

АО "ПТС"

ОКПД2 28.94.22.110

Утвержден

ПТС 87.00.01.000-01РЭ - ЛУ

БЛОК ПОДАЧИ ВОЗДУХА

ПТС «БРИЗ»-00

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПТС 87.00.01.000-01РЭ



СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Описание и работа.	3
1.1 Назначение изделия	3
1.2 Основные технические характеристики	3
1.3 Комплектность поставки	4
1.4 Устройство и принцип действия	4
1.5 Меры безопасности.	5
1.6 Маркировка	6
2 Использование блока по назначению	6
2.1 Подготовка блока к использованию.	6
2.2 Порядок работы блока.	6
3 Указания по эксплуатации	7
4 Транспортирование и хранение	7
Приложение.	9

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения блока подачи воздуха ПТС «Бриз»-01 с целью правильной его эксплуатации. В руководстве описаны принцип действия, конструкция изделия, приведены правила подготовки к работе и работы блока, проверка технического состояния, условия транспортирования и хранения.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение изделия

Блок подачи воздуха ПТС «Бриз»-01 (далее по тексту – блок) предназначен для подачи подогретого воздуха в сушильную установку, используемую для просушки снаряжения и экипировки пожарных и спасателей при проведении ремонтных и профилактических работ.

Блок предназначен для эксплуатации в стационарных условиях на контрольных постах и базах газодымозащитных служб (ГДЗС), в сервисных центрах и т.п..

Блок по виду климатического исполнения относится к исполнению УХЛ категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69 и рассчитан на применение при температуре окружающей среды от 5 °С до 40 °С и относительной влажности не более 80 %.

1.2 Основные технические характеристики

2.1	Класс защиты электрооборудования	IP43
2.2	Род тока	переменный, 50 Гц
2.3	Номинальное рабочее напряжение, В	220
2.4	Потребляемая мощность, кВт	1,0
2.5	Диапазон температуры воздуха на выходе из блока, °С	38 ... 46
2.6	Диапазон температуры автоматического отключения нагревателя, °С	39 ... 41
2.7	Габаритные размеры, мм	520 x 550 x 770
2.8	Длина воздуховодного шланга, мм	1500
2.9	Размер резьбы на воздуховодном шланге	M48x2
2.10	Масса, кг, не более	44,5
2.11	Срок службы, лет	10

1.3 Комплектность поставки

1.3.1 Комплектность блока приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Кол	Примечание
1 Блок подачи воздуха ПТС «Бриз»-01	ПТС 87.00.01.000-01	1	
2 Шланг воздуховодный	ПТС 87.00.01.700	1	
3 Хомут 32-50		1	
4 Кабель сетевой	SCZ-1	1	220 В
5 Тара упаковочная		1	
6 Документация, в т.ч.: 6.1 Руководство по эксплуатации 6.2 Этикетка	ПТС 87.00.01.000-01РЭ ПТС 87.00.01.000-01ЭТ	1 1	

1.4 Устройство и принцип действия

1.4.1 Устройство блока

Конструктивно блок выполнен в виде металлического шкафа на колесах с открывающейся ключом передней панелью. Колеса обеспечивают свободное перемещение блока. Блокировка перемещения осуществляется фиксаторами, установленными на передних колесах.

На заднюю стенку шкафа выведен разъем для подключения сетевого кабеля электропитания.

Внутри шкафа размещен блок питания и управления.

На верхнюю панель шкафа выведены следующие органы управления и контроля с соответствующими надписями:

- тумблер (цвет - желтый) автоматического переключателя «ВКЛ. – ВЫКЛ. ЭЛ. ПИТАНИЕ»;
- светосигнальная кнопка «ПУСК» и «СТОП»;
- светосигнальный индикатор «ПЕРЕГРЕВ»;
- табло реле времени;
- табло регулятора температуры.

Внутри шкафа установлены вентилятор, каналный нагреватель, автоматический переключатель, переходник с датчиком температуры, соединенные между собой посредством гофрированных трубок, закрепленных на них хомутами. Патрубок переходника выведен на боковую панель блока и предназначен для подсоединения воздуховодного шланга. На верхней панели установлены реле времени и регулятор температуры.

Приложение

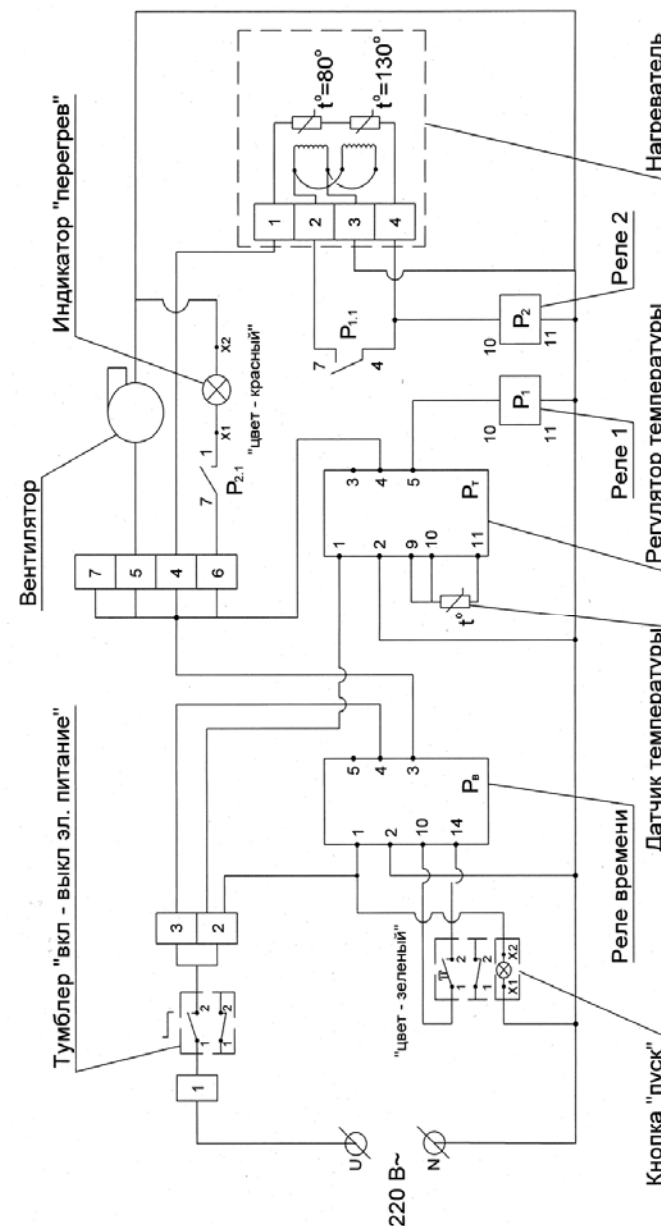


Схема электрических соединений принципиальная

4.3 Если транспортирование производится на открытых транспортных средствах, то тара с блоком должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков, а при транспортировании морским путем находиться в трюме корабля.

Не допускается транспортирование и хранение совместно с бензином, керосином, маслами, щелочами и другими веществами, вредно действующими на металл, резину и пластмассу.

4.4 При хранении изделие должно быть защищено от прямого попадания солнечных лучей и находиться на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов. Относительная влажность не должна превышать 80 % при температуре 20 °С, температура воздуха должна быть в пределах от 5 °С до 40 °С.

Реле времени предназначено для установки времени, необходимого для сушки изделий.

Регулятор температуры совместно с установленным на переходнике датчиком предназначен для измерения и поддержания температуры нагрева воздуха.

В канальном нагревателе установлены два встроенных термовыключателя.

Первый термовыключатель предназначен для автоматического отключения нагревателя во избежание перегрева и срабатывает при достижении температуры 80 °С. На пульте управления загорится светосигнальный индикатор «ПЕРЕГРЕВ» (цвет – красный). Вентилятор при этом продолжает работу, а после охлаждения нагреватель автоматически включится.

Второй термовыключатель предназначен для защиты от пожара и при перегреве корпуса нагревателя и срабатывает при температуре 130 °С. На пульте управления загорится светосигнальный индикатор «ПЕРЕГРЕВ» (цвет – красный). Вентилятор при этом продолжает работу. Чтобы восстановить цепь нагревателя, в этом случае недостаточно дожидаться охлаждения нагревателя, а необходимо нажать красную кнопку на корпусе нагревателя.

Примечание. Если не сработает первый термовыключатель, то при дальнейшем повышении температуры сработает второй.

Вспышка светосигнального индикатора «ПЕРЕГРЕВ» (цвет – красный) при автоматическом включении и выключении нагревателя не является неисправностью.

1.4.2 Принцип действия

Принцип работы блока заключается в том, что при включении блока атмосферный воздух вентилятором подается в резервуар нагревателя, где происходит его нагрев, и затем к сушильной установке.

Принципиальная электрическая схема соединений приведена в приложении к настоящему руководству.

1.5 Меры безопасности

1.5.1 При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей».

1.5.2 Безопасность работы обеспечивается выполнением требований ГОСТ 12.2.016-81 и руководства по эксплуатации. Требования безопасности труда должны соответствовать ГОСТ 12.0.004-2015.

1.6 Маркировка

1.6.1 Маркировка блока нанесена на табличке, которая прикреплена к корпусу блока.

Маркировка блока содержит:

- обозначение аппарата;
- номер технических условий;
- страна-изготовитель;
- товарный знак организации-изготовителя;
- номер аппарата;
- дату изготовления (месяц и год).

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКА ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Подготовка блока к использованию

Перед началом эксплуатации необходимо выполнить следующие работы:

- проверить укомплектованность блока;
- убедиться в отсутствии механических повреждений узлов и нарушений электропроводки;
- подсоединить воздуховодный шланг к патрубку переходника и затянуть его с помощью хомута;
- подсоединить воздуховодный шланг к сушильной установке;
- подсоединить кабель электропитания к разъему блока и включить его в сеть.

ВНИМАНИЕ! Перед включением установки в сеть необходимо убедиться в соответствии напряжения (220 В) напряжению сети. Для подключения использовать розетку с заземляющим контактом.

2.2 Порядок работы блока

Переключить тумблер автоматического переключателя в положение «ВКЛ. ЭЛ. ПИТАНИЕ».

После подачи на блок электропитания загорится световой индикатор кнопки «ПУСК» (цвет – зеленый) и включатся регулятор температуры и реле времени.

На регуляторе температуры индицируется температура окружающего воздуха, а на табло реле времени загорятся цифры 59.59 (период времени работы сушильной установки до отключения (в минутах и секундах).

Визуальный контроль за работой нагревателя осуществляется по светодиоду «К» на табло регулятора температуры. Засветка светодиода сигнализирует о включении нагрева, гашение – об отключении.

Нажать на кнопку «ПУСК».

При нажатии на кнопку «ПУСК»:

- включаются вентилятор и канальный нагреватель;
- начинается отсчет реле времени. Установленное в организации – изготовителе время работы блока – 1 час (на табло реле времени – 59,59), отсчет времени – обратный;
- датчик температуры начинает отслеживать повышение температуры подогреваемого воздуха и выводить ее значение на табло регулятора.

При достижении температуры 39 °С ... 41 °С нагреватель автоматически отключается (при этом засветка светодиода «К» гаснет) и после остывания включается вновь (засветка светодиода «К» включается).

При истечении времени работы блока автоматически отключаются вентилятор и нагреватель.

Работу блока можно продолжить, если нажать на кнопку «ПУСК», при этом на табло реле времени начнется новый отсчет.

Отключение блока вручную производится переключением тумблера автоматического переключателя в положение «ВЫКЛ. ЭЛ. ПИТАНИЕ».

Примечание. Кнопки «ПРОГ.» на панелях регулятора температуры и реле времени предусмотрены для перепрограммирования настроек. Эти кнопки заблокированы. Во избежание сбоя заводских настроек пользование кнопками не рекомендуется.

3 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.2 Условия эксплуатации блока должны соответствовать группе условий эксплуатации 1 по ГОСТ 15150-69 и УХЛ 4 по ГОСТ 9.104-2018.

3.3 После хранения или транспортирования блока при температуре ниже 0 °С произвести выдержку его в течение двух часов при температуре от 5 °С до 40 °С.

3.4 Любые подключения к блоку и работы по его техническому обслуживанию должны производиться только при отключенном электропитании.

3.5 Беречь блок от падений и ударов.

4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.2 Транспортирование блока может производиться всеми видами транспорта в закрытых и сухих транспортных средствах с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций при температуре от минус 25 °С до плюс 55 °С и относительной влажности не более 95 % (при температуре 35 °С).