

**ДИНАМОМЕТРЫ
ЭЛЕКТРОТЕНЗОМЕТРИЧЕСКИЕ
1762 ДЭК**

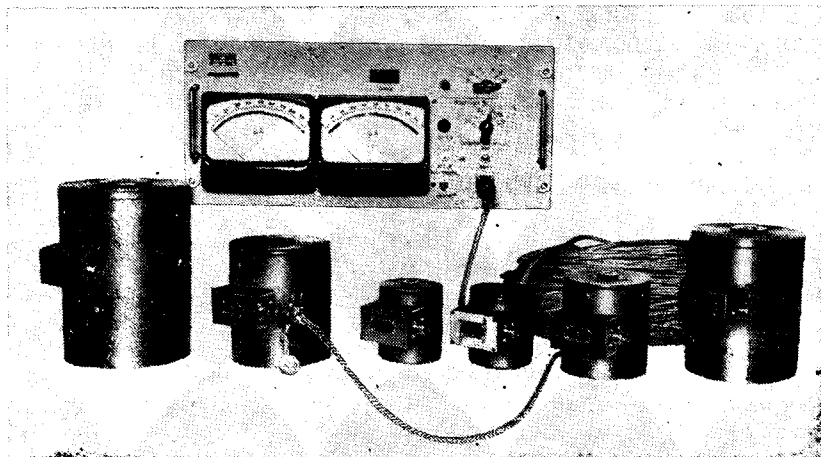
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 4959—75**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 17 сентября 1975 г. Выпуск разрешен**

до 01.07.1977 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Динамометры электротензометрические 1762 ДЭК (см. рисунок) предназначены для измерения усилия натяжения



кабеля и предотвращения аварий и могут применяться в любой отрасли техники, где необходим контроль за натяжением кабеля в диапазоне нагрузок от 0 до 20 тс.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы динамометра основан на тензометрическом методе измерения. Усилие натяжения кабеля восприни-

Стр. 2 № 4959—75

мается мостовым силоизмерительным тензорезисторным датчиком. Датчик питается напряжением постоянного тока.

Выходной сигнал датчика усиливается с помощью усилителя постоянного тока УПТ. Выходной сигнал УПТ в виде напряжения постоянного тока сравнивается с опорным напряжением, соответствующим значению разрывного усилия кабеля. При достижении этого значения значения срабатывает звуковая и световая сигнализация.

В целях увеличения чувствительности в динамометре применена схема автоматического переключения диапазона измерений. Вывод информации — с помощью стрелочного прибора и светового табло. Диапазон показаний стрелочного прибора от 0 до 1000 кгс. Через каждые 1000 кгс нагрузки на датчике стрелка прибора возвращается в нулевое положение, а показание светового табло увеличивается на 1 тс. Измеряемое усилие определяется суммой показаний стрелочного прибора и табло.

Динамометр снабжен вторым каналом автоматического переключения диапазонов измерения. Вывод информации — аналоговый с помощью стрелочного прибора. Через каждые 5% P_n (номинальной нагрузки датчика) стрелка прибора возвращается в нулевое положение без индикации номера диапазона.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон показаний усилий от 0 до 20 тс.

Предел допускаемой основной приведенной погрешности $\pm 2\%$.

Предел допускаемой приведенной вариации 2%.

Время готовности после включения не более 30 мин.

Предел допускаемой дополнительной приведенной погрешности, определяемой нестабильностью напряжения питающей сети, $\pm 0,2\%$.

Предел допускаемой дополнительной погрешности, определяемой изменением температуры окружающей среды, $\pm 1\%$ на 10°C .

Усилия измеряются двумя каналами. При измерении I каналом результат получают в абсолютных единицах:

а) диапазон показаний стрелочного прибора от 0 до 1000 кгс;

б) диапазон показаний светового табло от 0 до 19 тс;

в) цена деления стрелочного прибора 10 кгс;

г) дискретность показаний светового табло 1 тс;

При измерении II каналом результаты получают в относительных единицах:

а) диапазон показаний стрелочного прибора от 0 до 5% P_H ;

б) цена деления стрелочного прибора 0,05% P_H .

Питание прибора от сети переменного тока напряжением 220_{-33}^{+22} В частотой 50 ± 1 Гц.

Потребляемая мощность 80 В · А.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) датчики с верхним пределом измерений 0,5; 1; 2; 5; 10; 20 тс (комплект датчиков указывается при заказе);
- 2) тензометрический преобразователь ТКП;
- 3) укладочные ящики — 2 шт.;
- 4) кабель соединительный;
- 5) комплект ЗИП.

ПОВЕРКА

Поверка динамометра заключается в определении приведенной погрешности, чувствительности и вариации показаний динамометра.

Основная приведенная погрешность и вариация показаний динамометра определяются на образцовой силоизмерительной машине 2-го разряда по методике, указанной по ГОСТ 13782—68.

Дополнительная приведенная погрешность из-за нестабильности напряжения питания сети $\epsilon_{\text{пит}}$ определяется с помощью автотрансформатора по формуле

$$\epsilon_{\text{пит}} = \frac{\Delta P}{P_{220}} \cdot 100\%,$$

где ΔP — изменение показаний динамометра при изменении напряжения питания сети от 187 до 242 В; P_{220} — показание прибора при напряжении питания сети, равном 220 В.

Чувствительность динамометра определяется при любой нагрузке в пределах диапазона измерений одного из датчиков, входящего в комплект, путем добавления или снятия дополнительной нагрузки, равной 20 кгс. При этом стрелка динамометра должна перемещаться на величину не менее 0,5 деления.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Свердловский филиал ВНИИМ.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.