



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

4216

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

1 ноября 2010 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения Научно-технической комиссии по метрологии (№ 10-06 от 17.10.2006 г.) утвержден тип

**Машины разрывные ИР 5145-500,**

**ОАО "Точприбор", г. Иваново, Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 03 1952 06** и допущен к применению в Республике Беларусь с 31 июля 2003 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель комитета

В.Н. Корешков

17 октября 2006 г.



Продлён до " \_\_\_\_\_ "

" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ЦИИСИ

зам. директора ФГУ "Ивановский ЦСМ"

Н. И. Шляма

06, 2005 г.

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный номер № 20229-00  
Взамен №

Машины разрывные  
ИР 5145-500

Выпускаются по ГОСТ 28840-90 и ТУ 4271-148-05784963-99.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машины разрывные ИР 5145-500 (далее – машины) универсальны по назначению и позволяют проводить механические испытания в режиме растяжения или сжатия образцов материалов (металлы, сплавы) и изделий; определение силовых характеристик и деформации (прогиба) пружин по ГОСТ 1452-03 и ГОСТ 16118-70.

Машины могут быть использованы в производственных и лабораторных условиях в машиностроении, металлургии, энергетике, нефтегазовой и других отраслях промышленности.

## ОПИСАНИЕ

Принцип работы машин основан на принудительном деформировании образца с регистрацией нагрузки и соответствующей ей деформации образца.

Машины изготовлены по классической схеме и состоят из двух основных узлов: испытательной установки и приборной стойки.

Привод машин – электромеханический, силоизмерение – электрическое.

Определяемые по ГОСТ 1497-84 упруго-прочностные характеристики:

– модификация ИР 5145-500-10 – временное сопротивление, относительное удлинение, относительное сужение, истинное сопротивление разрыву;

– модификация ИР 5145-500-11; ИР 5145-500-12 – временное сопротивление, относительное удлинение, относительное сужение, истинное сопротивление разрыву, физический предел текучести, условный предел текучести, модуль упругости, предел пропорциональности.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры и размеры	ИР 5145–500		
	–10	–11	–12
1.1. Диапазон испытательных нагрузок, кН	0 – 500		
1.2. Диапазон измерений испытательных нагрузок, кН	20 – 500		
1.3. Пределы допускаемой относительной погрешности измерения испытательных нагрузок при прямом и обратном ходе (от измеряемой нагрузки), % – в режиме растяжения – в режиме сжатия	±1 ±2		
1.4. Диапазон скоростей перемещения подвижной траверсы, мм/мин	0,05 – 200		
1.5. Наибольший ход подвижной траверсы, мм, не менее	800	800	1000
1.6. Ширина рабочего пространства, мм, не менее	750		
1.7. Габаритные размеры, мм, не более установка испытательная – длина – ширина – высота	1340 1175 2710	1340 1175 2910	
стойка приборная – длина – ширина – высота	1500 750 895		
1.8. Масса, кг, не более – установка испытательная – стойка приборная	1840 260		
1.9. Питание от сети переменного тока, – напряжение, В – частота, Гц	380/220 50,0±1,0		
1.10. Потребляемая мощность, ВА, не более	5300		
1.11. Вероятность безотказной работы за 250 ч, не менее	0,9		
1.12. Полный средний срок службы, лет	15		

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на фирменной табличке фотохимическим способом и указывается или наносится на титульный лист паспорта.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование составных частей	Модификация		
	ИР 5145-500-10	ИР 5145-500-11	ИР 5145-500-12
1	2	3	4
Испытательная установка	+	+	+
Приборная стойка.	+	+	+
Захваты для закрепления образцов при испытании на растяжение.	+	+	+
Приспособления для испытания образцов при работе измерителя силы в режиме сжатия (сжатие, изгиб, в том числе прогиб пружин, сплющивание)*	+	+	+
Программно-технический комплекс	-	+	+
Измеритель продольной деформации	-	+	+
Программное обеспечение. Версия 01	+	-	-
Программное обеспечение. Версия 02	-	+	+
Запасные части и принадлежности	+	+	+
Паспорт	+	+	+

\* - поставляются по дополнительному заказу

### ПОВЕРКА

Поверка машин производится в соответствии с разделом "Методика поверки" паспорта Гб 2.773.266 ПС, согласованным ГП "ВНИИФТРИ".

Основные средства поверки: образцовые динамометры типов ДОСМ и ДОРМ по ГОСТ 9500-84 "Динамометры образцовые переносные. Общие технические требования".

Межповерочный интервал - 1 год.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование составных частей	Модификация		
	ИР 5145-500-10	ИР 5145-500-11	ИР 5145-500-12
1	2	3	4
Испытательная установка	+	+	+
Приборная стойка.	+	+	+
Захваты для закрепления образцов при испытании на растяжение.	+	+	+
Приспособления для испытания образцов при работе измерителя силы в режиме сжатия (сжатие, изгиб, в том числе прогиб пружин, сплющивание)*	+	+	+
Программно-технический комплекс	-	+	+
Измеритель продольной деформации	-	+	+
Программное обеспечение. Версия С1	+	-	-
Программное обеспечение. Версия 02	-	+	+
Запасные части и принадлежности	+	+	+
Паспорт	+	+	+

\* — поставляются по дополнительному заказу

## ПОВЕРКА

Поверка машин производится в соответствии с разделом "Методика поверки" паспорта Гб 2.773.266 ПС, согласованным ГП "ВНИИФТРИ".

Основные средства поверки: образцовые динамометры типов ДОСМ и ДОРМ по ГОСТ 9500-75 "Динамометры образцовые переносные. Общие технические требования".

Межповерочный интервал — 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 16118–70 "Пружины винтовые цилиндрические сжатия и растяжения из стали круглого сечения. Технические требования".

ГОСТ 28840–90 "Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования".

ТУ 4271 – 148 – 05784963 – 99 "Машины разрывные ИР 5113–100, ИР 5143–200 и ИР 5145–500. Технические условия".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип машин разрывных ИР 5145–500 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме для средств измерений силы по ГОСТ 8.065–85.

Изготовитель – ОАО "ТОЧПРИБОР",  
153582, г. Иваново, ул. Лежневская, 183.

Технический директор  
ОАО "ТОЧПРИБОР"



В.А. Фомичев