

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

2012



Машины для измерения статических и динамических параметров при определении механических свойств материалов серии 8800 в Государственный реестр измерений

Регистрационный № РБ0303484912

Выпускают по технической документации фирмы "Instron Division of ITW Limited", Великобритания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машины для измерения статических и динамических параметров при определении механических свойств материалов серии 8800 (далее – машины) предназначены для измерений силы и изменений линейных размеров образцов различных материалов (металлов, строительных, полимерных и текстильных материалов, изделий из дерева, стекла, керамики и др.) при испытаниях на изгиб, срез и растяжение/сжатие в статическом и динамическом режимах.

Область применения - металлургия, машиностроение, строительство, легкая промышленность и др.

ОПИСАНИЕ

Машины состоят из основания, на котором закреплена рама с неподвижной траверсой и масляный гидравлический привод с подвижным поршнем, электронного блока управления и компьютера.

Принцип действия силоизмерительного устройства машин заключается в преобразовании силы, приложенной к испытываемому образцу, в электрический сигнал, передающийся в электронный блок управления. Управление операциями машин производится с компьютера с использованием программного обеспечения Instron Bluehill для статических испытаний и программного обеспечения WaveMatrix для динамических испытаний, позволяющих в автоматическом режиме осуществлять измерения, запись результатов измерений в графической форме и в форме протоколов.

Встроенный датчик перемещения представляет собой электромагнитный преобразователь, регистрирующий высоту перемещения подвижного поршня и активных захватов. Перемещение поршня является мерой изменения линейных размеров испытываемого образца.

В зависимости от наибольшей предельной нагрузки машины изготавливаются следующих исполнений: 8801, 8802, 8803, 8804, 8805, 8806. Исполнения 8801, 8802, 8803 имеют две направляющие колонны, исполнения 8804, 8805, 8806 – четыре направляющие колонны.

В зависимости от наибольшей предельной нагрузки, машины могут комплектоваться тензометрическими датчиками силы Dynacell с различными значениями предельной нагрузки: 0,25; 1; 5; 10; 25; 50; 100; 250; 500; 1000; 2500 кН. Датчик силы крепится на неподвижной траверсе.

Внешний вид машин приведен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведено в приложении А настоящего описания типа.





Рисунок 1 Внешний вид машины 8801

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение					
	8801	8802	8803	8804	8805	8806
Наибольшая предельная нагрузка, кН	100	250	500	500	1000	2500
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения нагрузки, %	±0,5					
Максимальное перемещение поршня, мм	±50 ±75 ±125					
Пределы допускаемой относительной погрешности перемещения поршня, %	±0,5					
Потребляемая мощность, кВт, не более	5,5	11	15	18,5	30	45
Напряжение питания, В	380±38					
Диапазон температур при эксплуатации, °С	от плюс 10 до плюс 38					
Диапазон температур при хранении, °С	от минус 40 до плюс 66					
Диапазон относительной влажности при эксплуатации и хранения, %	от 10 до 90 (без конденсата)					
Максимальная масса, кг, не более	625	1330	2450	2952	4900	10000
Высота рабочего пространства, мм	1100 1480	1279 1639 2039	1600 2040 2400	1636 2036	1812 2172	1957 2457
Габаритные размеры, мм, не более						
высота	2423 2778	2790 3250 3650 3501 3961 4361	3355 3795 4115 4095 4535 4895	3280 3680 35515 3915	3875 4235 4075 4435	4516 5016 4716 5216
	546	1120	1220	1000	1220	1500
	920	1060	1270	1080	1325	1540



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- машина для измерения статических и динамических параметров при определении механических свойств материалов серии 8800;
- комплекты кабелей присоединительных, захватов и зажимов, датчики нагрузки и деформации;
- персональный компьютер (по заказу);
- программное обеспечение Instron Bluehill и WaveMatrix;
- руководство по эксплуатации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя "Instron Division of ITW Limited", Великобритания.

СТБ 8034-2011 "Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Машины для измерения статических и динамических параметров при определении механических свойств материалов серии 8800 соответствуют технической документации фирмы-изготовителя "Instron Division of ITW Limited", Великобритания.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для машин, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025

Изготовитель: фирма "Instron Division of ITW Limited", Великобритания
Адрес: Coronation Road, High Wycombe, Bucks HP12 3SY

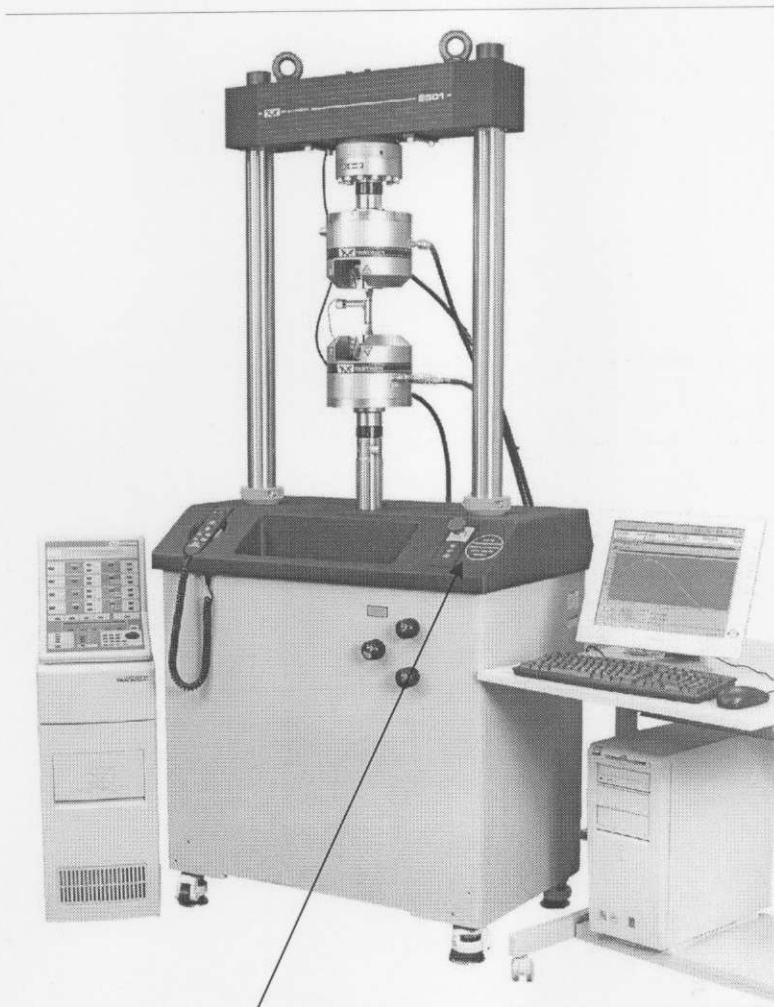
Представитель фирмы в Российской Федерации: ООО «Новатест»
Адрес: Российская Федерация, 125130 г. Москва, Старопетровский проезд, д. 7А

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С.В. Курганский



Приложение А
(обязательное)
Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки



Место нанесения знака
поверки в виде клейма-
наклейки

