Практический обзор DreamWiFi

Для нового проекта по внедрению высоких IT-технологий в сельское хозяйство нам необходимо было обеспечить канал связи до тридевятых земель. Сотовая связь на ладан дышит, операторы отказывают в E1, даже Сибирьтелеком ничего не может дать, не говоря уже о других телекомах. На помощь здесь нам пришёл Wi-Fi. До ближайшей точки расстояние порядка 4 км. Теоретически для Wi-Fi — это не проблема. Дело только за устройствами. Не мудрствуя лукаво, мы заказали два комплекта Dream Wi-Fi. Оговорюсь: дело в том, что точно такие устройства мы уже использовали прежде и никаких нареканий их работа не вызывала. Правда, расстояние было существенно меньше.

Далее сухой обзор данного железа и несколько слов о разрешениях на использование.

Железо

Итак, комплект DWF2 состоит из:

Антенны со встроенным модулем Wi-Fi:

[Практический обзор DreamWiFi]

Блока и кабеля питания. Стрепов для крепления к трубостойке.

[Практический обзор DreamWiFi]

Сама антенна, как видно на фото, представляет из себя моноблок с креплениями на задней стенке. Под снимающейся крышкой разъём RG-45 и SMA для подключения внешней антенны.

[Практический обзор DreamWiFi]

Антенна и встроенный модуль получают электропитание через PoE, соответственно и на блоке питания два разъёма RG-45: LAN и PoE. Разъём для внешней антенны стандартный и найти подходящий джампер не составит никакого труда. В нижней части предусмотрены два отверстия для кабеля Ethernet и для фидера, но поскольку по умолчанию предполагается, что пользоваться буду встроенной антенной, отверстие для фидера лишь намечено, но не прорезано. Индикаторы питания, LAN и уровня сигнала расположены сзади вверху, что вполне логично и продуманно.

[Практический обзор DreamWiFi]

Из всего, что касается внешнего вида и железной части устройства, волнует лишь три момента:

Герметичность нижнего отсека. У всех других устройств внешнего исполнения я видел герметичный коннектор RG-45, который плотно вставляется в разъём. Впрочем пока у нас с этим проблем не было. Также влага будет вредна и в случае подключения внешней антенны.

Крепление на стрепы. В условиях сильного ветра и постоянного перепада температур такое решение кажется несколько сомнительным и я бы предпочёл металлические кронштейны или хотя бы хомуты.

Заземление. На корпусе ни антенны ни блока питания я не увидел клеммы заземления. А это критичный момент для устройств, которые будут размещаться на высоте.

Веб-интерфейс

Устройство пришло в весёлой зелёной коробке, на которой была инструкция по подключению, никаких мануалов внутри не оказалось, ни строчки.

[Практический обзор DreamWiFi]

Но, что нам стоит дом построить? Адрес есть, параметры доступа есть — с остальным разберёмся.

[Практический обзор DreamWiFi]

Как бы не так! Указанный на коробке адрес (192.168.0.5) недоступен. Пробую взять адрес из сетки 192.168.1.0 и на широковещательный ping получаю ответ от узла 192.168.1.20. Забиваю в браузер и вижу окно с запросом логина/пароля. Но опять указанный dream/dream не подходит. Не подходят и все другие стандартные комбинации. Тут уж без помощи гугла не обойтись. И последний услужливо подсказывает: ubnt/ubnt. Оказывается в какой-то момент у них поменялась прошивка и это повлекло за собой и изменения такого рода. И действительно такие данные браузер принимает и отображает админку.

Собственно, вторая группа вопросов: почему бы не сделать выдачу IP адресов по DHCP? Почему не

выделить устройствам по умолчанию адрес 192.168.1.1 или 1.2? На мой взгляд, это является нормальной практикой. И в конце концов, почему не указывать на коробке актуальные данные или не приложить тонкую книжечку? Но оставим. Итак, мы в святая святых Dream WiFi. Устройство может быть точкой доступа, точкой доступа WDS, абонентской станцией или станцией WDS. Нам нужно обычное подключение точка-точка. Одно будет точкой доступа, другое — клиентом.

[Практический обзор DreamWiFi] [Практический обзор DreamWiFi]

Это настраивается в панели **Link Setup**. Настройка вполне стандартная. Есть возможность выбора ширины канала: 5/10.20 МГц. Частота настраивается вручную на обоих устройствах. Поддерживаются режимы аутентификации: WEP, WPA2. Все они работают нормально. На точке доступа можно добавить список MAC-адресов абонентских станций и установить для них правило: можно/нельзя. На абоненткой станции можно установить MAC-адрес точки доступа, к которой оно может подключаться. Статус смотреть на первой панели. Здесь отражаются все параметры устройства, в том числе уровень сигнала для абонентской станции:

[Практический обзор DreamWiFi][Практический обзор DreamWiFi]

[Практический обзор DreamWiFi]

На вкладке **Network Setup** настраивается режим работы устройства (маршрутизатор/мост), IP-адреса, DHCP.

[Практический обзор DreamWiFi]

Следующая панель - специфические настройки. Здесь можно настроить дополнительые параметры беспроводного соединения, поляризацию антенны (речь идёт о внешней), пороги реакции индикаторов задней панели, шейппинг трафика и QoS.

11.jpg[Практический обзор DreamWiFi]

В панели **Service** пугает первая группа настроек: ребут после 3 неудачных попыток пинга.

[Практический обзор DreamWiFi]

Веб-интерфейс является интерфейсом для управления по умолчанию. Подключение к командной строке закрыто. Впрочем, все необходимые настройки можно внести и через Веб-интерфейс. Как видно из скриншотов, он вполне логичен и понятен, кроме того, можно организовать защищённое подключение через https. Ну и последняя вкладка — управление прошивкой, конфигурацией, пользователями. Всё стандартно и плюс возможность устанавливать любой логотип вверху страницы.

[Практический обзор DreamWiFi]

После внесения любых изменений в верхней части страницы появляется предупреждение о том, что изменения нужно применить или отвергнуть. После нажатия на кнопку **Apply** насколько я понимаю, Dream Wi-FI перезагружается. Кстати, время загрузки и подключения очень маленькое — около минуты. Вообще, необычное решение, что каждое изменение нужно одобрять. Это несколько нестандартно, если ты привык, что настройки применяются сразу для запущенной конфигурации. Впрочем, вполне жизнеспособно.

В общем, что касается интерфейса управления, то он оказался весьма удобным и непротиворечивым. Тут мне вспоминаются интерфейсы свитчей Zyxel или некоторых роутеров WiMAX, в которых с ходу не разобраться.

Подключение

Подключиться не представляет никакого труда. С момента открытия коробки до подключения минут 15. Никаких проблем не возникло ни в режиме маршрутизатора, ни режиме моста. А вот тесты пропускной способности программой iperf в лабораторных условиях показали всего в районе 20 Мб/с. Для наших целей этого в общем-то достаточно, но тем не менее хотелось бы увидеть заявленные 54. В лаборатории устройства находились друг от друга на расстоянии до 5 метров.

Общие слова

Сайт поставщика скучен для технического специалиста: много картинок и красивых слов, мало информации. На нём не найти ни документацию, ни технические характеристики. Похож, скорее, на сайт-визитку. Но, контакты есть — это необходимо. С тех. поддержкой мне много общаться не пришлось, но люди там сидят вполне услужливые. И ещё раз хочу сказать о комплекте поставки. Не положить хоть какую-то документацию и тех.характеристики — это моветон, ещё бОльшая проблема:

несоответствие информации на коробке реальной. Надеюсь, они обратят на это внимание.

Разрешения

На сайте дистрибьютера указано, что оборудование Drem Wi-Fi не требует утомительной процедуры регистрации, получения разрешения на использование. Насколько я знал установка точек доступа Wi-Fi не требует регистрации только при работе внутри помещения и мощности не выше 100 мВт, о чём говорит Решение ГКРЧ № 04-03-04-003 от 6.12.2004 г. В поддержке Dream Wi-Fi мне подсказали документ, в котором прописан порядок регистрации радиооборудования (точнее отослали на http://minkomsvjaz.ru/) и предложили заполнить заявку на регистрацию точки доступа Wi-Fi. Дело в том, что при установке точки с излучаемой мощностью не более 100 мВт с учётом усиления антенны вне помещения действует упрощённая схема регистрации через сайт rsoc.ru. Абонентские станции при этом регистрировать не нужно. Здесь мне указали на: О внесении изменений в решение ГКРЧ от 7 мая 2007 г. № 07-20-03-001 «О выделении полос радиочастот устройствам малого радиуса действия» (решение ГКРЧ № 09-05-09) *«для устройств с прямым расширением спектра при спектральной плотности до 2 мВт/МГц (то есть 40 мВт для полосы 20 МГц) и максимальной мощности в 100 мВт. При этом ограничений на место установки - нет».* Для Dream Wi-Fi в поддержке мне сказали в веб-интерфейсе можно выставлять не более 40 мВт. Ползунок на странице регулирует выходную мощность в пределах 10-26 dBm. Думаю, нет отдельной необходимости переводить dBm в Ватты.

Заключение

Итак, несмотря на все вышеперечисленные недостатки, я бы рекомендовал это устройство к использованию. Из альтернатив на ум приходят только ЛАНтастИКа, РРЛ, прокладка собственного оптического канала, аренда каналов у других операторов и какие-нибудь самосборные конструкции из офисных точек доступа и антенн. ЛАНтастИКа и прочие БОКС'ы это масса впечатлений от настройки за гораздо большие деньги. РРЛ и монтаж проводных каналов также требует очень больших вложений, а также сложной и долгой процедуры получения разрешений. Аренда каналов связи опять же упирается в экономическую целесообразность, а также зависимость от третьих лиц. Хотя, разумеется, всё зависит от конкретной задачи. Для описанного выше оборудования есть определённая ниша.