**«Ақмола облысы, Бурабай ауданы, Бурабай ауылы, көшесі Кенесары 25 орналасқан Бурабай елді мекеніндегі Сәкен Сейфуллин атындағы орта мектебінің ғимаратын күрделі жөндеу»**
жұмыс жобасы бойынша

01.03.2021ж. № ТСА-0001/21

(оң)
# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Ақмола облысы Білім басқармасының
Бурабай ауданы бойынша білім бөлімінің
Бурабай кенті «Сәкен Сейфуллин атындағы
жалпы білім беретін мектеп» КММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Ремстройпроект» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Ақмола облысы, Бурабай ауданы, Бурабай ауылы, көшесі Кенесары 25 орналасқан Бурабай елді мекеніндегі Сәкен Сейфуллин атындағы орта мектебінің ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Тәуелсіз сараптама-А» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

**«Тәуелсіз сараптама-А» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ТСА-0001/21 от 01.03.2021 г.

(положительное)
по рабочему проекту
**«Капитальный ремонт здания средней школы имени Сакена Сейфуллина поселка Бурабай», расположенной по адресу: Акмолинская область, Бурабайский район, п. Бурабай, ул. Кенесары 25»**

**ЗАКАЗЧИК:**
КГУ «Общеобразовательная школа
имени Сакена Сейфуллина» п. Бурабай
Отдела образования по Бурабайскому району
Управления образования Акмолинской области»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Ремстройпроект»

город Нур-Султан

## ПРЕДИСЛОВИЕ

**«Капитальный ремонт здания средней школы имени Сакена Сейфуллина поселка Бурабай», расположенной по адресу: Акмолинская область, Бурабайский район, п. Бурабай, ул. Кенесары 25»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Тәуелсіз сараптама-А».

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Тәуелсіз сараптама-А».**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Капитальный ремонт здания средней школы имени Сакена Сейфуллина поселка Бурабай», расположенной по адресу: Акмолинская область, Бурабайский район, п. Бурабай, ул. Кенесары 25».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №77 от 09 февраля 2021 года между ТОО «Тәуелсіз сараптама-А» и КГУ "Общеобразовательная школа имени Сакена Сейфуллина поселка Бурабай отдела образования по Бурабайскому району управления образования Акмолинской области".

**2. ЗАКАЗЧИК:** КГУ "Общеобразовательная школа имени Сакена Сейфуллина поселка Бурабай отдела образования по Бурабайскому району управления образования Акмолинской области"

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «Ремстройпроект» (государственная лицензия № 17003461 от 27.02.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области".Акимат Актюбинской области, I категория).

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

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 23 марта 2020 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района» от 15.10.2020 г. № KZ83VLA00297054;

акт на право постоянного землепользования, кадастровый номер земельного участка 01-177-015-1025 от 03 января 2008 года;

акт на право постоянного землепользования, кадастровый номер земельного участка 01-177-015-1775 от 05 мая 2020 года;

письмо КГУ «Общеобразовательная школа имени Сакена Сейфуллина» п. Бурабай Отдела образования по Бурабайскому району Управления образования Акмолинской области» №31 от 04 февраля 2021 года об источнике финансирования;

письмо КГУ «Общеобразовательная школа имени Сакена Сейфуллина» п. Бурабай Отдела образования по Бурабайскому району Управления образования Акмолинской области» №29 от 04 февраля 2021 года о начале строительства;

гарантийное письмо КГУ «Общеобразовательная школа имени Сакена Сейфуллина» п. Бурабай Отдела образования по Бурабайскому району Управления образования Акмолинской области» о корректировке категории электроснабжения с 3 на 2;

заключение о техническом состоянии строительных конструкций здания ГУ «Средняя школа им. С. Сейфуллина п. Бурабай отдела образования Бурабайского района» выполненная ТОО «Авенти» от 26 июля 2019 г. (свидетельство об аккредитации №00043, от 31 мая 2018 г.);

дефектный акт КГУ «Общеобразовательная школа имени Сакена Сейфуллина» п. Бурабай Отдела образования по Бурабайскому району Управления образования Акмолинской области» от 20 ноября 2020 года.

*Технические условия*

ГКП на ПХВ «Бурабай Тазалык» от 30 октября 2020 года №578 на водопотребление;

ГКП на ПХВ «Бурабай Тазалык» от 20 мая 2020 года № 416 на водоотведение;
ТОО «Кокшетау Энерго» от 05 апреля 2019 года №09/11647 на электроснабжение.

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

Том 1. Пояснительная записка;
Том 2. Охрана окружающей среды;
Том 3. Рабочие чертежи
Альбом 1. Генеральный план;
Альбом 2. Архитектурно-планировочные решения;
Альбом 3. Конструктивные решения;
Альбом 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование;
Альбом 5. Водопровод и канализация;
Альбом 6. Электроснабжение;
Альбом 7. Электроосвещение и силовое электрооборудование;
Том 3. Сметная документация;
Том 4. Проект организации строительства;
Том 5. Паспорт проекта;

- материалы раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия);
- заявление об экологических последствиях, утвержденное Заказчиком намечаемой деятельности;
- справка о фоновых концентрациях выданное РГП «Казгидромет» по Акмолинской области №20-04/1835 от 20.11.2020 г.
- акт обследования на наличие зеленых насаждении от 12.10.2020 г.
- согласование РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» №KZ30VRC00009612 от 27.01.2021 г.
- протокол о проведении общественных слушаний от 18.02.2021г.

**5.3 Цель и назначение объекта строительства**

Целью проекта является восстановление ресурса здания, а также улучшение эксплуатационных показателей.

**5.4 Существующее состояние объекта**

Существующее положение объекта принято в соответствии с заключением о техническом обследовании объекта от 2019 года, ТОО «Авенти».

Обследуемое здание, расположено на собственной территории по адресу: Акмолинская область, Бурабайский район, п. Бурабай, ул. Кенесары, 25 в центральной части поселка. Рельеф участка равнинный (спокойный), полностью искусственно спрофилирован. Территория благоустроена, огорожена забором. Год постройки – 1980 г.

Конструктивная схема здания школы – бескаркасного типа с несущими наружными и внутренними кирпичными стенами. Здание без подвала. Здание школы в плане имеет сложную архитектурную форму и различную этажность. Трехэтажная часть (основное здание) в плане имеет Г-образную форму с габаритными размерами по наружному обмеру 67,4х14,25 м. Двухэтажная часть здания (спортивный и актовый залы, библиотека, столовая) в плане имеет прямоугольную форму с размерами по наружному обмеру 20,7х16,9 м. Одноэтажная пристройка (кухня) в плане имеет прямоугольную форму с размерами по наружному обмеру 8,58х6,15 м.

Общая площадь составляет 2332,9 м$^2$, в том числе:

- основная площадь – 1468,6 м$^2$,

- вспомогательная площадь – 864,3 м$^2$;

Площадь застройки составляет 1132,4 м$^2$;

Строительный объем составляет 11768 м$^3$.

Фундаменты – ленточные бутовые из гранитного камня.

Наружные стены – на уровне 1-го этажа – каменная кладка из гранитного камня, 2-й и 3-й этажи - кирпич силикатный полнотелый по ГОСТ 379-53 на цементном растворе М50, толщина наружных стен составляет 640 мм;

Внутренние несущие стены и простенки - кирпич силикатный полнотелый по ГОСТ 379-53 на цементном растворе М50, толщина внутренних стен и простенков (в фае) составляет 510 мм;

Перегородки - кирпич керамический полнотелый по ГОСТ 530-54 на цементном растворе М50 толщиной 120 мм;

Лестничные марши и площадки – железобетонные по ГОСТ 9818-61;

Прогоны между простенками для опирания плит перекрытия - железобетонные прямоугольного сечения по серии 1.225-2, высотой сечения 400 мм;

Балки перекрытия в спортивном зале – двускатные железобетонные по серии ПК-01-115;

Перекрытие - многопустотные железобетонные плиты толщиной 220 мм по серии 1.141-1;

Перемычки - железобетонные брусковые (ПБ) по серии 1.038.1-1в.1;

Оконные блоки – из ПВХ-профилей по ГОСТ 30674-99;

Дверные блоки – деревянные по ГОСТ 6629-64, металлические по ГОСТ 31173-2003, из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2014;

Крыша основного здания – скатная чердачная вальмовая (кровля – асбестоцементные листы по деревянной обрешетке), водосток – наружный организованный;

Крыша пристройки (кухни) - односкатная чердачная (кровля – профилированные листы по деревянной обрешетке), водосток – наружный неорганизованный;

Пространственная жесткость и устойчивость обследуемого здания школы обеспечивается совместной работой наружных и внутренних несущих кирпичных стен и кирпичных простенков (в фае) с железобетонными балками и плитами перекрытия, образующих геометрически неизменяемую систему.

Согласно проведенного технического обследования состояния строительных конструкций и инженерных сетей здания ГУ «Средняя школа имени Сакена Сейфулина поселка Бурабай отдела образования Бурабайского района» по адресу: Акмолинская область, Бурабайский район, п. Бурабай, ул. Кенесары, 25, можно сделать следующие выводы:

1. На момент обследования, техническое состояние несущих строительных конструкций обследуемого здания школы удовлетворительное, обеспечена общая устойчивость здания.

2. Фактическое исполнение объемно-планировочного решения обследуемого здания школы по состоянию на момент обследования соответствует требуемому техническому решению.

3. Выявленные в процессе обследования дефекты и повреждения свидетельствуют о необходимости проведения капитального ремонта здания школы, в соответствии с рекомендациями, приведенными ниже.

На основании выводов, сделанных по результатам технического обследования, рекомендуется в состав объемов работ по капитальному ремонту ГУ «Средняя школа

имени Сакена Сейфулина поселка Бурабай отдела образования Бурабайского района» включить следующее:

- произвести капитальный ремонт скатной чердачной вальмовой крыши над трехэтажной частью здания, в том числе: выполнить вывод канализационных стояков через чердачное помещение за кровлю, с устройством их утепления. Произвести демонтаж существующих вентиляционных шахт, выполнить прочистку вентиляционных каналов во внутренних стенах здания школы, а также устройство новых вентиляционных шахт с выводом за кровлю и с устройством их утепления. Произвести тщательное уплотнение кровли в местах выхода вентиляционных шахт и канализационных стояков. После прочистки вентиляционных каналов предусмотреть замену вентиляционных решеток в помещениях школы. Выполнить замену жалюзийных решеток слуховых окон, а также предусмотреть стремянки к каждому слуховому окну. Выполнить замену системы наружного организованного водостока с крыши с заменой существующих водосточных труб (диаметр водосточных труб принять не менее 150 мм). Низ водосточных труб предусмотреть на уровне цоколя. После выполнения строительно-монтажных работ предусмотреть очистку чердачного помещения от строительного мусора и отходов жизнедеятельности птиц;

- произвести капитальный ремонт скатной чердачной вальмовой крыши над двухэтажной частью здания (спортивный и актовый залы, библиотека и столовая), в том числе: произвести демонтаж кровли из асбестоцементных листов и обрешетки. Выполнить устройство новой обрешетки, а также конькового и карнизного щитов из досок. Предусмотреть огнезащитную обработку обрешетки и карнизного и конькового щитов. В связи с недостаточным уклоном существующей стропильной системы для устройства кровли из металлочерепицы произвести устройство кровли из профилированных листов (толщину профилированных листов применить не менее 0,7 мм при минимальной высоте профиля Н44, цвет принять аналогично цвета существующей кровли трехэтажного здания). В случае устройства кровли из металлочерепицы выполнить уклон в соответствии с требованиями СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли» - 17-35 %. Произвести демонтаж существующих вентиляционных шахт, выполнить прочистку вентиляционных каналов во внутренних стенах здания школы, а так же устройство новых вентиляционных шахт с выводом за кровлю и с устройством их утепления. Произвести тщательное уплотнение кровли в местах выхода вентиляционных шахт и канализационных стояков. После прочистки вентиляционных каналов предусмотреть замену вентиляционных решеток в помещениях школы. Выполнить замену слуховых окон, а также предусмотреть стремянки к каждому слуховому окну. Выполнить устройство системы наружного организованного водостока с крыши (диаметр водосточных труб принять не менее 150 мм). Низ водосточных труб предусмотреть на уровне цоколя. После выполнения строительно-монтажных работ предусмотреть очистку чердачного помещения от строительного мусора и отходов жизнедеятельности птиц;

- выполнить замену всех наружных и внутренних деревянных дверных блоков на новые дверные блоки (материал дверных блоков согласовать с Заказчиком);

- произвести замену внутренних деревянных оконных блоков в перегородках между коридорами и кабинетами, а также деревянных перегородок на блоки и перегородки из ПВХ-профилей;

- произвести капитальный ремонт полов во всем здании школы, в том числе: замену дощатых полов по деревянным лагам во всех помещениях, а также спортивном и актовом залах. В коридорах (на путях эвакуации) взамен дощатых полов предусмотреть устройство полов из керамической плитки. Предусмотреть замену линолеумного

покрытия полов. Выполнить замену существующего покрытия полов из керамической плитки (фае, санитарные узлы, кухня, столовая). Предусмотреть устройство плинтусов;

- произвести капитальный ремонт внутренней отделки стен и потолков во всех помещениях школы, в том числе кабинетах, учебных классах, коридорах, спортивном и актовом залах, библиотеке, столовой, кухне, санитарных узлах и лестничных клетках и т.д. в соответствии со строительными и санитарными нормами, а также с учетом пожеланий Заказчика;

- произвести замену двух дверных блоков главного входа ПВХ конструкции (наружных и внутренних), а также световых экранов над ними;

- произвести капитальный ремонт существующих крылец запасных выходов и козырьков над ними;

- произвести капитальный ремонт внутренней системы отопления от ввода в здание, в том числе: демонтаж существующей внутренней системы отопления во всем здании школы (отопительных приборов и разводящих трубопроводов, запорной арматуры, теплового узла). После демонтажа отопительных приборов предусмотреть ремонт отделки ниш, в которых располагаются приборы отопления. Выполнить полную замену разводки и стояков отопления, трубопроводы отопления, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок, прокладывать в гильзах из стальных труб бóльшего диаметра с уплотнением из негорючих материалов. Выполнить установку на подающих подводках радиаторов терморегуляторов, на обратных подводках - шаровых кранов. После монтажа внутренней системы отопления произвести гидравлическое испытание системы. После монтажа отопительные приборы, трубопроводы разводки и стояки окрасить эмалью ПФ-115 в два слоя по огрунтованной поверхности грунтовкой ГФ-021 в один слой;

- произвести капитальный ремонт внутренней системы водоснабжения, в том числе: произвести полную замену трубопроводов разводки водоснабжения от ввода в здание. Рекомендуется для замены применить полипропиленовые трубы «Рандом сополимер» тип 3. Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнить по серии 4.904-69 «Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов» Проход трубопроводов разводки через стены и перегородки выполнить в футлярах из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Зазор между трубой и футляром заделать эластичным водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. Произвести замену санитарно-технических приборов (раковин, унитазов), на раковинах предусмотреть установку локтевых смесителей;

- произвести капитальный ремонт сетей канализации, в том числе: произвести замену трубопроводов канализации во всем здании школы, а так же прочистку наружных сетей (до септика). Предусмотреть замену существующего септика (объем септика принять согласно расчета в соответствии со строительными и санитарными нормами). Внутренние канализационные сети выполнить из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014. Для удаления засоров сети предусмотреть ревизии и прочистки. Места прохода стояков через перекрытия заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояка раствором, трубы обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора;

- произвести замену внутренних сетей электроснабжения во всем здании школы, в том числе электропроводки, электроприборов (выключатели, розетки, светильники). Предусмотреть замену электрооборудования ВРУ, а так же поэтажных распределительных щитков с автоматикой. Предусмотреть установку энергосберегающих светильников. Выполнить защитное заземление в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства»;

- выполнить капитальный ремонт асфальтобетонной отмостки вокруг всего здания школы, в том числе демонтаж существующей отмостки, устройство новой отмостки. Ширину и уклон отмостки принять в соответствии с действующими строительными нормами. Отмостка по периметру здания должна плотно примыкать к цоколю (без образования щелей и зазоров). Уклон отмостки выполнить в пределах 3-6% за счет распределения и последующего уплотнения щебеночного основания;

- выполнить ремонт асфальтобетонного покрытия прилегающей территории, замену бордюрных и тротуарных камней, предусмотреть обустройство существующих люков колодцев в одном уровне с новым покрытием. Ремонт асфальтобетонного покрытия выполнить с учетом недопущения подтопления прилегающей территории со стороны соседних территорий, предусмотреть мероприятия по отводу поверхностных вод с асфальтированных площадок и пешеходных дорожек, путем создания проектных уклонов в сторону наименьшей высотной отметки территории. Щебеночное основание до укладки асфальтобетонной смеси обработать разжиженным или жидким битумом, или битумной эмульсией из расчета 0,5 л/м2. Асфальтобетонное покрытие укладывать только в сухую погоду. Температура воздуха при укладке асфальтобетонного покрытия должна быть не ниже плюс 5° С;

- произвести замену существующего ограждения прилегающей территории школы на новое ограждение в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, предусмотреть установку ворот и калиток в ограждении по согласованию с Заказчиком;

- выполнить устройство площадки для мусоросборников с учетом обеспечения санитарно-эпидемиологической и гигиенической безопасности, надежности и устойчивости покрытий, безопасности и удобства при эксплуатации, визуальной изоляции.

В случае устройства перепланировки помещений (по желанию Заказчика) в рамках капитального ремонта допускается производить демонтаж существующих ненесущих кирпичных перегородок толщиной 120 мм, устройство новых ненесущих перегородок, устройство и заделку проемов в существующих перегородках, а также заделку проемов в несущих наружных и внутренних стенах.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта в п. Бурабай Акмолинской области.

**Природно-климатические условия района строительства**

| | |
|---|---|
| Климатический подрайон | - IIIA; |
| нормативный вес снегового покрова | - 100 кгс/м$^2$; |
| нормативный скоростной напор ветра | - 38 кгс/м$^2$; |
| расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017): | |
| обеспеченностью 0,98 | - минус 38,4°С; |
| обеспеченностью 0,92 | - минус 34,8°С; |
| нормативная глубина промерзания грунтов для: | |
| суглинка | - 1,73 м; |

### 6.2 Проектные решения

#### 6.2.1 Генеральный план

Месторасположение объекта в п. Бурабай, Акмолинской области.

Рабочие чертежи разработаны на топографической съемке, выполненной ТОО «DAB LTD» 2020 году.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Генеральный план разработан на основании утвержденного заказчиком задания на проектирование.

Капитальным ремонтом объекта, на свободной от застройки территории, разделом генеральный план предусматривается строительство комбинированного поля для волейбола и баскетбола, площадки для строевой подготовки, фонтана, площадки ТБО, малых архитектурных форм, замена ограждения территории.

Благоустройство предусматривает устройство конструкции дорожной одежды нежёсткого типа (асфальтобетонное) с заменой существующего, устройство тротуара и отмостки, устройство покрытия площадок. Внутриплощадочный проезд с разворотной площадкой, обеспечивает противопожарную доступность ко всем корпусам.

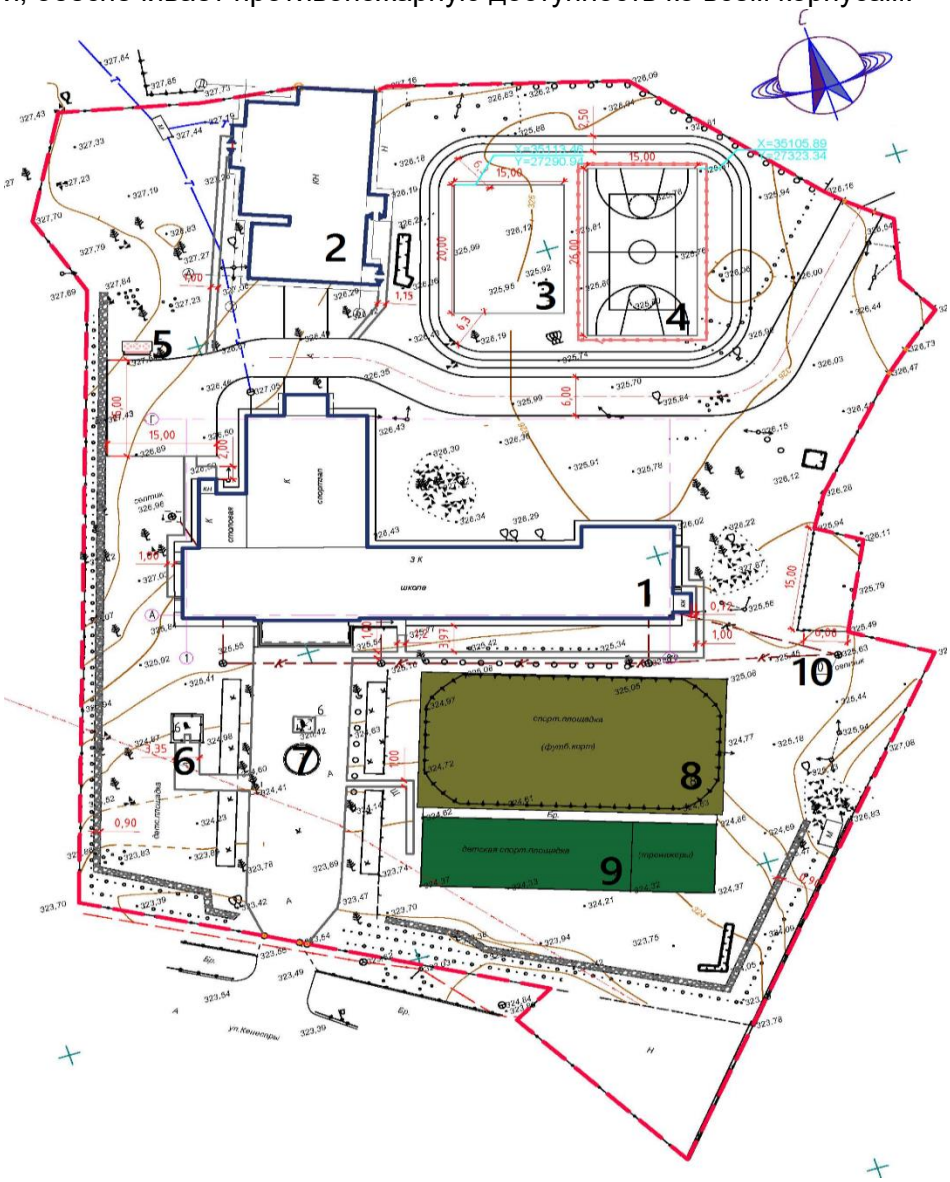


Рис 1. Схема генерального плана

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений:

1. Здание школы (существующее);
2. Здание школы №2 (существующее);
3. Площадка для строевой подготовки (проектируемая);
4. Комбинированное поле для волейбола и баскетбола (проектируемое);
5. Площадка ТБО (проектируемая);
6. Памятник (существующий);
7. Фонтан (проектируемый);
8. Футбольное поле (существующее);
9. Детская площадка (существующая);
10. Выгреб на 10 м$^3$ (проектируемый).

**Таблица 1**

**Основные технические показатели по генплану**

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Показатель | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка по актам | га | 1,487 | |
| 2 | Площадь застройки вместе с отмосткой | м$^2$ | 2093,12 | |
| 3 | Площадь покрытий | м$^2$ | 2943,15 | |
| 4 | Площадь существующих площадок | м$^2$ | 1313,02 | |
| 5 | Свободная территория | м$^2$ | 8520,71 | |
| 6 | Плотность застройки | % | 14,07 | |

**6.2.2 Архитектурно-планировочные решения**

Проектом капитального ремонта здания школы предусмотрены следующие работы:

- утепление фасадов здания минераловатными плитами утеплителя, плотностью 100 кг/м3 и толщиной 100 мм, согласно теплотехнического расчета, с последующим устройством вентилируемой фасадной системы облицованной травертином;
- утепление чердачного перекрытия минераловатными плитами утеплителя, плотностью 160 кг/м3 и толщиной 200 мм, согласно теплотехнического расчета, с устройством армированный цементно-песчаной стяжки поверх утеплителя, толщиной 25 мм;
- частичная перепланировка внутренних помещений с возведением внутренних перегородок, частичная закладка дверных проёмов, установка металлопластиковых перегородках в санузлах для оборудование индивидуальных кабин, устройство санитарных узлов для маломобильных групп населения;
- замена наружных дверей на металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003, замена внутренних дверей на деревянные по ГОСТ 6629-88;
- замена внутренних фрамуг с установкой новых металлопластиковых с одинарным остеклением по ГОСТ 30674-99;
- замена ограждений лестничных маршей;
- замена полов с устройством новых с покрытием из керамической плитки, линолеума, ламинированной паркетной доски, напольным спортивным покрытием;
- внутренняя отделка помещений со снятием старого набела, огрунтовкой поверхности, сплошным выравнивания шпатлевкой, водоэмульсионной краской, отделкой керамической плиткой;
- замена покрытия кровли на металлочерепицу, устройство металлического ограждения по периметру кровли и организованного водостока;

- устройство крыльца дворового фасада здания с пандусом для маломобильных групп населения;
- устройство по периметру здания отмостки шириной 1,0 м.

**Таблица 2**

**Основные показатели по генеральному плану**

| №п/п | Наименование | Ед.изм. | Показатели |
|---|---|---|---|
| 1 | Общая площадь | $м^2$ | 4170,6 |
| 2 | Этажность здания | эт | 3 |
| 3 | Площадь застройки | $м^2$ | 2411,92 |
| 4 | Строительный объем | $м^3$ | 19183,01 |

**6.2.3 Конструктивные решения**

Согласно утвержденному заданию на проектирование, составленного на основании дефектного акта по результатам обследования и технического заключения о состоянии здания, инженерных сетей и оборудований данным проектом предусмотрены следующие виды работ:

общестроительные работы;

инженерное обеспечение, сети и системы.

Конструктивными решениями в здании предусмотрено:

устройства фасада из травертина с утеплением наружной стены из пенополистирола толщиной 100 мм;

замена деревянной крыши из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86;

замена конструкции кровли из стальных листов с деревянными конструкциями на металлочерепицы;

устройства утеплителя в покрытии здания из полужесткой минплиты толщиной 200 мм;

полное восстановление отмостки по периметру здания с бетонным покрытием класса по подготовке из щебёночного основания;

устройства крыльца из монолитного железобетона, из бетона класса В7,5, арматуры класса диаметром 5Вр-1 по ГОСТ 23279-2012 с ячейками 100х100 мм. Ограждения – из квадратных металлических труб по ГОСТ 8645-68*. Стойки – из трубы диаметром 80х4 по ГОСТ 10704-91;

устройства фонтана из бетона класса по прочности В25, марки по водонепроницаемости W8, марки по морозостойкости F100 на сульфатостойком портландцементе из монолитного железобетона с армированием сетками из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016;

устройства выгреба 10 $м^3$ – днище из сборного железобетонной плиты, по серии 3.900-3 вып.7; покрытия – сборные железобетонные плиты, по серии 3.900-3 вып.7; люк – чугунный, типа «Д» по ГОСТ 3634-99; кольцо стеновое – сборные железобетонные плиты, по серии 3.900-3 вып.7; Под днище выполнена песчаная подготовка.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением двумя слоями эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-020 ГОСТ 25129-82 (два слоя).

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

**6.2.4 Инженерные сети**

**Отопление, вентиляция и кондиционирование**

Рабочим проектом предусматривается полная замена системы отопления и частичная замена системы вентиляции здания школы.

Источником теплоснабжения приняты существующие тепловые сети без изменения тепловых нагрузок.

Ввод тепловых сетей в здание выполнено по существующим трубопроводам без увеличения диаметров, ввод выполнен в помещение теплового пункта. В тепловом пункте предусматривается установка пластинчатого теплообменника для приготовления горячей воды по открытой схеме, гребенка для системы отопления и вентиляции.

Трубопроводы в тепловом пункте выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75 и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 изолируются трубчатой изоляцией фирмы K-Flex.

**Отопление.**

Система отопления - двухтрубная горизонтальная и стояковая система с разводкой трубопроводов над полом. Трубопроводы у дверей прокладываются под полом. Трубопроводы системы выполнены из труб полипропиленовых армированных для отопления PN25 по ГОСТ 32415-2013 " Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления". Трубопроводы для теплоснабжения приточных установок выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Для корректной работы калориферов теплоснабжения в комплекте с приточной установкой поставляется узел смешения.

Удаление воздуха из системы и приборов осуществляется с помощью кранов "Маевского", устанавливаемые в верхних пробках радиаторов. Нагревательные приборы - радиаторы алюминиевые секционные.

Регулирование системы осуществляется терморегулирующими клапанами с предварительной настройкой RA-N-П со встраиваемым термостатическим элементом, на выходном контуре от радиатора установлен запорный клапан угловой с возможностью подсоединения дренажного крана. Воздух из систем отопления удалять через воздушные краны Маевского, устанавливаемые в верхних точках радиаторов. Компенсация тепловых удлинений осуществляются за счет естественных поворотов трубопроводов. Для отключения и опорожнения систем отопления предусмотрена запорная и дренажная арматура. А также для распределения расчетных расходов теплоносителя и повышения гидравлической устойчивости системы отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов марки AQT.

Расход тепла

Зимний период:

- отопление 74 820 Вт (179 092 Ккал/час);
- вентиляция 208 285 Вт (76 668 Ккал/час);
- горячее водоснабжение 41 000 Вт (35 253 Ккал/час).

Общий расход тепла: 324 104 Вт (278 680 Гкал/час).

**Вентиляция.**

В спортзале и актовым зале, а также в учебных классах предусматривается система вентиляции с механическим побуждением. Воздух подается через регулируемые анемостаты 100 мм и 125 мм по серии 1.494-8 и так же удаляется через регулируемые анемостаты 100 мм и 125 мм по серии 1.494-10.

В остальных помещениях предусмотрена существующая естественная вентиляция через вентиляционные каналы в стенах.

В помещении горячего цеха и столовой имеется существующая система вентиляции, с установкой местных отсосов над жарочными плитами.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали. Все воздуховоды крепить к строительным конструкциям по серии 5.904-1.

Для снижения уровня шума от вентиляционных установок проектом предусмотрен ряд мероприятий:

- приточные агрегаты укомплектованы шумоглушителями;
- воздуховоды и решетки подобраны из условия допустимого уровня шума в помещении.

**Водопровод и канализация**

Рабочим проектом объекта «Капитальный ремонт здание школы имени Сакена Сейфуллина п. Бурабай Акмолинской области», предусматривается полная замена системы хозяйственно-питьевого водопровода и системы канализации.

В здании школы предусмотрены следующие системы:

- В1 - хозяйственно-питьевой водопровод;
- К1 - хозяйственно-бытовая канализация;
- Т3 – горячее водоснабжение от узла управления;
- Т4 - циркуляционный трубопровод.

Водоснабжение здания школы предусматривается от существующих городских сетей водоснабжения, без увеличения расходов и напоров воды.

На вводе водопровода предусмотрено устройство водомерного узла с фильтром и счетчиком воды Ду25мм, с радиомодулем.

На обводной линии водомерного узла устанавливается задвижка с электроприводом. Задвижка с электроприводом открывается от кнопок пуск установленные в существующих пожарных шкафах.

Система пожаротушения существующая, расход воды на внутреннее пожаротушения составляет 1 струя по 2,5л/с., наружное пожаротушение составляет 20 л/.

Требуемый напор составляют - 16.0м.

Разводящие сети, стояки и подводки к приборам запроектированы из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 32415-2013, диаметрами Ø20х2.0 - 40х3.7мм. На водопроводной сети монтируется запорная и регулирующая арматура. При проходе через строительные конструкции трубы проложены в гильзах.

Горячее водоснабжение школы предусмотрено от теплообменника в тепловом пункте. Разводящие сети, стояки и подводки к приборам запроектированы из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013, диаметрами Ø20х2.8 - 32х4.4мм.

На водопроводной сети монтируется запорная и регулирующая арматура. Трубопроводы прокладываются открыто по стенам и в полу первого этажа.

Для учета водопотребления горячей воды в тепловом пункте предусматривается установка водомерного узла.

**Канализация хозяйственно-бытовая К1**

Система хозяйственно-бытовой канализации предусматривается для отвода стоков от сан.приборов. Отвод хоз.бытовых сточных вод проектируется в существующую дворовую канализационную сеть с последующим поступлением в выгреб.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб Ø100 мм. Ø50мм по ГОСТ22689-2014 с уклоном в сторону выпусков. Трубопроводы прокладываются над полом и в конструкции пола.

Канализационная сеть вентилируется через вытяжные трубопроводы, которые выводятся выше кровли.

Для ликвидации засоров на сетях канализации установлены ревизии и прочистки.

Расход воды на холодной воды на хоз.питьевые нужды составляет: - 3.37 м3/сут.

Расход воды на горячей воды на хоз.питьевые нужды составляет: - 1.26 м3/сут.

Расход хозяйственно-бытовых стоков составляет: - 3.37м3/сут.

**Наружный водопровод**

Водоснабжение фонтана выполнено от существующих водопроводных сетей. Точка врезки в существующем колодце.

Объем чаши фонтана составляет 12.56.м3. Циркуляция воды в фонтане, выполнена с помощью переливного патрубка, с помощью погружного насоса, расположенного в колодце. Погружной насос производительностью 9.0 м3/час, напором 5.5м, мощность 0.3кВт.

Водопровод выполнен из полиэтиленовой трубы PE -100 SDR 17, Ø90х5,4 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001. Переливной и дренажный трубопровод выполнены из полиэтиленовых труб PE -80 SDR 26, Ø110х4,2 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Начальная глубина залегания труб – 2.4м.

**Электроснабжение**

Наружные сети электроснабжения, рабочего проекта выполнены на основании:

- ТУ №09/11647 от 05.04.2019 выданные ТОО "Кокшетау Энерго";
- задания на проектирование выданного заказчиком;
- смежных разделов проекта

Согласно технических условий на присоединение эл. мощности для электроснабжения на проектирование объекта:

Разрешенная мощность электропотребления - 92,9 кВт.

Категория по надежности - II.

Проектные решения приняты в соответствии с требованиями:

- ПУЭ РК - Правил устройства электроустановок;
- СН РК 4.04-07-2019 - Электротехнические устройства.

Проектом предусматривается:

- Установка ДГУ-120кВА;
- строительство линий КЛ-0,4кВ для подключения зданий "школа №1"и "школа №2", фонтан;

Трасса вновь строящейся кабельной линий 0,4кВ выбрана из условия оптимального прохождения по требованиям технических условий подключения, расположения объектов электроснабжения, норм проектирования и строительства, удобства обслуживания, расположения на пути следования естественных и искусственных препятствий.

Прокладка проектируемых кабельных линий 0,4кВ выполнена по типовой серии А11-2011 «Прокладка кабелей напряжением до 35кв в траншеях с применением двустенных гофрированных труб ЗАО "ДКС"» разработанной институтом "Тяжпромэлектропроект". Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка. В местах пересечения с инженерными коммуникациями кабель защитить полиэтиленовыми трубами ПНД диаметром не менее 110мм.

Проектируемые кабельные линии 0,4кВ выполнены медным кабелем сечением 3х2,5мм2/, 4х6мм2/, 4х70мм2/ марки ВБбШв-1.

Сечение провода выбрано по допустимому длительному току, экономической плотности тока, и по потере напряжения.

Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства».

Учет эл. энергии выполнен трехфазным многотарифными эл. счетчиком типа "Меркурий 234ART-03 L1" (учет активной и реактивной энергии, встроенный модем PLC, трансформаторного включения. на ток 5(10)А с классом точности 0.5S/1.0).

Монтаж и заземления электрооборудования выполняется согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019.

После монтажа произвести замеры сопротивления заземляющего устройства, которое не должно превышать 10 Ом в любое время года. В случае если величина сопротивления не соответствует требованиям - необходимо нарастить количество электродов.

При выполнении устройства заземления уточнить расположение подземных коммуникаций.

Траншеи для заземляющего устройства следует засыпать однородным грунтом, не содержащим камней, щебня и строительного мусора. Засыпка должна производиться с утрамбовкой грунта.

**Электроосвещение и силовое электрооборудование**

Настоящий проект подключения силового электрооборудования и заземления выполнен согласно задания на проектирование и в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей в РК.

По надежности электроснабжения электроприемники относятся к II категории.

К I категории относится шкаф управления задвижки с электроприводом.

Основные показатели:

напряжение сети - 380/220 В:

расчетная нагрузка - 92,9 кВт;

расчетный ток оборудования - 151,9 А;

коэффициент мощности - 0,93.

Ввод и распределение электроэнергии выполнен от ВРУ1-21-10 расположенного в электрощитовой.

В качестве щитков освещения, щитков для силового оборудования приняты шкафы ЩРВ встраиваемого типа.

Питающие силовые сети выполняются проводом марки ВВГнг(А) в гофрированных трубах, в заранее заготовленных кабельных каналах.

Групповые сети освещения, розеточные сети, сети силовых линий, выполняются кабелем ВВГнг(А) скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия в трубах ПВХ гофрированных.

Групповые сети аварийного освещения выполняются аналогично кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS.

Кабели прокладываемые к ШУЗ1 выполняются в стальной трубе диаметром 32х2,8мм. Открытие задвижки выполняется с помощью кнопочных постов существующих, находящихся в щитах с пожарными кранами на этаже. Также, открытие и закрытие задвижки возможно выполнить непосредственно на передней панели ШУЗ1.

В групповых щитах освещения ЩО и ЩАО устанавливаются автоматические однополюсные ВА47-29 и двухполюсные дифференциальные автоматы АД.

Включение и отключение аварийного освещения от ЩАО (группы эвакуационного освещения) выполняется посредством замыкания, нормально разомкнутых контакторов, установленных на данных фидерах в щите ЩАО.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением.

Внешний контур заземления выполнен из круглой стали ∅16 мм длиной 6,0 м каждый и полосовой стали (горизонтальные электроды) размером 40х4 мм.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L-фазный, N-нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Электроосвещение

Система заземления принята TN-C-S.

Напряжение осветительной сети: ~220В, ремонтное освещение -36 В.

В качестве щитков освещения приняты щитки распределительные групповые.

Освещенность помещений принята в соответствие СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012* «Естественное и искусственное освещение».

В качестве источников света предусмотрены энергосберегающие, люминесцентные и светодиодные лампы.

Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. В помещениях пребывания обучающихся штепсельные розетки и выключатели устанавливают на высоте 1,8 м от пола

Управление освещением помещений осуществляется местными выключателями и с помощью щитков освещения.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

В проекте предусмотрено ремонтное освещение посредством установки ящика с понижающим трансформатором ЯТП и переносного светильника РВО42 с лампой КЛЛ SPM-20.

Система молниезащиты разработана в соответствии с СП РК 2.04-103-2013*. Здание относится к III категории молниезащиты.

Молниеприемником служит стальной круг ∅6мм установленный по конькам кровли

На кровле установить молниеприемный контур по конькам, с креплением коньковыми держателями 04051. Подвод молниеприемного контура к зонту №1 выполнить черепичными держателями 09011. Соединение и разветвление молниепримника выполняется с помощью крестового соединителя 01031. Молниеотвод выполнен из стального круга ∅6мм. Крепление молниеотвода на вертикальных участках выполняется с помощью угловых держателей 05051. Соединение заземлителя молниезащиты и молниеотвода выполняется контрольным зажимом 03071.

**Таблица 3**

**Основные технические показатели**

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Показатели |
|---|---|---|---|
| 1 | Напряжение сети | кВ | 0,4 |
| 2 | Категория электроснабжения | | II |
| 3 | Расчетная мощность | кВт | 92,9 |
| 4 | Расчётный ток | А | 151,9 |
| 5 | Коэффициент мощности | cos φ | 0,93 |
| 6 | Строительная длина КЛ-0,4 кВ (общая) | м | 567 |

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

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) требования, которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

Меры пожарной безопасности: Работы производить в соответствии с требованиями «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и огневых работ» (ППБС-01-94) и ГОСТ 12.1.004-91.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Рабочий проект «Капитальный ремонт здание школы имени Сакена Сейфуллина п. Бурабай Акмолинской области» с материалами раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия).

Материалы разработаны: проектная организация ТОО «Ремстройпроект».

Общие сведения

Проектом предусматривается капитальный ремонт здании школы им.Сакена Сейфулина. Проектируемый участок расположен в п. Бурабай Акмолинской области.

Проектируемый объект граничит: с западной стороны - торговый дом «Эдем» (47,1 м), с востока - частный сектор (95,5 м), с северной стороны расположен жилой дом (131 м), с южной стороны - жилая зона (50 м).

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 года (далее – санитарные правила) нормативный размер санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации не устанавливается.

Согласно п.1.1 статьи 40 Экологического кодекса РК проектируемый объект классифицируется как объект IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

Период строительства.

На площадке строительства размещается 4 организованных и 10 неорганизованных источников загрязнения. Все источники загрязнения являются временными и ликвидируются по завершению строительно-монтажных работ.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Период эксплуатации.

На период эксплуатации предусматривается 1 организованный источник выбросов ЗВ в атмосферу. В случае перебоя электричества проектом предусматривается дизельгенератор типа GENPOWER GPR275 в специализированном контейнере, выходная мощность ДГУ 250-275кВА, 200-220кВт. В целях профилактики (1 раз в неделю по 30 мин.) производится запуск дизель-генератора. Годовое время работы дизельгенератора составляет 24 часа. Расход топлива согласно паспортным данным составляет 56,9 м3/ч.

Расчет рассеивания на периоды строительства и эксплуатации на границе ближайшей жилой зоны проводились без учета существующих фоновых концентраций согласно представленной справке выданной РГП «Казгидромет» по Акмолинской области №20-04/1835 от 20.11.2020 г.

По результатам проведенного расчета рассеивания на периоды строительства и эксплуатации не имеются превышения ПДК на границе близлежащей жилой зоны.Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №4.

**Таблица 4**

**Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства**

| **Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства** | | |
|---|---|---|
| | г/с | т/год |
| Всего | 0.838984209 | 5.7733860269 |

**Таблица 5**

**Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации**

| **Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации** | | |
|---|---|---|
| | г/с | т/год |
| Всего | 1.21293073 | 0.090305006 |

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.

Ближайший водный объект озера Боровое находится с юго-западной на расстоянии 230 метров.

Эксплуатация проектируемого объекта на этой территории допустима при условии предотвращения любых возможных случаев загрязнения и засорения реки и ее водоохраной зоны. При выполнении правил ст.125 и 126 Водного Кодекса РК от 01.01.2009 г. №336 и проведения следующих мероприятий: предотвращения, засорения, истощения и загрязнения вод, выполнение установленных природоохранных мероприятий.

Имеется согласование с РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» №KZ30VRC00009612 от 27.01.2021 г.

Оценка воздействия на почвенный покров.

Проектом снятие плодородно-растительного слоя почвы не предусматривается. Учитывая, что строительные работы имеют временный характер, воздействие на нижележащие слои почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию.

Оценка воздействия на недра.

На период строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду.

При проведении строительно-монтажных работ объекта будут образовываться отходы производства и потребления, которые необходимо временно складировать на территории участка и сдавать специализированным организациям на утилизацию.

**Таблица 6**

**Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на периоды проведения строительных работ и эксплуатации**

| Наименование отходов | Образование т/год | Размещение ,т/год | Передача сторонним организациям,т/год |
|---|---|---|---|
| Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства | | | |
| Всего | 375,832112 | - | 375,832112 |
| Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации | | | |
| Всего | 19,0922 | | 19,0922 |

Все образующиеся в процессе строительства отходы по мере накопления будут передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Оценка воздействия на растительный и животный мир.

На территории проектируемого объекта сформировался определенный комплекс растений и животных, приспособленный к современным условиям.

Согласно представленному акту обследования на наличие зеленых насаждении от 12.10.2020 г., снос существующих зеленых насаждений не предусматривается.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период строительно-монтажных работ воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений. Экологический риск от реализации проекта для региона отсутствует.

Вывод: рабочий проект «Капитальный ремонт здание школы имени Сакена Сейфуллина п. Бурабай Акмолинской области» с материалами раздела «Оценка воздействия на окружающую среду», соответствует с Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п. Согласно пп. 2-1 статьи 69 Экологического Кодекса Республики Казахстан необходимо оформить разрешение на эмиссии в окружающую среду на период строительных работ.

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

Месторасположение школы в п. Бурабай Акмолинской области. Административное здание отрицательного воздействия на окружающую среду не оказывает. Вредных выбросов в атмосферу нет. Сточные воды отводятся в проектируемый септик. Строительный мусор вывозится в специально выделенные места. Район строительства относится к III А климатическому поясу.

Отопление, вентиляция и кондиционирование. Система отопления горизонтальная двухтрубная с разводкой над полом. Удаление воздуха из системы осуществляется с помощью кранов, нагревательные приборы алюминиевые радиаторы. В спортивном и актовом залах запроектирована механическая приточно-вытяжная. В остальных помещениях предусмотрена естественная вентиляция через вентиляционные каналы в стенах. Система теплоснабжения от калориферов приточных установок. Приток свежего воздуха естественный. Для снижения уровня шума от вентиляционных установок предусмотрены приточные агрегаты, укомплектованные шумоглушителями, воздуховоды и решетки подобраны из условий уровня допустимого шума.

Холодное водоснабжение. Здание школы оборудуется хозяйственно-питьевым водопроводом. Ввод водопровода предусмотрен от наружных сетей водоснабжения.

Горячее водоснабжение. Горячее водоснабжение предусмотрено из котельной. Трубопроводы прокладываются по стенам и полу первого этажа.

Канализация. Для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в здании школы принята система хозяйственно-бытовой канализации. Выпуск канализационных сточных вод проектируется в существующую канализационную сеть с последующим выпуском в выгреб. Выгреб для приема сточных вод закрытый заглубленный колодезного типа. Столовая школы работает на полуфабрикатах, еда привозная. Буфет предназначен для раздачи продукции. Сеть канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли. На сети предусмотрена установка прочисток и ревизий.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания рабочих на период строительства, реконструкции и ремонте

Для строительных площадок и участков работ предусмотрено общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусмотрено в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, а также рабочее освещение должно быть предусмотрено для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное). Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям покрыты щебнем или имеют твердое покрытие. Строительную площадку в ходе строительства своевременно необходимо очищать от строительного мусора.

Строительные материалы и конструкции должны поступать на объект в готовом для использования виде. При их подготовке к работе в условиях строительной площадки (приготовление смесей и растворов, резка материалов и конструкций и другие) предусматриваются помещения, оснащенные средствами механизации, специальным оборудованием и системами местной вытяжной вентиляции.

При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не должны превышать установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Выполнять погрузо-разгрузочные работы с опасными грузами при неисправности тары, отсутствии маркировки и предупредительных на ней надписей не допускается. Рабочие, выполняющие огнезащитное покрытие, устраивают через каждый час работы десяти минутные перерывы, технологические операции по приготовлению и нанесению растворов чередуются в течение рабочей недели.

Устройство рабочих мест на строительной площадке должно соответствовать следующим требованиям:

1) площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений, строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса;

2) положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятыми руками.

При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются:

1) технические средства для уменьшения шума в источнике его образования;

2) дистанционное управление;

3) средства индивидуальной защиты;

4) выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия.

Работники, работающие на высоте, машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения, предусматривается привозная вода для питьевых нужд. Рабочие обеспечиваются горячим питанием. Рабочим и инженерно-техническому персоналу должны быть выданы специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя. На строительной площадке устанавливаются временные вагончики для бытовых нужд строителей.

Санитарно-бытовые помещения должны быть оборудовать приточно-¬вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаться к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки должен оборудоваться устройством для мытья обуви.

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно¬-эпидемиологического нормирования.

На всех участках и в бытовых помещениях должны быть оборудованы аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку. Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума должны быть оборудованы специальными приспособлениями, и выполняться мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Проект «Капитальный ремонт здания школы имени Сакена Сейфуллина п. Бурабай Акмолинской области» в соответствии с пунктом 3 статьи 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015г., приказа МНЭ № 611 от 16.08.2017г «Об утверждении Санитарных правил « Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», приказ МНЭ №

234 от 19.03.2015г, приказа МНЭ от 28.02.2015 № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

На основании Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года « О здоровье народа и системе здравоохранения «№ 360-YI настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу.

**6.6 Организация строительства**

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства составляет 7 месяцев.

Согласно письма заказчика №29 от 04.02.2021г., начало строительства планируется в апреле 2021году.

**6.7 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11.12. 2019 № 205-нқ.«Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», вводящем в действие с момента подписания «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 19», на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственого сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС", версия 2021.1.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год;

ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» с учетом изменений и дополнений, выпуск 19.

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

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2021года.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Тәуелсіз сараптама-А» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания средней школы имени Сакена Сейфуллина поселка Бурабай», расположенной по адресу: Акмолинская область, Бурабайский район, п. Бурабай, ул. Кенесары 25», внесены следующие изменения и дополнения:

*Архитектурно-планировочные решения:*

1. Представлен эскизный проект, утвержденный заказчиком и согласованный с государственными органами архитектуры и градостроительства.
2. Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания.
3. В разделах общих данных откорректирована температуру наружного воздуха наиболее холодной пятидневки согласно табл.3.1, СП РК_2.04-01-2017.
4. Представлены ведомости заполнения оконных и дверных проемов здания школы, для внутренних фрамуг использовано одинарное остекление.
5. Выполнено требование п. 4.3.6 СП РК 3.02-111-2012, о обеспечении второго эвакуационного выхода из актового зала школы.
6. Предусмотрено устройство пожарной лестницы на крышу здания школы согласно требований п. 198 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439.
7. Предусмотрено устройство пожарных лестниц, в местах перепада кровель здания школы согласно требований п. 205 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439.

*Генеральный план.*

1. Предоставлен дефектный АКТ на демонтажные работы от 23 марта 2020 г., утвержденный Заказчиком объекта.
2. Ведомость жилых общественных зданий и сооружений приведена на все здания и сооружения расположенные на территории школы.

*Конструктивная часть*

По техническому обследованию здания

1. С учётом СП РК 1.04-101-2012 в Заключении по обследованию, представлено:
-ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное). Техническое задание на выполнение работ по экспертному обследованию и оценке. (Утверждено Заказчиком);
-ПРИЛОЖЕНИЕ В (обязательное). Программа экспертного обследования и оценки. (Согласование с Заказчиком).

По расчетам

2. Представлено теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкции (стен и покрытий) согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» (с указанием основных технических параметров материала утеплителя – коэффициент теплопроводности, класс негорючести НГ).

По представленным чертежам

Военный кабинет-гараж

1. Исключено проектные решения, т.к. объемы не подтверждены техзаключением и отсутствует дефектный акт.

Здание школы

1. Откорректировано в общей пояснительной записке и на чертежах ссылки на нормативные документы согласно перечня АГСК-2020 по состоянию на январь 2020г.
2. Представлено АПЗ согласно п.5.5 СН РК 1.02-03-2011.
3. В проектных решениях учтены выводы и рекомендации технического заключение № 34-19 от 26.07.2019 года выполненной ТОО «Авенти».
4. В общих указаниях указано мероприятия по защите конструкции от коррозии.

*Отопление, вентиляция и кондиционирование*

1. Представлены «Расчеты воздухообмена и аэродинамики».
2. В общих данных откорректирована продолжительность отопительного периода (СП РК 2.04-01-2017).
3. Откорректировано и увязаны трубопроводы на системы отопления в принципиальной схеме теплового пункта с трубопроводами систем отопления на плане и схеме систем отопления.
4. Откорректирована система вентиляции, предусмотрен приток воздуха с механическим побуждением в учебные кабинеты (п. 4.4.1.16 СП РК 3.02-107-2014).
5. Предусмотрены противопожарные нормально открытые клапаны - на поэтажных сборных воздуховодах в местах присоединения их к вертикальному или горизонтальному коллектору (п. 7.8.1 СН РК 4.02-01-2011).
6. В спецификациях указаны ГОСТы всех материалов и изделий.
7. Откорректирована спецификация материалов и оборудования согласно замечаниям.

*Водопровод и канализация*

1. Представлен расчет водопотребления на 293 учащихся согласно письму от администрации ГУ «Средняя школа Сакена Сейфуллина п.Бурабай».
2. Откорректировано и указаны расходы воды на нужды внутреннего и наружного пожаротушения.
3. Общие данные дополнены описанием по существующей системе внутреннего пожаротушения.
4. Представлены согласования со смежными разделами.
5. Актуализированы ссылки на действующие нормы.
6. Представлено письмо от заказчика о состоянии технологического оборудования кухни.
7. Исключена прокладка трубопроводов в помещении электрощитовой, и под потолком библиотеки.
8. Предусмотрено узлы учета горячего водоснабжения.
9. Представлен гидравлический расчет трубопроводов.

10. Откорректирована спецификация и приведена в соответствие с рабочим проектом.

*Электроснабжение*

1. Представлено гарантийное письмо о корректировке категории надежности электроснабжения
2. Категория надежности откорректирована в общих данных
3. Школа запитана от двух независимых источников питания
4. Откорректирована таблица технико-экономических показателей
5. Согласно ГОСТ 21.608-2014 цитируем, пункта 5.2.1 «Допускается выполнять боковики схем питающей и распределительной сетей, магистральных и групповых щитков освещения (формы 4 и 5) по другим формам при условии, что в них содержатся все технические данные, предусмотренные формами 4 и 5.»

*Электроосвещение и силовое электрооборудование*

1. Альбом 5 аннулирован. Состав проекта откорректирован в титульном листе.
2. Боковой штамп согласован со смежными разделами
3. Исключены трубы в пустотах плит перекрытия
4. Длина электрода принята Ø16мм, длиной 5м.
5. Схема исправлена, показаны контакторы
6. Описание ЩО и ЩАО отражено в листе общие данные
7. Описание электроприемников 2 и 1 категории отражено в листе общих данных
8. Описание резервного источника питания отражено в альбоме ЭС, лист 2
9. Аппарат защиты откорректирован, принят на 250А
10. Согласно ГОСТ 21.608-2014 цитируем, пункта 5.2.1 «Допускается выполнять боковики схем питающей и распределительной сетей, магистральных и групповых щитков освещения (формы 4 и 5) по другим формам при условии, что в них содержатся все технические данные, предусмотренные формами 4 и 5.»
11. Щиты ЩР, ЩР выполнены согласно ГОСТ
12. Пусковое устройство для насоса фонтана учтено
13. Листы ЭОМ-16,17 включены в проект
14. Спецификация откорректирована согласно выданных замечаний

*Охрана окружающей среды*

1. Представлены протокол о проведении общественных слушаний от 18.02.2021г. и согласование РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» №KZ30VRC00009612 от 27.01.2021 г.

*Сметная документация*

1. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.
2. Сметный расчет стоимости строительства приведен в соответствие Нормативным документом по определению стоимости строительства;
3. Представлена Пояснительная записка откорректированная к сметной части проекта;
4. Объемы работ в сметах приведены в соответствие с проектом, спецификациями. Откорректированы объемы и расценки в сметной документации по внутренней отделке, по ремонту полов и кровле, облицовке фасада и по благоустройству территории. Дефектный акт приведен в соответствие с Техническим заключением. Откорректированы нормы расхода гипсовой смеси при внутренней отделке помещений школы. Пересчитана сметная стоимость в текущих ценах 2021года. Локальные сметы представлены по форме предусмотренной действующими нормативными документами по определению стоимости строительства (приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

5. Внесены изменения в сметный расчет стоимости строительства с учетом правильного отнесения затрат по главам.
6. Затраты на проведение экспертизы проекта и стоимости ПИР откорректированы и приняты согласно расчета. Расчеты представлены.
7. Представлен Перечень оборудования и материалов, принятых по прайс-листам, утвержденный Руководителем ГУ «Средняя школа им. Сакена Сейфуллина пос. Бурабай, отдела образования Бурабайского района» Шлейнингер Э.В.
8. Представлены сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования ф.8 и Сводная ведомость потребности основных материальных ресурсов и оборудования ф.К;

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания средней школы имени Сакена Сейфуллина поселка Бурабай», расположенной по адресу: Акмолинская область, Бурабайский район, п. Бурабай, ул. Кенесары 25» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

Рабочий проект «соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Заказчик: КГУ «Общеобразовательная школа имени Сакена Сейфуллина» п. Бурабай Отдела образования по Бурабайскому району Управления образования Акмолинской области. Генеральный проектировщик: ТОО «Ремстройпроект» соответствует требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 года № 177, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения", утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 3 марта 2015 года № 183, Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года №187.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 показателя | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные до экспертизы | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2020 г.-2021г., всего | млн. тенге | 312,134 | 302,99 |
| | в том числе: | | | |
| | СМР | млн. тенге | 234,086 | 234,223 |
| | оборудование | | 28,386 | 20,422 |
| | прочие затраты | | 49,672 | 48,352 |
| | Из них: 2020 год (проектные работы) | | 4,504 | 4,504 |
| | 2021 год | | 307,630 | 298,493 |
| | Нормативная продолжительность строительства | мес. | 7 | 7 |

Примечание: Сметная документация откорректирована с учетом мотивированных замечаний.

В результате внесённых по экспертным замечаниям, изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормативным документам по её разработке. **Уменьшение сметной стоимости на 9,137 млн. тенге** вызвано приведением в соответствие с рабочим проектом, объемов и расценок в сметной документации.

## 8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания средней школы имени Сакена Сейфуллина поселка Бурабай», расположенной по адресу: Акмолинская область, Бурабайский район, п. Бурабай, ул. Кенесары 25» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Общая - 4170,6 м2;
Этажность здания - 3;
Площадь - 2411,92 м²;
Строительный объем - 19183,01 м3;
Общая сметная стоимость
в текущих и прогнозных ценах
2020-2021 г., всего, - 302,997 млн тг;
в том числе: СМР - 234,223 млн тг;
оборудование - 20,422 млн тг;
прочие затраты - 48,352 млн тг;
Нормативная продолжительность строительства - 7 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых КГУ «Общеобразовательная школа имени Сакена Сейфуллина» п. Бурабай Отдела образования по Бурабайскому району Управления образования Акмолинской области в соответствии с условиями договора от 09 февраля 2021 года №77.

3. Заказчик при приемке 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 «Ақмола облысы, Бурабай ауданы, Бурабай ауылы, көшесі Кенесары 25 орналасқан Бурабай елді мекеніндегі Сәкен Сейфуллин атындағы орта мектебінің ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасыда қолданылатын нормативтік құқықтық актілерідің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады.

| | |
|---|---|
| Жалпы алаң | - 4170,6 м2; |
| Қабат саны | - 3 |
| Құрылыс | - 2411,92 м²; |
| Құрылыс көлемі | - 19183,01 м3; |
| 2019-2020 жж ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, | |
| барлығы | - 302,997 млн тг; |
| оның ішінде: ҚМЖ | - 234,223 млн тг;; |
| жабдық | - 20,422 млн тг; |
| өзгелер | - 48,352 млн тг; |
| құрылыстың нормативтік ұзақтығы | - 7 ай. |

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 09 ақпан №77 шарттың талаптарына сәйкес «Ақмола облысы Білім басқармасының Бурабай ауданы бойынша білім бөлімінің Бурабай кенті "Сәкен Сейфуллин атындағы жалпы білім беретін мектеп" КММ.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдытарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

.

Иманов Т.С.

Директор

ТОО «Тәуелсіз сараптама-А»

Мукашева  А.С.

Эксперт

ТОО «Тәуелсіз сараптама-А»

Малдыбаева Ф.С.

Эксперт

ТОО «Тәуелсіз сараптама-А»

Аульбекова С.К.

Эксперт

ТОО «Тәуелсіз сараптама-А»

Алимканова  В.Ж.

Эксперт

ТОО «Тәуелсіз сараптама-А»

Сатмагамбетов Р.А.

Эксперт

ТОО «Тәуелсіз сараптама-А»

Ауганбаев М.М.

Эксперт

ТОО «Тәуелсіз сараптама-А»

Ниязов И.М.

Эксперт

ТОО «Тәуелсіз сараптама-А»

Абдулханов А.С.

Эксперт

ТОО «Тәуелсіз сараптама-А»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ60VDD00161288

**Акимат Акмолинской области**

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

**РАЗРЕШЕНИЕ**

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

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Общеобразовательная школа имени Сакена Сейфуллина поселка Бурабай отдела образования по Бурабайскому району управления образования Акмолинской области" 021708, Республика Казахстан, Акмолинская область, Бурабайский район, Боровская п.а., п.Бурабай, улица Кенесары, дом № 25

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 970140004452

Наименование производственного объекта: "Капитальный ремонт здание школы имени Сакена Сейфуллина п.Бурабай"

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Бурабайский район, Боровская п.а., п.Бурабай -

Акмолинская область, Бурабайский район, Боровская п.а., п.Бурабай -

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 обоснованные 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.

Заместитель руководителя Кусманова Айтжан Есболсыновна

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

**Место выдачи:** г.Кокшетау **Дата выдачи:** 24.02.2021 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: | 2,051914939 | 5,8636910329 |
| Капитальный ремонт здание школы имени Сакена Сейфуллина п.Бурабай (на период строительства) | 0,838984209 | 5,7733860269 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Сольвент нафта | 0,000694 | 0,738 |
| Титан диоксид | 0,000000056 | 0,0000051 |
| Уайт-спирит | 0,00278 | 0,0385755 |
| Сера диоксид | 0,0127927 | 0,0007176 |
| Пыль абразивная | 0,002 | 0,00037 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 | 0,37541678 | 1,32416314 |
| Свинец и его Неорганические соединения | 0,0000086 | 0,0000000464 |
| Углерод | 0,006334 | 0,0003 |
| Хром | 0,00001167 | 0,000460852 |
| Этанол | 0,000311 | 0,3522255 |
| Этилацетат | 0,000311 | 0,0000455 |
| Хлорэтилен | 0,000542 | 0,00000936 |
| Углерод оксид | 0,04697556 | 0,0058636 |
| Формальдегид | 0,0015204 | 0,000072 |
| Фтористые газообразные соединения | 0,00000978 | 0,000898 |
| Алюминий оксид | 0,000000333 | 0,000001883 |
| Бутан-1-ол | 0,000417 | 0,5277856 |
| Бутилацетат | 0,000333 | 0,3551936 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,2237438 | 0,0033615 |
| 2-Этоксиэтанол | 0,000426 | 0,28177613 |
| Азот (II) оксид | 0,05082419 | 0,00278313 |
| Азота (IV) диоксид | 0,0466981 | 0,00452626 |
| Взвешенные частицы | 0,0406 | 0,006209 |
| Олово оксид | 0,00000472 | 0,0000000255 |
| Проп-2-ен-1-аль | 0,0015204 | 0,000072 |
| Пропан-2-он | 0,000722 | 0,25312645 |
| Метилбензол | 0,001722 | 1,77641148 |
| Диметилбензол | 0,001493 | 0,08524837 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,0204583 | 0,0147731 |
| Марганец | 0,00031382 | 0,0004113 |

| | | |
|---|---|---|
| Капитальный ремонт здание школы имени Сакена Сейфуллина п.Бурабай (на период эксплуатации) | 1,21293073 | 0,090305006 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Углерод | 0,03056 | 0,00218 |
| Сера диоксид | 0,07333 | 0,00546 |
| Формальдегид | 0,00733 | 0,000555 |
| Углерод оксид | 0,37889 | 0,02839 |
| Азота (IV) диоксид | 0,46933 | 0,00568 |
| Азот (II) оксид | 0,07627 | 0,03494 |
| Бенз/а/пирен | 0,00000073 | 0,000000006 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С | 0,17722 | 0,0131 |
| 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

1. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду.