

МИКРОМЕТР ГЛАДКИЙ

ТИП МК
ГОСТ 6507-90

Руководство по эксплуатации

Артикулы

34480-25 34480-50 34480-75
34480-100 34480-125

Цена деления: 0,01

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Микрометр по ГОСТ 6507-90 предназначен для измерения наружных линейных размеров. Применяется в машиностроении, приборостроении и других отраслях промышленности.

2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура: от 10 до 30°C

Относительная влажность воздуха: не более 80% при $t=+25^{\circ}\text{C}$

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измерительное перемещение микрометрического винта: 25 мм

Шаг микрометрического винта: 0,5 мм

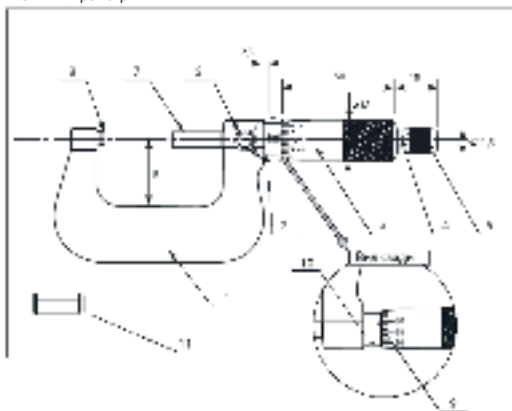
Шаг измерения: 0,01 мм

Измерительное усилие: 5-10 Н

4. ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Микрометр предназначен для измерения и контроля линейных размеров деталей, узлов и готовых изделий. Корпус микрометра имеет скобу (1) (рис.1) со встроенной в нее с одной стороны измерительной пяткой (8) и со стержнем (гайкой) (2) с другой стороны скобы. Внутри стержня имеется резьба, по которой перемещается микрометрический винт (7), жестко соединенный с барабаном (3). Измерительная пятка и винт имеют диаметр 6,3 (6.3h9) мм, их контактные части оснащены пластинками из твердого сплава для уменьшения износа и повышения точности измерений. На стержне нанесена миллиметровая шкала, разделенная на две части чертой, идущей вдоль стержня. Деления шкалы стержня, расположенные над чертой, сдвинуты на 0,5 мм по отношению к делениям, расположенным под чертой. Полные обороты винта отсчитывают по шкале, нанесенной на стержне. По краю барабана также нанесена шкала, имеющая 50 делений, по которой отсчитывают доли оборота. Цена деления барабана составляет 0,01 мм. Шаг резьбы микрометрического винта равен 0,5 мм, поэтому при повороте винта на один оборот расстояние между пяткой и винтом изменяется также на 0,5 мм. На барабане установлена фрикционная головка (трещотка) (5), которая обеспечивает постоянное осевое усилие между пяткой и винтом, равное 5-10 Н. При превышении этого усилия фрикционная головка начинает проскакивать, издавая характерный треск. Для запоминания выполненного измерения применяется механический стопор (6). Перед выполнением измерений необходимо проверить положение нулевого штриха шкалы барабана по отношению к продольному штриху на стержне, они должны точно совпадать при осевом усилии 5-10 Н. Если этого не происходит, то необходимо проверить величину осевого усилия. По результатам проверки специальным ключом, который входит в комплект поставки, либо заменяют трещотку, используя отверстие (4), либо производят регулировку положения стержня (см. п.2.1.) с помощью отверстия (10).

Рис. 1. Микрометр



- 1 – скоба
- 2 – стержень (гайка) со шкалой
- 3 – барабан со шкалой
- 4 – отверстие в трещотке
- 5 – фрикционная головка (трещотка)
- 6 – стопор микрометрического винта
- 7 – винт микрометрический
- 8 – пятка измерительная
- 9 – винт для фиксации стержня
- 10 – отверстие для регулировки положения стержня
- 11 – установочная мера

5. ПРОВЕРКА НАЧАЛЬНОЙ ТОЧКИ ОТСЧЕТА

При вращении трещотки, создающей дозированное усилие на измерительных плоскостях, проверяется совпадение положения нулевого штриха шкалы барабана (3) по отношению к продольному штриху на стебле (2). Для микрометра с диапазоном измерений 0–25 мм микрометрический винт закручивают к пятке до упора. Для микрометров с диапазонами измерений 25–50 мм, 50–75 мм, 75–100 мм, 100–125 мм микрометрический винт закручивают к пятке до упора через установочную меру, имеющую размер 25 мм, 50 мм, 75 мм и 100 мм соответственно. Если нулевой штрих барабана не совпадает с продольным штрихом стебля, то нужно отрегулировать положение стебля, используя специальный ключ. Ключ устанавливают в отверстие (10) и поворачивают стебель в сторону, обеспечивающую совпадение указанных выше шкал. Следует несколько раз проверить совпадение штрихов барабана и стебля при перемещении винта трещоткой.

5.1 ТИПОРАЗМЕРЫ МИКРОМЕТРОВ

Микрометры выпускаются нескольких типоразмеров в зависимости от диапазона измерений. Приняты следующие типоразмеры микрометров для измерения длин от 0 мм до 25 мм, от 25 мм до 50 мм, от 50 мм до 75 мм, от 75 мм до 100 мм и от 100 мм до 125 мм. Эти типоразмеры определяют оптимальное перемещение винта в гайке (стебле), которое составляет 25 мм. Поэтому микрометры, диапазон измерения которых больше 25 мм, укомплектованы соответствующей установочной мерой для проверки начальной точки отсчета и равен 25 мм, 50 мм, 75 мм и 100 мм соответственно. В таблице №1 приведены характеристики микрометров в зависимости от типоразмера.

Таблица №1

Артикул	34480-25	34480-501	34480-75	34480-100	34480-125
Типоразмер (диапазон измерения):	0 – 25 мм	25 – 50 мм	50 – 75 мм	75 – 100 мм	100 – 125 мм
Погрешность измерения:	0,004 мм		0,005 мм		0,006 мм
Установочная мера:	–	25	50	75	100
В (вылет), мм	27,0±0,2	30,0±0,2	42,0±0,2	55,0±0,2	67,0±0,2
Габаритные размеры, мм:	134 x 56 x 18,5	165 x 67 x 18,5	189 x 79 x 18,5	216 x 96 x 18,5	234 x 116 x 18,5
Вес:	200 г	300 г	400 г	525 г	725 г

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Микрометр соответствует требованиям ГОСТ 6507-90 и признан годным к эксплуатации. Серийный номер нанесен на корпус изделия. Дата производства: первые две цифры серийного номера.

6. УХОД ЗА ПРИБОРОМ

- Не подвергайте микрометр ударным воздействиям во избежание снижения точности измерений.
- Содержите микрометр в чистоте. Вода и другие жидкости не должны попадать на измерительные поверхности, чтобы не вносить дополнительную погрешность при измерениях.
- Не используйте чистящие средства и растворители. Корпус микрометра рекомендуется очищать спиртом.
- Внимание!** Если микрометр транспортировался или хранился при температуре, отличной от температуры эксплуатации, то перед выполнением измерений его нужно выдержать в течение 4-х часов при разрешенной для эксплуатации температуре.

7. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

- Микрометр 1 шт.
- Ключ 1 шт.
- Футляр 1 шт.
- Руководство пользователя 1 экз.
- Установочная мера 25 мм / 50 мм / 75 мм/ 100 мм 1 шт. (для моделей 34480-50, 34480-75, 34480-100, 34480-125, 34480-125, кроме модели 34480-25.)

8. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ

- Проверка микрометров по МИ 782.
- Межпроверочный интервал устанавливается пользователем в зависимости от интенсивности эксплуатации микрометра, рекомендуем - 1 раз в год.

9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование и хранение микрометра по ГОСТ 13762.

10. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

- Микрометр подвергнут консервации.
- Изделие хранится в транспортной таре, обеспечивающей исключение доступа агрессивных компонентов атмосферы к законсервированному изделию.
- Повторная консервация не требуется.
- Микрометр упакован согласно требованиям ГОСТ 13762.

Внимание! Приложение чрезмерного усилия при выставлении нулевого значения и при проведении измерений, влечет за собой повреждение микрометрического винта и прекращение гарантийного обслуживания.