

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-281.90

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

АЛЬБОМ 9

ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	СТР. 3 – 15
ВК	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ВНУТРЕННИЕ	СТР. 16 – 28

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-281.90

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

АЛЬБОМ 9 ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	АЛЬБОМ 5	АР РЕШЕНИЯ АРХИТЕКТУРНЫЕ	АЛЬБОМ 13	4.1,2 МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 2	РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ	АРИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	АЛЬБОМ 14	КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.
4.1 ТМ1	РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	АЗ	ЗАЩИТА АНТИКОРРОЗИОННАЯ КОНСТРУКЦИЙ	АЛЬБОМ 15	ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ
ТМ2	ОБЩЕКотельные ТРУБОПРОВОДЫ	ГП	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН	АЛЬБОМ 16	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
4.2 ТМ3	ДЕАЭРАЦИОННО-ПИТАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА	ДС	ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	АЛЬБОМ 17	НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА
ГСВ	КОТЛАГРЕГАТЫ. КАМЕННЫЕ УГЛИ	АЛЬБОМ 6	4.1,2 КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	АЛЬБОМ 18	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
4.3 ТМ4	ГАЗОСНАБЖЕНИЕ. ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА	АЛЬБОМ 7	КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	АЛЬБОМ 19	4.1,2 СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. ПОСТАВКА ЗАКАЗЧИКА
4.4 ТМ5	КОТЛАГРЕГАТЫ. БУРЫЕ УГЛИ	АЛЬБОМ 8	4.1,2 КЖИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	АЛЬБОМ 20	4.1,2 СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. ПОСТАВКА ПОДРЯДЧИКА
ТМ6	ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА	АЛЬБОМ 9	ОВ ОТПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	АЛЬБОМ 21	АЛЬБОМ 17
ТМ7	УСТАНОВКА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	ВК	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ВНУТРЕННИЕ	АЛЬБОМ 18	АЛЬБОМ 19
4.5 ТП	ТОПЛИВОПОДАЧА	АЛЬБОМ 10	ЗШ.Н ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ	АЛЬБОМ 20	4.1,2 СМЕТЫ НА ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЗШ	ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ	АЛЬБОМ 11	ГАЗОПРОВОДЫ КОТЛАГРЕГАТА	АЛЬБОМ 21	СМЕТЫ НА РАБОТЫ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ,
АЛЬБОМ 3	4.1,2 А АВТОМАТИЗАЦИЯ	АЛЬБОМ 12	4.1 КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	АЛЬБОМ 22	СМЕТЫ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И
АЛЬБОМ 4	4.1 ЭМ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОЕ	АЛЬБОМ 13	4.1 ВОЗДУХОВОДЫ КОТЛАГРЕГАТА. КАМЕННЫЕ УГЛИ	АЛЬБОМ 23	4.1,2 СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
ЭО	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ ВНУТРЕННЕЕ	АЛЬБОМ 14	4.1 КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	АЛЬБОМ 24	СМЕТЫ НА САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ
СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ	АЛЬБОМ 15	4.2 ВОЗДУХОВОДЫ КОТЛАГРЕГАТА. БУРЫЕ УГЛИ	АЛЬБОМ 25	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
4.2 ЭМ	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОЕ	АЛЬБОМ 16	4.2 КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ		ОБЪЕКТНЫЕ СМЕТЫ
	УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ				

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	709-9-101.89	СКЛАД МАКРОГО ХРАНЕНИЯ ХЛОРИСТОГО НАТРИЯ V=40M ³
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 H=45M; D _{вн} =2,1M С НАДЗЕМНЫМ ПРИМЫКАНИЕМ ГАЗОХОДОВ ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	907-02-222	СВЕТОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ВЫСОТНЫХ ДЫМОВЫХ ТРУБ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	903-1-270.89	БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 10	ЧАСТИ 1,2,3,4,5,6,7	КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	903-1-270.89	КОНВЕЙЕР ЛЕНТОЧНЫЙ
АЛЬБОМ 11		КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	903-9-27.89	СТАЛЬНОЙ БАК-АККУМУЛЯТОР ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ V=200M ³
СЕРИЯ	3.407-108 В.1,2,3	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРОЖЕКТОРНЫЕ МАЧТЫ И ОТДЕЛЬНО-СТОЯЩИЕ МОЛНИЕОТВОДЫ

РАЗРАБОТАН

ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

В. А. СЛЮСАРЕВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А. И. ЛЕВОНТИН

ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

Н. Ф. ДОВГИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А. М. МОНИН

УТВЕРЖДЕН

И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

ГП КНИИ „САНТЕХНИИПРОЕКТ“
ПРОТОКОЛ ОТ 11.07.1990г. N4

Альбом 9

Общие указания

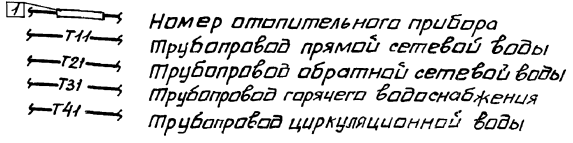
Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Период года при t _н , °C	Расход тепла, Вт/ккал/ч			Расход холода, Вт, ккал/ч	Установленная мощность электротопителей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Главный корпус ограждающие конструкции панели из легкого бетона	17700	- 20	318350 273730	101550 87320	—	511900 440250	7.99
		- 30	378490 325440	130000 11548	92000 79200	600490 516188	9.13
		- 40	443020 380330	157750 135640	—	692770 595770	9.13
Главный корпус ограждающие конструкции панели из арболита	17700	- 20	288750 248260	101550 87320	—	482300 411800	7.99
		- 30	358250 308040	130000 11548	92000 79200	580250 428788	9.13
		- 40	429900 369650	157750 135640	—	679650 584790	9.13
Осадительная станция	520	- 20	22790 19600	—	—	22790 19600	—
		- 30	31910 27440	—	—	31910 27440	—
		- 40	35990 30950	—	—	35990 30950	—

1. Проект разработан в соответствии со СНиП 2.04.05-86, II-35-76, 2.09.04-87.
2. В проекте приняты в холодный период года расчетные температуры наружного воздуха -20; -30; -40°С.
3. Основное решение проекта выполнено для условий:
 - температура наружного воздуха - 30°С
 - ограждающие конструкции - панели из легкого бетона.
 Проектом предусмотрен вариант с ограждающими конструкциями - панели из арболита.
4. Расчетные температуры внутреннего воздуха во вспомогательных помещениях приняты по СНиП 2.09.04-87, в производственных - по ГОСТ 12.1.005-88.
5. Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит вода с параметрами 150°-70°С, для тракта топливоподачи - 130°-70°С.
6. В узле поступления топлива из дробилки на конвейер топливоподачи предусмотрено гидробеспыливание (см. альбом № 11 ТПДЗ-1-270.89 черт. № 614 ИДБЧ.36Д).
7. В камнате 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 водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 * табл. 2.
 - для систем с температурой теплоносителя выше 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 листового стали толщиной 2 мм.
 - В2 из оцинкованной стали с толщиной согласно СНиП 2.04.05-86.
 Транзитные воздуховоды, требующие огнестойкого покрытия:
 - П1, В1, ВЕ2-ВЕ4 из листового стали толщиной 1 мм;
 - В2 из оцинкованной стали толщиной 1 мм.
 Остальные воздуховоды из листового стали с толщиной согласно СНиП 2.04.05-86.

11. Воздуховоды систем П1, В1, В2, ВЕ2-ВЕ4 защитить огнестойким асбестоцементным раствором толщиной 50 мм по стальной сетке.
12. Системы аспирации расходных бункеров сырого угля В4-87 выполнить из электросварных труб на сварке.
13. Воздуховоды П1, П2, П3, ВЕ-1, ВЕ2-ВЕ4 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 пыли ПАП-2 (ГОСТ 5494-71 *) в два слоя по грунту ГФ-021.
16. Воздуховоды системы В1 окрасить эмалью изнутри эмалью ХС-76 по грунту бке ХС-068.
17. Магистральные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения диаметром до 60х2,5 изолируются полотном холстопробным из отходов стеклянного волокна ХПС-Т-5 толщиной 40 мм, а диаметром свыше 60х2,5 - полцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем М200 толщиной 40 мм. Покрывать слой из алюминиевой ленты толщиной 0,3 мм.
18. Монтаж санитарно-технических устройств производится согласно СНиП 3.05.01-85.
19. Указанные на чертежах данные об отопительных приборах сохраняются только для расчетной температуры наружного воздуха и варианта ограждающих конструкций по условиям приязки; соответствующие коррективы вносятся в спецификацию оборудования.

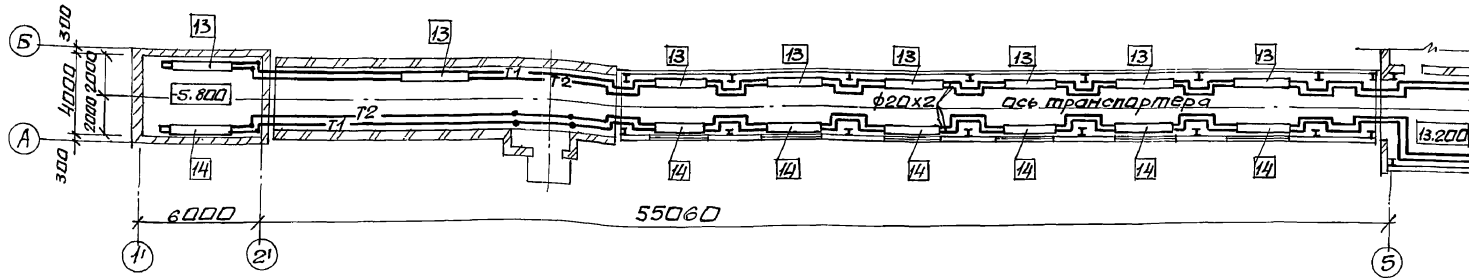
Условные обозначения



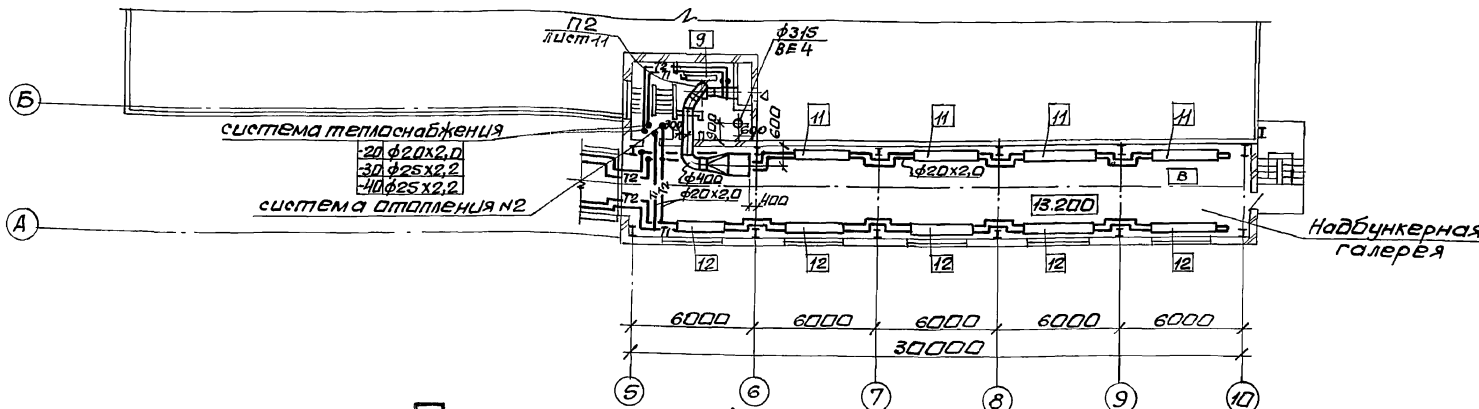
903-1-281.90 0В			
Котельная с 4 котлами, Е-10-1, 4Р, заложено удаление пневматическое.			
Главный корпус		Страна	Лист
		Р	2
Общие данные (продолжение)		Харьковский сантехпроект	

Привязан:	Нач. штаб. Инженер Л. спец. Инж. Шк	Маш. Рядов. Рядов. Инж. Шк	Инж. Шк
Инж. Шк			

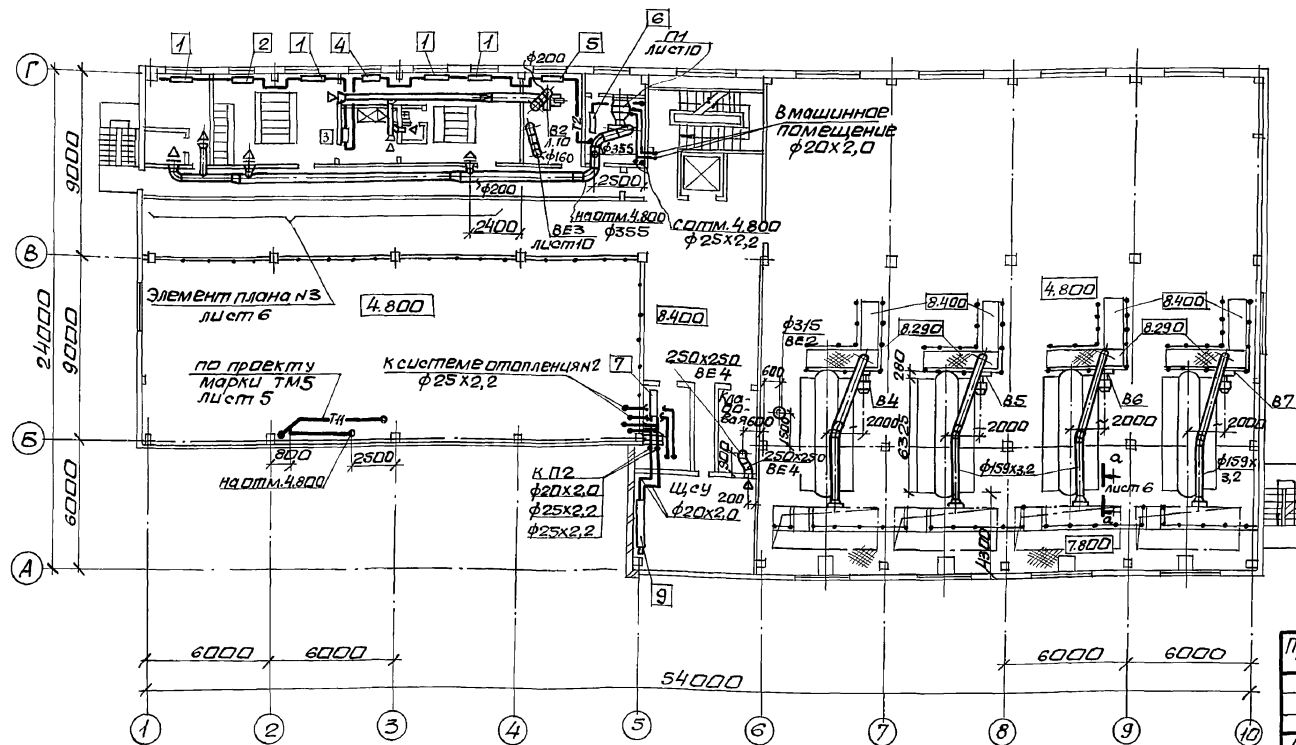
ПЛАН ГАЛЕРЕИ ТОПЛИВОПОДАЧИ



ПЛАН НА ОТМ. 13.200



ПЛАН НА ОТМ. 8.400



Характеристика отопительных приборов

стенные панели из легкого бетона		стенные панели из арболита				Место рас-щеп-ления от-дель-ных при-бо-ров
Радиаторы МС-140						
N при-бо-ров	Количество секций при tн °C					
	-20	-30	-40	-20	-30	-40
1	14	15	15	13	14	15
2	12	13	14	12	13	14
3	4	4	4	4	4	4
4	11	12	13	11	12	13
5	9	10	10	8	9	10
6	9	11	11	9	10	11
7	8	10	10	8	10	10
8	14	16	17	14	14	16
9	6	8	8	6	8	8

Регистры из гладких труб									
N	tн °C	φ	ℓ	n	tн °C	φ	ℓ	n	Место
	-30	108x2,8	3	2	-30	108x2,8	3	2	
	-40	108x2,8	4	2	-40	108x2,8	3,5	2	
11	-20	108x2,8	4	2	-20	108x2,8	3,5	2	отм. 13.200
	-30	159x3,2	4	2	-30	159x3,2	3,7	2	
	-40	159x3,2	4,5	2	-40	159x3,2	4,5	2	
12	-20	108x2,8	3,5	2	-20	108x2,8	3,3	2	
	-30	159x3,2	3,5	2	-30	159x3,2	3,5	2	
	-40	159x3,2	4	2	-40	159x3,2	4	2	
13	-20	108x2,8	3	2	-20	108x2,8	2,5	2	га-ле-рея топ-ли-бо-ро-ва
	-30	159x3,2	4,5	2	-30	159x3,2	4,2	2	
	-40	159x3,2	4,5	2	-40	159x3,2	4,5	2	
14	-20	108x2,8	3,5	2	-20	108x2,8	3,3	2	га-ле-рея
	-30	159x3,2	3,5	2	-30	159x3,2	3,5	2	
	-40	159x3,2	4,5	2	-40	159x3,2	4,5	2	

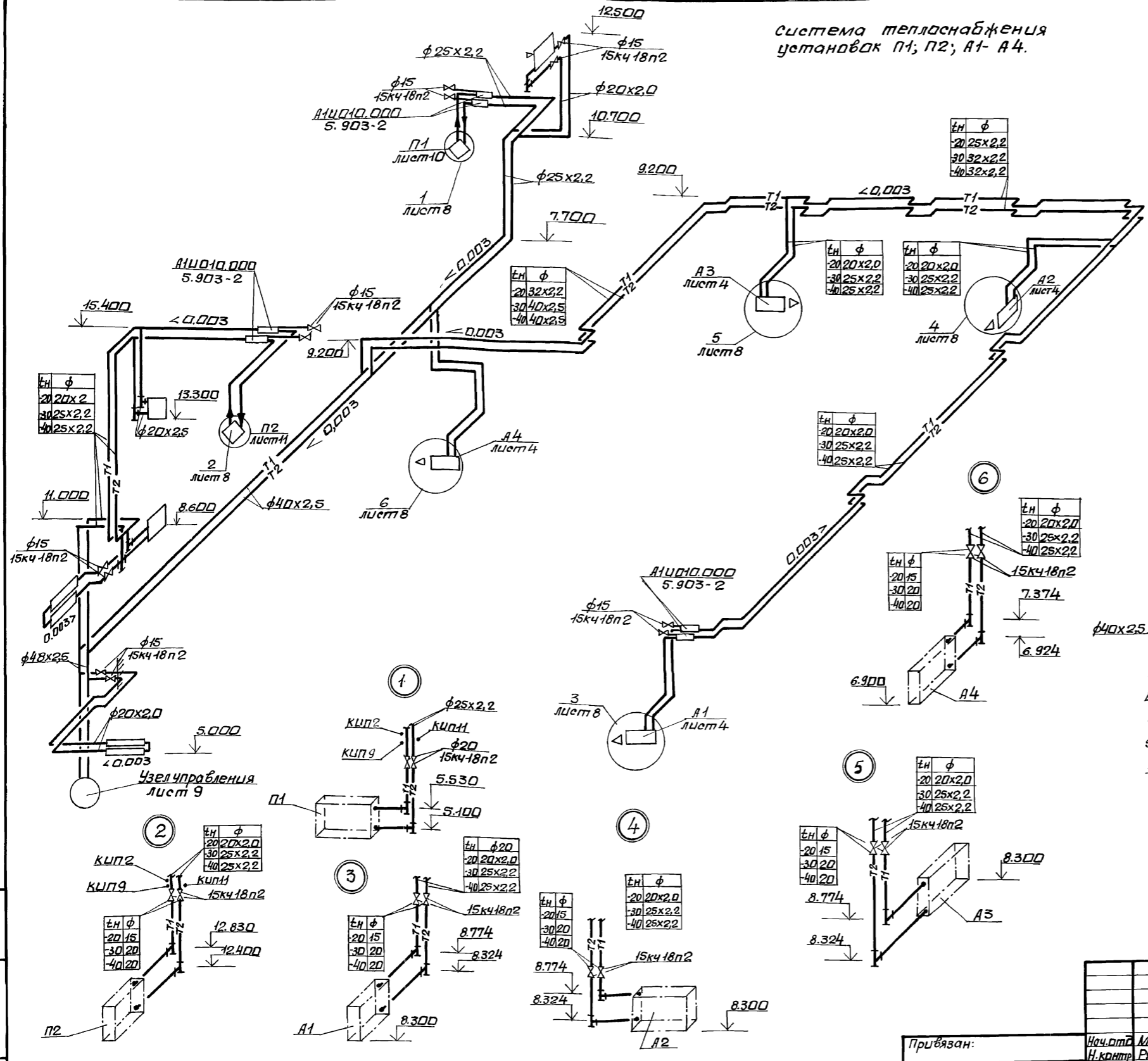
Системы В4-В7 см. ТМЗ лист 6.

903-1-281.90 ДВ		
котельная с 4 котлами Е-10-1,4р. Залашлакоудаление пневматическое		
Исполн. Манч	Проект. Рябой	Студия/Лист/Листов
Н.контр. Рябой	Рядой	Р 5
П.спец. Рябой	Рядой	
Рук.гр. Элькина	Рядой	
Инж. Шк. Власова	Рядой	
Планы на отм. 8.400; 13.200; галереи топливоподачи.		Харьковский Сантехпроект
24566-17 8 формат А2		

СОГЛАСОВАНО: [Signature] / [Name] / [Position] / [Date]

Альбом 9

система теплоснабжения установок П1; П2; А1- А4.



Отборные устройства давлений

N отбора	P, кг/см ²	Закладная конструкция	Кол. шт.	Детали закладных конструкций			Вес
				Штуцер	Заглушка	Прокладка	
КВП2	6	23к4-46-76	2	M20x1,5-5D	M20x1,5-3к4-31-69	3к4-36-70	0,23

Отборные устройства температур

N отбора	P, кг/см ²	Закладная конструкция	Кол. шт.	Детали закладных конструкций			Вес
				Бабышка	Пробка	Прокладка	
КВП9	6	139к4-2-87	2	расширит. 13	ПМ27x293	ПП28x42 4х1,2	
КВП10	6	73к4-1-87	2	БПМ-М27x2-55 4х1,3	ПМ27x293	ПП28x42 4х1,2	0,553
КВП11	6	116к4-1-87	2	БПМ-М27x2-55 4х1,3	ПМ27x293	ПП28x42 4х1,2	

Система трубопроводов устройства для сушки одежды

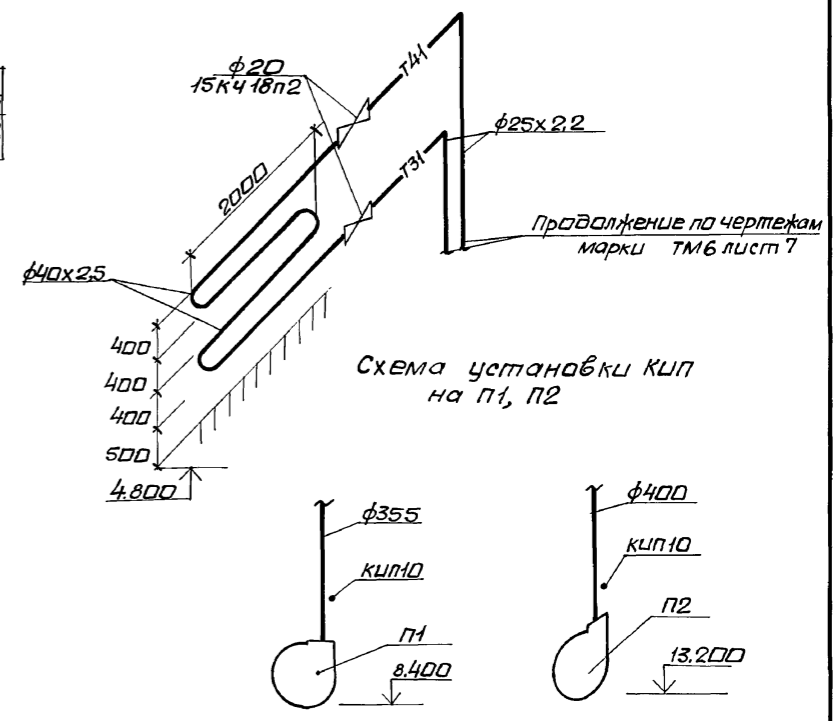
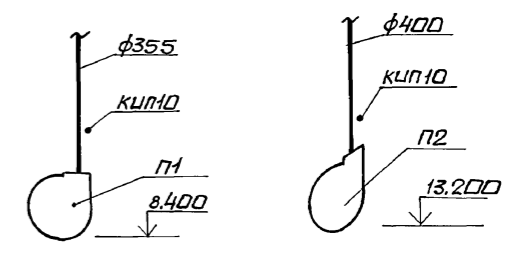


Схема установки КВП на П1, П2



903-1-281.90 ДВ

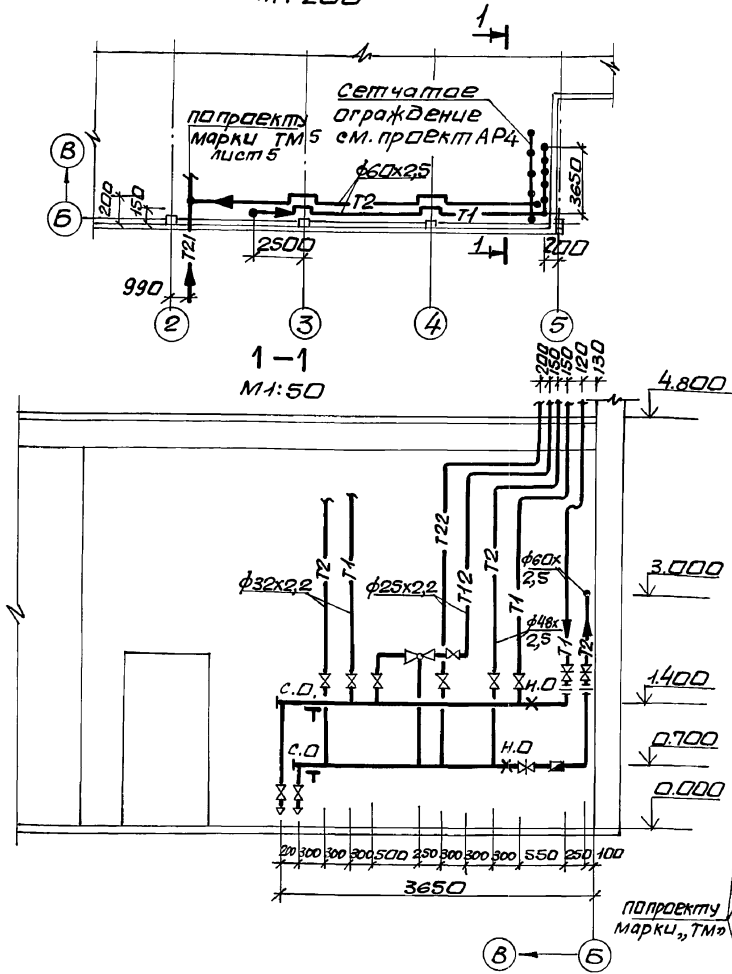
котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р золотшлагоудаление пневматическое.			
Главный корпус		Р	8
схемы систем теплоснабжения П1; П2; А1-А4.		Харьковскій сантехпроект	

Привязан:	Нач. отд. Манц	Рядовой
	Н. контр. Рядовой	
	Гл. спец. Рядовой	
	Руч. гр. Элькина	
	Инж. П.к. Власова	

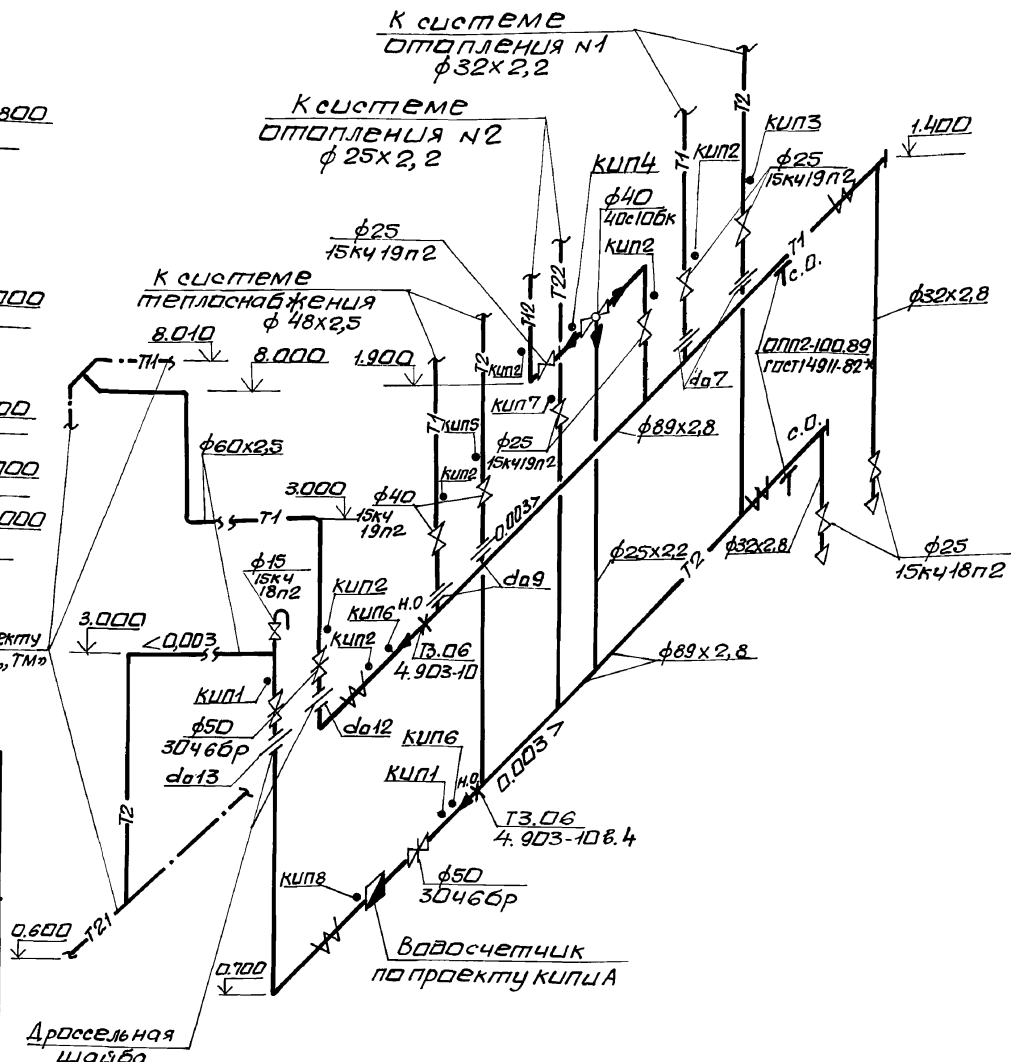
Инв. №

Элемент плана №1

M1:200



Узел управления



Отборные устройства давления

N отбор.	P1 кгс/см²	Закладная конструкция	Кол. шт.	Детали закладных конструкций			Вес
				Штуцер	Заглушка	Правка	
Кип1	6	13к4-46-76	2	M20x1,5-100 3к4-33-70	M20x1,5 3к4-3-69	18 3к4-36-70	0,33
Кип2	6	23к4-46-76	6	M20x1,5-50	M20x1,5 3к4-31-69	3к4-36-70	0,23

Отборные устройства температур

N отбора	P1 кгс/см²	Закладн. конструкция	Кол. шт.	Детали закладных конструкций			Вес
				Бабышка	Пробка	Правка	
Кип3	6	143к4-2-87	1	расширитель 14	ПМ27x2y3	ПП28x42 УХЛ2	
Кип4	6	483к4-2-87	1	расширитель 48	ПМ27x2y3	ПП28x42 УХЛ2	
Кип5	6	33к4-3-87	1	расширитель 5	ПМ20x1,5y3	ПП28x42УМ2	
Кип6	6	63к4-3-87	2	расширитель 6	ПМ27x2y3	ПП28x42 УХЛ2	
Кип7	6	133к4-2-87	1	расширитель 13	ПМ27x2y3	ПП28x42 УХЛ2	
Отборное устройство воды							
Кип8	6	по типу 3к4-78-72	1	катушка К3к4-65-76 К-10	ПК-1/4" см.ч.228-64	3к4-86-72 50x100	

Таблица тепловых нагрузок и расчетных потерь напора по отдельным системам, Н кгс/м²

	tн	Система отопления №1	Система отопления №2	Система теплоснабжения	На вводе
Вариант со стеновыми панелями из легкого бетона	-20	137450 3850	59800 7000	263560 5500	460810 7000
	-30	159630 4100	67000 10000	320800 6000	547430 10000
	-40	178600 5100	74250 13000	382150 6500	635000 13000
Вариант со стеновыми панелями из арболита	-20	122000 4800	50200 6500	263100 5500	435300 6500
	-30	149380 3100	59400 7000	320800 6000	529580 7000
	-40	172250 4300	69300 8000	382150 6500	623700 8000

Примечание: размеры дроссельных шайб уточняются при привязке проекта.

903-1-281.90 ОВ

Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р.
Заложена куб. давление пневматическое.

Исполн. Манц	Инж. Рядов	Инж. Рядов	Инж. Рядов	Инж. Рядов
Инж. Рядов	Инж. Рядов	Инж. Рядов	Инж. Рядов	Инж. Рядов
Инж. Рядов	Инж. Рядов	Инж. Рядов	Инж. Рядов	Инж. Рядов
Инж. Рядов	Инж. Рядов	Инж. Рядов	Инж. Рядов	Инж. Рядов

Главный корпус

Узел управления

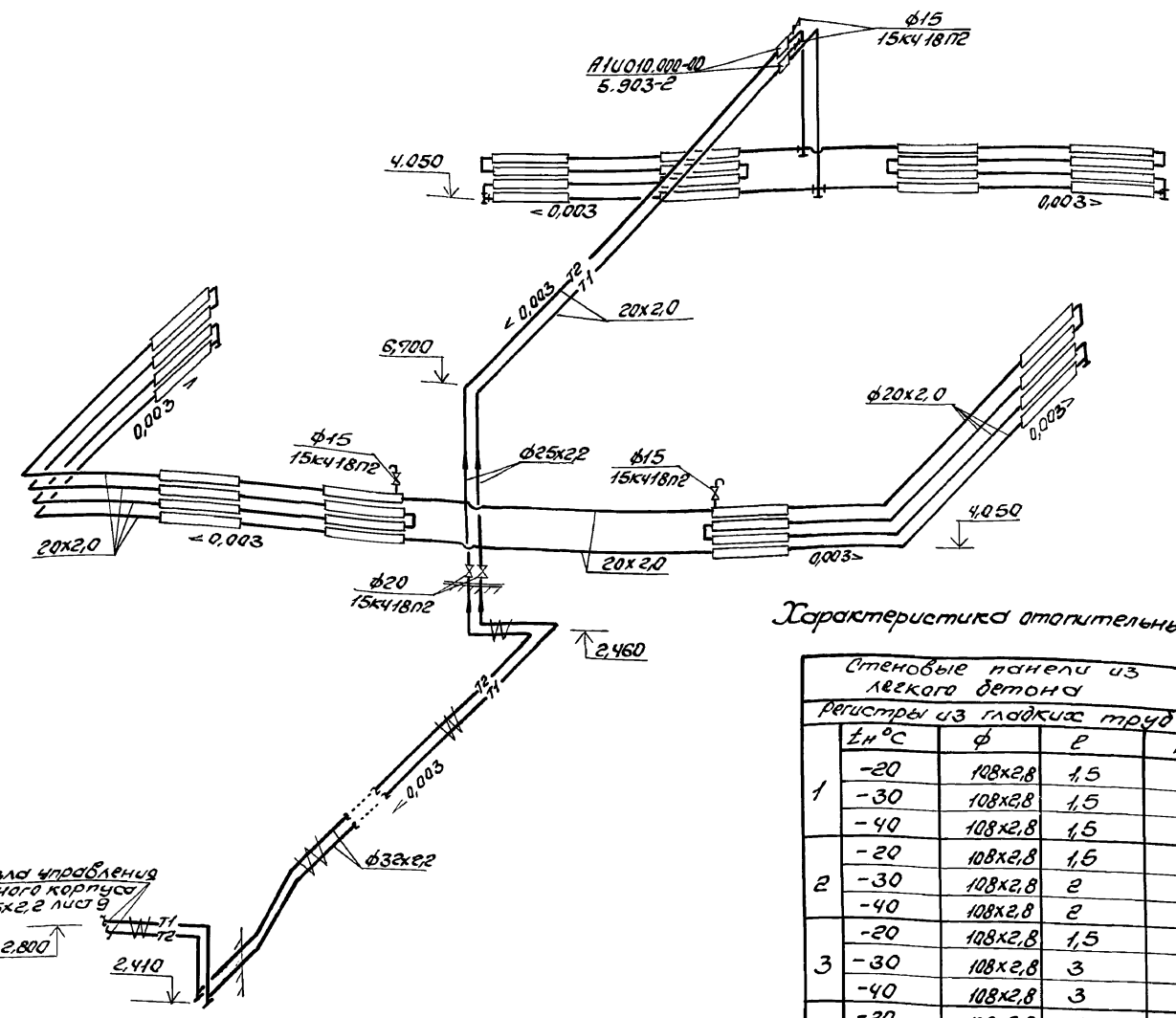
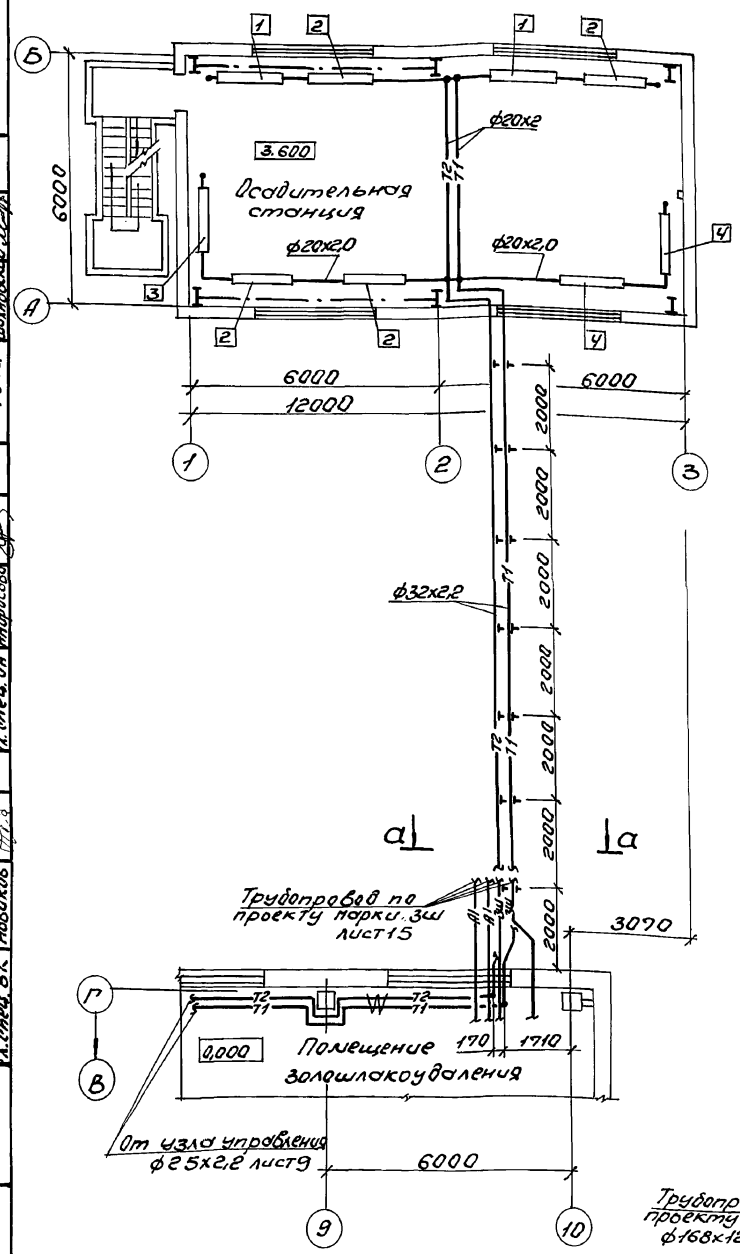
Харьковский Сантехпроект

Альбом 9

Инв. № табл. и детали взаим. связи

План на отм. 3.600

Система отопления

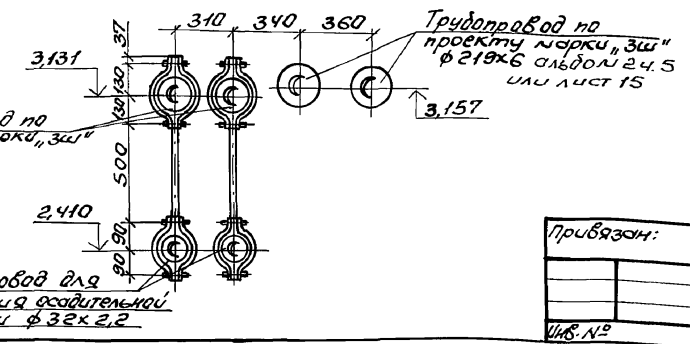


Характеристика отопительных приборов

Стеновые панели из легкого бетона				
регистры из гладких труб				
	t _н °C	φ	l	n
1	-20	108x2,8	1,5	4
	-30	108x2,8	1,5	4
	-40	108x2,8	1,5	4
2	-20	108x2,8	1,5	4
	-30	108x2,8	2	4
	-40	108x2,8	2	4
3	-20	108x2,8	1,5	4
	-30	108x2,8	3	4
	-40	108x2,8	3	4
4	-20	108x2,8	2	4
	-30	108x2,8	3	4
	-40	108x2,8	4	4

От узла управления
главного корпуса
φ25x2,2 лист 9

а-а



Дата: 1980 г. 10.01.80
 Проект: 903-1-281.90 ДВ
 Автор: И.И. Власова
 Проверка: В.И. Власова
 Инженер: В.И. Власова
 Главный инженер: В.И. Власова
 Утверждение: В.И. Власова
 Подпись и дата: В.И. Власова 10.01.80

903-1-281.90 ДВ

Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р
Золылакоудаление пневматическое

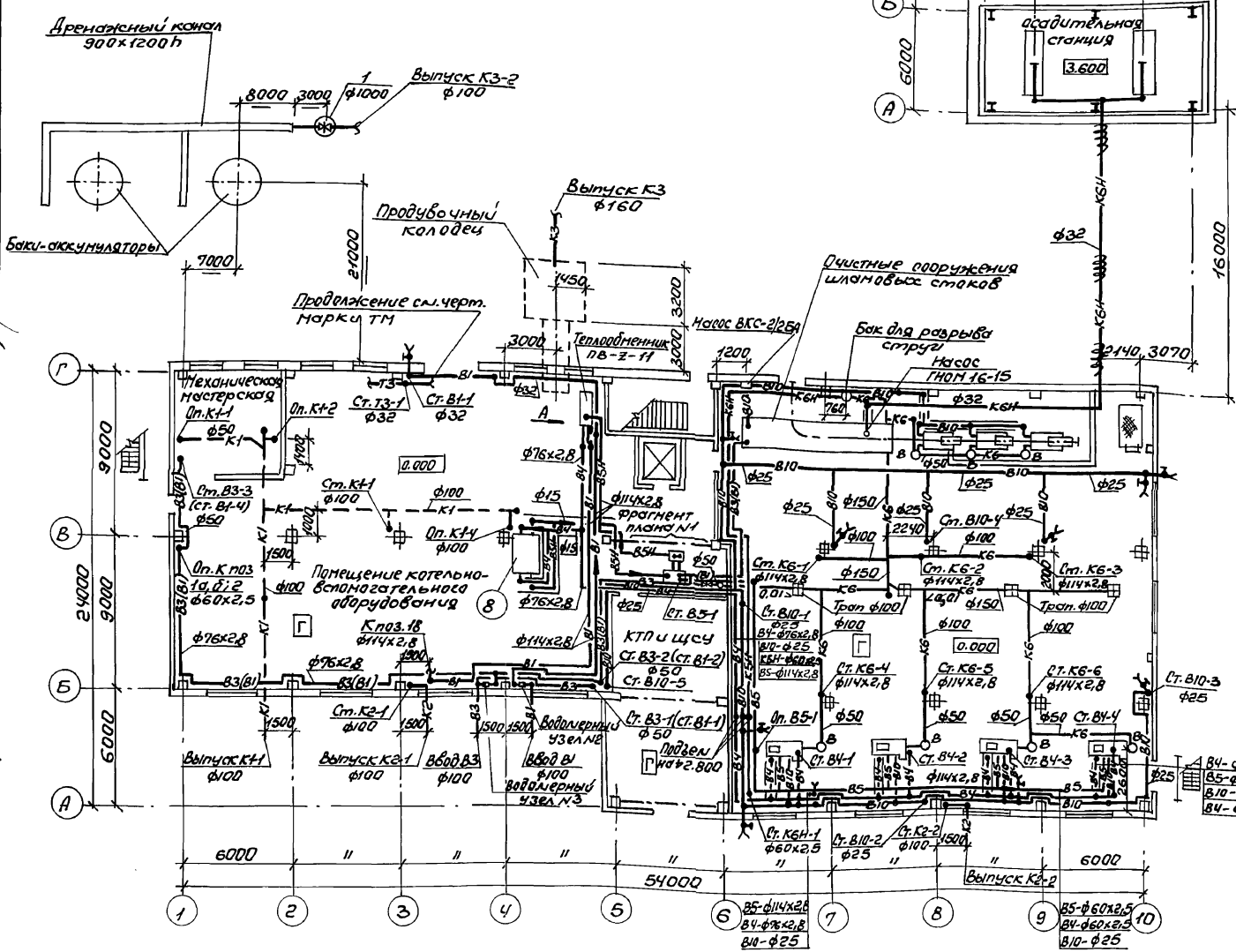
ГЛАВНЫЙ КОРПУС

осадительная станция,
План. Система системы
отопления.

Харьковский
Синтехпроект

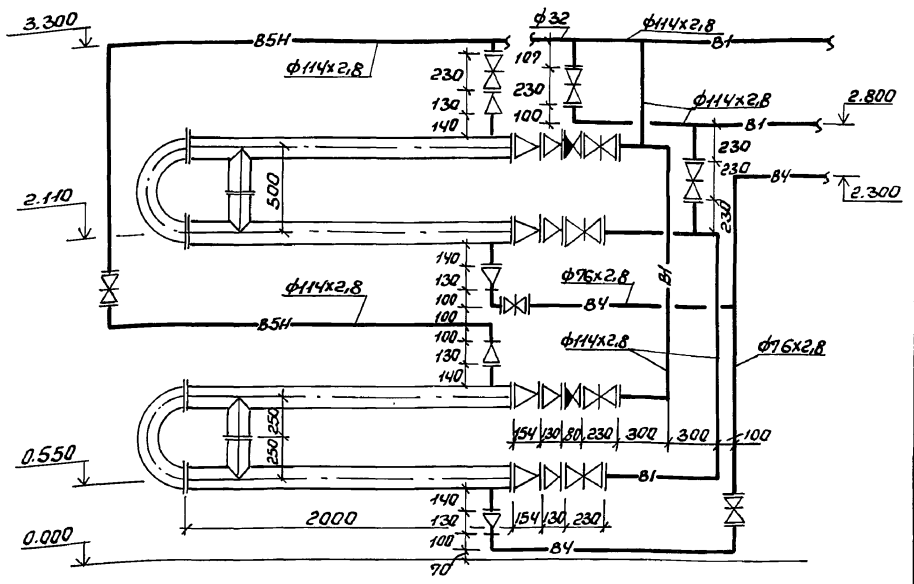
24566-17 16 Формат А2

План на отм. 0.000

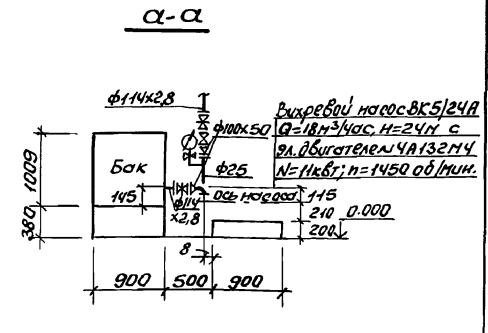
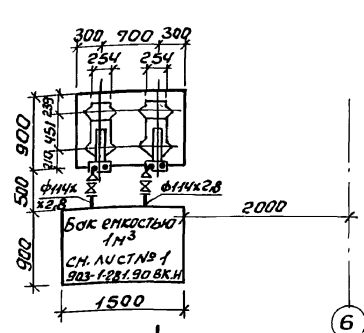


В таблицах приведены обозначения сетей и диаметры для водоснабжения от одного источника.

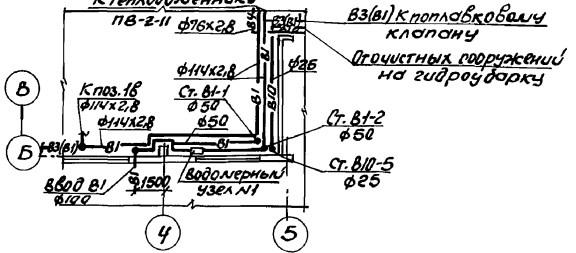
Вид А



Фрагмент плана №1



Фрагмент плана на отм. 0.000 при одном источнике водоснабжения

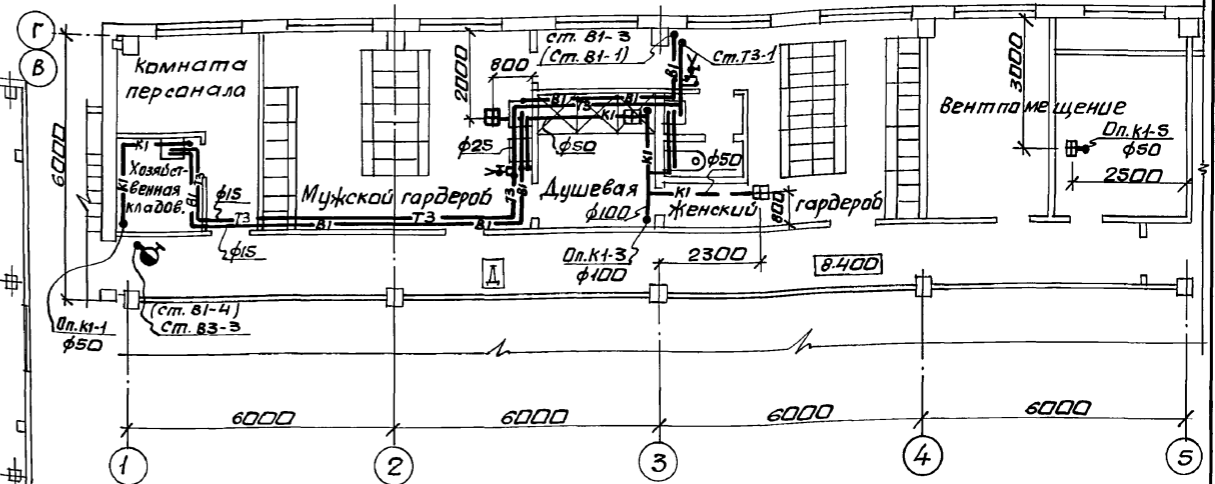
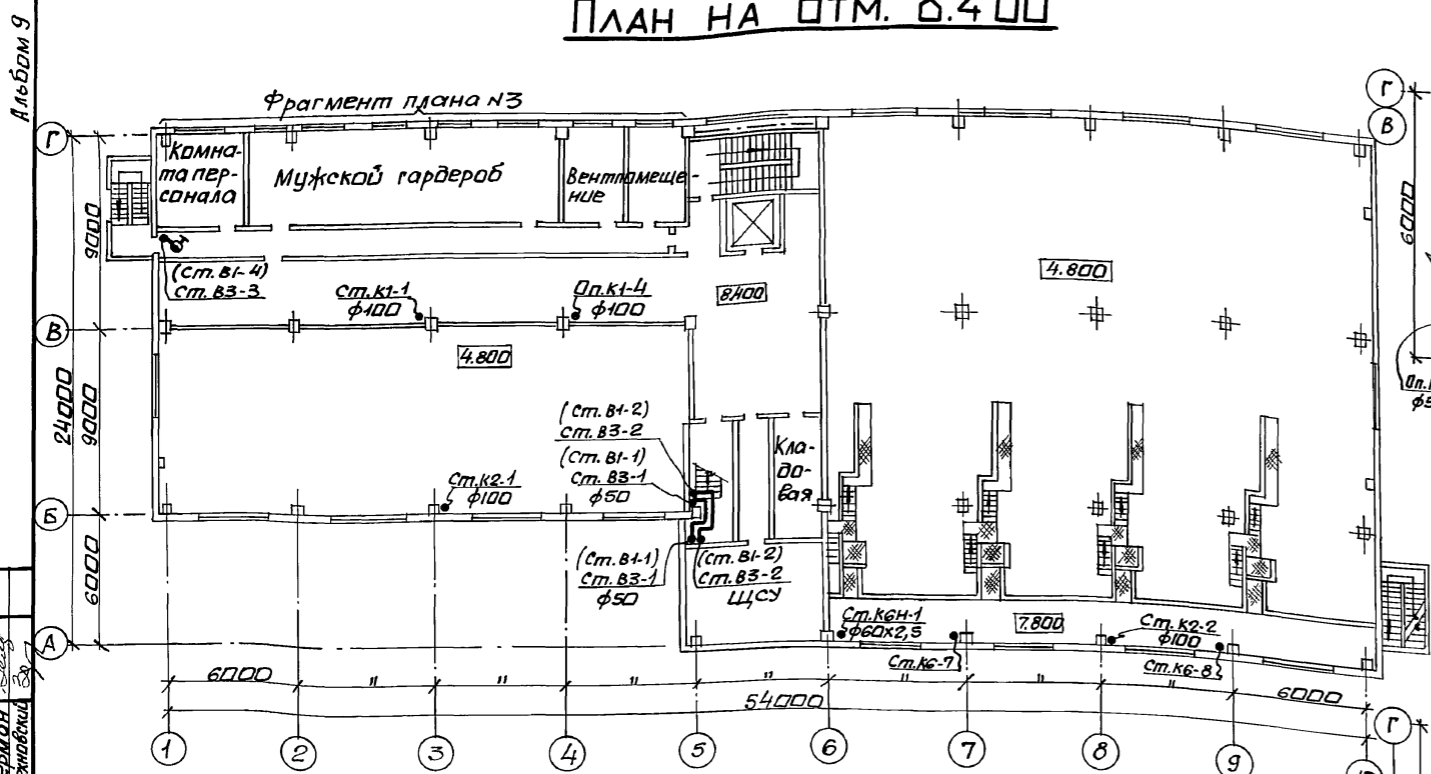


		903-1-281.90 ВК	
		Котельная с 4 котлами Е-10-1.4Р Золотошлякоудаление пневматическое	
Привязан:		Главный корпус	
		Р 4	
Инв.№		План на отм. 0.000. Фрагменты планов. Водоснабжение от двух источников	
		Харьковский Сантехпроект	
		24566-17 20 формат А2	

Согласовано: Инженер А.И. Коваленко, Инженер В.И. Коваленко, Инженер С.И. Коваленко, Инженер Д.И. Коваленко, Инженер Е.И. Коваленко, Инженер З.И. Коваленко, Инженер И.И. Коваленко, Инженер О.И. Коваленко, Инженер П.И. Коваленко, Инженер Р.И. Коваленко, Инженер С.И. Коваленко, Инженер Т.И. Коваленко, Инженер У.И. Коваленко, Инженер Ф.И. Коваленко, Инженер Х.И. Коваленко, Инженер Ц.И. Коваленко, Инженер Ч.И. Коваленко, Инженер Ш.И. Коваленко, Инженер Щ.И. Коваленко, Инженер Ъ.И. Коваленко, Инженер Ы.И. Коваленко, Инженер Ь.И. Коваленко, Инженер Э.И. Коваленко, Инженер Ю.И. Коваленко, Инженер Я.И. Коваленко, Инженер А.И. Коваленко, Инженер Б.И. Коваленко, Инженер В.И. Коваленко, Инженер Г.И. Коваленко, Инженер Д.И. Коваленко, Инженер Е.И. Коваленко, Инженер З.И. Коваленко, Инженер И.И. Коваленко, Инженер О.И. Коваленко, Инженер П.И. Коваленко, Инженер Р.И. Коваленко, Инженер С.И. Коваленко, Инженер Т.И. Коваленко, Инженер У.И. Коваленко, Инженер Ф.И. Коваленко, Инженер Х.И. Коваленко, Инженер Ц.И. Коваленко, Инженер Ч.И. Коваленко, Инженер Ш.И. Коваленко, Инженер Щ.И. Коваленко, Инженер Ъ.И. Коваленко, Инженер Ы.И. Коваленко, Инженер Ь.И. Коваленко, Инженер Э.И. Коваленко, Инженер Ю.И. Коваленко, Инженер Я.И. Коваленко.

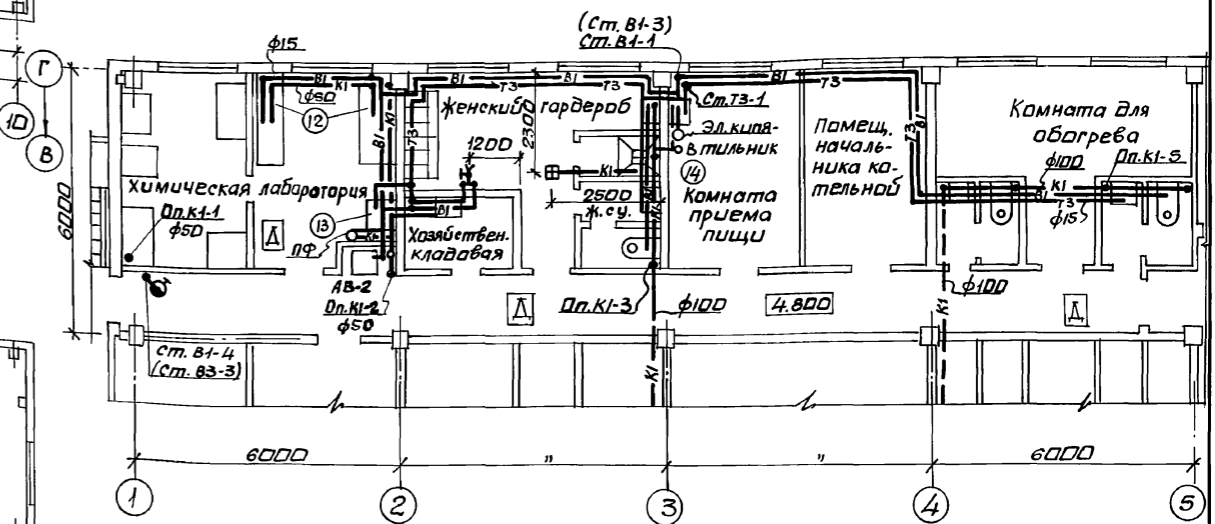
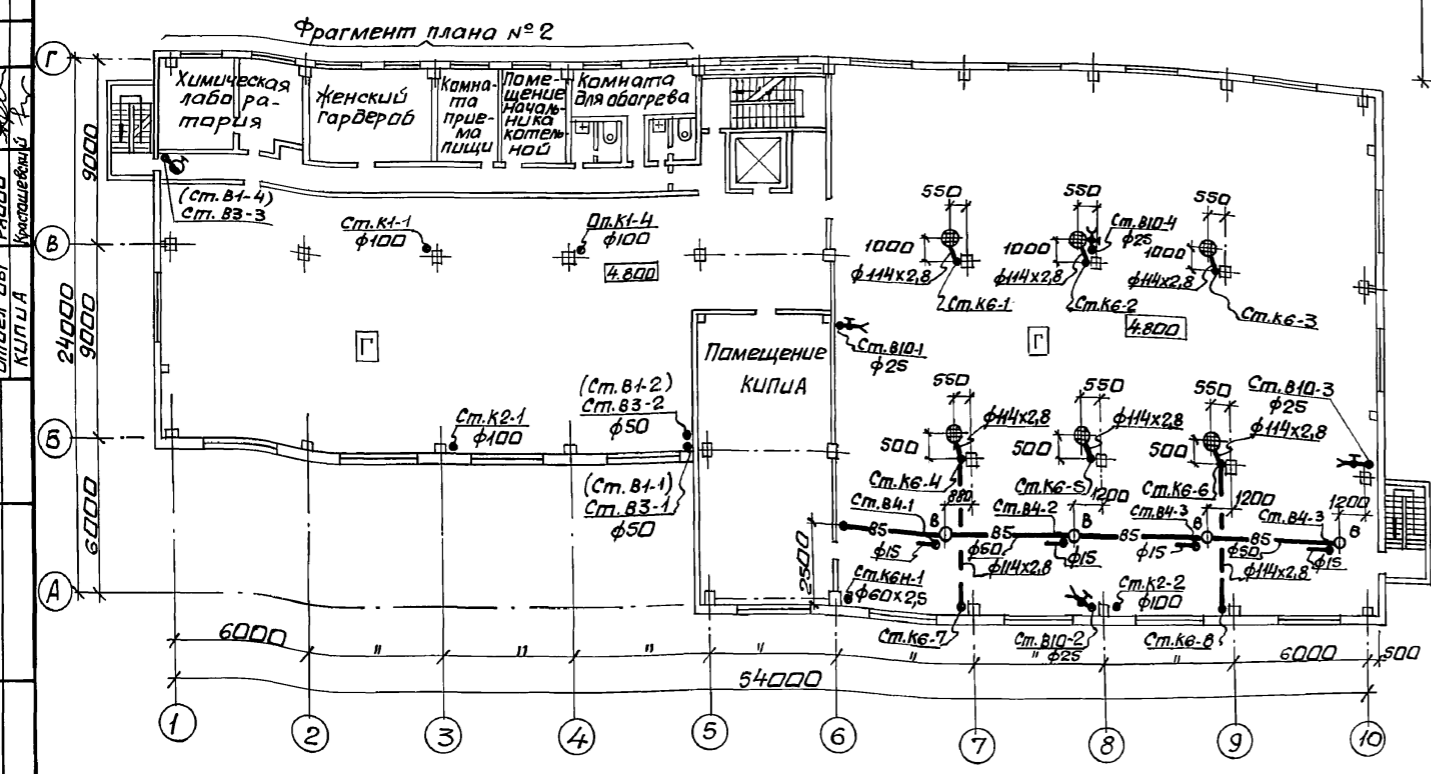
ПЛАН НА ОТМ. 8.400

ФРАГМЕНТ ПЛАНА №3



ПЛАН НА ОТМ. 4.800

ФРАГМЕНТ ПЛАНА №2



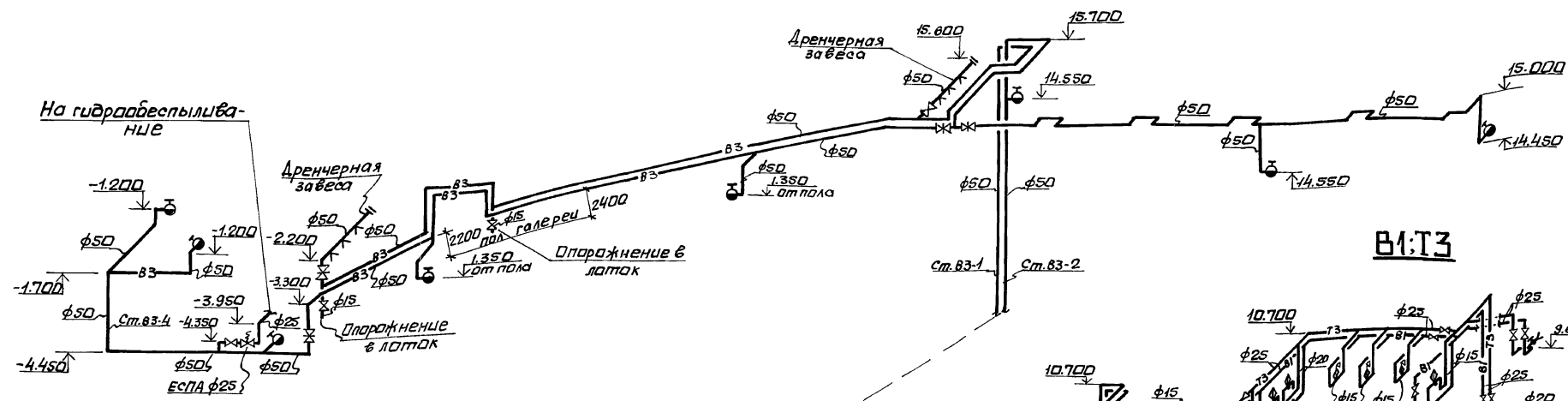
В скобках приведены обозначения сетей и диаметры для водоснабжения от одного источника.

Сектор 3 Умарасова
 Проектный институт
 А.Р. Берман
 К.Ж. Делематович
 Согласовано:
 Отдел КУ Коверченко
 Отдел ДВТ Рыбач
 КЛПГА
 Инж. Лавришвили
 Инж. Лавришвили

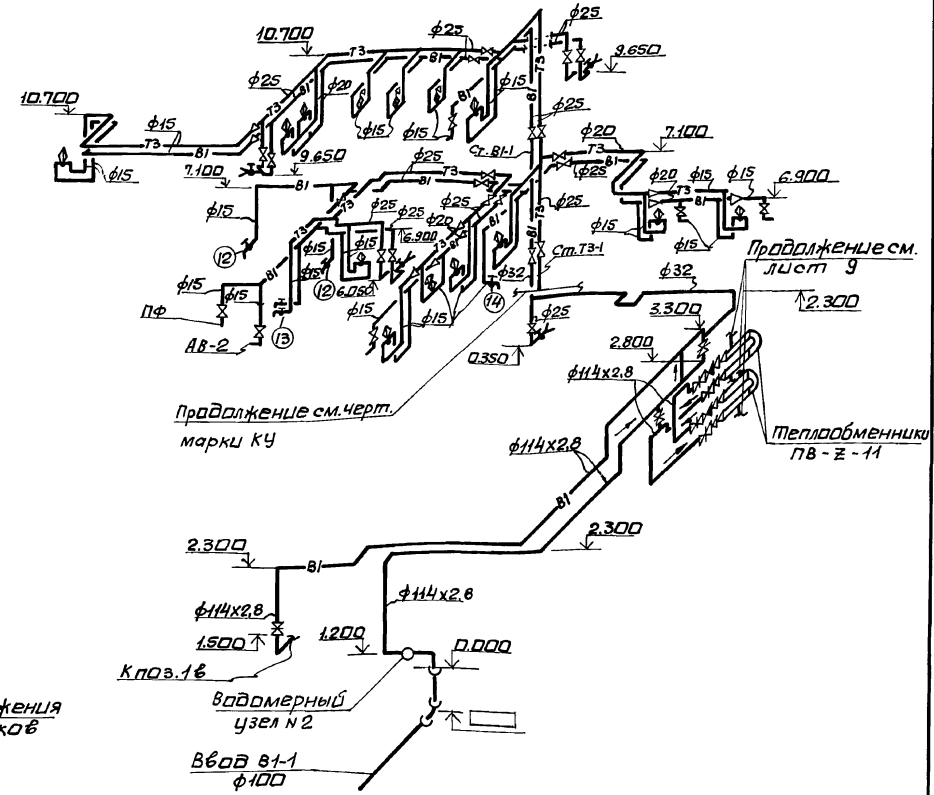
		903-1-281.90 ВК	
		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Золушлакоудаление пневматическое.	
Привязан:		Нач.проект Розенберг	Статус: Лист
		Н.контр. Навикав	Листов
		Пл. спец. Навикав	Р 5
		Рук. гр. Ткач	План на отм. 4.800 и 8.400
		Инж. Герасимчук	Фрагменты планов №2,3.
		Инж. Серва	Харьковский Сантехпроект

Альбом 9

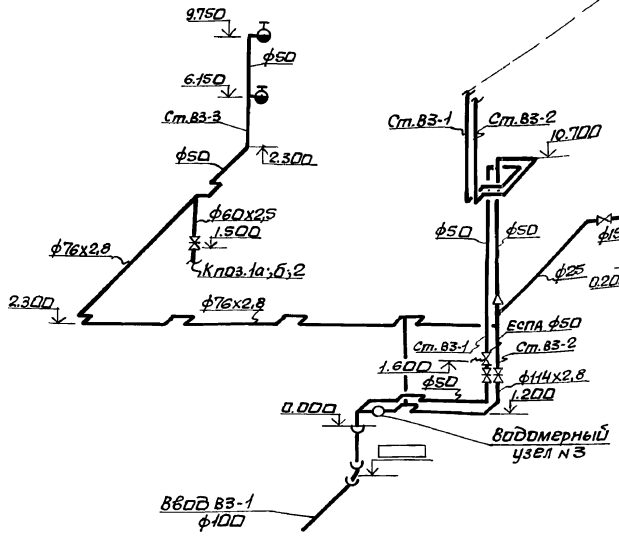
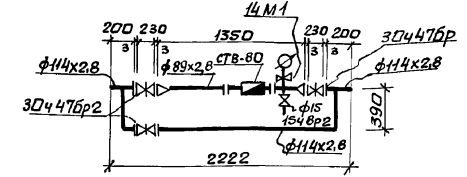
ВЗ



В1:Т3



Водомерный узел №2 и №3



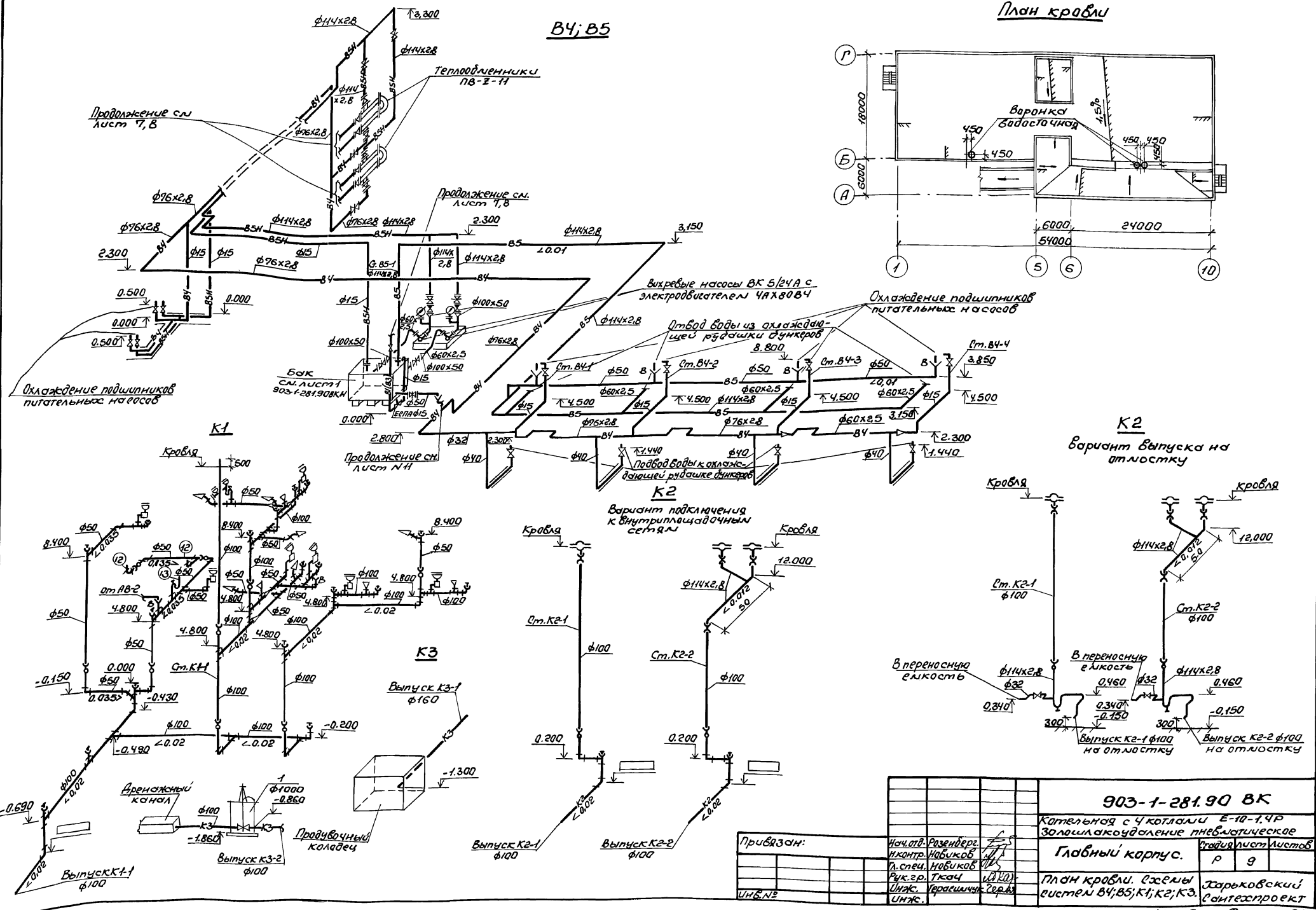
				903-1-281.90 ВК			
Привязан:		Нач. отд. Розенберг		Главный корпус		Лист	
		Инж. Навикаев				Р	
Инв. №		Инж. Навикаев		Схемы систем В1, ВЗ, Т3. Водоснабжение от двух источников.		Листов	
		Инж. Перемичев				Р	
		Инж. Пикач		Харьковский Сантехпроект			
		Инж. Перемичев					

Инженер П.В. Пикач

Альбом 9

В4; В5

План кровли

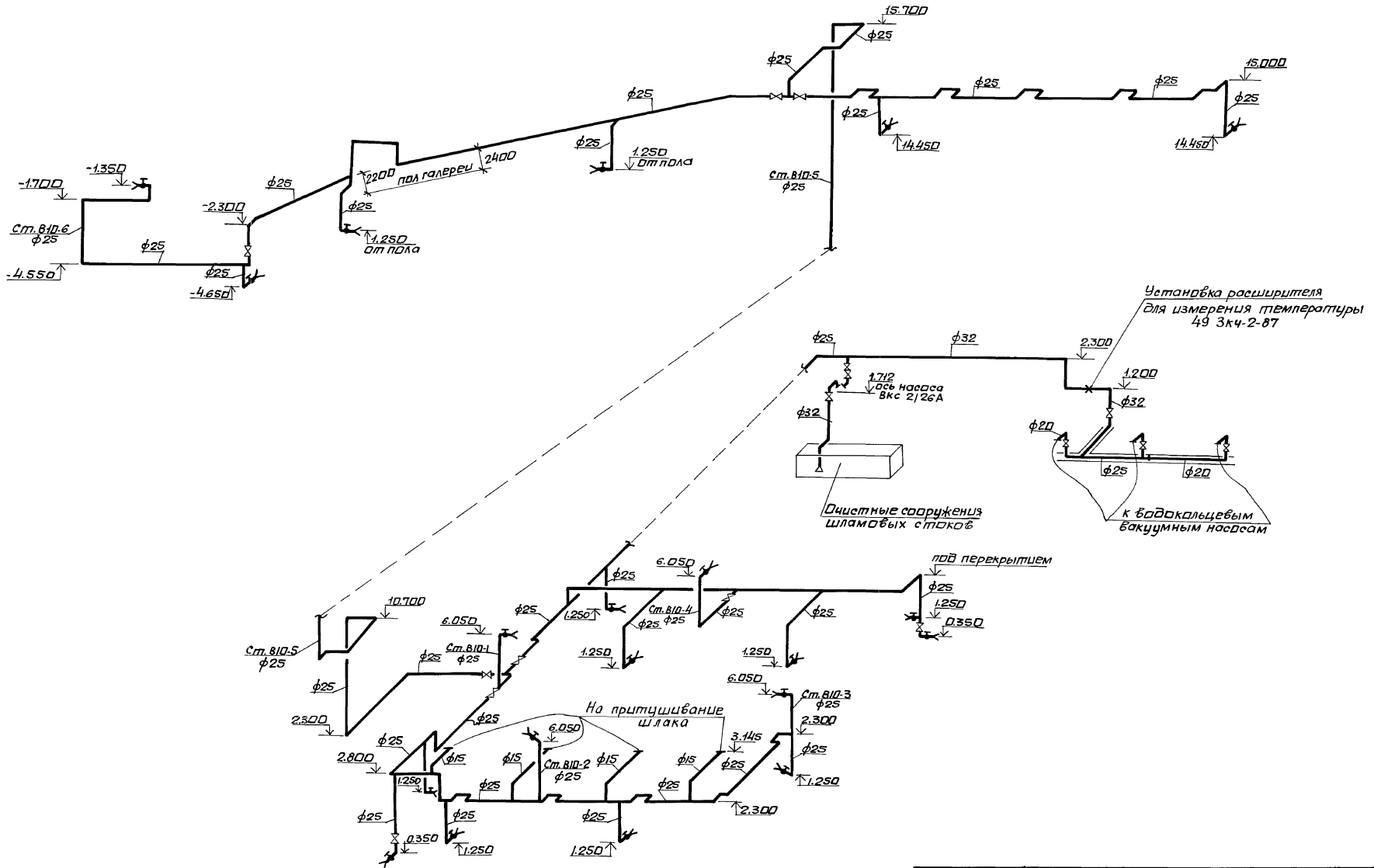


903-1-281.90 ВК	
Котельная с 4 котлами Е-10-1.4Р Золышлакоудаление пневматическое	
Главный корпус.	Лист № 9
План кровли. Всеены систем В4; В5; К1; К2; К3.	Харьковский Синтезпроект

Привязан:	Исч. от. Руденберг
	Исч. от. Новиков
	Л. спец. Новиков
	Руч. зр. Ткач
	Ил. зр. Красильник
	Ил. зр.

Альбом 9

В 10

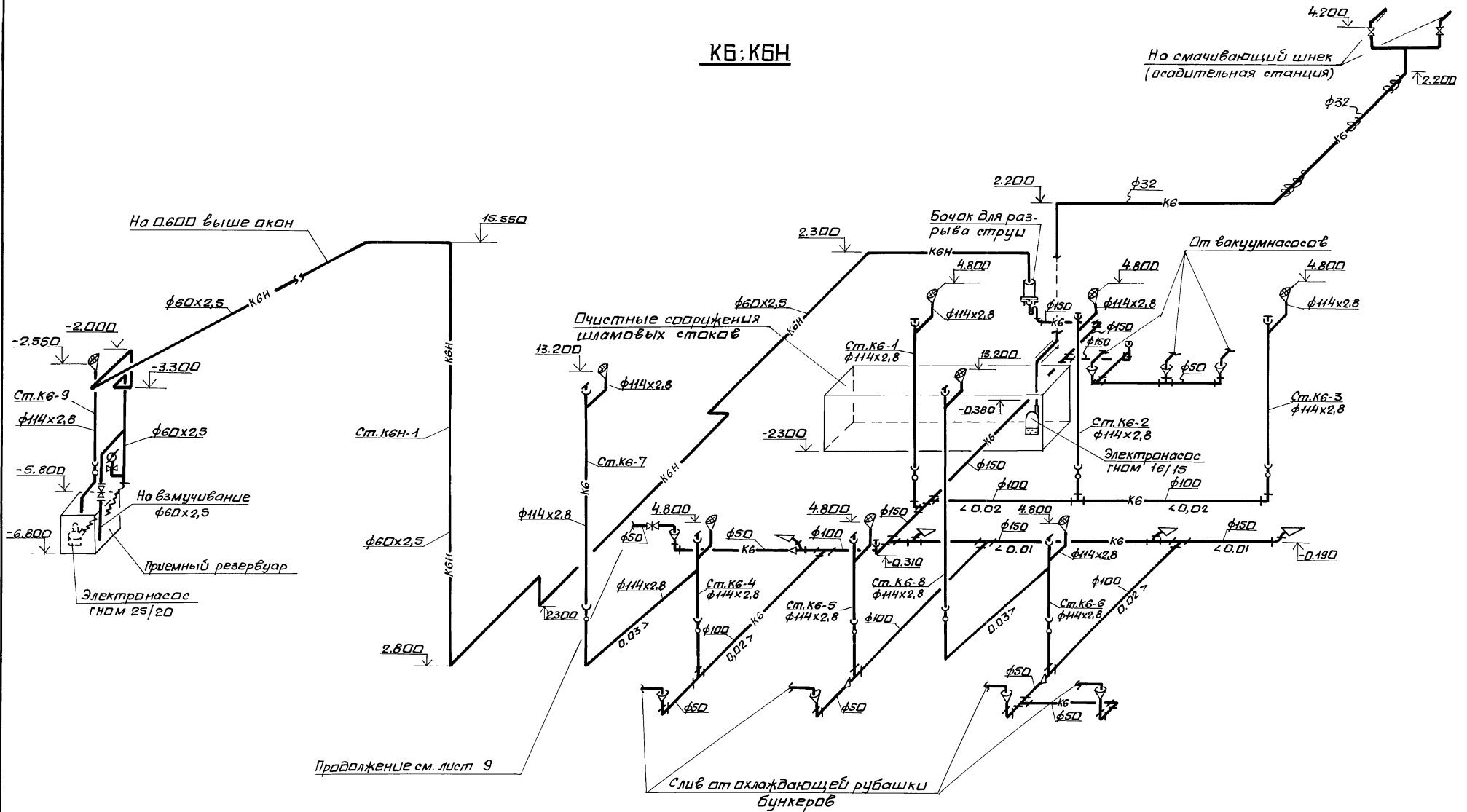


Шк. № 1054, подпл. Л. Ватта, 13 сем. Шк. № 1

903-1-281.90 ВК	
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Залашлакоудаление пневматическое	
Глобальный корпус	Стандарт Лист Листов Р 10
СХЕМА СИСТЕМЫ В 10	Харьковский сантехпроект

Прибязан:	И.о. инж. Розенберг
	Инж. Новиков
	Инж. Новиков
	Инж. Мочалов
	Инж. Терасимчук
И.н.в. №	

К6:К6Н

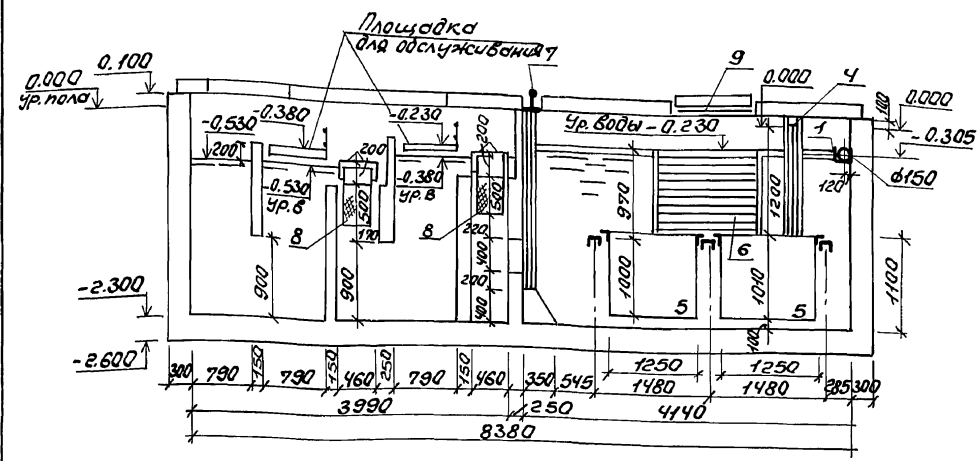


Продолжение см. лист 9

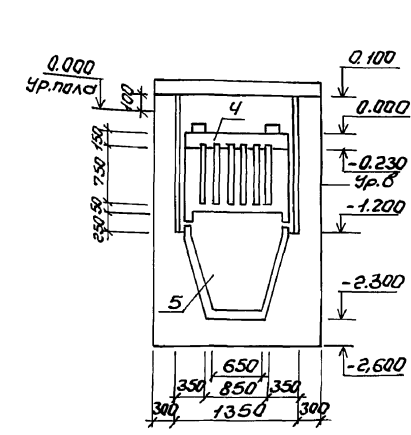
Шкв. Н.П.С.В. П.С.В. И.В.В.В. В.С.В. И.Н.С.В. №

		903-1-281.90 ВК	
		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Залошлакоудаление пневматическое.	
Привязан:		Нач. отд. Разенберг	Ст. инж. Листов
		Н.контр. Навыков	Инж. Листов
		Гл. спец. Навыков	Инж. Листов
		Рук. гр. Ткач	Инж. Листов
		Инж. Герасимчук	Инж. Листов
Инв. №			
		Главный корпус	
		Р И	
		Харьковский Сантехпроект	
		24566-17 27 формат А2	

Разрез 1-1



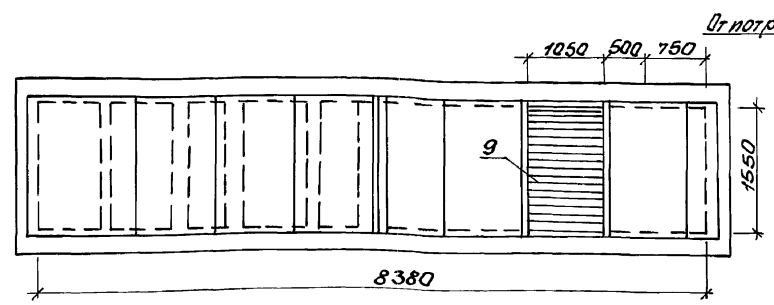
Разрез 2-2



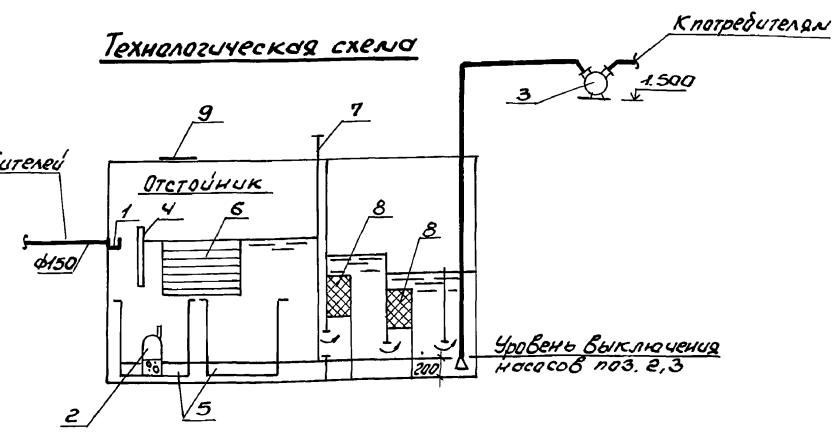
Перечень оборудования

Позиция	Наименование	Кол-во	Обозначение изделия
1	Распределительный лоток	1	
2	Насос ГНОМ 16/15	1	
3	Насос ВКС 2/26А рабочий (1 на складе)	2	
4	Целевая перегородка	1	БЗК 110.000
5	Бадья для сбора осадка	2	Б46Б653.000
6	Блок тонкослойного отстаивания	1	Б10Е079.000
7	Шливер	1	БЗК 109.000
8	Фильтр для точных вод	2	Б5А027.000
9	Решетка для промывки фильтров	1	-

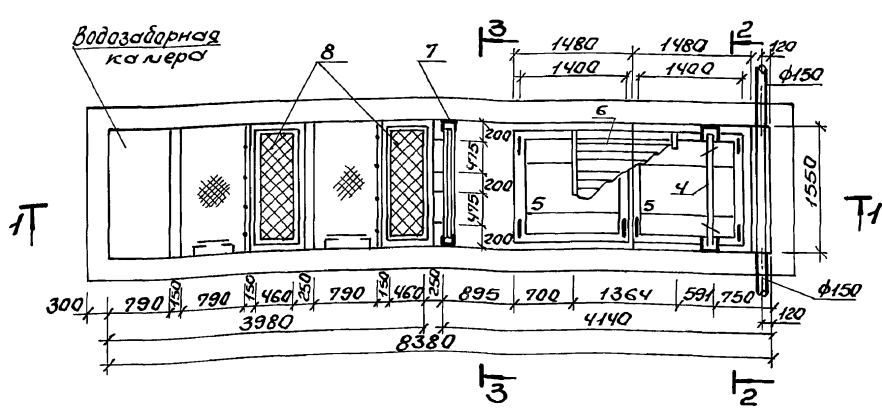
План на отл. 0.240



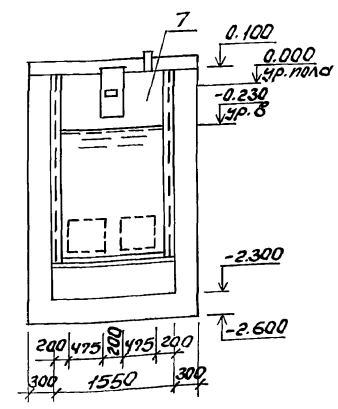
Технологическая схема



План на отл. -2.300



Разрез 3-3



Конструкторская документация на монтажные изделия поз. 4-8 приведена в альбоме 13.

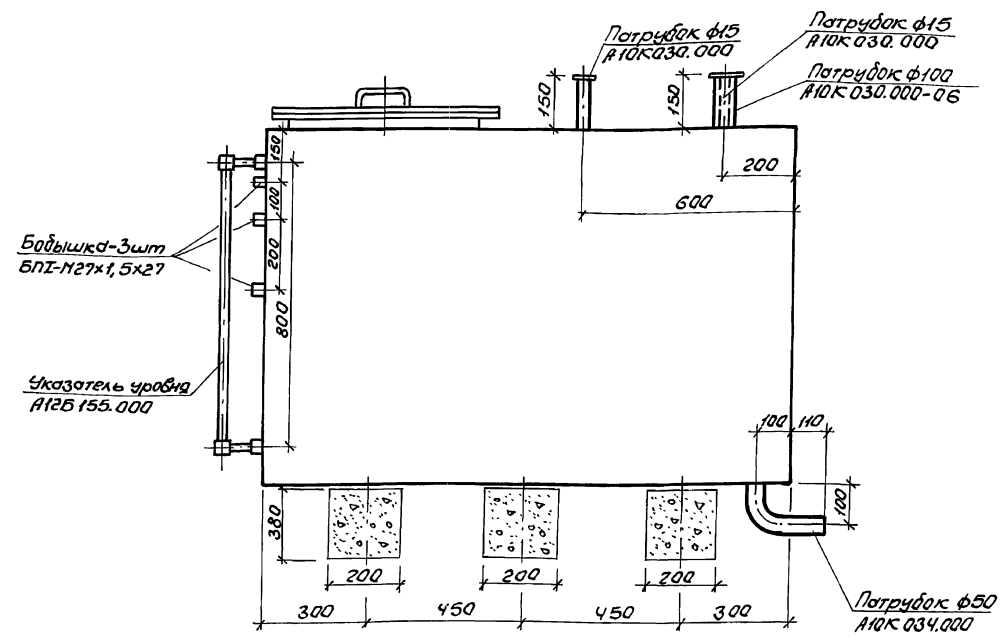
903-1-281.90 ВК			
Маш.отв. Разенберг		Котельная с 4 котлами Е-10-1.4Р	
Инж.пр. Новиков		Заложено обеспечение пневматическое	
Инж.спец. Новиков		Главный корпус	
Инж.пр. Ткач		Листов	
Инж.спец. Герасимчук		Р 12	
Инж.спец. ...		Именные сооружения шло-ловых стоков. План на отл. -2.300; 0.240. Разрезы, схема	
Инж.спец. ...		Харьковский Сантехпроект	

Приблизит.

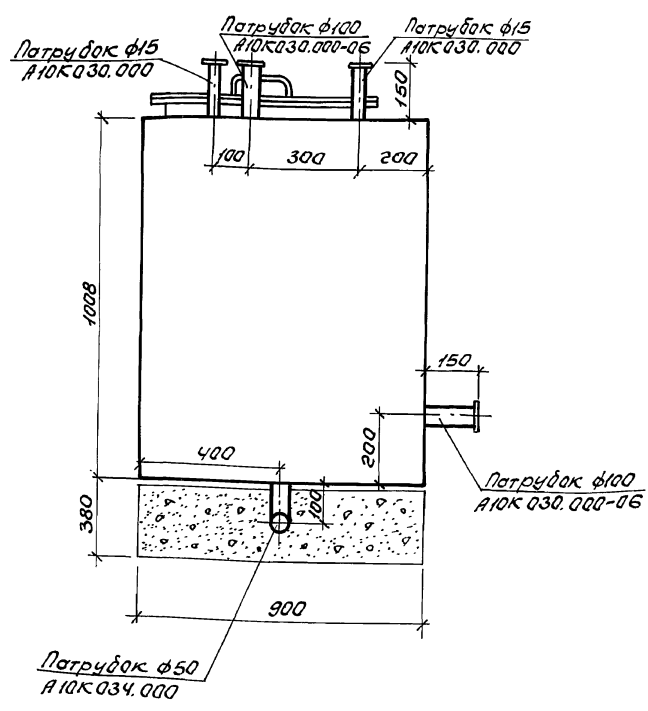
Инв. №	
--------	--

Львов 9

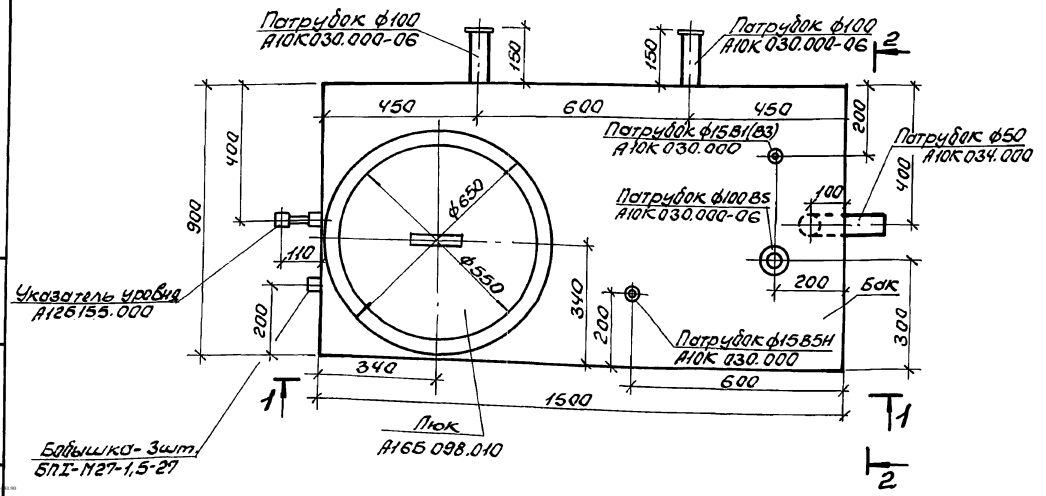
1-1



2-2



План М1:10



Львов 9, Львів, Україна

		903-1-281.90 ВК.Н	
		Котельня с 4 котлами Е-10-Т.9Б Заложено в эксплуатацию пневматическое	
		Главный корпус	
		Бак для воды А166000.000-01 по серии 5.004-У3 Выпуск Д. Общий вид.	
		Харьковский Сонтехпроект	
		24566-11 (29) Формат: А2	

Привязан:

И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.

И.контр. И.контр. И.контр. И.контр.
И.контр. И.контр. И.контр. И.контр.
И.контр. И.контр. И.контр. И.контр.
И.контр. И.контр. И.контр. И.контр.

И.контр. И.контр. И.контр. И.контр.
И.контр. И.контр. И.контр. И.контр.
И.контр. И.контр. И.контр. И.контр.
И.контр. И.контр. И.контр. И.контр.