

Новосибирский приборостроительный
завод имени В. И. ЛЕНИНА



СМЕННАЯ

револьверная головка

с дугами разной
кривизны

№ 759840



Описание-аттестат

1974



Заказ-наряд №

СМЕННАЯ РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА С ДУГАМИ РАЗНОЙ КРИВИЗНЫ

Описание-аттестат

1974

Заводом ведется постоянная работа по усовершенствованию прибора, поэтому некоторые конструктивные изменения в инструкции, рисунках и схемах могут быть не отражены.

I. Назначение

Сменная револьверная головка с дугами разной кривизны является дополнительным приспособлением к большому инструментальному микроскопу типа БМИ-1 и инструментальному микроскопу малой модели типа ММИ-2 и служит для измерения радиусов различных дуг методом сравнения с эталонными профилями сетки.

Головка рассчитана на работу с объективами 1^х и 3^х увеличения.

II. Основные данные

Пределы измерения радиусов дуг окружностей:

при объективе 1^х . . . 5,5—60 мм;
при объективе 3^х . . . 0,1—5 мм.

III. Конструкция

Общий вид сменной револьверной головки с дугами разной кривизны показан на рис. 1, где 1 — корпус головки, 2 —



Рис. 1

окуляр для наблюдения изображения измеряемого профиля изделия.

В фокальной плоскости окуляра помещена сетка с нанесенными в соответству-

ющем масштабе нормальными радиусами.

Вращение сетки производится с помощью маховичка 3. Так как штриховые контуры сетки нанесены на некотором расстоянии от оси ее вращения, а окуляр расположен на таком же расстоянии от нее, то при вращении сетки в поле зрения будут вводиться контуры нанесенных на ней нормальных радиусов. Дуги радиусов от $R=0,1$ мм до $R=5$ мм нанесены из расчета применения при работе объектива $3\times$ увеличения, а дуги радиусов от $R=5,5$ мм до $R=60$ мм — объектива $1\times$ увеличения.

Значения радиусов написаны под каждым из них. Два биссектора, расположенные левее и правее $R=0,1$, служат для проверки соответствия масштаба дуг увеличению объектива микроскопа.

IV. Методика работы

а) Установка головки

Сменная револьверная головка с дугами разной кривизны устанавливается на

5

микроскопе вместо снятой угломерной или другой головки. Посадочные места всех головок имеют одинаковые размеры и крепление.

Затем рекомендуется проверить соответствие масштаба дуг увеличению объектива микроскопа. Проверка производится следующим образом:

На столе микроскопа устанавливают миллиметровую штриховую меру с толщиной штрихов $0,004-0,005$ мм. По аттестату меры выбирают участок в 3 мм с погрешностью на этом участке в $\pm 0,001$ мм. Крайние штрихи трехмиллиметрового отрезка меры должны расположиться точно между двумя биссекторами радиусной сетки при увеличении объектива $3\times$.

Если наблюдается отклонение от этого положения, то перемещают оправу 4 (рис. 2) с линзой вдоль оси и добиваются совпадения штрихов меры со штрихами биссекторов с точностью $\pm 0,002$ мм.

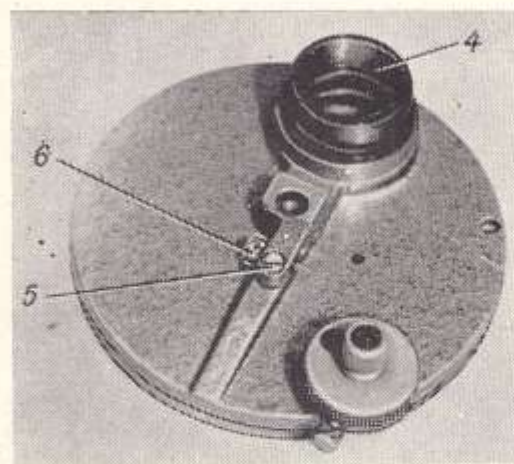
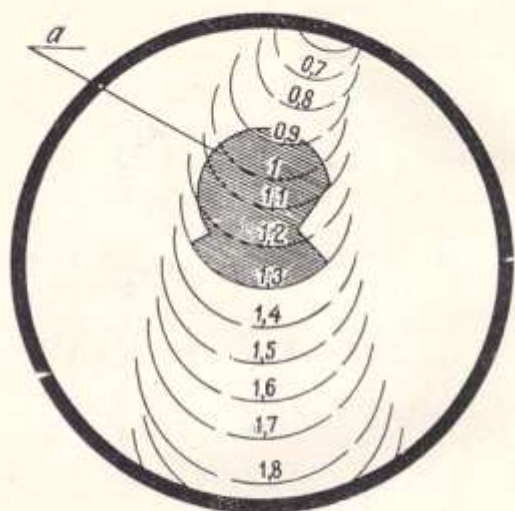


Рис. 2



a — проверяемый контур.

Рис. 3

б) Измерение радиусов закруглений

Видимое в поле зрения изображение контура профиля радиусного закругления изделия совмещают с подходящей по величине дугой радиуса на сетке и читают величину радиуса дуги.

Вид поля зрения, рассматриваемого через окуляр головки при измерении радиусов закругления изделия, представлен на рис. 3.

V. Уход и хранение

Для предохранения сменной револьверной головки от повреждений и загрязнения необходимо хранить ее в укладочном ящике.

После работы с проекционной насадкой (когда приходится вынимать глазную линзу), во избежание загрязнения следует глазную линзу вложить в окуляр.

Чистку оптических деталей можно производить только снаружи, не вынимая глазной линзы. Чистка производится беличьей кисточкой, обезжиренной в эфире, затем салфеткой. Если на стеклянной поверхности имеются жировые пятна, то салфетку следует слегка увлажнить эфиром.

АТТЕСТАТ

Основные характеристики

Пределы измерения радиусов дуг окружностей:
 при объективе 1x 5,5—60 мм.
 при объективе 3x 0,1—5 мм.

Комплектность

1. Револьверная головка 1 шт.
 2. Ящик 1 шт.
 3. Описание-аттестат 1 экз.
- Головка проверена ОТК и признана годной.