ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-152

КОТЕЛЬНАЯ
С 3 КОТЛАМИ КЕ-4-14С
ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ГОРЯЧИМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ ИЗ КОТЕЛЬНОЙ
ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

Заменен 903-1-152.86 11.3.87

Альбом XVII

15582-18

ЦЕНА 1-92

XVII

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-152

КОТЕЛЬНАЯ С 3 КОТЛАМИ КЕ-4-14С

ОТОПИТЕЛЬНО - ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ГОРЯЧИМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ ИЗ КОТЕЛЬНОЙ

ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

NN альбомов	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.
I/1	ЗДАНИЕ С ПАНЕЛЬНЫМИ СТЕНАМИ.
I/2	ЗДАНИЕ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ.
II	КОНСТРУКЦИИ. УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ОБЩИЕ ДЛЯ ВАРИАНТОВ ЗДАНИЯ С ПАНЕЛЬНЫМИ И КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ.
III	ТОПЛИВОПОДАЧА
IV	ЧЕРТЕЖИ АРМАТУРНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ
	ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
V	КОМПОНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ КОТЕЛЬНОЙ
VI	ОБЩЕКОТЕЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА, УСТАНОВКА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ
VII	КОТЛОАГРЕГАТ (ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ УГЛИ)
VIII	КОТЛОАГРЕГАТ (ТОПЛИВО - БУРЫЕ УГЛИ)
IX	ВОДОПОДГОТОВКА
	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
X	КОТЕЛЬНАЯ, СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ
XI	ТОПЛИВОПОДАЧА. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ
XII	ЩИТЫ СТАНЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ ИЗГОТОВИТЕЛЮ
XIII	КОТЕЛЬНАЯ. СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ
	АВТОМАТИЗАЦИЯ
XIV	СХЕМЫ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВНЕШНИХ ПРОВОДОК. ПЛАНЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ. БЛОКИ МЕСТНЫХ ПРИБОРОВ.
XV	ОБЩИЕ ВИДЫ ЩИТОВ.
XVI	СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ

NN альбомов	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
	САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
XVII	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. МЕХАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТА.
XVIII	МЕХАНИЗАЦИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ И ШЛАКОЗОЛОУДАЛЕНИЯ
	КОНСТРУКТОРСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
XIX	СОЧЛЕНЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ
XX	ГАЗОПРОВОДЫ И ВОЗДУХОПРОВОДЫ. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ КОТЛОАГРЕГАТА
	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
XXI	ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ, МЕХАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТА ТОПЛИВОПОДАЧИ И ШЛАКОЗОЛОУДАЛЕНИЯ.
XXII	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
XXIII	АВТОМАТИЗАЦИЯ. СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПРИБОРЫ ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ. ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ.
XXIV	ЭКОНОМИКА. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
	СМЕТЫ
XXV	СВОДКА ЗАТРАТ И СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ (ДЛЯ ЗДАНИЯ С ПАНЕЛЬНЫМИ СТЕНАМИ)
XXVI	СВОДКА ЗАТРАТ И СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ (ДЛЯ ЗДАНИЯ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ).
XXVII	СМЕТЫ НА ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКУЮ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКУЮ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТИ, АВТОМАТИЗАЦИЮ И МЕХАНИЗАЦИЮ ТРАНСПОРТА

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-2-134 Ж/Б ДЫМОВАЯ ТРУБА H=30м; Ду=1,0м РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ И ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-110 АЛЬБОМЫ I; VIII РЕЗЕРВУАР ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ЕМКОСТЬЮ 50м³. РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ

АЛЬБОМ XVII

РАЗРАБОТАН
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА
ГОССТРОЯ СССР
ГПИ СОЮЗПРОММЕХАНИЗАЦИЯ
МИНТЯЖМАШ СССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА — ШИЛЛЕР Ю.И
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — РАСКИН Е.Д.

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
ПРИКАЗ № 143 ОТ 16 X 1978 г.

Содержание Альбома XVII

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание	2
ОВ-1	Общие данные (начало)	3
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	4
ОВ-3	Общие данные (продолжение)	5
ОВ-4	Общие данные (продолжение)	6
ОВ-5	Общие данные (окончание)	7
ОВ-6	Планы на отм. 0,000; 3,600; 7,200; 10,800	8
ОВ-7	Планы на отм. 0,000; -2,800; 2,300; -3,000.	
	Разрез 1-1; 2-2; 3-3; Фрагмент плана 1.	9
ОВ-8	Установки систем П1 и П2; В1.	10
ОВ-9	Установки систем В2 и В3.	11
ОВ-10	Системы отопления 1; 2, теплоснаб-	
	жения А1÷А4, горячего водоснабжения	
	Узел управления 1.	12
ОВ-11	Узел управления 2. Системы отопления 3; 4; 5	13
ОВ-12	Системы теплоснабжения установок П1 и П2	14
	Узлы 1÷5. Схемы систем П1 и П2.	
ОВ-13	Схемы систем В1÷В3; ВЕ1÷ВЕ5. Эскиз	
	местного отсоса.	15
ОВ-14	Водоводяной нагреватель Кронштейн	
	для крепления АПВС	16
ОВ-15	Воздухосборник горизонтальный	
	Лючок для чистки воздуховодов	17
ОВ-16	Лючок для замера воздуха	
	Коллектор соединительный	18

Марка	Наименование	стр
	Содержание	
ВК-1	Общие данные (начало)	19
ВК-2	Общие данные (продолжение)	20
ВК-3	Общие данные (продолжение)	21
ВК-4	Общие данные (продолжение)	22
ВК-5	Общие данные (окончание)	23
ВК-6	План на отм. 0,000	24
ВК-7	План на отм. 3,600	25
ВК-8	Схема системы В-1.	26
ВК-9	Фрагмент плана на отм. 10,800	27
	Схемы систем К3; К6.	
ВК-10	Фрагменты планов в осях „В-Б-2-3" на	28
	отм. 0,000; 3,600. Схемы систем К1; К2; К3	
ВК-11	Планы дробильного устройства гале	29
	рей N1 и N2 на отм. 0,000; 2,300; -3,000.	
	Схемы В1; К6.	
ВК-12	Вариант с сетями оборотного водо-	30
	снабжения. Элементы планов на	
	отм. 0,000; 3,600; Схемы В5; В6.	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-152 - ОВ			
					Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С			
						Лит.	Лист	Листов
Нач. отд.		Расшивалин				Р		
Рук. гр.		Ильин.			Содержание	САНТЕХПРОЕКТ		

Альбом XVIII

Типовой проект 903-1-52

Инв. N подл. | Подп. и дата

Альбом XVII

Типовой проект 903-1-152

Ведомость чертежей основного комплекта 903-1-152-08

	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные (начало)	
22	2	Общие данные (продолжение)	
22	3	Общие данные (продолжение)	
22	4	Общие данные (продолжение)	
22	5	Общие данные (окончание)	
22	6	Планы на отм. 0,000; 3,600; 7,200; 10,800	
22	7	Планы на отм. 0,000-2,800; 2,300; -3000. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 Фрагмент плана 1.	
22	8	Установки систем П1 и П2; В1.	
22	9	Установки систем В2 и В3.	
22	10	Системы отопления 1; 2; теплоснабжения А1÷А4, горячего водоснабжения. Узел управления 1	
22	11	Узел управления 2 системы отопления 3; 4; 5.	
22	12	Системы теплоснабжения установок П1 и П2. Узлы 1÷5 Схемы систем П1 и П2.	
22	13	Схемы систем В1÷В3; ВЕ1÷ВЕ5 Эскиз местного отсоса.	
22	14	Водоводяной нагреватель Кронштейн.	
		для крепления АПВС	
22	15	Воздухосборник горизонтальный	
		Лючок для чистки воздуховодов	
22	16	Лючок для замера воздуха.	
		Коллектор соединительный.	

Ведомость примененных ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 3.904-5 вып.1	Средства крепления нагревательных санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
Серия 4.904-24	Воздухораспределители перфорированные круглые	
Серия 4.904-58. вып.1,2	Циклоны с водяной пленкой типа ЦВП.	

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

Гл. инженер проекта (Раскин).

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.494-10	Решетки щелевые регулирующие Тип Р	
Серия 2.494-1 вып.1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.	
Серия 4.904-12	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
Серия 2.494-8 вып.1	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
Серия 4.904-62	Двери и люки герметические	
Серия 4.903-10 вып.4	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Опоры трубопроводов неподвижные.	
Серия 3.904-10	Крепление стальных неизолированных воздуховодов	
Серия 2.400-4 вып.1	Тепловая изоляция трубопроводов.	
Серия 08-02-128 вып.2	Виброизолирующие основания под вентиляторы ЦП7-40	
Серия 08-02-130 вып2,3	Ограждения и шкивы клиноременных передач.	
Серия 4.904-13	Шиберы стальные неутепленные	

Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование	Примечание
ТП 903-1-	АР	Архитектурно-строительные решения	Альбомы I/1; I/2; III
ТП 903-1-	КЖ	Конструкции железобетонные	Альбомы I/1 I/2, II, III IV
ТП 903-1-	КМ	Конструкции металлические	Альбомы II, III
ТП 903-1-	ТМ	Тепломеханическая часть	Альбомы V, VI, VII, VIII, IX
ТП 903-1-	М	Механизация топливоподачи и шлакозолоудаления	Альбом XVIII
ТП 903-1-	Э	Электротехническая часть	Альбомы X XI XII, XIII.
ТП 903-1-	АТМ	Автоматизация	Альбомы XIV XV XVI
		Отопление и вентиляция	
ТП 903-1-	-08; ВК	Водопровод и канализация	Альбом XVII
ТМ 903-1-	ЗС	Заказные спецификации	Альбомы XXII, XXIII, XXIII
ТП 903-1-	С	Сметы и технико-экономическая часть.	Альбомы XXIV, XXV XXVI, XXVII.

Сводная спецификация систем отопления и вентиляции.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Отопление, теплоснабжение		
	15 К4 18П	1. Вентиль запорный муфтовый		
		ф 15	38	0,7 кг.
		ф 20	34	0,9 кг
		ф 25 tн=-20°С tн=-30°С	14	1,4 кг.
		ф 25 tн=-40°С	10	1,4 кг
		ф 32 tн=-20°С	2	2,1 кг
		ф 32 tн=-40°С	4	2,1 кг
		ф 40 tн=-30°С; tн=-40°С	2	3,7 кг
	Красно-Кутский арматурный з-д	2. Кран для спуска воздуха конструкции Маевского	7	0,14 кг
	черт. Т4-14 ГПИ САНТЕХПРОЕКТ	3. Воздухосборник горизонтальный	7	
	ГОСТ 8690-75	4. Радиатор м140-АО		
		tн=-20°С	30,4 / 87	3 КМ секции
		tн=-30°С	39,5 / 113	3 КМ секции
		tн=-40°С	49,7 / 142	3 КМ секции
	ГОСТ 3262-75	5. Трубопровод из водогазопроводных		
		труб ф 15	126	м.

Изм.	Лист.	N докум.			
Нач. отд.		Михалевский			
Рук. гр.		Ильин			

ТП 903-1-152-08

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С

Лит.	Лист	Листов
Р	1	16

Общие данные (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

Инв. N подл. | Подп. и дата

Альбом XVIII

Типовой проект 903-1-152

Сводная спецификация систем отопления и вентиляции

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГОСТ 3262-75	1. Трубопровод из водогазопроводных труб		
		ф20 $t_н$ = -20°С, $t_н$=-40°С	440	м
		ф20 $t_н$ = 30°С	675	м
		ф25 $t_н$=-20°С; $t_н$=-30°С	250	м
		ф25 $t_н$=-40°С	100	м
		ф32 $t_н$=-20°С	50	м
		ф32 $t_н$=-40°С	154	м
		ф40 $t_н$=-30°С; $t_н$=-40°С	50	м
	Предприятие Я9-308/80	5. Агрегат опопительный		
		АПВС-50-30 с		
		электродвигателем		
		А02-12-2; N=1,1квт.		
		n= 2815 об/мин. $t_п$=-30°С	2	91кг.
		$t_п$=-40°С	4	91кг.
	Серия 2.400-4 вып.1	7. Антикоррозийное		
		покрытие:		
	ГОСТ 2084-67	а. Битумная		
		грунтовка	7,5	кг
		б. Изол	62	кг
		в. Изольная мастика	37	кг
		г. Мешочная бумага	37	м²
	ТУ-36-887-67	Изоляция трубопроводов пух-шнуром.		
		из минеральной		
		ваты δ=30мм.	2,7	м³
	ГОСТ 15879-70	а. Стеклорубероид	70	м²
	ГОСТ 8625-69	8. Манометр		
		МТП 160х10	22	шт.
	ГОСТ 2823-73	9. Термометр ртутный ПЗ.1.24066	13	
		10. Кран трехходовой		
		контрольный 14м1	22	
	ГОСТ 3029-75	11. Оправа для		
		термометра		
		2П250 6364200	13	
	ГОСТ 8737-75	12 Труба стальная 14х2-10	22	
	См. ОВ-14	13. Водо-водяной		
		нагреватель для душа	2	30кг.
	Котельниковский	14. Элеватор водоструйный фланцевый		
	арматурный			
	завод.	40С 10бк	1	шт.

Марка	Обозначение	Наименование	кол-во	Примечания
	Серия 4.904-10	15 Грязевик 16-40		
		Т34.01	2	кг
	ГОСТ 1255-67	16. Фланец 40-16	4	шт.
	ГОСТ 10704-76	17. Регистры из гладких труб без		
		колонок $t_н$=-20°С		
		ф114х4; 2ГТ800	1	шт
		4ГТ1800	1	
		2ГТ2500	1	
		2ТТ300	3	
		4ГГ3200	1	
		2ГТ4000	2	
		2ГТ4500	4	
		4ГТ5000	1	
		2ГТ5300	2	
		2ГТ5500	8	
		2ГТ7000	2	
		2ГТ8000	6	
		$t_н$=-30°С; ф114х4 2ГТ1100	1	
		2ГТ3300	1	
		4ГТ5000	1	
		2ГТ5500	2	
		ф159х4 2ГТ1500	1	
		2ГТ3000	1	
		2ГТ4000	3	
		4ГТ4000	1	
		2ГТ4500	2	
		2ГТ4700	8	
		2ГТ6000	1	
		2ГТ7000	2	
		$t_н$=-40°С, ф159х4; 2ГТ1000	1	
		2ГТ1500	1	
		4ГТ2000	1	
		2ГТ2500	1	
		2ГТ2700	1	
		2ГТ3000	1	
		2ГТ4000	1	
		2ГТ 4300	8	
		2ГТ 4500	1	
		4ГТ4400	1	
		2ГТ 4600	2	
		2ГТ 5000	2	
		2ГТ 6800	1	
		2ГТ 7000	5	
		2ГТ 8000	2	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	3КЧ-45-70	18. Отборные устройства давлений:		
		штуцер М20х1,5х50	18	шт.
		Заглушка М20х1,5	18	
		Прокладка ф18	18	
	3КЧ-46-70	Отборные устройства давлений:		
		штуцер М20х1,2х100	2	
		Заглушка М20х1,5	2	
		прокладка ф 18	2	
		19. Отборные устройства температур:		
		Расширитель		
	62 3КЧ-2-75	623КЧ-29-75	5	
	63 3КЧ-2-75	633КЧ-29-75	5	
	64 3КЧ-2-75	643КЧ-29-75	4	
	65 3КЧ-2-75	653КЧ-29-75	1	
		Пробка ТКЧ-223-68	11,5	
		Прокладка ТКЧ-566-68	15	
	Серия 4.903 Вып. 4	20 Опоры трубопроводов неподвижные ТЗ.01		
		Упор	12	1,44кг
		Хомут	6	0,54кг
	ГОСТ 8866-76.	21 Краска масляная		
		$t_н$=-20°С	10,8	кг
		$t_н$=-30°С	13,8	кг
		$t_н$=-40°С	14,4	кг.

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

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Расшивалин		
Рук. гр.		Ильин		
Инженер		Кулцова		

ТП 903-1-152 – ОВ

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С.

Литер	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение).

САНТЕХПРОЕКТ

Типовой проект 903-1-152 Альбом XVII

Сводная спецификация систем отопления и вентиляции

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Вентиляция		
	Учреждение УЮ-400/4	1. Вентагрегат А5095-2а с радиальным вентилятором Ц4-70 Н5, исп. 1, положение Пр0°, с электродвигателем АО2-31-4, N=2,2 квт. n=1430 об/мин	1	127 кг
	ОВ-16	2. Коллектор соединительный	2	
	ГОСТ 7708-70	3. Калорифер пластинчатый КВС5-П	2	79,5 кг
	Серия 1.494-74 Вып.2	4. Заслонка воздушная Р200×400Р	2	
	Учреждение УЮ-400/4	5. Вентагрегат А4095-2с радиальным вентилятором Ц4-70 Н4, исп.-1 положение Пр0°, с электродвигателем АОЛ2-11-4, N=0,6 квт, n=1360 об/мин	1	82 кг
	Серия 2.494-8 Вып. 1	6. Вставка гибкая ВВ3, 2 ВНА3, 2	1 1	
	Серия 2.494-8 Вып. 1	7. Вставка гибкая ВВ 4 ВНА 4	1 1	
	Серия 2.494-8 Вып. 1	ВВ5 ВНА5	3 3	
	Учреждение УЮ-400/4	8. Вентагрегат А3, 2095-1 с радиальным вентилятором Ц4-70 Н3,2, исп.-1, положение-Л0° с электродвигателем АОЛ21-4 N=0,27 квт, n=1400 об/мин	1	44 кг
	Производственное объединение „Туласантехника"	9. Вентиляторная установка Р5-6д с радиальным пылевым вентилятором ЦП7-40 Н5, исп.-6, положение Пр-0°, с электродвигателем АО2-41-4, N=4,0 квт, n=1450 об/мин	1	175 кг
	Серия ОВ-02-128 Вып.2	10. Виброоснование ЧД0910	2	58,6 кг
	Серия ОВ-02-130 Вып.2	11. Шкив вентилятора ВА180	2	шт
	Серия ОВ-02-130 Вып.2	12. Шкив электродвигателя ЧА250	1	шт
		13. Клиноремень А2120	5	шт
		14. Салазки С-5	2	10.02 кг
	Серия ОВ-02-130 Вып. 2	15. Шкив электродвигателя ЧА224	1	шт
		16. Клиноремень А-2000	5	шт
	Серия ОВ-02-130 Вып. 3	17. Ограждение клиноременной передачи ЗД142 ЧД142	1 1	7,6 кг 8,0 кг
	Серия 4.904-58 Вып. 1	18. Циклон с водяной пленкой типа ЦВП3 левого вращения с повышенной скоростью	1	63,9 кг
	Серия 4.904-58 Вып. 1	19. Циклон с водяной пленкой типа ЦВП4 правого вращения с повышенной скоростью	1	106,7 кг
	Производственное объединение „Туласантехника"	20. Вентиляторная установка Р5-5г с радиальным пылевым вентилятором ЦП7-40, Н5, исп.-6, положение-Л0° с электродвигателем АО2-41-4, N=4,0 квт, n=1450 об/мин	1	175 кг
	Серия 4.904-58 Вып 2	21 Бачок для циклона	2	41 кг
	ОВ-16	22. Лючок для замера воздуха	16	
	ОВ-15	23. Люк для чистки воздуховодов	14	
	Серия 1.494-10	24. Решетки щелевые регулирующие типа Р150	32	
	Серия 4.904-24	25. Воздухораспределители перфорированные круглые типа ВПК2 Н4	4	30,5 кг
	Серия 2.494-1 Вып. 1	26. Узлы проходавытяжных вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий УП1 ф200 УП2 ф250 УП3 ф280 УП9-101 ф800	 3 3 2 2	 44,5 кг 47,39 кг 116,69 кг
	Серия 4.904-12	27. Дефлекторы Т17 ф200 Т18 ф250 Т19 ф280 Т23 ф800 Зонт круглый Т2	1 2 2 2 1	
	Серия 4.904-62	28. Дверь герметическая утепленная Ду=1,25×0,5	2	36 кг
	Серия 4.904-13	29. Шиберы стальные неутепленные Т160 ф160 Т200 ф200	2 1	5,2 кг 7,2 кг
	ГОСТ 19903-74	30. Воздуховоды из тонколистовой стали круглого сечения б=2 мм ф110 ф140 ф160 ф180 ф200 б=0,5 мм ф200 б=0,6 мм ф250 ф280 ф400 прямоугольного сечения б=0,6 мм 200×200 200×250	 21 6 9 3 40 11 25 9 36 1 2	 м м м м м м м м м м м
	ГОСТ 19904-74	31 Воздуховоды из тонколистовой стали прямоугольного сечения. 100×150 150×200 200×200	 2 15 4	 м м м
	ГОСТ 19903-74	32 Сталь листовая б=2 мм	3,5	
	ГОСТ 8509-72	33. Сталь угловая L32×32×4	15	м
	ГОСТ 8866-76	34. Краска масляная	35	кг
		масса указана		
		одного изделия		

Изм	Лист	Н докум	Подп.	Дата
Нач. отд		Расшивалин		
Рук. гр		Ильин		
Инженер		Купцова		

ТП 903-1-152 - ОВ

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с

Литер	Лист	Листов
Р	3	

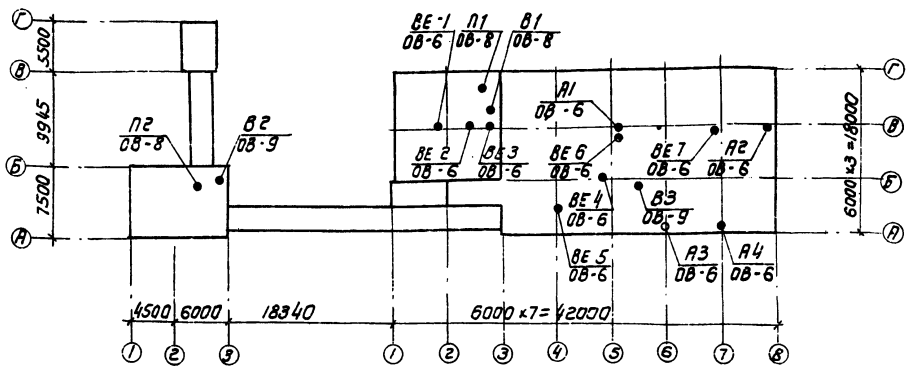
Общие данные (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовой проект 903-1-152 Альбом XVII

План - схема отопительно-вентиляционных установок



Общие указания

1. Расчетная температура наружного воздуха в холодный период года принята: минус 20°С минус 30°С, минус 40°С.
2. Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях в холодный период года приняты по СНиП II-35-76 и СНиП II-92-76.
3. Теплоносителем для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения предусмотрена вода с параметрами 150° 70 с и 130°-70°С для тракта топливоподачи.
4. В помещениях ЩСУ монтаж трубопроводов и нагревательных приборов следует производить на сварке.
5. Соединение секций радиаторов производить на паронитовых прокладках.
6. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок, а также нагревательные приборы систем отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза.
7. Воздуховоды вентиляционных систем предусматриваются из асбестоцементных коробов и тонколистовой стали толщиной согласно СНиП II-33-75 и окрашиваются изнутри и снаружи масляной краской за 1раз.
8. Трубопроводы магистральных систем от узла управления 1 и до узла управления 2 изолируются пух-шнуром из минеральной ваты δ=30 мм с покровным слоем из стеклорубероида.

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования

№ систем	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип. вент. установки, вент-агрегата	Вентилятор: Тип	№	Схема исполнения	Полож. вращения	L_1 м³/ч	P_v кгс/м²	n об/мин	Электродвигатель: Тип исполнение по взрывозащите	N_1 квт	n об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол-во	Температура нагр. °С от	до	Расход тепла ккал/ч	Фильтр: Тип	№	Кол-во	A_v кгс/м²	Примечание
П1	1	Бункерная	А5095-20	Ц4-70	5	1	Пр0°	2328	70	1480	А02-В1-4	2,2	1430	КВС	5п	1	-20	10	20110					ГОСТ вентилятора 5976-73.
		галерея															-50	10	26820					
																	-40	10	33520					
П2	1	Дробильное	А4095-2	Ц4-70	4	1	Пр0°	2720	37	1360	АОЛ2-11-4	0,6	1360	КВС	5п	1	-20	10	27220					
		отделение															-30	10	37860					
																	-40	10	48960					
В1	1	Лаборатория ХВО	А32095-1	Ц4-70	32	1	Л0°	1200	23	1400	АОЛ21-4	0,27	1400	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
В2	1	Приемное дробильное отделение	Р5-5д	ЦП7-40	5	6	Пр0°	2220	220	1960	А02-41-4	4,0	1460	—	—	—	—	—	—	ЦВП	3	1	130	с повыш. скоростью
В3	1	Бункерная галерея	Р5-5г	ЦП7-40	5	6	Л0°	2328	170	1755	А02-41-4	4,0	1460	—	—	—	—	—	—	ЦВП	4	1	140	с повыш. скоростью
А3÷А4	2	Котельный зал	АПВС-50-30	МЦ	4	1	—	3300	—	2815	А02-12-2	1,1	2815	спиральновидные		4	12	426	12640	—	—	—	—	$t_н$=30°С
А1÷А4	4	Котельный зал	АПВС-50-30	МЦ	4	1	—	3300	—	2815	А02-12-2	1,1	2815	спиральновидные		4	12	47,6	30910	—	—	—	—	$t_н$=-40°С
ВЕ 1	1	Каб. начальника, комната приема пищи	естеств.	Дефлектор				Т-19																
ВЕ 2	1	Душевые, гардеробные, мол	естеств.	Дефлектор				Т-10																
ВЕ 3	1	Санитарные узлы	естеств.	Дефлектор				Т-17																
ВЕ 4	1	Электрощитовая	естеств.	Дефлектор				Т-18																
ВЕ 5	1	Служебное пом.	естеств.	Дефлектор				Т-18																
ВЕ 6 ВЕ 7	2	Котельный зал	естеств.	Дефлектор				Т-23																

Инв. N подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Расшивалин		
Рук. гр.		Ильин		
Инж.		Купцова		

ТП 903-1-152 - ОВ

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14 С

Лит.	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

15582-18 7

Альбом XVII

Типовой проект 903-1-152

Гл. спец. Терещенков

Инв. № подл. | Подпись и дата

Таблица тепловоздушного баланса

Период года	tн °C	tв °C	tср °C	tух °C	Теплопотери, ккал/ч: ограждающ. констр.	Теплопотери, ккал/ч: Инфильтрацией	Теплопотери, ккал/ч: Подсосами	Теплопотери, ккал/ч: Общие	Тепловыделения, ккал/ч: от нагр. поверхностей	Тепловыделения, ккал/ч: от уст. мощностей	Тепловыделения, ккал/ч: Общие	Баланс ± ккал/ч	Воздухообмен по балансу, м³/ч	Приток инфильтрац.	Приток общий м³/ч	Вытяжка, м³/ч: подсосами	Вытяжка, м³/ч: дутьевыми вент.	Вытяжка, м³/ч: дефлекторами	Вытяжка, м³/ч: Фрамугами окон	Вытяжка, м³/ч: Общая	Приточные фрамуги: отм.	Приточные фрамуги: Площадь	Вытяжные фрамуги: отм.	Вытяжные фрамуги: Площадь	Кратность
Котельный зал на отм. 0.000 V=1700 м³ (при работе котельной на камен. угле)																									
Холодный	-20	12	12	12	17520	5260	—	22780	18430	13000	31430	+8650	900	550	1450	—	—	—	1450	1450		0,4	8,400	0,4	0,85
	-30	12	12	12	23000	6900	—	29900	18430	13000	31430	+1530	120	550	670	—	—	—	670	670		0,2	8,400	0,2	0,4
	-40	12	12	12	25440	7630	—	33070	18430	13000	31430	-1640	—	490	490	—	—	—	490	490		0,13	8,400	0,13	0,3
Пер.	10	20	20	20	5460	1640	—	7100	12260	11400	23660	+16560	5520	540	6060	—	—	—	6060	6060		2	8.400	2	3,5
теплый	22	25	28,5	32	—	—	—	—	4690	7540	12230	+12230	4250	—	4250	—	—	—	4250	4250	1.200	2,4	8,400	2,4	2,5
Котельный зал на отм. 0.000 V=1700 (при работе котельной на буром угле)																									
Холодный	-20	12	12	12	17520	5260	—	22780	32100	13000	45100	+22320	2330	540	2870	—	—	—	2870	2870		0,8	8,400	0,8	1,7
	-30	12	12	12	23000	6900	—	29900	32100	13000	45100	+15200	1200	550	1750	—	—	—	1750	1750		0,5	8.400	0,5	1,0
	-40	12	12	12	25440	7630	—	33070	32100	13000	45100	+12030	770	490	1260	—	—	—	1260	1260		0,35	8,400	0,35	0,7
Пер.	10	20	20	20	5460	1640	—	7100	19060	11400	30460	+23360	7790	540	8330	—	—	—	8330	8330	1.200	3	8,400	3	4,9
теплый	22	25	28,5	32	—	—	—	—	6490	7540	14030	+14030	4870	—	4870	—	—	—	4870	4870	1.200	27	8,400	27	2,5
Котельный зал на отм. 3.600 (при работе котельной на кам. угле V=3500 м³																									
Холодный	-20	12	12	12	56570	16970	49700	123240	131400	14320	145720	+22480	2340	1770	9,410	5300	—	4110	—	9410	8,400	2,6	—	—	2,7
	-30	12	12	12	70430	21130	65300	156860	131400	14320	145720	11140	—	1680	6980	5300	—	1680	—	6980	8,400	8	—	—	2,0
	-40	12	12	12	72330	21700	80800	174830	131400	14320	145720	-29110	—	1390	6690	5300	—	1390	—	6690	8,400	1,85	—	—	1,9
Пер.	10	20	20	20	17680	5300	7600	30580	68600	11840	80440	+49850	13300	1750	17730	2670	7500	3000	4560	17730	4.800	6,1	8,400	1,6	5
теплый	22	25	28,5	32	—	—	3950	3950	17900	9360	27260	+23310	8095	—	9860	1765	5024	2000	1070	9860	4.200	5,5	8,400	0,6	2,8
Котельный зал на отм. 3.600 (при работе котельной на буром угле) V=3500 м³																									
Холодный	-20	12	12	12	56510	16980	50800	124350	131400	14320	145720	+21370	2230	1760	9420	5430	—	3990	—	9420	8,400	2,6	—	—	2,7
	-30	12	12	12	70430	21130	66800	158360	131400	14320	145720	-12640	—	1680	7110	5430	—	1680	—	7110	8.400	1,9	—	—	2
	-40	12	12	12	72330	21700	82600	176630	13140	14320	145720	-30910	—	1390	6820	5430	—	1390	—	6820	8.400	1,9	—	—	1,9
Пер.	10	20	20	20	17680	5300	7800	30780	68600	11840	80440	+49660	13240	1770	17750	2740	7500	3000	4510	17750	4.800	6,1	8.400	1,55	5
теплый	22	25	28,5	32			4040	4040	7900	9360	27260	+23220	8060	—	9870	1810	5300	2000	760	9870	1.200	5,5	8,400	0,6	2,8

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Расход тепла, ккал/ч: На отопление	Расход тепла, ккал/ч: На вентиляцию	Расход тепла, ккал/ч: На гор. водоснаб.	Расход тепла, ккал/ч: Общий расход тепла	Установленная мощн. кВт	tн °C
Котельный зал	5200	—	—	—			-20
		12640	—	—	12640	2,2	-30
		30910	—	—	30910	4,4	-40
Административно-бытовые помещения, электрощитовая, пом. КИПиА, лабХВО	900	28830	11420	38000	76250	2,47	-20
		36840	15810	36000	88650	2,47	-30
		41660	20500	3600	98160	2,47	-40
Помещение выгрузки шлака	200	8490	—	—	8490	—	-20
		11320	—	—	11320	—	-30
		13850	—	—	13850	—	-40
Бункерное отделение, галерея конвейера N2	800	40230	24090	—	64320	4,0	-20
		50230	33580	—	83810	4,0	-30
		52410	43370	—	95780	4,0	-40
Дробильное отделение, венткамера, электрощитовая	400	18830	27220	—	46050	4,6	-20
		23750	37870	—	61620	4,6	-30
		28530	48960	—	77490	4,6	-40
Приемное отделение, галерея, конвейера N1	200	11800	—	—	11800	—	-20
		14480	—	—	14480	—	-30
		16190	—	—	16190	—	-40

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование: Поз.	Технологическое оборудование: Наименование	Технологическое оборудование: Кол-во	Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м³/ч: на ед. обор.	Объем вытяжки м³/ч: Всего	Характеристика местного отсоса: Обозначение	Характеристика местного отсоса: Примененных документов	№ вент. системы	Примечание
1	Загрузочный лоток ленточного конвейера N1	1	Угольная пыль	535	535	Воронка	—	В2	150 ф110 ф400
2	Воронка над дробилкой	1	Угольная пыль	1150	1150	Воронка	—	В2	200 ф140 ф500
3	Загрузочный лоток ленточного конвейера N2	1	Угольная пыль	535	535	Воронка	—	В2	150 ф110 ф400
4	Укрытие бункера сырого топлива	2	Угольная пыль	1320	2328	Воронка	—	В3	200 ф160 ф500
5	Укрытие бункера сырого топлива	1	Угольная пыль	2064	2328	Воронка	—	В3	200 ф200 ф630

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Расшивалин		
Рук. гр.		Ильин		
Инж.		Кулцова		

ТП 903-1-152 -ОВ

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с.

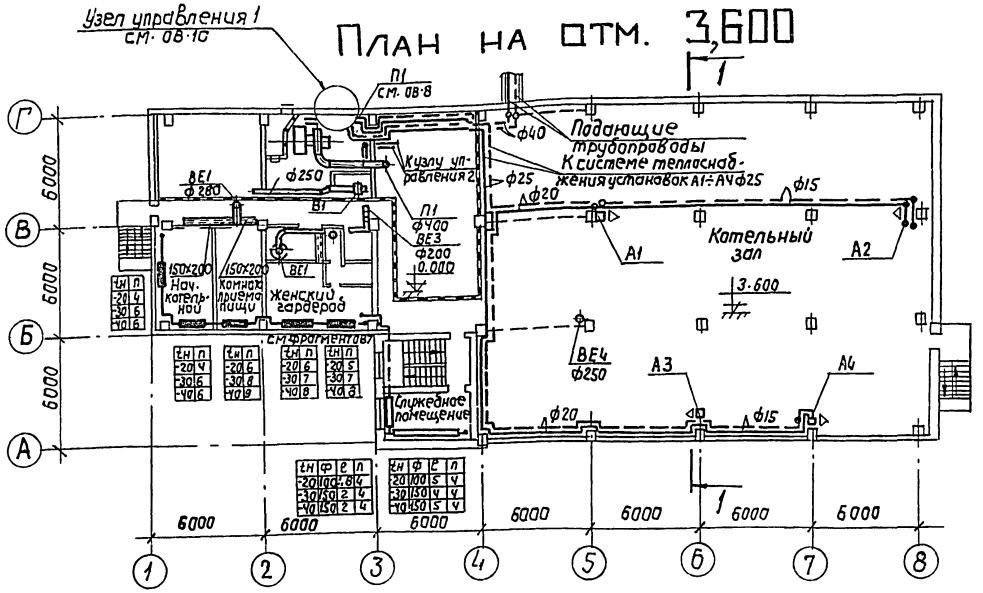
Литер	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (окончание)

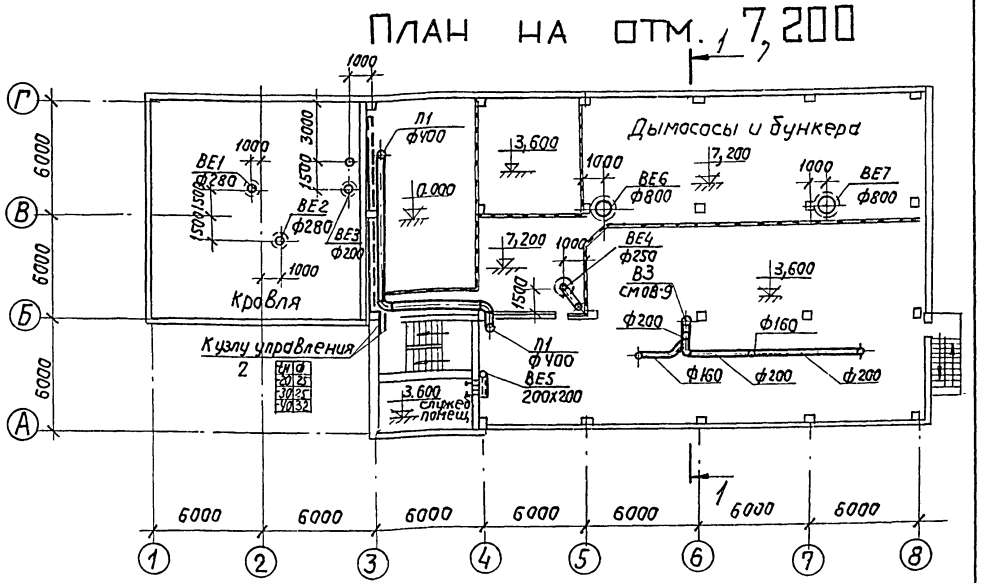
САНТЕХПРОЕКТ

15582-18 8

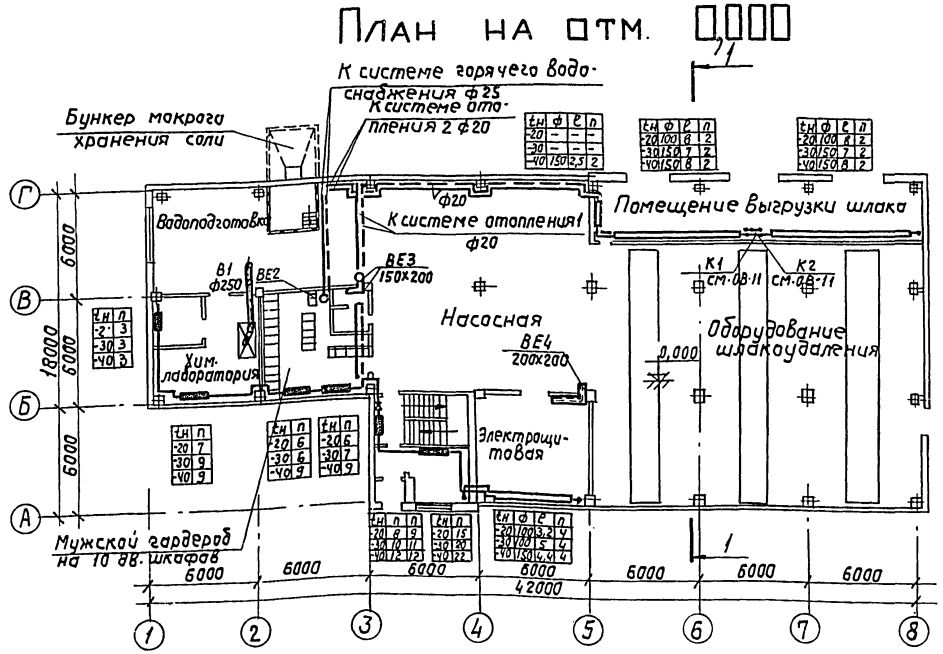
План на отм. 3,600



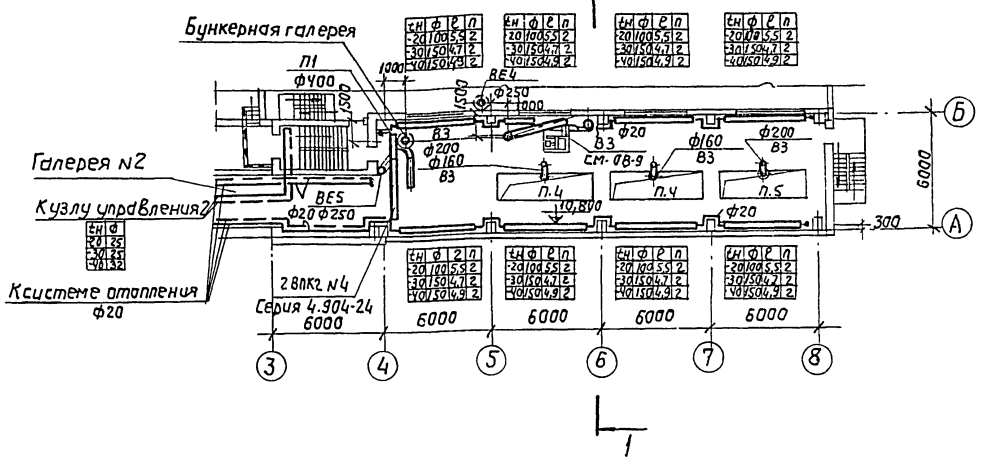
План на отм. 7,200



План на отм. 0,000



План на отм. 10,800



				ТП 903-1-152-ОВ	
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с.
					Литер: Р; Лист: 6; Листов:
Нач. отд.		Расшивалин			
Рук. гр.		Ильин			Планы на отм. 0.000; 3,600 7,200; 10,800.
Инжен.		Купцова			САНТЕХПРОЕКТ

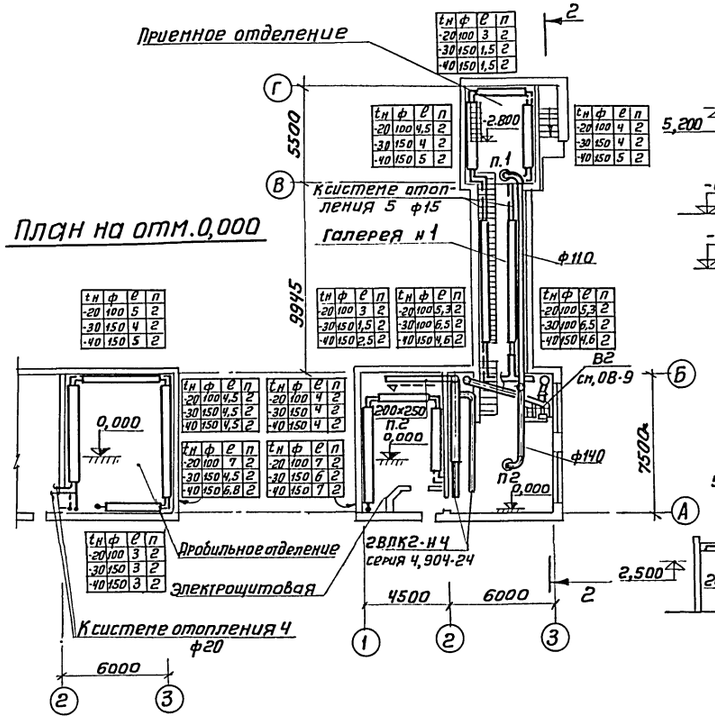
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Отд. КВ | Гл. инженер | Гл. спец. | Эл. тех. отд. | Госбоим | Терещенков

Альбом XVII

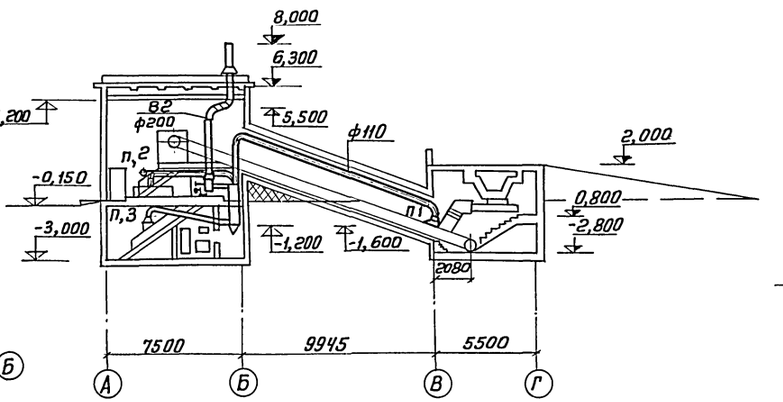
Типовой проект 903-1-152

План на отм. 0,000; -2,800; 2,300

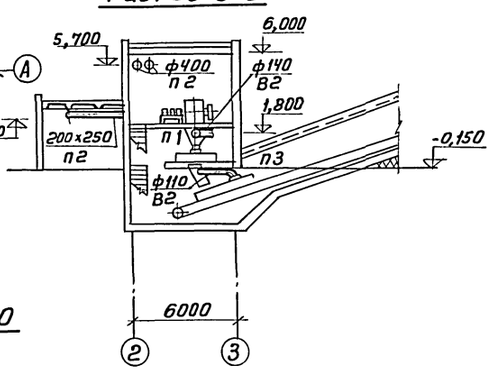


План на отм.0,000

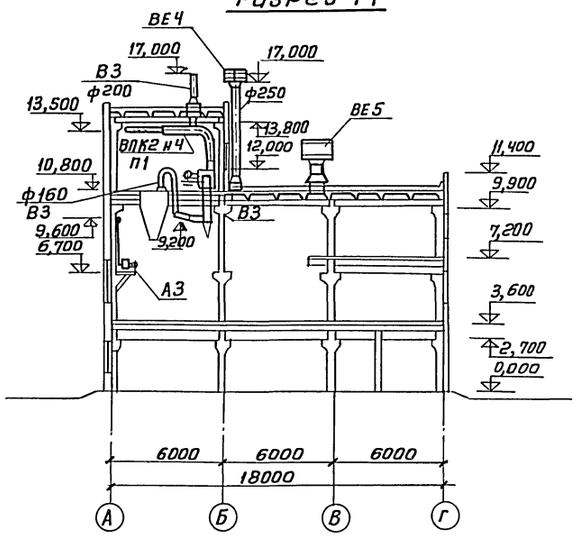
Разрез 2-2



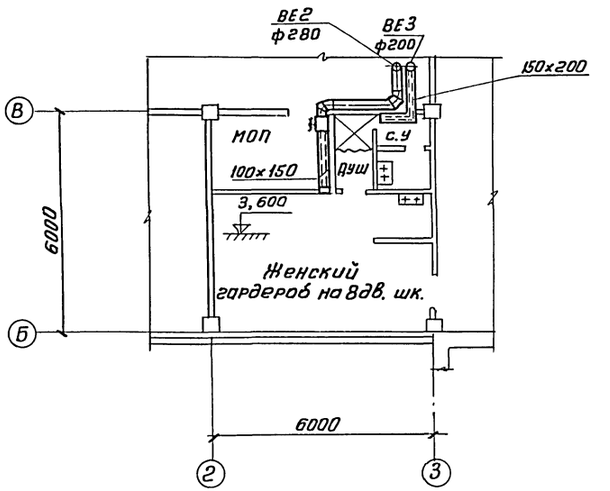
Разрез 3-3



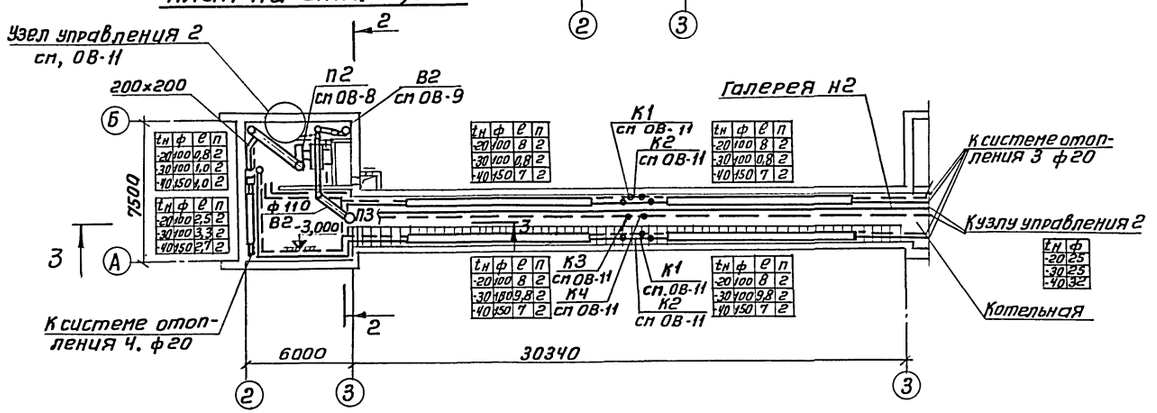
Разрез 1-1



Фрагмент плана 1



План на отм. -3,000



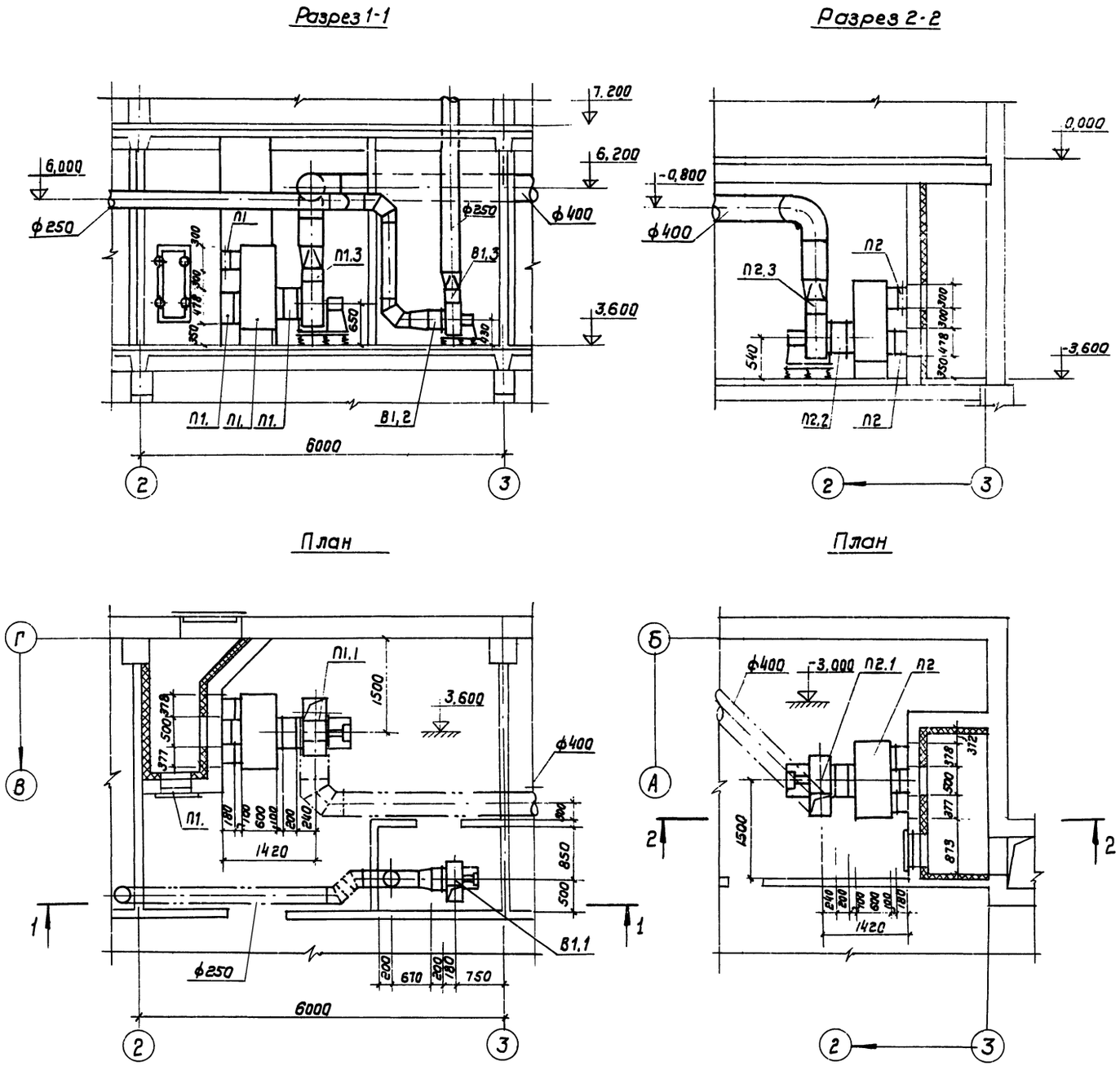
ТП 903-1-152 -ОВ			
Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с			
		Литер	Лист	Листов
		Р	7	
Нач. отд. Расшивалин Рук. гр Ильин Инженер Купцова	Планы на отм. 0,000; -2,800; -2,300 -3,000. Разрез 1-1; 2-2; 3-3 Фрагмент плана 1	САНТЕХПРОЕКТ	

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

Согласовано: Гл. спец. Гох-бойт | Зульберг | Гин

15582-18 10

Типовой проект 903-1-152 Альбом XVII



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		П1		
П1.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А5095-2а, компл:	1	127 кг
		а. Вентилятор радиальный Ц4-10 №5 исполнение-1, положение Пр-0°	1	
		б. электродвигатель А02-31-4 N = 2,2 квт n=1430 об/мин.	1	
П1.2	серия 2.494-8 вып. 1	Вставка-гибкая ВВ-5	1	
П1.3	серия 2.494-8 вып. 1	Вставка гибкая ВНА-5	1	
П1.4	См. ОВ-16	Коллектор соединительный	1	
П1.5	ГОСТ 7201-70	Калорифер пластинчатый КВС5-П	1	79,5 кг
П1.6	серия 1.494-14 вып. 2	Заслонка воздушная Р 200×400 Р	1	
П1.7	серия 4.904-62	Дверь герметическая утепленная Д1.25 0,5	1	36 кг
		П2		
П2.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А4095-2 компл:	1	82 кг
		а. Вентилятор радиальный Ц4-70 №4		
		исполнение-1 положение-Пр 0°	1	
		б. электродвигатель А0П2-11-4 N = 0,6 квт, n = 1300 об/мин	1	
П2.2	серия 2.494-8. вып. 1	Вставка гибкая ВВ-4	1	
П2.3	серия 2.494-8 вып. 1	Вставка гибкая ВНА-4	1	
П2.4	См. ОВ-16	Коллектор соединительный	1	
П2.5	ГОСТ 7201-70	Калорифер пластинчатый КВС5-П	1	79,5 м
П2.6	серия 1.494-14 вып. 2	Заслонка воздушная Р 200×400 Р	1	
П2.7	серия 4.904-62	Дверь герметическая утепленная Д1.25×0,5	1	36 кг
		В1		
В1.1	Учреждение УЮ-400/4	Вентагрегат вентиляторный А32095-1 компл:	1	44 кг
		а. Вентилятор радиальный Ц4-70 №3,2	1	
		исполнение-1 положение Л0°	1	
		б. электродвигатель А0А21-4 N = 0,27 квт, n = 1400 об/мин	1	
В1.2	Серия 2.494-8 вып. 1	Вставка гибкая ВВ-3,2	1	
В1.3.	Серия 2.494-8 вып. 1	Вставка гибкая ВНА-3,2	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Расшивалин			
Рук. гр.	Ильин			

ТП 903-1-152-ОВ

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С

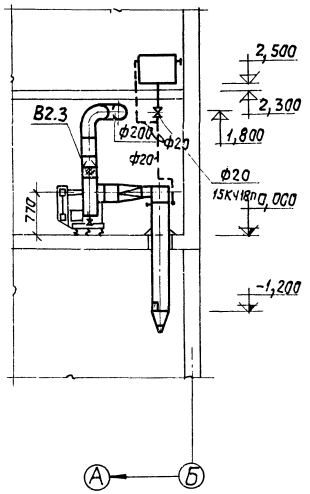
Лит.	Лист	Листов
Р	8	

Установки систем П1 и П2, В1

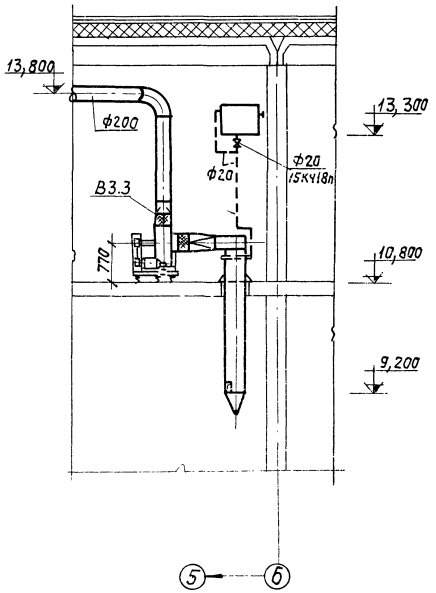
САНТЕХПРОЕКТ

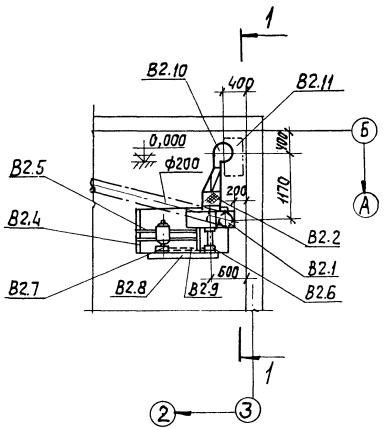
Инв. N подл. | Подп. и дата

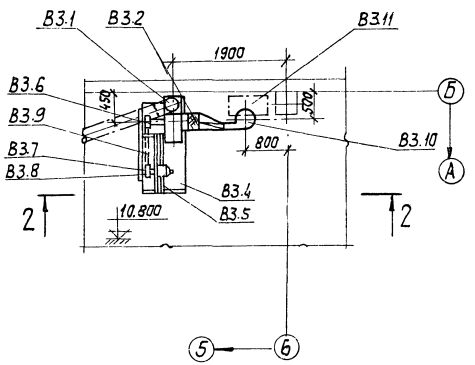
Разрез 1-1



Разрез 2-2







Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		В2		
В2.1	Производственное объединение "Тулсантехника"	Вентагрегат Р5-6д а) вентилятор радиальный пылевой ЦП7-40№5, положение Пр0°, исполнение 6, n=1960 об/мин; б) электродвигатель А02-41-4, N=4,0 квт, n=1450 об/мин.	1 1	175 кг —
В2.2	Серия 2.494-8 вып.1	Вставка гибкая ВВ5	1	
В2.3	Серия 2.494-8 вып.1	Вставка гибкая ВНА5	1	
В2.4	Серия 08-02-128 вып.2	Виброизолирующее основание ЧД0910	1	58,6 кг
В2.5	—	Салазки С-5	1	
В2.6	Серия 08-02-130 вып.2	Шкив вентилятора 5А 180	1	—
В2.7	Серия 08-02-130 вып.2	Шкив электродвигателя 4А 250	1	—
В2.8	Серия 08-02-130 вып.3	Ограждение клиноременной передачи 5А ГЧ2	1	
В2.9	—	Ремень клиновый А-2240	4	—
В2.10	Серия 4.904-58 вып.1	Циклон ЦВП3 (с повышенной скоростью)	1	63,9 кг
В2.11	Серия 4.904-58 вып.2	Бачок для циклона	1	41 кг
		В3		
В3.1	Производственное объединение "Тулсантехника"	Вентагрегат Р5-5г а) вентилятор радиальный пылевой ЦП7-40№5 положение 0°, исполнение 6, n=1755 об/мин. б) электродвигатель А02-41-4, N=4,0 квт, n=1450 об/мин.	1 1	175 кг —
В3.2	Серия 2.494-8, вып.1	Вставка гибкая ВВ5	1	
В3.3	Серия 2.494-8, вып.1	Вставка гибкая ВНА5	1	
В3.4	Серия 08-02-128, вып.2	Виброизолирующее основание ЧД0910	1	58,6 кг
В3.5	—	Салазки С-5	1	
В3.6	Серия 08-02-130, вып.2	Шкив вентилятора 5А180	1	—
В3.7	Серия 08-02-130, вып.2	Шкив электродвигателя ЧА224	1	—
В3.8	Серия 08-02-130, вып.3	Ограждение клиноременной передачи ЧА ГЧ2	1	
В3.9	—	ремень клиновый А-2000	4	—
В3.10	Серия 4.904-58, вып.1	Циклон ЦВП4 (с повыш. скоростью)	1	106,7 кг
В3.11	Серия 4.904-58, вып.2	Бачок для циклона	1	41 кг

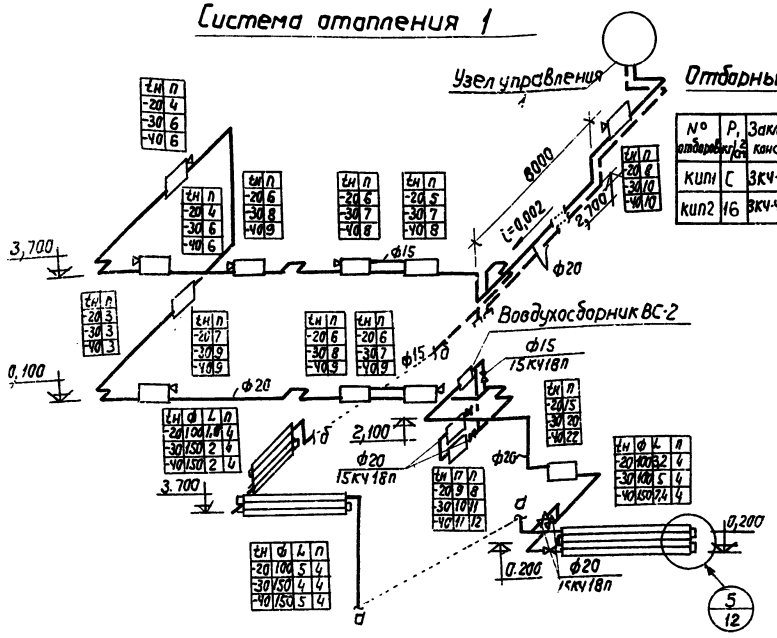
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-152 -ОВ
Нач. отд.	Расшивальников				Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с.
Рук. гр.	Ильин				Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Инж.	Кулцова				Установки систем В2 и В3.
Ст. техн.	Морозова				САНТЕХПРОЕКТ

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

Альбом XVI

Типовой проект 903-1-152

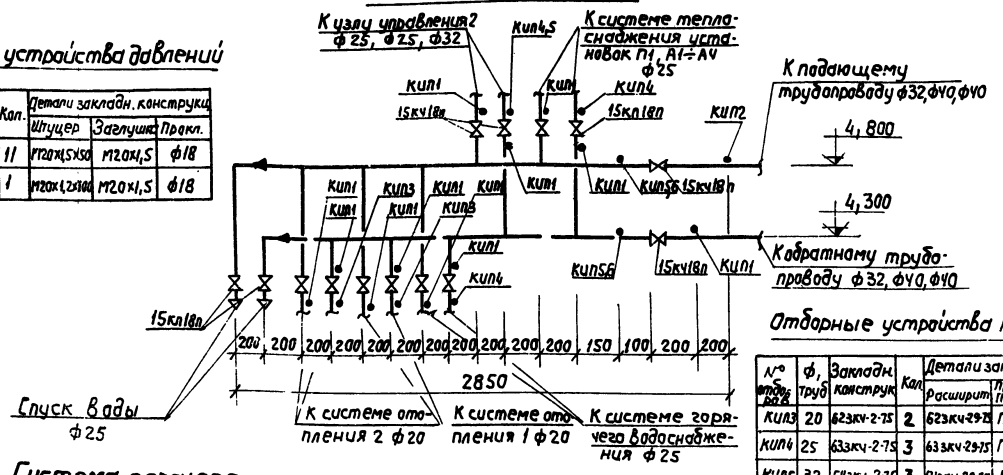
Система отопления 1



Отборные устройства давлений

№ отборов	P_1 кг/см²	Закладн. констр.	Кол.	Детали закладн. конструкц. Штуцер	Заглушка	Прокл.
КИП1	С	3КЧ-4570	11	М20×1,5×150	М20×1,5	ф18
КИП2	16	3КЧ-4670	1	М20×1,2×100	М20×1,5	ф18

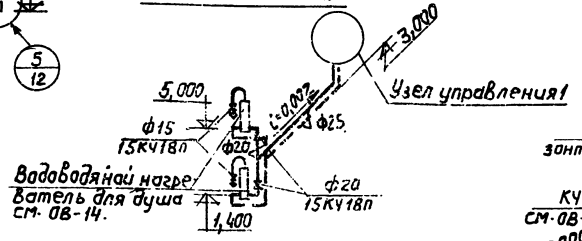
Узел управления 1



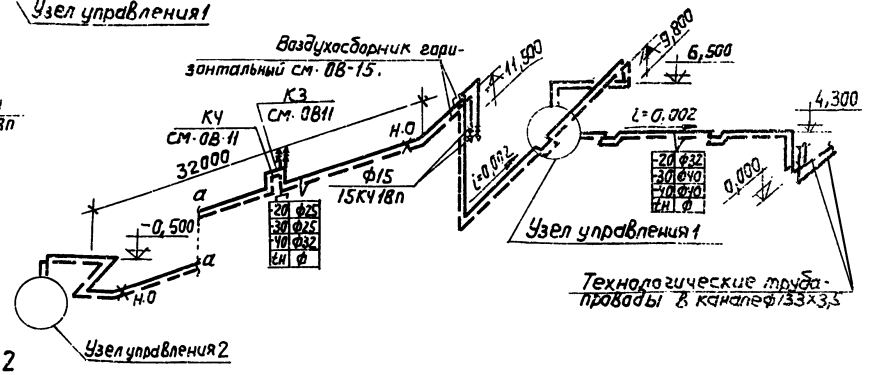
Отборные устройства температур

№ отборов	ф, труб	Закладн. конструк	Кол.	Детали закладн. конструк. Расширит	Пробка ТКЧ-220-65	Прокладка ТКЧ-566-68
КИП3	20	623КЧ-2-75	2	623КЧ-29-75	П-27-2	28×42
КИП4	25	633КЧ-2-75	3	633КЧ-29-75	П-27-2	28×42
КИП5	32	643КЧ-2-75	3	643КЧ-29-75	П-27-2	28×42
КИП6	40	653КЧ-3-75	1	653КЧ-27-75	П-27-2	28×42

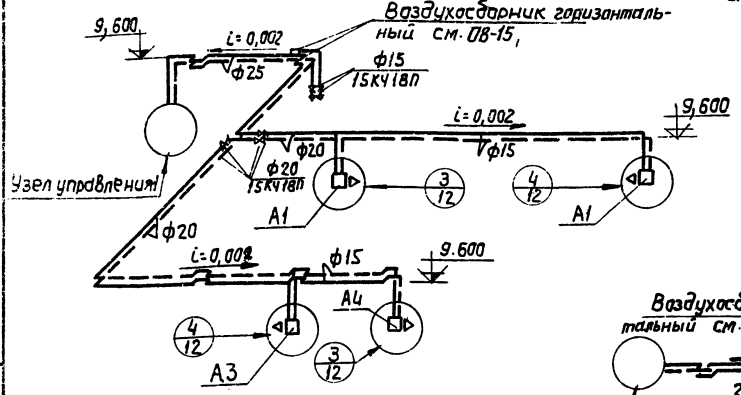
Система горячего водоснабжения



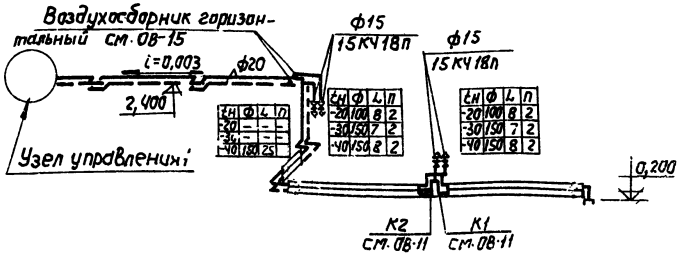
Система магистральных трубопроводов



Система теплоснабжения А1÷А4



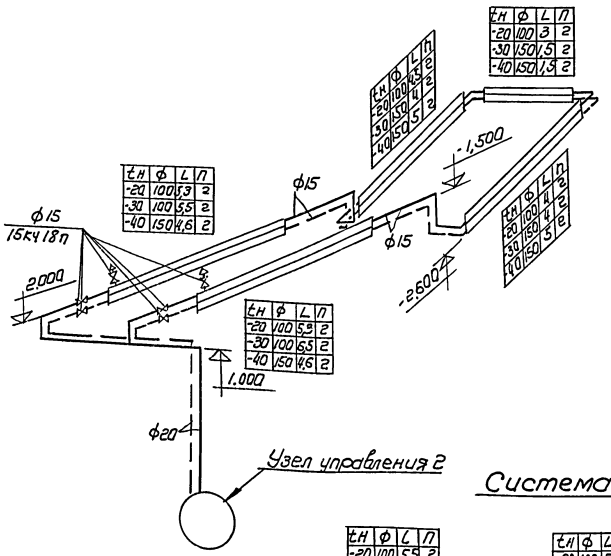
Система отопления 2



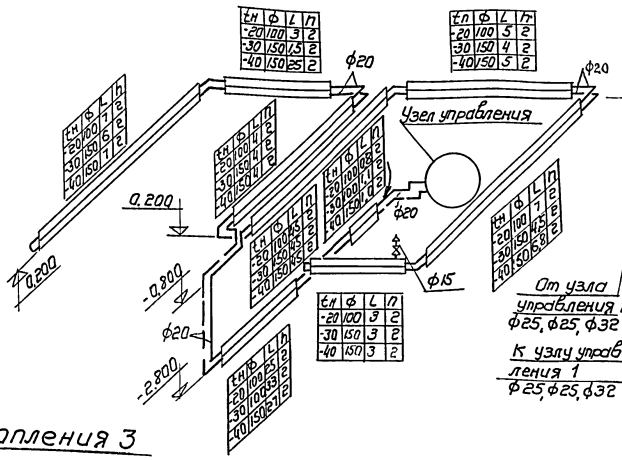
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-152 -ОВ
					Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с
					Литер: Р; Лист: 10; Листов:
Нач. отд.	Расшивалин				Системы отопления 1, 2, теплоснабжения А1÷А4, горячего водоснабжения. Узел управления 1.
Рук. гр.	Ильин				САНТЕХПРОЕКТ
Инж.	Кулцова				

Инв. № подл. | Подп. и дата

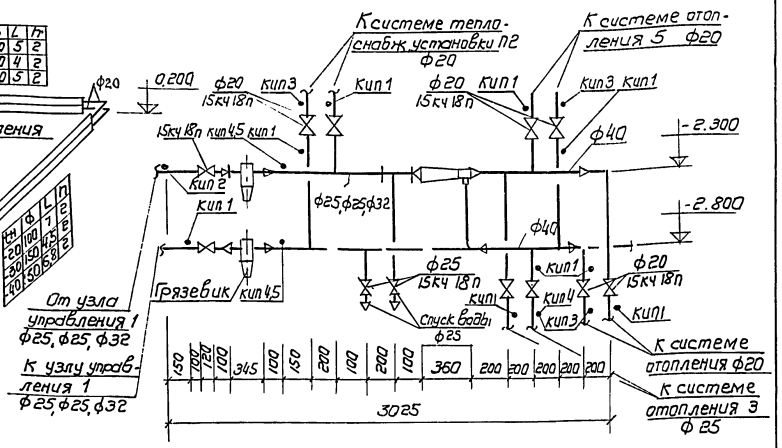
Система отопления 5



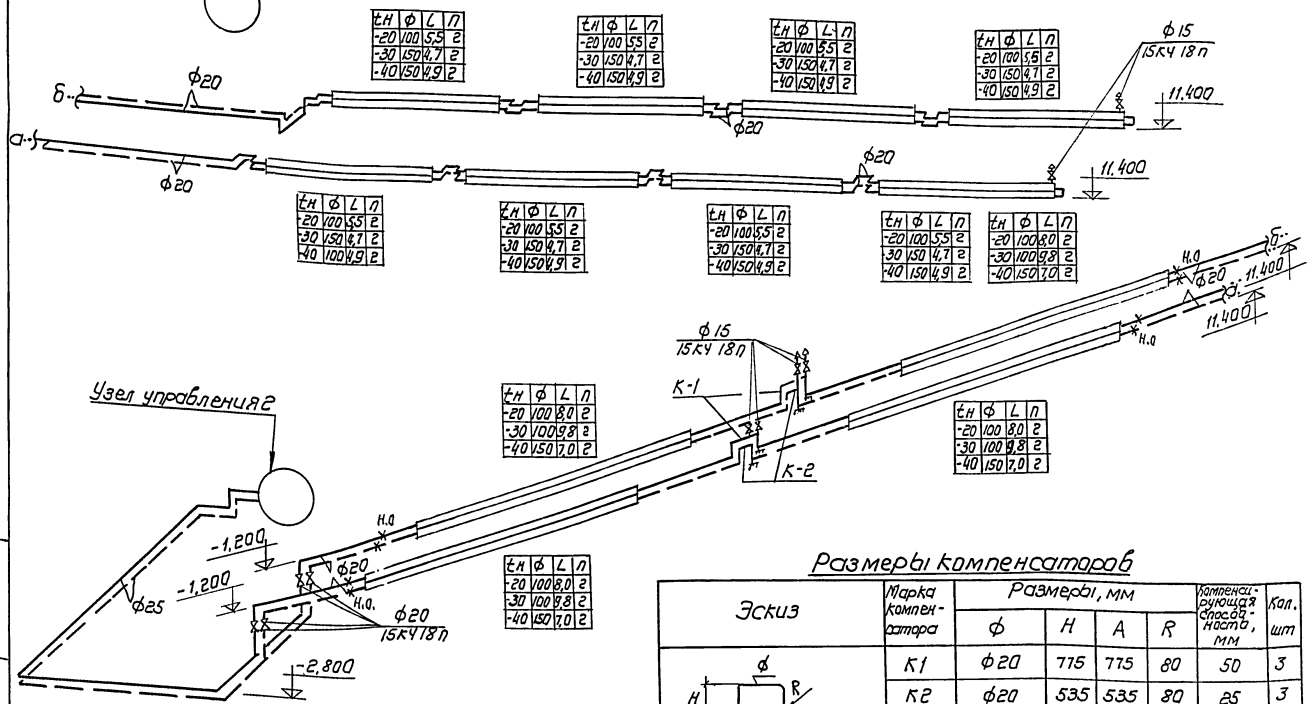
Система отопления 4



Узел управления 2



Система отопления 3



Отборные устройства давлений

N отбор.	P, кг/см²	Закладн. констр.	Кол.	Детали закладных конструкций: штуцер	заглушки	пробка
кип1		3кч-45-70	1	М20х1,5х50	М20х1,5	ф18
кип2		3кч-46-70	1	М20х1,2х100	М20х1,5	ф18

Отборные устройства температур

N отбор.	ф1 труб.	Закладн. констр.	Кол.	Детали закладных конструк: Расширит.	Пробка ТКЧ-229-68	Прокладка ТКЧ-566-68
кип3	20	623кч-2-75	3	623кч-29-75	П-27-2	28×42
кип4	25	633кч-2-75	2	633кч-29-75	П-27-2	28×42
кип5	32	643кч-2-75	1	643кч-29-75	П-27-2	28×42

Размеры компенсаторов

Эскиз	Марка компенсатора	Размеры, мм: ф	H	A	R	Компенсирующая способность, мм	Кол. шт
	К1	ф20	715	715	80	50	3
	К2	ф20	535	535	80	25	3
	К3	ф25, ф32	920	920	120	60	2
	К4	ф25, ф32	650	650	120	25	2

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Расшибалин		
Рук. гр.		Ильин		
Инж.		Купцова		

ТП 903-1-152-ОВ

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С

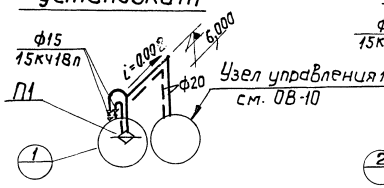
Лит.	Лист	Листов
Р	11	

Узел управления 2 Системы отопления 3, 4, 5

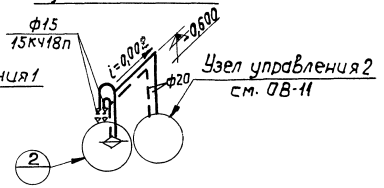
САНТЕХПРОЕКТ

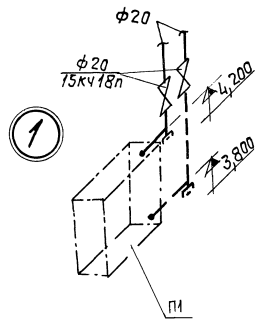
Инв. N подл. | Подп. и дата

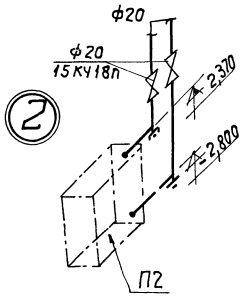
Система теплоснабжения установки П1



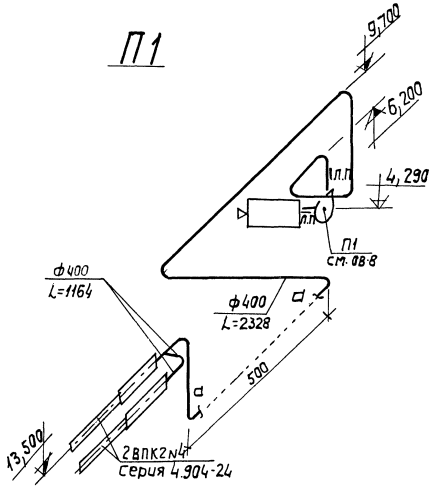
Система теплоснабжения установки П2



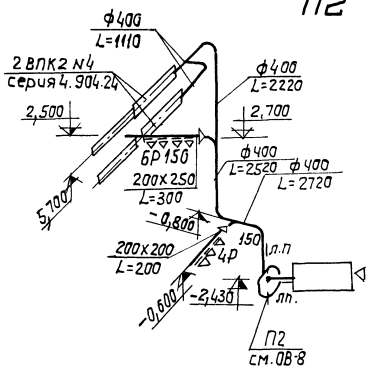


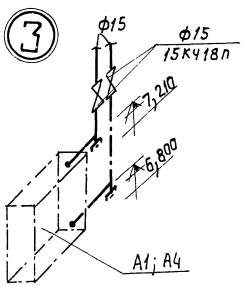


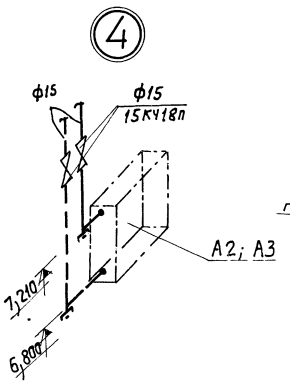
П1

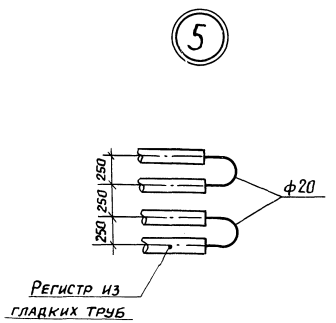


П2







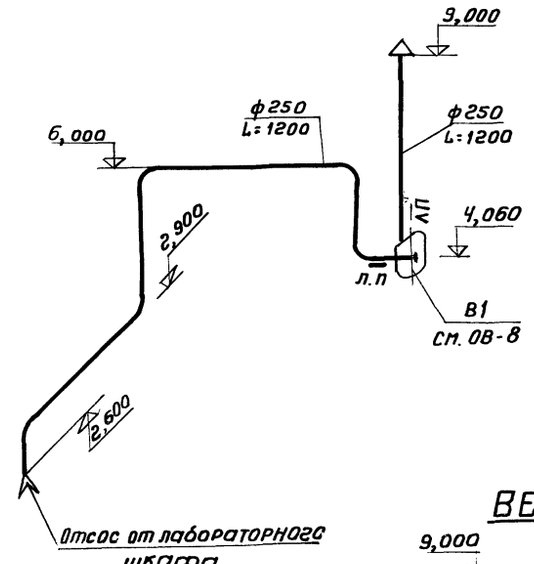


					ТП 903-1-152 -ОВ		
					Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с.		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Литер	Лист	Листов
Нач. отд		Расшивалин				Р	12	
Рук. гр.		Ильин						
Инж.		Кулцова			Системы теплоснабжения установок П1 и П2. Узлы 1÷5. Схемы систем П1 и П2.	САНТЕХПРОЕКТ		

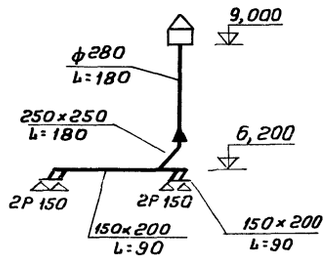
Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовой проект 903-1-152 Альбом XVIII

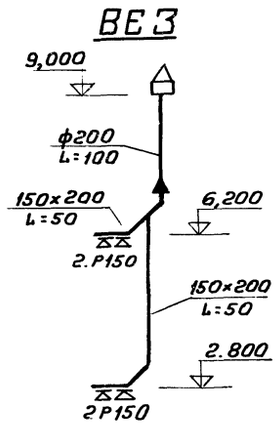
В1



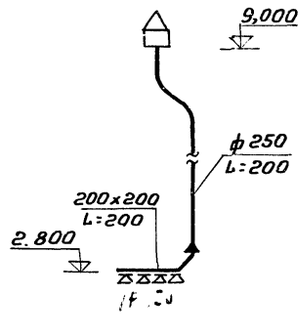
ВЕ1



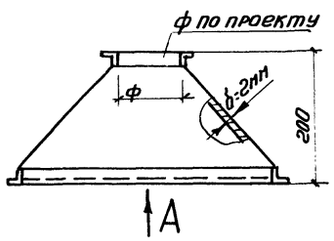
ВЕ3



ВЕ4

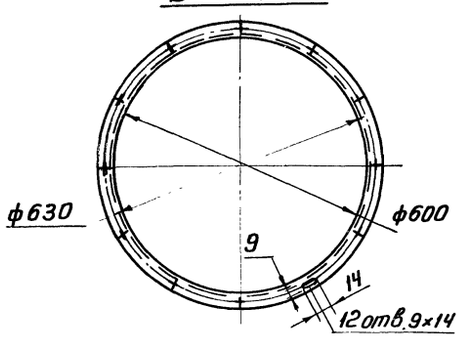


Эскиз отсоса от бункера

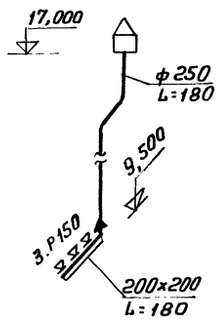


А

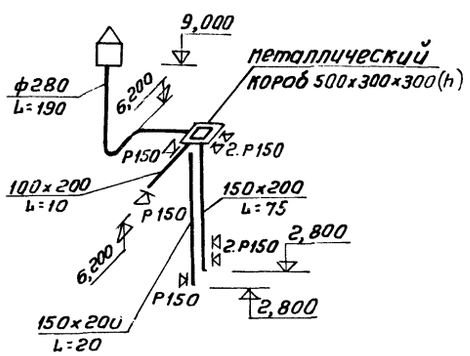
Вид по А



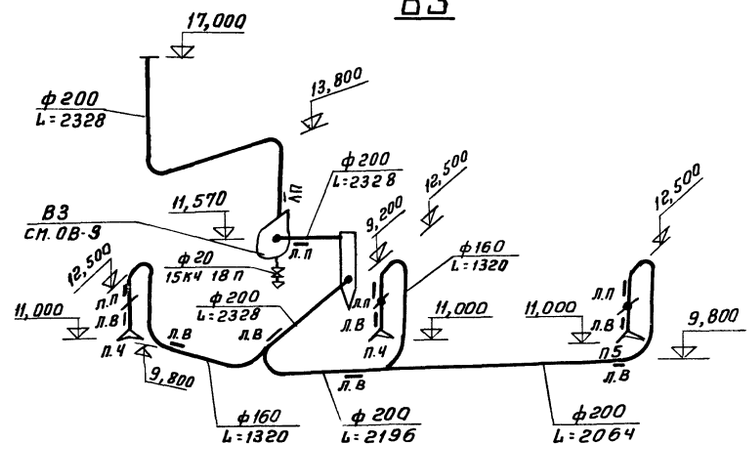
ВЕ5



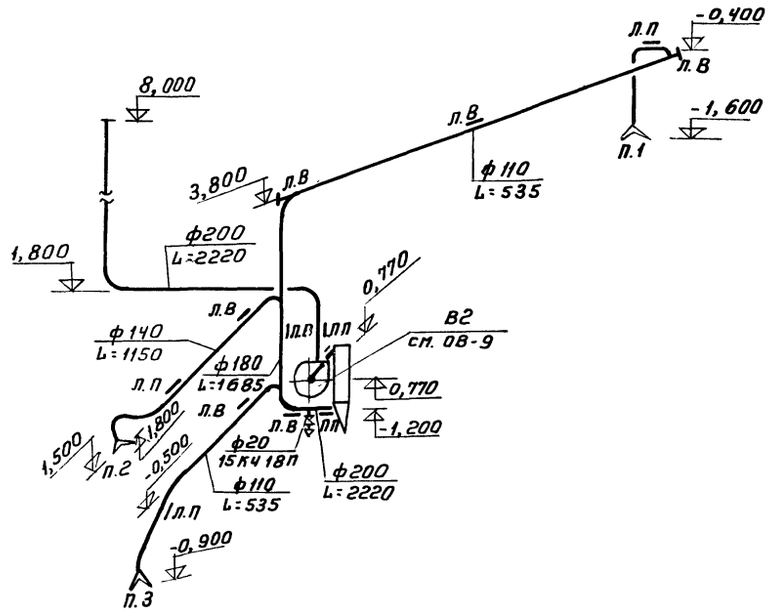
ВЕ2



В3



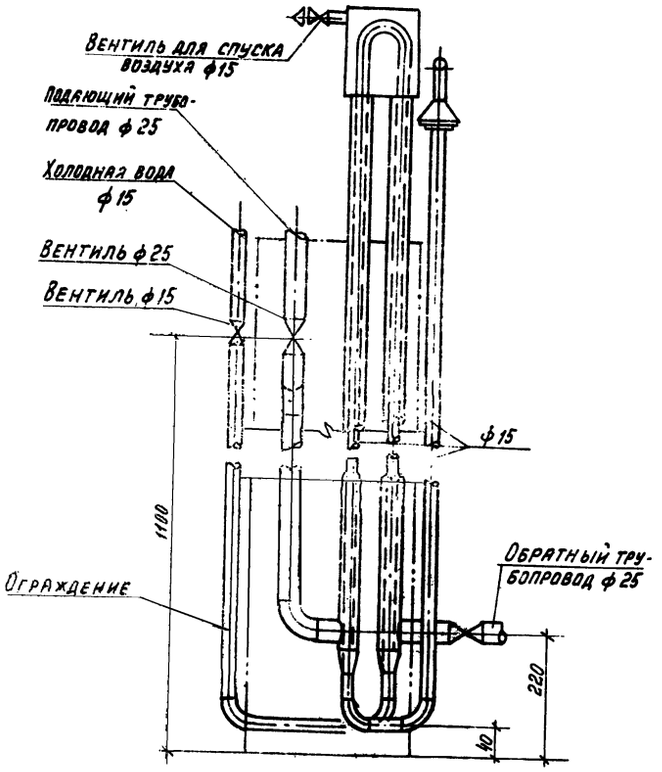
В2

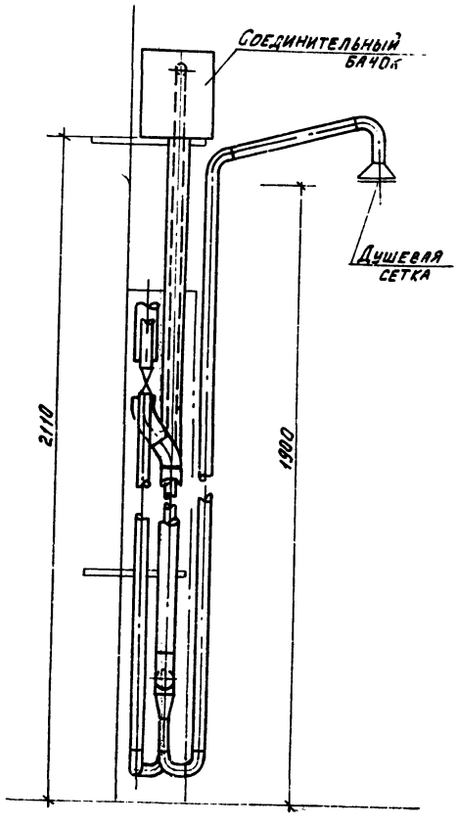


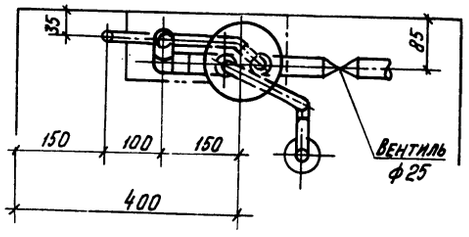
					ТП 903-1-152 ОВ	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С	
Нач. отд		Расшивалин			Литер: Р; Лист: 13; Листов:	
Рук. гр.		Ильин			Схемы систем В1÷В3; ВЕ1÷ВЕ5. Эскиз местного отсоса	САНТЕХПРОЕКТ
Инженер		Купцова				

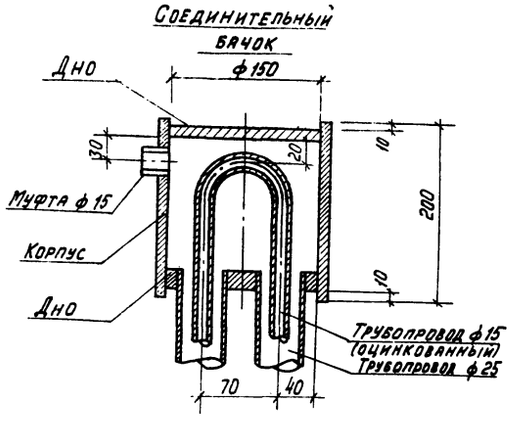
Инв.№подл. | Подп. и дата

Водоводяной нагреватель



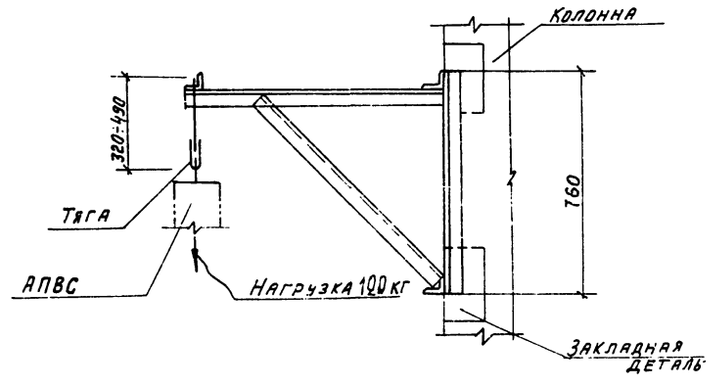


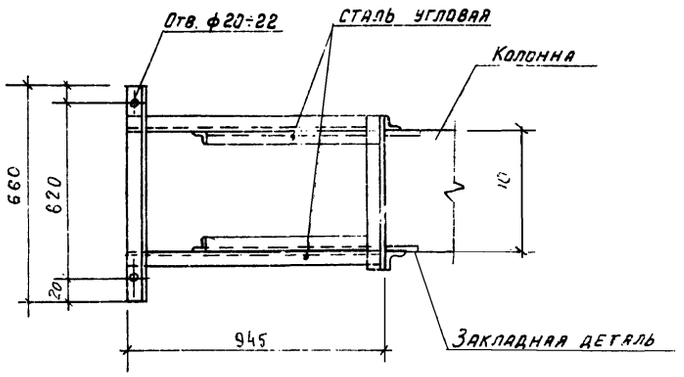




1. Конструкция водоводяного нагревателя сварная и подвергается гидравлическому испытанию давлением 8 кг/см².
2. Трубопроводы ф15 оцинкованные
3. Конструкции водоводяного нагревателя закрепить к стене и окрасить масляной краской за 1 раз.

Кронштейн для крепления АПВС-





1. Конструкция кронштейна сварная и разработана для крепления АПВС-50/30; АПВС-70/40; АПВС-110/80. к крайним колоннам.
2. Крепление кронштейна осуществляется приваркой к закладным деталям колонны.
3. Кронштейн после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза.

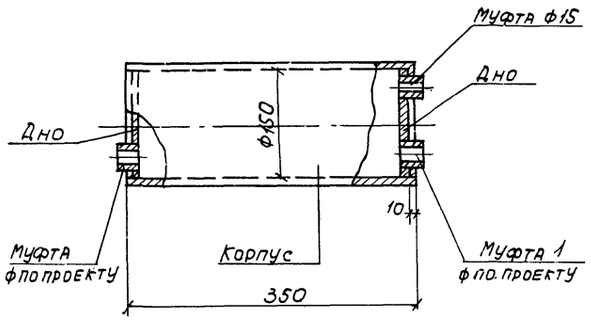
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-152-ОВ
Нач. отд	Михеев				Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С
Рук. гр.	Ильин				Лит. Р; Лист 14; Листов
					Водоводяной нагреватель. Кронштейн для крепления АПВС
					САНТЕХПРОЕКТ

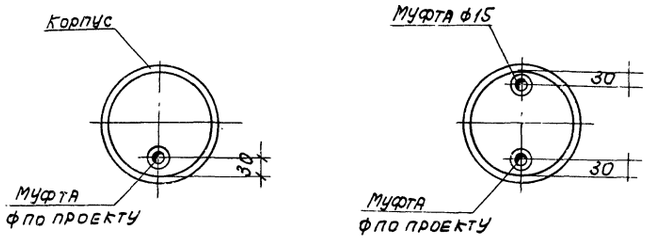
Альбом XVII

ТП 903-1-152

Инв. N подл. | Подп. и дата

Воздухосборник горизонтальный

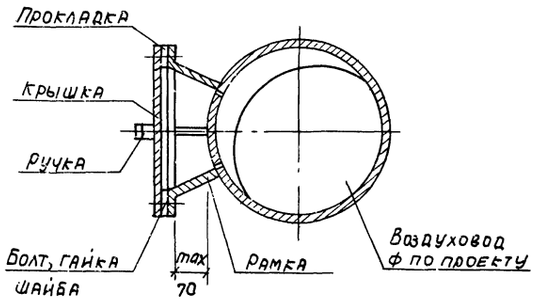


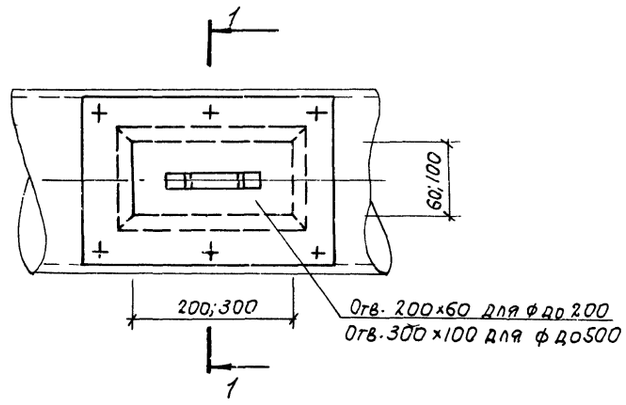


1. Конструкция воздухосборника сварная и подвергается гидравлическому испытанию давлением 8 кг/см².
2. Корпус воздухосборника окрасить масляной краской за 2 раза.

Лючок для чистки воздуховодов

1-1





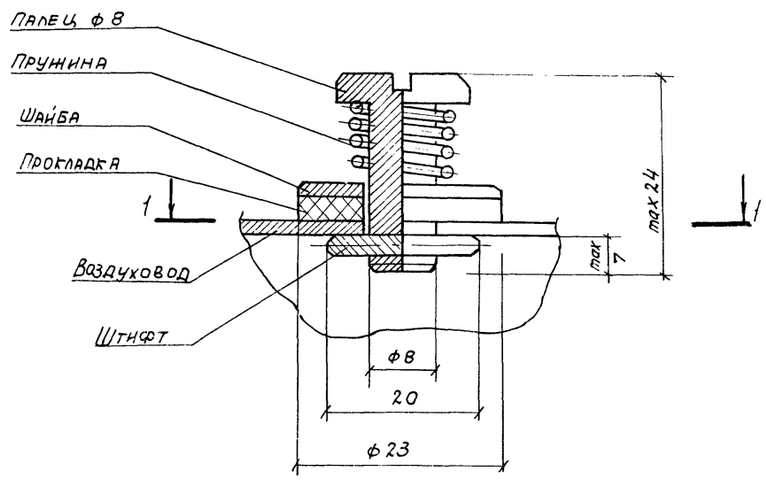
1. Конструкция лючка для чистки воздуховодов сварная.
2. Прокладка лючка должна быть эластичной и не пропускать воздух давлением 0,25 кг/см².

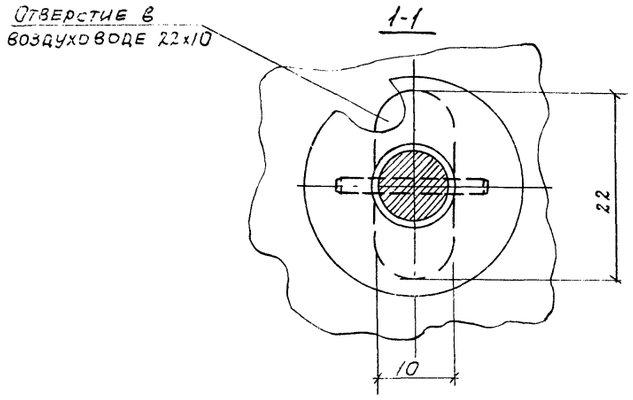
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ТП 903-1-152 - ОВ	
Нач. отд.		Михаевский			Котельная с 3 котлами КЕ -4-14с.	
Рук. гр.		Ильин				Литер. Р; Лист 15; Листов
					Воздухосборник горизонтальный. Лючок для чистки воздуховодов.	САНТЕХПРОЕКТ

Инв. N подл. | Подпись и дата

Типовой проект 903-1-152 Альбом VIII

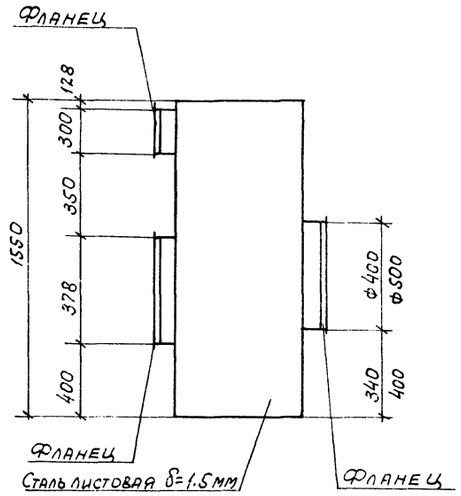
Лючок для замера воздуха

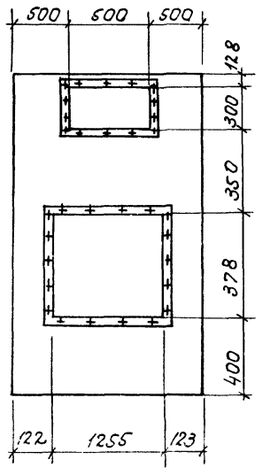


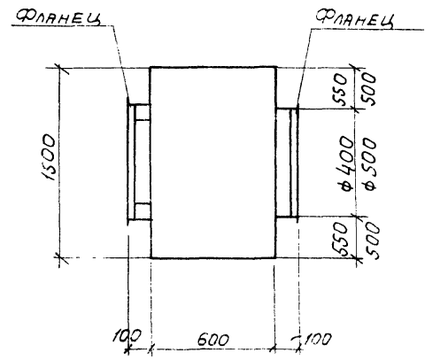


Прокладка лючка для замера воздуха должна быть эластичной и не пропускать воздух давлением 0.25 кг/см².

Коллектор соединительный







1. Коллектор после монтажа окрасить масляной краской за 1 раз.
2. Конструкция коллектора сварная.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-152-ОВ			
					Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с.			
Нач. отд.		Михалевский				Литер	Лист	Листов
Рук. гр.		Ильин				Р	16	
					Лючок для замера воздуха. Коллектор соединительный.	САНТЕХПРОЕКТ		

Инв. N подл. | Подп. и дата

Типовой проект 903-1-152 Альбом XVII

Ведомость чертежей основного комплекта 903-1-152 ВК

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные (начало)	
22	2	Общие данные (продолжение)	
22	3	Общие данные (продолжение)	
22	4	Общие данные (продолжение)	
22	5	Общие данные (окончание)	
22	6	План на отм. 0.000	
22	7	План на отм. +3.600	
22	8	Схема системы В1	
22	9	Фрагмент плана на отм. +10.800	
		Схемы систем К3; К6	
22	10	Фрагмент планов в осях „В-Б-2-3"	
		на отм. 0,000 и +3.600. Схемы систем К1; К2; К3	
22	11	Планы дробильного устройства галерей	
		№1 и №2 и на отм. 0.000; 2,300; -3.000 Схемы В1; К6	
22	12	Вариант с сетями оборотного водо-	
		снабжения. Элементы планов на	
		отм. 0,000 и 3,600 Схемы В5, В6	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-152 -АР	Архитектурно-строительные решения	альбомы I/1, I/2 III
ТП 903-1-152 -КЖ	Конструкции железобетонные	альбомы I/1; I/2; II; III; IV
ТП 903-1-152 -КМ	Конструкции металлические	альбомы II; III
ТП 903-1-152 -ТМ	Тепломеханическая часть	альбомы V VI VII VIII IX
ТП 903-1-152 -М	механизация топливоподачи и шлакозолоудаления	альбомы XVIII
ТП 903-1-152 -Э	Электротехническая часть	альбомы V; XI; XII; XIII
ТП 903-1-152 -АТМ	Автоматизация	альбомы XIV; XV; XVI
ТП 903-1-152 -ОВ	Отопление и вентиляция	альбом XVII
ТП 903-1-152 -ВК	Водоснабжение и канализация	альбом XVII
ТП 903-1-152 -ЗС	Заказные спецификации	альбомы XXI; XXII; XXIII
ТП 903-1-152 -С	Сметы и технико-экономическая часть	альбомы XXIV XXV XXVI XXVII

Расчет расходов воды и стоков на хоз-питьевые нужды

Характеристика потребителей

Наименование потребителей	Кол-во	Норма расхода воды в л/час: Общий q час	Холодной q ч хол	Горячей q ч гор	Стоки q ч
Работающие в котельной	12 чел смену	9,4	5,0	4,4	9,4
Душевые сетки в групповых установках	2	500	230	270	500

Характеристика установленных санитарных приборов

Наименование прибора	Кол-во шт	Расходы воды в л/сек: Общий q_0 общ	Холодной q_0 хол	Горячей q_0 гор	Стоков q_0 сток	Характерный расход л/час: Холодной q_x общ	Горячей q_x гор	Коэффициент использования: Холодной	Горячей
Душевая сетка	2	0,2	0,14	0,14	0,4	500	360	0,7	0,5
Умывальник	5	0,1	0,07	0,07	0,15	180	80	0,5	0,32
Унитаз	2	0,1	0,1	—	1,6	83	—	0,23	—
Раковина лабораторная со смесителем	1	0,2	0,14	—	0,3	180	—	0,25	—

Таблица расчетных расходов воды

q_0 средн	q_x сред.	P	α	Секундный расход q сек	Кч	Рч	$\alpha_ч$	Часовой расход q ч	Суточный расход q сут
0,097	224,6	0,319	1.52	0.74	0.64	0.498	1.81	2.02	3.25

Таблица расчетных расходов стоков.

q_0 ср.ст	q_x ср	P	N P	α	Секундный расход q сек	Кч	Рч	$\alpha_ч$	Часовой расход q ч	Суточный расход сут.
0,51	224,6	0,06	0,6	0,742	1,9	0,122	0,492	1,81	2.025	3.25

Основные показатели систем водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы: м³/сут	м³/час	л/с	При пожаре	Установочн мощность электродвигателей квт	Примечания
I Системы водоснабжения							
Хозяйственно-питьевой производственно-противопожарный водопровод	30м.в.ст	484.68	31.55	11.89	23.09		пож. кр. 5,2л/сек дренчер 6л/сек
Из системы оборотного водоснабжения	25м.в.ст	64.83	2.70	0.72	—		
Горячее водоснабжение	—	—	—	0.45	—		
II Системы канализации							
Производственная канализация	—	160,70	8,57	8.101	—		
Производственная канализация шламовых вод	—	17,13	5,48	1,09	—		
Бытовая канализация	—	4,3	2,54	1,9	—		

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

Гл. инженер проекта /Раскин/

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Гип		Раскин		
Нач. отд.		Рашивалин		
Гл. спец		Саргин		
Гл. спец		Спирин		
Рук. гр.		Ланцман		
Ст. инж.		Волочкова		
Ст. техн				

ТП 903-1-152 ВК

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с топливо-каменные и бурые угли

Литер	Лист	Листов
Р	1	12

Общие данные (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

15582-18 20

Типовой проект 903-1-152 Альбом XVII

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению.

N потребителя	Наименование потребителя	Кол. часов работы в сутки	Кол. потребителей	Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м.	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя л/с.	Водопотребление: из хозяйственно питьевого водопровода м³/сут.	м³/час	л/с.	Водопотребление: из системы оборотного водоснабжения м³/сут.	м³/час.	л/с.	Характеристика загрязнений сточных вод	Водоотведение: в производственную канализацию м³/сут.	м³/час.	л/с.	Водоотведение: в бытовую канализацию м³/сут.	м³/ч.	л/с.	Степень очистки сточных вод на локальных установках	Примечание
1	Расход воды на охлаждение забрасывателей топлива	24	6	питьев. водопр.		Непрерывно	0,055	—	—	—	28,8	1,2	0,33	не загрязн. t=40°С	—	—	—	—	—	—		
2	Расход воды на охлаждение подшипников пита-																					
	тельных насосов	24	3/2	»		»	0,14	—	—	—	24,02	1,02	0,25	»	—	—	—	—	—	—		
3	То же подшипников сетевых насосов	24	2/1	»		»	0,14	—	—	—	12,01	0,504	0,14	»	—	—	—	—	—	—		
4	Сброс продувочной воды после сепаратора непре-													NaOH - 2,58 кг/сут. Na_2SO_4 - 1,45 кг/сут.								
	рывной продувки	24	1	»		»								Na_2SO_4 - 252 кг/сут. NaCl - 17,3 кг/сут.	1,90	0,79*	0,22*	—	—	—		t°= 102°С
5	Сброс продувочной воды при периодической													Кол-во шлака 26,9 = за 1 про-								10 мин. 1 раз в смену для
	продувки котлов		3/1	»		Период								дувку t=104°С	6,5	2,16	1,2	—	—	—		каждого котла
6	Подвод (сброс) воды к охладителям проб пара		3/1	»		Период	0,5	5,4	1,8*	0,5*	—	—	—	t=60°С	5,4	1,8*	0,5*	—	—	—		20 мин. 1 раз в смену для
7	То же к охладителям																					каждого
	проб котловой воды		3/1	»		»	0,5	5,4	1,8	0,5	—	—	—	t=60°С	5,4	1,8	0,5	—	—	—		котла
8	То же, к охладителям проб питательной воды		1	»		»	0,5	1,8	1,8	0,5	—	—	—	t=60°С	5,4	1,8	0,5	—	—	—		
9	Подвод воды к передвиж																					
	ному гидротранспор-																					В общем
	теру		1	»		Период		20,0	20,0	5,55	—	—	—	»	20,0	20,0	5,55	—	—	—		балансе не
10	Подвод воды к продувоч-																					учитывать
	ному колодцу																					
	а) от непрерывной про-																					
	дувки сепаратора					Непрер		53,4	2,22	0,618	—	—	—	»	53,4	2,22*	0,618*	—	—	—		
	б) от периодической про-																					
	дувки котлов и охлади-																					
	телей проб пара и воды					Период		24,96	—	3,5*	—	—	—	»	24,96	—	8,5*	—	—	—		
11	Расход химочищенной воды	24		хоз.пи- тьевая		непре рывно	3,6	312,0	13,0	3,6	—	—	—		—	—	—	—	—	—		
12	Расход воды на собствен-																					
	ные нужды водоподготовки																					
	фильтры ф1000 I ступени																					
	а) Взрыхление			испол. отмывн. воды		периоди чески	—	—	—	—				NaCl = 165 кг/сут. CaCl = 59,6 кг/сут	28,8	3,76*	3,2*	—	—	—		5 раз в сутки в течен. 30 мин
	б) Регенерация			хоз.-п.		5 раз в сут. в теч. 10 мин.		3,7	0,74	0,88	—	—	—	$MgCl_2$ = 34,2 кг/сут	3,7	0,74	0,88	—	—	—		5 раз в сутки в течен. 14 мин
	в) Отмывка			—»—		5 раз в сут. в теч. 80 мин.		32,0	6,4*	1,77*	—	—	—	t=19-20°С	3,2	0,64	1,77	—	—	—		5 раз в сутки в течен. 6 мин.
13	Фильтры ф700 II ступени																					
	а) Взрыхление			испол. отмывн. воды																		
	б) Регенерация			хоз. питьев.		1 раз в мес. 48 кг/м		1,1	1,1	0,42	—	—	—	Треб. 1 раз в месяц	2,74	2,74	1,52					1 раз в месяц в течен. 30 мин.
	в) Отмывка			—»—		1 раз в месяц в теч. 90 м.		4,54		0,84	—	—	—	NaCl = 66,4 кг/сут.	1,1	1,1	0,42					1 раз в месяц в течен. 43,5 мин.
														t=20°С	1,80	1,80	0,84					1 раз в месяц в течен. 30 мин.
14	Подача воды в лабора-																					
	торию ХВО (лабораторные столы)		2			период.	0,07	—	—	0,07*					—	—	0,07	—	—	0,07		
15	Мокрая уборка топливоподачи	14. в сут.	—	—»—	—	период.		3,0	3,0	0,4	—	—	—		3,0	3,0	0,4					в хоз. бытов канализ.
16	Циклоны ЦВП	3р. в сут.	2	—»—		непрер. период.	—	7,68 6,45	0,32 2,16	0,09 0,6	—	—	—		14,13	2,48	0,69					в канализ. шламовых вод
	Итого:							481,43	28,90	11,15					177,83	14,05	9,191					

						ТП 903-1-152 ВК	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата		Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С Топливо - каменные и бурые угли	
Гип	Коркин					Литер	Лист	Листов
Нач. отд.	Ражибалин							
Гл. спец.	Спирин					Р	2	
Рук. гр.	Ланцман					Общие данные (продолжение)	САНТЕХПРОЕКТ
Ст. инж.	Ворочкова						
Ст. техн.	Лапина						

Пояснения к проекту

Проект водоснабжения и канализации котельной и тракта топливоподачи разработан согласно архитектурно-строительных чертежей и технологических заданий, выданных институтами „Сантехпроект" и „Союзпромтеплоэнергомеханизация" г. Москва. В зданиях и сооружениях котельной и тракта топливоподачи предусматриваются следующие сети:

1. хозяйственно-питьевой - производственно-противопожарный водопровод.
2. горячее водоснабжение.
3. производственная канализация
4. производственная канализация шлаковых вод
5. бытовая канализация
6. внутренние водостоки

Внутреннее пожаротушение предусатривается в помещениях тракта топливоподачи, надбункерной галереей в котельной. расход воды на внутреннее пожаротушение принят 5,2 л/сек. (2 струи по 2,6 л/сек.) в соответствии со СНиП II-31-74 в проекте наружных сетей водопровода необходимо предусмотреть подачу воды через пожарные гидранты на наружное пожаротушение с расходом 15 л/с. Расходы воды и количества стоков от котельной и тракта топливоподачи указаны в таблице на листах N 1, 2.

Хозяйственно-питьевой производственно-противопожарный водопровод.

Источником водоснабжения являются одноименные наружные сети водопровода промпредприятия или города. Необходимый напор на вводах водопровода составляет 30м.в.ст. в здание котельной предусатривается 2 ввода водопровода ф100 каждый с установкой водомерного узла с обводной линией и счетчиком холодной воды марки ВТ-80. Сеть водопровода закольцована, служит для подачи воды на нужды водоподготовки, на технологические нужды котельной, на нужды мокрой уборки помещений и аспирации, а также для подачи воды в продувочный колодец на расхолаживание до t°=40°С нагретых незагрязненных вод от периодической продувки котлов. В здание дробильного устройства предусмотрен ввод ф100, на котором установлен водомерный узел с обводной линией. На обводной линии предусматривается установка электромагнитного вентиля, который открывается от кнопок, расположенных у пожарных кранов с последующей подачей сигнала на щит управления котельной и пождепо предприятия

Горячее водоснабжение

Данная сеть служит для подачи горячей воды с t=60°С к умывальникам и душам, установленным в бытовых помещениях котельной.

Приготовление горячей воды осуществляется при помощи водоводяного подогревателя, установка которого разработана в чертежах „ОВ". Сеть горячего водоснабжения предусатривается тупиковая и монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ф15-20 мм по ГОСТ 3262-75.

Производственная канализация.

Сеть канализации служит для отведения незагрязненных сточных вод от охлаждения подшипников насосов, охладителей проб котловой воды и пара. Сточные воды направляются в продувочный колодец, в который поступают также стоки от периодической продувки котлов, где охлаждаются до t°-40°С. Из продувочного колодца сточные воды направляются в наружные сети производственной канализации.

Стоки от химводоочистки с общим содержанием солей 7,2 г/л. отдельным выпуском из приямка ХВО самотеком направляются в сеть производственной канализации.

Сеть монтируется из стальных электросварных труб ф57х3 ГОСТ 10704-63, бесшовных горячекатанных труб ф108х4. ГОСТ 8732-70 и чугунных труб ф50÷100мм ГОСТ 6942.3-69.

Производственная канализация шлаковых вод.

Сеть производственной канализации служит для отведения сточных вод, образующихся от мокрой уборки помещений топливоподачи и аспирации. Сточные воды от гидроуборки галереи N1 и приемного устройства собираются в приямке, расположенном в приемном устройстве. Далее стоки самотеком поступают в приемный резервуар, расположенный в дробильном отделении. В приемный резервуар поступают также стоки от мокрой уборки галереи N2, дробильного устройства и надбункерной галереи, а также из помещения выгрузки шлака котельной. Резервуар принят размером 1,5х2,0х0,9 (h). Отметка дна резервуара -4,3. Из приемного резервуара сточные воды перекачиваются насосом „2НОМ 10/10" производительностью 10м³/ч, напором 10м.в.ст. в одноименные наружные сети. Количество взвешенных веществ (угольной пыли) в сточных водах составляет не более 6г/л. В случае отсутствия на площадке промпредприятия шлаковой канализации сточные воды должны быть очищены и направлены в наружные сети производственной канализации. Сточные воды могут быть направлены также на шламоотвалы. Сеть монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-63 и чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-63.

Бытовая канализация

Сеть бытовой канализации предусмотрена для отведения сточных вод от санитарных приборов, установленных в бытовых помещениях котельной. Выпуск бытовой канализации присоединяется к одноименным наружным сетям промпредприятия или города. Сеть монтируется из чугунных канализационных труб ф50 и ф100мм. по ГОСТ 6942.3-69

Внутренние водостоки.

Сеть внутренних водостоков служит для отведения дождевых и талых вод с кровли здания котельной. Для удаления дождевых талых вод на кровле здания устанавливаются водосточные воронки типа ВР. Расчет сети внутренних водостоков произведен для интенсивности дождя продолжительностью 20 минут, равной 120л/сек с 1га. Для климатических районов с другим значением интенсивности дождя, необходим проверочный расчет. Дождевые талые воды направляются в наружные сети дождевой канализации промпредприятия или города сеть монтируется из стальных бесшовных горячекатанных труб ф108х4мм по ГОСТ 8732-70 и из чугунных труб ф100; 150мм по ГОСТ 9583-75.

					ТП 903-1-152ВК		
					Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С Топливо-каменные и бурые угли.		
Изм.	Лист.	№докум.	Подп.	Дата		Литер	Лист	Листов
ГИП		Раскин				Р	3	
Гл.спец.		Спирин						
Нач.отд.		Расшивалин						
Рук.гр.		Ланцман						
Ст.инж.		Волочкова			Общие данные (продолжение)	САНТЕХПРОЕКТ		
Ст.тех.		Лалина						

Типовой проект 903-1-152 Альбом XVII
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ КОТЕЛЬНАЯ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
		Водопровод		
		Хозяйственно-питьевой		
		производственно-проти-		
		вопожарный		
		1. Задвижка параллельная		
	30ч 6 бр	с выдвижным шпинде-		
	30ч 6 бр	лем фланцевая ф100	10	39,5
	30ч 6 бр	2. То же ф80	2	29,0
	30ч 6 бр	3. То же ф50	3	18.4
		4. Вентили запорные		
	15кч 18п-2	муфтовые ф32	1	2,1
	15кч 18п-2	5. То же ф25	16	1,4
	15кч 18п-2	6. То же ф20	3	0,9
	15кч 18п-2	то же ф15	15	0,7
	Кировоградский приборо-строительный завод	7. Счетчик холодной		
	14167-69	воды ВТ-80	1	12,0
		8. Манометр с треххо-		
	8625-69	довым краном КТК со	1	2,0
		шкалой 0÷4 кгс/см², БМ-10		
		9. Кран пожарный ф50	3	
	Харьковский механи-	а) Вентиль запорный		
	ческий завод	пожарный угловой с		
	15кч 11р	муфтой и цапкой ф50	3	2,8
		б) Рукав пожарный		
		напорный льняной	3	
	472-50	ф51 ℓ=20м		
		в) Головка соединитель-		
	2217-76	ная напорная цапковая	6	0,56
		г) Головка соединитель-		
	2217-76	ная напорная муфтовая	3	0,22
	9923-67 рс-6	д) Ствол пожарный ручной	3	
	15кч 18h-2	10. Кран поливочный ф25	7	
	11465-65	а) Вентиль запорный муфтов ф25	7	1,4
		б) Рукав напорный ℓ=80 п м	80	
		11. Трубы водогазопроводные		
	3262-75	оцинкованные ф32	150	3.09
	3262-75	12. То же ф25	349	2,39
	3262-75	13. То же ф20	100	1,66
	3262-75	14. То же ф15	50.0	1,28
		15 Трубы стальные		
	10704-76	электросварные 89×3	15,0	6,36

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
	10704-76	то же 57×3	75	4.0
	8732-70	Трубы бесшовные		
		горячекатаные	150	10.26
		108×4		
	9583-75	Трубы чугунные		
		напорные кл. „Л,А" ф100	25	20.8
	19814-74	19. Смеситель со стацио		
		нарной душевой		
		трубкой и сеткой	2	
	Прилукский завод проти-	20. Дренчер ДР d=10 мм	2	
	вопожарного оборудования			
	5525-61	21. Патрубок ПФГ 100	2	34,0
	5525-61	22. Колено УРГ 100	2	19,6
	5525-61	23. Фланцы без выступа		
		стальные приварные		
		Ру=10 кгс/см² ф100	2	2,14
	194 16 бр	клапан обратный поворотный фланцевый ф100	1	40,8
		Горячее водоснабжение		
	15кч 18п2	1. Вентили запорные		
		муфтовые ф20	2	0,9
	3262-75	2. Трубы водогазо-		
		проводные оцинкован-		
		ные ф20	3	1,66
	3262-75	3. То же ф15	35	1,28
		Канализация		
		Производственная		
		канализация или		
		ковых вод		
	30ч 6 бр	1. Задвижка параллель		
		ная с выдвижным		
		шпинделем		
		фланцевая ф100	3	39
	8732-70	2. Трубы бесшовные		
		горячекатаные 108×4	15	10,26
	6942.3-69	3. Трубы чугунные		
		канализационные		
		ф150	21,8	
	МСН 120-69	4. Воронка стальная		
	ММСС СССР	сливная ф100×50	3	0,7
	2590-57	5. Сталь горячекатаная	6	0,154
		круглая ф5		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
		Производственная		
		канализация незаг-		
		рязненных стоков		
	10704-76	1. Трубы стальные		
		электросварные		
		ф57×3	45	4,0
	6942.3-69	2. Трубы чугунные		
		канализационные	60	5,9
		ф50		
	3262-75	3. Трубы водогазо-		
		проводные ф25	40	1.66
	6942.8-69	4. Колена ф50	5	2.1
	6942.17-69	5. Тройник прямой		
		50×50	11	2.7
	12229-67	6. Фланцы без высту-		
		па стальные при-		
		варные Ру=10 кгс/см²		
		ф50	1	2.1
	12836-67	7. Заглушки с соеди-		
		нительным высту-		
		пом на Ру=10 кгс/см²	1	1.23
		ф50		
	МСН 120-69	8. Воронка сталь-		
	ММСС СССР	ная 100×50	12	0,7
		Бытовая канали-		
		зация		
	6942.3-69	Трубы чугунные	20	5,9
		канализационные		
		ф50		
	6942.3-69	то же ф100	30	3,7
	6942.8-69	Колено ф50	8	2,1
	——„——	то же ф100	3	5,1
	6942.12-69	Отводы 135° ф50	3	1,3
	——„——	то же ф100	2	3,2
		Тройники прямые		
	6942.17-69	50×50	6	2,7
	——„——	то же 100×100	5	7,7

Типовой проект 903-1-152 Альбом XVIII

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Расшивалин		
Гл. спец.		Спирин		
Рук. гр.		Панчихан		
Ст. инж.		Волочкова		
Инжен.		Богачева		

ТП 903-1-152 ВК

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с
Топливо каменные и бурые угли

Лит.	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Сводная спецификация систем водопровода и канализации

Котельная

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
		Бытовая канализация		
		Тройники прямые		
	6942.20-69	переходные 50×100	5	6.80
	6942.22-69	Тройники косые 50×100	2	6 0
	14360-69	Умывальник прямо-	5	
		угольный со спинкой		
	19802-74	смеситель настоль-		
		ный с нижней каме-		
		рой смешения с си-		
	11807-66	фоном пластмассо-		
		вым бутылочным		
	9156-68	Унитаз „компакт"	2	
		тарельчатый с отъ-		
		емной полочкой и		
	14285-69	косым выпуском со		
		сливным бачком		
	8631-75; 6924-73	Раковина стальная	2	
	20275-74	эмалированная с двумя		
		кранами и сифоном-ре-		
		визией двухоборотный		
	1811-73	Трапы чугунные кана-	2	7.0
		лизационные ф50		
	6942.30-69	Ревизии чугунные ф100	2	8.0
		Дождевая канализация		
	9583-75	Трубы чугунные	60.0	22,2
		напорные ф100		
	6942.3-69	Трубы чугунные ка-	40.0	13,4
		нализационные ф100		
	Теплогорский чугуно-	Воронки водосточ-		
	литейный завод	ные типа ВР-96	6	
	6942.5-69	Патрубки компенса-	6	9,1
		ционные ф100		
	5525-61	Заглушки фланцевые	7	5,74
		ф100		
	6942.30-69	Ревизии чугунные ф100	3	8,0
	6942.17-69	Тройники прямые 100×100	2	7,7
	6942.8-69	Колена ф100	4	5,1
	6942.12-69	Отводы 135° ф100	2	3,7
	5525-61	Тройники ТР ф100	2	28,3
	5525-61	Тройники ТР ф100	7	29,1
	5525-61	Колена УР ф100	5	21,4
	5525-61	Отвод ОРГ 45° ф100	4	15,7

Топливоподачи

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
		Водопровод хозяйственно-проти-		
		вопожарный водопровод		
	15К4 888р СВМ	1. Вентиль мембран-	1	
		ный с электромагни-		
		тным приводом		
		ф65		
	15К4 18п. 2	2. Вентиль запорный	1	0,7
		муфтовый		
		ф15		
	15К4 18 п. 2	3. то же ф25	1	1,4
	15К4 18 п. 2	4. то же ф32	2	2,1
	6019-66	5. Счетчик холод-	1	
		ной воды УВК-32		
	8625-65	6. Манометр с трехха-		
	06М1-60	довым краном КТК		
		со шкалой 0÷4 кгс/см²		
		БМ-10	1	20
		7. Кран пожарный		
		ф50	10	
	15К4 11р	а) Вентиль запор-		
		ный пожарный		
		угловой с муфтой		
		и цапкой ф50	10	2,8
	472-50	б) Рукав пожарный		
		напорный льняной		
		ф51 ℓ=10м	10	
	2217-76	в) Головка соедини-		
		тельная напорная		
		муфтовая	10	0,22
	2217-76	г) Головка соеди-		
		нительная напор-		
		ная цапковая	20	0,36
	9923-67	д) Ствол пожар-		
	РС-6	ный ручной	10	
		8. Кран поливочный		
	15К4 18П.2	ф25	11	
	11465-65	а) Рукав напорный		
			100	
	15К4 18П.2	б) Вентиль запорный		
		муфтовый ф25	11	1,4
	5525-61	9. Колена раструб-		
		гладкий конец		
		ф100	1	19,6

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
	Прилукский з-д противо-	10. Дренчер ДР		
	пожарного оборудования	ф10мм	4	0,17
	9583-75	11. Трубы чугунные		
		водопроводные		
		класса „А" ф100	10	22,2
	10704-76	12. Трубы стальные		
		электросварные ф76×3	25	6,36
	10704-76	13. то же ф57×3	30	4,0
	3262-75	14. Трубы водогазопро-		
		водные оцинкован-		
		ные ф32	5	3,09
	3262-75	15. то же ф25	15	2,39
	3262-75	16. то же ф15	2	1,28
	194 16бр	Клапан обратный поворотный фланцевый ф80	1	33
		Канализация		
		Канализация		
		шламовых вод		
	Московский	1. Насос марки „Гном" 10/10		
	механический завод	Q-10м³/час H-10мс электро-		
		двигателем АОЛ N:1,1 квт	1	
	30ч 6бр	2. Задвижка параллель-		
		ная с выдвижным		
		шпинделем фланцевая		
		Ру=10 кгс/см² ф50	1	18,4
	19ч 16бр	3. Клапан обратный		
		поворотный флан-		
		цевый Ру-10кгс/см² ф50	1	14,2
	9583-75	4. Трубы чугунные		
		напорные класса „Л"		
		ф100	4	20,8
		5. Трубы стальные		
	10704-76	электросварные	20	4,0
		ф57×3		
	6942.3-69	6. Трубы чугунные		
		канализационные ф100	25	13,4
	МСН 120-69	7. Воронки стальные		
	ММСС СССР	сливные 150×100	1	0,7

Согласовано

Инв.№подл. | Подп. и дата

Типовой проект 903-1-152 Альбом XVIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. гр.		Расшивалин		
Гл. спец.		Спирин		
Рук. гр.		Ланцман		
Ст. инж.		Волочкова		
Инжен.		Богачева		

ТП 903-1-152 ВК

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С топливо каменные и бурые угли

Лит.	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (окончание)

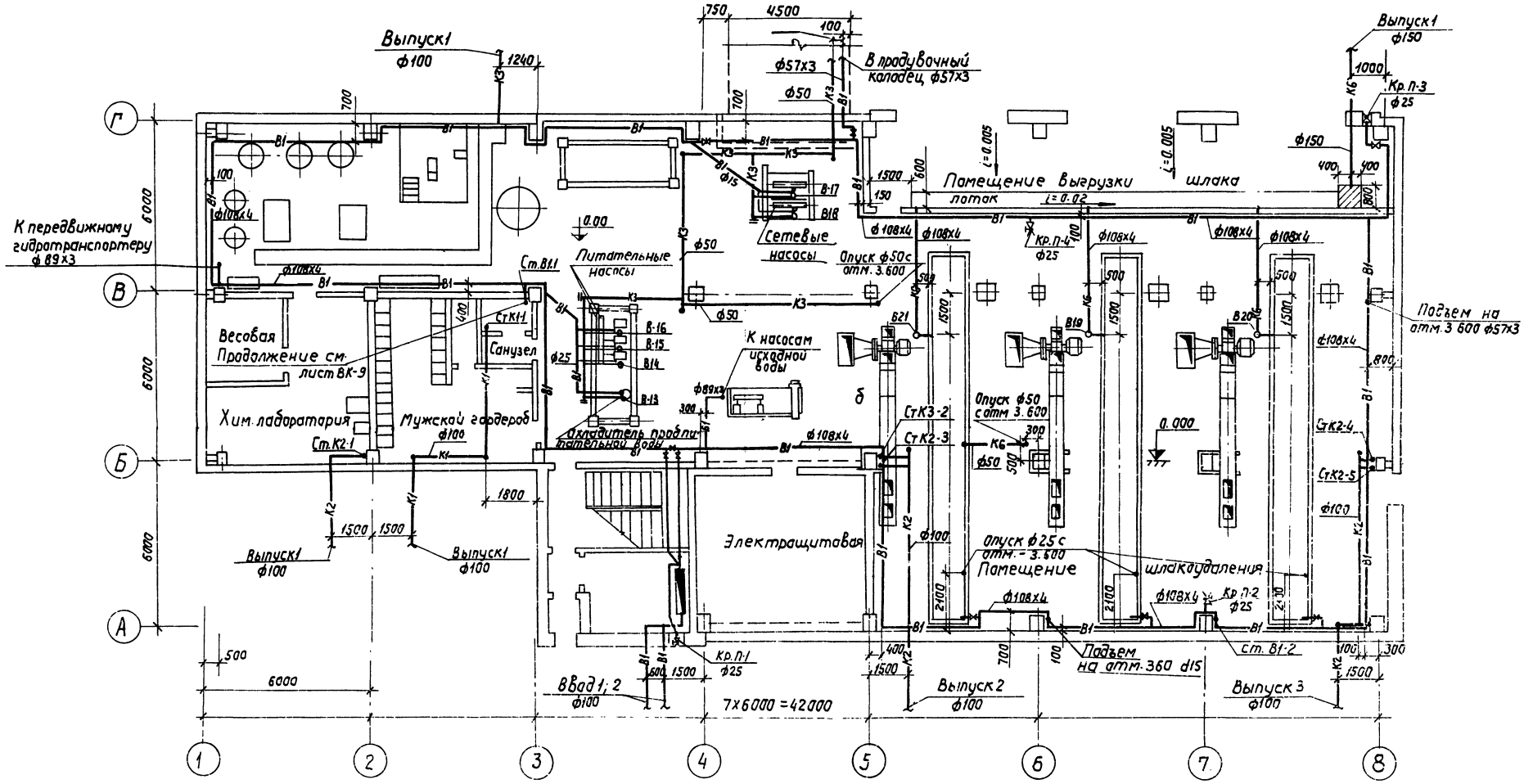
САНТЕХПРОЕКТ

Альбом XVII

Типовой проект 903-1-152

План на отм 0.000

м 1:100



Согласовано

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

ГИП		Раскин	
Гл.спец.то		Спирин	
Нач.отд.		Расшивалин	
Рук.гр.		Панцман	
Ст.инж.		Валачкова	
Инженер		Богачева	

ТП 903-1-152 ВК

Котельная с котлами КЕ 4-14с топливо-каменные и бурые угли

Литер	Лист	Листов
Р	6	

План на отм. 0.000

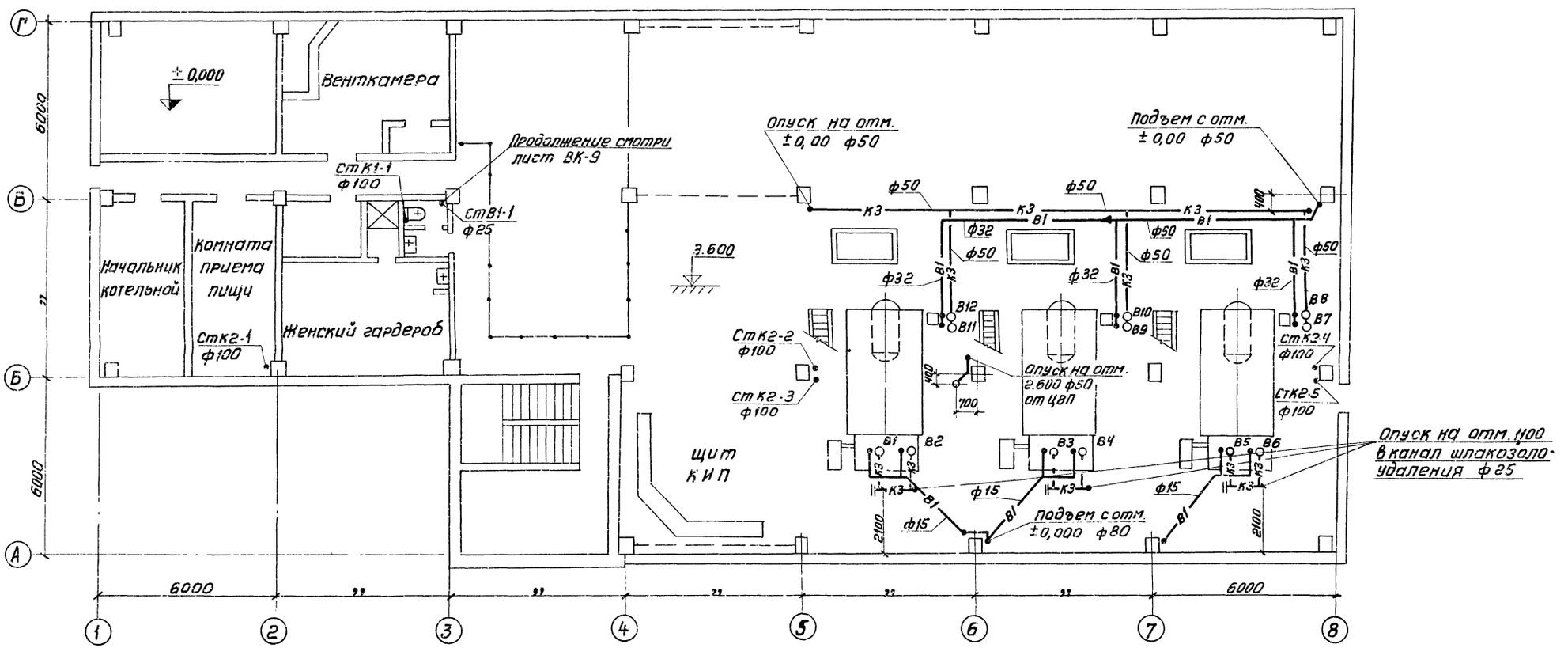
САНТЕХПРОЕКТ

Альбом XVII

Типовой проект 903-1-152

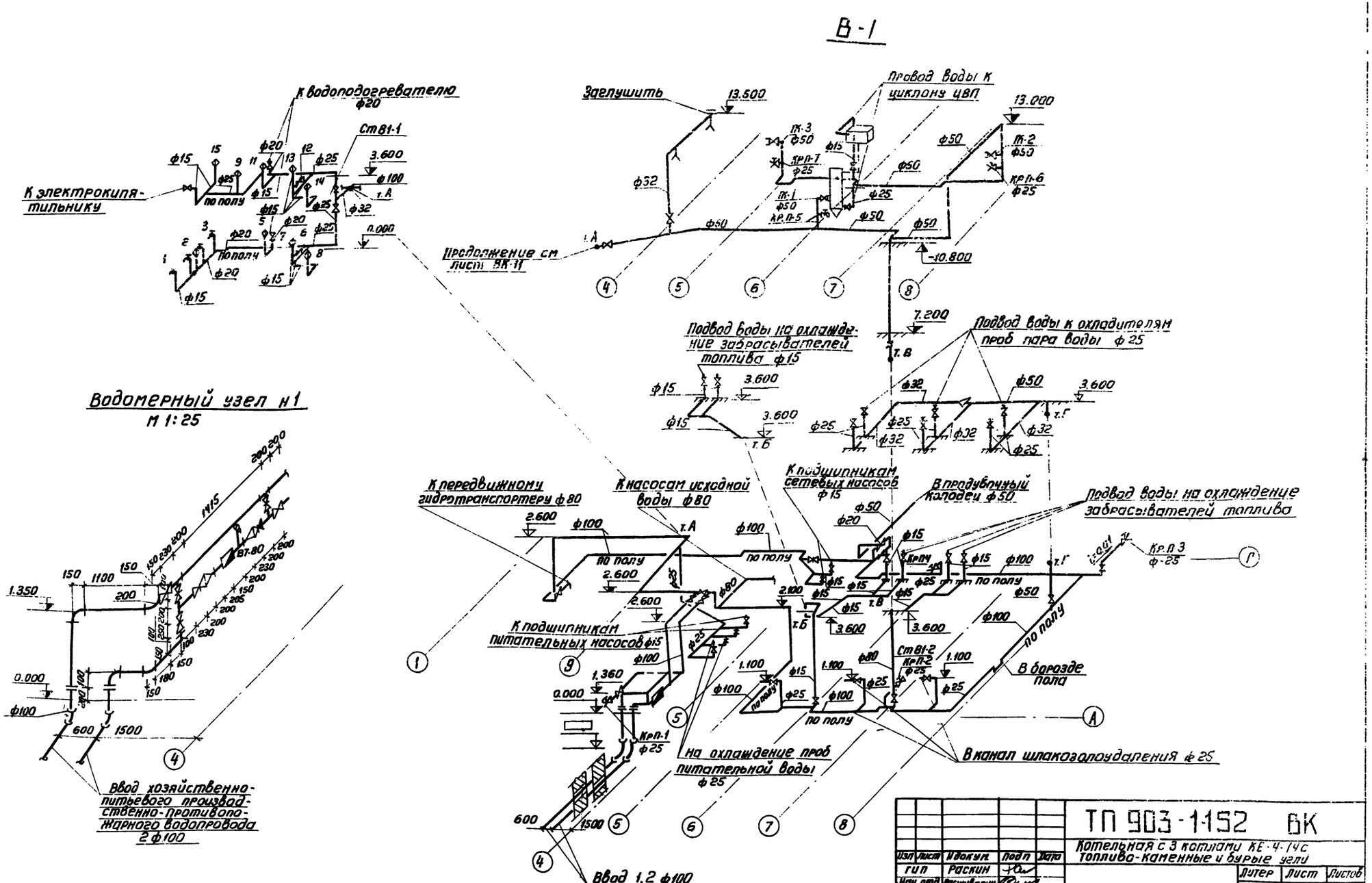
План на отм. 3.600

М1:100



				ТП 903-1152 ВК	
				Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С топливо-каменные и бурые угли	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Литер / Лист / Листов
ГИП		Раскин			Р / 7 /
Нач. отд.		Расшивалин			
Гл. спец.		Спирин			
Рук. гр.		Ланцман			План на отм. 3.600 — САНТЕХПРОЕКТ
Ст. инж.		Волочкова			

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



Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	ТП 903-1-152 ВК	
					Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с топливо-каменные и бурые угли	
Гип		Раскин			Литер	Лист	Листов
Нач. отд.		Расшивалин			Р	8	
Гл. спец.		Спирин					
Рук. гр.		Ланцман			Схема системы В-1	САНТЕХПРОЕКТ
Ст. инж.		Волочкова				
Инженер		Богачева				

Альбом XVII

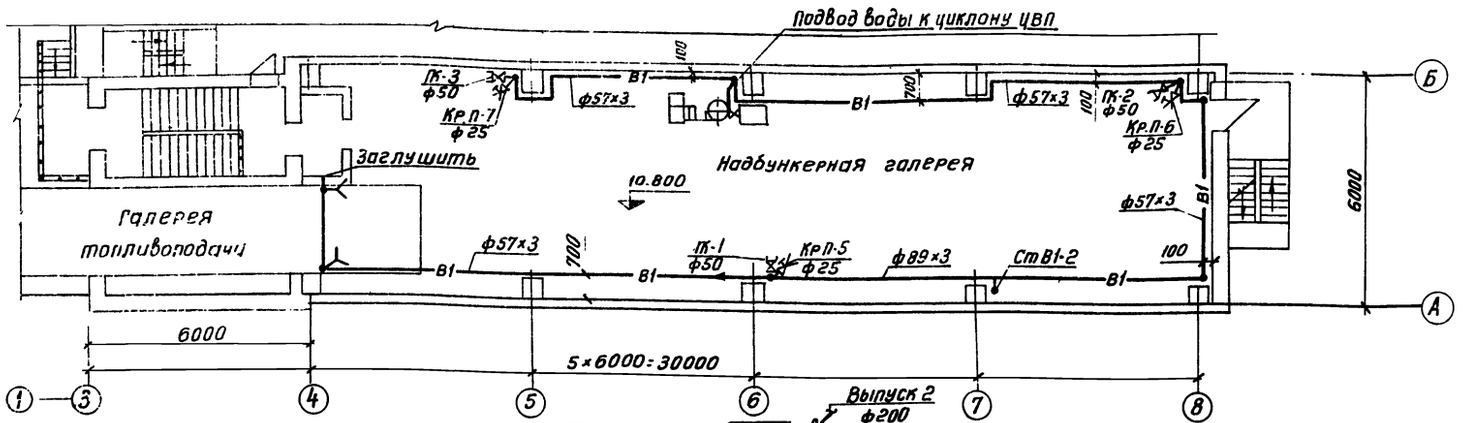
Типовой проект 903-1-152

Инв. № подл. | Подп. и дата

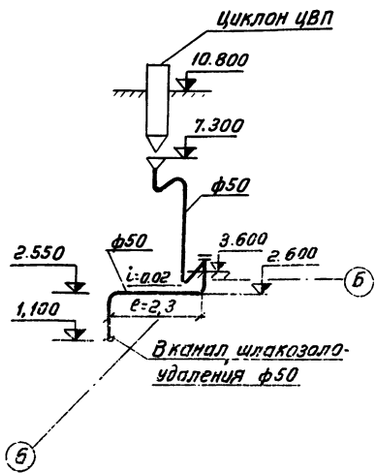
15582-18 27

Фрагмент плана на отм. 10.800

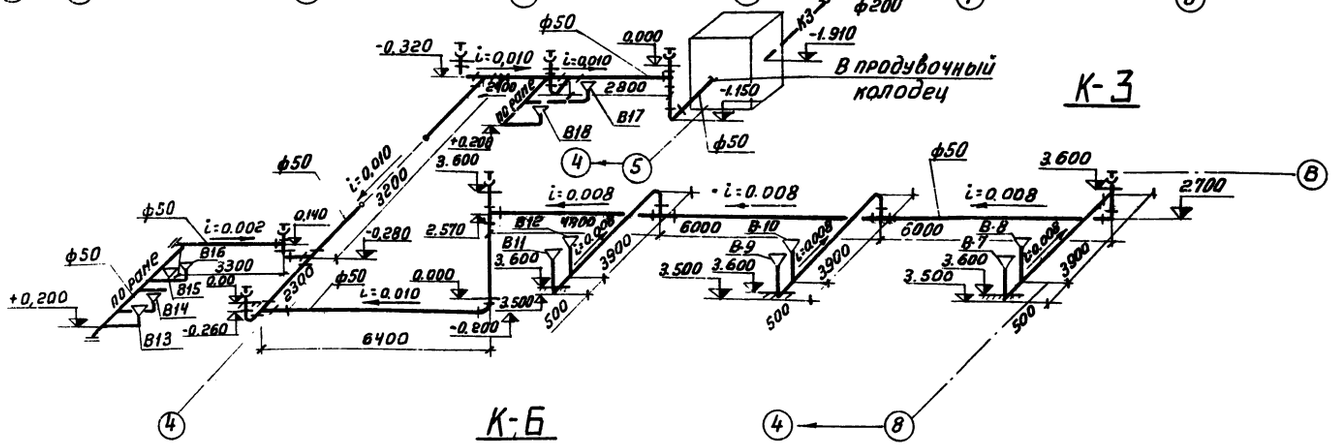
М 1:100



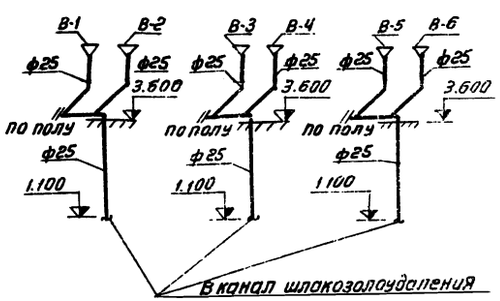
К-Б



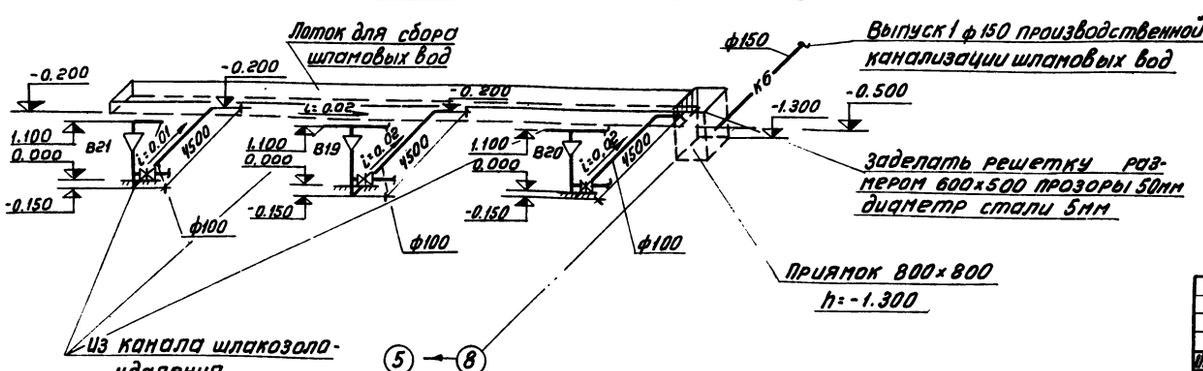
К-3

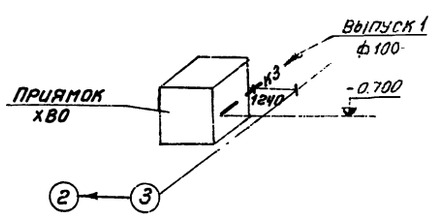


К-3



К-Б





Согласовано
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | КЗ-2 - Энергочистой | Эл. отд. Техводы | Строит. Ген

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП		Раскин		
Нач. отд.		Расинбатин		
Гл. спец.		Спирин		
Рук. гр.		Ланцман		
Ст. инж.		Волочкова		
Инж.		Богачева		

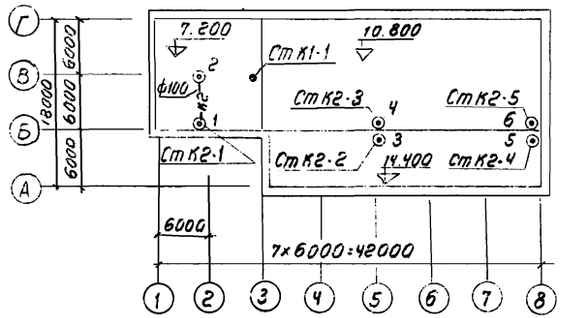
ТП 903-1-152 ВК

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С
Топливо-каменные и бурые угли

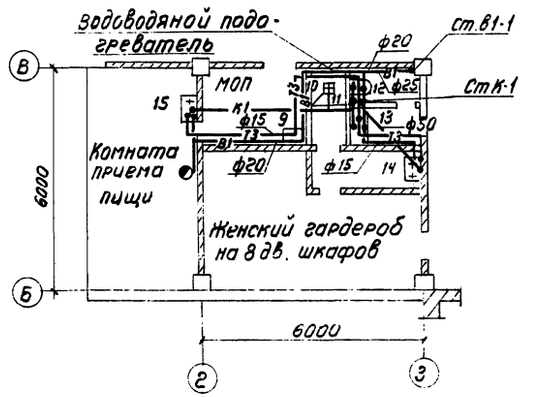
Фрагмент плана на отм. 10.800
Схемы систем К-3, К-Б

САНТЕХПРОЕКТ

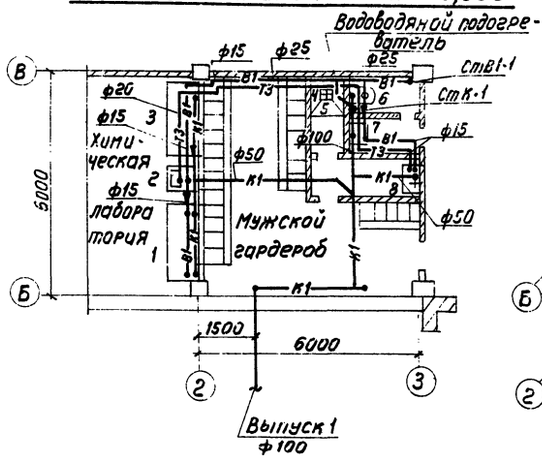
План кровли



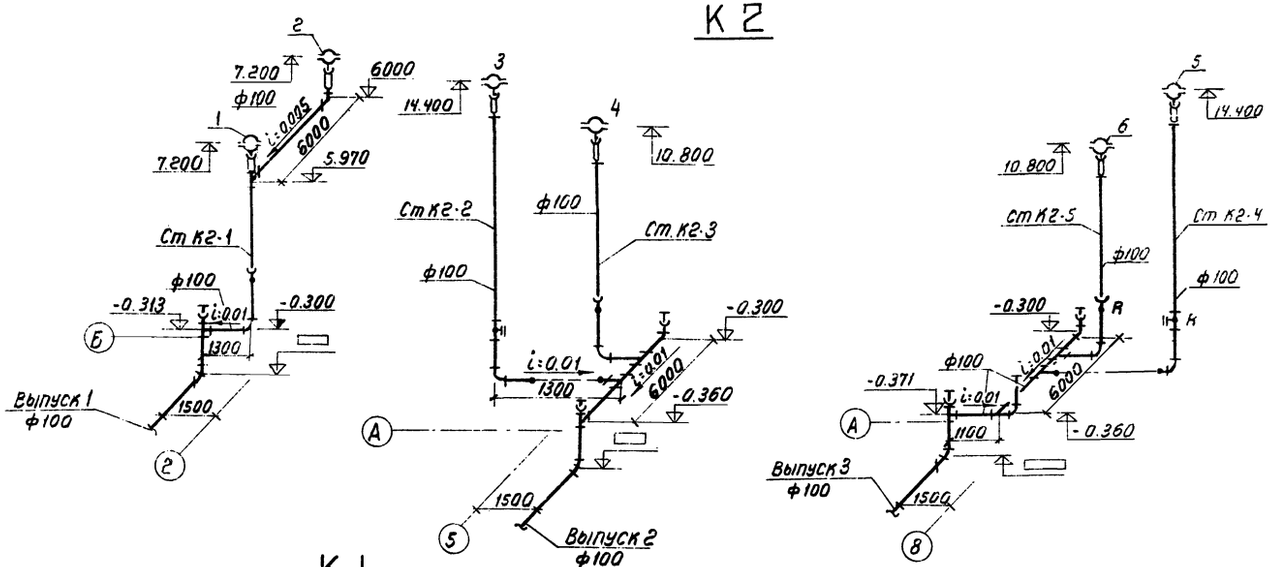
Фрагмент плана на отм. 3.600



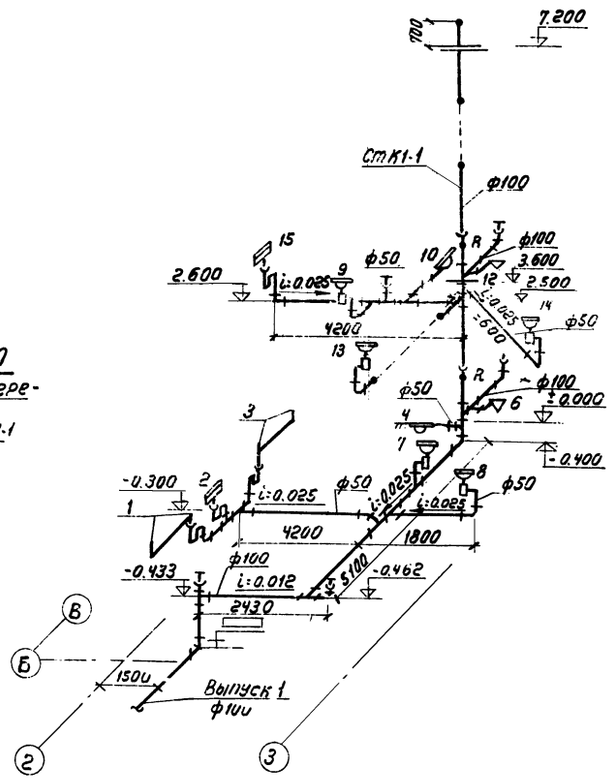
Фрагмент плана на отм. ± 0,000



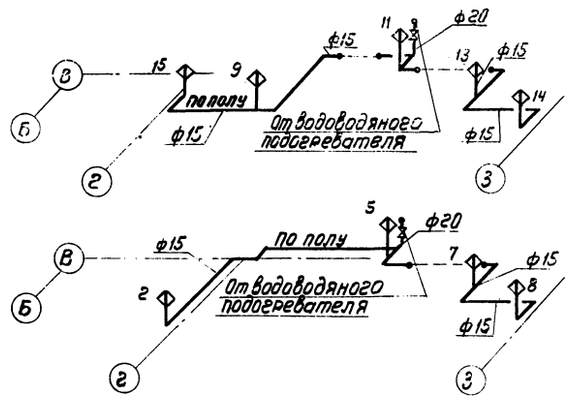
К2



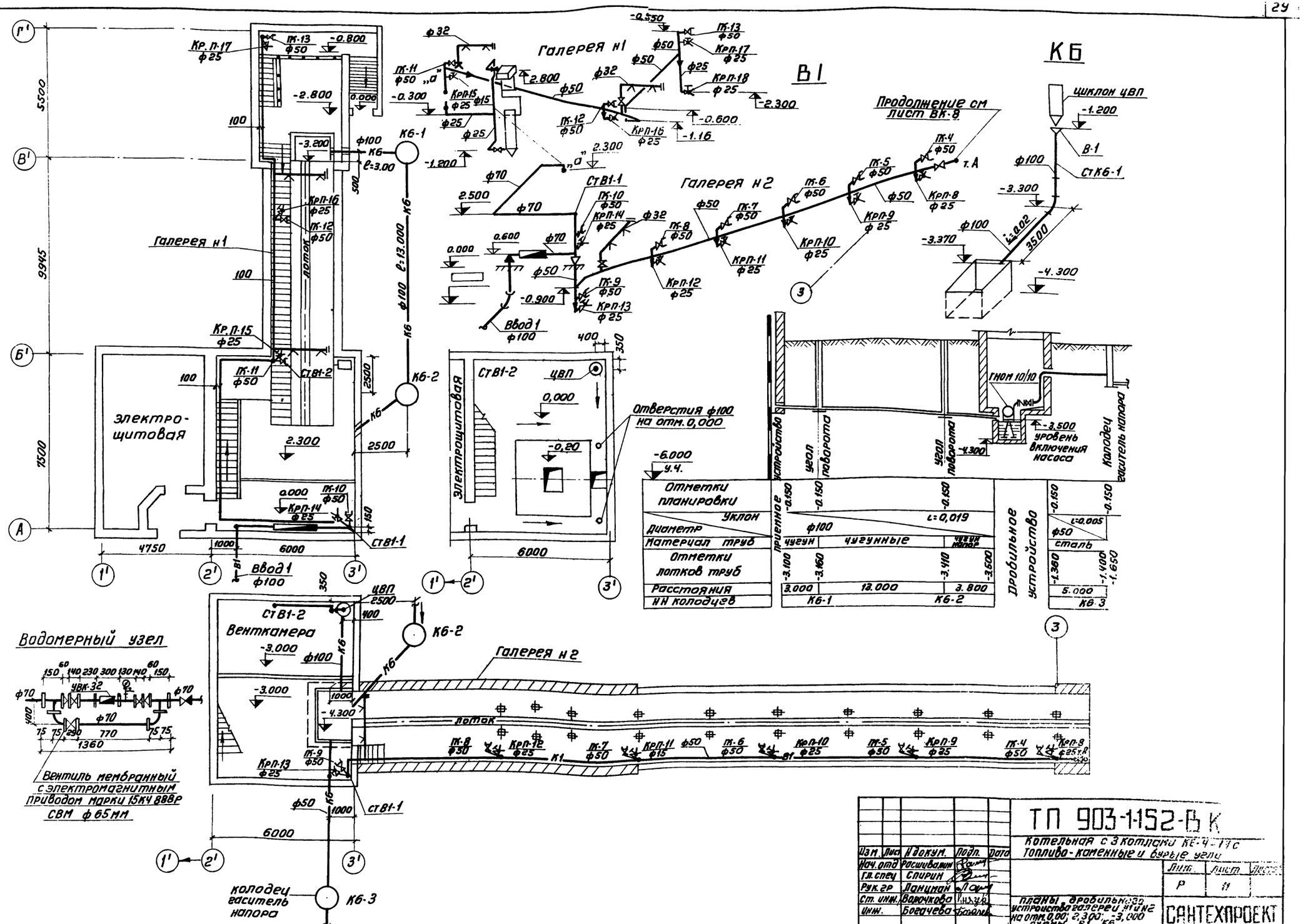
К1



Т3



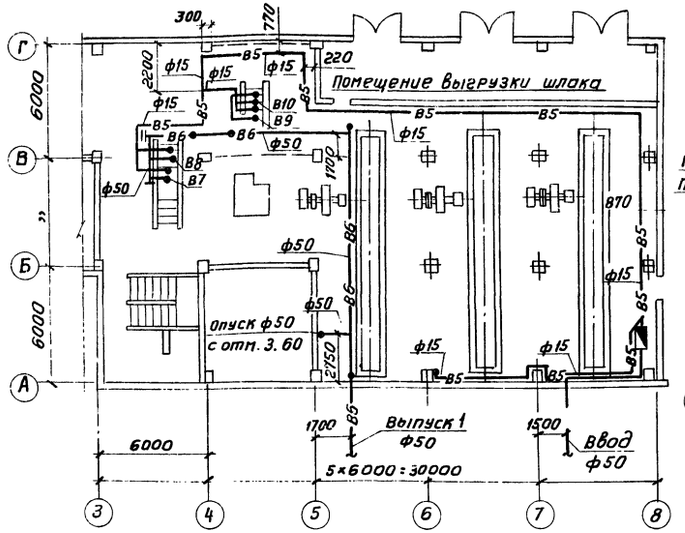
					ТП 903-1-152 ВК		
					Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С Топливо-каменные и бурые угли		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Литер	Лист	Листов
Нач. отд.		Росшивалин				Р	10	
Гл. спец.		Спирин						
Рук. гр.		Ланцман			Фрагменты планов в осях В-Б-2-3 на отм. 0.000 и 3.600. Схемы систем К-1; К-2; К-3	ГПИ ГАНТЕХПРОЕКТ		
Ст. инж.		Валочкова						
Инж.		Богачева						


Типовой проект 903-1-152 Альбом XVII
Галерея н1
Галерея н2
В1
КБ
Продолжение см лист ВК-8
Циклон ЦВП
Электрощитовая
Отверстия ф100 на отм. 0,000
Отметки планировки
Уклон
Диаметр
Материал труб
Отметки лотков труб
Расстояния
НН колодцев
Дробильное устройство
Уровень включения насоса
Колодец гаситель напора
Венткамера
Водомерный узел
Вентиль мембранный с электромагнитным приводом марки 15КЧ 888Р СВМ ф65мм
Колодец гаситель напора
ТП 903-1-152-ВК
Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с
Топливо-каменные и бурые угли
Планы дробильного устройства галереи №1 и №2 на отм. 0,00; 2,300; -3,000 схемы В1, КБ
САНТЕХПРОЕКТ
Изм. Лист Н докум. Подп. Дата
Нач. отд. Расшивалин
Гл. спец. Спирин
Рук. гр. Ланцман
Ст. инж. Волочкова
Инж. Богачева
Лит. Лист Листов
Р 11
15582-18 30

Альбом XVIII

Типовой проект 903-1-152

Элемент плана на отм. ± 0,000



Элемент плана на отм. +3.600

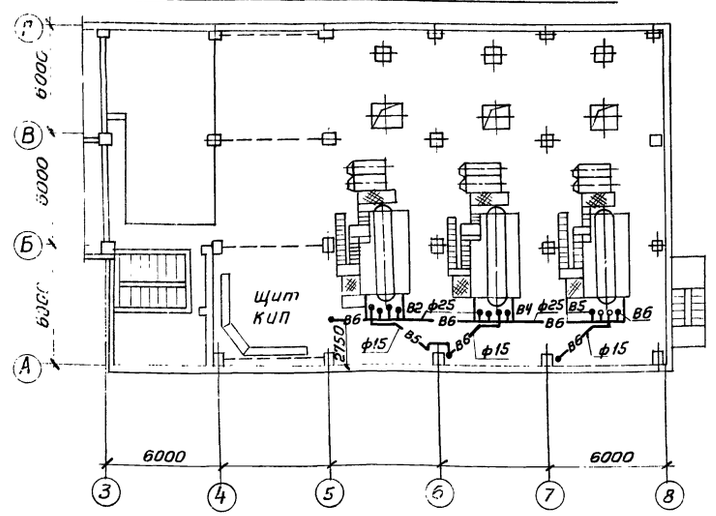


Схема В-5

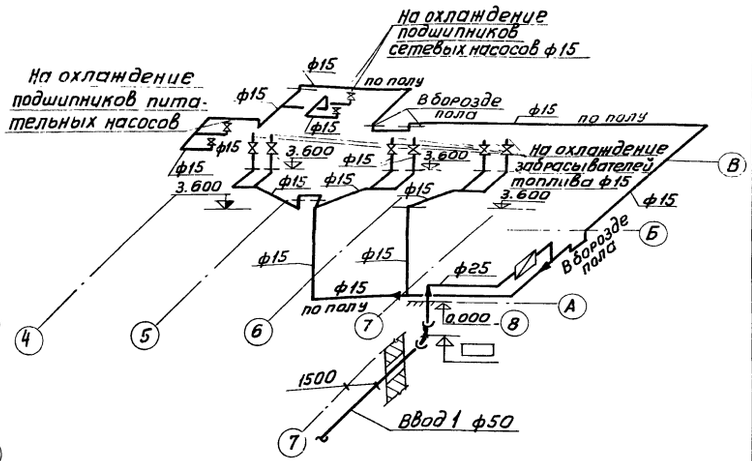
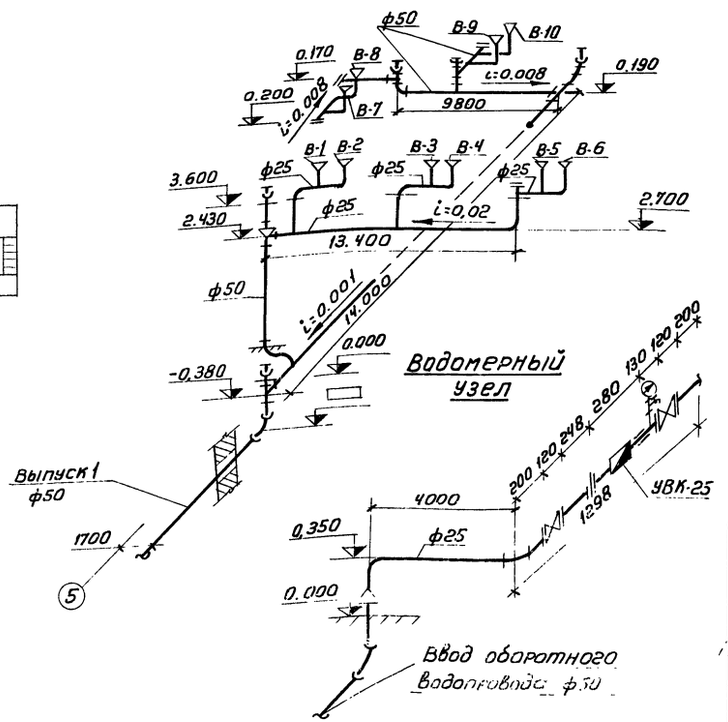


Схема В-6



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Водопровод		
		Обратная подающая сеть В-5		
		1. Вентиля запорные		
	15кч 18р2 (18п2)	муфтовые ф15	10	0,7
		2 то же ф25	2	2,1
	з-д „Светотехника" г. Лихославль	3 Счетчик холодной воды крыльчатый УВК25	1	2,58
	8625-69	4. Манометр общего назначения тип ОБМ-1-160с трехходовым краном	1	
		5. Трубы чугунные		
	9583-75	напорные кл. „А" ф50	10	17,2
	3262-75	6. Трубы водогазопроводные оцинкованные ф25	10	2,39
	3262-75	7 то же ф20	10	1,66
	3262-75	8 То же ф15	90	1,28
	5525-61	9 Колено УРГ 50	1	8,4
		Оборотная обратная сеть В-6		
	6942.3-69	1. Трубы чугунные канализационные ф50	35,0	5,9
	10704-76	2. Трубы стальные электросварные ф57×3	10,0	4,0
	3262-75	3. Трубы водогазопроводные оцинкованные ф15	300	2,39
	МСН 120-69	4 Воронки стальные		
	ММСС СССР	сливные 100×50	11	0,7
	6942.17-69	5 Тройники прямые 50×50	7	2,7
	6942.8-69	6 Колено ф50	6	2,1
	1235-67	7. Фланцы соединительные выступом стальные плоские приварные $Ру=10\ кгс/см^2$ ф50	3	2,06
	12836-67	8. Заглушки с соединительным выступом фланцев стальные $Ру=10\ кгс/см^2$ ф50	3	1,55

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-152 ВК
Нач. отд.		Расшивалин			Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с Топливо каменные и бурые угли
Гл. спец.		Спирин			
Рук. гр.		Панчман			Вариант с сетями оборотного водоснабжения. Элементы планов на отм. 0,000 и 3,600 Схемы В-5, В-6
Ст. инж.		Волочкова			
Инженер		Богачева			

Литер	Лист	Листов
Р	12	

САНТЕХПРОЕКТ

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

Согласовано

gost.e-ecolog.ru