

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «06» мая 2024 г. № 1141

Регистрационный № 92055-24

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установка с балками постоянного сечения, нагружаемыми по схеме чистого изгиба

Назначение средства измерений

Установка с балками постоянного сечения, нагружаемыми по схеме чистого изгиба (далее – установка) предназначена для воспроизведения и измерений деформации при определении характеристик тензорезисторов при градуировке, поверке и испытаниях.

Описание средства измерений

Принцип действия установки основан на деформации балки постоянного сечения (градуировочной балки) по схеме чистого изгиба. В зависимости от прогиба балки определяется относительная деформация (далее - деформация) верхней и нижней поверхностей балки.

Установка состоит из устройства нагружающего, балок градуировочных (далее – балок), блока нагрева, измерителя-регулятора микропроцессорного ТРМ 210 (рег. № в ФИФ 32478-11), преобразователя термоэлектрического ТП-К (рег. № в ФИФ 26588-08), индикатора часового типа торговой марки "NORGAU" серии 042 042 (рег. № в ФИФ 63681-16).

Устройство нагружающее состоит из станины с неподвижной траверсой, нагружающего механизма и подвижной траверсы. Каждая траверса снабжена роликами, между которыми устанавливается балка. Нагружающий механизм, состоящий из червячной пары и винта, помещен в корпусе станины. Нагружение балки осуществляется вращением маховика.

К установке данного типа относится установка с заводским № 07, который наносится методом печати на наклейку, закрепляемую на основание.

В процессе эксплуатации установка не предусматривает внешних механических или электронных регулировок. Пломбирование установки не предусмотрено. Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид установки с обозначением места нанесения заводского номера представлен на рисунке 1.

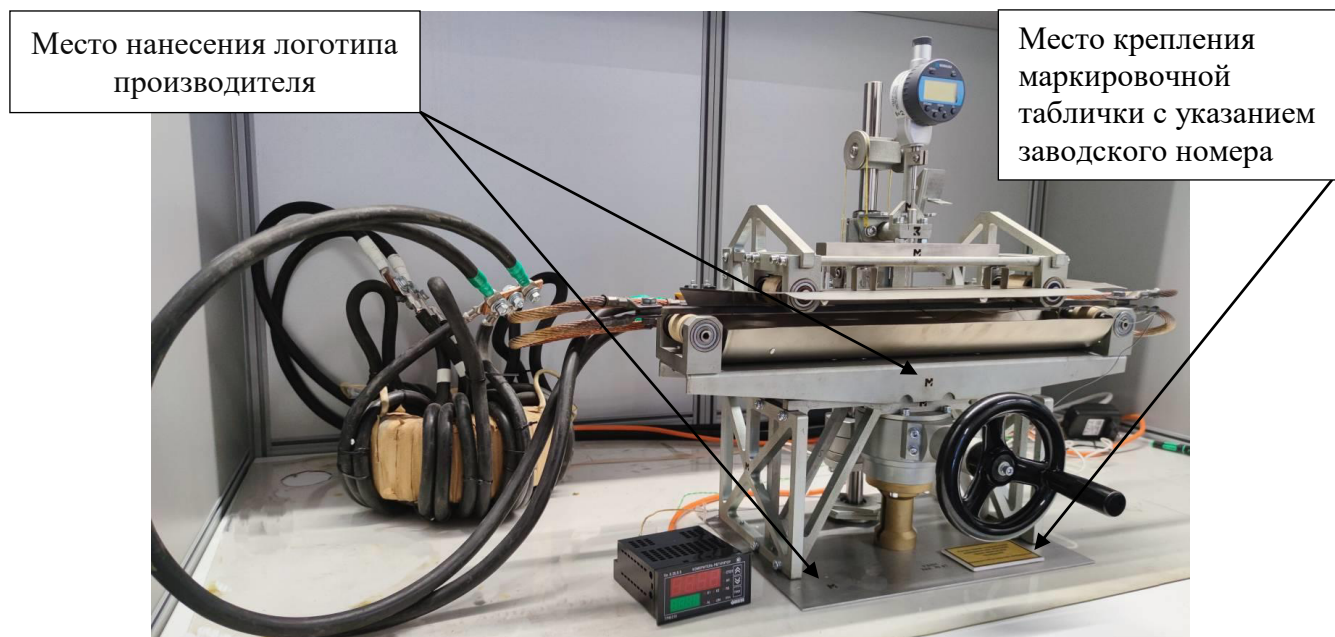


Рисунок 1 – Общий вид установки с обозначением места нанесения заводского номера

Метрологические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы измерений деформации при нормальных условиях, млн ⁻¹	± 3000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений деформации в поддиапазоне измерений от -1000 до 1000 млн ⁻¹ включ., млн ⁻¹	± 8
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений деформации в поддиапазонах измерений от -3000 до -1000 млн ⁻¹ включ. и св. 1000 до 3000 млн ⁻¹ включ., %	± 0,5
Временная нестабильность поддержания деформации 1000 млн ⁻¹ при нормальных условиях, млн ⁻¹ , не более	1
Гистерезис при нормальных условиях, млн ⁻¹	± 2
Пределы измерений деформации при высокотемпературных испытаниях, млн ⁻¹	± 1000
Неравномерность поля деформации рабочей зоны балки для высокотемпературных испытаний, млн ⁻¹ , не более	20
Временная нестабильность поддержания деформации 1000 млн ⁻¹ при максимальной температуре, млн ⁻¹ , не более	85
Гистерезис при максимальной температуре, млн ⁻¹	± 20

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры установки, мм, не более:	
- высота	600
- ширина	820
- глубина	400
Номинальные размеры балки для нормальных условий, мм	
- длина	530
- ширина	14
- толщина	6

Наименование характеристики	Значение
Номинальные размеры балки для высокотемпературных испытаний, мм - длина - ширина - толщина	600 12 6
Номинальная база при измерении прогиба (расстояние между опорами прогибомера), мм	200
Длина рабочих участков балок, мм, не менее	185
Допуск параллельности рабочих граней балок, мм	0,01
Допуск параллельности боковых граней балок, мм	0,01
Допуск плоскостности рабочих граней балок, мм	0,08
Диапазон рабочих температур балки для нормальных условий, °С	от + 15 до + 25
Диапазон рабочих температур балки для высокотемпературных испытаний, °С	от + 15 до + 900
Масса, кг, не более	35

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Установка с балками постоянного сечения, нагружаемыми по схеме чистого изгиба	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	АПМ.441513.001.РЭ	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 «Устройство и принцип работы» Руководства по эксплуатации АПМ.441513.001.РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

СМК 02 СТО 47-2020 «Метрологическое обеспечение. Локальная поверочная схема для средств измерений деформации», утвержденная УНИИМ - филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в 2021 г.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «АВТОПРОГРЕСС-М»
(ООО «АВТОПРОГРЕСС-М»)
ИНН 7714110114
Юридический адрес: 125167, г. Москва, ул. Викторенко, д. 16, стр.1, эт. 1, помещ. 10
Тел.: +7-495-12003-50
E-mail: info@autoproggress-m.ru
Web-сайт: http://autoproggress-m.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «АВТОПРОГРЕСС-М»
(ООО «АВТОПРОГРЕСС-М»)
ИНН 7714110114
Адрес: 125167, г. Москва, ул. Викторенко, д. 16, стр.1, эт. 1, помещ. 10
Тел.: +7-495-120-03-50
E-mail: info@autoproggress-m.ru
Web-сайт: http://autoproggress-m.ru

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиала ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)
Адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4
Тел.: +7 (343) 350-26-18
Факс: +7 (343) 350-20-39
E-mail: uniim@uniim.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311373.

