

Цифровая магистраль для грузов: как Inpolus ESB оптимизирует логистические процессы

Представьте: клиент спрашивает, где его груз, а менеджер звонит на склад, склад – диспетчеру, диспетчер – в ИС. Это не логистика сегодняшнего дня. Но именно так работает большинство российских операторов.

Логистика сегодня – это не просто перемещение грузов из точки А в точку Б. Это сложная экосистема, включающая управление складом (WMS), транспортировку (TMS), взаимодействие с таможней, финансовый учет (ERP) и бесчисленное количество партнерских сервисов. Ключевая проблема современного логистического бизнеса – фрагментарность данных. Информационные системы существуют изолированно, обмен данными происходит через «зоопарк» FTP-серверов, устаревших ODBC-коннекторов или даже Excel-таблицы.

Решением проблемы изолированности систем становится применение класса программного обеспечения – ESB (Enterprise Service Bus). Рассмотрим, как российская интеграционная шина [Inpolus ESB](#) помогает логистическим компаниям превратить разрозненный ИТ-ландшафт в единый, прозрачный и быстрый механизм.



Оглавление

Разрыв «бумажного» контура: от заявки до накладной.....	2
Управление складом в реальном времени	2
Сквозное отслеживание грузов (Track & Trace).....	3
Интеграция с внешними контрагентами.....	4
Безопасность и импортозамещение.....	4
Архитектура решения на базе Inpolus ESB.....	5
Что в итоге?	5
Успешный кейс внедрения	6

Разрыв «бумажного» контура: от заявки до накладной

Вы помните, что в любой логистике отправной точкой является заявка? Клиент оставляет заказ в CRM или личном кабинете. Без интеграции менеджер вынужден вручную переносить данные в WMS (для резервирования товара) и в TMS (для планирования маршрута). Это чревато ошибками и задержками.

Как работает Inpolus ESB:

Inpolus ESB берет на себя роль диспетчера. При появлении новой заявки в CRM шина автоматически:

- Извлекает данные.
- Трансформирует их в формат, понятный WMS (например, запрос на резервирование).
- Параллельно отправляет данные в TMS для предварительного расчета стоимости и сроков.
- Возвращает клиенту в личный кабинет подтверждение с трек-номером.
- Вся операция занимает секунды и не требует участия человека.

Inpolus ESB гарантирует доставку сообщения даже в случае временной недоступности одной из систем (режим store-and-forward).

Управление складом в реальном времени

Современный склад – это «черный ящик», если он не интегрирован с учетной системой. Когда роботы или сотрудники со сканерами (ТСД)

отгружают товар, информация о списании остатков должна мгновенно уходить в ERP-систему для актуализации данных бухгалтерии и сайта.

Как работает Inpolus ESB:

Шина выступает в роли высоконагруженного брокера сообщений. События с тысяч ТСД (отгрузка, приемка, инвентаризация) стекаются в шину. Inpolus ESB буферизирует потоки данных, обеспечивая их гарантированную обработку. Система может маршрутизировать сообщения разным потребителям:

- **В ERP:** для списания себестоимости.
- **В BI-систему:** для обновления дашбордов руководителя склада.
- **В Маркетплейс:** для обновления остатков на витрине.

Благодаря высокой производительности Inpolus ESB справляется с пиковыми нагрузками в «черную пятницу» или в период сезонного роста продаж, не теряя данные.

Сквозное отслеживание грузов (Track & Trace)

Клиенты и менеджеры хотят видеть, где находится груз в данный момент. Данные поступают из разных источников: телематика с датчиков ГЛОНАСС/GPS, отметки сканеров на терминалах, статусы из систем перевозчиков.

Как работает Inpolus ESB:

Inpolus ESB собирает телеметрию с транспортных средств. Далее шина обогащает эти данные контекстной информацией (номер накладной, тип груза, водитель). Сформированный унифицированный статус отправляется во все заинтересованные системы:

- Портал клиента.
- Мобильное приложение водителя.
- Систему мониторинга логиста.

Если груз отклоняется от маршрута или нарушается температурный режим (для рефрижераторов), Inpolus ESB инициирует отправку уведомлений через SMS, e-mail или мессенджеры, интегрируясь с соответствующими сервисами.

Интеграция с внешними контрагентами

Логистическая компания редко работает в вакууме. Это всегда взаимодействие с партнерами: транспортными биржами ([ATI.SU](#)), службами доставки (СДЭК, Почта России), таможенными брокерами. У каждого партнера – свой протокол обмена (SOAP, REST, FTP с XML/Excel, API).

Как работает Inpolus ESB:

Шина работает как «переводчик» (протокол-адаптер).

- Внутренняя TMS-система компании выгружает заказ в формате JSON через внутреннюю шину.
- Inpolus ESB получает этот заказ и определяет, что его должен забрать перевозчик «А».
- Шина переупаковывает заказ в формат SOAP-запроса, подписывает его ЭЦП и отправляет в API перевозчика.
- При смене статуса перевозчик присылает ответ в своем формате, а шина транслирует его обратно в понятный для TMS вид.

Это позволяет быстро менять партнеров или подключать новых без переписывания кода в ядре TMS/WMS.

Безопасность и импортозамещение

В условиях санкционного давления и требований законодательства РФ к критической информационной инфраструктуре (КИИ) использование российского ПО становится обязательным для многих игроков рынка.

Импортозамещение – это, пожалуй, основной тренд для российского рынка информационной безопасности в 2026 году и в ближайшие годы.

Преимущества Inpolus ESB:

- **Реестр отечественного ПО:** Inpolus ESB включена в реестр, что позволяет госзаказчикам и компаниям с госучастием легально применять ее в своих проектах.
- **Безопасность данных:** Шина позволяет настраивать сквозное шифрование трафика и разграничение доступа к сервисам, что критически важно для коммерческой тайны грузоотправителей.
- **Поддержка российских стандартов:** Готовые коннекторы к 1С, возможность интеграции к платформе «Госуслуги» и другим национальным системам.

Архитектура решения на базе Inpolus ESB

В типовом логистическом проекте интеграционная шина Inpolus ESB занимает центральное место:

- **Слева – источники данных:** Сайт, мобильные приложения, API партнеров, FTP-ресурсы, WMS (склад), TMS (транспорт), ERP (1С/финансы), BI (аналитика), DWH (хранилище данных) и т.д.
- **Центр – Inpolus ESB:** Маршрутизация, трансформация, обогащение, гарантия доставки, логирование.
- **Справа – потребители данных:** Сайт, мобильные приложения, API партнеров, FTP-ресурсы, WMS (склад), TMS (транспорт), ERP (1С/финансы), BI (аналитика), DWH (хранилище данных) и т.д.



Что в итоге?

Применение Inpolus ESB в логистике переводит управление перевозками и складом на качественно новый уровень. Это не просто обмен файлами, а создание единого информационного пространства, где данные движутся быстрее грузов.

Внедрение российской шины Inpolus ESB позволяет логистическим операторам:

- **Сократить Time-to-Market** при подключении новых партнеров.

- **Повысить точность учета** за счет исключения ручного ввода.
- **Обеспечить прозрачность** процессов для клиентов в режиме 24/7.
- **Соблюсти требования регуляторов** по импортозамещению и безопасности.

В эпоху цифровой экономики Inpolus ESB становится той самой «магистралью», по которой данные мчат быстрее любых фур, обеспечивая бесшовность и эффективность логистического бизнеса.

Успешный кейс внедрения

Недавно завершилось внедрение платформы [INPOLUS® Integration Platform](#) в компании Astros Logistics, работающей в сфере международной и внутренней логистики. Теперь все ключевые системы Astros Logistics синхронизированы и отказоустойчивы – интеграционная платформа обеспечивает стабильный контролируемый обмен данными в режиме 24/7 без дополнительной нагрузки на ИТ-инфраструктуру.

Внедрение отечественной платформы стало ключевым этапом в реализации ИТ-стратегии Astros Logistics. Перед компанией стояла задача по замене зарубежной WMS-системы на российскую, а также выстроить архитектуру для цифрового обмена данными между различными внутренними и внешними ИТ-сервисами. Учитывая высокий уровень технологических требований и объем данных, с которыми работает компания, было принято решение внедрить современную интеграционную платформу на базе решений компании Инполюс – российского разработчика программных продуктов класса enterprise middleware.

В рамках проекта было реализовано более 60 API и 11 файловых коннекторов. Также была создана единая шина обмена данными, которая сократила количество дублирующих интеграций между системами. Это обеспечило повышение прозрачности, управляемости и скорости взаимодействия внутри всей цифровой экосистемы компании.

Инструменты low-code в Inpolus ESB позволяют вносить изменения в бизнес-логику интеграций, что критически важно для компаний, находящихся в стадии активного развития. Благодаря этой гибкости уже сегодня данная платформа обрабатывает более 60 тыс. сообщений в сутки и сотни файлов обмена, обеспечивая бесперебойную работу всех связанных ИТ-систем с уровнем SLA выше 99,5%.