

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «01» марта 2021 г. № 209

Регистрационный № 63523-16

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Виброанализаторы портативные SCOUT220-IS и COMMTEST220

Назначение средства измерений

Виброанализаторы портативные SCOUT220-IS и COMMTEST220 (далее – виброанализаторы) предназначены для измерения характеристик абсолютной и относительной вибрации, частоты вращения валов, а также проведения спектрального анализа динамических сигналов.

Описание средства измерений

Виброанализаторы представляют собой двух или четырехканальные приборы, принцип действия которых основан на преобразовании аналоговых сигналов, поступающих от первичных преобразователей, и дальнейшей их обработке. В качестве первичных преобразователей могут использоваться акселерометры, велосиметры, вихретоковые преобразователи, тахометры, а также преобразователи с выходом по напряжению или току. Виброанализаторы позволяют осуществлять спектральный анализ на основе быстрого преобразования Фурье (БПФ). Виброанализаторы SCOUT220-IS и COMMTEST220 имеют два измерительных канала для подключения датчиков вибрации и 1 измерительный канал для подключения тахометра.

Виброанализаторы портативные SCOUT220-IS и COMMTEST220 отличаются взрывозащитным исполнением. Виброанализаторы COMMTEST220 имеют низкую взрывозащиту, а виброанализаторы SCOUT220-IS может использоваться во взрывоопасной Зоне 1.

Общий вид виброанализаторов представлен на рисунке 1.





Рисунок 1 – Общий вид виброанализаторов портативных SCOUT220-IS и COMMTEST220

Программное обеспечение

Виброанализаторы имеют встроенное и внешнее программное обеспечение (ПО).

Встроенное программное обеспечение представляет собой микропрограмму предназначенную для обеспечения нормального функционирования прибора, управления интерфейсом и т.д. Оно реализовано аппаратно и является метрологически значимым.

Внешнее программное обеспечение System 1 Evolution, устанавливаемое на персональный компьютер, позволяет сконфигурировать прибор для проведения испытаний, регистрировать и сохранять результаты измерений.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО (внешнее)	System 1 Evolution
Идентификационное наименование ПО (встроенное)	Микропрограмма
Номер версии (идентификационный номер ПО) (внешнее)	2.0
Номер версии (идентификационный номер ПО) (встроенное)	11.4.0
Цифровой идентификатор ПО	-
Другие идентификационные данные (если имеются)	-

Защита программы от преднамеренного воздействия обеспечивается тем, что пользователь не имеет возможности изменять команды программы, обеспечивающие управление работой виброанализаторов и процессом измерений.

Метрологически значимая часть ПО является неизменной. Средства для внесения изменений в ПО прибора пользователю не предоставляются.

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

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
1. Каналы измерения параметров вибрации	
Диапазон измерений виброускорения, м/с ²	от 0,1 до 800
Диапазон измерений виброскорости, мм/с	от 0,1 до 100
Диапазон измерений виброперемещения, мкм	от 0,1 до 2000

Диапазон рабочих частот, Гц	от 0 до 20 000
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений параметров вибрации, %	±1
Диапазоны входного напряжения переменного тока, В	±16
Диапазоны входного напряжения постоянного тока, В	от 0 до +20 включ. от -10 до +10 включ. от -20 до 0 включ.
2. Канал измерения частоты вращения	
Диапазон измерений частоты входного сигнала, Гц	от 0,1 до 20 000
Диапазон отображения частоты вращения, об/мин	от 6 до 1200 000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений частоты входного сигнала, %	±0,1

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +60 включ.
Напряжение питания постоянного тока, В	7,4
Потребляемая мощность, Вт, не более	10
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	130×130×35
Масса, кг, не более	0,65

Знак утверждения типа

наносится на корпус виброанализатора методом наклейки и на руководство по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Виброанализатор портативный	SCOUT200-IS (COMMTEST220)	1 шт.
Руководство по эксплуатации совмещенное с паспортом		1 экз.
Методика поверки		1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Виброанализаторы портативные SCOUT220-IS и COMMTEST220. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к виброанализаторам портативным SCOUT220-IS и COMMTEST220

1. Техническая документация фирмы «Bently Nevada, Inc.», США.

Изготовитель

Фирма «Bently Nevada, LLC.», США
Адрес: 1631 Bently Parkway South Minden, Nevada 89423, США
Тел.: +1 775 782 3611

Факс: +1 775 215 2876

Web: www.ge-mcs.com/bently-nevada

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ДжиИ Рус» (ООО «ДжиИ Рус»)

Адрес: 123317 г. Москва, Пресненская наб., 10

ИНН 7705574092

Тел.: +7 (495) 937 11 11; Факс: +7 (495) 937 11 12

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.