

# Цифровой приемник и процессор сигналов

- RVP900™ выполняет полную оцифровку на промежуточных частотах и обрабатывает сигнал, работая на открытой платформе Linux PC.
- Снятие 100 МГц, 16-битных показаний на промежуточных частотах улучшает чувствительность и динамический диапазон на 5 независимых каналах.
- 38,4 миллиона сводных циклов в секунду, то есть в 5 раз больше, чем у RVP8™
- RVP900™ совместим с сервером ПК при помощи интерфейса Ethernet. Аппаратное обеспечение следующего поколения, более быстрый процессор ПК.
- Независимая параллельная фильтрация FIR позволяет использовать двойную ширину импульса и двойные стратегии обработки частоты на каждом канале приема.
- Поддержка двойной поляризации, широкого динамического диапазона и сжатия импульса

## Цифровой приемник ПЧ

### ПЯТЬ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ ПЧ

Диапазон ПЧ	5-120 МГц
Уровень насыщения	+8,0 дБм при 50 Ом
Динамический диапазон (зависит от соответствующего фильтра)	от 90 до >105 дБ
Дополнительный режим широкого динамического диапазона	>120 дБ
Аналого-цифровое разрешение	16 бит
Периодичность выборки	50 - 100 МГц
Дрожание генератора опорных импульсов	<1,0 пикосекунды
Циклы умножения/накопления в секунду (5X больше чем RVP8/IFD)	38,4 миллиардов Гц
Частота повторения импульсов	50 Гц – 20 кГц
Реакция на импульс	3024 FIR taps (До 80 микросекунд)
Разрешение минимального радиуса действия	15 метров (точность ±1,5 м)
Максимальный радиус действия	1024 км
Максимальное количество элементов разрешения	4200
<b>СТАБИЛЬНОСТЬ ФАЗЫ</b>	
Клистрон:	Лучше, чем 0,1 градуса
Магнетрон (для импульса 1,0 мкс):	Лучше, чем 0,5 градуса
<b>ГЕНЕРАТОР ВОЛН ПЧ</b>	
Два 16-битных выхода TxDAC	5-65 МГц >65 дБ SNR +13 дБм при 50 Ом
Выход TxDDS	5-105 МГц >65 дБ SNR +13 дБм при 50 Ом

## РАЗЛИЧНЫЕ ВВОДЫ-ВЫВОДЫ

RS-422	20 Дифференциальных пар каналов
TTL/CMOS	Линии 20 разомкнутых линий
Аналоговый вход	6 дифференциальных пар $\pm 10$ В

## Процессор обработки сигналов

Режимы обработки	PPP, DFT с GMAPTM, случайная фаза фильтрация/восстановление 2-го прохода Z, V, W, SQI, ZDR, LDR, RHOHV, RHIDP,
Выходы данных (8 или 16 бит)	и KDP, I/Q, Doppler Power Spectrum доплеровский спектр мощности
Двойная поляризация	Поочередная, одновременная, только H
Усреднение азимута	2 – 1024 импульсов Фильтрация зеркальных частот
Двойной режим PRF	скорости 2:3, 3:4, или 4:5 для 2X, 3X или 4X фильтрации зеркальных частот
Фильтры помех	IIR, фиксированная и адаптивная ширина GMAPTM >60 дБ фильтрации

## Физические параметры и окружающие условия

### ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ

Цифровой приемник:	85-264 В переменного тока, 50/60 Гц; или 12-36 В постоянного тока
Процессор обработки сигналов:	100 - 240 В, 50 - 60 Гц

### ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Цифровой приемник: (без конденсации) относительная влажность	-40 C° - 50 C°, рабочая, 0 - 95%
Процессор обработки сигналов: (без конденсации) относительная влажность	10 C° - 35 C° рабочая, 8 - 90%

### НАДЕЖНОСТЬ

Цифровой приемник:	>50 000 часов, среднее время между отказами (при 25 C°), < 1 часа, среднее время ремонта
--------------------	---

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12  
Единый адрес: [vsa@nt-rt.ru](mailto:vsa@nt-rt.ru)  
[www.vaisala.nt-rt.ru](http://www.vaisala.nt-rt.ru)