

# UHP SATMOTION

## АВТО-УСТАНОВКА ТЕРМИНАЛОВ

SCPC

TDM/TDMA

HUBLESS TDMA

POINTING

CPI / ASI

P1dB

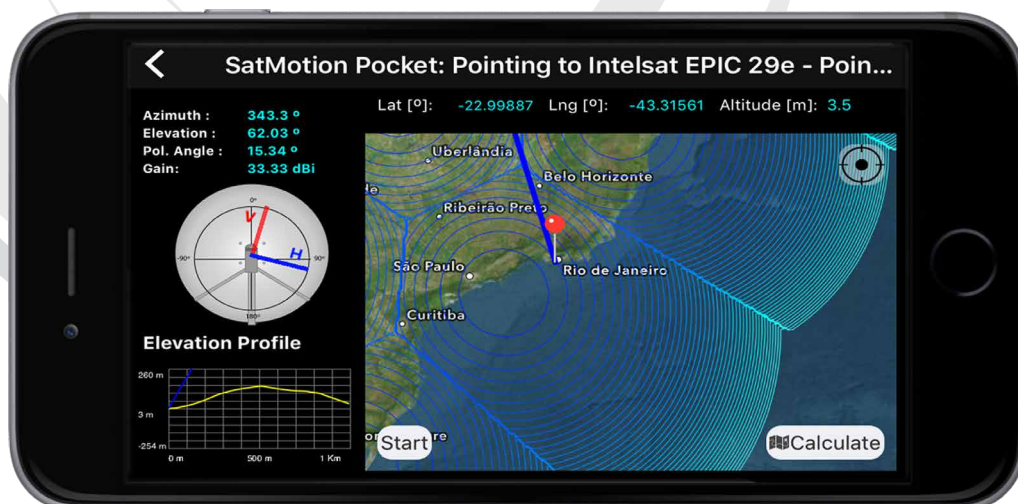
Для помощи при наведении UHP терминала на спутник можно использовать встроенный ассистент установки универсального маршрутизатора UHP или расширенную автоматизированную систему ввода терминалов в эксплуатацию **UHP Satmotion**, которая значительно упрощает весь процесс и сокращает его до считанных минут.

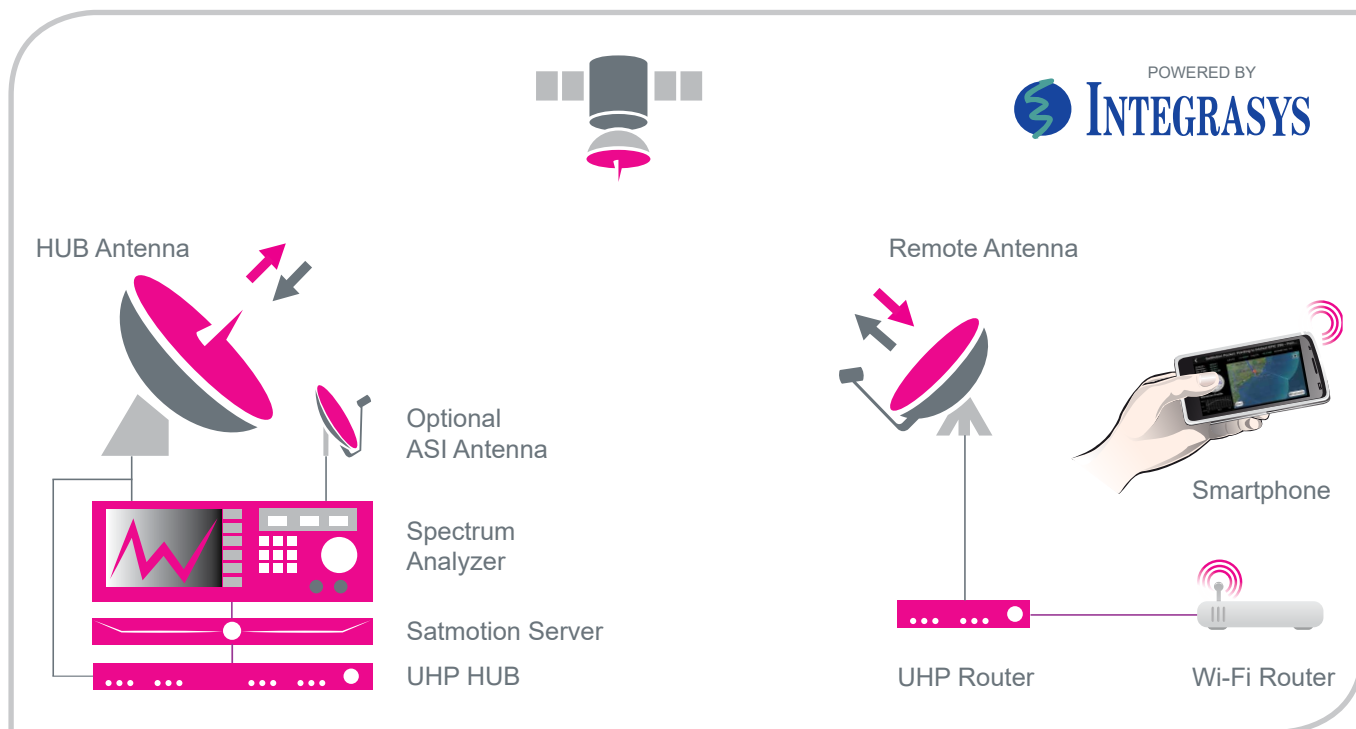
В качестве ассистента установки терминала может быть использован смартфон, планшет или компьютер. Простой и удобный интерфейс системы будет выдавать инструкции для каждого шага установки – от поиска направления на спутник, до точной настройки и сохранения параметров станции и ввода её в работу.

Использование автоматизированной системы UHP Satmotion не требует наличия оператора на центральной станции сети и может одновременно выполняться для большого количества станций. Процедура установки и наведения терминала настолько упрощается, что может быть выполнена силами неопытного пользователя.

Точное наведение терминала на спутник не только улучшает характеристики его работы, но также предотвращает возможные взаимные помехи с терминалами используемого и соседних спутников. Кроме того, система UHP Satmotion может выполнять периодический контроль характеристик станций и своевременно предотвращать потенциальные аварии\*.

- Автоматизация и упрощение процесса установки новых терминалов, а также передвижных станций
- Ассистент наведения работает без подключения к сети Интернет и без проводов
- Определение координат, а также направления на спутник (азимут и угол места)
- Быстрое и точное наведение на спутник сокращает стоимость установки и эксплуатации
- Анализ уровней приема в процессе фиксации антенны повышает качество дальнейшей работы
- Предотвращение кросс-поляризационных помех (CPI), а также влияния других спутников (ASI)
- Автоматическое измерение точки компрессии передатчика P1dB для оптимизации его режима
- Сохранение параметров и характеристик настройки с автоматической отправкой отчета на ЦС
- Высокая масштабируемость решения: до 10 одновременно-устанавливаемых терминалов
- Совместимо со всеми режимами работы маршрутизаторов UHP: TDM/TDMA, Hubless, SCPC
- Поддержка традиционных и HTS спутников C-, Ku- и Ka-диапазонов
- Стандартное отраслевое решение и много опытных специалистов (курс GVF514 от Global VSAT Forum)





Сервер UHP Satmotion располагается на центральной станции сети и управляет работой анализатора спектра, а также L-band коммутатора, который подключен к приемному тракту антенны ЦС (обе поляризации). Для контроля ASI помех на соседних спутниках к L-band коммутатору могут быть подключены дополнительные приемные антенны. Сервер также имеет подключение к UHP хабу для передачи команд управления терминалам.

В качестве устройства наведения может быть использован обыкновенный смартфон, планшет или компьютер, подключенный к UHP. Такое подключение можно организовать через стандартный Wi-Fi маршрутизатор, который обеспечит связь с устройством наведения без проводов.

Для определения направления на спутник используется GPS/ГЛОНАСС приемник и компас встроенный в устройство наведения. Как только будет найден соответствующий спутник ассистент

наведения начнет выводить уровень приемного сигнала (SNR), что позволит максимально точно навести антенну на спутник. Настройка кросс-поляризации, а также контроль уровня ASI осуществляется передачей немодулированной несущей терминала с контрольным приемом на центральной станции. Измеряемые на ЦС уровни CPI и ASI передаются в одностороннем режиме через прямой канал спутниковой сети и позволяют установщику максимально точно завершить настройку антенны.

Завершающим шагом установки терминала является измерение точки насыщения его передатчика. Это полностью автоматический процесс, в котором также используется немодулированная несущая. После измерения уровня P1dB, терминал вводится в эксплуатацию, а его характеристики на момент завершения установки отправляются на ЦС в виде отчета, что позволит отслеживать их возможную деградацию в процессе дальнейшей эксплуатации.

