ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-289.91

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-6,5-1,4Р
ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ
ТОПЛИВО – КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ

АЛЬБОМ 15

ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	СТР. 3 – 13
ВК	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ВНУТРЕННИЕ	СТР. 14 – 22

25266-19
38-30
Отпускная цена

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-289.91
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-6.5-1,4Р. ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ. ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.

АЛЬБОМ 15
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.
АЛЬБОМ 2		РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ.
	ТМ1	РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ.
	ТМ2	СЕТЕВОДЯНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ. ДЕАЭРАЦИОННО-ПИТАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА
	ТМ3	ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА.
	ТМ4	УСТАНОВКА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.
АЛЬБОМ 3		РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ.
	ТМ5	КОТЛОАГРЕГАТ. ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ УГЛИ.
	ГСВ	ГАЗОСНАБЖЕНИЕ. ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА.
АЛЬБОМ 4		РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ.
	ТМ6	КОТЛОАГРЕГАТ. ТОПЛИВО-БУРЫЕ УГЛИ.
АЛЬБОМ 5		ВП ВОДОПОДГОТОВКА.
АЛЬБОМ 6		ТП ТОПЛИВОПОДАЧА.
		ЗШ ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ.
АЛЬБОМ 7		ТМ.Н БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ. ВП.Н БЛОКИ ВОДОПОДГОТОВКИ.
АЛЬБОМ 8 ч.1,2	А	АВТОМАТИЗАЦИЯ.
	СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.
АЛЬБОМ 9 ч.1,2	ЭМ	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОЕ.
АЛЬБОМ 10	ЭО	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ.
АЛЬБОМ 11	АР	РЕШЕНИЯ АРХИТЕКТУРНЫЕ.
	АРИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
	АЗ	ЗАЩИТА АНТИКОРРОЗИОННАЯ КОНСТРУКЦИЙ.
	ГП	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН.
	ОС	ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.
АЛЬБОМ 12 ч.1,2	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.
АЛЬБОМ 13 ч.1,2	КЖИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
АЛЬБОМ 14	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.
АЛЬБОМ 15	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.
	ВК	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ВНУТРЕННИЕ.
АЛЬБОМ 16		ВОЗДУХОВОДЫ И ГАЗОХОДЫ КОТЛОАГРЕГАТА. ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ УГЛИ. КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.
АЛЬБОМ 17		ВОЗДУХОВОДЫ И ГАЗОХОДЫ КОТЛОАГРЕГАТА. ТОПЛИВО-БУРЫЕ УГЛИ. КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.
АЛЬБОМ 18 ч.1,2		МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.
АЛЬБОМ 19		ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ.
АЛЬБОМ 20		НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ.
АЛЬБОМ 21 ч.1,2		СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. ПОСТАВКА ЗАКАЗЧИКА.
АЛЬБОМ 22		СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. ПОСТАВКА ПОДРЯДЧИКА.
АЛЬБОМ 23		ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ.
АЛЬБОМ 24		ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
АЛЬБОМ 25 ч.1,2		СМЕТЫ НА ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТРУБОПРОВОДЫ.
АЛЬБОМ 26		СМЕТЫ НА РАБОТЫ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ, СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ.
АЛЬБОМ 27		СМЕТЫ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ.
АЛЬБОМ 28 ч.1,2		СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.
АЛЬБОМ 29		СМЕТЫ НА САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ.
АЛЬБОМ 30		ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ. ОБЪЕКТНЫЕ СМЕТЫ.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	709-9-100.89	СКЛАД УГЛЯ С ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭСТАКАДОЙ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	709-9-101.89	СКЛАД МОКРОГО ХРАНЕНИЯ ХЛОРИСТОГО НАТРИЯ V=40м³
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	903-1-288.91 альб.17	КОНВЕЙЕР ЛЕНТОЧНЫЙ КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	903-9-27.89	СТАЛЬНОЙ БАК-АККУМУЛЯТОР ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ V=200м³
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	903-9-29.89	БЛОК КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	907-2-205	ТРУБА ДЫМОВАЯ КИРПИЧНАЯ H=45м; $Д_в$=1,5м С НАДЗЕМНЫМ ПРИМЫКАНИЕМ ГАЗОХОДОВ ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	907-02-222	СВЕТОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ВЫСОТНЫХ ДЫМОВЫХ ТРУБ
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
Л.И. ЛЕВОНТИН

ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
Н.Ф. ДОВГИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
А.П. ШКОЛЬНЫЙ

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГПКНИИ „САНТЕХНИИПРОЕКТ"
ПРОТОКОЛ ОТ 22.08.1991 г. N25

© АПП ЦИТП, 1992 г.

Содержание альбома №15

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа.	Стр.
	Содержание альбома.	2
	Отопление и вентиляция - ОВ	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (продолжение)	4
3	Общие данные (окончание)	5
4	Планы на отм. 0.000; 3.600	6
5	Планы на отм. 7.200; 10,900; галереи топливоподачи.	7
6	Элементы планов	8
7	Схемы систем отопления и теплоснабжения.	9
8	Узел управления	10
9	Установки систем П1; П3; В1	11
10	Установки систем П2; А5; А6.	12
11	Схемы систем П1-П3; В1; В3-В6; ВЕ1-ВЕ4; А5; А6; Р1	13

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа.	Стр.
	Водоснабжение и канализация ВК	
1	Общие данные (начало)	14
2	Общие данные (окончание)	15
3	План на отм. 0.000 фрагменты 1;2	16
4	Планы на отм. 3.600 и 7.200 фрагменты 2,3.	17
5	План на отм. 10.900; 11.350. Планы приемно-дробильного отделения, галереи и надбункерного помещения, кровли	18
6	Схемы систем В1, Т3	19
7	Схемы систем В4, В5, К1; К2, К3	20
8	Схема систем К6, К6Н. Схемы промывки золаспускав.	21
	Бак для воды А16В098.000-01 по серии 5.904-43.	
	Выпуск I. Общий вид.	22

Альбом 15

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /продолжение/	
3	Общие данные /окончание/	
4	Планы на отм. 0.000; 3.600.	
5	Планы на отм. 7.200; 10.900; галереи топливоподачи	
6	Элементы планов	
7	Схемы систем отопления и теплоснабжения	
8	Узел управления	
9	Установки систем П1; П3; В1	
10	Установки систем П2; А5; А6	
11	Схемы систем П1-П3; В1; В3-В6 ВЕ1-ВЕ4; А5; А6; Р1	

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

Гл. инженер проекта /Левантин Л.И/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Ссылочные документы	
серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
серия 1.494-38 в.1	Воздухораспределители эжекционные панельные штампованные тип ВЭПШ	
серия 5.904-25 в.0:1	Панели для установки ячейковых фильтров типа „ФЯ" в строительных конструкциях	
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 5.904-51 в.1	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
серия 5.904-20	Клапан огнезадерживающий	
серия 5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
серия 5.904-1 в.1	Детали крепления воздуховодов	
серия 5.903-7 в.0-1	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок	
серия 1.494-25	Подставки под калориферы	
серия 3.904-186.1	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывоопасных 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. Опоры трубопроводов неподвижные	
серия 5.904-48 в.0,1	Установка и крепление воздушно-отопительных агрегатов.	
серия 1.494-21	Крепления решеток воздухоприточных типа ВР и щелевых регулирующих типа РК воздуховодам и строительным конструкциям	
серия 5.904-50 в.0:1	Решетки вентиляционные регулируемые типа РВ	
серия 7.903.9-3.1 выпуск 1 часть 1	Конструкция тепловой изоляции трубопроводов наземной и подземной канальной прокладки водяных тепловых сетей паропроводов и конденсатопроводов	
серия 5.904-41	Клапаны обратные общего назначения	
серия 1.494-30 в.1	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
серия 1.494-33	Клапан лепестковый к осевому вентилятору	
раздел 1; 4	Каталог крепежных изделий ЦИТП м. 1986г	

1	2	3
сборник 50.51 Нормаль Главмонтаж-автоматика	Закладные конструкции Приборы для измерения и регулирования температуры	•
сборник 52 Нормаль Главмонтаж-автоматика	Закладные конструкции. Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и расхода	
	Прилагаемые документы	
903-1-289.91-08.С01	Спецификация оборудования. Поставка заказчика	Альбом 21 часть 2
903-1-289.91-08.С02	Спецификация оборудования Поставка подрядчика	Альбом 22
903-1-289.91-08.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 24
903-1-289.91-ОВ ВПЗ	Пояснительная записка	Альбом 1
903-1-289.91	Сметы на санитарно-технические работы	Альбом 29
чертеж 61К 130.000	Закладная конструкция для установки термометра	Альбом 18 (часть 2)
чертеж 61К 131.000	Диафрагма	Альбом 18
чертеж 61К 132.000	Шайба дроссельная	Альбом 18
чертеж 61К 133.000	Шайба дроссельная	Альбом 18

Согласовано

Взамен инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №

ГИП	Левантин						
Нач. отд. ВК	Фомина						
Гл. спец. ВК	Кристенко						
Гл. спец. ОВ	Новиков						
Гл. спец. ОВ	Амбарцумов						
Гл. спец. ОВ	Ушитель						
Гл. спец. ОВ	Зарин						
Гл. спец. ОВ	Кирилов						
ПСП ВК	Полякова						
ПСП ОВ	Ратс						
ПСП ЭМ	Ушитель						

Привязан:

Инв. №

903-1-289.91-ОВ

ГИП	Левантин		
Гл. спец. ТО	Кудлаковская		
Нач. отд.	Монц		
Н. контр.	Рабай		
Гл. спец.	Рабай		
Рук. гр.	Борин		
Вед. инж.	Торрес		
Инж. пр.	Власова		

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р Золошлакоудаление механическое

Главный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные /начало/

Харьковский Сантехпроект

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт/ккал/ч: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, Вт/ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, кВт
Главный корпус (ограждающие конструкции-панели из легкого бетона)	14327	-20	417750 359200	102345 88000	101180 87000	621275 534200	—	10,585
		-30	455080 391300	130020 111800		686280 590100		10.585
		-40	497982 428170	158145 135980		757287 651150		10.585
Главный корпус (ограждающие конструкции-панели из арболита)	14327	-20	405655 348800	102345 88000	101180 87000	609180 523800	—	10.585
		-30	444380 382100	130200 111800		675580 580900	—	10.585
		-40	485785 417700	158145 136000		745110 640700		10.585

Условные обозначения.

1	Номер отопительного прибора
Т11	Трубопровод прямой сетевой воды
Т21	Трубопровод обратной сетевой воды
Т31	Трубопровод горячего водоснабжения
Т41	Трубопровод циркуляционной воды

Общие указания.

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. Потребный напор на вводе 10 мв.ст.
6. В узле поступления топлива из дробилки на конвейер топливоподачи предусмотрена гидрообеспыливание (см. альбом №17 ТП 903-1-288-91 черт. №6140068.300).
7. В комнате для обогрева работающих предусмотрено устройство для сушки одежды (регистр из гладких труб). Для возможности круглогодичного использования устройства в качестве теплоносителя используется горячая вода системы бытового горячего водоснабжения.
8. Соединение трубопроводов и нагревательных приборов в электропомещениях выполнить на сварке.
9. Для систем отопления и теплоснабжения приняты трубы:
   - для резьбовых соединений водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* табл. 2
   - для систем с температурой теплоносителя свыше 115°С и гнутых участков - электросварные термообработанные трубы по ГОСТ 10704-76*.
   - остальные трубопроводы электросварные по ГОСТ 10704-76*.
10. Воздуховоды систем запроектированы:
    - Р1 из листовой стали толщиной 2 мм.
    - В Е3, В Е4 из оцинкованной стали с толщинами согласно СНиП 2.04.05-86.

    Транзитные воздуховоды, требующие огнестойкого покрытия:
    - П1, В1, В Е2 из листовой стали толщиной 1 мм;
    - В Е3 из оцинкованной стали толщиной 1 мм.

    Остальные воздуховоды из листовой стали с толщинами согласно СНиП 2.04.05-86.
    - Воздуховоды систем Р1, В3-В6 выполнить класса П, остальные класса Н.
11. Воздуховоды систем П1, В1, В Е2, В Е3 защитить огнестойким асбоцементным раствором толщиной 50 мм по стальной сетке.
12. Системы аспирации расходных бункеров сырого угля В3-В6 выполнить из электросварных труб на сварке.
13. Воздуховоды П1-П3, В1, В Е-1, В Е2, Р1 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-1150 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 окрашиваются изнутри эмалью ХС-76 по грунтовке ХС-068.
17. Магистральные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения диаметром до 60х2,5 изолируются полотном холстопрошивным из отходов стеклянного волокна ХПС-Т-5 толщиной 40мм, а диаметром свыше 60х 2,5 - полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем М 200 толщиной 40 мм. Покровный слой из алюминиевой ленты толщиной 0,3мм.
18. Монтаж санитарно-технических устройств производится согласно СНиП 3.05.01-85
19. Указанные на чертежах данные об отопительных приборах и воздухонагревателях приточных установок сохраняются только для принятых в данном проекте расчетных температур наружного воздуха и ограждающих конструкций. В зависимости от условий привязки проекта соответствующие коррективы вносятся в чертежи и спецификации.

Привязан:

Инв. №

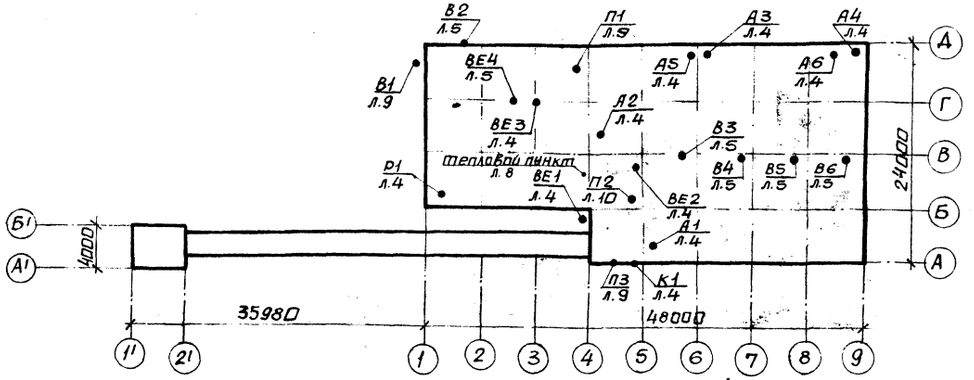
ГИП	Левантин		903-1-289.91-ОВ
Гл.сп.ТО	Кубланавский		Котельная с 4 котлами Е6,5-1,4Р Золошлакоудаление механическое.
Нач.отд.	Маны.		Главный корпус. Стадия Р, Лист 2, Листов
Н.контр.	Рябой		
Гл.спец.	Рябой		Общие данные (продолжение)
Рук.гр.	Барик		Харьковский сантехпроект
Инж.II к.	Власова		

25266-19 5 Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Дата | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата

Согласовано: Главный инженер проекта Харьковский; Гл.спец.ОВ Харьковский; Гл.спец.ОВ Харьковский; Гл.спец.ОВ Харьковский; Нач.отд. КУ Сигорский; Гл.спец. ВК Найденов

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 огнестойкого покрытия

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: тип, исполнение по взрывозащите	№	схема исполнения	положение	L, м³/ч	P, Па / кгс/м²	n, об/мин	Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин	Воздухонагреватель: тип	№	Кол.	Температура нагрева °С от	до	Расход тепла вт / ккал/ч	ΔP, Па / кгс/м²	Фильтр: тип	№	Кол.	ΔP, Па / кгс/м²	Концентрация, мг/м³: начальная	конечная	Примечан.
П1	1	Вспомогательные помещения	Е8.15.105-2б	ВЦ4-75	3,15	1	Пр0°	4000	950/95	2850	4А80В2	2,2	2850	КСк4	6	1	-20	+23	57615/49540	40/4	ФяПБ	—	4	60/6	—	—	
														КСк4	7	1	-30	+23	71060/61100	40/4							
														КСк4	8	1	-40	+23	84410/72580	30/3							
П2	1	Надвинкерная галерея	Е5.095-2	ВЦ4-75	5	1	Л0°	4400	700/70	1415	4А80В4	1,5	1415	КСк3	6	1	-20	+10	44195/38000	100/10	—	—	—	—	—	—	
														КСк3	6	1	-30	+10	58965/50700	100/10							
														КСк3	7	1	-40	+10	73735/63400	100/10							
П3	1	Трансформаторная подстанция и щсу	В-06-300	4А	—	—		1850	—	2840	4А71А2	0,75	2840	—	—	—	—	—	—	—	ФяПБ	—	2	60/6	—	—	работает в теплый период
В1	1	Химическая лаборатория		ВЦ4-76	3К	1	Л0°	720	500/50	1380	4А63А4	0,25	1380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В2	1	Комната приема пищи		„АПВ12" ВОЦ-92	—	—	—	—	—	—	—	0,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ1	1	Трансформаторная подстанция и щсу	естеств.	Дефлектор №4						Д.315.00.000-01																	
ВЕ2	1	Помещение КИПиА	естеств.	Дефлектор №3						Д315.00.000																	
ВЕ3	1	санитарные узлы	естеств.	Дефлектор №3						Д315.00.000																	
ВЕ4	1	санитарные узлы	естеств.	Дефлектор №3						Д315.00.000																	
К1	1	Помещение КИПиА	БК-2900	Кондиционер автономный								1,37															
А1, А3, А4	3	Котельный зал	АО2-4-01-У3	Агрегат воздушно-отопительный								0,37															
А2	1	Помещение котельно-вспомогательного оборудования	АО2-4-01-У3	Агрегат воздушно-отопительный								0,37															
Р1	1	Механическая мастерская	ПА-12М	Пылеотсасывающий агрегат								1,5															по проекту марки „ТМ" Вентилятор учтен в комплекте с агрегатом
В3-В6	4	Надвинкерная галерея	Вентилятор устройства возврата уноса и острого дутья L=1000 м³/ч																								
А5, А6	2	Помещение выгрузки шлака	Е5.095-2	ВЦ4-75	5	1	Пр.180°	4000	700/70	1420	4А80В4	1,5	1415	КСк3	6	1	+12	+31	26050/22400	24/2,4	—	—	—	—	—	—	tн=-20°С
														КСк3	6	1	+12	+35	30470/26200	24/2,4	—	—	—	—	—	—	tн=-30°С
														КСк3	6	1	+12	+38	35470/30500	24/2,4	—	—	—	—	—	—	tн=-40°С

Альбом 15

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Левонтин	
Гл. сп. ТО	Кублановский	
Нач. отд.	Манц	
Гл. спец.	Рябой	
Н. контр.	Рябой	
Рук. гр.	Борик	
Вед. инж.	Торрес	
Инж. II кат.	Власова	

903-1-289.91-ОВ

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.

Главный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

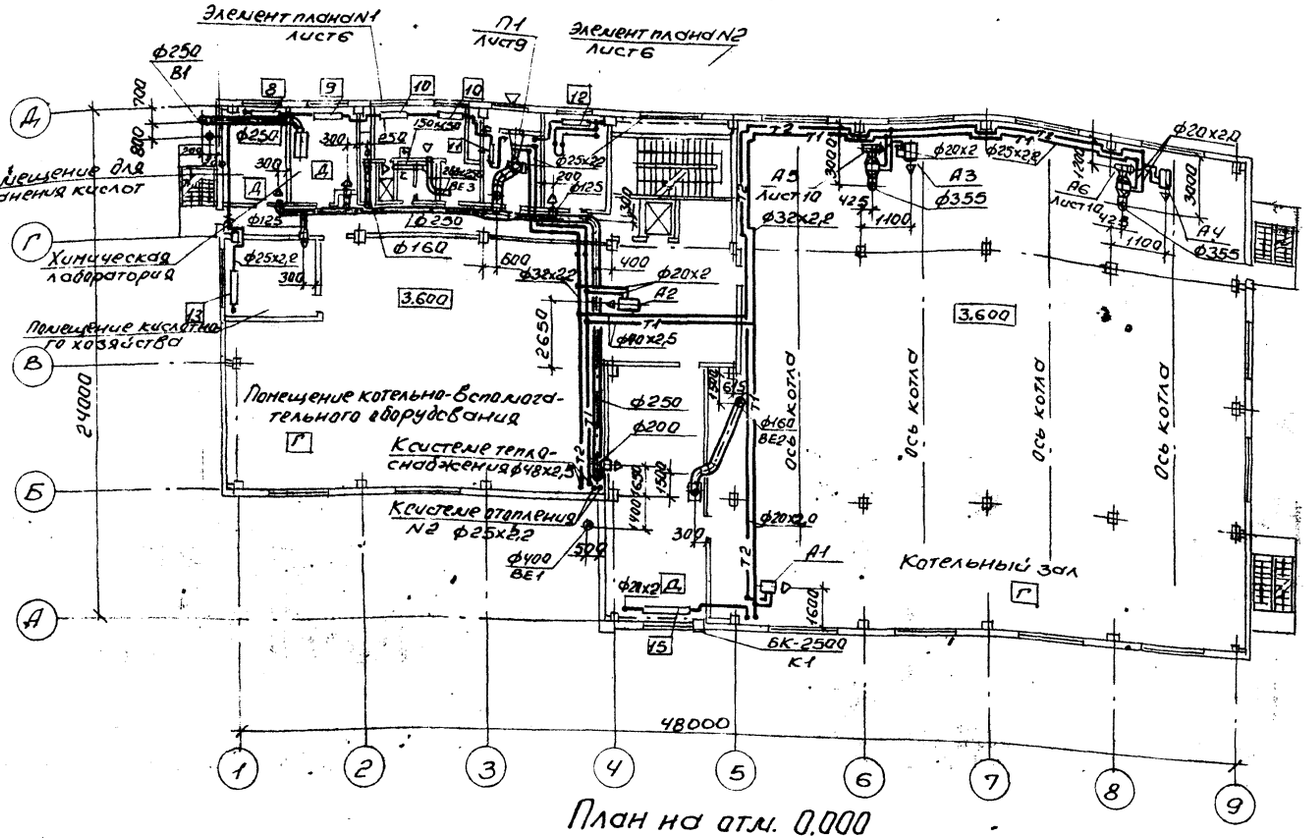
Общие данные (окончание)

Харьковский Сантехпроект

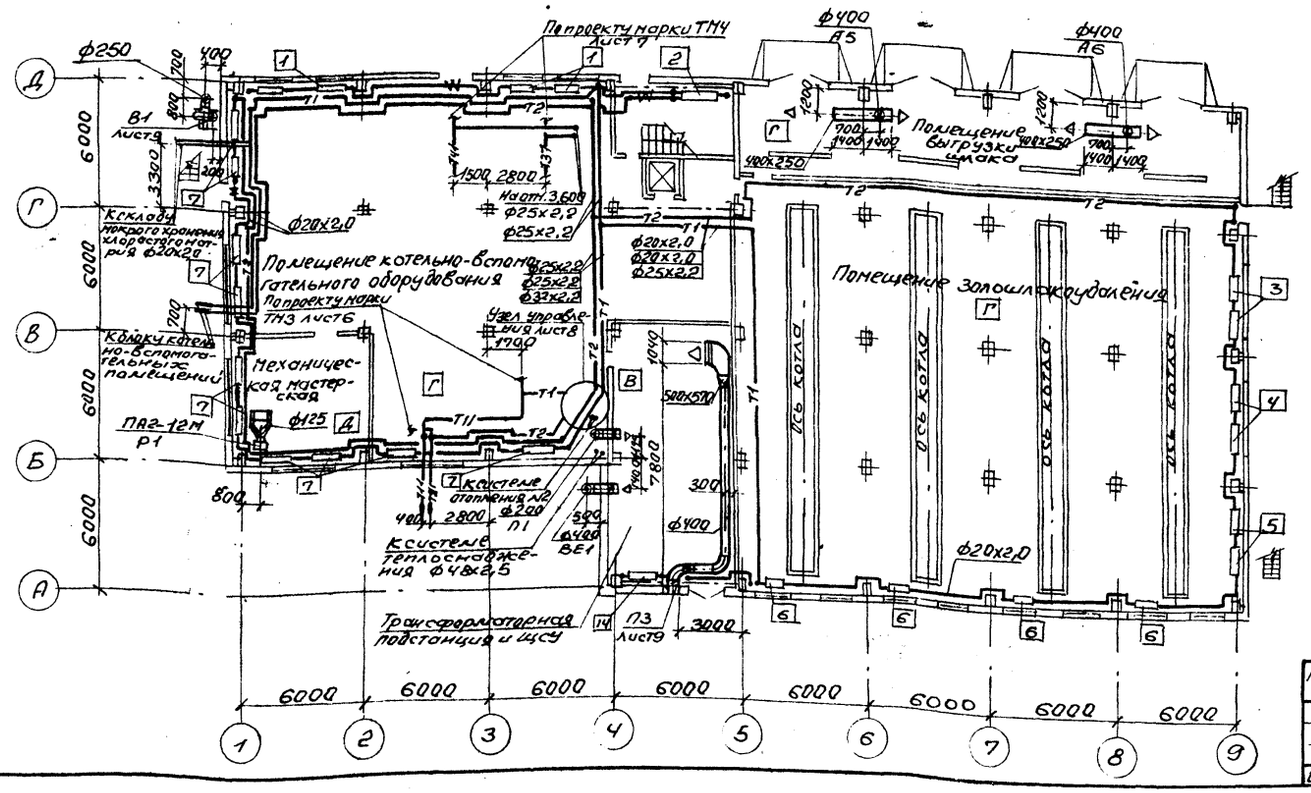
25266-19 6

формат А2

План на отм. 3.600



План на отм. 0.000



Характеристика отопительных приборов

№ приборов	Стеновые панели из легкого бетона			Стеновые панели из арболита			Место размещения отопительных приборов
	Радиаторы МС-140						
	Количество секций при $t_н$ °С						
	-20	-30	-40	-20	-30	-40	
1	9	11	13	6	7	8	
2	20х2	23х2	24х2	20х2	23х2	24х2	
3	14	14	21	14	14	21	
4	11	12	16	11	12	14	отм. ±0,000
5	9	9	13	8	8	10	
6	5	9	10	5	8	10	
7	6	6	8	6	6	8	
8	10	12	15	8	10	13	
9	5	5	7	4	5	7	
10	5	5	7	5	5	7	отм. 3,600
11	3	3	3	3	3	3	
12	5	5	7	4	5	6	
13	5	7	9	5	6	8	

Регистры из гладких труб

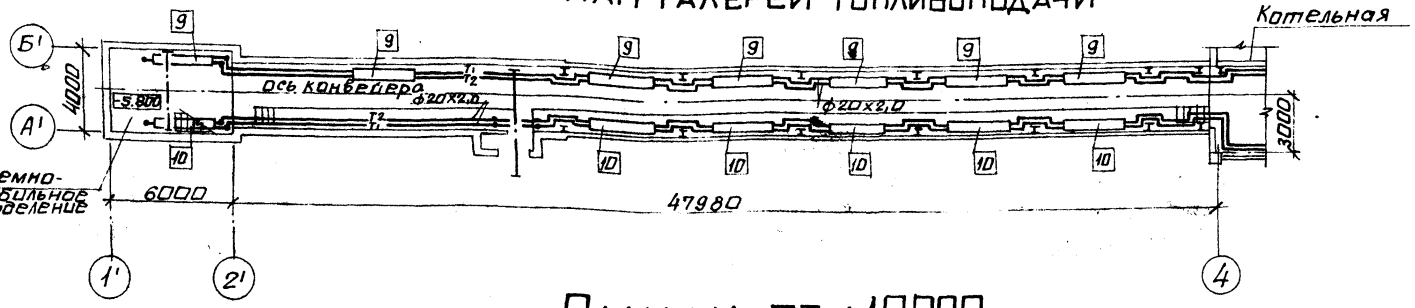
	$t_н$ °С	ф	ℓ	n	$t_н$ °С	ф	ℓ	n	
14	-20	108х2,8	2	2	-20	108х2,8	2	2	отм. 0,000
	-30	108х2,8	2,5	2	-30	108х2,8	2,5	2	
	-40	108х2,8	2,5	2	-40	108х2,8	2,5	2	
15	-20	108х2,8	3	3	-20	108х2,8	3	3	отм. 3,600
	-30	108х2,8	3	3	-30	108х2,8	3	3	
	-40	108х2,8	3,5	3	-40	108х28	3,5	3	

Согласовано:

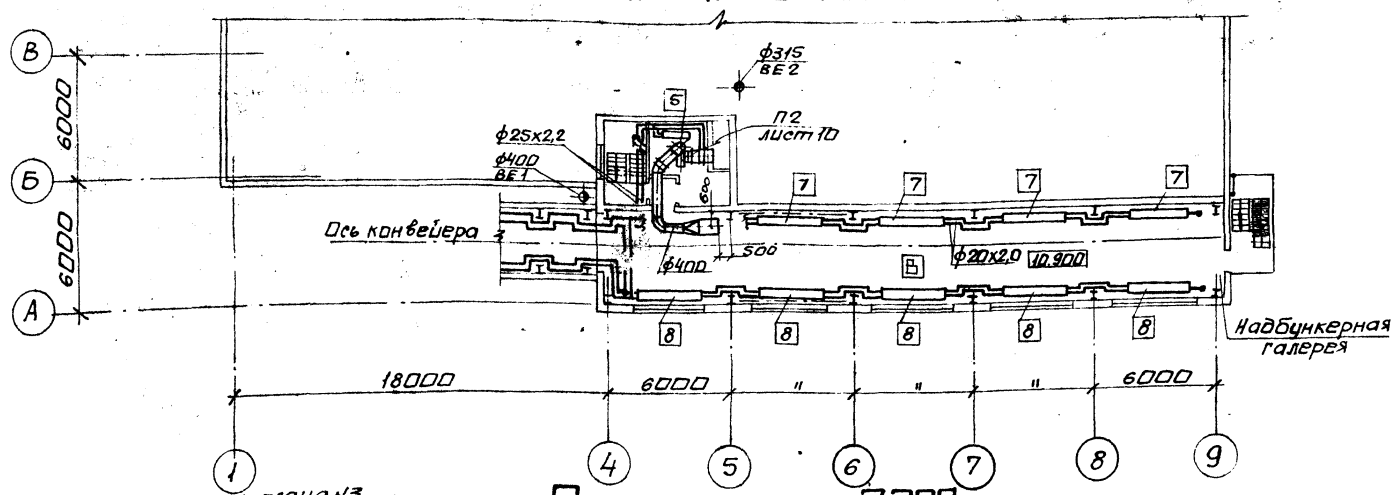
Дляск.	Ванина	
Нач.отд.	Гинцбург	
Гл.инж.пр.	Новиков	
ГИП	Ильина	
Гл.спец.ОВ	Кистенева	
Гл.спец.ОВ	Лифанова	
Гл.спец.ОВ	Ильина	
Гл.спец.ОВ	Ильина	
Гл.спец.ОВ	Ильина

Альбом 15

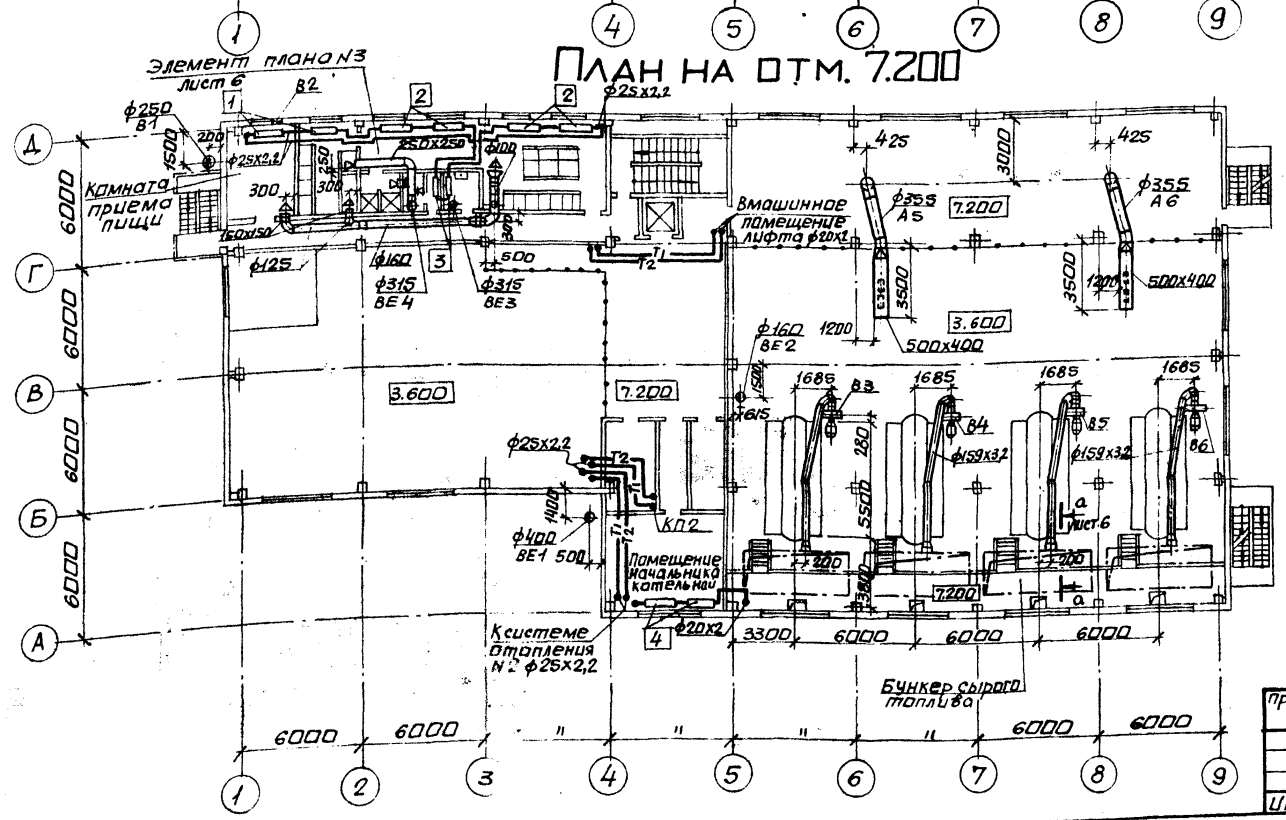
План галереи топливоподачи



План на отм. 10.900



План на отм. 7.200



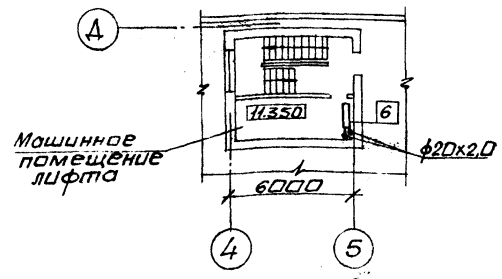
Характеристика отопительных приборов

N приборов	стеновые панели из легкого бетона			стеновые панели из арболита			Места размещения отопительных приборов
	Радиаторы МС-140						
	Количество секций при t°нС						
	-20	-30	-40	-20	-30	-40	
1	11	13	15	11	13	15	отм. 7.200
2	13	13	14	13	14	15	
3	3	3	3	3	3	3	
4	13	15	17	13	14	16	
5	6	8	8	6	8	8	отм. 10.900
6	14	16	17	14	14	16	отм. 11.350

Регистры из гладких труб

	t°нС	ф	ℓ	n	tн°С	ф	ℓ	n	
7	-20	108х2,8	4	2	-20	108х2,8	3,5	2	отм. 10.900
	-30	159х3,2	4	2	-30	159х3,2	3,7	2	
	-40	159х3,2	4,5	2	-40	159х3,2	4,5	2	
8	-20	108х2,8	3,5	2	-20	108х2,8	3,3	2	
	-30	159х3,2	3,5	2	-30	159х3,2	3,5	2	
	-40	159х3,2	4	2	-40	159х3,2	4	2	
9	-20	108х2,8	3	2	-20	108х2,8	2,5	2	Галерея топливоподачи
	-30	159х3,2	4,5	2	-30	159х3,2	4,2	2	
	-40	159х3,2	4,5	2	-40	159х3,2	4,5	2	
10	-20	108х2,8	3,5	2	-20	108х2,8	3,3	2	
	-30	159х3,2	3,5	2	-30	159х3,2	3,5	2	
	-40	159х3,2	4,5	2	-40	159х3,2	4,5	2	

План на отм. 11.350



Нач.отд.	Манц		
Н.контр.	Рябой		
Гл.спец.	Рябой		
Рук.гр.	Борик		
Инж.Пк	Власова		

Привязан:

Инв.№

903-1-289.91-ОВ

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.

Главный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Планы на отм. 7.200; 10.900, галереи топливоподачи.

Харьковский Сантехпроект

25266-19 8 формат А2

Согласовано

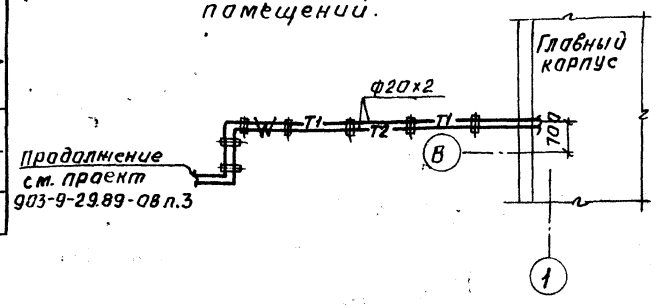
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ подл.	Подп. и дата
Должн.	Фамилия	Подп.	Дата	Должность	Фамилия	Подп.	Дата
Нач.отд.	Григорьева			Гл.спец.ОА	Красношевский		
Гл.спец.	Новиков			Гл.спец.ОА	Амбросова		
ПСП АР	Марголина						
ПСП КЖ	Зорин						
ПСП КМ	Учитель						

Альбом 15

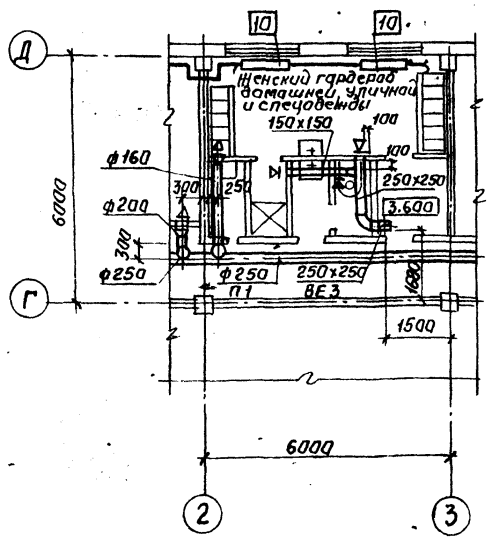
Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей.	Объем вытяжки м3/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение сист.	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		на ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
1	Расходный бункер	4	Угольная пыль	1000	4000	Варанка	—	В3-В6	
2	Шкаф вытяжной химический ШВ-2,3	1	Пары кислот	700	700	Встроенный отсос	—	В1	
3	Шкаф для аккумуляторных батарей	1	Пары щелочей	50	50	—	—	ВЕ2	
4	Станок точильно-шлифовальный 3Б-634	1	Пыль абразивная	650	650	Кожух	—	Р1	

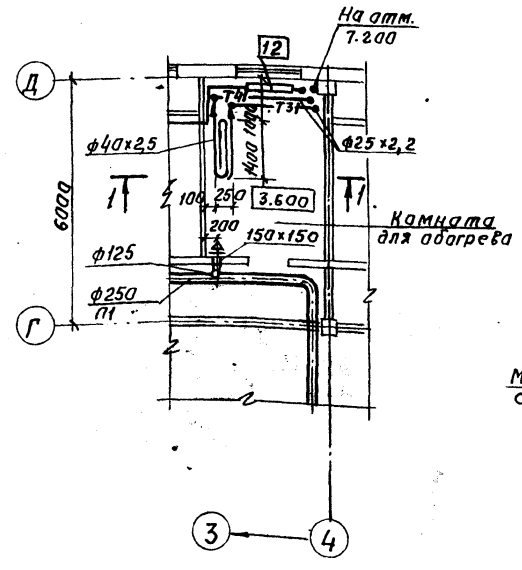
Наружная трасса к блоку котельно-вспомогательных помещений.



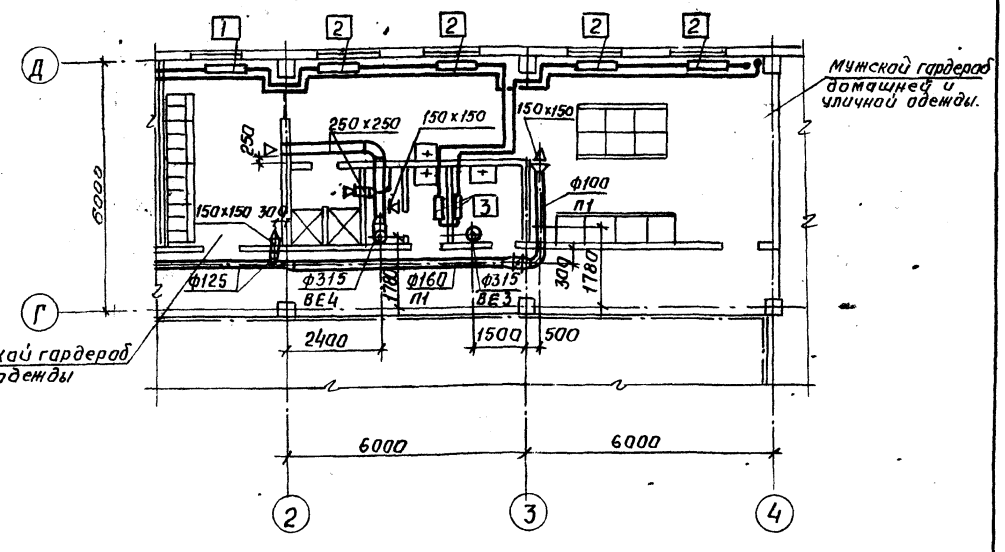
Элемент плана №1



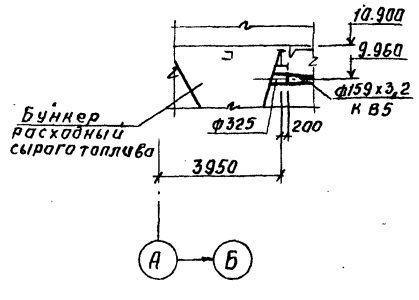
Элемент плана №2



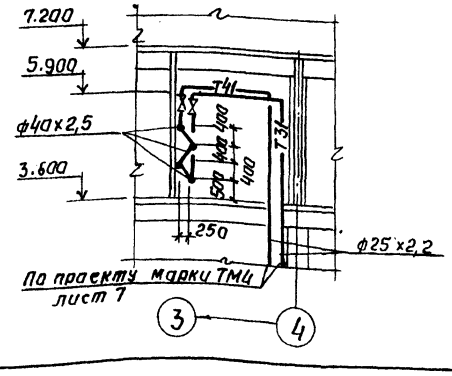
Элемент плана №3



а-а



1-1



Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Манц		
Н.контр.	Рябой		
Гл.спец.	Рябой		
Рук.гр.	Барик		
Инж.пр.	Власова		

903-1-289.91 - ОВ

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4р Золошлакоудаление механическое.

Главный корпус.

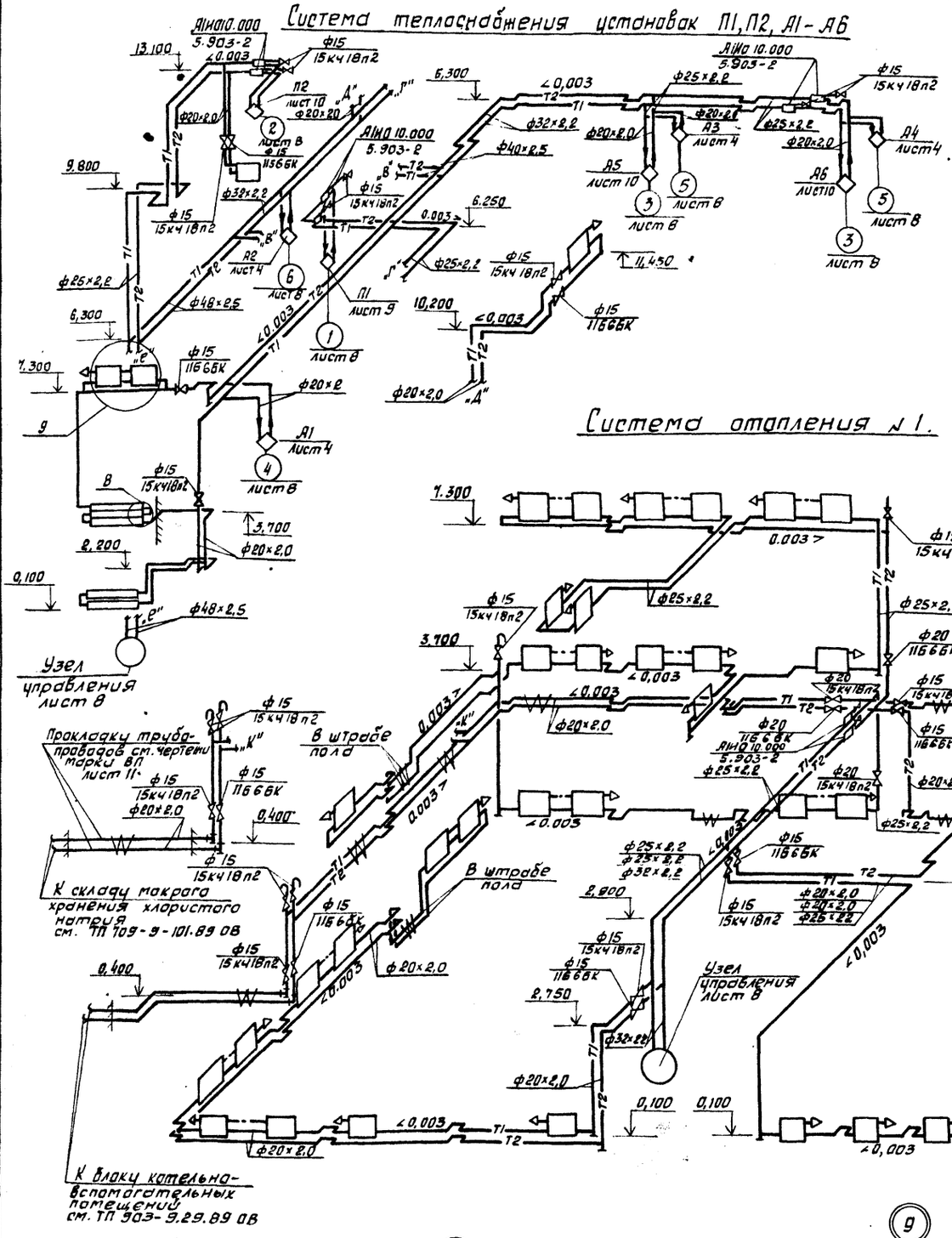
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Элементы планов.

Харьковский Сантехпроект

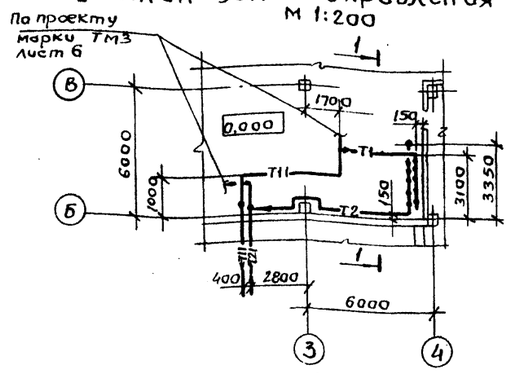
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл.

Система теплоснабжения установок П1, П2, А1 - А6

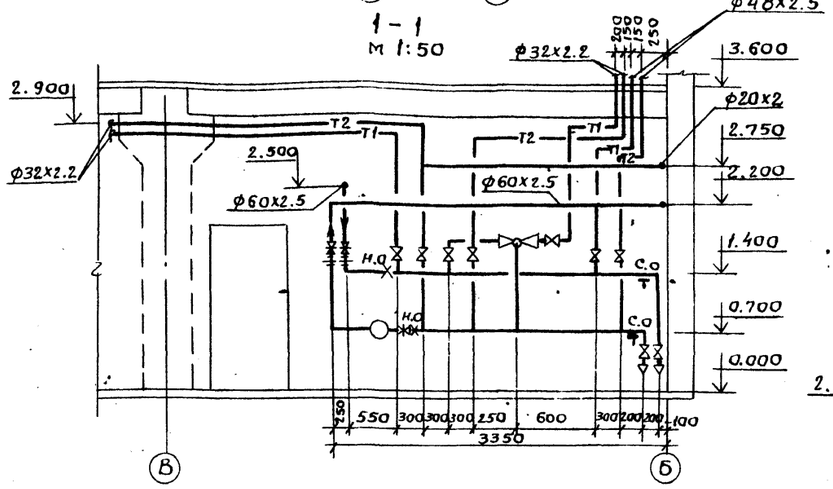

Д1Ф10.000 5.903-2
13,100
ф15 15кч18п2
П2 лист 10 ф20×20
ф20×2,0
ф32×2,2
9,800
ф15 15кч18п2
ф25×2,2
ф48×2,5
6,300
1,300
ф15 11Б66К
ф20×2
А1 лист 4
4
лист 8
В
ф15 15кч18п2
3,700
2,200
ф20×2,0
0,100
ф48×2,5
Узел управления лист 8
Д1Ф10.000 5.903-2
ф40×2,5
6,250
0,003>
П1 лист 9
1
лист 8
10,200
11,450
ф15 11Б66К
Д1Ф10 10.000 5.903-2
ф25×2,2
ф20×2,0
А3 лист 4
А5 лист 10
А6 лист 10
Д4 лист 4
5
лист 8
3
лист 8
ф20×2,0 „А"
Прокладку трубопроводов см. чертежи марки ВП лист 11.
К складу мокрого хранения хлористого натрия см. ТП 109-9-101.89 ОВ
К блоку котельно-вспомогательных помещений см. ТП 903-9.29.89 ОВ
В штробе пола
Узел управления лист 8
0,400
2,750
2,800
2,600
2,650
-4,200
0,100
ф32×2,2
ф25×2,2
ф20 11Б66К
ф20 15кч18п2
ф20 Д1Ф10.000 5.903-2
ф25×2,2
ф20×2,0
ф15 11Б66К
ф25×2,2
ф20×2,0
0,003>
0,003
ф20×2,0
ф20×2,0
ф25×2,2
ф20×2,0
ф20×2,0
ф20×2,0

Альбом 15

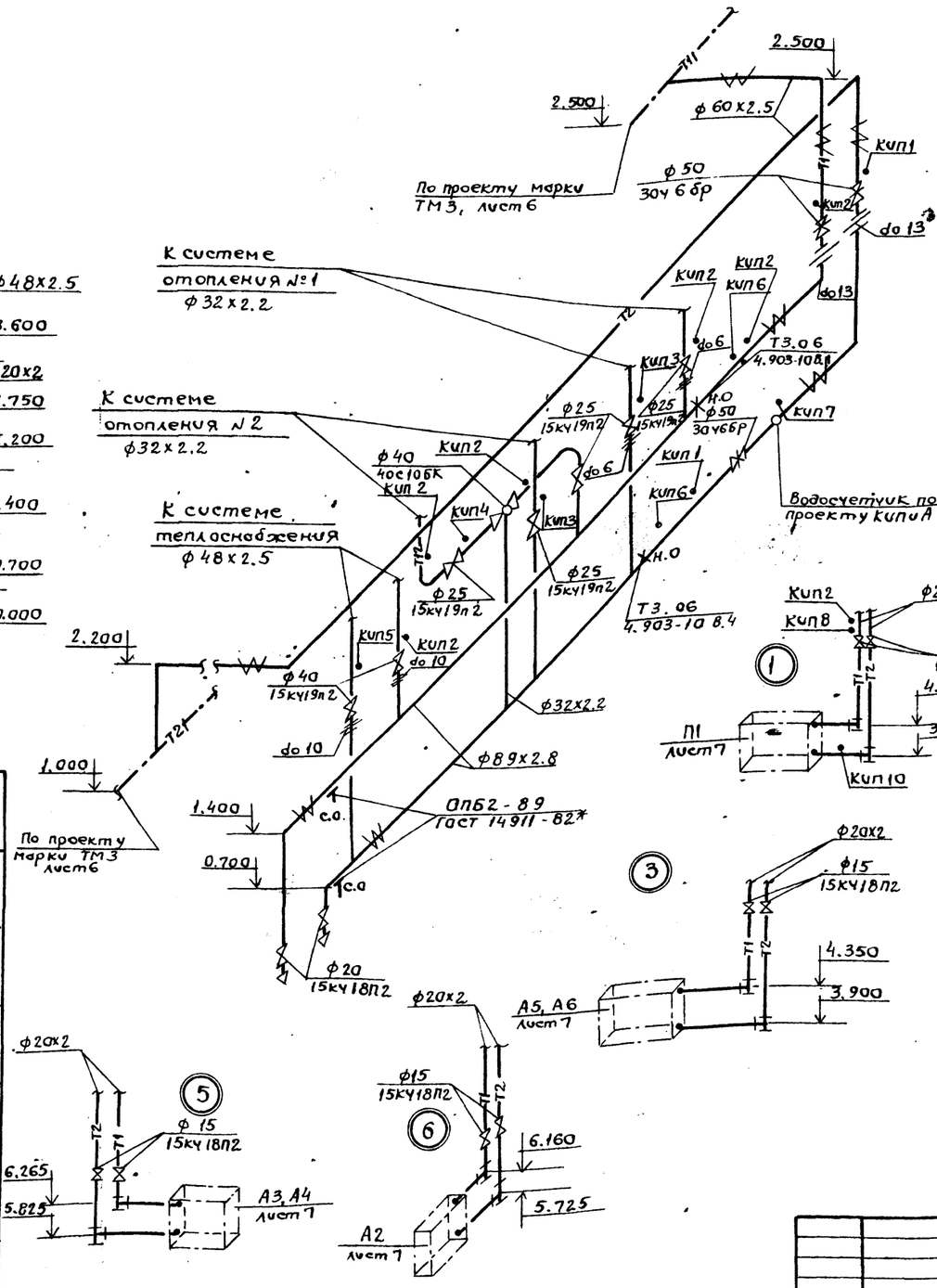
План узла управления
М 1:200



1 - 1
М 1:50



Узел управления



Отборные устройства давлений

№ отбор	P_1 кгс/см²	Закладная конструкция	Кол. шт.	Деталь закладных конструкций: Штуцер	Заглушка	Прокладка	Вес
КИП1	6	19кч-46-76	2	М20х1.5-50	М20х1.5 3кч-31-69	3кч-36-70	0.23
КИП2	6	23кч-46-76	8	М20х1.5-100	М20х1.5 3кч-3-69	18 3кч-36-70	0.33

Отборные устройства температур

№ отбор	P_1 кгс/см²	Закладная конструкция	Кол. шт.	Детали закладных конструкций: Бобышка	Пробка	Прокладка	Вес
КИП3	6	143кч-2-87	2	расширитель 14	ПМ27х2ч3	ПП28х42 УХЛ2	
КИП4	6	493кч-2-87	1	расширитель 49	ПМ27х2ч3	ПП28х42 УХЛ2	
КИП5	6	33кч-3-87	1	расширитель 5	ПМ27х2ч3	ПП28х42 УХЛ2	
КИП6	6	63кч-3-87	2	расширитель 6	ПМ27х2ч3	ПП28х42 УХЛ2	
КИП8	6	33кч-2-87	2	расширитель 13	ПМ27х2ч3	ПП28х42 УХЛ2	
КИП9	6	83кч-1-87	2	БП1-М27х2-55УХЛ3	ПМ27х2ч3	ПП28х42 УХЛ2	
КИП10	6	Альбом 61к130.000	2				
Отборное устройство воды							
КИП7	6	по типу 3кч-78-72	1	катушка 53кч-65-75 К-18	ПК-1/4" см.4-228-64	3кч-86-72 50х100	

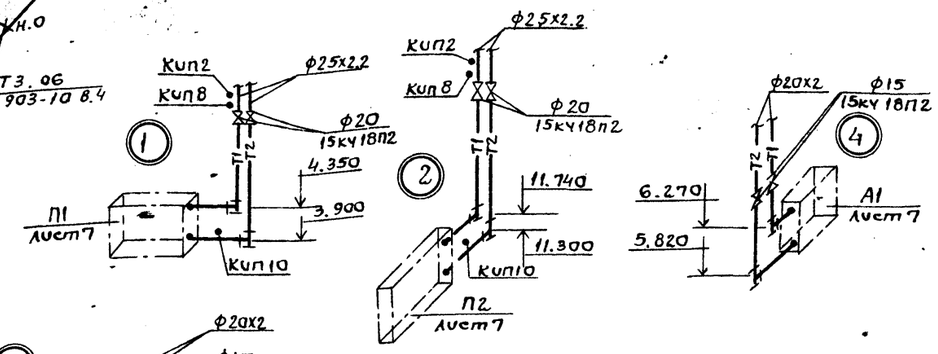


Схема установки КИП на П1, П2

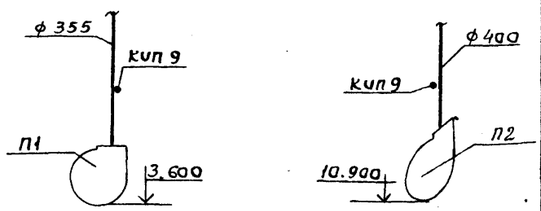


Таблица тепловых нагрузок и расчетных потерь напора по отдельным системам $\frac{Q_{ккал/ч}}{H_{кгс/м^2}}$

	$t_н$	Система отопления №1	Система отопления №2	Система теплоснабжения	на вводе
Вариант с панелями из легкого бетона	-20	98400 / 4000	56000 / 6760	292800 / 5100	447200 / 7000
	-30	109300 / 5000	69600 / 9600	324200 / 5300	503100 / 10000
	-40	128000 / 5500	79170 / 13135	357000 / 5400	564150 / 13500
Вариант со стеновыми панелями из арболита	-20	95400 / 3650	48600 / 5500	292800 / 5100	436800 / 5500
	-30	107400 / 4540	62300 / 5800	324200 / 5100	493900 / 6000
	-40	123400 / 5000	73300 / 8700	357000 / 5200	553700 / 9000

Нач.отд.	Манц		
Н.контр.	Рябой		
Гл.спец	Рябой		
Рук.гр.	Барик		
Инж.II к.	Власова		

Привязан:

Инв №

903-1-289.91 - ОВ

Котельная с 4 котлами Е-6.5-1.4Р
Золошлакоудаление механическое

Главный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Узел управления

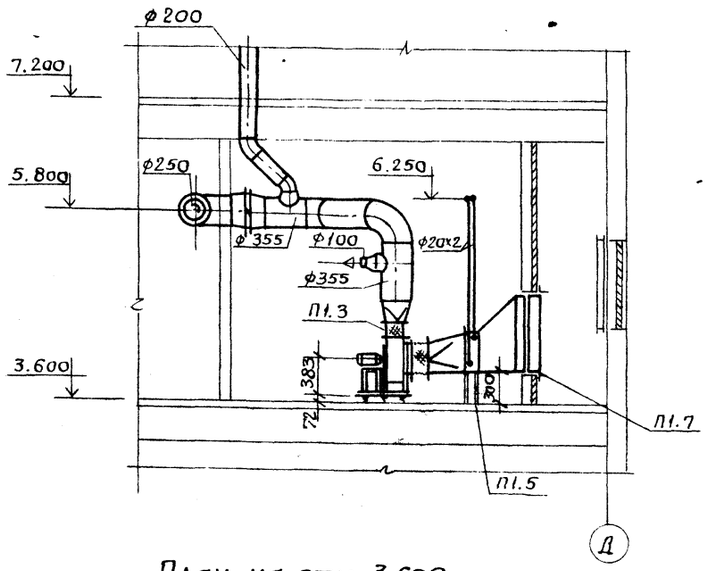
Харьковский Сантехпроект

25266-19 11

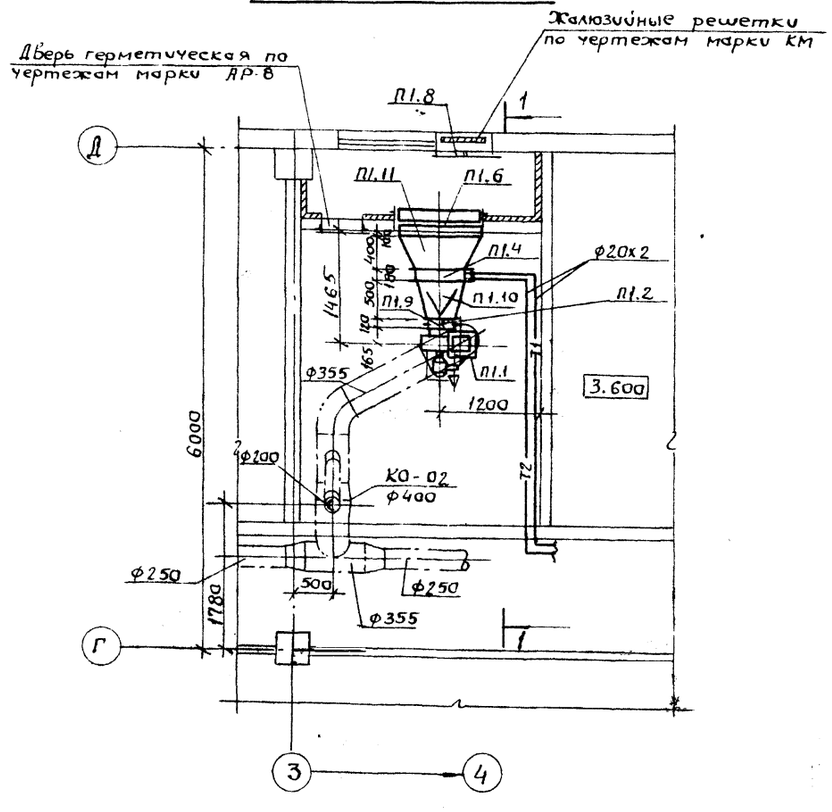
Формат А2

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

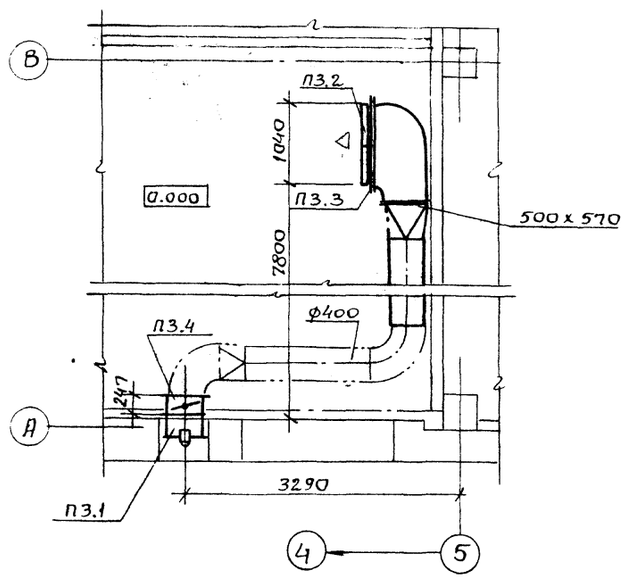
1-1



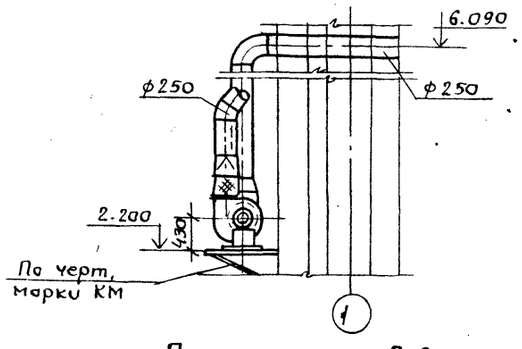
План на отм. 3.600



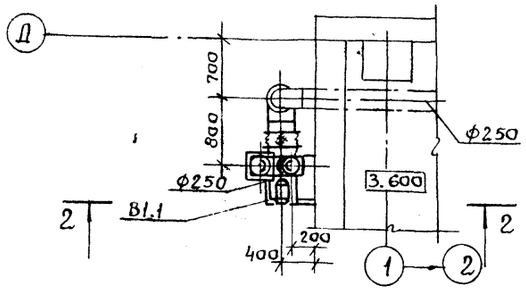
План на отм. 0.000



2-2



План на отм. 3.600



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечан.
		П1			
П1.1		Вентилятор радиальный ВЦ4-75-3.15 исп.1			
		диаметр рабочего колеса 1.05 Дном, Пр0, с виброизоляторами, с электродвигателем 4А 80 В2, 2.2 кВт, 2850 об/мин	1	52.2	
П1.2	серия 5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-05	1	1.24	
П1.3	серия 5.904-38	Гибкая вставка К.00.00-07	1	1.14	
П1.4		Калорифер КСк 4-6	1	45.0	$t_н$=-20°С
П1.4		Калорифер КСк 4-7	1	53.0	$t_н$=-30°С
П1.4		Калорифер КСк 4-8	1	61	$t_н$=-40°С
П1.5	серия 1.494-25	Подставка под калорифер	4	1.49	
П1.6		Фильтр ячейковый ФяПБ	4	4.77	
П1.7	5.904-25	Панель для установки фильтров Ус 39А2х2	1	46	
П1.8	серия 5.903-7 в. 0.1	Клапан утепленный створный КУС1, КУС1.00.00	1	20	
П1.9	——··——	Фланец ФД 2 ФО.00-01	1	2.3	
П1.10	——··——	Конфузор Д1 Д0.000	1	37	$t_н$=-20°
П1.10	——··——	Конфузор Д2 Д0.000-01	1	43	$t_н$=-30°
П1.10	——··——	Конфузор Д3 Д0.000-02	1	45	$t_н$=-40°
П1.11		Конфузор 1100х1100х х580х550 е=400	1	20.1	$t_н$=-20°
П1.11		Конфузор 1100х1100х х710х550 е=400	1	20.3	$t_н$=-30°
П1.11		Конфузор 1100х1100х 830х550 е=400	1	21.6	$t_н$=-40°
		П3			
П3.1		Вентилятор осевой В-06-300 №4А с электродвигателем 4А 71А2; 0.75 кВт, 2840 об/м	1	20	
П3.2		Фильтр ячейковый ФяПБ	2	4.77	
П3.3	серия 5.904-25	Панель для установки фильтра Ус 39А 1х2			
		Ус 39А.00.000	1	11.0	
П3.4	серия 1.494-33	Клапан лепестковый			
		к осевому вентилятору КЛ 00.000	1	13.4	
		В1			
В1.1		Вентилятор радиальный ВЦ4-76-3К, исп 1,			
		диаметр рабочего колеса Дном Ло с электродвигателем 4А 63А4, 0.25 кВт, 1380 об/мин	1	37	

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Манц	
Н.контр.	Рябой	
Гл.спец	Рябой	
Рук.гр.	Борик	
Ведущ.инж	Торрес	

903-1-289.91 - АВ

Котельная с 4 котлами Е-6.5-1.4Р
Золошлакоудаление механическое

Главный корпус

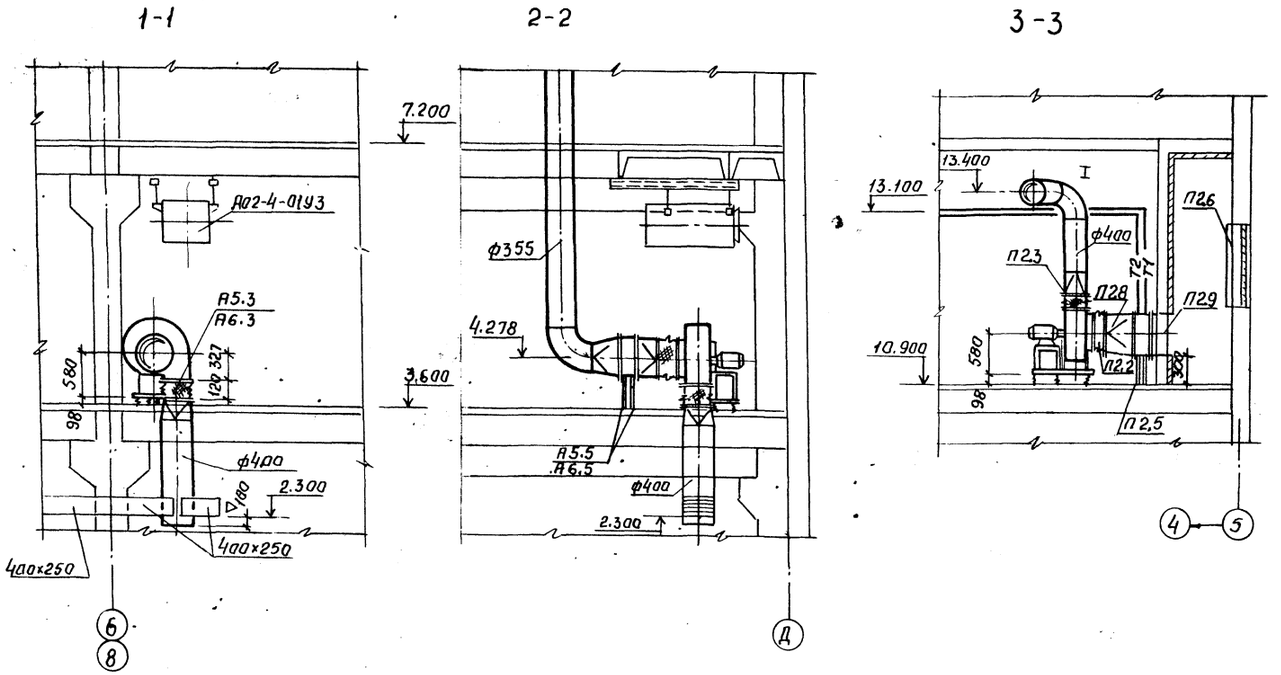
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Установки систем П1, П3, В1.

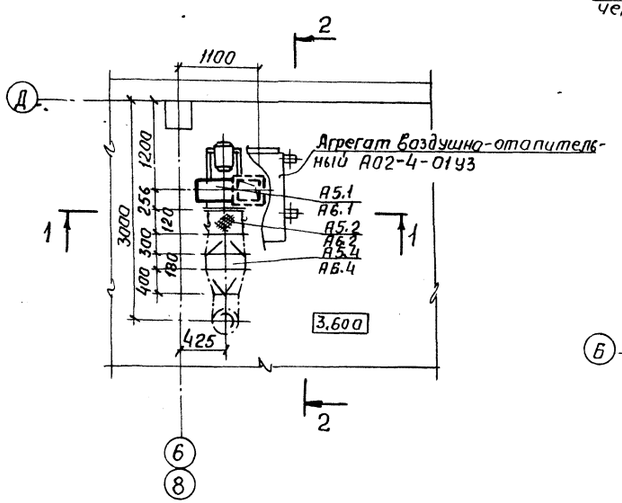
Харьковский Сантехпроект.

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

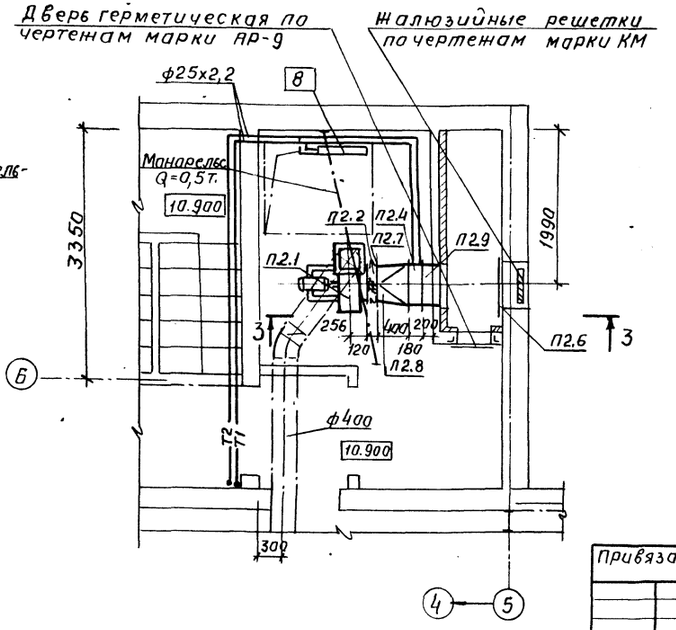
Формат А2



План на отм. 3.600



План на отм. 10.900



Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
		П2			
П2.1		Вентилятор радиальный В-Ц4-75-5 исполнение 1, диаметр рабочего колеса 0,95 Дном 10° с виброизоляторами с электродвигателем 4А80В4, 1,5 кВт, 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 КСК3-6-02 ХЛ3А	1	38	$t_н$=-20°t=-30°
П2.4	Костромской калориферный завод	Калорифер биметаллический КСК3-7-02 ХЛ3А	1	44	$t_н$=-40°
П2.5	серия 1.494-25	Подставка под калорифер тип 2	4	1,49	
П2.6	Серия 5.903-7 в.0:1	Клапан утепленный створный КУС2 КУС 1.000А-01	1	23	
П2.7	—"—	Фланец ФД4 Ф0.04-01	1	5	
П2.8	—	Конфузор 578х551 / ф500 ℓ=400	1	37	$t_н$=-20°t=-30°
П2.8	серия 5.903-7 в.0:1	Конфузор Д2 Д0.000-01	1	43	$t_н$=-40°
П2.9	—"—	Патрубок П28 П0.000-27 ℓ=300	1	15	$t_н$=-20°t=-30°
П2.9	—"—	Патрубок П29 П0.000-28 ℓ=300	1	15,8	t=-40°
		А5, А6			
А5.1 А6.1		Вентилятор радиальный В-Ц4-75-5 исполнение 1, диаметр рабочего колеса 0,95 Дном 180° с виброизоляторами, с электродвигателем 4А80В4, 1,5 кВт. 1415 об/мин.	2	95,2	
А5.2 А6.2	Серия 5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-09	2	1,71	
А5.3 А6.3	Серия 5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-11	2	1,64	
А5.4 А6.4		Калорифер биметаллический КСК3-6-02 ХЛ3А	2	38,0	
А5.5 А6.5	серия 1.494-25	Подставка под калорифер тип 2	8	1,5	

		903-1-289.91-ОВ		
		Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р Золошлакоудаление механическое		
Нач.отд	Манц	Главный корпус.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Рябай		Р	10	
Гл.спец	Рябай	Установки систем П2, А5, А6	Харьковский Сантехпроект		
Рук.гр	Барик				
Вед.инж	Торрес				

Привязан

Инв.№

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

Формат А2

Альбом 15

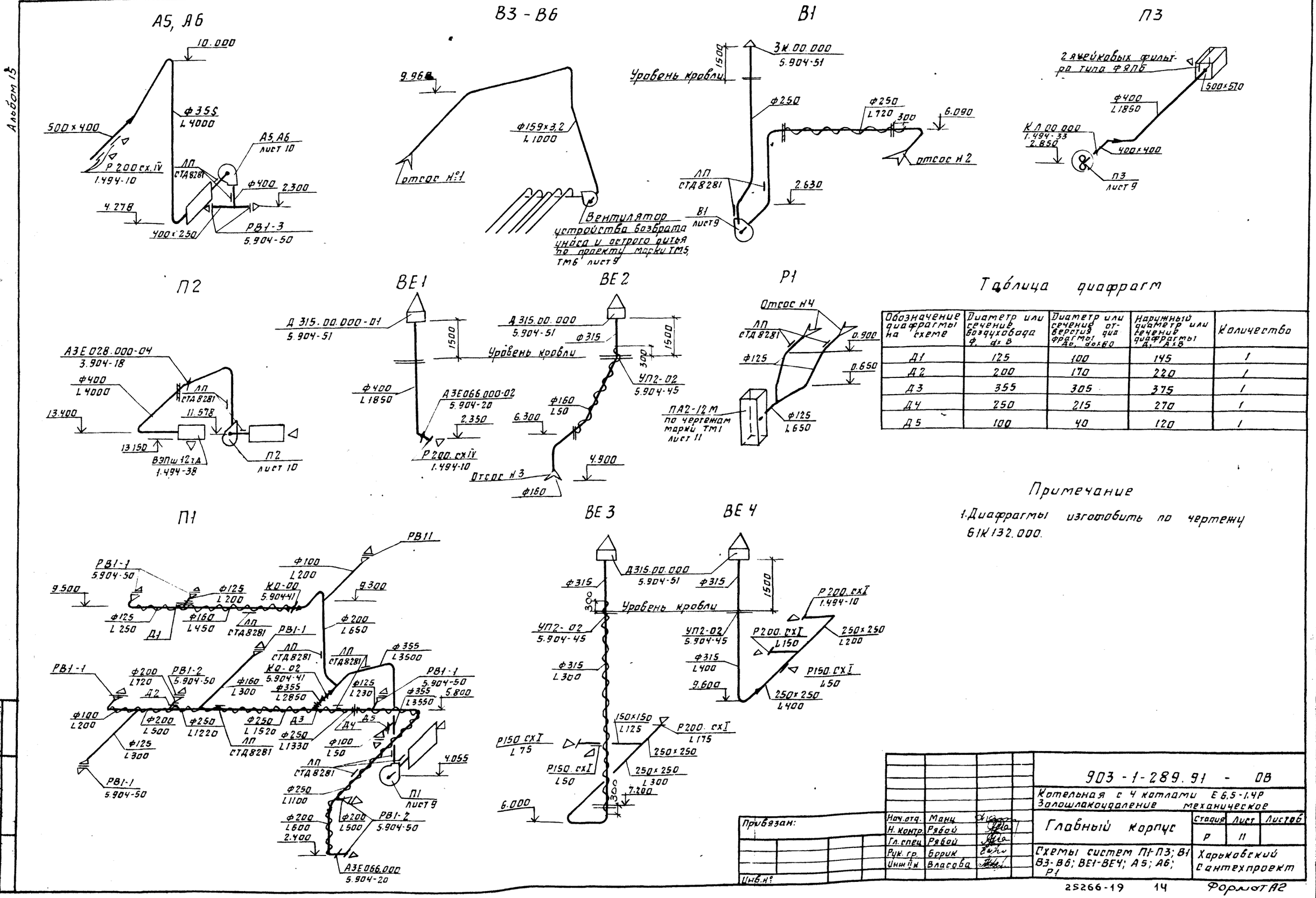


Таблица диафрагм

Обозначение диафрагмы на схеме	Диаметр или сечение воздуховода Ф, d×B	Диаметр или сечение отверстия диафрагмы Д0, d0×B0	Наружный диаметр или сечение диафрагмы Д, A×B	Количество
Д1	125	100	145	1
Д2	200	170	220	1
Д3	355	305	375	1
Д4	250	215	270	1
Д5	100	40	120	1

Примечание

1. Диафрагмы изготовить по чертежу 61К132.000.

Нач.отд.	Манц		903-1-289.91 - ОВ			
Н. контр.	Рябой		Котельная с 4 котлами Е6,5-1,4Р Золошлакоудаление механическое			
Гл. спец	Рябой		Главный корпус	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Борик			Р	11	
Инж. II к	Власова		Схемы систем П1-П3; В1 В3-В6; ВЕ1-ВЕ4; А5; А6; Р1	Харьковский Сантехпроект		

Привязан:

Инв. №

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

25266-19 14 Формат А2

Альбом 15

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000. Фрагменты 1; 2.	
4	Планы на отм. 3.600 и 7.200. Фрагменты 2, 3.	
5	План на отм. 10.900; 11.350. План приемно-дробильного отделения галереи и наддункерного помещения. Кровли	
6	Схемы систем В1; Т3.	
7	Схемы систем В4; В5; К1; К2; К3.	
8	Схема систем К6; К6Н. Схемы промывки золоспусков.	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы.	Потребный напор на вводе.	Расчетные расходы м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре	Установочная мощность эл. двигателя квт.	Примечание
Хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарный водопровод	30	776	39.0	11.25	21.93		
Водопровод горячей воды	15	6.60	1.32	0.76	—	—	
Оборотное водоснабжение	20	62.4	2.6	0.72	—	8.0	
Бытовая канализация	—	9.88	2.25	3.19	—	—	
Дождевая канализация	—	—	—	12.6	—	—	
Производственная канализация	—	41.9	2.07	0.58	—	—	
Канализация шламосодержащих вод.	—	1.33	1.33	0.37	—	6.2	

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения).

Главный инженер проекта [подпись] Л. Левантин Л.И.Л.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
Ссылочные документы		
Серия 5.904-43 В.1	Баки прямоугольные для холодной и отепленной воды и рассола.	
Каталог крепежных изделий, ЦИТП, 1986 Глава IV	Кронштейн СТД 819.822	
	Полка кронштейна СТД 819.822.	
	Стойка кронштейна СТД 819.822	
	Хомут кронштейна СТД 819.822	
	Скоба кронштейна СТД 819.822	
	Ключ для кронштейна СТД 819.822	
	Скоба одноместная ГОСТ 24133-80	
	Подвеска ленточная Н28.001-01.00.00.00ТУ	
СН 478-80	Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб.	
Серия 4.900-9 выпуск 1	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации.	
Серия 2.492-1	Узлы и детали комбинированных внутренних водостоков промышленных зданий с применением неметаллических труб.	
Прилагаемые документы.		
903-1-289.91 ВК.П3	Пояснительная записка	Альбом 1
903-1-289.91	Сметная документация	Альбом 29
903-1-289.91 ВК.С01	Спецификация оборудования	
	Поставка заказчика	Альбом 21
903-1-289.91 ВК.С01.1	Спецификация оборудования.	
	Поставка подрядчика	Альбом 22
903-1-289.91 ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 24
903-1-289.91 ВК.Н	Бак для воды А16В.098.000-01 по серии 5.904-43. Выпуск I. Общий вид	Альбом 15
903-1-289.91.	Монтажные изделия. Конструкторская документация.	Альбом 18

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

NN п/п	Наименование работ.
1	Укладка и монтаж труб в штрабе пола
2	Укладка и монтаж вводов и выпусков в земле.
3	Грунтовка внутренней поверхности бака для воды.
4	Обеззараживание системы питьевого водопровода.
5	Гидроиспытание трубопроводов.

Общие данные.

Расходы воды и количество сточных вод от котельной и тракта топливоподачи указаны в таблицах на листах 1, 2.

Сети монтируются:
хозяйственно-питьевой водопровод - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76 и водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*.

Водопровод горячей воды - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*.

Водопровод оборотной воды, подающий - из стальных водогазопроводных черных труб ГОСТ 3262-75*.

Водопровод оборотной воды, обратный - из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.3-80 и стальных электросварных - ГОСТ 10704-76.

Бытовая канализация - из полиэтиленовых труб низкой плотности ГОСТ 22689.3-77.

Дождевая канализация: подвесной участок монтируется из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76, стояки и выпуски - из полиэтиленовых напорных труб низкой плотности ГОСТ 18599-83. Выпуск на отмостку - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76.

Производственная канализация - из полиэтиленовых труб высокого давления ГОСТ 18599-83.

Шламовая канализация - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-75 и чугунных канализационных - ГОСТ 6942.3-80.

Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.106-78; 2.784-70, 2.785-70; 2.786-70.

Производство работ по монтажу внутренних систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.01.85.

Стальные трубы окрасить синтетической краской за 2 раза. Крепление трубопроводов к строительным конструкциям здания выполнить по „Каталогу крепежных изделий ЦИТП 1986г.

Указания по привязке проекта.

- проектирование внутриплощадочных сетей водоснабжения и канализации решается при привязке типового проекта.
- расчет сети дождевой канализации произведен для интенсивности дождя продолжительностью 20 мин. равный 120 л/с. с 1 га. Для климатических районов с другим значением интенсивности дождя необходим проверочный расчет. При отсутствии на площадке наружных сетей дождевой канализации и выпуски стоков выполняются на отмостку.
- отметки вводов и выпусков систем водопровода и канализации уточняются при привязке.
- проект наружного пожаротушения разрабатывается при привязке проекта. Расход воды на наружное пожаротушение главного корпуса котельной, исходя из объекта здания V=14285 м³ II степени огнестойкости, категории пожаротушения здания „Г", составляет 10 л/сек.
- при наличии на площадке промпредприятия оборотного водоснабжения запроектированная система подлежит корректировке при привязке проекта.

Инв. №				Привязан:
ГИП	Левантин	[подпись]		903-1-289.91-ВК
Нач.то	Надточий	[подпись]		Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р Золошлакоудаление механическое.
Нач.отд.	Разенберг	[подпись]		Главный корпус. Стадия: Р. Лист: 1 Листов: 8
Н.контр.	Навиков	[подпись]		
Гл.спец	Навиков	[подпись]		
Рук.гр.	Ткач	[подпись]		Общие данные (начало). Харьковский Сантехпроект.
Инж.	Герасимчук	[подпись]		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Согласовано: Сектор Э, Атдел КУ, Атдел ОВТ, Григорьян, Рябой, Красношевский, Промтехпроект, Ар, Кн, Марголина, Кудрявцева, Андросова

25266-19 15 Формат: А2

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя в м³/час	Хозяйственно-питьевой водопровод м³/сут	Хозяйственно-питьевой водопровод м³/час	Хозяйственно-питьевой водопровод л/сек	Оборотное водоснабжение м³/сут	Оборотное водоснабжение м³/час	Оборотное водоснабжение л/сек	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	Бытовая канализация м³/сут	Бытовая канализация м³/час	Бытовая канализация л/сек	Производственная канализация м³/сут	Производственная канализация м³/час	Производственная канализация л/сек	Шламовая канализация м³/сут	Шламовая канализация м³/час	Шламовая канализация л/сек	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений г/л	Примечание
1	Водопотребление ВПУ.																									
	в том числе:																									
	а) На горячее водоснабжение	1	24	питьев	30	пост	21,543	517	21,543	5,98	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	б) На подпитку теплосети	1	24	"	30	"	3,38	81,12	3,38	0,94	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	в) Питание паровых котлов	1	24	"	30	"	4,40	106	4,40	1,22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	Собственные нужды ВПУ																									
	Na-катионитовые фильтры																									
	I ступень:																									
	- взрыхление	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	- приготовление регенерационного раствора	1	За 55,5 мин 1,28 раз в сутки	питьев	—	период	2,44	3,54*	2,44*	0,85*	—	—	—													
	- отмывка	1	За 77 мин 1,28 раз в сутки	"	—	"	6,12	11,24	6,12	1,70	—	—	—													
	Na-катионитовые фильтры																									
	II ступень:																									
	— взрыхление	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	- приготовление регенерационного раствора	1	За 313 мин 0,058 раз в сутки	питьев	—	период	1,64	1,64*	1,64*	0,85*	—	—	—													
	- отмывка	1	За 67 мин 0,058 раз в сутки	"	—	"	4,56	4,56*	4,56*	1,27*	—	—	—	$NaCl$-6,30 г/л $CaCl_2$-1,00 г/л $CaSO_4$-0,84 г/л Na_2SO_4-0,16 г/л $Mg(OH)_2$-0,32 г/л pH:8	Стоки сбрасываются из промывочного колодца усредненными расходом за 20 часов											
3	Сточные воды продувки паровых котлов																									
	- непрерывная продувка	1	24	"	—	пост.	1,00	24,0	1,00	0,28	—	—	—													
	- периодическая продувка	1	24	"	—	"	0,13	3,12	0,13	0,04	—	—	—													
4	Мокрая уборка		1	техн.	2	период.		1,33	1,33*	0,37*	—	—	—	Угольная пыль 0...1000 микрон	периодич.	—	—	—	—	—	—	1,33	1,33	0,37	—	В каналы золошлакоудаления
5	Перелив из деаэратора	1	случайн.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Условно чистая t=104°C	периодич.	—	—	—	2,50*	2,50*	4,17*	—	—	—	—	
6	Слив от котлов и экономайзеров	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Условно чистая t=70°C	"	—	—	—	5,0*	5,0*	1,39*	—	—	—	—	
7	Аварийный слив от баков-аккумуляторов	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Условно чистая t=40°C	"	—	—	—	6,0*	6,0*	1,67*	—	—	—	—	Слив в случае аварии в течение 12 часов
8	Холодильники отбора проб	4	0,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Условно чистая t=40°C	1 раз в смену в теч. 15 мин	—	—	—	0,48	0,16*	0,18*	—	—	—	—	
9	Подшипники питательных насосов	3/2	24	техн	10	непрер.	0,50	—	—	—	24,0	1,0	0,28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Шкаф вытяжной и стол лабораторный	2	8	питьев	3	период.	0,06	0,96	0,12	0,09*	—	—	—	загрязнена	периодич	0,96	0,12	0,09*	—	—	—	—	—	—	—	—
11	Мойка лабораторная	1	8	"	3	"	0,06	0,48	0,06	0,09	—	—	—	"	"	0,48	0,06	0,60	—	—	—	—	—	—	—	—
12	Раковина кислотного хозяйства	1	8	"	3	"	0,05	0,40	0,05	0,15	—	—	—	—	"	0,40	0,05	0,3*	—	—	—	—	—	—	—	—
13	Заполнение каналов золошлакоудаления (единоразово)	4/1		техн	3	"	5,25	21,0	5,25*	1,46*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	Восполнение потерь в каналах золошлакоудаления	4	3	"	3	"	0,50	6,00*	2,00*	0,55*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	Электрокипятильник	1	3	питьев	3	"	0,10	0,30	0,10	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	Подшипники забрасывателей	8/8	24	техн	10	непрерывно	0,2	—	—	—	38,4	1,6	0,44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	На гидрообеспыливание	1	5	"	25	"	0,94	4,7	0,94	0,26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	Подпитка оборотной системы	1	1	"	10	период	0,05	0,05	0,05	0,10*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
						Итого:		772,0	37,89	10,71	62,4	2,6	0,72			1,84	0,23	0,60	41,9	2,07	0,58	1,33	1,33	0,37		

* В расчетных расходах не учитывается.
Количество и характеристика сточных вод приведены для исходной воды типа III. Для воды типов I и II количество и характеристика сточных вод приведены в пояснительной записке марки ВП (альбом 1)

Привязан

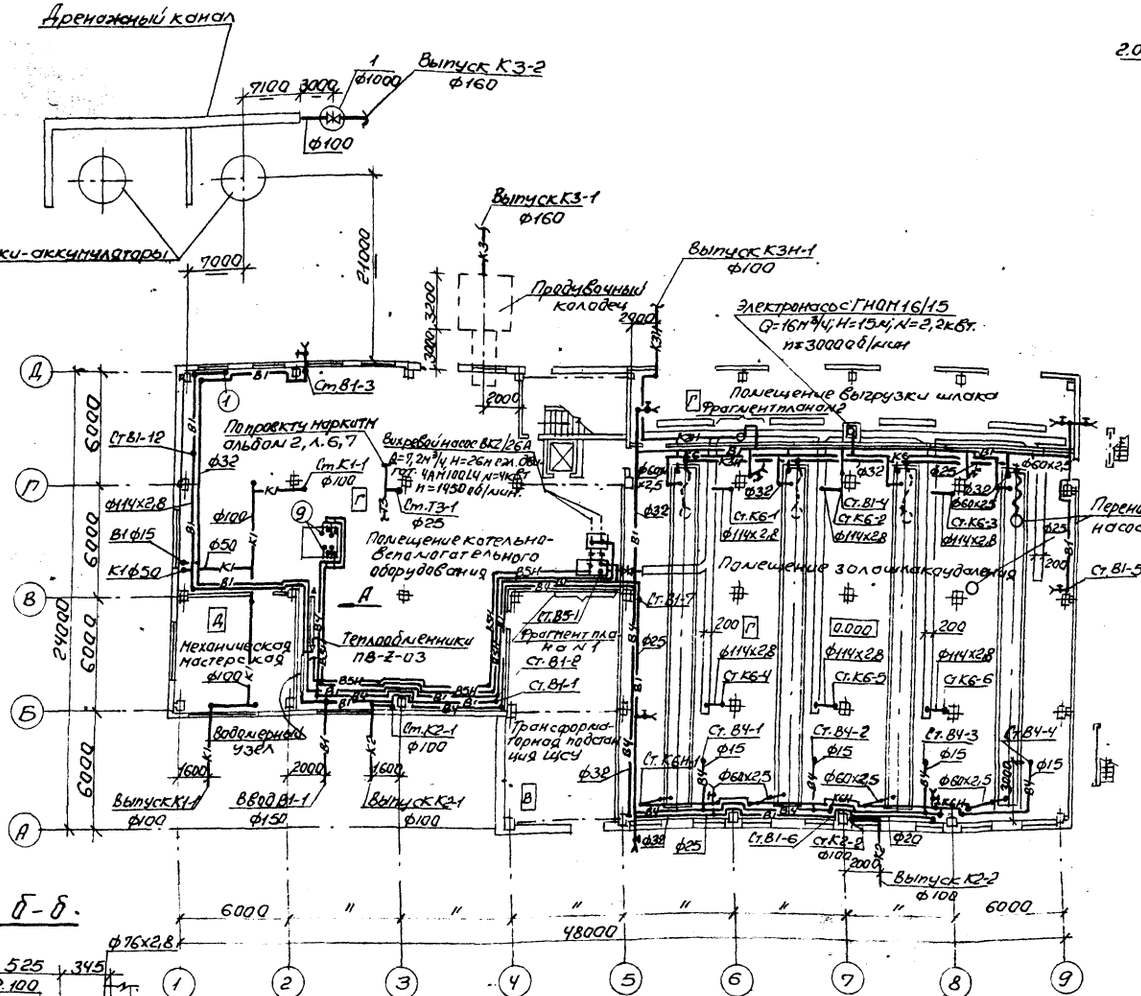
Инв. №

ГИП	Левонтин		903-1-289.91-ВК
Нач. ТО	Надточий		Котельная с 4 мя котлами Е-6,5-1,4Р Золошлакоудаление механическое
Нач. отд.	Розенберг		
Н. контр.	Новиков		Главный корпус — Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Гл. спец.	Новиков		
Рук. гр.	Ткач		Общие данные (окончание)
Инж.	Герасимчук		Харьковский Сантехпроект
Инж.			

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

Формат: А4

План на отм. 0.000



Согласовано:
Сектор э Инфасова
Пояснительная записка
АР Карпилина
КЖС Калачиковская
Отдел КЧ Чупрунов
Отдел ОВТ Рябой
Отдел КИПиА Калачиковский
Гл. инж. проекта Казанцев
Нач. отдела Ходанов
Инв. N подл.

Привязан:

Инв. N

Нач. отд.	Розендерг		
Н. контр.	Новиков		
Гл. спец.	Новиков		
Рук. гр.	Ткач		
Инж.	Герасимчук		
Инж.			

903-1-289.91-ВК

Котельная с 4-мя котлами Е-6,5-1,4Р
Золошлакоудаление механическое

Главный корпус

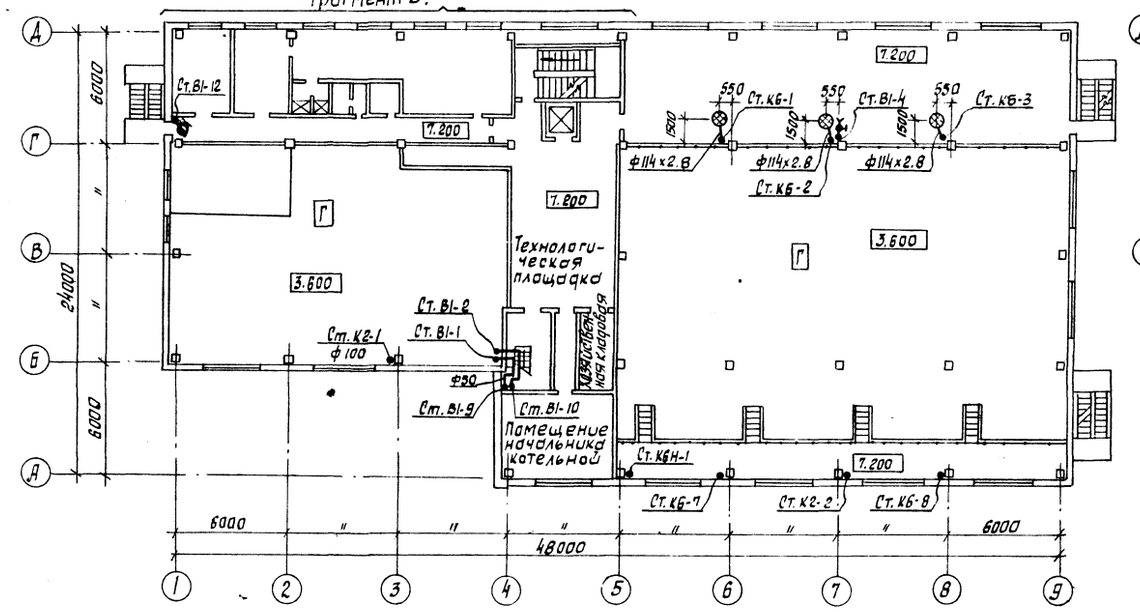
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отм. 0.000. Фрагмент 1; 2

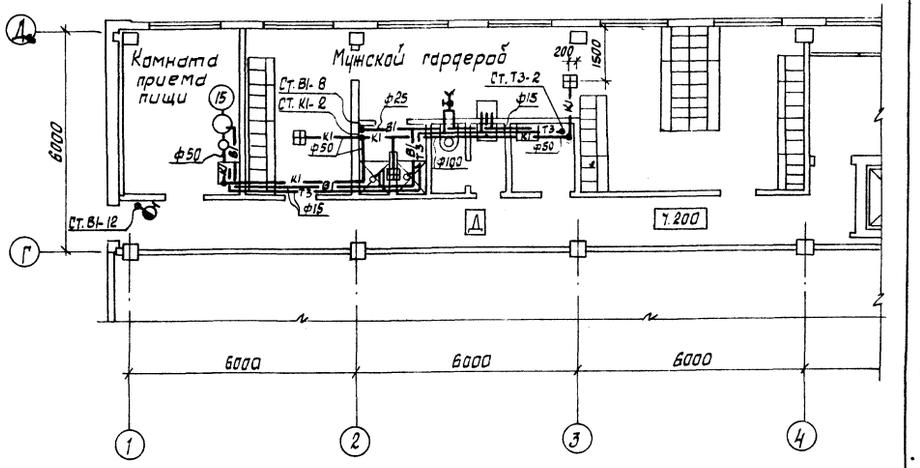
Харьковский Сантехпроект

Альбом 15

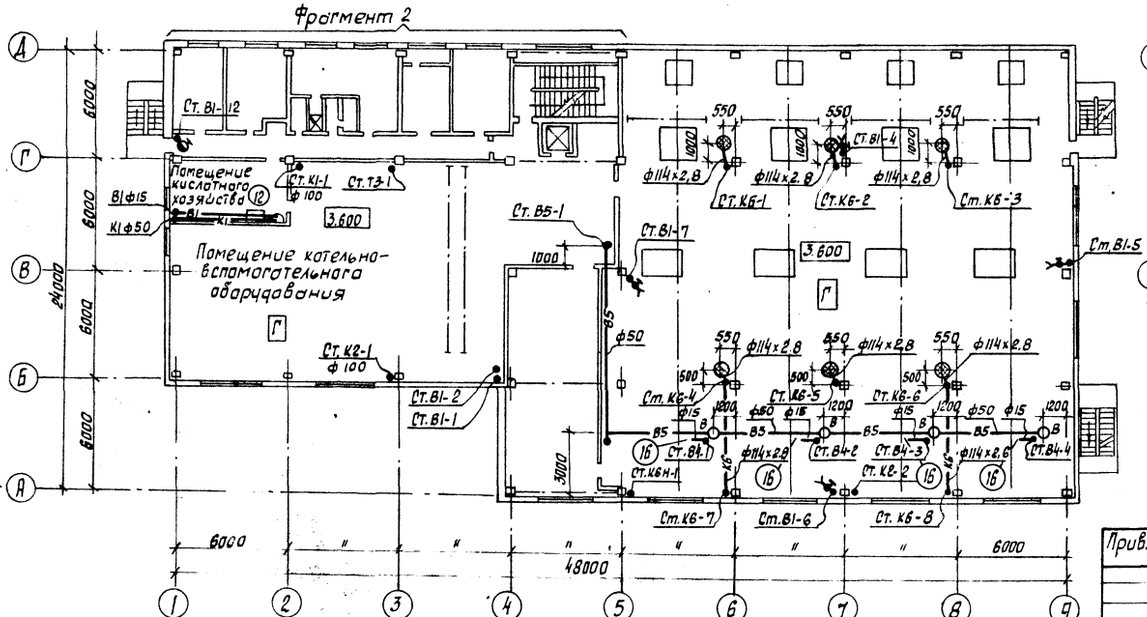
План на отм. 7.200



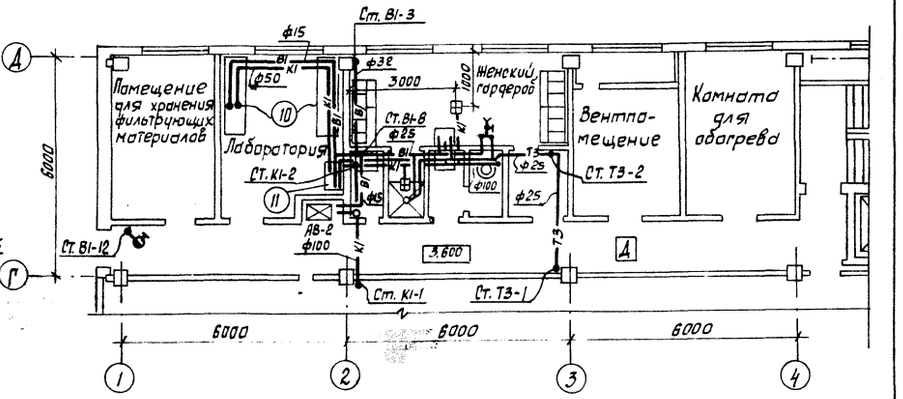
Фрагмент 3



План на отм. 3.600



Фрагмент 2



Привязан		Нач. отд.	Розенберг		
		Н. контр.	Новиков		
		Гл. спец.	Новиков		
		Рук. гр.	Ткач		
Инв. №		Инж.	Герасимчук		

903-1-289.91-ВК

Котельная с 4-мя котлами Е-6,5-1,4Р
Золошлакоудаление механическое

Главный корпус

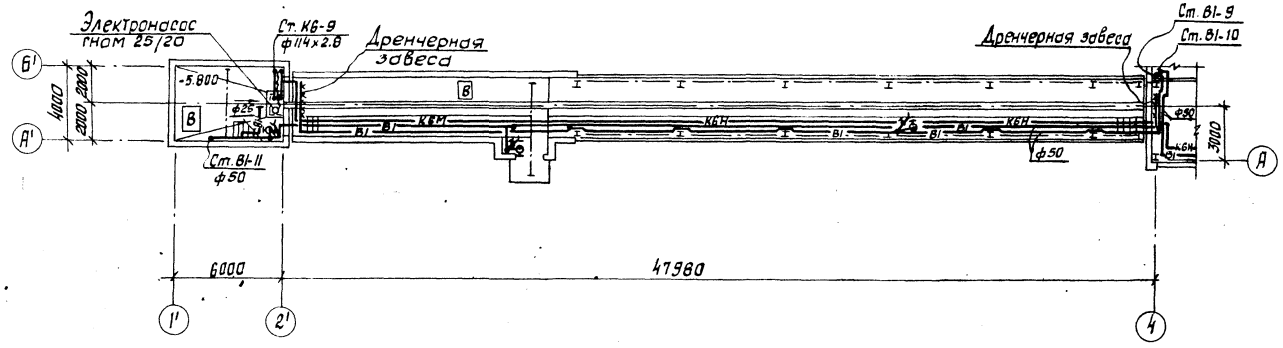
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Планы на отм. 3.600 и 7.200
Фрагменты 2; 3.

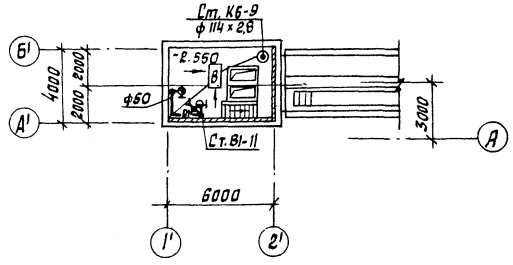
Харьковский сантехпроект

Альбом 15

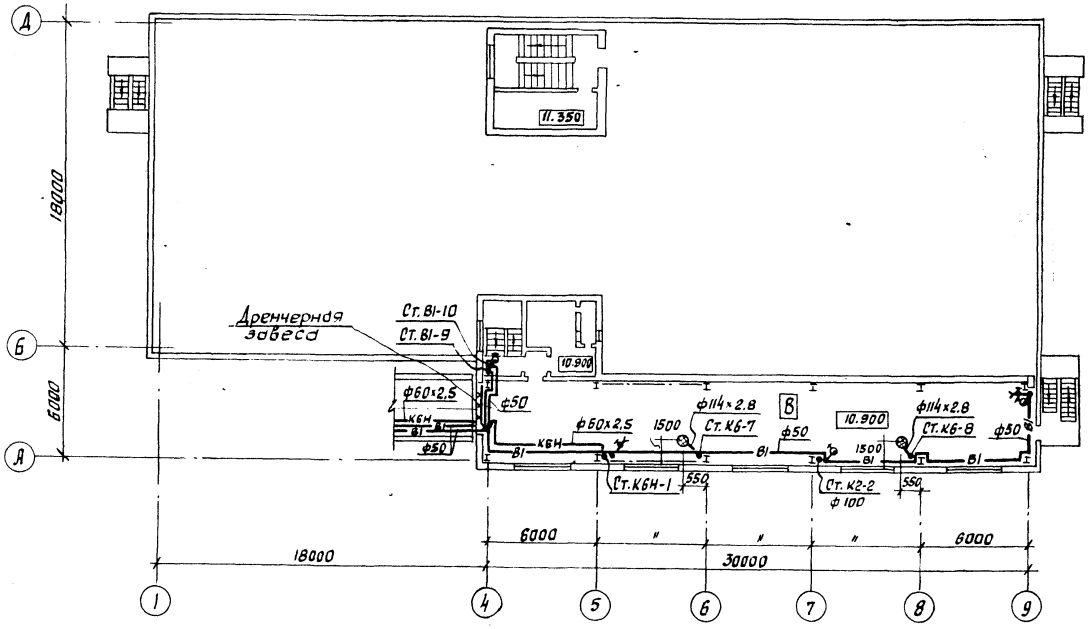
План галереи.



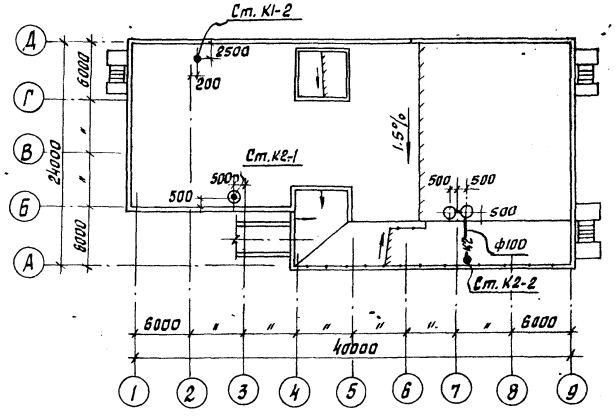
План на отм. -2.550



План на отм. 10.900; 11.350



План кровли.



Привязан			903-1-289.91-ВК
			Котельная с 4-мя котлами Е-6,5-1,4Р Золошлакоудаление механическое
	Нач. отд.	Розенберг	Главный корпус. Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Н. контр.	Новиков	
	Гл. спец.	Новиков	
	Рук. гр.	Ткач	План на отм. 10.900; 11.350. План приемно-дробильного отделения, галереи и надбункерного помещения, кровли.
	Инж.	Герасимчук	Харьковский сантехпроект
Инв. №			

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

25266-19 19 Формат: А2

На гидрообеспыливание
Продолжение см. проект марки ТП альбом 6, л. 3,4,5

Дренчерная завеса

Дренчерная завеса

Пол галереи

Ст. проект марки тм альбом 2, л. 6,7

Теплообменники ПВ 7-03

К баку на подпитку см. лист 7

В конструкции пола

Продолжение см. лист 7

Водотерный узел

Ввод В1-1
ф150

На заполнение и подпитку б каналы золошлакоудаления

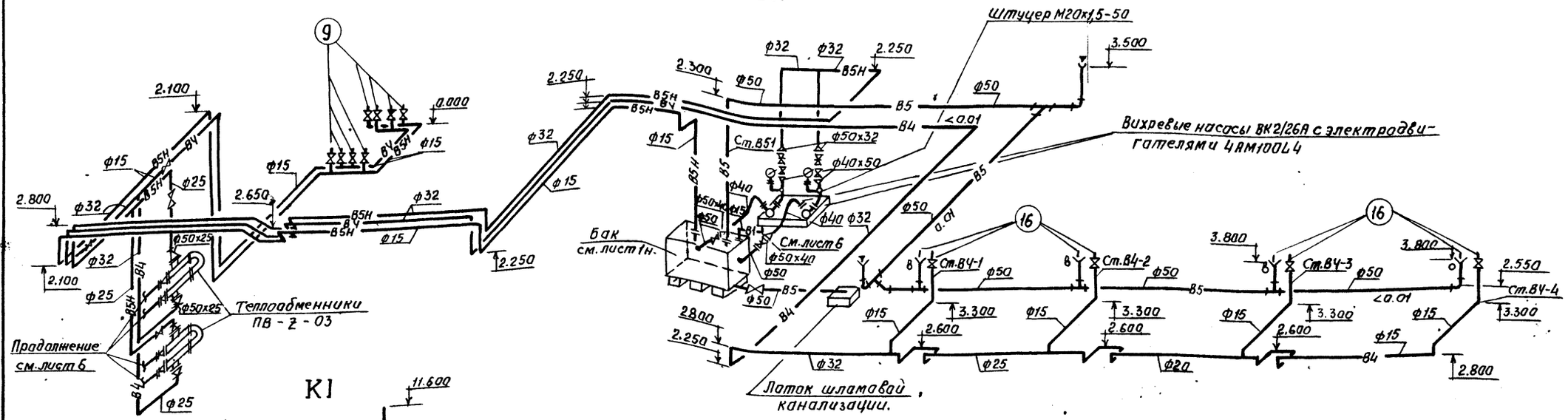
Водотерный узел

На заполнение и подпитку б каналы золошлакоудаления Ств 100

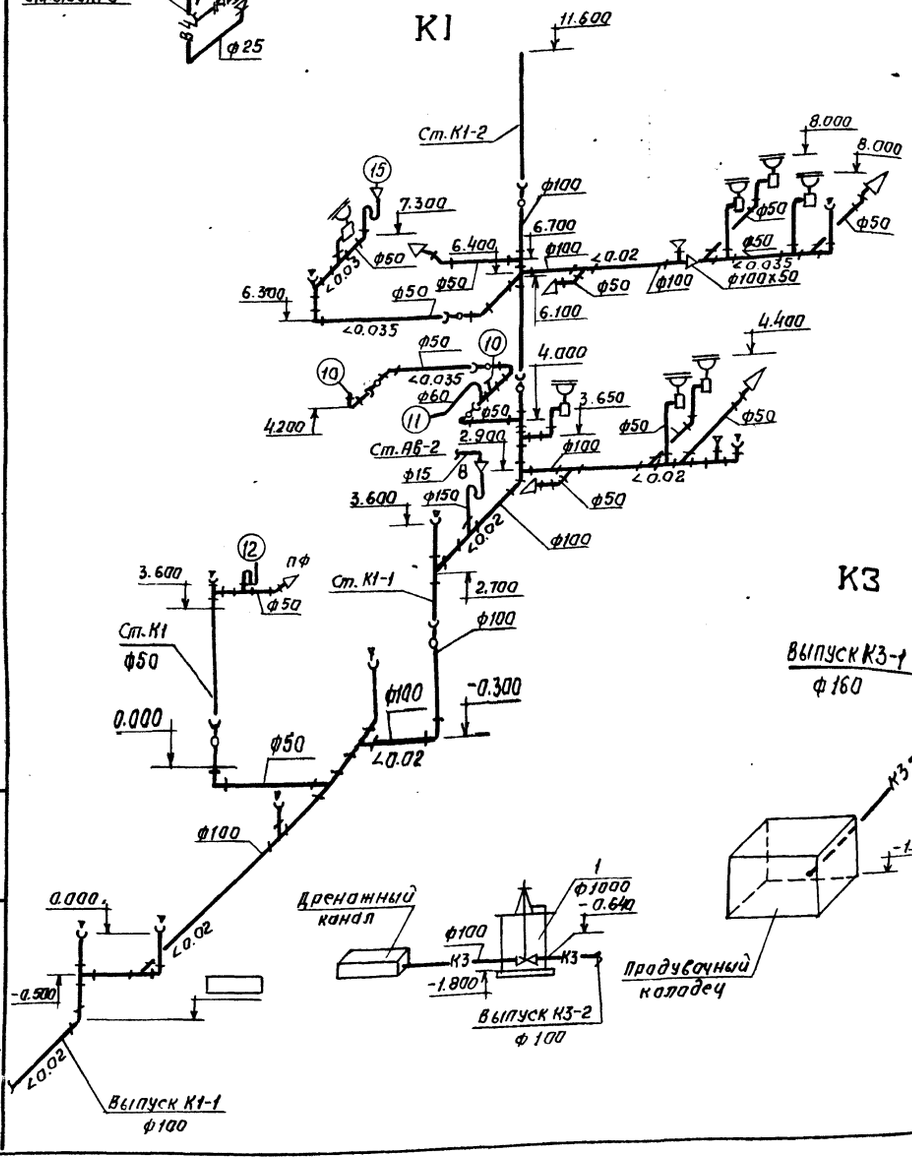
Привязан		Нач. отд	Розенберг	903-1-289.91-ВК	
		Н. контр	Новиков	Котельная с 4-мя котлами Е-6,5-1,4Р Золошлакоудаление механическое	
		Гл. спец	Новиков	Главный корпус	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
		Рук. гр.	Ткач	Схемы систем В1; Т3	Харьковский Сантехпроект
Инв. №		Инж	Герасимчук		
		Инж.			

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

В4; В5; В5Н

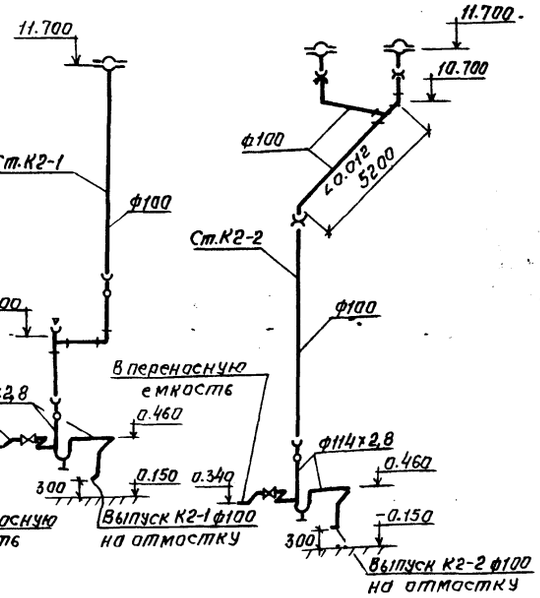


К1



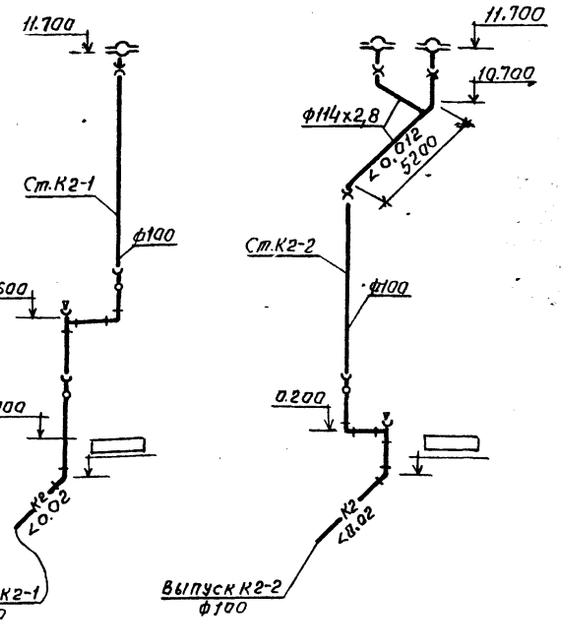
К2

Вариант выпуска на аттестку



К2

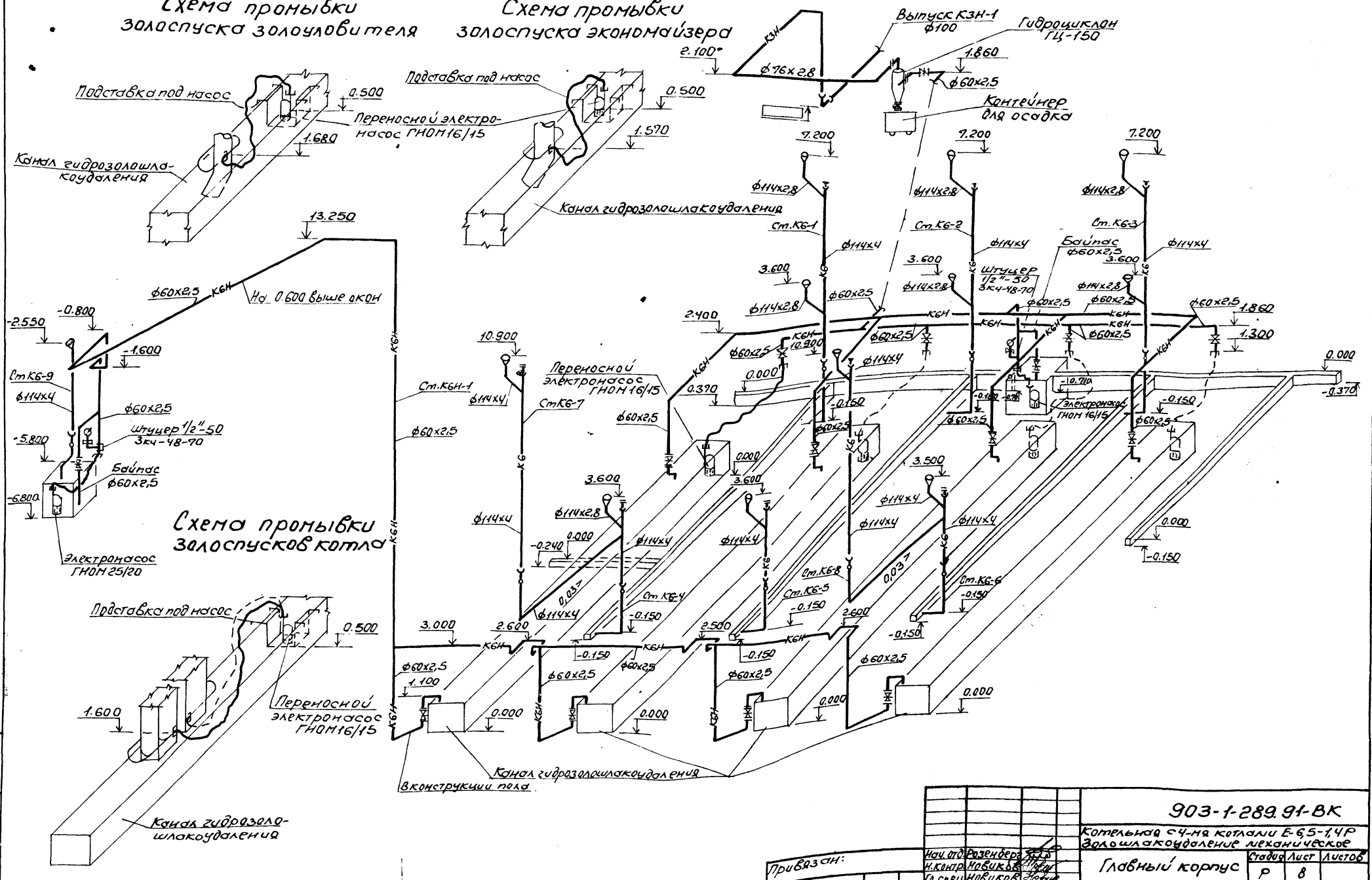
Вариант подключения к внутриплощадочным сетям



К3

Привязан				903-1-289.91-ВК	
				Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4р Золошлакоудаление механическое.	
				Главный корпус	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Инв. №				Схемы систем В4; В5; К1; К2; К3.	Харьковский Сантехпроект
Нач.отд	Розенберг				
Н.контр.	Навиков				
Гл.спец.	Навиков				
Рук.гр.	Ткач				
Инж.	Герасимчук				
Инж.	Абухова				

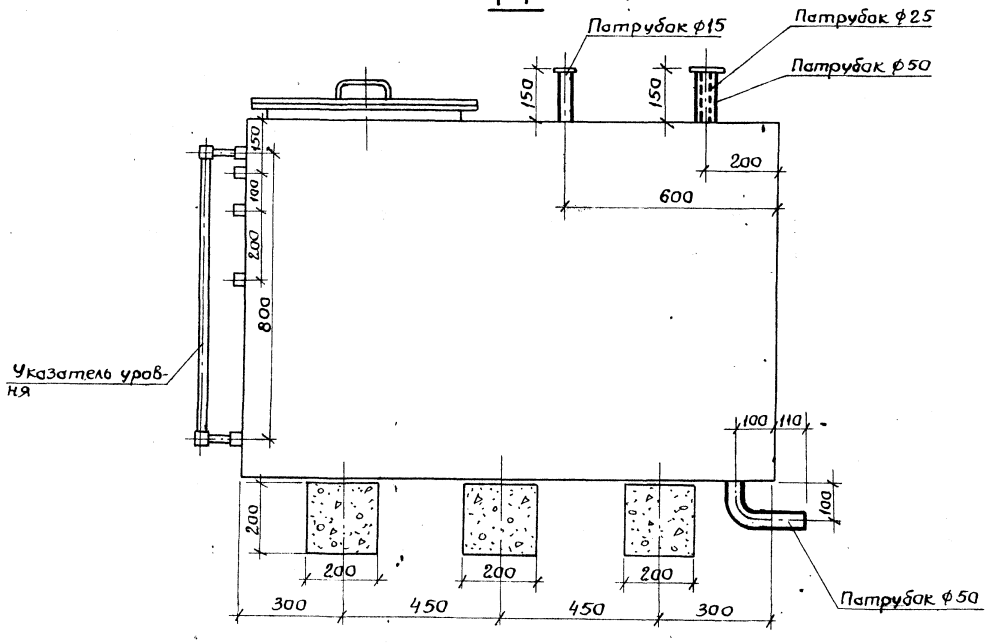
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.



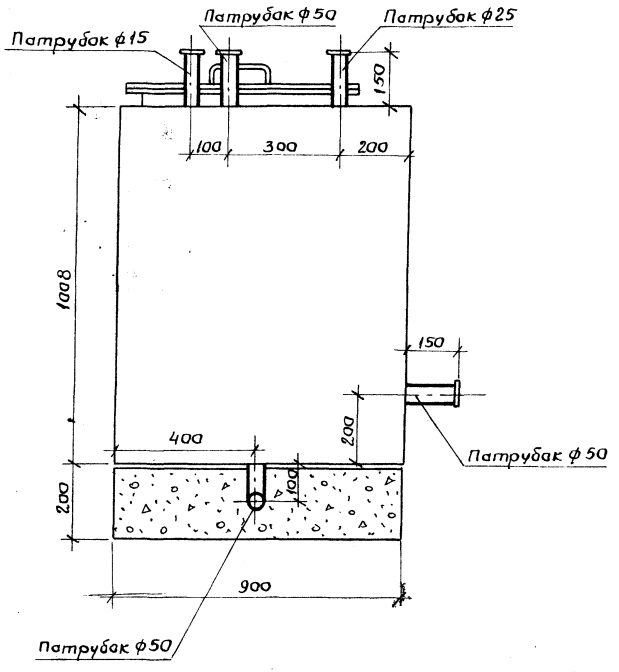
Привязан:				903-1-289.91-ВК	
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№				Котельная с 4-мя котлами Е-65-1,4Р Золошлакоудаление механическое	
	Нач.отд.	Розенберг		Главный корпус	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
	Н.контр.	Новиков			
	Гл.спец.	Новиков			
	Рук.гр.	Ткач		Схема систем К6; К6Н. Схемы промывки золоспусков	Харьковский Сантехпроект
	Инж.	Герасимчук			
	Инж.				

25266-19 22 Формат А2

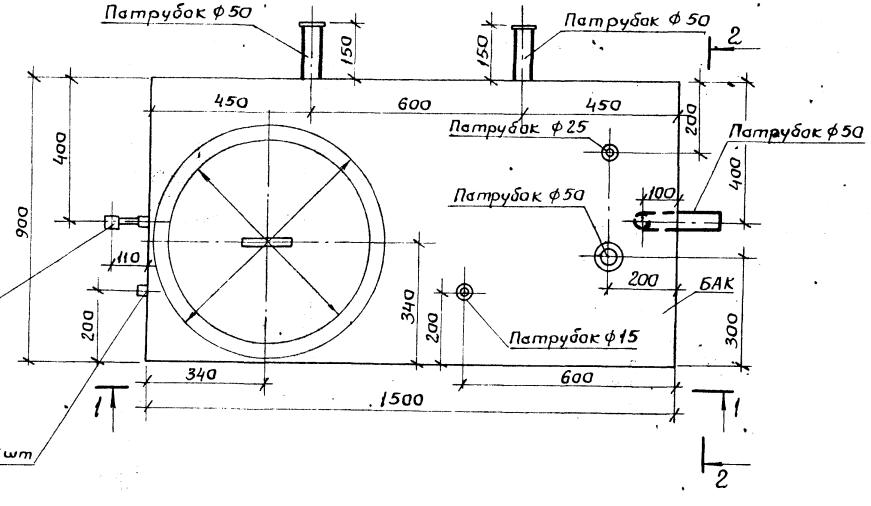
1-1



2-2



План
м 1:10



Подп. и дата | Взам. инв.№

Инв.№ подл.

gost.e-ecolog.ru

Привязан			
Инв.№	Нач.отд	Розенберг	
	Н.контр.	Новикова	
	Гл.спец	Новиков	
	Рук.гр.	Ткач	
	Инж.	Герасимчук	

903-1-289.91-ВКН

Котельная с 4-мя катлами Е-6,5-1,4Р
Золошлакоудаление механическое

Главный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Бак для воды, А168098.000-01 по серии 5.904-43, Выпуск I. Общий вид

Харьковский Сантехпроект

25266-19

Формат: А2