



*ПЕРСПЕКТИВНАЯ  
ТОРГОВО-КЛИРИНГОВАЯ  
СИСТЕМА*

## **Транзакционный шлюз протокола FIX (FIX 5.0 SP2)**

Версия системы 1.9

Версия интерфейса 22

Версия документа 1.11.0

22 марта 2019

# История изменений

## Версия 1.11.0 11 марта 2019 года

Уточнено взаимодействие с шлюзом в части получения отчетов о маршрутизации заявки в зависимости от параметров логина.

## Версия 1.10.1 14 декабря 2018 года

1. Изменена структура документа.
2. Переименованы подразделы разделов "Взаимодействие с торговым шлюзом", "Клиентские запросы", "Отчеты торговой системы".
3. Изменена терминология.

## Версия 1.10.0 03 ноября 2017 года

1. Добавлен раздел "Инструменты, доступные в торговой системе".
2. Удалены разделы "Логины", "Шлюзы торговой системы".
3. Изменена терминология.
4. Добавлены коды ошибок.

## Версия 1.9.4 3 апреля 2017 года

Изменены описания значений 0 и X для поля TimeInForce в сообщениях [NewOrderSingle](#) и [ExecutionReport](#).

## Версия 1.9.0 22 сентября 2016 года

1. Добавлено значение X для поля TimeInForce в сообщениях [NewOrderSingle](#) и [ExecutionReport](#).
2. Добавлены значения 1030, 1031, 1032, 1033 для поля ExchangeSpecialInstructions в сообщениях [NewOrderSingle](#) и [ExecutionReport](#).

## Версия 1.8.0 30 марта 2016 года

Добавлено новое поле OrdType в сообщение [OrderCancelReject](#)

## Версия 1.7.0 23 марта 2016 года

Добавлена функциональность автоматического снятия заявки при разрыве соединения (см. раздел [4.2.1.4](#)).

## Версия 1.6.0 24 декабря 2015 года

В отчетах системы заявка, направленная на исполнение по цене внешней площадки, имеет тип **OrdType=o**.

## Версия 1.5.0 31 августа 2015 года

1. Добавлено новое поле OrigClOrdID в сообщения OrderCancelRequest, ExecutionReport и OrderCancelReject.
2. Изменено назначение поля ClOrdID в сообщениях OrderCancelRequest и OrderCancelReject.

## Версия 1.4.4 11 февраля 2015 года

1. Уточнены значения поля BusinessRejectReason в сообщении BusinessMessageReject.
2. Уточнено взаимодействие с торговым шлюзом при отклонении встречной адресной заявки контрагентом (см. раздел [2.9](#)).
3. Изменен состав полей в сообщении DontKnowTrade.
4. Добавлены ошибки 1115, 1315, 1316, 8103, 8104, 8105, 8106 и 8201 в таблицу кодов ошибок.

## Содержание

1. Краткий обзор торговой системы .....	5
1.1. Инструменты, доступные в торговой системе .....	5
1.2. Режимы торгов, доступные в торговой системе .....	5
1.2.1. Основной режим торгов .....	5
1.2.2. Режим переговорных сделок .....	6
1.2.3. Режим переговорных сделок репо .....	6
1.2.4. Аукцион закрытия на рынке иностранных ценных бумаг .....	6
2. Взаимодействие с торговым шлюзом .....	7
2.1. Подача и отклонение заявки .....	7
2.2. Постановка заявки и отклонение маршрутизации .....	7
2.3. Исполнение заявки .....	8
2.4. Снятие остатка заявки пулом ликвидности .....	8
2.5. Снятие остатка заявки клиентом .....	9
2.6. Снятие множества заявок .....	9
2.7. Подача и снятие адресной заявки .....	10
2.8. Постановка встречной адресной заявки .....	10
2.9. Отклонение адресной заявки контрагентом .....	11
3. Общая информация о протоколе .....	12
3.1. Типы данных .....	12
3.2. Заголовок и трейлер сообщения .....	12
3.3. Общие компоненты сообщений .....	13
3.4. Идентификаторы пулов ликвидности .....	14
4. Спецификация протокола .....	15
4.1. Сессионный уровень .....	15
4.1.1. Инициализация сессии .....	15
4.1.2. Тактовые сообщения .....	16
4.1.3. Номера сообщений .....	16
4.1.4. Перезапрос сообщений .....	16
4.1.5. Сброс порядковых номеров сообщения .....	18
4.1.6. Завершение сессии .....	18
4.1.7. Отклонение сообщения .....	18
4.1.8. Разрыв соединения .....	19
4.2. Прикладной уровень .....	19
4.2.1. Клиентские запросы .....	19
4.2.2. Отчеты торговой системы .....	24
A. Коды ошибок .....	32
B. История изменений .....	39

## Список таблиц

2. Формат заголовка сообщения .....	12
3. Формат трейлера сообщения .....	13
4. Формат компонента MDInc .....	13
5. Формат компонента Parties .....	14
6. Формат сообщения Logon[A] .....	15
7. Формат сообщения HeartBeat[0] .....	16
8. Формат сообщения TestRequest[1] .....	16
9. Формат сообщения ResendRequest[2] .....	17
10. Формат сообщения SequenceReset[4] .....	17
11. Формат сообщения Logout[5] .....	18
12. Формат сообщения Reject[3] .....	18
14. Формат сообщения NewOrderSingle[D] .....	20
16. Формат сообщения OrderCancelRequest[F] .....	22
18. Формат сообщения OrderMassCancelRequest[q] .....	23
19. Формат сообщения DontKnowTrade[Q] .....	24
21. Формат сообщения ExecutionReport[8] .....	25
22. Формат сообщения OrderCancelReject[9] .....	29
23. Формат сообщения OrderMassCancelReport[r] .....	30
24. Формат сообщения BusinessMessageReject[j] .....	30
25. Формат сообщения MarketDataIncrementalRefresh[X] .....	31

# 1. Краткий обзор торговой системы

Торговая система предназначена для совершения операций на финансовых рынках. К ее основным функциям относятся:

1. Прием заявок, направляемых на внебиржевой и биржевой рынок.
2. Маршрутизация и постановка заявок в доступные пулы ликвидности.
3. Регистрация сделок и обработка информации о сделках во всех подключенных пулах ликвидности.
4. Трансляция анонимной, агрегированной по всем пулам ликвидности, и неанонимной информации о торгах, а также дополнительной и справочной информации.
5. Контроль рисков участников клиринга по операциям с инструментами, зарегистрированными в системе.
6. Прочая функциональность, связанная с предоставлением доступа к торгам.

## 1.1. Инструменты, доступные в торговой системе

В торговой системе доступны два вида торговых инструментов: **биржевые** и **внебиржевые**. Справочник инструментов и режимов торгов представлены в XML-файле на [FTP-сервере Санкт-Петербургской биржи](#). Внебиржевые инструменты имеют следующие признаки:

- Атрибут `section` в строках элементов `balance_instruments` и `traded_instruments` имеет значение **ОТС**.
- Атрибут `is_otc` в строке элемента `tradeMode` имеет значение **1**.

Таблица 1. Отличия в интерпретации полей сообщений

Вид инструмента	Значение поля <code>OrderId</code>	Значение поля <code>TrdMatchId</code>
Биржевой	Номер биржевой заявки	Номер биржевой сделки
Внебиржевой	Номер оферты	Номер договора

Для заключения сделок доступны все инструменты, зарегистрированные в торговой системе.

## 1.2. Режимы торгов, доступные в торговой системе

### 1.2.1. Основной режим торгов

Основной режим торгов подразумевает заключение анонимных сделок на различных пулах ликвидности. В Основном режиме торгов клиентам доступны пять типов заявок, которые могут быть поданы в торговую систему путем отправки специального сообщения. Тип заявки определяется сочетанием значений полей в сообщении.

#### 1.2.1.1. Типы заявок

1. Рыночная — заявка с указанием объема и без указания цены, будет исполнена по лучшей цене; остаток удаляется.
2. Лимитная, активная до конца торгового дня — заявка с указанием объема и цены; остаток добавляется в очередь заявок.
3. Лимитная, активная до конца расширенной торговой сессии (ХН) — заявка с указанием объема и цены; остаток добавляется в очередь заявок.
4. Fill or Kill (FOK) — заявка с указанием объема и цены, которая должна быть исполнена незамедлительно в полном объеме либо отклонена.
5. Immediate or Cancel (IOC) — заявка с указанием объема и цены, которая должна быть исполнена незамедлительно в полном или частичном объеме; остаток удаляется.

Набор типов заявок, доступных в торговой системе, может не совпадать с набором типов заявок, доступных в пуле ликвидности.



*Заявки типа "айсберг" не поддерживаются в этой версии торговой системы.*

### 1.2.1.2. Исполнение заявок

Для группы инструментов, зарегистрированных в торговой системе, среди нескольких пулов ликвидности определяется **Основной пул**, предоставляющий наиболее высокую ликвидность. Статус Основного пула может влиять на выбор стратегии маршрутизации: по умолчанию часть заявок, которая не может быть сведена с активными заявками в очереди, будет направлена в этот пул.

Клиентская заявка, поданная в торговую систему, может быть исполнена в пулах ликвидности, на которых торгуется инструмент, указанный в заявке. В случае если такой пул один, то весь объем заявок маршрутизируется в этот пул. При наличии нескольких пулов ликвидности заявка будет исполнена по принципам «наилучшего исполнения».

В процессе разделения входящая заявка последовательно проходит ценовые уровни очереди заявок в пулах ликвидности до достижения необходимого объема встречных предложений. Если пройдены все доступные ценовые уровни, а входящая заявка не исполнена целиком, остаток маршрутизируется в Основной пул. После того, как определены объемы, маршрутизируемые в пулы ликвидности, они передаются в соответствующие пулы.

Входящая заявка вида Fill Or Kill маршрутизируется только в один пул ликвидности, более выгодный для инициатора заявки, исходя из средневзвешенной цены. При равных значениях средневзвешенной цены на всех пулах ликвидности приоритет отдается пулу, предоставляющему меньшее время отклика.

Входящие заявки других видов (лимитная, рыночная, Immediate Or Cancel) могут быть маршрутизированы на несколько пулов ликвидности. Последовательно для каждого ценового уровня, начиная с наиболее выгодного инициатору, определяется объем входящей заявки, который может быть удовлетворен на этом ценовом уровне в доступных пулах ликвидности. Затем выбранные объемы выставляются для сведения на выбранных ценовых уровнях в пулах ликвидности.

### 1.2.2. Режим переговорных сделок

В Режиме переговорных сделок клиентам доступны адресные заявки для сведения в аукционе с полным совпадением параметров заявок. Адресная заявка — заявка с указанием цены, объема, инициатора заявки и контрагента. Контрагенту направляется уведомление о подаче заявки на его торгово-клиринговый счет (подробнее о взаимодействии с торговым шлюзом см. раздел [2](#)).

### 1.2.3. Режим переговорных сделок репо

Цена в заявке на сделку репо указывается в процентах годовых. В поле дополнительной цены клиент может ввести цену инструмента первой ноги; в случае ее отсутствия будет использована расчетная цена либо цена, установленная решением пулом ликвидности для данного инструмента, если такое решение принято.

Торговый инструмент репо имеет три ноги (балансовых инструмента):

1. Изменение обязательства на поставку бумаги по первой части сделки репо.
2. Изменение обязательства на поставку валюты по первой части сделки репо.
3. Изменение обязательства на поставку бумаги по второй части сделки репо.

Валютное обязательство по второй части сделки репо изменяется с использованием инструмента задания цены торгового инструмента репо.

### 1.2.4. Аукцион закрытия на рынке иностранных ценных бумаг

В аукционе закрытия рынка иностранных ценных бумаг доступна только рыночная заявка с указанием времени действия - аукцион закрытия. Сделки в аукционе закрытия по иностранным ценным бумагам исполняются по официальной цене закрытия инструментов того пула ликвидности, на котором данная ценная бумага прошла листинг. Заявки, приводящие к кросс-сделке, будут автоматически сняты пулом ликвидности.

Порядок проведения торгов в аукционе закрытия:

1. В течение торгового дня клиенты отправляют рыночные заявки в систему.
2. В соответствии с утвержденным расписанием торгов пула ликвидности подача заявок в систему прекращается, а поданные заявки становятся недоступными для отзыва.
3. Проводится аукцион закрытия — все встречные заявки по инструменту, упорядоченные по возрастанию времени выставления, сводятся между собой в Основном пуле ликвидности по цене закрытия инструмента.
4. Все неисполненные остатки заявок и не сведенные заявки снимаются.

## 2. Взаимодействие с торговым шлюзом

### 2.1. Подача и отклонение заявки

Для того чтобы подать заявку, клиент отправляет в шлюз торговой системы сообщение `NewOrderSingle[D]` (NOS). Каждая заявка должна содержать клиентский идентификатор `ClOrdID[11]`, уникальный для каждого логина в течение торговой сессии.

После принятия заявки торговая система направит клиенту отчет `ExecutionReport[8]` (ER), содержащий идентификатор заявки `OrderID[37]` и значения `OrdStatus[39]=0` и `ExecType[150]=0`. Если заявка отклонена торговой системой (вследствие неверных значений или отсутствия торгов), то идентификатор присвоен не будет, а клиент получит отчет `ExecutionReport` со значениями `OrdStatus[39]=8` и `ExecType[150]=8`, при этом поле `OrdRejReason[103]` может содержать причину отклонения.

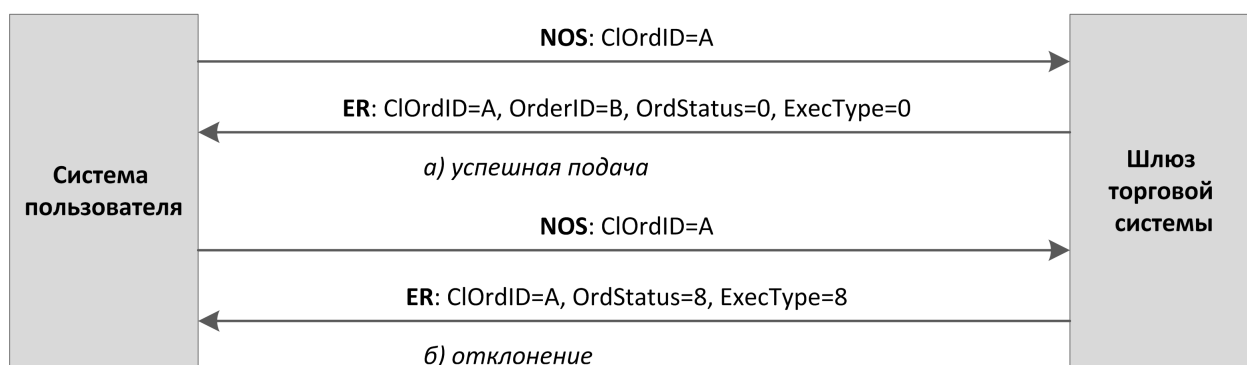


Рисунок 1. Подача и отклонение заявки

### 2.2. Постановка заявки и отклонение маршрутизации

При определении наилучшего исполнения весь объем заявки разделяется в соответствии с актуальным состоянием очередей заявок и маршрутизируется в пулы ликвидности. Когда пул ликвидности сообщает об успешной постановке заявки, торговая система передает клиенту отчет `ExecutionReport[8]`, содержащий идентификатор `SecondaryOrderID`, присвоенный пулом ликвидности, и значения `OrdStatus[39]=0` и `ExecType[150]=0`.

Если пул ликвидности сообщает о неудачной маршрутизации, клиент получит отчеты `ExecutionReport[8]` об отклонении маршрутизации (`OrdStatus[39]=8` и `ExecType[150]=8`) и снятии части заявки, равной отклоненному объему (`OrdStatus[39]=4` и `ExecType[150]=4`).



*Отчеты о частях заявки, маршрутизированных в пулы ликвидности, не отправляются клиенту при определенных значениях параметров логина.*

При наилучшем исполнении клиентская заявка `Fill Or Kill` может быть маршрутизирована только в один пул ликвидности. Если пул может удовлетворить эту заявку, клиент получит все отчеты в обычном режиме. Если заявка не может быть исполнена в пуле ликвидности, то она будет отклонена, и клиент после отчета о добавлении заявки в торговой системе получит отчет об отклонении маршрутизации пулом ликвидности и отчет о снятии заявки в торговой системе.

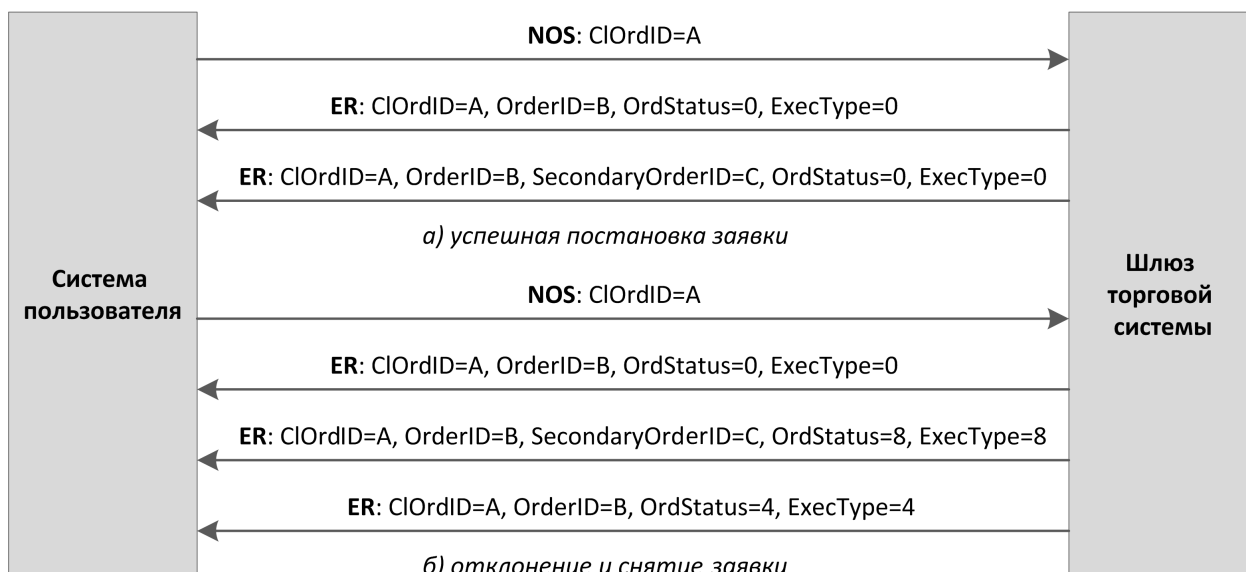


Рисунок 2. Подача и постанoвка или отклонение заявки

## 2.3. Исполнение заявки

При совершении сделок клиенту будут направлены отчеты `ExecutionReport` (`ExecType[150]=F`) сначала об исполнении сделок в пуле ликвидности, затем об исполнении заявки в торговой системе. Все отчеты содержат идентификатор сделки `TrdMatchID[880]`.



*Отчеты о частях заявки, маршрутизированных в пулы ликвидности, не отправляются клиенту при определенных значениях параметров логина.*

В схеме ниже отражены подача и полное исполнение заявки (только для одной стороны, подавшей заявку).

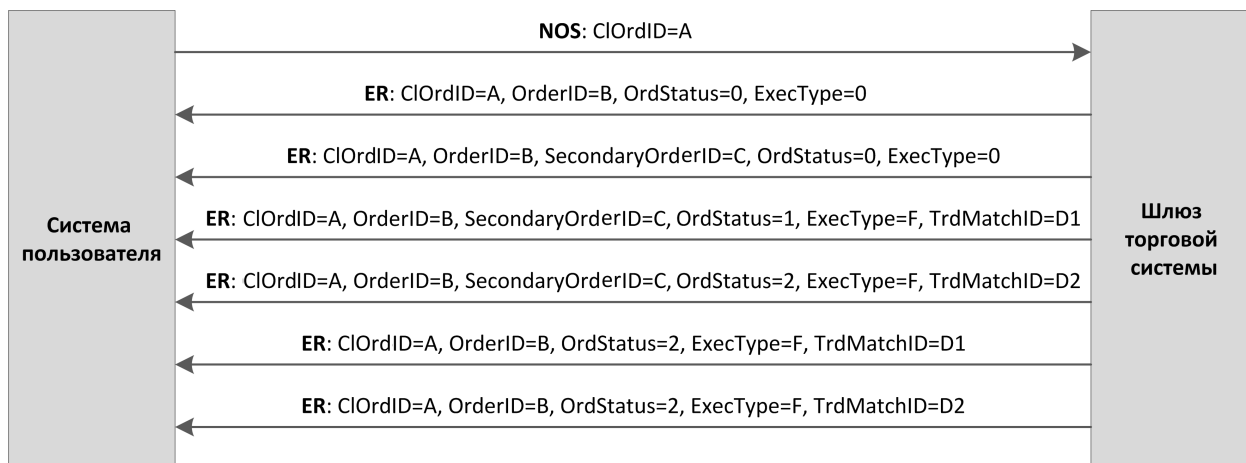


Рисунок 3. Подача заявки и получение отчетов об исполнении

## 2.4. Снятие остатка заявки пулом ликвидности

В некоторых случаях пул ликвидности снимает несведенную часть объема заявки: например, несведенную часть рыночной или ИОС-заявки, или часть заявки, исполнение которой привело бы к кросс-сделке. После отчетов о принятии заявки, отчетов о маршрутизации в пулы ликвидности и отчетов о сделках клиент получит отчеты `ExecutionReport[8]` (`OrdStatus[39]=4` и `ExecType[150]=4`) о снятии в пуле ликвидности остатка маршрутизированного объема и частичном или полном снятии оставшегося объема заявки.



*Отчеты о частях заявки, маршрутизированных в пулы ликвидности, не отправляются клиенту при определенных значениях параметров логина.*



При наилучшем исполнении торговая система может менять маршрутизацию с одного пула ликвидности на другой. В этом случае после получения отчета о постановке заявки или отчета об исполнении части заявки клиенту следует ожидать отчеты о снятии заявки и постановке новой.

## 2.5. Снятие остатка заявки клиентом



После маршрутизации заявки в пул ликвидности снять отдельный маршрутизированный объем невозможно. Снятие подлежит только заявка целиком.

Клиент имеет возможность отозвать несведенный остаток заявки. Для этого клиенту необходимо направить в шлюз торговой системы запрос на снятие `OrderCancelRequest [F]` (`OCRq`), указав идентификатор и некоторые параметры заявки.

В случае успешного снятия клиенту будут направлены отчеты `ExecutionReport` (`OrdStatus[39]=4` и `ExecType [150]=4`): сначала отчеты о снятии объемов, маршрутизированных в пулы ликвидности, а затем отчет о снятии заявки в торговой системе.



Отчеты о частях заявки, маршрутизированных в пулы ликвидности, не отправляются клиенту при определенных значениях параметров логина.

Если остаток заявки не может быть снят или у логина-отправителя недостаточно прав доступа, то запрос на снятие будет отклонен отчетом `OrderCancelReject [9]` (`OCRj`).

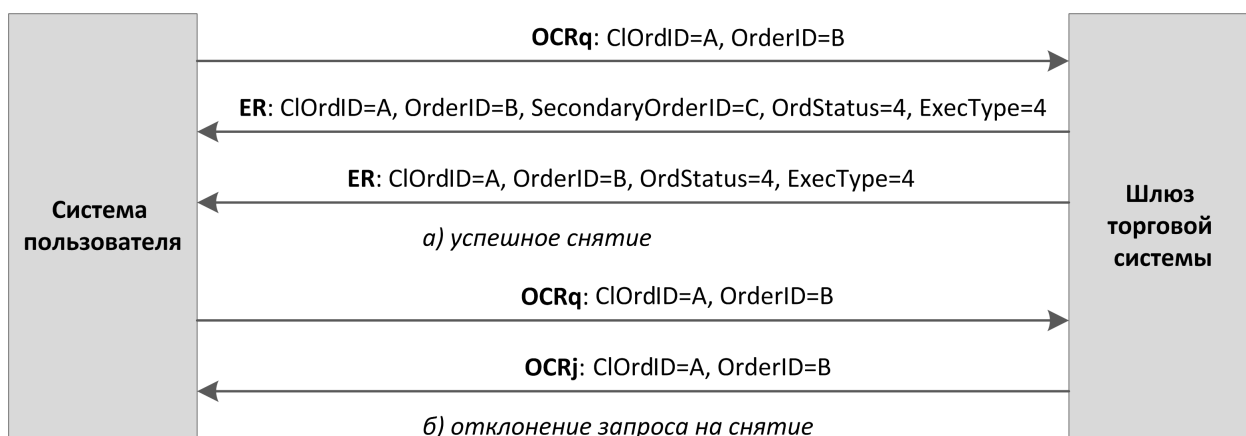


Рисунок 4. Снятие заявки

## 2.6. Снятие множества заявок

Клиент может запросить снятие множества заявок по какому-либо признаку, например заявки по указанному инструменту, поданные с данного логина. Для этого клиенту необходимо направить в шлюз торговой системы запрос на снятие `OrderMassCancelRequest [q]` (`MCRq`), указав в нем режим снятия и при необходимости параметры заявок.

Получив такой запрос, торговая система отбирает заявки, соответствующие указанным критериям, и направляет запросы на снятие маршрутизированных объемов в пулы ликвидности. В случае успешного исполнения запроса клиенту будут направлены отчеты о снятии заявок `ExecutionReport[8]` (`OrdStatus[39]=4` и `ExecType [150]=4`) и отчет об исполнении запроса `OrderMassCancelReport [r]` (`MCRt`) с количеством снятых заявок. Если ни одной заявки, соответствующей заданным параметрам, не обнаружено, то шлюз торговой системы вернет клиенту только отчет `OrderMassCancelReport [r]`.

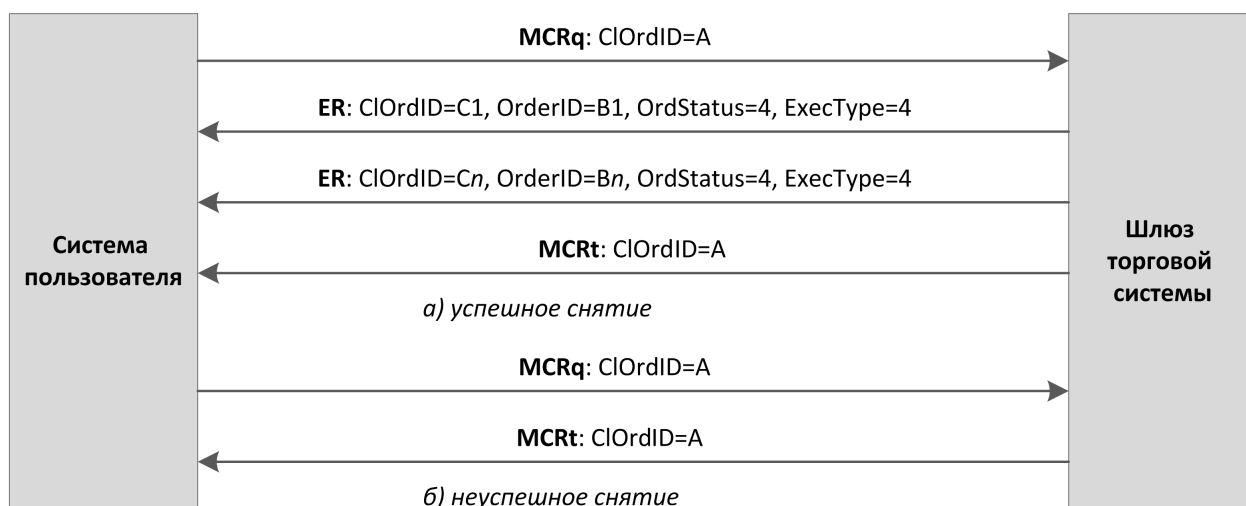


Рисунок 5. Снятие множества заявок

## 2.7. Подача и снятие адресной заявки

Для того чтобы подать заявку, клиент отправляет в шлюз торговой системы сообщение `NewOrderSingle [D] (NOS)`. Каждая заявка должна содержать клиентский идентификатор `ClOrdID [11]`, уникальный для каждого логина в течение торговой сессии.

После принятия адресной заявки торговая система направит инициатору отчет `ExecutionReport [8] (ER)`, содержащий идентификатор заявки `OrderID [37]` и значения `OrdStatus [39]=0` и `ExecType [150]=0`, а контрагенту направит отчет `MarketDataIncrementalRefresh [X] (MD)`, содержащий идентификатор типа обновления `MDUpdateAction [279]=0`. Если заявка отклонена торговой системой (вследствие неверных значений или отсутствия торгов), то идентификатор присвоен не будет, а инициатор получит отчет `ExecutionReport [8]` с полями `OrdStatus [39]=8` и `ExecType [150]=8`, при этом поле `OrdRejReason [103]` может содержать причину отклонения.

После принятия адресной заявки торговой системой и пулом ликвидности инициатор имеет возможность отозвать ее до тех пор, пока контрагент не подаст встречную заявку. Для того чтобы снять свою адресную заявку клиенту следует отправить в шлюз сообщения `OrderCancelRequest [F] (OCRq)`, указав идентификатор и некоторые параметры заявки. Если адресная заявка будет успешно снята, то инициатор получит отчет `ExecutionReport [8]` (`OrdStatus [39]=4` и `ExecType [150]=4`), а контрагент — `MarketDataIncrementalRefresh [X]` со значением `MDUpdateAction [279]=2`.

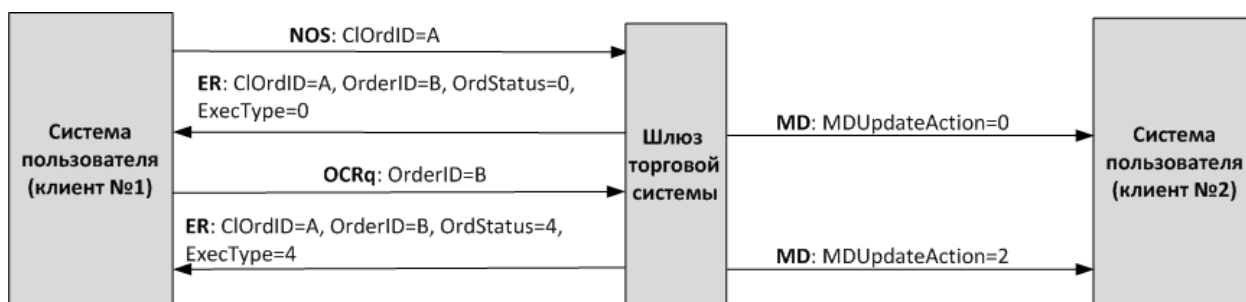


Рисунок 6. Подача и снятие адресной заявки

## 2.8. Постановка встречной адресной заявки

Для принятия предложения, указанного в адресной заявке, контрагенту необходимо отправить встречную адресную заявку. Инструмент, объем и цена встречной заявки должны совпадать с параметрами заявки инициатора, направление встречной заявки должно быть противоположным.

В случае несоответствия в цене, объеме, инструменте, направлении заявки и/или контрагенте встречная заявка будет выставлена как новая адресная заявка и будет ожидать сведения со встречной заявкой.

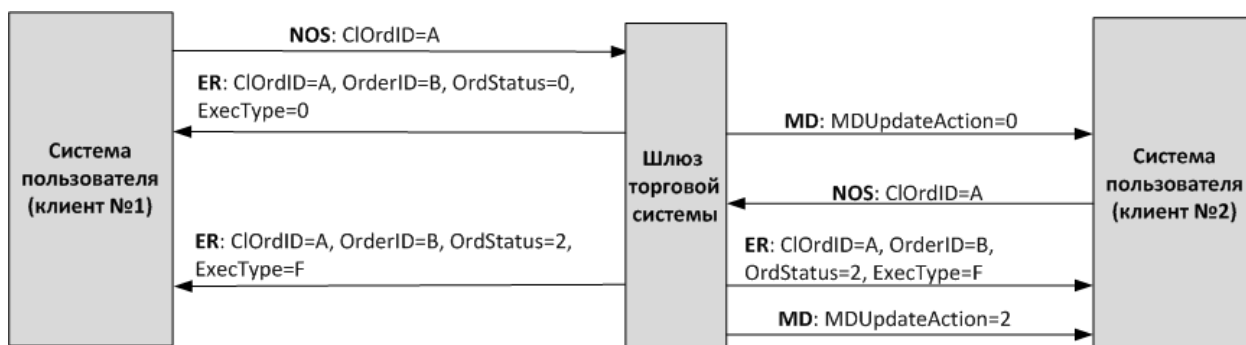


Рисунок 7. Успешная постановка встречной адресной заявки

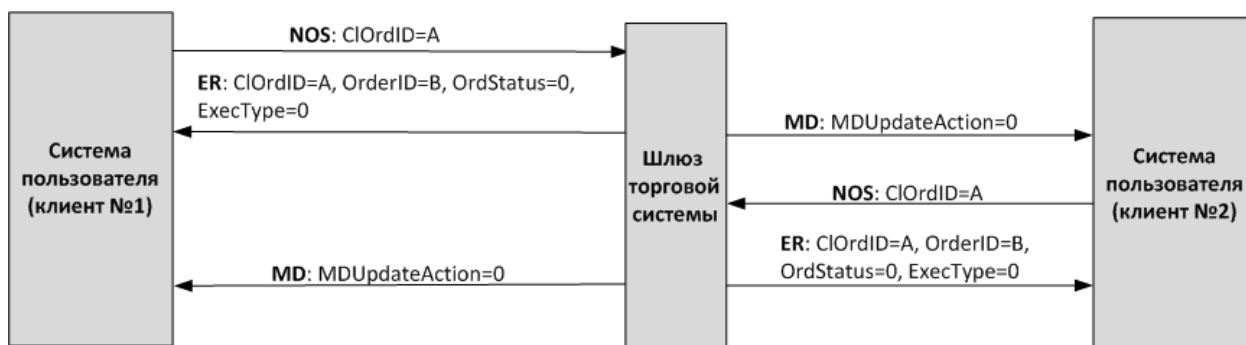


Рисунок 8. Неуспешная постановка встречной адресной заявки

## 2.9. Отклонение адресной заявки контрагентом

Контрагент имеет возможность отклонить адресную заявку. Для этого ему необходимо направить в шлюз торговой системы запрос на отклонение `DontKnowTrade [Q]` (DKT), указав идентификатор и некоторые параметры заявки.

В случае успешного отклонения контрагенту будут направлены отчет `DontKnowTrade [Q]` (отличающийся от отправленного наличием поля `OrdStatus [39]=4`) и отчет `MarketDataIncrementalRefresh [X]` (`MDUpdateAction [279]=2`), а инициатору заявки — отчет о снятии заявки `ExecutionReport (OrdStatus [39]=4` и `ExecType [150]=4`).

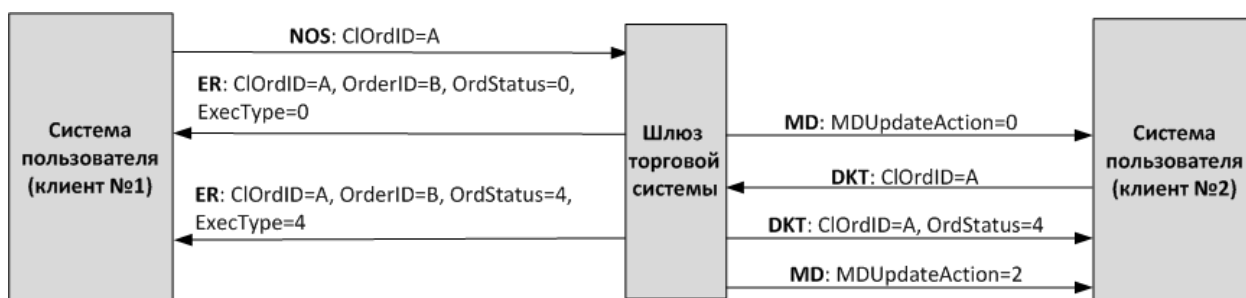


Рисунок 9. Отклонение адресной заявки

## 3. Общая информация о протоколе

### 3.1. Типы данных

Тип сообщения, определяемый в поле `MsgType` [35] в заголовке, указан в скобках после названия сообщения.

#### Наличие поля:

- R [required] — обязательное;
- N [nonrequired] — необязательное;
- C [conditionally required] — необходимое при определенном условии.

#### Типы данных

`Bool` — логический тип данных. Допустимые значения: Y и N.

`Char` — односимвольный тип данных. Допустимые значения — символы ASCII: латинские буквы, цифры и пунктуационные знаки. Не допустимы бинарный ноль и бинарная единица.

`Int` — целочисленный тип данных.

`Length` — целочисленный тип данных для обозначения длины в байтах.

`MultipleChar` — строковый тип данных, представляет собой односимвольные значения, разделенные пробелом. Например: 18=о z.

`NumInGroup` — натуральное число для обозначения количества записей в компоненте.

`Price` — десятичная дробь для обозначения цены; разделитель — точка.

`Qty` — натуральное число для обозначения количества лотов ценной бумаги.

`SeqNum` — натуральное число для обозначения порядкового номера сообщения.

`String` — строковый тип данных. Строка может передаваться в любой кодировке; не допустимы бинарный ноль и бинарная единица.

`Timestamp` — строковый тип данных для указания времени с точностью до миллисекунд по Всемирному времени (UTC) в формате `YYYYMMDD-HH:MM:SS.sss`.

### 3.2. Заголовок и трейлер сообщения

Каждое сообщение начинается с заголовка и завершается трейлером.

Фиксированную позицию в заголовке имеют только три поля: первым обязательно идет поле `BeginString`[8]=FIXT.1.1, за ним следует поле `BodyLength`[9] и далее `MsgType`[35]. Значением `BodyLength`[9] является длина сообщения в байтах, которая вычисляется начиная с тега, следующего за `BodyLength`[9], и заканчивая разделителем перед `Checksum`[10].

Таблица 2. Формат заголовка сообщения

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
8	BeginString	R	String	Первое поле сообщения Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• FIXT.1.1</li> </ul>
9	BodyLength	R	Length	Длина тела сообщения в байтах
35	MessageType	R	String	Тип сообщения
49	SenderCompId	R	String	Идентификатор отправителя
56	TargetCompId	R	String	Идентификатор получателя
34	MsgSeqNum	R	SeqNum	Порядковый номер сообщения

## Общая информация о протоколе

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
43	PosDupFlag	N	Boolean	Поле заполняется при повторной пересылке
43	PosDupFlag	N	Boolean	Поле заполняется при повторной пересылке
52	SendingTime	R	UTCTimestamp	Время передачи сообщения
122	OrigSendingTime	N	UTCTimestamp	Время передачи повторно пересылаемого сообщения при ответе на ResendRequest[2]
122	OrigSendingTime	N	UTCTimestamp	Время передачи повторно пересылаемого сообщения при ответе на ResendRequest[2]
369	LastMsgSeqNumProcessed	N	SeqNum	Порядковый номер последнего обработанного сообщения. Указывается шлюзом торговой системы
369	LastMsgSeqNumProcessed	N	SeqNum	Порядковый номер последнего обработанного сообщения. Указывается шлюзом торговой системы

Трейлер сообщения состоит из тега `Checksum [10]`, в который записывается трехбайтная простая контрольная сумма.

Таблица 3. Формат трейлера сообщения

Тег	Поле	✓	Тип	Особенности
10	Checksum	R	String	Контрольная сумма сообщения (три байта)

## 3.3. Общие компоненты сообщений

Таблица 4. Формат компонента MDInc

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
268	NoMDEntries	R	NumInGroup	Количество записей в повторяющемся компоненте
48	SecurityId	N	String	Числовой идентификатор торгового инструмента
22	SecurityIdSource	N	String	Идентификатор пула ликвидности, на котором выставлена заявка. Значения см. в разделе <a href="#">3.4</a>
279	MdUpdateAction	R	Char	Тип обновления. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (новая заявка);</li> <li>• 2 (исполнение, отзыв или отклонение заявки)</li> </ul>
278	MdEntryId	R	String	Идентификатор заявки, присвоенный торговой системой
269	MdEntryType	R	Char	Направление адресной заявки. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (покупка);</li> <li>• 1 (продажа)</li> </ul>
270	MdEntryPx	N	Price	Цена
271	MdEntrySize	N	Qty	Объем

Общая информация о протоколе

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
272	MdEntryDate	R	UTCDateOnly	Дата обновления
273	MdEntryTime	R	UTCTimeOnly	Время обновления

Таблица 5. Формат компонента Parties

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
453	NoPartyIDs	R	NumInGroup	Количество записей в повторяющемся компоненте
448	PartyId	R	String	Идентификатор субъекта, соответствующий указанному PartyRole[452]
447	PartyIdSource	R	Char	Класс/тип или источник идентификатора субъекта, указанного в PartyID[448]. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• D</li> </ul>
452	PartyRole	R	Int	Роль субъекта, указанного в PartyID[448]. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (участник торгов);</li> <li>• 3 (клиентский код);</li> <li>• 13 (инициатор адресной заявки);</li> <li>• 17 (контрагент для адресной заявки)</li> </ul>

### 3.4. Идентификаторы пулов ликвидности

Идентификаторы пулов ликвидности могут являться значением полей ExDestination[100], LastMkt[30] и ExchangeSpecialInstructions[1139].

0 (DEFAULT) — пул ликвидности на усмотрение торговой системы

1001 (TRADSYS) — все доступные пулы ликвидности

1000 — пул ликвидности ПАО «Санкт-Петербургская биржа»

1010 — пул ликвидности ПАО «Московская биржа»

1015 — исполнение на пулах ликвидности США

1016 — рыночная информация с пулов ликвидности США

1030 — пул ликвидности NYSE

1031 — пул ликвидности ARCA

1032 — пул ликвидности NASDAQ

1033 — пул ликвидности BATS

## 4. Спецификация протокола

### 4.1. Сессионный уровень

Сессионный уровень соответствует стандарту FIX Session Protocol 1.1.

FIX-сессия устанавливается в рамках TCP-соединения между одним шлюзом клиента и шлюзом торговой системы. Участники FIX-сессии идентифицируются полями `SenderCompID`[49] и `TargetCompID`[56].

Для торговой системы идентификатором является `ECN_EQR`, а для клиента — его логин.

#### 4.1.1. Инициализация сессии

`Logon[A]` — сообщение, иницирующее сессию или подтверждающее ее начало. После установления TCP-соединения инициатор сессии (клиент) отправляет это сообщение и ожидает в ответ также `Logon[A]`. Поля `ResetSeqNumFlag`[141], `Password`[554] заполняются только клиентом, поле `NextExpectedMsgSeqNum`[789] заполняется только торговой системой.

Получение корректного сообщения `Logon[A]` всегда вызывает отправку ответного `Logon[A]`, даже если был указан `MsgSeqNum`[34] больше ожидаемого. Любая ошибка в сообщении `Logon[A]` вызывает разрыв соединения, номер следующего ожидаемого сообщения при этом не меняется.

Таблица 6. Формат сообщения `Logon[A]`

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
	<a href="#">Header</a>	R		Стандартный заголовок
98	<code>EncryptMethod</code>	R	Int	Методы шифрования. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (шифрование не поддерживается)</li> </ul>
108	<code>HeartBtInt</code>	R	Int	Интервал ожидания. Значение в секундах. Рекомендовано: от 20 до 30
95	<code>RawDataLength</code>	C	Length	Длина следующего поля. Поле должно присутствовать при наличии <code>RawData</code> [96]. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>1</li> </ul>
96	<code>RawData</code>	N	data	Автоматическое снятие всех заявок, поданных данным логином, при завершении сессии/разрыве соединения. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (не активировать автоматическое снятие заявок);</li> <li>1 (активировать автоматическое снятие заявок)</li> </ul>
141	<code>ResetSeqNumFlag</code>	N	Boolean	Сброс порядковых номеров
789	<code>NextExpectedMsgSeqNum</code>	N	SeqNum	Номер следующего сообщения, которое должен отправить клиент. Заполняется торговой системой
554	<code>Password</code>	N	String	Пароль логина
1137	<code>DefaultAppVerId</code>	R	String	Версия протокола. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>9 (FIX50SP2)</li> </ul>

## 4.1.2. Тактовые сообщения

Для контроля состояния соединения клиент и торговая система обмениваются сообщениями `Heartbeat[0]`. Это сообщение должно быть отправлено стороной в случае, если она не передавала никаких сообщений (сессионного либо прикладного уровня) в течение интервала ожидания. Желаемое значение интервала ожидания `HeartBtInt[108]` клиент указывает в сообщении `Logon[A]`; рекомендуемое значение — от 20 до 30 секунд.

При отсутствии сообщений в течение интервала, большего, чем `HeartBtInt[108]`, будет отправлен запрос `TestRequest[1]` с идентификатором `TestReqID[112]`. В ответ на запрос должно прийти сообщение `Heartbeat[0]` с полем `TestReqID[112]`, содержащим тот же идентификатор. При отсутствии ответа на этот запрос (или других сообщений) в течение интервала ожидания система разрывает соединение, предварительно извещая об этом клиента сообщением `Logout[5]`. Клиенту рекомендуется такой же сценарий поведения.

В случае если клиент не желает отправлять и получать тактовые сообщения в рамках этой FIX-сессии, следует указать ноль в поле `HeartBtInt[108]`.

Таблица 7. Формат сообщения `HeartBeat[0]`

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
	<a href="#">Header</a>	R		Стандартный заголовок
112	TestReqId	C	String	Идентификатор запроса <code>TestRequest[1]</code> , на который данное сообщение является ответом

Таблица 8. Формат сообщения `TestRequest[1]`

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
	<a href="#">Header</a>	R		Стандартный заголовок
112	TestReqId	R	String	Идентификатор данного запроса. Максимальная длина 32 символа. Допустимые символы — латинские буквы и цифры

## 4.1.3. Номера сообщений

Все сообщения, которыми обмениваются стороны в рамках FIX-сессии, обладают порядковым номером. Он указан в поле `MsgSeqNum[34]` в заголовке каждого сообщения. Номер каждого последующего сообщения в FIX-сессии должен быть на единицу больше, кроме случаев принудительного увеличения номера сообщения при помощи запроса `SequenceReset[4]`.

В качестве справочной информации для клиента, номер последнего сообщения, обработанного торговой системой, указывается в поле `LastMsgSeqNumProcessed[369]`.

При получении сообщения с номером, больше ожидаемого, клиенту следует отправить запрос `ResendRequest[2]`.

При получении системой сообщения с номером, меньше ожидаемого, клиенту будет отправлено сообщение `Logout[5]` со значением `SessionStatus[1409]=1` и затем разорвано TCP-соединение.

## 4.1.4. Перезапрос сообщений

Если клиент получает от торговой системы сообщение с номером больше ожидаемого, ему следует запросить пропущенные сообщения посредством `ResendRequest[2]`.

Клиенту доступны для перезапроса сообщения, отправленные в течение текущего и предыдущего торговых дней. В случае если клиент принудительно обнулял нумерацию сообщений (`ResetSeqNumFlag[141]=Y` в сообщении `Logon[A]`), то запрос на пересылку сообщений, отправленных до сброса номеров, невозможен в любом случае.

В полях `BeginSeqNo[7]` и `EndSeqNo[16]` необходимо указать диапазон запрашиваемых сообщений. При указании клиентом `BeginSeqNo[7]=0` и `EndSeqNo[16]=0` система перешлет сообщения, начиная с наименьшего доступного номера. Если только в поле `EndSeqNo[16]` указано значение ноль, то в ответ на запрос система перешлет



все сообщения за текущую торговую сессию, начиная с номера `BeginSeqNo` [7]. Все возможные случаи перечислены ниже:

1. `BeginSeqNo=n, EndSeqNo=m` — запрос сообщений с  $n$  до  $m$ ,
2. `BeginSeqNo=0, EndSeqNo=n` — запрос сообщений, начиная с наименьшего доступного номера до  $n$ ,
3. `BeginSeqNo=n, EndSeqNo=0` — запрос сообщений, начиная с  $n$  до наибольшего доступного номера,
4. `BeginSeqNo=0, EndSeqNo=0` — запрос всех доступных сообщений, но не больше, чем максимально доступное количество.
5. `from_seq=-1, till_seq=0` — запрос всех доступных сообщений за текущий торговый день, но не больше, чем максимально доступное количество.
6. `from_seq=-2, till_seq=0` — запрос всех сообщений за предыдущий и текущий торговые дни, но не больше, чем максимально доступное количество. Если сообщения за один из торговых дней недоступны, торговая система возвратит ошибку.

Диапазон номеров запрашиваемых сообщений не может превышать определенного количества: ограничение см. в документе *Сетевое подключение*. Если клиенту необходимо запросить большее количество сообщений, то следует отправить несколько последовательных запросов. При этом новый запрос, присланный до окончания пересылки шлюзом сообщений по предыдущему запросу, будет отклонен.

Таблица 9. Формат сообщения `ResendRequest` [2]

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
	<a href="#">Header</a>	R		Стандартный заголовок
7	<code>BeginSeqNo</code>	R	<code>SeqNum</code>	Номер первого запрашиваемого сообщения
16	<code>EndSeqNo</code>	R	<code>SeqNum</code>	Номер последнего запрашиваемого сообщения

В ответ на `ResendRequest` [2] торговая система вышлет запрашиваемые данные или сообщение `SequenceReset` [4] с новым номером `MsgSeqNum` [34]. Признаком повторно выслаемых сообщений является значение `PossDupFlag` [43]=Y.

На запрос `ResendRequest` [2] система пересылает только сообщения прикладного уровня и никогда не передает повторно сессионные сообщения, поэтому в ответ на запрос пересылки клиенту следует ожидать, в том числе, сообщение `SequenceReset` [4] со значением `GapFillFlag` [123]=Y и номером следующего ожидаемого сообщения в поле `NewSeqNo` [36].

Если клиент желает увеличить номер ожидаемого от системы сообщения, ему следует отправить `SequenceReset` [4] со значением `GapFillFlag` [123]=N и новым номером ожидаемого сообщения в поле `NewSeqNo` [36].

В процессе пересылки сообщений торговая система может передавать также новые торговые сообщения, поэтому до завершения пересылки следует ожидать, в том числе, сообщения с номером, превышающим запрошенный диапазон. Для обеспечения полноты данных клиенту рекомендуется не игнорировать такие сообщения с большими номерами, получаемые в процессе выполнения запроса `ResendRequest`.

Таблица 10. Формат сообщения `SequenceReset` [4]

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
	<a href="#">Header</a>	R		Стандартный заголовок
36	<code>NewSeqNo</code>	R	<code>SeqNum</code>	Новый порядковый номер
123	<code>GapFillFlag</code>	N	Boolean	Признак заполнения пропуска. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• N (режим <code>Reset</code> — поле <code>MsgSeqNum</code> игнорируется; указывает клиент);</li> <li>• Y (режим <code>GapFill</code> — используется поле <code>MsgSeqNum</code>; указывает торговая система)</li> </ul>

## 4.1.5. Сброс порядковых номеров сообщения

Клиент может сбросить порядковые номера сообщений, указав при инициализации сессии в сообщении `Logon [A]` поле `ResetSeqNumFlag [141]=Y`. Сброс номеров позволяет избежать процедуры запроса и восстановления пропущенных сообщений. Не рекомендуется использовать эту возможность в течение торговой сессии, поскольку торговые сообщения, отправленные до сброса, станут недоступны для перезапроса.

В ответ на клиентский `Logon [A]` с `ResetSeqNumFlag [141]=Y` торговая система отправит сообщение `Logon [A]` со значениями `ResetSeqNumFlag [141]=Y`, `MsgSeqNum [34]=1` и `NextExpectedMsgSeqNum [789]=2`. Следующий ожидаемый номер сообщения будет равен 2.

## 4.1.6. Завершение сессии

`Logout [5]` — сообщение, инициирующее или подтверждающее завершение сессии, высылается при длительном отсутствии сообщений (см. раздел [4.1.2](#)); при получении сообщения с номером, меньше ожидаемого.

Причина отклонения указана в теге `SessionStatus [1409]`. В поле `Text [58]` может содержаться отчет о причине завершения сессии.

Таблица 11. Формат сообщения `Logout [5]`

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
	<a href="#">Header</a>	R		Стандартный заголовок
1409	SessionStatus	N	Int	Числовой код причины. Заполняется только торговой системой. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 (неверный логин или пароль);</li> <li>• 5000 (нарушен протокол обмена сообщениями);</li> <li>• 5002 (отсутствие активности клиента);</li> <li>• 5003 (остановка сервера);</li> <li>• 5200 (логин уже имеет активную сессию)</li> </ul>
58	Text	N	String	Отчет о причине завершения сессии

## 4.1.7. Отклонение сообщения

Сообщение `Reject [3]` высылается в ответ на любое некорректное сообщение (неверно переданное или неправильно сформированное), пришедшее от противоположной стороны. Причинами отклонения могут являться отсутствие обязательного поля, некорректный тип сообщения, неверная длина сообщения, некорректный тип данных и т.д. Также все сообщения сессионного уровня с неверным значением любого поля отклоняются сообщением `Reject`.

Для идентификации отклоняемого сообщения система заполняет поле `RefSeqNum [45]` номером отклоняемого сообщения. Получение сообщения `Reject [3]` со значением `RefSeqNum [45]=0` означает, что клиент послал сообщение с отсутствующим полем `MsgSeqNum [34]`. Если системой обнаружено неверное значение определенного поля, то тег будет указан в `RefTagID [371]`. Поле `SessionRejectReason [373]` может содержать код причину отклонения, а поле `Text [58]` — текст ошибки.

Таблица 12. Формат сообщения `Reject [3]`

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
	<a href="#">Header</a>	R		Стандартный заголовок
45	RefSeqNum	R	SeqNum	Номер отклоняемого сообщения
371	RefTagId	N	Int	Тег, значение или наличие которого вызвало ошибку
372	RefMsgType	N	String	Тип отклоняемого сообщения

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
373	SessionRejectReason	N	Int	Причина отклонения. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (некорректный номер тега);</li> <li>• 1 (отсутствует обязательный тег);</li> <li>• 2 (недопустимый в данном сообщении тег);</li> <li>• 4 (тег без значения);</li> <li>• 5 (тег с недопустимым значением);</li> <li>• 6 (тег со значением неверного типа);</li> <li>• 11 (некорректный тип сообщения);</li> <li>• 13 (тег повторяется в сообщении);</li> <li>• 14 (тег CheckSum[10] указан не на своем месте);</li> <li>• 15 (тег из группы указан не на своем месте);</li> <li>• 16 (неверно указано количество записей группы)</li> </ul>
58	Text	N	String	Отчет об ошибке

### 4.1.8. Разрыв соединения

TCP-соединение будет разорвано при получении сообщения с ошибкой в одном из трех первых полей (BeginString[8], BodyLength[9] и MsgType[35]) или получении сообщения Logon[A] неверного формата или содержащего недопустимые значения.

## 4.2. Прикладной уровень

### 4.2.1. Клиентские запросы

#### 4.2.1.1. Подача заявки

Чтобы подать новую заявку в торговую систему, клиент отправляет сообщение NewOrderSingle[D], в котором должны быть указаны значения обязательных полей.

Таблица 13. Обязательные поля в зависимости от типа заявки

Тип заявки	Обязательные поля	
Рыночная	ClOrdID[11]	OrdType[40]=1, TimeInForce[59]=3
Рыночная заявка, направляемая в аукцион закрытия	ExDestination[100] SecurityID[48]	OrdType[40]=1, TimeInForce[59]=7
Лимитная заявка, направляемая в аукцион закрытия	Side[54] OrdType[40]	OrdType[40]=2, TimeInForce[59]=7, Price[44]
Лимитная, активная до конца торгового дня	TimeInForce[59] OrderQty[38]	OrdType[40]=2, TimeInForce[59]=0, Price[44]
Лимитная, активная до конца расширенной торговой сессии	Account[1] PartyID[448], PartyRole[452]=1	OrdType[40]=2, TimeInForce[59]=X, Price[44]
Fill or Kill (FOK)	PartyID[448], PartyRole[452]=3 ExchangeSpecialInstructions[1139]	OrdType[40]=2, TimeInForce[59]=4, Price[44]
Immediate or Cancel (IOC)		OrdType[40]=2, TimeInForce[59]=3, Price[44]

Спецификация протокола

Тип заявки	Обязательные поля
Адресная	OrdType[40]=n, TimeInForce[59]=0, Price[44], PartyID[448], PartyRole[452]=13 PartyID[448], PartyRole[452]=17

Торговая система требует уникальности идентификатора ClOrdID[11] в течение торговой сессии для каждого клиентского шлюза. Также не рекомендуется повторно использовать ClOrdID[11] отклоненных заявок.

Для адресной заявки может быть указан особый идентификатор RefOrderID[1080]: в этом случае встречная адресная заявка должна содержать такой же идентификатор, иначе заявки не будут сведены в сделку.

В Аукционе закрытия на рынке иностранных ценных бумаг возможно выставление только рыночного (OrdType[40]=1) типа заявок, а в Аукционе закрытия на рынке российских акций возможно выставление рыночного (OrdType[40]=1) и лимитного (OrdType[40]=2) типов заявок.

Заявка может сопровождаться комментарием в поле Text[58] (23 байта в кодировке UTF-8).

В конце торговой сессии или расширенной торговой сессии все активные заявки (TimeInForce[59]=0 или TimeInForce[59]=X) снимаются и клиент получает отчет ExecutionReport[8] со значением EXPIRED в поле ExecRestatementReason[378].

После обработки клиентской заявки торговая система либо отклонит заявку сообщением BusinessMessageReject[j], либо подтвердит принятие заявки сообщением ExecutionReport[8] со статусами ExecType[150]=0 и OrdStatus[39]=0.

Таблица 14. Формат сообщения NewOrderSingle[D]

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
	<a href="#">Header</a>	R		Стандартный заголовок
11	ClOrdId	R	String	Клиентский идентификатор заявки. Максимальная длина 20 символов. Допустимые символы — латинские буквы и цифры
60	TransactTime	R	UTCTimestamp	Время подачи заявки пользователем
100	ExDestination	R	Exchange	Идентификатор пула ликвидности, на который отправляется заявка клиента. Значения см. в разделе <a href="#">3.4</a>
48	SecurityId	R	String	Числовой идентификатор торгового инструмента
9303	RoutingInstruction	N	String	Алгоритм маршрутизации
54	Side	R	Char	Направление заявки. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (покупка);</li> <li>• 2 (продажа)</li> </ul>
40	OrdType	R	Char	Тип заявки. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (рыночная);</li> <li>• 2 (лимитная);</li> <li>• n (адресная)</li> </ul>

Спецификация протокола

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
59	TimeInForce	R	Char	Время действия заявки. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (действительно в течение торговой сессии);</li> <li>• 2 (аукцион открытия);</li> <li>• 3 (немедленно или отклонить, IOC);</li> <li>• 4 (исполнить полностью или отклонить, FOK);</li> <li>• 7 (аукцион закрытия);</li> <li>• X (активное до конца расширенной торговой сессии)</li> </ul>
44	Price	C	Price	Цена. Для режима торгов репо: годовая процентная доходность, обязательно к заполнению, значение указывается в процентах
38	OrderQty	R	Qty	Объем заявки в лотах
1138	DisplayQty	N	Qty	Отображаемая (видимая) часть объема заявки. Используется для айсбергов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>0 &lt; DisplayQty &lt; OrderQty</math> (айсберг);</li> <li>• <math>DisplayQty</math> не определено (видимая заявка)</li> </ul>
1084	DisplayMethod	N	Char	Используется для постановки айсбергов. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (айсберг)</li> </ul>
1	Account	R	String	Торгово-клиринговый счет клиента, подающего заявку
	<a href="#">Компонент Parties</a>	R		
58	Text	N	String	Комментарий. Максимальная длина 23 символа
1139	ExchangeSpecialInstructions	N	String	Основной пул ликвидности. Значения см. в разделе <a href="#">3.4</a>
1080	RefOrderId	N	String	Идентификатор для сведения адресной заявки
10104	Price1	N	Price	Дополнительная цена. Для репо может быть указана цена сделки

#### 4.2.1.2. Снятие несведенного остатка заявки

После того, как заявка была маршрутизирована в пулы ликвидности, клиент имеет возможность снять несведенный остаток заявки. Для этого необходимо направить в торговую систему запрос `OrderCancelRequest [F]`, в котором должны быть указаны значения обязательных полей.

## Спецификация протокола

Таблица 15. Обязательные поля в зависимости от режима снятия заявки

Режим снятия заявки	Обязательные поля	
Снятие заявки, поданной логином, от которого получен данный запрос на снятие	OrigClOrdId ExDestination[100]	ClOrdID[11] (или OrderID[37])
Снятие заявки, поданной с другого логина	SecurityId[48] Side[54] Account[1] Parties	OrderID[37]

После обработки запроса торговая система либо отклонит его сообщением `BusinessMessageReject[j]`, либо подтвердит снятие заявки отчетом `ExecutionReport[8]`.

Таблица 16. Формат сообщения `OrderCancelRequest[F]`

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
	<a href="#">Header</a>	R		Стандартный заголовок
41	OrigClOrdId	C	String	Клиентский идентификатор отзываемой заявки. Максимальная длина 20 символов. Допустимые символы — латинские буквы и цифры
11	ClOrdId	R	String	Клиентский идентификатор запроса на снятие заявки. Максимальная длина 20 символов. Допустимые символы — латинские буквы и цифры
37	OrderId	C	String	Идентификатор заявки, присвоенный торговой системой
60	TransactTime	R	UTCTimestamp	Дата и время формирования запроса
100	ExDestination	R	Exchange	Идентификатор пула ликвидности, указанный в заявке. Значения см. в разделе <a href="#">3.4</a>
48	SecurityId	R	String	Числовой идентификатор торгового инструмента
54	Side	R	Char	Направление заявки. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (покупка);</li> <li>• 2 (продажа)</li> </ul>
1	Account	R	String	Торгово-клиринговый счет
	<a href="#">Компонент Parties</a>	R		

### 4.2.1.3. Снятие множества заявок

Снятие множества заявок доступно в нескольких режимах, в соответствии с которыми должен быть сформирован запрос `OrderMassCancelRequest[q]`.

Таблица 17. Обязательные поля в зависимости от режима снятия множества заявок

Режим снятия	Обязательные поля
Снятие заявок, поданных логином, который направил данный запрос на снятие	MassCancelRequestType[530]=7

Режим снятия	Обязательные поля
Снятие всех заявок по указанному инструменту, поданных логином, который направил данный запрос на снятие	MassCancelRequestType[530]=1, SecurityID[48]
Снятие всех заявок по указанным инструменту и торгово-клиринговому счету	MassCancelRequestType[530]=1, SecurityID[48], Account[1]
Снятие всех заявок по указанным инструменту и клиентскому коду	MassCancelRequestType[530]=1, SecurityID[48], КОМПОНЕНТ Parties

При выборе режима снятия заявок, поданных логином, от которого получен данный запрос на снятие (MassCancelRequestType[530]=7), недопустимо заполнение полей SecurityID[48] и ExDestination[100].

После обработки запроса торговая система подтвердит снятие каждой заявки отдельным сообщением ExecutionReport[8] со статусами ExecType[150]=4 и OrdStatus[39]=4 и вышлет отчет OrderMassCancelReport[r].

Таблица 18. Формат сообщения OrderMassCancelRequest[q]

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
	<a href="#">Header</a>	R		Стандартный заголовок
11	ClOrdId	R	String	Клиентский идентификатор запроса на снятие заявки. Максимальная длина 20 символов. Допустимые символы — латинские буквы и цифры
530	MassCancelRequestType	R	Char	Тип снятия. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (по инструменту);</li> <li>• 7 (все заявки)</li> </ul>
60	TransactTime	R	UTCTimestamp	Дата и время формирования запроса
100	ExDestination	N	Exchange	Идентификатор пула ликвидности, указанный в заявке. Значения см. в разделе <a href="#">3.4</a>
48	SecurityId	C	String	Числовой идентификатор торгового инструмента. Необходим при MassCancelRequestType[530]=1
1	Account	N	String	Торгово-клиринговый счет
	<a href="#">Компонент Parties</a>	N		

#### 4.2.1.4. Автоматическое снятие заявок

Все активные заявки, поданные логином, могут быть автоматически сняты при завершении FIX-сессии:

1. При разрыве TCP-соединения с клиентским шлюзом.
2. При отсутствии ответных сообщений heartbeat[0] в течение установленного интервала.
3. При получении Logout[5].

По умолчанию автоматическое снятие заявок отключено. Чтобы включить опцию, клиенту необходимо при инициализации сессии в сообщении Logon[A] установить значение 1 в полях RawDataLength[95] и RawData[96]. Все заявки, поданные данным логином, в том числе в течение предыдущих сессий, будут сняты. Логинам, которые имеют доступ к неанонимной рыночной информации, будут направлены отчеты о снятии заявок, при этом в отчете ExecutionReport[8] поле Text[58] будет заполнено строкой Cancel on disconnect.

Также клиент может назначить признак автоматического снятия для отдельной заявки, указав в сообщении `NewOrderSingle[D]` значение в поле `ExecInst[18]=o`. Заявка будет снята при разрыве соединения вне зависимости от того, была ли активирована опция автоматического снятия заявок при инициализации сессии.

#### 4.2.1.5. Отклонение адресной заявки

Контрагент имеет возможность отклонить адресную заявку. Для этого необходимо направить в шлюз торговой системы сообщение `DontKnowTrade[Q]` с идентификатором заявки `OrderID[11]`, идентификаторами контрагентов адресной заявки в компоненте `Parties` и идентификатором для сведения адресной заявки `RefOrderID[1080]`.

После обработки запроса торговая система либо отклонит его сообщением `BusinessMessageReject[j]`, либо подтвердит снятие заявки сообщением `DontKnowTrade[Q]`, отличающееся от отправленного наличием поля `OrdStatus[39]=4`, и отчетом `MarketDataIncrementalRefresh[X]`.

Таблица 19. Формат сообщения `DontKnowTrade[Q]`

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
	<a href="#">Header</a>	R		Стандартный заголовок
37	OrderID	R	String	Идентификатор заявки, присвоенный торговой системой
48	SecurityID	R	String	Числовой идентификатор торгового инструмента
54	Side	R	Char	Направление заявки. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (покупка);</li> <li>• 2 (продажа)</li> </ul>
40	OrdType	R	Char	Тип заявки. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (рыночная);</li> <li>• 2 (лимитная);</li> <li>• n (адресная);</li> <li>• o (в пуле дополнительной ликвидности)</li> </ul>
	<a href="#">Компонент Parties</a>	R		
1080	RefOrderID	N	String	Идентификатор для сведения адресной заявки
39	OrdStatus	R	Char	Статус заявки. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 (снята);</li> <li>• 8 (отклонена)</li> </ul>

## 4.2.2. Отчеты торговой системы

### 4.2.2.1. Отчеты `ExecutionReport[8]`

Торговая система направляет клиенту отчет `ExecutionReport[8]` при любом изменении статуса или объема клиентской заявки. Определить событие, по которому сформирован отчет и состояние заявки можно по `OrdStatus[39]`, `ExecType[150]` и другим характерным полям. Отличить отчеты торговой системы от отчетов пула ликвидности можно по значению поля `ExDestination[100]` и наличию поля `SecondaryOrderID[198]`. В любом отчете по снятию или маршрутизации заявки значением поля `OrderQty[38]` является не начальный объем клиентской заявки, а снимаемый или маршрутизируемый объем.

При обработке отчетов следует учитывать, что из-за асинхронности сообщений торговой системы и пула ликвидности возможна ситуация, при которой последовательность событий будет нарушена. Например, после со-



## Спецификация протокола

общения ExecutionReport об отклонении маршрутизации с LeavesQty[151]=0, могут прийти сообщения ExecutionReport о постановке заявки в торговой системе с LeavesQty, отличным от нуля, и о снятии остатка с нулевым LeavesQty.



*Отчеты о частях заявки, маршрутизированных в пулы ликвидности, не отправляются клиенту при определенных значениях параметров логина.*

Таблица 20. Типы отчетов ExecutionReport[8]

Событие	Статус заявки OrdStatus [39]	Тип отчета ExecType [150]	Характерные поля
Заявка успешно принята торговой системой	0	0	CumQty=0, LeavesQty=OrderQty ExDestination[100]=1001, OrderID[37]
Маршрутизация в пул ликвидности успешно завершена			CumQty=0, LeavesQty=OrderQty, ExDestination[100]=1000, OrderID[37], SecondaryOrderID[198]
Заявка отклонена торговой системой	8	8	CumQty=0, LeavesQty=0 ExDestination[100]=1001, OrdRejReason[103]
Маршрутизация отклонена пулом ликвидности			CumQty=0, LeavesQty=0 ExDestination[100]=1000, OrdRejReason[103]
Сделка: объем заявки удовлетворен частично	1	F	0<CumQty<OrderQty, 0<LeavesQty<OrderQty TrdMatchID[880], LastMkt[30]
Сделка: объем заявки удовлетворен полностью	2	F	CumQty=OrderQty, LeavesQty=0 TrdMatchID[880], LastMkt[30]
Снятие заявки	4	4	CumQty<OrderQty (может быть равен 0), LeavesQty=0 ExecRestatementReason[378]

Таблица 21. Формат сообщения ExecutionReport [8]

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
	<a href="#">Header</a>	R		Стандартный заголовок
1	Account	R	String	Торгово-клиринговый счет
100	ExDestination	R	Exchange	Идентификатор пула ликвидности, указанный в заявке. Значения см. в разделе <a href="#">3.4</a>
10104	Price1	N	Price	Цена первой части репо (заполняется только для заявок репо)
103	OrdRejReason	C	Int	Причина отклонения заявки. Указывается при ExecType (150)=8. Значения см. в таблице <a href="#">26</a> .  Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> </ul>
1080	RefOrderId	N	String	Идентификатор для сведения адресной заявки

Спецификация протокола

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
1083	DisplayWhen	N	Char	Используется для постановки айсбергов. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2</li> </ul>
1084	DisplayMethod	N	Char	Используется для постановки айсбергов. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (айсберг)</li> </ul>
11	ClOrdId	R	String	Клиентский идентификатор приказа
1138	DisplayQty	N	Qty	Отображаемая (видимая) часть объема заявки. Используется для айсбергов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0&lt;DisplayQty&lt;OrderQty (айсберг);</li> <li>• DisplayQty не определено (видимая заявка)</li> </ul>
1139	ExchangeSpecialInstructions	C	String	Основной пул ликвидности. Значения см. в разделе <a href="#">3.4</a> . Заполняется при ExecType[150]=0 или F, если оно было указано пользователем при подаче
14	CumQty	N	Qty	Исполненная часть заявки
150	ExecType	R	Char	Тип отчета. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (размещение);</li> <li>• 4 (снятие);</li> <li>• 8 (отклонение некорректной заявки);</li> <li>• F (сделка)</li> </ul>
151	LeavesQty	R	Qty	Неисполненная часть заявки
18	ExecInst	N	MultipleCharValue	Инструкция управления заявкой
198	SecondaryOrderId	N	String	Номер заявки в пуле ликвидности. Если используется номер, отчет относится к объему, маршрутизированному в пул ликвидности. Если отсутствует, отчет относится к клиентской заявке
30	LastMkt	N	Exchange	Пул ликвидности, в котором заключена сделка. Значения см. в разделе <a href="#">3.4</a>
31	LastPx	R	Price	Цена в последней сделке по данной заявке. Заполняется при ExecType[150]=F
32	LastQty	R	Qty	Объем в лотах в последней сделке по данной заявке. Заполняется при ExecType[150]=F
37	OrderId	N	String	Уникальный идентификатор заявки, присвоенный торговой системой

Спецификация протокола

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
378	ExecRestatementReason	C	Int	<p>Причина снятия заявки. Указывается при ExecType (150) =4.</p> <p>Возможные значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 (снято по запросу OrderCancelRequest [F] клиента);</li> <li>• 101 (снято по запросу OrderMassCancelRequest [q] клиента);</li> <li>• 102 (снято по запросу OrderCancelRequest [F] брокера);</li> <li>• 104 (снято по запросу OrderMassCancelRequest [q] брокера);</li> <li>• 105 (снято вследствие завершения сессии/разрыва соединения);</li> <li>• 106 (снято по истечении времени действия заявки);</li> <li>• 108 (снято оператором торговой системы);</li> <li>• 109 (снятие остатка заявки Immediate Or Cancel);</li> <li>• 110 (снято вследствие возможной кросс-сделки);</li> <li>• 111 (снято вследствие видимого пересечения очереди заявок);</li> <li>• 112 (снято по запросу DontKnowTrade [Q] контрагента);</li> <li>• 114 (сведение адресной сделки);</li> <li>• 115 (снято вследствие отказа в обработке в пуле ликвидности);</li> <li>• 116 (снято вследствие истечения времени действия заявки в пуле ликвидности)</li> </ul>
38	OrderQty	R	Qty	Объем заявки в лотах
388	DiscretionInst	N	Char	<p>Используется для постановки скрытых заявок с динамической ценой исполнения.</p> <p>Возможные значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>
39	OrdStatus	R	Char	<p>Статус заявки.</p> <p>Возможные значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (активная);</li> <li>• 1 (частично исполнена);</li> <li>• 2 (исполнена);</li> <li>• 4 (снята);</li> <li>• 8 (отклонена)</li> </ul>
40	OrdType	C	Char	<p>Тип заявки. Отсутствует при ExecType [150] =4.</p> <p>Возможные значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (рыночная);</li> <li>• 2 (лимитная);</li> <li>• n (адресная);</li> <li>• o (в пуле дополнительной ликвидности)</li> </ul>

Спецификация протокола

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
41	OrigClOrdId	N	String	Клиентский идентификатор отозванной заявки
44	Price	C	Price	Цена лота
453	<a href="#">Компонент Parties</a>	R		
48	SecurityId	R	String	Числовой идентификатор торгового инструмента
529	OrderRestrictions	N	MultipleCharValue	Признаки заявки. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 (признак того, что данной заявкой маркет-мейкер исполняет свои обязательства)</li> </ul>
54	Side	R	Char	Направление операции. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (покупка);</li> <li>• 2 (продажа)</li> </ul>
58	Text	N	String	Комментарий клиента
59	TimeInForce	C	Char	Время действия заявки. Отсутствует при ExecType[150]=4. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (действительно в течение торговой сессии);</li> <li>• 2 (аукцион открытия);</li> <li>• 3 (немедленно или отклонить, IOC);</li> <li>• 4 (исполнить полностью или отклонить, FOK);</li> <li>• 7 (аукцион закрытия);</li> <li>• x (активное до конца расширенной торговой сессии)</li> </ul>
60	TransactTime	R	UTCTimestamp	Дата и время формирования запроса
841	DiscretionMoveType	N	Int	Используется для постановки скрытых заявок с динамической ценой исполнения. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>
843	DiscretionLimitType	N	Int	Используется для постановки скрытых заявок с динамической ценой исполнения. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2</li> </ul>
880	TrdMatchId	R	String	Идентификатор сделки, присвоенный пулом ликвидности. Заполняется при ExecType[150]=F
9303	RoutingInstruction	N	String	Идентификатор алгоритма маршрутизации

#### 4.2.2.2. Отчет об отклонении запроса на снятие заявки

Если заявка может быть снята или в запросе на снятие OrderCancelRequest[F] указаны неверные параметры заявки, то торговая система отклонит запрос и направит клиенту сообщение OrderCancelReject[9].

Таблица 22. Формат сообщения OrderCancelReject [9]

Ter	Поле	✓	Тип	Описание
	<a href="#">Header</a>	R		Стандартный заголовок
37	OrderId	R	String	Уникальный идентификатор заявки, присвоенный торговой системой
41	OrigClOrdId	N	String	Клиентский идентификатор отзываемой заявки
11	ClOrdId	R	String	Клиентский идентификатор приказа на снятие заявки
60	TransactTime	R	UTCTimestamp	Дата и время формирования запроса
102	CxlRejReason	R	Int	Причина отклонения запроса на снятие. Значения см. в таблице <a href="#">26</a> . Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> </ul>
40	OrdType	R	Char	Тип заявки. Отсутствует при ExecType[150]=4. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (рыночная);</li> <li>• 2 (лимитная);</li> <li>• n (адресная);</li> <li>• o (в пуле дополнительной ликвидности)</li> </ul>
39	OrdStatus	R	Char	Состояние запроса. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 (отклонена)</li> </ul>
100	ExDestination	R	Exchange	Идентификатор пула ликвидности, указанный в заявке. Значения см. в разделе <a href="#">3.4</a>
48	SecurityId	R	String	Числовой идентификатор торгового инструмента
54	Side	R	Char	Направление заявки. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (покупка);</li> <li>• 2 (продажа)</li> </ul>
1	Account	R	String	Торгово-клиринговый счет
	<a href="#">Компонент Parties</a>	R		
30	LastMkt	C	Exchange	Пул ликвидности, в котором заключена сделка. Значения см. в разделе <a href="#">3.4</a>

#### 4.2.2.3. Отчет о снятии множества заявок

В ответ на запрос о снятии множества заявок OrderMassCancelRequest [q] система ответит отчетом о массовом снятии OrderMassCancelReport [r]. Если по запросу были сняты заявки, то отчет OrderMassCancelReport [r] будет предварен отдельными отчетами о снятии каждой заявки ExecutionReport[8] со статусами ExecType[150]=4 и OrdStatus[39]=4.

Таблица 23. Формат сообщения OrderMassCancelReport [r]

Ter	Поле	✓	Тип	Описание
	<a href="#">Header</a>	R		Стандартный заголовок
11	ClOrdId	R	String	Клиентский идентификатор приказа на снятие заявки
1369	MassActionReportId	R	String	Номер транзакции
530	MassCancelRequestType	R	Char	Тип снятия. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (по инструменту);</li> <li>• 7 (все заявки)</li> </ul>
531	MassCancelResponse	R	Char	Статус обработки приказа. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (запрос отклонен);</li> <li>• 1 (сняты заявки по указанному инструменту);</li> <li>• 7 (сняты все заявки)</li> </ul>
533	TotalAffectedOrders	N	Int	Количество снятых заявок
60	TransactTime	R	UTCTimestamp	Дата и время формирования запроса
100	ExDestination	N	Exchange	Идентификатор пула ликвидности, указанный в заявке. Значения см. в разделе <a href="#">3.4</a>
48	SecurityId	N	String	Числовой идентификатор торгового инструмента
1	Account	N	String	Торгово-клиринговый счет
	<a href="#">Компонент Parties</a>	N		

#### 4.2.2.4. Отчет об отклонении заявки

Заявка с неверным сочетанием обязательных полей отклоняется сообщением BusinessMessageReject [j].

Таблица 24. Формат сообщения BusinessMessageReject [j]

Ter	Поле	✓	Тип	Описание
	<a href="#">Header</a>	R		Стандартный заголовок
45	RefSeqNum	R	SeqNum	Номер отклоняемого сообщения
372	RefMsgType	R	String	Тип отклоняемого сообщения
380	BusinessRejectReason	R	Int	Код ошибки. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 (отсутствует условно обязательное поле);</li> <li>• 100 (заполнен лишний тер);</li> <li>• 6000 (заполнены оба параметра account и parties)</li> </ul>
371	RefTagId	N	Int	Тер, наличие или значение которого вызвало ошибку
58	Text	N	String	Текст ошибки

#### 4.2.2.5. Отчет об адресной заявке

При выставлении, исполнении или снятии заявки, адресованной контрагенту, а также при отклонении заявки самим контрагентом система направит ему извещение `MarketDataIncrementalRefresh[X]`, содержащее одну запись компонента `MDEntry` с параметрами заявки.

Значение поля `MDUpdateAction` указывает на событие: 0 при выставлении новой адресной заявки и 2 при исполнении, снятии или отклонении адресной заявки.

Таблица 25. Формат сообщения `MarketDataIncrementalRefresh[X]`

Тег	Поле	✓	Тип	Описание
	<a href="#">Header</a>	R		Стандартный заголовок
	<a href="#">Компонент MDInc</a>	R		
	<a href="#">Компонент Parties</a>	R		

# Приложение А. Коды ошибок

Таблица 26. Таблица с описанием кодов ошибок

Код	Описание
0	Ok
5	Имеется незаполненный тэг.
100	Заполнен лишний тэг.
999	Внутренняя ошибка.
1000	Неверный логин.
1001	Неверный инструмент.
1002	Неверный client_id.
1003	Неверный параметр member_id.
1004	Неверный параметр account.
1005	Неверная клиентская группа.
1006	Неверный пул ликвидности.
1007	Инструмент не торгуется.
1008	Неверные параметры маршрутизации.
1100	Неверное направление заявки.
1101	Неверная цена.
1102	Неверный параметр price_extra.
1103	Неверный объём.
1104	Неверный параметр amount_extra.
1105	Неверный тип заявки.
1106	Неверный параметр time_in_force.
1107	Неверный параметр passive_only.
1108	Неверный параметр auto_cancel.
1109	Неверный параметр flags.
1110	Неверный параметр mode.
1111	Неверный параметр clorder_id.
1112	Неверный параметр orig_clorder_id.
1113	Неверный параметр prime_exchange.
1114	Неверный параметр date_expire.
1115	Неверный параметр comment.
1116	Неверный параметр level.



Коды ошибок

Код	Описание
1117	Неверный параметр trade_mode.
1200	Неверный сегмент.
1201	Неверный параметр extra1.
1202	Неверный ОТС код инициатора адресной заявки.
1203	Неверный ОТС код контрагента адресной заявки.
1204	Неверный тип заявки для инструмента.
1205	Неверный тип заявки для пула ликвидности.
1206	Неверный тип заявки для указанного клиента.
1207	Неверная цена для типа заявки.
1208	Неверный дополнительный объём для типа заявки.
1209	Неверный параметр time_in_force для типа заявки.
1210	Неверный параметр flags для типа заявки.
1211	Неверный инструмент для режима перестановки заявки.
1212	Неверный параметр member_id для режима перестановки заявки.
1213	Неверный параметр client_id для режима перестановки заявки.
1214	Неверный параметр account для режима перестановки заявки.
1215	Неверно указаны параметры отклоняемой встречной адресной заявки.
1216	Неверные параметры команды перестановки заявки.
1217	Неверный параметр time_in_force для инструмента.
1218	Неверный режим перестановки заявки для логина.
1219	Неверный параметр flags для инструмента.
1300	Заполнены оба параметра orig_clorder_id и order_id.
1301	Повторение clorder_id для логина.
1302	Цена вне лимитов по инструменту.
1303	Недоступный для клиента тип заявки.
1304	Недоступный для пула ликвидности тип заявки.
1305	Недоступный для маршрутизации остатка по указанному инструменту пул ликвидности.
1306	Указанный пул ликвидности недоступен для клиента.
1307	Указанный тип заявки недоступен для указанного инструмента.
1308	Логин не имеет права снимать заявки указанного ТКС.
1309	Логин не имеет права передвигать заявки указанного ТКС.
1310	Логин не имеет права отклонять данную заявку.

Коды ошибок

Код	Описание
1311	К указанной заявке применяется команда Replace.
1312	Заявка, которая была отправлена до сбоя в торговой системы, а получена уже после восстановления системы.
1313	Недоступный для лимитирования инструмент.
1314	Логин не имеет права использовать данное значение параметра mode.
1315	Участнику клиринга выставлен запрет на отправку заявок в данный пул ликвидности.
1316	Участнику торгов выставлен запрет на отправку заявок в данный пул ликвидности.
1317	Выставлен запрет на отправку заявок с данного логина.
1318	Клиенту выставлен запрет на отправку заявок с данного логина.
1319	ТКС выставлен запрет на отправку заявок с данного логина.
1400	Инструмент не доступен для маркет-мейкера.
1401	Нет прав торговать данным инструментом.
1402	Нет прав на указание опции не сводить с маркет-мейкером.
1403	У клиента нет прав торговать с данного ТКС.
1404	Пул ликвидности не доступен для данного маршрутизатора.
1500	Указаны разные идентификаторы te_id.
1501	Указан неверный идентификатор te_id.
1502	Запрос получен во время обновления параметров ограниченного обеспечения.
1700	У логина нет прав для использования ограниченного обеспечения.
1701	У клиента нет прав для использования ограниченного обеспечения.
1702	У клиентской группы нет прав для использования ограниченного обеспечения.
1703	У ТКС нет прав для использования ограниченного обеспечения.
1704	У главного ТКС нет прав для использования ограниченного обеспечения.
1710	Неверные параметры ограниченного обеспечения для клиента.
1711	Неверные параметры ограниченного обеспечения для группы клиентов.
1712	Неверные параметры ограниченного обеспечения для ТКС.
1713	Неверные параметры ограниченного обеспечения для главного ТКС.
1714	Команда изменения параметров ограниченного обеспечения для клиента получена во время выполнения предыдущей команды.
1715	Команда изменения параметров ограниченного обеспечения для клиентской группы получена во время выполнения предыдущей команды.
1716	Команда изменения параметров ограниченного обеспечения для ТКС получена во время выполнения предыдущей команды.

Коды ошибок

Код	Описание
1717	Команда изменения параметров ограниченного обеспечения для главного ТКС получена во время выполнения предыдущей команды.
1720	Неверный лимит для ограниченного обеспечения.
1721	Неверный лимит по инструменту для ограниченного обеспечения.
1722	Неверный лимит по заявке для ограниченного обеспечения.
1723	Неверный дополнительный лимит для ограниченного обеспечения.
1750	Не выполняется лимит для ограниченного обеспечения на уровне клиента.
1751	Не выполняется лимит по инструменту для ограниченного обеспечения на уровне клиента.
1752	Не выполняется лимит по заявке для ограниченного обеспечения на уровне клиента.
1753	Не выполняется дополнительный лимит для ограниченного обеспечения на уровне клиента.
1754	Не выполняется лимит для ограниченного обеспечения на уровне клиентской группы.
1755	Не выполняется лимит по инструменту для ограниченного обеспечения на уровне клиентской группы.
1756	Не выполняется лимит по заявке для ограниченного обеспечения на уровне клиентской группы.
1757	Не выполняется дополнительный лимит для ограниченного обеспечения на уровне клиентской группы.
1758	Не выполняется лимит для ограниченного обеспечения на уровне ТКС.
1759	Не выполняется лимит по инструменту для ограниченного обеспечения на уровне ТКС.
1760	Не выполняется лимит по заявке для ограниченного обеспечения на уровне ТКС.
1761	Не выполняется дополнительный лимит для ограниченного обеспечения на уровне ТКС.
1762	Не выполняется лимит для ограниченного обеспечения на уровне главного ТКС.
1763	Не выполняется лимит по инструменту для ограниченного обеспечения на уровне главного ТКС.
1764	Не выполняется лимит по заявке для ограниченного обеспечения на уровне главного ТКС.
1765	Не выполняется дополнительный лимит для ограниченного обеспечения на уровне главного ТКС.
1766	У клиента имеются активные заявки ограниченного обеспечения.
1767	У клиентской группы имеются активные заявки ограниченного обеспечения.
1768	У ТКС имеются активные заявки ограниченного обеспечения.
1769	У главного ТКС имеются активные заявки ограниченного обеспечения.
1770	Функционал ограниченного обеспечения приостановлен на уровне клиента.
1771	Функционал ограниченного обеспечения приостановлен на уровне группы клиентов.
1772	Функционал ограниченного обеспечения приостановлен на уровне ТКС.
1773	Функционал ограниченного обеспечения приостановлен на уровне главного ТКС.
1780	Указан неверный пул ликвидности для ограниченного обеспечения.

Коды ошибок

Код	Описание
1800	Указан неверный тип доходности.
1801	Указано неверное направление преобразования доходности.
1980	Неверный параметр stages в поле info.
2100	Неверная пара (member_id, account).
2200	Нет прав на посылку основных торговых приказов.
2201	Выставлен запрет уровня клиентской группы.
2202	Выставлен запрет уровня участника торгов.
2203	Выставлен запрет уровня участника клиринга.
2204	Выставлен запрет уровня администратора.
2300	Нет прав на выставление заявки без проверки достаточности.
2400	Нет прав на удаление заявки.
2600	Нет прав на выставление лимита виртуальному ТКС.
2601	Нет прав на выставление лимита клиенту.
2602	Нет прав на выставление лимита группе клиентов.
2603	Неверный параметр type.
2604	Неверный параметр value.
2605	Совпадение параметров type.
2700	Недостаточно средств на уровне клиента.
2701	Недостаточно активов на уровне клиента.
2702	Недостаточно средств на уровне группы клиентов.
2703	Недостаточно активов на уровне группы клиентов.
2704	Недостаточно средств на уровне ТКС.
2705	Недостаточно активов на уровне ТКС.
2706	Недостаточно средств на уровне главного ТКС.
2707	Недостаточно активов на уровне главного ТКС.
2708	Недостаточно средств на уровне участника клиринга.
2709	Недостаточно заблокированных активов.
3000	Заявка отвергнута аукционом (не было ни сделок, ни постановки в очередь заявок вследствие того, что тип заявки 'рыночная' или 'лимитная ИОС').
3001	Заявка отвергнута аукционом (не было ни сделок, ни постановки в очередь заявок вследствие возможной кросс-сделки).
3002	Заявка отвергнута аукционом (не было ни сделок, ни постановки в очередь заявок вследствие возможного видимого пересечения очереди заявок).

Коды ошибок

Код	Описание
3003	Указанная клиентская заявка не найдена.
3004	Найдена активная блокировка по указанному инструменту.
3005	У логина нет прав торговать данным инструментом в текущий период.
3100	ТКС покупателя и ТКС продавца не имеют признака конверсионного банка.
3911	Неверный идентификатор te_id.
4000	В клиентской заявке указана площадка ECN, но или она неактивна, или неактивен ни один из пулов ликвидности.
4001	В заявке указан пул ликвидности, и он неактивен.
4002	Заявка принудительно маршрутизируется на пул ликвидности, который недоступен. Возможно, при отклонении заявки торговой системой по рискам.
4003	Клиент не зарегистрирован на всех пулах ликвидности, доступных для ECN.
4004	Клиент не зарегистрирован в торговой системе, в которую напрямую направляется заявка.
4005	Клиент не зарегистрирован в пуле ликвидности, в который напрямую направляется заявка.
4006	Заявка не может быть маршрутизирована ни в один пул ликвидности.
4100	Ожидается выполнение удаления данной заявки.
4200	Для ТКС, зарегистрированного в пуле ликвидности, указан неверный клиент.
4201	Указан неверный ТКС для пула ликвидности.
5000	Неверный тип сообщения для прикладного уровня.
5001	Неверный параметр routing_dest.
5002	Неверный тип сообщения для логина.
5003	У логина нет прав для данного типа сообщения.
5200	Логин с данным идентификатором уже имеет активную сессию.
5201	Настройки сервера входа устарели.
5202	Неверный параметр heartbeat.
5203	Неверный логин или пароль.
5204	Неверный номер полученного сообщения.
5205	Неверный тип сообщения для сессионного уровня.
5206	Пользователь не авторизован.
5207	Запрос на переотправку получен во время выполнения предыдущего запроса на переотправку.
5208	Неверный номер сообщения для пересылки.
5209	Неверный параметр reset_seq.
5210	Слишком большой диапазон номеров запрашиваемых сообщений.
5211	Неверный размер сообщения для сессионного уровня.

## Коды ошибок

Код	Описание
5212	Соединение разорвано оператором.
5300	Неверный топик.
5301	Срез с обновлениями уже транслируется.
5302	Не запрошен срез с обновлениями.
5303	Запрашиваемых данных нет.
5304	Запрос получен при выполнении предыдущего аналогичного запроса.
5400	Присутствует параметр reset_seq, но сброс номеров сообщения предыдущего соединения не возможен.
5401	Превышен лимит сообщений.
5601	Заполнены оба параметра account и parties.
7000	Заявка удалена до отправки в ASTS.
7001	Удаление заявки, для которой не получен ответ.
13300	Ошибка в уникальном идентификаторе запроса REQUEST_NO
13301	Неправильный отправитель
13302	Депозитарный субсчет/клиринговый счет не найден
13303	Несоответствие полей корпоративного события

Также могут приходить ошибки в диапазоне —11000-11999. Это коды ошибок, которые вернула торговая система Московской биржи (ASTS). Чтобы получить номер ошибки торговой системы ASTS, нужно из внутреннего номера ошибки вычесть 11000. Описание таких ошибок клиент может узнать из документации к торговой системе ASTS.

# Приложение В. История изменений

## Версия 1.4.3 15 декабря 2014 года

Уточнена обязательность указания Основной биржи в заявке.

## Версия 1.4.2 28 ноября 2014 года

Добавлены ошибки 9103, 9205, 9300, 9400, 9401, 9402, 9500, 9600 и 9601 в таблицу кодов ошибок.

## Версия 1.4.1 21 ноября 2014 года

1. Добавлены разделы "Режим переговорных сделок репо" и "Аукцион закрытия" в раздел "Режимы торгов".
2. Добавлены новые типы заявки.
3. Добавлены новые коды ошибок.
4. Уточнены обязательности полей OrdType и ExchangeSpecialInstructions для сообщения ExecutionReport.
5. Уточнены значения поля BusinessRejectReason в сообщении BusinessMessageReject.
6. Уточнены значения поля ExecRestatementReason в сообщении ExecutionReport.

## Версия 1.3.0 29 октября 2014 года

1. Добавлено новое поле Price1 и изменено описание поля Price в сообщения NewOrderSingle и ExecutionReport.
2. Добавлено поле DiscretionPrice в сообщение ExecutionReport.

## Версия 1.2.3 16 октября 2014 года

Уточнена обязательность поля OrderQty для сообщения ExecutionReport.

## Версия 1.2.2 10 октября 2014 года

1. Добавлено поле ExchangeSpecialInstructions в сообщения NewOrderSingle и ExecutionReport.
2. Добавлен раздел о маршрутизации заявок.
3. Уточнено значение поля OrdType для адресной заявки.
4. Добавлены новые значения поля BusinessRejectReason в сообщении BusinessMessageReject.
5. Добавлены значения поля ExecRestatementReason в сообщении ExecutionReport.

## Версия 1.2.1 2 октября 2014 года

Добавлены новые значения поля TimelnForce.

## Версия 1.1.0 9 июня 2014 года

Функциональность снятия заявок, активных на Московской бирже, при помощи запроса MassCancel не доступна в данной версии.

## Версия 1.0 6 июня 2014 года

Функциональность автоматического снятия заявок при разрыве соединения не доступна в данной версии.

## Версия 0.3 2 июня 2014 года

Добавлены поля RefOrderID[1080] и ExecInst[18] в формат сообщений NewOrderSingle[D] и ExecutionReport[8].

## Версия 0.2 8 мая 2014 года

Добавлена поддержка адресной торговли.