

# LAND mobile

Радиосвязь для бизнеса

Advertisement

eTBS 

TETRA непосредственно  
интегрировано в LTE



Продвинутая связь для решения поставленной задачи

**Этап радиосвязи:  
испытания второго уровня**

ПРИМЕНЕНИЕ ■ РЕШЕНИЯ ■ ТЕХНОЛОГИИ

Land mobile

Сентябрь 2013

**Радиосвязь для бизнеса**

Краткий обзор

TETRA непосредственно интегрировано в LTE (оконечное оборудование)

**Продвинутая связь для решения поставленной задачи**

Этап радиосвязи: испытания второго уровня

**П Р И М Е Н Е Н И Е ■ Р Е Ш Е Н И Я ■ Т Е Х Н О Л О Г И И**



## Переход на цифровую радиосвязь

Алекс Престон, редактор *Land Mobile* разговаривал с Полом Де-Картом, директором по дистрибуции в регионе EMEA компании Vertex Standard, об успешном сосуществовании аналоговых и цифровых систем и о необходимости эффективного управления переходом на цифровые технологии.

Созданный как прямая цифровая замена аналоговой портативной радиостанции, стандарт ETSi, обеспечивает улучшенный прием, высокую скорость передачи данных, более эффективное использование диапазона, а также имеет низкое энергопотребление. Но, насколько основательным является предложение замены или модернизации в цифровую связь?

Так как функциональные требования основаны на развитии средств связи, то как цифровая радиосвязь отвечает потребностям пользователей? Потребности клиентов возрастают с каждым годом. Аналоговая радиосвязь хорошо себя зарекомендовала за это время, как бы там ни было, цифровая технология двусторонней радиосвязи продолжает развиваться и представляет возможность производить более доступные по цене радиостанции, двусторонняя цифровая радиосвязь предлагает пользователям свои преимущества, которые никогда ранее бы не были доступны в аналоговой связи.

Об авторе

**Пол Де-Карт,**

**директор по дистрибуции в регионе EMEA (Европа, Ближний Восток и Африка)  
компании Vertex Standard**



Цифровые радиостанции смогут обеспечить клиентам лучшую радиосвязь: улучшенное качество звука и устраняемый фоновый шум, увеличенная зона покрытия, что позволяет вести передачу на дальние расстояния, увеличенное время работы батареи, а так же более удобное управление приемом и передачей. Пользователи цифровой радиосвязи имеют больше возможностей, чем пользователи аналоговой: обмен текстовыми сообщениями и индивидуальная радиосвязь с одним человеком или с группой без открытого прослушивания вашей передачи внутри канала вещания. Это преимущество, которое до сих пор не понимают многие пользователи аналоговых радиостанций, это то, что они могут получить, если сделают выбор в пользу двусторонней цифровой радиосвязи.

**Как устройства, имеющие цифровые возможности будут работать с наследием аналоговой технологии? Есть ли необходимость в интеграции аналоговых служб в цифровую радиосвязь?**

Таким примером являются цифровые радиостанции Vertex Standard eVerge™ DMR, которые созданы для того, чтобы сделать переход от аналоговой к цифровой связи безболезненным и легким для своих пользователей. Радиостанции eVerge работают как в аналоговом так и в цифровом режимах и предоставляют клиентам те же функции самых популярных аналоговых радиостанций серий VX-450 и VX-4500/4600плюс дополнительные цифровые возможности, чтобы улучшить характеристики радиостанций.

При использовании двухрежимной совместимости пользователь, который хочет перейти постепенно в цифровую радиосвязь может совместить работу цифровых радиоприемников eVerge серии EVX с существующей аналоговой системой и получить максимальное преимущество от использования многофункциональных радиостанций.

*eVerge радиостанции соответствуют международному стандарту IP 57 степени защиты от пыли и воды, когда пресная вода не вредит радиостанции при погружении на глубину до 1 метра на 30 минут.*

**Насколько это важно для управления переходом от аналоговой связи к цифровой, и есть ли конкретные задачи для этого шага?**

От клиентов, желающих перейти на цифровую радиосвязь мы не можем ожидать, что они выбросят то, что у них есть и просто купят новые радиостанции. Каждый старается планировать расходы и, в данное время, большинство клиентов пытаются минимизировать свои инвестиции, чтобы повысить производительность. По этой причине, компания Vertex Standard разработала цифровую серию eVerge, чтобы обеспечить экономичность и оперативность потребностей пользователей аналоговой радиосвязи, которые были не в состоянии до сих пор позволить себе цифровую радиосвязь. Это реальная возможность для клиента решить проблему перехода: главной нашей задачей является - помочь клиентам осуществить этот шаг с eVerge. После того, как клиенты знакомятся с работой в цифровом режиме, они обычно становятся более заинтересованы в переходе на цифровой формат связи, когда понимают, какие возможности им предоставит эта радиосвязь.

**Какие функции обеспечивает DMR?**

Vertex Standard разработала линейку продуктов eVerge DMR, чтобы помочь пользователям аналоговой радиосвязи совершить переход в цифровую. Особенности eVerge основаны на решении вопроса: почему существующий аналоговый формат связи хотят перевести в цифровой? Цифровая связь сегодня может предложить различные виды дополнительных системных функций, однако, большинство аналоговых пользователей не обращают внимания на такой прорыв. Многие пользователи аналоговых радиостанций используют радиостанции для обычной голосовой связи, а стоимость цифровых раций превышала их бюджетные рамки - до сих пор. Существует несколько основополагающих преимуществ, с помощью которых обычный пользователь может извлечь выгоду из перехода на DMR: звук лучшего качества на более широком диапазоне, увеличение длительности работы батареи, обмен текстовыми сообщениями, а также цифровая радиосвязь позволяет удвоить существующую мощность без добавления частот. Пользователи могут получить два коммуникационных "пути", в пределах одной частоты. Без необходимости дополнительного лицензирования или настройки частотного диапазона.

Какие рынки по-прежнему используют аналоговые радиостанции, а какой тип конечного пользователя использует цифровую связь?

Подавляющее большинство пользователей до сих пор используют аналоговые радиостанции из-за цены. Те, кто сделал переход на цифровую связь на сегодняшний день

- это наиболее крупные компании, которые пожелали иметь дополнительные функциональные возможности, которые смогла обеспечить цифровая радиосвязь, что позволило радиосетям более строго соответствовать требованиям пользователей. Благодаря доступности eVerge, теперь появилось больше коммерческих и промышленных потребителей, которые используют основные аналоговые рации для голосовой связи и адаптируются к цифровой, повышая свою производительность без дополнительных затрат на оборудование.

### **Насколько важно выбрать правильный протокол, и можете ли вы рассказать подробнее о TDMA?**

Протокол требует понимания значения соответствия стандартам, которым следуют производители. DMR является международно признанным открытым стандартом для цифровой двусторонней радиосвязи. Клиенты должны знать, что приобретение продуктов, которые не соответствуют этому стандарту, зависит от их выбора и они будут ограничены в возможностях использования. Радиостанции Vertex Standard соответствуют стандарту DMR Tier II Европейского института телекоммуникационных стандартов, который включает лицензирование традиционных систем радиосвязи, мобильных телефонов и ручных портативных раций, работающих на PMR частотев диапазоне 66-960 МГц. Этот стандарт ориентирован на пользователей, которые нуждаются в спектральной эффективности, и определяет двухканальные TDMA 12,5кГц. Это означает, что пользователи смогут максимизировать их возможности радиосвязи с удвоением максимального количества вызовов на одном канале без повторного лицензирования или настройки частотного диапазона. Более 74 процентов цифровых радиостанций придерживаются стандарта DMR — но, если вы выбираете радиостанцию другого стандарта, она не сможет установить радиосвязь в цифровом режиме с другими цифровыми DMR радиостанциями.

### **Какое будущее традиционной PMR и какое будущее вы видите для DMR?**

Традиционная PMR будет использоваться еще в течение многих лет, так как существует большое число пользователей, которые, по известным причинам, не готовы отказаться от своих аналоговых радиостанций. Компания Vertex Standard предлагает в качестве решения для своих клиентов возможность лучше общаться с использованием достаточно привлекательной по цене цифровой радиостанции eVerge. Придет время, когда правовое регулирование многих рынков заставит пользователей перейти на цифровую радиосвязь и DMR станет естественным выбором, обеспечивающим максимальную универсальность и производительность. В Vertex Standard наши усилия сосредоточены на предоставлении цифровой серии радиостанций eVerge для быстрого перехода от аналоговой радиосвязи к DMR.

'Более 74 процентов цифровых радиостанций придерживаются стандарта DMR - но если вы выбираете радиостанцию другого стандарта, она не сможет установить радиосвязь в цифровом режиме с другими цифровыми DMR радиостанциями.'



Как сельскохозяйственная отрасль переходит на цифровую радиосвязь, мелиарационная служба долины Миннесоты

Новая Прага, Миннесота, США, использует двустороннюю DMR в грузовых автомобилях и тракторах