

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 исполнением корпуса. Виброанализаторы COMMTEST220 имеют относительно низкую герметичность, а виброанализаторы SCOUT220-IS помещаются в корпус с более высокой степенью защиты от внешних факторов.

Внешний вид виброанализаторов представлен на рисунке 1.

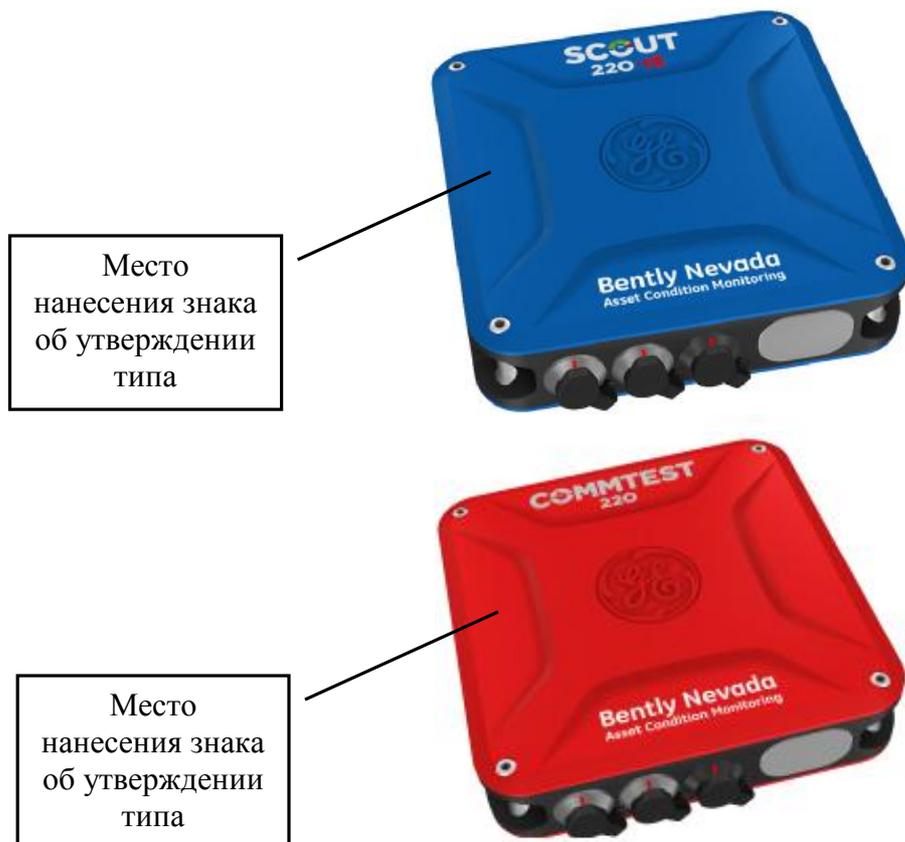


Рисунок 1

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

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 (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 прибору 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

Наименование характеристики	Значение характеристики
1. Каналы измерения параметров вибрации	
Диапазон измерения виброускорения, м/с ²	от 0,1 до 800
Диапазон измерения виброскорости, мм/с	от 0,1 до 100
Диапазон измерения виброперемещения, мкм	от 0,1 до 2000
Рабочий диапазон частот, Гц	от 0 до 20 000
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения 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 измерения 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 измерения частоты входного сигнала, %	±0,1
Напряжение питания постоянного тока, В	7,4
Потребляемая мощность, Вт, не более	10

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Рабочие условия эксплуатации: - диапазон температур, °С	от -20 до 60 включ.
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

№№ пп	Наименование изделия	Кол-во
1	Виброанализатор портативный SCOUT200-IS (COMMTEST220)	1 шт.
2	Руководство по эксплуатации совмещенное с паспортом	1 шт.
3	Методика поверки	1 шт.

Поверка

осуществляется по документу МП 63523-16 «Виброанализаторы портативные SCOUT220-IS и COMMTEST220. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 20 октября 2015 г.

Основные средства поверки: генератор сигналов сложной формы со сверхнизким уровнем искажений DS 360 (г/р № 45344-10); мультиметр цифровой Agilent 34411A (г/р № 33921-07).

Знаки поверки (оттиск поверительного клейма и наклейка) наносятся на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

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

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

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93