

Стандарт частоты и времени водородный VCH-1008



vremya-ch.com/index.php/product/passivehm-ru/vch-1008-ru/index.html



РОСРЕЕСТР

номер в реестре: 85266-22

Основные области применения:

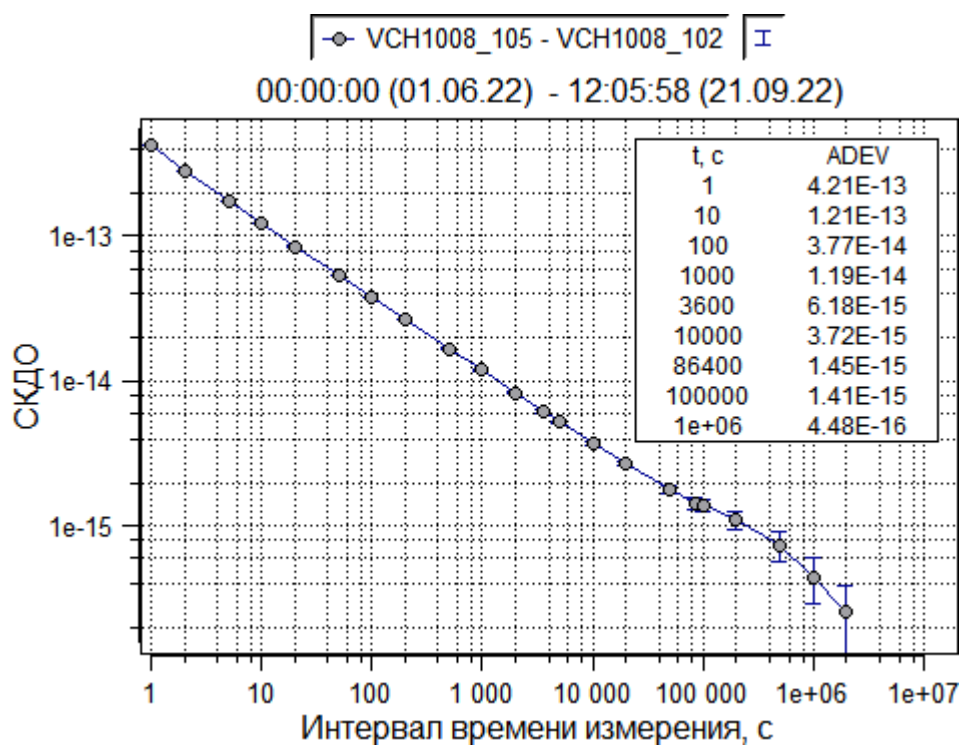
- в метрологии при передаче размеров единиц частоты и времени, в том числе в составе передвижных измерительных комплексов;
- в радиоастрономии при проведении научных исследований;
- в радионавигации при работе в составе автоматизированных измерительных систем и комплексов.

Стандарт частоты и времени водородный VCH-1008 предназначен для формирования и воспроизведения прецизионных, высокостабильных, спектрально чистых сигналов частоты и времени.

Основные характеристики

Выходные сигналы:

- синусоидальные: частота 5 МГц, 10 МГц, 100 МГц, среднеквадратическое значение напряжения — (1 ± 0.2) В на нагрузке 50 Ом;
- импульсные: частота 1 Гц (2 выхода шкалы времени), длительность импульса 1 Гц — (100 ± 0.01) , (10 ± 0.01) , (1 ± 0.01) , (0.1 ± 0.01) мкс, длительность фронта < 15 нс, полярность — положительная; частота 2,048 МГц — параметры импульса соответствуют Рекомендации МСЭ-Т G.703 на нагрузке 75 Ом.



Нестабильность частоты двух стандартов VCH-1008, размещенных в климатической камере VCH-A18 (поддержание температуры $\pm 0,1^\circ\text{C}$).

Метрологические характеристики:

Относительная погрешность меры частоты, не более	при выпуске	3×10^{-13}
	на межповерочном интервале 1 год	5×10^{-13}
	1 с	5×10^{-13}
	10 с	2×10^{-13}
Нестабильность частоты (среднее квадратическое относительное двухвыборочное отклонение частоты выходного сигнала 5 МГц) в режиме хранения, не более	100 с	5×10^{-14}
	1 ч	9×10^{-15}
	1 сут	3×10^{-15}

Коррекция (относительное изменение) частоты выходного сигнала	минимальный шаг диапазон	1×10^{-15}
		1×10^{-10}
	на частоте 10 Гц	-130 дБ/Гц
	на частоте 100 Гц	-140 дБ/Гц
	на частоте 1000 Гц	-150 дБ/Гц
Спектральная плотность мощности случайных отклонений фазы сигнала 5 МГц, не более	на частоте 10000 Гц	-155 дБ/Гц
Погрешность синхронизации по внешней шкале времени, не более	25 нс	

**Относительное изменение частоты при
изменении температуры (ТКЧ), не более** $1 \times 10^{-14} 1/^{\circ}\text{C}$

Диапазон рабочих температур — от плюс 5 до плюс 40°С

Габаритные размеры (ШхВхГ) — 483х200х550 мм.

Масса — не более 33 кг.

Питание стандарта — от сети переменного тока 220 В, 50 Гц или постоянного тока напряжением 22—30 В (встроенный резервный источник питания).

Потребляемая мощность — не более 100 ВА

Срок службы — не менее 15 лет.

Режим автоматической подстройки частоты и синхронизации шкалы времени по сигналам НКА КНС ГЛОНАСС/GPS с помощью встроенного калибратора, при этом относительная погрешность по частоте не превышает $\pm 1 \times 10^{-13}$, а погрешность воспроизведения шкалы времени UTC(SU) не более ± 50 нс.

Контроль характеристик стандарта и его управление с помощью персонального компьютера (RC-232, USB) и удаленного доступа (LAN). В комплект поставки входит специальное программное обеспечение для работы в среде Microsoft Windows™.

Варианты поставки:

– прибор с приёмником/без приёмника ГЛОНАСС/GPS.