ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ТОО "Астана проект 2030"

Рабочий проект

Капитальный ремонт здания СШ №22 имени А. Молдагуловой в городе Атырау

Раздел

Отопление и вентиляция (ОВ)

Директор Асанов Ж.

Атырау - 2020 г

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО ПРОЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные.	
2	План 1–го этажа. Отопление. Демонтаж.	
3	План 2–го этажа. Отопление. Демонтаж..	
4	План 1–го этажа. Отопление. Монтаж.	
5	План 2–го этажа. Отопление. Монтаж.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
НТД – СН РК 4.02–01–2011	Отопление, вентиляция и кондиционирование.	
СП РК 4.02–101–2012	Отопление, вентиляция и кондиционирование.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
03–1–ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	на 2 листах

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

НАИМЕНОВАНИЕ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ), ПОМЕЩЕНИЯ	ОБЪЕМ КУБ. М.	ПЕРИОДЫ ГОДА ПРИ Тн,°С	РАСХОД ТЕПЛА, КВт				РАСХОД ХОЛОДА, кВт	УСТАН. МОЩ–НОСТЬ ЭЛЕКТ–РОДВ. кВт
			НА ОТОПЛЕ–НИЕ	НА ВЕНТИЛЯ–ЦИЯ	НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНА–БЖЕНИЕ	ОБЩИЙ		
Школа		–24,9°	269,7	———	———	269,7	———	———

Проект разработан в соответствии с действующими в Республике Казахстан нормами, правилами, стандартами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную и взрывопожарную безопасность при эксплуатации обьекта, а также соответствует требованиям экологических и санитарно–гигиенических норм и правил.

Главный инженер проекта _____ Ерменов Г.К.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Отопление

Исходные данные

Проект отопления существующего здания «Капитальный ремонт здании СШ №22 имени А. Молдагуловой в г.Атырау» выполнен на основании задания на проектирование, Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений, выполненного ТОО «Нур Курылыс Консалтинг» и в соответствии с действующими нормативными документами: НТД – СН РК 4.02–01–2011 и СП РК 4.02–101–2012.

Теплоснабжение здания решается от существующей тепловой сети.

Теплоноситель – горячая вода с параметрами +95°–70°С.

Расчетные параметры наружного воздуха: – для холодного периода –24,9°С (параметр б);
– для теплого периода +31°С (параметр а).

Существующее положение

Отопление предусматривается от существующего теплового узла с автоматическим регулированием, который расположен в помещений поз.48 на первом этаже.

Согласно техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выполненного ТОО «Нур Курылыс Консалтинг»:

– тепловой узел в удовлетворительном состояний, замены не требует;

– система отопления здания, а именно отопительные радиаторы, отопительные трубопроводы Ду15–Ду32мм и вентили Ду15–Ду32мм находятся в неудовлетворительном состояний. Физический износ составляет 61–80 процентов.

Принятые решения

В данном проекте предусмотрено демонтаж и монтаж отопительных радиаторов, отопительных трубопроводов Ду15–Ду32мм и вентилей Ду15–Ду32мм.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые радиаторы марки «Colidor S500» производство Италия.

В спортзале предусмотрено защитные решетки "Идеал"001, для нагревательных приборов.

Для выпуска воздуха в верхней части приборов отопления–устанавливается воздушный клапан. Для спуска воды из системы–в наиболее низких точках трубной разводки предусматривается установка пробно–спускных кранов.

На подводках к нагревательным приборам устанавливается клапан термостатический проходной. Стояки системы отопления, отключаются с помощью запорных вентилей. Для спуска воды со стояков предусматривается установка кранов пробно–спускных.

Система отопления проходит через конструкции пола.

Трубопроводы системы отопления выполняются из труб полипропиленовая по ГОСТ 32415–2013. По окончании монтажных работ произвести гидравлическое испытание водопровода с Рисп=1,5 Рраб и промывку трубопроводов с хлорированием.

Вентиляция

Существующее положение

Согласно техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выполненного ТОО «Нур Курылыс Консалтинг», система вентиляция здания в целом (на кухне, в столовой, в кабинетах и в сан.узлах) находится в удовлетворительном состоянии, замены не требует.

Согласовано:

ВК	Абдупраманов	10.20
		10.20
Беріқулы	Курманбаев	10.20
АР	ЭО	

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпис	Дата
ГИП		Ерменов Г.К			01.18
Разработал		Уразалина			01.18

03-1-ОВ

Капитальный ремонт здания СШ №22 имени А. Молдагуловой в городе Атырау

Здание школы

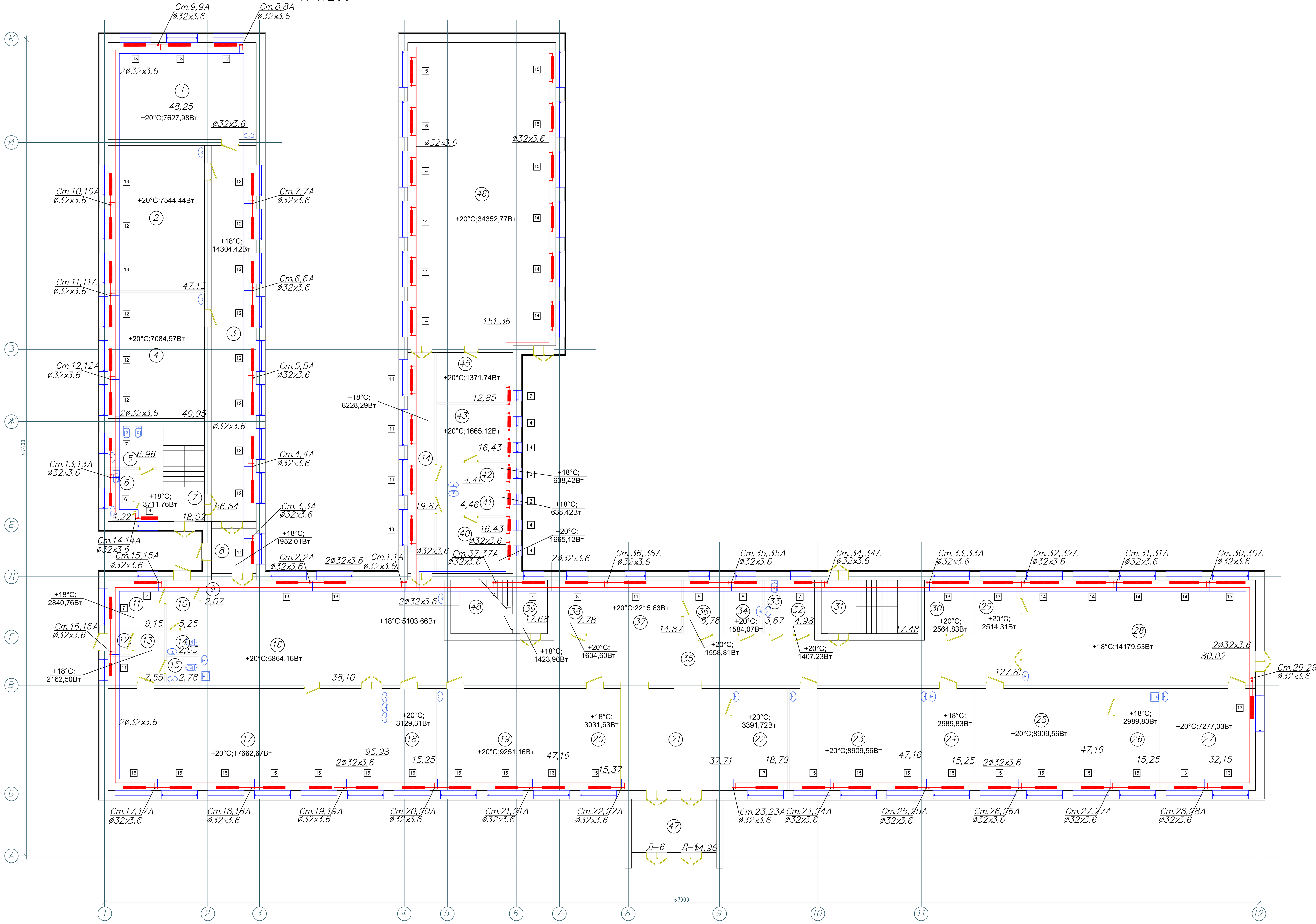
Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные.

ТОО Астана проект 2030

Формат А3

План 1-го этажа М 1:200



Экспликация помещений

? по плану	наименование	площадь, м2	категория
1	Класс	48,25	
2	Класс	47,13	
3	Коридор	56,84	
4	Класс	40,95	
5	Санузел	6,96	
6	Санузел	4,22	
7	Лестничная клетка	18,02	
8	Тамбур	6,81	
9	Душевая	2,07	
10	Шлюзовая	5,25	
11	Кладовая	9,15	
12	Тамбур на кухню	1,96	
13	Подсобное помещение	7,55	
14	Санузел	2,63	
15	Санузел	2,78	
16	Кухня	38,10	
17	Столовая	95,98	
18	Кабинет завхоза	15,25	
19	Класс биологии	47,16	
20	Гардеробная	15,37	
21	Фойе	37,71	
22	Лингофонный кабинет	18,79	
23	Класс физики	47,16	
24	Лаборатория физики	15,25	
25	Класс химии	47,16	
26	Лаборатория химии и биологии	15,25	
27	Класс домоводства	32,15	
28	Мастерская	80,02	
29	Кабинет учителя по труду и домоводству	8,02	
30	Кабинет завуча по воспитательной части	8,67	
31	Лестничная клетка	17,48	
32	Кабинет психолога	4,98	
33	Санузел	3,67	
34	Медпункт	7,09	
35	Коридор	127,85	
36	Приемная	6,78	
37	Кабинет директора	14,87	
38	Бухгалтерия	7,78	
39	Лестничная клетка	17,48	
40	Раздевалка	16,43	
41	Душевая	4,46	
42	Душевая	4,41	
43	Раздевалка	16,43	
44	Коридор	19,87	
45	Кабинет физрука	12,85	
46	Спортзал	151,36	
47	Тамбур	14,96	
48	Тепловой узел		

Примечание:

Данным рабочим проектом предусматривается замена отопительных радиаторов, отопительных трубопроводов Ду15-Ду32мм и вентелей Ду15-Ду32мм по сущетвующей схеме.

Изменения в существующую схему теплоснабжения не вносились.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпис	Дата
ГИП		Ерменов Г.К			01.18
Разработал		Уразалина			01.18

03-1-ОВ

Капитальный ремонт здания СШ №22 имени А. Молдагуловой в городе Атырау

Здание школы

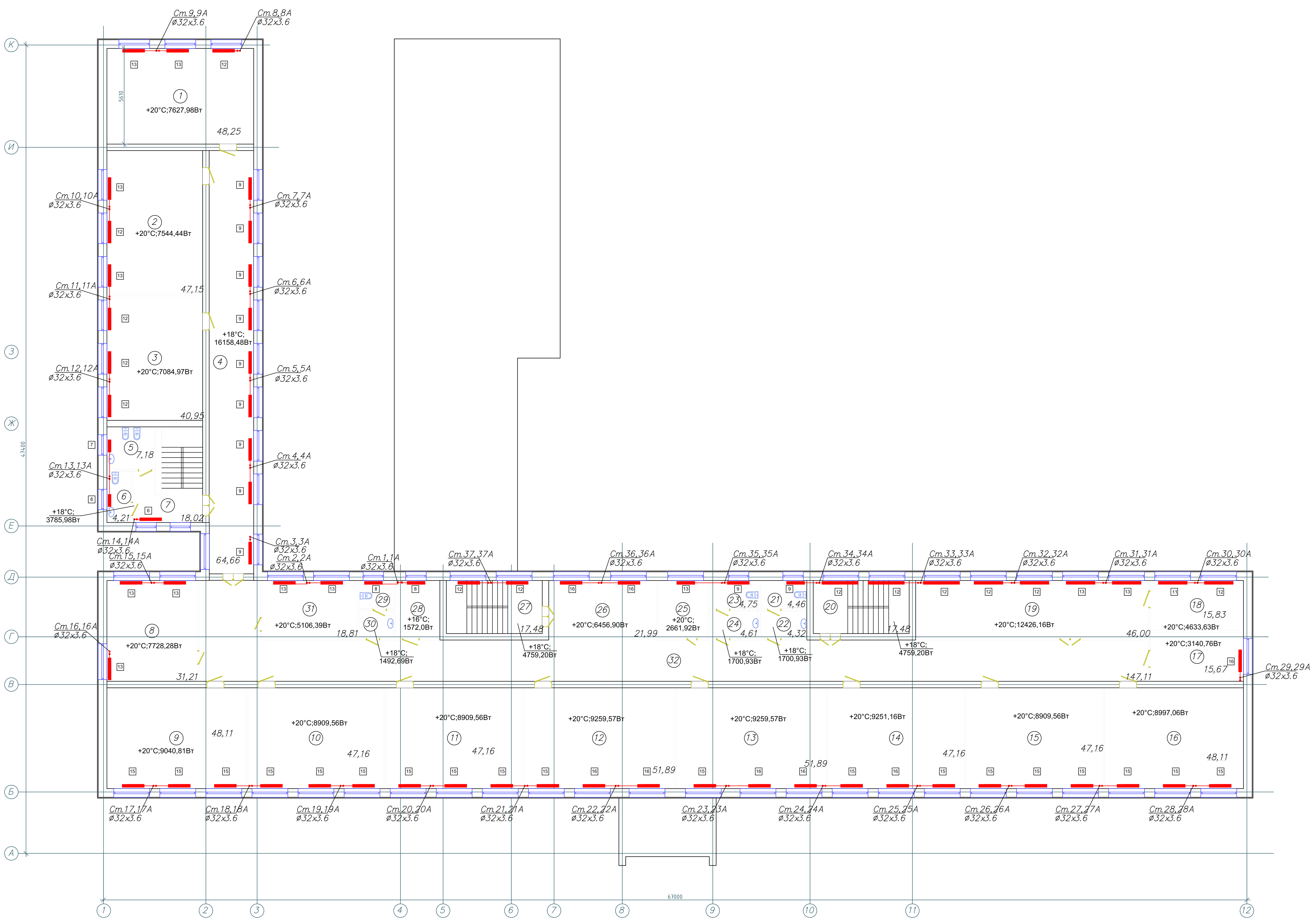
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План 1-го этажа. Отопление. Демонтаж.

ТОО Астана проект 2030

Формат А2х3

План 2-го этажа
М 1:200



Экспликация помещений

? по плану	наименование	площадь, м2	категория
1	Класс	48,25	
2	Класс	47,15	
3	Класс	40,95	
4	Коридор	64,66	
5	Санузел	7,18	
6	Санузел	4,21	
7	Лестничная клетка	18,02	
8	Методический кабинет учителей	31,21	
9	Лингофонный кабинет	48,11	
10	Класс истории	47,16	
11	Класс начальной военной подготовки	47,16	
12	Класс математики	51,89	
13	Класс	51,89	
14	Компьютерный класс	47,16	
15	Класс русского языка и литературы	47,16	
16	Класс казахского языка и литературы	48,11	
17	Кабинет библиотекаря	15,67	
18	Книгохранилище	15,83	
19	Читальный зал	46,00	
20	Лестничная клетка	17,48	
21	Туалет	4,46	
22	Умывальная	4,32	
23	Туалет	4,75	
24	Умывальная	4,61	
25	Кабинет завуча по учебной части	9,71	
26	Рекреация	21,99	
27	Лестничная клетка	17,48	
28	Оружейная	8,76	
29	Туалет для персонала	3,30	
30	Умывальная для персонала	3,20	
31	Кабинет общественных познании	18,81	
32	Коридор	147,11	

Примечание:

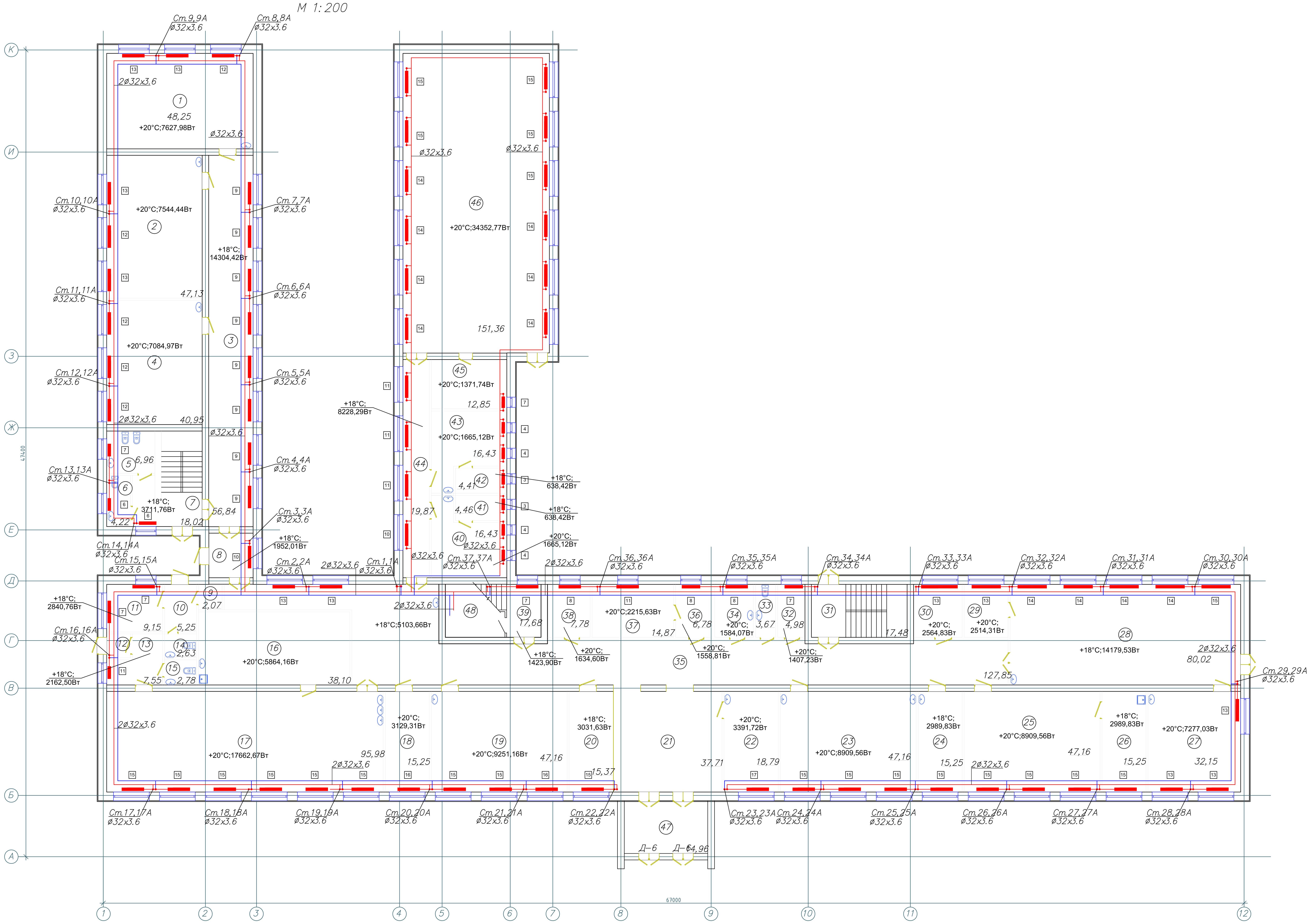
Данным рабочим проектом предусматривается замена отопительных радиаторов, отопительных трубопроводов Ду15-Ду32мм и вентелей Ду15-Ду32мм по сущетвующей схеме.

Изменения в существующую схему теплоснабжения не вносились.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпис	Дата	03-1-ОВ		
						Капитальный ремонт здания СШ №22 имени А. Молдагуловой В городе Атырау		
ГИП		Ерменов Г.К			01.18	Здание школы	Стадия: РП	Лист: 3
Разработал		Уразалина			01.18		Листов:	
						План 2-го этажа. Отопление. Демонтаж.	ТОО Астана проект 2030	

Формат А2х3

План 1-го этажа
М 1:200



Экспликация помещений

? по плану	наименование	площадь, м2	категория
1	Класс	48,25	
2	Класс	47,13	
3	Коридор	56,84	
4	Класс	40,95	
5	Санузел	6,96	
6	Санузел	4,22	
7	Лестничная клетка	18,02	
8	Тамбур	6,81	
9	Душевая	2,07	
10	Шлюзовая	5,25	
11	Кладовая	9,15	
12	Тамбур на кухню	1,96	
13	Подсобное помещение	7,55	
14	Санузел	2,63	
15	Санузел	2,78	
16	Кухня	38,10	
17	Столовая	95,98	
18	Кабинет завхоза	15,25	
19	Класс биологии	47,16	
20	Гардеробная	15,37	
21	Фойе	37,71	
22	Лингофонный кабинет	18,79	
23	Класс физики	47,16	
24	Лаборатория физики	15,25	
25	Класс химии	47,16	
26	Лаборатория химии и биологии	15,25	
27	Класс домоводства	32,15	
28	Мастерская	80,02	
29	Кабинет учителя по труду и домоводству	8,02	
30	Кабинет завуча по воспитательной части	8,63	
31	Лестничная клетка	17,48	
32	Кабинет психолога	4,98	
33	Санузел	3,67	
34	Медпункт	7,09	
35	Коридор	127,85	
36	Приемная	6,78	
37	Кабинет директора	14,87	
38	Бухгалтерия	7,78	
39	Лестничная клетка	17,48	
40	Раздевалка	16,43	
41	Душевая	4,46	
42	Душевая	4,41	
43	Раздевалка	16,43	
44	Коридор	19,87	
45	Кабинет физрука	12,85	
46	Спортзал	151,36	
47	Тамбур	14,96	
48	Тепловой узел		

Примечание:

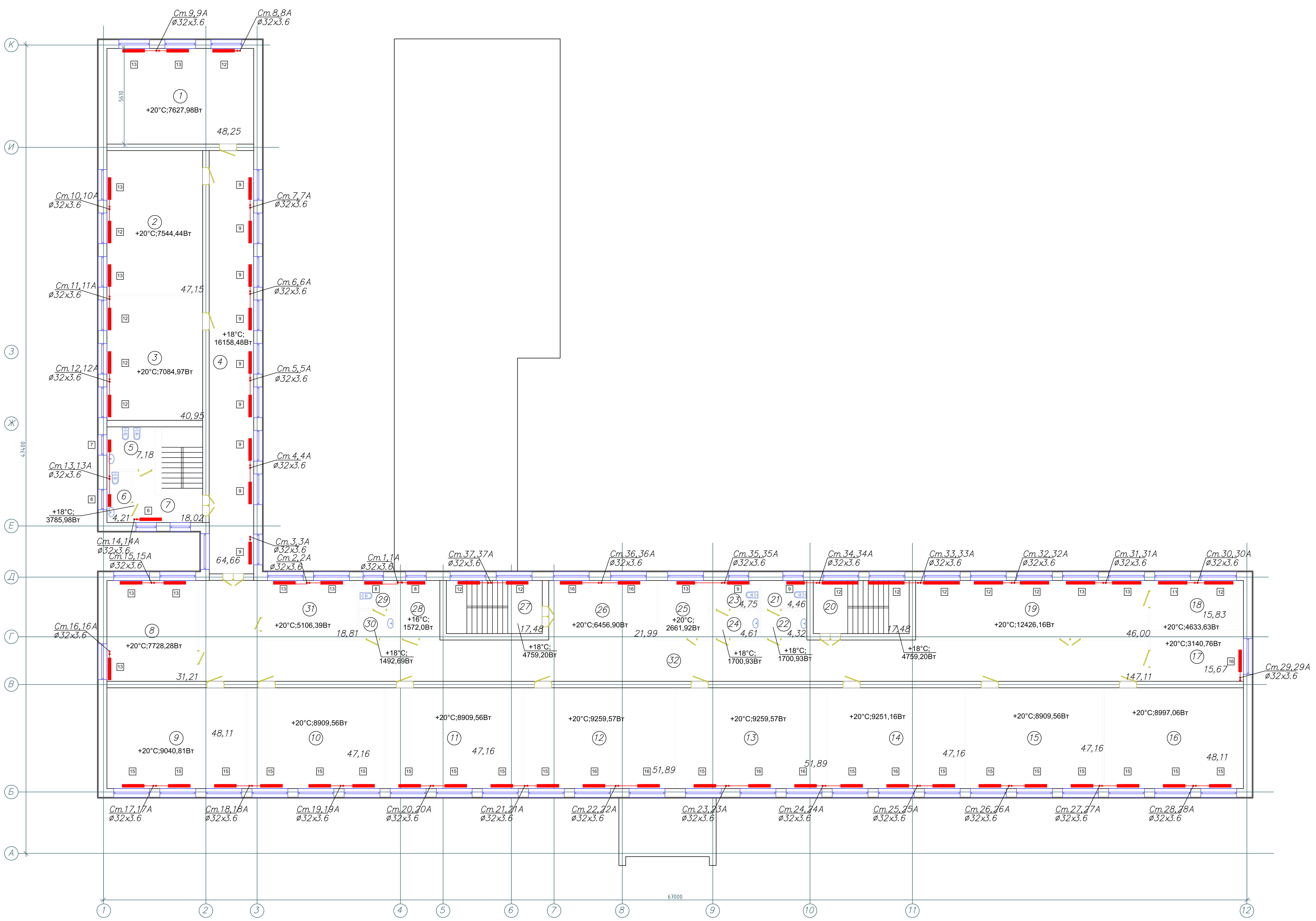
Данным рабочим проектом предусматривается замена отопительных радиаторов, отопительных трубопроводов Ду15-Ду32мм и вентелей Ду15-Ду32мм по сушетвующей схеме.

Изменения в существующую схему теплоснабжения не вносились.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпис	Дата	03-1-ОВ		
						Капитальный ремонт здания СШ №22 имени А. Молдагуловой в городе Атырау		
ГИП		Ерменов Г.К			01.18	Здание школы	Стадия РП	Лист 4 / Листов
Разработал		Уразалина			01.18	План 1-го этажа. Отопление. Монтаж.	ТОО Астана проект 2030	

Формат А2х3

План 2-го этажа
М 1:200



Экспликация помещений

? по плану	наименование	площадь, м2	категория
1	Класс	48,25	
2	Класс	47,15	
3	Класс	40,95	
4	Коридор	64,66	
5	Санузел	7,18	
6	Санузел	4,21	
7	Лестничная клетка	18,02	
8	Методический кабинет учителей	31,21	
9	Лингофонный кабинет	48,11	
10	Класс истории	47,16	
11	Класс начальной военной подготовки	47,16	
12	Класс математики	51,89	
13	Класс	51,89	
14	Компьютерный класс	47,16	
15	Класс русского языка и литературы	47,16	
16	Класс казахского языка и литературы	48,11	
17	Кабинет библиотекаря	15,67	
18	Книгохранилище	15,83	
19	Читальный зал	46,00	
20	Лестничная клетка	17,48	
21	Туалет	4,46	
22	Умывальная	4,32	
23	Туалет	4,75	
24	Умывальная	4,61	
25	Кабинет завуча по учебной части	9,71	
26	Рекреация	21,99	
27	Лестничная клетка	17,48	
28	Оружейная	8,76	
29	Туалет для персонала	3,30	
30	Умывальная для персонала	3,20	
31	Кабинет общественных познании	18,81	
32	Коридор	147,11	

Примечание:

Данным рабочим проектом предусматривается замена отопительных радиаторов, отопительных трубопроводов Ду15-Ду32мм и вентелей Ду15-Ду32мм по сущетвующей схеме.

Изменения в существующую схему теплоснабжения не вносились.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпис	Дата	
ГИП		Ерменов Г.К			01.18	
Разработал		Уразалина			01.18	

03-1-ОВ

Капитальный ремонт здания СШ №22 имени А. Молдагуловой в городе Атырау

Здание школы

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План 2-го этажа. Отопление. Монтаж.

ТОО Астана проект 2030

Формат А2х3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод–изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа, номер опросного.	Единица измерения		код завода–изготовителя	код оборудования, материала.	цена единицы оборудования, тыс. руб.	коли–чество	масса единицы оборудования
			наи–мено–вание	код					
1	2								
	Отопление.								
	Воздухоотводчик	MKV 15R	шт					146	---
	Термостатический клапан Ду 15	15кч.18п2	шт					146	---
	Клапан ручной Ду 32	15кч.18п2	шт					80	---
	Клапан ручной Ду 25	15кч.18п2	шт					14	---
	Клапан ручной Ду 20	15кч.18п2	шт					74	---
	Клапан ручной Ду 15	15кч.18п2	шт					146	---
	Радиаторы отопительные алюминиевые радиаторы "Colidor S500"	———	секц / кВт	796				1798 / 269,7	---
	Труба полипропиленовая ø32х2,5мм.	ГОСТ 32415–2013.	м					730	
	Труба полипропиленовая ø25х2,8мм.	ГОСТ 32415–2013.	м					30	
	Труба полипропиленовая ø20х2,3мм.	ГОСТ 32415–2013.	м					22	
	Труба полипропиленовая ø16х2,3мм.	ГОСТ 32415–2013.	м					18	
	Клипсы крепления полипропиленовых труб Ду 32	ГОСТ 52134–2003.	шт					180	

Согласовано: ВК 10.20 Абдулрахманов

Согласовано: АР 10.20 Берікулы; ЭО Курманбаев

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпис	Дата
ГИП		Ерменов Г.К			01.18
Разработал		Уразалина			01.18

03-1-ОВ.С

Капитальный ремонт здания СШ №22 имени А. Молдагуловой в городе Атырау

Здание школы

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов. Демонтаж.

ТОО Астана проект 2030

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа, номер опросного.	Единица измерения		код завода-изготовителя	код оборудования, материала.	цена единицы оборудования, тыс. руб.	количество	масса единицы оборудования
			наименование	код					
1	2								
	Отопление.								
	Воздухоотводчик	MKV 15R	шт					146	---
	Термостатический клапан Ду 15	15кч.18п2	шт					146	---
	Клапан ручной Ду 32	15кч.18п2	шт					80	---
	Клапан ручной Ду 25	15кч.18п2	шт					14	---
	Клапан ручной Ду 20	15кч.18п2	шт					74	---
	Клапан ручной Ду 15	15кч.18п2	шт					146	---
	Радиаторы отопительные алюминиевые радиаторы "Colidor S500"	———	секц / кВт	796				1798 / 269,7	---
	Труба полипропиленовая ø32х2,5мм.	ГОСТ 32415-2013.	м					730	
	Труба полипропиленовая ø25х2,8мм.	ГОСТ 32415-2013.	м					30	
	Труба полипропиленовая ø20х2,3мм.	ГОСТ 32415-2013.	м					22	
	Труба полипропиленовая ø16х2,3мм.	ГОСТ 32415-2013.	м					18	
	Клипсы крепления полипропиленовых труб Ду 32	ГОСТ 52134-2003.	шт					180	

Согласовано:

АР	Берікұлы	10.20
ЭО	Курманбаев	10.20

Согласовано:

ВК	Абдулрахманов	10.20

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпис	Дата
ГИП		Ерменов Г.К			01.18
Разработал		Уразалина			01.18

03-1-ОВ.С

Капитальный ремонт здания СШ №22 имени А. Молдагуловой в городе Атырау

Здание школы

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов. Монтаж.

ТОО Астана проект 2030