







Продукция ЗАО «**РУКНАР**», выпускаемая в 2009 г.

<p>1. <u>Стандарт частоты и времени рубидиевый Ч1-1011</u></p> <p> RU.C.33.018.B №30818, Гос.реестр: №37233-08</p> <p>Предназначен для использования в качестве источника высокостабильных сигналов с частотами 5(1), 10 МГц повышенной надёжности в аппаратуре измерения частоты и времени, в системах навигации, телефонной и радиосвязи, в системах тактовой сетевой синхронизации.</p> <p>Встроенная система контроля состояния прибора по интерфейсу RS-232.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ч1-1011 - базовая модель с РСЧ типа Ч1-1014 + приёмник СРНС ГЛОНАСС/GPS - Ч1-1011/1 – базовая модель (с усилителем 10 МГц или 5МГц на 3 выхода). 	
<p>2. <u>Стандарт частоты рубидиевый Ч1-1012</u></p> <p> RU.C.33.018.A №23963, Гос.реестр: №31754-06</p> <p>Предназначен для установки в различные приборы аппаратуры связи и передачи данных в качестве синхронизирующего генератора, в радиоизмерительные приборы в качестве источника высокостабильного сигнала с частотой 10 МГц, в ГЛОНАСС и GPS приемники в качестве синхронизируемого генератора. Разработан для мобильных применений, отличается высокой надёжностью и устойчивостью к внешним дестабилизирующим факторам. Выполнен с использованием технологии поверхностного монтажа в корпусе с габаритами 102.0x76.0x51.5 (мм) (аналогичен генератору FRS фирмы EFRATOM и генераторам серии HPFRS фирмы TEMEX), вес – 0,65 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Р400/01– модификация для жестких условий эксплуатации. 	
<p>3. <u>Стандарт частоты рубидиевый Ч1-1013</u></p> <p> RU.C.33.018.A №23964, Гос.реестр: № 31755-06</p> <p>Высокостабильный рубидиевый стандарт частоты Ч1-1013 предназначен для использования в качестве источника высокостабильного сигнала с частотой 10 МГц в системах навигации, связи, телеметрии, тактовой сетевой синхронизации частоты. Стандарт частоты выполнен с использованием технологии поверхностного монтажа. Отличается высоким уровнем метрологических характеристик и устойчивостью к внешним дестабилизирующим факторам.</p>	

4. Стандарт частоты рубидиевый Ч1-1014


 **RU.C.33.018.A №28294, Гос.реестр: №35169-07**

Малогабаритный рубидиевый стандарт частоты с синтезатором частоты с шагом $1 \cdot 10^{-12}$ и с модулем привязки по сигналам ГЛОНАСС(GPS) – приёмника. По назначению аналогичен Ч1-1013. Отличается наличием встроенного модуля корректировки частоты по внешнему сигналу 1с. Имеет возможность контроля и управления по интерфейсу RS-232.



5. Стандарт частоты и времени рубидиевый Ч1-1015

 **RU.C.33.018.A №28534, Гос.реестр: №35375-07**

Резервированный стандарт частоты и времени специального назначения. Выполнен в виде кассеты с высотой 6U. В составе изделия имеются **два рубидиевых стандарта частоты**, один из которых находится в рабочем режиме, а другой в «холодном» резерве. Имеет четыре выхода высокостабильного сигнала с частотой 10 МГц  за выхода импульсного сигнала 1с. Предусмотрена автоматическая корректировка частоты рубидиевого стандарта по внешнему сигналу 1с от приёмника спутниковых радионавигационных систем (СРНС) ГЛОНАСС/GPS



6. Стандарт частоты и времени рубидиевый Ч1-1016

 **RU.C.33.018.A №28535, Гос.реестр: №35376-07**

Автоматизированное мобильное рабочее место по проверке частотных характеристик рубидиевых стандартов частоты и кварцевых генераторов с частотами 5 и 10 МГц.. Имеет встроенные высокостабильный рубидиевый стандарт частоты, компаратор частотный, компьютер, формирователь шкалы времени, приёмник спутниковых радионавигационных систем (СРНС) ГЛОНАСС/GPS, устройство автоматической корректировки частоты встроенного рубидиевого стандарта частоты по сигналу 1с от СРНС ГЛОНАСС/GPS.

Транспортируемые атомные часы с автономным временем работы до 40 мин.



7. Компаратор частотный ЧК7-1011

 **RU.C.33.018.A №28293, Гос.реестр: №35168-07**

Предназначен для измерения относительных частотных характеристик высокостабильных сигналов путём сравнения их частоты с частотой эталонного сигнала от внешнего источника или от встроенного в прибор рубидиевого стандарта частоты с вычислением статистических характеристик и отображением процесса измерений и результатов вычислений на встроенном цветном дисплее. Имеет интерфейс **Ethernet** для передачи информации на внешний ПК и интерфейс **RS-485** для передачи временной информации в канал общего пользования. Имеет встроенный источник высокостабильного опорного сигнала – высокостабильный рубидиевый стандарт частоты (РСЧ), корректируемый по частоте сигналом 1 с, получаемым от встроенного приёмника СРНС ГЛОНАСС(GPS) (опционно) - функция «дисциплинированного» РСЧ.

- **ЧК7-1011** – встроенный РСЧ Ч1-1014 и приемник СРНС
- **ЧК7-1011/1** - встроенный РСЧ Ч1-1014 (без приемника СРНС)
- **ЧК7-1011/2** – компаратор частотный (без РСЧ и без приемника СРНС)



8. Компаратор частотный ЧК7-1012

 **RU.C.33.018.B №30817, Гос.реестр: №37232-08**

Предназначен для измерения относительного отклонения частоты исследуемого опорного генератора (рубидиевого или кварцевого) от частоты образцовой меры с вычислением статистических характеристик и отображением процесса измерения на экране монитора персонального компьютера (ПК). Имеет интерфейсы **USB-2.0** и **RS-232** для связи с внешним ПК. Поставляется с комплектом программного обеспечения для проведения измерений и обработки экспериментальных данных.




9. Компаратор частотный Ч7-1014

 **RU.C.33.010.B №35453, Гос.реестр: №40727-09**

По назначению и характеристикам аналогичен ЧК7-1012. Дополнительно имеет устройство отображения результатов измерений (4-х строчечный ЖК-дисплей) и устройство управления, расположенные на передней панели прибора. Имеет интерфейс **USB-2.0** для связи с внешним ПК.



<p>10. <u>Генератор опорный рубидиевый RRS-002</u></p> <p>Резервированный рубидиевый стандарт частоты. В составе изделия имеются два рубидиевых стандарта частоты, один из которых находится в рабочем режиме, а другой в «холодном» резерве. Предназначен для использования в качестве источника высокостабильных сигналов с частотой 10 МГц повышенной надёжности в аппаратуре измерения частоты и времени, в системах навигации, телефонной и радиосвязи, в системах тактовой сетевой синхронизации. Имеет до 15 выходов высокостабильного сигнала с частотой 10 МГц. Возможны частоты с частотой 5 МГц и выход импульсного сигнала 1с (опционно).</p>	
<p>11. <u>Модули усилителей синусоидальных сигналов (МУ 5 МГц, МУ 10 МГц)</u></p> <p>Модули усилителей предназначены для размножения и усиления высокостабильных сигналов от рубидиевых стандартов частоты и кварцевых генераторов с частотами 5 МГц и 10 МГц. Модули имеют один вход и три выхода сигнала с одной частотой. Конструктивно выполнены на печатных платах с размерами 100x160 (мм) и 233x160 (мм).</p>	
<p>12. <u>Модули синхронизации кварцевых генераторов (МКГ 5 МГц, МКГ 10 МГц)</u></p> <p>Модули синхронизации кварцевых генераторов предназначены для формирования высокостабильных сигналов с частотами 5МГц и 10 МГц, получаемыми от кварцевых генераторов, синхронизируемых по частоте высокостабильным сигналом с частотой 1Гц. Модули имеют три выхода сигнала. Конструктивно выполнены на печатных платах с размерами 100x160 (мм) и 233x160 (мм).</p>	
<p>13. <u>Модуль калибровки рубидиевого генератора (МК)</u></p> <p>Модуль предназначен для корректировки частоты рубидиевых стандартов частоты (РСЧ) по высокостабильному сигналу с частотой 1Гц, получаемому от приёмника спутниковых радионавигационных систем ГЛОНАСС(GPS). Модуль калибровки может быть использован при модернизации рубидиевых стандартов частоты и времени типов СЧВ-74, Ч1-69, Ч1-77, Ч1-78, Ч1-83 с целью реализации в них функции «дисциплинированного» РСЧ</p>	
<p>14. <u>Модули формирователей спектрально чистых сигналов (МСС 5 МГц, МСС 10 МГц)</u></p> <p>Модули предназначены для формирования спектрально чистых высокостабильных сигналов с частотами 5 МГц и 10 МГц, на базе кварцевых генераторов, синхронизированных по частоте высокостабильным сигналом с частотой 10 МГц от рубидиевого стандарта частоты. Модули имеют три выхода сигнала с одной частотой. Конструктивно выполнены на печатных платах с размерами 100x160 (мм) и 233x160 (мм).</p>	

Информация о предприятии:

Адрес: Россия, 603105, Нижний Новгород, ул. Ошарская, 67

тел. (831) 278-49-11, факс: (831) 278-49-10

электронная почта: ruknar@ruknar.com

адрес в Интернете: www.ruknar.com

Направления работ: рубидиевые стандарты частоты и опорные генераторы, компараторы частотные и фазовые, усилители-распределители, формирователи шкалы времени, **разработка и производство.**



РУКНАР - зарегистрированный товарный Знак
(Свидетельство № 243249 от 19.12.2001)

ЛИЦЕНЗИЯ №003158-ИР на право изготовления и ремонта средств измерений от 18.08.2006 г. (Федеральное Агентство по техническому регулированию и метрологии)