

SATSIM

Устройство контроля задержки станции

Элемент № 10064



- Автоматическое измерение
- Автоматическое отображение, 24 часа / 7 дней
- Встраивается в программное обеспечение SATRE и хранит результаты в базе данных SATRE
- Квазинепрерывные измерения (каждый час, каждые полчаса и т.д.)
- Доступен для X, C и Ku-диапазонов наземной станции

Устройство контроля задержки станции позволяет следить за стабильностью наземной станции и выделять источники ее нестабильности. Он позволяет выделить измерения и отклонения задержек в каналах восходящей и нисходящей связи наземной станции.

Для радио частотного канала X, C и Ku-диапазонов устройство контроля задержки станции включает преобразователь тестовой цепи, который способен генерировать требуемое преобразование частоты.

Оборудование состоит из 3 частей:

- **Внутренняя часть**
Эта часть совмещена с модемом SATRE – обычно прямо над или под модемом. Она включает первую матрицу релейного переключателя.
- **Внешняя часть**
Это часть означает «конец» тракт промежуточной частоты. Она включает вторую матрицу релейного переключателя.
- **Антенная часть**
Эта часть представляет собой маленький фидер с преобразователем частоты, который позволяет работать как преобразователь тестовой цепи. Для дополнительных измерений другие сигналы (например, PN-кодированные) могут также быть распределены через эту часть.

Измерения одножильного кабеля или канала выполняются путем взятия трех измерений различных каналов и проведения линейного комбинирования этих измерений.

Все измерения проводятся с модемом SATRE. Набор измерений (обычно 6) берется за 10 минут, после этого высчитываются все соответствующие одножильных каналов. Эти результаты хранятся в модеме SATRE, то есть возможен просмотр прошлых измерений, что необходимо для анализа долгосрочной устойчивости.

Внешняя часть имеет дополнительный вход для метрологических данных, которые могут быть получены одновременно с измерениями. Они будут сохранены вместе в базе данных SATRE.

Внешняя часть доступна в следующих вариантах:

- **Свободная внешняя установка**
Позволяет улавливать прямо на стойке антенны. Это необходимо, когда аппаратура D/C и U/C также расположена в этом месте.
- **Монтаж в стойку**
Позволяет встроить внешняя часть в стойку, которая обычно располагается вне помещения рядом с антенной. Это необходимо, когда аппаратура D/C и U/C также установлена в стойке.

Технические характеристики

Внутренняя часть

Соединители	SATRE Tx, SATRE Rx	BNC
	Данные к SATRE	Sub-D 9
	Данные к внешней части	Sub-D 15
	Tx к внешней части, Rx от внешней части	N
	Tx-монитор, Rx-монитор	BNC

Внешняя часть

Соединители	Tx от внутренней части, Rx к внутренней части	N
	Tx к U/C, Rx от D/C	N
	10 МГц Вход / Выход	N
	Данные / Мощность	UG
	Метео	MIL

Антенная часть

Соединители	L-Band CW, Pn-код	N
-------------	-------------------	---

Измерительные циклы

Секция IF	Кабель IDU Tx → ODU Tx	N
	Кабель ODU Rx → IDU Rx	
Секция RF	Кабель Tx плюс U/C между ODU и питанием	
	Кабель Rx плюс D/C между питанием и ODU	
Секция RF	Кабель между ODU и AU	

Интерфейс данных

Физический	RS232 (9600 бит/с) к SATRE
SATRE	Программное обеспечение V 4.11.x минимум (обновление включено в SATSIM) Поддержка одно- и многоканальных модемов SATRE

Электрические показатели

Внутренняя часть	От 95 до 265 V, от 45 до 65 Гц, max 50 Вт
Внешняя часть	Питается от внутренней части
Антенная часть	Не питается

Диапазон частот (Tx)

Ku-Band	От 13,5 до 14,5 ГГц
C-Band	От 6 до 7 ГГц
X-Band	От 7 до 9 ГГц

Диапазон частот (Rx)

Ku-Band	От 10,75 до 12,75 ГГц
C-Band	От 3 до 5 ГГц
X-Band	От 7 до 9 ГГц

Диапазон преобразования частоты

Ku-Band	От 900 МГц до 3200 МГц
C-Band	От 1800 МГц до 2500 МГц
X-Band	От 500 МГц до 1600 МГц
Другие	Свяжитесь с заводом

Условия окружающей среды

Внутренняя часть	0°C до +50°C, относительная влажность воздуха от 10% до 90%. Рекомендуется работа в искусственном климате.
Внешняя часть	От -40°C до +70°C При расположении вне помещения: IP 65 При монтаже в стойку: относительная влажность воздуха от 0% до 100% (изолированные, активные нагреватели внутри)
Антенная часть	От -40°C до 85°C, IP 65

Механическая часть

Внутренняя часть	Монтаж в 19 дюймовую стойку, 2 HU, глубина 250мм. Вес около 2 кг.
Внешняя часть	При расположении вне помещения: 280 × 180 × 100 мм При монтаже в стойку: 19", 2 HU, глубина 250мм. Вес около 3-4 кг.
Антенная часть	Зависит от частоты. Вес около 1-2 кг.