

# DTC

## Военная IP ячеистая радиосеть

Повышение ситуационной осведомленности



Домо – Видео, IP и датчики

## Военная IP-ячеистая сеть

### Повышение ситуационной осведомленности

#### Преимущества DTC IP-ячеистой сети

**Собственная разработка DTC - IP-ячеистая сеть – предоставляет операторам и командующим большие возможности в системе, которые:**

- упрощают автоматическую и быструю одновременную видео и голосовую связь через гибкую, самоформирующуюся и самовосстанавливающуюся динамическую сеть.
- существенно повышают ситуационную осведомленность.
- предоставляют возможность быстрого принятия решения.
- предоставляют аналитикам разведки G2/S2 инструменты, необходимые им для быстрой оценки поступающей информации.
- предлагают своевременную и точную разведку, связанную с матрицей синхронизации разведки командующего и инструментом принятия решений.
- поддерживают решения командующего во время курса действий, что помогает ему быстро подтвердить или опровергнуть предположения, используемые во время разработки курса действий.
- могут быть использованы для улучшения оперативного обучения или анализа после выполнения действий и «идентифицированных уроков, извлеченных уроков».

- имеют хорошо зарекомендовавшее происхождение и возможность беспроводной передачи правительственным заказчикам видео в пределах городской инфраструктуры.
- учитывают особенности архитектуры заказной системы, разработанные согласно потребностям каждого клиента.
- работают на собственной IP-ячеистой сети с AES шифрованием, не зависящей от какой-либо коммерческой или общей инфраструктуры – что исключает расходы на эфирное время.
- характеризуются быстрой перестройкой частоты, что позволяет IP-ячеистой сети от DTC работать в имеющемся частотном распределении клиента, что делает сеть менее восприимчивой к помехам.
- допускают реализацию с поэтапным подходом и низким уровнем риска, что гарантирует постепенные с течением времени улучшения относительно основных возможностей системы.

#### Снайперская система



- |                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| 1 Прицел Schmidt & Bender | 4 Кабель вывода видео и данных |
| 2 Оптика «третий глаз»    | 5 MRTX                         |
| 3 Ремешок                 | 6 BA5590 аккумулятор           |

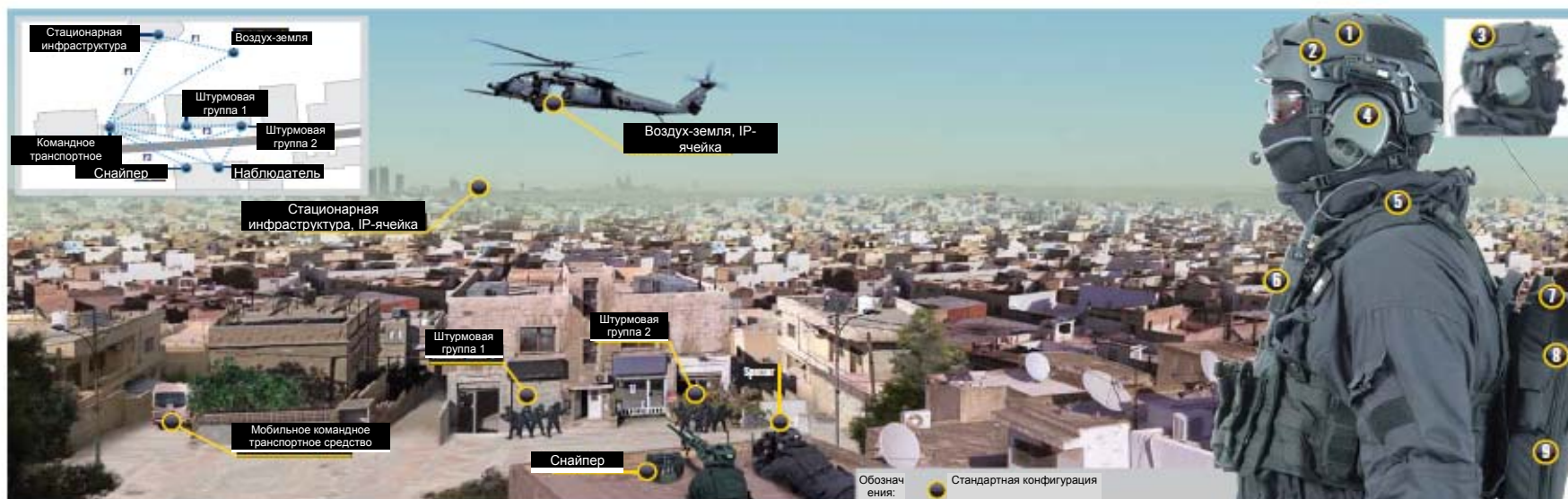
DTC имеет опыт установки оптики «третьего глаза» и COFDM-передачи на прицелы снайперской винтовки в процессе эксплуатации, что позволяет передавать видео обратно с прицела командующему снайперской группой и на командный пост. Снайпер также может дать сигнал готовности произвести выстрел, который накладывается при передаче видео в виде зеленого светодиодного индикатора, предоставляя командующему дополнительную информацию. В снайперской системе DTC применяется передатчик SOLO MRTX, обеспечивающий передачу видео с очень малой задержкой.

#### Наблюдательная система



- |                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| 1 Прицел Leopold               | 4 Антенна 4          |
| 2 Оптика «третий глаз»         | 5 IP-ячеистый узел   |
| 3 Кабель вывода видео и данных | 6 BA5590 аккумулятор |

Аналогичная оптика также может быть установлена в прицелах систем наблюдения, которая позволяет поддерживать правильный вынос выходного зрачка при использовании наблюдателем прицела. Это обеспечивает дополнительную видеопередачу в режиме онлайн с прицела наблюдателя командующему. В наблюдательной системе используется IP-ячеистая сеть от DTC, обеспечивающая надежную передачу видеосигнала и другую двустороннюю передачу данных.



Обозначения: ● Стандартная конфигурация

### Решение военной IP-ячейки

Автономная военная система безопасности C4i, решение военной IP-ячейки сети может использоваться как в сельских, так и городских условиях для спецназа, служб специального назначения, специализированных полицейских сил и ситуаций соблюдения общественного порядка. Использование компактных, модульных, легких и надежных компонентов позволяет создать специализированную IP-ячейку сети. Она состоит из цифровой связи ортогонального частотного разделения каналов с кодированием (COFDM) для защиты одновременной передачи видео, голоса и данных в развернутых средах. Радиотелефоны такой сети без проблем объединяются, что позволяет получить самоформирующуюся, самовосстанавливающуюся и гибкую сеть, обеспечивающую быструю одновременную передачу видео и голосовой связи на большие расстояния в зоне прямой видимости (LOS) (> 20 км) и, что важно, для зоны не прямой видимости (NLOS) (от 400 м до 2,2 км для наземного вещания в зависимости от выбора частоты и высоты антенны). Для эффективного использования частотного спектра для данных в решении IP-ячейки сети предусмотрена опция шифрования AES 256 для оперативной безопасности данных с очень низкой задержкой передаваемых данных. Решение от DTC включает в себя военные и надежные COTS-компоненты, повышающие эффективность работы скрытого наблюдения и штурмовых групп. Решение предоставляет рабочей команде возможность быстрого развертывания с поддержкой комбинации:

- бортовая инфраструктура (нисходящие и восходящие каналы связи) для оперативного развертывания
- инфраструктура на стационарной площадке
- мобильные открытые или скрытые транспортные средства
- нательные (скрытые и/или открытые)

### В боевой обстановке

Мобильное командное транспортное средство и IP-ячейка сети штурмовой группы предоставляет возможность автоматически и быстро обмениваться видео, аудио и метаданными между развернутыми пунктами наблюдения и штурмовой группой, а также удаленной штаб-квартирой, ситуационным центром, ячейкой разведки или мобильным командным постом (CP) по высоконадежным каналам данных IP. Военная IP-ячейка сети характеризуется гибкостью, модульностью, надежностью, простой конфигурации и эксплуатации, и которая после установки предлагает:

- надежный захват видео и изображений с управлением местонахождением целью и метаданными:
- DTG
- широта-долгота или MGRS
- возможность получать данные о цели из штаб-квартиры в виде карт, отмеченных штурмовых позиций, порядков фотографирования, бортовых и спутниковых данных для формирования полной осведомленности по IP (VoIP – «двусторонняя связь»)
- возможность «Push & Pull данные».

- 1 Штурмовой шлем
- 2 Камера для съемки в условиях недостаточной видимости
- 3 IR осветитель
- 4 Гарнитура с наушником и микрофоном
- 5 GPS
- 6 Кнопка прием/передача (PTT)
- 7 Штурмовое оборудование
- 8 Всенаправленная антенна
- 9 IP-ячейки сетевой узел
- 10 BA5590 аккумулятор

### Возможности видео

- COFDM обладает возможностью передачи видео высокой четкости в реальном времени. Для наиболее эффективной передачи NLOS используются многолучевое распространение.
- Видео DTC характеризуется быстрой перестройкой частоты (в диапазоне от 350 МГц до 8 ГГц) и малой восприимчивостью к помехам в сравнении с системами с ограниченной частотой.
- Безопасное шифрование AES 256 с малой задержкой.
- IP-ячейка сети предлагает гибкую, самоформирующуюся, самовосстанавливающуюся динамическую сеть, допускающая обработку нескольких видео потоков, сеть предусматривает объединение видео, аудио и GPS.

### Инфраструктура

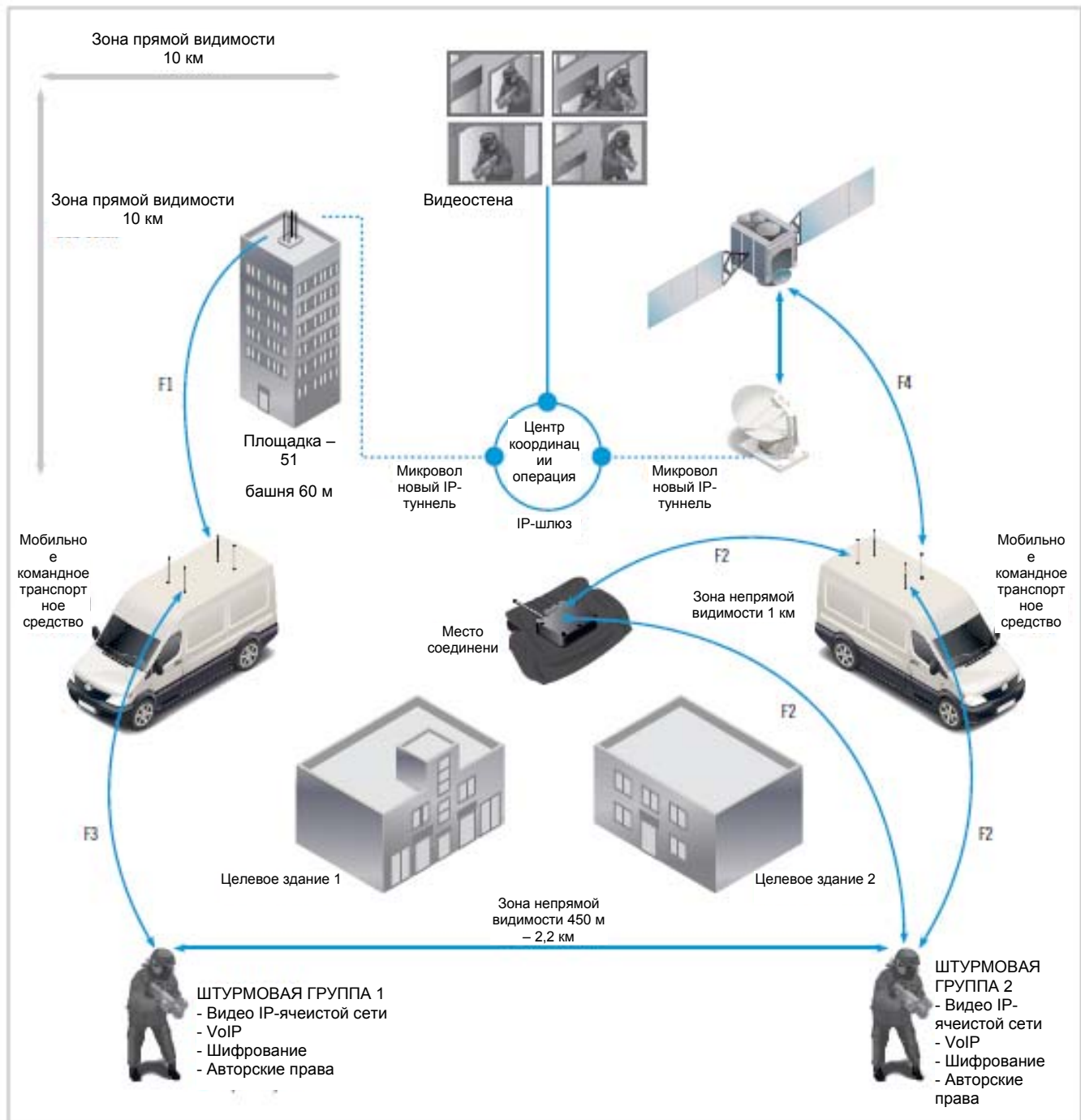
- Гибкость и мобильность.
- Функционирование по имеющейся сети клиента, не зависящее от общей инфраструктуры или коммерческих сетей, таких как GSM.
- Сеть гарантирует отсутствие единой точки отказа.
- Реализация под заказ с возможностью расширения в будущем.
- Отсутствие постоянных сетевых сбоев за скорость передачи данных.

## Domo Tactical Communications (DTC) Limited

DTC вот уже на протяжении 50 лет занимает ведущую позицию с области инноваций, постоянно совершенствуя передовые технологии наблюдения и связи в зависимости от условий, представленные начиная от проектов безопасных городов в ME&A до цифрового поля сражения.

Миссия DTC заключается в информировании о ситуационной осведомленности в реальном времени на земле, воде и суше.

Сохраняя приверженность инновациям и технологическому совершенству, DTC располагает огромным научно-исследовательским опытом и опытом работы в передаче качественных видеоданных, а также тесном сотрудничестве с клиентами и выполнения для них индивидуальных проектов.

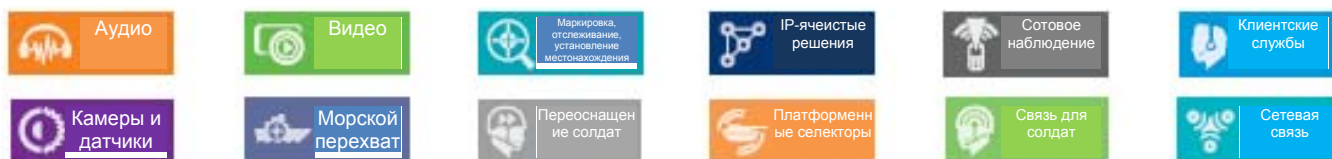


Представленная брошюра DTC с описанием технологии военной IP-ячейки является одной из брошюр наших базовых продуктов: видео, кодирование, вещание, аудио, отслеживание, поиск и спасение, и городская инфраструктура.



## Военная продукция IP-ячейки от DTC

Решение IP-ячейки от DTC представляет собой автономную, защищенную военную систему связи и команд, в которой применяются компактные, модульные, легкие, но при этом надежные компоненты, образующие специализированную IP-ячейку радиосистему.



За дополнительной информацией касательно IP-ячейки от DTC или любой другой продукции из решений по наблюдению обратитесь к менеджеру по продажам или в один из региональных офисов, либо отправив письмо на адрес [solent.info@domotactical.com](mailto:solent.info@domotactical.com)

**DTC – Solent**  
Fusion 2, 1100 Parkway  
Solent Business Park  
Уайтли, Хэмпшир  
Почтовое отделение 15  
7AB, Соединенное  
Королевство  
T: +44 (0) 1489 566 750

**DTC – Tampa (головной  
офис)**  
3845 Gateway Centre Boulevard  
Suite 360  
Pinellas Park, Флорида  
33782, США  
T: +1 727 471 6900

**DTC – Randers**  
Haraldsvej 64B  
DK-8960  
Рандерс SØ  
Дания  
T: +45 8791 8100

**DTC – Singapore**  
21 Media Circle  
Infinite Studios #06-04  
Сингапур  
138562  
T: +65 6643 4700

**DTC – Brazil**  
Alameda Araguaia 2  
190 – Ed. CEA II –  
помещение 1109  
Alphaville - Баруэри  
Сан-Пауло, Бразилия  
06455-000  
T: +55 11 2321 5055

Информация, содержащаяся в этом документе, является собственностью Domo Tactical Communications (DTC) Ltd. Документ и информация, содержащаяся здесь, предоставляются исключительно для оценки, и могут быть изменены без предварительного уведомления. Domo Tactical Communications (DTC) Ltd не несет ответственности за ошибки, которые могут появиться в этом документе, и не предоставляет никаких заявлений или гарантий относительно точности информации, содержащейся в настоящем документе, включая, кроме всего прочего, пригодность и характеристики продукта или его предполагаемое применение, © Copyright Domo Tactical Communications (DTC) Limited 2016. Все права защищены.