

ПРИБОР НЕПЕРЕНОСНОЙ

ТИПА П-ЭПТ.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

№ 569.00.20 ТО.

№ в. и. одобрения	Подпись и дата	И.о. Фамилия И.М.
5092	М.И. 28.05.19	

Прибор переносной типа П-ЭПТ. ③

№ 569.00.20 ТО

Редакция 1-69 Лист 2

- 5) проверить действие электропневматического тормоза на отдельных вагонах, группе вагонов или в сформированном пассажирском составе до подхода к нему локомотива;
- 6) использовать его в качестве блока управления электропневматическими тормозами для централизованных стационарных пультов дистанционного опробования тормозов на пунктах технического осмотра.

Питание прибора П-ЭПТ осуществляется от аккумуляторной батареи вагона напряжением 50 В. ②

До подключения прибора к аккумуляторной батарее вагона заземление с батареи должно быть снято и междывагонные соединения цепей освещения смежных вагонов должны быть отключены.

1.3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ.

В состав прибора П-ЭПТ кроме прибора переносного входит ящик укладочный, в котором находятся: шнур соединительный 4-х жильный, оканчивающийся вставкой штепсельного разъема ПР; шнур соединительный одножильный, оканчивающийся постоянным магнитом; одна лампа накаливания на 26 вольт 0,12 А; два предохранителя на 5 А. ②

1.4. ПРИНЦИП РАБОТЫ.

электрическая

Принципиальная схема прибора П-ЭПТ приведена на чертеже № 569.00.20 Эх.П., а также имеется на табличке, помещенной на крышке прибора. *Монтаж произведен по черт. 569.00.20 м.р.*
В основном схема прибора П-ЭПТ соответствует схеме блока управления электропневматического тормоза БУ-ЭПТ № 579.00.20, устанавливаемого на локомотиве, и выполняет его функции. Кроме того схема прибора имеет еще ряд дополнительных элементов (измерительные приборы и кнопки), позволяющих определять неисправности в монтаже и устройствах электропневматического тормоза.

16 и подлинная. Подпись и дата
Выполнен М.И.М.
28.12.19
5092

2	436.185/1	22-10812							
1	038.42/79	1010	21.08.19						

Прибор переносной типа П-ЭИТ. 3

№ 563.00.40 ТО

Редакция 1-69 Лист 3

Описание работы этих элементов дано в инструкции по эксплуатации прибора.

Работа основных элементов схемы прибора происходит в следующем порядке:

после подключения к прибору аккумуляторной батареи, рабочего провода 1, контрольного провода 2 и соединения клеммы "3" прибора с рельсами или корпусом вагона, включают выключатель В (при этом переключатель ПП должен быть в положении "отпуск"). Образуется цепь 1 контрольного реле:

1. Клемма "+" - конт. В - предохранитель ПР1 - амперметр А - резистор В2 - конт. 13(16) - 14(17) РП - конт. 33(36) - 34(37) ТР - выпрямительный мост ВК - обмотка КР - выпрямительный мост ВК - конт. КВ - конт. КБ - клемма и провод 2 - перемычка в хвостовом вагоне между проводами 2 и 1 - провод и клемма 1 - конт. 13(16) - 14(17) ТР - конт. 33(36) - 34(37) РП - резистор В1 - ПР2 - конт. В - клемма "-" . Реле КР притягивает якорь и замыкает цепь 2 сигнальной лампы.
2. Клемма " + " - конт. В - ПР1 - амперметр - резистор В3 - конт. 32-33 КР - ЛС - ПР2 - конт. В - клемма " - ". Горение сигнальной лампы ЛС указывает на исправное состояние линии.
При установке переключателя ПП в положение П "перекреша" образуется цепь 3 реле РП :
3. Клемма " + " - конт. В - ПР1 - амперметр А - конт. ПП (в положении П) - конт. 25 - 26 ТР - обмотка РП - ПР2 - конт. В - клемма " - ". Реле РП срабатывает и образует цепь реле К, а также подготавливает цепь для передачи в линию управляющего тока.
4. Клемма " + " - конт. В - ПР1 - амперметр А - конт. ПП в положении П - конт. 21-22 РП - конт. 12-13 КР - обмотка К - ПР2 - конт. В - клемма " - ". Реле К срабатывает и образует своим контактом цепь 5, при

Элемент инв. №

Подпись и дата

5092

3	164-84	02/09/04	01/09/04						
Изм	Коп	И докум	Подпись	Дата	Изм	Коп	И докум	Подпись	Дата

Прибор переносный типа П-ЭИТ. ③

№ 569.00.00 ТО

Редакция 1-69 Лист 4

этом положительное напряжение через клемму " + " - конт. В - ПР1 - амперметр - конт. 11-21 К - конт. 12 (15) - 13(16)РП - конт. 33(36) - 34(37)ТР - конт. 23-24 РП - клемму "3" поступает в рельсы, а отрицательное подается через клемму " - " - конт. В - ПР2 - конт. 33(36) - 33(36) - конт. 13(16) - 14(17)ТР - клемму 1-в рабочий провод. При этом катушки электромагнитов перекрыши ПЗ будут под током, возбуждения тормозных электромагнитов ТЗ препятствуют выпрямительные клапаны ВС.

Величина тока, потребляемого электромагнитами, зависит от их количества и фиксируется по показанию амперметра А. Вольтметр V показывает напряжение на клеммах прибора " 1 " и " 3 ", причём отклонение стрелки прибора влево соответствует наличию плюсовой полярности напряжения на клемме " 3 " и минусовой - на клемме " 1 ".

При переводе переключателя ПП в положение " Т " - торможение, реле РП и К отпускают свои якоря. Реле К отпускает свой якорь раньше, чем реле РП, имеющее некоторое замедление на отпадание якоря.

Поэтому управляющий ток обрывается контактом реле К, и искрообразование происходит только на контакте К. Контакты реле РП переключаются в момент, когда напряжение постоянного тока уже снято.

Образуется цепь 6 срабатывания реле ТР.

6. Клемма " + " - конт. В - ПР1 - амперметр - конт. ПП - конт. 25-26 РП - обмотка ТР - ПР2 - конт. В - клемма " - ".

Реле ТР срабатывает, и своими контактами подготавливает цепь для передачи управляющего тока в линию, а также замыкает цепь 7 реле К.

7. Клемма " + " - конт. В - ПР1 - амперметр - конт. ПП - конт. 21-22 ТР - конт. 12-13 КР - обмотка К - ПР2 - конт. В - клемма " - ".

Реле К срабатывает, и напряжение по цепи 8 через клемму "4" - конт. В - ПР1 - амперметр - конт. 11-21 К - конт. 12(15) - 13(16)ТР - клемму "1" подается в рабочий провод

В наличии
5092
Подпись и дата
Вуш 28/1-69
Взам. инв. Н

Прибор переносный типа П-ЭПТ. ②

№ 569.00.20 ТО.

Редакция 1-69 Лист 6

Габаритные размеры $280 \times 225 \times 115 \text{ мм}$.
~~800~~ — не более 2,8 м.

На лицевой панели прибора расположены измерительные приборы, предохранители, ~~свето~~индикатор, элементы коммутации, а также тумблер включения и универсальные клеммы.

Над каждым элементом имеется надписи, поясняющие его назначение.

Все остальные элементы прибора (реле КДРМ - 3 шт., реле РКС-3 - 1 шт., конденсаторы, резисторы, диоды) смонтированы на общем шасси и помещены в металлический ящик, имеющий резиновые ножки для удобства его установки.

Подключение прибора производится через штепсельный разъём типа ШР, колодка которого расположена на боковой стенке ящика.

Вторая часть разъёма - вставка - смонтирована на четырёхжильном шнуре марки РПШ-220 длиной 3 м. При помощи этого шнура производится подача питания к прибору П-ЭПТ и присоединение его к устройствам электропневматического тормоза.

Присоединение клеммы "3" прибора к рельсам или корпусу вагона производится при помощи одножильного шнура, длиной 1,5 м, оканчивающегося постоянным магнитом, который обеспечивает надёжное соединение клеммы "3" прибора с рельсом.

при необходимости шасси прибора вместе с лицевой панелью и всеми смонтированными элементами может быть легко вынута из ящика, для чего необходимо отвинтить 6 винтов на лицевой панели.

Расположение всех элементов на шасси обеспечивает удобство осмотра и свободный доступ к каждому из них.

Крышка прибора крепится двумя петлями, с которых, при необходимости, легко снимается и двумя замками.

Для переноски имеется ручка.

На внутренней стороне крышки расположена табличка, выполненная фото-химическим способом, на которой изображены принципиальная схема прибора, расчётная номограмма и краткие указания по включению прибора.

3	26.04.04	В.И.И.	И.И.И.						
2	06.04.04	В.И.И.	И.И.И.						

Изм. Кол. в докум. Подпись Владелец Кол. в докум. Подпись Владелец Кол. в докум. Подпись Владелец

Им. и подлинно
 5092
 Подпись и дата
 Взам. им. и

Прибор переносный типа П-ЭПТ.

③

№ 569.00.20 ТО

Редакция 1-59 Лист

Конструкция прибора герметична и обеспечивает его работу на открытом воздухе.

2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

2.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ.

2.1.1. До подключения прибора к аккумуляторной батарее вагона необходимо снять с неё заземление и разъединить междывагонные соединения цепей освещения смежных вагонов.

2.1.2. Подключение прибора к батарее вагона следует производить через провода, промаркированные знаками " + " и " - " четырехжильного соединительного шнура.

2.1.3. Необходимо убедиться в отсутствии заземления полюсов батареи, для чего следует включить его выключатель " " и поочередно заземлить клемму "1" и вынуть предохранитель ПР2 (проверка заземления " минуса " батареи), а затем заземлить клемму "3" и вынуть предохранитель ПР1 (проверка заземления плюса батареи). При отсутствии заземления напряжение на вольтметре V должно быть равно нулю.

2.1.4. При наличии заземления одного из полюсов батареи и невозможности его устранения прибор П-ЭПТ должен быть подключен к аккумуляторной батарее другого вагона.

2.2. ПРОВЕРКА ИСПРАВНОСТИ ПРИБОРА.

2.2.1. До включения прибора в цепи электропневматического тормоза необходимо убедиться в исправности прибора.

2.2.2. Переключатель ПП установить в положение " отпуск ", включить выключатель В.

При нажатии кнопки КВ (или КБ) - светодиод ЛС должен за-

Инв. и подлинник Подпись и дата Взамен инв. № 5092

№ 164-04 2007 2008

Прибор переносной типа П-ЗПТ. ©

№ 569.00.00 ТО

Редакция I-69 Лист 8

гореться, при отпускании кнопки КВ (или КБ) - гаснут.
Вольтметр V должен показывать напряжение на клеммах
" . " и " - " (стрелка должна отклониться влево).
При нажатии кнопки ПЗ показание вольтметра должно быть
равно нулю.

- 2.2.3. При нажатой кнопке КБ установить переключатель ПП в положение " перекрыша ". ~~Светодиод~~ ЛС должен загореться, стрелка вольтметра должна отклониться влево.
На отпуская кнопку КБ перевести переключатель ПП в положение " тормоз ". ~~Светодиод~~ ЛС будет гореть, стрелка вольтметра должна отклониться вправо.
При отпускании кнопки КБ ~~светодиод~~ ЛС гаснет, стрелка вольтметра отклоняется влево.

- 2.2.4. Переключатель ПП перевести в положение " отпуск ", выключатель В - выключить.

2.3. ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА В ЦЕПЬ НАГРУЗКИ УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОПНЕМАТИЧЕСКОГО ТОРМОЗА.

- 2.3.1. Подключить провод № 1 соединительного 4-х жильного шнура к клемме № 1 (болт Ø 8 мм) и провод № 2 - к клемме № 2 (болт Ø 6 мм) в клеммной коробке на головном вагоне или в соединительной головке рукава усл. № 369. При этом контакты № 1 и № 2 в соединительной головке должны должны быть разомкнуты между собой (специаль - ной скобой) а в хвостовом вагоне эти контакты должны быть замкнуты.

- 2.3.2. Клемму "З" прибора соединить с корпусом вагона или рельсами при помощи одножильного соединительного шнура, оканчивающегося постоянным магнитом (магнит уложить на рельсы или корпус вагона).
Одновременно с этим обеспечить заземление корпуса прибора через клемму К для безопасности при работе с прибором.

Время работ

Имя и подписание Подписи и дата

5092

3

Изд. 184-04 02.09.99 04.04.01

2.4. ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ.

- 2.4.1. Включить выключатель В при положении " отпуск " переключателя ПП.
- 2.4.2. При исправном состоянии электрической цепи ЭПТ в пассажирском составе, содержащем до 15-17 вагонов, автоматически загорается *светодиод* ЛС.
- 2.4.3. Если *светодиод* ЛС автоматически не загорается необходимо нажать и отпустить кнопку КВ, *светодиод* ЛС должен загореться.
- 2.4.4. Нажать кнопку КЗ и отпустить её.
При исправном состоянии линии ЭПТ *светодиод* ЛС должен продолжать гореть.
- 2.4.5. В случаях, когда при нажатии кнопки КВ *светодиод* ЛС не загорается или когда при нажатии кнопки КВ лампа загорается, а при последующем нажатии кнопки КЗ он гаснет, необходимо произвести проверку электрической линии ЭПТ на обрыв, замыкание и " ложный контроль."

2.5. ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ТОРМОЗА.

- 2.5.1. Проверка линии " провод № 1 - провод № 2 " на обрыв и " ложный контроль ".
- Если при нажатии кнопки КВ светодиод ЛС загорелся, а при отпускании - погас, то это свидетельствует об обрыве линии. При этом вольтметр V показывает полное напряжение при исходном положении кнопки ПВ (если в линии нет дополнительно второй неисправности - короткого замыкания между проводом № 1 и землей).
- При нажатии кнопки ПВ вольтметр показывает нуль напряжения.
- Причины неисправности и способы устранения её приведены в п. 2 таблицы № 1 приложения.

При указанной полярности в линии " провод №1- земля " электровоздухораспределители не должны в течение 5 минут самостоятельно срабатывать (пневматическая тормозная магистраль питается сжатым воздухом через кран машиниста), и тормоза должны оставаться в отпущенном состоянии).

2.6.2. При размыкании проводов № 1 и № 2 в контактах соединительной головки на хвостовом загоне светодиод

ЛС на приборе должен гаснуть, а при восстановлении проводов - загораться, что свидетельствует о целостности цепи и отсутствии ложной цепи, т.е. соединения проводов № 1 и № 2 между собой в других вагонах.

2.6.3. Переключатель ПП из положения "перекрыша" переводится в положение "тормоз". При этом изменяется полярность тока управления таким образом, что на клемме I (рабочий провод № I) появляется "плюс", а на клемме "3" - "минус", и стрелка вольтметра V отклоняется вправо. Светодиод ЛС должен гореть.

Электровоздухораспределители на всех вагонах должны прийти в действие и через 4,5 - 5 ^{сек} осуществить полное торможение (до давления 3,8 - 3,9 кг/см^2 в тормозных цилиндрах). Амперметр А при этом должен показывать величину тока, потребляемую электромагнитами ПЗ и ТЗ в зависимости от напряжения в линии и количества вагонов в составе в соответствии с номограммой прибора.

2.6.4. Ступенчатое торможение электровоздухораспределителей усл. № 305 производится переключением переключателя П из положения "перекрыша" в положение "тормоз" на 1,5 - 2 сек, и после этого снова в положение "перекрыша". Светодиод ЛС при этом должен непрерывно гореть.

2.6.5. Полный или ступенчатый отпуск тормоза производится следующим образом :

Прибор переносный типа П-ЭПТ. ③

№ 569.00.20 ТО.

Редакция 1-69 Лист 12

полный отпуск тормоза после произведенного полного торможения осуществляется через 9-10 ^{сек} после установки переключателя ПП в положение "отпуск".

Ступенчатый отпуск производится кратковременным перемещением на 1-1,5 ^{сек} переключателя ПП из положения "перекрыша" в положение "отпуск" и затем снова в положение "перекрыша".

^{Светодиод} ЛС при этих переключениях должен непрерывно гореть. Показания вольтметра V и амперметра A в отпускном положении тормозов должны соответствовать номограмме прибора.

2.7. ПОЛЬЗОВАНИЕ КНОПКАМИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ВОЛЬТМЕТРА ПВ И БЛОКИРОВКИ КБ.

- 2.7.1. При исходном положении кнопки ПВ на вольтметре V фиксируется величина напряжения U_1 на клеммах "1" и "3" (провод № 1 - земля). При нажатии кнопки ПВ измеряется напряжение U_2 на клеммах "2" и "3" (провод № 2 - земля). Разность в величинах напряжений $\Delta U = U_1 - U_2$ составляет падение напряжения в линии, которое должно составлять не более 0,5 вольта на 1 вагон (эксплуатационная норма).

- 2.7.2. При нажатии кнопки КБ (в процессе полного торможения с последующим ступенчатым отпуском) производится выявление неправильного включения электровоздухораспределителей в контрольный провод № 2 вместо рабочего провода № 1. Предварительно в соединительной головке на хвостовом вагоне осуществляется размыкание рабочего № 1 и контрольного № 2 проводов между собой. Электровоздухораспределители усл. № 305, соединенные с проводом № 1, приходят в действие и осуществляют ступенчатый отпуск тормозов, а электровоздухораспределители, соединенные с проводом № 2 либо в действие не приходят, либо после торможения дают только полный отпуск. Для выявления этой неисправности необходимо руковод -

В. И. Подпись и дата
5092

3
2

Прибор переносный типа П-ЭПТ. ③

№ 569.00.00 ТО

Редакция I-69 Лист I

ствоваться указаниями п. 9 таблицы № I приложения.

2.8. ПОРЯДОК ПОЛЬЗОВАНИЯ НОМОГРАММОЙ ПРИБОРА.

2.8.1. Номограмма прибора позволяет :

по числу включенных электромагнитов электровоздухораспределителей N и известному напряжению U аккумуляторной батареи определить силу тока, которую должен фиксировать амперметр A прибора при исправном состоянии линии и устройств электропневматического тормоза.

Величину тока можно определить при трёх положениях.

ЭПТ : $I_{пер.}$ - при перекрыше ; $I_{торм.}$ - при торможении и $I_{отп.}$ - при отпускном положении тормозов.

По силе тока $I_{пер.}$, $I_{торм.}$ и $I_{отп.}$, которая фиксируется амперметром A , и известному напряжению U источника питания, определить число N работающих электровоздухораспределителей.

Указанные выше величины, позволяющие определить исправность линии и устройств ЭПТ, можно также рассчитать по приближенным формулам, приведенным на номограмме.

2.8.2. Примеры пользования номограммой, приведенной на листе

2.8.2.1. Для определения тока $I_{пер.}$ при известном количестве электровоздухораспределителей $N = 14$ и напряжении $U = 50 \text{ В}^{(1)}$ аккумуляторной батареи необходимо: по горизонтальной оси найти точку, соответствующую $N = 14$ и от этой точки вверх восстановить перпендикуляр до пересечения со штриховой линией, соответствующей $U = 50 \text{ В}^{(2)}$. Затем на вертикальной оси I_A найти точку пересечения с горизонтальной линией, проведенной из точки пересечения перпендикуляра со штриховой линией. Найденное значение $2 \text{ А}^{(2)}$ будет соответствовать $I_{пер.}$

3	136.184-81	136.184-81	136.184-81	136.184-81	136.184-81	136.184-81	136.184-81	136.184-81	136.184-81
2	136.184-81	136.184-81	136.184-81	136.184-81	136.184-81	136.184-81	136.184-81	136.184-81	136.184-81

Взам. инв. №

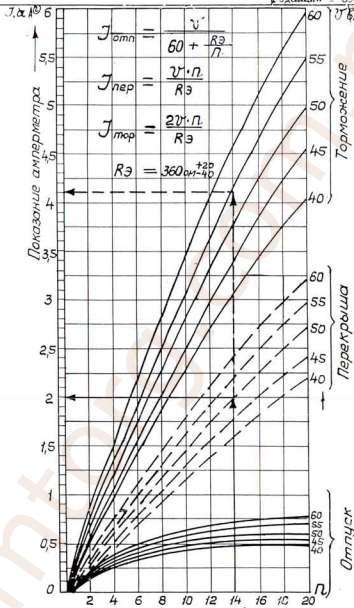
инв. № 1092

1092

Прибор переносный типа П-ЭП. 3

№ 569.00.20 Т0

Редакция 1-69 Лист 4



n — количество работающих электрообзудов распределителей.

В.М. Козловский, Подпись и дата: 05.09.2020

5092

Прибор переносной типа П-ЭПТ. ③

№ 569.00.20 ТО

Редакция 1-69 Лист 15

2.8.2.2. Для определения силы тока $I_{\text{торм.}}$ при торможении при $n=14$ и $u=50 \text{ км/ч}$ необходимо продлить перпендикуляр, восстановленный из точки $n=14$ на горизонтальной оси, до пересечения со сплошной линией, соответствующей $u=50 \text{ км/ч}$. При этом $I_{\text{торм.}} = 4,1 \text{ А}$.

2.8.2.3. При значении u , не соответствующем заданным величинам на номограмме, а имеющем промежуточное значение, например 52 км/ч , все искомые величины определяются по пропорциональной зависимости.

2.8.2.4. Для определения числа N , включенных электровоздухораспределителей по известным значениям I и u , величина $I_{\text{пер.}}$, $I_{\text{торм.}}$ или $I_{\text{отп.}}$ откладывается на вертикальной оси. Из этой точки проводится горизонтальная линия до пересечения с кривой, соответствующей положению переключателя III и значению u . Из точки пересечения на горизонтальную ось опускается перпендикуляр и определяется число N работающих электровоздухораспределителей.

① Приложение: 1. Схема электрическая принципиальная № 569.00.20 ЭЗ

2. Электромонтажный тертекс № 569.00.20 МЭ.

В.Н. подлинная Подпись и дата Изменения
5092

1/12/82 1/12/82 1/12/82 1/12/82 1/12/82 1/12/82 1/12/82 1/12/82 1/12/82 1/12/82

Прибор переносной типа П-ЭПТ. ©

569.00...0 TO

Редакция 1-69 Лист 16

Приложение

ТАБЛИЦАМИ ОСНОВНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОИНЕРМАТИЧЕСКОГО ТОРМОЗА ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ И СПОСОБОВ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.

/ и при проверке переносным испытательным прибором типа П-ЭПТ /

№ пп	Признаки неисправности	Причины неисправности	Способы устранения неисправности.
1	2	3	4
1.	При отпуском положении переключателя III переносного испытательного прибора сигнальная лампа ЛС не загорается / лампа ЛС и предохранители исправны/.	В составе находится более 15 вагонов, при которых электроинерматического включения контрольного реле в приборе не происходит.	Нажать кнопку включения КЗ на приборе. Если лампа ЛС не загорится, то произвести проверки, указанные в п. 2 настоящей таблицы.
2.	При отпуском положении переключателя III прибора сигнальная лампа ЛС не загорается после нажатия и отпущения кнопки КВ / аккумулятор В включен, лампа и предохранители исправны/. Напряжение на вольтметре при нажатии кнопки ПВ равно нулю.	В рабочем I или контрольном X 2 проводах электроинерматического тормоза или в рукавах усл. № 369 и клемных коробках имеется обрыв или нарушен контакт. Нет цепи между контактами X 1 и X 2 в соединительной головке рукава усл. № 369 на хвостовом вагоне.	При отыскании места потери линии в составе, чтобы исключить нагрузку электровоздухопроводителей, отключить заземляющий провод от клеммы з прибора. Проверить токоприхождение по проводам X 1 и X 2. Вначале, пользуясь кнопками КВ и ПВ и вольтметром прибора, установить в каком проводе обрыв. Отключая электровоздухопроводители вагонов по частям, найти повреждение и устранить неисправность.

Прибор переносной типа П-ЭПТ.

№ 569.00.00 ТС

Редакция 1-69 Лист 17

4

3

2

1

3. При отпуском положении прибора и нажатии кнопки КВ лампа загорается, а при нажатии кнопки КЗ лампа не горит. На вольтметре прибора при обих положениях переключателя ПВ напряжение примерно равно нулю, амперметр показывает ток величиной около 0,6-0,7 А.

4. При отпуском положении переключателя Ш сигналная лампа ЛС горит и не гаснет при размыкании контактов № 1 и № 2 в рукоаве усл. № 369 на хвостовом вагоне состава.

5. При исправном состоянии электрической линии электропневматического тормоза и включении в его цепи испытательного прибора сигнальная лампа ЛС в приборе не загорается.

В линии / провода № 1 или № 2 - земля / на составе имеется короткое замыкание на корпус вагона или чрезмерная токовая нагрузка из-за дополнительных утечек, в результате чего контрольное реле в приборе не включается, замыкание катушек электромагнитных вентилей приборов усл. № 305 на землю.

"Должен контроль" исправности линии, т.е. между проводами № 1 и № 2 на одном или нескольких вагонах в составе имеется замыкание / в рукоах усл. № 369, клеммных коробках или проводах /.

Сгорели предохранители в приборе, перегрелась лампа, нет цепи от аккумуляторной батареи или на выходных клеммах прибора, переключатель прибора находится в положении "перекрест" или "торможение".

Проверить прохождение тока по рабочему № 1 и контрольному № 2 проводам. Установить, в каком проводе замкнут. Для этого в хвостовом вагоне разделить провода № 1 и № 2 в рукоаве усл. № 369. Пользуясь кнопками КВ и КЗ по вольтметру прибора определить поврежденный провод. Подать контрольное напряжение в линию от прибора П-ЭПТ и отключая состав электровоздухопроводов, найти повреждение и устранить неисправность.

Проверить вначале исправность электрической части рукоава усл. № 369 на хвостовом вагоне. Разъединением рукоава усл. № 369 на промежуточных вагонах состава определить место соединения проводов № 1 и № 2 в составе и устранить неисправность.

Установить переключатель Ш в положение "отпуск". Если сигнальная лампа не загорится, проверить входные и выходные цепи прибора, а также предохранители и лампу. Неисправности устранить.

Прибор переносной типа П-117. ③

550.00.00 TO

Редакция 1-69 Лист 18

1	2	3	4
6.	При перестановке переключателя ПИ испытателя при-бора из положения "перекры-тый" в положение "отпуск" электровоздухохораспределе-ли усл. № 305 на вагонах в составе при проверке дей-ствия электропневматическо-го тормоза не отпускают.	В цепи управления "провод 1-земля" в положении отпуск остается напряжение постоянного тока/подавания постоянного питания от какого-нибудь источника тока-аккумуляторной бата-рей вагона или помехи в рельсах. После отключения заземля-ющего провода с клеммы "3" прибора электровоздухохорас-пределители отпускают.	Проверить наличие и величину на-пряжения постоянного тока в цепи "провод 1-земля". Проверить отключены ли междува-гонные соединения цепей оседания на вагонах, соседних с вагоном, от аккумулятора батарей которого производится электрическое управление тормозами. Проверить нет ли замыкания в меж-вагонных соединениях цепи аккумуляторных батарей на цепь элек-тропневматического тормоза. Устранить найденные неисправности
7.	При включении выключателя В прибора сгорают предохра-нители ПР-1, или ПР2.	Неполное или короткое замыка-ние полюсов аккумулятора при-бора в процессе проверки действия тормозов и чередую-щегося заземления через ус-ройства прибора "плюс" и "минус" батарей.	Дополнительно к указанному в п. 6 проверить, снято ли заземление с полюсов аккумулятора батарей и нет ли этого заземления из-за утечки тока / через электролит/ на корпус вагона. Для этого снять предохранитель ПР2 и заземлить клемму прибора. При отсутствии заземления на минусе батарей на-пряжение на вольтметре в приборе должно быть равно нулю. Проме-нуху наличия заземления плюс бата-рей произведете соответственно при снятом предохранителе ПР1 и зазем-лении клеммы "3". При наличии заземления батарей устранить его или проверить на исправность тормозов 1-го аккумулятор-ной батарей другого вагона.

Прибор переносные типа П-ППТ. ③

569.00.10 TC

Редакция 1-69 Лист 20

№ и подлинник Подпись и дата Ветмен. инт.

5092

- | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|--|---|---|
| 10. | При тормозном положении переключателя ПП прибора тормозится только часть вагонов, а тормоза вагонов хвостовой части состава не срабатывают. Сигнальная лампа прибора горит. | Соединение рабочего № 1 и контрольного № 2 проводов между собой через соединительную головку рукава усл. № 369 на одном из промежуточных вагонов. | Проверить способами, указанными в пп. 2 и 3 электрическую проводку у последнего "тормозящегося" вагона и первого "нетормозящегося". |
| 11. | В положении переключателя ПП прибора "перекрыша" после полного отпуска тормозов в одном или нескольких вагонах электровоздухораспределители самопроизвольно срабатывают на торможение. | Пробит запорный селеновый клапан в тормозном электромагнитном вентиле электровоздухораспределителя, в который подается поларность тока, соответствующая положению "торможения". | Электровоздухораспределитель заменить. Проверить поларность тока на входных и выходных клеммах прибора и привести ее в соответствие с техническими требованиями. |
| 12. | При положении "перекрыша" или "торможение" ^{сбрасывается} ДС на приборе гаснет и напряжение с проводов № 1 и № 2 электропневматического тормоза автоматически снимается. | Короткое замыкание, появившееся в линии при подаче постоянного рабочего тока/пробой межвитковой изоляции в катушках тормозных вентилей или вентилей переключателя электровоздухораспределителей, замыкание проводов при пробе изоляции в трубах, замыкание в клеммных коробках и др./ | Установить переключатель прибора в положение "отпуск". Если ^{сбрасывается} ДС прибора не загорается или загорается и гаснет при нажатии кнопок КВ и КЗ, то устранение повреждения в цепи электропневматического тормоза производить с отысканием места короткого замыкания, руководствуясь методическими указаниями, данными в п. 3 настоящей таблицы. |

3

Исп. 106-04/02, 21.02.02

Прибор переносный типа П-ЭПТ. @

№ 569.00.20 Т0

Редакция -69 Лист 21

X

4

13. При положении "перекрест" или "торможение" величина тока и напряжения на амперметре и вольтметре прибора П-ЭПТ не соответствуют значениям номограмм.

В линии имеется дополнительная утечка тока, часть электровоздухораспределителей не срабатывает, имеются дополнительные переходные сопротивления в клеммных коробках или головках соединительных рукавов усл. № 369.

14. При размыкании на хвостовом вагоне проводов № 1 и № 2 / в соединительной головке рукава усл. № 369 / при тормозных положениях прибора сигнальная лампа не гаснет / "ложный контакт" /.

На одном или нескольких вагонах провода № 1 и № 2 замкнуты между собой / пробой изоляции проводов, перекресты в клеммных коробках, замыкание в головках соединительных рукавов и др. /.

15. Электровоздухораспределители на одном или нескольких вагонах не срабатывают при торможении.

Нет электрического контакта между рабочей камерой и электропневматической частью прибора усл. № 305.
Возможно отсутствие электрического мунта между кузовом вагона и его тележкой.

По величине тока нагрузки, замеренного амперметром испытательного прибора, определить количество вагонов, участвующих в торможении. По значениям эквивалентных сопротивлений электромагнитных вентилях при перекресте и торможении определить место **то повреждения** и устранить неисправность.

Проверить сначала проходные токи по проводам № 1 и № 2 через рукав усл. № 369 хвостового вагона. При помощи омметра или методом прозвонки контрольной лампой найти повреждение на промежуточных вагонах состава и устранить неисправность.

Контакты зачистить и обеспечить их плотное прилегание. Проверить омметром или контрольной лампой наличие электрической цепи. При её отсутствии установить электрический гибкий шунт между кузовом и тележкой.

13 и 14 подписано: Подпись и дата
5092