

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-213.84

КОТЕЛЬНАЯ
с 4 котлами „ФАКЕЛ”
и 2 контактно-поверхностными
водонагревателями ФНКВ-1М

Альбом IX

19733 - 09
цena 1-06

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОСТРОМ СССР

Масштаб А-401. Сторона 11-33
Содержит чертеж 12 100 4 р.
Лист № 11513 Тариф 300 руб.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-213.84

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ „ФАКЕЛ“
И 2 КОНТАКТНО-ПОВЕРХНОСТНЫМИ
ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ФНКВ-1М

СОСТАВ ПРОЕКТА:

№ АЛЬБОМА	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
I	Тепломеханическая часть. Компоновки. Трубопроводы водонагревателей ФНКВ-1м. Газоснабжение.
II	Тепломеханическая часть. Трубопроводы. Блоки оборудования.
III	Чертежи нетиповых конструкций. Газоходы. Бак промежуточный. Опорные конструкции ИЛСБ.
IV	Чертежи нетиповых конструкций вспомогательного оборудования.
V	Архитектурно-строительная часть.
VI	Индустриальные строительные конструкции и изделия.
VII	Электротехническая часть.
VIII	Контроль и регулирование.
IX	Санитарно-техническая часть.
X	Заказные спецификации.
XI	Технико-экономическая часть и сметы.
XII	Ведомости потребности в материалах.

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-2210м.II Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°с.
Поставщик: ЦИТП г. Москва.
Типовой проект 704-1164_83 м.I Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов ёмкостью 100м³
II, VI, VII, VIII Поставщик: Киевский филиал ЦИТП.
Типовой проект 904-02-5 м.I Автоматизация, управление и силовое электрооборудование проточных вентиляционных камер типа ПМК10+1ПМК150
Поставщик: Киевский филиал ЦИТП.

АЛЬБОМ IX

РАЗРАБОТАН
ГПИ „Горьковский САНТЕХПРОЕКТ“
ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА
Госстроя СССР

Главный инженер
Главный инженер проекта



ЮЛ.ФАЛАМЕЕВ
ВЛ.СОЛОВЬЕВ

УТВЕРЖДЁН
И ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ
Главпромстройпроектом
ГОССТРОЯ СССР
приказ №4 от 3.02.84г.

				Привязан:
ИЛСБ				

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	стр. 2
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	Общие данные (начало).	стр. 3
ОВ-2	Общие данные (окончание)	стр. 4
ОВ-3	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация отопительно-вентиляционных установок.	стр. 5
ОВ-4	Схема системы теплоснабжения установок П1. Схема системы отопления. Схемы систем ВБ1-ВБ6, П1.	стр. 6

Лист	Наименование	Примечание
	Водоснабжение и канализация.	
ВК-1	Общие данные (начало)	стр. 7
ВК-2	Общие данные (продолжение)	стр. 8
ВК-3	Общие данные (продолжение)	стр. 9
ВК-4	Общие данные (окончание)	стр. 10
ВК-5	План на отм. 0.000. План на отм. 5.400 Схемы системы №2	стр. 11
ВК-6	Схемы систем В1, Т3, К1, К3	стр. 12

		Приблизно:	
Имя №		Т.П. 903-1-213.24 ОВ, ВК	
		Котельная с 4 котлами, Фанвм и 2 контурными поверхностными водонагревателями ФНКВ-1м	
Гип	Селевьев	Студия	Лист
Начерт	Амурская	р	Листов
Н.вонт	Балайкин		
П.Евров	Миславев		
В.И. гр.	Балайкин		
Ст.инж.	Табачников		
Инженер	Кучинов		
		Содержание альбома	
		Госгетроз, севр ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2. Спецификация отопительно-вентиляционных установок.	
4	Схема системы теплоснабжения установки П1. Схема системы отопления. Схемы систем ВЕ1-ВЕ6, П1	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
ТП903-1-	ТМ Тепломеханическая часть	
ТП903-1-	ГС Газоснабжение	
ТП903-1-	АР Архитектурные решения	
ТП903-1-	КЖ Конструкции железобетонные	
ТП903-1-	КМ Конструкции металлические	
ТП903-1-	ЭМ Силовое электрооборудование	
ТП903-1-	ЭО Электрическое освещение	
ТП903-1-	СС Связь и сигнализация	
ТП903-1-	АТМ Контроль и регулирование	
ТП903-1-	ОВ Отопление и вентиляция	
ТП903-1-	ВК Водопровод и канализация.	

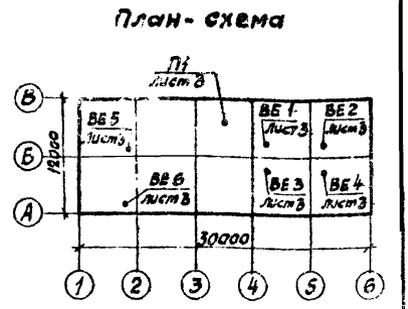
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
1.494-25	Подставки под калориферы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
2.400-4	Детали тепловой изоляции промышленных объектов.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения)
 Гл. инж. проекта *[Подпись]* /Соловьев В.П)

Таблица тепловоздушных балансов

Периоды	Расчетные температуры °С			Теплообъемный расход Вт (ккал/час)	Теплопотери Вт (ккал/час)	Теплоизбыток Вт (ккал/час)	Потребный расход по теплообменнику м³/час.	Вытяжка м³/час			Кол-во работы мешки дефлекторов	Приток	Примечание	
	t _{в.в.}	t _{ж.}	t _{п.}					через дефлекторы	дутьевыми вентиляторами	через фанеры				
-40	15	15	11	70230 (60560)	38150 (60130)	12100 (10430)	—	—	8170	—	—	8170	—	
-30	15	15	9	70250 (60560)	34790 (47230)	13460 (13330)	—	—	8170	—	—	8170	—	
-20	15	15	8	70250 (60560)	31060 (44020)	19190 (16540)	—	—	8170	—	—	8170	—	
+10	18	26	10	53080 (45760)	9750 (8400)	43340 (37360)	8170	2180	5570	—	2	8170	—	
-22	27	32	22	33780 (28600)	—	33780 (28600)	9860	6880	2980	—	4	9860	—	т. 1,200 Тм



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

№ систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установок	Вентилятор				Электродвигатель			Воздухогреватель				Расход тепла Вт (ккал/час)	ΔР, МПа	Примечание					
				Тип, исполнение по проекту	№	Схема, исполнение	м³/ч	Р, Па	П, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	Н, кВт	П, об/мин	Тип	№				Кол. шт	Температура нагрева °С	от	до	
П1	1	Котельный зал	А5105-2а	В44-70	5	1	Пр0	8170	(66)	1425	4А100СА4	3,0	1425	КСх3	9	1	-20	8	76400 (65860)	150 (15)		
ВЕ1-ВЕ4	4	Котельный зал	Дефлектор	Д.00.000-04	1720									КСх4	9	1	-30	9	106400 (91730)	150 (15)		
ВЕ5	1	Санузлы	Дефлектор	Д.00.000-01	100									КСх4	10	1	-40	11	139140 (119950)	130 (13)		
ВЕ6	1	Душевые	Дефлектор	Д.00.000-01	150																	

Общие указания

Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются технологическое задание строительные чертежи

В летний период - естественная вентиляция из условия ассимметричной теплоизбытков. Режим работы котельного зала см. таблицу тепловоздушных балансов.

Вентиляция бытовых помещений естественная. Воздух из санузла и душевых удаляется через шахты с дефлекторами. Приток осуществляется за счет подсоса воздуха через неплотности строительных конструкций
 Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СНиП II-28-75.

Трубопроводы и воздуховоды крепить по месту по типовым сериям: 4.904-69, 5.904-1
 Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.784-70; 2.106-78

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды	Расход тепла Вт (ккал/час)			Установленная мощность электрооборудования кВт
		Объем м³ при t _{ж.} °С	На отопление	На вентиляцию	
Котельный зал	-20	17400 (15000)	76400 (65860)	—	—
и бытовые	-30	16760 (14410)	106410 (91730)	—	—
	-40	18120 (15620)	139140 (119950)	—	—
					93800 (80860)
				123160 (106170)	—
				157260 (135570)	—

В проекте приняты расчетные температуры наружного воздуха: зимний период - 20°С; -30°С; -40°С
 переходный период +10°С.
 летний период +22°

Внутреннюю температуру в рабочей зоне производственных помещений см. таблицу тепловоздушных балансов. Расчетные температуры внутреннего воздуха в бытовых помещениях приняты по СНиП II-92-76. Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит вода с температурой по графику 95-70°С.

В котельном зале, в виду наличия теплоизбытков, отопление не предусматривается. В бытовых помещениях отопление разработано согласно СНиП II-92-76. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы типа „Комфорт“.

В котельном зале запроектирована приточно-вытяжная вентиляция. В зимний и переходный периоды приток механический в объеме, необходимом для компенсации воздуха, потребляемого на дутье.

Привязан.		
Инв. №		
Т.П. 903-1-21384 ОВ		
Котельная с 4 котлами, Факел [®] и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНТВ-1М		
И. инж. Соловьев	Нач. отд. Ванкин	С. инж. Милова
Н. констр. Галкина	Тех. спец. Галкина	Ст. инж. Милова
Общие данные (начало)		Р 1 4
		Регистр. с.с.с.р. ГПИ Горьковский САИТЕХПРОЕКТ

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед., кг.	Примечание
Теплоснабжение установки системы П1					
1	гост 8437-75	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая 304 6бр ф50	5	17,8	
2	гост 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п ф15	3	0,7	
3	"	" ф25	1	1,1	
4	"	" ф40	5	3,7	
5	гост 3262-75	Трубопровод из легких стальных водозапорных труб ф15	8		м
6	"	" ф40	65		м
7	"	" ф50	43		м
8		Краска		5	
9		Шайба d=10 мм из стали б=3 мм	1		
10	83кч-3-75	Закладная конструкция для термометра	2	2,38	
11	13кч-5-75	Закладная конструкция для ТУДЭ-4	1	0,4	
12	10ЗКЧ-1-75	Закладная конструкция для термометра	2	0,6	
13	13кч-1-75	Закладная конструкция для ТУДЭ-1	1	0,35	
14	5.903-1	Фильтр жидкостной орк. 2.10.00-01	1	16	
15	4.904-69	Крепление трубопроводов	7		
16	Гусь -Хрустальный арматурный "Красный профинтер"	Регулирующий клапан 25ч 939нж ф25с электр. исполнительным механизмом типа МЭ0-0,63	1	27,9	

Отопление					
1	гост 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п ф15	2	0,7	
2	"	" ф20	4	0,9	
3	гост 20849-75	Конвекторы стальные отопительные типа "Комфорт" КН20-1,8п тн=20°С; 30°С; -40°С	3/2		ЭК шт
4	"	КН20-21тн=20°С; 30°С; -40°С	4/2		ЭК шт

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед., кг.	Примечание
5	"	КН20-27тн=20°С; 30°С; -40°С	8/1		ЭК шт
6	"	КН20-32тн=20°С; -30°С	12/8		ЭК шт
7	"	КН20-32тн=40°С	3/2		ЭК шт
8	"	КН20-33тн=20°С; 30°С; -40°С	4/6		ЭК шт
9	"	КН20-35к тн=40°С	10/6		ЭК шт
10	"	КН20-36тн=20°С; 30°С; -40°С	10/3		ЭК шт
11	гост 3262-75	Трубопровод из легких стальных водозапорных труб ф15	5		м
12	гост 3262-75	" ф20	132		м
13		Краска		3,1	
14		Крепление трубопроводов			13

Вентиляция					
1	гост 5976-78	Двигатель вентиляторный А5105-2а, копия.	1	124	
		а Вентилятор центробежный В-44-70 Н5, подожжение Пр0, исполнение 1			
		б. Электродвигатель 4/1100 5/44 3 кВт, 1428 об/мин			
		в. Виброизолирующее устройство			
2	ТУ22-4334-78	Калориферы биметаллические с накатным оребрением тн=20°С; КСК3 Н9	1	59,2	
3	"	тн=30°С; КСК4 Н9	1	68,5	
4	"	тн=40°С; КСК4 Н10	1	81,9	
5	1.494-25	Подставки под калориферы тип 2	4	1,49	
6	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1	6,76	
7	"	Гибкая вставка ВН-13	1	5,02	
8	Вентспилаский вентиляторный завод	Заслонка воздушная утепленная КВУ600х1000с эл.приводом МЭ0 ¹⁴ 1/5-025-17	1	79,3	
9	Горьковский механический завод	Решетки жалюзийные неподвижные СТА 302	6	1,13	
10	"	Решетки жалюзий-			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед., кг.	Примечание
11	1.494-32	Дерфлектор Д.00.000-01	2	0,432	
12	"	Дерфлектор Д.00.000-04	4	72,9	
13	5.904-10	Узел прохода УП1-01	2	76,5	
14	"	Узел прохода УП2-07	4	165	
15	гост 3826-66	Сетка проволочная с квадратными ячейками 110	1,6	1,2	м ²
16	гост 19904-74	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали б=0,5 мм ф125	6		м ²
17	"	" ф140	2		м
18	"	" б=0,6 мм ф250	12		м
19	"	Воздуховод из тонколистовой краевой стали б=0,7 мм ф560	12		м
20	"	" ф630	6		м
21	"	Переход 500х900/ф500			
22	"	б=500 мм, притн=20°С; 30°С	1		
23	"	переход 1160х500/ф500			
24	"	б=500 мм, притн=40°С	1		
25	"	Переход 500х800/500х900			
26	"	б=500 мм, притн=20°С; 30°С	1		
27	"	Переход 500х800/1160х500			
28	"	б=500 мм, притн=40°С	1		
29	"	Краска		5	
30	2.400-4	Изоляция матами минераловатными на винтилическом связующем б=60 мм	0,15		м ³
27	гост 10923-76	Рубероид РП-250	2		м ²
28	ТУ6-11-145-74	Рулонный стеклопластик РСТ	2		м ²
29	Энгельский завод готовок преста "Волго-промвентиляция"	Лички для замеров параметров воздуха ха	2	0,06	
30	"	Крепление базухавадов			8

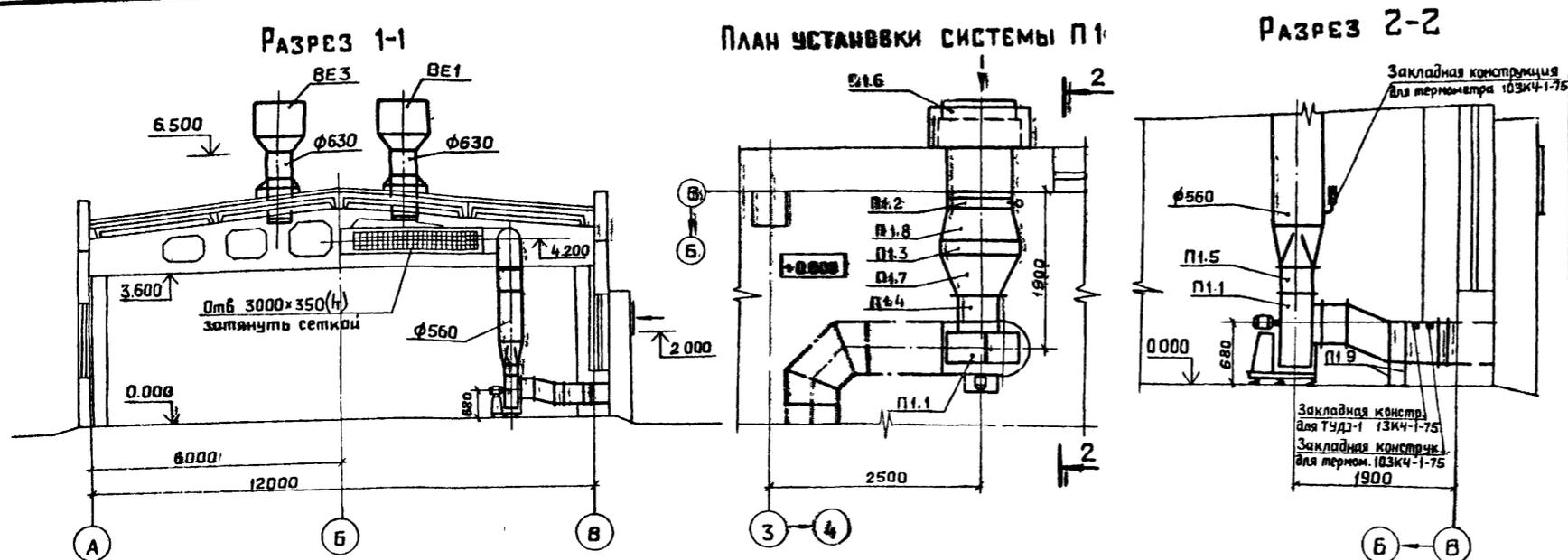
Т.П. 903-1-213/4 ОВ

Мотельная с 4 катлами, "Факел" и 2 контингентно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1/М

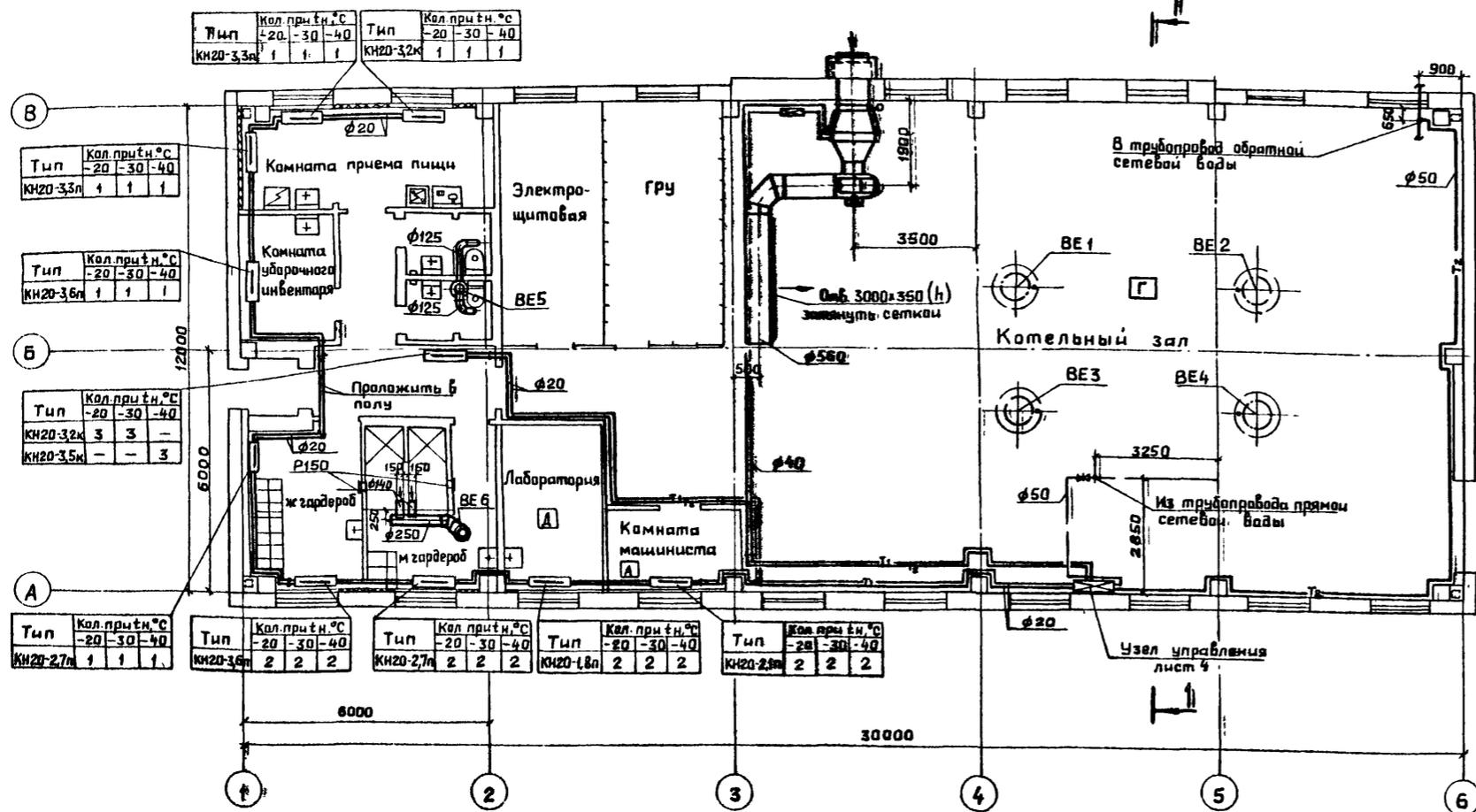
Ген. дир.	Савельев	Инж. И.И.
Нач. отв.	Цонкин	Инж. И.И.
Инж.	Галкина	Инж. И.И.
Инж.	Галкина	Инж. И.И.
Инж.	Крепмер	Инж. И.И.
Ст. инж.	Милова	Инж. И.И.

Общие данные (окончание)

Госстрой с/ср Горьковский САНТЕХПРОЕКТ



ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000



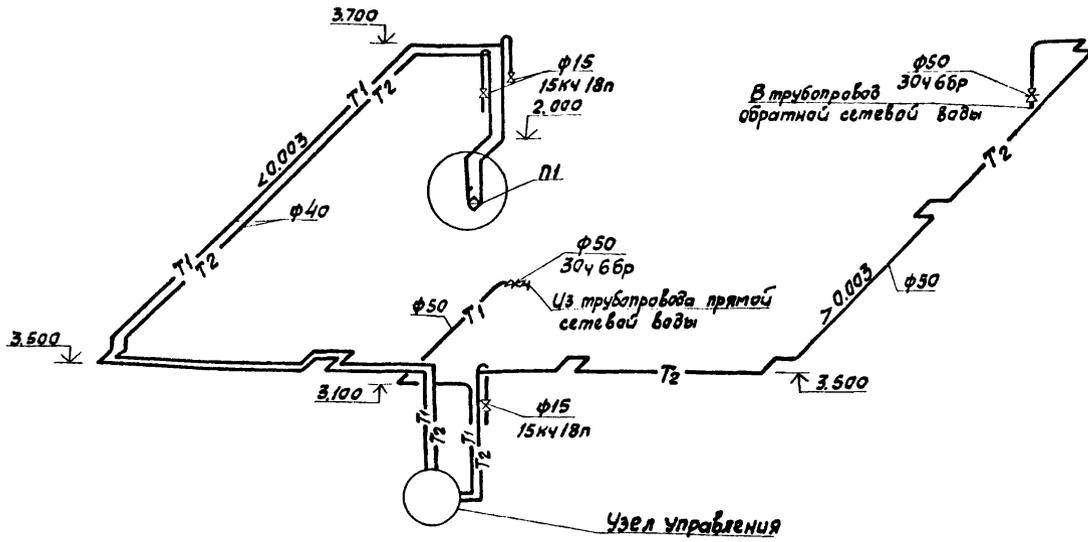
Спецификация отопительных вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		П1			
П1.1	Гост 5976-73	Агрегат вентиляторный А5105-2а комплектно а вентилятор центробежный В-Ц4-70 №5, положение Пр0, исполнение 1 б Электродвигатель 4А100S 4 Зквт, 1425 об/мин в Виброизолирующее устройство	1	124	
П1.2	Вентспилский завод	Заслонка воздушная утепленная КВУ 600x1000 с электроприводом МЭ0-16/25-0257	1	79,3	
П1.3	ТУ22-4334-78	Калориферы биметаллические с накатным оребрением tн=-20° КСК 3 №9 tн=-30° КСК 4 №9 tн=-40° КСК 4 №10	1	59,2	
П1.4	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1	6,76	
П1.5	5.904-5	Гибкая вставка ВН-13	1	5,02	
П1.6	Горьковский механический завод №1 преста, САНТЕХДЕТАЛЬ	Решетки жалюзийные неподвижные СТД 302	6	1,13	
П1.7	ГОСТ 19904-74	Переход 500x900/φ500 l=500мм, при tн=-20°, tн=-30°	1		
	"	Переход 1160x500/φ500 l=500мм, при tн=-40°	1		
П1.8	ГОСТ 19904-74	Переход 500x800/500x900 l=500мм, при tн=-20°, tн=-30°	1		
	"	Переход 500x800/1160x500 l=500мм, при tн=-40°	1		
П1.9	1.494-25	Подставки под калориферы тип 2	4	1,49	

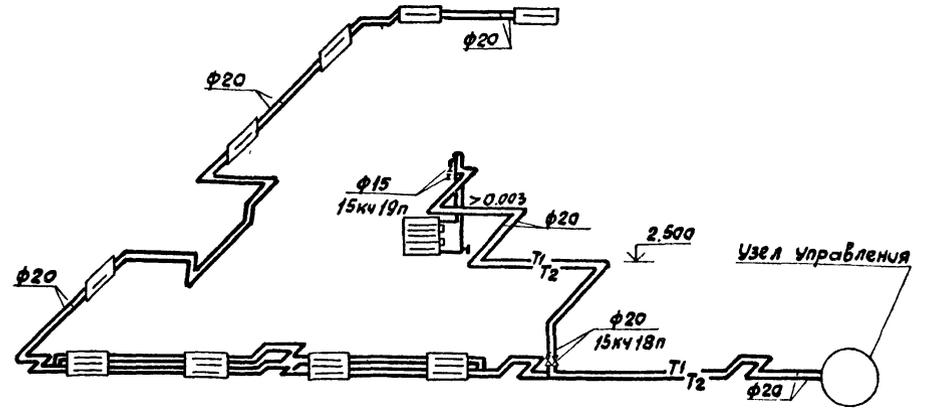
Приблизно:

Т.П. 903-1-213.84 - 0В		Котельная с 4 котлами «Факел» и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М	
Гл. инж.	Соловьев	Инж. отв.	Ионкин
Н. контр.	Галкина	Гл. спец.	Галкина
Рук. гр.	Креймер	Стинж.	Милова
Техник.	Факеева		
		Стадия	Лист
		Р	3
		Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	

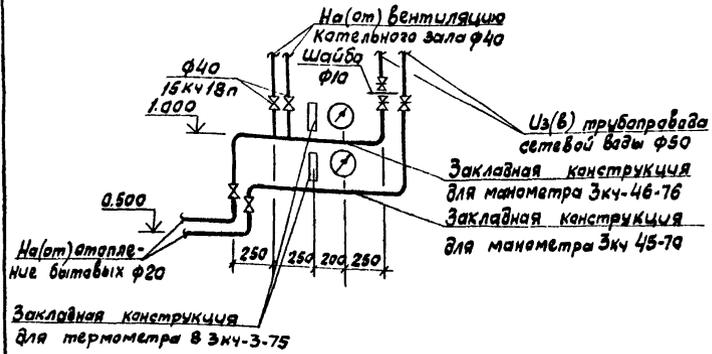
Система теплоснабжения установки П1



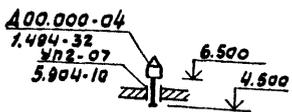
Система отопления



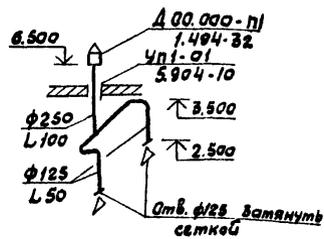
Узел управления



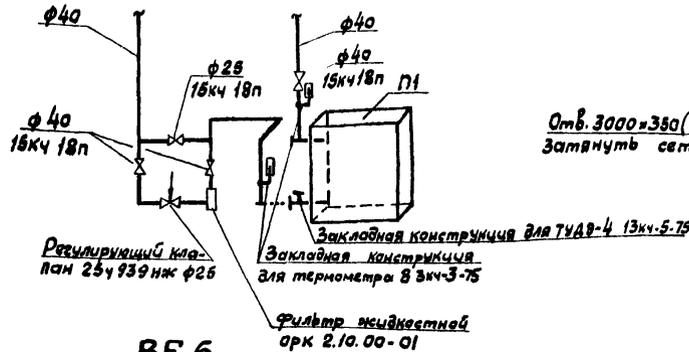
ВЕ1-ВЕ4



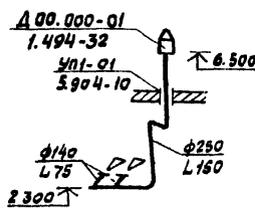
ВЕ5



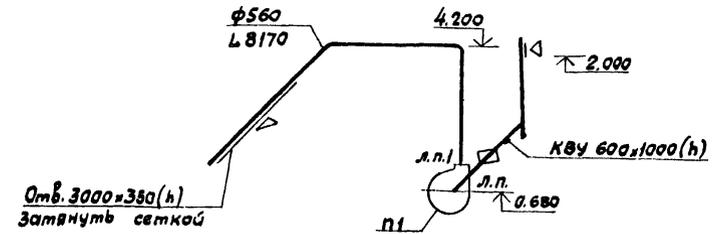
1



ВЕ6



П1



Т.П. 903-1-2/3.84 0В			
Котельная с 4 котлами «Факел» и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНК В-1М			
Пр. инж. пр.	Салавьев	Л.П.	Листов
Инж. отв.	Шенкин	Л.П.	Листов
Н. Кантр.	Галкина	Л.П.	Листов
Р. спец.	Галкина	Л.П.	Листов
Рук. зр.	Краймар	Л.П.	Листов
Ст. инж.	Милова	Л.П.	Листов
Техник	Фоняева	Л.П.	Листов
Приязан		Р 4	
Умб. №		САНТЕХПРОЕКТ	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План на отм. 0,000. План на отм. 5,400	
6	Схемы системы К2.	
	Схемы систем В1, ТЗ, К1, КЗ.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
1,2	Хозяйственно-питьевой (противопожарный) водопровод	
2	Водопровод горячей воды.	
2	Бытовая канализация	
2,3	Дождевая канализация	
3	Производственная канализация химически загрязненных вод	

Спецификация систем В и К

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
- В1 -					
		1. Задвижка параллельная с выдвигаемым шпинделем фланцевая с ответными фланцами, Ру=1,0 МПа 30ч 6бр, φ100	1		
		2. Задвижка параллельная с выдвигаемым шпинделем фланцевая с ответными фланцами, Ру=1,0 МПа 30ч 6бр, φ150	3		
		4. Вентиль запорный муфтовый Ру=1,6 МПа 15ч 4бр φ15	2		
		5. То же, φ25	4		
		6. То же, φ32	2		
		7. То же, φ50	1		
		8. Кран пожарный φ50 комплект:	3		
		8.1. Вентиль запорный пожарный с муфтой и цапкой Ру=1,6 МПа 15ч 4бр φ50	1		
		8.2. Головка соединительная рукавная тип ГР, Ру=1,2 МПа ГОСТ 2217-76, φ50	2		
		8.3. Головка соединительная			

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 4.901-8	Узлы и детали внутренних систем водопровода	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
Тип. пр. 903-1-ТМ	Тепломеханическая часть	
Тип. пр. 903-1-ГС	Газоснабжение	
Тип. пр. 903-1-АР	Архитектурные решения	
Тип. пр. 903-1-КЖ	Конструкции железобетонные	
Тип. пр. 903-1-КМ	Конструкции металлические	
Тип. пр. 903-1-ЭМ	Силовое электрооборудование	
Тип. пр. 903-1-ЭО	Электрическое освещение	
Тип. пр. 903-1-СС	Связь и сигнализация	
Тип. пр. 903-1-АТМ	Контроль и регулирование	
Тип. пр. 903-1-ОВ	Отопление и вентиляция	
Тип. пр. 903-1-ВК	Водопровод и канализация	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инж. проекта /Соловьев/

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		пеленная муфтовая ГМ, ГОСТ 2217-76 φ50	1		
		8.4. Ствол пожарный ручной РС-6 со sprыском 15-лн			
		ГОСТ 9923-80, φ50	1		
		8.5. Рукав пожарный льяной, тип нормальный Ру=2 МПа			
		ГОСТ 7877-75 φ50	1		
		9. Кран водоразборный ГОСТ 20275-74 φ15	2		
	Лучский приборостроительный завод	10. Счетчик холодной воды турбинный ВТ-100	1		
	Томский манометровый завод	11. Манометр общего назначения ОВМ-1	1		
		12. Смеситель с открытой нижней подводкой воды со стационарной душевой трубочкой и сеткой ГОСТ 19874-74 комплект	2		
		13. Трубы стальные электроварные ГОСТ 10704-76 φ159х4 м	10		

Привязан					
Т.п. 903-1-2/3.24 ВК					
ГИП	Соловьев	Инж. пр.	Котельная с 4 котлами и фидел "ч" 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНК В-1М		
Нач. отд.	Акушкин	Инж. пр.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Балакина	Инж. пр.	Р	1	6
Гл. спец.	Киселева	Инж. пр.	госпроект БСР г.п.и горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Рук. гр.	Балакина	Инж. пр.			
Ст. инж.	Табачникова	Инж. пр.	Общие данные (начало).		
Инженер	Куликова	Инж. пр.			

Спецификация систем ВК

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
	-К2-	(продолжение)			
		9. Подвеска ПР-103			
		20СТ16127-78	8		
		10. Рукав резиновый напорный с текстильным каркасом			
		20СТ18698-79 ф100мм	6		
	-К7-				
		1. Тачки стальные футерованные полимером высокой плотности по ТУУ-3-523-76 ф50	8		
		2. Тачки УНР 400Л	8		
		20СТ 9583-95			

№ по порядку	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление					Водотеплота			Центрация в зимний период	Примечание			
				Требования к воде	Потребный температурный режим, град. С	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³/сут	Использовано тепло			Характеристика сточных вод			в процентах к значению		
								м³/сут	м³/ч	л/с				м³/сут	м³/ч	л/с
1	На собственные нужды химводоочистки:															
	а) взрыхление															
	б) регенерация															
	в) промывка															
2	На установку централи зованного горячего водоснабжения	24	—				29.0	608	29.0	7.5						
3	На подпитку теплосети	24	—				0.8	19.2	0.8	0.222						
4	На оборотную подпитку	—	—				4.8	19.2	4.8	1.332						
5	Сбор конденсата выпара деаэратора															
6	Сбор избытка контактной воды															
7	Сбор конденсата дымовых газов															
8	Сбор оборотного перепада из отстойника аккумуляторов	2														
Итого:								677.34	33.40	9.734	13.63	3.56	8.283			

Общие показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный расход на вводе м. вод. ст.	Расчетные расходы			Устойчивость при пиковых нагрузках	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с		
Подпитка ВОВ (противопожарный) водопровод	9.00	69.74	34.48	16.86	16.1	
Водопровод горячей воды бытового назначения	17.00	1.32	0.59	0.56	—	
Производственная канализация хим. загрязненных вод		3.80	1.08	3.50	—	
Дождевая канализация		13.63	3.56	8.29	—	

Условные обозначения

Обозначения	Наименования
—В1—	Водопровод хозяйственно-питьевой (противопожарный)
—ТЗ—	Трубопровод горячей воды
—К1—	Канализация бытовая
—К2—	Канализация дождевая
—К7—	Канализация производственная химически загрязненные вод.

Т.п. 903-1-21284 ВК

Котельная с котлами, Фрижел" с 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНВ-1М

Привязан:

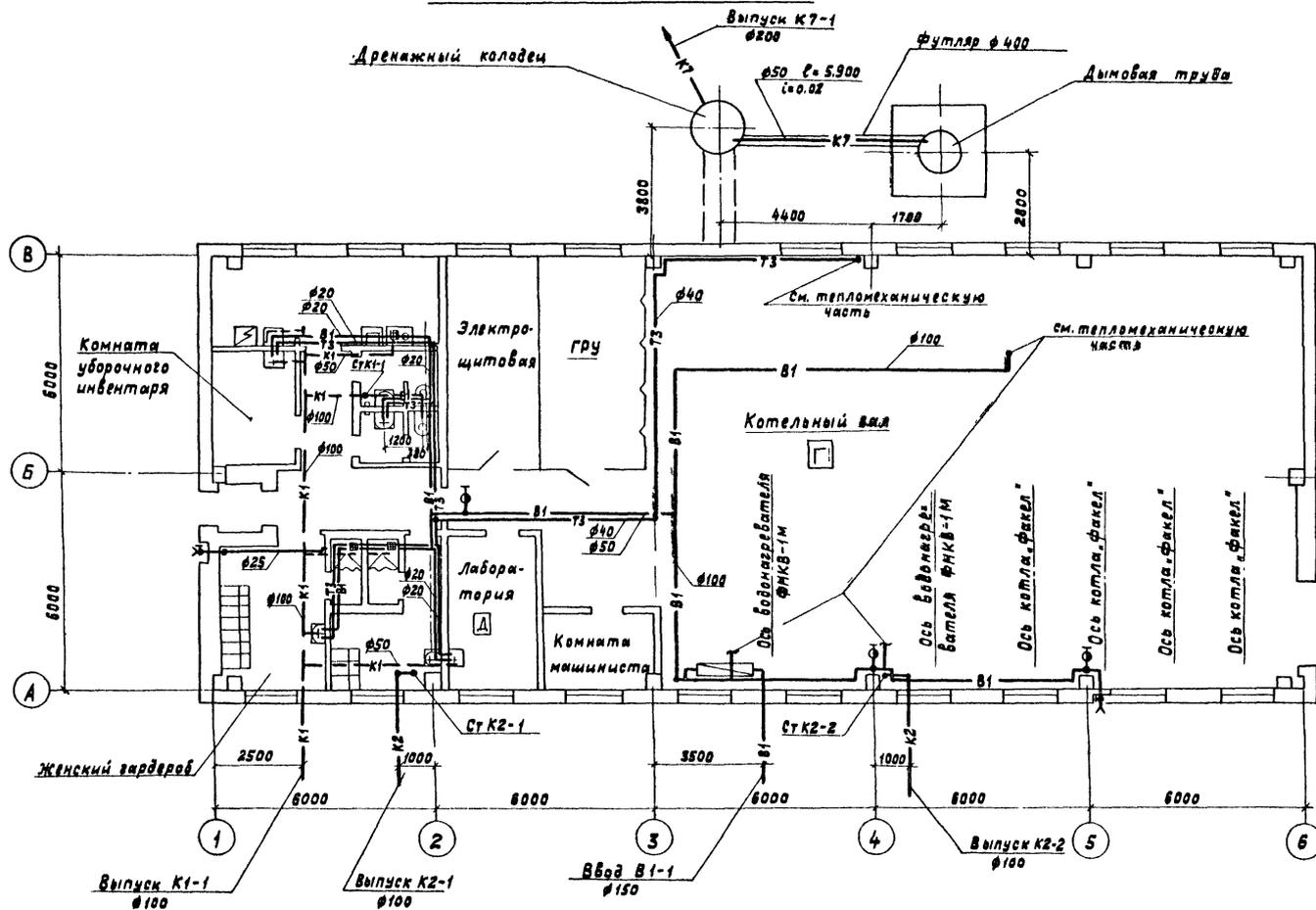
И.н.в. №

Общие данные (продолжение)

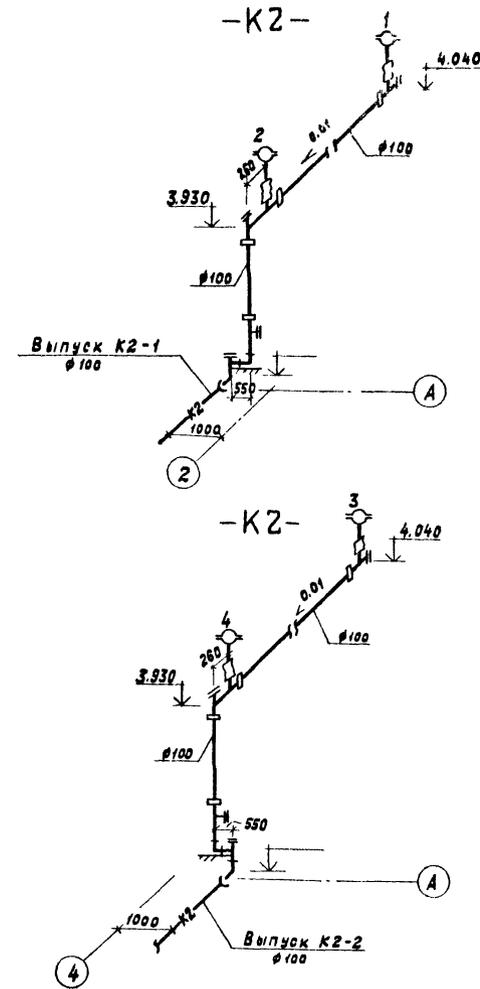
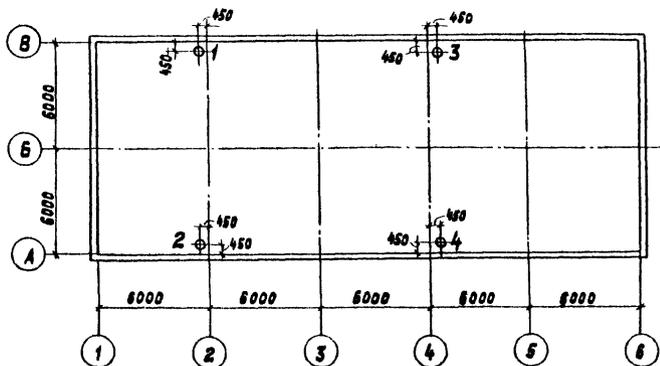
Составной отдел ФНВ-1М

19733-09 10

ПЛАН НА ОТМ. 0.00

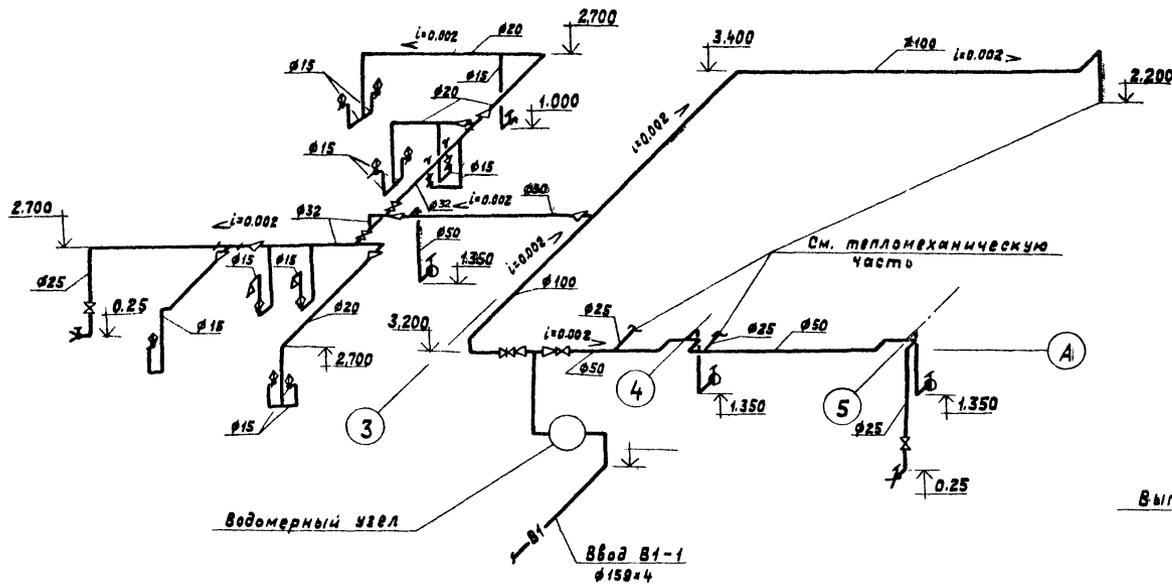


ПЛАН КРОВЛИ НА ОТМ. 5.400

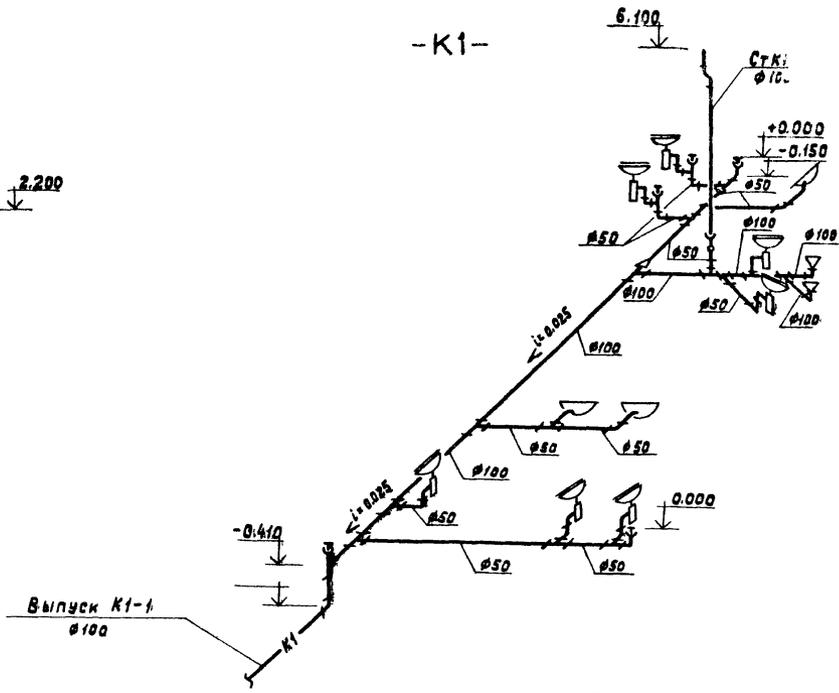


		Т.П. 903-1-21384 ВК	
		Котельная с 4 котлами «Фикел» и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М	
ГИП Соловьев		Стандарт Лист Листов	
Нач. отд. Акчурин		Р	
Н.контр. Баландина		5	
С.спец. Киселева		План на отм. 0.000. План на отм. 5.400. Аксонометрические схемы системы К2.	
Рук.вр. Баландина		Устройства для Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Ст. инж. Табачникова			
Инженер Кулик			
Копир. Ганков		19733-09 12	

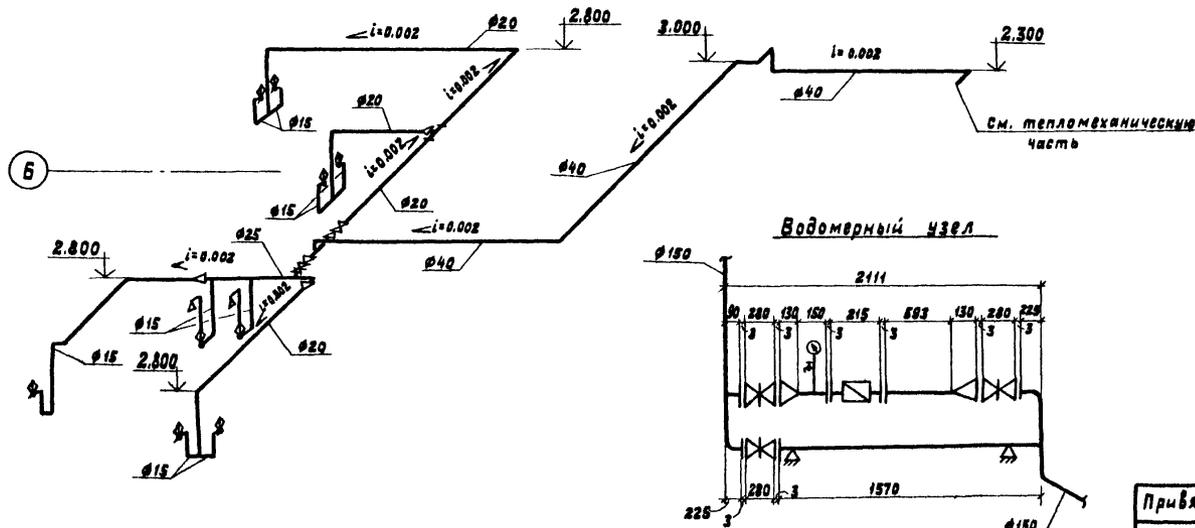
-B1-



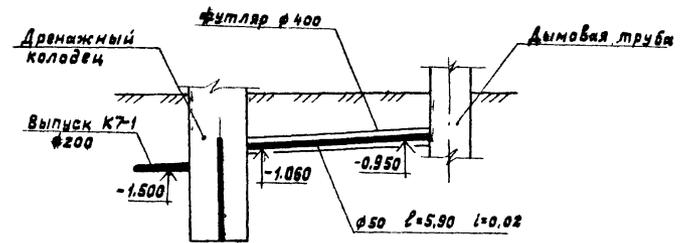
-K1-



-T3-



-K7-



				Т.п. 903-1-21384 ВК		
				Котельная в 4 котламы, фанал №2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М		
ГМП		Соловьев		Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.		Акчурин		Р	6	
Н.контр.		Баладина				
Пл. спец.		Кисельва				
Рук. гр.		Баладина				
Ст.инж.		Табачникова				
Инженер		Куликова				
				Аксонетрические схемы систем B1, T3, K1, K3.		
				Госстрой СССР г.п.и горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Привязям:

Копир. Ганкова

1973-09

(13)