



Применение ПТК AstraRegul с однаправленным шлюзом InfoDiode



Важным элементом системы АСУ ТП являются в том числе СЗИ, обеспечивающие защиту критических систем и компонент в условиях передачи из них данных внешним потребителям. В частности, при передаче данных промышленных протоколов из технологического сегмента в диспетчерские и ситуационные центры, расположенные за пределами технологических площадок, требуется надежный и защищенный канал связи, способный гарантировать безопасную передачу данных между сегментами с различным уровнем доверия. Сопряжение ТСПД и КСПД двунаправленным каналом 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, а также создать угрозу жизни и здоровью управляющего персонала. В связи с этим профильными регуляторами и специалистами ИБ предъявляются самые высокие требования к обеспечению безопасности объектов АСУ ТП и КИИ.

Решением, способным гарантировать недостижимость защищаемого сегмента для внешнего злоумышленника является технология однонаправленной передачи данных, основанная на принципах физической изоляции одного сегмента (промышленного) от другого (внешнего, корпоративного). Примером использования этой технологии для безопасной передачи данных является совместное применение модульной платформы ПТК AstraRegul и систем однонаправленной передачи данных.

ПТК AstraRegul – модульная проектно-компонованная платформа, предназначенная для построения АСУ ТП различных уровней сложности и масштаба. Связи между компонентами ПТК выполняются по резервированным каналам с использованием стандартных протоколов на базе Ethernet. В состав программных компонентов входят операционные системы с установленными драйверами и служебными программами, обеспечивающими штатную работу аппаратных компонентов, а также программный комплекс AstraRegul.

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

Результаты комплексного тестирования подтвердили успешное и эффективное совместное применение АПК InfoDiode SMART и ПТК AstraRegul для обеспечения высочайшего уровня защиты технологического сегмента при передаче промышленных протоколов за границу защищаемого периметра.



Сценарий защищённой передачи промышленного трафика АСУ ТП

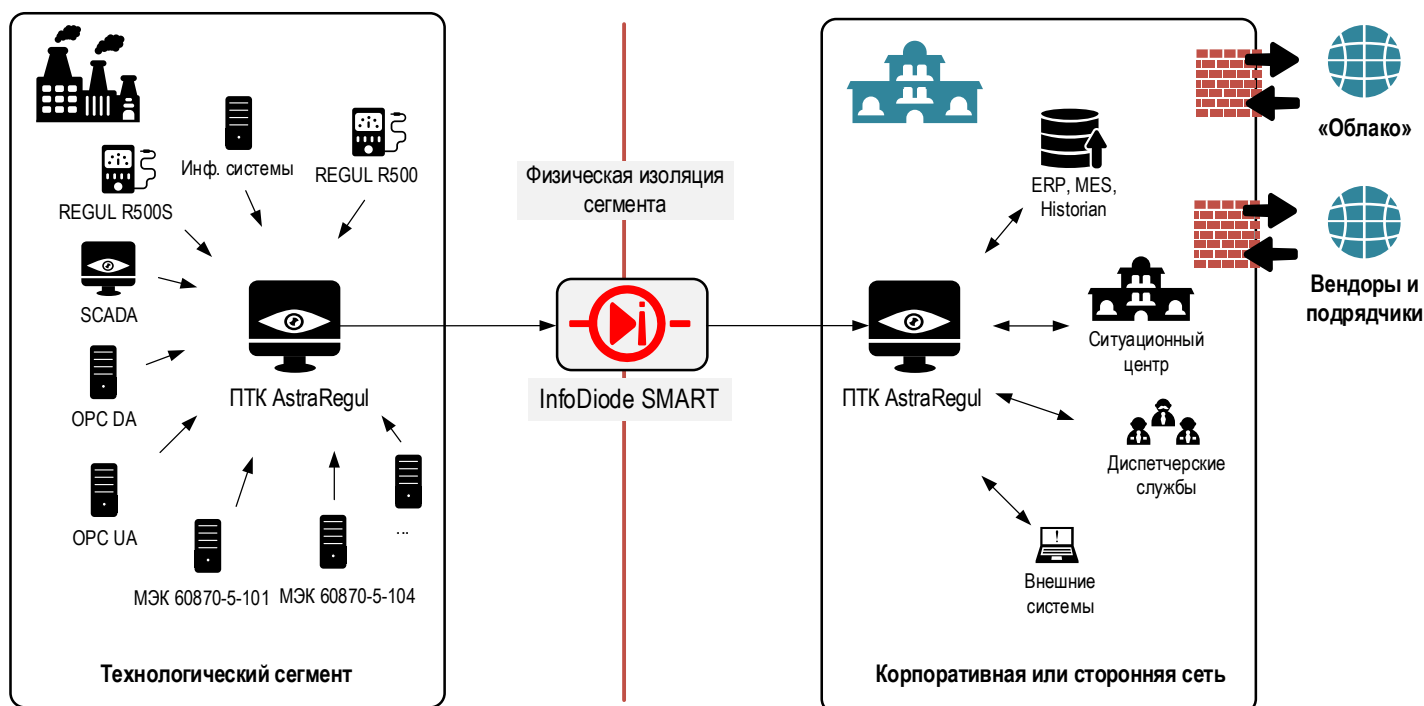
Для систем АСУ ТП применяется не только логическая, но и физическая изоляция сетей как метод защиты от внешних воздействий. При этом сохраняются требования к оперативности сбора данных по техническим объектам в целях мониторинга, хранения и анализа. Совместное использование решений **АПК InfoDiode SMART**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

В комплексном решении ПТК AstraRegul обеспечивает поддержку приема и передачи широкого спектра промышленных протоколов, среди которых: OPC DA, OPC UA, IEC101/104, Modbus TCP/RTU, 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.
- Передача данных в системы верхнего уровня, в облачные, Historian решения, а также в системы аналитики и прогнозирования. Исключено какое-либо обратное влияние со стороны систем получателей.

Архитектура совместного использования решений ПТК AstraRegul с **АПК InfoDiode SMART** в сетях передачи данных промышленных объектов предполагает размещение **АПК InfoDiode SMART** между сервером ПТК AstraRegul в защищенном сегменте АСУ ТП, выступающим в роли агрегатора промышленных протоколов, и сервером ПТК AstraRegul в корпоративном сегменте, выступающим его зеркальной копией.



ЗАЯВЛЕНИЕ О СОВМЕСТИМОСТИ

Между модульной проектно-компонуемой платформой

ПТК AstraRegul

правообладателем которой является

ООО «РегЛаб»

(620149, г. Екатеринбург, ул. Зоологическая, стр. 9, оф/эт 306/2)

в дальнейшем именуемыми «**ПТК AstraRegul**» и «**РегЛаб**»

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 AstraRegul – модульная проектно-компонуемая платформа, предназначенная для построения АСУ ТП различных уровней сложности и масштаба. Связи между компонентами ПТК выполняются по резервированным каналам с использованием стандартных протоколов на базе Ethernet. В состав программных компонентов входят операционные системы с установленными драйверами и служебными программами, обеспечивающими штатную работу аппаратных компонентов, а также программный комплекс AstraRegul.

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

«АМТ-ГРУП» и «РегЛаб» провели всесторонние тесты платформы **ПТК AstraRegul** версии 2025.02.28.00 в сетях передачи данных с разграничением доступа на базе **InfoDiode** версии 1.11.0 в следующем сценарии:

- при установке **InfoDiode** версии 1.11.0 между платформой **ПТК AstraRegul** версии Релиз 2025.02.28.00, выступающей в роли агрегатора промышленных протоколов (OPC DA, OPC UA, IEC101/104, Modbus TCP/RTU и др.) в закрытом сегменте и платформой **ПТК AstraRegul**, выступающей 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»

ООО «РегЛаб»

06 октября 2025 года

Технический директор

Подпись

(Б.В. Молчанов)



06 октября 2025 года

Технический директор

Подпись

(А.И. Елов)



REGLAB
ГРУППА КОМПАНИЙ «ПРОСОФТ-СИСТЕМЫ»



ГРУППА КОМПАНИЙ «ПРОСОФТ-СИСТЕМЫ»



ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СОВМЕСТИМОСТИ

программно-технического комплекса «AstraRegul» и комплекса
однаправленной передачи данных «AMT InfoDiode»

Настоящее Заключение подготовлено производителем средств промышленной автоматизации ООО «РегЛаб» (Группа компаний «Прософт-Системы») и разработчиком ИТ-решений АО «АМТ-ГРУП».

Производители подтверждают работоспособность и корректность совместной работы программно-технического комплекса «AstraRegul» версии Релиз 2025.02.28.00 (далее – ПТК AstraRegul), с системой однаправленной передачи данных InfoDiode версии 1.11.0 и об отсутствии негативного влияния на работоспособность систем управления технологическими процессами.

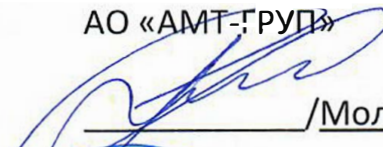
Настоящее Заключение подготовлено на основании стендовых испытаний, выполненных в соответствии с согласованной производителями программой и методикой испытаний, подтверждённых протоколом от 30.09.2025 г.

Комплекс InfoDiode может быть использован для организации однаправленной передачи данных и обеспечения изоляции критичных информационных систем при построении автоматизированных систем управления технологическими процессами на базе ПТК AstraRegul.

Технический директор
ООО «РегЛаб»


/Елов А. И./
10 октября 2025 г.
М.П. 

Технический директор
АО «АМТ-ГРУП»


/Молчанов Б.В. /
06 октября 2025 г.
М.П. 