ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

282-3-41

ПРАЧЕЧНАЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5 Т СУХОГО БЕЛЬЯ В СМЕНУ

АЛЬБОМ IV

ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.

Инв. 17586-04

				Привязан
Инв.№				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

282-3-41

ПРАЧЕЧНАЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5 Т СУХОГО БЕЛЬЯ В СМЕНУ

АЛЬБОМ IV

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Чертежи технологические и механизация транспорта.
Альбом II – Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные и металлические.
Альбом III – Изделия заводского изготовления.
Альбом IV – Внутренний водопровод и канализация. Отопление и вентиляция.
Альбом V – Электроосвещение и электрооборудование. Устройства связи и сигнализации.
Альбом VI – Автоматизация технологических процессов и санитарно-технических систем.
Альбом VII – Чертежи задания заводу-изготовителю.
Альбом VIII – Нестандартизированное оборудование, металлоизделия.
Альбом IX – Заказные спецификации.
Альбом X – Сметы.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ГИПРОКОММУНСТРОЙ"

Главный инженер института В.П. Сапроненков
Главный инженер проекта В.П. Барсуков

Техно-рабочий проект
утвержден минжилкомхозом
Приказ N 11-ТД от 28.10. 1980 г.
Введен в действие
Гипрокоммунстроем
Приказ N 70 от 29.03. 1982 г.

17586-04

Ч.1.2

Инв №

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

NN пп	Наименование	Марка	NN стр.
1.	Обложка		
2	Титульный лист		
3	Содержание альбома	—	3
	Водопровод и канализация		
4	Общие данные. Пояснения к проекту	ВК-1	4
5	Общие данные. Пояснения к проекту	ВК-2	5
6	Спецификация	ВК-3	6
7	Спецификация	ВК-4	7
8	План лотков стирального цеха. План К3	ВК-5	8
9	Схема лотков стирального цеха схема К3	ВК-6	9
10	План с сетями В1, К2	ВК-7	10
11	План с сетями К, Р, В3, Т6	ВК-8	11
12	Схемы сетей Р, К, В1	ВК-9	12
13	Схемы сетей В3, Т6	ВК-10	13
14	План кровли с сетями К2. Схема К2	ВК-11	14
15	Насосная. План. Схема обвязки насосов. Разрез I-I	ВК-12	15
16	Бачковое помещение. План. Схема обвязки баков. Разрез I-I	ВК-13	16
17	Водоумягчительная установка Общие данные. Пояснения к проекту	ВК-14	17
18	Водоумягчительная установка. Спецификация	ВК-15	18
19	Водоумягчительная установка. Изоляция оборудования и трубопроводов	ВК-16	19
20	Водоумягчительная установка Схема трубопроводов	ВК-17	20
21	Водоумягчительная установка. Монтажные чертежи трубопроводов. План	ВК-18	21
22	Водоумягчительная установка. Монтажные чертежи трубопроводов. Разрезы I-I II-II	ВК-19	22
23	Водоумягчительная установка. Монтажные чертежи трубопроводов. Разрезы III-III IV-IV	ВК-20	23
24	Водоумягчительная установка. Бак-мерник раствора соли V=1 м³. Общий вид	ВК-21	24
25	Водоумягчительная установка. Бак-мерник раствора соли V=1 м³. Водоуказательное стекло	ВК-22	25
26	Спецификация	ВК-23	28

NN пп	Наименование	Марка	NN стр
27	План 1го этажа с сетями В1, Т3	ВК-24	27
28	План 2го этажа с сетями В1, Т3	ВК-25	28
29	Схемы сетей В1, Т3	ВК-26	29
30	План 1го этажа с сетями К1, К2	ВК-27	30
31	План 2го этажа с сетями К1, К2	ВК-28	31
32	Схемы сетей К1, К2	ВК-29	32
	Отопление и вентиляция		
33	Общие данные	ОВ-1÷ ОВ-16	33-48
34	Административно-бытовой корпус Отопление. План 1го этажа	ОВ-17	49
35	Отопление. План 2го этажа	ОВ-18	50
37	Отопление. Схема	ОВ-19	51
38	Производственные помещения План системы отопления	ОВ-20	52
39	Схема системы отопления	ОВ-21	53
40	Теплоснабжение калориферов. Схемы	ОВ-22	54
41	Технологическое пароснабжение. План	ОВ-23	55
42	Технологическое пароснабжение. Схема	ОВ-24	56
43	Административно-бытовые помещения Вентиляция. План на отм. 8.080	ОВ-25	57
44	Вентиляция. План на отм. 3.300	ОВ-26	58
45	Вентиляция. Схемы П6, В16	ОВ-27	59
46	Вентиляция. Схемы В11÷В15, В17, В18, ВЕ-4, ВЕ-5	ОВ-28	60
47	Производственные помещения. Вентиляция. План на отм. 0.000	ОВ-29	61
48	Вентиляция. Схемы П1÷П5, В1, В2, В8, В9	ОВ-30	62
49	Вентиляция. Схемы В3÷В7, В10, ВТ1÷ВТ-4	ОВ-31	63
50	Установочный чертеж вентагрегатов П1÷П3, П6, В13÷В16. План. Разрез I-I и II-II	ОВ-32	64
51	Установочный чертеж вентагрегатов П4, П5, В1. План	ОВ-33	65
52	Установочный чертеж вентагрегатов П4, П5, В1. Разрез I-I	ОВ-34	66

NN пп	Наименование	Марка	NN стр
53	Спецификация отопительно-вентиляционных установок	ОВ-35	67
54	Спецификация отопительно-вентиляционных установок	ОВ-36	68
55	Спецификация отопительно-вентиляционных установок	ОВ-37	69
56	Тепловой пункт. Вариант с водоводяными подогревателями. План	ОВ-38	70
57	Тепловой пункт. Вариант с водоводяными подогревателями. Разрезы I-I и II-II	ОВ-39	71
58	Тепловой пункт вариант с водоводяными подогревателями. Принципиальная схема	ОВ-40	72
59	Тепловой пункт. Вариант с пароводяными подогревателями. План	ОВ-41	73
60	Тепловой пункт. Вариант с пароводяными подогревателями. Разрезы I-I и II-II	ОВ-42	74
61	Тепловой пункт. Вариант с пароводяными подогревателями. Принципиальная схема	ОВ-43	75
62	Звено прямого участка, шовного асбестоцементного воздуховода	ОВН-1	76
63	Опоры под водоподогреватели одноярусные и двухъярусные 4½ ярусные	ОВН-2	77
64	Опоры под водоподогреватель двухъярусный 3Е ярусный	ОВН-3	78
65	Установка блока подогревателей. Опорная конструкция	ОВН-4	79
66	Воздухосборник	ОВН-5	80
67	Лючок с заглушкой для замеров параметров воздуха в воздуховодах	ОВН-6	81
	Воздухоснабжение		
69	Заглавный лист	ВС-1	82
70	Компрессорная станция	ВС-2	83
71	План разводки трубопроводов сжатого воздуха (оси 3÷10)	ВС-3	84
72	План разводки трубопроводов сжатого воздуха (оси 11÷16)	ВС-4	85
73	Схема разводки трубопроводов сжатого воздуха	ВС-5	86

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

Инв. № | Гл. инж. Барсуков | Гл. констр. Никишкина

Привязан

1981 | 282-3-41

Прачечная производительностью 3 тонны сухого белья в смену

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Содержание альбома

ГПИ Оргэнергострой г. Москва

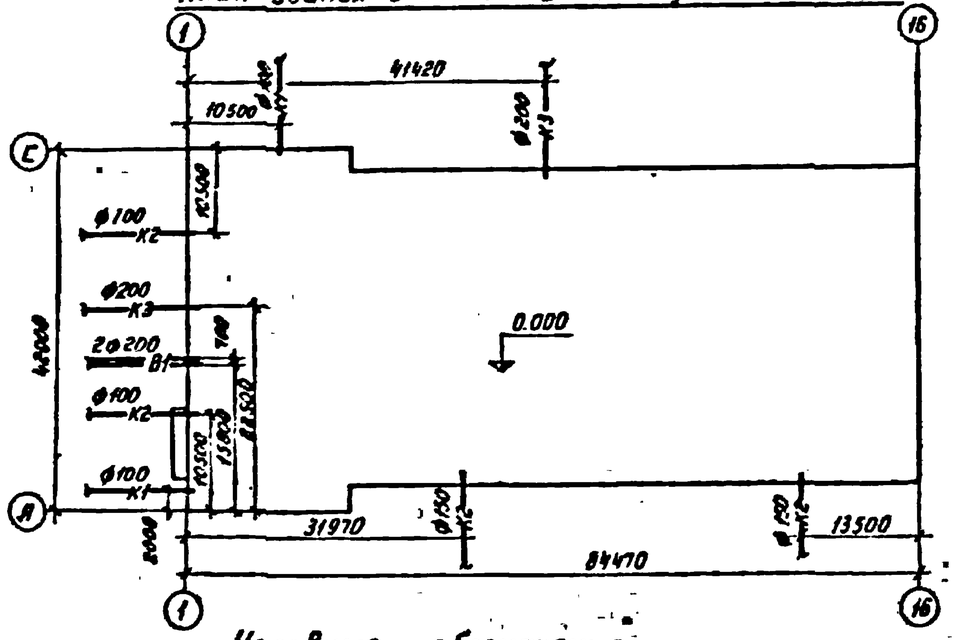
Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

Состав рабочих комплектов

Обозначение	Наименование комплекта	Марка
	Технологические решения	ТХ
	Архитектурно-строительные решения	АР
	Конструкции железобетонные	КЖ
	Конструкции металлические	КМ
	Внутренний водопровод и канализация	ВК
	Отопление и вентиляция	ОВ
	Электрооборудование и электроосвещение	ЭЛ
	Связь и сигнализация	С
	Автоматизация санитарно-технических устройств	АС

План здания с вводом В1 и выпусками К1, К2, К3


1
16
Г
А
41420
10500
Ø200 К3
Ø100 К2
К2 500
Ø200 К3
2Ø200 В1
Ø100 К2
Ø100 К1
К1 500
К1 500
К1 500

Альбом III

Пояснения к проекту

Проект внутренних сетей водопровода и канализации прачечной выполнен на основании следующих материалов:

1. Задания и строительных чертежей института „Гипрокоммунстрой"
2. Технологического задания, разработанного институтом „Гипрокоммунстрой"

В прачечной запроектированы следующие системы:

1. Водопровод хозяйственно-противопожарный.
2. Водопровод производственный холодный.
3. Водопровод горячей воды на бытовые нужды.
4. Водопровод производственной горячей умягченной воды.
5. Канализация бытовая.
6. Канализация производственная
7. Канализация дождевая
8. Приготовление и раздача моющих растворов и крахмала.

1. Водопровод хозяйственно-противопожарный — запроектирован из стальных черных и оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТу 3262-75 и 10704-76 для подачи воды на хоз.-питьевые, противопожарные и производственные нужды. Подача воды от наружных сетей осуществляется по двум вводам ф200мм каждый. Внутреннее пожаротушение предусматривается в помещениях хранения белья из расчета действия 1 струи производительностью 2,5.0 л/сек
От внутренней сети идет запитка запасного бака холодной воды емкостью 20 м³ (см. раздел Водопровод производственный холодный). Наружные стенки бака покрываются слоем рубероида по гудрону и изолируются матами из минеральной ваты в один слой на штырях с оштукатуркой по проволочной сетке

2. Водопровод производственный холодный — запроектирован для подачи холодной воды к стиральным машинам с большим напором и расчетным секундным расходом. Вода хоз.-питьевого водопровода поступает в запасной бак емкостью 20 м³, откуда вода поступает к насосам 4К-8 (1 рабочий, 1 резервный) с эл. двигателем АО-71-2 N=22 кВт, n=2900 об/мин с характеристикой Q=112 м³/час H=45 м

3. Водопровод горячей воды на бытовые нужды. Горячая вода поступает из теплового пункта на хоз.-питьевые и производственные нужды. Горячая вода идет на хоз.-бытовые нужды адм.-бытовых помещений, подводится к реакторам и внутренним поливочным кранам.

4. Водопровод производственный горячей умягченной воды — запроектирован для подачи горячей воды к стиральным машинам с большим напором и расчетным секундным расходом воды. Вода приготовляется на водоумягчительной установке, затем нагревается в тепловом пункте и подается в запасной бак емкостью 10 м³, откуда поступает к насосам 4К-8 (1 рабочий, 1 резервный) с эл. двигателем АО-71-2 N=22 кВт, n=2900 об/мин с характеристикой Q=112 м³/час, H=45 м.

5. Канализация бытовая - отводит сточные воды от санитарных приборов в наружную сеть бытовой канализации. Внутренняя сеть бытовой канализации монтируется из чугунных канализационных труб ф100-50мм по ГОСТу 6942.3-69*

6. Канализация производственная — отводит сточные воды от стиральных машин. Сточные воды стирального цеха поступают в лотки, затем в приямок, оборудованный решетками, откуда стоки отводятся трубопроводом ф200мм через гидравлический затвор в наружную сеть бытовой канализации.

7. Канализация дождевая — отводит дождевые воды с кровли здания в наружную сеть ливневой канализации. Внутренняя дождевая канализация монтируется из чугунных канализационных труб ф100÷150мм по ГОСТу 6942.3-69* и стальных труб ф100мм по ГОСТу 10704-76.

8. Приготовление моющих растворов — осуществляется в стальных реакторах, расположенных в реакторной. К реакторам подводится горячая вода. Приготовленный моющий раствор под давлением сжатого воздуха направляется по трубопроводам к стиральным машинам. Для приготовления моющего раствора предусмотрено 3 реактора, для приготовления крахмала - 2 реактора.
Расход моющего раствора подсчитан в таблице №3.

Мероприятия по охране окружающей среды и природных ресурсов.

Согласно исследованиям, проведенным НИИКВОВ, производственные стоки механизированных прачечных содержат синтетические поверхностно-активные вещества - „СПАВ" - 130 мг/литр, имеют ХПК - 1400 мг/л, $БПК_5$ - 420 мг/л. Расположение прачечной в черте городской застройки должно обеспечить смешение сточных вод прачечной с бытовыми и производственными водами города. Разбавление сточных вод должно обеспечить снижение содержания синтетических поверхностно-активных веществ до 20 мг/л в общем городском стоке, поступающем на сооружения биологической очистки (см СНиП II-32-74 табл. 24). В противном случае, надлежит при прачечной проектировать установку по снижению концентрации СПАВ в сточных водах прачечной - отдельно стоящее здание.

Расчетные расходы холодной и горячей воды. Табл. 2

№№ поз по прогр.	Наименование потребителей	Кол. потреб.	Расход воды м³/сут	м³/час	л/сек	л/сек	Примечание
2	Стиральная машина КП-015 (емк. 25 кг)	6	18.56	11.25	7.50	3.75	6.72	12 л/сек расчетная с баком
3	Стиральная машина ПК-53А (емк. 100 кг)	7	88.10	52.50	35.0	17.50	28.72	
6	Реактор (емк. 1000 л)	5	19.0	3.0	—	3.0	4.2	
42	Аппарат газированной воды	1	0.20	0.20	0.20	—	0.89	
11	Ротационный пресс КП-512	6	8.62	8.62	8.62	—	6.67	
	Уборка помещений	2 раза в день	20.0	10.0	5.0	5.0		
	Противопожарные нужды	—	—	—	—	—	5.0	
	Собственные нужды водоумягчительной установки		12.50	6.75	6.75	—	2.0	
	Итого		169.53	77.79	43.57	20.25	20.34	
	Хоз.-питьевые расходы		19.51	12.63	7.41	5.19	8.36	
	Полив асфальтовых покрытий и газонов		2.0	2.0	2.0			
	Итого		21.51	12.63	7.41	5.19	8.36	
	Всего		191.13	90.59	50.95	25.44	28.67	

Расчетные расходы моющего раствора. Табл. 3

№№ по прогр.	Наименование оборудования	Кол-во	Объем	Расход моющего раствора		
				м³/час	л/сек	л/сек
2	Стиральная машина КП-815	6	3+15	25	150	860
3	Стиральная машина ПК-53А	7	15+15	100	700	2.80
	Итого:			—	850	3.40

Экспликация технологического оборудования. Табл. 2

№№ по прогр.	Наименование оборудования	Марка	Кол-во	Примечание (размеры)
2	Стиральная машина (емк. 25 кг)	КП-815	6	1390×1370×1845
3	Стиральная машина (емк. 100 кг)	ПК-53А	7	3650×1900×2000 мм
6	Реактор	Емк. 1000	5	емк. 1000 л
11	Ротационный пресс	КП-512	8	1775×1550×1478
13	Пресс для сложения рукавов	ПСР-2	1	1310×1040×1300
14	Пресс для сложения манжет и воротника	ПМ-1	1	1040×1350×1440
15	Пресс для сложения корпусов мужских сорочек	ПЖК-3	1	1875×962×2784
42	Автомат для газированной воды	АГ-25	1	690×738×1750

ГИП	Борсуков			1981	282-3-41
Нач. отд	Семенова				
Гл. спец	Зуева				
Разраб	Борисова			Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену	
Привязан				Производственный и административно-бытовой корпус.	Стадия: Р; Лист: 2; Листов: -
Инв. №				Общие данные. Пояснения к проекту.	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Типовой проект 282-3-41 Альбом III

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

4753-64

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
		В1		
-	ГОСТ 8732-78	Труба стальная бесшовная ф 108×4,0 п.м	15,0	10,26
	ГОСТ 3262-75 *	Труба ст. водогазопроводная оцинк. ф 50×3,0 п.м	12,5	4,88
	— " —	—		
	— " —	То же ф 25×2,8 п.м	15,0	2,39
	— " —	То же ф 15×2,5 п.м	3,0	1,28
30ч6бр	ГОСТ 8437-75 *	Задвижка чуг. фланцевая ф 100 шт.	3	39,50
15кч4к	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый ф 80 шт.	1	9,90
15кч18р	— " —	—	—	—
— " —	— " —	То же ф 25 шт.	2	1,40
"	— " —	То же ф 15 шт.	10	0,70
		Кран пожарный ф 50 ствола 16 компл.	4	
15ч8п2	ГОСТ 18722-73	а) Вентиль запорный разрез. с муфтой и цапкой ф 50	4	2,80
	ГОСТ 472-75	б) Рукав пожарный напорный длиной 8-20 м ф 50	4	8,32
ГЦ-70	ГОСТ 2217-76	в) Головка соединительная напорная цапковая ф 50 шт.	8	0,58
	— " —	г) То же муфтовая ГМ-50 шт	4	0,22
	ГОСТ 9923-76	д) Ствол пожарный ручной РС-50 шт.	4	1,8
		Поливочный кран компл	3	—
	ГОСТ 18722-73 *	Вентиль запорный муфтовый ф 25 шт.	3	1,40
	ГОСТ 18698-73 *	Рукав резиновый с текст. каркасом ф 25 п.м	60,6	—
	4.900-9 вып. V л. 1-13	Клапан поплавковый сварной ф 100 шт	2	16,5
	хл. 481.00.000. СБ	Клапан поплавковый диафрагмовый ф 50 шт.	1	—
	ГОСТ 1255-67	Фланец ст. приварной ф 100 шт.	6	2,14
	ст 3 (разм. 5,2×3,0×1,5)	Бак холодной воды V=20 м³ шт.	1	—
	ст. 3 (разм. 3,0×1,25×1,5)	Бак промывной воды V=3,4 м³ шт.	1	
	ст.3 (разм 5,6×3,4×0,2)	Поддон под бак холодной воды шт.	1	
	ст.3 (разм. 3,4×1,65×0,2)	Поддон под бак промывной воды шт.	1	
		В3		
	ГОСТ 10704-76	Труба ст. электросварная ф 219×6,0 п.м	15,8	31,52
	— " —	То же ф 159×4,5 п.м	10,0	17,15
	ГОСТ 8732-78	Труба стальная бесшовная ф 108×4,0 п.м	25,0	10,26
	ГОСТ 3262-75 *	Труба ст. водогазопроводная черная ф 81-35 п.м	58,0	8,34
	ГОСТ 3262-75 *	Труба ст. водогазопроводная черная ф 40×3,0	15,0	3,84
30ч6бр	ГОСТ 8437-75 *	Задвижка чугунная с выдвижным шпинделем ф 200	3	129,0
— " —	— " —	То же ф 150 шт	2	77,0
19ч16р	ГОСТ 19827-74	Клапан пож. обратный с отвор. фланцем ф 150 шт	2	72,0
15кч4к	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый ф 80 шт	7	9,90
15кч18р	— " —	То же ф 50 шт.	1	5,8
— " —	— " —	То же ф 40 шт.	6	3,70
— " —	— " —	То же ф 25 шт.	1	1,90
	МН 2872-62	Отвод ст. сварной 90° ф 200 шт	4	16,40
	— " —	То же ф 150 шт.	2	6,45
	МН 2883-62	Переход ст. сварной ф 150×70 шт	2	2,19
	— " —	То же ф 200×100 шт.	2	6,04
	МН 2886-62	Тройник ст. сварной ф 150×150 шт.	1	17,8
	— " —	То же ф 200×200 шт	1	47,80
	ГОСТ 1255-67	Фланец ст. приварной ф 150 шт.	4	3,43
	— " —	То же ф 200 шт.	6	4,73
4к-8		Насос холодной воды производит. Q=112 м³/час		
А02-71-2		H=45 м с электродвиг. N=22 кВт n=2900 об/мин		
		компл	2	378,0
		Поливочный кран ф 25 компл	1	
	ГОСТ 18722-73 *	Вентиль запорный муфтовый ф 25 шт.	1	1,40
	ГОСТ 18698-73 *	Рукав резиновый ф 25 п.м	20,0	
		Т3		
	ГОСТ 8732-78	Труба ст. бесшовная ф 108×4,0	18,8	10,26
30ч6бр	ГОСТ 8437-75	Задвижка чуг. с выдвижным шпинделем ф 100 шт.	2	39,50
	4.900-9 вып. V л. 1-13	Клапан поплавковый сварной ф 100 шт	2	16,50
	ГОСТ 1255-67	Фланец ст. сварной ф 100 шт.	4	2,14
	ст. 3 (разм. 3,0×3,0×1,5)	Бак горячей воды V=10 м³ шт.	1	—
	ст. 3 (разм. 3,4×3,4×0,2)	Поддон под бак шт.	1	—
		Т6		
	ГОСТ 10704-76	Труба ст. электросварная ф 219×6 п.м	15,0	31,52
	— " —	То же ф 159×4,5 п.м	10,0	17,15
	ГОСТ 8732-78	Труба стальная бесшовная ф 108×4,0 п.м	25,0	7,77
	ГОСТ 3262-75 *	Труба ст. водогазопроводная черная ф 80-35	50,0	8,34
	ГОСТ 3262-75	Труба ст. водогазопроводная оцинк. ф 40×3,0	15,0	3,84
30ч6бр	ГОСТ 8437-75	Задвижка чугунная с выдвижным шпинделем ф 200	3	129,0
— " —	— " —	То же ф 150	2	77,0
19ч16р	ГОСТ 19827-74	Клапан пож. обратный с отвор. фланцем ф 150 шт	2	72,0
15кч4к	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый ф 80	7	9,90
— " —	— " —	То же ф 40	6	3,70
— " —	— " —	То же ф 25	1	1,90
	МН 2886-62	Тройник ст. сварной ф 200×200	1	47,8
		То же ф 150×150	1	17,8
	МН 2883-62	Переход ст. сварной ф 150×70	2	2,19
	— " —	То же ф 200×100	2	6,04
	ГОСТ 2878-62	Отвод ст. сварной 90° ф 150	2	6,45
	— " —	То же ф 200	4	16,40
	ГОСТ 1255-67	Фланец ст. приварной ф 200	6	9,73
	— " —	То же ф 150	6	3,43
4к-8		Насос холодной воды производит. Q=112 м³/час		
А02-71-2		H=45 м с электродвиг. N=22 кВт n=2900 об/мин		
		компл	2	378,0
		Поливочный кран ф 25	1	
	ГОСТ 18722-73 *	Вентиль запорный муфтовый ф 25	1	1,40
	ГОСТ 18698-73 *	Рукав резиновый с текстильным каркасом		
		п.м	20,0	
		Масса указана одного изделия		

ГИП	Барсуков		1981 г. 282-3-41
Нач. отд.	Семенова		
Гл. спец.	Зуева		Расчетная производительность 5 тонн сухого белья в смену
Конс.	Борисова		
Производственный корпус		Стадия	Лист	Листов
		Р	3	
Спецификация		ГПКО «Росглавхимстрой» г. Москва	

Привязан

Инв. №

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

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

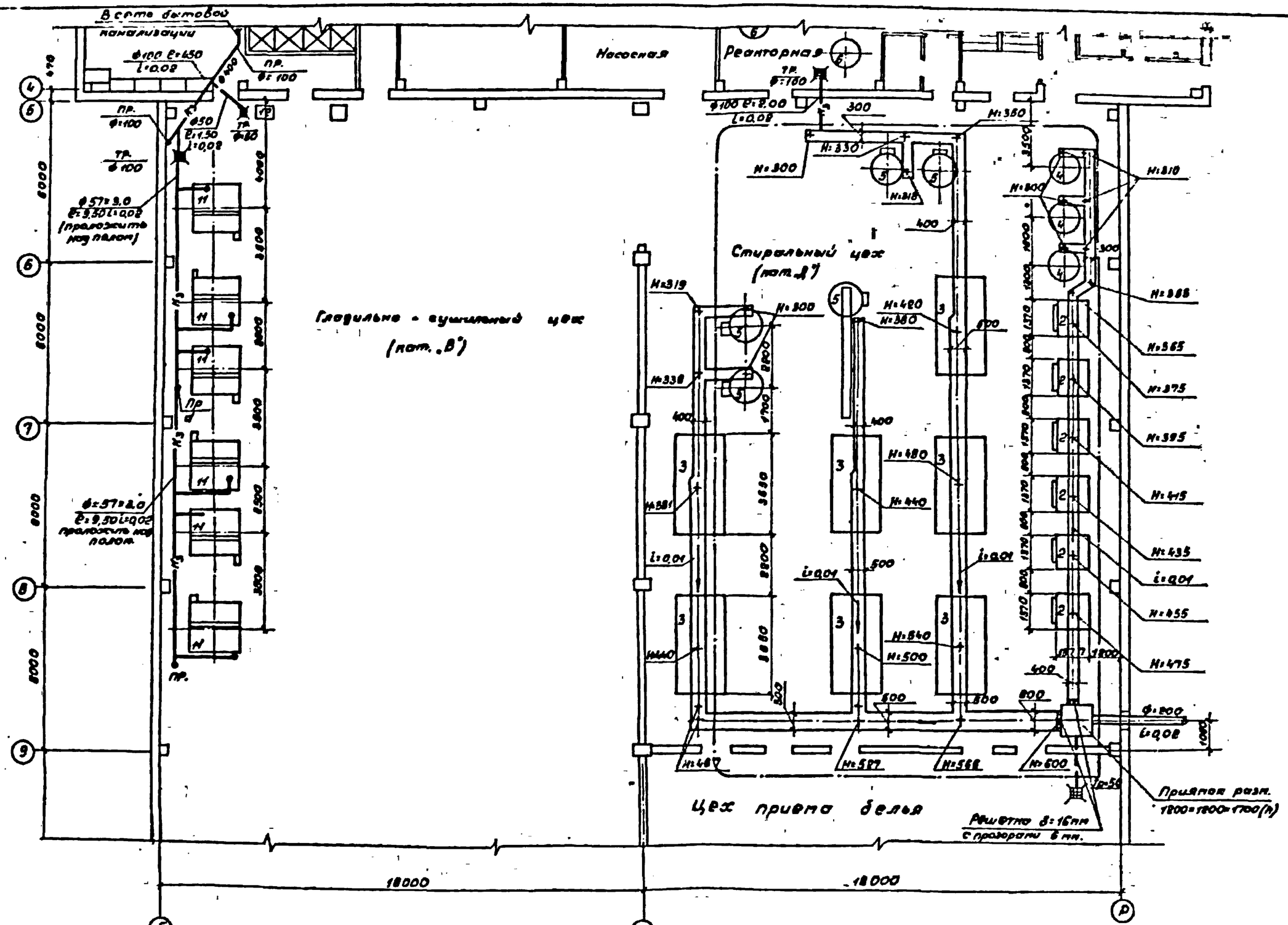
Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование		Кол-во	Примечание
1	2	3		4	5
		К1			
-	ГОСТ 10704-76	Труба ст. электросвар-			
		ная ф 159х4.5	п.м.	20.0	17.15
-	ГОСТ 8732-78	Труба ст. бесшовная			
		ф 108х4.0	п.м.	18.0	10.26
	— " —	То же ф 57х3.0	п.м.	10.0	4.0
30ч 6бр	ГОСТ 8437-75*	Задвижка чуг. фланце-			
		вая ф 100	шт.	2	39.50
—•—	— " —	То же ф 50	шт.	1	18.40
	ГОСТ 6942.9-80	Отвод 135° ф 50	шт.	1	1.60
	ГОСТ 7811-73	Трап чугунный ф 50	шт.	1	7.00
	ГОСТ 1255-67	Фланец ст. приварной			
		ф 100	шт.	4	2.14
	— " —	То же ф 50	шт.	2	1.04
		К2			
	ГОСТ 6942.3-80	Труба чугунная канализац. ф 150	п.м.	10.0	21.8
	ГОСТ 10704-76	Труба ст. электросварн.			
		ф 159х4.5	п.м.	60.0	17.15
	ГОСТ 8732-78	Труба ст. бесшовная			
		ф 108х4.0	п.м.	40.0	10.26
	ГОСТ 6942.9-80	Отвод 135° ф 150	шт.	4	7.70
	ГОСТ 6942.12-80	Тройник прямой 150х150	шт.	2	10.6
	МН 2878-62	Отвод ст. сварной			
		90° ф 150		2	4.80
	МН 2886-62	Тройник ст. сварной			
		150х150	шт.	2	16.10
	— " —	То же 150х100	шт.	4	15.40
	— " —	То же 100х100	шт.	2	8.83
	МН 2883-62	Переход ст. сварной			
		150х100	шт.	4	2.31
	—	Ревизия ст. ф 100	шт.	2	—
	—	То же ф 150	шт.	4	—
	ГОСТ 6942.5-80	Патрубок компенса-			
		ционный ф 100	шт.	8	9.10
	8Р9Б	Воронка ф 100	шт.	8	—
	—	Прочистка ф 150	шт.	2	—
	—	То же ф 100	шт.	2	—
		К3			
	ГОСТ 10704-76	Труба ст. электросварн.			
		ф 219х6	п.м.	10.0	31.52
	ГОСТ 10704-76	То же ф 57х3	п.м.	30.0	4.0
	ГОСТ 69423-80	Труба чуг. канализац.			
		ф 100	п.м.	10.0	13.40
	— " —	То же ф 50	п.м.	10.0	5.90
	ГОСТ 6942.17-80	Тройник косой 45°			
		ф 100х100	шт.	2	8.40
	— " —	То же ф 100х50	шт.	1	6.00
	ГОСТ 6942.9-80	Отвод 135° ф 50	шт.	1	1.60
	ГОСТ 6942.9-80	Отвод 135° ф 100	шт.	3	3.70
	ГОСТ 6942.7-80	Колено ф 50	шт.	1	2.10
	ГОСТ 6942.7-80	Колено ф 100	шт.	2	5.10
		Прочистка ф 200	шт.	1	
		То же ф 100	шт.	2	
	МН 2886-62	Тройник ст. сварной			
		ф 200 х 200	шт.	1	33.70
	—	Решетка δ=16мм с			
		врозорами 6мм	шт.	2	—
	ГОСТ 1811-73	Трап чугунный ф 100	шт.	2	11.0
	— " —	То же ф 50	шт.	2	7.0
	—	Воронка сливная ф 100	шт.	6	-
		Р			
	ГОСТ 10704-76	Труба ст. электросвар-			
		ная ф 89х3.0	п.м.	50.0	6.36
	— " —	То же ф 45х2.0	п.м.	50.0	2.12
15кч 18р	ГОСТ 18181-72	Вентиль запорный			
		муфтовый ф 40	шт.	13	3.70
	15кч 892 П3	Вентиль электромаг-			
		нитный ф 65	шт.	3	—
		К			
	ГОСТ 10704-76	Труба ст. электросвар			
		ная ф 89х3.0	п.м.	50.0	6.36
	— " —	То же ф 45х3.0	п.м.	40.0	2.12
	— " —	То же ф 25х2.0	п.м.	10.0	1.13
15кч 18р	ГОСТ 18181-72	Вентиль запорный			
		муфтовый ф 40	шт.	5	3.70
—	— " —	То же ф 25	шт.	6	1.40
		Масса указана			
		одного изделия			

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

ГИП	Барсуков		1981	282-3-41	ВК
Нач.отд.	Смирнова				
Гл.спец.	Зуева		Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену		
Разраб.	Борисова				
Привязан			Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:	
Инв.№			Спецификация	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	

1/1526-81



План М 1:100

Гл. инж.	Варсуков		1981	282-3-41	ВК
Нач. отд.	Сотников		Пропускная производительностью 6 т. сухого белья в сутки.		
Гл. спец.	Зуева		Производственный корпус.	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:	
Разраб.	Борисова		План лотков стирального цеха. План Кв.	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	
Привязан:					
Инв. №					

17586-04

Типовой проект 282-3-41 Альбом IV

Схема лотков производственной канализации стирального цеха

М 1:100

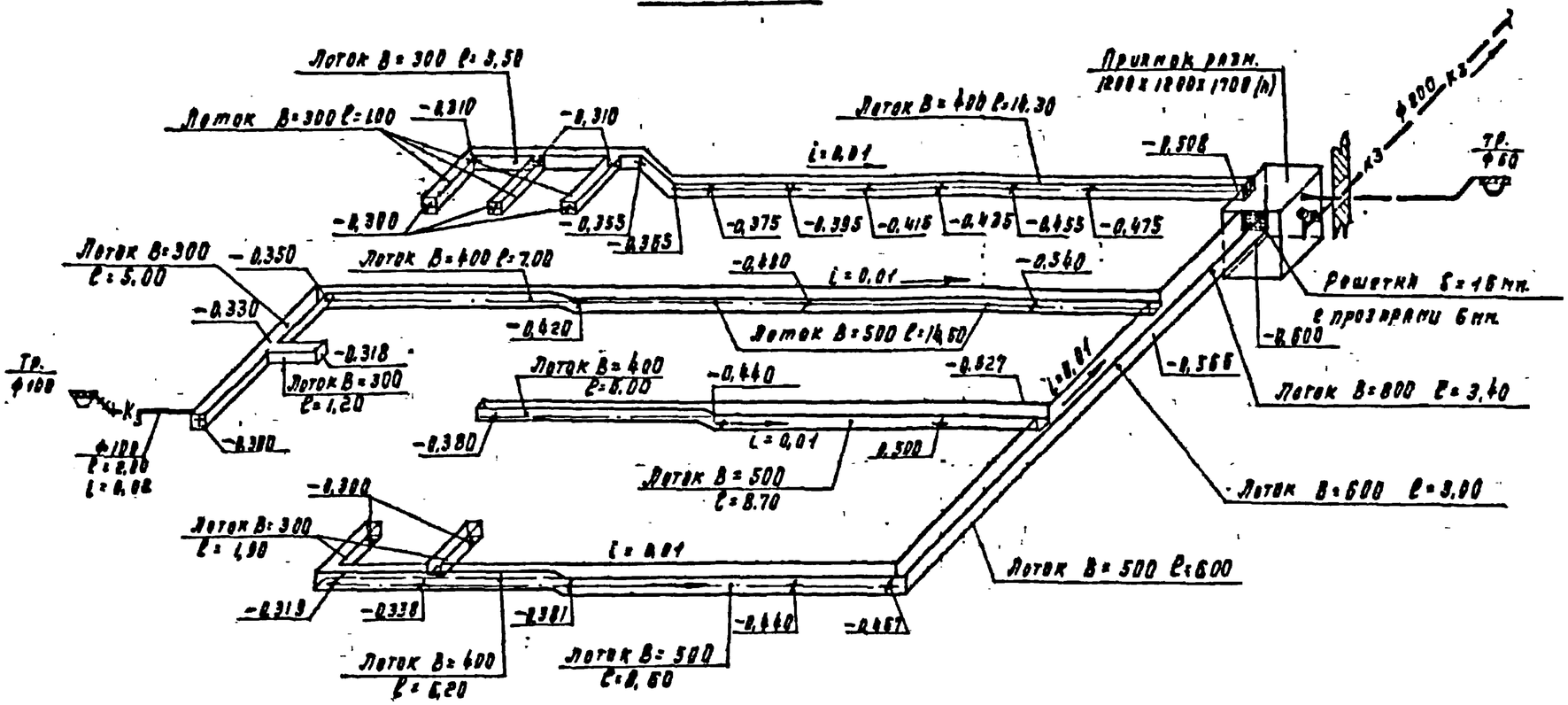
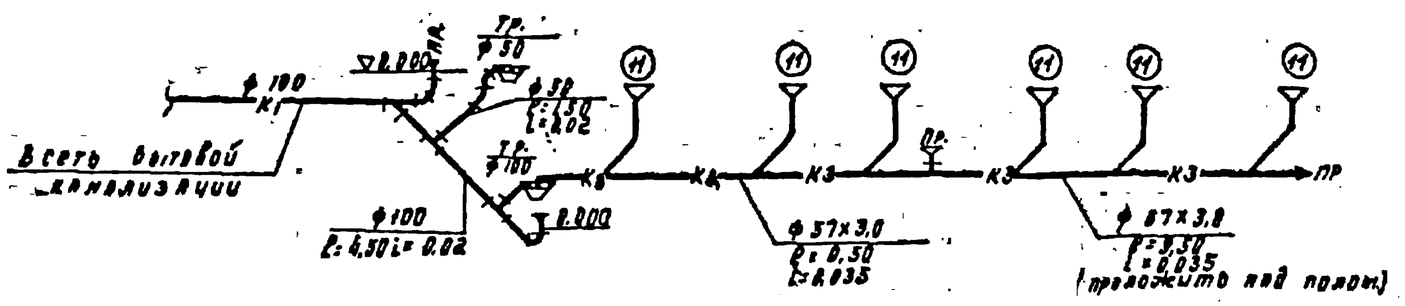
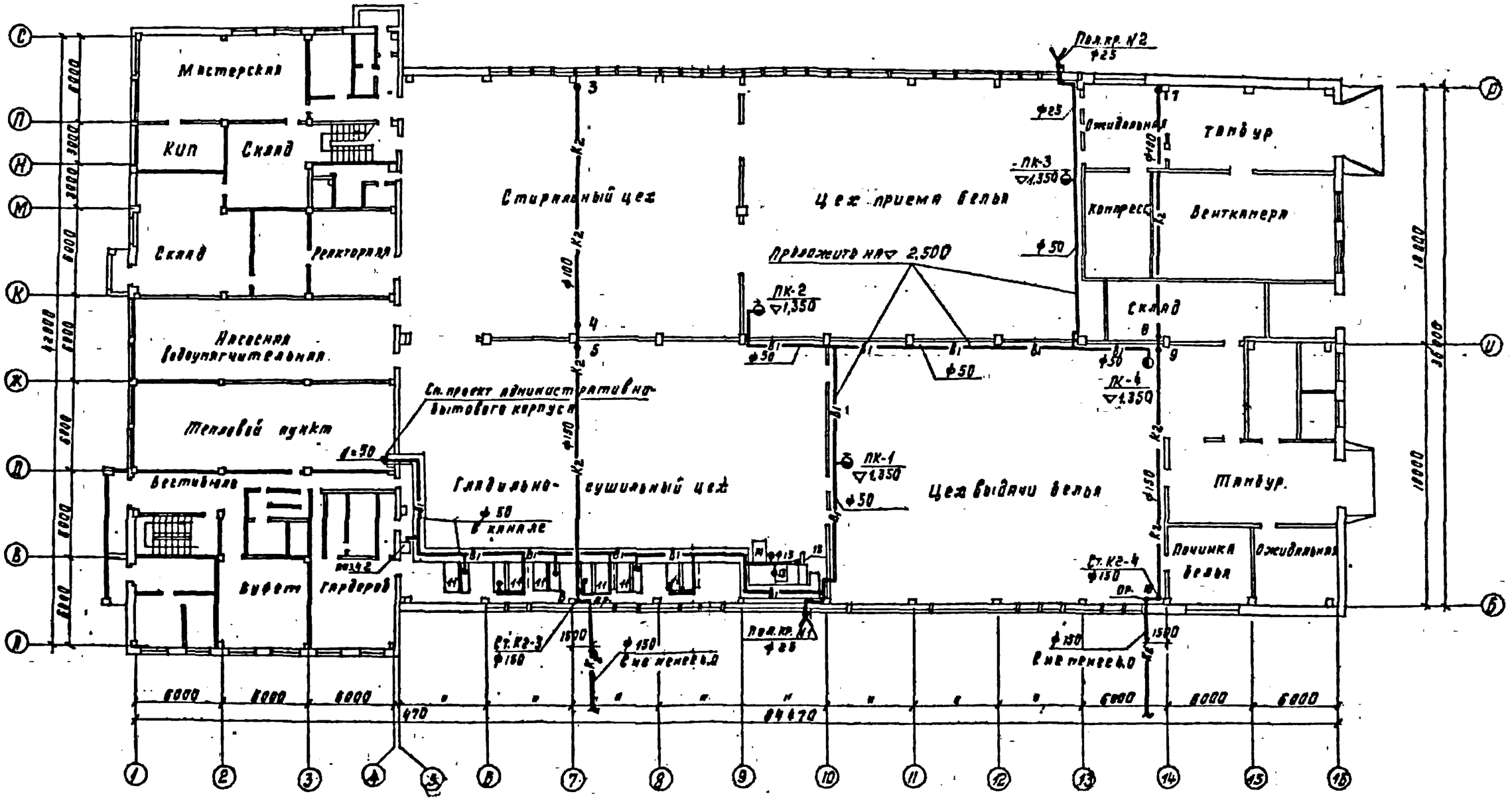


Схема трубопроводов К3



Гл.инж.	Барсуков			1981	282-3-41
Нач.отд.	Семенов				
Гл.спец.	Зуева			Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену.	
Разраб.	Борисова				
Привязан:				Производственный корпус.	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
				Схема лотков стирального цеха. Схемы	ГИПРОМЯСНОМОЛПРОМ г. Москва
Инв.№					5216-04


Мастерская
Кип
Склад
Склад
Реакторная
Насосная
Тепловой пункт
Вестибюль
Буфет
Гардероб
Стиральный цех
Глаженально-сушильный цех
Цех приема белья
Цех выдачи белья
Ожидальная
Тамбур
Компрессорная
Венткамера
Склад
Тамбур.
Починка белья
Ожидальная
Пол. пр. №2
Пол. пр. №1
ПК-1
ПК-2
ПК-3
ПК-4
Ст. К2-3
Ст. К2-4
Ст. К2
Ст. К1
Ст. В1
Ст. В2
Ст. П1
Ст. П2
Ст. Т1
Ст. Т2
Ст. Т3
Ст. Т4
Ст. Т5
Ст. Т6
Ст. Т7
Ст. Т8
Ст. Т9
Ст. Т10
Ст. Т11
Ст. Т12
Ст. Т13
Ст. Т14
Ст. Т15
Ст. Т16
Ст. Т17
Ст. Т18
Ст. Т19
Ст. Т20
Ст.

Альбом II

Типовой проект 282-3-41

Гладильно - сушильный цех.

Стиральный цех (пот. Д)

Цех приёма белья

Патрубочный кран хол. и гор. воды ф25

От теплового пункта ф100

От администр. бытового корпуса ф50

От насосов хол. и гор. воды ф150

ф50 в панель

ф80

ф15

6,000

Т3 ф=30

Т6 - ф150
В3 - ф150
Р - ф80
К - ф80
▽ 2,500

К - ф80
Р - ф80
В3 - ф150
Т6 - ф150
▽ 6,460

К - ф40
Р - ф40
В3 - ф100
Т6 - ф100
▽ 6,460

К - ф40
Р - ф40
В3 - ф80
Т6 - ф80
▽ 6,480

К - ф40
Р - ф40
В3 - ф80
Т6 - ф80
▽ 2,500

Т6 - ф80
В3 - ф80
Р - ф40
К - ф40
▽ 2,500

К - ф40
Р - ф40
В3 - ф80
Т6 - ф80
▽ 2,500

К - ф40
Р - ф40
В3 - ф80
Т6 - ф80
▽ 2,850

1. Трубопроводы стирального цеха прокладываются по металлическим стойкам, разработанным в строительной части проекта.
Участок А-Б - горизонтальная расстановка труб на отм. 2,850.
Участки В-Г, Д-Е, Ж-З горизонтальная расстановка труб на отм. 2,500.
Участок И-К - горизонтальная расстановка труб пропущенная через 3 ряда ферм проложенных по осям 5, 6, 7 на отм. 6,460.
Участок Л-М - вертикальная расстановка труб полевой стороне фермы проложенной по оси 7.
Участок Д-Н - горизонтальная расстановка труб на отм. 2,200.
В точках Л, К, Ж опуск трубопроводов в одной вертикальной плоскости до соответствующих уровней горизонтальных разводок.

ГИП	Барсуков			1981	282-3-41 ВК
Нач. отд.	Семенова			Прачечная производительностью 3 тонн сухого белья в смену.	
Гл. спец.	Зуева			Производственный корпус.	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Разраб.	Борисова			План с сетями К, Р, В3, Т6.	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Привязан:

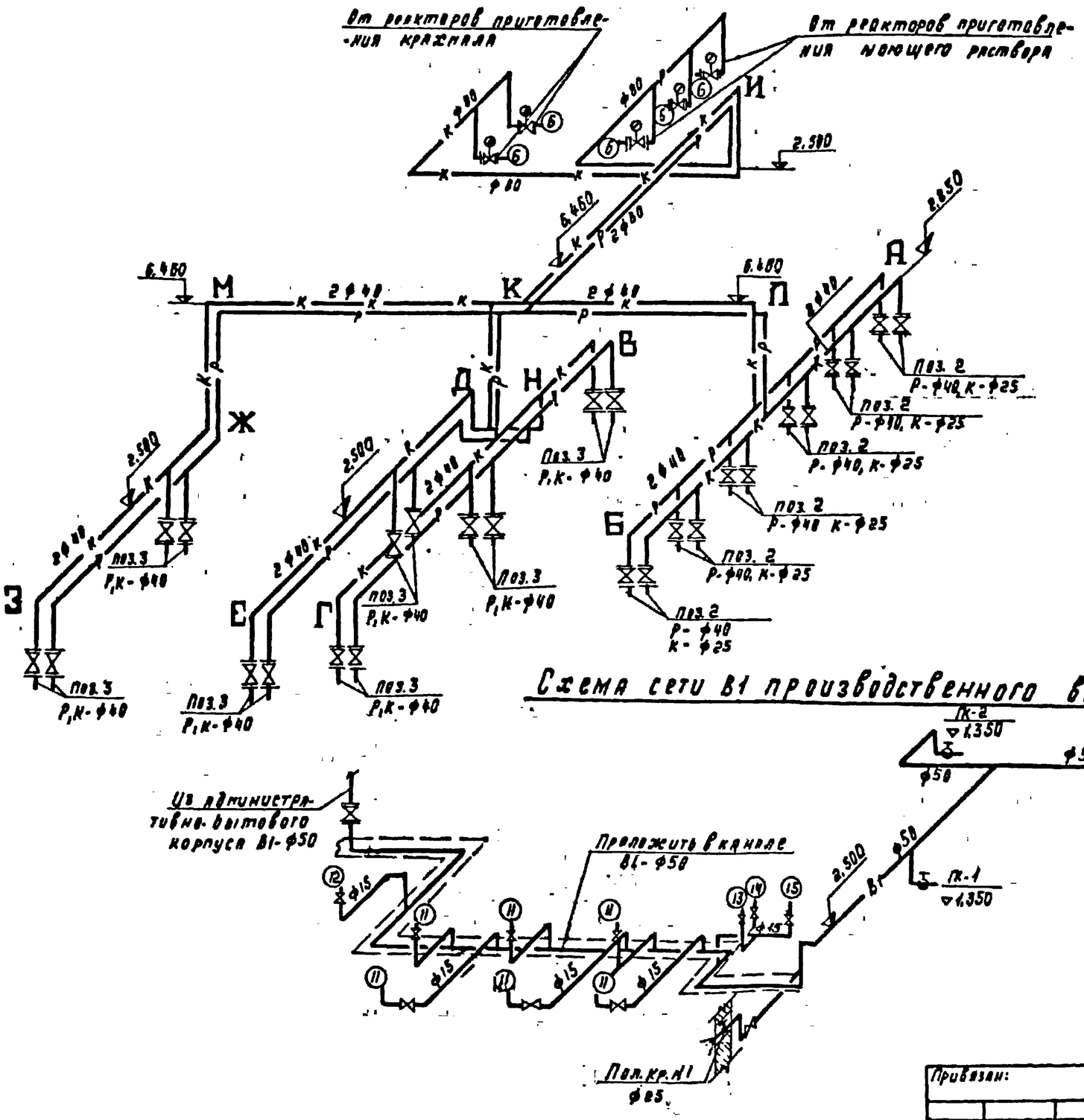
Инв. №

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

17346-04

Типовой проект 902-3-41 Альбом IV

Схемы трубопроводов систем Р, К.



1. План с сетями раствора - Р, крахмала - К, хоз-питьевого и производственно-противопожарного водопровода - В1. см. листы ВК-7,8
2. Состав проекта см. лист 1.
3. Экспликацию оборудования и условные обозначения см. лист ВК-1.

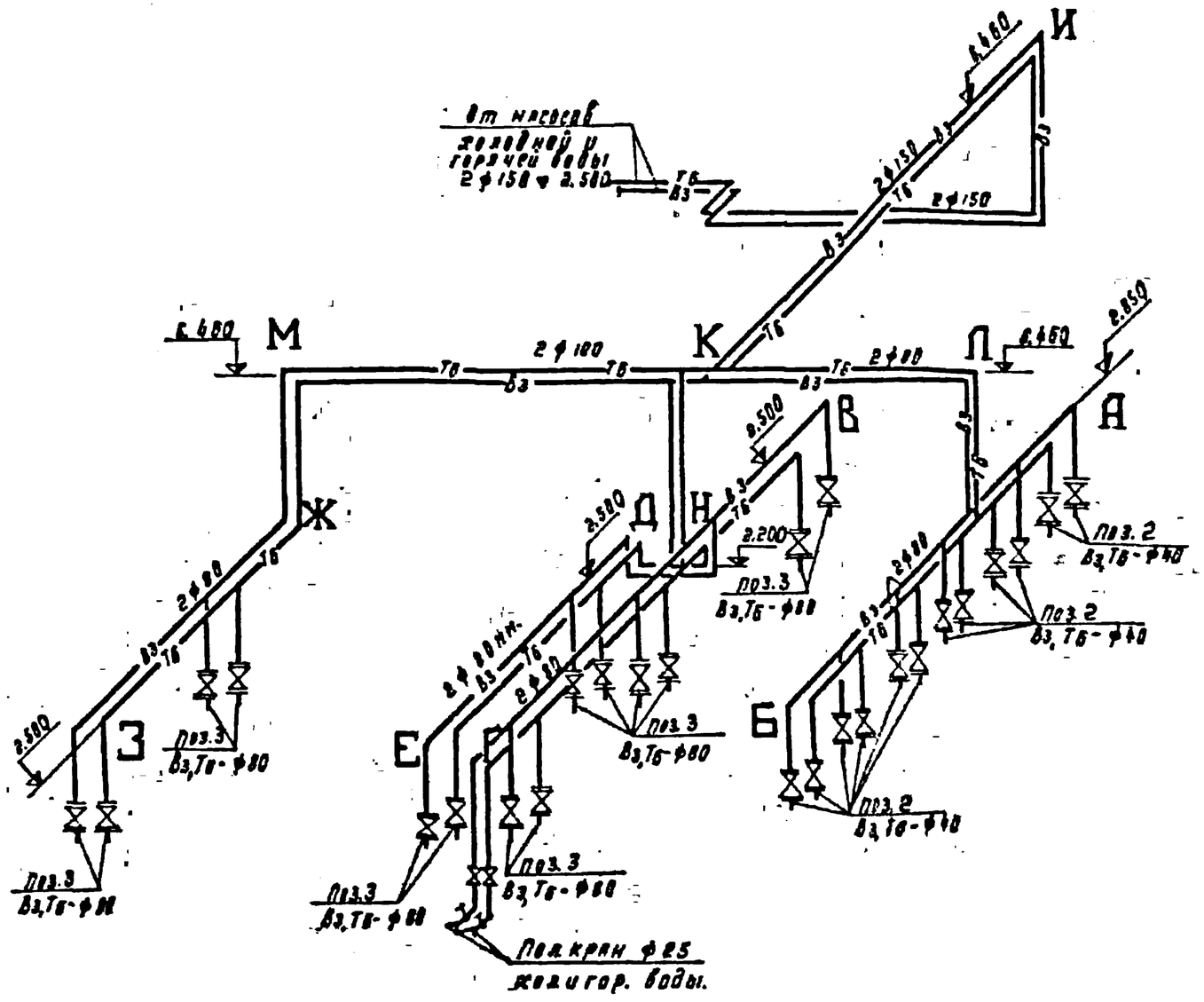
Гл. инж. пр.	Барсуков			1981	282-3-41
Нач. отд.	Сергеева				
Гл. спец.	Зуева				
Разраб.	Борисова			Прачечная производительностью 5 т. сухого белья в смену.	
Привязан:				Производственный корпус.	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Инв. №				Схемы сетей Р, К, В1.	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

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

ПЗ 26-84

Типовой проект 282-3-41 Альбом IV

Схема производственного водопровода В3, Тб.


И
К
М
Л
А
В
Ж
Д
Н
З
Е
Г
Б
от насосов холодной и горячей воды 2 ф 150 ▼ 2.500
2 ф 150
2 ф 100
2 ф 80
2 ф 80 нж.
ф 150
В3
Тб
2.500
2.460
2.200
2.520
2.480
2.460
2.500
2.500
2.500

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

План кровли

М 1:400

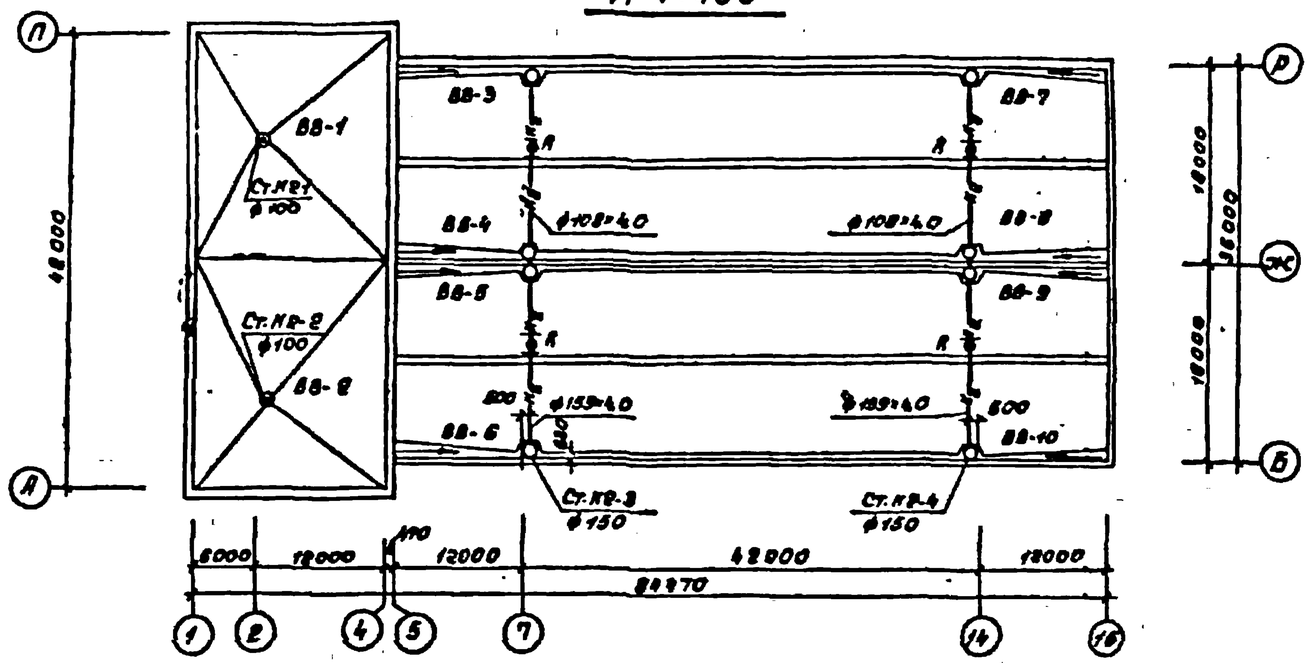
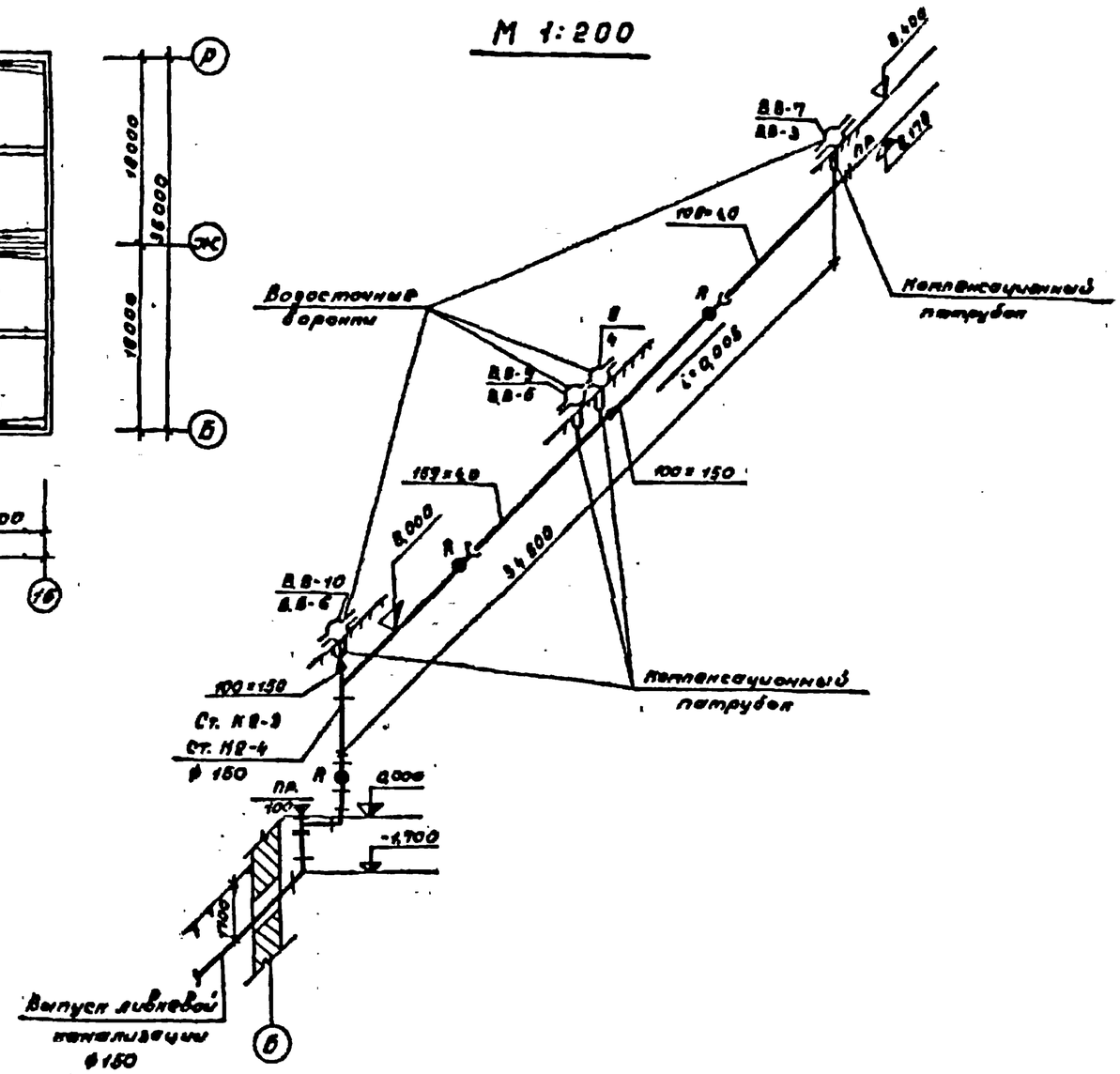


Схема К2

М 1:200



1. Схема дивневой канализации Ст. КВ-4 аналогична схеме Ст. К2-3. Отступ. от Ст КВ-3 на выпуск делать вправо.
2. Схемы дивневой канализации Ст. К2-1, 2 см. чертежи административно-бытового корпуса.
3. Состав проекта и условные обозначения см. лист ВК-1.

Гл. инж.	Боровков		1981	282-3-41	ВК
Нач. отд.	Осетрова		Производительностью 3т сухого белья в смену.		
Гл. спец.	Зуева		Производственный корпус.	Стадия: Р	Лист: 11	Листов: —
Разраб.	Боровков		План кровли с сетями К2. Схема К2.	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	
Привязан.					
Инв. №					

17516-04

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

План м 1:50

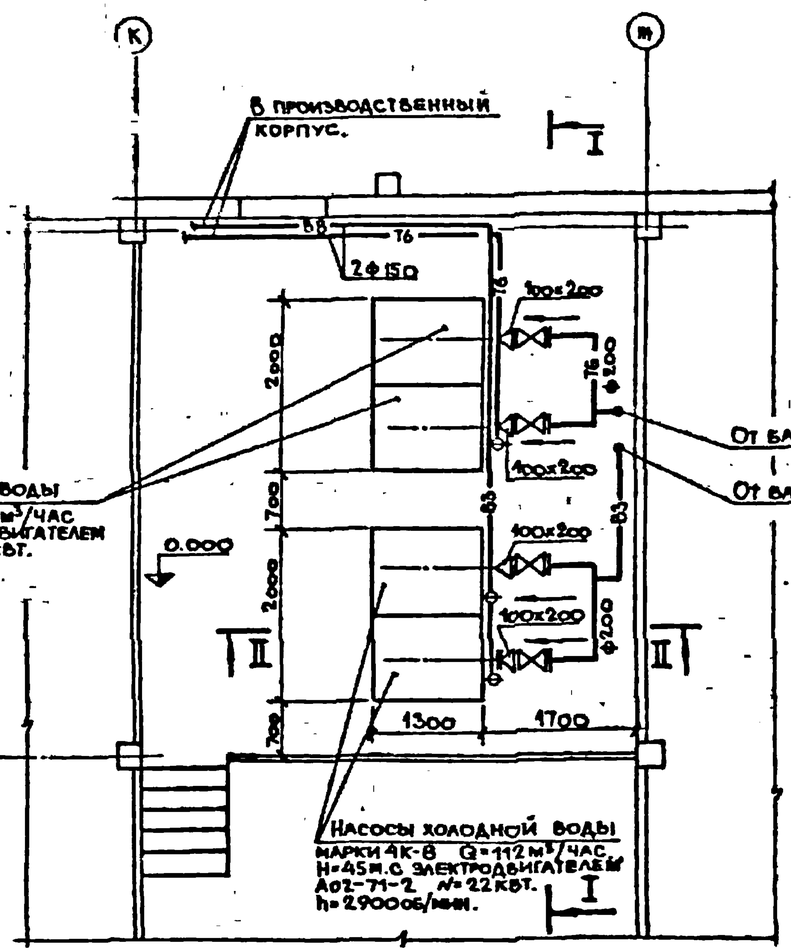
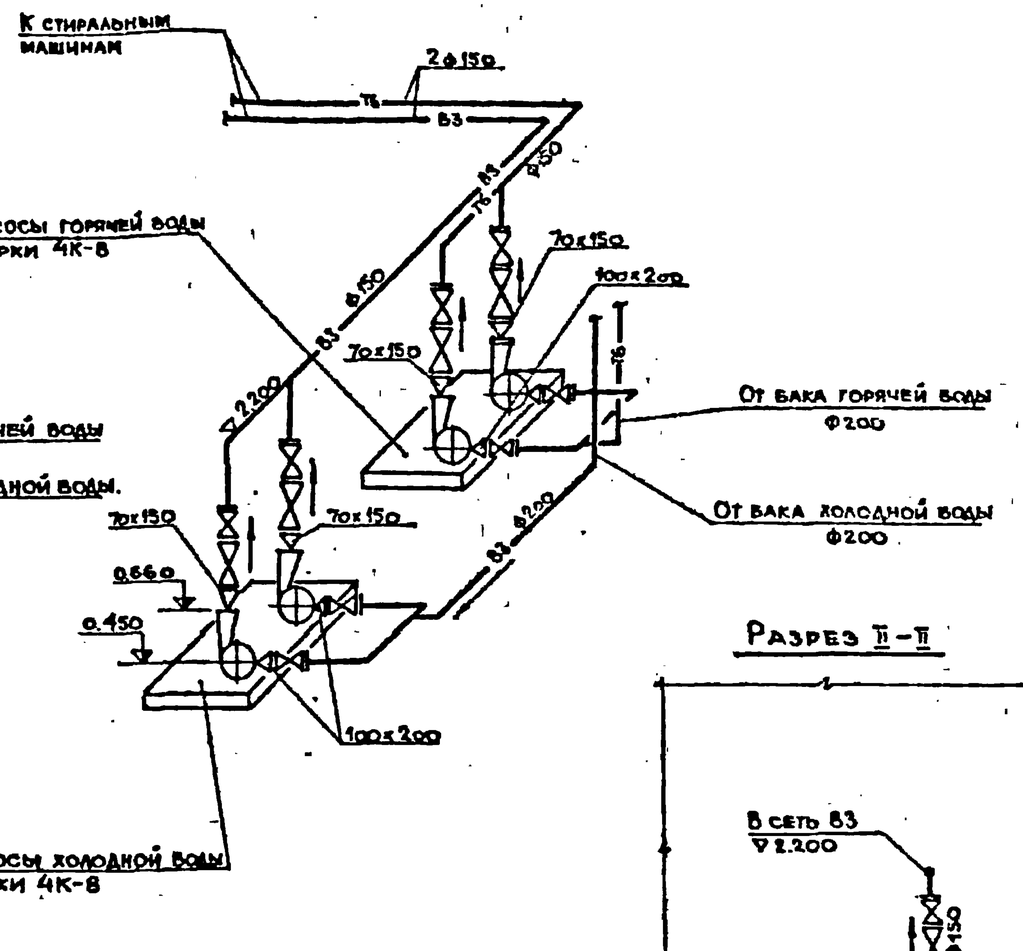
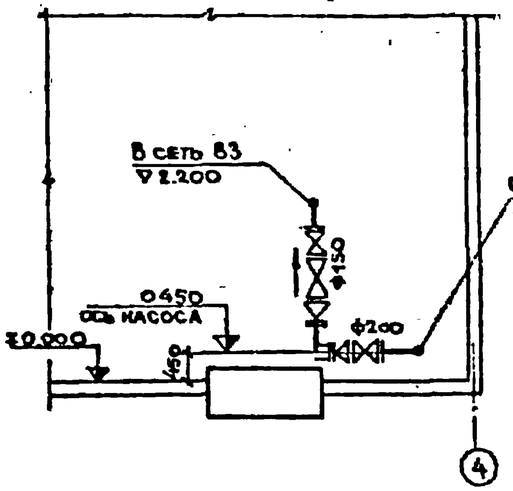


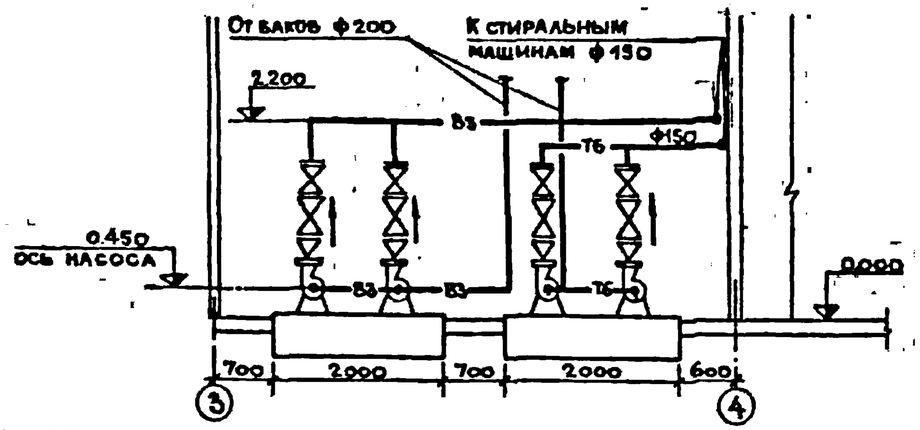
Схема обвязки насосов трубопроводами холодной и горячей воды



Разрез II-II



Разрез I-I



ГИП	Барсуков		1981	ТП 282-3-41	ВК
Нач.отд.	Семенова			Прачечная производительностью 5тонн сухого белья в смену	
Гл.спец.	Зуева				
Разраб.	Борисова			Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
				Насосная. План. Схема обвязки насосов. Разрез I-I.	Гипропищепром г. Москва.

Привязан:

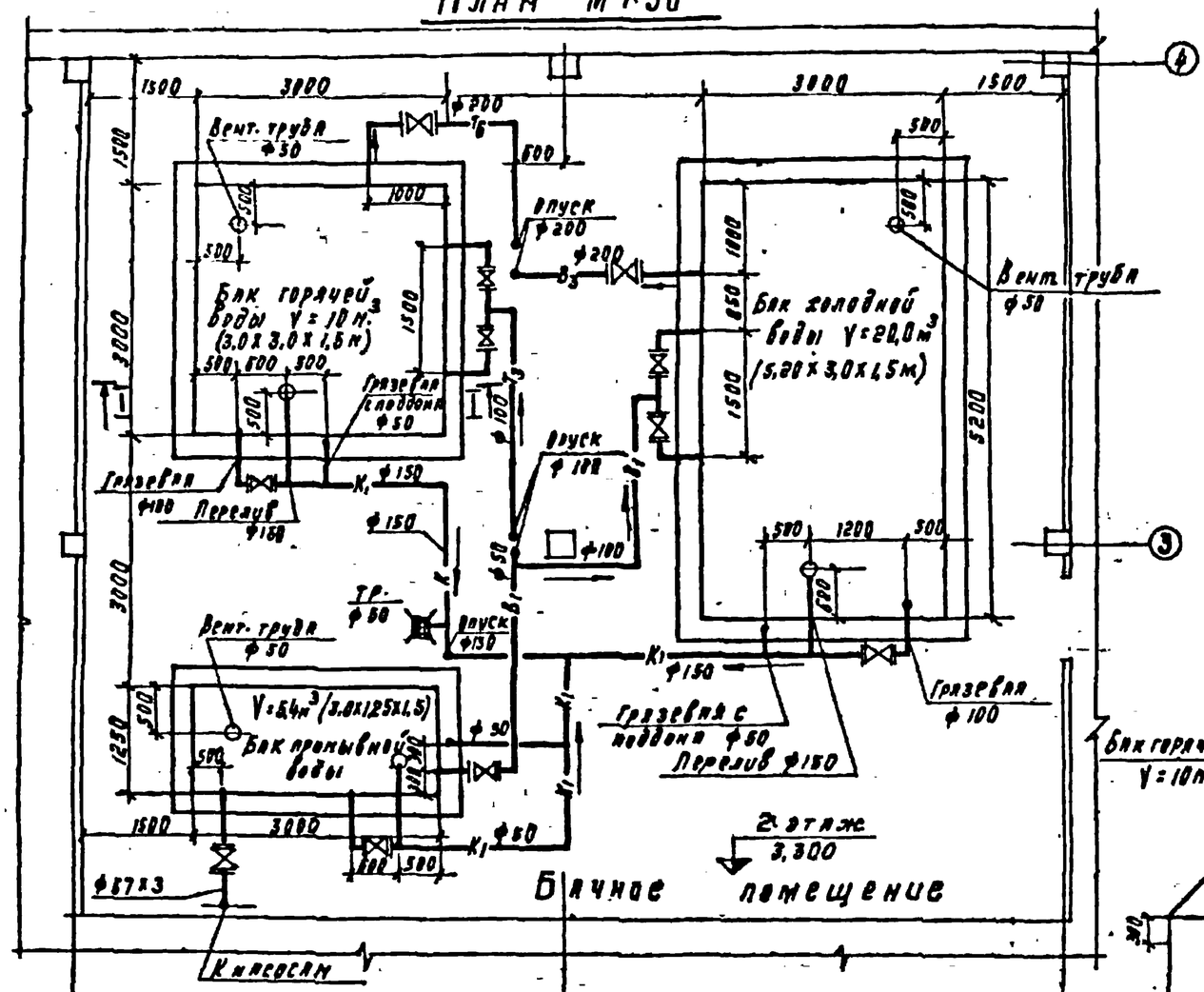
Инв. №:

Гипропищепром г. Москва. 77526 09

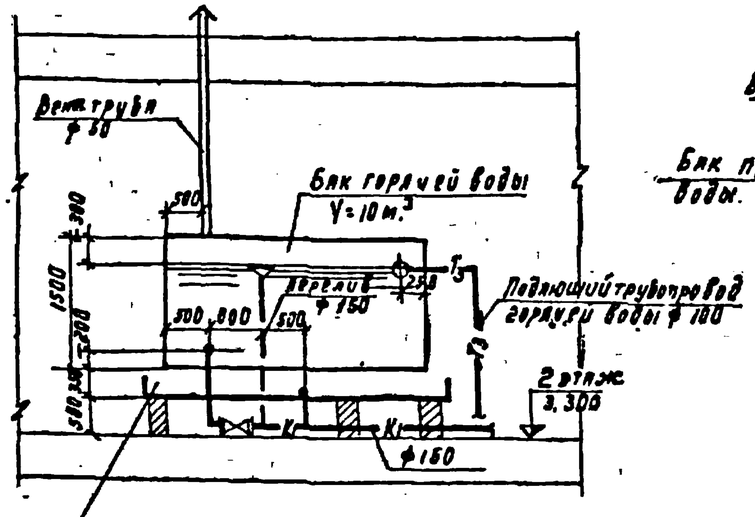
Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

План М 1:50



Разрез I-I



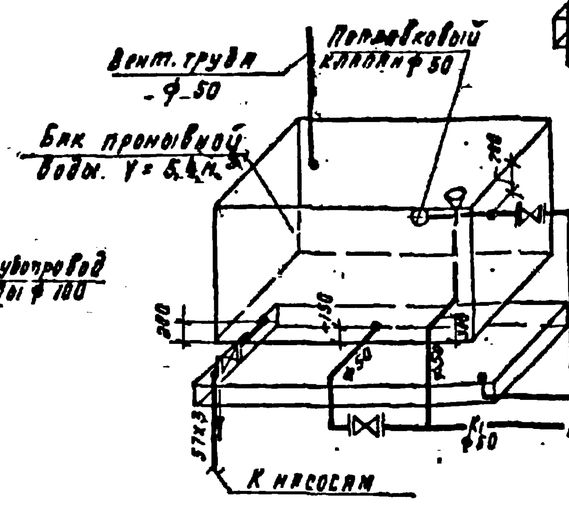
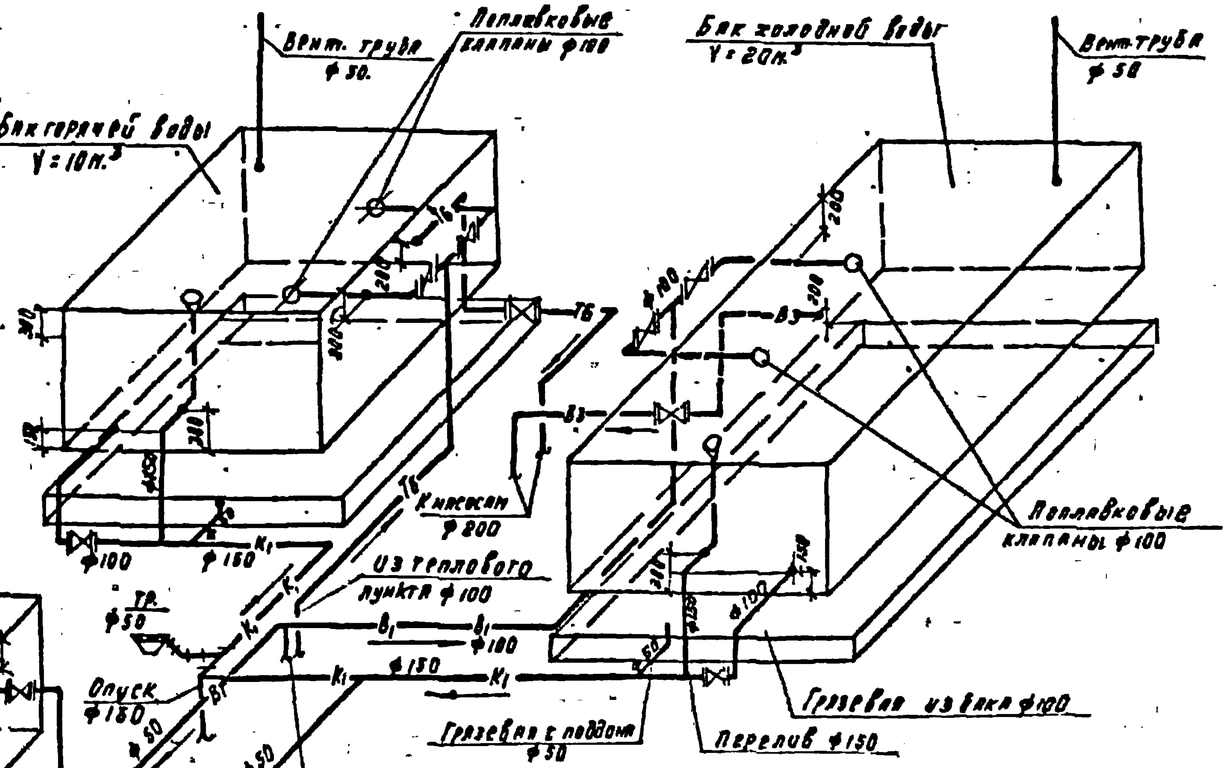


Схема обвязки баков



Гл. инж.	Барсуков		1981	282-3-41	
Нач. отд.	Гернчова		Прачечная производительностью 5 т. сухого белья в смену.		
Гл. спец.	Зуева		Производственный корпус.	Стадия: Р	Лист: 13
Разраб.	Борисова		Бачное помещение. План. Схема обвязки баков. Разрез I-I.	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва.	

Привязан:

Инв. N

17526-04

Альбом IV

Водоподготовительная установка предназначена для умягчения воды, идущей на производственное горячее водоснабжение.

В проекте принята вода артезианская или поверхностная, отвечающая ГОСТ 2874-54.

„Вода питьевая" следующего расчетного состава:

Наименование определений	Вода группы А	
	мг/л	мгэкв/л
Сухой остаток	450	
Жесткость общая	—	5
Жесткость карбонатная	—	1.4
Содержание кальция	60	3
Содержание магния	24.3	2
Содержание натрия	57.5	2.5
Сульфаты	168÷96	3.5÷2
Хлориды	106÷53	3÷1.5
Бикарбонаты	61÷244	1÷4

Вода в прачечную поступает с напором 2,5 кгс/см² и температурой 5°С.

Нормы качества горячей воды, идущей на стирку белья, согласно СНиП-II-80-75 п. 4.12 составляют не более 1.8 мгэкв/л.

Проектом принято одноступенчатое натрий-катионирование.

Щелочность исходной воды при натрий-катионировании не меняется.

К установке принимаются три натрий-катионитных фильтра ф1000мм 1 ступени. 2 фильтра рабочих, один - резервный.

В проекте предусмотрен бункер мокрого хранения соли емкостью 6 м³.

В бункер подается пар и сырая вода. Подача насыщенного раствора соли к фильтрам, а так же дренаж бункера производится насосом раствора соли типа 1.5 Х-6D-1-41 производительностью 8.64 м³/ч, напором 17.8м в.ст.

Солерастворитель является механическим фильтром. Для дозировки раствора соли предусматривается бак-мерник емкостью 1 м³.

Вода перед умягчением подогревается до 25°С в пароводяном подогревателе, F=3.97 м²

Для регенерации фильтров предусматривается промывочный бак и насосы промывки фильтров типа 2К-20/18а с электродвигателем АО2-21-2.

В качестве фильтрующего материала на натрий-катионитных фильтрах принят сульфоуголь. В процессе натрий-катионирования ионы солей жесткости (кальция и магния) обрабатываемой воды замещаются на ионы натрия. Отключение фильтров на регенерацию производится по насыщению сульфоугля ионами кальция и магния, определяется расчетным путем в зависимости от анализа воды и уточняется при наладке установки.

Регенерация натрий-катионитных фильтров производится следующим образом:

1) осуществляется взрыхляющая промывка фильтрующего материала током воды снизу вверх

2) регенерация сульфоугля осуществляется раствором поваренной соли, отработанный регенерационный раствор сбрасывается в дренаж. При регенерации ионы натрия регенерационного раствора вытесняют ионы кальция и магния из сульфоугля, восстанавливая его обменную способность

3) отмывка сульфоугля от продуктов регенерации и избытка соли производится пропуском промывочной воды сверху вниз. Часть отмывочной воды используется из бака для взрыхляющей промывки.

Типовой проект 282-3-41

ГИП	Борсуков			1981	282-3-41		
Нач. отд.	Геленово			Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в сутки			
Рук. гр.	Шустер			Производственный корпус		Р	14	-
Проект.	Шевякин			Водоснабжение. Общие данные. Пояснения к проекту		Типовой проект	
Привязан							
Инв. №							

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

1.126-87

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
		Питьевая вода		
5	Ереванский [illegible] завод	Насос центробежный К-20/30 производительностью Q=10÷30 м³/ч напором H=32,5÷24 м.в.ст с электродвигателем АО2-32-2 мощностью N=4 кВт, число оборотов n=2900 об/мин	2	108 кг
	30ч 6бр	Задвижка Ду100; Ру10	6	39,5 кг
	30ч 6бр	То же Ду50; Ру10	2	18,4 кг
	15кч-19п1	Вентиль фланцевый Ду25; Ру16	2	2,7 кг
	19ч 16бр	Клапан обратный фланцевый Ду100; Ру16	2	40,8 кг
	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная ф108×4	40	10,26 кг
	——"——	То же ф89×4	12	8,38 кг
	——"——	То же ф57×3	8	4,0 кг
	ГОСТ 10704-76	То же ф32×2,5	10	1,8 кг
	ГОСТ 9941-72	Труба стальная бесшовная ф32×2 (нержав.)	7	1,75 кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец плоский приварной Ду100; Ру10	15	3,96 кг
	——"——	То же Ду80; Ру10	2	3,19 кг
	——"——	То же Ду50; Ру10	7	2,06 кг
	——"——	То же Ду40; Ру10	2	1,71 кг
	ГОСТ 1255-67	То же Ду25; Ру16	2	1,17 кг
	ГОСТ 12836-67	Заглушка Ду100; Ру10	3	2,97 кг
	03 ОСТ 34223-73	Фланцевое соединение Ду80 Ру6 (фланцы с выступом)	3	13,0 кг
		Пар и конденсат		
6	Бийский котельный завод	Подогреватель пароводяной БИК3 производительностью Q=25т/ч поверхностью нагрева F=397 м²	1	300,0 кг
	30ч 6бр	Задвижка Ду100; Ру10	1	39,5 кг
	15кч 19п1	Вентиль фланцевый Ду50; Ру16	3	8,0 кг
	15кч 19п1	То же, Ду25; Ру16	2	2,7 кг
	45ч 8нж	Конденсатоотводчик муфтовый Ду50; Ру10	1	22,6 кг
	19ч 16бр	Клапан обратный фланцевый Ду50; Ру16	1	14,2 кг
	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная ф108×4	0,5	10,26 кг
	——"——	То же ф76×3	9	5,4 кг
	——"——	То же ф57×3	12	4,0 кг
	ГОСТ 10704-76	То же ф32×2,5	10	1,8 кг
	ГОСТ 9941-72	Труба стальная бесшовная ф32×2 (нержав.)	5	1,75 кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец плоский приварной Ду100; Ру10	3	3,96 кг
	——"——	То же Ду50; Ру16	9	2,58 кг
	——"——	То же Ду25; Ру16	2	1,17 кг
		Умягченная вода		
1	Бийский котельный завод	Фильтр Na-катионитный ф1000 мм I ступени	3	
	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная ф108×4	7	10,26 кг
	ГОСТ 10704-76	То же ф89×4	10	8,38 кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец плоский приварной Ду50; Ру10	3	2,06 кг
2	Саратовский завод тяжелого машиностр	Солерастворитель ф600	1	
3	ВК-21	Бак-мерник V=1м³	1	
		Промывочная вода		
4	Ереванский насосный завод	Насос центробежный 2К-20/18а производительностью Q=10÷21м³/ч напором H=16,8÷13 м в.ст. с электродвигателем АО2-21-2 мощностью N=1,5 кВт числа оборотов n=2900 об/мин	2	80 кг
	30ч 6бр	Задвижка Ду50; Ру10	6	18,4 кг
	19ч 16бр	Клапан обратный фланцевый Ду50; Ру16	2	14,2 кг
	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная ф57×3	30	4,0 кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец плоский приварной Ду50; Ру16	4	2,58 кг
	——"——	То же Ду50 Ру10	22	2,06 кг
	ГОСТ 1255-67	То же Ду40 Ру10	2	1,71 кг
	ГОСТ 12836-67	Заглушка Ду50; Ру10	3	2,0 кг
	01 ОСТ 34223-73	Фланцевое соединение Ду50; Ру6 (фланцы с выступом)	1	7,6 кг
		Раствор соли		
7	Китайский насосный завод	Насос типа 1,5Х-6,7-1-41 производительностью Q=8,64 м³/ч напором H=17,8 м в.ст. с электродвигателем АО2-31-2 мощностью N=3 кВт число оборотов n=2900 об/мин	2	
	15кч 19п1	Вентиль фланцевый Ду25; Ру16	10	13,0 кг
	16ч 3р	Клапан обратный фланцевый Ду50; Ру16	2	9,4 кг
	ГОСТ 18599-73	Труба полиэтиленовая ф63×6,8	500	115 кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец плоский приварной Ду50; Ру10	20	2,06 кг
	ГОСТ 12836-67	Заглушка Ду50; Ру10	1	2,0 кг
		Слив и перелив		
	30ч 6бр	Задвижка Ду50; Ру10	3	12,4 кг
	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная ф57×3	6,0	4,0 кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец плоский приварной Ду50; Ру10	12	2,06 кг
		Сульфоуголь	5 м³	
		Масса указана 1 изделия		
		Крепление трубопроводов		
	ГОСТ 8509-72	Металл (уголки, сталь полосовая, круглая, сталь полосовая)	—	300 кг
	ГОСТ 2590-71			
	ГОСТ 103-76			

Альбом №

Типовой проект 282-3-41

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

ГИП	Барсуков			1981 — 282-3-41
Нач. отд.	Семенова			
Рук. гр.	Шустер			Подземная производительностью 5 тонн сухого белья в смену
Проект.	Шепякин			Производственный корпус — Стадия Р, Лист 15, Листов —
Привязан				Водоумягчительная установка. Спецификация. — Гипрокоммунстрой г. Москва
Инв. №				

17556-07

NN п/п.	Наименование элемента диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя °С макс.	Температура теплоносителя °С средн. годовая	Изоляционные конструкции: Основной изоляционный слой — Материал	Толщина мм	Общий объем м³	Покровный слой — Материал	Толщина мм	Общая поверхность м²	Обозначение применяемых чертежей	Примечания
Изоляция оборудования												
1	Подогреватель пароводяной ф273, ℓ=1400	1	158	158	Плиты минераловатные мягкие ПМ-100 на синтетическом связующем	50	0.1	Тонколистовая оцинкованная сталь	0.8	3.0	Серия 2.400-4 Выпуск 1 листы 34,82	
Изоляция трубопроводов												
1	Трубопровод ф108×4; ℓ=500	1	158	158	Асбопухшнур	4.0	0.01	Лакостеклоткань по рубероиду	—	0.3	Серия 2.400-4 Выпуск 1 листы 30, 94	
2	—"— ф76×3; ℓ=9000	1	158	158	—"—	40	0.14	—"—	—	4.5		
3	—"— ф57×3; ℓ=12000	1	150	150	—"—	30	0.1	—"—	—	4.5		
4	Трубопровод ф32×2,5; ℓ=10000	1	158	158	—"—	30	0.06	—"—	—	3.0		
Окраска неизолируемого оборудования (снаружи)												
1	Бак мерник ф1100; H=1100	1	25	25	—	—	—	Окраска масляной краской за 2 раза	—	6.0	—	
Антикоррозийное покрытие (изнутри)												
1	Солерастворитель ф600; H=1000	1	25	25	—	—	—	Лак ХС-76-6слоев	—	3.0	—	
2	Бак мерник ф1100; H=1100	1	25	25	—	—	—	—"—	—	6.0	—	
Окраска неизолируемых трубопроводов												
1	Трубопровод ф108×4; ℓ=50000	1	25	25	—	—	—	Окраска масляной краской за 2 раза	—	17.0	—	
2	—"— ф89×4; ℓ=25000	1	25	25	—	—	—	—"—	—	7.0	—	
3	—"— ф57×3; ℓ=50000	1	25	25	—	—	—	—"—	—	9.0	—	
4	Трубопровод ф32×2,5; ℓ=15000	1	25	25	—	—	—	—"—	—	1,5	—	

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Борсуков	
Нач. отд.	Семенова	
Рук. гр.	Шустер	
Проект.	Шенявин	

1981 | 282-3-41

Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену

Производственный корпус | Стадия: Р | Лист: 16

Ведомость технологических изделий. Изоляция оборудования и трубопроводов

ГПИ Промстройпроект г. Москва

17511-08

Альбом VII

Типовой проект 282-3-41

Умягчённая вода на горячее водоснабжение прачечной.

Бак промывки фильтров V=5,4 м³ установку даю см. раздел В м

Пароперегреватель

Сброс в канализацию

Перфорированная труба

Дренажный канал

Из водопровода

В конденсатный бак.

1. Трубы, обозначенные „h" - полиэтиленовые, а „Н" - нержавеющей стали

Условные обозначения

	Паропровод		Грязевой полюс тепловых трубопроводов
	Трубопровод сырой воды		Трубный переход
—у—	Трубопровод умягчённой воды		Измерительная диафрагма
—с—	Трубопровод регенерационного раствора соли		Конденсатоотводчик
—С—	Трубопровод крепкого раствора соли		Движение среды
	Трубопровод конденсата		Фланцевое соединение
—п—	Трубопровод промывочной воды		Заглушка
—в—	Трубопровод дренажных и сливов		Переливная воронка
	Вентиль, задвижка		
	Обратный клапан		

Экспликация оборудования

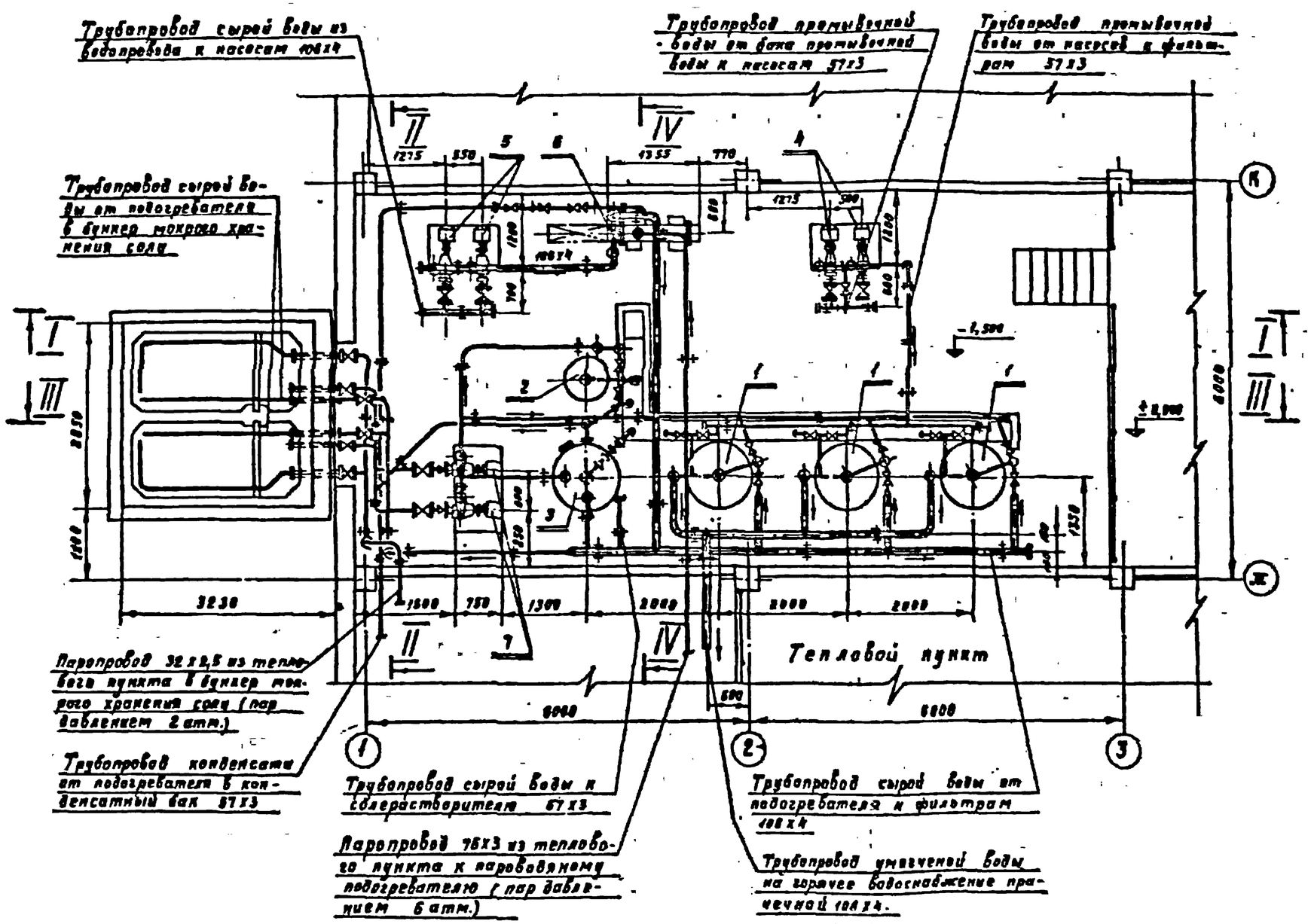
NN поз.	Наименование	Характеристика	Кол.	Примечание
8	Бункер мокрого хранения соли	V = 6 м³	1	
7	Насос раствора солитила 1,5 К-6Д-1-41 с электродвигателем АОЛ2-31-2	Q = 8,64 м³/ч H = 17,8 м. в. ст. N = 3 кВт. n = 2900 об/мин	2	
6	Пароводяной подогреватель сырой воды (БИЛЗ)	Q = 25 т/ч F = 3,97 м²	1	
5	Насос сырой воды типа К-20/30 с электродвигателем АО2-32-2.	Q = 10 ÷ 33 м³/ч H = 34,5 ÷ 21 м. вод. ст. N = 4 кВт. n = 2900 об/мин	3	
4	Насос промывки фильтров типа ВК-20/18а с электродвигателем АОЛ2-31-2	Q = 10 ÷ 21 м³/ч H = 15,8 ÷ 13 м. в. ст. N = 1,5 кВт. n = 2900 об/мин	2	
3	Бак - нарник	V = 1 м³	1	
2	Солерастворитель	ф 800 мм	1	
1	Фильтр Na-катионитный I ступени	ф 1500 мм	3	

Гл. инж. пр.	Воронков			1981	282-3-41
Нач. отд.	Сергеев				
Рук. гр.	Шустов			Прачечная самообслуживания б-ка сухого белья в смену	
Провер.	Шапкин				
				Производственный корпус.	Р 17
				Водоумягчительная установка. Схема трубопроводов с арм.	ЦИТП Госгражданстроя г. Москва

Привязан:

Инв. N

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N



Примечания:

1. Трубопроводы водоумягчительной установки выполнены на 3 листах.
2. Схему водоумягчительной установки см. лист ВК-17.
3. Спецификацию см. лист ВК-18.

ГИП	Бавсунов		
Нач. отд.	Семенова		
Рук. гр.	Шустов		
Проект.	Шемякин		

1981 — 282-3-41

Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в сутки

Привязан

Инв. №

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Водоумягчительная установка. Монтажные чертежи трубопроводов. План.

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. МОСКВА

175-26-81

Альбом IV

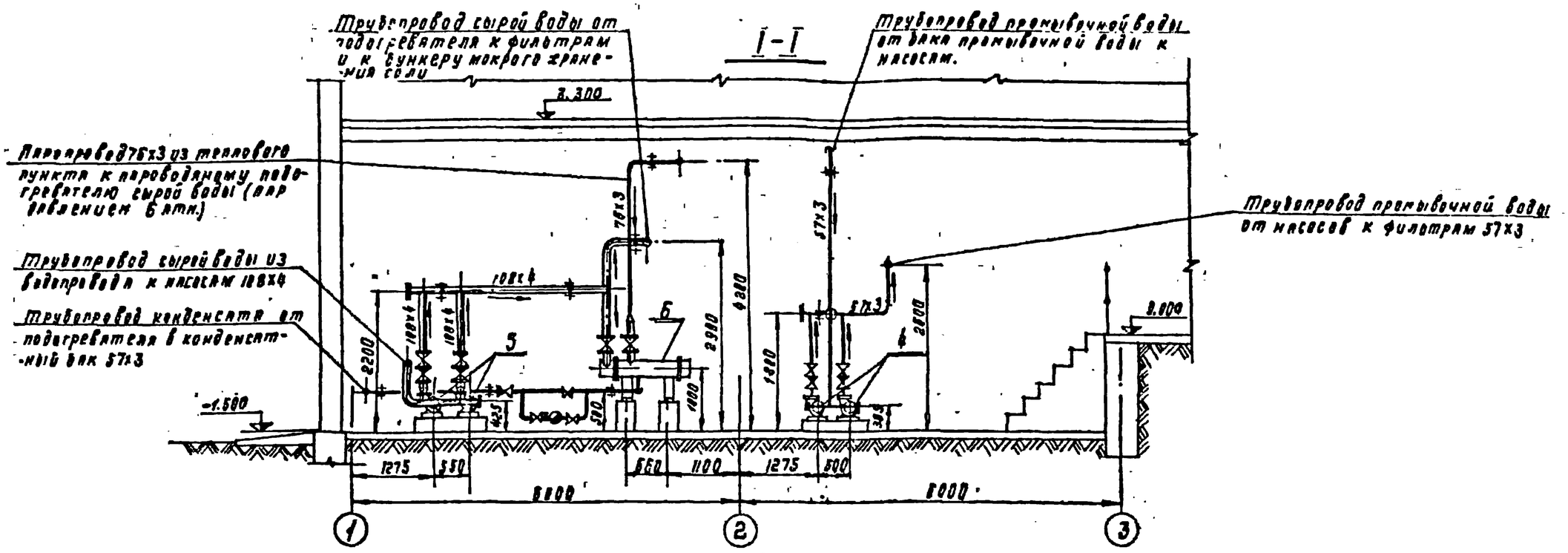
Типовой проект 282-3-41

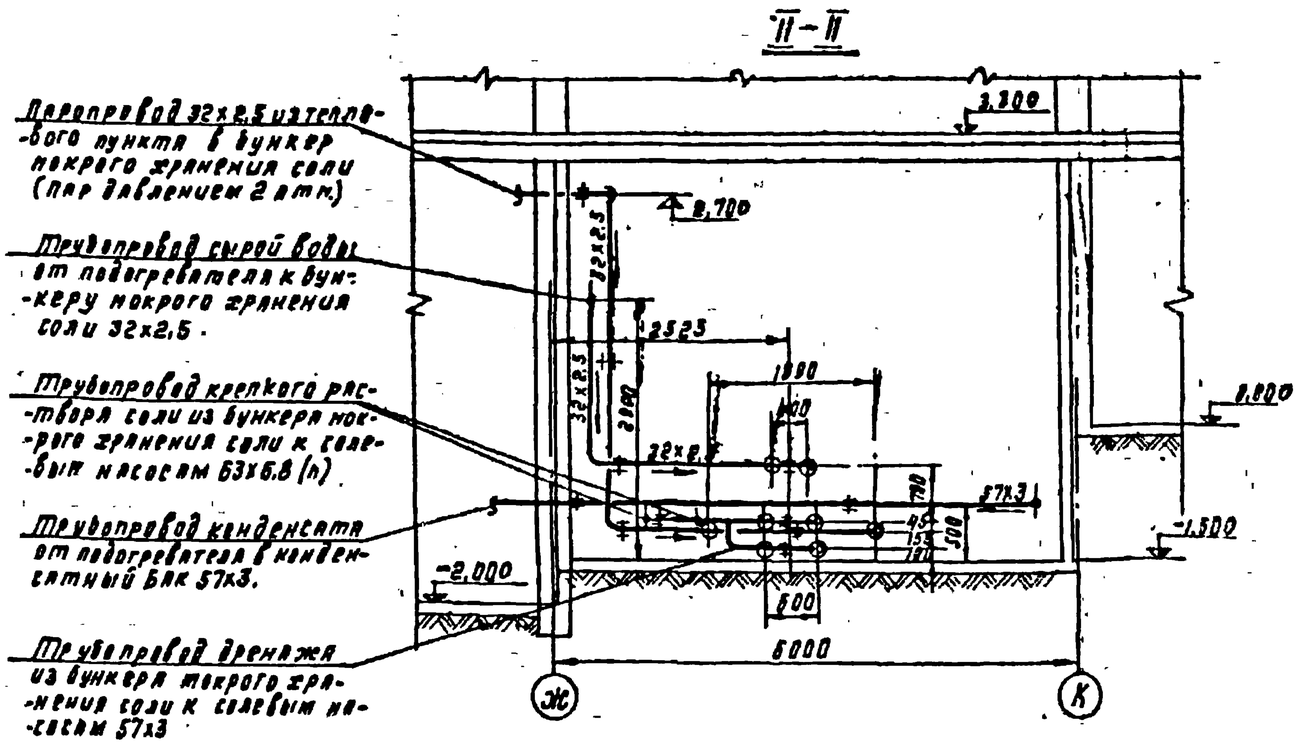
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41



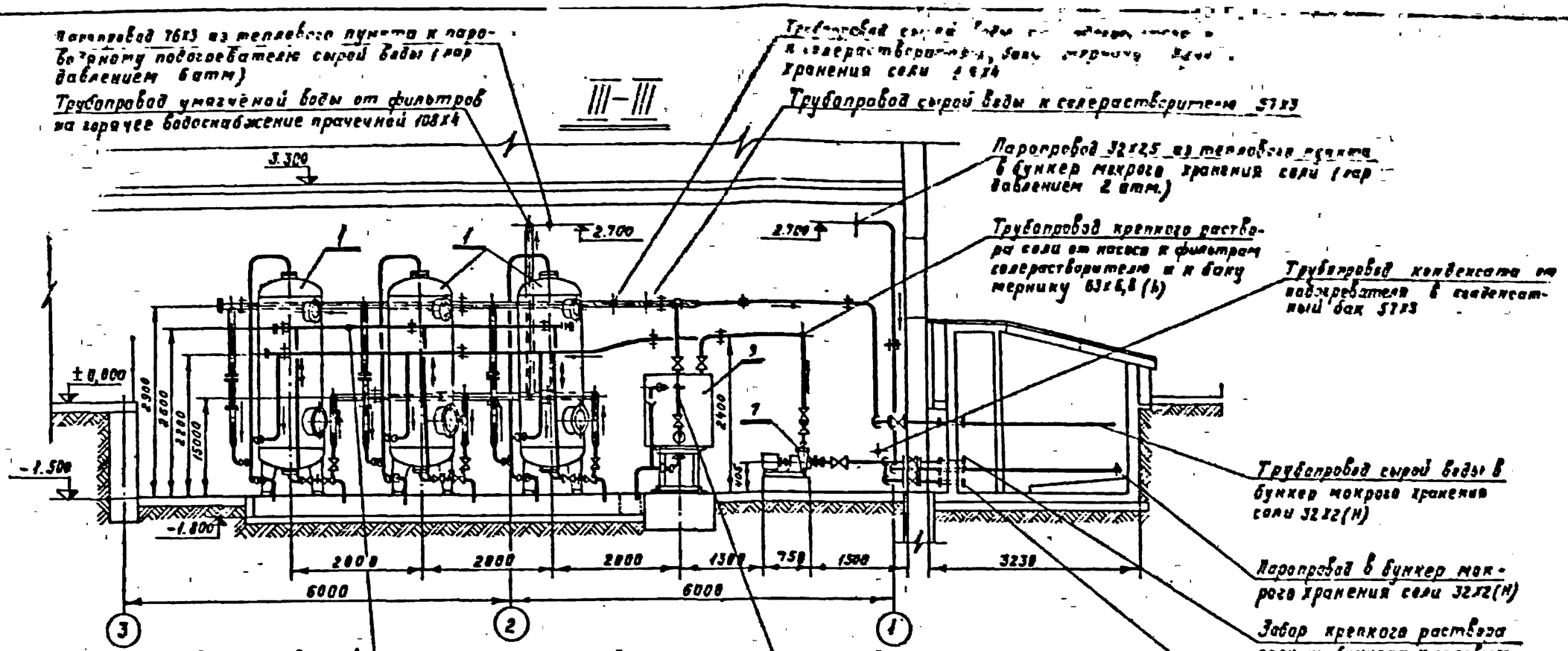


1. Трубопроводы водоумягчительной установки выполнены на 3 листах.
2. Схему водоумягчительной установки см. лист ВК-17
3. Спецификацию см. лист ВК-15.

Гл.инж.пр.	Барсуков		1981	282-3-41	
Нач.отд.	Семенова				
Рук.гр.	Шустер				
Проект.	Шемякин				
Привязан:			Прачечная производительностью 5 т. сухого белья в смену		
			Производственный корпус.	Стадия: Р	Лист: 13	Листов:
Инв.№			Водоумягчительная установка. Монтажные чертежи трубопроводов. Разрезы I-I, II-II.	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва.	

17586-07

Типовой проект 282-3-41 Альбом IV



Примечания:

1. Трубопроводы водоумягчительной установки выполнены на 3 листах.
2. Схему водоумягчительной установки см. лист ВК-17.
3. Спецификацию см. лист ВК-15.

Гл. инж. пр.	Бородулин			1981	282-3-41
Нач. отд.	Семенова				
Рук. гр.	Шустер			Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену	
Проект.	Штейнман			Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 29; Листов:
				Водоумягчительная установка. Установление трубопроводов. Разрезы	ГИПРОКОММУНТРУД г. Москва

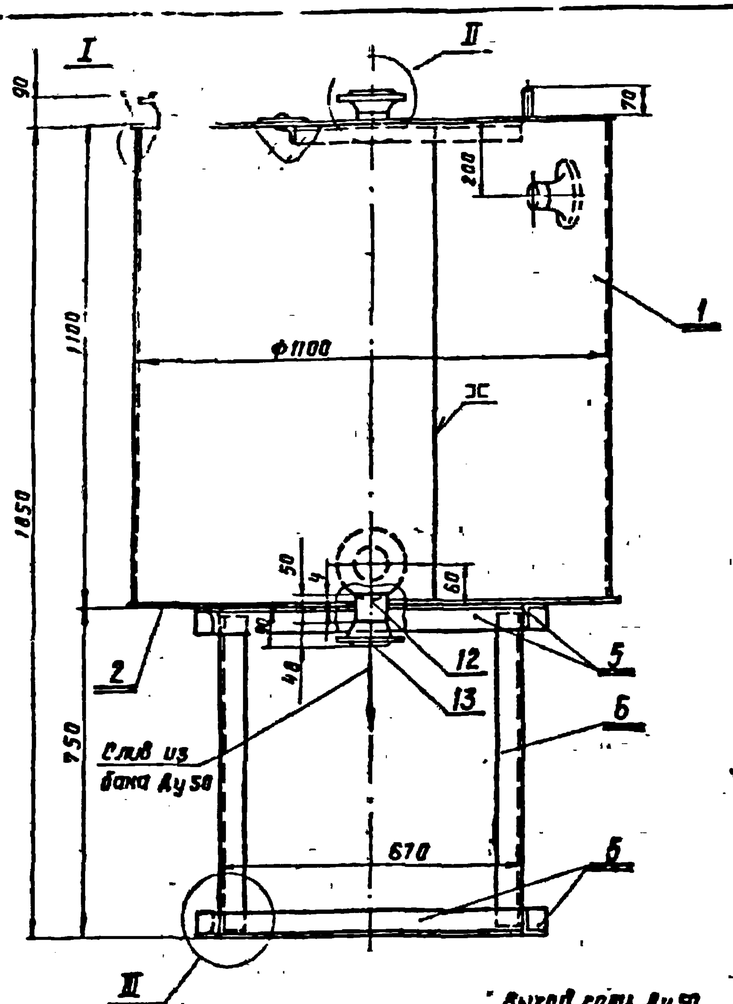
Привязан

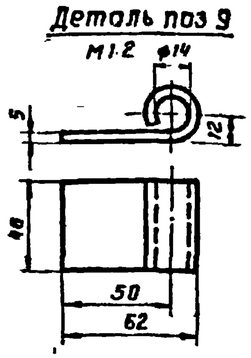
Инв. №

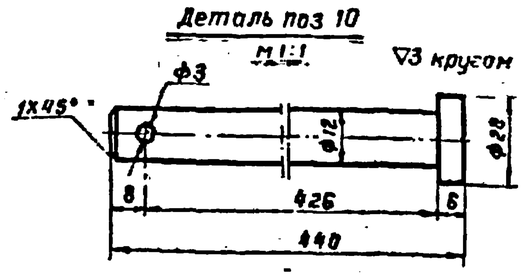
1.556-8.1

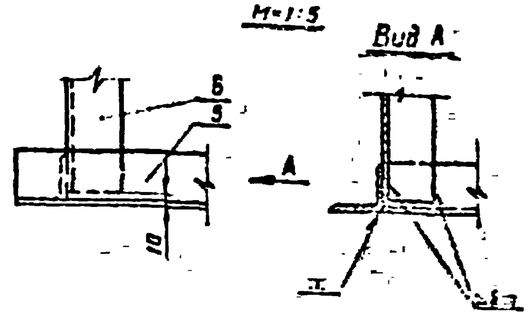
Альбом IV

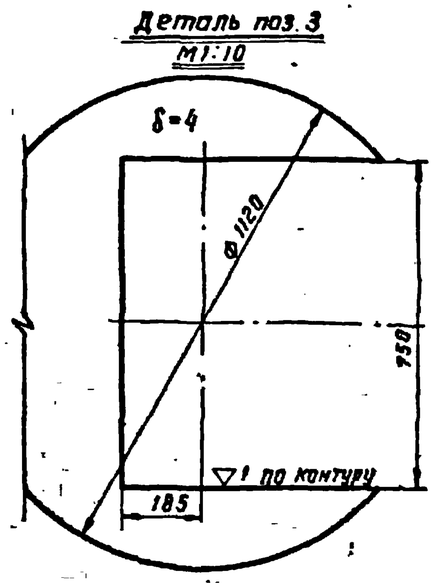
Типовой проект 282-3-41

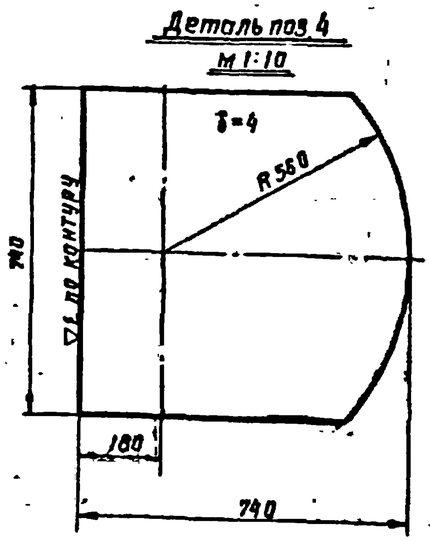








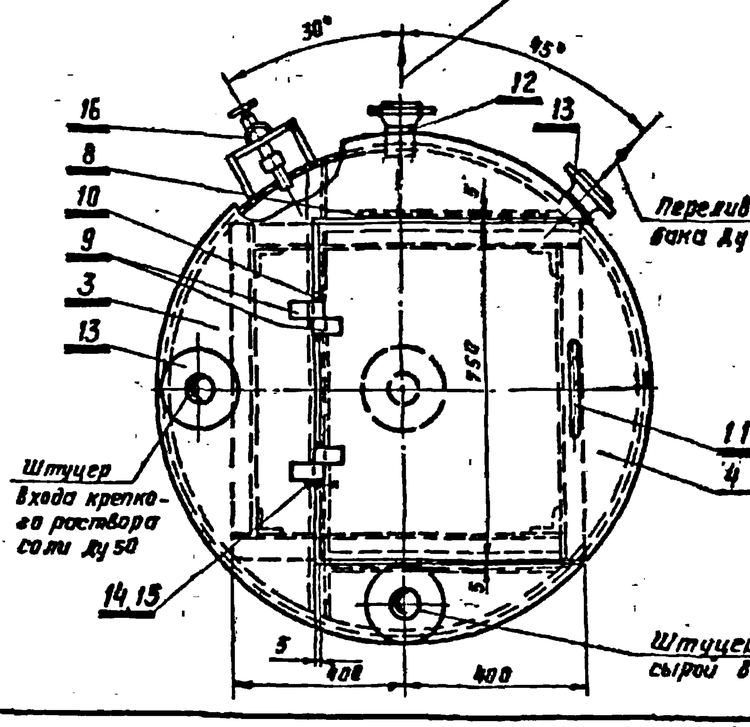


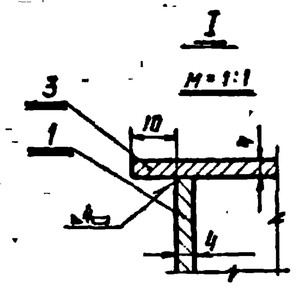


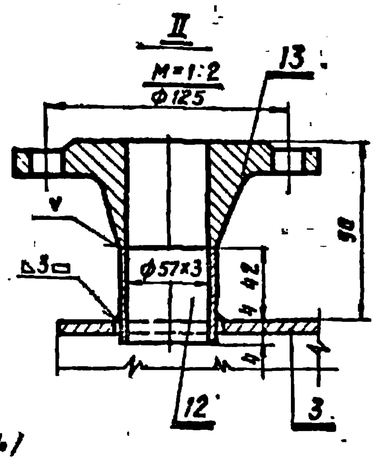
Общий вес - 252 кг

—	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42	—	—	3,0		
16		Водоуказательное стекло	1	3,48	3,48	Сборн	
15	ГОСТ 397-66	Шплинт разводной ф3, l=30	2	0,01	0,02	Ст3	
14	ГОСТ 11371-78	Шайба М12	2	0,007	0,014	Ст3	
13	ГОСТ 12830-67	Фланец Ру 16 Ду 50	5	2,28	11,4	Ст3	
12	ГОСТ 10704-76	Труба ф57х3 l=50	1	0,22	0,22	Ст3	
11	—•—	Ручка лаза ф12 l=270	1	0,24	0,24	Ст3	
10	ГОСТ 2590-71	Ось ф12 l=440	1	0,9	0,9	Ст3	
9	ГОСТ 103-76	Полоса 5х40 l=90	4	0,14	0,56	Ст3	
8	—•—	Угол. равнобок. 40х40х4 l=560	2	1,35	2,7	Ст3	
7	—•—	Угол. равнобок 40х40х4 l=1092	1	2,52	2,52	Ст3	
6	—•—	Угол. равнобок 63х63х6 l=730	4	4,16	16,7	Ст.3	
5	ГОСТ 8509-72	Угол. равнобок 63х63х6 l=735	8	4,2	33,6	Ст.3	
4	—•—	Лист 4х748х740	1	17,0	17,0	Ст.3	F=0,538м
3	—•—	Лист 4 ф1120	1	13,9	13,9	Ст3	F=0,942м²
2	—•—	Лист 4 ф1120	1	38,6	38,6	Ст.3	
1	ГОСТ 19903-74	Лист 4х1032х3440	1	118,0	118,0	Ст.3	
№ поз	№ черт ГОСТ	Наименование	Кол	Ед вес, кг	Общ вес, кг	Материал марка, ГОСТ	Примеч

Спецификация







Примечания:

1. Бак-мерник работает без давления и предназначен для хранения и дозировки крепкого раствора поваренной соли / 26% /
2. Бак изготавливается по техническим условиям на резервуары цилиндрические / МВ-2237-58 /
3. Внутреннюю поверхность бака покрыть антикоррозийным покрытием / лак ХСЛ-8 слоев на грунт ХС-010 3 слоя /.

ГИП	Барсучков		1981
Нач.отд	Семенова		
Рук.гр.	Шустер		
Проект.	Шемякин		

282-3-41

Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в сутки

Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	21	
Водоумягчительная установка. Бак-мерник раствора соли V=1м³. Общий вид	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		

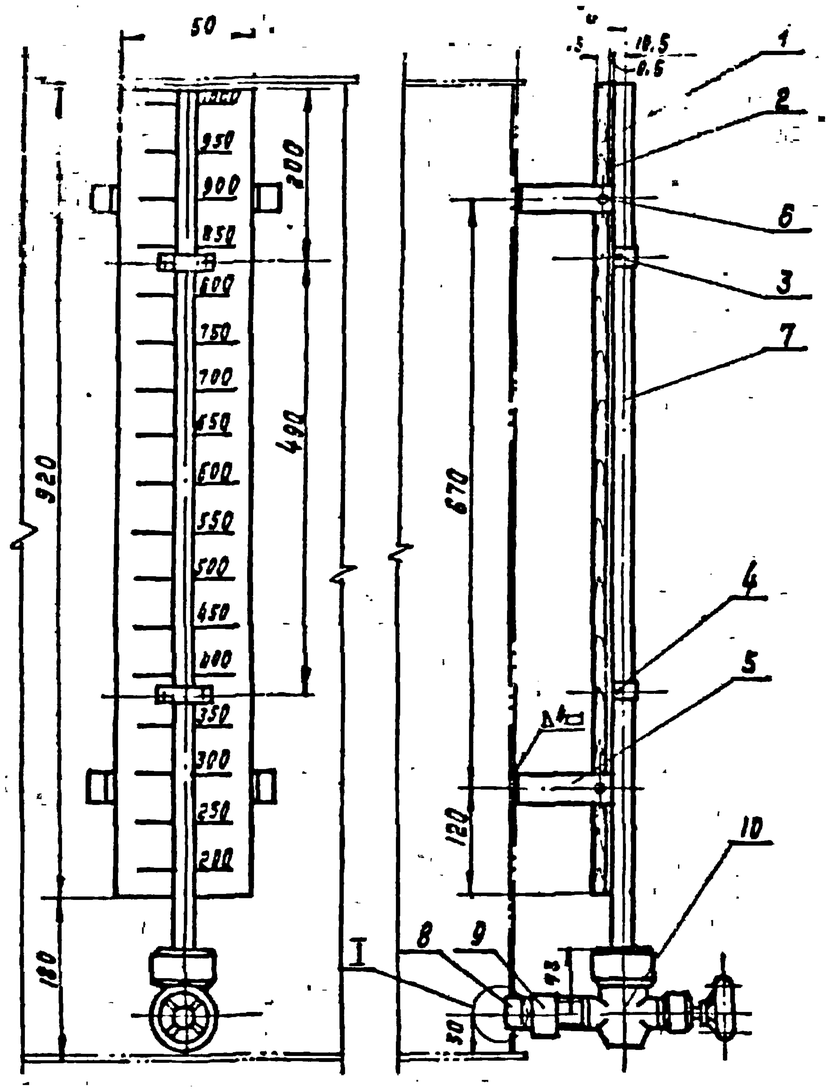
Привязан

Инв №

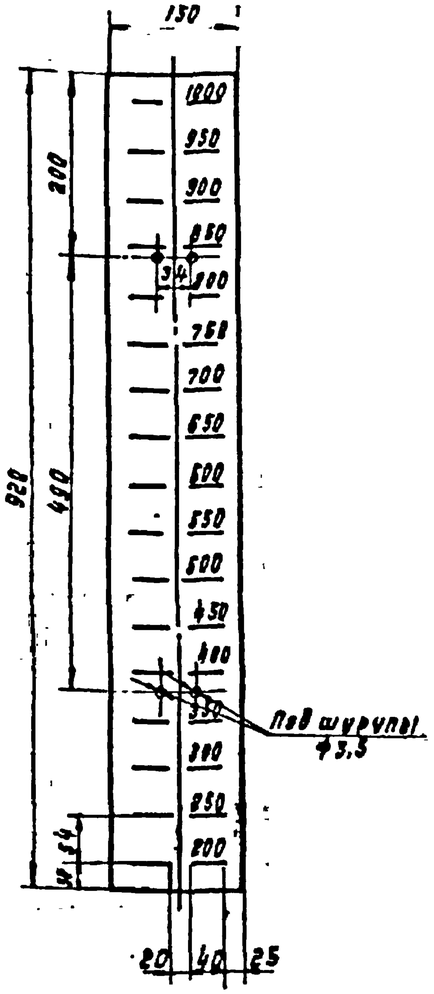
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

F-586-01

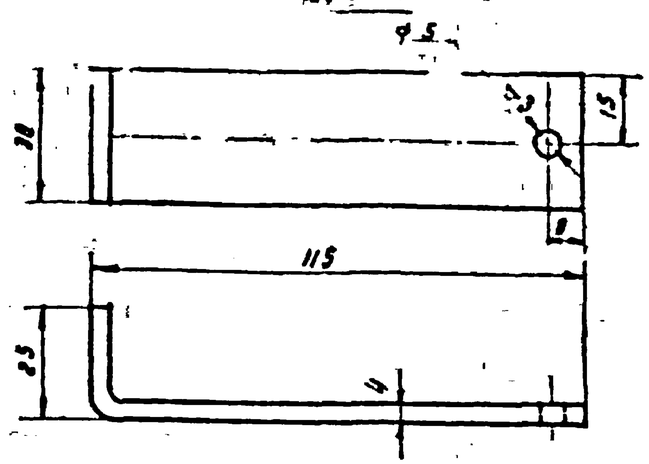
Типовой проект 282-3-41 Альбом IV



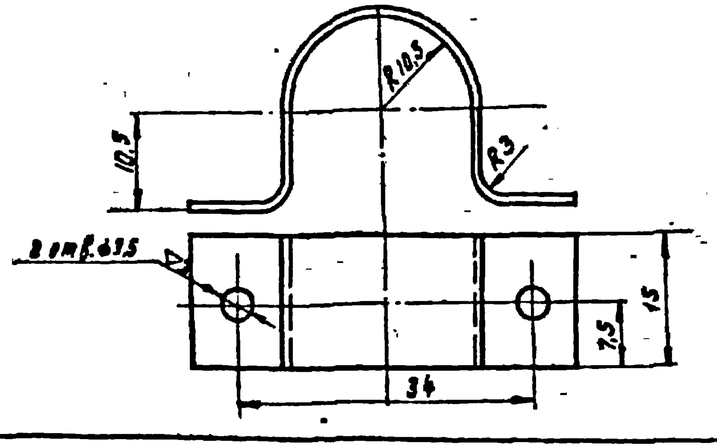
Деталь поз.2
М 1:5



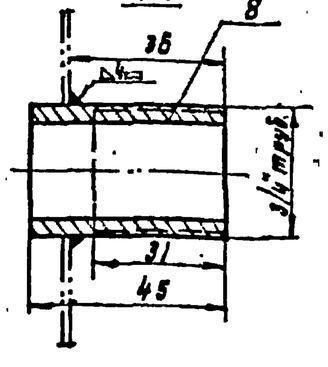
Деталь поз.5
М 1:1



Деталь поз.3
М 2:1



I
М 1:1



Общий вес 3,48кг.

—	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42	—	—	0,03	—	
10	Чижевск	Запорное устройство Ду 20	1	2,25	2,25	Сб.	
9	ГОСТ 8966-75	Муфта коротк. 20	1	0,075	0,075	Ст.3	
8	ГОСТ 3262-75	Труба ф26,8х2,8; L=45	1	0,083	0,083	Ст.3	
7	ГОСТ 8466-74	Измерительная трубка ф 20х3	1	—	—	Стекло	
6	ГОСТ 1144-70	Шуруп М 4х30	4	0,020	0,080	Ст.3	
5	ГОСТ 19903-74	Кронштейн 4х30х140	4	0,178	0,514	Ст.3	
4	ГОСТ 1144-70	Шуруп М 3х30	4	0,003	0,002	Ст.3	
3	—"—	Хомут 0,5х15х78	2	0,005	0,010	Ст.0	
2	ГОСТ 13803-74	Шкала 0,5х150х920	1	0,54	0,54	Ст.0	
1	——	Рейка 15х150х920	1	—	—	Ель, сосна	
№№ поз	№ черт. ГОСТ.	Наименование	Кол.	Масса ед.	Масса общ.	Материал, марка, ГОСТ	Примеч.

Спецификация

Гл.инж.пр.	Барсуков		1981	282-3-41
Нач.отд.	Семенова			
Рук.гр.	Шустер		Полочная производительностью 3 т. сухого веса в смену.	
Провер.	Шемякин		Производственный корпус.	Стадия: Р; Лист: 22; Листов:
			Государственный строительный комитет СССР Союзгазспецстрой	Гипрогазспецстрой г. Москва

Привязан:

Инв. №

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
		В1		
	ГОСТ 5525-61	Труба чугунная напорная ф200	п.м. 10.0	52.50
	——— " ———	Колено раструбное ф200	шт. 2	39.40
	ГОСТ 10704-76	Труба стальная бесшовная ф219х6	п.м. 10.0	31.52
	——— " ———	То же ф159х4.5	п.м. 10.0	17.15
	ГОСТ 8732-78	Труба стальная бесшовная ф108х4.0	п.м. 10.0	10.26
	ГОСТ 3262-75*	Труба водогазопроводн. черная ф80х3.5	п.м. 10.0	8.34
	——— " ———	Труба водогазопроводн. оцинкованн. ф70х3,2	п.м. 10.0	7.05
	——— " ———	То же ф50х3.0	п.м. 40.0	4.88
	——— " ———	То же ф32х2,8	п.м. 25.0	3.09
	——— " ———	То же ф25х2,8	п.м. 40.0	2.39
	——— " ———	То же ф20х2,5	п.м. 40.0	1.66
	——— " ———	То же ф15х2,5	п.м. 50.0	1.28
30ч6бр.	ГОСТ 8437-75*	Задвижка чуг. фланцевая ф200	шт. 4	129.0
—"—	——— " ———	То же ф150	шт. 1	77.0
—"—	——— " ———	То же ф100	шт. 2	39.5
15кч18р	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый ф50	шт. 1	5.0
—"—	——— " ———	То же ф32	шт. 1	2.10
—"—	——— " ———	То же ф25	шт. 8	1.40
—"—	——— " ———	То же ф20	шт. 6	0.90
—"—	——— " ———	То же ф15	шт. 18	0.70
—"—	——— " ———	Кран пожарный компл.	2	
		а) Вентиль запорный с		
15кч1р.	ГОСТ 18161-72	пожарной муфтой и цапкой ф50	2	
	ГОСТ 2217-76	б) Головка соедин. д/противопож. оборудов. ф50	4	
	ГОСТ 2217-76	в) Тоже муфтовая ф50	2	
		г) Ствол пожарный ручной РС-50	2	
	ГОСТ 472-75	д) Рукав пожарный напорный льняной ф51	п.м. 40.0	
		Поливочный кран компл.	2	
15ч8п2	ГОСТ 18722-73*	а) Вентиль запорный муфтовый Ру=16 кг/см ф25	2	
		б) Рукав резиновый с текстильным каркасом ф25	40.0	
		Водомер ВТ-150	1	27.0
	ГОСТ 8625-69	Манометр ОБМ-1-100-10	1	
11ч6бк		Кран спускной ф15	1	0.30
КП-2		Кран писсуарный ф15	1	0,33
	ГОСТ 20275-74	Кран водоразборный ф15	1	0,3
	ГОСТ 1255-67	Фланец ст. приварной ф200	шт. 8	4.73
	——— " ———	То же ф150	шт. 2	3.43
	——— " ———	То же ф100	шт. 4	2.14
	——— " ———	То же ф80	шт. 2	1.84
	——— " ———	То же ф70	шт. 2	1.39
	МСН 120-67	Отвод стальной сварной ф200	шт. 4	17.24
	——— " ———	Тройник стальной сварной ф200х200	шт. 2	17.81
	——— " ———	То же ф150х200	шт. 1	11.70
	——— " ———	Переход стальной сварной ф200х150	1	4.72
		Т3		
	ГОСТ 3262-75*	Труба стальная водогазопроводная черная ф70х3,2	п.м. 15.0	7.05
	——— " ———	То же ф50х3,0	п.м. 40.0	4.88
	——— " ———	То же ф32х2.8	п.м. 10.0	3.09
	——— " ———	То же ф25х2.8	п.м. 50.0	2.39
	——— " ———	То же ф20х2.5	п.м. 25.0	1.66
	——— " ———	То же ф15х2,5	п.м. 50.0	1.28
15кч18р	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый ф50	шт. 7	5.0
—"—	——— " ———	То же ф25	шт. 6	1.40
—"—	——— " ———	То же ф20	шт. 5	0.90
—"—	——— " ———	То же ф15	шт. 6	0.70
		Поливочный кран ф25	компл. 1	
15ч8п2	ГОСТ 18722-73*	Вентиль запорный муфтовый ф25	шт. 1	
	ГОСТ 18698-73	Рукав резиновый с текстильным каркасом ф25	20.0	
	ГОСТ 19874-74	Смеситель для душевой установки ф15	8	1.40
	ГОСТ 19802-74	Смеситель для умывальника ф15	25	1.40
См-и ВКСЦ	ГОСТ 19802-74	Смеситель для ножной ванны ф15	шт. 3	1.40
См-и ВКСЦ	ГОСТ 19802-74	Смеситель для мойки ф15	шт. 9	1.33
	15кч892П3	Электромагнитный вентиль ф50	5	
		К1		
	ГОСТ 10704-76	Труба стальная бесшовная ф219х6	п.м. 10.0	31.52
	——— " ———	То же ф159х4.5	п.м. 10.0	17.15
	ГОСТ 6942.3-80	Труба чуг. канализационная ф100	в.м. 80.0	13.40
	——— " ———	То же ф50	п.м. 60.0	5.90
	МН2913-62	Отвод стальной ф200	шт. 1	34.50
	——— " ———	То же ф150	шт. 1	8.00
	ГОСТ 6942.9-80	Отвод 135° ф100	шт. 13	3.30
		То же ф50	шт. 6	1.20
	ГОСТ 6942.12-80	Тройники переходные ф50х50	шт. 22	2.90
	——— " ———	То же ф100х50	шт. 12	5.00
	——— " ———	То же ф50х50	шт. 22	2.20
	ГОСТ 6943.3-80	Колено чуг. ф100	шт. 7	5.25
	——— " ———	То же ф50	шт. 50	2.40
	ГОСТ 6942.20-80	Крест косой 45° ф50х100	3	4.05
	——— " ———	То же ф50х50	шт. 1	2.25
	ГОСТ 6942-6-80	Переход чуг. ф100х50	шт. 5	2.25
	ГОСТ 6942.24-80	Ревизия чуг. ф100	шт. 3	3.15
	———	Прочистка ф100	шт. 2	1.70
	———	То же ф50	шт. 4	—
30ч6бр.	ГОСТ 8437-75*	Задвижка чуг. ф200	шт. 1	129.0
	ГОСТ 1811-73	Трап чугунный ф50	шт. 4	7.5
	——— " ———	То же ф100	шт. 3	12.0
	ГОСТ 6924-69	Сифон-ревизия чуг. ф50	2	4.5
	ГОСТ 14360-69	Умывальник фаянсовый	25	
	ГОСТ 22847-77	Унитаз компакт. керамич.	4	
	ГОСТ 8631-57	Раковина стальная эмал.	1	
	ГОСТ 755-72	Писсуар керамический	1	10.0
	ТУ21-0-88-67	Ножные ванны	3	16.0
	ГОСТ 1255-67	Фланец чугунный ф200	2	4.73
		К2		
	ГОСТ 6942.3-80	Труба чуг. канализац. ф100	п.м. 20.0	13.40
	ГОСТ 8732-78	Труба ст. бесшовная ф108х4.0	п.м. 15.0	10.25
	ГОСТ 6942.9-80	Отвод 135° ф100	шт. 4	3.70
	ГОСТ 6942.24-80	Ревизия чуг. ф100	2	2.30
	ВР-95	Воронка водосточная	2	—
	———	Прочистка ф100	шт. 2	—
		Масса указана одного изделия.		

ГИП	Барсуков		1981
Нач.отд	Сеченова		282-3-41 ВК
Гл.спец	Зуева		Прачечная производительностью 5т сухого белья в смену
Разраб.	Борисова		Административно-бытовой корпус
			Стадия Р / Лист 23 / Листов
			Спецификация
			ГИПРОКОММУНСТРОЙ г.Москва

Привязан

Инв.№

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

Типовой проект 282-3-41 Альбом IV

Производственный корпус

Реакторная

Насосная

Кладовая

Слесарная мастерская

Склад материального обеспечения

Хранение стиральных материалов

Склад материального обеспечения

Место для установки тяжелых насосов вибромагнитной установки

Тепловой пункт

Приложить по ▽ 2.70

Подъем к бакам холодной и горячей воды ф100

Трубопровод горячей воды на производственные нужды ф125

Трубопровод горячей воды на хоз.-бытовые нужды ф80

На водоумягчение ф100

КИП

Водомерный узел ВВ-150

2 ввода водопровода ф200

| | | |

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

Производственный корпус

Лаборатория

Ст. В1-1 Ф15

Ст. Т3-1 Ф15

Опуск Ф25

Ст. Т3-2 Ф32

Ф25

40 41 42 43

Опуск Ф25

Ф20 Ц.Ч. Н.Б.

45 46 47

Ст. В1-2 Ф32

48 49 50

Ф20

Бачное помещение. (см. чертеж № ВК-13)

Венткамера

51 52 53а 54

Ст. В1-3 Ф20

Ст. Т3-3 Ф15

55 56 57 58

Ст. Т3-4 Ф20

Ст. В1-4 Ф20

Комната общественных организаций

Красный уголок

Кабинет по технике безопасности.

Комната И.Т.Р.

Директор

Секретариат

Главный инженер

Диспетчер

Отдел кадров

6000 6000 18000

6000

6000 18000

6000

6000 3000 3000 6000 6000 6000 6000 6000

42000

С П Н М К Н Д Г В А

1 2 3 4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	
Группа АС.	Данков		
Группа АС.	Клименко		
Группа ОВ.	Шраер		

ГИП	Барсуков		
Нач. отд.	Семенова		
Гл. спец.	Зуева		
Разраб.	Борисова		

1981 ТП 282-3-41 ВК

Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену.

Привязан:

Инв. №

Административно-бытовой корпус.

План 2го этажа с сетями В1, Т3.

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

77536-01

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

Т3

Ст. Т3-2 ф32

Пол. кр. ф25

От тепловой пункта ф76х3

ф50

ф80

2.780

Ст Т3-3 ф15

3.300

Ст Т3-4 ф20

В1

В бак холодной воды V=20 м³ ф100

Под потолком

ф70

2.850

2.700

В производственный корпус

Пол. кр. №1 ф25

ПК-1 ▼1.350

На вводе ф150

+2.700

ф50

На вводе ф100

+2.500

ф200

Водомер ВВ-150

Ст В1-2 ф32

Ст. В1-3 ф20

Ст. В1-4 ф20

К умывальнику ф15

Пол. кр. №2 ф25

В полу

+0.000

2 ввода водопроводной ф200 мм

Привязан					1981	282-3-41	
					Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену		
					Административно-бытовой корпус	Стадия: Р	Лист: 25	Листов:
Инв. №					Схемы сетей В1, Т3	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	

Гл. инж. пр. Барсуков
Нач. отд. Сытнова
Гл. спец. Зуева
Разраб. Борисова

Альбом I

Производственный корпус.

Производственная канализация ф100

В лоток производственной канализации

Тр. ф50

Пр. ф100

Кладовая

ф100

12 13 14 15

15 м.в.

Ст К1-3 ф30

Пр ф100

Женский гардероб на 60 м.

Тепловой пункт.

Насосная

Ростворная ф80

Отпуск К1-1 ф80

Ст К1-1 ф100

Сварочная

Склад материального обеспечения

постерская

Ст К2-1 ф100

Ст К2-2 ф100

Ст К2-3 ф100

Ст К2-4 ф100

Ст К2-5 ф100

Ст К2-6 ф100

Ст К2-7 ф100

Ст К2-8 ф100

Ст К2-9 ф100

Ст К2-10 ф100

Ст К2-11 ф100

Ст К2-12 ф100

Ст К2-13 ф100

Ст

Производственный корпус

Лаборатория

Бачное помещение (см. лист ВК-13)

Венткамера

Комната общественных организаций

Красный уголок.

Кабинет по технике безопасности.

Комната И.Т.Р.

Директор

Секретариат

Главный инженер

Диспетчер

Отдел кадров

39 Опуск К1-1 ф50

40 41 42 43 Опуск К1-2 ф100

Ст. К1-1 ф100

44 45 46 47 К1 К.б. Под потолком 1ого этажа.

48 49 50 К.б.

51 52 53 54 Ст. К1-2 ф100

55 56 57 58 К1 Ст. К2-2 ф100 Опуск К1-3 ф50

Ст. К2-1 ф100

6000 6000 6000 6000 6000 6000 6000

42000

С П Н М К Н Д В А

4 3 2 1

6000 6000 18000

6000 6000 18000

Типовой проект 282-3-4.1

ГИП	Барсуков		1981 ТП 282-3-41 ВК
Нач.отд.	Семенова		Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену
Гл.спец.	Зуева		
Разраб.	Борисова		Административно-бытовой корпус. Стадия Р, Лист 28, Листов
Привязан:			План 2-го этажа с сетями К1, К2. Госстрой СССР г. Москва

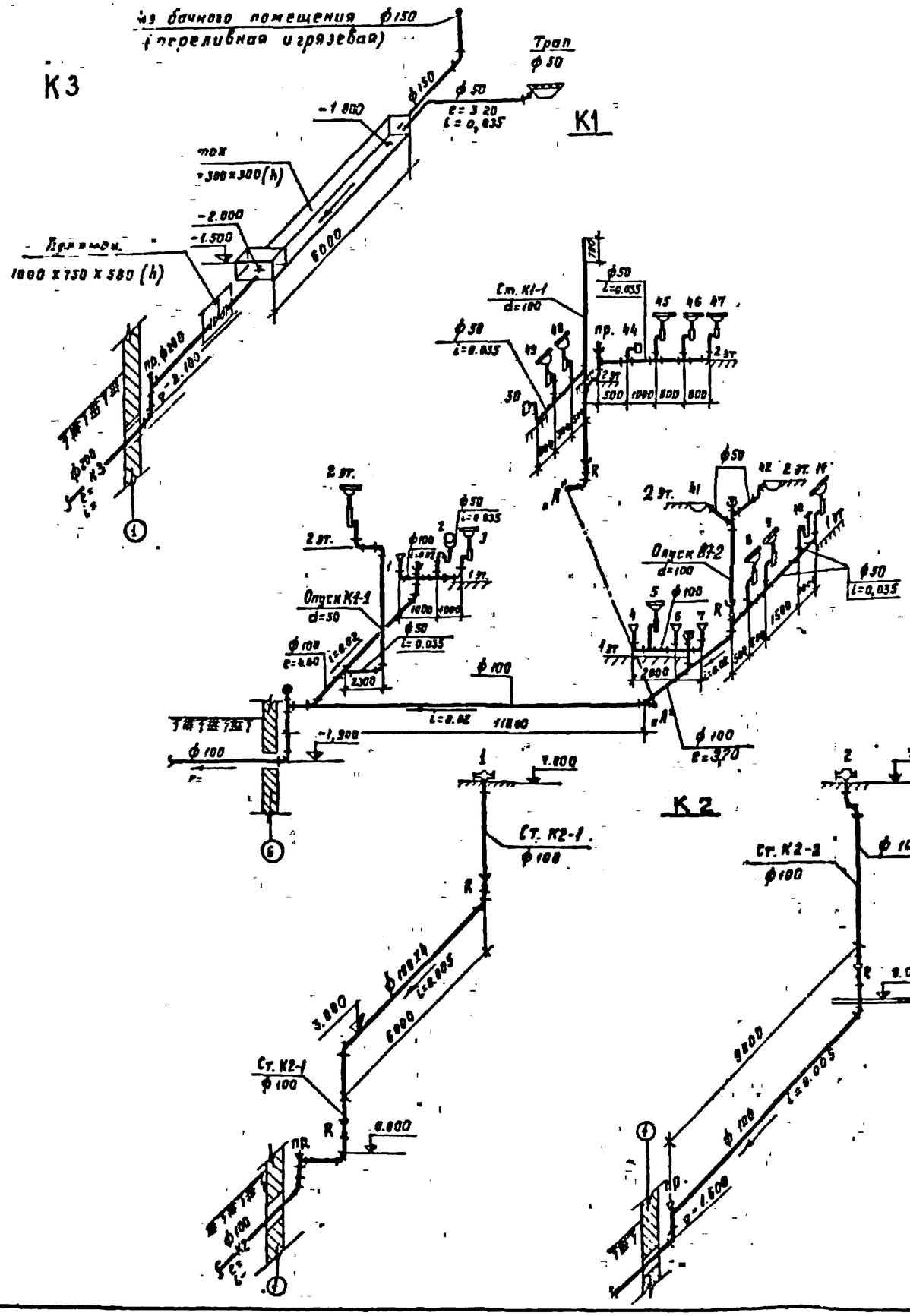
Инв. №

17586-07

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

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



						1981	282-3-41
						Прачечная самообслуживания на 25 кг сухого белья в смену	
Привязан				Гл. инженер	Бородулин		
				Гл. спец.	Сенчева	Административно-бытовой корпус	Стадия: Р; Лист: 23; Листов:
				Н. контр.	Зуева		
				Гл. техн.	Ефимова	Схемы сетей К1, К2, К3	ГИПРО...
Инв. №							

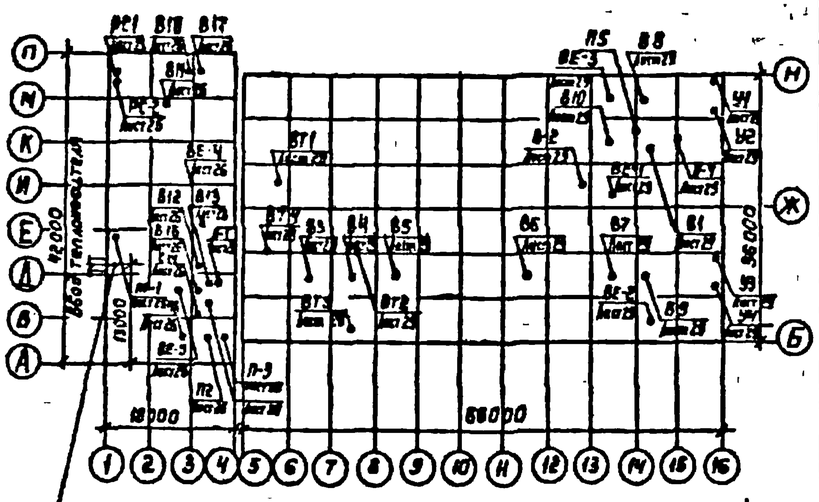
Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование комплекта	Марка
	Технологические решения	ТХ
	Архитектурно-строительные решения	АР
	Конструкции железобетонные	КЖ
	Конструкции металлические	КМ
	Внутренний водопровод и канализация	ВК
	Отопление и вентиляция	ОВ
	Электрооборудование и электроосвещение	ЭЛ
	Связь и сигнализация	С
	Автоматизация санитарно-технических устройств	АТ
	Воздухоснабжение	ВС

План - схема



Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

Пояснения к проекту

I Общая часть.

Рабочие чертежи типового проекта части отопления и вентиляции фабрики-прачечной производительностью 5 тонн сухого белья в смену разработаны на основании технологической и архитектурно-строительной части проекта. Руководящими материалами для разработки проекта служили:

1. СНиП II.80-75	Предприятия бытового обслуживания населения
2. СНиП II-33-75	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
3. СН-245-71	Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий.
4. СНиП II.92-76	Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий.
5. СНиП II-3-79	Строительная теплотехника.

В соответствии с заданием на проектирование теплоснабжение предусмотрено от тепловых сетей города или собственной котельной прачечной.

Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит вода с температурой 130÷70°С, для производственного пароснабжения и приготовления горячей воды (с температурой 65°) для производственных и хоз. бытовых нужд служит пар Р=8ати. Проект прачечной решен в двух вариантах строительных конструкций стен: 1) в панелях для расчетных температур -20°С, -30°С; 2) из блоков для Тн=-40°С соответственно проект отопления разработан также с учетом указанных особенностей.

II Климатологические данные.

Расчетные наружные температуры воздуха:

1. Для проектирования отопления: 253°К(-20°С), 243°К(-30°С), 233°К(-40°С).
2. Для проектирования вентиляции:
   а) зимой 263,5°К(-9,5°С); 254°К(-19°С); 245°К(-28°С)
   б) летом 295°К(+22°С); 295°К(+22°С); 294°К(+21°С)
3. В переходный период наружная температура 283°К(+10°С).

Внутренние температуры воздуха в помещении приняты по СНиП-II.80-75 и СНиП-II.92-76.

III Отопление.

Источником теплоснабжения служит городская теплосеть или собственная котельная прачечной.

Теплоносителем для системы отопления производственных помещений принята перегретая вода с температурой 130-70°С, а для административно-бытовых - вода 95-70°С.

Система отопления принята двухтрубная с верхней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М140-АО, а в приёмном и сортировочном отделениях регистры из гладких труб. Температуры в помещениях приняты в соответствии со СНиП II-80-75. Трубопроводы системы отопления, прокладываемые в подпольных каналах изолируются пухшнуром δ=30мм с обертной по изоляции лакостеклотканью.

Расчетная разность температур для покрытия с вентилируемой продухами (стиральный цех) принята в размере 90% от разности температур для наружных стен.

Расходы тепла на отопление приведены в таблице на листе ОВ-3.

Крепление санитарно-технических устройств выполняется по сер. 4.904-69 в. 1,2.

IV Вентиляция.

Вентиляция прачечной проектируется приточно-вытяжная с механическим побуждением.

В теплый период года в стиральном и сушильно-гладильном цехах помимо механической вентиляции предусматривается естественная вентиляция помещений за счет аэрации через фрамуги окон.

Во всех помещениях проектируется приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением обеспечивающей не менее пятикратного воздухообмена.

Вентиляция фабрики-прачечной запроектирована с учетом обеспечения движения воздуха в направлении от цеха выдачи белья к цеху приёма белья и возможности поступления приточного воздуха из сушильно-гладильного цеха в стиральный цех в объёме не менее 5крат.

Приточный воздух в зимний и переходный периоды года подаются приточными системами, в летний период за счет естественного притока через окна.

Воздухообмен стирального и гладильного цехов решен по расчёту из условия борьбы с тепло-влаговыделениями.

Воздуховоды запроектированы из листовой стали, толщиной δ=0,55÷1,0мм и окрашиваются масляной краской за 2раза.

Монтаж воздуховодов выполняется по сер. 3.904-10.

V Производственное пароснабжение.

Для нужд производственного пароснабжения проектируются сети паропровода давлением 8; 6; 4 и 0,7ати. Указанные давления пара обеспечиваются редукционными установками в тепловом пункте.

В помещении стирального цеха паропроводы прокладываются под потолком, в сушильно-гладильном цехе прокладываются в подпольных каналах.

Паропроводы и конденсатопроводы изолируются пухшнуром с обертной по изоляции лакостеклотканью.

Конденсат собирается в конденсатные баки, установленные в тепловом пункте. Из баков конденсат перекачивается насосами или в теплосеть или в котельную.

В тепловом пункте производится охлаждение конденсата до 80°С. Охлаждение конденсата производится в водоводяном водоподогревателе за счёт предварительного подогрева воды системы горячего водоснабжения.

VI Вентиляция бытовых помещений.

В бытовых помещениях запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением. Воздухообмены определены в соответствии со СНиП II-92-76. Принятые воздухообмены приведены в таблице. В качестве воздуховодов запроектированы асбестоцементные короба толщиной δ=8,0мм, которые окрашиваются масляной краской за 2раза.

VII Горячее водоснабжение.

Для приготовления горячей воды с температурой 65°С на производственные и хозбытовые нужды в тепловом пункте устанавливаются в первом варианте водоводяные подогреватели, а во втором варианте - пароводяные подогреватели.

ГИП	Барсуков		1981	282-3-41	ОВ
Нач.отд.	Семенова				
Гл.спец.	Шрайер		Прачечная производительностью 5тонн сухого белья в смену		
Исполн.	Рамазанова				
Провер.	Шрайер		Производственные и административно-бытовые помещения	Р	2
			Общие данные (продолжение)	ГИПРОТЕКСТИЛЬМАШ г. [illegible]	

Привязан:

Инв. №

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

Альбом IV

Типовой проект 822-3-41

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

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции (Вариант с водоводяными подогревателями)

Наименование здания (сооружения)	Период года °С / °К	Расход тепла, ккал/час / ВТ: На отопление	На вентиляцию: Тн-взошл.	На вентиляцию: Тн-вентил.	На горячее водоснабжение	На технологические нужды	Общий расход тепла ккал/час / ВТ	Установ. мощность эл. двигат. кВт
Производственный корпус	−20 / 253	189.200 / 219.500	80.600 / 93.500	931.500* / 1.080.500	1.355.000 / 1.583.400	1.659.800 / 1.919.680**	4221100 / 4896500	91.3
	−30 / 243	225.000 / 261.000	102.300 / 119.400	1.303.100* / 1.511.600			4650800 / 5395000	
	−40 / 233	258.200 / 299.500	125.300 / 145.300	1.662.200* / 1.928.200			5065500 / 5876000	
Административно-бытовые помещения	−20 / 253	57.500 / 66.700	152.300 / 176.700	—	311.400 / 361.200	160.000 / 185.600	881200 / 790200	24.06
	−30 / 243	67.500 / 78.300	192400 / 223.200	—			731300 / 848300	
	−40 / 233	81.700 / 100.300	232.500 / 269.700	—			785600 / 911300	
Итого:	−20 / 253	246.700 / 286.200	232.900 / 270.200	931.500 / 1.080.500	1678.400 / 1.944.600	1.819.800 / 2.105.800	4902300 / 5686700	115.36
	−30 / 243	292.500 / 339.300	295.300 / 342.600	1.303.100 / 1.511.600			5382100 / 6243300	
	−40 / 233	339.900 / 399.800	357.800 / 415.000	1.662.200 / 1.928.200			5851100 / 6787300	

* — В расход тепла включен расход на тепловые завесы с коэффициентом (Тн = 253°К 54200 Вт; Тн = 243°К 79500 Вт; Тн = 233°К 106000 Вт)

** — В расход пара включен расход на подогрев сырой воды для химводоочистки (1200 кг/ч)

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции (Вариант с пароводяными подогревателями)

Наименование здания (сооружения)	Период года °С / °К	Расход тепла, ккал/час / ВТ: На отопление	На вентиляцию: Тн-взошл.	На вентиляцию: Тн-вентил.	На горячее водоснабжение	На технологические нужды	Общий расход тепла ккал/час / ВТ	Установ. мощность эл. двигат. кВт
Производственный корпус	−20 / 253	189.200 / 219.500	80.600 / 93.500	931.500* / 1.080.500	1.365.000 / 1.583.400	1.659.800 / 1.919.680**	4.221.100 / 4.896.500	91.3
	−30 / 243	225.000 / 261.000	102.900 / 119.400	1.303.100* / 1.511.600			4.650.80 / 5.395.000	
	−40 / 233	258.200 / 299.500	125.300 / 145.300	1.662.200* / 1.928.200			5.065 500 / 5.876.000	
Административно-бытовые помещения	−20 / 253	87.500 / 66.700	152.300 / 176.700	—	311.400 / 361.200	160.000 / 185. 600	681.200 / 790.200	24.06
	−30 / 243	67 500 / 78.300	192.400 / 223.200	—			731.300 / 848. 300	
	−40 / 233	81.700 / 100.300	232.500 / 269.700	—			785.600 / 911.300	
Итого:	−20 / 253	246.700 / 286.200	232.900 / 270.200	931.500 / 1.080.500	1.678.400 / 1.944.600	1.819.800 / 2.105.800	4.902.300 / 5.686.700	115.36
	−30 / 243	292.500 / 339.300	295.300 / 342.600	1.303.100 / 1.511.600			5.382.100 / 6.243.300	
	−40 / 233	339.900 / 399.800	357.800 / 415.000	1.662.200 / 1.928.200			5.851.100 / 6.787.300	

* — В расход тепла включен расход на тепловые завесы с коэффициентом − 0,5 (Тн = 253°К 54200 Вт; Тн = 243°К 79500 Вт; Тн = 233°К 106000 Вт)

** — В расход пара включен расход на подогрев сырой воды для химводоочистки (1200 кг/ч)

Общий расход пара по проекту составляет 6964 кг/час.

Ведомость примененных и ссылочных чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
4.904-69	Крепление санитарно-технических устройств	
3.904-15 в.1-1,2,3	Приточные вентиляционные камеры типа 1ПК-10÷1ПК-50	
3.904-15 в.1-8	Заслонки воздушные унифицированные	
1.494-27 в.3,7	Узлы воздухозабора	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа Р	
1.494-17 в.0÷2	Воздухораспределители эжекционные	
1.494-21	Крепление решеток типа Р	
4.904-21 в.3	Воздухоприемные устройства типа ВП	
1.494-14 в.1.2.3	Заслонки для систем вентиляции	
4.904-37	Местные отсосы при ручной электросварке	
2.494-1	Узлы прохода через покрытия	
1.494-32	Зонты и дефлекторы	
5.904-5	Гибкие вставки для ц/б. вентиляторов	
5.904-4	Двери и люки венткамер	
4.903.10 в.9	Баки конденсатные	
5.904-1	Крепление воздуховодов	
— 2.400-4 в.1	Детали тепловой изоляции	
1.494.2	Воздушно-тепловые завесы	
4.903-10 в.8	Грязевики абонентские	
ТС-01-15 в.6 альб.1	Тепловые пункты	

ГИП	Барчуков			1981	282-3-41		03	
Нач. отд.	Сергеева							
Гл. спец.	Шраер			Прачечная производительностью 5 тонны сухого белья в смену				
Проект.	Шичков							
Пробер.	Шраер			Производственные и административно-бытовые помещения		Стадия	Лист	Листов
Привязан:						Р	3	
				Общие данные (продолжение)		ГПИ Сантехпроект г. Москва		
Инв. №								

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Количество систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки агрегата	Вентиляторы: Тип	№	Схема исполнения и размещения	L, м³/час	P, кг/м²	n, об/мин	Электродвигатели: Тип	N, квт.	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	N	Кол-во	Нагрев: от град С	Нагрев: до град С	Расход тепла ккал/час Вт	ΔP кг/м² кгс/м²	Примечание
				Производственные помещения																
П1	1	Стиральный цех	А10-3	Ц4-70	10	6	4,27°	18600	70/700	870	4А132М6	7,5	960	КВС-10п	10	3	-9,5	+15	131200 / 140500	4/40	1ПК25
														КВС-10п	10	3	-19	+15	192100 / 210000	4/40	
														КВС-10п	10	3	-28	+15	230300 / 251000	4/40	
П2	1	Стиральный цех	А10-3	Ц4-70	10	6	4,27°	18600	70/700	870	4А132М6	7,5	960	КВС-10п	10	3	-9,5	+15	131200 / 140500	4/40	1ПК25
														КВС-10п	10	3	-19	+15	192100 / 210000	4/40	
														КВС-10п	10	3	-28	+15	230300 / 251000	4/40	
П3	1	Цех приема белья	А8-3	Ц4-70	8	6	4,15°	15200	72/720	850	4А132М6	5,5	970	КВС-10п	10	3	-9,5	+17	116000 / 135000	3/30	1ПК25
														КВС-10п	10	3	-19	+17	165000 / 181000	3/30	
														КВС-10п	10	3	-28	+17	197000 / 214000	3/30	
П4	1	Сушильно-гладильный цех и выдача белья	А12,5-4	Ц4-70	12,5	6	4,0°	31890	60/600	600	4А160М6	15	970	КЭБ-11п КЭБ-12п	11,12	2	-9,5	+15	3 610 000 / 420 000	8/80	1ПК25
														КЭБ-11п КЭБ-12п	11,12	2	-19	+15	500 000 / 550 000	8/80	
														КЭБ-11п КЭБ-12п	11,12	2	-28	+15	640 000 / 715 000	8/80	
П5	1	Тамбуры	А6,3 ИС5-1	Ц4-70	6,3	1	4,0°	7770	60/600	950	4А100L6Б	2,2	950	КВС-10п	10	2	-20	+16	80 000 / 90 000	3/30	1ПК-10
														КВС-10п	10	2	-30	+16	110 000 / 126 000	3/30	
														КВС-10п	10	2	-40	+16	145 000 / 170 000	3/30	
В1	1	Стиральный цех	А12,5-3	Ц4-70	12,5	6	4,0°	44600	53/530	530	4А100S4У	11	970	—	—	—	—	—	—	—	
В2	1	Цех приема белья	крышн.	КЦ4-81	10	6	—	16500	28/280	480	4А100S4У	3,0	1470	—	—	—	—	—	—	—	
В3	1	Сушильно-гладильный цех	крышн.	КЦ3-90	6,3	1	—	8690	32/320	930	4А100L6У2	2,2	950	—	—	—	—	—	—	—	
В4	1	Сушильно-гладильный цех	крышн.	КЦ3-90	6,3	1	—	8690	32/320	930	4А100L6У2	2,2	950	—	—	—	—	—	—	—	
В5	1	Сушильно-гладильный цех	крышн.	КЦ3-90	6,3	1	—	8690	32/320	930	4А100L6У2	2,2	950	—	—	—	—	—	—	—	
В6	1	Цех выдачи белья	крышн.	КЦ3-90	4	1	—	2000	17/170	930	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	
В7	1	Цех выдачи белья	крышн.	КЦ3-90	4	1	—	2000	17/170	930	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	
В8	1	Тамбур	крышн.	КЦ3-90	4	1	—	2800	12/120	930	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	
В9	1	Тамбур	крышн.	КЦ3-90	4	1	—	3060	10/100	930	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	
В10	1	Компрессорная	крышн.	КЦ3-90	4	1	—	2500	14/140	930	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ1	1	Склад	—	—	—	—	—	320	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ2	1	Починка белья	—	—	—	—	—	230	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ3	1	Ожидальная	—	—	—	—	—	1600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВТ1	1	Сушильно-гладильный цех	—	—	—	—	—	2400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВТ2	1	Сушильно-гладильный цех	—	—	—	—	—	2400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВТ3	1	Сушильно-гладильный цех	—	—	—	—	—	2040	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВТ4	1	Сушильно-гладильный цех	—	—	—	—	—	4800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
У1	1	Тамбуры	А6,3 ИС5-1	Ц4-70	6,3	1	Пр.0°	7770	60/600	950	4А100L6Б	2,2	950	КВБ-7п	7	2	+14	+35	935000 / 1 100 000	16/160	АБ.3И-II
														КВБ-7п	7	4	+14	+41	1 570 000 / 1 850 000	32/320	
														КВБ-7п	7	6	+14	+47	1 870 000 / 2 200 000	48/480	

1. Продолжение характеристики отопительно-вентиляционного оборудования см. черт. ОВ-5.
2. Установочные чертежи вентиляционных агрегатов см. черт. ОВ-32; ОВ-34.
3. Монтажную спецификацию на установочные чертежи см. чертежи ОВ-35 ÷ ОВ-37.
4. Спецификацию оборудования вентиляцию см. черт. ОВ-8 ÷ ОВ-16.

Типовой проект 282-3-41 Альбом V

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

ГИП	Бабушкин		1981 — 282-3-41 ОВ
Нач. отд.	Семенова		Пропускная производительностью 5 тонн сухого белья в смену
Гл. спец.	Шраер		Производственное помещение — Стадия Р, Лист 4, Листов
Конструк.	Шичков		Общие данные (продолжение) — ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва
Провер.	Шраер		

Привязан

Инв. №

ГПИ 86-01

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемых помещений	Тип установки агрегата	Вентиляторы: Тип	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/час	P, кг/м²	n об/мин	Электродвиг.: Тип	N кВт	n об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Нагрев от °С	Нагрев до °С	Расход тепла ккал/час	ΔP кг/м²	Примечание
У2	1	Тамбур	А6.3105-2	Ц4-70	6.3	1	Л.180°	15500	90/300	1450	4А132S4	7.5	1450	КВБ-7П	7	2	+14	+35	93500/109000	16/160	А6.3Ц-I
								17750						КВБ-7П	7	4	+14	+41	137000/159000	32/320	
								19000						КВБ-7П	7	6	+14	+47	181000/210000	48/480	
У3	1	Тамбур	А6.3105-2	Ц4-70	6.3	1	Пр.180°	15500	90/300	1450	4А132S4	7.5	1450	КВБ-7П	7	2	+14	+35	93500/109000	16/160	А6.3Ц-I
								17750						КВБ-7П	7	4	+14	+41	137000/159000	32/320	
								19000						КВБ-7П	7	6	+14	+47	181000/210000	48/480	
У4	1	Тамбур	А6.3105-2	Ц4-70	6.3	1	Л.180°	15500	90/300	1450	4А132S4	7.5	1450	КВБ-7П	7	2	+14	+35	93500/111000	16/160	А6.3Ц-I
								17750						КВБ-7П	7	4	+14	+41	137000/222000	32/320	
								19000						КВБ-7П	7	6	+14	+47	181000/270000	48/480	
Административно-бытовые помещения																					
П6	1	Административно-бытовые помещения	А8-3	Ц4-70	8	6	Л.45	43920	78/280	850	4А132S6	5.5	960	КВС-10П	10	3	-20	+18	152300/177000	3/30	ПК-25
														КВС-10П	10	3	-30	+18	192400/222000	3/30	
														КВС-10П	10	3	-40	+18	232500/270000	3/30	
В11	1	Административно-бытовые помещения	крышн.	КЦ3-90	4	1	—	1330	17/170	930	4А71А6У2	0.4	915	—			—	—	—		—
В12	1	Тепловой пункт	крышн.	КЦ3-90	5	1	—	3380	28/280	930	4А80А6У2	0.8	930	—	—	—	—	—	—	—	—
В13	1	Душевые	А32100-1	Ц4-70	3.2	1	Пр.0°	770	30/300	1900	4АА6.3А4	0.25	1400	—	—	—	—	—	—	—	—
В14	1	Буфет	А63095-1	Ц4-70	6.3	1	А.0°	5800	15/1500	950	4А90А6	1.5	950	—	—	—	—	—	—	—	—
В15	1	Гардероб рабочей одежды	А32100-1	Ц4-70	3.2	1	Пр.0°	1450	27/270	1430	4АА63А4	0.25	1400	—	—	—	—	—	—	—	—
В16	1	Административно-бытовые помещения	А32105-1	Ц4-70	3.2	1	А.0°	1310	37/370	1900	4АА63В4	0.37	1400	—	—	—	—	—	—	—	—
В17	1	Лаборатория	крышн.	КЦ3-90	4	1	—	1200	19/190	930	4А71А6У2	0.37	915	—	—	—	—	—	—	—	—
В18	1	Мех. мастерская	крышн.	КЦ3-90	4	1	—	1870	18/180	930	4А71А6У2	0.37	915	—	—	—	—	—	—	—	—
РС1	1	Мех. мастерская	—	ЗИА-	900	М	—	720	—	—	4А80А2	1.5	2860	—	—	—	—	—	—	—	—
РС2	1	Мех. мастерская	—	ЗИА-	900	М	—	720	—	—	4А80А2	1.5	2860	—	—	—	—	—	—	—	—
ПР1	1	Тепловой пункт	осевой	ОБ-300	4	1	—	3360	3/30	1410	4АА56У4А	0.18	1400	—	—	—	—	—	—	—	—
ВЕ4	1	Бачное помещение	—	—	—	—	—	190	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВЕ5	1	Санузел	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1. Начало характеристики отопительно-вентиляционного оборудования см. черт. ОВ-4.
2. Установочные чертежи вентиляционных агрегатов см. черт. ОВ-33 ÷ ОВ-35.
3. Монтажную спецификацию на установочные чертежи см. чертежи ОВ-36 ÷ ОВ-38.
4. Спецификацию на отопление и вентиляцию см. черт. ОВ-8 ÷ ОВ-16.

ГИП	Барсуков		1981 — 282-3-41 — ОВ
Нач.отд.	Семенов		Прачечная производительностью 3 тонн сухого белья в смену
Гл.спец.	Шрайер		
Проект.	Шичков		Производственные и административно-бытовые помещения — ТР — 5
Провер.	Шрайер		Общие данные (продолжение) — ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Привязан

Инв. №

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

17586-07

Таблица воздухообменов

№№ п/п	Наименование помещения	Темпер. воздуха °С	Объем помещ. м³	Крат. воздух. Приток	Крат. воздух. Вытяжк.	Треб. воздухообмен м³/час Приток	Треб. воздухообмен м³/час Вытяжк.	№№ Вентсистем
	Производственные помещения							
1	Стиральный цех	15	3400	по расчету		34000	44600	П1, П2, В1
2	Цех приема белья	17	3328	4	5	13300	16500	П3, В2
3	Ожидальная	17	218	7	6	1900	1600	П3, В2Э.
4	Тамбур	15	570	по расчету		2500	2500	П5, В3
5	Компрессорная	17	830	3	3	2500	2500	П5, В10
6	Склад материа-							
	лов	15	328	—	1	—	328	В21
7	Тамбур	15	578	по расчету		2500	2500	П5, В3
8	Ожидальная	17	280	2	—	560	—	П4
9	Починка белья	18	230	1	1	238	238	П4, В22
10	Цех выдачи белья	17	4800	1	1	4800	4800	П4, В6, В7
11	Сушильно-гладиль-							
	ный цех	15	4300	по расчету		47100	37700	П4, В23, В5
	Административно-бытовые помещения							
	1 этаж							
1	Столярная нас-							
	терская	17	36	3	3	110	110	П6, В11
2	Слесарная мастер							
	ская	17	216	по расчету		1870	1870	П6, В18

№№ п/п	Наименование помещения	Темпер. °С	Объем помещ. м³	Крат. воздух. Приток	Крат. воздух. Вытяжк.	Треб. воздухообмен м³/час Приток	Треб. воздухообмен м³/час Вытяжк.	№№ Вентсистем
3	Склад материаль-							
	ного обеспечения	18	110	—	1	—	110	В11
4	Ремонт электрообору-							
	дования, аппарату-							
	ры и КИП	17	60	3	3	130	180	П6, В11
5	Реакторная	17	112	2	3	220	340	П6, В11
6	Хранение стираль-							
	ных материалов	16	70	1	1	70	70	П6, В11
7	Склад материаль-							
	ного обеспечения	16	210	—	1	—	210	В11
8	Насосная водоумяг-							
	чительная	16	318	1	1	310	310	П6, В11
9	Тепловой пункт	16	336	10	10	3360	3360	П21, В12
10	Душевая	25	—	—	75м³/ч на 1 сетку	—	300	В13
11	Санузел	14	—	—	50м³/ч на 1 унитаз	—	150	В13
					20м³/ч на 1 писсуар	—	20	В13
12	Вестибюль	16	55	2	—	110	—	П8
13	Женский гардероб							
	рабочей одежды							
	на 48 вентшкафов	18	—	—	25м³/ч на 1 шкаф	—	1200	В15
14	Буфет	18	180	по расчету		3960	3960	П8, В14
15	Помещение приготов							
	ления пищи	18	40	по расчету		1440	1440	П8, В14
	2 этаж							
21	Лаборатория, инженер-							
	технолов	18	95	по расчету		1200	1200	П6, В17
22	Медицинская комната	18	55	1,5	1,5	80	80	П6, В15
23	Комната общественных							
	организаций	18	120	1,5	1,5	180	180	П8, В15
24	Красный уголок	18	110	3	3	330	330	П8, В15
25	Ст инж. меха., энере.,							
	теплотехник	18	53	1,5	1,5	80	80	П8, В14
26	Инж. по труду и з/пл	18	53	1,5	1,5	80	80	П8, В15
27	Директор	18	60	1,5	1,5	90	90	П8, В15
28	Секретар	18	47	1,5	1,5	70	70	П8, В15
29	Гл. инженер	18	53	1,5	1,5	80	80	П8, В15
30	Кабинет по технике							
	безопасности	18	53	1,5	1,5	80	80	П8, В15
31	Отдел кадров	18	47	1,5	1,5	70	70	П8, В15
32	Ст. бухгалтер	18	53	1,5	1,5	80	80	П8, В15
33	Гл. бухгалтер	18	40	1,5	1,5	60	60	П8, В15
34	Касса	18	20	1,5	1,5	30	30	П8, В15
35	Санузел	14	—	—	50м³/ч на 1 унитаз	—	100	В23
36	Бачное помещение	5	380	—	0,5	—	190	В24
37	Гардероб на 10 вентшкафов	18	—	—	25м³/ч на 1 шкаф	—	250	В15
38	Душевая	25	—	—	75м³/ч на 1 сетку	—	450	В13
39	Женский гардероб	18	99	—	1	—	70	В13
40	Мужской гардероб	18	90	—	1	—	90	В13
41	Душевая	25	—	—	75м³/ч на 1 сетку	—	150	В13

Примечания

1. Планы вентиляции административно-бытового корпуса на отм. 0,00 и 3,300 см. черт. 08-28,29.
2. План вентиляции производственного корпуса см. черт. 08-29.

Привязан:

Инв. №

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

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

ГИП	Кавцевич			1981	282-3-41		88
Гл. спец.	Семенова						
Гл. спец.	Шмер			Промышленная площадка комплексного завода в г. Ереван			
Провер.	Цыганов						
Провер.	Шмер			Производственные и административно-бытовые помещения		Стадия	Лист	Листов
						Р	6	
				Общие данные. Ведомости		ГПИ Промстройпроект г. Москва		

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41.

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м³/час		НН Вентсистем	Примечания
поз.	Наименование	Кол.		на ед. оборуд.	Всего		
	Производственные помещения						
	Сушильно-гладильный цех						
7	Машина для раст-						
	раски белья, типа						
	КП-615I	1	Пар, тепло	2400	2400	ВТ-1	Встроенный
9,10	Поточная линия						в оборудование
	для глажения пря-						вписс
	мого белья, типа КП-701	2	Пар, тепло	1200	2400	ВТ-2	—"—
11	Ротационный пресс,						
	типа КП-512	6	Пар, тепло	340	2040	ВТ-3	—"—
12	Сушильный барабан,						
	типа КП-306	2	Пар, тепло	2400	4800	ВТ-4	—"—
	Административно-бытовые помещения						
	Слесарная мастерская						
22	Точильно-шлифо-						Защитный
	вальный станок						кожух изготавли-
	типа 3Н-634/2 круга						вается вместе
	ф 400/	1	Абразивная пыль	720	720	РС-1 РС-2	со станком
31	Однопостовый мотор-						Панель равно-
	генераторный преоб-						мерного вса-
	разователь для						сывания НЗ
	дуговой сварки, типа						800×645
	ВС 300	1	Пары окиси азота	1870	1870	В18	
	Лаборатория, инженер-технолог						
39	Шкаф вытяжной						Отсос от
	лабораторный	1	Пары кислот	1200	1200	В-П	шкафа

Примечания

1. Планы вентиляции производственного и административно-бытового корпусов см. черт. ОВ-25,26,29.
2. План паронабжения технологического оборудования см. черт. ОВ-23

Таблица расхода пара на технологическое оборудование

Технологическое оборудование			Пар			Возврат конденсат %
Поз.	Наименование	Кол.	Расход пара кг/сут	на един. оборудов. кг/час	Всего кг/час	
	Производственные помещения					
	Стиральный цех					
2	Стиральная машина					
	типа КП-815	6	2,5	25	150	
3	Стиральная машина					
	типа ПК-53А	7	2,5	100	700	
	Сушильно-гладильный цех					
7	Машина для раст-					
	раски белья, типа					
	КП-615I	1	8	300	300	80
9,10	Поточная линия					
	для глажения					
	белья, типа КП-701	2	10	330	660	80
11	Ротационный пресс,					
	типа КП-512	6	8	18	108	80
12	Сушильный барабан,					
	типа КП-306	2	8	54,5	109	80
13	Пресс для рукавов, ПГР-2	1	8	15	15	80
14	Пресс для манжет ПГМ-1	1	8	13	13	80
15	Пресс для корпуса, ПГР-3	1	8	51	51	80
	Административно-бытовые помещения (реакторная)					
6	Реактор, 204-2004	5	0,7	160	800	—

ГИП	Барсуков				1981	282-3-41	03
Нач. отд.	Семенова					
Гл. спец.	Шрдер					
Гл. конст.	Шичков				Поточная производительность 5 тонн сухого белья в смену	
Гл. инж.	Кулакова					
Гл. инж.	Шрдер				Производственные и административно-бытовые помещения	Стадия: Р	Листов: 7	Экземпл.
					Общие данные. Продолжение.	ГПИ Сантехпроект г. Москва

Привязан:

Инв. №

ГПИ Сантехпроект г. Москва 1986-87

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Вентиляция		
		Производственные помещения		
	301782 РСФСР г. Донской	1. Вентиляторный агрегат		
	Тульской обл.	А12.5-4	1	1347.0
	Учреждение УЮ-400/5	а. ц/б вентилятор Ц4-70		
		№12.5; исп. 6, л. 0°	1	
		б. Электродвигатель 4А160М6		
		N=15кВт; n=970 об/мин	1	
	—— " ——	г. Вентиляторный агрегат		
		А12.5-3	1	1313.0
		а. ц/б вентилятор Ц4-70		
		№12.5; исп. 6, л. 0°	1	
		б. Электродвигатель 4А160S6		
		N=11кВт; n=970 об/мин	1	
	—— " ——	3. Вентиляторный агрегат		
		А10-3	2	837.0
		а. ц/б вентилятор Ц4-70		
		№10; исп. 6; л 270°	1	
		б. То же, пр. 90°	1	
		в. Электродвигатель 4А132М6		
		N=7.5кВт; n=970 об/мин	2	
	—— " ——	4. Вентиляторный агрегат		
		А8-3	1	587.0
		а. ц/б вентилятор Ц4-70		
		№8; исп. 6; пр. 45°	1	
		б. Электродвигатель 4А132S6		
		N=5.5кВт; n=970 об/мин	1	
	301050 РСФСР г. Плавск	5. Вентиляторный агрегат		
	Тульской обл.	А.6.3105-1	1	200.0
	Учреждение УЮ-400/4	а. ц/б вентилятор Ц4-70		
		№6.3, исп. 1; пр. 0°	1	
		б. Электродвигатель 4А100L6Б		
		N=22 кВт; n=950 об/мин	1	
	—— " ——	6. Вентиляторный агрегат		
		А6.3105-2	4	271.0

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		а. ц/б Вентилятор Ц4-70		
		№6.3; исп. 1; Пр. 180°	2	
		б То же, лев. 180°	2	
		в. Электродвигатель 4А13254		
		N=7.5кВт; n=1450об/мин	4	
	301782 РСФСР г. Донской	7. ц/б Вентилятор крыш-		
	Тульской обл.	ный КЦ4-84; №10, исп. 6 с	1	490.0
	Учреждение УЮ-400/5	электродвигателем 4А100S4У3		
		N=3.0кВт; n=1470 об/мин.		
	229911 Латв. ССР г. Вентспилс	8. ц/б Вентилятор крышный		
	Вентиляторный завод	КЦ3-90; №6.3; исп. 1 с элек-	3	150.0
	им. Яна-Фабрициуса	тродвигателем 4А100L6У2		
		N=2.2кВт; n=950 об/мин		
	—— " ——	9. ц/б Вентилятор крышный		
		КЦ3-90; №4; исп. 1 с электро-		
		двигателем 4А71А6У2		
		N=0.37кВт; n=915 об/мин		
	5.904-5	10. Гибкая вставка		
		88-24 l=400мм	2	26.27
	—— " ——	11. 88-23 l=300мм	2	19.11
	—— " ——	12. 88-22 l=300мм	1	12.16
	—— " ——	13. 88-21 l=250мм	5	9.56
	—— " ——	14. ВН-17 l=350мм	2	22.79
	—— " ——	15. ВН-16 l=250мм	2	18.12
	—— " ——	16. ВН-15 l=300мм	1	11.82
	—— " ——	17. ВН-14 l=200мм	5	5.56
	3.904-15 В1-8	18. Заслонка воздушная		
	Исполнительный механизм	утепленная с электроприво-		
	ЕСПА-02 ПВ 202	дом У-1800×14009, марки		
		АЗД 045 000-02	1	123.5
	—— " ——	То же У1600×1000 Э, марки		
	МЭ-4/63-0,25И	АЗД 045 000-01	3	98.0

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	—— " ——	20. То же У1000×6003, марки		
	И30-0.63/25-0.25	АЗД 045000	1	57.5
	322506 РСФСР г. Днепропетровск	21 Приточная вентиляцион-		
	Днепропетровской обл.	ная камера типа 1ПК-50		
	Учреждение 93-308/53	марки А1А043000-03	1	3356.0
	/левая/	а Секция приемная типа		
	3.904-15 В.1-3	А1А043.010-01	1	
		б. Секция калориферная		
		типа А1А04(230-03	1	1122.1
		в. Секция соединительная		
		типа А1А041010	1	198.7
	—— " ——	22 Приточная вентиляцион-		
	/2-левые; 1-правая/	ная камера типа 1ПК-25		
	3.904-15 В.1-2	Марки А1А040000-03	3	2155.0
		а Секция приемная типа		
		А1А04С010-01	3	162.0
		б Секция калориферная		
		А1А038270-02	3	380.0
		в Секция соединительная		
		типа А1А038010	1	160.0
		г. То же, типа А1А038010-04	2	160.0
	3.904-15 В1-1	23. Приточная вентиляци-		
		онная камера типа ПК-10		
		марки А1А037000-03	1	1160.0
		а Секция приемная, типа		
		А1А037010-01	1	160.0

Привязан

Инв. №

ГИП	Борисов		
Нач. отд.	Денисов		
Гл. спец.	Исаев		
Проект.	Шичков		
Спец.	Шарер		

1981 | 282-3-41 | 08

Приточная, производительностью 5тыс куб.м/час, 5тыс куб.м/час

Производственные помещения | Р | 3

Общие данные (продолжение)

ГПИ Промстройпроект г. Москва

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

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

Спецификация систем отопления и вентиляции.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		6. секция калориферная,		
		типа А1А035260-02	1	265.0
		8. секция соединитель-		
		ная, типа А1А014010-01	1	121.0
	5.904-4	24. Дверь герметическая		
		утепленная Ду 0,5×1,25	5	36,0
	1.494-27-8.5	25. Узел воздухозабора,		
		типа 5С1 008 800-04	2	66,2
	1.494-27 8.7	26. То же, типа		
		5С1 Н 000 000-02	2	35,0
	—»—	27. То же, типа		
		5С1 Н 000 000-04	2	48.0
	2.494-1 8.1	28. Узел прохода через		
		покрытие, типа УП-11	1	127,8
	—»—	29. То же, типа УП-10	1	126.0
	—»—	30. То же, типа УП-7	3	80,1
	—»—	31. То же, типа УП-4	5	62,6
	—»—	32. То же, типа УП8-101	1	112.39
	—»—	33. То же, типа УП5-101	2	51.19
	1.494-32	34. Зонт вентиляционных		
		систем типа ЗК.00.000-10	1	68.0
	—»—	35. Дефлектор вентиляци-		
		онных систем, типа		
		Д 00 000-05	1	92.7
	—»—	36. То же, типа Д 00.000-01	2	12,5
	—»—	37. Зонт вентиляционных		
		систем, типа ЗК.00.000-05	1	11.0
	—»—	38. То же, типа ЗК00.000-03	3	7.5
	2.494-1 8.1	39. Узел прохода через		
		покрытие, типа УП-6	1	55.0
	Листовая сталь δ = 0,55мм	40. Воздуховод из листо-		
	ГОСТ 19903-74	вой стали ф140	50.0	1.97
	—»—	41. То же ф180	5.0	2,53
	—»—	42. То же ф225	44,5	3,16

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	—»—	43. То же ф280	23,0	3.94
	—»—	44. То же ф325	13,0	4,41
	—»—	45. То же ф355	29,0	5,0
	—»—	46. То же ф400	115,0	5,65
	δ =0,7мм	47. То же ф500	12,5	8,62
	—»—	48. То же ф560	20,0	9,7
	—»—	49. То же ф630	85,0	10,9
	—»—	50. То же ф710	11,5	12,3
	—»—	51. То же ф800	70,0	16.1
	δ = 0,8мм	52. То же ф900	100	18,2
	—»—	53. То же ф1000	11,5	20,2
	δ = 1,0мм	54. То же ф1250	140,0	30,8
	—»—	55. То же 800×800	7,0	25,1
	—»—	56. То же 1600×800	8,0	26,0
	1.494-14.8.1	57. Заслонки воздушные		
		круглого сечения, типа		
	АЗД 028-04/АЗД028-02	Р1000Р/Р800Р	2/2	80,5/36,8
	АЗД 027-08	57. То же Р500Р	2	16,8
	АЗД 027-06	58. То же Р400Р	10	10,8
	АЗД 027-05	59. То же Р355Р	4	3,33
	АЗД 027-04	60. То же Р225Р	3	5,4
	1.494-10	61. Решетка щелевая		
		регулирующая, типа		
		Р Р150 I	2	0,41
	—»—	62. То же Р200 I	16	0,64
	—»—	63. То же Р150 II	2	0,82
	—»—	64. То же Р200 II	8	1,28
	—»—	65. То же Р300 IV	8	1,64
	—»—	66. То же Р400 IV	11	2,56
	—»—	67. Решетка регули-		
		рующая, типа Р		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Р150 III	4	1,23
	—»—	68. То же Р300 IV	21	1,64
	1.494-17	69. Воздухораспредели-		
		тель эжекционный		
		типа ВЭС-8/50	3	29,3
	—»—	70. То же, типа ВЭС-10/50	2	45,6
	ГОСТ 47-63	71. Кошка с ручным при-		
	Красногвардейский	водом г/п 1тс		
	крановый з-д	марки „1А"	1	390
	Производственно-техни-	72. Тележка с подъемн-		
	ческое предприятие	ной платформой		
	„Проммеханизация" г. Москва	г/п 1т.с. грп-1	1	1300
	см. черт. 08Н-6	73. Люки для замеров		
		параметра воздуха	110	
		74. Двинки 700×600 (h)	10	

Технологическое

пароснабжение

	ГОСТ 3262-75*	1. Труба стальная		
		водогазопроводная		
		ф 21,3×2,5	452,0	1.28
	—»—	2. То же ф26,8×2,8	152,0	1,66
	—»—	3. То же ф33,5×2,8	44,0	2,39
	—»—	4. То же ф42,3×3	32,0	3,09
	—»—	5. То же ф48×3	52,0	3,84
	—»—	6. То же ф60×3,2	9	4
	ГОСТ 10704-76	6. Труба стальная		

Привязан

Инв. №

ГИП	Барсуков		
Нач.отд.	Семенова		
Гл.спец.	Шраер		
Проект.	Шишков		
Просмт.	Кулакова		
Провер.	Шраер		

1981 | 282-3-41 | 08

Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену

Производственные помещения

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие положения. продолжение.

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		электросварная горяче-		
		катанная ф57х3,5	100,0	4,62
	—•—	7. То же ф76х3	50,0	5,4
	15кч18п2	8. Вентиль запорный		
		муфтовый ф15	48	0,7
	—•—	9. То же ф20	25	0,9
	—•—	9. То же ф25	2	1,4
	—•—	10. То же ф32	13	2,1
	—•—	11. Воздушный кран,		
		муфтовый ф15	18	0,7
	—•—	12. Спускной кран,		
		муфтовый ф15	17	0,7
	16кч11бр	13. Клапан обратный		
		под'емный муфто-		
		вый ф15	11	0,5
	—•—	14. То же ф20	4	0,8
	—•—	15. То же ф32	2	1,8
	45ч12чж	16. Конденсатоотбод-		
		чик муфтовый		
		ф	15	1,3
	—•—	17. То же ф20	2	1,7
	ГОСТ 8948-75	18. Тройник с пробкой		
	ГОСТ 8963-75	ф25	1	0,44
	2.400-4 в.1	19. Изоляция		
	—•—	а. антикоррозийное		
		покрытие м²	42,0	
	—•—	б. теплоизоляционный		
		слой м²	9,3	
	—•—	в. покровный слой м²	128	
		20. Окраска трубопрово-		
		дов за 2 раза м²	2200	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Отопление			
1	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электро-		
		сварные-20° ф108х2,8 м	185	9,2
		-30° ф108х2,8 м	215	9,2
		-40° ф108х2,8 м	235	9,2
		-30° ф76х2,8 м	70	5,4
		-40° ф76х2,8 м	70	5,4
		-20° ф57х2,5 м	78	4,0
		-30° ф57х2,5 м	60	4,0
		-40° ф57х2,5 м	115	4,0
2	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазо-		
		проводные-20° ф48х3 м	130	3,33
		-30° ф48х3 м	85	3,33
		-40° ф48х3 м	30	3,33
		-20° ф42,3х2,8 м	40	2,73
		-30° ф42,3х2,8 м	16	2,73
		-40° ф42,3х2,8 м	25	2,73
		-20° ф33,5х2,8 м	36	2,12
		-30° ф33,5х2,8 м	15	2,12
		-40° ф33,5х2,8 м	15	2,12
		-20° ф26,8х2,5 м	25	1,5
		-30° ф26,8х2,5 м	25	1,5
		-40° ф26,8х2,5 м	25	1,5
		-20° ф21,3х2,5 м	35	1,16
		-30° ф21,3х2,5 м	35	1,16
		-40° ф21,3х2,5 м	35	1,16
3	ГОСТ 8690-75	Радиатор МАО-40-20	267	
		стальными прокладками между	267	
		секциями -10%	267	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
4	15кч18бр	Вентиль -20°,-30°,-40° ф15	3	0,8
		-20° ф15 шт.	7	0,7
		-30° ф15 шт.	7	0,7
		-30° ф15 шт.	8	0,7
5	черт. ОВК-5	Воздухосборник шт.	4	5,66
6	ГОСТ 8950-77	Тройник с пробкой шт.	4	
7	серия 2.400-4	Теплоизоляция:		
		а изоляционный слой		
		-пух-шнур минерало-		
		ватный в оплетке шн		
		кон капроновым б=3		
		=30мм м²	2,85	
		б. покровный слой -		
		-лакостеклоткань м²	2,5	
8	15б8бк	Кран воздухо-спускной		
		ф15 шт.	4	0,6
9	ГОСТ 10944-75	Кран двойной регули-		
		ровки КАР-20° ф15 шт.	16	0,289
		-30° ф15 шт.	16	0,289
		-40° ф15 шт.	16	0,289
		-20°,-30°,-40° ф20 шт.	6	0,41

ГИП	Борисов		
Нач.сект.	Ременко		
Гл.спец.	Исаев		
Провер.	Ичкова		
Провер.	Исаев		

1981 | 282-3-41 | 08

Пропускная производительность 5т. сухого белья в смену

Производственное помещение	ТР	10	
Общие данные (продолжение)	ГПКТИ Электропроект г. Москва		

Привязан

Инв. №

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

Типовой проект 282-3-41

ГПКТИ-09

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Административно-бытовые помещения		
		Вентиляция		
	301782, г. Донской, РСФСР,	1. Вентиляторный агре-		
	Тульской области	гат А8-3	1	587.0
	учреждение УЮ-400/5	с ц/б вентилятор Ц4-70		
		№8; исп. 6; А45°	1	
		6. Электродвигатель		
		4А13256; N=5,5 кВт; n=970 об/м	1	
	301050, РСФСР, г. Плавск	2. Вентиляторный агре-		
	Тульской области	гат А6.3095-1	1	194.0
	учреждение УЮ-400/4	с ц/б вентилятор Ц4-70		
		№6,3; исп. 1; А0°	1	
		6. Электродвигатель 4А90L6		
		N=1,5 кВт; n=950 об/м	1	
	—"—	3. Вентиляторный агрегат		
		А3.2105-1	1	46.0
		с ц/б вентилятор Ц4-70		
		№3,2; исп. 1; А0°	1	
		6. Электродвигатель 4АА63А4		
		N=0,4 кВт; n=1400 об/м	1	
	—"—	4. Вентиляторный агрегат		
		А3.2100-1	2	44.0
		с ц/б вентилятор Ц4-70		
		№3,2; исп. 1; Пр 0°	2	
		6. Электродвигатель 4АА63А4		
		N=0,25 кВт; n=1400 об/м	2	
	229314. Латв. ССР, г. Вентспилс	5. ц/б Вентилятор, крыш-		
	Вентиляторный з-д	ный КЦ3-80 М5, исп. 1; с		
	им. Яна Фабрициуса	электродвигателем 4А80А6У2		
		N=0,75 кВт; n=930 об/м	1	93.0
	—"—	6. ц/б вентилятор крыш-		
		ный КЦ3-90 №4, исп. 1, с		
		электродвигателем 4А100L6У2		
		N=2,2 кВт; n=915 об/м	3	74.0
	РСФСР	7. Вентиляционный пыле-		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Архангельская область	улавливающий агрегат		
	Предприятие УВД	ЗИЛ-900М с электродви-		
		гателем АОЛ2-21-2 Ф2,		
		N=1,5 кВт; n=2860 об/м	2	160.0
	320102, УССР г. Днепропетровск	8. Вентилятор осевой,		
	Учреждение Я3-308/89	типа ОБ-300№4; исп. 1; с		
		электродвигателем 4АА56А4У		
		N=0,12 кВт; n=1400 об/м	1	20.0
	5.904-5	9. Гибкая вставка		
		ВВ-22 l=300 мм	1	12,16
	—"—	10. ВВ-21 l=250 мм	1	9,56
	—"—	11. ВВ-18 l=200 мм	3	3,02
	—"—	12. ВН-15 l=250 мм	1	11,82
	—"—	13. ВН-14 l=200 мм	1	5,56
	—"—	14. ВН-11 l=200 мм	3	2,93
	3.904-15.81-8	15. Заслонка воздушная,		
	Исполнительный механизм	утепленная с электропри-		
		водом У ×1000		
	МЭО-4/63-0,25И	марки А3Д04500-01	1	98.0
	3.803-15 8.1-2	16. Приточная вентиляци-		
		онная камера, типа ПК-25		
		марки А1А040000-03	1	2155.0
	/левая/	а. Секция приемная, типа		
		А1А040010-01	1	162.0
		б. секция калориферная,		
		типа А1А038270-02	1	330.0
		в. секция соединительная		
		типа А1А038010	1	160.0
	1.494-27 в.5	17. Узел воздухозабора		
		ЗС1000000-04	1	66.2
	5.904-4	18. Дверь герметическая		
		утепленная Ру 0.5×1.25	3	36.0

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	2.494-1 в.1	19. Узел прохода через		
		покрытие, типа УП-6	1	55.0
	—"—	20. То же, типа УП-4	3	52.6
	—"—	21. То же, типа УП3-101	1	51.19
	—"—	22. То же, типа УП1-101	1	24.5
	1.494-32	23. Зонт вентиляцион-		
		ных систем, типа		
		ЗП00000-07	1	64.0
	—"—	24. Дефлектор вентиля-		
		ционных систем, типа		
		Д00000-01	1	12.5
	—"—	25. То же, типа Д00000	1	7.5
		26. Асбестоцементные		
	ОВН-1	короба 100×100	45.6	
	—"—	27. То же 160×160	30.0	
	—"—	28. То же 150×200	212.8	
	—"—	29. То же 200×200	93.6	
	—"—	30. То же 250×200	25.2	
	—"—	31. То же 300×200	39.6	
	—"—	32. То же 400×200	43.6	
	—"—	33. То же 400×250	36.0	
	—"—	34. То же 400×400	4.8	
	—"—	35. То же 500×400	26.4	
	—"—	36. То же 800×400	40.8	
	—"—	37. То же 800×500	40.8	
	—"—	38. То же 1000×500	6.0	

Привязан:

Инв. №

ГИП	Барсуков		
Нач. отд.	Сенянов		
Гл. спец.	Шраер		
Провер.	Шичков		
Провер.	Шраер		

1981 | 282-3-41 | ОВ

Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену

Административно-бытовые помещения | Стадия Р | Лист 11 | Листов

Общие данные (продолжение)

ГИПРОКОММУНПРОМ г. Москва

Альбом III

Типовой проект 282-3-41

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

Спецификация систем отопления и вентиляции.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	ГОСТ 19903-74	39. Воздуховод из листа-		
	δ = 0,55мм	вой стали ф200	1,5	2,81
	—"—	40. То же ф280	1,5	3,94
	—"—	41. То же ф400	8,0	5,65
	δ = 0,7мм	42. То же ф500	1,5	8,62
		43. Решетки щелевые		
		регулирующие, типа Р		
	1.494-10	Р150 I	75	0,41
	—"—	44. То же Р150 II	13	0,82
	—"—	45. То же Р200 II	20	1,28
	—"—	46. То же Р300 IV	13	1,64
	—"—	47. То же Р400 IV	6	2,56
	4.904-37	48. Панель разномерного		
		всасывания в верх-		
		ним отсосом №3		
		(900 × 645)	1	21,6.
	1.494-14 в.2	49. Заслонка воздушная		
		прямоугольного сечв-		
	АЭД 038-000	ния, типа Р200×200 Р	65	4,8
	АЭД 038-01	50. То же, типа Р200×250 Р	2	5,5
	АЭД 038-02	51. То же, типа Р200×400 Р	1	7,1
	АЭД 038-07	52. То же, типа Р400×500	1	12,0
	АЭД 038-08	53. То же, типа Р400×800 Р	2	16,4
	АЭД 038-10	54. То же, типа Р500×800 Р	1	18,3
	ГОСТ 47-63	55. Кошка с ручным при-		
	Красногвардейский	водом г/п 1 тс.		
	крановый з-д.	марки „1А"	1	39,0
	Производственно-техни-	56. Тележка с подъем-		
	ческое предприятие	ной платформой		
	„Промеханизация" г. Москва.	г/п 1 тс ТРП-1	1	130,0
	1.494-14 в.2	57. Заслонка, типа		
	АЭД 038-04	Р250×400 Р	4	7,7

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Тепловой пункт.		
		Вариант с водоводяными подогревателями.		
		Водораспределительный узел.		
	127018 г. Москва, Филиал №2	1. Водоводяной подогре-		
	объединения Моссан-	ватель для производ-		
	техпром	ственных нужд, типа		
		Z-12 ОСТ 34-588-68,		
		F = 4000 мм, группа из 4 секц.	2	1315,0
	—"—	2. Водоводяной подогре-		
		ватель для хоз.-быто-		
		вых нужд, типа		
		Z-10 ОСТ 34-588-68,		
		F = 4000 мм, группа из 3 секц.	2	800,0
	—"—	3. Водоводяной подогре-		
		ватель для охлаждения		
		обратной сетевой воды,		
		типа Z-12 ОСТ 34-588-68		
		F = 4000 мм, группа из 3 секц.	1	968,0
	см. черт. ОВН-2	4. Двухрядная 4-х ярус-		
		ная опора под водо-		
		подогреватель	1	83,6
	см. черт. ОВН-3	5. Двухрядная 3-х ярус		
		ная опора под водо-		
		подогреватель	1	62,9
	см. черт. ОВН-4	6. Однорядная 3-х ярус		
		ная опора под водо-		
		подогреватель	1	47,1
	30ч 6бр	7. Задвижка параллель-		
		ная с выдвижным		
		шпинделем, фланцевая		
		ф200	4	125,0
	—"—	8. То же, ф100	6	39,5

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
	—"—	9. То же, ф80	18	29,0
	—"—	10. То же, ф50	12	18,4
	15кч 19бр	11. Вентиль запорный		
		фланцевый ф40	3	5,8
	—"—	12. То же, ф50	4	8,0
	4.903-10 в.8	13. Грязевик абонент-		
		ский Ду 200 Т34.09	1	186,7
	—"—	14. То же, Ду50 Т34.02	1	21,0
	ВТИ — Мосэнерго	15. Элеватор водо-		
		струйный №2	1	4,0
	г. Таллин. Опытно-меха-	16. Регулятор расхода		
	нический завод „Терас"	типа РР-25	1	
	г. Сафоново	17. Регулятор темпера-		
	завод „Теплоконтроль"	туры РТ-40	3	
	—"—	18. То же, РТ-25	2	
	16кч 11бр	19. Клапан обратный		
		подъемный муфтовый		
		ф50	2	4,0
	—"—	20. То же, ф40	1	3,0
	18кч 9бр	21. То же, фланцевый		
		ф80	3	24,7
	завод „Ленводоприбор"	22. Водомер с вертуш-		
		кой ВВ-50	1	9,0
	ГОСТ 3262-75	23. Труба водогазо-		
		проводная ф48-3	30,0	3,33
	—"—	24. То же, ф60-3,2	10,0	4,22

Привязан

Инв. №

ГИП	Барштов		1381 282-3-4 ОВ
Нач. отд.	Сычев		
Гл. спец.	Шраго		Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену.
Проект	Шинчук		
Провер.	Шраго		Складские помещения Р 12
			Общие данные. Продолжение. ГПИ Промстройпроект г. Москва

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

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

Спецификация систем отопления и вентиляции.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	ГОСТ 10704-76	25. Труба стальная		
		электросварная горя-		
		чекатанная ф 57×2,5	40,0	4,62
	—"—	26. То же, ф 76×2,8	80,0	5,4
	—"—	27. То же, ф 89×2,8	30,0	7,38
	—"—	28. То же, ф 108×2,8	40,0	10,26
	—"—	29. То же, ф 133×3,2	10,0	12,73
	—"—	30. То же, ф 219×6	50,0	31,52
	—"—	31. То же, ф 273×7	4,0	45,92
	2.400-4 в.1	32. Изоляция		
	—"—	а. антикоррозийное		
		покрытие м²	122,0	
	—"—	б. теплоизоляционный		
		слой м³	6,2	
	—"—	в. покровный слой		
		м²	190	
		33. Окраска масляной		
		краской за 2 раза м²	244,0	
		Парораспределительный узел		
	127018 г. Москва Филиал № 1	1. Водоводяной подо-		
	объединения Моссан-	греватель для ох-		
	техпром	лаждения конденсата		
		типа 2-01 ОСТ34-588-68		
		F=200нм, группа из		
		2 секц.	1	51,0
	Китайский насосный	2. Насос конденсатный		
	завод	типа КС12-50/2 с		
		электродвигателем		
		4А100L2, N=5,5 кВт;		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		n=2900 об/м	2	810,0
	4.903-10 в.8	3. Бак конденсат-		
		ный с коническим		
		днищем, типа		
		Т 38.01, V=1 м³	2	566,0
	Щекаковский	4. Ручной насос,		
	насосный завод.	типа БКФ-2	1	25,0
	ТС-01-15 в.6 альбом 1	5. Гидрозатвор	2	
		6. Бачок-сифон	1	107,62
	18ч 2бр	7. Клапан редукцион-		
		ный пружинный флан-		
		цевый ф 100	1	73,2
	—"—	8. То же ф 80	3	48,3
	—"—	9. То же ф 25	1	5,25
	17ч 3бр	10. Клапан предохрани-		
		тельный однорычаж-		
		ный с 2-мя грузами		
		по 24 кг ф 80	2	75,0
	—"—	11. То же, с 1 грузом		
		24 кг ф 80	3	51,0
	—"—	12. То же, с 1 грузом		
		5 кг ф 25	1	11,0
	30ч 6бр	13. Задвижка парал-		
		лельная с выдвижным		
		шпинделем, фланцевая		
		ф 100	1	39,5
	—"—	14. То же, ф 80	17	29,0
	—"—	15. То же, ф 50	14	18,4
	15кч 19бр	16. Вентиль запорный		
		фланцевый ф 32	5	4,3
	—"—	17. То же, ф 25	5	2,7
	15кч 18пе	18. То же, муфтовый		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		ф 20	3	0,9
	—"—	19. То же, ф 15	21	0,7
	18кч 11бр	20. Клапан обратный		
		подъемный муфтовый		
		ф 50	2	4,0
	—"—	21. То же, ф 15	6	0,5
	45ч 12нж	22. Конденсатоотвод-		
		чик, муфтовый ф 15	6	1,8
	ГОСТ 3262-75	23. Труба водогазопро-		
		водная ф 21,3×2,5	60,0	1,16
	—"—	24. То же, ф 26,8×2,5	40,0	1,5
	—"—	25. То же, ф 33,5×2,8	20,0	2,12
	—"—	26. То же, ф 42,3×2,8	40,0	2,73
	ГОСТ 10704-76	27. Труба стальная электро-		
		сварная горячекатанная		
		ф 133×3,2	1,2	12,73
	—"—	28. То же, ф 108×2,8	20,0	10,26
	—"—	29. То же, ф 89×2,8	60,0	7,38
	—"—	30. То же, ф 76×2,8	50,0	5,4
	—"—	31. То же, ф 57×2,5	40,0	4,62
	2.400-4 в.1	32. Изоляция		
	—"—	а. антикоррозийное покры- м²	79,2	
	—"—	б. теплоизоляционный слой м²	5,0	
	—"—	в. покровный слой м²	158,3	
		33. Окраска труб за 2 раза м²	58,4	

Привязан

Инв. №

ГИП	Барсуков		
Нач. отд.	Семенова		
Гл. спец.	Шраер		
Проект.	Шичков		
Проверил	Шраер		

1981 | 282-3-41 | 08

Пропускная производительность 5 тонн сухого белья в смену.

Административно-бытовые помещения	Стадия	Лист	Листов
	Р	13	
Общие данные, продолжение	ГИПРОКОММУНИСТРОЙ г. Москва		

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

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

Альбом IV

Типовой проект

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Тепловой пункт		
		Вариант с пароводяными подогревателями		
		Водораспределительный узел		
	4278В г. Москва Филиал №2	1. Водоводяной подогре-		
	Ведомства Моссантехпром	ватель для охлаж-		
		дения обратной сете-		
		вой воды, типа 2 КГ		
		ОСТ 34-588-68, F=400 м²,		
		группа из 3-х секций	1	
	см. черт. ОВК-4	2. Однорядная 3-х ярус-		
		ная опора под водо-		
		подогреватель	1	42.1
	30ч6бр	3. Задвижка параллель-		
		ная с выдвижным		
		шпинделем фланцевая		
		Ф150	2	77.0
	—•—	4. То же, Ф100	2	33.5
	—•—	5. То же, Ф80	3	23.9
	—•—	6. То же, Ф50	3	12.4
	4.903-10 В.3	7. Грязевик обыкновенный		
		Ду150 Т34.01	1	58.7
	—•—	8. То же, Ду50 Т34.02	1	6.8
	ВТИ. Мосэнерго	9. Элеватор водоструй-		
		ный №2	1	4.8
	г. Тюмень Опытно-механический	10. Регулятор расхода		
	завод „Терра"	типа РР-25	1	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	3-д „Ленводоприбор"	11. Водомер с вертуш-		
		кой, ВВ-50	1	3.0
	г. Сафоново	12. Регулятор темпе-		
	3-д „Теплоконтроль"	ратуры, РТ-40	1	
	15кч13бр	13. Вентиль запорный		
		фланцевый Ф50	3	8.0
	16кч11бр	14. Клапан обратный		
		подъемный муфтовый		
		Ф50	1	4.0
	ГОСТ-10704-76	15 Труба стальная		
		электросварная свар-		
		ная Ф57х2,5	30.6	4.62
	——	16 То же, Ф76х2,8	58.0	6.4
	——	17. То же, Ф89х2,8	32.0	7.38
	—•—	18 То же, Ф108х2,8	30.6	10.26
	—•—	19 То же, Ф159х3,2	50.0	17.15
	—•—	20 То же, Ф219х6	2,5	11.52
	2.440.4 В.1	21. Изолятор		
	—•—	22. Антикоррозийное		
		покрытие м²	15.0	
	—•—	23. Теплоизоляционный		
		слой м³	4,2	
	—•—	24. Покровный слой м²	132.0	
	———	25. Окраска тр-дов		
		за 2 раза м²	150.0	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Пароводораспределительный узел		
	4278В г. Москва Филиал №2	1. Пароводяной подогре-		
	Ведомства Моссантехпром	ватель для про-		
		изводственных нужд		
		типа 01 ОСТ 34-531-68	2	482.0
	—•—	2. Водоводяной подогре-		
		ватель для охлаж-		
		дения конденсата от		
		подогревателя для про-		
		изводственных нужд		
		типа 2-07 ОСТ 34-588-63		
		F=400 м², группа из 2-х сек.	2	132.0
	—•—	3. Пароводяной подогре-		
		ватель для хоз-бы-		
		товых нужд, типа		
		01 ОСТ 34-531-68	2	482.0
	—•—	4. Водоводяной подогре-		
		ватель для охлажде-		
		ния конденсата от		
		подогревателя для		
		хоз.-бытовых нужд типа		
		2-07 ОСТ 34-588-63		
		F=400 м², группа из 2-х сек.	2	132.0
	см. черт. ОВК-6	5. Опоры для паро и		
		водоводяных подогре-		
		вателей по производст-		

ГИП	Борсуков		03
Нач. отд.	Ежков		
Гл. спец.	Ягодин		Здание прачечной производительностью 3 тонны сухого белья в смену.
Рук. гр.	Шилов		
Разраб.	Шлоф		Архитектурно-строительные чертежи
			Общие данные проектирования

Привязан

Инв. №

Гипрокоммунстрой г. Москва

ГПИ 34 69

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		и хоз.-бытовые		
		нужды	2	383.3
	Катайский насосный	6. Насос конденсатный		
	завод	типа КС12-50/2 с		
		электродвигателем		
		4А100Ь62; N=5,5 кВт;		
		n=2900 об/м	2	310.0
	4.903.10 В.9	7. Бак конденсатный		
		с коническим днищем		
		типа Т38.01 ; V=1м³	2	566.0
	Щелковский насосный	8. Ручной насос; типа		
	завод	БКФ-2	1	25.0
	ТС-01-15 В.6 альб. 1	9. Гидрозатвор	2	
		10. Бачок-сифон	1	107.62
	18ч 2бр	11. Клапан редукцион-		
		ный пружинный флан-		
		цевый ф 125	3	86.5
	—•—	12. То же, ф 80	1	48.3
	—•—	13. То же, ф 25	1	5.25
	17ч 3бр	14. Клапан предохрани-		
		тельный однорычаж-		
		ный с 3-мя грузами по		
		22 кг ф 100	1	124.0
	—•—	15. То же, с 1 грузом		
		24 кг ф 80	1	51.0
	—•—	16. То же, с 1 грузом		
		8 кг ф 25	1	11.0
	17ч 5бр	17. Клапан предохра-		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		нительный двухрыча-		
		жный с 1 грузом 27 кг		
		ф 150	1	149.0
—•—		18. То же, с 2-мя грузо-		
		ми по 24 кг ф 125	1	113.0
—•—		19. То же, с 1 грузом		
		24 кг ф 125	1	89.0
	г. Сафонова	20. Регулятор темпе-		
	з-д Теплоконтроль	ратуры РТ-40	2	
—•—		21. То же, РТ-25	2	
	30ч 6бр	22. Задвижка параллель-		
		ная с выдвижным		
		шпинделем фланце-		
		вая ф 125	5	58.5
—•—		23. То же ф 100	16	39.5
—•—		24. То же ф 80	13	29.0
—•—		25. То же ф 50	10	18.4
	15кч 19бр	26. Вентиль запорный		
		фланцевый ф 50	6	8.0
—•—		27. То же, ф 40	3	5.8
—•—		28. То же, ф 32	10	4.8
—•—		29. То же, ф 25	10	2.7
	15кч 18лс	30. Вентиль запорный		
		муфтовый ф 20	3	0.9
—•—		31. То же, ф 15	18	0.9
	18кч 11бр	32. Клапан обратный		
		подъемный муфто-		
		вый ф 50	2	4.0

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	16кч 14бр	33. То же, ф 32	3	1.3
—•—		34. То же ф 15	6	0.9
	16ч 6бр	35. То же, фланцевый		
		ф 80	6	23.8
	45ч 12нж	36. Конденсатоотводчик		
		муфтовый ф 15	6	1.3
	ТС-4	37. Регулятор перепа-		
		да ф 80	2	
—•—		38. То же, ф 80	2	
	ГОСТ 3262-75*	39. Труба водогазопро-		
		водная ф 21,3×2.5	32.0	1.16
—•—		40. То же, ф 26.8×2.5	38.0	1.5
—•—		41. То же ф 33.5×2.8	3.0	2.25
—•—		42. То же, ф 48×3	22.0	3.84
—•—		43. То же, ф 60×3.2	32.0	4.88
	ГОСТ 10704-76*	44. Труба стальная элек-		
		тросварная прямошо-		
		вная ф 57×2.5	60.0	4.62
—•—		45. То же, ф 76×2.8	60.0	7.8
—•—		46. То же, ф 89×2.8	63.0	7.38
—•—		47. То же, ф 108×2.8	30.0	10.26
—•—		48. То же, ф 133×3.2	40.0	12.23
—•—		49. То же, ф 159×3.2	30	17.45
	2.400-4 в.1	51. Изоляция		
—•—		А. Антикоррозийное покрытие	117.0	
—•—		Б. Теплоизоляционный слой м³	6.7	
—•—		В. Покровный слой м²	228.4	
—•—		52. Окраска тр-дов за 2 раза м²	234.2	

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

ГИП	Мусуков		
Нач.отд.	Семенова		
Гл.спец.	Шрайер		
Проект.	Шичков		
Пров.	Шрайер		

Привязан

Инв. №

1981 | 282-3-41 | ОВ

Прачечная производительностью 3 тонн сухого белья в смену

Административно-бытовые помещения | Р | 15 | –

Общие данные (продолжение)

ГПИ Госстроя СССР

№ 26-07

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Отопление административно-бытовых помещений		
	ГОСТ 3262-75	1. Трубы стальные водогазопроводные		
	Тн=-20°С	ф21,3×2,5	110	1.16
	Тн=-30°С	ф26,8×2,5	155	1.5
		ф33,5×2,8	50	2.12
		ф42,3×2,8	60	2.73
		ф48×3	45	3.5
		ф60×3,2	10	4.88
	ГОСТ 10704-76	2. Трубы стальные		
	Тн=-20°С Тн=-30°С	электросварные ф76×3	6	5,4кг
	ГОСТ 3262-75	3. Трубы стальные		
	Тн=-40°С	водогазопроводные ф15×2,8	100	1.16
		ф26,8×2,5	135	1.5
		ф33,5×2,8	38	2.12
		ф42,3×2,8	50	2.73
		ф48×3	65	3,84
		ф60×3,2	36	4.88
	ГОСТ 10704-76	4. Трубы стальные		
	Тн=-40°С	электросварные ф76×3	12	5.4кг
	ГОСТ 8690-75	5. Радиаторы чугунные		
	-20°С	М-140 АО сек	435	
		3км	152	22.45
	-30°С	с термостойкими прокладками между сек	459	
		3км	175	22.45
	-40°С	двусекциями сек	583	
		3км	205	22.45
	ГОСТ 10944-75	6. Кран трехходовой		
		регулирующий КРТ ф15	13	0.42
		ф20	33	0.484
		7. Кран типа маевского		
		ф15	28	
		8. Гидравлическое ис-		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		пытание системы н	436	
	серия 3.400-4 в.1	изоляция труб, про-	-	
		ложенных в подполь-		
		ных каналах пух-		
		шнуром δ=30мм		
		а) антикоррозийное		
		покрытие м²	10	
		б) изоляционный слой		
		пухшнур м³	0.35	
		в) покрытие лакотес-		
		кломканью по изо-		
		ляции м²	28	
		Теплоснабжение калориферов		
	ГОСТ 3262-75	1. Труба водогазопро-		
		водная для Тн=-20°С		
	—"—	ф42,3×2,8	80	2.73
	—"—	ф48×3	150	3.84
	—"—	ф60×3,2	100	4.68
	ГОСТ 10704-76	2. То же, электросвар-		
	—"—	ная ф76×2,8	80	5.4
	—"—	ф89×2.8	250	7.38
	ГОСТ 3262-75	3. То же для Тн=-30°С		
	—"—	и Тн=-40°С ф48×3	80	3.84
	—"—	ф60×3,2	150	4.88
	ГОСТ 10704-76	4. То же ф76×2,8	140	5.4
	—"—	ф83×2,8	80	7.38
	—"—	ф108×2,8	240	10.26
	15кч 19бр	5. Вентиль для Тн=-20°С		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	15кч 19бр	ф42,3×3,2	20	в 3
	—"—	ф48×3,5	16	5.8
		6. То же для Тн=-30°С		
		и Тн=-40°С ф60×3,5	16	8.0
	30ч 6бр	7. Задвижка для Тн=-30°С		
		и Тн=-40°С ф28	4	28.0
	08ИЗ	8. Воздухосборник ВС-2	7	7.9
	15ч 8бр	9. Воздушный кран ф15	1	0.75
	ГОСТ 8948-75	10. Тройник с пробкой		
	ГОСТ 8963-75	ф50	1	1.43
	2.400-4 в.1	11. Изоляция		
	—"—	а) антикоррозийное		
		покрытие м²	240	
	—"—	б) теплоизоляционный		
		слой м³	10	
	—"—	в) покровный слой		
		м²	510	
	—"—	12. Окраска по изоля-		
		ции за 2раза м²	700	
		Масса указана одного		
		изделия в кг		

ГИП	Барсуков		1981 — 282-3-41 — 08
Нач.отд.	Семенова		Прачечная производительностью 6 тонн сухого белья в смену
Гл.спец.	Цирер		
Проект.	Шичков		Производственные и административно-бытовые помещения — Р — 16
Провер.	Цирер		Общие данные (окончание) — ГПИ Росглавспецстрой г. Москва

Привязан:

Инв. №

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

12186-04

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

Производственный корпус

Столярная мастерская

Слесарная мастерская

Склад материального обеспечения

Реакторная

Хранение стиральных материалов

Склад материального обеспечения

Насосная водоумягчительная

КИП

Водораспределительный узел (черт. 08-38)

Тепловой пункт

Узел управления №1 АИСТ 38,41

Кладовая

Ст. 16

Ст. 15

Ст. 14

Ст. 13

Ст. 12

Ст. 11

Ст. 10

Ст. 9

Ст. 8

Ст. 7

Ст. 6

Ст. 5

Ст. 4

Ст. 3

Ст. 2

Ст. 1

Буфет

Мойка

Вестибюль

Подсобное помещение

0.000

-1.500

-2.000

Примечания:

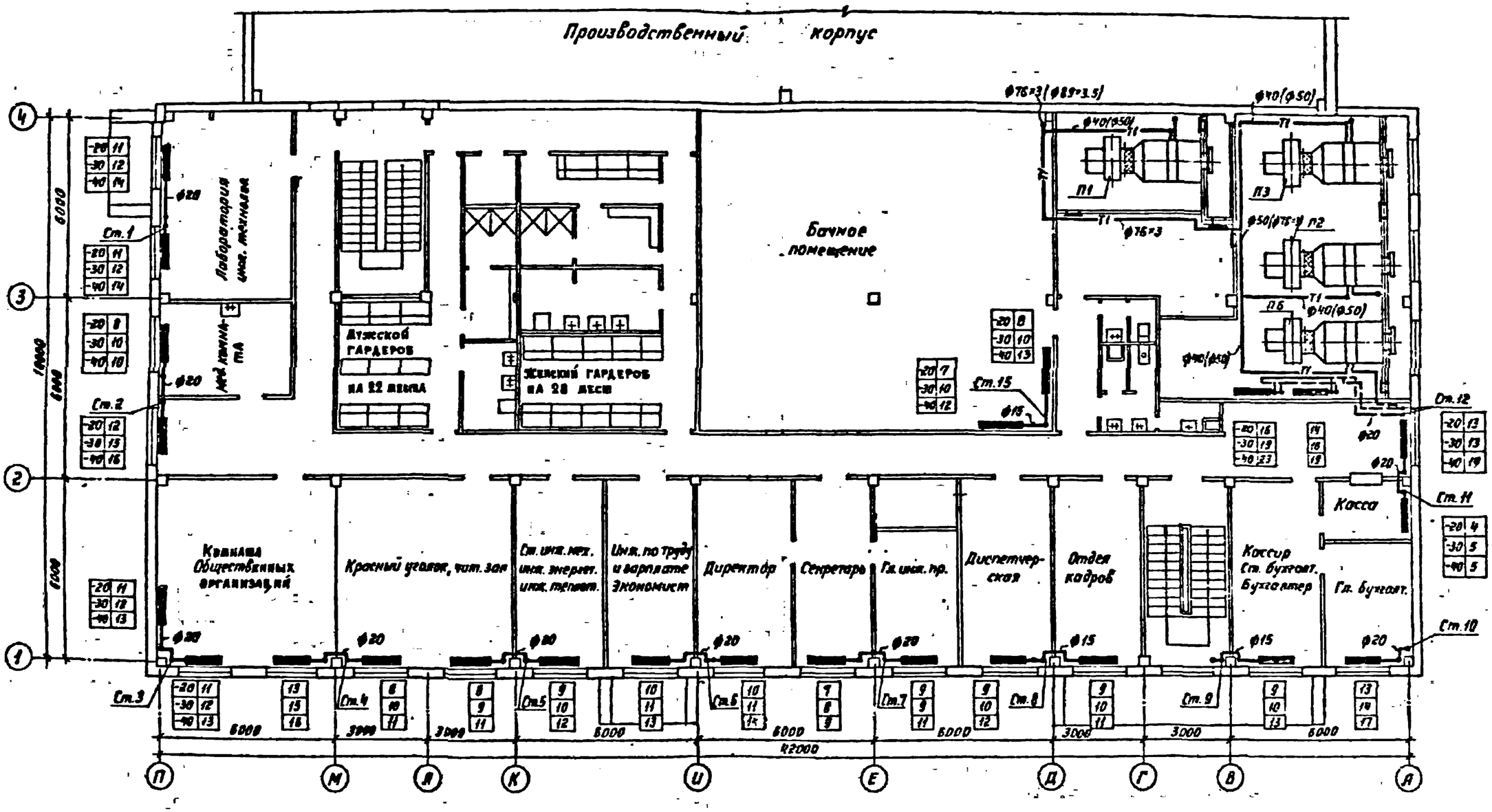
1. В скобках системы отопления указаны диаметры труб для расчетной температуры -40°С
2. В скобках системы теплоснабжения калориферов указаны диаметры труб для расчетной температуры -30° и -40°С.

ГИП	Барсуков			1381	282-3-41 ОВ
Нач. отд.	Семенова				
Гл. спец.	Шорец				
Исполн.	Кузнецова			Прачечная производительностью 3 тонн сухого белья в смену	
Проверил	Шорец			Административно-бытовой корпус	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Привязан				Отопление. План 1 этажа	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва
Инв. № подл.					1.536-34

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. | Группа Д | Группа Г | Группа В | Группа А

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41



Примечание.

1. В скобках указаны диаметры труб для расчетной температуры -30 и -40°С

ГИП	Барсуков		1981 — 282-3-41
Нач. отд	Семенова		
Гл. спец	Шрагер		Пропускная способность 5 тонн сухого пара в смену
Исполн	Куликова		Административно-бытовой корпус — Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Провер	Шрагер		Отопление. План 2 этажа. — ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Привязан

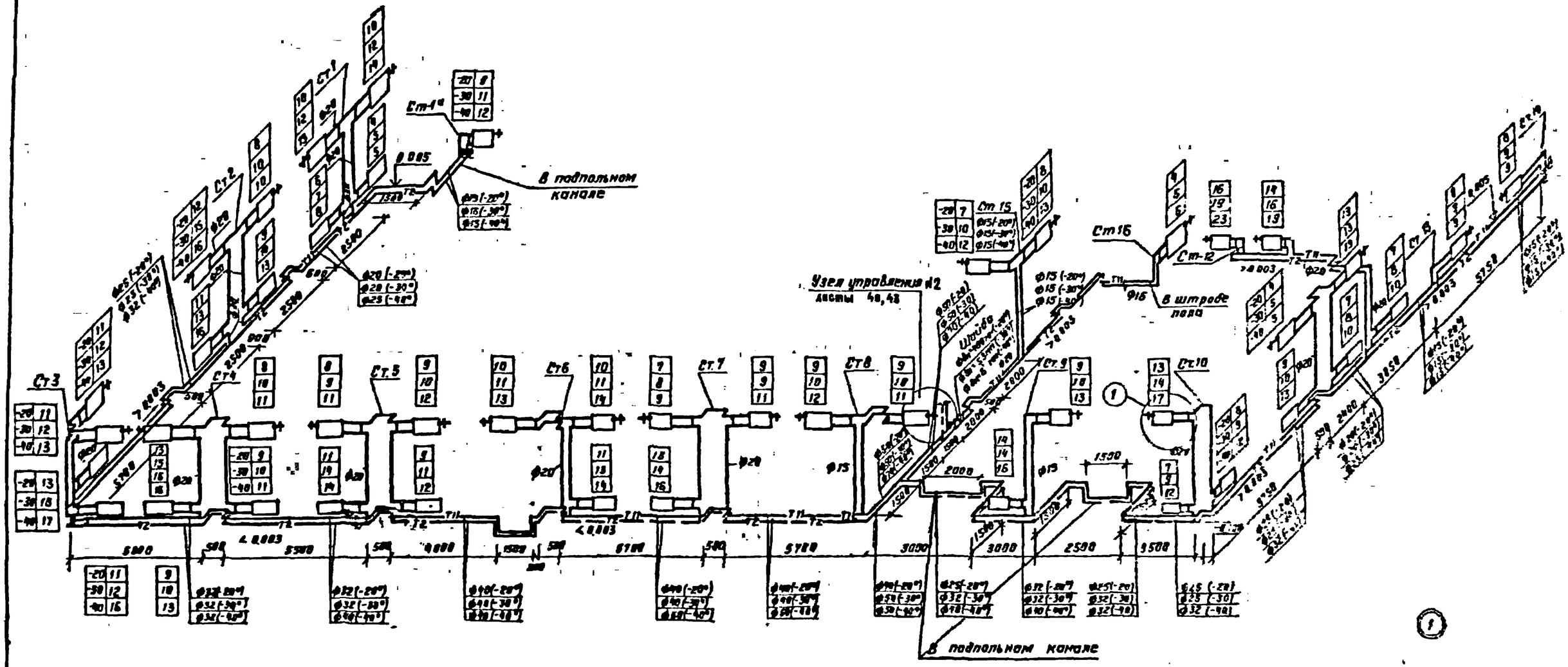
Инв. №

17586-04

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

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



Гл. инж.	Борсуков			1981	282-3-41
Нач. отд.	Семенова				
Гл. спец.	Шрагер			Пропускная производительность 5 тонн сухого белья в смену	
Исполн.	Чудакова			Административно-бытовой корпус	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Провер.	Шрагер			Отопление Схема	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

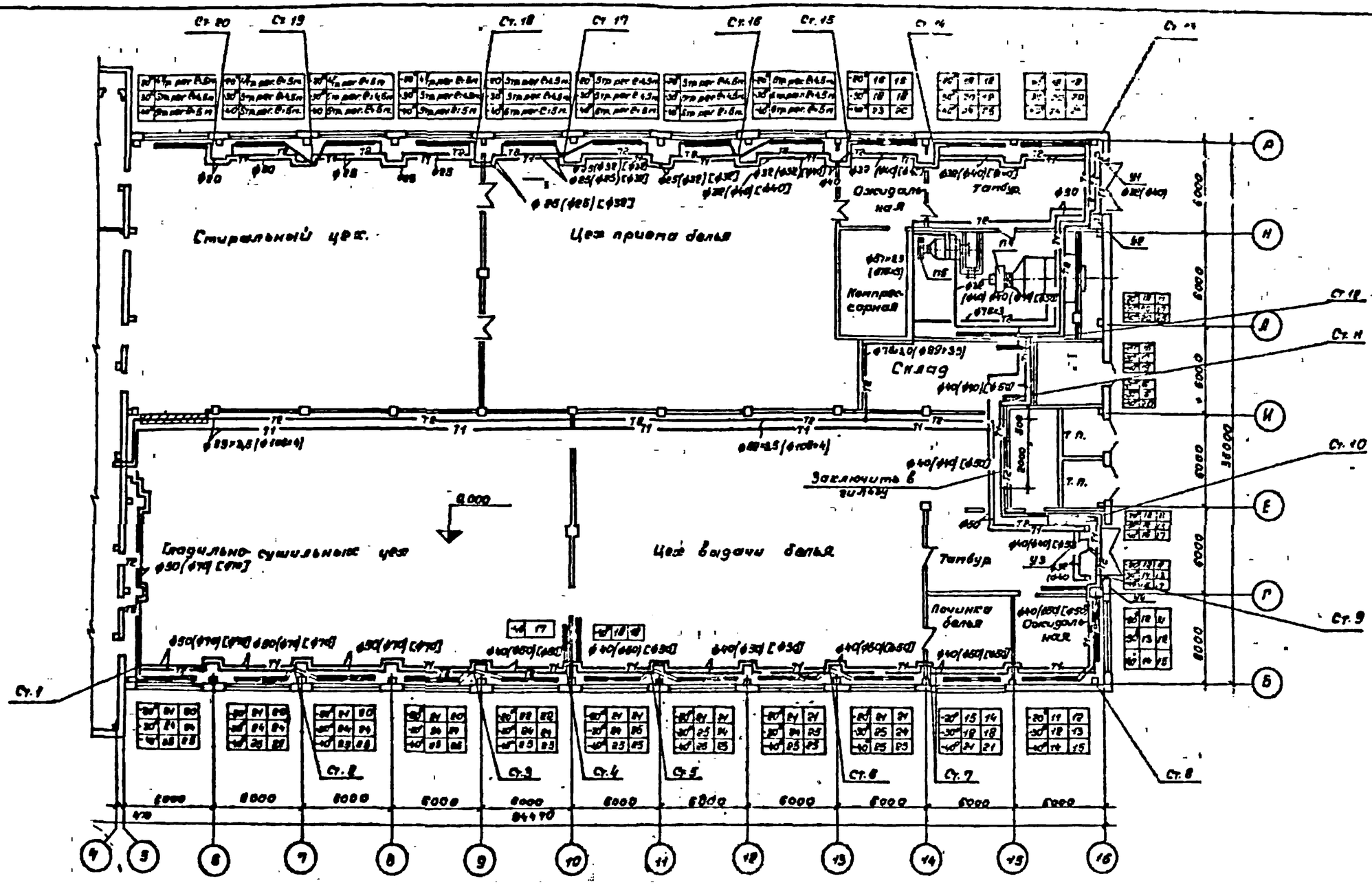
Привязан

Инв. №

ГТ586-07

Альбом III

Типовой проект 282-3-41



1. Расходы - тепла смотри заглавный лист ОВ-1
2. Условные обозначения смотри лист ОВ-2.
3. План системы вентиляции смотри лист ОВ-22
4. Тепловой пункт смотри чертеж ОВ-23.

Гл. инж. пр.	Баранов		1981	282-3-41	ОВ
Нач. отд.	Сенявин		Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену.		
Гл. спец.	Шлома		Производственные помещения	Р	ВС
Гл. спец.	Пирожков		План системы отопления	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	

Привязан

Инв. №

ГГ526-04

Альбом III

Типовой проект 282-3-41

Узел управления
смотри 58.41

4 трубный регистр

5 трубный регистр

6 трубный регистр

4 гладких трубы ф108×3,0

4500 (5000)

6 гладких труб ф108×3,0

1. План системы отопления смотри лист 08-38÷43.
2. Тепловой пункт смотри лист 08-38÷43.

Гл. инж. проекта	Борисов		1981	282-3-41	08
Нач. отд.	Сапронов				
Гл. спец.	Шроер				
Проект	Гарбузов				
				Производственная производительностью 5 тонн сухого белья в смену.	
Привязан				Производственные помещения.	Стадия Р; Лист 21; Листов
Инв. №				Схема системы отопления	ГИПРОКОММУНЭНЕРГОСТРОЙ г. Москва

17586-07

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

Система П6

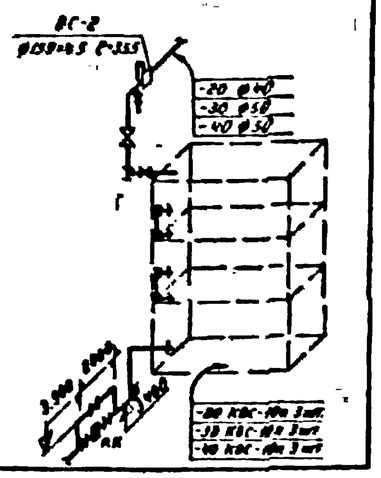
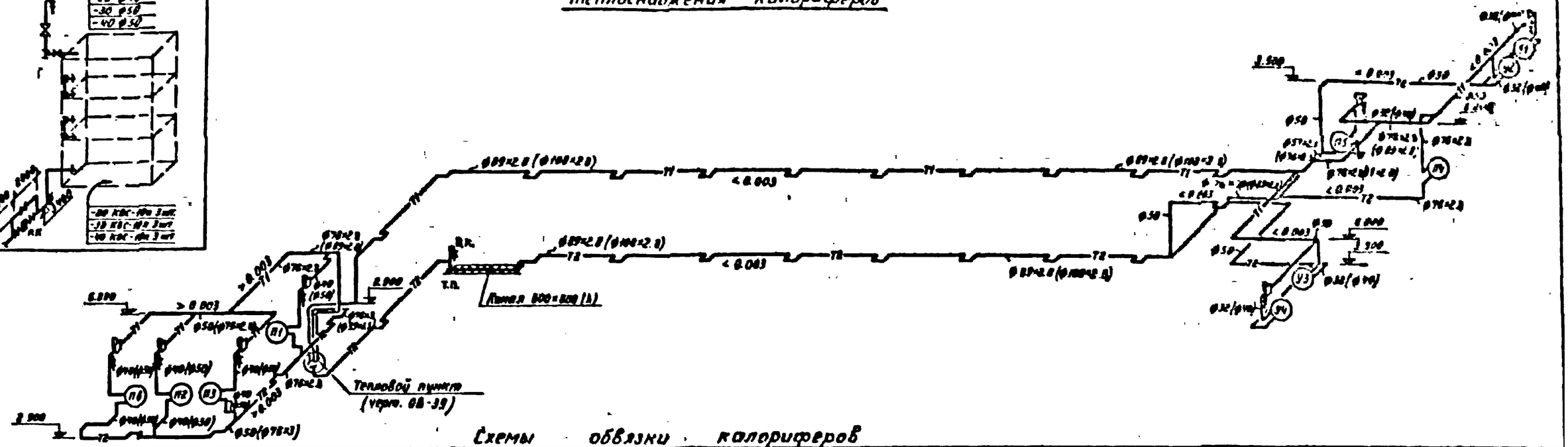
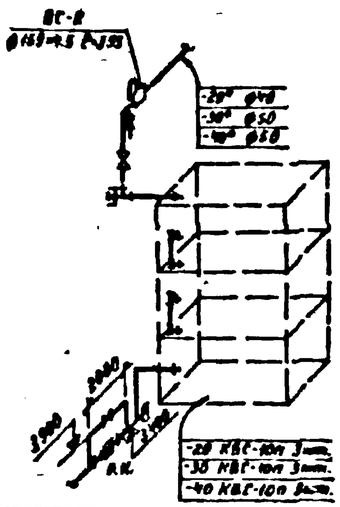


Схема теплоснабжения калориферов

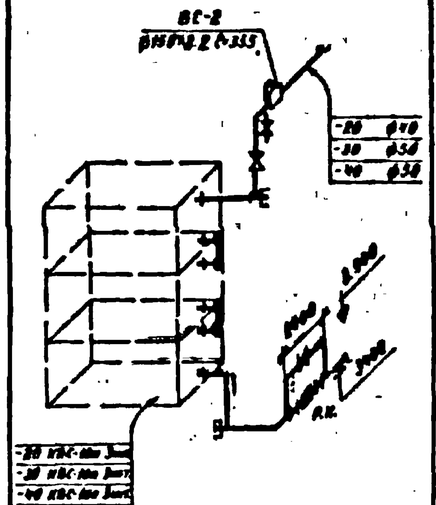


Схемы обвязки калориферов

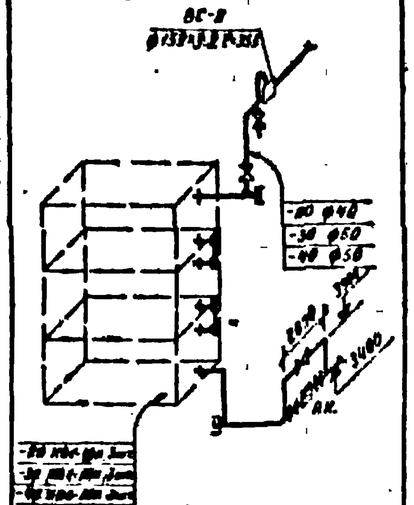
Система П2



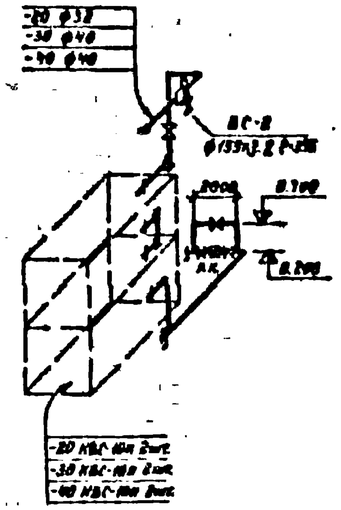
Система П3



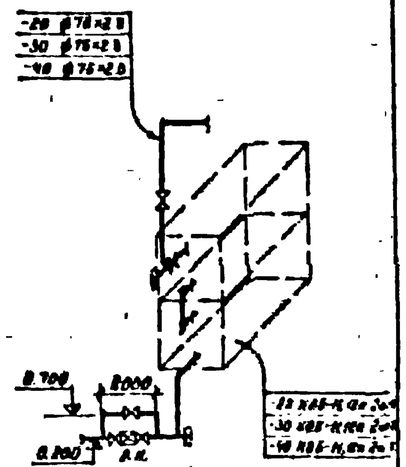
Система П1



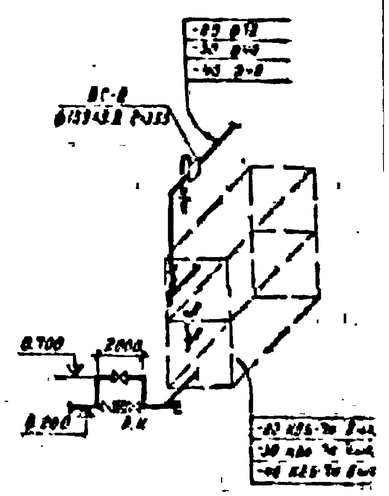
Система П5



Система П4



Системы У1÷У4



Примечания

1. Планы теплоснабжения калориферов см. черт. 08-17, 18, 20.
2. Спецификации на теплоснабжение калориферов см. черт. 08-16.
3. В скобках указаны диаметры труб для расчетной температуры -30 и -40°С.

ГИП	Карпухов			1981	282-3-41			08	
Нач. отд.	Смирнова								
Гл. спец.	Шарко			Приточные системы с водяным нагревом воздуха в калорифере					
Проект.	Шилова								
Провер.	Шарко			Производственные и административно-бытовые помещения			Стадия	Лист	Листов
Привязан							Р	22	
				Теплоснабжение калориферов. Схемы.			ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		
Инв. №									

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

17556-01

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

Производственный корпус

Реакторная

Хоз-бытовые помещения

Стиральный цех

Цех приема белья

Сушильно-глаженый цех

Тепловой пункт

Административно-бытовые помещения

Водоумягчительная

Тепловой пункт (см. черт. ОВ-41)

Технологическое паронаполнение

Канал 600×600(h)

Канал 900×600(h)

Канал 800×800(h)

Канал 900×800(h)

ТГН-ф57×2,5	
ТВ3-ф25	
ТВ2-ф57×2,5	
ТВН-ф32	
ТТ-ф57×2,5	

Привязан

Инв. №

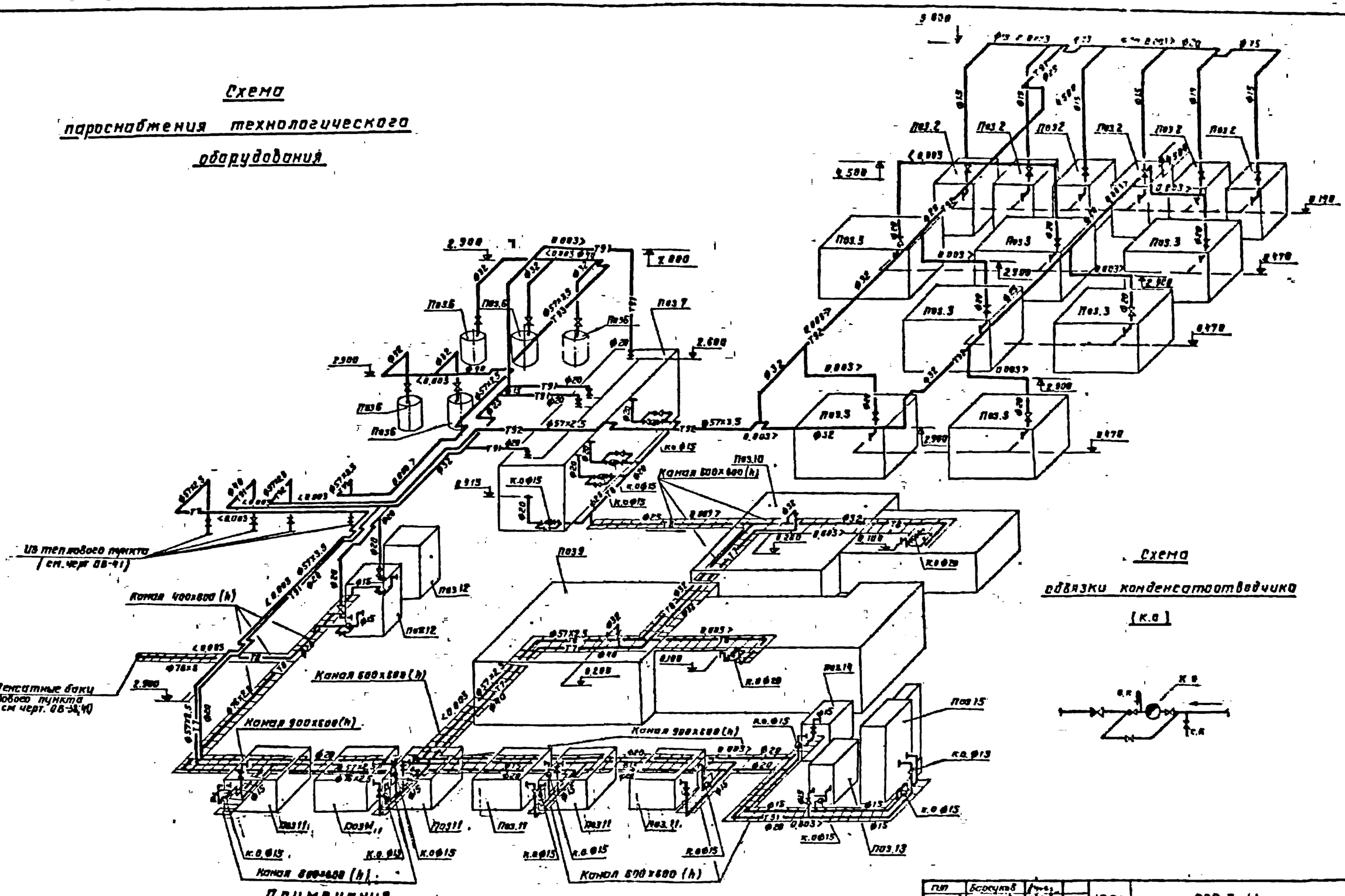
ГИП	Белоусов		1981	282-3-41	ОВ
Нач. отд.	Рыжков			Производственное паронаполнительное 5 зон сухое сбор в сборку	
Гл. спец.	Шлыков				
Проект.	Шлыков				
Гл. спец.	Кононов				
Разраб.	Шрайер				
				Производственные и административно-бытовые помещения	Стадия: Р; Лист: 23; Листов:
				Технологическое паронаполнение. План.	ГИПРОНИИСТРОЙ г. Москва

17-36-07

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

Схема
пароснабжения технологического оборудования



Примечания

1. План пароснабжения технологического оборудования см. черт ОВ-23
2. Таблицу расхода пара см. чертеж ОВ-7.
3. Сводную спецификацию см. чертеж ОВ-8,10

Схема
обвязки конденсатоотводчика
(К.в)

ГИП	Борсуков			1981	282-3-41 ОВ
Нач. отд	Семенов				
Гл. спец.	Шрагер				
Проект.	Шичков			Расчетная производительность 5 тонн сухого пара в смену	
Проектир.	Кузнецова			Производственные и административно-бытовые помещения	Стадия: Р; Лист: 24; Листов:
Проверил	Шрагер			Технологические пароснабжения схема	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Привязан

Инв. №

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

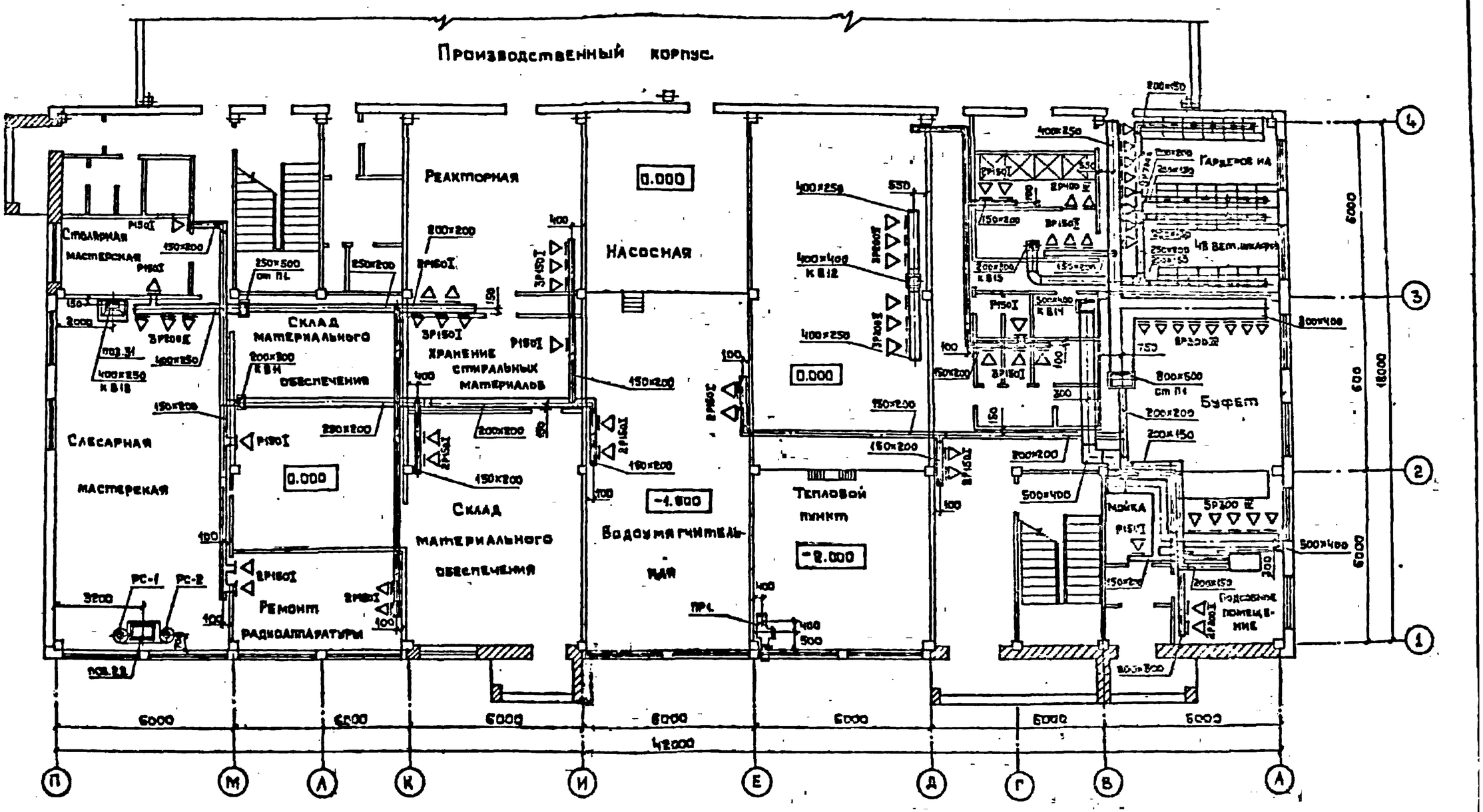
ГТ286-04

Альбом Р1

Типовой проект 282-3-41

План

на отм. 0.000.



1. План вентиляции административно-бытовых помещений на отм. 3.300 см. чертеж ОВ-26.
2. Схемы вентиляционных систем см. чертежи ОВ-27.28.
3. Сводную спецификацию на вентиляцию см. чертежи ОВ-8÷ОВ-16.

ГИП	Барсков		1381	282-3-41	ОВ
Нач. отд.	Семенова		Примечная производительностью бетон сухого белья в смену.		
Гл. спец.	Цыдер				
Провер.	Шичков		Административно-бытовые помещения.	Стадия: Р	Лист: 29	Листов:
Н. контр.	Цыдер		Вентиляция. План на отм. 0.000.	Гипрокоммунстрой г. Москва	

Привязан

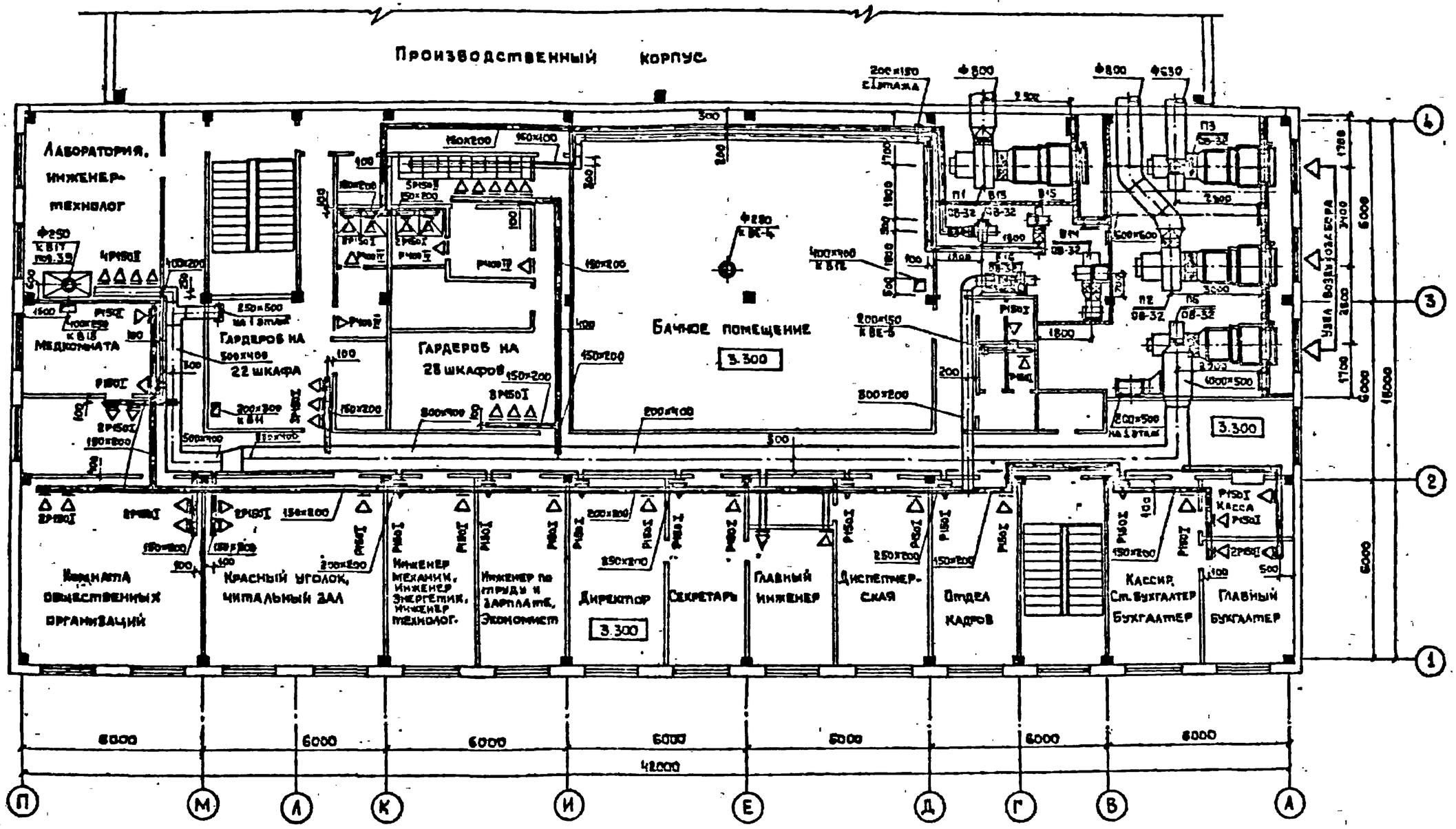
Инв. №

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

17586-01

План

на отм. 3.300.



1. План вентиляции административно-бытовых помещений на отм. +0.000 см. чертеж 08-25.
2. Схемы вентиляционных систем см. чертеж 08-27, 28.
3. Установочные чертежи вентсистем см. чертеж 08-33.
4. План вентиляции производственного корпуса см. чертеж 08-29.
5. Сводную спецификацию на вентиляцию см. чертежи 08-8÷08-16.

ГИП	Барсегов		1981	282-3-41	ОВ
Нач. отд.	Сергеева		Прачечная производительностью 6 тонн сухого белья в смену		
Гл. спец.	Цыбер				
Проект.	Шичков		Административно-бытовые помещения.	Стадия: Р	Лист: 25
Гл. спец.	Шрайер		Вентиляция. План на отм. 3.300.	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	

Привязан

Инв. №

Альбом

Типовой проект 282-3-41

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

Группа «АР» Данков

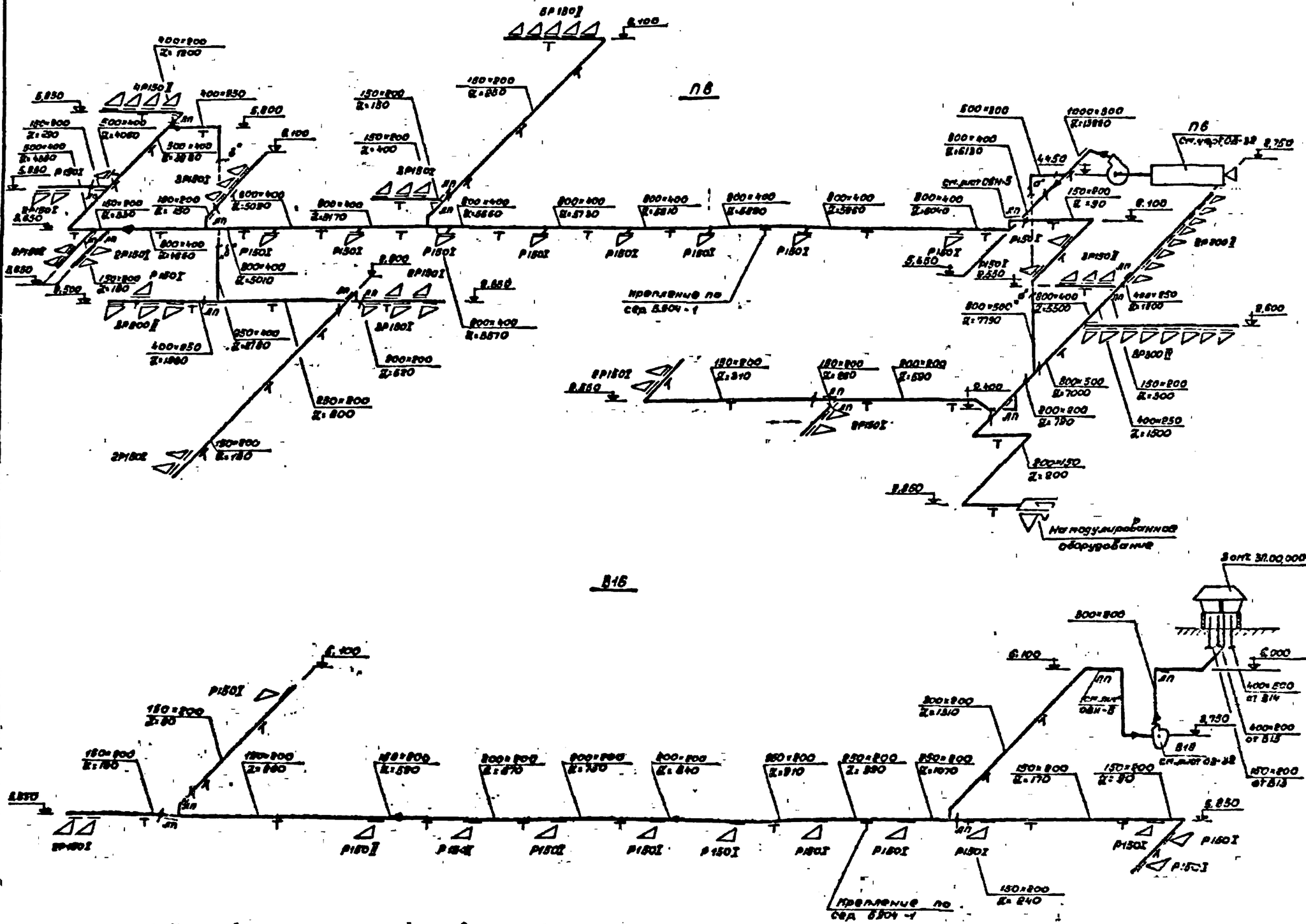
Группа «ВК» Зуева

23 уал

17586-07

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

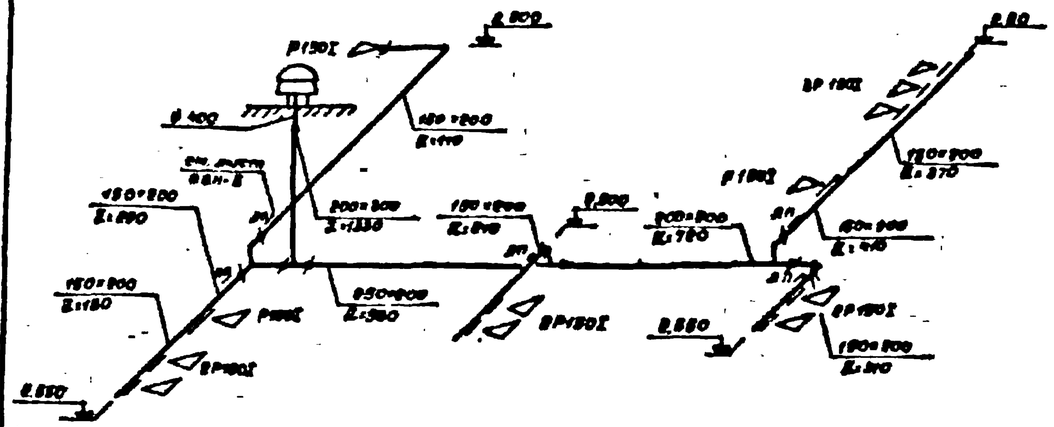


1. Планы вентиляции административно-бытовых помещений на отм. 0,000 и 3,300 см. черт. ОВ-25, 26.
2. Установочные чертежи вентсистем П-6 и В-16 см. чертеж ОВ-38.
3. Сводную спецификацию см. чертеж ОВ-8 + ОВ-16.

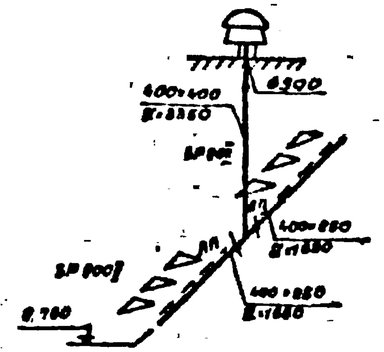
Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

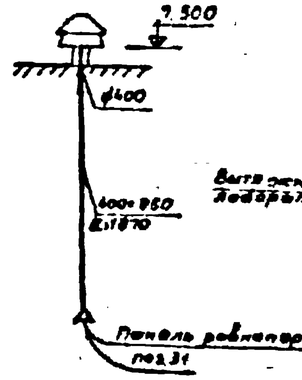
В 11



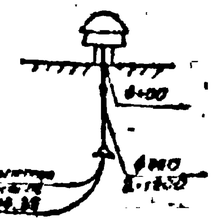
В 12



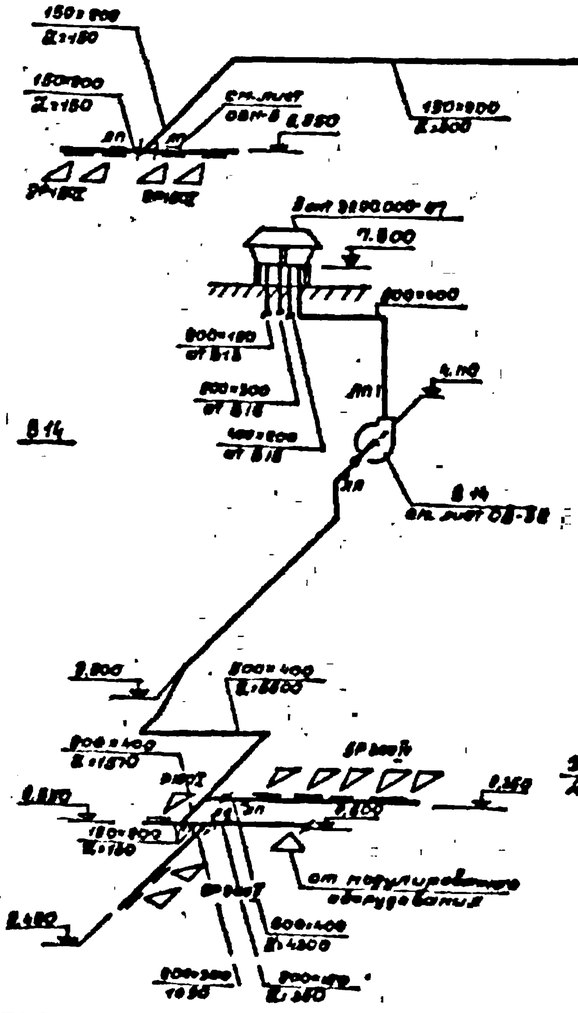
В 18



В 17

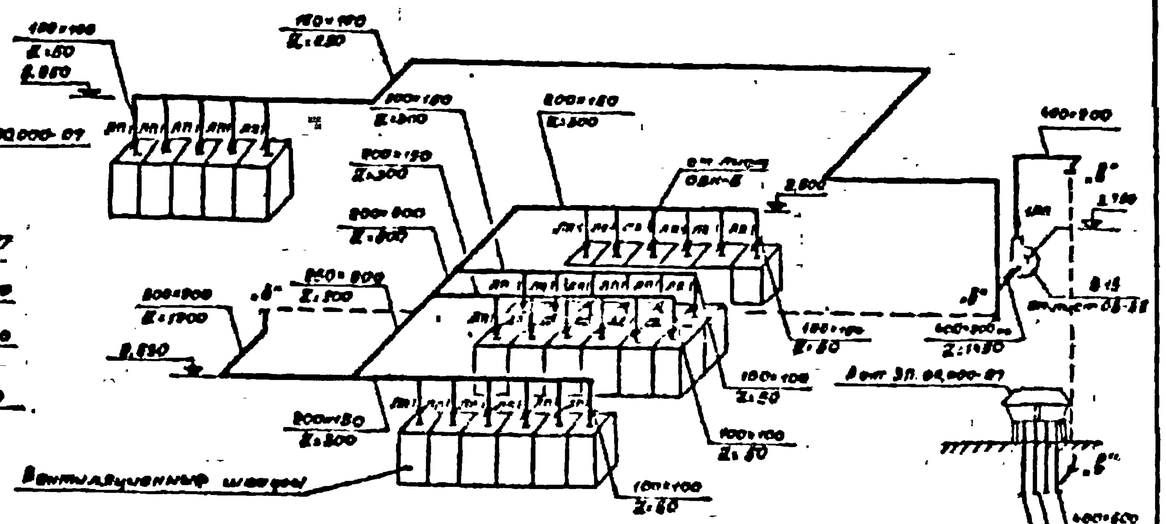


В 13

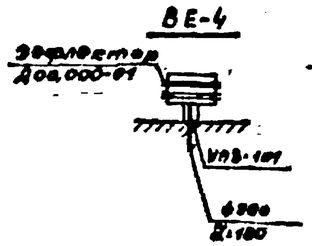


В 14

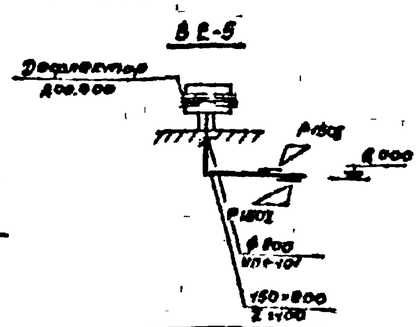
В 15



В Е-4



В Е-5

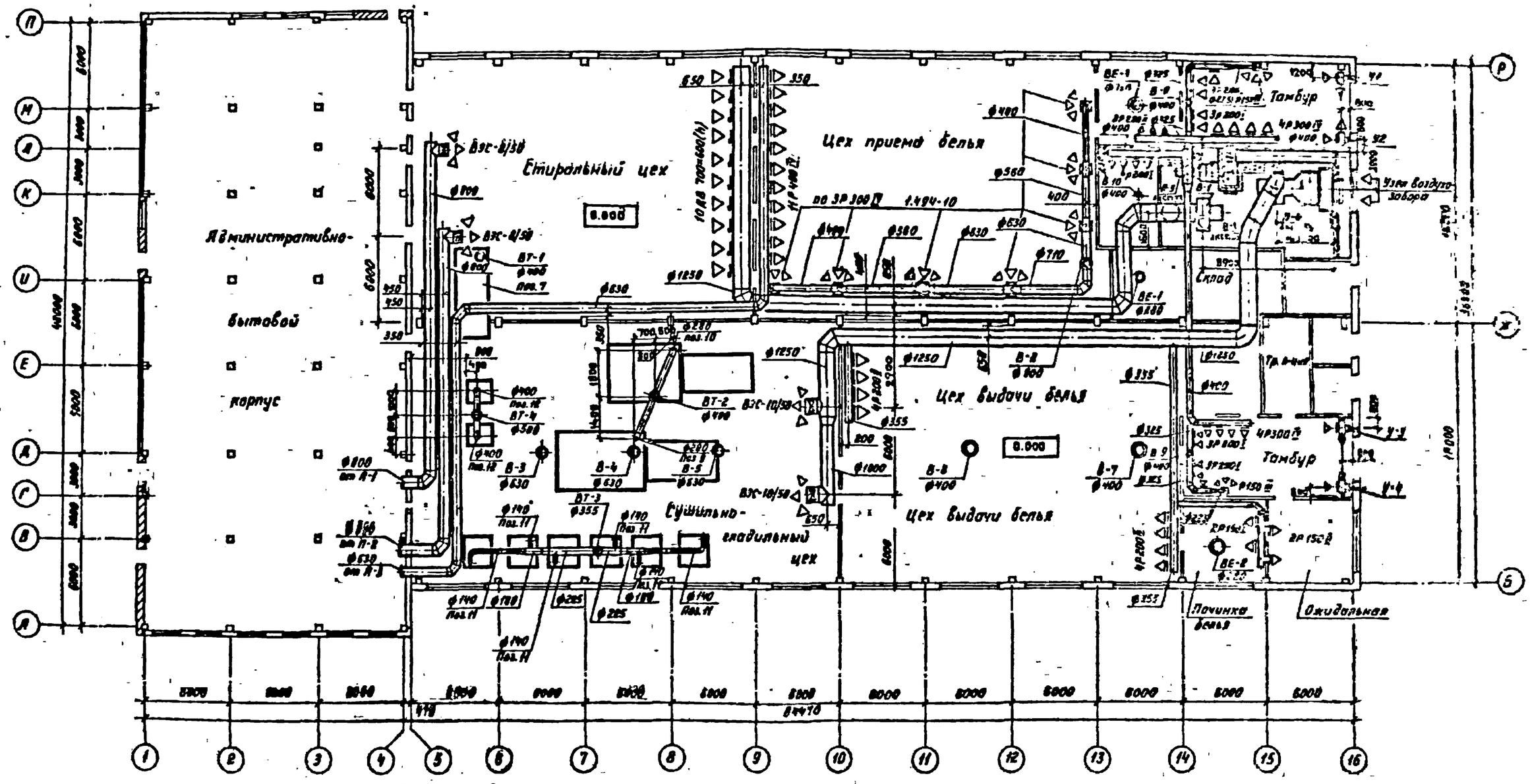


1. Планы вентиляции административно-бытовых помещений на отм. 0.000 и 3.300 см. черт. ОВ-25,26.
2. Установочные чертежи вентсистем В1+В15 см. черт. ОВ-39.
3. Сводную спецификацию на вентиляцию см. черт. ОВ-5+ОВ-16.

ГИП	Бодунов			1981	282-3-41		ОВ	
Нач. отд.	Сорокин			Поточная производительностью 3 тонн сухого белья в смену.				
Гл. спец.	Шрейбер							
Проект.	Шамаев			Административно-бытовые помещения.		Стадия	Лист	Листов
Пров.	Шрейбер					Р	28	
Привязан				Вентиляция. Схемы В1÷В15, В17, В18, В-4, В-5.		ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		
Инв. №								

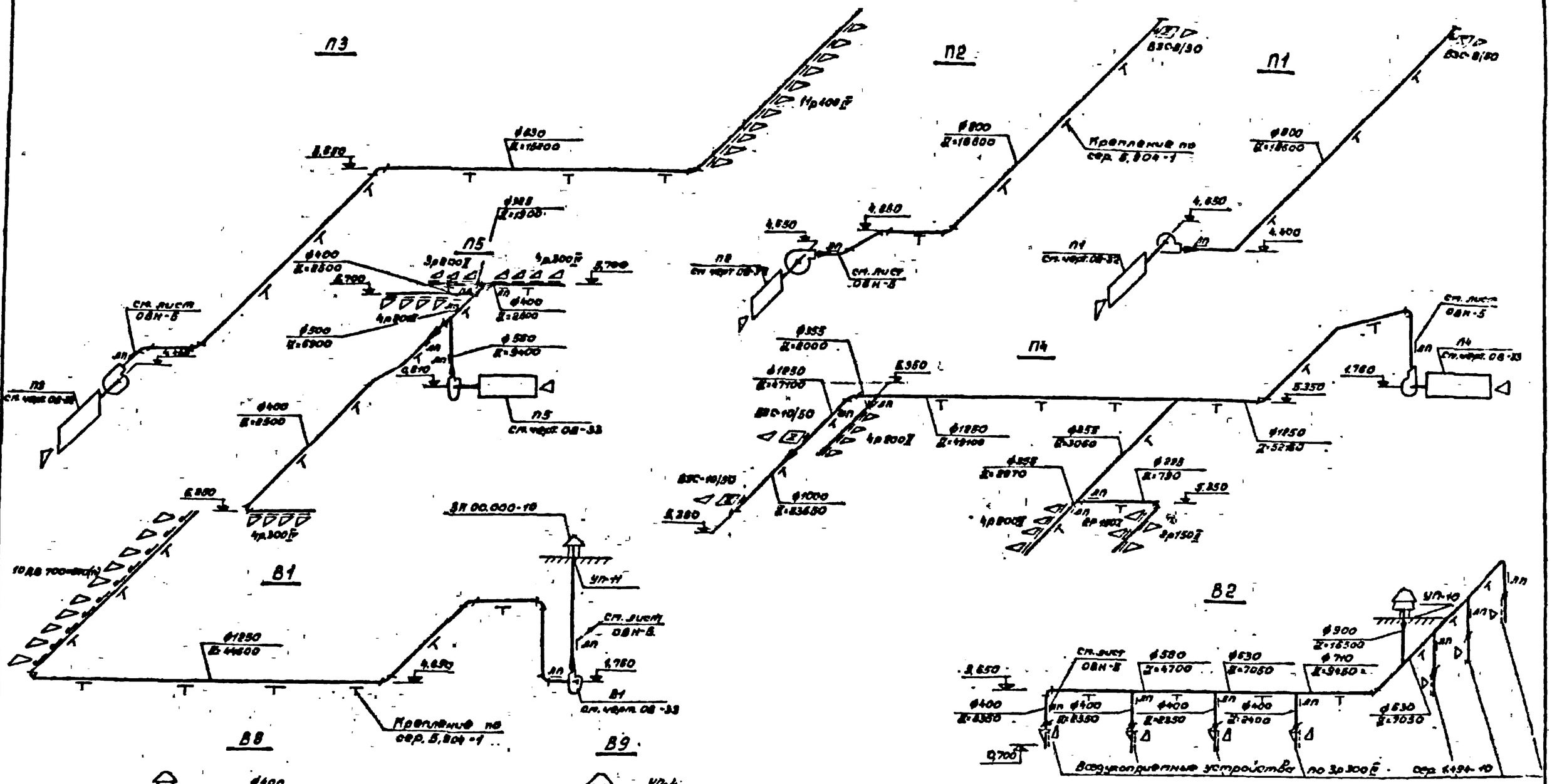
ГПИ 36-67

План
на отм. 0.000

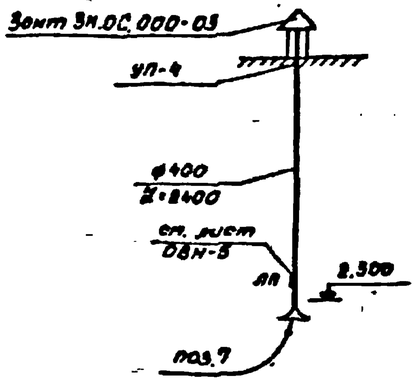

Административно-
бытовой
корпус
Стиральный цех
Цех приема белья
Цех выдачи белья
Сушильно-
гладильный
цех
Тамбур
Тамбур
Склад
Починка
белья
Ожидальная
0.000
8.000
ВЗС-8/58
ВЗС-10/58
ВЗС-18/58
ВТ-1
ВТ-2
ВТ-3
ВТ-4
В-3
В-4
В-5
В-6
В-7
В-8
ВЕ-1
ВЕ-2
ПВ 10-600(Б)
ПВ 7-600(Б)
ПВ 3Р 300 IV
ПВ 3Р 200 I
ПВ 2Р 300 IV
ПВ 2Р 200 I
ПВ 2Р 150 II
ПВ 2Р 150 I
Узлы воздухо-
забора
Узлы воздухо-
забора
1.494-10
1.494-10
1.494-10

Альбом II

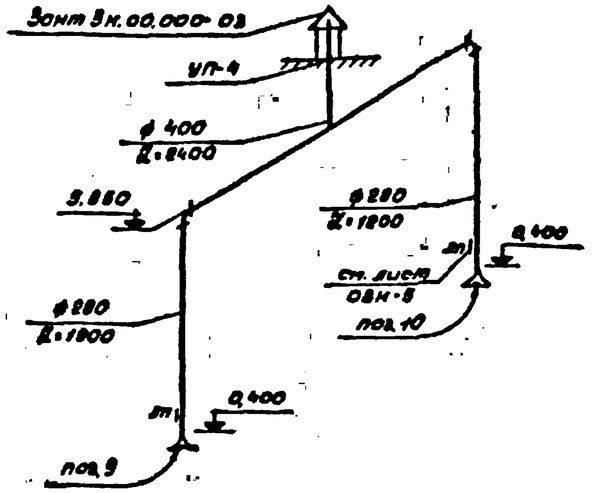
Типовой проект 282-3-41


П3
П2
П1
П5
П4
В1
В2
В8
В9
Крепление по сер. 5.904-1
Воздухоприемные устройства Ø300 сер. 4.494-10
Ø1250 L=44600
Ø1850 L=47100
Ø1000 L=43680
Ø1850 L=52150
Ø1850 L=49100
Ø1400 L=8000
Ø1400 L=3060
Ø1400 L=2970
Ø1400 L=2800
Ø1400 L=2500
Ø1400 L=2400
Ø1400 L=2350
Ø1400 L=2350
Ø1400 L=2350

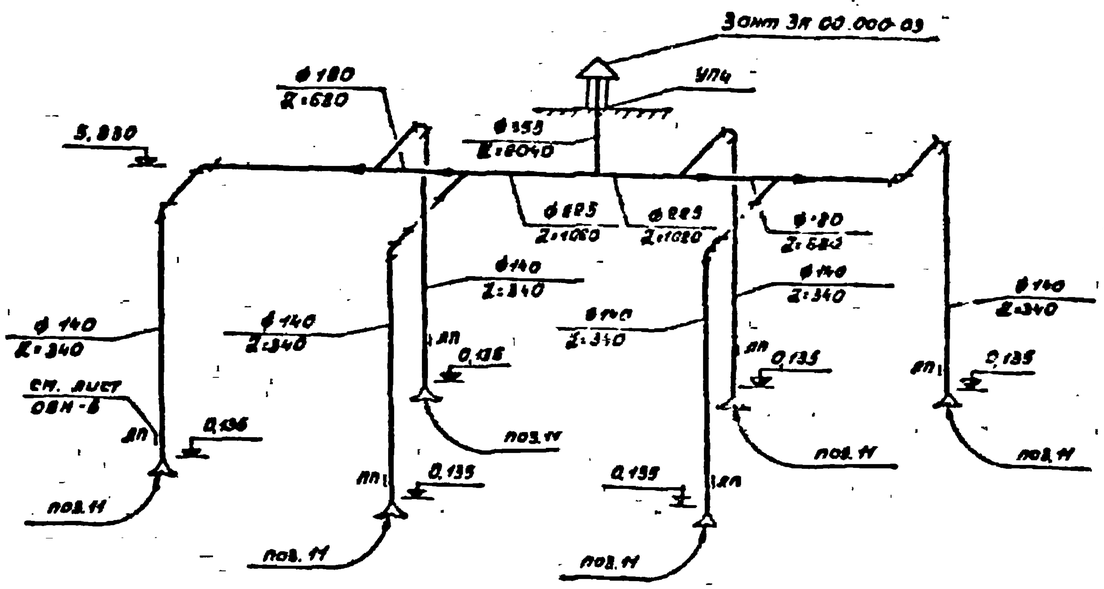
ВТ1



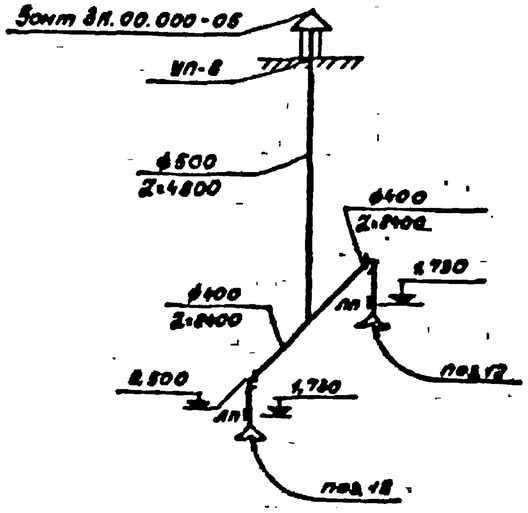
ВТ2



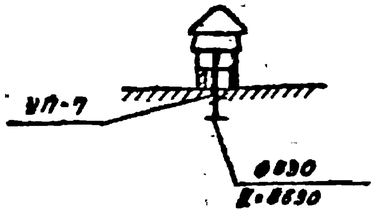
ВТ-3



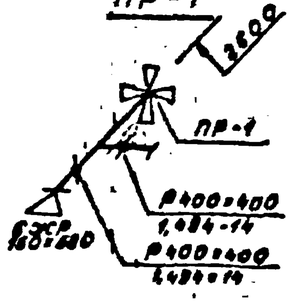
ВТ4



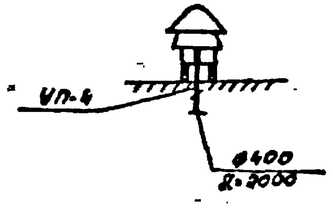
В3, В4, В5



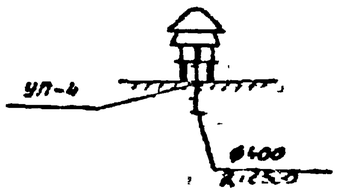
ПР-1



В6, В7



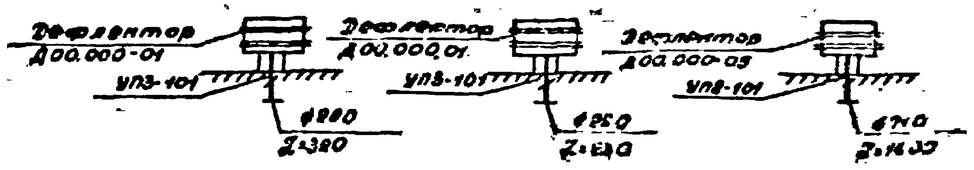
В10



ВЕ-1

ВЕ-2

ВЕ-3



1. План вентиляции производственного корпуса см. черт. ОВ-28.
2. Данные по люстрам отсосов от технологического оборудования см. лист ОВ-7.
3. Сводную спецификацию по вентиляции см. черт. ОВ-8÷ОВ-16.

ГИП	Зарусов			1981	282-3-41		ОВ
Нач.отд	Свиридов						
Гл.спец.	Шорохов						
Проект.	Шумилов			Помещения производственного и административного зданий бытового обслуживания.			
Привязан:				Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
					Р	31	
Инв. №				Вентиляция Схемы В3-В7, В10, В17÷В24.	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		

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

Альбом №

Типовой проект 282-3-41

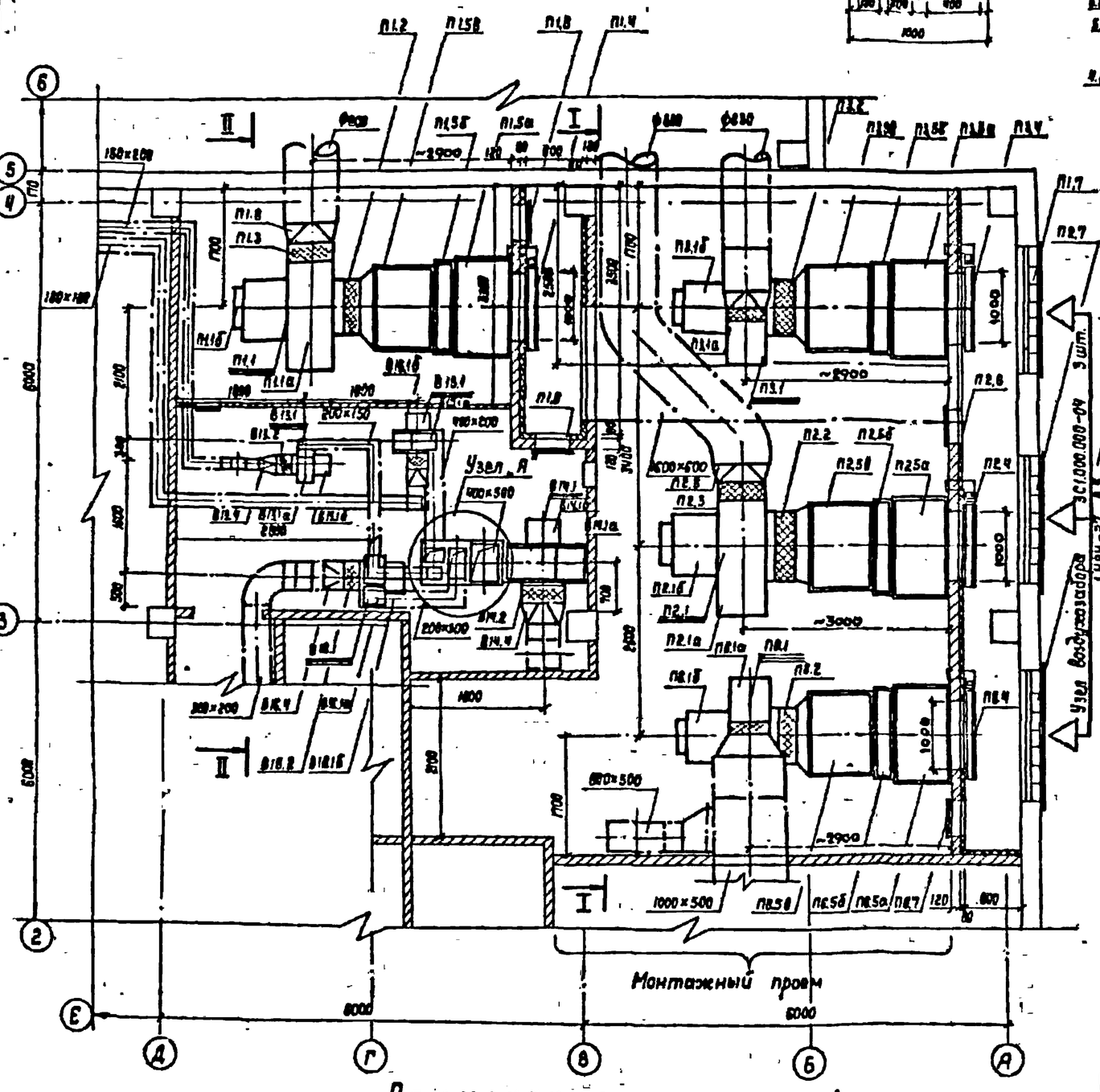
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Группа Ж | Группа Б | Группа Д

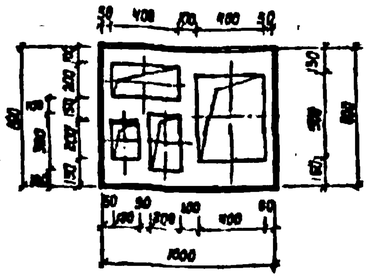
Венткамера.

План.

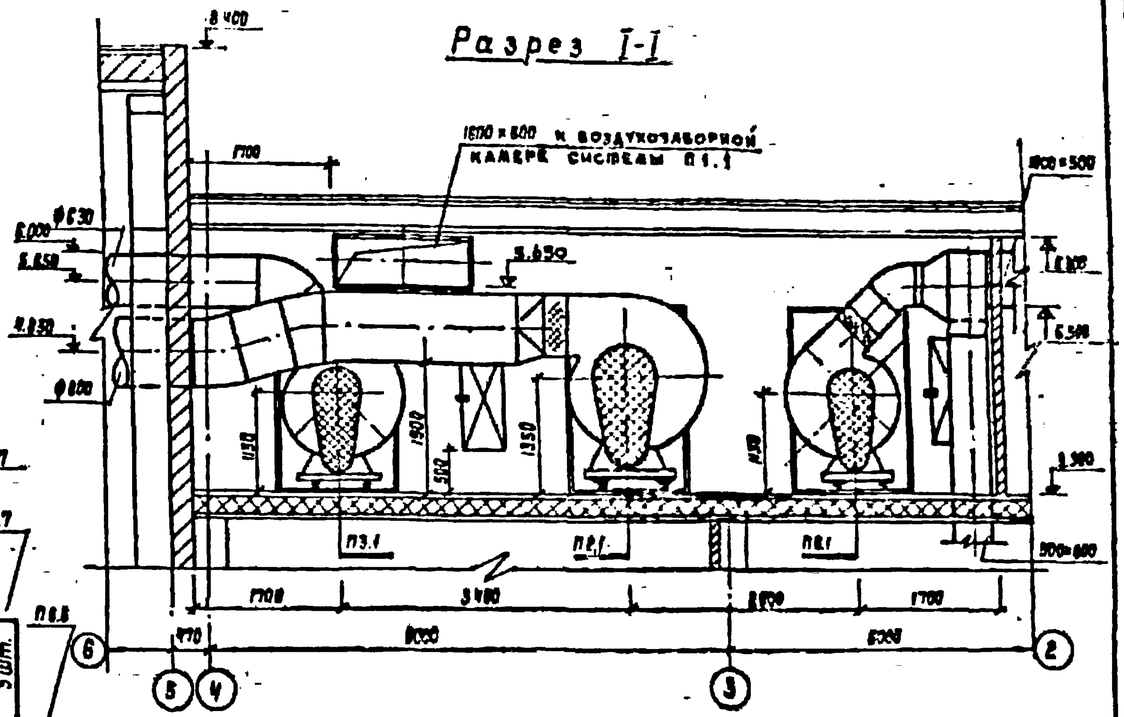
на отм. 8.300



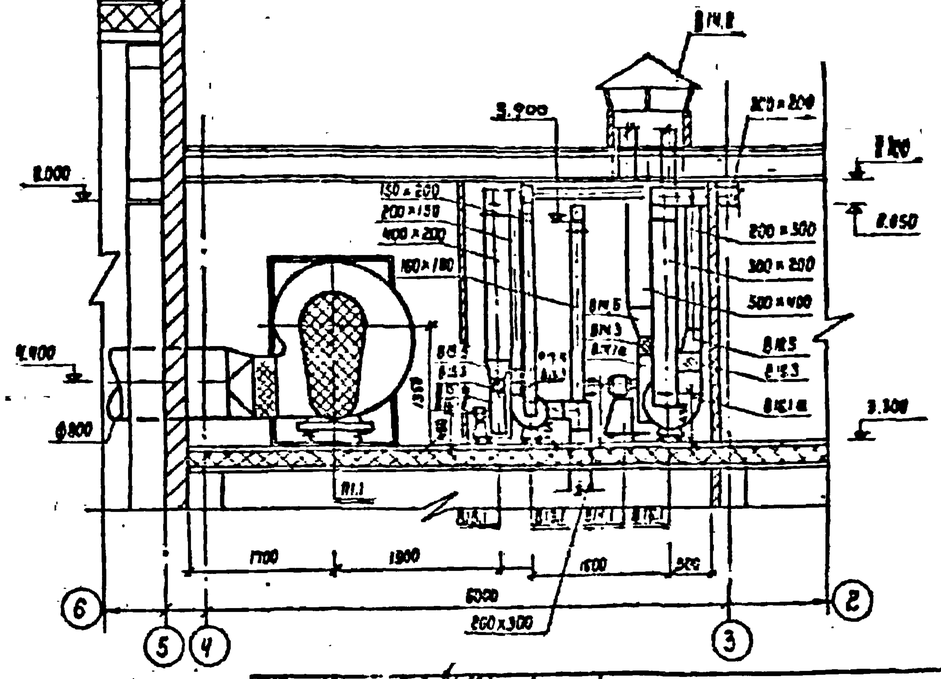
Узел „А" /М1:25/



Разрез I-I



Разрез II-II



Примечания

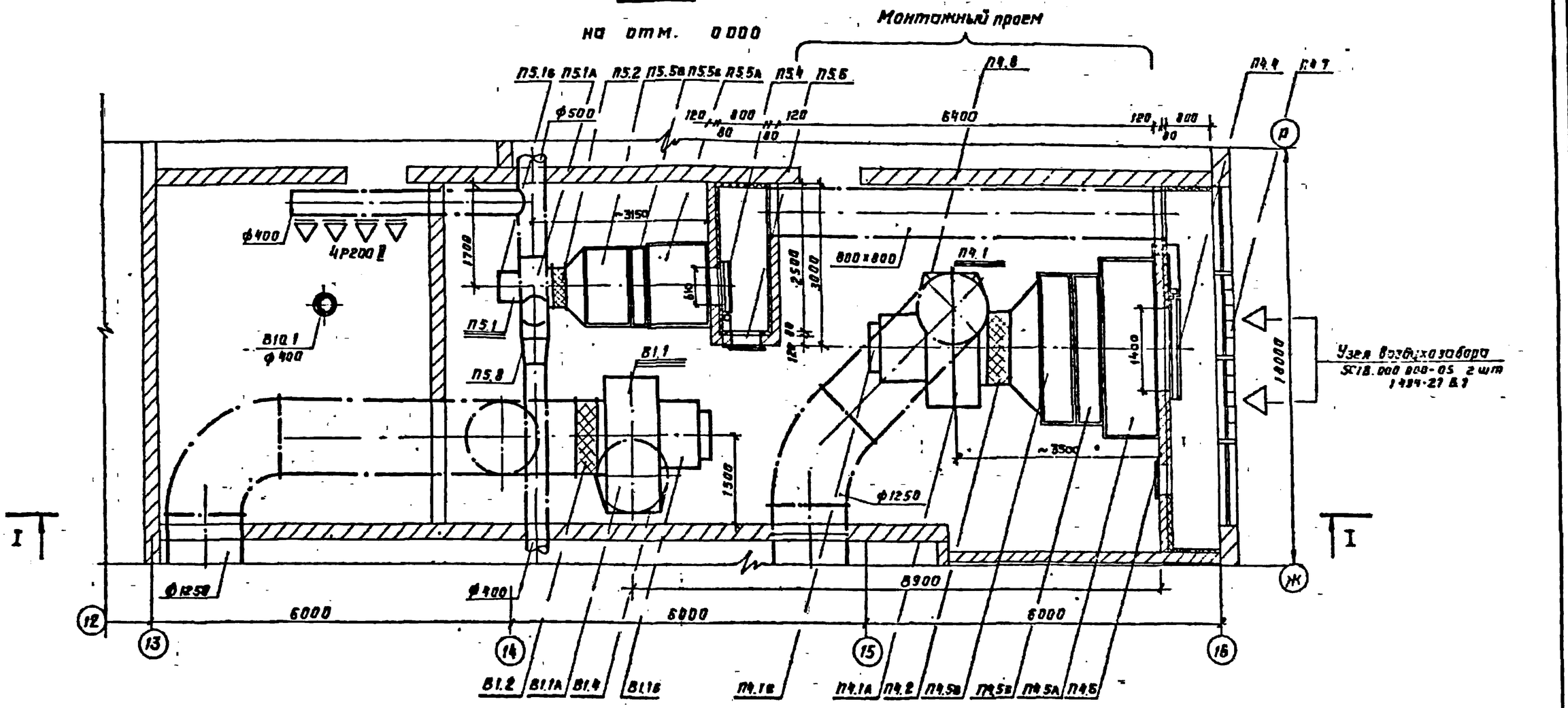
1. Монтажную спецификацию см. черт. ОВ-35 ÷ ОВ-37
2. Планы и схемы вентиляции вентсистем см. черт. ОВ-25, 26, 29

ГИП	Барсуков		1981 — 282-3-41 — ОВ
Нач. отд.	Семенова		
Гл. спец.	Шрагер		Пропускная производительность 15 тонн сухого белья в смену.
Конструктор	Шичков		
Провер.	Шрагер		Административно-бытовые помещения — Стадия: Р; Лист: 32; Листов:
Привязан			Установочный чертеж вентагрегатов ПП-П3, ЛБ, ВП-П3 Планы. Разрез I-I и II-II
Инв. №			ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Венткамера

План

на отм. 0.000



Примечания

1. Разрез I-I см чертеж ОВ-34
2. Монтажную спецификацию см чертеж ОВ-35÷ОВ-37
3. План вентиляции производственного корпуса см. чертеж ОВ-29
4. Схемы вентиляции см. чертеж ОВ-30,31
5. Сводную спецификацию см. чертеж ОВ-8÷ОВ-16

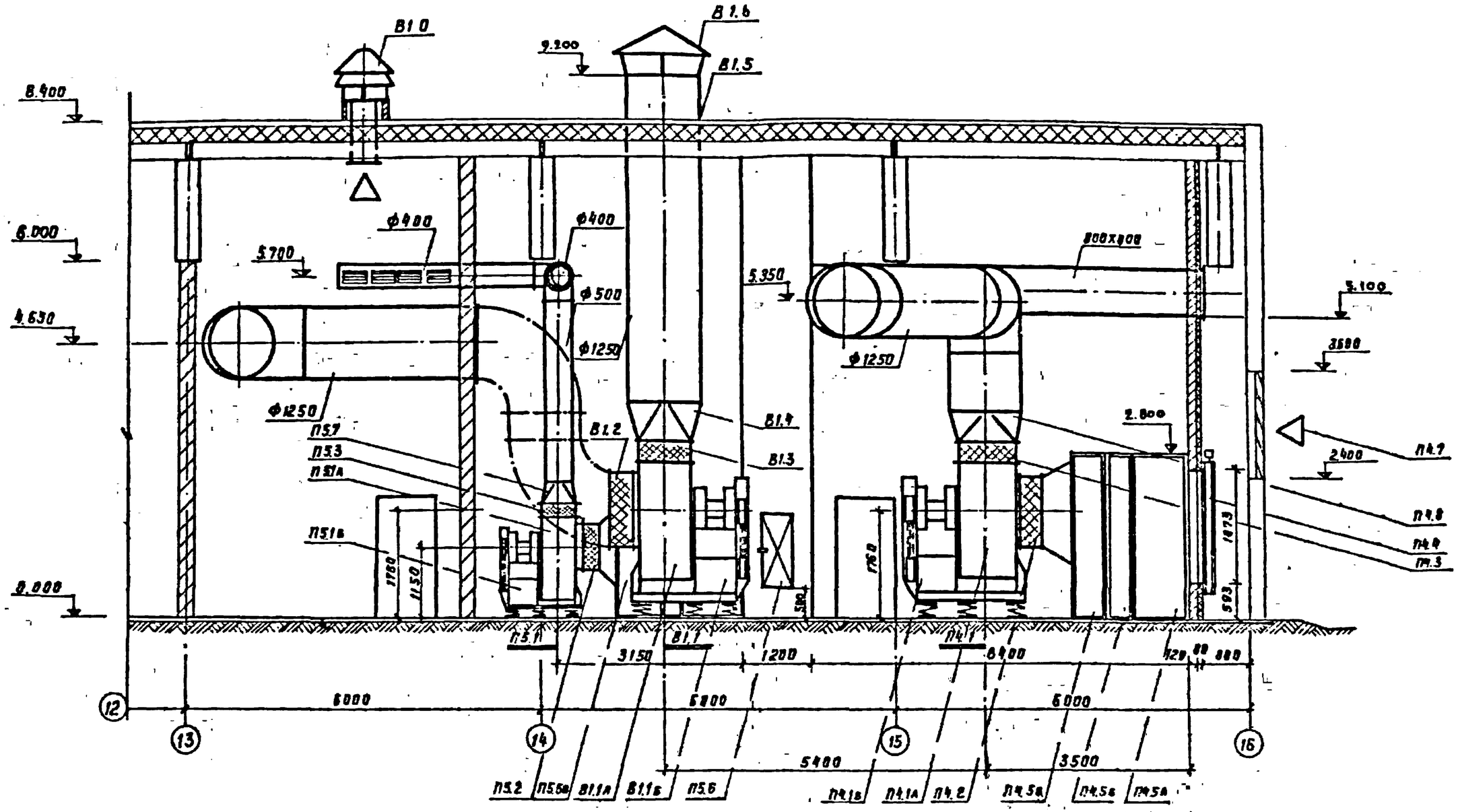
Гип	Гасилов		1981	282-3-41		- ОВ
Нач. отд.	Семенова		Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену			
Гл. спец.	Шрагер					
Провер.	Щичков		Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
Провер	Шрагер			Р	33	
Привязан:			Установочный чертеж вентагрегатов П4, П5, В1 План	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		
Инв. №						

Копировал А4
Формат А3
Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подпись и дата

Альбом III

Типовой проект 282-3-41

Разрез I-I



Примечания

1. План венткамеры на отм. 0.000 см. чертеж ОВ-33
2. Монтажную спецификацию см. чертеж ОВ-35÷ОВ-37
3. План вентиляции корпуса см. чертеж ОВ-29
4. Отметки воздуховодов уточнить при монтаже
5. Сводную спецификацию см. черт. ОВ-8÷ОВ-16

ГИП	Баскунов		1981	282-3-41	ОВ
Нач. отд.	Печенова		Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену		
Гл. спец.	Шрагер		Производственные помещения	стадия: Р; лист: 34; листов:	
Проект.	Шрагер		Установочный чертеж вентагрегатов П4, П5, В1. Разрез I-I	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	
Провер.	Шрагер				

Привязан:

Инв №

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

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Системы П1.1 и П2.1		
П1.1; П2.1	301782 РСФСР г. Донской	Вентиляторный агрегат		
	Тульской области	А10-3	2	837.0
П1.1	Учреждение УЮ-400/5	а. ц/б. Вентилятор Ц4-70		
		№ 10, исп. 6, А270°	1	
П2.1		а. То же, пр. 90°	1	
		б. Электродвигатель		
		4А132 М6; N=7.5 кВт; n=970 об/м	2	
		Гибкая вставка		
П1.2; П2.2	5.904-5	88-23 ℓ=300мм	2	19.11
П1.3; П2.3	—"—	8Н-16 ℓ=250мм	2	18.12
П1.4; П2.4	3.904-15 В.1-8	заслонка воздушная		
	Исполнительный механизм	утепленная с электро-		
	МЭО-4/63-0.25И	приводом У1600×1000 э		
		марки А3Д045.000-01	2	98.0
П1.5; П2.5	3.904-15 В 1-2	Приточная вентиляци-		
		онная камера, типа		
		ПК-25 А 1А.040.000-09	2	2153.0
	/П1-левая; П2-правая/	а. Секция приемная, типа		
		А1А040.010-01	2	162.0
		б. Секция калориферная,		
		типа А1А038 270-02	2	380.0
		в. Секция соединитель-		
		ная типа А1А038.010-01	2	160.0
П1.6; П2.6	5.904-4	Дверь герметическая		
	—"—	утепленная Ду 0.5×1,25	3	36.0
П1.7; П2.7	1.494-27 В.5	Узел воздухозабора		
	—"—	типа 3С1000.000-04	2	66.2
П1.8; П2.8	δ=1.0мм ГОСТ 19903-74	Переход ф800 ℓ=300мм	2	
		Системы П3.1 и П6.1		
П3.1; П6.1	301782 РСФСР г. Донской	Вентиляторный агрегат АВ-3	2	587.0
П3.1	Тульской области	а. ц/б. Вентилятор Ц4-70		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Учреждение УЮ-400/5	№ 8, исп. 6, Пр. 45°	1	
П6.1		а. То же А 45°	1	
		б. Электродвигатель		
		4А132 S6. N=5,5 кВт. n=970 об/м	2	
		Гибкая вставка		
П3.2; П6.2	5.904-5	88-22 ℓ=300мм	2	12.18
П3.3; П6.3	—"—	8Н-15 ℓ=250мм	2	11.82
П3.4; П6.4	3.904-15 В.1-8	Заслонка воздушная		
	Исполнительный механизм	утепленная с электро-		
	МЭО-4/63-0,25И	приводом У1600×1000 э		
		Марки А3Д045.000-01	2	98.0
П3.5; П6.5	Серия 3.904-15 В1-2	Приточная вентиляци-		
		онная камера, типа ПК-25		
		А1Д040-000-09	2	2155.0
	/П3, П6-левые/	а. Секция приемная, типа		
		А1А040.010-01	2	162.0
		б. Секция калориферная,		
		типа А1А038 270-02	2	380.0
		в. Секция соединитель-		
		ная, типа А1А038.010	2	160.0
П3.6	δ=1.0мм ГОСТ 19903-74	Переход 560×560 / ф630 ℓ=300мм	1	
П6.6	1.494-27 В.5	Узел воздухозабора 3С1.000.000-04	1	66.2
П6.7	5.904-4	Дверь Ду 0.5×1.25	1	36.0
П6.8	δ=1.0мм ГОСТ 19903-74	Переход 560×560 / 1000×500 ℓ=350мм	1	
		Система П4.1		
П4.1	301782 РСФСР г. Донской	Вентиляторный агрегат		
	Тульской области	А12.5-4	1	1347.0
	Учреждение УЮ-400/5	а. ц/б. Вентилятор Ц4-70		
		№ 12.5; исп. 6; 10°	1	
		б. Электродвигатель		
		4А160М6 N=15кВт n=970 об/м	1	
		Гибкая вставка		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
П4.2	5.904-5	88-24 ℓ=400мм	1	26.27
П4.3	—"—	8Н-17 ℓ=350мм	1	22.79
П4.4	3.904-15 В.1-8	Заслонка воздушная		
	Исполнительный механизм	утепленная с электро-		
	ЕСПА-02ПВ 202	приводом У1600×1400э		
		марки А3Д045 000-02	1	123.5
П4.5	серия 3.904-15 В1-2	Приточная вентиляци-		
		онная камера ПК-50		
		А1А043000-09	1	3356.0
	/П4-левая/	а. Секция приемная, ти-		
		па А1А043 010-01	1	
		б. Секция калориферная		
		типа А1А041 280-03	1	1122.1
		в. Секция соединительная		
		типа А1А041.010	1	198.7
П4.6	5.904-4	Дверь герметическая		
		утепленная Ду 0.5×1.25	1	36.0
П4.7	1.494-27 В.7	Узел воздухозабора		
		типа 3С1Н.000.000 -02	2	35.0
		-04	2	46.0
П4.8	δ=1.0мм ГОСТ 19903-74	Переход 875×875 / ф1250 ℓ=400мм	1	
		Система П5.1		
П5.1	301050 РСФСР г. Плавск	Вентиляторный агре-		
	Тульской области	гат АВ.3 105-1	1	200.0
	Учреждение УЮ-400/4	а. ц/б. Вентилятор Ц4-70		

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Барсуков		
Нач. отд.	Семенова		
Гл. спец.	Шраер		
Проект.	Шучков		
Провер.	Шраер		

1981 | 282-3-41 | 08

Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену

Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	Р	35	

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

ГТ 5216-07

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		№6.3 исп. 1, пр. 0°	1	
		6. Электродвигатель		
		4А100L6У3; N=2,2кВт; n=950 об/м	1	
		Гибкая вставка		
П5.2	5.904-5	ВВ-21 ℓ=250мм	1	9.56
П5.3	—"—	ВН-14 ℓ=200мм	1	5.56
П5.4	3.904-15 в.1-8	Заслонка воздушная		
	Исполнительный механизм	утепленная с электропри-		
		водом У1000×6003		
	МЭО-0,63/25-0,25	А3Д045000	1	57.6
П5.5	3.904-15 в.1-1	Приточная вентиляци-		
	/П5-левая/	онная камера		
		1ПК-10 А1А037000-03	1	1180.0
		а. секция приемная		
		А1А 037.010-1	1	160.0
		б. секция калориферная		
		А1А035260-02	1	265.0
		в. секция соединительная		
		А1А014010-01	1	121.0
П5.6	5.904-5	Дверь герметическая		
		утепленная Ду=0.5×1.25	1	36.0
П5.7	δ=1.0мм ГОСТ 19903-74	Переход $\frac{\text{Ф}315\times141}{\text{Ф}500}$ ℓ=300мм	1	
П8.8	δ=0.7мм ГОСТ 19903-74	То же $\frac{\text{Ф}500}{\text{Ф}400}$ ℓ=270мм	2	
		Система В1-1		
В1-1	301782 РСФСР г. Донской	Вентиляторный агрегат		
	Тульской обл.	А12.5-3	1	1313.0
	Учреждение У10-400/5	а. и/б Вентилятор Ц4-10		
		№12.5, исп. 6, л.0°	1	
		б. Электродвигатель		
		4А160S6; N=11кВт; n=970 об/м	1	
		Гибкая вставка		
В1-2	5.904-5	ВВ-24 ℓ=400мм	1	26.27

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
В1.3	"	ВН-17 ℓ=350мм	1	22.79
В1.4	δ=1.0мм ГОСТ 19903-74	Переход $\frac{\text{Ф}375\times375}{\text{Ф}1250}$ ℓ=400мм	1	
В1.5	2.494-1 в.1	Узел прохода УП-11	1	127.8
В1.6	1.494-32	Зонт ЗК 00.000-10	1	68.0
		Система В-2		
	301782 РСФСР г. Донской	1.Ц/б. Вентилятор крыш-		
	Тульской обл.	ный КЦ4-84 №10, исп.6 с	1	490.0
	Учреждение У10-400/5	электродвигателем		
		4А100SА4У3; N=3,0кВт; n=1410 об/м		
	2.494-1 в.1	2. Узел прохода УП-10	1	1260
	δ=1.0мм	3. Переход $\frac{\text{Ф}900}{\text{Ф}1000}$ ℓ=2700мм	1	
		Системы В3, В4 и В5		
	229911 Лат.в. ССР г. Вентспилс	1.Ц/б Вентилятор крыш-		
	Вентиляторный з-д	ный КЦ3-90 №6.3, исп.1 с	3	150.0
	им. Яна Фабрициуса	электродвигателем		
		4А100L6У3; N=2,2кВт; n=950 об/м		
	2.494-1 в.1	2. Узел прохода УП-7	3	80.1
		Системы В6÷В10; В11;		
		В17 и В18		
	229911 Лат.в. ССР г. Вентспилс	1.Ц/б Вентилятор крышный		
	Вентиляторный завод	КЦ 3-90 №4, исп. 1 с электро-		
	им. Яна Фабрициуса	двигателем 4А71А6У2		
		N=0.37кВт; n=915 об/мин.		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	2.494-1 в.1	2. Узел прохода УП-4	8	52.6
В11	δ=0,7мм ГОСТ 19903-74	3. Переход $\frac{\text{Ф}200\times300}{\text{Ф}400}$ ℓ=300мм	1	
В18	δ=0,7мм ГОСТ 19903-74	4. То же $\frac{\text{Ф}400\times250}{\text{Ф}400}$ ℓ=300мм	1	
В17	δ=0.55мм ГОСТ 19903-74	5. То же $\frac{\text{Ф}250}{\text{Ф}400}$ ℓ=270мм	1	
		Система В-12		
	229911 Лат.в. ССР г. Вентспилс	1.Ц/в Вентилятор крышный		
	Вентиляторный завод	КЦ3-90 N5 исп 1 с электро-	1	98.0
	им. Яна Фабрициуса	двигателем 4А80А6У2		
		N=0,75кВт; n=930 об/мин.		
	2.494-1 в.1	2. Узел прохода УП-6	1	55.0
	δ=0,7мм ГОСТ 19903-74	3. Переход $\frac{\text{Ф}400\times400}{\text{Ф}500}$ ℓ=250мм	1	
		Системы В13 и В15		
В13.1 В15.1	301050 РСФСР г. Плавск	Вентиляторный агрегат		
	Тульской обл.	Д3.2100-1	2	44.0
	Учреждение У10-400/4	а. и/б. Вентилятор Ц4-70		
		№3,2; исп. 1 Пр.0°	2	
		б. электродвигатель		
		4АА63А4У3; N=0,25кВт; n=1400 об/м	2	
		Гибкая вставка		
В13.2 В15.2	3.904-5	ВВ-18 ℓ=200мм	2	3.02
В13.3 В15.3		ВН-11 ℓ=200мм	2	2.93

Привязан

ГИП	Барсуков		1981 — 282-3-41 ОВ
Нач. отд.	Семенова		Прачечная производительностью 5тонн сухого белья в смену
Гл. спец.	Шорер		Производственные и административно-бытовые помещения — Стадия: ТР; Лист: 36; Листов:
Проект.	Шачков		Спецификация отопительно-вентиляционных установок — ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва
Пров.	Шорер		

ГПИ Укрпроммунстрой Подп. и дата Инв.№ подл.

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
В13.4	δ=0,7мм ГОСТ 19903-74	Переход $\frac{150\times200}{\phi315}$ l=300мм	1	
В13.5	δ=0,7мм —"—	То же $\frac{224\times224}{150\times200}$ l=300мм	1	
В13.6	δ=0,7мм —"—	То же $\frac{300\times200}{\phi315}$ l=300мм	1	
В13.7	δ=0,7мм —"—	То же $\frac{224\times224}{400\times200}$ l=300мм	1	
		Система В-14		
В14.1	301050 РСФСР г. Плавск	Вентиляторный агрегат		
	Тульской области	А5.3 095-1	1	191.0
	учреждение УЮ-400/4	а. Ц/Б Вентилятор Ц4-70		
		№6,3; исп. 1. 10°	1	
		б. Электродвигатель		
		4А90LA8, N=1,5кВт n=950об/м	1	
		Гибкая вставка		
В14.2	5.904-5	ВВ-21 l=250мм	1	9.56
В14.3	—"—	ВН-14 l=200мм	1	5.56
В14.4	δ=0,7мм ГОСТ 19903-74	Переход $\frac{320\times450}{\phi630}$ l=300мм	1	
В14.5	δ=0,7мм —"—	То же $\frac{441\times441}{320\times450}$ l=300мм	1	
В14.6	1.494-32	Зонт ВП.00.000-07	1	61.0
		Система В-16		
В16.1	301.050 РСФСР г. Плавск	Вентиляторный агрегат		
	Тульской области	А3.2105-1	1	46.0
	Учреждение УЮ-400/4	а. к/б Вентилятор Ц4-70		
		№3.2, исп. 1, 10°	1	
		б. Электродвигатель		
		4АА63В4УЗ 0.37кВт. n=1400об/м	1	
		Гибкая вставка		
В16.2	5.904-5	ВВ-18 l=200мм	1	3.02
В16.3	—"—	ВН-11 l=200мм	1	2.83
В16.4	δ=0,7мм ГОСТ 19903-74	Переход $\frac{300\times200}{\phi315}$ l=300мм	1	
В16.5	δ=0,7мм —"—	То же $\frac{224\times224}{300\times200}$ l=300мм	1	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Системы РС-1 и РС-2		
	РСФСР	1. Вентиляционный нагнетающий агрегат		
	Архангельская область	ЭЦА-900М с	2	150.0
	предприятие УВД	электродвигателем		
		АОЛ2-21-2Ф2, N=1,5кВт		
		n=2860об/м		
		Система ПР-1		
	320102 УССР г. Днепропетровск	1. Вентилятор осевой		
	учреждение	типа ОВ-300 №4, исп. 1	1	20.0
	93-308/88	с электродвигателем		
		4АА56А4УЗ 0.12кВт; n=1420об/м		
		Системы ВЕ-1; ВЕ-2; ВЕ-4		
	2.494-1 В.1	1. Узел прохода УП3-101	3	57.19
	1.494-32	2. Дефлектор, типа		
		Д00.000-01	3	12.8
		Система ВЕ-3		
	2.494-1 В.1	1. Узел прохода УП3-101	1	112.39
	1.494-32	2. Дефлектор, типа		
		Д00.000-05	1	92.7
		Система ВЕ-5		
	2.494.1 В.1	1. Узел прохода УП1-101	1	44.5
	1.494-32	2. Дефлектор типа		
		Д00.000	1	7.5

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
-	δ=0,7мм ГОСТ 19903-74	3. Переход $\frac{150\times200}{\phi315}$ l=250мм	1	
		Системы ВТ-1, ВТ-2, ВТ-3		
	2.494-1 В.1	1. Узел прохода УП-4	3	52.5
	1.494-32	2. Зонт типа		
		ЗК.00.000-03	3	7.5
ВТ-3	δ=0,55мм ГОСТ 19903-74	3. Переход $\frac{\phi375}{\phi500}$ l=270мм	1	
		Система ВТ-4		
	2.494-1 В.1	1. Узел прохода УП-6	1	55.0
	1.494-32	2. Зонт, типа		
		ЗК.00.000-05	1	11.0
		Системы У-1÷У-4		
У1.1÷У4.1	301050 РСФСР г. Плавск	Вентиляторный агрегат		
	Тульской области	А6.3105-2	4	271.0
У1.1; У3.1	Учреждение УЮ-400/4	а. к/б Вентилятор Ц4-70		
		№6,3; исп. 1, Пр 120°	2	
У2.1; У4.1		а. То же Л180°	2	
		б. Электродвигатель		
		4А132S4 N=7,5кВт; n=1450об/м	4	

Привязан

Инв. №

ГИП	Барсуков		
Нач.отд	Семенова		
Гл.спец.	Шраер		
Проект.	Шичков		
Пров.	Шраер		

1981 — 282-3-41 — 08

Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену

Производственные и административно-бытовые помещения	Стадия	Лист	Листов
	Р	37	
Спецификация отопительно-вентиляционных установок	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		

175-СУ

Типовой проект 282-3-41

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

План

на отм. 0.000 и -2.000

Альбом V

Типовой проект 282-3-41

Ø32×2,5 в стиральный цех к поз 2

Ø57×2,5 в стиральный и сушильно-гладильные цехи к поз 3, 12

Ø45×2,5 в сушильно-гладильный цех к поз 3, 9, 10, 11

Ø57×2,8 в сушильно-гладильный цех к поз 9, 10, 11

Ø57×2,8 в ресторанную к поз 6

Водоводяной подогреватель ТИ 810 ОСТ 34-588-68 Ф1400мм 6 секций (для производственных нужд)

Ø76×3 из водопровода

Ø76×3 на городское водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд

Ø133×4 на городское водоснабжение для производственных нужд

Ø57×2,5 резервный в вентиляцию Ø76×3

Ø76×3 на подогрев сырой воды для химводоочистки

Ø38×2,5 на бункер мокрого хранения соли

Водоводяной подогреватель ТИ 810 ОСТ 34-588-68 Ф1400мм 6 секций (для производственных нужд)

Ø76×3 на отопление производственного корпуса.

Ø76×3 на отопление производственного корпуса.

Ø57×2,8 на отопление административно-бытовых помещений

Ø57×2,5 резервный

Ø89×2,8 в административно-бытовые помещения

Конденсатоотводчик

Конденсатоотводчик

Ø108×2,8

Ø133×3,2

Ø89×2,8

Ø76×2,8

Ø57×2,5

Ø25×2,5

Ø38×2,5

Ø45×2,5

Ø76×2,8

Ø133×3,2

Ø273×8

Ø219×8

Ø159×4,5

Ø108×4

Ø89×3,5

Ø57×3,5

Ø25×2,5

Ø76×3

Ø57×2,8

Ø89×2,8

Ø108×2,8

Ø76×2,8

Ø57×2,8

Ø25×2,5

Ø89×2,8

Ø76×2,8

Ø57×2,8

Ø89×2,8

Ø76×2,8

Ø57×2,8

Ø89×2,8

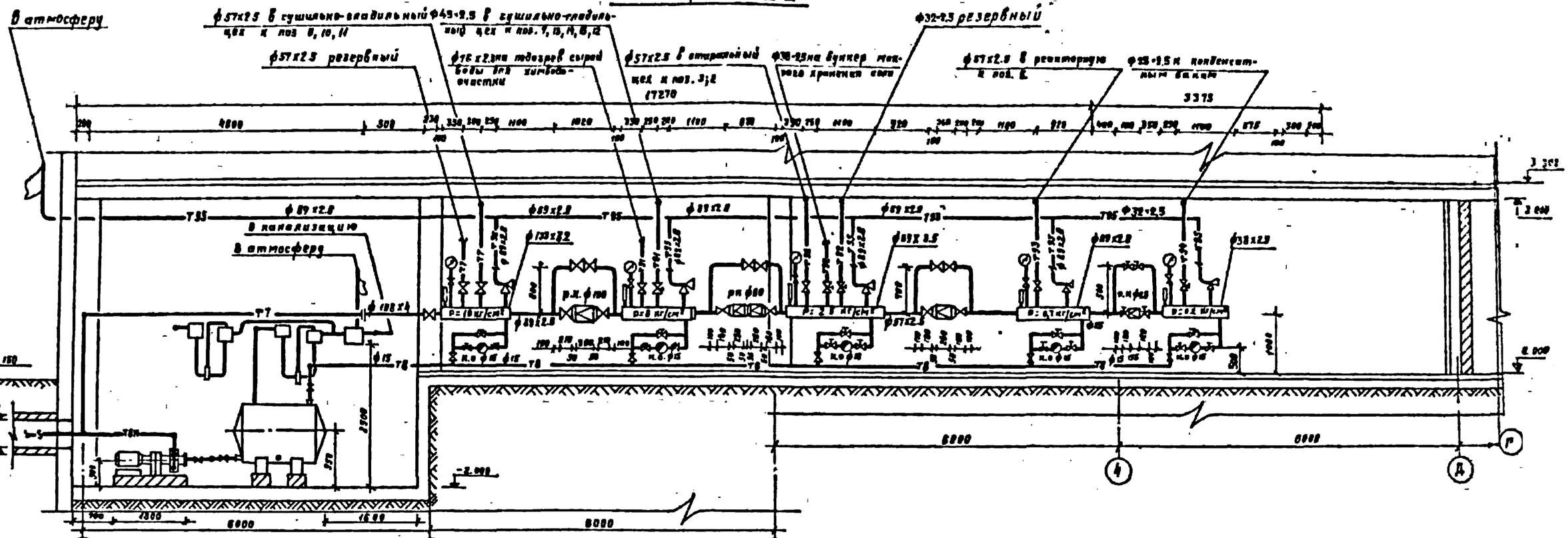
Ø76×2,8

Ø57×2,8

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

Разрез I-I



Принципиальная схема трубопроводов

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ № 1

УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ № 2

В атмосферу

Трубопровод горячего водоснабжения на производственные нужды

Приготовление горячей воды на производственные нужды. Σ=8 ОСТ 34-588-68

Трубопровод горячего водоснабжения на хозяйственно-бытовые нужды

Приготовление горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды Σ=10 ОСТ 34-588-68

Из водопровода

В канализацию

Бачок-сифон

Гидрозатор

Из водопровода ф15

На подогрев сырой воды для химводоочистки

Ручной насос БКФ-2

Насосы конденсатные КС-12-60/2

Из теплосети

Конденсат паровых от теплообменного оборудования

от бункера мокрого хранения соли

Охладитель конденсата Σ=8 ОСТ 34-588-68

Трубопровод из химводоочистки

Обратный клапан ОСТ 34-588-68

Конденсатные баки V=1 м³

На отопление производств. корпуса

К водомер. на хоз.-бытовые нужды

К водомер. на производств. нужды

К водоразб. производств. корпуса

К хозяйственно-бытовым помещениям

Разгрузка

ГИП	Барсуков		1981	282-3-41	ОВ
Нач. отд.	Сергеева				
Гл. инж.	Шрагер		Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену		
Проект	Шичков		Административно-бытовые помещения	Стадия: Р	Лист: 48
Проект	Кондакова				
Проверил	Шрагер		Гипрокоммунстрой г. Москва		

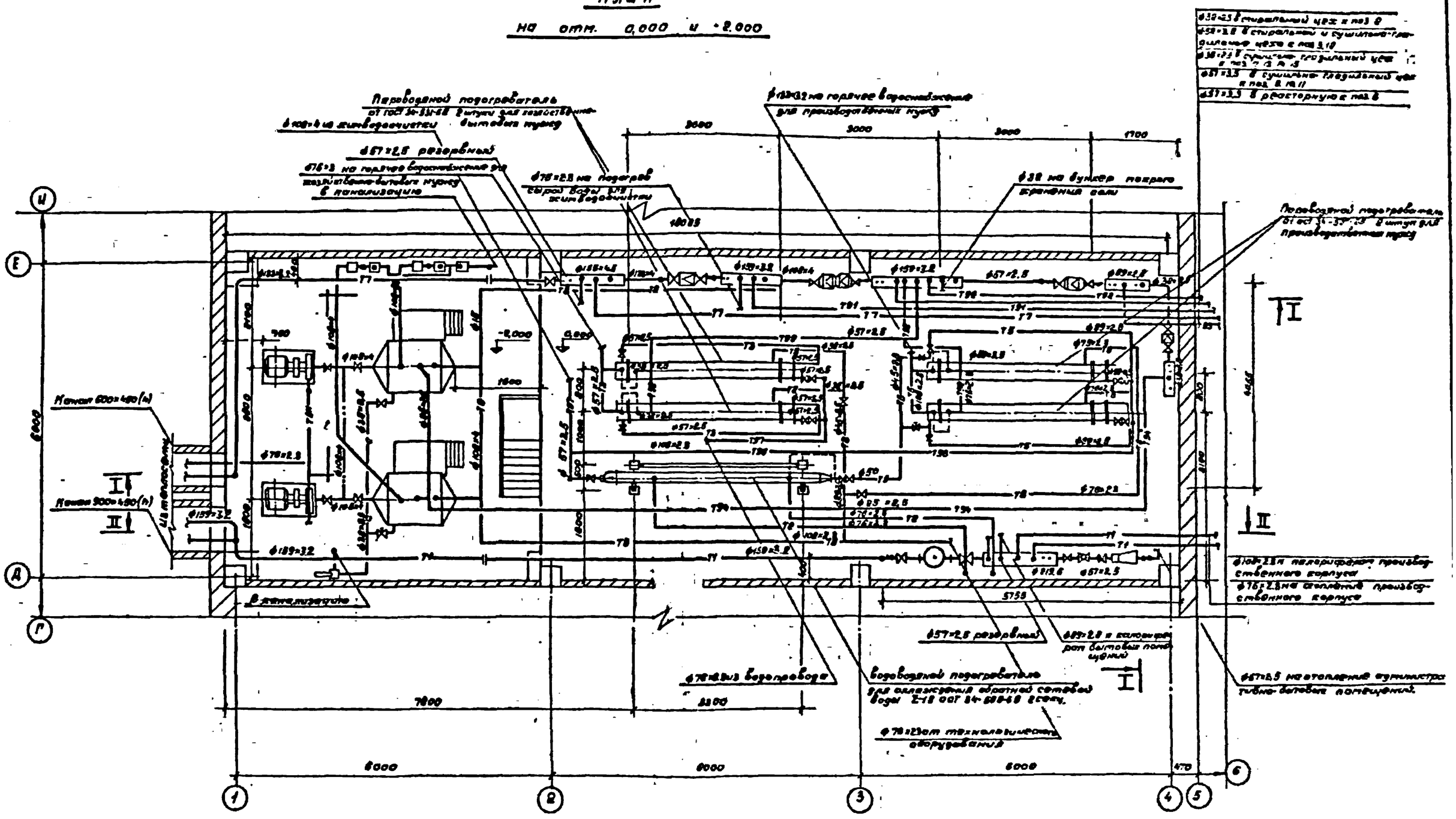
Привязан

Инв. №

172-4-84

План

на отм. 0,000 и +2,000



1. Планы отопления производственных и административно-бытовых помещений см. чертежи ОВ-17, 18, 20.
2. План теплоснабжения калориферов см. чертежи ОВ-17, 18, 20.
3. План технологического пароснабжения см. чертежи ОВ-85
4. Принципиальную схему трубопроводов теплового пункта см. чертежи ОВ-43.
5. Разрезы I-I и II-II см. чертежи ОВ-48.
6. Спецификацию на тепловой пункт см. чертежи ОВ8÷ОВ16.

ГИП	Барсуков		1981	282-3-41	ОВ
Нач.отд	Сетенков				
Гл.спец	Шрагер				
Проект	Шичков		Прачечная производительностью 3 тонн сухого белья в смену.		
Проект	Лутовец		Административно бытовые помещения	Стадия: Р; Лист: 41; Листов:	
Провер	Шрагер		Тепловой пункт вариант с пароводяными подогревателями. План.	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	

Привязан:

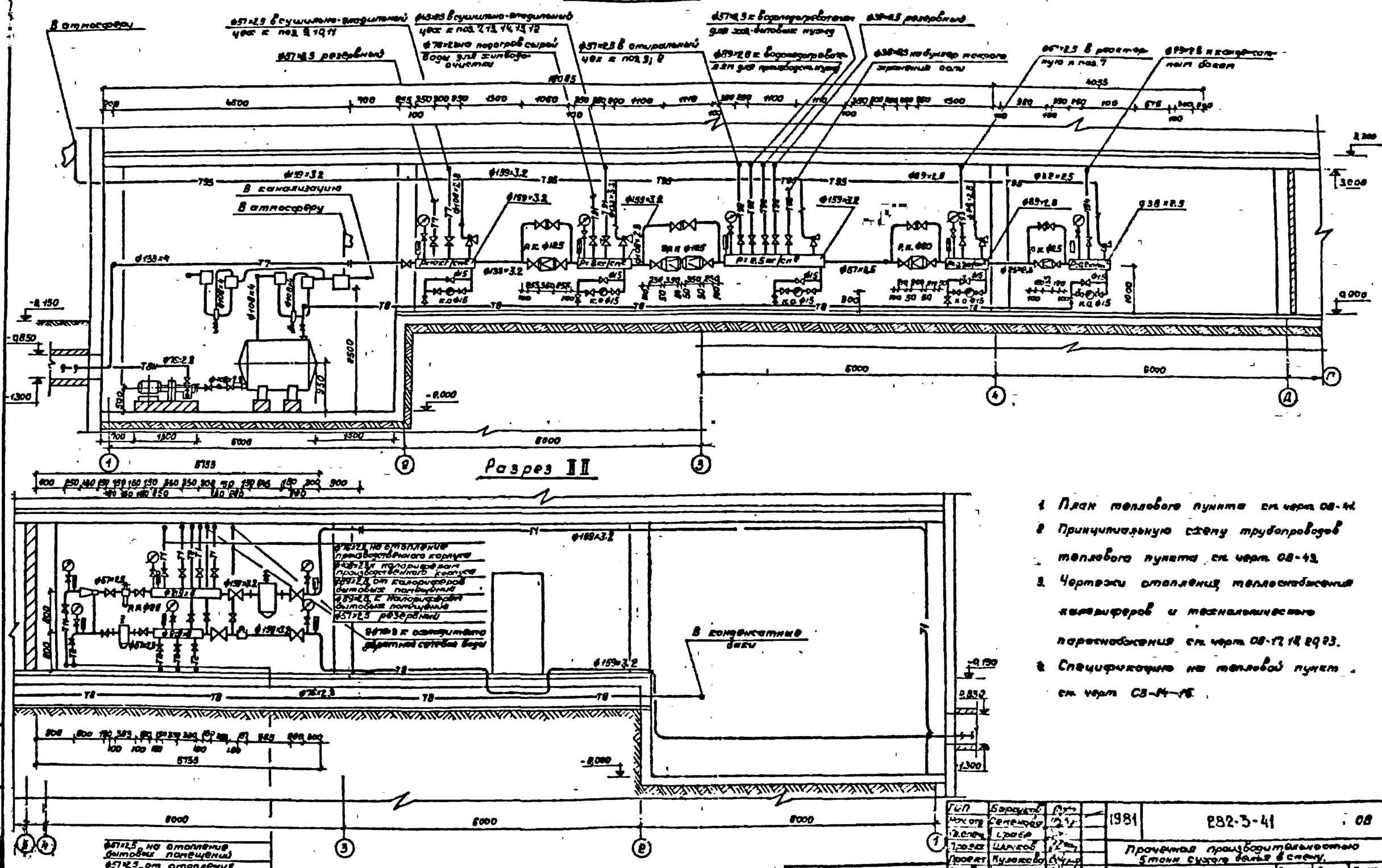
Инв. №

17536-ОВ

Типовой проект 282-3-41

Альбом III

Разрез I-I


В атмосферу
ф57×2,5 в сушильно-вещевой цех к поз. 9, 10, 11
ф57×2,5 резервный
ф133×3 в сушильно-вещевой цех к поз. 7, 13, 14, 15, 12
ф76×2 мм подогрев сырой воды для хозбыточистки
ф108 мм
ф57×2,5 в отопительный цех к поз. 3, 8
ф57×3,5 водопровод для производственных нужд
ф57×2,5 водопровод для хозбытовых нужд
ф38×2,5 резервный
ф38×2,5 на бункер песка
ф57×2,5 в раздевальную поз. 7
ф89×3,5 в конденсатный бак
ф159×4,5 в конденсатный бак
В канализацию
ф159×3,2
ф133×4
ф108×4
ф76×2,5
ф89×3,5
ф32×2,5
ф38×2,5
ф57×3,5
ф133×3,2
ф108×3,2
ф57×2,5
ф89×2,8
ф32×2,5
ф38×2,5
Р=8,5 кг/см²
Р=6 кг/см²
Р=3 кг/см²
Р=1,5 кг/см²
Р=0,5 кг/см²
Р=0,3 кг/см²
Р=0,2 кг/см²
Р=0,1 кг/см²
Р=0,05 кг/см²
Р=0,03 кг/см²
Р=0,02 кг/см²
Р=0,01 кг/см²
Р=0,005 кг/см²
Р=0,003 кг/см²
Р=0,002 кг/см²
Р=0,001 кг/см²
Р=0,0005 кг/см²
Р=0,0003 кг/см²
Р=0,0002 кг/см²
Р=0,0001 кг/см²
Р=0,00005 кг/см²
Р=0,00003 кг/см²
Р=0,00002 кг/см²
Р=0,00001 кг/см²
Р=0,000005 кг/см²
Р=0,000003 кг/см²
Р=0,000002 кг/см²
Р=0,000001 кг/см²
Р=0,0000005 кг/см²
Р=0,0000003 кг/см²
Р=0,0000002 кг/см²
Р=0,0000001 кг/см²
Р=0,00000005 кг/см²
Р=0,00000003 кг/см²
Р=0,00000002 кг/см²
Р=0,00000001 кг/см²
Р=0,000000005 кг/см²
Р=0,000000003 кг/см²
Р=0,000000002 кг/см²
Р=0,000000001 кг/см²
Р=0,0000000005 кг/см²
Р=0,0000000003 кг/см²
Р=0,0000000002 кг/см²
Р=0,0000000001 кг/см²
Р=0,00000000005 кг/см²
Р=0,00000000003 кг/см²
Р=0,00000000002 кг/см²
Р=0,00000000001 кг/см²
Р=0,000000000005 кг/см²
Р=0,000000000003 кг/см²
Р=0,000000000002 кг/см²
Р=0,000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000003 кг/см²
Р=0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002 кг/см²
Р=0,00000

Альбом II

Типовой проект 282-3-41

Принципиальная схема трубопроводов.

Узел управления №1.

Узел управления №2

В атмосферу

Приготовление горячей воды на производственные нужды по ОСТ 34-531-68 2 шт.

Охладитель конденсата от хоз.-быт. нужд Z-0,7 ОСТ 34-588-68, 2 шт.

Охладитель конденсата от технологического оборудования Z-0,7 ОСТ 34-588-68 2 шт.

Охладитель обратной сетевой воды К-18, ОСТ 34-588-68

Из водопровода Ф76х2,8

Трубопровод из химводоочистки

От емкости исходной воды химводоочистки

От подогрева сырой воды химводоочистки

Р.К. Фу=25

Р.К. Фу=80

Р.К. Фу=125

На бункер первого хранения соли

Р=0,3 кг/см²

Р=2,5 кг/см²

Р=3 кг/см²

Р=6 кг/см²

Р=10 кг/см²

РТ Ф25

РТ Ф40

РТ Ф80

РТ Ф100

Приготовление горячей воды для хоз.-бытовых нужд по ОСТ 34-531-68 2 шт.

Охладитель конденсата от хоз.-быт. нужд Z-0,7 ОСТ 34-588-68, 2 шт.

В атмосферу

На производственные нужды Ф133х3,2

На хоз.-бытовые нужды Ф76х2,8

V=1 м³

Гидрозатвор

Ручной насос ... БКФ-8-г

В канализацию

Банок-сифон

Из водопровода Ф15

Насосы КС-12-50/8

На подогрев сырой воды для химводоочистки.

В канализацию

Из теплосети

На отопление производственного корпуса

На калориферы приточных камер

На калориферы бытового корпуса

Резервный

В канализацию

р.р. Ф15

ВВ-50

ГИП	Барсуков		
Нач. отд.	Семенова		
Гл. спец.	Шрайер		
Проект.	Шичкова		
Проект.	Куликова		
Пров.	Шрайер		

Привязан

Инв. №

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

1981 — 282-3-41 — 08

Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену

Административно-бытовые помещения.

Стадия Р | Лист 43 | Листов

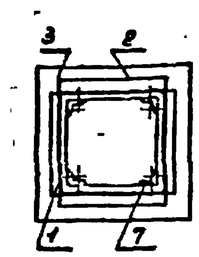
Тепловой пункт. Вариант с паровозными подогревателями. Принципиальная схема.

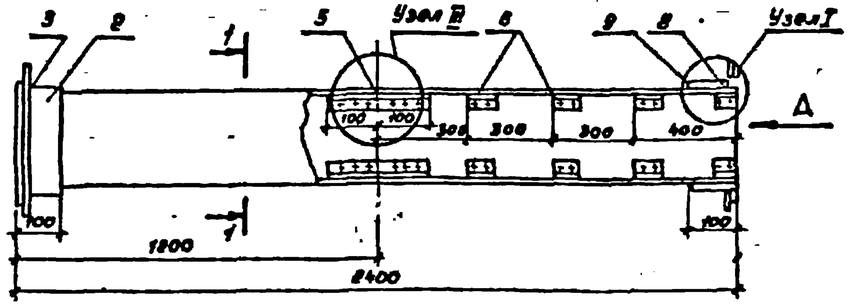
ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Альбом II

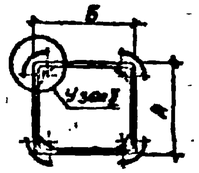
Типовой проект 282-3-41

Вид по А

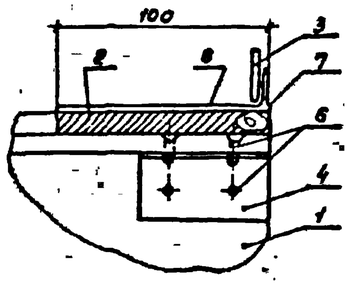




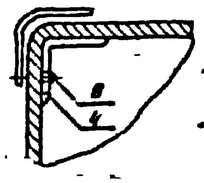
Разрез 1-1



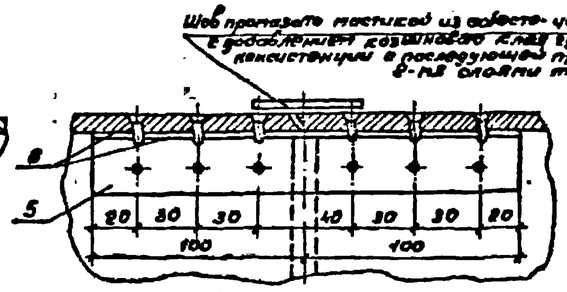
Узел I



Узел II



Узел III



Спецификация

Наименование деталей	Стенка воздуховода		Муфта		Фланец		Уголок		Уголок		Шнур		Уплотняющая лента		Уплотняющий раствор			Фланцевое соединение			
№ позиций	1		2		3		4		5		6		7		8	9					
Кол-во шт.	8		2		2		32		4		176		2								
Размер воздуховода В	Размер воздуховода А	Материал	Размер мм	Материал	Размер мм	Материал	Размер мм	Материал	Размер мм	Материал	Размер мм	Материал	Размер мм	Материал	Размер мм	Тип I_3 м	Тип II_3 м	Общий вес кг	Число болтов	Размер болтов	Прокладка	Общий вес
100	100	Ц1Х18	δ=0,8	Сталь ВСт3кп2	180×180	Полос. 4×25	180×180	Аналог.	35×35×4 ℓ=50	Мало-нижний	35×35×4 ℓ=100	Сталь	9×15	Пакля	d=8 ℓ=400	0,00018	0,0014	18	8	М20	6×3	0,8
150	150				230×230		230×230		ℓ=60		ℓ=120				ℓ=540	0,00033	0,0026	36				
150	200		15×18 18×18		230×280		230×280								ℓ=740	0,00059	0,0047	45,6				
200	200		18×18		280×280		280×280								ℓ=840	0,00067	0,0053	95				
200	250		18×18 18×18		280×330		280×330								ℓ=940	0,00075	0,0060	84,5				
200	300		18×18 18×18		280×380		280×380								ℓ=1040	0,00084	0,0067	73,1				
200	400		18×18 18×18		280×480		280×480								ℓ=1240	0,00100	0,0079	82,7				
250	400		18×18 18×18		330×480		330×480								ℓ=1340	0,0014	0,0086	91,5				
300	400		18×18		380×480		380×480								ℓ=1540	0,0017	0,0136	118,5				
400	500		18×18 18×18		480×580		480×580								ℓ=1840	0,0023	0,0137	137,9				
400	800		18×18 18×18		480×880		480×880								ℓ=2440	0,0029	0,0232	182,9				
500	800		18×18 18×18		580×880		580×880								ℓ=2640	0,0034	0,0272	218,9				
500	1000		18×18 18×18		680×880		680×880								ℓ=3040	0,0039	0,0312	249,9				

* Длина заготовок принята 1800 мм, согласно ГОСТ 4918-78 ; d = 12мм.
для всех размеров воздуховода.
Заимствовано из чертежа „ТО-603", разработанного институтом „Моспроект-1".

Общие указания:

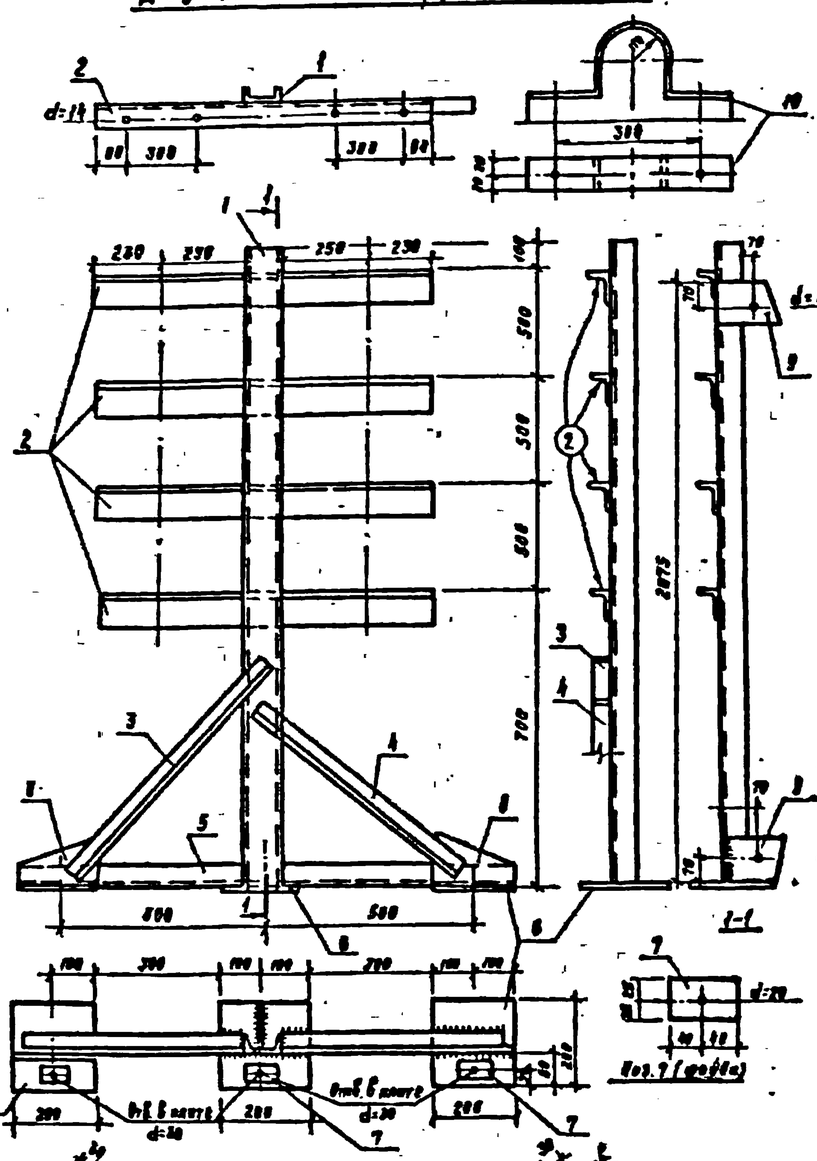
1. Настоящий чертеж разработан с целью замены металлических воздуховодов согласно ТП 101-76 асбестоцементными.
2. Чертеж вводен в действие временно до полного освоения промышленностью асбестоцементных воздуховодов заводской готовности.
3. При применении указанных воздуховодов все фасонные части, а также воздуховоды ϕ более 800 мм выполняются из металла.
4. Монтаж воздуховодов осуществляется специализированными организациями. Смонтированные воздуховоды подвергаются испытанию на плотность. Потери более 15% от расчетной производительности вентустановки не допускаются.
5. В качестве материала стенок применяется ВЦУ3 ГОСТ 9216-76, обеспечивающий необходимую пожаростойкость.
6. Муфты и фланцы перед установкой прогрунтованы масляной краской. Весь воздуховод грунтуется тщательной шпаклевкой всех швов под окраску.
7. Крепление воздуховодов осуществляется согласно типовым чертежам серии 3.904-1.
8. Все монтажные работы при применении асбестоцементных воздуховодов выполняются согласно действующим СНиП III-28-75

ГИП	Воздухов			1981	282-3-41		СВН	
Нач.отд.	Сергеенков							
Гл.спец.	Шоффэр			Прачечная производительностью 3 тонн сухого белья в смену.				
Проект	Шимков			Административно-бытовые помещения.		Стадия	Лист	Листов
Провер.	Шоффэр					Р	1	.
Привязан				Звено прямого участка шлангового асбестоцементного воздуховода.		ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		
СНиП								

17582-07

Типовой проект 282-3-41 Альбом IV

Двухрядные 4 К ярусные опоры



Одноярусные 4 К ярусные опоры

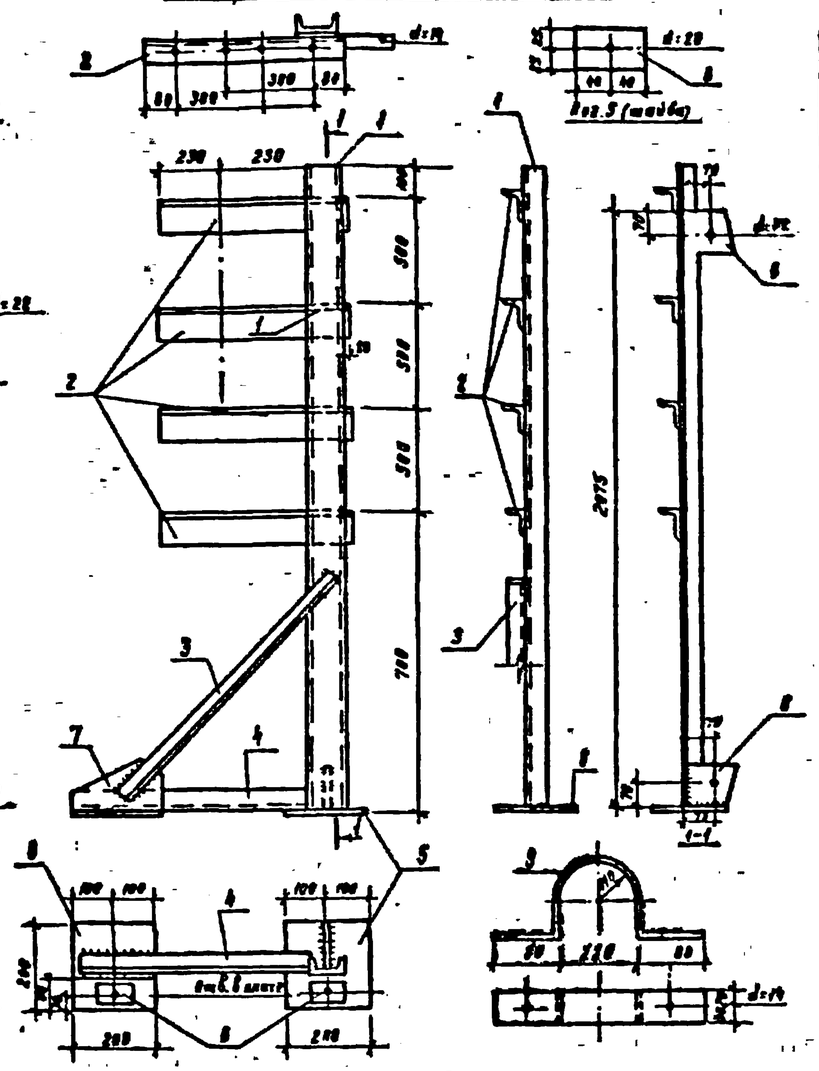


Таблица размеров

Марка связи	Размеры в мм	
	а	б
С 20	1690	3488
С 28	1888	3718

Примечания

1. Материал конструкций – сталь марки Ст.3
2. Сварку производить электродами типа Э42
3. Толщину несоваренных швов принимать равной 6 мм.
4. Крепление хомутов поз.9 производить на черных болтах диаметром 12мм.

Спецификация стали для опоры 2 рядной 4 ярусной на одну штуку

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	2	3	4	5
1	ГОСТ 8278-75	Сталь прокатная – швеллеры №8; L=10 l=2340 мм	1	21,6
2	ГОСТ 19771-74*	Сталь полосовая 50×36×6 l=10 мм	4	7,1 кг
3	ГОСТ 19771-74*	Сталь прокатная угловая равнополочная 45×4 L=1000 мм	8	8 кг
4	—"—	То же L 45×4 L=340 мм	4	1,8 кг
5	—"—	То же L 45×4 L=540 мм	2	1,9 кг
6	ГОСТ 103-76	Сталь прокатная полосовая –288×12 l=260 мм	3	3,29 кг
7	—"—	–300×6 l=80 мм	3	0,85 кг
8	—"—	–138×8 l=230 мм	2	1,9 кг
9	—"—	–138×8 l=139 мм	2	1,28 кг
10	—"—	–40×4 l=735 мм	8	0,9 кг
11	Спецификацию см. на данном листе	связь С28		

Спецификация связи С28; С28 на одну штуку

1	2	3	4	5
С-28	ГОСТ 19772-74*	Сталь угловая равнополочная L 75×5 l=3420	2	15,8 кг
С-28	—"—	То же L 75×5 l=3410	2	15,7 кг
	Масса указана одного изделия			

Спецификация стали для опоры одноярусной 4 К ярусной на одну штуку

1	2	3	4	5
1	ГОСТ 8278-75	Сталь прокатная – швеллеры №8 L=2340 мм	1	18 кг
2	ГОСТ 19772-74*	Сталь полосовая универсальная 50×36 мм	4	3,5 кг
3	ГОСТ 19771-74*	Сталь прокатная угловая равнополочная 45×4 l=720 мм	1	2,8 кг
4	—"—	То же L 45×4 l=340 мм	1	1,5 кг
5	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая		
	—"—	–288×12 l=260 мм	2	3,6 кг
6	—"—	То же – 50×6 l=80 мм	2	0,5 кг
7	—"—	То же – 138×6 l=230 мм	1	1,9 кг
8	—"—	То же – 138×6 l=439 мм	2	1,4 кг
9	—"—	То же – 40×4 l=125	4	0,9 кг
10	Спецификацию см. на данном листе	связь С20		
	Масса указана одного изделия			

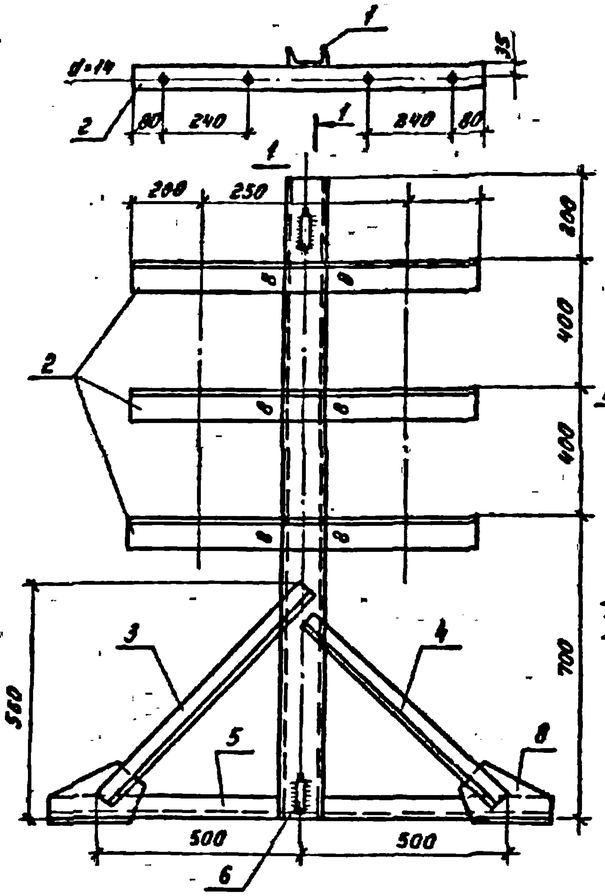
ГИП	Барсуков		1981	282-3-41 ОВН
Нач. отд.	Семенов		Вычислительная производительность 5 тонн сухого белья в смену	
Гл. спец.	Цирков		Административно-бытовые помещения	Стадия: Р; Лист: 8; Листов: 2
			Спары под бельевозагрузчик для одноярусные 4 ярусные и двухрядные 4 ярусные	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. МОСКВА

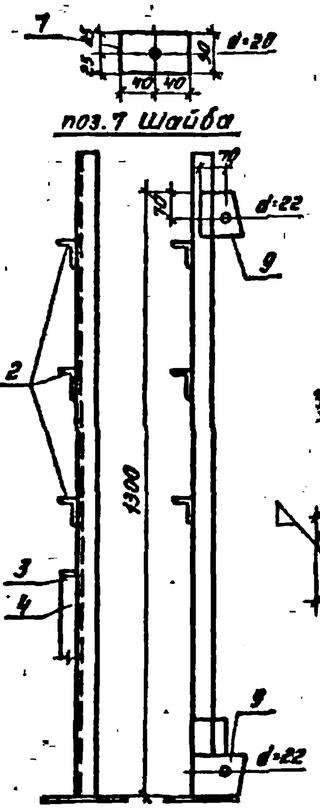
Привязан

Инв. №

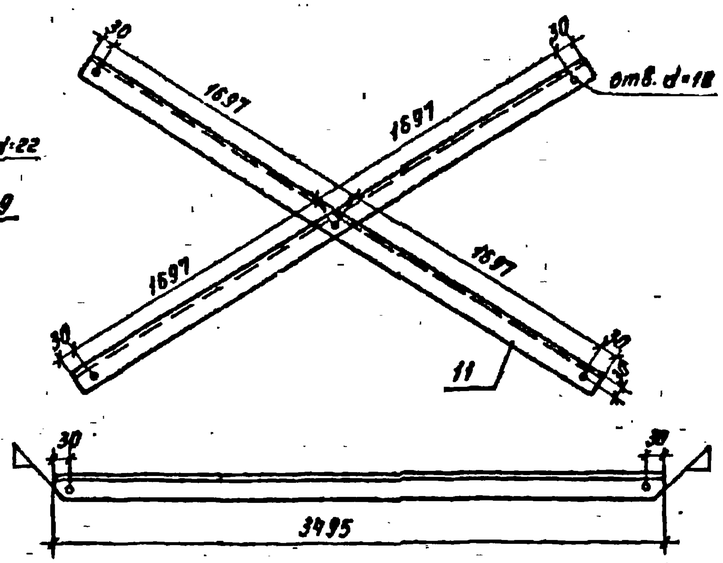
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

17536-07





Связь С16

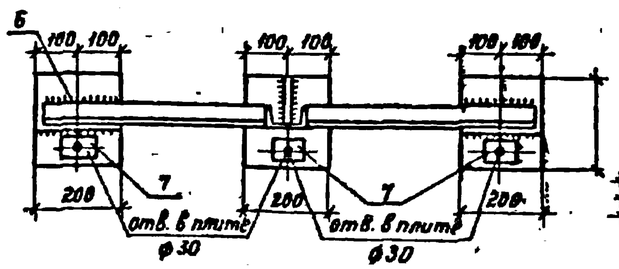


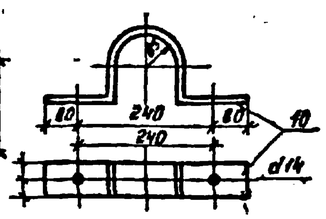
Спецификация стали для опоры 2 рядной 3* пролетной (на одну шт)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	2	3	4	5
1	ГОСТ 8278-75	Сталь прокатная		
		швеллер №8 ℓ=1700	1	12.2
2	ГОСТ 19772-74*	Сталь прокатная		
		угловая неравнобокая 90×56×6 ℓ=580	3	5.6
3	ГОСТ 19771-74*	Сталь прокатная		
		угловая равнобокая		
		45×4 ℓ=720	1	2.0
4	—"—	То же ∠45×4 ℓ=640	1	1.8
5	—"—	То же ∠45×4 ℓ=540	2	1.5
6	ГОСТ 103-76	Сталь прокатная		
		полосовая		
		−200×12 ℓ=200	3	3.75
7	—"—	То же −50×16 ℓ=60	3	0.5
8	—"—	То же −130×8 ℓ=230	2	1.9
9	—"—	То же −130×8 ℓ=130	2	1.06
10	—"—	То же −40×4 ℓ=570	6	0.7
		На сварные швы 2%	-	1.2
11	ГОСТ 19772-74*	Сталь прокатная		
		угловая неравнобокая		
		75×50×5 ℓ=3495	2	16.7
Масса указана одного изделия 8 кг				

Примечания

1. Материал конструкции - сталь марки Ст.3
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Толщину неоговоренных швов равной 6 мм
4. Крепление хомутов поз. 9 производить на черных болтах диаметром 12мм.





Альбом IV

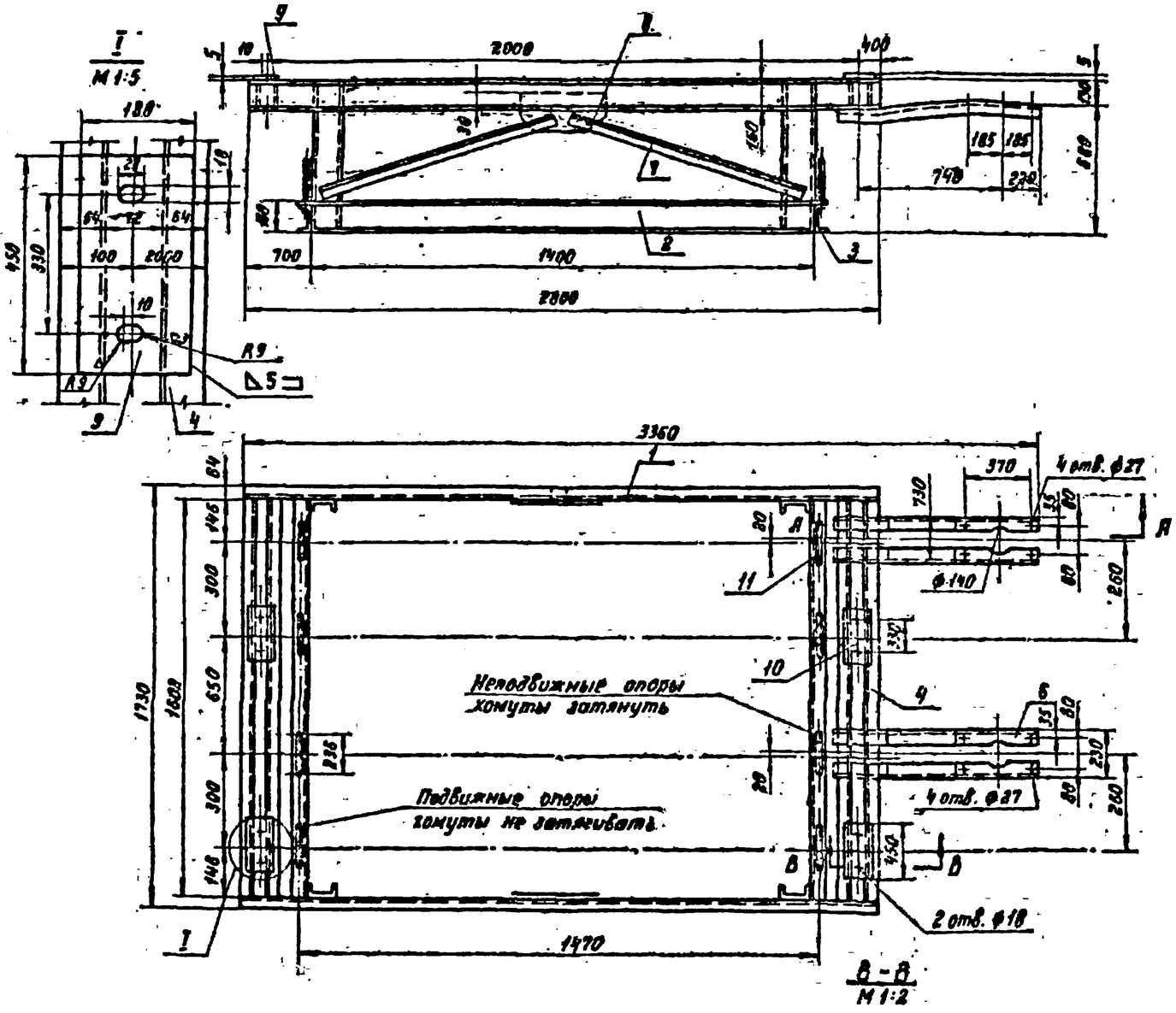
Типовой проект 282-3-41

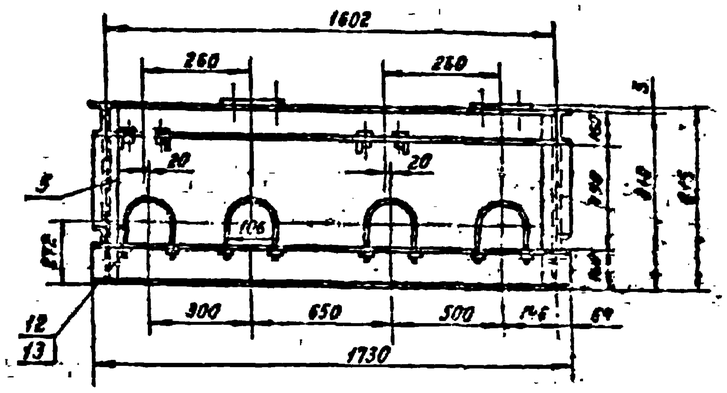
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Барсуков			1981	282-3-41	ОВ.И
Нач. отд.	Семенов			Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену		
Гл. спец.	Шрайер			Административно-бытовое помещение	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:	
Привязан				Опоры под газопроводы-вставки воздушных переходов	ГИПРОПРОМСТРОЙ г. Москва	
Инв. №						

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41





Примечание

1. Опорная конструкция сварная. Сварку производить катетом шва, равным наименьшей толщине свариваемых элементов.

Спецификация на одну опорную конструкцию

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	2	3	4	5
1	ГОСТ 8278-75*	Швеллер №16 ℓ=2800	2	39.80
2	—"— —"—	Швеллер №16 ℓ=1400	2	19.9
3	—"— —"—	Швеллер №16 ℓ=1750	2	24.57
4	—"— —"—	Швеллер №16 ℓ=1602	4	22.78
5		Швеллер №16 ℓ=790	4	11.2
6	—"— 19771-74	Сталь прокатная уголковая равнополочная 63×63×6 ℓ=1020	4	6.23
7		То же 63×63×6 ℓ=1200	4	6.85
8	ГОСТ 19282-73	Косынка 440×200×8	2	5.0
9	—"— —"—	Плита 450×180×5	2	1.7
10	—"— —"—	Плита 450×180×5	2	1.7
11	—"— —"—	Хомут	8	1.09
12	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12	16	0.024
13	ГОСТ 10906-78	Шайба 12	16	0.034
	ГОСТ 9467-75	Электроды Э42		3.816

Масса дана на одно изделие в кг.

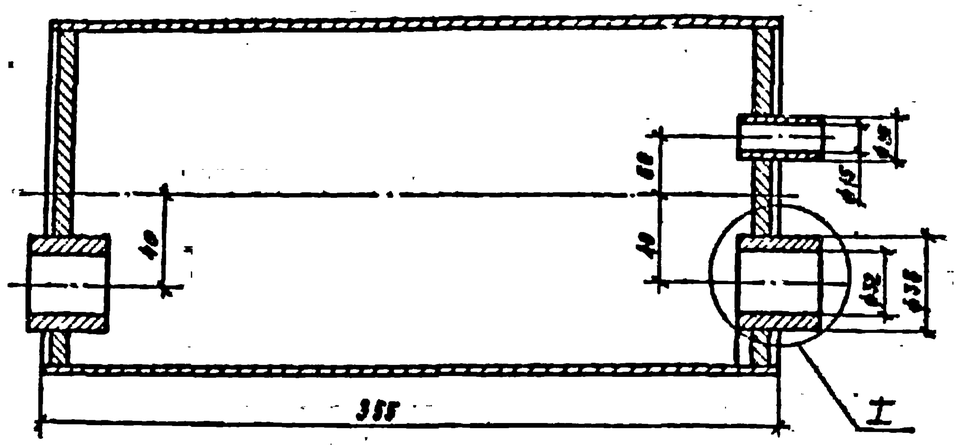
ГИП	Борсуков		1981	282-3-41 ОВК
Нач. отд.	Семенова		Прачечная производительностью 3 тонн сухого белья в смену	
Гл. спец.	Шрагер		Административно-бытовые помещения	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
			Установка блока подогревателей. Опорная конструкция.	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Привязан

Инв. №

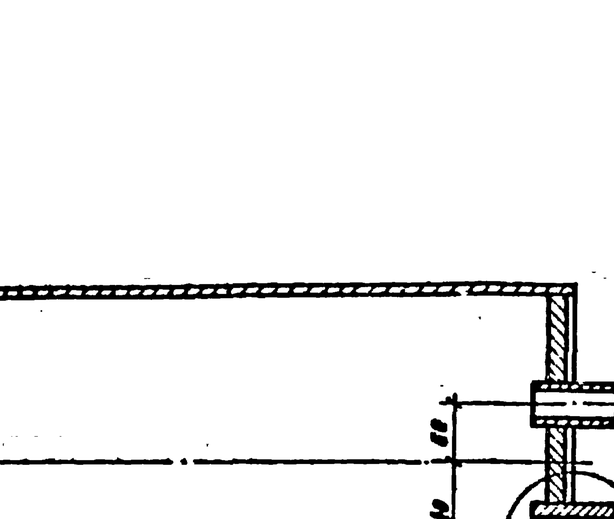
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

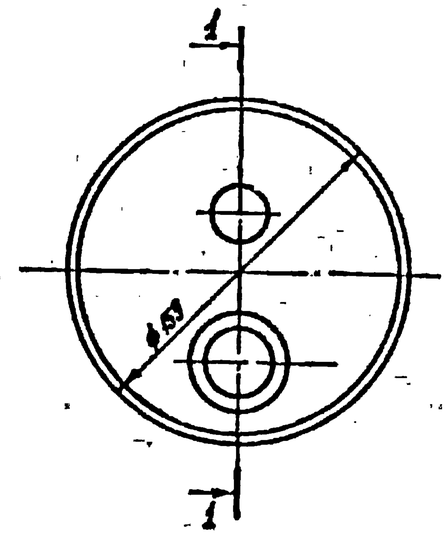
17586-04



I

М1:1 (повёрнуто)





Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ГОСТ 10704-76	Труба ф 159 х 4,5 м	0,365	
2		фланец ф 150 б=8мм шт	2	
3	ГОСТ 3262-75*	Штуцер d=38мм шт	2	
4	То же	Штуцер d=38 мм шт	1	
5	ГОСТ 9467-75	Электрод Э-42 кг	3	
		Масса одного изде-		
		лия кг	565	

1981 | 282-3-41 ОВМ

Пропускная производительность 5 тс/час в смену

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Барсков	
Нач. отд.	Семенова	
Гл. спец.	Шрайер	
Проект.	Гаврилюк	

Производственные и бытовые помещения

Воздухосборник

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

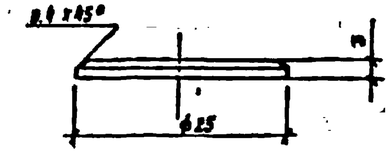
ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

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

Альбом IV

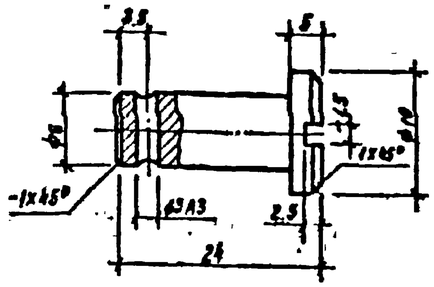
Типовой проект 282-3-41

▽ 3 остальное



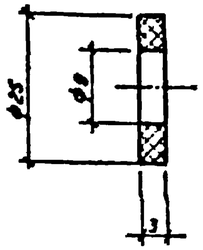
Лист В-2 ГОСТ 19903-74
Ст. 3 ГОСТ 16523-70

▽ 8 остальное



Круг 18 ГОСТ 2590-71*
Ст.3 ГОСТ 535-79

∞ кругом



Лист 3 мм ГОСТ 7338-77*

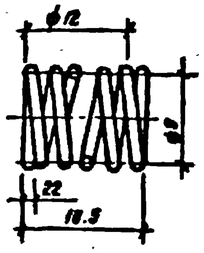
Резина техническая

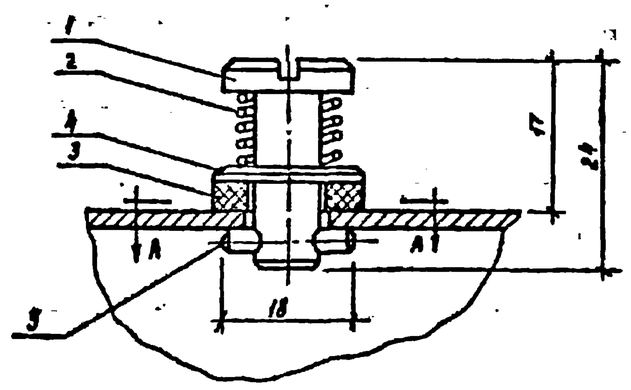
К	№ детали	4	Шайба	Материал	Сталь
	№ листа детали	1		Количество	1
А-1А	№ узла	А-1А		Вес детали кг	0,005
	№ листа узла	1		Масштаб	2:1

К	№ детали	1	Палец	Материал	Сталь
	№ листа детали	1		Количество	1
А-1А	№ узла	А-1А		Вес детали кг	0,015
	№ листа узла	1		Масштаб	2:1

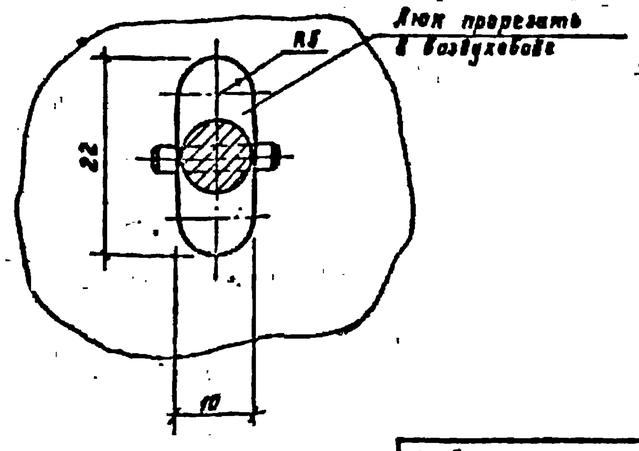
К	№ детали	3	Прокладка	Материал	Резина
	№ листа детали	1		Количество	1
А-1А	№ узла	А-1А		Вес детали кг	0,01
	№ листа узла	1		Масштаб	2:1

∞ кругом





А-А
Масштаб 2:1



Спецификация материалов на одно изделие 2:1

№ поз.	Шифр детали	Наименование детали	Материал	Кол. шт.	Вес 1 шт.	Вес общий	Примечание
1	А-1А.1	Палец	Сталь Ст.3	1	0,015	0,015	Лист 1
2	А-1А.2	Пружина	Сталь	1	0,002	0,002	Лист 1
3	А-1А.3	Прокладка	Резина	1	0,01	0,01	Лист 1
4	А-1А.4	Шайба	Сталь Ст.3	1	0,005	0,005	Лист 1
5		Штифт цилиндрический 3пт.3х18 ГОСТ 3128-70*	Сталь Ст.45	1	0,001	0,001	Готовое изделие

Всего 0,033 кг

Длина развернутой проволоки	L	178 мм
Число рабочих витков	n	4
Полное число витков	n_1	5,5

Проволока 1.2 В ГОСТ 9389-75

К	№ детали	2	Пружина	Материал	Сталь
	№ листа детали	1		Количество	1
А-1А	№ узла	А-1А		Вес детали кг	0,002
	№ листа узла	1		Масштаб	2:1

Привязан

Инв. №

ГИП	Бадулин		
Нач. гр.	Сапельза		
Гл. спец.	Шрицер		
Проверил	Шачнев		
Разраб.	Шрицер		

1981 | 282-3-41 ОВН

Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену

Производственные и административно-бытовые помещения | Стадия Р | Лист 6 | Листов

Люлек с загрузкой для зарядов патронов бадьи в воздуховодах

ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

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

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование комплекта	Марка
	Технологические решения	ТХ
	Архитектурно-строительные решения	АР
	Конструкции железобетонные	КЖС
	Конструкции металлические	КМ
	Внутренний водопровод и канализация	ВК
	Отопление и вентиляция	ОВ
	Электрооборудование и электроосвещение	ЭЛ
	Связь и сигнализация	С
	Автоматизация санитарно-технических устройств.	АС

ПОЯСНЕНИЕ К ПРОЕКТУ.

Проект воздухоснабжения фабрики-прачечной производительностью 5 тонн сухого белья в смену выполнен на основании технологического задания и архитектурно-строительных чертежей, а также в соответствии с „Правилами устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов, газопроводов".

Компрессорная станция предназначена для получения и подачи сжатого воздуха, идущего на технологические нужды. Потребность в сжатом воздухе по заданию технологов с учётом потерь составляет 30 м³/час. Для этого в помещении компрессорной устанавливают 2 компрессора ГСВ 1/12 (один из них резервный) производительностью 1 м³/мин каждый (60 м³/час).

Компрессоры оборудованы рядом устройств, автоматически поддерживающих нормальную и безопасную работу в заданных режимах, а также средствами контроля за рабочими параметрами.

Предусмотрено выполнение следующих процессов:

- пуск и остановка компрессора по достижению заданных предельных значений давления в ресивере (осуществляется с помощью реле давления, регулируемого совместно с воздушным редуктором в широком диапазоне);
- разгрузка электродвигателя при пуске компрессора (что достигается закрытием клапана пневморазгружателя с некоторым запаздыванием относительно момента пуска);
- отделение от воздуха конденсата (при помощи влагомаслоотделителя центробежного действия);
- удаление конденсата из ресивера (посредством клапана, срабатывающего при уравнении давления в ресивере с атмосферным);
- защита компрессора от перегрузки (в случае неисправности его клапанной системы) и ресивера от перегрузки; обеспечивается предохранительными клапанами в коллекторе линии низкого давления в ресивере.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ.

№№ п.п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	ГСВ-1/12	Воздушный поршневой гаражный компрессор Q=1 м³/мин; P=12 кг/см² с эл. двигателем А02-31-2 N=10 квт.	к-т	1	Бежецкий завод „Автоспецоборудование"
2	1598 бр	Вентиль запорный муфтовый Ду 15	шт.	35	
3	18В-1Бк	Клапан обратный Ду 15	шт.	2	
4	18ч2бр	Клапан редукционный Ду 25	шт.	1	
5	Гост 8625-77	Манометр ВОМ-160 кл. 1 кл. точности 1,5	шт.	2	
6	КТН	Кран натяжной муфтовый с контр. фланцем для манометра	шт.	2	
7	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная Ду 15	м	215	
8	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная Ду 20	м	13	Для подсоединения к технологическому оборудованию
9	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная Ду 40	м	25	
10	18ч2бр	Вентиль запорный муфтовый Ду 40	шт.	6	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА.

№№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Числовая величина
1	Количество компрессорных установок	штук	2
2	Производительность компрессорной станции (рабочая)	м³/час	60
3	Мощность компрессорной станции (рабочая)	квт	10
4	Охлаждение компрессоров	—	воздушное

СОСТАВ ПРОЕКТА

№№ п/п	Наименование листов	Марка
1	Заглавный лист	ВС-1
2	Компрессорная станция	ВС-2
3	План разводки трубопроводов сжатого воздуха (оси 2÷12)	ВС-3
4	План разводки трубопроводов сжатого воздуха (оси №16)	ВС-4
5	Схема разводки трубопроводов сжатого воздуха	ВС-5

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Барсуков	
Нач. отд.	Семенов	
Гл. спец.	Шрагер	
Исполнил	Брыкалов	

1981 | 282-3-41 | ВС

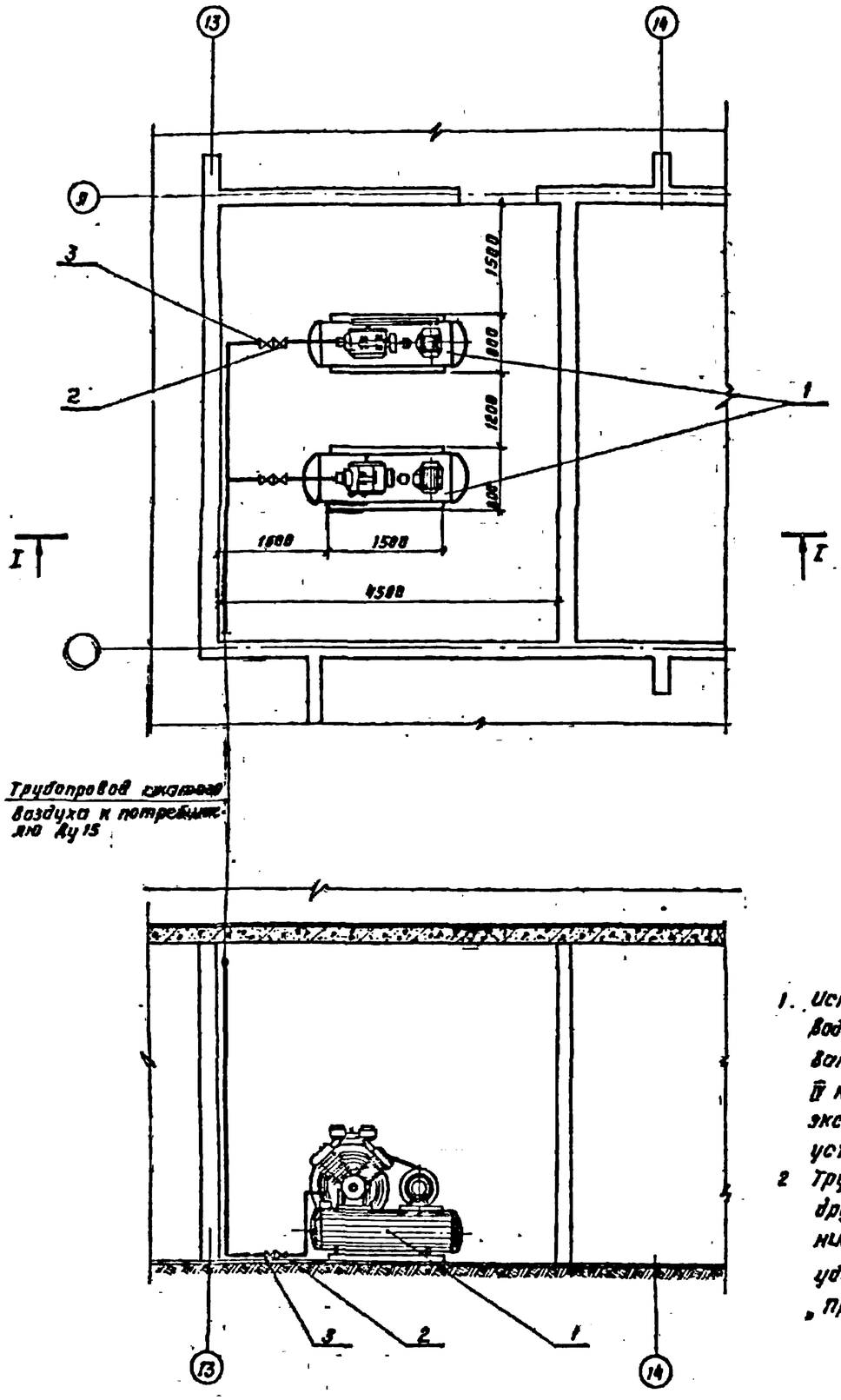
Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену

Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	5
Заглавный лист	ГИПРОКОММУНИСТРОЙ г. Москва		

17586-07

Альбом IV

Типовой проект 282-3-41



Техническая характеристика компрессорной установки ГСВ-1/12

Производительность м³/мин	—	1
Максимальное давление воздуха кгс/см²	—	12
Емкость воздухосборника	—	500
Электродвигатель	—	А02-51-2
Охлаждение	—	воздушное
Регулировка рабочего давления	—	автоматическая, обеспечиваемая реле давления с настройкой от 4 до 12 и перепадом от 2 до 5 кг/см²
Разгрузка электродвигателя при пуске	—	автоматическое
Отделение и удаление конденсата	—	автоматическое
Габаритные размеры компрессора (мм)	—	1865×870×1430
Масса кг		520

Примечание

1. Испытания компрессорной станции и трубопроводов сжатого воздуха должны соответствовать требованиям относящимся к трубопроводам II категории „Правил устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок воздухопроводов и газопроводов.
2. Трубопроводы, арматура, фланцы, крепежные и другие материалы, применяемые для изготовления и монтажа трубопроводов, должны удовлетворять требованиям указанных выше „Правил Гостов и технических условий".

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
4	ГОСТ 3262-75*	Труба водогазопроводная	м	15	
3	155-1 бк	Клапан обратный Ду 15	шт	2	
2	15кч8р	Вентиль запорный	шт	2	
		муфтовый Ду 15			
1	ГСВ-1/12	Компрессор воздушный	к-т	2	1 компрессор резервный
		поршневой гаражный			

ГИП	Барсуков		1981	282-3-41	ВС
Нач. отд	Семенова				
Гл. спец	Шрагер		Прочечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену		
Исполн	Ермаков				
Привязан:			Производственные помещения	Стадия: Р	Лист: 2
Инв. №			Компрессорная станция	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	

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

Альбом IV

Типовой проект 88Е-3-41

Гардероб

Тепловой пункт

Насосная

Ректорная

Сушильно-гладильный цех

Стиральный цех

Трубу проложить в канале совместно с трубами пара

Сжатый воздух из компрессорной станции (см. листы ВС-2 и ВС-3)

Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с листами ВС-3 и ВС-5.
2. Разводку трубопроводов сжатого воздуха выполнить открыто по стенам здания и в канале совместно с трубами пароснабжения.
3. Спецификацию оборудования и трубопроводов см. лист ВС-5.
4. Привязку точек подвода воздуха к технологическому оборудованию см. технологические чертежи

ГИП	Борисов		1981	88Е-3-41	ВС
Нач. отд.	Семенова		Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену.		
Гл. спец.	Шрагер				
Исполн.	Ермаков		Производственные помещения	Стадия: Р; Лист: 3; Листов: -	
Привязан			План разводки трубопроводов сжатого воздуха (оси 3-10)	ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва	
Инв. N					

17586-01

Типовой проект 282-3-41 Альбом IV

Поддержка и хранение чистого белья

Сортировка и хранение грязного белья

Ду15

Ду15

Сжатый воздух из компрессорной станции Ду15 / см. лист ВС-2 /

Склад материального обеспечения

Компрессорная

Починка белья

Ожидальная

Тамбур

Т.П.

Т.П.

Т.Л.

Т.В.

Т. П.

Венткамера

Тамбур для въезда машин

11

12

13

14

15

16

В

Г

Е

Ц

А

Н

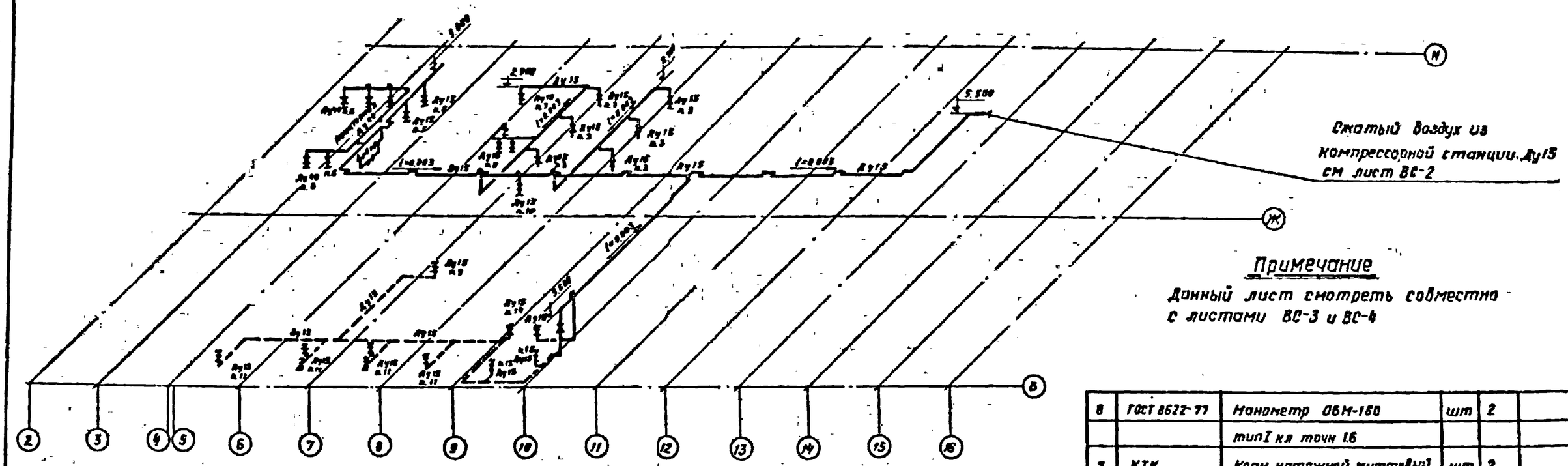
Примечания

1. Данный лист смотреть совместно с листами АР-3 и ВС-5.
2. Разводку трубопроводов сжатого воздуха выполнить открыто по стенам здания. Шаг крепления 1÷1.5 м
3. Спецификацию оборудования и трубопроводов см. лист ВС-5.

ГИП	Корсунов		1981	282-3-41	ВС
Нач.отд.	Семенов				
Гр.отд.	Шлеев		Прочечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену		
Констр.	Елисеев		Производственные помещения	Стадия: Р	Лист: 4
			План разводки трубопроводов сжатого воздуха (лист 1 из 1)	ГИПРОКОММУНЭЛЕКТРОМОНТАЖ	

Привязан:

Инв. №



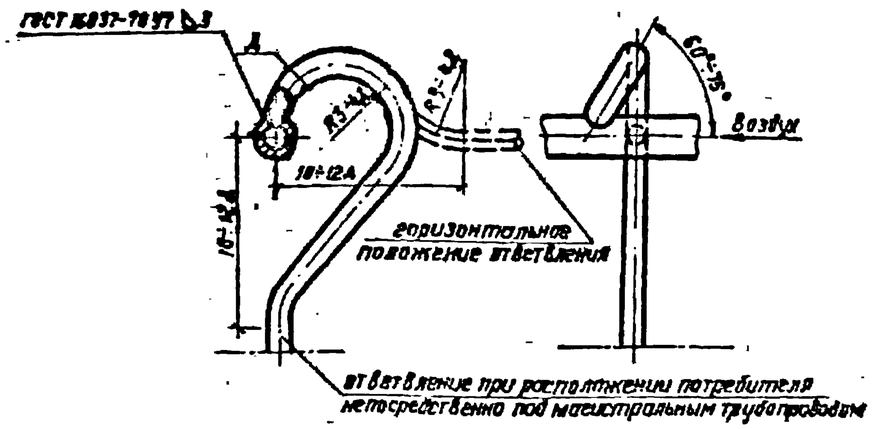
Примечание

Данный лист смотреть совместно с листами ВС-3 и ВС-4

Ведомость расхода сжатого воздуха

№№ по плану	Наименование потребителей	Кол.	Давление (кгс/см²) / Диаметр	Расход м³/час	Примечан.
3	Стиральная машина ПК-53А	7	4÷6 / Ду15	2.8	
5	Центрифуга КП-219	5	4÷6 / Ду15	1.8	
9,10	Поточная линия для влажения прямого белья КП-707	2	6 / Ду15	9.0	
6	Реактор 204-2000	5	до 3 / Ду3	1.0	
11	Ротационный пресс КП-512	6	5÷7 / Ду10	23.4	
13	Пресс для рукавов ПГР-2	1	6÷7 / Ду6-8	0.72	
14	Пресс для манжет ПГМ-1	1	6÷7 / Ду8-8	0.75	
15	Пресс для корпусов ПГК-3	1	6÷7 / Ду6-8	0.55	
16	Полуавтоматический укладыватель ПК-22	1	6÷7 / Ду6-8	0.85	

Узел присоединения ответвления к магистральному трубопроводу



№	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечан.
8	ГОСТ 8622-77	Манометр ОБМ-160 тип I кл точн 1,6	шт	2	
7	КТК	Кран натяжной муфтовый с контр. фланцем для манометра	шт	2	
6	ГОСТ 3262-75*	Труба водогазопроводная Ду40	м	23	
5	ГОСТ 3262-75*	Труба водогазопроводная Ду20	м	15	
4	ГОСТ 3262-75*	Труба водогазопроводная Ду15	м	280	
3	18ч26р	Клапан редукционный Ду25	шт	1	
2	15ч8бр	Вентиль запорный муфтовый Ду40	шт	6	
1	15ч8бр	Вентиль запорный муфтовый Ду15	шт	33	

Гип	Борсуков		1981	282-3-41 ВС	
Нач. от.	Семенов				
Гл. спец.	Егоров		Пропускная производительность 5 смен с/б в смену		
Исполн.	Еремкова		Производственные помещения	Стадия: Р; Лист: 5; Листов: 5	
			Схема розводки сжатого воздуха	ГИПРОКОММУНЭНЕРГОПРОМ г. Москва	

Привязан

Инв. №

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

Типовой проект 282-3-41

17546-01