

Панорамный регистратор сигналов HF диапазона «Восток-ПРСК»



- ✓ Прием и панорамная регистрация сигналов в диапазоне частот от 1 до 30 МГц автономно или синхронно с работой и по данным станции обнаружения-пеленгования «Восток-ОПК»
- ✓ Количество поддиапазонов частот регистрации сигнала -10
- ✓ Суммарная полоса регистрации частот - 10 МГц
- ✓ Время непрерывной записи сигнала - не менее 24 часов
- ✓ Время запаздывания доступа к записанным сигналам - не более 5 мин
- ✓ Воспроизведение зарегистрированных сигналов по заданным частотам и времени, их фильтрация, первичный технический анализ, демодуляция и регистрация в wav –формате
- ✓ Наведение постов непрерывной регистрации сигналов «Восток-АРМ» после технического анализа источников радиоизлучений

Панорамный регистратор сигналов HF диапазона «Восток-ПРСК» предназначен для приема, панорамной регистрации, хранения и последующей обработки излучений в HF диапазоне частот. Изделие работает автономно или синхронно с работой и по командам аппаратуры обнаружения пеленгования «Восток-ОПК».

HF панорамный регистратор сигналов «Восток-ПРСК» выполняет следующих функций:

- Приём излучений в диапазоне частот 1,0 – 30 МГц;
- Фильтрацию и регистрацию в файловом хранилище группового сигнала в виде I/Q отсчетов;
- Хранение файлов записанных I/Q отсчетов группового сигнала в файловом хранилище;
- Выбор файла из файлового хранилища по частоте и времени регистрации для его воспроизведения;
- Выбор параметров фильтрации для восстановления формы сигналов из панорамной записи;
- Просмотр и анализ частотно-временного растра;
- Проведение первичного технического анализа сигналов, оценку частоты, уровня, ширины спектра сигналов;
- Демодуляцию сигналов, их прослушивание и регистрацию в WAV-формате.

В состав изделия «Восток-ПРСК» входят:

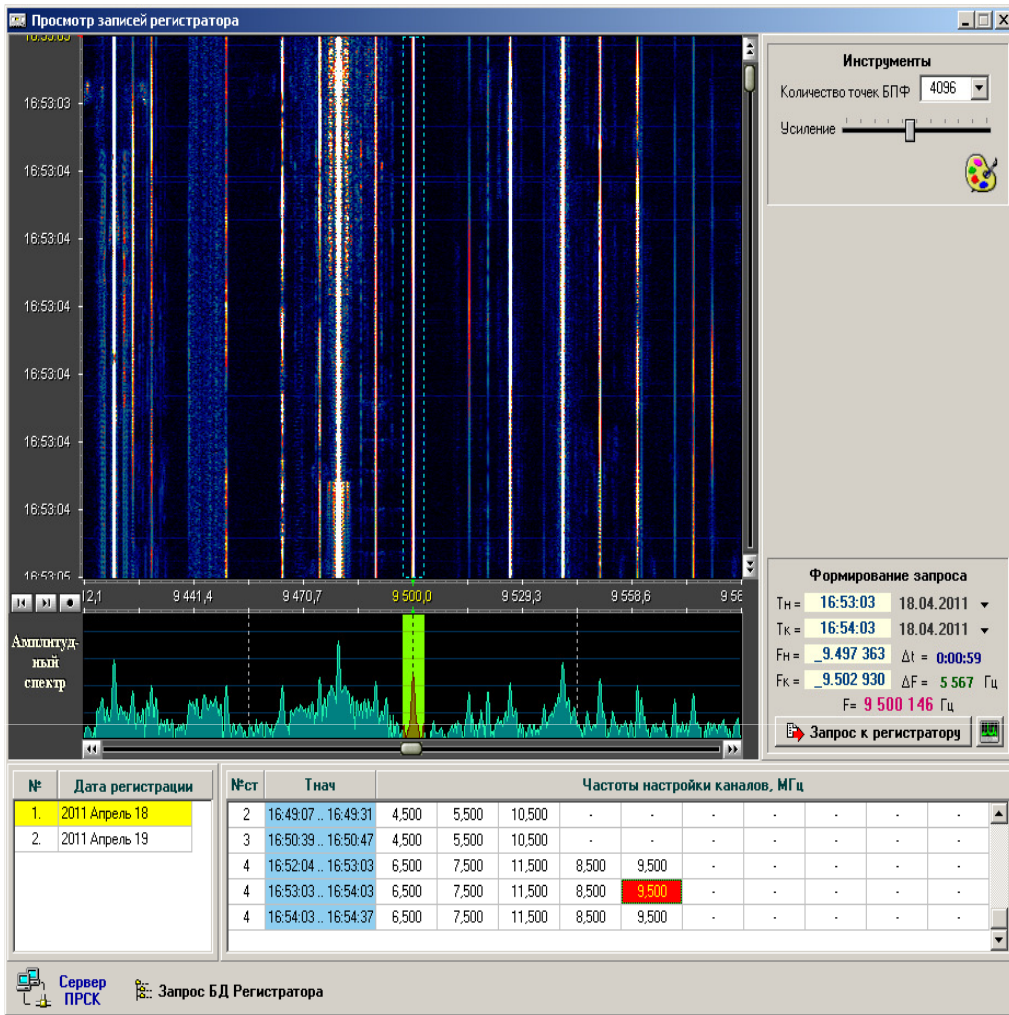
- Стойка панорамной регистрации излучений;
- Автоматизированные рабочие места операторов (до 2 шт.) на базе компьютеров для обработки файлов излучений.
- Комплект ВЧ-фидеров, соединительных кабелей, монтажных частей и принадлежностей;
- Руководство по эксплуатации и руководство по применению.

В комплект стойки панорамной регистрации входят следующие составные части:

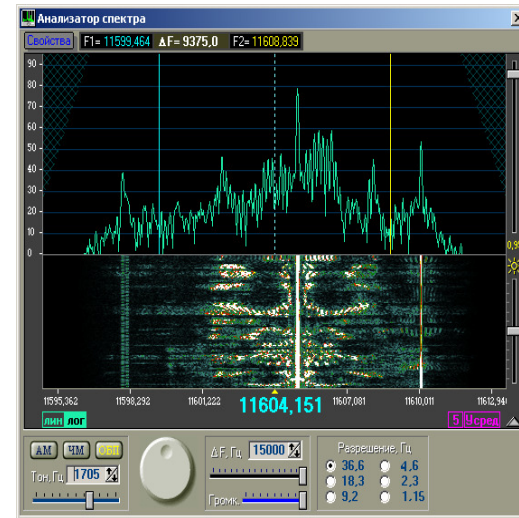
- Десять аналого-цифровой каналов радиоприемных устройств диапазона частот 1-30 МГц;
- Сервер с файловым хранилищем, LCD панелью 19", клавиатурой и манипулятором “мышь” с коммутатором KVM;
- Источник питания от однофазной сети переменного тока 220 В, 50 Гц;
- Источник бесперебойного питания;
- Вентиляционное устройство.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

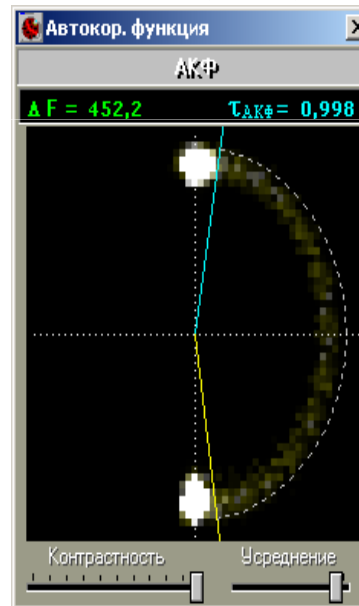
• Диапазон рабочих частот	1-30 МГц	• Объем файлового хранилища (16 Тб - опция)	8 - 16 ТБ
• Ширина полосы поддиапазона частот регистрации	1 МГц	• Время непрерывной регистрации сигнала (в зависимости от трафика и полосы регистрации)	> 24 час
• Количество произвольно задаваемых в диапазоне частот 1-30 МГц поддиапазонов регистрации излучений	1- 10	• Полоса частот сигнала при воспроизведении	0.1 – 300 кГц
• Ширина каждого канала приёма и регистрации	1 МГц	• Время запаздывания доступа к файлам с зарегистрированными данными в зависимости от полосы регистрации	0,5-5 мин
• Суммарная полоса частот одновременной регистрации излучений	10 МГц	• Разрешение по частоте в окне “Анализатор спектра»	0,3-780 Гц
• Чувствительность радиоприемных трактов (SNR=10 дБ, BW=3 кГц)	< 1 мкВ	• Время непрерывной записи суммарной полосы частот при 8 ТБ	24 час
• Относительная нестабильность частоты	$0,5 \cdot 10^{-7}$	• Демодуляция сигналов	АМ, СW, ОБП, ЧМ, ЧМ2, ФМ2, ФМ4
• Динамический диапазон по интермодуляции 3-го порядка: в пределах поддиапазона частот 1 -3 МГц	> 85 дБ	• Суммарная мощность, потребляемая станцией от сети переменного тока 220 В, 50 Гц (в зависимости от количества АРМ)	< 2000 ВА
• в пределах поддиапазона частот 3-30 МГц	> 90 дБ	• Диапазон рабочих температур:	+ 10° С ... + 40° С



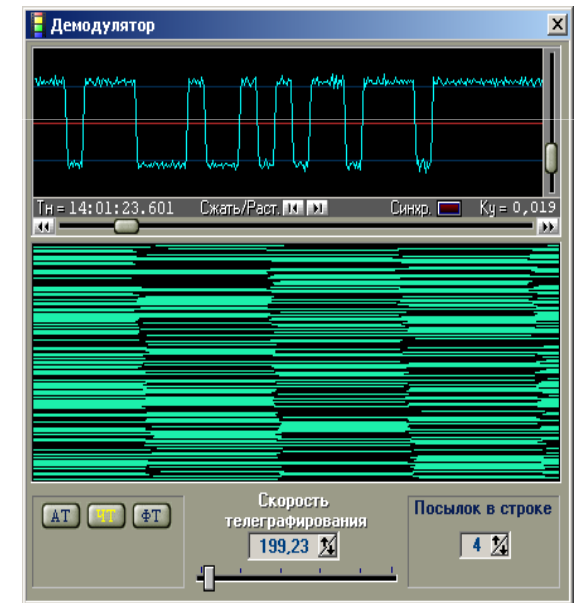
Панорама частота-время-амплитуда и амплитудный спектр воспроизводимого группового сигнала



Окно анализатора спектра сигнала, отфильтрованного из группового сигнала



Автокорреляционная функция сигнала ЧТ



Выходной сигнал и растр демодулятора сигнала ЧТ