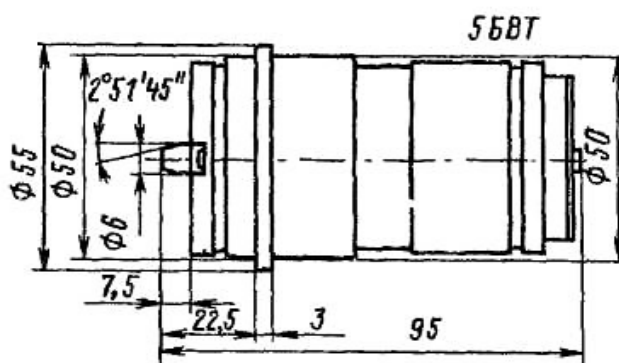


# 5БВТ

## Бесконтактные вращающиеся трансформаторы

Вращающиеся трансформаторы серии 5БВТ представляют собой двухполюсную трехобмоточную или четырехобмоточную машину. Обозначение выводов обмоток: возбуждения - В1, В2; синусной - С1, С2; косинусной - К1, К2 и квадратурной (у четырехобмоточного ВТ типа 5БВТ-2 - В3, В4). Крепление ВТ - за упорный буртик. Режим работы - продолжительный.

### Габаритные и установочные размеры ВТ



### Технические данные, общие для ВТ серии 5БВТ

Номинальная частота напряжения возбуждения, Гц .....	400
Диапазон, рабочих частот напряжения возбуждения, Гц .....	380 - 4200
Изменение коэффициента трансформации при изменении напряжения возбуждения, % .....	0,15
Изменение коэффициента трансформации при изменении температуры окружающей среды на каждые 40 °С .....	0,8
Изменение положения согласования трансформаторной дистанционной передачи при изменении температуры окружающей среды, утл. мин .....	3
Частота вращения вала, об/мин .....	1000
Момент статического трения, Н·м:	
- ЛШЗ.010.516 .....	0,0005
- остальных типов .....	0,0025
Масса, кг .....	0,81

### Условия эксплуатации ВТ серия 5БВТ

Вибрационные нагрузки:

- диапазон частот, Гц ..... До 2000

- ускорение,  $m/c^2$  ..... 100
- Ударные нагрузки,  $m/c^2$  ..... 1500
- Температура окружающей среды, °C ..... -60 ÷ +70
- Относительная влажность воздуха  
при температуре 40 °C, % ..... 98
- Гарантийная наработка, ч:
  - ЛШЗ.010.516 и ЛШЗ.010.390 ..... 30000
  - остальных ..... 5000

### Точностные показатели ВТ серии ББВТ в режиме ТДП

Показатель	Норма для класса			
	1	2	3	10
Погрешность следования трансформаторной дистанционной передачи, угл. мин	±1	±2	±4	±10
Остаточная ЭДС	26	26	26	50
Асимметрия нулевых положений ротора, угл. мин	-	-	-	±6,67
Неравенство коэффициентов трансформации, %	-	-	-	0,2

\* Значения приведены для ВТ типа ББВТ-2.

### Точностные показатели ВТ серии ББВТ

Показатель	Норма для класса				
	0,02	0,05	0,10	0,3	0,4
Погрешность отображения синусной зависимости, %	±0,02	±0,05	±0,1	-	-
Асимметрия нулевых положений ротора, угл. мин	±0,67	±1,67	±3,33	-	-
Остаточная ЭДС, %	0,02	0,05	0,1	-	-
Неравенство коэффициентов трансформации, угл. мин	1	2,5	5	-	-
Погрешность отображения линейной зависимости, %	-	-	-	±0,3	±0,4
Остаточная ЭДС ЛВТ, %	-	-	-	0,1	0,2

### Технические данные ВТ серии 5БВТ

Обозначение (тип) ВТ	Назначение ВТ	Напряжение, В		Z <sub>01</sub> , Ом	К
		номинальное	рабочий диапазон		
ЛШ3.010.391	СКВТ, ВТДП-Д	40	0-40	200	0,56
ЛШ3.010.516-01	СКВТ, ВТДП-Д	40	0-40	200	0,56
ЛШ3.010.516-02	СКВТ, ВТДП-Д	40	0-40	200	0,56
ЛШ3.010.516-03	ЛВТ, ВТДП-Д	40	0-40	200	0,72
ЛШ3.010.390	ВТДП-Д	27	0-27	200	0,96
ЛШ3.010.530 5БВТ-2	СКВТ, ВТДП-Д	40	0-40	400	1
ЛШ3.010.390-01 5БВТ-И	СКВТ	6	0-6	20	0,56

Примечание. Вращающийся трансформатор 5БВТ-И предназначен для работы при импульсном напряжении возбуждения с амплитудой импульсов не более 110 В и действующем значении тока не более 0,5 А.