«Қостанай облысы Аманкелді ауданы, Аманкелді ауылы Божманов көшесі №15 орналасқан «Аманкелді жалпы білім беру мектебі» ғимаратының күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2020 ж. № ТАУН-0010/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Амангелді ауданы әкімдігінің білім беру бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-проект-инвентаризация» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Қостанай облысы Аманкелді ауданы, Аманкелді ауылы Божманов көшесі №15 орналасқан «Аманкелді жалпы білім беру мектебі» ғимаратының күрделі жөндеу**» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ТАУН-ГРАД» ЖШС-нен берілді.

«ТАУН-ГРАД» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ТАУН-0010/20 от 29.12.2020 г.

по рабочему проекту
«**Капитальный ремонт здания КГУ «Амангельдинская общеобразовательная средняя школа» расположенного по ул. Божманова №15 в селе Амангельды, Амангельдинского района Костанайской области**»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел образования акимата Амангельдинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй-проект-инвентаризация»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Капитальный ремонт здания КГУ «Амангельдинская общеобразовательная средняя школа» расположенного по ул. Божманова №15 в селе Амангельды, Амангельдинского района Костанайской области**», выдано ТОО «ТАУН-ГРАД»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ТАУН-ГРАД»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Амангельдинская общеобразовательная средняя школа» расположенного по ул. Божманова №15 в селе Амангельды, Амангельдинского района Костанайской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договора от 26.11.2020 года за №214, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ТАУН-ГРАД» (Исполнитель) и КГУ «Отдел образования акимата Амангельдинского района» (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика от 16.11.2020 года, за № 02-09/2096.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй-проект-инвентаризация». Государственная лицензия №17017450 от 10.10.2017 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Асад-ЛТД». Государственная лицензия 05 ГСЛ №015679 от 14.05.2019 года. Лицензиар; Государственное учреждение «правление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем КГУ «Отдел образования акимата Амангельдинского района» от 20.12.2020 года;

акт визуального обследования, утверждённый руководителем КГУ «Отдел образования акимата Амангельдинского района» от 20.08.2020 года;

дефектный акт, утверждённый руководителем КГУ «Отдел образования акимата Амангельдинского района» от 20.08.2020 года;

постановление акимата Амангельдинского района Костанайской области за №145 от 26.08.2020 года;

акт на право постоянного землепользования, с площадью 0,2864 га с кадастровым номером 14-213-098-244 (целевое назначение; для размещения и обслуживания административного здания), акт изготовлен отделом Щербактинского района по земельному кадастру и недвижимости филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области, от 04.04.2019 года за №0141;

технического заключения по обследованию несущих конструкций, выполненных ТОО «НТЦ Пром Инжиниринг» за №192 от 13.10.2020 года. Свидетельство об аккредитации за № KZ16VWC00001762 от 16.03.2020 года;

технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости, выданный РГКП «Центр по недвижимости» от 22.07.2008 года;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Амангельдинского района» от 16.11.2020 года, за №02-09/2096, о том, что финансирование капитального ремонта здания КГУ «Амангельдинская общеобразовательная средняя школа» расположенного по ул. Божманова №15 в селе Амангельды, Амангельдинского района Костанайской области, будет вестись за счет государственных инвестиции;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Амангельдинского района» от 25.09.2020 года, за №1908, о том, что начало капитального ремонта здания КГУ «Амангельдинская общеобразовательная средняя школа» расположенного по ул. Божманова №15 в селе Амангельды, Амангельдинского района Костанайской области, запланировано на май месяц 2021 года;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Амангельдинского района» от 25.09.2020 года, за №1907, о том, что, вывоз строительного мусора будет производиться подрядной организацией на расстоянии 3 км;

эскизный проект, согласованный руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Амангельдиского района» от 08.12.2020 года за №KZ33VUA00328800.

Технические условия:

на электроснабжения за №09-1164 от 17.09.2020 года, выданных КГП «КЮЭС»;

на водоснабжения, выданных ГКП «Аман-су»;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Согласование разрешения на эмиссии в окружающую среду от 25.12.2020 года за №KZ64VDD00157433, выданное Государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Костанайской области».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Наименование	Обозначения
Том 1.	Паспорт проекта	ПП
Том 2.	Общая пояснительная записка	ОПЗ
Том 3	Рабочие чертежи	
Альбом 1.	Генеральный план	ГП
Альбом 2.	Архитектурно-строительные решения. Выгреб на 25 м^3	АС
Альбом 3.	Отопление и вентиляция. Тепловые сети.	ОВ ТС
Альбом 4.	Наружные сети водопровода и канализации. Водоснабжение и канализация.	НВК ВК
Альбом 5.	Электрооборудование и электроосвещение. Сети связи. Пожарная сигнализация.	ЭОМ СС ПС
Том 4.	Сметная документация	СД

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Создание для учащихся средней школы КГУ «Амангельдинская общеобразовательная средняя школа» расположенного по ул. Божманова №15 условий для обучения, соответствующего требованиям стандарта образования РК. Обеспечение осуществления образовательного процесса, реализующего учебные программы среднего образования.

5.5 Существующее положение

Результаты обследования

Обследованием выявлено:

Здание представляет собой трехэтажное здание сложной формы в плане без подвала, с размерами в осях 65,24х29,50м. Высота помещений - 3,00м.

Конструктивная схема здания - с продольными несущими стенами.

Согласно СНиП РК 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия", СНиП РК 2.04-01-2010 "Строительная климатология" район размещения Объект расположен в III-м климатическом районе, в климатическом подрайоне - III-А, для которого характерны: Резко континентальный климат, сухая зона влажности - (3), господствующее направление ветров юго-западное. Средняя температура наиболее холодной пятидневки равна - 35°С, нормативное давление ветра 38кгс/м2, нормативная снеговая нагрузка 70кгс/м2 -

(нормальный вес снегового покрова на 1м2 горизонтальной поверхности). Район строительства не сейсмичен.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

Основанием под подошвы фундамента служит местный грунт;
Фундамент - из бутового камня;
Наружные стены - пескоблоков и кирпича толщиной 640 мм;
Внутренние стены - из пескоблоков толщиной 380мм;
Перегородки - из обожженного кирпича с толщиной 120, 250 мм;
Колонны - из керамического кирпича;
Балки - сборные железобетонные
Перемычки в оконных и дверных проемах из железобетонных конструкций;
Перекрытие - сборные ж/б многопустотные плиты;
Покрытие - сборные ж/б многопустотные плиты;
Лестница - ж/б марши по металлическим косоурам;
Внутренняя отделка: штукатурка, известковая побелка;
Наружная отделка: простая штукатурка;
Крыша чердачная утепленная;
Кровельное покрытие из асбестоцементных волнистых листов;
Водосток не организованный;
Оконные блоки - деревянные;
Подоконные доски - деревянные;
Дверные блоки - деревянные;
Покрытия пола - дощатые, керамические плитки, линолеум;
Козырек - отсутствует;
Крыльцо - бетонное;
Отмостка отсутствует.

При обследовании выявлены нижеуказанные дефекты:

До настоящего момента капитальный ремонт не производился.

В фундаменте из бутового камня отклонений и трещин не наблюдается. На момент обследования не имеются видимые дефекты и повреждения.

В несущих и самонесущих стенах из пескоблоков толщиной 640 мм не имеется видимых дефектов и повреждений. На момент обследования несущие и самонесущие стены находятся в работоспособном состоянии.

В плитах перекрытия и покрытия на момент обследования не имеется видимых дефектов и повреждений.

На момент обследования плиты перекрытия и покрытия находятся в работоспособном состоянии.

Внутренняя лестница находится в работоспособном состоянии. Покрытие лестничных площадок и маршей стерлось, имеются сколы и трещины.

Перегородки из обожженного кирпича с толщиной 120, 250 мм не имеют видимых дефектов и повреждений. На момент обследования перегородки находятся в работоспособном состоянии.

Перемычки из железобетона не имеют видимых дефектов и повреждений. На момент обследования опирание перемычек соответствует требованием действующих строительных норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» и находится в работоспособном состоянии.

Внутренние поверхности стен оштукатурены. Видимых дефектов и повреждений в оштукатуренном слое не имеется. Поверхности стен не ровные, грязные, сырые и местами наблюдается отпадания окрасочного слоя листами.

Поверхности потолков не имеют видимые дефекты и повреждения. Поверхности потолков не ровные, грязные, сырые и местами имеется отпадания окрасочного слоя листами.

Отделка на наружной поверхности стен декоративная штукатурка. Штукатурка местами отсутствует, имеются многочисленные трещины и отпадание штукатурного слоя. Имеются многочисленные грязевые потоки на наружных стенах. Требуется замена штукатурного слоя.

Полотна деревянных наружных и внутренних дверных блоков осели, имеют неплотный притвор по периметру коробки, приборы частично утрачены, дверные коробки перекошены, наличники повреждены, требуется замена деревянных наружных и внутренних дверей.

Полотна деревянных оконных блоков осели, имеют неплотный притвор по периметру коробки, приборы частично утрачены, оконные коробки перекошены, высушенные от сильного солнца, наличники повреждены, стеклянное заполнение частично отсутствует, требуется замена деревянных окон.

Покрытия пола местами имеет повреждения. Покрытия пола местами эксплуатируется более 30-ти лет деформированные, стертые, местами с трещинами, керамическая плитка имеет отколы.

Деревянный тамбур частично разрушен, деревянный каркас перекошен, окрасочный слой частично слез, дверные полотна тамбура плотно не закрываются.

Отмостка отсутствует.

Принятые проектные решения:

При капитальном ремонте предусмотрены следующие виды работ:

По результатам обследования здания школы рекомендуется провести следующие виды работ:

- замена штукатурки наружных стен на улучшенную штукатурку , с последующим утеплением, обшивка металлосайдингом на металлическом каркасе;
- замена штукатурки цоколя с последующей декоративной рустовкой под рванный камень;
- внутренняя отделка: затирка "Алинексом", водоэмульсионная окраска внутренних стен, перегородок и потолков;
- устройство сцены;
- полная замена деревянных, бетонных, керамических полов и полов из линолеума;
- полная замена деревянных оконных блоков на ПВХ;
- полная замена деревянных подоконных досок на подоконники из ПВХ профилей;
- устройство наружных подоконных сливов из оцинк. кровельной стали;
- полная замена внутренних деревянных дверных блоков;
- полная замена наружных деревянных дверных блоков на металлические утепленные;
- полная замена входного тамбура;
- устройство нового крыльца с пандусов для маломобильных групп;
- устройство кованных козырьков;
- устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1500мм.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание средней школы КГУ «Амангельдинская общеобразовательная средняя школа» расположенного по ул. Божманова 15 в селе Амангельды, Амангельдинского района Костанайской области

Климат района резкоконтинентальный. Согласно климатического районирования для целей строительства территория относится к климатическому району IIIА.

Средняя температура наружного воздуха (Амангельдинская метеостанция).

Средняя температура воздуха (по месяцам)												Ср.год.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

-17,3	-16,7	-9,7	4,6	14,4	20,2	22,7	20,3	13,3	4,1	-6,0	-14,2	3,0

Относительная влажность наружного воздуха в связи с резким дефицитом влаги в общем балансе нередко снижается до 8-10%.

Количество выпадаемых атмосферных осадков в среднем для района составляет 200-220 мм/год. Из них 75 % (150-165 мм/год) выпадает в виде дождя. Осадки летнего периода не в полной мере участвуют в пополнении запасов подземных вод в виду слабой проницаемости зоны аэрации на большей части территории района и идут на испарение.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании:

- задания на проектирование утвержденного руководителем КГУ "Отдел образования акимата Амангельдинского района"
- акт на право постоянного землепользования;
- решение акима сельского округа Амангельды № 145 от 26 августа 2019г.
- топографической съемки, выполненной ТОО "ЖылуЭнергияЖондеу" в 2020г в М1:500.

Система высот условная. система координат - условная.

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные учреждения", СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 13 января 2010 года №13.

Привязка выполнена от существующего здания и от ограждений.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории школы предусмотрены зоны с полным набором малых архитектурных форм и оборудования.

Площадки для подвижных игр предусмотрены в непосредственной близости от входа в группу помещений школы.

На участке предусмотрен подъезд пожарных машин к зданию школы.

Вертикальная планировка.

Поверхность земли относительно ровная с общим незначительным уклоном на север. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 193,60-193,30м.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности методом красных отметок. Отвод сточных и ливневых вод решен зданий и сооружений по покрытию.

Благоустройство.

В благоустройстве территории детского сада предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к существующим зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, мусороконтейнеры). На участке предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП РК III-10-75.

Уборка мусора с территории детсада осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята 900мм.

Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900 мм.

Мероприятия по обеспечению доступности маломобильных групп населения

При проектировании оборудовании и оснащении зданий и сооружений, доступных для МГН, должны выполняться требования действующих нормативных документов:

СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;

РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и за-стройка населенных мест с учетом подробностей инвалидов и других маломобильных групп населения»;

ВСН 62-91* «Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов»;

МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;

ГОСТ Р 52131-2003 «Средства отображения информации знаковые для инвалидов».

Для обеспечения доступа в помещения людей с ограниченными возможностями на входе предусмотрен пандус с уклоном 8%.

На участке - ширина пути движения инвалидов на креслах – колясках не менее 1,8 м (к главному входу);

продольный уклон пути движения к главному входу в здание не более 5%.

В здании предполагается устройство пандуса со стороны главного входа, на всех входах запроектированы поручни на ограждениях, на путях передвижения отсутствуют пороги.

Технико-экономические показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Площадь участка	га	2.1040	100
	1.Площадь застройки	м2	1246.11	6
	2.Площадь покрытии (тип 1,тип 2, а/б отмостка)	м2	2127.12	10
	3.Площадь спортивных площадок,зоны отдыха и футбольного поля	м2	4271.98	20
	4.Площадь проектир. озеленения	м2	641.17	3
	5.Площадь существ. озеленения	м2	12753.62	61
2	Площадь покрытии за пределами уч.	м2	206.88	

Ситуационная схема

6.2.2 Архитектурно-строительные и конструктивные решения.

Объёмно-планировочные решения зданий.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ "Амангельдинская общеобразовательная средняя школа" расположенного по ул. Божманова 15 в селе Амангельды, Амангельдинского района Костанайской области» разработан на основании:

- задания на проектирование, выданного заказчиком;
- акта визуального обследования состояния здания;
- дефектного акта;
- технического заключения по обследованию несущих конструкций, за №045-2019, выполненных "АДС Эксперт"
- решение районного маслихата №12/61-VI от 22.03.2019г;
- обмерочных чертежей.
- способ строительства - подрядный.
- источник финансирования - бюджетные средства.
- уровень ответственности здания - II (нормальный).
- сложность объекта - технически несложный.
- степень огнестойкости - II.

При обследовании технического состояния использованы следующие технические нормативы:

- СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;
- СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;
- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».
- СН РК 1.04-03-2001 «Организация и проведение реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения»;
- СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли»;
- СН РК 3.02-36-2012 «Полы»;

- СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Результаты обследования

Обследованием выявлено:

Здание представляет собой трехэтажное здание сложной формы в плане без подвала, с размерами в осях 65,24х29,50м. Высота помещений - 3,00м.

Конструктивная схема здания - с продольными несущими стенами.

Согласно СНиП РК 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия", СНиП РК 2.04-01-2010 "Строительная климатология" район размещения Объект расположен в III-м климатическом районе, в климатическом подрайоне - III-А, для которого характерны: Резко континентальный климат, сухая зона влажности - (3), господствующее направление ветров юго-западное. Средняя температура наиболее холодной пятидневки равна - 35°С, нормативное давление ветра 38кгс/м2, нормативная снеговая нагрузка 70кгс/м2 - (нормальный вес снегового покрова на 1м2 горизонтальной поверхности). Район строительства не сейсмичен.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

Основанием под подошвы фундамента служит местный грунт;

Фундамент - из бутового камня;

Наружные стены - пескоблоков и кирпича толщиной 640 мм;

Внутренние стены - из пескоблоков толщиной 380мм;

Перегородки - из обожженного кирпича с толщиной 120, 250 мм;

Колонны - из керамического кирпича;

Балки - сборные железобетонные

Перемычки в оконных и дверных проемах из железобетонных конструкций;

Перекрытие - сборные ж/б многопустотные плиты;

Покрытие - сборные ж/б многопустотные плиты;

Лестница - ж/б марши по металлическим косоурам;

Внутренняя отделка: штукатурка, известковая побелка;

Наружная отделка: простая штукатурка;

Крыша чердачная утепленная;

Кровельное покрытие из асбестоцементных волнистых листов;

Водосток не организованный;

Оконные блоки - деревянные;

Подоконные доски - деревянные;

Дверные блоки - деревянные;

Покрытия пола - дощатые, керамические плитки, линолеум;

Козырек - отсутствует;

Крыльцо - бетонное;

Отмостка отсутствует.

При обследовании выявлены нижеуказанные дефекты:

До настоящего момента капитальный ремонт не производился.

В фундаменте из бутового камня отклонений и трещин не наблюдается. На момент обследования не имеются видимые дефекты и повреждения.

В несущих и самонесущих стенах из пескоблоков толщиной 640 мм не имеется видимых дефектов и повреждений. На момент обследования несущие и самонесущие стены находятся в работоспособном состоянии.

В плитах перекрытия и покрытия на момент обследования не имеется видимых дефектов и повреждений.

На момент обследования плиты перекрытия и покрытия находятся в работоспособном состоянии.

Внутренняя лестница находится в работоспособном состоянии. Покрытие лестничных площадок и маршей стерлось, имеются сколы и трещины.

Перегородки из обожженного кирпича с толщиной 120, 250 мм не имеют видимых дефектов и повреждений. На момент обследования перегородки находятся в работоспособном состоянии.

Перемычки из железобетона не имеют видимых дефектов и повреждений. На момент обследования опирание перемычек соответствует требованием действующих строительных норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» и находится в работоспособном состоянии.

Внутренние поверхности стен оштукатурены. Видимых дефектов и повреждений в оштукатуренном слое не имеется. Поверхности стен не ровные, грязные, сырые и местами наблюдается отпадания окрасочного слоя листами.

Поверхности потолков не имеют видимые дефекты и повреждения. Поверхности потолков не ровные, грязные, сырые и местами имеется отпадания окрасочного слоя листами.

Отделка на наружной поверхности стен декоративная штукатурка. Штукатурка местами отсутствует, имеются многочисленные трещины и отпадание штукатурного слоя. Имеются многочисленные грязевые потоки на наружных стенах. Требуется замена штукатурного слоя.

Полотна деревянных наружных и внутренних дверных блоков осели, имеют неплотный притвор по периметру коробки, приборы частично утрачены, дверные коробки перекошены, наличники повреждены, требуется замена деревянных наружных и внутренних дверей.

Полотна деревянных оконных блоков осели, имеют неплотный притвор по периметру коробки, приборы частично утрачены, оконные коробки перекошены, высушенные от сильного солнца, наличники повреждены, стеклянное заполнение частично отсутствует, требуется замена деревянных окон.

Покрытия пола местами имеет повреждения. Покрытия пола местами эксплуатируется более 30-ти лет деформированные, стертые, местами с трещинами, керамическая плитка имеет отколы.

Деревянный тамбур частично разрушен, деревянный каркас перекошен, окрасочный слой частично слез, дверные полотна тамбура плотно не закрываются.

Отмостка отсутствует.

Принятые проектные решения:

При капитальном ремонте предусмотрены следующие виды работ:

По результатам обследования здания школы рекомендуется провести следующие виды работ:

- замена штукатурки наружных стен на улучшенную штукатурку , с последующим утеплением, обшивка металлосайдингом на металлическом каркасе;
- замена штукатурки цоколя с последующей декоративной рустовкой под рванный камень;
- внутренняя отделка: затирка "Алинексом", водоэмульсионная окраска внутренних стен, перегородок и потолков;
- устройство сцены;
- полная замена деревянных, бетонных, керамических полов и полов из линолеума;
- полная замена деревянных оконных блоков на ПВХ;
- полная замена деревянных подоконных досок на подоконники из ПВХ профилей;
- устройство наружных подоконных сливов из оцинк. кровельной стали;
- полная замена внутренних деревянных дверных блоков;
- полная замена наружных деревянных дверных блоков на металлические утепленные;
- полная замена входного тамбура;
- устройство нового крыльца с пандусов для маломобильных групп;
- устройство кованных козырьков;

- устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1500мм.

Мероприятия по звукоизоляции

В данном проекте учитываются требования звукоизоляции ограждающих конструкций, которые должны

быть выполнены в процессе строительства следующим образом:

- в перегородках и стенах места пересечения с трубопроводами следует заделывать минераловатным войлоком или другим упругомягким материалом с последующей двухсторонней заделкой раствором;

- в местах устройства штепсельных розеток, выключателей и распределительных коробок сквозные отверстия перегородок заделывать звукопоглощающим материалом, параллельно с выполнением электротехнических работ.

Антикоррозийные мероприятия.

В проекте защита строительных конструкции от коррозии разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Все закладные детали подвергаются металлизации.

Все открытые металлические поверхности и конструкции, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками.

Антикоррозийная защита разработана в соответствии со СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Окраску производить двумя слоями эмали ПФ -1189-2 слоя (толщина 50-60мкм) по грунтовке ГФ-020 - 1 слой.

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Площадь м^2
1	Общая площадь	2362,88 м^2
2	Полезная площадь	1535,83 м^2
3	Площадь застройки	1139,82 м^2
4	Строительный объем	15341,98 м^3

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация.

Наружные сети водопровода и канализации.

Водоснабжение школы разработано в соответствии с требованиями

- СП РК 4.01-103-2013, Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализация.
- ТУ без номера и даты. выданные ГКП "Аман-су".

Инженерные - геологические изыскания выполненно ТОО "ГЕОДЕЗИСТ".

Подземные воды залегают на глубине 5,6м (1967 г.).

Физико-механические свойства грунтов.

На основании геолого-литологического разреза и обработанных лабораторных данных, было выделено один инженерно-геологических элемент (ИГЭ):

ИГЭ №1 -Песок пылеватй-aQ.

- Нормативная глубина сезонного промерзания песчаных грунтов 2,24м.
- Требуемый напор: 0,24мПа.
- Территория школы застроена.

Водоснабжение объекта, согласно ТУ, предусматривается от существующей сети Ø150, давление в точке подключения 0,24 мПа. В проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого водопровода. Сети приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 S8, ø90х5,4мм и Ø32х2мм по ГОСТ 18599-2001. Ввод в школу (учебный корпус) предусмотрен ø90х5,4мм. В сущ. котельный Ø 32х2мм.

Расход на наружное пожаротушение принят 15,0 л/с, согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Наружное пожаротушение школы предусмотрено от существующего пож. гидранта, сети закольцованы.

Фасонные стальные части и трубы покрыть антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа - "Весьма усиленная"

Наружная внутриплощадочная канализация предусмотрена самотечная, согласно технических условий, сбрасываются в проектируемый выгреб 25м3/.

Сети для самотечной канализации приняты трубы полиэтиленовые гофрированы с раструбом DN/OD 160 SN8PE и уплотнительными резиновыми кольцами по ГОСТ Р544 75-2011.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов, монтируются по серии 3.900.1-14.

Для отвода дождевых вод от кровли проектом предусматривается неорганизованный водосток с выпуском на отмостку.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей). При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Предусмотреть отмостку ГПС шириной 500мм, толщиной 100м.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетный расход			
	м3/сут	м3/час	л/с	при пожаре л/с
Водопровод хозяйственно-питьевой	6,32	3,05	1,50	15
Канализация бытовая	6,32	3,05	3,10	

Внутренние сети водопровода и канализации.

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания школы на 372 уч. мест выполнен на основании:

а) Задания на проектирование утвержденного заказчиком;

б) Технических условий на водоснабжение и канализацию.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные учреждения";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренний санитарно- технические системы";
- СН РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализация";
- В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:
- объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, В1, В2;
- горячее водоснабжение, Т3;
- бытовая канализация, К1;
- производственная канализация от столовой, К3.
- Строительный объем здания -15339,82м3.
- Степень огнестойкости здания - II.

Объединенный хоз. питьевой и противопожарный водопровод, В1, В2.

Внутренние сети водопровода и канализации предусматриваются для школы.

Хозяйственно - питьевой - противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам и пожарным кранам, технологическому и моечному оборудованию с запиткой от наружных сетей водопровода вводом диаметром 75,5х3,2мм

На вводах в школы установлены приборы учета холодной воды Ø25мм.

Магистральные трубопроводы школы прокладываются под потолком первого этажа и запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Стояки и разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Внутреннее пожаротушение школы предусматривается согласно СН РК 4.01-01-2011 составляет 1 струя по 2,5л/с. Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов Ø50 мм с пожарными рукавами длинною 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л из расчета тушения одного пожара в течении 3-х часов.

Горячее водоснабжение, Т3.

Горячий водопровод предусмотрен от электроводонагревателей типа «Аристон» емкостью 80л, 50л, 30л. Сеть выполнена из металлополимерных труб Ø20мм СТ РК 1893-2009.

Бытовая канализация, К1.

Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в наружную канализацию.

Внутренняя сеть бытовой канализации монтируется из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-2014 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуски чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Для отвода дождевых вод от кровли проектом предусматривается организованный водосток с выпуском на отмостку.

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход			
		м3/сут	м3/час	л/с	при пожаре л/с
Водопровод хозяйственно-питьевой	15,41 (х.п и пож)	4,28	2,28	1,09	1 струя 2,5
В том числе и горячая		1,30	1,10	0,48	
Канализация бытовая		4,28	2,28	2,69	

Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные организации"
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные организации"

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 33,5°С. Источник теплоснабжения от проектируемый модульный котельный на твердом топливе. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 95°С-70°С. В данном проекте была разработана горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Горизонтальные участки труб

прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики на стояках систем. Трубопроводы системы отопления полипропиленовая армированная стекловолокном.В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминивые радиаторы. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Dandoss. ГВС от Аристона см. раздел ВК.

Вентиляция

Проектом предусмотрена естественная вытяжная система вентиляции. Каналы естественной вытяжной системы вентиляции выводятся выше кровли на высоту 0,5м. от уровня кровли (см.часть АС). В помещениях сан. узлов, мастерских предусмотрена принудительная вытяжная система вентиляции. В остальных помещениях предусмотрена неорганизованная система вентиляции за счет неплотностей строительных конструкций.

К установке в приточных системах приняты приточные агрегаты "VTS KAZAHSTAN" моноблочной конструкции с системой автоматики. В комплект установок входят фильтр, водяной нагреватель, вентилятор, шумоглушитель. Вытяжные системы оборудованы канальными вытяжными вентиляторами фирмы "NED".

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013. Воздуховоды изолируются теплоизоляционным материалом типа URSA фольгированным толщиной 40мм.

Воздуховоды предусмотрены металлические из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80 с последующей обшивкой негорючими материалами. По окончании монтажных и наладочных работ все проходы воздуховодов через строительные конструкции заделать цементно-песчанным раствором.

Указания по монтажу

1.Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" иданным проектом.

2.Трубопроводы проложенные в конструкции пола изолировать материаломтрубчатым утеплителем типа "K-flex" толщиной 5 мм.

3.Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012

Основные показатели

Наименование здания, помещения	Объем, $м^3$	Периоды года, При t°C	Расход тепла, Вт				Расход холода Вт	Устан. мощн. электродвигателей кВт
			на отопл.	на вентил.	На гор. водосн.	общий		
Здание школы	-	-33,5	210000	38500	-	248500	-	-

Тепловые сети.

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

МСН4.02-02-2004 - Тепловые сети;

СН РК 4.02-04-2013 Тепловые сети

СП РК 4.02-104-2013 Тепловые сети

ГОСТ 21.705-2016 - Сети тепловые, Рабочие чертежи.

Расчетная температура наружного воздуха -33,5°С. Источник теплоснабжения принято от котельный. Теплоноситель - вода с температурным графиком 90-70°С.

Давление на подающем трубопроводе Р1=3бар, обратном Р2=1,5бар.

Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходных монолитных каналах. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы а так же П-образный компенсатор. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний органическое покрытие КО-88 , изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1. Величина пробного давления для гидравлического испытания -16кгс/м2.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки, до глубины 6,0 м, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

первый ИГЭ - По номенклатурному виду в литологическом разрезе площадки выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ) который представлен суглинком макропористым, лессовидным просадочным. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании составляет <5 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности - первый.

С поверхности земли вскрыт насыпной грунт из супеси с включением гальки и гравия и строительного мусора, мощностью 0,5 м.

Расчетные тепловые потоки

Нумерация	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВТ/ГКАЛ	
1	Здание школы	Отопление 0.25/0.21	Всего 025/0.21

Электротехническая часть.

Наружное электроснабжение

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, генерального плана и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения-II.

Расчетная мощность - 71,7кВт

Расчетный ток - 124,9

Основное питание осуществляется от существующей КТП-6 РУ-0,4кВ.

Для обеспечения II- категории электроснабжения предусматривается автономный источник питания дизельная электростанция мощностью 88кВА/70,4кВт, устанавливаемая возле существующей КТП-6.

Внутриплощадочные сети КЛ-0,4кВ выполняются от существующей КТП-6 и ДЭС до здания школы и котельной по двум линиям кабелями марки АВбБШв-1кВ расчетного сечения в траншеях на глубине 0.7 м от поверхности земли. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели прокладываются в ПНД трубах Ду=110мм.

В РУ-0,4кВ КТП-6 устанавливается коммутационные аппараты, автоматические выключатели марки ВА. Учет электроэнергии существующий.

Фасадная часть здания освещается настенным архитектурным светильником (декоративное освещение).

Здания школы, котельная и ДЭС заземляются согласно требованиям ПУЭ РК. Проектом предусматрено выполнение наружных контуров заземления токоприемников комплекса полосовой сталью 40х4 (горизонтальный заземлитель) и круглой сталью d=16мм длиной 5м (вертикальный заземлитель).

Для заземления электроустановок должны использоваться естественные и искусственные заземлители.

Сопротивления заземления не должно превышать 4 Ом. После окончания строительно-монтажных работ необходимо выполнить замеры сопротивления заземляющих устройств. В случае получение сопротивления заземляющих устройств R>4 Ом скорректировать необходимым количеством электродов.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Основные технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Категория электроснабжения (котельная)	-	II (вторая)
2	Установленная мощность объекта	кВт	83,156
3	Расчетная мощность объекта	кВт	71,7
4	Расчетный ток объекта	А	124,9

Электрооборудование и электроснабжение.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии со СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК 2015 и предусматривает разработку сетей электроосвещения и силового электрооборудования объекта.

Общая расчетная мощность-59,6кВт.

Общий расчетный ток-102,4А.

Степень надежности электроснабжения-II.

Основное электроснабжение здания школы выполнено от существующего КТП, резервное электроснабжение выполнено от дизельной электростанции. В качестве вводного распределительного устройства принята ВРУ1 26-60А и щиты модульные металлические марки ЩРв. Освещение проектом принято 4-х видов: рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное. Управление освещением-установочными выключателями по месту. Щиты освещения приняты модульные марки ЩРв. Освещение основных помещений здания выполнено светильниками люминесцентными лампами, выбранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Освещение входов выполняется светильниками с компактными люминесцентными лампами. Сети освещения выполняются кабелем ВВГ расчетного сечения, прокладываемым по стенам в ПВХ трубах.

В помещениях пребывания обучающихся штепсельные розетки и выключатели устанавливаются на высоте 1,8м от пола. Классная доска освещается двумя светильниками, установленных выше верхнего края доски на 0,3м и на 0,6м в сторону класса перед доской.

К силовому электрооборудованию здания относятся: технологическое оборудование, системы вентиляции, оборудование и т.д. Сети силового

электрооборудования выполняются скрыто в ПВХ трубах в подготовке пола, по стенам, кабелями ВВГ. Проводка-сменяемая. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током дифференциального расцепителя 30мА.

В целях защиты от случайного поражения электрическим током проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали 25х4, прокладываемого в помещениях, где возможность поражения током достаточно высока. Внутренний контур должен быть соединен наружным КЗ. Все электрооборудование зануляется посредством нулевого защитного провода сети. Кроме того на вводе в здание должны быть выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК 2015 п.178.

Защита здания от прямых ударов молнии, относится устройству молниезащиты III категории согласно СП РК 2.04-103-2013. Молниезащита здания от прямых ударов молнии осуществляется присоединением металлической кровли к металлоконструкциям здания и присоединением к наружному контуру заземления. В качестве молниеприемника принята металлическая кровля здания, в качестве заземлителей использованы железобетонные фундаменты здания и наружный контур заземления.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК 2015, норм и правил РК.

Основные технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Категория электроснабжения	-	II (вторая)
2	Напряжение здания	В	-380/220
3	Установленная мощность	кВт	71,156
4	Расчетная мощность	кВт	59,6
5	Расчетный ток	А	102,4
6	Максимальная потеря напряжения	%	0,9
7	Коэффициент мощности	-	0,85

Пожарная сигнализация.

Данным разделом выполняется проект автоматической охранно-пожарной сигнализации здания. Автоматическая пожарная сигнализации предназначена для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, специальной информации.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-141, реагирующих на появления дыма, тепловых типа ИП-103-5/1-А3, реагирующих на повышения температуры и извещателей пожарных ручного действия типа ИПР 513-10.

В конце каждого шлейфа устанавливается устройство контроля шлейфа типа УКШ-1.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на высоте 1.5м от пола.

Тип системы оповещения-3

В качестве приемно-контрольного прибора используются приборы типа ППКОП "Гранит 12" установленный на отм.0.000. Электропитание прибора осуществляется от переменного источника питания 220В. В случае исчезновения питания напряжения 220В,

обеспечение работы схем охранно-пожарной сигнализации осуществляется от аккумуляторной батарей, предусмотренной в составе ППКОП "Гранит".

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСВ, проложенным открыто по стенам и потолку.

Проектом предусмотрена система оповещения 3-го типа в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.В качестве прибора управления оповещением используются приборы типа "Рокот 4", установленный на отм.0.000. Оповещение о пожаре осуществляется от акустической системы "АС-2-2", установленные в жилых, административных и служебных помещениях. Сети системы оповещения выполняются кабелем ПРППМ 2х1,2, проложенным скрыто в ПВХ трубе по стенам.

Очерёдность оповещения:

Сначала обслуживающий персонал, а затем всех остальных по специально разработанной очерёдности.

Основные технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	К-т	1
2	Извещатели охранно-пожарные	К-т	92
3	Прибор управления оповещением	шт	1
4	Акустическая система	шт	60
5	Общая протяженность линии	м	1810

Сети связи.

Рабочий проект разработан на основании:

- Действующих норм и правил проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан.
- Чертежей строительной части.
- ГОСТ-21-603-80.

ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ предусматривается от городских сетей. В комнате охраны проектом предусматривается установка мини-АТС типа Panasonic TEB308.

Проектом предусмотрена установка телефонных розеток типа ТР4-023 и телефонных аппаратов типа KX-AT7730.

Абонентская разводка сети телефонизации выполняется кабелем ТРП 2х0,4 и прокладывается в кабельном канале.

Ввод в здание от городских сетей существующий.

ЗВУКОУСИЛЕНИЕ. Проектом предусматривается звукоусиление спортивного зала и актового зала, с установкой необходимого оборудования в помещении. Сеть звукоусиления осуществляется при помощи акустических колонок мощностью 30 и 40Вт. Соединение пульта с оборудованием предусматривается с помощью комплекта кабелей. Принятое оборудование при необходимости может переносится.

ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ. В проекте предусматривается установка камер видеонаблюдения снаружи и внутри здания.

В проекте применяется оборудование, разрешенное к применению на территории Республики Казахстан.

Электроснабжение видеорегистратор, монитора и блока питания осуществляется на напряжение 220В от розетки. Электроснабжение видеокамер осуществляется на напряжение 12В от устанавливаемых блоков питания. Видеорегистратор, монитор и блок питания устанавливается в комнате охраны.

Кабельные линии, подключаемые к видеокамерам выполняются комбинированным кабелем VSC312, объединяющим в себе коаксиальный и питающий кабели.

Камеры поз.1 марки HiWatch DS-I202, поз.2 наружные марки HiWatch DS-I200. Все камеры с функцией "День-Ночь".

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами РК.

Основные технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Длина абонентских линий	м	235
2	Количество телефонных аппаратов	шт	5
3	Количество мини-АТС	шт	1
4	Стационарный видеорегистратор 16 канальный	шт	1
5	Камера видеонаблюдения	шт	12
6	Протяженность кабельной линии видеонаблюдения	м	535

Энергосбережение.

Рабочий проект запроектирован таким образом, чтобы при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений обеспечивалось эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при его эксплуатации.

Согласно требований СН РК 2.04-21-2004 выполнен энергетический паспорт здания, приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций не ниже требуемых по СН РК 2.04-21-2004.

Рабочим проектом выполнены все требования п.12 «Энергосбережение» СНиП РК 3.02-43-2007 и СНиП РК 3.02-17-2001*.

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

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии со

СН РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения».

Степень огнестойкости -III.

Двери на путях эвакуации открываются наружу. Расположение эвакуационных выходов и их количество соответствует требованиям СНиП РК 3.02-02-2001.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованны с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

В целях увеличения предела огнестойкости до 0,75 часа по поверхности металлических элементов нанести огнезащитное покрытие ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82 за 2 раза.

Деревянные элементы кровли до установки их в проектное положение должны быть антисептированы, обработаны огнезащитными составами, при этом качество огнезащитной обработки должен быть таким, что потеря массы огнезащищенной древесины при испытании по СТ СЭВ 4686-84 не превышало 25%.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытый под штукатуркой, розетки заземлены.

6.4 Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду РП «Капитальный ремонт здания КГУ «Амангельдинская общеобразовательная средняя школа» расположенного по ул. Божманова №15 в селе Амангельды, Амангельдинского района Костанайской области» разработана ТОО «Каз Гранд Эко Проект».

Проектируемый объект относится к IV категории ОВОС (строительные работы).

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительных работ будут являться: компрессор с ДВС, котел битумный, электростанции передвижные, земляные работы, работа бульдозера, аппарат для газовой сварки и резки, разгрузка сыпучих стройматериалов, сварочные работы, покрасочные работы, машины шлифовальные электрические, фреза столярная, аппарат для сварки полиэтиленовых труб, медницкие работы, спецтехника. Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительных работ на территории жилой застройки не превысит ПДК.

В период эксплуатации параметры источников загрязнения остаются неизменными. Теплоснабжение осуществляется от существующей котельной.

Воздействие на водные ресурсы. В процессе строительных работ вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. Источником технического и хозяйственно-питьевого водоснабжения является привозная вода в емкостях. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в существующий туалет здания. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

В период эксплуатации водоснабжение объекта предусматривается от существующей сети, наружная внутриплощадочная канализация предусмотрена самотечная, согласно технических условий. Сточные воды сбрасываются в проектируемый выгреб объемом 25м^3.

Воздействие на недра. Проектируемый объект не связан с недропользованием. Воздействие на недра не прогнозируется.

Физические воздействия. Источниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду в период строительных работ будут техника, механизмы и оборудование. Все виды физических воздействий находятся в пределах гигиенических нормативов.

Воздействие на земельные ресурсы. Целевое назначение земельного участка не меняется. Плодородный слой почвы на участке отсутствует.

Воздействие на флору и фауну. На участке строительства отсутствуют красно-книжные или подлежащие охране объекты растительного и животного мира. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется.

На территории проектируемого объекта имеются зеленые насаждения, попадающие под вынужденный снос. Проектом предусмотрена выкорчевка деревьев в количестве 23 дер.: карагач -18 шт., ель – 5 шт. Согласно п.29 Типовых правил содержания и защиты

зеленых насаждений правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов утвержденному приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта №235, вместо сносимых зеленых насаждений будет произведена компенсационная посадка в пятикратном размере в количестве 115 штук лиственных пород высотой не менее 2,5 м комом или хвойных пород высотой не менее 2м с комом (Приложен акт обследования территории).

Отходы производства и потребления. В период строительных работ образуются жестяные банки из-под краски, ветошь промасленная, ТБО, огарки сварочных электродов. Отходы складируются на строительной площадке и после сортировки передаются специализированным организациям для утилизации. Отрицательное воздействие отходов на окружающую среду не прогнозируется.

Срок временного хранения отходов на территории объекта не превышает шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке отходов.

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	418,650916		418,650916
в т. ч. отходов производства	418,275916		418,275916
отходов потребления	0,375		0,375
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,00913		0,00913
Зеленый уровень опасности			
Ветошь	0,03658		0,03658
Огарки сварочных электродов	0,030206		0,030206
Твердые бытовые отходы	0,375		0,375
Мусор строительный	418,2		418,2

В период эксплуатации количественная и качественная характеристика отходов, а также существующая схема их утилизации не изменится.

Экологический риск аварийных ситуаций в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как низкий.

Воздействие проектируемых работ *на социально-экономическую сферу* оценивается как положительное.

Нормативы эмиссий. Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производства строительных работ составят:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка стороительства	6006			0.02025	0.01188	0.02025	0.01188	2021
	6008			0.00449	0.029927	0.00449	0.029927	2021
Всего:				0.02474	0.041807	0.02474	0.041807	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								

Неорганизованные источники								
Площадка	6006			0.0003056	0.0001793	0.0003056	0.0001793	2021
строительства								
	6008			0.000519	0.0034839	0.000519	0.0034839	2021
Всего:				0.0008246	0.0036632	0.0008246	0.0036632	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Площадка	6013			0.0000066	0.0000002376	0.0000066	0.0000002376	2021
строительства								
Всего:				0.0000066	0.0000002376	0.0000066	0.0000002376	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Площадка	6013			0.0000575	0.00000045	0.0000575	0.00000045	2021
строительства								
Всего:				0.0000575	0.00000045	0.0000575	0.00000045	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Площадка	0001			0.002288889	0.0086	0.002288889	0.0086	2021
строительства								
	0002			0.0003744	0.000257	0.0003744	0.000257	2021
	0003			0.009155556	0.00344	0.009155556	0.00344	2021
Неорганизованные источники								
	6006			0.00867	0.00531668	0.00867	0.00531668	2021
Всего:				0.020488844	0.01761368	0.020488844	0.01761368	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Площадка	0001			0.000371944	0.0013975	0.000371944	0.0013975	2021
строительства								
	0002			0.0000608	0.0000418	0.0000608	0.0000418	2021
	0003			0.001487778	0.000559	0.001487778	0.000559	2021
Неорганизованные источники								
	6006			0.001408	0.00086284	0.001408	0.00086284	2021
Всего:				0.003328522	0.00286114	0.003328522	0.00286114	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Площадка	0001			0.000194444	0.00075	0.000194444	0.00075	2021
строительства								
	0003			0.000777778	0.0003	0.000777778	0.0003	2021
Всего:				0.000972222	0.00105	0.000972222	0.00105	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Площадка	0001			0.000305556	0.001125	0.000305556	0.001125	2021
строительства								
	0002			0.001367	0.00094	0.001367	0.00094	2021
	0003			0.001222222	0.00045	0.001222222	0.00045	2021
Всего:				0.002894778	0.002515	0.002894778	0.002515	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Площадка	0001			0.002	0.0075	0.002	0.0075	2021
строительства								
	0002			0.003234	0.002224	0.003234	0.002224	2021
	0003			0.008	0.003	0.008	0.003	2021
Неорганизованные источники								
	6006			0.01375	0.00807	0.01375	0.00807	2021
	6012			0.0000781	0.00000225	0.0000781	0.00000225	2021
Всего:				0.0270621	0.02079625	0.0270621	0.02079625	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Площадка	6008			0.0000111	0.00001695	0.0000111	0.00001695	2021
строительства								
Всего:				0.0000111	0.00001695	0.0000111	0.00001695	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								

Площадка стороительства	6009			0.0448	0.059894	0.0448	0.059894	2021
Всего:				0.0448	0.059894	0.0448	0.059894	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Площадка стороительства	6009			0.0517	0.01013	0.0517	0.01013	2021
Всего:				0.0517	0.01013	0.0517	0.01013	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Площадка стороительства	0001			3.611111e-9	1.375e-8	3.611111e-9	1.375e-8	2021
	0003			1.444444e-8	5.5e-9	1.444444e-8	5.5e-9	2021
Всего:				1.805556e-8	1.925e-8	1.805556e-8	1.925e-8	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Площадка стороительства	6012			0.00003385	0.000000975	0.00003385	0.000000975	2021
Всего:				0.00003385	0.000000975	0.00003385	0.000000975	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка стороительства	6009			0.01	0.00196	0.01	0.00196	2021
Всего:				0.01	0.00196	0.01	0.00196	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Площадка стороительства	0001			0.000041667	0.00015	0.000041667	0.00015	2021
	0003			0.000166667	0.00006	0.000166667	0.00006	2021
Всего:				0.000208333	0.00021	0.000208333	0.00021	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Площадка стороительства	6009			0.02167	0.00425	0.02167	0.00425	2021
Всего:				0.02167	0.00425	0.02167	0.00425	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Площадка стороительства	6009			0.0833	0.0674557	0.0833	0.0674557	2021
Всего:				0.0833	0.0674557	0.0833	0.0674557	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
Площадка стороительства	0001			0.001	0.00375	0.001	0.00375	2021
	0002			0.0213	0.01466	0.0213	0.01466	2021
	0003			0.004	0.0015	0.004	0.0015	2021
Всего:				0.0263	0.01991	0.0263	0.01991	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Площадка стороительства	6010			0.0036	0.000389	0.0036	0.000389	2021
	6011			0.00278	0.0001	0.00278	0.0001	2021
Всего:				0.00638	0.000489	0.00638	0.000489	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Неорганизованные источники								
Площадка стороительства	6002			0.0469	0.001585	0.0469	0.001585	2021
	6003			0.0661	0.000745	0.0661	0.000745	2021
	6004			0.01308	0.000363	0.01308	0.000363	2021
	6005			0.25	0.0306	0.25	0.0306	2021
	6007			0.0563396	0.00537	0.0563396	0.00537	2021
Всего:				0.4324196	0.038663	0.4324196	0.038663	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								

Неорганизованные источники								
Площадка сторительства	6010			0.002	0.000216	0.002	0.000216	2021
Всего:				0.002	0.000216	0.002	0.000216	2021
Всего по предприятию:				0.759198068	0.2935026019	0.759198068	0.2935026019	
Твердые:				0.46740054	0.0858889069	0.46740054	0.0858889069	
Газообразные, жидкие:				0.291797528	0.207613695	0.291797528	0.207613695	

Выводы

РП «Капитальный ремонт здания КГУ «Амангельдинская общеобразовательная средняя школа» расположенного по ул. Божманова №15 в селе Амангельды, Амангельдинского района Костанайской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Амангельдинская общеобразовательная средняя школа» расположенного по ул.Божманова №15 в селе Амангельды, Амангельдинского района Костанайской области» - соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.Также Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства объекта «Капитальный ремонт здания КГУ «Амангельдинская средняя школа» расположенного по ул. Божманова №15 в селе Амангельды, Амангельдинского района Костанайской области» сметной стоимостью СМР 318 658,984 тыс. тенге в ценах 2021 года, определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4. Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР. Объем СМР определен согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.8 (только по основному объекту).

Для расчета принята зависимость функций Тн = А1СА2 и параметры в соответствии с таблицей В.4, применительно по пункту 6 «строительство и промышленность строительных конструкций и:

А1 = 1.5766; А2 = 0,3435; интервал мин = 38,1, макс = 1333,6 млн. тенге.

Стоимость СМР в базовых ценах 2021 года составит 386095,25 / 2,525 = 152, 909 тыс. тенге.

Расчет Тн = А1СА2 = 1,5766*84047470 = 5,5 месяцев.

Согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.3, проектом предусматривается выполнение ремонтных работ в 2 смены. Соответственно продолжительность строительства составит Т = 5,5*0,5 = 3 месяца.

Начало строительства – май 2021 года.

Общая продолжительность строительства объекта принята 3,0 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 мес.

Задел по месяцам;

1 месяц – 30%;

2 месяц – 65%;

3 месяц – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений и от 11 декабря 2019 года №205-нқ «О внесений изменения и дополнений»

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 «редакция 2020.3» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года от 01.09.2020г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы в текущем уровне цен 2020г., ЭСН РК 8.04-01-2020;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы в текущем уровне цен 2020г., ЭСН РК 8.04-02-2020;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы в текущем уровне цен 2020г., ЭСН РК 8.05-01-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции в текущем уровне цен 2020г., ССЦ РК 8.04-08-2020;

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

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2020г., СТС РК 8.04-07-2020;

сборник сметных цен на перевозки грузов для строительства в текущем уровне цен 2020г., СЦПГ РК 8.04-12-2020;

сборник сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства в текущем уровне цен 2020г., ССЦ РК 8.04-09-2020;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, -стоимость материалов взяты по программе АВС - согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на <2015-2022 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2017 года) с учетом изменении от 11 декабря 2019 года(протокол № 205-нқ от 11 декабря 2019 года) с учетом изменении >.

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ТАУН-ГРАД» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Амангельдинская общеобразовательная средняя школа» расположенного по ул. Божманова №15 в селе Амангельды, Амангельдинского района Костанайской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть;

Блок А.

1) чертежи оформили по ГОСТу 21.501-2018

2) АС-1. На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97;-исправили

3) АС-22. Пересчитали демонтаж окон и дверей.

4) АС-23. Пересчитали демонтаж полов 1-этажа.

5) АС-4. Пересчитали ведомость отделки помещений 3-этажа (демонтажные работы).

6) АС-33. Пересчитали окна (ремонтные работы).

7) АС-48. Пересчитали металлочерепицу (ремонтные работы).

Выгреб на 25м3.

8) чертежи оформили по ГОСТу 21.501-2018

9) АС-1.На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97;-исправили

10) АС-22. Пересчитали демонтаж окон и дверей.

11) АС-23. Пересчитали демонтаж полов 1-этажа.

12) АС-4. Пересчитали ведомость отделки помещений 3-этажа (демонтажные работы).

13) АС-9. Пересчитали отрывку котлована.

Генеральный план;

14) чертежи оформили по ГОСТу - 21-508-93.

15) АС-1. На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97;-исправили

16) ГП-6. Пересчитали асфальтобетонное покрытие Тип1.

17) ГП-6. Пересчитали покрытие из искусственной травы.

Электротехническая часть;

18) на общих данных в боковом штампе «согласовано» были представлены взаимосогласования со смежными разделами.

19) в общих указаниях была указана обеспечение II категорией электроснабжения, были предоставлены тех. условия на подключение объекта.

20) на плане сети электроснабжения были указаны повороты кабельных трасс, а также были указаны кабели согласно кабельного журнала.

21) в части ЭСН были указаны где применяются светильники, а также был выполнен план освещения.

22) на общих данных в боковом штампе «согласовано» были представлены взаимосогласования со смежными разделами.

23) предоставлен опросный лист на ВРУ.

24) выполнены привязки светильников согласно ГОСТ 21.608.2014.

25) сети пожарной сигнализации и оповещения о пожаре были выполнены огнестойкими кабелями в соответствие с техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.12.2012г).

26) после внесения изменений в проект, была откорректирована спецификация оборудования.

Внутренние сети водопровода и канализации.

27) предоставили согласование со смежными разделами (АС,ОВ,ЭОМ).

28) узел установки счетчика воды выделили отдельным узлом, с указанием обозначений всех элементов, диаметров, размерных привязок прямых участков до и после счетчика (ГОСТ 21.601-2011). На листе привели техническую характеристику счетчиков (ГОСТ 21.601-2011).

29) обосновали потребный напор В1 на вводе в здание, расчетный расход на внутреннее пожаротушение. Предоставили расчет водопотребления, расчет потребного напора на вводе, гидравлические расчеты систем ВК. Отображены пожарные краны на 2-м, и 3-ем этажах.

30) как организован водосток с кровли здания? Пояснили

31) на сетях К1 предусмотрели ревизии, прочистки в соответствии с СН РК 4.01.01-2011, п. 6.2.17.

32) схемы сетей ВК доработали с указанием всех высотных отметок, диаметров трубопроводов.

33) обосновали горячее водоснабжение от электро-водонагревателей. Почему разнятся диаметры водопровода на аксонометрической схеме и схеме обвязки водомерного узла, не ясен диаметр счетчика на схеме показан как 32, тогда как в спецификации приведен диаметром25мм, привели в соответствие.

34) элементы систем (оборудование, изделия) и материалы в разделах спецификации записывают для каждой системы по группам в последовательности: оборудование, трубопроводная арматура, трубопроводы, другие элементы систем (ГОСТ 21-601-2011, 9.4).Исправили.

35) в общих данных привели условные обозначения элементов сетей согласно ГОСТ 21.601-2011.

36) планы сетей доработали с указанием обозначений сетей, диаметров.

37) предусмотрели поливочный кран, диаметром 15 мм, устанавливаемый через каждые 60-70 м периметру здания.

Наружные сети водопровода и канализации.

38) при переходе водопроводом под автодорогой с усовершенствованным покрытием предусмотреть футляр, указать его на профиле системы В1, а также отобразить его в спецификации. Указан способ перехода под автодорогой.

39) профиль В1. Указали геологическую колонку и уровень грунтовых вод. ГОСТ 21.704-2011.

40) для указания месторасположения пожарных гидрантов предусмотрели унифицированные знаки. Учли в спецификации отдельной позицией.

41) дали разрез по траншее с указанием ширины и крутизны откосов согласно СП РК 5.01-101-2013, СП РК 1.03-106-2012 согласно грунтов.

42) планы сетей доработали в соответствии с ГОСТ 21.704-2011, с указанием всех обозначений, привязок к близлежащим сооружениям, диаметров и протяженностей проектируемых сетей; привязок вводов к координационным осям здания.

43) элементы систем (оборудование, изделия) и материалы в разделах спецификации записали для каждой системы по группам в последовательности: оборудование, трубопроводная арматура, трубопроводы, другие элементы систем (ГОСТ 21-704-2011).

Отопление и вентиляция. ТС.

44) предоставили гидравлический расчет системы ОВ.

45) представили тепловой расчет системы отопления.

46) указан категории помещений на плане или в экспликации помещений (ГОСТ 21-602-2003).

47) на листе общих данных привели план-схему размещения установок систем (ГОСТ 21.602-2003, п. 5.7).

48) на плане сетей, указали привязку сетей к координационным осям здания (ГОСТ 21.602-2003).

49) элементы систем (оборудование, изделия) и материалы в разделах спецификации записывают для каждой системы по группам в последовательности: оборудование, трубопроводная арматура, трубопроводы, другие элементы систем (ГОСТ 21-601-2011, 9.4).

50) схему отопления доработали с указанием отметок и уклонов трубопровода.

Теплосеть:

51) на л. ТС-1 указали паспорт блочно-модульной котельной (топливо, тепловая мощность, теплоноситель, основное оборудование).

52) дренажный колодец исключили, в теплокамере оставить 2 крана для спуска воды и приямок.

53) оборудование и материалы приняли производства Казахстан. В спецификации оборудования указали завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

Сметная документация

54) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Этажность	этаж	2	2
2	Общая площадь участка	га	2.1040	2.1040
3	Общая площадь здания	кв. м	2362,88	2362,88
4	Общая площадь застройки	кв. м	1139,82	1139,82
5	Строительный объем	куб. м	15341,98	15341,98
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	386,095 318,659 4,795 62,641	394,441 316,487 12,551 65,403
7	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Амангельдинская общеобразовательная средняя школа» расположенного по ул. Божманова №15 в селе Амангельды, Амангельдинского района Костанайской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность	2 этажа
2	Общая площадь участка	2.1040 га
3	Общая площадь здания	2362,88 м^2
4	Общая площадь застройки	1139,82 м^2
5	Строительный объем	15341,98 м^3
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021 года	394,441 млн.тенге
	В том числе:	
	СМР	316,487 млн.тенге
	оборудование	12,551 млн.тенге
	прочие	65,403 млн.тенге
7	Продолжительность строительства	3,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел образования акимата Амангельдинского района» в соответствии с условиями договора.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Қостанай облысы Аманкелді ауданы, Аманкелді ауылы Божманов көшесі №15 орналасқан «Аманкелді жалпы білім беру мектебі» ғимаратының күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы	2 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	2.1040 га
3	Ғимараттың жалпы ауданы;	2362,88 м^2
4	Ғимараттың құрылыс ауданы	1139,82 м^2
5	Ғимараттың құрылыс көлемі	15341,98 м^3
6	2021 жылғы бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны, оның ішінде;	394,441 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	316,487 млн. теңге
	жабдықтар	12,551 млн. теңге
	өзге де шығындар	65,403 млн. теңге
7	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Амангелді ауданы әкімдігінің білім беру бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесінің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Кадралиев Е.У.

Директор

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Жұмабек А.Б.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Накбаев Б.М.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Балабенко С.И.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Тамабаева К.С.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ64VDD00157433

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел образования акимата Амангельдинского района" Республика Казахстан, Костанайская область, Амангельдинский район, Амангельдинский с.о., с.Амангельды, улица ДУЙСЕНБИНА, дом № 23

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 941140000754

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт здания КГУ «Амангельдинская общеобразовательная средняя школа» расположенного по ул. Божманова №15 в селе Амангельды, Амангельдинского района Костанайской области

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Амангельдинский район

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.

Руководитель Шаимов Мурат Амантаевич

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 25.12.2020 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:	0,759198067055	0,29350260185
период строительства	0,759198067055	0,29350260185
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000575	0,00000045
Сера диоксид	0,002894778	0,002515
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,4324196	0,038663
Пропан-2-он	0,02167	0,00425
Пыль абразивная	0,002	0,000216
Уайт-спирит	0,0833	0,0674557
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000111	0,00001695
Хлорэтилен	0,00003385	0,000000975
Формальдегид	0,000208333	0,00021
Углерод	0,000972222	0,00105
Углерод оксид	0,0270621	0,02079625
Бенз/а/пирен	0,000000018055	0,00000001925
Бутилацетат	0,01	0,00196
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0263	0,01991
Азот (II) оксид	0,003328522	0,00286114
Азота (IV) диоксид	0,020488844	0,01761368
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00638	0,000489
Метилбензол	0,0517	0,01013
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000066	0,0000002376
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008246	0,0036632
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0448	0,059894
Железо (II, III) оксиды	0,02474	0,041807
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. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период строительства (май - август 2021).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического кодекса РК.