

ЛСНХ вагоностроительный з-д им. Егорова ЦЕ. г. Ленинград ОГК	Инструкция по монтажу и обслу- живанию панели управления к установке для кондициони- рования воздуха типа 1906-BV	перевоз.	
		20.72 60 Цп	
		Лист 1	Вс. л-ов 6
		1959 г.	

1. Все рисунки см. в оригинале, приложенном к переводу.

### Общее описание панели управления.

При установке главного выключателя в одно из двух ра-  
бочих положений охлаждения нагнетательный вентилятор  
приводится в непрерывное действие при условии, что темпе-  
ратура в нагнетательном канале будет  $> 18^{\circ}\text{C}$ . Пусковая  
кнопка нажимается для возбуждения реле минимального  
напряжения.

С этого момента времени панель управления приводится  
в рабочее положение. Восприятие термостатом темпера-  
туры окружающего воздуха определит срабатывание панели  
управления в направлении охлаждения. При температуре  
окружающего воздуха, меньшей температуры низкотемпера-  
турного контакта термостатов, охлаждающая система  
установки для кондиционирования будет бездействовать.

При увеличении температуры окружающего воздуха и за-  
мыкании низкотемпературного контакта термостатов па-  
нель управления обусловит пуск в ход компрессора холо-  
дильника и работу его с пониженной скоростью для осу-  
ществления требуемого охлаждения.

При продолжающемся увеличении температуры окружа-  
ющего воздуха и замыкании высокотемпературного контакта  
термостата панель управления обусловит срабатывание

Конструктор	Руч. гр.	Нормат.	Нач. КБ.	Зп. Конструктор
М. ...	И. ... 30/159		27/1259	И. ... 7/159

255

86867



кпапана с соленоидным приводом и работу компрессора холодильника с наибольшей производительностью для осуществления полного охлаждения.

Посредством панели управления термостаты осуществляют изменение степени охлаждения и выключения системы охлаждения при снижении температуры окружающего воздуха за пределы температуры низкотемпературного контакта термостата.

Для прекращения кондиционирования воздуха главный выключатель устанавливают в положение выключения.

### Обслуживание панели управления.

Для проверки панели управления, модель И 1906-В, и ее составных частей устанавливают главный выключатель в одно из его двух рабочих положений и нажимают пусковую кнопку.

Если нагнетательный вентилятор не запускается, то проверяют температуру в нагнетательном канале и схему в отношении наличия перегоревших предохранителей и надлежащего рабочего напряжения.

Проверку контрольного реле охлаждения ПР-3, а также компрессора в отношении снижения скорости производят при введении перемычки между зажимами 37-43. Подача тока в цепь возбуждения реле ПР-3 должна обусловить срабатывание его контактов. Проверяют работу реле и состояние его контактов в отношении выгорания и коррозии.



Если реле ПР-3 не срабатывает, то следует проверить плавкие предохранители, припаянные контакты реле и сопротивление катушки реле. В случае необходимости стеляют или ремонтируют реле.

Примечание: При необходимости проверки реле ПР-3 и компрессора на полное охлаждение не производить удаление перемычки между зажимами 37-43.

Для проверки модуляторного реле охлаждения ПР-2 и работы компрессора на полной скорости вводят перемычку между зажимами 36-42. Подача тока в цель возбуждения реле должна обусловить срабатывание его контактов. Проверяют работу реле и состояние его контактов в отношении выгорания и коррозии.

Если реле ПР-2 не срабатывает, то проверяют плавкие предохранители, припаянные контакты реле и сопротивление катушки реле. В случае необходимости стеляют или ремонтируют реле.

По окончании проверки удаляют перемычки между зажимами 37-43 и 36-42.

### Термостаты, радиор" штепсельного типа №9600 Общее описание.

Термостат №9600 снабжен контактной трубкой с двойной ампулой, из которых верхняя снабжена нагревательной обмоткой. Термостат этого типа находит наибольшее



применение для регулирования температуры в железнодорожных вагонах.

Этот усовершенствованный термостат „радор“ штепсельного типа допускает простое и быстрое удаление его из системы для регулирования температуры с целью осмотра и ремонта.

Каждый термостат снабжен четырьмя штифтами, предназначенными для включения в штепсельную розетку. Для исключения ослабления контакта вследствие дрожания или вибраций термостат получает дополнительное крепление при помощи держателя и двух винтов.

Термостаты „радор“ работают в качестве электрических выключателей теплового управления, обуславливая замыкание или размыкание управляемых ими цепей в соответствии с высотой столба в трубке, претерпевающего колебания при увеличении или снижении регулируемой температуры. Столб ртути представляет собой одну часть цепи, другой же частью ее является электрический контакт в трубке при определенном уровне температуры. При подъеме столба ртути до соприкосновения с контактом происходит замыкание цепи; при опускании столба ртути ниже этого уровня происходит размыкание цепи.

Конструкция термостатов „радор“ допускает в случае необходимости регулирование их рабочей температуры в направлении ее снижения. В столбе ртути расположена вторичная ампула ртути. Она снабжена нагревательной обмоткой и изолирована от окружающей температуры.



При необходимости снижения рабочей температуры, протекающей по этой обмотке ток обуславливает подъем столба ртути за пределы уровня окружающей температуры. Следовательно, вследствие подъема таким путем столба ртути в более близкое положение относительно контакта по сравнению с нормальным, потребуется меньшее увеличение регулируемой температуры для подъема столба ртути до соприкосновения с контактом, что равносильно снижению рабочей температуры термостата. Это обстоятельство имеет важное значение для надежного регулирования системы управления температурой при предъявлении различных требований к температуре для дневной и ночной работы. Дополнительно к этому прерывистая подача теплоты обуславливает циклическую работу термостата для стабилизации регулируемой температуры на определенном уровне почти при отсутствии колебаний.

### Содержание в исправном виде и ремонт.

Термостаты этого типа редко нуждаются в обслуживании; однако в некоторых случаях, в результате длительного использования, возникают неполадки в системе проводки или в контактах. Если термостат перестает работать, то необходимо разобрать его и проверить исправность трубки. При невозможности ремонта трубка должна быть заменена.



Для удаления трубки, с целью ее проверки, сбивают верхний копчаек 1 и удаляют верхнюю шайбу 2. Для выведения трубки в собранном виде зажимают рукой стеклянную трубку/но не штепсельный соединитель/ и удаляют ее. Недопустимо освобождение трубки воздействием на нее в переднем и заднем направлениях, так как это может привести к поломке стеклянной трубки.

После проверки трубки и соответственно ремонта или смены ее термостат должен быть снова собран. Затвердевшие шайбы должны быть сменены.

Если была удалена нижняя шайба, то постановка ее на место может быть произведена с помощью особого приспособленного инструмента, диаметр которого несколько меньше диаметра корпуса термостата и небольшой концевой выступ которого несколько меньше отверстия в шайбе. При помощи этого инструмента шайба должна быть насажена на выступ и введена в корпус, после чего инструмент может быть беспрепятственно удален.

Для облегчения сборки в отверстие верхней шайбы вводят каплю глицерина. Для смазки нижней шайбы целесообразна подача глицерина на трубку/но между двумя ампулами/, причем недопустимо оставление глицерина на ампуле, которое может привести к скоплению пыли и образованию пленки на ампуле и помешать точной работе термостата.