



Применение ПО АЛПА с однаправленным шлюзом InfoDiode



Автоматизированные системы оперативного диспетчерского управления (АСОДУ) являются ключевыми элементами в вопросах обеспечения эффективного и бесперебойного функционирования объектов промышленности и энергетики. Наличие единого комплекса управления дает возможность интегрировать данные из различных источников, обеспечив диспетчерские и ситуационные центры актуальной и всеобъемлющей информацией о состоянии объекта, что позволяет оперативно реагировать на изменения в условиях промышленной эксплуатации, оптимизировать использование ресурсов; способствует сокращению количества аварийных ситуаций внутри технологического сегмента.

Ввиду того, что системы диспетчерского управления зачастую находятся за пределами закрытого контура, необходим надежный канал, обеспечивающий безопасную передачу технологических данных между сетевыми сегментами с различным уровнем доверия. Сопряжение сегментов 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, простою предприятия, дорогостоящему ремонту и иным негативным последствиям. Решением, способным исключить угрозу внешнего воздействия на технологический контур, является технология однонаправленной передачи данных, основанная на принципах физической изоляции одного сетевого сегмента (промышленного) от другого (внешнего, корпоративного).

InfoDiode - система однонаправленной передачи данных. Он позволяет передавать данные одновременно по нескольким промышленным протоколам через границу периметра по однонаправленному каналу, обеспечивая соответствие высочайшим требованиям изоляции защищаемого сегмента.

АЛПА – программный комплекс для реализации единой интегрированной информационной системы автоматизации предприятий, которая обеспечивает мониторинг производственных процессов и технологического оборудования в различных отраслях промышленности.

Результаты комплексного тестирования подтвердили успешное и эффективное совместное применение комплекса **InfoDiode** и программного комплекса АЛПА для обеспечения высочайшего уровня защиты технологического сегмента при передаче данных промышленных протоколов за границу защищаемого периметра.

Сценарий защищённой передачи промышленного трафика из технологического сегмента

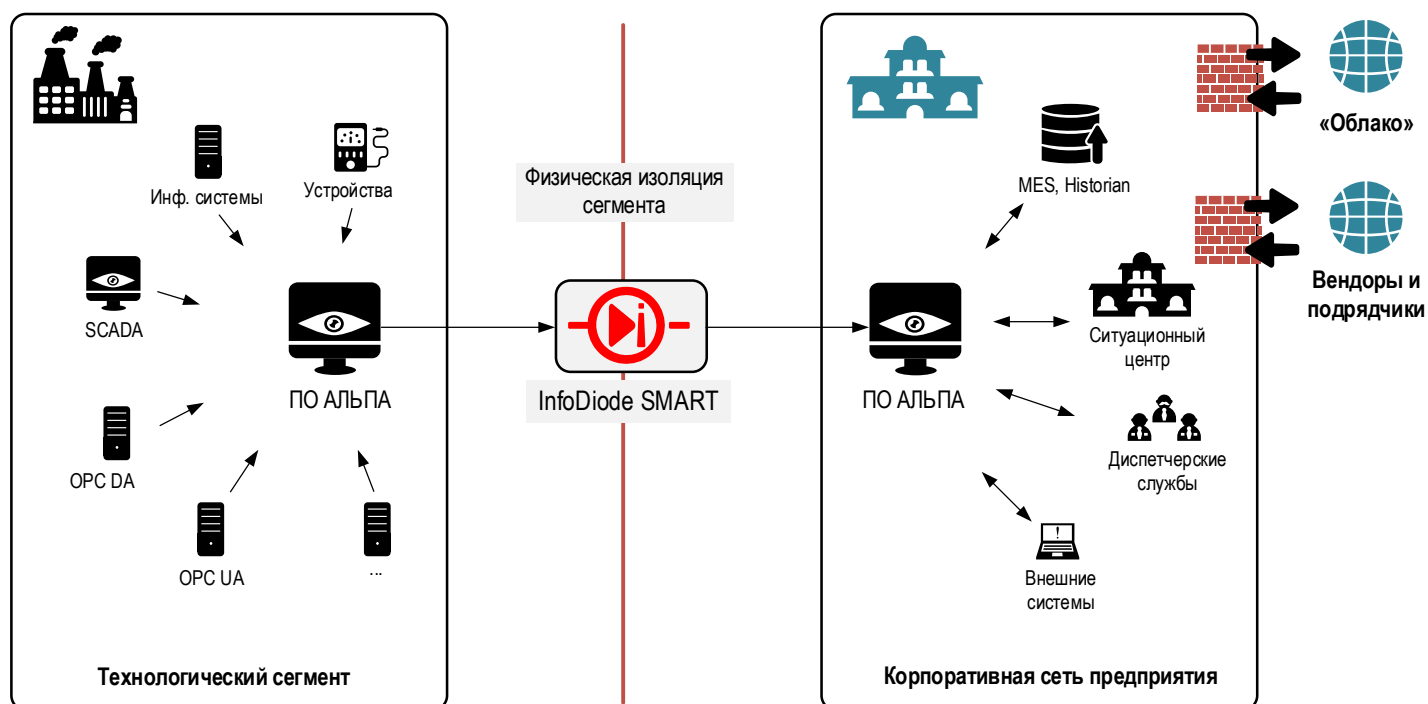
Для систем АСУ ТП применяется не только логическая, но и физическая изоляция сетей как метод защиты от внешних воздействий. При этом сохраняются требования к оперативности сбора данных по техническим объектам в целях мониторинга, хранения, обработки и анализа. Совместное использование решений **InfoDiode**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

В комплексном решении АЛЪПА обеспечивает поддержку приема и передачи промышленных протоколов, среди которых: OPC DA/UA, Modbus, MQTT и др., а **InfoDiode** гарантирует транзит этих протоколов за границу защищаемых сегментов.

Комплексное использование продуктов позволяет решать следующие задачи:

- Обеспечить защиту и мониторинг КИИ. Физическая изоляция объекта наблюдения от сети наблюдателя с одновременным сохранением возможности в онлайн режиме наблюдать за состоянием объекта через SCADA.
- Сформировать основу для организации цифровых двойников.
- Организовать передачу данных в централизованные диспетчерские и ситуационные центры. Центры обеспечиваются реальными онлайн данными в условиях гарантированной изоляции объектов наблюдения.
- Выполнить агрегацию данных из нескольких SCADA систем в MES, Historian и облачные решения. При этом исключается какое-либо обратное влияние со стороны этих систем.

Архитектура совместного использования решений АЛЪПА с **InfoDiode** в сетях передачи данных промышленных объектов предполагает размещение **InfoDiode** между ПО АЛЪПА, установленными в закрытом (технологическом) сегменте и менее доверенном (корпоративном) сегменте сети.



ЗАЯВЛЕНИЕ О СОВМЕСТИМОСТИ

Между программным обеспечением

АЛЬПА,

разработчиком и системным интегратором которого является

ООО «АЛЬМА Сервисез Компани»

(107045, г. Москва, пер. Последний, д. 23, корп. 3),

в дальнейшем именуемые «**АЛЬПА**» и «**АСК**», соответственно,

и

Комплексом однонаправленной передачи данных

«AMT InfoDiode»,

являющийся продукцией компании

АО «АМТ-ГРУП»

(119121, г. Москва, Ружейный переулок, д. 6, стр. 1),

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.

АЛЬПА представляет собой программный комплекс для реализации единой интегрированной информационной системы автоматизации предприятий, которая обеспечивает мониторинг производственных процессов и технологического оборудования в различных отраслях промышленности.

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

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

- при установке **InfoDiode** между ПО **АЛЬПА**, которое предназначено для сбора данных из АСУТП/систем телемеханики и использует промышленные протоколы (OPC DA/UA, SQL, MQTT и др.) в закрытом сегменте (сегмент сети АСУТП), и ПО **АЛЬПА**, которое обеспечивает сбор и транспорт технологических данных в верхний уровень АСУП (сегмент сети ДМЗ АСУТП).

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»

09 июля 2026 г.

Технический директор

Подпись

С.В. Торговцев)



ООО «АСК»

09 июля 2026 г.

Генеральный директор

Подпись

(А.Г. Авакян)

