


# Аппаратные комплексы InfoDiode

Современные требования к обеспечению информационной безопасности государственных информационных систем, организаций финансовой отрасли, критически важных объектов, объектов КИИ и АСУ ТП в энергетической, нефтегазовой, транспортной, ЖКХ и других отраслях приводят к выбору принципиально новых технических и организационных мер защиты. В ряде случаев наилучшим вариантом защиты становится полная изоляция информационных систем. Однако абсолютная изоляция не позволяет в полной мере реализовать весь потенциал IT-технологий для решения задач автоматизации процессов, построения систем оперативного реагирования на инциденты и эффективного управления инфраструктурой.

В качестве решения применяются технологии однонаправленной передачи данных, обеспечивающие возможность передачи данных из закрытого контура во внешние сети. При этом гарантирована безопасность данных в защищенном сегменте, так как полностью отсутствуют риски передачи данных в обратном направлении. Таким решением выступают однонаправленные шлюзы **InfoDiode.** Продукты линейки **AK InfoDiode** выпускаются в различных форм-факторах: **AK InfoDiode RACK single, AK InfoDiode RACK double** для монтажа в 19” стойку и **AK InfoDiode MINI** в компактной конфигурации в настольном исполнении или для монтажа на DIN-рейку.

В случае необходимости передачи большого объема трафика могут использоваться высокоскоростные аппаратные комплексы линейки **AK InfoDiode 10G** с увеличенной пропускной способностью до 10 Гбит/сек. в форм-факторах **AK InfoDiode RACK single** и **AK InfoDiode RACK double** для монтажа в 19” стойку.

119121, Россия, Москва, Ружейный переулок, 6с1.
Тел: +7 (495) 725-7660 Факс: +7 (495) 646-7560 Email: infodiode@amt.ru
www.infodiode.ru

## Общие сведения

Аппаратный комплекс InfoDiode предназначен для однонаправленной передачи данных между сегментами сети различного уровня критичности в сетях Ethernet.

Использование АК InfoDiode гарантирует защиту от внешнего воздействия и обеспечивает высочайший уровень изоляции информационных систем. При этом сохраняются возможности информационного обмена и функционирования бизнес-процессов. Безопасность обеспечивается на аппаратном уровне, исключая любую возможность реализации атакующих информационных воздействий на уровне программного обеспечения.

Области применения АК InfoDiode:

- Передача данных из критически важных систем для последующего анализа специализированными системами ИБ и системами мониторинга;
- Выгрузка журналов событий для последующей корреляции и обработки в системах SOC и СОПКА;
- Передача показаний с датчиков, видеопотока с камер наблюдения в ситуационный центр, размещенный в менее доверенном сегменте;
- Защищенная трансляция аудио-, видеоконтента, передача сообщений и сигналов оповещения;
- Передача телеметрии с промышленных установок для эффективной работы «цифровых двойников».

Аппаратный комплекс готов к работе сразу после включения питания и не нуждается в настройке.

## InfoDiode RACK single 1G/10G

- Пропускная способность – 1 Гбит/сек. или 10 Гбит/сек.
- Встроенные резервированные блоки питания AC
- Высота 1RU, малая глубина, возможность монтажа двух устройств с двух сторон шкафа



## InfoDiode RACK double 1G/10G



- Пропускная способность – 1 Гбит/сек. или 10 Гбит/сек.
- Два независимых модуля АК InfoDiode в одном шасси
- Может использоваться для 1+1 резервированного подключения
- Встроенные резервированные блоки питания AC для каждого из модулей
- Высота 1RU, малая глубина, возможность монтажа устройств с двух сторон шкафа

## InfoDiode MINI

- Пропускная способность – 100 Мбит/сек. или 1 Гбит/сек.
- Варианты монтажа: настольный, на DIN-рейку, на монтажную пластину
- Напряжение питания 10-36 VDC
- Два ввода питания, обеспечивающих резервирование по схеме 1+1
- Адаптер питания 12 V, 1,25 A для настольного размещения

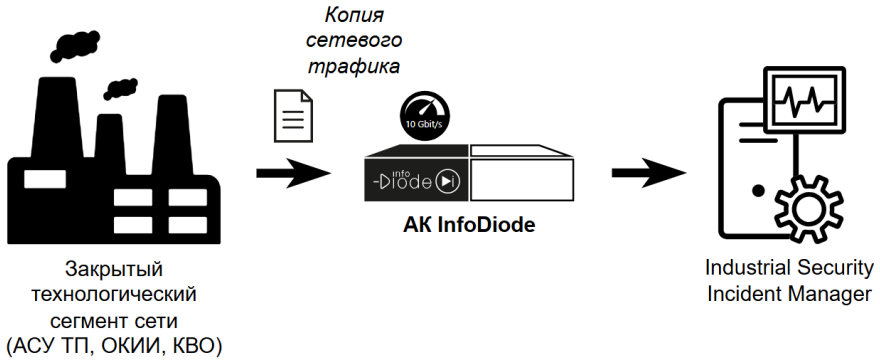


119121, Россия, Москва, Ружейный переулок, 6с1.
Тел: +7 (495) 725-7660 Факс: +7 (495) 646-7560 Email: infodiode@amt.ru
www.infodiode.ru

## Сценарии использования

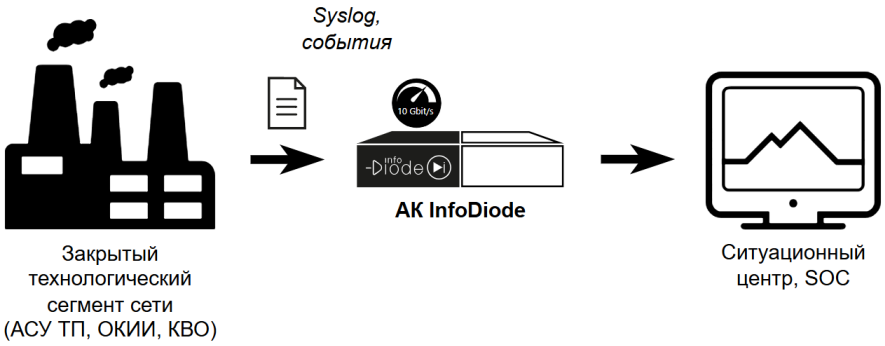
### Вариант 1. Передача копии технологического трафика с использованием Switched Port Analyzer (SPAN)

Копия технологического трафика (SPAN-трафик) передается через АК InfoDiode во внешнюю систему обнаружения вторжений для глубокого анализа, поиска следов нарушений в сетях АСУ ТП. Что в свою очередь помогает физически изолировать объект-источник и на ранней стадии выявлять кибератаки, активность вредоносного ПО, неавторизованные действия персонала (в том числе злоумышленные).



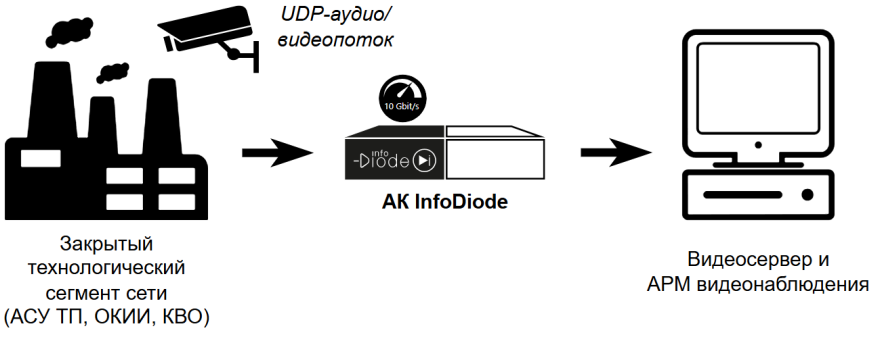

### Вариант 2. Передача данных мониторинга и событий технологической сети с использованием Syslog

Логирование событий, в том числе событий ИБ, внутри технологического сегмента и их анализ в централизованной системе мониторинга позволяет существенно снизить вероятность возникновения аварийных ситуаций и консолидировать все данные в едином ситуационном центре. При этом обеспечивается передача таких событий по физически однонаправленному каналу АК InfoDiode.




### Вариант 3. Передача видео- и аудио-трафика из закрытого сегмента

АК InfoDiode обеспечивает передачу данных с видеокамер системы видеонаблюдения, предоставляет физически однонаправленный канал от сегмента с камерами в сторону серверов видеонаблюдения и внешних получателей. Таким образом, локализуются атаки как на систему видеонаблюдения, так и со стороны системы видеонаблюдения и сегментируется доступ к общей сети видеонаблюдения.




Для организации передачи данных на прикладном уровне (FTP, CIFS, SMTP, IPSEC) или пром. протоколов следует использовать смежные решения: АПК InfoDiode PRO или АПК InfoDiode SMART с реализованными функциями проксирования протоколов на отдельных серверах.


119121, Россия, Москва, Ружейный переулок, 6с1.

Тел: +7 (495) 725-7660 Факс: +7 (495) 646-7560 Email: infodiode@amt.ru

www.infodiode.ru

## Технические характеристики AK InfoDiode 1G

| Характеристики | AK InfoDiode RACK single | AK InfoDiode RACK double | AK InfoDiode MINI |
|---|---|---|---|
| Варианты исполнения | Крепеж для монтажа в 19” стойку | Крепеж для монтажа в 19” стойку | Настольное исполнение и крепеж на DIN-рейку и монтажную пластину |
| Скорость передачи данных | 1 Gbps | 1 Gbps, 2 Gbps при использовании 2 модулей | 100/1000 Mbps |
| Стандарты передачи данных | 1000Base-SX, 1000Base-T | 1000Base-SX, 1000Base-T | 100/1000Base-T |
| Порты для подключения оборудования | LC, RJ45 | LC, RJ45 | RJ45 |
| Температура | Рабочая от +0 до +40 C, Хранение от -40 до +70 C | Рабочая от +0 до +40 C, Хранение от -40 до +70 C | Рабочая от +0 до +50 C, Хранение от -40 до +70 C |
| Относительная влажность | Рабочая от 5 до 90% Хранение от 5 до 95% без образования конденсата | Рабочая от 5 до 90% Хранение от 5 до 95% без образования конденсата | Рабочая от 5 до 90% Хранение от 5 до 95% без образования конденсата |
| Понижение атмосферного давления, мм рт. ст. | 500 | 500 | 500 |
| AC/DC | 4 ввода, 230 VAC +/- 20%, 50-60 Гц, Max 15 W, подключение IEC320 IEC | 4 ввода, 230 VAC +/- 20%, 50-60 Гц, Max 30 W, подключение IEC320 IEC | 2 ввода, 10-36 VDC, Max 10 W, адаптер питания 12 V, 1,25 A |
| Размеры, ШхВхГ, мм | 440 x 44,5 x 250 | 440 x 44,5 x 250 | 120 x 40 x 145,5 |
| Вес, кг | 5,1 | 5,2 | 1 |

## Спецификации для заказа AK InfoDiode 1G*

| Код продукта | Описание |
|---|---|
| **AMTID-HW-BK** | AK InfoDiode RACK single, форм-фактор 1RU (1Gbps, 1000Base-SX, LC-LC) |
| **AMTID-HW-BKT** | AK InfoDiode RACK single, форм-фактор 1RU (1Gbps, 1000Base-T, RJ45) |
| **AMTID-HW-HA-BK** | AK InfoDiode RACK double с двумя модулями, форм-фактор 1RU (1Gbps, 1000Base-SX, LC-LC) |
| **AMTID-HW-HA-BKT** | AK InfoDiode RACK double с двумя модулями, форм-фактор 1RU (1Gbps, 1000Base-T, RJ45) |
| **AMTID-HW-MINI** | AK InfoDiode MINI, настольное исполнение, монтаж на DIN-рейку (100/1000 Mbps, 100/1000Base-T, RJ45) |

* Цены на указанные в таблице продукты предоставляются по запросу, при обращении на InfoDiode@amt.ru

119121, Россия, Москва, Ружейный переулок, 6с1.
Тел: +7 (495) 725-7660 Факс: +7 (495) 646-7560 Email: infodiode@amt.ru
www.infodiode.ru

## Технические характеристики AK InfoDiode 10G

| Характеристики | AK InfoDiode RACK single 10G | AK InfoDiode RACK double 10G |
|---|---|---|
| Варианты исполнения | Крепеж для монтажа<br>в 19” стойку | Крепеж для монтажа<br>в 19” стойку |
| Скорость передачи данных | 10 Gbps | 10 Gbps,<br>20 Gbps при использовании 2 модулей |
| Стандарты передачи данных | 10GBASE-SR, 10GBASE-T | 10GBASE-SR, 10GBASE-T |
| Порты для подключения оборудования | LC, RJ45 | LC, RJ45 |
| Температура | Рабочая от +0 до +40 С,<br>Хранение от -40 до +70 С | Рабочая от +0 до +40 С,<br>Хранение от -40 до +70 С |
| Относительная влажность | Рабочая от 5 до 90%<br>Хранение от 5 до 95% без образования конденсата | Рабочая от 5 до 90%<br>Хранение от 5 до 95% без образования конденсата |
| Понижение атмосферного давления, мм рт. ст. | 500 | 500 |
| AC/DC | 4 ввода, 230 VAC +/- 20%,<br>50-60 Гц, Max 15 W,<br>подключение IEC320 IEC | 4 ввода, 230 VAC +/- 20%,<br>50-60 Гц, Max 30 W,<br>подключение IEC320 IEC |
| Размеры, ШхВхГ, мм | 440 x 44,5 x 250 | 440 x 44,5 x 250 |
| Вес, кг | 5,1 | 5,2 |

## Спецификации для заказа AK InfoDiode 10G*

| Код продукта | Описание |
|---|---|
| **AMTID-HW10-BK** | AK InfoDiode RACK single, форм-фактор 1RU (10Gbps, 10GBase-SR, LC-LC) |
| **AMTID-HW10-BKT** | AK InfoDiode RACK single, форм-фактор 1RU (10Gbps, 10GBase-T, RJ45) |
| **AMTID-HW10-HA-BK** | AK InfoDiode RACK double с двумя модулями, форм-фактор 1RU (10Gbps, 10GBase-SR, LC-LC) |
| **AMTID-HW10-HA-BKT** | AK InfoDiode RACK double с двумя модулями, форм-фактор 1RU (10Gbps, 10GBase-T, RJ45) |

* Цены на указанные в таблице продукты предоставляются по запросу, при обращении на InfoDiode@amt.ru

119121, Россия, Москва, Ружейный переулок, 6с1.
Тел: +7 (495) 725-7660 Факс: +7 (495) 646-7560 Email: infodiode@amt.ru
www.infodiode.ru