

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		ПОСТАВКА ЗАКАЗЧИКА
	ЗШ ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ.	АЛЬБОМ 6	4.1,2 КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	АЛЬБОМ 18	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. ДОВГІЙ*  
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 N1 и N2	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 N1 и N2	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 N1	24
7	План на отм. 4.800; 8.400. Фрагменты планов N2, 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

Альбом 9

Руч. Серг. Штановский М.И.

Г.А. Степанук Григорьевич  
Гл. специалист по объекту

Г.А. Степанук Григорьевич  
Гл. специалист по объекту

Г.А. Степанук Григорьевич  
Гл. специалист по объекту

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /продолжение/	
3	Общие данные /окончание/	
стеновые панели из легкого бетона		
4	Планы на отм. 0.000; 4.800.	
5	Планы на отм. 8.400; 13.200	
галереи топливозадачи		
6	Схемы систем отопления №1 и №2	
7	Схемы систем теплоснабжения	
П1, П2, А1- А6.		
стеновые панели из орболита		
8	Планы на отм. 0.000; 4.800.	
9	Планы на отм. 8.400; 13.200	
галереи топливозадачи		
10	Схемы систем отопления №1 и №2.	
11	Схемы систем теплоснабжения П1, П2, А1- А6	
12	Узел управления	листы 12-16 для двух вариантов ограждающих конструкций
13	Установки систем П1, П2, В2	
14	Установки систем В1, А5, А6	
15	Схемы систем П1, П2, В1- В7, ВЕ1- ВЕ4, А5, А6.	
16	Узлы систем отопления и вентиляции	

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

Гл. инженер проекта *Левонтин А.И.*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
ссылочные документы		
серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов трубопроводам	
серия 1.494-38	Воздухораспределители эжекционные панельные штампованные тип ВЭШ	
серия 5.904-4	Двери люки для вентиляционных камер	
серия 1.494-10	Решетки щелевые регулируемые тип Р	
серия 5.904.45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий. Узлы прохода общего назначения.	
серия 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
серия 5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
серия 5.904-1 в.1	Детали крепления воздуховодов	
серия 1.494-27 в.1,7	Воздухприемные устройства с подвесными утепленными клапанами.	
серия 1.494-25	Подставки под calorifеры	
серия 3.904-18 в.1	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывобезопасных производств	
серия 5.903-2 в.0	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
серия 4.903-10 в.4	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Пары трубопроводов неподвижные	
серия 1.494-21	Крепления решеток воздухоприточных типа РР и щелевых регулирующих типа Р к воздуховодам и стальным конструкциям	
серия 7.903.9-2 в.1	Тепловая изоляция трубопроводов с положительной температурой	
серия 5.904-41	Клапаны обратные общего назначения	
сборник 50,51	Закладные конструкции. Приборы для измерения и регулирования температуры	
нормаль	Закладные конструкции. Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и расхода	
Гл. монтаж. табл. матрика	Каталог крепежных изделий ЦИП М. 1986г.	
Раздел 1; 4		

Обозначение	Наименование	Примечан.
Прилагаемые документы		
	спецификация оборудования. Поставка заказчика	Альбом 17
	спецификация оборудования. Поставка подрядчика	Альбом 18
	Ведомость потребности в материалах	Альбом 20
чертеж 612 В 564.000	Закладная конструкция для установки термометра	Альбом 14

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
13	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1, П2, В2	
14	спецификация отопительно-вентиляционных установок В1, А5, А6.	

Привязан:		
Инв. №		
903-1-270.89 ОВ		
Г.И.П. Левонтин	К.И.П. Кувшинов	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Золотшакоудаление механическое.
Н.ч.ст.д. Иван	Н.ч.ст.д. Рязань	
Н.ч.ст.д. Рязань	Н.ч.ст.д. Рязань	
Руч.гр. Элькина	Инж.т.с. Давыдова	Главный корпус.
Инж.т.с. Васова		Общие данные [начало]
		Р 1 16
		Госстрой СССР Харьковский сантехпроект

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 шлака	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, топливopодачная бункерная галерея	1500	-20	69400 59800	58250 50200	44080 38000	113450 97800	102320 88200	1,5
		-30	71750 67000	68950 59400	58850 50700	146630 126400	127150 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 (регистрация 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 алюминиевой краской, состоящей из лака БТ-177 (ГОСТ 5631-79) с добавлением 20% алюминиевой пудры ПАП-2 (ГОСТ 5494-71\*) в два слоя по грунту ГФ-021.
16. Воздуховоды системы В1 окрасятся изнутри эмалью ХС-76 по грунтовке ХС-068.
17. Магистральные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения диаметром до 60х2,5 изолируются полотном хлорпробирным из отходов стеклянного волокна ХПС-Т-5 толщиной 40мм, а диаметром, свыше 60х2,5 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

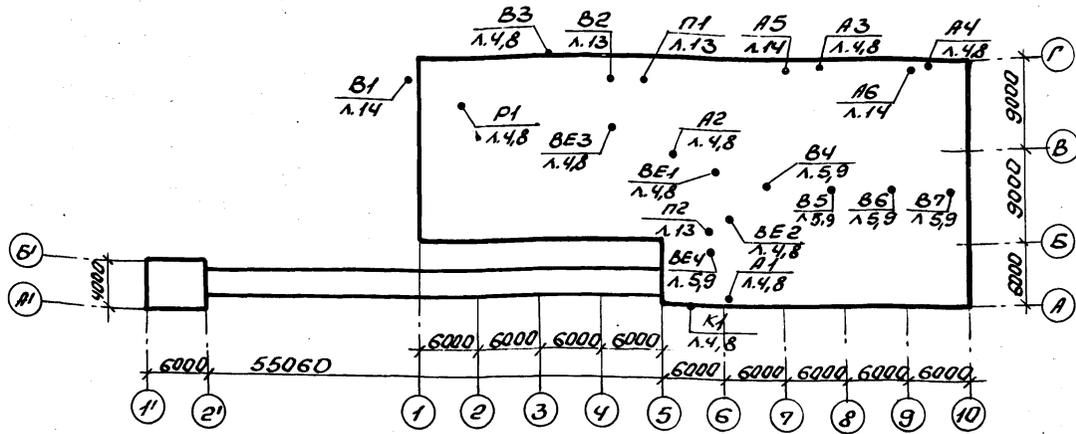
котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.		
Главный корпус.	Стальной	Металл
	Р	2
Общие данные / продолжение /	Госстрой СССР Харьковский сантехпроект	

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. Проверить и дата взамен 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

Идентификация системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологическая оборудованная)	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель		Воздухогреватель				Фильтр				Примечание									
				№	Класс	Произв.	Л	№	№	Тип	№	Кол.	Темп.	Расход	ΔP	Тип	№		Кол.	ΔP	Концентрация						
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 зал	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	3,15	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		В-44-76	3,15	1	10°	1400	280/28	1380	4A63A4	0,25	1380														
BE1	1	трансформаторная подстанция и ЦС	естеств.																								
BE2	1	подстанция КИП	естеств.																								
BE3	1	санитарные узлы	естеств.																								
BE4	1	ЦС	естеств.																								
K1	1	помещение КИП	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 для хранения шлака	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								tн = -20°C
														ККХ-3	6	1	+2/+24	30400/26200	24/24								tн = -30°C
														ККХ-3	6	1	+2/+28	35400/30500	24/24								tн = -40°C
P1	1	механическая подвальный	102-121									1,5															tн = -40°C по проекту
B4-B7	4	подвальный зал	Вентилятор чиноса и отбора дутья																								по проекту

Львов 9

903-1-270.89 ДВ

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

Привязан:

Начальник  
Инженер  
Механик  
Инженер  
Инженер

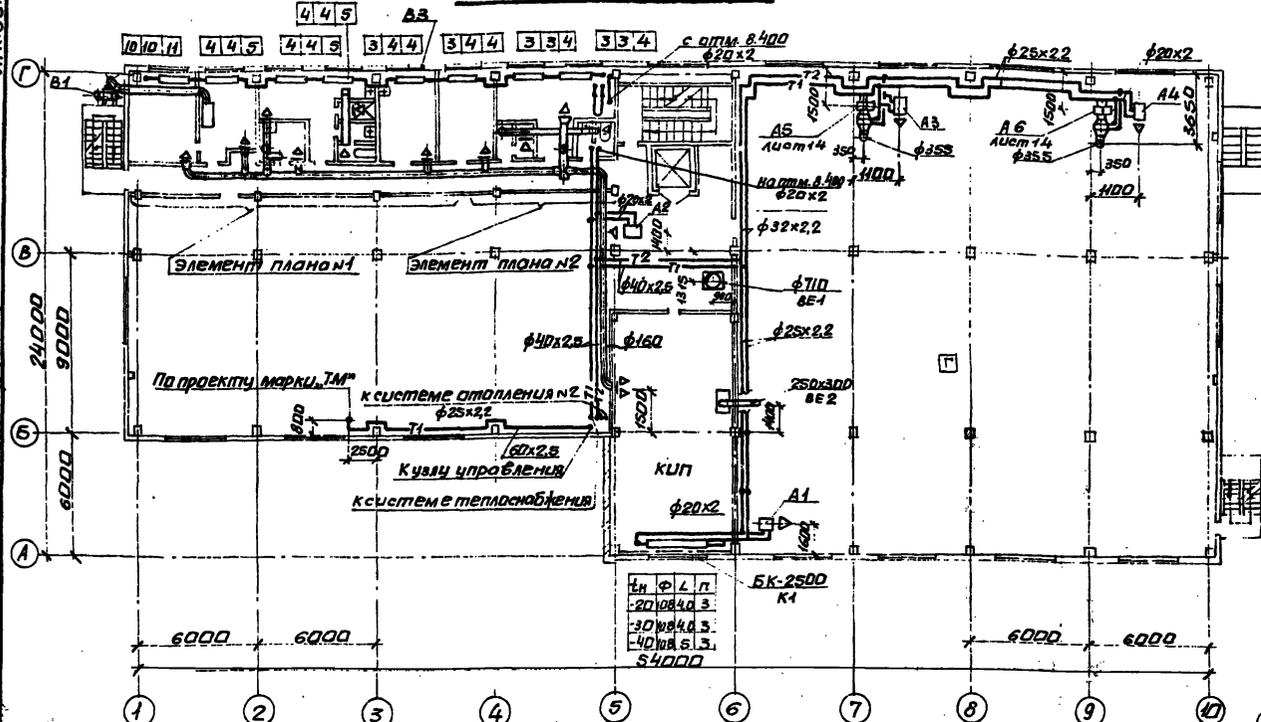
Главный корпус

Общие данные (окончание)

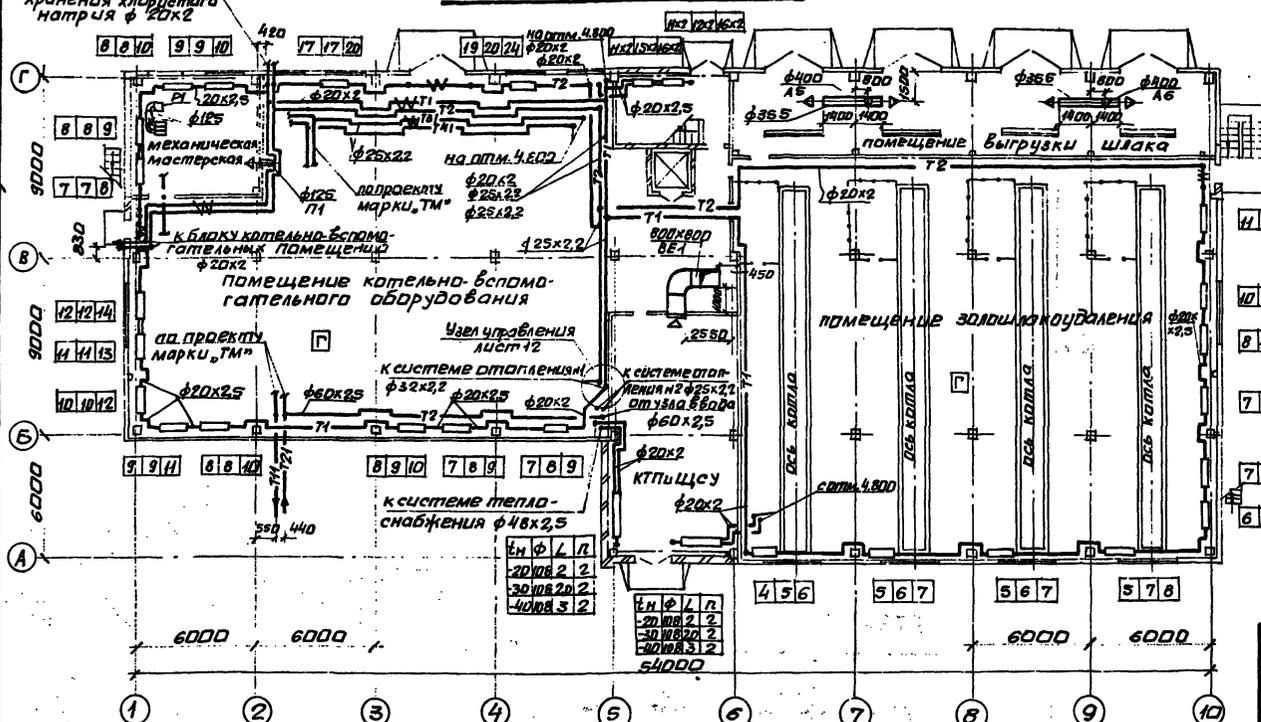
Госстрой СССР  
Харьковский  
Сантехпроект

23935-13 6 Формат А2

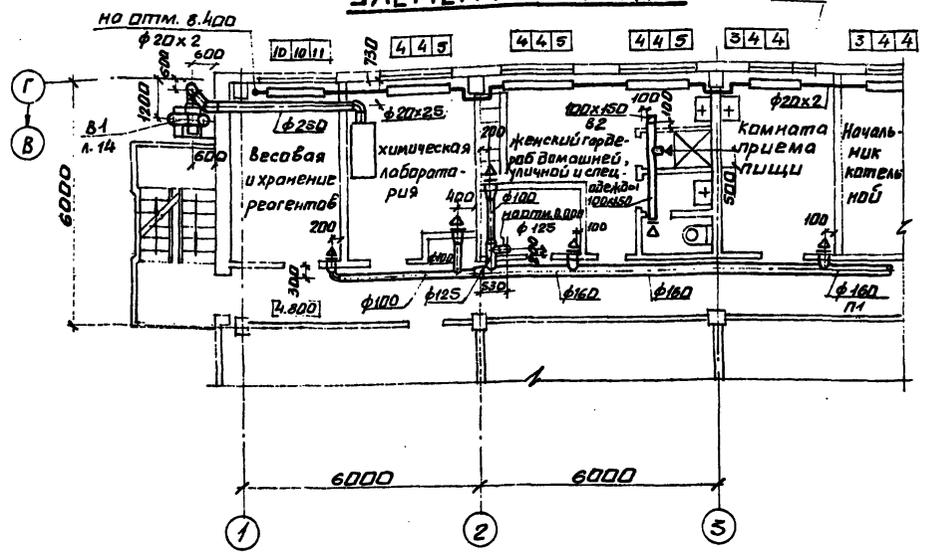
**ПЛАН НА ОТМ. 4.800**



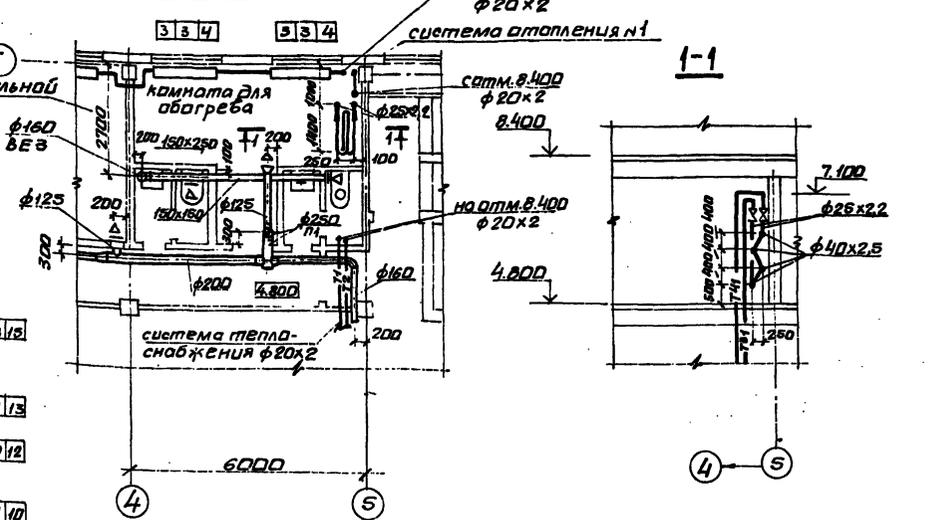
**ПЛАН НА ОТМ. 0.000**



**ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА №1**



**ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА №2**



903-1-270.89 08

Привязан:

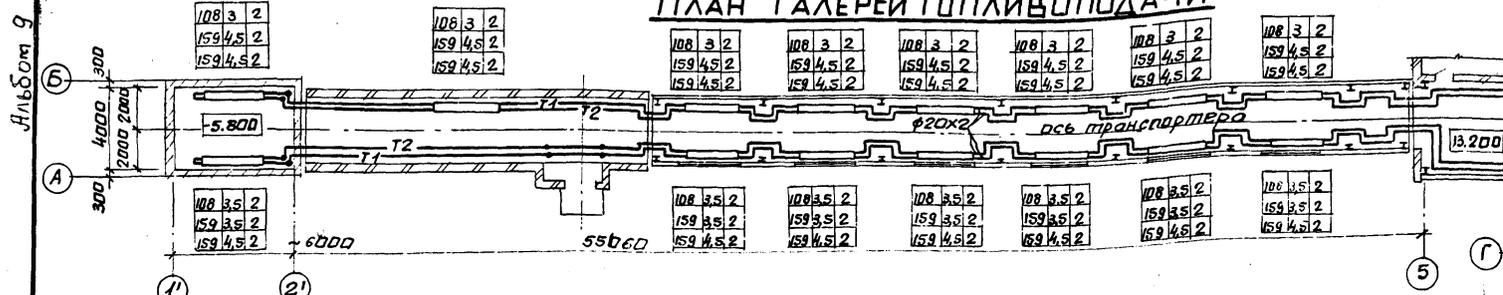
Нач. отд. Манц  
Н. контр. Рабой  
П. спец. Рабой  
Рук. гр. Элькина  
Инж. Давыдова

Котельная с 4 котлами Е-Ю-1,4Р.  
Заводское оборудование механическое.  
Главный корпус  
Стеновые панели  
легкого бетона.

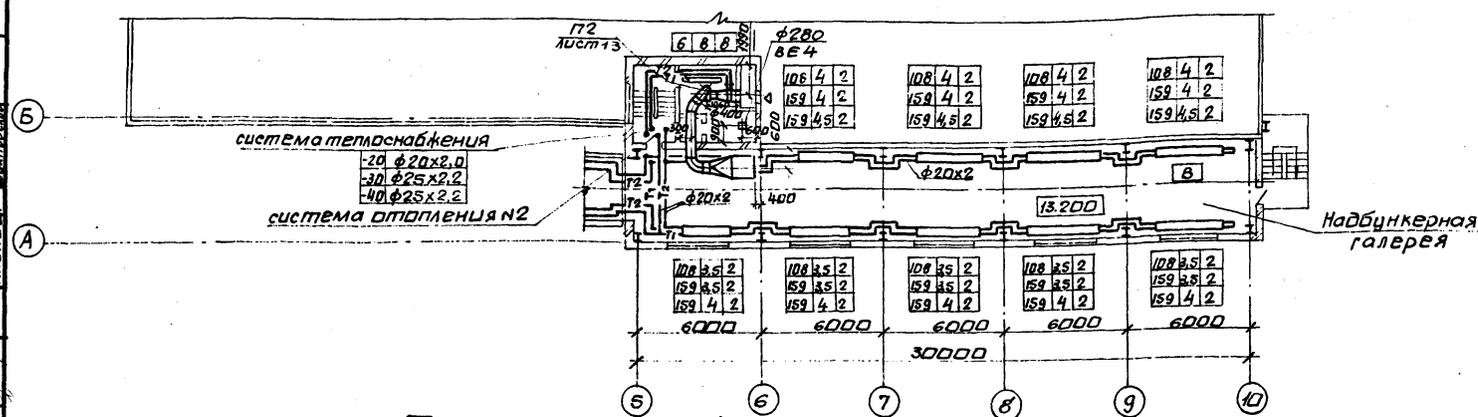
Стадия Лист Листов  
Р 4  
Госстрой СССР  
Харьковский  
Сантехпроект

Шифр проекта: 903-1-270.89  
 Дата: 1989 г.  
 Автор: Манц  
 Проверка: Рабой  
 Инженер: Элькина  
 Главный инженер: Давыдова  
 Конструктор: Рабой  
 Механик: Манц  
 Электротехник: Рабой  
 Теплотехник: Элькина  
 Инженер-проектировщик: Давыдова

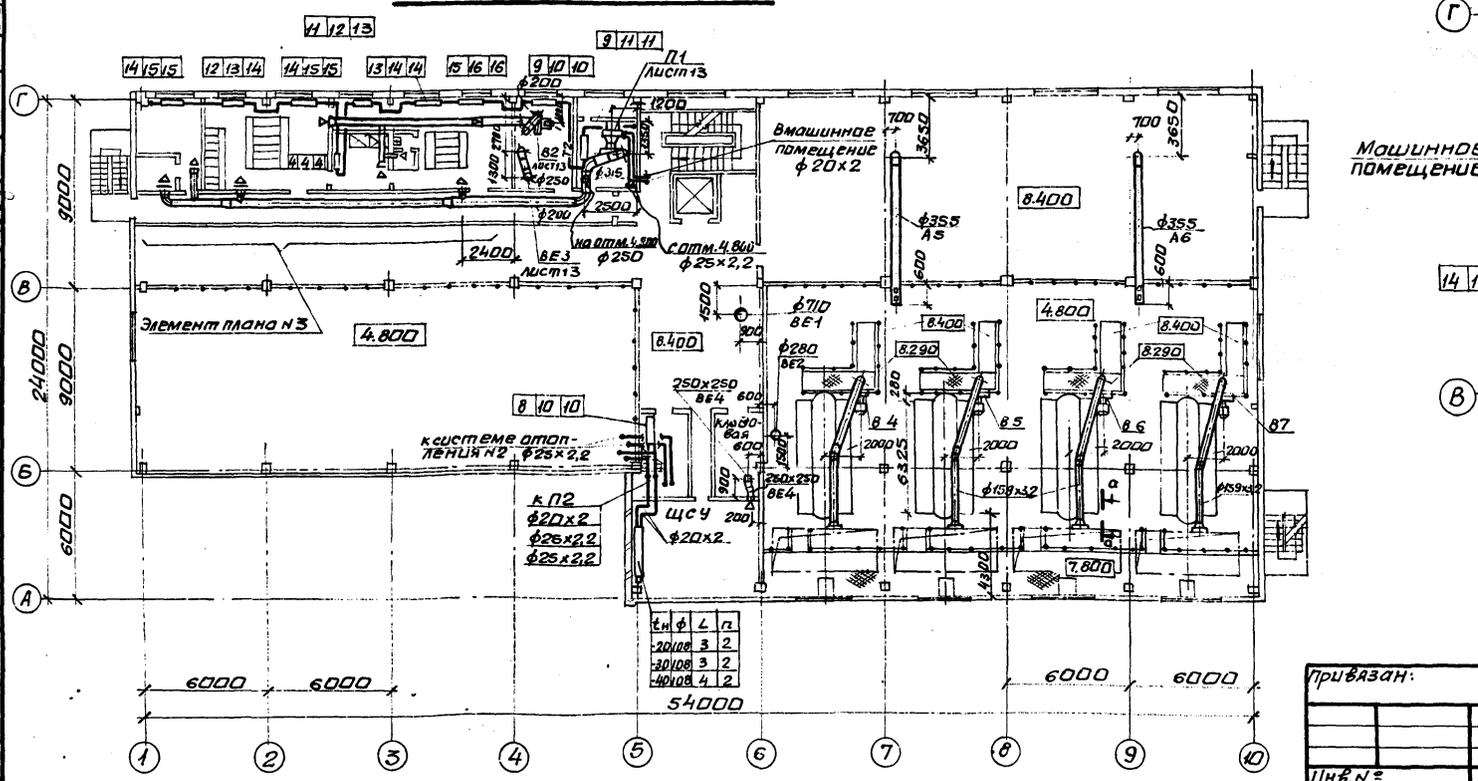
# ПЛАН ГАЛЕРЕИ ТОПЛИВОПОДАЧИ



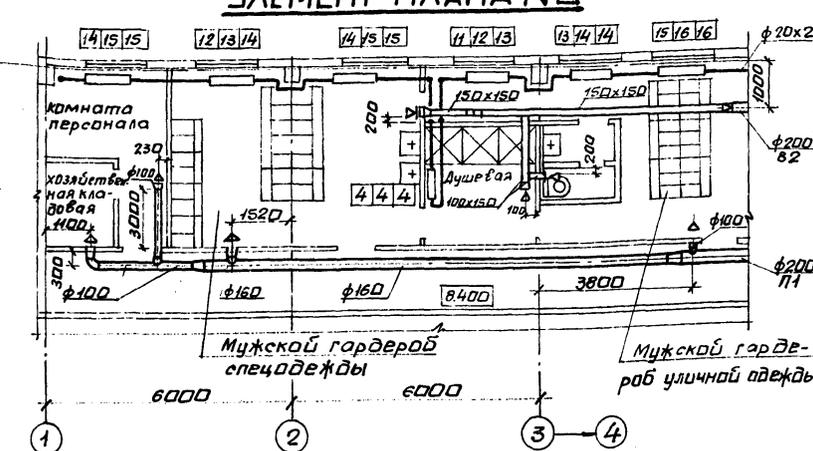
## ПЛАН НА ОТМ. 13.200



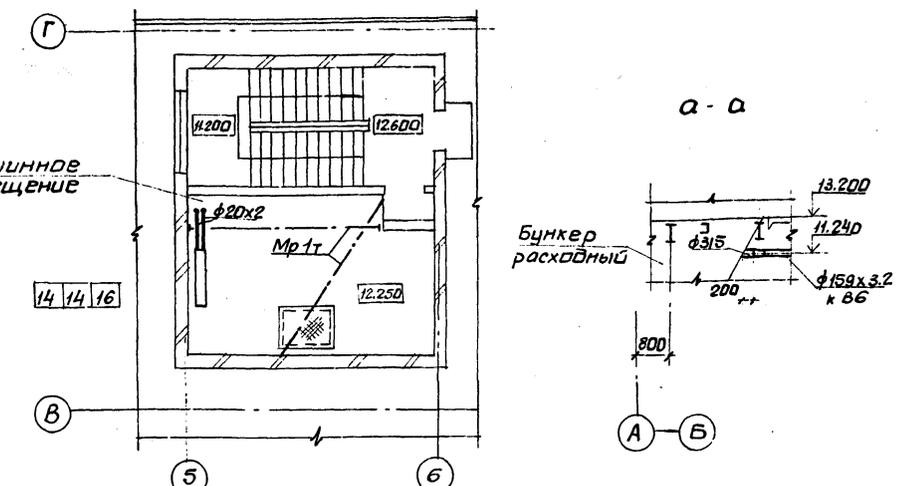
## ПЛАН НА ОТМ. 8.400



## ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА №3



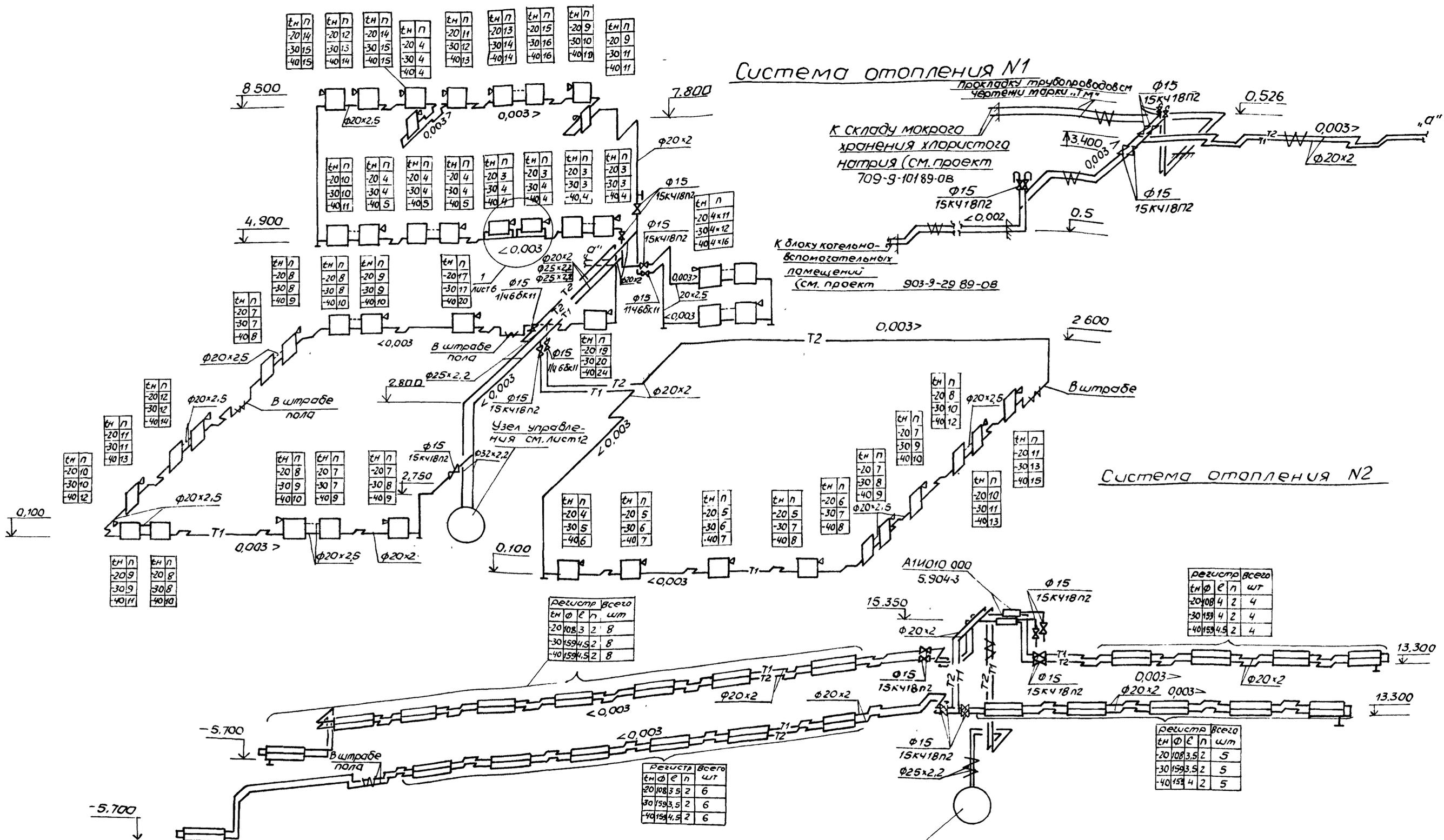
## ПЛАН НА ОТМ. 12.250



903-1-270.89 06

Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Золотошахтское отделение механического.		
Глабный корпус. стеновые панели из легкого бетона.	Стандарт	Лист
Планы на отм. 8.400, 13.200, галереи топливоподачи.	Р	5
	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	

Приказан:	Кач. отд. Манц	Инж. М. Давыдова
	П. спец. Рабоб	
	Н. контр. Рабоб	
	Рук. гр. Элькина	
	Инж. М. Давыдова	



Система отопления N1

Система отопления N2

Результат всего			
ЭН	Ф	Е	Ш
20	108	3	2
30	159	4	2
40	159	4	2

Результат всего			
ЭН	Ф	Е	Ш
20	108	4	2
30	159	4	2
40	159	4	2

Результат всего			
ЭН	Ф	Е	Ш
20	108	3,5	2
30	159	3,5	2
40	159	4	2

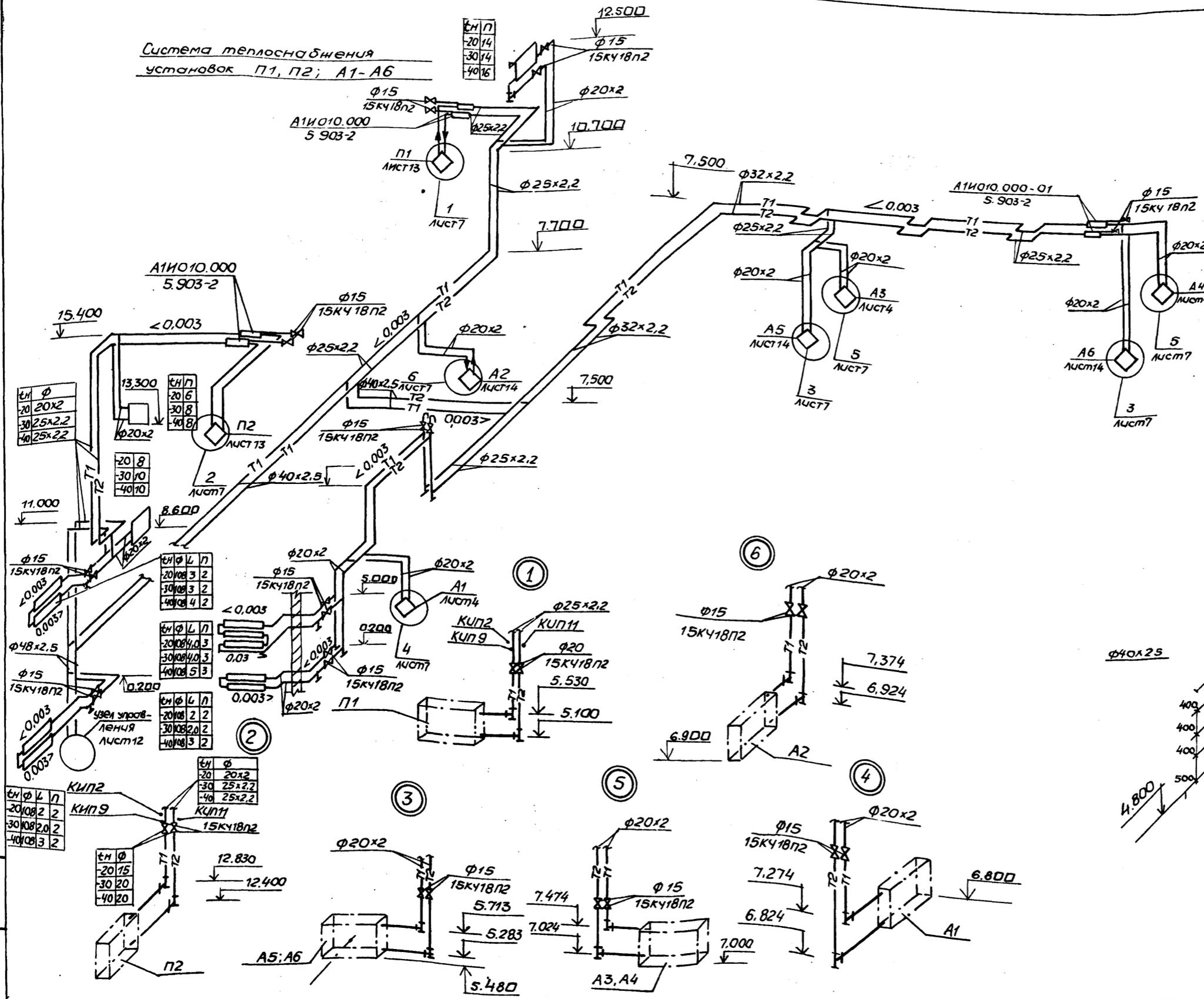
ЭН	Ф	Е	Ш
20	108	3,5	2
30	159	3,0	2
40	159	4,5	2

Узел управления  
см. лист 12

903-1-270.89 ОВ			
Котельная с 4 котлами Е-10-14Д Золотошлакоудаление механическое			
Нач. отд. Манц		Статус	
Н. контр. Рябов		Лист	Листов
Гл. спец. Рябов		Р	6
Рук. гр. Злыкина		госстрой СССР	
Инж. И.к. Давыдова		Харьковский	
Схемы систем отопле- ния N1 и N2		САИТЕХПРОЕКТ	

Приб. зван:

Система теплоснабжения  
установок П1, П2; А1-А6



Отборные устройства давления

N отбора	P, кгс/см²	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/см²	Закладная конструкция	Кол. шт	Детали закладных конструкций			
				Бобышка	Пробка	Прокладка	Вес
КИП9	6	133К4-2-87	2	Расширитель Т3	PM27x2x3	ПП28x42 УХЛ2	
КИП10	6	73К4-1-87	2	БПТ-М27x2-5S УХЛ3	PM27x2x3	ПП28x42 УХЛ2	0,553
КИП11	6	Альбом 14 ЧФотом 612 в 364.000	2				

Система трубопроводов  
устройство для сушки одежды

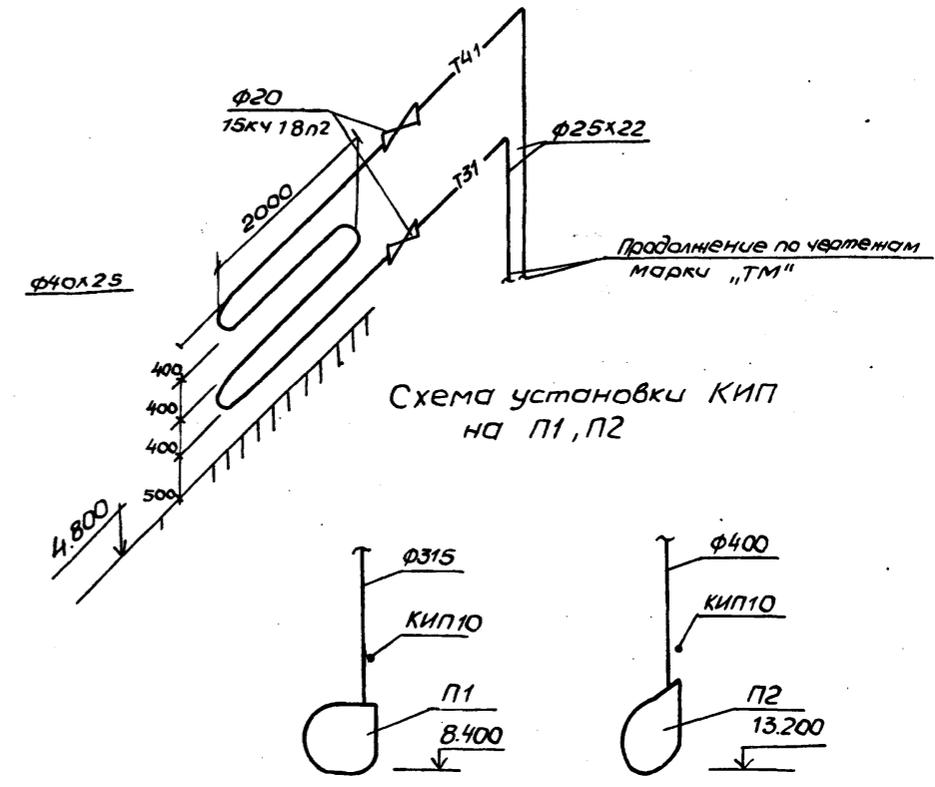


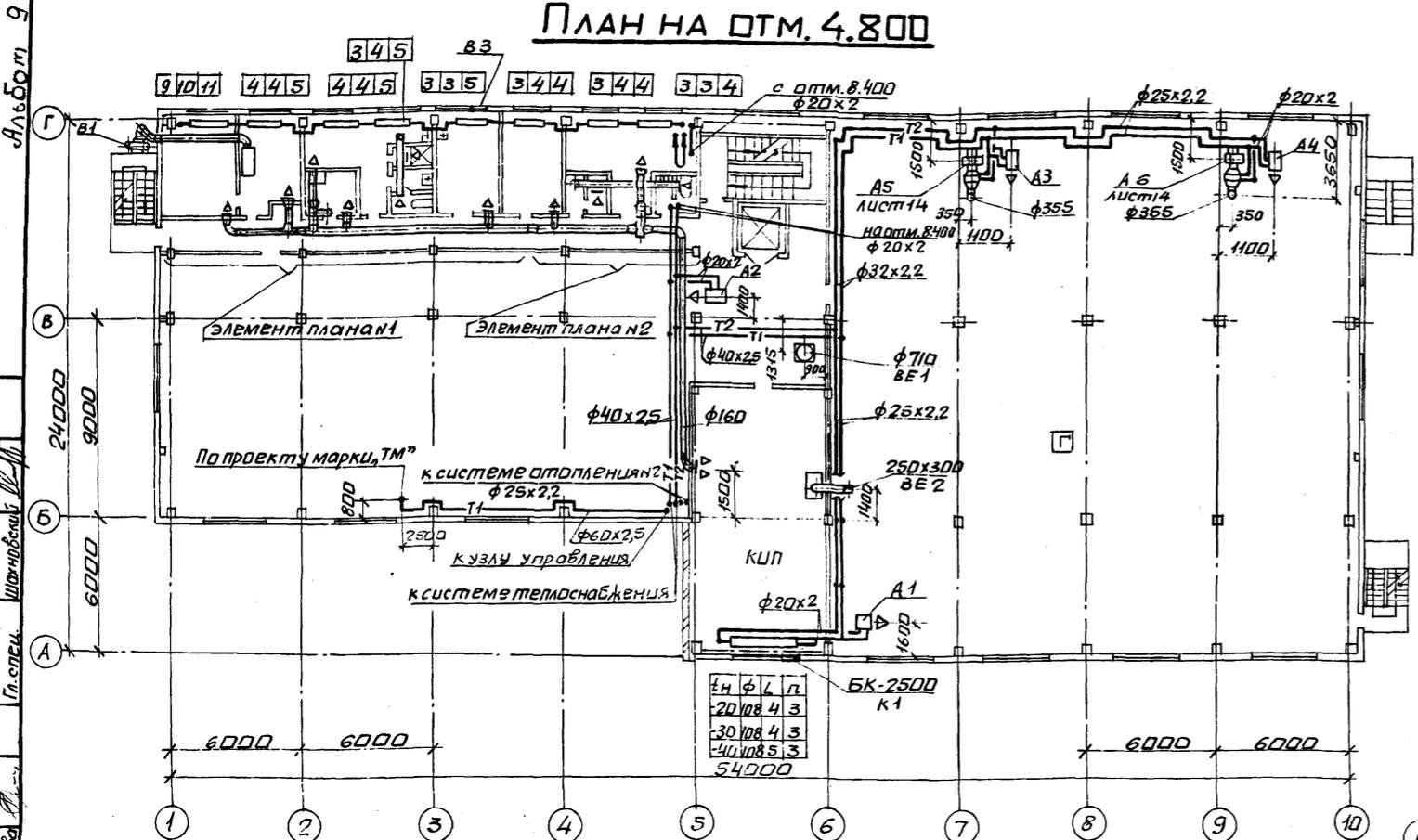
Схема установки КИП на П1, П2

Уч. №, Подпись, Имя

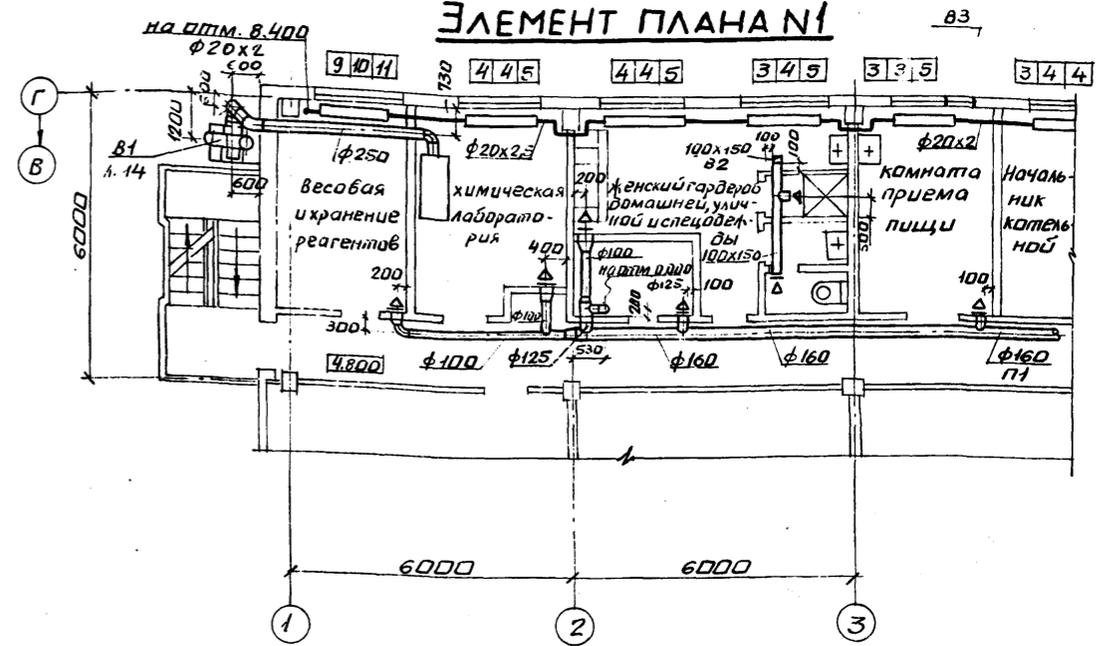
903-1-270.89 0В

Нач. отд.	Манц		Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Золошлакоудаление механическое Главный корпус стеновые панели из легкого бетона СХЕМЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ П1, П2; А1-А6	Стр.	Лист	Листов
Н. контр.	Рябов			Р	7	
Г. спец.	Рябов					
Рук. гр.	Элькина					
Инж. Т.к.	Давыдова					
Инж. Т.к.	Волошин					
Инж. №						

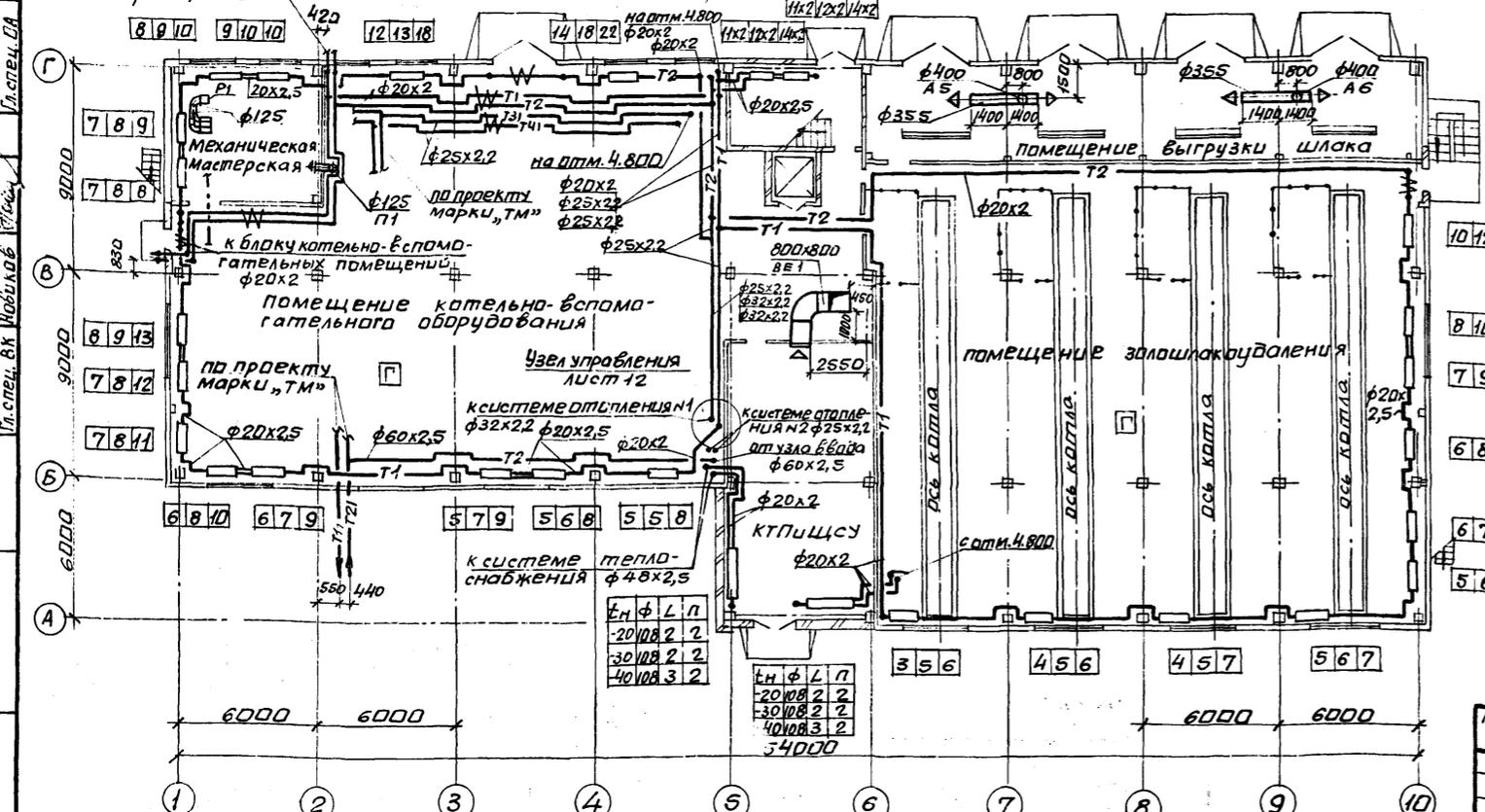
### ПЛАН НА ОТМ. 4.800



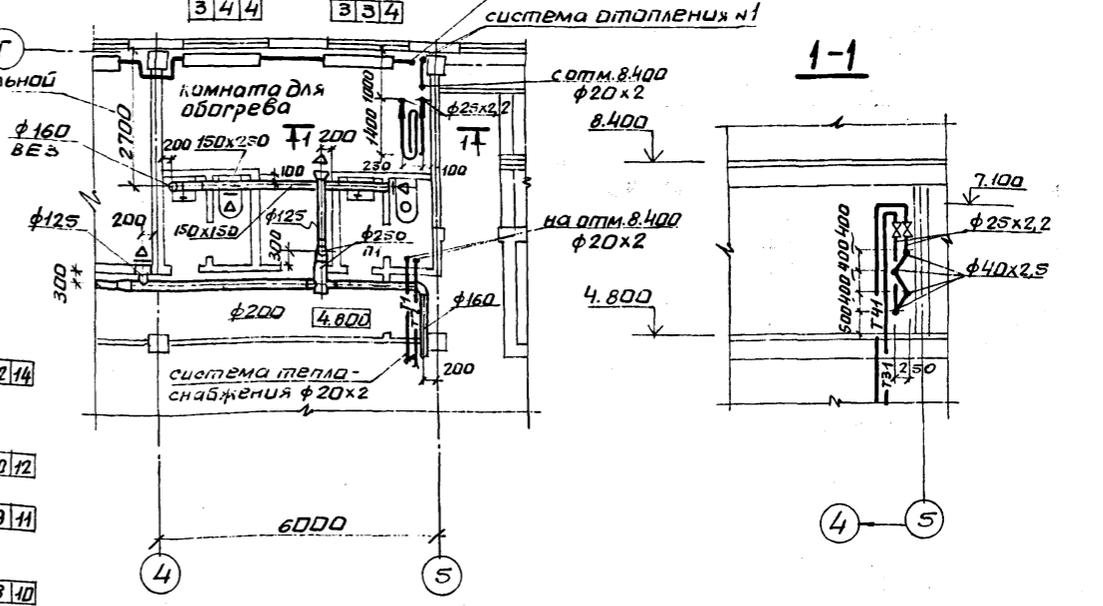
### ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА N1



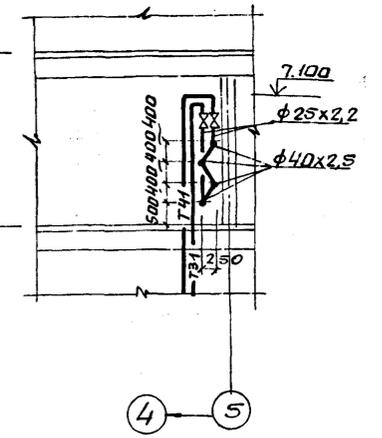
### ПЛАН НА ОТМ. 0.000



### ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА N2



### 1-1

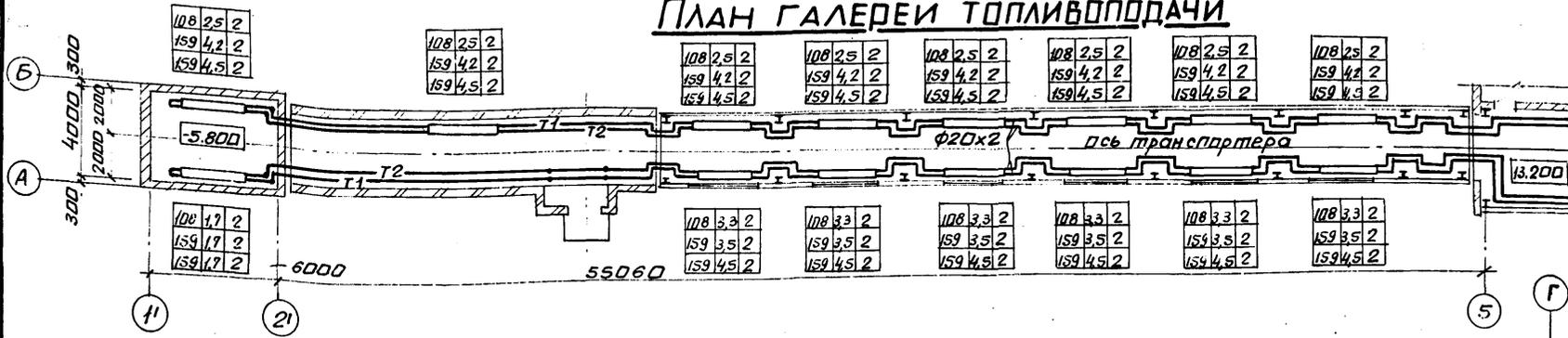


903-1-270.89 08		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4р. Золошлакоудаление механическое.	
Нач. отд. Мани		Главный корпус.	
Н. контр. Рябой		стеновые панели из арболита.	
Ин. спец. Рябой		Р 8	
Рук. гр. Элькина		Госстрой СССР	
Инж. Г. Давыдова		Харьковский сантехпроект	
Планы на отм. 0.000; 4.800.			

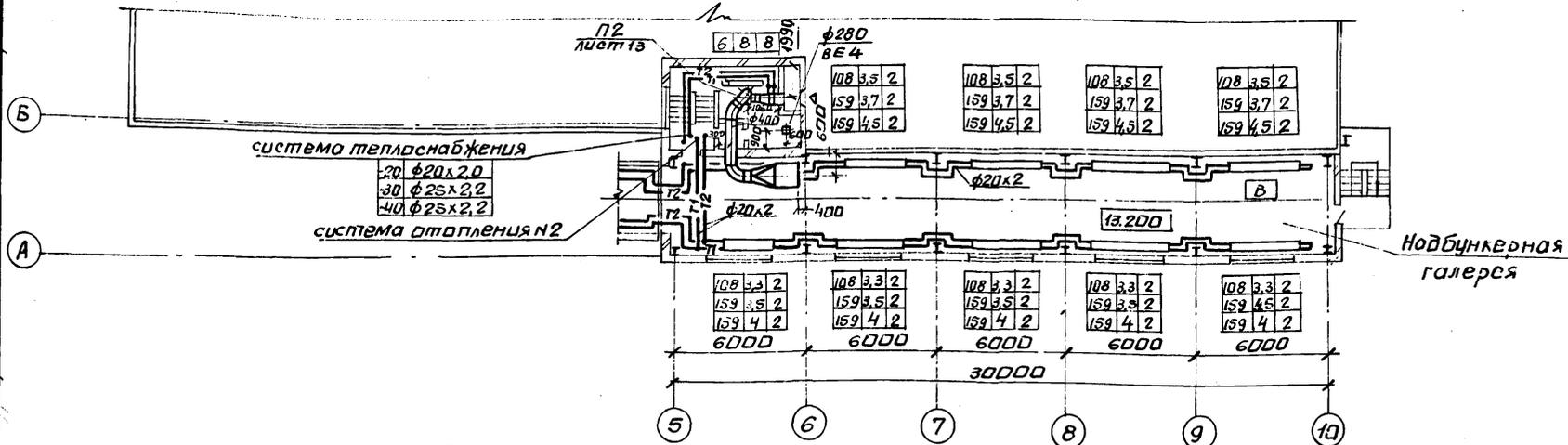
привязан:	
Инв. №	

Альбом 9  
 Дата 04.04.85  
 Исполнитель: Фомин С.А., Берман Л.С., Шенников В.В., П. спец. В.К. Мельников В.В.  
 Проверил: П. спец. В.К. Мельников В.В.  
 Инв. №

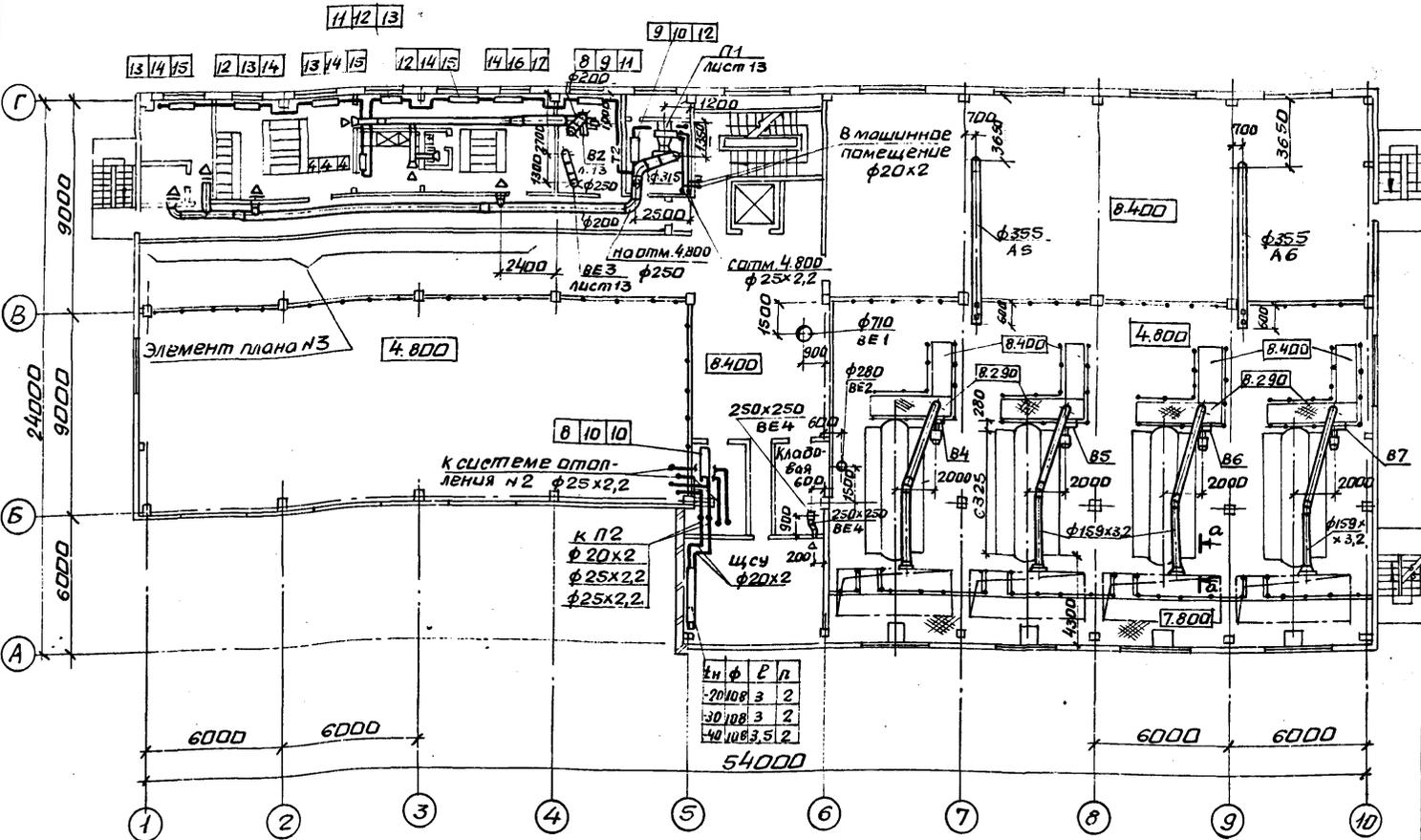
**План галереи топливоподдачи**



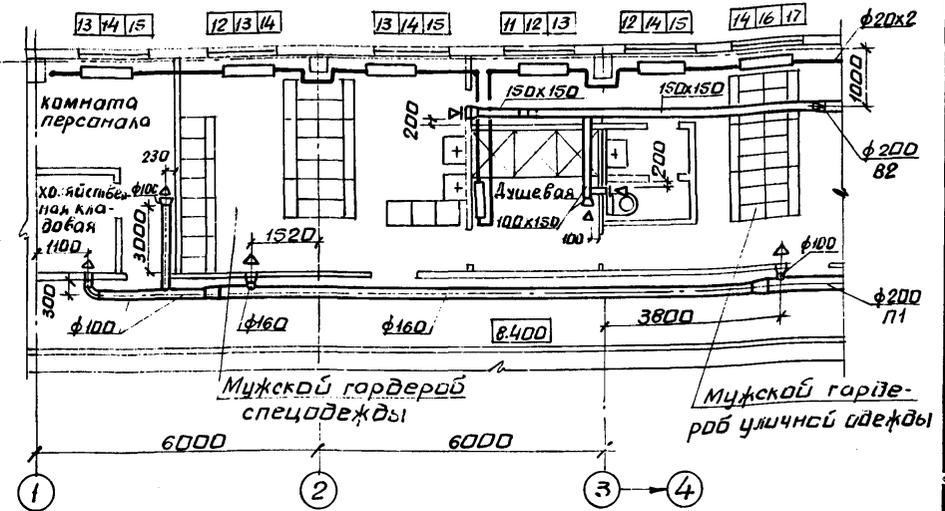
**План на отм. 13200**



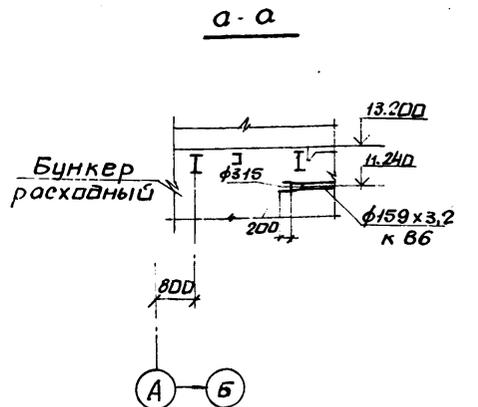
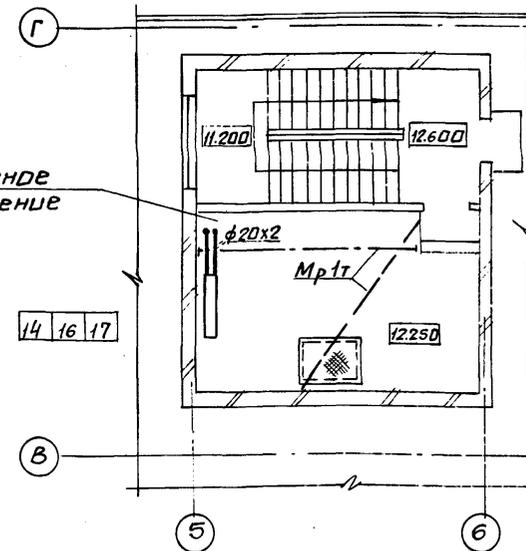
**План на отм. 8.400**



**Элемент плана №3**



**План на отм. 12.250**

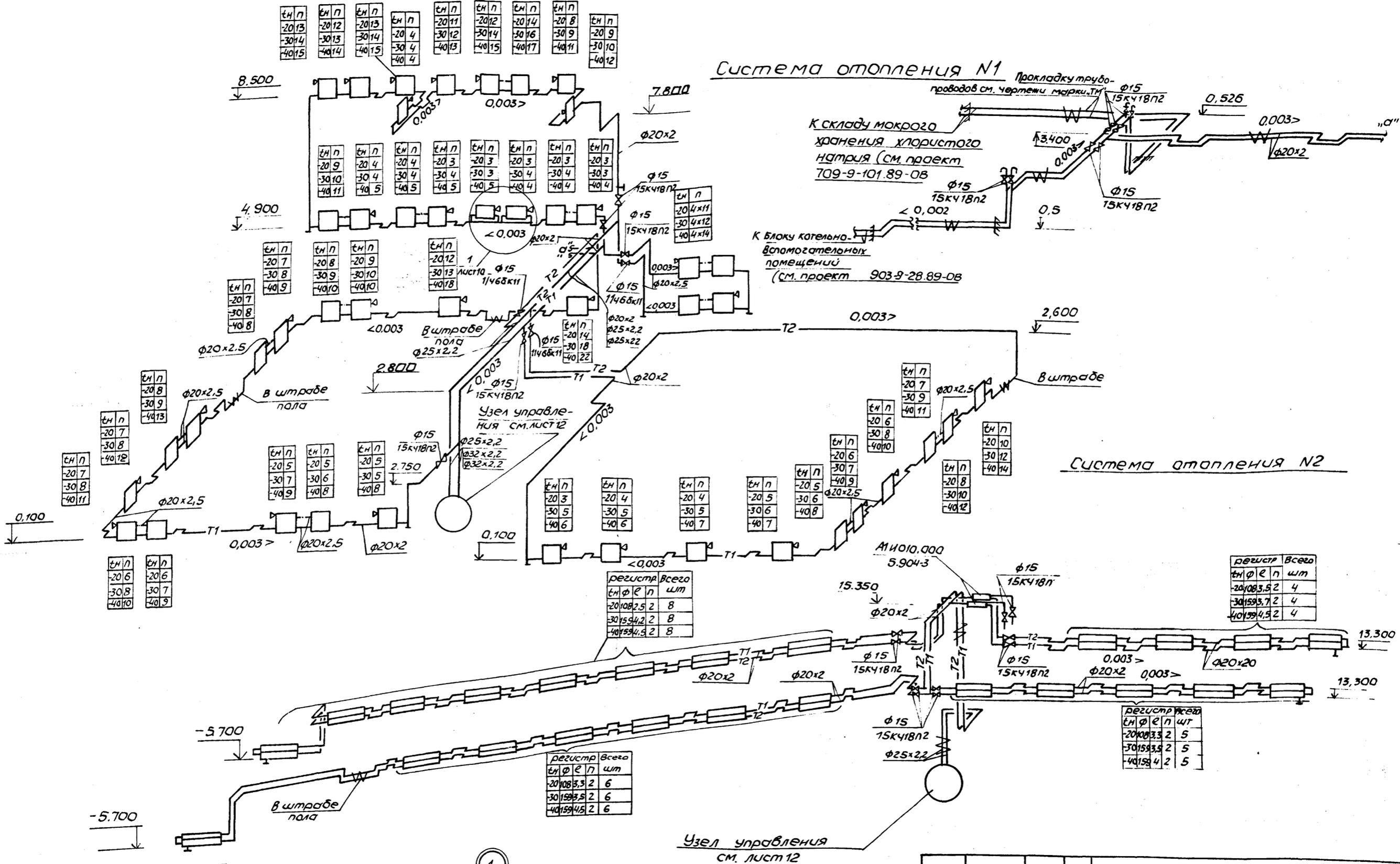


<b>903-1-270.89 0В</b>			
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Золушлакоудаление механическое.			
Приказан:	Нач. отд.	Маниц	Главный корпус. Стеновые панели из арболита.
	Гл. спец.	Рябий	
	Н.контр.	Рябий	Р 9
	Руч. гр.	Элькина	Планы на отм. 8.400, 13.200, галереи топливоподдачи.
	Инж. Г.к.	Давыдова	

Инж. П.В.А. Подпись и дата изд. № 1  
 Гл. спец. Ку. Урашневский  
 Гл. спец. Вк. Новиков  
 Гл. спец. Да. Урашневский  
 Гл. спец. Да. Амбарава  
 Гл. спец. Шаповалов

Система отопления №1

Прокладку трубопроводов см. чертёжи марки ТМ



Система отопления №2

регистра всего				
кв	φ	ε	п	шт
20	108	2,5	2	8
30	159	4,2	2	8
40	159	4,5	2	8

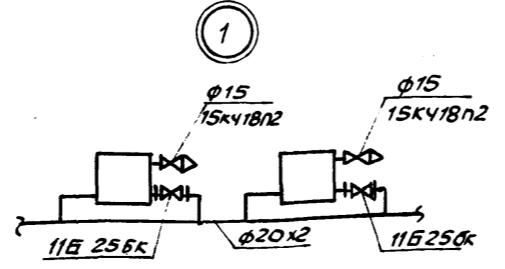
регистра всего				
кв	φ	ε	п	шт
20	108	3,5	2	4
30	159	3,7	2	4
40	159	4,5	2	4

регистра всего				
кв	φ	ε	п	шт
20	108	3,5	2	5
30	159	3,5	2	5
40	159	4	2	5

регистра всего				
кв	φ	ε	п	шт
20	108	3,3	2	6
30	159	3,5	2	6
40	159	4,5	2	6

кв	φ	ε	п
20	108	17	2
30	159	17	2
40	159	17	2

Узел управления см. лист 12

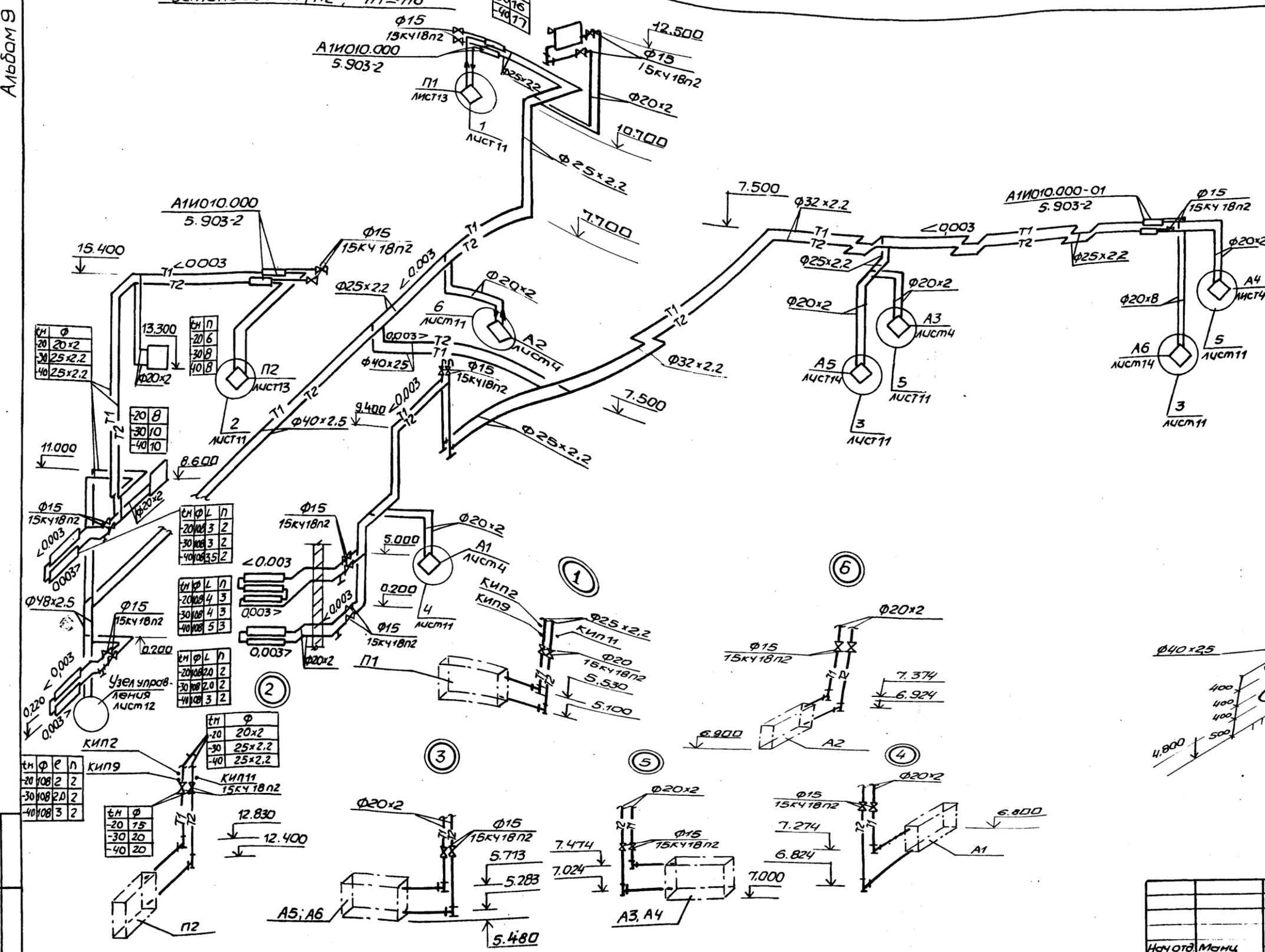


903-1-270.89 ОБ				
Котельная с 4 котлами Е-10-140				
Золотокоудаление механическое				
Наклад. Манц	Рябов	Рябов	Элькина	Довыдова
И.контр. П. спец. Рук. гр. Инж. И.к.	Рябов	Рябов	Элькина	Довыдова
Главный корпус			Лист	Листов
Стеновые панели из арболита			Р	10
Схемы систем отопле- ния №1 и №2			Госстрой СССР ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	

Привязки:	
Уч. №	

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
КИП 2	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
КИП 9	6	133кч-2-87	2	расширитель 13	ПМ27x233	ПМ28x42 УХЛ2	
КИП 10	6	73кч-1-87	2	БП-М27x2-55 УХЛ3	ПМ27x233	ПМ28x42 УХЛ2	0,553
КИП 11	6	А11010.000-01 5.903-2	2				

Система трубопроводов  
устройства для сушки одежды

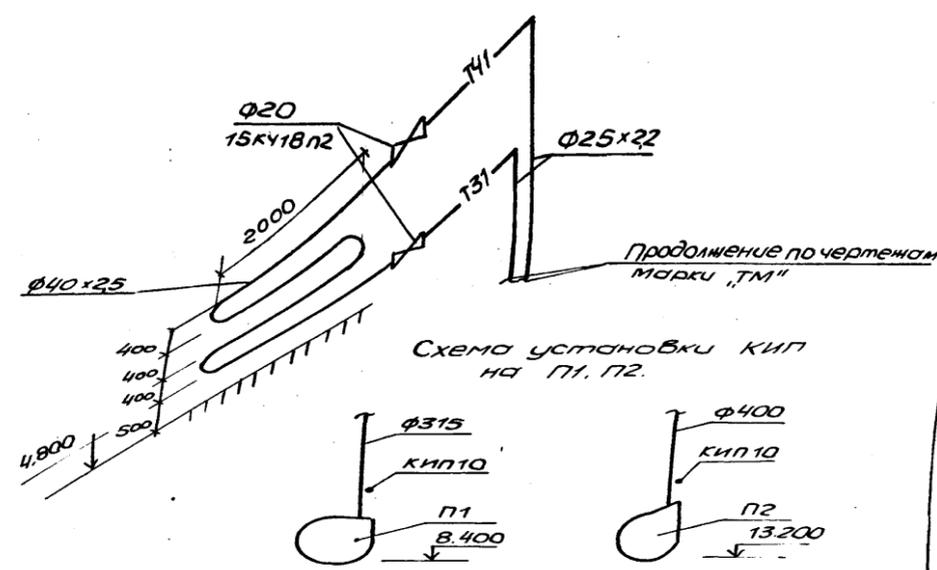


Схема установки КИП на П1, П2.

903-1-270.89 08			
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотшакоудаление механическое			
Нач.отв. Мамуц		Гос.спец. Рябов	
И.контр. Рябов		Рук.пр. Элькина	
Инж.Т.К. Давыдов		Инж.Т.К. Волышин	
Главный корпус		стендовые панели из арболита	
Схемы систем тепло-снабжения П1, П2; А1-А6		Госстрой СССР Харьковский САНТЕХПРОЕКТ	

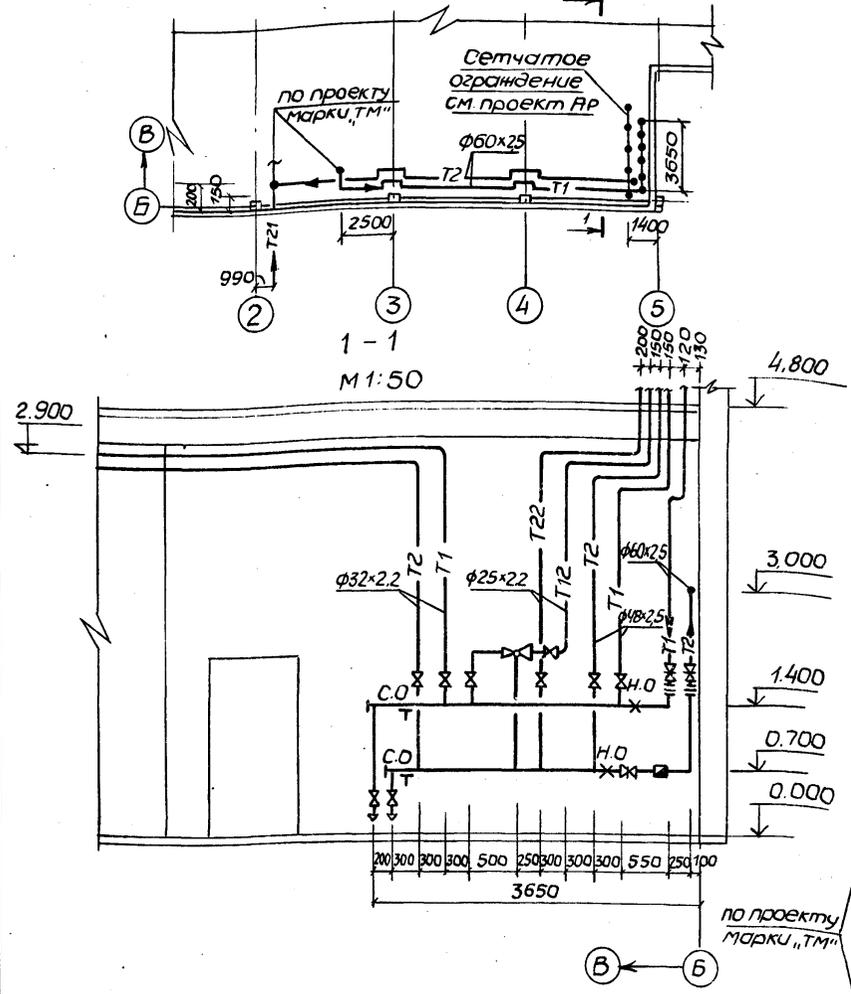
Привязки:


Инд. №

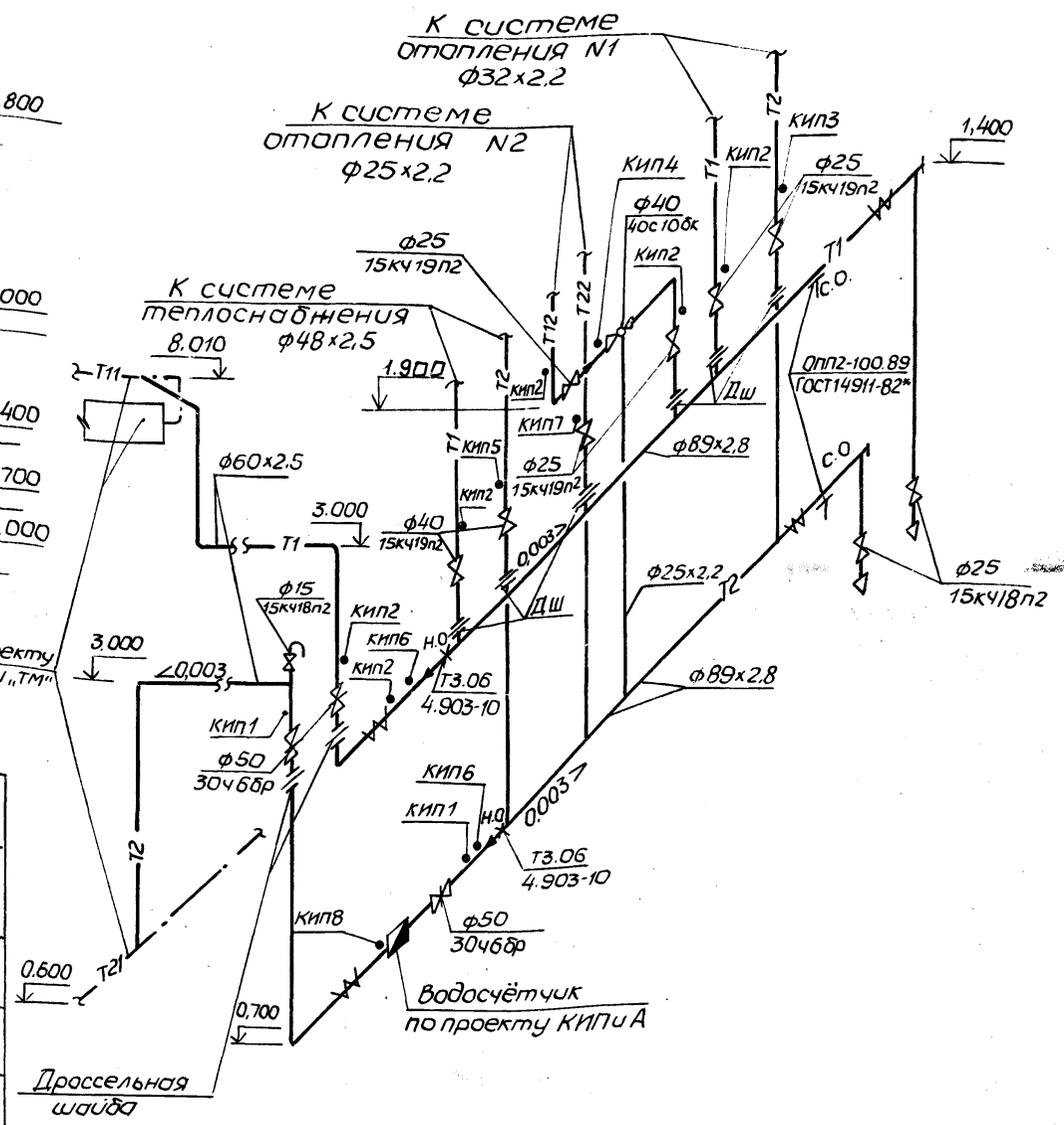
Альбом 9

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	-
------	---	-------------------	---	------------------------	----------------------	------------------	---

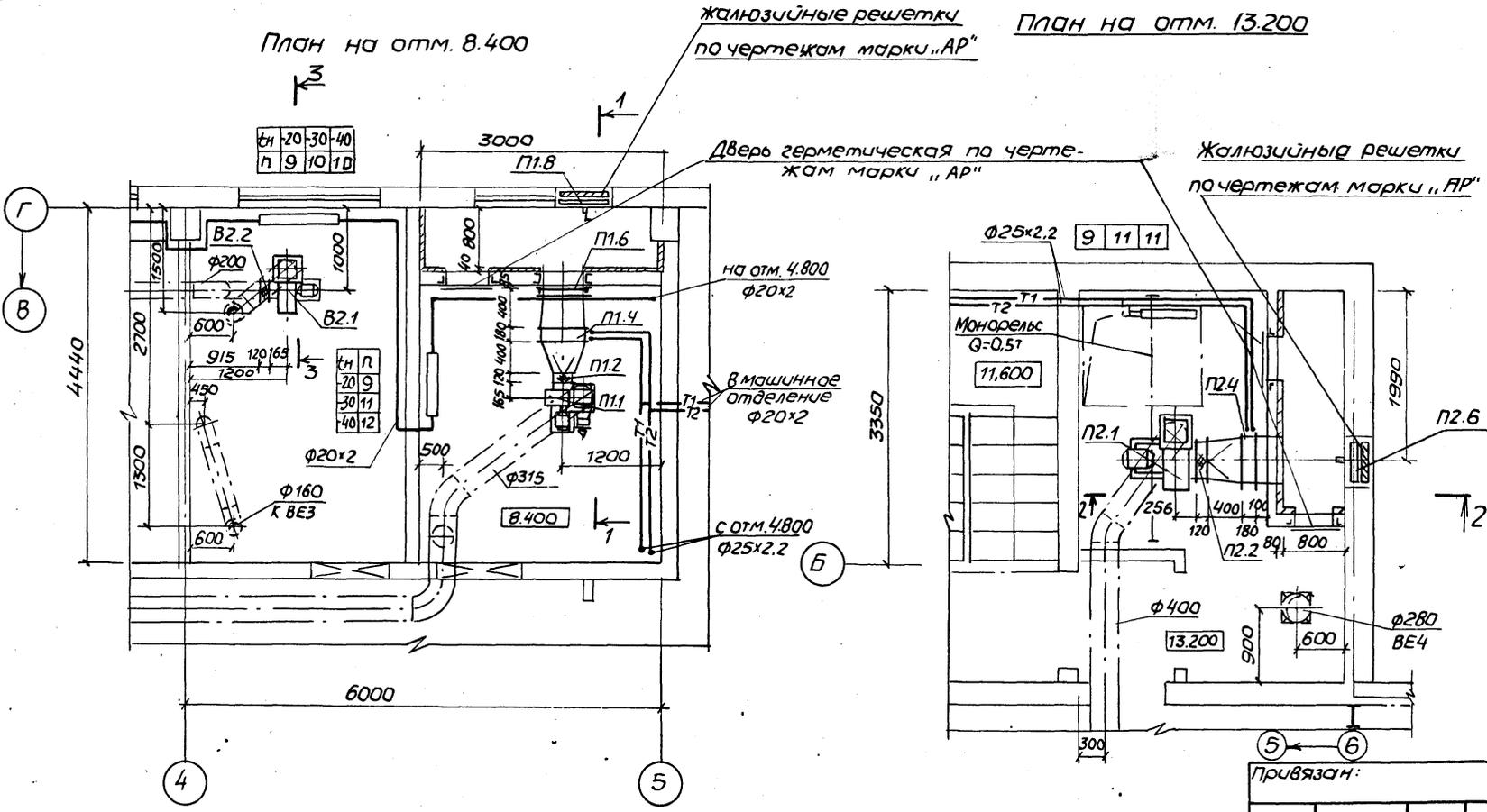
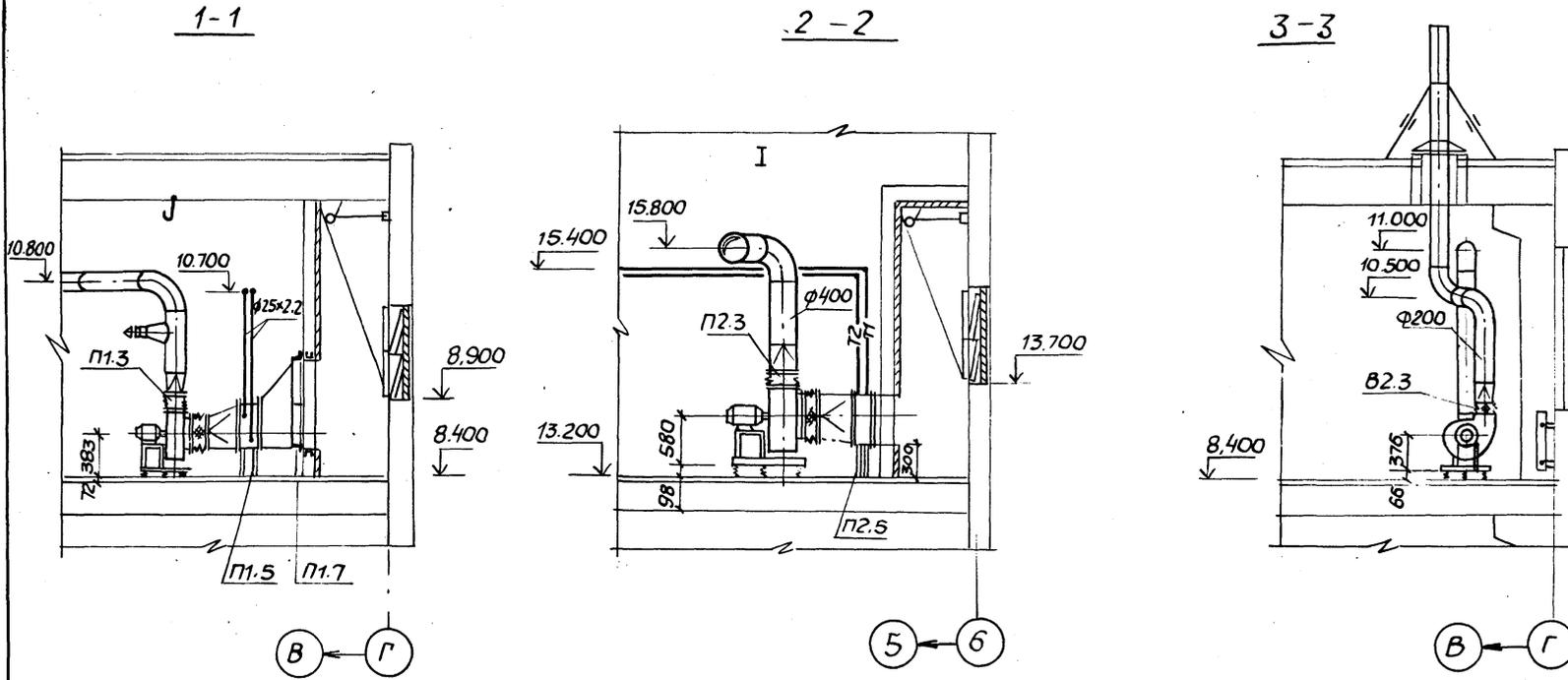
T1 - трубопровод подающий t=150°C  
 T2 - трубопровод обратный t=70°C  
 T12 - трубопровод подающий t=130°C

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	Зелькина	Рядов	Рядов	Узел управления			
Инж. Т.К.	Давыдова	Рядов	Рядов	Госстрой СССР ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ			



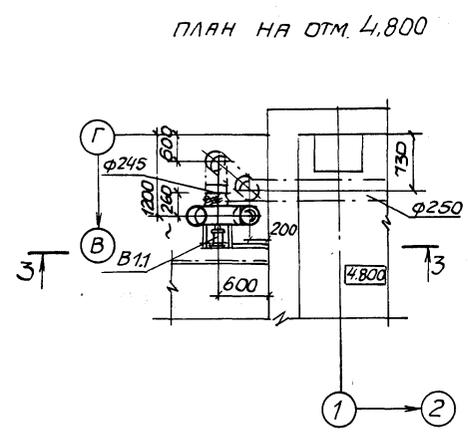
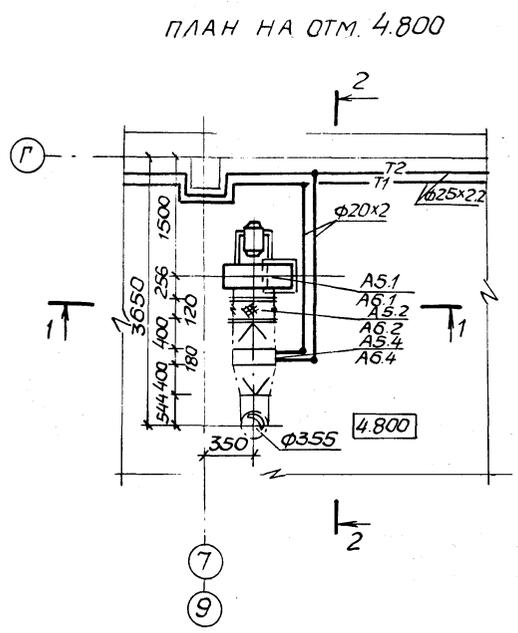
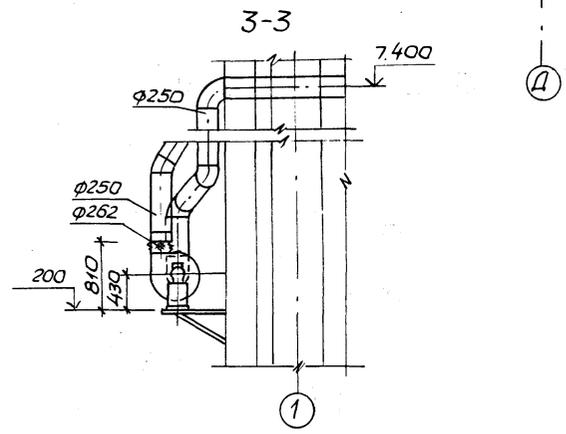
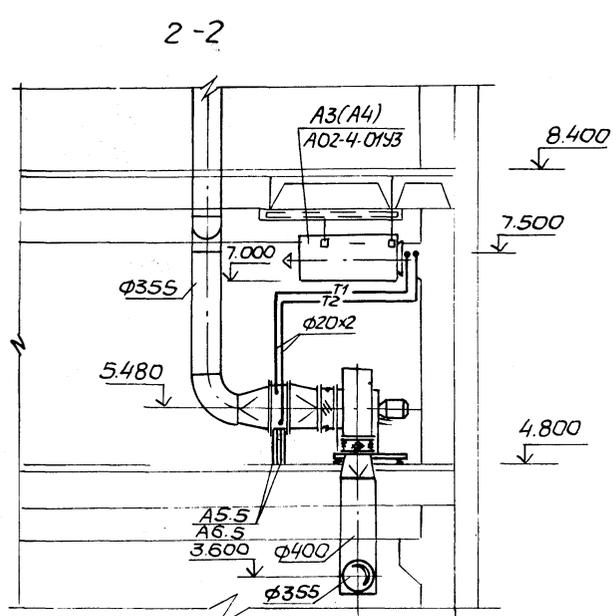
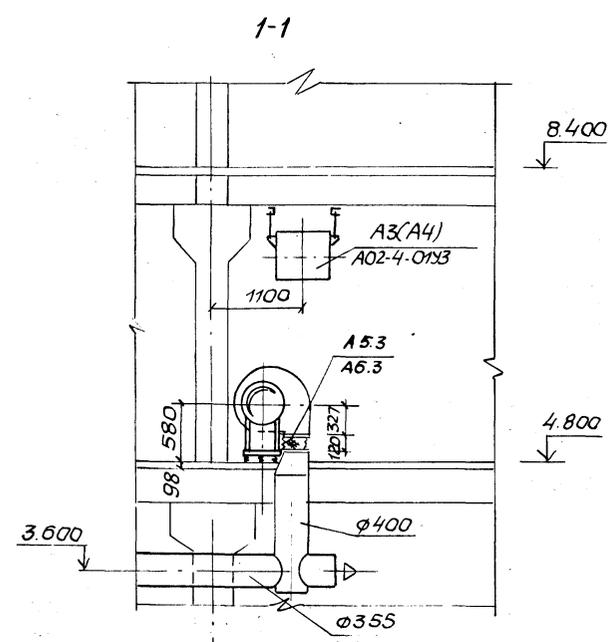
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
<b>П1</b>					
П1.1		Вентилятор радиальный ВЦ4-75-3.15 исполнение I, диаметр рабочего колеса 0.95Дном	1	46,4	
П1.2	серия 5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-05	1	1,24	
П1.3	серия 5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-07	1	1,14	
П1.4	Костромской калориферный завод	Калорифер биметаллический КСКЗ-6-02ХЛЗЯ	1	38	t <sub>н</sub> = -20°, t <sub>г</sub> = 30°
П1.4	Костромской калориферный завод	Калорифер биметаллический КСКЗ-7-02ХЛЗА	1	44	t <sub>н</sub> = -40°
П1.5	Серия 1.494-25	Подставка под калорифер тип П2	4	1,49	
П1.6	Учреждение УС 319/56	Фильтр ячеистый, тип ФЯПБ	2	4,77	
П1.7	лист 08-16	Рама для крепления фильтра для 2х 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 10° 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-6-02ХЛЗЯ	1	38	t <sub>н</sub> = -20°, t <sub>г</sub> = 30°
П2.4	Костромской калориферный завод	Калорифер биметаллический КСКЗ-7-02ХЛЗА	1	44	t <sub>н</sub> = -40°
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
			Р	13
Установки систем П1, П2, В2			ГОССТРОЙ СССР ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	

Инв. № 903-1-270.89 0В

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	95,2	
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:		Нач. отд. Манц	Мен.
		Н.контр. Рябов	
		П.спец. Рябов	
		Рук. эк. Элькина	
		Инж. ИК Давыдова	
		Главный корпус	
		Установки систем В1, А5, А6	
		Лист	Листов
		Р	14
		ГОССТРОЙ СССР ХАРОКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	

Альбом 9

Эскиз отсоса от шкафа аккумуляторного (отсос N3)

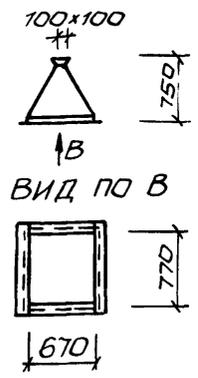
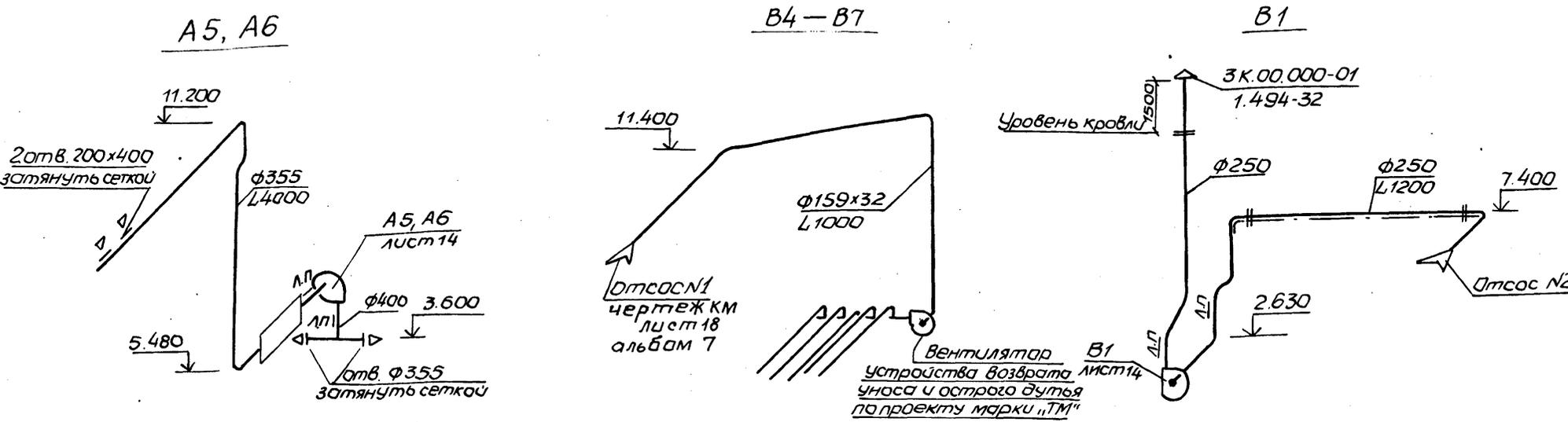
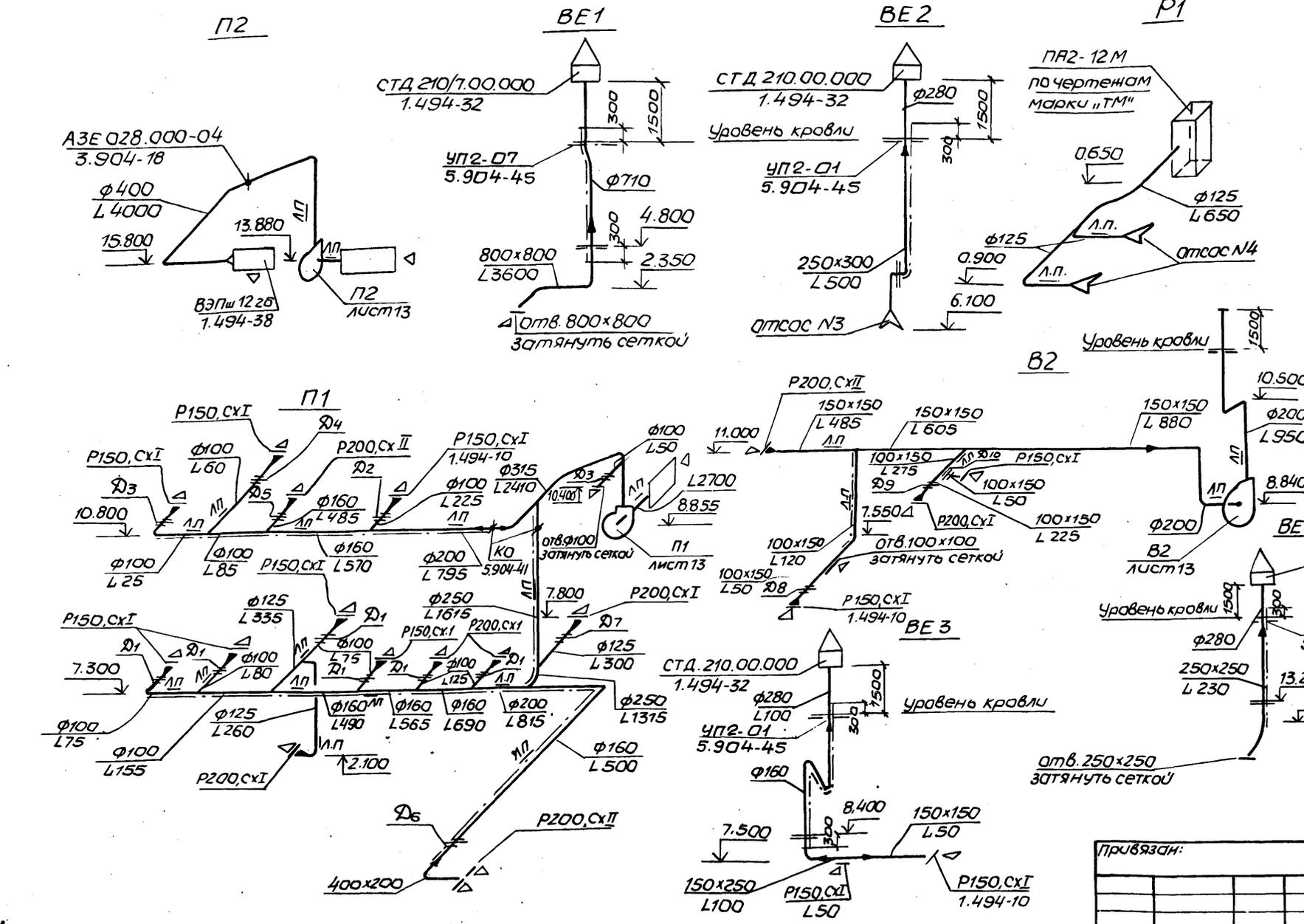


ТАБЛИЦА ДИАФРАГМ

Обозначение диафрагмы на схеме	Диаметр или сечение воздуховода φ, D x B	Диаметр или сечение отверстия диафрагмы φ <sub>1</sub> , D <sub>1</sub> x B <sub>1</sub>	Наружный диаметр или сечение диафрагмы φ <sub>2</sub> , A x B	Количество
Д <sub>1</sub>	φ100	φ55	φ75	6
Д <sub>2</sub>	φ100	φ75	φ95	1
Д <sub>3</sub>	φ100	φ35	φ55	2
Д <sub>4</sub>	φ100	φ45	φ65	1
Д <sub>5</sub>	φ160	φ120	φ140	1
Д <sub>6</sub>	φ160	φ125	φ145	1
Д <sub>7</sub>	φ125	φ55	φ75	1
Д <sub>8</sub>	100x150	60x90	80x110	1
Д <sub>9</sub>	100x150	75x110	95x130	1
Д <sub>10</sub>	100x150	40x60	60x80	1



Воздуховод из листовой стали δ=1мм с огнестойким покрытием.

903-1-270.89 0В			
Котельня с 4 котлами Е10-1,4Р			
Золотошлякоудаление механическое			
Главный корпус		Страница	Лист
		P	15
Схемы систем П1; П2; В1-В7		Госстрой СССР	
ВЭ1-ВЭ4, А5, А6		ХАРЬКОВСКИЙ	
		САНТЕХПРОЕКТ	

Альбом 9

по чертежам  
КЖ лист 62  
альбом 6

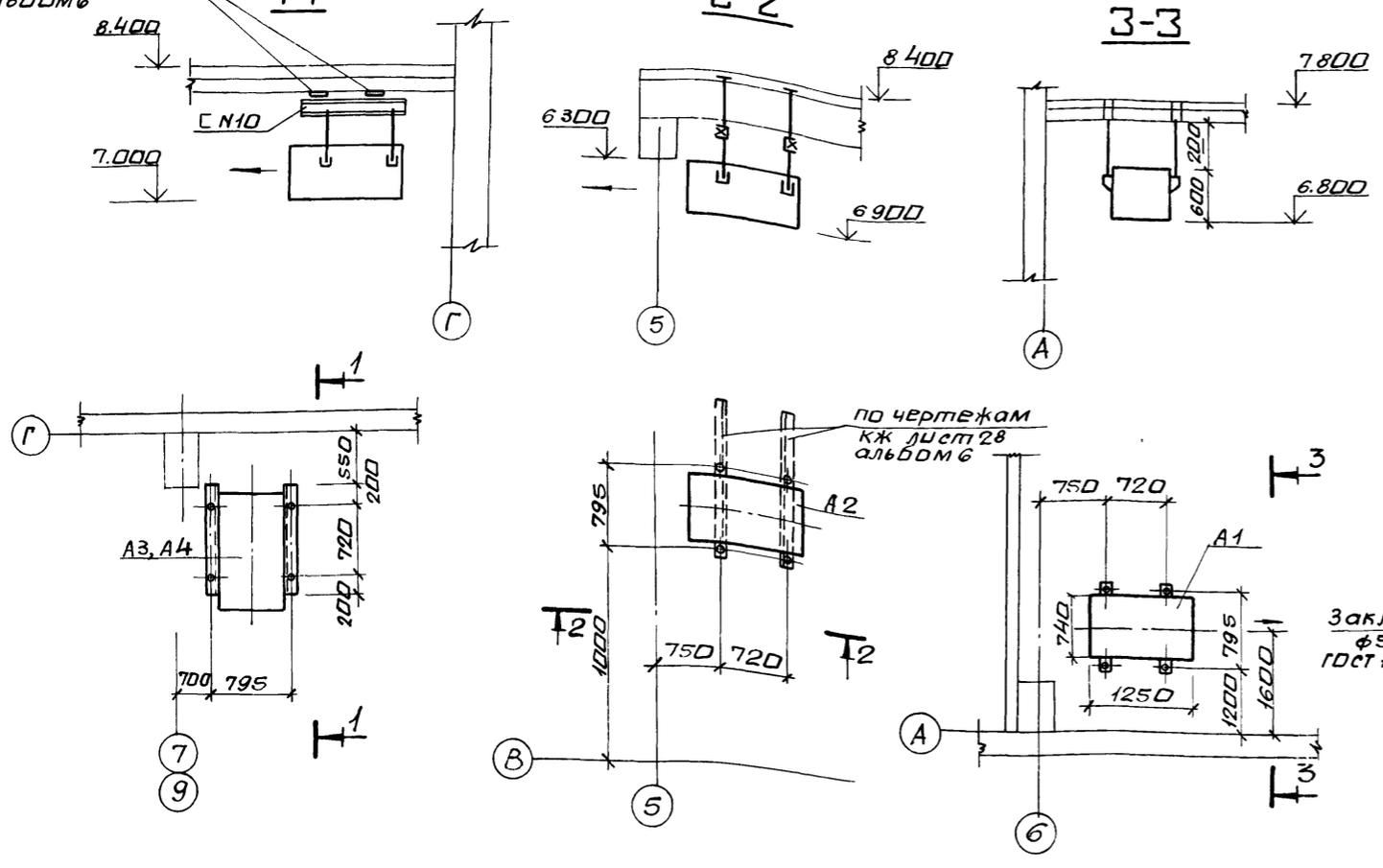
Крепление агрегатов

1-1

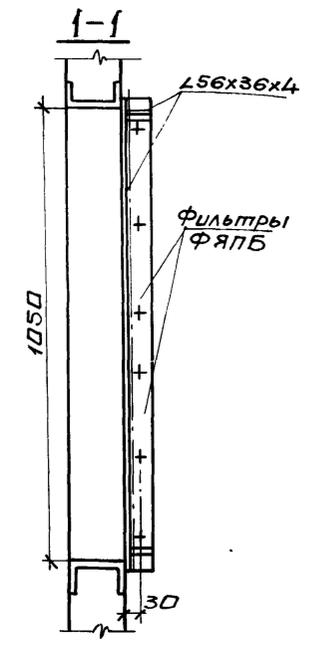
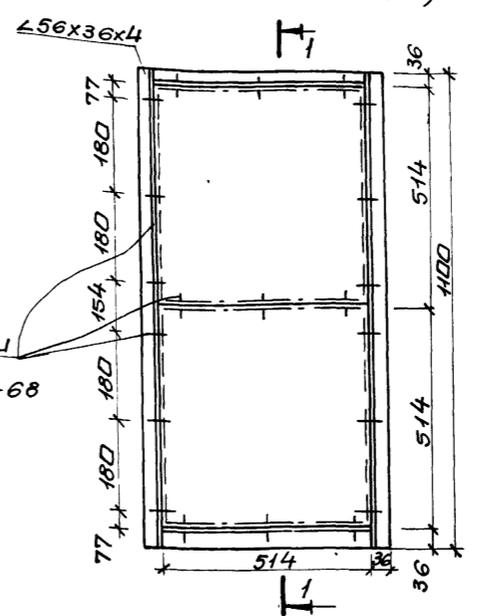
2-2

3-3

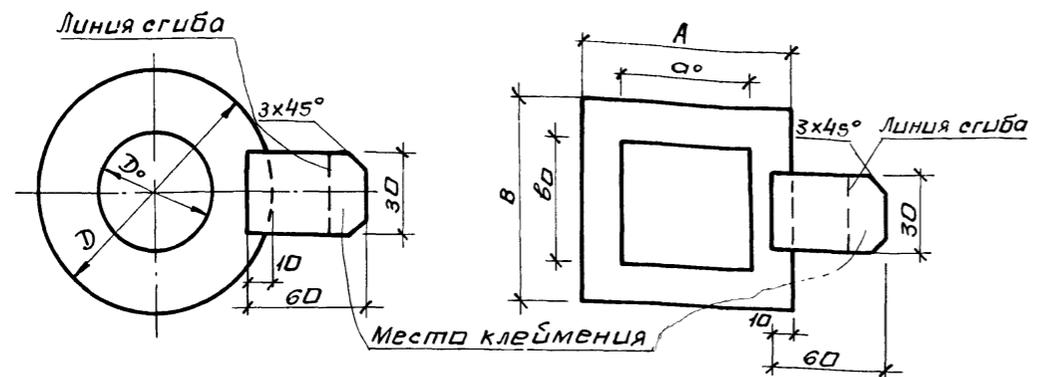
A1-A4



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 Золотошлакоудаление 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.	Давыдова	
	Инж. Ик.	Рябай		Инж. Ик.	Власова	
	Рук. гр.	Элькина				
	Инж. Ик.	Давыдова				
	Инж. Ик.	Власова				
Инв. №						

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта тарки ВК

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

взается со щита топливоподачи и дублируется пусковыми кнопками в местах установки дренажных зобес. Кроме систем хозяйственно-питьевого и производственного водопровода

Лист 9

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (окончание)	
6	План на отт. 0.000. Фрагмент плана №1	
7	План на отт. 4.000; 8.400. Фрагменты планов №2,3	
8	План приетно-дробильного отделения, галереи топливоподачи и набункерной галереи.	
9	Схемы систем В4; Т3.	
10	Схемы систем В4; В3; Т3.	
11	План кровли. Схемы систем В4; В5; К1; К2; К3	
12	Схема систем К6; К6Н.	
13	Бок для воды №6009. 000-01 по серии 5.904-43 Общий вид	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.904-43	Баки прямоугольные для холодной и теплой воды и расхода.	
Выпуск I		
Каталог крепежных изделий, ЦИТП, 1986г	Кронштейн СТД 819, 822	
Глоба IV	Полка кронштейна СТД 819, 822	
	Стойка кронштейна СТД 819, 822	
	Котел кронштейна СТД 819, 822	
	Скоба кронштейна СТД 819, 822	
	Ключ для кронштейна СТД 819, 822	
	Скоба одностенная ГОСТ 24135-80	
	Подвеска ленточная и заводская	
СИ 478-80	Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб.	
Серия 4.900-9 выпуск I	Узлы и детали трубопроводов из водоснабжения и канализации	
Серия 2.492-1	Узлы и детали комбинированных внутренних водосточков промышленны зданий с применением неметаллических труб.	
Я П8001 выпуск II	Опорные конструкции и средства крепления трубопроводов на металлических колоннах.	
	Прилагаемые документы	
ВК, С01	Спецификация оборудования	Льбом 17
ВК, С02	Спецификация оборудования	Льбом 18
ВК, ВМ	Спецификация оборудования	Льбом 20

предусматриваются следующие сети:  
 водопровод горячей воды  
 водопровод обратной воды  
 производственная канализация  
 бытовая канализация  
 канализация шломотоотводящая вод.  
 дождевая канализация

Для дождевой канализации в проекте разработаны варианты подведения к одноименной внутриплощадочной сети, выпуск стоков на атмосферу.  
 Расходы воды и количество сточных вод от каменной и тракто топливоподачи указаны в таблицах на листах 2-5. Сети монтируются:  
 хозяйственно-питьевой водопровод - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76 и водогазопроводных рифленых труб ГОСТ 2662-75  
 водопровод горячей воды - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75  
 производственный водопровод - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76 и водогазопроводных черных труб ГОСТ 2662-75  
 водопровод обратной воды, подпиточный - из стальных водогазопроводных черных труб ГОСТ 2662-75  
 водопровод обратной воды, дренажный - из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-3-80  
 бытовая канализация - из полиэтиленовых труб низкой плотности ГОСТ 22683-3-77  
 Дождевая канализация: подвесной участок монтируется из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76, стояк - из оцинкованных напорных труб ГОСТ 533-80 и выпуска из полиэтиленовых труб напорных низкой плотности ГОСТ 16839-80 выпуск на атмосферу - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76.  
 Шломотовая канализация - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76.  
 Условия обозначения приняты по ГОСТ 21 08-78, 2784-79, 2785-79, 2786-79.  
 Производства работ по монтажу внутренних систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП 41-01-85, СНиП 41-78-80.  
 Стальные трубы окрасить синтетической краской за брвоа.  
 Крепление трубопроводов к строительным конструкциям здания выполнять по каталогу крепежных изделий "ЦИТП, 1986г.  
 Указания по привязке проекта: проектирование внутриплощадочных сетей водоснабжения и канализации решается при привязке типового проекта. В зависимости от наличия на проектируемой площадке производственного водопровода привязывается I или II вариант.  
 Расчет сети дождевой канализации произведен для интенсивности дождя, принятой в соответствии со СНиП 41-01-85, СНиП 41-78-80 для климатических районов с другим значением интенсивности дождя, необходим проверочный расчет. При отсутствии на площадке наружных сетей дождевой канализации выпуск стоков выполняются на атмосферу.  
 Уплотнения вводов и выпуски систем водопровода и канализации уточняются при привязке.  
 Расход воды на наружное пожаротушение котельной, исходя из объема здания V=1684 м<sup>3</sup>, II степени огнестойкости, категории пожаротушения здания "Л", составляет 10 л/с.  
 При наличии на площадке протпретприятия обратного водоснабжения запроектированная система подлежит корректировке при привязке проекта.

Общие указания

Разработаны два варианта водоснабжения главного корпуса:  
 I вариант - подача воды на хозяйственно-бытовые, производственные нужды и пожаротушение осуществляется от объединенной внутриплощадочной сети хозяйственно-питьевого, производственного водопровода. Необходимый напор на входе составляет 30 м.  
 II вариант - подача воды на хозяйственно-бытовые нужды и на ВПУ для горячего водоснабжения предусматрена от внутренней площадочной сети хозяйственно-питьевого водопровода; производственное водоснабжение и пожаротушение осуществляется от внутренней площадочной сети производственного водопровода. Необходимый напор на входе составляет 30 м.  
 Внутреннее пожаротушение предусматривается в помещениях тракта топливоподачи и набункерной галереи. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 4 л/сек из расчета струи по 2,5 л/сек. и две брэнчерные завесы по 3 л/сек каждая. Управление пуском брэнчерных зобес предусматри-

Лист 9  
Лист 10  
Лист 11  
Лист 12  
Лист 13  
Лист 14  
Лист 15  
Лист 16  
Лист 17  
Лист 18  
Лист 19  
Лист 20

Наименование систем	Потребный напор на входе, м	Расчетные расходы				Примечание
		м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /40с	л/сек.	л/сек. при пожаре	
Хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарный водопровод	30	116	52,7	15,15	26,02	I вариант
Хозяйственно-питьевой водопровод	30	824	35,5	10,4	-	II вариант
Производственно-противопожарный водопровод	30	292	17,27	4,79	16,23	II вариант
Горячий воды, водопровод		6,6*	1,32*	0,765*		учтена в расходе питьевой воды
обратной воды	16	50,4	2,1	0,58	3,0	
бытовая канализация		13,6	2,62	2,92		
Дождевая канализация				14,2		
Производственная канализация		103	16,3	10,1		
Шломотовая канализация		1,33	1,33	0,37	5,7	

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения).  
 Главный инженер проекта *Левонтий М.И.*

Привязка:			
ИНВ №			
Ген. левонтий	М.И.		
Нач. отд. разработки		903-1-270.89	ВК
Инсп. Новиков			
Руковод. Пискачев			
Инж. Ворончихин			
Инж. Голубчик			
Инж. Вишневский			
Котельная с 4 котлами Е-104Р			
заполняющая котельная			
мезонинское			
Стадия	Лист	Листов	
главный корпус	Р	1	13
Общие данные (начало)	ГОСТРОИ СССР Ларьковский Самтехпроект		

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению. Вариант I с одним источником водоснабжения.

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Водопотребление											Водоотведение									Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений г/л	Примечание					
		Количество потребителя	Количество часов работы в сутки	Режим водопотребления		Хозяйственно-питьевое и производственное водопровод			Оборотное водоснабжение			Характеристика сточных вод г/л	Режим водоотведения	Бытовая канализация			Производственная канализация			Шламобая канализация								
				7	8	м³/сут.	м³/ч	л/с	м³/сут.	м³/ч	л/с			16	м³/сут.	м³/ч	л/с	20	21	22	23			24	25	26	27	
1	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
	Водоотребление																											
	ВПУ в том числе:																											
	а) подпитка																											
	теплосети	1	24	литры	30	пост.	5,85	126	5,25	1,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	в отопительный период		
	б) возмещение потерь конденсата	1	24	"	30	"	4,99	120	4,99	1,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	в) на горячее водоснабжение	1	24	"	30	"	34	816	34	9,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	Собственные нужды																											
	ВПУ																											
	ка-катионитовые фильтры																											
	I ступень																											
	- взрыхление	1	-	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	насе-142 г/л	через 7,9 часа 50 30 мин	-	-	-	1,64	5,47	3,04	-	-	-	-	-	Отбрасывается в пробыочн.	
	- приготовление регенерационного раствора соли	1	через 7,9 часа 50 30 мин	"	-	период	2,95	8,85	2,95*	0,85*	-	-	-	соед. - 41 г/л MgSO <sub>4</sub> - 228 г/л	3 раза в сутки 30 50 мин	-	-	-	8,85	2,95*	0,85*	-	-	-	-	-	Колодец по чертежам цеха КИ-альбом 4.12	
	- отмывка	1	через 7,9 часа 50 30 мин	"	-	"	6,04	23,3	6,04	1,68	-	-	-	PH = 7,5	через 6,2 часа 30 25 мин	-	-	-	6,84	2,28*	1,65*	-	-	-	-	-	-	
	ка-катионитовые фильтры																											
	II ступень																											
	- взрыхление	1	-	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	насе-146 г/л	через 68 час. 30 30 мин	-	-	-	5,47	5,47	3,04	-	-	-	-	-	-	
	- приготовление регенерационного раствора соли	1	через 68 часов 30 30 мин	"	-	период	1,4	1,4*	1,4*	0,85*	-	-	-	соед. - 1,8 г/л MgSO <sub>4</sub> - 0,9 г/л	через 68 час. 30 30 мин	-	-	-	1,40*	1,40*	0,85*	-	-	-	-	-	-	
	- отмывка	1	через 68 часов 30 30 мин	"	-	период	6,13	6,13*	6,13*	1,70*	-	-	-	PH = 7,5	через 61 час. 30 15 мин	-	-	-	1,37*	1,37*	1,52*	-	-	-	-	-	-	
	ка-катионитовые фильтры																											
	III ступень																											
	- взрыхление	1	-	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	насе-146 г/л	через 19 дн. 30 30 мин	-	-	-	5,47*	5,47*	3,04*	-	-	-	-	-	-	
	- приготовление регенерационного раствора соли	1	через 19 дн. 30 30 мин	"	-	период	1,64	1,64*	1,64*	0,85*	-	-	-	соед. - 1,8 г/л MgSO <sub>4</sub> - 0,9 г/л	через 19 сут. 30 30 мин	-	-	-	1,64*	1,64*	0,85*	-	-	-	-	-	-	
	- отмывка	1	через 19 дн. 30 30 мин	"	-	период	6,13	6,13*	6,13*	1,70*	-	-	-	PH = 7,5	через 19 сут. 30 15 мин	-	-	-	1,37*	1,37*	1,52*	-	-	-	-	-	-	
3	Сточные воды, продувка паровых котлов																											
	- непрерывная продувка	1	24	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	насе-0,94 г/л Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> - 1,87 г/л NaOH - 0,37 г/л Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> - 0,27 г/л	непрерывн.	-	-	-	56,4	2,35	0,65	-	-	-	-	-		
	- периодическая продувка	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	насе-0,94 г/л Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> - 1,87 г/л NaOH - 0,37 г/л Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> - 0,27 г/л	3 раза в сутки 30 15 мин	-	-	-	9,0	3,0	3,33	-	-	-	-	-		

PH - 12,4

903-1-270.89		БК	
котельная 4 котлами Е-Ю-1.4Р			
защитная обработка металлическое			
ГЛАВНЫЙ корпус		Станция	Лист
Общие данные (продолжение)		р	2
Госстанд СССР		Сантехпроект	

Альбом 9

Инд. № альб. План. и дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
4	Перенос из деаэратора питания	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Укладка труб в штреке $t = 104^{\circ}\text{C}$	кратковременно в течении 10 мин.	-	-	-	0,5*	0,5*	0,83*	-	-	-	-	Отрабатывается в производимый котельный цех через теплотрассу к альбому БЧ 4,1,2	
5	Слив от котлов экономайзеров	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Условно-шт. $t = 40^{\circ}\text{C}$	период	-	-	-	5,00*	5,00*	1,39*	-	-	-	-	-	
6	Лварийный слив от баков аккумуляторов	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Условно-шт. $t = 40^{\circ}\text{C}$	период	-	-	-	8,00*	8,00*	2,22*	-	-	-	-	-	
7	Права котлаовой воды от холодильников отбора проб.	4	0,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ст. п. 3	1 раз в стелу за 15 мин.	-	-	-	0,48	0,16*	0,16*	-	-	-	-	-	
8	Охлаждение подшипников питательных насосов -загрязнителей.	2/1	24	обор	20	пост	0,5	-	-	-	12	0,5	0,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		8	"	обор	20	пост	0,2	-	-	-	39,4	1,6	0,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	Заполнение канала ЗШ (единоразовое)	4/1	24	питев	10	период	2,0	480	2,0*	0,55*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Подпись от подсобных команд Листов 10 по смете Листов от тепловой удара сарос в канале ЗШ	
10	мокрая уборка	1	питев	2	период	-	1,33	1,33*	0,37*	-	-	-	-	Угольная пыль $t = 100\text{mk}$	-	-	-	-	-	-	-	-	1,33	1,33	0,37	-	
11	Штробы в стяжной стале лабораторный	2	8	питев	3	период	0,06	0,96	0,12	0,09*	-	-	-	загрязненя	период	0,96	0,12	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	Мойка лабораторная	1	8	"	3	период	0,06	0,48	0,06	0,09	-	-	-	-	-	-	0,48	0,06	0,09	-	-	-	-	-	-	-	
13	Электрочистильник НКЭ	1	3	"	3	"	0,1	0,3	0,1	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	На гидрообеспыливание	1	13,6	"	20	непрерывн.	0,94	12,78	0,94	0,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	Подпитка оборотной системы	1	1	"	10	период	0,05	0,05	0,05	0,10*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:											110	31,55	14,37	50,4	2,10	0,58			144	0,18	0,18	103,44	16,29	10,06	1,33	1,33	0,37

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ

\* в расчетных расходах не учитывается

№№ п/п	Наименование работ
1.	Укладка и монтаж труб в штреке пола.
2.	Укладка и монтаж вводов и выпусков в земле.
3.	Грунтовка внутренней поверхности вака для воды.
4.	Обеззараживание системы питьевого водопровода.
5.	Гидроиспытание трубопроводов.

Продвизан:		Инж. Волынина		Инж. Виниченя		Инж. Мухоморова		Инж. Мухоморова		Инж. Мухоморова		Инж. Мухоморова		Инж. Мухоморова		Инж. Мухоморова		Инж. Мухоморова									
903-1-270.89														8к		Котельная с 4 котлами Е-10-14Р											
Золотилокоудаление механическое														Глобальный корпус													
Общие данные (продолжение)														Лист Листов													
														р 3													
														Инж. Мухоморова													
														Инж. Мухоморова													

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 влч в том числе:																																								
а) подпитка																																								
	теплосети	1	24	питьев	30	пост.	5,25					12,6	5,25	1,46																										
	б) возмещение потерь конденсата	1	24	"	30	"	4,99					12,0	4,99	1,39																										
	в) на горячее водоснабжение	1	24	"	30	"	34	816	34	9,44																														
2. Собственные нужды влч																																								
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					8,85	2,95*	0,85*																										
	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					6,13*	6,13*	1,70*																										
	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					6,13*	6,13*	1,70*																										
3. Сточные воды продуб.																																								
на паровых котлов																																								
	- непрерывная продубка	1	24	техн.																																				
	- периодическая продубка	1																																						

Листы 1-4

903-1-270.89		ВЛ	
котельная с 4 котлами Е-10-1401 допослабодование механическое			
сип	Левонгим	Левонгим	
Н. конд.	Гладу	Гладу	
Н. спец.	Нодикав	Нодикав	
Рук. пр.	Гладу	Гладу	
И. инж.	Вольнична	Вольнична	
И. инж.	Виниченка	Виниченка	

Привязан	
И. инж.	Виниченка

Главный корпус		Лист	Листов
Общие данные (продолжение)		Р	4
		госстрой с/ср Харьковской Сантехпроект	

альбом 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
4.	Перелив из деаэратора питания	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	исл.чистая Е = 104°C	кратковременно в течении 10 мин.	-	-	-	0,5*	0,5*	0,83*	-	-	-	-	-	Испадает в поддонный коллектор по чертежам торсу ЛК альб. 6.4.12	
5.	Слив от котла и эконатайзеров	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	исл.чистая Е = 40°C	период	-	-	-	5,0*	5,0*	1,69*	-	-	-	-	-	"	
6.	Тварийный слив от баков и аккумуляторов	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	исл.чистая Е = 40°C	период	-	-	-	8,0*	8,0*	2,22*	-	-	-	-	-	"	
7.	Падба котла водой от холодильника отбора проб	4	0,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	С. п. 3	1 раз в смену 30.15 мин.	-	-	-	0,48	0,16*	0,18*	-	-	-	-	-	-	
8.	Заполнение подшипников плетельных насосов -заборсы в металей	2/1	24	обар.	20	пост.	0,5	-	-	-	-	-	-	12	0,5	0,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		8	"	обар.	20	"	0,2	-	-	-	-	-	-	30,4	1,6	0,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9.	Заполнение канала 3ш (единоразовое)	4/1	24	"	10	период.	2,0	-	-	-	40,0*	2,0*	0,55*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Подача от помп. ванных канав работится за счет стока после мойки цехов	
10.	Мокрая уборка	1	техн.	2	период.	-	-	-	-	-	1,33	1,33*	0,37*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,33	1,33	0,37	-	Сбор в канале 3ш	
11.	Шкаф вытяжной стол лабораторный	2	8	питьев.	3	период.	0,06	0,06	0,12	0,09*	-	-	-	-	-	-	-	загрязнено	период	0,06	0,12	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	Мойка лабораторная	1	8	"	3	период.	0,06	0,48	0,06	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,48	0,06	0,09	-	-	-	-	-	-	-	
13.	Электрочистильник НКЭ	1	3	"	3	период.	0,1	0,3	0,1	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14.	На гидробесшумление	1	13,6	техн.	20	непрерыв.	0,94	-	-	-	12,78	0,94	0,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15.	Подпитка обратной системы	1	1	техн.	10	период.	0,05	-	-	-	0,05	0,05	0,11*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:							87,74	34,28	9,58	292,31	17,27	4,79	50,4	2,10	0,58	-	-	-	-	1,44	0,18	0,18	103,44	16,29	10,06	1,33	1,33	0,37	-	-	

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

\* в расчетных расходах не учитывается

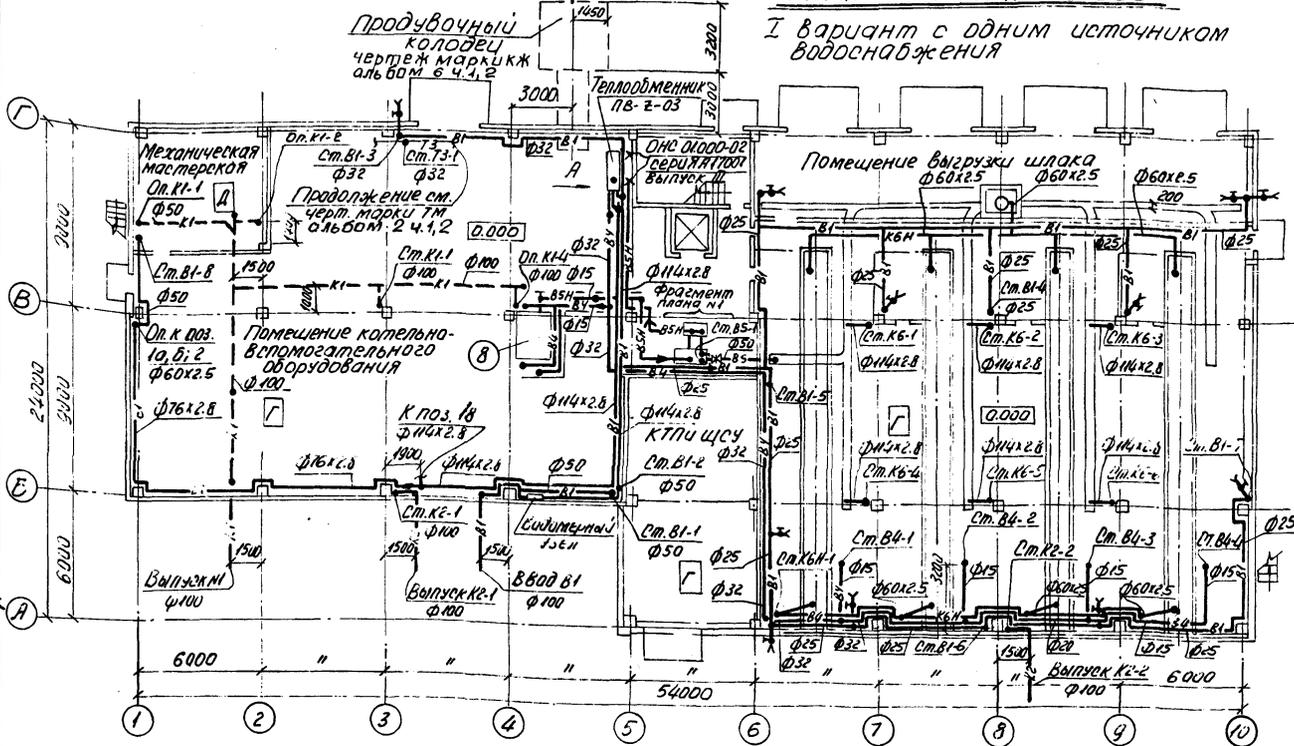
№ п/п	Наименование работ
1	Укладка и монтаж труб в штрабе пола.
2	Укладка и монтаж вводов и выпусков в стене.
3	Грунтовка внутренней поверхности бака для воды.
4	Деаэраживание системы питьевого водопровода.
5	Гидроиспытание трубопроводов

903-1-270.89		БК
котельная 4 котла Е-10-140 дошлакочувствительные механические		
Ген. Лабонтин	Инж. Давиденко	Инж. Виниченко
Начальн. Коч	Инж. Коч	Инж. Коч
Инж. Лобикад	Инж. Лобикад	Инж. Лобикад
Инж. Давыденко	Инж. Давыденко	Инж. Давыденко
Инж. Виниченко	Инж. Виниченко	Инж. Виниченко
Произв. экип.		
Инв. №		
Главный корпус		Лист 5
Общие данные (окончание)		Госстандарт ДСР Харьковской "Сантехпроект"

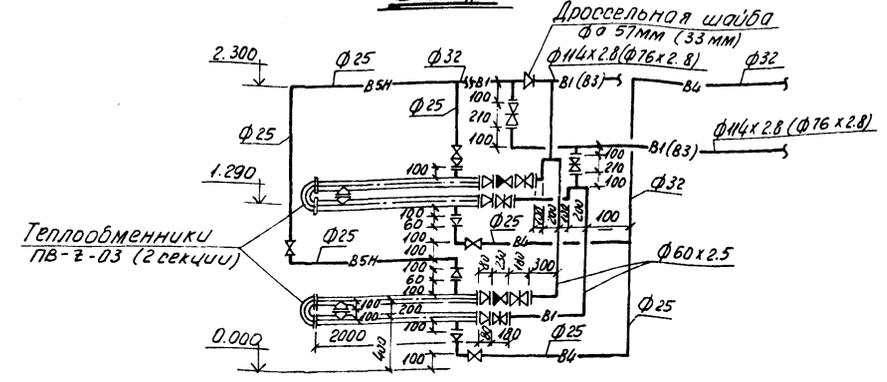
Альбом 2

План на отм. 0.000

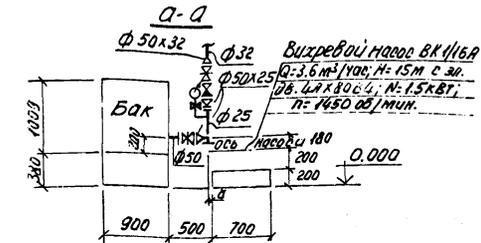
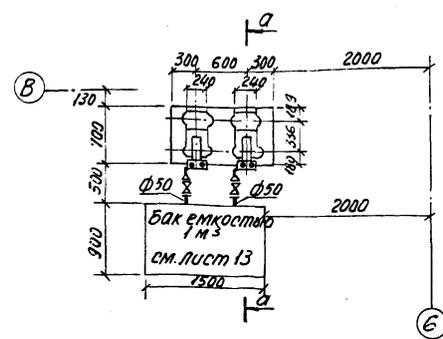
I вариант с одним источником водоснабжения



Вид А-А

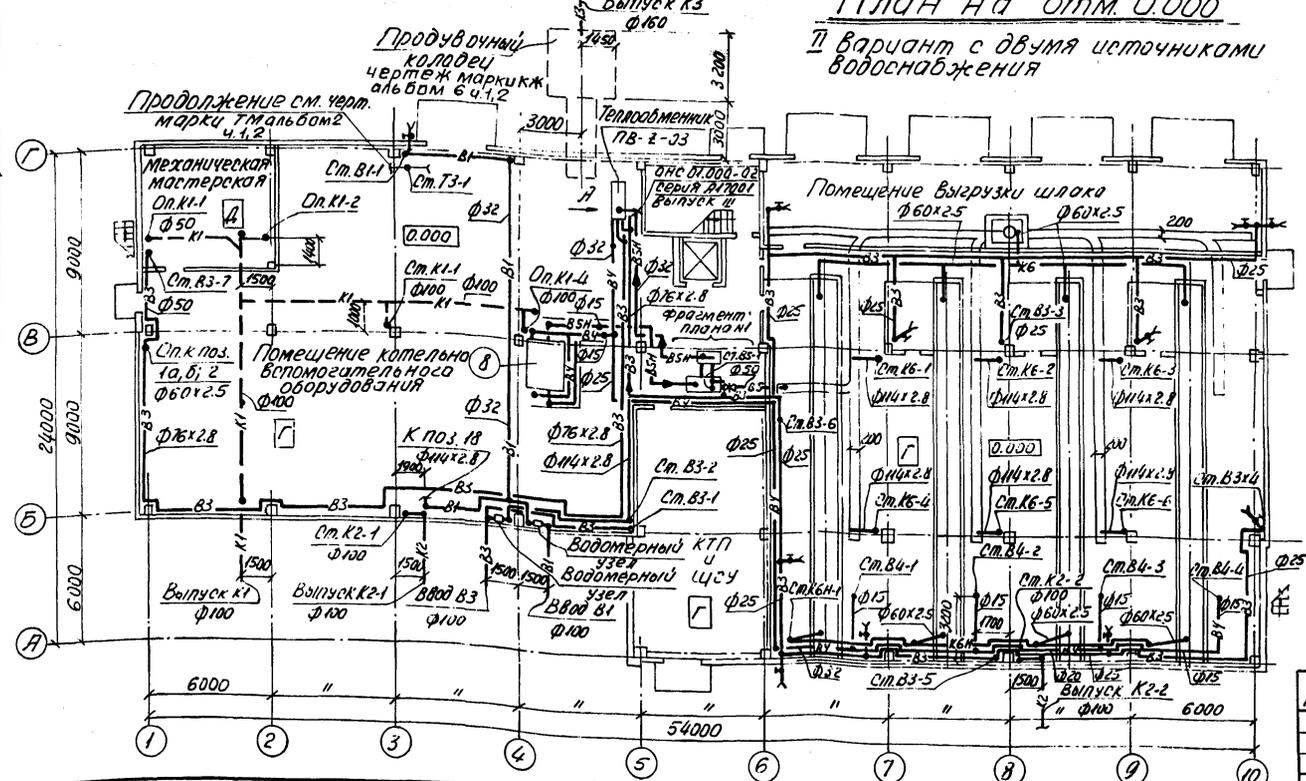


Фрагмент плана I



План на отм. 0.000

II вариант с двумя источниками водоснабжения

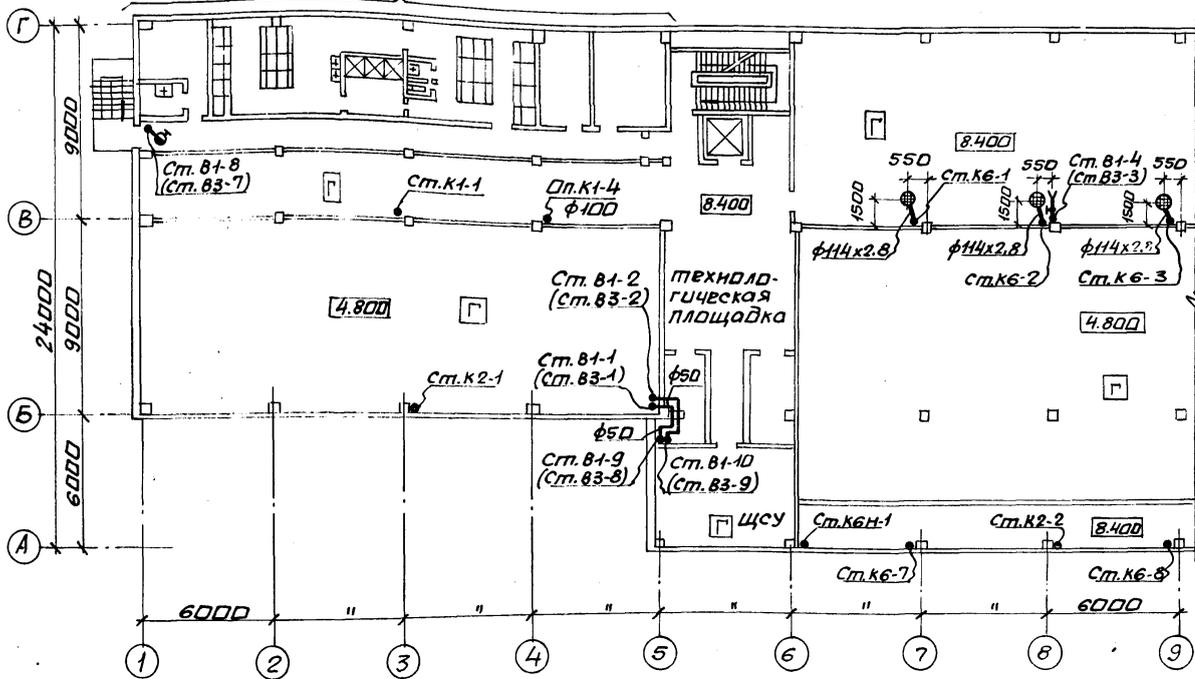


Примечание: В скобках приведены обозначения сетей и диаметры для II варианта водоснабжения, от двух источников.

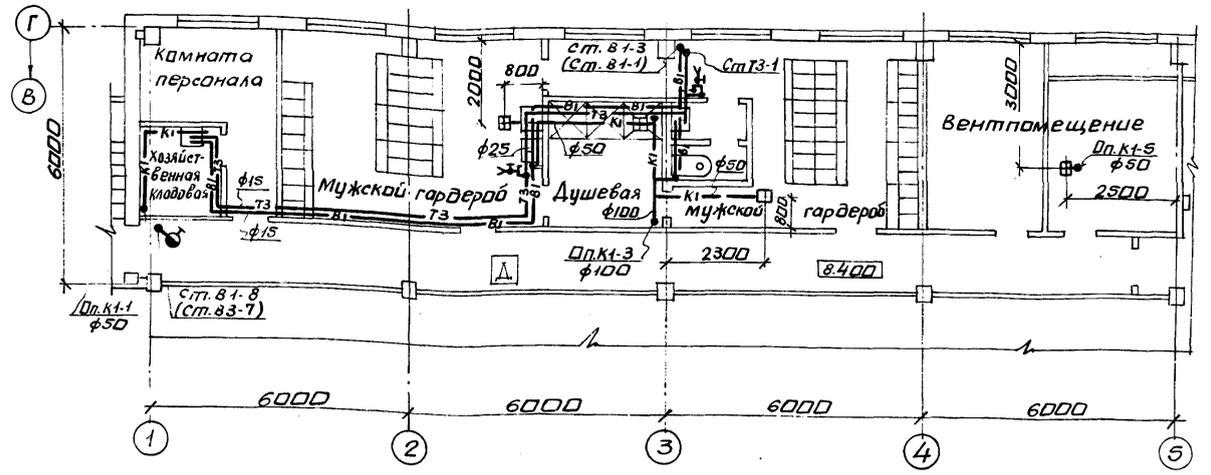
		903-1-270.89 ВК	
		Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Залашлакоудаление механическое	
Привязан		Нач.пр. Разенберг Н.контр. Ткач Пл.проеч. Новиков Рук. гр. Ткач Инж. Волынина Инж. Герасимук Инж. Виноградова	Лист 6
		Главный корпус	
		План на отм. 0.000. фрагмент плана №1	
		Госстрой СССР Сарыковская САПТЕХПРОЕКТ	

Фрагмент плана №3

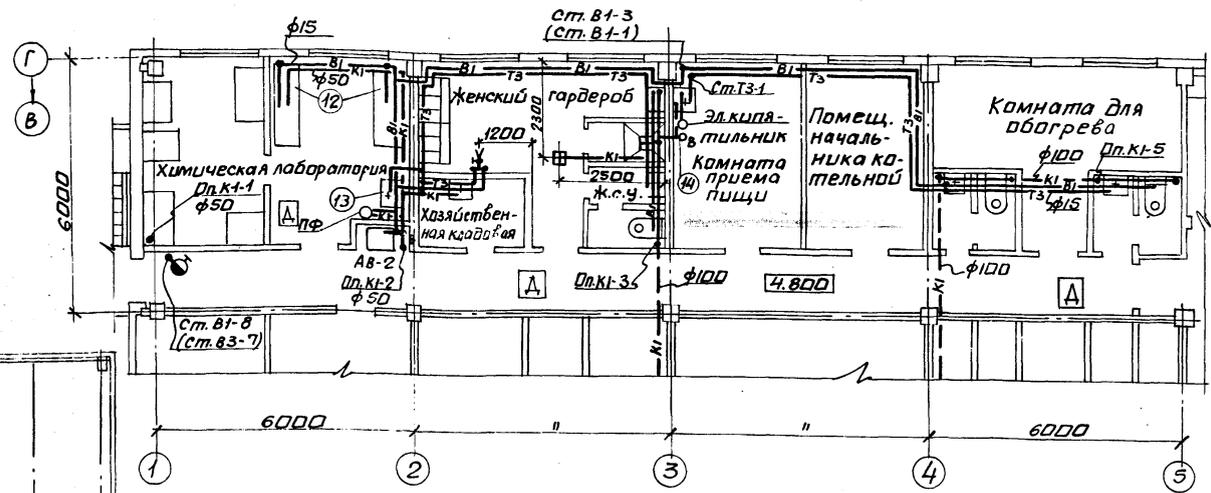
План на отм. 8.400



Фрагмент плана №3

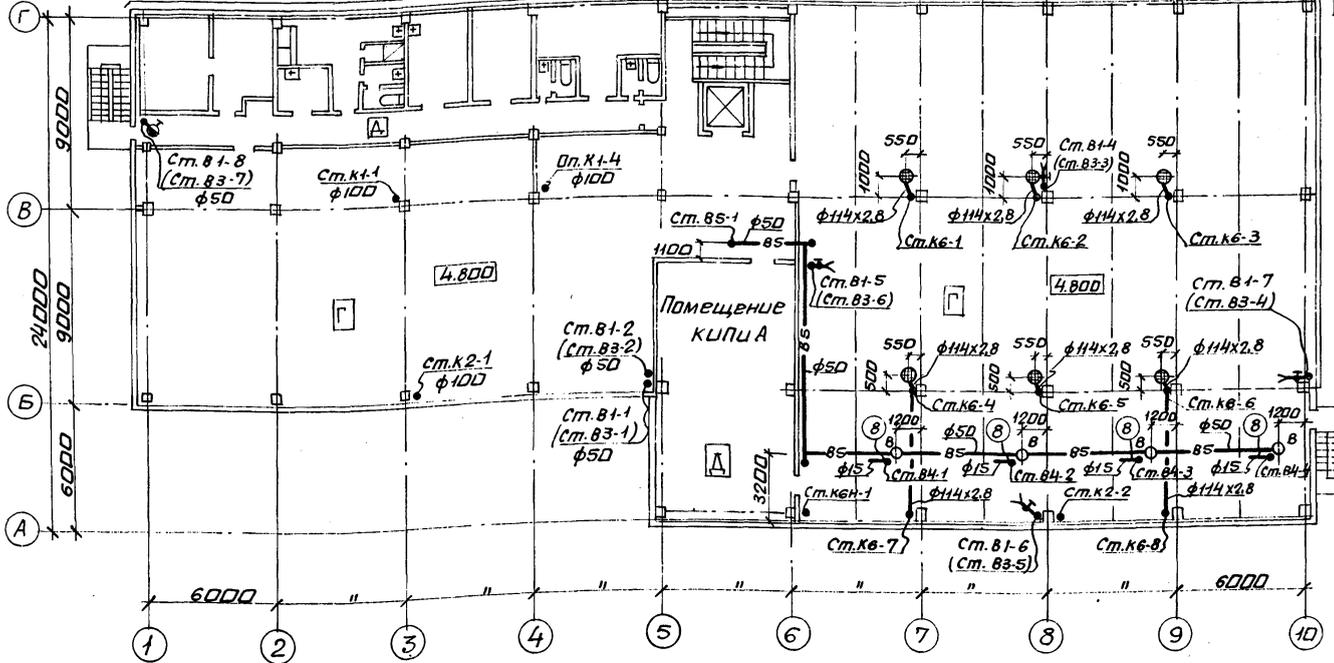


Фрагмент плана №2



План на отм. 4.800

Фрагмент плана №2



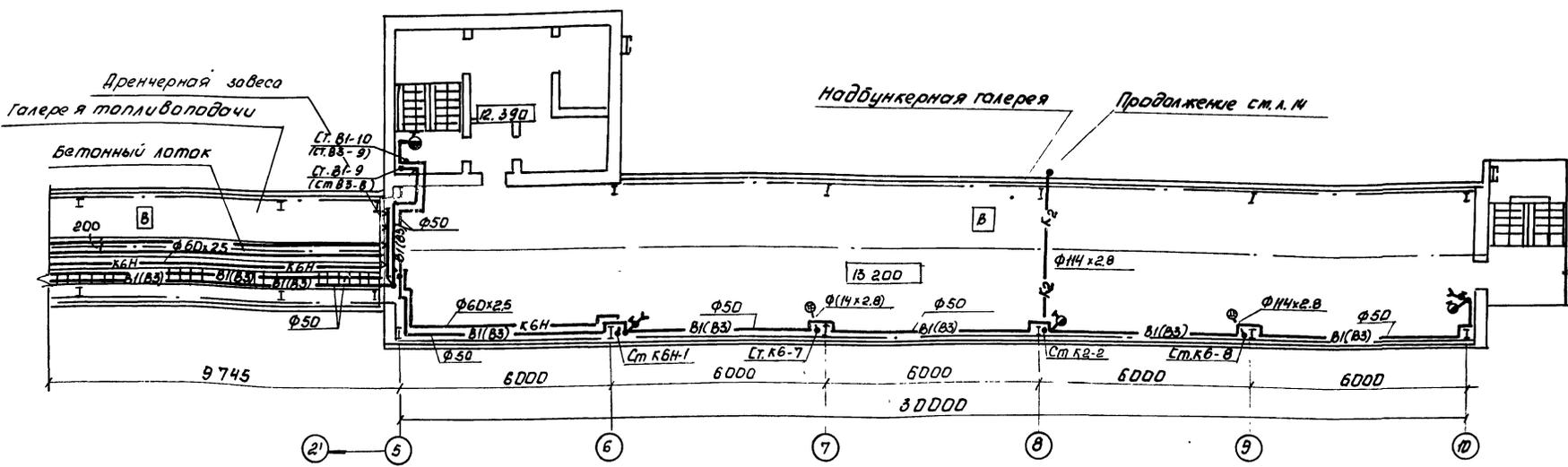
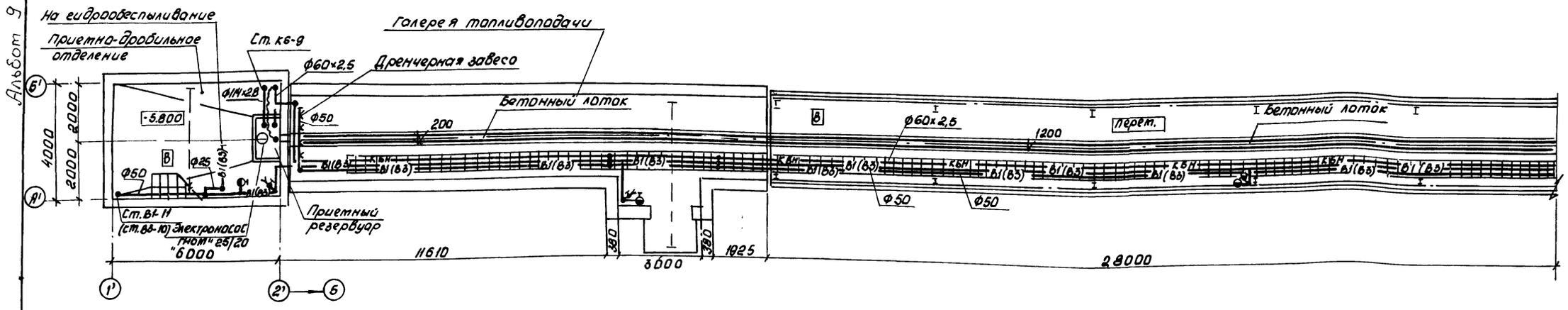
Примечание: В скобках приведены обозначения сетей и диаметры для II варианта водоснабжения от двух источников.

Инженер-проектировщик  
 А.Р. Берман  
 К.С. Шаповалов

Инженер-проектировщик  
 А.В. Ку  
 О.В. Дав  
 К.П. П.

Инженер-проектировщик  
 А.В. Ку  
 О.В. Дав  
 К.П. П.

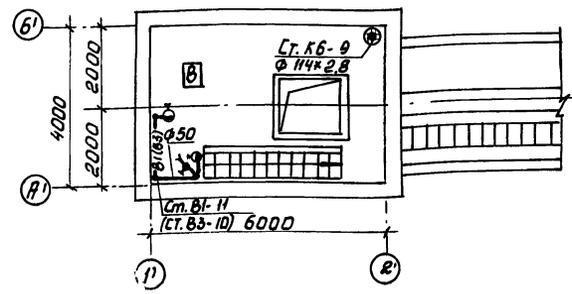
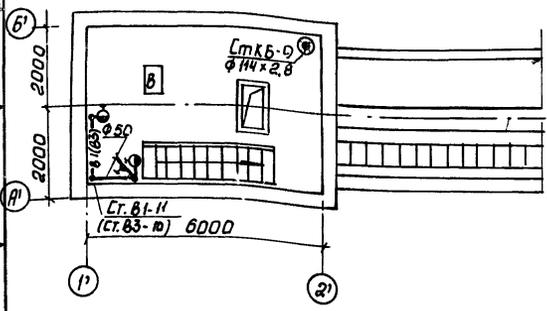
903-1-270.89 ВК	
Нач. отд. Разенберг	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р.
Инж. Ткач	Залашлакоудаление механическое.
Инж. Навицкий	Пабный корпус
Инж. Ткач	
Инж. Волынина	Р 7
Инж. Герасимич	Планы на отм. 4.800 и 8.400.
Инж. Виницкая	
Инж. Галдина	Фрагменты планов №1,2,3
Госстрой СССР Харьковский сантехпроект	



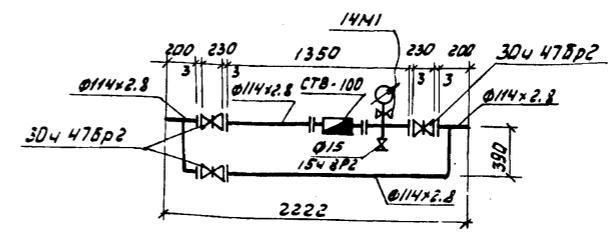
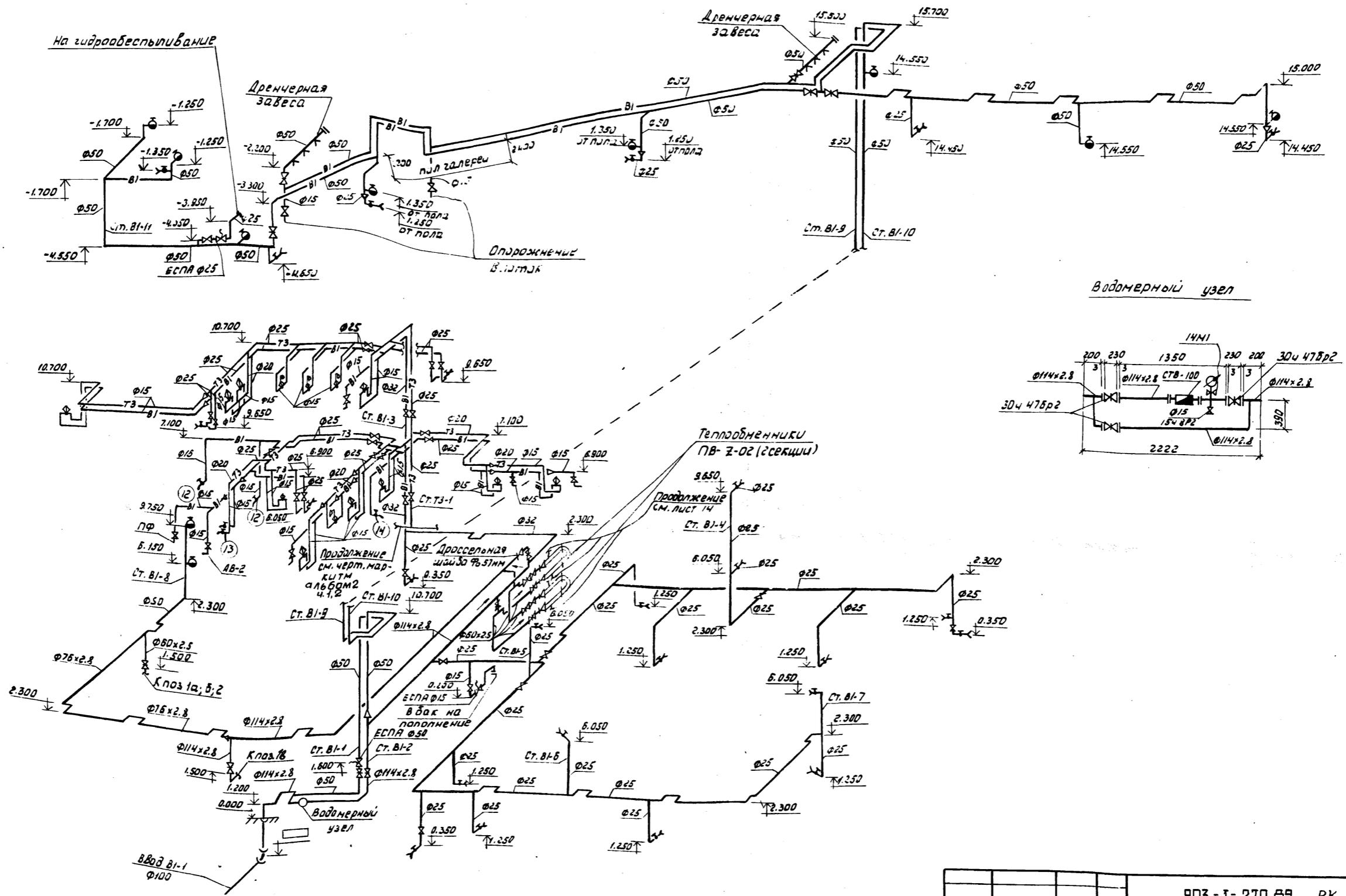
План на отм. -2.550  
(при установке дробилки  
в ДГ-10).

План на отм. -2.550  
(при установке дробилки  
в ДП-15)

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

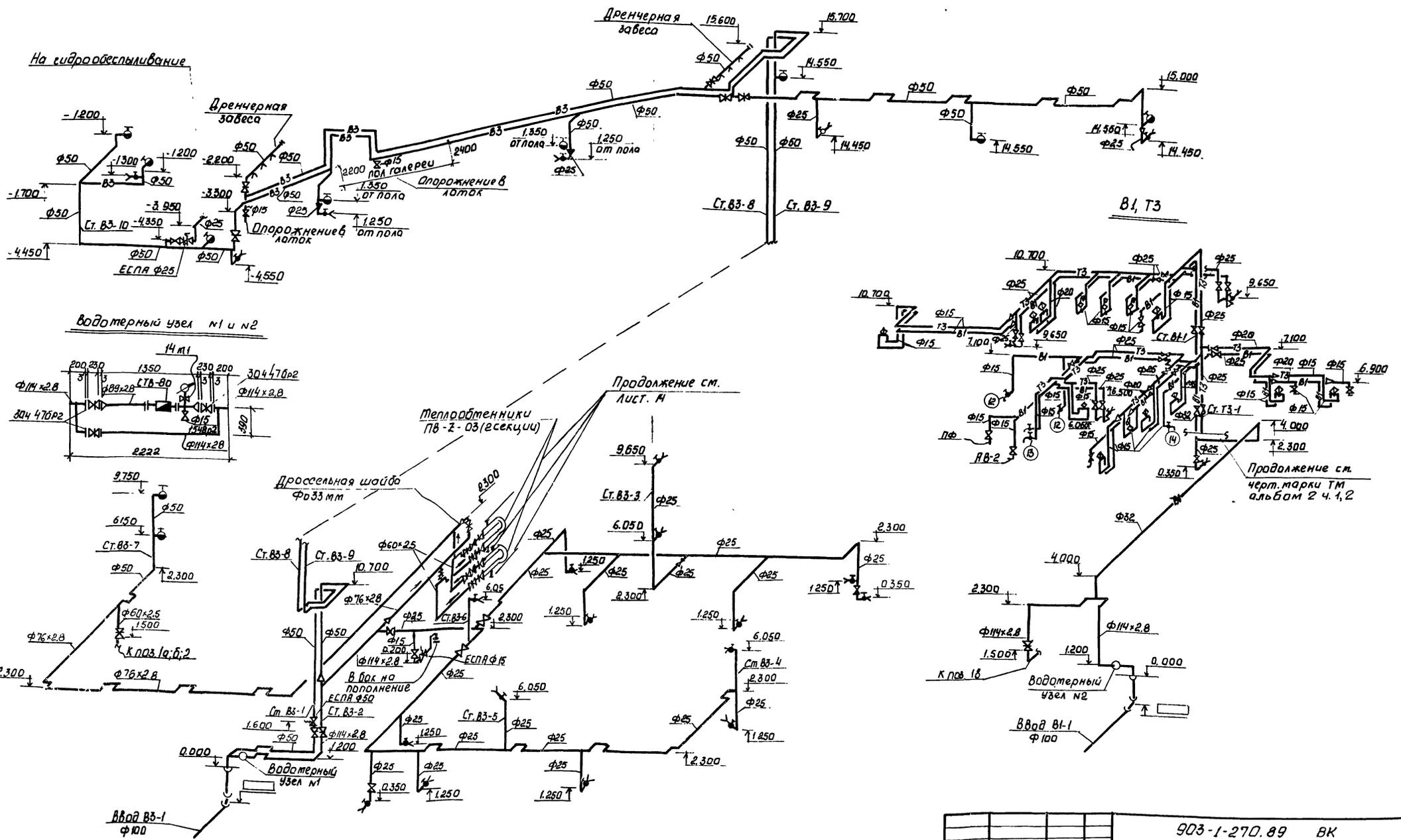


		903-1-270 89 8К	
		Котельная с 4 котлами Е-10-14Р дошлакоудаление механическое	
Привязан:	Н.ком. Ткач	Главный корпус топливоподача	Стандарт Лист Листов Р В
	Л. спец. Нобиков		
Инв.№	Вук. гр. Ткач	План приемно-дробильного отделения галереи топливо- подачи и надбункерной галереи	Госстроя СССР Харьковский Сантехпроект
	Инжен. Волынина		
	Инжен. Герасименко		



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

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



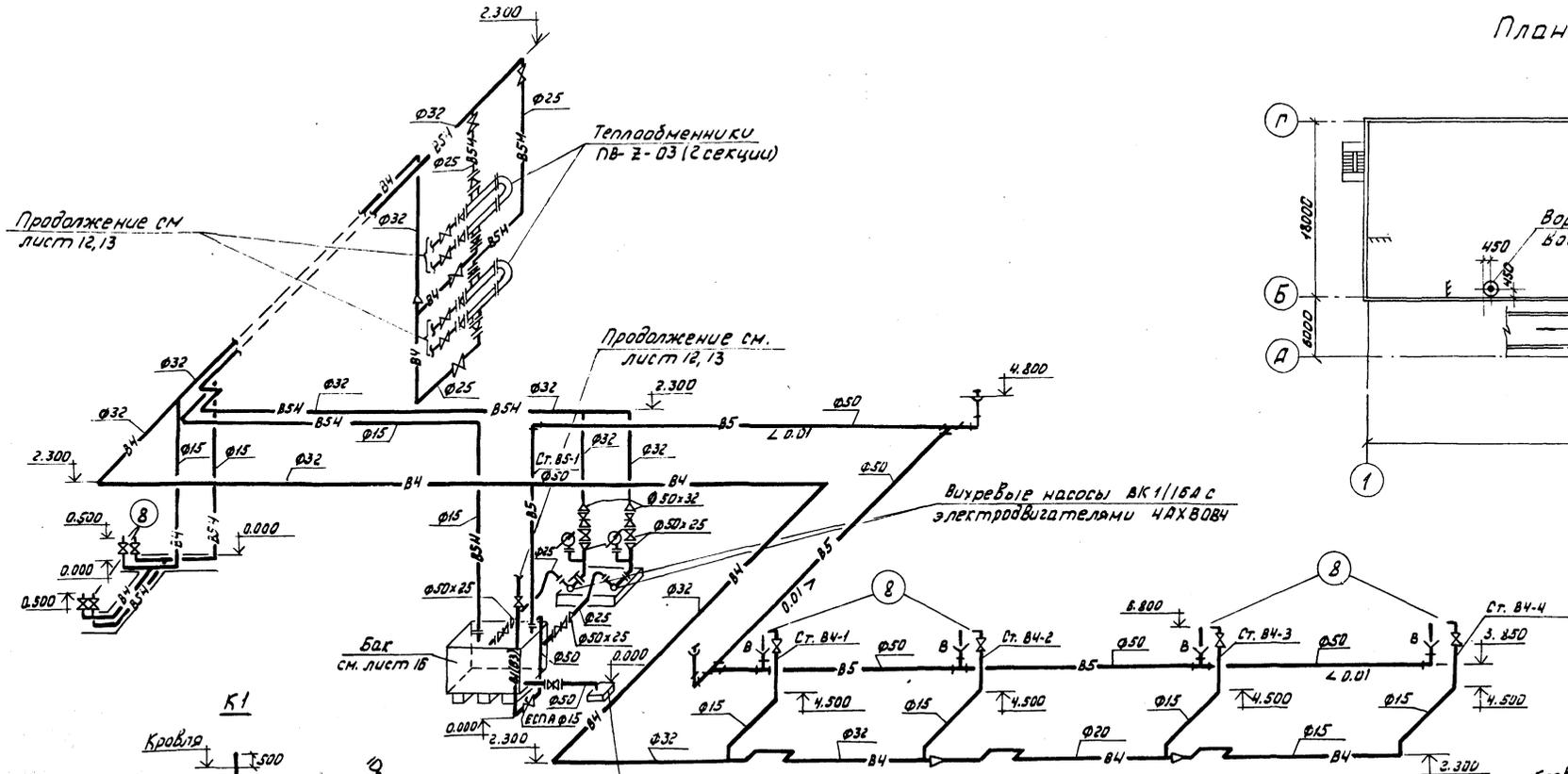
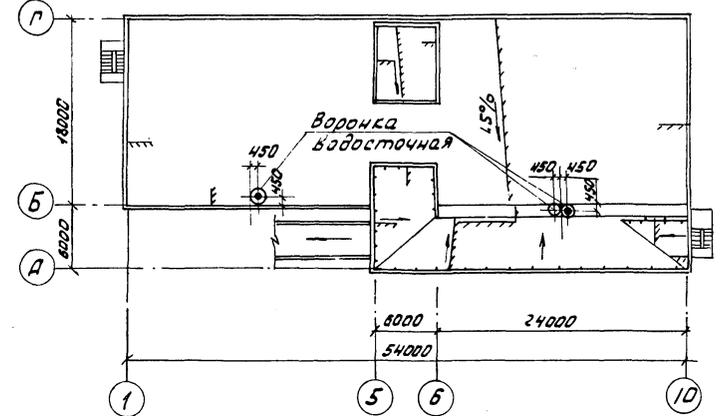
Лист в альбоме, проект, исх. и детали, автор, инженер

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

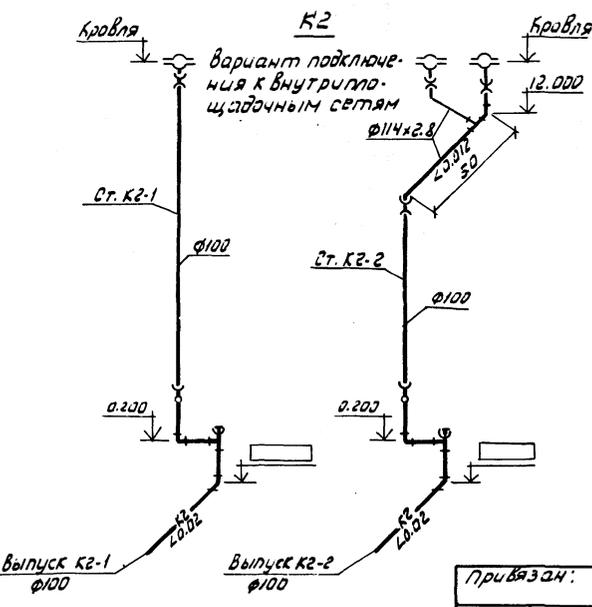
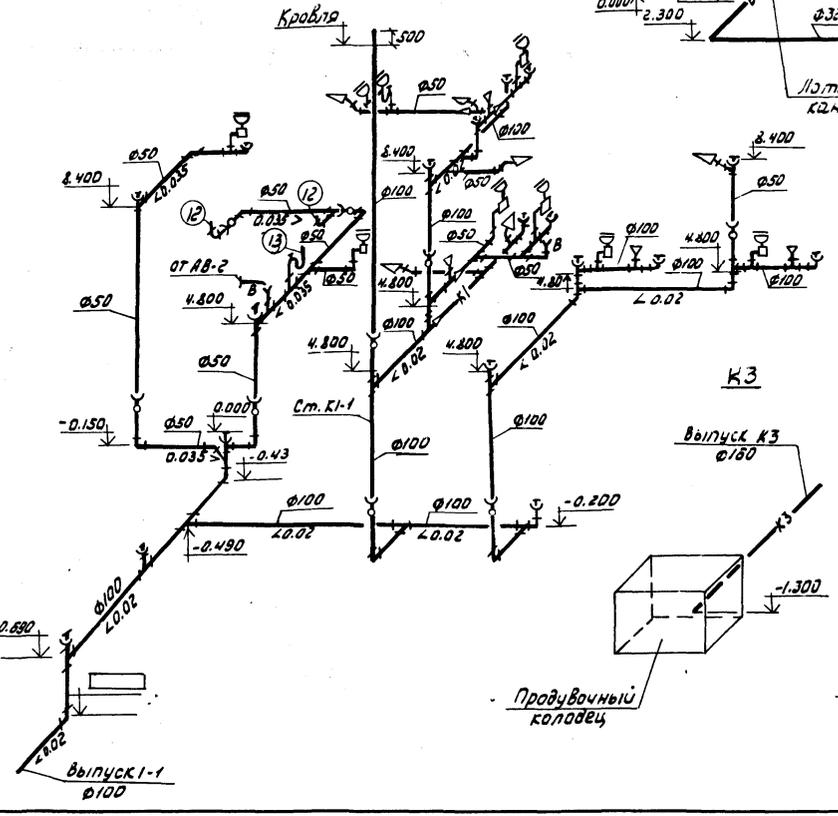
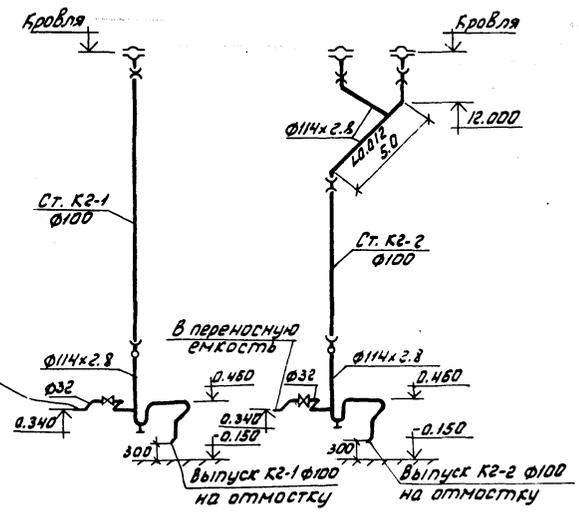
Альбом 9

В4; В5

План кровли



К2  
Вариант выпуска на атмосферу

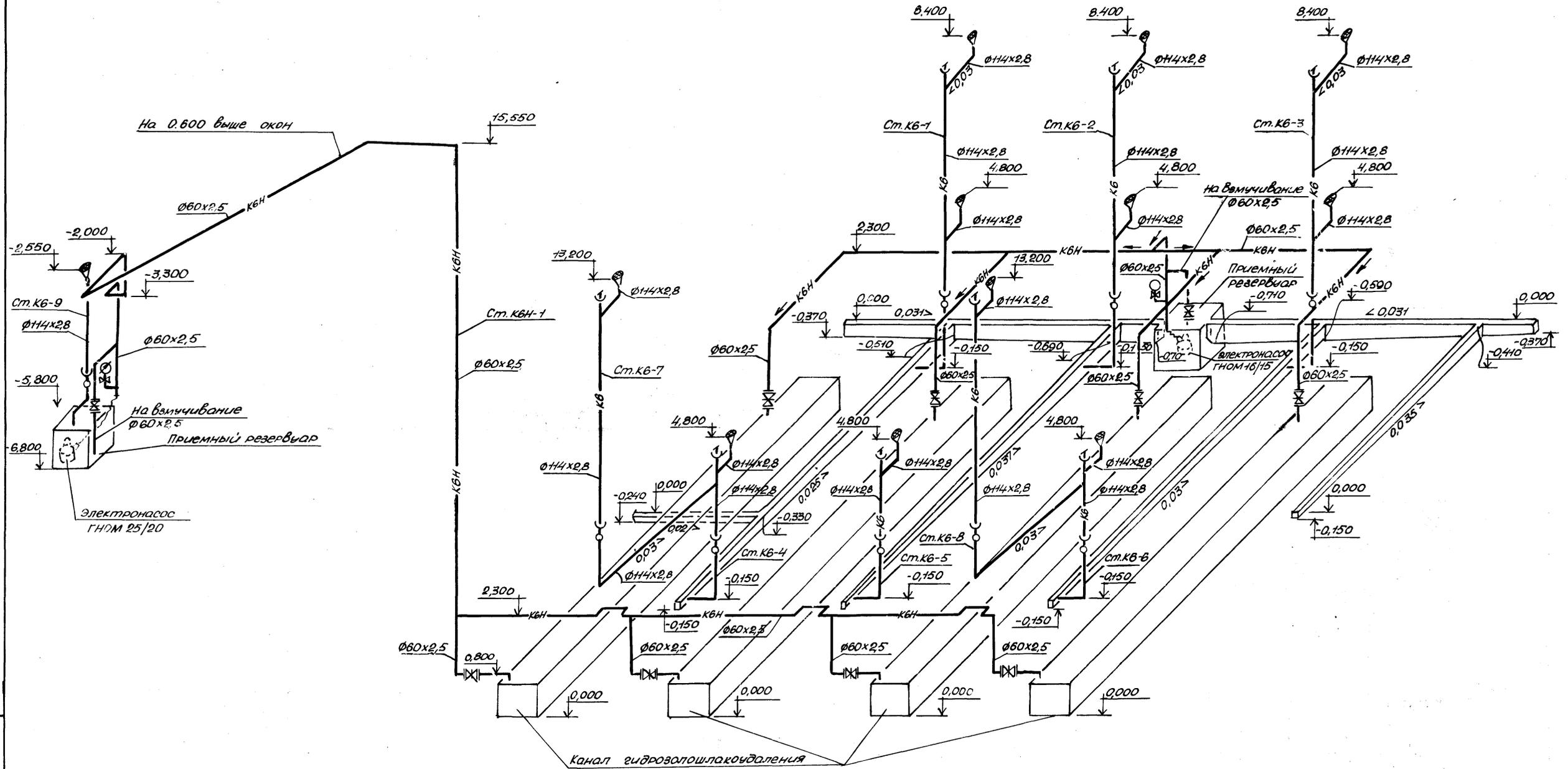


903-1.270.89 ВК			
Котельная с 4 котлами Е-10-1.4Р Золотошакоудаление механическое			
главный корпус		стадия	лист
		Р	11
план кровли. схемы систем В4; В5; К1; К2; К3		госстрой СССР Харьковский сантехпроект	

Привязан:

И.И.И.	Нач.пр. Розенберг	Инж. Ткач
И.И.И.	М.спец. Новиков	Инж. Ткач
И.И.И.	Инж. Герасимов	Инж. Герасимов

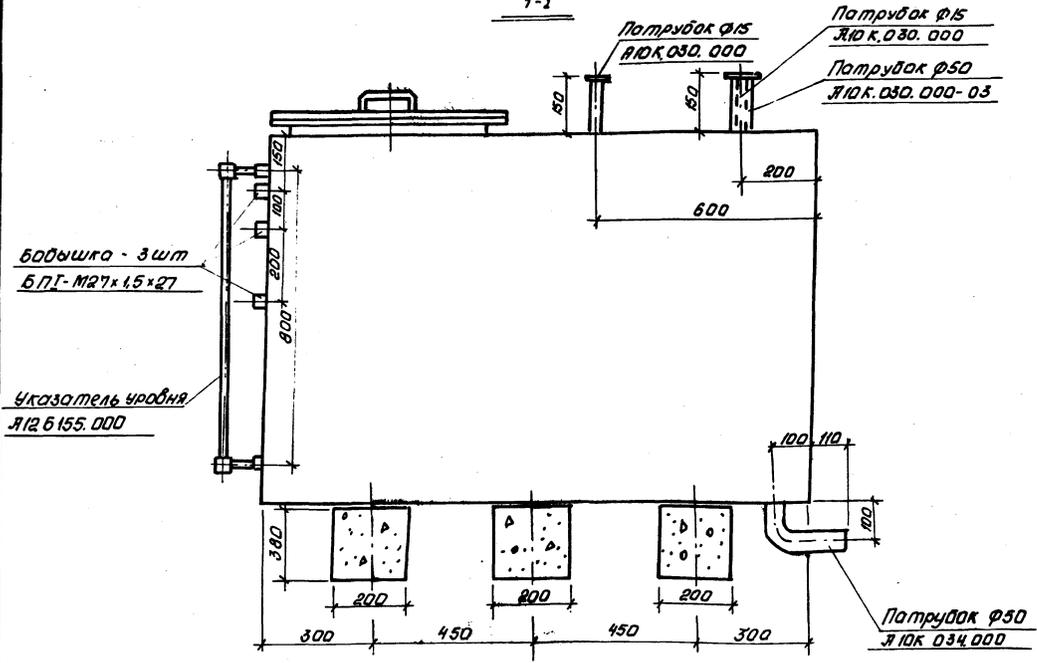
К6, К6Н.



Шаблон: ПОВ. И ВОЛ. В-СМММВ

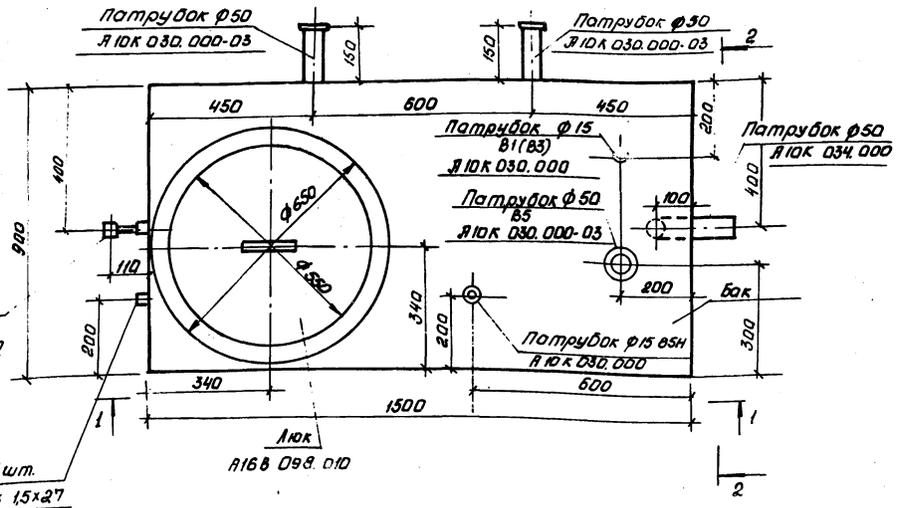
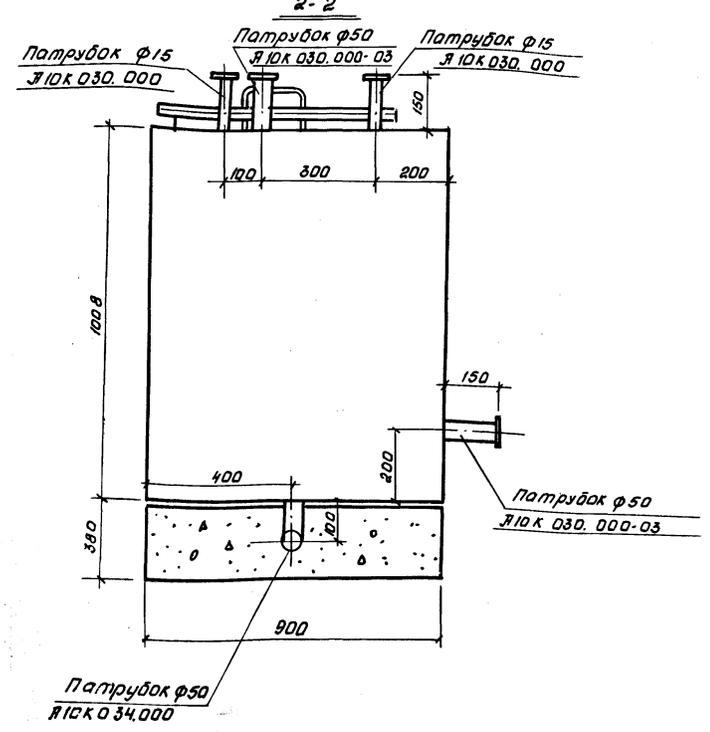
		903-1-270 89 8К	
		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р 30-шлакоудаление механическое	
Привязан:	Изм. отд.	Розенберг	11.66
	И. контр.	ТКАЧ	11.66
	Гл. спец.	НОВИКОВ	11.66
	Рук. пр.	ТКАЧ	11.66
	Инж.	Вольгина	11.66
ЛНВ, Н	Лин. инж.	ГЕРАСИМОВ	11.66
		Главный корпус	Стация Лист Листов Р 12
		Схемы систем К6, К6Н	ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ.

1-1



План  
М 1:10

2-2



Указатель уровня  
Я 12 Б 155. 000

Бобышка - 3 шт.  
Б П I - М 27 x 15 x 27

Люк  
Я 16 В 098. 010

		903-1-270.89 ВК	
		Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Золотомошаданение механическое	
		Главный корпус	
		Станция	Лист Листов
		Р	13
		Бак для воды Я 16 В 098. 010-01 по серии 5.904-43, выпуск в. общий вид	
		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	
		23935-13	
		(32)	