Применение СДКУ «Фокус» с однонаправленным шлюзом InfoDiode

Для ряда объектов промышленной автоматизации требуется сбор данных в режиме реального времени. Важность сбора и обработки данных со столь высокой степенью оперативности требует использования программных решений, которые построены на базе операционных систем реального времени. Не менее важной задачей является передача таких данных за границу АСУ ТП, в менее доверенные сегменты информационной сети предприятия, без искажений и в режиме, близком к реальному времени. Эти данные используются для мониторинга технологических процессов, состояния сети, предупреждения аварийных ситуаций, интеграции систем промышленной автоматизации с внешними системами. Потребителями данных могут выступать вендоры, подрядчики, органы власти и т.п.

Решение указанных задач непосредственно связано с наличием надежного и защищенного канала связи для передачи данных за пределы технологического сегмента сети. 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 приведет к нарушению работы объекта, простою предприятия, дорогостоящему ремонту, критическим последствиям для потребителей. В том числе поэтому для объектов КИИ и АСУ ТП регулятором и специалистами ИБ выдвигаются жёсткие требования к обеспечению информационной безопасности. Решением, которое удовлетворяет этим требованиям и эффективно защищает сетевой периметр объекта, является технология 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 **АПК InfoDiode SMART**. Он 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 (OPC UA, Modbus TCP/RTU, МЭК-104 и др.) в закрытом сегменте для дальнейшей их передачи через **АПК InfoDiode SMART** за границу периметра может выступать отечественная система диспетчерского контроля и управления «Фокус» (СДКУ «Фокус») – программное обеспечение, предназначенное для сбора, обработки, анализа, визуализации и хранения данных технологических процессов в режиме реального времени.

Результаты комплексного тестирования подтвердили успешное и эффективное совместное применение **АПК InfoDiode SMART** и СДКУ «Фокус» 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

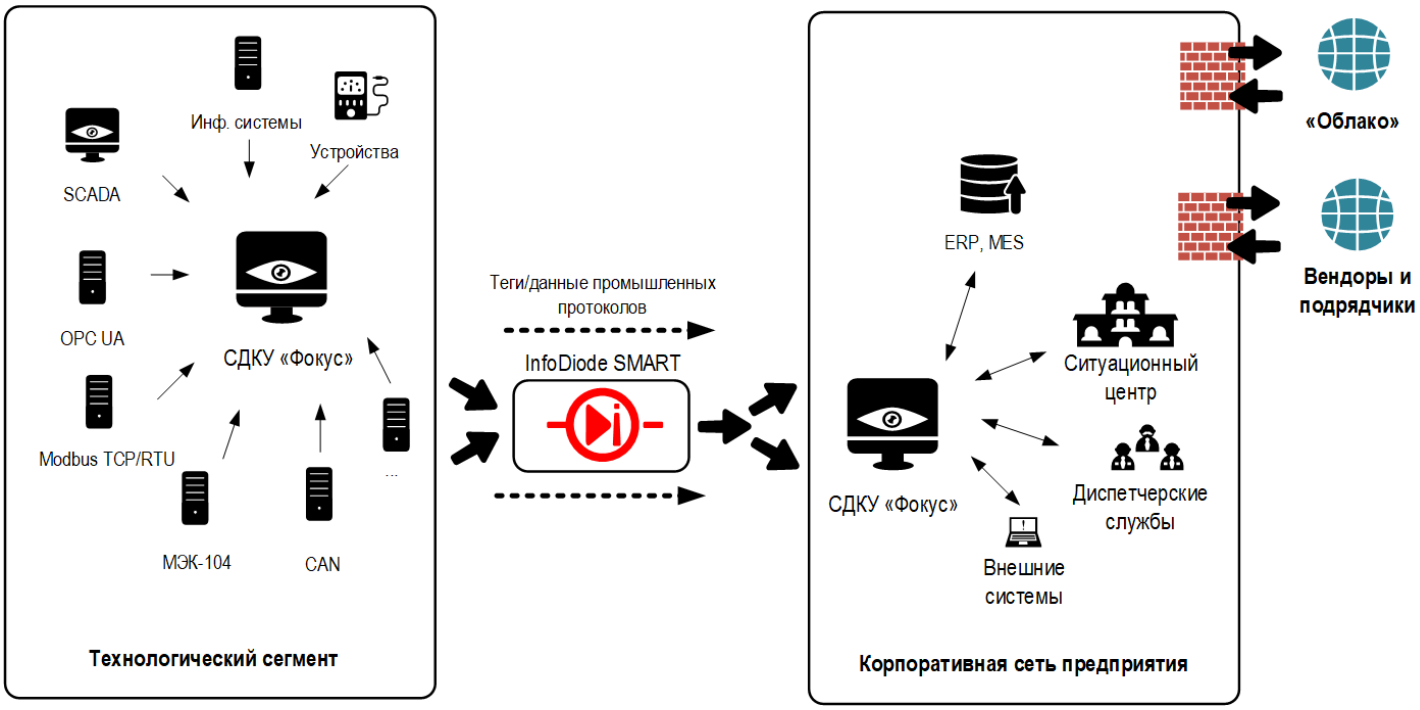
В качестве метода защиты от внешних воздействий для систем АСУ ТП применяется не только логическая, но и физическая изоляция сетей. При этом сохраняются требования к оперативности сбора данных по техническим объектам в целях мониторинга, хранения и анализа. Совместное использование решений **АПК InfoDiode SMART** и решений СДКУ «Фокус» позволяет безопасно реализовать централизованный сбор и передачу промышленного трафика из технологических сетевых сегментов, объекты автоматизации которых работают с данными реального времени.

В комплексном решении СДКУ «Фокус» обеспечивает поддержку приема и передачи широкого спектра промышленных протоколов, среди которых: OPC UA, Modbus TCP/RTU, МЭК-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 СДКУ «Фокус» с **АПК InfoDiode SMART** в сетях передачи данных промышленных объектов предполагает размещение **АПК InfoDiode SMART** между сервером СДКУ «Фокус» в защищённом сегменте АСУ ТП, выступающим в роли агрегатора промышленных протоколов, и сервером СДКУ «Фокус» 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
система диспетчерского контроля и управления (СДКУ) «Фокус»,
разработчиком которого является
ООО «СВД ВС»
(Россия, 196128, г. Санкт-Петербург, ул. Кузнецовская, д. 19),
в дальнейшем именуемые «**СДКУ Фокус**» и «**СВД ВС**»,
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.

СВД
Встраиваемые
Системы

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.

СДКУ Фокус представляет собой информационную систему для сбора, обработки, анализа, визуализации и хранения данных технологических процессов в режиме реального времени, а также предупреждения аварийных ситуаций на объектах автоматизации.

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

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

- при установке **InfoDiode** между ПО **СДКУ Фокус**, выступающим в роли агрегатора промышленных протоколов (OPC UA, Modbus TCP/RTU, МЭК-104 и др.) в закрытом сегменте и ПО **СДКУ Фокус**, 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»

15 июня 2023 года

Технический директор

Подпись _____

(Б. В. Молчанов)

ООО «СВД ВС»

15 июня 2023 года

Генеральный директор

Подпись _____

(А. А. Фефилов)