
УСТАНОВКА ТАХОМЕТРИЧЕСКАЯ УТ05-60

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 6840—78**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 11 октября 1978 г.

Выпуск разрешен
10 шт.

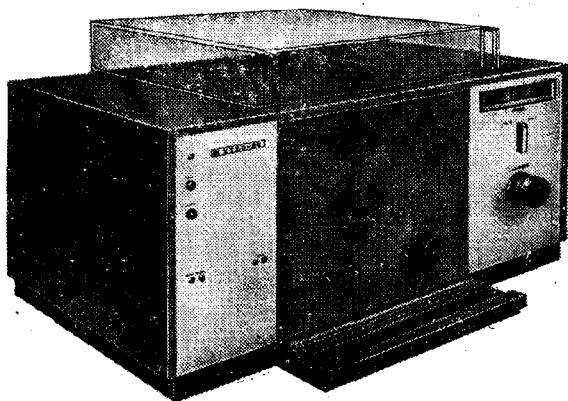
НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка тахометрическая УТ05-60 (см. рисунок) предназначена для поверки и градуировки тахометров и тахометрических приборов в диапазоне угловых скоростей от 10 до 60000 об/мин.

Установка применяется в организациях ведомственной и государственной метрологической службы, в приборостроении и машиностроении.

ОПИСАНИЕ

Установка тахометрическая УТ05-60 воспроизводит угловые скорости в пяти поддиапазонах с помощью синхронного привода, управление которым осуществляется автотрансформатором регулятора скорости через выпрямители блока питания путем изменения напряжения постоянного тока в обмотке якоря двигателя.



Синхронизация угловой скорости осуществляется многополюсным синхронным двигателем, частоту питающего напряжения которому задают дискретно частотами генератора через усилитель мощности в цепи статора.

Момент синхронизации, т. е. совпадение скорости вращения с опорной частотой генератора определяется грубо по контрольному тахометру и точно по блоку индикации.

Основные составные части установки конструктивно представляют собой отдельные самостоятельные узлы.

Привод установки выполнен на стальной плите и содержит двигатель постоянного тока, синхронный двигатель и пятиступенчатый редуктор.

Блок питания собран на металлическом шасси и обеспечивает узлы установки необходимым источником питания, усилитель мощности — на металлическом шасси. Оба они соединяются с генератором и статорной обмоткой синхронного двигателя.

Блок индикации собран на печатных платах и обеспечивает визуальный контроль синхронного режима заданной скорости и преобразование частоты в напряжение, пропорциональное угловой скорости, которое измеряется микроамперметром, градуированным в об/мин.

На передней панели управления установлены выключатель электрической сети, переключатель реверса скорости, гнезда для подключения внешнего генератора и гнездо 220 В.

Кабель питания и клемма «ЗЕМЛЯ» расположены с задней стороны установки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны воспроизведения дискретных угловых скоростей приведены в таблице.

Синхронизация угловой скорости осуществляется частотой генератора в диапазоне от 100 до 1500 Гц на ведущей III ступени редуктора.

Пределы относительной погрешности при доверительной вероятности 0,95 и 10 наблюдениях в серии 0,05%.

Пределы основной относительной погрешности прецизионного генератора ГЗ—110 $\pm 0,00003\%$.

Максимальный крутящий момент синхронизации на III ступени редуктора не менее 300 см.

Степень редуктора	Диапазоны воспроизведения дискретных угловых скоростей, об/мин	Шаг дискретности, об/мин
I	10—150	0,001
II	40—600	0,004
III	200—3000	0,02
IV	1000—13000	0,1
V	400—60000	0,4

Потребляемая мощность установки 1600 Вт.
Напряжение питания 220 В, частота 50 Гц.
Габаритные размеры 960×660×530 мм.
Масса 200 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект изделия входят:

- 1) привод;
- 2) блок индикации;
- 3) блок питания;
- 4) усилитель мощности;
- 5) микроамперметр;
- 6) генератор;
- 7) комплект принадлежностей ЗИП;
- 8) техническое описание;
- 9) формуляр;
- 10) свидетельство о государственной поверке.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с требованиями технического описания, входящего в комплект поставки.

Испытания проводил Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ). Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).