



## Система TetraFlex® во всепогодном исполнении

Система TetraFlex® во всепогодном исполнении – это, действительно, самое простое, гибкое и доступное по цене решение среди всех систем TETRA. Высокая надежность оборудования и его уникальная конструкция делают это решение идеальным для оперативной и экстренной связи даже в самых тяжелых условиях эксплуатации.

**DAMM**  
– Stay in touch

### Гибкость платформы

Система TetraFlex® легко масштабируется от малых однозональных решений до крупных многозональных сетей TETRA, поддерживающих любые конфигурации базовых станций – как всепогодных, так и монтируемых внутри помещений. Интеллектуальное программное обеспечение TetraFlex® позволяет легко расширять существующие системы – добавлять новые зоны и базовые станции – даже в работающих сетях. Сетевая инфраструктура, полностью основанная на IP, обеспечивает беспрецедентную гибкость в организации каналов связи между оборудованием TetraFlex®, при этом надобность в центральном коммутаторе отпадает.

### Легкость монтажа и настройки

Заложенный в TetraFlex® принцип «включи и работай» избавляет владельца системы от многих проблем, связанных с монтажом и настройкой оборудования. Исполнение IP65 позволяет эксплуатировать всепогодные базовые станции в самых жестких условиях окружающей среды. Компактный дизайн делает возможным размещение оборудования прямо на мачтах или стенах зданий, что снижает потери в фидере и стоимость инсталляции. Также всепогодные базовые станции являются идеальным решением для систем оперативной связи быстрого развертывания.

### Безопасность и устойчивость к отказам

Платформа TetraFlex®, наряду с резервированием питания, поддерживает резервирование контроллеров и несущих, что способно удовлетворить

даже самые жесткие требования по надежности. Интеллектуальная распределенная инфраструктура постоянно реплицирует системную информацию во всех узлах сети, избавляясь тем самым от единой точки отказа.

### Неограниченные возможности по интеграции приложений

TetraFlex® имеет легкодоступный программный интерфейс разработчика (API), голосовой шлюз и шлюз пакетных данных. Всё это позволяет разрабатывать специализированные приложения под нужды заказчика, а также интегрировать системы TetraFlex® с телефонными сетями, сетями профессиональной радиосвязи и оборудованием систем диспетчеризации.

Компания DAMM, как независимый разработчик инфраструктуры TETRA, обеспечивает в TetraFlex® поддержку терминалов всех известных производителей. Выбор терминала – это ваш выбор.

**Широкий выбор программных инструментов**  
Помимо аппаратной части, платформа TetraFlex® содержит ряд крайне полезных программных инструментов – Voice and Data Management (управление голосовыми потоками и передачей данных), Dispatcher (диспетчерское приложение) и многофункциональная утилита Network Management (сетевое управление), обеспечивающая управление абонентской базой и сбор статистики по работе сети.

### Damm Cellular Systems A/S

Møllegaard 68  
6400 Sønderborg  
Denmark  
Phone: +45 7442 8500  
Fax: +45 7442 8230

[www.damm.dk](http://www.damm.dk)



# Основные характеристики

Система TetraFlex® во всепогодном исполнении состоит из базовой станции (BS421) и блока управления и коммутации (SB421). Последний содержит контроллер базовой станции и блок питания с резервными аккумуляторами. В системе предустановлен пакет программного обеспечения TetraFlex®.

На рисунке – типичная конфигурация на две несущих частоты.

Емкость системы TetraFlex® Параметр	Макс.	Параметр	Макс.
Организации	1000	Application GW соединения (на узел)	20
Профили	2000	Application GW потоки	100
Абоненты	20000	Application GW потоки (на приложение)	32
Узлы	999	LOG-серверы	25
Voice GW соединения (на узел)	32	Terminal GW потоки (android)	200

## Базовая станция BS421

Диапазоны частот

	Диапазон 300 МГц			400 МГц		800 МГц
ПРМ	300–310 МГц	350–360 МГц	380–390 МГц	410–420 МГц	450–460 МГц	805–825 МГц
ПРД	336–346 МГц	360–370 МГц	390–400 МГц	420–430 МГц	460–470 МГц	850–870 МГц
ПлЧ	10 МГц	5 МГц	5 МГц	5 МГц	5 МГц	14 МГц

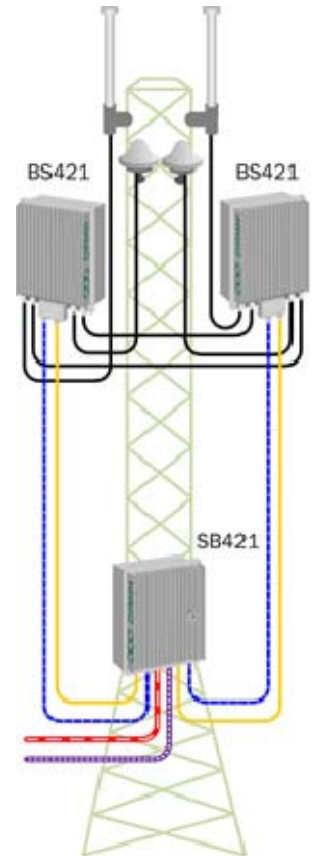
Другие частоты – по запросу

Передатчик и приемник

- Выходная мощность передатчика: 0,5–10 Вт, удаленная настройка
- Чувствительность приемника: статическая/динамическая -118/-113 дБм
- Чувствительность приемника: с разнесением/ без разнесения -121/-118 дБм
- Разнесенный прием: двойной
- Встроенный дуплексный фильтр, объединяет ПРД и ПРМ на одну антенну
- Резервирование: горячий резерв
- Синхронизация: внутренняя, внешняя от ГЛОНАСС

Антенны

- Конфигурация: одна антенна на несущую, минимум две антенны в случае разнесенного приема
- Антенна GPS/ГЛОНАСС: одна антенна GPS/ГЛОНАСС на несущую.



- Питание ~220 В
- IP-LAN (UTP Cat5/6)
- Коаксиальный кабель
- Питание -48 В
- IP-WAN (UTP Cat5/6)

## Блок управления и коммутации SB421

Контроллер базовой станции

- Макс. расстояние от SB421 до BS421: 150 м
- Один SB421 обслуживает до двух BS421 (до четырех с резервным SB421)
- Резервирование: горячий резерв

	Параметр	BS421	SB421
Питание	Напряжение питания	-48 В DC (гальв. развязка)	100...240 В AC или -48 В DC
	Потребляемая мощность	75 Вт (при 10 Вт на антенне)	20 Вт
	Встроенные аккумуляторы (опция)	—	4 x 12 В, 7 А·ч
	Внешние аккумуляторы (опция)	—	4 x 12 В
Механические хар-ки	Габариты (В x Ш x Г)	333 x 246 x 165 мм	375 x 283 x 215 мм
	Вес	9 кг	20 кг (с аккумуляторами)
	Ветровая нагрузка	0,08 м <sup>2</sup>	0,10 м <sup>2</sup>
	Температура хранения	-40...+55 °C	
	Рабочая температура	-40...+55 °C (-20...+55 °C со встроенными аккумуляторами)	
	Исполнение	IP65	
	Молниезащита	встроенная	

## Соответствие стандартам

- Спецификация TETRA, ETS 300 394-1, см. список возможностей TetraFlex®.
- Сертификация IOP, см. [www.tetramou.com](http://www.tetramou.com)

Примечание. Тесты на совместимость с терминалами различных производителей проводились в компании DAMM на последних версиях ПО на момент тестирования.