



МУЛЬТИСЕРВИСНЫЕ, МНОГОРЕЖИМНЫЕ, МОБИЛЬНЫЕ ТЕРМИНАЛЫ ГЛОБАЛСТАР НА ОБЪЕКТАХ РЕЧНОГО И МОРСКОГО ФЛОТА

БАРАНОВ Я.В., зам. генерального директора ЗАО "ГлобалТел"



МУЛЬТИСЕРВИСНОСТЬ является одним из важных требований, предъявляемых к современным сетям связи организаций речного и

услуг (телефония, мобильный беспроводный Интернет по коду 123 (зона ГлобалТел и Элсаком), электронная почта, факс, FTP с докачкой файлов,

расширения сети связи в масштабе России, СНГ и глобально, но и как собственная, изолированная от ТФОП сеть путем активации необходимых блокировок. Инфраструктура РССГ обеспечивает пропуск обоих видов трафика - как через ТФОП и открытый Интернет, так и полностью изолированный от ТФОП и Интернета, или по выделенным каналам от станций сопряжения до точки доступа корпоративной сети с выделенными поддиапазонами нумерации терминалов заказчика.

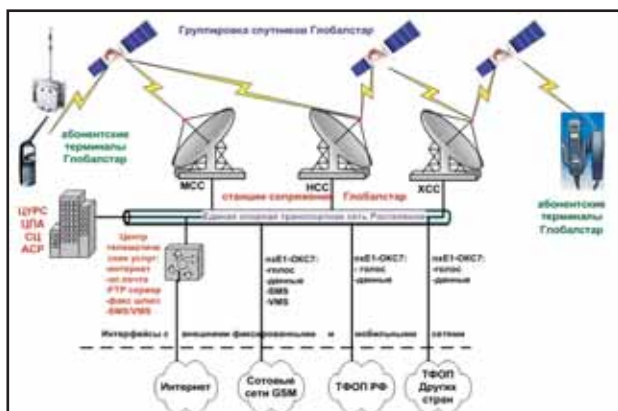


Рис. 1. Мультисервисная многорежимная спутниковая сеть ГлобалТел

морского флота. Абонентские терминалы должны обеспечивать комплекс услуг телефонии и передачи данных (электронная почта, доступ к Интернет- и Интранет-сетям, FTP, факс, обмен короткими текстовыми сообщениями и др.), а также дополнительные виды услуг: конференц-связь, перенаправление-переадресация вызовов, ограничения и блокировки нескольких уровней и др. И весь этот разнородный трафик должен передаваться через единую сеть.

Сеть российского сегмента системы связи Глобалстар (РССГ) ЗАО "ГлобалТел" является мультисервисной, многорежимной, мобильной, что соответствует указанным требованиям. Причем это обеспечивается не комбинацией отдельно телефонной подсети и подсети передачи данных, а архитектурой единой пакетной сети Глобалстар, радиointерфейсом и многорежимными абонентскими терминалами. Для абонента независимо от его местонахождения (например, при движении в автомобиле, поезде, самолете, на судне) важно получить весь набор услуг с помощью одного терминала.

Сейчас терминалы ГлобалТел обеспечивают 26 различных видов

услуг (телефония, мобильный беспроводный Интернет по коду # 777, входящие короткие сообщения для терминалов Квалкомм через собственный центр коротких сообщений (ЦКС), речевая почта, симплексная низкоскоростная передача данных и др.). Такой набор услуг удовлетворяет практически всем требованиям корпоративной сети связи.

НОВЫЕ УСЛУГИ, вводимые в 2004 г.: отдельный доступ к Интернет и электронной почте, пакетная передача данных с беспарольным выходом в Интернет по коду # 777, входящие короткие сообщения для терминалов Квалкомм через собственный центр коротких сообщений (ЦКС), речевая почта, симплексная низкоскоростная передача данных и др.

ИНФРАСТРУКТУРА РССГ, работающая круглосуточно, включает: центр поддержки абонентов (ЦПА), биллинговый центр, центр управления российским сегментом (ЦУРС). По всем вопросам абоненты обращаются в ЦПА по бесплатному номеру поддержки 611 или в автоматизированную службу АССА по бесплатному номеру (095)-7972730, даже если терминал заблокирован. По желанию корпоративных абонентов РССГ может использоваться не только для

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ услуг РССГ обеспечивается защищенной инфраструктурой, аттестованной Гостехкомиссией. Для дополнительной защиты сеансов передачи данных используются стандартные отечественные приборы криптографии, механизмы VPN. Радиоканал в системе Глобалстар защищен методом шумоподобной модуляции CDMA и пакетной структурой канала.

РАЗДЕЛЕНИЕ ТРАФИКА на корпоративный и персональный, обеспечиваемое предоплаченными телефонными картами ГлобалТел, позволяет сотрудникам компании использовать корпоративные терминалы Глобалстар как для служебной, так и для личной, социальной связи по коду доступа 771 с русско- или англоязычным меню. Например, морской терминал GSP2800M используется на судне для производственной телефонии, доступа в базу данных компа-



Рис. 2. Корпоративный телефон обеспечивает социальную связь по предоплаченным картам ГлобалТел

нии, документооборота. В то же время подключенный к терминалу параллельный телефон может использоваться персоналом компании для звонка домой по предоплаченным телефонным карточкам ГлобалТел. Разделение трафика на обычный и предоплаченный по коду 771 производится на станции сопряжения. В отличие от корпоративного, социальный трафик по карточкам не тарифицируется и не включается в счет за услуги.

МНОГОКАНАЛЬНЫЕ модемы GSP1620x2, x4, x8 обеспечивают обмен данными одновременно по нескольким каналам со скоростью 8-9 кбит/с, что дает общую скорость 2x8, 4x8, 8x8 кбит/с.

Основными параметрами стыковки со спутниковыми модемами Глобалстар (GSP1620xN) являются скорость по стыку RS232, подача на модем AT-команды ATSO=1 для приема входящего вызова передачи дан-

ных. Все остальные параметры - аналогичны стандартным телефонным модемам и не требуют какой-либо настройки. Типовая блок-схема организации каналов связи между удаленным объектом и центральным сервером показана на рисунке 3.

Дуплексный канал обеспечивает одновременно передачу и прием данных (9600 бит в одну сторону и 9600 бит в другую). Поэтому использование модемов значительно снижает затраты на трафик при двустороннем документообороте при каждом сеансе связи.

МОБИЛЬНОСТЬ терминалов Глобалстар обеспечивает работу систем мониторинга судов. До недавнего времени для этого применялись терминалы Инмарсат-С с тарифами около \$1 за 1 кбит. Использование морских терминалов SAT550X в режиме Глобалстар и GSM900 для приема-передачи коротких сообщений по тарифам \$0,1 за 1,28 кбит на поряд-

док уменьшает затраты на трафик системы мониторинга. При этом SAT550X обеспечивает телефонную связь, электронную почту, Интернет, факс, FTP, что еще больше снижает общие затраты судовой компании на трафик документообо-

рота и дополнительное оборудование связи. Вся информация циркулирует через один разъем RS232 на боковой панели терминала. ГлобалТел обеспечивает возможность работы систем мониторинга и документооборота судов по сквозным транспортным коридорам Америка-Европа-Россия с использованием единого терминала на борту.

В сети связи ГлобалТел для доступа к универсальным услугам телематики применяются два коротких кода доступа: "123" - для режима асинхронной передачи данных и "# 777" - для режима пакетной ПД. Услуги по коду "# 777" сейчас работают в Америке и Европе, а в 2004 г. начнут работать в сети ГлобалТел. Услуги по коду "123" работают в зоне обслуживания ГлобалТел и Элсаком.

Погрбную информацию по терминалам и услугам сети ГлобалТел можно получить на сайте www.globaltel.ru, в службе прогаж sales@globaltel.ru и по тел. 8-095-797-2624.

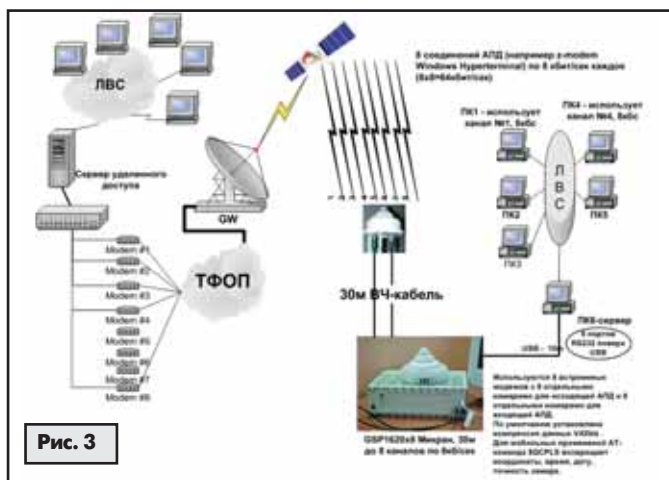


Рис. 3

ЗАО "ГлобалТел"
Тел.: (095 или 501) 797-27-27,
797-26-24, 797-27-24
Факс: (095 или 501)
797-26-27, 797-27-31
Москва,
123104, Сытинский пер.,
3/25, стр. 5
custcare@globaltel.ru
www.globaltel.ru



Рис. 4. Типовая схема корпоративной диспетчерской сети на базе АТ Глобалстар