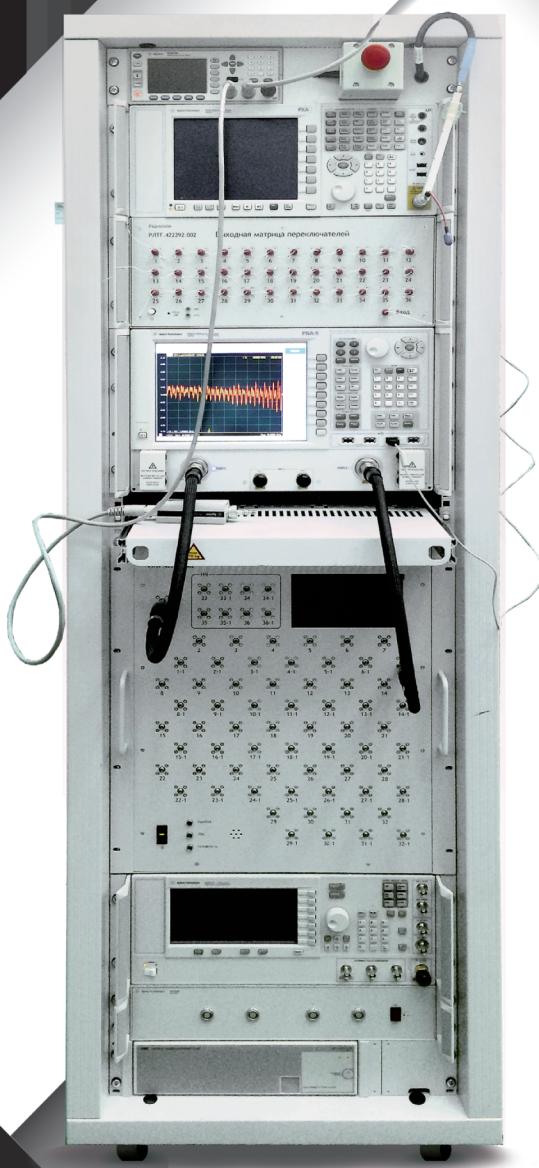


# Система тестирования полезной нагрузки серии PTS



- ◀ Полностью автоматизированный комплекс тестирования радиочастных параметров
- ◀ Более 10 типов измерений и более 30 измеряемых параметров
- ◀ Уникальные методы калибровки и коррекции трактов
- ◀ Автоматизированная рекоррекция для смещения калибровочной плоскости и устранения искажений в тракте.
- ◀ Наивысшая на рынке скорость тестирования

## Описание:

Система тестирования полезной нагрузки (СТПН) серии PTS предлагает наивысшее в индустрии качество и скорость тестирования радиочастотных параметров ретрансляторов в частотном диапазоне до 40 ГГц с автоматической рекоррекцией тракта и до 50 ГГц с традиционной калибровкой тракта.

СТПН серии PTS позволяет проводить измерение следующих параметров:

- ◀ Входной/выходной уровень насыщения – погрешность измерений 0,2 дБ
- ◀ Входной/выходной уровень точки компрессии – погрешность измерений 0,2 дБ
- ◀ Коэффициент усиления – погрешность измерений 0,2 дБ
- ◀ Коэффициент шума погрешность измерений 0,2 дБ
- ◀ АЧХ в линейном режиме усиления погрешность измерений 0,2 дБ
- ◀ АЧХ в режиме насыщения усиления – погрешность измерений 0,2 дБ
- ◀ АЧХ в точке компрессии – погрешность измерений 0,2 дБ
- ◀ Фазовый шум – погрешность измерений 0,3 дБ
- ◀ ГВЗ/НГВЗ – погрешность измерений менее 0,5 нс
- ◀ Соотношение сигнал/шум – погрешность измерений 0,4 дБ
- ◀ Измерения частоты и мощности маяка
- ◀ Интермодуляционные искажения 3-го и 5-го порядков – погрешность измерений 0,2 дБ
- ◀ Внеполосные излучения
- ◀ Обратные потери по входу/выходу
- ◀ Вектор ошибки цифровой модуляции (при комплектации системы векторным генератором)



## Преимущества:

При измерении параметров ретрансляторов наиболее важными критериями в подборе измерительной системы является ее точность и быстродействие.

Одним из ключевых моментов при измерении ретрансляторов являются большие габариты тестируемого устройства и необходимость проведения тестов в термобарокамере, что приводит к необходимости использовать длинные радиочастотные кабели с большими потерями, а также ряд дополнительных соединительных адаптеров. В таких условиях расчет фактор систематической ошибки калибровки системы, связанный с неточностью соединения разъемов и искажением характеристик тракта. СТПН серии PTS имеет уникальные запатентованные методы калибровки и исключения искажений в тракте, что позволяет получить наилучшие в отрасли значения погрешности измерений.

Другим критичным фактором является скорость измерений и протоколирование полученных результатов. СТПН серии PTS предлагает современное русифицированное программное обеспечение (ПО) RL-NAS версии 2.0, с помощью которого создаются файлы состояния измерений, содержащие калибровочные данные, параметры настройки приборов итд., что позволяет существенно сократить время настройки системы перед измерением. Также ПО RL-NAS автоматизирует измерительный процесс путем пользовательской настройки цикла последовательности измерений, а архитектура сервер-клиент позволяет протоколировать результаты с отображением параметров конфигурации ретранслятора.

Гибкость конфигурации системы позволяет проводить тестирование ретрансляторов с различным количеством каналов от 1 до 70 по входу и от 1 до 70 по выходу.

## Характеристики:

Модель	PTS-130	PTS-260	PSN-400	PSN-500
Частотный диапазон	10 МГц - 13 ГГц	10 МГц - 26 ГГц	10 МГц - 40 ГГц	10 МГц - 50 ГГц
Максимальный уровень сигнала стимула	+13 дБм	+13 дБм	+12 дБм	+10 дБм
Динамический диапазон при измерении параметров передачи	130 дБ	130 дБ	125 дБ	120 дБ
Погрешность при измерении параметров передачи	0,2 дБ	0,5 дБ		

## Конфигурация системы:

В базовой конфигурации система позволяет тестировать следующие параметры:

- ◀ Входной/выходной уровень насыщения
- ◀ АЧХ в режиме насыщения усиления
- ◀ Входной/выходной уровень точки компрессии
- ◀ АЧХ в точке компрессии
- ◀ Коэффициент усиления
- ◀ Обратные потери по входу/выходу
- ◀ АЧХ в линейном режиме усиления

## Дополнительные измерительные опции:

- Опция PTS-NF –** добавляет возможность измерения коэффициента шума
- Опция PTS-PN –** добавляет возможность измерения фазового шума и внеполосных излучений
- Опция PTS-MY –** добавляет возможность измерения параметров маяка
- Опция PTS-GVZ –** добавляет возможность измерения ГВЗ
- Опция PTS-SNR –** добавляет возможность измерения соотношения сигнал/шум и внеполосных излучений
- Опция PTS-IMD –** добавляет возможность измерения инtermодуляционных искажений
- Опция PTS-VSG –** добавляет возможность измерения вектора ошибки цифровой модуляции

## Дополнительные аппаратные опции:

- Опция PTS-MatrixIN –** добавление матрицы переключателей для маршрутизации входного сигнала (количество каналов выбирается заказчиком)
- Опция PTS-MatrixOUT –** добавление матрицы переключателей для маршрутизации выходного сигнала (количество каналов выбирается заказчиком)
- Опция PTS-AutoCAL –** добавление автоматизированной калибровки и рекоррекции параметров РЧ тракта (количество калибруемых каналов выбирается заказчиком)