

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-270. 89

КОТЕЛЬНАЯ  
с 4 котлами  
Е-10-1,4Р

ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ  
ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ  
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ

А ЛЬ Б О М 9

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-270.89

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-10-1,4Р. ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ.  
ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.

## АЛЬБОМ 9

### ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.	АЛЬБОМ 4	ЭМ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОЕ	АЛЬБОМ 15	ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ
АЛЬБОМ 2	ТМ РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ.	4.2	УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ	АЛЬБОМ 16	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
4.1	РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ.	АЛЬБОМ 5	АР РЕШЕНИЯ АРХИТЕКТУРНЫЕ	АЛЬБОМ 17	НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА
	ТМ1 РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ.		АЗ ЗАЩИТА АНТИКОРРОЗИОННАЯ КОНСТРУКЦИЙ	АЛЬБОМ 17ч.1,2	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ ИЗГОТОВИТЕЛЮ
	КОТЛОАГРЕГАТЫ.		ГП ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН		СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
	ТП ТОПЛИВОПОДАЧА.		ОС ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	АЛЬБОМ 18	ПОСТАВКА ЗАКАЗЧИКА
	ЗШ ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ.	АЛЬБОМ 6	4.1,2 КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ		СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
	ГСВ ГАЗОСНАБЖЕНИЕ.	АЛЬБОМ 7	КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ		ПОСТАВКА ПОДРЯДЧИКА
	ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА.	АЛЬБОМ 8	4.1,2 КЖИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	АЛЬБОМ 19	ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ
АЛЬБОМ 2	РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ.	АЛЬБОМ 9	ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	АЛЬБОМ 20	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
4.2	ТМ2 ДЕАЭРАЦИОННО-ПИТАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА.	АЛЬБОМ 9	ВК ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ВНУТРЕННИЕ	АЛЬБОМ 21	СМЕТЫ НА ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОЕ
	ОБЩЕКОТЕЛЬНОЕ ТРУБОПРОВОДЫ.	АЛЬБОМ 10	4.1-7 БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	4.1,2	ОБОРУДОВАНИЕ
	ТМ3 ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА.	АЛЬБОМ 11	КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	АЛЬБОМ 22	СМЕТЫ НА РАБОТЫ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ,
	ТМ4 УСТАНОВКА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.	АЛЬБОМ 11	КОНВЕЙЕР ЛЕНТЪЧНЫЙ		СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ
	ТМ5 ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА.	АЛЬБОМ 12	КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	АЛЬБОМ 23	СМЕТЫ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И
АЛЬБОМ 3	А АВТОМАТИЗАЦИЯ		ГАЗОПРОВОДЫ КОТЛОАГРЕГАТА		ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ
АЛЬБОМ 4	ЭМ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	АЛЬБОМ 13	КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	АЛЬБОМ 24	СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ
4.1	СИЛОВОЕ		ВОЗДУХОВОДЫ КОТЛОАГРЕГАТА	4.1,2	РАБОТЫ
	ЭО ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ	АЛЬБОМ 14	4.1,2 МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	АЛЬБОМ 25	СМЕТЫ НА САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ
	ВНУТРЕННЕЕ		КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	АЛЬБОМ 26	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
	СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ				ОБЪЕКТНЫЕ СМЕТЫ

### ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 709-9-101.89 СКЛАД МОКРОГО ХРАНЕНИЯ ХЛОРИСТОГО.

НАТРИЯ ЕМКОСТЬЮ 40М<sup>3</sup>

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-9-29.89 БЛОК КОТЕЛЬНО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫХ

ПОМЕЩЕНИЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 709-9-100.89 СКЛАД УГЛЯ С ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ

ЭСТАКАДОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-2-208 ТРУБА ДЫМОВАЯ КИРПИЧНАЯ Н=45М,

Д<sub>в</sub> = 2,1М С НАДЗЕМНЫМ

ПРИМЫКАНИЕМ ГАЗОХОДОВ

ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 СВЕТОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ВЫСОТНЫХ

ДЫМОВЫХ ТРУБ

СЕРИЯ 3.407-108 61,2,3

МОЛНИЕПРИЕМНИК, УНИФИЦИРОВАННЫЕ

ПРОЖЕКТОРНЫЕ МАЧТЫ И ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЕ МОЛНИЕПРОВОДЫ. "

УТВЕРЖДЕН

И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

ГПКНИИ "САНТЕХНИПРОЕКТ"

ПРОТОКОЛ ОТ 12.07.1989Г. №10

РАЗРАБОТАН  
ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

*В. А. СЛЮСАРЕВ*  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*Л. И. ЛЕВОИТИН*  
ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

*Н. Ф. ДОВГУЙ*  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*А. М. МОНИН*

## Содержание альбома №9

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	<b>Содержание альбома №9</b>	<b>2</b>
	<b>Отопление и вентиляция - ОВ</b>	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (продолжение)	4
3	Общие данные (окончание)	5
	<b>Стеновые панели из легкого бетона</b>	
4	Планы на отм. 0.000; 4.800	6
5	Планы на отм. 8.400; 13.200, галерея топливоподачи.	7
6	Схемы систем отопления №1 и №2	8
7	Схемы систем теплоснабжения П1, П2, А1-А6.	9
	<b>Стеновые панели из арболита</b>	
8	Планы на отм. 0.000; 4.800	10
9	Планы на отм. 8.400; 13.200, галерея топливоподачи.	11
10	Схемы систем отопления №1 и №2	12
11	Схемы систем теплоснабжения П1, П2; А1-А6	13
12	Узел управления	

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
13	Установки систем П1, П2, В2	15
14	Установки систем В1, А5, А6.	16
15	Схемы систем П1, П2, В1-В7, ВЕ1-ВЕ4, А5, А6.	17
16	Узлы систем отопления и вентиляции	18
	<b>Водоснабжение и канализация - ВК</b>	
1	Общие данные (начало)	19
2	Общие данные (продолжение)	20
3	Общие данные (продолжение)	21
4	Общие данные (продолжение)	22
5	Общие данные (окончание)	23
6	План на отм. 0.000. Фрагмент плана №1	24
7	План на отм. 4.800; 8.400. Фрагменты планов №2, 3	25
8	План приёмно-дробильного отделения, галерея топливоподачи и надбункерной галереи	26
9	Схемы систем В1, Т3.	27
10	Схемы систем В1, В3, Т3	28
11	План кровли. Схемы систем В4, В5, К1, К2, К3	29
12	Схемы систем К6, К6Н.	30
13	Бак для воды А16 80 98-000-01 по серии 5.904-43	
	Общий вид	31



Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем вытяжки, м <sup>3</sup> /ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	к-во		на об. оборуд.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
1	Расходный бункер	4	Угальная пыль	1000	4000	варанка	—	В4-В7	
2	Шкаф вытяжной химический ШВ-23	1	Пары кислот	1400	1400	встроенный отсос	—	В1	
3	Шкаф аккумуляторный	1	Пары щелочей	500	500	зонт	—	ВЕ2	
4	станок точильно-шлифовальный 3Б-634	1	Пыль абразивная	650	650	кажух	—	Р1	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания, (сооружения), помещения	Объем, м <sup>3</sup>	Периоды года, t нар, °C	Расход тепла, Вт/ккал/час				Установленная мощность электродвигателей, кВт	
			На отопление		На вентиляцию	Общий		
			Панели из легкого бетона	Панели из арболита		Панели из легкого бетона		Панели из арболита
Котельный зал	4500	-20	—	—	—	—	1,11	
		-30	—	—	—	—	1,11	
		-40	—	—	—	—	1,11	
Помещение выгрузки шлама	600	-20	—	—	—	—	3,0	
		-30	—	—	—	—	3,0	
		-40	—	—	—	—	3,0	
Помещение золошлакоудаления	2400	-20	11400 15000	14400 12400	—	17400 15000	14400 12400	
		-30	21000 18100	18450 15900	—	21000 18100	18450 15900	
		-40	24750 21350	23100 19900	—	24750 21350	23100 19900	
Помещение котельно-вспомогательного оборудования, мастерская	6900	-20	31900 30400	23350 25600	—	31900 30400	23350 25600	1,87
		-30	35300 30400	29700 25600	—	35300 30400	29700 25600	1,87
		-40	39400 33700	35650 30700	—	39400 33700	35650 30700	1,87
Административно-бытовые помещения, электропомещения, химлаборатория	2000	-20	55540 47880	52190 44980	37350 32200	92900 80080	89530 77180	3,13
		-30	60820 52430	59840 51580	46050 39700	106870 92130	105850 91280	3,13
		-40	63600 56990	65270 56260	54750 47200	120860 104190	120020 103460	3,13
Приемно-дробильное отделение, галерея, топливopодачи над бункерной галереей	1500	-20	69400 59800	58250 50200	44080 38000	113450 97800	102320 88200	1,5
		-30	77750 67000	68950 59400	58850 50700	146630 126400	127750 110100	1,5
		-40	86150 74250	80400 69300	73550 63400	161050 137650	153950 132700	1,5

Общие указания.

1. Проект разработан в соответствии со СНиП 2.04.05-86, II-35-76, 2.09.04-81.
2. В проекте приняты в холодный период года расчетные температуры наружного воздуха -20°-30°-40°С.
3. Расчет систем отопления при вышеуказанных температурах выполнен для двух вариантов ограждающих конструкций:
  - панели из легкого бетона;
  - панели из арболита.
4. Расчетные температуры внутреннего воздуха во вспомогательных помещениях приняты по СНиП 2.09.04-81, в производственных - по СНиП 2.04.05-86.
5. Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит вода с параметрами 150°-70°С, для тракта топливopодачи -150°-70°С.
6. В узле поступления топлива из дробилки на канвеер топливopодачи предусмотрено гидробеспыльное устройство (см. альбом II чертеж Б14ИДБ4.000).
7. В комнате для обогрева работающих предусмотрено устройство для сушки одежды (регистр из гладких труб). Для возможности круглогодичного использования устройства в качестве теплоносителя используется горячая вода системы бытового горячего водоснабжения.
8. Соединение трубопроводов и нагревательных приборов в электропомещениях выполнить на сварке.
9. Для систем отопления и теплоснабжения приняты трубы:
  - для резьбовых соединений водопроводные по ГОСТ 3262-75\* табл. N2.
  - для систем с температурой теплоносителя свыше 115°С и гнутых участков - электросварные термобработанные трубы по ГОСТ 10704-76\*.
  - остальные трубопроводы электросварные по ГОСТ 10704-76\*.
10. Воздуховоды систем запроектированы:
  - Р1 из листовой стали толщиной 2мм
  - В2 из оцинкованной стали с толщинами согласно СНиП 2.04.05-86.
 транзитные воздуховоды, требующие огнестойкого покрытия:
  - П1, В1, ВЕ1-ВЕ4 из листовой стали толщиной 1мм;
  - В2 из оцинкованной стали толщиной 1мм.
 Остальные воздуховоды из листовой стали с толщинами согласно СНиП 2.04.05-86.
11. Воздуховоды систем П1, В1, В2, ВЕ1-ВЕ4 защитить огнестойким асбестоцементным растбором толщиной 50мм по стальной сетке.

12. Системы аспирации расходных бункеров сырого угля В4-В7 выполнить из электросварных труб на сварке.
13. Воздуховоды П1, П2, ВЕ1, ВЕ2-ВЕ4, А5, А6 окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) за 2 раза по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) внутри и снаружи.
14. Нагревательные приборы и неизолированные трубопроводы окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунту ГФ-021.
15. Все трубопроводы, подлежащие изоляции, покрыть алуминиевой краской, состоящей из лака БТ-177 (ГОСТ 5631-79) с добавлением 20% алуминиевой пудры ПАП-2 (ГОСТ 5494-71\*) в два слоя по грунту ГФ-021.
16. Воздуховоды системы В1 окрасятся внутри эмалью ХС-76 по грунтовке ХС-068.
17. Магистральные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения диаметром до 60x2,5 изолируются полотно халстопрашивным из отходов стеклянного волокна ХПС-Т-5 толщиной 40мм, а диаметром, свыше 60x2,5 полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем М200 толщиной 40мм. Покровный слой - оцинкованная сталь толщиной 0,8мм.
18. Монтаж санитарно-технических устройств производится согласно СНиП 3.05.01-85.
19. При привязке проекта из ведомости чертежей основного комплекта исключаются чертежи одного из вариантов по ограждающим конструкциям. Указанные на чертежах данные об отопительных приборах сохраняются только для условий привязки конкретного объекта по расчетной температуре наружного воздуха. Соответствующие коррективы вносятся в спецификацию оборудования.

903-1-270.89 0В

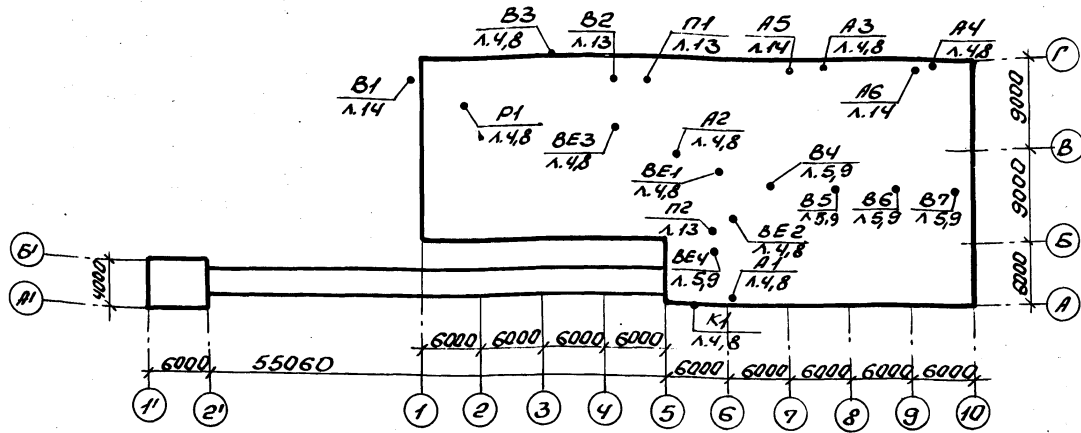
котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.		
Главный корпус.	Стальной	Металл
	Р	2
Общие данные / продолжение /	Госстрой СССР Харьковский сантехпроект	

Привязан:	Нач. отд. Мани	
	Н. кантр. Рябай	
	Гл. спец. Рябай	
	Руч. гр. Элькина	
	Инж. Т.к. Аламенко	
	Инж. Т.к. Давыдова	
Инв. №		

Альбом 9

Инв. № 10001. Подпись и дата. Взам. инв. №

План-схема



Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ, согласно СНиП 3.01.01.85

- 1 Прокладка трубопроводов в штрабе
- 2 Прокладка трубопроводов в гильзах через ограждающие конструкции и перекрытия
- 3 Окраска трубопроводов перед изоляцией
- 4 Окраска воздуховодов перед нанесением огнезащитного покрытия

Характеристики отопительно-вентиляционных систем

Идентификационные данные	Код системы	Наименование обслуживаемого помещения (технологическая оборудованная)	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель		Воздухогреватель				Фильтр				Примечание								
				Тип, модель по каталогу	№	Креп. основание	По-мощность	Л, м³/ч	Р, кг/см²	η	использование по каталогу	№	η	Тип	№	Кол.	ΔР, Па		Концентрация, мг/м³							
P1	1	вспомогательное помещение	E-3.15.083-2	В-44-75	3,15	1	Пр0°	2600	950/95	2810	4A91B2	4,1	2810	ККХ-3	6	1	-20/+23	373,50/32200	40/7	ФЯПБ	2	60/6				
P2	1	подвальный галерея	E5.095-2	В-44-75	5	1	10°	4400	700/70	1415	4A80B4	1,5	1415	ККХ-3	6	1	-40/+23	460,50/39700	40/7							
B1	1	химическая лаборатория		В-44-76	3,5	1	10°	1400	280/28	1380	4A63A4	0,25	1380												работает периодически	
B2	1	бытовые помещения	E3.15.083-1	В-44-75	3,15	1	Пр0°	950	300/30	1365	4A85B4	0,18	1365													
B3	1	Комната приема пищи		В-44-75																						
BE1	1	трансформаторная подстанция и ЦСЧ	естеств.																							
BE2	1	помещение КИП и А	естеств.																							
BE3	1	санитарные узлы	естеств.																							
BE4	1	ЦСЧ	естеств.																							
K1	1	помещение КИП и А	БК-2500									1,6														
A1-A3	3	Котельный зал	102-4-01-93									0,37														
A4	1	помещение котельной - вспомогательная оборудованная	102-4-01-93									0,37														
A5, A6	2	помещение бойлерной шлякы	E5.095-2	В-44-75	5	1	Пр0°	4000	700/70	1420	4A80B4	1,5	1415	ККХ-3	6	1	+2/+21	25000/22400	24/24							t <sub>н</sub> = -20°C
														ККХ-3	6	1	+2/+24	30400/26200	24/24							t <sub>н</sub> = -30°C
														ККХ-3	6	1	+2/+28	35400/30500	24/24							t <sub>н</sub> = -40°C
P1	1	механическая подвальный	102-121									1,5														t <sub>н</sub> = -40°C по проекту
B4-B7	4	подвальный галерея	Вентилятор чиноса и отвода дутья																							по проекту, т.н. вентилятор чиноса в комплексе с воздухогревателем

Львов 9

903-1-270.89 ДВ

Котельная с 4 котлами Е-10-14Р  
Золослакоудаление механическое

Привязан:

Начальник  
Инженер  
Механик  
Инженер  
Инженер

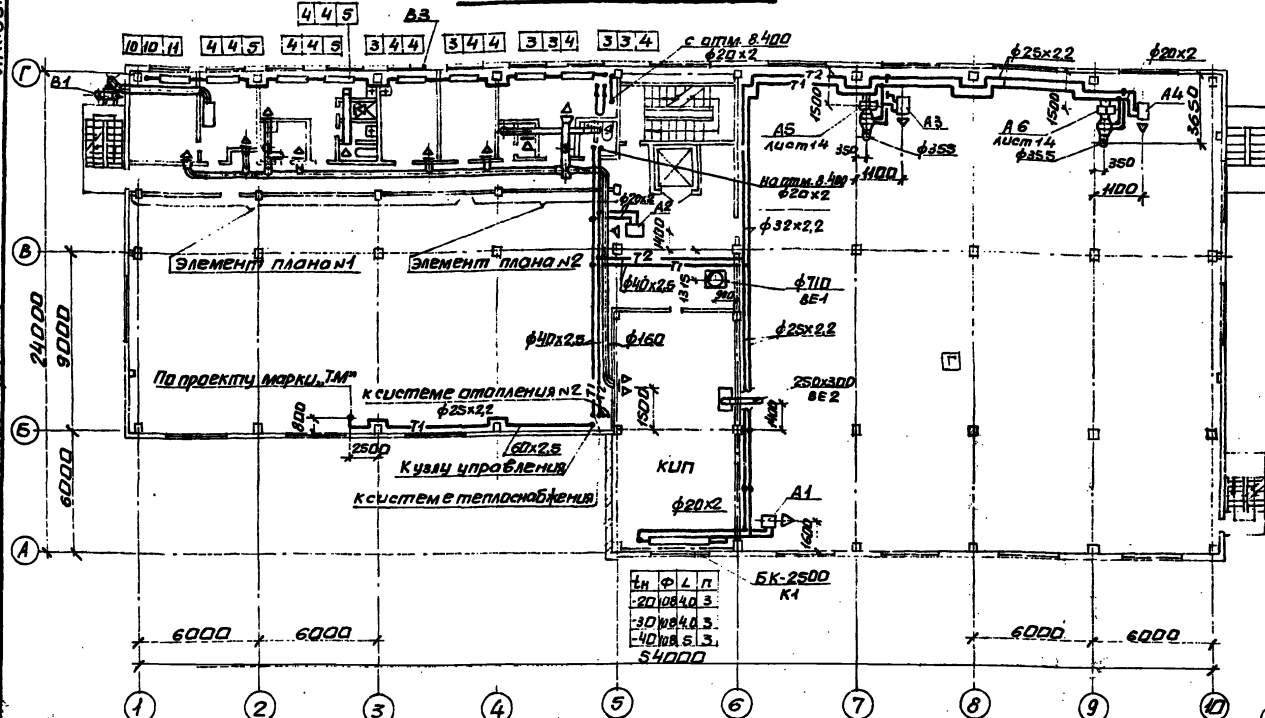
Главный корпус

Общие данные (окончание)

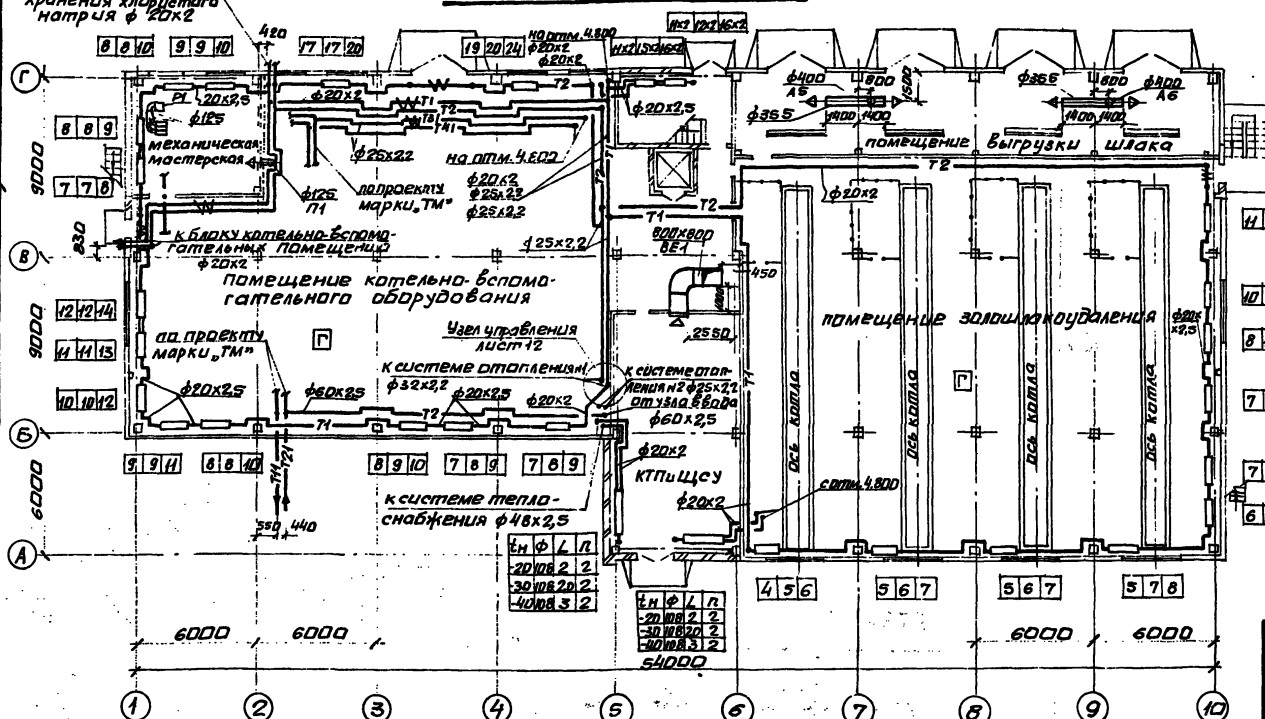
Госстрой СССР  
Харьковский  
Сантехпроект

23935-13 6 Формат А2

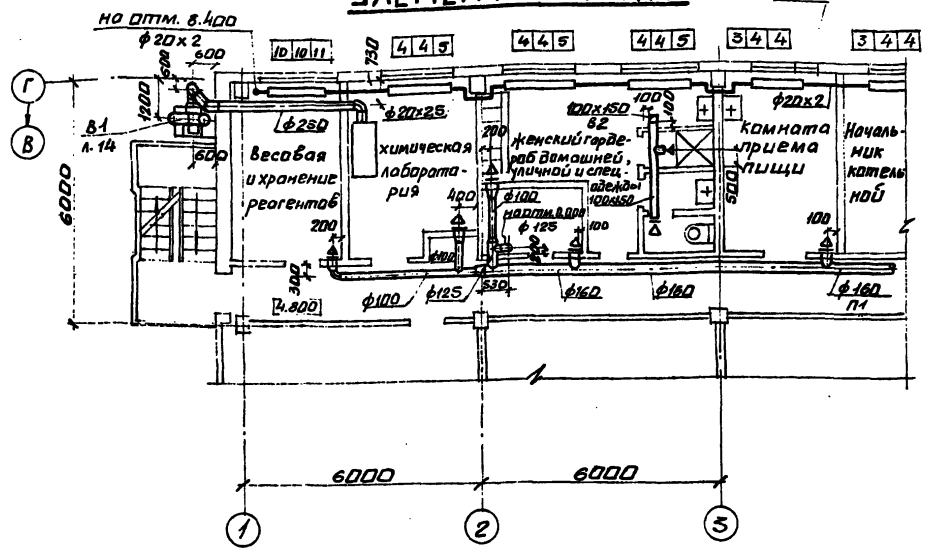
**ПЛАН НА ОТМ. 4.800**



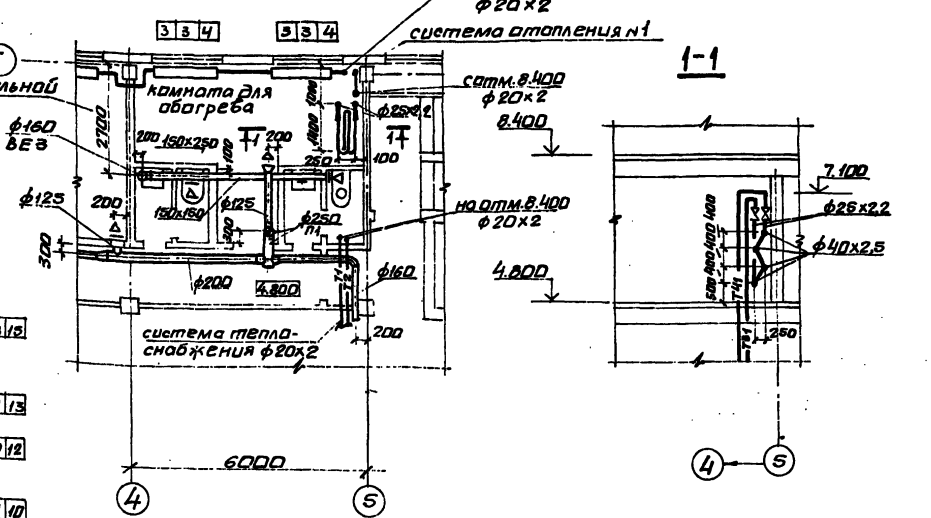
**ПЛАН НА ОТМ. 0.000**



**ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА №1**



**ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА №2**



903-1-270.89 08

Привязан:

Нач. отд. Маня  
Н. контр. Рабой  
Пл. спец. Рабой  
Рук. гр. Элькина  
Инж. Давыдова

котельная с 4 котлами Е-Ю-1,4Р. Заводского изготовления механического.			Стдия	Лист	Листов
Главный корпус. Стеновые панели легкого бетона.			Р	4	
Планы на отм. 0.000; 4.800.			Госстрой СССР Харьковский сантехпроект		

Шифр проекта: 903-1-270.89  
 Дата: 1989 г.  
 Автор: Маня  
 Проверка: Рабой  
 Инженер: Элькина  
 Конструктор: Давыдова  
 М.П.

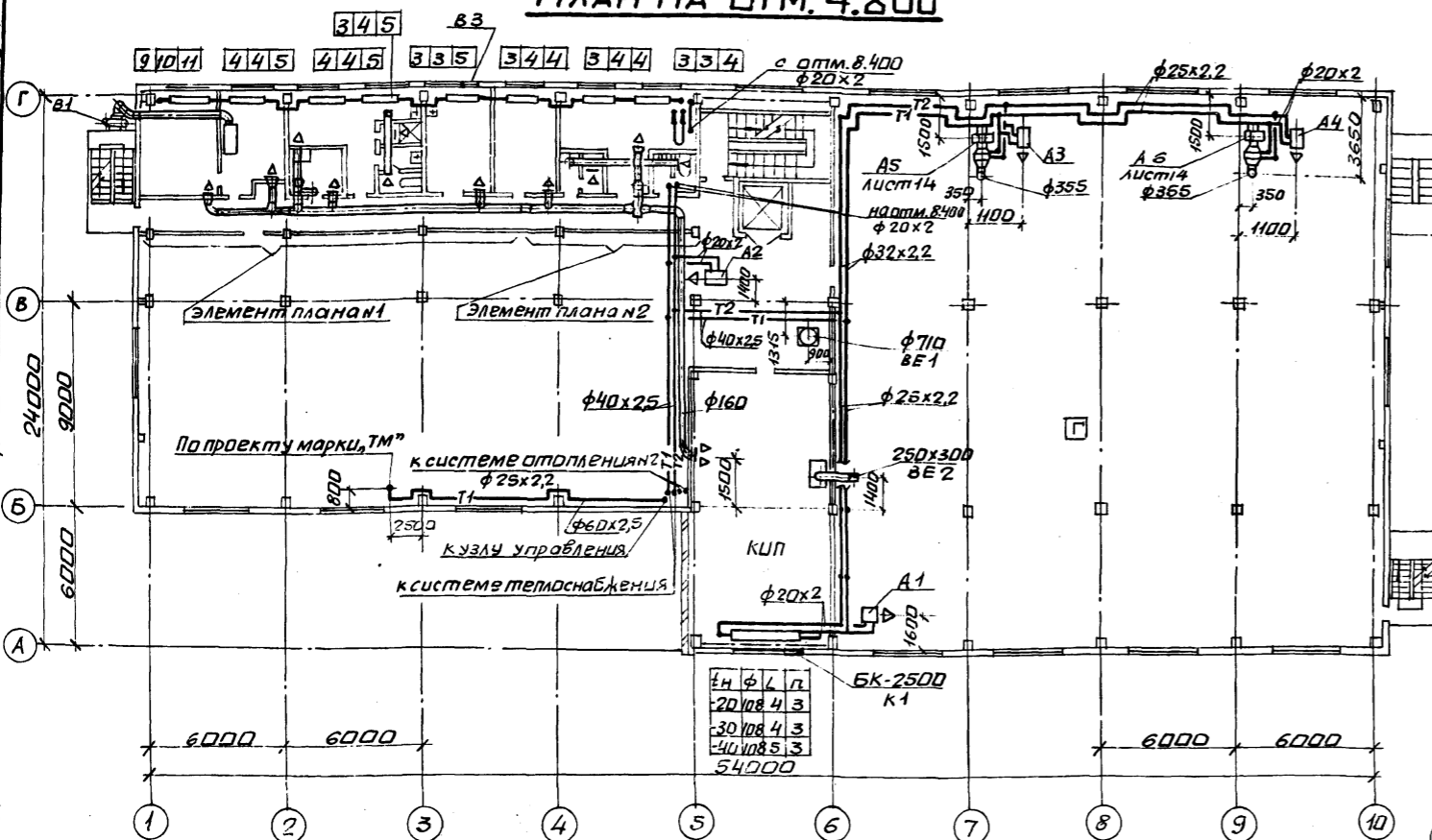




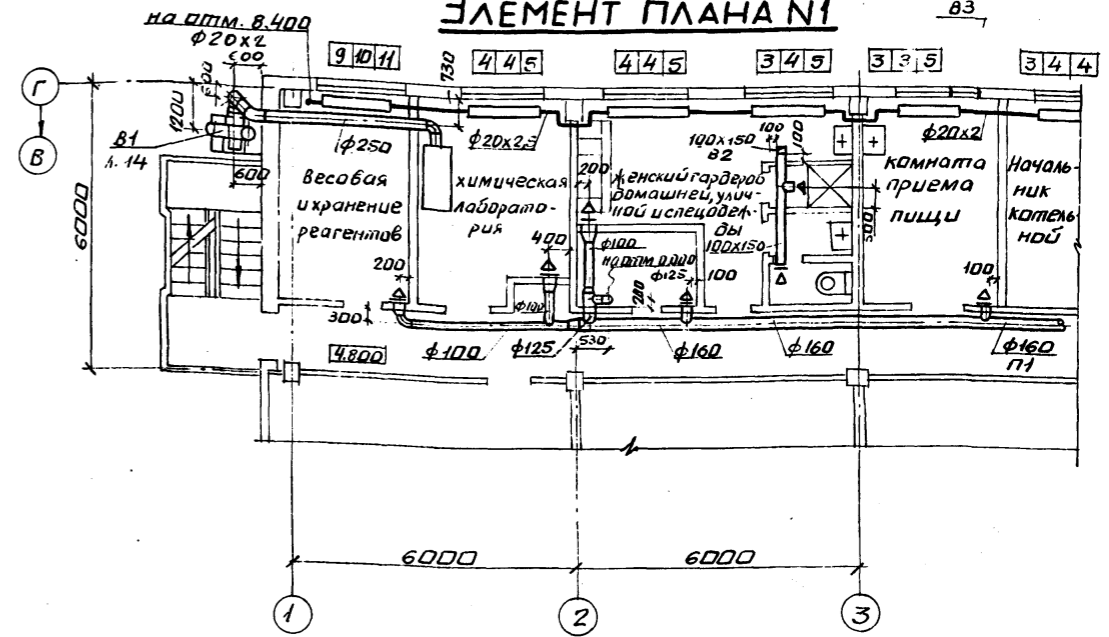




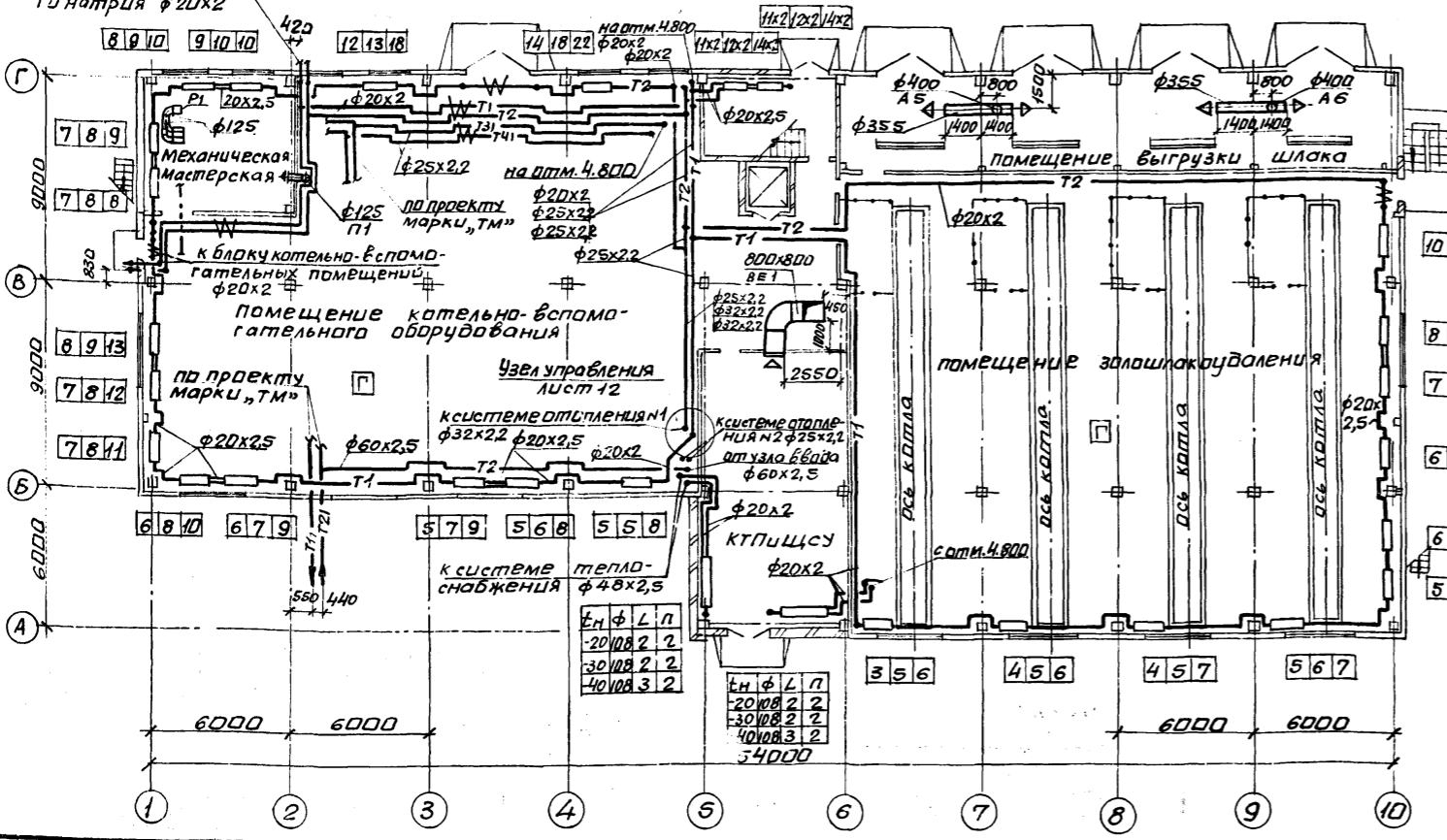
### ПЛАН НА ОТМ. 4.800



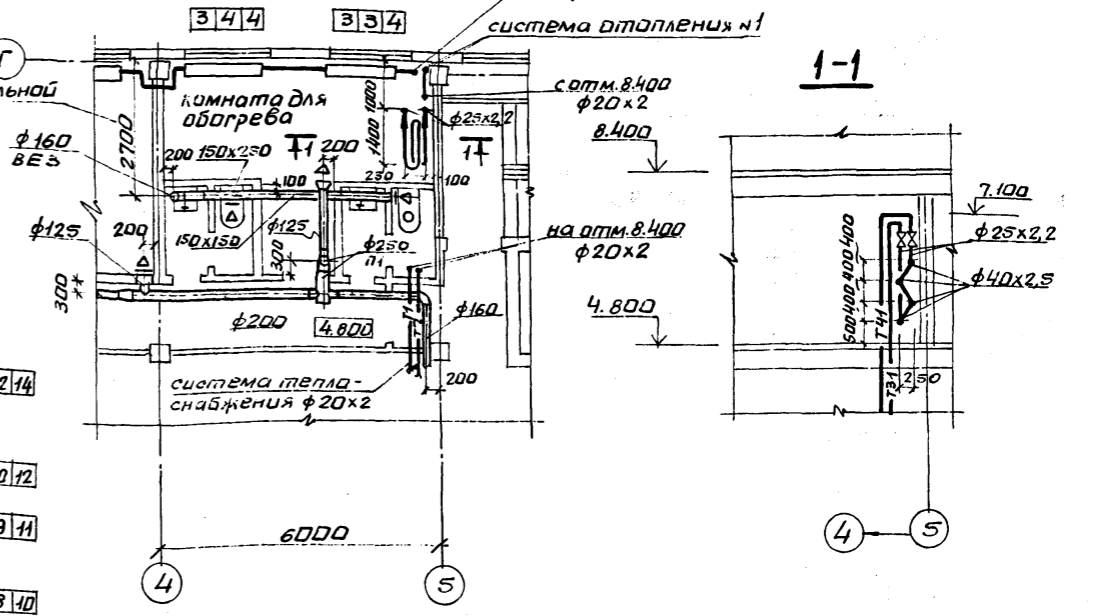
### ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА N1



### ПЛАН НА ОТМ. 0.000



### ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА N2



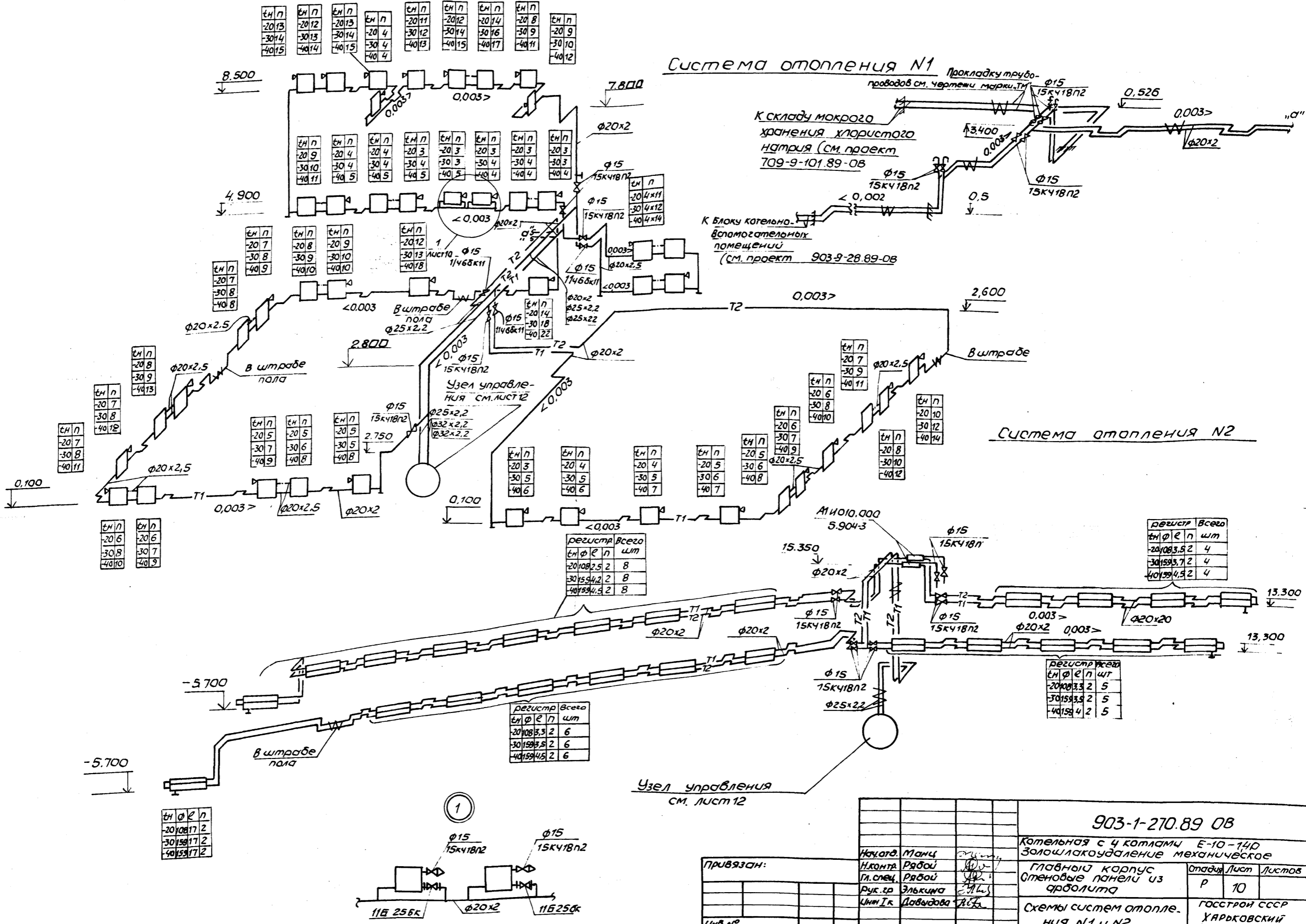
903-1-270.89 08

Нач. отд. Мани		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4р. Золошлакоудаление механическое.	
Н. контр. Рябой		Главный корпус. Стеновые панели из арболита.	
Ин. спец. Рябой		Станция Лист Листов	
Рук. гр. Элькина		Р 8	
Инж. Г. Давыдова		Планы на отм. 0.000; 4.800.	
Инв. №		Госстрой СССР Харьковский сантехпроект	

Альбом 9  
 Дата: 10.08.89  
 Имя: Мани  
 Должность: Нач. отд.  
 Подпись: Мани  
 Дата: 10.08.89  
 Имя: Рябой  
 Должность: Н. контр.  
 Подпись: Рябой  
 Дата: 10.08.89  
 Имя: Элькина  
 Должность: Рук. гр.  
 Подпись: Элькина  
 Дата: 10.08.89  
 Имя: Давыдова  
 Должность: Инж. Г.  
 Подпись: Давыдова



Альбом 9



Система отопления №1

Прокладку трубопроводов см. чертёжи марки ТМ

К складу мокрого хранения хлористого натрия (см. проект 709-9-101.89-08)

К блоку котельной вспомогательных помещений (см. проект 903-9-28.89-08)

Система отопления №2

регистра всего				
кв	φ	ε	п	шт
-20108	2,5	2	8	
-30159	4,2	2	8	
-40159	4,5	2	8	

регистра всего				
кв	φ	ε	п	шт
-20108	3,5	2	4	
-30159	3,7	2	4	
-40159	4,5	2	4	

регистра всего				
кв	φ	ε	п	шт
-20108	3,5	2	5	
-30159	3,5	2	5	
-40159	4	2	5	

регистра всего				
кв	φ	ε	п	шт
-20108	3,3	2	6	
-30159	3,5	2	6	
-40159	4,5	2	6	

кв	φ	ε	п
-20108	17	2	
-30159	17	2	
-40159	17	2	

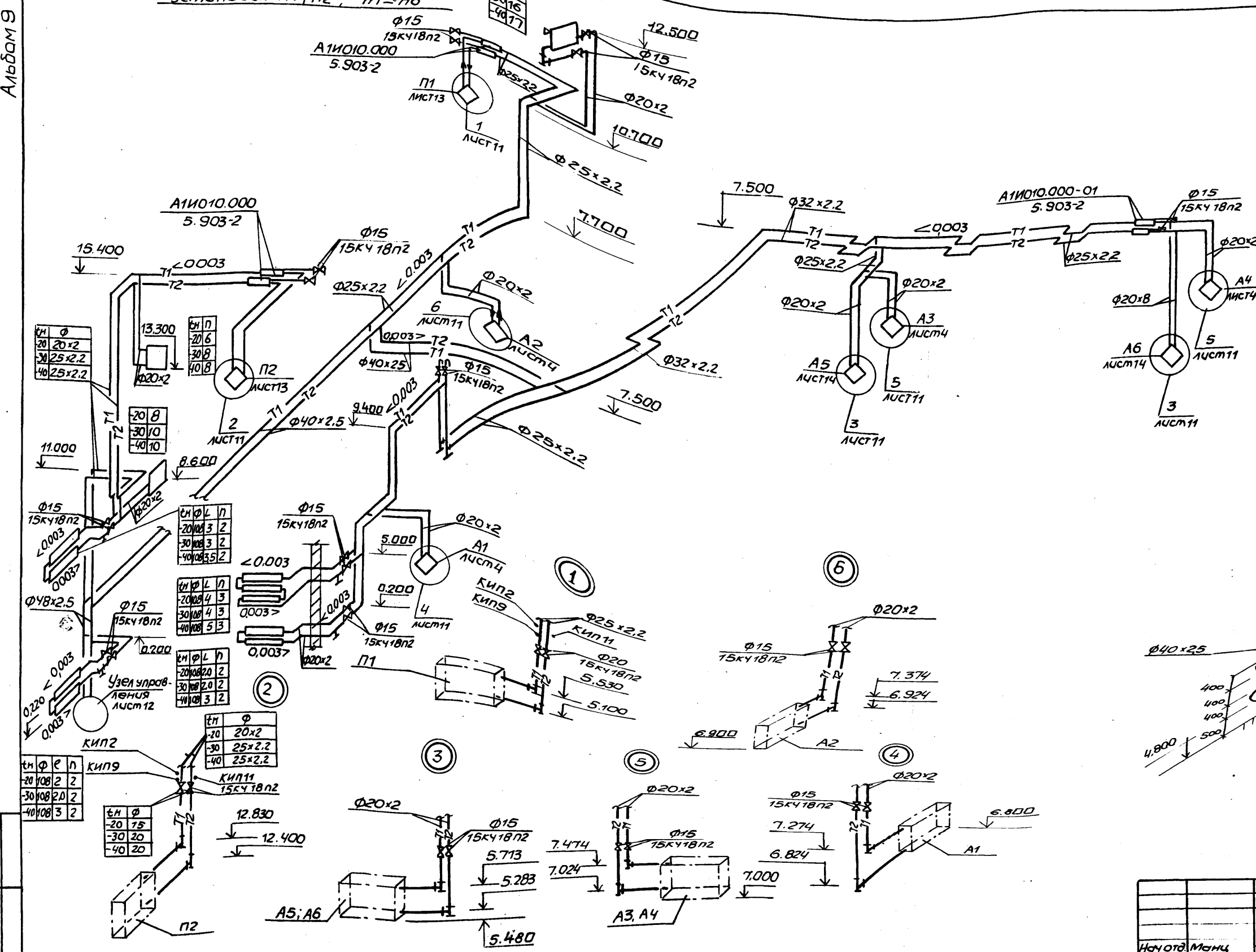
903-1-270.89 OB				
Котельная с 4 котлами Е-10-140				
Золотокоудаление механическое				
Главный корпус			этаж	лист
Стеновые панели из арболита			Р	10
Схемы систем отопле- ния №1 и №2			ГОССТРОЙ СССР ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	

ПРИВЯЗКИ:

Имя.№	
Имя.№	
Имя.№	

Система теплоснабжения  
Установок П1, П2; А1-А6

20	15
30	14
40	16
50	17



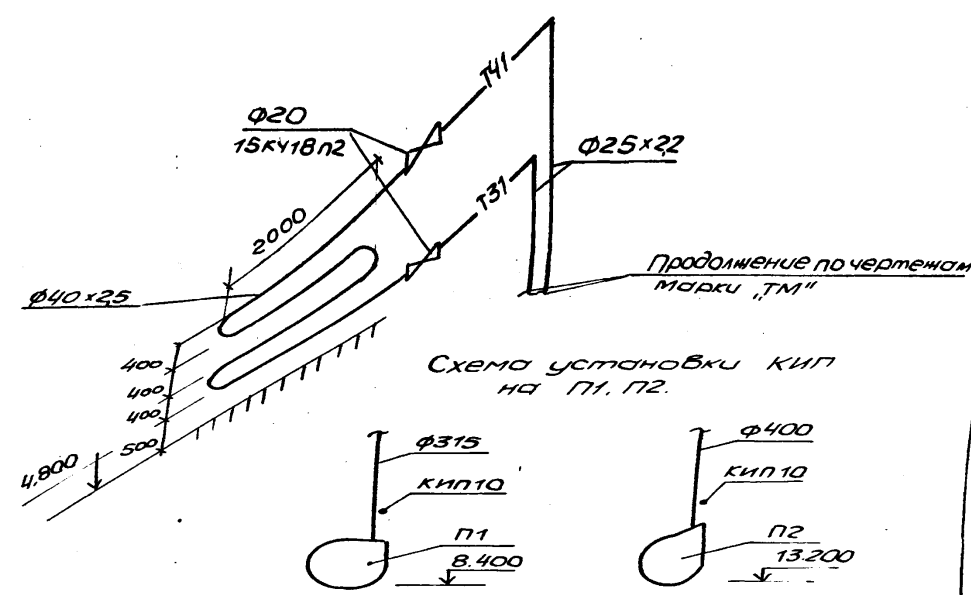
Отборные устройства давления

N отбора	P, кгс/см <sup>2</sup>	Закладная конструкция	Кол. шт	Детали закладных конструкций			
				Штуцер	Заглушка	Прокладка	Вес
КИП2	6	23кч-46-76	2	M20x1,5-50	M20x1,5-3кч-31-69	3кч-36-70	0,23

Отборные устройства температур

N отбора	P, кгс/см <sup>2</sup>	Закладная конструкция	Кол. шт	Детали закладных конструкций			
				Бобышка	Пробка	Прокладка	Вес
КИП9	6	133кч-2-87	2	расширитель 13	ПМ27x233	ПМ28x42 УХЛ2	
КИП10	6	73кч-1-87	2	БП-М27x2-55 УХЛ3	ПМ27x233	ПМ28x42 УХЛ2	0,553
КИП11	6	А11010.000-01 5.903-2	2				

Система трубопроводов  
устройства для сушки одежды



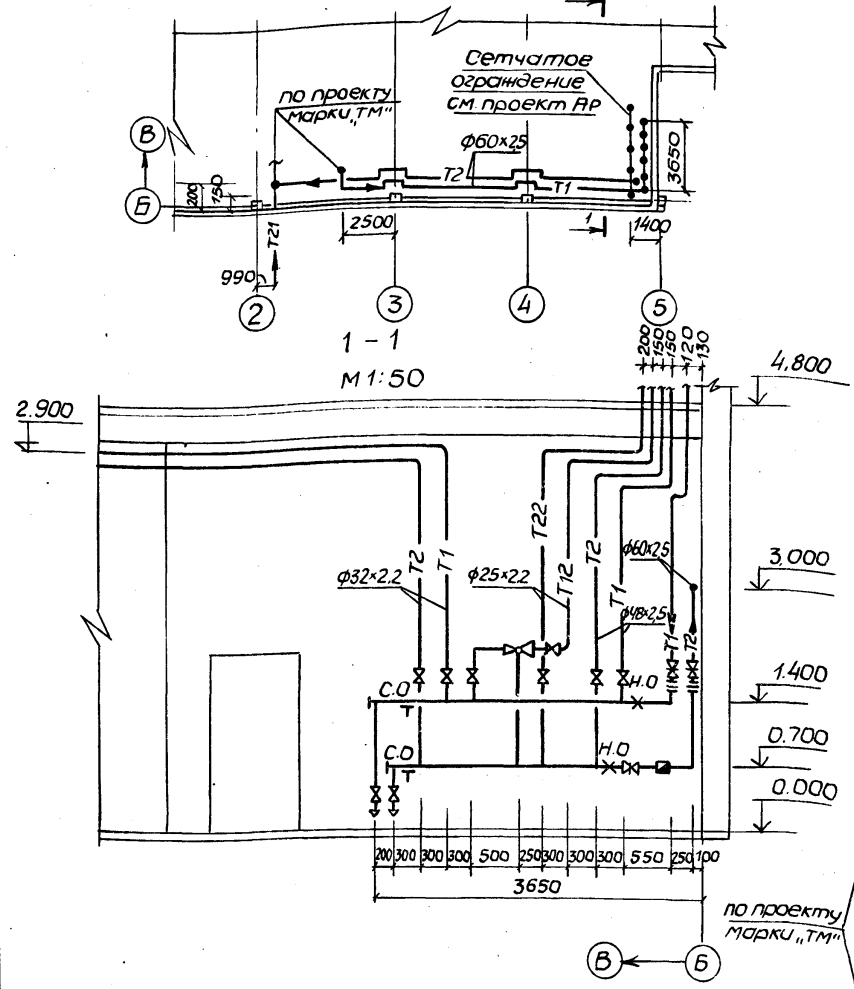
903-1-270.89 08			
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотшакоудаление механическое			
Исполн. Манц		Госстрой СССР	
Н.контр. Рябов		Харьковский	
Гл. спец. Рябов		САНТЕХПРОЕКТ	
Рук. пр. Элькина			
Инж. Т.к. Давыдов			
Инж. Т.к. Волышин			

Привязка:  
Ш. №

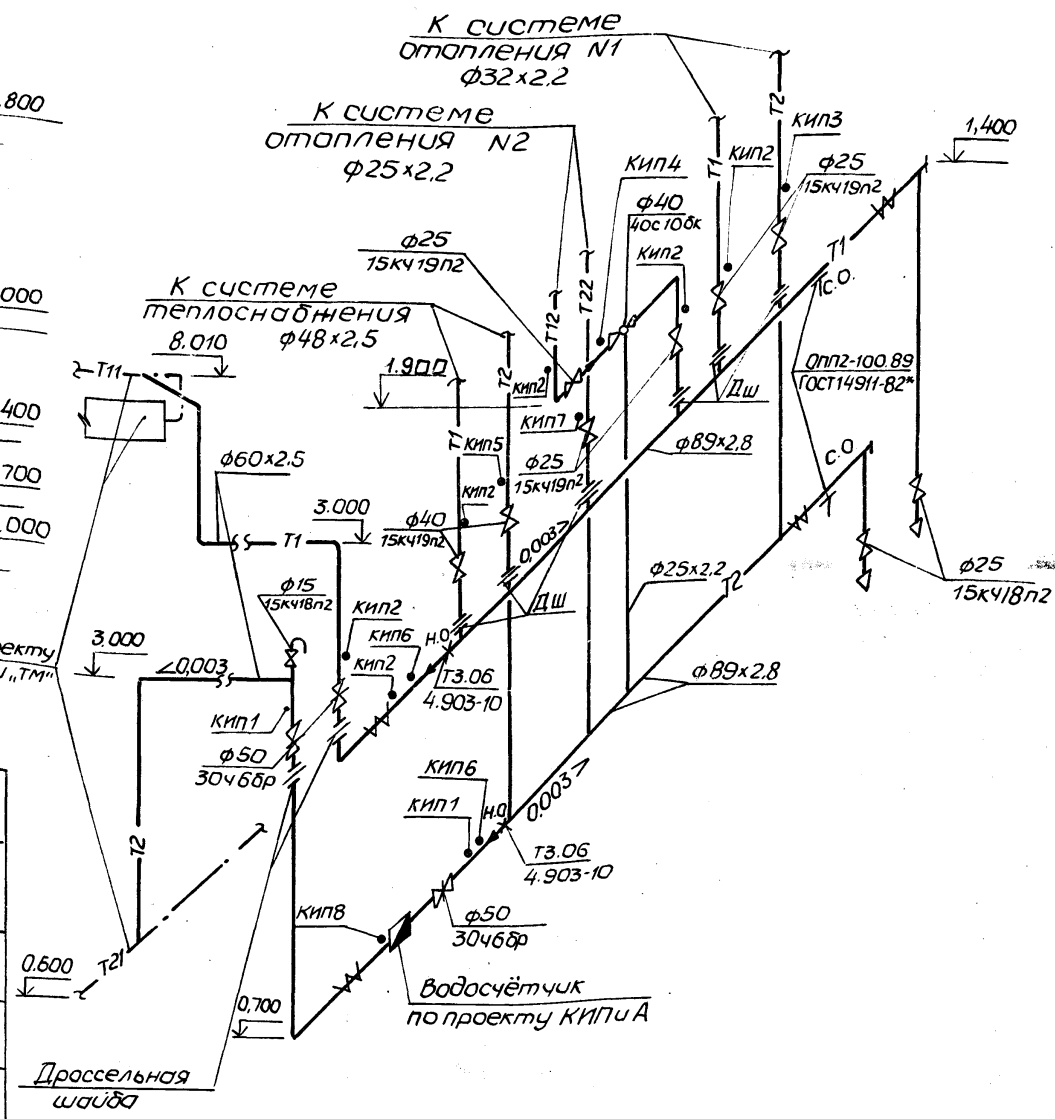
Альбом 9

Элемент плана N1

M 1:200



Узел управления



Отборные устройства давлений

N отбор	P <sub>1</sub> кгс/см <sup>2</sup>	Закладная конструкция	Кол. шт.	Детали закладных конструкций			
				Штуцер	Заглушка	Прокладка	Вес
КИП1	6	13кч-46-76	2	M20x1.5-100 3кч-33-70	M20x1.5 3кч-3-69	18 3кч-36-70	0,33
КИП2	6	23кч-46-76	6	M20x1.5-50	M20x1.5 3кч-31-69	3кч-36-70	0,23

Отборные устройства температур

N отбор	P <sub>1</sub> кгс/см <sup>2</sup>	Закладная конструкция	Кол. шт.	Детали закладных конструкций			
				Бобышка	Пробка	Прокладка	Вес
КИП3	6	143кч-2-87	1	Расширитель 14	ПМ27x2У3	ПП28x42 УХЛ2	
КИП4	6	483кч-2-87	1	Расширитель 48	ПМ27x2У3	ПП28x42 УХЛ2	
КИП5	6	33кч-3-87	1	Расширитель 5	ПМ20x1.5У3	ПП28x42УХЛ2	
КИП6	6	63кч-3-87	2	Расширитель 6	ПМ27x2У3	ПП28x42 УХЛ2	
КИП7	6	133кч-2-87	1	Расширитель 13	ПМ27x2У3	ПП28x42 УХЛ2	

Отборное устройство воды

КИП8	6	по типу 3кч-78-72	1	Катушка К3кч-6575 К-10	ПК-1/4" см. 4-228-64	3кч-86-72 50x100	-
------	---	-------------------	---	------------------------	----------------------	------------------	---

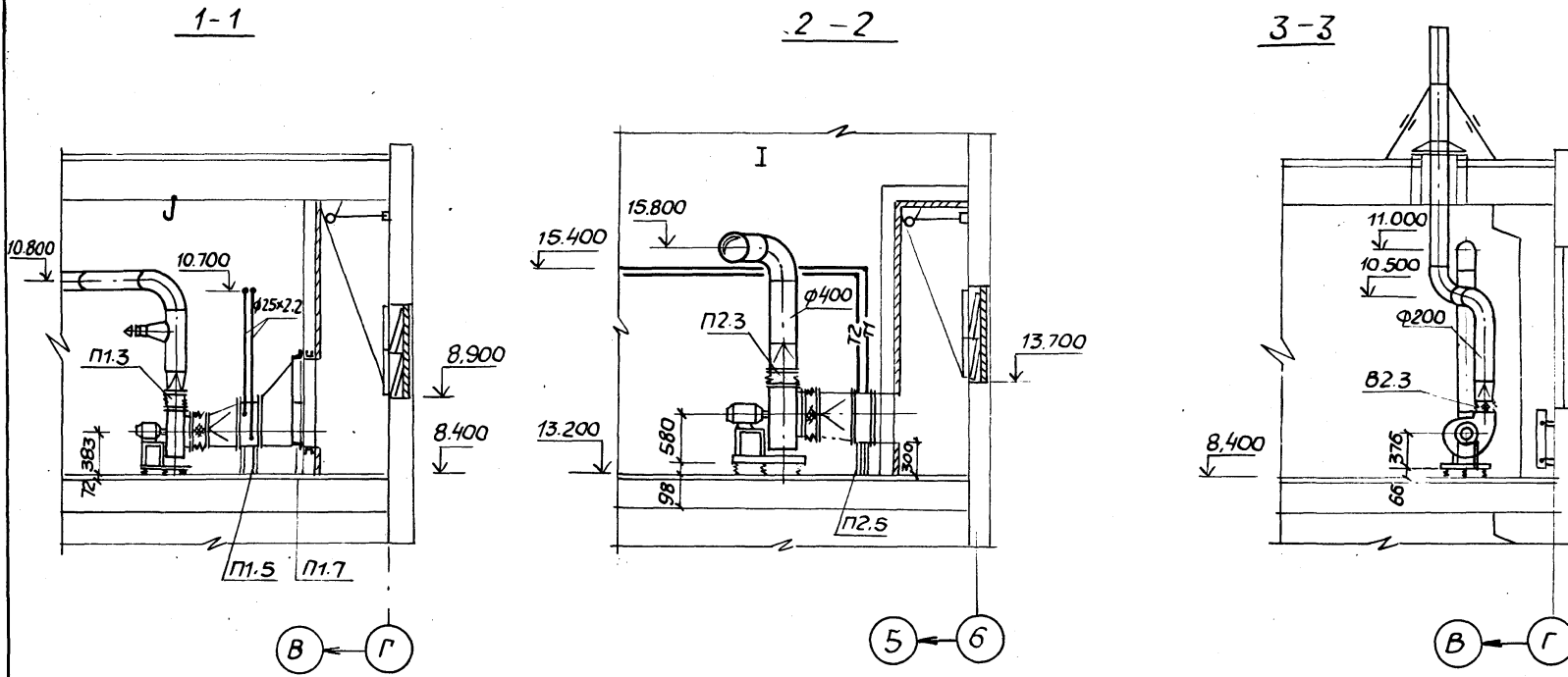
T1 - трубопровод подающий t=150°C  
 T2 - трубопровод обратный t=70°C  
 T12 - трубопровод подающий t=130°C

Таблица тепловых нагрузок и расчётных потерь напора по отдельным системам, Q ккал/ч, H кгс/м<sup>2</sup>

	t <sub>н</sub>	Система отопления		Система теплоснабжения	НА вводе
		N1	N2	теплоснабжения	860де
Вариант со стеновыми панелями из легкого бетона	-20	92030 3850	59800 7000	293450 5500	445250 7000
	-30	101150 4100	67000 10000	323150 6000	491300 10000
	-40	111330 5100	74250 13000	353940 6500	539520 13000
Вариант со стеновыми панелями из арболита	-20	79700 4800	50200 6500	293000 5500	422900 6500
	-30	93320 3100	59400 7000	323250 6000	475970 7000
	-40	106200 4300	69300 8000	354120 6500	529620 8000

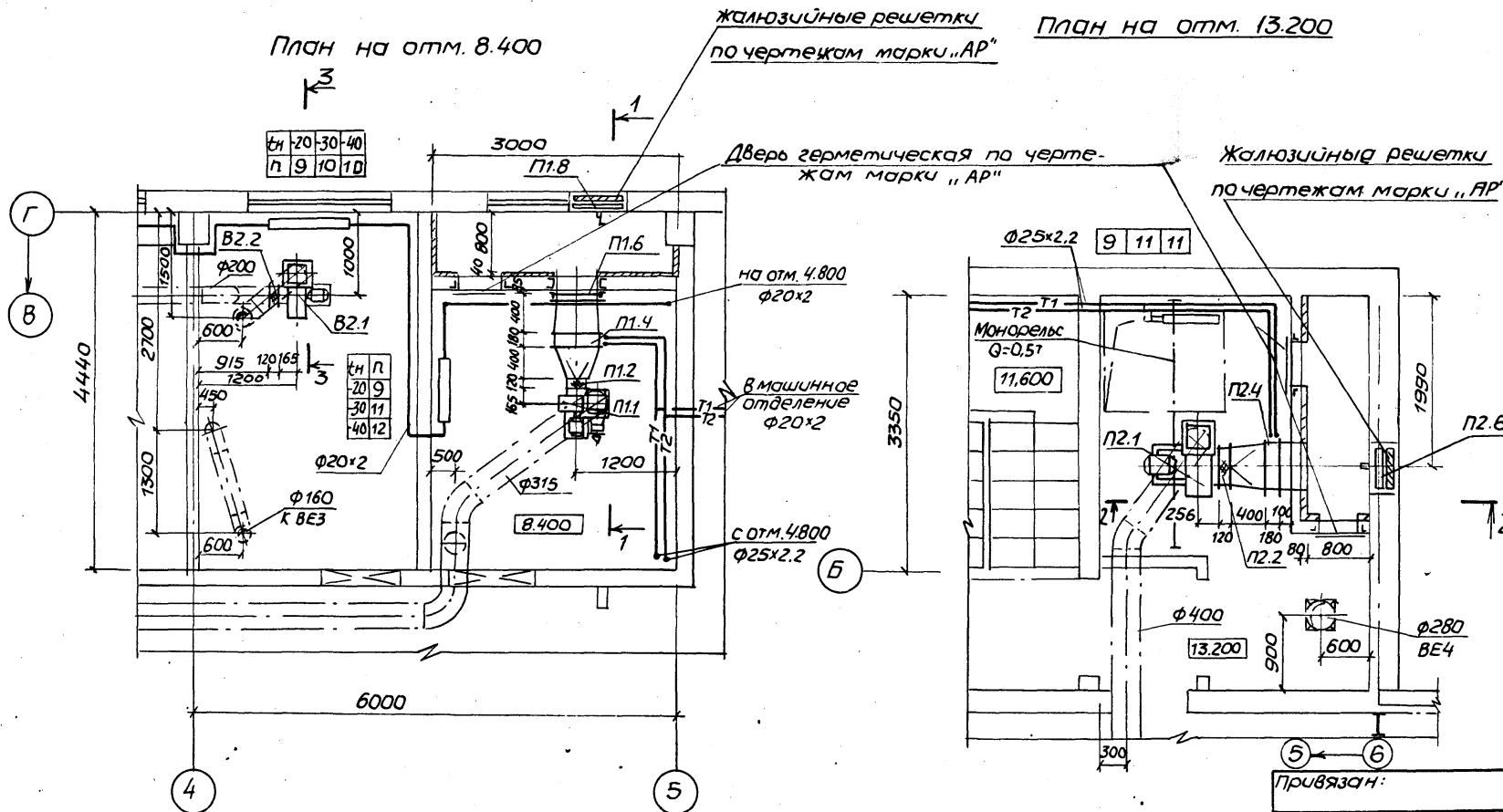
Примечание: размеры дроссельных шайб уточняются при привязке проекта.

Привязан:				803-1-270.89 ОВ			
Исполн.	Машч	Рядов	Рядов	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4р Золошлакоудаление механическое			
Гл. спец.	Рядов	Рядов	Рядов	Главный корпус			
Рук. зр	Элькина	Рядов	Рядов	Узел управления			
Инж. Т.к	Давыдова	Рядов	Рядов	Лист Р 12			
Ш.№				ГОСТРОЙ СССР ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ			



План на отм. 8.400

План на отм. 13.200



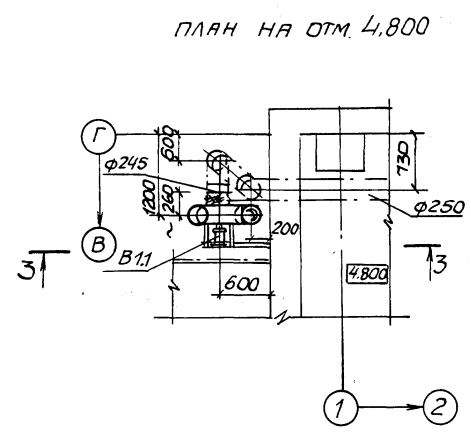
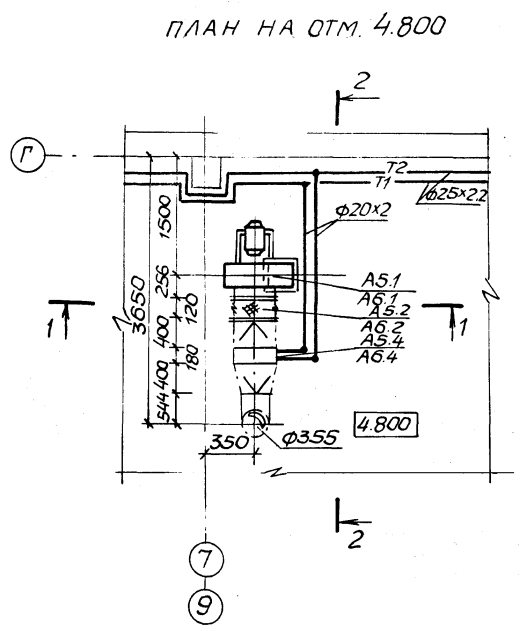
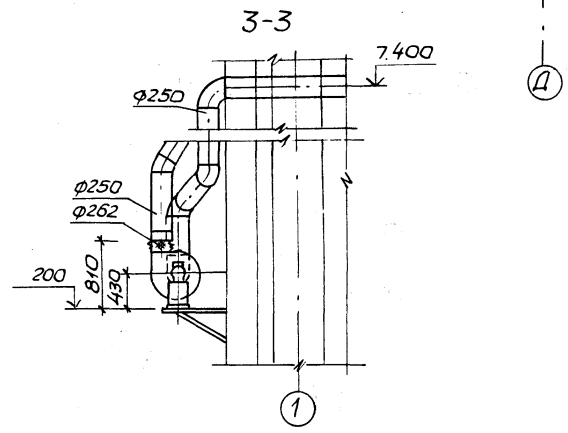
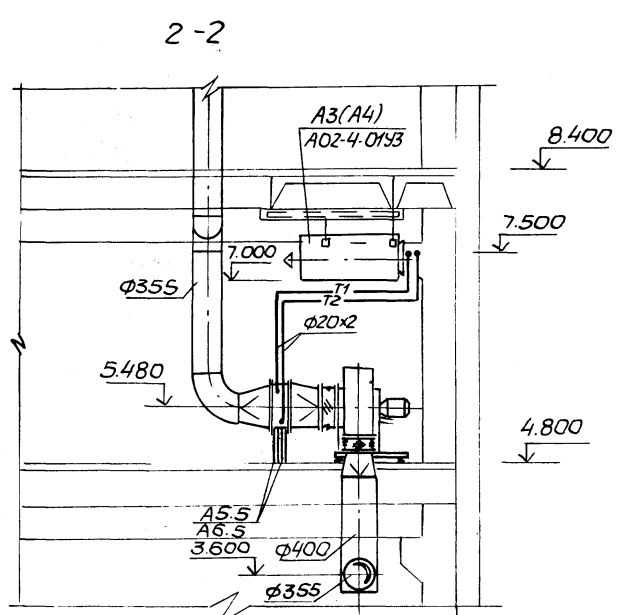
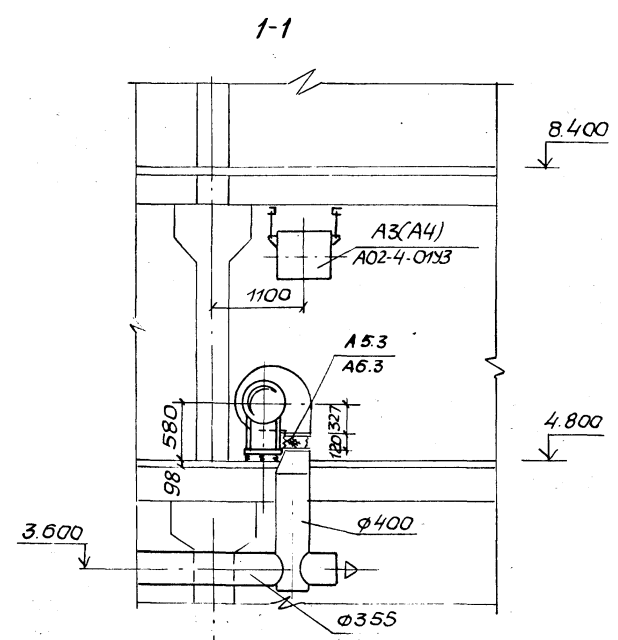
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса едкг.	Примеч.
<b>П1</b>					
П1.1		Вентилятор радиальный ВЦ4-75-3.15 исполнение I, диаметр рабочего колеса 0,95Дном	1	46,4	
П1.2	серия 5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-05	1	1,24	
П1.3	серия 5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-07	1	1,14	
П1.4	Костромской калориферный завод	Калорифер биметаллический КСКЗ-6-02ХЛЗА	1	38	$t_{\text{в}} = -20^{\circ}, t_{\text{с}} = -30^{\circ}$
П1.4	Костромской калориферный завод	Калорифер биметаллический КСКЗ-7-02ХЛЗА	1	44	$t_{\text{в}} = -40^{\circ}$
П1.5	Серия 1.494-25	Подставка под калорифер тип П2	4	1,49	
П1.6	Учреждение УС 319/56	Фильтр ячеичковый, тип ФЯПБ	2	4,77	
П1.7	лист 08-16	Рама для крепления фильтра для 2-х ячеек	1	9,113	
П1.8	серия 1.494-27	Устройство воздухоприемное типа СС 1Н.000.000	1	31,5	
<b>П2</b>					
П2.1		Вентилятор радиальный ВЦ4-75-5 исполнение I, диаметр рабочего колеса Дном 1,0 с виброизоляторами с электродвигателем 4А80В4, 1,5кВт, 1415 об/мин	1	95,2	
П2.2	серия 5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-09	1	1,71	
П2.3	серия 5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-11	1	1,64	
П2.4	Костромской калориферный завод	Калорифер биметаллический КСКЗ-6-02ХЛЗА	1	38	$t_{\text{в}} = -20^{\circ}, t_{\text{с}} = -30^{\circ}$
П2.4	Костромской калориферный завод	Калорифер биметаллический КСКЗ-7-02ХЛЗА	1	44	$t_{\text{в}} = -40^{\circ}$
П2.5	Серия 1.494-25	Подставка под калорифер тип П2	4	1,49	
П2.6	Серия 1.494-27	Устройство воздухоприемное типа СС 1Н.000.000	1	31,5	
<b>В2</b>					
В2.1		Вентилятор радиальный ВЦ4-75-3.15 исп. I, диаметр рабочего колеса - 0,95Дном, прот. с виброизоляторами с электродвигателем 4А56В4, 0,18кВт, 1365 об/мин	1	31,3	
В2.2	серия 5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-05	1	1,24	
В2.3	серия 5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-07	1	1,14	

<b>903-1-270.89 0В</b>					
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотолакоудаленце механическое					
Главный корпус			Ступня	Лист	Листов
Установки систем П1, П2, В2			Р	13	
Изд. №			ГОСТРОЙ СССР Харьковский САНТЕХПРОЕКТ		



Альбом 9

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		<b>B1</b>			
B1.1		Вентилятор радиальный ВЦ4-76-3К исполнение 1, диаметр рабочего колеса Дном, 10 с электродвигателем 4Я 63 ЯЧ 0,25кВт, 1380 об/мин.	1	37	
		<b>A5, A6</b>			
A5.1 A6.1		вентилятор радиальный В-Ц4-75-5 исполнение 1, диаметр рабочего колеса 0,95 Дном Пр 180° с виброизоляторами с электродвигателем 4Я 80 ВЧ, 1,5кВт, 1415 об/мин.	2	96,2	
A5.2 A6.2	серия 5.904-38	Гидкая вставка В.00.00-09	2	1,71	
A5.3 A6.3	серия 5.904-38	Гидкая вставка Н.00.00-11	2	1,64	
A5.4 A6.4		Калорифер биметаллический КСКЗ-6-02Х/13А	2	380	
A6.5 A6.5	серия 4.904-25	Подставка под калорифер	8	2,0	

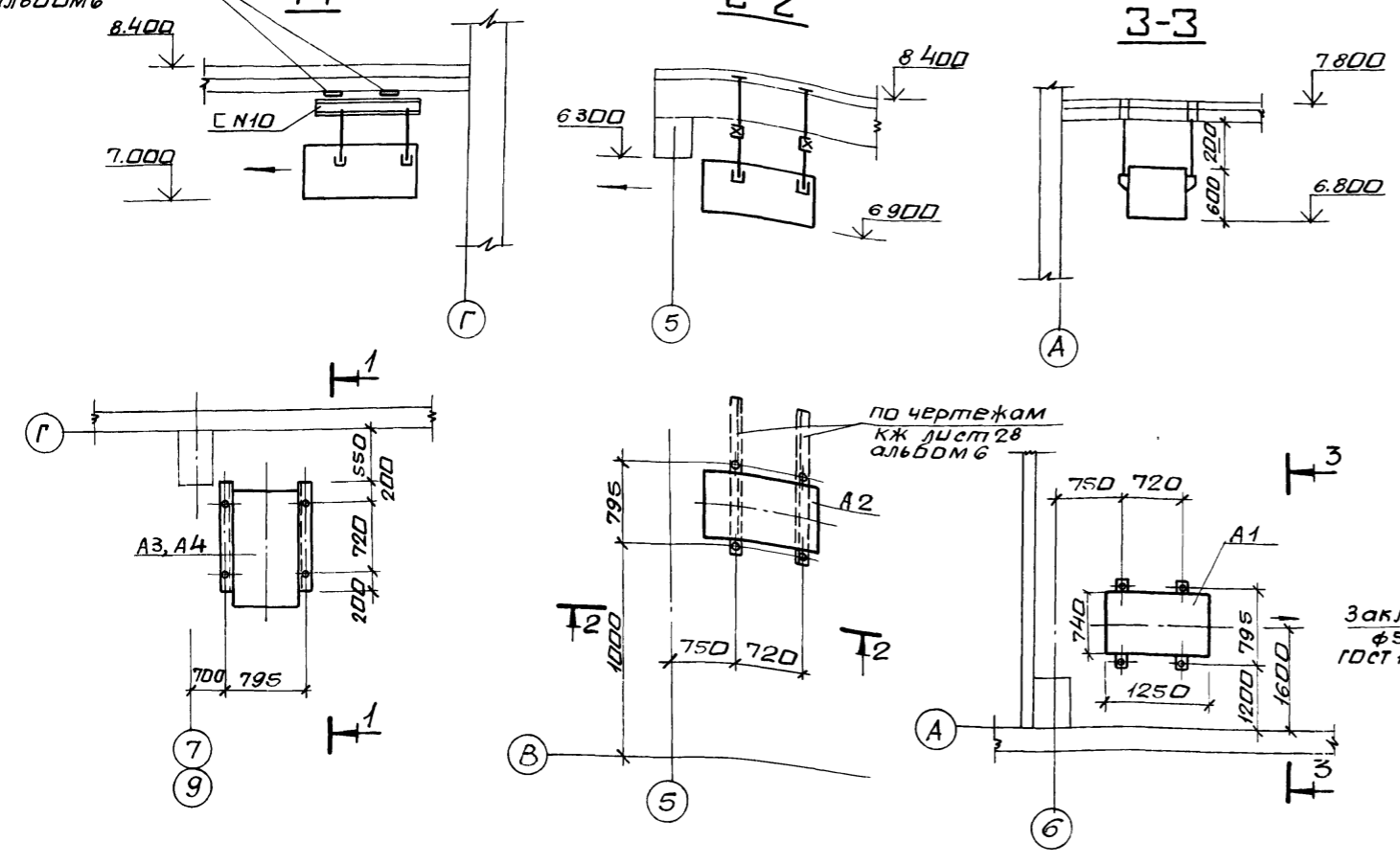
<b>903-1-270.89 ОВ</b>			
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золошлакоудаление механическое			
Привязан:		таблица Лист Листов	
Нач. отд.	Манц	Р	
Н.контр.	Рябов	14	
П.спец.	Рябов		
Рук. эк.	Элькина		
Инж.тк.	Давыдова		
Установки систем В1, А5, А6		ГОССТРОЙ СССР ХАРОКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	



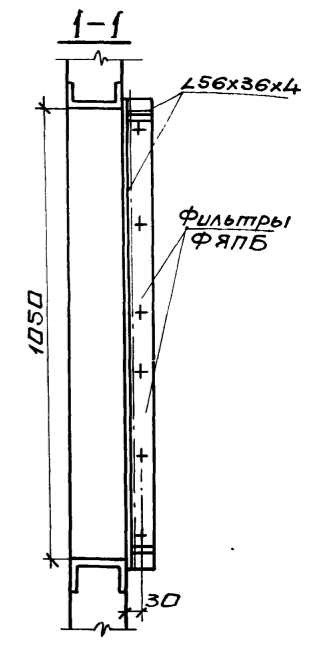
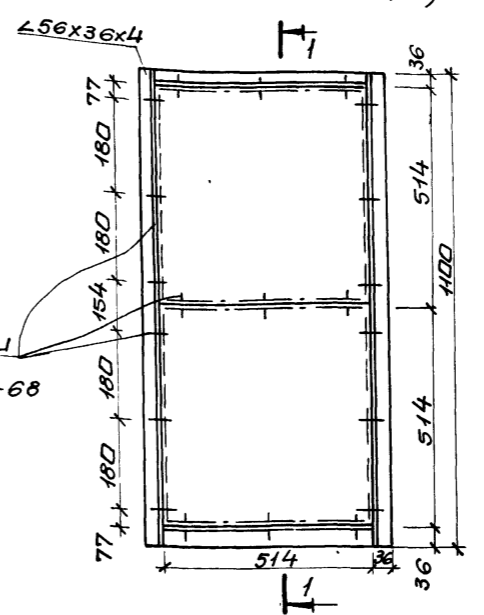
Альбом 9

по чертежам  
КЖ лист 62  
альбом 6

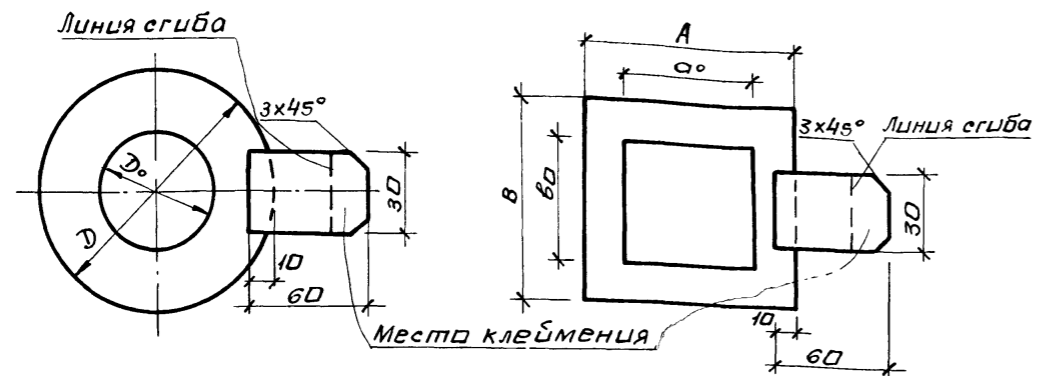
Крепление агрегатов  
1-1 2-2 A1-A4



Рама для крепления  
2х фильтров  
(п17 лист ДВ-13)



эскизы диафрагм



1. Диафрагмы изготавливать из стали  $b=1,5\text{мм}$ .
2. Язычок приварить точечной сваркой.
3. Язычок после установки и клеймения отогнуть по линии сгиба.

				<b>903-1-270.89 ДВ</b>		
				Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотошлякоудаление механическое		
				Главный корпус		Стандия Лист Листов Р 16
				Узлы систем отопле- ния и вентиляции.		Госстрой СССР Харьковский сантехпроект
Пробран	Нач. отд.	Манн		Инж. Ик.	Власова	
	Н. контр.	Рябай		Инж. Ик.	Добьидова	
	Инж. Ик.	Рябай		Инж. Ик.	Власова	
	Рук. гр.	Элькина				
	Инж. Ик.	Добьидова				
Инв. №						

Инв. № подл. Лист 11 Дата введ. в экз. 1968 г.







Данные по производственному водопотреблению и водоотведению. Вариант II с двумя источниками водоснабжения.

Альбом 9

1	2	3	4	Водопотребление													Водоотведение							30														
				5	6	7	8	Производственно-бытовое водопровод			Производственный водопровод			Оборотное водоснабжение			18	19	Бытовая канализация			Производственная канализация			Штатная канализация													
								9	10	11	12	13	14	15	16	17			20	21	22	23	24		25	26	27	28										
1. Водопотребление																																						
впл. в том числе:																																						
а) подпитка																																						
	теплосети	1	24	питьев	30	пост.	5,25																															
	б) возмещение потерь конденсата	1	24	"	30	"	4,99																															
	в) на горячее водоснабжение	1	24	"	30	"	34	816	34	944																												
2. Собственные нужды																																						
впл.																																						
на-катионитовые фильтры																																						
I ступень																																						
	- взрыхление	1																																				
	- приготовление регенерационного раствора соли	1		через 1 ч		период	2,95																															
	- отмывка	1		через 6 ч		"	6,04																															
	на-катионитовые ф-ры																																					
II ступень																																						
	- взрыхление	1																																				
	- приготовление регенерационного раствора соли	1		через 6 ч		период	1,4																															
	- отмывка	1		через 6 ч		период	6,13																															
	на-катионитовые ф-ры																																					
III ступень																																						
	- взрыхление	1																																				
	- приготовление регенерационного р-ра соли	1		через 18 ч		период	1,64																															
	- отмывка	1		через 6 ч		период	6,13																															
	ка паровых котлов																																					
	- непрерывная продувка	1	24	техн.																																		
	- периодическая продувка	1																																				

Листы 1-4

903-1-270.89 ВЛ

котельная с 4 котлами Е-10-1401  
дополнительное механическое

Приказан: есл. Левоним, Н. конд. Г. конд. Н. спец. Рук. пр. Ш. инж. Волынина, Ш. инж. Виниченко

Главному корпусу: Вадим Лист, Листов Р 4

Общие данные (продолжение): Госстрой СССР, Харьковский сантехпроект

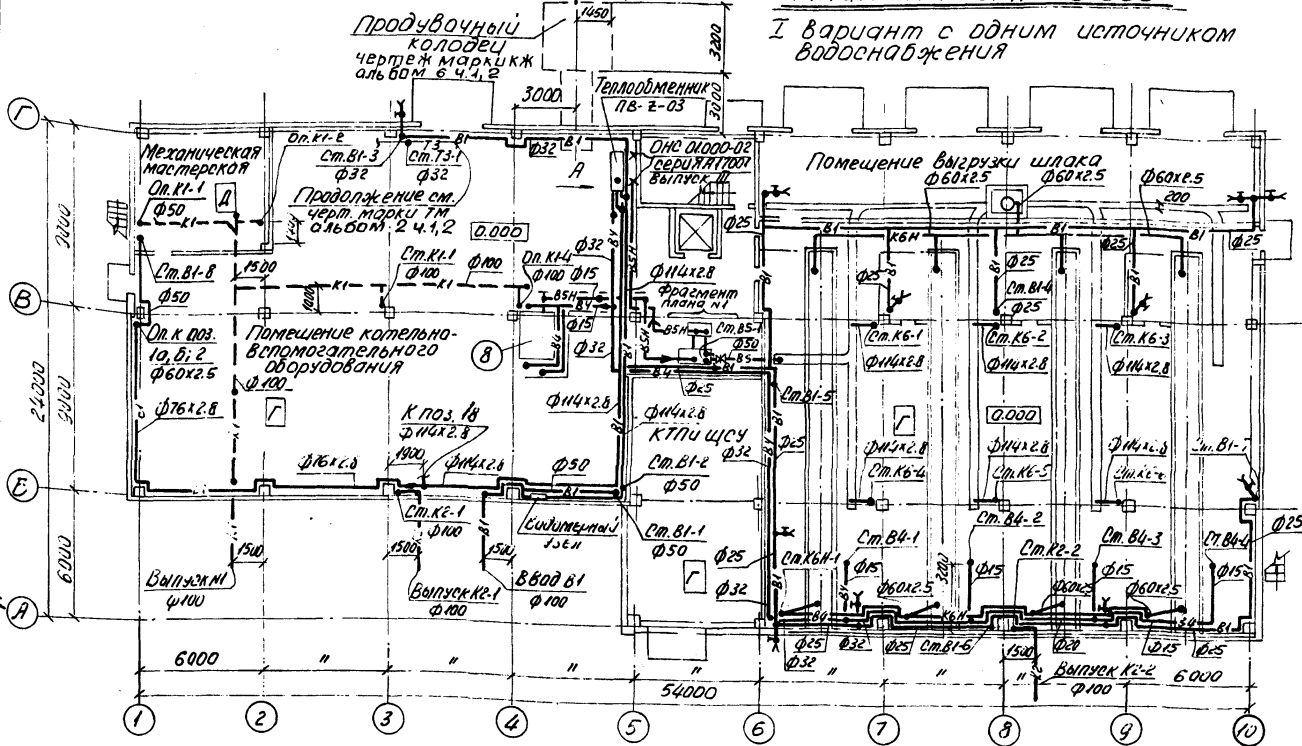




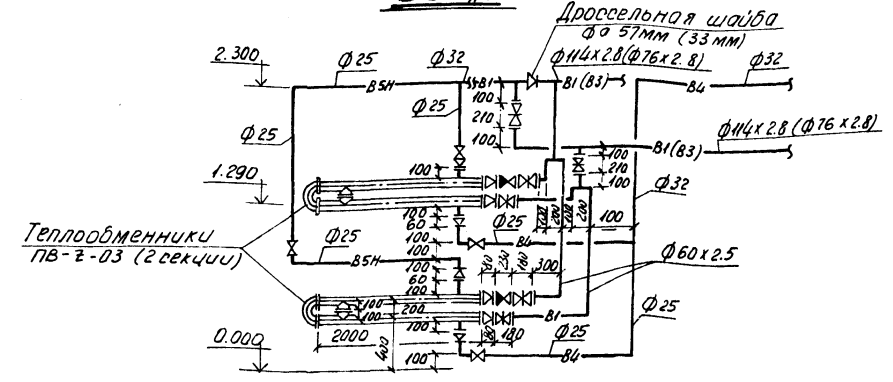
Альбом 2

План на отм. 0.000

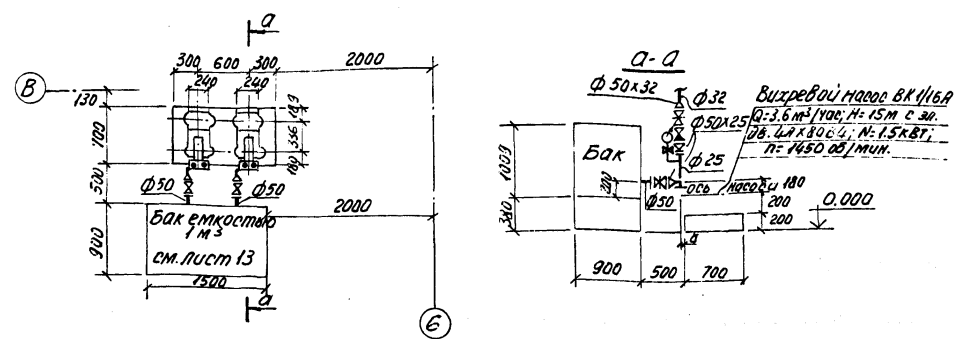
I вариант с одним источником водоснабжения



Вид А-А

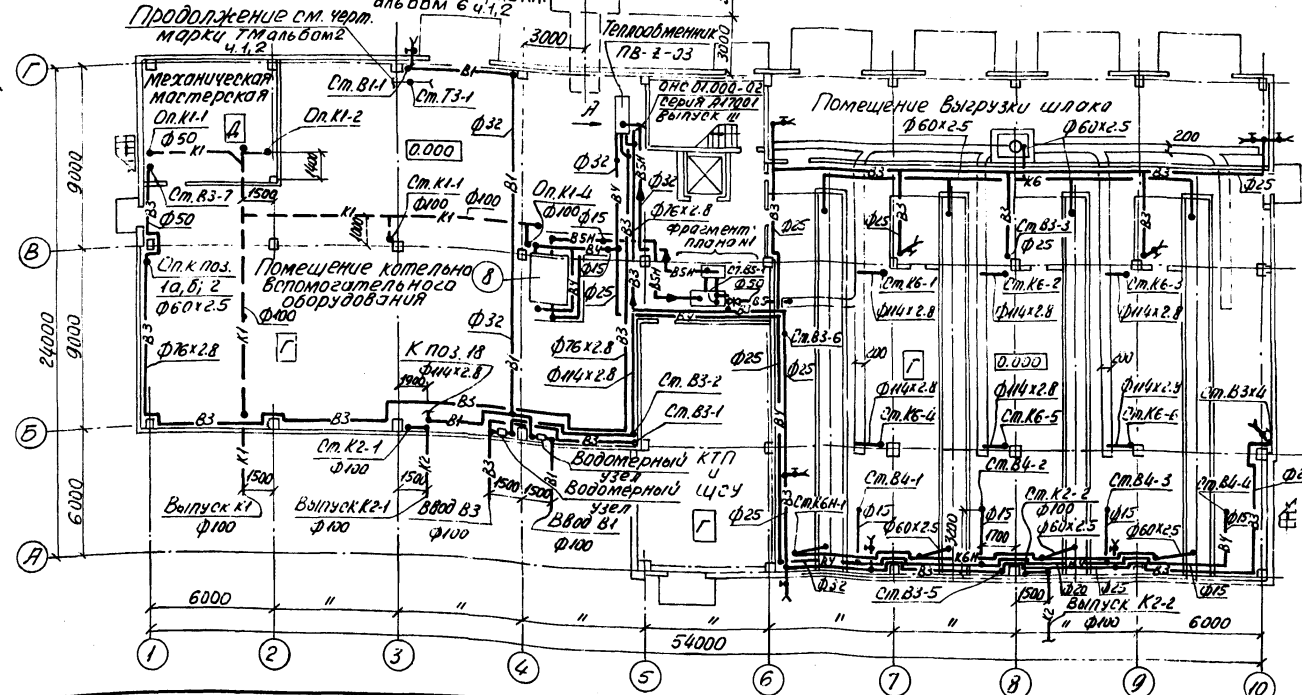


Фрагмент плана №1



План на отм. 0.000

II вариант с двумя источниками водоснабжения

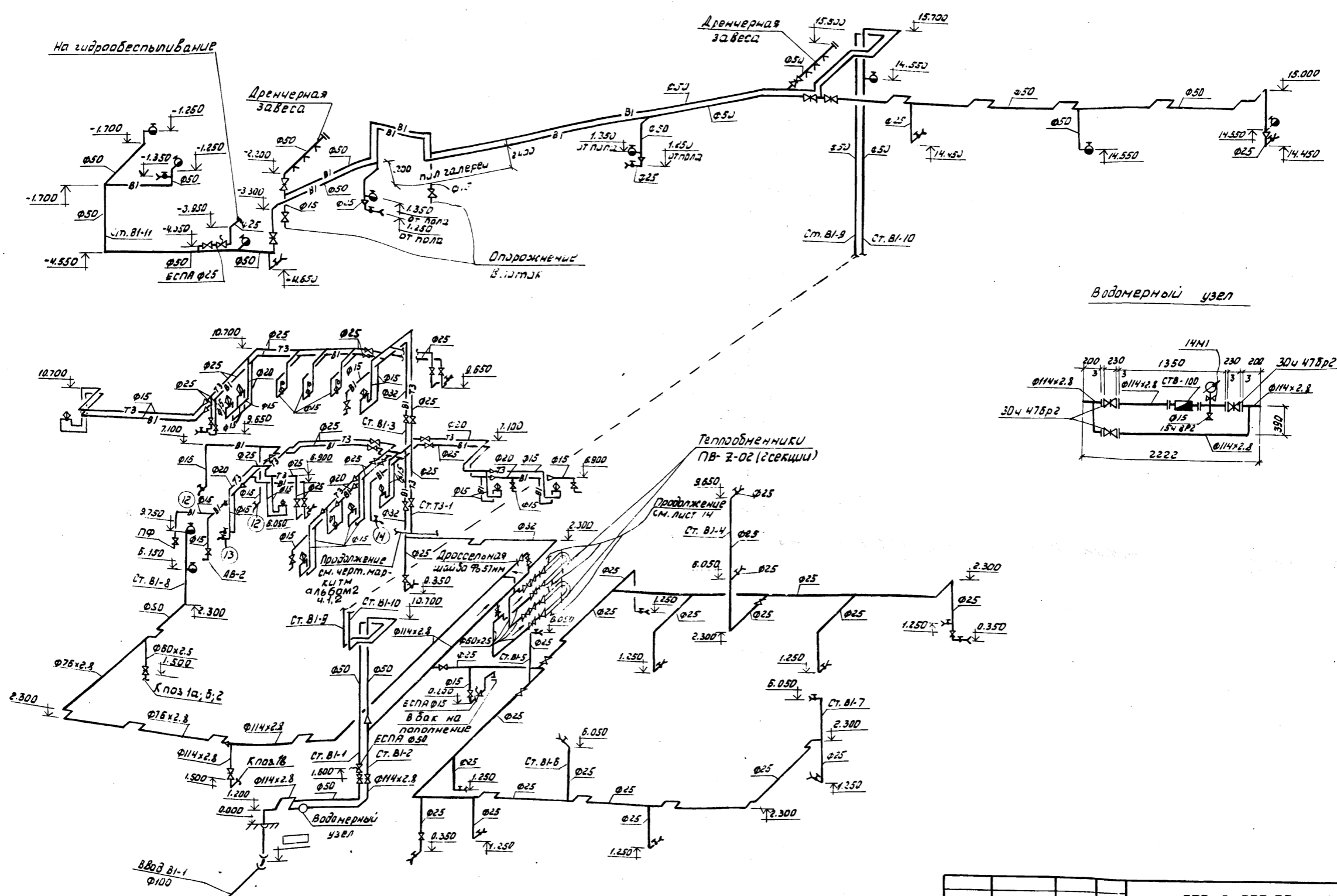


Примечание: В скобках приведены обозначения сетей и диаметры для II варианта водоснабжения, от двух источников.

		903-1-270.89 ВК	
		Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Залашлакоудаление механическое	
Привязан		Нач. отд. Разенберг Н. контр. Ткач Пл. спец. Новиков Рук. гр. Ткач Инж. Волынина Инж. Герасимук Инж. Виноградова	Лист 6
		Главный корпус	
		План на отм. 0.000. фрагмент плана №1.	
		Госстрой СССР Сарыковская САПТЕХПРОЕКТ	

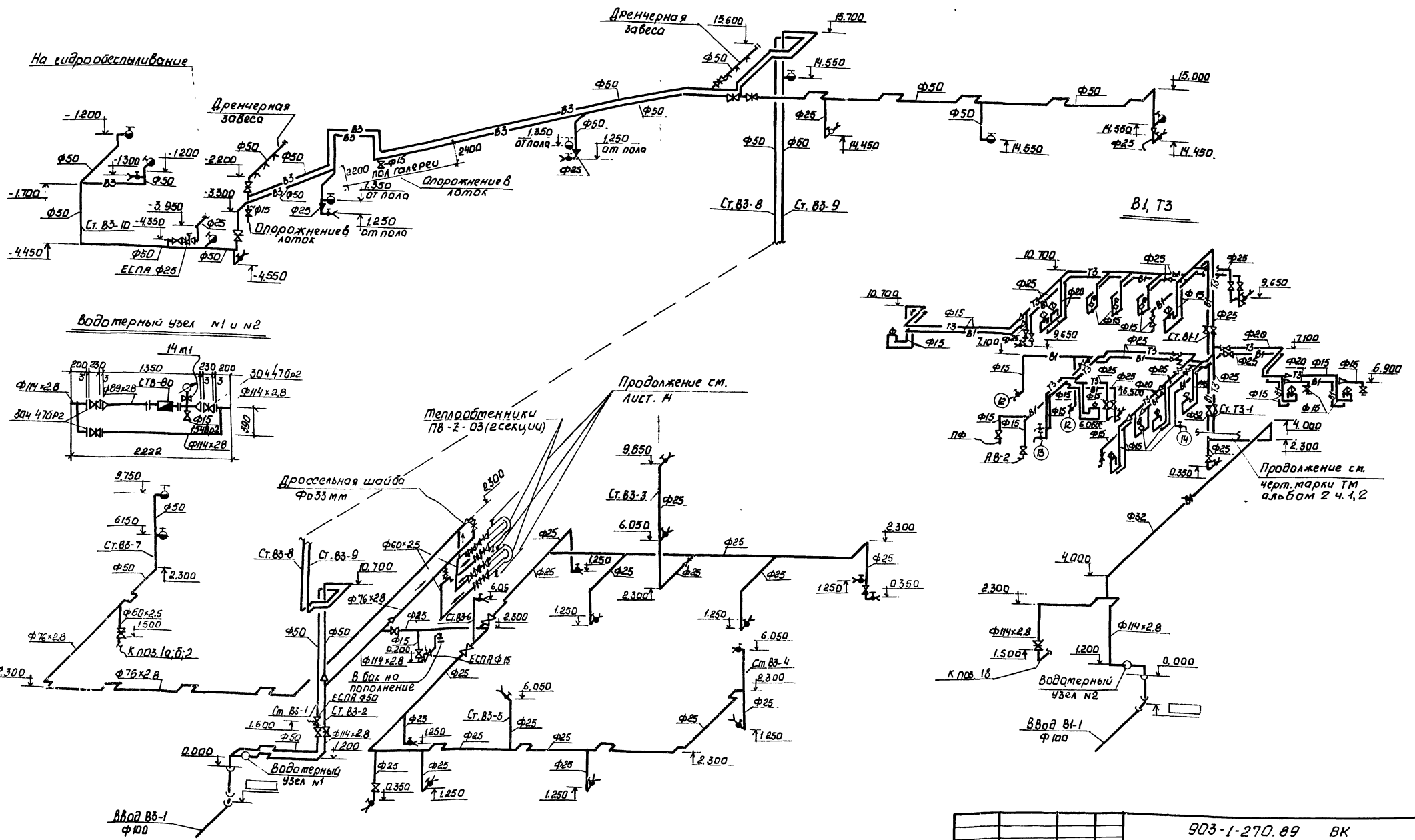






		903-I-270.69 ВК				
		Котельная с 4 котлами Е-10-1.4 Р		Эксплуатационное механическое.		
		Табельный корпус. Вариант I		Станция	Лист	Листов
		с одним источником		Р	9	
		водоснабжения.		госстрой СССР		
		Схемы систем В1; Т3.		Харьковский		
				Сантехпроект		

Привязан		Нач. отд.	Автенберг
		Н.ком.т.	Ткач
		Т.спец.	Навиков
		Рус.гр.	Ткач
Инж. И.		Инж.	Герасимчук

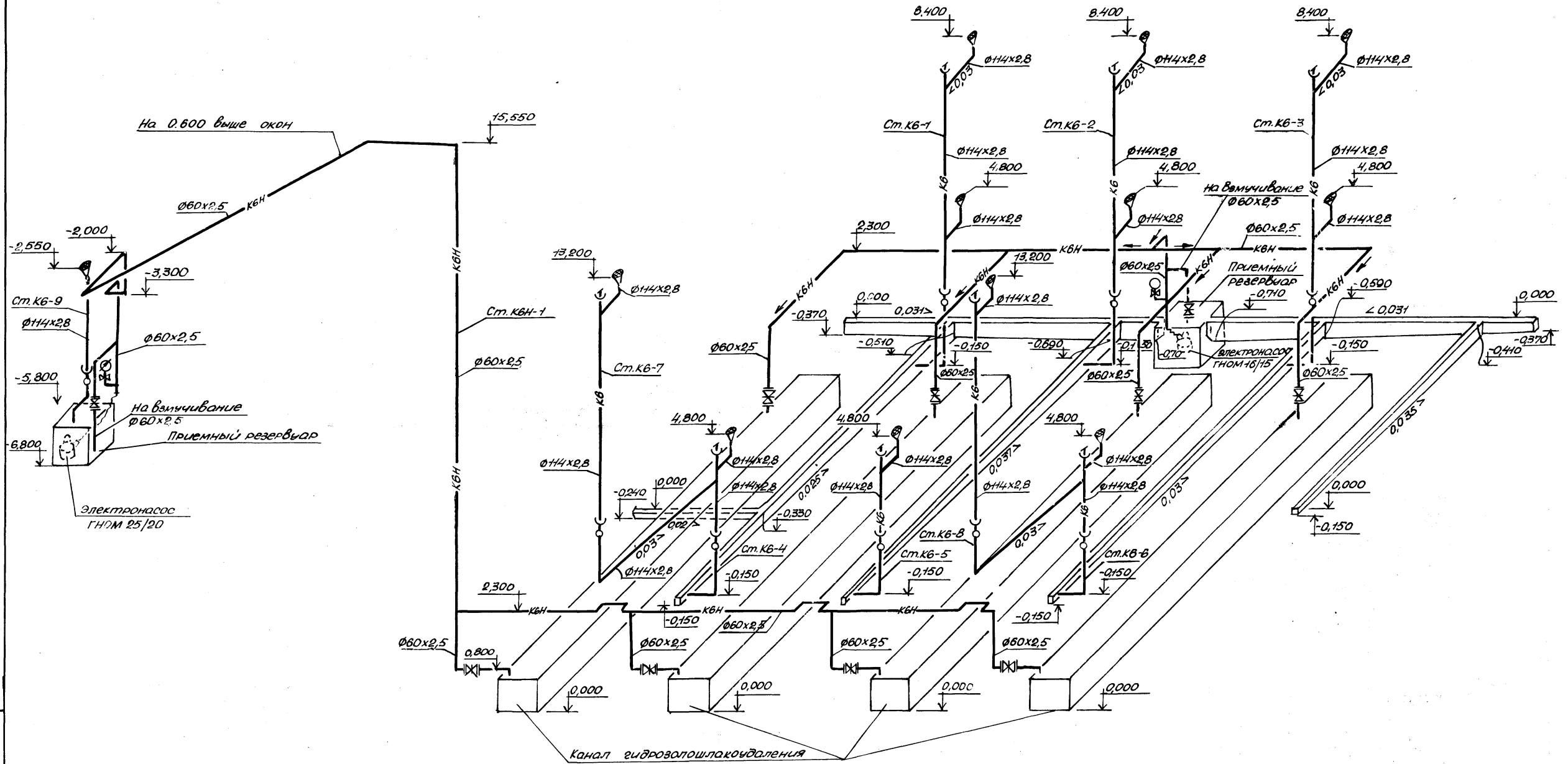


Лист в альбоме, проект, ис. и дата. Автор, инж. К.

		903-1-270.89 ВК	
		Котельная 4 котлами Е-10-140 ЗАО Шкода-Ураленне механическое	
Привязка:	Начальн. Розенберг	Главный корпус, вариант II с двумя источ. никами водоснабжения.	Стадия Лист Листов
	И.КОНТ/Ткач		Р 10
	Пл. спец. Новиков	Схемы систем В4; В3; Т3	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект
	Рук. гр. Ткач		
Инв. №	Инжен. Герасимук Серг.		



К6, К6Н.

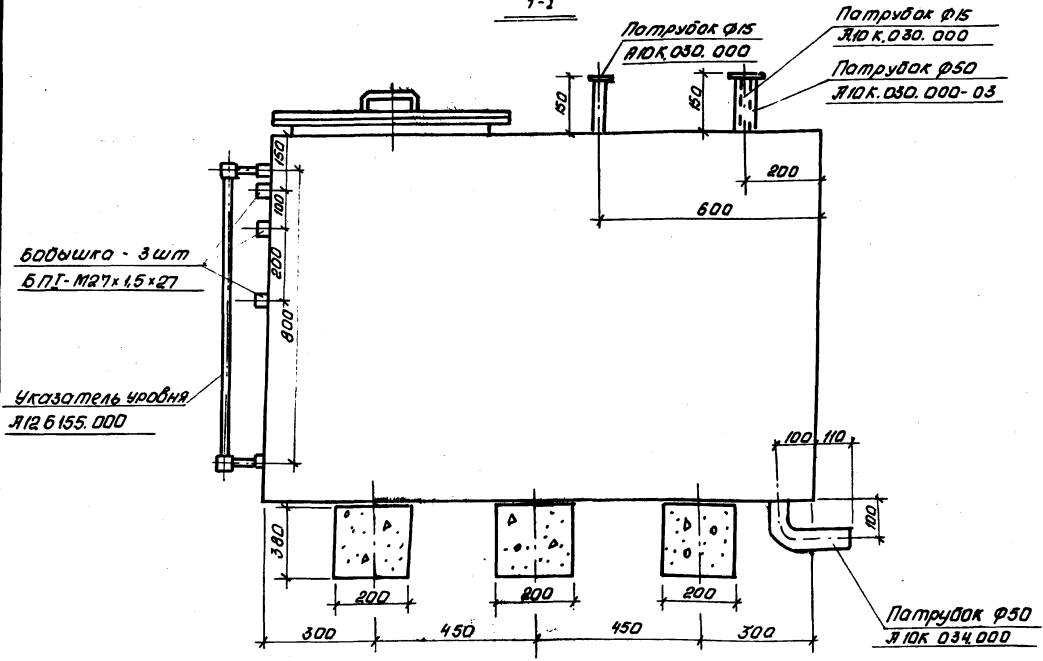


Шаблон: ПОВ. и ВОЛ. В-СМММВ

903-1-270 89 8К			
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р 30-шлакоудаление механическое			
Главный корпус		Стация	Лист
		Р	12
Системы систем К6, К6Н		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ Сантехпроект.	
23935-13 31			

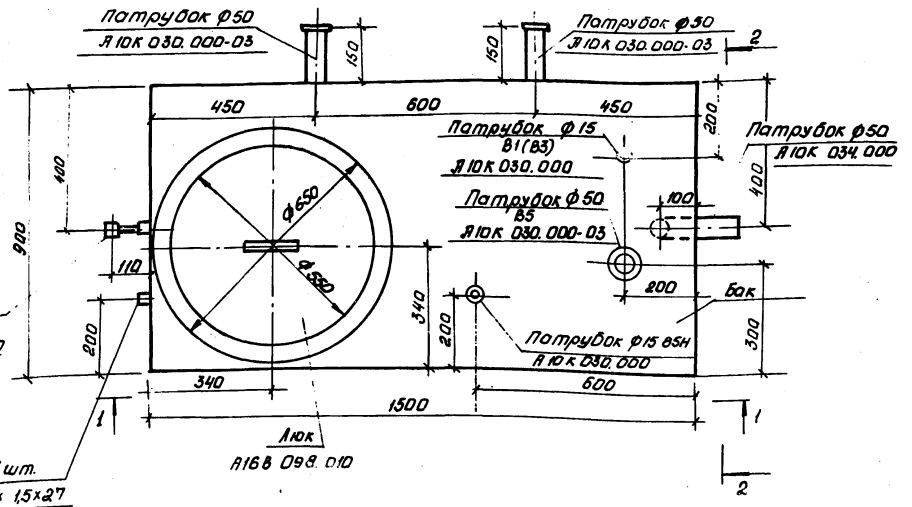
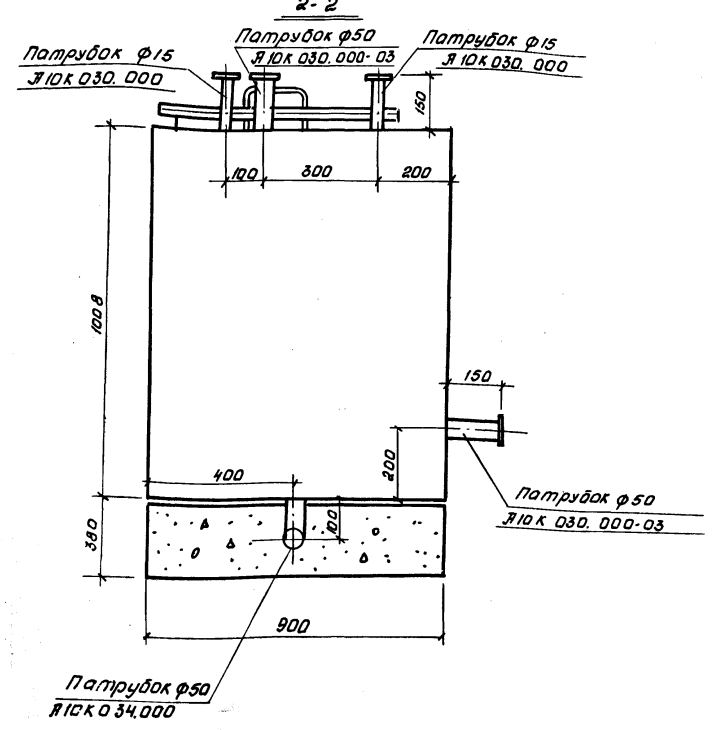
Привязан:	Инж. отд. Розенберг
	Н. контр. Ткач
	Ст. спец. Новиков
	Рук. пр. Ткач
	Инж. Волынина
ЛНВ, Н	Инж. Гавришник

1-1



План  
М 1:10

2-2



		903-1-270.89 ВК	
		Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Золотомошаданение механическое	
		Главный корпус	
		Р	13
		Бак для воды Я16В098.010-01 по серии 5.904-43, выпуск в. общий вид	
		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	
		23935-13	
		(32)	