Применение КОТМИ-14 с однонаправленным шлюзом InfoDiode

Важную роль в бесперебойном функционировании предприятий энергетики играют централизованные диспетчерские и ситуационные центры. Мониторинг и анализ состояния систем генерации и транспортировки электроэнергии выполняется этими центрами на основе данных, получаемых из технологических сегментов сетей. Поскольку сами центры располагаются за пределами технологических площадок, для передачи данных необходим надежный и защищенный канал связи.

Еще одна задача, актуальная для энергетических предприятий - интеграция систем промышленной автоматизации с внешними системами. При этом данные технологического сегмента должны быть доступны внешним потребителям без искажений и в режиме, близком к реальному времени. Потребителями в данном случае могут выступать вендоры, подрядчики, органы власти и т.п.

В случае, если организованный между сегментами разного уровня доверия канал позволяет двустороннее взаимодействие, злоумышленник может использовать такой канал, чтобы организовать атаку из внешней, например, корпоративной сети, или сети Интернет. Успешно реализованная кибератака может привести к нарушению работы объекта, простою предприятия, дорогостоящему ремонту, критическим последствиям для потребителей электроэнергии. В том числе поэтому для объектов КИИ и АСУ ТП в энергетической отрасли регулятором и специалистами ИБ формулируются наиболее жёсткие требования к обеспечению информационной безопасности. Решением, которое удовлетворяет этим требованиям и эффективно защищает сетевой периметр предприятия энергетики, является технология однонаправленной передачи данных, основанная на принципах физической изоляции одного сетевого сегмента (промышленного) от другого (внешнего, корпоративного).

Комплекс однонаправленной передачи данных **АПК InfoDiode SMART** 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.

В роли агрегатора промышленных протоколов (IEC 101, IEC 104, Modbus и др.) в закрытом сегменте для дальнейшей их передачи через **АПК InfoDiode SMART** за границу периметра может выступать ПО КОТМИ-14 – программное обеспечение, предназначенное для создания диспетчерских информационно-управляющих систем реального времени или их компонентов. КОТМИ-14 позволяет решать широкий круг задач: от обслуживания простых технологических процессов до создания распределенных информационных систем центров управления телемеханизированными объектами. Результаты комплексного тестирования подтвердили успешное и эффективное совместное применение **АПК InfoDiode SMART** и КОТМИ-14 для обеспечения высочайшего уровня защиты критических сетевых сегментов при передаче промышленных протоколов за границу периметра КИИ.

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

Сценарий защищённой передачи промышленного трафика АСУ ТП в корпоративный сегмент

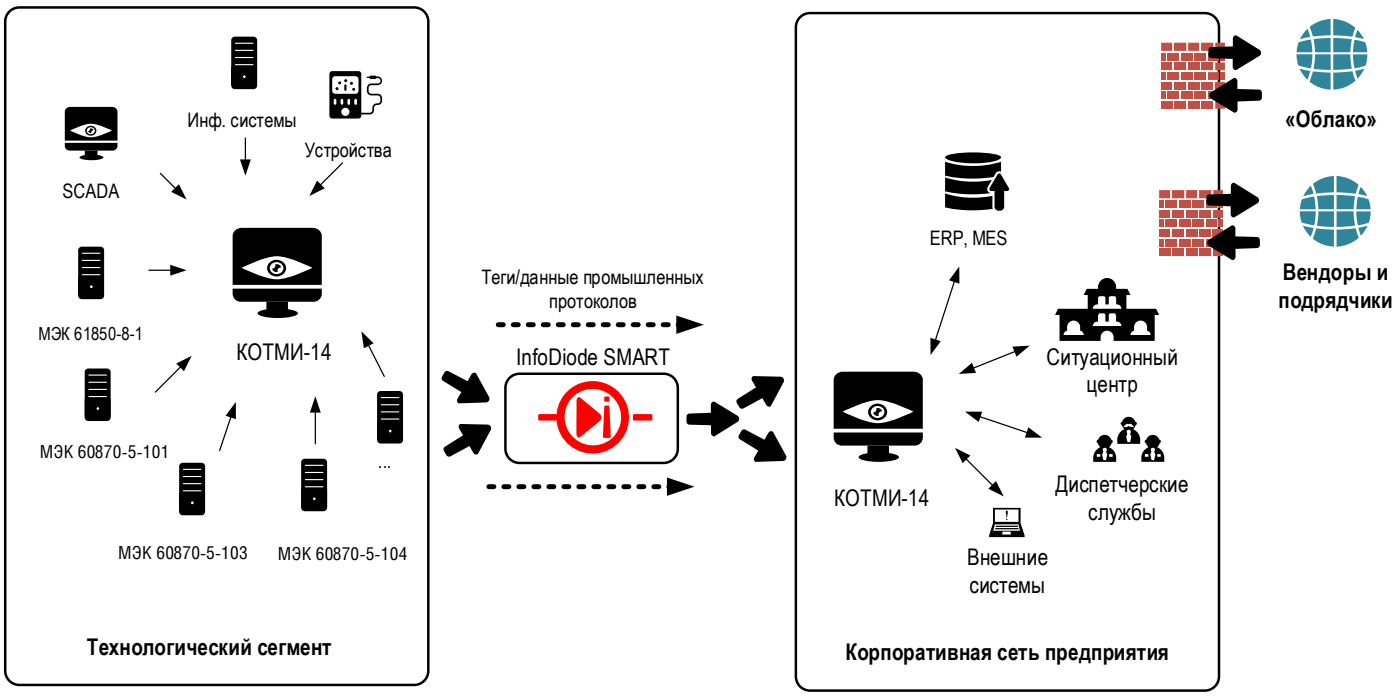
Для систем АСУ ТП применяется не только логическая, но и физическая изоляция сетей как метод защиты от внешних воздействий. При этом сохраняются требования к оперативности сбора данных по техническим объектам в целях мониторинга, хранения и анализа. Совместное использование решений **АПК InfoDiode SMART** и решений КОТМИ-14 позволяет безопасно реализовать централизованный сбор и передачу промышленного трафика из технологических сетевых сегментов.

В комплексном решении КОТМИ-14 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 **АПК InfoDiode SMART** гарантирует транзит этих протоколов за границу защищаемых сегментов.

Комплексное использование продуктов позволяет решать следующие задачи:

- Защита и мониторинг КИИ. 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. Центры обеспечиваются реальными онлайн данными, в том числе с видеофиксацией в условиях гарантированной изоляции объектов наблюдения.
- Агрегация данных из SCADA систем в ERP, MES и облачные решения. Данные передаются из нескольких SCADA систем в ERP, MES системы, в облачные решения. Исключается какое-либо обратное влияние со стороны этих систем.

Архитектура совместного использования решений КОТМИ-14 с **АПК InfoDiode SMART** в сетях передачи данных энергетических объектов предполагает размещение **АПК InfoDiode SMART** между сервером КОТМИ-14 в защищённом сегменте АСУ ТП, выступающим в роли агрегатора промышленных протоколов, и сервером КОТМИ-14 в корпоративном сегменте, выступающим зеркальной копией.



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

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

www.infodiode.ru

ЗАЯВЛЕНИЕ О СОВМЕСТИМОСТИ

Между программным обеспечением
КОТМИ-14,
системным интегратором которого является
ООО «Энергоинжиниринг» *
(115201, г. Москва, Каширское ш., д. 22, корп. 3, эт. 10, пом. 23),
в дальнейшем именуемые «**КОТМИ-14**» и «**Энергоинжиниринг**»,
соответственно,

и

Комплексом однонаправленной передачи данных
«AMT InfoDiode»,
являющийся продукцией компании
АО «АМТ-ГРУП»
(Россия, 115162, г. Москва, ул. Шаболовка, д. 31, корп. Б, под. 3),
в дальнейшем именуемые «**InfoDiode**» и «**АМТ-ГРУП**»,
соответственно.

* На основании Соглашения о совместной деятельности с ООО «Децима» от 01.06.2009 г.

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.

КОТМИ-14 представляет собой полнофункциональную универсальную платформу для разработки систем автоматизации, диспетчерского контроля и управления.

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

«АМТ-ГРУП» и **«Энергоинжиниринг»** провели всесторонние тесты ПО **КОТМИ-14** в сетях передачи данных с разграничением доступа на базе **InfoDiode** в следующем сценарии:

- при установке **InfoDiode** между ПО **КОТМИ-14**, выступающим в роли агрегатора промышленных протоколов (IEC 101, IEC 104, Modbus и др.) в закрытом сегменте и ПО **КОТМИ-14**, выступающим зеркальной копией в открытом сегменте.

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»

28 июня 2022 года

Технический директор

Подпись _____

(Б. В. Молчанов)

ООО «Энергоинжиниринг»

28 июня 2022 года

Генеральный директор

Подпись _____

(Д. В. Михайлов)