

ADC WorldDSL Обзор семейства продукции



WorldDSL это линейка высокоскоростных устройств доступа HDSL компании ADC, специально разработанных для разнообразных потребностей по передачи данных. Идеально подходит для телекоммуникационных сетей и сетей предприятий, WorldDSL поддерживает все международные стандарты, чтобы обеспечить совместимость с другими объектами вашей сети, высокие эксплуатационные показатели и безопасность.

Оборудование серии WorldDSL обеспечивает полный и фреймированный поток E1(FE1) или передачу данных Nx64 арендованного канала по одно- или двух- парным медным проводам. Так же уменьшает затраты и время на подбор проводов, создание необходимых условий, установку регенераторов.

Серии WorldDSL состоит из нескольких крупных категорий: HDSL 2B1Q модемы, работающие по 4-х проводным линиям с фиксированной скоростью, по 2-х проводным линиям со скоростью Nx 64 и G.SHDSL модемы с Nx 64.

Описание

WorldDSL, 4-х проводные с фиксированной скоростью

HDSL 2B1Q модемы в терминологии ITU состоят из LTU (линейный терминальный модуль) и NTU (удаленный терминальный модуль). LTU действуют как ведущие модемы (master) и могут питать удаленные модемы и регенераторы по линии. NTU настраиваются как ведомые модемы (slave) и может быть запитан либо локально (AC питание) либо по линии от LTU. WorldDSL NTU возможны в двух вариантах. Первый это стоечный модем, который может быть установлен в любое WorldDSL шасси или корпус (называется UTU или Универсальный терминальный Модуль) и второй внешний модем (называется ETU) с питанием по линии или AC питанием. Эта серия соответствует стандарту European Telecommunications Standard Group (ETSI) TS101135 и ITU-T G.991.1. Потоки данных передаются по 4-х проводной HDSL линии с фиксированной скоростью. Система предлагает следующие возможности:



- Передача HDSL соответствует стандарту ETSI
- Оптическое качество передачи (BER 10⁻¹⁰)
- G.703/704 порт (полный или фреймированный E1)
- Nx64k V.35/V.36/RS-530/X.21 программно выбираемый интерфейс
- Может совмещать и G.703/704 и Nx64 порт
- Блокирование канала
- Автоматическое блокирование канала при неправильном вводе пароля
- Возможность использования только одной пары при максимальной скорости 1Мбит
- Конфигурация точка-многоточка, когда к одному LTU может быть подсоединены два NTU каждый по одной паре проводов, что уменьшает системные затраты
- Приоритет тайм слотов. При повреждении одной из двух HDSL пар, первые 15 тайм слоты переключаются на оставшуюся пару, для сохранения критического соединения
- Загружаемые программы с вебсайта ADC для простого обновления модуля
- Полностью управляемый локально и дистанционно через текст ASCII или SNMP графический интерфейс

Увеличение рабочего расстояния



Для линий превосходящих рабочее расстояние 2-х парных HDSL цепей (обычно 3,8км), серия WorldDSL включает в себя регенераторы или дублиеры, которые возобновляют сигнал для увеличения рабочего расстояния. Дублиеры всегда питаются по линии от LTU. На линии может быть установлено до 2-х дублиеров, каждый из них увеличивает расстояние. Например, если модем работает на линии до 3км, то первый дублиер может увеличить рабочее расстояние до 5,8км, второй до 7,5 км. Дублиеры и их корпуса разработаны для неблагоприятных наружных сред, и могут быть установлены в колодцах, подземных помещениях либо в других местах.

WorldDSL (RS), 2-х проводные с выбираемой скоростью (RS)

Эти 2B1Q модемы, возможны с G.703/704 и V.35/V.36/RS-530/X.21 Nx64к интерфейсом., работают по одной паре медных проводов на любой скорости из диапазона от 64 кбит/с до 2Мбит/с. Это позволяет уменьшить как стоимость арендованной линии, так и снижает стоимость самих модемов. Автоматически изменяя скорость передачи HDSL передачи до необходимой скорости клиента, можно достичь большего рабочего расстояния чем у моделей фиксированной скорости 4- проводной HDSL линии. Модемы серии WorldDSL (RS) более конкурентные по цене чем двух парные, при сохранении максимальной скорости до 2 Мбит/с. Серия (RS) состоит из UTU модулей и ETU модемов, и те и другие могут быть запрограммированы как master, так и slave, для уменьшения стоимости связи точка-точка. UTU может быть установлен в любое WorldDSL шасси или корпус, ETU имеет исполнение внешнего модема с AC питанием.



WorldDSL G.S, 2-х проводные с выбираемой скоростью

Как ITU-T G.SHDSL стандарт, серия использует линейный код TC-PAM 16, это позволяет увеличить рабочее расстояние и достичь наибольшей совместимости с ADSL стандартом в одном кабеле. Полностью стандартизированная технология. Серия поддерживает программно выбираемую скорость, работает по однопарной выделенной линии и соответствует ITU-T техническими требованиями, включая усовершенствованный мониторинг, улучшенные эксплуатационные показатели и сигнализация сбоев(G.21 и G.26 E-1), вышеуказанного стандарта. Дополнительно возможен линейный код TC-PAM 32, для достижения еще большего расстояния. Благодаря тому, что WorldDSL G.S используют уже проверенное программное обеспечение, они управляются точно также как и WorldDSL модемы сохраняя время и средства на обучение персонала и другие проблемы, связанные с переходом на новую технологию. Модемы на основе технологии G.SHDSL полностью совместимы с WorldDSL шасси и корпусами, программным обеспечением, управлением и аксессуарами, гарантирующие минимальные затраты на новое оборудование.

Совместимость модемов WorldDSL

Все модемы и модули семейств серии WorldDSL (4-х, 2-х проводные 2B1Q и 2-х проводные G.shdsl) совместимы с модемами и модулями того же семейства. Например, модем ETU-872 с интерфейсом V.35 на стороне клиента может быть соединен по HDSL линии с модемом LTU-801 с интерфейсом E1 (G.703/704) на центральной стороне.

Шасси и корпуса

Все модули серии WorldDSL UTU и LTU как 4-х проводные, так и 2-х проводные могут быть установлены или в любое WorldDSL шасси, в любой комбинации или WorldDSL корпус.

17-слотовое шасси снабжены разъемами под G.703 сбалансированные (120 Ом) и несбалансированные (75 Ом) интерфейсы, а также под линейные интерфейсы Nx64. 16 слотов используются под HDSL модемы, один слот зарезервирован под карту управления. Одно шасси разработано для стран, которые используют заднюю часть для подключения разъемов, в то время как другое имеет расширенную объединительную панель, которая позволяет доступ ко всем разъемам спереди. Оба шасси устанавливаются в 19" шкаф. Все стоечные модемы питаются от одного блока питания -48vDC, это позволяет устранить дополнительные затраты и быстро выявить неисправность. Корпус имеет однослотовое исполнение и предназначен для установки на столе или крепления на стене. Одни предназначены для использования внутри помещения, другие снаружи. В блок могут быть установлены любые LTU или UTU серии WorldDSL. Как и шасси снабжен всеми необходимыми разъемами. Блок снабжен или AC или DC блоками питания или обоими сразу для надежности и безопасности. Сделан из прочной стали и имеет легкий вес.



Управление

ADC предоставляет всевозможные инструменты управления для конфигурирования и мониторинга HDSL модемов. Все инструменты управления совместимы как с 2-х так и с 4-х проводными модемами. Наиболее важно, централизованное управление, удаленный NTU может быть управляем через LTU в центральной части. Такое управление освобождает от выезда специалиста на сторону клиента.

Каждый модем снабжен V.24 крафт портом и может управляться локально, что упрощает набор микросхем и техническое обслуживание. Удобный программный экран обеспечивает полное управление и мониторинг это намного лучше чем набор всевозможных переключателей. NTU может быть запрограммирован через крафт порт LTU. При установке платы управления в WorldDSL шасси Терминальная Опция Доступа

(ТАО) обеспечивает локальное или удаленное управление всех модемов находящихся в одной или более шасси а так же всех LTU. При помощи персонального компьютера используется идентичный метод управления как и через крафт порт. ТАО может быть подключен непосредственно через порт к Плате управления или удаленно через коммутируемую линию, используя Hayes совместимый модем. В этом случае сигнализация ASCII может быть послана платой управления по обычной коммутируемой линии по одному из указанных номеров. Все модемы ADC содержат двойную 24 часовую по 15 минут и 7-ми дневную по 24 часа хронологическую базу данных. Так же возможна регистрация всех сбоев. Система индикации аварии может быть включена или отключена. Плата управления снабжена SNMP агентом и может управлять всей стойкой через Компьютер с ОС Windows локальной сети или через Telnet по dial-up линии. Мощное приложение Графический Интерфейс Пользователя (GUI) на базе HP OpenView для Windows позволяет конфигурировать и управлять любым HDSL модемом. ADC поддерживает управление на основе SNMP с поддержкой BOOTP и TFTP, что позволяет управлять несколькими стойками с одного места через 10Base2 порт, что упрощает управление. Плата управления так же поддерживает мульти систему оповещения сбоев, которые могут быть переданы с любой удаленной стойки в центральный офис. Сигнал об оповещении сбоев у клиента может быть включен или выключен по требованию заказчика.

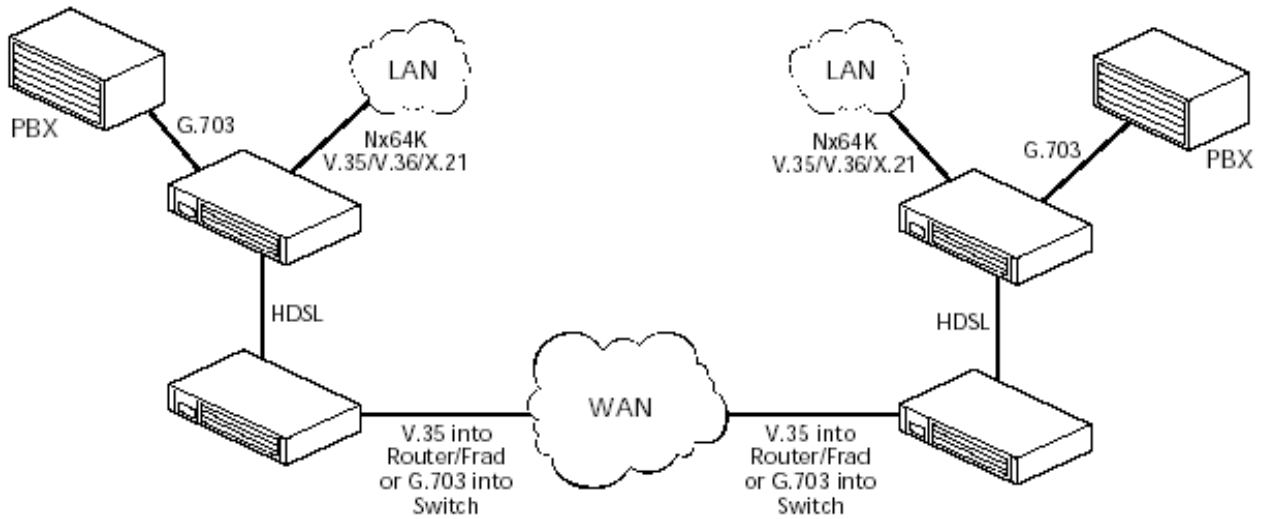


Встроенный тест на наличие ошибочных битов при передаче

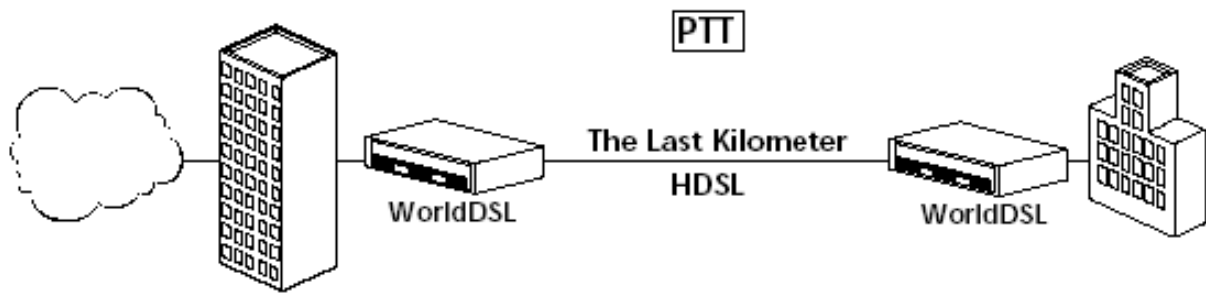
Любой модем ADC снабжен тестом ошибочных битов. Испытание может быть осуществлено и проверено посредством любого WorldDSL метода управления. Наличие встроенного 215-1 генератора и обратной петли на удаленном модеме позволяет проводить короткие и долгосрочные тесты на определение коэффициента бит ошибок в линии. Использование таких возможностей понижает инсталляционные затраты и упрощает выявлению проблем.

Применения

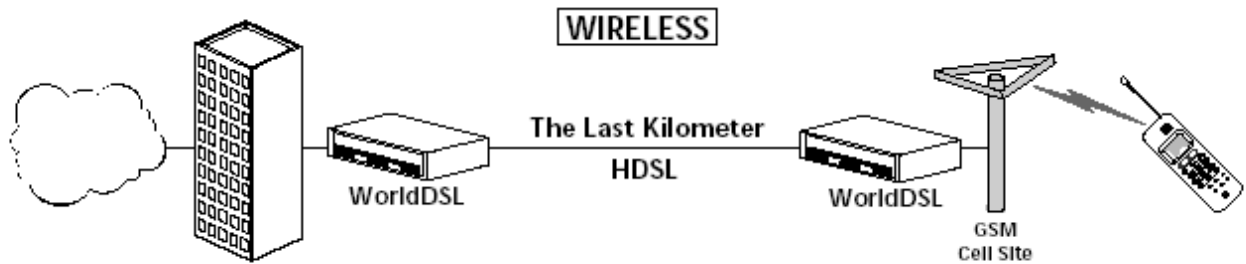
xDSL технология наиболее рентабельна по сравнению с другими технологиями цифровой передачи данных. Типичные применения модемов серии ADC WorldDSL имеют место быть при связи Учрежденческой АТС к Центральной, на арендованных линиях с портами Nx64, при организации видеоконференций и беспроводной связи.



Соединение учрежденческой АТС и центральной АТС



Соединение удаленных офисов



Соединение GSM станций

Качество и надежность

Все ADC WorldDSL прошло 100% тестирование в лаборатории TL 9000. 100% контроль качества гарантирует абсолютную надежность оборудования. Еще одно подтверждение качества это 2-летняя гарантия оборудования.



Web Site: www.adc.com На Украине: www.adc.com.ua

From North America, Call Toll Free: 1-800-366-3891 Outside of North America: +1-952-938-8080 Fax: +1-952-946-3292
For a complete listing of ADC's global sales office locations, please refer to our web site.

ADC Telecommunications, Inc., P.O. Box 1101, Minneapolis, Minnesota USA 55440-1101
Specifications published here are current as of the date of publication of this document. Because we are continuously improving our products, ADC reserves the right to change specifications without prior notice. At any time, you may verify product specifications by contacting our headquarters office in Minneapolis. ADC Telecommunications, Inc. views its patent portfolio as an important corporate asset and vigorously enforces its patents. Products or features contained herein may be covered by one or more U.S. or foreign patents.

