Применение АСОКУ с однонаправленным шлюзом InfoDiode

Важную роль в бесперебойном функционировании промышленных, добывающих и энергетических предприятий играют централизованные диспетчерские и ситуационные центры, получающие данные (работающие с данными) от систем АСУ ТП. Не менее актуальной задачей является интеграция систем промышленной автоматизации с внешними системами. Потребителями в данном случае могут выступать вендоры, подрядчики, органы власти и т.п. В обоих случаях данные технологического сегмента должны быть доступны внешним потребителям без искажений и в режиме, близком к реальному времени.

Для мониторинга и анализа состояния систем и технологических процессов, получаемых из распределённых АСУ ТП, а также получения иных данных для целей анализа и принятия решений необходим надежный и защищенный канал связи.

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 здоровья людей и экологии. В том числе поэтому для объектов КИИ и АСУ ТП в промышленности регулятором и специалистами ИБ формулируются наиболее жёсткие требования к обеспечению информационной безопасности. Решением, которое эффективно защищает сетевой периметр предприятия и удовлетворяет требованием регулятора, является применение технологии однонаправленной передачи данных, основанная на принципах физической изоляции одного сетевого сегмента (промышленного) от другого (внешнего, корпоративного).

В качестве такого решения предлагается использовать комплекс однонаправленной передачи данных **InfoDiode**. Он обеспечивает передачу данных внешним потребителям по однонаправленному каналу, гарантируя соответствие высочайшим требованиям изоляции защищаемого сегмента.

В роли агрегатора промышленных протоколов (OPC DA/HDA/UA, IEC 60870-5-101/104, IEC 61850, C37.118, Modbus и др.) в закрытом сегменте для дальнейшей их передачи через **InfoDiode** за границу периметра может выступать программное решение АСОКУ. АСОКУ – это программное обеспечение, предназначенное для создания единой информационной базы данных всех АСУ ТП предприятия. Применение АСОКУ позволяет сформировать единое защищенное информационное пространство с представлением информации из разрозненных АСУ ТП в единообразном, унифицированном виде на АРМ оперативного, технического, технологического и административного персонала и менеджмента.

Результаты комплексного тестирования подтвердили успешное и эффективное совместное применение **InfoDiode** и АСОКУ 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 недоверенный сегмент

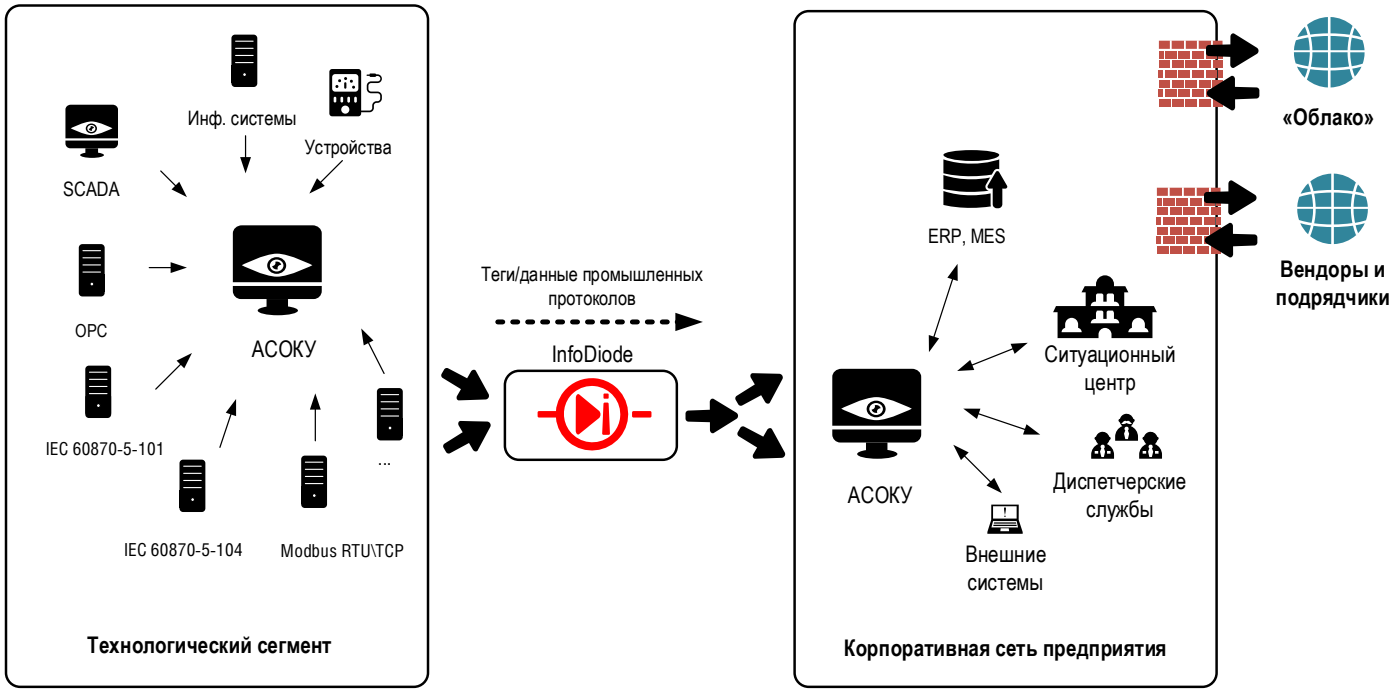
Для систем АСУ ТП применяется не только логическая, но и физическая изоляция сетей как метод защиты от внешних воздействий. При этом сохраняются требования к оперативности сбора данных по техническим объектам в целях мониторинга, хранения и анализа. Совместное использование решений **InfoDiode** и решений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

В комплексном решении АСОКУ обеспечивает поддержку приема и передачи широкого спектра промышленных протоколов, среди которых: Fins, OPC DA/HDA/UA, IEC 60870-5-101/104, IEC 61850, S7, C37.118, MQTT, BACnet, CANopen, Modbus RTU\TCP и др., а **InfoDiode** гарантирует транзит этих протоколов за границу защищаемых сегментов.

Комплексное использование продуктов позволяет решать следующие задачи:

- Передача данных в централизованные диспетчерские и ситуационные центры. Центры обеспечиваются реальными онлайн данными в условиях гарантированной изоляции объектов наблюдения.
- Защита и мониторинг КИИ. Физическая изоляция объекта наблюдения от сети наблюдателя с одновременным сохранением возможности в онлайн режиме наблюдать за состоянием объекта через SCADA.
- 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 и сегментов.

Архитектура совместного использования решений АСОКУ с **InfoDiode** в сетях передачи данных промышленных объектов предполагает размещение **InfoDiode** между сервером АСОКУ в защищённом сегменте АСУ ТП, выступающим в роли агрегатора промышленных протоколов, и сервером АСОКУ 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

АСОКУ,

производителем и системным интегратором которого является

ООО НАУЧНО-ВНЕДРЕНЧЕСКАЯ ФИРМА "СЕНСОРЫ, МОДУЛИ, СИСТЕМЫ"

(443035, г. Самара, ул. Минская, 25, секция 3),

в дальнейшем именуемые «**АСОКУ**» и «**СМС**», соответственно,

и

Комплексом однонаправленной передачи данных

«АМТ 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.

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.

АСОКУ представляет собой платформу для создания систем диспетчеризации технологических процессов предприятий, предназначенную для формирования единого защищенного информационного пространства технологических процессов предприятия или их кластера, унифицированного представления оперативных и исторических данных на автоматизированных рабочих местах и управления.

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

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

- при установке **InfoDiode** между ПО **АСОКУ**, выступающим в роли агрегатора промышленных протоколов (OPC DA/HDA/UA, IEC 60870-5-101/104, IEC61850 MMS, FINS, S7, C37.118, Modbus, SNMP, SQL и др.) в закрытом сегменте и ПО **АСОКУ**, 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»

30 мая 2023 года

Технический директор

Подпись _____ (Б.В. Молчанов)

ООО НВФ «СМС»

30 мая 2023 года

Генеральный директор

Подпись _____ (Д.А. Сидоров)