

Подлежит публикации в  
открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора  
НПО "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"

В. А. Еглов  
" 16 " 1990 г.



Измеритель оптоэлектронный  
узкопрофильный контактный  
ФЭЛОК-М1

Внесены в Государственный реестр средств  
измерений, прошедших Государст-  
венные испытания

Регистрационный №

10670-91

Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по ГОСТ 22261-82 и ТУ 25-7510.023-86.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель оптоэлектронный узкопрофильный контактный типа ФЭЛОК-М1 (в дальнейшем - измеритель) предназначен для встраивания в специальные устройства контроля размеров деталей машиностроения и служит для измерения и трехпозиционного регулирования постоянного напряжения, а также сигнализации при перегрузке и выходе измеряемого напряжения из зоны регулирования.

Измеритель предназначен для работы при температуре от минус 5 до +50 °С и относительной влажности окружающего воздуха 90 % при температуре 25 °С.

Измерители, поставляемые в районы с тропическим климатом (обозначение ФЭЛОК-М1 04.1 ж) предназначены для работы при температуре окружающего воздуха от минус 5 до 50 °С и относительной влажности 90 % при температуре 25 °С в помещениях с кондиционированным воздухом.

Область применения - совместно со специальными устройствами контроля размеров.

### ОПИСАНИЕ

Измеритель состоит из аналого-цифрового преобразователя, схемы управления отсчетным устройством, оптоэлектронного отсчетного устройства и выходного контактного устройства. Основные узлы - аналого-цифровой преобразователь и схема управления - выполнены на базе комплекта БИС, состоящего из УТН К31 и УСП К35. Питание измерителя осуществляется встроенным источником питания, работающего непосредственно от сети переменного тока. Отсчетное устройство - газоразрядный шкальный индикатор. Выходное контактное устройство представляет собой три оптопары, состоящие из светозлучающего диода и составного транзистора. Газоразрядный шкальный индикатор имеет 200 дискретных элементов отсчета, расположенных в виде столбца. На шкале отображается либо значение измеряемой величины, либо положение одного из указателей (в зависимости от положения переключателей). Два механических указателя могут устанавливаться в положение, соответствующее выбранной переключателями зоне регулирования.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности по измерению - 0,6, по срабатыванию и кодовому выходу - 0,4. Диапазон измерений: минус I-0 - плюс I V. Шкала отградуирована в микрометрах. Область действия указателей контактного устройства от 0,5 до 99,9 % включительно от диапазона измерений, минимальная зона регулирования 0,2 % от длины шкалы.

Напряжение питания - от сети переменного тока 220 V.

Контактное устройство - оптопары, допускающие режим коммутации:

ток нагрузки - 85 мА, напряжение - 25 В.

Измеритель обеспечивает выход информации в виде последовательного одиннадцатиразрядного двоичного кода.

Габаритные размеры 280x30x150 мм.

Масса 0,8 кг.

Наработка на отказ 25000 ч.

Средний срок службы не менее 8 лет.

Знак Госреестра наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

|   |           |
|---|-----------|
| измеритель  | - 1 шт.;  |
| предохранитель (запасной)                         | - 2 шт.;  |
| комплект монтажных частей:                        |           |
| пластина  | - 2 шт.;  |
| винт М4х16  | - 4 шт.;  |
| пружина   | - 2 шт.;  |
| техническое описание и инструкция по эксплуатации | - 1 экз.; |
| паспорт   | - 1 экз.  |

### ПОВЕРКА

Поверка измерителей производится согласно технического описания и инструкции по эксплуатации не реже 1 раза в год.

Основное оборудование, необходимое для поверки приборов в условиях эксплуатации и после ремонта:

стабилизатор напряжения постоянного тока П4105;  
вольтметр универсальный ШЗ1.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

|                  |  |
|------------------|--|
| ГОСТ 22261-82    | Средства измерений электрических и маг-<br>нитных величин. Общие технические условия |
| ТУ 25-04.3730-89 | Измеритель оптоэлектронный узкопрофиль-<br>ный контактный типа ФЗ10К-М1              |

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измеритель ФЗ10К-М1 соответствует требованиям  
ГОСТ 22261-82 и ТУ 25-04.3730-89.

Изготовитель: Межотраслевое государственное объединение  
"КВАНТЭМ".

Гл. инженер

ПО "Краснодарский ШЗ1"



Н. В. Деркач