

Обзор системы

Всегда на связи с SafeComNet™:
безупречная система широкополосной связи для судов
дальнего плавания



ИНМАРСАТ FleetBroadband

Скорость передачи данных (общие услуги)	до 432 кбит/с (FELCOM500) до 284 кбит/с (FELCOM250)
Скорость передачи данных (специализированные услуги)	до 256 кбит/с (FELCOM500) до 128 кбит/с (FELCOM250)
Речь	Да
Факс	Да (звуковой канал 3,1 кГц)
SMS сообщения	Да
Зона покрытия	Глобальное покрытие
Тарификация	Оплата по факту использования или фиксированный ежемесячный тариф



VSAT Ку-диапазона

Скорость передачи данных (общие услуги)	до 1024 кбит/с от спутника до 512 кбит к спутнику
Скорость передачи данных (специализированные услуги)	Да (по специальному соглашению)
Речь	Да (VoIP)
Зона покрытия	Региональное покрытие (возможен непрерывный роуминг)
Тарификация	фиксированный ежемесячный тариф

Для использования услуги VoIP взимается дополнительная оплата



Судовая локальная сеть (LAN)



Маршрутизация по критерию наименьшей стоимости (LCR)
LCR – это процесс выбора пути коммуникационного трафика на основании стоимости, позволяющий автоматически выбирать самую экономически выгодную линию связи из доступных. Систему можно настроить так, чтобы в качестве основного средства связи использовалась станция VSAT с оплатой ежемесячного фиксированного тарифа. При этом должна быть возможность переключения на станцию FleetBroadband с оплатой услуг по факту использования на случай, если линия VSAT будет недоступна. Таким образом, суммарные затраты на связь сократятся.

Регулирование трафика
Регулирование трафика – это управление сетевым трафиком на борту судна для оптимизации качества связи. Чтобы реализовать эту функцию, необходимо установить порядок приоритетов для обрабатываемых данных (Качество услуг: КУ) и ограничить объем коммуникаций, по времени, используемым приложениям, а также по доступу к некоторому контенту.

Межсетевой защитный экран
Межсетевой защитный экран предназначен для разрешения или запрета передачи данных по сети с целью ее защиты от несанкционированного доступа вредоносных программ из Интернета общего пользования, например, от компьютерных вирусов или программ-взломщиков при разрешении связи между зарегистрированными абонентами.

IP-маршрутизация
IP-маршрутизация – это набор протоколов для упрощения IP-связи между судовой сетью и Интернетом общего пользования.

Сеть VPN
Виртуальная частная сеть (VPN) – это безопасный способ соединения с сетью берегового офиса из удаленного местоположения через Интернет. Так как при связи применяется кодирование, сетевые пакеты данных можно передавать в частном порядке, предотвращая несанкционированное прочтение пакетов частной сети. Таким образом, на судах можно организовать сетевую среду, аналогичную среде в береговых офисах. По сравнению с использованием сервисов эксклюзивных каналов для создания безопасной сети между судами и береговыми офисами VPN имеет преимущество в виде более низкой стоимости коммуникаций.

IP-ATC
IP-ATC – это АТС для IP-телефонов, использующая IP-сеть, в отличие от обычной учрежденческой АТС, используемой для аналоговой телефонии. Система предназначена для взаимодействия с обычной учрежденческой АТС, судовой громкоговорящей системой, а также для голосовой связи VoIP через систему Инмарсат и VSAT.



Фотография используется с разрешения AsiaSat

О SafeComNet™

SafeComNet™ – это новое системное решение FURUNO в области спутниковой широкополосной связи с использованием станций FleetBroadband Инмарсат и VSAT Ку-диапазона.

В последние годы можно наблюдать активное внедрение информационных технологий в морскую отрасль, а также рост потребностей в доступе к системам связи, электронной почте и Интернету на борту судов. Под влиянием этих тенденций были разработаны системы FleetBroadband и VSAT как компоненты сетевых инфраструктур, облегчающих связь между судами и берегом. FleetBroadband предоставляет услугу широкополосной передачи данных по всему миру со скоростью до 432 кбит/с за весьма умеренную плату, в то время как VSAT обеспечивает широкополосную связь с максимальной скоростью передачи данных 1 Мбит/с. Это сравнимо со скоростью обмена информацией, которую мы используем ежедневно на работе или дома. При более высоких затратах на оборудование VSAT предлагает фиксированный ежемесячный тариф с возможностью постоянного сетевого подключения, устанавливая таким образом на судах сетевую среду не хуже привычной нам среды на берегу.

Безопасность и эффективность мореплавания все больше и больше зависят от систем связи на базе информационных технологий. Кроме того, культурно-бытовые потребности экипажей во время плавания постоянно растут. Все это привело к необходимости создания IT-сетей на судах. Наш ответ на потребности рынка – сетевая инфраструктура широкополосной связи на борту судов через систему SafeComNet™. Через SafeComNet™ FURUNO будет не только поставлять различные навигационные продукты, но также предоставлять эфирное время, приложения и услуги поддержки и технического обслуживания по всему миру в качестве комплексного пакета решений.

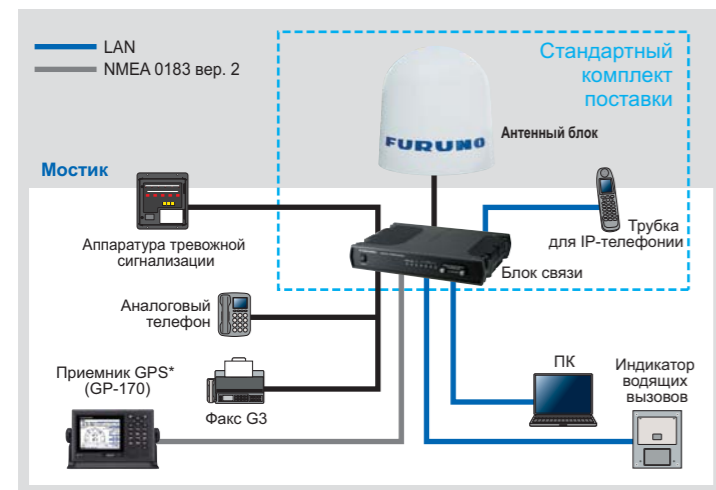


Станция спутниковой связи Инмарсат FleetBroadband



- Возможность подключения трубок для IP-телефонии и индикаторов входящих вызовов (доп. заказ) через сеть Ethernet
 - Объединение в сеть нескольких трубок для IP-телефонии при использовании коммутирующего концентратора
 - Присвоение уникального рингтона каждой линии связи для идентификации входящих вызовов (при необходимости)
- Встроенная IP-АТС
 - На выбор полный спектр функций АТС, например, линии внутренней связи, маршрутизация входящих вызовов и т. п.
 - В наличии широкий ряд настроек входящих звонков, таких как функция группового вызова, др.
- Маршрутизация входящих вызовов с возможностью присвоения дополнительных номеров каждой трубке на судне для каждой линии голосовой связи с помощью отдельной SIM-карты
 - Возможность перенаправления любого входящего вызова на любую трубку на судне в соответствии с присвоенным дополнительным номером
- Свободная интеграция сети с Internet благодаря встроенному NAT-маршрутизатору
- Большое разнообразие настроек безопасности, например, межсетевой защитный экран, IP-фильтр, др.
- Без необходимости специального программного обеспечения для настройки конфигурации (встроенная функция веб-сервера)
 - Возможность настройки конфигурации с помощью веб-браузера
- Поддержка протокола PPPoE для упрощения автоматического коммутируемого подключения/отключения через приложения
- Поддержка сервиса многоканальной связи FleetBroadband MULTI VOICE Инмарсат, который позволяет организовать до 9 линий голосовой связи (1 линия CS и 8 линий VoIP) на одной IP-трубке FB-8000 одновременно

Конфигурация системы FleetBroadband



Перечень оборудования

Модель	FELCOM250	FELCOM500
Стандартный комплект поставки		
1. Антенный блок	FB-1250	FB-1500
2. Блок связи		FB-2000
3. Трубка для IP-телефонии		FB-8000
По дополнительному заказу		
Индикатор входящих вызовов		FB-3000
Аналоговый телефон		FC-755D1
Факс стандарта 3G		FAX-2840JP/2840
Блок питания		PR-240

*Судно должно сообщить на спутник Инмарсат данные о зоне передачи сфокусированного луча, т. е. о местоположении судна. Таким образом спутник Инмарсат сможет передавать сфокусированный луч в местоположение судна.

Станция спутниковой связи VSAT Ku-диапазона

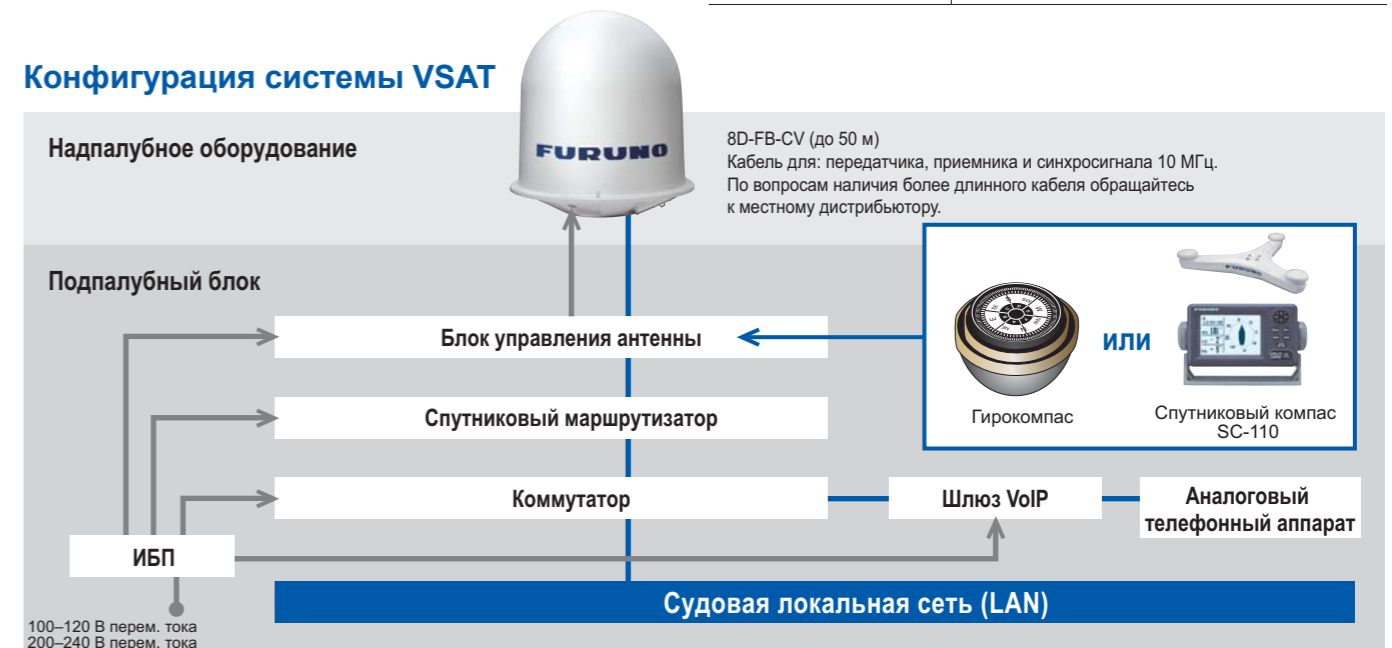


- Морская антенная система VSAT Ku-диапазона
- Размер зеркала антенны: 1 м
- Возможность приема сигнала с основной и поперечной поляризацией
- Поддержка функции автоматического переключения луча (ABS)
- Поддержка платформы iDirect

Перечень оборудования

Стандартный комплект поставки	
Надпалубное оборудование	
Антенный блок	KU-100AT
Подпалубное оборудование	
Блок управления антенны	KU-100AC
Антенный кабель*	
*На выбор	8D-FB-CV 30 м 8D-FB-CV 40 м 8D-FB-CV 50 м

Конфигурация системы VSAT



Периферийное оборудование

	iDirect
Спутниковый маршрутизатор	iDirect X5
Коммутатор	SRW2008

FURUNO РОССИЯ
Телефон горячей линии: 8 800 222 7025

www.furuno.ru