

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-241.87
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-6,5-14С
ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Альбом XVI НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА.
Альбом II ГЛАВНЫЙ КОРПУС	Альбом XVII ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
Альбом III ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	Альбом XVIII СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.
Альбом IV АВТОМАТИЗАЦИЯ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ	Альбом XIX ПОСТАВКА ЗАКАЗЧИКА
Альбом V СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.	Альбом XX СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.
Альбом VI ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ	Альбом XXI ПОСТАВКА ПОДРЯДЧИКА
Альбом VII АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ	Альбом XXII СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.
Альбом VIII КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	Альбом XXIII ПОСТАВКА ПОДРЯДЧИКА
Альбом IX КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	Альбом XXIV ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ
Альбом X ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ	Альбом XXV ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
Альбом XI ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.	Альбом XXVI ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
Альбом XII ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ	Альбом XXVII ПО МОНТАЖУ ОБОРУДОВАНИЯ
Альбом XIII БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	Альбом XXVIII СМЕТЫ НА ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
Альбом XIV НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, КОНВЕЙЕР ЛЕНТОЧНЫЙ	Альбом XXIX И ТРУБОПРОВОДЫ (КН.1,2)
Альбом XV НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ.	Альбом XXX СМЕТЫ НА РАБОТЫ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ,
Альбом XVI ГАЗОПРОВОДЫ КОТЛОАГРЕГАТА	Альбом XXXI СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ
Альбом XVII НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ.	Альбом XXXII СМЕТЫ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И
Альбом XVIII ВОЗДУХОВОДЫ КОТЛОАГРЕГАТА	Альбом XXXIII ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ
Альбом XIX НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	Альбом XXXIV СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ (КН.1,2)
Альбом XX ШИТЫ УПРАВЛЕНИЯ.	Альбом XXXV СМЕТЫ НА САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ
Альбом XXI ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ	КОТЕЛЬНАЯ
	Альбом XXXVI ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.
	Альбом XXXVII ОБЪЕКТНЫЕ СМЕТЫ И СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ

ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИХ АНТЕХПРОЕКТ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 709-9-38.87	СКЛАД УГЛЯ С ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭСТАКАДОЙ ПОСТАВЩИК - КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП	УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ГОССТРОЕМ СССР ПРИКАЗ №АЧ-58 ОТ 9.6.87
	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-2-205	ТРУБА ДЫМОВАЯ КИРПИЧНАЯ Н=45м, Д=15м С НАДЗЕМНЫМ ПРИМЫКАНИЕМ ГАЗОХОДОВ ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ПОСТАВЩИК - ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ	
	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222	СВЕТОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ВЫСОТНЫХ ДЫМОВЫХ ТРУБ ПОСТАВЩИК - ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ	
	СЕРИЯ 3.107-108	МОЛНИЕПРИЕМНИК ПОСТАВЩИК ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР *В.А. Слюсарев* В.А. СЛЮСАРЕВ
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Л.И. Левонтин* Л.И. ЛЕВОНТИН

Альбом IX

977/9
 ч. 2-13

КФ ЦИТП

инв. 974/9

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИПИЛ

г. Киев-57 ул. Эдлена Потье № 12

^{11/9}
Заказ № 6495 Инв. № 9747/9 Тираж 300
Сдано в печать 27/7 1988. Цена 2.13

Содержание альбома

N п/п	Наименование	Лист	Стр.	N п/п	Наименование	Лист	стр.
1	Содержание альбома		2	13	Установки систем В1, А5, А6	08-12	14
Отопление и вентиляция				14	Схемы систем П1; П2; В1-В5, ВЕ1-ВЕ4, А5, А6, Р1	08-13	15
2	Общие данные (начало)	08-1	3	15	Узлы систем отопления и вентиляции	08-14	16
3	Общие данные (продолжение)	08-2	4	16	Бункер макроого хранения соли. Отопление.	08-15	17
4	Общие данные (окончание)	08-3	5	Водоснабжение и канализация			
Стеновые панели из легкого бетона				17	Общие данные (начало)	ВК-1	18
5	Планы на атм. 0,000; 3,600.	08-4	6	18	Общие данные (окончание)	ВК-2	19
6	Планы на атм. 7,200; 10,900, галереи топливоподачи.	08-5	7	19	План на атм. 0,000	ВК-3	20
7	Схемы систем отопления и теплоснаб- жения.	08-6	8	20	План на атм. 3,600	ВК-4	21
Стеновые панели из арболита				21	План на атм. 7,200	ВК-5	22
8	Планы на атм. 0,000; 3,600	08-7	9	22	План приемно-дробильного отделения, галереи и надбункерного помещения	ВК-6	23
9	Планы на атм. 7,200; 10,900, галереи топливоподачи.	08-8	10	23	Схемы систем В1; Т3	ВК-7	24
10	Схемы систем отопления и тепло- снабжения	08-9	11	24	Схема системы К6	ВК-8	25
11	Узел управления	08-10	12	25	План кровли. Схемы систем В4, В5, К1, К2, К3	ВК-9	26
12	Установки систем П1, П2	08-11	13	26	Бак для воды V=1м ³ Чертеж-заказ	ВК-10	27

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ПВ. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Альбом IX

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; 3,600	
5	Планы на отм. 7,200; 10,900, галереи топливопровода	
6	Схемы систем отопления и тепло-снабжения.	
Стеновые панели из арбалита		
7	Планы на отм. 0,000; 3,600.	
8	Планы на отм. 7,200; 10,900, галереи топливопровода	
9	Схемы систем отопления и теплоснабжения.	
10	Узел управления.	
11	Установки систем П1, П2	
12	Установки систем В1, А5, А6	
13	Схемы систем П1, П2, В1-В5, ВЕ1-ВЕ4, А5, А6, Р1	
14	Узел систем отопления и вентиляции	
15	Бункер макрога хранения соли.	
Отопление		

Обозначение	Наименование	Примечан.
ссылочные документы		
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
Серия 1.494-38	Воздухораспределители эжекционные панельные штампованные тип ВЭПш.	
Серия 5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер.	
Серия 1.494-10	Решетки щелевые регулируемые тип Р.	
Серия 5.904-10	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий. Узлы прохода общего назначения.	
Серия 1.494-32	Занты и дефлекторы вентиляционных систем.	
Серия 5.904-5	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 калориферы	
Серия 3.904-18 В.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. Пары трубопроводов неподвижные.	
Серия 1.494-21	Крепления решеток воздухоритачных типа РР и щелевых регулируемых типа Р к воздуховодам и стальной конструкциям.	
Серия 7.902-1 В.2	Детали теплового изоляции	
Сборник 50,51 Нормаль Главмонтажавто-матки	Закладные конструкции приборы для измерения и регулирования температуры.	
Сборник 52 Нормаль Главмонтажавто-матки	Закладные конструкции. Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и расхода.	
Раздел 1:4	Каталог крепежных изделий УИТ. и. 1980г.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы.		
	Спецификация оборудования Поставка заказчика	Альбом XVII
	Спецификация оборудования Поставка подрядчика	Альбом XVIII
	Ведомость потребности в материалах	Альбом XX
Чертеж 6128341.000 СБ	Закладная конструкция для установки термометра	Альбом XIV

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
11	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1, П2	
12	Спецификация отопительно-вентиляционных установок В1, А5, А6	

9747/9

Привязан		
Инв. №		
ТП 903-1-241.87-08		
Котельная с 4-мя котлами КЕ-65-14с Тепло-котельные и бурые узлы.		
Главный корпус.		Листов Р 1 15
Общие данные (начало)		Паспорт СССР Харьковск. обл. Сантехпроект

Инв. № лист. Лист. и дата. Взам. инв. №

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

Ил. инженер проекта *Левантин* / Левантин /

Местные отсосы от технологического оборудования

Поз.	Наименование	Кол-во	Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м ³ /ч		Характеристика местного отсоса		Примечание
				На оборуд.	всего	Объем	Применяемые документы	
1	Укр. тие бункера сырого топлива	4	Угельная пыль	1000	4000	Вакуанка	Альбом XI чертеж Б14И056.370	82-85
2	Шиф вытяжной химический ШВ-2,3	1	Пары кислот	1200	1200	встроенный отсос	Теплотехническая часть	В1
3	Шиф аккумуляторный	1	Пары щелочей	500	500	зонит	—	BE2
4	Станок точильно-шлифовальный 36-634	1	Пыль абразивная	650	650	рыжух	—	P1

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания, помещения	Объем, м ³	Периоды года, t, нар.С.	Расход тепла, Вт/ккал/час					Установка, электродвигатели, кВт.
			На отопление		На вентиляцию	Общая		
			панели из легкого бетона	панели из арболита		панели из легкого бетона	панели из арболита	
Котельный зал	6820	-20	—	—	—	—	0,74	
		-30	—	—	—	—	0,74	
		-40	—	—	—	—	0,74	
Помещение выгрузки шлама	3115	-20	—	—	—	—	3,0	
		-30	—	—	—	—	3,0	
		-40	—	—	—	—	3,0	
Помещение зала шлама охлаждения	1700	-20	26000	22800	—	26000	22800	—
		-30	32950	34100	—	32950	34100	—
		-40	40600	37400	—	40600	37400	—
Помещение котельного оборудования, химической	6050	-20	70870	61500	—	70870	61500	0,37
		-30	73200	76000	—	73200	76000	0,37
		-40	76300	70300	—	76300	70300	0,37
Административное бытовые помещения, электротехнический лаборатория	1800	-20	54500	47350	22970	77500	78250	0,37
		-30	55700	58000	28300	84000	86300	0,37
		-40	60300	55000	24400	78400	74400	0,37
Премьерно-аппаратное отделение, галерея топливоблока надбункерная галерея	1100	-20	65000	56500	44100	109100	100600	1,5
		-30	87750	84000	58800	139550	142800	1,5
		-40	92000	84600	73550	165550	158150	1,5
Бункер хранения соли	25	-20	4050	3530	—	4050	3530	—
		-30	4200	4360	—	4200	4360	—
		-40	4400	4050	—	4400	4050	—

Общие указания.

1. Проект разрабатан в соответствии со СНиП II-33-75*, II-35-76, II-92-76.
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 II-92-76, в производственных по СНиП II-35-76.
5. Источником для систем отопления и вентиляции служит вода с параметрами 150°-70°, для тракта топливоблока - 130°-70°.
6. В узле паступления топлива из дробилки на конвейер топливоблока предусмотрено гидрообеспечение (см. альбом XI чертеж Б14И056.480)
7. В комнате для обогрева работающих предусмотрено устройство для сушки одежды с помощью регистров. Для возможности круглогодичного использования устройства в качестве теплоносителя используется горячая вода системы вытвобого горячего водоснабжения.
8. Соединение трубопроводов и нагревательных приборов в электротехнических помещениях выполнить на сварке.
9. Для систем отопления и теплоснабжения приняты трубы:
 - для резьбовых соединений водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*, Табл. N2
 - для трубопроводов с температурой теплоносителя выше 115°С и змучтых участках электросварные термообработанные по ГОСТ 10704-76*.
10. Воздуховоды систем запроектированы:
 - Р1 из кровельной стали толщиной 2мм.
 - ВЕ3, ВЕ4 из оцинкованной стали толщинами согласно СНиП II-33-75*.

- транзитные воздуховоды, требующие огнестойкого покрытия:
 - В1, ВЕ1, ВЕ2 из кровельной стали толщиной 1мм.
 - ВЕ3 из оцинкованной стали толщиной 1мм.
- Остальные воздуховоды из кровельной стали с толщиной согласно СНиП II-33-75*.
- 11. Воздуховоды систем В1, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3 защитит огнестойким асбцементным раствором толщиной 50мм по стальной сетке.
- 12. Системы аспирации расходных бункеров сырого угля 82-85 выполнить из электросварных труб на сварке.
- 13. Воздуховоды П1, П2, В1, ВЕ1, ВЕ2, Р1, П5, П6 окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) за 2 раза по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) внутри и снаружи.
- 14. Нагревательные приборы и изолированные 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. Магистральные трубопроводы систем отопления ф до 40мм и узел управления изолируются шнуром из минеральной ваты в оплетке из х/б пряжи, магистральные трубопроводы ф 50мм полицилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем. Покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ.
- 17. Монтаж санитарно-технических устройств производить согласно СНиП 3.05.01-85.
- 18. 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.

9747/9

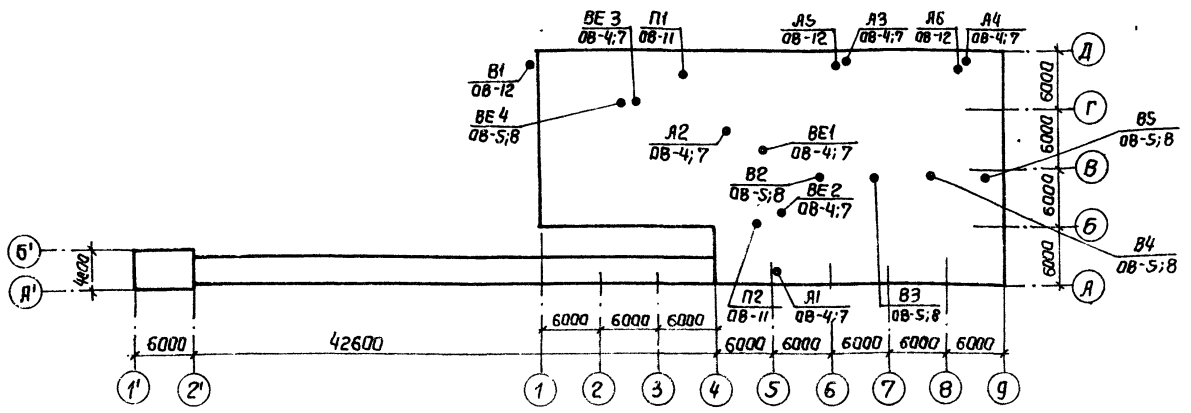
ТП903-1-241.87-08

Котельная с 4-мя котлами КЕ-6.5-14с топливо-каменные и дурные узлы.		Стдия	Лист	Листов
Главный корпус		Р	2	
Общие данные (продолжение).		Госстрой СССР Харьковский сантехпроект		

Альбом XI
 Исполнитель: [подпись]
 Проверенный: [подпись]
 Согласовано: [подпись]
 Утвержден: [подпись]

Альбом ИХ

План-схема



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель			Воздухообработатель				Фильтр				Примечание									
				Тип исполнения по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па кгс/м²	n, об/мин	Тип исполнения по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол	T-ра нагрева °C	Расход тепла BT		ΔP Па кгс/м²	Тип	№	Кол	ΔP Па кгс/м²	Концентрация, мг/м³			
П1	1	Вспомогательные помещения	Я315.110-1	В-Ц4-70	3,15	1	Пр0	1600	380/38	1365	4A63B4	0,37	1365	КСк 3	6	1	-20	+23	23000	24	ФАП	—	1	60	6	—	—	
П2	1	Надбункерная галерея	ES.095-2	В-Ц4-75	5	1	Л0	4400	700/70	1415	4A80B4	1,5	1415	КСк 3	6	1	-20	+10	44100	100	—	—	—	—	—	—	—	
В1	1	Химическая лаборатория	Я315.110-1	В-Ц4-70	3,15	1	Пр0	1200	280/28	1380	4A63A4	0,25	1380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Работает периодически
BE1	1	Тракторная парковка и шсу	естеств.				Дефлектор	№3																				
BE2	1	Помещение КИП и А	естеств.				Дефлектор	№3																				
BE3	2	Душевые, санитарные узлы	естеств.				Дефлектор	№3																				
К1	1	Помещение КИП и А	БК-2500				Кандиданер	автоматный																				
М-Я3	3	Котельный зал	Я02-4-01-У3				Яерегат	воздушно-отопительный		0,37																		
Я4	1	Помещение котельно-вспомогательного оборудования	Я02-4-01-У3				Яерегат	воздушно-отопительный		0,37																		
Я5, Я6	2	Помещение выгрузки шлака	ES095-2	В-Ц4-75	5	1	Пр0	4000	700/70	1420	4A80B4	1,5	1415	КСк 3	6	1	+2	+21	26000	24	—	—	—	—	—	—	—	tн = -20°C
														КСк 3	6	1	+2	+24	30400	24								tн = -30°C
														КСк 3	6	1	+2	+28	35400	24								tн = -40°C
Р1	1	Механическая мастерская	П102-12М				Пылесос	взрывозащитный агрегат		1,5																		
С2-85	4	Надбункерная галерея					Вентилятор	устройства	взрывозащитный																			Вентилятор шумит в котельной при работе

ИХ № 102-12М, П102-12М, Я02-4-01-У3

974/7/9

ТП 903-1-241.87 08

Котельная с 4-мя котлами КЕ-65-14С
Топливо-каменные и дачные цели

Гип: Левантин

Нач. отд. Манн

И.контр. Рябов

П.спец. Рябов

Рук. здр. Элькина

Ст. инж. Горрес

Главный корпус

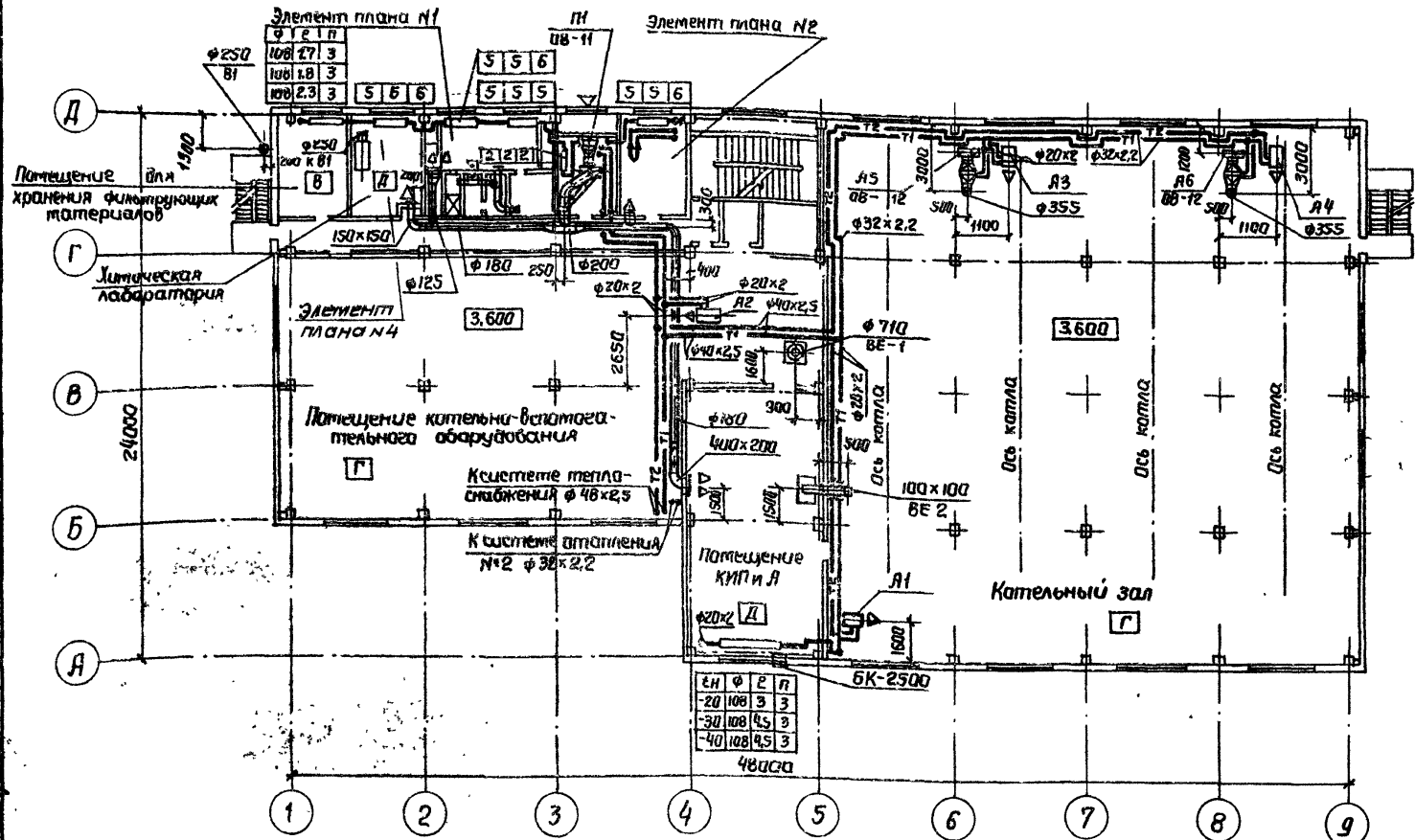
Общие данные (окончание)

Госстрой СССР
Харьковский Сантехпроект

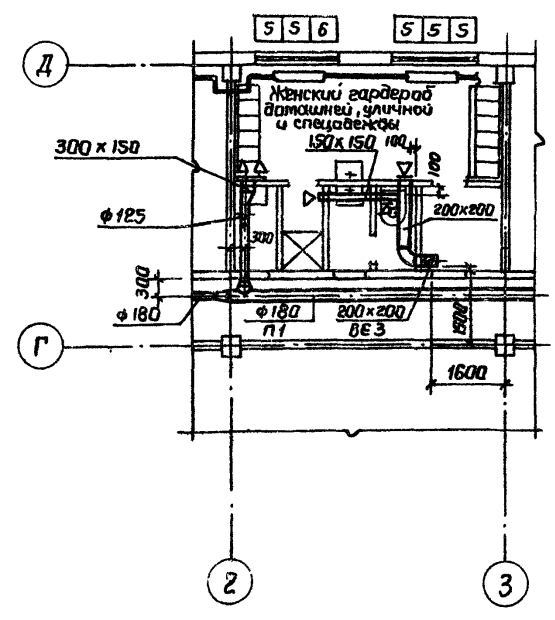
Стадия: Лист 3

Листом IX

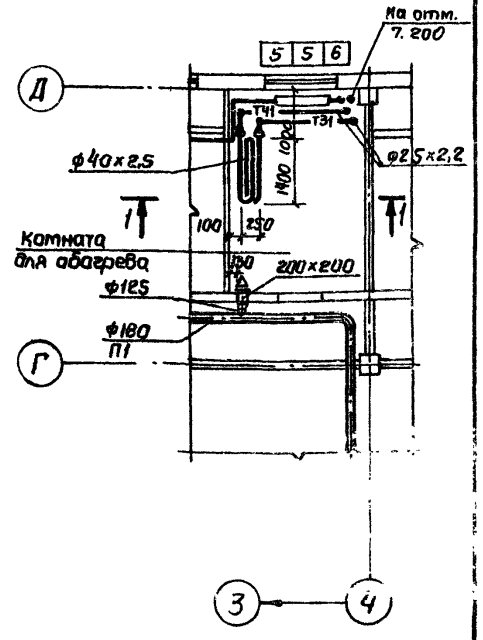
План на отм. 3,600



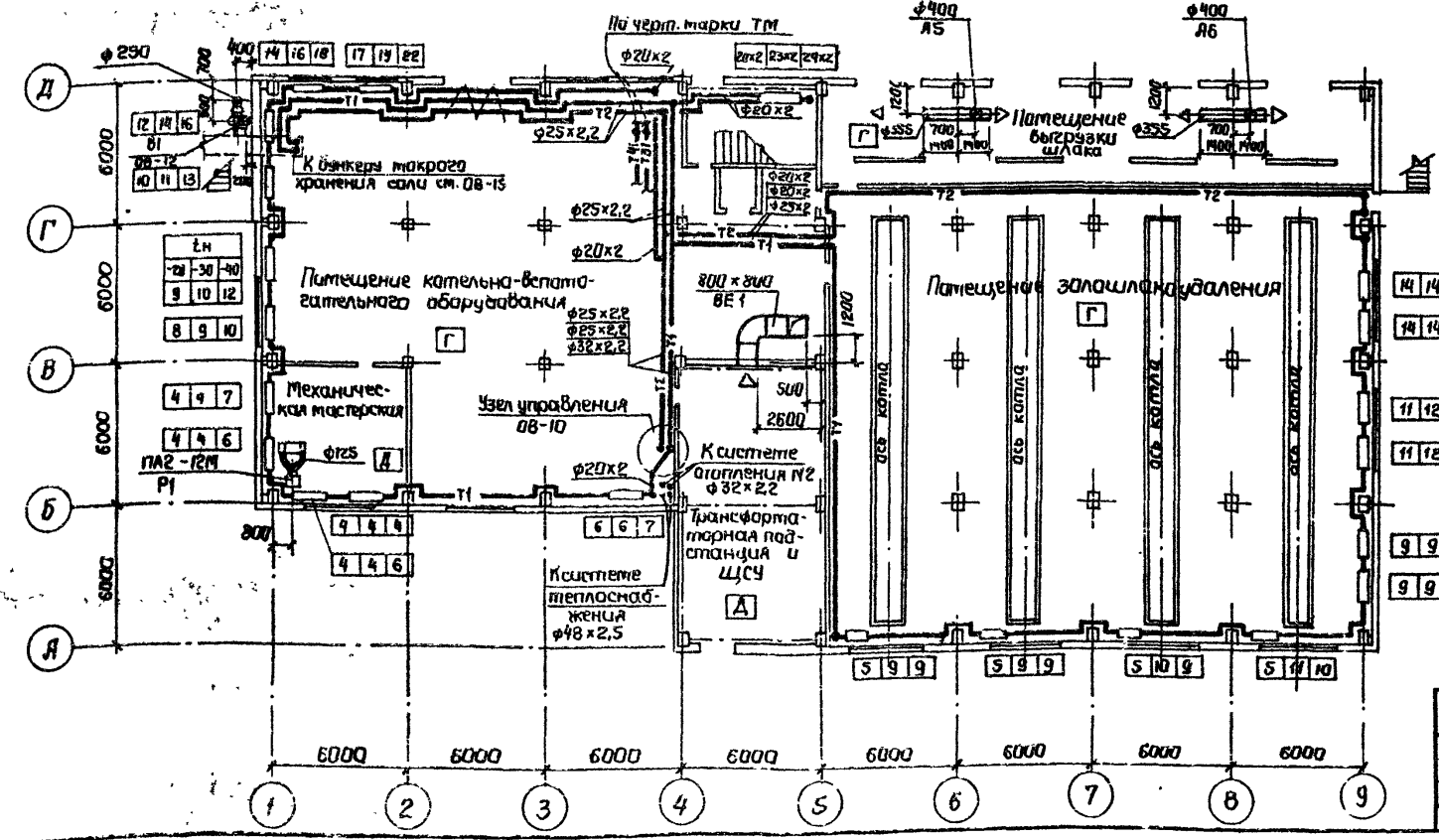
Элемент плана №1



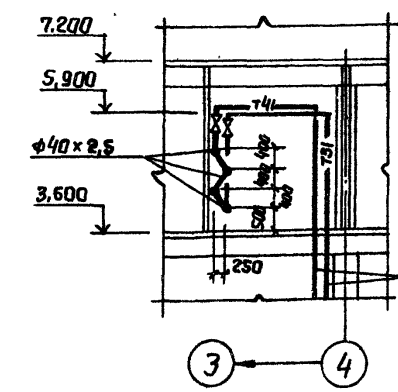
Элемент плана №2



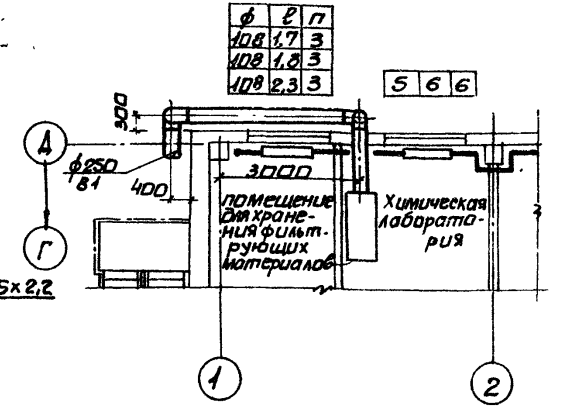
План на отм. 0,000



1-1



Элемент плана №4



9747/9

Прибаван

Нач. отд.	Манц	
Н. кантр.	Рябов	
П. спец.	Рябов	
Рук. зр.	Элькина	
Ст. инж.	Таррес	
Ст. инж.	Чененко	

ТП 903-1-241.87 08			
Котельная с 4-ма котлами КЕ-6,5-14С.			
Топлива - каменные и бурые угли.			
Главный корпус.		Стандарт лист	Листов
Стеновые панели из легкого бетона.		Р	4
Планы на отм. 0,000; 3,600.		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	

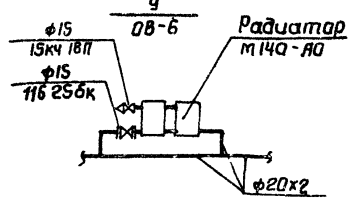
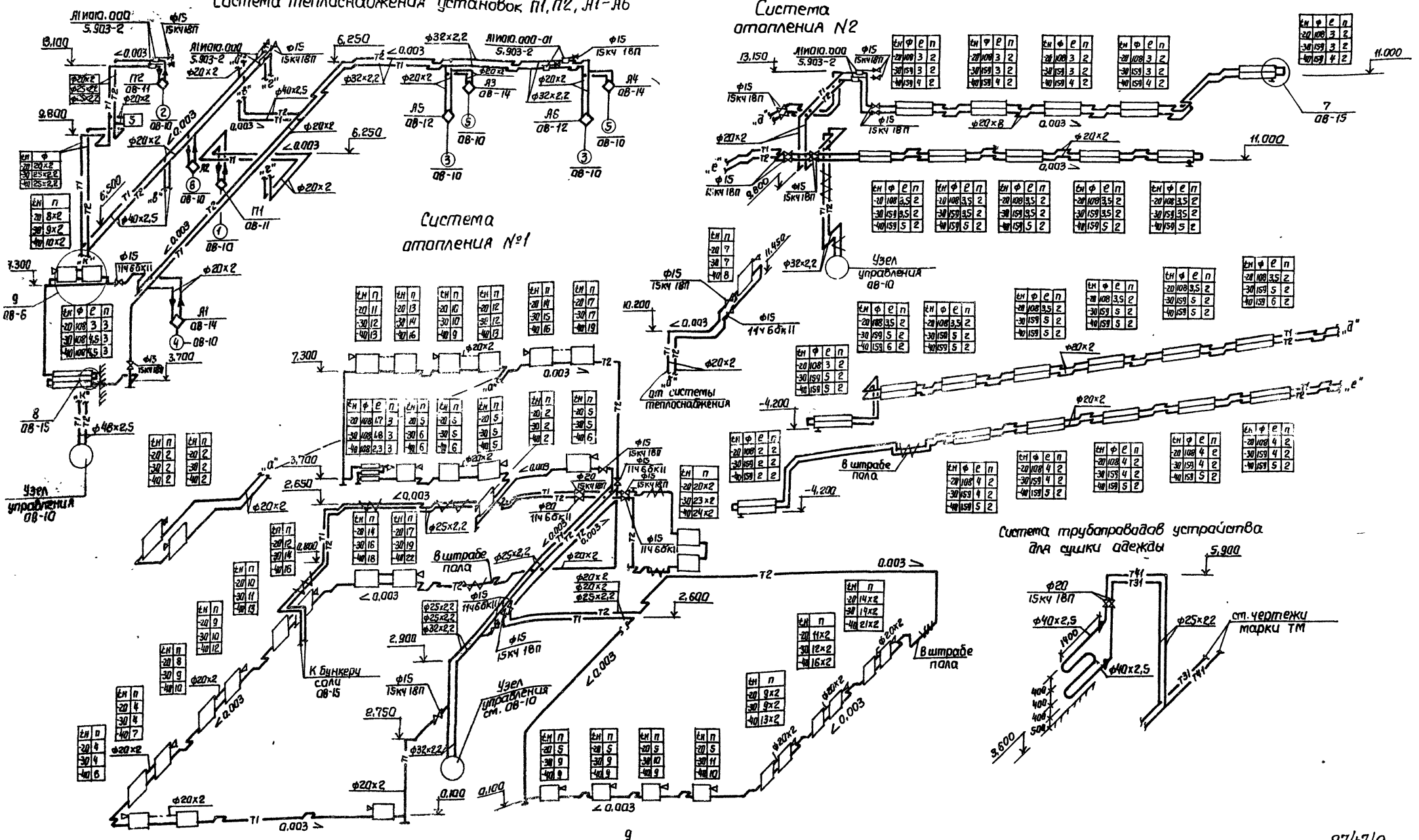
Львов М. А.

Система теплоснабжения установок П1, П2, А1-А6

Система отопления №2

Система отопления №1

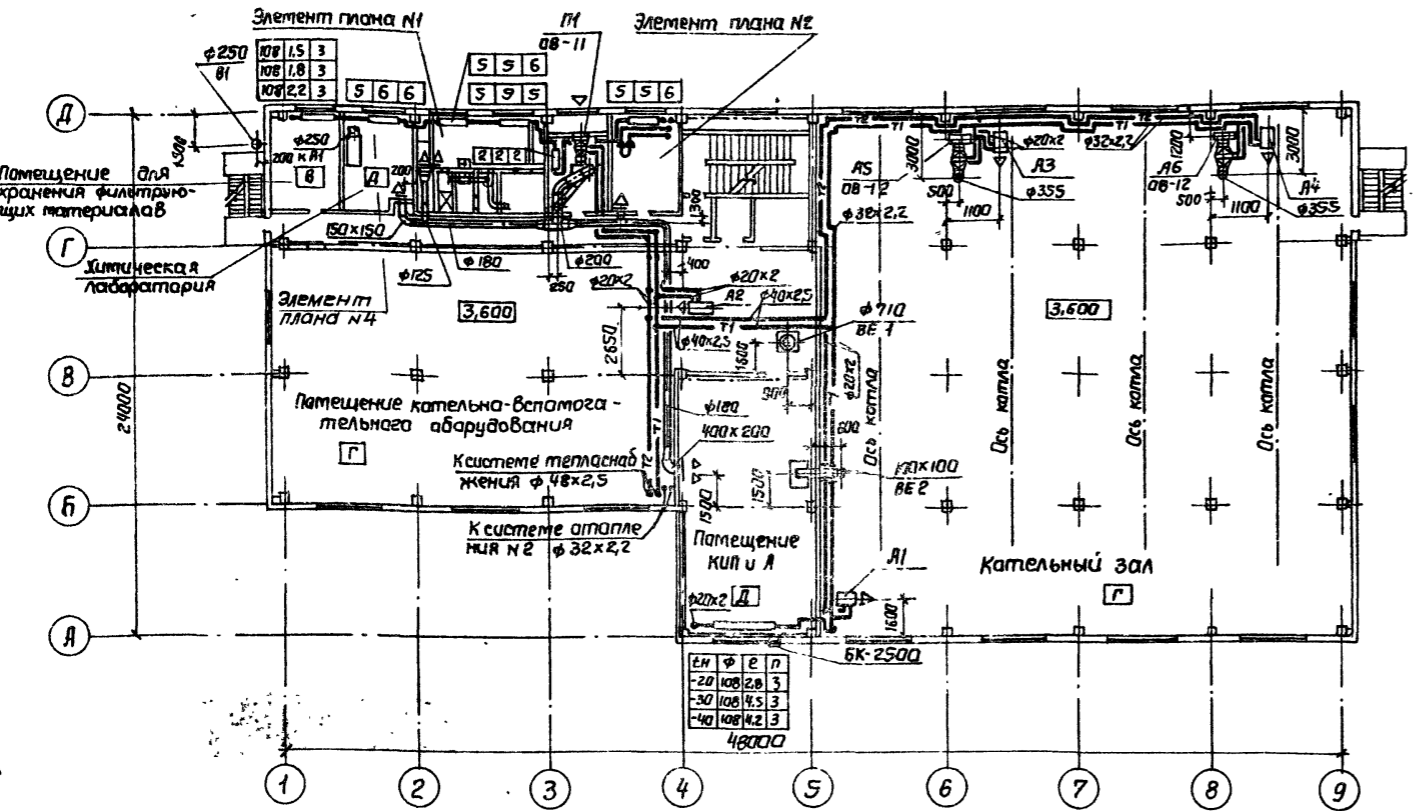
Система трубопроводов устранива для цехи одежки



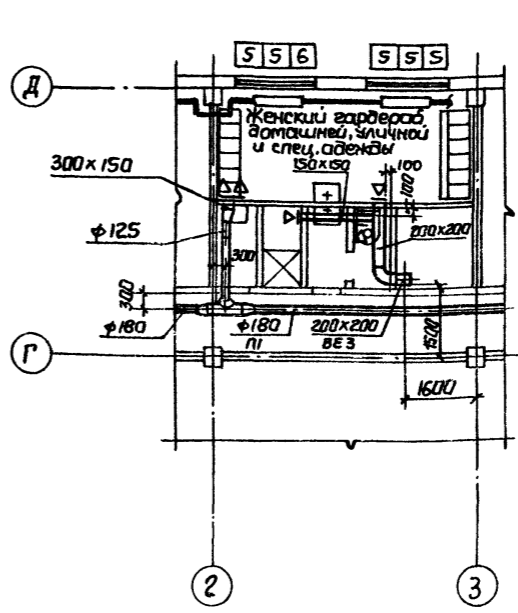
9747/9		ТН 903-1-241-87 08	
Котельная с 4-мя котлами КЕ-6,5-14С Глино-каменные и бурые угли			
Приказан	Нач. отд. Н. Кантор	Машин. Рябов	Главный корпус. Стеновые панели из легкого бетона
	Ин. спец. Рыж. 20	Элькина	Стаж. лист лист 6
	Ст. чинк. Усенко	Усенко	Баспроект СССР Харьковский Салтехпроект

Альбом IX

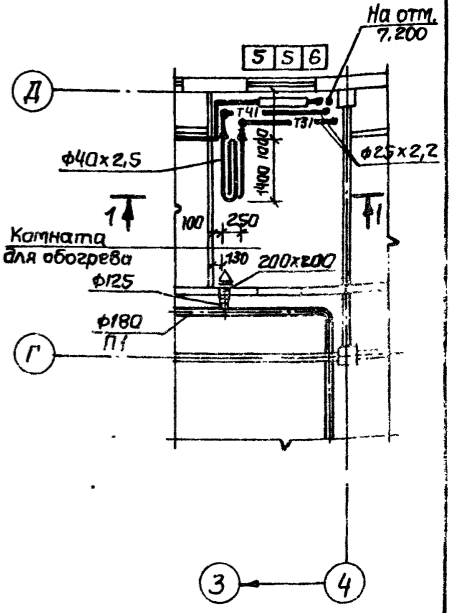
План на отм. 3.600



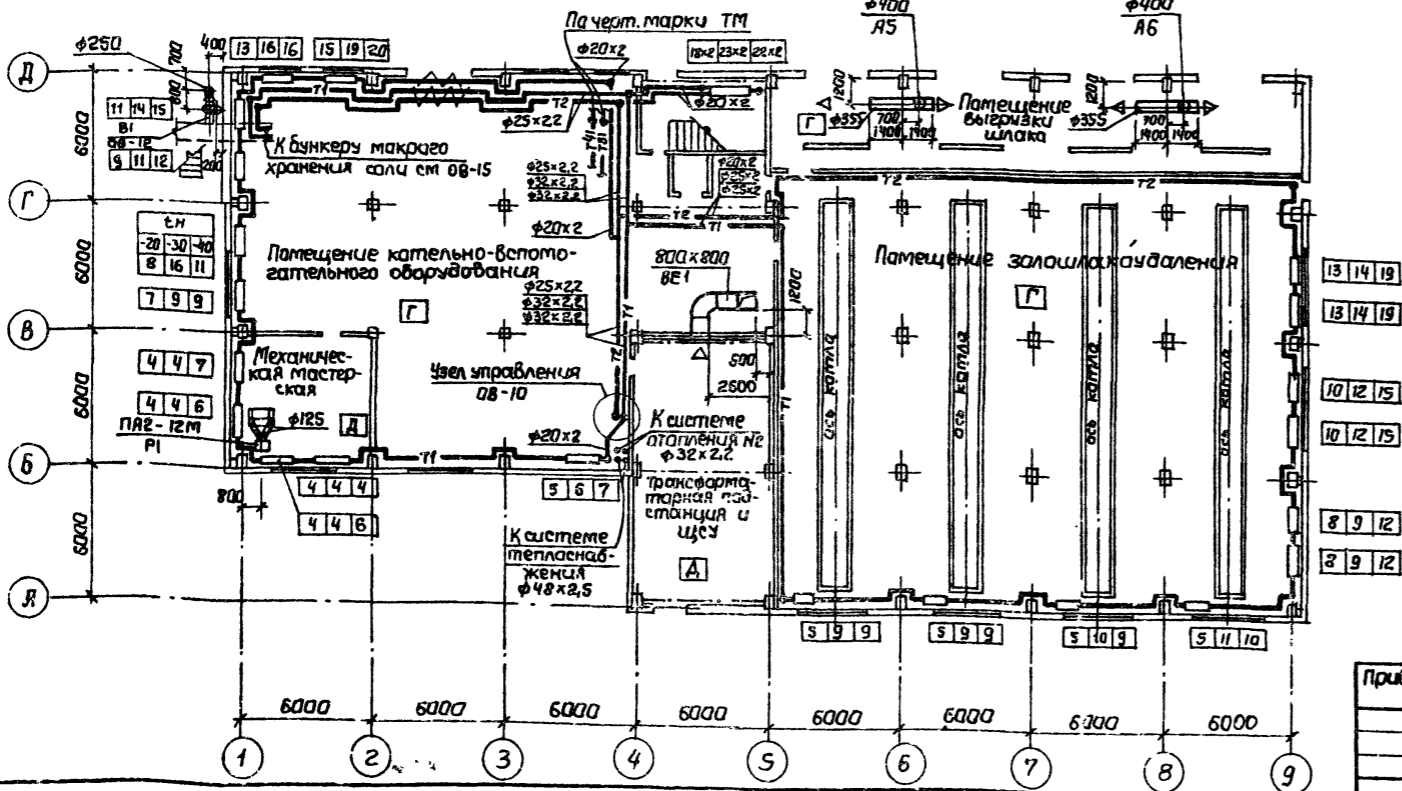
Элемент плана N1



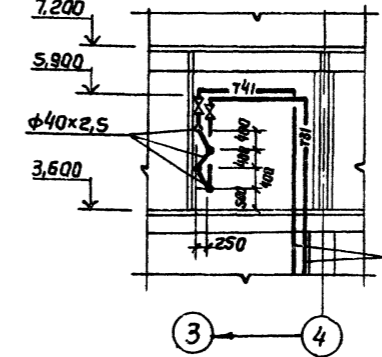
Элемент плана N2



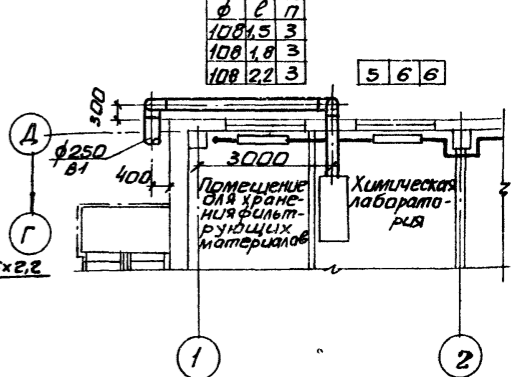
План на отм. 0.000



1-1



Элемент, плана N4



9747/9

ТП 903-1-241.87 08

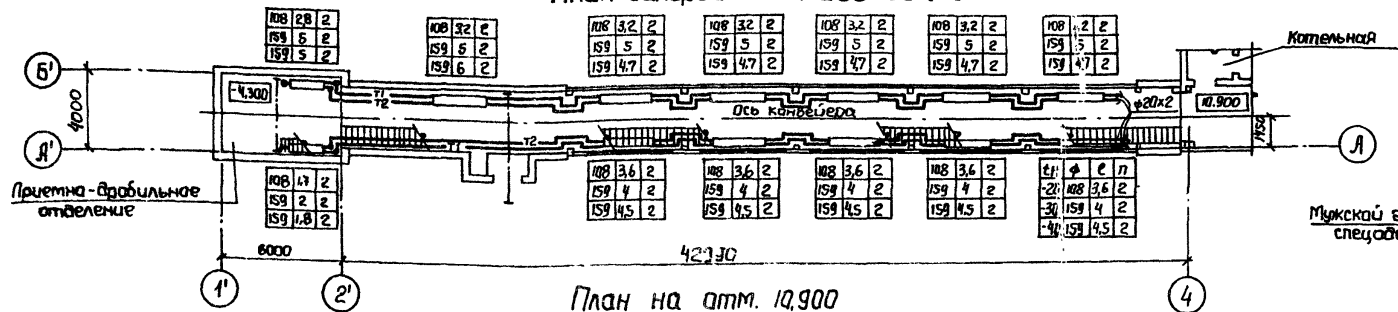
Котельная с 4-мя котлами КЕ-6.5-14С. Тапливо-каменные и бурые угли			
Главный корпус	Стадия	Лист	Листов
Стеновые панели из арболита	Р	7	
Планы на отм. 0.000, 3.600		Госстрой СССР Харьковский сантехпроект	

Приказ

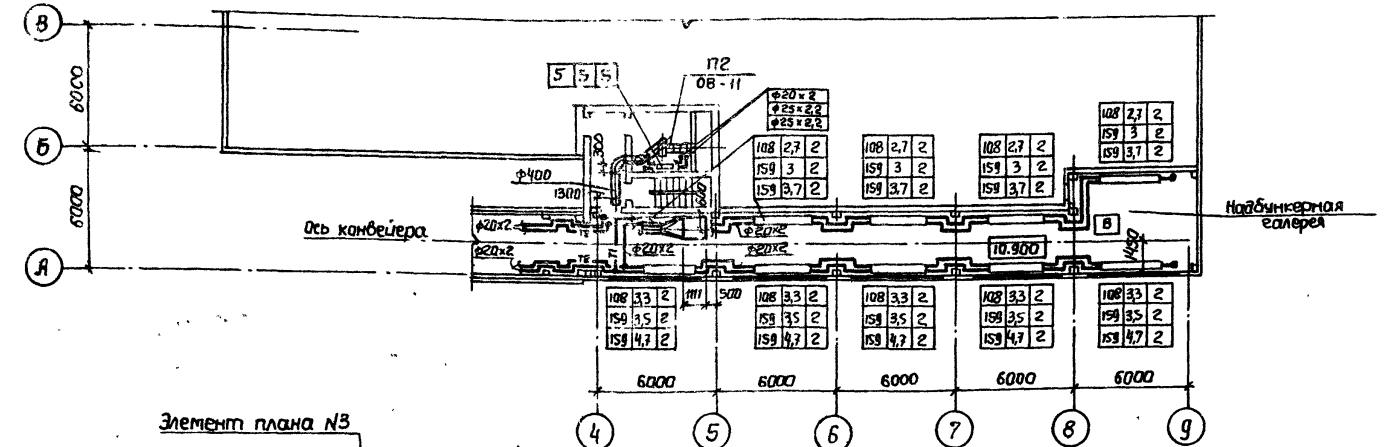
Нач. отд.	Манц		
Н. канц.	Рабов		
Н. спец.	Рабов		
Рук. гр.	Элькина		
Ст. инж.	Таррес		
Ст. инж.	Чесенко		

Лист IX

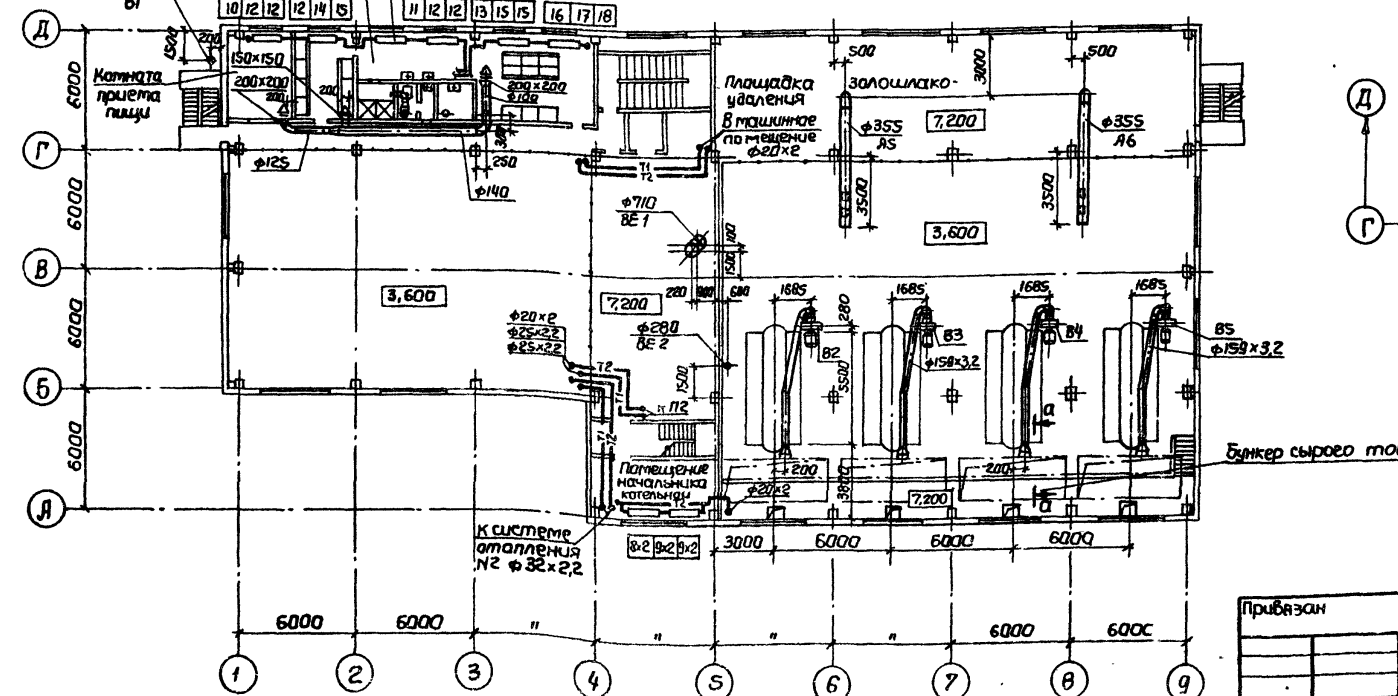
План галереи топливоподачи



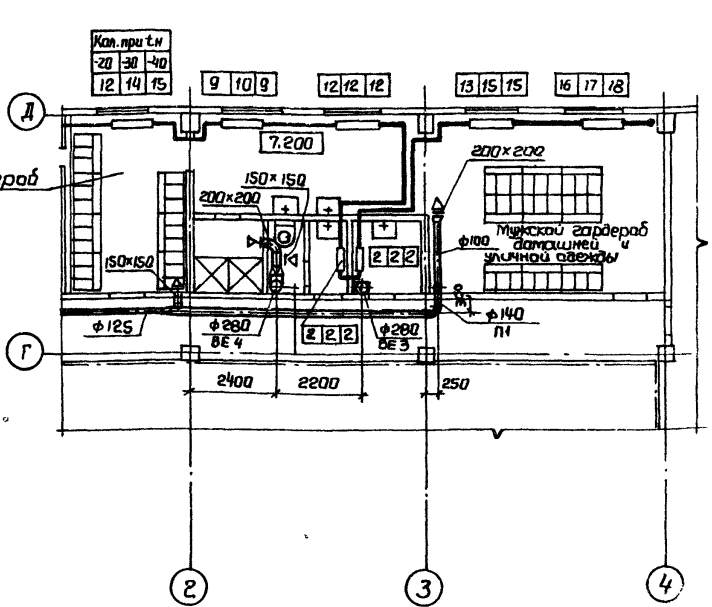
План на отм. 10,900



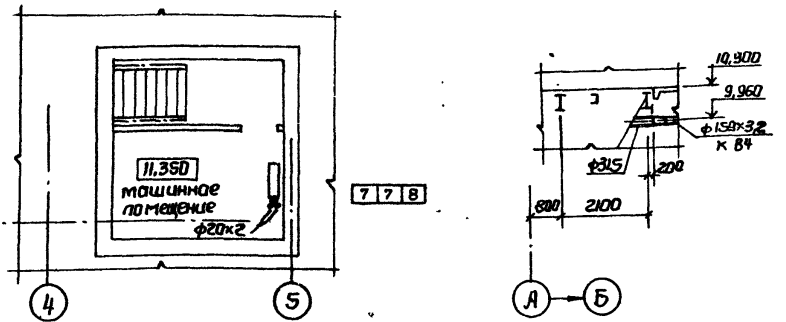
План на отм. 7,200



Элемент плана №3



План на отм. 11,350



9747/9

ТП 903-1-241,87 АВ							
Котельная с 4-мя котлами КЕ-6,5-14С Топливо-каменные и бурые угли.							
Главный корпус Стеновые панели из арболита				Лист	Листов		
Планы на отм. 7,200; 10,900; галереи топливоподачи				Р	В		
Инв. отд				Манч	Рябов		
Н. контр.				Л. спец.	Рябов		
Рек. ер.				Зилькина			
Ст. инж.				Торрес			
Ст. инж.				Усенко			

Прибыло:	Исполнено:	Проверено:	Утверждено:

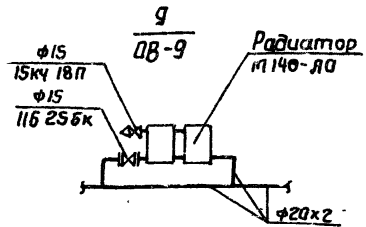
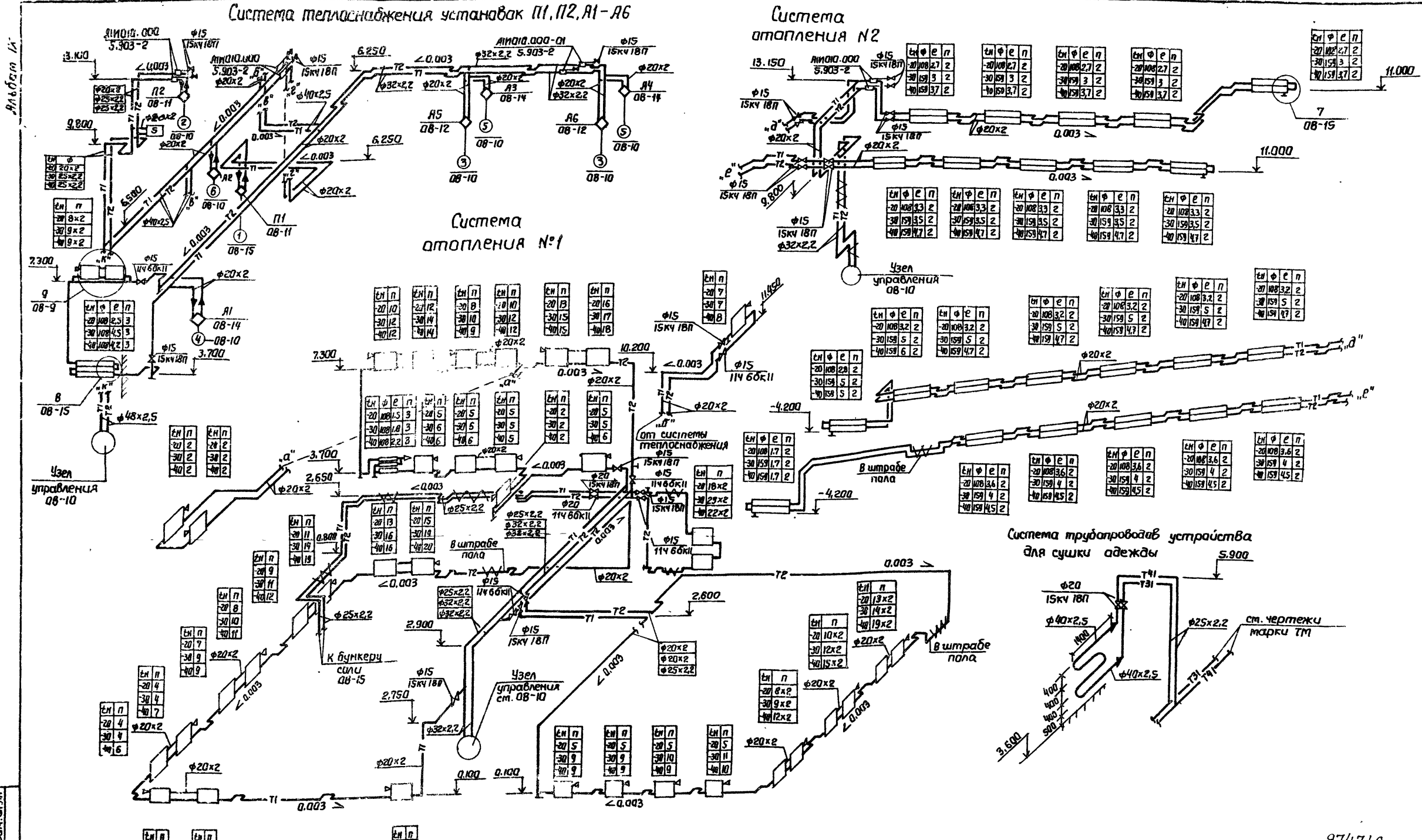
Формат. А2

Система теплоснабжения установок П1, П2, А1-А6

Система отопления №2

Система отопления №1

Система трубопроводов устройства для сушки одежды



9747/9

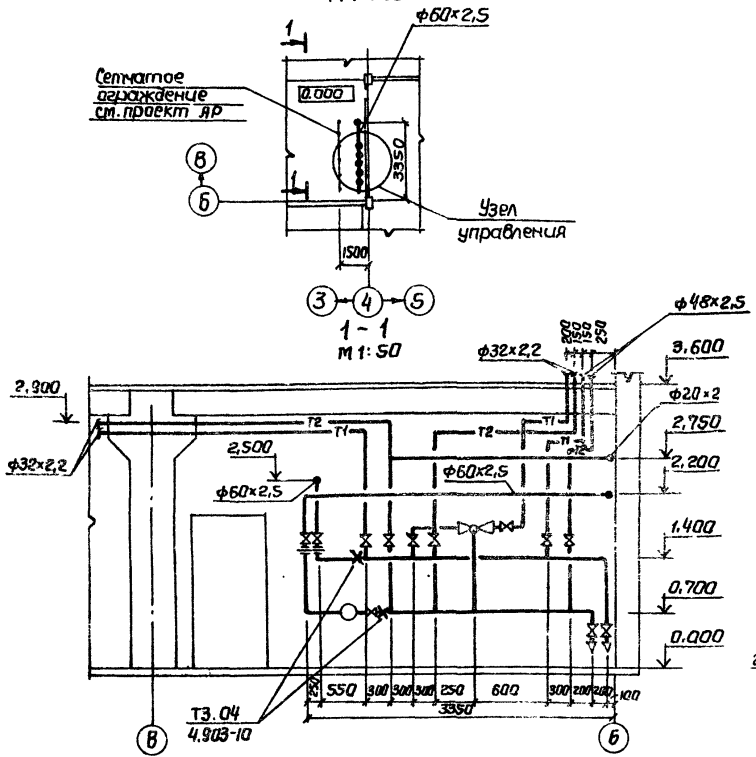
ТП 903-1-241.87 08			
Котельная с 4-мя котлами КЕ-6,5-14С Топливо-каменные и бурые угли.			
Главный корпус Стеновые панели из арболита.	Стандарт лист	Листов	Р 9
Схемы систем отопления и тепло- снабжения.		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	

Прибаван	Нач. отд.	Манич	
	Н.контр.	Рабай	
	Н.слес.	Рабай	
	Рук.гр.	Элькина	
	Ст.инж.	Усенка	

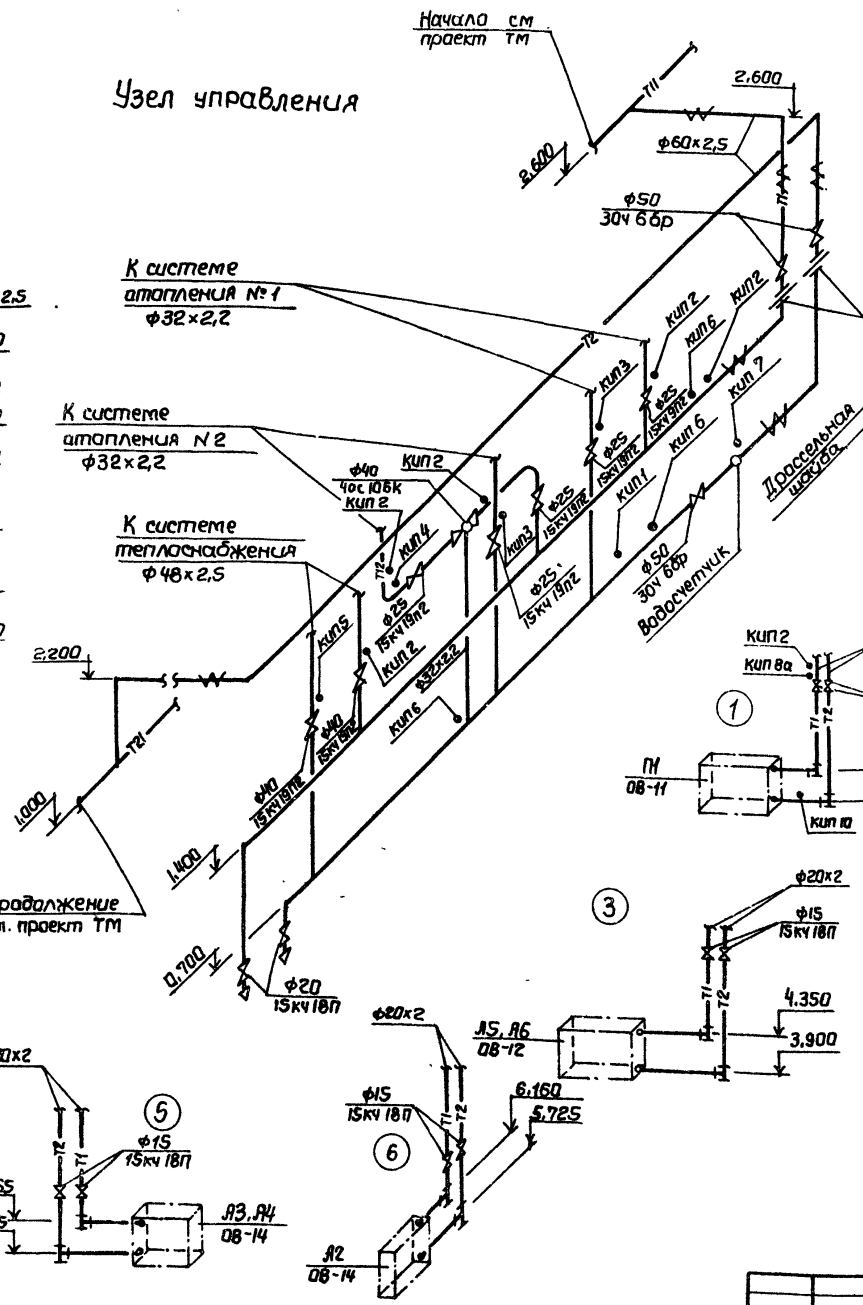
Уч. №, дата, табл. в دستа, вост. инж.н.

Альбом IX

Элемент плана №1
М 1:200



Узел управления



Отборные устройства давления

№ отбор	P1 кг/см²	Закладная конструкция шт	Кан шт	Детали закладных конструкций Штуцер	Заглушка	Прокладка	Вес
Куп 1	6	3зкч-46-76	1	М20x1,5-100 3зкч-55-70	М20x1,5 3зкч-31-69	3зкч-36-70	0,33
Куп 2	6	2зкч-46-76	7	М20x1,5-50	М20x1,5 3зкч-31-69	3зкч-36-70	0,23

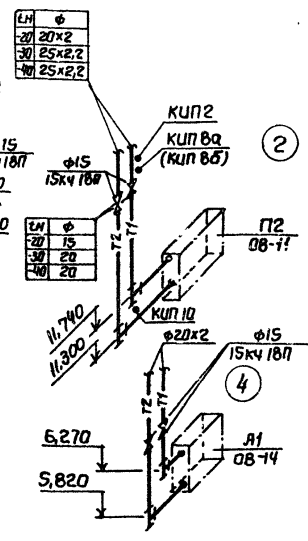
Отборные устройства температур

N отбор	P1 кг/см²	Закладная конструкция шт	Кан шт	Детали закладных конструкций	Бабышка	Пробка	Прокладка	Вес
Куп 3	6	1зкч-2-75	2	Радируль от-М20x2,5	П-М20x2	ТКЧ-229-69	28x42	-
Куп 4	6	6зкч-2-75	1	Радируль от-М20x2,5	П-М20x2	ТКЧ-229-69	28x42	-
Куп 5	6	3зкч-3-75	1	М36x1,5-55 ТКЧ-229-75	П-М36x1,5	ТКЧ-229-69	31x5,5	0,95
Куп 6	6	8зкч-3-75	3	ВН 27x2,5 ТКЧ-229-75	П-М27x2	ТКЧ-229-69	26x42	2,58
Куп 7	6	3зкч-78-72	1	Радируль от-М20x2,5	П-М20x2	ТКЧ-229-69	28x42	-
Куп 8а	6	1зкч-2-75	1	Радируль от-М20x2,5	П-М20x2	ТКЧ-229-69	28x42	-
Куп 8б	6	1зкч-2-75	1	Радируль от-М20x2,5	П-М20x2	ТКЧ-229-69	28x42	-
Куп 9	6	10зкч-1-75	2	ВН 27x2,5 ТКЧ-229-75	П-М27x2	ТКЧ-229-69	26x42	-
Куп 10	6	8зкч-3-75	2	ВН 27x2,5 ТКЧ-229-75	П-М27x2	ТКЧ-229-69	26x42	-

Таблица тепловых нагрузок и расчетных потерь напора в отдельных системах в ккал/ч Нкгс/м²

	tн	Система			Hq вводе
		отопления №1	отопления №2	теплоснабжения	
Вариант с панелями из легкого бетона	-20	84400 4885	56000 6760	271180 5000	411580 7000
	-30	94300 5010	69600 9600	288000 5100	452000 10000
	-40	109300 5110	79150 13135	306100 5200	491550 13500
Вариант со стеновыми панелями из арбалита	-20	69000 5770	45800 3300	271180 5000	385980 5500
	-30	94300 4925	69600 5630	288000 5100	451900 6000
	-40	100000 5160	73300 8700	306100 5200	479400 9000

Продолжение см. проект ТМ



9747/9

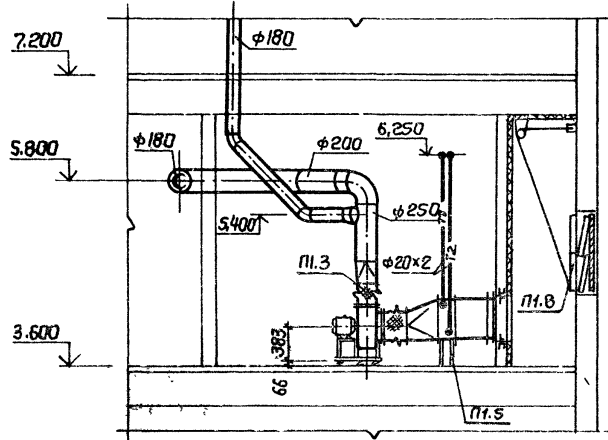
ТП 903-1-241.87 08			
Котельная с 4-мя котлами КЕ-6,5-14С Топлива-каменные и бурый угли.			
Главный корпус		Лист 10	
Узел управления.		Листов 10	
Гострой ССР Харьковский Сантехпракт			

Приказан:

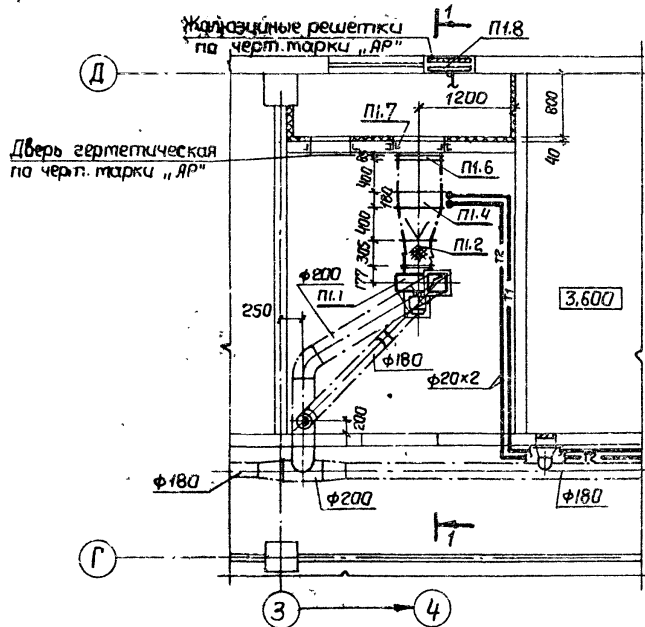
Нач. отд.	манч	
Н.контр.	Рабош	
Гл. спец.	Рабош	
Рук. зр.	Элькина	
Ст. инж.	Усенко	

Льбом IX

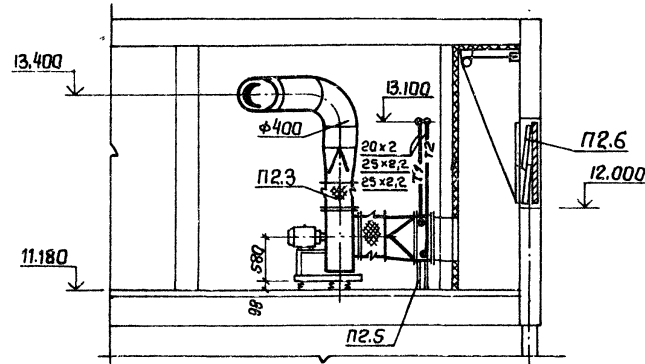
1-1



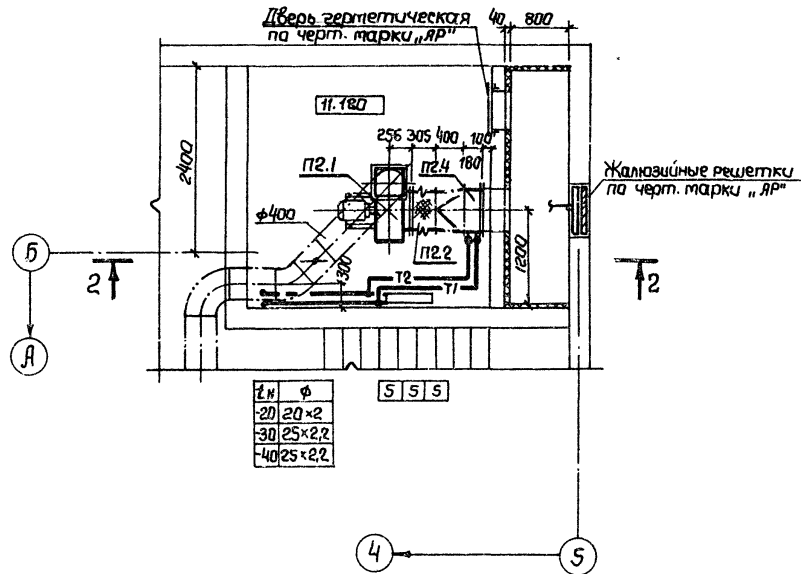
План на отм. 3.600



2-2



План на отм. 11.180



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П1			
П1.1		Вентилятор радиальный В-44-70-3,15 Исполнение 1, диаметр рабочего колеса 11Дном ПрО с вибродвигателем, с электродвигателем, 4А63В4, 0,37 кВт, 1365 об/мин	1	37,8	
П1.2	Серия 5,904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1	3,45	
П1.3	Серия 5,904-5	Гибкая вставка ВВ-11	1	3,3	
П1.4	Костромской caloriferный завод	Калорифер биметаллический КСКЗ-6-02 ХЛЗА	1	38,0	t=-20°; -30°; -40°
П1.5	Серия 1,494-25	Подставка под калорифер, тип 2	4	1,49	
П1.6	учреждение ЧС-319/56	Фильтр ячеистый тип ФЯП	1	4,77	
П1.7	Лист 08-14	Рамка для крепления фильтра	1	5,2	
П1.8	Серия 1,494-27	Устройство воздухоприёмное типа ССН.000.000	1	31,5	
		П2			
П2.1		Вентилятор радиальный В-44-70-3,15 Исполнение 1, диаметр рабочего колеса 0,95Дном ЛО с вибродвигателем, с электродвигателем 4А В5 В4, 1,5 кВт, 1415 об/мин	1	95,2	
П2.2	Серия 5,904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1	6,76	
П2.3	Серия 5,904-5	Гибкая вставка ВВ-13	1	5,02	
П2.4	Костромской caloriferный завод	Калорифер биметаллический КСКЗ-6-02 ХЛЗА	1	38,0	t=-20°; -30°
П2.4'	Костромской caloriferный завод	Калорифер биметаллический КСКЗ-7-02 ХЛЗА	1	44,0	t=-40°
П2.5	Серия 1,494-25	Подставка под калорифер, тип 2	4	1,49	
П2.6	Серия 1,494-27	Устройство воздухоприёмное типа ССН.000.000	1	31,5	

9747/9

ТП 903-1-241.87 08

Котельная с 4-мя котлами КЕ-6.5-14С
Тепло-каменные и бурые слан.

Главный корпус

Установки систем П1, П2

Страница Лист Листов
Р И
Гострой СССР
Харьковский
Сантехпроект

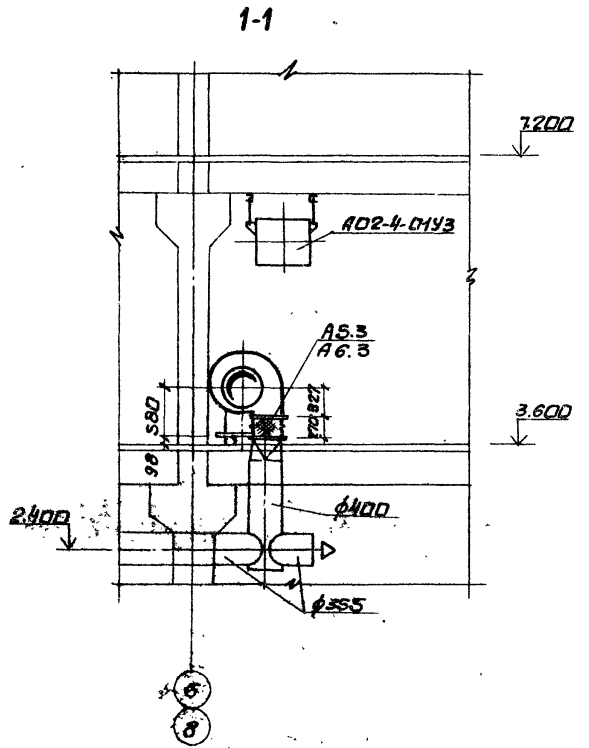
Привязан

Нач.отп	Манч	
Н.контр	Рябов	
Н.спец	Рябов	
Рук.гр.	Элькина	
Ст.инж	Таврес	

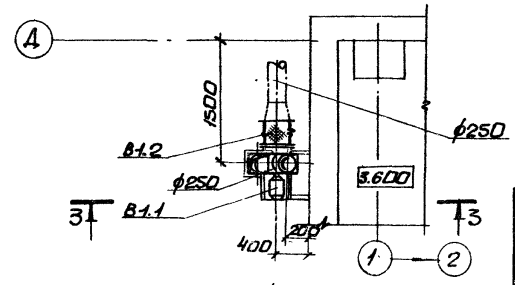
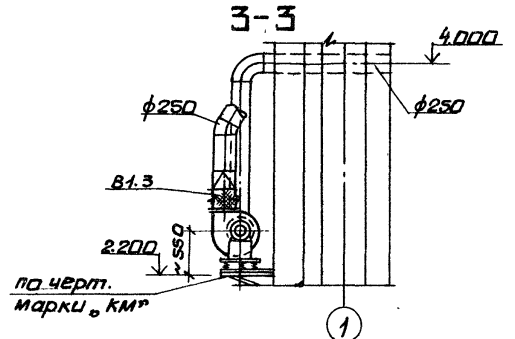
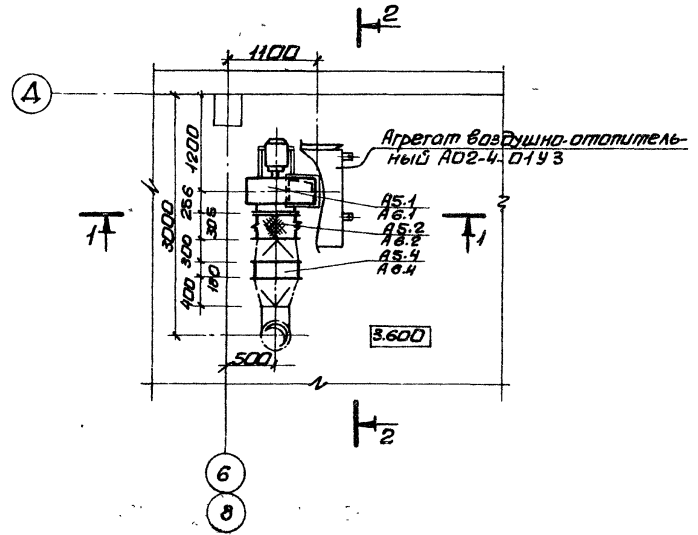
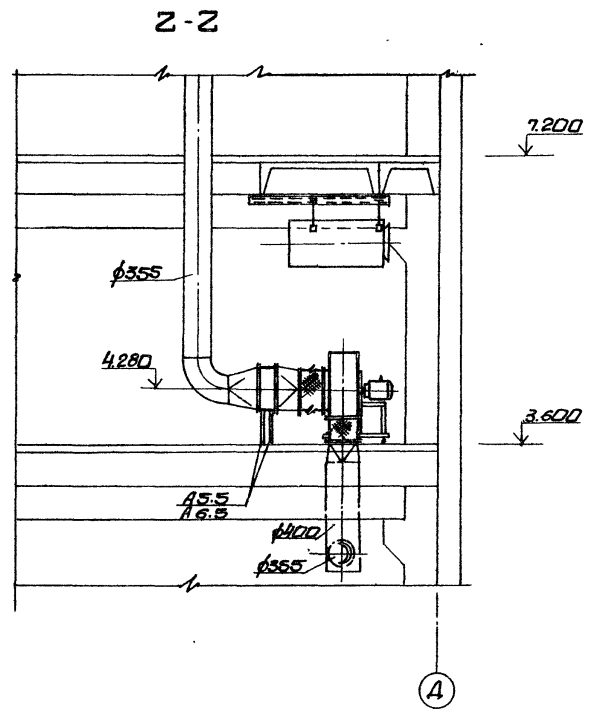
Формат А2

Альбом IX

Спецификация отопительно-вентиляционных установок



План на отм. 3.600



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		В1			
B1.1		Вентилятор радиальный В.Ц.Ч.70-3.15			
		исполнение 1, диаметр рабочего колеса 4 ном, пр.°, с виброизоляторами, с электродвигателем 4А68 Д4 0,25кВт, 1380 об/мин	1	37,8	
B1.2	серия 5.904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1	3,45	
B1.3	серия 5.904-5	Гибкая вставка ВН-Н	1	3,3	
		А5, А6			
A5.1 A6.1		Вентилятор радиальный В.Ц.Ч.15-5			
		исполнение 1, диаметр рабочего колеса 0,95 Д ном, пр 180°, с виброизоляторами, с электродвигателем 4А80 В4, 1,5кВт			
		1415 об/мин	2	85,2	
A5.2 A6.2	серия 5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	2	6,76	
A5.3 A6.3	серия 5.904-5	Гибкая вставка ВН-13	2	5,02	
A5.4 A6.4		Калорифер биметаллический КСК 3-6-02			
		ХЛЗА	2	33,0	
A5.5 A6.5	серия 4.904-25	Подставка под калорифер	8	2,0	

Инв. № табл. Подп. и дата взамен №

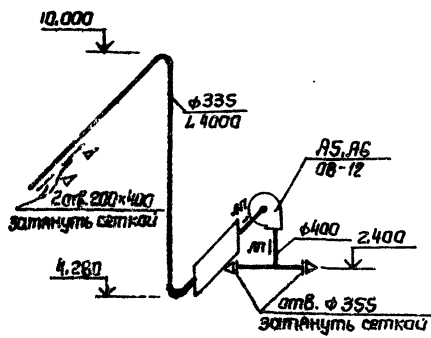
9747/9

ТП 903-1-241.87 ДВ

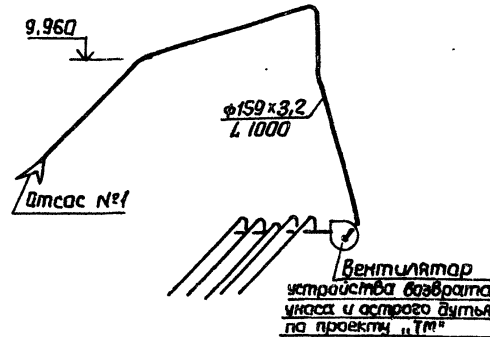
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с. топливо-каменные бурые угли		
Главный корпус	Р	12
Установки систем В1, А5, А6.	Госпроект СССР Харьковский сантехпроект	

Привязан:	Нач. отд. Манц	М.П.
	И.контр. Рябов	М.П.
	Гл. спец. Рябов	М.П.
	Рук. гр. Элькина	М.П.
	Ст. инж. Таррес	М.П.
Инв. №		

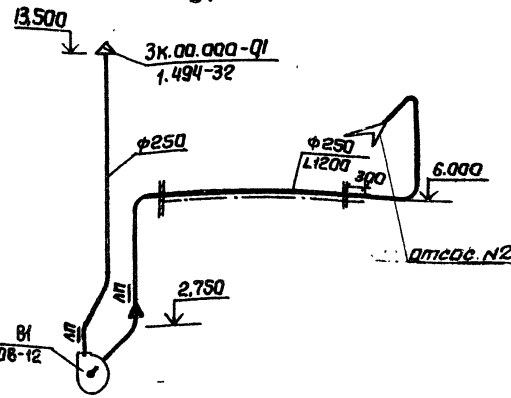
А5, А6



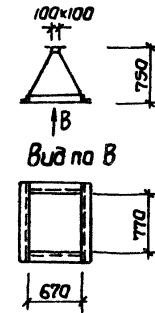
В2 - В5



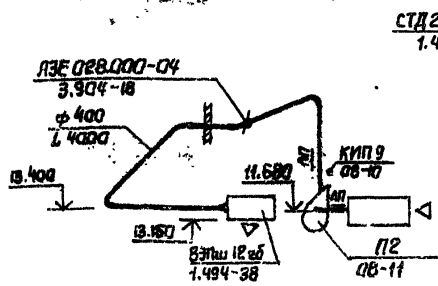
В1



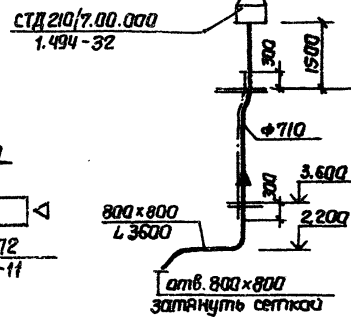
Эскиз отсека от шкафа аккумуляторного (отсек №3)



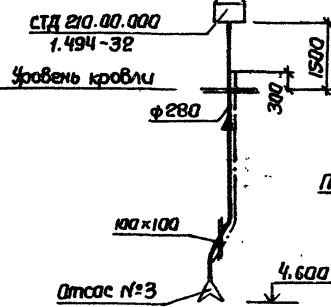
П2



ВЕ1



ВЕ2



Р1

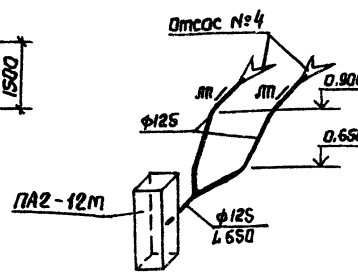
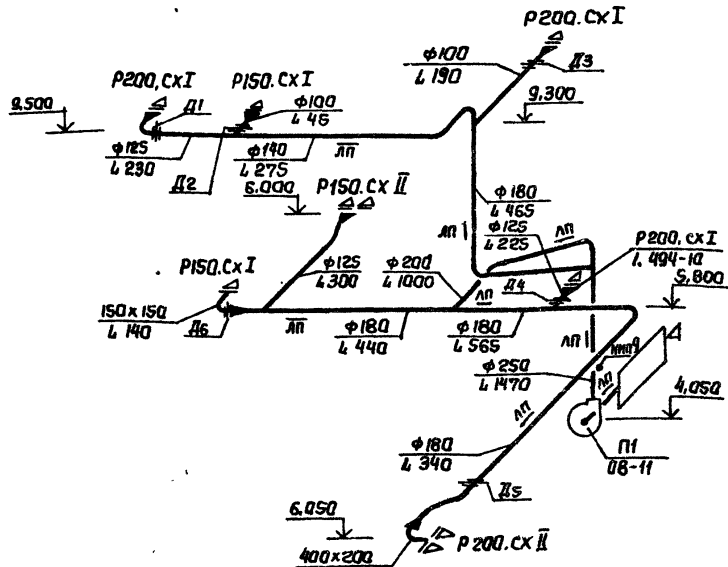


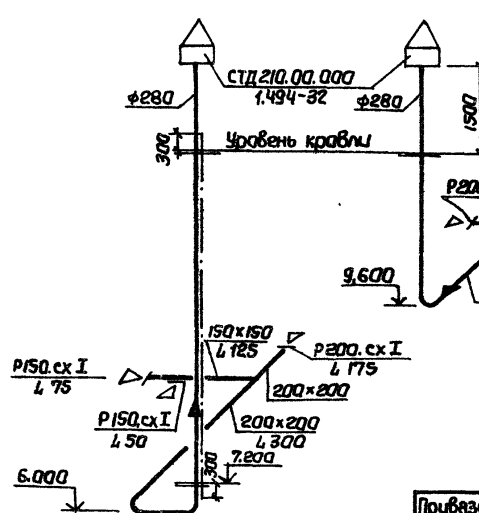
Таблица диафрагм

Обозначение диафрагмы на схеме	Диаметр или сечение воздухопровода φ, мм	Диаметр или сечение отверстия диафрагмы Д _о , мм	Наружные диаметры или сечение диафрагмы Д, АxВ	Количество
Д1	125	100	145	1
Д2	100	50	120	1
Д3	100	85	120	1
Д4	125	95	145	1
Д5	180	125	200	1
Д6	150x150	100x100	170x170	1

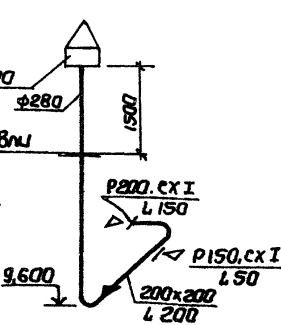
П1



ВЕ3



ВЕ4



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

УИБ. И. Подол. И. Дарта. В. И. И. И.

9747/9

ТП 903-1-241.87 08

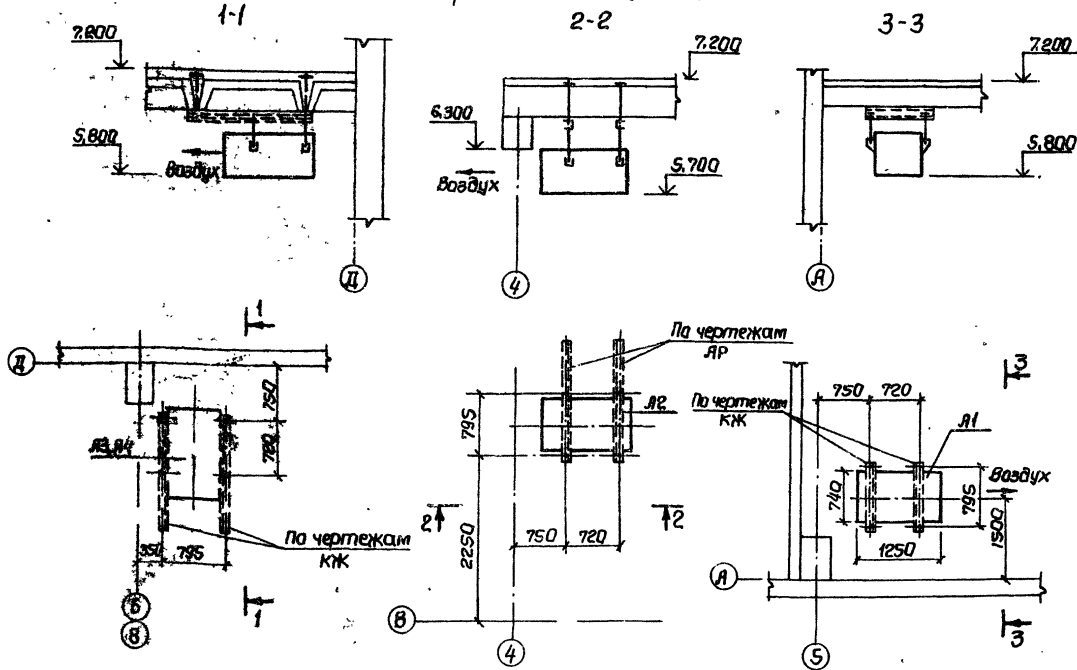
Котельная с 4-мя котлами КЕ-6,5-14С
Топлива-каменные и бурые угли.

Привязан	Начальник И. Кондр. П. Спир.	Масштаб Работы Р. И. И.	Специалист В. И. И.	Стадия		Лист	Листов
				Р	13		
				Главный корпус			
				Схемы систем П1, П2; В1-В5; ВЕ1-ВЕ4; А5; А6, Р1			Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

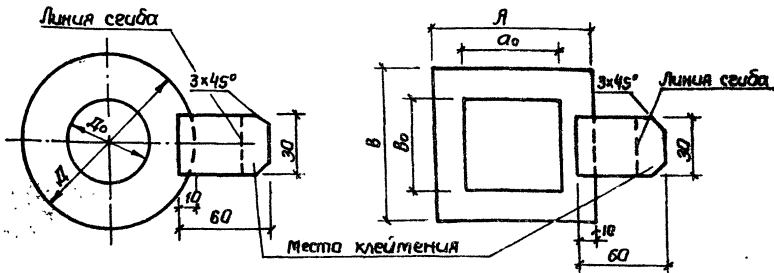
Фармат А2

Льбом IX

Крепление агрегатов А1 - А4

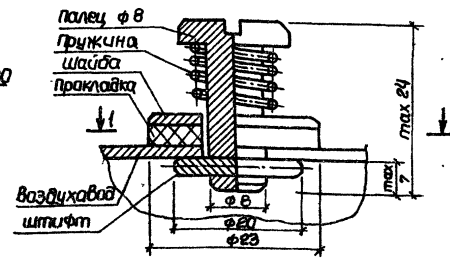


Эскиз диафрагмы

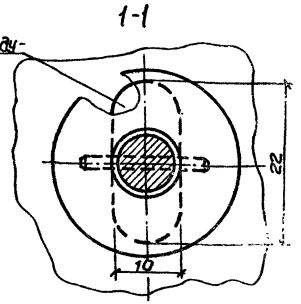


1. Диафрагмы изготовлять из стали $\delta = 1,5 \text{ мм}$
2. Вызочок приварить точечной сваркой
3. Язычок после установки и клепки отогнуть по линии сгиба.

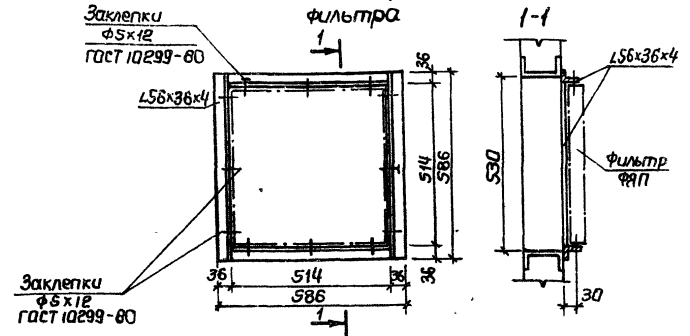
Личак для замера параметров воздуха



Отверстие в воздуховоде 22x10



Рама для крепления фильтра



9747/9

ТП-903-1-241.87 08

Котельная с 4-мя котлами КЕ-6,5-14 с топливо-каменными и бурые чели.

Привязан

Начальник	МАНУ	
И.контр.	Работ	
П.спец.	Работ	
Рук.гр.	Элькина	
Ст.инж.	Усенко	

Главный корпус

Узлы систем отогре-ния и вентилляции.

Стадия/Лист/Листов

Р 14

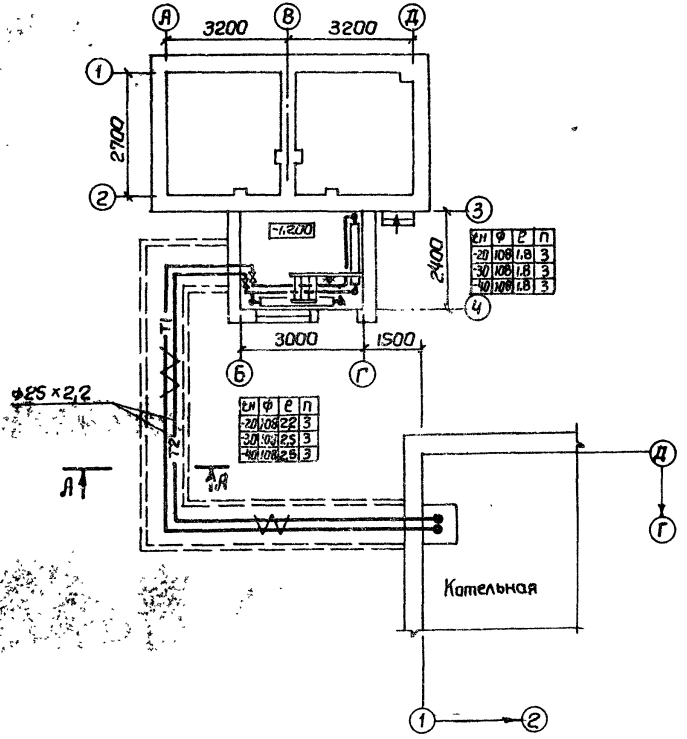
Госстрой СССР
Днепропетровский
Сантехпроект

Формат А2

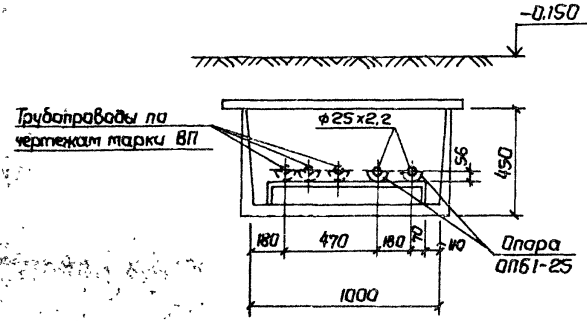
Согласовано: [Signature] [Signature] [Signature]

Альбом IX

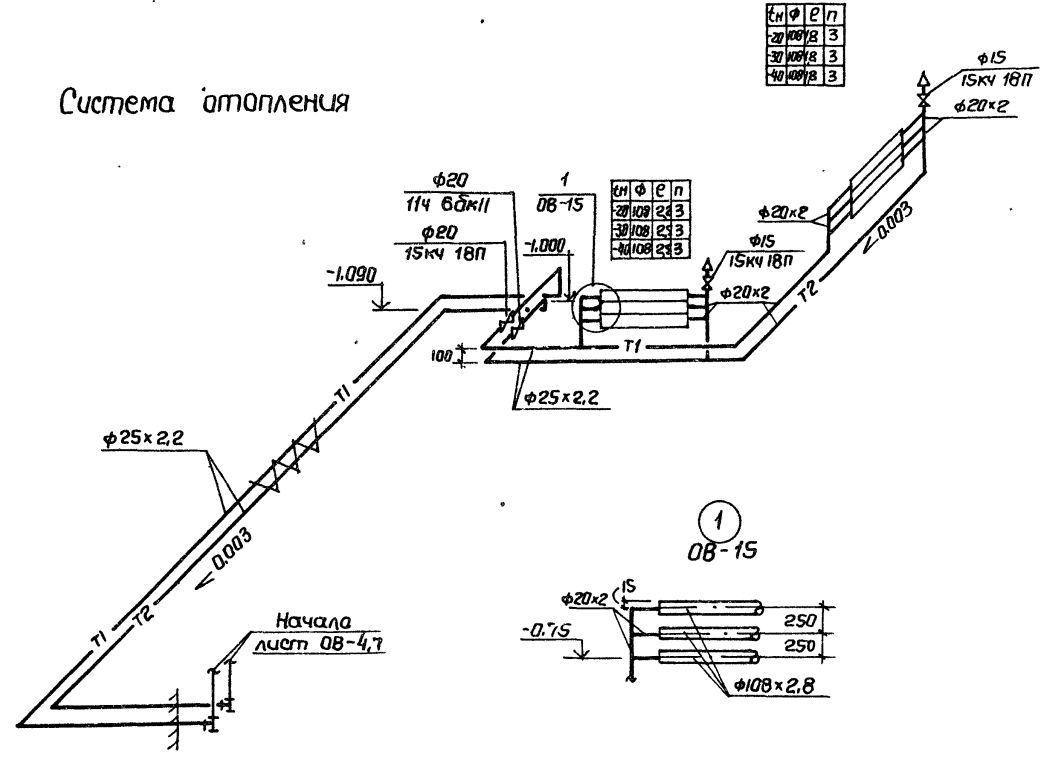
План



A-A

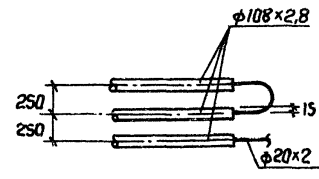


Система отопления



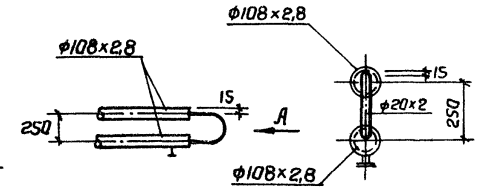
8

OB-6.9



7

OB-6.9



9747/9

ТП-903-1-241.87 OB

Котельная с 4-мя котлами КЕ-6.5-14с топлива - каменные и бурые угли.

Привязан:

Нач. отд.	Манц	
Н. контр.	Рябов	
Н. спец.	Рябов	
Рук. гр.	Элькина	
Ст. инж.	Усенко	

бункер макроого хранения соли

этаж	лист	лист в
Р	15	

Отопление.

Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

СПРАВОЧНО
ГЛАВ. ИНЖ. ХИЖ. НАЧ.
ВЗРАСТ И ДАТА
ИЗМ. № ПЛАН

Альбом IX

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на стр. 0.000	
4	План на стр. 3.000	
5	План на стр. 7.200	
6	Планы приемно-дробильного отделения, эалерей и надбункерного помещения.	
7	Схема систем В1; Т3	
8	Схема системы К6	
9	План кровли. Схемы систем В4; В5; К1; К2; К3.	
10	Бак для воды. Чертеж-заказ.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы.		
Серия 1.494-11	Баки прямоугольные для холодной и теплой воды и рассола стр. 6, 11	
"Каталог крепежных изделий", ЦИТИ, 1986г		
Глава IV	Кранштейн STD 819, 822, 825 стр. 70	
	Палка кранштейна STD 819, 822, 825 стр. 55	
	Гайка кранштейна STD 819, 822, 825 стр. 55	
	Хомут кранштейна STD 819, 822, 825 стр. 56	
	Скоба кранштейна STD 819, 822, 825 стр. 57	
	Ключ для кранштейна STD 819, 822, 825 стр. 57	
	Скоба одностаяная ГОСТ 24133-80 стр. 65	
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 4.901-7	Узлы на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации л. 17	
Прилагаемые документы		
ВК.С01	Спецификация оборудования	Альбом XVIII
	Поставка заказчика.	
ВК.С02	Спецификация оборудования	Альбом XVIII
	Поставка заказчика.	
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом XX

Общие указания

- Сети монтируются:
 - Хозяйственно-питьевой водопровод - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76 и водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*; водопровод горячей воды - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*.
 - Водопровод обратной воды, подающей - из стальных водогазопроводных черных труб ГОСТ 3262-75*; водопровод обратной воды, обратный - из полиэтиленовых труб низкой плотности ГОСТ 22689.3-77.
 - Даждевая канализация: подвесной участок монтируется из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76; стояк - из асбестоцементных труб ГОСТ 1839-80;
 - Шламовая канализация - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76.
- Пожаротушение осуществляется из хозяйственно-питьевого водопровода.
- Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.106-78; 2.781-70 2.785-70; 2.786-70.
- Производство работ по монтажу внутренних систем водопровода и канализации вести в соответствии со СН 305.01.85; СН 478-80.
- Стальные трубы окрасить синтетической краской за 2 раза
- Крепления трубопроводов к строительным конструкциям здания выпалнять по "Каталогу крепежных изделий", ЦИТИ, 1986г.
- Указания по привязке проекта:
 - Проектирование внутриплощадочных сетей водоснабжения и канализации решается при привязке типового проекта.
 - Расчет сети даждевой канализации произведен для интенсивности даждя продолжительностью 20 мин., равной 120 л/сек с 1 га.
 - Для климатических районов с другим значением интенсивности даждя необходим проверочный расчет.
- Расход воды на наружное пожаротушение 10 л/сек.

Основные показатели на чертежах водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребность на вводе, м ³ /сут	Расчетные расходы				Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	при пожаре	
Хозяйственно-питьевой водопровод	30	686	33,91	9,69	20,69	лож. кр. - 5 л/сек
Водопровод горячей воды бытовых нужд	16	2,56	2,23	0,90	-	предельный напор на стр. 0.000-16 м
Обратное водоснабжение бытовая канализация	10	50,4	2,1	0,58	3,0	предельный напор на стр. 0.000-10 м
Даждевая канализация	-	4,91	4,04	1,64	-	-
Канализация мылосодержащих вод	-	-	-	12,6	-	-
Производственная канализация	-	1,0	1,0	0,4	5,7	-
Итого	-	32,2	6,49	10,21	-	-

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

9747/9

Гипн Левантин
 Нач. прог. Розенберг
 И. контр. Вороненко
 И. спец. Борисова
 И. эк. Либман
 Ст. инж. Гербер
 Инжен. Гривина
 Техник Забелина

ТП-903-1-241.87 ВК
 Котельная с 4-мя котлами КЕ-6.5-14С
 Капильно-каменные и бурные челы

Главный корпус

Общие данные (начало)

Госстрой СССР
 Харьковский Сантехпроект

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество патр.рециркулей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление									Водоотведение									Концентрация загрязнений вод после локальных очистных сооружений г/л	Примечание					
				Режим водопотребления	Из хозяйственно-питьевого водопровода			обратное водоснабжение			Характеристика сточных вод г/л	Режим водоотведения	в бытовую канализацию			в производственную канализацию			в шламобую канализацию									
					м³/сут	м³/ч	л/с	м³/сут	м³/ч	л/с			м³/сут	м³/ч	л/с	м³/сут	м³/ч	л/с	м³/сут	м³/ч	л/с							
1	На водоподготовку,	1	24	питьев	20	непрер.	27,7	664,8	27,7	7,69	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	в том числе:																											
	1.1.на исполнение потерь конденсата	1	24	—	—	—	3,4	81,6	3,4	0,94	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1.2.На подпитку теплосети	1	24	—	—	—	2,3	55,2	2,3	0,63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	только в отопительный период
	1.3.На горячее водоснабжение	1	24	—	—	—	22,0	528,0	22	6,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1.4.На-каталитические фильтры																											
	I ступени:																											
	-взрыхление	1	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	отбрасывается в производственные канализации
	-пропуск регенерационного раствора	1	24	питьев	—	периодич.	1,25	2,50*	1,25*	0,43*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	калориферы по чертежам
	-отмывка	1	24	—	—	—	3,12	8,0	3,12	0,86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	тарки КУ
	1.5.На-каталитические фильтры																											
	II ступени:																											
	-взрыхление	1	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-пропуск регенерационного раствора	1	24	питьев	—	периодич	0,84	0,84*	0,84*	0,44*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-отмывка	1	24	—	—	—	3,10	3,5*	3,1*	0,87*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	Откачивание паровых котлов																											
	2.1 непрерывная	1	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	температура стоков 40°
	2.2 периодическая	1	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	температура стоков 104°
3	Слив из деаэратора питания	1	24	случайн	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Слив от котлов и экономизаторов	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	Проба котловой воды от хлоридника отбора проб	4	0,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	Подшипники питательных насосов	2/1	24	техн	10	непрер.	0,5	—	—	—	12,0	0,5	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	Шкаф вытяжной и стал лабораторный	2	8	питьев	3	периодич.	0,06	0,36	0,12	0,09*	—	—	—	загрязнена	периодич.	0,96	0,12	0,09*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Майка лабораторная	1	8	—	3	—	0,06	0,48	0,06	0,09	—	—	—	загрязнена	—	0,48	0,06	0,09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Краски палубочные тарксы чборки	1	техн.	2	—	—	1,00	1,00*	0,3*	—	—	—	—	Удельная пыль 4...1000 микрон	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,00	1,00	0,3	—	отбрасывается в канализацию
10	Заполнение канализ гидразоло-шкискадаления(единаразовой)	4/1	24	—	10	—	2,0	18,0*	2,0*	0,55*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	отбрасывается в канализацию
11	Электротягильник НКЭ	1	3	питьев.	3	—	0,1	0,3	0,1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	Подшипники забрасывателей	8/8	24	техн.	10	непрер.	0,2	—	—	—	38,4	1,6	0,44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	На гидраобеззливание	1	5	—	25	—	0,94	4,7	0,94	0,26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	Подпитка обратной системы	1	1	—	10	периодич.	0,05	0,05	0,05	0,10*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	в резервуар питьевой воды
	Итого:						680,0	32,1	8,95	50,4	2,1	0,58				1,44	0,18	0,09	32,2	6,33	10,03	1,00	1,00	0,3				

*Расход в расчет не принимается.

ГИП	Левантин	Иванов
Нач.отд.	Розенберг	Иванов
Н.контр.	Тарасенко	Иванов
П.спец.	Борисова	Иванов
рук.гр.	Либман	Иванов
Ст.инж.	Горбачев	Иванов

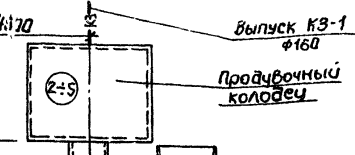
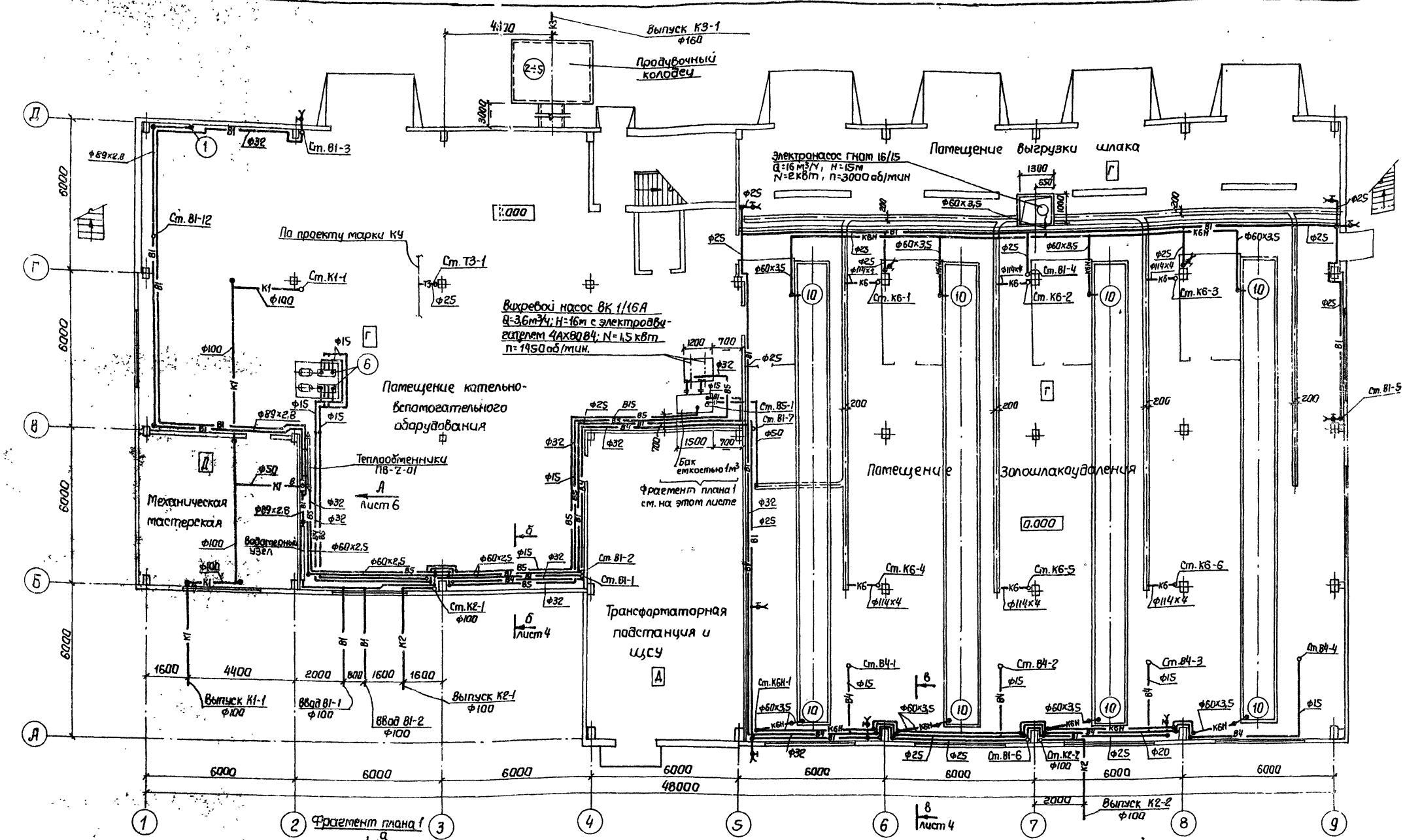
ТП-903-1-241.87 ВК

Котельная с 4-мя котлами КЕ-6,5-14С
Топливо-каменные и бурые угли.

Привязан

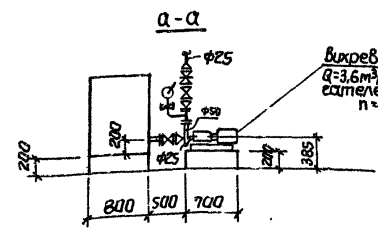
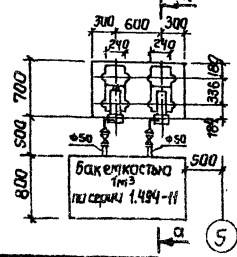
Главный корпус	Лист	Листов
	Р	2
общие данные (окончание)	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	

Алгорит 1х
 081 ст. спец. Работы
 082 ст. спец. Монтаж
 083 ст. спец. Монтаж
 084 ст. спец. Монтаж
 085 ст. спец. Монтаж
 086 ст. спец. Монтаж
 087 ст. спец. Монтаж
 088 ст. спец. Монтаж
 089 ст. спец. Монтаж
 090 ст. спец. Монтаж
 091 ст. спец. Монтаж
 092 ст. спец. Монтаж
 093 ст. спец. Монтаж
 094 ст. спец. Монтаж
 095 ст. спец. Монтаж
 096 ст. спец. Монтаж
 097 ст. спец. Монтаж
 098 ст. спец. Монтаж
 099 ст. спец. Монтаж
 100 ст. спец. Монтаж



Вихревой насос ВК 1/16А
 Q=3.6 м³/ч, H=16м с электродвигателем 4АХ80В4, N=1.5 кВт, n=1450 об/мин.

Электронасос гном 16/15
 Q=16 м³/ч, H=15м, N=2 кВт, n=3000 об/мин

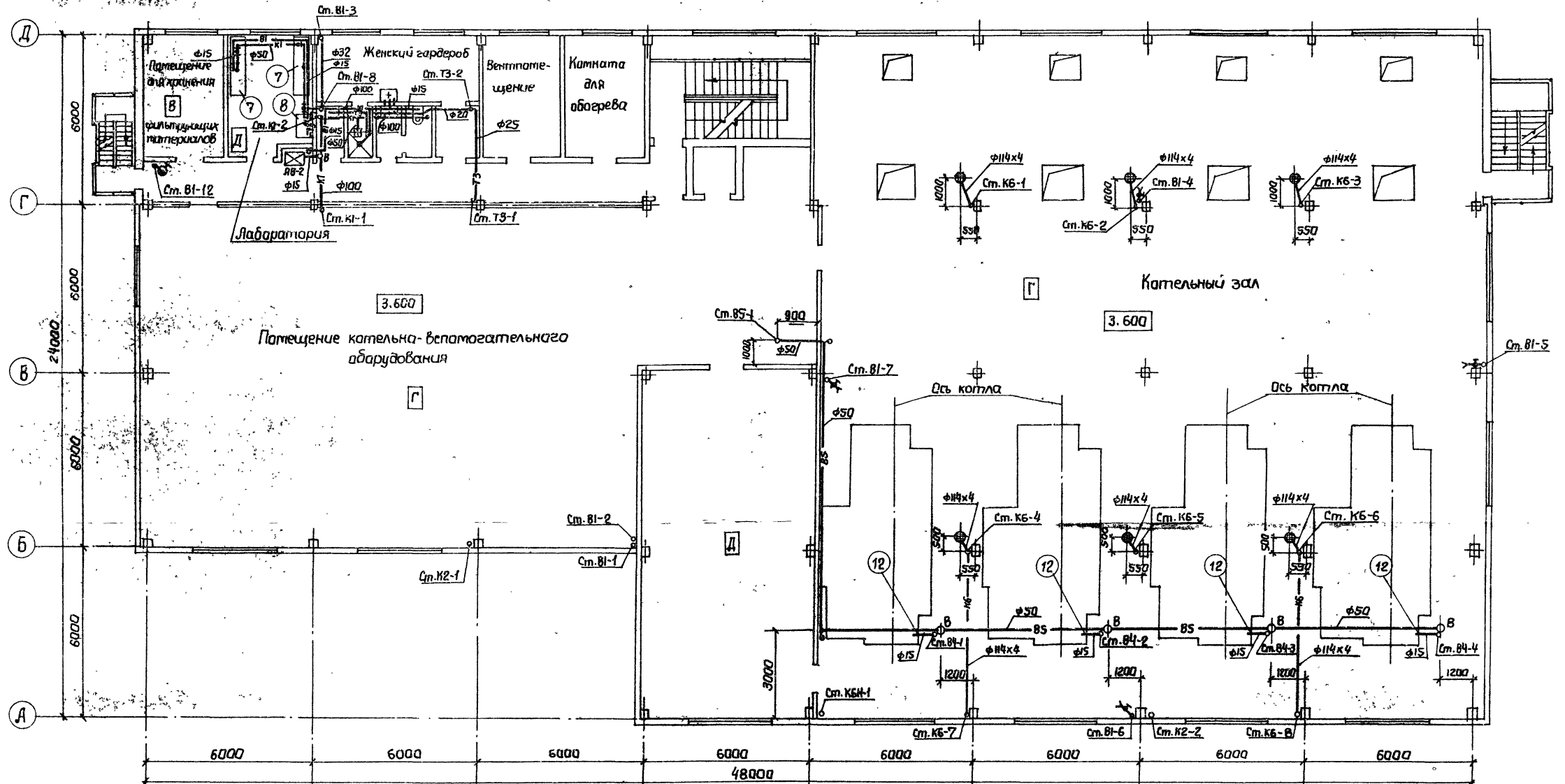


Г.П.	Левантин	И.И.
Нач. отд.	Разенберг	В.В.
Н.контр.	Тарасенко	В.И.
А.спец.	Барисова	Л.В.
Рук. гр.	Лицман	В.И.
Ст. инж.	Гербер	В.И.
Техник	Забелина	В.В.

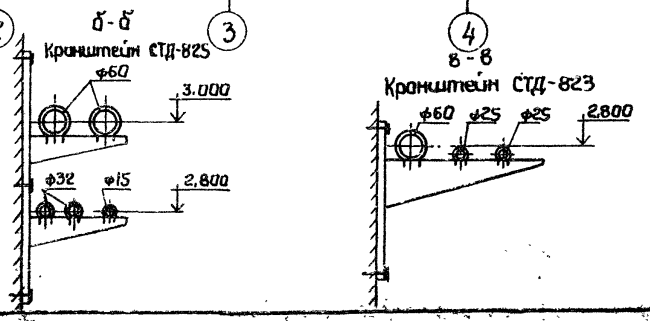
ТП 903-1-241.87 ВК	
Котельная с 4мя котлами КЕ-6.5-14с талцево-каменные и бурые угли	
Главный корпус	Стандарт лист Листов
	Р 3
План на отп. 0.000	
Госстрой СССР Харьковский сантехпроект	

9747/9

Львов IX

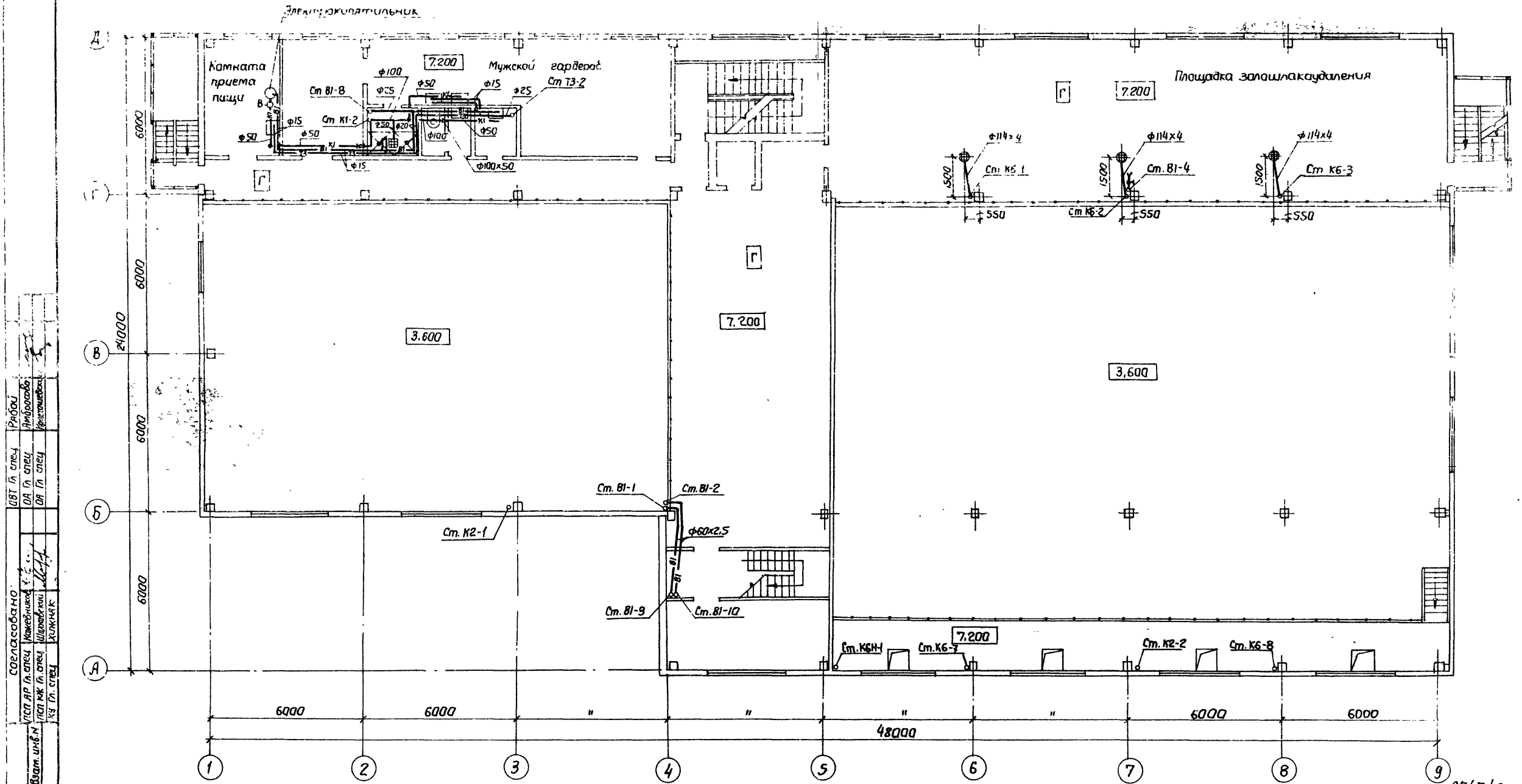


СВТ на степ.	Лявров
СА на степ.	Лявров
СА на степ.	Лявров
СА на степ.	Лявров
СА на степ.	Лявров
СА на степ.	Лявров
СА на степ.	Лявров
СА на степ.	Лявров
СА на степ.	Лявров
СА на степ.	Лявров
СА на степ.	Лявров



9747/9

Нач. отд. Рабенберг		ТП 903-1-241.87 ВК	
Н. катр. Тарасенко		Котельная с 4-мя котлами КЕ-6,5-14С	
Ин. спец. Барисова		Топлива - каменные и бурый уголь.	
Руч. зр. Ливитин		Главный корпус	Листов 4
Ин. инж. Гербер		План на этаж 3.600	Газстрой СССР Харьковский сантехпроект
Техник. Забелина			



Проект	Исполнение	Исполнение	Исполнение
Архитектор	Инженер	Инженер	Инженер
Инж. № 1234	Инж. № 5678	Инж. № 9012	Инж. № 3456

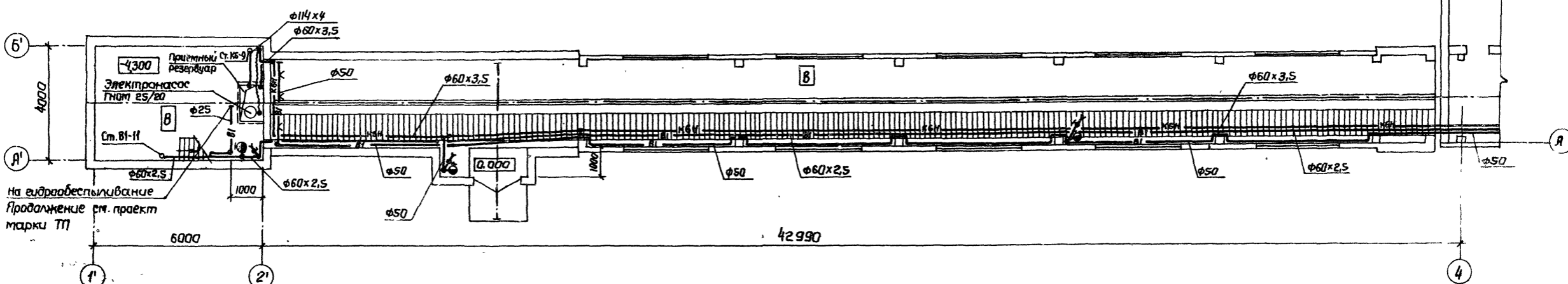
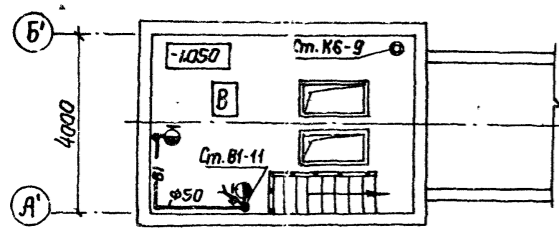
9747/9

Имя ота	Разенберг		ТП 903-1-241.87 ВК	
И.контр	Тарасенко		Котельная с 4-мя котлами КЕ-6,5-14с	
Гл. спец	Барисова		Топливо - каменные и бурые угли.	
Рук.гр	Либман		Главный корпус	Стация Лист Лист 5
Ст.инж	Гербер		План на аттм. 7.200	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект
Техник	Забелина			

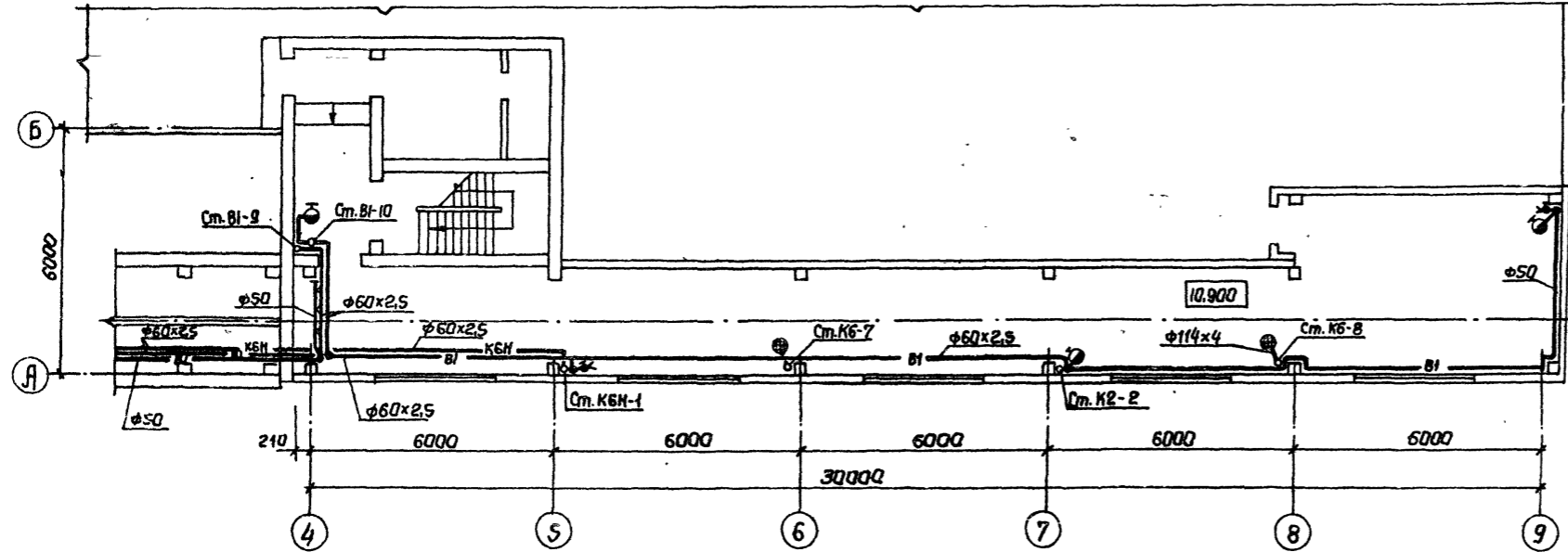
Формат: А2

Альбом IX

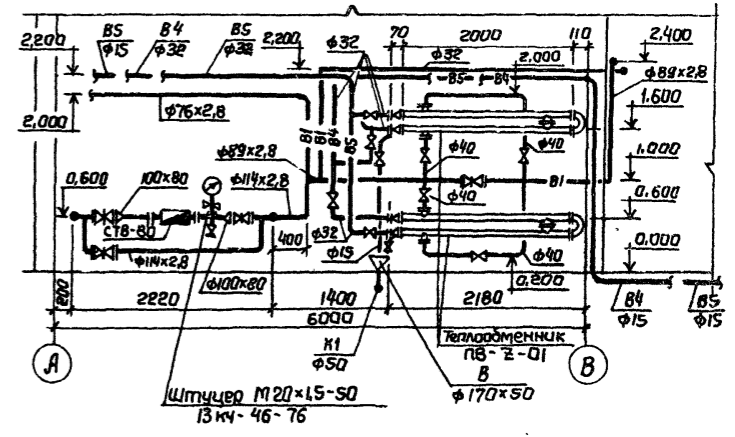
План на отм. -1.050



План на отм. 10.900



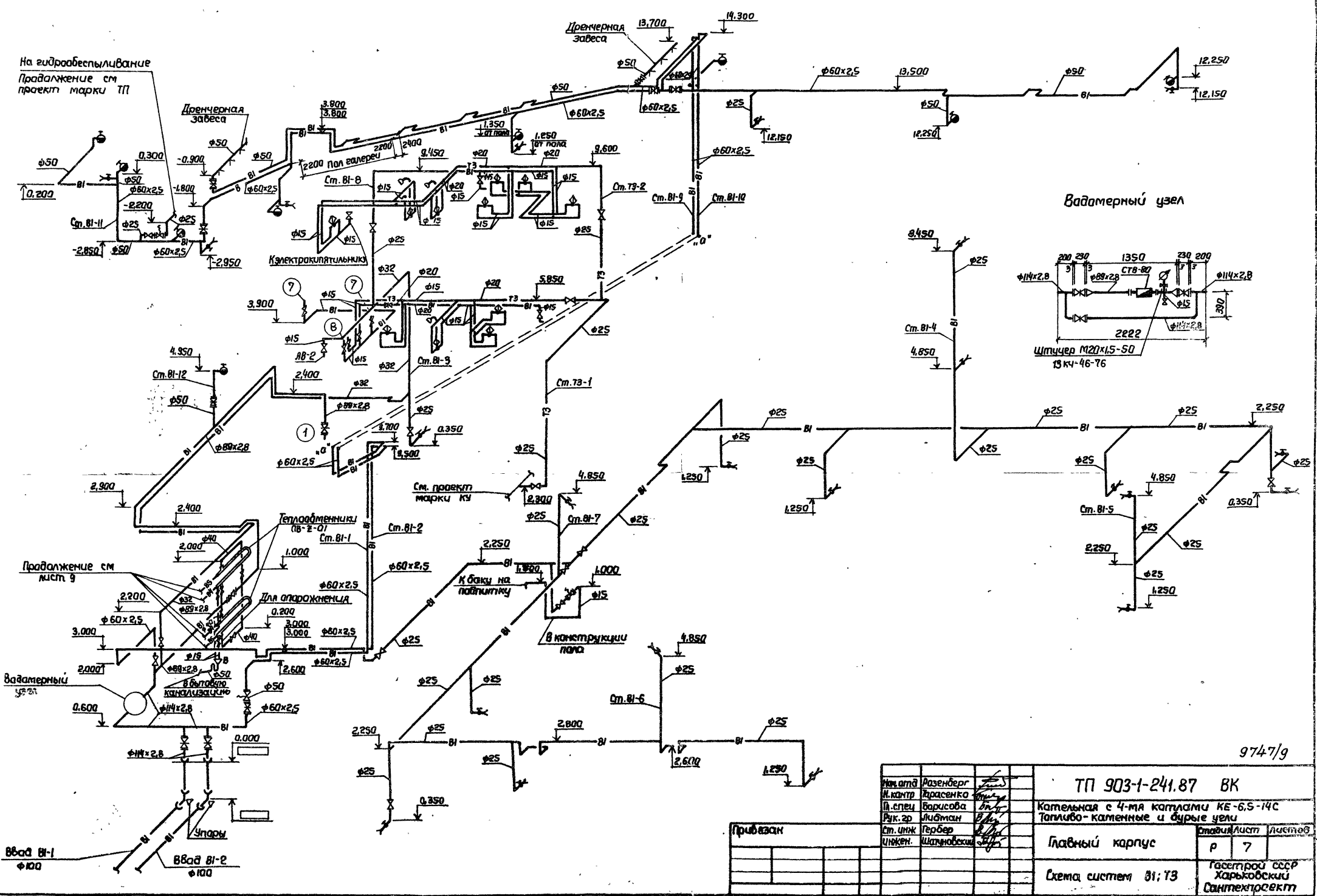
Вид по А лист 3



Генпроект	Генпроект	Генпроект	Генпроект
Инж. А.С. Мельников	Инж. В.В. Барисова	Инж. В.В. Либман	Инж. В.В. Гербер
Инж. А.С. Мельников	Инж. В.В. Барисова	Инж. В.В. Либман	Инж. В.В. Гербер
Инж. А.С. Мельников	Инж. В.В. Барисова	Инж. В.В. Либман	Инж. В.В. Гербер
Инж. А.С. Мельников	Инж. В.В. Барисова	Инж. В.В. Либман	Инж. В.В. Гербер
Инж. А.С. Мельников	Инж. В.В. Барисова	Инж. В.В. Либман	Инж. В.В. Гербер

Инж. стар.	Разенберг		ТП 903-1-241.87 ВК
Инж. центр.	Карасенко		
Инж. спец.	Барисова		
Инж. эр.	Либман		
Инж. инж.	Гербер		
Итальянская с 4-мя котлами КЕ-6.5-14С Топливо-каменные и дурные цели			
Главный корпус			Листы/Лист
			Р 6
Главный приемно-вспомогательного отделения, галереи и надбун- керного помещения.			Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Лист 14



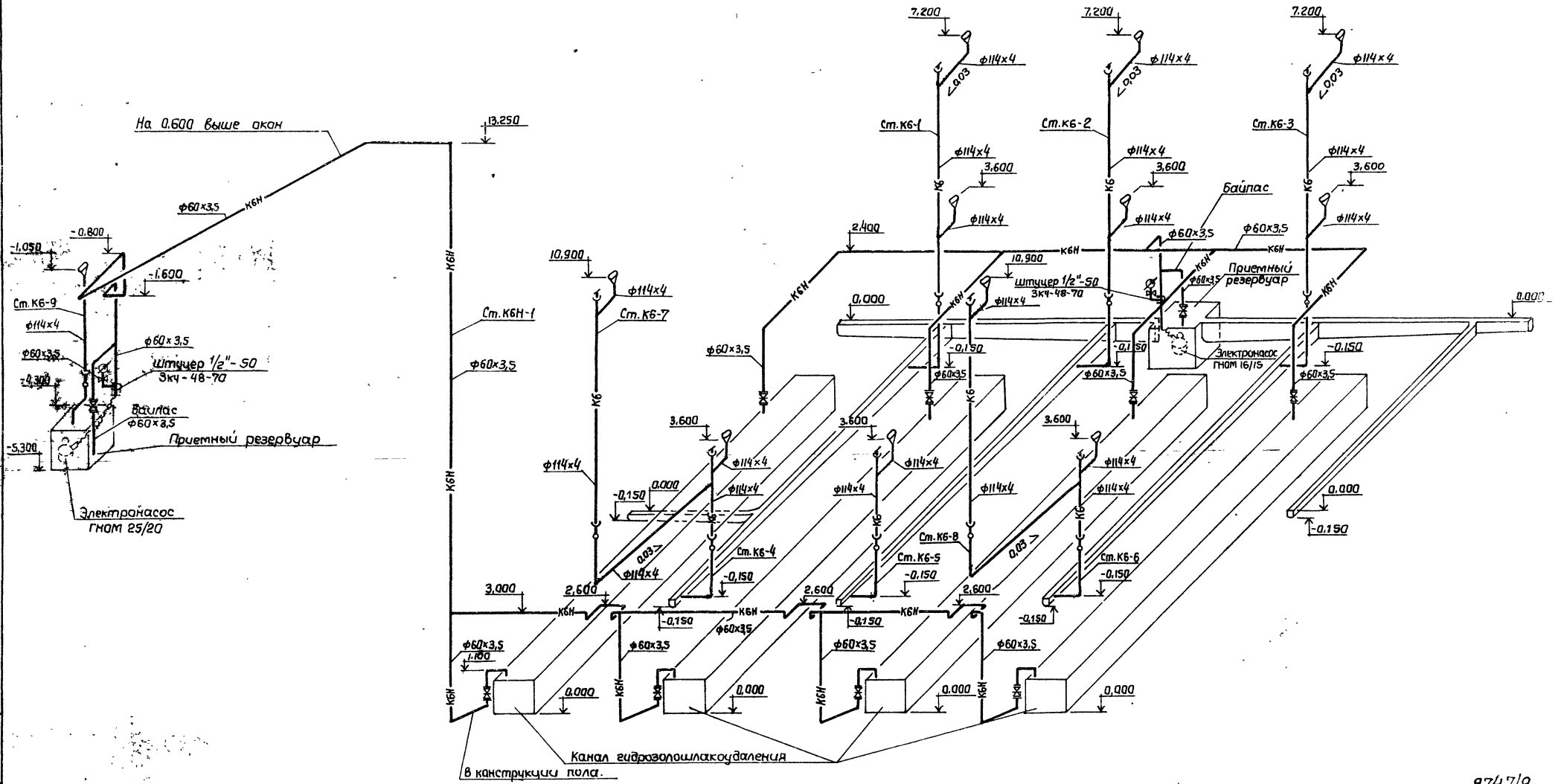
Исполн.	Разенберг	
Н. контр.	Барасенко	
Н. спец.	Барасова	
Рук. гр.	Либман	
Ст. инж.	Гербер	
Инжен.	Шатновский	

ТП 903-1-241.87 ВК	
Котельная с 4-мя котлами КЕ-6.5-14С	
Топливо-каменные и бурые угли	
Главный корпус	Ставил. лист 7
Схема систем ВТ; ТЗ	Листов 7
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	

Приказ	

9747/9

Формат А2



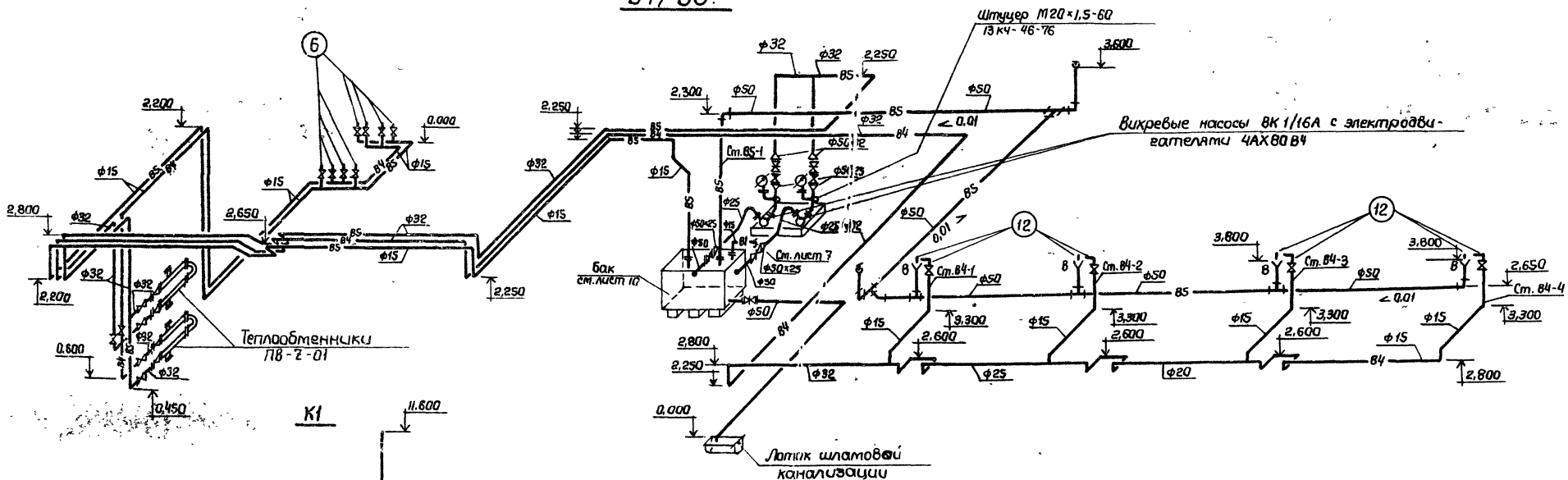
Ш.Б.№1040н Главлит и Восток Вост. лит. И

9747/9

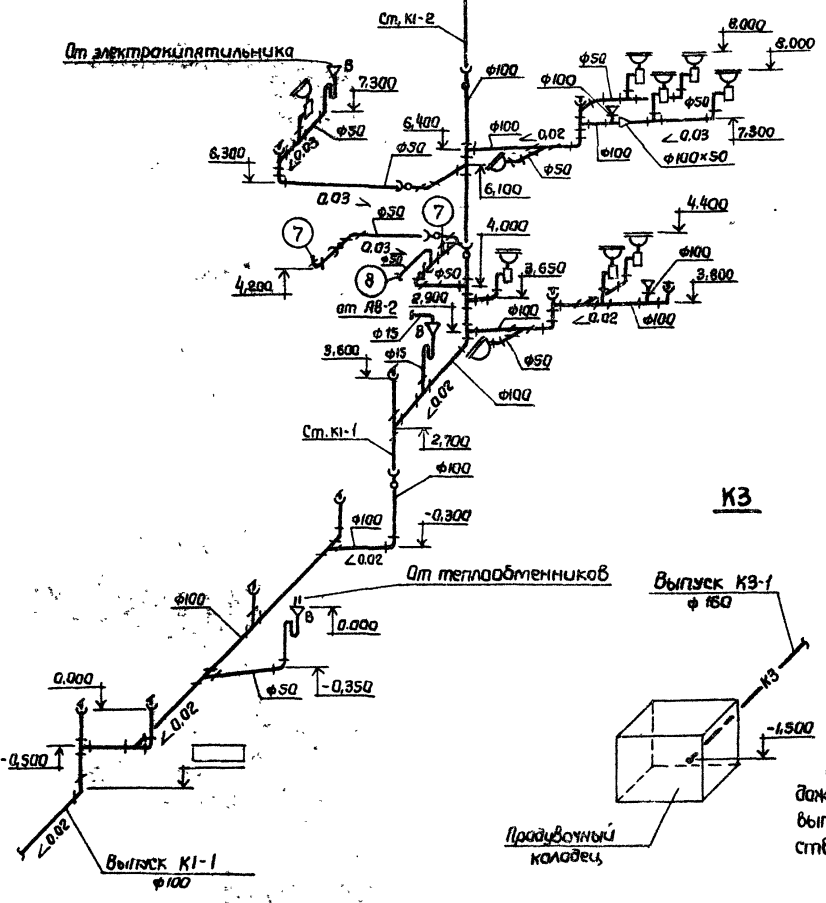
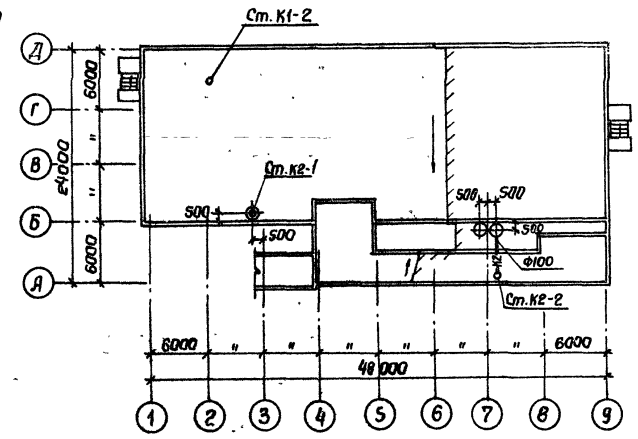
Нац.гид		Разенберг			ТП 903-1-241.87	БК
Н.контр		Парасенко			Котельная с 4-мя котлами КЕ-6,5-14с	
Гл. спец		Барисова			Топливо - каменные и бурые угли.	
Рук. зр		Либман			Главный корпус	
Ст. инж		Гербер			Стация листов	
Инжен		Шатковская			Р 8	
Схема системы К6						Листовой проект
						Листовой проект

B4; B5.

Льбовит. IX



План кровли



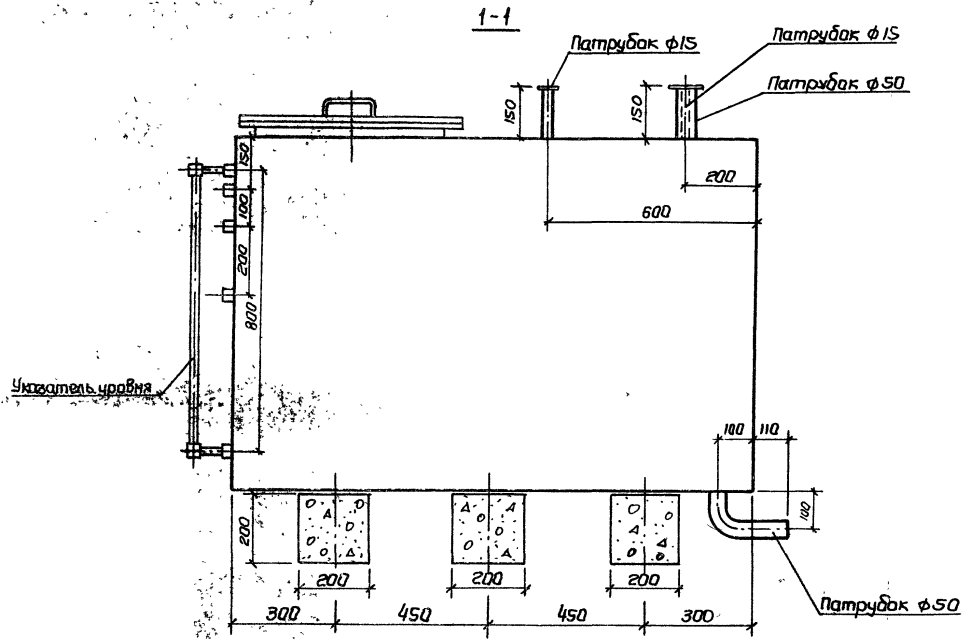
Примечание

При отсутствии наружной сети дождевой канализации выпуск стоков выполнять на отстойку в соответствии с типовым проектом 2.492-1

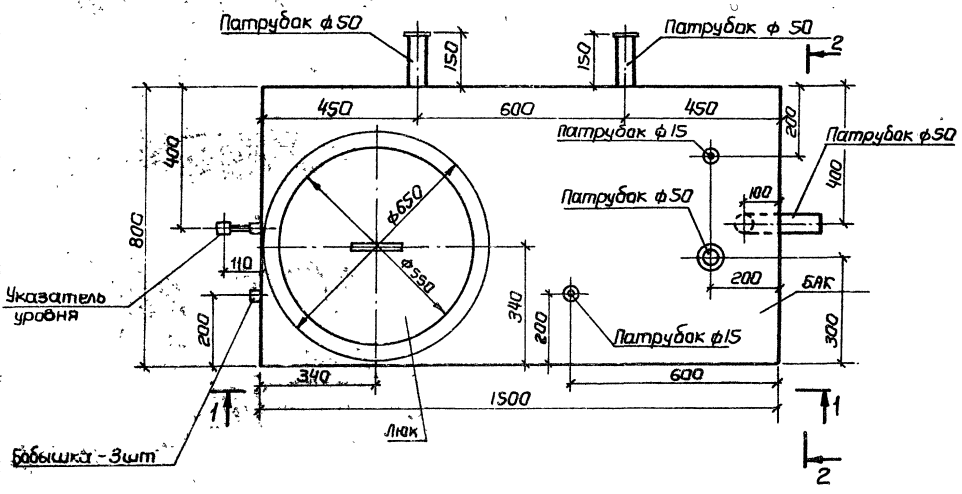
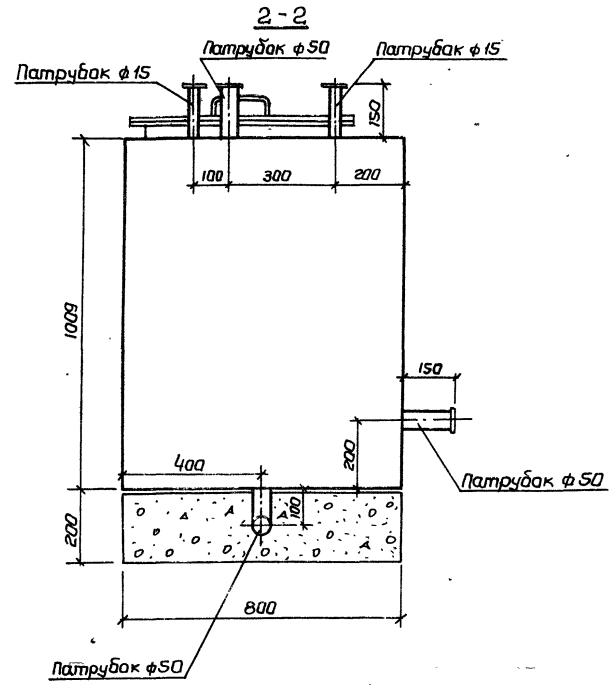
Привязан

Исполн.	Разенберг		9747/9	
Н.контр.	Парасенко		ТП 903-1-241.87 ВК	
Н. спец.	Барисова		Котельная с 4-мя котлами КЕ-6.5-14с	
Рук. гр.	Либман		Топливо - каменные и бурые угли.	
Ст. инж.	Гербер		Главный корпус	Стаян Лист Листов
Инж.	Шатновский		р 9	Листов
План кровли. Схемы систем B4, B5; K1, K2, K3.			Лестрой ССР Харьковский Сантехпроект	

Листом IX



План
М 1:10



974-7/9

Инж.гидр	Розенберг	
Инж.электр	Парисенко	
Инж.спец	Борисова	
Инж.вод.	Лидман	
Ст.инж	Гербер	
Техник	Забелина	

ТП-903-1-241.87 ВК		
котельная с 4-мя котлами КЕ-6.5-14с		
Попливо-каменные и бурые угли.		
Главный корпус	Лист	Листов
Р	10	
Бак для воды на верш. 1494-11		
Чертеж - заказ.		
Сантехпроект		

Прибавлен					