



Спецификация протокола FIX Московской Биржи для системы отчета внебиржевых сделок (ОТС-монитор)

версия 1.20.0

Москва 2025

Содержание

1. Введение	5
1.1. Назначение документа	5
1.2. Общее описание	5
2. Описание полей и их допустимых значений	6
2.1. Типы данных	6
2.2. Группа Standard Header	7
2.3. Группа Standard Trailer	7
3. Протокол сессионного уровня	8
3.1. Поддерживаемые сообщения	8
3.1.1. Logon	8
3.1.2. Logout	8
3.1.3. Heartbeat	8
3.1.4. Test Request	8
3.1.5. Reject	9
3.1.6. Resend Request	9
3.1.7. Sequence Reset	9
3.2. Сценарии установки и сброса сессии	9
3.2.1. Установка и завершение сессии	9
3.2.2. Запрос повторной отправки сообщений	10
3.2.3. Проверка состояния соединения	10
3.2.4. Сброс счётчиков номеров сообщений	10
3.2.5. Восстановление сессии после сбоя	10
4. Торговое взаимодействие	11
4.1. Добавление отчета о сделке	11
4.2. Изменение сделки	12
4.3. Отзыв отчета о сделке	13
4.4. Контроль аномальной активности	14

История изменений

Дата	Версия	Изменения
21.12.2023	1.20.0	Из сообщения Trade Capture Report (MsgType = AE) удалено поле MarketID .
19.01.2023	1.16.0	<p>1. В сообщении добавления отчета о сделке Trade Capture Report (MsgType = AE) - см. раздел 4.1:</p> <ul style="list-style-type: none"> и в ответном сообщении Trade Capture Report Ack (MsgType = AR) атрибут TradeReportID стал необязательным (N); атрибут SettlCurrency стал обязательным (Y); атрибут SettlDate стал обязательным (Y); удален атрибут TrdType - Признак крупной сделки; удален атрибут SettlType - Период времени, в течение которого стороны обязаны исполнить обязательства по сделке; удален атрибут CurrencyRatio - Курс рубля; для атрибута PartyID удалено значение «Т» - за счет средств в доверительном управлении. <p>2. В сообщении изменения отчета о сделке Trade Capture Report (MsgType = AE) - см. раздел 4.2:</p> <ul style="list-style-type: none"> и в ответном сообщении Trade Capture Report Ack (MsgType = AR) атрибут TradeReportID стал необязательным (N); атрибут SettlCurrency стал обязательным (Y); атрибут SettlDate стал обязательным (Y); удален атрибут CurrencyRatio - Курс рубля; для атрибута PartyID удалено значение «Т» - за счет средств в доверительном управлении. <p>3. В сообщении отзыва отчета о сделке Trade Capture Report (MsgType = AE) и в ответном сообщении Trade Capture Report Ack (MsgType = AR) атрибут TradeReportID стал необязательным (N) - см. раздел 4.3:</p> <p>4. Для Drop Copy Service в сообщении Trade Capture Report (MsgType = AE) - см. ???:</p> <ul style="list-style-type: none"> атрибут SettlCurrency стал обязательным (Y); атрибут SettlDate стал обязательным (Y); удален атрибут TrdType - Признак крупной сделки; в атрибут SettlType теперь транслируется период исполнения сделки в календарных днях.
19.10.2022	1.14.8	<p>1. Для Drop Copy Service в сообщении Trade Capture Report (MsgType = AE) - см. ???:</p> <ul style="list-style-type: none"> добавлено новое поле SettlCurrency - Код валюты расчетов. До реализации второго этапа доработок строгий контроль поля SettlCurrency отключен. добавлено новое поле CFICode - Код CFI ценной бумаги, с которой совершена сделка добавлено новое значение для поля TradeReportType: '5' - изменение сделки <p>2. В отчете о сделке - см. раздел 4.1:</p> <ul style="list-style-type: none"> добавлен новый параметр CFICode - Код CFI ценной бумаги, с которой совершена сделка <p>3. Новое сообщение изменения сделки - см. раздел 4.2.</p>
03.04.2019	1.8.0	В заголовок сообщения добавлено необязательное поле OnBehalfOfCompID , содержащее код Участника в системе ОТС-монитор - см. раздел 2.2.
03.04.2017	1.5.3	В разделе "4.1. Добавление отчета о сделке" изменено описание поля MarketID.
28.11.2016	1.5.3	В разделе "5.2. Трансляция сделок" в сообщении Trade Capture Report (MsgType = AE) у поля SettlDate изменен признак Наличие на N.
23.03.2016	1.5.2	<p>Внесенные изменения:</p> <ul style="list-style-type: none"> В разделе "4.1. Добавление отчета о сделке" изменено описание полей: TradeReportID, SecondaryTradeID, Symbol.

Дата	Версия	Изменения
		<ul style="list-style-type: none"> • В разделе "4.1. Добавление отчета о сделке" в сообщении Trade Capture Report Ack (MsgType = AR) изменено описание поля TradeReportID. • В разделе "4.2. Отзыв отчета о сделке" изменено описание полей TradeReportID и SecondaryTradeID. • В разделе "5.2. Трансляция сделок" изменено описание полей: TradeReportID, SecondaryTradeID, Symbol.
10.03.2016	1.5.1	<p>Внесенные изменения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • В разделе "4.1. Добавление отчета о сделке" в описании полей Currency и SettCurrency код валюты RUR изменен на RUB. • В разделе "5.2. Трансляция сделок" в описании поля Currency код валюты RUR изменен на RUB.

1. Введение

1.1. Назначение документа

В этом документе представлено описание протокола взаимодействия приложения Fix Gate с электронными торговыми системами пользователей. Описание базируется на спецификации стандартного протокола FIX (Financial Information Exchange, <http://www.fixtradingcommunity.org>) версии 4.4; предполагается, что пользователь уже знаком с основами этого протокола. В данную спецификацию не входят административные и технические аспекты организации сетевого подключения, а также способы обеспечения его безопасности.

1.2. Общее описание

FIX Gate - серверное приложение, работающее на стороне Биржи, и обеспечивающее возможность подключения к торгам приложений пользователей (роботов, терминалов, систем теханализа и т.п.) по протоколу FIX 4.4. Протокол состоит из транспортного, сессионного и прикладного уровней.

Транспортный уровень протокола определяет порядок передачи данных как набора сообщений, составления сообщений как набора полей, и составления полей из идентификатора поля и значения. Описание транспортного уровня приведено в спецификации FIX 4.4 и не включено в данную спецификацию.

Сессионный уровень обеспечивает идентификацию сторон взаимодействия, гарантированную доставку и последовательную обработку сообщений, контроль состояния соединения и возможность восстановления сессии при сбое. В данной спецификации приведено сокращённое описание протокола сессионного уровня, цель которого указать подмножество параметров, необходимое для подключения к FIX Gate.

Основу данной спецификации составляет описание протокола прикладного уровня, который определяет порядок взаимодействия с сервисом по отчету внебиржевых сделок.

Через FIX Gate для ОТС-монитора предоставляется возможность выполнить следующие операции:

- предоставить отчет о сделке;
- внести изменения в информацию об уже зарегистрированной сделке;
- удалить информацию о ранее зарегистрированной сделке.

Справочник ценных бумаг для ОТС-монитора через FIX Gate не предоставляется.

2. Описание полей и их допустимых значений

Многие сообщения содержат пересекающийся набор полей. Так, например, каждое сообщение должно содержать поля группы Standard Header и Standard Trailer, несущие служебную информацию. Далее следует описание некоторых используемых групп и полей. Для каждого поля указаны:

- **Tag** – уникальный идентификатор поля; используется при формировании FIX сообщения.
- **Поле** – имя поля; не используется при формировании FIX сообщения, введено для удобства, в качестве краткого описания.
- **Наличие** – признак, который показывает, должно ли поле обязательно присутствовать в сообщении:
 - Y - обязательное поле;
 - N - необязательное поле;
 - C - обязательно при выполнении условия (указано в графе Описание).
- **Описание** - детальное описание поля.
- **Допустимые значения** - дополнительные ограничения.

Символ "*" - признак отличия от стандартного FIX протокола.

2.1. Типы данных

В протоколе используются следующие типы данных.

Тип	Описание
char	Символьный тип данных. Значение состоит из одного символа. Может содержать любую букву, цифру или знак препинания, кроме символа разделителя. Все значения этого типа являются чувствительными к регистру (m != M).
String	Строковый тип данных. Произвольная последовательность букв алфавита. Может содержать любой символ и знак препинания, кроме символа разделителя. Все значения этого типа являются чувствительными к регистру (value != Value).
float	Число с плавающей запятой. Состоит из последовательности цифр с плавающей десятичной запятой и символа знака (символы ASCII «-», «0» - «9» и «.»). При отсутствии десятичной запятой значение будет интерпретировано как целое число. Количество знаков справа от запятой устанавливается в соответствии с требованиями бизнеса и рынка, а также по договоренности между участниками. Обратите внимание, что числа с плавающей запятой допускают наличие ведущих нулей в начале числа в левой его части (00023.23" = "23.23"), а правая часть числа с плавающей точкой может содержать конечные нули (23.0" = "23.0000" = "23" = "23.").
Price16.5	Число с плавающей запятой, показатель цены. Содержит 16 знаков слева от запятой и 5 знаков справа от запятой.
Int	Целочисленный тип данных. Последовательность цифр без десятичного разделителя, может содержать символ знака (символы ASCII «-», «0» - «9» и «.»), который занимает один байт (положительное значение «99999», отрицательное значение «-99999»). Обратите внимание, что целочисленные значения могут содержать ведущие нули ("00023" = "23"). Пример записи: значение «723», записанное в поле «21» будет представлено как 21=723 , значение «-723», записанное в поле «21» будет представлено как 21=-723 .
NumInGroup	Целочисленный тип данных. Показатель количества записей в повторяющейся группе. Значение может быть только положительным.
Int32	Целочисленное знаковое размером 4 байта.
Int64	Целочисленное знаковое размером 8 байт.
StringN	Строка символов фиксированной длины.
UTCTimestamp	«Время/Дата» по стандарту UTC в формате ГГГММДД-ЧЧ:ММ:СС:ссс (миллисекунды) или ГГГМ-ММДД-ЧЧ:ММ:СС:сссссссс (наносекунды).
SeqNum	Тип данных Int32, содержит порядковый номер сообщения. Значение может быть только положительным.
Boolean	Символьный тип данных, содержит одно из двух значений: Y/N (Да/Нет).
LocalMktDate	Дата по местному времени в формате ГГГММДД. Допустимые значения: ГГГГ = 0000-9999, ММ = 01-12, ДД = 01-31.
Exchange	Строковое поле, представляющее рынок или биржу с использованием значений ISO 10383 Market Identifier Code (MIC).
Length	Поле, представляющее длину в байтах. Значение должно быть положительным.
Qty	Поле с плавающей запятой, способное хранить либо целое число (без десятичных знаков) акций (ценные бумаги, выраженные в целых единицах), либо десятичное значение, содержащее десятичные знаки для классов активов, не являющихся акциями (ценные бумаги, выраженные в дробных единицах).
Currency	Строковое поле, представляющее тип валюты с использованием значений кода валюты ISO 4217 (3 символа).

2.2. Группа Standard Header

Стандартный заголовок, который должно содержать каждое сообщение.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Описание
8	BeginString	Y	String7	Определяет начало нового сообщения и версию протокола.
9	BodyLength	Y	Length	Длина сообщения. Рассчитывается в соответствии со стандартом.
35	MsgType	Y	String10	Каждый тип сообщения имеет свой код MsgType.
49	SenderCompID	Y	String64	Идентификатор фирмы – отправителя сообщения. Допустимые значения для поля определяются Биржей индивидуально для каждой торговой фирмы (брокера).
115	OnBehalfOfCompID	N	String7	Код Участника в системе ОТС-монитор.
56	TargetCompID	Y	String	Идентификатор фирмы – получателя сообщения (идентификатор FIX-шлюза).
34	MsgSeqNum	Y	SeqNum	Порядковый номер сообщения.
52	SendingTime	Y	UTCTimestamp	Время отправки сообщения.
122	OrigSendingTime	N*	UTCTimestamp	Настоящее/оригинальное время передачи сообщения при пересылке сообщений в ответ на запрос о пересылке (сообщение Resend Request (2)), выражено в UTC формате. Обязательное, если сообщение пересылается в ответ на запрос о пересылке (сообщение Resend Request (2)).
97	PossResend	N	Boolean	Индикатор, показывающий, что сообщение может содержать информацию, которая была отправлена под другим порядковым номером.
43	PossDupFlag	N	Boolean	Идентификатор, показывающий возможную повторную пересылку сообщения под тем же порядковым номером.

2.3. Группа Standard Trailer

Стандартная концовка (трейлер), которую должно содержать каждое сообщение.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Описание
10	Checksum	Y	String3	Контрольная сумма сообщения. Методика расчета описана в спецификации FIX, Volume 2: "Checksum Calculation".

3. Протокол сессионного уровня

Протокол сессионного уровня обеспечивает идентификацию сторон взаимодействия, гарантированную доставку и последовательную обработку сообщений, контроль состояния соединения и возможность восстановления сессии в случае сбоев.

3.1. Поддерживаемые сообщения

- **Logon** - инициирует сессию и соединение.
- **Logout** - инициирует или подтверждает разрыв соединения.
- **Heartbeat** - передаётся периодически для контроля состояния соединения.
- **Test Request** - запрос внеочередного **Heartbeat** от противоположной стороны.
- **Reject** - отправляется в ответ на неверное сообщение (некорректный заголовок, контрольная сумма и т.п.), пришедшее от другой стороны.
- **Resend Request** - запрос повторной передачи сообщений в определённом интервале номеров.
- **Sequence Reset** - используется при повторной пересылке для пропуска административных сообщений - Gap Fill mode. Используется для сброса счётчика номеров сообщений - Reset mode.

Все сообщения могут передаваться в обоих направлениях.

3.1.1. Logon

Сообщение, инициирующее или подтверждающее установку сессии. Должно быть первым сообщением в каждом подключении.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Описание
<Группа Header>		Y		Тип сообщения "A".
98	EncryptMethod	Y	Int	Метод шифрования. Должно быть указано "0" – NONE_OTHER – шифрование сообщений отключено.
108	HeartBtInt	Y	Int	Интервал передачи Heartbeat сообщений.
141	ResetSeqNumFlag	N	Boolean	Если этот флаг установлен, то обе стороны должны сбросить счётчики сообщений.
<Группа Trailer>		Y		

3.1.2. Logout

Сообщение, инициирующее или подтверждающее завершение сессии.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Описание
<Группа Header>		Y		Тип сообщения "5".
58	Text	N	String	Причина завершения сессии.
<Группа Trailer>		Y		

3.1.3. Heartbeat

Передаётся периодически для контроля состояния соединения. Если Heartbeat посылается в ответ на Test Request сообщение, то поле TestReqID должно содержать идентификатор Test Request, на который оно является ответом.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Описание
<Группа Header>		Y		Тип сообщения "0".
112	TestReqID	N	String	Требуется указать идентификатор Test Request, если сообщение является ответом на него.
<Группа Trailer>		Y		

3.1.4. Test Request

Сообщение вызывает/инициирует/запрашивает Heartbeat сообщение с противоположной стороны.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Описание
<Группа Header>		Y		Тип сообщения "1".

Tag	Поле	Наличие	Тип	Описание
112	TestReqID	Y	String	Идентификатор запроса, возвращается в ответном Heartbeat.
<Группа Trailer>		Y		

3.1.5. Reject

Выдается в ответ на полученное сообщение, которое не может быть правильно обработано из-за ошибок в соблюдении протокола сессионного уровня. Например, сообщение содержит недопустимые исходные данные (MsgType=&).

Tag	Поле	Наличие	Тип	Описание
<Группа Header>		Y		Тип сообщения "3".
45	RefSeqNum	Y	SeqNum	Номер отвергнутого сообщения.
371	RefTagID	N	Int	Номер некорректного поля.
372	RefMsgType	N	String	Тип отклонённого сообщения.
373	SessionRejectReason	N	Int	Код причины отклонения сообщения.
58	Text	N	String	Расшифровка причины.
<Группа Trailer>		Y		

3.1.6. Resend Request

Сообщение используется для инициирования повторной пересылки сообщений в определённом интервале номеров. Если нужно запросить повторную пересылку одного сообщения, тогда BeginSeqNo=EndSeqNo. Если нужно запросить все последующие сообщения, начиная с определённого номера, тогда EndSeqNo=0 (показывает бесконечность).

Tag	Поле	Наличие	Тип	Описание
<Группа Header>		Y		Тип сообщения "2".
7	BeginSeqNo	Y	SeqNum	Номер первого сообщения, которое нужно повторно переслать.
16	EndSeqNo	Y	SeqNum	Номер последнего сообщения, которое нужно повторно переслать.
<Группа Trailer>		Y		

3.1.7. Sequence Reset

Используется при повторной пересылке для пропуска административных сообщений - Gap Fill mode. Используется для сброса счётчика номеров сообщений - Reset mode.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Описание
<Группа Header>		Y		Тип сообщения "4".
123	GapFillFlag	N	Boolean	Режим: <ul style="list-style-type: none"> "Y" - Gap Fill mode - Режим заполнения пробелов (используется поле MsgSeqNum). В этом режиме сообщение используется как ответ на Resend Request в случае, когда одно или несколько сообщений должны быть пропущены. "N" - Reset mode - Режим сброса счётчика номеров сообщений.
16	NewSeqNo	Y	SeqNum	Новый порядковый номер.
<Группа Trailer>		Y		

3.2. Сценарии установки и сброса сессии

3.2.1. Установка и завершение сессии

Для установки соединения с FIX Gate клиент должен отправить сообщение Logon, указав свой SenderCompID. Если сообщение Logon корректное и пользователь авторизован, FIX Gate отправляет клиенту ответное Logon сообщение, которое подтверждает установку соединения. Если сообщение Logon не корректное или Система не авторизовала пользователя, FIX Gate закрывает соединение, не отправляя никаких ответных сообщений.

Корректным завершением/закрытием сессии считается обмен Logout сообщениями между инициатором и акцептором. Другие способы закрытия/обрыва сессии должны рассматриваться как некорректные и такие, которые приводят к ошибке. Для закрытия сессии клиент должен отправить сообщение Logout и дождаться ответного сообщения Logout от FIX Gate.

Рекомендуется перед отправкой Logout сообщения убедиться в том, что ни одно сообщение не потеряно и не пропущено. Для этого клиент отправляет сообщение Test Request и ждёт ответного Heartbeat сообщения.

3.2.2. Запрос повторной отправки сообщений

В процессе инициализации или после того, как соединение было неожиданно разорвано, может возникнуть ситуация, когда клиент получает сообщение, у которого порядковый номер больше, чем ожидается. Ожидаемым порядковым номером входящего сообщения считается такой, который больше на 1, чем у последнего сообщения во входящем логге. В этом случае клиент должен инициировать повторную отправку сообщений, послав сообщение Resend Request, в котором должен быть указан диапазон порядковых номеров пропущенных сообщений (BeginSeqNo, EndSeqNo).

3.2.3. Проверка состояния соединения

Для мониторинга состояния FIX соединения и определения пробелов в порядковых номерах сообщений, например, в случае потери входящих сообщений, клиентское приложение должно с заданной периодичностью (значение поля HeartBtInt сообщения Logon) формировать и отправлять в FIX Gate сообщение типа Heartbeat.

Если в ответ на отосланный Heartbeat в течение заданного промежутка времени (HeartBtInt плюс время на передачу) не пришло ни одного сообщения, клиент должен сформировать и отправить сообщение типа Test Request. Если и на Test Request за заданный промежуток времени нет ответа, то считается, что соединение потеряно, и клиенту необходимо заново устанавливать соединение.

3.2.4. Сброс счётчиков номеров сообщений

Номера сообщений могут быть сброшены несколькими способами:

- Отправкой сообщения Logon с указанием флага ResetSeqNumFlag.
- Отправкой сообщения Sequence Reset в режиме Reset mode.
- Автоматически по расписанию. Биржа может автоматически сбрасывать порядковые номера сообщений, например, перед началом торгового дня.

При сбросе сессии все ранее отправленные сообщения не могут быть запрошены механизмом Resend Request.

3.2.5. Восстановление сессии после сбоя

Для восстановления разорванного соединения клиенту необходимо отправить сообщение Logon с порядковым номером (поле MsgSeqNum), который больше на 1, чем у последнего сообщения в исходящем логге. Если в ответ получено сообщение Logon с порядковым номером (MsgSeqNum) больше, чем ожидается, то для восстановления пропущенных сообщений необходимо отправить Resend Request с указанием диапазона порядковых номеров потерянных сообщений.

При недоступности основного FIX Gate сервера следует переключиться на резервный сервер, и продолжить работу в соответствии с вышеизложенными правилами.

Основной и резервный серверы синхронизируют между собой порядковые номера сообщений, поэтому при переключении между ними последовательность номеров сообщений должна быть продолжена. Однако при серьезных сбоях возможна ситуация, когда номера сообщений будут рассинхронизированы. В этом случае при попытке подключиться к резервному серверу клиенту придёт сообщение с порядковым номером, меньшим ожидаемого. В такой ситуации следует либо дождаться восстановления работы основного сервера, либо сбросить порядковые номера сообщений.

4. Торговое взаимодействие

Сообщение **Trade Capture Report (MsgType = AE)** используется для добавления отчета о сделке, при изменении сделки и для отзыва отчета о сделке.

Поле **TradeReportID** клиент может использовать для связи сообщения, отправленного на FIX gate, с ответом от FIX gate.

Реализована возможность отчета о сделке с указанием кода Участника в системе ОТС-монитор. Для этого в заголовок сообщения может добавляться специальное необязательное поле **OnBehalfOfCompID**, содержащее этот код Участника (см. раздел 2.2).

4.1. Добавление отчета о сделке

Клиент присылает на FIX gate сообщение **Trade Capture Report (MsgType = AE)**, содержащее одну сделку.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Описание
<Группа Header>		Y		Тип сообщения "AE".
856	TradeReportType	Y*	int	=0' (Submit)
571	TradeReportID	N*	String80	Номер сделки в системе внутреннего учета Участника, совершившего внебиржевую сделку.
1040	SecondaryTradeID	N	String32	Номер договора купли-продажи. Значение по умолчанию "".
1125	OrigTradeDate	Y*	LocalMktDate	Дата заключения сделки в формате YYYYMMDD.
552	NoSides = 1	Y	NumInGroup	Направление сделки:
=>54	Side	Y	char	<ul style="list-style-type: none"> "1" - покупка (B) "2" - продажа (S) Все остальные значения тега Side считаются невалидными и отклоняются.
=>453	NoPartyIDs = 2	Y*	NumInGroup	
	=>448 PartyID	Y*	String	От чьего имени совершена сделка.
	=>447 PartyIDSource = D	Y*	char	Допустимые значения в PartyID :
	=>452 PartyRole = 3 (ClientID)	Y*	int	<ul style="list-style-type: none"> "P" - от своего имени "A" - от имени клиента
	=>448 PartyID	Y*	String	За чей счет совершена сделка.
	=>447 PartyIDSource = D	Y*	char	Допустимые значения в PartyID :
	=>452 PartyRole = 1 (Executing Firm)	Y*	int	<ul style="list-style-type: none"> "P" - за свой счет "A" - за счет клиента
55	Symbol	Y	String18	Код ценной бумаги, присвоенный Биржей
32	LastQty	Y	Qty	Количество ценных бумаг по сделке. Возможно дробное число для всех типов ценных бумаг.
31	LastPx	Y	Price16.5	Цена одной ценной бумаги по сделке. При приеме отчета цена будет усечена до 5 знаков после запятой. Исходная цена будет сохранена в БД Биржи в отдельном поле.
15	Currency	Y*	Currency	Код валюты цены: <ul style="list-style-type: none"> код валюты (RUB - рубли, USD - доллары США, EUR - евро; а также другие валюты, по которым ЦБ устанавливает курс); РСТ - процент от номинала (для сделок по облигациям).
64	SettlDate	Y	LocalMktDate	Календарная дата, являющаяся последним днем срока, установленного сделкой для исполнения сторонами обязательств по оплате и поставке ценных бумаг в формате YYYYMMDD. В случае если дата оплаты и дата поставки не совпадают, то указывается поздняя из двух дат.
120	SettlCurrency	Y	Currency	Код валюты расчетов (RUB - рубли, USD - доллары США, EUR - евро; а также другие валюты, по которым ЦБ устанавливает курс).

Tag	Поле	Наличие	Тип	Описание
22	SecurityIDSource = 4	N	String	Код ISIN ценной бумаги, с которой совершена сделка. Значение по умолчанию "".
48	SecurityID	N	String	
454	NoSecurityAltID = 1	N	NumInGroup	Государственный регистрационный номер ценной бумаги, с которой совершена сделка. Если в сделке поставлялось несколько выпусков с разными регистрационными номерами, то поле рекомендуется не заполнять. Значение по умолчанию "".
=>455	SecurityAltID	N	String32	
=>456	SecurityAltIDSource = 8	N	String	
461	CFICode	N	String6	Код CFI ценной бумаги, с которой совершена сделка. Значение по умолчанию "".

FIX Gate отправляет в ответ клиенту сообщение **Trade Capture Report Ack (MsgType = AR)**.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Описание
<Группа Header>		Y		Тип сообщения "AR".
571	TradeReportID	N*	String80	Номер сделки в системе внутреннего учета Участника, совершившего внебиржевую сделку.
751	TradeReportRejectReason	Y*	int	Код возврата. Если код возврата равен '0' - сделка добавлена. Если код возврата не равен '0' - сделка не добавлена.
1003	TradeID	N	String	Регистрационный номер внебиржевой сделки, присвоенный Биржей.
58	Text	N	String	Поле содержит: <ul style="list-style-type: none"> описание выявленных ошибок, из-за которых добавление сделки невозможно в том случае, если сделка не принята; описание выявленных замечаний при обработке сделки в том случае, если сделка принята.

4.2. Изменение сделки

Клиент присылает на FIX gate сообщение **Trade Capture Report (MsgType = AE)**, содержащее одну сделку на изменение.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Описание
<Группа Header>		Y		Тип сообщения "AE".
856	TradeReportType	Y*	int	= '5' (No/Was)
1003	TradeID	Y	String	Регистрационный номер внебиржевой сделки, присвоенный Биржей.
571	TradeReportID	N*	String80	Номер сделки в системе внутреннего учета Участника, совершившего внебиржевую сделку.
1040	SecondaryTradeID	N	String32	Номер договора купли-продажи. Значение по умолчанию "".
1125	OrigTradeDate	Y*	LocalMktDate	Дата заключения сделки в формате YYYYMMDD.
552	NoSides = 1	Y	NumInGroup	Направление сделки: <ul style="list-style-type: none"> "1" - покупка (B) "2" - продажа (S) Все остальные значения тега Side считаются невалидными и отклоняются.
=>54	Side	Y	char	
=>453	NoPartyIDs = 2	Y*	NumInGroup	
	=>448 PartyID	Y*	String	От чьего имени совершена сделка.
	=>447 PartyIDSource = D	Y*	char	Допустимые значения в PartyID : <ul style="list-style-type: none"> "P" - от своего имени "A" - от имени клиента
	=>452 PartyRole = 3 (ClientID)	Y*	int	

Tag	Поле	Наличие	Тип	Описание
	=>448 PartyID	Y*	String	За чей счет совершена сделка.
	=>447 PartyIDSource = D	Y*	char	Допустимые значения в PartyID :
	=>452 PartyRole = 1 (Executing Firm)	Y*	int	<ul style="list-style-type: none"> "P" - за свой счет "A" - за счет клиента
55	Symbol	Y	String18	Код ценной бумаги, присвоенный Биржей.
32	LastQty	Y	Qty	Количество ценных бумаг по сделке. Возможно дробное число для всех типов ценных бумаг.
31	LastPx	Y	Price16.5	Цена одной ценной бумаги по сделке. При приеме отчета цена будет усечена до 5 знаков после запятой. Исходная цена будет сохранена в БД Биржи в отдельном поле.
15	Currency	Y*	Currency	Код валюты цены: <ul style="list-style-type: none"> код валюты (RUB - рубли, USD - доллары США, EUR - евро; а также другие валюты, по которым ЦБ устанавливает курс); PCT - процент от номинала (для сделок по облигациям).
64	SettlDate	Y	LocalMktDate	Календарная дата, являющаяся последним днем срока, установленного сделкой для исполнения сторонами обязательств по оплате и поставке ценных бумаг в формате YYYYMMDD. В случае если дата оплаты и дата поставки не совпадают, то указывается поздняя из двух дат.
120	SettlCurrency	Y	Currency	Код валюты расчетов (RUB - рубли, USD - доллары США, EUR - евро; а также другие валюты, по которым ЦБ устанавливает курс).
22	SecurityIDSource = 4	N	String	Код ISIN ценной бумаги, с которой совершена сделка. Значение по умолчанию " ".
48	SecurityID	N	String22	
454	NoSecurityAltID = 1	N	NumInGroup	Государственный регистрационный номер ценной бумаги, с которой совершена сделка. Если в сделке поставлялось несколько выпусков с разными регистрационными номерами, то поле рекомендуется не заполнять. Значение по умолчанию " ".
=>455	SecurityAltID	N	String32	
=>456	SecurityAltIDSource = 8	N	String	
461	CFICode	N	String6	Код CFI ценной бумаги, с которой совершена сделка. Значение по умолчанию " ".

FIX Gate отправляет в ответ клиенту сообщение **Trade Capture Report Ack (MsgType = AR)**.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Описание
<Группа Header>		Y		Тип сообщения "AR".
571	TradeReportID	N*	String80	Номер сделки в системе внутреннего учета Участника, совершившего внебиржевую сделку.
751	TradeReportRejectReason	Y*	int	Код возврата. Если код возврата равен '0' - сделка изменена. Если код возврата не равен '0' - сделка не изменена.
1003	TradeID	Y	String	Регистрационный номер внебиржевой сделки, присвоенный Биржей.
58	Text	N	String	Поле содержит: <ul style="list-style-type: none"> при отклонении операции - описание выявленных ошибок, из-за которых изменение сделки невозможно при успешном выполнении операции - описание выявленных замечаний при изменении сделки

4.3. Отзыв отчета о сделке

Клиент присылает на FIX Gate сообщение **Trade Capture Report (MsgType = AE)**, содержащее команду на удаление одной сделки.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Описание
<Группа Header>		Y		Тип сообщения "AE".
856	TradeReportType	Y*	int	= '6' (Trade Report Cancel)
1003	TradeID	Y*	String	Регистрационный номер внебиржевой сделки, присвоенный Биржей.
571	TradeReportID	N*	String80	Номер сделки в системе внутреннего учета Участника, совершившего внебиржевую сделку.
1040	SecondaryTradeID	N	String32	Номер договора купли-продажи.
1328	RejectText	N	String256	Причина отзыва сделки.

FIX Gate отправляет в ответ клиенту сообщение **Trade Capture Report Ack (MsgType = AR)**.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Описание
<Группа Header>		Y		Тип сообщения "AR".
571	TradeReportID	N*	String80	Номер сделки в системе внутреннего учета Участника, совершившего внебиржевую сделку.
751	TradeReportRejectReason	Y*	int	Код возврата. Если код возврата равен '0' - сделка удалена. Если код возврата не равен '0' - сделка не удалена.
1003	TradeID	Y	String	Регистрационный номер внебиржевой сделки, присвоенный Биржей.
58	Text	N	String	Описание выявленных ошибок, из-за которых удаление сделки невозможно. Поле передается в том случае, если сделку не удалось удалить.

4.4. Контроль аномальной активности

В FIX Gate действует система ограничения аномальной активности клиентских приложений. Она не позволяет приложению пользователя (в рамках одной fix сессии) присылать более некоторого порогового количества сообщений в секунду.

При превышении лимита сообщений система контроля посылает пользователю сообщение **Trade Capture Report Ack (MsgType = AR)** с уведомлением об отказе в обслуживании:

Tag	Поле	Наличие	Тип	Описание
<Группа Header>		Y		Тип сообщения "AR".
571	TradeReportID	N*	String80	Номер сделки в системе внутреннего учета Участника, совершившего внебиржевую сделку.
751	TradeReportRejectReason	Y*	int	=99 (Other)
1003	TradeID	Y	String	Регистрационный номер внебиржевой сделки, присвоенный Биржей.
58	Text	N	String	Расшифровка причины. Текст ошибки форматируется так: "penalty_remain=%d;queue_size=%d;%s", где <ul style="list-style-type: none"> penalty_remain - время в миллисекундах, по прошествии которого будет успешно принято следующее сообщение; queue_size - количество сообщений пользователя; %s - текст сообщения об ошибке.

Количество сообщений за истекшую секунду оценивается при приеме КАЖДОГО сообщения. Это значит, что если пользователь постоянно присылает запросы с частотой, больше, чем ему разрешено, то его сообщения перестают обрабатываться вообще.