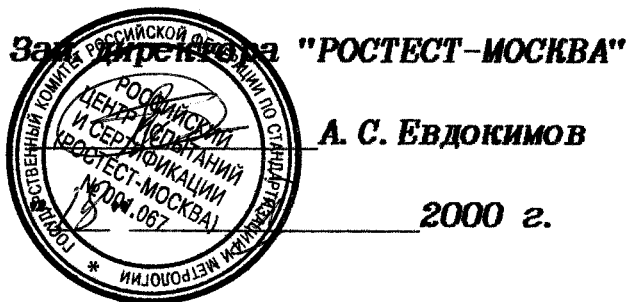


СОГЛАСОВАНО



Аппаратура вибрационного
контроля "КАСКАД-С"

Внесены в Государственный
реестр средств измерений

Регистрационный № 14745-00
Взамен № 14745-95

Выпускается по ТУ 4277-027-00205435-99

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Аппаратура вибрационного контроля "КАСКАД-С" предназначена для контроля, защиты и вибродиагностики турбоагрегатов, питательных насосов, двигателей и другого промышленного оборудования с выполнением следующих функций:

- преобразование механических колебаний в электрический сигнал;
- измерение среднеквадратичных значений (СКЗ) виброскорости;
- непрерывного преобразования сигнала в унифицированный сигнал постоянного тока.

Аппаратура может применяться для вибрационных исследований и входить в состав систем вибродиагностики электрических станций и других промышленных объектов.

ОПИСАНИЕ ТИПА

Электрический сигнал (заряд), пропорциональный виброускорению, поступает от пьезоэлектрического датчика вибрации через согласующий усилитель на вход измерительного блока, где преобразуется в сигнал,

пропорциональный виброскорости. Рабочий диапазон частот формируется аналоговыми фильтрами. Наличие гальванической развязки по вторичному питанию усилителя повышает помехоустойчивость при измерении.

Аппаратура вибрационного контроля "КАСКАД-С" состоит из следующих составных частей:

- блок измерительный ВК-321;
- вибропреобразователь ВК-312;
- согласующий усилитель ВК-312В.

Вибропреобразователь имеет маркировку взрывозащиты "IExiBIIТ6" в комплекте "КАСКАД-С" и может устанавливаться во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок.

Измерительные блоки аппаратуры "КАСКАД-С" с входными искробезопасными цепями уровня "ib" имеют маркировку взрывозащиты "IExiBIIС" и предназначены для установки вне взрывоопасных зон помещений и наружных установок.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерения СКЗ виброскорости 0,5 - 30 мм/с;
2. Частотный диапазон измерения СКЗ виброскорости 10 - 1000 Гц ;
3. Спад АЧХ на частотах 10 и 1000 Гц не более 30 %;
4. Уровень сигнала по постоянному току для конечного значения шкалы (15 мА + 5%)
(20 мА + 5%)
5. Предел допускаемой относительной погрешности измерения СКЗ виброскорости :
 - по выходу постоянного тока на частоте 45 Гц

$$5(1 + 0,1(V_k/V - 1))\%;$$

- по цифровому индикатору на и по выходу постоянного тока в диапазоне частот от 20 до 750 Гц

$$10(1 + 0,1(V_k/V - 1))\% ;$$

где V_k - конечное значение диапазона,
 V - измеряемое значение.

6. Потребляемая мощность не более 10 ВА.
7. Масса в комплекте не более 2,35 кг.
8. Габаритные размеры, мм :
 - блок измерительный 75x145x280
 - согласующий усилитель 92x106x60
 - вибропреобразователь 35x37

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа СИ наносится на титульном листе паспорта и на лицевую панель измерительного блока методом сеткографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В состав комплекта поставки входят:

- блок измерительный ВК-321 - 1 шт.;
- вибропреобразователь ВК-312 (с выносным согласующим устройством ВК-312В и антивибрационным кабелем в металлорукаве) - 1 шт.;
- комплект ответных частей раз'емов - 1 компл.;
- комплект крепежных изделий - 1 компл.;
- руководство по эксплуатации - 1 шт. на 5 комплектов, но не менее одного в один адрес поставки;
- паспорт - 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка производится согласно МИ 1873-88 " Виброметры с пьезоэлектрическими и индуктивными преобразователями. Методика поверки".

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-82. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические требования.

ГОСТ 25364-97. Агрегаты паротурбинные стационарные. Нормы вибрации опор валопроводов и общие требования к проведению измерений.

ГОСТ 27164-86. Аппаратура специального назначения для эксплуатационного контроля вибрации подшипников крупных стационарных агрегатов. Технические требования.

ГОСТ 22782.0-81. Электрооборудование взрывозащищенное. Общие технические требования и методы испытаний.

ГОСТ 22782.5-78. Электрооборудование взрывозащищенное с видом взрывозащиты "Искробезопасная электрическая цепь". Технические требования и методы испытаний.

Технические условия ТУ 4277-027-00205435-99. Аппаратура вибрационного контроля "КАСКАД-С".

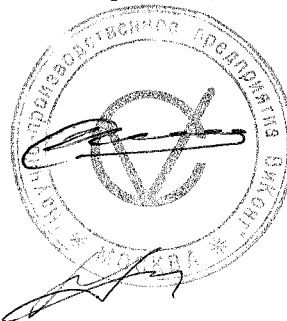
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Аппаратура вибрационного контроля "КАСКАД - С" соответствует требованиям нормативных и технических документов.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Научно-производственное предприятие "ВиКонт"
119136, г. Москва, 3-й Сетуньский проезд, дом 10.

**Директор
НПП "ВиКонт"**

**Нач. лаборатории 441
Ростест-Москва**



Токаев С. С.

Барабанщиков В. М.