

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Зам. Генерального директора
Государственного центра измерений
средств измерений «ТЕСТ-Москва»



С. Евдокимов

2010 г.

Машины для испытаний на сжатие и изгиб «Tecnotest» серии KD, KE	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>44610-10</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы
«Tecnotest S.r.L. Materials Testing Equipment», Италия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машины для испытаний на сжатие и изгиб «Tecnotest» серии KD, KE (далее - машины) предназначены для измерений силы, возникающей при деформации образца при проведении механических испытаний бетонных, цементных изделий и других строительных материалов на сжатие и изгиб.

Область применения – лаборатории испытаний механических свойств строительных материалов.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия машин основан на преобразовании давления в гидроцилиндре, пропорционального измеряемой силе, в электрический сигнал с последующей его обработкой.

Машины представляют собой измерительную установку, включающую в себя силовую раму с неподвижной верхней и подвижной нижней нажимными плитами (траверсами). Нижняя плита перемещается с помощью нагружающего гидравлического поршня.

Машины серии KD имеют полуавтоматическое управление. Машины содержат два насоса: мощный с малым давлением для быстрого подведения образца к верхней испытательной плите и маломощный с большим давлением для проведения испытания. Переключение между насосом большого и малого давления осуществляется вручную. Заданная скорость нагружения в процессе проведения испытания поддерживается вручную. Так же машины оснащены высокоточным датчиком давления масла и системой управления, которые обеспечивают измерения силы при деформации образцов испытываемых материалов. В качестве считывающего устройства в модификациях серии KD используется программно-электронный блок Monotronic, а в модификациях KD/R используется программно-электронный блок EUROTRONIC.

В машинах серии KE гидравлический блок питания, панель управления и измеряющие устройства расположены в отдельной управляющей консоли. В качестве считывающего устройства используется программно-электронный блок EUROTRONIC, который оснащен специальной электронной картой для управления скоростью нагрузки.

Благодаря внедренной системе обратной связи, машина контролирует силу нагружения на заданной скорости, что позволяет проводить полный цикл испытания в автоматическом режиме. Измеренные значения обрабатываются и отображаются на дисплее. С этого же блока задается и осуществляется управление машиной, сбор, обработка и запись информации датчика. При необходимости результаты испытаний выводятся на печатающее устройство.

Машины имеют четырнадцать модификаций, отличающихся значением диапазона воспроизводимых сил, наличием одного или двух датчиков для измерения силы (первый канал- датчик для измерений в верхнем диапазоне; второй канал- датчик для измерений в нижнем диапазоне) и входящими в комплект считывающими устройствами. Могут комплектоваться широким набором приспособлений и сменных элементов воздействия на объект испытаний.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модификация	KD150 KD150/R	KD200 KD200/R	KD300 KD300/R	KD400 KD400 /R	KD500 KD500 /R	KE200/A	KE300/A	KE400/A	KE500/A
Диапазон измерений силы, кН * - первый канал;	150 ÷ 1500*	200 ÷ 2000*	300 ÷ 3000*	400 ÷ 4000*	500 ÷ 5000*	200 ÷ 2000*	300 ÷ 3000*	400 ÷ 4000*	500 ÷ 5000*
** - второй канал	15 ÷ 150 **	20 ÷ 150 **	30 ÷ 150 **	—	—	20 ÷ 150 **	30 ÷ 150 **	—	—
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы, %	± 1	± 1	± 1	± 1	± 1	± 1	± 1	± 1	± 1
Расстояние между колоннами, мм	240	300	325	525	540	288	325	525	540
Максимальное расстояние между плитами, мм	315	340	340	410	510	340	340	410	510
Размер плит, мм	Ø 218	Ø 285	Ø 285	Ø 285	310x310	Ø 285	Ø 285	Ø 285	310x310
Максимальный ход поршня, мм	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Габаритные размеры, мм: - длина; - ширина; - высота	880 400 1340	1020 430 1550	1060 430 1550	1300 550 1600	1170 1000 2200	720 430 1320	800 430 1320	1000 550 1600	1170 1100 2200
Напряжение питания, В, Гц	220 ÷ 240 50			380 50			220 ÷ 240 50		
Потребляемая мощность, Вт	1130			3000			1840		
Диапазон рабочих температур, °С Относительная влажность, % не более	+10 ÷ +35 80								
Средний срок службы, не менее, лет	15								

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на панель машины в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Машина для испытаний на сжатие и изгиб «Теснотест» – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 экз.
3. Программное обеспечение – 1 шт. (по желанию заказчика)
4. Комплект запасных частей – 1 шт. (зависит от желания заказчика и от модификации машины)

ПОВЕРКА

Поверка машин испытательных на сжатие и изгиб «Теснотест» серии KD, KE производится по МП РТ 1459-2010 «Машины для испытаний на сжатие и изгиб «Теснотест» серии KD, KE. Методика поверки», утвержденной ФГУ «РОСТЕСТ-Москва»

Межповерочный интервал - один год. 12.05.10 г.

Основные средства поверки:

- эталонные динамометры 3-го разряда по ГОСТ 8.065-85;
- секундомер ТУ 25-1819.0021
- рулетка измерительная металлическая 3-го разряда по ГОСТ 7502-98.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.065-85. «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения силы».

Техническая документация фирмы «Теснотест S.r.L. Materials Testing Equipment», Италия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип машин для испытаний на сжатие и изгиб «Теснотест» серии KD, KE утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

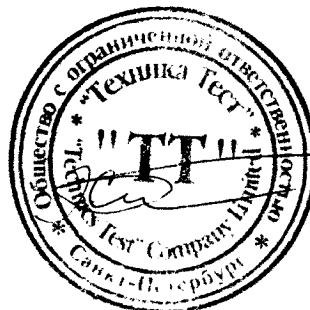
Изготовитель: фирма «Теснотест S.r.L. Materials Testing Equipment», Италия

Адрес: via E. De Nicola, 31; 41122 Modena; Italy

Заказчик: ООО «Техника Тест»

199155, г. Санкт-Петербург; ул. Уральская, д.17, корп. 3.

Генеральный директор
ООО «Техника Тест»



А.К. Жинь