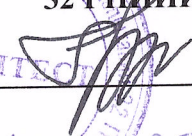


1345

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНЦ ИИ МО РФ


 _____ **А.Ю. Кузин**

« 1 » _____ 2007 г.

Амперметры и вольтметры узкопрофильные Ф1730	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
---	--

Выпускаются в соответствии техническим условиям ТУ 4389-0180-05755097-06.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Амперметры и вольтметры узкопрофильные Ф1730 (далее - приборы) предназначены для измерения силы постоянного тока - модификация Ф1730.ЭА и напряжения постоянного тока - модификация Ф1730.ЭВ и устанавливаются на щитах и пультах систем автоматического управления техническими устройствами специальных объектов сферы обороны и безопасности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия приборов заключается в преобразовании входного сигнала в импульсы частоты с помощью преобразователя напряжение-частота. Встроенный микропроцессор считает импульсы за время кратное периоду частоты 50 Гц, производит масштабирование измеряемого сигнала, его сравнение с уставками, хранящимися в памяти, выдает цифровую информацию в устройство управления индикацией.

Приборы представляют собой оптоэлектронные показывающие приборы с дискретно-аналоговым отсчетом и со светодиодным указателем, сигнализирующим о выходе измеряемой величины из области заданных значений.

Конструктивно приборы выполнены в литом силуминовом корпусе, закрытом сверху крышкой. Внутри корпуса находятся печатные платы, на которых смонтированы элементы электрической схемы.

С задней стороны корпуса расположены радиатор и вилка штепсельного разъема, номера контактов и схемы внешних соединений. В верхней передней части корпуса приборов расположены: трехразрядный цифровой индикатор, кнопки управления и ввода уставок.

С лицевой стороны прибор закрывается наличником, состоящим из стекла и рамки. Циферблат имеет 52 прорези по количеству светодиодов, входящих в отсчетное устройство.

Приборы изготавливаются с горизонтальным или вертикальным перемещением светового указателя и устанавливаются с любым углом наклона к горизонту.

Приборы являются программируемыми, их параметры могут изменяться пользователем в процессе эксплуатации. Для связи с компьютером системы контроля и регулирования приборы имеют последовательный интерфейс RS-485.

По условиям эксплуатации приборы соответствуют группе 1.5 исполнения О по ГОСТ РВ 20.39.304-98 с диапазоном рабочей температуры от минус 10 до 50 °С и относительной влажностью 98 % при температуре 35 °С.

По степени защиты приборы соответствуют группам IP43 и IP20 по ГОСТ 14254-96.

Основные технические характеристики.

Модификации приборов, диапазоны измерений, пределы допускаемой приведенной погрешности приведены в таблице.

Таблица

Модификации приборов	Диапазоны измерений	Пределы допускаемой приведенной погрешности		
		основной, %	дополнительной	
			от воздействия температуры, %/10°С	от воздействия влажности, %
Ф1730.ЭА	0 – 50 мкА; -50 – 0 – +50 мкА; 0 – 5 мА; -5 – 0 – 50 мА 0 – 20 мА; 4 – 20 мА	по измерению ± 1,5	по измерению ± 0,5	по измерению ± 0,75
Ф1730.ЭВ	0 – 60 мВ; 0 – 75 мВ; 0 – 100 мВ; 0 – 1 В; 0 – 10 В; 0 – 250 В; 0 – 600 В	по срабатыванию ± 0,5	по срабатыванию ± 0,25	по срабатыванию ± 0,37

Примечание: пределы допускаемой основной и дополнительной приведенных погрешностей указаны в процентах от конечного значения диапазона измерений, а для приборов с нулем внутри диапазона – от суммы модулей конечных значений диапазона измерений.

Параметры электропитания (в зависимости от исполнения):
напряжение постоянного тока, В12^{+10%}_{-15%}; 24^{+10%}_{-15%};
напряжение переменного тока
частотой (50±3) Гц, В.....6^{+10%}_{-15%}; 12^{+10%}_{-15%}; 24^{+10%}_{-15%}; 220^{+10%}_{-15%}.
Потребляемая мощность, В·А, не более.....6.
Средняя наработка на отказ, ч, не менее.....60000.
Средний срок службы, лет, не менее.....15.
Габаритные размеры без скобы (длина × ширина × высота), мм,
не более160 × 30 × 262.
Габаритные размеры со скобой (длина × ширина × высота), мм,
не более182 × 30 × 270.
Масса прибора, кг, не более.....1,1.
Масса скобы, кг, не более.....0,35.
Рабочие условия эксплуатации:
- температура окружающей среды, °С..... от минус 10 до 50;
- относительная влажность воздуха при температуре 35 °С, %до 98.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличку прибора методом пьезоструйной печати и на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: прибор, скоба, ручка для извлечения прибора из щита, комплект эксплуатационной документации.

ПОВЕРКА

Поверка приборов проводится в соответствии с методикой, согласованной начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и приведенной в разделе 6 руководства по эксплуатации ЗПА.399.125РЭ, входящего в комплекте поставки.

Средства поверки: калибратор программируемый ПЗ20, диапазоны 10^{-3} – 10^3 В, 10^{-9} – 10^{-1} А, пределы допускаемой основной погрешности $\pm 0,01$ %; прибор комбинированный Ц4352, диапазоны измерений 0-1200 В, 0-6 А, класс точности 1.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

Технические условия ТУ 4389–0180–05755097–06 «Амперметры и вольтметры узкопрофильные Ф1730».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип амперметров и вольтметров узкопрофильных Ф1730 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Приборостроительный завод «ВИБРАТОР».

Адрес: 194292, г. Санкт-Петербург, 2-ой Верхний переулоч, д.5.

Тел./Факс (812) 517-99-55.

Генеральный директор ОАО
«Приборостроительный завод «ВИБРАТОР»

А.В. Кильдияров