



# GARLAND

T E C H N O L O G Y

See every bit, byte, and packet®



**ВИДИМОСТЬ ПРОМЫШЛЕННЫХ  
СИСТЕМ КОНТРОЛЯ**

Смотрите каждый бит,  
каждый байт, каждый пакет!



Value-Added Distributor  
**OTD BİLİŞİM**  
[www.onlineteknikdestek.com](http://www.onlineteknikdestek.com)



## Смотрите каждый бит, байт и пакет® с технологией Garland

ОТ предоставляет организациям, поставщикам услуг и является признанным лидером в области решений по обеспечению прозрачности критически важной инфраструктуры для государственных учреждений.

Мы считаем, что надежная видимость сети должна быть простой и бесперебойной. С 2011 года компания Garland Technology сотрудничает с клиентами ОТ для выявления уникальных проблем и требований для критически важных инфраструктурных сред и предоставления наиболее надежных в отрасли сетевых TAP, Data Diode Network Packet Broker и решений облачной видимости, которые обеспечивают видимость пакетов при одновременном обеспечении необходимого безопасного подключения.



## Предлагаемые решения безопасности ICS

- Обнаружение угроз в реальном времени
- Обнаружение активов и управление устройствами и программным обеспечением
- Соответствие стандартам соответствия
- Операционная прозрачность и снижение рисков

Решения по обеспечению безопасности требуют видимости. Вы не можете защитить то, чего не видите.

- Решения безопасности настолько хороши, насколько хороши данные, которые они анализируют.
- Слепые зоны скрывают угрозы и аномалии.



## Решения для обеспечения прозрачности ICS в среде OT

- Наследие, которое не является безопасным, надежным или доступным для видимости полагаясь на ключевые порты SPAN
- Столкновение с разными медиа или скоростными соединениями
- Разрастание сети с необходимостью уменьшения сложности сети и оптимизации трафика.
- Требование обеспечить одностороннюю связь
- Требование к решению для виртуальных сред

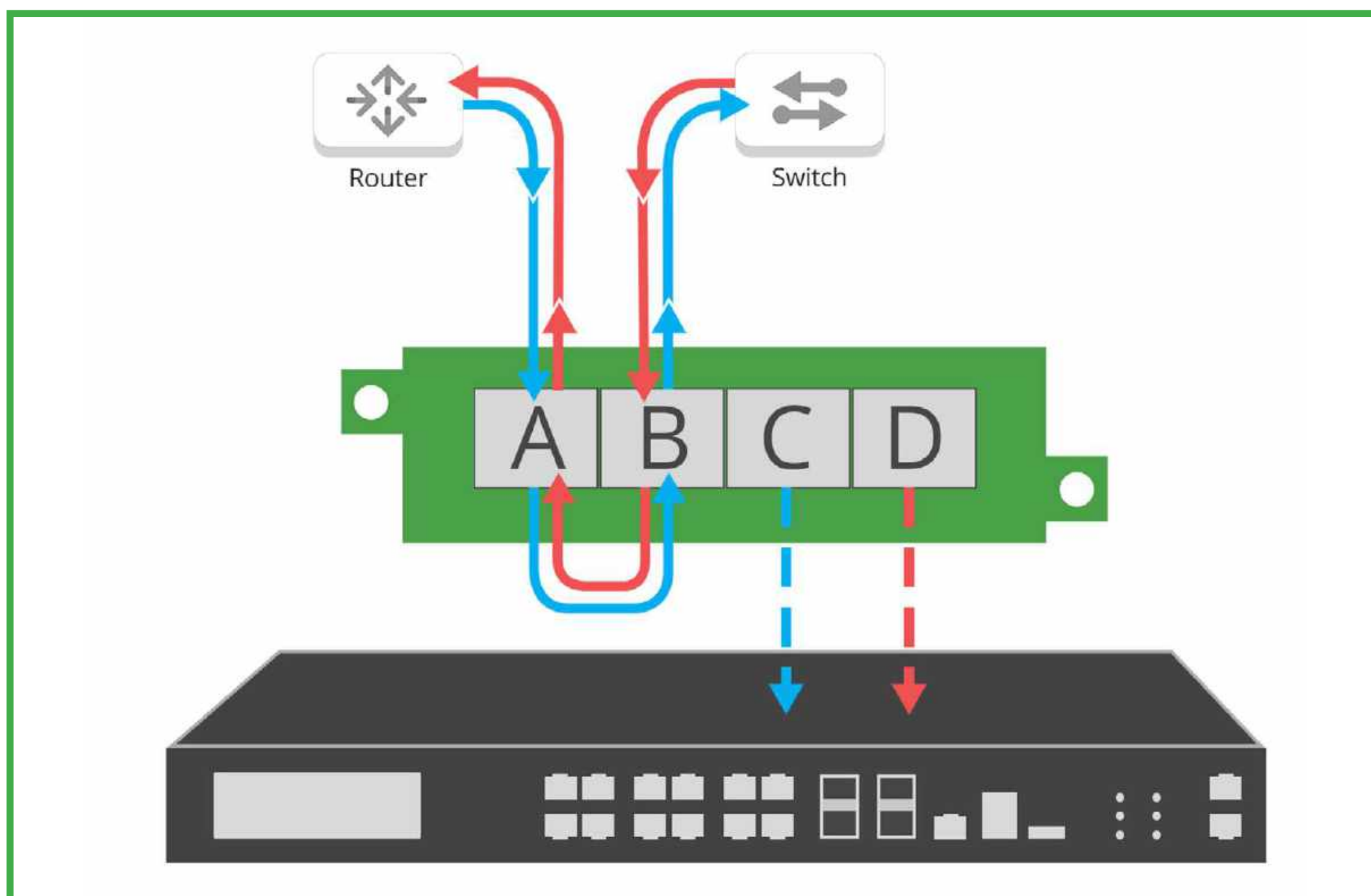


## Технология Garland решает эти проблемы

- Обеспечение 100% видимости пакетов с помощью инструментов безопасности ICS.
- Выполняйте преобразование мультимедиа и скорости
- Упрощение сети за счет агрегации трафика.
- Обеспечить одностороннее соединение с TAP с диодами данных
- Видимость виртуального трафика с помощью решения vTAP

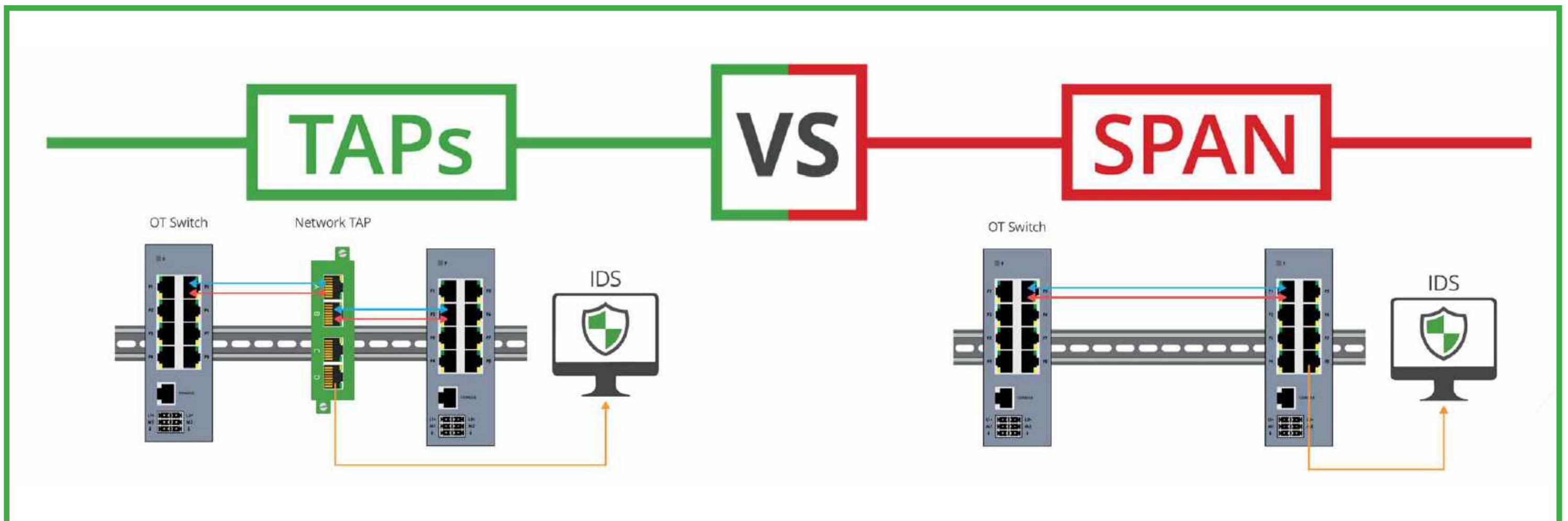
## Обеспечение 100% видимости пакетов с помощью инструментов безопасности ICS.

Устранение слепых зон и повышение производительности инструмента



### Сетевые TAP

- 100% дуплексное копирование сетевого трафика.
- Максимизируйте производительность ваших инструментов мониторинга, поскольку они масштабируемы.
- единственная копия, множественная копия (перестройка) или может также выполнять такие операции, как консолидация (агрегация) трафика.
- Не влияет на сеть / пассивный или отказоустойчивый
- Прочные и надежные преобразователи постоянного тока для DIN-рейки.
- Легко, подключи и работай.

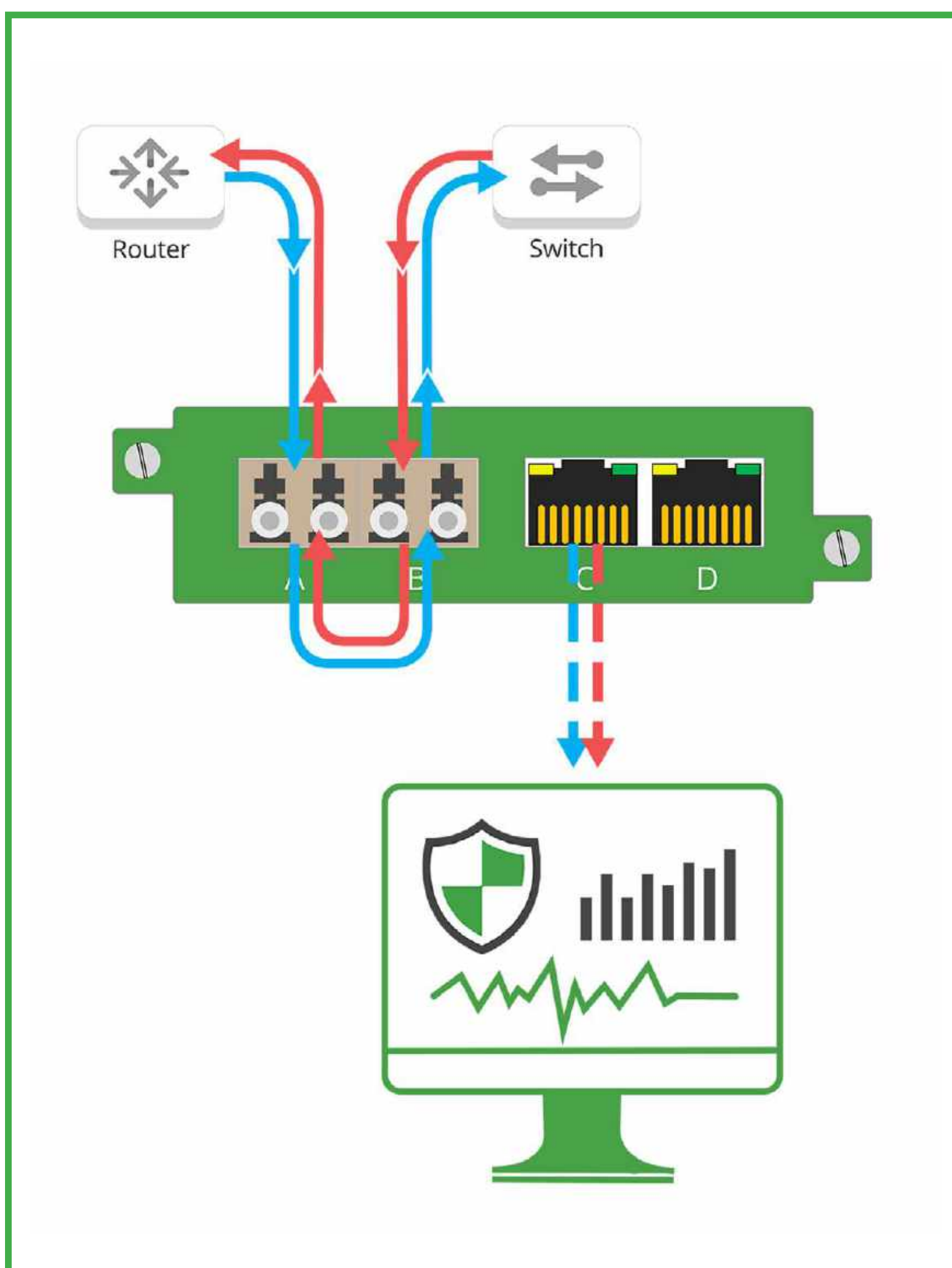


- Гарантирует, что отброшенные пакеты не проходят через физические ошибки и поддерживает jumbo-кадры
- Не меняет временные отношения кадров.
- Гарантирует отсутствие пассивной или безопасной единой точки отказа (SPOF)
- Data Diode TAP обеспечивают односторонний трафик для защиты от обратного потока трафика в сеть.
- TAP надежны, но не имеют IP-адреса или MAC-адреса и не могут быть взломаны.
- Может получать высокопроизводительные порты на коммутаторе
- Некоторые старые коммутаторы не имеют SPAN.
- Порты SPAN могут отбрасывать пакеты
- Сломанные пакеты и ошибки пакетов не будут передаваться через SPAN.
- Двухнаправленный трафик открывает обратный поток трафика в сеть, что делает коммутатор уязвимым для взлома.
- Затраты на администрирование / программирование для SPAN могут увеличиться и занять больше времени.



# Адаптация к трансформации мультимедиа между устаревшей инфраструктурой и современными решениями безопасности

## Преодоление пустоты



### Медиа-конверсионные TAP

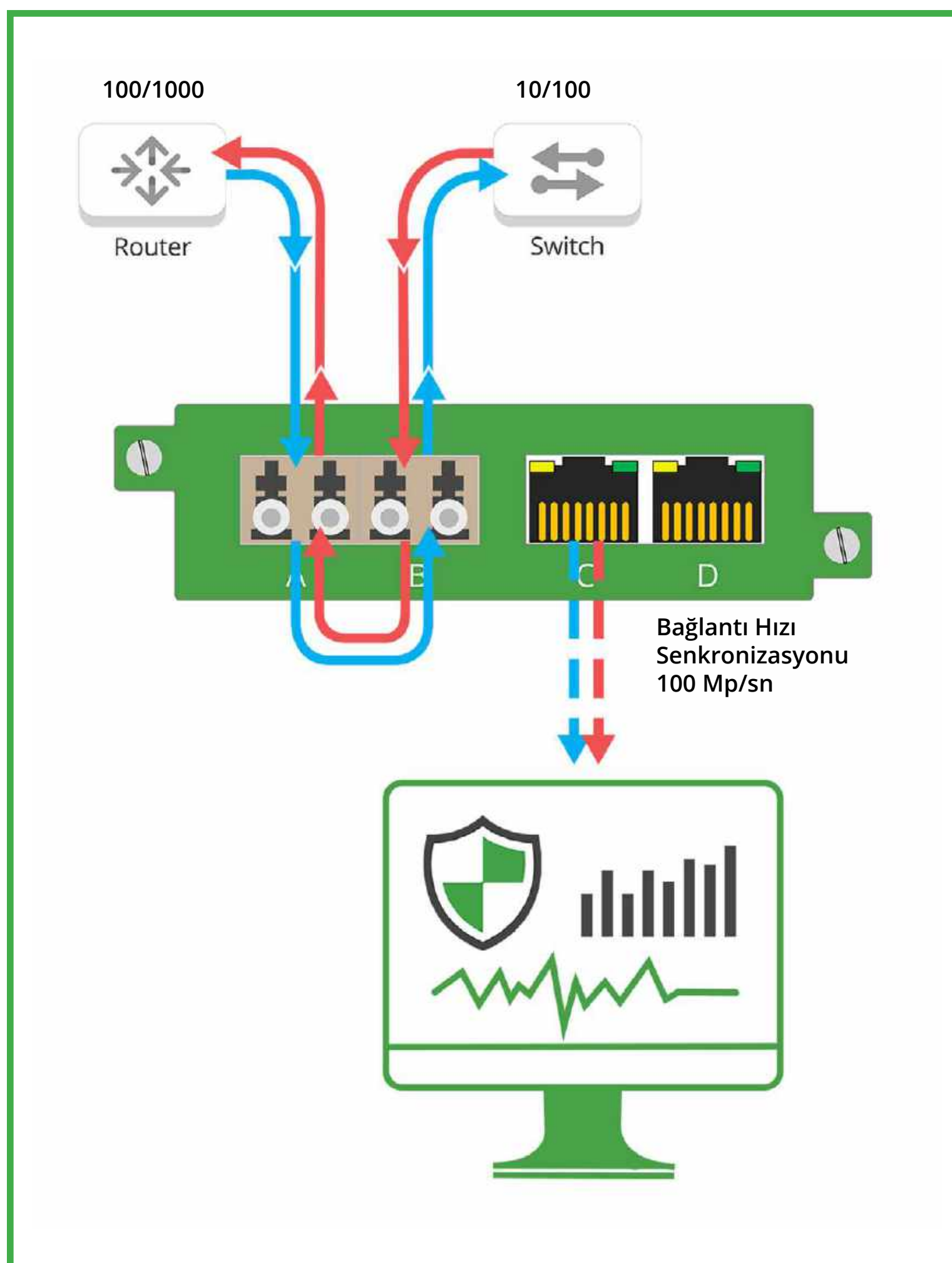
- Оптоволоконный кабель SX и LX к медному кабелю RJ45 или SFP
- 100Base-FX и 100BASE-LX - медь RJ45

### В отличие от обычных медиаконвертеров:

- 100% полнодуплексная видимость TAP
- Технология отказоустойчивости обнаруживает перебои в подаче электроэнергии и автоматически подключает
- Снижение рисков критически важной инфраструктуры с нулевым воздействием на операции за счет достижения 100% прозрачности сети.
- Дополнительные порты мониторинга для будущего расширения.

## Использование преобразования скорости

Преодоление разрыва между унаследованной инфраструктурой и современными решениями безопасности



Link Speed Sync входит в состав TAP для медной сети Garland.

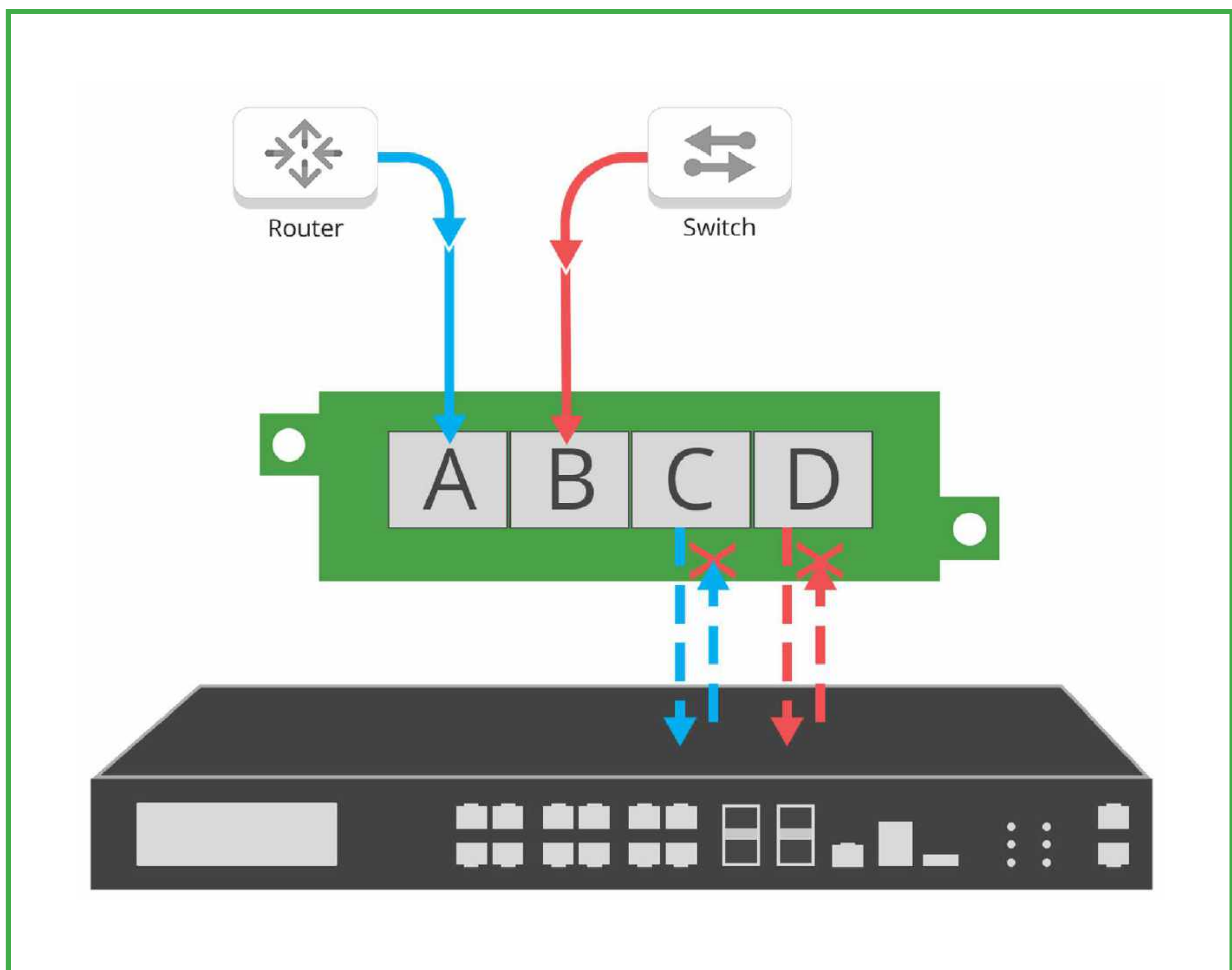
**Минимизация проблем передачи с синхронизацией скорости соединения:**

Автосогласование: автоматически подключается на максимальной общей скорости на всех портах.

В режиме синхронизации все порты автоматически переводятся в режим Auto MDI / MDIX, Auto Speed и Auto Duplex.

# Однонаправленные перехватчики данных с диодом

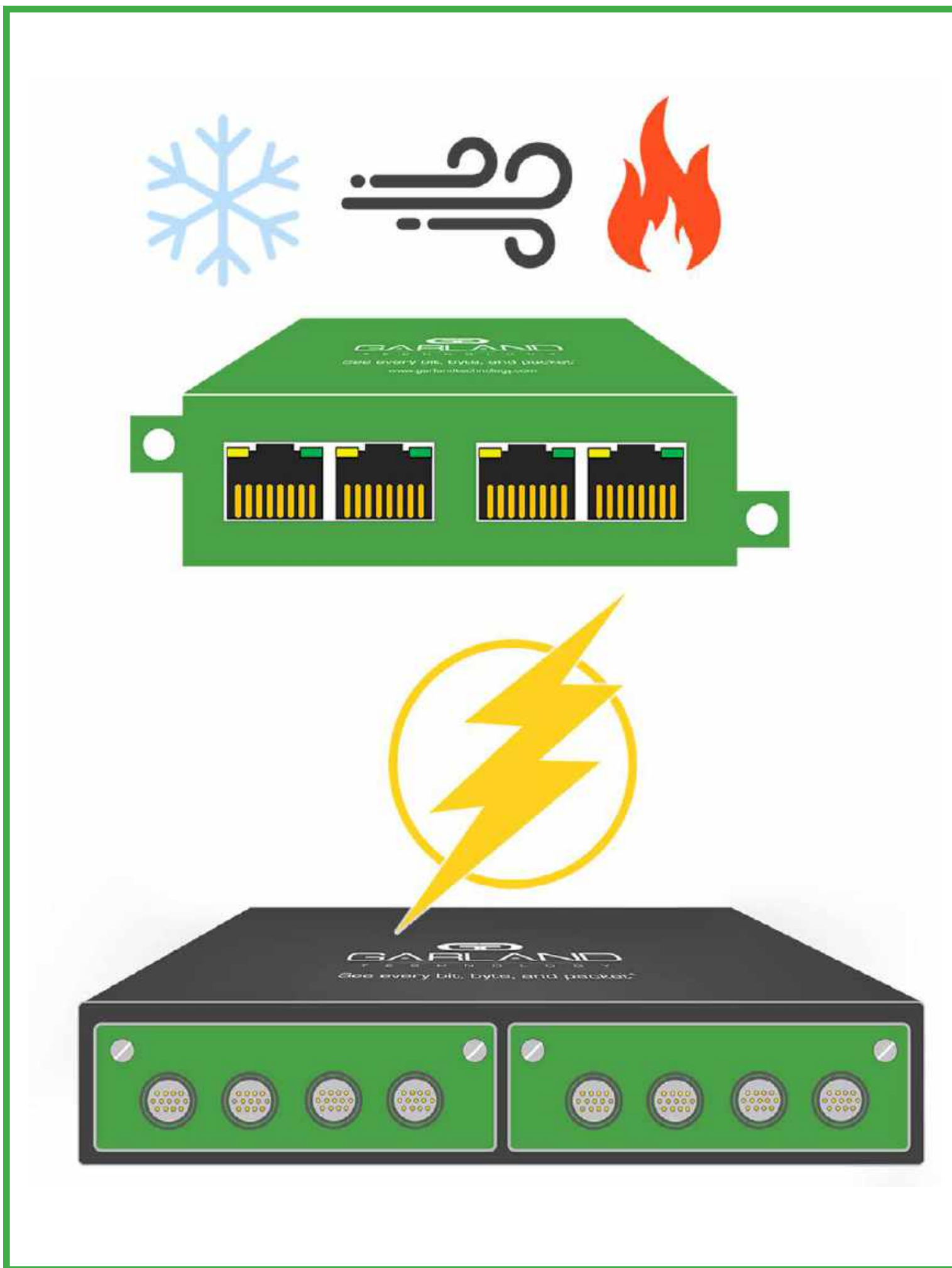
Обеспечение безопасной односторонней передачи  
данных на аппаратном уровне



- Обеспечивает физически безопасный односторонний канал связи с решением для мониторинга.
- Инъекция пакетов становится невозможной
- Принудительный контроль сетевого трафика на физическом аппаратном уровне.
- Поддерживает 10/100 / 1000M (1G)
- Tap поддерживает режимы «Snapping», «Gathering and Regeneration / SPAN».

## Видимость для нестандартных и суровых условий

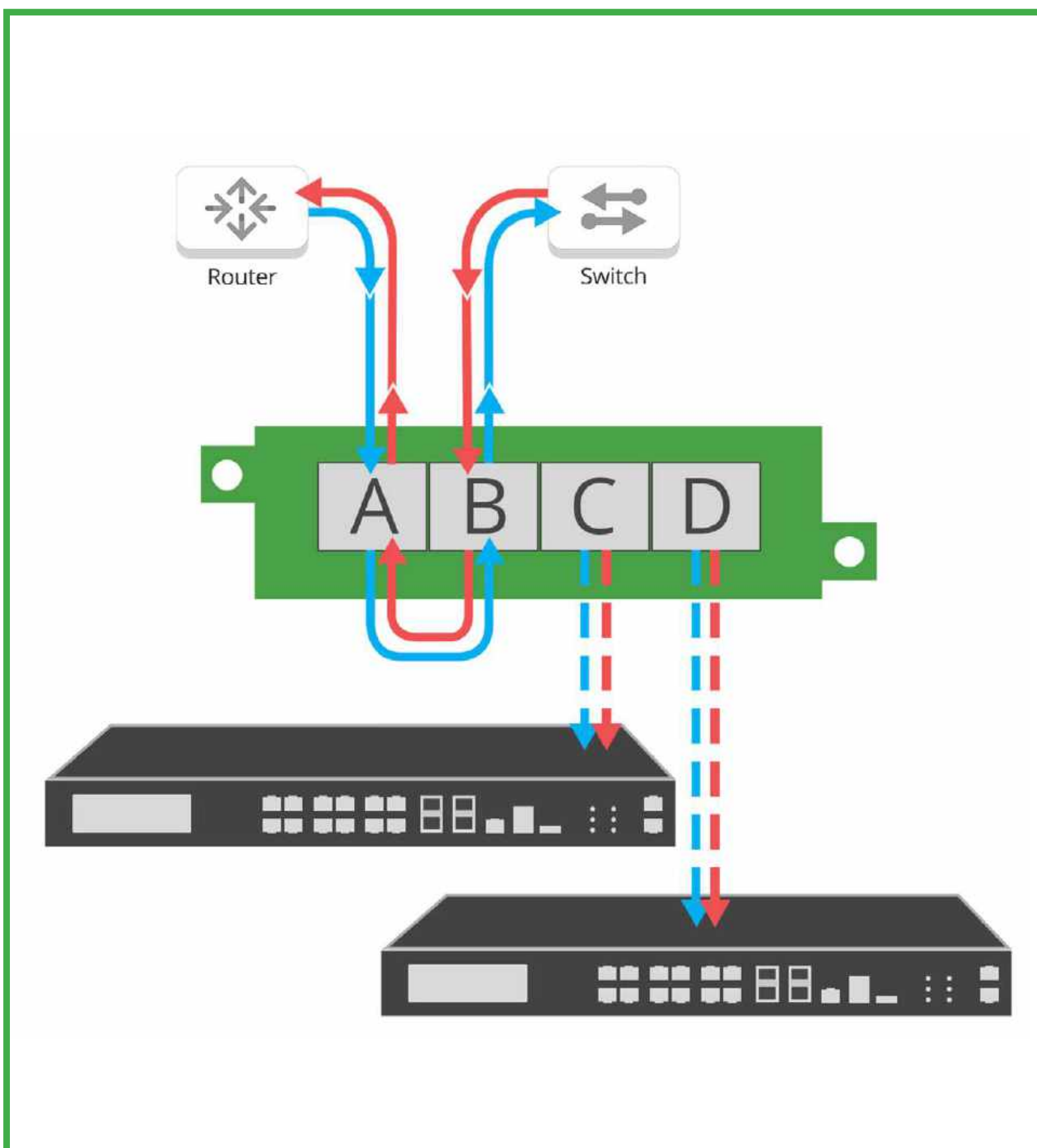
От экстремальных температур к надежным надежным соединениям



- Прочная металлическая конструкция.
- Устойчивость к окружающей среде: обеспечивает устойчивость к воздействию агрессивных сред, высоких температур и воздуха под высоким давлением. TAP предназначены для экстремальных перепадов температур от -40C до + 85C / от -40F до + 185F.
- Разработан с учетом особых требований к электромагнитным помехам (EMI).
- Безопасные соединения и силовые разъемы
  - Разъемы Mighty Mouse
  - Разъемы Power Lock

## Сбор трафика снижает сложность

Оптимизируйте поток трафика, сэкономьте бюджет за счет оптимизации вашей сети и оборудования безопасности



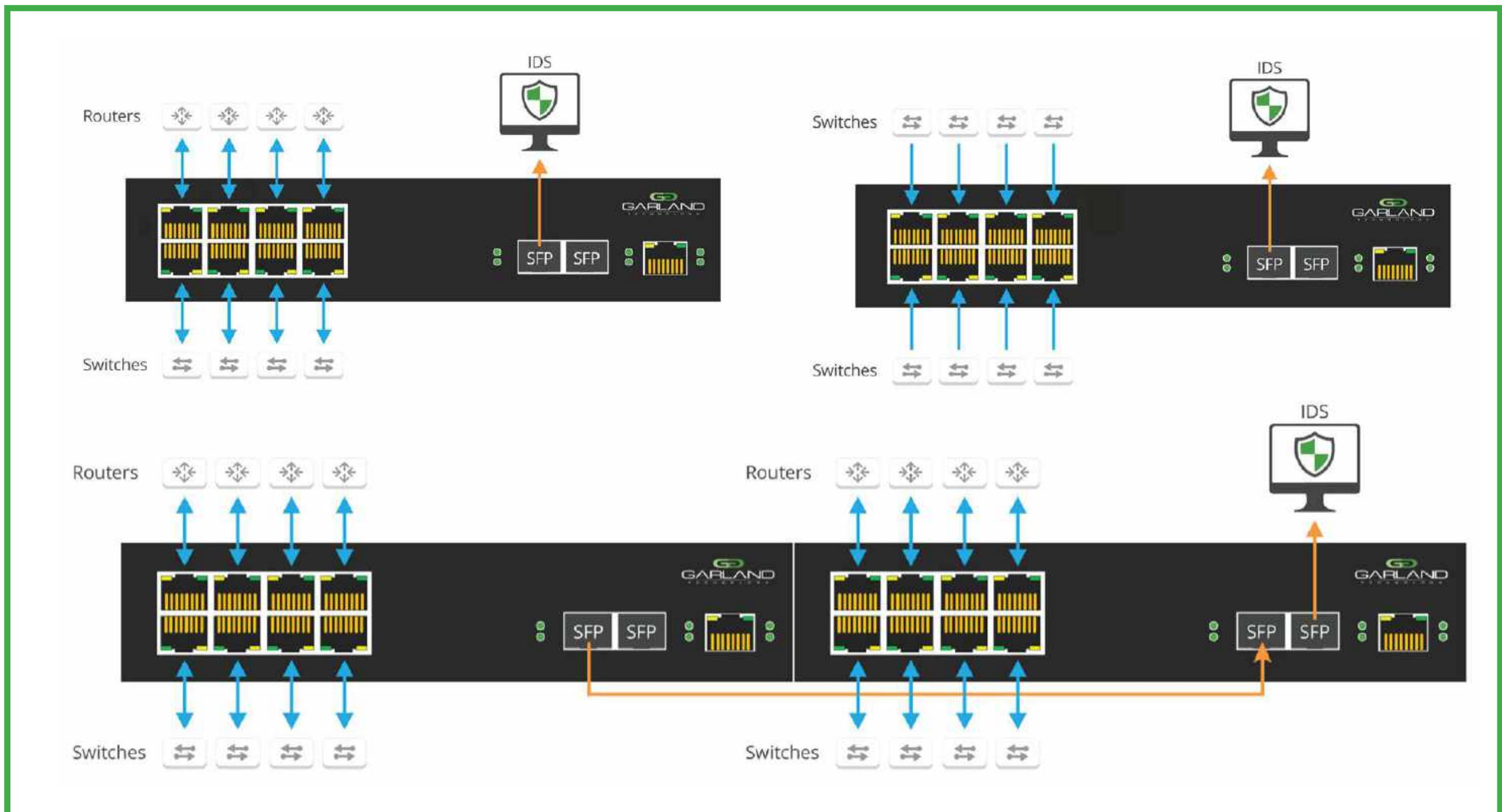
Сбор трафика может осуществляться разными способами. Сбор TAP выполняет две задачи:

- Регулирует трафик таким образом, чтобы команды могли сократить количество необходимых инструментов безопасности.
- Повышает масштабируемость для повышения видимости и развертывания новых устройств в будущем.

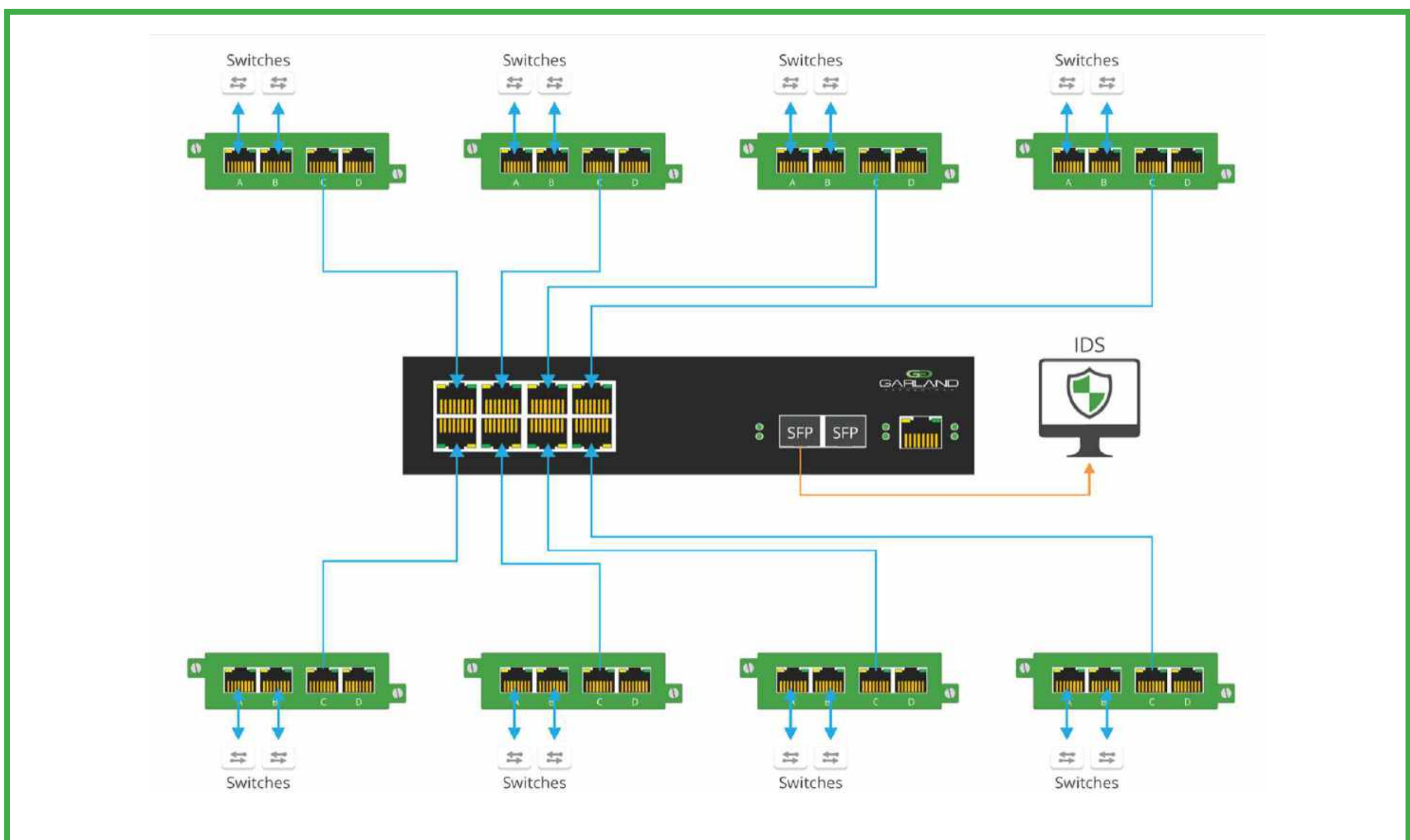
### Пример использования:

один переносной TAP может агрегировать трафик на один порт мониторинга.

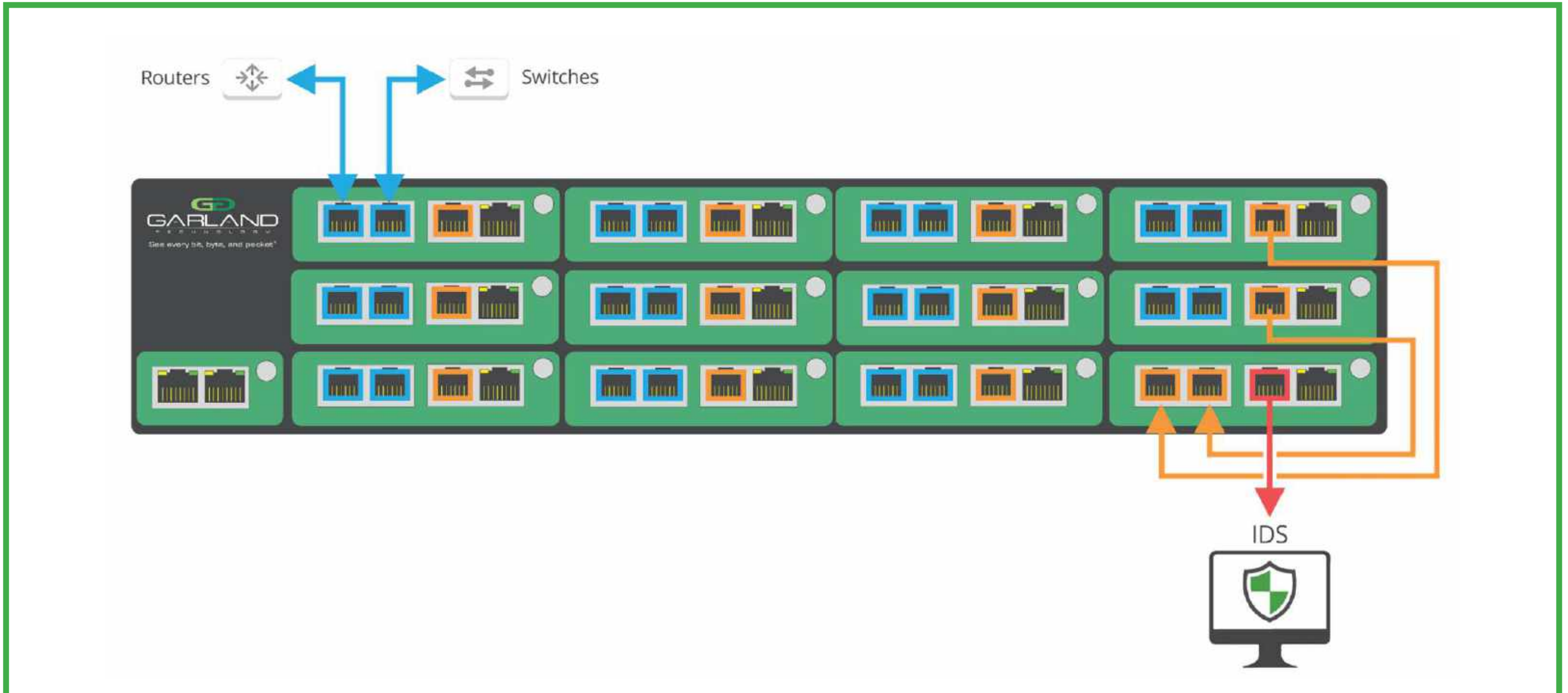
**Пример использования:** TAP агрегатора высокой плотности могут собирать трафик 4: 1, 8: 1 или 8: 1 SPAN



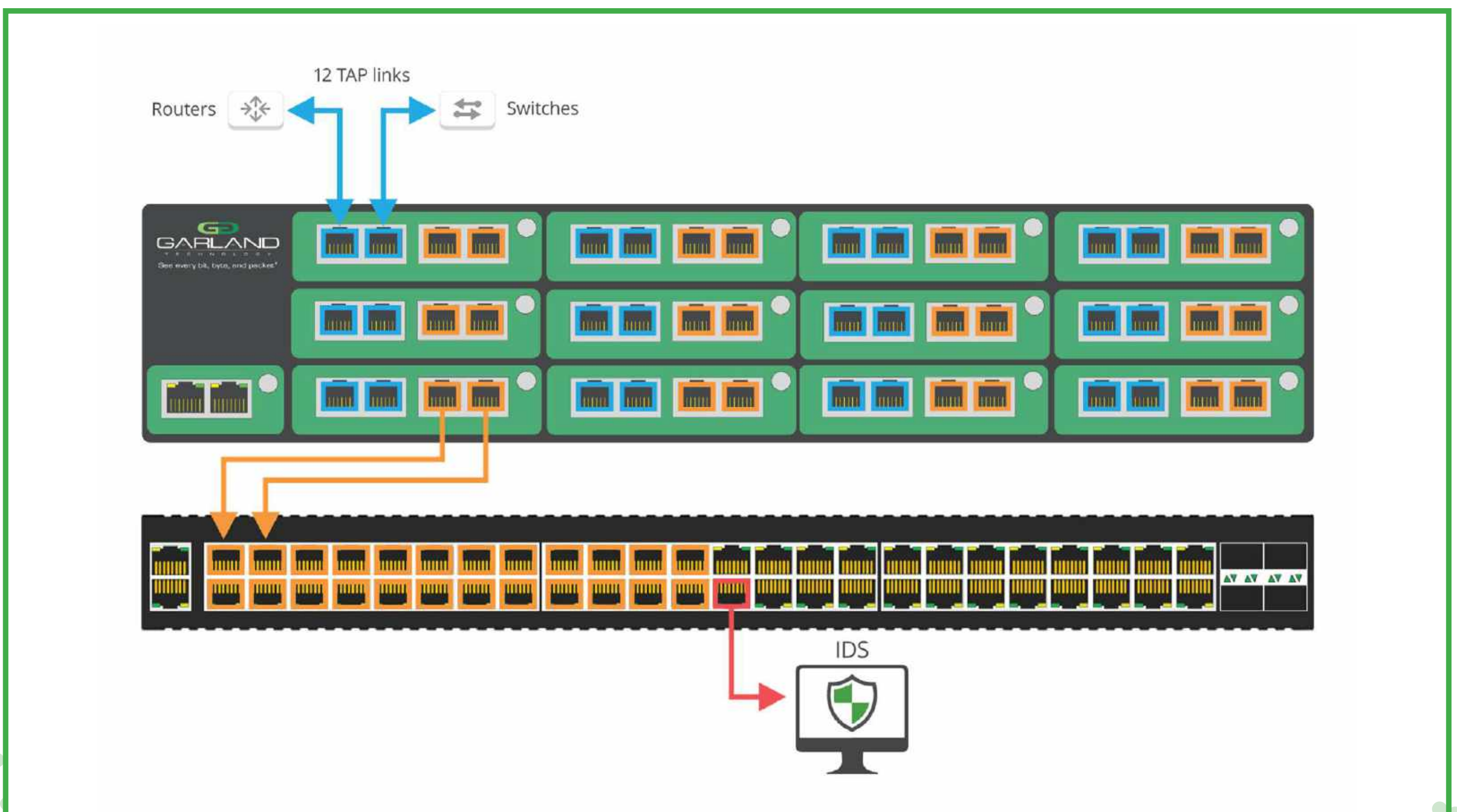
**Пример использования:** TAP подключается в 8 разных местах и объединяется в один порт мониторинга.



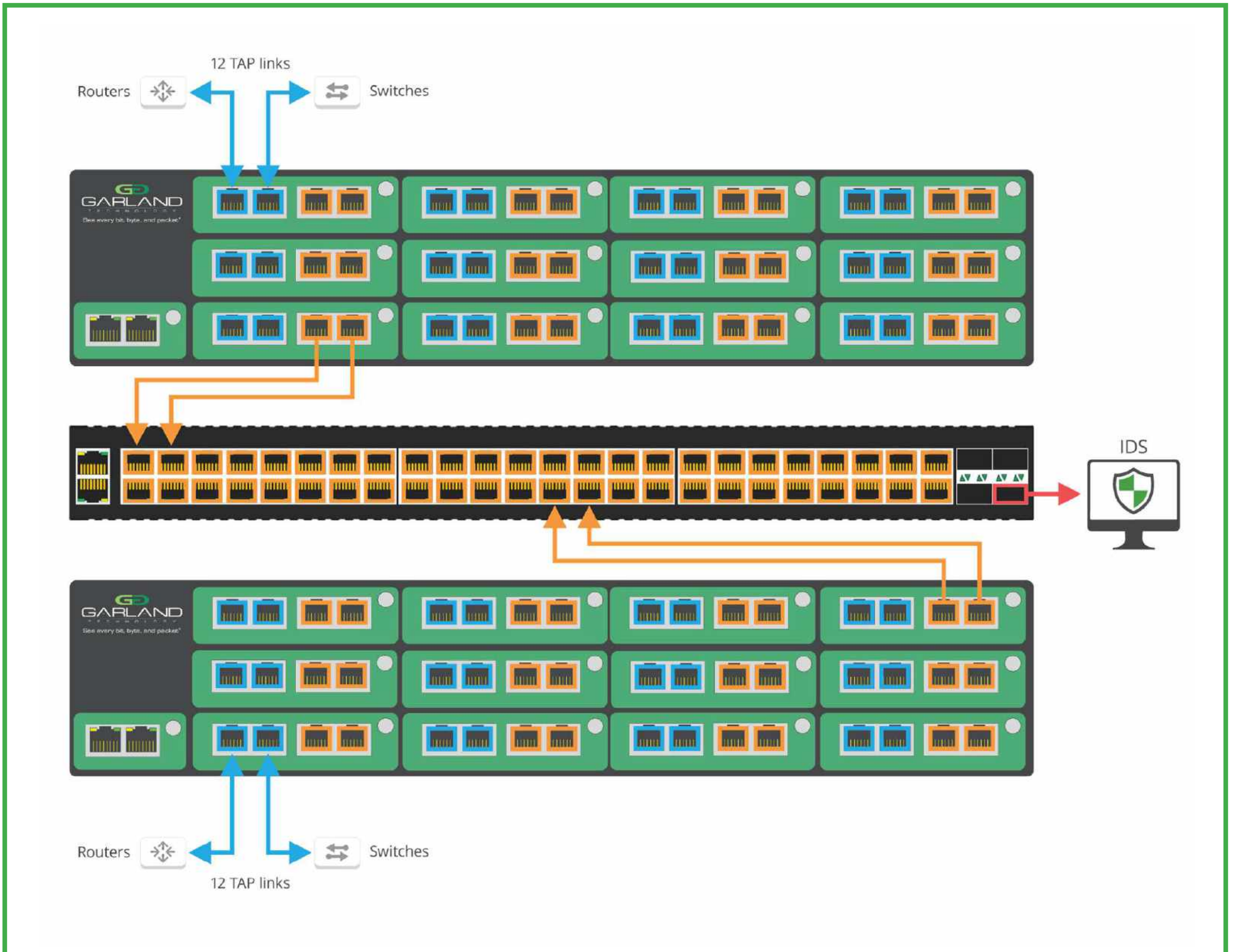
**Пример использования:** TAP 11 подключается и объединяется в один порт мониторинга.



**Пример использования:** TAP устанавливает 12 подключений и объединяет их в один порт мониторинга, обеспечивая возможности для возможного роста в будущем.

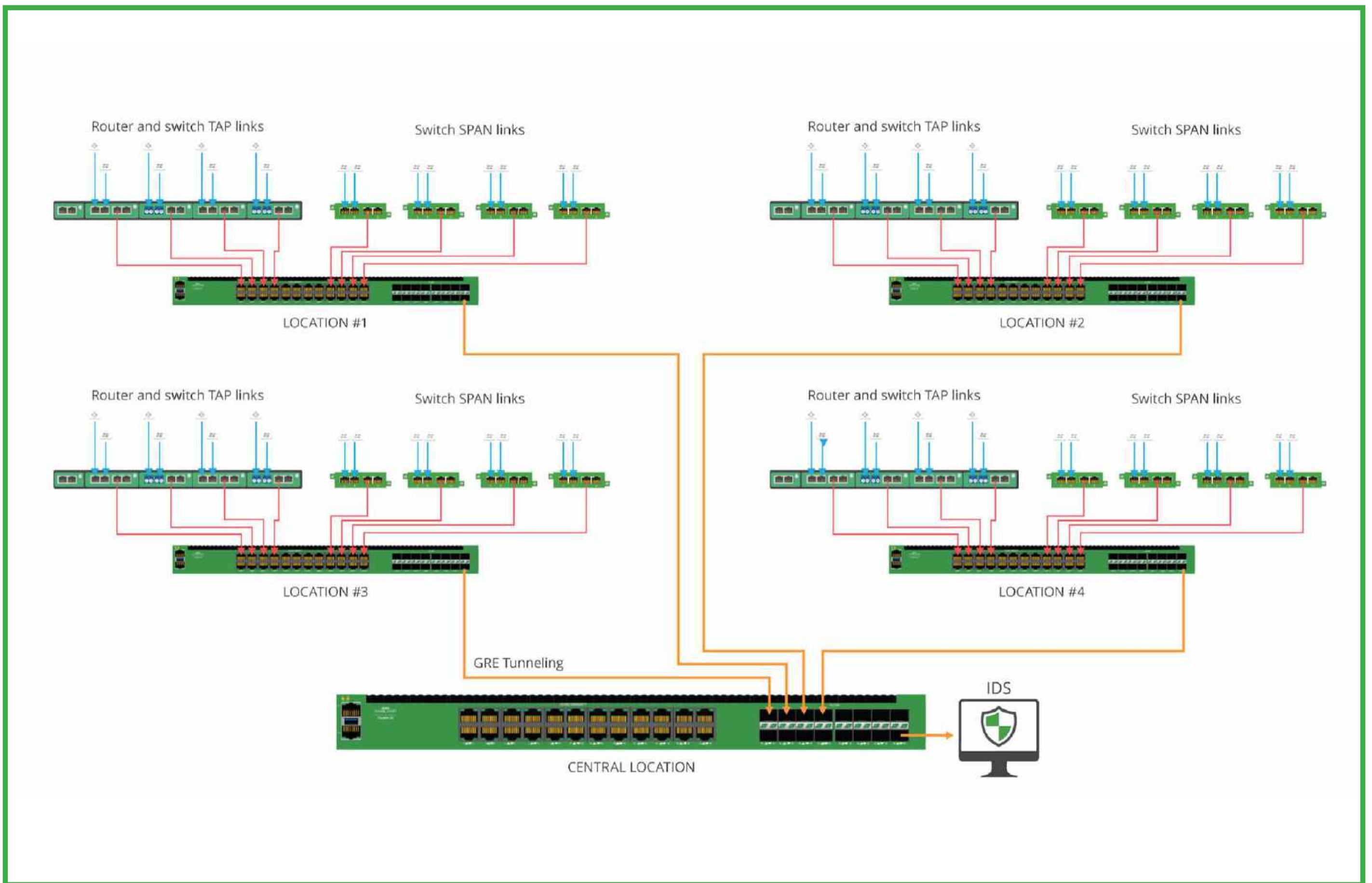


**Пример использования:** TAP устанавливает 24 соединения и объединяет их в один порт мониторинга.





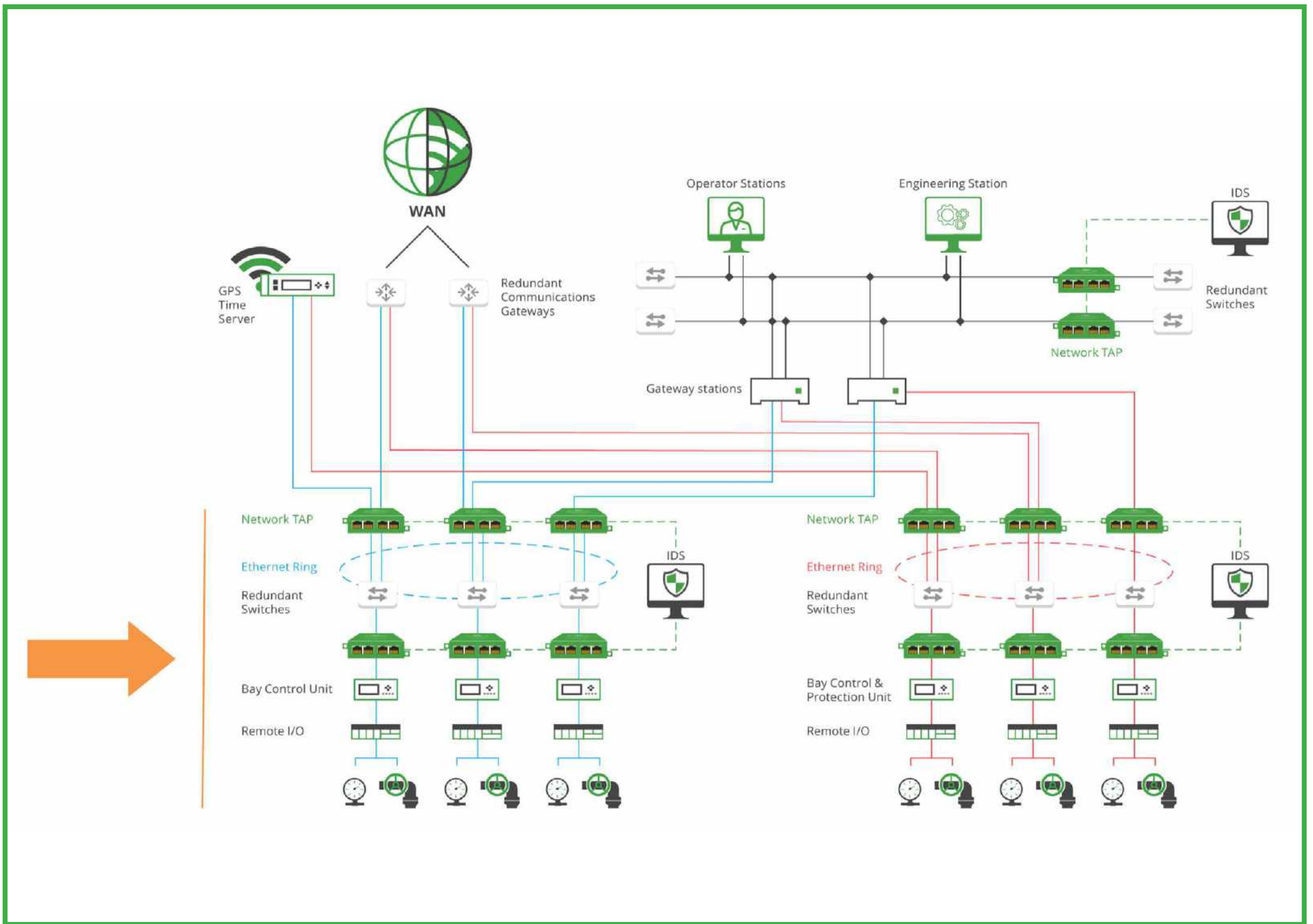
**Пример использования:** TAP и SPAN устанавливаются множество соединений в разных местах и возвращаются в центральное место через туннель GRE.



# Решения для обеспечения прозрачности ICS

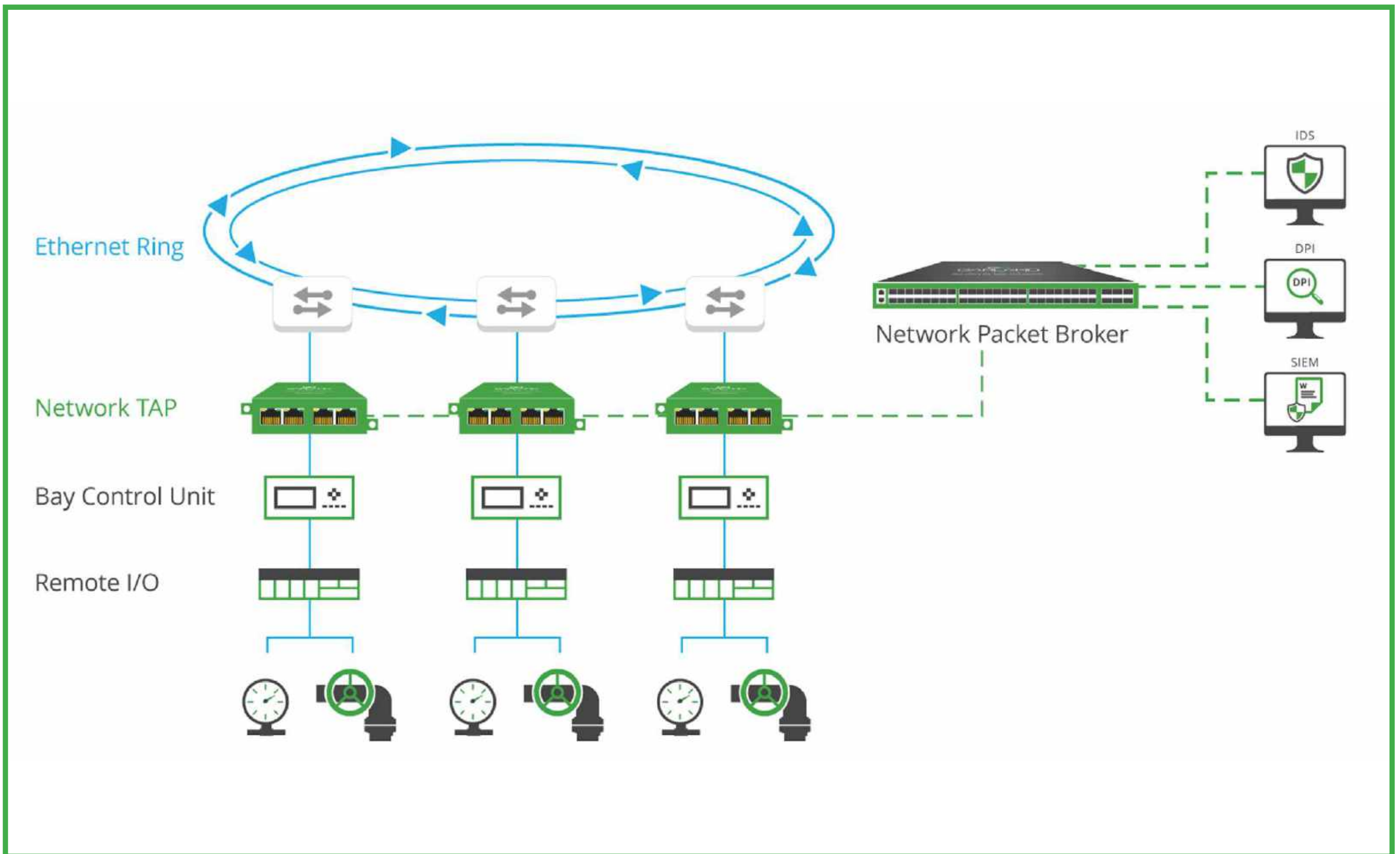
# Пример использования ОТ Среды

Коммунальные услуги: энергия, вода и сточные воды Структура видимости сети



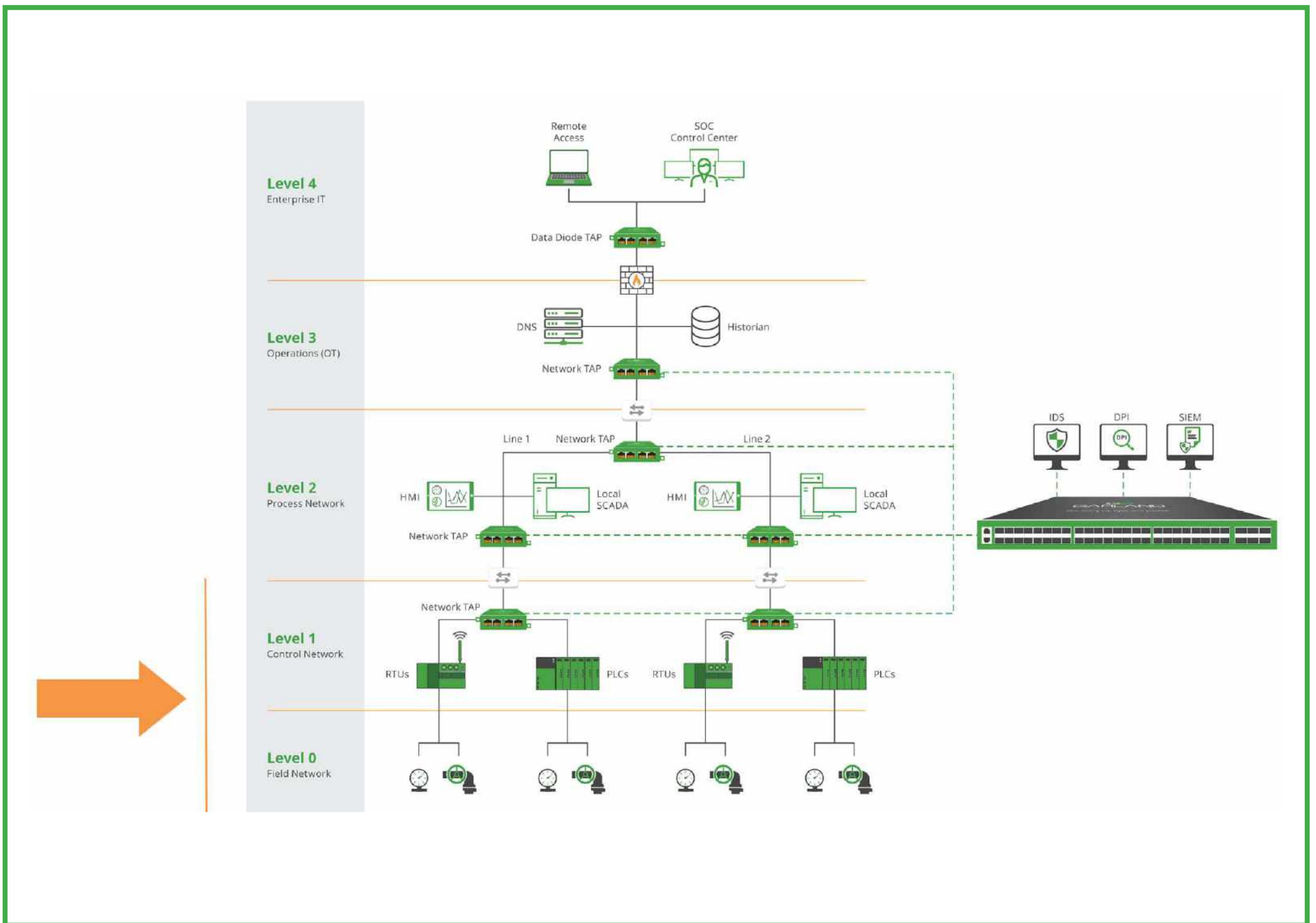
# Пример использования ОТ Среды

## Коммунальные услуги: энергия, вода и сточные воды Структура видимости сети



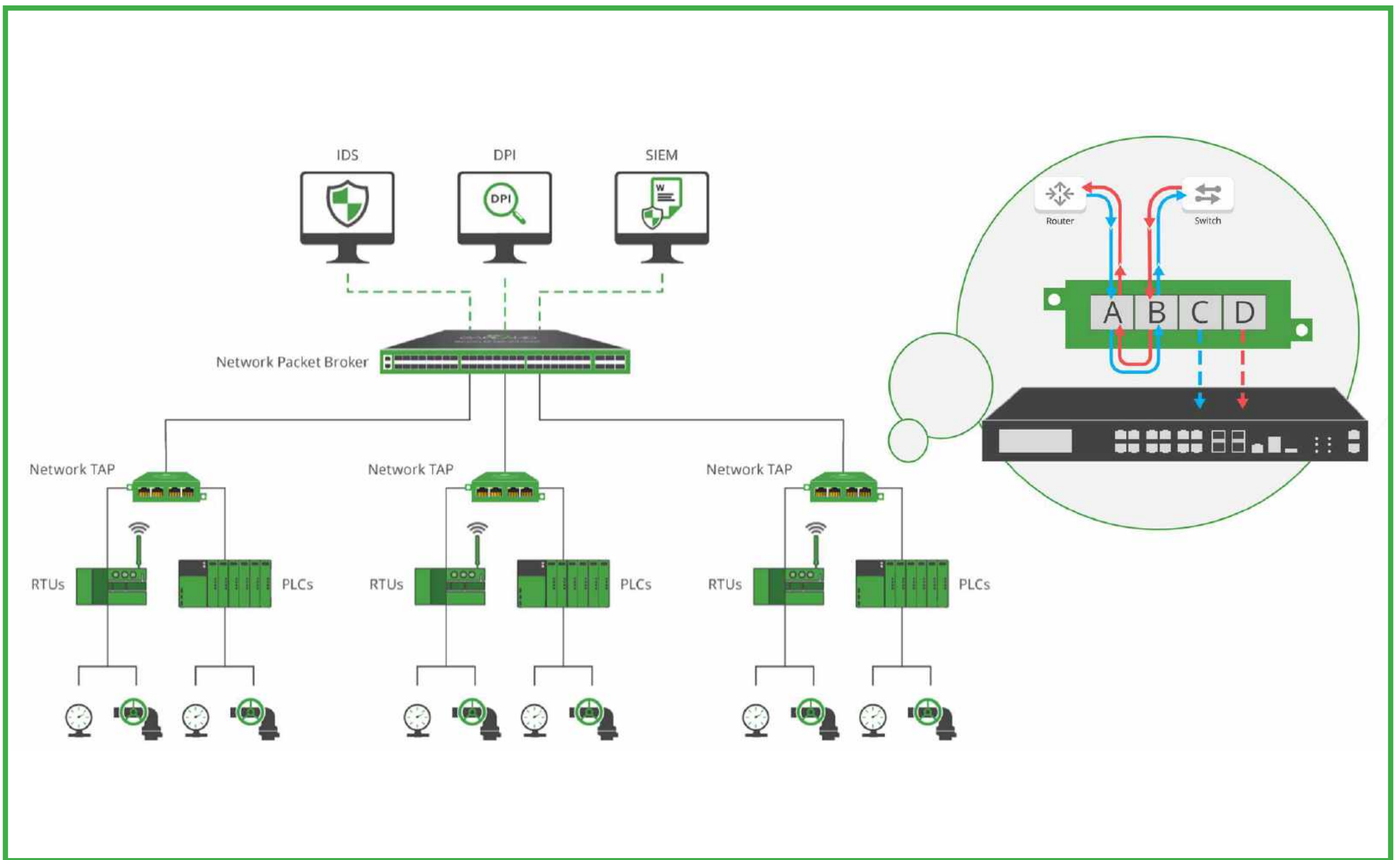
# Пример использования ОТ Среды

## Структура видимости нефти и газа



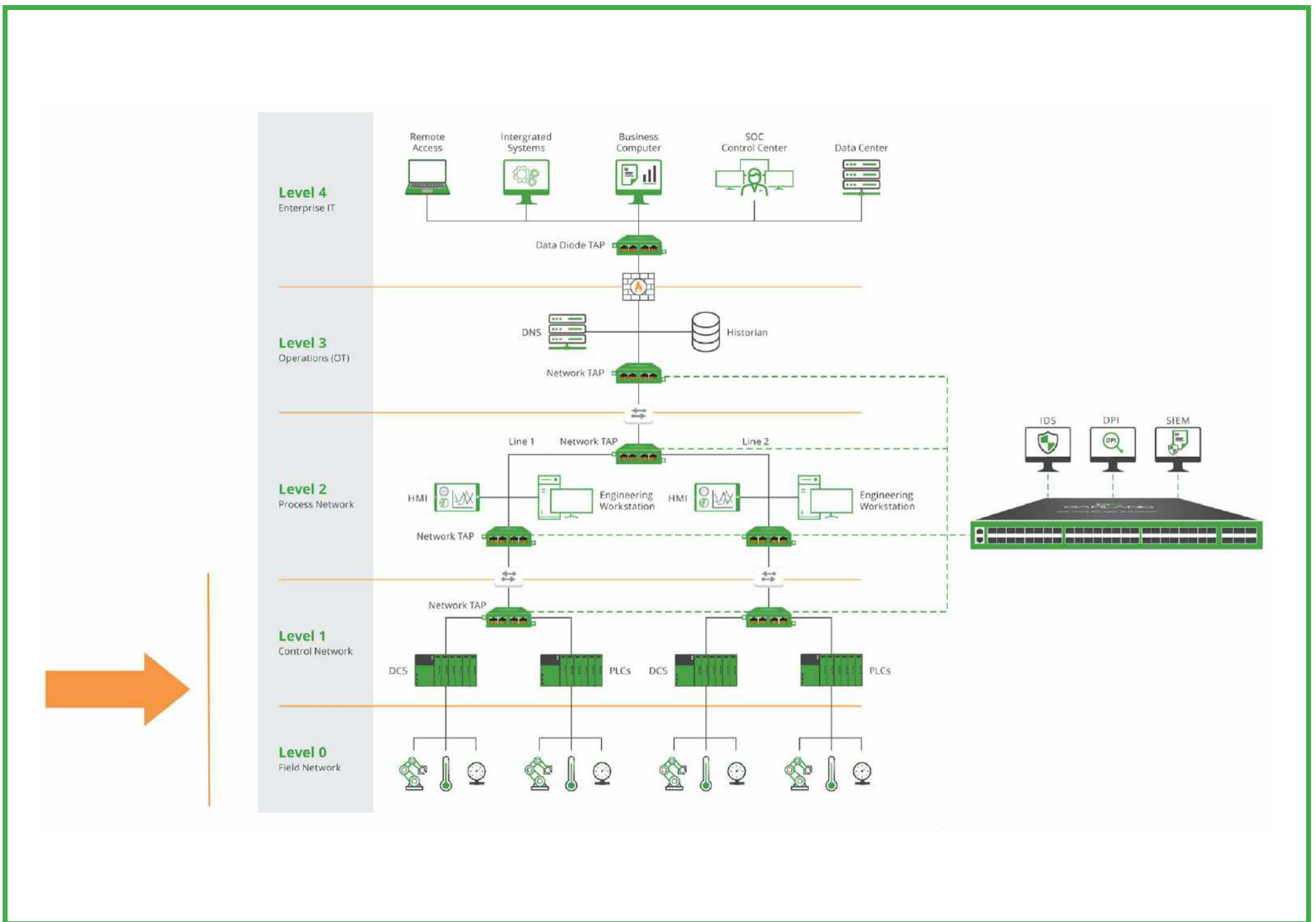
# Пример использования ОТ Среды

## Структура видимости нефти и газа



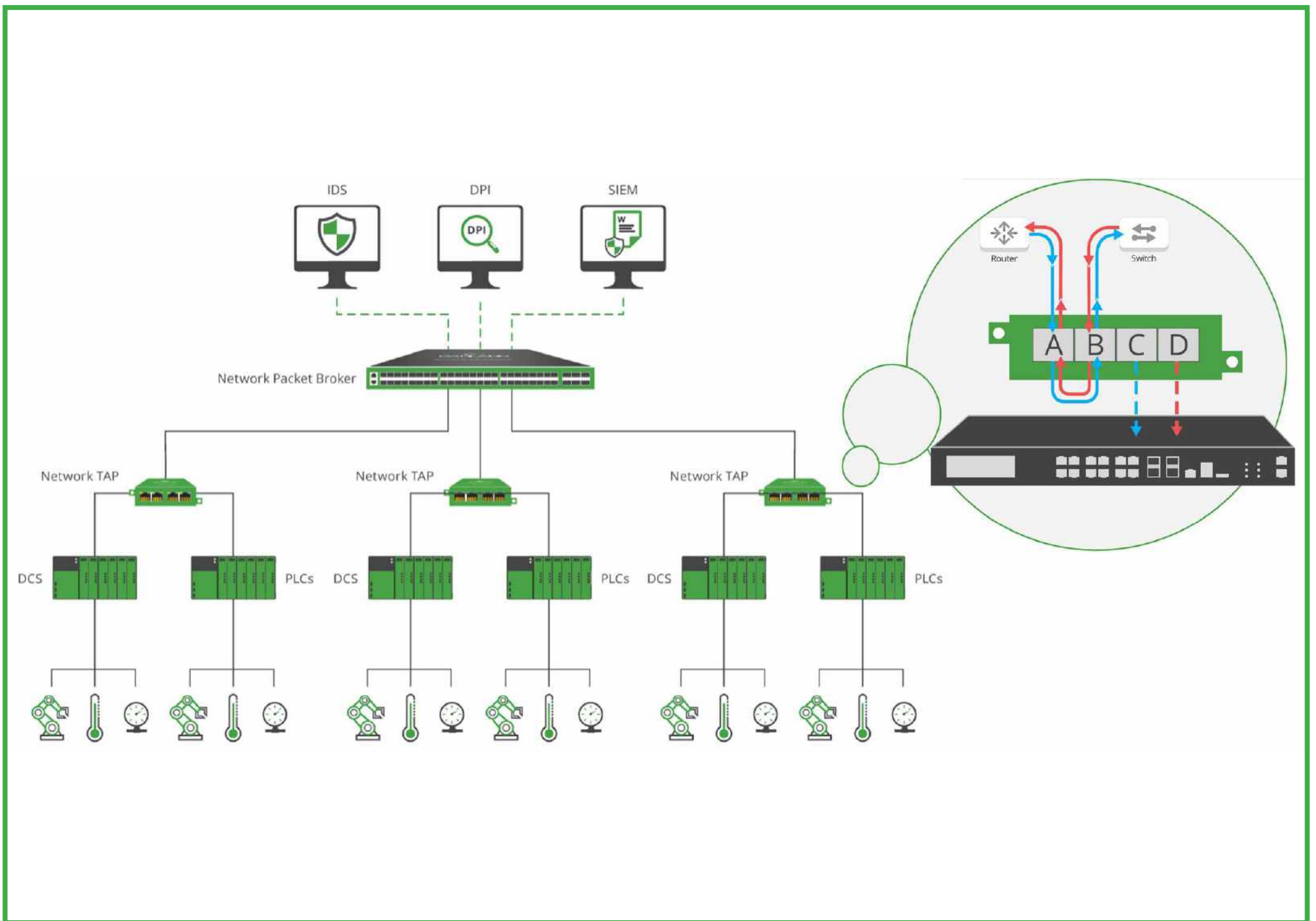
# Пример использования ОТ Среды

## Структура производства и прозрачности лекарств



# Пример использования ОТ Среды

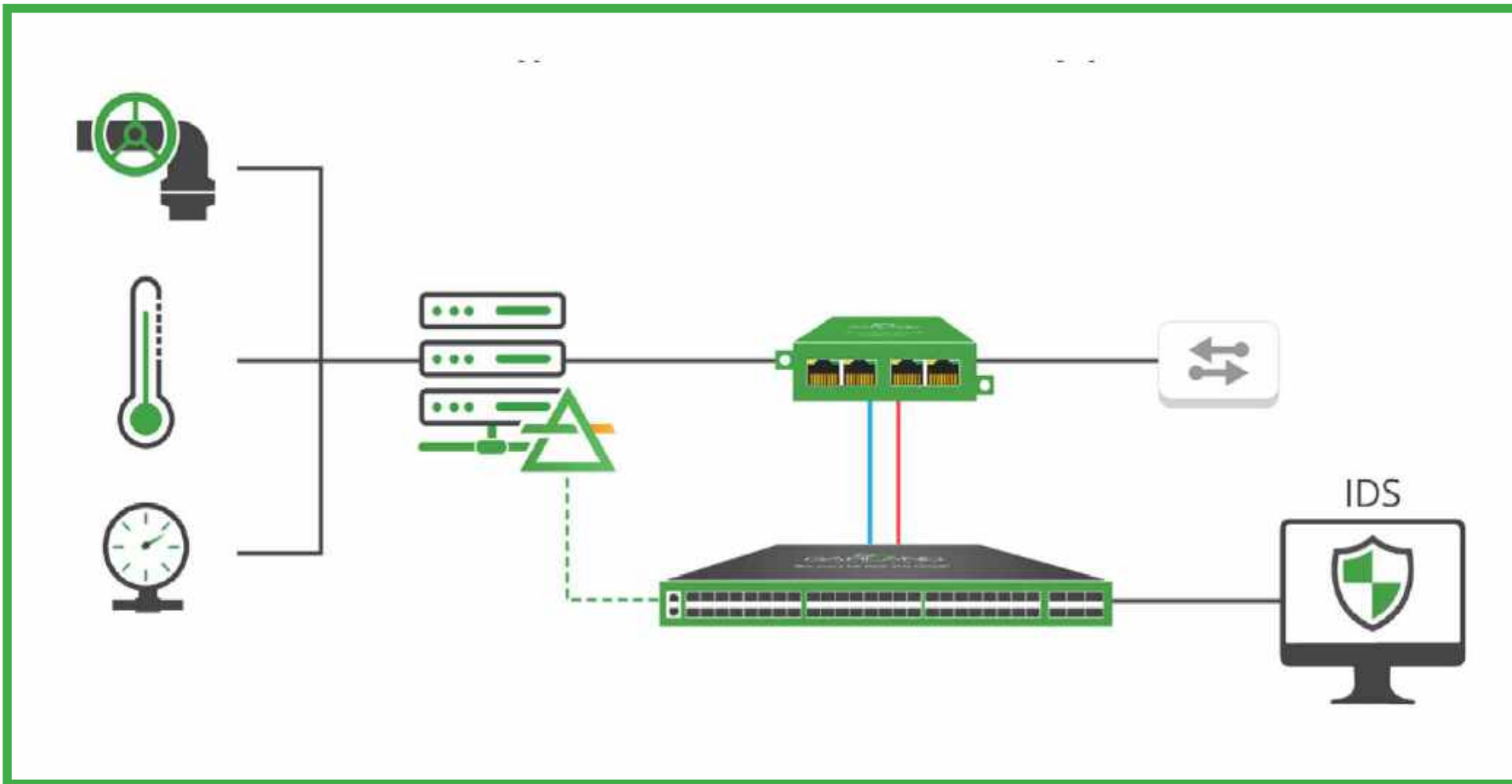
## Структура производства и прозрачности лекарств



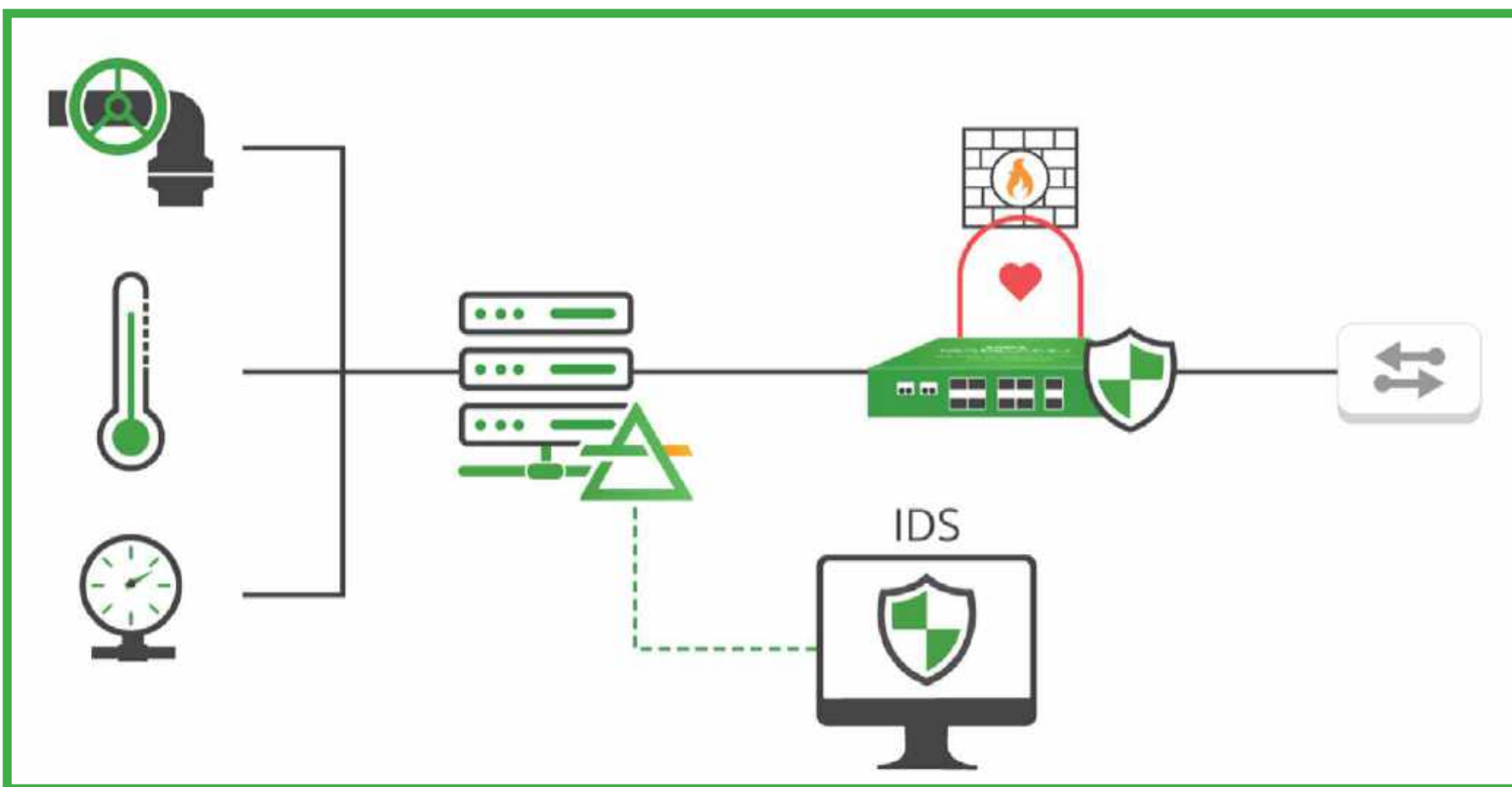


# Пример использования ОТ Среды

## Виртуализация и межсетевой экран Transformer SCADA Оптимизация



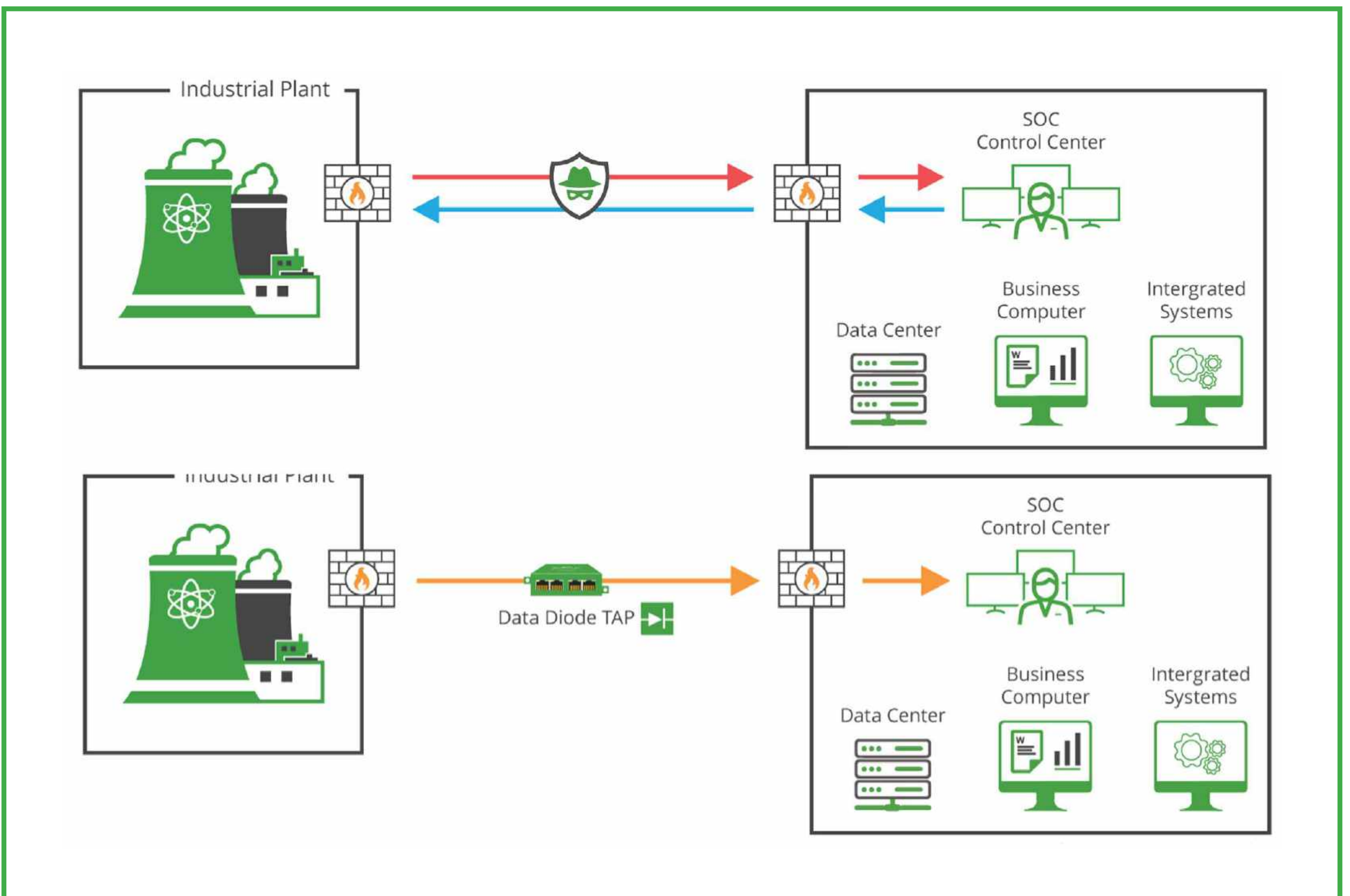
- Захватывает виртуальные пакеты SCADA
- Данные физического интерфейса TAP
- Собирает как физические, так и виртуальные данные.
- Переносит данные подстанции в основные центры обработки данных
- Полная видимость данных трансформатора



- Обновления ПО для межсетевых экранов, время простоя сети приводит к
- Потеря видимости данных подстанции
- Bypass TAP поддерживает доступность сети
- Улучшена видимость во время обновлений безопасности.

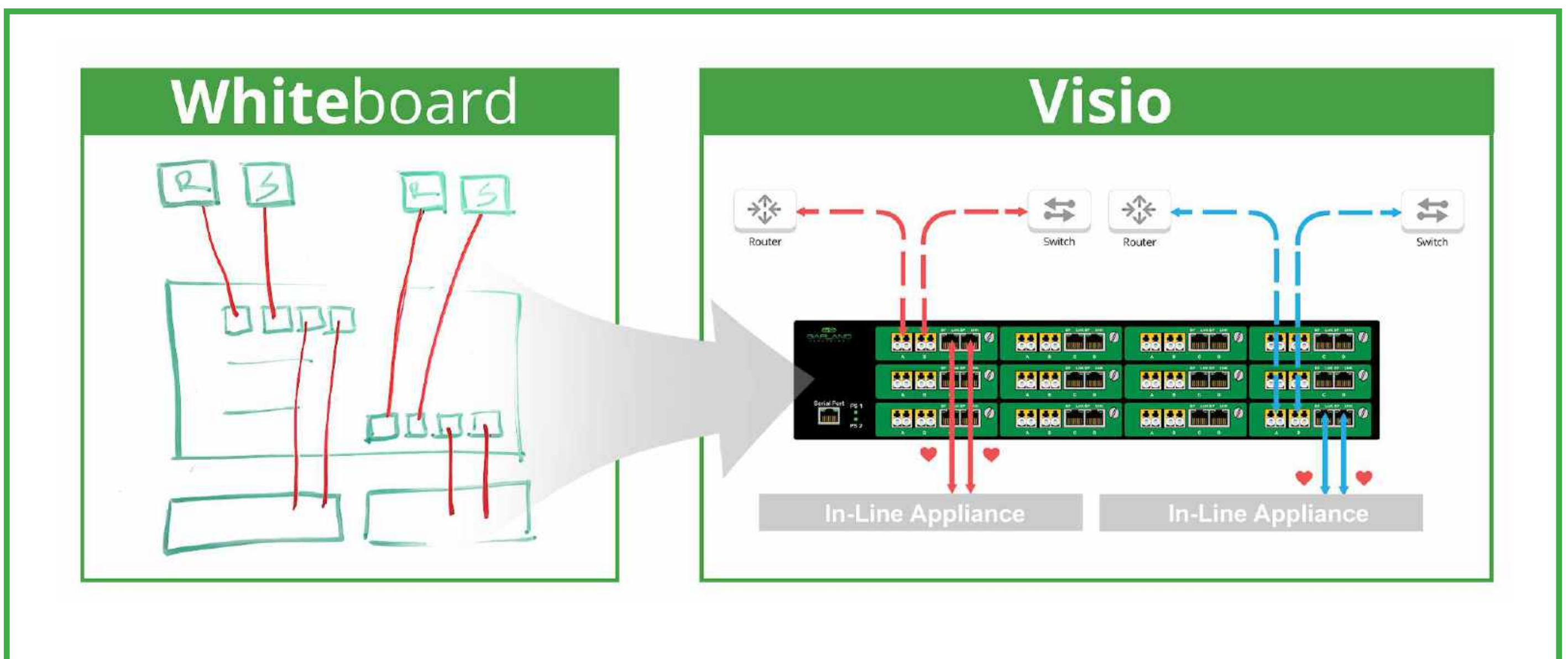
# Пример использования OT Environment

## TAP с диодом данных для безопасного одностороннего трафика



## Демонстрация Design-IT Консультации | Дизайн | демонстрация

Наши инженеры помогут вам разработать следующую стратегию подключения.



- Обсудите реализацию и цели вашего проекта.
- Установите основные требования к сетевому подключению.
- Помогите нашей команде создать рисунки на доске, соответствующие вашим потребностям.
- Получите бесплатные схемы Visio для представления своей команде.
- Демонстрация продукта по запросу

# Разница Garland

Легкий. Масштабируемость. Качественный.

## 1. Полный

### обзор 360°

- Ведущие в отрасли сетевые TAP
- Целенаправленные пакетные агенты
- Инновационный встроенный байпас
- Облачная видимость и расшифровка TLS

## 2. Масштабируемость

### TAP - Архитектура ToolTM

#### Технология активации

- Неструктурированный НПБ
- Открытый поставщик
- Оптимизирован для бюджетов клиентов

## 3. Качество и производительность

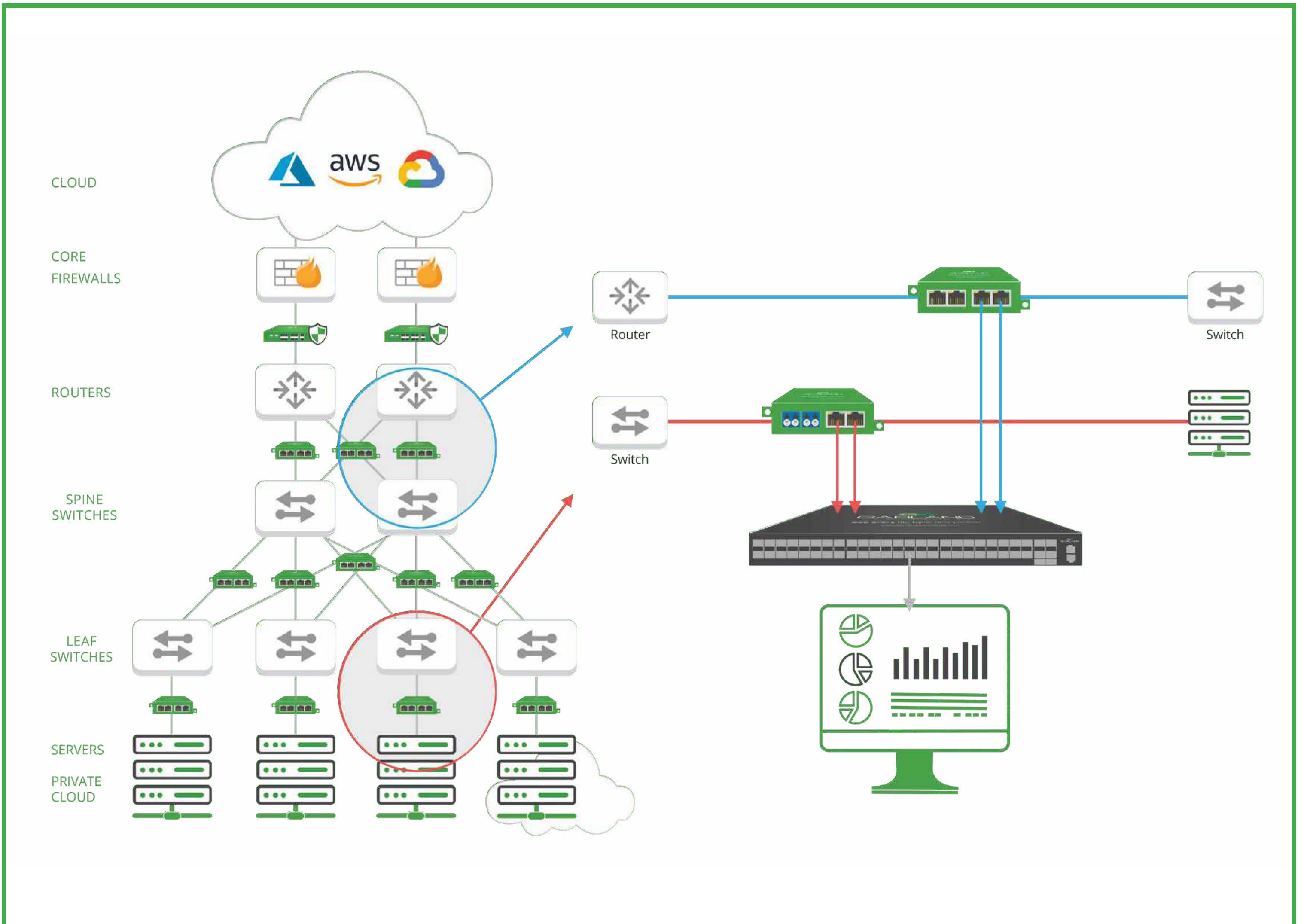
### Проверено и одобрено

#### Технология активации

- Инновационный [OM5, индивидуальный]
- Высокая плотность / гибрид
- Долговечность
- Технология аварийного переключения и тактового сигнала
- Проекты с высокой доступностью (HA)

## Масштабируемая структура видимости для вашей архитектуры

Устранение слепых зон сети и безопасности, добавление гибкости и высокой производительности как для линейных, так и для внеполосных сред.



# Коснитесь 360° ВИДИМОСТИ СЕТИ

## Все начинается с Garland Technology



### ТАР физического уровня

- 100% видимость инструментов внеполосного мониторинга
- Постоянная разработка [индивидуальные решения, дебют OM5]



### фильтрацию, агрегацию и балансировку нагрузки.

- Расширенные функции поддерживают дедупликацию, временную метку нарезки пакетов и многое другое.



### Встроенная безопасность Edge

- Снижает риск простоя
- Приносит гибкость и душевное спокойствие
- Инновационный встроенный гибридный пакетный агент

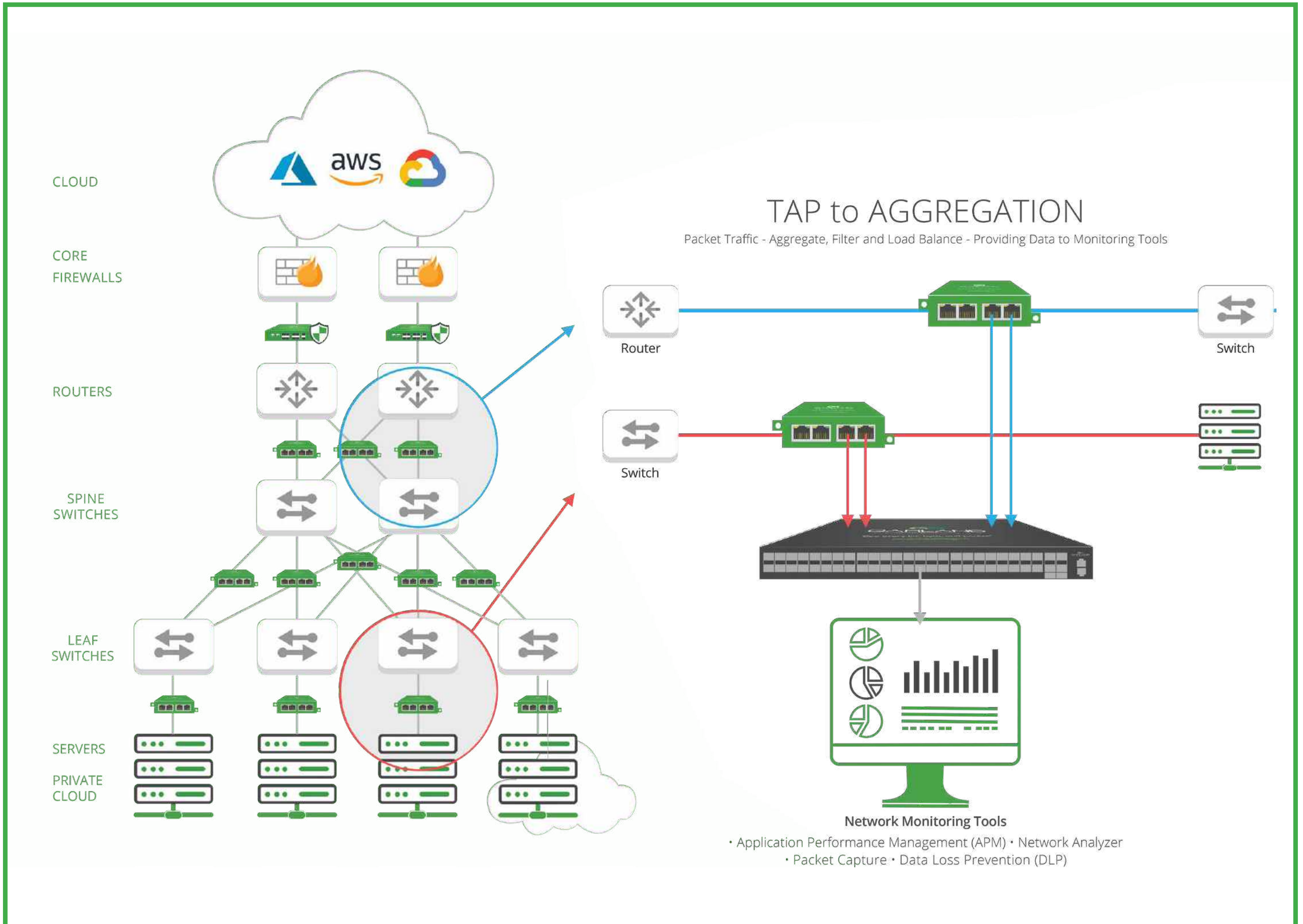


### Облако

- Особое
- Общее

# Реализация архитектуры внеполосной ВИДИМОСТИ

Для мониторинга сети и управления безопасностью



## Внеполосный мониторинг и безопасность

### Случаи применения

- Улучшенный доступ к сети для автомобилей.
- Устранение слепых пятен
- Повышение эффективности команды
- Упростите сетевую сложность
- Адаптироваться к росту трафика
- Повышение производительности сети
- Решение проблемы ограниченной видимости облака

### Примеры из практики

- Обеспечение полной видимости во время утечки данных немедленного реагирования.
- Устранение неполадок в работе пользователей в средах 5G.
- Улучшение видимости для улучшения исправлений и устранения уязвимости.
- Обеспечение прозрачности промышленной инфраструктуры и снижение сложности сети.
- Обеспечивают дополнительную видимость дорог с односторонним движением.
- Индивидуальные решения для критически важных данных
- Улучшение устаревшего оборудования за счет преобразования носителей и скорости.

## Лучший доступ к сети для автомобилей

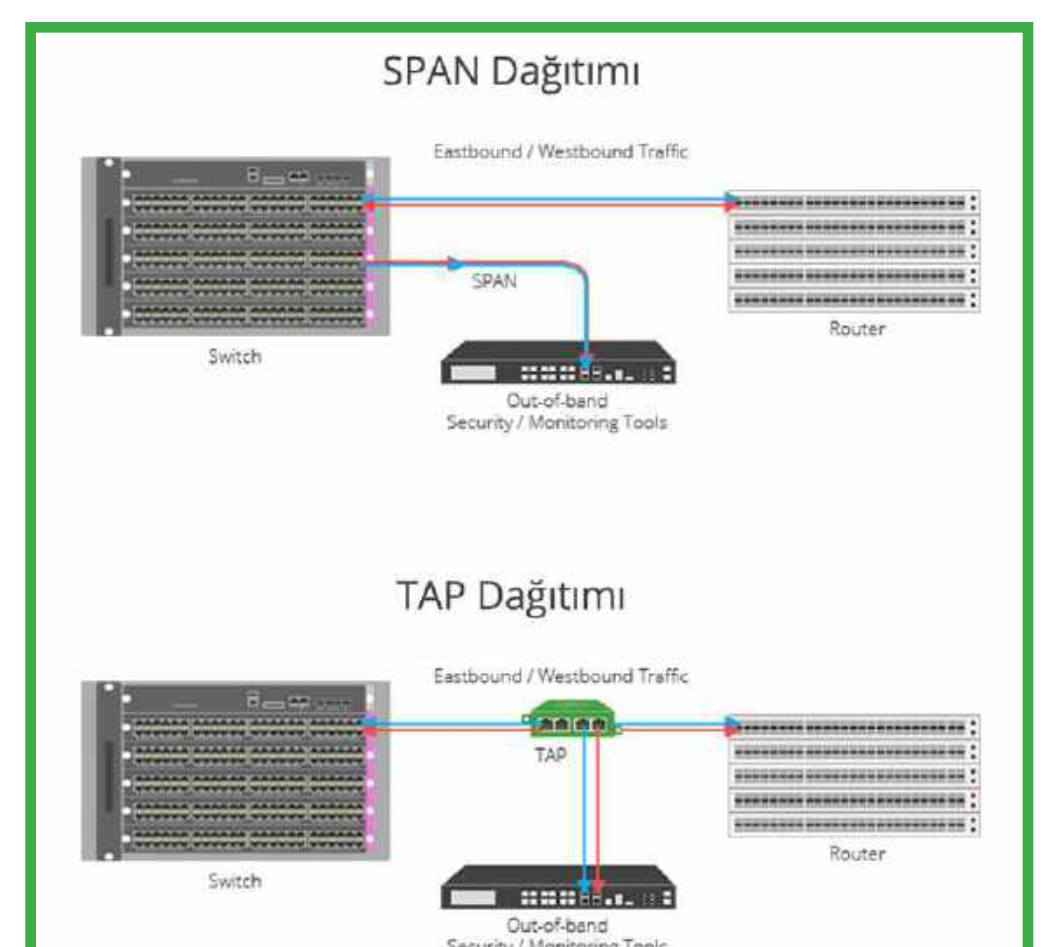
Пример использования решений сетевого мониторинга

**Проблема:** есть два способа доступа к данным для мониторинга сети, а именно:

- Анализатор порта зеркала / коммутатора (SPAN)
- Специально созданная точка доступа для тестирования сети (TAP)

**Решение:** TAP считаются лучшей практикой, поскольку они предлагают преимущества по сравнению с портами SPAN.

- 100% полнодуплексное копирование сетевого трафика без изменения данных или отбрасывания пакетов.
- Максимизируйте производительность ваших инструментов мониторинга, поскольку они масштабируемы.
- Он может выполнять такие операции, как создание одной копии, несколько копий (восстановление) или консолидация (агрегирование) трафика для его максимального увеличения

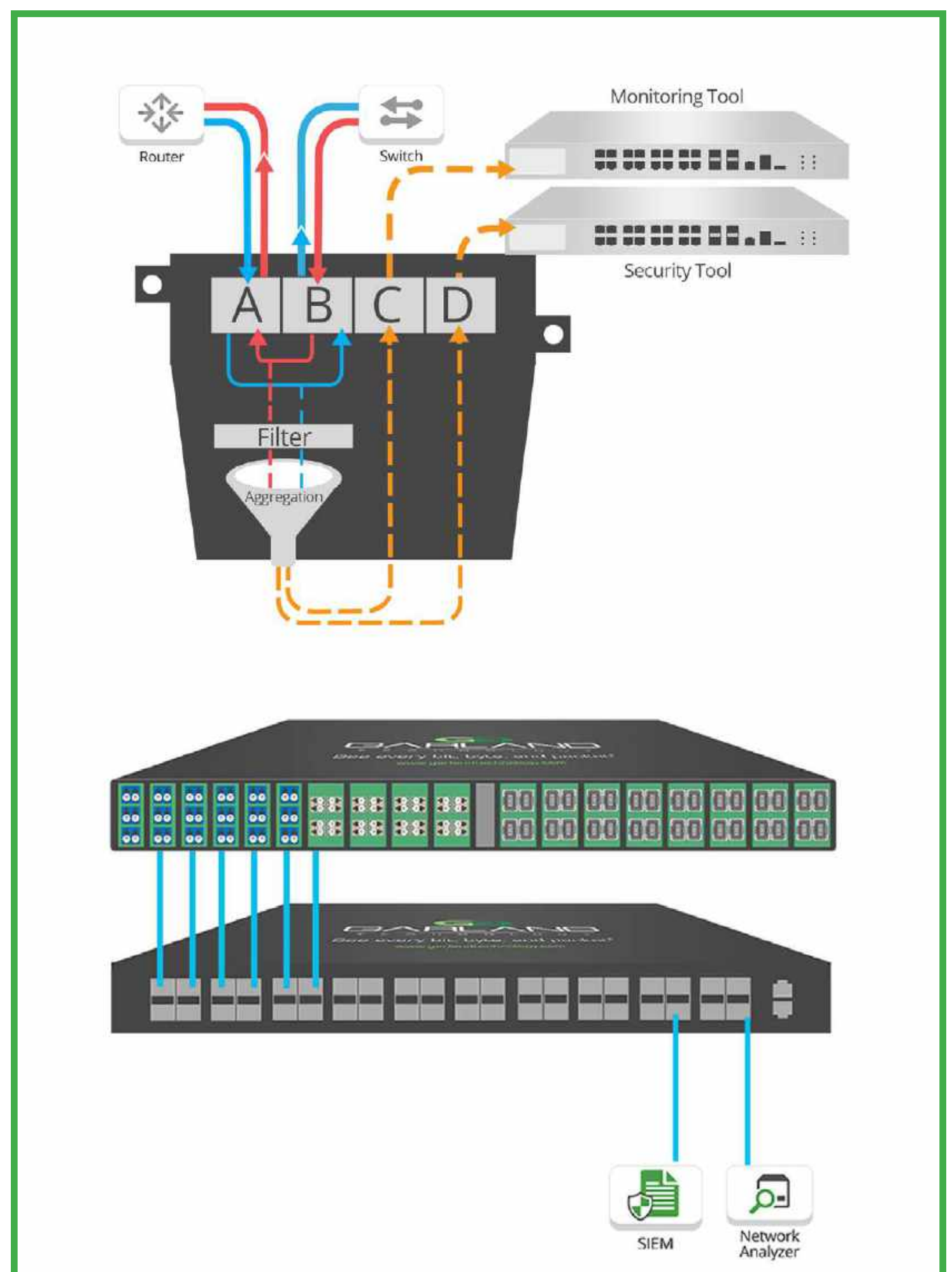




## Повышение эффективности устройства Пример использования решений сетевого мониторинга

### Решение 2: Использование фильтрации данных для повышения эффективности устройства.

- Соответствующие инструменты, которые можно использовать для выделения данных, которые необходимо изучить. экономичное решение.
- За счет снижения нагрузки трафика, повышения эффективности и производительности устройства. Снижает нагрузку на существующие устройства.
- Этот подход может быть реализован на уровне TAP с помощью XtraTAP компании Garland или брокера пакетов PacketMAX, который объединяет множество одновременных подключений.



## Упростите сетевую сложность

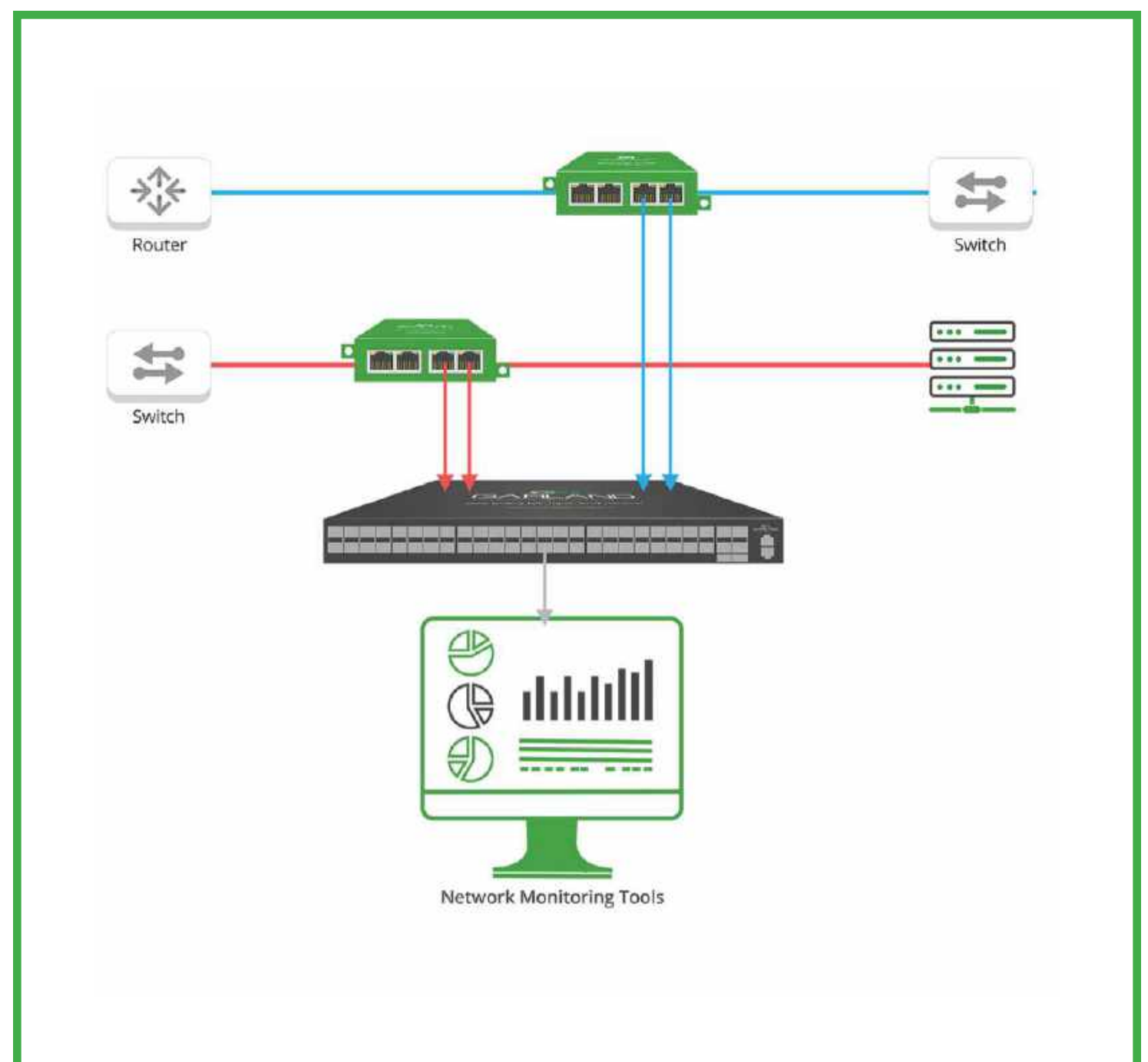
### Пример использования решений сетевого мониторинга

**Задача:** команды, использующие различные инструменты, избыточные устройства, обновляющиеся до более высоких скоростей, использующие многопользовательский доступ или доступ к SPAN, могут столкнуться со следующими ситуациями:

- Более низкая скорость обработки
- Потеря данных и превышение лимита подписки
- Более медленное среднее время восстановления и поиск угроз
- Корпус порта SPAN

**Решение:** сеть со структурой видимости сетевых TAP и пакетных агентов. сложность может быть упрощена и может быть обеспечено следующее:

- Более точные данные для повышения производительности и стоимости.
- Простое управление точками доступа к сети для использования и развертывания новых инструментов.
- Массовый и оптимизированный трафик, прежде чем добраться до транспортных средств.



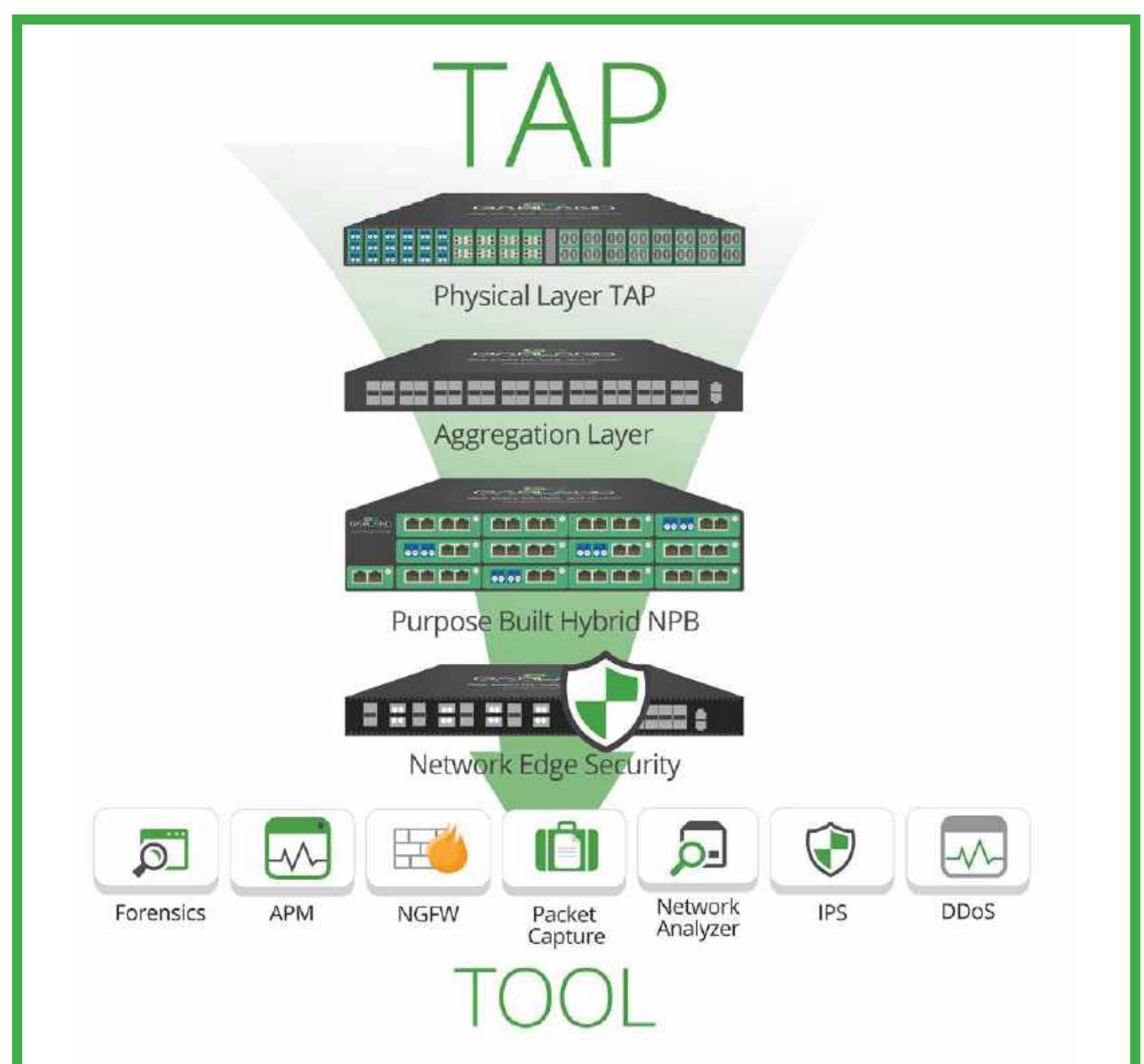
## Адаптироваться к росту трафика Пример использования решений сетевого мониторинга

**Задача:** команды повышают скорость своих сетей после значительных инвестиций в инструменты 1G или перехода с 10G на 25G или 100G.

- Бюджеты могут быть ограничены для размещения нескольких транспортных средств на повышенной скорости.
- Обновления могут потребовать замены всей кабельной инфраструктуры в процессе.

**Решение 1:** Модульный подход обеспечивает масштабируемость и гибкость для развертывания того, что вам нужно, когда вам это нужно.

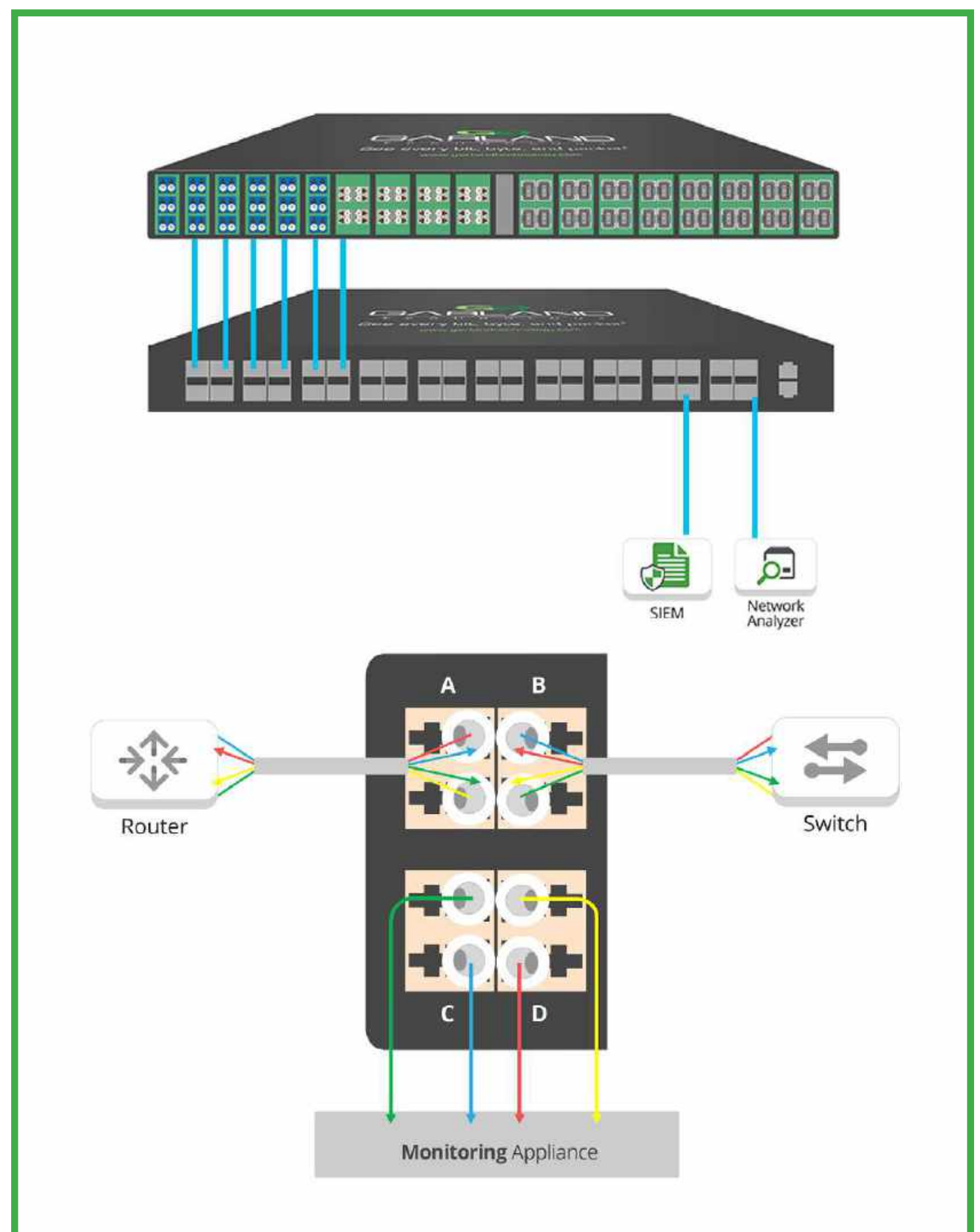
- Модульные сетевые TAP обеспечивают масштабируемость для добавления дополнительных TAP в том же месте.
- Брокеры деконструированных пакетов предлагают рентабельные услуги без дополнительных лицензионных сборов на порты и функции.



## Адаптироваться к росту трафика Пример использования решений сетевого мониторинга

**Решение2:** Обеспечивая необходимое соответствие с ростом сетевого трафика. Часто скорость сети и носители не соответствуют текущим инструментам мониторинга.

- Сетевые TAP предлагают преобразование мультимедиа на физическом уровне и скорости 1–100 Гбит / с.
- Пакетные агенты PacketMAX обеспечивают любую конфигурацию скоростей сети 1–100 Гбит / с.
- Технология ViDi позволяет сетевым администраторам получать трафик 100 Гбит / с по существующей оптоволоконной инфраструктуре.

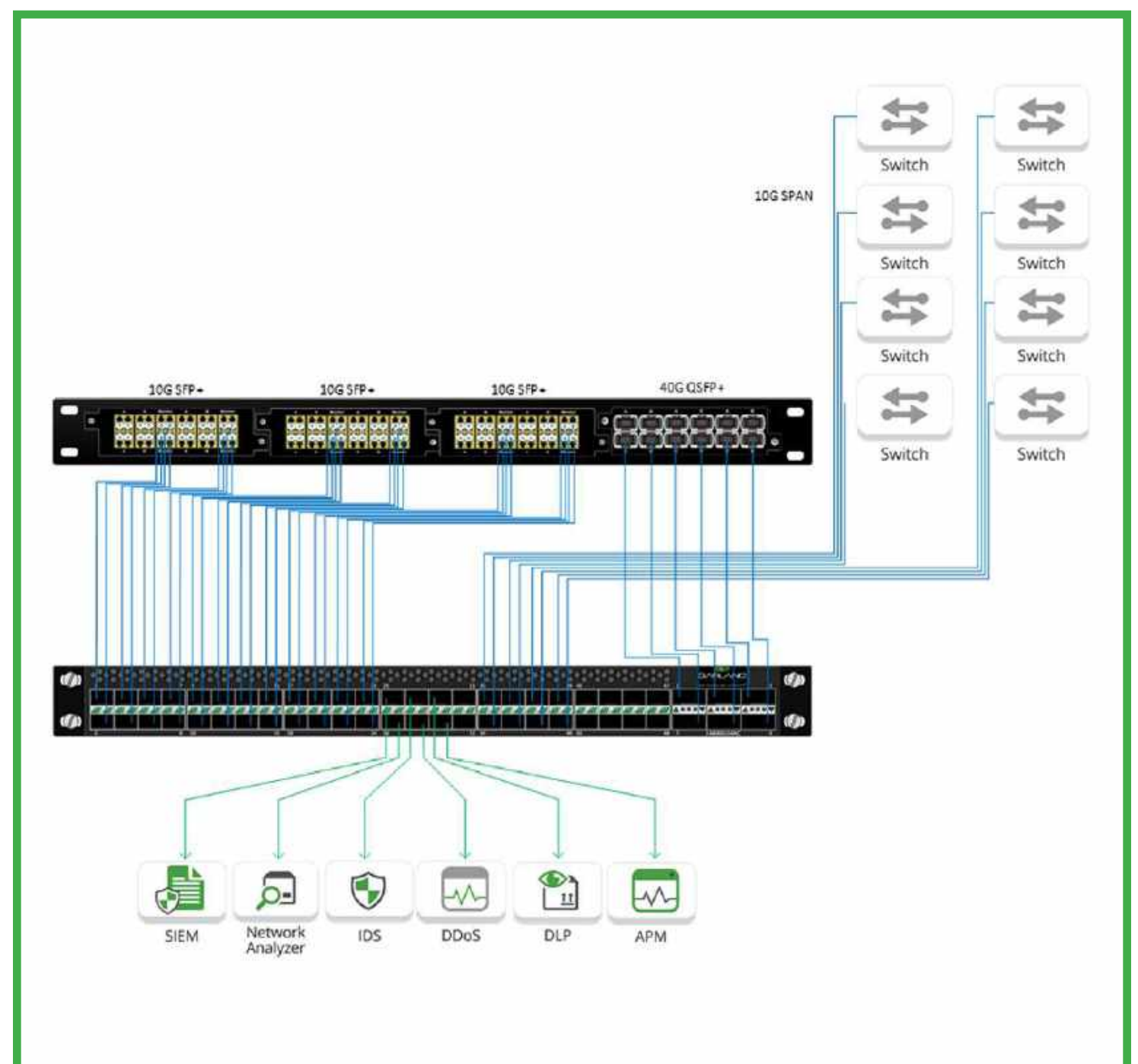


## Повышение производительности сети Пример использования решений сетевого мониторинга

**Задача:** сеть для лечения и устранения проблем оптимизация его производительности.

**Решение:** максимизируйте скорость и подачу с помощью ненавязчивых решений TAP, сохраняя при этом эффективную работу транспортных средств.

- Снизьте нагрузку на коммутаторы и инструменты с помощью сетевых TAP.
- Повышение эффективности и использования портов NPВ.
- Фильтрация пробок транспортных средств.
- Дедупликация, нарезка пакетов и временные метки для удаления нерелевантных частей пакетов.



Реализация архитектуры внеполосной видимости

# ПРИМЕРЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

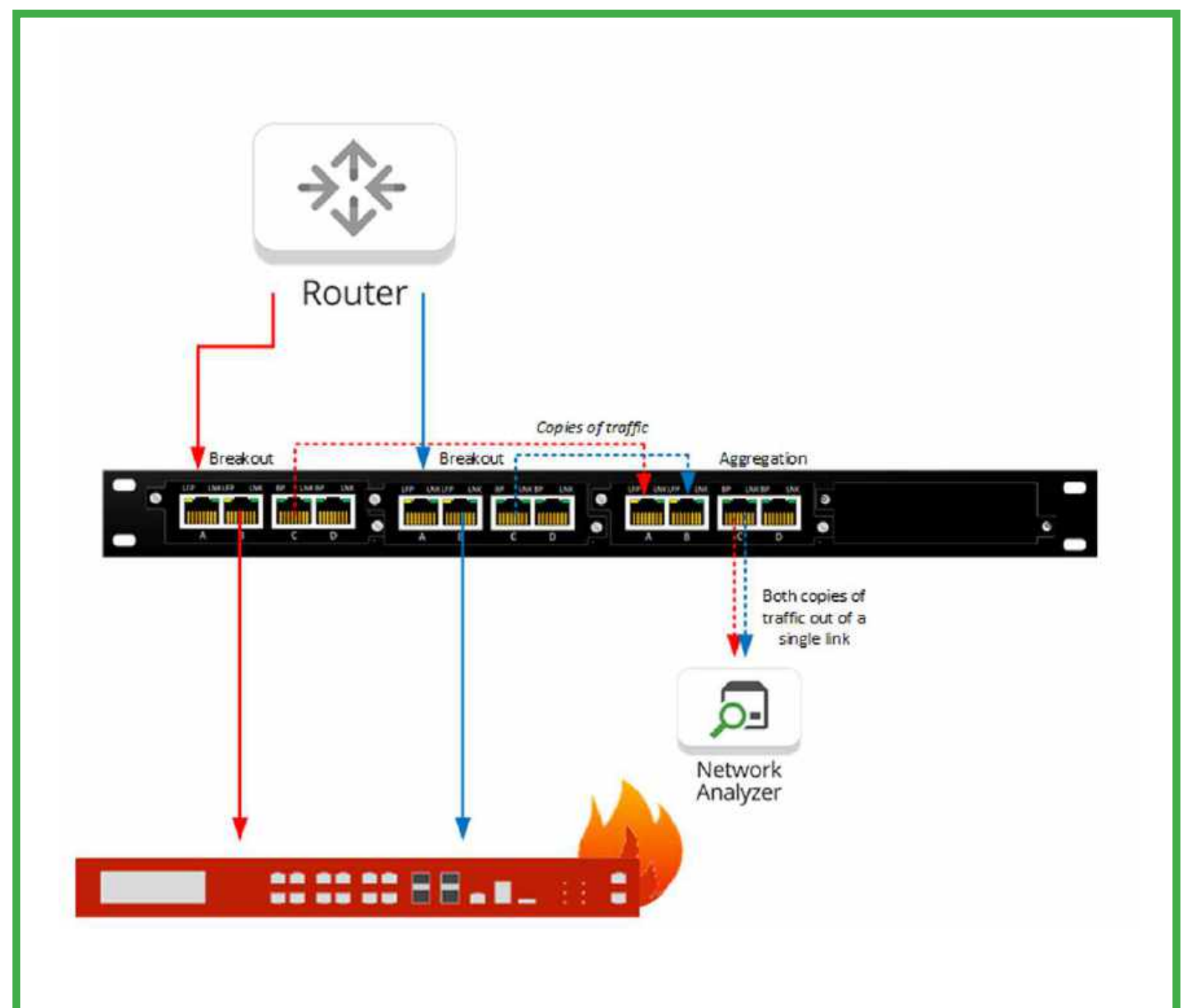
## ИТ-безопасность в сфере здравоохранения

Мгновенный ответ обеспечивает полную видимость при утечке данных

**Задача:** сеть для лечения и устранения проблем оптимизация его производительности.

**Решение:** Обеспечивая эффективную и тяжелую работу транспортных средств. Увеличьте скорость и подачу, не допуская ударов.

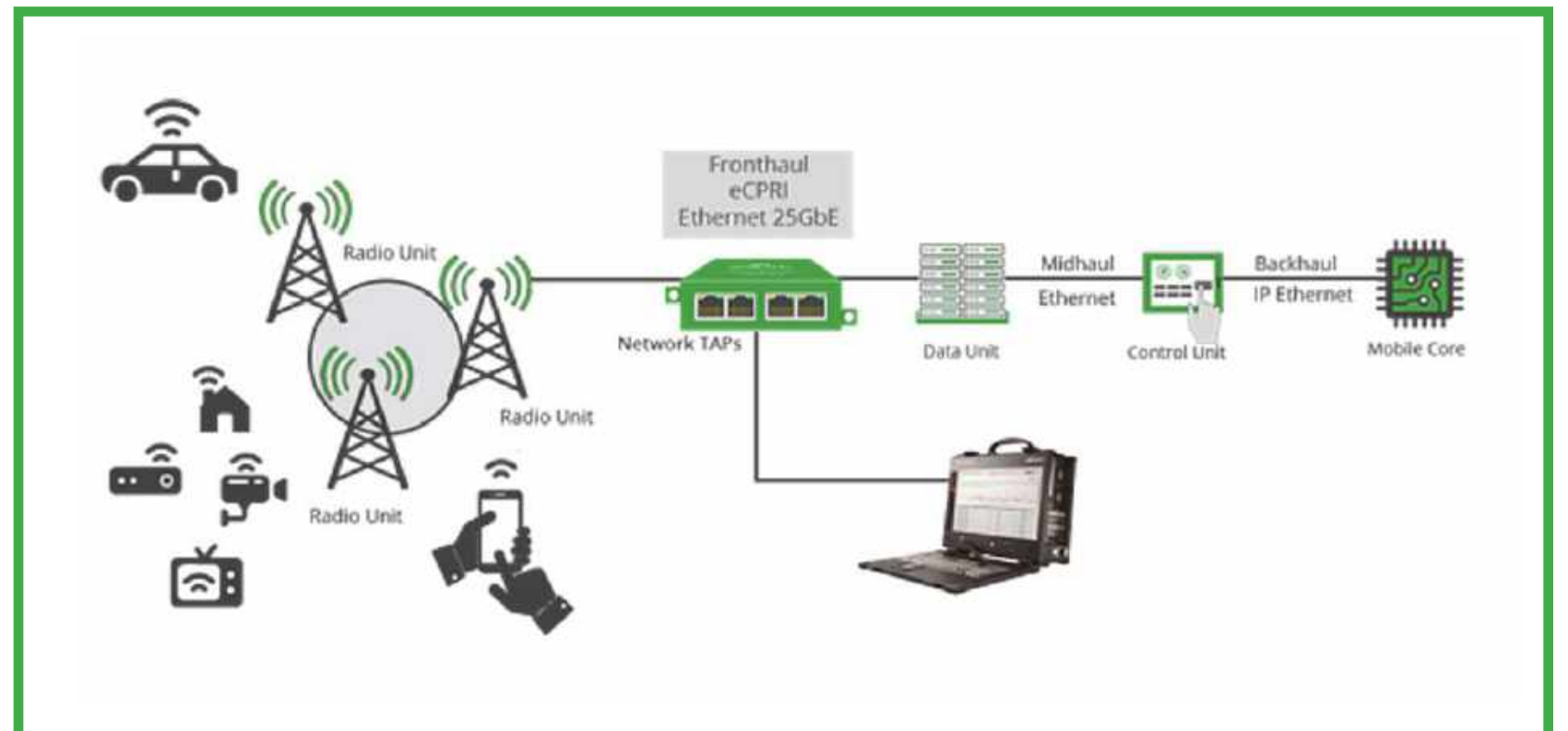
- Снизьте нагрузку на коммутаторы и инструменты с помощью сетевых TAP.
- Повышение эффективности и использования портов NPВ.
- Фильтрация пробок транспортных средств.
- Дедупликация, нарезка пакетов и временные метки для удаления нерелевантных частей пакетов.



## Устранение проблем с производительностью пользователей в средах Fronthaul Monitoring 5G

Провайдер мобильной беспроводной связи, запускающий национальную сеть 5G, получил полную видимость на уровне пакетов для всестороннего тестирования и мониторинга на высоких скоростях.

**Решение: пассивный источник питания Garland 25G для портативного компьютера SYNESIS 25G Portable TAP оптоволоконной сети получили мгновенную видимость захвата пакетов.**



- Заменены существующие TAP 10G, несовместимые с 25G
- Требуется большое пространство и мощность по сравнению с системами для монтажа в стойку. необходимость была устранена
- Полная видимость «нулевой потери пакетов», результаты анализа укрепил уверенность в.
- Снижение капитальных затрат на портативное оборудование с высокой плотностью размещения. Стоимость.
- Снижение эксплуатационных расходов для местного персонала.



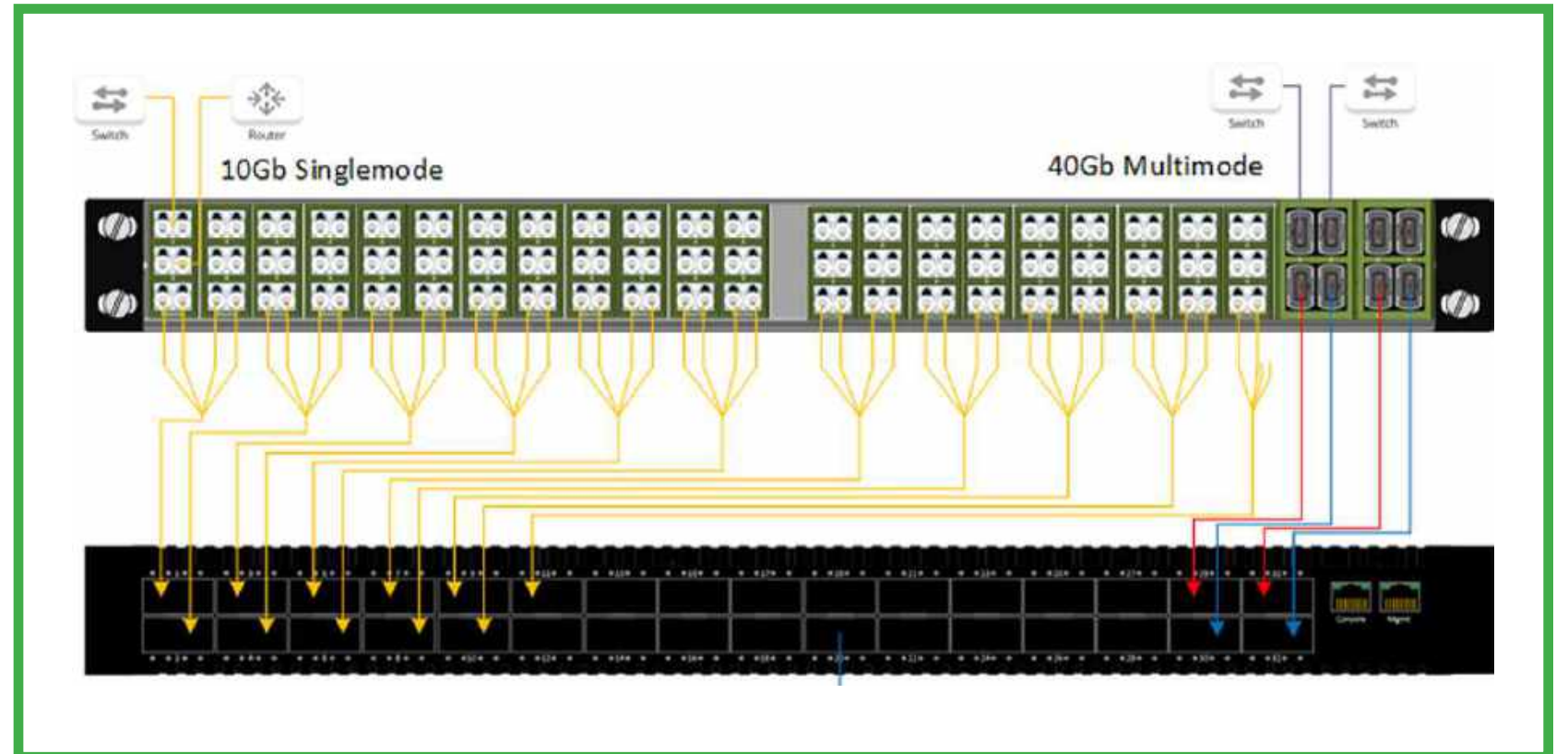
## Улучшение видимости для улучшения мониторинга телекоммуникаций и устранения уязвимостей

Prepaid Wireless Group, улучшение улучшения сети и видимость Garland для устранения уязвимостей сети. добавлен к его объему.

Решение: PacketPoint Cirries использует устройства захвата пакетов.

Пассивное оптоволокно Garland 40G SelectTAP и PacketMAX распределение.

- Анализ во время устранения неполадок и реагирования на инциденты безопасности  
Оптимизируйте рабочие процессы сбора данных.
- Обеспечивают улучшенную видимость, устранение неполадок в сети и их разрешение.
- Снижение сложности и повышение производительности сети.

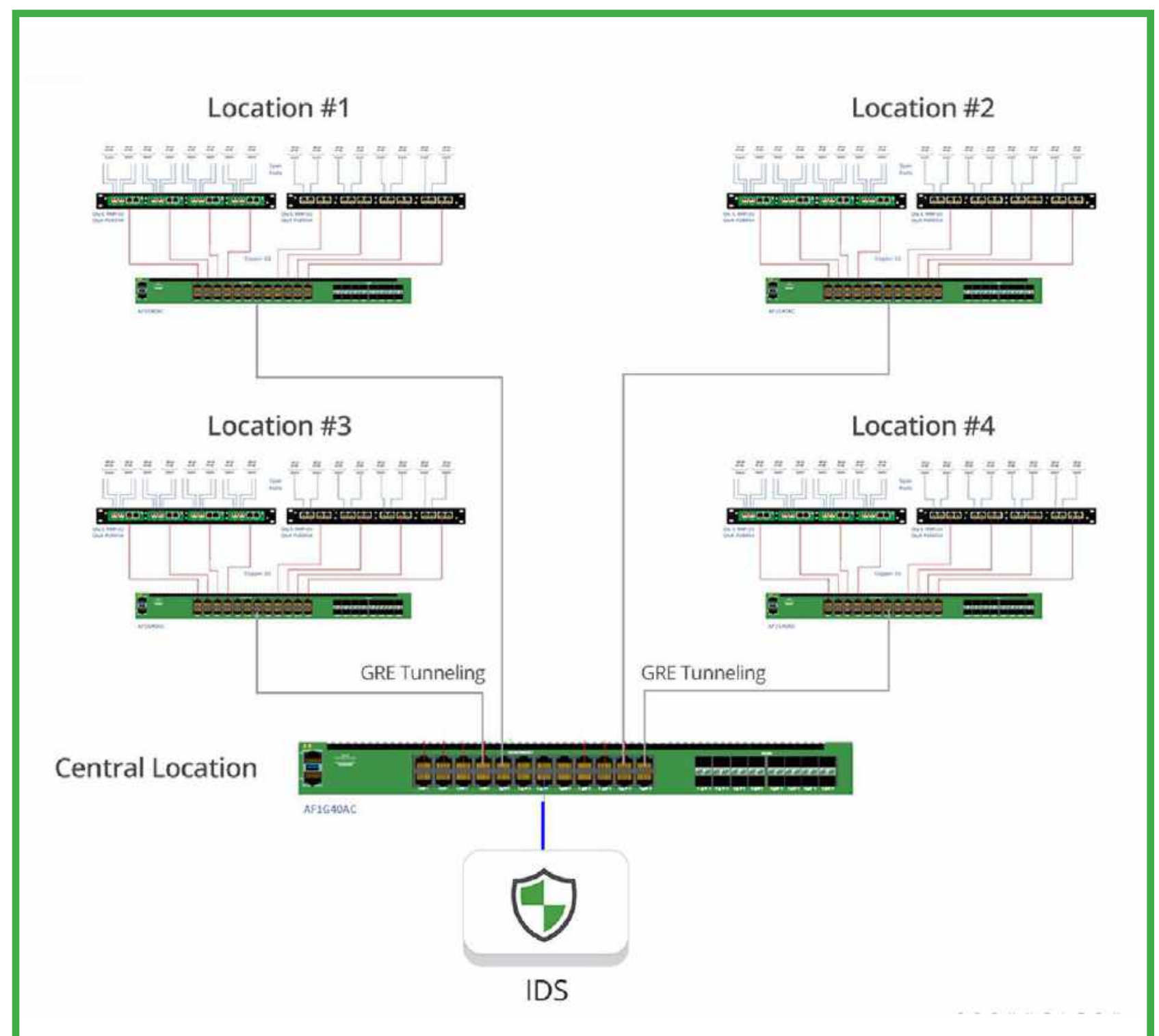


## Обеспечение прозрачности промышленной инфраструктуры и снижение сложности сети.

Ведущая нефтегазовая компания, стремящаяся **снизить сложность подключения, повысить производительность и связать ОТ с ИТ.**

**Решение: комбинация AggregatorTAP и пакетных агентов PacketMAX, обеспечивающая обратную связь с центральным местоположением по всей сети. разгон.**

- Снижение сложности и административной нагрузки.
- Возможность обновления инфраструктуры.
- Повышение производительности сети.
- Повышение эффективности работы команды.



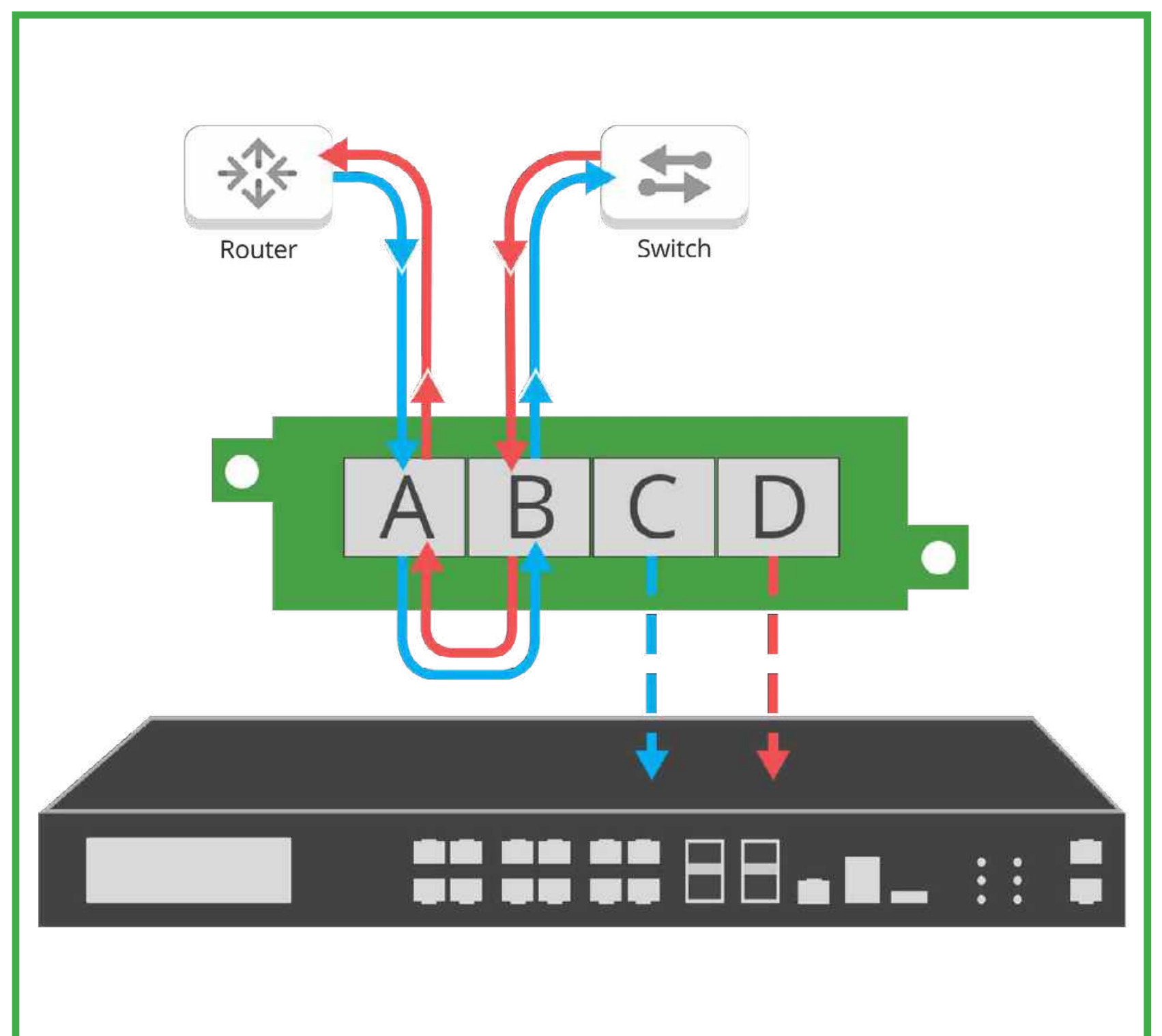
## Промышленная инфраструктура

Обеспечение дополнительной видимости на дорогах с односторонним движением

Ведущая многонациональная нефтегазовая компания борется с рисками кибербезопасности предпринял дополнительные меры противодействия.

Решение: перехватчики данных с диодами

- Двухнаправленный для защиты от обратного потока трафика в сеть. не допускает движения
- Безопасный - TAP не имеют IP-адреса или MAC-адреса. и на него не нападают.
- Дополнительные данные, такие как SPAN-порты коммутатора и сетевые подключения. экономит ресурсы потока
- Контроль сетевого трафика осуществляется на физическом уровне.



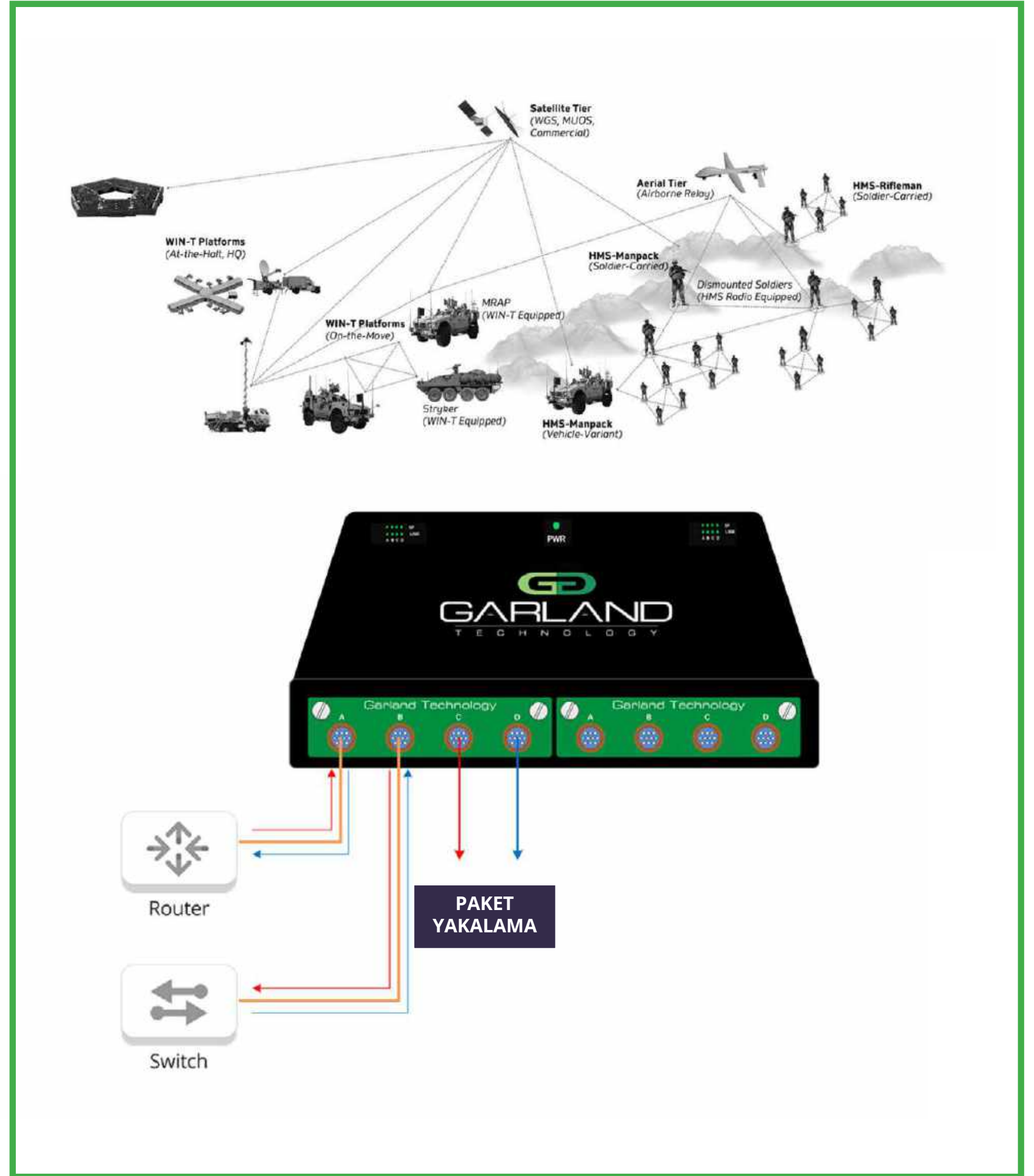
## Федеральный полный захват пакетов

Индивидуальные решения для критически важных бизнес-данных

Министерство обороны полагается на компанию Garland в вопросах индивидуального, долговечного, высококачественного и быстрого выполнения заказов.

**Решение: специальные отводы для экстремальных условий окружающей среды.**

Garland, устойчивость к проблемам окружающей среды и долговечность отображать и передавать рабочие данные в инструмент захвата пакетов и TAP, созданные специально для подачи на жесткие диски, разработанные, позволяющие собирать 100% полные критически важные данные.



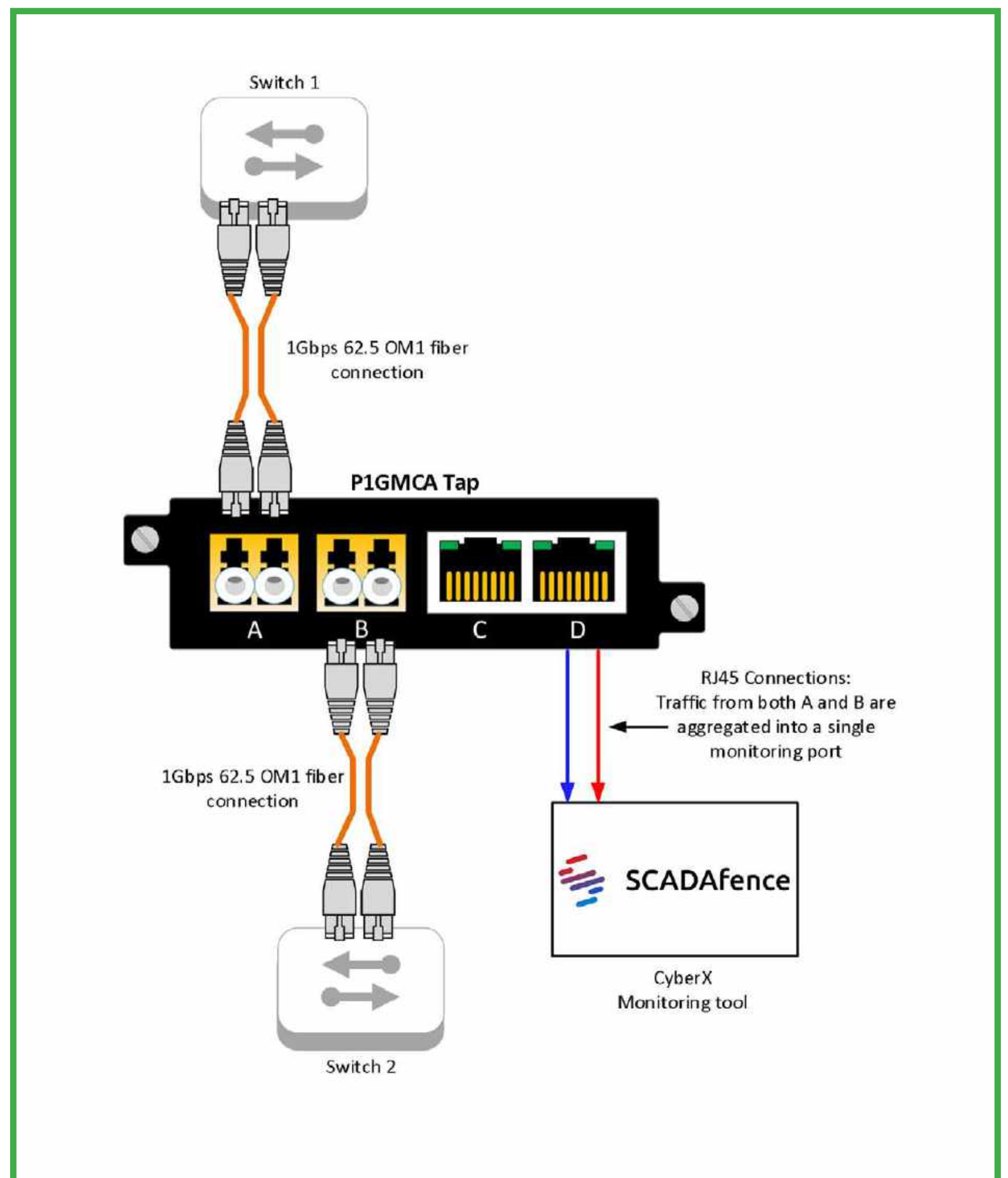
## Промышленная инфраструктура

Обновление устаревшего оборудования с помощью носителей и быстрого преобразования.

Ведущей американской коммунальной компании потребовалось создать платформу безопасности и управлять ею.

Снижение рисков критически важной инфраструктуры с помощью устаревших подключений за счет предоставления решений для мониторинга сети с преобразованием мультимедиа.

100% -ная видимость сети была достигнута с помощью 1G Aggregator TAP от Garland, что помогло снизить риски критически важной инфраструктуры с нулевым воздействием на операции.



Сетевые TAP и пакетные агенты повышают эффективность технологий безопасности и мониторинга и снижают общий риск.

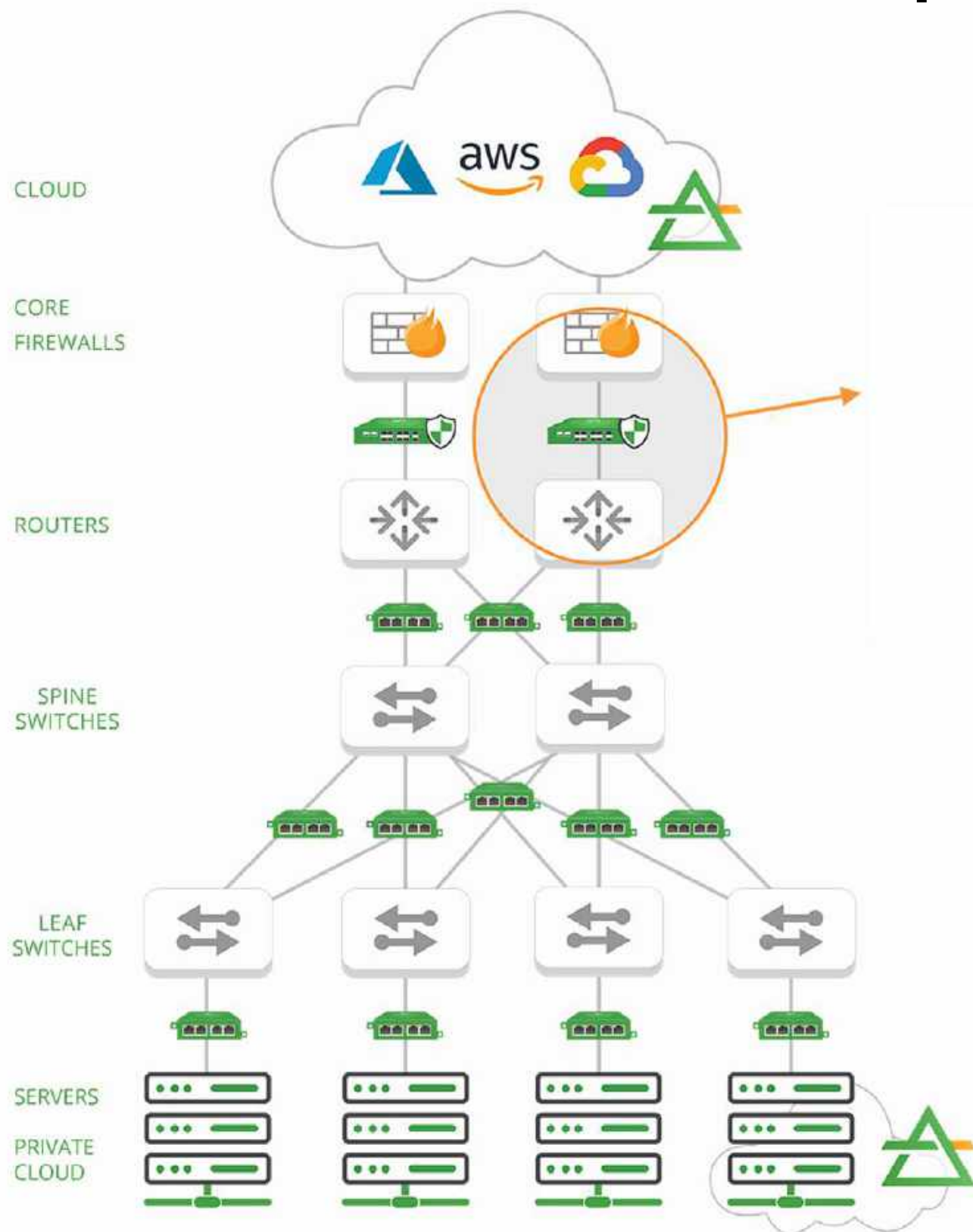
## Преимущества включают:

- Снижение сложности сети
- Возможность модернизации инфраструктуры
- Повышение эффективности работы команды
- Способствовать росту трафика
- Сокращение нарушений нормативно-правового соответствия
- Увеличенное время безотказной работы
- Повышение продуктивности службы безопасности.

Как улучшить развертывание для обнаружения  
и предотвращения угроз ИТ-безопасности

# Реализация архитектуры встроенной видимости

# Встроенная безопасность сетевой границы



Hat İçi Bypass



Birden Çok Inline Aracı Yönetme



# Встроенная безопасность

## Примеры использования

- Сократить время простоя сети
- Устранение единичных точек отказа
- Управление несколькими встроенными инструментами
- Оптимизация производительности встроенных инструментов
- Добавление избыточных решений высокой доступности

## Примеры из практики

- Обеспечение встроенной оптимизации и анализа предотвращения угроз
- Резервирование с полной высокой доступностью (HA) для критических подключений
- Предоставление



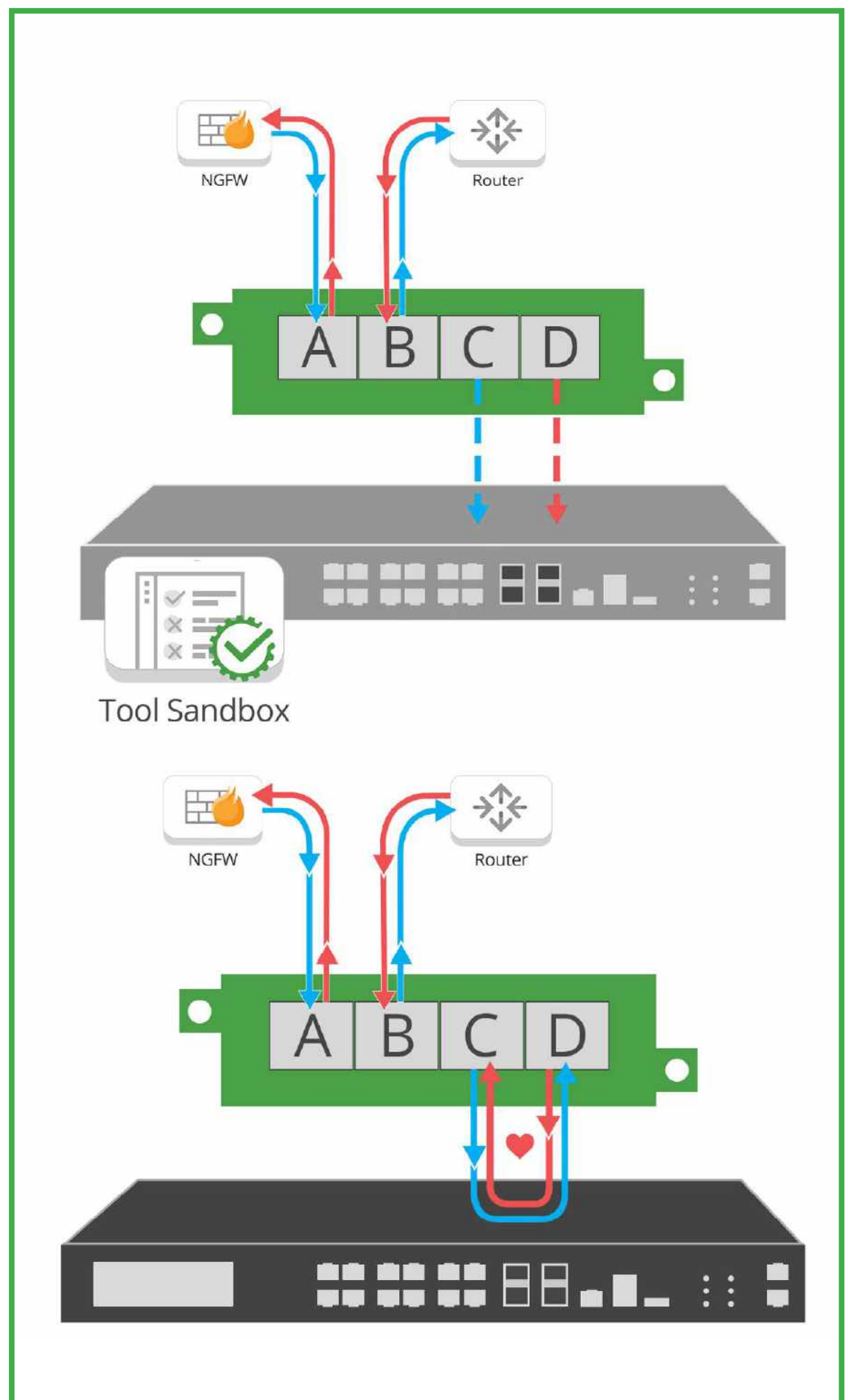
## Сократить время простоя сети Пример использования решений для ИТ-безопасности

**Задача:** управление риском простоя с помощью инструментов безопасности. Это очень важно при развертывании.

- Устройства с большим количеством абонентов снижают производительность сети.
- Сбои устройства могут привести к сбою сети.
- Внедрение новых технологий в сеть
- Планирование плановых простоев

**Решение:** с помощью встроенного управления жизненным циклом Bypass TAP:

- Обновление, патч для оптимизации и проверки инструменты легко для установки, обслуживания или устранения неисправностей. Вы можете вынуть его из группы.
- Административная изоляция - отсутствие окон на обслуживание
- Инструментальная песочница - экспериментальное использование или развертывание новых инструментов.

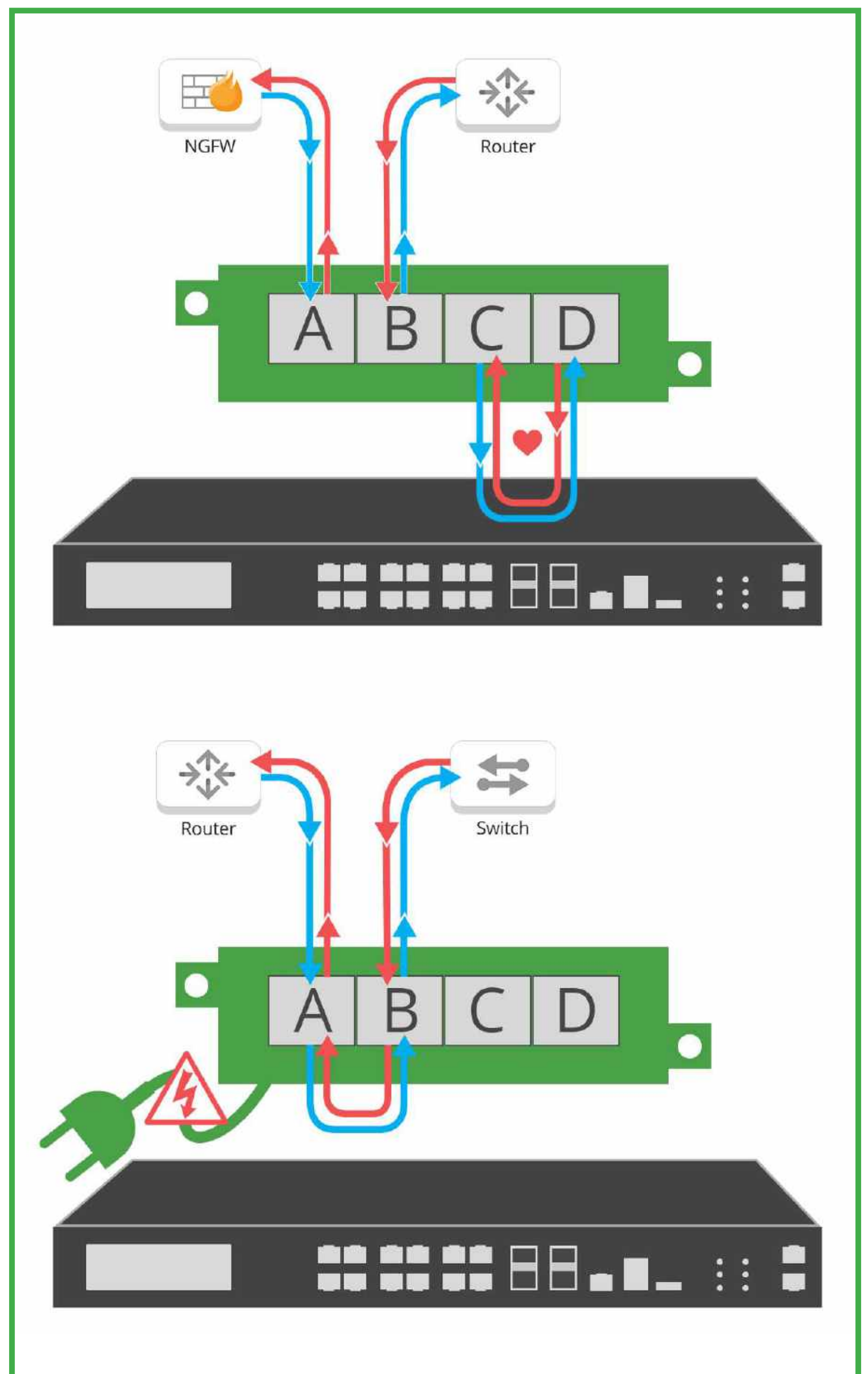


## Устранение единичных точек отказа Пример использования решений для ИТ-безопасности

**Задача:** встроенные инструменты (IPS, брандмауэры) в живой сети  
Сложность, возникающая при распространении этих инструментов, поскольку заключается в том, чтобы не создавать потенциальную единую точку отказа (SPOF).

**Решение:** Обходные TAP обеспечивают возможность управления встроенным устройством в любое время без необходимости выключать сеть или влиять на доступность бизнеса для обслуживания и обновлений. Таким образом, с помощью встроенного средства безопасности предотвращается единственная точка отказа в сети. проходить:

- Безопасное распределение рядных транспортных средств.
- Настраиваемые контрольные сигналы инструмента безопасности.
- Устраняет единые точки отказа в вашей сети.
- Отсутствие окна обслуживания.



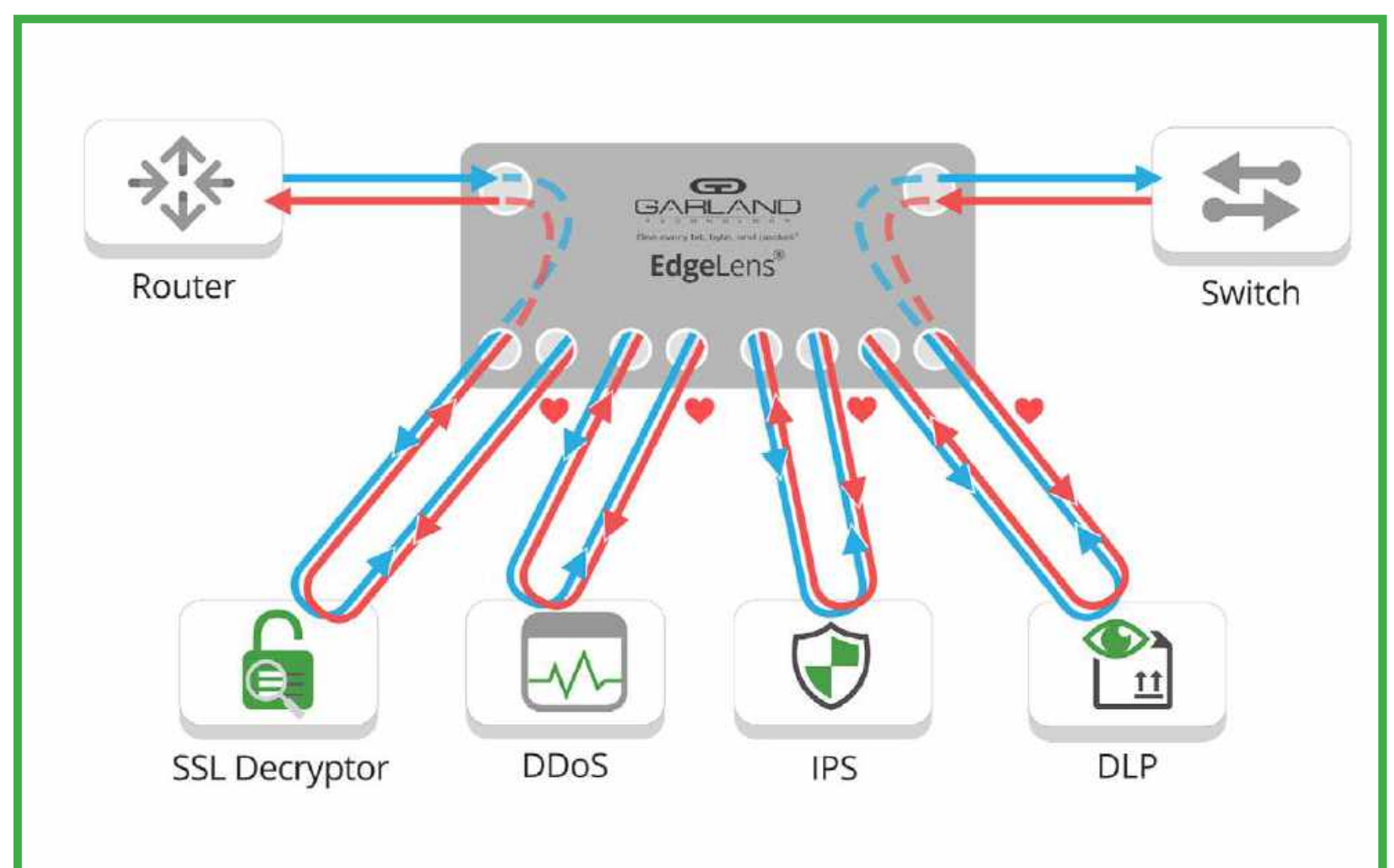
## Управление несколькими встроенными инструментами

### Пример использования решений для ИТ-безопасности

**Задача:** IPS, WAF, межсетевые экраны, SIEM, DDoS и SSL  
Постоянно растущий список инструментов безопасности, включая шифрование, распространять и управлять.

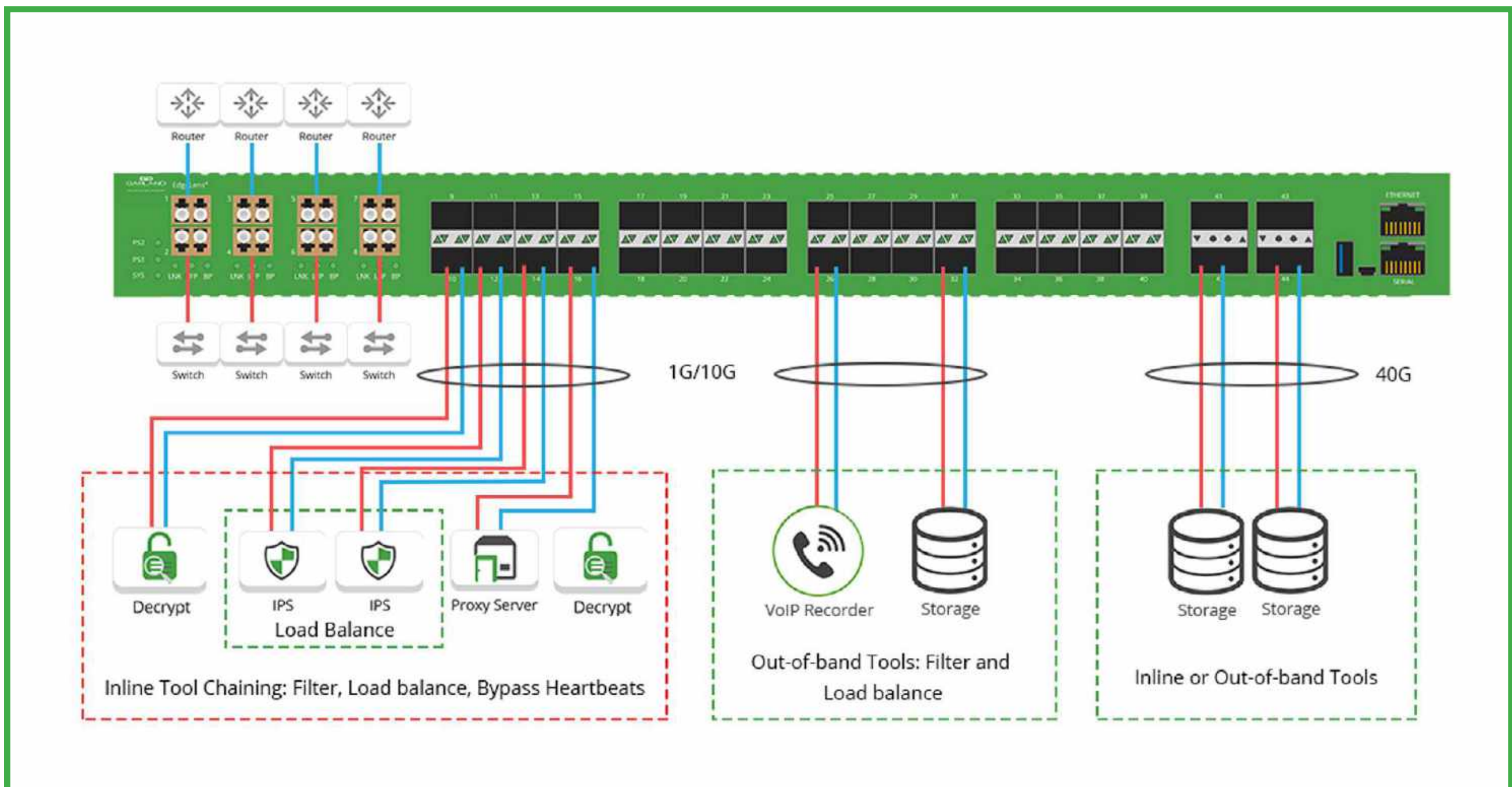
**Решение:** встроенный и внеполосный автомобиль с цепочкой Inline Vehicle Chaining. Вы можете управлять доступностью.

- Вы можете пропускать трафик через несколько рядных транспортных средств.
- При обходе сердцебиения состояние каждого встроенного транспортного средства является независимым.
- следовать как.
- Баланс нагрузки 1: 1 или 1: N транспортных средств для других транспортных средств.
- Кроме того, вы можете отправлять трафик на инструменты внеполосного мониторинга.



## Управление несколькими встроенными инструментами

### Пример использования решений для ИТ-безопасности



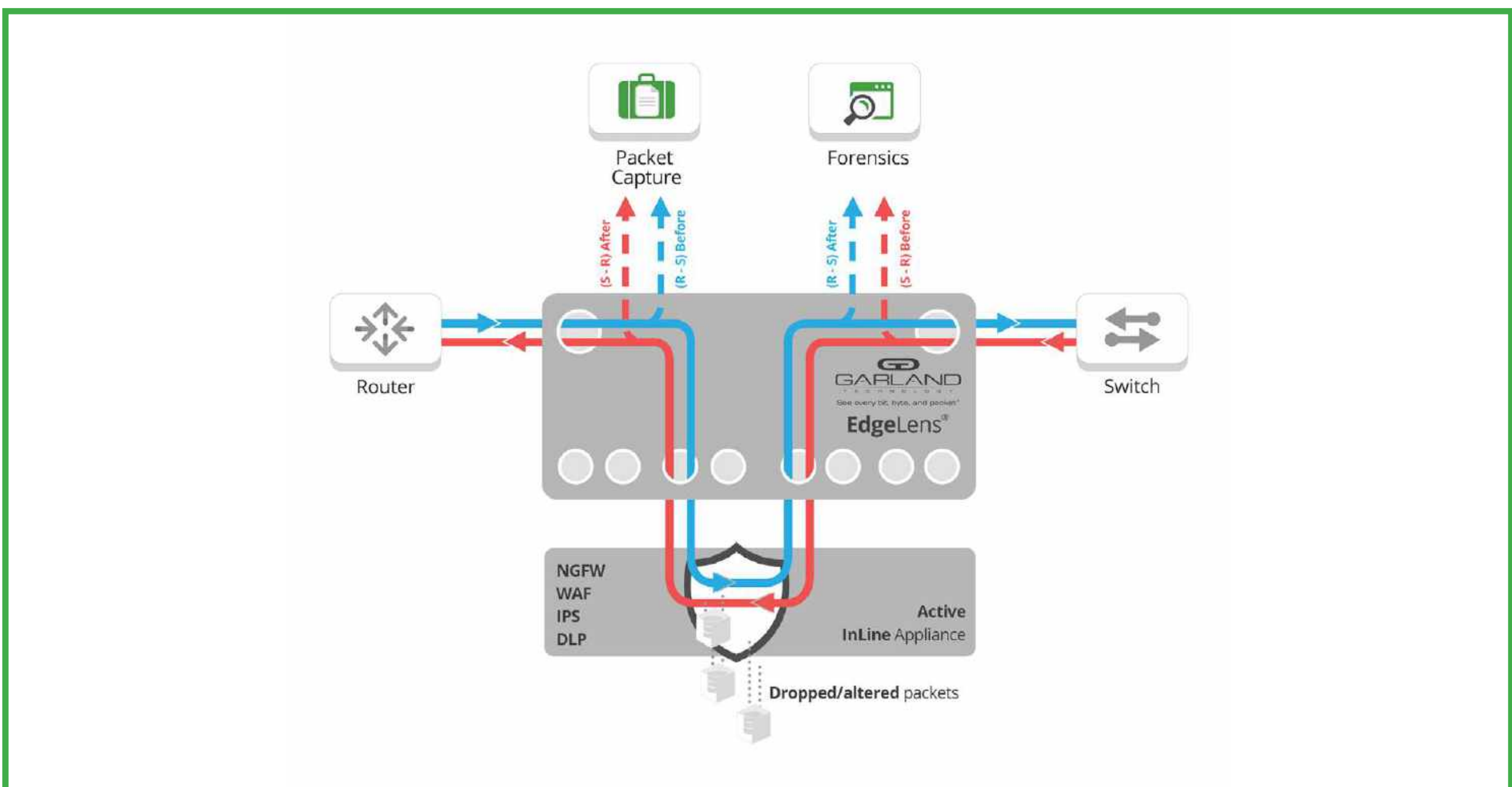
**Задача:** развертывание и управление постоянно растущим списком инструментов безопасности, включая IPS, WAF, межсетевые экраны, SIEM, DDoS и шифрование SSL.

**Решение:** с помощью встроенной цепочки транспортных средств вы можете управлять доступностью транспортных средств как в сети, так и вне ее.

- Вы можете пропускать трафик через несколько рядных транспортных средств.
- Независимо отслеживайте работоспособность каждого встроенного инструмента с помощью обхода тактовых импульсов.
- Баланс нагрузки 1: 1 или 1: N транспортных средств для других транспортных средств.
- Кроме того, вы можете отправлять трафик на инструменты внеполосного мониторинга.

## Оптимизация производительности встроенных инструментов

### Пример использования решений для ИТ-безопасности

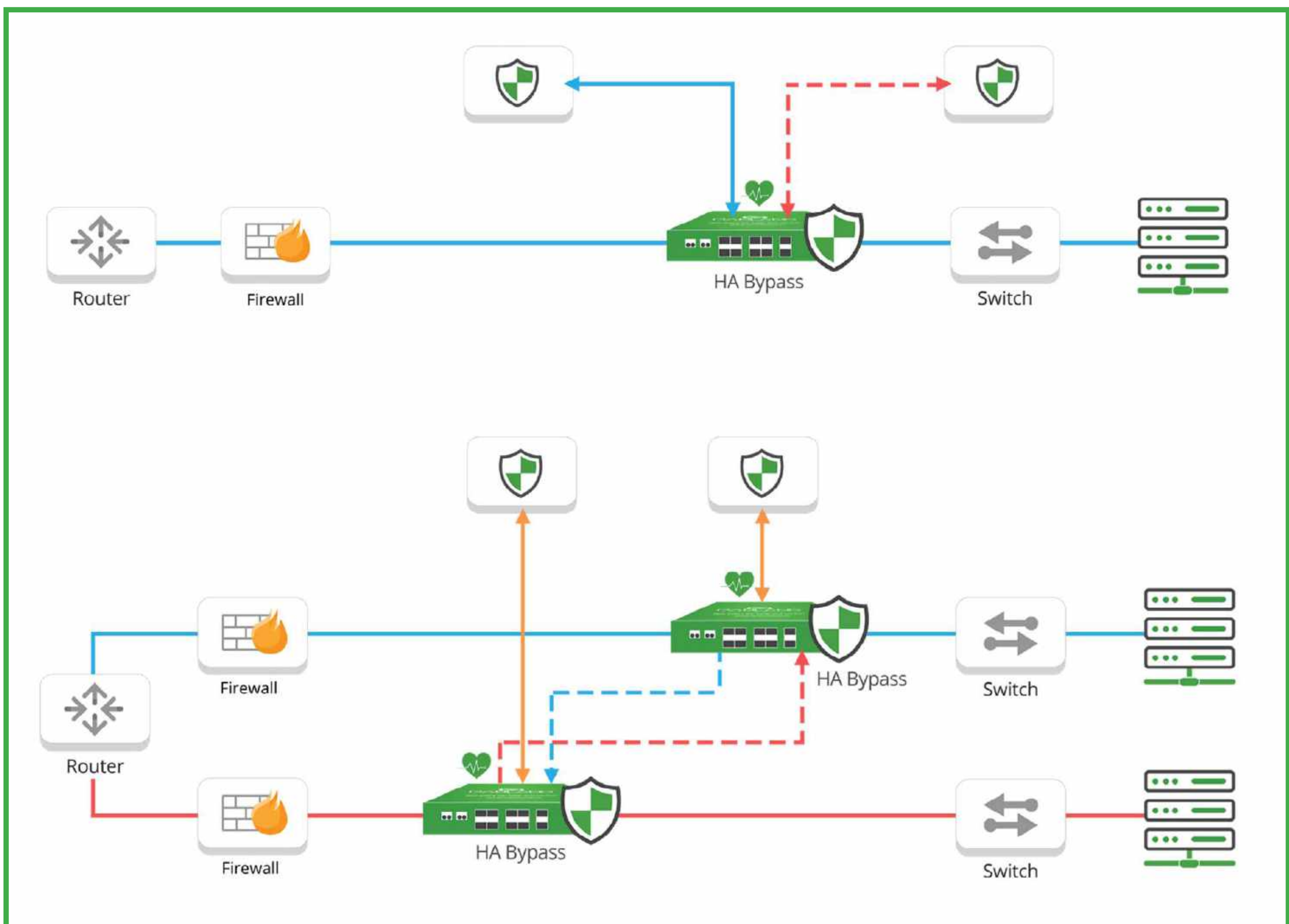


**Задача:** как решить проблему, если встроенные инструменты (IPS, брандмауэры) правильно настроены и оптимизированы?

**Решение:** позволяет получить представление об инструментах внеполосного захвата, хранения и анализа пакетов до и после оптимизации и проверки.

- Анализируйте пакетные данные до и после вашего встроенного устройства, чтобы обеспечить максимальную производительность инструмента для проверки любых обновлений или выявления и устранения причины отсутствия блокировки угроз.
- Обеспечение проверки концепции в реальном времени без воздействия на сеть.
- Проверьте изменения или обновления, что ваш автомобиль настроен правильно.

## Добавление дополнительных решений высокой доступности Решения ИТ-безопасности Вариант использования



**Задача:** проектирование систем предотвращения вторжений (IPS) для критически важных соединений с высокой доступностью (HA) или с резервированием.

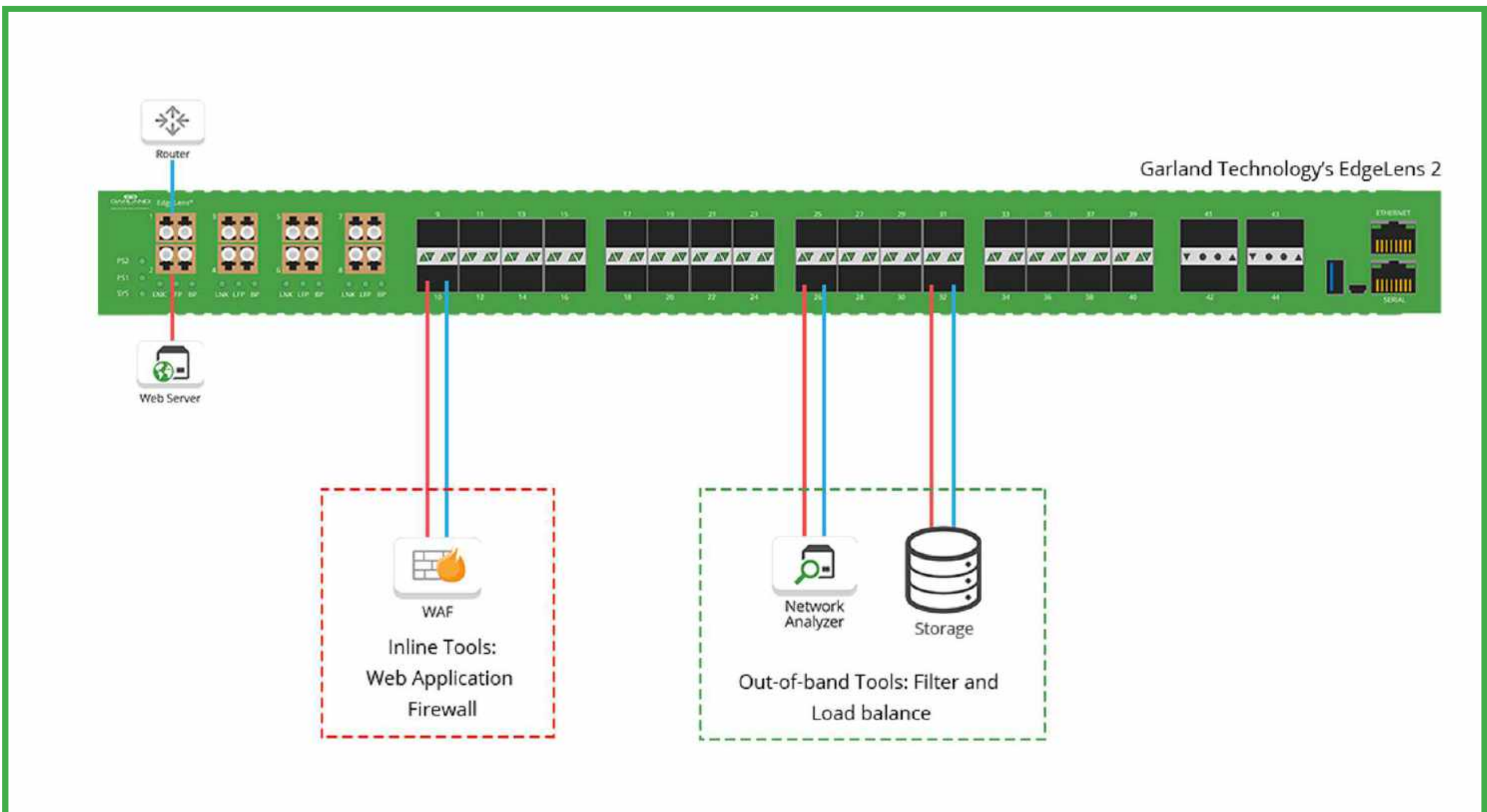
**Решение:** Garland предлагает два варианта включения решений высокой доступности (HA) в вашу сеть:

- Активный режим ожидания (активный / пассивный) обеспечивает переключение с основного устройства на резервное устройство путем его развертывания на дополнительном устройстве.
- Конструкция Active / Active Crossfire включает в себя дополнительные средства и резервные соединения, которые обеспечивают полное переключение при отказе любого из активных устройств.

Реализация архитектуры  
встроенной видимости

# ПРИМЕРЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

## Финансовые услуги обеспечивающие встроенную оптимизацию предотвращения угроз и аналитику Крупная ИНВЕСТИЦИОННАЯ КОМПАНИЯ



стремящаяся оптимизировать стратегии предотвращения угроз с помощью встроенной аналитики устройств

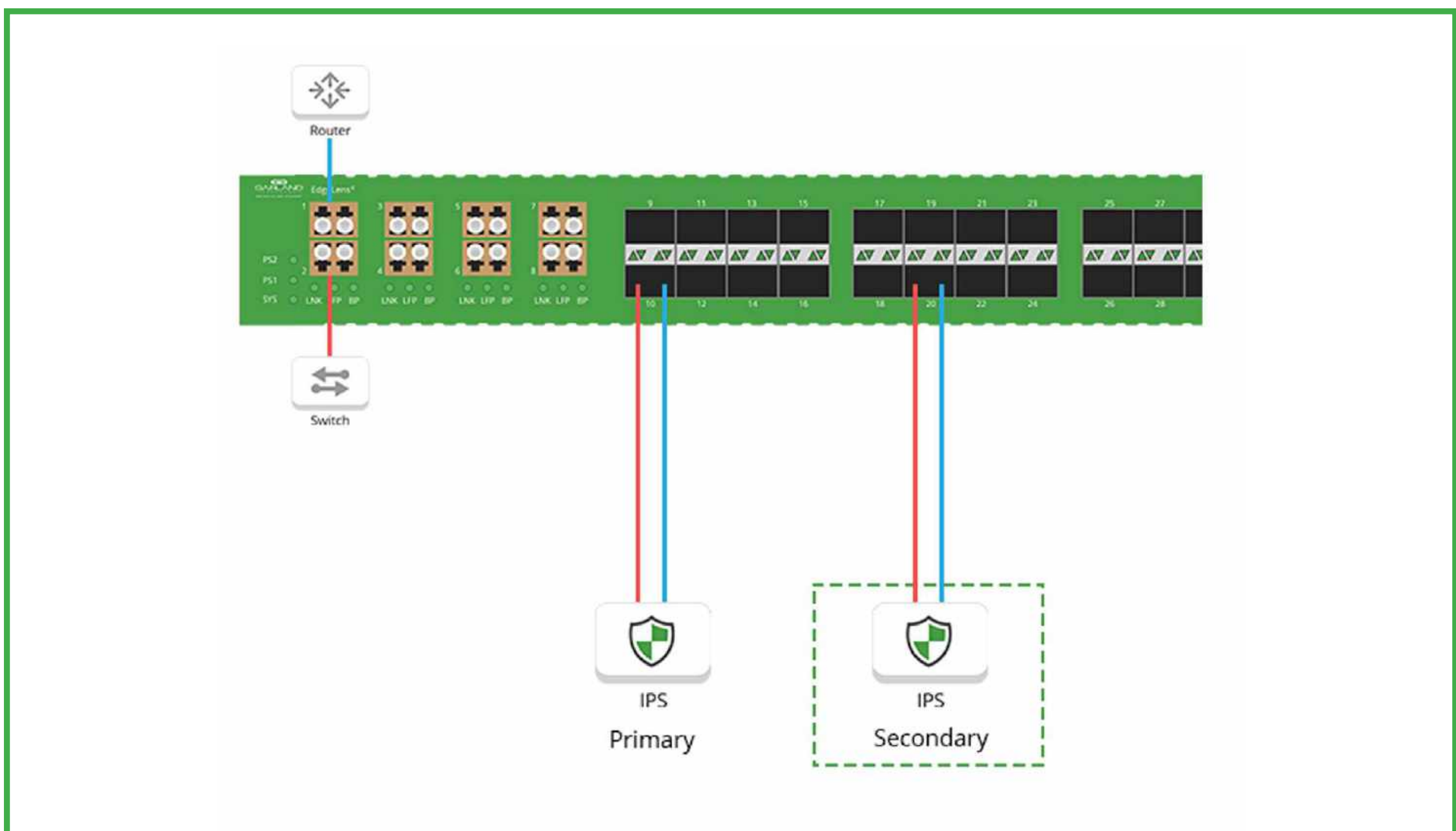
**Решение: EdgeLens от Garland, сетевая безопасность с решением "Look Back" преобразовал его способности.**

- Попросите их проанализировать производительность WAF, чтобы увидеть, правильно ли он настроен или угроза отсутствует.
- Анализируйте пакетные данные до и после встроенного устройства для обеспечения оптимальной производительности устройства.
- Проверьте все обновления или спросите, почему угрозы не были заблокированы.



## Финансовый банкинг

### Полная высокая доступность (HA) для критических подключений Обеспечение резервирования



Прерывание бизнеса или простой при защите конфиденциальных данных, крупная финансовая компания Он обеспечил все критические соединения с резервированием высокой доступности Garland.

**Решение: EdgeLens компании Garland использовал избыточные инструменты IPS в сценарии активного ожидания.**

- Основная или «активная» IPS
- И вторичный или «пассивный» IPS

В случае выхода из строя первичного устройства вторичное устройство автоматически принимает на себя первичное устройство.

Функция обхода необходима, чтобы встроенные устройства безопасности не приводили к снижению производительности сети и простоям.

## Преимущества включают:

- Возможность обновлять / ремонтировать / заменять встроенные предохранительные устройства без перебоев.
- Сниженный риск незапланированных простоев
- Предупреждение / сообщение о сбое / производительности встроенного устройства
- Снижение стоимости охранных устройств.
- Сниженная сложность сети
- Device Sandbox - пилотирование или ввод в эксплуатацию новых устройств.
- Эффективность развертывания - расширение возможностей одних и тех же инструментов в нескольких сегментах сети.

## TAP - VEHICLE™ Архитектура

### Защита и мониторинг вашей сети - самая важная цель.

Garland - это технология, приносящая удобство. Наша философия - не конкурировать с устройствами, а игнорировать эту цель при разработке устройства.

#### TAPs |

#### Основа прозрачности

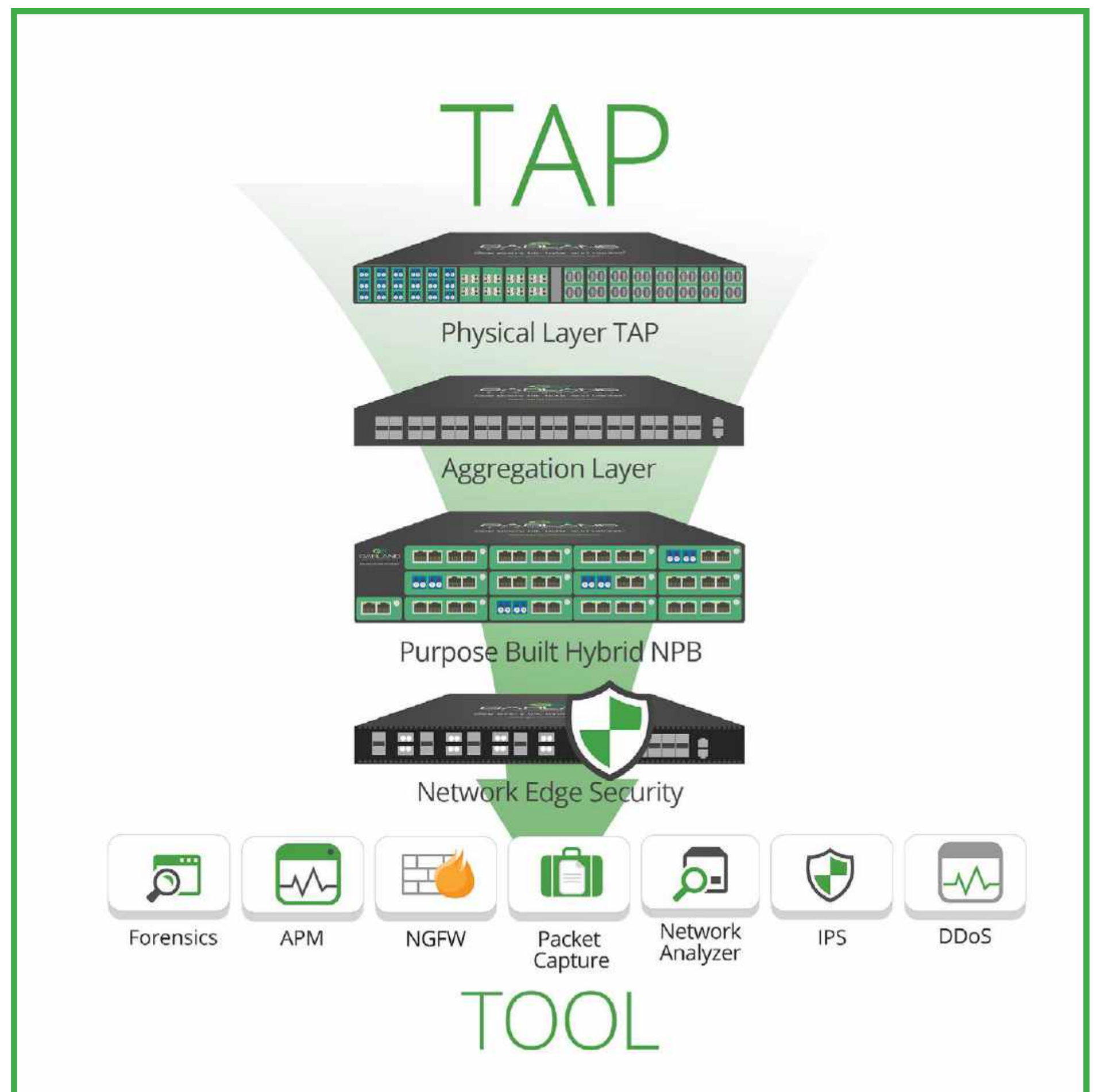
начинается с сетевых TAP

- Предоставляет 100% необработанные пакетные данные
- Функции сбора, регенерации, байпаса

#### Сетевой пакетный агент Разверните то, что вам нужно

- Расширенное агрегирование - фильтры, агрегирование и балансировка нагрузки.
- Расширенные функции - дедупликация, нарезка пакетов, временные метки и т. Д.
- Гибридный - интегрированные TAP с функциями связанного агента Инструменты

**Каналы:** анализаторы сети, IDS, расшифровка SSL, NGFW, захват пакетов, APM, IPS, DDoS



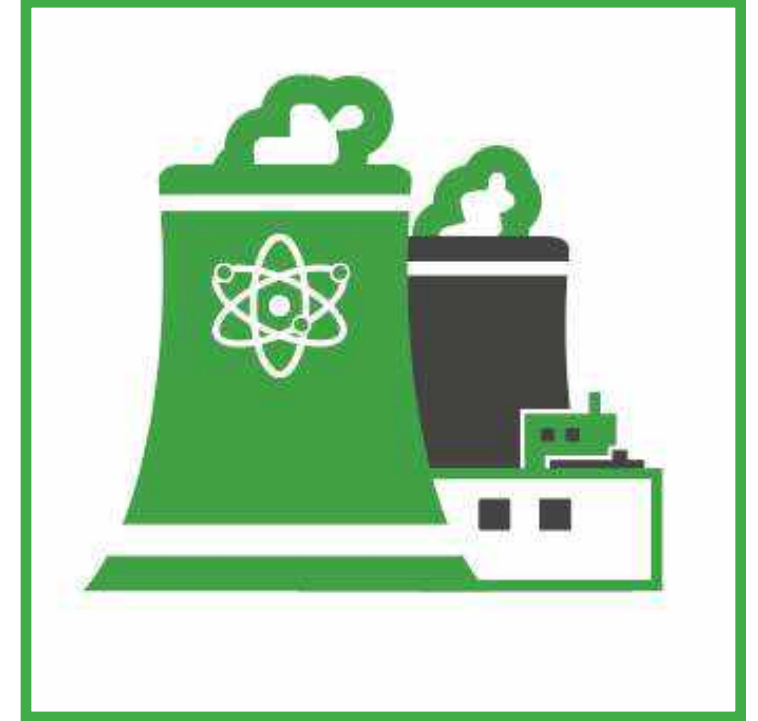
ВИДИМОСТЬ ICS



**Каменный уголь**



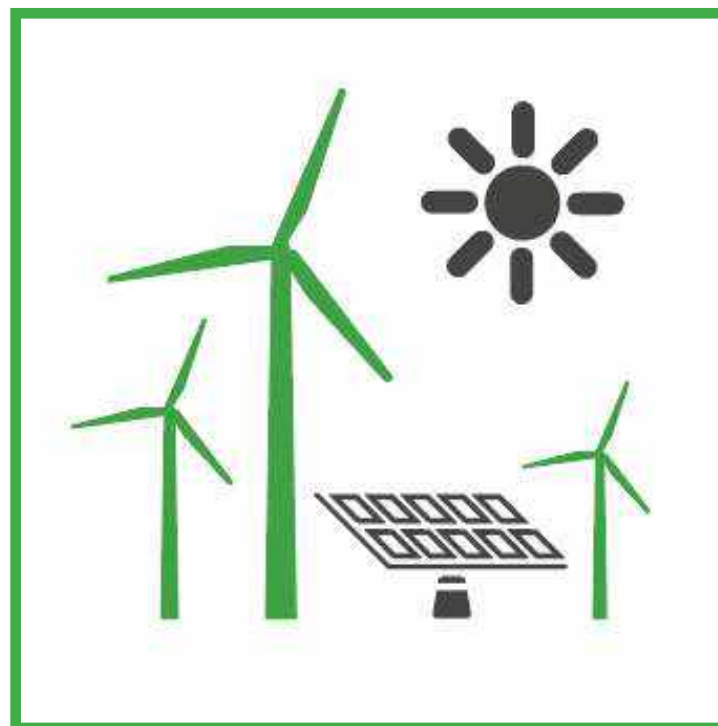
**Природный газ**



**АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ**



**ГИДРОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ РАСТЕНИЯ**



**ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ РЕСУРСЫ (СОЛНЦЕ, ВЕТЕР, & ГЕОТЕРМАЛЬНЫЙ)**



**МАСЛО**

**Рабочие решения**

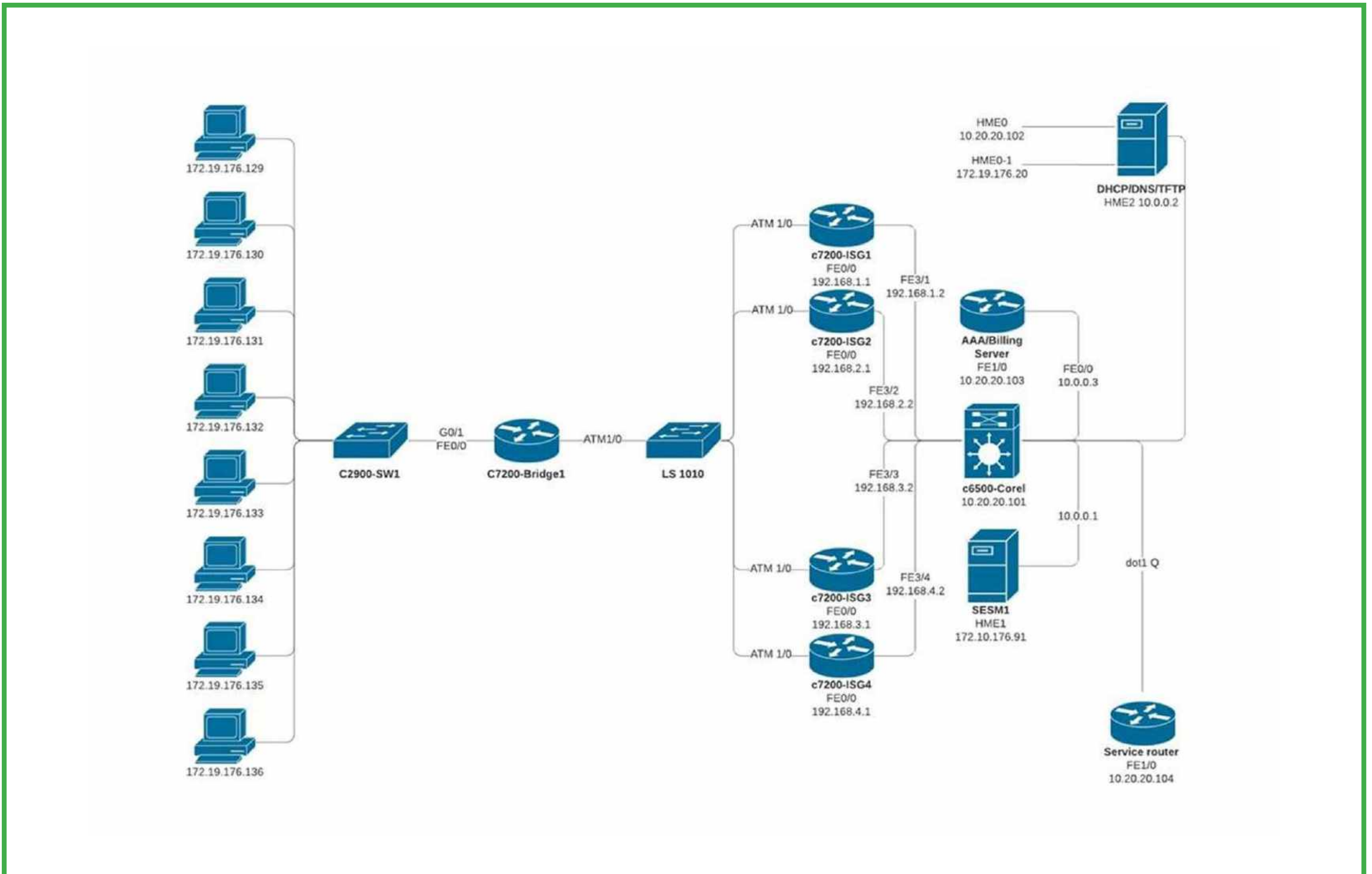
# Рабочие решения

**Охват и видимость**

Рабочие решения

# Структура безопасности / мониторинга

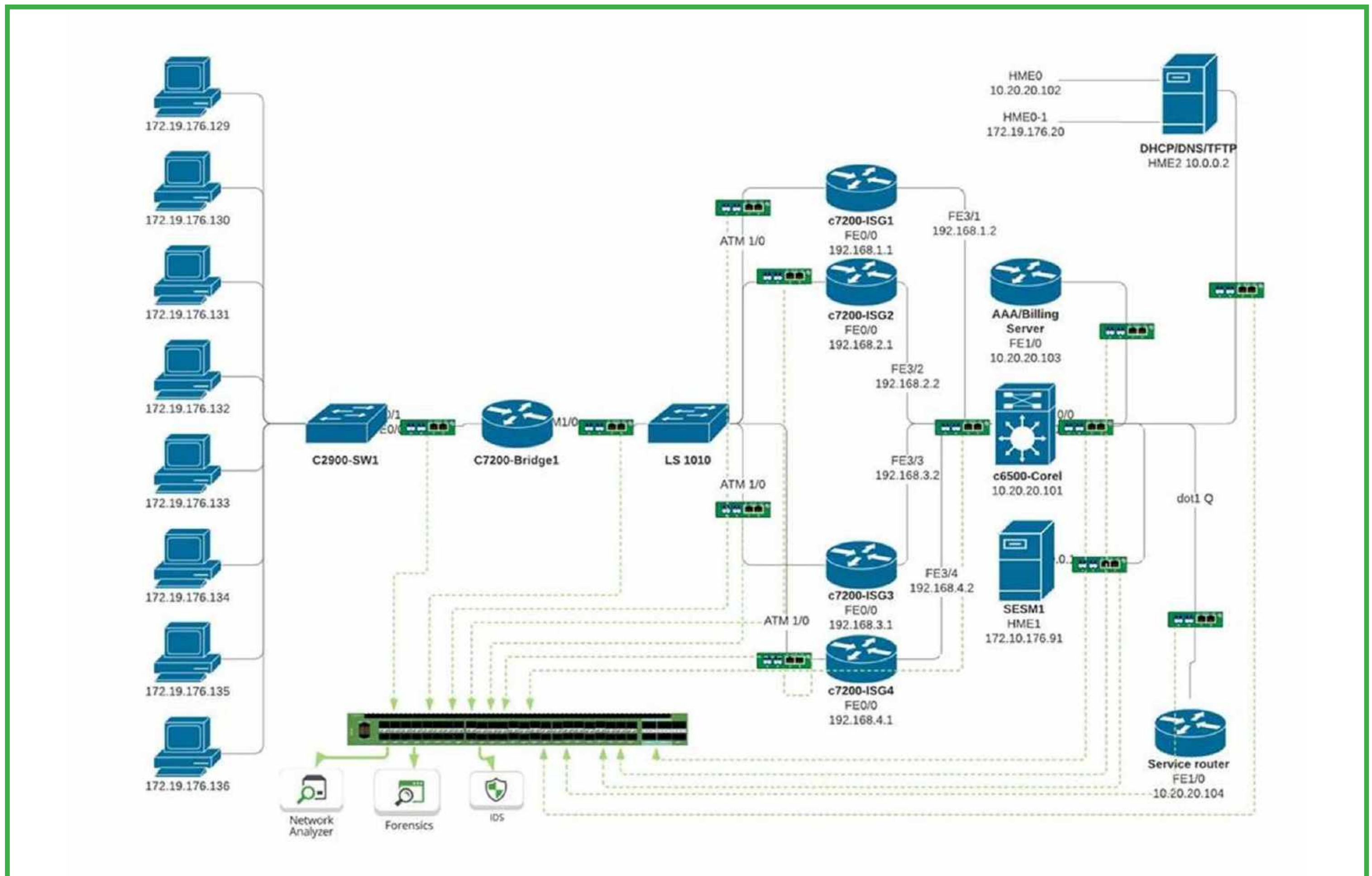
Видимость для обеспечения производительности и безопасности



**Рабочие решения**

# Структура безопасности / мониторинга

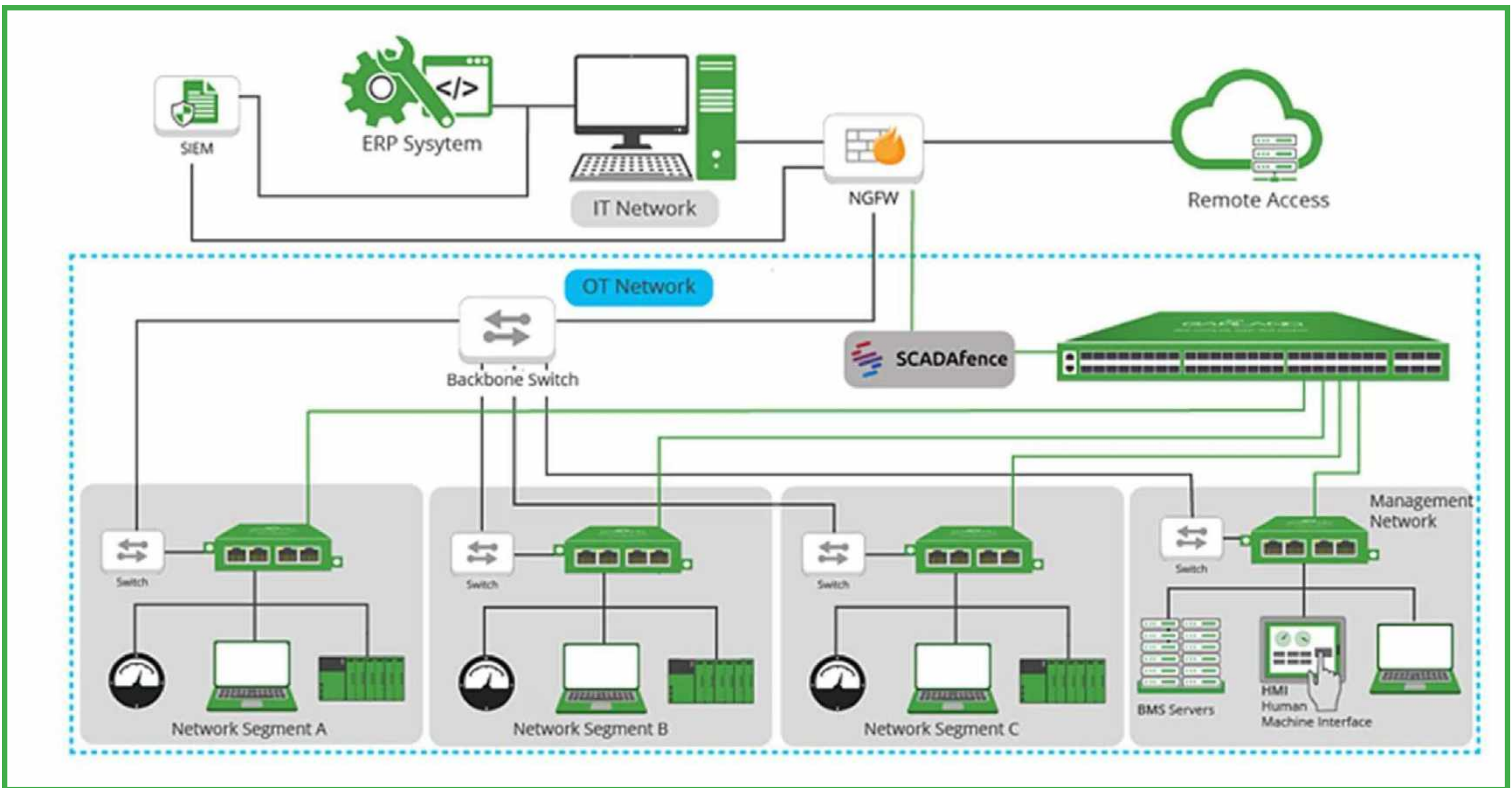
Видимость для обеспечения производительности и безопасности



Рабочие решения

# SCADAfence

Непрерывный мониторинг промышленных сред





Рабочие решения

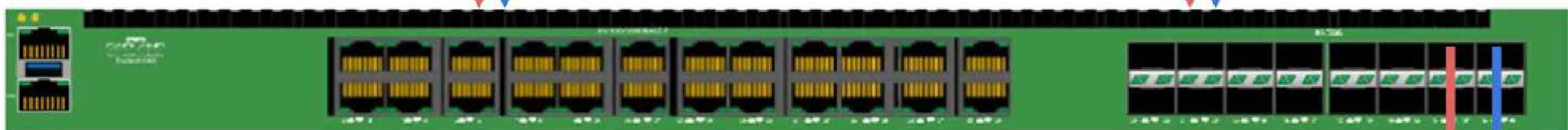
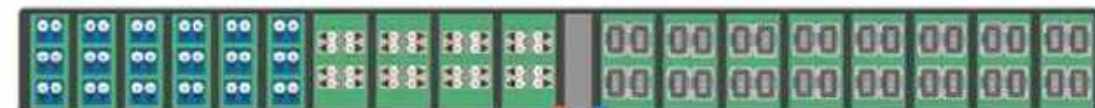
# Средние сайты

## TAP + Aggregation 1-100G Отслеживание

M1G1 с медным коммутационным модулем



SelectTAP FMC с оптическими модулями TAP



PacketMAX AF1G40AC 24 порта 10/100/1000 RJ45 16 портов 1G / 10G SFP +порты TAP много портов

### TAP много портов

- 1/10/25/40 / 100G Fiber TAP
- Медный метчик 10/100/1000

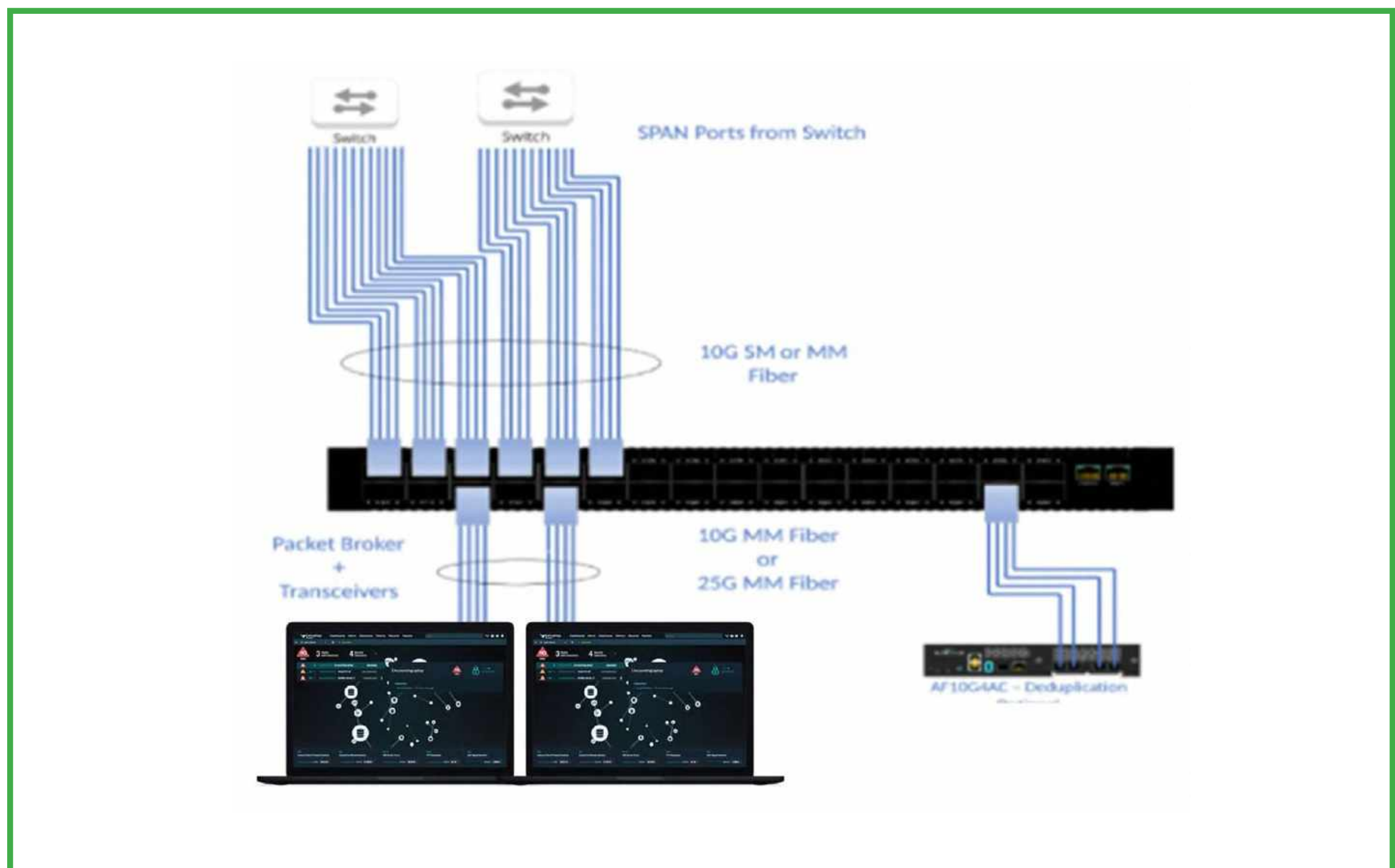
### Преимущества

- Собирает множество ссылок.
- Расширенные возможности
- Минимальное количество транспортных средств.
- Снижает сложность



Рабочие решения

# Крупномасштабные сайты TAP + Aggregation 1-100G Отслеживание



## Соединение 10G

- Собирает множество соединений TAP
- Собирает множество SPAN-ссылок.

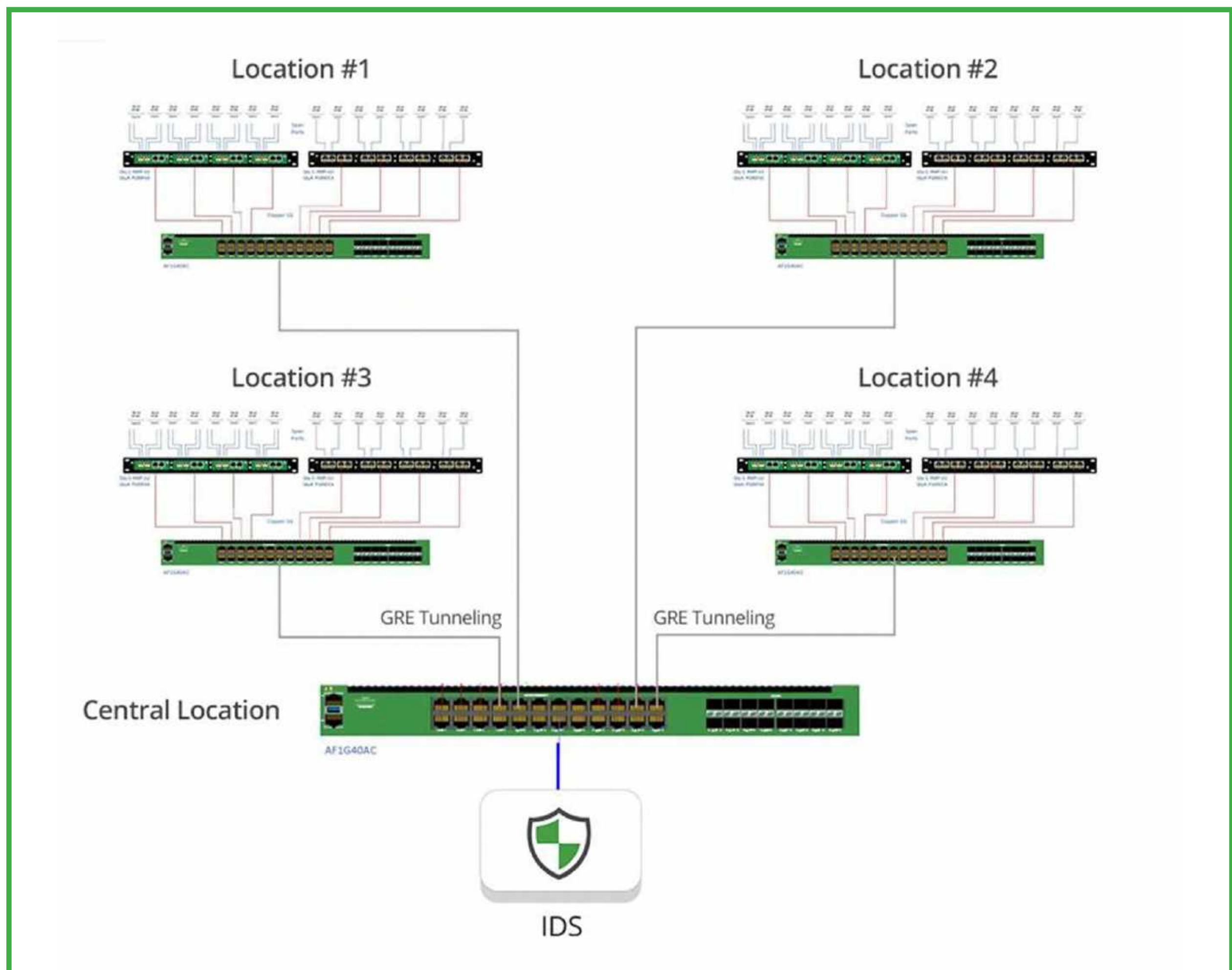
## Преимущества

- 100% проводная видимость данных
- Расширенная агрегация и балансировка нагрузки
- Сингуляризация
- Балансировка соединений 25G автомобиля
- Конвертация медиа

Рабочие решения

## Решение для обнаружения вторжений в нескольких местах

### Обеспечение видимости и снижение сложности сети



### Пример решения с одной IDS, отслеживающей несколько местоположений

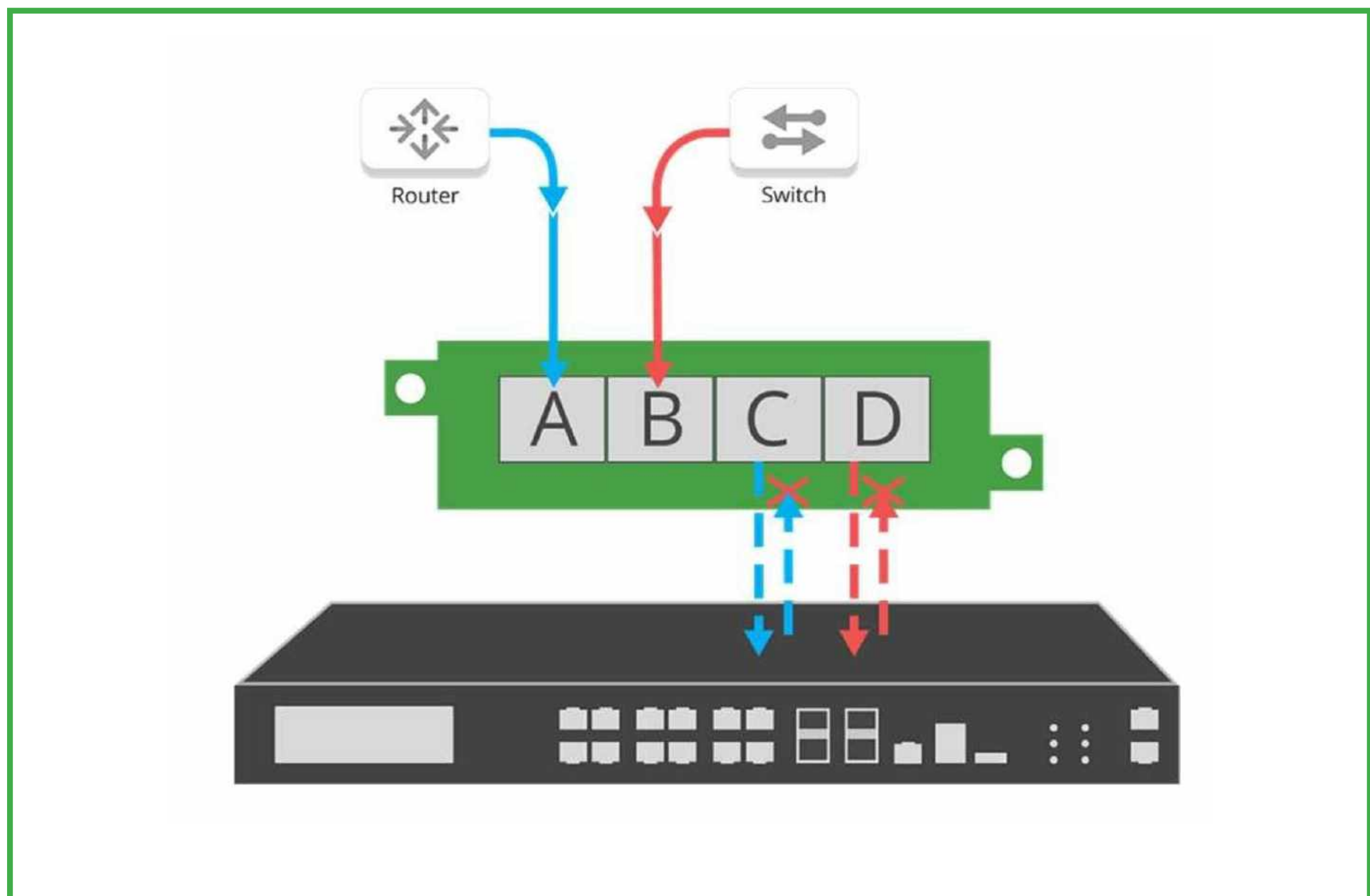
Решение: сетевые TAP с обратной связью с центральным офисом и распространение пакетных агентов PacketMAX вместе по сети.

- Снижение сложности и административной нагрузки
- Возможность обновления инфраструктуры.
- Повышение эффективности работы команды.

## Рабочие решения

# Защита инфраструктуры

Обеспечение дополнительной видимости на дорогах с односторонним движением с воздушными зазорами



## Безопасный внеполосный анализ

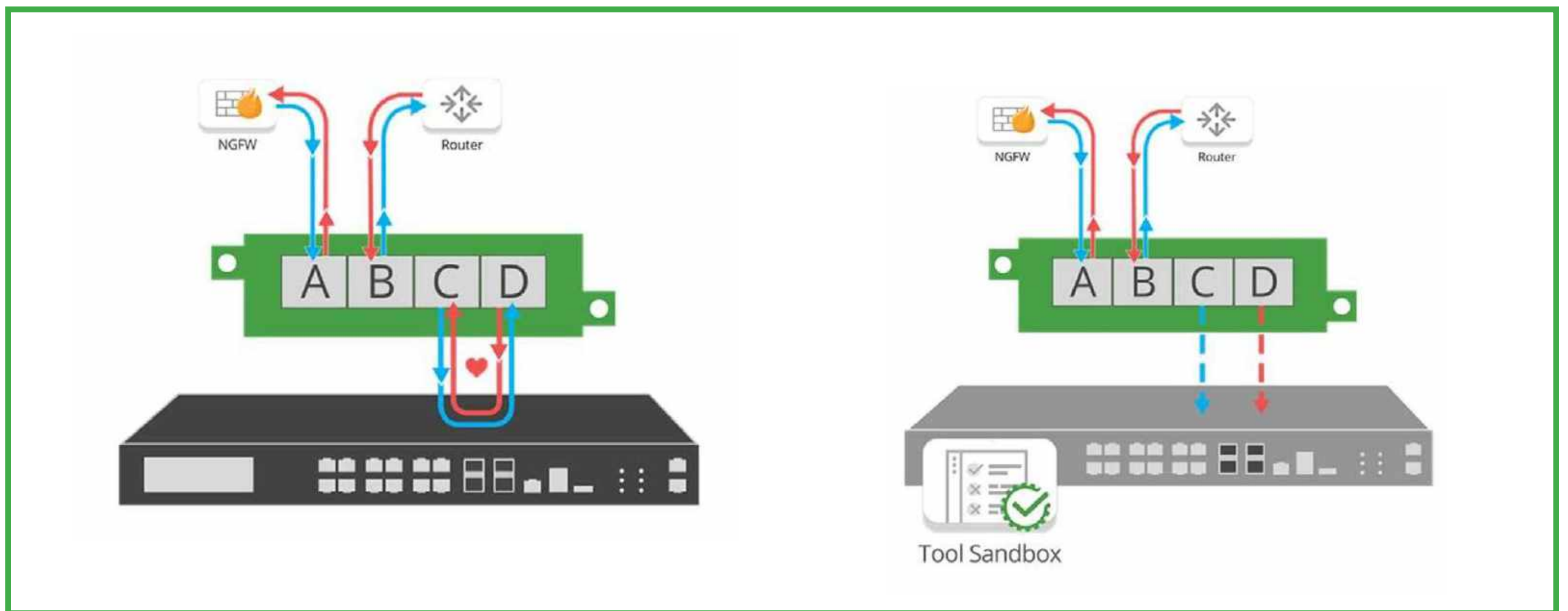
Решение: TAP с диодами данных:

- Не позволяет двунаправленному трафику защищать от обратного потока в сеть.
- Безопасность - TAP не имеют IP-адреса или MAC-адреса и не подвергаются атакам.
- Защищает дополнительные ресурсы потока данных, такие как SPAN-порты коммутатора и сетевые соединения.
- Контроль сетевого трафика осуществляется на физическом уровне.

Рабочие решения

## Подключение к встроенным устройствам безопасности

### Пример использования решений для ИТ-безопасности



**Задача:** управление риском простоя при развертывании средств безопасности является критически важным вопросом.

- Сбои устройства могут привести к сбою сети.
- Внедрение новых технологий в сеть
- Планирование плановых простоев

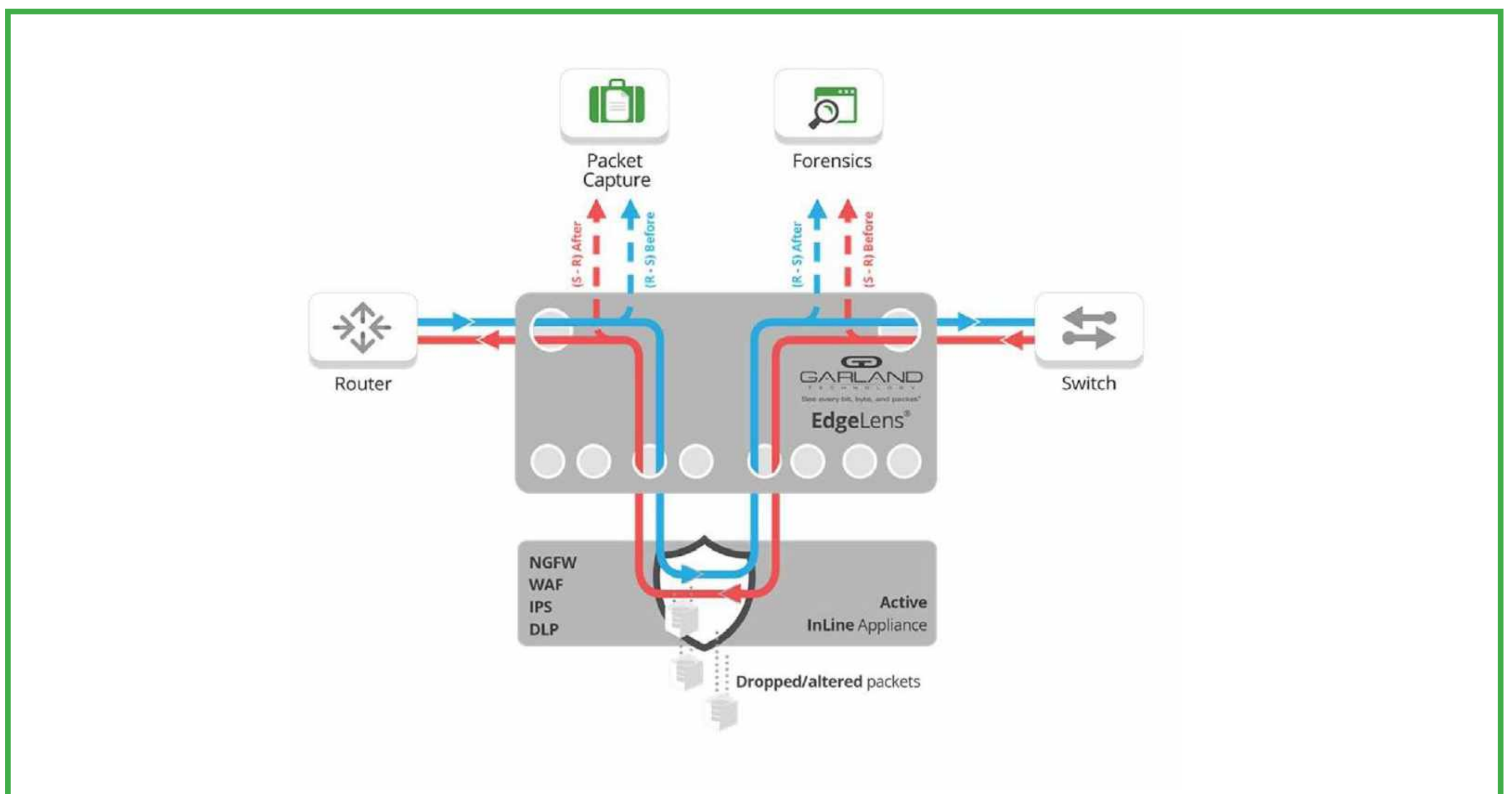
**Решение:** обойти встроенное управление жизненным циклом TAP

- Инструменты можно легко отключить для обновления, исправления, обслуживания или устранения неполадок.
- Упрощение пилотирования и развертывания транспортных средств.
- Административная изоляция
  - Отсутствие окна обслуживания
  - Сниженное влияние на сеть и время простоя

Рабочие решения

# Оптимизация производительности встроенных инструментов

## Пример использования решений для ИТ-безопасности



**Задача:** устранение неполадок встроенных инструментов (IPS, брандмауэры и т. Д.), Правильно настроенных и оптимизированных.

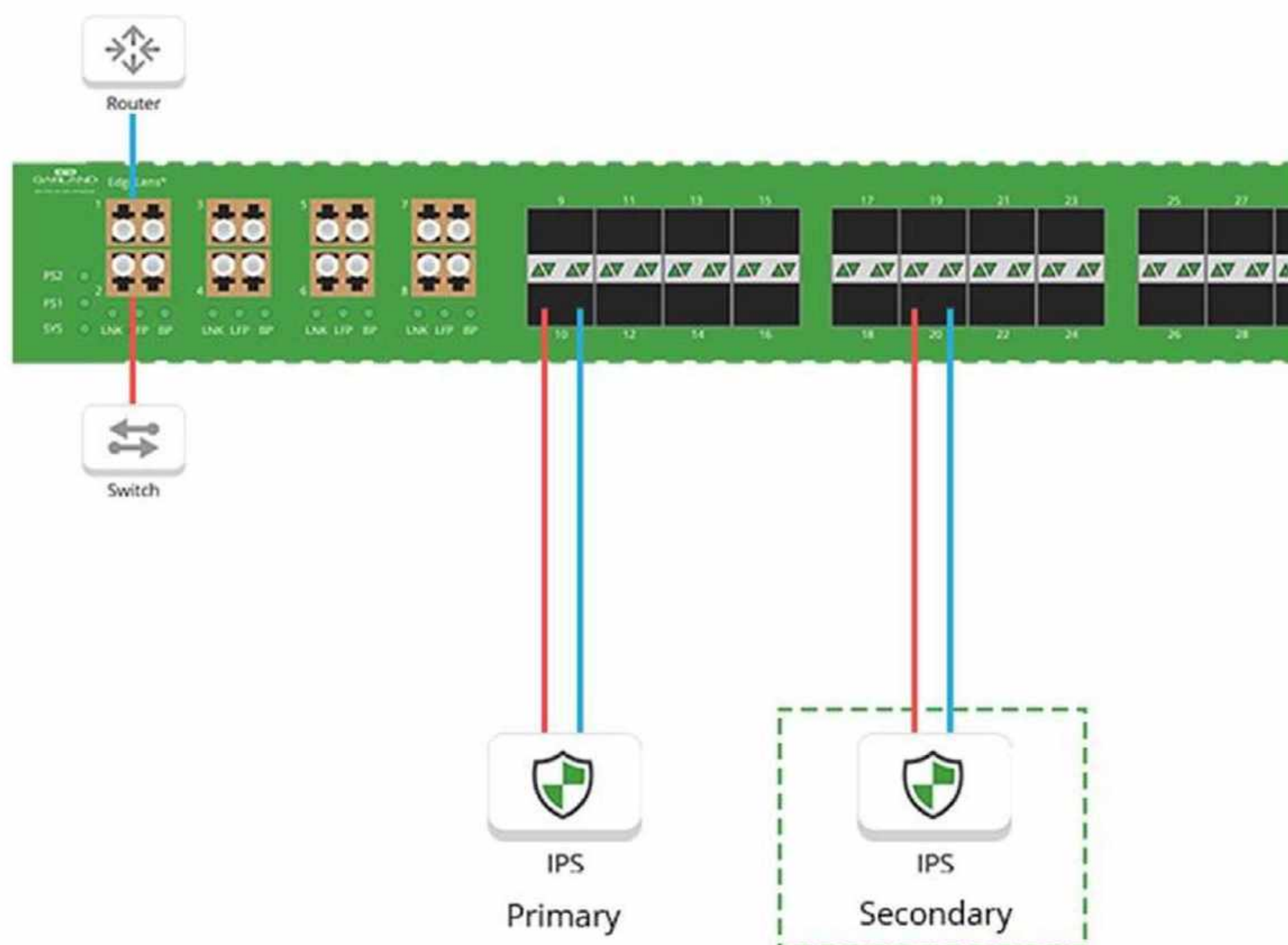
**Решение:** до и после оптимизации и проверки, внеполосный пакет. Позволяет получить представление об инструментах захвата, хранения и анализа.

- Для проверки любых обновлений или обнаружения угроз. Лучший инструмент для выявления и устранения причины неблокируемого. Анализируйте пакетные данные до и после вашего встроенного устройства, чтобы гарантировать производительность.
- Проверка концепции в реальном времени без воздействия на сеть. Включить
- Изменения и обновления автомобиля выполняются правильно, убедитесь, что он настроен.

Рабочие решения

## Обеспечение доступности

Обеспечение избыточности с полной высокой доступностью (HA) для критических подключений



Крупная финансовая компания занимается проблемами прерывания бизнеса или безопасностью, защищая конфиденциальные данные. С резервированием высокой доступности Garland все критично при условии подключения.

**Решение:** EdgeLens компании Garland использовал избыточные инструменты IPS в сценарии активного ожидания.

- Основная или «активная» IPS
- И вторичный или «пассивный» IPS

Если первичное устройство выйдет из строя, вторичное устройство автоматически унаследует первичное устройство.



# GARLAND

T E C H N O L O G Y

See every bit, byte, and packet®



Value-Added Distributor  
**OTD BİLİŞİM**  
[www.onlineteknikdestek.com](http://www.onlineteknikdestek.com)

## ОФИС В МАЛЬТЕПЕ

Cevizli Mah. Zuhal Cad. No: 46  
Ritim İstanbul A-1 Blok D:55  
34846 Maltepe - İstanbul / TÜRKİYE

## ОФИС В ХАЛКАЛИ

Atatürk Mah. Güner Sok. B-1 Blok  
No: 1/1B İç Kapı No: 257  
34307 Küçükçekmece İstanbul / TÜRKİYE

T: +90 216 912 10 05 F: +90 216 912 10 07 [otd.salesgrp@onlineteknikdestek.com](mailto:otd.salesgrp@onlineteknikdestek.com)