

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГИИСИ ФГУП «ВНИИМС»
"22 12 2008"
Иванов И.И.



Модули контроля машинного оборудования CSI 9210	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 43196-09 Взамен №
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Emerson Process Management», США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Модули контроля машинного оборудования CSI 9210 (далее модули) предназначены для измерения общего уровня вибрации, параметра PeakVue, а также числа оборотов вала и температуры.

Модули могут быть использованы в нефтяной, газовой, энергетической и других отраслях промышленности, где необходимо измерять параметры вибрации.

ОПИСАНИЕ

Модуль контроля машинного оборудования CSI 9210 представляет собой анализатор, принцип действия которого основан на преобразовании и обработке сигналов, поступающих от акселерометров, тахометров и термистеров. Модули выпускаются в нескольких модификациях: 4-х канальные, 8-канальные или 12-канальные. Не зависимо от модификации 1-ый и 2-ой каналы могут использоваться как для измерения вибрации, так и для измерения числа оборотов. Помимо вибрационных каналов модуль может иметь до 4-х каналов измерения температуры.

Модуль позволяет проводить анализ и диагностику состояния машин и механизмов и отдельных узлов контролируемого оборудования. Наличие у модуля предупредительных и аварийных сигналов позволяет использовать его в качестве защитного устройства.

При совмещении модуля с анализатором CSI 2130 возможности диагностики расширяются.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование технической характеристики	Значение
Максимальное входное напряжение, В: амплитудное значение размах	10 20
Максимальное значение измеряемого виброускорения (СКЗ) при коэффициенте преобразования акселерометра $0,01 \text{ В/мс}^{-2}$, м/с^2	700
Диапазон измерения температуры, °С	-40 ÷ 150
Диапазон частот, Гц	1 ÷ 40 000
Диапазон частот при определении спектра виброускорения, Гц	0 ÷ 10 000
Диапазон частот при определении спектра виброскорости, Гц	2 ÷ 2 000
Диапазон частот при определении PeakVue, Гц	0 ÷ 1 250
Число линий спектра для виброускорения и виброскорости	3200
Число линий спектра для PeakVue	1600
Предел допускаемой приведенной погрешности калибровки по всем каналам во всем диапазоне частот и температур, %	± 5
Условия эксплуатации: диапазон температур, °С	-25 ÷ +60
Габаритные размеры, мм, не более	229x306x289
Масса, кг	3,6

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Модуль контроля машинного оборудования CSI 9210	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверку модулей контроля машинного оборудования CSI 9210 осуществляют в соответствии с методикой поверки «Модули контроля машинного оборудования CSI 9210 фирмы «Emerson Process Management», США», разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 16 декабря 2009 года.

В перечень основного поверочного оборудования входят: генератор синусоидального напряжения ГЗ-110 (погрешность установки частоты не более $3 \cdot 10^{-7} \%$) (г/р № 5460-76, цифровой мультиметр Agilent 344010/A (ПГ – 0,02 % от отсчета + 0,02 % от

верхнего предела) (г/р № 33921-07); калибратор-вольтметр универсальный В1-28 (Хв2.095.024 ТУ), диапазон воспроизведения электрического сопротивления 0,00001 Ом...10 МОм (пределы допускаемой основной погрешности в режиме воспроизведения электрического сопротивления: $\pm((0,005...0,02) \%)$ (г/р № 10759-86).

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип модулей контроля машинного оборудования CSI 9210 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Emerson Process Management», США.
Адрес: 835 Innovation Drive, Knoxville, TN 37932

Представитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»
Начальник лаборатории



В.Я.Бараш

Представитель фирм
«Emerson Process Management»



А.А. Назаренко