ТОО " Стройцентр плюс"

Лицензия КСЛ № II-0163 от 27.08.2005г.

Заказчик: ГУ "Отдел образования Карабалыкского района" Управления образования акимата Костанайской области

Рабочий проект

Капитальный ремонт здания ГУ "Боскольская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района". Корректировка

Отопление и вентиляция

Том 6
02-2022 ОВ

Директор ТОО "Стройцентр плюс" **Павловский А.В.**

ГИП: **Павловский А.В.**

Н. контроль **Прокопенко И.А.**

г. Костанай
2022г.

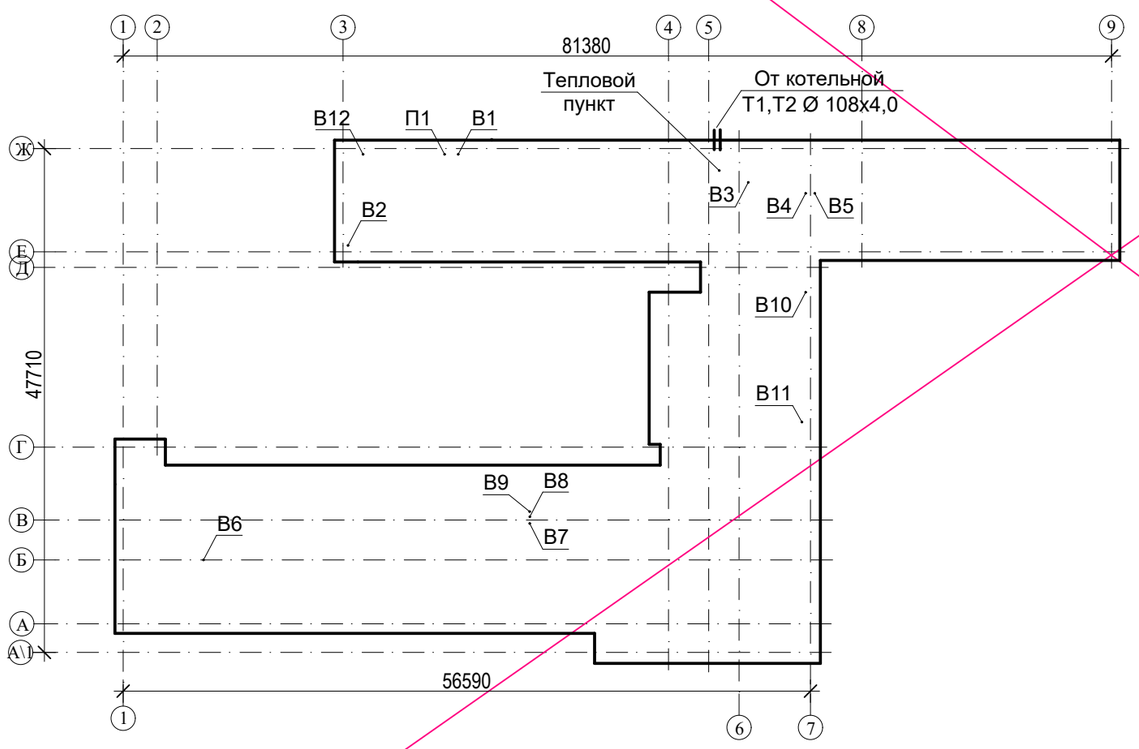
Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателя, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Школа		- 35	275000	47000	-	322200		4,738

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План первого этажа	
5	План второго этажа	
6	План третьего этажа	
7	Схема отопления	
8	Схема вентиляции В1÷В12.	
9	Схема вентиляции П1. Схема теплоснабжения П1.	
10	Тепловой пункт.	
11	Тепловой пункт. Спецификация.	

ПЛАН-СХЕМА



АННУЛИРОВАН

ЗАМЕНЁН Изм.1

РАЗРЕШЕНИЕ № 01-22 от 02.2022

ГИП	Павловский А.В.		02.2022

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.

Г.И.П. _____ Павловский А.В.

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Г.И.П		Павловский			
ИСПОЛНИЛ		ЗОБНИН			
ПРОВЕР		Павловский			
Н.КОНТР.		Боконенко			

Заказ: 10 - 2014 ОВ

Капитальный ремонт здания ГУ "Босколбская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района"

ШКОЛА

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

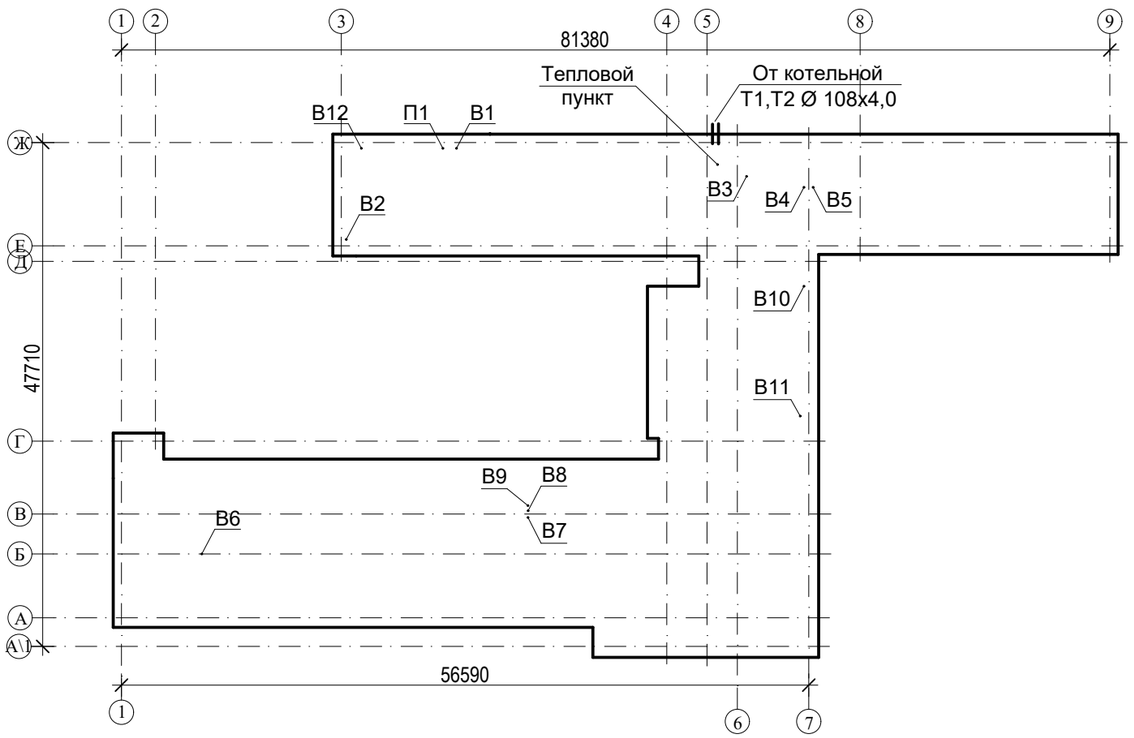
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)

ТОО"Стройцентр Плюс"

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м^3	Периоды года при $t_н$, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателя, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Школа	12981,4	- 33,5	275000	47000	-	322200		4,738

ПЛАН-СХЕМА



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
1и	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
2и	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
3и	Общие данные (окончание)	
4	План первого этажа	
4и	План первого этажа в осях 3-4, Е-Ж	
5	План второго этажа	
6	План третьего этажа	
7	Схема отопления	
8	Схема вентиляции В1÷В12.	
8и	Схема вентиляции В1, В2,В12.	
9	Схема вентиляции П1. Схема теплоснабжения П1.	
9и	Схема вентиляции П1. Схема теплоснабжения П1.	
10	Тепловой пункт.	
11	Тепловой пункт. Спецификация.	

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.

Г.И.П. _____ Павловский А.В.

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1					02.22

Г.И.П	Павловский	
ИСПОЛНИЛ	ЗОБНИН	
ПРОВЕР	Павловский	
Н.КОНТР.	Прокопенко	

Заказ: 02 - 2022 ОВ

Капитальный ремонт здания ГУ "Босколбская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района" Корректировка.

ШКОЛА

Стадия	Лист	Листов
РП	1и	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)

ТОО"Стройцентр Плюс" 2022 г.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-96	Средства крепления санитарно-технических устройств	
5.900-1	Узлы крепления трубопроводов	
1.494-21	Крепление решёток щелевых регулирующий типа "Р"	
	к воздуховодам и строительным конструкциям	
5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
1.494-10	Решётки регулирующие типа "Р"	
5.904-51	Зонты и дефлекторы	
7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными	
	температурами	
	Прилагаемые документы	
ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и матетиалов	

Перечень работ, требующий составления актов освидетельствования скрытых работ.

п/п	Наименование видов работ	Примечание
1	Промывка систем отопления	
2	Гидравлические испытания трубопроводов отопления	
3	Антикоррозийная покраска трубопроводов отопления	
4	Тепловая изоляция трубопроводов	
5	Испытания вентиляционных систем	

АННУЛИРОВАН
ЗАМЕНЁН Изм.1
РАЗРЕШЕНИЕ № 01-22 от 02.2022
ГИП Павловский А.В. 02.2022

Общие указания.

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СНиП РК 3.02-25-2004* "Общеобразовательные учреждения" и заданием на проектирование.

Проект разработан для расчётной температуры наружного воздуха -35°С.

Теплоснабжение централизованное от существующей поселковой котельной, теплоноситель - вода с параметрами 90-70°С.

Система отопления.

Система отопления - с насосной циркуляцией однотрубная с попутным движением теплоносителя с П-образными стояками с нижней разводкой магистралей с автоматическими терморегуляторами RA-G20 (Danfoss) у отопительных приборов. Регулирующая арматура не устанавливается в вестибюле, коридорах, санузлах, на лестничной клетке.

Система отопления спортзала, столовой - однотрубная горизонтальная.

Конструктивная схема отопления по всему объекту изменяется.

Проектом предусматривается полная замена старой системы отопления новой.

Разводящие трубопроводы проложены в подпольном канале и над полом 1эт.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы типа "МС-90".

Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Удаление воздуха из системы отопления предусматривается через краны Маевского, установленные в верхних пробках радиаторов.

Система отопления принята из стальных труб (легких) по ГОСТ 3262-75*, в подпольном канале (обыкновенные) и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Вентиляция. Проектом предусматривается замена вентиляционного оборудования кухни. Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением помещений кухни и столовой.

Технологической частью проекта предусматривается установка вытяжных шкафов в кабинете химии (см. часть ТХ).

Из санузлов, душевых и помещений уборочного инвентаря (ранее несуществующих) предусматривается механическая вытяжная вентиляция с устройством канальных вентиляторов.

Существующие системы вентиляции учебных помещений согласно обследованию работоспособны и подлежат прочистке (смотри дефектную ведомость).

Воздуховоды приняты из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80*

Горячее водоснабжение предусматривается согласно задания от электроводонагревателей типа "Ariston" (см.часть ВК).

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Трубопроводы систем отопления в подпольном канале изолируются стекловатным фольгированными матами типа KIM-AL (Isover) $\delta_{из}$=40мм, с предварительным покрытием труб комплексным полиуретановым покрытием "Вектор".

Вытяжные воздуховоды и вентшахты, теплоизолируются стекловатными матами типа КТ (Isover) $\delta_{из}$=50мм (до устья шахт), покровный слой - сталь тонколистовая оцинкованная (см. часть АС).

Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Г.И.П		Павловский				Заказ: 10 - 2014			ОВ
						Капитальный ремонт здания ГУ "Босколбская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района"			
ИСПОЛНИЛ		ЗОБНИН				ШКОЛА	Стадия	Лист	Листов
ПРОВЕР		Павловский					РП	2	
Н.КОНТР.		Боконенко				ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	ТОО"Стройцентр Плюс"		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-21	Крепление решёток щелевых регулирующий типа "Р"	
	к воздуховодам и строительным конструкциям	
5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
1.494-10	Решётки регулирующие типа "Р"	
5.904-51	Зонты и дефлекторы	
7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными	
	температурами	

Перечень работ, требующий составления актов освидетельствования скрытых работ.

п/п	Наименование видов работ	Примечание
1	Промывка систем отопления	
2	Гидравлические испытания трубопроводов отопления	
3	Антикоррозийная покраска трубопроводов отопления	
4	Тепловая изоляция трубопроводов	
5	Испытания вентиляционных систем	

Общие указания.

Проектом предусматривается корректировка ранее запроетированной и получившей положительное заключение вневедомственной государственной экспертизы в 2014году в рамках рабочего проекта "Капитальный ремонт здания ГУ "Боскольская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района" приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением помещений кухни и столовой, а также механическая вытяжная вентиляция с устройством канальных вентиляторов в помещениях санузла, душевой кухонного блока с целью пересчёта стоимости данных работ на текущий момент времени.

Основной объём работ по капитальному ремонту системы отопления и вентиляции, предусмотренный рабочим проектом "Капитальный ремонт здания ГУ "Боскольская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района" был выполнен в ходе подрядных рбот в течение 2016-2020 годов

Промывка и дезинфекция

После монтажа трубопроводов сети теплоснабжения подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией . Дезинфекция осуществляется разрешенными средствами согласно прилагаемых инструкций. Сброс промывных средств осуществляется в сбросные колодцы с последующей откачкой их в канализацию.

Промывка и дезинфекция проектируемых сетей теплоснабжения и сброс промывных вод содержащих хлор должна производиться согласно требованиям п. 13, п.14 гл.2 от 20.02.2023 г. № 26 «Санитарно - эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно - питьевых целей, хозяйственно - питьевому водоснабжению и местам культурно - бытового водопользования и безопасности водных объектов»

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ: 02 - 2022			ОВ
						Капитальный ремонт здания ГУ "Босколбская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района" Корректировка.			
Г.И.П		Павловский			02.22	ШКОЛА	Стадия	Лист	Листов
							РП	2и	
ИСПОЛНИЛ		ЗОБНИН			02.22				
ПРОВЕР		Павловский			02.22	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	ТОО"Стройцентр Плюс" 2022 г.		
Н.КОНТР.		Прокопенко			02.22				

Характеристика систем.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель							Фильтр						Примечание
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L,м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Температура нагрева,°С		Расход теплоты, Вт	ΔP, Па	Тип	№	Кол.	ΔP, Па	Концентрация,мг/м³		
																	от	до							нач.	конечн.	
П1	1	Столовая	VS-30-R-H					2700	300	1440		1,9	1440	WCL	30		-35	16	47000	15000	G4			150			(кат.Ventus)
В1	1	Кухня	IRE 60x35 E					2470	400	1380		1,88	1380														(кат.Арктика)
В2	1	Душевая.Санузел	СК 125 С					125	200	2360		0,072	2460														(кат.Арктика)
В3	1	Теп.пункт Пом уб.инвентаря	СК 100 С					110	200	2460		0,07	2460														(кат.Арктика)
В4	1	Душевая.Санузел	СК 125 С					125	200	2360		0,072	2460														(кат.Арктика)
В5	1	Душевая.Санузел	СК 125 С					125	200	2360		0,072	2460														(кат.Арктика)
В6	1	Санузел	СК 160 С					225	250	2480		0,1	2480														(кат.Арктика)
В7	1	Санузел Пом уб.инвентаря	СК 160 С					300	250	2480		0,1	2480														(кат.Арктика)
В8	1	Санузел Пом уб.инвентаря	СК 160 С					350	250	2480		0,1	2480														(кат.Арктика)
В9	1	Санузел Пом уб.инвентаря	СК 160 С					350	250	2480		0,1	2480														(кат.Арктика)
В10	1	Химический шкаф	СК 160 С					400	250	2480		0,1	2480														(кат.Арктика)
В11	1	Химический шкаф	СК 160 С					400	250	2480		0,1	2480														(кат.Арктика)
В12	1	Холодилн.камеры	СК 125 С					130	200	2360		0,072	2360														(кат.Арктика)

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологичекое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объём вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		обозначение системы	Примечание
Поз	Наименование	Кол		на ед. оборуд.	всего	Обозначение (тип) отсоса	Обозначение документа		
1	Котел N=18,1 кВт КПЭМ-100	1	тепло, влага	650	650	МВО	(смотри часть ТХ)	В1	
2	Эл.плита N=22,8 кВт ЭП-6ЖШ-Э	1	тепло, влага	750	750	МВО	(смотри часть ТХ)	В1	
26	Мармит N=2,18 кВт ПМЭС-70Т	1	тепло, влага	300	300	МВО	(смотри часть ТХ)	В1	
72, 73	Вытяжной химический шкаф	2	Газы	400	800		(смотри часть ТХ)	В10,В11	

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Г.И.П		Павловский			
ИСПОЛНИЛ		ЗОБНИН			
ПРОВЕР		Павловский			
Н.КОНТР.		Боконенко			

Заказ: 10 - 2014 ОВ

Капитальный ремонт здания ГУ "Бесколбская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района"

ШКОЛА

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)

ТОО"Стройцентр Плюс"

Характеристика систем.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель							Фильтр						Примечание
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L,м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Температура нагрева,°С		Расход теплоты, Вт	ΔP, Па	Тип	№	Кол.	ΔP, Па	Концентрация,мг/м³		
																	от	до							нач.	конечн.	
П1	1	Столовая	VS-30-R-H					2700	300	1440		1,9	1440	WCL	30		-35	16	47000	15000	G4			150			(кат.Ventus)
В1	1	Кухня	IRE 60x35 E					2470	400	1380		1,88	1380														(кат.Арктика)
В2	1	Душевая.Санузел	СК 125 С					125	200	2360		0,072	2460														(кат.Арктика)
								110	200	2460		0,07	2460														(кат.Арктика)
В12	1	Холодилн.камеры	СК 125 С					130	200	2360		0,072	2360														(кат.Арктика)

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологичекое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объём вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		обозначение системы	Примечание
Поз	Наименование	Кол		на ед. оборуд.	всего	Обозначение (тип) отсоса	Обозначение документа		
1	Котел N=18,1 кВт КПЭМ-100	1	тепло, влага	650	650	МВО		В1	
2	Эл.плита N=22,8 кВт ЭП-6ЖШ-Э	1	тепло, влага	750	750	МВО		В1	
3	Мармит N=2,18 кВт ПМЭС-70Т	1	тепло, влага	300	300	МВО		В1	

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Г.И.П		Павловский			02.22
ИСПОЛНИЛ		ЗОБНИН			02.22
ПРОВЕР		Павловский			02.22
Н.КОНТР.		Прокопенко			02.22

Заказ: 02 - 2022 ОВ

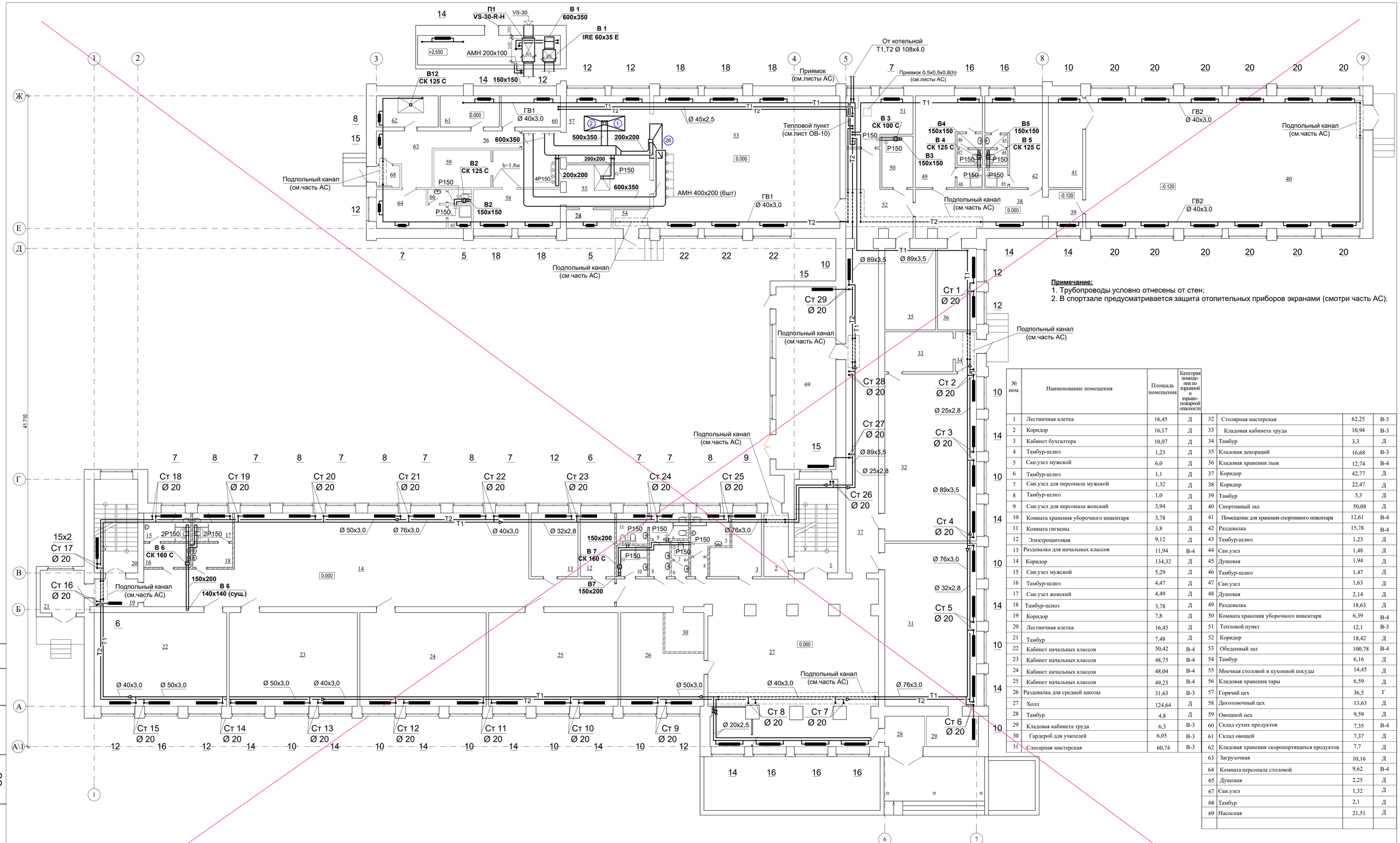
Капитальный ремонт здания ГУ "Босколбская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района" Корректировка.

ШКОЛА

Стадия	Лист	Листов
РП	3и	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)

ТОО"Стройцентр Плюс" 2022 г.



Примечание:

1. Трубопроводы условно отнесены от стен;
2. В спортзале предусматривается защита отопительных приборов экранами (смотри часть АС);

№ пом.	Наименование помещения	Площадь помещения	Категория помещения по взрывной и взрыво-пожарной опасности				
1	Лестничная клетка	16,45	Д	32	Столярная мастерская	62,25	В-3
2	Коридор	16,17	Д	33	Кладовая кабинета труда	10,94	В-3
3	Кабинет бухгалтера	10,07	Д	34	Тамбур	3,3	Д
4	Тамбур-шлюз	1,23	Д	35	Кладовая декораций	16,68	В-3
5	Сан.узел мужской	6,0	Д	36	Кладовая хранения лыж	12,74	В-4
6	Тамбур-шлюз	1,1	Д	37	Коридор	42,77	Д
7	Сан.узел для персонала мужской	1,32	Д	38	Коридор	22,47	Д
8	Тамбур-шлюз	1,0	Д	39	Тамбур	5,3	Д
9	Сан.узел для персонала женский	3,94	Д	40	Спортивный зал	50,08	Д
10	Комната хранения уборочного инвентаря	3,78	Д	41	Помещение для хранения спортивного инвентаря	12,61	В-4
11	Комната гигиены	3,8	Д	42	Раздевалка	15,78	В-4
12	Электрощитовая	9,12	Д	43	Тамбур-шлюз	1,23	Д
13	Раздевалка для начальных классов	11,94	В-4	44	Сан.узел	1,48	Д
14	Коридор	134,32	Д	45	Душевая	1,94	Д
15	Сан.узел мужской	5,29	Д	46	Тамбур-шлюз	1,47	Д
16	Тамбур-шлюз	4,47	Д	47	Сан.узел	1,63	Д
17	Сан.узел женский	4,49	Д	48	Душевая	2,14	Д
18	Тамбур-шлюз	3,78	Д	49	Раздевалка	18,63	Д
19	Коридор	7,8	Д	50	Комната хранения уборочного инвентаря	6,39	В-4
20	Лестничная клетка	16,45	Д	51	Тепловой пункт	12,1	В-3
21	Тамбур	7,48	Д	52	Коридор	18,42	Д
22	Кабинет начальных классов	50,42	В-4	53	Обеденный зал	100,78	В-4
23	Кабинет начальных классов	48,75	В-4	54	Тамбур	6,16	Д
24	Кабинет начальных классов	48,04	В-4	55	Моечная столовой и кухонной посуды	14,45	Д
25	Кабинет начальных классов	49,23	В-4	56	Кладовая хранения тары	6,59	Д
26	Раздевалка для средней школы	31,63	В-3	57	Горячий цех	36,5	Г
27	Холл	124,64	Д	58	Доготовочный цех	13,63	Д
28	Тамбур	4,8	Д	59	Овощной цех	9,59	Д
29	Кладовая кабинета труда	6,3	В-3	60	Склад сухих продуктов	7,35	В-4
30	Гардероб для учителей	6,05	В-3	61	Склад овощей	7,37	Д
31	Слесарная мастерская	60,74	В-3	62	Кладовая хранения скоропортящихся продуктов	7,7	Д
				63	Загрузочная	10,16	Д
				64	Комната персонала столовой	9,62	В-4
				65	Душевая	2,25	Д
				67	Сан.узел	1,32	Д
				68	Тамбур	2,1	Д
				69	Насосная	21,51	Д

АННУЛИРОВАН
ЗАМЕНЁН Изм.1
РАЗРЕШЕНИЕ № 01-22 от 02.2022
ГИП Павловский А.В. 02.2022

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Г.И.П		Павловский			
ИСПОЛНИЛ		ЗОБНИН			
ПРОВЕР		Павловский			
Н.КОНТР.		Боконенко			

Заказ: 10 - 2014 ОВ

Капитальный ремонт здания ГУ "Восколбская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района"

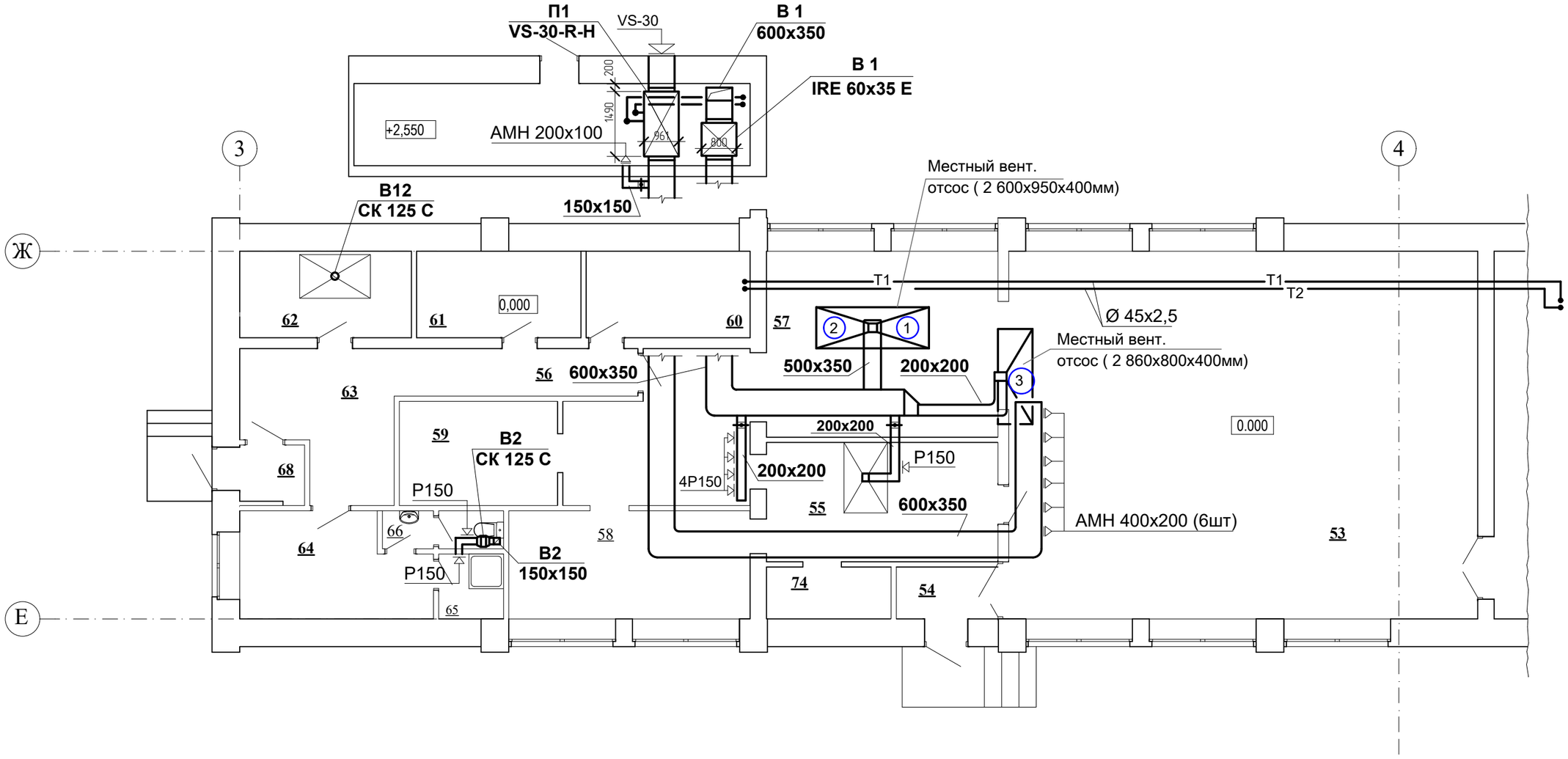
ШКОЛА

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

ПЛАН 1 ЭТАЖА

ТОО"Стройцентр Плюс"

Согласовано
АС
ВК
ЭС
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№ подл.



Согласовано		
АС	Сыкало В.	
ВК	Прокопенко И.	
ЭОМ	Тен А.	

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Г.И.П		Павловский			
ИСПОЛНИЛ		ЗОБНИН			
ПРОВЕР		Павловский			
Н.КОНТР.		Прокопенко			

Заказ: 02 - 2022 ОВ

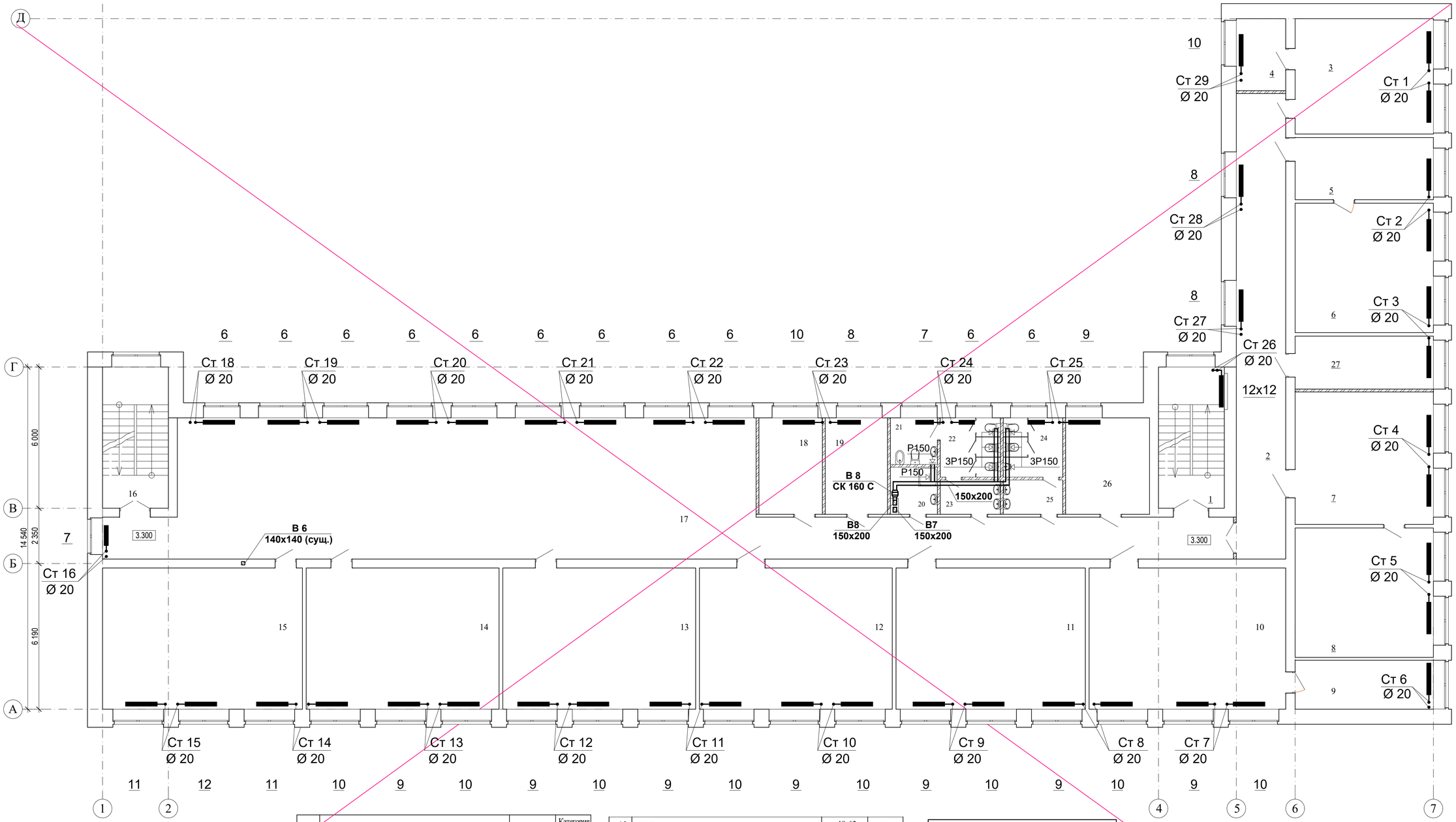
Капитальный ремонт здания ГУ "Босколбская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района" Корректировка.

ШКОЛА

Стадия	Лист	Листов
РП	4и	

ПЛАН 1 ЭТАЖА
В ОСЯХ 3-4, Е-Ж

ТОО"Стройцентр Плюс"
2022 г.



№ пом.	Наименование помещения	Площадь помещения	Категория помещения по взрывной и взрыво-пожарной опасности
1	Лестничная клетка	16,45	Д
2	Коридор	40,67	Д
3	Учительская	28,38	В-4
4	Раздевалка для учителей	6,22	В-3
5	Приемная	15,18	В-4
6	Кабинет директора	31,89	В-4
7	Библиотека	33,65	В-3
8	Книгохранилище	31,89	В-3
9	Лабораторная кабинета биологии	11,91	В-4
10	Кабинет биологии	47,44	В-4
11	Кабинет технологии для девочек	47,74	Г
12	Кабинет информатики	48,63	В-4
13	Учебный класс	49,2	В-4
14	Учебный класс	49,2	В-4
15	Учебный класс	51,0	В-4
16	Лестничная клетка	16,45	Д
17	Коридор	187,59	Д
18	Кабинет зав. уч-а	10,0	В-4
19	Кабинет зав. уч-а	10,0	В-4
20	Комната хранения уборочного инвентаря	3,84	В-4
21	Комната гигиены	3,8	Д
22	Сан.узел женский	6,25	Д
23	Тамбур-шлюз	3,58	Д
24	Сан.узел мужской	6,28	Д
25	Тамбур-шлюз	3,54	Д
26	Кабинет психолога	14,33	В-4
27	Радиоузел	12,91	Д

АННУЛИРОВАН

ЗАМЕНЁН Изм.1

РАЗРЕШЕНИЕ № 01-22 от 02.2022

ГИП Павловский А.В. 02.2022

Примечание: 1.Транзитные воздуховоды, требуется покрыть огнезащитным покрытием типа "Казантикор-У" толщиной не менее 0,8 мм и зашить гипсокартонным листом. 2.Транзитные воздуховоды проходящие по чердаку теплоизолируются. 3. Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости (пункт 1,2) предусматриваются класса П (плотные).

Согласовано: АС, ВК, ЭС

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Павловский			
Исполнил		Зобнин			
Проверил		Павловский			
Н.контроль		Боконенко			

Заказ: 10 - 2014 ОВ

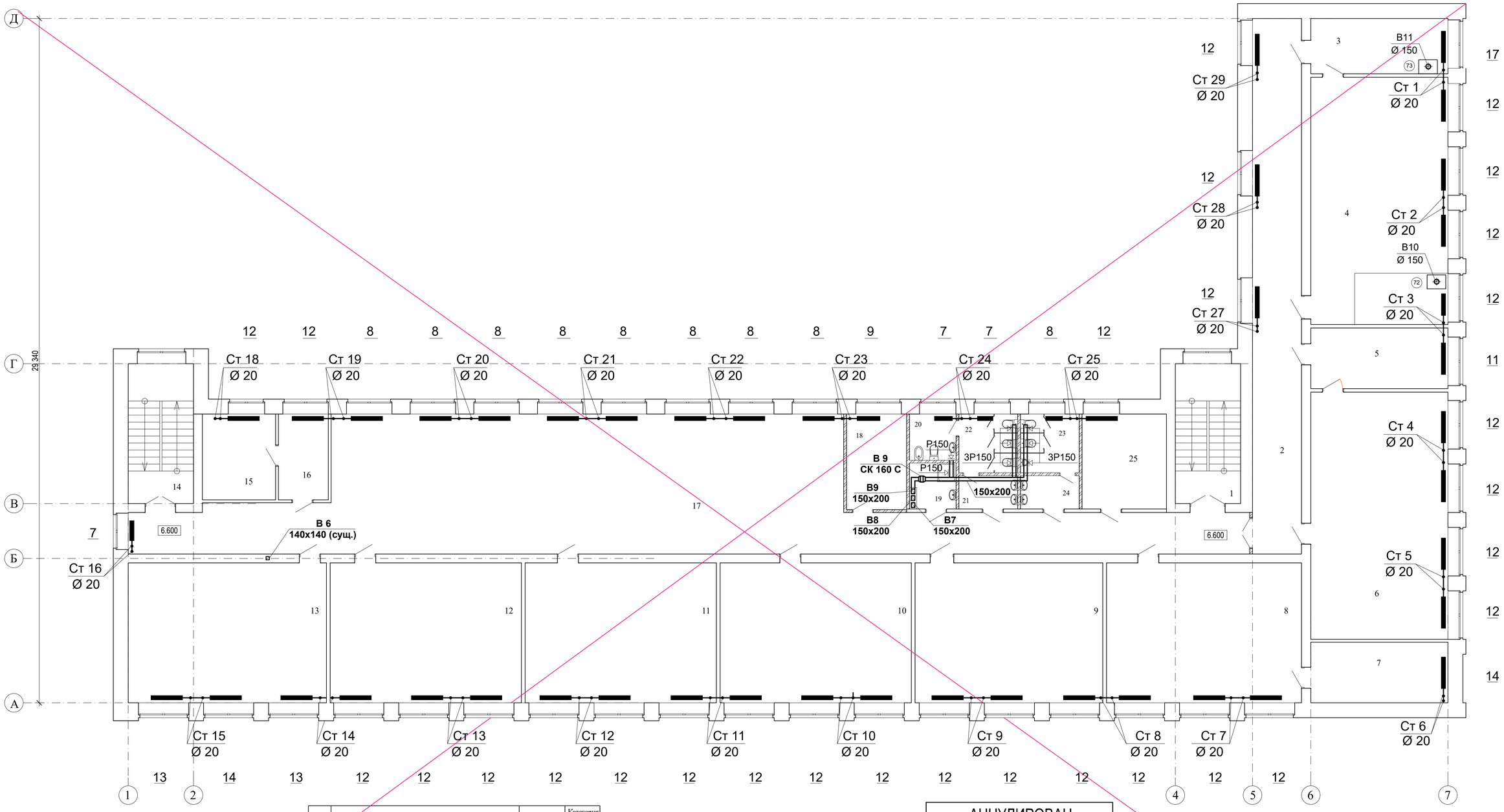
Капитальный ремонт здания ГУ "Босколбская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района"

ШКОЛА

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План 2-го этажа

ТОО"Стройцентр Плюс"



№ пом.	Наименование помещения	Площадь помещения	Категория помещения по взрывной и взрыво-пожарной опасности
1	Лестничная клетка	16,45	Д
2	Коридор	72,17	Д
3	Лабораторная кабинета химии	13,61	В-4
4	Кабинет химии	61,67	В-4
5	Лабораторная кабинета физики	14,95	В-4
6	Кабинет физики	61,67	В-4
7	Оружейная	14,95	В-3
8	Кабинет НВП	47,44	В-4
9	Учебный класс	47,74	В-4
10	Учебный класс	48,63	В-4
11	Учебный класс	48,63	В-4
12	Учебный класс	48,63	В-4
13	Кабинет самопознания	50,42	В-4
14	Лестничная клетка	16,45	Д
15	Процедурная	9,97	В-4
16	Кабинет врача	8,95	В-4
17	Холл	165,1	Д
18	Радиоузел	10,3	Д
19	Комната хранения уборочного инвентаря	3,78	В-4
20	Комната гигиены	3,8	Д
21	Тамбур-шлюз	3,45	Д
22	Сан.узел женский	6,15	Д
23	Сан.узел мужской	6,15	Д
24	Тамбур-шлюз	3,45	Д
25	Кабинет социального педагога	14,43	В-4

АННУЛИРОВАН
ЗАМЕНЁН Изм.1
РАЗРЕШЕНИЕ № 01-22 от 02.2022
ГИП Павловский А.В. 02.2022

Примечание: 1.Транзитные воздуховоды, требуется покрыть огнезащитным покрытием типа "Казантикор-У" толщиной не менее 0,8 мм и зашить гипсокартонным листом. 2.Транзитные воздуховоды проходящие по чердаку теплоизолируются. 3. Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости (пункт 1,2) предусматриваются класса П (плотные).

Согласовано
АС
ВК
ЭС
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Павловский			
Исполнил		Зобнин			
Проверил		Павловский			
Н.контроль		Боконенко			

Заказ: 10 - 2014 ОВ

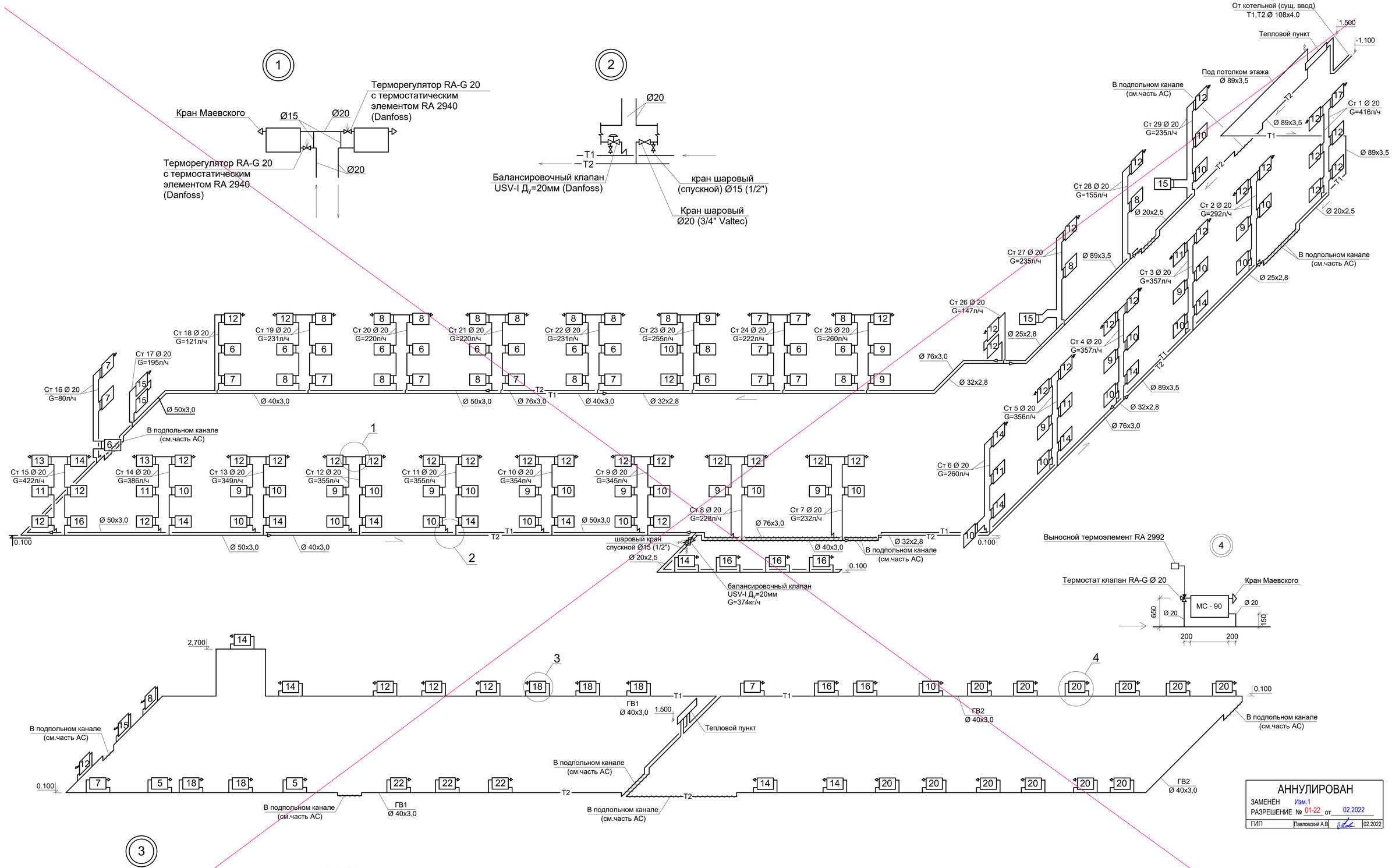
Капитальный ремонт здания ГУ "Босколбская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района"

ШКОЛА

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План 3-го этажа

ТОО"Стройцентр Плюс"



АННУЛИРОВАН
ЗАМЕНЁН Изм.1
РАЗРЕШЕНИЕ № 01-22 от 02.2022
ГИП Павловский А.В. 02.2022

Примечание: 1. Узлы обвязки отопительного прибора выполнить аналогично узлу 1
2. Узлы присоединения стояков к магистралям выполнить аналогично узлу 2
3. Узлы обвязки отопительных приборов к горизонтальным ветвям выполнить аналогично узлу 3
4. Узлы обвязки отопительных приборов спортзала выполнить аналогично узлу 4
5. Трубопроводы горизонтальных ветвей выполнять без уклона.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Г.И.П		Павловский			
ИСПОЛНИЛ		ЗОБНИН			
ПРОВЕР		Павловский			
Н.КОНТР.		Боконенко			

Заказ: 10 - 2014 ОВ

Капитальный ремонт здания ГУ "Босколбская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района"

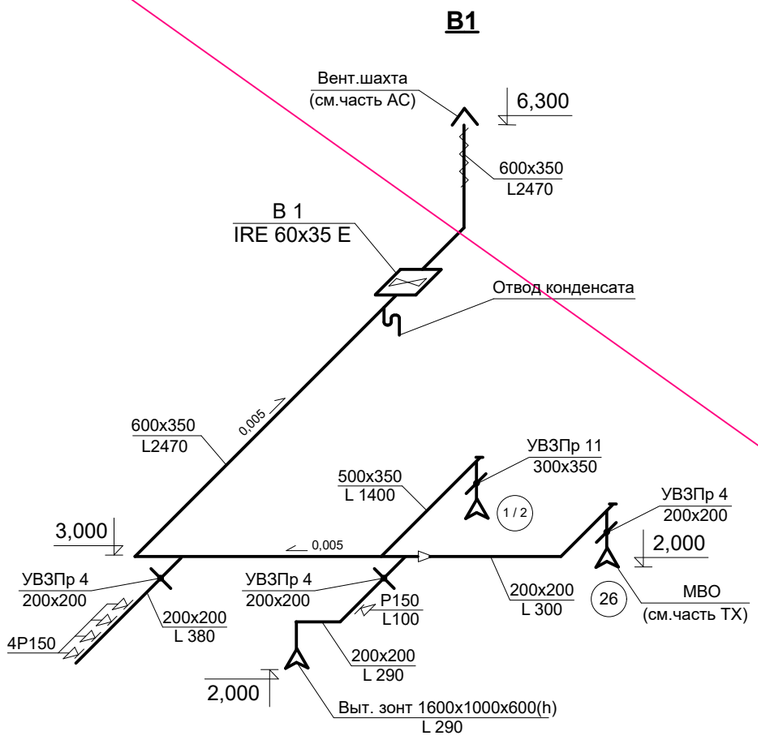
ШКОЛА

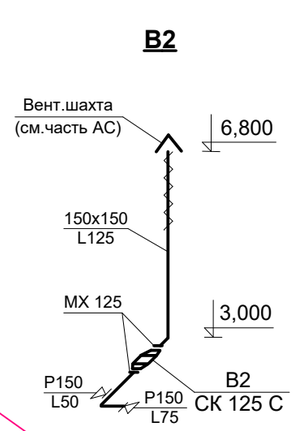
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

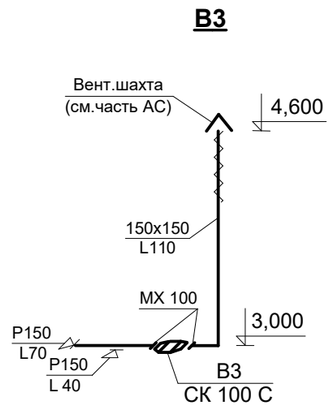
СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ

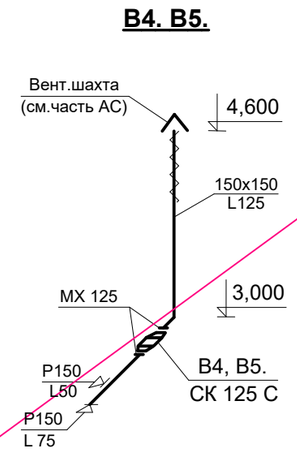
ТОО"Стройцентр Плюс"

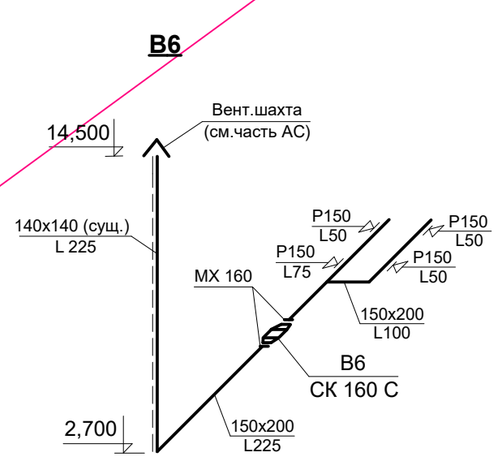
Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

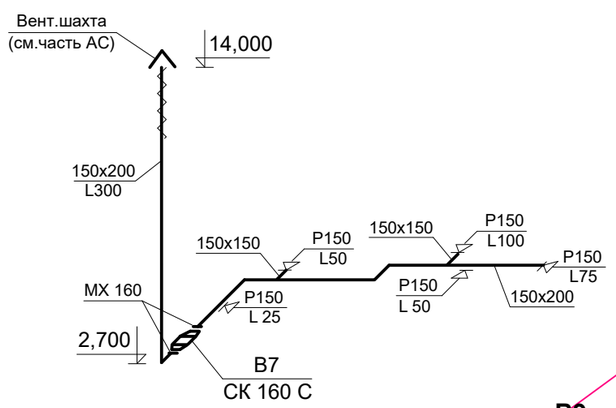


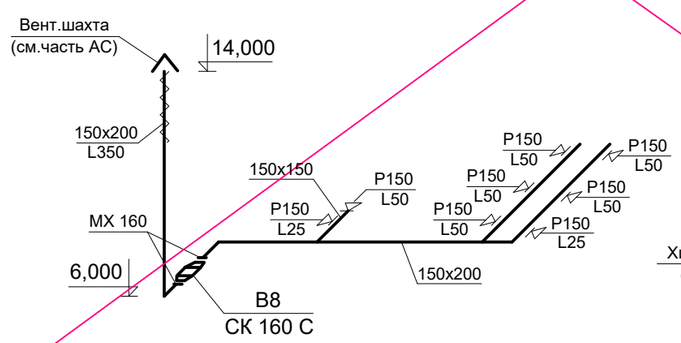


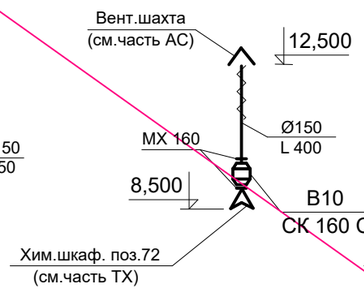


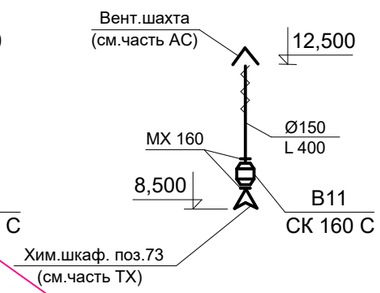


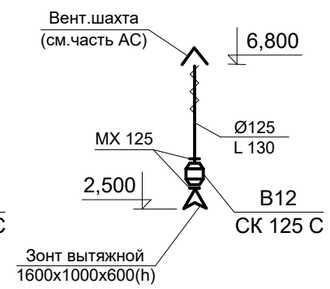


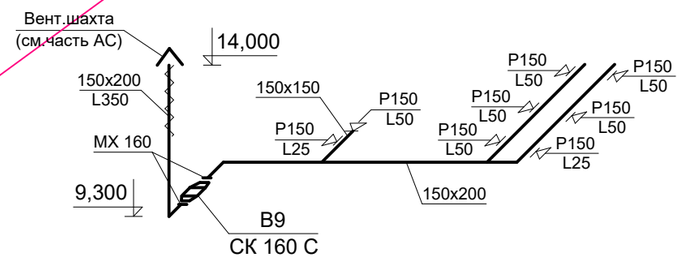












АННУЛИРОВАН

ЗАМЕНЁН Изм.1

РАЗРЕШЕНИЕ № 01-22 от 02.2022

ГИП	Павловский А.В	02.2022

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Г.И.П		Павловский			
ИСПОЛНИЛ		ЗОБНИН			
ПРОВЕР		Павловский			
Н.КОНТР.		Боконенко			

Заказ: 10 - 2014 ОВ

Капитальный ремонт здания ГУ "Босколбская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района"

ШКОЛА

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Схема вентиляции В1 ÷ В11.

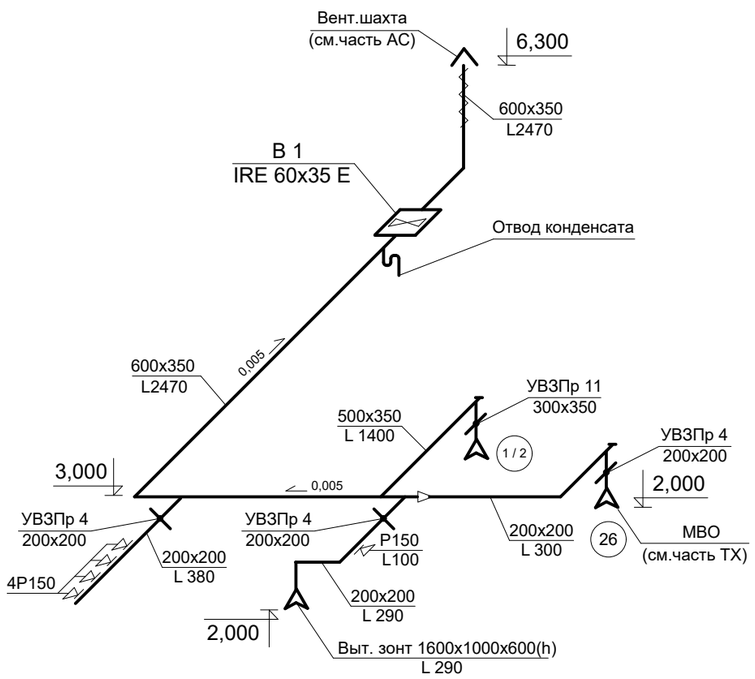
ТОО"Стройцентр Плюс"

Взам.инв.№

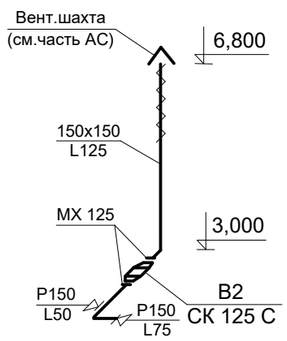
Подп. и дата

Инв.№ подл.

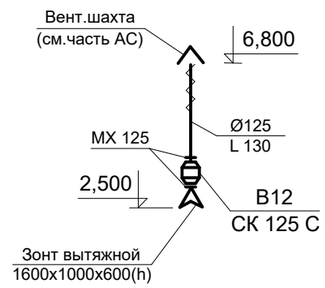
В1



В2



В12



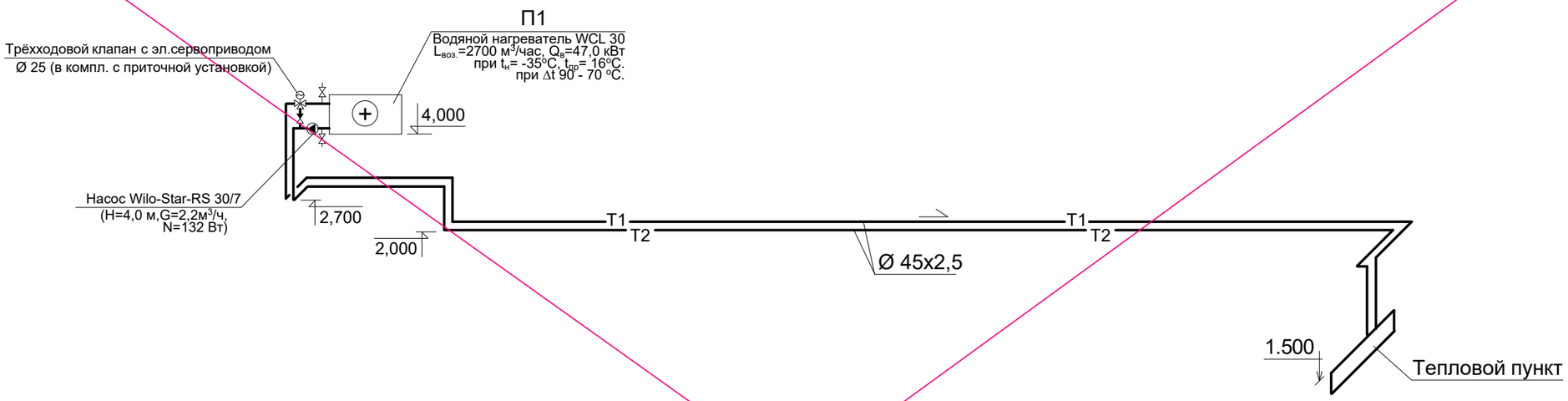
						Заказ: 02 - 2022			ОВ
						Капитальный ремонт здания ГУ "Босколбская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района" Корректировка.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Г.И.П		Павловский			02.22	ШКОЛА	Стадия	Лист	Листов
							РП	8и	
ИСПОЛНИЛ		ЗОБНИН			02.22				
ПРОВЕР		Павловский			02.22	Схема вентиляции В1, В2, В12.	ТОО"Стройцентр Плюс" 2022 г.		
Н.КОНТР.		Прокопенко			02.22				

Взам.инв.№

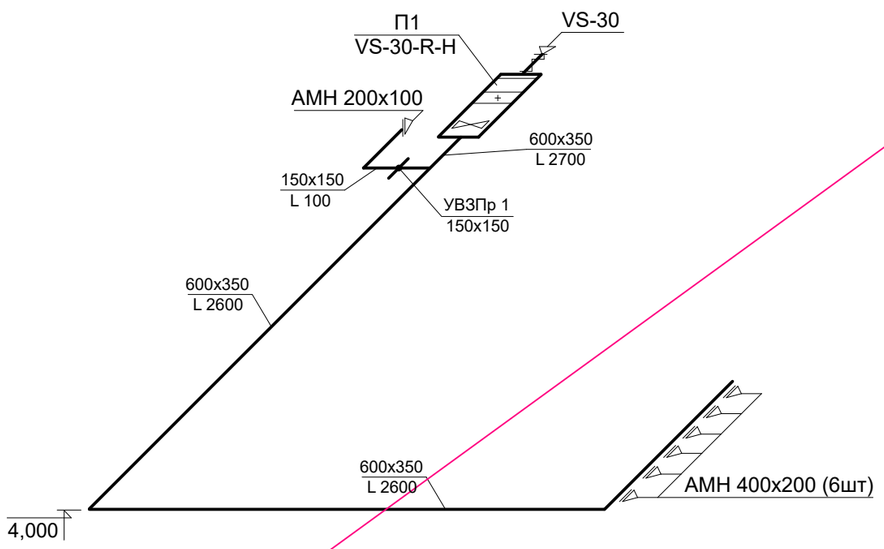
Подп. и дата

Инв.№ подл.

Схема теплоснабжения калориферов П1



П1



АННУЛИРОВАН

ЗАМЕНЁН Изм.1

РАЗРЕШЕНИЕ № 01-22 от 02.2022

ГИП	Павловский А.В.		02.2022

Примечание: регулирование температуры приточного воздуха осуществляется при помощи трёхходового клапана и системы автоматики приточной установки AS-1, поставляемой комплектно с приточной установкой.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Г.И.П		Павловский			
ИСПОЛНИЛ		ЗОБНИН			
ПРОВЕР		Павловский			
Н.КОНТР.		Боконенко			

Заказ: 10 - 2014 ОВ

Капитальный ремонт здания ГУ "Косколбская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района"

ШКОЛА	Стадия	Лист	Листов
	РП	9	

Схема вентиляции П1.
Теплоснабжение калориферов П1.

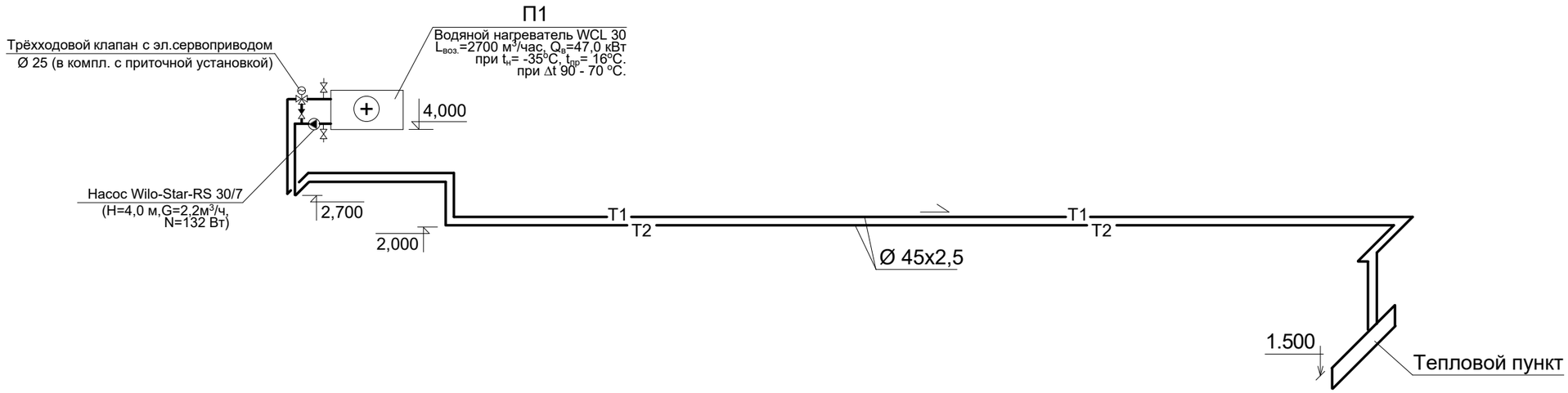
ТОО"Стройцентр Плюс"

Взам.инв.№

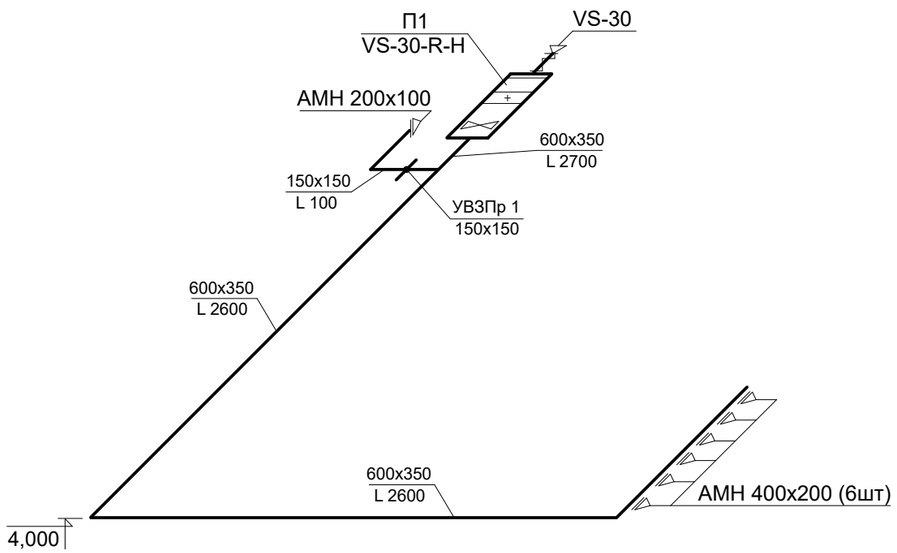
Подп. и дата

Инв.№ подл.

Схема теплоснабжения калориферов П1



П1



Примечание: регулирование температуры приточного воздуха осуществляется при помощи трёхходового клапана и системы автоматики приточной установки AS-1, поставляемой комплектно с приточной установкой.

						Заказ: 02 - 2022			ОВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт здания ГУ "Босколбская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района" Корректировка.			
Г.И.П		Павловский			02.22	ШКОЛА	Стадия	Лист	Листов
ИСПОЛНИЛ		ЗОБНИН			02.22		РП	9и	
ПРОВЕР		Павловский			02.22	Схема вентиляции П1. Теплоснабжение калориферов П1.	ТОО"Стройцентр Плюс" 2022 г.		
Н.КОНТР.		Прокопенко			02.22				

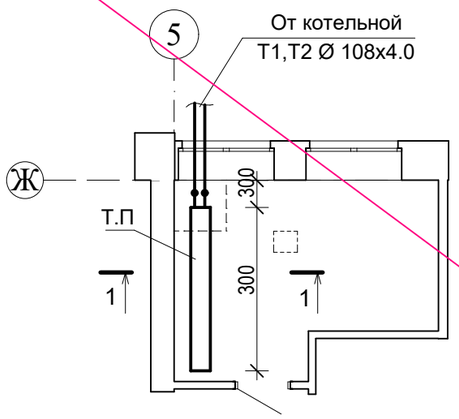
Взам.инв.№

Подп. и дата

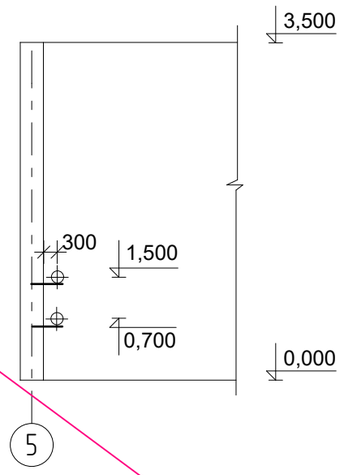
Инв.№ подл.

Тепловой пункт

План



1 - 1



Общие указания

Тепловой пункт разработан в соответствии с требованиями изложенными в СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети" и СП РК 4.02-17-2005 "Проектирование тепловых пунктов".

Присоединение системы отопления к наружным сетям осуществляется по зависимой схеме с установкой циркуляционного смесительного насоса на подающем трубопроводе. Параметры теплоносителя наружной теплосети, от автономной котельной 90 - 70°С.

Параметры теплоносителя в системе отопления 90 - 70°С.

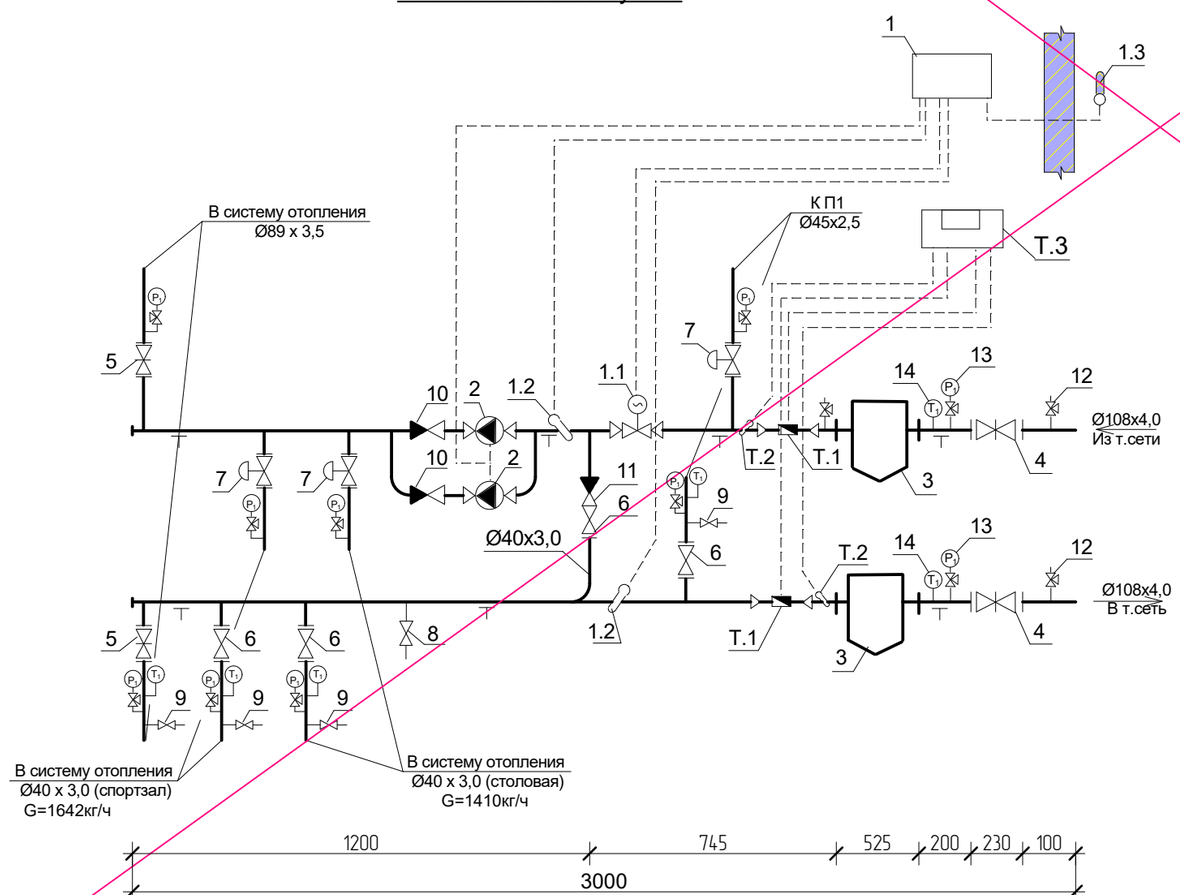
Схемой автоматизации предусмотрено управление системой отопления от электронного регулятора температуры ECL Comfort 200 с управляющей карточкой P30 (Danfoss).

Регулятор температуры ECL Comfort 200 с управляющей карточкой P30 поддерживает температуру теплоносителя, поступающего в систему отопления, в зависимости от температуры наружного воздуха в соответствии с установленным температурным графиком.

Горячее водоснабжение осуществляется от электроводонагревателей типа Аристон.

Учёт потребления тепла предусматривается системой теплоучета "Взлёт ТСР".

Схема теплового пункта



Теплотехнические показатели

Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход сет.воды, т/ч	Сопротивл. системы, Па
Отопление	Вентиляция	Гор.водоснабж.	Всего		
275000 (236500)	47000 (40400)	-	322000 (276900)	13,85	15000

АННУЛИРОВАН

ЗАМЕНЁН Изм.1

РАЗРЕШЕНИЕ № 01-22 от 02.2022

ГИП	Павловский А.В.		02.2022

Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Г.И.П		Павловский			
ИСПОЛНИЛ		ЗОБНИН			
ПРОВЕР		Павловский			
Н.КОНТР.		Боконенко			

Заказ: 10 - 2014 ОВ

Капитальный ремонт здания ГУ "Босколбская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района"

ШКОЛА	Стадия	Лист	Листов
	РП	10	

Тепловой пункт

ТОО"Стройцентр Плюс"

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	ECL Comfort 200 с картой P30	Электронный одноканальный цифровой регулятор температуры	1		комплект
1.1		Клапан регулирующий двухходовой VB2 с электроприводом AMV20	1		Ø50
1.2	ESMU	Датчик температуры погружной	2		шт
1.3	ESMT	Датчик температуры наружного воздуха	1		-//-
2	DAB BPH 60/340.65T	Циркуляционный насос (Q=12,0м^3/ч, H=7,0м, N=650Вт)	2		однофазный (один резерв)
3	5.903-13	Грязевик ТС-569.00.000-12	2		
4	30с41нж1	Задвижка стальная Ø100	2		шт
5	30ч6бр	Задвижка чугунная Ø80	2		-//-
6	VT214 (Valtec)	Шаровый вентиль Ø40	4		-//-
7	USV-I (код003Z2150) Danfoss	Балансировочный клапан Ø40	3		шт
8	VT214 (Valtec)	Вентиль промывки Ø40	1		-//-
9	-//-	Тоже Ø32	4		шт
10	19ч21бр	Клапан обратный Ø100	2		шт
11	-//-	Тоже Ø40	1		шт
12	3кч-46-76	Штуцер под манометр с трёхходовым краном 11Б18бк Ø15	13		шт
13	Т.У. 25.02180-335-84	Манометр показывающий МПЗ-У	10		шт
14	ГОСТ 27544-87Е	Термометр с оправой П41.24.066 закладной конструкцией под термометр	6		шт
	ГОСТ 8509-86	Сталь угловая ∠ 50х50х5	12		м

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
	ГОСТ 10704-91	Труб-д из ст. эл.сварных труб Ø108х4,0	12		м (с учетом ввода)
	-//-	Тоже Ø89х3.5	2		
	-//-	Тоже Ø45х2,5	7		
	РД 34 РК 0-20.518-05 Пособие к МСН 4.02-02-2004	Комплексное полиуретановое покрытие "Вектор"	6		м^2
		Теплоизоляция матами фольгированными типа KIM-AL $\delta_{из}$= 50мм	0,4		м^3
Т	"Взлёт ТСР"	Система теплоучёта	1		компл
Т.1	ТОО ПКФ "Теплосервис" т. 50-40-10	Расходомерное устройство	2		шт
Т.2		Термопреобразователь	2		шт
Т.3	диапазон измерений 0,037÷1357м^3/ч, 0÷180^{0}С, 0÷2,5МПа	Теплосчётчик - регистратор	1		шт

АННУЛИРОВАН

ЗАМЕНЁН Изм.1

РАЗРЕШЕНИЕ № 01-22 от 02.2022

ГИП	Павловский А.В.		02.2022

Взам.инв.№

Подп. и дата

Изм.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Г.И.П		Павловский			
ИСПОЛНИЛ		ЗОБНИН			
ПРОВЕР		Павловский			
Н.КОНТР.		Боконенко			

Заказ: 10 - 2014 ОВ

Капитальный ремонт здания ГУ "Босколбская средняя школа отдела образования акимата Карабалыкского района"

ШКОЛА

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Тепловой пункт (спецификация)

ТОО"Стройцентр Плюс"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВЕНТИЛЯЦИЯ							
П1	1. Приточная установка **"Ventus"** в комплекте	VS - 30 - R - H		**"Ventus"**	компл	1		
	1.1 воздушный клапан			+7(7172)580859 +7 701 5538111				
	1.2 карманный фильтр G4							
	1.3 водяной нагреватель производительностью $Q_в$=40,0 кВт							при $t_н$= -35°С, $t_{пр}$= 16°С. при Δt 90 - 70 °С.
	1.4 вентилятор производительностью 2300 м^3/ч при $P_{сис}$ = 300 Па (свободный напор)							
	1.5 гибкие вставки с двух сторон							
	1.6 принадлежности:							
	1.6.1 привод воздушного клапана							
	1.6.2 регулирование (трёхходовой шаровый клапан Ø25 с электроприводом)							
	1.6.3 шкаф управления с системой автоматики AS1							
	1.6.4 Наружная решётка (заборник воздуха)	VS - 30						
В1	1.Вентилятор в изолированном корпусе L=2300м^3/ч,Р=400Па,N=1,88кВт	IRE 60x35 E		кат.Арктика	шт	1		(OSTBERG)
В2,12	2. Вытяжной канальный вентилятор (ÖSTBERG)	СК 125 С		-//-	шт	2		
	3. Решётка щелевая регулирующая Р150	1.494-10			шт	6		
	4. Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали (класс Н)							
	δ=0,7мм 600x350	ГОСТ 14918-80*			м	6		
	4. Тоже δ=0,7мм 500x350				м	2		
	5. Тоже δ=0,5мм 200x200	-//-			-//-	7		
	6. Тоже δ=0,5 мм 150x150	-//-			-//-	5		
	7. Тоже δ=0,5мм Ø125	-//-			-//-	4		
	8. Заслонка воздушная унифицированная прямоугольная 300x350 / 200x200	УВЗПр 11 / УВЗПр 4 (с. 5.904-49)			шт	1 / 3		
	9. Хомут быстросъёмный МХ 125				шт	4		
	10. Зонт вытяжной 1600x1000x600(h)	-//-			шт	2		
	11. Крепления воздуховодов	с. 5.904-1			кг	20		

Взам.инв.№

Подп. и дата

Изм.№ подл.

				Заказ: 02 - 2022 ОВ.С		
Г.И.П	Павловский		02.22	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Стадия	Лист	Листов
ИСПОЛНИЛ	ЗОБНИН		02.22		РП	1	2
ПРОВЕРИЛ	Павловский		02.22		ТОО"Стройцентр Плюс" 2022 г.		
Н.КОНТР.	Прокопенко		02.22				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Теплоснабжение калориферов П1							
	1. Циркуляционный насос (Q=3,2м^3/ч, H=4,2м,)	Насос Speroni SCRS 25/40-130 (1~230V)		SPERONI	шт	1		
	2. Вентиль воздушный Ø15	15кч18п			шт	1		
	3. Вентиль спускной Ø15	-//-			-//-	1		
	4. Клапан обратный Ø25	16кч19п			шт	1		
	5. Трубопровод из стальных эл.сварных труб Ø45х2,5	10704-91			м	50		
	6. Краска маслянная за 2раза	ГОСТ 8292-85			м^2	7		
	7. Крепление трубопроводов	с. 4.904-69			кг	15		

Взам.инв.№

Подп. и дата

Изм.№ подл.