



Применение ПТК СУРА с однаправленным шлюзом InfoDiode



Поток данных, формируемый устройствами полевой автоматики и агрегируемый системами диспетчерского контроля, SCADA системами и OPC UA серверами, обеспечивает оперативный мониторинг технологических сегментов объектов АСУ ТП. Опираясь на эти данные, диспетчерские, аналитические и ситуационные центры, расположенные за границей периметра технологического сегмента, имеют возможность прорабатывать сценарии развития событий, обеспечивать проактивную защиту промышленного оборудования, повышать точность планирования и расчетов.

Отдельного внимания требует проработка вопроса сопряжения сегментов ТСПД и КСПД, при котором воздействие на закрытый контур из менее доверенной, например корпоративной, сети должно быть исключено. Использование канала связи, позволяющего двустороннее взаимодействие между сегментами с различным уровнем доверия, несет в себе риск компрометации канала злоумышленником из внешней или корпоративной сети с угрозой развития атаки на внутреннюю технологическую сеть. Успешно реализованная кибератака может привести к нарушению работы объекта, простою предприятия, дорогостоящему ремонту и иным негативным последствиям. Физическая изоляция доверенного сегмента посредством «воздушного зазора» способна гарантировать его недостижимость для стороннего злоумышленника, однако, делает невозможным межсетевое взаимодействие между сегментами и оперативную передачу технологических данных внешним потребителям. Решением, способным исключить удаленное воздействие на закрытый контур, сохранив при этом возможность передачи технологических данных в корпоративную сеть, является технология однонаправленной передачи данных, основанная на принципах физической изоляции одного сетевого сегмента (промышленного) от другого (внешнего, корпоративного).

АПК InfoDiode SMART является комплексом физически однонаправленной передачи данных. Он позволяет реализовать передачу данных одновременно по нескольким промышленным протоколам через границу периметра по однонаправленному каналу, обеспечивая соответствие высочайшим требованиям изоляции защищаемого сегмента.

ПТК СУРА – программное обеспечение, предназначенное для быстрой разработки и эффективной эксплуатации локальных и распределённых систем управления. Программное обеспечение **ПТК СУРА** включено в Единый реестр российских программ для ЭВМ и баз данных. Может выступать в роли агрегатора промышленных протоколов, актуальных для предприятий сферы АСУ ТП (IEC 104, Modbus и др.), в закрытом сегменте для дальнейшей их передачи через **АПК InfoDiode SMART** за границу периметра.

Результаты комплексного тестирования подтвердили успешное и эффективное совместное применение АПК InfoDiode SMART и ПТК СУРА для обеспечения высочайшего уровня защиты критических сетевых сегментов при передаче промышленных протоколов за границу периметра КИИ.

Сценарий защищённой передачи промышленного трафика АСУ ТП

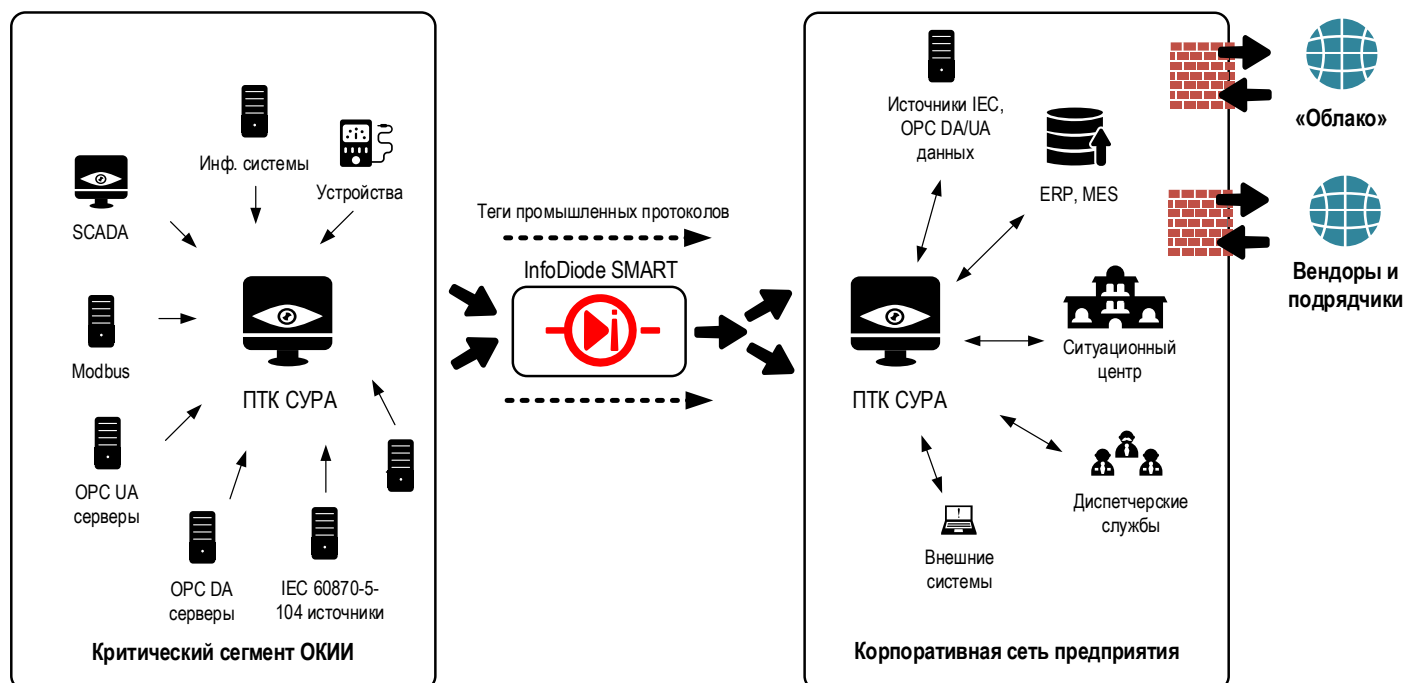
Для систем АСУ ТП применяется не только логическая, но и физическая изоляция сетей как метод защиты от внешних воздействий. При этом сохраняются требования к оперативности сбора данных по техническим объектам в целях мониторинга, хранения и анализа. Совместное использование решений **АПК InfoDiode SMART**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

В комплексном решении ПТК СУРА обеспечивает поддержку приема и передачи широкого спектра промышленных протоколов, среди которых: МЭК 60870-5-104, OPC UA, Modbus TCP, Modbus RTU, Profibus DP, а **АПК InfoDiode SMART** гарантирует транзит этих протоколов за границу защищаемых сегментов.

Комплексное использование продуктов позволяет решать следующие задачи:

- Защитить сегмент АСУ ТП и сохранить контроль за ним из внешних, менее доверенных, сетей и сегментов, то есть - обеспечить физическую изоляцию объекта наблюдения от сети наблюдателя и одновременно сохранить возможность в онлайн режиме наблюдать за состоянием объекта.
- Реализовать передачу данных АСУ ТП в централизованные диспетчерские и ситуационные центры. Таким образом центры обеспечиваются технологическими данными в онлайн режиме.
- Выполнить агрегацию данных из SCADA систем в ERP, MES и облачные решения и исключить какое-либо обратное влияние со стороны этих систем-получателей. Данные могут быть переданы из нескольких SCADA систем в ERP, MES системы, в облачные решения.

Архитектура совместного использования решений ПТК «СУРА» с **АПК InfoDiode SMART** в сетях передачи данных промышленных объектов предполагает размещение **АПК InfoDiode SMART** между ПО ПТК «СУРА», выступающим в роли источника данных в закрытом сегменте, и ПО ПТК «СУРА», принимающим данные в открытом сегменте.



ЗАЯВЛЕНИЕ О СОВМЕСТИМОСТИ

Между программным обеспечением
ПТК «СУРА»

правообладателем, которого является

АО «ЭЛАРА»

(428017, Чувашская Республика, город Чебоксары,
Московский пр-кт, д. 40)

в дальнейшем именуемыми **ПТК «СУРА»** и **«Элара»**
соответственно

и

Комплексом однонаправленной передачи данных
«AMT InfoDiode»,

являющийся продукцией компании

АО «АМТ-ГРУП»

119121, Россия, Москва, Ружейный переулок, д. 6, стр. 1
в дальнейшем именуемыми **«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.

ПТК СУРА – программное обеспечение, предназначенное для быстрой разработки и эффективной эксплуатации локальных и распределённых систем управления. Программное обеспечение **ПТК СУРА** включено в Единый реестр российских программ для ЭВМ и баз данных.

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

«АМТ-ГРУП» и **«Элара»** провели всесторонние тесты продукта **ПТК СУРА** в сетях передачи данных с разграничением доступа на базе **InfoDiode** в следующем сценарии:

- при установке **InfoDiode** между ПО **ПТК «СУРА»**, выступающим в роли источника данных в закрытом сегменте, и ПО **ПТК «СУРА»** (экземпляр 2), принимающим данные в открытом сегменте. Требуемое преобразование протоколов данных (OPC UA, MQTT) осуществлялось с помощью коммуникационного сервера **Эликонт-КС** (версии 2.7 и выше), входящего в контур **ПТК «СУРА»**.

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»

АО «Элара»

03 июля 2025 года

03 июля 2025 года

Технический директор
Подпись _____
(Б. В. Молчанов)



Директор Инженерного центра
Подпись _____
(К.Н. Лобов)

