

648

Общество с ограниченной ответственностью
«ВИБРО»



Датчик виброскорости
с токовым выходом
ДВСТ-1

Паспорт

ВТ.01.00.000 ПС

Ярославль
2003г.

Содержание

1. Общие сведения.
2. Назначение.
3. Основные технические параметры и характеристики.
4. Комплектность.
5. Свидетельство о приемке.
6. Гарантийные обязательства.

1. Общие сведения.

Настоящий паспорт содержит сведения о назначении, основные технические параметры и характеристики, комплектность и др. датчика виброскорости с токовым выходом ДВСТ-1 (далее – датчик).

Паспорт входит в комплект поставки и должен храниться по месту эксплуатации.

2. Назначение.

Датчик, взрывозащищенного исполнения, предназначен для преобразования средних квадратических значений (далее СКЗ) уровней виброскорости, в контролируемых точках, в пропорциональные значения постоянного тока для дальнейшего измерения и контроля системой АСУ или контрольно-измерительными приборами.

Условия эксплуатации:

- температура от минус 40 до плюс 80°C;
- атмосферное давление от 86 до 106 кПа;
- относительная влажность 90% при температуре плюс 30°C.

Категория пылебрызгозащиты IP66 по ГОСТ 14254.

Питание датчика должно осуществляться от источника питания или АСУ, или контрольно-измерительных приборов, напряжением холостого хода не более 25 В.

Источник питания или АСУ, или контрольно-измерительные приборы должны быть с выходными искробезопасными электрическими цепями уровня "ib" или "ia"

- напряжением холостого хода $U_{xx} \leq 25В$;
- максимальным током $I_{max} < 90mA$;
- допустимой электрической емкостью $C_{доп} < 0,07мкФ$;
- допустимой индуктивностью $L_{доп} < 0,5мГн$.

3. Основные технические параметры и характеристики.

3.1. Диапазон рабочих частот преобразования СКЗ виброскорости в постоянный ток датчика от 10 до 1000 Гц.

3.2. Частотная характеристика (относительный коэффициент преобразования) в диапазоне частот от 2,5 до 4000 Гц соответствует

ГОСТ ИСО 2954-97.

3.3 Диапазон рабочих амплитуд преобразования СКЗ виброскорости в постоянный ток датчика:
- для ДВСТ-1-01 – от 2 до 20 мм/с;
- для ДВСТ-1-02 – от 5 до 50 мм/с, при амплитудном значении виброускорения не более 150 м/с².

3.4 Номинальное значение коэффициента преобразования датчика в рабочем диапазоне амплитуд:
- для ДВСТ-1-01 - 0,8 мА·с/мм;
- для ДВСТ-1-02 - 0,32 мА·с/мм.

3.5 Пределы допускаемого значения основной относительной погрешности преобразования в диапазоне рабочих амплитуд не более ±5%.

3.6 Пределы допускаемого значения основной относительной погрешности преобразования в диапазонах рабочих частот и амплитуд ±10%.

3.7 Пределы допускаемого значения дополнительной погрешности преобразования сложного гармонического сигнала с коэффициентом амплитуды K=3 ±2%.

3.8 Датчик имеет выход сигнала постоянного тока 4-20 мА по ГОСТ 26.011, при максимальном допустимом сопротивлении нагрузки для средств выполненных на интегральных микросхемах.

Допустимое входное сопротивление (кОм) измерительных устройств АСУ или контрольно-измерительных приборов определяется по формуле:

$$R_i = \frac{E - 8}{20} - R_z,$$

где E - напряжение питания датчика, В;

R_z - эквивалентное сопротивление барьера искрозащиты,

кОм.

Минимальное допустимое напряжение (В) питания датчика определяется по формуле:

$$E_{\min} = 8 + 20 \cdot R_n,$$

где R_n - эквивалентное суммарное сопротивление нагрузки,

кОм.

4. Комплектность.

Комплектность датчика представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Наименование	Обозначение	Кол.шт.	Зав. №
Датчик виброскорости с токовым выходом ДВСТ-1-02-0	ТУ 7705-001-2928489-02	1	648
Комплект ЗИП	ВТ.01.00.000 ЗИ	1	-
Паспорт	ВТ.01.00.000 ПС	1	-
Руководство по эксплуатации*	ВТ.01.00.000 РЭ	1	-
Сертификат соответствия*	№ РОСС RU.ГБ05.В01063	1	-
Сертификат об утверждении типа средств измерения*	RU.C.28.022.A №17468	1	-
Разрешение на применение*	РРС 00-25637	1	-

*Поставляется 1 экз. на партию

Комплектность поставки может изменяться по согласованию с Заказчиком.

5. Свидетельство о приемке.

ДВСТ-1-02-0 № 648
наименование изделия обозначение

изготовлен филиалом ООО «ВИБРО» «ТКБ ВИБРО-Т» и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК:

МП [подпись] МОЛОВА А.А. «19» ноября 2007г.
подпись расшифровка подписи

Поверитель:

[подпись] «19» 11 2007г.
подпись расшифровка подписи
BC 037 IVG

6. Гарантии изготовителя.

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие датчика требованиям настоящего руководства по эксплуатации при соблюдении условий монтажа, эксплуатации, хранения и транспортирования.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

6.3 Гарантийный срок хранения до ввода в эксплуатацию 6 месяцев с момента изготовления.

6.4 Гарантийный срок эксплуатации продлевается на период от подачи потребителем рекламации до введения датчика в эксплуатацию силами предприятия-изготовителя после устранения неисправности.

6.5 Адрес предприятия-изготовителя: 347900, г. Таганрог, Ростовской обл., ул. Лесная биржа, 6, оф. №4, «ТКБ ВИБРО-Т»

7. Протокол проверки.

7.1 Внешний осмотр годен

7.2 Основная относительная погрешность преобразования в рабочем диапазоне амплитуд, % 0,63%

7.3 Основная относительная погрешность преобразования в рабочих диапазонах частот и амплитуд, % 4,6%

7.4 Частотная характеристика преобразования
соответствует ГОСТ ИСО 2954

Начальник ОТК:

МП

Молов АИ
подпись

Молов АИ
расшифровка подписи

«19» ноября 2007 г.

Поверитель:

МП

Виноградов И.Б.
подпись

Виноградов И.Б.
расшифровка подписи

«19» 11 2007 г.



МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

ФГУ «ТАГАНРОГСКИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ»

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
О ПОВЕРКЕ**

№ 5291

Срок следующей поверки «22» 11 2008 г.

Средство измерений Датчик виброскорости
с токовой выходящей (тип) ДВСТ-1

заводской номер 648

принадлежащее ООО «Вибро»

г. Ярославль
(наименование юридического (физического) лица)

поверено и на основании результатов первичной (периодической) поверки
признано пригодным к применению.

Оттиск поверительного клейма



Начальник отдела

(подпись)

И.В. Аверинцев
(инициалы, фамилия)

Поверитель

(подпись)

И.В. Антобрюхов
(инициалы, фамилия)

«22» 11 2008 г.

Примечание. Обратная сторона свидетельства о поверке заполняется в соответствии с нормативными документами по поверке средств измерений.