



ПЕРСПЕКТИВНАЯ
ТОРГОВО-КЛИРИНГОВАЯ
СИСТЕМА

Транзакционный шлюз протокола FIX (FIX 5.0 SP2)

Версия системы 1.7

Версия интерфейса 22

Версия документа 1.10.0

27 февраля 2018

История изменений

Версия 1.10.0 03 ноября 2017 года

1. Изменена терминология.
2. 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 сообщении [OrderCancelReject](#)

Версия 1.7.0 23 марта 2016 года

Добавлена функциональность автоматического снятия поручения при разрыве соединения (см. раздел [3.4.8](#)).

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 встречного адресного поручения контрагентом (см. раздел [2.7.2](#)).
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. Отчеты ExecutionReport [8]	7
2.1.1. Различие отчетов различных уровней	7
2.2. Подача заявки	8
2.2.1. Постановка заявки	8
2.3. Исполнение заявки	9
2.4. Снятие остатка заявки после исполнения	9
2.5. Снятие активного остатка заявки	10
2.6. Снятие множества заявок	10
2.7. Подача, исполнение и отклонение адресной заявки	11
2.7.1. Постановка встречной адресной заявки	11
2.7.2. Отклонение встречной адресной заявки контрагентом	12
3. Спецификация протокола	13
3.1. Типы данных	13
3.2. Форматы компонентов сообщения	13
3.3. Идентификаторы пулов ликвидности	14
3.4. Сессионный уровень	14
3.4.1. Заголовок и трейлер сообщения	15
3.4.2. Порядковый номер сообщения MsgSeqNum	15
3.4.3. Инициализация сессии	17
3.4.4. Завершение сессии	18
3.4.5. Тактовые сообщения	18
3.4.6. Отклонение сообщения	19
3.4.7. Разрыв соединения	20
3.4.8. Автоматическое снятие заявок	20
3.5. Прикладной уровень	21
3.5.1. Клиентские запросы	21
3.5.2. Отчеты торговой системы	26
3.5.3. Извещение о встречной адресной заявке	32
A. Коды ошибок	34
B. История изменений	41

Список таблиц

3. Формат компонента MDInc	13
4. Формат компонента Parties	14
5. Формат заголовка сообщения	15
6. Формат трейлера сообщения	15
7. Формат сообщения ResendRequest [2]	16
8. Формат сообщения SequenceReset [4]	17
9. Формат сообщения Logon [A]	17
10. Формат сообщения Logout [5]	18
11. Формат сообщения HeartBeat [0]	19
12. Формат сообщения TestRequest [1]	19
13. Формат сообщения Reject [3]	19
15. Формат сообщения NewOrderSingle [D]	22
16. Формат сообщения OrderCancelRequest [F]	24
18. Формат сообщения OrderMassCancelRequest [q]	25
19. Формат сообщения DontKnowTrade [Q]	26
20. Формат сообщения BusinessMessageReject [j]	26
21. Формат сообщения ExecutionReport [8]	27
22. Формат сообщения OrderCancelReject [9]	31
23. Формат сообщения OrderMassCancelReport [r]	32
24. Формат сообщения MarketDataIncrementalRefresh [X]	33

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**. Внебиржевые инструменты имеют следующие признаки:

- Поле `section` в сообщениях канала `Instruments` имеет значение **OTC**.
- Поле `over_the_counter` в сообщениях `TradeModes` имеет значение **1**.
- Выставлен флаг `0x400000` (`eOverTheCounter`) в поле `flags`.

Таблица 1. Отличия в интерпретации полей сообщений

Вид инструмента	Значение поля <code>order_id</code>	Значение поля <code>deal_id</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 любой доступной 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 (XN) — 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. Отчеты ExecutionReport [8]

Торговая система направляет клиенту отчет ExecutionReport [8] при любом изменении статуса или объема клиентской заявки или соответствующей дочерней заявки:

1. Принятии заявки торговой системой.
2. Отклонении заявки торговой системой.
3. Успешной маршрутизации в пул ликвидности.
4. Отклонении маршрутизации пулом ликвидности.
5. Совершении сделки.
6. Частичном или полном исполнении объема заявки.
7. Снятии остатка заявки.
8. Частичном или полном снятии заявки.

Каждый отчет ExecutionReport содержит два поля, которые позволяют определить тип события, вызвавшего порождение отчета. Они характеризуют состояние заявки и тип отчета — OrdStatus [39] и ExecType [150] соответственно.

Таблица 2. Тип отчетов и статусы заявки

Событие	Статус заявки OrdStatus [39]	Тип отчета ExecType [150]	Соотношение указанных объемов
Заявка успешно принята торговой системой Маршрутизация в пул ликвидности успешно завершена	0	0	CumQty=0 LeavesQty=OrderQty
Заявка отклонена торговой системой Маршрутизация отклонена пулом ликвидности	8	8	CumQty=0 LeavesQty=0
Сделка: объем заявки удовлетворен частично Сделка: объем заявки удовлетворен частично	1	F	0<CumQty<OrderQty 0<LeavesQty<OrderQty
Сделка: объем заявки удовлетворен полностью	2	F	CumQty=OrderQty LeavesQty=0
Снятие заявки	4	4	CumQty<OrderQty (может быть равен нулю) LeavesQty=0

Каждый отчет ExecutionReport содержит клиентский идентификатор заявки ClOrdID[11]. После того как заявка принята торговой системой во всех отчетах, относящихся к этой заявке, будет указан идентификатор OrderID[37]. При успешной маршрутизации в пул ликвидности в поле SecondaryOrderID[198] содержится идентификатор, присвоенный пулом ликвидности.

2.1.1. Различие отчетов различных уровней

Значение поля ExDestination[100], указанное в отчете, позволяет однозначно определить уровень отчета — клиентская заявка в торговой системе (1001) или результат маршрутизации в пул ликвидности (1000).

В отчетах, относящихся к маршрутизации в пуле ликвидности, также заполнено поле SecondaryOrderID[198] (только в случае успешной маршрутизации части объема заявки). Если пул ликвидности отклоняет маршрутизацию, поле SecondaryOrderID[198] не заполнено. При полном отклонении маршрутизации пулом ликвидности

клиент получит три сообщения `ExecutionReport`: об отклонении маршрутизации пулом ликвидности, о выставлении клиентской заявки и о снятии остатка клиентской заявки.

Клиент имеет возможность выбрать один из трех способов обработки отчетов:

1. Обработка отчетов уровня клиентской заявки. В данном случае можно узнать только номер клиентской заявки, присвоенный торговой системой, но не номер, присвоенный пулом ликвидности.
2. Обработка сообщений уровня маршрутизации, предпочтительный тип обработки. В этом случае обеспечивается полнота информации (в отчете `ExecutionReport` могут быть заполнены идентификаторы `OrderID`[37] и `SecondaryOrderID`[198]). Однако данный тип обработки делает затруднительной идентификацию уровня по наличию поля `SecondaryOrderID`[198].
3. Обработка отчетов обоих уровней. В данном случае необходимо игнорировать сообщения, дублирующие события по ранее обработанным отчетам. Также при обработке значения активного несведенного объема `LeavesQty`[151] необходимо учитывать, что из-за асинхронности сообщений двух уровней возможна ситуация, при которой сначала приходит сообщение `ExecutionReport` об отклонении маршрутизации с `LeavesQty`[151]=0, а затем могут прийти сообщения `ExecutionReport` об успешной маршрутизации с `LeavesQty`, отличным от нуля, и о снятии остатка с нулевым `LeavesQty`.

Вне зависимости от выбранного метода обработки необходимо обрабатывать сообщения `Reject` – сообщения об отклонении заявки.

2.2. Подача 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 направляет 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 это поле `OrdRejReason`[103] может содержать причину отклонения.

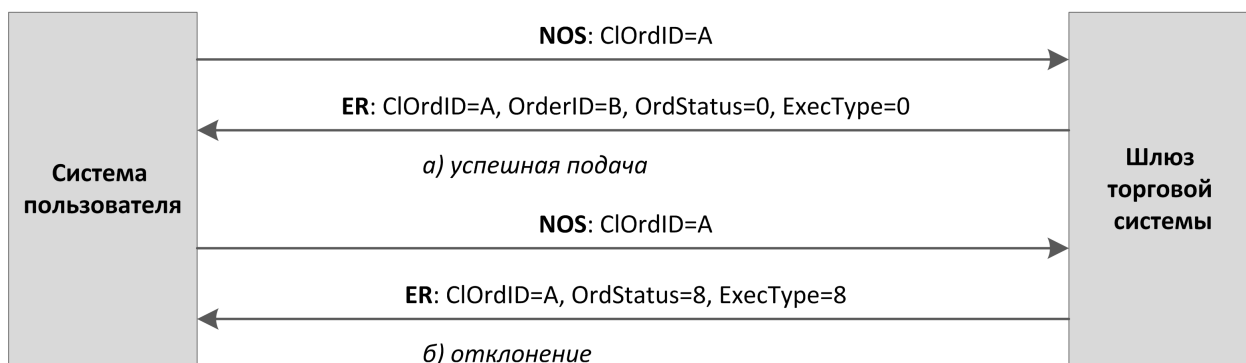


Рисунок 1. Подача заявки

2.2.1. Постановка заявки

При определении наилучшего исполнения весь объем заявки разделяется в соответствии с актуальным состоянием очередей заявок и маршрутизируется в пулы ликвидности. Когда пул ликвидности возвращает сообщение о принятии или отклонении маршрутизируемого объема, сервер передает клиенту соответствующий отчет `ExecutionReport`[8], содержащий идентификатор `SecondaryOrderID`, присвоенный пулом ликвидности, и значения `OrdStatus`[39]=0 и `ExecType`[150]=0.

В случае отклонения маршрутизации пулом ликвидности клиент получит отчет `ExecutionReport`[8] (`OrdStatus`[39]=8 и `ExecType`[150]=8) об отклонении маршрутизации пулом ликвидности и отчет о снятии части клиентской заявки, равной отклоненному маршрутизируемому объему. В любом отчете о снятии значением поля `OrderQty`[38] является не начальный, а снимаемый объем.

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 пул ликвид-

ности не может быть исполнить заявку, то клиентская заявка будет отклонена, и клиент после отчета о добавлении клиентской заявки в торговой системе получит отчет об отклонении маршрутизации пулом ликвидности и отчет о снятии клиентской заявки в торговой системе.

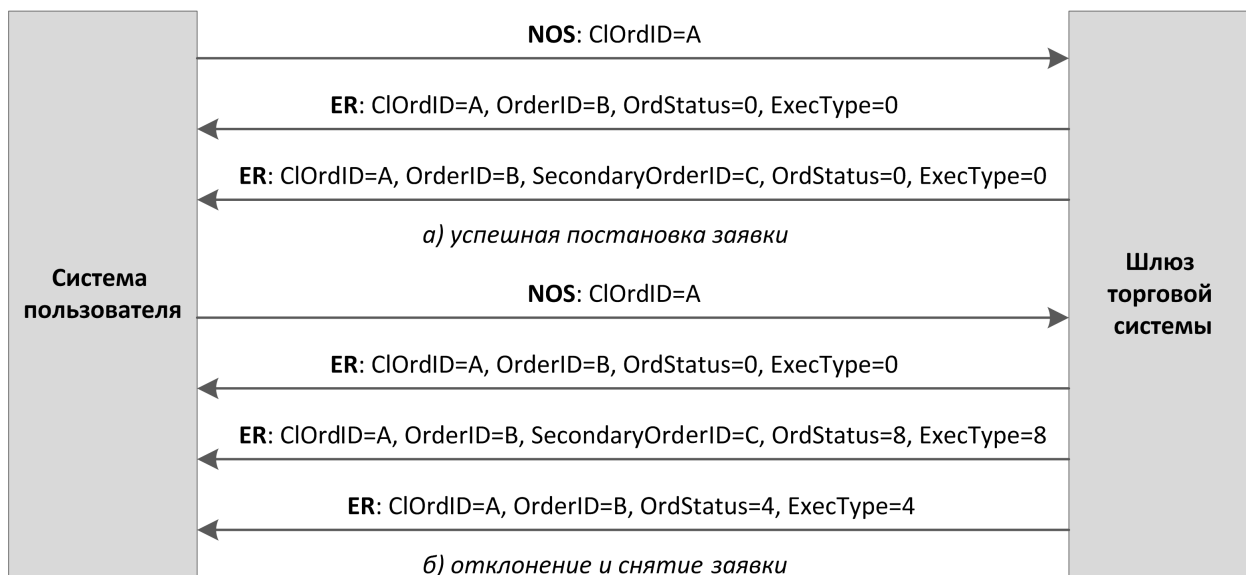


Рисунок 2. Подача и постанова или отклонение заявки

2.3. Исполнение заявки

При совершении сделок клиенту будут направлены отчеты `ExecutionReport (ExecType[150]=F)` сначала об исполнении сделок с маршрутизированными объемами, затем об исполнении клиентской заявки. Все отчеты содержат идентификатор сделки `TrdMatchID[880]`.

В данной схеме описана подача заявки и получение отчетов для одной стороны сделки (подавшей заявку). Происходит выставление и полное исполнение данной заявки.

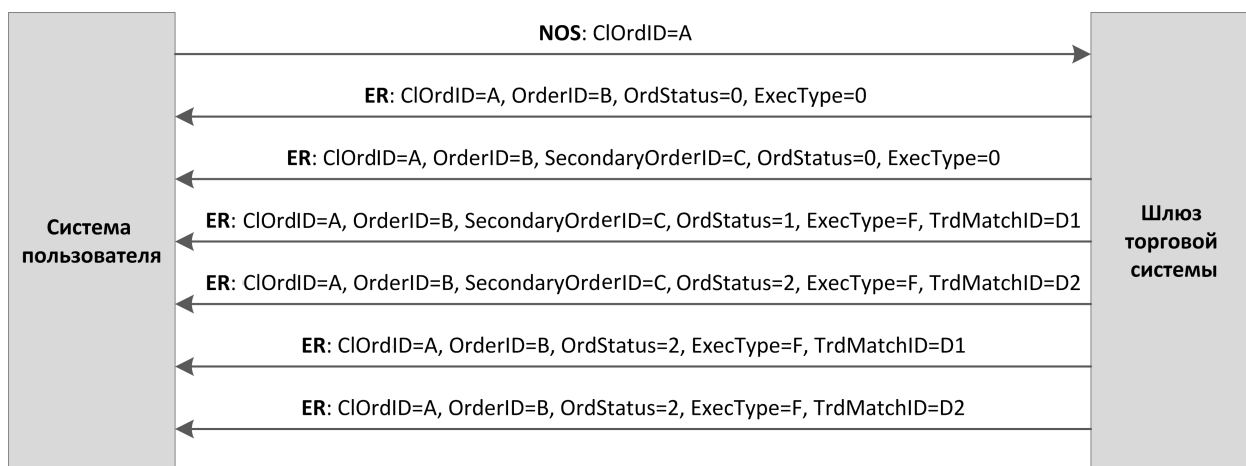


Рисунок 3. Подача заявки и получение отчетов об исполнении

2.4. Снятие остатка заявки после исполнения

В некоторых случаях пул ликвидности снимает несведенную маршрутизированную часть объема заявки: например, несведенную часть рыночной или ИОС-заявки либо при возможной кросс-сделке. После отчетов о принятии клиентской заявки, успешной маршрутизации и отчетов о сделках клиент получит отчет `ExecutionReport[8] (OrdStatus[39]=4 и ExecType[150]=4)` о снятии остатка маршрутизированного объема и частичном или полном снятии оставшегося объема заявки.

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

2.5. Снятие активного остатка заявки



После маршрутизации заявки в пул ликвидности снять отдельный маршрутизированный объем невозможно. Снятию 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 клиентской заявки.

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

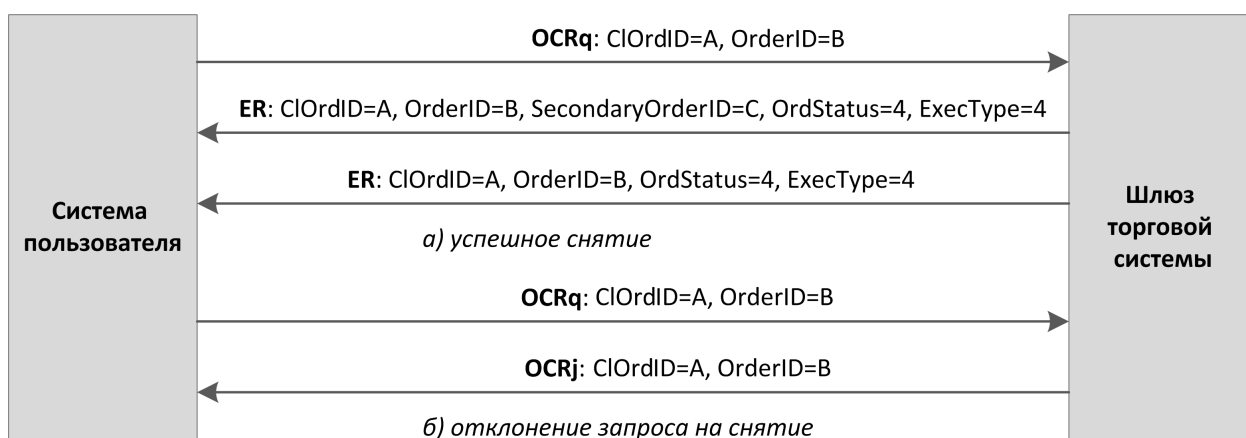


Рисунок 4. Снятие заявки

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 и отчет об исполнении приказа `OrderMassCancelReport [r]` (`MCRt`) с количеством снятых заявок. Если ни одной заявки, соответствующего заданным параметрам, не обнаружено, то шлюз торговой системы вернет клиенту только отчет `OrderMassCancelReport [r]`.

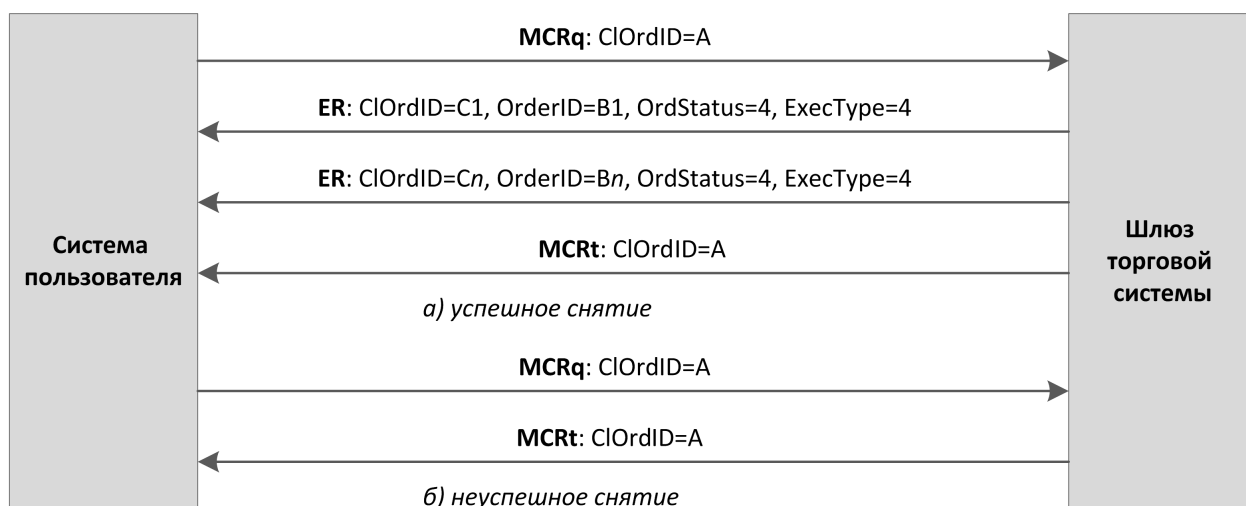


Рисунок 5. Снятие множества заявок

2.7. Подача, исполнение и отклонение 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 направляет клиенту-отправителю отчет `ExecutionReport[8]` (ER), содержащий идентификатор заявки `OrderID[37]` и значения `OrdStatus[39]=0` и `ExecType[150]=0`, а клиенту-получателю направляется 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 клиент-отправитель получит отчет `ExecutionReport[8]` с полями `OrdStatus[39]=8` и `ExecType[150]=8`, при это поле `OrdRejReason[103]` может содержать причину отклонения.

После принятия адресной заявки торговой системой и пулом ликвидности клиент-отправитель 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 отправитель получит отчет `ExecutionReport[8]` (`OrdStatus[39]=4` и `ExecType[150]=4`), а контрагент — `MarketDataIncrementalRefresh[X]` со значением `MDUpdateAction[279]=2`.

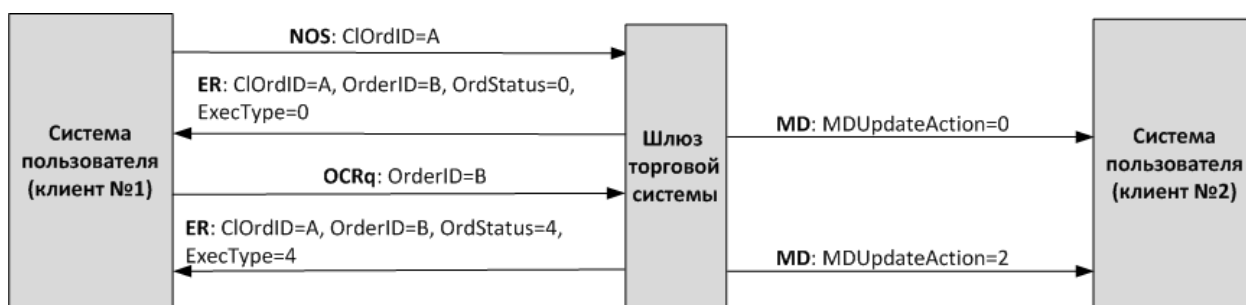


Рисунок 6. Подача и снятие адресной заявки

2.7.1. Постановка встречной адресной заявки

Для принятия предложения, указанного в адресной заявке, контрагенту необходимо отправить встречную адресную заявку с тем же объемом и инструментом, по той же цене и противоположным направлением заявки, адресованную инициатору предложения.

Взаимодействие с торговым шлюзом

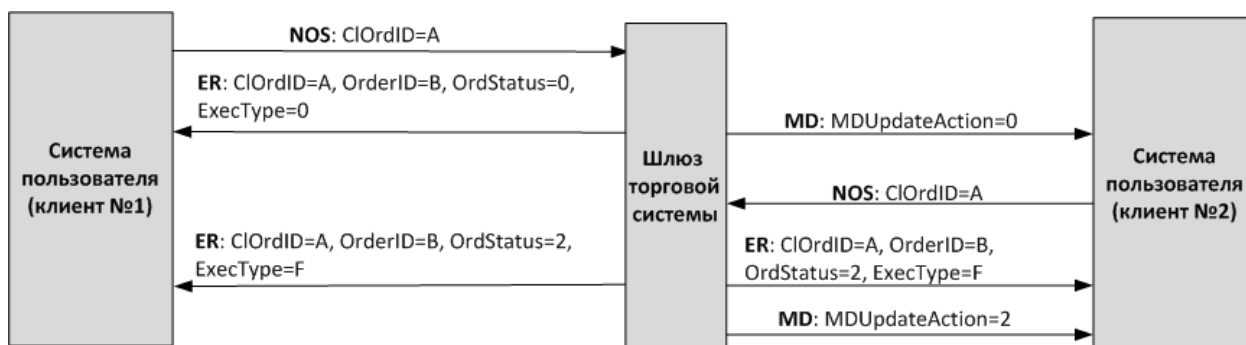


Рисунок 7. Успешная постановка встречной адресной заявки

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.

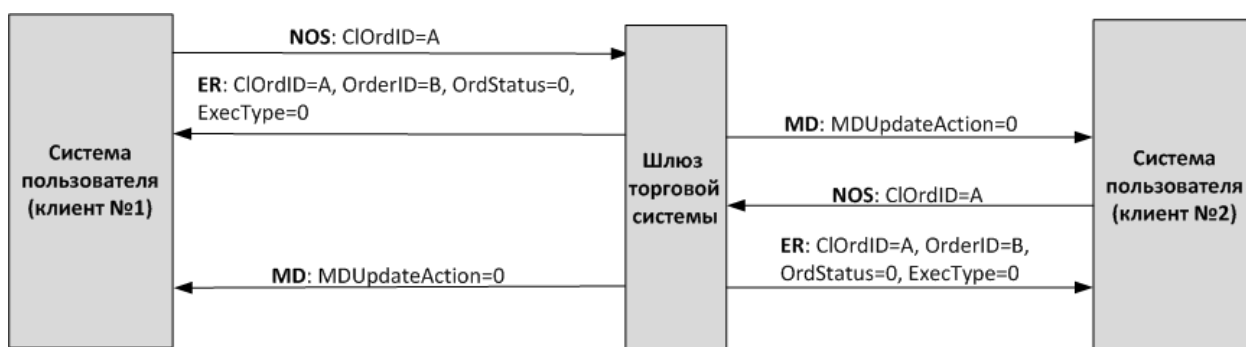


Рисунок 8. Неуспешная постановка встречной адресной заявки

2.7.2. Отклонение встречной адресной заявки контрагентом

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

В случае успешного отклонения клиенту будет направлен ответ об отклонении `DontKnowTrade [Q]` (отличающееся от отправленного наличием поля `OrdStatus [39]=4`) и отчет `MarketDataIncrementalRefresh [X]` (`MDUpdateAction [279]=2`), а инициатору заявки — отчет о снятии сделки `ExecutionReport (OrdStatus [39]=2` и `ExecType [150]=F`).

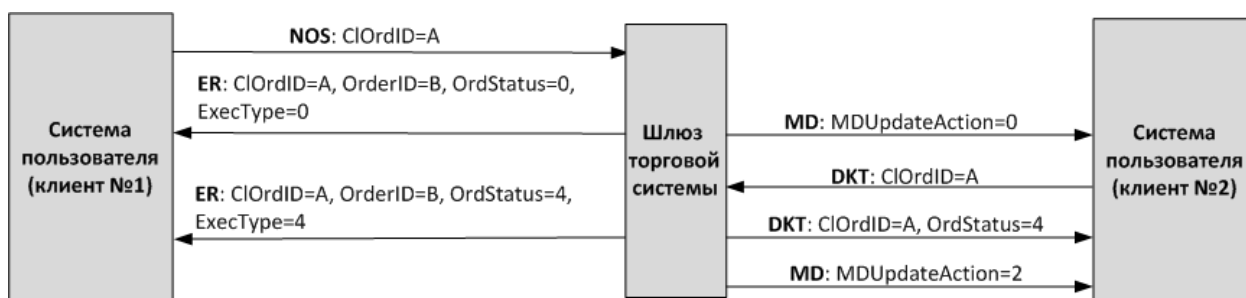


Рисунок 9. Отклонение встречной адресной заявки

3. Спецификация протокола

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=0 z.

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

`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. Форматы компонентов сообщения

Таблица 3. Формат компонента `MDInc`

Ter	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
268	NoMDEntries	R	NumInGroup		Количество записей в повторяющейся группе
48	SecurityId	N	String		Числовой идентификатор торгового инструмента
22	SecurityIdSource	N	String		Идентификатор пула ликвидности, на котором выставлена заявка. Значения см. в разделе 3.3
279	MdUpdateAction	R	Char	0 (новая заявка); 2 (исполнение, отзыв или отклонение заявки)	Тип обновления
278	MdEntryId	R	String		Идентификатор заявки, присвоенный торговой системой

Тег	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
269	MdEntryType	R	Char	0 (покупка); 1 (продажа)	Направление адресной заявки
270	MdEntryPx	N	Price		Цена
271	MdEntrySize	N	Qty		Объем
272	MdEntryDate	R	UTCDateOnly		Дата обновления
273	MdEntryTime	R	UTCTimeOnly		Время обновления

Таблица 4. Формат компонента Parties

Тег	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
453	NoPartyIDs	R	NumInGroup		Количество записей в повторяющейся группе
448	PartyId	R	String		Идентификатор субъекта, соответствующий указанному PartyRole[452]
447	PartyIdSource	R	Char	D	Класс/тип или источник идентификатора субъекта, указанного в PartyID[448]
452	PartyRole	R	Int	1 (торговый член); 3 (клиентский код); 13 (инициатор адресной заявки); 17 (контрагент для адресной заявки)	Роль субъекта, указанного в PartyID[448]

3.3. 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 ОАО «Санкт-Петербургская биржа»

1010 — пул ликвидности Московской биржи

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

3.4. Сессионный уровень

Сессионный уровень в значительной степени 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.

3.4.1. 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 5. Формат заголовка сообщения

Тег	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
8	<code>BeginString</code>	R	String	FIXT.1.1	Первое поле сообщения
9	<code>BodyLength</code>	R	Length		Длина тела сообщения в байтах
35	<code>MessageType</code>	R	String		Тип сообщения
49	<code>SenderCompId</code>	R	String		Идентификатор отправителя
56	<code>TargetCompId</code>	R	String		Идентификатор получателя
34	<code>MsgSeqNum</code>	R	SeqNum		Порядковый номер сообщения
43	<code>PosDupFlag</code>	N	Boolean		Поле заполняется при повторной пересылке
52	<code>SendingTime</code>	R	UTCTimestamp		Время передачи сообщения
122	<code>OrigSendingTime</code>	N	UTCTimestamp		Время передачи повторно пересылаемого сообщения при ответе на <code>ResendRequest</code> [2]
369	<code>LastMsgSeqNumProcessed</code>	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 6. Формат трейлера сообщения

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

3.4.2. Порядковый номер сообщения `MsgSeqNum`

Все сообщения, которыми обмениваются стороны в рамках FIX-сессии, обладают порядковым номером. Он указан в поле `MsgSeqNum`[34], присутствующем 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 сервером сообщения с номером, меньше ожидаемого, клиенту будет отправлено сообщение `Logout` [5] со значением `SessionStatus` [1409]=1 и затем разорвано TCP-соединение.

3.4.2.1. Запрос повторной пересылки сообщений

Для того чтобы запросить пересылку ранее высланных сервером сообщений, клиент может использовать запрос `ResendRequest` [2], в частности, в целях восстановления пропущенных сообщений. При получении сообщения с номером больше ожидаемого, клиенту следует направить такой запрос.

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 шлюз перешлет сообщения начиная с наименьшего доступного номера. Если только в поле `EndSeqNo` [16] указано значение ноль, то в ответ на запрос сервер перешлет все сообщения за текущую торговую сессию начиная с номера `BeginSeqNo` [7]. Таким образом, 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.

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 7. Формат сообщения `ResendRequest` [2]

Тег	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
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] будут отправлены запрашиваемые сообщения либо изменен `MsgSeqNum` [34] при помощи сообщения `SequenceReset` [4]. Признаком повторно выслаемого сообщения является значение `PossDupFlag` [43]=Y.

На запрос `ResendRequest` [2] сервер 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].

В случае если клиент желает увеличить номер ожидаемого сообщения у сервера, ему следует отправить `SequenceReset` [4] со значением `GapFillFlag` [123]=N и новым номером ожидаемого сообщения в поле `NewSeqNo` [36].

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

Таблица 8. Формат сообщения SequenceReset [4]

Тег	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
36	NewSeqNo	R	SeqNum		Новый порядковый номер
123	GapFillFlag	N	Boolean	N (режим Reset — поле MsgSeqNum игнорируется; указывает клиент); Y (режим GapFill — используется поле MsgSeqNum; указывает сервер)	Признак заполнения пропуска

3.4.2.2. Сброс порядковых номеров сообщения

Поле ResetSeqNumFlag[141]=Y в сообщении Logon[A] позволяет сбросить порядковые номера. Эту функциональность иногда полезна для того, чтобы избежать процедуры запроса и восстановления пропущенных или якобы пропущенных сообщений. Не рекомендуется использовать эту возможность в течение торговой сессии, если уже были отправлены торговые сообщения, поскольку в этом случае сообщения до сброса окажутся недоступными для перезапроса.

В ответ на клиентский Logon[A] с ResetSeqNumFlag[141]=Y торговая система высылает также сообщение Logon[A] со значениями ResetSeqNumFlag[141]=Y, MsgSeqNum[34]=1 и NextExpectedMsgSeqNum[789]=2. Таким образом, для каждой стороны номер следующего сообщения будет равен 2.

3.4.3. Инициализация сессии

Logon[A] — сообщение, иницилирующее сессию или подтверждающее ее начало. После установления TCP-соединения инициатор сессии (клиент) отправляет это сообщение и ожидает в ответ также Logon[A].

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 инкрементируется.

Таблица 9. Формат сообщения Logon[A]

Тег	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
98	EncryptMethod	R	Int	0 (шифрование не поддерживается)	Методы шифрования
108	HeartBtInt	R	Int		Интервал ожидания. Значение в секундах. Рекомендовано: от 20 до 30
95	RawDataLength	C	Length	1	Длина следующего поля. Поле должно присутствовать при наличии RawData[96]
96	RawData	N	data	0 (не активировать автоматическое снятие заявок); 1 (активировать автоматическое снятие заявок)	Автоматическое снятие всех заявок, поданных данным логином, при разрыве соединения
141	ResetSeqNumFlag	N	Boolean		Сброс порядковых номеров

Тег	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
789	NextExpectedMsgSeqNum	N	SeqNum		Номер следующего сообщения, которое должен отправить клиент. Заполняется сервером
554	Password	N	String		Пароль логина
1137	DefaultApplVerId	R	String	9 (FIX50SP2)	Версия протокола

3.4.4. Завершение сессии

Logout [5] — сообщение, инициирующее или подтверждающее завершение сессии, высылается при длительном отсутствии сообщений (см. раздел 3.4.5); 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 10. Формат сообщения Logout [5]

Тег	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
1409	SessionStatus	N	Int	5 (неверный логин или пароль); 5000 (нарушен протокол обмена сообщениями); 5002 (отсутствие активности клиента); 5003 (остановка сервера); 5200 (логин уже имеет активную сессию)	Числовой код причины. Заполняется только сервером
58	Text	N	String		Отчет о причине завершения сессии

3.4.5. Тактовые сообщения

Для контроля состояния соединения клиент и сервер 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 сервер 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 11. Формат сообщения HeartBeat [0]

Тег	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
112	TestReqId	C	String		Идентификатор запроса TestRequest[1], на который данное сообщение является ответом

Таблица 12. Формат сообщения TestRequest [1]

Тег	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
112	TestReqId	R	String		Идентификатор данного запроса. Максимальная длина 32 символа. Допустимые символы — латинские буквы и цифры

3.4.6. 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 сервер 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 сервер обнаружил 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 13. Формат сообщения *Reject* [3]

Тег	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
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	Допустимые значения	Особенности
373	SessionRejectReason	N	Int	0 (некорректный номер тега); 1 (отсутствует обязательный тег); 2 (недопустимый в данном сообщении тег); 4 (тег без значения); 5 (тег с недопустимым значением); 6 (тег со значением неверного типа); 11 (некорректный тип сообщения); 13 (тег повторяется в сообщении); 14 (тег CheckSum[10] указан не на своем месте); 15 (тег из группы указан не на своем месте); 16 (неверно указано количество записей группы)	Причина отклонения
58	Text	N	String		Отчет об ошибке

3.4.7. 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.

3.4.8. Автоматическое снятие заявок

Все активные заявки, поданные логином, могут быть автоматически сняты при завершении FIX-сессии. Данная функциональность должна быть активирована при инициализации каждой FIX-сессии — в сообщении `Logon[A]`: `RawDataLength[95]=1` и `RawData[96]=1`. По умолчанию автоматическое снятие заявок не включено.

Автоматическое снятие всех заявок, поданных через данный шлюз (то есть от данного логина), происходит в следующих случаях завершения 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]`.

Если автоматическое снятие было активировано, то в случае завершения FIX-сессии, все заявки, поданные от данного шлюза, в том числе в течение предыдущих сессий, будут сняты. Об этом событии будут сформированы отчеты и отправлены другим логинам, которые имеют доступ к этой неанонимной рыночной информации. При этом в отчете `ExecutionReport[8]` поле `Text[58]` будет заполнено строкой `Cancel on disconnect`.

Также клиент имеет возможность назначить признак автоматического снятия для отдельной заявки, указав в сообщении `NewOrderSingle[D]` значение в поле `ExecInst[18]=o`. Заявка с этим признаком будет снята при разрыве соединения вне зависимости от того, была ли такая функциональность активирована на сессионном уровне.

3.5. Прикладной уровень

3.5.1. Клиентские запросы

3.5.1.1. Подача заявки

Для того чтобы подать новую заявку в торговую систему, клиент отправляет серверу сообщение `NewOrderSingle[D]`, в котором должны быть указаны

- торгово-клиринговый счет в поле `Account[1]`,
- торговый инструмент в поле `SecurityID[48]` (см. документ *Справочник инструментов*),
- инструкции маршрутизации в поля `ExDestination[100]` и `ExchangeSpecialInstructions[1139]` (подробнее см. в разделе [3.5.1.1.1](#)),
- направление заявки в поле `Side[54]`,
- тип заявки в поле `OrdType[40]`,
- время действия заявки в поле `TimeInForce[59]`,
- объем заявки в поле `OrderQty[38]`.

Для всех типов заявок, кроме рыночного (`OrdType[40]=1`), должна быть установлена цена в поле `Price[44]`.

Таблица 14. Соответствие типа заявки и значения полей в сообщении

Тип заявки	Необходимые поля
Рыночная	<code>OrdType[40]=1</code> <code>TimeInForce[59]=3</code>
Рыночная заявка, направляемая в аукцион закрытия	<code>OrdType[40]=1</code> <code>TimeInForce[59]=7</code>
Лимитная заявка, направляемая в аукцион закрытия	<code>OrdType[40]=2</code> <code>TimeInForce[59]=7</code> <code>Price[44]</code>
Лимитная заявка, активная до конца торгового дня	<code>OrdType[40]=2</code> <code>TimeInForce[59]=0</code> <code>Price[44]</code>
Лимитная заявка, активная до конца расширенной торговой сессии	<code>OrdType[40]=2</code> <code>TimeInForce[59]=X</code> <code>Price[44]</code>
Fill Or Kill (FOK)	<code>OrdType[40]=2</code> <code>TimeInForce[59]=4</code> <code>Price[44]</code>
Immediate Or Cancel (IOC)	<code>OrdType[40]=2</code> <code>TimeInForce[59]=3</code> <code>Price[44]</code>
Адресная	<code>OrdType[40]=n</code> <code>TimeInForce[59]=0</code> <code>Price[44]</code>

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.

Спецификация протокола

Идентификатор торгового члена и код клиента, от имени которого подаются заявка, необходимо указать в поле PartyID[448] группы Parties: первая запись группы содержит идентификатор торгового члена с PartyRole[452]=1, вторая — код клиента с PartyRole[452]=3. При подаче адресной заявки группа Parties должна включать еще две записи — идентификаторы инициатора и получателя адресной заявки.

Сообщение о подаче заявки должно обязательно содержать клиентский идентификатор заявки в поле ClOrdID[11]. Торговая система требует уникальности этого идентификатора 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.

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.

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].

Таблица 15. Формат сообщения NewOrderSingle[D]

Ter	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
11	ClOrdId	R	String		Клиентский идентификатор заявки. Максимальная длина 20 символов. Допустимые символы — латинские буквы и цифры
60	TransactTime	R	UTCTimestamp		Время подачи приказа пользователем
100	ExDestination	R	Exchange		Идентификатор пула ликвидности, на которую отправляется заявка клиента. Значения см. в разделе 3.5.1.1.1
48	SecurityId	R	String		Числовой идентификатор торгового инструмента
9303	RoutingInstruction	N	String		Алгоритм маршрутизации
54	Side	R	Char	1 (покупка); 2 (продажа)	Направление заявки
40	OrdType	R	Char	1 (рыночная); 2 (лимитная); n (адресная)	Тип заявки

Спецификация протокола

Ter	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
59	TimeInForce	R	Char	0 (действительно в течение торговой сессии); 2 (аукцион открытия); 3 (немедленно или отклонить, IOC); 4 (исполнить полностью или отклонить, FOK); 7 (аукцион закрытия); X (активное до конца расширенной торговой сессии)	Время действия заявки
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"> • $0 < DisplayQty < OrderQty$ (айсберг); • $DisplayQty$ не определено (видимая заявка)
1084	DisplayMethod	N	Char	1 (айсберг)	Используется для постановки айсбергов
1	Account	R	String		Торгово-клиринговый счет клиента, подающего заявку
	Компонент Parties	R			
58	Text	N	String		Комментарий. Максимальная длина 23 символа
1139	ExchangeSpecialInstructions	N	String		Основной пул ликвидности. Значения см. в разделе 3.3
1080	RefOrderId	N	String		Идентификатор для сведения адресной заявки
10104	Price1	N	Price		Дополнительная цена. Для репо может быть указана цена сделки

3.5.1.1.1. Возможности маршрутизации заявки

Клиент задает маршрутизацию заявки сочетанием двух обязательных полей:

1. `ExDestination` — идентификатор пула ликвидности, в который отправляется заявка клиента; значения см. раздел [3.3](#);
2. `ExchangeSpecialInstructions` — основной пул ликвидности, в который будет направлен остаток заявки; значения см. раздел [3.3](#).

3.5.1.2. 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 снимаемая заявка должна быть идентифицирована одним из двух полей: `ClOrdID [11]` или `OrderID [37]` (для снятия заявки поданной логином, от которого получен данный запрос на снятие). При снятии заявки, поданной с другого логина, возможна только идентификация при помощи поля `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	Допустимые значения	Особенности
41	<code>OrigClOrdId</code>	C	String		Клиентский идентификатор отзываемой заявки. Максимальная длина 20 символов. Допустимые символы — латинские буквы и цифры
11	<code>ClOrdId</code>	R	String		Клиентский идентификатор приказа на снятие заявки. Максимальная длина 20 символов. Допустимые символы — латинские буквы и цифры
37	<code>OrderId</code>	C	String		Идентификатор заявки, присвоенный торговой системой
60	<code>TransactTime</code>	R	UTCTimestamp		Дата и время формирования запроса
100	<code>ExDestination</code>	R	Exchange		Идентификатор пула ликвидности, указанный в заявке. Значения см. в разделе 3.5.1.1.1
48	<code>SecurityId</code>	R	String		Числовой идентификатор торгового инструмента
54	<code>Side</code>	R	Char	1 (покупка); 2 (продажа)	Направление заявки
1	<code>Account</code>	R	String		Торгово-клиринговый счет
	Компонент Parties	R			

3.5.1.3. Снятие множества заявок

В настоящей версии функциональность снятия множества заявок доступна не в полной объеме (см. историю изменений настоящего документа).

Снятие множества заявок доступно в нескольких режимах, в соответствии с которыми должно быть сформирован запрос `OrderMassCancelRequest [q]`. Используемый режим снятия заявок устанавливается, во-первых, значением поля `MassCancelRequestType [530]` и, во-вторых, заполнением других полей.

Таблица 17. Режимы снятия множества заявок

Режим	Необходимые поля
Снятие заявок, поданных логином, от которого получен данный запрос на снятие	MassCancelRequestType[530]=7
Снятие всех заявок по указанному инструменту, поданных логином, от которого получен 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 коду клиента	MassCancelRequestType[530]=1 SecurityID[48] группа 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	Допустимые значения	Особенности
11	ClOrdId	R	String		Клиентский идентификатор приказа на снятие заявки. Максимальная длина 20 символов. Допустимые символы — латинские буквы и цифры
530	MassCancelRequestType	R	Char	1 (по инструменту); 7 (все заявки)	Тип снятия
60	TransactTime	R	UTCTimestamp		Дата и время формирования запроса
100	ExDestination	N	Exchange		Идентификатор пула ликвидности, указанный в заявке. Значения см. в разделе 3.5.1.1.1
48	SecurityId	C	String		Числовой идентификатор торгового инструмента. Необходим при MassCancelRequestType[530]=1
1	Account	N	String		Торгово-клиринговый счет
	Компонент Parties	N			

3.5.1.4. Отклонение встречной адресной заявки

Клиент имеет возможность отклонить встречную адресную заявку. Для этого необходимо направить в шлюз торговой системы сообщение DontKnowTrade[Q], которое должно содержать поля: идентификатор заявки

OrderID[11], идентификаторы контрагентов адресной заявки в группе Parties и идентификатор 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 извещением MarketDataIncrementalRefresh[X].

Таблица 19. Формат сообщения DontKnowTrade[Q]

Тег	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
37	OrderId	R	String		Идентификатор заявки, присвоенный торговой системой
48	SecurityId	R	String		Числовой идентификатор торгового инструмента
54	Side	R	Char	1 (покупка); 2 (продажа)	Направление заявки
40	OrdType	R	Char	1 (рыночная); 2 (лимитная); n (адресная); o (в пуле дополнительной ликвидности)	Тип заявки
	Компонент Parties	R			
1080	RefOrderId	N	String		Идентификатор для сведения адресной заявки
39	OrdStatus	R	Char	4 (снята); 8 (отклонена)	Статус заявки

3.5.2. Отчеты торговой системы

3.5.2.1. Отчет BusinessMessageReject[j]

Заявка с неверным сочетанием условно обязательных полей, в том числе указывающих на тип заявки, отклоняется сообщением BusinessMessageReject[j].

Таблица 20. Формат сообщения BusinessMessageReject[j]

Тег	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
45	RefSeqNum	R	SeqNum		Номер отклоняемого сообщения
372	RefMsgType	R	String		Тип отклоняемого сообщения

Спецификация протокола

Тег	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
380	BusinessRejectReason	R	Int	5 (отсутствует условно обязательное поле); 100 (заполнен лишний тег); 6000 (заполнены оба параметра account и parties)	Код ошибки
371	RefTagId	N	Int		Тег, наличие или значение которого вызвало ошибку
58	Text	N	String		Текст ошибки

3.5.2.2. Отчет ExecutionReport [8]

Отчеты ExecutionReport [8] высылаются клиенту при отклонении, снятии, изменении и истечении заявки, а также при маршрутизации в пуле ликвидности (о типах отчетов см. раздел 2.1).

Отчет о снятии (OrdStatus [39]=4 и ExecType [150]=4) обычно содержит причину снятия в поле ExecRestatementReason [378].

Отчет о сделке (ExecType [150]=F) включает себя идентификатор сделки TrdMatchID [880], присвоенный пулом ликвидности, и указание пула ликвидности, в котором была заключена сделка, в поле LastMkt [30].

При отклонении заявки отчет содержит причину отклонения в поле OrdRejReason [103].

Любой отчет содержит клиентский идентификатор заявки ClOrdID [11]. Событие вызвавшее отчет можно определить по полям OrdStatus [39] и ExecType [150].

Таблица 21. Формат сообщения ExecutionReport [8]

Тег	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
	[gate_header]	R			Стандартный заголовок
1	Account	R	String		Торгово-клиринговый счет
100	ExDestination	R	Exchange		Идентификатор пула ликвидности, указанный в заявке. Значения см. в разделе 3.5.1.1.1
10104	Price1	N	Price		Цена первой части репо (заполняется только для заявок репо)
103	OrdRejReason	C	Int	1	Причина отклонения заявки. Указывается при ExecType (150)=8. Значения см. в таблице 25
1080	RefOrderId	N	String		Идентификатор для сведения адресной заявки
1083	DisplayWhen	N	Char	2	Используется для постановки айсбергов
1084	DisplayMethod	N	Char	1 (айсберг)	Используется для постановки айсбергов

Спецификация протокола

Ter	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
11	ClOrdId	R	String		Клиентский идентификатор приказа
1138	DisplayQty	N	Qty		<p>Отображаемая (видимая) часть объема заявки. Используется для айсбергов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $0 < \text{DisplayQty} < \text{OrderQty}$ (айсберг); • <code>DisplayQty</code> не определено (видимая заявка)
1139	ExchangeSpecialInstructions	C	String		Основной пул ликвидности. Значения см. в разделе 3.3 . Заполняется при <code>ExecType[150]=0</code> или F, если оно было указано пользователем при подаче
14	CumQty	N	Qty		Исполненная часть заявки
150	ExecType	R	Char	<p>0 (размещение); 4 (снятие); 8 (отклонение некорректной заявки); F (сделка)</p>	Тип отчета
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 3.3
31	LastPx	R	Price		Цена в последней сделке по данной заявке. Заполняется при <code>ExecType[150]=F</code>
32	LastQty	R	Qty		Объем в лотах в последней сделке по данной заявке. Заполняется при <code>ExecType[150]=F</code>
37	OrderId	N	String		Уникальный идентификатор заявки, присвоенный торговой системой

Спецификация протокола

Тег	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
378	ExecRestatementReason	C	Int	<p>100 (снято по запросу OrderCancelRequest [F] клиента);</p> <p>101 (снято по запросу OrderMassCancelRequest [q] клиента);</p> <p>102 (снято по запросу OrderCancelRequest [F] брокера);</p> <p>104 (снято по запросу OrderMassCancelRequest [q] брокера);</p> <p>105 (снято вследствие разрыва соединения);</p> <p>106 (снято по истечении времени действия заявки);</p> <p>108 (снято оператором торговой системы);</p> <p>109 (снятие остатка заявки Immediate Or Cancel);</p> <p>110 (снято вследствие возможной кросс-сделки);</p> <p>111 (снято вследствие видимого пересечения очереди заявок);</p> <p>112 (снято по запросу DontKnowTrade [Q] контрагента);</p> <p>114 (сведение адресной сделки);</p> <p>115 (снято вследствие отказа в обработке в пуле ликвидности);</p> <p>116 (снято вследствие истечения времени действия заявки в пуле ликвидности)</p>	Причина снятия заявки. Указывается при ExecType (150) =4
38	OrderQty	R	Qty		Объем заявки в лотах
388	DiscretionInst	N	Char	0	Используется для постановки скрытых заявок с динамической ценой исполнения

Спецификация протокола

Ter	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
39	OrdStatus	R	Char	0 (активная); 1 (частично исполнена); 2 (исполнена); 4 (снята); 8 (отклонена)	Статус заявки
40	OrdType	C	Char	1 (рыночная); 2 (лимитная); n (адресная); o (в пуле дополнительной ликвидности)	Тип заявки. Отсутствует при ExecType [150]=4
41	OrigClOrdId	N	String		Клиентский идентификатор отозванной заявки
44	Price	C	Price		Цена лота
453	Компонент Parties	R			
48	SecurityId	R	String		Числовой идентификатор торгового инструмента
529	OrderRestrictions	N	MultipleCharValue	5 (признак того, что данной заявкой маркетмейкер исполняет свои обязательства)	Признаки заявки
54	Side	R	Char	1 (покупка); 2 (продажа)	Направление операции
58	Text	N	String		Комментарий клиента
59	TimeInForce	C	Char	0 (действительно в течение торговой сессии); 2 (аукцион открытия); 3 (немедленно или отклонить, IOC); 4 (исполнить полностью или отклонить, FOK); 7 (аукцион закрытия); X (активное до конца расширенной торговой сессии)	Время действия заявки. Отсутствует при ExecType [150]=4
60	TransactTime	R	UTCTimestamp		Дата и время формирования запроса

Ter	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
841	DiscretionMoveType	N	Int	0	Используется для постановки скрытых заявок с динамической ценой исполнения
843	DiscretionLimitType	N	Int	2	Используется для постановки скрытых заявок с динамической ценой исполнения
880	TrdMatchId	R	String		Идентификатор сделки, присвоенный пулом ликвидности. Заполняется при ExecType[150]=F
9303	RoutingInstruction	N	String		Идентификатор алгоритма маршрутизации

3.5.2.3. 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 отклоняет запрос и направляет клиенту сообщение `OrderCancelReject [9]`.

Таблица 22. Формат сообщения `OrderCancelReject [9]`

Ter	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
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	1	Причина отклонения запроса на снятие. Значения см. в таблице 25
40	OrdType	R	Char	1 (рыночная); 2 (лимитная); n (адресная); o (в пуле дополнительной ликвидности)	Тип заявки. Отсутствует при ExecType [150]=4
39	OrdStatus	R	Char	8 (отклонена)	Состояние запроса
100	ExDestination	R	Exchange		Идентификатор пула ликвидности, указанный в заявке. Значения см. в разделе 3.5.1.1.1
48	SecurityId	R	String		Числовой идентификатор торгового инструмента

Спецификация протокола

Ter	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
54	Side	R	Char	1 (покупка); 2 (продажа)	Направление заявки
1	Account	R	String		Торгово-клиринговый счет
	Компонент Parties	R			
30	LastMkt	C	Exchange		Пул ликвидности, в котором заключена сделка. Значения см. в разделе 3.3

3.5.2.4. Отчет о снятии множества заявок

В ответ на запрос о снятии множества заявок `OrderMassCancelRequest [q]` сервер ответит отчетом о массовом снятии `OrderMassCancelReport [r]`. В случае если по запросу были сняты заявки, этот отчет будет пред-варен 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	Допустимые значения	Особенности
11	ClOrdId	R	String		Клиентский идентификатор приказа на снятие заявки
1369	MassActionReportId	R	String		Номер транзакции
530	MassCancelRequestType	R	Char	1 (по инструменту); 7 (все заявки)	Тип снятия
531	MassCancelResponse	R	Char	0 (запрос отклонен); 1 (сняты заявки по ук- занному инструменту); 7 (сняты все заявки)	Статус обработки приказа
533	TotalAffectedOrders	N	Int		Количество снятых заявок
60	TransactTime	R	UTCTimestamp		Дата и время формирования запроса
100	ExDestination	N	Exchange		Идентификатор пула лик- видности, указанный в заяв- ке. Значения см. в разделе 3.5.1.1.1
48	SecurityId	N	String		Числовой идентификатор торгового инструмента
1	Account	N	String		Торгово-клиринговый счет
	Компонент Parties	N			

3.5.3. Извещение о встречной адресной заявке

При выставлении, исполнении или отзыве заявки, адресованной клиенту, шлюз направляет ему извещение `MarketDataIncrementalRefresh [X]`, содержащее одну запись группы `MDEntry`, в которой указаны параметры заявки.

Спецификация протокола

Значение поля `MDUpdateAction` указывает на событие: 1 при выставлении новой встречной адресной заявки и 2 при исполнении или отзыве встречной адресной заявки.

Таблица 24. Формат сообщения `MarketDataIncrementalRefresh[X]`

Тег	Поле	✓	Тип	Допустимые значения	Особенности
	Компонент MDInc	R			
	Компонент Parties	R			

Приложение А. Коды ошибок

Таблица 25. 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.
1200	Неверный сегмент.

Коды ошибок

Код	Описание
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 аукциона.
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.
1311	К указанной заявке применяется команда Replace.
1312	Заявка, которая была отправлена до сбоя в торговой системы, а получена уже после восстановления системы.

Коды ошибок

Код	Описание
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.
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.

Коды ошибок

Код	Описание
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.
1980	Неверный параметр stages в поле info.
2100	Неверная пара (member_id, account).
2200	Нет прав на посылку основных торговых приказов.
2300	Нет прав на выставление заявки без проверки достаточности.

Коды ошибок

Код	Описание
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).
3003	Указанная клиентская заявка не найдена.
3004	Найдена активная блокировка по указанному инструменту.
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.

Коды ошибок

Код	Описание
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.
5212	Соединение разорвано оператором.
5300	Неверный топик.
5301	Подписка уже зарегистрирована.
5302	Подписка не зарегистрирована.
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.
5601	Заполнены оба параметра account и parties.
7000	Заявка удалена до отправки в ASTS.
7001	Удаление заявки, для которой не получен ответ.

Коды ошибок

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 поручении.

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 поручений.
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 [3.5.1.1.1](#) о маршрутизации поручений.
3. Уточнено значение поля OrdType для адресного поручения.
4. Добавлены новые значения поля BusinessRejectReason в сообщение BusinessMessageReject.
5. Добавлены значения поля ExecRestatementReason в сообщение 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 поручения 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.