

ВРЕМЕННАЯ ИНСТРУКЦИЯ О СОСТАВЕ И ОФОРМЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Раздел 7

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

СН 460-74

*Документ утвержден полностью (пост. Госстроя СССР
№ 118 от 12.08.86).*

Заменяет все: индивидуальный лист.

*Пост. Госстроя СССР № 116 об утверждении
разделов 1, 2, 3, 4, 6 и 7 СН 460-74.*



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ВРЕМЕННАЯ ИНСТРУКЦИЯ О СОСТАВЕ И ОФОРМЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

1. Заменен: ГОСТ'ом Д.106-78 в части условий обозначения трубопроводов санитарно-технических сетей - посп. № 141 от 26.07.78 с 01.07.79 - ИУС № 9, 1978 г., с. 36.

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

СИ 460-74

Утверждена постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства от 29 мая 1974 г. № 111

2. Заменен: ГОСТ'ом Д.104-79 в части предважной к спецификации - посп. № 132 от 31.07.79 с 01.01.81 - БСТ № 11, 1979 г., с. 24-25.

3. Заменен: ГОСТ'ом Д.105-79 в части правил нанесения размеров и надписей, указанных в разделе I - посп. № 134 от 31.07.79 - с 01.01.81 - БСТ № 11, 1979 г., с. 25.

4. Заменен: ГОСТ'ом Д.102-79 в части состава обрывных линеек по рабочим чертежам, указанного в разделе I с 01.01.81 - посп. № 135 от 31.07.79 - БСТ № 11, 1979 г., с. 25.

5. Заменен: ГОСТ'ом Д.602-79 с 01.01.81 - посп. № 136 от 31.07.79 - БСТ № 11, 1979 г., с. 25.

6. Заменен: ГОСТ'ом Д.101-79 в части количества, состава, наименований и обозначений ред. чертежей, условий обозначений и координации элементов на чертежах с 01.01.81 - посп. № 145 от 10.08.79 - БСТ № 12, 1979 г., с. 21.



Раздел 7 «Временной инструкции о составе и оформлении строительных рабочих чертежей зданий и сооружений» СН 460-74 разработан институтом Промстройпроект и институтом Сантехпроект Госстроя СССР.

В полный состав инструкции входят:

- Раздел 1. Общие положения
- Раздел 2. Генеральный план и транспорт
- Раздел 3. Архитектурно-строительные решения
- Раздел 4. Конструкции железобетонные
- Раздел 5. Конструкции металлические
- Раздел 6. Внутренние водопровод и канализация
- Раздел 7. Отопление и вентиляция
- Раздел 8. Наружные сети водоснабжения и канализации
- Раздел 9. Тепловые сети
- Раздел 10. Изменение и привязка проектной документации
- Раздел 11. Обосновывающие проектные материалы

Редакторы — арх. *С. И. ЗЮЗИН* (Госстрой СССР),
инж. *И. М. ГОЛИК* (Сантехпроект Госстроя СССР),
арх. *П. П. ДРЫГИН* (Промстройпроект Госстроя СССР)

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства (Госстрой СССР)	Строительные нормы	СН 460-74
	Временная инструкция о составе и оформлении строительных рабочих чертежей зданий и сооружений Раздел 7. Отопление и вентиляция	—

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Раздел 7 настоящей Инструкции устанавливает состав и правила оформления рабочих чертежей отопления и вентиляции зданий и сооружений.

1.2. При разработке рабочих чертежей надлежит также учитывать требования раздела 1 настоящей Инструкции.

2.3. Чертежи общих видов нетиповых конструкций и нестандартизированного оборудования, а также заказные спецификации для заказа оборудования систем отопления и вентиляции комплектуют в виде выпусков в соответствии с указаниями раздела 1 настоящей Инструкции.

2.4. Масштабы изображений на чертежах должны соответствовать приведенным в табл. 1.

2. СОСТАВ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ И ОБЩИЕ ПРАВИЛА ИХ ОФОРМЛЕНИЯ

2.1. В состав основного комплекта рабочих чертежей включают:

общие данные (заглавный лист);

планы и разрезы систем отопления и вентиляции (в том числе кондиционирования воздуха);

схемы систем отопления и вентиляции;

планы и разрезы отопительно-вентиляционных установок.

2.2. В состав основного комплекта рабочих чертежей систем отопления и вентиляции допускается включать рабочие чертежи несложных тепловых пунктов (узлов управления системами отопления, теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок) при диаметре ввода теплоносителя до 150 мм, чертежи установок водоприготовления для систем горячего водоснабжения и чертежи систем производственного пароснабжения.

Таблица 1

Наименование изображения	Масштабы
План-схема размещения отопительно-вентиляционных установок	1:400; 1:800
Планы и разрезы систем отопления и вентиляции	1:100; 1:200
Фрагменты планов и разрезов систем отопления и вентиляции	1:50; 1:100
Схемы систем отопления и вентиляции	1:100; 1:200
Планы и разрезы отопительно-вентиляционных установок	1:50; 1:100
Узлы	1:20; 1:50
То же, при детальном изображении	1:2; 1:5; 1:10
Общие виды нетиповых конструкций и нестандартизированного оборудования	1:5; 1:10; 1:20 1:50

Масштаб изображения принимают минимальный в зависимости от сложности изображения, но обеспечивающий четкость копий при современных способах размножения чертежей.

Внесена институтами Промстройпроект и Сантехпроект Госстроя СССР	Утверждена постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства от 29 мая 1974 г. № 111	Срок введения в действие 1 ноября 1974 г.
---	---	---

2.5. Элементы систем отопления и вентиляции, трубопроводы и воздуховоды на чертежах показывают основной линией, строительные конструкции и технологическое оборудование — тонкой линией.

2.6. Отопительно-вентиляционные системы и установки обозначают марками, приведенными в табл. 2 с добавлением порядкового номера системы (установки) в пределах марки (например, П1, П2).

Таблица 2

Наименование систем и установок	Марка
С механическим побуждением:	
приточные системы (установки) и душирующие агрегаты	П
вытяжные системы (установки)	В
воздушные завесы	У
агрегаты отопительные	А
С естественным побуждением:	
приточные системы	ПЕ
вытяжные системы	ВЕ

2.7. Элементы систем отопления обозначают марками, приведенными в табл. 3 с добавлением порядкового номера элемента в пределах марки (например, Ст1, Ст2).

Таблица 3

Наименование элемента	Марка
Стояк системы отопления	Ст
Главный стояк системы отопления	ГСт
Компенсатор системы отопления или системы теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок	К

2.8. Лючки для замеров параметров воздуха обозначают маркой «ЛП», лючки для чистки воздуховодов — маркой «ЛВ».

3. ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ)

3.1. В состав общих данных по чертежам основного комплекта в дополнение к данным, предусмотренным разделом 1 настоящей Инструкции, включают:

план-схему размещения отопительно-вентиляционных установок;

характеристику отопительно-вентиляционных систем по форме 1;

основные показатели по чертежам отопления и вентиляции по форме 2.

3.2. На план-схеме размещения отопительно-вентиляционных установок показывают:

контур здания (сооружения);

разбивочные оси здания (сооружения) и размеры между осями;

отопительно-вентиляционные установки;

привязку ввода теплоносителя к разбивочным осям здания (сооружения).

3.3. Отопительно-вентиляционные установки на план-схеме показывают точками диаметром 2—3 мм с маркировкой установок и ссылками на номера листов, на которых приведены чертежи установок.

Пример оформления план-схемы размещения отопительно-вентиляционных установок показан на рис. 1.

3.4. В общих указаниях, помещаемых на заглавном листе, приводят:

данные о теплоносителе и его параметрах; расчетные параметры наружного и внутреннего воздуха;

особые требования к отопительно-вентиляционным установкам (взрывобезопасность, кислотостойкость и др.);

общие требования по изготовлению, окраске и изоляции воздуховодов и трубопроводов;

технические указания по антикоррозионной защите конструкций и оборудования систем отопления и вентиляции.

3.5. Сводную спецификацию систем отопления и вентиляции составляют по форме 5, приведенной в разделе 1 настоящей Инструкции.

В сводную спецификацию включают контрольно-измерительные приборы, если чертежи КИП и автоматизации для данного здания или сооружения не разрабатывают.

В сводной спецификации для основного оборудования отопительно-вентиляционных систем в графе «Примечание» указывают массу одного изделия.

В графе «Наименование» в конце спецификации приводят запись: «Масса указана одного изделия». Перед наименованием изделий и материалов в графе «Наименование» проставляют их порядковые номера.

В графе «Обозначение» приводят обозначение документов на элементы систем (включая документы на типовые и стандартные изделия), а также наименования заводов-изготовителей.

3.6. Сводную спецификацию систем отопления и вентиляции составляют по разделам:

производственная часть здания (сооружения);

административно-бытовая часть здания (сооружения).

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

№ СИСТЕМ	КОЛ. СИСТЕМ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБСЛУЖИВАЕМОГО ПОМЕЩЕНИЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ)	ТИП ВЕНТУСТА-НОВКИ ВЕНТАГРЕГАТА	ВЕНТИЛЯТОР							10	15	25	8
				ТИП	№	СХЕМА ИСПОЛ-НЕНИЯ	ПОЛО-ЖЕНИЕ ВРАЩЕ-НИЕ	L, М ³ /Ч	H, КГ/М ²	n, ОБ/МИН				
15	10	50	20	15	10	15	15	15	15	15				

Продолжение формы 1

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ							10	10	5	10	8
ТИП ИСПОЛНЕНИЕ ПО ВЗРЫВОЗАЩИТЕ	N, КВТ	n, ОБ/МИН.	ТИП	№	КОЛ. ШТ.	ТЕМПЕРАТУРА НАГРЕВА, °С		РАСХОД ТЕПЛА ККАЛ/Ч	H, КГ/М ²					
						ОТ	ДО							
30	10	15	15	10	10	15	15	20	10					

Для вытяжных систем исключается

Продолжение формы 1

ФИЛЬТР				ВОЗДУХО-									10	10	5	10	8
ТИП	№	КОЛ. ШТ.	H, КГ/М ²	ТИП	№	КОЛ. ШТ.	ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДЕНИЯ, °С		РАСХОД ХОЛОДА, ККАЛ/Ч	КОЛ. ФОРСУНОК НА 1М ²	Φ СОПЛА, ММ	H, КГ/М ²					
							ОТ	ДО									
25	10	10	10	20	10	10	15	15	15	15	10	10					

Для вытяжных систем исключается

Продолжение формы 1

ОХЛАДИТЕЛЬ						ПРИМЕЧАНИЯ	10	5	10	8
НАСОС			ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ							
ТИП	G, М ³ /Ч	H, М	ТИП	N, КВТ	n, ОБ/МИН					
15	10	10	20	10	15	30				

Для вытяжных систем исключается

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м ³	Расход тепла, ккал/ч					Расход холода ккал/ч	Установочная мощность эл. двиг., кВт	8	12	25
		на отопление $t_H = ^\circ\text{C}$	на вентиляцию		на горячее водоснаб.	общий расход тепла $t_H = ^\circ\text{C}$					
			$t_H = ^\circ\text{C}$	$t_H = ^\circ\text{C}$							
50	20	20	15	15	15	15	15	20	5	8	
		185									

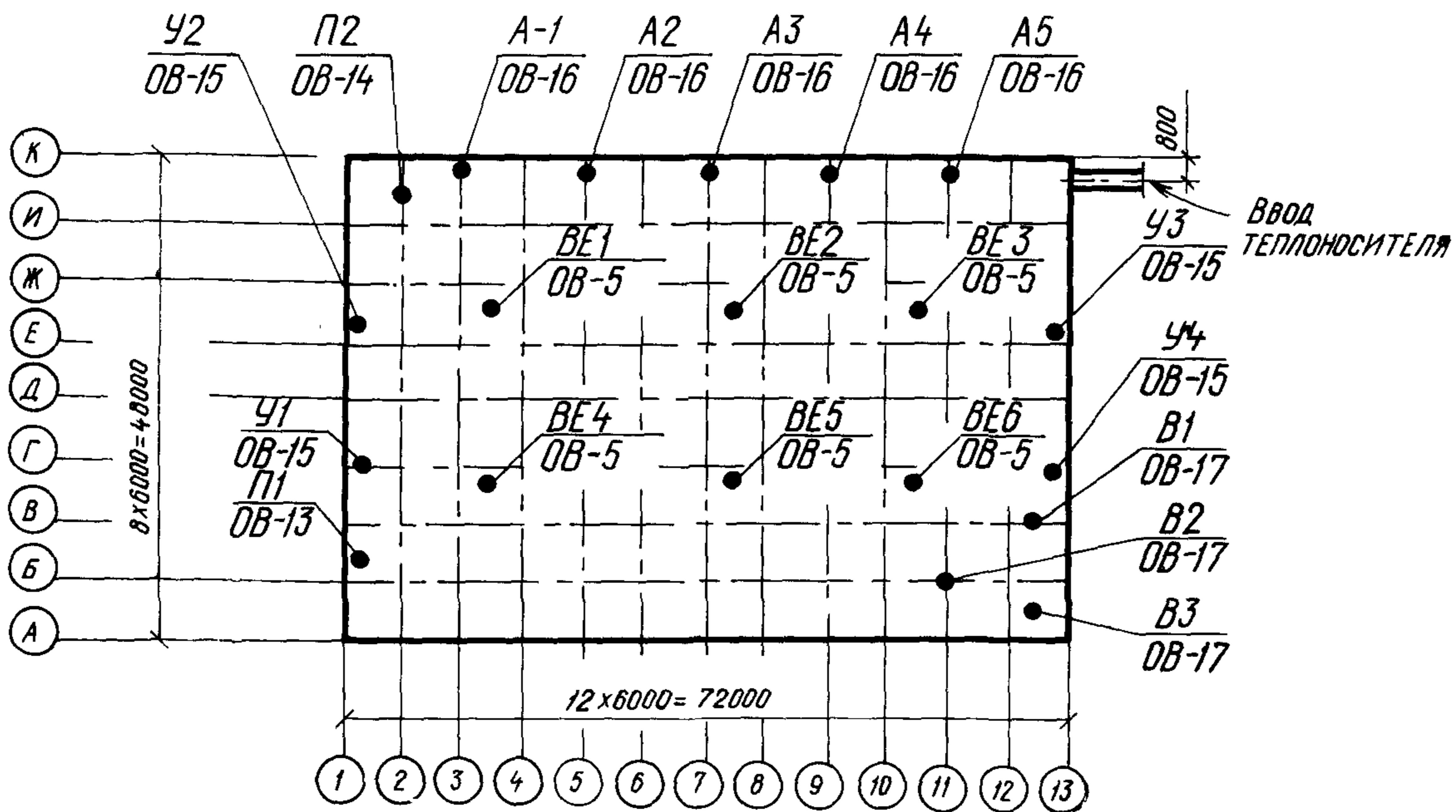


Рис. 1

Изделия и материалы в каждом разделе записывают по группам: отопление; вентиляция.

3.7. В сводной спецификации принимают следующие единицы измерений изделий и материалов:

- изделия (отопительно-вентиляционное оборудование, арматура, элементы систем) — шт. или компл.;
- трубопроводы и воздуховоды по диаметрам — м;

- нагревательные приборы:
 - радиаторы — экм/секций или блоков;
 - ребристые трубы с указанием длины трубы — экм/шт.;
 - регистры из гладких труб с указанием количества труб в регистре и длины регистра — экм/шт.;
 - конвекторы — экм/шт.;
 - материалы изоляционные — м³, прочие — кг.
- Пример заполнения сводной спецификации приведен на рис. 2.

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		<u>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ</u>		
		<u>ЧАСТЬ ЗДАНИЯ</u>		
~ ~ ~ ~ ~				
		<u>ВЕНТИЛЯЦИЯ</u>		
	УЧРЕЖДЕНИЕ	1. АГРЕГАТ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ		
	УЮ-400/4	А5100-1 компл:	1	118кг
		а. ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ		
		Ц4-70 N°5 с колесом Дн		
		ПОЛОЖЕНИЕ ПО° ИСПОЛНЕНИЕ 1		
		б. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ А0Л-2-21-6		
		n=930 об/мин N=0,8 кВт		
	СЕРИЯ 1.494-9	2. ПАТРУБОК ПОВОРОТНЫЙ ПП-10	4	
~ ~ ~ ~ ~				
		МАССА УКАЗАНА ОДНОГО ИЗДЕЛИЯ		

Рис. 2

4. ПЛАНЫ И РАЗРЕЗЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

4.1. Планы систем отопления и вентиляции этажа изображают в виде разреза систем горизонтальной плоскостью, проходящей под перекрытием или покрытием данного этажа.

При многоярусном расположении воздухопроводов и других элементов систем вентиляции в одном этаже и большой насыщенности изображений планы выполняют в виде разрезов систем горизонтальными плоскостями, проходящими в пределах изображаемых на данном плане систем.

На плане систем отопления и вентиляции верхнего этажа при необходимости изображают в наложенной проекции элементы систем (дефлекторы, крышные вентиляторы), расположенные на кровле здания (сооружения).

4.2. Планы и разрезы систем отопления,

как правило, совмещают с планами и разрезами систем вентиляции.

4.3. В наименовании планов указывают отметку чистого пола этажа, например: «План на отм. 0,000», а в наименовании разрезов — их порядковый номер, например «Разрез 1—1». При выполнении двух и более планов в пределах этажа в наименованиях планов указывают обозначение плоскости горизонтального разреза систем, например «План по 2—2».

4.4. На планах и разрезах систем отопления и вентиляции, кроме элементов систем, показывают строительные конструкции и технологическое оборудование, имеющее местные отсосы, а также влияющее на прокладку воздухопроводов.

Трубопроводы, расположенные друг над другом, на планах условно показывают параллельными линиями.

4.5. На планах, разрезах и их фрагментах и узлах элементы систем вентиляции (воздухо-

распределители, фильтры, местные отсосы, вентиляторы, электродвигатели и др.) показывают в упрощенном графическом изображении.

Элементы систем отопления и теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок (трубопроводы, отопительные агрегаты, арматуру, нагревательные приборы и др.), а также воздухопроводы показывают условными графическими обозначениями. Трубопроводы диаметром более 100 мм на узлах показывают двумя линиями.

4.6. На планы, разрезы и их фрагменты и узлы наносят:

разбивочные оси здания (сооружения) и расстояния между ними;

отметки чистых полов этажей и основных площадок;

привязки к разбивочным осям здания (сооружения) отопительно-вентиляционных установок;

диаметры (сечения) воздухопроводов и их привязку к разбивочным осям здания (сооружения);

привязки к разбивочным осям здания (сооружения) технологического оборудования (4.4);

количество секций радиаторов, количество и длину ребристых труб, количество труб в регистре, длину регистра из гладких труб, а также аналогичные сведения по другим нагревательным приборам;

диаметры и толщины стенок трубопроводов (диаметром более 50 мм) систем отопления и теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок;

обозначения стояков систем отопления; привязку к разбивочным осям здания (сооружения) неподвижных опор и компенсаторов.

На разрезы, кроме того, наносят отметки уровней осей трубопроводов и круглых воздухопроводов, низа прямоугольных воздухопроводов, опорных конструкций отопительно-вентиляционных установок, верха выхлопных воздухопроводов вытяжных систем.

На чертеже планов систем отопления и вентиляции помещают таблицу местных отсосов от технологического оборудования по форме 3.

Примеры оформления планов систем отопления и вентиляции показаны на рис. 3 и 4, разреза — на рис. 5.

ФОРМА 3

МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫДЕЛЯЮЩИХСЯ ВРЕДНОСТЕЙ	10	20
Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.			
15	70	15	95	10	8

Продолжение формы 3

ОБЪЕМ ВЫТЯЖКИ м ³ /ч		ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТНОГО ОТСОСА		№ ВЕНТ. СИСТЕМЫ	ПРИМЕЧАНИЯ	10	20
НА ЕД. ОБОРУД.	ВСЕГО	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ				
20	20	30	70	15	45	10	8

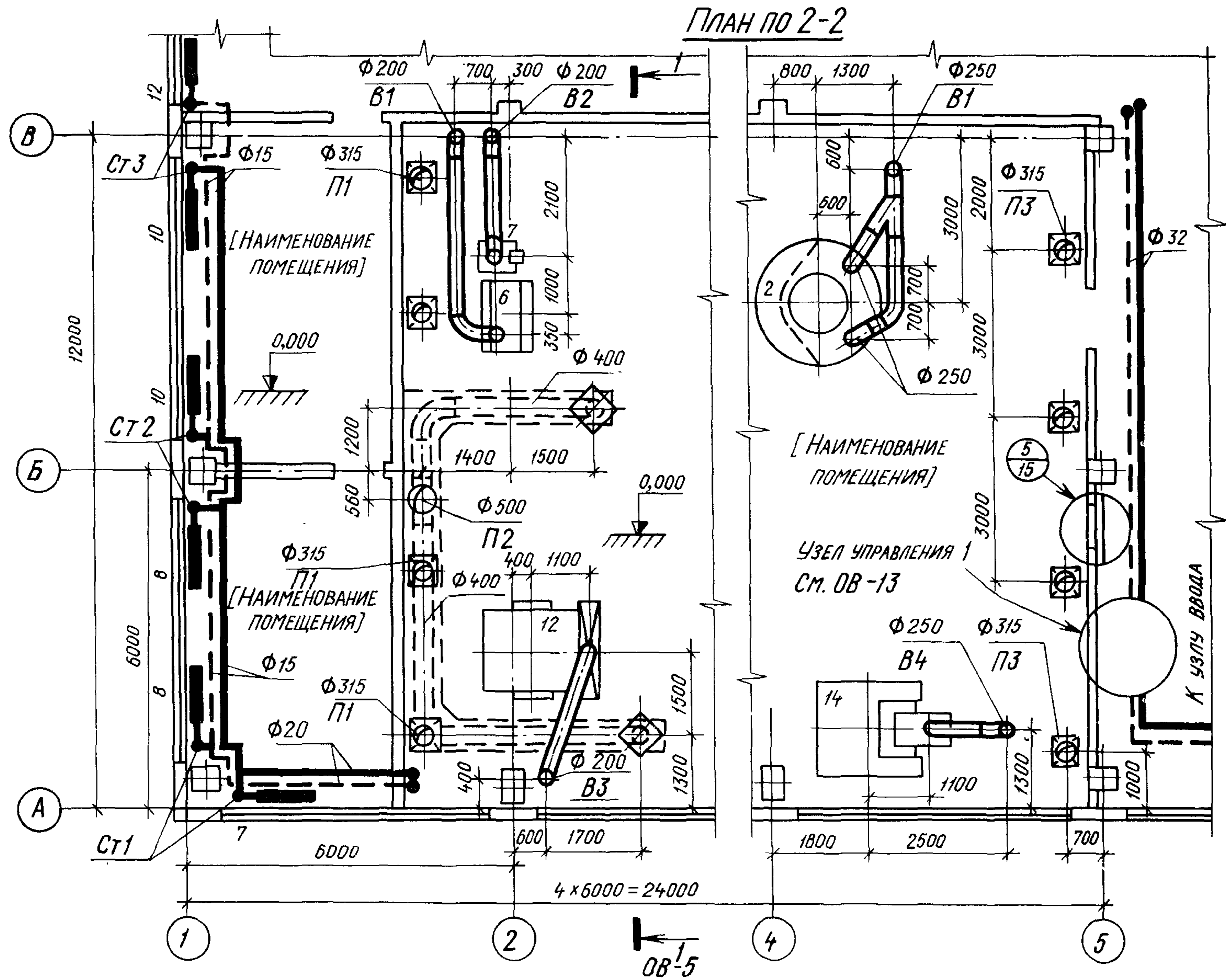


Рис. 3

ПЛАН ПО 3-3

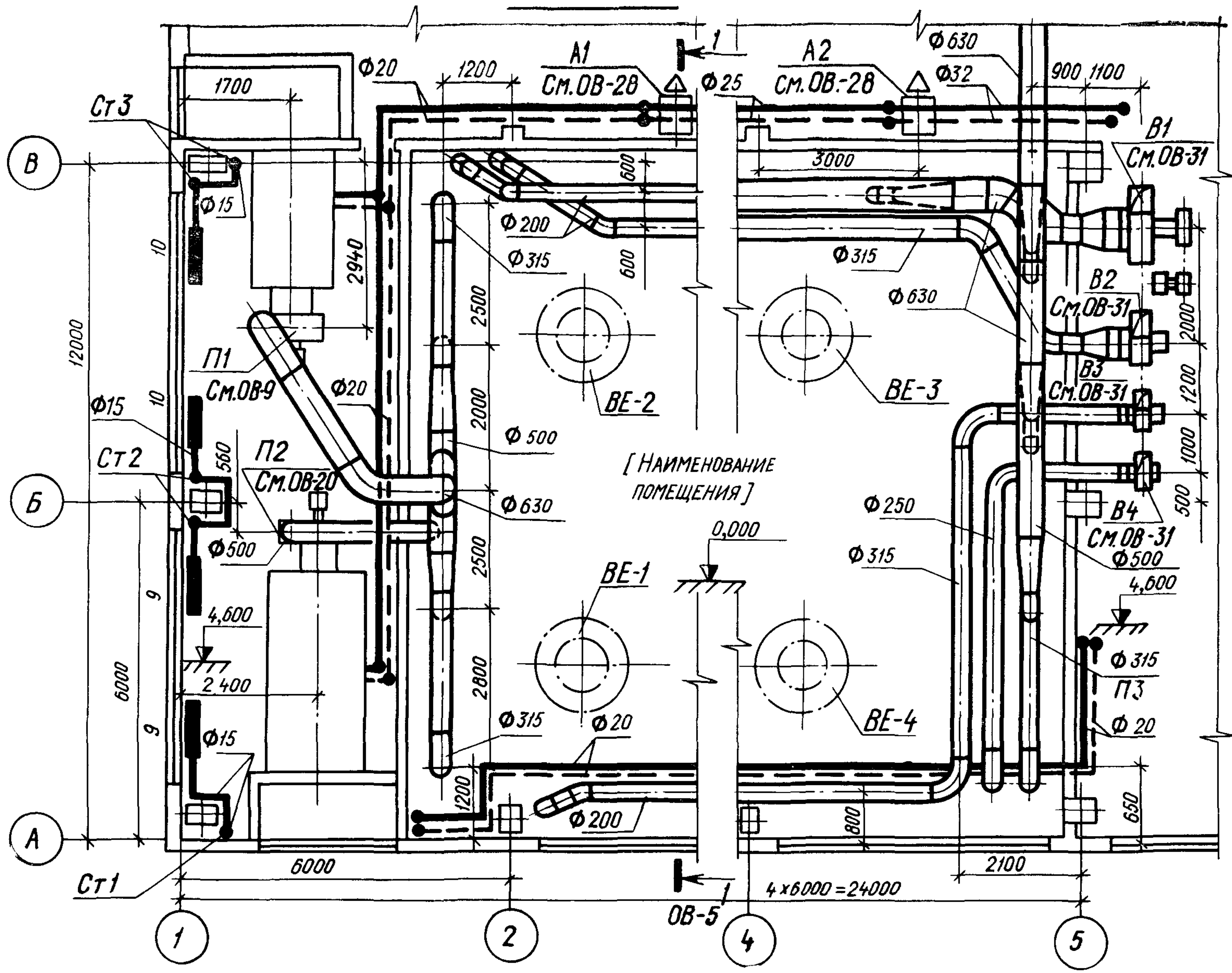


Рис. 4

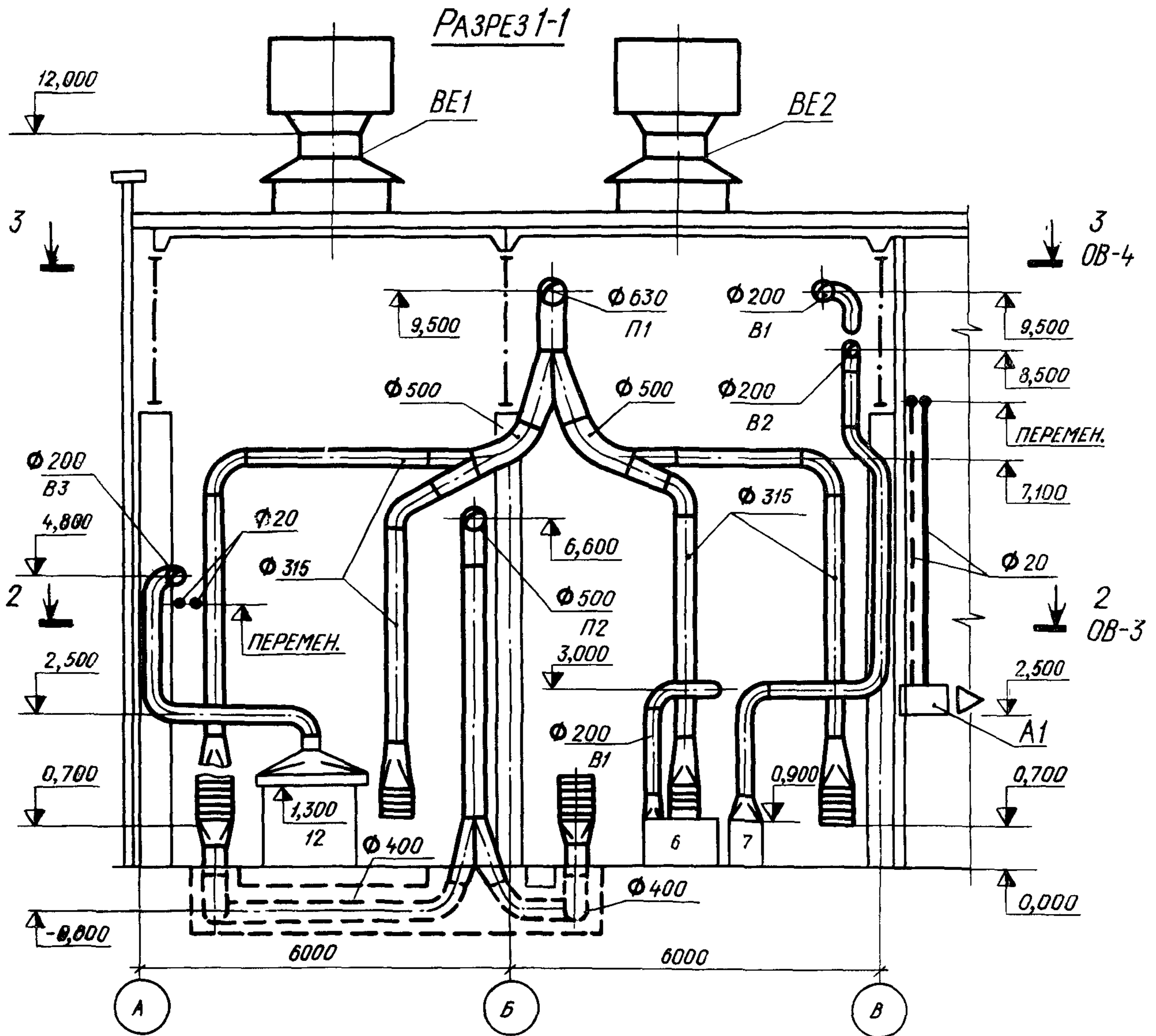


Рис. 5

5. СХЕМЫ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

5.1. Схемы систем вентиляции выполняют в аксонометрической проекции.

5.2. На схемах показывают:
 воздухопроводы с указанием диаметров (сечений) и количества проходящего воздуха в м³/ч;
 отметки уровня оси круглых и низа прямоугольных воздухопроводов;
 оборудование вентиляционных установок;

контуры технологического оборудования, имеющего местные отсосы (в сложных случаях);

лючки для замеров параметров воздуха и чистки воздухопроводов;

местные отсосы;

регулирующие устройства, воздухораспределители, нетиповые крепления (опоры) и другие элементы систем.

5.3. Места разрывов воздуховодов на схемах обозначают строчными буквами.

5.4. На схемах элементы систем вентиляции показывают условными графическими обозначениями.

Примеры оформления схем систем вентиляции показаны на рис. 6 и 7.

5.5. Наименование схем систем вентиляции в основной надписи указывают полностью, например: «Схемы систем П5, В8», над схемами — сокращенно, например: «П5», «В8».

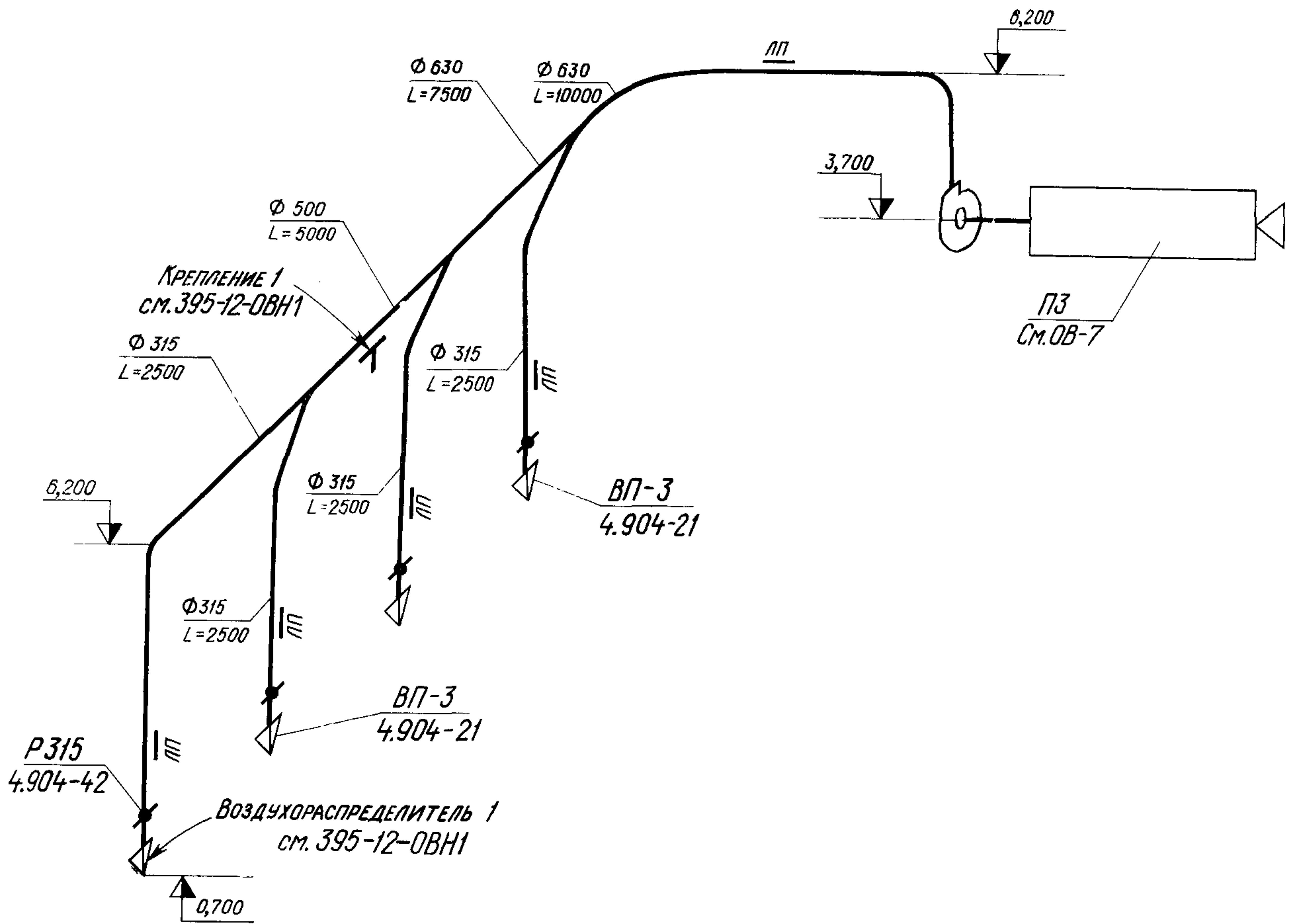


Рис. 6

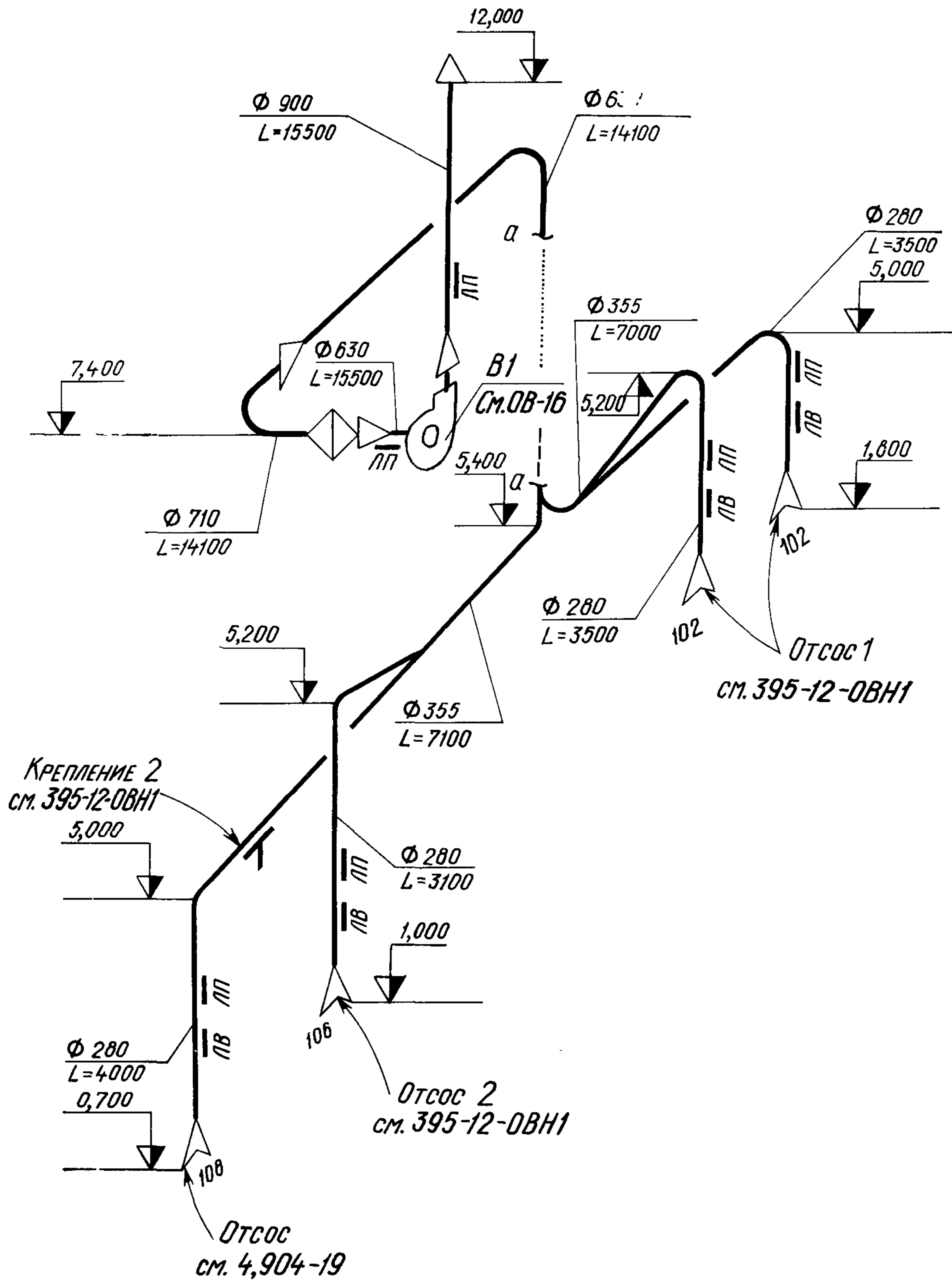


Рис. 7

6. СХЕМЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ

6.1. Схемы систем отопления и теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок выполняют в аксонометрической проекции.

6.2. На схемах показывают:
трубопроводы с указанием диаметров;
отметки уровня осей и уклоны трубопроводов;

Примеры оформления схем систем отопления и теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок показаны на рис. 8 и 9.

6.5. В наименованиях схем систем отопления указывают номера систем (например, «Система отопления 1»).

В наименованиях схем систем теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок указывают марки установок (например, «Сис-

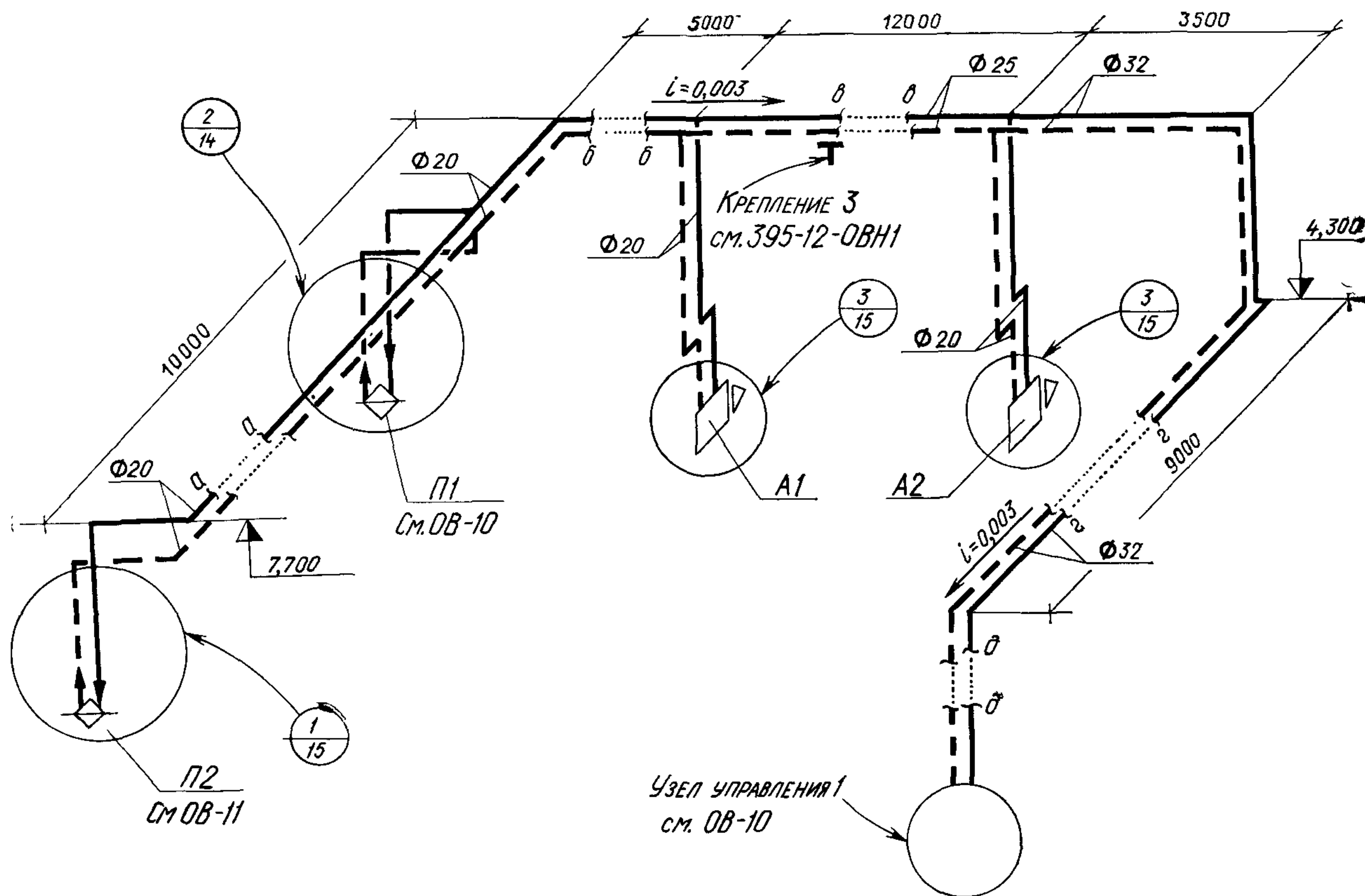


Рис. 8

размеры горизонтальных участков трубопроводов;

неподвижные опоры, компенсаторы и нетиповые крепления;

запорно-регулирующую арматуру;
стояки систем отопления;

контрольно-измерительные приборы и другие элементы систем.

6.3. Места разрывов трубопроводов на схемах обозначают строчными буквами.

6.4. Элементы систем отопления и теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок на схемах показывают условными графическими обозначениями.

тема теплоснабжения установок П1, П2, А1, А2»).

6.6. На листе, где изображены схемы, приводят:

таблицу размеров компенсаторов по форме 4;

схемы узлов управления системами отопления и теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок (рис. 10). В наименованиях узлов управления указывают номер узла (например, «Узел управления 1»);

узлы схем систем отопления и теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок (обвязки воздухонагревателей, воздухоохладителей и др.) (рис. 11).

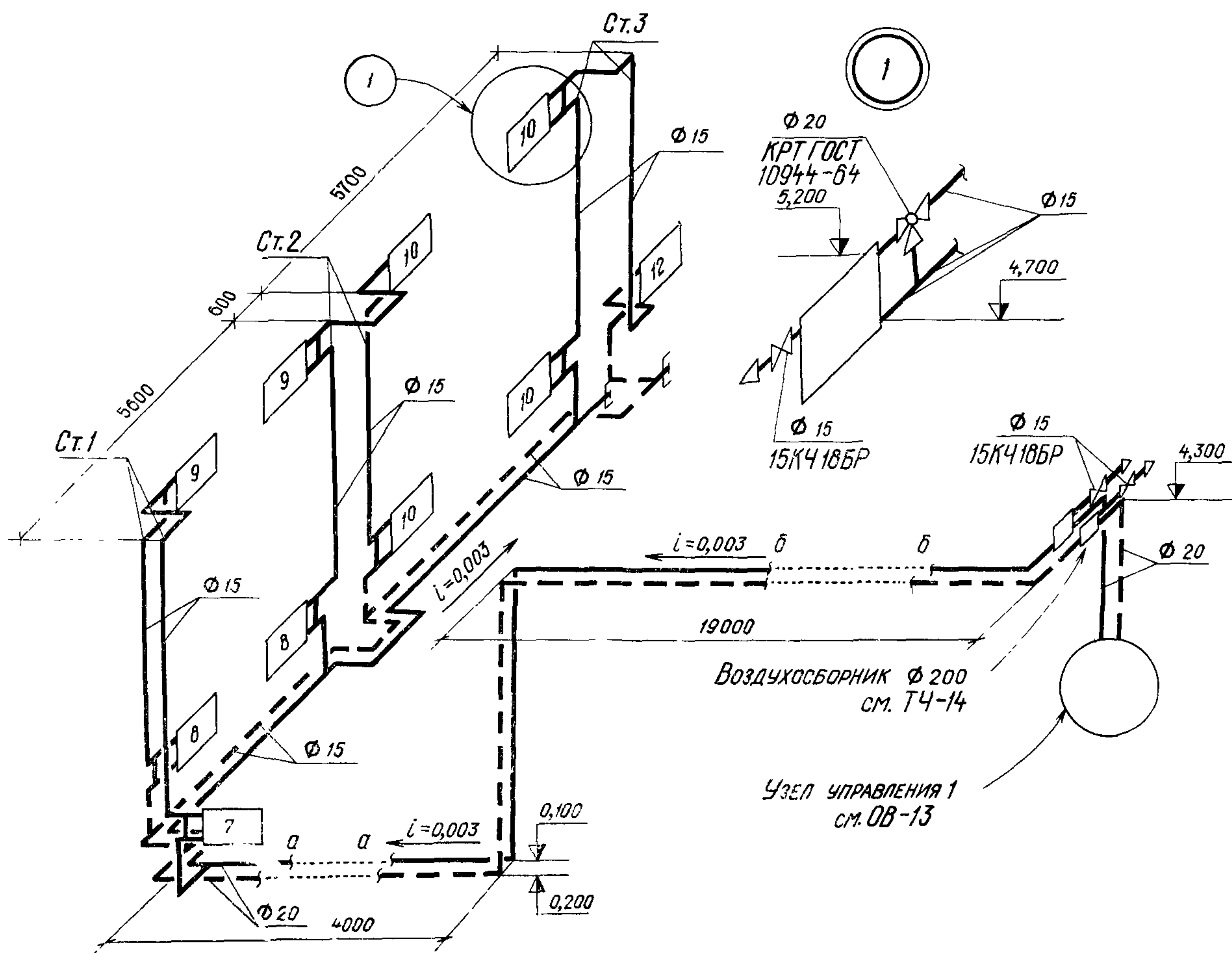


Рис. 9

ФОРМА 4

РАЗМЕРЫ КОМПЕНСАТОРОВ

Эскиз	МАРКА КОМПЕНСАТОРА	РАЗМЕРЫ, ММ				КОМПЕНСИР. СПОСОБНОСТЬ, ММ	КОЛ. ШТ.	mm	
		Ø	H	A	R			10	20
								10	20
65	20	30	15	15	15	15	10	10	8
		185							

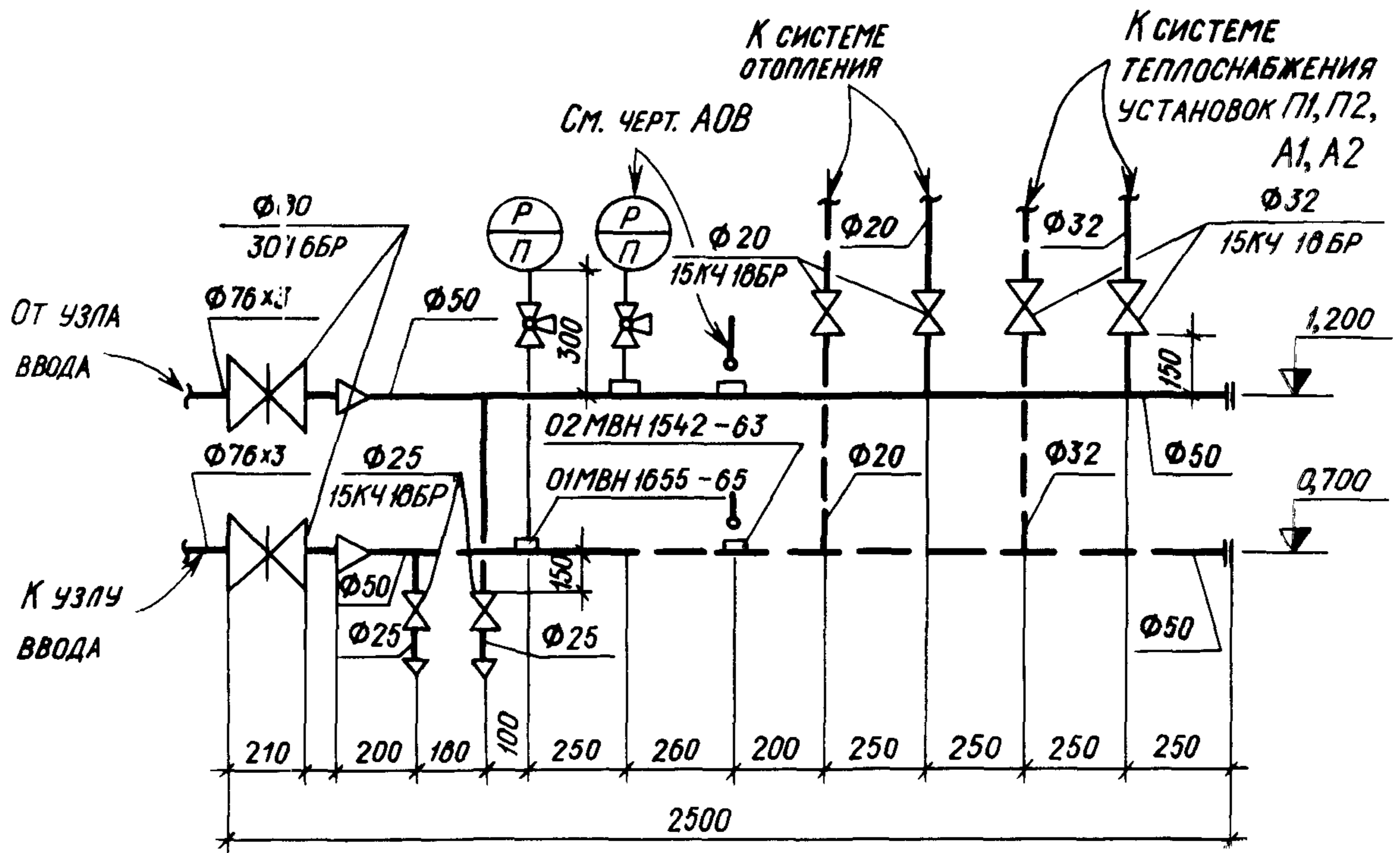


Рис. 10

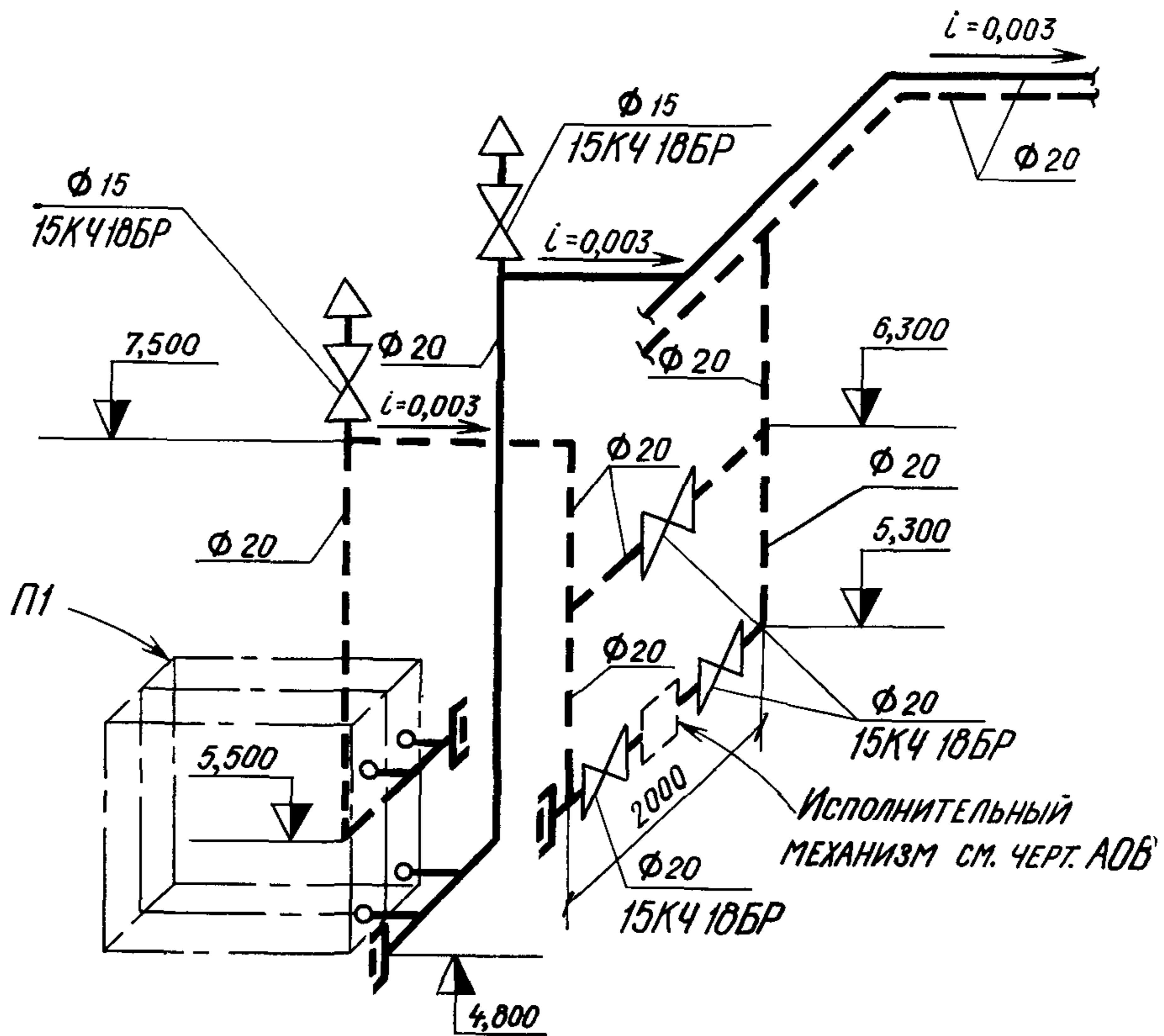


Рис. 11

7. ПЛАНЫ И РАЗРЕЗЫ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

7.1. На планах, разрезах и узлах отопительно-вентиляционных установок элементы установок изображают упрощенно.

При необходимости показа способов крепления составных частей установки или их соединения между собой соответствующие элементы установки изображают детально.

7.2. На планы, разрезы и узлы установок наносят: разбивочные оси здания (сооружения) и расстояния между ними, основные размеры, отметки и привязки установок к разбивочным осям и конструкциям здания (сооружения).

7.3. Воздуховоды на планах установок показывают штрихпунктирными линиями, на разрезах — сплошными линиями.

Трубопроводы обвязки воздухоохладителя показывают одной линией при диаметре трубопроводов до 100 мм и двумя линиями при диаметре более 100 мм.

7.4. На планах, разрезах и узлах, кроме элементов установок, показывают строительные конструкции и закладные детали для установки контрольно-измерительных приборов.

Примеры оформления планов и разрезов отопительно-вентиляционных установок приведены на рис. 12—15.

7.5. Элементы отопительно-вентиляционных установок обозначают марками, состоя-

щими из обозначений установок, указанных в п. 2.6, и порядкового номера элемента в пределах установки (например, П1.1, П1.2, В5.1, В5.2).

7.6. Наименование отопительно-вентиляционных установок в основной надписи указывают полностью, например «Установки систем П1, В1».

7.7. На чертежах установок приводят (при необходимости) технические требования к монтажу отопительно-вентиляционных установок.

7.8. Спецификацию отопительно-вентиляционных установок составляют по форме 5 приведенной в разделе 1 настоящей Инструкции и помещают, как правило, на чертеже планов установок.

В спецификации для основного оборудования отопительно-вентиляционных установок в графе «Примечание» указывают массу одного изделия. В графе «Наименование» в конце спецификации приводят запись: «Масса указана одного изделия».

В графе «Обозначение» приводят обозначение документов на элементы установок (включая документы на типовые и стандартные изделия), а также наименования заводов-изготовителей.

Пример заполнения спецификации приведен на рис. 16.

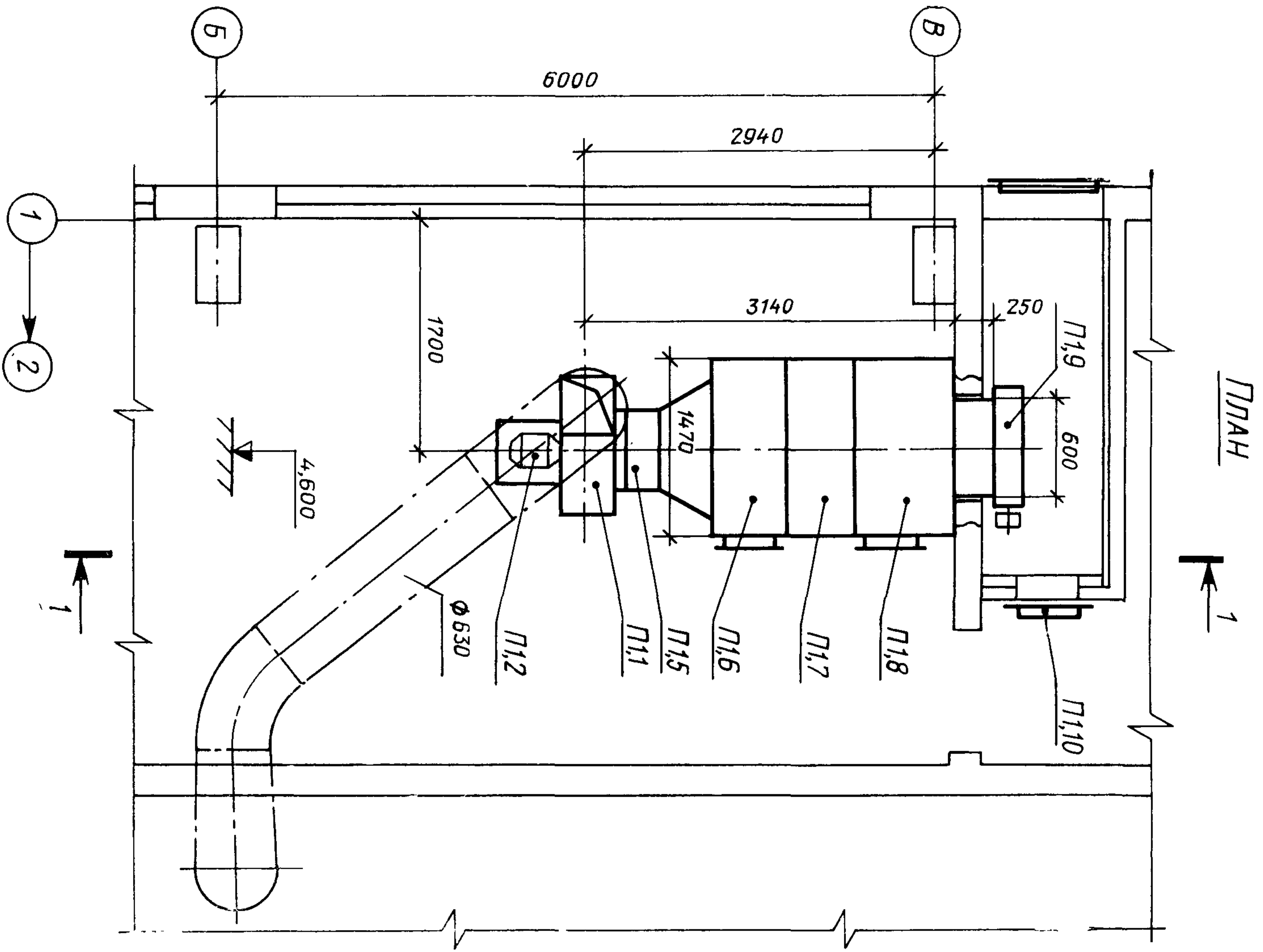


Рис. 12

РАЗРЕЗ 1-1

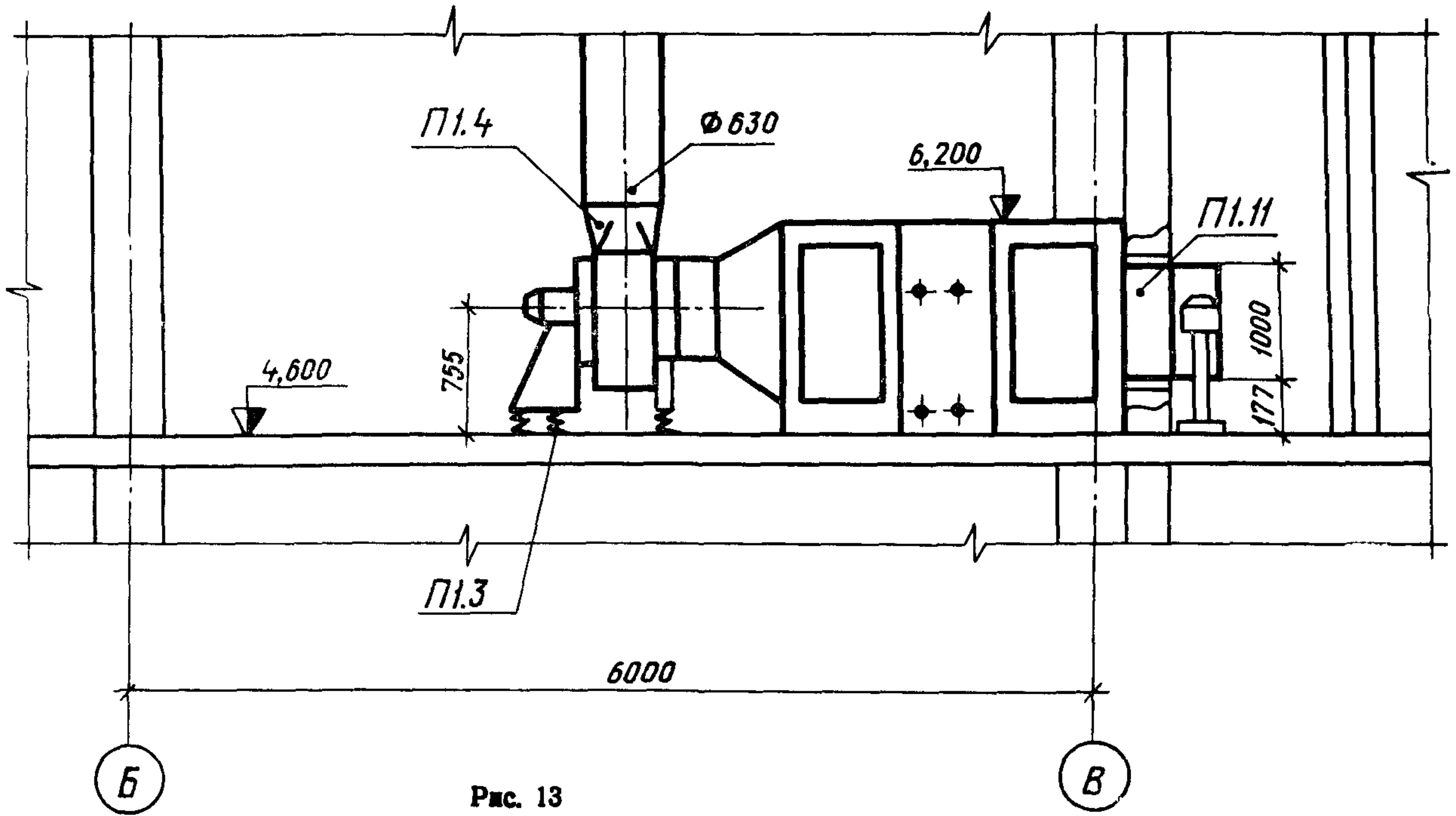


Рис. 13

ПЛАН

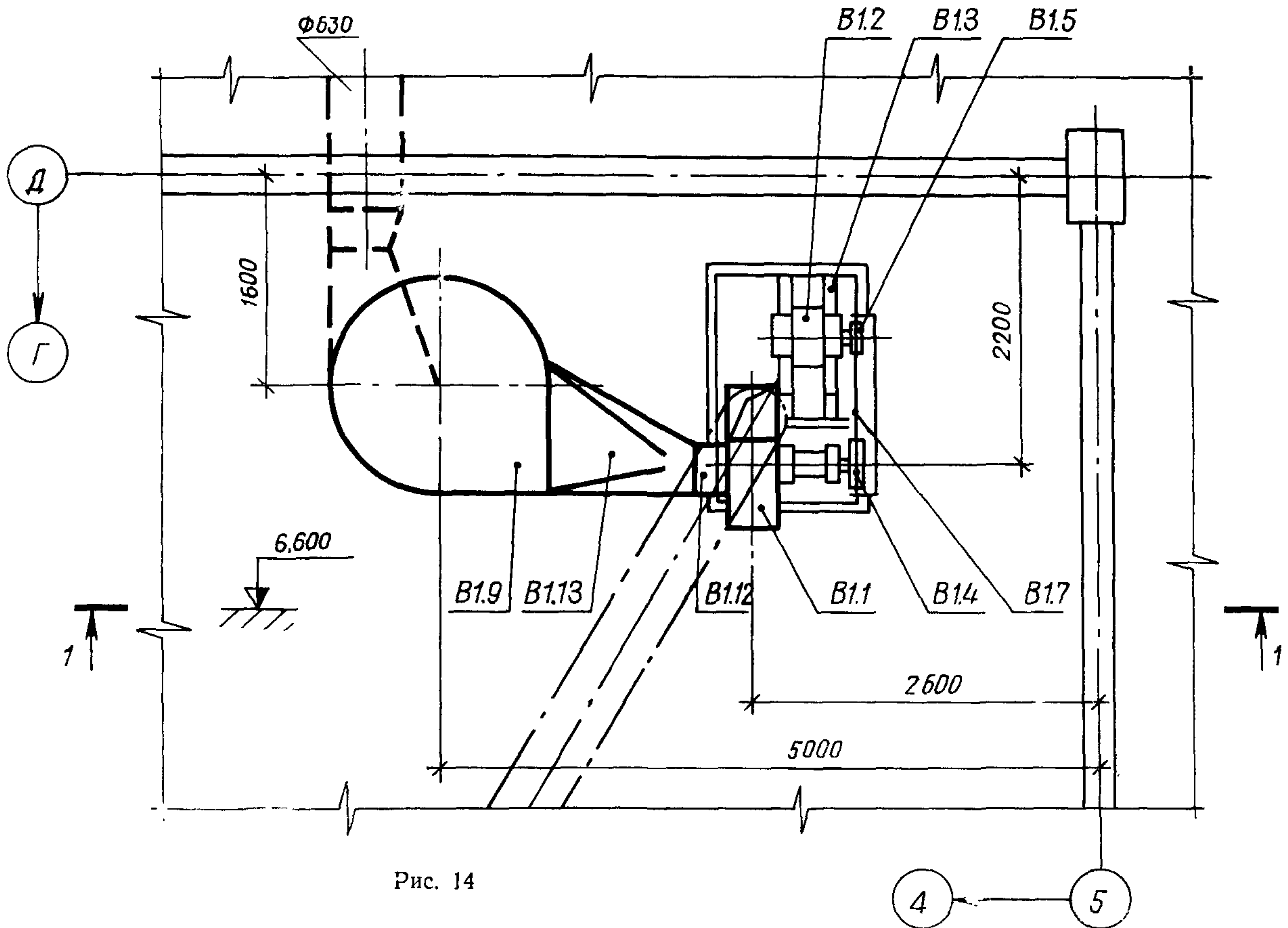


Рис. 14

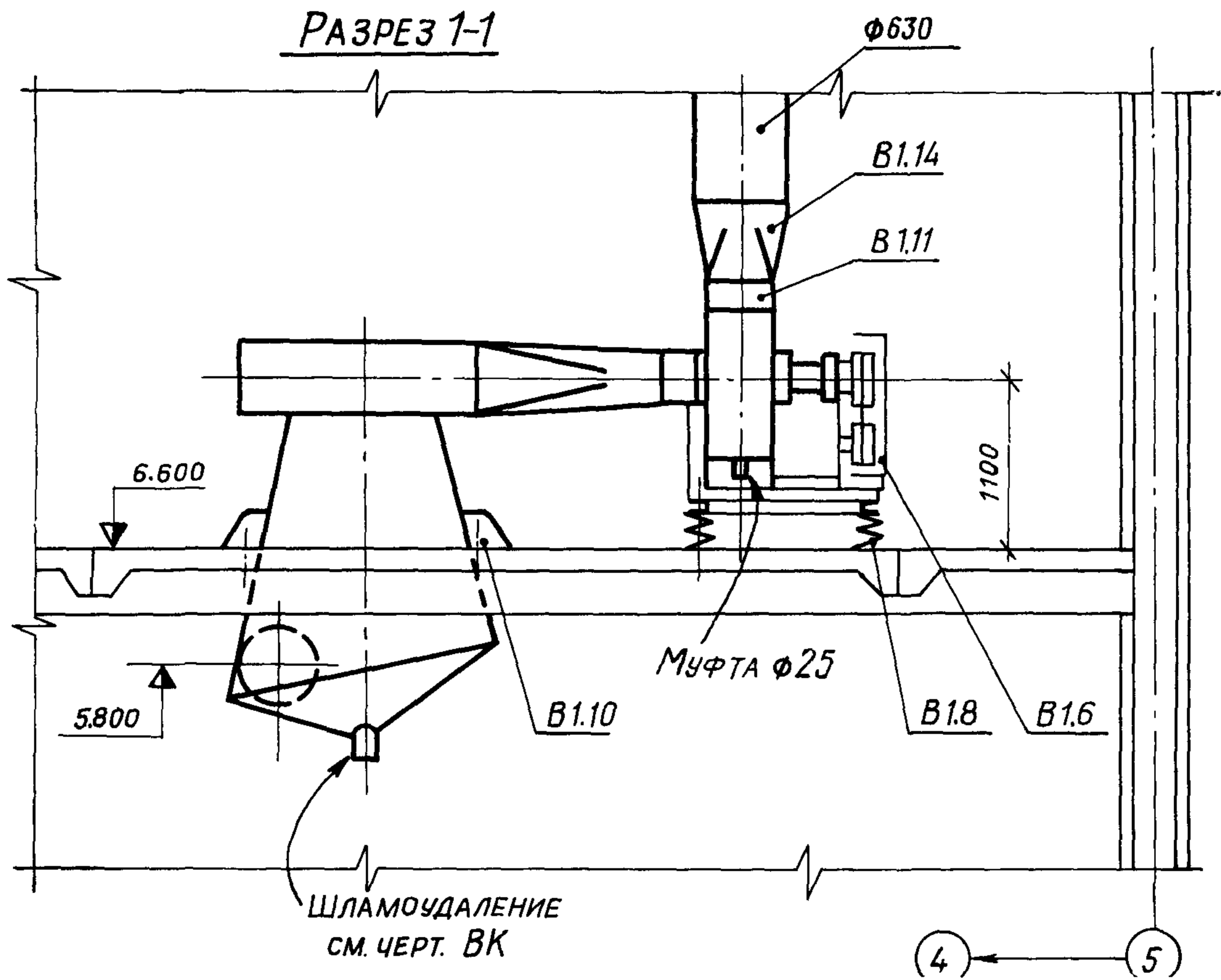


Рис. 15

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		<u>П1(КТ-120)</u>		
П1.1	ХАРЬКОВСКИЙ ЗАВОД „КОНДИЦИОНЕР”	АГРЕГАТ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ 12.444.1 компл:	1	4170 кг
		а. ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ Ц4-76 №20 ИСПОЛНЕНИЕ Б		
		ПОЛОЖЕНИЕ 190°		
		б. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ А02-91-б		
П1.2		ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ ПОВЕРХНОСТНЫЙ 12.0261.0	1	1945 кг
П1.3		ФИЛЬТР ВОЗДУШНЫЙ СУХОЙ 12.2110.0	1	1100 кг
П1.4	СЕРИЯ 2.494-8	ВСТАВКА ГИБКАЯ ВНБ 20	1	
		МАССА УКАЗАНА ОДНОГО ИЗДЕЛИЯ		

Рис. 16

8. ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ И НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

8.1. Чертежи общих видов нетиповых конструкций и нестандартизированного оборудования выполняют в объеме, необходимом для разработки рабочей документации заводами-изготовителями или строительными-монтажными организациями.

8.2. На общих видах показывают конструкции и оборудование в упрощенном графическом

ком изображении с основными размерами (рис. 17).

В текстовых указаниях приводят нагрузки на конструкцию, требования к материалам и обработке поверхностей, данные о рабочей среде и др.

8.3. Нумерацию нетиповых конструкций и нестандартизированного оборудования принимают сквозной в пределах каждого вида конструкции (оборудования).

Номер конструкции (оборудования) включают в ее наименование, например «Отсос 1», «Отсос 2», «Воздухораспределитель 1».

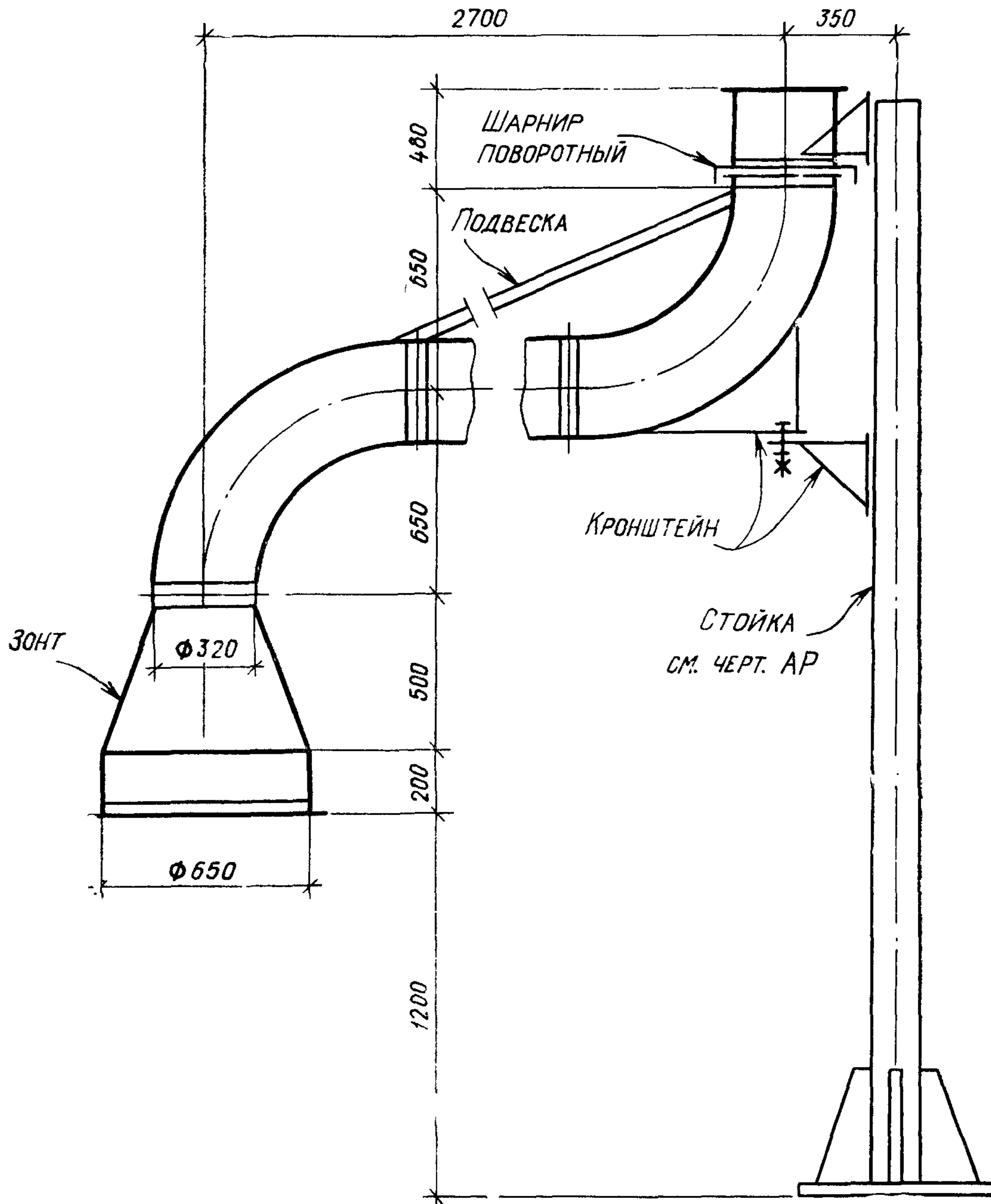


Рис. 17

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Область применения	3
2. Состав основного комплекта рабочих чертежей и общие правила их оформления	3
3. Общие данные (заглавный лист)	4
4. Планы и разрезы систем отопления и вентиляции	7
5. Схемы систем вентиляции	11
6. Схемы систем отопления	14
7. Планы и разрезы отопительно-вентиляционных установок	17
8. Чертежи общих видов нетиповых конструкций и нестан- дартизированного оборудования	22

ГОССТРОЙ СССР
**ВРЕМЕННАЯ ИНСТРУКЦИЯ
О СОСТАВЕ И ОФОРМЛЕНИИ
СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

Раздел 7
Отопление и вентиляция
СН 460-74

Редакция инструктивно-нормативной литературы

Зав. редакцией А. С. Певзнер
Редактор Л. Г. Бальян
Мл. редактор Л. М. Климова
Технические редакторы Н. Г. Бочкова и З. С. Мочалина
Корректоры Н. П. Чугунова и Е. А. Степанова

Сдано в набор 1/IV 1975 г. Подписано к печати 14.VII 1975 г.
Формат 84×108^{1/8} д. л. Бумага типографская № 2
2,52 усл. печ. л. (уч.-изд. 1,93 л.)
Тираж 100 000 экз. Изд. № XII—5320. Зак. № 319. Цена 10 коп.

Стройиздат
103006, Москва, Калачевская, 23а

Подольская типография Союзполиграфпрома
при Государственном комитете Совета Министров СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли
г. Подольск, ул. Кирова, д. 25