«Жамбыл облысы Талас ауданы Қаратау қаласындағы Д.А.Қонаев орта мектебінің ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

09.12.2020 ж. № SS-0040/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Талас ауданы әкімдігінің білім бөлімі»
коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Бақ проект» ЖШС
Тараз қ.

Тараз қаласы

СЫРЫМБЕТ САРАПТАМА

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Талас ауданы Қаратау қаласындағы Д.А.Қонаев орта мектебінің ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша ведомстводан тыс кешенді сараптау қорытындысы, «Сырымбет Сараптама» ЖШС (19.03.2020 жылғы № 00111 аккредиттеу туралы куәлік Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы істері Комитеті берген) берілді.

«Сырымбет Сараптама» ЖШС аккредитациялық сараптама ұйымының рұқсатынсыз , сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ SS-0040/20от09.12.2020 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт зданий средней школы Д.А.Конаева в г. Каратау Таласского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Отдел образования акимата Таласского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Бақ проектI»
г.Тараз

г. Тараз

СЫРЫМБЕТ САРАПТАМА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту **«Капитальный ремонт зданий средней школы Д.А.Конаева в г. Каратау Таласского района Жамбылской области»** выдано ТОО «Сырымбет Сараптама» (свидетельство об аккредитации №00111 от 19.03.2020 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан).

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Сырымбет Сараптама».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт зданий средней школы Д.А.Конаева в г. Каратау Таласского района Жамбылской области» разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № SS-0033 от 12.11.2020 года, заключенному с КГУ «Отдел образования акимата Таласского района».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел образования акимата Таласского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Бақ проект», государственная лицензия № 17017082 от 03.10.2017 г. (I категория), приложение к государственной лицензии № 001 от 03.10.2017 г., выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем КГУ «Отдел образования акимата Таласского района» Кожатаевой К. от 21.05.2020 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ30VUA00235540 от 26.06.2020 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Таласского района»;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Таласского района» от 04.11.2020 года № 04-2118 о рассмотрении рабочего проекта «Капитальный ремонт зданий средней школы Д.А.Конаева в г. Каратау Таласского района Жамбылской области» с финансированием по бюджетной программе – 464 «Отдел образования района (- 067 «Капитальные расходы подведомственных учреждений и организаций», по специфике - 421 «Капитальный ремонт помещений, зданий, сооружений, передаточных устройств», начало работ – IV квартал 2020 года;

дефектный акт от 18.05.2020 года, составленный и подписанный комиссионно, утвержденный руководителем КГУ «Отдел образования акимата Таласского района» Кожатаевой К.;

акт обследования от 23.06.2020 года, составленный и подписанный комиссионно, утвержденный руководителем КГУ «Отдел образования акимата Таласского района» Кожатаевой К.;

заключение по обследованию технического состояния зданий средней школы Д.А.Конаева в г. Каратау Таласского района Жамбылской области, выданное ТОО «Болжам» № 8-12 от 12 мая 2020 года (Свидетельство об аккредитации № 00106 от 03.05.2019 года, выданный Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан);

технический паспорт объекта недвижимости инв. № 3856 кадастровый номер 06:099:002:1041:1/А составленный Таласское районное отделение Комитет регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства юстиции Республики Казахстан;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Таласского района» № 15-175 от 26.02.2020 г. о том, что по объекту «Капитальный ремонт зданий средней школы Д.А.Конаева в г. Каратау Таласского района Жамбылской области» перевозка строительных материалов будет осуществляться на расстоянии 15 км от г. Каратау;

акт обследования зеленных насаждений по объекту «Капитальный ремонт зданий средней школы Д.А.Конаева в г. Каратау Таласского района Жамбылской области», составленный и подписанный комиссионно, утвержденный КГУ «Отдел образования акимата Таласского района» от 23.11.2020 г.;

заявка КГУ «Отдел образования акимата Таласского района» на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (поступила на портал 13.11.2020 года № SS-SS-01/0055);

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 17.11.2020 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение экологической экспертизы от 13.11.2020 года № SS-03/0034 на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт зданий средней школы Д.А.Конаева в г. Каратау Таласского района Жамбылской области», выданное экспертом по экологической части Салимбаевым С.Т. (аттестат эксперта по экологической части № KZ32VJE00032698 от 24.11.2017 года);

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории от 17.11.2020 года № KZ47VDD00154344 на рабочий проект «Капитальный ремонт зданий средней школы Д.А.Конаева в г. Каратау Таласского района Жамбылской области», выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области».

согласование рабочего проекта «Капитальный ремонт зданий средней школы Д.А.Конаева в г. Каратау Таласского района Жамбылской области»: с КГУ «Отдел образования акимата Таласского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

СОСТАВ ПРОЕКТА

Том 1	123-20-ОПЗ	Общая пояснительная записка
	123-20-ПП	Паспорт проекта
Том 2	123-20-АС	Архитектурно-строительные решения
	123-20-ОВ	Отопление и вентиляция
	123-20-ВК	Водопровод и канализация
	123-20-ЭЛ	Электротехническая часть
	123-20-ОПС	Охранно-пожарная сигнализация
Том 3		Сметная документация
	123-20-ПОС	Проект организации строительства
	ОВОС	Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт зданий средней школы Д.А.Конаева в г. Каратау Таласского района Жамбылской области», разработан ТОО «Эко-Лимитед», (государственная лицензия № 01947Р от 24.08.2017 года, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК»

5.4 Цель и назначение объекта:

Капитальный ремонт зданий средней школы Д.А.Конаева в г. Каратау Таласского района Жамбылской области.

5.5. Материалы обследования

Обследование существующего здания средней школы им. Д.А. Конаева проведено комиссионно в июне 2020 года, составлен акт обследования, утвержденный руководителем отдела образования акимата Таласского района Жамбылской области от 23.06.2020 года.

экспертное заключение по техническому обследованию объектов недвижимого имущества здания средней школы им. Д.А.Конаева расположенного по адресу: Жамбылская область, г. Каратау, улица Тамда аулие 26, выполненное ТОО «БОЛЖАМ» (свидетельство об аккредитации № 00106 г. Астана от 03.05.2019 года.

При этом установлено:

существующее здание средней школы им. Д.А. Конаева в г. Каратау, сложной формы в плане, состоит из трех блоков (лит. А, лит. А 1, лит. А 2) с общим размером в крайних осях 67,34х48,0 м.

Здание имеет сложную конфигурацию в плане, при этом не отделено вертикальными антисейсмическими швами, что не соответствует п. 9.1.4 СП РК 2.03-30-2017*.

Блок литер «А» построен в 1953 году, двухэтажное здание «П»- образной формы в плане, без подвала с размерами в осях 38,84х25,80 м. Высота помещений - 3,40 м, высота здания до конька крыши - 10,95 м, до свеса кровли – 7,50 м. Высота цоколя - 0,60 м от планировочной отметки земли.

Конструктивная система – несущие продольные и поперечные стены и заменяющие их монолитные железобетонные рамы, перекрытие из сборных железобетонных многопустотных плит и деревянно-балочного покрытия. Капитальным ремонтом в 2013 году была заменена кровля и деревянная обрешетка на металлочерепицу.

В здании блока «А» на первом этаже размещены следующие помещения: гардеробная, учебные классы, кабинеты, серверная, кабинет директора, учительская, столовая, кухня и вспомогательные помещения, рекреации, две лестничные клетки. На втором этаже располагаются – классы, кабинеты, лаборантские, рекреации.

Блок литер «А1» построен в 1985 году, состоит из двухэтажного здания и одноэтажного спорт.зала, без подвала, с размерами в осях 21,09х30,0 м. Высота помещений двух этажного здания - 3,40 м, высота помещения спорт.зала - 5,50 м, высота здания до верха парапета - 7,10 м, до свеса кровли – 5,30 м. Высота цоколя от - 0,60 м планировочной отметки земли.

Конструктивная система – продольно-стеновая. Капитальным ремонтом в 2013 году была заменена кровля на металлочерепицу и крыша спортивного зала двускатная рулонная на чердачную двускатную с кровлей из металлочерепицы.

К углу блока «А1» в осях «Л-3» имеется пристройка одноэтажная без подвала с размерами в осях 3,00х6,00 м со следующим конструктивным решением: покрытия - ребристые плиты размером 3,00х6,00 м с монолитными участками и опиранием на кирпичную стену с одной стороны и на швеллер № 16 с другой стороны, который в свою очередь опирается на участки кирпичной стены без устройства опорной подушки. Строение подверглось неравномерной осадки, имеются косые трещины в местах опирания балки. Пристройка не отделена от основных зданий антисейсмическими швами.

Оодноэтажная пристройка к оси «Л-3» не удовлетворяет требованиям норм СП РК 2.03-30-2017* по объемному и конструктивному решениям.

В здании двухэтажного блока «А1» на первом этаже размещены – кухня, кладовая, коридор. На втором этаже – кабинет НВП, кабинет заведующего учебной части, рекреация.

Блок литер «А 2» построен в 1987 году, двух этажное здание без подвала, с размерами в осях 48,0х9,0 м. Высота помещений - 3,0 м. Строение возведено по серии ИИС-04 «Сборные элементы зданий каркасной конструкции» разработанной ТбилЗНИИЭП.

Расчетно-конструктивная система здания – каркас сборный железобетонный, сборные железобетонные плиты перектытия и сборные керамзитобетонные панели ограждения по серии ИИС-04. Каркас здания сборный железобетонный запроектирован по рамной схеме со всеми жесткими узлами соединений и состоит из колонн,

соединенных между собой в поперечном направлении несущими ригелями, а в продольном направлении связевыми панелями. Капитальным ремонтом в 2013 году были заменены кровля и крыша.

В здании блока «А2» на первом этаже размещены – классные помещения, сан.узлы, рекреация и две лестничные клетки. На втором этаже – классные помещения, рекреация и две лестничные клетки.

Между блоками «А1» и «А2» соединяющая галерея – одно этажное здание без подвала с размерами 19,5х3,0 м, высота помещения 3,0 м.

Наружная отделка здания:

Блока «А» и «А1»: стены- штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известковой окраской, состояние не удовлетворительное. Физический износ составляет – 50 %. Цоколь окрашен кусбаслаком.

Блока «А2»: фактурный слой из мраморной крошки стеновых керамзитобетонных панелей, состояние удовлетворительное.

Внутренняя отделка здания:

блок «А», «А1»: потолки – цементно-песчаная штукатурка с последующей окраской известковым раствором по деревянной дранке;

стены и перегородки - цементно-песчаная штукатурка с последующей окраской известковым раствором, масляной окраской, глазурованной плиткой. Отделка стен и потолков потемнела, много слоев набела;

блок «А2»: стены - цементно-песчаная затирка с последующей окраской известковым раствором, масляной окраской, глазурованной плиткой; перегородки блока «А2» - цементно-песчаная штукатурка с последующей окраской известковым раствором, масляной окраской, глазурованной плиткой;

полы во всех блоках – мозаичные, дощатые, линолеумные, керамогранитная плитка, бетонные. Дощатые полы спортзала поражены гнилью и жучками, имеются прогибы, просадки с повреждением площади более 50 %, физический износ составляет 72 %. Керамические плитки – имеются истертость, повреждение отдельных плиток, местами плитки полностью отошли от раствора. Покрытие полов из линолеума истерто, порвано, Отделка полов в неудовлетворительном состоянии;

оконные и дверные блоки деревянные, находятся в неудовлетворительном состоянии, физический износ составляет 75 %-74 %;

По периметру всего здания отмостка в неудовлетворительном состоянии.

Здание школы блок «А» и «А1» состоят из следующих конструкций, изделий и материалов:

фундамент под стены в виде перекрестных лент, из бутовой кладки на цементно-песчанном растворе. По верху фундамента выполнена гидроизоляция из рубероида. Высота до подошвы фундамента от планировочной поверхности земли составляет 800 мм, высота фундамента 1,40 м. Состояние фундаментов удовлетворительное, физический износ составляет 20 %, оценен по категории II (работоспособная конструкция);

стены и перегородки из кирпича жженого обыкновенного на цементно-песчаном растворе, толщина наружных стен составляет 640 мм, толщина внутренних стен составляет 510 мм и 380 мм, толщина перегородок 120 мм. Кладка стен и перегородок перевязана в сопряжениях, перегородки не имеют армирования. Расстояние между осями поперечных и продольных стен различна, имеется расстояние между поперечными стенами не удовлетворяющее требованию п. 9.9.21 СП РК 2.03-30-2017* превышающее 12,0 м. Дефектов в стенах и перегородках не выявлено, состояние – удовлетворительное, оценено по категории II (работоспособная конструкция);

По оси «Б»/«1-2», «Б»/«11-12», «Г»/«1-2», «Г»/«11-12» выполнены встроенные монолитные железобетонные рамы на два этажа. Дефектов, снижающих несущую способность элементов рам не обнаружено.

перекрытие первого этажа – сборные бетонные круглопустотные плиты, состояние удовлетворительное;

перекрытие спортивного зала - ребристые железобетонные плиты находятся в удовлетворительном состоянии;

балки спортзала - сборные двускатные железобетонные треугольного очертания двутаврового сечения, в удовлетворительном состоянии;

колонны в спортзале - кирпичные сечением 510х510 мм с шагом 6,0 м;

перемычки - сборные железобетонные брусковые;

лестницы - двух маршевые, площадки лестниц монолитные железобетонные опирающиеся на продольные кирпичные стены;

крыша - чердачная, в осях «3-9»/«Б-Г» была построена с использованием составных деревянных ферм пролетом 9,00 м с нижним поясом из двух кругляков 250-300 мм соединенных между собой в средней части пролета накладными досками толщиной 65 мм с обеих сторон той же высоты с обхватом узла двух врубок стяжными болтами. Верхний пояс фермы из кругляка соединенные по коньку. классическим узлом стянутые также досками. Фермы установлены с шагом 1,8 м – 2,0 м. Балки перекрытия из спаренных брусьев с диагональным настилом крепятся к нижнему поясу ферм стальными хомутами;

перекрытие в осях «1-2»/«Г-Ж» и «5-8»/«А-Б» из металлического двутавра №26 по нижней полке уложены деревянные балки толщиной 80 мм шагом 800-900 мм, перекрытие в остальных осях выполнено из спаренных деревянных балок сечением 220х80 мм шагом 1.80 м. Обследованием прогибы и провисание деревянных перекрытий не обнаружены. Состояние удовлетворительное.

Объемно-планировочное и конструктивное решения здания не полностью удовлетворяют требованиям действующих нормативных документов.

В уровне плит перекрытия блока «А» и «А1» отсутствует антисейсмический пояс, что не соответствует п. 9.9.11 СП РК 2.03-30-2017.

В блоке «А» и «А1» расстояние между осями поперечных стен или заменяющих их рам превышает 12 м, что не удовлетворяет требованию п.9.9.21 СП РК 2.03-30-2017*.

Здание школы блок «А2» состоит из следующих конструкций, изделий и материалов:

фундамент под колонны каркаса - сборные столбчатые, железобетонные;

каркас - сборный железобетонный по рамной схеме со всеми жесткими узлами соединений и состоит из колонн, соединенных между собой в поперечном направлении несущими ригелями, а в продольном направлении связевыми панелями. Шаг поперечных несущих рам – 9,0 м, шаг продольных рам – 6,0м. Конструкции серии ИИС;

колонны каркаса сечением 300х300мм. В колоннах наружных рядов предусмотрены железобетонные столики, на которых опираются и фиксируются стеновые панели;

стены из керамзитобетонных панелей толщиной 350 мм, с фасадной стороны панелей выполнен фактурный слой из мраморной крошки. Местами стеновые ограждения выполнены из обыкновеннного жженого кирпича на цементно-песчанном растворе;

перегородки из кирпича жженого обыкновенного на цементно-песчаном растворе, толщиной 120 мм;

перекрытие из сборных железобетонных, многопустотных панелей толщиной 220 мм;

лестницы из сборных железобетонных лестничных маршей и площадок по типовым сериям, состояние удовлетворительное, работоспособное.

Сборный железобетонный каркас, плиты перекрытия, стены, перегородки – в удовлетворительном состоянии.

Объемно-планировочное и конструктивное решение Литер «А2» удовлетворяет требованиям действующих нормативных документов.

Технические показатели существующего здания

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество		
			Блок «А»	Блок «А1»	Блок «А2»
1	Площадь застройки	$м^2$	6954,0	530,6	569,1
2	Общая площадь	$м^2$	1330,6	541,8	915,4
3	Строительный объем	$м^3$	6954,0	36290,0	3980,0
4	Этажность		2,1	2,1	2

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка:

Объект расположен по ул. Тамды Аулие, 26 в г. Каратау Таласского района Жамбылской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Среднемесячная и среднегодовая температура наружного воздуха в °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-9,1	**-6,3**	**3,0**	**12,0**	**23,7**	**24,1**	**26,3**	**23,5**	**17,1**	**9,2**	**1,7**	**-4,9**	**9,9**

Климатический подрайон – III Б.

Абсолютная минимальная температура воздуха - 42,2°С, абсолютная максимальная температура + 42,0°С. Характерны довольно суровая и относительно короткая зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 составляет - 29°С, при обеспеченности 0,92 составляет - 28°С (принятая расчетная зимняя температура). Средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98 составляет - 30°С, при обеспеченности 0,92 составляет - 28°С.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха <8 ˚(отопительного сезона) составляет 171 суток.

Нормативное значение ветрового давления – 0,73 кПа.

Нормативное значение веса снегового покрова - 0,53 кПа.

Сейсмичность площадки строительства - 7 баллов.

6.2 Проектные решения

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165). Степень огнестойкости здания – II и III. Степень долговечности – II. Категория помещений по пожарной опасности – Д. Класс функциональной пожарной опасности здания Ф4.1. Класс конструктивной пожарной опасности С1.

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

На основании задания на проектирование, акта обследования, технического заключения, дефектного акта по объекту «Капитальный ремонт здания средней Д.А.Конаева город Каратау Таласского района Жамбылской области», предусмотрены следующие виды работ:

По капитальному ремонту:

демонтаж пристройки одноэтажной к блоку «А1» с закладкой дверных проемов;

замена утеплителя блока «А1» существующий керамзит на минераловатные плиты объемным весом 125 кг/$м^3$ толщиной 200 мм;

внутренняя отделка (замена штукатурного слоя стен и перегородок с последующей водоэмульсионной окраской, обдирка со сплошным выравниванием и водоэмульсионной окраской потолков, замена керамической плитки стен и перегородок;

замена покрытия полов;

замена оконных блоков, подоконных досок;

замена дверных блоков;

замена штукатурного слоя цоколя на облицовку керамогранитом;

устройство дверей кабинок сан.узлов;

устройство отмостки по периметру здания шириной 750 мм бетонной кл. В10 толщиной 50 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм;

устройство пандуса на главном входе для МГН.

По усилению здания:

устройство рам;

устройство антисейсмического пояса;

усиление кирпичных колонн спортивного зала.

Мероприятия по антисейсмическому усилению

По материалам заключения «Капитальный ремонт здания средней им. Д.А.Конаева город Каратау Таласского района Жамбылской области» выданным ТОО «БОЛЖАМ» (свидетельство об аккредитации №00106 г. Астана) от 03.05.2019 года, выявлены несоответствия отдельных требований действующих норм строительства в сейсмических районах.

Для обеспечения сейсмобезопасности и эксплуатационной надежности здания, приведения объемно-планировочного и конструктивных решений здания в соответствие требованиям СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах» рабочим проектом предусмотрено выполнение следующих работ:

Устройство рам.

В местах установки рам расчистить поверхность стен от штукатурного слоя. Подготовить котлованы под фундаменты рам. Глубина заложения фундаментов выполняется на одной отметке с существующими фундаментами. Установить арматурные сетки и залить фундаменты рам бетоном кл. В15. В стенах высверлить отверстия Ø20 мм. Собрать металлические конструкции рам, стойки из швеллера № 24 соединив стойки между собой через уголки болтами с последующим обжатием и приварить все гайки к болтам. Ригель из швеллера №30ш1 устанавливается на столики. После устройства рамы обшить гипсокартоном. Для устройства рам в простенках возникла необходимость демонтажа оконного и дверного, с устройством нового дверного проема.

Устройство дверного проема.

В местах установки дверного проема в существующей стене проштрабить с двух сторон на уровне верха двери и установить швеллера № 20 (перемычка), в просверленные отверстия установить болты М 16 скрепив швеллера. Разобрать кирпичную кладку размером с дверной проем, после чего установить обрамление проема из уголков.

Устройство антисейсмического пояса.

Выполнить антисейсмический пояс в уровне перекрытия путем снятия штукатурного слоя в местах установки элементов антисейсмического пояса, высверлить отверстия в стенах диаметром 20 мм для установки анкерных болтов шагом 500 мм, смонтировать прокат – уголки равнополочные 100х7 ГОСТ 8509-93 сталь полосовую толщиной 5 мм с наружной стороны и уголок 100х7 с внутренней стороны стены, обжать болтами, дополнительно закрепив к деревянно-балочному покрытию.

Устройство усиления кирпичных колон спортивного зала.

Очистить поверхность кладки колон от щтукатурного слоя, просверлить отверстия в стене диаметром 20 мм для установки анкерных болтов диаметром 14 мм, установить

уголки равнополочные 75х5 ГОСТ 8509-93 и сталь полосовую толщиной 5 мм шагом 500 мм стянув с наружной и внутренней сторон стены обжать болтами, после чего зачеканить отверстия раствором М150.

Мероприятия по капитальному ремонту

После выполнения работ по антисейсмическому усилению конструкций здания предусмотрено выполнить следующие виды работ по капитальному ремонту:

замена утеплителя блока «А1» существующий керамзит на минераловатные плиты объемным весом 125 кг/м^3 толщиной 200 мм;

Внутренняя отделка:

замена покрытия дощатых полов с заменой лаг. Замена покрытия полов керамических, линолеумных, бетонных до подстилающего слоя. Полы выполнять согласно серии 2.244-1 в.6;

замена деревянных оконных блоков и подоконных досок на ПВХ;

замена дверных блоков;

после снятия старого набела выполнить выравнивание сухими смесями с последующей водоэмульсионной окраской.

наружная отделка: это – восстановление нарушенного штукатурного слоя с окраской после усиления и отделка керамогранитом.

Устройство бетонной отмостки шириной 750 мм по периметру здания толщиной 50 мм по основанию из щебня толщиной 100 мм;

Устройство пандуса для МГН с главного входа здания школы

Архитектурные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта по назначению, безопасность и комфортность условий труда.

Проектные решения обеспечивают прочность, устойчивость, нормативную огнезащиту конструкций.

Антикоррозийная защита

Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены ранее в существующем здании школы в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014. Количество выходов обеспечивает эвакуацию людей при пожаре. Все двери открываются по направлению к выходу. Внутреннее пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов внутриплощадочной сети.

6.2.2 Инженерное обеспечение сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции с расчетной зимней температурой минус 21,1°С выполнен в соответствии СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

Отопление

Расход тепла - 218299 Вт; 187703 ккал/час.

Ввод отопления существующий. Тепловой узел находится под лестничной клеткой. Теплоносителем для системы отопления является вода с параметрами Т1-Т2 85-60°С.

Система отопления запроектирована однотрубной, с нижней разводкой.

Нагревательные приборы - биметаллические радиаторы Global STYLE EXTRA.

Трубопроводы отопления приняты из металлополимерных труб по ГОСТ СТ РК Р 52134-2010.

Регулирование теплоотдачи приборов производится ручными терморегуляторами.

Воздухоудаление из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, установленных на радиаторах второго этажа.

Трубопроводы системы отопления, проходящие в подпольных каналах , изолируются полуцилиндрами "K-FLEX". Трубы отопления через перекрытия и стены проложить в гильзе на 10мм большей диаметра трубы.

Сети отопления испытываются гидравлическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82 и СН РК 4.01-102-2001 Величину пробного давления следует принимать равной 1,5 избыточного рабочего давления.

После гидравлического испытания системы проводится её испытание на равномерность прогрева и регулирование.

Трубопроводы системы отопления - 1487.0 м

Радиатор - 1838 сек, 275,7 кВт

Вентиляция

Вентиляция запроектирована вытяжная с механическим побуждением.

В кухне устанавливается вытяжной зонт, установленного над плитой. Воздуховод от зонта прокладывается по наружной стене в изолируемом виде и выводится выше кровли на 1 м.

В санузлах вентиляция механическая, с помощью канальных вентиляторов.

В кабинете химии в вытяжном шкафу устанавливается вентилятор и выводится на чердак здания.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80*, б=0,5-0,7 мм, класса "Н". Вентиляционные решетки приняты регулируемые и жалюзийные.

Соединения с воздуховодами произвести с помощью гибких вставок.

Воздуховоды на чердаке изолируются плитами толщиной б=60мм из фольгированного стекловолокна "K-FLEX". Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии требованиям СН РК 4.01-102-2001.

Вентиляторы канальные - 4 компл.

Вентиляционные воздуховоды - 75,0 м

Водопровод и канализация

Проект внутреннего водоснабжения выполнен согласно требованиям СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий" .

Водоснабжение запроектировано от централизованных наружных водопроводных сетей.

Расчетные расходы: 7,000 м^3/сут;
2,300 м^3/час;
1,400 л/с.

Система водоснабжения принята хозяйственно-питьевая .

Внутренняя система водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Прокладка трубопроводов с нижней и верхней разводкой.

На вводе в здание установлен водомерный счетчик, имеющий высокий метрологический класс с низким порогом чувствительности с дистанционной передачей данных.

После монтажа сети произвести гидравлическое испытание на плотность определением утечки воды из трубопроводов и промывку с дезинфекцией .Величина испытательного давления -0,6МПа.

Трубопроводы холодной воды - 270,0 м.

Трубопроводы горячей воды - 20,0 м.

Канализация

Расчетные расходы: 7,000 м^3/сут;
2,300 м^3/час;
3,000 л/с.

Система канализации принята неполная раздельная.

Сточные воды самотеком поступают в наружные канализационные сети.

Трубопроводы системы К1 проектируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 32414-2013.

Стыковые соединения выполняются на резиновых уплотнительных кольцах. Отверстия на выпусках канализации заделываются мятой глиной со щебнем.

Места проходов стояков В1 и К1 через перекрытия заделываются цементным раствором через всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояков раствором трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести согласно СП РК 4.01-103-2013.

Условные обозначения по ГОСТ 21.601-79*

Трубопроводы канализации - 290,0 м.

Электротехнические решения

Согласно акту обследования, дефектному акту и экспертному заключению, составленному ТОО «Болжам», наружные электрические сети школы находятся в рабочем состоянии и не подлежат ремонту и замене. Выполняется замена электротехнического, в том числе осветительного, оборудования: щитов, электроаппаратов, светильников, кабелей и проводов. В здании «Литер А2» не предусмотрена замена вводно-распределительного устройства ВРУ №2 типа ВРУ1-12-10, находящегося в исправном состоянии и полностью укомплектованного.

Силовое электрооборудование

Категория электроснабжения школы – вторая. Для ввода и распределения электроэнергии взамен существующего ВРУ №1 «Литер А» выполняется установка вводно-распределительного устройства, состоящего из вводного шкафа типа ВРУ1-13-20 и распределительного шкафа типа ВРУ1-47-00. Вводно-распределительное устройство оборудовано переключателем и предохранителями на вводах и предохранителями в отходящих линиях. Учет электроэнергии на вводах выполняется счетчиками типа СА4У- Э412.

В качестве распределительных щитов предусмотрены модульные встраиваемые в ниши щиты типа ЩРВ с автоматическими выключателями ВА47-29 на вводах и автоматическими выключателями ВА47-29 и дифавтоматами АД12 2Р 30мА в отходящих линиях, установленными на динрейках.

Предусмотрено электрооснащение технологического и сантехнического оборудования. В качестве пусковых и защитных устройств используются магнитные пускатели серии ПМЛ, аппаратура, поступающая в комплекте с оборудованием, встроенная аппаратура. Для подключения однофазного оборудования предусмотрены розетки с третьим заземляющим контактом.

Автоматические выключатели щитов, питающие розеточные группы, оборудованы устройствами защитного отключения (УЗО) с дифференциальным током 30 мА. Предусмотрено автоматическое отключение вентсистем при пожаре.

Распределительные электрические сети выполняются кабелями марки АВВГ и ВВГ расчетного сечения, групповые сети – кабелями марки ВВГнг в оболочке, не распространяющей горения. Прокладка распределительных сетей выполняется в жестких поливинилхлоридных трубах в подготовке пола и по стенам под штукатуркой. Прокладка групповых сетей выполняется в гофрированных поливинилхлоридных трубах под штукатуркой, в жестких поливинилхлоридных трубах в полу, в пустотах плит перекрытия. В горячем цеху выходы электропроводок из пола защищаются кабельными вводами К1082. Подключение розеток, установленных на учебных столах, выполняется кабелями марки ВВГнг-0,66 сечением 3х2,5 мм², проложенными в гофрированных поливинилхлоридных трубах.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено заземление электрооборудования. На вводе в здание школы выполняется уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник;

стальные трубы инженерных коммуникаций (кроме канализации);

металлические части строительных конструкций.

Предусмотрено повторное заземление нулевого проводника питающего кабеля на вводе в здание школы с устройством наружного контура заземления, выполненного из электродов диаметром 16 мм (5 шт), соединенных стальным прутком диаметром 10 мм. Предусмотрено снятие статического электричества с металлической кровли путем присоединения к общей системе уравнивания потенциалов здания.

Все электропроводки содержат защитный проводник PE, для защиты розеточных групп предусмотрены дифференциальные автоматы с устройствами защитного отключения.

Электрическое освещение

В проекте принята система общего освещения. Общее освещение состоит из рабочего и аварийного (эвакуационного и освещения безопасности) освещения.

Освещенность помещений выбрана в зависимости от характера выполняемых работ в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения СП РК 2.04-104-2012 и СП РК 3.02-111-2012*.

Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условий среды, высоты помещений и нормируемой в них освещенности. Для освещения основных помещений для пребывания детей и учительского персонала приняты светодиодные светильники и светильники с линейными люминесцентными лампами, для освещения вспомогательных помещений – светильники с компактными люминесцентными лампами. Для общего освещения классных комнат и кабинетов приняты светодиодные светильники типа AOT.OPL ECO LED 600 с опаловыми рассеивателями, для освещения классных досок используются специальные светильники-кососветы типа ASM/S-136, установленные на кронштейнах перед досками, выдвинутых на 0,6 м в сторону класса. Для освещения спортивного зала предусмотрены светодиодные светильники с защитной решеткой типа SPORTLUX 280 HF. Для освещения горячего цеха и помещений пищеблока с повышенной влажностью используются светильники типа ALS.OPL UNI LED 1200 в защищенном исполнении. Освещение входов в здание со стороны улицы выполняется светильниками NBT18F123 защищенного исполнения.

В качестве осветительных щитов предусмотрены модульные встраиваемые в нишу щиты типа ЩРВ с автоматическими выключателями ВА47-29 на вводах и автоматическими выключателями ВА47-29 и дифавтоматами АД12 30мА в отходящих линиях.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 380/220 В, с напряжением у ламп – 220 В. Напряжение штепсельной сети принято 220 В.

Аварийное освещение обеспечивается светильниками из числа светильников рабочего освещения с питанием их отдельной линией от ВРУ и специально устанавливаемыми светильниками.

Групповая осветительная сеть проложена скрыто кабелем ВВГнг в гофрированных поливинилхлоридных трубах по стенам, в пустотах плит перекрытия и строительных конструкций.

Основные показатели электротехнической части

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	-	II

2	Напряжение	кВ	0,38/0,22
3	Установленная мощность	кВт	96,1
	в том числе:		
	Литер «А» и Литер «А1» (ВРУ №1)	кВт	81,7
	Литер «А2» (ВРУ №2)	кВт	14,4
4	Расчетная мощность	кВт	85,7
	в том числе:		
	Литер «А» и Литер «А1» (ВРУ №1)	кВт	72,7
	Литер «А2» (ВРУ №2)	кВт	13,0
5	Расчетный ток	А	145
6	Коэффициент мощности	-	0,9
7	Максимальная потеря напряжения	%	2,0
8	Годовое потребление электроэнергии	тыс. кВт/час	102,84

Раздел «Электрооборудование и электроосвещение» разработан в соответствии с действующими нормативными документами: Правилами устройства электроустановок ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 3.02-111-2012* «Общеобразовательные учреждения». Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию электроустановок, комфортное обучение учащихся.

Системы связи

Согласно заданию на проектирование, акту обследования и дефектному акту предусмотрена полная замена системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация разработана на базе прибора ППКОС типа Сигнал-20П SMD с пультом управления типа С2000 и релейным блоком С2000-СП1 системы «Болид», установленными в помещении поста охраны. Информация о состоянии системы отображается на дисплее пульта С2000. При возникновении аварийной ситуации и пожаре пульт издает звуковой сигнал и указывает место срабатывания пожарных извещателей.

Извещатели тепловые типа ИП-103-5/1С-А3 и дымовые типа ИП-212-45 устанавливаются на потолках охраняемых помещений. Ручные извещатели типа ИПР-3СУ устанавливаются на стенах на путях эвакуации на высоте 1,5м от уровня пола.

Абонентские шлейфы сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ емкостью 1х2х0,5, проложенным по стенам и потолкам открыто в кабельном канале. В качестве источника резервного питания предусмотрен блок питания резервированный типа РИП-12 исп.1 с встроенными аккумуляторами.

Оповещение о пожаре

В соответствии с требованиями раздела 15 СП РК 2.02-104-2014 здание школы оборудуется системой оповещения о пожаре 3-го типа.

Система оповещения о пожаре 3 типа обеспечивает оперативную передачу речевых сообщений о возникновении пожара, о путях эвакуации, а также о любых чрезвычайных ситуациях, возникающих в здании.

Система оповещения выполнена на базе оборудования «РЕЧОР» компании «Спецвидеопроект» (г. Москва»). В качестве звуковых оповещателей используются громкоговорители настенного исполнения типа «Соната-Т-100-3/1» и «Соната-Т-100-5/3», в качестве световых оповещателей – световые табло «Выход» типа ЛЮКС-12 и указатели выхода и направления движения, в качестве звукового оповещателя – сирена сигнальная со светодиодной индикацией типа Бия-С2.

Станционное оборудование системы оповещения включает в себя:

4-х канальный прибор речевого оповещения БАС-4;

блоки усиления мощности БУМ-1/4.

Сети оповещения о пожаре выполняются кабелем марки КПСЭнг-FRLST емкостью 1х2х1,0 и проводом ППВ-3х1,5 мм², проложенными по стенам в кабельном канале. Питание устройств оповещения о пожаре выполняется через источник питания резервированный типа РИП-12 с аккумуляторами GP-12.

Сети электропитания и отключения вентиляции при пожаре выполняются согласно разделу «Электрооборудование».

Энергоэффективность

Проектом предусмотрены мероприятия по энергосбережению согласно Закону РК от 13.01.2012 г. № 541-IV с изменениями на 24.05.2018 г. "Об энергосбережении и повышении энергоэффективности".

В состав организационных мероприятий, направленных на снижение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды здания школы, включаются следующие мероприятия:

обеспечение контроля за внедрением энергосберегающих мероприятий при обслуживании и ремонте зданий, строений, сооружений;

организация режима работы энергопотребляющего оборудования и освещения.

В состав технических мероприятий, направленных на снижение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды школы, включаются следующие мероприятия:

установка энергосберегающих ламп, рациональное использование установленного оборудования, учет электроэнергии, своевременный ремонт систем электроснабжения.

Конструктивные решения здания пристройки к школе по оценке энергоэффективности, с учетом норм расхода тепловой и электрической энергий, обеспечивают необходимый микроклимат помещений для жизнедеятельности учащихся и преподавательского состава.

Рабочим проектом предусмотрены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление здания.

В целях рационального использования тепловой энергии используются приборы учета. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование системы отопления, изоляция трубопроводов. Оборудование теплового пункта автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха и режима эксплуатации, выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

Снижение энергоемкости системы отопления выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования системы отопления.

Класс здания по энергетической эффективности – «С», нормальный.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", МСН 2.02-01-97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Строительные, монтажные и наладочные работы, а также последующая эксплуатация объекта должны производиться в соответствии с действующими нормами и правилами: «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок» и «Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ».

Производство земляных работ в зоне расположения подземных сооружений допускается только после получения письменного согласования организаций-владельцев подземных сооружений.

Земляные работы должны выполняться под наблюдением руководителя работ и представителя организации владельца коммуникаций.

Механизированная разработка грунта в местах пересечений с действующими газопроводами, электрическими кабелями и кабелями связи запрещается.

К механическим мероприятиям, обеспечивающим безопасность работ, относятся: отключение напряжения, установка ограждений и вывешивание плакатов, проверка отсутствия напряжения, установка защитного заземления.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

При производстве всех строительно-монтажных работ проектом указаны требования СН РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», ГОСТ 12.3.002-75* (СТ СЭВ 1728-89), ГОСТ 23 407-78 (ГОСТ 12.4.050-89), предусмотрена технологическая последовательность производственных операций.

В зонах потенциально действующих опасных производственных факторов предусмотрены сигнальные ограждения, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 23407-78.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект ОВОС к рабочему проекту «Капитальный ремонт зданий средней школы Д.А.Конаева г. Каратау Таласского района Жамбылской области».

задания на проектирование;

Экологического кодекса РК.

Раздел ОВОС разработан в целях определения экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов

В период строительства на объекте будет размещено: 13 – неорганизованных источников, загрязнение атмосферы происходит от работы: работа со строительными материалами, покраска, сварочные работы, которые будут выбрасывать в атмосферный воздух 13-ти наименований загрязняющих веществ (ЗВ). Общее количество выбрасываемых загрязняющих веществ составит *0.403 т/год.*

На период строительства согласно «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. Приказом министра национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237) санитарно-защитная зона не устанавливается, т.е. не классифицируется, в соответствии с п.1-1. ст.40. Экологического кодекса объект относиться к IV категории.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Таблица 3

Производство, цех, участок	№ ист-ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		на 2020 г.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
123 оксид железа								
САГ	6006			0,0008405	0,0010012	0,0008405	0,0010012	2020
143 марганец и его оксиды								
САГ	6006			0,0000907	0,0001080	0,0000907	0,0001080	2020

150 пары щелочи								
Гашение извести	6013			0,0000004	0,0175716	0,0000004	0,0175716	2020
342 фтористый водород								
САГ	6006			0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	2020
Грунтовка	6007			0,0112778	0,0406000	0,0112778	0,0406000	2020
616 ксилол								
Грунтовка	6007			0,0174875	0,0629548	0,0174875	0,0629548	2020
Покраска	6009			0,0002286	0,0008228	0,0002286	0,0008228	2020
621 толуол								
Шпаклевка	6008			0,0006145	0,0022123	0,0006145	0,0022123	2020
1042 бутанол								
Покраска	6009			0,0000147	0,0000528	0,0000147	0,0000528	2020
1061 этанол								
Шпаклевка	6008			0,0005014	0,0018050	0,0005014	0,0018050	2020
1119 этилцеллозольв								
Покраска	6009			0,0000010	0,0000036	0,0000010	0,0000036	2020
2750 сольвент нафта								
Покраска	6009			0,0000407	0,0001465	0,0000407	0,0001465	2020
2752 уайт-спирит								
Покраска	6009			0,0004082	0,0014696	0,0004082	0,0014696	2020
2909 пыль неорганическая								
Автопогрузщик	6001			0,4085257	0,0013680	0,4085257	0,0013680	2020
Автомобили бортовые	6003			0,0047206	0,0049680	0,0047206	0,0049680	2020
Перфоратор	6010			0,0971438	0,2135225	0,0971438	0,2135225	2020
Молотки отбойный	6011			0,0002509	0,0005080	0,0002509	0,0005080	2020
Склад строймусора	6012			0,0031200	0,0539136	0,0031200	0,0539136	2020
Итого по неорганизованным:		**0,00000**	**0,00000**	**0,545267**	**0,403028**	**0,545267**	**0,403028**	
Всего по предприятию:		**0,000000**	**0,00000**	**0,545267**	**0,403028**	**0,545267**	**0,403028**	

Водоснабжение в период строительства для хозяйственно-питьевых 0,371 тыс.м^3/год, и производственных нужд будет осуществлять от существующего водопровода в объеме 0,082 тыс.м^3/год, хозяйственно-бытовые сточные воды в период строительства будут отводится в биотуалет с последующим вывозом в объеме 0,095 тыс.м^3/год, вода на производственные нужды используются безвозвратно в объеме 0,082 тыс.м3/год.

Отходы производства и потребления в период строительства будет образовываться в объеме 7,772 т/год.

Отходы в период строительства будут собираться на специально выделенной площадки менее 6 месяцев и вывозиться по договору подрядной организацией.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Строительство			
Всего,	**7,772**		**7,772**
в т.ч. отходов производства	0,1375		0,1375
отходов потребления	7,63		7,63
Янтарный уровень опасности			
Лакокрасочные отходы	0,1375		0,1375
Зеленый уровень опасности			
Отходы работников	4,882191781		4,882191781
Огарки сварочных электродов	0,00162000		0,00162000
Строительный	2,708		2,708
Известковые отходы	0,04343875		0,04343875

Шумовое и вибрационное воздействие. Основное шумовое воздействие связано с работой строительной техники и на ограниченных участках. В период строительства объекта кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет осуществляться только при работе механизмов и машин. Сверхнормативное воздействие шумовых факторов на людей и другие живые организмы за пределами СЗЗ не ожидается. По окончанию процесса строительства воздействие шумовых эффектов значительно уменьшится и прекратится.

Воздействие на растительный и животный мир. Район расположения объекта характеризуется отсутствием редких животных и растений. При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдается.

Воздействие на почвенные ресурсы. При нарушении почвенного слоя предусмотрено его снятие с дальнейшим использованием при озеленении территории.

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля № 110-Ѳ.

Согласно заключению экологической экспертизы от 13.11.2020 года № SS-03/0034 на проект «Оценка воздействии на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт зданий средней школы Д.А.Конаева г. Каратау Таласского района Жамбылской области», при соблюдении всех требований проведения работ, объект не нарушит существенного экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектив IV категории на период строительства от 17.11.2020 года KZ47VDD00154344 на рабочий проект «Капитальный ремонт зданий средней школы Д.А.Конаева г. Каратау Таласского района Жамбылской области», выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования

природопользования акимата Жамбылской области» соответствует действующему законодательству РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

По классификации «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03 2015 года № 237 ВНС-5 объект не классифицируется.

Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам выполняется в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», нормативными документами уполномоченного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими нормативными актами, регулирующими деятельность по здравоохранению.

6.6 Организация строительства

Состав рабочего проекта в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» содержит раздел:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

технология и организация строительного производства;

определение продолжительности строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-101-2013, часть 1, СН РК 1.03-102-2014, часть 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, здания и сооружений». Продолжительность строительства составляет 3,0 месяца.

Начало проведения работ по рабочему проекту «Капитальный ремонт зданий средней школы Д.А.Конаева г. Каратау Таласского района Жамбылской области» - II квартал 2021 года.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4(редакция 2020.4)» по выпуску сметной документации в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов, МРП 2021 года – 2784 тенге.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 . Изменения и дополнения. Выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно- строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 19;

сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. СЦЭМ РК 8.04-11-2019 Изменения и дополнения. Выпуск 19 ;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции .2020 год, ССЦ РК 8.04-08-2020 (Выпуск 3) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства. 2020 год, ССЦ РК 8.04-09-2020 (Выпуск 3);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства. 2020 год, СЦПГ РК 8.04-12-2020 (Выпуск 1);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ, РК 8.02-03-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию машин и механизмов.2020 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2020 год, СТС РК 8.04-07-2019.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ) с изменениями на 14.12.2018 г.;

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ) с изменениями на 14.12.2018 г.;

сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом норм задела объема инвестиций, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017 год в соответствии с Приложением 1 к Прогнозу социально-экономического развития республики Казахстан на 2017-2021 годы, протокол №29 от 31 августа 2016 года, согласно приложению 1 "Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы", протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34;

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-9 сводного сметного расчета (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений 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 (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Капитальный ремонт зданий средней школы Д.А.Конаева г. Каратау Таласского района Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Водопровод и канализация

1. На листе общие данные выполнены боковые штампы с согласованиями специалистов смежных разделов в соответствии ГОСТ 21.101-97.
2. План разработан в полном объеме. На плане показаны все привязки ввода В1 и выпуск канализации К1.
3. На схеме элементы систем указаны условными графическими обозначениями см. ГОСТ 21.601-2011 п.6.2.2.

4. Схема сети. Система В1; Т3 указаны уклоны, показаны отметки ввода и отметки магистральных трубопроводов. Предусмотрена запорная арматура для слива системы на время ремонта.
5. На вводах предусмотрены гибкие соединения согласно п.7.13 СН РК 4.01-02-2011.
6. Схемы систем канализационной сети оформлены по ГОСТ 21.604-2011
7. На схемах канализационных выпусков откорректированы отметки согласно части НВК.
8. Поставлены упоры согласно п.10.11 СН РК 4.01-01-2011

Отопление и вентиляция

9. Предоставлен расчет теплопотерь, гидравлический расчет системы отопления
10. Предоставлен энергетический паспорт согласно СП РК 2.04-01-2017 таб.3.1, СП РК 2.04-107-2013 таб.15, СН РК 2.04-04-2011.
11. Согласован раздел проекта ОВ с разработчиками смежных разделов.
12. План-схема выполнен, согласно п. 5.7 и приложению «Б» ГОСТ 21.602-2003, указана места расположения теплового пункта.
13. СН РК 4.02-01-2011 п.6.3.7. в системах отопления предусмотрена устройства для опорожнения.
14. ГОСТ 21.602-2003 п.6.2.4. На схемах систем отопления указаны:
    трубопроводы и их диаметры;
    отметки уровней осей трубопроводов;
    уклоны трубопроводов;
    запорно-регулирующая арматура с указанием на полке линии-выноски диаметра (типа) арматуры и под полкой – обозначения арматуры по каталогу (обозначения документа);
15. Общие указания выполнены, согласно п.5.6 ГОСТ 21.602-2003, монтаж систем внутренних санитарно-технических систем предусмотрены согласно СП РК 4.01-102-2013.
16. Предоставлен монтажный узел радиатора.
17. В пояснительной записке и в спецификации внесены изменения согласно вышеперечисленным замечаниям.

Электрооборудование и электроосвещение

18. Откорректированы акт обследования и дефектный акт согласно требованию нормативных документов, указаны демонтажные работы по разделу ЭОМ.
19. Для управления задвижкой с электроприводом предусмотрен реверсивный магнитный пускатель.

Пожарная сигнализация

20. В дефектный акт включены демонтажные работы для устройств пожарной сигнализации.
21. Пояснительная записка откорректирована согласно проектным решениям.
22. В ведомости ссылочных документов заменены исключенные из действующих нормативные документы.

Сметная документация

23. Сводный и сметный расчеты согласованы заказчиком, локальные и объектные сметы подписаны исполнителем;
24. Сметная документация откорректирована по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Содержание и состав сметной документации не противоречат требованиям приложению 3 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249 – нқ «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Строительные конструкции, материалы приняты отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения, при отсутствии отечественных аналогов - зарубежных товаропроизводителей.

Принятые решения с учетом внесения изменений по п. 7.1. соответствует санитарным нормативным требованиям по санитарной, экологической, производственной безопасности.

Основные технико – экономические показатели

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные по проекту	Рекомендуемые к утверждению
Блок «А»				
1.	Площадь застройки	$м^2$	6954,0	6954,0
2.	Общая площадь	$м^2$	1330,6	1330,6
3.	Строительный объем	$м^3$	6954,0	6954,0
4.	Этажность	этаж	2,1	2,1
Блок «А1»				
5.	Площадь застройки	$м^2$	530,6	530,6
6.	Общая площадь	$м^2$	541,8	541,8
7.	Строительный объем	$м^3$	36290,0	36290,0
8.	Этажность	этаж	2,1	2,1
Блок «А2»				
9.	Площадь застройки	$м^2$	569,1	569,1
10.	Общая площадь	$м^2$	915,4	915,4
11.	Строительный объем	$м^3$	3980,0	3980,0
12.	Этажность	этаж	2	2
13.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г.г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	291,622 237,378 1,413 52,831	240,029 193,238 1,413 45,378
14.	В том числе: в ценах 2020 г. 2021 г.	 млн.тенге млн.тенге		 12,515 227,514
15.	Нормативная продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

Примечание: в результате рассмотрения рабочего проекта, обшая сметная стоимость строительства уменьшилась на общую сумму 51,593 млн. тенге в связи с приведением сметной документации в соответствие технической части и установленным требованиям.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт зданий средней школы Д.А.Конаева г. Каратау Таласского района Жамбылской области» соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями:

Блок «А»	
площадь застройки, м^2	6954,0;
общая площадь, м^2	1330,6;
строительный объем, м^3	6954,0;
этажность, этаж	2,1;
Блок «А1»	
площадь застройки, м^2	530,6;
общая площадь, м^2	541,8;
строительный объем, м^3	36290,0;
этажность, этаж	2,1;
Блок «А2»	
площадь застройки, м^2	569,1;
общая площадь, м^2	915,4;
строительный объем, м^3	3980,0;
этажность, этаж	2;
общая сметная стоимость строительства	
в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г.г., млн.тенге	240,029;
в том числе: СМР, млн.тенге	193,238;
оборудование, млн.тенге	1,413;
прочие, млн.тенге	45,378;
В том числе:	
в ценах 2020 г., млн.тенге	12,515;
в ценах 2021 г., млн.тенге	227,514;
нормативная продолжительность строительства, месяц	3,0

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована с КГУ «Отдел образования акимата Таласского района» в соответствии с условиями договора № SS-0026 от 12.11.2020 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. Рабочий проект предоставляется на утверждение не позднее 15 календарных дней после получения положительного заключения экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМ

1. «Жамбыл облысы Талас ауданы Қаратау қаласындағы Д.А.Қонаев орта мектебінің ғимаратын күрделі жөндеу», жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына

сәйкес келетіндіктен, төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен, белгіленген тәртіп бойынша бекітуге ұсыныс енгіземіз:

Блок «А»

құрылыс алаңы, м^2	6954,0;
жалпы ауданы, м^2	1330,6;
құрылыс көлемі, м^3	6954,0;
қабаты, қабат	2,1;

Блок «А1»

құрылыс алаңы, м^2	530,6;
жалпы ауданы, м^2	541,8;
құрылыс көлемі, м^3	36290,0;
қабаты, қабат	2,1;

Блок «А2»

құрылыс алаңы, м^2	569,1;
жалпы ауданы, м^2	915,4;
құрылыс көлемі, м^3	3980,0;
қабаты, қабат	2;
құрылыстың 2020-2021 ж.ж. ағымдағы және болжамдағы	
жалпы сметалық құны, млн.теңге	240,029;
оның ішінде: ҚМЖ, млн.теңге	193,238;
жабдықтар, млн.теңге	1,413;
басқа шығындар, млн.теңге	45,378;
Оның ішінде:	
2020 ж. құны, млн.теңге	12,515;
2021 ж. құны, млн.теңге	227,514;
құрылысты соғу нормативтік мерзімі, айлар	3,0

2. Осы сараптамалық қорытынды, «Талас ауданы әкімдігінің білім бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі 12.11.2020 жылғы № SS-0033 келісім - шартпен кепілдендірілген, бастапқы деректермен тапсырысшы тарапынан бекітіліп, жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

3.Бекітуге және өндіріске ұсыну кезінде, жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексерілуі қажет.

4. Жұмыс жобасы 15 күнтізбелік күннен кешіктірмей сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін бекітуге берілуі қажет.

5. Тапсырыс беруші, құрылысты жүргізу кезінде, отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, құрылыс құрастырмаларын және материалдарын кеңінен пайдалануы керек.

Директор Г. Шаимова

Жетекші сарапшы М. Мырзахметова

Сарапшы О. Фоменко

Сарапшы С. Салимбаев

Сарапшы З. Бейсенова

Сарапшы Р. Байконысова

Бас маман Э. Цой

Ксерокөшірмесі жарамсыз

ШАИМОВА Г.Б.

Директор

ТОО «Сырымбет Сараптама»

Байконысова Р.А.

Эксперт

ТОО «Сырымбет Сараптама»

БЕЙСЕНОВА З.М.

Эксперт

ТОО «Сырымбет Сараптама»

ФОМЕНКО О.И.

Эксперт

ТОО «Сырымбет Сараптама»

САЛИМБАЕВ С.Т.

Эксперт

ТОО «Сырымбет Сараптама»

МЫРЗАХМЕТОВА М.Ш.

Эксперт

ТОО «Сырымбет Сараптама»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ47VDD00154344

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел образования акимата Таласского района" Республика Казахстан, Жамбылская область, Таласский район, г.Каратау, улица Павлов, дом № 2

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 120740016590

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт зданий средней школы Д.А.Конаева г. Каратау Таласского района

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Таласский район г.Каратау

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 управления Адилбаков Айбар Кунтуович

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 17.11.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,5452667757	0,403028307
Капитальный ремонт зданий средней школы Д.А.Конаева г. Каратау Таласского района	0,5452667757	0,403028307
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,000614532	0,002212316
Сольвент нафта	0,000040686	0,00014647
Смесь углеводородов предельных	0,011277778	0,0406
Этоксиэтан	0,000000988	0,000003555
Этанол	0,000501379	0,001804964
Уайт-спирит	0,000408224	0,001469608
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,513760876	0,274280094
Железо (II, III) оксиды	0,000840524	0,00100116
Бутан-1-ол	0,000014658	0,000052768
- гидрофторид	0,0000000907	0,000000108
Натрий гидроксид	0,000000351	0,0175716
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000090671	0,000108
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,017716018	0,063777664
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. Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.