



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

Яншин В.Н.

«05» / 12 2005 г.

Блоки датчиков давления с блоками сопряжения А1394К.240	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>30415-05</u> Взамен №
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 3185 – 2388 – 04708730 - 2005

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Блоки датчиков давления с блоками сопряжения А1394К.240 (далее - устройство) предназначены для измерения параметров давления при испытаниях тормозных и других пневматических приборов локомотивов и моторвагонного подвижного состава. Устройство А1394К.240 позволяет также осуществлять экранную регистрацию процессов и результатов испытаний с целью получения текущей информации об испытаниях, распечатку результатов испытаний, а также передачу базы данных технического состояния испытываемых приборов в локальную компьютерную сеть.

Область применения - локомотивные депо, локомотиворемонтные заводы и другие предприятия, осуществляющие испытания и регулировку тормозных и иных пневматических приборов локомотивов и моторвагонного подвижного состава железнодорожного транспорта.

ОПИСАНИЕ

Блок датчиков давления с блоками сопряжения А1394К.240 представляет собой многоканальный цифровой измеритель давления, работающий на каждом из каналов в последовательном режиме.

Конструктивно в состав блоков датчиков давления с блоками сопряжения А1394К.240 входят следующие основные части:

- блок датчиков давления;
- блок сопряжения;
- комплект ПЭВМ, совместимый с IBM/PC;
- соединительные шлейфы и кабели.

В блоке датчиков давления размещены датчики избыточного давления типа СТЭК-1, часть из которых имеет верхний предел измерений 1,6 МПа, а часть – 1,0 МПа в зависимости от вида и режимов работы испытательного оборудования, в состав которого входит устройство А1394К.240.

К входным наконечникам каждого из датчиков от испытательного оборудования посредством трубок с цанговыми зажимами фирмы PNEUMAX подводится сжатый воздух с целью преобразования значений измеряемых параметров избыточного давления в унифицированный выходной электрический сигнал постоянного тока (далее – аналоговый сигнал). Два шаровых крана фирмы PNEUMAX, установленные перед входными наконечниками каждого датчика, позволяют осуществлять отключение любого из датчиков от пневмосистемы испытательного оборудования и соединять их с атмосферой в соответствии с методикой проведения испытаний тормозных приборов. Электрическое соединение датчиков осуществляется посредством миниатюрных электросоединителей

фирмы WAGO, входящих в комплект датчиков, а общее электрическое соединение блока датчиков давления с блоком сопряжения осуществляется посредством экранированного кабеля.

Блок сопряжения предназначен для преобразования аналоговых сигналов, поступающих от блока датчиков давления в значения, пригодные для передачи их в системный блок компьютера. В блоке сопряжения организован интерфейс для подключения датчиков давления. Блок представляет собой шкаф, внутри которого на DIN-рейках размещены блок питания, трансформатор, блок подавления импульсных помех, адаптер и кросс аналоговых сигналов. Блок сопряжения и компьютер получают питание через автоматический выключатель и блок подавления помех.

В системном блоке компьютера установлена универсальная многоканальная плата сбора аналоговой и ввода/вывода цифровой информации типа ЛА-1,5 PCI-14 (далее АЦП), которая соединяется с блоком сопряжения при помощи экранированного кабеля. Плата многоканального АЦП преобразует аналоговые сигналы электрического тока постоянного напряжения, поступающие от датчиков избыточного давления, в цифровые значения давления, которые затем считываются оператором на мониторе компьютера как результат измерения параметров давления.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное количество каналов измерения давления	12
Верхний предел показаний давления, МПа.....	16,0
Диапазоны измерений давления, МПа	0 – 1,3; 0 – 1,0; *)
Пределы допускаемой относительной приведенной погрешности каналов измерения давления, %.....	±0,5
Степень очистки сжатого воздуха.....	не хуже 7 класса по ГОСТ 17433-80
Параметры электропитания:	
- напряжение, В.....	220(+22/-33)
- частота, Гц.....	50±1
Период установления рабочего режима, не более, мин.....	5
Потребляемая мощность, ВА, не более.....	50
Габаритные размеры, мм, не более	700×530×1695
Масса, кг, не более	68
Средняя наработка до отказа, ч	2000
Средний срок службы, лет.....	10

*) количество каналов измерения давления необходимых диапазонов устанавливается при заказе устройства А1394К.240.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию методом офсетной печати и на фирменную табличку, прикрепленную к блоку сопряжения.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Блок датчиков давления	A1394.239.00	1	
Блок сопряжения	A1394.241.00	1	
Системный блок Р4-2400, клавиатура, мышь	-	1	

Монитор TFT 19" BenQ 991	-	2	
Принтер HP LI 1300	-	1	
Источник бесперебойного питания APC 650 ВА с сетевым фильтром Pilot	-	1	
Руководство по эксплуатации	A1394KM.00.00 РЭ	1	
Комплект запасных частей	комплект	1	
Эксплуатационные документы на комплектующие изделия	комплект	1	

П О В Е Р К А

Поверка блоков датчиков давления с блоками сопряжения A1394K.240 проводится в соответствии с методикой «Блоки датчиков давления с блоками сопряжения A1394K.240. Методика поверки. РД 32 ЦТ 332-2005», утвержденной ФГУП «ВНИИМС» в 2005 г..

Приборы, необходимые для поверки:
Манометр грузопоршневой МП – 600 2-го разряда.
Межповерочный интервал – 1 год

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 3185–2388–04708730–2005 «Блоки датчиков давления с блоками сопряжения A1394K.240. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип блоков датчиков давления с блоками сопряжения A1394K.240 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: Открытое акционерное общество «Российские железные дороги»
(ОАО «РЖД»)

Юридический адрес: Россия, 107174, г. Москва, ул. Новая Басманная, д. 2

Адрес деятельности: Россия, 105066, г. Москва, Ольховский пер., д.205

Проектно-конструкторское бюро локомотивного хозяйства – филиал
Открытого акционерного общества «Российские железные дороги»
(ПКБ ЦТ ОАО «РЖД»).

Директор ПКБ ЦТ ОАО «РЖД»



А.М. Сидорук