

27.90.70.000

**Блок ТСКБМ-СТ**  
**Руководство по эксплуатации**

**НКРМ.468242.012 РЭ**

**Количество страниц 5**



## 1 Основные сведения об изделии

1.1 Блок ТСКБМ-СТ НКРМ.468242.012.

1.2 Изготовитель АО «НЕЙРОКОМ»

Адрес для переписки: 111250, Москва, а/я 17. Тел. 8 (495) 640-76-71, тел. ж.д. (900) 2-91-84. info@neurocom.ru, www.neurocom.ru.

1.3 Назначение. Блок ТСКБМ-СТ предназначен для эксплуатации на локомотивах (МВПС, ССПС), оснащенных системой ТСКБМ, работающей совместно с устройствами безопасности АЛСН (ДКСВ-М) или БКБ и обеспечивает замыкание контактов КЕУЕРК разъема ХТ5 блока ТСКБМ-К на стоянке локомотива (скорость ниже минимально контролируемой скоростемером и давление в магистрали тормозных цилиндров не менее 2,5 кгс/см<sup>2</sup>).

## 2 Технические характеристики

Параметр	Исполнение	
	-00	-01
Рабочее управляющее напряжение постоянного тока между контактами X1:1 и X2:2, В	50 В ± 30 %	
Габаритные размеры, мм, не более	75×50×52	93×53×59
Масса, кг, не более	0,1	0,15
Рабочая температура, °С	от минус 50 до плюс 50	

## 3 Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество	
		Исп. -00	Исп. -01
1 Блок ТСКБМ-СТ	НКРМ.468242.012	1	—
	НКРМ.468242.012-01	—	1
2 Паспорт	НКРМ.468242.012 ПС	1	—
	НКРМ.468242.012-01 ПС	—	1
3 Руководство по эксплуатации	НКРМ.468242.012 РЭ	1*)	
*) Поставляется согласно условиям договора поставки			

## 4 Описание и работа

4.1 Блок ТСКБМ-СТ изготовлен в стандартном корпусе для монтажа на DIN-рейке. Комплект монтажных частей НКРМ.468911.015 для монтажа блока ТСКБМ-СТ поставляется согласно условиям договора поставки.

4.2 Принцип работы. Блок ТСКБМ-СТ выполнен по функционально безопасной схеме. При остановке локомотива контакты скоростемера ЗСЛ-2М или КПД-3 и датчика давления в магистрали тормозных цилиндров ДДТЦ замыкаются. В результате подается напряжение на управляющий вход блока ТСКБМ-СТ. Срабатывают реле блока ТСКБМ-СТ и замыкают контакты КЕУЕРК разъема ХТ5 блока ТСКБМ-К.

## **5 Использование по назначению**

### **5.1 Установка блока ТСКБМ-СТ на локомотиве**

Монтаж ТСКБМ-СТ должен осуществляться в соответствии с проектом оборудования локомотива, утвержденным установленным порядком. Размещение блока ТСКБМ-СТ должно производиться в закрываемых шкафах, нишах для низковольтного электрооборудования локомотива. По окончании монтажа должна быть проведена проверка правильности функционирования ТСКБМ-СТ по п. 6.2 настоящего РЭ.

### **5.2 Функционирование блока ТСКБМ-СТ на локомотиве**

На локомотиве, оборудованном системой ТСКБМ и блоком ТСКБМ-СТ, машинист должен действовать в соответствии с руководством по эксплуатации системы ТСКБМ. Дополнительно, во время длительной стоянки, для выполнения работ с покиданием кабины управления, машинист может, не снимая с руки носимую часть ТСКБМ-Н и не выключая систему ТСКБМ, покинуть кабину локомотива. При этом произойдет разрыв радиосвязи между ТСКБМ-Н и ТСКБМ-П: погаснут индикаторы «Приём» на ТСКБМ-П (или ТСКБМ-И), индикатор «Радиоканал» на ТСКБМ-ИМН. Включается предварительная сигнализация, а затем красный индикатор запроса подтверждения работоспособности, но при этом свистка ЭПК не происходит.

По возвращении в кабину машинист должен убедиться, что носимая часть и локомотивная аппаратура системы ТСКБМ включены и горит индикатор «Прием» (Радиоканал) на ТСКБМ-П (ТСКБМ-ИМН). Погашены индикаторы предварительной сигнализации и запроса подтверждения работоспособности. Если какой-либо из этих индикаторов светится, машинист должен подтвердить работоспособность нажатием на РБС.

## 6 Техническое обслуживание

6.1 Общие положения. Проверка производится на локомотиве, приведенном в рабочее состояние. Техническое обслуживание блока ТСКБМ-СТ производится в сроки и с периодичностью, принятыми для системы ТСКБМ, на контрольном пункте АЛС без снятия с локомотива в соответствии с руководством по эксплуатации системы ТСКБМ. При этом проверка цепей РБС дополняется следующим образом. Проверяется воздействие на блок ТСКБМ-СТ сигналов скоростемера в режиме, имитирующем движение локомотива, а также датчика давления в магистрали тормозных цилиндров (ДДТЦ), в режиме торможения локомотива.

### 6.2 Порядок проверки

1) Исходное состояние: система ТСКБМ и тестер локомотивный ТЛ-ТСКБМ должны быть выключены, ЭПК – включен. Локомотив не движется, заторможен в соответствии с местной инструкцией (заторможен ручным тормозом и при необходимости поставлен на башмаки), давление в тормозных цилиндрах более  $2,5 \text{ кгс/см}^2$ , показание скоростемера равно нулю.

2) Включить ТСКБМ. Дождаться, когда начнёт мигать желтый индикатор «Предварительная сигнализация», затем через восемь секунд начнет мигать красный индикатор «Запрос подтверждения работоспособности» («Нажать РБС»), свистка ЭПК не должно быть.

3) Проверка воздействия скоростемера. Произвести имитацию движения локомотива:

а) Для локомотивов, оборудованных АЛСН с механическим скоростемером ЗСЛ-2М – нажать кнопку КП.

б) Для локомотивов, оборудованных АЛСН с электронным скоростемером КПД-3 – подключить переносной пульт настройки (ППН) к БУ КПД без использования разъема ХР1 ППН и задать скорость более 2 км/час.

в) Должен начаться свисток ЭПК.

г) Незамедлительно установить имитацию скорости, равной нулю, свисток ЭПК должен прекратиться.

4) Проверка воздействия датчика давления в магистрали тормозных цилиндров:

а) Кратковременно, на время от трех до пяти секунд понизить давление в тормозных цилиндрах до значения менее  $2,5 \text{ кгс/см}^2$ . В результате должен начаться свисток ЭПК.

б) В течение не более пяти секунд нажать РБС – индикатор «Запрос подтверждения работоспособности» должен погаснуть и прекратиться свисток ЭПК.

в) Вновь повысить давление в тормозных цилиндрах более  $2,5 \text{ кгс/см}^2$ .

5) Проверка блока ТСКБМ-СТ в составе системы ТСКБМ должна быть зафиксирована в журнале ТУ-152 с простановкой штампасправки, принятой на сети ж.д.

## **7 Ремонт**

Ремонт блока ТСКБМ-СТ осуществляется предприятием-изготовителем или внешней организацией, имеющей соответствующую технологическую оснащённость, специалисты которой имеют соответствующую квалификацию и прошли инструктаж на предприятии-изготовителе блока ТСКБМ-СТ. Организации, осуществляющие ремонт блока ТСКБМ-СТ, должны отвечать требованиям предприятия-изготовителя к технологии и организации ремонта.

**8 Транспортировка и хранение.** Изделие должно транспортироваться в штатной упаковке в условиях С по ГОСТ 23216-78. Изделие должно храниться в отапливаемых помещениях группы 1Л по ГОСТ 15150-69 при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С.

**9 Сведения об утилизации.** Утилизация изделия должна осуществляться по правилам и в порядке, установленным у потребителя.