

## Автоколлиматоры АКТ ТУ 3-3.2271-90: Технические характеристики



- Страна производитель: **Россия**
- ГОСТ: **ТУ 3-3.2271-90**
- Гарантия: **1 год**
- Пример обозначения: **Автоколлиматор АКТ-60**
- **Товар внесен в госреестр**
- Номер в росреестре: **10714-05**
- Оценка товара: **4.7**

### ХАРАКТЕРИСТИКИ АВТОКОЛЛИМАТОРЫ АКТ ТУ 3-3.2271-90

Наименование показателя	Автоколлиматор	
	АКТ-15	АКТ-60
Диапазон измерений при расстоянии от объектива до зеркала, ...		
- до 0,05 м	± 25	± 60
- до 0,7 м	± 25	± 22
- до 2 м	± 20	± 5
при максимальном рабочем расстоянии, ...	± 1,8	± 2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности на всем пределе измерений, ...		
при однокоординатных измерениях	± 10	± 45
при двухкоординатных измерениях	± 15	± 60
Цена деления автоколлимационной сетки...	15	60
Видимое увеличение автоколлиматора, крат	23	5,6
Угловое поле оптической системы в пространстве предметов ...°	1°40′	7°
Диаметр входного зрачка, мм	50	20
Пределы регулирования визирной оси:		
в горизонтальной плоскости ...°	2	-
в вертикальной плоскости ...′	40	-
Видимая длина делений сетки, мм	0,8	

Диапазон фокусировки		
окулярной части, мм	50	-
объектива, дптр	-	±2,5
Максимальное рабочее расстояние от объектива до зеркала, м	25	5
Электропитание от сети переменного тока:		
напряжение, В	220	220
частота, Гц	50±1	50±1
Габаритные размеры, мм	450x70x130	240x120x42
Масса, кг	4,1	0,63
Условия эксплуатации по гр. В1 ГОСТ Р 52931 со следующими уточнениями:		
температура окружающего воздуха, °С	20±3	20±3
верхний предел относительной влажности при 20°С, %	80	80

## Комплектность автоколлиматоров АКТ

Обозначение	Наименование	Количество	
		АКТ-15	АКТ-60
АЛ5.087.038-02	Блок питания	1	1
АЛ6.272.124	Зажим	-	1
АЛ5.950.901	Зеркало	1*	-
АЛ5.950.834	Зеркало	1	-
АЛ5.950.106-05	Зеркало	1	-
АЛ5.927.008-02	Насадка с диагональным зеркалом	1	-
АЛ5.950.822	Зеркало	-	1
АЛ5.950.823-01	Зеркало	-	1
АЛ5.923.578	Линза	-	1
-01	Линза	-	1
-02	Линза	-	1
-03	Линза	-	1
-04	Линза	-	1

-05	Линза	-	1
-06	Линза	-	1
-07	Линза	-	1
-08	Линза	-	1
-09	Линза	-	1
АЛ5.918.018	Объектив	-	1
АЛ6.120.603	Основание	1	-
АЛ5.817.020-02	Уровень	1	1
АЛ5.935.810	Призма Ю	1	1
Запасные части			
ОЮ0.480.003 ТУ	Вставка плавкая ВП1-1-0,25А-250В	4	4
ТУ 16-535.765-78	Лампа ОП-4-4-1	6	6
Инструмент и принадлежности			
АЛ6.890.030	Отвертка	1	1
АЛ8.890.001	Салфетка	1	1
Эксплуатационная документация			
АЛ2.766.790ПС	Автоколлиматоры АКТ. Паспорт	1	1
*По специальному заказу			

### Пример обозначения: Автоколлиматор АКТ-15

#### ОПИСАНИЕ: АВТОКОЛЛИМАТОРЫ АКТ ТУ 3-3.2271-90

Автоколлиматоры АКТ предназначены для визуального определения взаимного углового расположения осей и плоскостей изделия в пространстве.

Принцип действия заключается в измерении смещения автоколлимационной марки. Плоское зеркало устанавливается на определенном расстоянии от автоколлиматора перпендикулярно его визирной оси. Лучи света, выходящие из объектива параллельными пучками, отразившись от зеркала, вновь входят в объектив параллельными пучками и дают изображение автоколлимационной марки на шкале.

Если зеркало перемещается параллельно своему первоначальному положению, смещения изображения марки не происходит. При повороте зеркала на угол  $\alpha$  отражённые от него лучи поворачиваются на двойной угол  $2\alpha$ , и изображение автоколлимационной марки в плоскости шкалы меняет своё положение на угол  $\alpha$ . Измерение смещения автоколлимационного изображения проводится визуально по шкале.

Пучок лучей от источника света, пройдя конденсор, освещает автоколлимационную марку, попадает на призму-куб, склеенную из двух прямоугольных призм. Затем пучок лучей попадает в объектив.

Автоколлимационная марка расположена в фокальной плоскости объектива, поэтому лучи

выходят из объектива параллельным пучком. Отразившись от зеркальной поверхности (от плоскости зеркала) и повторно пройдя объектив и призму-куб, лучи попадают на шкалу и окуляр.

Автоколлиматоры изготавливаются двух модификаций: АКТ-15, АКТ-60. Устройство и принцип работы автоколлиматоров АКТ-15, АКТ-60 существенного различия не имеют. Конструктивно автоколлиматоры состоят из следующих основных частей: трубы с объективом; призмы; осветителя; окуляра.