

Настройка радиоканала

Успешно сдайте бесплатный сертификационный экзамен в Академии "Инфинет" и получите статус сертифицированного инженера Инфинет.

[Пройти сертификационный экзамен](#)

Раздел "Радио" включает в себя параметры радиоподсистемы, необходимые для установки беспроводного соединения.

Настройки приёмопередатчика

Параметр	Описание
Роль	Одно из устройств канала связи должно иметь статус "Ведомый", второе - "Ведущий". Значение центральной частоты должно быть идентичным на обоих устройствах. После установки беспроводного соединения ведомое устройство будет наследовать от ведущего устройства настройки радио, за исключением сетки доступных частот. Таким образом, изменение некоторых значений на ведущем устройстве будет автоматически применено на ведомом.
Центральная частота	Значение центральной частоты должно быть установлено вручную в соответствии с текущим состоянием сетки частот. Для устройства Vector 70 возможные значения лежат в диапазон от 70500 до 76000 МГц.
Ограничение мощности	Доступно два подхода к ограничению мощности: <ul style="list-style-type: none">• Выходная мощность передатчика - ограничивает мощность передатчика до указанного значения.• ЭИИМ - ограничивает общую энергетику системы, рассчитанную по формуле: мощность передатчика + коэффициент усиления антенны.
Коэффициент усиления антенны	Устанавливается автоматически в зависимости от значения усиления интегрированной антенны, учитывается при ограничении ЭИИМ.

Приемопередатчик

Роль:

Ведущий

Центральная частота, МГц:

73000

Ограничение мощности, дБм:

Выходная мощность передатчика

-15

2

10


Коэффициент усиления антенны, дБ:

39

Рисунок - Настройки приёмопередатчика

Управление параметрами радиокадра

Параметр	Описание
----------	----------

Длина кадра	<p>При увеличении размера кадра увеличивается полезная нагрузка передаваемая в одном кадре, однако возрастает и задержка. И наоборот, при снижении размера кадра, падает полезная нагрузка, но снижается задержка.</p> <p>Доступные значения: 0,1; 0,2; 0,5; 1; 2; 5 мс.</p> <div><div></div><div>ВНИМАНИЕ<p>Дальность действия беспроводного канала связи зависит от установленного значения длительности кадра.</p><p>Максимальное расстояние для кадров 0,1 и 0,2 мс:</p><ul style="list-style-type: none">0,1 мс – 2,5 км.0,2 мс – 12,5 км.</div></div>
Соотношение нисходящего и восходящего потоков	<p>Доступно для настройки только на устройстве с ролью "Ведущий". В автоматическом режиме соотношение меняется динамически в соответствии с передаваемым трафиком. Ручной режим позволяет установить фиксированное значение при помощи бегунка, доступные значения определяются длиной кадра.</p>

Радиокادر

Длина кадра, мс:

1

Соотношение нисходящего и восходящего потоков:

Фиксированное

50 / 50




Рисунок - Параметры радиокadra

Автоматический контроль модуляции и выходной мощности

Параметр	Описание
Стратегия AMC	<p>Позволяет выбрать стратегию смены модуляции при изменении условий среды передачи. Доступны следующие стратегии:</p> <ul style="list-style-type: none">Нормальная - поддерживает баланс между количеством ошибок и пропускной способностью.Консервативная - повышает порог CINR, при котором осуществляется смена модуляции, тем самым сокращая число ошибок.Агрессивная - снижает порог CINR, для использования повышенной модуляции и увеличения пропускной способности.Экстремальная - снижает порог CINR до значений ниже чем у Агрессивной стратегии, с целью максимального повышения модуляции и увеличения пропускной способности.
Автоматическая регулировка выходной мощности	<p>Управляет мощностью передатчика на удалённом устройстве для достижения значений целевого RSSI. Мощность передатчика не может быть установлена выше значения, установленного параметром "Ограничение мощности".</p> <ul style="list-style-type: none">Ведущее устройство управляет мощностью ведомого устройства.Ведомое устройство управляет мощностью ведущего устройства.
Целевой RSSI	<p>Значение, которое устройство будет стремиться поддерживать при помощи АТРС.</p>

Автоматическая регулировка модуляции и выходной мощности

Стратегия AMC: Нормальная

Автоматическая регулировка выходной мощности: ☒

Целевой RSSI, дБм: -55

Рисунок - Автоматический контроль модуляции и выходной мощности

Формирование сетки доступных частот

Сетка частот позволяет ограничить используемый диапазон частот.

Сетка доступных частот, МГц

125 МГц: 70625-75750/125 73669

Укажите частотный канал...

Формат: "71000", или "71000-71250", или "71000-71250/125", или несколько интервалов: "71000 71125-71250 71500-72000/125"

Рисунок - Сетка частот