«Ақтөбе облысы, Шалқар ауданы, Шалқар қаласы, Гагарин көшесі, №27 мекен-жайындағы А. Жангелдин атындағы орта мектеп ғимаратын күрделі жөндеу»
(сыртқы желілерсіз)
жұмыс жобасы бойынша
31.03.2021 ж. № СКА-0078/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
«Шалқар ауданының білім бөлімі» мемлекеттік мекемесі
Шалқар қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ARDAK Building» ЖШС
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Шалқар ауданы, Шалқар қаласы, Гагарин көшесі, №27 мекен-жайындағы А. Жангелдин атындағы орта мектеп ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Строй Ком Алтынбек» ЖШС-нен берілді.

«Строй Ком Алтынбек» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е
(положительное)
№ СКА-0078/21 от 31.03.2021 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт здания средней школы им. А.Жангельдина, по адресу: Актюбинская область , Шалкарский район, г.Шалкар, ул.Гагарина, №27»
(без наружных сетей)
выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе.

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел образования Шалкарского района»
город Шалкар

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ARDAK Building»
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

«Капитальный ремонт здания средней школы им. А.Жангельдина, по адресу: Актюбинская область , Шалкарский район, г.Шалкар, ул.Гагарина, №27» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Строй Ком Алтынбек»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт здания средней школы им. А.Жангельдина, по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, г.Шалкар, ул.Гагарина, №27» разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №СКА-0061 от 10.02.2021 года между ТОО «Строй Ком Алтынбек» и ГУ «Отдел образования Шалкарского района».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел образования Шалкарского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ARDAK Building», Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, улица Аз Наурыз, дом № 15 (Государственная лицензия № 19013742 от 26.06.2019 года выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области» Акимат Актюбинской области, Категория II).

ГИП – Сауирбаева Л.А.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел образования Шалкарского района» от 28.10.2020 года;
- дефектный акт, утвержденное КГУ «Отдел образования Шалкарского района» от 03.04.2019 года;
- решение №166 от 16.11.2005 года Акима города Шалкар Актюбинской области;
- акт на право постоянного землепользования на земельный участок №0064428 с целевым назначением: для размещения и обслуживания школы с кадастровым номером 02-041-006-316 с площадью участка 0,7489 га;
- архитектурно-планировочное задание KZ19VUA00308003 от 03.11.2020 года выданный ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;
- технический паспорт;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ИП «Жолдыбаев О. Д.» в 2020 году (№ 02293Р от 04.09.2013 года);
- заключение технического обследования выполнено АО НЦ «Курылысконсалтинг» в 2020 году (Аккредитация №KZ70VWC00001663 от 29.02.2020 года);

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

- эскизный проект согласованный ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 23.11.2020 года;
- 2020-09- ОПЗ «Общая пояснительная записка»;
- 2020-09- АС «Архитектурно-строительное решения»;
- 2020-09- ОВ «Отопление и вентиляция»;
- 2020-09- ВК «Водопровод и канализация»;
- 2020-09- ЭОМ «Электроосвещение»;

- 2020-09- ПС «Пожарная сигнализация»;
- 2020-09- ПОС «Проект организации строительства»;
- сметная документация;
- паспорт проекта;
- расчеты;

5.4. Существующее положение

Здание школы состоит из двух корпусов: основного и вспомогательного.

Здание основного корпуса

Здание основного корпуса имеет сложную конфигурацию в плане.

Этажность корпуса непостоянная – от 1-го до 3-ёх этажей. Имеет размеры в осях 66,84х48,63 м. Высота этажа составляет 3,3 м. Высота спортзала, находящегося на 1-ом этаже составляет 6,3 м.

По конструктивной схеме здание бескаркасное. Основными несущими конструкциями здания являются ленточный сборный железобетонный фундамент, кирпичные несущие стены, сборные железобетонные плиты перекрытия, элементы лестничной клетки.

Прочность, пространственная жесткость, устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается совместной работой фундаментов, несущих стен, перекрытия, покрытия и элементов крыши здания.

Фундаменты здания – сборный железобетонный ленточный.

Несущие стены – выполнены из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе. Толщина наружных несущих стен составляет 510 мм. Толщина внутренних несущих стен составляет 380 мм.

Перегородки - выполнены из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе. Толщина перегородок составляет 120 мм.

Перекрытие и покрытие –из железобетонных плит толщиной 220 мм.

Заполнение оконных проёмов – выполнены из ПВХ и деревянных блоков.

Заполнение дверных проёмов – внутренние двери деревянные. Наружные двери – металлические.

Лестницы - здание оборудовано двумя лестничными клетками, расположенными в осях В-Г и 5-8, Л-К и 6-9, в которых расположены двухмаршевые лестницы. Лестницы выполнены из сборных железобетонных ступеней, уложенных на стальные косоурные балки, опирающиеся на металлические балки лестничных площадок. Ограждение лестниц выполнено из стальных перил.

Отделка здания – стены, в зависимости от назначения помещения: побелка, окраска, облицовка керамической плиткой; потолки оштукатурены.

Полы – в зависимости от назначения помещения: из мозаичного бетона, керамические, с покрытием из линолеума.

Крыша - крыша здания чердачная. В плане имеет прямоугольную форму.

Крыша четырёхскатная по деревянной стропильной системе, включающей в себя стропильные ноги, подкосы, раскосы, стойки и т.д. Стропильные ноги опираются на продольные несущие стены здания через мауэрлат и стойки.

Все элементы стропильной системы выполнены из деревянного бруса различного сечения. Водоотвод в здании наружный, неорганизованный.

Система канализации – представлена в виде приемников сточных вод (раковины, умывальники, унитазы, писсуары и т.д.), горизонтальных и вертикальных трубопроводов (отводных и сборных линий, стояков, выпусков из здания), и соединяющих их элементов (фасонных частей).Все санитарные приборы (мойки, раковины, умывальники, унитазы)

Заключение № СКА-0078/21 от 31.03.2021 г. по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания средней школы им. А.Жангельдина, по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, г.Шалкар, ул.Гагарина, №27» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе. (не удалять)>>»

оборудованы гидравлическими затворами (сифонами), препятствующими проникновению газов, образующихся в канализационной сети, в жилые помещения. Канализационная сеть оборудована устройствами для вентиляции и чистки в случае засоров.

Система водоснабжения - представлена устройствами ввода, водомерных узлов, магистральных сетей, распределительных трубопроводов и подводок к водоразборным устройствам, арматуры.

Система отопления–от собственной котельной, представлена теплопроводами (подающими и обратными), отопительными приборами. В качестве теплоносителя выступает вода.

Система электроснабжения здания–представлена такими устройствами как: трансформатор, вводно - распределительные устройства, электропровода, электроприёмниками.

Здание вспомогательного корпуса

Здание вспомогательного корпуса имеет прямоугольную конфигурацию в плане. Корпус одноэтажный. Имеет размеры в осях 61,29х9,7 м. Высота этажа составляет 3,0 м.

По конструктивной схеме здание бескаркасное. Основными несущими конструкциями здания являются ленточный монолитный бетонный фундамент, несущие стены из шлакобетона, деревянное перекрытие, а также деревянный каркас стропильной системы крыши.

Прочность, пространственная жесткость, устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается совместной работой фундаментов, несущих стен, перекрытия и элементов крыши здания.

Фундаменты здания – ленточный монолитный бетонный.

Несущие стены – выполнены шлакобетона.

Перегородки–выполнены из шлакобетона.

Перекрытие– выполнено деревянным.

Заполнение оконных проёмов – выполнены из ПВХ и деревянных блоков.

Заполнение дверных проёмов – внутренние двери деревянные. Наружные двери – металлические.

Отделка здания – стены, в зависимости от назначения помещения: побелка, окраска, облицовка керамической плиткой; потолки подвесные. Наружная отделка – металлосайдинг.

Полы – в зависимости от назначения помещения: из мозаичного бетона, керамические, с покрытием из линолеума.

Крыша - крыша здания чердачная. В плане имеет прямоугольную форму.

Крыша четырёхскатная по деревянной стропильной системе, включающей в себя стропильные ноги, подкосы, раскосы, стойки и т.д. Стропильные ноги опираются на продольные несущие стены здания через мауэрлат и стойки.

Все элементы стропильной системы выполнены из деревянного бруса различного сечения. Водоотвод в здании наружный, неорганизованный.

Система канализации – представлена в виде приемников сточных вод (раковины, умывальники, унитазы, писсуары и т.д.), горизонтальных и вертикальных трубопроводов (отводных и сборных линий, стояков, выпусков из здания), и соединяющих их элементов (фасонных частей). Все санитарные приборы (мойки, раковины, умывальники, унитазы) оборудованы гидравлическими затворами (сифонами), препятствующими проникновению газов, образующихся в канализационной сети, в жилые помещения. Канализационная сеть оборудована устройствами для вентиляции и чистки в случае засоров.

Заключение № СКА-0078/21 от 31.03.2021 г. по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания средней школы им. А.Жангельдина, по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, г.Шалкар, ул.Гагарина, №27» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе. (не удалять)>>»

Система водоснабжения - представлена устройствами ввода, водомерных узлов, магистральных сетей, распределительных трубопроводов и подводок к водоразборным устройствам, арматуры.

Система отопления–от собственной котельной, представлена теплопроводами (подающими и обратными), отопительными приборами. В качестве теплоносителя выступает вода.

Система электроснабжения здания – представлена такими устройствами как: трансформатор, вводно - распределительные устройства, электропровода, электроприёмниками.

Здание котельной

Здание котельной имеет прямоугольную конфигурацию в плане. Здание одноэтажное. Имеет размеры в осях 5,4х5,4 м. Высота этажа составляет 2,5 м.

По конструктивной схеме здание бескаркасное. Основными несущими конструкциями здания являются сборный ленточный железобетонный фундамент, несущие стены железобетонных панелей, перекрытие из сборных железобетонных плит, а также деревянный каркас стропильной системы крыши.

Прочность, пространственная жесткость, устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается совместной работой фундаментов, несущих стен, перекрытия и элементов крыши здания.

Фундаменты здания – ленточный сборный железобетонный.

Несущие стены – выполнены железобетонных панелей.

Перекрытие – выполнено из сборных железобетонных плит.

Заполнение оконных проёмов – выполнены из ПВХ блоков.

Заполнение дверных проёмов – наружные двери – металлические.

Отделка здания – внутри и снаружи стены оштукатурены.

Полы – покрытие из керамических плиток.

Крыша - крыша здания чердачная. В плане имеет прямоугольную форму.

Крыша четырёхскатная по деревянной стропильной системе, включающей в себя стропильные ноги, подкосы, раскосы, стойки и т.д. Стропильные ноги опираются на продольные несущие стены здания через мауэрлат и стойки.

Все элементы стропильной системы выполнены из деревянного бруса различного сечения. Водоотвод в здании наружный, неорганизованный.

Оборудование котельной – представлено в виде трёх котлов (марки Cronos, 174 кВт) и всего соответствующего оборудования.

Система электроснабжения здания – представлена такими устройствами как: трансформатор, вводно - распределительные устройства, электропровода, электроприёмниками.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Данным проектом предусматривается «Капитальный ремонт здания средней школы им. А.Жангельдина, по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, г.Шалкар, ул.Гагарина, №27». Участок прямоугольной формы. Предусматривается участок с общей площадью 0,7489 га. Рельеф территории ровный.

Природно-климатическая характеристика площадки строительства:

Согласно СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";

- район строительства относится к IIIВ климатическому району:
- снеговой район – II

- ветровой район- III
- категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – «Д»;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха -29,9ºС;
- скоростной напор ветра на высоте 10 метров – 38 кг/м² (0,389 кПа);
- вес снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли -180 кг/м²;
- временные нагрузки – в соответствии со СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Участок расположен по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, г.Шалкар, ул.Гагарина, №27.

Ситуационный план Рис.1

Технические показатели

Таблица №1.

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значения
1	**2**	**3**	**4**
1	Площадь участка	га	0,7489
2	Площадь застройки	м²	2152,3
3	Общая площадь	м²	3385,7
4	Строительный объем	м³	27334,2

Заключение № СКА-0078/21 от 31.03.2021 г. по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания средней школы им. А.Жангельдина, по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, г.Шалкар, ул.Гагарина, №27» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе. (не удалять)>>»

5	Этажность	этаж	3

6.2.2. Архитектурно-строительная часть

Рабочий проект "Капитальный ремонт здания средней школы им. А. Жангельдина, по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, г. Шалкар, ул. Гагарина, №27" разработан на основании задания на проектирование.

Средняя школа им. А. Жангельдина построен 2004 году в г.Шалкар, Шалкарского района, Актюбинской области.

Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, а также нормативных документов, действующих на территории РК: СН РК 1.02-03-2011 "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений", СН РК 1.04-26-2011 "Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий", СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные учреждения".

Здание 3-х этажное, сложной конфигурации.

Высота этажа от пола до потолка 1-го этажа -3,3; м.

Высота этажа от пола до потолка 2-го этажа -3,3 м.

Высота этажа от пола до потолка 3-го этажа -3,3 м.

Высота здания разные от уровня земли 8,2м.,8,3м.,12,7м. метра

При капитальном ремонте здания без изменения остаются следующие конструкций:

Фундаменты ленточные, из сборных ж/б блоков.

Наружные стены из силикатного кирпича толщ.510мм.

Перекрытие из сборных многопустотных железобетонных плит.

Условной отметке 0.000 соответствует отметка пола 1-го этажа и превышающая планировочный уровень земли на 0,300м.

Класс здания - II

Степень огнестойкости - II (СП РК 2.02-101-2014)

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» район строительства относится к III климатической зоне и IIIB климатическому подрайону.

При разработке проекта принято:

- Расчетная температура наружного воздуха – 29,9°С.
- Нормативное значение веса снегового покрова - 1,0 кПа.
- Вес снегового покрова на 1 м2 горизонтальной поверхности земли – 100 кг/м2
- Нормативное значение ветрового давления 0,38 кПа.

В данном рабочем проекте предусматривается капитальный ремонт здания "средней школы им. А. Жангельдина". На основании дефектного акта устройство и закладка дверных проемов, наружных дверей на металлические утепленные и ПВХ, внутренние двери ПВХ и деревянные. Кровля – волнистая асбестоцементная. Покрытие кровли во многих местах нарушено, имеется течь.

Принято решение о замене кровлей из волнистых асбестоцементных листов на профлиста с устройством по новым деревянным обрешетке а также подшивка карниза профнастилом. Демонтаж оконных блоков, замене старых деревянных оконных блоков на ПВХ, входных и внутренних дверей.

Демонтаж старых полов с заменой на новые в соответствии с назначением помещения. Также проектом предусматривается обшивка сайдингом фасада здания.

Покрытие полов - устройство покрытие полов согласно "Экспликации полов" и назначения помещений.

Заключение № СКА-0078/21 от 31.03.2021 г. по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания средней школы им. А.Жангельдина, по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, г.Шалкар, ул.Гагарина, №27» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе. (не удалять)>>»

При производстве всех видов работ руководствоваться СН РК 1.03-05-2017 "Охрана труда и техникабезопасности в строительстве".

Монтаж и эксплуатация кровли производить в соответствии с указаниями СП РК 3.02-37-2013,СНиП РК 5.04-18-2002.

Деревянные элементы крыши приняты из древесины хвойных пород 2-го сорта (ГОСТ 24454-80Е),влажностью не выше 20%, обработанные антисептиками и антипиринами (натрием фтористым).

Пути эвакуации организованы и конструктивно решены в соответствии с требованиями норм СНиП РК 2.02-05-2002 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Все двери открываются по направлению выхода из помещений.

Вокруг здания предусмотрены пожарные проезды и площадки.

Здание имеет II степень огнестойкости. Все помещения обеспечены требуемым количеством самостоятельных эвакуационных выходов из здания в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009. В соответствии с п.3.35 СНиП РК 2.02.05-2009 деревянные строительные конструкции обработать антипиренами с глубокой пропиткой марки «Экран» за два раза.

Эвакуация людей через входные двери с открыванием наружу.

Степень огнестойкости – II;

Основные технические показатели:

Площадь земельного участка – 0,7489 га;
Общая площадь – 3385,7 м^2;
Площадь застройки – 2152,3 м^2;
Строительный объем – 27334,2 м^3;
Этажность – 3 этажа;

6.2.3. Конструктивные решения

1. Окна - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом. Импост - белого цвета, стекло - прозрачное.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания выполнен на основании технического задания, СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СН РК 2.02-001-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СН РК4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения", Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности".

Расчетные расходы на хозяйственно-питьевой водопровод: 1,5м^3/сут; в том числе на горячее водоснабжение: 0,9м^3/сут.

Расчетные расходы стоков: 1,0м^3/сут.

Расчетный расход воды на пожаротушение: 2,5л/с.

К зданиям проектируются системы водоснабжения и канализации состоящие из:

- хозяйственно-питьевого водопровода;
- противопожарного водопровода;
- бытовой канализации;

Требуемый напор 19,8м. Гарантийный напор - 22 м, согласно письму заказчика ГУ "Отдел образования Шалкарского района"

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

Заключение № СКА-0078/21 от 31.03.2021 г. по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания средней школы им. А.Жангельдина, по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, г.Шалкар, ул.Гагарина, №27» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе. (не удалять)>>»

В здании запроектирована совмещенная система водоснабжения для подачи воды на санитарные нужды и пожаротушения. Ввод выполнен из полиэтиленовых труб Ø50х4,6 по ГОСТ 3262-75*

Магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы до стояков запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 25*2,3, 32х3,0мм.

Разводящие трубопроводы в сан.узлах запроектированы из полипропиленовых напорных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 25*2,3, 32х3,0мм. Стояки прокладываются скрыто, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 1 струи по 2.5 л/сек. (Строительный объем 27334,2 м3). Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов Ø32мм с пожарными рукавами длиной 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 19 мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения.

Для ликвидации очагов пожара в кубовой предусматривается установка стационарных порошковых огнетушителей.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателя. Горячая вода циркуляционная и подается к санитарным приборам.

Для нужд горячего водоснабжения подается вода не ниже 60 °С. Разводящие трубопроводы в сан.узлах запроектированы из полипропиленовых напорных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 25х2,3, 32х3,0мм. Стояки прокладываются скрыто, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть существующей канализации с последующим поступлением в сущ. септик с последующим вывозом в городскую сеть канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются над полом первого этажа. Отводящие трубопроводы от санитарных приборов и стояки запроектированы из пластмассовых труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-89 диаметром Ø50 и Ø100мм. Выпуски выполнены полиэтиленовыми гофрированными двухслойными трубами из полипропилена диаметром 110мм по ГОСТ Р 54475-2011. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

В моечной предусмотрен существующий трап.

Для ликвидации засоров на сети установлены прочистки.

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб ".

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с заданием на проектирования, с чертежами марки АС и соответствуют требованиям:

Заключение № СКА-0078/21 от 31.03.2021 г. по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания средней школы им. А.Жангельдина, по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, г.Шалкар, ул.Гагарина, №27» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе. (не удалять)>>»

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СН РК 2.02-001-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

Отопление.

Расчетная температура наружного воздуха для отопления принята -29,9 °С.

Источник теплоснабжения- котлы в существующей котельной.

Теплоноситель, во внутренней системе отопления горячая вода с параметрами 90°С-70°С для обогрева.

Тепловая сеть двухтрубная. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые по ГОСТ 31311-2005. Теплоотдача 1 секции радиатора составляет- 0.18кВт.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны конструкции Маевского и краны dy15мм.

Для спуска воды в низших точках систем устанавливаются краны.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002.

Компенсация тепловых удлинений осуществляются за счет естественных поворотов трубопроводов.

Трубопроводы для разводки системы отопления выполняются из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ 52134-2010.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гиль должны быть на одном уровне с поверхностями стен и перегородок. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция.

В здании предусмотрена естественная вентиляция, в санузлах вытяжка естественная через вентиляционные каналы. В кухонном помещении присутствует существующая вентиляционная система, согласно техническому обследованию не требуется замена.

Электрическая часть

Электроосвещение

Проект капитального ремонта школы имени Джангельдина разработан на основании технического задании, сантехнического и технологического разделов проекта в соответствии с:

ПУЭ РК "Правила устройства электроустановок Республики Казахстан,

СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий",

СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные учреждения".

По степени надежности электроснабжения электроприемники пожарной сигнализации школы относятся к I категории, комплекс остальных электроприемников - ко II категории.

Электроснабжение школы выполняется от вводного устройства ВРУ1-13-20, установленного в электрощитовой, расположенной на первом этажп. Питание к ВРУ подводится двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями напряжением 380/220

Потребителями электроэнергии являются: технологическое и сантехническое оборудование, освещение помещений, приборы пожарной сигнализации.

Для обеспечения I категории питание приборов пожарной сигнализации, щитов аварийного освещения осуществляется через устройство автоматического ввода резерва.

Заключение № СКА-0078/21 от 31.03.2021 г. по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания средней школы им. А.Жангельдина, по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, г.Шалкар, ул.Гагарина, №27» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе. (не удалять)>>»

В качестве распределительных устройств приняты щиты модульного исполнения с автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Для потребителей, не имеющих комплектной пусковой и защитной аппаратуры, предусмотрена установка магнитных пускателей и ящиков управления.

Проектом предусматривается установка антиобледенительной системы "Теплоскат" для обогрева водо-сточных воронок. Для подключения антиобледенительной системы на техническом этаже устанавливается шкаф управления с регуляторами температуры (ШУ).

. Все внутренние электрические сети выполняются проводами и кабелями с медными жилами марки ПВ и ВВГ, проложенными:

- открыто по стенам и потолкам в ПВХ трубах - в технических помещениях;
- в стяжке пола в ПВХ трубах - в помещениях приготовления пищи;
- в пустотах за подвесным потолком в ПВХ трубах - в остальных помещениях.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, ремонтное электроосвещение.

Напряжение питания рабочего и аварийного освещения - 220В, ремонтного - 24В.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии со СП РК 2.04-105-2012* "Естественное и искусственное освещение".

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

Управление освещением выполняется местными выключателями.

Высота установки: выключателей-1,2м; штепсельных розеток в помещениях- 1,0 м.

Выключатели в помещениях основного пребывания учащихся устанавливаются на высоте 1.8 м; штепсельные розетки - 1,8 м от уровня чистого пола.

Групповые сети освещения выполнены кабелем ВВГнг 3х1,5 мм2 в ПВХ трубах в пустотах за подвесным потолком, а также скрыто под слоем штукатурки; розеточная сеть - кабелем ВВГнг 3х2,5 мм2 скрыто в кабелегонах по плинтусам.

Для защиты людей от поражения электрическим током при нарушении изоляции в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- применение кабелей магистральных и распределительных сетей со специальным защитным (РЕ) проводником;
- на линиях питающих штепсельные розетки устанавливаются УЗО;
- все установленные штепсельные розетки должны иметь защитное устройство, автоматически закрывающее гнезда розетки при вынутой вилке.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением должны быть присоединены к нулевому защитному проводу сети.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК, СН РК 4.04-106-2013, СНиП РК 3.02-104-2012.

Охранно-пожарная сигнализация

Проектом предусматриваются следующие виды сигнализации:

- пожарная сигнализация;
- оповещение о пожаре.

Пожарная сигнализация

В качестве приемно-контрольного устройства применена контрольная панель типа «Рубеж-2ОП», которая устанавливается у входной двери.

Контрольная панель контролирует целостность лучей и включает сигналы тревоги при их обрыве или коротком замыкании.

Заключение № СКА-0078/21 от 31.03.2021 г. по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания средней школы им. А.Жангельдина, по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, г.Шалкар, ул.Гагарина, №27» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе. (не удалять)>>»

Пожарные извещатели устанавливаются во всех пожароопасных помещениях согласно СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»,

Пожарные извещатели приняты типа ИП 212-64 (дымовые), в качестве ручных извещателей приняты извещатели типа ИПР 513-11.

Количество устанавливаемых извещателей соответствуют требованиям таблицы 5, 8 СНиП РК 2.02-15-2003.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLSLTx в кабельных каналах.

Электропитание контрольной панели выполняется резервированным, через блок питания типа РИП24, проводом ШВВПП-2х0,75мм2, подключенный от ГРЩ (см. раздел ЭОМ).

Оповещение о пожаре

Для оповещения о пожаре предусмотрен комбинированный свето-звуковой оповещатель "ОПОП-124" с надписью "ВЫХОД". Оповещатель устанавливаются на высоте 2,5м от пола. Сеть оповещения о пожаре выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLSLTx в кабельных каналах.

Световой указатель "Выход" устанавливаются над выходом из склада

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

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

При разработке раздела «ИТМ ГОЧС» руководствовались действующими в Республике Казахстан законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами в области строительства объектов, ГО, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Проектные решения раздела «ИТМ ГОЧС», разработанные в полном соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования, согласованию с органами управления по делам ГО и ЧС не подлежат, за исключением случаев, особо оговоренных нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными правовыми актами субъектов Республики Казахстан.

При проектировании рассматриваются условия строительства и эксплуатации объекта. В проект разрабатывается на основе исходных данных:

- перечень опасностей, которые могут возникнуть на объекте строительства в случае аварий (как на самом объекте, так и на соседних потенциально опасных объектах) и стихийных бедствий, с указанием объемов и характеристик производимых, хранящихся или транспортируемых опасных веществ, основного технологического оборудования, а также перечень опасных производственных объектов;

- границы санитарно-защитной, охранной и других зон ограничения деятельности;

Заключение № СКА-0078/21 от 31.03.2021 г. по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания средней школы им. А.Жангельдина, по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, г.Шалкар, ул.Гагарина, №27» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе. (не удалять)>>»

- сведения о численности и размещении производственного персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- сведения о численности и размещении населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- решения по обеспечению взрывопожаробезопасности;
- сведения о наличии и характеристиках систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализации, а также безаварийной остановки технологического процесса;
- решения по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, безопасности находящегося в нем персонала и возможности управления процессом при аварии;
- сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, а также систем связи;
- сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте:
- решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта (по системам физической защиты и охраны объекта);
- описание и характеристики системы оповещения о ЧС;
- решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта;
- решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий.

Проектные решения включают в себя следующее:

- рекомендуется включать анализ риска аварий, в том числе сопровождающихся пожарами и взрывами.
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства, и снижению их тяжести;
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах (ПОО), включая аварии на транспорте;
- по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы.
- сведения об обеспечении надежности функционирования систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и канализации (для всех вариантов технологических решений и мест размещения объекта строительства);

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Охрана окружающей среды.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания средней школы им. А. Жангельдина, по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, г. Шалкар, ул. Гагарина, №27» разработан ИП «Жолдыбаев О.Д.».

В ОВОС представлены данные по ожидаемому воздействию на окружающую среду в результате намечаемой хозяйственной деятельности объекта.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

При проведении строительных работ определены 10 стационарных источника и 1 передвижной источник выбросов загрязняющих веществ, источники: неорганизованные – 7, организованные – 3 .

- Неорганизованные:

- Пересыпка пылящих материалов (6001);
- Лакокрасочные работы (6002);
- Сварочные работы (6003);
- Битумоплавильные работы (6004);
- Мастика (6005);
- Фреза столярная (6006)
- Машины шлифовальные (6007)
- Спецтехника (6008);

- Организованные:
  - Компрессора передвижные (0001);
  - Электростанции передвижные дизельные (0002);
  - Битумные котлы (0003);

При строительстве объекта в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 22-х наименований.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №2.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		На период строительства 2021 г		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР	0001			0.002288889	0.001462	0.002288889	0.001462	2021
	0002			0.002288889	0.001462	0.002288889	0.001462	2021
	0003			0.00000527	0.00002733	0.00000527	0.00002733	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
СМР	0001			0.000371944	0.000237575	0.000371944	0.000237575	2021
	0002			0.000371944	0.000237575	0.000371944	0.000237575	2021
	0003			0.000000857	0.00000444	0.000000857	0.00000444	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
СМР	0001			0.000194444	0.0001275	0.000194444	0.0001275	2021
	0002			0.000194444	0.0001275	0.000194444	0.0001275	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
СМР	0001			0.000305556	0.00019125	0.000305556	0.00019125	2021
	0002			0.000305556	0.00019125	0.000305556	0.00019125	2021
	0003			0.0000193	0.0001	0.0000193	0.0001	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СМР	0001			0.002	0.001275	0.002	0.001275	2021
	0002			0.002	0.001275	0.002	0.001275	2021
	0003			0.0000456	0.0002363	0.0000456	0.0002363	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
СМР	0001			0.000000004	0.000000002	0.000000004	0.000000002	2021
	0002			0.000000004	0.000000002	0.000000004	0.000000002	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
СМР	0001			0.000041667	0.0000255	0.000041667	0.0000255	2021
	0002			0.000041667	0.0000255	0.000041667	0.0000255	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								

СМР	0001 0002 0003			0.001 0.001 0.0000663	0.0006375 0.0006375 0.0003435	0.001 0.001 0.0000663	0.0006375 0.0006375 0.0003435	2021 2021 2021
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
СМР	0003			0.000000729	0.00000378	0.000000729	0.00000378	2021
Итого по организованным источникам:				0.012543064	0.008628004	0.012543064	0.008628004	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
СМР	6003			0.00000972	0.0079768	0.00000972	0.0079768	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
СМР	6003			0.000000481	0.00040845	0.000000481	0.00040845	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
СМР	6002			0.000002987	0.0331686	0.000002987	0.0331686	2021
(0621) Метилбензол (349)								
СМР	6002			0.00000093	0.0002966	0.00000093	0.0002966	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
СМР	6002			0.000000264	0.0067753	0.000000264	0.0067753	2021
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)								
СМР	6002			0.000000264	0.00675	0.000000264	0.00675	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
СМР	6002			0.000000852	0.0001687	0.000000852	0.0001687	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
СМР	6002			0.000001303	0.0003051	0.000001303	0.0003051	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
СМР	6002			0.000001303	0.0005639	0.000001303	0.0005639	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
СМР	6002			0.00000149	0.0299386	0.00000149	0.0299386	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
СМР	6004 6005			0.0000663 0.0002238	0.0003435 0.00116	0.0000663 0.0002238	0.0003435 0.00116	2021 2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
СМР	6006 6007			0.00278 0.0058	0.0000013 0.0000418	0.00278 0.0058	0.0000013 0.0000418	2021 2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
СМР	6001 6003			0.000544 0.000000114	0.001512 0.00003327	0.000544 0.000000114	0.001512 0.00003327	2021 2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
СМР	6007			0.0036	0.0000259	0.0036	0.0000259	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.013033808	0.08946982	0.013033808	0.08946982	
Всего по предприятию:				0.025576872	0.098097824	0.025576872	0.098097824	

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от «20» марта 2015 года №237, должна быть разработана СЗЗ.

На период строительства объект в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от «20» марта 2015 года №237, не классифицируется соответственно СЗЗ не устанавливается. Объект строительства относится к IV категории согласно ст. 40 Экологического Кодекса РК.

Оценка воздействия на водные ресурсы

При строительных работах водоснабжение объекта предусматривается от

привозной бутилированной воды.

Расчетные расходы воды составляют при строительстве:

-на питьевые нужды - 135 м³/период

Сброс при строительстве составляет - 94,5 м3/период.

Сброс бытовых стоков предусмотрен во временный биотуалет. По мере накопления сточные воды будут вывозиться ассенизаторами согласно договору.

Общий расход технической воды согласно проектно-сметной документации составит: 125,7879 м³.

Расчетные расходы воды составляют при эксплуатации:

-на питьевые нужды - 3193,75 м³/год

Сброс при эксплуатации составляет - 2235,625 м3/год.

Система бытовой канализации запроектирована самотечная из пластмассовых канализационных труб. Выпуск запроектирован в проектируемый септик.

В результате хозяйственной деятельности объекта загрязнения подземных, грунтовых и поверхностных вод не предвидится.

Отходы производства и потребления

При строительстве объекта образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, строительные отходы, тара из - под ЛКМ, огарки сварочных электродов и ветошь промасленная.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве

Таблица №3.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**23,213457**	**0**	**23,213457**
в т. ч. отходов производства	22,103457	0	22,103457
отходов потребления	1,11	0	1,11
При строительстве			
Зеленый уровень опасности			
ТБО/ GO 060	1,11	0	1,11
Строительные отхды/ GG170	21,975	0	21,975
Огарки сварочных электродов/ GA090	0,00397	0	0,00397
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ/AD070	0,0148	0	0,0148
Ветошь промасленная/ AC030	0,109687	0	0,109687

Нормативы размещения отходов производства и потребления при эксплуатации

Таблица №4.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**26,25146**	**0**	**26,25146**
в т. ч. отходов производства	0.00146	0	0.00146
отходов потребления	26,25	0	26,25
При эксплуатации			
Зеленый уровень опасности			
ТБО/ GO 060	26,25	0	26,25
Янтарный уровень опасности			
Ртутьсодержащие лампы/AA 100	0.00146	0	0.00146

Заключение № СКА-0078/21 от 31.03.2021 г. по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания средней школы им. А.Жангельдина, по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, г.Шалкар, ул.Гагарина, №27» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе. (не удалять)>>»

Обращение отходов на предприятии планируется осуществлять следующим образом: передача для утилизации сторонним организациям при строительстве – **23,213457 т/период**, при эксплуатации – **26,25146 т/год.**

Оценка воздействия на земельные ресурсы, растительный и животный мир.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается.

В целом, воздействие проектируемых работ при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как «незначительное».

ВЫВОД: Рабочий проект «Капитальный ремонт здания средней школы им. А. Жангельдина, по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, г. Шалкар, ул. Гагарина, №27» **соответствует** Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом № 204-п Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 г.

Экологическая экспертиза для ГУ «Отдел образования Шалкарского района» на раздел Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания средней школы им. А.Жангельдина, по адресу: Актюбинская область , Шалкарский район, г.Шалкар, ул.Гагарина, №27» с проектом «Оценка воздействия на окружающую среду» выполненный ИП «Жолдыбаев О. Д.» в 2020 году;

6.5. Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 6 месяцев. Начало строительства май 2021год, согласно письму заказчика №145 от 15.11.2020года.

6.6. 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 2017года №249-нқ с внесением изменений и дополнений от 30 июля 2020года приказ №110-нқ , на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)»,утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» версия 21.1.1 от 01.03.2021года по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021года.

При составлении смет использованы:

Заключение № СКА-0078/21 от 31.03.2021 г. по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания средней школы им. А.Жангельдина, по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, г.Шалкар, ул.Гагарина, №27» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе. (не удалять)>>»

• сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-20; (выпуск 20)

• сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-20; (выпуск 20)

• сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-20; (выпуск 20)

• сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 (17 сборников);

• сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020г;

• сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2020 в текущем уровне 2021год;

• Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2020). 2021 год;

• Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2020). 2021 год;

• сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020г.

• Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2020). 2021 год;

• Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2020). 2021 год.

• «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс- листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ);

• 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 внесением изменений и дополнений приказ от 30 июля 2020года приказ №110-нқ);

• сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк с внесением изменений и дополнений приказ от 30 июля 2020года приказ №110-нқ);

• 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-нк, с внесением изменений и дополнений приказ от 30 июля 2020года приказ №110-нқ);

• затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

• дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021года. Нормой задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2025 годы (протокол от 04 мая 2019 года №9.) принят МРП 2021года-2917тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2015 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Строй Ком Алтынбек» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

1. Предоставлен сметный и сводный расчеты, согласованные с заказчиком.
2. Откорректированы строительные объемы и набор работ в локальных сметах в соответствии с дефектным актом, с рабочими чертежами и спецификациями.
3. Исключены необоснованно учтенные затраты в локальных сметах.
4. Расценки приведены в соответствии с проектными решениями и составу работ.
5. Предоставлен утвержденный заказчиком протокол и перечень прайс-листов и коммерческих предложений с приложением основного и альтернативного вариантов.
6. Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа, по определению сметной стоимости строительства, утвержденного приказом №249-нқ от 14.11.2017г, с внесением изменений и дополнений приказ №110-нқ от 30 июля 2020года

Сравнительная таблица основных технико-экономических показателей

Таблица №5.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению в
1	Площадь застройки здания	М2	2152,3	2152,3
2	Общая площадь здания	М2	3385,7	3385,7
3	Строительный объем здания	М3	27334,2	27334,2
4	Этажность	этаж	3	3
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021года	Млн. тенге		

Заключение № СКА-0078/21 от 31.03.2021 г. по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания средней школы им. А.Жангельдина, по адресу: Актюбинская область, Шалкарский район, г.Шалкар, ул.Гагарина, №27» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе. (не удалять)>>»

	в том числе СМР		257,932 218,146	221,475 186,251
	оборудование		1,298	2,002
	прочие затраты		38,488	33,222
6	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021года принята в сумме – 221,475млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 257,932млн.тенге, общее уменьшение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 36,457млн.тенге.

Уменьшение сметной стоимости строительства вызвано корректировкой сметной документации по замечаниям специалистов по разделам проекта. Стоимость ПИР была рассчитана согласно п.91 приказа №249-нқ от 14.11.2018 г. №249-нқ от 14.11.2017г, с внесением изменений и дополнений приказ №110-нқ от 30 июля 2020года, стоимость экспертизы рассчитана согласно, приказа №780 от 21.12.2015 г., приняты строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование ССЦ РК 8.04-08.2020 в текущих ценах 2021 года.

Раздел АС

1. Поставили печать организации на титульном листе.
2. Проставили даты в штампах на всех листах.
3. Лист 13, 14. Чертежи и спецификацию выполнили в масштабе, не читались. Исправили.

Раздел ВК

1. Предоставили расчет основных показателей водопровода и канализации.
2. В таблице основных показателей указали документ с гарантийным напором.
3. От помещения моечной предусмотрели производственную канализацию согласно СП РК 4.01-101-2012.
4. На планах указали прочистки.
5. В помещениях класса предусмотрели сан.приборы.
6. Рабочий проект дополнили схемами пожаротушения.
7. Рабочий проект исправили согласно выше указанным замечаниям и нормам и правилам РК.
8. Спецификацию исправили согласно изменениям в проекте.

Раздел ОВ

1. В спецификации общих данных не было окончания. Исправили.
2. лист ОВ1 дополнили таблицей основных показании отопления и вентиляции. В таблице не было строительного объема. Не соответствовало нагрузки на отопление и ГВС. Исправили.
3. Предоставили расчет теплопотерь через ограждающие конструкции. Пояснили будет ли работать двухтрубная система отопления в попутным движением воды на таком большом по периметру участке.
4. Демонтаж стальных труб 878 м, а монтаж 1188 м. Привели в соответствие.
5. Была не предусмотрена система вентиляции. Доработали.
6. В спецификации были не заложены демонтажные работы системы отопления и вентиляции.
7. Предоставили дефектный акт.
8. Рабочий проект, ОПЗ и спецификацию исправили согласно вышеуказанным замечаниям. Применяя действующие нормативы.

Раздел ЭОМ

Общие замечания:

1. Заполнили угловой штамп.

Лист 2.3.4

1. На плане указали количество проводников в групповой линий.

2. Добавили условное обозначение принятые в проекте.

3. Обосновали нормативной документацией отсутствие аварийного освещения в помещении №38, первого этажа и в помещении №3,третьего этажа.

Лист 5.6.7

1. На плане указали количество проводников в групповой линий.

2. Добавили условное обозначение принятые в проекте.

Лист 13.

1. На схеме отсутствовали типы аппаратов защит, и порядковые номера QF1, QF2 и т.д.

2. Ру 4,38кВт Рр 4,34кВт? пересмотрели и предоставили подробный расчет.

3. На схеме отсутствовали типы аппаратов защит, (УЗО)

Лист 9.10.11.12

1. Замечания идентичны листу №8. Исправили.

Лист ЭОМ.СО

1. Добавили УЗО, гофрированную трубу для прокладки кабелей.

Раздел ПС

Общие замечания:

1. Заполнили угловой штамп.

2. Добавили дату выпуска чертежей на всех листах проекта.

3. Предоставили схему внешних соединений (монтажную схему) прибора ПС. Основание: 4.1.2 ГОСТ 21.603-80.

Лист 1.

1. Таблица ведомость и прилагаемых документов, добавили номер проекта.

Лист 2.3.4.

1. На плане пожарной сигнализации в конце каждого шлейфа были не установлены конечные коробки согласно СН РК 2.02-02-2012. Привели в соответствие спецификацию оборудования согласно проекта и откорректировали смету.

2. Отсутствовали условные обозначения принятые в проекте.

Лист 8

1. Обосновали расчетом подключение в один шлей 106 и 153 извещателя.

Лист ПС.СО

1. Откорректировали согласно замечаниям.

2. Штамп заполнили на оснований ГОСТ 21.110-2013 п.4.10.

Раздел ОВОС

1. Расчеты выбросов откорректированы согласно сметы.

2. Представлены подписанные Заказчиком исходные данные необходимые для разработки проекта ОВОС.

3. Раздел «Отходы» откорректирован.

4. Объем питьевой и технической воды принят по смете.

5. Изменения сметы учтены в проект ОВОС и откорректирована Заявка на эмиссии в окружающую среду.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания средней школы им. А.Жангельдина, по адресу: Актюбинская область ,

Шалкарский район, г.Шалкар, ул.Гагарина, №27» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Общая площадь здания	3385,7м^2
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021года	221,475 млн. тенге;
в том числе	
СМР	186,251 млн. тенге;
Оборудование	2,002 млн. тенге;
прочие затраты	33,222 млн. тенге;
продолжительность строительства	6,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования Шалкарского района» в соответствии с условиями договора №СКА-0061от 10.02.2021 года.

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе облысы, Шалқар ауданы, Шалқар қаласы, Гагарин көшесі, №27 мекен-жайындағы А. Жангелдин атындағы орта мектеп ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Ғимараттың жалпы ауданы	3385,7 м^2
2021жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	221,475 млн. тенге;
оның ішінде	
құрылыс-монтаж жұмыстары	186,251 млн. тенге;
жабдықтар	2,002 млн.теңге;
өзгешығындар	33,222 млн. тенге;
құрылыс ұзақтығы	6,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 10.02.2021 жылғы №СКА-0061 келісім шарт шарттарына сәйкес «Шалқар ауданының білім бөлімі» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге ұсынылуы тиіс.

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

Досмагулов А.А.

Директор

ТОО «Строй Ком Алтынбек»

КОМАРОВА А.П.

Эксперт

ТОО «Строй Ком Алтынбек»

Саркулова С.К.

Эксперт

ТОО «Строй Ком Алтынбек»

Машанов Н.Р.

Эксперт

ТОО «Строй Ком Алтынбек»

Сагубаев Д.А.

Эксперт

ТОО «Строй Ком Алтынбек»

Избасаров Ш.У.

Ведущий специалист

ТОО «Строй Ком Алтынбек»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ38VDD00163042

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел образования Шалкарского района Управления образования Актюбинской области"
031200, Республика Казахстан, Актюбинская область, Шалкарский район, Шалкарская г.а., г.Шалкар, улица Есет Котибарулы, дом № 84, 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240010381

Наименование производственного объекта: «Капитальный ремонт здания средней школы им. А.Жангельдина, по адресу: Актюбинская область , Шалкарский район, г.Шалкар, ул.Гагарина, №27» (на период строительства)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Шалкарский район, Шалкарская г.а., г.Шалкар .

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 управления — Иманкулов Жаксагалей Исламович

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 26.03.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,025576872	0,098097824
«Капитальный ремонт здания средней школы им. А.Жангельдина, по адресу: Актюбинская область , Шалкарский район, г.Шалкар, ул.Гагарина, №27»	0,025576872	0,098097824
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0,000001303	0,0005639
Пыль абразивная	0,0036	0,0000259
Метилбензол	0,00000093	0,0002966
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,000000729	0,00000378
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000000481	0,00040845
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)	0,000544114	0,00154527
Углерод оксид	0,0040456	0,0027863
Формальдегид	0,000083334	0,000051
Углерод	0,000388888	0,000255
Сера диоксид	0,000630412	0,0004825
Уайт-спирит	0,00000149	0,0299386
Азота (IV) диоксид	0,004583048	0,00295133
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0023564	0,003122
Азот (II) оксид	0,000744745	0,00047959
2-Метилпропан-1-ол	0,000000264	0,00675
2-Этоксиэтанол	0,000000852	0,0001687
Бенз/а/пирен	0,000000008	0,000000004
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,000002987	0,0331686
Железо (II, III) оксиды	0,00000972	0,0079768
Взвешенные частицы	0,00858	0,0000431
Бутан-1-ол	0,000000264	0,0067753
Бутилацетат	0,000001303	0,0003051
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. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
8. По окончанию работ направить в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области» письменное обращение об аннулировании разрешения.