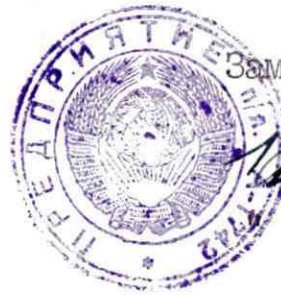


УТВЕРЖДАЮ



Зам. руководителя предприятия
п/я А-1742

Н.В.Студенцов

1983 г.

Подлежит публикации
в открытой печати

Прибор для
определения
объемного
расширения
резиновых
смесей ПОРС-I

Внесены в Государственный
реестр средств измерений,
прошедших государственные
испытания

Регистрационный № 947589

Взамен № _____

Выпуск разрешен до " " 198 г

Выпускается по техническим условиям ТУ 25-05 (Я61.284.001)-83

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор определения расширения резиновых смесей ПОРС-I предназначен для измерения прироста высоты испытываемых образцов в условиях, воспроизводящих температуру и нагрузку режима вулканизации этих смесей.

Прибор может быть использован для исследований, проводимых в лабораториях физико-механических испытаний НИИ и заводов РТИ.

Прибор может эксплуатироваться при следующих условиях:
температура окружающего воздуха от 10 до 35 °С;
относительная влажность до 80 % при 25 °С;
атмосферное давление от 84 до 107 кПа.

О П И С А Н И Е

Прибор ПОРС-I состоит из блока испытательного и блока измерения и управления.

Блок испытательный является электромеханическим блоком. Блок измерения и управления является электронным блоком. Прибор лабораторный компенсационный двухкоординатный ЛКДА-003 служит для регистрации результатов измерения.

Блоки соединяются между собой электрическими кабелями.

Блок испытательный служит для исследования процесса вулканизации трех испытуемых образцов - резиновой смеси, представляющих цилиндры диаметром 16 мм и высотой 10 мм. Образцы закладываются в блок цилиндров из нержавеющей стали, который закрывается сверху крышкой, образцы поджимаются снизу тремя штоками.

В процессе вулканизации температура стенок блока цилиндров изменяется по кусочно-линейной программе нагрева, имеющей три горизонтальных участка. Необходимый нагрев осуществляется посредством нагревателя из нихромовой ленты, намотанного на образующую поверхность блока цилиндров. Контроль температуры осуществляется с помощью первичного преобразователя температуры - элемента сопротивления платинового, вмонтированного в специальное отверстие блока цилиндров.

В процессе вулканизации к образцам через штоки прикладывается одинаковое для всех образцов осевое усилие.

При вулканизации происходит процесс порообразования в испытуемых образцах и увеличивается их объем, что приводит к соответствующему приросту их высоты.

Системой измерения относительного удлинения непрерывно осуществляется измерение относительного прироста высоты каждого образца и усредненное по трем образцам значение относительного прироста. Результаты измерения прироста и текущей температуры регистрируются на графопостроителе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Прибор обеспечивает одновременное испытание 3-х образцов резиновых смесей, имеющих форму цилиндра высотой $(10 \pm 0,5)$ мм и диаметром 16 мм.

Пределы измерения относительного прироста высоты каждого из трех испытуемых образцов и его усредненного значения от 0 до 4.

Пределы регулирования температуры стенок блока цилиндров от 50 до 250 °С.

Нагрузочное усилие на каждый образец от 0 до 250 Н.

Продолжительность горизонтальных участков программы нагрева от 1 до 99 min .

Основная абсолютная погрешность измерения относительного прироста высоты каждого из трех испытуемых образцов и его усредненного значения не более

$$\Delta = 0,03 (K + I)$$

где K - измеренное значение относительного прироста.

Допустимое отклонение поддержания температуры стенок блока цилиндров на горизонтальных участках программы не более $\pm 2,5$ °С.

Допустимое отклонение установки и поддержания усилия нагрузки не более $\pm 2,5$ Н.

Допустимое отклонение продолжительности горизонтальных участков программы от заданного значения не более 15 s .

Вероятность безотказной работы за 1000 h не менее 0,92.

Средний срок службы прибора до списания не менее 10 лет.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра ставится на лицевой панели прибора и эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора ПОРС-I входят:

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол-во	Примечание
Я62.390.401	Блок измерения и управления	I шт.	
Я62.390.402	Блок испытательный	I шт.	
Я64.854.167	Кабель	I шт.	
Я64.854.168	Кабель	I шт.	
Я64.078.086	Комплект инструмента и принадлежностей	I компл.	
	Комплект запасных частей	I компл.	Согласно ведомости ЗИП Я61.284.001 ЗИ
	Эксплуатационная документация	I экз.	Согласно ведомости Я61.284.001 ЭД
ТУ 25-05-1625-74	Прибор ЛКД4-003	I шт.	

П О В Е Р К А

Поверка прибора ПОРС-I осуществляется в соответствии с НТД "Методические указания. Прибор определения расширения резиновых смесей ПОРС-I. Методы и средства поверки", разработанного на основании ГОСТ 8.375-80 и ГОСТ 8.042-72.

При поверке системы в условиях эксплуатации или после ремонта применяются следующие приборы:

микрометр МК-25, МК-50, кл. I ГОСТ 11195-64,

термометр ртутный ТЛ № 2 (0-55) °С,

№ 4 (100-155) °С,

№ 6 (200-255) °С

секундомер СОПр-За-3, кл. I, ГОСТ 5072-79

гири общего назначения I,5 и 20 Кд, кл.4, ГОСТ 7328-73.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

На прибор ПОРС-I распространяются технические условия
ТУ 25-05(ЯБІ.284.00І)-83.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прибор определения расширения резиновых смесей ПОРС-I
соответствует требованиям технических условий.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Организация п/я А-І4І4

Заместитель руководителя
предприятия

Предприятие п/я М-59І2



И.К.Поздняков

Начальник сектора
Госиспытаний

Предприятие п/я А-І742



Ю.Н.Докучаев