

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «30» апреля 2025 г. № 875

Регистрационный № 95381-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Виброанализаторы ВН550А-II

Назначение средства измерений

Виброанализаторы ВН550А-II (далее – виброанализаторы) предназначены для измерения, обработки и регистрации (накопления) информации о параметрах вибрации (виброскорости, виброперемещения, виброускорения) и бесконтактного измерения температуры поверхностей твердых тел.

Описание средства измерений

Принцип работы виброанализаторов основан на измерении электрического сигнала, поступающего от датчиков вибрации, установленных на контролируемом агрегате и дальнейшей его обработке.

Принцип действия виброанализаторов при измерении температуры основан на преобразовании потока инфракрасного излучения исследуемого объекта в электрический сигнал, пропорциональный температуре.

Виброанализаторы представляют собой автономные приборы с разъемным кабелем, датчиком вибрации СА-YD-168 и встроенным инфракрасным датчиком температуры.

Виброанализаторы выпускаются во взрывозащищенном исполнении.

Заводские (серийные) номера виброанализаторов в буквенно-цифровом формате наносятся на корпус методом наклейки. Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Пломбирование виброанализаторов не предусмотрено.

Общий вид виброанализаторов ВН550А-II, место нанесения заводского номера приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид виброанализаторов BH550A-II

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) виброанализаторов BH550A-II 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 виброанализаторов BH550A-II.

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	BH550A
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 6.0.0.2
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
Диапазоны измерений: - виброускорения (пик), м/с^2 - виброскорости (СКЗ), мм/с - виброперемещения (пик-пик), мм	от 0,1 до 200 от 1 до 200 от 0,01 до 1,99
Диапазон рабочих частот: - при измерении виброускорения, Гц - при измерении виброскорости, Гц - при измерении виброперемещения, Гц	от 5 до 12000 от 10 до 1000 от 10 до 1000
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений: - виброускорения в диапазоне частот от 10 до 7000 Гц, % - виброускорения в диапазоне частот от 5 до 12000 Гц, дБ - виброскорости в диапазоне частот св. 10 до 600 Гц, % - виброскорости в диапазоне частот от 10 до 1000 Гц, дБ - виброперемещения в диапазоне частот св. 10 до 800 Гц, % - виброперемещения в диапазоне частот от 10 до 1000 Гц, дБ	± 5 ± 3 ± 5 ± 3 ± 10 ± 3
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений параметров вибрации (виброускорение, виброскорость, виброперемещение), вызванной отклонением температуры окружающей среды от нормальных условий измерений, $\%/^{\circ}\text{C}$	$\pm 0,01$
Диапазон измерений температуры, $^{\circ}\text{C}$	от -30 до +300
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, $^{\circ}\text{C}$	± 2 (в диапазоне от -30 до +100 $^{\circ}\text{C}$ включ.)
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений температуры, %	± 2 (в диапазоне св. +100 до +300 $^{\circ}\text{C}$ включ.)
Разрешающая способность (при измерении температуры), $^{\circ}\text{C}$	0,1
Коэффициент излучения (регулируемый)	от 0,1 до 1,0

Таблица 3 – Технические характеристики.

Наименование характеристики	Значение
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, $^{\circ}\text{C}$	от +15 до +25
Напряжение питания (внешнее), В Напряжение питания (от батареи), В	от 100 до 240 5 или 8
Условия эксплуатации, $^{\circ}\text{C}$	от -40 до +60
Габаритные размеры, мм, не более (длина×ширина×высота)	165×77×34
Масса, г, не более	500
Маркировка взрывозащиты	1Ex ib IIC T4 Gb

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Виброанализаторы	ВН550А-II	1 шт.
Руководство по эксплуатации		1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации РЭ «Виброанализаторы ВН550А-II. Руководство по эксплуатации», в разделе 6 «Методы измерений».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к виброанализаторам ВН550А-II

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2018 г. № 2772 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений виброперемещения, виброскорости, виброускорения и углового ускорения»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 ноября 2024 г. № 2712 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений температуры»;

Стандарт предприятия на виброанализаторы ВН550А-II.

Правообладатель

Beijing Bohua Xinzhi Technology, Inc., Китай

Адрес: Room 219, 2nd F, Block B, Building 4, No.5 Chaoqian Road, Science and Technology Park, Changping District, Beijing

Телефон: 010-64446199

E-mail: info@bhxz.net

Web-сайт: www.bhxz.net

Изготовитель

Beijing Bohua Xinzhi Technology, Inc., Китай

Юридический адрес: Room 219, 2nd F, Block B, Building 4, No.5 Chaoqian Road, Science and Technology Park, Changping District, Beijing

Телефон: 010-64446199

E-mail: info@bhxz.net

Web-сайт: www.bhxz.net

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест (ФБУ «НИЦ ПМ - Ростест»)

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

Тел./факс: +7 (495) 544-00-00

E-mail: info@rostest.ru

Web-сайт: www.rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

