ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-10-44

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ЖИЛЫХ ДОМОВ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ МОЩНОСТЬЮ 50-60 ТЫС. КУБ. М В ГОД

АЛЬБОМ IV

Внутренние водопровод и канализация
Отопление и вентиляция

gost.e-ecolog.ru

КФ ЦИТП инв.№ 7922/8

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-10-44

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ЖИЛЫХ ДОМОВ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ МОЩНОСТЬЮ 50-60 ТЫС. КУБ. М В ГОД

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I Пояснительная записка

АЛЬБОМ II часть 1 Архитектурно-строительные решения
часть 2 Конструкции железобетонные
часть 3 Строительные изделия
часть 4 Конструкции металлические

АЛЬБОМ III Технологическая часть, технологическое пароснабжение, промпроводки
часть 1 Пояснительная записка
часть 2 Чертежи

АЛЬБОМ IV Внутренний водопровод и канализация
Отопление и вентиляция

АЛЬБОМ V часть 1 Электроснабжение, силовое электрооборудование, электроосвещение, слаботочные устройства
часть 2 Автоматизация тепловых процессов, сантехнических систем и технологических процессов
часть 3 Задание на изготовление щитов и пультов

АЛЬБОМ VI Нестандартизированное оборудование
части 1, 2, 3

АЛЬБОМ VII Сметы
части 1, 2, 3

АЛЬБОМ VII Заказные спецификации
части 1, 2, 3

Примененные типовые проекты

409-13-8 Главный корпус для предприятия крупнопанельного домостроения мощностью 120-160 тыс.кв.м полезной площади в год/для изделий домов с малым шагом/ Альбом IX части 5, 8, 9, 10, 16, 17, 18, 20

409-13-9 Блок вспомогательных служб для предприятия крупнопанельного домостроения мощностью 120-160 тыс.кв.м полезной площади в год/для изделий домов с малым шагом/ Альбом VII часть 5. Распространяет Киевский филиал ЦИТПа

Альбом IV

Проектный институт №2
Госстроя СССР
Гл. инж. института А.С. Бахарев
Гл. инж. проекта А.Д. Рыжак

Проект утвержден Госграждастроем

Введен в действие

КФ ЦИТП инв. № 7922/8

Альбом IV

Типовой проект 409-10-44

N листа	Наименование	N стр.
	Содержание альбома	2
ОВ-1	Общие данные (начало)	3
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	4
ОВ-3	Общие данные (продолжение)	5
ОВ-4	Общие данные (продолжение)	6
ОВ-5	Общие данные (продолжение)	7
ОВ-6	Общие данные (продолжение)	8
ОВ-7	Общие данные (окончание)	9
ОВ-8	Воздушно-тепловые балансы по отдельным помещениям	10
ОВ-9	Планы систем вентиляции, отопления и теплоснабжения установок П2, П9, У4, У4а	11
ОВ-10	План систем вентиляции, отопления и теплоснабжения установок П1; П3÷П5. Индивидуальный водоподогреватель	12
ОВ-11	Планы систем вентиляции, отопления и теплоснабжения установок П6÷П8; У1, У1а; У2, У3	13
ОВ-12	Тепловые пункты N1 и 2. Планы, разрезы. Спецификация	14
ОВ-13	Схемы систем отопления 1,2 и теплоснабжения установок П1÷П9; У1, У1а; У2, У3, У4, У4а	15
ОВ-14	Узлы систем теплоснабжения установок П1÷П9; У1, У1а; У2; У3; У4, У4а	16
ОВ-15	Схемы узлов управления 1,2 Схемы обвязок водоподогревателей	17
ОВ-16	Схемы систем вентиляции П1÷П9, В1-В5, В12÷В15	18
ОВ-17	Местные отсосы от технологического оборудования Схемы систем вентиляции ВЕ1÷ВЕ4; РА1, У1÷У4	19
ОВ-18	Установка систем П1, П3, П4, П5, В14	20
ОВ-19	Разрез 1-1 Спецификация установок систем П4, П5	21
ОВ-20	Установка систем П2, П9, В5, В12, В13	22
ОВ-21	Установка систем П6, П7, П8, В15, У2, У3	23
ОВ-22	Спецификация установок систем П2, П3, П6, В5	24
ОВ-23	Спецификация установок систем П7, П8, П9, В15	25
ОВ-24	Спецификация установок систем У2, У3, В12÷В14	26
ОВ-25	Раздаточные короба для систем У2, У3	27
ОВ-26	Пылесборник с шибером и затвором для циклона	28

N листа	Наименование	N стр.
ВК-1	Общие данные (начало)	29
ВК-2	Общие данные (продолжение)	30
ВК-3	Общие данные (продолжение)	31
ВК-4	Общие данные (продолжение)	32
ВК-5	Общие данные (окончание)	33
ВК-6	План систем водопровода и канализации на отм. 0.00. Элементы планов N3 и N4	34
ВК-7	Схемы систем В1; В9.	35
ВК-8	Элементы планов N1; N2. Схемы систем К1; К3; В6	36
ВК-9	План кровли. Насосная станция оборотного водоснабжения. Схемы систем К2; В6	37
ВК-10	Схемы систем В5; В6	38
ВК-11	Отстойник. Отстойный колодец. Планы. Разрезы	39

2

7922/8

Инв. N подл. | Подп. и дата

Инв. №

Привязан

ТП 409-10-44

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 20-60 тыс. м² в год

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжик		
Нач. отд.		Семенов		
Нач. отд.		Колисов		
Рук. гр.		Матеева		
Рук. гр.		Быкова		

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

Содержание альбома

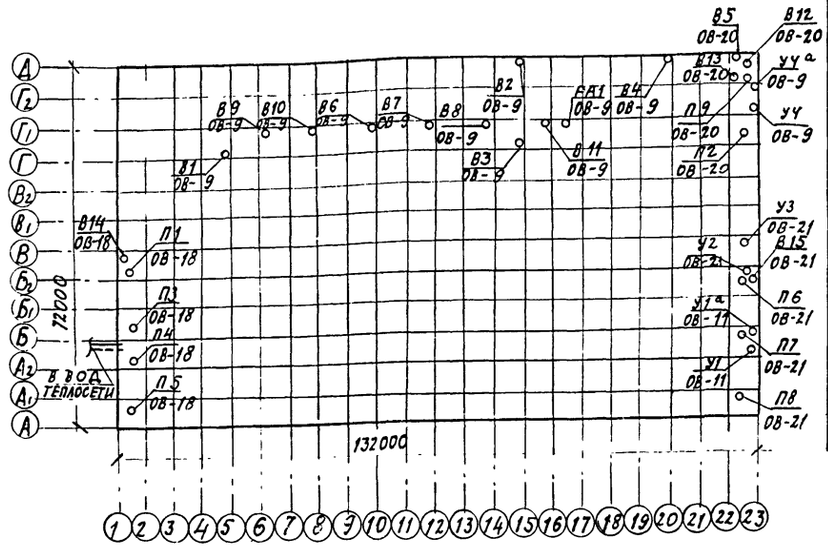
Госстрой СССР Проектный институт № 2 г. Москва

Копировал:

Альбом IV

Типовой проект 409-10-44

План-схема размещения отопительно-вентиляционного оборудования



Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22г	1	Общие данные (начало)	
22г	2	Общие данные (продолжение)	
22г	3	Общие данные (продолжение)	
22г	4	Общие данные (продолжение)	
22г	5	Общие данные (продолжение)	
22г	6	Общие данные (продолжение)	
22г	7	Общие данные (окончание)	
22г	8	Воздушно-тепловые балансы по отдельным помещениям	
22г	9	Планы систем вентиляции, отопления и теплоснабжения установок П2; П9; У4; У4а	
22г	10	План систем вентиляции, отопления и теплоснабжения установок П1, П3÷П5 и индивидуальный водоподогреватель	
22г	11	Планы систем вентиляции отопления и теплоснабжения установок П6÷П8; У1, У1а; У2; У3	
22г	12	Тепловые пункты №1 и 2, планы, разрезы, спецификация.	
22г	13	Схемы систем отопления 1,2 и теплоснабжения установок П1÷П9; У1, У1а; У2; У3; У4; У4а	
22г	14	Узлы систем теплоснабжения установок. П1÷П9; У1, У1а; У2; У3; У4; У4а	
22г	15	Схемы узлов управления 1,2	
22г	16	Схемы систем вентиляции П1÷П9, В1÷В5, В12÷В15	
22г	17	Местные отсосы от технологического оборудования Схемы систем вентиляции ВЕ1÷ВЕ4; РА-1; У1÷У4а	

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

Главный инженер проекта /Рыжак/

Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22г	18	Установка систем П1, П3, П4, П5, В14	
22г	19	Разрез 1-1. Спецификация установок П4, П5	
22г	20	Установка систем П2, П9, В5, В12, В13	
22г	21	Установка систем П6, П7, П8, В15, У2, У3	
22г	22	Спецификация установок П2, П3, П6, В5	
22г	23	Спецификация установок П7, П8, П9, В15	
22г	24	Спецификация установок У2, У3, В12÷В14	
22г	25	Раздаточные короба для систем У2, У3	
22г	26	Пылесборник с шибером и затвором для циклона	

Ведомость применённых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.494-2 вып. 12	Воздушно-тепловые завесы для ворот промышленных зданий. Агрегаты воздушно-тепловой	
	Завесы с центробежным вентилятором Ц4-70 №6,3	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа Р	
1.494-17 вып. 1	Воздухораспределители эжекционные для сосредоточенной подачи воздуха тип ВЭС Рабочие чертежи.	
2.400-4 вып. 1	Детали тепловой изоляции трубопроводов и оборудования. Тепловая изоляция трубопроводов	
2.494-1 вып. 1	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий. Узлы прохода общего назначения	
2.494-8 вып. 1	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам. Вставки к вентиляторам общего назначения Ц4-70 и Ц4-76.	
3.904-15 вып. 1-1	Приточная вентиляционная камера типа 1ПК10 производительностью от 3,5 до 10 тыс. м³/ч	
3.904-15 вып. 1-3	——"——1ПК50——"—— от 25 до 50 тыс. м³/ч	
3.904-15 вып. 1-7	——"——"—— Унифицированные узлы	
3.904-15 вып. 1-8	——"——"—— Заслонки воздушные унифицированные	
3.904-15 вып. 1-11	——"——"—— Привод утепленных заслонок вынесенный в отапливаемое помещение	

Ведомость применённых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
3.904-15 вып. 1-9	Калориферные секции с неполным последним рядом для приточных камер типа 1ПК-10-1ПК-150	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
3.904-10	Крепление стальных неизолированных воздуховодов	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
4.904-25	Подставки под калориферы	
4.904-37	Местные отсосы при ручной электросварке	
4.904-58 вып. 1,2	Циклоны с водяной пленкой тип ЦВП. Конструкции циклонов	
4.904-62	Двери и люки для вентиляционных камер	
ОВ-02-99 вып. 1	Циклоны сиот (сухие)	
4.904-46 вып. 2	Циклоны нииогаз ЦИ-11 диаметрами 400, 500, 630, 800 мм. Рабочие чертежи циклонов	
ОВ-02-151 вып. 2	Местные отсосы и укрытия к технологическому оборудованию сварочных цехов Рабочие чертежи отсосов	
1.494-30 вып. 2	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям: установка и крепление центробежных вентиляторов Ц4-70	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа „РР" и щелевых регулирующих типа „Р" к воздуховодам и строительным конструкциям	
4.903-10 вып. 8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей, грязевики	

3

Привязан

Инв. №

7922/8

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжак		
Нач. отд.		Семенов		
Гл. спец.		Дорфман		
Рук. груп.		Матвеева		
Ст. инже.		Собко		
Проверил		Матвеева		

ТП 409-10-44 -ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м³ в год

Лит.	Лист	Листов
Р	1	26

Общие данные (начало)

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

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

Гипросельэлектропроект Кушинский Соломович
ОГА. Н.К. Гинсбург
ОГА. Н.К. Быкова Мясоедишкова
АСО-1 Шаш
ВК Шаш

Альбом IV

Типовой проект 409-10-44

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
— ПЗ	Пояснительная записка	
— ТН	Технология	
— ТТ	Технологическое пароснабжение	
— АР	Архитектурно-строительные решения	
— КЖ	Конструкции железобетонные	
— КЖИ	Строительные изделия	
— КМ	Конструкции металлические	
— ВК	Внутренние водопровод и канализация	
— ОВ	Отопление и вентиляция	
— ТК-1	Промпроводки сжатого воздуха	
— ТК-2	Промпроводки смазки	
— КУ	Промэнергетические установки	
— ЭС	Электроснабжение	
— ЭО	Электроосвещение	
— ЭМ	Электросиловое оборудование	
— ЭУ	Слаботочные устройства	
— ЭА-1	Автоматизация технологических процессов	
— ЭА-2	Автоматизация теплотехнических процессов	
— ЭА-3	Автоматизация санитарно-технических систем	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения		Объем м³	Расход тепла, ккал/ч				Расход холода ккал/ч	Установочная мощность эл. двиг., квт.
			На отопление, $t_н$= °С	На вентиляцию		Нагреваемое водоснаб.	Общий расход тепла $t_н$= °С	
				$t_н$= °С	$t_н$= °С			
Производственный корпус	$t_н$=-20°	129961	1959600*	1152200		30200	3742400	— 162,13
	$t_н$=-30°		2310700*	2226500		30200	4567400	— 162,13
	$t_н$=-40°		2611400*	2701800		30200	5343400	— 162,13

* В т.ч. на воздушно-тепловые завесы при t=-20° Q=679000 ккал/час, t=-30° Q=898000 ккал/час, t=-40° Q=1051000 ккал/час

Сводная спецификация систем отопления и вентиляции

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Отопление и теплоснабжение калориферов		
	ГОСТ 3262-75*	1. Трубы водогазопроводные черные легкие		
		Ф15 м	340	1.16кг
	"	2. То же, Ф20 м	260	1.50кг
	"	3. То же, Ф25 м	15	2,12кг
	"	4. То же, Ф32 м	15	2,73кг
	"	5. То же, Ф40 $t_н$=-20°С м	110	3,33кг
		6Ф40 $t_н$=-30°С $t_н$=-40° С м	100	3,33кг.

Сводная спецификация систем отопления и вентиляции

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	"	7. То же, Ф50 $t_н$=-20°С м.	275	4,22кг
	"	8. Ф50 $t_н$=30°С $t_н$=-40°С м	180	4,22кг
	ГОСТ 10704-76	9. Трубы стальные электросварные Ф76х3.0 м.		
		$t_н$=-20°С м.	40	5,4кг
	"	10. То же, Ф76х3,0 ($t_н$=-30°, t=-40°) м	135	5,4кг
	"	11. То же, Ф89х3 ($t_н$=-20°) м	400	6,36кг
		12. То же, Ф89х3 ($t_н$=-30, t=-40°) м	40	6,36кг
	ГОСТ 8732-78*	13. Трубы бесшовные горячекатанные 108х4,0 (t=-30°, t=-40°) м	370	10,26кг
	15ч 8бр	14. Вентили запорные		
	"	муфтовые, Ф15 шт.	67	0,75кг
	"	15. То же, Ф20 шт.	21	1,1кг
	"	16. То же, Ф25 шт.	7	1,75кг
	"	17. То же, Ф40 шт.	12	4,13кг
	"	18. То же, Ф50 шт.	33	5,8кг
	30ч 6бр	19. Задвижки параллельные		
		фланцевые с выдвижным		
		шпинделем Ф80 $t_н$=-20°С шт.	18	29,0кг
		20. То же Ф80 $t_н$=-30° $t_н$=-40° шт.	12	
		21. То же Ф100 $t_н$=-30° $t_н$=-40° шт.	6	
	15с 22нж	22. Вентили запорные		
		фланцевые Ф125 шт.	2	80кг
		23. Клапан обратный подъемный муфтовый Ф25 шт.	2	2,1кг
		24. Гребенки распределительные из стальных труб		
		диаметром корпуса		
		133х4.0 ℓ=1810 шт.	2	
		25. То же, 219х6,0 ℓ=1910 шт.	1	
		26. То же, 219х6,0 ℓ=2100 шт.	1	
		27. Регулятор температуры прямого действия РТ-15 с капиллярной трубкой ℓ=2м.	2	При привязке проекта заказывается в изделии ЭА
		28. Воздухосборники из стальных труб горизонтальные 273х7.0 ℓ=690 шт.	6	40.9кг.
		29. Индивидуальный водоподогреватель шт.	2	122,5кг
	ГОСТ 8690-75	30. Радиаторы М-140АО		
		для $t_н$=-20°С секц/экм	221/72,4	8.4 кг
		31. То же, $t_н$=-30°С секц/экм	289/102	—"—
		32. То же, $t_н$=-40°С секц/экм	334/121	—"—
	4.903-10 вып.8	33. Грязевики абонентские		
		16-125 Т3406 шт.	2	63,3кг.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		34. Кронштейны и подставки		
		под оборудование кг	100	
	ГОСТ 2823-73*	35. Термометры П5-2-160-66 шт.	4	При привязке проекта заказывается в изделии ЭА
	ГОСТ 8625-77	Манометры тип ОБМ-1-100		
		со шкалой 0-6кгс/см² шт.	4	
		36. Узел ручного насоса		
		БКФ-2 с трубной обвязкой и кранами шт.	2	
		37. Фильтр для очистки		
		воды на трубу Ф50 шт.	10	
		38. То же, Ф10 шт.	2	
		39 Испытание системы		
		гидравлическим давлением при диаметре трубопроводов до 100мм м	1455	
		40. Масляная окраска		
		трубопроводов d более		
		50мм за 2 раза м²	175	
		41. То же, менее 50мм м²	46	
		42. То же, радиаторов t=-20°	70	
		43. $t_н$=-30°С м²	87	
		44. $t_н$=-40°С м²	103	
		45. Окраска трубопроводов		
		перед изоляцией антикоррозийным лаком м²	110	
	ТУ 36-887-67	46. Изоляция трубопроводов		
	марка 250	d до 108 мм пухшнуром		
		из минеральной ваты		
	2.400-4 вып. 1	в оплетке из х/б пряжи м³	4,5	

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

7922/8

ТП 409-10-44 -ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс м³ в год.

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжик		
Нач. отд.		Семенов		
Гл. спец.		Дорфман		
Рук. гр.		Матвеева		
Ст. инж.		Собко		
Проверил		Матвеева		

Лит.	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР Проектный институт № 3 г. Москва

Альбом I

Типовой проект 409-10-44

Сводная спецификация систем отопления и вентиляции

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГОСТ 10292-74*	47. Покровный слой оболочками из стеклотекстолита конструкционного	м²	230
	2.400-4 Вып. 1	48. Масляная окраска изолируемой поверхности	м²	230
		49. П-образные компенсаторы из труб ф 76×3,0	шт.	2
		50. То же, 89×3,5/t=-20°	шт.	2
		51. То же, 108×4,0/t=-30°, t=-40°	шт.	2
	УРРД-М	52. Универсальный регулятор расхода и давления ф 80	шт.	1
		53. Закладные конструкции		
		ЗК4-1-75		2
		54. То же, ЗК4-2-75		16
		55. То же, ЗК4-3-75		6
		56. То же, ЗК4-4-75		8
		Вентиляция		
		1. Камера типовая приточная ПК-50 правого исполнения (п1; п2; п4; п8)		4
		2. Камера типовая приточная ПК-50 левого исполнения (п3; п5; п6; п7)		4
		3. Камера типовая приточная ПК-10 левого исполнения (п9)		1
	ГОСТ 5976-73*	4. Вентиляторный агрегат А 12,5-3 компл:		4 1313 кг
		а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №12,5 исполнение 6 положение ЛО°		
		б. Электродвигатель А02-61-6 N=10 кВт, n=965 об/мин		
	ГОСТ 5976-73*	5. Вентиляторный агрегат А 12,5-3 компл:		4 1313 кг
		а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №12,5 исполнение 6 положение ПР 0°		
		б. Электродвигатель А02-61-6 N=10 кВт, n=965 об/мин		
	ГОСТ 5976-73*	6. Вентиляторный агрегат А6,3095-1 компл:		1 127 кг
		а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №6,3 исполнение 1 положение ПР 0°		
		б. Электродвигатель А02-31-6 N=1,5 кВт n=930 об/мин		
	ГОСТ 5976-73*	7. Вентиляторный агрегат А6,3095-1 компл:		1 127 кг
		а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №6,3 исполнение 1 положение ЛО°		
		б. Электродвигатель А02-31-6 N=1,5 кВт n=930 об/мин		
	ГОСТ 5976-73*	8. Вентиляторный агрегат А 6,3 095-1 компл:		1 127 кг
		а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №6,3 исполнение 1 положение ПР 0°		
		б. Электродвигатель А02-31-6 N=1,5 кВт n=930 об/мин.		
	ГОСТ 5976-73*	9. Вентиляторный агрегат А5095-2 б компл:		1 120 кг
		а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №5 исполнение 1 положение ЛО°		
		б. Электродвигатель АОЛ2-22-4 N=1,5 кВт n=1420 об/мин		
	ГОСТ 5976-73*	10. Вентиляторный агрегат А5105-2 б компл:		1 120 кг
		а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №5 исполнение 1 положение ПР 0°		
		б. Электродвигатель АОЛ2-22-4 N=1,5 кВт n=1120 об/мин.		
	ГОСТ 5976-73*	11. Вентиляторный агрегат А3,2100-1 компл:		1 44 кг
		а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №3,2 исполнение 1 положение ПР 0°		
		б. Электродвигатель АОЛ-21-4 N=0,27 кВт n=1400 об/мин		
	ГОСТ 5976-73*	12. Вентиляторный агрегат А3,2095-2 компл:		1 4,3 кг
		а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №3,2 исполнение 1 положение ПР 0°		
		б. Электродвигатель АОЛ2-21-2 N=1,5 кВт n=2860 об/мин		
	ГОСТ 5976-73*	13. Вентиляторный агрегат А2,5105-1 компл:		1 27 кг
		а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №2,5 исполнение 1 положение ЛО°		
		б. Электродвигатель АОЛ11-4 N=0,12 кВт n=1400 об/мин		
	ГОСТ 5976-73*	14. Вентиляторный агрегат А2,5105-1 компл:		2 27 кг
		а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №2,5 исполнение положение ПР 0°		
		б. Электродвигатель АОЛ11-4 N=0,12 кВт n=1100 об/мин		
		15. Вентилятор осевой крышный Ц3-04 №8В с электродвигателем А02-31-6В N=1,5 кВт n=950 об/мин		4
		16. Вентилятор осевой крышный Ц3-04 №12В с электродвигателем А02-51-8В N=1,5 кВт n=720 об/мин		2
		17. Вентиляционный обеспыливающий агрегат ЭНЛ-900т с электродвигателем АОЛ2-21-2ф2. N=1,5 кВт n=2860 об/мин.		1

Привязан

Инв. №

7922/8

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжак		
Нач. отд.		Семенов		
Гл. спец.		Дорфман		
Рук. гр.		Матвеева		
Ст. инж.		Герасимова		
Провер.		Матвеева		

ТП 409-10-44 -ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс м³ в год

Лит.	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

Сводная спецификация систем отопления и вентиляции

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГОСТ 5976-73*	18. Вентиляторный агрегат		
		А6,3105-2 компл:	2	271 кг
		а. Вентилятор центробежный		
		Ц4-70 № 6,3 исполнение 1		
		положение Л 180°		
		б. Электродвигатель А02-51-4		
		N=7,5 кВт n=1440 об/мин		
	ГОСТ 5976-73*	19. Вентиляторный агрегат		
		А 6,3 105-2 компл:	2	271 кг
		а. Вентилятор центробежный		
		Ц4-70 № 6,3 исполнение 1		
		положение Пр 180°		
		б. Электродвигатель А02-51-4		
		N=7,5 кВт n=1440 об/мин.		
	ГОСТ 5976-73*	20. Вентиляторный агрегат		
		А 12,5-4 компл:	1	1347 кг
		а. Вентилятор центробежный		
		Ц4-70 № 12,5 исполнение 6		
		положение ЛО°		
		б. Электродвигатель А02-71-6		
		N=17кВт n=970 об/мин		
	ГОСТ 5976-73*	21. Вентиляторный агрегат		
		А10-5 компл:	1	851 кг
		а. Вентилятор центробежный		
		Ц4-70 № 10, исполнение 6		
		положение Пр 180°		
		б. Электродвигатель А02-61-6		
		N=10 кВт n=970 об/мин		
	ГОСТ 7201-70*	22. Калориферы КВС 10-П		
		$t_н$=-20°С, $t_н$=-30°С, $t_н$=-40°С	2	
		23. Калориферы КВС 11-П		
		$t_н$=-20°С, $t_н$=-30°С	12	
		24. Калориферы КВС11-П $t_н$=-40°	14	
		Калориферы КВБ 11-П $t_н$=-20°; $t_н$=-30°; $t_н$=-40°	2	
		25. Калориферы КВС12-П		
		$t_н$=-20°С, $t_н$=-30°С, $t_н$=-40°С	10	
		26. Калориферы КВБ7-П		
		$t_н$=-20°С, $t_н$=-30°С, $t_н$=-40°С	16	
	Серия 4.904-25	27. Подставки под калориферы	4	
		28. Дверь герметическая		
		утепленная $Д_у$ 1,25×0,5	5	
	ГОСТ 19904-74	29. Воздуховоды круглые		
	"	δ=0,5 ф 160 м	67	2,25 кг
	"	30 То же, ф 200 м	85	2,81 кг
	"	31. То же, δ=0,6 ф 250 м	47	3,51 кг
	"	32. То же, ф 280 м	15	3,94 кг
	"	33 То же, ф315 м	27	4,41 кг
	"	34. То же, ф 400 м	37	5,65 кг
	"	35. То же, ф 450 м	17	6,31 кг
	"	36. То же, δ=0,7 ф500 м	44	8,62 кг
	"	37. То же, ф 630 м	13	10,9 кг
	"	38. То же, ф 800 м	17	16,1 кг
	"	39. То же, δ=1,0 ф1250 м	187	30,8 кг
	ГОСТ 19904-74	40. Воздуховоды прямоугольного сечения разм. 600×800 м	10	
	"	41. То же, 800×1000 м	7	
	"	42. То же, 800×1200 м	5	
	"	43. То же, 1000×1200 м	30	
	1.494-10	44. Решетки щелевые		
		регулирующие тип		
		Р 150 шт.	12	
		45 То же, тип Р 400 шт.	6	
	1.494-17	46 Воздухораспределители		
	вып. 1	эжекционные для со-		
		средоточенной подачи		
		воздуха тип ВЭС 12,5/50 шт.	8	75кг
		47. Кронштейны и подставки		
		под оборудование		
		(циклоны, калориферы) кг	100	
		48. Сетка металлическая в рамке $м^2$	2	
		49. Закладные конструкции		
		103 КЧ-1-75 шт.	9	
		50. Трос м	50	
		51. Лебедка шт.	4	
		52. Блоки шт.	12	
	1.494-32	53. Зонты над шахтами		
	"	ЗК.000.00 шт.	2	2,0 кг
	"	54. То же, ЗК.00.000-02 шт.	1	4,0 кг
	"	55. То же, ЗК.00.000-04 шт.	1	9,0 кг
	"	56. Дефлекторы тип		
	"	Д.00.000-01 шт.	3	3,0 кг
		57. То же, Д.00.000-04 шт.	1	
	2.494-1 вып. 1	58. Узел прохода вытяжных		
		шахт через покрытия про-		
		мышленных зданий без		
		утепленного клапана		
	"	тип УП1-201 шт.	2	44,4 кг
	"	59. То же, УП1-111	1	43,99 кг
	"	60. То же, УП2-111 шт.	1	48,09 кг
	"	61. То же, УП2-201 шт.	1	47,0 кг
	"	62. То же, УП3-201 шт.	3	32,9 кг
	"	63. То же, УП4	1	52,6 кг
	"	64. То же, УП5-201	1	53,4 кг
	"	65. То же, УП6-111	1	80,19 кг
	"	66. То же, УП7-201	1	109,2 кг
	"	67. То же, УП7-111	1	110,29 кг
	2.494-8	68. Гибкие вставки из		
		стеклоткани $м^2$	13	
	Вентспилский	69. Утепленные воздушные		
	завод	заслонки с электропо-		
		догревом МЭО 4/100		
		тип КВУ 600×1000 шт.	1	43,2 кг
		70. То же, КВУ 1800×1400 с		
		электроподогревом МЭО-4П/100 шт.	8	
	ГОСТ 19904-74	71. Короба раздаточные		
		для тепловых завес и рав-		
		номерной раздачи - кг	484	
	4.904-62	72. Двери герметические		
		утепленные разм. 1,25×0,5 шт.	5	36,0 кг
		73. Окраска вентоборудо-		
		вания масляной краской		
		за 2 раза $м^2$	30	
		74. Окраска воздуховодов		
		масляной краской		
		за 2 раза $м^2$	1160	
		75. Покрытие воздуховодов		
		олифой изнутри за 1 раз $м^2$	35	

Привязан

Инв. №

Подл. и дата | Инв. № подл.

7922/8

ТП 409-10-44 - ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м³ в год

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.	Рыжак К.			
Нач. отд.	Семенов			
Гл. спец.	Дорфман			
Рук. груп.	Матвеева			
Ст. инж.	Герасимова			
Провер.	Матвеева			

Лит.	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

6

Альбом III

Типовой проект 409-10-44

Общие указания

Проект разработан для климатических районов с расчетными параметрами наружного воздуха:
для проектирования систем отопления:

$t_н = -20°C$, $\varphi = 75\%$;
$t_н = -30°C$, $\varphi = 75\%$;
$t_н = -40°C$, $\varphi = 75\%$;

для проектирования систем вентиляции:
в холодный период $t_н = -9.5°C$, $\varphi = 75\%$;
$t_н = -19°C$, $\varphi = 75\%$; $t_н = -28°C$, $\varphi = 75\%$;
в теплый период $t_н = +22°C$; $\varphi = 60\%$;
$t_н = +22°C$, $\varphi = 55\%$; $t_н = +21°C$ $\varphi = 60\%$

Теплоносителем для системы отопления, теплоснабжения калориферов и горячего водоснабжения служит перегретая вода с параметрами 150°-70°C.

Отопление в производственных помещениях воздушное, за счет перегрева приточного воздуха. Дежурное отопление в пролетах термообработки и в арматурном цехе осуществляется путем переключения приточных систем на полную рециркуляцию. Системы отопления и теплоснабжения калориферов приняты по двухтрубной тупиковой схеме. В качестве нагревательных приборов системы отопления приняты радиаторы типа М140-АО.

Для предотвращения врывания холодного воздуха у наружных ворот предусматривается устройство воздушно-тепловых завес.

Для борьбы с выделяющимися вредностями от технологического оборудования и создания в помещениях условий, соответствующих санитарным нормам, проектируется приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Основными вредностями в производственных помещениях являются тепло, влага, окись углерода, марганца, металлическая пыль и сварочная аэрозоль.

В местах выделения вредностей предусматривается устройство местных отсосов в виде укрытий, панелей, воронок. Кроме того, дополнительно проектируется общеобменная вентиляция, рассчитанная на разбавление вредностей до допустимых нормами концентраций. Необходимый воздухообмен для пролетов термообработки определяется по I-d диаграмме для теплого, переходного и холодного периодов года.

Вытяжка в пролетах термообработки проектируется с естественным побуждением через светоаэрационные фонари. Общеобменная вытяжка в арматурном цехе осуществляется механическим путем через крышные вентиляторы. Приток на возмещение вытяжки подается сосредоточенно в верхнюю зону эжекционными воздухораспределителями типа ВЭС.

В целях поддержания расчетных температур в помещениях, а также для экономии тепла и электроэнергии приточные системы и воздушно-тепловые завесы оборудуются устройствами для автоматического управления и контроля.

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии со СН и П III-28-75 „Правила производства и приемки работ."

Приготовление горячей воды для бытовых нужд предусматривается в индивидуальном водоводяном подогревателе.

Мероприятия по снижению уровня шума от работы вентиляторов

Для борьбы с шумом от вентустановок и снижения его до уровня нормируемой величины предусматриваются следующие мероприятия:
вентиляторные агрегаты устанавливаются на виброизолирующих основаниях;
для центробежных вентиляторов с приводами на ременной передаче применяются клиновые ремни;
соединение воздуховодов с вентиляторами осуществляется при помощи мягких вставок;
при подборе вентиляторов приняты окружные скорости рабочего колеса, допускаемые по условиям относительной бесшумности.

Мероприятия по защите воздуховодов и трубопроводов от коррозии.

Воздуховоды вытяжных и приточных систем, эксплуатируемые в нормальных температурно-влажностных условиях, выполняются из тонколистовой кровельной стали и окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Воздуховоды системы РА1 проолифить изнутри за 2 раза.

Трубопроводы систем отопления и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Инв. № подл. | Подп. и дата

7

Привязан

Инв. №

7922/8

ТП 409-10-44 -ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. куб. м в год

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжак		
Нач. отд.		Семенов		
Гл. спец.		Дорман		
Рук. гр.		Матвеева		
Ст. инж.		Собко		
Провер.		Матвеева		

Лит.	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

Альбом V

Типовой проект 409-10-44

Мероприятия по защите атмосферного воздуха от загрязнения вентиляционными выбросами.

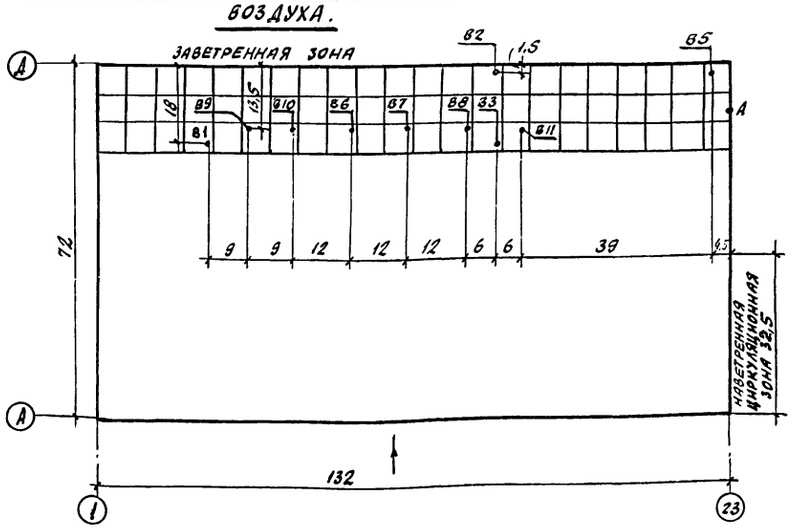
Расчет выполнен в соответствии с „Руководством по расчету загрязнения воздуха на промышленных площадках" Стройиздат, 1977 г.

Согласно СН 245-71 величина предельно-допустимой концентрации окислов марганца в воздухе рабочей зоны составляет $0{,}05\ мг/м^3$

Концентрация пыли в приземном слое промышленной площадки должна составлять не более 30% ПДК в рабочей зоне промышленных помещений.

К числу вентиляционных систем, удаляющих загрязненную среду, следует отнести системы В1÷В3; В5÷В11.

Схема расположения мест выбросов вентиляционного воздуха.



$H_{зд.} = 13\ м$; $B = 72\ м$; $L = 132\ м$.

Здание широкое, длинное, отдельностоящее

Источники низкие.

Длина наветренной зоны равна $2{,}5\ H_{зд} = 32{,}5\ м$

Определение границы низких источников

$$H_{гр.} \leq 0{,}36 B_3 + 1{,}7\ H_{зд.}$$

Для В2, В5

$B_3 = 1{,}5$; $H_B = 15{,}4\ м$

$H_{гр} = -0{,}36 \cdot 1{,}5 + 1{,}7 \cdot 13 = +0{,}54 + 22{,}1 = 22{,}64\ м > 15{,}4\ м$

Для В6÷В11

$H_B = 13{,}5\ м$

$H_{гр} = 0{,}36 \cdot 13{,}5 + 22{,}1 = 4{,}86 + 22{,}1 = 26{,}96\ м > 13{,}5\ м$

Для В1, В3

$B_3 = 16{,}5\ м$; $H_B = 15{,}4\ м$

$H_{гр} = 0{,}36 \cdot 16{,}5 + 22{,}1 = 5{,}94 + 22{,}1 = 28{,}04 > 15{,}4$

Расчет рассеивания вредных веществ, содержащихся в вентиляционных выбросах

Доминирующим вредным веществом являются окислы марганца.

Определяем концентрацию окислов марганца в месте воздухозабора воздуха в точке А по формуле:

$$C_{x,y} = \frac{55\,M}{V \cdot B_z^2 + 55 d} \cdot S_z; \qquad S_z = \exp\left[\frac{-30 \cdot y^2}{B_z^2}\right]$$

где M - количество окиси марганца, выбрасываемой источником в атмосферу $мг/сек$;

V - скорость ветра, $м/сек$

B_z - расстояние в пределах крыши широкого здания от источника до точки, в которой определяется концентрация, $м$.

d - объем газовоздушной смеси, выбрасываемой источником, $м^3/сек$

y - расстояние от оси факела, перпендикулярное направлению ветра, до точки, в которой определяется концентрация

Количества и концентрации окислов марганца от различных источников составляют:

от В1	$M = 0{,}04\ \frac{мг}{сек}$;	$C_{x,y} = \frac{55 \cdot 0{,}04}{109{,}5^2 + 55 \cdot 1{,}75} \exp\left[-30 \cdot \frac{109{,}5^2}{109{,}5^2}\right] = 0{,}000187 \cdot 9 \cdot 10^{-14}\ мг/м^3$
от В2	$M = 0{,}048\ \frac{мг}{сек}$;	$C_{x,y} = 0{,}00107 \cdot 9 \cdot 10^{-14}\ мг/м^3$
от В3	$M = 0{,}0075\ \frac{мг}{сек}$;	$C_{x,y} = 0{,}00168 \cdot 9 \cdot 10^{-14}\ мг/м^3$
от В5	$M = 0{,}472\ \frac{мг}{сек}$;	$C_{x,y} = 0{,}174 \cdot 9 \cdot 10^{-14}\ мг/м^3$
от В6	$M = 0{,}043\ \frac{мг}{сек}$;	$C_{x,y} = 0{,}00036 \cdot 9 \cdot 10^{-14}\ мг/м^3$
от В7	$M = 0{,}043\ \frac{мг}{сек}$;	$C_{x,y} = 0{,}00049 \cdot 9 \cdot 10^{-14}\ мг/м^3$
от В8	$M = 0{,}043\ \frac{мг}{сек}$;	$C_{x,y} = 0{,}00071 \cdot 9 \cdot 10^{-14}\ мг/м^3$
от В9	$M = 0{,}043\ \frac{мг}{сек}$;	$C_{x,y} = 0{,}000229 \cdot 9 \cdot 10^{-14}\ мг/м^3$
от В10	$M = 0{,}1115\ \frac{мг}{сек}$;	$C_{x,y} = 0{,}000678 \cdot 9 \cdot 10^{-14}\ мг/м^3$
от В11	$M = 0{,}1115\ \frac{мг}{сек}$;	$C_{x,y} = 0{,}00239 \cdot 9 \cdot 10^{-14}\ мг/м^3$

Суммарная концентрация вредных веществ в т.А равна $0{,}164 \cdot 10^{-13}\ мг/м^3$, что значительно ниже допустимой концентрации $0{,}015\ мг/м^3$ (30% от С п.д.к.)

Условные обозначения

- Подающий трубопровод отопления
- Обратный трубопровод отопления
- Уклон трубопроводов $i = 0{,}002$
- Клапан регулирующий с моторно-исполнительным механизмом ПР-1М.
- Регулятор расхода.
- Регулятор температуры тила РТ.
- Диаметр металлического воздуховода в мм / Количество воздуха $м^3/час$.
- в.с. Ф 159×4,5 ℓ=355 — Горизонтальный проточный воздухосборник $d = 159 \times 4{,}5$; $\ell = 355$.
- у.к. — Утепленный клапан в воздуховыде
- Р-150 — Решетка щелевая регулирующая тип Р-150
- В1 — Вытяжная система В1
- П1 — Приточная система П1
- РА1 — Рециркуляционный агрегат № 1
- У1 — Тепловая завеса № 1
- Закладная деталь для установки термометра
- Закладная деталь для установки манометра

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

7922/8

					ТП 409-10-44 -ОВ
Изм.	Лит.	№ докумен.	Подпись	Дата	Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. $м^3$ в год
Г.И.П.		Рыжак			Производственный корпус — Лит. Р; Лист 6; Листов
Нач. отд.		Семенов			
Гл. спец.		Дорфман			
Рук. гр.		Матвеева			Общие данные (продолжение)
Ст. инж.		Собко			Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва
Ст. техн.		Карабульский			

Альбом IV

Типовой проект 409-10-44

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

№ систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип вентустановки / Вентагрегата	Вентилятор: Тип	№	Схема исполнения	Положение / Вращение	L, м³/ч	H кг/м²	h об/мин	Электродвигатель: Тип / Исполнение по взрывозащите	N, квт	h об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол. шт.	Температура нагрева от	до	Расход тепла ккал/ч	H, кг/м²	Фильтр: Тип	№	Кол. шт.	H, кг/м²	Примечания
П1 П2	2	Арматурный цех	А12,5-3	Ц4-70	12,5	6	Пр0° правое	32300	62	530	А02-61-6	10	965	КВС-П	11 12	1 2	-20	+30,4	487000	5,92					1ПК-50 с рециркуляцией
														КВС-П	11 12	1 2	-30	+33,1	610000	5,92					
														КВС-П	11 12	2 2	-40	+35,4	729000	5,92					
П3÷П5	4	Пролет термообработки в осях Б÷Г	А12,5-3	Ц4-70	12,5	6	Л0° левое	39400	53	530	А02-61-6	10	965	КВС-П	11 12	1 1	+8	+27,5	221500	4,08					1ПК-50 с рециркуляцией
														КВС-П	11 12	1 1	+6	+28,2	252000	5,48					
П6								39640						КВС-П	11 12	1 1	+4,5	+30,2	292000	8,16					
П7, П8	2	Пролет термообработки в осях А÷Б	А12,5-3	Ц4-70	12,5	6	Пр0° правое	39400	53	530	А02-61-6	10	965	КВС-П	11 12	1 1	+8	+27,5	221500	4,08					1ПК-50 с рециркуляцией
														КВС-П	11 12	1 1	+6	+28,2	252000	5,48					
														КВС-П	11 12	1 1	+4,5	+30,2	292000	8,16					
П9	1	Отделение металлизации	А6,3095-1	Ц4-70	6,3	1	Пр0° правое	6000	44	930	А02-31-6	1,5	930	КВС-П	10	2	-20	+16	82300	1,52					1ПК-10
														КВС-П	10	2	-30	+16	79500	1,52					
														КВС-П	10	2	-40	+16	96800	1,52					
В1	1	Арматурный цех	А6,3095-1	Ц4-70	6,3	1	П0° левое	6300	42	930	А02-31-6	1,5	930												
В2	1	"	А3,2100-1	Ц4-70	3,2	1	Пр0° правое	1140	30	1400	АОП-21-4	0,27	1400												
В3	1	"	А2,5105-1	Ц4-70	2,5	1	Л0° левое	380	22	1400	АОП11-4	0,12	1400												
В4	1	"	А3,2095-2	Ц4-70	3,2	1	Пр0° правое	3000	94	2860	АОП2-21-2	1,5	2860								Циклон ЦН-11-630	—	1	60	
В5	1	"	А6,3095-1	Ц4-70	6,3	1	Пр0° правое	6080	44	930	А02-31-6	1,5	930												
В6÷В9	4	"	—	Ц3-04	8в	—	—	17000	—	950	А02-31-68	1,5	950												
В10, В11	2	"	—	Ц3-04	12в	—	—	44000	—	720	А02-51-88	4	720												
В12	1	Отделение металлизации	А5095-26	Ц4-70	5	1	10° левое	2400	70	1420	АОП2-22-4	1,5	1420								Циклон ЦВП	4	1	54	
В13	1	"	А5105-25	Ц4-70	5	1	Пр0° правое	3600	95	1420	АОП2-22-4	1,5	1420								Циклон СНОТ	3	1	60	
В14, В15	2	Санузлы	А2,5105-1	Ц4-70	2,5	1	Пр0° правое	300	20	1400	АОП11-4	0,12	1400												
РА1	1	Арматурный цех	Вентиляционный обеспыливающий агрегат ЗИЛ-900М								АОП2-21-2Ф2	1,5	2860												
У1, У4 У1а, У4а	4.	Пролет термообработки в осях А÷Б, арматурный цех	А6,3105-2	Ц4-70	6,3	1	Пр180° правое Л180° левое	16000	110	1440	А02-51-4	7,5	1440	КВБ-П	7	4	12	43	143000	44					Серия 1.494-2в12
																		53	189000	44					
																		60	221000	44					
У2	1	Ворота в осях Б₂÷В	А10-5	Ц4-70	10	6	Пр180° правое	32000	70	750	А02-61-6	10	970	КВБ-П	11	2	12	43	285000	14,0					
																		53	378000	14					
																		60	442000	14					
У3	1	Ворота в осях В-В,	А12,5-4	Ц4-70	12,5	6	Л0° левое	44000	60	600	А02-71-6	17	970	КВС-П	11	4	12	43	393000	14					
																		53	520000	14					
																		60	609000	14					

9

Привязан

Инв. №

7922/8

Изм	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.	Рыжак			
Нач. отд.	Семенов			
Гл. спец.	Дорфман			
Рук. груп.	Матвеева			
Ст. инж.	Собко			

ТП 409-10-44 -ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м³ в год

Производственный корпус

Лит.	Лист	Листов
Р	7	

Общие данные

Госстрой СССР

№ подл. | Подп. и дата

Альбом IV

Типовой проект 409-10-44

Воздушно-тепловой баланс производственного корпуса в пролетах термообработки

Общие данные					Отопление						Исходные данные для расчета вентиляции		Вытяжные системы						Способ и зона подачи воздуха	Приточные системы						Примечания
													Местная вытяжка			Общеобменная вытяжка										
Наименование помещений	Объем м³	Расчетные температуры: наружная $t_{нар}$°С	Расчетные температуры: в рабочей зоне $t_{р.з}$°С	Относительная влажность %/нар.	Общие данные: Теплопотери ккал/час	Общие данные: Тепловыделения ккал/час	Кол-во тепла, вносимого солнечной радиацией ккал/час	Избытки(+) или недостатки(-) тепла ккал/час	Угловой масштаб ε	Схема отопления	Расчетные вредности	Влаговыделения кг/час	м³/час	Механическая NN систем	Естественная	м³/час	Механическая NN систем	Естественная		L м³/час	Теплосодержание ккал/кг: J нач.	Теплосодержание ккал/кг: J кон.	Возмещение(+) или недостаток(-) тепла ккал/час	№ систем или площадь приточный отверстий м²	Кратность воздухообмена	
Пролеты термообработки в осях А-Г	95000	-20°	+18°	75	-950000	+468400	—	-481600	-660	Воздушное, перегревом приточного воздуха	Тепло- и влаговыделения	740	18000	Технологическая вытяжка	—	44500	—	F=15,5м²	В верхнюю зону сосредоточенно воздухораспределителями типа ВЭС	236000*	9,9	8,7	+481600	П3÷П8	0,55	* из них на рециркуляцию L=173500 м³/час
		-30°	+18°	75	-1013200		—	-544800	-760						—	40800	—	F=14,2м²		236000*	10,1	8,7	+544800		0,62	* L=177200 м³/час
		-40°	+18°	75	-1104800		—	-636400	-880						—	39200	—	F=13,6м²		236000*	10,3	8,7	+636400		0,6	* L=178800 м³/час
		+10°	+18°	70	-171500	+468400	—	+296900	+400			740	18000	—"—	—	218000	—	F=75,8м²	—"—	236000	7,98	8,7	-296900	П3÷П8	2,5	m=0,69
		+22°	+23,3°	60	—		+72100	+540500**	+730	—					—		—				11,4	12,7	-524450	П3÷П6 F=27,2		** из них ккал/час Q=15550 тепло удаляется местными отсосами m=0,69
		+22°	+23°	55	—	+468400	+102200	+570600**	+770	—		740	18000	—"—	—	218000	—	F=75,8м²	—"— и через нижние фрамуги окон	236000	10,95	12,3	-555050	П3÷П6 F=27,2	2,5	
		+21°	+22°	60	—		+98600	+567000**	+770	—					—		—				10,8	12,15	-551450	П3÷П6 F=27,2		

Воздушно-тепловой баланс по основным помещениям

Наименование помещения	Объем, м³	Период года	Исходные данные: Расчетная температура, град $t_н$	Исходные данные: Расчетная температура, град $t_{р.з}$	Теплопотери(-) или теплопоступления(+) от солнечной радиации ккал/ч	Тепловыделения ккал/ч	Избытки(+) или недостатки(-) тепла, ккал/ч	Отопление ккал/ч	Вентиляция: Характеристика вредностей	Вытяжная: Технологическая	Вытяжная: Местная: Механическая NN систем	Вытяжная: Местная: Механическая Z м³/ч	Вытяжная: Местная: Естественная, Z м³/ч	Вытяжная: Общеобменная: Механическая № систем	Вытяжная: Общеобменная: Механическая Z м³/ч	Вытяжная: Общеобменная: Естественная Z, м³/ч	Приточные системы: Способ и зона подачи воздуха	Приточные системы: Z м³/ч	Приточные системы: Температура, град $t_{пр}$	Приточные системы: Температура, град $t_{кон}$	Возмещение(+) или ассимиляция тепла(-) ккал/ч	№ системы или размер приточных отверстий, м²	Кратность воздухообмена об/ч	Примечания
Арматурный цех	32000	холодный	-20°	+16°	-430700	+155200	-275500	Воздушное перегревом приточного воздуха	Окислы марганца, сварочная аэрозоль	—	81÷85	16900	—	86÷88	51000	—	В верхнюю зону сосредоточенно воздухораспределителями типа ВЭС	64600*	+30.4	+16	+275500	П1, П2	2,0	*5% воздухообмена разрежение
			-30	+16°	-479800	+155200	-324600			—			—			—			+33.1	+16	+324600			
			-40	+16°	-524900	+155200	-369700			—			—			—			+35.4	+16	+359700			
		теплый	+22	+25	+40000	+155200	+195200	—	— —	—	81÷85	16900	—	86÷811	156000	—	Через нижние фрамуги окон	156000	+26.3	+25	-180600	F=60,0	5,4	
			+22	+25	+43000	+155200	+198200	—		—			—			—		16900	+22	+25	-14600			
			+21	+24	+41000	+155200	+196200	—		—			—			—		156000	+22	+26.3	-183600			
																		16900		+25	-14600			
																		156000	+21	+25.3	-181600			
																		16900		+24	-14600			

10

Инв. № подл. | Подп. и дата

Привязан

Инв. №

7922/8

Изм.	Лист	№ докумен.	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжак		
Нач. отд.		Семенов		
Гл. спец.		Дорфман		
Рук. груп.		Матвеева		
Ст. инж.		Собко		
Провер.		Матвеева		

ТП 409-10-44 ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м³ в год

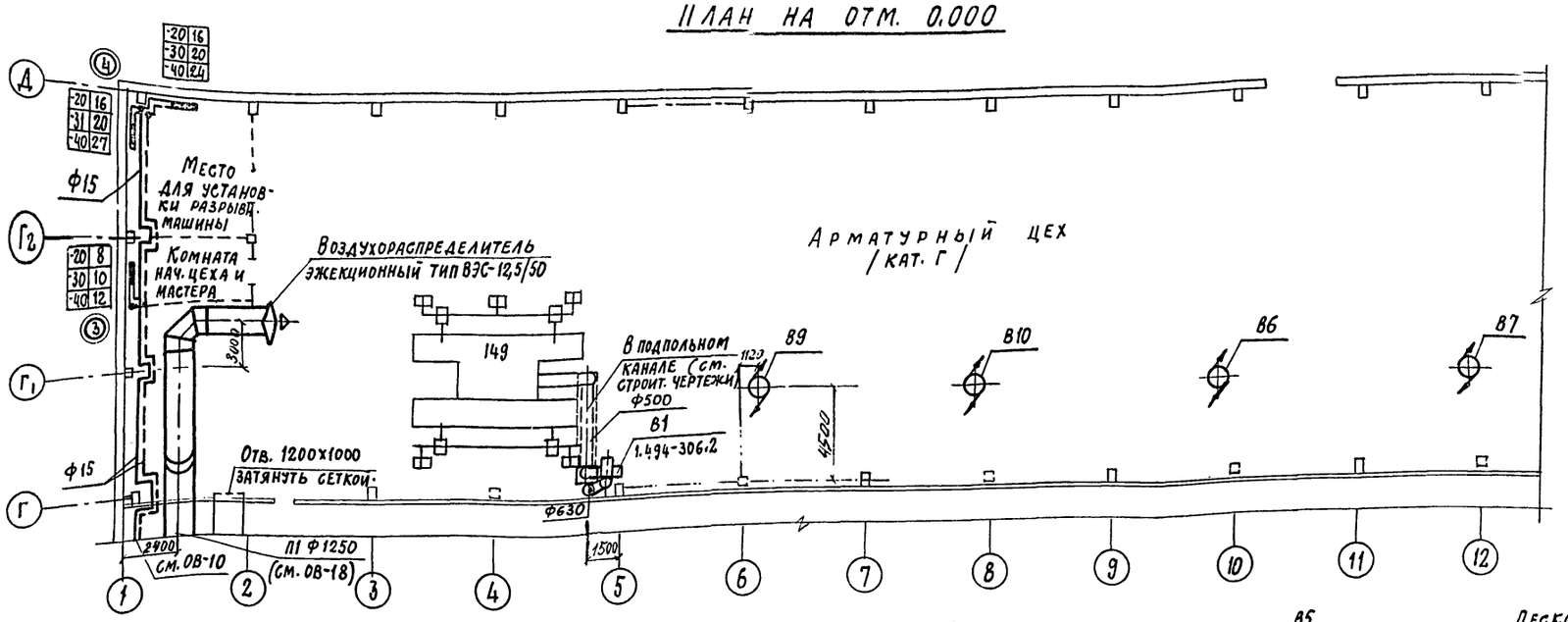
Лит	Лист	Листов
Р	8	

Воздушно-тепловые балансы по отдельным помещениям

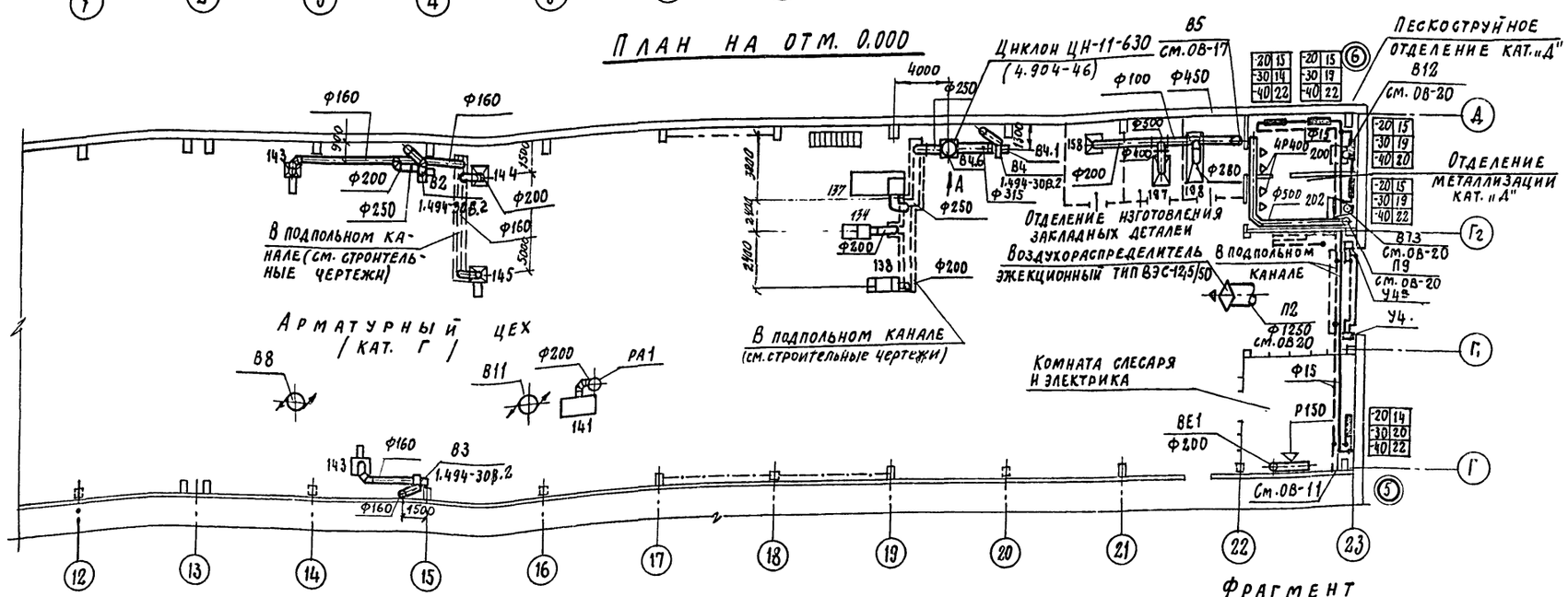
Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Чирчик

Типовой проект 409-10-44 Альбом III

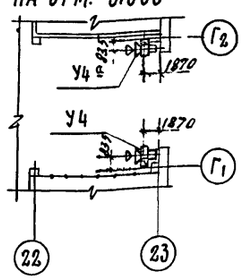
План на отм. 0.000



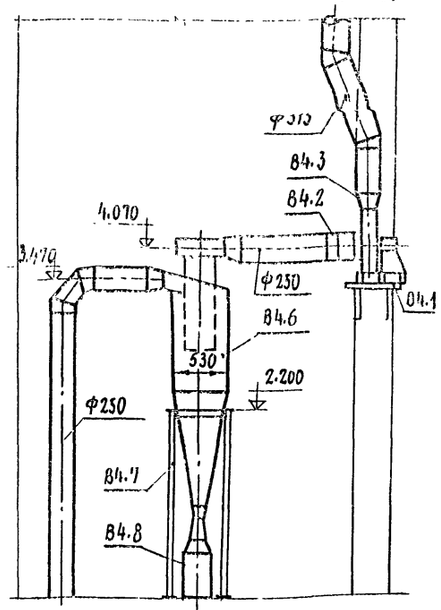
План на отм. 0.000



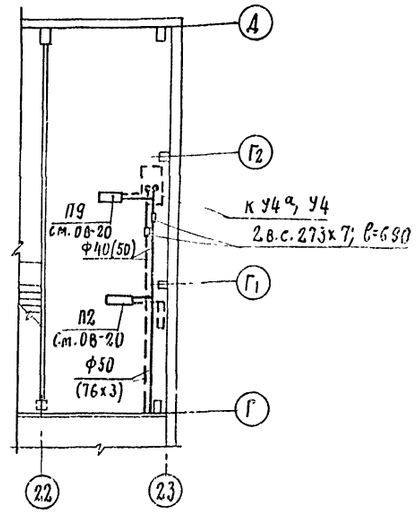
Фрагмент на отм. 0.000



Вид «А» М 1:50



Фрагмент на отм. 6.600



7922/8

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжак		
Нач. отд.		Семенов		
Гл. спец.		Дорфман		
Рук. груп.		Матвеева		
Ст. инж.		Собко		
Провер.		Матвеева		

ТП 409-10-44 ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м3 в год.

Планы систем вентиляции, отопления и теплоснабжения установок П2, П9; У4, У4а

Лит.	Лист	Листов
Р	9	

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

Привязан

Инв. №

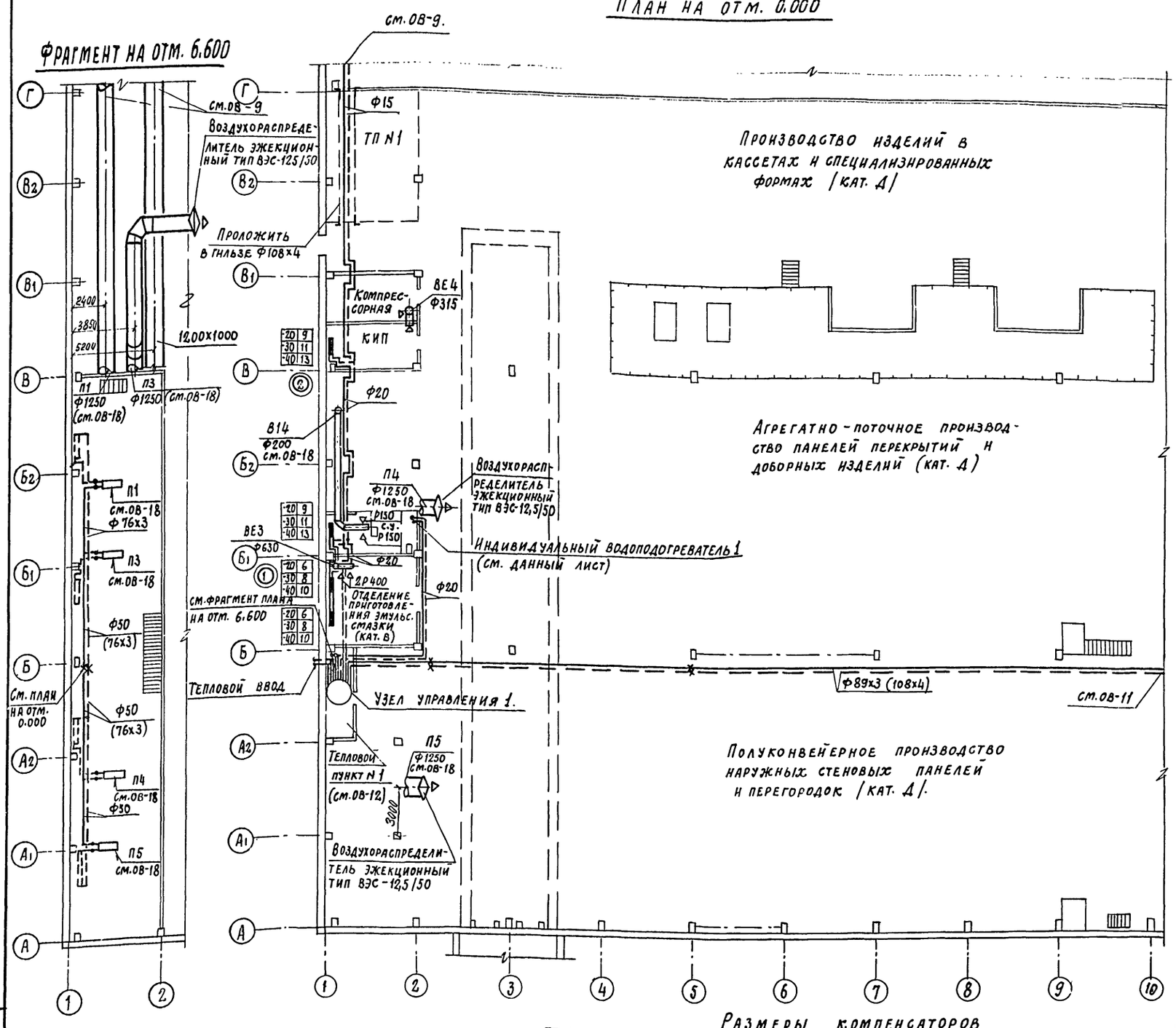
Инв. № подл. | Подп. и дата

Альбом IV

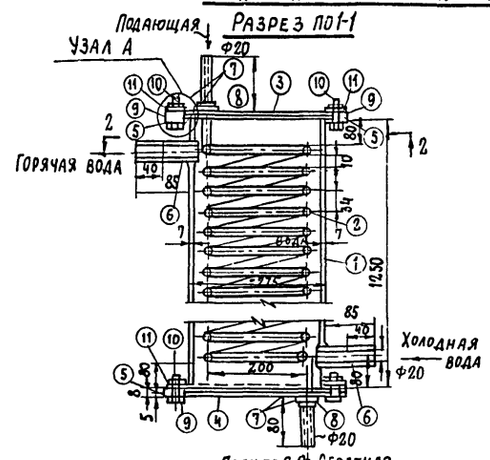
Типовой проект 409-10-44

Фрагмент на отм. 6.600

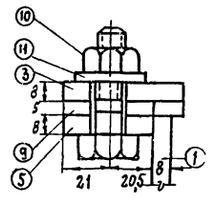
План на отм. 0.000



Индивидуальный водоподогреватель



Узел А



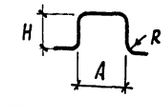
Спецификация материалов

N детали	Наименование	Материал	Сортамент	Длина или размер мм	Кол.	Вес, кг 1шт.	Вес, кг Общ.	Примечания
1	Корпус	Труба электросварная	273х7,0	1250	1	60,0	60,0	
2	Змеевик	Труба газовая	d = 20	19200	1	41,0	41,0	
3	Крышка	Сталь	δ=8мм	355х355	1	6,15	6,15	
4	Днище	Сталь	δ=8мм	355х355	1	6,15	6,15	
5	Фланец	Сталь	δ=8мм	355х355	2	2,56	5,12	
6	Штуцер	Труба газовая	d = 25	100	2	0,242	0,484	
7	Контрольная гайка	Сталь	d = 15	—	4	0,035	0,140	
8	Шайба	Сталь	d=21 d=46 δ=4мм.	—	4	0,036	0,144	
9	Прокладка	Паронит	δ=5мм	—	2	—	—	
10	Болт с гайкой	Сталь	М12	40	16	0,20	3,20	
11	Шайба	Сталь	Ш12	—	16	0,007	0,112	

Общий вес: 122,5 кг

12

Размеры компенсаторов

Эскиз	Марка компенсатора	Размеры, мм Ф	H	A	R	Компенсир. способность мм Δx/n	Кол. шт.
	K1, K2 t=-20°	50	1000	1500	200	66	2
	K1, K2 t=-30° t=-40°	76х3	1900	1900	300	66	2
	K3, K4 t=-20°	89х3	2100	2100	356	68	2
	K3, K4 t=-30° t=-40°	108х4	2300	2300	430	68	2

Привязан

Инв. №

7922/8

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжак		
Нач. отд.		Семенов		
Гл. спец.		Орфман		
Рук. груп.		Матвеева		
Ст. инж.		Собко		
Провер.		Матвеева		

ТП 409-10-44 ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60тыс.м3 в год.

Лит.	Лист.	Листов
Р	10	

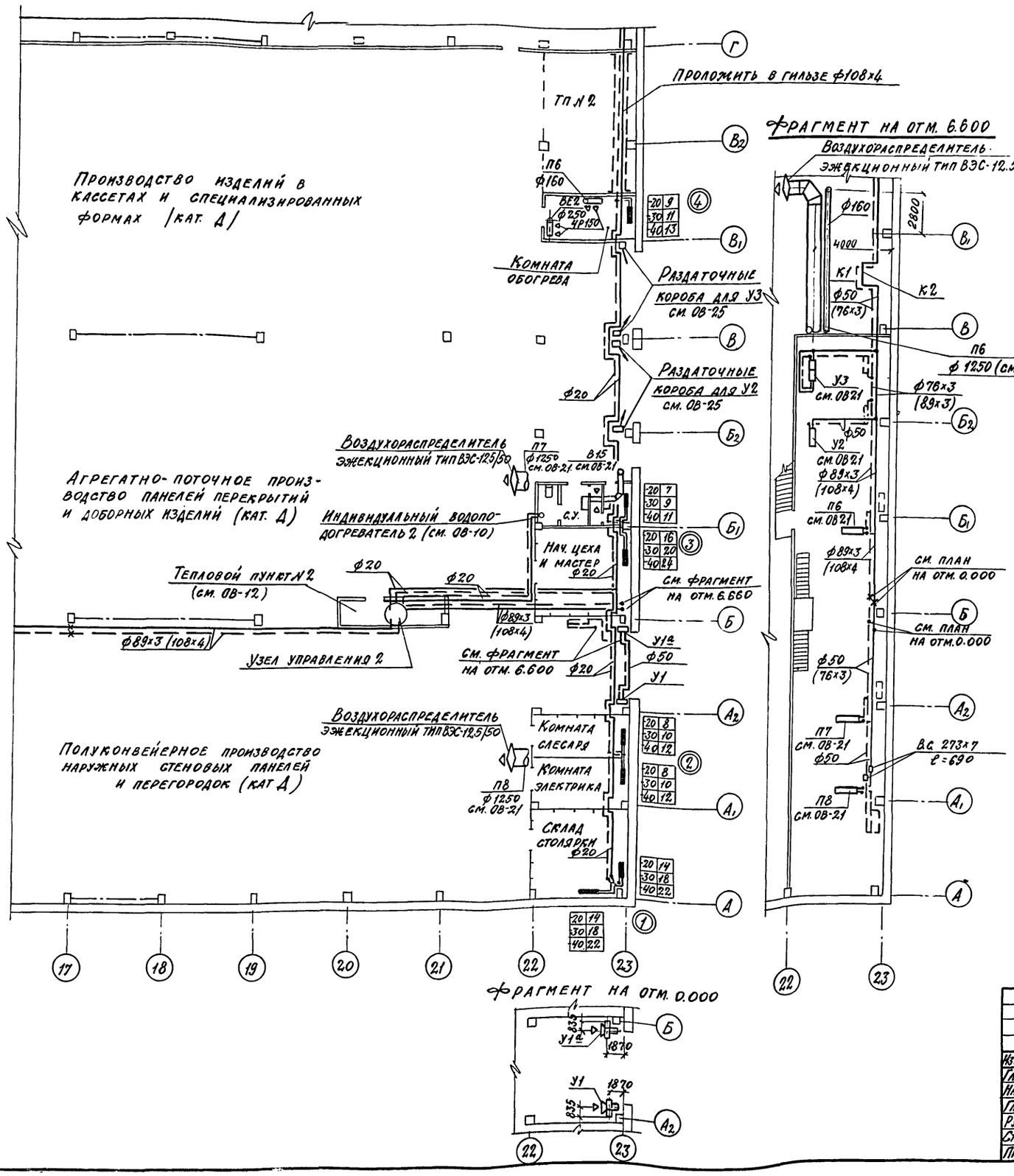
План систем вентиляции отопления и теплоснабжения установок П1, П3÷П5. Индивидуальный водоподогреватель

Госстрой СССР Проектный институт N2 г. Москва

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

Типовой проект 409-10-44 Альбом №

План на отм. 0.000



Примечания

1. Условные обозначения см. ОВ-6
2. Общие указания см. ОВ-5, ОВ-6
3. Подводку теплоносителя к калориферам см. ОВ-14.
4. Неуказанные диаметры на схеме и планах приняты диаметром 15 мм.
5. Сцепки у нагревательных приборов приняты диаметром 32 м
6. Подающие трубопроводы к калориферам и трубопроводы, проложенные в подпольных каналах, изолировать в соответствии с серией 2.400-4.1.
7. Данный лист рассматривать совместно с ОВ-9, ОВ-10
8. Схему обвязки водоподогревателя см. ОВ-15.
9. Воздушные краны принять ф15 марки 15ч8бр.
10. У нагревательных приборов системы отопления установить вентили на стояках.
11. Расчетное сопротивление системы теплоснабжения калориферов составляет при
    - $t=-20°$ $H=4500$ мм в ст.
    - $t=-30°$ $H=7000$ мм в ст
    - $t=-40°$ $H=9800$ мм в ст.
12. Расчетное сопротивление системы отопления составляет при $t=-20$ $H=900$ мм в ст.
    - $t=-30°$ $H=1400$ мм. в ст.
    - $t=-40°$ $H=2000$ мм в ст
13. В скобках указаны диаметры для $t_н=-30°C$ и $t_н=-40°C$
14. Секции радиаторов следует собирать в в приборы с применением уплотняющих прокладок из паронита толщиной до 1,5 мм.

13

Привязан

Инв. №

7922/8

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжак		
Нач. отд.		Семенов		
Гл. спец.		Дорфман		
Рук. груп.		Матвеева		
Ст. инж.		Собко		
Провер.		Матвеева		

ТП 409-10-44 ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 30-60 тыс м² в год

Лит	Лист	Листов
Р	11	

Планы систем вентиляции отопления и теплоснабжения установок П6÷П8; У1, У1г, У2, У3

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

Копировал

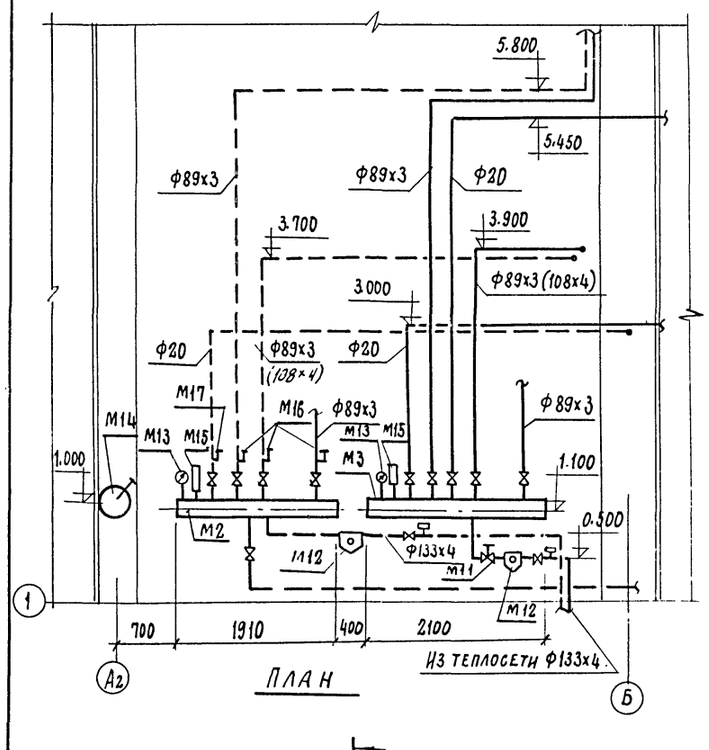
Формат А2г

Инв. № подл. | Подп. и дата

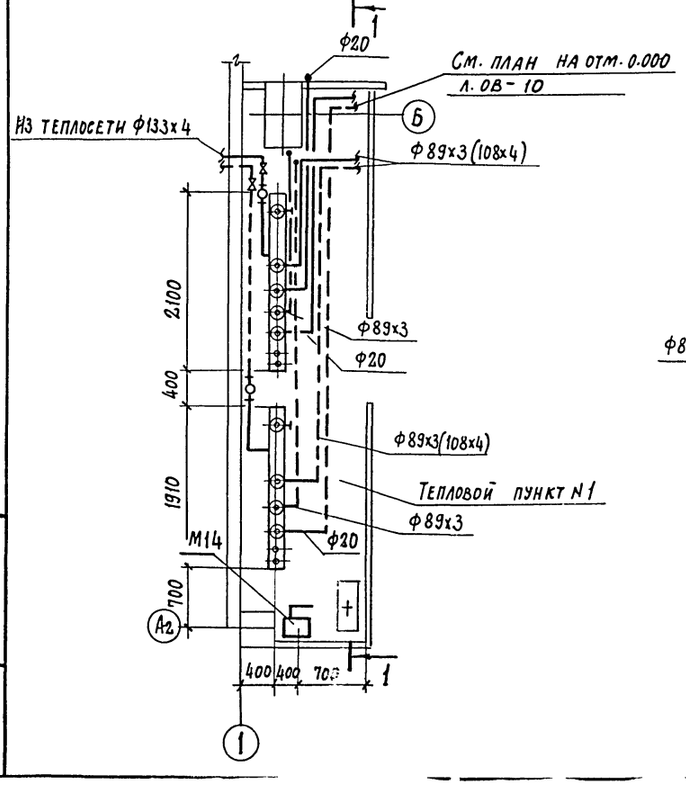
Альбом 4

Типовой проект 409-10-44

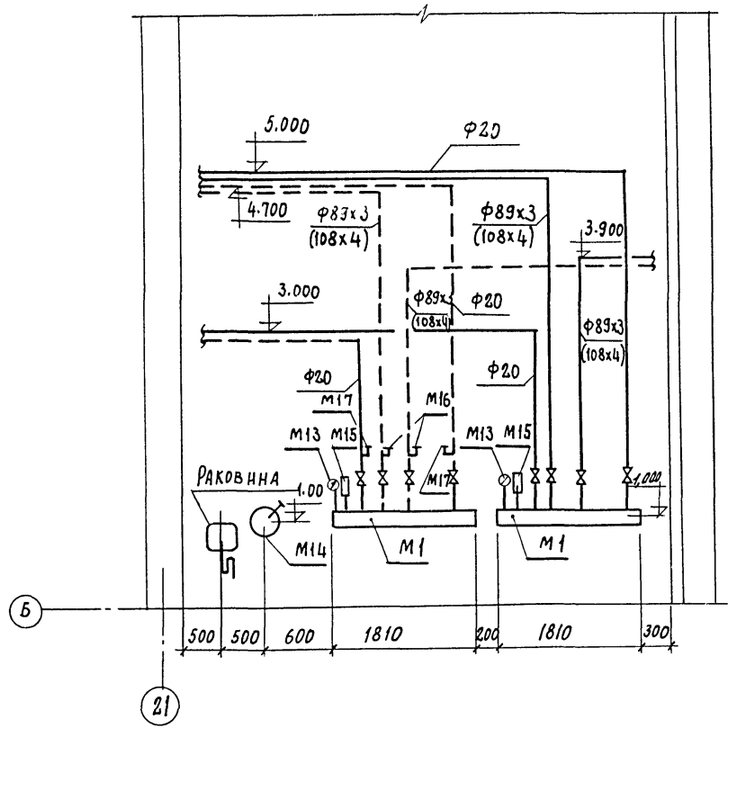
Разрез 1-1



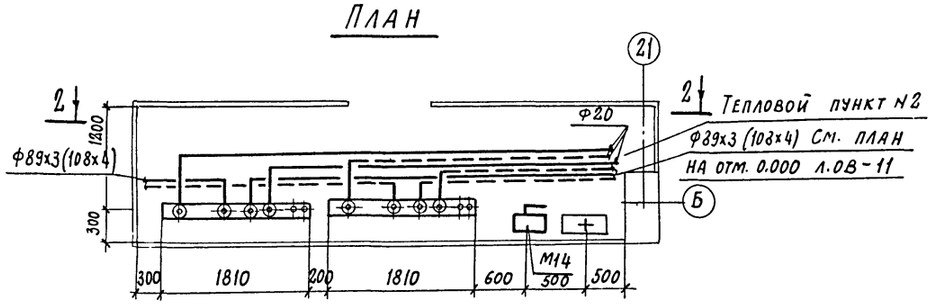
План



Разрез 2-2



План



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
М1		Гребенка распределительная из стальных труб		
		ф 133 х 4.0 ℓ = 1810 шт.	2	
М2		То же, ф219х6,0; ℓ = 1910 шт.	1	
М3		То же, ф219х6,0; ℓ = 2100 шт.	1	
М4	15 ч 8 бр	Вентили запорные		
		муфтовые ф15 шт.	13	0.75 кг
М5	"	То же, ф20 шт.	18	1,1 кг
М6	"	То же, ф25 шт.	4	2,7 кг
М7	30 ч 6 бр	Задвижки параллельные		
		фланцевые с выдвижным		
		шпинделем ф80 шт.	4	29,0 кг
М8		То же, ф80 (t = -20°) шт.	6	29,0 кг
		То же ф100 (t = -30°, t = -40°) шт.	6	39,5 кг
М9	15 с 22 нж	Вентиль запорный		
		фланцевый ф125 шт.	2	80 кг
М10	16 кч 11 р	Клапан обратный подъ-		
		емный муфтовый ф25 шт.	2	2,1 кг
М11	УРРД - М	Универсальный регуля-		
		тор расхода и давления		
		ф80 шт.	1	
М12	4.903-10 вып. 8	Грязевики абонентские		
		16-125 Т 3406 шт.	2	63,3 кг
М13	ГОСТ 8625-77	Манометры тип ОБМ-1-100		
		со шкалой 0-6 кгс/см² шт.	4	0.8 кг
М14		Узел ручного насоса		
		БКФ-2 с трубной обвяз-		
		кой и кранами шт.	2	—
М15	ГОСТ 2823-73*	Термометры П5-2-160-66 шт.	4	0,8 кг
М16		Закладные конструкции		
		3К4-1-75 шт.	15	
М17		3К4-2-75	4	

Привязан

Инв. №

7922/8

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжая		
Нач. отд.		Семенов		
Гл. спец.		Дорфман		
Рук. груп.		Матвеева		
Ст. инж.		Собко		
Проверил		Матвеева		

ТП 409-10-44 - АВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м3 в год.

Лит.	Лист	Листов
Р	12	

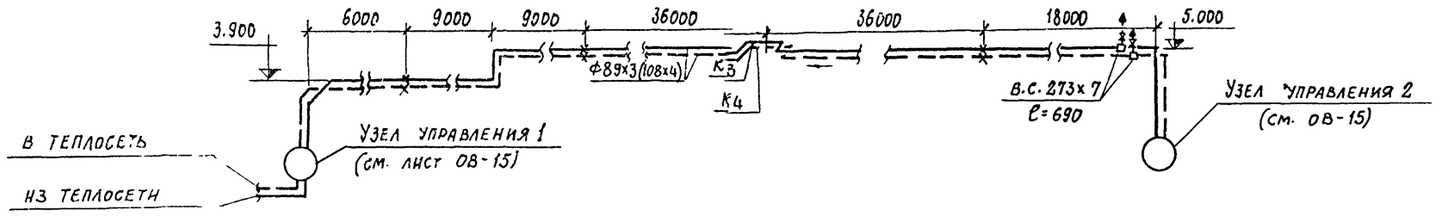
Тепловые пункты N1 и 2
Планы, разрезы, спецификации

Госстрой СССР
Проектный институт N2
г. Москва

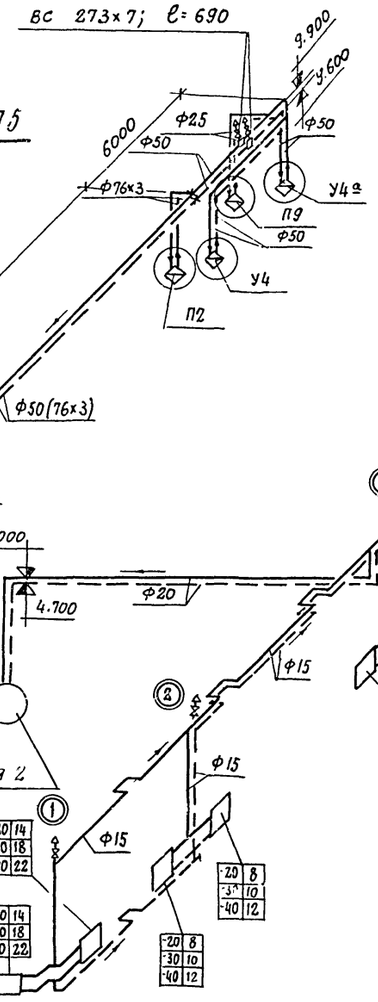
Альбом 1

Типовой проект 409-10-44

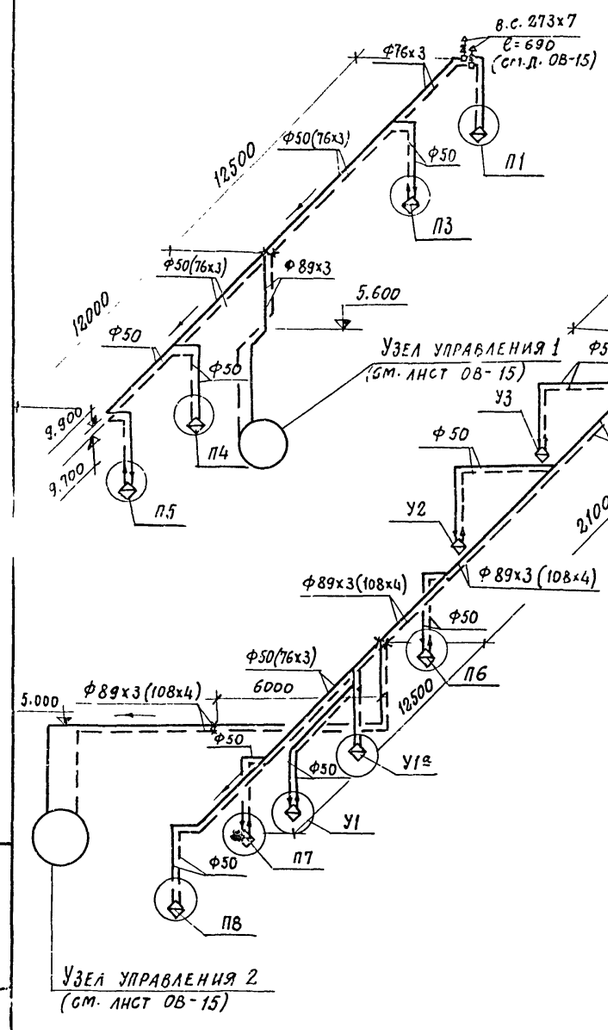
Схема магистральных трубопроводов



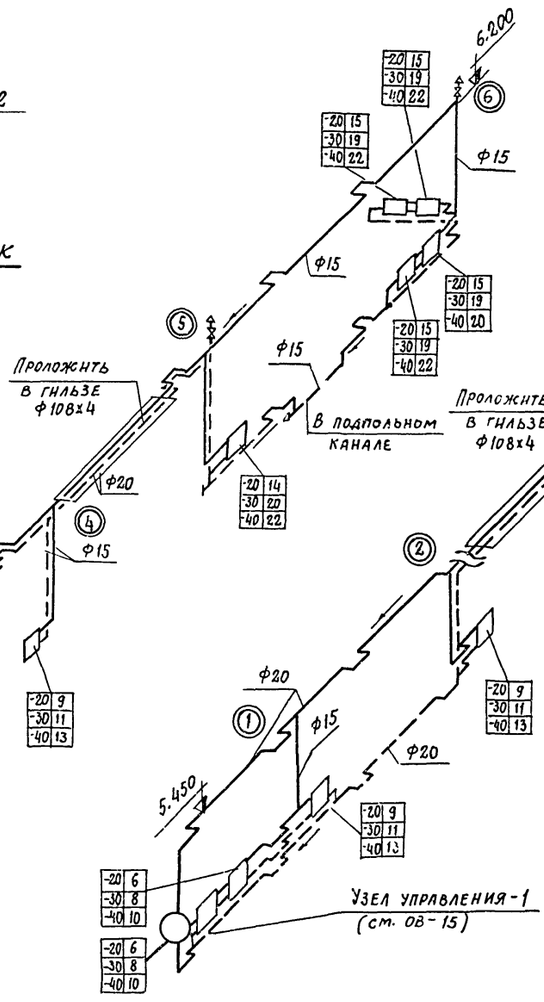
Система теплоснабжения установок П2, П6, П7, П8, П9, У1, У1а, У2, У3, У4, У4а



Система теплоснабжения установок П1, П3, П4, П5



Система отопления 2



Система отопления 1

15

Привязан					
Инв. №					

7922/8

Изм	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжак		
Нач. отд.		Семенов		
Гл. спец.		Дорфман		
Рук. груп		Матвеева		
Ст. инж.		Собко		
Провер.		Матвеева		

ТП 409-10-44 ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м³ в год.

Лит.	Лист	Листов
Р	13	

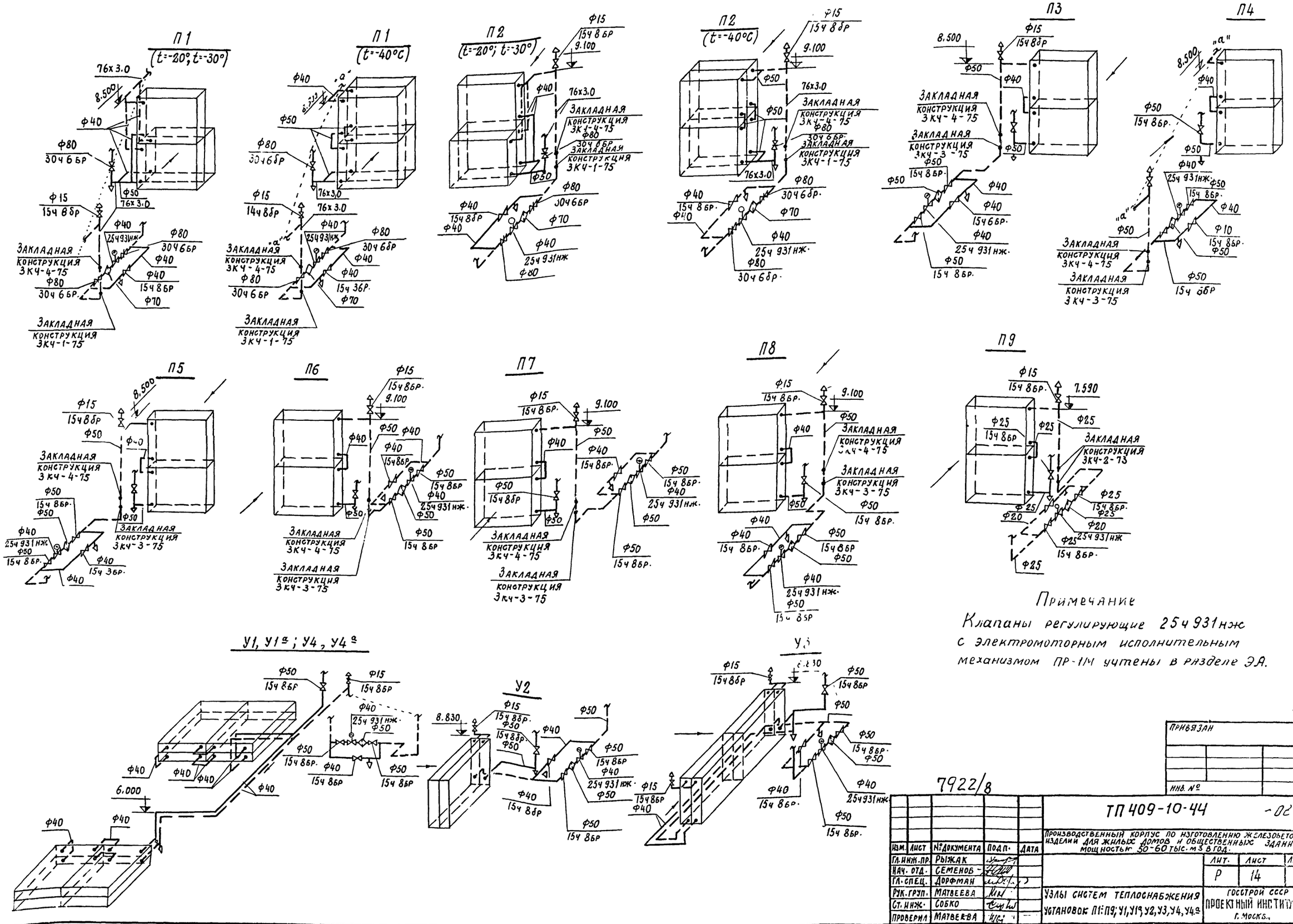
Схемы систем отопления 1, 2 и теплоснабжения установок П1÷П9; У1, У1а, У2, У3, У4, У4а; А1÷А6

Госстрой СССР
Проектный институт № 2
г. Москва

Инв. № подл. | Подп. и дата

Альбом

Типовой проект 409-10-44



Примечание

Клапаны регулирующие 25ч 931нж с электромоторным исполнительным механизмом ПР-1М учтены в разделе ЭА.

16

7922/8

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата	ТП 409-10-44 -02
Гл. инж. пр.		Рыжак			Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м3 в год.
Нач. отд.		Семенов			Лит. Р; Лист 14; Листов
Гл. спец.		Дорфман			
Рук. груп.		Матвеева			Узлы систем теплоснабжения установок П1; П9; У1, У1а, У2, У3, У4, У4а
Ст. инж.		Собко			Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва
Проверил		Матвеева			

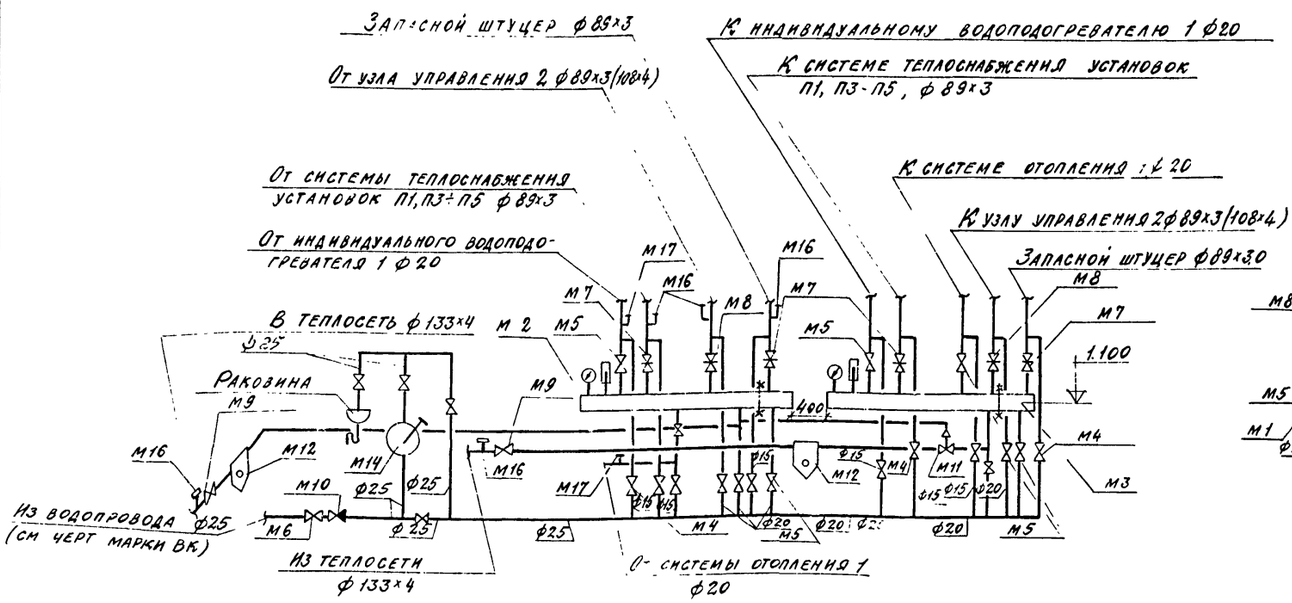
Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

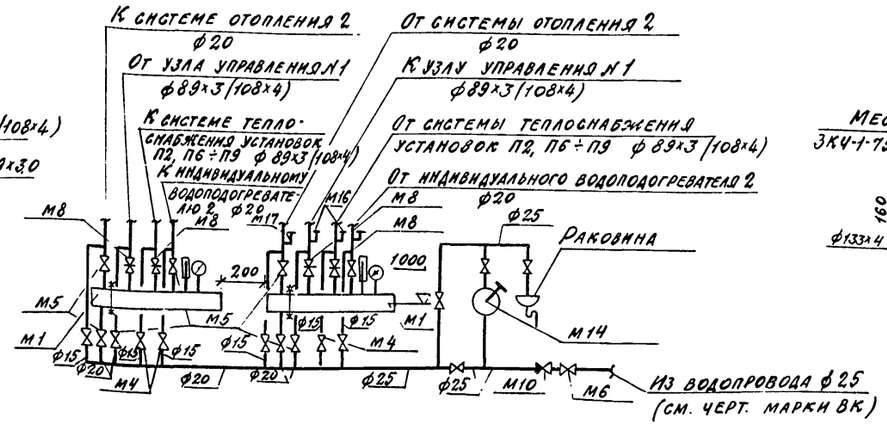
Типовой проект 409-10-44 Альбом III

Узел управления 1

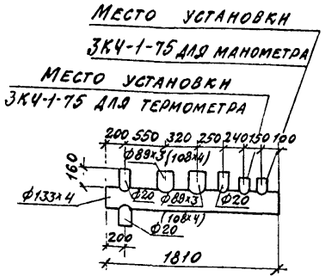


Узел управления 2

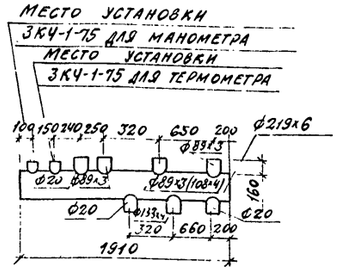
Вид 1-1



Коллектор подающей и обратной воды



Коллектор обратной воды



Коллектор подающей воды

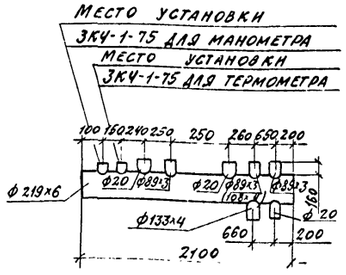


Схема обвязки водоподогревателя 1

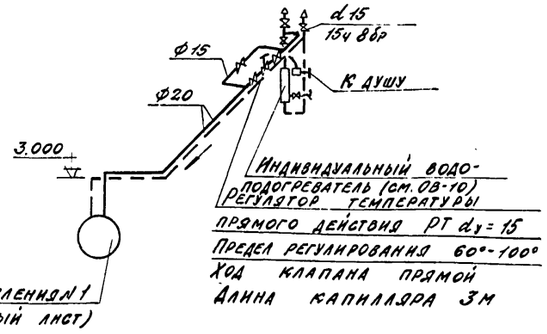
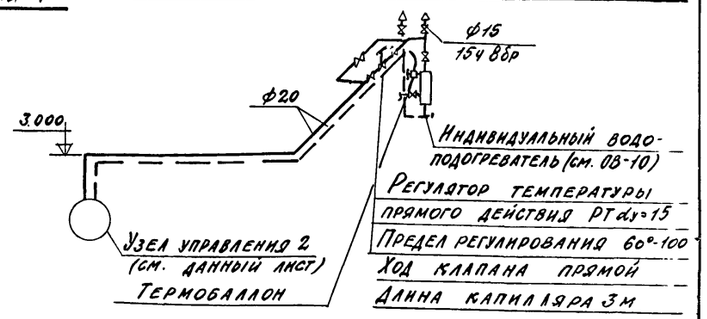


Схема обвязки водоподогревателя 2



Воздухосборник горизонтальный

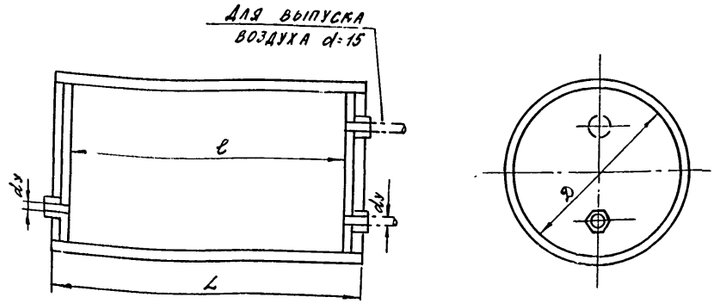


Таблица размеров

Условный диаметр воздухосборника	Размеры, мм D	L	l	Вес кг
150	159	355	325	7.9
200	219	476	440	19.9
250	273	690	650	40.9

17

Привязан

Инв. №

7922/8

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжак		
Нач. отд.		Семенов		
Гл. спец.		Дорфман		
Рук. груп.		Матвеева		
Ст. инж.		Собко		
Провер.		Матвеева		

ТП 409-10-44 – ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м3 в год

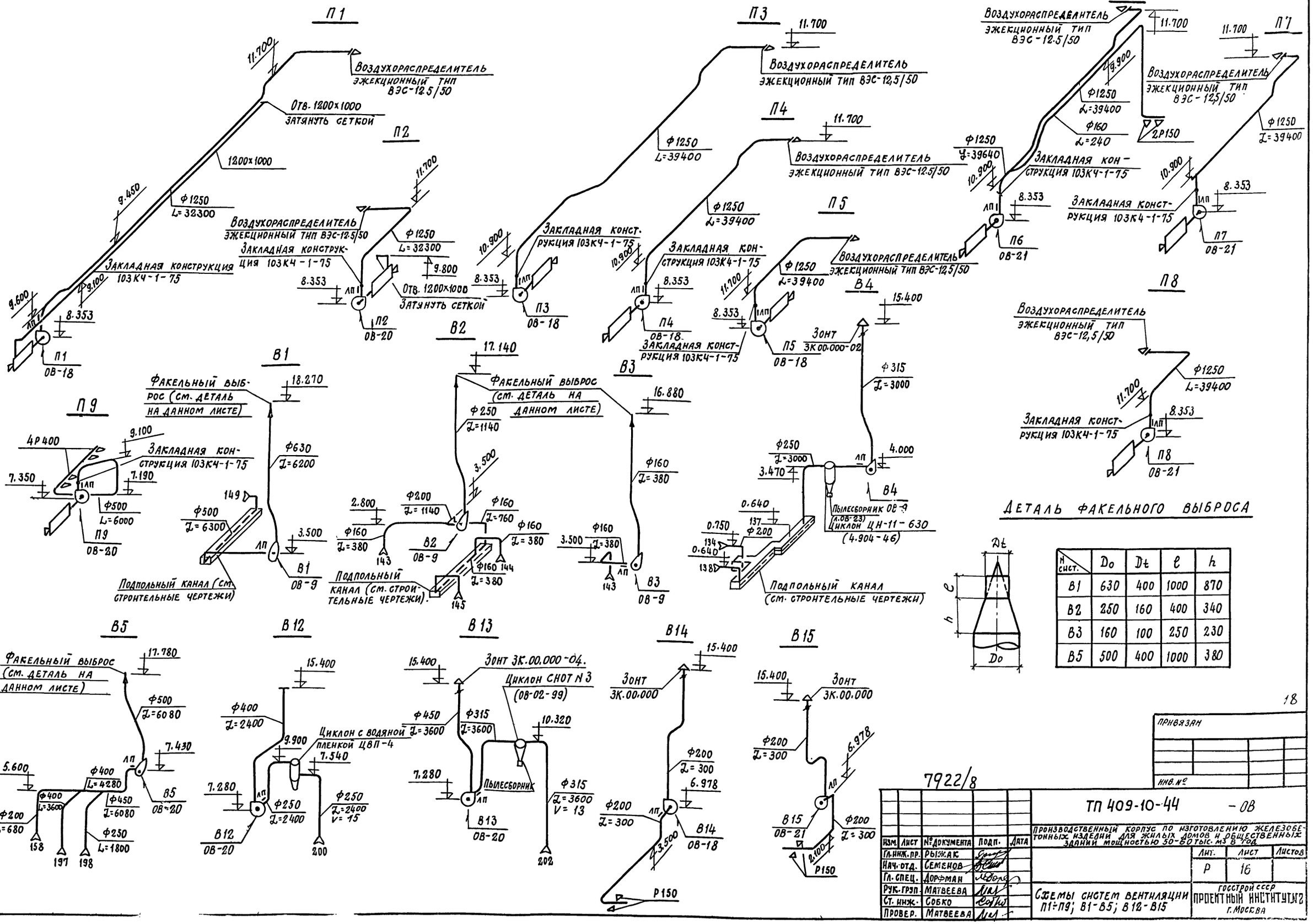
Лит	Лист	Листов
Р	15	

Схемы узлов управления 1, 2. Схемы обвязок водоподогревателей.

Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2 г. Москва

Копировал: Собко Формат

Типовой проект 409-10-44 Альбом IV



Деталь факельного выброса

N сист.	Do	Dt	e	h
В1	630	400	1000	870
В2	250	160	400	340
В3	160	100	250	230
В5	500	400	1000	380

18

Привязан

Инв. №

7922/8

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжак		
Нач. отд.		Семенов		
Гл. спец.		Дорфман		
Рук. грзп.		Матвеева		
Ст. инж.		Собко		
Провер.		Матвеева		

ТП 409-10-44 – ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 30-60 тыс. м3 в год

Лит.	Лист	Листов
Р	16	

Схемы систем вентиляции П1÷П9; В1-В5; В12-В15

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

Инв. № подл. | Подп. и дата

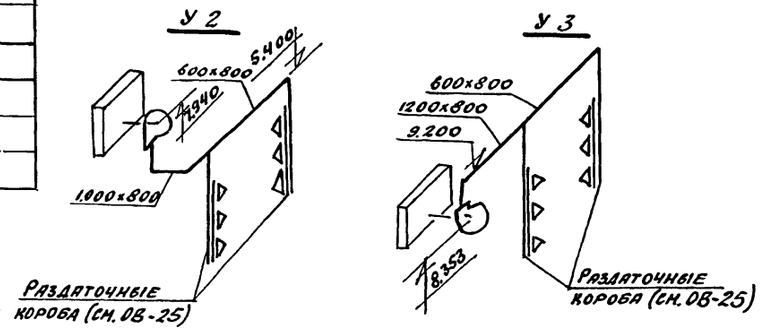
Альбом. IV

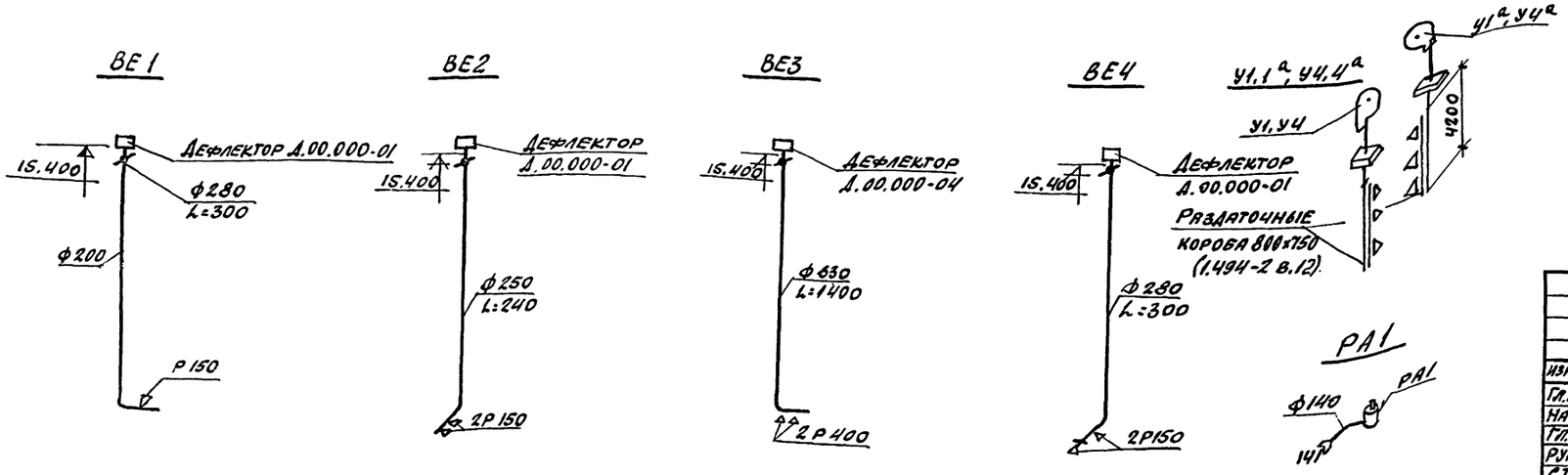
Типовой проект 409-10-44

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование: Поз.	Технологическое оборудование: Наименование	Технологическое оборудование: Кол.	Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м³/ч: На ед. оборуд.	Объем вытяжки м³/ч: Всего	Характеристика местного отсоса: Обозначение	Характеристика местного отсоса: Применяемые документы	№ вент системы	Примечания
	Арматурный цех								
134	Установка для правки и резки арматурной стали СМЖ-357	1	Пыль, окалина	1000	1000	Встроенный отсос		В4	
137	Автомат правильно-отрезной И6022	1	"	1000	1000	"		В4	
138	Автомат правильно-отрезной И6118	1	"	1000	1000	"		В4	
141	Станок для гибки арматурной стали С-146Б	1	"	700	700	"		РА1	
143	Машина для точечной сварки арматурных сеток МТ-1222	2	Окислы марганца, сварочный аэрозоль	380	760	"	Серия ОВ-02-151 в.1 (применительно МТП-75)	В2 В3	
144	" МТ-2002	1	"	380	380	"	"	В2	
145	Машина для точечной сварки МТМ-33	1	"	380	380	"	"	В2	
149	Вертикальная установка для сварки арматурных каркасов СМЖ-286А	1	"	6300	6300	Встроенный отсос		В1	
	Отделение изготовления закладных деталей								
158	Автомат для сварки тавровых соединений под флюсом АДФ-2001	1	Фтористые соединения	680	680	Отсос от машины	Серия ОВ-02-151 в.1 (применительно МТП-75-15)	В5	
197	Стол для сварочных работ 2807/100	1	Окислы марганца, сварочный аэрозоль	3600	3600	Двухстор. панель равномерн. в сасыв. $F_{тр}=0,75$ $F=0,26$ $V=3,8$	Серия 4.904-37	В5	
198	Верстак для электросварочных работ 2954/9	1	Окислы марганца, сварочный аэрозоль	1800	1800	Панель равномерн. в сасывания $F_{тр}=0,75$ $F_{ясс}=3,13$ м² $V=3,8$ м/сек	— " —	В5	
	Отделение металлизации								
200	Шкаф пескоструйный 2807/101	1	Металлическая пыль	2400	2400	Откос от шкафа		В12	
202	Кабина для металлизации 2807/103	1	Пыль цинка	3600	3600	Встроенный отсос		В13	

1. Условные обозначения см. ОВ-6.
2. Общие указания см. ОВ-5, ОВ-6.
3. Общее расположение вентиляционных систем на плане и разводку воздуховодов см. ОВ-9÷ОВ-11.
4. Строительную часть венткамер см. строительные чертежи.
5. Данный лист рассматривать совместно с ОВ-9.
6. Участки прохода вытяжных шахт через покрытия и над кровлей выполнить из листовой стали $\delta=1,5$ мм для воздуховодов диаметром 500 мм и $\delta=2,0$ мм - более 500 мм.
7. Отметки воздуховодов круглого сечения даны по оси, прямоугольных - по низу.
8. Проход вентиляционных шахт через покрытия выполнить по серии 2.494-1.1.
9. Система ВЕ-3 работает только в теплый период.
10. Угол наклона воздухораспределителей типа ВЭС к горизонтальной плоскости для систем П1, П2 $\gamma=17°$, для систем П3÷П8 $\gamma=13°$.
11. Для обслуживания оборудования систем отопления и вентиляции используются подъемно-транспортные средства, предназначенные для технологических нужд.
12. Штаты службы эксплуатации и ремонта систем отопления и вентиляции учтены в технологической части проекта.





19

Привязан			
Инв. №			

7922/8

Изм	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжак		
Нач. отд.		Семенов		
Гл. спец.		Дорфман		
Рук. груп.		Матвеева		
Ст. инж.		Собко		
Провер.		Матвеева		

ТП 409-10-44 ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м в год.

Лит.	Лист	Листов
Р	17	

Местные отсосы от технологического оборудования. Схемы систем вентиляции ВЕ1÷ВЕ4, РА1, У1÷У4

Госстрой СССР
Проектный институт № 2
г. Москва

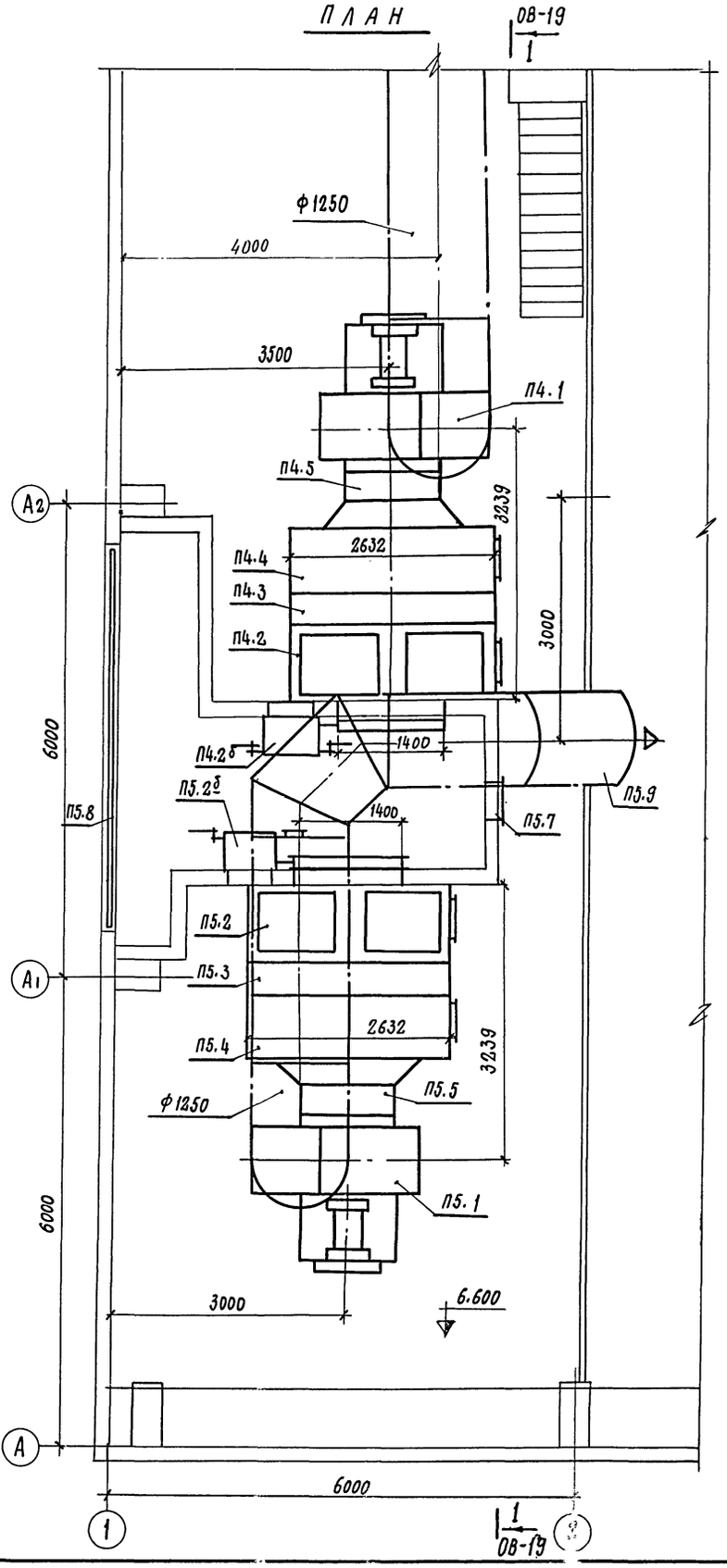
Копир. Формат 22г

Инв. № подл. | Подп. и дата

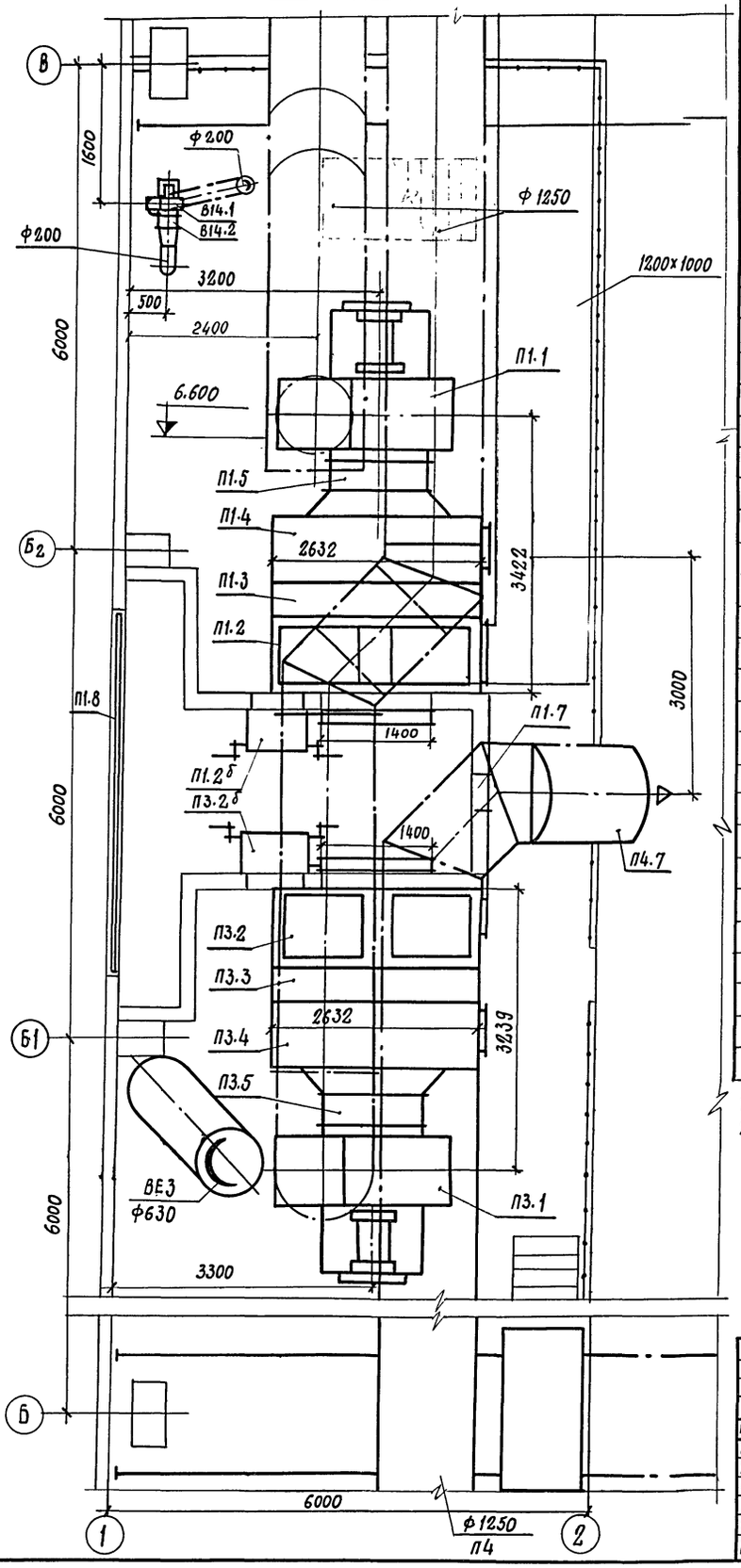
Альбом IV

Типовой проект 409-10-44

План



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		П1 (1ПК 50 без фильтра		
		(правого исполнения)		
П1,1	ГОСТ 5976-73*	Вентиляторный агрегат		
		А12,5-3 компл:	1	1313,3
		а. Вентилятор центробежный		
		Ц4-70№125 исполнение 6		
		положение ПРО°	1	
		б. Электродвигатель А02-61-6	1	
П1,2	Серия 3.904-15 в.1-3	Секция приемная с рецир-		
		куляцией:	1	380.0кг
	Вентспилсский завод	а. Клапан воздушный утеп-		
		ленный КВУ 1800х1400 с	1	
		электрическим исполнитель- ным механизмом МЭ010/100	1	
		б. Утепленная коробка с электроприводом		
	Серия 3.904-15 в. 1-8	в. Заслонка воздушная рецир-		
		куляционная Ц800х1100	2	
	Серия 3.904-15 в. 1-7	г. Дверь герметическая		
		утепленная	1	
П 1.3	Серия 3.904-15 в. 1-3	Секция калорифферная с неполным рядом	1	
	ГОСТ 7201-70*	а. Калориферы КВС-11-П КВС12-П	1/2	t=-20° t=-30°
П1. 3	Серия 3.904-15 в. 1-3	Секция калориферная двухрядная	1	
		а. Калориферы КВС11-П КВС12-П	2/2	t=-40°
	Серия 3.904-15 в.1-8	б. Заслонка воздушная		
		обводная АЗДО53.000-03	1	
П1. 4	Серия 3.904-15 в. 1-3	Секция соединительная:	1	198.7кг
	Серия 3.904-15 в. 1-7	а. Дверь герметическая	1	
П 1.5	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ.12.5	1	26.27кг
П 1.6	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА 12.5	1	22.79кг
П 1.7	Серия 4.904-62	Дверь утепленная Ду1.25х0.5		36.0 кг
П1.8	Трест „Сантехдеталь"	Жалюзийные решетки 1500х490 1500х580	32/32	1.2 кг
П1.9	Серия 1.494-17	Воздухораспределители эжекционные для сосредоточенной	1	75 кг.
		подачи воздуха тип ВЭС12,5/50		

1. Спецификацию установок П3 см. ОВ-22, П4, П5 см. ОВ-19
2. Спецификацию установки В14 см. ОВ-24.

20

Привязан

Инв. №

Инв.№ подл. | Подп. и дата

7922/8

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Гл.инж.пр.		Рыжак		
Нач.отд.		Семенов		
Гл.спец.		Дорфман		
Рук.груп.		Матвеева		
Ст.инж.		Герасимова		
Провер.		Матвеева		

ТП 409-10-44 -ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60тыс м3 в год.

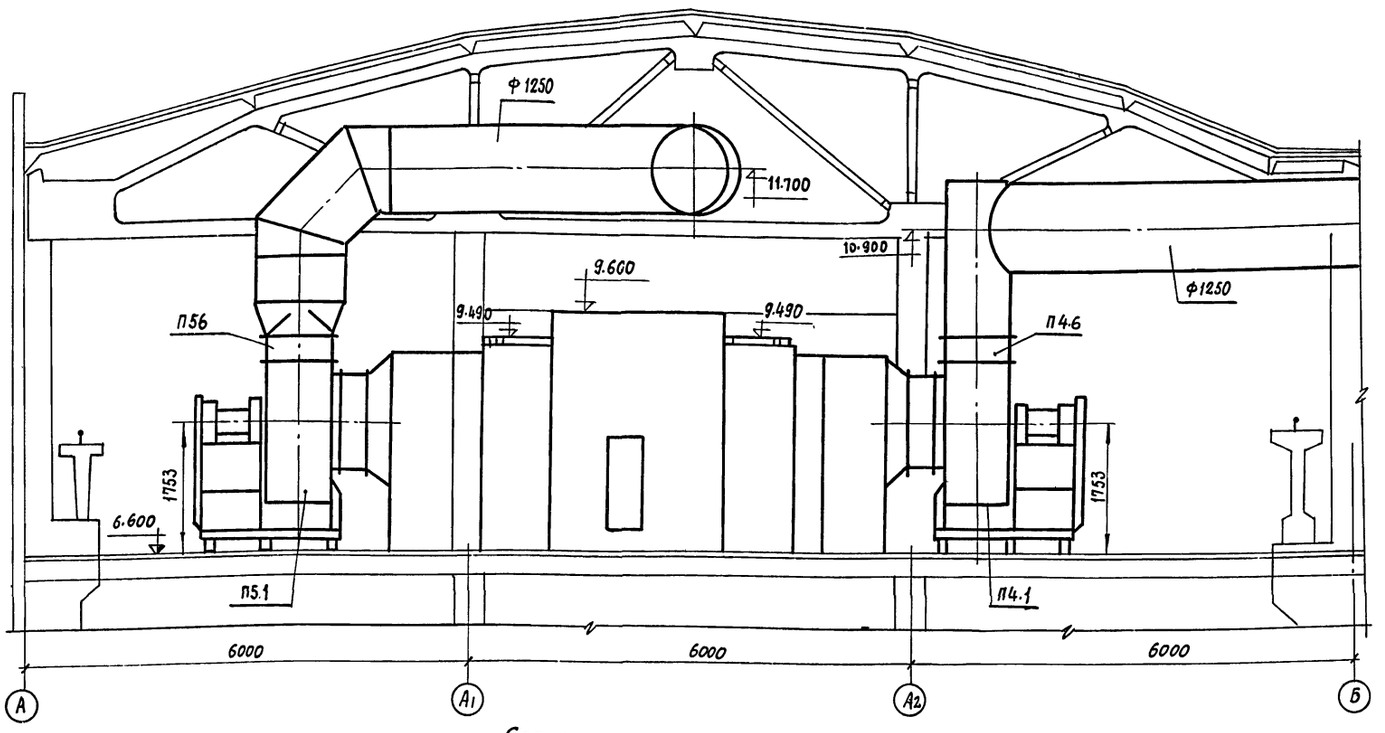
Установки систем П1; П3; П4; П5; В14

Лит.	Лист	Листов
Р	18	

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

Типовой проект 409-10-44 Альбом IV

Разрез 1-1



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		П5 (1ПК 50 без фильтра левого исполнения)		
П5.1	ГОСТ 5976-73*	Вентиляторный агрегат А12,5-3 компл.	1	1313 кг
		а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №125 исполнение 6 положение Л0°	1	
		б. Электродвигатель А02-61-6	1	
П5.2	Серия 3.904-15 в.1-3	Секция приемная с рециркуляцией:	1	380.0 кг
	Вентспилсский завод	а. Клапан воздушный утепленный КВУ 1800х1400 с электрическим исполнительным механизмом МЭО 10/100	1	
		б. Утепленная коробка с электроприводом.	1	t=-40°
	Серия 3.904-15 в.1-8	б. Заслонка воздушная рециркуляционная Ц800х1100	2	
	Серия 3.904-15 в.1-7	в. Дверь герметическая утепленная	1	
П5.3	Серия 3.904-15 в.1-3	Секция калориферная однорядная:	1	729 кг
	ГОСТ 7201-70*	а. Калориферы КВС11-П КВС12-П	1 1	t=-20° t=-30°
		КВБ11-П КВБ12-П	1 1	t=-40°
	Серия 3.904-15 в.1-8	б. Заслонка воздушная обводная А3Д053.000-03	1	
П5.4	Серия 3.904-15 в.1-3	Секция соединительная	1	198.7 кг
	Серия 3.904-15 в.1-7	а. Дверь герметическая	1	
П5.5	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ 12,5	1	26.27 кг
П5.6	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА 12,5	1	22.79 кг
П5.7	Серия 4.904-62	Дверь утепленная Ду1.25х0,5	1	36.0 кг
П5.8	Трест «Сантехдеталь»	Жалюзийные решетки 150х400 150х580	34 34	1,2 кг
П5.9	Серия 1.494-17	Воздухораспределители эжекционные для сосредоточенной подачи воздуха тип ВЭС 12,5/150	1	75,0 кг
		Масса указана одного изделия		

Установки систем П4, П5 см. ОВ-18.

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		П4 (1ПК 50 без фильтра правого исполнения)		
П4.1	ГОСТ 5976-73*	Вентиляторный агрегат А12,5-3 компл:	1	1313 кг
		а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №125 исполнение 6 положение Л0°	1	
		б. Электродвигатель А02-61-6	1	
П4.2	Серия 3.904-15 в.1-3	Секция приемная с рециркуляцией:	1	380.0 кг
	Вентспилсский завод	а. Клапан воздушный утепленный КВУ 1800х1400 с электрическим исполнительным механизмом МЭО 10/100	1	
		б. Утепленная коробка с электроприводом	1	t=-40
	Серия 3.904-15 в.1-8	в. Заслонка воздушная рециркуляционная Ц800х1100	2	
	Серия 3.904-15 в.1-7	г. Дверь герметическая утепленная	1	
П4.3	Серия 3.904-15 в.1-3	Секция калориферная однорядная:	1	729 кг
	ГОСТ 7201-70*	а. Калориферы: КВС11-П КВС12-П	1 1	t=-20° t=-30°
		КВБ11-П КВБ12-П	1 1	t=-40°
	Серия 3.904-15 в.1-8	б. Заслонка воздушная обводная А3Д053.000-03	1	
П4.4	Серия 3.904-15 в.1-3	Секция соединительная:	1	198.7 кг
	Серия 3.904-15 в.1-7	а. Дверь герметическая	1	
П4.5	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ 12,5	1	26.27 кг
П4.6	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА 12.5	1	22.79 кг
П4.7	Серия 1.494-17	Воздухораспределитель эжекционные для сосредоточенной подачи воздуха тип ВЭС 12,5/150	1	75 кг

Привязан.

Инв.№

7922/8

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Гл.инж.пр.		Рыжак		
Нач.отд.		Семенов		
Гл.специал.		Дорфман		
Рук.груп.		Матвеева		
Ст. инж.		Герасимова		
Проверил		Матвеева		

ТП 409-10-44 -ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м3 в год

Лит	Лист	Листов
Р	19	

Разрез 1-1
Спецификация установок систем П4, П5

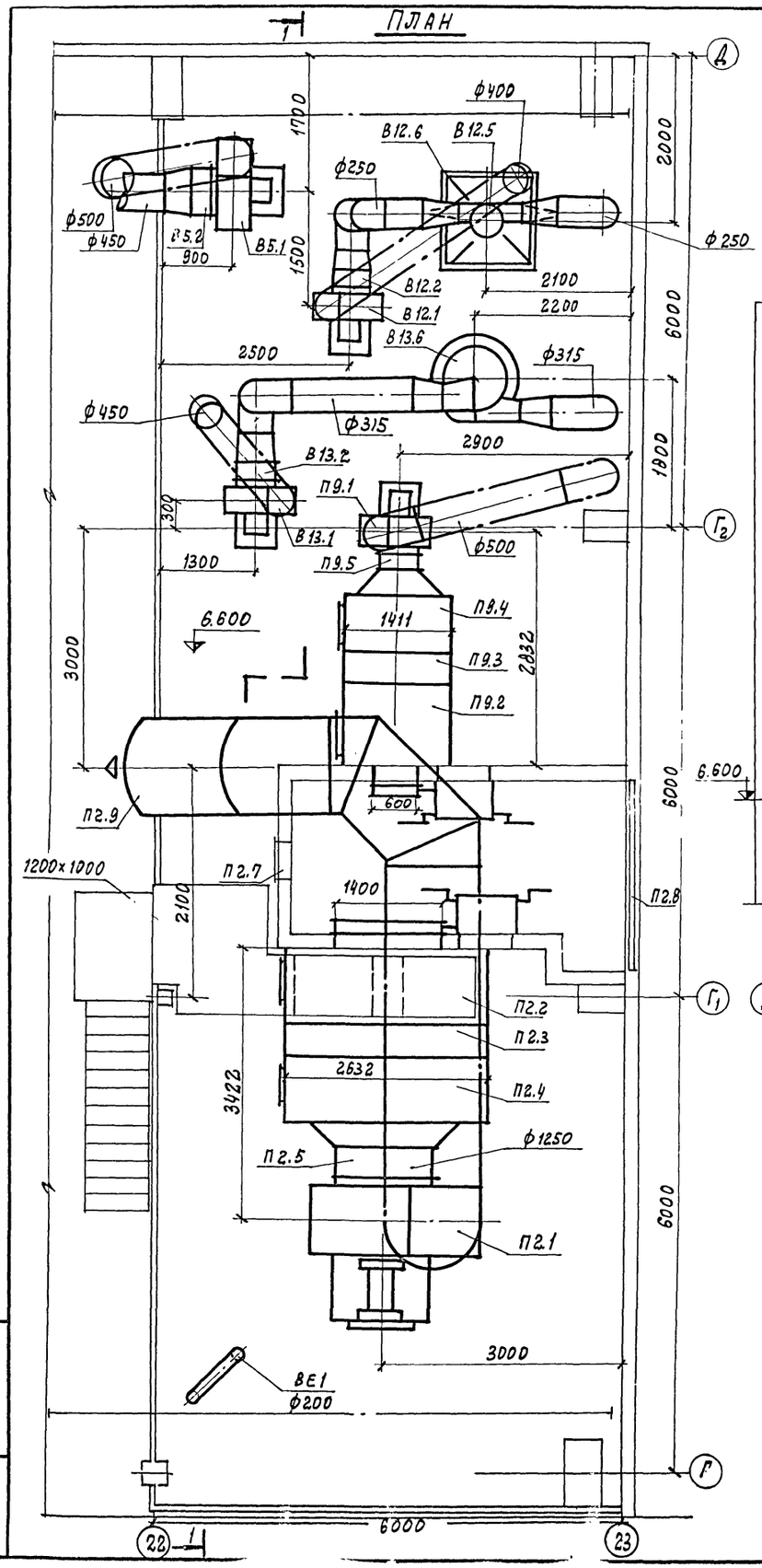
Госстрой СССР
Проектный институт №2
г. Москва

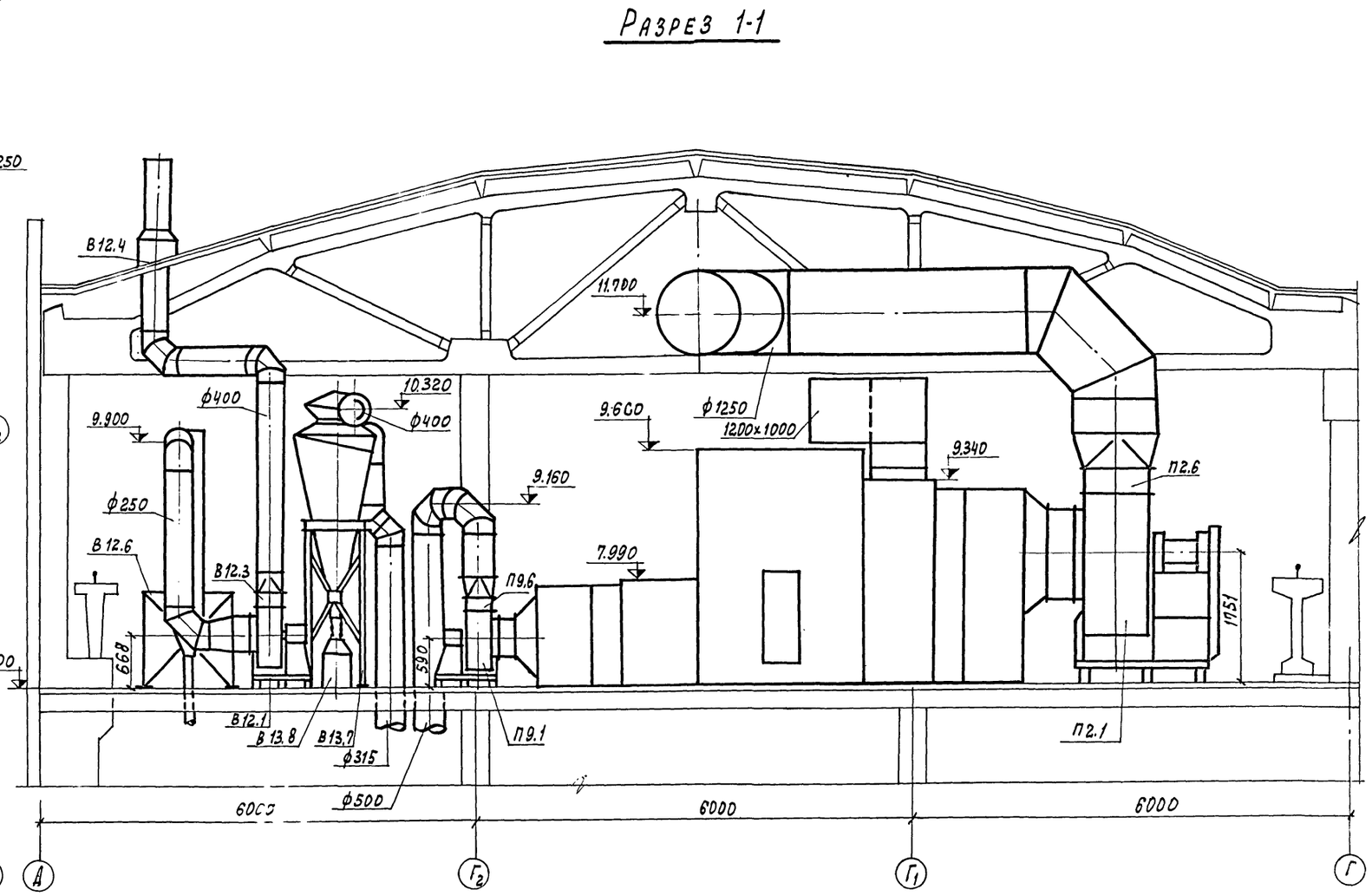
Копировал:

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Альбом IV

Типовой проект 409-10-44





1. Общее расположение вентсистем на плане и разводку воздуховодов см. ОВ-9.
2. Подводку теплоносителя к калориферам см. ОВ-14.
3. Строительную часть венткамер см. строительные чертежи.
4. Спецификацию установки П2 см. ОВ-22.
5. Спецификацию установки П9 см. ОВ-23.
6. Спецификацию установки В5 см. ОВ-22.
7. Спецификацию установок В12, В13 см. ОВ-24.

22

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжак		
Нач. отд.		Семенов		
Гл. спец.		Дорфман		
Рук. груп.		Матвеева		
Ст. инж.		Герасимова		
Провер.		Матвеева		

7922/8

ТП 409-10-44 ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс м³ в год

Лит.	Лист	Листов
Р	20	

Установки систем П2, П9, В5, В12, В13

Государственный ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ПО г. Москва

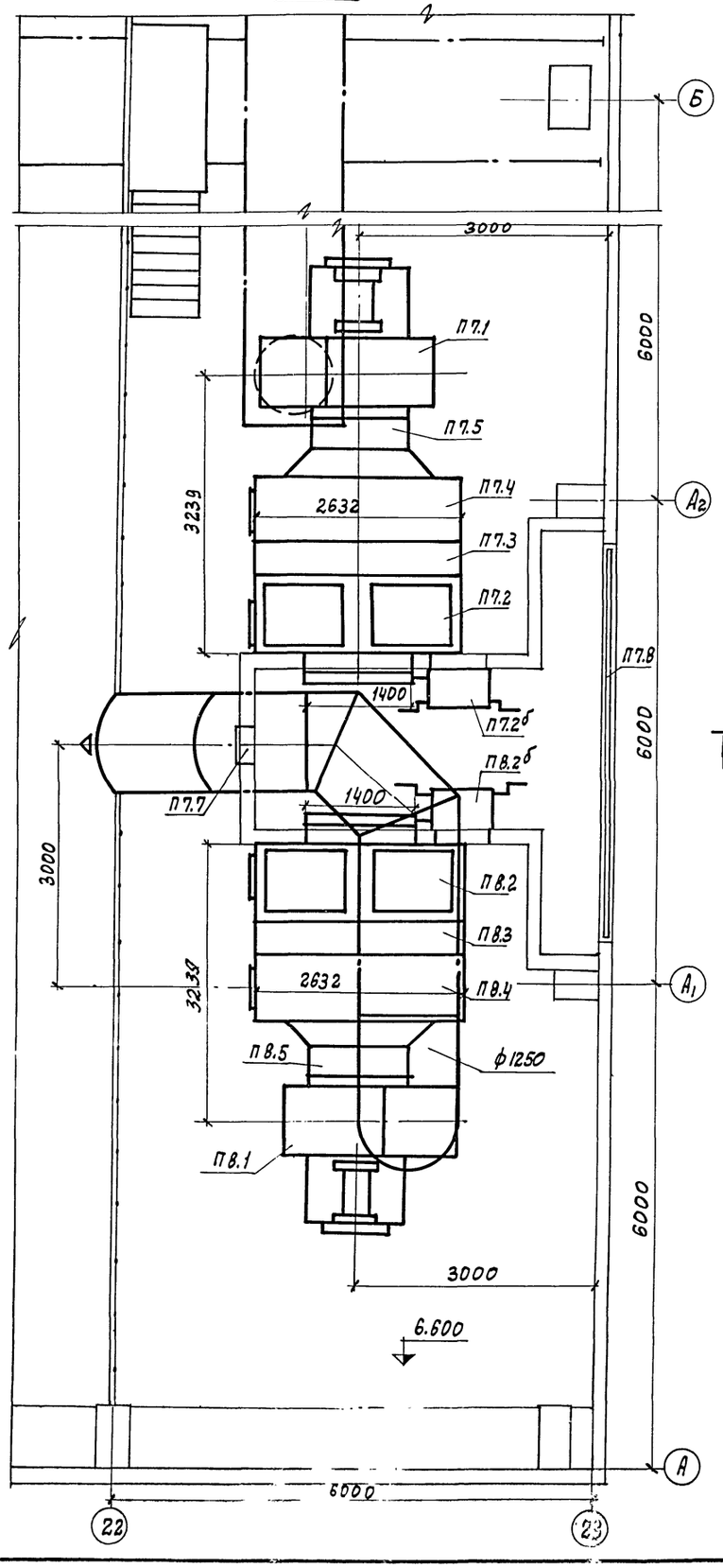
Инв. № подл. | Подп. и дата

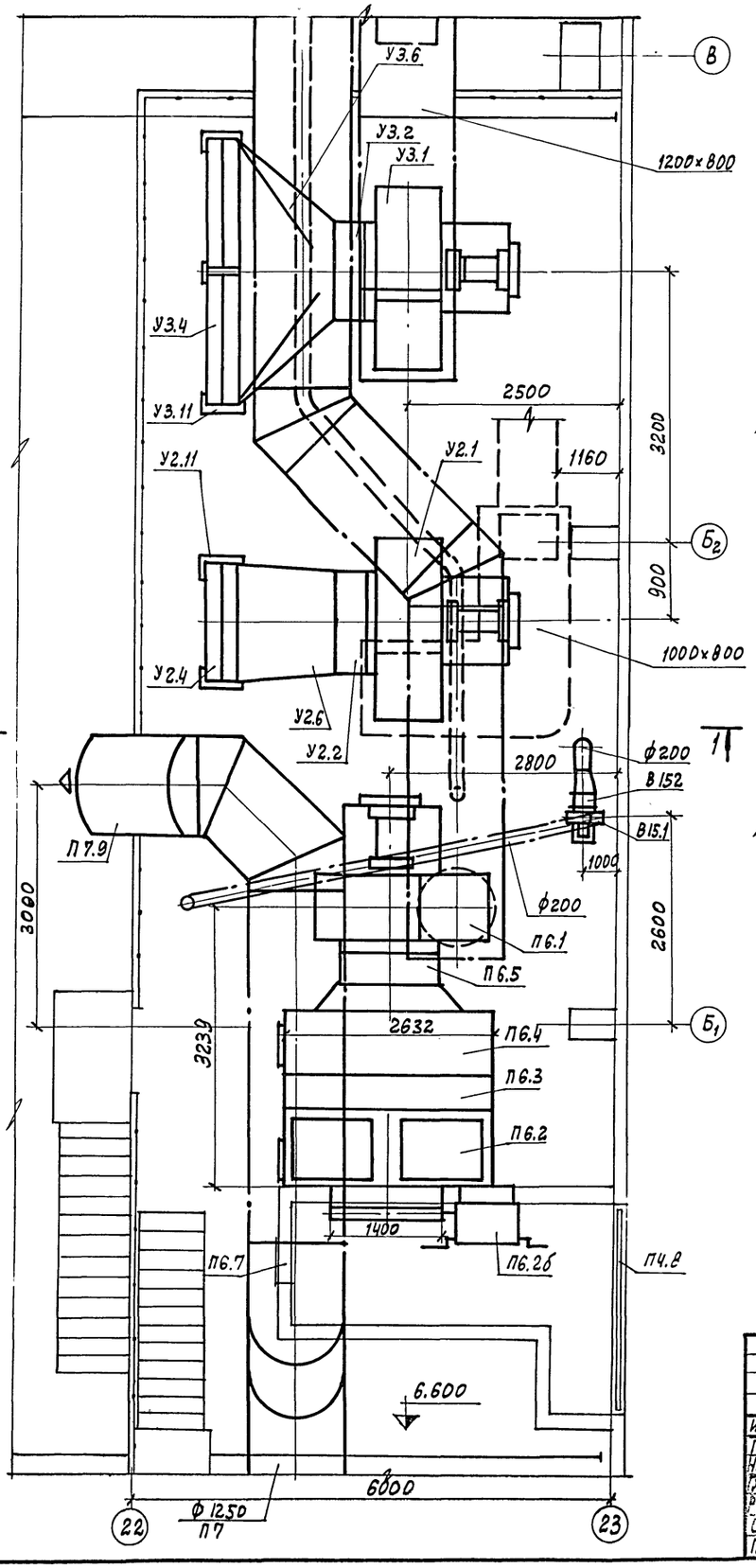
Привязан

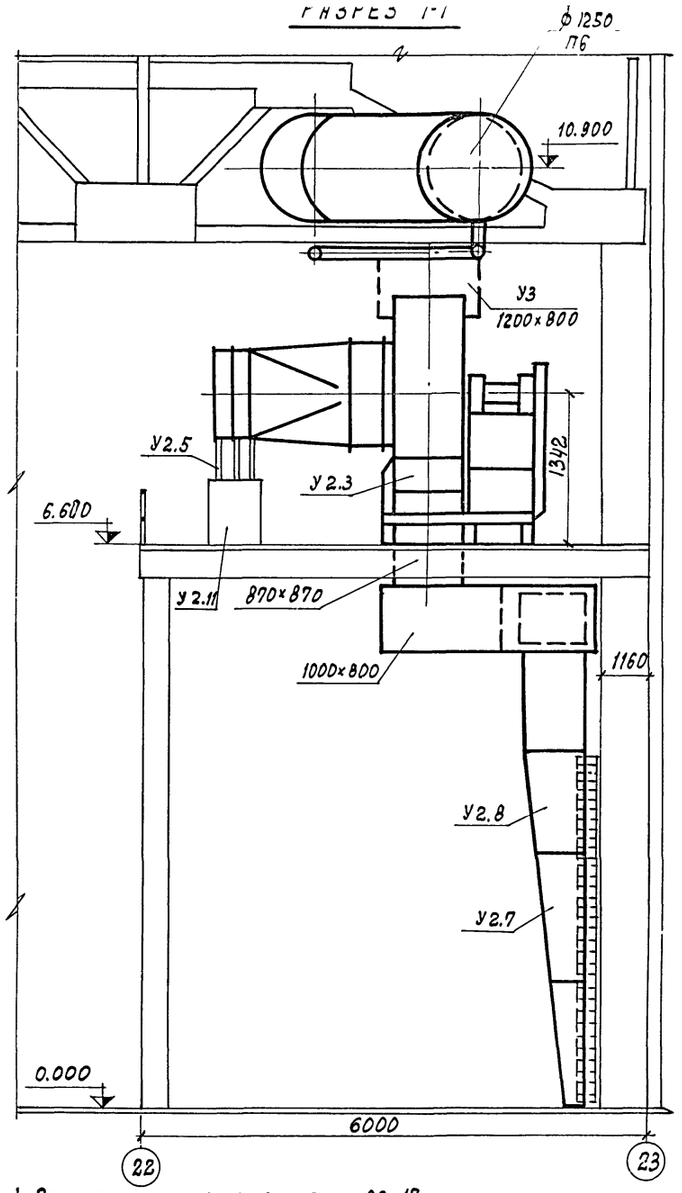
Инв. №

Альбом IV

Типовой проект 409-10-44







1. Общие примечания см. ОВ-17.
2. Спецификацию установки П6 см. ОВ-22.
3. Спецификацию установок П7, П8, В15 см. ОВ-23
4. Спецификацию установок У2, У3, см. ОВ-24

23

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

7922/8

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжак		
Нач. отдела		Семенов		
Гл. спец.		Дорфман		
Рук. груп.		Матвеева		
Ст. инж.		Герасимова		
Провер.		Матвеева		

ТП 409-44-10 - ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м³ в год

Лит.	Лист	Листов
Р	21	

Установка систем П6, П7, П8, В15, У2, У3

Госстрой СССР
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2
г. Москва

ИНВ. № подл. | ПОДП. И ДАТА

Копировал: Гра...

Альбом IV

Типовой проект 409-10-44

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		П2 (1ПК 50 без фильтра		
		правого исполнения)		
П2.1	ГОСТ 5976-73*	Вентиляторный агрегат		
		А12,5-3 компл:	1	1313 кг
		а. Вентилятор центробежный		
		Ц4-70№ 12.5 исполнение 6		
		положение ПРО°	1	
		б. Электродвигатель А02-61-6		
П2.2	Серия 3.904-15 в.1-3	Секция приемная с рецир-		
		куляцией:	1	380.0кг
	Вентспилсский завод	а. Клапан воздушный утеп-		
		ленный КВУ 1800×1400 с	1	
		электрическим исполнитель-	1	
		ным механизмом МЭО 10/100		
		д. Утепленная коробка с электроприводом.		t=-40°
	Серия 3.904-15 в.1-8	в. Заслонка воздушная рецир-		
		куляционная Ц800×1100	2	
	Серия 3.904-15 в. 1-7	г. Дверь герметическая		
		утепленная	1	
П2.3	Серия 3.904-15 в. 1-3	Секция калориферная		
		с неполным рядом.	1	кг
	ГОСТ 7201-70*	а. Калориферы КВС11-П / КВС12-П	½	t=-20° t=-30°
П2.3	Серия 3.904-15 в. 1-3	Секция калориферная двухрядная:	1	
	ГОСТ 7201-70*	а. Калориферы КВС11-П / КВС12-П	½	t=-40°
	Серия 3.904-15 в.1-8	б. Заслонка воздушная		
		обводная АЗДО53.000-03	1	
П2.4	Серия 3.904-15 в. 1-3	Секция соединительная:	1	198.7 кг
	Серия 3.904-15 в. 1-7	а. Дверь герметическая	1	
П2.5	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ. 12.5	1	26,27кг
П2.6	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА 12.5	1	22.79 кг
П2.7	Серия 4.904-62	Дверь утепленная Ду1.25×0.5		36.0 кг
П2.8	Трест „Сантехдеталь"	Жалюзийные решетки 150×490 / 150×580	17 / 17	1,2 кг
П2.9	Серия 1.494-17	Воздухораспределители ужек-	1	75кг
		ционные для сосредоточенной		
		подачи воздуха тип ВЭС12,5/50		
		П3 (1ПК 50 без фильтра		
		левого исполнения)		
П3.1	ГОСТ 5976-73*	Вентиляторный агрегат А12,5-3 компл.	1	1313кг
		а. Вентилятор центробежный		
		Ц4-70 №12.5 исполнение 6		
		положение ЛО°	1	
		б. Электродвигатель А02-61-6	1	
П3.2	Серия 3.904-15 в. 1-3	Секция приемная с рецир-		
		куляцией	1	380.0кг
	Вентспилсский завод	а. Клапан воздушный утеп-		
		ленный КВУ 1800×1400 с	1	
		электрическим исполни-		
		тельным механизмом МЭ010/	1	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		б. Утепленная коробка с		
		электроприводом.	1	t=-40°
	Серия 3.904-15 в. 1-8	в. Заслонка воздушная рецир-		
		куляционная Ц800×1100	2	
	Серия 3.904-15 в. 1-7	г. Дверь герметическая		
		утепленная	1	
П3.3	Серия 3.904-15 в. 1-3	Секция калориферная		
		однорядная:	1	729 кг
	ГОСТ 7201-70	а. Калориферы КВС11-П / КВС12-П	1 / 1	t=-20° t=-30°
		КВБ11-П / КВБ12-П	1 / 1	t=-40°
	Серия 3.904-15 в.1-8	б. Заслонка воздушная		
		обводная АЗДО53.000-03	1	
П3.4	Серия 3.904-15 в.1-3	Секция соединительная:	1	198.7 кг
	Серия 3.904-15 в.1-7	а. Дверь герметическая	1	
П3.5	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ.12.5	1	26.27кг
П3.6	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА 12.5	1	22.79кг.
П3.7	Серия 1.494-17	Воздухораспределители		
		ужекционные для сосредото-		
		ченной подачи воздуха		
		тип ВЭС 12,5/50	1	75кг.
		П6 (1ПК 50 без фильтра		
		левого исполнения)		
П6.1	ГОСТ 5976-73*	Вентиляторный агрегат		
		А12,5-3 компл.	1	1313 кг
		а. Вентилятор центробежный		
		Ц4-70№ 12.5 исполнение 6		
		положение ЛО°	1	
		б. Электродвигатель А02-61-6	1	
П6.2	Серия 3.904-15 в.1-3	Секция приемная с рецир-		
		куляцией:	1	380,0кг
	Вентспилсский завод	а. Клапан воздушный утеп-		
		ленный КВУ 1800×1400 с	1	
		электрическим исполнитель-		
		ным механизмом МЭ010/100	1	
		б. Утепленная коробка с		
		электроприводом	1	t=-40°
	Серия 3.904-15 в.1-8	в. Заслонка воздушная рецир-		
		куляционная Ц800×1100	2	
	Серия 3.904-15 в.1-7	г. Дверь герметическая		
		утепленная	1	
П6.3	Серия 3.904-15 в.1-3	Секция калориферная		
		однорядная:	1	729 кг
	ГОСТ 7201-70*	а. Калориферы: КВС11-П / КВС12-11	1 / 1	t=-20° t=-30°
		КВБ11-П / КВБ12-П	1 / 1	t=-40°

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Серия 3.904-15 в.1-8	б. Заслонка воздушная		
		обводная АЗДО53.000-03	1	
П6.4	Серия 3.904-15 в.1-3	Секция соединительная	1	198.7кг
	Серия 3.904-15 в.1-7	а. Дверь герметическая	1	
П6.5	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ 125	1	26.27кг
П6.6	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА 125	1	22.79кг
П6.7	Серия 4.904-62	Дверь утепленная Ду1.25×0.5	1	36.0 кг
П6.8	Трест „Сантехдеталь"	Жалюзийные решетки 150×490 / 150×580	18 / 18	1.2 кг
П6.9	Серия 1.494-17	Воздухораспределители		
		ужекционные для сосре-		
		доточенной подачи воздуха		
		тип ВЭС 12.5/50	1	75 кг
		В5		
В5.1	ГОСТ 5976-73*	Вентиляторный агрегат		
		А6,3095-1 компл:	1	191 кг
		а. Вентилятор центробежный		
		Ц4-70№ 6,3 исполнение 1		
		положение ПРО°	1	
		б. Электродвигатель А02-31-6	1	
В5.2	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ 6,3	1	9.56кг
В5.3	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА6,3	1	5.56 кг
В5.4	Серия 2.494-1 в.1	Узел прохода УП6-111	1	80,19кг

1. Установки систем П2, В5 см. ОВ-20
2. Установку системы П3 см. ОВ-18.
3. Установку системы П6 см. ОВ-21.

Привязан

Инв.№

7922/8

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.		Рыжак		
Нач.отд.		Семенов		
Гл.спец.		Дэфман		
Рук.груп.		Матвеева		
Ст.инж.		Герасимова		
Проверил		Матвеева		

ТП 409-10-44 ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60тыс м3 в год.

Лит.	Лист	Листов
Р	22	

Спецификация установок систем П2, П3, П6, В5

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

Типовой проект 409-10-44 Альбом III

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		П7 (1ПК50 без фильтра левого исполнения)		
П7.1	ГОСТ 5976-73*	Вентиляторный агрегат А12,5-3 компл:	1	1313 кг
		а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №12.5 исполнение 6 положение ПРО°	1	
		б. Электродвигатель А02-61-6	1	
П7.2	Серия 3.904-15 в. 1-3	Секция приемная с рециркуляцией:	1	389.0 кг
	Вентспилсский завод	а. Клапан воздушный утепленный КВУ 1800х1400 с электрическим исполнительным механизм М3010/100	1	
		б. Утепленная коробка с электроприводом	1	t=-40°
	Серия 3.904-15 в. 1-8	в. Заслонка воздушная рециркуляционная Ц800х1100	2	
	Серия 3.904-15 в. 1-7	г. Дверь герметическая утепленная	1	
П7.3	Серия 3.904-15 в. 1-3	Секция калориферная однорядная:	1	729 кг
	ГОСТ 7201-70*	а. Калориферы: КВС11-П, КВС12-П	1, 1	t=-20°, t=-30°
		КВБ11-П, КВБ12-П	1, 1	t=-40°
	Серия 3.904-15 в. 1-8	б Заслонка воздушная обводная А3Д053.000-03	1	
П7.4	Серия 3.904-15 в. 1-3	Секция соединительная:	1	198.7кг
	Серия 3.904-15 в. 1-7	а. Дверь герметическая	1	
П7.5	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ 12.5	1	26.27кг
П7.6	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА 12.5	1	22.79кг
П7.7	Серия 4.904-62	Дверь утепленная Ду 1.25х0.5	1	36.0кг
П7.8	Трест „Сантехдеталь"	Жалюзийные решетки 150х490, 150х580	34, 34	1.2 кг
П7.9	Серия 1.494-17	Воздухораспределители эжекционные для сосредоточенной подачи воздуха тип ВЭС 12,5/5	1	75 кг
		П8 (1ПК 50 без фильтра правого исполнения)		
П8.1	ГОСТ 5976-73*	Вентиляторный агрегат А12,5-3 компл:	1	1313 кг
		а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №12.5 исполнение 6 положение ПРО°	1	
		б Электродвигатель А02-61-6	1	
П8.2	Серия 3.904-15 в. 1-3	Секция приемная с рециркуляцией:	1	380.0кг
	Вентспилсский завод	а. Клапан воздушный утепленный КВУ 1800х1400 с электрическим исполнительным механизмом М3010/100	1	
		б. Утепленная коробка с электроприводом	1	t=-40°
	Серия 3.904-15 в. 1-8	в. Заслонка воздушная рециркуляционная Ц800х1100	2	
	Серия 3.904-15 в. 1-7	Дверь герметическая утепленная	1	
П8.3	Серия 3.904-15 в. 1-3	Секция калориферная однорядная:	1	729 кг
	ГОСТ 7201-70*	а. Калориферы: КВС11-П, КВС12-П	1, 1	t=-20°, t=-30°
		КВБ11-П, КВБ12-П	1, 1	t=-40°
	Серия 3.904-15 в. 1-8	б. Заслонка воздушная обводная А3Д053.000-03	1	
П8.4	Серия 3.904-15 в. 1-3	Секция соединительная:	1	198.7кг
	Серия 3.904-15 в. 1-7	а. Дверь герметическая	1	
П8.5	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ 12.5	1	26.27кг
П8.6	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА 12.5	1	22.79кг
П8.7	Серия 1.494-17	Воздухораспределители эжекционные для сосредоточенной подачи воздуха тип ВЭС 12,5/5	1	75кг
		П9 (1ПК10 без фильтра левого исполнения)		
П9.1	ГОСТ 5976-73*	Вентиляторный агрегат А6.3095-1 компл:	1	127кг
		а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №6,3 исполнение 1 положение ПРО°	1	
		б. Электродвигатель А02-31-6	1	
П9.2	Серия 3.904-15 в. 1-1	Секция. приемная:	1	160.0 кг
	Вентспилсский завод	а. Клапан воздушный утепленный КВУ 600х1000 с электрическим исполнительным механизмом М304/100	1	
		б. Утепленная коробка с электроприводом	1	t=-40°
	Серия 3.904-15 в. 1-7	в. Дверь герметическая утепленная	1	
П.9.3	Серия 3.904-15 в. 1-1	Секция калориферная: однорядная:	1	268 кг
	ГОСТ 7201-70*	а. Калориферы КВС10-П	2	
	Серия 3.904-15 в. 1-8	б. Заслонка воздушная обводная А3Д053.000	1	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
П9.4	Серия 3.904-15 в. 1-1	Секция соединительная	1	121 кг
	Серия 3.904-15 в. 1-7	а. Дверь герметическая	1	
П9.5	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ5	1	5.98кг
П 9.6	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВН5	1	4.48кг
		В15		
В15.1	ГОСТ 5976-73*	Вентиляторный агрегат А2,5 105-1 компл:	1	27кг
		а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №2,5 исполнение 1 положение ПРО°	1	
		б. Электродвигатель АОЛ11-4	1	
В15,2	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ 2.5	1	2,43кг
В15,3	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА 2.5	1	2,35кг
В15,4	Серия 2.494-1 в.1	Узел прохода УП1 201	1	44.39кг
В15,5	Серия 1.494-32	Зонт тип ЗК.00.000	1	2.0 кг
		Масса указана одного изделия		
		В4		
В4.1	ГОСТ 5976-73*	Вентиляторный агрегат А3, 2095-2 компл:	1	43кг
		а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №3,2 исполнение 1 положение ПРО°	1	
		б. Электродвигатель АОЛ2-2/2	1	
В4.2	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ 3.2	1	3,02кг
В4.3	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА 3.2	1	2,93кг
В4.4	Серия 2.494-1 в.1	Узел прохода УП3-201	1	51,29кг
В4.5	Серия 1.494-32	Зонт, тип ЗК. 00. 000-02	1	4,0 кг
В4.6	Серия 4.904-46 в. 2	Циклон ЦН-11-630	1	248кг
В4.7	см. 08-21	Постамент под циклон	1	172,9кг
В4.8	см. 08-23	Пылесборник для циклона		

1. Установку систем П7; П8; В15 см 08-21
2. Установку систем П9 см. 08-20; В4 см. 08-9

25

Привязан

Инв. №

7922/8

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжак		
Нач. отд.		Семенов		
Гл. спец.		Дорфман		
Рук. груп.		Матвеева		
Ст. инж.		Герасимова		
Провер.		Матвеева		

ТП 409-10-44 -ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м3 в год

Лит.	Лист	Листов
Р	23	

Спецификация установок систем П7, П8, П9, В15

Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2 г. Москва

Альбом 17

Типовой проект 409-10-44

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		У2		
У2.1	ГОСТ 5976-73	Вентиляторный агрегат		
		А 10-5 компл:	1	1347 кг
		а. Вентилятор центробежный		
		Ц4-70 №10 исполнение 6		
		положение ЛР180°	1	
		б. Электродвигатель АО2-81-6	1	
У2,2	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ10	1	26,27 кг
У2,3	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА10	1	22,79 кг
У2,4	ГОСТ 7201-70*	Калориферы КВБ11-П	2	351,0 кг
У2,5	Серия 4.904-25	Подставки под калориферы	6	2,1 кг
У2,6		Металлический диффузор В:1200		
		из лист. ст. δ:1,5мм L36×4; L36×4	1	56,0 кг
У2,7	См. ОВ-25	Раздаточный короб правый	1	110 кг
У2,8	См. ОВ-25	Раздаточный короб правый		
		(надставка)	1	66 кг
У2,9	См. ОВ-25	Раздаточный короб левый	1	110 кг
У2.10	См. ОВ-25	Раздаточный короб левый		
		/надставка/	1	66 кг
У2.11	См. чертежи марки КЖ	Бетонные подушки под		
		калориферы h=750	2	
		У3		
У3,1	ГОСТ 5976-73	Вентиляторный агрегат		
		А12,5-4 компл:	1	1347 кг
		а. Вентилятор центробежный		
		Ц4-70 №12,5 исполнение 6		
		положение ЛО°	1	
		б. Электродвигатель А02-71-6	1	
У3,2	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ12,5	1	26,27 кг
У3,3	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА12,5	1	22,79 кг
У3,4	ГОСТ 7201-70*	Калориферы КВС11-П	4	262,6 кг
У3,5	Серия 4.904-25	Подставки под калориферы	12	2,1 кг
У3,6		Металлический диффузор В:1200		
		из лист. ст. δ:1,5мм L36×4; L36×4	1	86,9 кг
У3,7	См. ОВ-25	Раздаточный короб правый	1	110 кг
У3,8	См. ОВ-25	Раздаточный короб правый		
		/надставка/	1	66 кг
У3,9	См. ОВ-22	Раздаточный короб левый	1	110 кг
У3,10	См. ОВ-22	Раздаточный короб левый		
		/надставка/	1	66 кг
У3,11	См. чертежи марки КЖ	Бетонные подушки под		
		калориферы h=750	3	

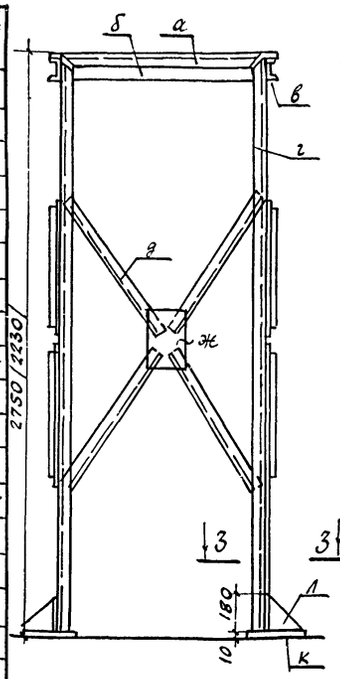
Инв. № подл. | Подп. и дата

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

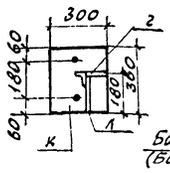
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		В12		
В12,1	ГОСТ 5976-73	Вентиляторный агрегат		
		А5095-2,5 компл:	1	120 кг
		а. Вентилятор центробежный		
		Ц4-70 №5 исполнение 1		
		положение ЛО°	1	
		б. Электродвигатель АОДк-22-4	1	
В12,2	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ-5	1	5,98 кг
В12,3	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА5	1	4,48 кг
В12,4	Серия 2.494-1 в.1	Узел прохода УП4	1	52,6 кг
В12,5	Серия 4.904-58	Циклон с водяной пленкой №4	1	106,7 кг
В12,6	Серия 4.904-58 в.2	Постамент под циклон	1	116,3 кг
		В13		
В13,1	ГОСТ 5976-73	Вентиляторный агрегат		
		А5105-2,5 компл:	1	129 кг
		а. Вентилятор центробежный		
		Ц4-70 №5 исполнение-1		
		положение ЛПО°	1	
		б. Электродвигатель АОДк-22-4	1	
В13,2	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ5	1	5,98 кг
В13,3	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА5	1	4,48 кг
В13,4	Серия 2.494-1 в.1	Узел прохода УЛ5-201	1	53,4 кг
В.13,5	Серия 1.494-32	Зонт, тип ЗК.00.000-04	1	9,0 кг
В13,6	Серия ОВ-02-99 в.1	Циклон СИОТ №3	1	148 кг
В13,7	см. данный лист	Постамент под циклон	1	183,16 кг
В13,8	см. ОВ-26	Пылесборник для циклона		
		В14		
В14,1	ГОСТ 5976-73	Вентиляторный агрегат		
		А2510Б-1 компл:	1	27 кг
		а. Вентилятор центробежный		
		Ц4-70 №2,5 исполнение 1		
		положение ПРО°	1	
		б. Электродвигатель АОЛ 11-4	1	
В14,2	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ2,5	1	2,43 кг
В14,3	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА2,5	1	2,35 кг
В14,4	Серия 2.494-1 в1	Узел прохода УП1-201	1	44,39 кг
В14,5	Серия 1.494-32	Зонт, тип ЗК.00.000	1	2.0 кг
		Масса указана одного изделия		

1. Установки систем В12, В13 см. ОВ-20.
2. Установку системы В14 см. ОВ-18.
3. Установки систем У2, У3 см. ОВ-21.

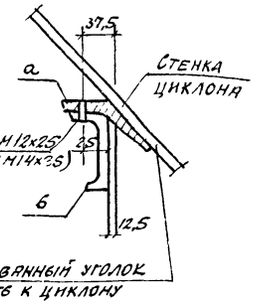
Разрез 2-2



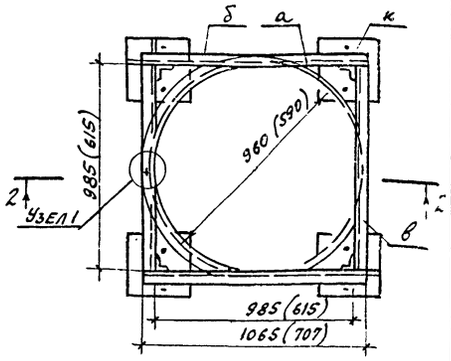
Разрез 3-3



Узел 1



Постамент под циклон СИОТ №3



Спецификация материалов

Поз.	Наименование элемента	Сортамент	Длина, мм	Колич.	Вес элемент кг	Вес	Примечания
а	Сталь прокатная угловая равнополочная	L 50×50×5	(1853) 3014	1	(6,98) 11,36		ГОСТ 8509-72*
б	Швеллер	С8 (С10)	(707) 1065	2	(6,1) 7,5		ГОСТ 8240-72
в	Швеллер	С8 (С10)	985 (615)	2	(5,73) 6,94		ГОСТ 8240-72
г	Сталь прокатная угловая равнополочная	L63×63×5	2730	4	13,13		ГОСТ 8509-72*
д	Сталь прокатная угловая равнополочная	L50×50×5	760	16	2,86		ГОСТ 8509-72*
ж	Сталь прокатная полосовая	-5×200	280	4	2,18		ГОСТ 103-76
к	Сталь прокатная полосовая	-10×300	300	4	7,02		ГОСТ 103-76
л	Сталь прокатная полосовая	-6×180	180	8	0,98		ГОСТ 103-76

4. Размеры в скобках даны для циклона ЦН-11-ф630 системы В4.

Привязан

Инв. №

7922/8

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. пр.	Рыжак			
Нач. отд.	Семенов			
Гл. специал.	Дорфман			
Рук. груп.	Матвеева			
Ст. инж.	Герасимова			
Проверил	Матвеева			

ТП 409-10-44 - ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м³ в год

Лит	Лист	Листов
Р	24	

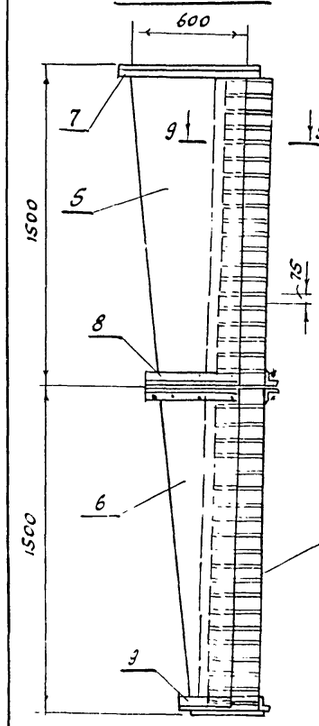
Спецификация установок систем У2, У3, В12÷В14

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

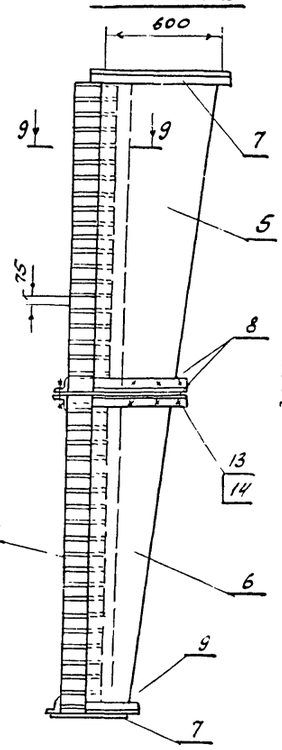
Альбом IV

Типовой проект 409-10-44

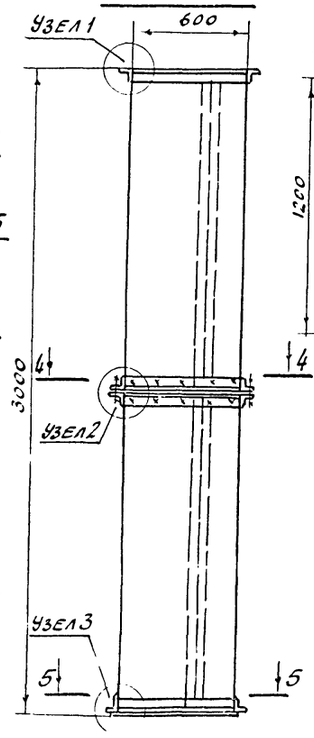
Разрез 1-1



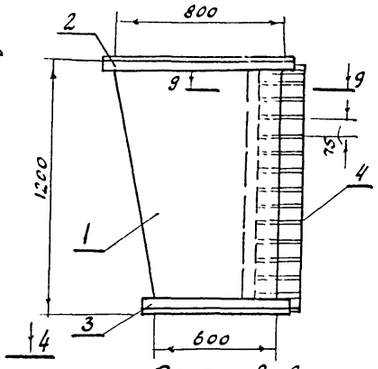
Разрез 2-2



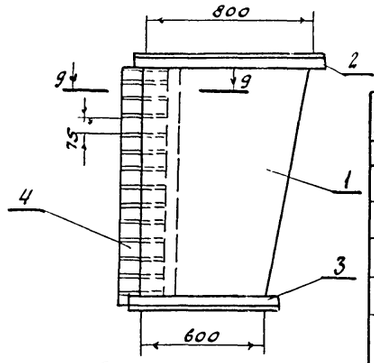
Разрез 3-3



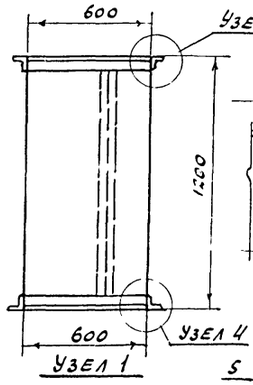
Разрез 6-6

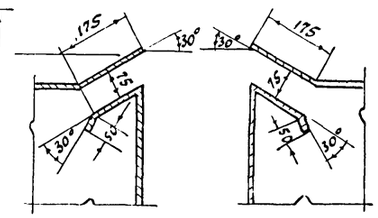


Разрез 7-7

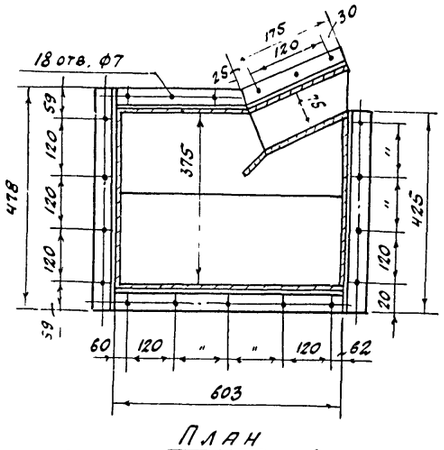


Разрез 8-8

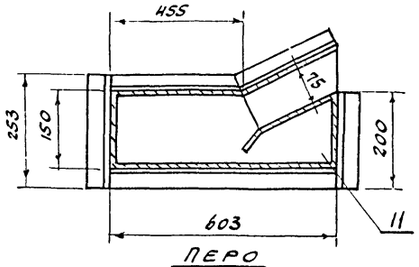




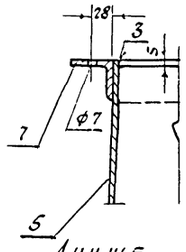
Разрез 4-4



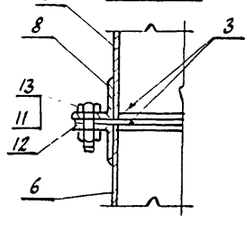
Разрез 5-5



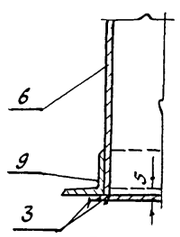
Узел 1



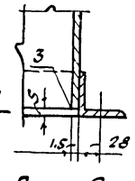
Узел 2



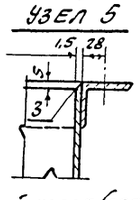
Узел 3



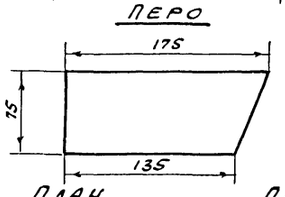
Узел 4



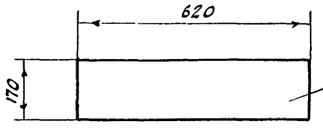
Узел 5



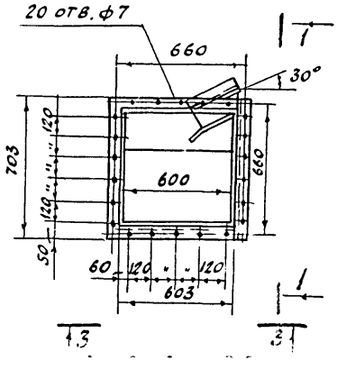
Перо



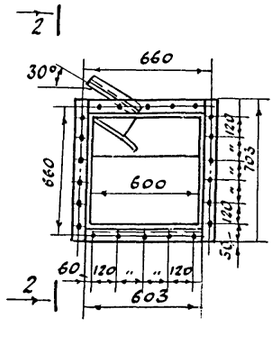
Днище



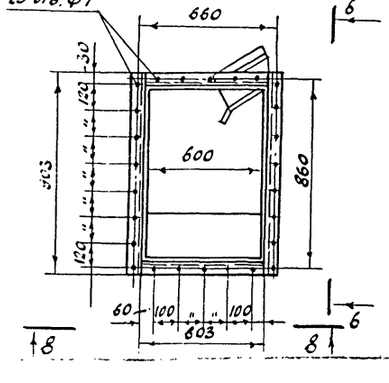
План
Раздаточный короб (левый)



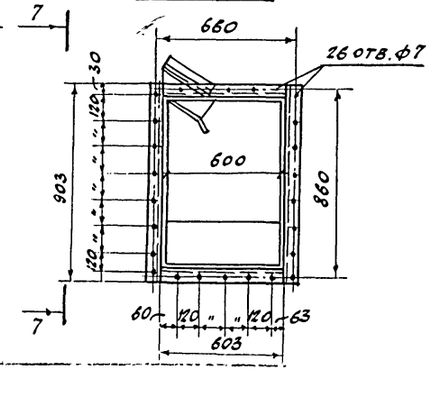
План
Раздаточный короб (правый)



План. Раздаточный короб (левый)
Надставка



План. Раздаточный короб (правый)
Надставка



Спецификация материалов

№ элемента	Наименование	Материал	Сортамент	Размер	Колич.	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг общ.	Примечание
1	Кожух	Сталь 3	Ст. лист. δ=1.5мм	F=3,64	1	42,8	42,8	
2	Фланец	—„—	L 50×50×5	ℓ=3010	1	11,3	11,3	
3	Фланец	—„—	L 50×50×5	ℓ=2610	1	9,8	9,8	
4	Перо	—„—	Ст. лист. δ=1.5мм	175×75	16	0,13	2,1	
				Общий вес:			66,0 кг	
5	Кожух 1 секции	Сталь 3	Ст. лист. δ=1.5мм	F=3,56м²	1	41,6	41,6	
6	Кожух 2 секции	—„—	Ст. лист. δ=1.5мм	F=2,43м²	1	29,0	29,0	
7	Фланец	—„—	L 50×50×5	ℓ=2610	1	9,8	9,8	
8	Фланец	—„—	L 50×50×5	ℓ=2135	2	8,0	16,0	
9	Фланец	—„—	L 50×50×5	ℓ=1686	1	6,36	6,36	
10	Перо	—„—	Ст. лист. δ=1.5	175×75	40	0,13	5,2	
11	Днище	—„—	Ст. лист. δ=1.5	170×620	1	1,26	1,26	
12	Прокладка	Резина	40×3	ℓ=2135	—	—	—	
13	Болт	Сталь 3	М6×25	—		0,0087	0,174	
14	Гайка	Сталь 3	М6	—		0,0083	0,058	
				Общий вес			110 кг	

27

Привязан

Инв. №

7922/8

ТП 409-10-44 -ОВ

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м³ в год

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжак		
Нач. отд.		Семенов		
Гл. спец.		Дорфман		
Рук. груп.		Матвеева		
Ст. инж.		Герасимова		
Проверил		Матвеева		

Лит	Листов	Листов
Р	25	

Раздаточные короба для систем У2, У3

Госстрой СССР Проектный институт №2

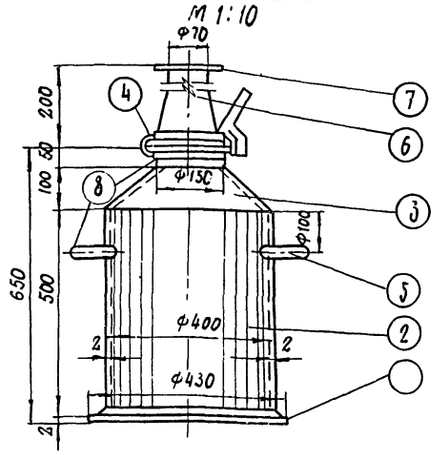
Инв. № подл. | Подп. и дата

Альбом IV

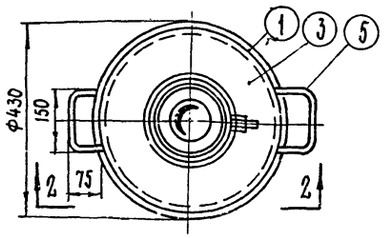
Типовой проект 409-10-44

М1 Пылесборник

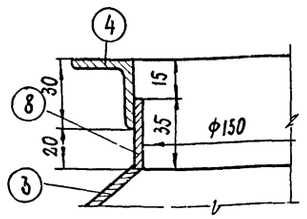
Вид по 2-2
М 1:10



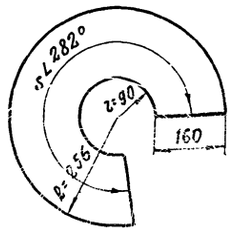
План
М. 1:10



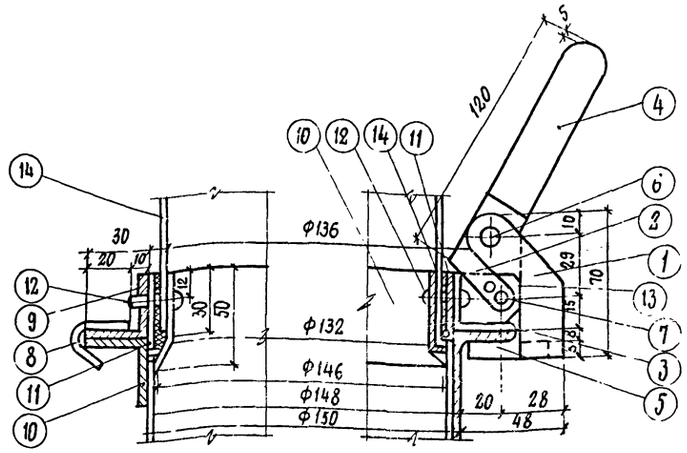
Деталь приварки фланца (дет. 4) к кольцу (детали №8)
М 1:2



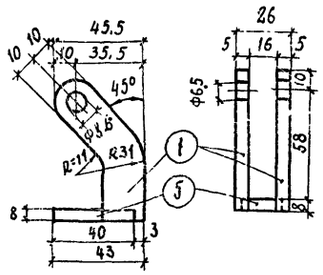
Деталь №3
Развертка
М. 1:10



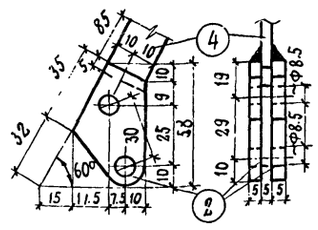
М3 Затвор для пылесборника
М. 1:2



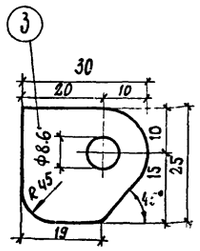
Детали №1 и №5
М. 1:2



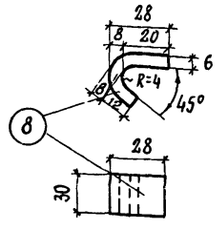
Детали №2 и №4
М 1:2



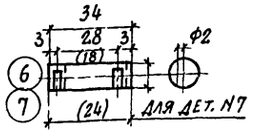
Деталь №3
М. 1:1



Деталь №8
М. 1:2



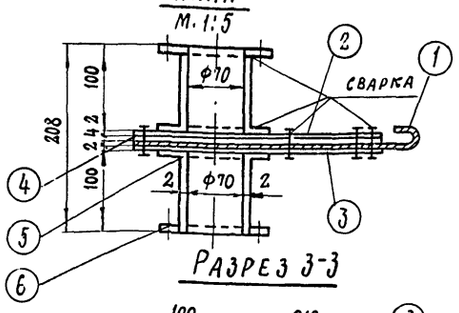
Детали №№6 и 7
М. 1:2



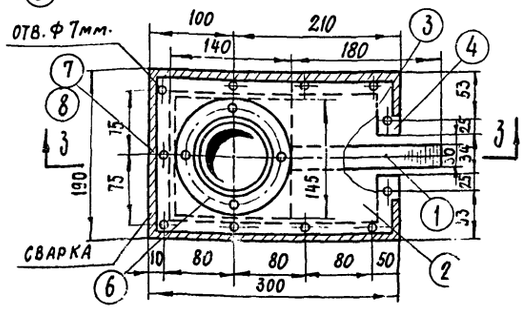
Примечания:
1. Пылесборник изготовляется на сварке. Толщину сварных швов принимать по толщине свариваемых элементов.
2. С заготовки для детали №8 снять фаску высотой 3мм.

М2 Шибер для пылесборника

План
М. 1:5



Разрез 3-3



1. Фланец (деталь №10) на нижнем конце развальцевать
2. Ушко (деталь №3) и крючок (деталь №8) крепятся к фланцу на сварке.
3. Затвор и крючок расположены на диаметрально противоположных сторонах горловины сборника пыли

Спецификация материалов для пылесборника

Марка	№ п/п	Наименование	Матер	Сортамент	Разм. мм	Колич.	Вес в кг: 1 шт.	Вес в кг: Общ.	Примечания
М1	1	Дно Ф430	Ст.3	листовая сталь δ=2 мм	0,142 м²	1	2,2	2.2	
	2	Корпус Ф400; h=500	"	"	0,61 м²	1	9,5	9.5	
	3	Конус Ф400; -150	"	"	0,60 м²	1	0,95	0.95	
	4	Фланец Ф150	"	32×4	440	1	0,85	0.85	
	5	Ручка	"	круглая сталь Ф20	400	2	0,99	1.98	
	6	Патрубок	брезент	—	0,07 м²	1	1,00	1.00	
	7	Фланец Ф74	Ст.3	-25×4	0,315	1	0,25	0.25	
	8	Кольцо Ф150; h=40	"	листовая сталь δ=2 мм	0,013 м²	1	0,30	0.30	

Всего: 17.03 кг

Спецификация материалов для шибера

Марка	№ п/п	Наименование	Матер	Сортамент	Разм. мм	Колич.	Вес в кг: 1 шт.	Вес в кг: Общ.	Примечания
М2	1	Шибер 140×145 с ручкой	Ст.3	листовая сталь δ=2 мм	0,03 м²	1	0,48	0,48	
	2	Верхний лист 180×130	"	"	0,055 м²	1	0,88	0,88	
	3	Нижний лист 190×310	"	"	0,06 м²	1	0,96	0,96	
	4	Обойма пол.	"	-20×4	970	1	0,61	0,61	
	5	Патрубок Ф70	"	листовая сталь δ=2 мм	46	2	0,352	0,703	
	6	Фланец Ф74	"	-25×4	1260	4	0,275	1,10	
	7	Болт	"	6×25		11	0,008	0,096	
	8	Гайка	"	6		11	0,003	0,033	

Общий вес: 4,86 кг

Спецификация материалов для затвора

Марка	№ п/п	Наименование	Матер	Сортамент	Разм. мм	Колич.	Вес в кг: 1 шт.	Вес в кг: Общ.	Примечания
М3	1	Натяжная планка	Ст.3	-50×5	140	2	0,12	0,24	
	2	Рычаг	"	-35×5	150	2	0,10	0,2	
	3	Ушко	"	-25×5	30	1	0,04	0,04	
	4	Ручка	"	-20×4	90	1	0,07	0,07	
	5	Полоса	"	-16×8	[illegible]	1	0,02	0,02	
	6	Ось	"	проволочная сталь	Ф2 l=34	1	0,01	0,01	
	7	Ось	"	"	Ф8 l=24	1	0,01	0,01	
	8	Крючок	"	-30×6	40	1	0,05	0,05	
	9	Фланец Ф50	"	∠30×4	440	1	0,86	0,86	
	10	Фланец Ф136/132	"		420	1	0,39	0,39	
	11	Прокладка	резина		—	1	—	—	
	12	Заклепки с полукруглой головкой	Ст.0			10	0,002	0,02	
	13	Шплинт разводной	"	4×18		4	—	—	
	14	Патрубок Ф126	брезент	—	—	1	—	—	длина по месту

Всего 20 кг.

29

Привязан

Инв. №

7922/8

ТП 409-10-44 08

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м³ в год

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжак		
Нач. отд.		Семенов		
Гл. спец.		Дорфман		
Рук. груп.		Матвеева		
Ст. инж.		Собко		
Провер.		Матвеева		

Лит	Лист	Листов
Р	26	

Пылесборник с шибером и затвором для циклона

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

Инв. № подл. | Подп. и дата

Ведомость чертежей основного комплекта марки ВК

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные (начало)	
"	2	Общие данные (продолжение)	
"	3	Общие данные (продолжение)	
"	4	Общие данные (продолжение)	
"	5	Общие данные (окончание)	
"	6	План систем водопровода и канализации на отм. 0.00. Элементы планов №3 и №4	
"	7	Схемы систем В1; В9	
"	8	Элементы планов №1; №2. Схемы систем К1; К3; В6	
"	9	План кровли	
"		Насосная станция оборотного водоснабжения	
		Схемы систем К2; В6	
"	10	Схемы систем В5; В6	
"	11	Отстойник. Отстойный колодец. Планы. Разрезы	

Ведомость применённых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.900-8	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры	
выпуск IV	для сетей и сооружений водопровода и канализации	
3.904-5	Средства крепления трубопроводов	
выпуск II	ф 15÷40 мм	
А.17-8001	Опорные конструкции средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем ф 50÷500 мм	
4.901-8	Вводы водопровода и установка счетчиков холодной воды	
4.904-5 выпуск II лист 3	Бачок 1УЦ ВП-3-0200	

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

Главный инженер проекта /Рыжак/

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
— ПЗ	Пояснительная записка	
— ТН	Технология	
— ТТ	Технологическое пароснабжение	
— АР	Архитектурно-строительные решения	
— КЖ	Конструкции железобетонные	
— КЖИ	Строительные изделия	
— КМ	Конструкции металлические	
— ВК	Внутренние водопровод и канализация	
— ОВ	Отопление и вентиляция	
— ТК-1	Промпроводки сжатого воздуха	
— ТК-2	Промпроводки смазки	
— КУ	Промэнергетические установки	
— ЭС	Электроснабжение	
— ЭО	Электроосвещение	
— ЭМ	Электросиловое оборудование	
— ЭУ	Слаботочные устройства	
— ЭА-1	Автоматизация технологических процессов	
— ЭА-2	Автоматизация теплотехнических процессов	
— ЭА-3	Автоматизация санитарно-технических систем	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе	Расчетные расходы м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установочная мощность электродвигателей, квт	Примечания
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	15,0	3,95	0,83	0,70			
Производственный водопровод В9	20,0	22,01	5,36	2,67	17,12		
Горячее водоснабжение Т3		—	—	0,04			
Оборотная система водоснабжения В5		101,34	10,82	2,96		4,0	
В6		101,34	10,82	2,98			
Бытовая канализация К1		3,95	0,83	0,70			
Производственная канализация К3		45,09	6,64	3,02			
Дождевая канализация К2				195,68			

Общие указания (начало)

1. Оборотное водоснабжение В5; В6 запроектировано для охлаждения сварочных машин арматурного цеха. Схемы системы:

Отработанная нагретая вода после охлаждения оборудования самотеком поступает в колодец нагретой воды, откуда насосом забирается и подается для охлаждения на общеплощадочную градирню. Вода на охлаждение оборудования подается от общеплощадочной системы оборотного водоснабжения. Пуск и остановка насоса нагретой воды автоматические: пуск от уровня воды в колодце -1,30, остановка от уровня -1.90.

2. Удаление воды с пола насосной станции производится дренажным насосом. Пуск и остановка насоса автоматические пуск от уровня воды в дренажном приямке - 2.40; остановка от уровня - 2.60

3. Стоки, содержащие частицы бетона и цемента очищаются в отстойнике с бадьями.

4. Очистка стоков от пропарочных камер решается совместно с аналогичными стоками площадки. Рекомендации по очистке стоков: а) флотация на флотационной установке типа ЦНИИ;

б) отстаивание с последующей доочисткой электрокоагуляцией и электрофлотацией (в соответствии с отчетом по научно-исследовательской работе Дальневосточного Промстройпроекта „Очистка сточных вод предприятий Стройиндустрии."

Стоки от циклона, загрязненные механическими примесями очищаются в отстойном колодце.

5. При расчете дождевой канализации параметры приняты для центральной полосы СССР q_{20} = 80 л/сек, n = 0,65 q_5 = 197 л/сек и уточняются при привязке проекта к конкретным условиям.

6. Расход воды на наружное пожаротушение - 15,0 л/сек Внутреннее пожаротушение - не предусматривается.

7. Стоки от компрессорной поступают в систему повторного использования воды или оборотной системы водоснабжения площадки (на подпитку)

Продолжение см. лист 2.

2.9

Привязан

Инв. №

7922/8

Изм.	Лист	№ документ	Подп.	Дата
Гл.инж.пр.		Рыжак		
Нач.отд.		Колосов		
Гл.спец.		Мордашова		
Рук. гр.		Быкова		
Инженер		Киреева		
Техник		Лоехова		

ТП 409-10-44 ВК

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м³ в год

Лит.	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные (начало)

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

Копировал

Формат

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

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению (начало)

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Кол-во часов работы в сутки	Количество потребителей	Требования к качеству воды	Потребный напор потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³/ч	Водопотребление: Из производственного водопровода В9 м³/сут	м³/ч	л/с	Из системы оборотного водоснабжения В5 м³/сут	м³/ч	л/с	Характеристика загрязнений сточных вод	Водоотведение: В производственно бытовую канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	В оборотную систему водоснабжения В6 м³/сут	м³/ч	л/с	Степень очистки сточных вод на локальных установках	Примечания
	Арматурный цех																					
144	Машина для точечной свар-			техни-		непре-																
	ки арматурных сеток МТ-2002	16	1	ческая	10-15	рывно	0,2	—	—	—	1,95	0,20	0,06	Загрязнений нет t=40°С	—	—	—	1,95	0,20	0,06	—	оборотная система
143	Машина для точечной сварки																					
	арматурных сеток (с электрода-																					
	ми 0821-0421-х) МТ-1222	16	2	"	"	"	1,0	—	—	—	25,2	2,0	0,55	"	—	—	—	25,2	2,0	0,55	—	"
146	Многоэлектродная точечная																					
	машина для сварки сеток																					
	АТМС 14х75-7-2	16	1	"	"	"	2,0	—	—	—	6,40	2,0	0,55	"	—	—	—	6,40	2,0	0,55	—	"
150	Машина подвесная для																					
	электрической компактной																					
	точечной сварки МТН-807	16	1	"	"		0,6	—	—	—	4,80	0,60	0,16	"	—	—	—	4,80	0,60	0,16	—	"
148	Горизонтальная установка																					
	для сварки арматурных																					
	каркасов СМЖ-54Б	16	1	"	"	"	0,6	—	—	—	6,2	0,60	0,16	"	—	—	—	6,20	0,60	0,16	—	"
149	Вертикальная установка																					
	для сварки арматурных																					
	каркасов СМЖ-286А	16	1	"	"	"	2,4	—	—	—	32,3	2,4	0,66	"	—	—	—	32,3	2,4	0,66	—	"
142	Машина для электрической																					
	стыковой сварки МС-802	16	1	"	"	"	0,04	—	—	—	0,20	0,04	0,01	"	—	—	—	0,2	0,04	0,01	—	"
145	Машина для точечной																					
	сварки МТМ-33	16	1	"	"	"	0,68	—	—	—	10,70	0,68	0,19	"	—	—	—	10,70	0,68	0,19	—	"
155	Многоэлектродная машина																					
	для точечной сварки																					
	МТМС 10х35	16	1	"	"	"	1,20	—	—	—	6,34	1,20	0,33	"	—	—	—	6,34	1,20	0,33	—	"
154	Машина для высадки																					
	анкеров СМЖ-128А	16	1	"	"	"	1,0	—	—	—	6,55	1,0	0,28	"	—	—	—	6,55	1,00	0,28	—	"
158	Автомат для сварки тавровых сое-																					
	динений под флюсом АДФ-2001	16	1	"	"	"	0,1	—	—	—	0,70	0,10	0,03	"	—	—	—	0,70	0,10	0,03	—	

Общие указания (продолжение)

8. Трубопроводы систем выполняются:

системы В1 - из чугунных напорных труб по ГОСТ 9583-75 (ввод) и стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75;*

системы В9 - из чугунных напорных труб по ГОСТ 9583-75, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 и стальных водогазопроводных черных труб по ГОСТ 3262-75;*

системы Т3 - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75;*

системы В5 и В6 - напорные из стальных водогазопроводных черных труб по ГОСТ 3262-75,* самотечные - из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-69;*

систем К1 и К3 из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-69.*

системы К2 - подвесные линии - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, стояки и подпольные линии из чугунных напорных труб по ГОСТ 9583-75.

Инв. № подл. | Подп. и дата

Привязан

Инв. №

7902/8

Изм.	Лист	№ документ	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжек		
Нач. отд.		Колосов		
Гл. спец.		Мордашова		
Рук. гр.		Быков		
Инженер		Киреева		
Техник		Орехова		

ТП 409-10-44 ВК

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м³ в год

Лит	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР Проектный институт г. Москва

Альбом IV

Типовой проект 409-10-44

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению (окончание)

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Кол. часов работы в сутки	Кол. потребителей	Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³/ч	Водопотребление: из производственного водопровода В9 м³/сут	м³/час	л/с	из системы оборотного водоснабжения В5 м³/сут	м³/час	л/с	Характеристика загрязнений сточных вод	Водоотведение: в производственно-бытовую канализацию площадки м³/сут	м³/час	л/с	в оборотную систему водоснабжения В6 м³/сут	м³/час	л/с	Степень очистки сточных вод на локальных установках	Примечания
	Формовочный цех																					
	Пролет А-Б, Полуконвейерное производство																					
б/н	Смачивание поверхности перед нанесением шпаклевки	10		Техническая	10-15	Непрерывно	0,035	0,35	0,035	0,009	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
б/н	Пластификация нижнего слоя бетона (б/у СМЖ 166А)			"	"	Периодически	0,055	0,14	0,055	0,015	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
б/н	Камеры периодического действия (конденсат)		7		"	"		—	—	—	—	—	—	Частицы бетона 50 мг/л, смазка 60 мг/л	19,30	2,75	0,77	—	—	—	—	На общеплощадочные очистные сооружен.
б/н	Долив водяных замков и затворов камер		7	"	"	"	0,575	1,15	0,575	0,16	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—
б/н	Отмыв панелей			"	"	"	0,11	0,55	0,11	0,03				Цемент-100 г/л, бетон-10 г/л	0,55	0,11	0,03	—	—	—	Эффект очистки 85%	В отстойник
	Пролет Б-В, Агрегатно-поточное производство																					
б/н	Смачивание поверхности перед нанесением шпаклевки	16		Техническая	10-15	Непрерывно	0,046	0,59	0,046	0,013	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
б/н	Пластификация нижнего слоя бетона (б/у СМЖ 162А)	16	1	"	"	Периодически	0,055	0,70	0,055	0,015	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
б/н	Камеры периодического действия (конденсат)					"	—	—	—	—	—	—	—	Частицы бетона 50 мг/л, смазка 6 мг/л	23,16	2,18	0,60	—	—	—	—	—
б/н	Долив водяных замков и затворов камер			"	"	"	0,66	1,32	0,66	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
б/н	Отмыв панелей			"	"	"	0,11	0,13	0,11	0,03	—	—	—	Цемент-100 г/л, бетон-10 г/л	0,13	0,11	0,03	—	—	—	Эффект очистки -85%	В отстойник
	Пролет В-Г, Кассеты и спецформы																					
б/н	Смачивание поверхности перед нанесением шпаклевки	16		Техническая	10-15	Непрерывно	0,035	0,40	0,035	0,009	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
б/н	Отмыв панелей			"	"	Периодически	0,11	0,11	0,11	0,03	—	—	—	Цемент-100 мг/л, бетон-10 г/л	0,11	0,11	0,03	—	—	—	Эффект очистки -85%	В отстойник
	Отделение приготовления эмульсионной смазки																					
б/н	Приготовление насыщенного раствора извести			Техническая	10-15	15 м³ заливается 1 раз в неделю	1,5	0,61	1,5	0,45	—	—	—		—	—	—	—	—	—		
б/н	Промывка системы трубопроводов, баков, установки		2	"	"	1 раз в неделю	1,0	1,0	1,0	0,3	—	—	—	Смазка 6 мг/л	1,0	1,0	0,3	—	—	—		На общеплощадочные
б/н	Сброс конденсата в канализацию из регистров от баков		2					—	—	—	—	—	—	Загрязнений нет	0,48	0,02	0,06	—	—	—		Очистные сооружения
	Компрессорная																					
	Охлаждение теплообменников	24	2	Техническая	10-15	Непрерывно		4,80	0,20	0,06	—	—	—	Загрязнений нет	—	—	—	4,80	0,20	0,06		В общеплощадоборот. систему на подпитку
	Пескоструйное отделение																					
	Циклон ЦВП-4																					
	а) Орошение стенок цилиндра	16		Техническая	10-15	Непрерывно		9,80	0,61	0,17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	б) Смыв со стенок входного патрубка				"	5 мин. в сутки		0,36	0,36	1,2	—	—	—	Шлам 2 г/л	0,36	0,36	1,2	—	—	—	Эффект очистки -80%	В отстойный колодец
	Итого							22,01	5,36	2,67	101,34	10,82	2,98		45,09	6,64	3,02	106,14	11,02	3,04		"

Общие данные (окончание)

9. Стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза. Чугунные трубопроводы должны быть асфальтированы нефтяным битумом.

10. Стальные трубопроводы, прокладываемые в земле, покрываются антикоррозийной изоляцией весьма усиленного типа.

Инв. № подл. | Подп. и дата

Привязан

Инв. №

7922/8

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжак		
Нач. отд.		Колосов		
Гл. спец.		Мордашова		
Рук. гр.		Быкова		
Инж.		Киреева		
Исполн.		Орехова		

ТП 409-10-44 ВК

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м³ в год

Лит.	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР
Проектный институт №2
г. Москва

Копировал

Формат

Альбом IV

Типовой проект 409-10-44

Сводная спецификация систем водопровода и канализации

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Водопровод хозяйственно-питьевой В1		
	ГОСТ 6019-73*	Счетчик холодной воды УВК-20	1	—
	ГОСТ 8625-77 тип ОБМ 1-100	Манометр показывающий пружинный	1	0,80
	30ч6бр	Задвижка чугунная параллельная фланцевая с выдвижным шпинделем ф50	2	18,40
	15кч18р2	Вентиль запорный муфтовый ф15	11	0,70
	"	То же ф20	1	0,90
	"	То же ф25	1	1,40
	"	То же ф40	1	3,70
	"	Кран спускной ф15	1	—
	ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные ф15	52,0	1,16
	"	То же ф20	8,0	1,50
	"	То же ф25	55,0	2,12
	"	То же ф32	125,0	2,73
	"	То же ф40	45,0	3,33
	"	То же ф50	5,0	4,22
	ГОСТ 9583-75	Трубы чугунные напорные кл. „ЛА" ф80	5,0	14,90
	ГОСТ 5525-61**	Колено раструбное ф80	1	15,50
	"	Патрубок фланец-гладкий конец ф80	1	10,00
		Производственный В9		
	ГОСТ 6019-73	Счетчик холодной воды УВК-40	1	—
	ГОСТ 8625-77 тип ОБМ 1-100	Манометр показывающий пружинный	1	0,80
	30ч6бр	Задвижка чугунная параллельная фланцевая с выдвижным шпинделем ф50	1	18,40
	"	То же ф80	3	29,00

Сводная спецификация систем водопровода и канализации

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	15кч18р2	Вентиль запорный муфтовый ф20	10	0,90
	"	То же ф25	14	1,40
	"	То же ф32/ф40	1/1	2,10/3,70
		Кран спускной ф15	1	—
	ГОСТ 18698-73*	Рукав резиновый напорный с текстильным каркасом ф15	20,00	0,84
	"	То же ф25	2,00	0,84
	ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные черные ф15 / ф20	15,0 / 160,0	1,16 / 1,50
	"	То же ф25	210,0	2,12
	"	То же ф50	205,0	4,22
	"	То же ф70	35,0	5,71
	ГОСТ 9583-75	Трубы чугунные напорные кл. „ЛА" ф80	5,0	14,90
	ГОСТ 5525-61**	Колено раструбное ф80	1	15,50
	"	Патрубок фланец-гладкий конец ф80	1	10,00
		Поливочные краны ф25	6	компл.
		Оборотная система В5; В6		
	КМ 20/30	Центробежный насос Q=20,0 м³/час H=25,0 м	2	77,40
	А02-32-2	С электродвигателем N=4,0 квт n=2900об/мин		
	30ч6бр	Задвижка чугунная параллельная фланцевая с выдвижным шпинделем ф50	3	18,40
	"	То же ф80	3	29,00
	15кч18р2	Вентиль запорный муфтовый ф15	10	0,70
	"	То же ф20	8	0,90
	"	То же ф40	1	3,70
	19ч16р	Клапан обратный поворотный ф50	2	9,13
	ГОСТ 1255-67*	Фланец стальной приварной ф50	4	1,33
	"	То же ф80	3	2,44

Сводная спецификация систем водопровода и канализации

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Воронка стальная сварная 50×100	15	—
		То же 80×150	2	—
		То же 100×200	2	5,00
	МСН 120-67/ММСС СССР	Переход концентрический 50×40	3	0,30
	"	Переход эксцентрический 80×50	2	0,50
	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные ф57×3,5	50	4,62
	"	ф89×4,0	90	8,38
	ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные черные ф15	105,0	1,16
	"	То же ф20	20,0	1,50
	"	То же ф32	60,0	2,73
	"	То же ф40	20,0	3,33
	"	То же ф50	60,0	4,22
	"	То же ф80	10	7,34
	ГОСТ 9583-75	Трубы чугунные напорные кл. „ЛА" ф80	5,0	14,90
	ГОСТ 5525-61**	Колено раструбное ф80	1	15,50
	ГОСТ 5525-61**	Патрубок фланец-гладкий конец ф80	1	10,00
	ГОСТ 6942.3-69*	Трубы чугунные канализационные кл. „Б" ф50	120,0	5,90
	"	То же ф100	125,0	13,40
	ГОСТ 6942.6-69	Патрубки переходные ф100×50	3	2,20
	ГОСТ 6942.8-69	Колено ф50	23	2,10
	"	То же ф100	8	5,10
	ГОСТ 6942.12-69	Отводы 135° ф50	3	1,60
		То же ф100	1	3,70

Продолжение спецификации см. лист 5

32

Привязан

Инв. №

7922/8

ТП 409-10-44 ВК

Производственный корпус по изготовлению сборных железобетонных изделий для гражданских и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м³ в год

Изм.	Лист	№ документ	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжак		
Нач. отд.		Колосов		
Гл. спец.		Морозова		
Рук. гр.		Быкова		
Инженер		Киреева		
Техник		Орехова		

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР Проектный институт № г. Москва

Инв. № подл. | Подп. и дата

Сводная спецификация систем водопровода и канализации

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Оборотная система В5; В6 (продолжение)		
	ГОСТ 6942.17-69	Тройники прямые 50×50	13	2.70
	"	То же 100×50	10	5.00
	"	То же 100×100	8	7.70
	ГОСТ 6942.22-69	Тройники косые 45° 50×50	2	3.10
	"	То же 100×50	1	6.00
	"	То же 100×100	1	8.40
	ГОСТ 3634-61	Люки чугунные легкие	2	80.0
		Горячее водоснабжение Т3		
	15ч 8бр	Вентили запорные муфтовые ф15	2	0.70
	ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные оцинк. ф15	10.0	1.16
		Бытовая канализация К1		
	ГОСТ 6942.3-69*	Трубы чугунные канализационные ф50	13.0	5.98
	"	То же ф100	40.0	13.40
	ГОСТ 6942.6-69	Патрубки переходные ф100×50	2	2.20
	ГОСТ 6942.8-69	Колена ф50	8	2.10
	"	То же ф100	2	5.10
	ГОСТ 6942.17-69	Тройники прямые ф50×50	4	2.70
	"	То же ф100×50	4	5.00
	"	То же ф100×100	6	7.70
	ГОСТ 6942.22-69	Тройники косые ф50×50	2	3.10
	"	То же 100×100	4	8.40
	ГОСТ 6942.12-69	Отводы 135° ф50	4	1,60
	ГОСТ 14360-69	Умывальники керамические	4	—
	ГОСТ 1811-73	Трапы чугунные ф50	2	6.30
	ГОСТ 22847-77	Унитазы "компакт" тарельчатые с прямым выпуском	4	компл.
	ТУ 21-28-1-70	Биде	2	компл.
	ГОСТ 13923-74*	Автомат для газированной воды	2	—
	ГОСТ 155-72	Писсуары настенные	2	компл.

Сводная спецификация систем водопровода и канализации

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Производственная канализация К3		
	ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные черные ф20	5,0	1,50
	ГОСТ 6942.3-69*	Трубы чугунные канализационные ф50	30,0	5,90
	"	То же ф100	85,0	13,40
	ГОСТ 6942.8.-69	Колена ф50	10	2,10
	ГОСТ 6942.12-69	Отводы 135° ф50	10	1,60
	ГОСТ 6942.12-69	То же ф100	8	3,70
	ГОСТ 6942.17-69	Тройники прямые ф50×50	13	2,70
		То же ф100×100	15	7,70
	ГОСТ 6942.30-69	Ревизии ф50	1	3,00
		Двойной раструб ф50	2	8,00
	ГОСТ 6924-73	Сифон-ревизия чугунные двухоборотные ф50	2	компл.
		Воронки стальные сварные ф100×50	5	—
		Дождевая канализация К2		
	ВКС-2/26	Вихревой насос Q=7,20м³/час, H=26,0м с электродвигателем N=3,0 квт n=1450об/мин	2	127,00
	30ч 6бр	Задвижка чугунная параллельная фланцевая с выдвижным шпинделем ф50	1	18.40
	19ч 16р	Клапан обратный поворотный ф50	1	9.13
	ГОСТ 9583-75	Трубы чугунные напорные кл. „А" ф150	25,0	30,50
		То же ф200	85,0	44,60
	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные ф 57×3,5	3,0	4,62
	"	То же ф 114×4	8,0	10,85
	"	То же ф 152×4	72,0	14,60
	"	То же, ф 219×6	145,0	31,82
	МСН 120-67/ММСС СССР	Переход концентрический 50×40	1	0,30
	"	Переход эксцентрический 50×40	1	0,30

Сводная спецификация систем водопровода и канализации

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	МСН 120-67/ММСС СССР	Тройники стальные бесшовные равнопроходные ф150×100	6	4,61
	"	То же ф200×150	16	11,70
	"	Переходы стальные бесшовные концентрические ф200×150	2	4.72
	ГОСТ 6942.8-69	Колена ф150	4	9.40
	ГОСТ 6942.17-69	Тройники прямые ф150×150	4	10,80
	ГОСТ 6942.30-69	Ревизия ф150	2	14,20
	ГОСТ 5525-61*	Тройники раструбные ф200×200	12	81,90
	"	Тройник раструб-фланец ф200×50		48,50
	"	Переход раструб-гладкий конец ф150×100	2	16,70
	"	То же ф200×100	6	25,10
	"	Двойной раструб ф200		31,70
	"	Заглушка фланцевая ф50	6	2,95
	ГОСТ 1255-67*	Фланцы с соединительным выступом плоские приварные ф150	4	4,63
	"	То же ф200	8	5,89
		Воронка стальная сварная 100×50	1	—
	8Р-9	Воронка водосточная	26	—
		Масса указана одного изделия		33

7922/8

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ документ	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжак		
Нач. отд.		Колосов		
Гл. спец.		Морадшова		
Рук. гр.		Быкова		
Инженер		Киреева		
Техник		Орехова		

ТП 409-10-44 ВК

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м3 в год

Лит.	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (окончание)

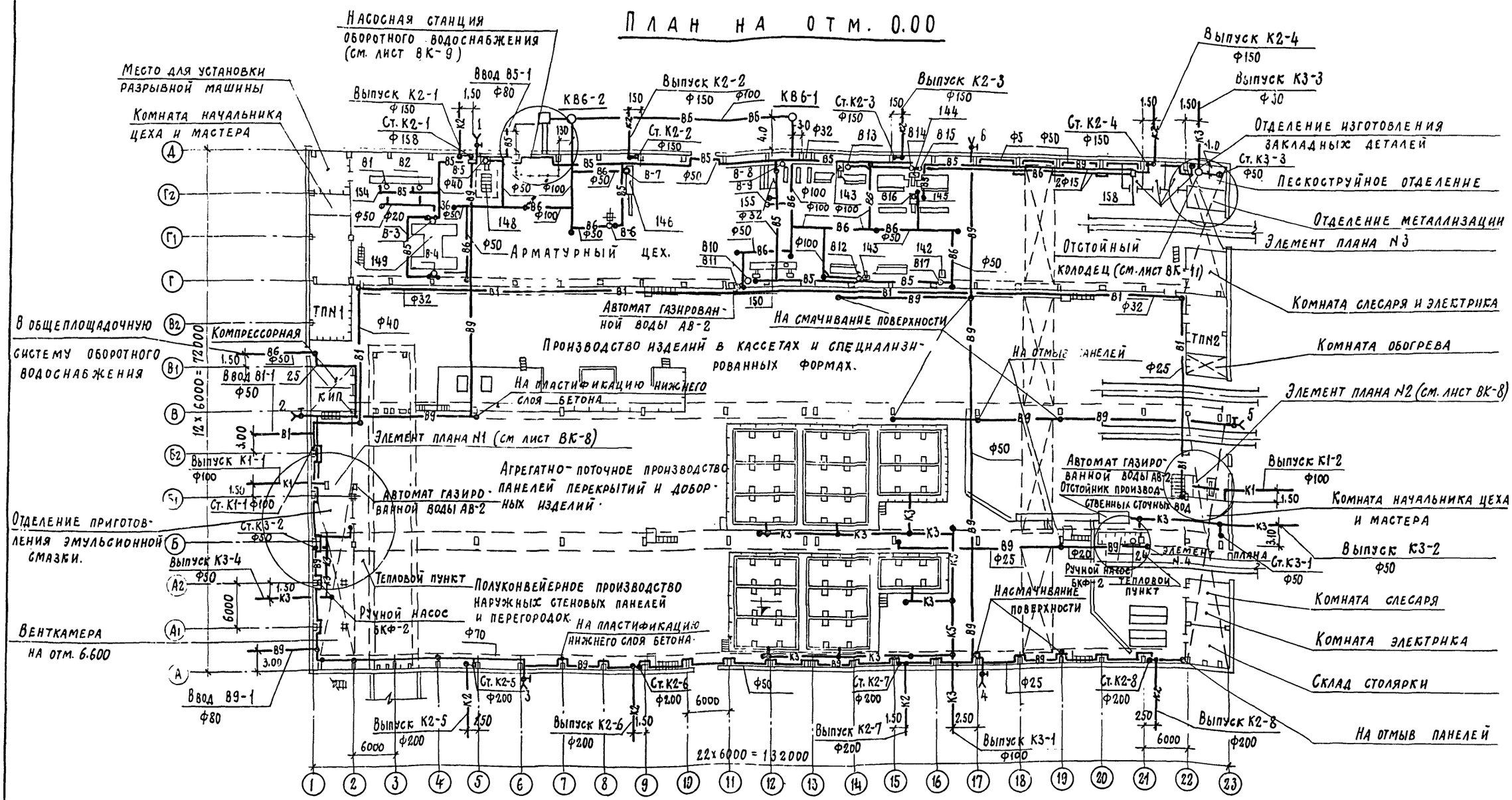
Госстрой СССР Проектный институт №2

Инв. № подл. | Подп. и дата

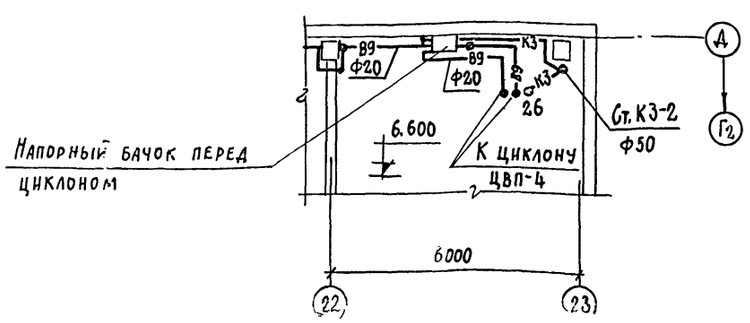
Альбом IV

Типовой проект 409-10-44

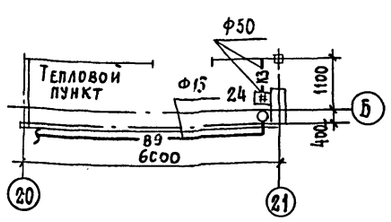
План на отм. 0.00



Элемент плана N3



Элемент плана N4



34

7922/8

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Рыжак		
Нач. отд.		Колосов		
Гл. спец.		Мордашова		
Рук. груп.		Быкова		
Инженер		Киреева		

ТП 409-10-44

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м³ в год.

План систем водопровода и канализации на отм. 0.00

Лит.	Лист.	Листов
Р	6	

Госстрой СССР

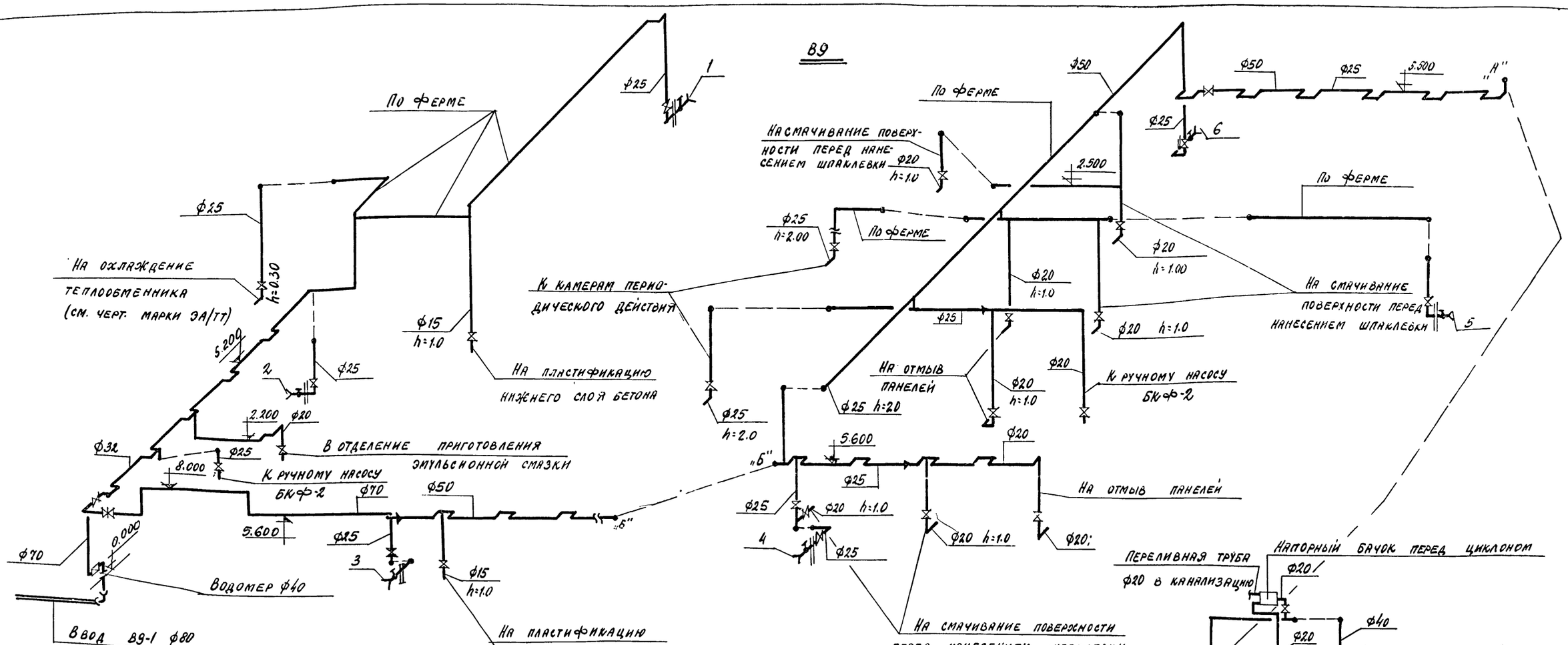
Привязан

Инв. №

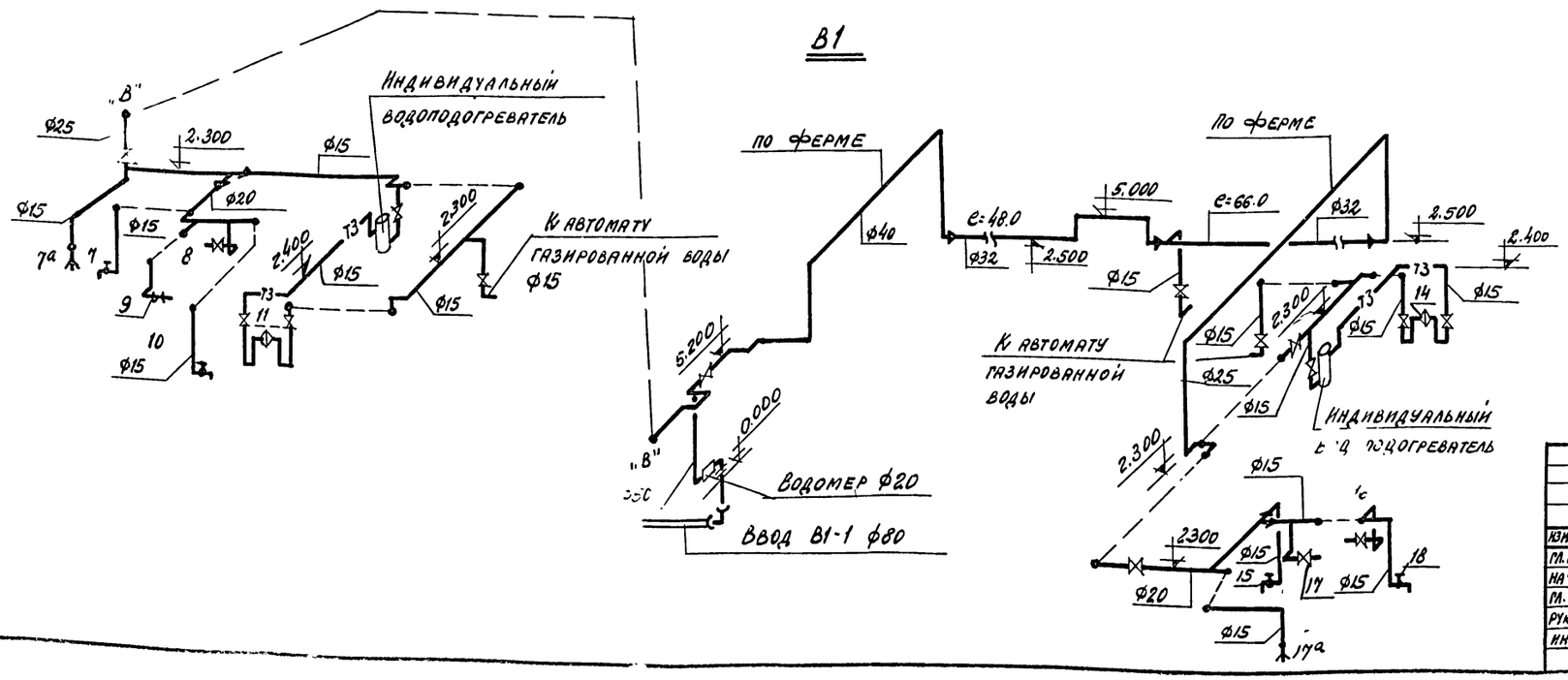
Подп. и дата

Инв. № подл.

В9



В1



35

					7922/8
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата	ТП 409-10-44 ВК
Гл. инж.-пр		Рыжак			Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых домов и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м³ в год
Нач. отд.		Колосов			
Гл. спец.		Мордашова			Лит. Р; Лист 7; Листов
Рук. груп.		Быкова			Схемы систем В1; В9
Инжен		Киреева			Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

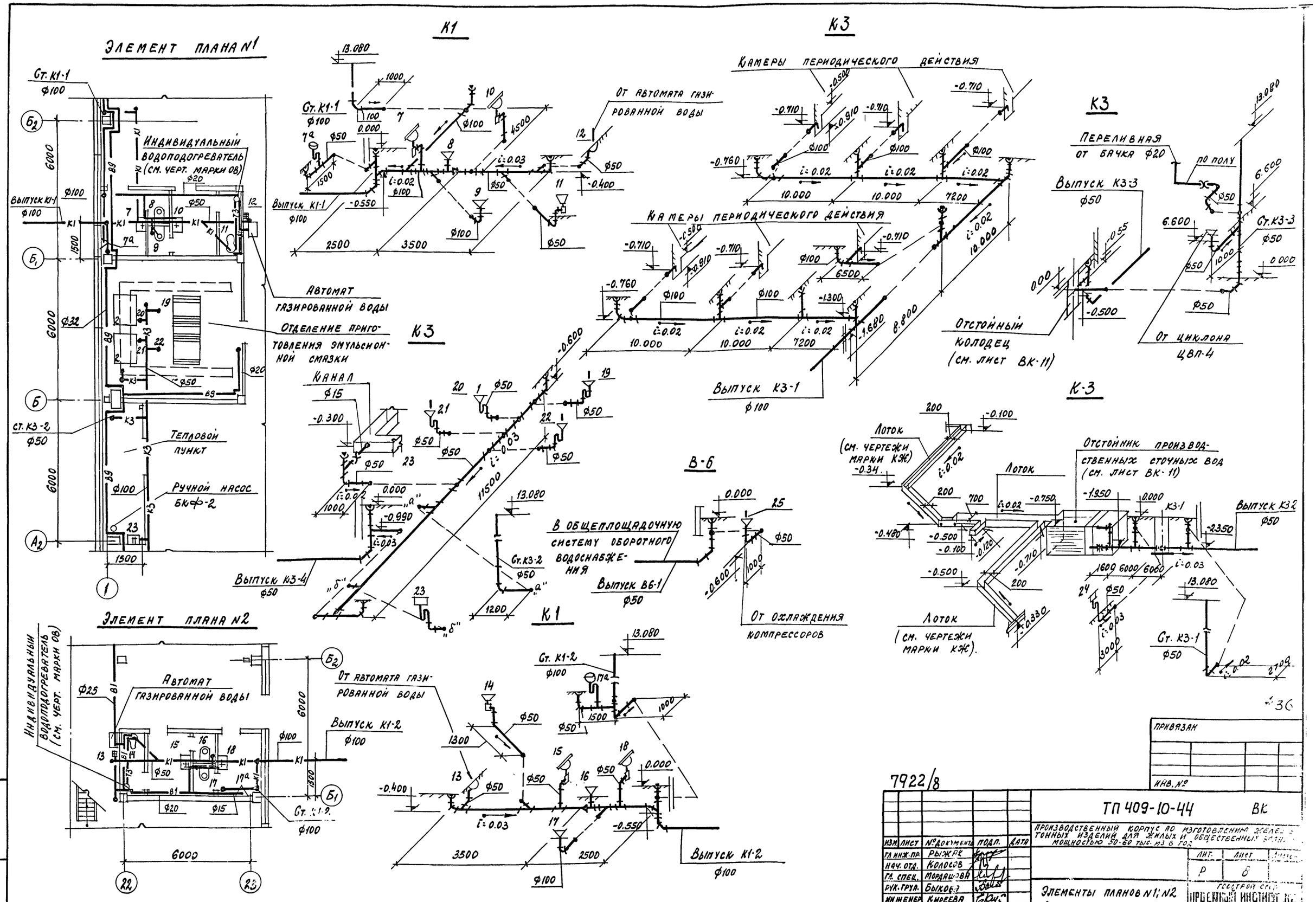
Привязан

Инв. №

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

Альбом IV

Типовой проект 409-10-44



7922/8

ИЗМ.	ЛИСТ	№ документа	ПОДП.	ДАТА
ГЛ. ИНЖ. ПР.		РЫЖАК		
НАЧ. ОТД.		КОЛОСОВ		
ГЛ. СПЕЦ.		МОРДАШОВА		
РУК. ГРУП.		БЫКОВА		
ИН. ЖЕНЕР.		КИРЕЕВА		

ТП 409-10-44 ВК

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м3 в год

ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	8	

Элементы планов N1; N2
Схемы систем К1; К3; В6

Госстрой СССР
Проектный институт №2
г. Москва

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ИНВ № ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА

Альбом II

Типовой проект 409-10-44

План кровли

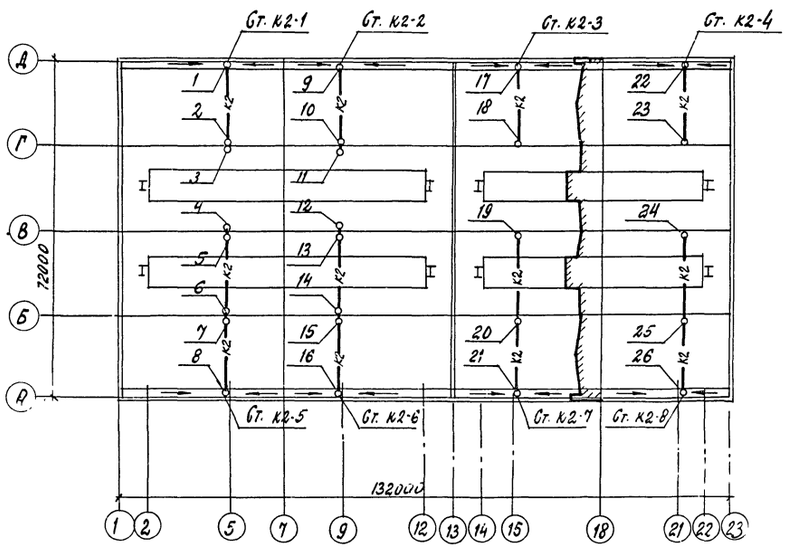
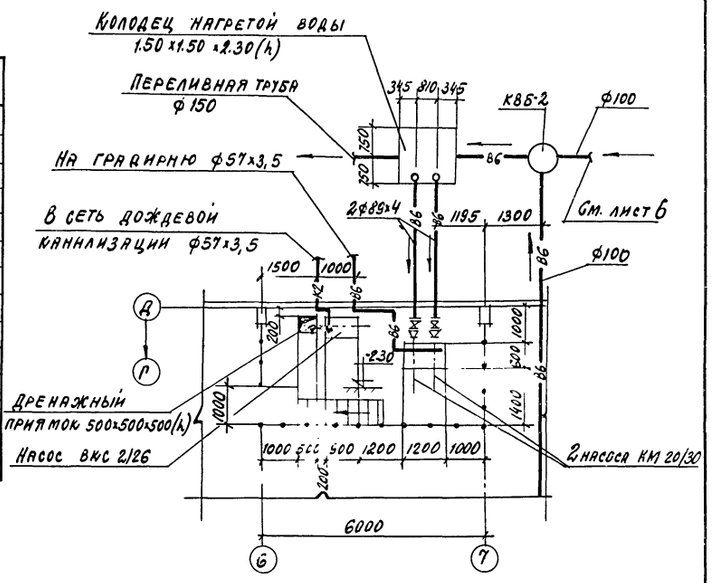


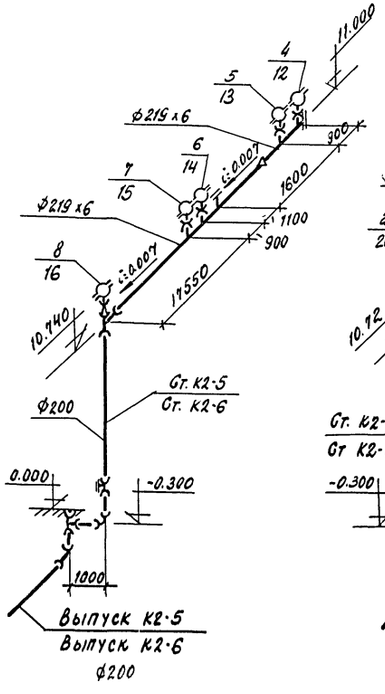
Таблица расходов воды по водосточным воронкам и отоякам

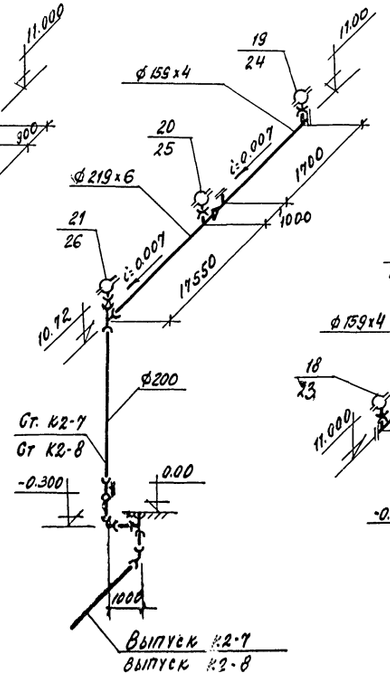
№№ воронок	Расход л/сек	№№ воронок	Расход л/сек	№№ стояков	Расход л/сек
1	6.38	15	6.67	1	19.72
2	6.67	16	6.38	2	19.72
3	6.67	17	5.32	3	16.44
4	6.96	18	11,12	4	16.44
5	6.96	19	11,60	5	33.64
6	6.67	20	11,12	6	33.64
7	6.67	21	5,32	7	28.04
8	6.38	22	5,32	8	28.04
9	6.38	23	11,12	—	—
10	6.67	24	11,60		195.68
11	6.67	25	11,12		
12	6.96	26	5,32		
13	6.96	—	—		
14	6.67		195,68		

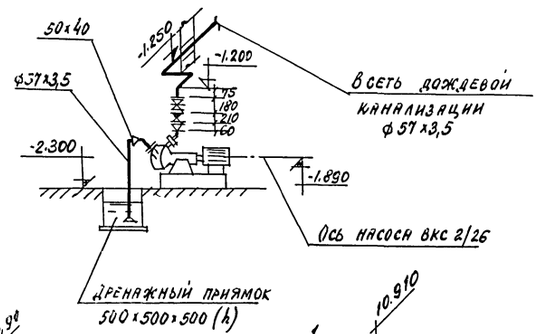
Насосная станция оборотного водоснабжения М1:100

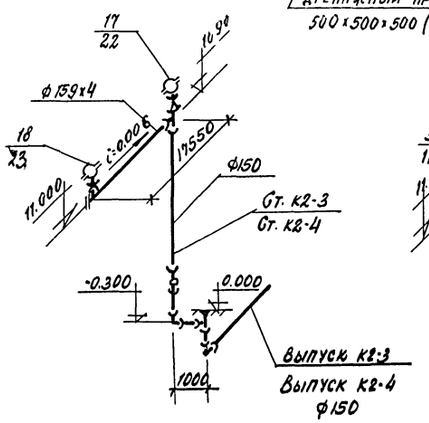


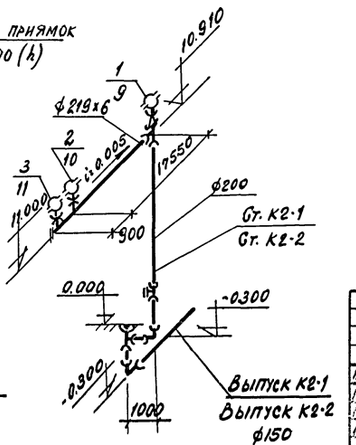
К-2



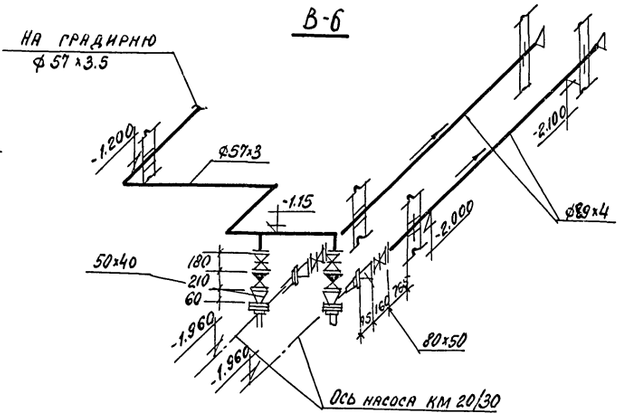








В-6



37

7922/8

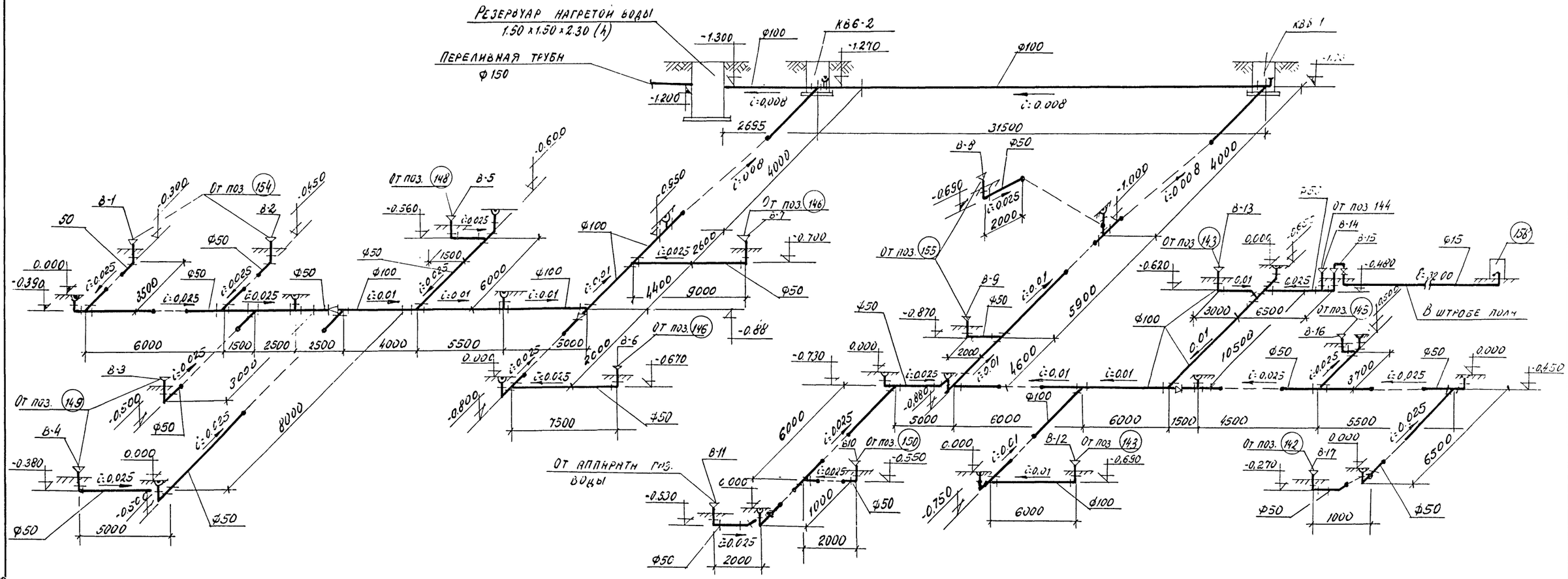
					ТП 409-10-44 ВК		
					Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых и общественных зданий мощностью 50-60 тыс. м³ в год		
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата		Лит.	Лист	Листов
Гл. инж. пр.		Рыжков				Р	9	
Нач. отд.		Колосов						
Гл. спец.		Мордашова						
Рук. гр.		Быкова			План кровли. Насосная станция оборотного водоснабжения. Схемы систем К2, В6	Госстрой СССР Проектный институт №2		
Инженер		Глухова						

Привязан

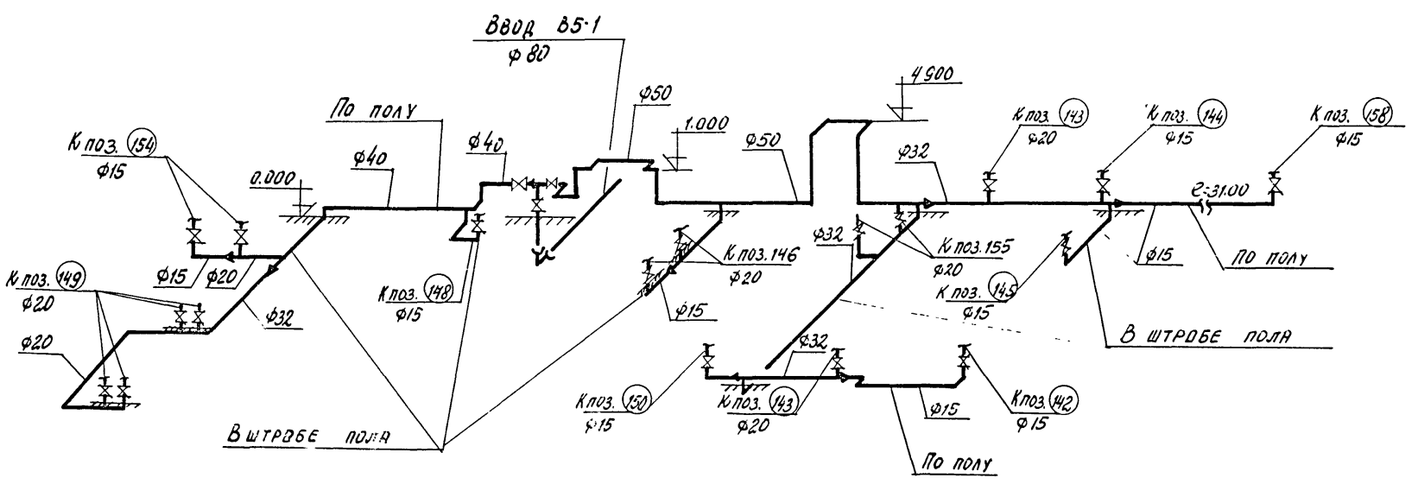
Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

В-6



В-5



Привязан

Инв. №

7922/8

					ТП 409-10-44 ВК
					Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых и общественных зданий мощностью 30-60 тыс м³ в год
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата	
Гл. инж. пр.		Рыжик			Лит Р; Лист 10; Листов
Нач. отд.		Колосов			
Гл. спец.		Мордашова			
Рук. груп.		Быкова			
Инженер		Глухова			Схемы систем В5, В6
					Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

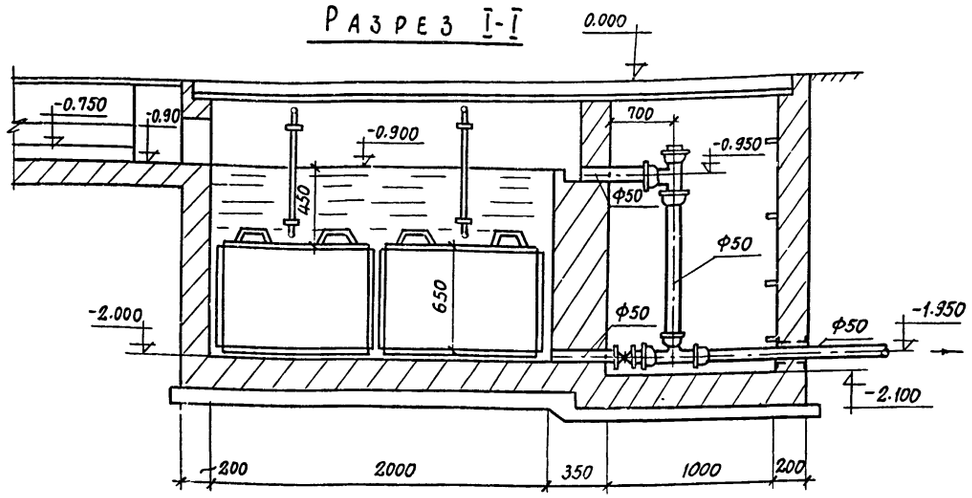
Инв. № подл. | Подп. и дата

Альбом IV

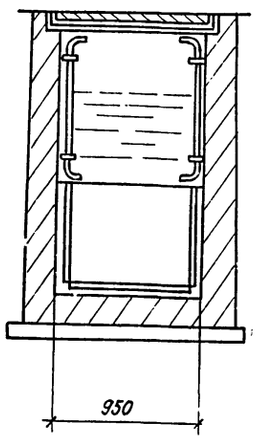
Типовой проект 409-10-44

Отстойник

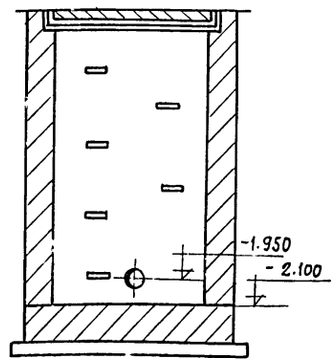
Разрез I-I



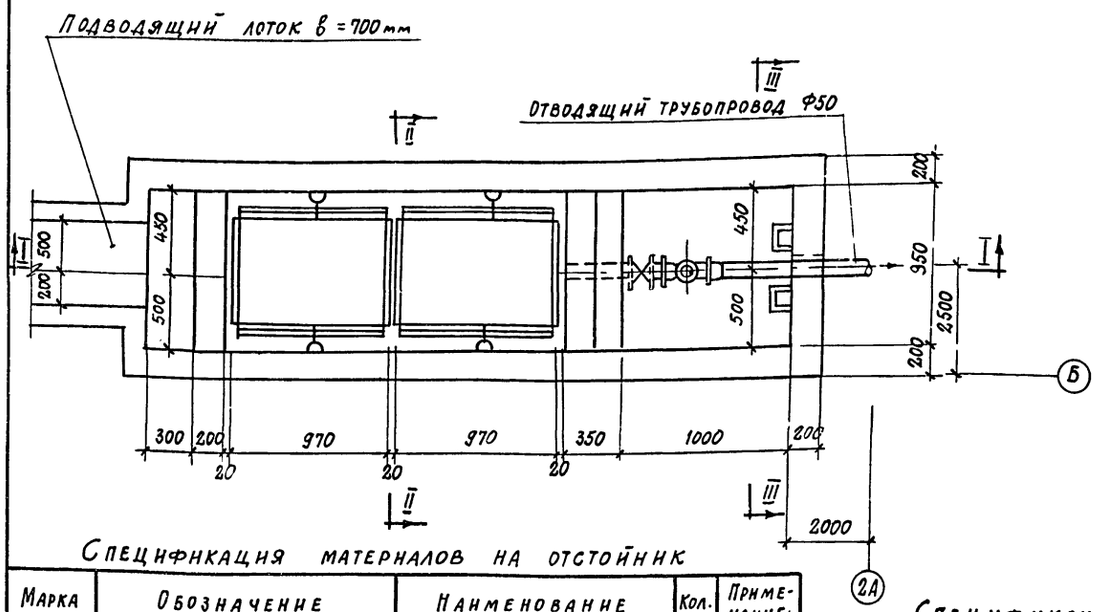
Разрез II-II



Разрез III-III

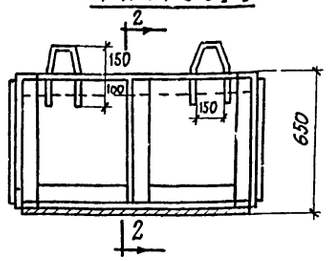


План отстойника

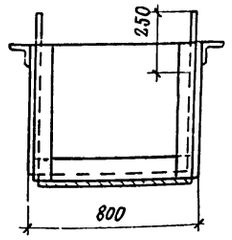


Контейнер

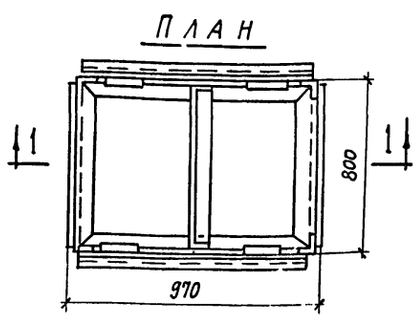
Разрез 1-1



Разрез 2-2

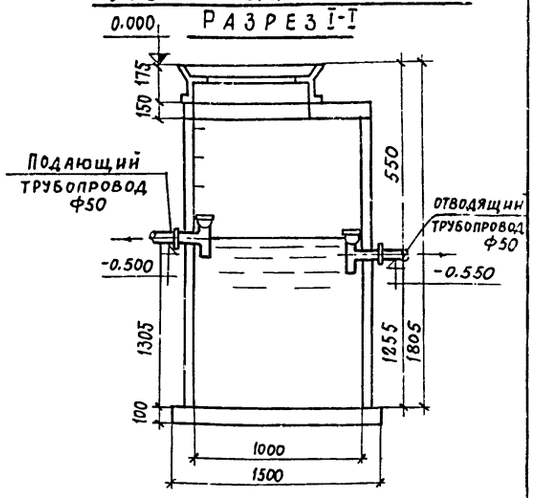


План

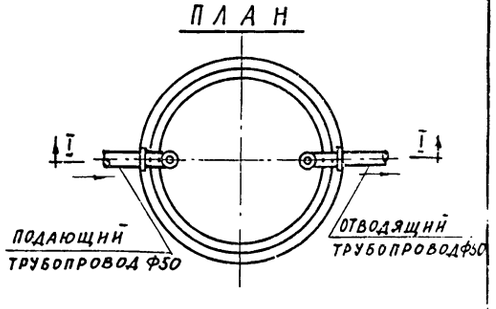


Отстойный колодец

Разрез I-I



План



Спецификация материалов на отстойник

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	15кч 18р	1. Вентили запорные муфтов. Ф50	1	5.00кг
	ГОСТ 10704-76	2. Трубы стальные элект. Ф57х3.5	1.0	4.62кг
	ГОСТ 6942.3-69*	3. Трубы чугунные канализ. Ф50	2.0	5.9кг
	ГОСТ 6942.17-69	4. Тройники чугунные канализ. Ф50х50	2	2.7кг
		5. Держатели контейнеров	8.0	0.62кг
		6. Контейнеры	2	—

Спецификация материалов на 1 контейнер

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГОСТ 8509-72*	1. Каркас равнобокий угол		
		50х50х4 ℓ=120	1	36,6кг
	ГОСТ 103-76	2. Стенки бобщ=2.15м²		
		лист δ=4	1	6,75кг
	ГОСТ 103-76	3. Дно δ=70.79м² лист δ=5	1	30,62кг
	ГОСТ 5781-75	4. Петли круглые сталь №16	4	0.54кг.

Спецификация материалов на отстойный колодец

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГОСТ 3634-79	1. Люк чугунный канализационный с крышкой	1	132,0кг
	ГОСТ 8020-68	2. Плита для перекрытия ПП10-1	1	250.0кг
	"	3. Кольцо стеновое КС10-1	1	610.0кг
	"	4. Кольцо стеновое КС10-2	1	400.0кг
		5. Скобы металлические Ф16		17.0 кг
	ГОСТ 8020-68	6. Плита днища ПД10-1	1	440.0кг
	ГОСТ 6942.17-69	7. Тройники чугунные канал. Ф50х50	2	2.70кг

Строительная часть отстойника см. чертежи марки КЖ

Привязан

Инв. №

39

7922/8

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата
Гл. инж. пр	Рыжак			
Нач. отд.	Колосов			
Гл. спец.	Мордашова			
Рук. гр.	Быкова			
Инженер	Киреева			
Техник	Орехова			

ТП 409-10-44

Производственный корпус по изготовлению железобетонных изделий для жилых и общественных зданий мощностью 50-60тыс. м3 в год

Лит.	Лист	Листов
Р	11	

Отстойник. Отстойный колодец. Планы. Разрезы.

Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №3 г. Москва

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г.Киев-57, ул.Эжена Потье, № 12

1097
Заказ № 699 инв № 7922/8 тираж 150
Сдано в печать 29/I 1982г цена 3-12

gost.e-ecolog.ru