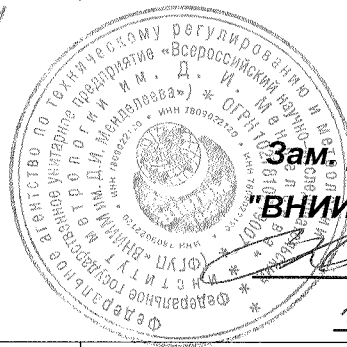


Для Украины
по письму
Юсманпробер



СОГЛАСОВАНО:

Зам. руководителя ГЦИ СИ

"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

15 06 2005 г.

Машины испытательные МИС-К	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>27213-04</u> Взамен № _____
-----------------------------------	---

Выпускаются по МПКС 0.095.004 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машины испытательные МИС-К (в дальнейшем — машины) предназначены для измерений силы при проведении механических испытаний стандартных образцов бетонов на сжатие, на растяжение при раскалывании и на растяжение при изгибе по ГОСТ 10180 и огнеупорных изделий по ГОСТ 4071.1-94 (ГОСТ10059-92).

Область применения: лаборатории испытаний механических свойств строительных и огнеупорных материалов и изделий, в частности, лаборатории железобетонных заводов, комбинатов строительных материалов и научно-исследовательских институтов.

ОПИСАНИЕ

Машины представляют собой измерительные установки, включающие в себя двухколонное нагружающее устройство с плунжерным гидроцилиндром, насосную установку и систему управления и измерения силы при деформировании образцов испытываемых материалов с постоянной заданной скоростью. Принцип действия установок заключается в преобразовании электрическим датчиком давления — преобразователем измерительным ПИ-25(16) при нагружении образца в электрический сигнал, который через соединительный кабель передается в электронный блок регулирования, установленный на столе рядом с компьютером.

Функционально блок регулирования, состоящий из четырех модулей, выполненных на печатных платах и расположенных внутри блока, обеспечивает функции защиты (выключение насосной установки), управление электрогидравлическим преобразователем (ПЭГом) в соответствии с заданием, нормализацию и измерение сигнала датчика давления и реализует протокол обмена информацией с компьютером.

Компьютер — ПО ПЭВМ формирует задание, вырабатывает управляющие сигналы для исполнительного устройства — преобразователя электрогидравлического (ПЭГа), который в свою очередь, является задатчиком для плунжера гидроцилиндра нагружающего устройства, запоминает сигналы силы от датчика давления, обрабатывает их и измеренные значения разрушающего усилия и скорости нагружения отображает на дисплее. Программное обеспечение компьютера позволяет производить дальнейшую обработку измеренных величин: автоматически определять характеристики механических свойств испытываемых образцов бетонов и других строительных материалов, осуществлять управление нагружающим устройством при поверке канала измерения силы и результаты механических испытаний или поверки выводить на печатающее устройство в виде протокола.

Машины выпускаются пяти модификаций, отличающихся предельными нагрузками, скоростями нагружения, размерами, массой и потребляемой мощностью.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики машин МИС-К приведены в таблице.

Таблица

Наименование характеристик	Модификации				
	МИС–100К	МИС–500К	МИС–1000К	МИС–2000К	МИС–5000К
1	2	3	4	5	6
1 Наибольшая предельная нагрузка, кН	100	500	1000	2000	5000
2 Наименьшая предельная нагрузка, кН	1	5	10	20	50
3 Пределы допускаемой относительной погрешности силоизмерителя при монотонном нагружении, % от измеряемой нагрузки силоизмерителя.	±1				
4 Дискретность цифрового отсчетного устройства силоизмерителя, кН	0,1				
5 Наибольшая скорость нагружения, кН/с	25		100		
6 Наименьшая скорость нагружения, кН/с	0,25	0,5	1,0	2,0	4,0
7 Дискретность цифрового отсчетного устройства системы регулирования скорости нагружения, кН/с.	0,1				
8 Пределы допускаемой относительной погрешности системы регулирования скорости нагружения, % от заданной величины скорости нагружения.	±5				
9 Наибольшая скорость перемещения поршня рабочего цилиндра без нагрузки, мм/мин	600	160	120	60	50
10 Высота рабочего пространства, мм	350	360	510	610	
11 Ширина рабочего пространства, мм	230	340	390	530	730
12 Размеры опорных плит, мм×мм	210x210	320x320			450x450
13 Жесткость рамы нагружающего устройства, МН/мм:	0,4	0,8	1,2	2,4	2,5
—минимальная	0,5	1,0	1,7	2,8	4,0
14 Габаритные размеры, мм:					
- длина	1010	1720	605	1000	1850
- ширина	1120	2040	750	1330	2285
- высота	1642	605	900	1350	2870
15 Масса, кг	340	680	1600	3200	6940
16 Среднее время восстановления работоспособного состояния, часов	2				
17 Полный средний срок службы, лет	12				
18 Напряжение питания, В, Гц	380 ⁺³⁸ ₋₅₇ , 50 ⁺¹ ₋₁				
19 Потребляемая мощность, кВт	1,1	1,5	2,6	3,4	
20 Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность, %	от 10 до 35 до 80				

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утвержденного типа наносится на табличках, расположенных на нагружающем устройстве, насосной установке, на передней панели электронного блока регулирования и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки машин:

Машина испытательная МИС-К, в том числе:

1. Устройство нагружающее;
2. Установка насосная
3. Система управления МИС-К, в том числе:
 - стол компьютерный.
4. Рукава, трубы;
5. Линейка;
6. Комплекты: инструмента и принадлежностей, запасных и сменных частей;
7. Ограждение;
8. Подставка;
9. Руководство по эксплуатации;
10. Формуляр.

ПОВЕРКА

Поверка машин МИС-К в условиях эксплуатации и после ремонта проводится по РД 50 482-84 "Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Методы и средства поверки".

Основные средства поверки:

- Эталонные динамометры 3-го разряда типа ДОСМ и ДОСЭ по ГОСТ 9500-84;
- секундомер СОСпр-26-3-010 ТУ 25-1819.0021.

Межповерочный интервал — 1 год.

НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ГОСТ 8.065 "ГСИ. Государственный первичный эталон и Государственная поверочная схема для средств измерения силы".

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

Технические условия МПКС 0.095.004 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип машин испытательных МИС-К утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛИ

1. Федеральное государственное унитарное предприятие "Точмашприбор", 352913, Россия, г. Армавир Краснодарского края, Промзона, ФГУП "Точмашприбор".

2. Общество с ограниченной ответственностью "Научно-исследовательский и конструкторский центр испытательных машин Точмашприбор", 352913, Россия, г. Армавир Краснодарского края, Промзона, НИКЦИМ Точмашприбор".

**Технический директор
ФГУП "Точмашприбор"**


В. Е. Черноволов

**Генеральный директор
ООО "НИКЦИМ Точмашприбор",**


С. М. Чиликов

**Руководитель лаборатории
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"**


А. Ф. Остривной