

Спецификация публичного интерфейса FIX 4.4 Московской Биржи для фондового и валютного рынков

MOEX public FIX 4.4 interface

Версия: 4.5

23 мая 2017

Содержание

1.	Введение	4
1.1.	История изменений	5
1.2.	Важная рекомендация разработчикам:.....	10
2.	Группы полей.....	10
2.1.	Заголовок	10
2.2.	Трейлер	12
2.3.	Группа Instrument.....	12
2.4.	Группа Yield Data	13
2.5.	Группа Parties.....	13
2.6.	Группа Commission Data.....	15
2.7.	Группа Order Qty Data	15
2.8.	Группа TrdRegTimestamps.....	16
2.9.	Группа Financing Details	16
2.10.	Underlying Instrument.....	17
2.11.	Underlying Stipulations.....	17
3.	Сообщения сессионного уровня	18
3.1.	Logon (A).....	18
3.2.	Logout (5).....	20
3.3.	Heartbeat (0).....	20
3.4.	Test Request (1)	21
3.5.	Resend Request (2)	22
3.6.	Sequence Reset (4)	22

3.7.	Reject (3).....	23
4.	Сервис MFIX Trade	25
4.1.	Сценарии установления и сброса сессии.....	25
4.1.1	Установка соединения.....	25
4.1.2	Механизм переотправки сообщений.....	25
4.1.3	Проверка состояния FIX соединения.....	26
4.1.4	Сброс порядковых номеров сообщений	26
4.1.5	Завершение FIX сессии	27
4.1.6	Переустановка сессии после сбоя	27
4.2.	Сообщения от клиента к серверу.....	29
4.2.1	Order Status Request (H).....	29
4.2.2	New Order - Single (D)	29
4.2.3	Order Cancel Request (F)	33
4.2.4	Order Cancel/Replace Request (G)	35
4.2.5	Order Mass Cancel Request (q)	40
4.3.	Сообщения от сервера к клиенту.....	42
4.3.1	Trading Session Status (h).....	42
4.3.2	Execution Report (8)	43
4.3.3	Order Mass Cancel Report (r)	54
4.3.4	Order Cancel Reject (9).....	56
5.	Сервис MFIX Trade Capture	60
5.1.	Сообщения от сервера к клиенту.....	60
5.1.1	Trading Session Status (h).....	60

5.1.2 Trade Capture Report (AE).....	61
6. Сервис MFIX Drop Copy.....	67
6.1. Execution Report (8)	67

1. Введение

Документ содержит описание сообщений, блоков и полей протокола FIX версии 4.4, адаптированного для использования в торговой системе Московской Биржи (далее – МОЕХ).

Описание интерфейса базируется на спецификации протокола FIX (Financial Information Exchange, <http://www.fixprotocol.org>) версии 4.4; предполагается, что читатель уже знаком с основами этого протокола.

Системой используются только те сообщения (группы) и их поля, которые описаны в данном публичном интерфейсе. *Следует обратить внимание, что поля, присутствующие в стандарте FIX 4.4 (обязательные и не обязательные), но не перечислены в данном публичном интерфейсе, считаются необязательными и **игнорируются биржей**. Значения полей, присутствующие в списке допустимых значений в стандарте FIX 4.4, но не описанные в этом документе, считаются некорректными - сообщение с такими данными будет отклонено.*

Каждое сообщение (группа) описывается таблицей. Каждая строка в таблице это - поле сообщения (группы). Для каждого поля указаны:

- Tag – число, которое непосредственно используется при формировании FIX сообщения.
- Поле – приведено имя поля, которое не используется при формировании FIX сообщения; введено для удобства, в качестве краткого описания. В документации FIX поле может быть указано как с использованием Tag, так и с использованием Field name.
- Наличие – атрибут поля, который показывает, должно ли поле обязательно присутствовать в сообщении.
 - «О» - обязательное поле;
 - «Н» - необязательное поле;
 - «У» - обязательное при определенном условии.
 - «O*» - обязательное поле для МОЕХ, но необязательное по стандарту протокола FIX 4.4;
 - «H*» - необязательное поле для МОЕХ, но обязательное или условно обязательное по стандарту протокола FIX 4.4;
 - «U*» - условно обязательное для МОЕХ, но необязательное по стандарту протокола FIX 4.4.

- Тип – тип поля.
- Допустимые значения – дополнительные ограничения на тип поля.
- Примечание – детальное описание поля.

Примечание:

Поля, значения полей в сообщениях, группах, которые выделены курсивом, являются нестандартными для FIX протокола версии 4.4 и введены (добавлены) для адаптации FIX 4.4 протокола к потребностям МОЕХ.

Сервис MFIX Transactional состоит из трех отдельных сервисов:

- торгового MFIX Trade, предназначенного для ввода и отмены заявок и получения отчетов об их исполнении в основных режимах торгов;
- информационного MFIX Trade Capture, предназначенного для получения информации о сделках, включая переговорные сделки, сделки РЕПО, отчеты на исполнение и компенсационные взносы;
- информационного MFIX Drop Copy, предназначенного для получения отчетов об обработке заявок и сделках основных режимов торгов.

Сервисы MFIX Trade, MFIX Trade Capture и MFIX Drop Copy обслуживаются разными серверами (параметры подключения отличаются адресами и номерами портов) и различаются по уровням доступности информации о действиях пользователей.

- Сервис MFIX Trade отправляет пользователю только сообщения о событиях, связанных с заявками, поставленными этим пользователем.
- Сервисы MFIX Trade Capture и MFIX Drop Copy предоставляют пользователю информацию в соответствии с полномочиями этого пользователя в Торговой системе. Например, пользователь с правами управляющего фирмы, получит сообщения о сделках или заявках всей фирмы.

1.1. История изменений

Issue	Date	Description
1.0	May 25, 2010	Первая версия документа
2.0	December 12, 2012	Добавлена поддержка сделок переговорных режимов торгов в сервисе Trade Capture

3.3	March 25, 2013	Добавлена поддержка режимов РЕПО с ЦК и Т+2. Добавлены пояснения.
3.3.1	October 10, 2013	<p>Поправки и уточнения в документе. Добавлены дополнительные поля в сообщениях Execution Report и Trade Capture report.</p> <p>Важно: добавлена поддержка сообщения Order Cancel/Replace для изменения параметров заявки.</p>
3.3.2	October 23, 2013	<p>Запрещено использовать символ '#' как первый символ в строке поля ClOrdID (11) для сообщений типов Order Cancel Request (35=F) и Order Cancel Replace Request (35=G).</p> <p>При наличии символа '#' в начале строки поля 11 приказы на снятие и изменение заявки будут отвергаться с отправкой ответного сообщения типа Reject (35=3).</p> <p>Вы можете использовать этот символ в любых других позициях этой строки, кроме самой первой.</p>
3.3.3	November 1, 2013	<p>Добавлены уточнения к описанию отклика системы на приказы Order Cancel Request и Order Cancel Replace request.</p> <p>Добавлены комментарии в разделы Order Cancel Request, Order Cancel Replace request, Execution report, Cancel Reject.</p>
3.3.4	January 24, 2014	<p>Обновлено описание Order Cancel Replace Request и описаны различия в обработке этого приказа на фондовом и валютном рынках.</p> <p>Изменено описание обработки рыночных заявок в аукционе закрытия</p> <p>В Trade Capture report добавлено новое поле CalculatedCcyLastQty (1056), значение которого показывает количество ценных бумаг в сделке, в единицах инструмента. Для валютного рынка – объем сделки в валюте инструмента.</p>

3.3.5	March 12, 2014	<p>В сообщения Execution Report добавлено поле MDEntryID (278), в котором указывается публичный идентификатор заявки MDEntryID (278) в потоках обезличенных активных заявок (Order List Refresh / Snapshot) сервиса FAST udp multicast marketdata. Данное поле позволяет идентифицировать собственные заявки в каналах передачи рыночной информации.</p> <p>В сообщения Order Cancel Reject, Order Mass Cancel Report, Execution Report (rejected) добавлены поля TransactTime (60) и OrigTime (9412), указывающие время начала обработки ядром торговой системы запроса, который привел к отправке этих сообщений.</p> <p>В сообщении Order Cancel Reject добавлено значение поля CxlRejReason (102)= '0' : too late to cancel, указывающее на то, что заявка уже не активна. Добавлено поле Order Status (39), указывающее на статус заявки на момент получения отвергнутого запроса на ее снятие.</p>
3.3.6	April 1, 2014	<p>Исправлено ошибочное требование обязательно указывать поле OrigClOrdID (41) в запросах Order Cancel Request и Order Cancel Replace Request.</p> <p>В Execution Report и Trade Capture Report добавлено поле ParentID (9580), указывающее на номер витринной сделки РЕПО или валютной SWAP сделки для сопряженных с ней спот-сделок.</p> <p>Уточнены форматы сообщений при снятии остатка частично исполненной заявки при отказе в исполнении приказа Order Cancel Replace</p> <p>Обработка Order Cancel Replace на валютном и фондовом рынках будет производиться по одинаковым правилам, с использованием поля CancelOrigOnReject (9619)=Y / N</p>
3.3.7	May 13,2014	<p>В MFIX Transactional валютного рынка внесены следующие изменения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Добавлена функциональность Cancel On Disconnect. В сообщении Logon (A) добавлено поле CancelOnDisconnect (COD)(6867). В поле ExecRestatementReason (378) сообщения Execution Report (35=8) добавлено значение '100'= (снята по COD), при этом Order Status (39)=4.

	September 12, 2014	<ul style="list-style-type: none"> - Изменена логика получения в Execution Report (8) тэгов 11 и 41 при снятии/изменении заявки: оба тега получит только идентификатор поставивший заявку, при условии, что сам же ее снял/изменил. В противном случае в Execution Report (8) придет только 11-й тег равный 11-му тэгу из сообщения о постановке заявки на снятие/изменение. - При снятии заявки, по которой более не ожидается отчетов по сделкам, сообщения ExecType (150)=6 в Execution Report (8) не будет.
4.0	March 25, 2015	<ul style="list-style-type: none"> • Функция Cancel On Disconnect (COD) включена для зарегистрированных пользователей на валютном рынке только в режиме ВКЛ. Наличие тега 6867 в сообщении Logon (A) не влияет на режим сервиса COD вкл/выкл. • Из сообщения Execution Report (8) / Trade for MFIX Trade service с января 2015 г. удаляются следующие поля: Commission (12), CommType (13), NoMiscFees (136), MiscFeeAmt (137) и MiscFeeType (139). Эти поля доступны в соответствии с правами пользователя сервисов MFIX Trade Capture и MFIX Drop Copy. • Добавлено новое значение тега TradingSessionSubID (625)= 'S' для обозначения периода аукциона открытия. Значение TradingSessionSubID (625) = 'OPEN' обновлено и обозначает период открытия • Правила для заявок «Полностью или отклонить» (FOK) и «Снять остаток» (IOC) идентичны для валютного и фондового рынков. • Недоступны рыночные заявки по своп инструменту (валютный рынок). • Исправлены ошибки в описании для типов данных для некоторых полей • Добавлены пояснения и рекомендации
4.0	September 23, 2015	<ul style="list-style-type: none"> • В сообщении Logon (A) добавлено поле LanguageID (6936) с доступными значениями: "R" - русский, "E" – английский.

4.1	March 24, 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Сообщение Order Status Request (35=H) более не поддерживается и будет отклонено • Описание формата поля 60 для сообщения Trade Capture Report изменено, чтобы указать, что точность времени в нем равна целым секундам. • Для сделки РЕПО с ЦК в сервисе MFIX Trade отправляются все отчеты по витринной сделке и двух ее составным частям (исправление ошибки) • Добавлены пояснения и рекомендации
4.5	May 23, 2017	<p>Новая версия сервисов MFIX Trade, MFIX Drop Copy, MFIX Trade Capture доступна для публичного тестирования. Ожидаемая дата начала промышленной эксплуатации – август 2017 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Формат поля SendingTime field (52) и поля OrigSendingTime (122) изменен на YYYYMMDD-НН:ММ:SS.ssssss. Секция микросекунд ssssss всегда содержит 6 символов. • Добавлено новое поле LastLiquidityInd (851) в сообщения типа Execution Report и Trade Capture Report. Этот флаг показывает, заключена ли сделка по пассивной (adding liquidity) или по агрессивной (taking liquidity) заявке. Применимо только для сообщений о сделках. • Добавлено новое поле CxlQty (84) в сообщения типа Execution Report со статусом заявок Canceled или Pending Cancel, и к сообщению Order Cancel Reject для случая автоматического снятия остатка частично исполненной заявки при отказе ее изменить и включенном флаге CancelOrigOnReject. Это поле позволяет узнать объем снимаемой заявки до получения сообщений о сделках. • Добавлено новое поле FIX.StipulationValue (6636) в сообщения типа Trade Capture Report, указывающее на сделку, в результате которой была пополнена видимая часть заявки со скрытым количеством. • Добавлено новое значение “FOR” поля SecurityType (167) в сообщениях типа Capture Report для валютных поставочных фьючерсов. • Символ ‘#’ не допускается в качестве первого символа поля ClOrdID для всех входящих сообщений.

		<ul style="list-style-type: none"> Символ <Space> (пробел) не допускается в качестве первого символа поля ClOrdID для всех входящих сообщений. Времена доставки входящих сообщений от FIX gateway до ядра ТКС (в одну сторону) одинаковы для сообщений типов D,F,G.
--	--	---

1.2. Важная рекомендация разработчикам:

В отдельных случаях в сообщения сервера могут без достаточного времени на уведомление добавляться необязательные поля, не являющиеся необходимыми для большинства клиентов. Настоятельно рекомендуется проектировать клиентские приложения так, чтобы они без сбоев могли игнорировать поля сообщений сервера, смысл которых приложению неизвестен.

Как пример, можно привести добавление в Execution Report со сделкой поля StipulationValue (6636), указывающего на признак сделки, приводящей к пополнению видимого количества собственной айсберг-заявки. См. также поля CoverID, CurrencyCode, InstitutionID, ClientAccID, TradeIssueDate, OrigOrderID, добавленные в версии 3.3.1.

2. Группы полей

2.1. Заголовок

Стандартный заголовок, который должно содержать каждое сообщение.

Поля группы «Заголовок» описаны в таблице 1.

Таблица 1

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
8	BeginString	O	String (7)	'FIX.4.4'	Определяет начало нового сообщения и версию протокола. Всегда содержит незашифрованные данные, должно быть первым полем в сообщении.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
9	BodyLength	O	Length		Длина сообщения. Рассчитывается в соответствии со стандартом. Всегда содержит незашифрованные данные, должно быть вторым полем в сообщении.
35	MsgType	O	String (10)		Определяет тип сообщения. Всегда содержит незашифрованные данные, должно быть третьим полем в сообщении.
49	SenderCompID	O	String (12)		Идентификатор фирмы – отправителя сообщения. Всегда содержит незашифрованные данные. Если сообщение отправляется в MOEX, это поле должно содержать идентификатор пользователя (USERID), присвоенное брокеру на MOEX.
56	TargetCompID	O	String		Идентификатор фирмы – получателя сообщения. Всегда содержит незашифрованные данные. Если сообщение отправляется с MOEX, это поле должно содержать идентификатор пользователя (USERID), присвоенное брокеру на MOEX.
34	MsgSeqNum	O	SeqNum		Порядковый номер сообщения. Может быть встроен в блок зашифрованных данных.
43	PossDupFlag	H	Boolean	'Y' (Возможное дублирование) 'N' (Первоначальная передача)	Идентификатор, показывающий возможную повторную пересылку сообщения под тем же порядковым номером. Обязательное при повторной пересылке сообщений.
97	PossResend	H	Boolean	'Y' (Возможная повторная пересылка) 'N' (Первоначальная передача)	Индикатор, показывающий, что сообщение может содержать информацию, которая была отправлена под другим порядковым номером.
52	SendingTime	O	UTCTimestamp		Время передачи сообщения (выражено во временной зоне UTC). Формат поля YYYYMMDD-HH:MM:SS.ssssss. Секция микросекунд ssssss всегда содержит 6 символов.
122	OrigSendingTime	H	UTCTimestamp		Настоящее/оригинальное время передачи сообщения при пересылке сообщений в ответ на запрос о пересылке (сообщение Resend Request (2)), выражено в UTC формате. Формат поля YYYYMMDD-HH:MM:SS.ssssss. Секция микросекунд ssssss всегда содержит 6 символов.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
					Обязательное, если сообщение пересылается в ответ на запрос о пересылке (сообщение Resend Request (2)).

2.2. Трейлер

Стандартная концовка/трейлер, который должно содержать каждое сообщение.

Поля группы «Трейлер» описаны в таблице 2.

Таблица 2

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
10	Checksum	О	String(3)		Контрольная сумма сообщения (3 байта). Всегда содержит незашифрованные данные, должно быть последним полем в сообщении.

2.3. Группа Instrument

Группа «Instrument» определяет финансовый инструмент, который торгуется на бирже.

Поля группы «Instrument» описаны в таблице 3.

Таблица 3

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
-----	------	---------	-----	---------------------	------------

55	Symbol	O	String (12)		Код/аббревиатура ценной бумаги. В его качестве используется внутренний идентификатор финансового инструмента на MOEX (SECCODE).
460	Product	H	int	'4' (Валюта)	Идентификатор, показывающий к какому продукту относится ценная бумага (только для валютного рынка).
461	CFICode	H	String	'MRCXXX'	Тип финансового инструмента по стандарту ISO 10962 (только для валютного рынка).
167	SecurityType	Y	String	'FXSPOT' (Валютный спот); 'FXSWAP' (Валютный своп); 'FXFWD' (Валютный форвард); 'FXBKT' (Бивалютная корзина). 'REPO' (РЕПО с ЦК)	Тип финансового инструмента. Для заявок в режиме РЕПО с ЦК необходимо указание этого поля как 167=РЕПО, в противном случае заявка будет отклонена.

2.4. Группа Yield Data

Группа «Yield Data» определяет доходность финансового инструмента. Поля группы «Yield Data» описаны в таблице 4.

Таблица 4

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
236	Yield	H	Percentage		Значение доходности для сделки (только для фондового рынка).

2.5. Группа Parties

Группа «Parties» определяет стороны заявки или сделки, информация о которых передается в сообщении.

Для каждой из сторон сделки/заявки обязательно должны быть определены следующие поля: PartyID (448), PartyIDSource (447), PartyRole (452).

- Чтобы определить пользователя (брокера, трейдера), нужно задать:
PartyID (448) = <идентификатор пользователя>, PartyIDSource (447) = 'D', PartyRole (452) = '12';
- Чтобы определить фирму, нужно задать:
PartyID (448) = <идентификатор фирмы>, PartyIDSource (447) = 'D', PartyRole (452) = '1';

- Чтобы определить клиента, нужно задать:
PartyID (448) = <код клиента>, PartyIDSource (447) = 'D', PartyRole (452) = '3';
- Чтобы определить фирму-контрагента, нужно задать:
PartyID (448) = <идентификатор фирмы-контрагента>, PartyIDSource (447) = 'D', PartyRole (452) = '17'.

Поля группы «Parties» описаны в таблице 5.

Таблица 5

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
453	NoPartyID	O*	NumInGroup		Количество элементов в PartyIDs группе, иными словами – количество сторон.
448	=> PartyID	У	String (12)		Идентификатор или код стороны. Обязательный, если определен класс/тип или источник идентификаторов сторон (PartyIDSource(447)). Обязательное, если количество элементов в PartyIDs группе > 0. Стороной сделки/заявки может выступать: пользователь (брокер), брокерская фирма, клиент брокера.
447	=> PartyIDSource	У	char	'D' (Частный/специальный код)	Класс/тип или источник идентификаторов сторон. Обязательный, если определен идентификатор стороны (PartyID (448)) или если количество элементов в PartyIDs группе > 0. Для каждой определенной стороны, поле должно содержать константное значение 'D' (Частный/специальный код).
452	=> PartyRole	У	int	'1' (Фирма-исполнитель) '3' (Идентификатор клиента) '12' (Трейдер-исполнитель) '17' (Фирма-контрагент)	Роль или тип стороны, код которой определен в поле PartyID (448). Обязательное, если количество элементов в PartyIDs группе > 0. '1' (Фирма-исполнитель) – используется для фирмы; '3' (Идентификатор клиента) – используется для указания в заявке кода клиента; '12' (Трейдер-исполнитель) – используется для пользователя; '17' (Фирма-контрагент) – используется для указания фирмы-партнера, выступающей второй стороной в сделке.

2.6. Группа Commission Data

Группа «Commission Data» определяет суммарный объем комиссии по сделке, информация о которой передается в сообщении. Поля группы «Commission Data» описаны в таблице 6.

Таблица 6

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
12	Commission	Н	Amt (16,2)		Размер комиссии, выраженный в рублях (для фондового и валютного рынков). Поле доступно в соответствии с правами пользователя сервисов MFIX Trade Capture и MFIX Drop Copy. Поле недоступно для сервиса MFIX Trade с января 2015
13	CommType	Н	String	'3' (абсолютная величина комиссии (суммарная величина, выраженная в валюте расчетов)); '100' (величина комиссии, взимаемой за исполнение сделки срочным отчетом).	Тип комиссии. Поле доступно в соответствии с правами пользователя сервисов MFIX Trade Capture и MFIX Drop Copy Поле недоступно для сервиса MFIX Trade с января 2015

2.7. Группа Order Qty Data

Группа «Order Qty Data» определяет количество лотов заявки или сделки, информация о которых передается в сообщении. Поля группы «Order Qty Data» описаны в таблице 7.

Таблица 7

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
38	OrderQty	O*	Qty(10)		Объем заявки или сделки, выраженный в лотах.

152	CashOrderQty	O*	Qty		Объем заявки в единицах денежных средств. Примечание: если Правилами торгов не предусмотрено обратное, допускается заполнение только одного из полей CashOrderQty (152) или OrderQty (38).
-----	--------------	----	-----	--	--

2.8. Группа TrdRegTimestamps

Группа «TrdRegTimestamps» определяет время регистрации заявки в Торговой Системе, информация о которой передается в сообщении. Поля группы «TrdRegTimestamps» описаны в таблице 8.

Таблица 8

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
768	NoTrdRegTimestamps	N	NumInGroup		Количество элементов в TrdRegTimestamps группе.
=> 769	TrdRegTimestamp	Y	UTCTimestamp		Регулирующая/торговая отметка времени. Например: время регистрации заявки в торговой системе. Обязательное, если количество элементов в NoTrdRegTimestamps группе >0.
=> 770	TrdRegTimestampType	Y	Int	'2' (Time In)	Тип отметки времени, определенной в TrdRegTimestamp(769) поле. Обязательное, если количество элементов в NoTrdRegTimestamps группе >0.

2.9. Группа Financing Details

Группа «Financing Details» определяет время регистрации заявки в Торговой Системе, информация о которой передается в сообщении. Поля группы «Financing Details» описаны в таблице 9.

Таблица 9

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
-----	------	---------	-----	---------------------	------------

916	StartDate	H	LocalMktDate		Дата расчетов по первой части сделки РЕПО, с переходом контроля над обеспечением от продавца к покупателю (только для фондового рынка).
917	EndDate	H	LocalMktDate		Дата расчетов по второй части сделки РЕПО, с переходом контроля над обеспечением от покупателя к продавцу (только для фондового рынка).
919	DeliveryType	H	int	'3' (Hold In Custody)	Тип расчета, при котором обеспечение финансового инструмента блокируется на время сделки РЕПО (только для фондового рынка).

2.10. Underlying Instrument

Группа «Underlying Instrument» предоставляет дополнительную информацию о финансовом инструменте. Поля группы «Underlying Instrument» описаны в таблице 10.

Таблица 10

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
311	UnderlyingSymbol	H	String		Дополнительная информация о финансовом инструменте (только для фондового рынка).
	<Underlying Stipulations>	H			(только для фондового рынка).

2.11. Underlying Stipulations

Группа «Underlying Instrument» предоставляет дополнительную информацию о дисконтах. Поля группы «Underlying Stipulations» описаны в таблице 11.

Таблица 11

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
-----	------	---------	-----	---------------------	------------

887	NoUnderlyingStips	H	NumInGroup		Количество элементов в группе «Underlying Stipulations» (только для фондового рынка).
888	UnderlyingStipType	Y	String		Тип дисконта. Обязательно, если NoUnderlyingStips (887) >0. (только для фондового рынка)
889	UnderlyingStipValue	H	String		Значение дисконта. (только для фондового рынка)

3. Сообщения сессионного уровня

Сообщения сессионного уровня используются для установления FIX сессии, ее поддержки, контроля состояния соединения и возможность восстановления сессии в случае сбоев.

3.1. Logon (A)

Сообщение, инициирующее или подтверждающее установки сессии. Должно быть первым сообщением в каждом подключении. Передается в обе стороны. Поля сообщения Logon (A) описаны в таблице 12. При этом, если сообщение Logon будет некорректным, или логин/пароль будут неверными, сервер не пришлёт никакого ответа и соединение будет разорвано. Ответное сообщение Logon в случае успешной авторизации, как правило, приходит не менее чем через 5 секунд. Это следует учитывать при настройке времени ожидания ответного Logon'a на стороне клиента.

Примечание: не допускается использование одного и того же SenderCompID более одного раза, независимо от типа сервиса.

Предоставление сервиса COD предусмотрено в двух режима: автоматическое снятие заявок при отключении или потере соединения с ТС, или управляемая активация COD при установке FIX сессии. В настоящее время на уровне Торговой системы поддерживается только вариант принудительной активации этой услуги. Таблица 12

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
<Группа «Header»>		O			Тип сообщения = 'A'
98	EncryptMethod	O	int	'0' (Нет)	Метод шифрования. Всегда содержит незашифрованные данные. Важно: Шифрование не поддерживается на MOEX
108	HeartBtInt	O	int		Интервал ожидания торговых сообщений или сообщений HeartBeat.
141	ResetSeqNumFlag	H	Boolean	'Y' (Да) 'N' (Нет)	Индикатор, указывающий должны ли обе стороны сбросить счетчики сообщений.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
554	Password	O *	String		Пароль пользователя. (Максимальная длина – 10 символов) На МОЕХ поле является обязательным к заполнению
925	NewPassword	H	String	1	Новый пароль для SenderCompID(49). (Максимальная длина – 10 символов) Если использовалось это поле, то последующие сессии должны использовать указанный в данном поле пароль в поле 554
1409	SessionStatus	H	int	'0' (Сессия активна); '3' (Новый пароль не удовлетворяет установленным правилам безопасности)	Статус запроса на смену пароля. Используется в сообщениях сгенерированных системой в ответ на Logon(A) в котором указан NewPassword(925) Замечание: если новый пароль не принят системой (сервер вернул 1409=3), то в последующих сессиях в сообщении Logon в поле 554 следует использовать предыдущий успешно установленный пароль.
6867	CancelOnDisconnect (COD)	H	String	'A'	Сервис Cancel on Disconnect (COD) автоматически снимает заявки пользователей при достижении временного порога неактивности, отключении или потере соединения с Торговой системой, FIX сервером, потерей его работоспособности. COD может быть установлен принудительно в режиме ВКЛ или ВЫКЛ на основании распоряжения фирмы-участника торгов или по выбору на этапе авторизации. Если сервис COD принудительно установлен в режиме ВКЛ или ВЫКЛ: <ul style="list-style-type: none"> Поле 6867 не влияет на сервис COD. Ответ на Logon(A) будет содержать в Text (58) сообщение об ошибке, связанной с отказом изменить состояние сервиса COD. Если сервис COD устанавливается по выбору (не поддерживается в настоящее время): <ul style="list-style-type: none"> Если поле (6867=A) присутствует в сообщении Logon(A), то сервис COD является активированным до следующего Logon (A)

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
					<ul style="list-style-type: none"> Если поле (6867=A) отсутствует в переданном Logon (A) то сервис COD не активируется
6936	LanguageID	H	String	'R' (Русский язык) 'E' (Английский язык)	Язык сообщений ТС. В случае использования этого поля, ответ на Logon (A) будет содержать в Text (58) одно из следующих сообщений : "(262) Язык успешно изменен" "(261) Язык недоступен" "(260) Неверный код языка"
<Группа «Trailer»>		O			

3.2. Logout (5)

Сообщение, инициирующее или подтверждающее завершение сессии.
 Поля сообщения Logout (5) описаны в таблице 13.

Таблица 13

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
<Группа «Header»>		O			Тип сообщения = '5'
58	Text	H	String		Причина завершения сессии.
<Группа «Trailer»>		O			

3.3. Heartbeat (0)

Сообщение Heartbeat (0) используется для контроля состояния соединения.

Если Heartbeat (0) сообщение посылается в ответ на Test Request (1) сообщение, то в первом - поле TestReqID (112) должно содержать идентификатор Test Request (1) сообщения, на которое оно является ответом. Это используется для того, чтобы определить является ли Heartbeat (0) сообщение ответом на Test Request (1) сообщение.

Поля сообщения Heartbeat (0) описаны в таблице 14.

Таблица 14

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
<Группа «Header»>		О			Тип сообщения = '0'
112	TestReqID	Н	String		Идентификатор Test Request (1) сообщения, на которое Heartbeat (0) является ответом.
<Группа «Trailer»>		О			

3.4. Test Request (1)

Test Request (1) сообщение вызывает/инициирует/запрашивает Heartbeat (0) сообщение с противоположной стороны. Сообщение Test Request (1) проверяет порядковые номера или проверяет состояние соединения. На Test Request (1) сообщение противоположная сторона отвечает Heartbeat (0) сообщением, в котором TestReqID (112) – идентификатор (1) сообщения. Поля сообщения Test Request (1) описаны в таблице 15.

Таблица 15

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
<Группа «Header»>		О			Тип сообщения = '1'
112	TestReqID	О	String		Идентификатор Test Request (1) сообщения.
<Группа «Trailer»>		О			

3.5. Resend Request (2)

Сообщение Resend Request (2) используется для инициирования повторной пересылки сообщений. Эта функция используется в случаях, если обнаружено расхождение в порядковых номерах сообщений или как функция процесса инициализации. Поля сообщения Resend Request (2) описаны в таблице 16.

Таблица 16

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
<Группа «Header»>		O			Тип сообщения = '2'
7	BeginSeqNo	O	SeqNum		Номер первого сообщения, которое нужно повторно переслать.
16	EndSeqNo	O	SeqNum		Номер последнего сообщения, которое нужно повторно переслать. Если нужно запросить повторную пересылку одного сообщения, тогда BeginSeqNo (7) = EndSeqNo (16). Если нужно запросить все последующие сообщения, начиная с определенного номера, тогда EndSeqNo (16) = '0' (показывает бесконечность).
<Группа «Trailer»>		O			

3.6. Sequence Reset (4)

Сообщение Sequence Reset (4) имеет следующие режимы:

- Режим заполнения пробелов (используется поле MsgSeqNum);
- Режим сбрасывания счетчиков (поле MsgSeqNum игнорируется).

Режим заполнения пробелов (Gap Fill mode) используется как ответ на сообщение Resend Request (2) в случае, если одно или несколько сообщений должны быть пропущены потому, что:

- На протяжении нормального процесса повторной посылки отправляющая сторона может выбрать «не отправлять сообщения» (например, если заявка не актуальна);
- На протяжении нормального процесса повторной посылки пропускаются номера административных сообщений (например, Heartbeat (0), Test Request (1)).

GapFillFlag (123) field = "Y" – свидетельствует о том, что используется режим заполнения пробелов.

Режим сбрасывания счетчиков (Reset mode) описан в разделе [Сброс порядковых номеров сообщений](#).
 Поля Sequence Reset (4) сообщения описаны в таблице 17.

Таблица 17

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
<Группа «Header»>		O			Тип сообщения = '4'
123	GapFillFlag	H	Boolean	'Y' (Режим заполнения пробелов (используется поле MsgSeqNum)) 'N' (Режим сбрасывания счетчиков (поле MsgSeqNum игнорируется))	Идентификатор, который показывает должно ли сообщение Sequence Reset (4) заменять/замещать административные или сообщения бизнес уровня, которые не будут повторно пересылаться.
36	NewSeqNo	O	SeqNum		Новый порядковый номер.
<Группа «Trailer»>		O			

3.7. Reject (3)

Передается в обоих направлениях. Указывает на неверно переданное или недопустимое сообщение сессионного уровня, пришедшее от противоположной стороны.

Передача этого сообщения сигнализирует о серьезной ошибке в соблюдении спецификации. Например, о незаполненном обязательном поле сообщения. Поля сообщения Reject (3) описаны в таблице 18.

Таблица 18

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
<Группа «Header»>		O			Тип сообщения = '3'
45	RefSeqNum	O	SeqNum		MsgSeqNum (34) отклоняемого сообщения.
371	RefTagID	H	int		Тег некорректного поля.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
372	RefMsgType	Н	String(10)		MsgType (35) отклоняемого сообщения.
373	SessionRejectReason	Н	int	'0' (Некорректный тег) '1' (Пропущено обязательное поле) '2' (Тег не определен для сообщения такого типа) '3' (Неопределенный тег) '4' (Значение для этого тега не указано) '5' (Указано некорректное значение для этого тега (значение выходит за допустимые пределы)) '6' (Некорректный формат данных для значения) '7' (Проблемы расшифрования) '8' (Проблемы подписи) '9' (Проблемы с CompID) '10' (Проблемы с правильностью/точностью SendingTime) '11' (Некорректный тип сообщения) '12' (Проблемы при валидации XML) '13' (Тег встречается больше, чем один раз) '14' (Теги определены не в соответствующем порядке) '15' (Поля группы определены не в соответствующем порядке) '16' (Неправильно рассчитано количество элементов в группе (NumInGroup)) '17' (Значения поля, у которого тип не "data", содержит разделитель) '99' (Другое)	Причина отклонения.
58	Text	Н	String		Строка с текстом, объясняющим причину отказа.
<Группа «Trailer»>		О			

4. Сервис MFIX Trade

4.1. Сценарии установления и сброса сессии

4.1.1 Установка соединения

Для установки FIX соединения с сервером MFIX Trade FIX-клиент должен отправить сообщение Logon (A), в котором указаны логин и пароль (SenderCompID и Password) к Торговой Системе. Если сообщение Logon (A) корректное и Торговая Система авторизовала пользователя, сервер MFIX Transactional отправляет FIX клиенту ответное Logon (A) сообщение, которое подтверждает установку FIX соединения. Как правило, этот процесс занимает до 5 секунд. После этого акцептор и инициатор FIX соединения синхронизируют свои сообщения посредством проверки порядковых номеров (MsgSeqNum (34)) перед тем, как отправить какое-нибудь сообщение.

Если сообщение Logon (A) не корректное или если Торговая Система не авторизовала пользователя, тогда сервер MFIX Transactional закрывает соединение, не отправляя никаких ответных сообщений.

Примечание:

Каждый новый торговый день FIX клиент должен отправлять сообщение Logon (A) с порядковым номером 1. Каждый раз при повторном подключении к серверу MFIX Transactional в течение дня FIX клиент должен отправлять сообщение Logon (A) с порядковым номером, который больше на 1, чем у последнего сообщения в исходящем логге.

Если FIX клиент пошлёт серверу сообщение Logon (A) с флагом ResetSeqNumFlag='Y', то он не получит отчеты Execution Report (8), относящиеся к событиям, произошедшим до установления сессии.

4.1.2 Механизм переотправки сообщений

В процессе инициализации или после того, как FIX соединение было неожиданно разорвано, может возникнуть ситуация, когда одна из сторон (или сервер MFIX Transactional или FIX 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 сторона, получившая такое сообщение должна инициировать механизм переотправки, отправив сообщение Resend Request (2), в котором должен быть указан диапазон порядковых номеров пропущенных сообщений (BeginSeqNo, EndSeqNo). Например, порядковый номер последнего полученного FIX клиентом сообщения до потери связи ровно 5, а после восстановления связи, сервер MFIX Transactional прислал сообщение с порядковым номером 10. Это значит, что FIX клиент пропустил/потерял с 6 по 9 сообщения. Для получения этих сообщений FIX клиент должен сформировать Resend Request (2) сообщение с BeginSeqNo (7) = 6 и EndSeqNo (16) = 9.

Если одна из сторон получила сообщение с установленным или незаполненным флагом PossDupFlag, у которого порядковый номер меньше, чем ожидается, то это свидетельствует о серьезной ошибке. В этом случае рекомендуется закрыть сессию и обратиться к администратору.

4.1.3 Проверка состояния FIX соединения

Сообщение Heartbeat (0) используется для мониторинга статуса FIX соединения и определения пробелов в порядковых номерах сообщений, например, в случае потери входящих сообщений. В период неактивности, т.е. если в FIX сессии не было отправлено никаких данных на протяжении определенного интервала времени (HeartBtInt (108), заданного в секундах), то FIX приложение формирует и отправляет противоположной стороне сообщение типа Heartbeat (0), чтобы проверить статус соединения. Промежуток времени, через который периодически формируется Heartbeat (0) сообщение, определяется FIX клиентом в Logon (A) сообщении (поле HeartBtInt (108)). При этом MFIX Transactional должен скопировать значение HeartBtInt (108) поля с Logon (A) сообщения и вернуть его в ответном Logon (A) сообщении. Это значит, что инициатор и акцептор сессии должны использовать одно и то же значение HeartBtInt (108).

Если инициатору Heartbeat (0) сообщения не приходит в ответ ни одно сообщение на протяжении определенного промежутка времени (HeartBtInt (108), заданного в секундах + "некоторое приемлемое время передачи"), тогда он должен сформировать Test Request (1) сообщение. Если и на Test Request (1) сообщение не получен ответ в течение определенного периода времени (HeartBtInt (108), заданного в секундах + "некоторое приемлемое время передачи"), тогда считается, что соединение потеряно и нужно предпринимать восстанавливающие меры.

4.1.4 Сброс порядковых номеров сообщений

Каждый день перед началом торгового дня MOEX автоматически сбрасывает порядковые номера сообщений. Это значит, что каждый новый день порядковые номера сообщений начинаются с 1.

В течение торгового дня FIX клиент может запросить сброс порядковых номеров сообщений (MsgSeqNum (34)) с помощью сообщения Logon (A) с установленным флагом ResetSeqNumFlag (ResetSeqNumFlag = Y). Рекомендуется перед сбросом порядковых номеров отправить сообщение Test Request (1) и дождаться ответного Heartbeat (0) сообщения. Это выполняется инициатором для того, чтобы убедиться в том, что он получил все отправленные ему сообщения, т.е. ни одно сообщения не пропущено. После получения ответного Heartbeat (0) сообщения FIX клиент отправляет сообщение Logon (A) в эту же сессию с MsgSeqNum (34) = 1 и ResetSeqNumFlag (141) = 'Y'. MFIX Transactional должен ответить таким же сообщением Logon (A) с MsgSeqNum (34) = 1 и ResetSeqNumFlag (141) = 'Y'. После этого сброс порядковых номеров считается успешно завершенным и каждое последующее сообщение от любой из сторон будет иметь порядковый номер 2.

На протяжении торгового дня, в случае, если MFIX Transactional не может корректно повторно отправить пропущенные клиентом сообщения в ответ на Resend Request (2) сообщение, например, в случае, если произошел сбой и некоторые потерянные сообщения нельзя

восстановить, тогда MFIX Transactional предлагает увеличить порядковый номер сообщений (с возможной потерей данных) и продолжить с него, т.е. формирует сообщение Sequence Reset (4) с GapFillFlag (123) = N (Sequence Reset) и NewSeqNo (36) = <новый порядковый номер>.

Примечание:

Если клиент инициировал запрос сброса порядковых номеров в течение торгового дня, то все накопленные сервером MFIX Transactional и еще не доставленные сообщения не будут доставлены клиенту.

4.1.5 Завершение FIX сессии

Корректным завершением/закрытием FIX сессии считается обмен Logout (5) сообщениями между инициатором и акцептором. Другие способы закрытия/обрыва сессии должны рассматриваться как некорректные и такие, которые приводят к ошибке.

Рекомендуется перед отправкой Logout (5) сообщения убедиться в том, что ни одно сообщение не потеряно и не пропущено. Для этого инициатор закрытия сессии отправляет сообщение Test Request (1) и ждет ответного Heartbeat (0) сообщения.

Перед тем, как разорвать соединение, инициатор завершения сессии должен подождать подтверждающее Logout (5) сообщение от акцептора. Это дает возможность акцептору убедиться в отсутствии потери сообщений или выполнить запрос переотправки пропущенных сообщений, если это необходимо. Сессия также может быть завершена, если через соответствующий период времени акцептор не прислал ответ на Logout (5) сообщение.

После отправки Logout (5) сообщения, инициатор завершения сессии не должен посылать никакого сообщения пока акцептор завершения сессии не попросил это сделать посредством сообщения Resend Request (2).

4.1.6 Переустановка сессии после сбоя

Имеют место следующие механизмы переустановки сессии:

1. Если при разрыве связи не произошло потери логов на стороне клиента, то для восстановления сессии и получения сообщений, накопленных на сервере, рекомендуется следующая последовательность действий:
 - a. Отправить Logon (A) сообщение с порядковым номером (MsgSeqNum (34)), который больше на 1, чем у последнего сообщения в исходящем логге;
 - b. Если в ответ получено Logon (A) сообщение с порядковым номером (MsgSeqNum (34)) больше, чем ожидается, тогда отправить на сервер Resend Request (2) сообщение с указанием диапазона порядковых номеров потерянных сообщений.
 - c. Сервер отправит клиенту все сообщения из указанного диапазона порядковых номеров и продолжит нормальную работу.

2. При возникновении серьезной ошибки, приводящей к частичной или полной потере клиентом логов, рекомендуется использовать один из следующих способов восстановления сессии:
 - a. 1 способ:
 - i. Отправить Logon (A) сообщение, в котором MsgSeqNum (34) = 1 и ResetSeqNumFlag (141) = 'Y';
 - ii. После установления сессии запросить статус всех интересующих заявок сообщением Order Status Request (H);
 - b. 2 способ:
 - i. Отправить Logon (A) сообщение, в котором MsgSeqNum (34) = 1;
 - ii. Если в ответ получено Logout (5) сообщение с Text (58) = "MsgSeqNum too low, expecting X but received Y", тогда отправить Logon (A) сообщение, в котором MsgSeqNum (34) = X.
 - iii. Отправить на сервер сообщение Resend Request с указанием диапазона порядковых номеров потерянных сообщений.
 - iv. Сервер отправит клиенту все сообщения из указанного диапазона порядковых номеров и продолжит нормальную работу.
3. ~~Для получения информации о статусах отдельных заявок рекомендуется отправлять на сервер сообщения типа Order Status Request с указанием их номеров ClOrdID или OrderID. Исключено с 24 марта 2016 г.~~
4. При недоступности основного сервера MFIX Transactional нужно:
 1. Подключиться к резервному серверу MFIX Transactional;
 2. Продолжить работу с резервным сервером в соответствии с п. 1 настоящего раздела.

Примечание:

- **MFIX Trade серверы объединены в зеркальные пары, которые синхронизируют между собой порядковые номера сообщений, поэтому при переключении между серверами пары нужно продолжать порядковые номера (MsgSeqNum) сообщений.**
- **Пары серверов и параметры подключения указаны на web сайте Московской биржи. За дополнительной информацией необходимо обращаться по адресу help@moex.com.**
- **При недоступности одного из серверов пары настоятельно рекомендуется восстанавливать сессию на его зеркальную копию. Это обеспечивает наилучший и самый быстрый сценарий подключения.**
- **Сервисы MFIX Trade Capture и MFIX Drop Copy работают каждый на паре независимых серверов, между которыми не предусмотрена синхронизация состояния сессий. Для обеспечения отказоустойчивости настоятельно рекомендуется устанавливать подключения одновременно к двум экземплярам сервиса, чтобы сохранить возможность получения данных при недоступности одного из них.**

4.2. Сообщения от клиента к серверу

4.2.1 Order Status Request (H)

Сообщение Order Status Request (H) используется для запроса текущего статуса заявки. Поля сообщения Order Status Request (H) описаны в таблице 19.

Таблица 19

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
<Группа «Header»>		Ø			Тип сообщения = 'H'
37	OrderID	Ø*	String		Идентификатор заявки, статус которой запрашивается.
44	ClOrdID	H*	String		Произвольная строка (максимальная длина — 20 символов). Тэг обязателен по стандарту протокола FIX 4.4, однако получение информации о статусе заявки по пользовательскому идентификатору заявки не поддерживается MOEX.
<Группа «Trailer»>		Ø			

4.2.2 New Order - Single (D)

Сообщение New Order - Single (D) используется для размещения новой заявки. Поля сообщения New Order - Single (D) описаны в таблице 20.

Таблица 20

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
<Группа «Header»>		O			Тип сообщения = 'D'

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
11	ClOrdID	O	String (20)		<p>Уникальный пользовательский идентификатор заявки, установленный торгующей организацией или инвестором, интересы которого представляет посредническая организация.</p> <p>Примечание: содержимое этого поля заносится в поле BROKERREF заявки в таблицах Торговой Системы. Уточняйте у своего брокера формат данного поля в соответствии с правилами брокера.</p> <p>Примечание: Если запросы New Order Single (D) или Order Cancel/Replace Request (G) или Order Cancel Request (F) приходят от одного и того же SenderCompID в короткий промежуток времени, то их обработка производится синхронно на участке FIX сервер – ядро торговой системы: последующий запрос не отправляется пока не будет получен ответ на предшествующий запрос. Типичное время ожидания ответа составляет 250 микросекунд, однако при этом между временами доставки приказов в ядро возникает промежуток примерно такой же величины. Для ускорения доставки нескольких сообщений до ядра торговой системы рекомендуется использовать несколько FIX сессий и избегать отправки через одну сессию приказов с интервалами между ними менее 300 микросекунд.</p>
<Группа «Parties»>		H			<p>Стороны заявки. Обычно содержит код клиента.</p> <p>Примечание: Следует передавать код клиента только для клиентских счетов брокера. Код клиента для собственного счета брокера будет проигнорирован торговой системой и не будет передан в сообщениях Execution Report, кроме первого сообщения для этой заявки.</p>
1	Account	O*	String (12)		Торговый счет, в счет которого подается заявка.
111	MaxFloor	H	Qty		Максимальное количество лотов в пределах объема заявки, которое будет показано на бирже в любой момент времени (Для заявок типа Айсберг).

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
526	SecondaryClOrdID	H	String(12)		Содержимое этого поля заносится в поле EXTREF заявки в таблицах Торговой Системы. Уточняйте у своего брокера формат данного поля в соответствии с правилами брокера.
386	NoTradingSessions	O*	NumInGroup	1 (один элемент в группе)	Количество элементов в группе TradingSessionIDs. Группа должна содержать один элемент, иначе заявка будет отклонена. Примечание: поля 386 и 336 образуют группу и должны следовать в сообщении строго друг за другом, между ними не должно быть никаких других полей.
336	=> TradingSessionID	O*	String(4)		Идентификатор торговой сессии. В качестве идентификатора торговой сессии используется режим торгов (SECBOARD).
<Группа «Instrument»>		O			В состав группы входит поле Symbol (55), идентификатор финансового инструмента. В качестве идентификатора финансового инструмента используется SECCODE*. FIX сервер проверяет, что комбинация полей 336 и 55 указывают на существующий инструмент. Если соответствия не найдено, то заявка отвергается с сообщением об ошибке Unknown Security
54	Side	O	char	'1' (Покупка) '2' (Продажа)	Направление заявки. В случае сделки по своп инструменту (валютный рынок), направление указывается по спот сделке с более поздней расчетной датой.
60	TransactTime	O	UTCTimestamp		Время формирования этого сообщения.
<Группа «OrderQtyData»>		O			Объем заявки, выраженный в лотах.
40	OrdType	O	char	'1' (Рыночная) '2' (Лимитная) 'W' (По средневзвешенной цене) (только для фондового рынка)	Тип заявки. Примечание: 1. Рыночные заявки «в аукцион закрытия» активируются во время фазы сбора заявок аукциона закрытия. 2. Рыночные заявки остаются активными во время аукционов открытия/закрытия до их окончания. Не удовлетворенные полностью рыночные заявки остаются активными в периоде торгов по цене аукциона закрытия

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
					<p>3. Рыночным заявкам, отправленным во время периода торгов по цене аукциона закрытия присваивается цена аукциона. Цена аукциона не возвращается в ответном сообщении Execution Report / New и указывается только при получении сообщения о сделке по таким заявкам.</p> <p>4. В настоящее время не доступны рыночные заявки по своп инструменту (валютный рынок).</p> <p>5. Некоторые типы заявок могут быть запрещены для определенного пользователя через права доступа к ТС</p>
423	PriceType	Н	int	'1' (В процентах от номинала) '2' (За единицу ценной бумаги) '9' (Доходность)	<p>Тип цены заявки (только для фондового рынка). Примечание: Для заявок РЕПО с ЦК указывается как ставка РЕПО</p>
44	Price	У	Price (9)		<p>Цена заявки, используется для лимитной заявки. Поле обязательное, если задано в заявке. Для рыночных заявок должно быть заполнено 0.</p> <p>Примечание: для режима торгов РЕПО с ЦК в поле цены указывается ставка РЕПО для данного инструмента. Максимальная длина этого поля – 10 символов, включая символ десятичной точки. Заявки с ценой, не соответствующей минимальному шагу цены, отвергаются.</p>
5202	TradeThruTime	Н	char	С	<p>Флаг признака заявки «в аукцион закрытия». (только для фондового рынка, для заявки в Аукцион закрытия)</p>
59	TimeInForce	Н	char	'0' (Действительна в течение дня) '3' (Снять остаток) '4' (Полностью или отклонить)	<p>Время действия заявки, определяет, как долго заявка является действительной. Отсутствие этого поля интерпретируется, как «Действительна в течение дня».</p> <p>При этом, если заявка подана в предторговый период или в послеторговый период, то ей автоматически выставляется соответствующий тип в торговой системе и она торгуется соответственно по цене открытия или по цене закрытия.</p>

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
168	EffectiveTime	Н	UTCTimestamp		Время активации заявки, выражено в UTC (только для фондового рынка).
528	OrderCapacity	Н	char	'P' (Принципал/Глава)	Деятельность фирмы, разместившей заявку. Комбинация: OrderCapacity (528) = 'P' и OrderRestrictions (529) = '5' используется для определения заявки Маркет мейкера или специалиста по ценным бумагам (только для фондового рынка).
529	OrderRestrictions	Н	MultipleValueString	'5' (Действовать как Маркет-мейкер или как специалист по ценным бумагам)	Ограничения по заявке. Может содержать набор ограничений/инструкций, разделенных пробелом. Комбинация: OrderCapacity (528) = 'P' и OrderRestrictions (529) = '5' используется для определения заявки Маркет мейкера или специалиста по ценным бумагам (для фондового рынка).
1090	MaxPriceLevels	Н	int	1 (По одной цене)	Максимальное количество ценовых уровней для сделок по этой заявке. Означает, что заявка должна торговаться по одной цене. Если поле в заявке не указано, число ценовых уровней считается неограниченным.
<Группа «Trailer»>		О			

4.2.3 Order Cancel Request (F)

Сообщение Order Cancel Request (F) используется для отмены/снятия ранее размещенной заявки.

Поля сообщения Order Cancel Request (F) описаны в таблице 21.

Таблица 21

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
<Группа «Header»>		О			Тип сообщения = 'F'

41	OrigClOrdID	У	String (20)		<p>Пользовательский идентификатор заявки, которую надо снять. Условно обязательное, если не указан OrderID..</p> <p>Примечание: при обработке приказа на снятие или изменение заявки возможны следующие ситуации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. MFIX Trade сервер нашел соответствие между указанным в запросе OrigClOrdID и биржевым номером заявки OrderID (37), или биржевой номер сообщен в запросе. Запрос на снятие отправляется по биржевому номеру в ядро торговой системы, которое производит поиск активной заявки, номер которой совпадает с указанным в запросе на снятие или изменение, и которую разрешено снимать данному пользователю (SenderCompID). Если заявка не найдена, то возвращается отказ с кодом ошибки и текстом типа (219) Не найдено заявок для снятия. Нельзя снимать: 0. Если заявка снята или исполнена, то возвращается строка с указанием статуса заявки. 2. На MFIX transactional сервере не найдено биржевого номера заявки для указанного в запросе OrigClOrdID. Запрос отклоняется с указанием в поле Text 58=can't find order (всегда на английском языке). 3. Если запросы на регистрацию или изменение / отмену заявки приходят от одного и того же SenderCompID с малыми интервалами времени, то их исполнение происходит последовательно, и в синхронном режиме на участке от FIX сервера до ядра торговой системы, то есть последующий приказ не отправляется до тех пор, пока кодом сервера не будет получен и обработан ответ на предыдущий приказ. Если регистрация новой или изменение заявки было успешным, то при обработке последующего приказа на ее снятие или изменение с указанием OrigClOrdID будет найден биржевой номер заявки и обработка произойдет по варианту 1. Если в регистрации новой или замене заявки будет отказано, то биржевого номера новой заявки не будет и обработка
----	-------------	---	-------------	--	---

					последующего приказа на снятие или замену несуществующей заявки произойдет по варианту 2.
37	OrderID	Y	String (12)		Биржевой номер заявки, которую надо снять. Условно обязательное, если не указано поле OrigClOrdID (41). Если поле OrderID определено, то значение поля OrigClOrdID игнорируется. Снятие заявки другим пользователем (SenderCompID) возможно только при указании этого поля.
11	ClOrdID	O	String(20)		Уникальный идентификатор сообщения Order Cancel Request (F) - запроса на снятие заявки. Замечание: содержимое этого поля заносится в поле UPDORDERREF заявки в таблицах Торговой Системы Запрещено использовать символ '#' как первый символ в строке поля ClOrdID (11) для сообщений типов Order Cancel Request (35=F) и Order Cancel Replace Request (35=G). При наличии символа '#' в начале строки поля 11 приказы на снятие и изменение заявки будут отвергаться с отправкой ответного сообщения типа Reject (35=3). Вы можете использовать этот символ в любых других позициях этой строки, кроме самой первой.
54	Side	O	char	'1' (Покупка) '2' (Продажа)	Направленность заявки. Обязательно в соответствии с протоколом FIX. Игнорируется при обработке.
60	TransactTime	O	UTCTimestamp		Время формирования запроса на снятие заявки. Обязательно в соответствии с протоколом FIX. Игнорируется при обработке.
<Группа «Trailer»>		O			

4.2.4 Order Cancel/Replace Request (G)

Сообщение Order Cancel/Replace Request (G) используется для изменения параметров заявки. Обработка приказа Order Cancel/Replace Request (G) – атомарная операция, то есть другие приказы не могут обрабатываться между снятием исходной заявки и регистрацией новой. Время обработки сообщения (время ожидания ответа) Order Cancel Replace превышает время ожидания ответа при регистрации новой заявки, но меньше суммарного времени обработки пары приказов Order Cancel Request + New order single. Среднее время доставки приказа Order Cancel Replace от клиента во входную очередь ядра торговой системы не отличается от времени доставки приказов других типов (New Order Single или Order Cancel Request).

Этот запрос имеет следующие ограничения, которые могут быть сняты или изменены в будущих версиях MFIX Trade:

- Частично исполненные заявки не могут быть изменены. При попытке изменить частично исполненную заявку пользователь получит сообщение Cancel Reject с кодом отказа торговой системы в строке поля Text (58) равным 900. Формат строки в поле Text(58) постоянен, но имеет два варианта для русского и английского языков ответов торговой системы.
- Остаток заявки снимается только при значении поля CancelOrigOnReject (9619)=Y и не снимается при других значениях или отсутствии этого поля.
- Пользователь, создавший, снятую при CancelOrigOnReject (9619)=Y частично исполненную заявку, получит сообщение Execution Report / Canceled со значением поля ClOrdID(11) из сообщения, которое привело к постановке снимаемой заявки.
- Заявки со скрытым количеством не могут быть изменены. Используйте отдельные запросы Order Cancel Request и New Order single.
- Заявки «в аукцион закрытия» и заявки РЕПО с ЦК не могут быть изменены. Используйте отдельные запросы Order Cancel Request и New Order single.
- Вы можете изменить цену заявки (44), количество (38), или поле SecondaryClOrdID. Другие параметры заявки в приказе на изменение должны совпадать с параметрами изменяемой заявки.
- Измененная заявка всегда теряет приоритет по времени постановки.
- Измененной заявке присваивается новый биржевой номер OrderID (37) и новое значение поля MDEntryID (278).
- Сообщения, содержащие поля, не указанные в таблице ниже, отвергаются.
- Если заявка изменена приказом SenderCompID, не совпадающим с SenderCompID приказа на ее постановку, то SenderCompID, создавший измененную заявку получит Execution Report о снятии заявки с указанием в поле ClOrdID (11) значения ClOrdID (11) приказа на создание измененной заявки.

Формат сообщения Order Cancel/Replace Request (G) описан в таблице 22:

Таблица 22

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
	<Standard Message Header>	O			Тип сообщения = 'G'
11	ClOrdID	O	String(20)		Уникальный идентификатор сообщения на замену заявки.

				<p>Запрещено использовать символ ‘#’ как первый символ в строке поля ClOrdID (11) для сообщений типов Order Cancel Request (35=F) и Order Cancel Replace Request (35=G).</p> <p>При наличии символа ‘#’ в начале строки поля 11 приказы на снятие и изменение заявки будут отвергаться с отправкой ответного сообщения типа Reject (35=3).</p> <p>Вы можете использовать этот символ в любых других позициях этой строки, кроме самой первой.</p>
41	OrigClOrdID	У	String (20)	<p>Пользовательский идентификатор заявки, которую надо изменить. Условно обязательное, если не указан OrderID.</p> <p>Примечание: при обработке приказа на снятие или изменение заявки возможны следующие ситуации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. MFIX Trade сервер нашел соответствие между указанным в запросе OrigClOrdID и биржевым номером заявки OrderID (37), или биржевой номер сообщен в запросе. Запрос на снятие отправляется по биржевому номеру в ядро торговой системы, которое производит поиск активной заявки с биржевым номером, совпадающим с указанным в запросе на снятие или изменение, и которую разрешено снимать данному пользователю (SenderCompID). Если заявка не найдена, то возвращается отказ с кодом ошибки и текстом типа (219) Не найдено заявок для снятия. Нельзя снимать: 0. Если заявка снята или исполнена, то возвращается строка с указанием статуса заявки. 2. На MFIX transactional сервере не найдено биржевого номера заявки для указанного в запросе OrigClOrdID. Запрос отклоняется с указанием в поле Text 58=can't find order (всегда на английском языке).

					<p>3. Если запросы на регистрацию или изменение / отмену заявки приходят от одного и того же SenderCompID с малыми интервалами времени, то их исполнение происходит последовательно, и в синхронном режиме на участке от FIX сервера до ядра торговой системы. Последующий приказ не отправляется до тех пор, пока кодом сервера не будет получен и обработан ответ на предыдущий приказ. Если регистрация новой или изменение заявки было успешным, то при обработке последующего приказа на ее снятие или изменение с указанием OrigClOrdID будет найден биржевой номер заявки и обработка произойдет по варианту 1. Если в регистрации новой или замене заявки будет отказано, то биржевого номера новой заявки не будет и обработка последующего приказа на снятие или замену несуществующей заявки произойдет по варианту 2.</p>
37	OrderID	Y	String (12)		<p>Биржевой номер изменяемой заявки в Торговой системе. Условно обязательное, если не указано поле OrigClOrdID (41). Если поле OrderID определено, то значение поля OrigClOrdID игнорируется.</p> <p>Изменение заявки пользователем, не регистрировавшим ее ранее, возможно только с указанием ее биржевого номера.</p>
1	Account	O*	<u>String</u> (12)		<p>Торговый счет. Должен совпадать с номером счета исходной заявки.</p>
	component block <Parties>	H			<p>Стороны заявки. Содержит код клиента (тэг 448), значение которого должно совпадать со значением в исходной заявке.</p> <p>Примечание: если код клиента был указан фирмой для заявки, выставленной по собственному счету, то код клиента игнорируется торговой системой и поле CLIENTCODE остается пустым.. Изменение параметров такой заявки возможно только без указания кода клиента в сообщении.</p>

<Группа «Instrument»>		O			Финансовый инструмент, по которому была подана изменяемая заявка. Должно совпадать со значением в исходной заявке.
44	Price	O	Price		Цена за единицу ценной бумаги. Максимальная длина этого поля – 10 символов, включая символ десятичной точки. Заявки с ценой, не соответствующей минимальному шагу цены, отвергаются.
38	OrderQty	O	Qty (10)		Количество ценных бумаг, выраженное в лотах
526	SecondaryClOrdID	H	String(12)		Код внешнего пользователя. Содержимое этого поля заносится в поле EXTREF заявки в таблицах ТС. Уточняйте у своего брокера формат данного поля в соответствии с правилами брокера.
9619	CancelOrigOnReject	H	String (1)	Y – снять исходную заявку, если ее изменение невозможно N – не снимать исходную заявку если ее изменение невозможно	Примечания: <ul style="list-style-type: none"> • Если флаг не указан, то по умолчанию исходная заявка не снимается • Флаг определяет обработку только принятых сообщений Order Cancel Replace. Если они отвергаются из-за неподдерживаемого типа заявки, несовпадения параметров Account, Side, Parties, Instrument, TradingSessionId, то исходная заявка не изменяется.
386	NoTradingSessions	O*	NumInGroup	1 (one element)	Количество элементов в группе TradingSessionIDs. Группа должна содержать один элемент, иначе заявка будет отклонена. Замечание: поля 386 и 336 образуют группу и должны следовать в сообщении строго друг за другом, между ними не должно быть никаких других полей.
336	=> TradingSessionID	O*	String (4)		Идентификатор режима торгов для финансового инструмента, заявки по которому должны быть изменены. Должно совпадать со значением исходной заявки.
40	OrdType	O	char		Тип изменяемой заявки. Должен быть тем же, что и в исходной заявке.
54	Side	O	char	'1' (Buy);	Направленность заявки. Должно совпадать со значением в исходной заявке.

				'2' (Sell).	
60	TransactTime	O	UTCTimestamp		Время формирования запроса на изменение заявки. Обязательно в соответствии с протоколом FIX. Игнорируется при обработке.
<Группа «Trailer»>		O			

4.2.5 Order Mass Cancel Request (q)

Сообщение Order Mass Cancel Request (q) используется для массового снятия ранее размещенных заявок.

Поля сообщения Order Mass Cancel Request (q) описаны в таблице 23.

- Чтобы снять заявки по определенному финансовому инструменту, нужно определить следующие параметры:
MassCancelRequestType (530) = '1', TradingSessionID (336) = <идентификатор режима торгов>, Symbol (55) = <идентификатор финансового инструмента>;
- Чтобы снять заявки на покупку, нужно определить следующие параметры:
MassCancelRequestType (530) = '7', Side (54) = '1';
- Чтобы снять заявки на продажу, нужно определить следующие параметры:
MassCancelRequestType (530) = '7', Side (54) = '2';
- Чтобы снять заявки по определенному торговому счету, нужно определить следующие параметры:
MassCancelRequestType (530) = '7', Account (1) = <торговый счет>;
- Чтобы снять заявки определенного пользователя, нужно определить следующие параметры:
MassCancelRequestType (530) = '7', NoPartyID (453) = 1, PartyID (448) = <идентификатор пользователя>, PartyIDSource (447) = 'D', PartyRole (452) = '12';
- Чтобы снять заявки определенной фирмы, нужно определить следующие параметры:
MassCancelRequestType (530) = '7', NoPartyID (453) = 1, PartyID (448) = <идентификатор фирмы>, PartyIDSource (447) = 'D', PartyRole (452) = '1';
- Чтобы снять все заявки, нужно определить параметр:
MassCancelRequestType (530) = '7'.

Поля ClOrdID (11) и TransactTime (60) являются обязательными в сообщении Order Mass Cancel Request (q) и должны быть заполнены всегда, независимо от того, какие параметры снятия заявок определены.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
<Группа «Header»>		O			Тип сообщения = 'q'
11	CIOrdID	O	String		Идентификатор сообщения Order Mass Cancel Request (q) - массового запроса на снятие заявок.
526	SecondaryCIOrdID	H	String		Содержимое этого поля соответствует полю EXTREF заявки в таблицах Торговой Системы. Если указано данное поле, то будут сняты только те заявки, в которых поле EXTREF совпадает со значением поля SecondaryCIOrdID.
530	MassCancelRequestType	O	char	'1' (Снять заявки по определенному финансовому инструменту) '7' (Снять все заявки, которые удовлетворяют параметрам запроса)	Тип массового запроса на снятие заявок.
336	TradingSessionID	Y*	String		Идентификатор режима торгов для финансового инструмента, заявки по которому должны быть сняты. Обязательно, если MassCancelRequestType (530) = '1' (Снять заявки по определенному финансовому инструменту).
<Группа «Instrument»>		Y*			Идентификатор финансового инструмента, заявки по которому должны быть сняты. Обязательно, если MassCancelRequestType (530) = '1' (Снять заявки по определенному финансовому инструменту).
54	Side	H	char	'1' (Покупка) '2' (Продажа)	Направленность заявки. Используется, как дополнительный параметр запроса на снятие заявок. Если значение не определено, считается, что заявки любой направленности должны быть сняты.
60	TransactTime	O	UTCTimestamp		Время формирования запроса на снятие заявок. Обязательно в соответствии с протоколом FIX. Игнорируется при обработке.
1	Account	H	String(12)		Торговый счет, в счет которого подана заявка. Используется, как дополнительный параметр запроса на снятие заявок. Если значение не определено, считается, что заявки с любым торговым счетом должны быть сняты.
<Группа «Parties»>		H			Стороны заявки. Обычно содержит идентификатор пользователя и/или фирмы, заявки которых должны быть сняты. Если пользователь и фирма

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
					<i>не определены, считается, что заявки любых фирм, пользователей должны быть сняты.</i>
<Группа «Trailer»>		О			

4.3. Сообщения от сервера к клиенту

4.3.1 Trading Session Status (h)

Сообщение Trading Session Status (h) предоставляет информацию о статусе подключения к конкретному рынку MOEX и отправляется FIX клиенту без запроса (unsolicited) в следующих случаях:

- Соединение FIX сервера с торговой системой MOEX установлено
- Соединение FIX сервера с торговой системой MOEX завершено корректно
- Соединение FIX сервера с торговой системой MOEX завершено некорректно
- Повторное соединение FIX сервера с торговой системой MOEX
- Торговая система MOEX перезапущена/возобновлена.

Примечание: Нет необходимости ожидать сообщения 340=101 при получении успешного сообщения Logon. Сообщения Trading session Status используются только при негативных сценариях:

- Получение сообщения 340=103 означает, что вы не будете получать Execution Reports до тех пор, пока не придет сообщение 340=101
- Все приказы на постановку/отмену/изменения заявки будут отвергнуты в промежутке времени между получением сообщения 340=103 и сообщения 340=101
- Получение сообщения 340=101 после сообщения 340=103 означает, что работоспособность FIX сервера восстановлена.

Поля сообщения Trading Session Status (h) описаны в таблице 24.

Таблица 214

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
-----	------	---------	-----	---------------------	------------

<Группа «Header»>		O			Тип сообщения = 'h'
336	TradingSessionID	O	String		Идентификатор торговой сессии. Поле содержит идентификатор рынка.
325	UnsolicitedIndicator	H	Boolean	'Y' (Да)	Индикатор, который показывает, отправляется ли это сообщение по запросу/подписке (в ответ на Trading Session Status Request (g)) или нет.
340	TradSesStatus	O	int	'100' (Торговая система перезапущена/возобновлена) '101' (Соединение с MOEX установлено) '102' (Соединение с MOEX завершено корректно) '103' (Соединение с MOEX завершено некорректно) '104' (Повторное соединение с MOEX)	Статус торговой сессии. Используется для предоставления статуса подключения к конкретному рынку MOEX.
58	Text	H	String		Текстовая строка в свободном формате. Может использоваться для комментариев, дополнительной информации касающейся подключения к конкретному рынку MOEX.
<Группа «Trailer»>		O			

4.3.2 Execution Report (8)

Сообщение Execution Report (8) используется для того, чтобы:

- Подтвердить размещение заявки;
- Отклонить запрос на постановку/снятие заявки, а также некорректный запрос текущего статуса заявки;
- Подтвердить получение корректного запроса на снятие заявки;
- Предоставить информацию о текущем статусе заявки;
- Предоставить информацию о сделках, заключенных на основе заявки;
- Предоставить информацию об успешном снятии заявки;

В сообщениях Execution Report (8) может присутствовать поле Text (58), в котором содержится строка ответа ядра торговой системы для событий типа регистрации, снятия или изменения заявки, или отказов в этих действиях. Рекомендуется проверять наличие в этой строке кода возврата в скобках, например:

58=(210) Снято заявок: 1. Снято количество: 1. Нельзя снимать: 0.

Формат строки постоянен, но имеет русский и английский варианты. Коды возврата в скобках постоянны для каждого из событий.

В случае сделки по валютной своп или РЕПО с ЦК заявке, всегда создается 3 Execution Report (8) сообщения с одинаковым OrderID (37):

1. Первое - Execution Report (8) с полем Symbol (55) равным SECCODE* оригинального свопа или сделки РЕПО с ЦК, а также ценами и количественными характеристиками по свопу.
2. Далее следуют две спот сделки со значениями по соответствующим расчетным дням свопа или сделки РЕПО с ЦК; Symbol (55) равен SECCODE* текущего спота; лот соответствует символу спота. Поле LeavesQty (151) у таких сделок всегда равно «0», а CumQty (14) равно LastQty (32).

В сообщениях Execution Report (8) имеется следующая логика получения тэгов ClOrdID(11) и OrigClOrdID(41) и ExecType (150) :

1. В ответ на Order Cancel Request (F):

- при снятии заявки, тэги ClOrdID(11) и OrigClOrdID(41) получит только идентификатор поставивший заявку, при условии, что сам же ее снял;

в случае, если заявка снимается при SenderCompId (49) не равным SenderCompId (49) поставившего заявку, то в Execution Report (8) обоим идентификаторам придет ExecType (150)=4. Владелец заявки получит сообщение со значением поля ClOrdID(11) равным ClOrdID(11) в сообщении о постановке заявки. Идентификатору, снявшему заявку придет сообщение со значением поля ClOrdID(11) равным ClOrdID(11) запроса на снятие заявки.

- при снятии заявки, по которой более не ожидается отчетов по сделкам (как правило, это заявки, не успевшие частично исполниться) пользователю придет сразу Execution Report (8) ExecType (150)=4, сообщения Execution Report (8) ExecType (150)=6 не будет

2. В ответ на Order Cancel/Replace Request (G)

- при успешном изменении параметров заявки идентификатором её поставившим, в ответ на свой Order Cancel/Replace Request (G) он получит Execution Report (8) со значением ExecType (150) =5, ClOrdID(11) равным ClOrdID(11) из сообщения о постановке Order Cancel/Replace Request (G), и OrigClOrdID(41) равный ClOrdID(11) из сообщения New Order - Single (D).
- при успешном изменении параметров заявки, когда значение SenderCompId (49) в Order Cancel/Replace Request (G) не равно SenderCompId (49) поставившего заявку, идентификатор, поставивший исходную заявку получит Execution Report (8) со значением ExecType (150) =4 и значением поля ClOrdID(11) равным ClOrdID(11) из сообщения о постановке заявки.

Идентификатор, изменивший заявку получит Execution Report (8) со значением ExecType (150) =5 и ClOrdID(11) равным ClOrdID(11) из сообщения, которое привело к постановке изменяемой заявки.

Поля сообщения Execution Report (8) описаны в таблице 25.

Таблица 225

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
	<Группа «Header»>	O			Тип сообщения = '8'
37	OrderID	O	String		Идентификатор заявки, присваиваемый Торговой Системой MOEX. Уникален во всей истории рынка.
526	SecondaryClOrdID	N	String		Поле заполняется значением поля EXTREF из таблиц MOEX и совпадает со значением, указанным при постановке заявки.
11	ClOrdID	O	String		Уникальный (в течение дня для данного SenderCompID) пользовательский идентификатор приказа, в ответ на который приходит данный Execution Report. Для публикации событий по заявкам – пользовательский идентификатор заявки. Примечание: ClOrdID может быть неуникальным или содержать значение 'N/A', например, если пользователь создал или снял заявку не через приложение MFIX Transactional.
41	OrigClOrdID	N	String		Пользовательский идентификатор заявки, используется при снятии /изменении заявки. Обязательное, если это сообщение отправляется в ответ на запрос Order Cancel Request (F)/Order Cancel/Replace Request (G) от пользователя, поставившего первоначальную заявку . ClOrdID (11) равен ClOrdID (11) заявки на снятие/изменение заявки (НО НЕ первоначальной заявки). Поле условно обязательное в ответе на запрос Order Cancel Request (F)/Order Cancel/Replace Request (G) от пользователя, поставившего первоначальную заявку .

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
	<Группа «Parties»>	Н			Стороны заявки. Группа обязательная, если ExecType (150) не является одним из ('0' (Размещение), '6' (Рассматривается снятие), '8' (Отклонение)). Как правило, группа содержит идентификатор фирмы и код клиента (если применим).
17	ExecID	О	String		Уникальный идентификатор отчета об исполнении заявки (Execution Report). Для сообщения с ExecType= 'T' (Статус заявки) всегда используется значение 0. Замечание: для сделок значение данного поля формируется следующим образом: <MOEX TRADENO> <B/S direction> <Trade Time in HHMMSS format at Moscow time>. При этом <B/S direction> и <Trade Time in HHMMSS format at Moscow time> совпадают со значениями в ежедневном отчете по сделкам, присылаемом MOEX в конце дня.
150	ExecType	О	char	'0' (Размещение) '4' (Снятие) '5' (Изменено) '6' (Рассматривается снятие) '8' (Отклонение некорректной заявки) 'F' (Сделка)	Тип отчета об исполнении заявки, который описывает назначение отчета.
39	OrdStatus	О	char	'0' (Новая/Активная) '1' (Частично исполнена) '2' (Исполнена) '4' (Отменена/Снята) '6' (Рассматривается отмена/снятие) '8' (Отклонена) '9' (Ожидает наступления события)	Текущий статус заявки.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
				'E'(Рассматривается изменение)	
636	WorkingIndicator	Н	Boolean	'N' (Не активная) 'Y' (Активная)	Индикатор, который показывает, активирована ли на данный момент заявка. Используется только для заявок со статусом '0' (Новая/Активная), у которых задано время активации в поле EffectiveTime (168).
103	OrdRejReason	Н	int	'1' (Неизвестный инструмент) '3' (Превышен лимит по заявке) '5' (Неизвестная заявка) '6' (Дубликат заявки (например, дубликат CIOrdID (11))) '11' (Неподдерживаемые атрибуты/свойства заявки) '13' (Некорректный объем заявки) '15' (Некорректный торговый счет) '99' (Другое)	Причина отклонения заявки. Указывается для ExecType = '8'.
378	ExecRestatementReason	Н	int	'97' (Отмена FOK заявки, которая не может быть исполнена немедленно); '98' (Отмена заявки в конце торговой сессии или заявки, которая приводит к заключению кросс - сделки); '100' (Снята по COD (Cancel on disconnect)	Причина снятия заявки, используется, если заявка была снята Торговой системой.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
1	Account	O*	String		Торговый счет, в счет которого подана заявка. Соответствует полю ACCOUNT в API шлюза MICEX Bridge.
64	SettleDate	H	LocalMktDate		Дата расчетов, выраженная в ГГГГММДД формате.
5020	OptionSettleDate	H	LocalMktDate		Дата расчетов, установленная для заявки в ГГГГММДД формате. Поле присутствует только для отчетов по сделкам. Примечание: дата расчетов в заявке может не совпадать с датой расчетов по сопряженным сделкам для инструментов валютного СВОП и РЕПО с ЦК.
5459	OptionSettleType	H	String		Код расчетов ТС МОЕХ
<Группа «Instrument»>		O			Тикер, идентификатор финансового инструмента. В качестве идентификатора финансового инструмента используется SECCODE*.
54	Side	O	char	'1' (Покупка) '2' (Продажа)	Направление заявки. В случае сделки по своп инструменту (валютный рынок), направление указывается по спот сделке с более поздней расчетной датой.
<Группа «Order Qty Data»>		H			Объем заявки, выраженный в лотах.
40	OrdType	H	char	'1' (Рыночная) '2' (Лимитная) 'W' (По средневзвешенной цене)	Тип заявки.
423	PriceType	H	int	'1' (В процентах от номинала) (только для фондового рынка) '2' (За единицу ценной бумаги) '9' (Доходность) (только для фондового рынка)	Тип цены заявки. Для заявок РЕПО с ЦК указывается как ставка РЕПО
44	Price	У	Price		Цена заявки, используется для лимитной заявки. Обязательно, если заданно в заявке.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
59	TimeInForce	N	char	'0' (Действительна в течении дня) '3' (Немедленно или отклонить) '4' (Исполнить или отклонить) '7' (По цене закрытия) (для фондового рынка)	Время действия заявки, определяет, как долго заявка является действительной. Отсутствие этого поля интерпретируется, как « Действительна в течение дня».
168	EffectiveTime	N	UTCTimestamp		Время активации заявки (только для фондового рынка).
5202	TradeThruTime	N	char	'C' (Заявка в аукцион закрытия)	Тип события активации заявки (только для заявки в Аукцион закрытия)
528	OrderCapacity	N	char	'P' (Принципал/Глава)	Деятельность фирмы, разместившей заявку. Комбинация: OrderCapacity (528) = 'P' и OrderRestrictions (529) = '5' используется для определения заявки Маркет мейкера или специалиста по ценным бумагам (для фондового рынка).
529	OrderRestrictions	N	MultipleValueString	'5' (Действовать как Маркет-мейкер или как специалист по ценным бумагам)	Ограничения по заявке. Может содержать набор ограничений/инструкций, разделенных пробелом. Комбинация: OrderCapacity (528) = 'P' и OrderRestrictions (529) = '5' используется для определения заявки Маркет мейкера или специалиста по ценным бумагам.
32	LastQty	Y	Qty		Объем заявки, выраженный в лотах, проданный/купленный в рамках этой (последней) сделки по данной заявке. Поле обязательное, если ExecType (150) = 'F' (Сделка).
31	LastPx	Y	Price		Цена этой (последней) сделки по данной заявке. Поле обязательное, если ExecType (150) = 'F' (Сделка).
336	TradingSessionID	O*	String		Идентификатор торговой сессии. В качестве идентификатора торговой сессии используется режим торгов (SECBOARD).
625	TradingSessionSubID	N	String	'OPEN'- период открытия 'S' – период аукциона открытия	Период торговой сессии, когда была размещена заявка.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
				'N' – нормальный период торгов 'CLOS' – период закрытия 'CA' - аукцион закрытия 'I' - дискретный аукцион 'D' - аукцион крупных пакетов (только для фондового рынка) 'E' - торги по цене аукциона закрытия	
151	LeavesQty	O	Qty		Неисполненная часть заявки. Если OrdStatus (39) = '4', '6' или '8' (т.е. заявка более не активна или ожидает снятие), то LeavesQty = 0, иначе LeavesQty = OrderQty – CumQty. В случае сделок по своп инструменту (валютный рынок) со спот полем Symbol (55), LeavesQty = "0".
14	CumQty	O	Qty		Исполненная часть заявки. Если заявка ожидает снятие, т.е. OrdStatus (39) = '6', то CumQty = 0.
6	AvgPx	O	Price		Средневзвешенная цена сделок по заявке. Всегда '0' для МОЕХ.
60	TransactTime	У*	UTCTimestamp		<i>Время регистрации, снятия, отказа в регистрации, или изменения заявки или время заключения сделки по заявке. Обязательное, если ExecType (150) является одним из ('0', '4', '5', '6', 'F').</i> <i>Примечание:</i> <i>Поля 60 и 9412 формируют значение времени начала обработки заявки ядром ТС. При наличии очереди на обработку на входе ядра время ожидания в очереди будет учитываться в значении времени регистрации заявки.</i>
9412	OrigTime	Н	int		<i>Время регистрации транзакции в микросекундах как указано в торговой системе. Данное значение следует прибавить к значению</i>

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
					в 60-м поле для получения времени транзакции с микросекундной точностью.
6029	CurrencyCode	H	String		Код валюты в которой торгуется ЦБ
5155	InstitutionID	H	String		Идентификатор расчетной организации
6636	StipulationValue	H	char	'Y' (Да) 'N' (Нет)	Индикатор 'Y' указывает, что сделка заключена на основании айсберг-заявки
7695	CoverID	H	char	'Y' (Да) 'N' (Нет)	Признак блокировки финансового инструмента на специальном счете на время операции РЕПО
7693	ClientAccID	H	String		Идентификатор расчетного счета в НКЦ
9173	TradeIssueDate	H	Date		Дата заключения сделки
9945	OrigOrderID	H	String		Указывает ID измененной заявки. Используется в ответ на Order Cansel/Replace Request (G). Примечание: при замене заявки ей присваивается новый биржевой номер OrderID (37). В поле 9945 указывается биржевой номер заявки, снятой при выполнении изменения.
9580	ParentID	H	String		Идентификационный номер витринной сделки в Торговой Системе для сделок РЕПО и валютных SWAP сделок.
<Группа «Commission Data»>		H			Суммарная комиссия по сделке, которая была заключена на основе данной заявки. Доступно для сервисов MFIX Trade Capture и MFIX Drop Copy в соответствии с полномочиями пользователя. Группа недоступна для сервиса MFIX Trade с января 2015 г.
<Группа «Yield Data»>		H			Доходность по сделке.
159	AccruedInterestAmt	H	Amt		Накопленный купонный доход по сделке для конвертируемых облигаций или финансовых инструментов с фиксированным доходом (только для фондового рынка).

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
58	Text	Н	String		Текстовая строка в свободном формате. Используется для детализации причины отклонения запроса текущего статуса заявки или размещения заявки. Примечание: в этой строке передается ответ ядра торговой системы на заявки или снятия заявок. Язык ответов устанавливается при регистрации пользователя. Если язык установлен в русский, то текст передается в кодировке WIN 1251.
136	NoMiscFees	Н	NumInGroup		Количество элементов в группе MiscFees (только для фондового рынка). Суммарная комиссия по сделке, которая была заключена на основе данной заявки. Доступно для сервисов MFIX Trade Capture и MFIX Drop Copy в соответствии с полномочиями пользователя. Группа недоступна для сервиса MFIX Trade с января 2015 г.
137	=>MiscFeeAmt	У	Amt		Значение комиссии по сделке. Поле обязательное, если NoMiscFees (136) > 0 (только для фондового рынка). Суммарная комиссия по сделке, которая была заключена на основе данной заявки. Доступно для сервисов MFIX Trade Capture и MFIX Drop Copy в соответствии с полномочиями пользователя. Группа недоступна для сервиса MFIX Trade с января 2015 г.
139	=>MiscFeeType	У	int	'4' (Комиссия биржи) '98' (Комиссия за клиринг) '99' (Комиссия за тех. доступ)	Тип комиссии по сделке. Поле обязательное, если NoMiscFees (136) > 0 Суммарная комиссия по сделке, которая была заключена на основе данной заявки. Доступно для сервисов MFIX Trade Capture и MFIX Drop Copy в соответствии с полномочиями пользователя. Группа недоступна для сервиса MFIX Trade с января 2015 г.
<Группа «TrdRegTimestamps»>		Н			Время регистрации заявки на MOEX.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
1090	MaxPriceLevels	H	int	1 (По одной цене)	Максимальное количество ценовых уровней для сделок по этой заявке.
278	MDEntryID	H	String		<p>Значение поля MDEntryID для данной заявки в потоке данных Order List Refresh /Snapshot FAST udp multicast marketdata сервиса. Позволяет идентифицировать собственные заявки в потоке обезличенных заявок рынка.</p> <p>Публичный номер заявки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - присваивается новым лимитным заявкам - присваивается заявкам типа Снять Остаток, Полностью или отклонить, рыночным – только при наличии сделок - изменяется на новый при каждом пополнении видимого количества заявок типа айсберг <p>Примечание:</p> <p>Заявки, которые не существовали в книге заявок в активном состоянии (полностью исполненные при регистрации, market, IOC, FOK) не публикуются в потоках FAST, но им может быть присвоен публичный номер в Execution Report.</p> <p>Если заявка стала неактивной через малый (менее 200 микросекунд) интервал времени после регистрации, то она может быть не опубликована в FAST, но ей будет присвоен публичный номер в Execution Report.</p>
84	CxlQty	H	Qty		Снятое количество в ответе на запрос снятия заявки
851	LastLiquidityInd	H	int	'1' (добавляет ликвидность) '2' (забирает ликвидность)	Этот флаг показывает, заключена ли сделка по пассивной (adding liquidity) или по агрессивной (taking liquidity) заявке. Применимо только для сообщений о сделках.
<Группа «Trailer»>		O			

4.3.3 Order Mass Cancel Report (r)

Сообщение Order Mass Cancel Report (r) используется для подтверждения получения или отклонение некорректного массового запроса на снятие ранее размещенных заявок (Order Mass Cancel Request (q)). На каждую заявку, которая была отменена в результате обработки массового запроса на снятие заявок, формируется отдельное сообщение Execution Report (8), в котором значение ClOrdID(11) равно ClOrdID(11) из сообщения о постановке заявки и ExecType (150)=4.

Замечание: Если клиент разорвет сессию сразу же после отправки сообщения Order Mass Cancel Request, то не гарантируется, что он после переподключения получит сообщение Order Mass Cancel Report. В таком случае будут отправлены только отдельные сообщения Execution Report по каждой отмененной заявке.

Поля сообщения Order Mass Cancel Report (r) описаны в таблице 26.

Таблица 236

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
<Группа «Header»>		O			Тип сообщения = 'r'
11	ClOrdID	N	String		Идентификатор массового запроса на снятие заявок, присвоенный FIX клиентом (Order Mass Cancel Request (q)). Копируется из сообщения Order Mass Cancel Request (q)
526	SecondaryClOrdID	N	String		Значение поля совпадает со значением соответствующего поля в сообщении Order Mass Cancel Request.
37	OrderID	O	String		Присвоенный торговой системой уникальный идентификатор массового запроса на снятие заявок.
530	MassCancelRequestType	O	char	'1' (Снять заявки по определенному финансовому инструменту) '7' (Снять все заявки, которые удовлетворяют параметрам запроса)	Тип массового запроса на снятие заявок.
531	MassCancelResponse	O	char	'0' (Запрос на снятие заявок отклонен) '1' (Сняты заявки по определенному финансовому инструменту) '7' (Сняты все заявки, которые удовлетворяют параметрам запроса)	Действия Торговой системы после получения массового запроса на снятие заявок.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
532	MassCancelRejectReason	У	int	'0' (Mass Cancel Not Supported) '1' (Некорректный или неизвестный идентификатор финансового инструмента) '99' (Другое)	Причина отклонения массового запроса на снятие заявок. Обязательное, если MassCancelResponse = 0.
336	TradingSessionID	У*	String		Идентификатор режима торгов для финансового инструмента, который использовался как параметр запроса на снятие заявок. Поле обязательное, если MassCancelRejectReason (532) = '1'.
<Группа «Instrument»>		У*			Идентификатор финансового инструмента, который использовался как параметр запроса на снятие заявок. Поле обязательное, если MassCancelRejectReason (532) = '1'.
54	Side	Н	char	'1' (Покупка) '2' (Продажа)	Направленность заявки, которая использовалась, как дополнительный параметр массового запроса на снятие заявок.
1	Account	Н	String (12)		Торговый счет, который использовался как дополнительный параметр массового запроса на снятие заявок
<Группа «Parties»>		Н			Стороны заявки, которые использовались как дополнительные параметры массового запроса на снятие заявок. Обычно содержит идентификатор пользователя и/или фирмы.
58	Text	Н	String		Текстовая строка в свободном формате. Обычно используется для детализации причины отклонения массового запроса на снятие заявок.
60	TransactTime	Н	UTCTimestamp		Время регистрации запроса Order Mass Cancel Request в торговой системе Поля 60 и 9412 формируют значение времени начала обработки запроса ядром ТС. При наличии очереди на

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
					<i>обработку на входе ядра время ожидания в очереди будет учитываться в значении времени регистрации запроса.</i>
9412	OrigTime	N	int		<i>Микросекунды времени регистрации запроса Order Mass Cancel Request в торговой системе</i>
<Группа «Trailer»>		O			

4.3.4 Order Cancel Reject (9)

Сообщение Order Cancel Reject (9) формируется в случае получения некорректного запроса на снятие или изменение заявки (например, указан номер несуществующей заявки).

В случае, если в Order Cancel/Replace Request (G) параметры заявки не совпадают с параметрами изменяемой заявки (кроме: цена заявки (44), количество (38), или поле SecondaryClOrdID), идентификатору поставившему заявку на изменение придет Order Cancel Reject (9) с ClOrdID(11) равным ClOrdID(11) из сообщения, которое привело к постановке изменяемой заявки (35=G), тэга OrigClOrdID(41) не будет.

Поля сообщения Order Cancel Reject (9) описаны в таблице 27.

Таблица 247

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
<Группа «Header»>		O			Тип сообщения = '9'
37	OrderID	O	String		Идентификатор заявки в Торговой системе, которая не может быть снята. OrderID (37) = "NONE - если CxlRejReason = 'Неизвестная заявка'.
11	ClOrdID	O	String		Уникальный идентификатор сообщения Order Cancel Request (F)/ OrderCancel/Replace Request (G) - запроса на снятие/изменение заявки.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
41	OrigClOrdID	H*	String		Пользовательский идентификатор заявки, которая не может быть снята или изменена. <i>Необязательно для сообщений Order Cancel Request (F)/ OrderCancel/Replace Request (G)</i>
39	OrdStatus	O	char	'8' (Отклонена) '2' (Исполнена) '4' (Снята)	<i>Указывает на статус заявки на момент получения отклоненного запроса на ее снятие. Примечание: если вы получили отказ снять заявку с указанием ее статуса как снятой или полностью исполненной, то это гарантирует, что заявка неактивна в ядре торговой системы. Вы можете получить Execution Report, указывающий на финальный статус заявки позже этого отказа, однако вы можете безопасно использовать указанный в нем статус заявки для ускорения обработки на вашей стороне</i>
434	CxlRejResponseTo	O	char	'1' (Запрос на снятие заявки отклонен (Order Cancel Request)) '2'(Запрос на изменение параметров заявки) (Order Cancel/Replace Request))	Тип запроса, на который данное сообщение является ответом.
526	SecondaryClOrdID	H	String		Значение поля совпадает со значением соответствующего поля в сообщении Order Mass Cancel Request.
102	CxlRejReason	H	int	'0'(Слишком поздно для снятия) '1' (Неизвестная заявка) '3' (В ожидании замены) '6' (Дубликат запроса ClOrdID(11)) '11' (Значение ClOrdID больше допустимого (20 символов); '99' (Другое)	Причина отклонения запроса на снятие заявки.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
58	Text	Н	String		<p>Текстовая строка в свободном формате. Обычно используется для детализации причины отклонения сообщения Order Cancel Request (F) или Order Cancel Replace.</p> <p>Примечание: при обработке приказа на снятие или изменение заявки возможны следующие ситуации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. MFIX Trade сервер нашел соответствие между указанным в запросе OrigCOrdID и биржевым номером заявки OrderID (37), или биржевой номер сообщен в запросе. Запрос на снятие отправляется по биржевому номеру в ядро торговой системы, которое производит поиск активной заявки с номером, совпадающим с указанным в запросе на снятие или изменение, и которую разрешено снимать данному пользователю (SenderCompID). Если заявка не найдена, то возвращается отказ с кодом ошибки и текстом типа (219) Не найдено заявок для снятия. Нельзя снимать: 0. 2. Если заявка снята или исполнена, то возвращается строка с указанием статуса заявки. Значение статуса заявки в отказе на запросы Order Cancel request или Order Cancel Replace request является окончательным и может использоваться клиентским приложением до получения Execution Report с указанием статуса заявки matched или canceled. 3. На MFIX transactional сервере не найдено биржевого номера заявки для указанного в запросе OrigCOrdID. Запрос отклоняется с указанием в поле Text 58=can't find order (всегда на английском языке). <p>Если запросы на регистрацию или изменение / отмену заявки приходят от одного и того же SenderCompID с малыми интервалами времени, то их исполнение происходит последовательно, и в синхронном режиме на участке от FIX сервера до ядра торговой</p>

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
					системы. Последующий приказ не отправляется до тех пор, пока кодом сервера не будет получен и обработан ответ на предыдущий приказ. Если регистрация новой или изменение заявки было успешным, то при обработке последующего приказа на ее снятие или изменение с указанием OrigClOrdID будет найден биржевой номер заявки и обработка произойдет по варианту 1. Если в регистрации новой или замене заявки будет отказано, то биржевого номера новой заявки не будет и обработка последующего приказа на снятие или замену несуществующей заявки произойдет по варианту 3.
60	TransactTime	H	UTCTimestamp		<i>Время регистрации запроса Order Cancel Request в торговой системе.</i> <i>Поля 60 и 9412 формируют значение времени начала обработки запроса ядром ТС. При наличии очереди на обработку на входе ядра время ожидания в очереди будет учитываться в значении времени регистрации запроса.</i>
941 2	OrigTime	H	int		<i>Микросекунды времени регистрации запроса Order Cancel Request в торговой системе. Это значение следует добавить в качестве дробной части секунд в значении поля TransactTime.</i>
84	CxlQty	H	Qty		Указывает на снятый объем заявки для случая автоматического снятия остатка частично исполненной заявки при отказе ее изменить и включенном флаге CancelOrigOnReject. Это поле позволяет узнать объем снимаемой заявки до получения сообщений о сделках.
<Группа «Trailer»>		O			

5. Сервис MFIX Trade Capture

Сервис MFIX Trade Capture используется для получения отчетов Trade Capture Report (AE) по всем сделкам, которые видит данный пользователь (USERID) Торговой Системы MOEX. В зависимости от прав доступа пользователя, получаемые сделки могут включать сделки всей фирмы или сделки некоторого набора трейдеров. Права доступа устанавливаются администраторами Торговой Системы MOEX.

Для использования сервиса MFIX Trade Capture необходимо установить FIX-сессию на соответствующий адрес и порт с соответствующим TargetCompID. После этого сервер сразу же начнет посылать сообщения Trade Capture Report (AE) по всем видимым сделкам с минимальной задержкой.

Замечание: в новой версии сервис клиенту нет необходимости посылать сообщение Trade Capture Report Request.

5.1. Сообщения от сервера к клиенту

5.1.1 Trading Session Status (h)

Сообщение Trading Session Status (h) предоставляет информацию о статусе подключения к конкретному рынку MOEX и отправляется FIX клиенту без запроса (unsolicited) в следующих случаях:

- Соединение FIX сервера с торговой системой MOEX установлено
- Соединение FIX сервера с торговой системой MOEX завершено корректно
- Соединение FIX сервера с торговой системой MOEX завершено некорректно
- Повторное соединение FIX сервера с торговой системой MOEX
- Торговая система MOEX перезапущена/возобновлена.

Примечание: Нет необходимости ожидать сообщения 340=101 при получении успешного сообщения Logon. Сообщения Trading session Status используются только при негативных сценариях:

- Получение сообщения 340=103 означает, что вы не будете получать Execution Reports до тех пор, пока не придет сообщение 340=101
- Все приказы на постановку/отмену/изменения заявки будут отвергнуты в промежутке времени между получением сообщения 340=103 и сообщения 340=101
- Получение сообщения 340=101 после сообщения 340=103 означает, что работоспособность FIX сервера восстановлена.

Поля сообщения Trading Session Status (h) описаны в таблице 28.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
<Группа «Header»>		O			Тип сообщения = 'h'
336	TradingSessionID	O	String		Идентификатор торговой сессии. Поле содержит идентификатор рынка.
325	UnsolicitedIndicator	H	Boolean	'Y' (Да)	Индикатор, который показывает, отправляется ли это сообщение по запросу/подписке (в ответ на Trading Session Status Request (g)) или нет.
340	TradSesStatus	O	int	'100' (Торговая система перезапущена/возобновлена) '101' (Соединение с MOEX установлено) '102' (Соединение с MOEX завершено корректно) '103' (Соединение с MOEX завершено некорректно) '104' (Повторное соединение с MOEX)	Статус торговой сессии. Используется для предоставления статуса подключения к конкретному рынку MOEX.
58	Text	H	String		Текстовая строка в свободном формате. Может использоваться для комментариев, дополнительной информации касающейся подключения к конкретному рынку MOEX.
<Группа «Trailer»>		O			

5.1.2 Trade Capture Report (AE)

Сообщение Trade Capture Report (AE) предоставляет информацию о сделке. Сообщения Trade Capture Report отправляются автоматически и не требуют предварительного запроса сообщением Trade Capture Report Request.

Поля сообщения Trade Capture Report (AE) описаны в таблице 29.

Таблица 269

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
<Standard Message Header>		O			Тип сообщения = 'AE'
571	TradeReportID	O	String		Уникальный идентификатор сообщения Trade Capture Report (AE).
828	TrdType	O *	int	'0' (Обычная сделка) '2' (Сделка РЕПО с ЦК) '22' (Адресная сделка); '53' (Сделка РЕПО); '101' (Компенсационный) '102' (Техническая сделка по возврату активов РЕПО с ЦК)	Тип сделки.
829	TrdSubType	У *	int	'1' (1-ая часть сделки РЕПО); '2' (2-ая часть сделки РЕПО); '3' (Расчетная сделка по инструменту СВОП); '4' (Расчетная сделка по инструменту бивалютная корзина); '5' (Сделка по операции РЕПО с ЦК); '6' (Первая часть сделки по операции РЕПО с ЦК); '7' (Вторая часть сделки по операции РЕПО с ЦК); '8' (Адресная сделка по операции РЕПО с ЦК); '9' (Первая часть адресной сделки по операции РЕПО с ЦК);	Идентификатор, уточняющий тип сделки.

				'10'(Вторая часть сделки по операции РЕПО с ЦК).	
818	SecondaryTradeReportID	H	String		Номер сделки РЕПО.
150	ExecType	O *	char	'F' (Сделка)	Тип исполнения (Execution), информация о котором включена в это сообщение.
17	ExecID	O *	String		Уникальный идентификатор сделки.
570	PreviouslyReported	O	Boolean	'N' (отчет не был предоставлен второй стороне сделки)	Индикатор, информирующий о том, был ли уже раньше отправлен отчет о данной сделке второй стороне.
<Группа «Instrument»>		O			Тикер, идентификатор финансового инструмента. В качестве идентификатора финансового инструмента, по которому заключена сделка, используется SECCODE*.
<Группа Financing Details >		H			Дополнительная информация о сделке.
<Группа «Yield Data»>		H			Доходность ценной бумаги.
711	NoUnderlyings	H	NumInGroup		Количество элементов в группе <Underlying Instrument>
<Группа Underlying Instrument>		H			Дополнительная информация о финансовом инструменте.
32	LastQty	O	Qty		Объем сделки, выраженный в лотах.
31	LastPx	O	Price		Цена сделки, за единицу инструмента, в валюте инструмента или в процентах от номинала (для финансовых инструментов с фиксированным доходом).
1056	CalculatedCcyLastQty	H	Amt		Количество в сделке, выраженное в единицах ценных бумаг. Вычисляется как произведение LastQty (32)* LotSize (количество единиц инструмента в одном лоте)
75	TradeDate	O	LocalMktDate		Дата заключения сделки в ГГГГММДД формате. Если дата не определена, датой заключения сделки считается текущая дата по местному времени, где проходили торги.
60	TransactTime	O	UTCTimestamp		Время заключения сделки с точностью до целых секунд.
851	LastLiquidityInd	H	int	'1' (добавляет ликвидность) '2' (забирает ликвидность)	Этот флаг показывает, заключена ли сделка по пассивной (adding liquidity) или по агрессивной (taking liquidity) заявке. Применимо только для сообщений о сделках.

6636	StipulationValue	H	char	'Y' (Да) 'N' (Нет)	Индикатор 'Y' указывает, что сделка заключена на основании айсберг-заявки с пополнением ее видимой части
63	SettlType	H	String	'1' (Наличный расчет); '2' (Расчет на следующий день после заключения сделки) (только для валютного рынка); '3' (Расчёт на второй день после заключения сделки); '4' (Расчет на третий день после заключения сделки); '5' (Расчет на четвертый день после заключения сделки); '6' (Будущая дата расчётов); 'Dx' (Срок погашения, выраженный количеством дней (x)); 'Wx' (Срок погашения, выраженный количеством недель (x)); 'Mx' (Срок погашения, выраженный количеством месяцев (x)); 'Yx' (Срок погашения, выраженный количеством лет (x));	Платежный период (период расчетов)
64	SettlDate	H	LocalMktDate		Дата расчетов по сделке, выраженная в ГГГММДД формате
5459	OptionSettlType	H	String		Код расчетов ТС MOEX
552	NoSides	O	NumInGroup		Количество элементов в группе Sides.
54	=> Side	O	char	'1' (Покупка) '2' (Продажа)	Направление заявки, на основании которой заключена сделка.

37	=> OrderID	H	String		Уникальный идентификатор заявки, присвоенной в Торговой Системе MOEX, на основании которой заключена сделка.
11	=> ClOrdID	H	String		Уникальный пользовательский идентификатор заявки, установленный торгующей организацией или инвестором, интересы которого представляет посредническая организация. Содержит значение поля BROKERREF таблицы ордеров Торговой Системы MOEX. Примечание: ClOrdID может быть неуникальным или содержать значение 'N/A', например, если пользователь создал заявку не через приложение MFIX Transactional.
526	=> SecondaryClOrdID	H	String		Содержит значение поля EXTREF таблицы ордеров Торговой Системы MOEX
=><Группа «Parties»>		O *			Стороны сделки. Как правило, группа содержит идентификатор фирмы, пользователя и код клиента (если применим).
1	=> Account	H	String		Торговый счет, в счет которого заключена данная сделка.
336	=> TradingSessionID	O *	String		Идентификатор торговой сессии. В качестве идентификатора торговой сессии используется режим торгов (SECBOARD).
625	=>TradingSessionSubID	O *	String	'OPEN'- период открытия 'S' – – период аукциона открытия 'N' – нормальный период торгов 'CLOS' – период закрытия 'L' - аукцион закрытия 'I' - дискретный аукцион 'D' - аукцион крупных пакетов (только для фондового рынка) 'E' - торги по цене аукциона закрытия 'IPO' – первичное размещение	Период торговой сессии, когда была размещена заявка.
=><Группа «Commission Data»>		H			Суммарная комиссия по сделке.

381	=>GrossTradeAmt	H	Amt		Объем сделки, выраженный в рублях.
159	=>AccruedInterestAmt	H	Amt		Накопленный купонный доход для конвертируемых облигаций или финансовых инструментов с фиксированным доходом (только для фондового рынка).
920	=>EndAccruedInterestAmt	H	Amt		Накопленный купонный доход на дату выкупа для конвертируемых облигаций или финансовых инструментов с фиксированным доходом (только для фондового рынка).
921	=>StartCash	H	Amt		Сумма привлеченных денежных средств по сделке РЕПО на текущую дату.
922	=>EndCash	H	Amt		Сумма возврата РЕПО.
136	=>NoMiscFees	H	NumInGroup		Количество элементов в группе MiscFees.
137	=>=>MiscFeeAmt	Y	Amt		Значение комиссии по сделке. Поле обязательное, если NoMiscFees (136) > 0.
139	=>=>MiscFeeType	Y	int	'4' (Комиссия биржи) '98' (Комиссия за клиринг) '99' (Комиссия за тех. доступ)	Тип комиссии по сделке. Поле обязательное, если NoMiscFees (136) > 0.
162	=>SettlInstID	H	String		Идентификатор отчета на исполнение
640	Price2	H	Price		Цена второй части РЕПО на дату исполнения (только для фондового рынка).
44	Price	H	Price		Цена за единицу инструмента
423	PriceType	H	int		Тип цены
5155	InstitutionID	H	String		Идентификатор расчетной организации
5202	TradeThruTime	H	char	'C' (Заявка в аукцион закрытия)	Тип события активации заявки (только для заявки в Аукцион закрытия)
5440	ClearingStatus	H	String		Состояние клиринговых расчетов по сделке (только для фондового рынка).
5934	ClearingRefNo	H	String		Уникальный идентификатор, присваиваемый клиринговой системой (только для фондового рынка).
6029	CurrencyCode	H	String		Код валюты, в которой торгуется ЦБ
7693	ClientAccID	H	String		Идентификатор расчетного счета в НКЦ
9580	ParentID	H	String		Идентификационный номер витринной сделки в Торговой Системе для сделок РЕПО и валютных SWAP сделок.
9938	ClearingHandlingType	H	String		Тип клиринга (только для фондового рынка).
10003	OperationType	H	int		Тип операции (только для фондового рынка).

10104	Price1	H	Price		Цена первой части РЕПО на дату исполнения (только для фондового рынка).
10105	CurrentRepoValue	H	Amt		Сумма РЕПО на текущую дату (только для фондового рынка).
10106	CurrentRepoBackValue	H	Amt		Сумма РЕПО на дату исполнения (только для фондового рынка).
10110	TradeBalance	H	Qty		Объем неисполненной части заявки, в лотах (только для фондового рынка).
10111	TotalAmount	H	Amt		Общая сумма к исполнению, в денежном выражении
10117	LastCouponPaymentValue	H	Amt		Объем купонной выплаты (только для фондового рынка).
10118	LastCouponPaymentDate	H	LocalMktDate		Дата последней купонной выплаты (только для фондового рынка).
10119	LastPrincipalPaymentValue	H	Amt		Выплаты по основному долгу (только для фондового рынка).
10120	LastPrincipalPaymentDate	H	LocalMktDate		Дата последней выплаты по основному долгу. Дата со дня последних торгов по бумагам, входящим в обеспечение сделки РЕПО (только для фондового рынка).
10121	ExpectedDiscount	H	Price		Ожидаемая величина дисконта после выплаты компенсационного взноса (только для фондового рынка).
10122	ExpectedQty	H	Qty		Ожидаемое количество лотов после выплаты компенсационного взноса (только для фондового рынка).
10123	ExpectedRepoValue	H	Amt		Ожидаемая сумма РЕПО на текущую дату после выплаты компенсационного взноса (только для фондового рынка).
10124	ExpectedRepoBackValue	H	Amt		Ожидаемая сумма РЕПО на дату исполнения после выплаты компенсационного взноса (только для фондового рынка).
10125	ExpectedReturnValue	H	Amt		Ожидаемая сумма возврата РЕПО после выплаты компенсационного взноса (только для фондового рынка).
10126	PreciseBalance	H	Qty		Количество ценных бумаг к исполнения по сделке (только для фондового рынка).
<Standard Message Trailer>		O			

6. Сервис MFIX Drop Copy

6.1. Execution Report (8)

Сообщение Execution Report (8) используется для передачи информации фирме обо всех заявках и сделках в соответствии с правами пользователя (USERID), используемого для подключения. Обычно данный сервис используется для всей фирмы, что требует подключения

пользователем, имеющим права доступа Управляющего фирмы в Торговой Системе MOEX. Для специальных применений права пользователя могут быть ограничены группой трейдеров.

Замечание:

- выходной трафик сервиса MFIX Drop Copy ограничен для предотвращения перегрузки сетевых каналов большим количеством сообщений. Не следует ожидать сверхмалой задержки в доставке сообщений от данного сервиса. В нормальных условиях задержка составляет менее 100 миллисекунд.
- Drop Copy не доставляет отчеты для отменных сообщений которые не меняют список заявок в рамках области видимости

Поля сообщения Execution Report (8) описаны в таблице 30.

Таблица 30

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
	<Группа «Header»>	O			Тип сообщения = '8'
37	OrderID	O	String		Идентификатор заявки, присваиваемый Торговой Системой MOEX. Уникален во всей истории рынка.
526	SecondaryClOrdID	N	String		Поле заполняется значением поля EXTREF из таблиц MOEX и совпадает со значением, указанным при постановке заявки.
11	ClOrdID	O	String		Уникальный (в течение дня для данного SenderCompID) пользовательский идентификатор заявки, (поле заполняется значением поля EXTREF из таблиц MOEX и совпадает со значением, указанным при постановке заявки) или идентификатор запроса на снятие заявки (Order Cancel Request (F)), если Execution Report отправляется в ответ на него. Примечание: ClOrdID может быть неуникальным или содержать значение 'N/A', например, если пользователь создал заявку не через приложение MFIX Transactional.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
41	OrigClOrdID	Н	String		Пользовательский идентификатор заявки, используется при снятии заявки. Обязательное, если это сообщение отправляется в ответ на запрос о снятии заявки от пользователя (Order Cancel Request (F)).
<Группа «Parties»>		Н			Стороны заявки. Группа обязательная, если ExecType (150) не является одним из ('0' (Размещение), '6' (Рассматривается снятие), '8' (Отклонение)). Как правило, группа содержит идентификатор фирмы и код клиента (если применим).
17	ExecID	О	String		Уникальный идентификатор отчета об исполнении заявки (Execution Report). Для сообщения с ExecType= 'T' (Статус заявки) всегда используется значение 0. Замечание: для сделок значение данного поля формируется следующим образом: <MOEX ORDERNO> <B/S direction> <Trade Time in HHMMSS format at Moscow time>. При этом <B/S direction> и <Trade Time in HHMMSS format at Moscow time> совпадают со значениями в ежедневном отчете по сделкам, присылаемом MOEX в конце дня.
150	ExecType	О	char	'0' (Размещение) '4' (Снятие) '6' (Рассматривается снятие/) '8' (Отклонение некорректной заявки) 'F' (Сделка) 'T' (Статус заявки)	Тип отчета об исполнении заявки, который описывает назначение отчета.
39	OrdStatus	О	char	'0' (Новая/Активная) '1' (Частично исполнена) '2' (Исполнена) '4' (Отменена/Снята) '6' (Рассматривается отмена/снятие)	Текущий статус заявки.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
				'8' (Отклонена) '9' (Ожидает наступления события)	
636	WorkingIndicator	N	Boolean	'N' (Не активная) 'Y' (Активная)	Индикатор, который показывает, активирована ли на данный момент заявка. Используется только для заявок со статусом '0' (Новая/Активная), у которых задано время активации в поле EffectiveTime (168).
378	ExecRestatementReason	N	int	'97' (Отмена FOK заявки, которая не может быть исполнена немедленно); '98' (Отмена заявки в конце торговой сессии или заявки, которая приводит к заключению кросс - сделки); '100' (снята по COD (Cancel on disconnect)	Причина снятия заявки, используется, если заявка была снята Торговой системой.
1	Account	O*	String		Торговый счет, в счет которого подана заявка.
64	SettlDate	N*	LocalMktDate		Дата расчетов, выраженная в ГГГГММДД формате (для фондового и валютного рынков).
<Группа «Instrument»>		O			Тикер, идентификатор финансового инструмента. В качестве идентификатора финансового инструмента используется SECCODE*.
54	Side	O	char	'1' (Покупка) '2' (Продажа)	Направление заявки. В случае сделки по своп инструменту (валютный рынок), направление указывается по спот сделке с более поздней расчетной датой.
<Группа «Order Qty Data»>		N			Объем заявки, выраженный в лотах.
40	OrdType	N	char	'1' (Рыночная) '2' (Лимитная)	Тип заявки.

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
				'W' (По средневзвешенной цене) (для фондового и валютного рынков)	
423	PriceType	Н	int	'1' (В процентах от номинала) (только для фондового рынка) '2' (За единицу ценной бумаги) '9' (Доходность) (только для фондового рынка)	Тип цены заявки.
44	Price	У	Price		Цена заявки, используется для лимитной заявки. Обязательно, если заданно в заявке.
59	TimeInForce	Н	char	'0' (Действительна в течении дня) '3' (Немедленно или отклонить) '4' (Исполнить или отклонить) '7' (По цене закрытия) (для фондового рынка)	Время действия заявки, определяет, как долго заявка является действительной. Отсутствие этого поля интерпретируется, как «Действительна в течение дня».
168	EffectiveTime	Н	UTCTimestamp		Время активации заявки (только для фондового рынка).
528	OrderCapacity	Н	char	'P' (Принципал/Глава)	Деятельность фирмы, разместившей заявку. Комбинация: OrderCapacity (528) = 'P' и OrderRestrictions (529) = '5' используется для определения заявки Маркет мейкера или специалиста по ценным бумагам (для фондового рынка).
529	OrderRestrictions	Н	MultipleValueString	'5' (Действовать как Маркет-мейкер или как специалист по ценным бумагам)	Ограничения по заявке. Может содержать набор ограничений/инструкций, разделенных пробелом. Комбинация: OrderCapacity (528) = 'P' и OrderRestrictions (529) = '5' используется для определения заявки Маркет мейкера или специалиста по ценным бумагам (для фондового рынка).

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
32	LastQty	У	Qty		Объем заявки, выраженный в лотах, проданный/купленный в рамках этой (последней) сделки по данной заявке. Поле обязательное, если ExecType (150) = 'F' (Сделка).
31	LastPx	У	Price		Цена этой (последней) сделки по данной заявке. Поле обязательное, если ExecType (150) = 'F' (Сделка).
336	TradingSessionID	O*	String		Идентификатор торговой сессии. В качестве идентификатора торговой сессии используется режим торгов (SECBOARD).
625	TradingSessionSubID	Н	String	'OPEN' - период открытия 'S' – период аукциона открытия 'N' – нормальный период торгов 'CLOS' – период закрытия 'FCLOS' – финальный период закрытия 'CA' - аукцион закрытия 'I' - дискретный аукцион 'D' - аукцион крупных пакетов (только для фондового рынка) 'E' - торги по цене аукциона закрытия 'IPO' – первичное размещение	Период торговой сессии, когда была размещена заявка.
151	LeavesQty	O	Qty		Неисполненная часть заявки. Если OrdStatus (39) = '4', '6' или '8' (т.е. заявка более не активна или ожидает снятие), то LeavesQty = 0, иначе LeavesQty = OrderQty – CumQty. В случае сделок по своп инструменту (валютный рынок) со спот полем Symbol (55), LeavesQty = "0".

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
14	CumQty	O	Qty		Исполненная часть заявки. Если заявка ожидает снятие, т.е. OrdStatus (39) = '6', то CumQty = 0.
6	AvgPx	O	Price		Средневзвешенная цена сделок по заявке. Всегда '0' для МОЕХ.
60	TransactTime	У*	UTCTimestamp		Время регистрации или снятия заявки, или время заключения сделки по заявке. Обязательное, если ExecType (150) является одним из ('F', '4'). Поля 60 и 9412 формируют значение времени начала обработки торгового приказа ядром ТС. При наличии очереди на обработку на входе ядра время ожидания в очереди будет учитываться в значении времени регистрации запроса.
9412	OrigTime	H	int		Время транзакции в микросекундах как указано в торговой системе. Данное значение следует прибавить к значению в 60-м поле для получения времени транзакции с микросекундной точностью.
5155	InstitutionID	H	String		Идентификатор расчетной организации
5202	TradeThruTime	H	char	'C' (Заявка в аукцион закрытия)	Тип события активации заявки (только для заявки в Аукцион закрытия)
6029	CurrencyCode	H	String		Код валюты, в которой торгуется ЦБ
6636	StipulationValue	H	char	'Y' (Да) 'N' (Нет)	Индикатор 'Y' указывает, что сделка заключена на основании айсберг-заявки
7695	CoverID	H	char	'Y' (Да) 'N' (Нет)	Признак блокировки финансового инструмента на специальном счете на время операции РЕПО
7693	ClientAccID	H	String		Идентификатор расчетного счета в НКЦ
9173	TradeIssueDate	H	Date		Дата заключения сделки
9945	OrigOrderID	H	String		Указывает ID измененной заявки. Используется в ответ на Order Cancel/Replace Request (G).

Tag	Поле	Наличие	Тип	Допустимые значения	Примечание
					<i>Примечание: при замене заявки ей присваивается новый биржевой номер OrderID (37). В поле 9945 указывается биржевой номер заявки, снятой при выполнении изменения.</i>
9580	ParentID	H	String		Идентификационный номер витринной сделки в Торговой Системе для сделок РЕПО и валютных SWAP сделок.
<Группа «Commission Data»>		H			Суммарная комиссия по сделке, которая была заключена на основе данной заявки.
<Группа «Yield Data»>		H			Доходность по сделке.
159	AccruedInterestAmt	H	Amt		Накопленный купонный доход по сделке для конвертируемых облигаций или финансовых инструментов с фиксированным доходом (только для фондового рынка).
58	Text	H	String		Текстовая строка в свободном формате. Используется для детализации причины отклонения запроса текущего статуса заявки или размещения заявки.
136	NoMiscFees	H	NumInGroup		Количество элементов в группе MiscFees
137	=>MiscFeeAmt	Y	Amt		Значение комиссии по сделке. Поле обязательное, если NoMiscFees (136) > 0
139	=>MiscFeeType	Y	int	'4' (Комиссия биржи) '98' (Комиссия за клиринг) '99' (Комиссия за тех. доступ)	Тип комиссии по сделке. Поле обязательное, если NoMiscFees (136) > 0
<Группа «TrdRegTimestamps»>		H			Время регистрации заявки на MOEX.
1090	MaxPriceLevels	H	int	1 (По одной цене)	Максимальное количество ценовых уровней для сделок по этой заявке.
851	LastLiquidityInd	H	int	'1' (добавляет ликвидность) '2' (забирает ликвидность)	Этот флаг показывает, заключена ли сделка по пассивной (adding liquidity) или по агрессивной (taking liquidity) заявке. Применимо только для сообщений о сделках.
<Группа «Trailer»>		O			