

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР

**МЕТОДИЧЕСКИЕ
УКАЗАНИЯ
№ 342**

**ПРИБОР ДЛЯ ПОВЕРКИ ИНДИКАТОРОВ ППИ-3.
МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ**

УДК 531.717.089.6

Методические указания разработаны Харьковским ордена «Знак Почета» государственным научно-исследовательским институтом метрологии и утверждены научно-техническим советом института 31 декабря 1971 г.

© Издательство стандартов, 1975

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ № 342

ПРИБОР ДЛЯ ПОВЕРКИ ИНДИКАТОРОВ ППИ-3. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

Настоящие методические указания устанавливают методы и средства поверки приборов ППИ-3, выпускаемых из производства и ремонта и находящихся в эксплуатации.

1. НАЗНАЧЕНИЕ И УСТРОЙСТВО

1.1. Прибор ППИ-3 предназначен для проверки правильности показаний индикаторов часового типа с ценой деления 0,01 мм (типа ИЧ) по ГОСТ 577—68, отечественных индикаторов, выпущенных до 1968 г., и импортных индикаторов соответствующих типоразмеров.

1.2. На приборе можно проверять взаимодействие частей индикаторов и определять вариацию их показаний, погрешность обратного хода и изменение показаний при нажиме на стержень в направлении, перпендикулярном к его оси.

1.3. Принципиальная схема прибора изображена на рис. 1. Основными частями прибора являются коллиматор 1, призма Дове 2, зрительная труба 3, измерительный винт 5, прецизионная зубчатая передача 4, постоянно связывающая измерительный винт с призмой Дове.

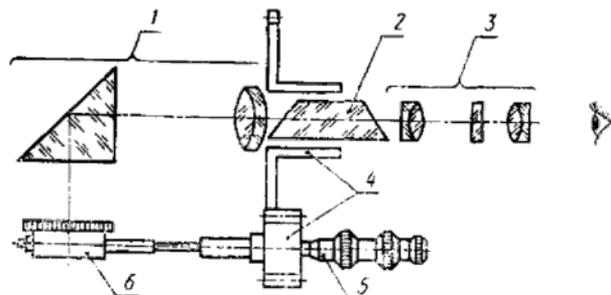


Рис. 1

1.4. Поверяемый индикатор 6 устанавливают в приборе так, что его измерительный наконечник упирается в рабочую поверхность измерительного винта, а за циферблатом со стрелкой наблюдают с помощью оптической системы.

1.5. Шаг измерительного винта и передаточное отношение прецизионных шестерен выбраны в приборе таким образом, чтобы отношение между скоростями вращения призмы Дове и стрелки индикатора составило 1:2. При таком условии (и при надлежащей центровке циферблата индикатора) изображение вращающейся стрелки индикатора, наблюдаемое с помощью оптической системы, не вращается. Изображение будет смещаться относительно окулярной шкалы в ту или другую сторону соответственно значению и знаку погрешности индикатора.

Таким образом, прибор позволяет наблюдать погрешность индикатора непрерывно при вращении его стрелки, что обеспечивает повышение надежности и производительности проверки индикаторов.

1.6. Оптическая система прибора (рис. 2) представляет собой совокупность соосно расположенных коллиматора, зрительной трубы и находящейся между ними призмы Дове 4. В коллиматор вхо-

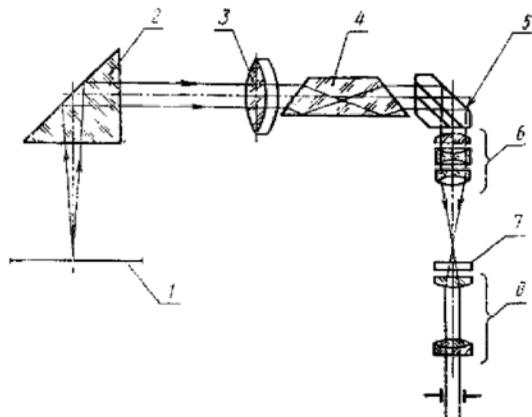


Рис. 2

дят прямоугольная призма 2 и объектив 3. Зрительная труба состоит из прямоугольной крышеобразной призмы 5, объектива 6, окулярной сетки 7 и окуляра 8. Призма Дове представляет собой призму прямого зрения, которая может вращаться вокруг оси, совпадающей с оптической осью системы. Призма размещена так, что ее отражающая грань (на рисунке обращена вниз) параллельна оси вращения. Лучи света от циферблата поверяемого индикатора 1, находящегося в фокальной плоскости объектива 3 кол-