

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Машины испытательные универсальные серии НхКУ

#### Назначение средства измерений

Машины испытательные универсальные серии НхКУ (далее машины) предназначены для измерения силы при проведении механических испытаний образцов различных материалов на растяжение и сжатие.

#### Описание средства измерений

Принцип действия машин основан на измерении величины деформации и силы, вызвавшей эту деформацию, при растяжении, сжатии или изгибе.

Машины состоят из основания на, котором установлены две направляющие колонны, электромеханического силового привода, подвижной траверсы, датчика силы, датчика перемещения, захватов, блока управления и сбора данных.

Испытываемый образец закрепляется в захватах между подвижной траверсой и основанием. Нагрузка, прикладываемая к испытываемому образцу, измеряется датчиком силы, размещенным на подвижной или неподвижной траверсе. Датчик перемещения связан с подвижной траверсой и измеряет перемещение траверсы. Сигналы от датчиков силы и перемещения поступают в блок управления и сбора данных.

Блок управления и сбора данных предназначен для управления режимами работы машины, обработки, хранения, отображения и передачи значений величины силы и деформации на внешние устройства. Блок управления конструктивно выполнен в виде выносного пульта с дисплеем.

Машины испытательные универсальные серии НхКУ изготавливаются в четырёх модификациях, отличающихся величиной наибольшей нагрузки. Символ «х» в обозначении машин указывает наибольшее значение нагрузки (кН).



Рисунок 1 Общий вид машины НхКУ

### Программное обеспечение

Программное обеспечение предназначено для управления работой машины, обработки результатов измерений и подготовки отчетов об испытаниях образцов. Программное обеспечение автономное, устанавливается на компьютер с установочного диска. Разделение на метрологически значимую и незначимую части не предусмотрено. Применённые средства защиты ПО соответствует уровню защиты «А» по МИ 3286-2010.

#### Идентификационные данные ПО

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии(идентификационный номер ПО)	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
Horizon	Horizon v.10.0.9.21	v.10.0.9.21	F8360A319CB706766DC 5FCDB2770BFF4	md5

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в Таблице 1  
Таблица 1

Наименование параметра	H100KU	H150KU	H200KU	H300KU
Наибольшая предельная нагрузка, кН	100	150	200	300
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения нагрузки, %	±0,5			
Максимальный ход траверсы, мм	1200			1150
Электрическое питание : – напряжение, В – частота, Гц	220 В ±10 % 50/60 Гц	220 В ±10 % , 3 фазы 50/60 Гц		
Условия эксплуатации: – температура °С – относительная влажность, %	+15...+25 10 ... 90			
Габариты В*Ш*Г, мм	2440*1113*685			
Масса, кг	750	970	970	1050

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и на верхнюю панель основания машины типографским способом или в виде наклейки установленного образца.

### Комплектность средства измерений

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Машина испытательная универсальная серии HxKU	1	Модификация по заказу
Руководство по эксплуатации.	1	
Методика поверки МП ТИпГ-34-2012	1	

### **Поверка**

осуществляется по методике МП ТИИТ-34-2012 «Машины испытательные универсальные серии НхК-У. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ООО «ТестИнТех», 23.03.2012г.

Основные средства поверки:

Динамометр эталонный 2-го разряда с пределами допускаемой относительной погрешности  $\pm 0,12\%$  и наибольшим пределом измерений в зависимости от диапазона силоизмерителя

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методы измерений приведены в «Руководстве по эксплуатации»

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к машинам испытательным универсальным серии НхКУ**

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

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

Техническая документация фирмы «Tinius Olsen Ltd.», Великобритания.

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений:**

- при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

### **Изготовитель:**

Фирма «Tinius Olsen Ltd.», Великобритания, 6 Perrywood Business Park  
Honeycrock , Lane.Salfords Redhill.Surrey,RH1 5DZ,UK

### **Заявитель**

ООО « ЭКСИТОН ТЕСТ», 195220, Санкт-Петербург, Гражданский пр., д.11, лит.А.  
Т.(812) 322-58-99.

### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ ООО «ТестИнТех» , 123308, Москва, ул. Мневники, д. 1  
ИНН 7734656656, КПП 773401001,  
аттестат аккредитации № 30149-11

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию метрологии

Е.Р.Петросян

М.П

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012 г.