

Регистрационный № 98547-26

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители вибрации HZD-D/S-Y

Назначение средства измерений

Измерители вибрации HZD-D/S-Y (далее – измерители) предназначены для измерений параметров вибрации (виброускорения, виброскорости и виброперемещения), индикации результатов измерений, выработки сигналов срабатывания сигнализации и преобразования измеренного значения в значения силы постоянного тока.

Описание средства измерений

Принцип действия измерителей основан на измерении сигналов, поступающих от преобразователей вибрации, преобразования и индикации сигналов измерительной информации в значения параметров вибрации, выработке на основе принятых сигналов срабатывания предупредительной и аварийной сигнализации и преобразовании измеренных значений в значения силы постоянного тока.

Измерители представляют собой двухканальный прибор, выполненный в алюминиевом корпусе с индикаторным табло и кнопками управления на передней панели и клеммными выходами на задней панели. В измерителях имеется прямой выход измеренных сигналов.

Измерители вибрации HZD-D/S-Y выпускаются в следующих модификациях: HZD-D/S-Y и HZD-D/S-Y2, отличающихся диапазонами измерений и типом подключаемых преобразователей вибрации.

Заводские номера измерителей в цифро-буквенном формате наносятся на корпус методом наклейки. Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Структура исполнений измерителей вибрации HZD-D/S-Y, приведена на схеме:

HZD-D/S-Y-A□-B□-C□-D□-E□

где:

A□ - диапазон измерений

- 1: от 0 до 100 мкм (от 0 до 10 мм/с);
- 2: от 0 до 200 мкм (от 0 до 20 мм/с);
- 3: от 0 до 500 мкм (от 0 до 50 мм/с);
- 4: от 0 до 127 мкм (от 0 до 12,7 мм/с);
- 5: от 0 до 254 мкм (от 0 до 25,4 мм/с)

B□ - количество входных каналов

- 1: двухканальный

C□ - тип подключаемого датчика

- 0: велосиметр

D□ - время задержки сигнализации

- 1: 0 с;

- 2: 1 с;
- 3: 3 с;
- 4: 4 с;
- 5: 5 с;
- 6: 6 с;
- 7: 7 с;
- 8: 8 с;
- 9: 9 с

Е□ - наличие дополнительного выхода

- 1: с выходом BNC;
- 2: без выхода BNC

HZD-D/S-Y2-A□-B□-C□-D□-E□

где:

A□ - диапазон измерений

- 1: от 0 до 10 мм/с (от 0 до 10 м/с²);
- 2: от 0 до 20 мм/с (от 0 до 20 м/с²);
- 3: от 0 до 50 мм/с (от 0 до 50 м/с²);
- 4: от 0 до 12,7 мм/с (от 0 до 12,7 м/с²);
- 5: от 0 до 25,4 мм/с (от 0 до 25,4 м/с²)

B□ - количество входных каналов

- 1: двухканальный

C□ - тип подключаемого датчика

- 0: акселерометр

D□ - время задержки сигнализации

- 1: 0 с;
- 2: 1 с;
- 3: 3 с;
- 4: 4 с;
- 5: 5 с;
- 6: 6 с;
- 7: 7 с;
- 8: 8 с;
- 9: 9 с

E□ - наличие дополнительного выхода

- 1: с выходом BNC;
- 2: без выхода BNC

Общий вид измерителей представлен на рисунке 1. Пломбирование измерителей не предусмотрено.



Модификация HZD-D/S-Y



Модификация HZD-D/S-Y2



Место нанесения
заводского номера

Рисунок 1 – Общий вид и место нанесения заводского номера измерителей вибрации HZD-D/S-Y

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) измерителей вибрации HZD-D/S-Y служит для обработки и визуализации информации.

Конструкция исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию:

- отсутствует физический доступ к носителю информации;
- отсутствует программно-аппаратный интерфейс для изменения/замещения кода программы в процессе эксплуатации.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО измерителей вибрации HZD-D/S-Y

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	HD-DSY00
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 2.0
Цифровой идентификатор ПО	-

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует по Р 50.2.077-2014 уровню «высокий».

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	HZD-D/S-Y	HZD-D/S-Y2
Диапазоны измерений значений виброускорения (пик), м/с^2	-	от 0 до 10 от 0 до 12,7 от 0 до 20 от 0 до 25,4 от 0 до 50
Диапазоны измерений значений виброскорости (СКЗ), мм/с	от 0 до 10 от 0 до 12,7 от 0 до 20 от 0 до 25,4 от 0 до 50	
Диапазоны измерений значений виброперемещения (пик-пик), мкм	от 0 до 100 от 0 до 127 от 0 до 200 от 0 до 254 от 0 до 500	-
Диапазон рабочих частот, Гц	от 5 до 1000	
Коэффициент преобразования подключаемых преобразователей: - $\text{мВ}/(\text{мм} \cdot \text{с}^{-1})$ - $\text{мВ}/(\text{м} \cdot \text{с}^{-2})$	20	10,2
Пределы основной приведенной к диапазону измерений погрешности измерений параметров вибрации на базовой частоте 80 Гц, %	± 2	± 2
Неравномерность частотной характеристики при измерении параметров вибрации, дБ	± 3	± 3
Диапазон выходного тока, мА	от 4 до 20	
Пределы основной приведенной к диапазону измерений погрешности преобразования параметров вибрации в значения силы постоянного тока на базовой частоте 80 Гц, %	± 2	
Неравномерность частотной характеристики при преобразовании параметров вибрации в значения силы постоянного тока, дБ	± 3	± 3
Пределы дополнительной приведенной к диапазону измерений погрешности измерений и преобразования параметров вибрации в значения силы постоянного тока от изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, %	$\pm 0,05$	

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, $^{\circ}\text{C}$	от +15 до +25
Напряжение питания переменного тока, В	от 198 до 242
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, $^{\circ}\text{C}$	от -25 до +65
Габаритные размеры (длина×высота×ширина), мм, не более	180×95×180
Масса, кг, не более:	1

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати или наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Измерители вибрации	HZD-D/S-Y	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации «Измерители вибрации HZD-D/S-Y», раздел «Настройка параметров».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта № 2772 от 27.12.2018 г. «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений виброперемещения, виброскорости, виброускорения и углового ускорения»

Стандарт предприятия на измерители вибрации HZD-D/S-Y

Правообладатель

Wuxi Houde Automation Meter Co., Ltd., Китай

Адрес: No. 28, Shengduqiao Road, Gushan Town, Jiangyin City, Jiangsu Province, China

Телефон: 0510-86328800

E-mail: houde@houde-meter.com

Web-сайт: houde-meter.com

Изготовитель

Wuxi Houde Automation Meter Co., Ltd., Китай

Адрес: No. 28, Shengduqiao Road, Gushan Town, Jiangyin City, Jiangsu Province, China

Телефон: 0510-86328800

E-mail: houde@houde-meter.com

Web-сайт: houde-meter.com

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии - Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ - Ростест»)

Юридический адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Адрес места осуществления деятельности: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13