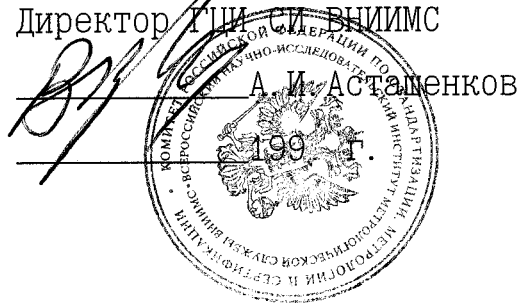


СОГЛАСОВАНО

Директор ГИИ СИ ВНИИМС

А. И. Астапенков



	Датчик виброскорости ИКЛЖ. 402248.004	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный N 16875-97
--	---	---

Выпускается по ИКЛЖ.402248.004ТУ

1. Назначение и область применения

1.1. Датчик виброскорости (ДВС) ИКЛЖ.402248.004 предназначен для непрерывного дистанционного контроля уровня вибрации узлов энергетических установок. ДВС может устанавливаться во взрывоопасных зонах класса "В-1а", в которых возможно образование взрывоопасных смесей, отнесенных к категории IIВ по ГОСТ 12.1.011-78 и группы воспламеняемости ТЗ по ГОСТ 12.2.020-76.

Область применения: газовая и нефтяная промышленности (на установках транспортировки газа и нефти), энергетика (турбины, генераторы), химическая и нефтеперерабатывающая промышленности (компрессорные установки).

2. Описание

ДВС осуществляет преобразование среднего квадратического значения (СКЗ) векторной суммы текущих значений вертикальной и горизонтальной, а также каждой в отдельности составляющих виброскорости в двух взаимно перпендикулярных направлениях в пропорциональный токовый сигнал 4 - 20 мА или 0 - 5 мА.

ДВС состоит из двух чувствительных элементов - преобразователей электродинамических (ПЭ) и преобразователя нормирующего (ПН), соединенных жгутами.

ДВС имеет несколько исполнений, отличающихся длиной жгута, диапазоном измерения, выходным током.

3. Основные технические характеристики

3.1. Диапазон измеряемых уровней СКЗ виброскорости - от 0 до 25 мм/с при коэффициенте амплитуды 4, от 0 до 40 мм/с при коэффициенте амплитуды 3.

3.2. Функция преобразования ДВС имеет вид:

$I = 4 + 0,64 \cdot V$ - для диапазона виброскорости от 0 до 25 мм/с (токовый выход 4 - 20 мА);

$I = 4 + 0,4 \cdot V$ - для диапазона виброскорости от 0 до 40 мм/с (токовый выход 4 - 20 мА);

$I = 0,2 \cdot V$ - для диапазона виброскорости от 0 до 25 мм/с (токовый выход 0 - 5 мА);

$I = 0,125 \cdot V$ - для диапазона виброскорости от 0 до 40 мм/с (токовый выход 0 - 5 мА).

где I - выходной ток датчика, мА;
 V - виброскорость, мм/с.

- 3.3. Диапазон частот преобразования виброскорости от 10 до 1000 Гц.
- 3.4. Основная относительная погрешность - не более 7%.
- 3.5. Дополнительная погрешность, вызванная колебаниями напряжения питания - не более 1%, вызванная изменениями климатических факторов: при пониженной температуре минус 40°С - не более 5%, при повышенной температуре 70°С для ПН и 180°С для ПЭ - не более 10%.
- 3.6. Режим работы - круглосуточный.
- 3.7. Напряжение питания - от 19,5 до 29,5 В.
- 3.8. Потребляемая мощность - не более 7 Вт.
- 3.9. Цепи питания имеют гальваническую развязку от входных цепей и корпуса.
- 3.10. ДВС имеет маркировку взрывозащиты "1ExibdIIBTЗ в комплекте ДВС" для ПН, "1ExibIIBTЗ в комплекте ДВС" для ПЭ по ГОСТ 22782.6-81.
- 3.11. По способу защиты от поражения электрическим током ДВС относится к классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.
- 3.12. По климатическому исполнению ДВС относится к группе УХЛ2 по ГОСТ 15150-69.
- 3.13. Габаритные размеры:
ПЭ - $\varnothing 30 \times 68$ мм;
ПН - $285 \times 228 \times 84,5$ мм.
- 3.14. Масса ДВС не более 7,8 кг.
- 3.15. Назначенный срок службы 12,5 лет.

4. Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпусе ПН и в эксплуатационной документации.

5. Комплектность

5.1. В комплект поставки датчика входят:

- 1) датчик;
- 2) паспорт;
- 3) техническое описание и инструкция по эксплуатации.

6. Поверка

6.1. Поверка датчика осуществляется по ИКЛЖ.402248.004Т0.

7. Нормативный документ - технические условия ИКЛЖ.402248.004ТУ.

8. Заключение

8.1. Датчик виброскорости ИКЛЖ.402248.004 соответствует техническим условиям ИКЛЖ.402248.004ТУ.

Изготовитель - Российский федеральный ядерный центр Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики, г.Саров Нижегородской области.

Главный конструктор РФЯЦ ВНИИЭФ



Г.С.Клишин