



СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"
Александров В.С.

03 "апрель" 2006 г.

Индикаторы Garant модификаций 432110, 432210	Внесены в Государственный реестр Средств измерений. Регистрационный № <u>31488-06</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Hoffmann GmbH
Qualitätswerkzeuge", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Индикаторы Garant модификаций 432110, 432210 (далее - индикаторы) предназначены для точных измерений линейных размеров изделий абсолютным и относительным методами, определения величины отклонений от заданной геометрической формы и взаимного расположения поверхностей.

Область применения: измерения в машиностроении и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Индикаторы состоят из корпуса с циферблатом, стрелкой и подвижно закрепленными на корпусе указателями поля допуска; в корпус вмонтирована гильза, внутри которой движется измерительный стержень, на конце которого, расположен сменный измерительный наконечник. Индикаторы оборудованы устройством совмещения стрелки с любым делением шкалы (с помощью ободка). Индикаторы многооборотные. Стрелочный указатель оборотов расположен на циферблате.

В индикаторах модификации 432210, имеющих исполнение корпуса IP 67, измерительный стержень защищен резиновым кожухом.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики индикаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики	Значение характеристики	
		432110	432210
1	2	3	4
1	Диапазон измерений, мм	0-10	0-10
2	Тип исполнения по ГОСТ 577-68	ИЧ	ИЧ
3	Исполнение корпуса	Обыкновенное	IP 67
4	Цена деления, мм	0,01	0,01
5	Наибольшая разность погрешностей индикатора*, мкм		
	на всем диапазоне измерений	17	17
	на любом участке 1 мм	15	15
6	Размах показаний, мкм	5	5
7	Вариация показаний, мкм	3	3
8	Наибольшее измерительное усилие при прямом ходе, Н	1,0	1,0
9	Присоединительные размеры, мм		
	l ₁	16	16
	d ₁	8	8
	d ₃	M2,5	M2,5
10	Ход измерительного стержня, мм		
	общий	10,6	10,6
	рабочий	10	10
11	Габаритные размеры, мм	106x60x23	130x60x23
12	Масса, кг	0,240	0,300
13	Полный средний срок службы, лет	6	6
14	Условия эксплуатации:		
	диапазон температуры окружающей среды, °С		15-25
	диапазон относительной влажности, %		40-80

* - алгебраическая разность ординат самой высокой и самой низкой точек кривой погрешностей индикатора на соответствующем диапазоне при прямом и обратном ходе измерительного стержня. (по ГОСТ 577-68)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта и на упаковку в виде голографической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Индикатор	1 шт.
Футляр	1 шт.
Паспорт	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка проводится по документу МИ 2192-92 "Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. Методика поверки".

Основные средства измерений, применяемые при поверке.

Прибор ППИ-4

Прибор ПМИ-25

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 577-68 Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. Технические условия.
2. ГОСТ 15593-70. Индикаторы часового типа. Головки и преобразователи измерительные. Присоединительные размеры
3. МИ 2060-90. «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6} \dots 50$ м и длин волн в диапазоне 0,2...50 мкм»
4. Техническая документация фирмы "Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge", Германия.


ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип индикаторов Garant модификаций 432110, 432210 фирмы "Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge", Германия утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при ввозе на территорию Российской Федерации, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: "Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge", Германия
Haberlandsraße 55 D-81241 München-Germany
Tel. +49-89-83 91-0 Fax: +49-89-83 91-89
E-mail: info@hoffmann-group.com

Представитель фирмы: ЗАО "Росмарк"
193230, г. Санкт-Петербург
ул. Челиева, 13
Тел.: (812) 336-27-05
Факс: (812) 336-27-07
E-mail: info@rosmark.ru

Руководитель лаборатории Государственных эталонов
в области измерения длины и
лазеров метрологического назначения
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"


К. В. Чекирда

Директор ЗАО "Росмарк"


А.Н. Васильев

