

«СОГЛАСОВАНО»



В.Н. Яншин

2008 г.

Машина испытательная электромеханическая универсальная QUASAR 2,5	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>37052-08</u> Взамен N _____
---	---

Изготовлена по технической документации фирмы Cesare Galdabini Spa, Италия.  
Заводской номер V923.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машина испытательная электромеханическая универсальная QUASAR 2,5 (далее - машина) предназначена для косвенных измерений характеристик механических свойств металлов, пластмасс, резины, бумаги, дерева и других материалов, таких как: модуль упругости, пределы прочности, упругости, пропорциональности, текучести и др., путем прямых измерений деформации и силы сопротивления нагружаемого образца.

Машина применяется при испытаниях материалов на растяжение, сжатие, изгиб и сдвиг.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия машины основан на преобразовании нагрузки, прикладываемой к испытываемому образцу, тензорезисторным силоизмерительным датчиком в электрический сигнал, изменяющийся пропорционально этой нагрузке, который обрабатывается в электронном блоке и отображается в единицах силы на дисплее.

Машина состоит из основания и закрепленной на нем рамы с подвижной и неподвижной траверсами и электронного блока управления. Подвижная траверса перемещается по направляющей колонне с помощью управляемого электромеханического привода. Скорость перемещения подвижной траверсы задается с панели электронного блока управления. Испытываемый образец устанавливается в захватах между подвижной и неподвижной траверсами. Тензорезисторный датчик силы размещен на подвижной траверсе. С подвижной траверсой связан датчик перемещения, выходной сигнал которого обрабатывается электронным блоком и выводится на дисплей.

С машиной поставляются тензорезисторные датчики силы с различным наибольшим пределом измерений. В зависимости от условий испытаний, установленный на подвижной траверсе датчик может быть заменен на один из датчиков, входящих в комплект поставки.

Электронный блок управления служит для коммуникации всех поступающих сигналов, их обработки и отображения на дисплее. Измеряемые значения силы и перемещения отображаются в реальном времени. Эти значения могут быть использованы для дальнейшего вычисления различных характеристик испытываемых образцов (относительного удлинения, жесткости образца, модуля упругости, энергии, затраченной на его разрушение и др.)

Информация с электронного блока может передаваться на внешний компьютер по линии связи RS232.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольший предел измерений силы, в зависимости от установленного датчика, кН.....	0,02; 1; 2,5
Наибольший предел измерений перемещения, мм.....	750
Диапазон воспроизведения (регулирования) скорости активной траверсы, мм/мин .....	от 0,01 до 1000
Пределы допускаемой относительной погрешности силоизмерителя, %.....	±1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерителя перемещения активной траверсы, мм.....	±0,02
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения (регулирования) скорости активной траверсы, %.....	±0,5
Параметры электрического питания:	
- напряжение, В.....	230 <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub>
- частота, Гц.....	50±1
- потребляемая мощность, кВт .....	не более 0,35
Диапазон рабочих температур, °С .....	от +5 до +40
Габаритные размеры, мм.....	460×550×1140
Масса, кг .....	46

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Наименование	Количество
1	Машина QUASAR 2,5	1 шт.
2	Комплекты кабелей присоединительных, захватов, зажимов	1 комп.
3	Программное обеспечение	1 комп.
4	Руководство по эксплуатации	1 экз.
5	Методика поверки	1 экз.

## ПОВЕРКА

Периодическая поверка проводится по документу "Машина испытательная электромеханическая универсальная QUASAR 2,5. Методика поверки" утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» "20" 2008 г.

Основные средства поверки:

- динамометр образцовый переносной 3-го разряда по ГОСТ 9500;
- секундомер типа СОП по ГОСТ 5072;
- штангенциркуль с ценой деления 0,02 по ГОСТ 166.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28840-90 «Машины для испытаний материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования».

Техническая документация фирмы Cesare Galdabini Spa, Италия.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип машины испытательной электромеханической универсальной QUASAR 2,5 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: фирма «Cesare Galdabini Spa», Италия  
Via Giovanni XXIII, 183, 21010, Cardano al Campo (VA), Italy  
Ph.++39.0331.732.700

Заявитель: ЗАО "Компания "НТНК"  
127254, Москва, Огородный проезд, д. 5  
тел./факс: (495) 619-78-18, 619-50-90

Генеральный директор  
ЗАО "Компания "НТНК"



Д.П. Дегтярёв