

---

**КВАДРАНТЫ ОПТИЧЕСКИЕ  
МАЛОГАБАРИТНЫЕ КО-10**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 1947—75**

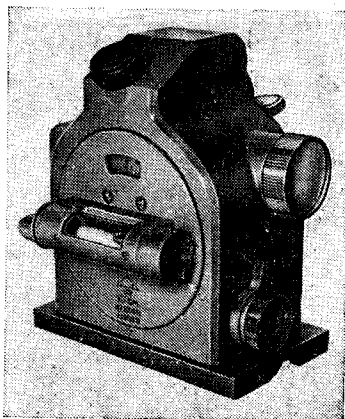
---

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров  
СССР 28 января 1975 г. Выпуск разрешен**

**до 01.01.1980 г.**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Квадранты оптические малогабаритные КО-10 (см. рисунок) предназначены для измерения углов наклона плоских и цилиндрических поверхностей и установки их под заданным углом к горизонтальной плоскости.



Приборы работают при температуре окружающего воздуха от  $-10$  до  $40^{\circ}\text{C}$ .

**ОПИСАНИЕ**

Прибор состоит из оптического устройства, смонтированного в корпусе и закрытого наружным кожухом, блока уровней, окуляра, основания, зеркала, оптического микро-

метра, установочного винта с фиксатором. Наружный кожух имеет с левой стороны ручку для переноски прибора. С лицевой стороны кожух закрыт фланцем с закрепленным на нем блоком уровней. Фланец жестко связан с точным лимбом оптического устройства и поворачивается вместе с ним.

Блок уровней содержит основной и поперечный уровни, заключенные в оправу, которая служит ручкой для грубой установки основного уровня в горизонтальное положение. Точную установку осуществляют с помощью установочного винта.

С помощью маховичка оптического микрометра совмещают верхнее и нижнее изображения штрихов шкалы лимба, в результате чего достигается правильность показаний отсчетного устройства.

Угол наклона основания относительно основного уровня, служащего индикатором горизонта, отсчитывают через окуляр по стеклянному лимбу с помощью оптического микрометра.

## **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Предел допускаемой погрешности квадранта  $\pm 10''$ .

Цена деления шкалы отсчетного устройства  $10''$ .

Предел измерений углов по лимбу  $0—360^\circ$ .

Номинальная цена деления основного уровня  $15'$ .

Номинальная цена деления поперечного уровня  $4'$ .

Цена деления точного лимба  $20'$ .

Габаритные размеры  $160 \times 120 \times 160$  мм.

Масса 4 кг.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки входят:

- 1) квадрант;
- 2) отвертки с лезвием 0,3; 0,4 мм — 2 шт.;
- 3) салфетка  $200 \times 200$  мм;
- 4) шпилька;
- 5) ящик укладочный;
- 6) паспорт.

## **ПОВЕРКА**

Отклонение от нулевого показания квадранта определяют на поверочной плите класса I следующим образом:

прибор устанавливают на очерченную по основанию площадку поверочной плиты лицевой стороной к наблюдателю и приводят пузырек ампулы основного уровня в среднее положение; снимают первый отсчет;

прибор поворачивают на  $180^\circ$  на той же площадке приведя пузырек основного уровня в среднее положение; снимают второй отсчет;

определяют отклонение от нулевого показания как полуразность второго и первого отсчетов, которая не должна превышать  $\pm 5''$ .

Погрешность показаний квадранта устанавливают на автоколлимационной установке, состоящей из восьмигранной призмы 2-го разряда, автоколлиматора АК-0,25 и приспособления для закрепления и совместного вращения призмы и квадранта:

в поле зрения автоколлиматора находят изображение марки, отраженной от первой грани призмы;

квадрант устанавливают на начальное значение шкалы;

вращая совместно призму и квадрант, приводят пузырек основного уровня в среднее положение;

в поле зрения автоколлиматора наблюдают изображение марки, отраженное от грани призмы и снимают первый отсчет по автоколлиматору;

квадрант устанавливают по лимбу на  $30^\circ$ ;

вращая квадрант и призму, приводят пузырек основного уровня в среднее положение;

осуществляют второй отсчет по автоколлиматору.

Такие действия повторяют через  $30^\circ$  на всем пределе измерений от 0 до  $360^\circ$ .

*Испытания проводил Сибирский государственный научно-исследовательский институт метрологии (СНИИМ). Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ).*