

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» ноября 2024 г. № 2729

Регистрационный № 93855-24

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы мониторинга DA8000

Назначение средства измерений

Системы мониторинга DA8000 (далее – системы) предназначены для измерений аналоговых сигналов, поступающих от датчиков, преобразования их в значения параметров вибрации (виброускорения, виброскорости, виброперемещения) и частоту вращения, а также измерений параметров технологических процессов.

Описание средства измерений

Принцип действия систем основан на измерении и обработке сигналов, поступающих от датчиков и сравнении полученных значений с установленными уровнями срабатывания (уставками).

Системы состоят из 48 входных каналов вибрации, 6 входных каналов частоты вращения и 12 входных каналов унифицированных сигналов постоянного напряжения.

Системы представляют собой автономный электронный блок с клеммником для подключения выходных сигналов от датчиков на задней стороне.

Заводской номер систем, представленные в буквенно-цифровом формате, наносятся на верхнюю панель методом наклейки.

Место нанесения знака поверки на корпусе систем не предусмотрено.

Пломбирование систем не предусмотрено.

Общий вид систем мониторинга DA8000, место нанесения модификации и заводского номера приведены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий систем мониторинга DA8000 с указанием мест нанесения модификации и заводского номера

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) систем мониторинга DA8000 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

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО встроенное	DA8000
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 7585
Идентификационное наименование ПО внешнее	InS-OS
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.8.24.007

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с Р 50.2.077-2014 – высокий.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Каналы измерений параметров вибрации	
Диапазон измерений виброускорения (при значении коэффициента преобразования 10 мВ/(м·с ⁻²)) (размах), м/с ²	от 5 до 2400
Диапазон измерений виброскорости (при значении коэффициента преобразования 100 мВ/(мм·с ⁻¹)) (размах), мм/с	0,4 до 240
Диапазон измерений виброперемещения (при значении коэффициента преобразования 8 мВ/мкм), (размах) мкм	от 5 до 3000
Диапазон входного напряжения (размах), В	24
Диапазон изменений коэффициента преобразования канала измерений виброускорения, мВ/(м·с ⁻²)	от 0,001 до 1000
Диапазон изменений коэффициента преобразования канала измерений виброскорости, мВ/(мм·с ⁻¹)	от 0,001 до 1000
Диапазон изменений коэффициента преобразования канала измерений виброперемещения, мВ/мкм	от 0,001 до 1000
Диапазон частот, Гц	от 0,1 до 20 000
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений виброускорения в диапазоне частот от 0,1 до 1600 Гц, %	±5
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений виброскорости в диапазоне частот от 0,1 до 1600 Гц, %	±2,5
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений виброперемещения в диапазоне частот от 0,1 до 1600 Гц, %	±3
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений параметров вибрации (виброускорение, виброскорость, виброперемещение), вызванной отклонением температуры окружающей среды от нормальных условий измерений, %/°С	±0,01

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение
Каналы измерений частоты вращения	
Диапазон измерений частоты вращения, об/мин	от 3 до 80 000
Диапазон входного напряжения (размах), В	24
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений частоты вращения, об/мин, не более	5
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерений частоты вращения, вызванной отклонением температуры окружающей среды от нормальных условий измерений, (об/мин)/°С	± 0,01
Каналы измерений параметров технологических процессов	
Диапазон измерений входного напряжения, В	±24
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений входного напряжения, %, не более	0,4
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений входного напряжения, вызванной отклонением температуры окружающей среды от нормальных условий измерений, %/°С	±0,01

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Нормальные условия измерений - температура окружающей среды, °С	от +15 до +25
Напряжение питания переменного тока, В	от 200 до 240
Условия эксплуатации, °С	от -20 до +85
Габаритные размеры (длина×высота×ширина), мм, не более	350×430×44
Масса, кг, не более	4

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
Система мониторинга	DA8000	1
Руководство по эксплуатации	-	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 3 «Физическое подключение» Руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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 26 сентября 2022 г. № 2360 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июля 2023 г. № 1520 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 августа 2023 г. №1706 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений переменного электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот от $1 \cdot 10^{-1}$ до $2 \cdot 10^9$ Гц»;

Стандарт предприятия «Системы мониторинга DA8000. «Shenzhen SBW Monitoring and Control Co., Ltd.». Стандарт предприятия».

Правообладатель

«Shenzhen SBW Monitoring and Control Co., Ltd.», Китай

Адрес: No. 901-1,9/F, Block G2, TCL, Science Park, 1001 Zhongshan Yuan Rd, Nanshan, Shenzhen

E-mail: it@shenguyun.com

Web-сайт: www.shenguyun.com

Изготовитель

«Shenzhen SBW Monitoring and Control Co., Ltd.», Китай

Адрес: No. 901-1,9/F, Block G2, TCL, Science Park, 1001 Zhongshan Yuan Rd, Nanshan, Shenzhen

E-mail: it@shenguyun.com

Web-сайт: www.shenguyun.com

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-55-77

Факс: +7 (495) 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru

Web-сайт: www.vniims.ru

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

