ТОО «АқжарЖоба»
ГСЛ №09-02482 от 03.10.2016 г.

Заказчик: КГУ «Средняя школа имени Абая» с. Акжар, ВКО

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ТОМ I
Книга 1

Объект: «Капитальный ремонт внутренней системы отопления здания школы имени Абая с.Акжар Тарбагатайского района ВКО»

Рабочий проект

г. Усть-Каменогорск, 2019 г.

ТОО «АкжарЖоба»
ГСЛ №09-02482

Заказчик: КГУ «Средняя школа имени Абая» с. Акжар, ВКО

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ТОМ I
Книга 1

Объект: «Капитальный ремонт внутренней системы отопления здания школы имени Абая с.Акжар Тарбагатайского района ВКО»

Рабочий проект

Директор		Джаксылыкбаев М.Т.
ГИП		Нуржакипов Д.Т.

г.Усть-Каменогорск, 2019 г.

Авторский состав:

Главный инженер проекта		Нуржакипов Д. Т.
Исполнил раздел ОВ		Токтарова С. М.

СОДЕРЖАНИЕ

Авторский состав: 2
1. СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА 4
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ..... 5
2.1 Основание для разработки проекта..... 5
2.2 Характеристика здания..... 5
2.3 Строительная климатология 5
2.4 Определение уровня ответственности здания 6
2.5 Характеристика участка по архитектурно- планировочному заданию..... 6
3. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
2.1 Общие указания 7
2.2 Отопление..... **Ошибка! Закладка не определена.**
4. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 9

1. СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

Номер тома	Номер альбома	Наименование раздела	Шифр
Том 1	Книга 1	Пояснительная записка	2019-30/ПЗ
	Книга 2	Раздел ОВОС	2019-30/ОВОС
	Книга 3	Паспорт проекта	2019-30/ПП
	Книга 4	Энергетический паспорт	2019-30/ЭН
Том 2		Отопление, вентиляция и кондиционирование	2019-30/ОВ
Том 3		Сметная документация и Приложение К	
		Мониторинг цен	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта _____ **Нуржакипов Д. Т.**

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1 Основание для разработки проекта

Рабочий проект «Капитальный ремонт внутренней системы отопления здания школы имени Абая с.Акжар Тарбагатайского района ВКО» разработан на основании договора №30 от 14.02.2019 года, задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

2.2 Характеристика здания

1) Уровень ответственности – II (технологический не сложный);
2) Степень огнестойкости – III.

2.3 Строительная климатология

Климатические природные условия характеризуются следующими показателями:

п/п	Наименование	Показатели	Обоснование
1	Место строительства	РК, ВКО, с. Акжар	СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»
2	Температура воздуха наиболее холодных суток (α=0,92)	-37ºС	
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (α=0,92)	-35,2ºС	
4	Продолжительность периода со средней суточной температурой ≤8ºС	188 суток	
5	Климатический район	IIВ	
6	Расчетное значение веса снегового покрова на 1 м2 горизонтальной поверхности земли	1,0 кПа (III снеговой район)	СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»
7	Нормативное значение ветрового давления	0,38 кПа (II ветровой район)	
8	Тип местности	«В» (городские территории)	

9	Сейсмичность района строительства	8 баллов	Прил. Б СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»

Технико-экономические показатели

№п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во.
1	Общая площадь	м2	3441,9
2	Строительный объем	м3	18 981,0
3	Этажность здания	этаж	2-3
4	Продолжительность строительства	месяц	3

2.4 Определение уровня ответственности здания

Здания средних учебных учреждений, согласно пункту 9, подпунктом 3 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от 20.12.2016 г., относятся ко II технически не сложному уровню ответственности.

2.5 Характеристика участка по архитектурно-планировочному заданию

1. Местонахождение участка	ВКО, Тарбагатайский район, село Акжар
2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе, коммуникация, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие):	Капитальный ремонт;
3. Геологическая изученность (наличие):	Имеется;
4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанический и других изысканий)	Не имеется;

3 ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

3.1 Общие указания

Рабочий проект систем отопления и вентиляции разработан на основании :

-задания на проектирование;

-СН РК 4.02-04-2004* "Общеобразовательные учреждения";

-СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; -СП РК 3.02-111-2012 «Общественные здания и сооружения»;

Площадка под капитальный ремонт здании расположена в IIВ климатическом районе.

Средние температуры наружного воздуха.

- наиболее холодной пятидневки - минус 35,2 градусов
- наиболее холодных суток - минус 37 градусов

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова - III

Район по давлению ветра - II

Сейсмичность площадки 8 баллов.

Существующее положение.

Теплоснабжение школы предусмотрено от существующих электроводонагревателей ЭВН-К-96Р. Электроводонагреватели и тепловой узел находятся в исправном состоянии, их замена не требуется.

Теплоноситель -горячая вода с параметрами 95°-70°С. Схема Теплоснабжения-2-х трубная, П-образная, закрытая. Существующие системы отопления находятся в не рабочем состоянии и подлежит полной замене.

3.2 Отопление

Основные показатели по чертежам

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем, $м^3$	Периоды года Тн, ^{0}С	Расчетный тепловой поток				Расход холода Вт	Установленная мощность электродвигателей кВт
			На отопление	На ГВС	На вентиляцию	Общее		
Школа	18981	-35,2	285760	-	-	285760	-	-

Система отопления 2х трубная с нижней разводкой. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала. Трубопроводы dy=20-76мм. монтируются из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*, трубопроводы свыше 50мм. - из стальных электросварных термообработанных труб ГОСТ 10704-91 на сварке с уклоном 0,002.

Разъемные соединения допускаются в местах установки нагревательных приборов и арматуры.

Нагревательные приборы- радиатор чугунные МС-140 с теплоотдачей 1сек - 160 Вт. Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через воздушные краны Маевского.

Для регулировки теплового режима у нагревательных приборов устанавливаются радиаторные терморегуляторы RA-2990 с термостатическим элементом RA-G.

Трубопроводы, прокладываемые в подвале и покрываются тепловой изоляцией ISITERM P-75 толщиной 30 мм в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

В спортивном зале предусмотреть защиту радиаторов экранами (учтены в спецификации).

После монтажа стальные трубопроводы, арматуру и радиаторы окрасить по очищенной от ржавчины поверхности 2 слоя эмали ПФ-133 или ПФ-155 по одному слою грунта ГФ-0119.

Монтаж трубопроводов производить согласно СН РК 4.01-102-2013, в увязке с проведением строительных и монтажных работ.

4 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1) СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения»;
2) СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»;
3) СН РК 3.02-11-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
4) СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
5) СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
6) ГОСТ 9573-2012 – «Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные. Технические условия»;
7) ГОСТ 10704-91 – «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент»;
8) ГОСТ 25129-82* – «Грунтовка ГФ-021. Технические условия»;
9) ГОСТ 6465-76* – «Эмали ПФ-115. Технические условия»;
10) ГОСТ 10705-80 – «Трубы стальные электросварные. Технические условия»;
11) ПУЭ РК – «Правила устройства электроустановок»;
12) СП РК 4.02-101-2012 – «Отопление, вентиляция и кондиционирование».