

Маршрут POS-BI-HOS

1. ПРОБЛЕМА: данные из POS не появляются в базе данных BI

Существует несколько возможных причин отсутствия данных в БД:

1. банально, данные отсутствуют (например, не сделан z-отчёт на АЗС);
2. на АЗС не работает сервис PosDataExtractor (остановлен, ошибки и т.д.)
3. данные с АЗС пришли, но ожидают обработки в очереди. В некоторых случаях на это требуется время (при условии работоспособности "Message Router BI");
4. данные с АЗС пришли, но в процесс обработки прошёл с ошибками и сообщение отправлено в соответствующую очередь .FAILED.;
5. данные находятся в очереди на отправку на стороне АЗС, но не принимаются серверной стороной. Причин может также быть несколько:
 - физически отсутствует или плохая связь с удалённой станцией;
 - серверная сторона не устанавливает (принудительно обрывает) соединение. Например, исчерпан лимит коннектов или "зависший" коннект;

Для более детального анализа, рекомендуется проделать следующие действия:

Проверить на сервере KMG-BI:

1. Удостовериться, что сервис "Message Router BI" активен.
2. ... и отсутствуют проблемы ([ERROR] или [WARN]) в соответствующем log файле:
C:\Program Files\Mastersoft\MasterETL\MessageRouter\log\BI\{EntityName}\Route.log

NB! надо иметь ввиду, что на сервере KMG-BI кроме основного сервиса Message Router присутствует дополнительный сервис "Message Router BI (bulk)" для массовой загрузки (вручную) пропущенных данных

3. Проверить количество сообщений в состоянии ожидания обработки в очередях ActiveMQ [http:// BI SERVER :8161/admin/queues.jsp](http://BI_SERVER:8161/admin/queues.jsp)

В случае "*Number of messages pending*" <> 0 смотрим пункт №2 "возможных причин отсутствия данных в БД" Также, можно кликнуть на соответствующую очередь, чтобы просмотреть её содержимое.

NB! Для доступа к админской панели логин admin и пароль amqadmin.

Проверить на POS:

1. Проверить, что активен сервис "ActiveMQ".
2. Проверить, что активен сервис "POS Data Extractor" и отсутствуют [ERROR] или [WARN] в log файле:
C:\PosDataExtractor\log\PosDataExtractor.log
3. Проверить количество сообщений в состоянии ожидания обработки в очередях ActiveMQ POS <http://localhost:8161/admin/queues.jsp>
В случае "*Number of messages pending*" <> 0 удостоверяемся, что АЗС присутствует в списке текущих SSL соединений ActiveMQ BI [http:// BI SERVER:8161/admin/connections.jsp](http://BI_SERVER:8161/admin/connections.jsp), а её IP адрес соответствует коду станции
- 4.: При помощи "Manager Console" проверить содержимое очереди "Регистры\ очередь ActiveMQ" и архива "Просмотр ДТЛ\ архив ActiveMQ".
Пустая **очередь ActiveMQ** означает, что все сообщения POS обработаны и отправлены локальному экземпляру ActiveMQ. Обработанные сообщения перенесены из **очереди ActiveMQ** в **архив ActiveMQ**.
Если данные находятся в **архиве ActiveMQ**, но на сервере их всё равно нет, то следует проверить поле причина архивирования. Значением поля должно быть **1**, в ином случае запись сообщения в очередь произошло с ошибкой...

2. ПРОБЛЕМА: данные за прошлый период так и не пришли (потерялись)

Инициирование передачи данных из POS "руками"

С помощью консольной версии PosDataExtractor (pdecli), можно передать отсутствующие данные из POS на сервер KMG-BI. Запуск производится из папки PosDataExtractor.

Данные возможно передавать как за период времени, так и конкретно по номеру, если он известен. За один раз передаётся только один тип ресурса {Entity}.

Формат записи в случае передачи данных по номеру следующий: **pdecli --entity={EntityName} --resource-id={id} --commit**

например: `pdecli --entity=zreports --resource-id=4 --commit` (передаём Z-отчёт №4)

Формат записи в случае передачи данных за период времени следующий: **pdecli --entity={EntityName} --period-begin={Start date-time} --period-end={End date-time} --commit**,

где формат даты-времени: *yyyy-mm-dd T чч:мм* (без пробелов)

например:

`pdecli --entity=receipts --period-begin=2015-10-11T7:00 --period-end=2015-10-12T20:00 --commit` (передаём чеки за период с 11 октября 2015г. 7:00 до 12 октября 2015г. 20:00)

Наиболее распространённые типы ресурсов {Entity}, передаваемые с АЗС:

- **ZReports** - Z-отчёты
- **Receipts** - чеки
- **Transactions** - транзакции
- **Measurements** - уровнемеры
- **GasDeliveries** - поставки топлива

NB! Приложение автоматически определяет очередь ActiveMQ, необходимую для конкретного ресурса

Полное описание приложения (с примерами использования) дано в англоязычной документации [PosDataExtractor console interface \(pdecli\)](#).

internal: На основании результатов запроса `bi_zreportholes_ex.sql` можно сформировать [скрипты для автоматической загрузки данных с любой АЗС](#)

, которые выполняют массовую загрузку данных за заданный период времени на сервер BI.

Данные попадут в отдельные соответствующие POS.Bulk.> очереди и будут обрабатываться собственным сервисом "Message Router BI (bulk)".

3. ПРОБЛЕМА: POS/BOS ActiveMQ broker потерял связь с сервером

- проверить состояние(статус) сервиса ActiveMQ можно либо в списке сервисов Computer\Manage\Services, либо в командной строке

```
sc query ActiveMQ
```

- перезапуск сервиса ActiveMQ на POS/BOS; сервису может потребоваться время как для остановки сервиса, так и для его запуска (около 1 минуты)

```
sc stop ActiveMQ
sc start ActiveMQ
```

NB! перед остановом сервиса ActiveMQ также рекомендуется остановить сервис **PosDataExtractor** (POS) либо **MessageRouterBos** (BOS)

- Если ActiveMQ так и не получилось заставить работать как сервис, но данные срочно нужны, в качестве экстренной меры (до первого перезапуска компьютера) можно запустить исполняемую часть ActiveMQ вручную

```
c:
cd \activemq\bin\
activemq.bat
```

Определение неправильного кода станции

- **POS:** Проверить, что в списке **SSL connection** сервиса ActiveMQ BI [http:// BI_SERVER:8161/admin/connections.jsp](http://BI_SERVER:8161/admin/connections.jsp) код

АЗС соответствует IP адресу кассы.

- **BOS:** Проверить, что в списке **SSL connection** сервиса ActiveMQ HOS http://HOS_SERVER:8161/admin/connections.jsp код АЗС соответствует IP адресу рабочего места.

4. Что делать при смене кода станции

1. Поменять код станции на кассе (информация о станции - регистрационный номер)
2. В файле `c:\activemq\activemq.xml` на кассе и BOS'e необходимо указать правильное название брокеров ActiveMQ (**SAP-код АЗС**)
3. Если данные с неправильными кодами попали в BI, то в таблицах Receipts, ZReports, Events, GasFillings, TigMeasurements, CardTrns необходимо менять содержимое поля ObjectCode.
Это может быть в некоторых случаях затруднительно, если уже существуют данные для другой/других АЗС с таким же кодом.

В дальнейшем, при смене кода АЗС, достаточно будет поменять код станции на кассе и перезапустить инсталлятор MasterETL, который автоматически сделает необходимые настройки ETL рабочего места.

internal: скрипт `bi_codereplace.sql` служит для автоматизации процесса замены таблиц.