

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО
Директор ЦИ СИ "Пензенский ЦСМ"
Ю.Г. Катышкин
" 12 " 2001г.

Блоки индикации БИ-4, БИ-4М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>16196-01</u> Взамен № <u>16196-00</u>
--------------------------------	--

Выпускаются по ЦАКТ.467848.001 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Блоки индикации БИ-4, БИ-4М (далее БИ) предназначены для работы в составе комплексов КЖД или других систем, обеспечивающих интерфейс обмена, в качестве блока отображения информации и задания режима работы.

БИ обеспечивает:

- индикацию параметров движения в цифровом и аналоговом виде;
- индикацию текущего времени от 00 ч 00 мин до 23 ч 59 мин;
- индикацию ускорения (замедления) движения;
- индикацию диагностической информации о состоянии КЖД или индикацию значения плотности тормозной магистрали (в зависимости от заданных режимов работы);
- установку времени в часах и минутах, задание режима работы КЖД и ввод условно-постоянных данных о локомотиве;
- подсветку шкалы аналогового индикатора скорости;
- регулировку яркости свечения цифровых индикаторов времени, ускорения, контроля и скорости.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от -40 до +40°C,
(нормальная температура 20°C);
- предельная рабочая температура от -60 до +50°C,
(общее функционирование, без контроля погрешности);
- относительная влажность до 98% при температуре 25°C;
- вибрации с частотой 5-7 Гц амплитудой 10 мм;
- вибрации с частотой 7-10 Гц амплитудой 5 мм;
- вибрации с частотой 10-150 Гц с ускорением 2 g с частотой перехода 10 Гц;
- температура транспортирования от -60 до +50°C.

ОПИСАНИЕ

Блок индикации БИ функционирует совместно с блоком управления БУ-3А и выше комплекса КПД. Информация по каналу связи ИРПС поступает на вход приемника однокристалльной микро - ЭВМ (ОМЭВМ), обрабатывается в соответствии с программой, находящейся в ППЗУ и заносится в ОЗУ для временного хранения. Принятую информацию ОМЭВМ направляет на шину данных, сопровождая ее адресной информацией, на четыре цифровых индикатора и ЦАП, выходной аналоговый сигнал которого поступает на стрелочный миллиамперметр, отрегулированный как индикатор скорости.

БИ представляют собой конструкции прямоугольного типа с размерами:

БИ-4 – 232 x 180 x 152 мм, БИ-4М - 190 x 140 x 126 мм .

БИ состоят из 2-х частей: узла индикации и блока питания. БИ-4 имеет шесть исполнений, БИ-4М - восемь исполнений, которые приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Условное обозначение изделия	Верхний предел индикации скорости	Цвет шкалы стрелочного прибора
ЦАКТ.467848.001	БИ-4	150 км/ч	черный
ЦАКТ.467848.001-01	БИ-4/1	300 км/ч	черный
ЦАКТ.467848.001-02	БИ-4/220	220 км/ч	черный
ЦАКТ.467848.001-03	БИ-4Б	150 км/ч	белый
ЦАКТ.467848.001-04	БИ-4/1Б	300 км/ч	белый
ЦАКТ.467848.001-05	БИ-4/220Б	220 км/ч	белый
ЦАКТ.467848.009	БИ-4М/150	150 км/ч	черный
ЦАКТ.467848.009-01	БИ-4М/300	300 км/ч	черный
ЦАКТ.467848.009-02	БИ-4М/220	220 км/ч	черный
ЦАКТ.467848.009-03	БИ-4М/150Б	150 км/ч	белый
ЦАКТ.467848.009-04	БИ-4М/300Б	300 км/ч	белый
ЦАКТ.467848.009-05	БИ-4М/220Б	220 км/ч	белый
ЦАКТ.467848.009-06	БИ-4М/75	75 км/ч	черный
ЦАКТ.467848.009-07	БИ-4М/75Б	75 км/ч	белый

На лицевой панели БИ расположены аналоговый и цифровой индикаторы скорости движения локомотива, цифровые индикаторы текущего времени, ускорения и контроля движения, кнопки ступенчатой регулировки яркости подсветки шкалы аналогового и цифровых индикаторов, клавиатура.

БИ обеспечивает индикацию скорости движения в цифровой и аналоговой формах с приведенной основной погрешностью аналогового индикатора скорости не более $\pm 1,5\%$ в диапазоне от 0 до 75км/ч, или от 0 до 150км/ч, или до 220км/ч, или до 300км/ч в зависимости от исполнения

Напряжение питания для БИ-4 - от 35 до 132 В, для БИ-4М - от 35 до 160 В.

Пульсации напряжения питания (двойная амплитуда) частотой 100-150 Гц не более $\pm 20\%$ действующего значения напряжения.

Потребляемая мощность не более 30 В·А для БИ-4, не более 25 В·А для БИ-4М.

Масса - не более 5,5 кг для БИ-4, не более 3,5кг для БИ-4М.

Средний срок службы - не менее 12 лет.

Наработка на отказ при соблюдении требований эксплуатации и обслуживания - не менее 50000 ч.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак наносится на табличку офсетной печатью, на титульный лист формуляра и руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

	Блок индикации	Руководство по эксплуатации	Формуляр	ЗИП	Комплект монтажных частей	Схемы электрические
БИ-4	1	+	+	+	-	+
БИ-4/1	1	+	+	+	-	+
БИ-4/220	1	+	+	+	-	+
БИ-4Б	1	+	+	+	-	+
БИ-4/1Б	1	+	+	+	-	+
БИ-4/220Б	1	+	+	+	-	+
БИ-4М/150	1	+	+	-	+	+
БИ-4М/300	1	+	+	-	+	+
БИ-4М/220	1	+	+	-	+	+
БИ-4М/150Б	1	+	+	-	+	+
БИ-4М/300Б	1	+	+	-	+	+
БИ-4М/220Б	1	+	+	-	+	+
БИ-4М/75	1	+	+	-	+	+
БИ-4М/75Б	1	+	+	-	+	+

ПОВЕРКА

Поверка БИ-4 (БИ-4М) проводится согласно методике поверки, изложенной в разделе 1.6 руководства по эксплуатации блока индикации БИ-4 ЦАКТ.467848.001 РЭ (БИ-4М ЦАКТ.467848.009 РЭ), согласованной с Пензенским ЦСМ 28.11.2001г.

Средства поверки - стенд настройки и проверки узлов блока индикации СНПУ БИ-4 ЦАКТ.467239.004.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

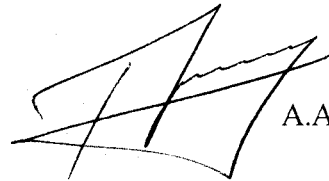
ЦАКТ.467848.001 ТУ. Блок индикации БИ-4. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Блоки индикации БИ-4, БИ-4М соответствуют требованиям ЦАКТ.467848.001 ТУ.

Изготовитель: АО "Электромеханика", 440052, г. Пенза, ул. Гоголя, 51/53,
т. (841-2) 332157, ф.(841-2) 332129.

Генеральный директор ОАО "Электромеханика"



А.А.Горланов