ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 7.904 - 1

БЛОКИ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР

ВЫПУСК 0

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 7.904 - 1

БЛОКИ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР

ВЫПУСК 0

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Директор института — С.Н.Булгаков

Гл.инженер проекта — Е.А.Высоцкая

ГПКНИИ САНТЕХНИИПРОЕКТ

Директор института — А.Я.Шарипов

Гл.инженер проекта — З.А.Данилова

УТВЕРЖДЕНЫ

НПО ПРОМВЕНТИЛЯЦИЯ

МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ СССР

ПИСЬМО №5-3 ОТ 05.06. 1989 г.

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

ЦНИИПромзданий

С 30.04. 1991 г.

ПРИКАЗ ОТ 25.10. 1990 г. № 120

СРОК ДЕЙСТВИЯ 1996 г.

Обозначение	Наименование	Стр.
7.904-1.0-ПЗ	Пояснительная записка	3
7.904-1.0-01	Строительные конструкции	
	блок-бокса	14
7.904-1.0-02	Компоновочные решения	
	и комплектация блок-	
	бокса	22

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	7.904-1.0			
Разраб.		Кулешова			Содержание	Лит	Лист	Листов
Провер.		Высоцкая				Р		1
Утв.		Иванихина				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Серия 7.904-1 выпуск 0

1. Введение

В выпуске 0 серии 7.904-1 приводятся техническое описание, технические характеристики, габаритные чертежи и указания по применению блоков приточных вентиляционных камер.

Комплектно-блочное исполнение предполагает поставку приточных вентиляционных камер полной заводской готовности в комплекте с системами инженерного обеспечения, размещенными в строительно-технологическом блоке.

Применение блоков приточных вентиляционных камер позволяет сократить сроки выполнения и повысить качество монтажных работ за счет перенесения их в заводские условия. За основу приняты приточные вентиляционные камеры 2ПК10 и 2ПК20 по типовым чертежам серии 5.904-12.

2. Назначение и область применения.

2.1. Блоки приточных вентиляционных камер (блок-боксы) предназначены для промышленных и гражданских зданий и могут применяться в качестве вентиляционного и отопительно-вентиляционного оборудования.

2.2. Блоки можно применять в зданиях категории Г и Д по пожаровзрывоопасности.

2.3. По строительным характеристикам блок-бокс относится к зданиям 2 и 3 класса ответственности.

3. Строительные конструкции блок-боксов.

Конструктивно блок-бокс состоит из следующих элементов.

- несущего стального каркаса;
- основания блок-бокса;
- покрытия;
- стенового ограждения.

В данной серии разработано два типоразмера блок-боксов: Б1-6-300 длиной 6м для приточной камеры 2ПК10 и Б1-9-300 длиной 9м для приточной камеры 2ПК20.

В зависимости от места расположения и количества отверстий у блок-бокса марки Б1-6-300 имеется 8 исполнений, у блок-бокса марки Б1-9-300 – 4 исполнения.

Габаритные размеры и масса блок-боксов соответствуют габаритам и грузоподъемности транспортных средств.

Общие виды блок-боксов приведены на рис. 1...8.

Переменные размеры исполнений и ключ для подбора блок-боксов приведены в таблице 1.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	7.904-1.0-ПЗ	
Разраб.		Кулешова			Пояснительная записка	Лит. Р; Лист 1; Листов 11
Провер.		Высоцкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Утв.		Иванихина				

Таблица 1.

Технические показатели и комплектация блок - бокса приточными камерами

Марка блок - бокса	Шифр	Рис.	Обозначение исполнения приточной камеры	Размеры, мм						
				L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	A	Б
Б1-6-300.1	ББК10-Iа	1	А1А389.000	3732	3000	6000	6123	—	1635	—
-01			-01	3812						
-02			-02	3777					1719	
-03			-03	3857						
Б1-6-300.1	ББК10-IIа		-08	3732					1635	
-01			-09	3812						
-02			-10	3777					1719	
-03			-11	3857						
Б1-9-300.1	ББК20-Iа		А1А397.000	4373	1800	9000	9123	—	1930	—
-01			-01	4453						
-02			-02	4443					2060	
-03			-03	4523						
-04	ББК20-IIа		-04	3698					1930	
-05			-05	3778						
-06			-06	3768					2060	
-07			-07	3848						
Б1-6-300.2	ББК-10-Iа	2	А1А389.000 -04	3732	—	—	—	—	—	—
-01			-05	3812						
-02			-06	3777						
-03			-07	3857						
Б1-6-300.2	ББК-10-IIа		-12	3732						
-01			-13	3812						
-02			-14	3777						
-03			-15	3857						

Продолжение таблицы 1

Марка блок - бокса	Шифр	Рис.	Обозначение исполнения приточной камеры	Размеры, мм						
				L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	А	Б
Б1-Б-300.3	ББК-10-IБ	3	А1.А390.000	3732	3000	6000	6123	—	1635	—
-01			-04	3812						
-02			-02	3777					1719	
-03			-03	3857						
Б1-Б-300.3 -	ББК-10-IIБ		-08	3732					1635	
-01			-09	3812						
-02			-10	3777					1719	
-03			-11	3857						
Б1-9-300.2	ББК-20-IБ		А1.А398.000	4373	1800	9000	9123	—	1930	—
-01			-04	4453						
-02			-02	4443					2060	
-03			-03	4523						
-04	ББК-20-IIБ		-04	3698					1930	
-05			-05	3778						
-06			-06	3768					2060	
-07			-07	3848						
Б1-Б-300.4	ББК-10-IБ	4	А1.А390.000	-04	3732	—	—	—	—	—	—
-01				-05	3812						
-02				-06	3777						
-03				-07	3857						
Б1-Б-300.4	ББК-10-IIБ			-12	3732						
-01				-13	3812						
-02				-14	3777						
-03				-15	3857						

Продолжение таблицы 1

Марка блок-бокса	Шифр	Рис.	Обозначение исполнения приточной камеры	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	А	Б
Б1-6-300.5	ББК10-IIIа	5	А1А391.000	3732	3000	6000	6123	1172	1635	1535
-01			-01	3812						
-02			-02	3777					1719	
-03			-03	3857						
Б1-6-300.5	ББК10-IVа		-08	3732					1635	
-01			-09	3812						
-02			-10	3777					1719	
-03			-11	3857						
Б1-9-300.3	ББК20-IIIа		А1А399.000	4373	1800	9000	9123	1322	1938	1410
-01			-01	4453						
-02			-02	4443					2050	
-03			-03	4523						
-04	ББК20-IVа		-04	3598					1930	
-05			-05	3778						
-06			-06	3768					2060	
-07			-07	3848						
Б1-6-300.6	ББК-10-IIIа	6	А1А391.000	-04	3732	—	—	—	1172	—	—
-01				-05	3812						
-02				-06	3777						
-03				-07	3857						
Б1-6-300.6	ББК10-IVа			-12	3732						
-01				-13	3812						
-02				-14	3777						
-03				-15	3857						

Продолжение таблицы 1

Марка блок-бокса	Шифр	Рис.	Обозначение исполнения приточной камеры		Размеры, мм						
					L1	L2	L3	L4	L5	А	Б
Б1-6-300.7	ББК-18-IIIб	7	АТАП392.000		3732	3000	6000	6123	1172	1635	1535
-01				-01	3812						
-02				-02	3777					1719	
-03				-03	3857						
Б1-6-300.7	ББК-10-IVб			-08	3732					1635	
-01				-09	3812						
-02				-10	3777					1719	
-03				-11	3857						
Б1-9-300.4	ББК-20-IIIб		АТАП400.000		4373	1800	9000	9123	1322	1930	1410
-01				-01	4453						
-02				-02	4443					2060	
-03				-03	4523						
-04	ББК-20-IVб			-04	3698					1930	
-05				-05	3778						
-06				-06	3768					2060	
-07				-07	3848						
Б1-6-300.8	ББК-10-IIIб	8	АТАП392.000	-04	3732	—	—	—	1172	—	—
-01				-05	3812						
-02				-06	3777						
-03				-07	3857						
Б1-6-300.8	ББК-10-IVб			-12	3732						
-01				-13	3812						
-02				-14	3777						
-03				-15	3857						

5. Компоновочные решения и комплектация блок-боксов

5.1. В блок-боксе размещены: приточная вентиляционная камера, системы отопления, теплоснабжения, освещения и канализации, а также щиты автоматизации, силового электрооборудования и управления.

5.2. При установке блок-бокса вне отапливаемого здания или в неотапливаемом помещении в блоке функционирует система отопления, рассчитанная на поддержание внутренней температуры плюс 12°С при расчетной температуре наружного воздуха до минус 30°С. В качестве нагревательных приборов применены конвекторы типа „Аккорд", присоединенные к системе теплоснабжения калориферов. Расход тепла на отопление блоков составляет: при длине блока 6м - 3,3 кВт/ч, при длине блока 9м - 4,4 кВт/ч. При размещении блоков в отапливаемом здании система отопления блока отключается.

5.3. Для приема и отведения сточных вод в полу блока-бокса установлен трап, присоединенный к канализационной трубе, расположенной в основании блока.

5.4. В блок-боксе предусмотрены два варианта выпуска трубопроводов теплоснабжения - в торцевую или боковую стену. Концы трубопроводов должны быть заглушены.

5.5. Разработаны 4 варианта комплектации приточных вентиляционных камер, установленных в блоке-боксе: без рециркуляции воздуха с фильтром, без рециркуляции воздуха без фильтра, с рециркуляцией воздуха с фильтром, с рециркуляцией воздуха без фильтра. В каждом из указанных вариантов выпуск приточного воздуховода предусмотрен через покрытие или боковую стену блока для камеры 2ПК10 и только через покрытие для камеры 2ПК20. Выпуски должны быть закрыты фанерными щитами для предотвращения попадания посторонних предметов в блок при транспортировании.

5.6. В каждом из указанных вариантов компоновочных схем в приточных камерах применена калориферная секция с двухрядной установкой калориферов. В случае применения калориферной секции с неполным вторым рядом или однорядной установкой калориферов необходима корректировка рабочих чертежей.

5.7. Во всех вариантах компоновок приточные камеры 2ПК10 комплектуются вентиляторами ВЦ4-75 №5 или №6,3, а приточные камеры 2ПК20 комплектуются вентиляторами ВЦ4-75 №8 или №10.

5.8. Приточная вентиляционная камера 2ПК10 состоит из следующих секций: вентилятора - 1 в блоке с соединительной секцией - 2, калориферной секции - 3, приемной секции - 4 с фильтром или без фильтра,

воздушной утепленной заслонки-5. К вентилятору присоединен приточный воздуховод-6. Кроме приточной камеры в блоке-боксе размещены отопительный прибор-7, регулирующий клапан системы теплоснабжения-8, трубы теплоснабжения-9, щит управления-10, щит автоматического регулирования-11. В системах с рециркуляцией воздуха на приемной секции размещен рециркуляционный воздуховод-12 с рециркуляционной заслонкой-13. В наружной стене блока-контейнера установлена жалюзийная решетка-14.

Габаритные чертежи блоков-боксов с приточной вентиляционной камерой 2ПК10 приведены на рис. 9...24, технические характеристики в табл. 4...7.

5.9. Приточная вентиляционная камера 2ПК20 состоит из следующих секций: вентилятора-1, соединительной секции-2, калориферной секции-3, фильтра-4 (в камерах без очистки воздуха отсутствует), приемной секции-5, утепленной воздушной заслонки-15. Нумерация остальных позиций аналогична камере 2ПК10 (см. п. 5.8).

Габаритные чертежи блоков-боксов с приточной вентиляционной камерой 2ПК20 приведены на рис. 25...32, технические характеристики-в табл. 8,9.

6. Электротехнические устройства и электросиловое оборудование

6.1. Электропитание токоприемников приточной системы предусмотрено от четырехпроводной сети переменного тока напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью. Электроснабжение блока-бокса принимается той же категории, что и электроснабжение оборудования в обслуживаемом здании.

6.2. Для управления и электроснабжения токоприемников предусматриваются щиты управления и силового электрооборудования типа ЩУП3, изготавливаемые серийно Ангарским электромеханич. заводом по типовым проектным решениям серии 904-02-15.85 „Автоматизация, управление и силовое электрооборудование."

6.3. Модель щита ЩУП3 определяется количеством токоприемников, их мощностью и технологической схемой обработки воздуха в приточной системе (см. табл. 2).

6.4. Мощность, потребляемая токоприемниками, установленными в блоке-боксе, приведена в табл. 3. В таблице учтена мощность, потребляемая системой освещения, которая одинакова для блоков-боксов марки Б1-6-300 и Б1-9-300 и равна 0,5 квт. Степень защиты щита по ГОСТ 14254-80-ЭР31. Климатическое исполнение и категория размещен. щитов УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.

6.5. Для заказа щита на завод-изготовитель необходимо представить опросный лист на бланке, форма которого приложена к альбому II серии 904-02-15.85. Методика привязки альбома II приведена в выпуске 0 той же серии.

Таблица 2

Модели щитов управления и силового электрооборудования типа ЩУПЗ по серии 904-02-15.85

Тип приточной камеры	Электродвигатель вентилятора		Электронагреватель воздушной завесы		Модель щита управления по серии 904-02-15.85
	Тип	Мощность, кВт	Тип	Мощность, кВт	
2ПК10	4А80В4УЗ 4А90L6УЗ	1,5	ТЭН1005 12,5/0,42-220, 4шт	0,6...1,6	ЩУПЗ-005-А0013
	4А90L4УЗ 4А100L6УЗ	2,2			ЩУПЗ-005-Б0013
	4А100L4УЗ	4,0			ЩУПЗ-005-Г0013
	4А112М4УЗ	5,5			ЩУПЗ-005-Д0013
	4А132S4УЗ	7,5			ЩУПЗ-005-Е0013
2ПК20	4А112М8В8УЗ	3,0	ТЭН1005 12,5/0,42-220 9шт	0,8...1,6	ЩУПЗ-005-В0013
	4А132S6УЗ	5,5			ЩУПЗ-005-Д0013
	4А132М6УЗ 4А160S8УЗ	7,5			ЩУПЗ-005-Е0013
	4А160S6УЗ	11,0			ЩУПЗ-005-Ж0013
	4А160М6УЗ	15,0			ЩУПЗ-005-К0013

Таблица 3

Мощность, потребляемая токоприемниками блок-бокса

Тип приточной камеры	Тип электродвигателя	Потребляемая мощность, кВт
2ПК10	4А80В4УЗ 4А90L6УЗ	4,0
	4А90L4УЗ 4А100L6УЗ	4,7
	4А100L4УЗ	6,5
	4А112М4УЗ	8,0
	4А132S4УЗ	10,0
2ПК20	4А112М8В8УЗ	7,5
	4А132S6УЗ	10,0
	4А132М6УЗ 4А160S8УЗ	12,0
	4А160S6УЗ	15,5
	4А160М6УЗ	19,5

7. Меры электробезопасности

По степени опасности поражения людей электрическим током согласно классификации „Правил устройства электроустановок" (ПУЭ) помещение блока-бокса относится к помещениям с повышенной опасностью.

При установке блока-бокса в проектное положение металлические части блока должны быть не менее чем в двух местах электрически соединены путем сварки с металлическими конструкциями обслуживаемого здания (колоннами, фермами и т.д). Такое соединение выравнивает электрические потенциалы блока и здания. Мероприятия по выравниванию электрических потенциалов исключают возможность попадания людей под шаговое напряжение при повреждении изоляции электропроводников и токоприемников.

В целях исключения поражения людей электрическим током при повреждении изоляции в блоке должно выполняться также защитное зануление, которое обеспечивается присоединением нулевого проводника электросети к корпусам электродвигателей, исполнительных механизмов, щитов управления и регулирования, к воздуховодам, трубопроводам, металлическим деталям приточной системы и металлическим конструкциям блока-бокса. Выравнивание электрических потенциалов внутри блока-бокса обеспечивается его конструкцией.

8. Автоматизация

8.1. Автоматизация приточных систем, размещенных в блоках-боксах, разработана на основе типовых материалов для проектирования серии 904-02-33.87 „Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных камер". Схемы и щит автоматического регулирования системы без рециркуляции воздуха соответствует технологической схеме обработки воздуха №1.1, приведенной в выпуске 0 упомянутой серии. Схемы и щит автоматического регулирования приточной системы с рециркуляцией воздуха соответствует технологической схеме обработки воздуха №17.1, приведенной там же.

8.2. Системой автоматизации технологической схемы №1.1 предусматривается регулирование температуры приточного воздуха и защита калориферов от замерзания.

8.3. Системой автоматизации технологической схемы №17.1 предусматривается регулирование температуры воздуха в обслуживаемом помещении и защита калориферов от замерзания.

8.4. Рабочая документация технологических схем автоматизации №№1.1 и 17.1 содержится соответственно в альбомах I (часть I) и XVII (часть I) серии 904-02-33.87 и в данной серии не дублируется.

В альбомах I и XVII приведены функциональная схема автоматизации, электрическая принципиальная схема и рабочая документация, необходимая для изготовления щита регулирования на предприятиях НПО Монтажавтоматика.

8.5. Электропитание щита автоматического регулирования осуществляется от щита управления ЩУП3 током

напряжением 220В, силой - 50Гц (фаза О).

8.6. Щит автоматического регулирования крепится к боковой стене блока-бокса при помощи болтов.

8.7. Автоматическое регулирование температуры воздуха осуществляется с помощью регулятора температуры типа ТМ8, устанавливаемого на щите регулирования.

Защита калориферов от замерзания осуществляется по температуре воздуха перед калориферами и температуре обратной воды после калориферов. В качестве датчиков температуры воздуха и воды используются термодинамические устройства типа ТУДЭ.

Предусматривается местный контроль температуры воздуха и теплоносителя с помощью технических термометров, а также давления теплоносителя на подающем и обратном трубопроводах на вводе в блок-бокс с помощью манометров.

9. Электроосвещение

В связи с большим количеством трубопроводов и оборудования в ограниченном объеме, повышенной влажностью в помещении электроосвещение согласно ПУЭ спроектировано мощностью 36В с использованием защищенных светильников с лампами накаливания.

Для технического обслуживания и проведения текущего ремонта оборудования предусмотрено устройство местного переносного освещения.

10. Указания по применению

10.1. Применение блока-бокса должно производиться с учетом требований СНиП 2.01.02-85 „Противопожарные нормы" и СНиП 2.09.02-85 „Производственные здания."

10.2. Блоки-боксы приточных вентиляционных камер могут применяться для формирования инженерных зон в виде групповой установки, а также в виде отдельных сооружений. Расположение инженерных зон определяется объемно-планировочными решениями производства в соответствии с требованиями технологического производства. Инженерная зона может формироваться из пристроенных или встроенных в здание блоков-боксов.

10.3. Исполнение блока-бокса выбирается в зависимости от производительности приточной камеры, способа обработки воздуха, расположения вводов трубопроводов (в боковой или торцевой стене) и выхода воздуховодов (через покрытие или боковую стену).

10.4. При подборе приточной вентиляционной камеры и оформлении заявки-заказа на ее изготовление следует пользоваться выпусками 0 и 0-1 типовых чертежей серии 2.904-12.

10.5. При разработке проекта автоматизации следует выполнить привязку части 1 альбома I для приточной

камеры без рециркуляции воздуха или части 1 альбома XVII для приточной камеры с рециркуляцией воздуха типовых проектных решений серии 904-02-33.87.

При привязке части 1 альбома XVII рециркуляционная заслонка должна комплектоваться исполнительным механизмом типа МЭО-16/63-0,25-84 для приточных камер 2ПК10 и 2ПК20. Воздушная заслонка наружного воздуха должна комплектоваться исполнительным механизмом типа МЭО-16/63-0,25-84 для камеры 2ПК10 и МЭО-40/63-0,25-84 с двигателем ДСР для камеры 2ПК20.

10.6. При привязке альбома II для систем без рециркуляции воздуха в схеме управления воздушной заслонкой наружного воздуха из схемы регулирования исключается контактная группа (ограничение подачи наружного воздуха), узел III остается в схеме управления без изменения, но исключается из цепи 92 „ регулирование " на стр. 8.

При привязке альбома II для приточных камер с рециркуляцией воздуха схема управления воздушной заслонкой исключается, узел III в цепи 92 „ регулирование " на стр. 8 остается в контактной группе.

10.7. Способ подключения электронагревательных элементов воздушной заслонки (см. альбом II, стр.6) определяется на основании данных, приведенных в табл. 62 выпуска 0 типовых чертежей серии 5.904-12 (стр. 109).

10.8. В объем привязки альбома II типовой серии 904-02-15.85 входит заполнение опросного листа, необходимого для заказа щита управления на Ангарском электромеханическом заводе. Заполнение опросного листа осуществляется на основе указаний, приведенных в выпуске 0 типовой серии 904-02-15.85.

10.9. Заказ приборов и средств автоматизации и электротехнического оборудования осуществляется по спецификации оборудования соответствующих разделов рабочего проекта конкретного здания.

10.10. В спецификации оборудования средств автоматизации и щитов необходимо предусмотреть приборы, средства автоматизации и щит регулирования, приведенные на функциональных схемах и в перечнях альбомов I и XVII серии 904-02-15.85. В спецификацию также включаются провода, материалы и монтажные изделия, приведенн. в перечне схемы электрических соединений, приведенной в выпусках 1 и 3 данной работы. Приведенные в перечне трубы, металлорукав для защиты проводов и резиновая трубка включаются в ведомость потребности в материалах. При составлении спецификаций потребность в оборудовании и материалах для оснащения блока-бокса должны быть выделены в отдельные объемы для обеспечения укомплектования блоков-боксов при их заводском изготовлении.

10.11. Для систем с рециркуляцией воздуха в конкретном проекте применения блока-бокса должен быть разработан чертеж трассы трубы с проводом от блока-бокса к датчику температуры воздуха, расположенному в обслуживаемом приточной системой здании.

Блок-боксы марок Б1-6-300.1 и Б1-9-300.1

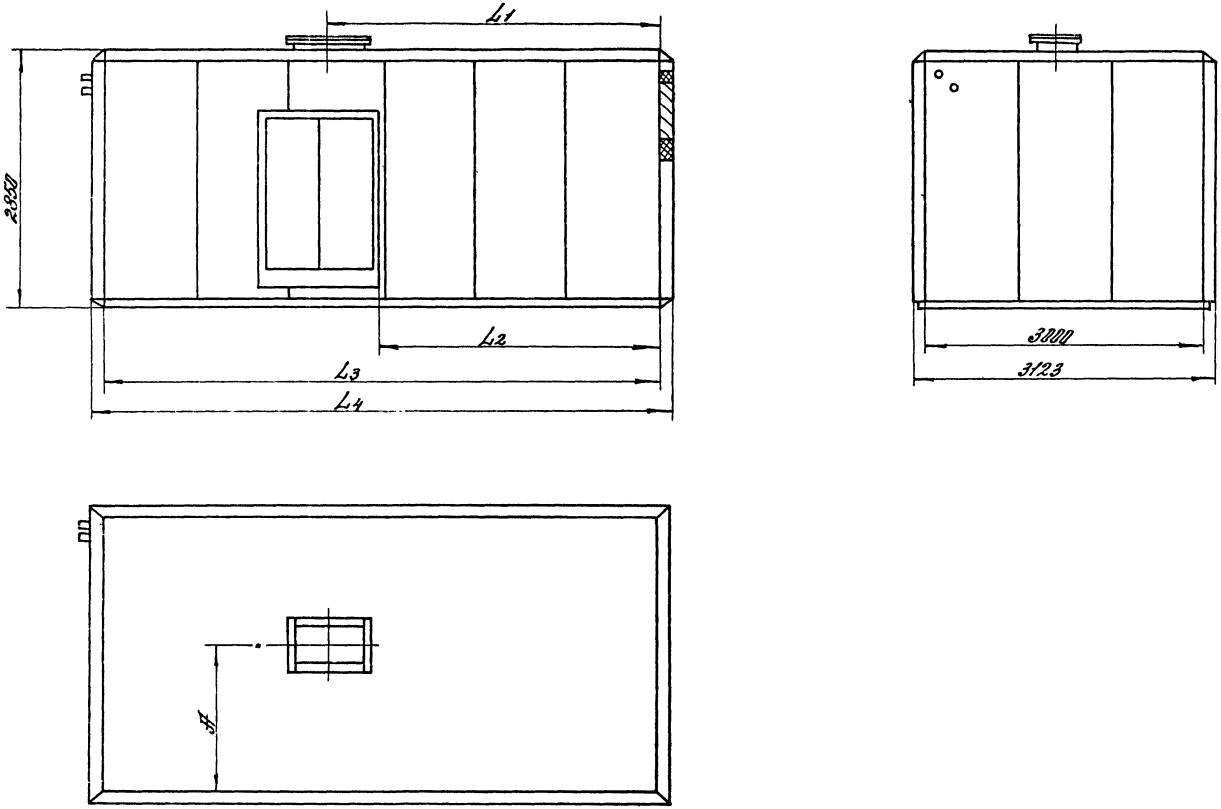
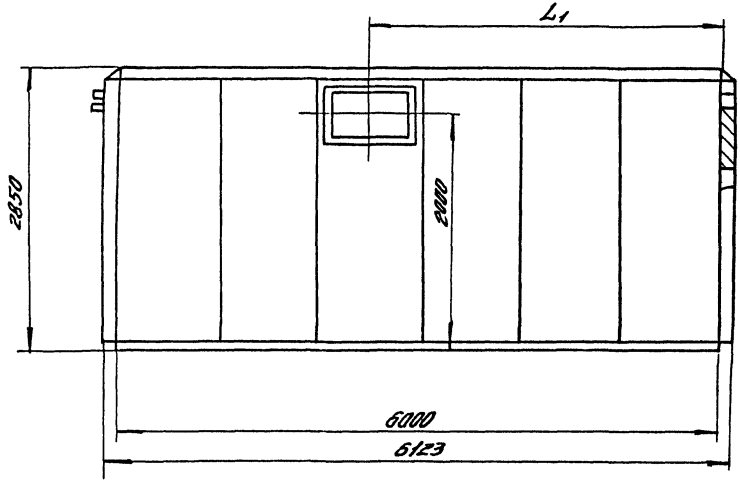
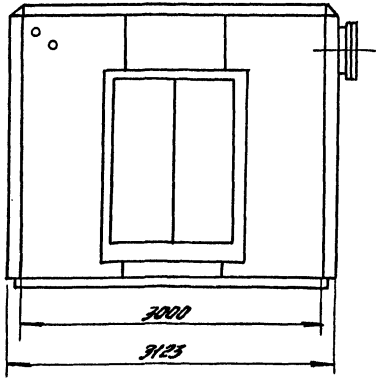


Рис. 1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	7.904-1.0-01			
Разраб.		Кулешова			Строительные конструкции блок-бокса	Лит.	Лист	Листов
Провер.		Высоцкая				Р	1	8
Утв.		Иванихина				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Блок-бокс марки Б1-Б-300.2





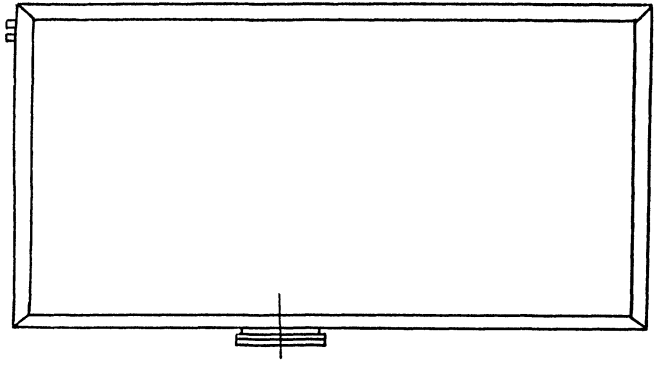
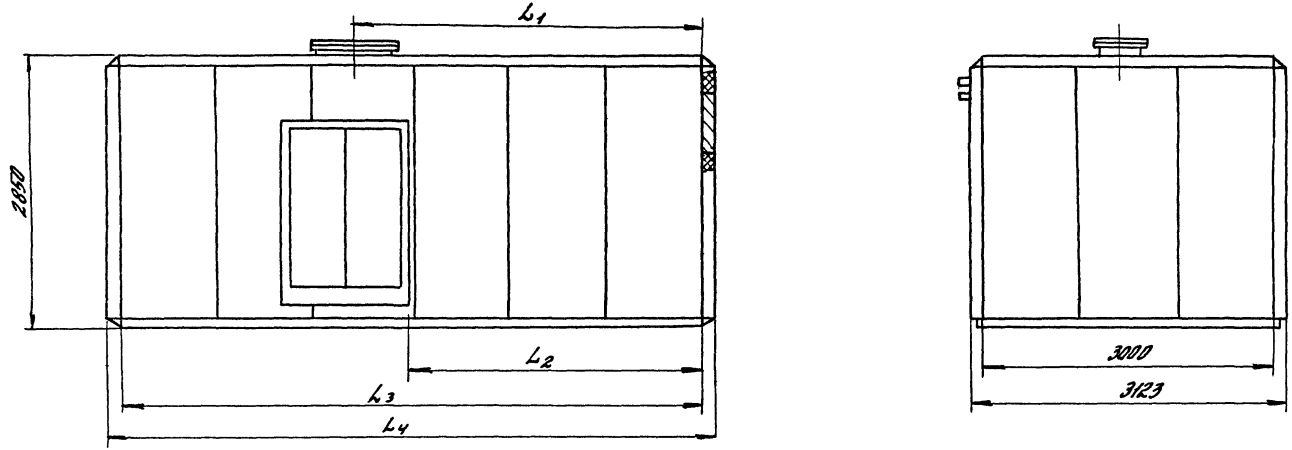


Рис. 2

Блок-боксы марок БГ-6-300.3 и БГ-9-300.2



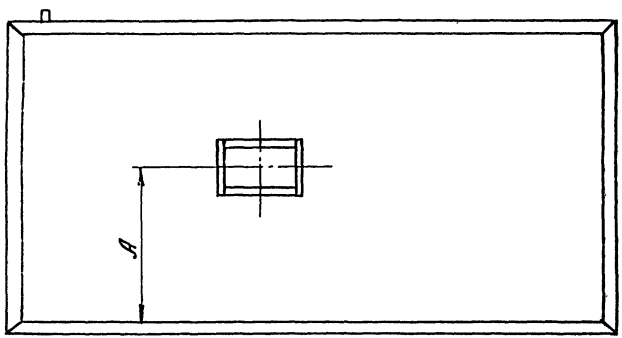
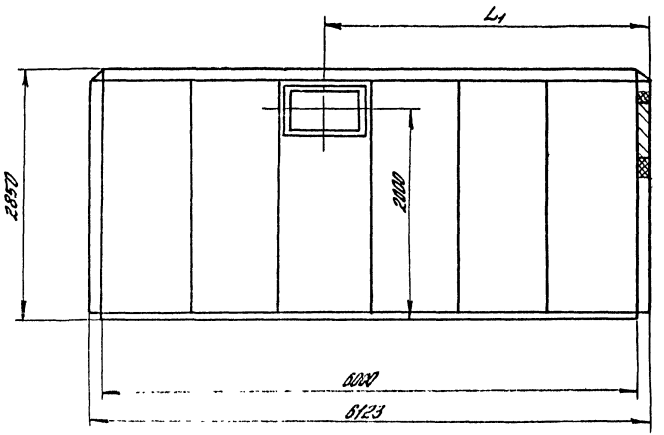
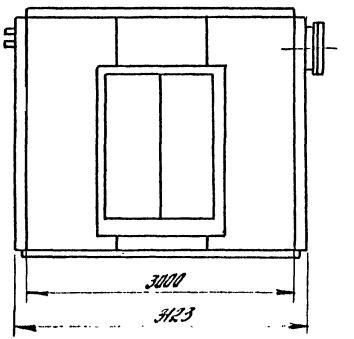


Рис. 3

Блок-бокс марки Б1-6-300.4





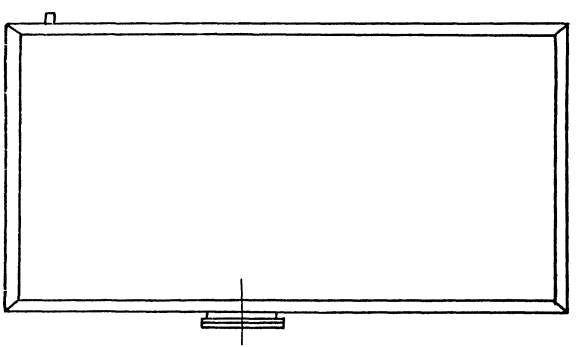
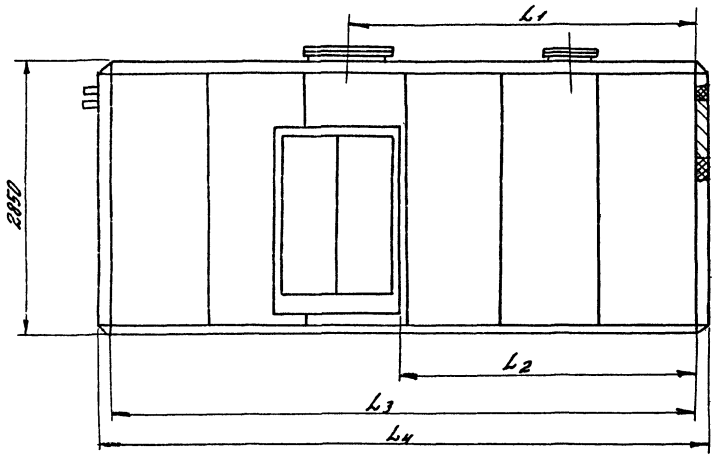
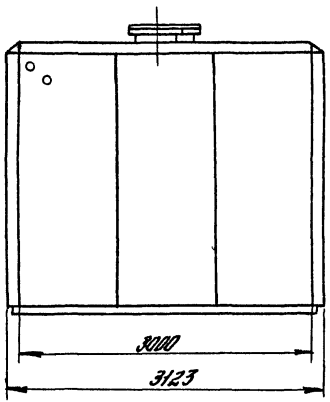


Рис. 4

Блок - боксы марок Б1-6-300.5 и Б1-9-300.3





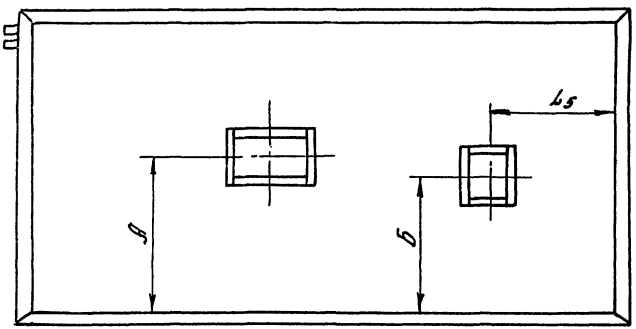
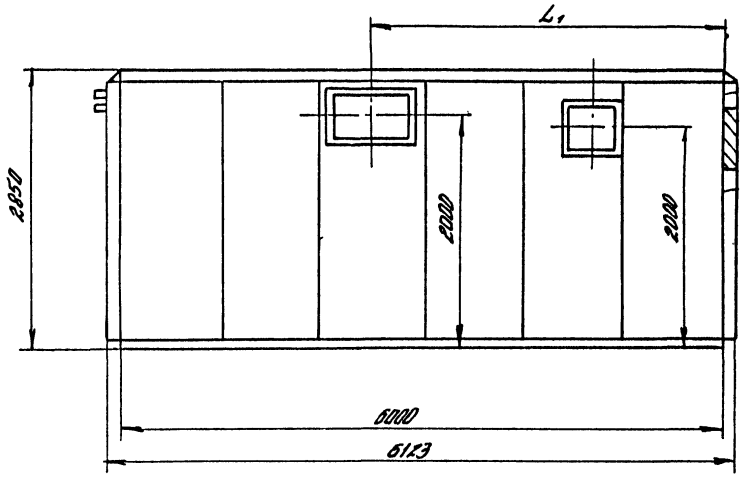
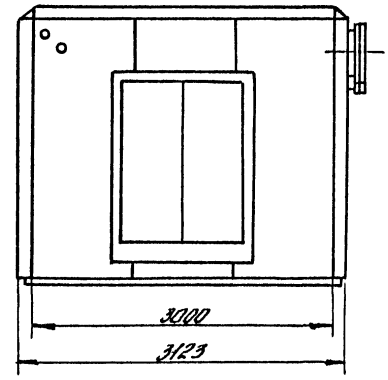


Рис. 5

Блок-бокс марки Б1-Б-300.Б





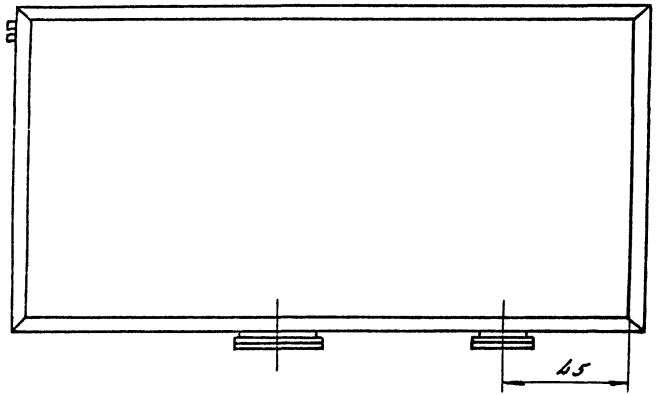


Рис. 6

Блок-боксы марок Б1-6-300.7 и Б1-9-300.4

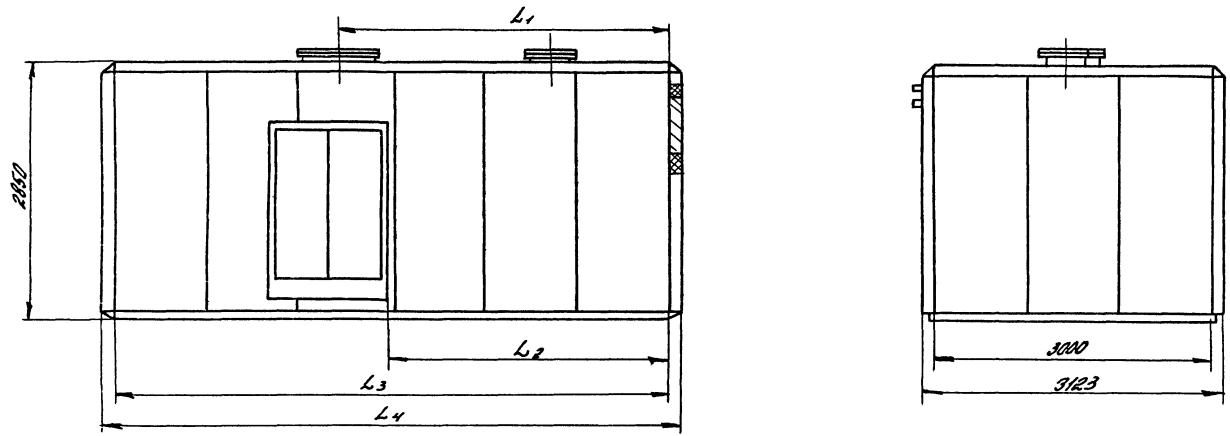


Рис. 7

Блок-бокс марки Б1-Б-300.8

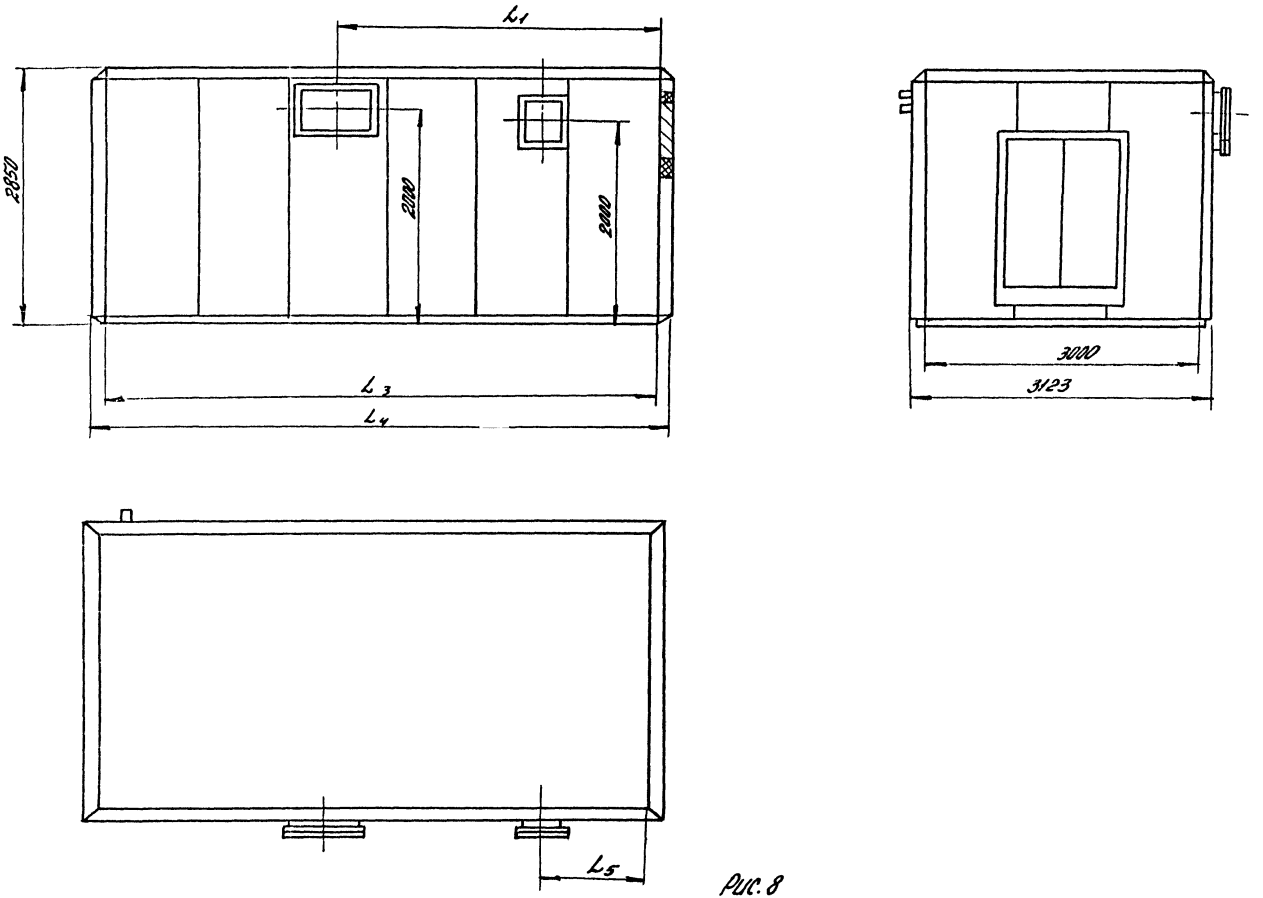
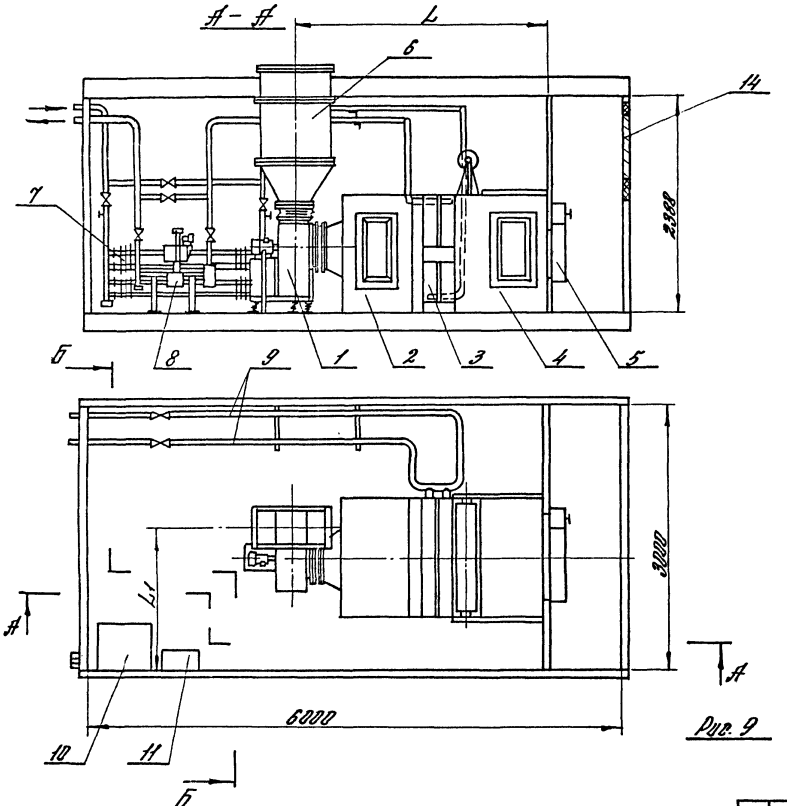


Рис. 8

Блок-бокс марки Б1-6-300.1 камеры 2ПК10 с фильтром.



Б-Б

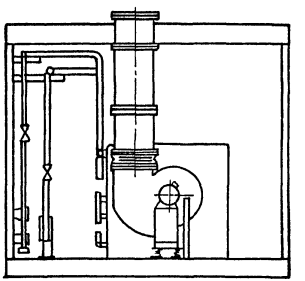
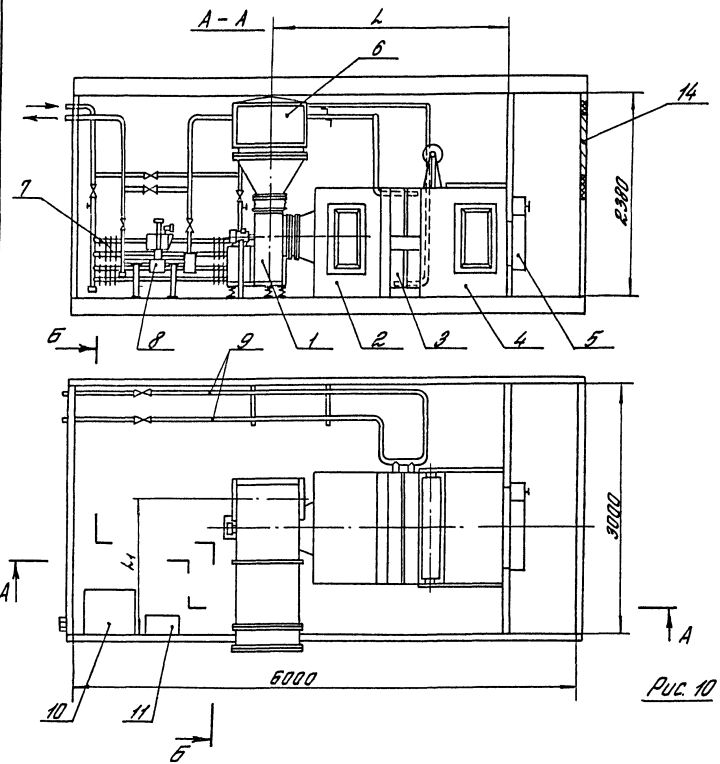


Рис. 9

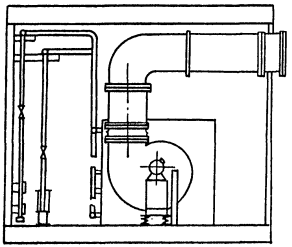
1 - вентилятор
2 - секция соединительная
3 - секция калориферная
4 - секция приемная с фильтром
5 - заслонка воздушная утепленная
6 - воздуховод приточный
7 - прибор отопительный
8 - клапан регулирующий
9 - трубы теплоснабжения
10 - щит управления
11 - щит автоматического регулирования
14 - решетка жалюзийная

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	1.904-1.0-02			
Разраб.		Камалова			Компоновочные решения и компоновка блок-боксов	Лит.	Лист 1	Листов 30
Провер.		Высоцкая						
Утв.		Иванихина				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Блок-бокс марки 61-6-300.2 котлы 2ПК10 с фильтром.



Б-Б



1-вентилятор
2-секция калориферная
3-секция калориферная
4-секция приемная с фильтром
5-заслонка воздушная утепленная
6-воздуховод приточный
7-привод исполнительный
8-клапан регулирующий
9-трубы теплоснабжения
10-щит управления
11-щит автоматического регулирования
14-решетка жалюзийная

Рис. 10

Блок-бокс марки Б1-6-300.1 камеры 2ПК10 без фильтра.

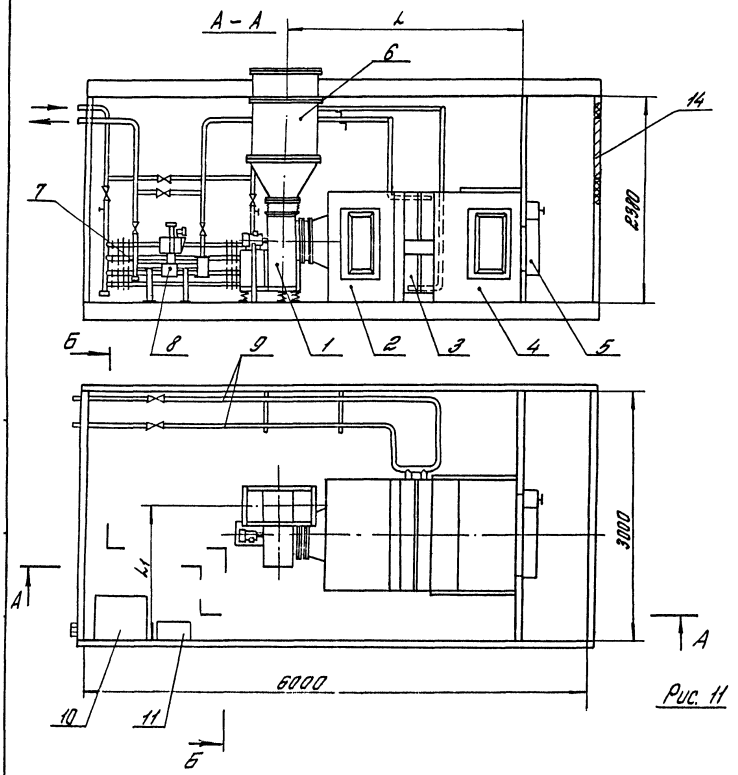
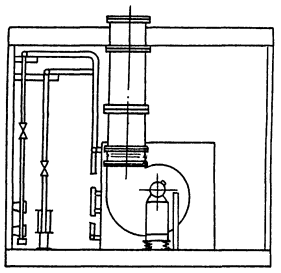


Рис. 11



1 – вентилятор
2 – секция соединительная
3 – секция калориферная
4 – секция приемная без фильтра
5 – заслонка воздушная утепленная
6 – воздуховод приточный
7 – прибор отопительный
8 – клапан регулирующий
9 – трубы теплоснабжения
10 – щит управления
11 – щит автоматического регулирования
14 – решетка жалюзийная

Блок-бокс марки 61-6-300.2 камеры 2ПК10 без фильтра.

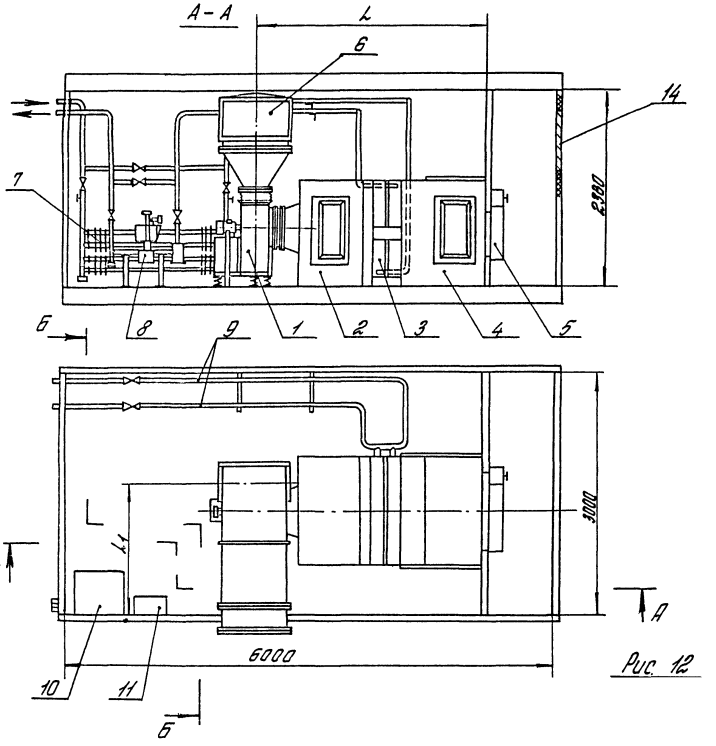
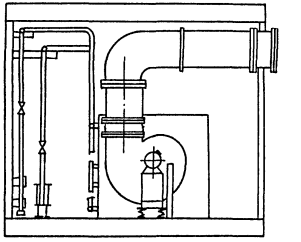


Рис. 12

Б-Б



1 – вентилятор
2 – секция соединительная
3 – секция калориферная
4 – секция приемная без фильтра
5 – заглушка воздушная утепленная
6 – воздуховод приточный
7 – прибор отопительный
8 – клапан регулирующий
9 – трубы теплоснабжения
10 – щит управления
11 – щит автоматического регулирования
14 – решетка жалюзийная

Таблица 4

Технические показатели блоков-боксов марок Б1-6-300.1 и Б1-6-300.2

Марка блока-бокса	Обозначение блока-бокса с приточной камерой	Рис.	Шифр	Тип вентилятора	Тип калорифера	Размеры, мм		Масса, кг
						L	L1	
Б1-6-300.1	А1А389.000	9	ББК 10-Iа	В.Ц4-75-5	КВС10-Б-II или КСк3-10	2860	1625	2572
-01	-01				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2940		2701
-02	-02			В.Ц4-75-6,3	КВС10-Б-II или КСк3-10	2905	1709	2724
-03	-03				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2985		2841
Б1-6-300.2	-04	10		В.Ц4-75-5	КВС10-Б-II или КСк3-10	2860	1625	2575
-01	-05				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2940		2705
-02	-06			В.Ц4-75-6,3	КВС10-Б-II или КСк3-10	2905	1709	2727
-03	-07				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2985		2857
Б1-6-300.1	-08	11	ББК 10-IIа	В.Ц4-75-5	КВС10-Б-II или КСк3-10	2860	1625	2504
-01	-09				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2940		2634
-02	-10			В.Ц4-75-6,3	КВС10-Б-II или КСк3-10	2905	1709	2724
-03	-11				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2985		2785
Б1-6-300.2	-12	12		В.Ц4-75-5	КВС10-Б-II или КСк3-10	2860	1625	2570
-01	-13				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2940		2638
-02	-14			В.Ц4-75-6,3	КВС10-Б-II или КСк3-10	2905	1709	2659
-03	-15				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2985		2789

Блок-бокс марки Б1-6-300.3 котлы 2ПК10 с фильтром.

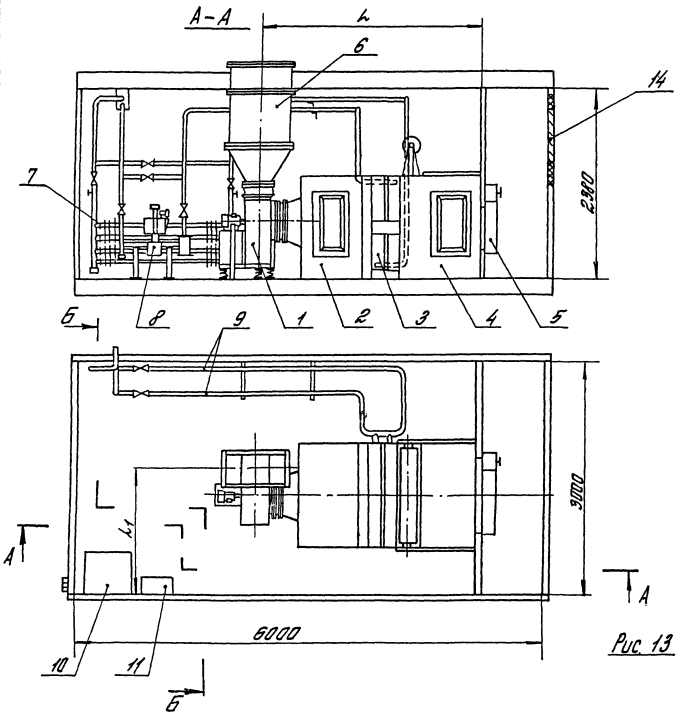
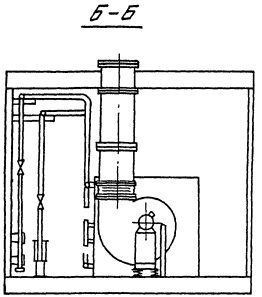


Рис. 13



1 – вентилятор
2 – секция соединительная
3 – секция калориферная
4 – секция приемная с фильтром
5 – заслонка воздушная утепленная
6 – воздуховод приточный
7 – прибор отопительный
8 – клапан регулирующий
9 – трубы теплоснабжения
10 – щит управления
11 – щит автоматического регулирования
14 – решетка жалюзийная

Блок-бокс марки 61-6-300.4 камеры 2ПК10 с фильтром.

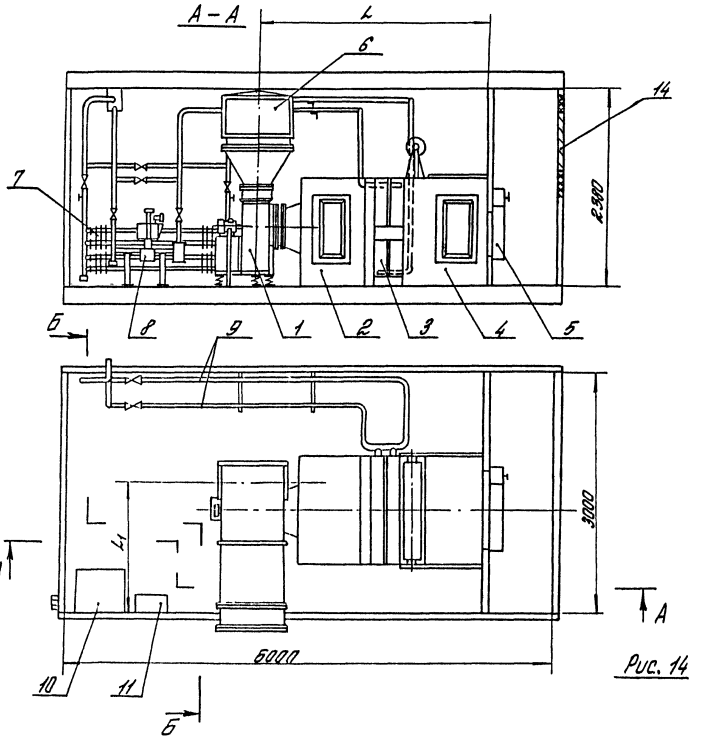
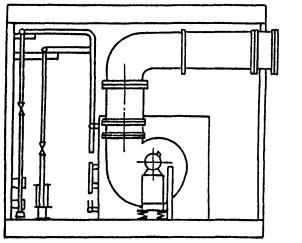


Рис. 14

Б-Б



1 - вентилятор
2 - секция калориферная
3 - секция калориферная
4 - секция приемная с фильтром
5 - заслонка воздушная утепленная
6 - воздуховод приточный
7 - прибор отопительный
8 - клапан регулирующий
9 - трубы теплоснабжения
10 - щит управления
11 - щит автоматического регулирования
14 - решетка жалюзийная

Блок-бокс марки Б1-Б-300.3 камеры 2ПК10 без фильтра

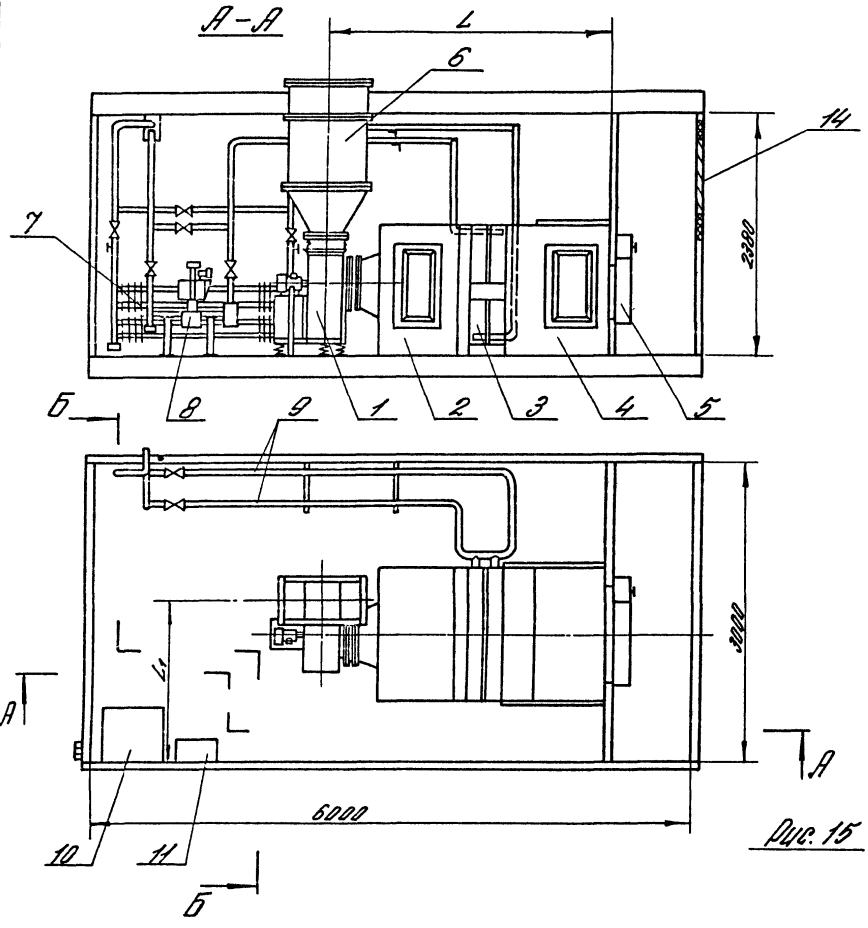
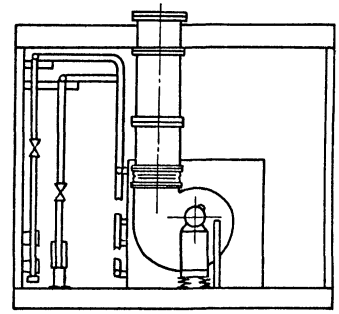


Рис. 15

Б-Б



1 - вентилятор
2 - секция соединительная
3 - секция калориферная
4 - секция приемная без фильтра
5 - заслонка воздушная утепленная
6 - воздуховод приточный
7 - прибор отопительный
8 - клапан регулирующий
9 - трубы теплоснабжения
10 - щит управления
11 - щит автоматического регулирования
14 - решетка жалюзийная

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

7.904-1.0-02

Лист 8

Блок-бокс марки Б1-Б-300.4 камеры 2ПК10 без фильтра.

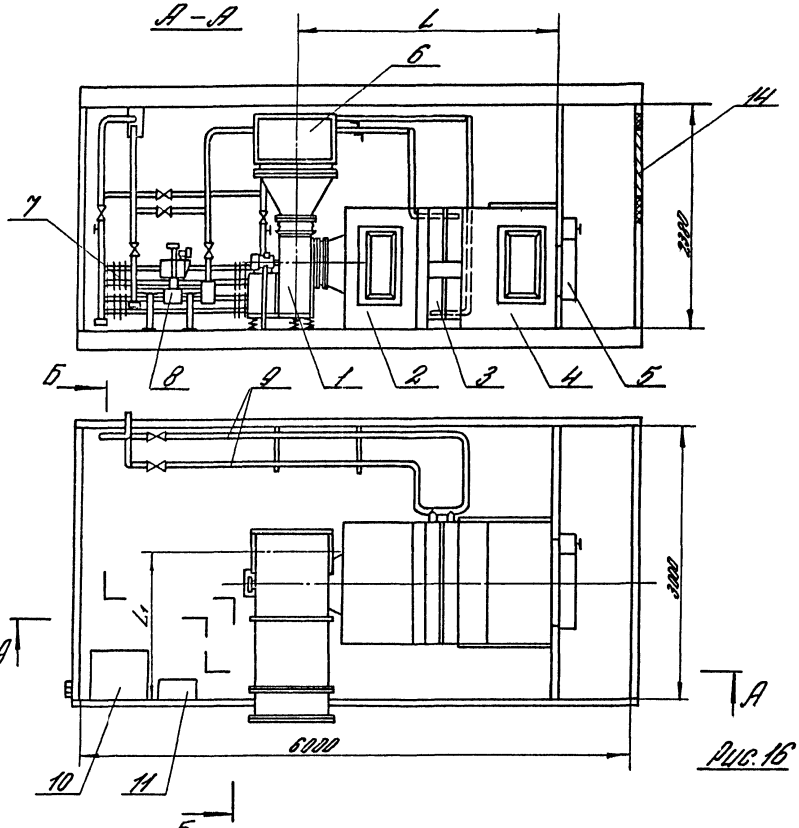
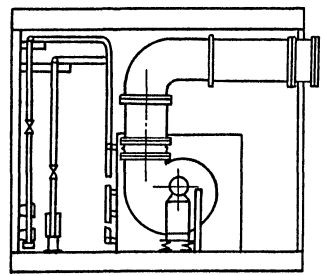


Рис.16

Б-Б



1 - вентилятор
2 - секция соединительная
3 - секция калориферная
4 - секция приемная без фильтра
5 - заслонка воздушная утепленная
6 - воздуховод приточный
7 - прибор отопительный
8 - клапан регулирующий
9 - трубы теплоснабжения
10 - щит управления
11 - щит автоматического регулирования
14 - решетка жалюзийная

Таблица 5

Технические показатели блоков-боксов марок Б1-6-300.3 и Б1-6-300.4

Марка блока-бокса	Обозначение блока-бокса с приточной камерой	Рис.	Шифр	Тип вентилятора	Тип калорифера	Размеры, мм L	Размеры, мм L1	Масса, кг
Б1-6-300.3	А11А.392.000	13	ББК 10-IIб	В.Ц4-75-5	КВС10-Б-II или КСк3-10	2860	1625	2572
-01	-01				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2940		2701
-02	-02			В.Ц4-75-6,3	КВС10-Б-II или КСк3-10	2985	1709	2724
-03	-03				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2985		2841
Б1-6-300.4	-04	14		В.Ц4-75-5	КВС10-Б-II или КСк3-10	2860	1625	2575
-01	-05				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2940		2705
-02	-06			В.Ц4-75-6,3	КВС10-Б-II или КСк3-10	2985	1709	2727
-03	-07				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2985		2857
Б1-6-300.3	-08	15	ББК10-IIIб	В.Ц4-75-5	КВС10-Б-II или КСк3-10	2860	1625	2504
-01	-09				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2940		2634
-02	-10			В.Ц4-75-6,3	КВС10-Б-II или КСк3-10	2985	1709	2724
-03	-11				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2985		2785
Б1-6-300.4	-12	16		В.Ц4-75-5	КВС10-Б-II или КСк3-10	2860	1625	2570
-01	-13				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2940		2638
-02	-14			В.Ц4-75-6,3	КВС10-Б-II или КСк3-10	2985	1709	2659
-03	-15				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2985		2789

Блок-бокс марки Б1-Б-300.5 камеры 2ПК10 с фильтром, с рециркуляцией воздуха.

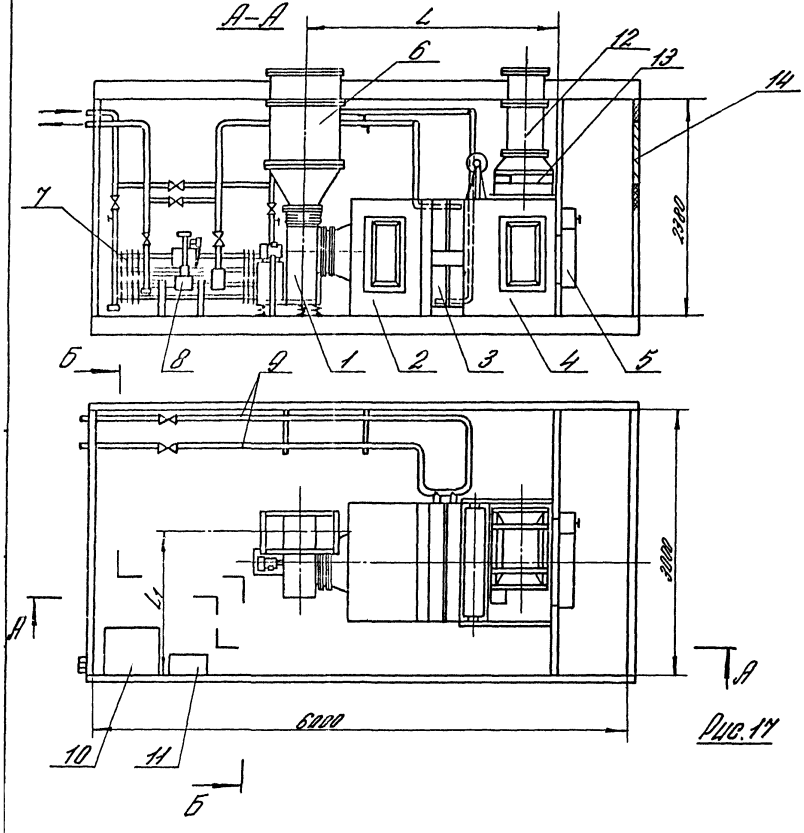
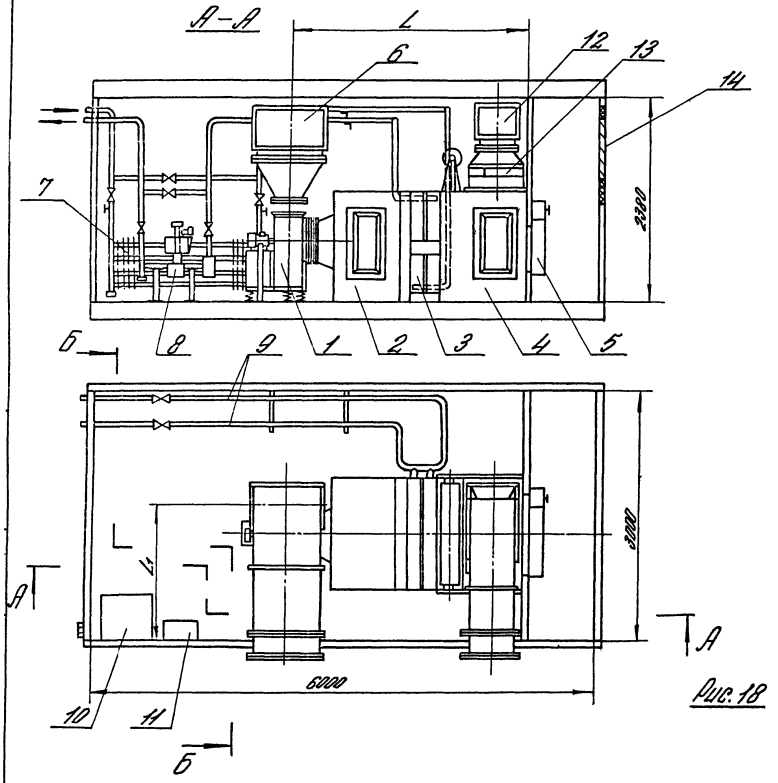


Рис. 17

1- вентилятор
2- секция соединительная
3- секция калориферная
4- секция приемная с фильтром
5- заслонка воздушная утепленная
6- воздуховод приточный
7- прибор отопительный
8- клапан регулирующий
9- трубы теплоснабжения
10- щит управления
11- щит автоматического регулирования
12- воздуховод рециркуляционный
13- заслонка рециркуляционная
14- решетка жалюзийная

Блок-бокс марки Б1-6-300.6 камеры 2ПК10 с фильтром, с рециркуляцией воздуха.



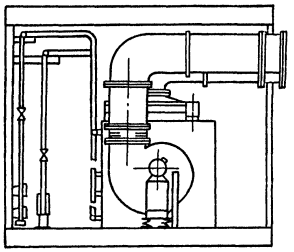


Рис. 18

1 - вентилятор
2 - секция соединительная
3 - секция калориферная
4 - секция приемная с фильтром
5 - заслонка воздушная утепленная
6 - воздуховод приточный
7 - прибор отопительный
8 - клапан регулирующий
9 - трубы теплоснабжения
10 - щит управления
11 - щит автоматического регулирования
12 - воздуховод рециркуляционный
13 - заслонка рециркуляционная
14 - решетка жалюзийная

				7904-1.0-02	Лист

Блок-бокс марки Б1-Б-300.5 камеры 2ПК10 без фильтра, с рециркуляцией воздуха.

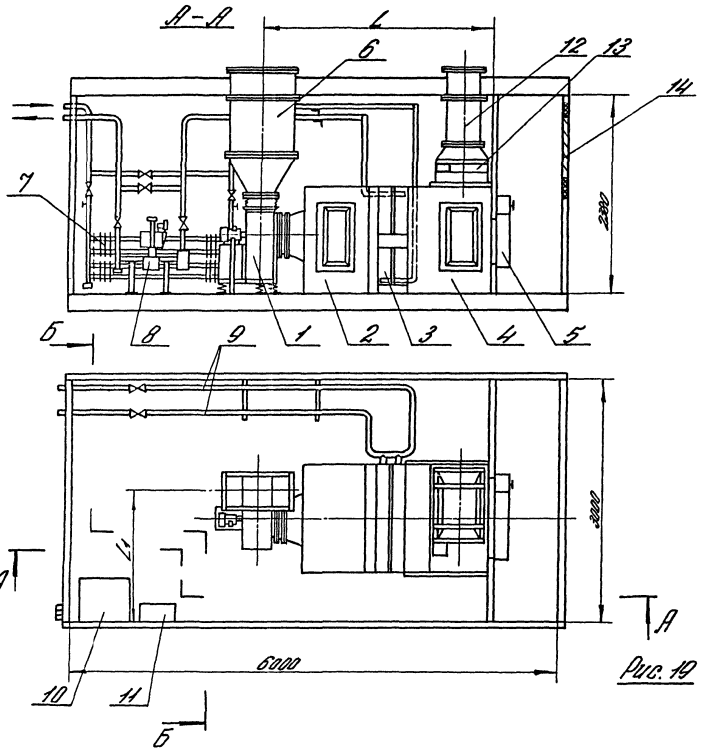
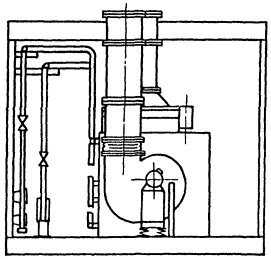


Рис. 19

Б-Б



1- вентилятор
2- секция соединительная
3- секция калориферная
4- секция приемная без фильтра
5- заслонка воздушная утепленная
6- воздуховод приточный
7- прибор отопительный
8- клапан регулирующий
9- трубы теплоснабжения
10- щит управления
11- щит автоматического регулирования
12- воздуховод рециркуляционный
13- заслонка рециркуляционная
14- решетка жалюзийная

Блок-бокс марки Б1-6-300.6 котлы 2ПК10 без фильтра, с рециркуляцией воздуха.

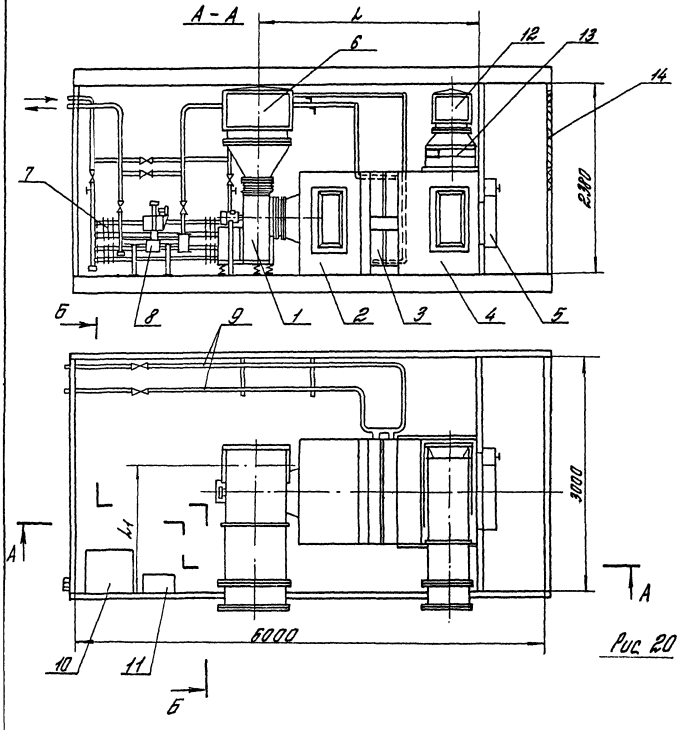


Рис 20

1 - вентилятор
2 - секция соединительная
3 - секция калориферная
4 - секция приемная без фильтра
5 - заслонка воздушная утепленная
6 - воздуховод приточный
7 - прибор отопительный
8 - клапан регулирующий
9 - трубы теплоснабжения
10 - щит управления
11 - щит автоматического регулирования
12 - воздуховод рециркуляционный
13 - заслонка рециркуляционная
14 - решетка жалюзийная

Таблица 6

Технические показатели блоков-боксов марок Б1-6-300.5 и Б1-6-300.6

Марка блока-бокса	Обозначение блока-бокса с приточной камерой	Рис.	Шифр	Тип вентилятора	Тип калорифера	Размеры, мм L	Размеры, мм L1	Масса, кг
Б1-6-300.5	АПВ 391.000	17	ББК 10-IIIа	В Ц4-75-5	КВС10-Б-II или КСк3-10	2860	1625	2635
-01	-01				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2940		2760
-02	-02			В Ц4-75-6,3	КВС10-Б-II или КСк3-10	2905	1709	2803
-03	-03				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2985		2915
Б1-6-300.6	-04	18		В Ц4-75-5	КВС10-Б-II или КСк3-10	2860	1625	2657
-01	-05				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2940		2788
-02	-06			В.Ц4-75-6,3	КВС10-Б-II или КСк3-10	2905	1709	2813
-03	-07				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2985		2942
Б1-6-300.5	-08	19	ББК 10-IVа	В.Ц4-75-5	КВС10-Б-II или КСк3-10	2860	1625	2809
-01	-09				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2940		2721
-02	-10			В.Ц4-75-6,3	КВС10-Б-II или КСк3-10	2905	1709	2850
-03	-11				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2985		2858
Б1-6-300.6	-12	20		В Ц4-75-5	КВС10-Б-II или КСк3-10	2860	1625	2600
-01	-13				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2940		2739
-02	-14			В.Ц4-75-6,3	КВС10-Б-II или КСк3-10	2905	1709	2756
-03	-15				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2985		2889

Блок-бокс марки Б1-Б-300.7 камеры 2ПК10 с фильтром, с рециркуляцией воздуха.

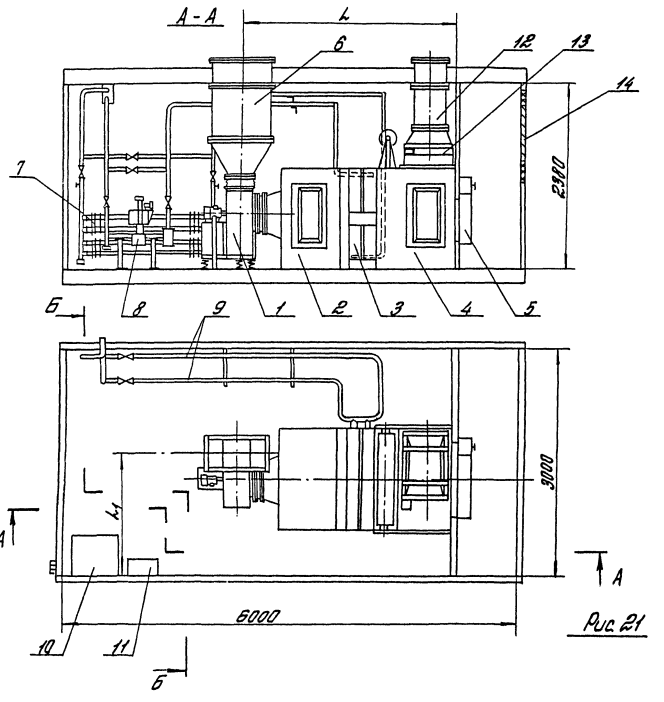
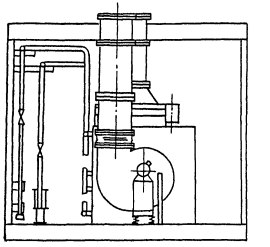


Рис. 21

Б-Б



1 - вентилятор
2 - секция соединительная
3 - секция калориферная
4 - секция приемная с фильтром
5 - заслонка воздушная утепленная
6 - воздуховод приточный
7 - прибор отопительный
8 - клапан регулирующий
9 - трубы теплоснабжения
10 - щит управления
11 - щит автоматического регулирования
12 - воздуховод рециркуляционный
13 - заслонка рециркуляционная
14 - решетка жалюзийная

Блок-бокс марки Б1-6-300.8 камеры 2ПК10 с фильтром, с рециркуляцией воздуха.

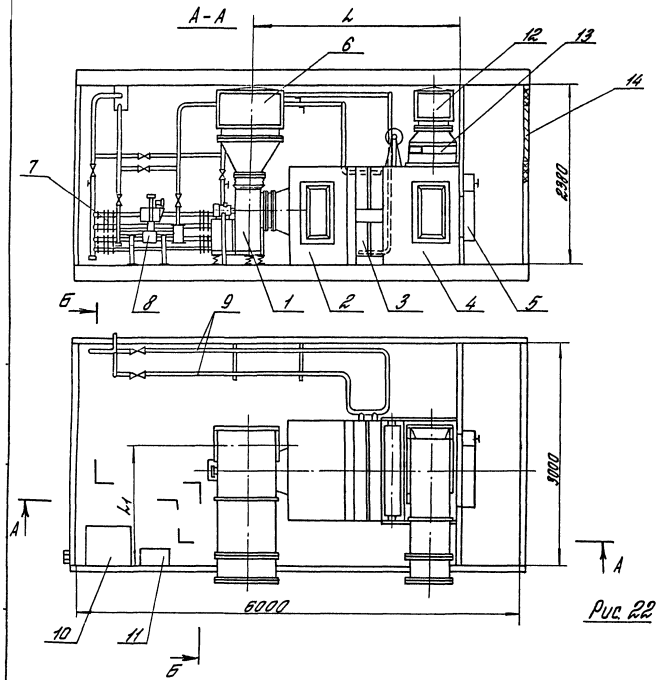
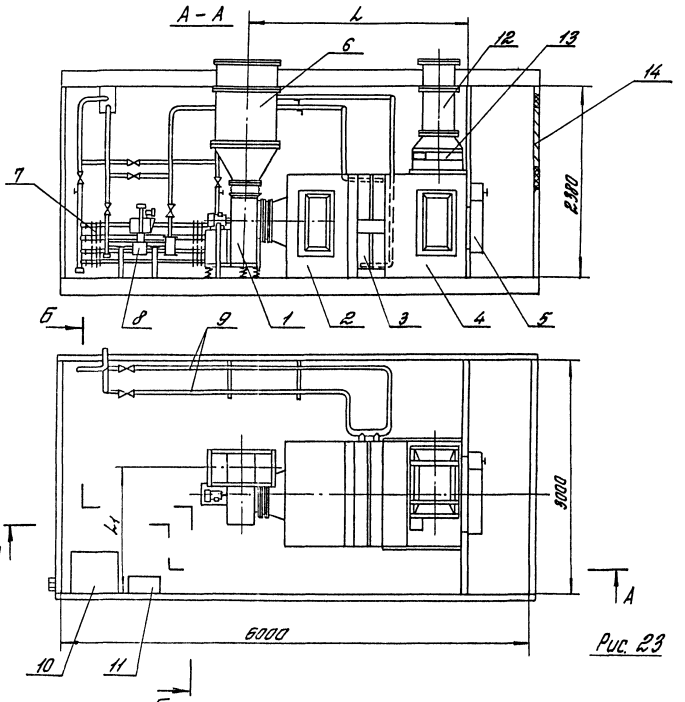


Рис 22

1- вентилятор
2- секция воздухонагревательная
3- секция калориферная
4- секция приемная с фильтром
5- заслонка воздушная утепленная
6- воздуховод приточный
7- прибор отопительный
8- клапан регулирующий
9- трубы теплоснабжения
10- щит управления
11- щит автоматического регулирования
12- воздуховод рециркуляционный
13- заслонка рециркуляционная
14- решетка жалюзийная

Блок-бокс марки Б1-6-300.7 катеры 2ПК10 без фильтра, с рециркуляцией воздуха.



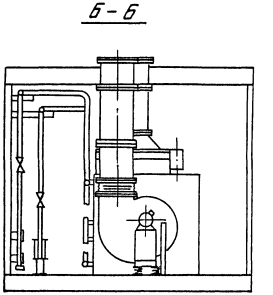
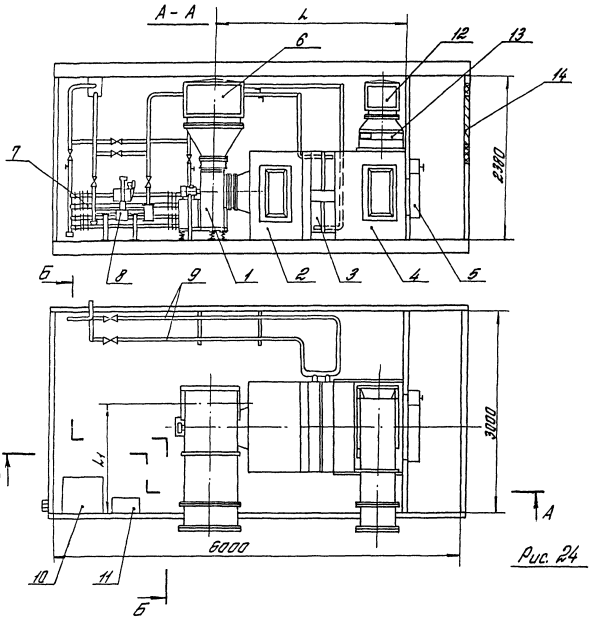


Рис. 23

1 - вентилятор
2 - секция соединительная
3 - секция калориферная
4 - секция приемная без фильтра
5 - заслонка воздушная утепленная
6 - воздуховод приточный
7 - прибор отопительный
8 - клапан регулирующий
9 - трубы тепловенабжения
10 - щит управления
11 - щит автоматического регулирования
12 - воздуховод рециркуляционный
13 - заслонка рециркуляционная
14 - решетка жалюзийная

Блок-бокс марки Б1-6-300.8 котлы 2ПК10 без фильтра, с рециркуляцией воздуха.



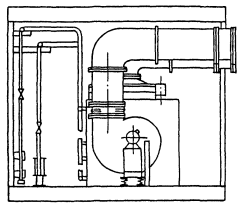


Рис. 24

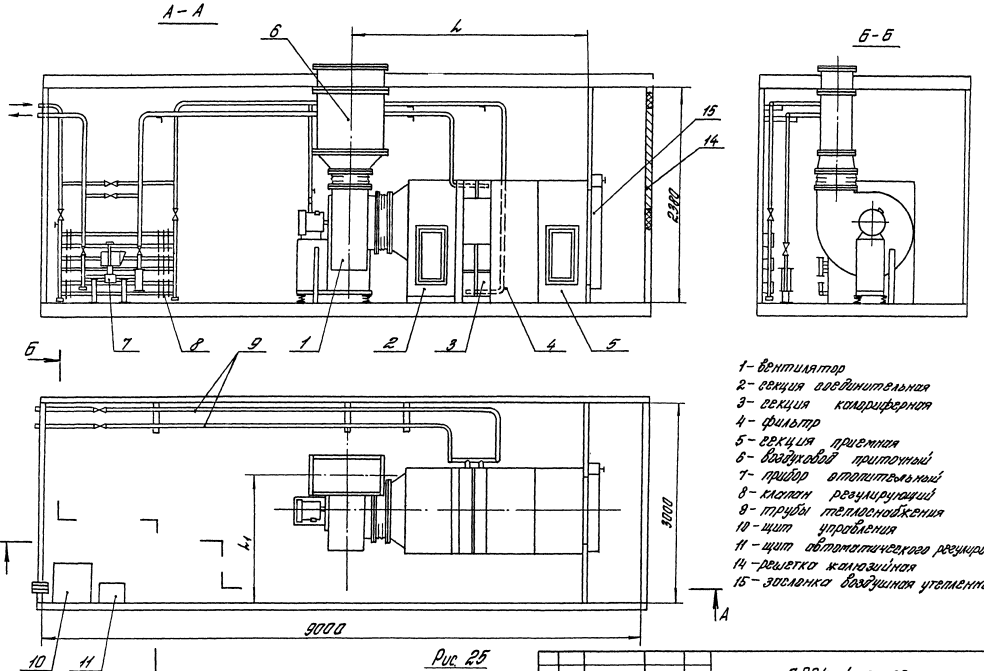
1 - вентилятор
2 - секция воздухонагревательная
3 - секция калориферная
4 - секция приемная без фильтра
5 - заслонка воздушная утепленная
6 - воздуховод приточный
7 - прибор отопительный
8 - клапан регулирующий
9 - трубы теплоснабжения
10 - щит управления
11 - щит автоматического регулирования
12 - воздуховод рециркуляционный
13 - заслонка рециркуляционная
14 - решетка жалюзийная

Таблица 7

Технические показатели блоков-боксов марок Б1-6-300.7 и Б1-6-300.8

Марка блока-бокса	Обозначение блока-бокса с приточной камерой	Рис.	Шифр	Тип вентилятора	Тип калорифера	Размеры, мм L	Размеры, мм L1	Масса, кг
Б1-6-300.7	НИ392.000	21	ББК10-IVа	В Ц4-75-5	КВС10-Б-II или КСк3-10	2860	1625	2635
-01	-01				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2940		2760
-02	-02			В Ц4-75-6,3	КВС10-Б-II или КСк3-10	2905	1709	2803
-03	-03				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2985		2915
Б1-6-300.8	-04	22		В Ц4-75-5	КВС10-Б-II или КСк3-10	2860	1625	2657
-01	-05				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2940		2788
-02	-06			В Ц4-75-6,3	КВС10-Б-II или КСк3-10	2905	1709	2813
-03	-07				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2985		2942
Б1-6-300.7	-08	23	ББК10-IVб	В Ц4-75-5	КВС10-Б-II или КСк3-10	2860	1625	2889
-01	-09				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2940		2721
-02	-10			В Ц4-75-6,3	КВС10-Б-II или КСк3-10	2905	1709	2850
-03	-11				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2985		2858
Б1-6-300.8	-12	24		В Ц4-75-5	КВС10-Б-II или КСк3-10	2860	1625	2608
-01	-13				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2940		2733
-02	-14			В Ц4-75-6,3	КВС10-Б-II или КСк3-10	2905	1709	2755
-03	-15				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2985		2889

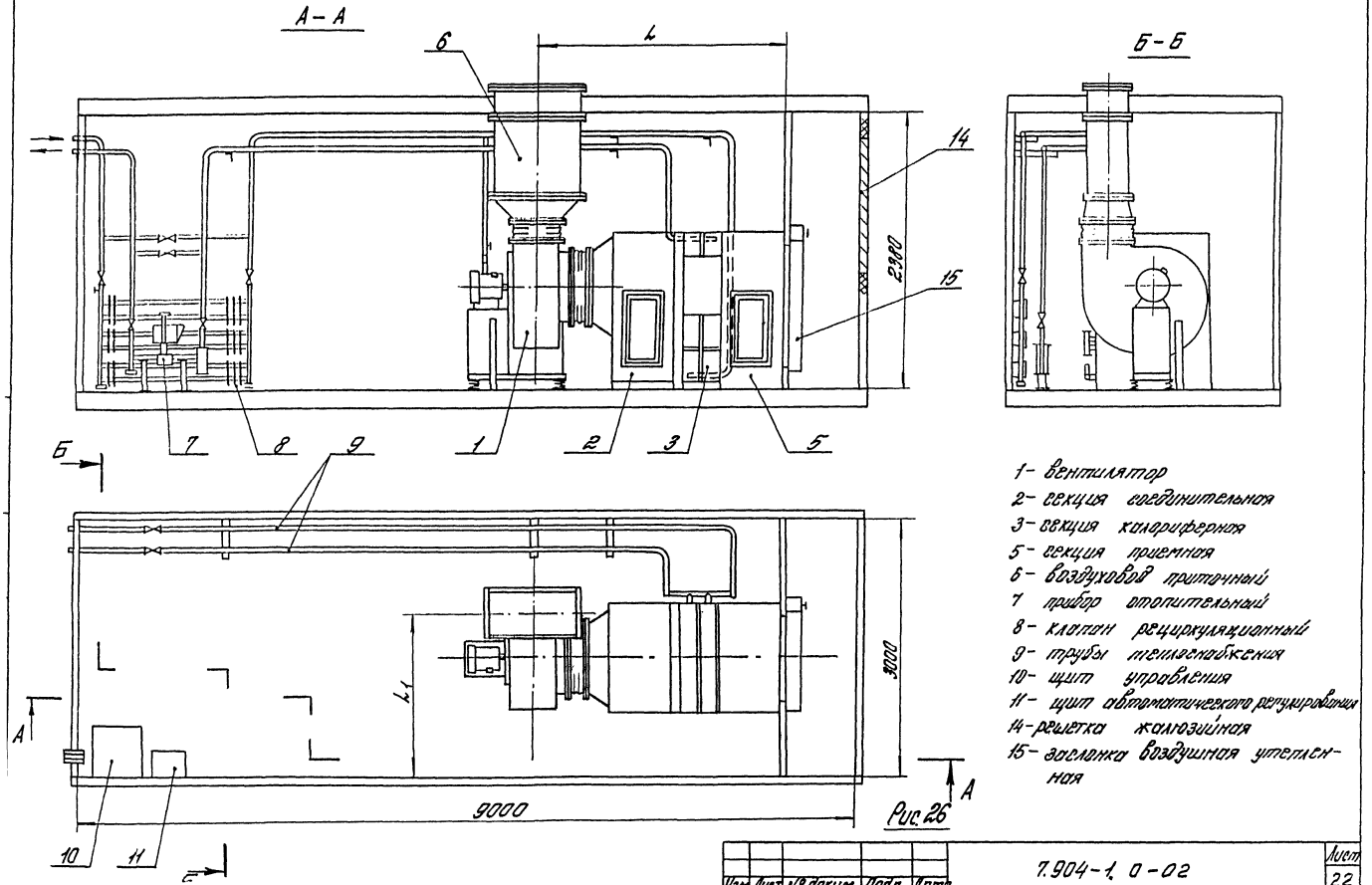
Блок-бокс марки Б1-9-300.1 камеры 2ПК20 с фильтром.



1 - вентилятор
2 - секция воздухонагревательная
3 - секция калориферная
4 - фильтр
5 - секция приемная
6 - воздуховод приточный
7 - прибор отопительный
8 - клапан регулирующий
9 - трубы теплоснабжения
10 - щит управления
11 - щит автоматического регулирования
14 - решетка жалюзийная
15 - заслонка воздушная утепленная

Рис 25

Блок-бокс марки Б1-9-300.1 котлы 2ПК20 без фильтра.

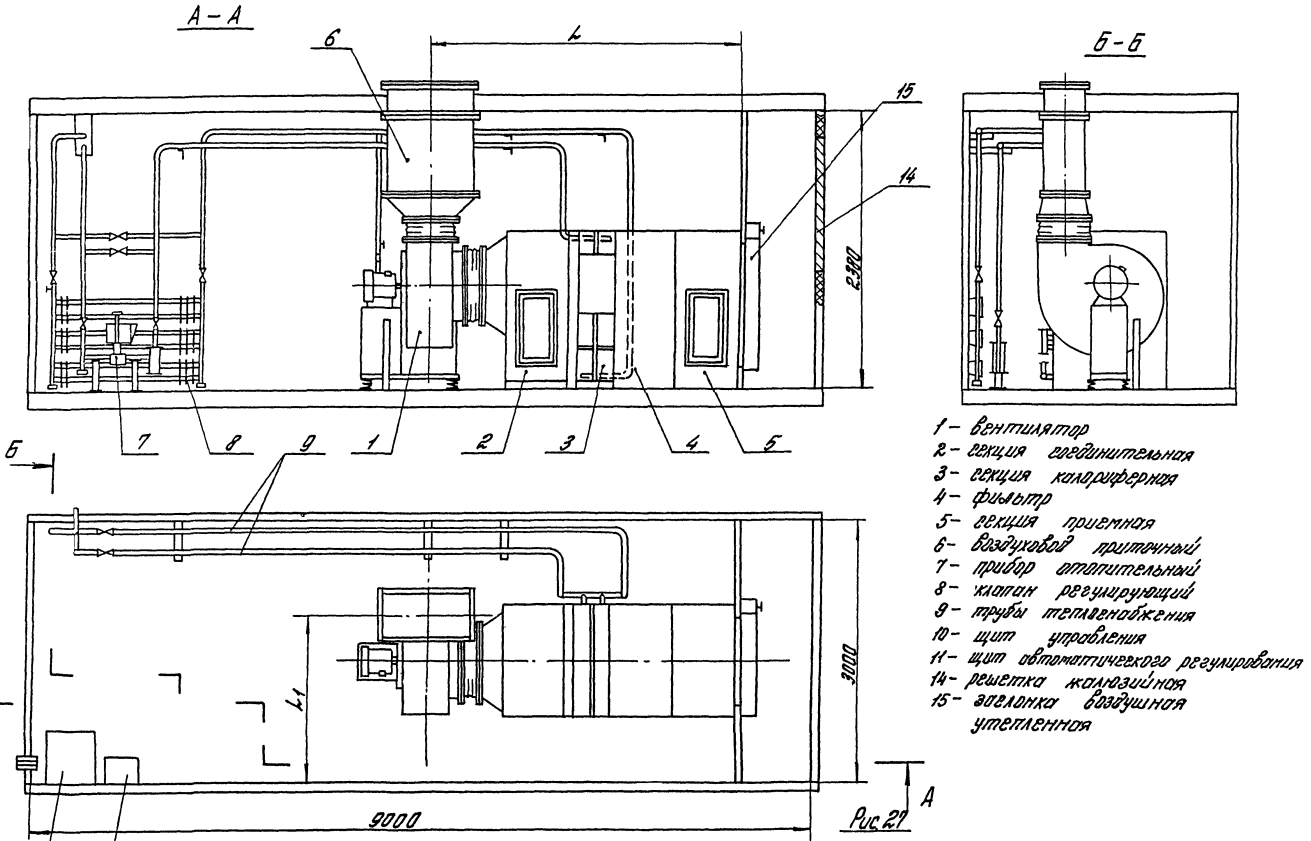


1- вентилятор
2- секция соединительная
3- секция калориферная
5- секция приемная
6- воздуховод приточный
7 прибор отопительный
8- клапан рециркуляционный
9- трубы теплоснабжения
10- щит управления
11- щит автоматического регулирования
14- решетка жалюзийная
15- заслонка воздушная утепленная

Рис 26

| | | |

Блок-бокс марки 61-9-300.2 камеры 2ЛК20 с фильтром.



1 – вентилятор
2 – секция калориферная
3 – секция калориферная
4 – фильтр
5 – секция приемная
6 – воздуховод приточный
7 – прибор отопительный
8 – клапан регулирующий
9 – трубы теплоснабжения
10 – щит управления
11 – щит автоматического регулирования
14 – решетка жалюзийная
15 – заглушка воздушная утепленная

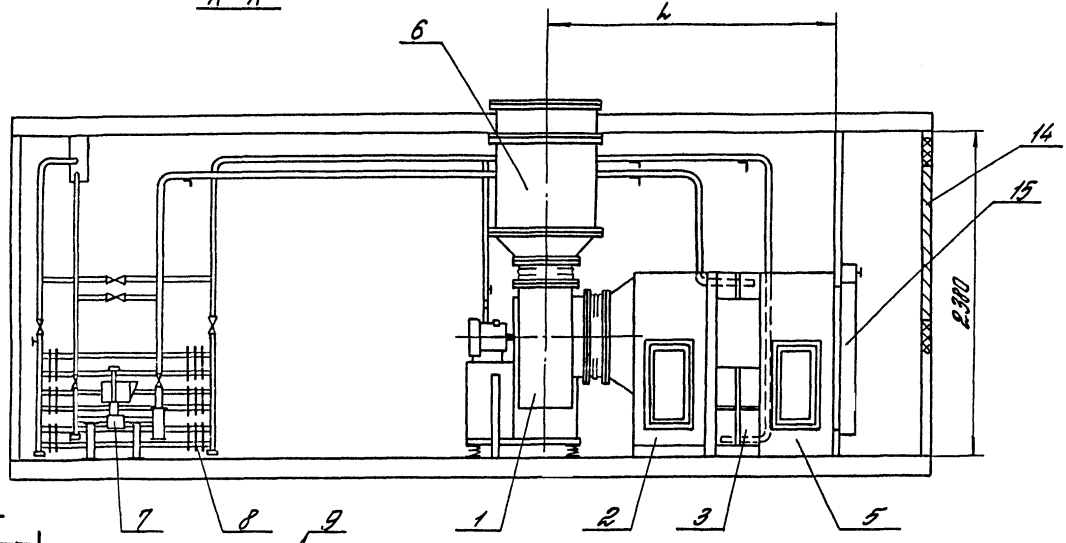
Рис 21

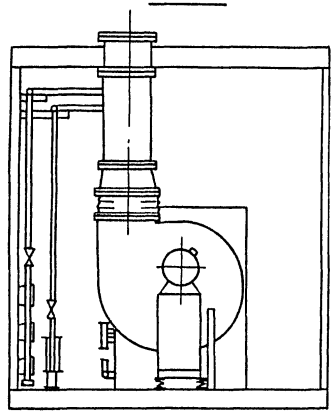
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

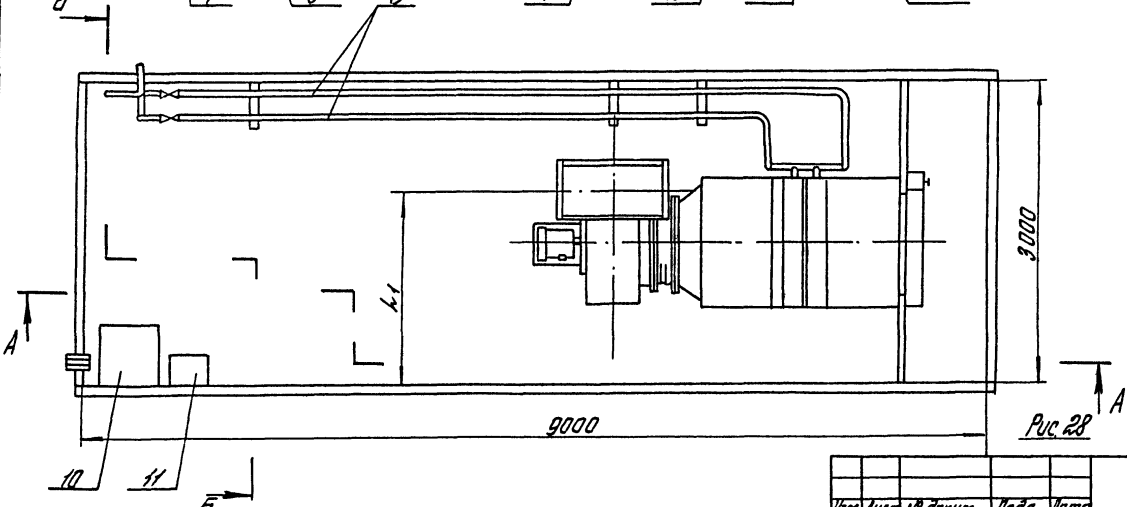
7.904-1. 0-02

Лист 23

Блок-бокс марки Б1-9-300.2 котлы 2ПК20 без фильтра.







1 - вентилятор
2 - секция соединительная
3 - секция калориферная
5 - секция приемная
6 - воздуховод приточный
7 - клапан регулирующий
8 - прибор отопительный
9 - трубы теплоснабжения
10 - щит управления
11 - щит автоматического регулирования
14 - решетка жалюзийная
15 - заслонка воздушная утепленная

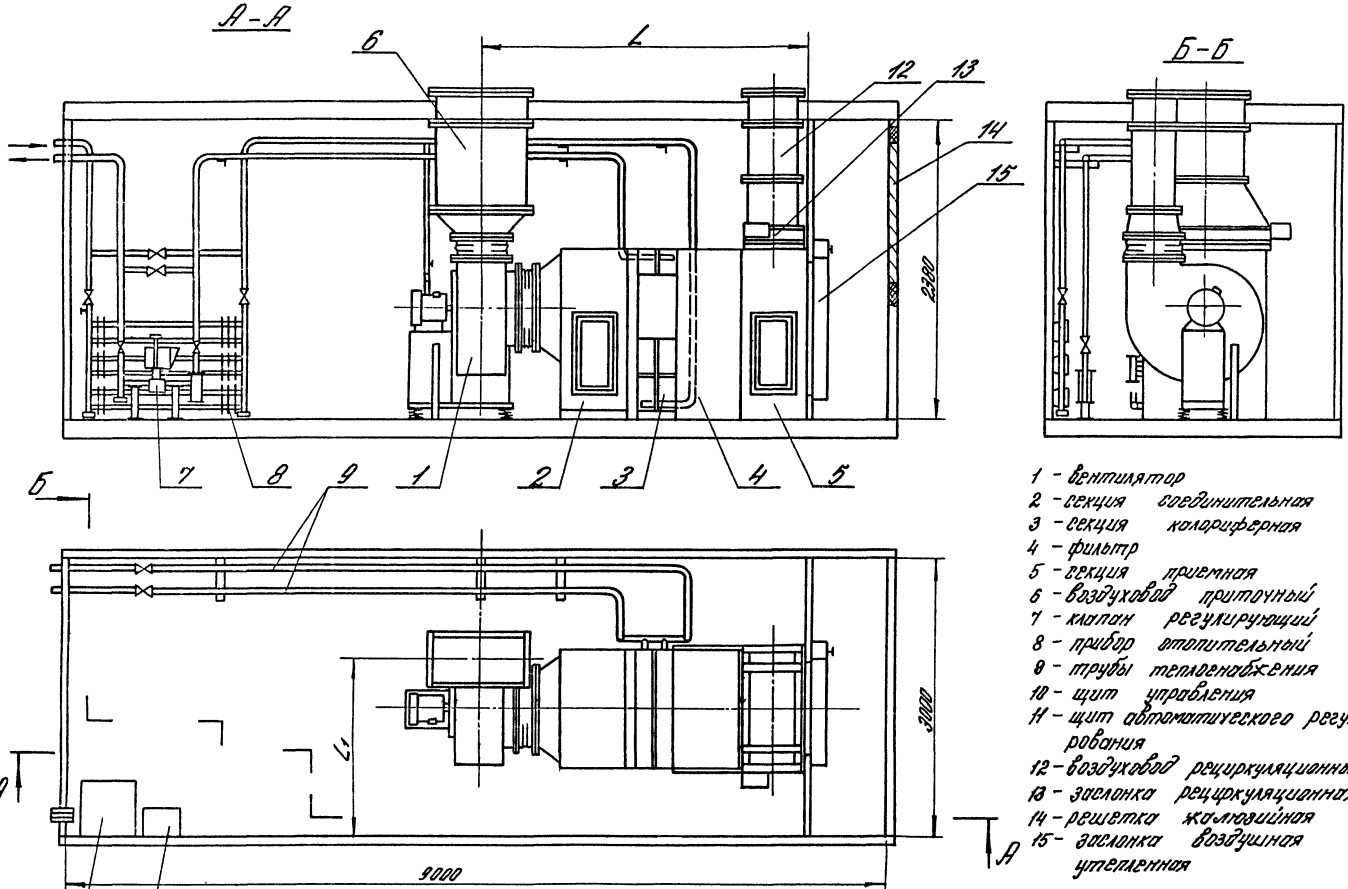
Рис.28

Таблица 8

Технические показатели блоков-боксов марок Б1-9-300.1 и Б1-9-300.2

Марка блока-бокса	Обозначение блока-бокса с приточной камерой	Рис.	Шифр	Тип вентилятора	Тип калорифера	Размеры, мм L	Размеры, мм L1	Масса, кг
Б1-9-300.1	АТАЗ97.000	25	ББК20-Iа	В.Ц4-75-8	КВС10-Б-II или КСк 3-10	3501	1920	3410
-01	-01				КВБ10-Б-II или КСк 4-10	3581		3600
-02	-02			В.Ц4-75-10	КВС10-Б-II или КСк 3-10	3571	2050	3900
-03	-03				КВБ10-Б-II или КСк 4-10	3651		4110
-04	-04	26	ББК20-IIа	В.Ц4-75-8	КВС10-Б-II или КСк 3-10	2816	1920	3250
-05	-05				КВБ10-Б-II или КСк 4-10	2906		3450
-06	-06			В.Ц4-75-10	КВС10-Б-II или КСк 3-10	2896	2050	3810
-07	-07				КВБ10-Б-II или КСк 4-10	2976		4000
Б1-9-300.2	АТАЗ98.000	27	ББК20-Iб	В.Ц4-75-8	КВС10-Б-II или КСк 3-10	3501	1920	3410
-01	-01				КВБ10-Б-II или КСк 4-10	3581		3600
-02	-02			В.Ц4-75-10	КВС10-Б-II или КСк 3-10	3571	2050	3900
-03	-03				КВБ10-Б-II или КСк 4-10	3651		4110
-04	-04	28	ББК20-IIб	В.Ц4-75-8	КВС10-Б-II или КСк 3-10	2816	1920	3250
-05	-05				КВБ10-Б-II или КСк 4-10	2906		3450
-06	-06			В.Ц4-75-10	КВС10-Б-II или КСк 3-10	2896	2050	3810
-07	-07				КВБ10-Б-II или КСк 4-10	2976		4000

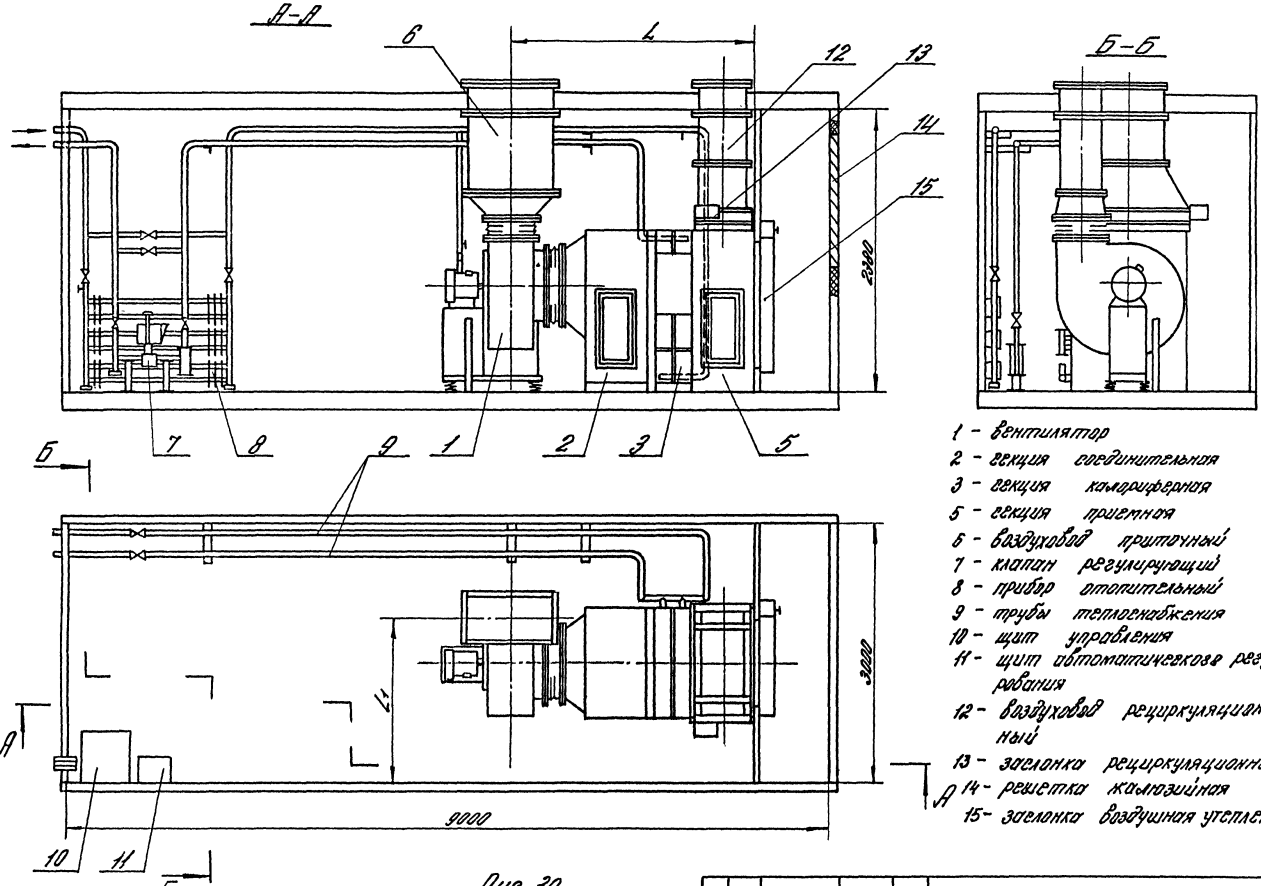
Блок-бокс марки Б1-9-300.3 камеры 2ПК20 с фильтром, с рециркуляцией воздуха.



1 - вентилятор
2 - секция соединительная
3 - секция калориферная
4 - фильтр
5 - секция приемная
6 - воздуховод приточный
7 - клапан регулирующий
8 - прибор отопительный
9 - трубы теплоснабжения
10 - щит управления
11 - щит автоматического регулирования
12 - воздуховод рециркуляционный
13 - заслонка рециркуляционная
14 - решетка жалюзийная
15 - заслонка воздушная утепленная

Рис.29

Блок-бокс марки Б1-9-300.3 камеры 2ПК20 без фильтра, с рециркуляцией воздуха.



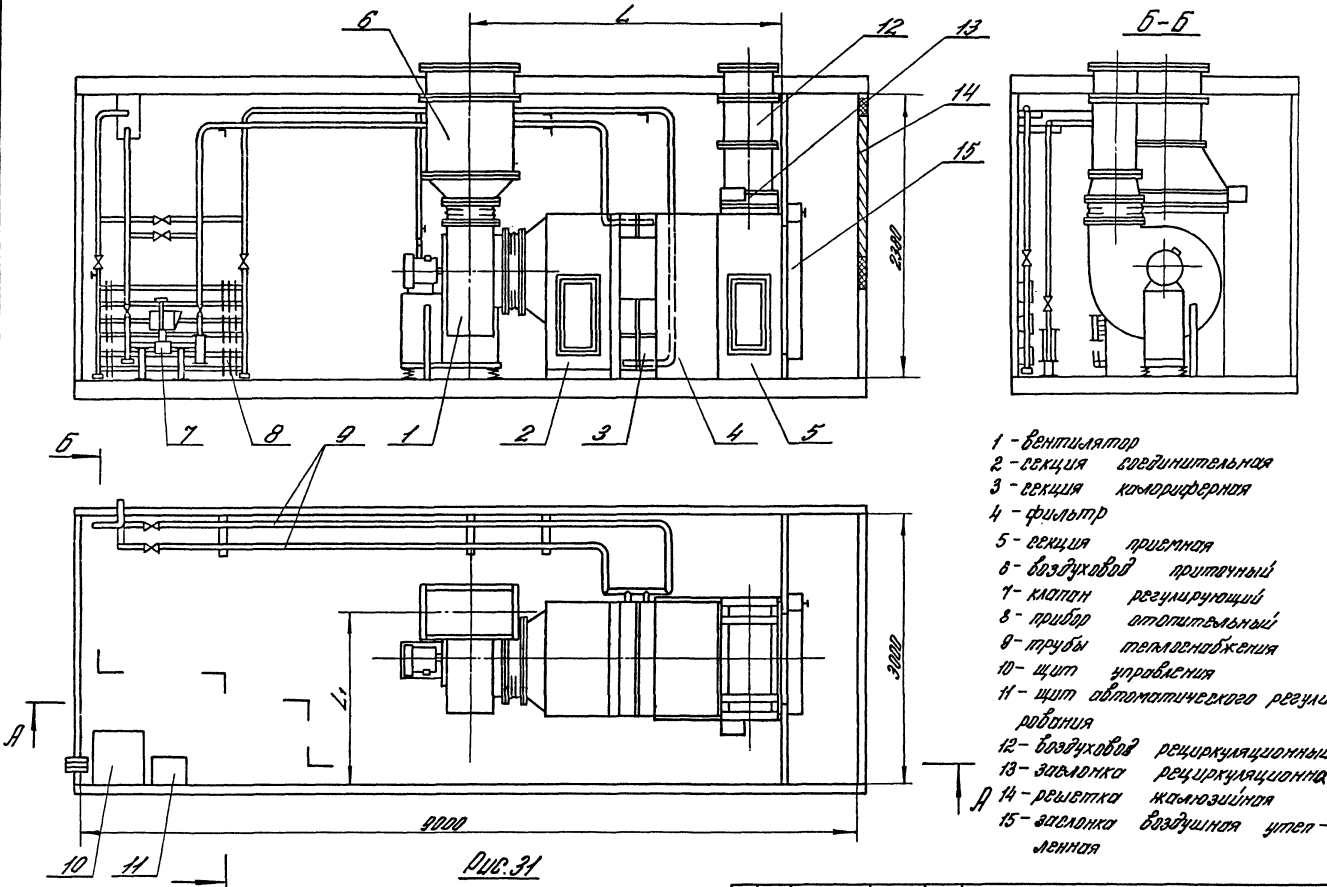
1 - вентилятор
2 - секция соединительная
3 - секция камерафермная
5 - секция приемная
6 - воздуховод приточный
7 - клапан регулирующий
8 - прибор отопительный
9 - трубы теплоснабжения
10 - щит управления
11 - щит автоматического регулирования
12 - воздуховод рециркуляционный
13 - заслонка рециркуляционная
14 - решетка жалюзийная
15 - заслонка воздушная утепленная

Рис. 30

7.904-1.0-02

Лист

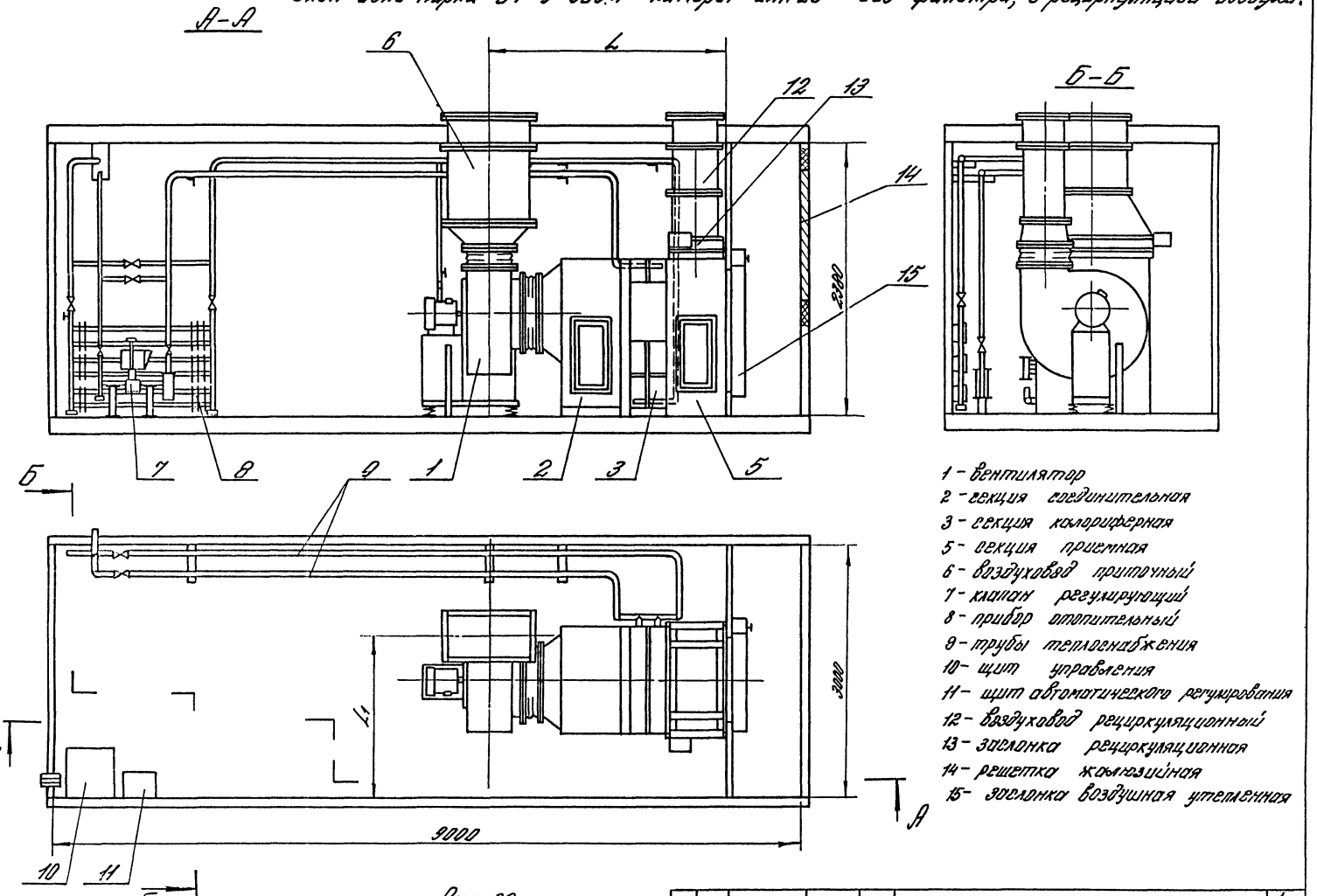
Блок-бокс марки Б1-9-300.4 камеры 2ПК20 с фильтром, с рециркуляцией воздуха.



1 - вентилятор
2 - секция соединительная
3 - секция калориферная
4 - фильтр
5 - секция приемная
6 - воздуховод приточный
7 - клапан регулирующий
8 - прибор отопительный
9 - трубы теплоснабжения
10 - щит управления
11 - щит автоматического регулирования
12 - воздуховод рециркуляционный
13 - заслонка рециркуляционная
14 - решетка жалюзийная
15 - заслонка воздушная утепленная

Рис. 31

Блок-бокс марки Б1-9-300.4 камеры 2ПК20 без фильтра, с рециркуляцией воздуха.



1 - вентилятор
2 - секция соединительная
3 - секция калориферная
5 - секция приемная
6 - воздуховод приточный
7 - клапан регулирующий
8 - прибор отопительный
9 - трубы теплоснабжения
10 - щит управления
11 - щит автоматического регулирования
12 - воздуховод рециркуляционный
13 - заслонка рециркуляционная
14 - решетка жалюзийная
15 - заслонка воздушная утепленная

Рис. 32

Таблица 9

Технические показатели блоков-боксов марок Б1-9-300.3 и Б1-9-300.4

Марка блока-бокса	Обозначение блока-бокса с приточной камерой	Рис.	Шифр	Тип вентилятора	Тип калорифера	Размеры, мм L	Размеры, мм L1	Масса, кг
Б1-9-300.3	А1А399.000	29	ББК20-III а	В.Ц4-75-8	КВС10-Б-II или КСк3-10	3501	1920	3615
-01	-01				КВБ10-Б-II или КСк4-10	3581		3740
-02	-02			В.Ц4-75-10	КВС10-Б-II или КСк3-10	3571	2050	4100
-03	-03				КВБ10-Б-II или КСк4-10	3651		4300
-04	-04	30	ББК20-IV а	В.Ц4-75-8	КВС10-Б-II или КСк3-10	2816	1920	3400
-05	-05				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2906		3590
-06	-06			В.Ц4-75-10	КВС10-Б-II или КСк3-10	2896	2050	3950
-07	-07				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2976		4150
Б1-9-300.4	А1А400.000	31	ББК20-III б	В.Ц4-75-8	КВС10-Б-II или КСк3-10	3501	1920	3615
-01	-01				КВБ10-Б-II или КСк4-10	3581		3740
-02	-02			В.Ц4-75-10	КВС10-Б-II или КСк3-10	3571	2050	4100
-03	-03				КВБ10-Б-II или КСк4-10	3651		4300
-04	-04	32	ББК20-IV б	В.Ц4-75-8	КВС10-Б-II или КСк3-10	2816	1920	3400
-05	-05				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2906		3590
-06	-06			В.Ц4-75-10	КВС10-Б-II или КСк3-10	2896	2050	3950
-07	-07				КВБ10-Б-II или КСк4-10	2976		4150

gost.e-ecolog.ru