



Применение Релематика МД с однаправленным шлюзом InfoDiode



Своевременная передача данных промышленных протоколов, отражающих состояние систем технологического сегмента, в централизованные диспетчерские и ситуационные центры гарантирует безопасность и бесперебойное функционирование предприятий энергетики. Как правило, такие центры мониторинга и реагирования расположены за пределами технологического сегмента, там же располагаются и другие службы, подразделения и сотрудники, которые напрямую не участвуют в управлении технологическим процессом, но используют технологические данные в целях аналитики, подготовки и принятия решений, учета. Не менее актуальной для предприятий энергетики задачей является интеграция систем промышленной автоматизации с внешними системами. Потребителями в данном случае могут выступать вендоры, подрядчики, органы власти. В любом из указанных сценариев данные технологического сегмента должны быть доступны внешним потребителям без искажений и в режиме, близком к реальному времени.

Сопряжение технологического и иных, менее доверенных, сегментов через двунаправленный канал несёт в себе риск компрометации этого канала злоумышленником с дальнейшим развитием атаки на более доверенный сегмент. Несанкционированный доступ злоумышленника в технологический сегмент объекта энергетики способен привести к критическим последствиям как для самого объекта, так и для потребителей электроэнергии. Исключить влияние злоумышленника призван ряд мер и требований по обеспечению информационной безопасности, выдвигаемых регулятором и специалистами ИБ. Решением, соответствующим этим требованиям и исключающим угрозу удаленного несанкционированного доступа к технологическому сегменту, является технология однонаправленной передачи данных, основанная на принципах физической изоляции одного сетевого сегмента от другого.

В качестве решения может быть использован комплекс решений: программное обеспечение Релематика МД и комплекс однонаправленной передачи данных InfoDiode.

Релематика МД – программное обеспечение, предназначенное для работы в системах автоматизации для обеспечения сбора, обработки и передачи данных на «верхние» уровни. ПО «Релематика МД» может применяться как в качестве отдельной самостоятельной программы, так и в качестве компонента ПТК «UniSCADA».

InfoDiode обеспечивает передачу данных внешним потребителям по промышленным протоколам, в том числе специфичным именно для предприятий энергетики. Передача осуществляется по однонаправленному каналу, гарантируя соответствие высочайшим требованиям изоляции защищаемого сегмента.

Результаты комплексного тестирования подтвердили эффективное совместное применение InfoDiode и Релематика МД для обеспечения высочайшего уровня защиты критических сетевых сегментов.

Сценарий защищенной передачи промышленного трафика АСУ ТП в корпоративный сегмент

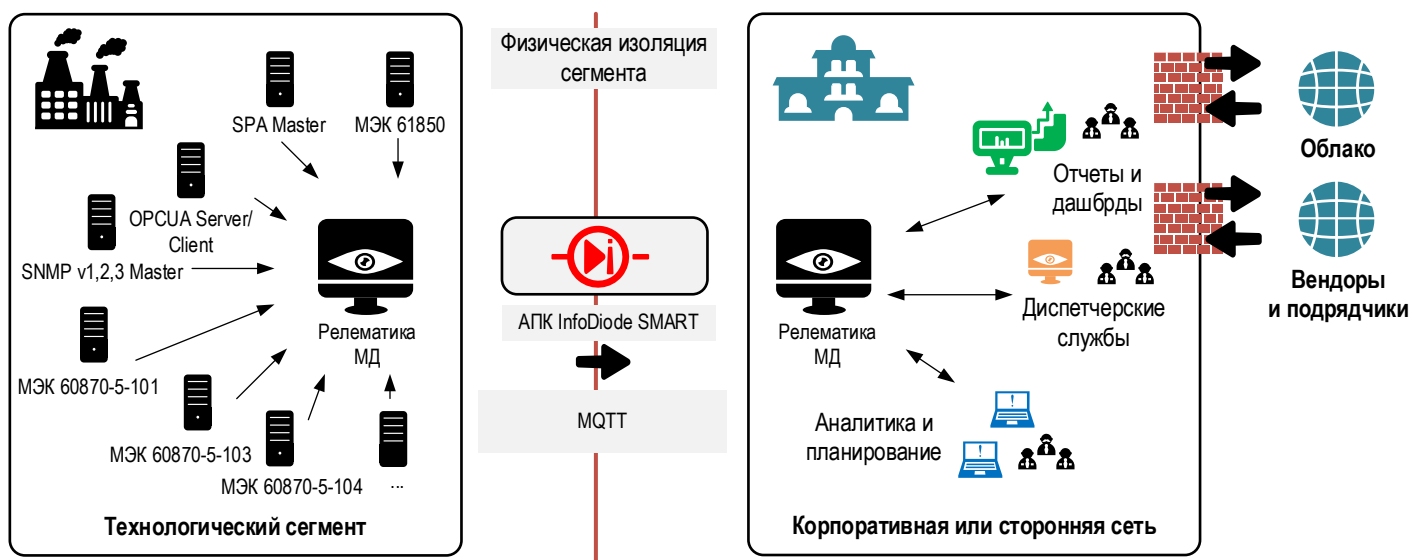
Для систем АСУ ТП применяется не только логическая, но и физическая изоляция сетей как метод защиты от внешних воздействий. При этом сохраняются требования к оперативности сбора данных с объектов энергетики для мониторинга, хранения и анализа. Совместное использование решений **InfoDiode** и ПО Релематика МД позволяет безопасно реализовать централизованный сбор и передачу промышленного трафика из технологических сетевых сегментов в иные, менее доверенные, сегменты.

В комплексном решении Релематика МД обеспечивает поддержку приема и передачи широкого спектра промышленных протоколов, среди которых: МЭК 61850-8-1, МЭК 60870-5-101, МЭК 60870-5-103, МЭК 60870-5-104 и др., а **InfoDiode** гарантирует транзит этих протоколов за границу защищаемых сегментов в условиях изоляции сегмента-источника.

Комплексное использование продуктов позволяет решать следующие задачи:

- Защита и мониторинг КИИ объекта энергетики. Физическая изоляция объекта наблюдения от сети наблюдателя с одновременным сохранением возможности в онлайн режиме наблюдать за состоянием объекта через SCADA.
- Передача данных в централизованные диспетчерские и ситуационные центры, иным потребителям и организациям. Центры обеспечиваются реальными онлайн данными.

Архитектура совместного использования решений Релематика МД с **InfoDiode** в сетях передачи данных объекта энергетики предполагает размещение **InfoDiode** между комплектами программ для ЭВМ Релематика МД, установленных в закрытом (технологическом) сегменте, и менее доверенном сегменте сети.



ЗАЯВЛЕНИЕ О СОВМЕСТИМОСТИ

Между программным обеспечением

Релематика МД

правообладателем которой является

ООО «Релематика-НКУ»

(428020, Россия, Чувашская Респ., г. Чебоксары, пр-кт Ивана

Яковлева, д. 1)

в дальнейшем именуемыми «**Релематика МД**» и «**Релематика-**

НКУ» соответственно

и

Комплексом однонаправленной передачи данных

«AMT InfoDiode»,

являющийся продукцией компании

АО «AMT-ГРУП»

119121, Россия, Москва, Ружейный переулок, д. 6, стр. 1

в дальнейшем именуемыми «**InfoDiode**» и «**AMT-ГРУП**»

соответственно



Комплекс **InfoDiode** является системой однонаправленной передачи данных, обеспечивающей высочайший уровень изоляции критичных информационных систем. При этом сохраняется нужный уровень их функциональности для взаимодействия со смежными информационными системами.

Релематика МД – программное обеспечение, предназначенное для работы в системах автоматизации для обеспечения сбора, обработки и передачи данных на «верхние» уровни, в том числе для расширения зарубежных SCADA-систем.

«АМТ-ГРУП» и «Релематика-НКУ» настоящим подтверждают следующее заявление относительно использования указанных продуктов в рамках одной системы, их совместимости и вклада в выполнение требований кибербезопасности:

«АМТ-ГРУП» и «Релематика-НКУ» провели всесторонние тесты **Релематика МД** в сетях передачи данных с разграничением доступа на базе **InfoDiode** в следующем сценарии:

- Обеспечена однонаправленная передача типовых сигналов между комплектами программ для ЭВМ Релематика МД, установленными в закрытом (технологическом) сегменте и менее доверенном (открытом) сегменте сети в составе серверов ввода-вывода IN (Источник) и OUT (Приёмник), через InfoDiode, обеспечивающий физическое отделение сегментов сети. В том числе обеспечено проксирование следующих протоколов: МЭК 60870-5-104 Master/Slave, МЭК 60870-5-101 Master/Slave, МЭК 60870-5-103 Master, МЭК 61850, OPCUA Server/Client, SNMP v1,2,3 Master, Modbus RTU(Serial/Over TCP)/TCP Master, Modbus TCP Slave, SPA Master

Результаты тестирования:

- продукты могут использоваться совместно в указанном сценарии, с учетом их индивидуальных системных требований;
- подтверждена полная совместимость продуктов в заявленном сценарии использования.

АО «АМТ-ГРУП»

ООО «Релематика-НКУ»

5 ноября 2024 года

5 ноября 2024 года

Технический директор

Генеральный директор

Подпись

Подпись

(Б.В. Молчанов)

(Д.О. Крыжановский)

