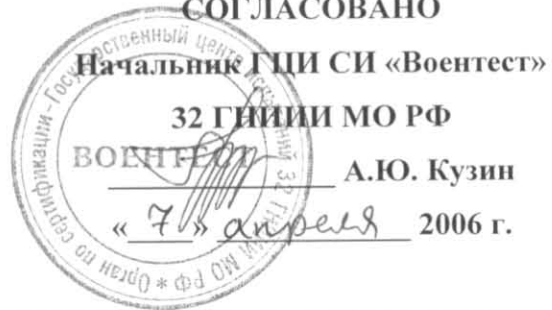


СОГЛАСОВАНО



Системы измерительные портативные с индуктивными преобразователями БВ-6436М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
--	--

Выпускаются в соответствии с техническими условиями ТУ2.034.0224564.037-05.

Назначение и область применения

Системы измерительные портативные с индуктивными преобразователями БВ-6436М (в дальнейшем - системы) предназначены для измерений линейных размеров и применяются при выполнении проектных и измерительных работ на объектах сферы обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия систем основан на изменении величины индуктивности катушек при перемещении измерительного наконечника. Электрический сигнал с катушек преобразуется в цифровой код и на цифровом индикаторе электронного блока отображается величина перемещения измерительного наконечника в миллиметрах.

Конструктивно системы состоят из индуктивного преобразователя и электронного блока. Индуктивный преобразователь представляет собой две последовательно соединенные катушки индуктивности, внутри которых перемещается ферритовый стержень, жестко связанный с измерительным наконечником. Преобразователь заканчивается гибким кабелем, который через разъем присоединяется к электронному блоку. Электронный блок размещен в металлическом корпусе и обеспечивает преобразование напряжения элемента питания, расположенного в отдельном отсеке электронного блока в напряжение питания электронной схемы и выдачу сигнала питания на индуктивный преобразователь. На крайние выводы катушек индуктивности с электронного блока подается напряжение питания в виде периодического сигнала. При нажатии на измерительный наконечник индуктивность одной катушки увеличивается, а другой – уменьшается, в результате чего образуется сигнал, знак и амплитуда которого соответствуют направлению и перемещению измерительного наконечника. В электронном блоке этот сигнал усиливается и преобразуется в постоянное напряжение, которое с помощью аналого-цифрового преобразователя преобразуется в цифровой код в соответствии с которым высвечиваются показания на цифровом индикаторе электронного блока. В исходном состоянии (при отсутствии перемещения измерительного наконечника) потенциометром электрической корректировки нуля электронного блока обеспечивается установка нулевого показания на цифровом индикаторе электронного блока. В электронном блоке имеется разъем аналогового выхода, на который подается постоянное напряжение, пропорциональное перемещению измерительного наконечника.

В зависимости от диапазона измерений системы имеют две модификации: БВ-6436М-01 с прямым (М-022-02) или боковым (М-022-03) выводом преобразователя и БВ-6436М-02 с прямым (М-024-02) или боковым (М-024-03) выводом преобразователя.

По условиям эксплуатации системы соответствуют группе 2.1 исполнения УХЛ по ГОСТ 15150-69 для диапазона рабочих температур от минус 20 до 50 °С.

Основные технические характеристики.

Диапазон измерений линейных размеров, мм:

- БВ-6436М-01от минус 1 до 1;
- БВ-6436М-02от минус 1,999 до 1,999.

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений линейных размеров, мм:

- БВ-6436М-01± 0,005;
- БВ-6436М-02± 0,010.

Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерений линейных размеров на каждые 10 °С в диапазоне рабочих температур, мм:

- БВ-6436М-01± 0,002;
- БВ-6436М-02± 0,004.

Время готовности к выполнению измерений, с, не более.....3 0.

Габаритные размеры, мм, не более:

- электронный блок (длина x ширина x высота) 100 x 92 x 33;
- преобразователь индуктивный М-022-02 (диаметр x длина) 8 x 70;
- преобразователь индуктивный М-022-03 (диаметр x длина) 8 x 70;
- преобразователь индуктивный М-024-02 (диаметр x длина) 8 x 96,5;
- преобразователь индуктивный М-024-03 (диаметр x длина) 8 x 97.

Масса, кг, не более:

- электронный блок 0,55;
- преобразователь индуктивный 0,1.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °Сот минус 20 до 50.
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, % 60 ± 20.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации и на лицевую панель системы.

Комплектность

В комплект поставки входят: система измерительная портативная с индуктивным преобразователем БВ-6436М, элемент питания 1,5 (3,6 В), упаковочный ящик, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

По дополнительному заказу поставляется: вилка к разъему аналогового выхода, ремень для переноски системы, приспособление для настройки, набор концевых мер длины (набор № 1 по ГОСТ 9038-90).

Поверка

Поверка систем проводится в соответствии с документом «Системы измерительные портативные с индуктивными преобразователями БВ-6436М. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в феврале 2006 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: меры длины концевые плоскопараллельные, набор № 1 (по ГОСТ 9038-90, диапазон измерений от 0,5 до 100 мм, к.т. 0,1); вольтметр универсальный

цифровой В7-34 (диапазон измерений от 0 до 1000 В, погрешность $\pm 0,02$ В); линейка измерительная (по ГОСТ 427-75, диапазон измерений от 1 до 500 мм, погрешность ± 1 мм).
Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 15150-69. «Машины, приборы и другие технические изделия».

МИ 2060-90. «ГСИ. Государственная поверочная схема для СИ длины в диапазоне $1 \times 10^{-6} \div 50$ м и длин волн в диапазоне $0,2 \div 50$ мкм».

ТУ2.034.0224564.037-05. «Системы измерительные портативные с индуктивными преобразователями БВ-6436М. Технические условия».

Заключение

Тип систем измерительных портативных с индуктивными преобразователями БВ-6436М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

ОАО «НИИ измерения»,
129626, г. Москва, ул. Новоалексеевская, д. 13, стр. 1.

Генеральный директор
ОАО «НИИ измерения»



М.Г. Ковальский