

Шлюз Plaza-2 для системы индикативных котировок срочного рынка

версия 1.0

Содержание

1. Введение	5
2. Краткий обзор системы индикативных котировок срочного рынка	6
2.1. Назначение системы	6
2.2. Поддерживаемые операции	6
2.2.1. Добавление индикативных котировок	6
2.2.2. Изменение индикативных котировок	6
2.2.3. Удаление индикативных котировок	7
2.3. Сведение котировок в сделки	7
2.4. Подтверждение сделок	8
2.5. Контроль подтверждения сделок	8
2.6. Состав транслируемой в шлюзе информации	9
2.7. Контроль аномальной активности	10
3. Описание схемы репликации	11
3.1. Поток IQS_USERMARKETDATA_REPL - Котировки, квазисделки и сделки пользователя	11
3.1.1. Таблица quotes_log: Журнал котировок пользователя	11
3.1.2. Таблица user_qdeal: Журнал квазисделок пользователя	12
3.1.3. Таблица user_qdeal_state: Состояние квазисделок пользователя	13
3.1.4. Таблица user_deal: Журнал сделок пользователя	13
3.1.5. Таблица user_multileg_deal: Журнал сделок пользователя по связкам	14
3.1.6. Таблица heartbeat: Служебная таблица серверных часов	15
3.1.7. Таблица sys_events: Таблица событий	15
3.2. Поток IQS_MARKETDATA_REPL - Поток анонимных котировок, квазисделок и сделок	16
3.2.1. Таблица quotes_log: Журнал котировок	16
3.2.2. Таблица qdeal: Журнал квазисделок	17
3.2.3. Таблица rejected_qdeal: Анонимный лог состояния квазисделок	18
3.2.4. Таблица deal: Журнал сделок	18
3.2.5. Таблица multileg_deal: Журнал сделок по связкам	18
3.2.6. Таблица heartbeat: Служебная таблица серверных часов	19
3.2.7. Таблица sys_events: Таблица событий	19
3.3. Поток IQS_FUTCOMMON_REPL - Фьючерсы: общая информация	20
3.3.1. Таблица common: Общая информация по сессии	20
3.4. Поток IQS_OPTCOMMON_REPL - Опционы: общая информация	21
3.4.1. Таблица common: Общая информация по сессии	21
3.5. Потоки агрегированных стаканов	22
3.5.1. Таблица orders_aggr: Агрегированные стаканы	22
3.6. Поток IQS_FINESLEVEL_REPL - Уровни штрафов пользователя	23
3.6.1. Таблица fines_level: Уровни штрафов пользователя	23
3.7. Поток IQS_PENALTY_REPL - Лог штрафных санкций	23
3.7.1. Таблица penalty_log: Лог штрафных санкций	23
3.8. Поток IQS_FUTINFO_REPL - Фьючерсы: справочная и сессионная информация	24
3.8.1. Таблица rates: Справочник курсов валют	25
3.8.2. Таблица fut_sess_contents: Справочник торгуемых инструментов	25
3.8.3. Таблица fut_vcb: Справочник торгуемых активов	27
3.8.4. Таблица fut_instruments: Справочник инструментов	28
3.8.5. Таблица fut_bond_registry: Справочник параметров облигаций	29
3.8.6. Таблица diler: Справочник фирм	29
3.8.7. Таблица sys_messages: Сообщения торговой системы	30
3.8.8. Таблица prohibition: Запреты	30
3.8.9. Таблица multileg_dict: Справочник связей	32
3.8.10. Таблица fut_rejected_orders: Отвергнутые в клиринг заявки	32
3.8.11. Таблица fut_intercl_info: информация о BM, рассчитанной по результатам пром. клиринга	33
3.8.12. Таблица fut_bond_nkd: НКД на даты выплат купонов	33
3.8.13. Таблица fut_bond_nominal: Размеры выплат номинальной стоимости облигации	33
3.8.14. Таблица fut_bond_isin: Справочник инструментов облигаций	34
3.8.15. Таблица usd_online: Трансляция курса USD	34
3.8.16. Таблица investr: Справочник клиентов	34
3.8.17. Таблица fut_sess_settl: Результаты клиринга: расчетные цены	34
3.8.18. Таблица fut_margin_type: Тип маржирования	35
3.8.19. Таблица fut_settlement_account: Расчетный Код	35
3.8.20. Таблица sys_events: Таблица событий	35
3.8.21. Таблица dealer: Справочник фирм	36
3.8.22. Таблица investor: Справочник клиентов	37
3.8.23. Таблица session: Информация о торговой сессии	37
3.9. Поток IQS_OPTINFO_REPL - Опционы: справочная и сессионная информация	38
3.9.1. Таблица opt_sess_contents: Справочник торгуемых инструментов	38
3.9.2. Таблица opt_vcb: Справочник торгуемых активов	39
3.9.3. Таблица opt_rejected_orders: Отвергнутые в клиринг заявки	40
3.9.4. Таблица opt_intercl_info: информация о BM, рассчитанной по результатам пром. клиринга	41
3.9.5. Таблица opt_exp_orders: Заявки на экспирацию	41

3.9.6. Таблица opt_sess_settl: Результаты клиринга: волатильность и теоретические цены	41
3.9.7. Таблица sys_events: Таблица событий	42
4. Описание команд	43
4.1. AddQuote - Добавление котировки	43
4.2. DelQuote - Удаление котировки	44
4.3. DelUserQuotes - Удаление котировок по типу	44
4.4. MoveQuote - Перемещение котировок	45
4.5. ConfirmQDeal - Подтверждение сделки	46

История изменений

Дата	Изменения

1. Введение

1. Назначение документа

Целью документа является освещение комплекса информации, необходимой пользователям при проектировании и разработке программного обеспечения для доступа к системе индикативных котировок срочного рынка с использованием шлюза Plaza-2. В документе дается краткий обзор системы индикативных котировок срочного рынка, а так же приводится состав транслируемой информации (описание потоков репликации и транслируемых таблиц) и перечень управляющих команд.

Более подробную информацию о составе, основных принципах работы, установке и настройке ПО шлюз Plaza-2 можно получить из документа **p2gate_ru.pdf** [<ftp://ftp.moex.com/pub/FORTS/Plaza2/docs/>]. Правила работы с API CGate рассматриваются в документе **cgate_ru.pdf** [<ftp://ftp.moex.com/pub/FORTS/Plaza2/docs/>].

2. Круг пользователей

Данный документ предназначен для бизнес-аналитиков, системных архитекторов и программистов, участвующих в проектировании и разработке программного обеспечения для доступа к системе индикативных котировок срочного рынка с использованием шлюза Plaza-2.

3. Термины и определения

В рамках настоящего документа используются следующие термины, определения и сокращения:

Термин	Определение
IQS (Indicative Quote System)	Система индикативных котировок срочного рынка.
Заявка	Обязывающее торговое поручение, подаваемое в торговое ядро ТКС Спектра.
Индикативная котировка (или просто котировка)	Торговое поручение, подаваемое в IQS без проверки обеспечения.
Квазисделка	Сделка, получившаяся в результате сведения индикативных котировок в IQS.
Сделка	Сделка, совершенная в результате сведения заявок в ТКС Спектра.

2. Краткий обзор системы индикативных котировок срочного рынка

2.1. Назначение системы

Система индикативных котировок (IQS) - дополнительный сервис Московской Биржи, позволяющий участникам торгов выставять и просматривать индикативные котировки по инструментам срочного рынка. Индикативная котировка - это цена, по которой участник может совершить сделку купли/продажи, без твердого обязательства совершить сделку именно по этой цене. Выставление индикативных котировок не требует внесения гарантийного обеспечения, что позволяет участнику торгов проявлять интерес к совершению сделок в большом количестве инструментов без финансовых затрат.

Индикативные котировки могут быть поданы для всех типов торгуемых инструментов срочного рынка, по которым подача индикативных котировок разрешена администратором торгов. Поддерживаемые типы инструментов:

- Фьючерсы;
- Опционы;
- Инструменты-связки (календарные спреды).

Инструменты, допущенные в торги в IQS, обозначаются в таблицах `fut_sess_contents` и `opt_sess_contents` (поле `signs`) специальным флагом 0x800 000.

2.2. Поддерживаемые операции

В системе индикативных котировок пользователю доступны следующие операции:

- Добавление индикативных котировок.
- Изменение индикативных котировок.
- Удаление индикативных котировок.

2.2.1. Добавление индикативных котировок

Индикативные котировки могут быть поданы для всех типов торгуемых инструментов, по которым подача индикативных котировок разрешена администратором торгов. Право логина на подачу обычных заявок от определенного 7-значного раздела, означает право подачи индикативных котировок от имени этого раздела.

В одной транзакции можно добавить одну или две котировки. В случае двух котировок – это должны быть котировки на покупку и на продажу по одному инструменту. Цена покупки должна быть меньше цены продажи. Для каждой котировки можно задать свой объем.

При добавлении котировки по фьючерсам и календарным спредам проверяется попадание указанной цены в лимиты колебания цен. Для всех инструментов проверяется активность торговой сессии в соответствии с расписанием торгов.

При добавлении котировки также осуществляется проверка на кросс-сделки: запрет квазисделок между одинаковыми клиентскими кодами или между клиентскими кодами с одинаковым ИНН, если хотя бы на одном из регистров установлен флаг контроля кросс-сделок.

Для добавления индикативных котировок используется команда `AddQuote`.

В ответ на транзакцию о добавлении котировки выдается сообщение со следующей информацией:

- Успешная/неуспешная установка котировки.
- Идентификационный номер котировки (при успешной установке).
- Причина отказа в установке (при неуспешной установке котировки).

Информация о котировках транслируется в таблицах `quotes_log` потоков `IQS_MARKETDATA_REPL` и `IQS_USERMARKETDATA_REPL`.

2.2.2. Изменение индикативных котировок

Участник торгов может изменить свою существующую индикативную котировку изменив в ней один (или несколько) из параметров:

- Цена;
- Объем;
- Внешний номер.

Котировка для изменения указывается с помощью идентификационного номера.

Право логина на изменение обычных заявок от определенного 7-значного раздела, означает право изменения индикативных котировок от имени этого раздела.

В транзакции изменения можно указать одну или две изменяемые котировки. В случае указания двух котировок - это должны быть котировки на покупку и продажу по одному инструменту. Новая цена покупки должна быть меньше новой цены продажи. Общие для двух котировок параметры:

- Множество изменяемых параметров (цена / объем / внешний номер);
- Правило изменения объема (поле regime, описание см. раздел 4.4).

Для каждой отдельной котировки указываются:

- Идентификационный номер;
- Цена;
- Объем;
- Внешний номер.

При изменении котировок проверяется попадание новых цен в лимиты колебания цен, а также активность торговой сессии в соответствии с расписанием торгов и отсутствие кросс-сделок.

Для изменения индикативных котировок используется команда MoveQuote.

В ответ на транзакцию об изменении котировки выдается сообщение со следующей информацией:

- Успешное/неуспешное изменение котировки.
- Причина неуспешного изменения (при неуспешном).
- Идентификационный номер новой котировки (при успешном изменении).

2.2.3. Удаление индикативных котировок

Участник торгов может удалять выставленные индикативные котировки. Право логина на удаление обычных заявок от определенного 7-значного раздела, означает право удаления индикативных котировок от имени этого раздела.

Возможно два способа удаления котировок: одиночное (команда DelQuote) и массовое (команда DelUserQuotes). При одиночном удалении удаляемая котировка указывается с помощью идентификационного номера. В ответ на одиночное удаление выдается сообщение со следующей информацией:

- Успешное/неуспешное удаление.
- Причина неуспешного удаления (при неуспешном).
- Оставшееся количество в котировке в момент удаления (при успешном).

При массовом удалении котировок выбор котировок возможен с указанием любого подмножества (включая пустое) параметров:

- Клиентский код;
- Код базового актива;
- Код инструмента;
- Направление (покупка/продажа);
- Внешний номер в котировке.

Удаляются все котировки, на которые у подающего транзакцию логина есть права, и которые соответствуют указанным в транзакции параметрам.

В ответ на массовое удаление котировок в транзакции выдается сообщение со следующей информацией:

- Успешное/неуспешное удаление.
- Причина неуспешного удаления (при неуспешном).
- Количество удаленных котировок.

2.3. Сведение котировок в сделки

Сведение индикативных котировок производится в IQS в режиме непрерывного встречного аукциона. В результате аукциона при сведении в стакане двух котировок противоположного направления в IQS формируется квазисделка.

Информация о сформированных квазисделках транслируется в таблицах qdeal (все квазисделки) потока IQS_MARKETDATA_REPL и user_qdeal (свои квазисделки) потока IQS_USERMARKETDATA_REPL.

Стороны квазисделки, это важно для дальнейшего понимания, можно условно разделить на активную (контрагент) - котировка, добавленная в стакан и приведшая к сведению в квазисделку, и пассивную (инициатор) - котировка из стакана, участвовавшая в квазисделке.

Далее в ТКС Спектра последовательно выставляются две заявки, которые сводятся в сделку. После этого, процесс сведения индикативных котировок в сделку считается завершенным.

Все этапы процесса сведения котировок сопровождаются соответствующим изменением состояния (статуса) квазисделки. Информация о состоянии квазисделок транслируется в таблицах `rejected_qdeal` потока `IQS_MARKETDATA_REPL` и `user_qdeal_state` потока `IQS_USERMARKETDATA_REPL`.

Алгоритм сведения котировок следующий:

- После сведения котировок в IQS формируется квазисделка. Статус квазисделки "0" (квазисделка обрабатывается).
- Далее в ТКС Спектра выставляется адресная заявка от активной стороны, с параметрами, указанными в квазисделке. При постановке заявки осуществляются все стандартные проверки, включая и проверку на достаточность обеспечения. После постановки заявки квазисделка переходит в статус "1" (ожидается подтверждение от пассивной стороны).
- Система IQS в течение заданного (настраивается администратором) времени ожидает от пассивной стороны подтверждения сделки (подробнее см. раздел 2.4). После получения подтверждения квазисделка переходит в статус "2" (подтверждение от пассивной стороны получено), и в ТКС Спектра выставляется заявка от пассивной стороны, с параметрами, указанными в квазисделке.
- После сведения двух заявок в ТКС Спектра в сделку, квазисделка в системе IQS переходит в статус "4" (сделка заключена) и обработка квазисделки прекращается. Информация о сформированных в ТКС Спектра сделках транслируется в шлюзе в таблицах `deal` и `multileg_deal` потока `IQS_MARKETDATA_REPL` и `user_deal` и `user_multileg_deal` потока `IQS_USERMARKETDATA_REPL`.
- Если на каком-либо этапе сведения котировок происходит ошибка или сделка не подтверждена, то квазисделка переходит в статус "3" (сделка не заключена по причине ошибки) с соответствующим кодом ошибки IQS, который передается в поле `error_code` в таблице `user_qdeal_state` потока `IQS_USERMARKETDATA_REPL`.

Информация по всем неподтвержденным и отвергнутым квазисделкам транслируется в шлюзе в таблице `rejected_qdeal` потока `IQS_MARKETDATA_REPL`.

2.4. Подтверждение сделок

Для заключения сделки по индикативной котировке противоположная сторона должна эту сделку подтвердить. Подтверждение возможно двумя способами:

- Автоматически при выставлении индикативной котировки.
- Вручную перед заключением сделки.

Для автоматического подтверждения сделок пользователь должен при выставлении индикативной котировки в команде `AddQuote` установить флаг `auto_confirm`.

Для ручного подтверждения сделки следует в ответ на изменение статуса квазисделки на "1" (ожидается подтверждение от пассивной стороны) отправить команду `ConfirmQDeal` с идентификатором этой квазисделки. Время на ответ регламентировано, просрочка трактуется как отказ от подтверждения.

2.5. Контроль подтверждения сделок

Для предотвращения слишком частого уклонения участников от заключения сделок по индикативным котировкам, в IQS реализована система контроля подтверждения сделок. В соответствии с логикой данной системы за отказ от подтверждения сделки участнику торгов начисляется штраф. При достижении штрафом определенного уровня к участнику применяются штрафные санкции в виде снятия активных котировок и запрета на добавление новых котировок по данному инструменту в течение определенного времени.

Штрафы рассчитываются и ведутся для каждой комбинации: клиентский код, базовый актив, тип инструмента (фьючерс/опцион/календарный спред). Уровень штрафа может меняться от 0 до 10 с точностью до пяти знаков после запятой.

В системе предусмотрены следующие виды штрафов:

- Штраф за отказ от подтверждения сделки. По умолчанию за один отказ от подтверждения уровень штрафа увеличивается на 1. В системе предусмотрен интервал времени, в течение которого несколько отказов штрафуются как один отказ (по умолчанию 1 секунда).
- Штраф в случае неудачной постановки заявки активной стороны (контрагента). По умолчанию за одну ошибку при постановке уровень штрафа увеличивается на 1.
- Штраф в случае неудачной постановки заявки пассивной стороны (инициатора). По умолчанию за одну ошибку при постановке уровень штрафа увеличивается на 1.

С течением времени уровни штрафа снижаются, что приводит к снятию с участников штрафных санкций. По умолчанию скорость уменьшения штрафа 1 уровень/мин.

Уровни штрафов, критерии применения и отмены санкций настраиваются администратором системы. Информация о штрафах пользователя транслируется в шлюзе в потоках `IQS_FINESLEVEL_REPL` и `IQS_PENALTY_REPL`.

2.6. Состав транслируемой в шлюзе информации

Транслируемую в шлюзе информацию можно условно поделить на торговую, справочную и клиринговую.

Торговая информация включает в себя:

- Агрегированные стаканы

Формируются на основе котировок пользователей путем суммирования объема для каждого инструмента, ценового уровня и направления котировки. Обновляются в режиме онлайн и являются основным способом получения информации о текущих ценах и объемах. Пользователь может выбрать желаемую глубину стакана из вариантов 5, 20 или 50 котировок в каждом из направлений.

Стаканы транслируются несколькими потоками репликации:

- Для фьючерсов - потоки `IQS_FUTAGGR5_REPL`, `IQS_FUTAGGR20_REPL` и `IQS_FUTAGGR50_REPL`
- Для опционов - потоки `IQS_OPTAGGR5_REPL`, `IQS_OPTAGGR20_REPL` и `IQS_OPTAGGR50_REPL`

- Общерыночные показатели

В составе общерыночных показателей транслируется такая информация как лучшие котировки на покупку и продажу, цены открытия, закрытия и т.п. Данная информация транслируется в составе потоков `IQS_FUTCOMMON_REPL` и `IQS_OPTCOMMON_REPL` для фьючерсов и опционов соответственно.

- Журнал котировок пользователя (а также - полный журнал котировок торговой системы)

В журнале котировок пользователя транслируется вся история операций по индикативным котировкам пользователя за текущую сессию. Журнал котировок пользователя транслируется в таблице `quotes_log` потока `IQS_USERMARKETDATA_REPL`. При необходимости пользователь помимо своих котировок может получать полный журнал всех операций с котировками в IQS в анонимном виде, доступный в таблице `quotes_log` потока `IQS_MARKETDATA_REPL`.

- Журналы квазисделок и сделок пользователя

Содержат список всех совершенных пользователем за текущую сессию квазисделок и сделок. Журналы доступны в таблице `user_qdeal` потока `IQS_USERMARKETDATA_REPL` для квазисделок, таблице `user_deal` потока `IQS_USERMARKETDATA_REPL` для сделок, а также в таблице `user_multileg_deal` потока `IQS_USERMARKETDATA_REPL` для сделок по составным инструментам.

- Журналы квазисделок и сделок торговой системы

Содержат список квазисделок и сделок, совершенных всеми пользователями за текущую сессию. Данные чужих пользователей представлены в анонимном виде. Журналы доступны в таблице `qdeal` потока `IQS_MARKETDATA_REPL` для квазисделок, таблице `deal` потока `IQS_MARKETDATA_REPL` для сделок, а также в таблице `multileg_deal` потока `IQS_MARKETDATA_REPL` для сделок по составным инструментам.

- Штрафы

Содержит список штрафов и примененных штрафных санкций пользователя за отказ от заключения сделок по индикативным котировкам. Журнал штрафов доступен в таблице `finest_level` потока `IQS_FINESLEVEL_REPL`, журнал штрафных санкций - в таблице `penalty_log` потока `IQS_PENALTY_REPL`.

Справочная информация содержит следующие данные:

- Расписание и статус торговых сессий

Информация о времени проведения торговой сессии и её составляющих, таких как промежуточный клиринг, вечерняя сессия доступны в таблице `session` потока `IQS_FUTINFO_REPL`. В этой же таблице указывается статус сессии, что позволяет отслеживать изменения режима сессии.

- Справочники инструментов и базовых активов, их свойства

Назначенные в торговую сессию фьючерсные инструменты доступны в таблице `fut_sess_contents` потока `IQS_FUTINFO_REPL`. Составные инструменты также перечислены в этой таблице. Опционные инструменты транслируются в таблице `opt_sess_contents` потока `IQS_OPTINFO_REPL`. Справочник базовых активов фьючерсов представлен таблицей `fut_vcb` потока `IQS_FUTINFO_REPL`.

Указанные справочники могут обновляться в ходе торговой сессии, например, в результате приостановки торгов по какому либо инструменту или во время операции расширения лимитов цен.

- Справочники фирм и клиентов

Транслируются в таблицах `diler` и `investr` потока `IQS_FUTINFO_REPL`. В данных справочниках доступны исключительно сведения о клиентах своей фирмы.

- Справочники облигаций

Облигации описываются набором таблиц потока IQS_FUTINFO_REPL: справочник параметров облигаций fut_bond_registry, справочник инструментов облигаций fut_bond_isin, НКД на даты выплат купонов fut_bond_nkd, размеры выплат номинальной стоимости облигации fut_bond_nominal.

Клиринговая информация, транслируемая в шлюзе, включает следующие данные:

- Расчетные цены клиринга

Формируются в момент проведения вечернего клиринга. Доступны в таблице fut_sess_settl потока IQS_FUTINFO_REPL.

- ВМ промежуточного клиринга

Вариационная маржа промежуточного клиринга доступна в таблице fut_intercl_info потока IQS_FUTINFO_REPL для фьючерсов, и в таблице opt_intercl_info потока IQS_OPTINFO_REPL для опционов.

- Реестры отвергнутых в клиринг заявок

Перечисляют заявки, перевыставление которых в клиринг не было произведено по причине нехватки средства. Реестр для фьючерсов транслируется в таблице fut_rejected_orders потока IQS_FUTINFO_REPL

2.7. Контроль аномальной активности

В IQS действует система ограничения аномальной активности клиентских приложений. Она не позволяет приложению пользователя (одному логину) присылать более оговорённого в заявке на подключение количества сообщений в единицу времени. В настоящий момент можно получить логин с ограничением 30, 60, 90 и т.д. торговых операций в секунду. К торговым операциям относятся все команды управления котировками. Количество неторговых (всех остальных) операций для любого типа логина ограничено 1000 в секунду.

При превышении лимита сообщений, система контроля не транслирует сообщение в ядро IQS, а посылает пользователю сообщение-ответ с уведомлением об отказе в обслуживании, msgid=299 следующей структуры:

Поле	Тип	Описание
queue_size	i4	Количество сообщений пользователя
penalty_remain	i4	Время в миллисекундах, по прошествии которого будет успешно принято следующее сообщение от этого пользователя
message	c128	Текст сообщения об ошибке

Обращаем внимание на два нюанса:

1. Количество сообщений за истекшую секунду оценивается при приёме КАЖДОГО сообщения. Это значит, что если пользователь постоянно присылает запросы с частотой, больше, чем ему разрешено, то его сообщения перестают обрабатываться вообще.
2. Сообщение-отказ может быть послано в ответ на любое сообщение пользователя.

3. Описание схемы репликации

3.1. Поток IQS_USERMARKETDATA_REPL - Котировки, квазисделки и сделки пользователя

Таблицы:

- quotes_log - Журнал котировок пользователя
- user_qdeal - Журнал квазисделок пользователя
- user_qdeal_state - Состояние квазисделок пользователя
- user_deal - Журнал сделок пользователя
- user_multileg_deal - Журнал сделок пользователя по связкам
- heartbeat - Служебная таблица серверных часов
- sys_events - Таблица событий

3.1.1. Таблица quotes_log: Журнал котировок пользователя

Таблица содержит лог индикативных котировок пользователя.

Табл. 1. Поля таблицы quotes_log

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
id_quote	i8	Идентификатор котировки
sess_id	i4	Идентификатор торговой сессии
isin_id	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента
xamount	i8	Объем котировки в лотах
xamount_rest	i8	Оставшееся количество в котировке
qdeal_id	i8	Идентификатор квазисделки
xstatus	i8	Флаги операции
price	d16.5	Цена
moment	t	Время изменения состояния котировки
moment_ns	u8	Время изменения состояния котировки, наносекунды
dir	i1	Направление операции: 1 - покупка, 2 - продажа.
action	i1	Действие с котировкой
qdeal_price	d16.5	Цена заключенной квазисделки
order_quote	u1	0 - котировка; 1 - заявка. Не используется (всегда 0).
id_ord	i8	Идентификатор заявки
client_code	c7	Код клиента
login_from	c20	Логин пользователя, поставившего котировку
comment	c20	Комментарий трейдера
ext_id	i8	Внешний номер
local_stamp	t	Локальное время пользователя
isin_type	i1	Тип инструмента

Примечания:

- Поле xstatus представляет собой битовую маску:
 - 0x00000001ULL Котировочная
 - 0x00000002ULL Встречная
 - 0x00000010ULL При выставлении котировки не проверялось обеспечение на уровне клиентского раздела

- 0x00001000ULL Запись является последней в транзакции
- 0x00100000ULL Запись является результатом операции перемещения котировки
- 0x00200000ULL Запись является результатом операции удаления котировки
- 0x00400000ULL Запись является результатом группового удаления
- 0x20000000ULL Признак удаления остатка котировки по причине кросс-сделки
- 0x08000000ULL Котировка по составному инструменту

- Поле `isin_type` может содержать следующие значения
 - 0 Фьючерс
 - 1 Опцион
 - 2 Инструмент-связка
- Поле `action` описывает действие, произошедшее с котировкой:
 - 0 Котировка удалена
 - 1 Котировка добавлена
 - 2 Котировка сведена в квазисделку

3.1.2. Таблица `user_qdeal`: Журнал квазисделок пользователя

Табл. 2. Поля таблицы `user_qdeal`

Поле	Тип	Описание
<code>replID</code>	i8	Служебное поле подсистемы репликации
<code>replRev</code>	i8	Служебное поле подсистемы репликации
<code>replAct</code>	i8	Служебное поле подсистемы репликации
<code>sess_id</code>	i4	Идентификатор торговой сессии
<code>isin_id</code>	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента
<code>qdeal_id</code>	i8	Идентификатор квазисделки
<code>xamount</code>	i8	Объем, количество единиц инструмента в квазисделке
<code>quote_id_buy</code>	i8	Идентификатор котировки покупателя
<code>quote_id_sell</code>	i8	Идентификатор котировки продавца
<code>price</code>	d16.5	Цена
<code>moment</code>	t	Время заключения квазисделки
<code>moment_ns</code>	u8	Время заключения квазисделки, наносекунды
<code>qdeal_type</code>	i1	Тип квазисделки. Не используется (всегда 1).
<code>xstatus_buy</code>	i8	Битовая маска признаков покупателя
<code>xstatus_sell</code>	i8	Битовая маска признаков продавца
<code>ext_id_buy</code>	i8	Внешний номер из котировки покупателя
<code>ext_id_sell</code>	i8	Внешний номер из котировки продавца
<code>code_buy</code>	c7	Код клиента покупателя
<code>code_sell</code>	c7	Код клиента продавца
<code>code_rts_buy</code>	c7	Код РТС покупателя
<code>code_rts_sell</code>	c7	Код РТС продавца
<code>active_side</code>	i1	Активная сторона
<code>login_buy</code>	c20	Логин пользователя покупателя
<code>login_sell</code>	c20	Логин пользователя продавца
<code>comment_buy</code>	c20	Комментарий из котировки покупателя
<code>comment_sell</code>	c20	Комментарий из котировки продавца
<code>isin_type</code>	i1	Тип инструмента

Примечания:

- В поле `active_side` указывается, кто является активной стороной квазисделки (контрагентом). От пассивной стороны требуется подтверждение квазисделки.
 - Покупатель.
 - Продавец.
- Поле `isin_type` может содержать следующие значения
 - Фьючерс
 - Опцион
 - Инструмент-связка

3.1.3. Таблица `user_qdeal_state`: Состояние квазисделок пользователя

Табл. 3. Поля таблицы `user_qdeal_state`

Поле	Тип	Описание
<code>replID</code>	i8	Служебное поле подсистемы репликации
<code>replRev</code>	i8	Служебное поле подсистемы репликации
<code>replAct</code>	i8	Служебное поле подсистемы репликации
<code>qdeal_id</code>	i8	Идентификатор квазисделки
<code>quote_id</code>	i8	Идентификатор котировки
<code>id_ord</code>	i8	Идентификатор заявки
<code>state</code>	i4	Состояние квазисделки
<code>error_code</code>	i4	Код ошибки из IQS
<code>spectra_error_code</code>	i4	Код ошибки из ТКС Спектра
<code>dir</code>	i1	Направление операции: 1 - покупка, 2 - продажа.
<code>client_code</code>	c7	Код клиента
<code>isin_id</code>	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента

Примечания:

- Поле `state` может принимать следующие значения:
 - Квазисделка обрабатывается.
 - Ожидается подтверждение от пассивной стороны.
 - Подтверждение от пассивной стороны получено.
 - Сделка не заключена по причине ошибки.
 - Сделка заключена.
- Поле `error_code` может принимать следующие значения:
 - Квазисделка не подтверждена.
 - Ошибка при добавлении заявки для активной стороны.
 - Ошибка при добавлении заявки для пассивной стороны.
 - Заявка не найдена в системе Спектра.
 - Таймаут сделки в системе Спектра.
 - Система Спектра не доступна.
- Коды ошибок, транслируемые в поле `spectra_error_code`, можно посмотреть в документе **p2gate_ru.pdf** [<ftp://ftp.moex.com/pub/FORTS/Plaza2/docs/>].

3.1.4. Таблица `user_deal`: Журнал сделок пользователя

Табл. 4. Поля таблицы `user_deal`

Поле	Тип	Описание
<code>replID</code>	i8	Служебное поле подсистемы репликации

Поле	Тип	Описание
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
sess_id	i4	Идентификатор торговой сессии
isin_id	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента
id_deal	i8	Идентификатор сделки
qdeal_id	i8	Идентификатор квазисделки
xamount	i8	Объем, количество единиц инструмента
id_ord_buy	i8	Идентификатор заявки покупателя
id_ord_sell	i8	Идентификатор заявки продавца
quote_id_buy	i8	Идентификатор котировки покупателя
quote_id_sell	i8	Идентификатор котировки продавца
price	d16.5	Цена
moment	t	Время заключения сделки
moment_ns	u8	Время заключения сделки, наносекунды
xstatus_buy	i8	Статус сделки со стороны покупателя
xstatus_sell	i8	Статус сделки со стороны продавца
ext_id_buy	i4	Внешний номер из заявки покупателя
ext_id_sell	i4	Внешний номер из заявки продавца
code_buy	c7	Код покупателя
code_sell	c7	Код продавца
comment_buy	c20	Комментарий из заявки покупателя
comment_sell	c20	Комментарий из заявки продавца
fee_buy	d26.2	Сбор по сделке покупателя
fee_sell	d26.2	Сбор по сделке продавца
login_buy	c20	Логин пользователя покупателя
login_sell	c20	Логин пользователя продавца
code_rts_buy	c7	Код РТС покупателя
code_rts_sell	c7	Код РТС продавца
opt_type	i1	Тип опциона

Примечания:

- В поле opt_type могут указываться следующие значения:
 - PUT.
 - CALL.

3.1.5. Таблица user_multileg_deal: Журнал сделок пользователя по связкам

Табл. 5. Поля таблицы user_multileg_deal

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
sess_id	i4	Идентификатор торговой сессии
isin_id	i4	Идентификатор инструмента-связки
isin_id_rd	i4	Идентификатор инструмента прямой части Репо
isin_id_rb	i4	Идентификатор инструмента обратной части Репо
isin_id_repo	i4	Идентификатор инструмента Репо
duration	i4	Разница в календарных днях между датами исполнения 2х фьючерсов (длительность РЕПО)
id_deal	i8	Идентификатор сделки

Поле	Тип	Описание
id_deal_rd	i8	Идентификатор записи первой части РЕПО в таблице deal
id_deal_rb	i8	Идентификатор записи второй части РЕПО в таблице deal
id_ord_buy	i8	Идентификатор заявки покупателя
id_ord_sell	i8	Идентификатор заявки продавца
quote_id_buy	i8	Идентификатор котировки покупателя
quote_id_sell	i8	Идентификатор котировки продавца
xamount	i8	Объем, количество единиц инструмента
price	d16.5	Цена первой части парной связки
rate_price	d16.5	Ставка сделки
swap_price	d16.5	Своп-цена сделки
buyback_amount	d16.2	Сумма обратного выкупа для сделок Репо
moment	t	Время заключения сделки
moment_ns	u8	Время заключения сделки, наносекунды
xstatus_buy	i8	Статус сделки со стороны покупателя
xstatus_sell	i8	Статус сделки со стороны продавца
ext_id_buy	i4	Внешний номер из заявки покупателя
ext_id_sell	i4	Внешний номер из заявки продавца
code_buy	c7	Код покупателя
code_sell	c7	Код продавца
comment_buy	c20	Комментарий из заявки покупателя
comment_sell	c20	Комментарий из заявки продавца
login_buy	c20	Логин пользователя покупателя
login_sell	c20	Логин пользователя продавца
code_rts_buy	c7	Код РТС покупателя
code_rts_sell	c7	Код РТС продавца

3.1.6. Таблица heartbeat: Служебная таблица серверных часов

Данная таблица наполняется ядром торговой системы с определенной периодичностью и может быть использована для задач синхронизации (например, для проверки прихода всех сделок за определенный момент времени). Таблица используется в режиме добавления записей; очистка таблицы происходит в ночное время.

Табл. 6. Поля таблицы heartbeat

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
server_time	t	Дата и время сервера

3.1.7. Таблица sys_events: Таблица событий

Табл. 7. Поля таблицы sys_events

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
event_id	i8	Уникальный идентификатор события
sess_id	i4	Номер сессии
event_type	i4	Тип события
message	c64	Описание события

Примечания:

- Возможные типы событий

```

event_type = 1
message = "session_data_ready"
Закончена загрузка данных из клиринговой системы в торговую перед началом новой торговой сессии

event_type = 2
message = "intraday_clearing_finished"
Все расчетные процедуры в промклиринге закончены

event_type = 4
message = "intraday_clearing_started"
Начало промклиринга

event_type = 5
message = "clearing_started"
Начало основного клиринга

event_type = 6
message = "extension_of_limits_finished"
Раздвижка лимитов закончена

event_type = 8
message = "broker_recalc_finished"
Денежные средства после промклиринга пересчитаны

event_type = 10000
message = "iqs_session_initiated"
IQS-сессия назначена

event_type = 10001
message = "iqs_session_started"
IQS-сессия идет

event_type = 10002
message = "iqs_session_suspended"
Приостановка торгов в IQS

event_type = 10003
message = "iqs_session_stopped"
Окончание торгов принудительное

event_type = 10004
message = "iqs_session_finished"
Окончание торгов по времени

```

3.2. Поток IQS_MARKETDATA_REPL - Поток анонимных котировок, квазисделок и сделок

Таблицы:

- quotes_log - Журнал котировок
- qdeal - Журнал квазисделок
- rejected_qdeal - Анонимный лог состояния квазисделок
- deal - Журнал сделок
- multileg_deal - Журнал сделок по связкам
- heartbeat - Служебная таблица серверных часов
- sys_events - Таблица событий

3.2.1. Таблица quotes_log: Журнал котировок

Таблица содержит анонимный лог индикативных котировок.

Табл. 8. Поля таблицы quotes_log

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации

Поле	Тип	Описание
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
id_quote	i8	Идентификатор котировки
sess_id	i4	Идентификатор торговой сессии
isin_id	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента
xamount	i8	Объем котировки в лотах
xamount_rest	i8	Оставшееся количество в котировке
qdeal_id	i8	Идентификатор квазисделки
xstatus	i8	Флаги операции
price	d16.5	Цена
moment	t	Время изменения состояния котировки
moment_ns	u8	Время изменения состояния котировки, наносекунды
dir	i1	Направление операции: 1 - покупка, 2 - продажа.
action	i1	Действие с котировкой
qdeal_price	d16.5	Цена заключенной квазисделки
order_quote	u1	0 - котировка; 1 - заявка Не используется (всегда 0).
id_ord	i8	Идентификатор заявки

Примечания:

- Поле xstatus представляет собой битовую маску:

0x00000001ULL Котировочная

0x00000002ULL Встречная

0x00000010ULL При выставлении котировки не проверялось обеспечение на уровне клиентского раздела

0x00001000ULL Запись является последней в транзакции

0x00100000ULL Запись является результатом операции перемещения котировки

0x00200000ULL Запись является результатом операции удаления котировки

0x00400000ULL Запись является результатом группового удаления

0x20000000ULL Признак удаления остатка котировки по причине кросс-сделки

0x08000000ULL Котировка по составному инструменту

- Поле action описывает действие, произошедшее с котировкой:

0 Котировка удалена

1 Котировка добавлена

2 Котировка сведена в квазисделку

3.2.2. Таблица qdeal: Журнал квазисделок

Табл. 9. Поля таблицы qdeal

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
sess_id	i4	Идентификатор торговой сессии
isin_id	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента
qdeal_id	i8	Идентификатор квазисделки
xamount	i8	Объем, количество единиц инструмента в квазисделке
quote_id_buy	i8	Идентификатор котировки покупателя
quote_id_sell	i8	Идентификатор котировки продавца
price	d16.5	Цена

Поле	Тип	Описание
moment	t	Время заключения квазисделки
moment_ns	u8	Время заключения квазисделки, наносекунды
qdeal_type	i1	Тип квазисделки. Не используется (всегда 1).

3.2.3. Таблица rejected_qdeal: Анонимный лог состояния квазисделок

Таблица содержит информацию по неподтвержденным и отвергнутым квазисделкам.

Табл. 10. Поля таблицы rejected_qdeal

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
qdeal_id	i8	Идентификатор квазисделки
quote_id	i8	Идентификатор котировки
reason	u1	Состояние квазисделки (причина отказа)
moment	t	Время заключения квазисделки
moment_ns	u8	Время заключения квазисделки, наносекунды
dir	i1	Направление операции: 1 - покупка, 2 - продажа.
isin_id	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента

Примечания:

- Поле reason может принимать следующие значения
 - Отказ не получен.
 - Отказ получен.
 - Состояние неизвестно.

3.2.4. Таблица deal: Журнал сделок

Табл. 11. Поля таблицы deal

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
sess_id	i4	Идентификатор торговой сессии
isin_id	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента
id_deal	i8	Идентификатор сделки
qdeal_id	i8	Идентификатор квазисделки
xamount	i8	Объем, количество единиц инструмента
id_ord_buy	i8	Идентификатор заявки покупателя
id_ord_sell	i8	Идентификатор заявки продавца
quote_id_buy	i8	Идентификатор котировки покупателя
quote_id_sell	i8	Идентификатор котировки продавца
price	d16.5	Цена
moment	t	Время заключения сделки
moment_ns	u8	Время заключения сделки, наносекунды

3.2.5. Таблица multileg_deal: Журнал сделок по связкам

Табл. 12. Поля таблицы multileg_deal

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации

Поле	Тип	Описание
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
sess_id	i4	Идентификатор торговой сессии
isin_id	i4	Идентификатор инструмента-связки
id_deal	i8	Идентификатор сделки
id_ord_buy	i8	Идентификатор заявки покупателя
id_ord_sell	i8	Идентификатор заявки продавца
quote_id_buy	i8	Идентификатор котировки покупателя
quote_id_sell	i8	Идентификатор котировки продавца
xamount	i8	Объем, количество единиц инструмента
price	d16.5	Цена
rate_price	d16.5	Ставка сделки
swap_price	d16.5	Своп-цена сделки
buyback_amount	d16.2	Сумма обратного выкупа для сделок Репо
moment	t	Время заключения сделки
moment_ns	u8	Время заключения сделки, наносекунды

3.2.6. Таблица heartbeat: Служебная таблица серверных часов

Данная таблица наполняется ядром торговой системы с определенной периодичностью и может быть использована для задач синхронизации (например, для проверки прихода всех сделок за определенный момент времени). Таблица используется в режиме добавления записей; очистка таблицы происходит в ночное время.

Табл. 13. Поля таблицы heartbeat

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
server_time	t	Дата и время сервера

3.2.7. Таблица sys_events: Таблица событий

Табл. 14. Поля таблицы sys_events

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
event_id	i8	Уникальный идентификатор события
sess_id	i4	Номер сессии
event_type	i4	Тип события
message	c64	Описание события

Примечания:

- Возможные типы событий

event_type = 1
message = "session_data_ready"
Закончена загрузка данных из клиринговой системы в торговую перед началом новой торговой сессии

event_type = 2
message = "intraday_clearing_finished"
Все расчетные процедуры в промклиринге закончены

event_type = 4
message = "intraday_clearing_started"
Начало промклиринга

```

event_type = 5
message = "clearing_started"
Начало основного клиринга

event_type = 6
message = "extension_of_limits_finished"
Раздвижка лимитов закончена

event_type = 8
message = "broker_recalc_finished"
Денежные средства после промклиринга пересчитаны

event_type = 10000
message = "iqs_session_initiated"
IQS-сессия назначена

event_type = 10001
message = "iqs_session_started"
IQS-сессия идет

event_type = 10002
message = "iqs_session_suspended"
Приостановка торгов в IQS

event_type = 10003
message = "iqs_session_stoped"
Окончание торгов принудительное

event_type = 10004
message = "iqs_session_finished"
Окончание торгов по времени

```

3.3. Поток IQS_FUTCOMMON_REPL - Фьючерсы: общая информация

Таблицы:

- common - Общая информация по сессии

3.3.1. Таблица common: Общая информация по сессии

Таблица содержит общерыночные показатели такие как лучшие котировки на покупку и продажу, цены открытия, закрытия и т.п.

Табл. 15. Поля таблицы common

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
sess_id	i4	Идентификатор торговой сессии
isin_id	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента
best_buy	d16.5	Цена лучшей котировки на покупку
amount_buy	i4	Количество в котировках на покупку с лучшей ценой
xamount_buy	i8	Количество в котировках на покупку с лучшей ценой (8-байтовая версия)
orders_buy_qty	i4	Количество котировок на покупку
orders_buy_amount	i4	Объём в контрактах в котировках на покупку
xorders_buy_amount	i8	Объём в контрактах в котировках на покупку (8-байтовая версия)
best_sell	d16.5	Цена лучшей котировки на продажу
amount_sell	i4	Количество в котировках на продажу с лучшей ценой
xamount_sell	i8	Количество в котировках на продажу с лучшей ценой (8-байтовая версия)
orders_sell_qty	i4	Количество котировок на продажу
orders_sell_amount	i4	Объём в контрактах в котировках на продажу
xorders_sell_amount	i8	Объём в контрактах в котировках на продажу (8-байтовая версия)
open_price	d16.5	Цена открытия

Поле	Тип	Описание
close_price	d16.5	Цена закрытия
price	d16.5	Цена последней сделки
trend	d16.5	Тренд изменения цены (разница между ценами двух последних сделок)
amount	i4	Количество в последней сделке
xamount	i8	Количество в последней сделке (8-байтовая версия)
deal_time	t	Дата и время последней сделки
deal_time_ns	u8	Дата и время последней сделки, наносекунды
min_price	d16.5	Минимальная цена
max_price	d16.5	Максимальная цена
avr_price	d16.5	Средневзвешенная цена
contr_count	i4	Общее количество контрактов в сделках
xcontr_count	i8	Общее количество контрактов в сделках (8-байтовая версия)
capital	d26.2	Суммарный объём сделок в рублях
deal_count	i4	Количество сделок
mod_time	t	Дата и время изменения записи
mod_time_ns	u8	Дата и время изменения записи, наносекунды
local_time	t	Поле для мониторинга репликации common

Примечания:

- Поле open_price содержит цену первой сделки в текущей сессии, а если её нет, то 0.
- Поле close_price содержит цену последней сделки в соответствующей сессии. До завершения сессии в поле транслируется 0. После завершения сессии (после вечернего клиринга до утра) транслируется цена последней сделки или 0, если сделок не было.

3.4. Поток IQS_OPTCOMMON_REPL - Опционы: общая информация

Таблицы:

- common - Общая информация по сессии

3.4.1. Таблица common: Общая информация по сессии

Таблица содержит общерыночные показатели такие как лучшие котировки на покупку и продажу, цены открытия, закрытия и т.п.

Табл. 16. Поля таблицы common

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
sess_id	i4	Идентификатор торговой сессии
isin_id	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента
best_buy	d16.5	Цена лучшей котировки на покупку
amount_buy	i4	Количество в котировках на покупку с лучшей ценой
xamount_buy	i8	Количество в котировках на покупку с лучшей ценой (8-байтовая версия)
orders_buy_qty	i4	Количество котировок на покупку
orders_buy_amount	i4	Объём в контрактах в котировках на покупку
xorders_buy_amount	i8	Объём в контрактах в котировках на покупку (8-байтовая версия)
best_sell	d16.5	Цена лучшей котировки на продажу
amount_sell	i4	Количество в котировках на продажу с лучшей ценой
xamount_sell	i8	Количество в котировках на продажу с лучшей ценой (8-байтовая версия)
orders_sell_qty	i4	Количество котировок на продажу
orders_sell_amount	i4	Объём в контрактах в котировках на продажу

Поле	Тип	Описание
xorders_sell_amount	i8	Объём в контрактах в котировках на продажу (8-байтовая версия)
open_price	d16.5	Цена открытия
close_price	d16.5	Цена закрытия
price	d16.5	Цена последней сделки
trend	d16.5	Тренд изменения цены (разница между ценами двух последних сделок)
amount	i4	Количество в последней сделке
xamount	i8	Количество в последней сделке (8-байтовая версия)
deal_time	t	Дата и время последней сделки
deal_time_ns	u8	Дата и время последней сделки, наносекунды
min_price	d16.5	Минимальная цена
max_price	d16.5	Максимальная цена
avr_price	d16.5	Средневзвешенная цена
contr_count	i4	Общее количество контрактов в сделках
xcontr_count	i8	Общее количество контрактов в сделках (8-байтовая версия)
capital	d26.2	Суммарный объём сделок в рублях
deal_count	i4	Количество сделок
mod_time	t	Дата и время изменения записи
mod_time_ns	u8	Дата и время изменения записи, наносекунды
local_time	t	Поле для мониторинга репликации common

Примечания:

- Поле open_price содержит цену первой сделки в текущей сессии, а если её нет, то 0.
- Поле close_price содержит цену последней сделки в соответствующей сессии. До завершения сессии в поле транслируется 0. После завершения сессии (после вечернего клиринга до утра) транслируется цена последней сделки или 0, если сделок не было.

3.5. Потоки агрегированных стаканов

Существует несколько потоков агрегированных стаканов с различной глубиной.

Для фьючерсов:

- IQS_FUTAGGR50_REPL – с глубиной 50 котировок
- IQS_FUTAGGR20_REPL – с глубиной 20 котировок
- IQS_FUTAGGR5_REPL – с глубиной 5 котировок

Для опционов:

- IQS_OPTAGGR50_REPL – с глубиной 50 котировок
- IQS_OPTAGGR20_REPL – с глубиной 20 котировок
- IQS_OPTAGGR5_REPL – с глубиной 5 котировок

Возможность получения определенного потока зависит от прав пользователя.

Таблицы:

- orders_aggr - Агрегированные стаканы

3.5.1. Таблица orders_aggr: Агрегированные стаканы

Таблица содержит список агрегированных котировок. Каждая агрегированная котировка является результатом суммирования по объёму активных заявок с одинаковыми инструментом, ценой и направлением.

Табл. 17. Поля таблицы orders_aggr

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации

Поле	Тип	Описание
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
isin_id	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента
price	d16.5	Цена котировки
volume	i8	Объем агрегированной котировки
moment	t	Время последнего обновления котировки
moment_ns	u8	Время заключения сделки, наносекунды
dir	i1	Направление котировки

Примечания:

- Записи в таблице могут обновляться полностью, т.е. обновляться может не только объем котировки (volume), но и инструмент, цена, направление. В случае наступления такого события считается, что предыдущая котировка вышла из стакана, а новая – появилась.
- В таблице могут присутствовать записи с нулевым объемом (volume = 0). Такие записи следует игнорировать. При этом, может происходить обнуление существующей котировки – это означает, что котировка вышла из стакана или заполнение нулевой котировки какими либо значениями – это означает, что котировка с новыми значениями вошла в стакан.

3.6. Поток IQS_FINESLEVEL_REPL - Уровни штрафов пользователя

Таблицы:

- fines_level - Уровни штрафов пользователя

3.6.1. Таблица fines_level: Уровни штрафов пользователя

Таблица содержит штрафы, начисленные пользователю за неподтверждение сделок по индикативным котировкам. Штрафы рассчитывается и ведутся для каждой комбинации: клиентский код, базовый актив, тип инструмента.

Табл. 18. Поля таблицы fines_level

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
client_code	c7	Код клиента
code_vcb	c25	Код базового актива
isin_type	u1	Тип инструмента
fine_level	u8	Уровень штрафа
moment_ns	u8	Время расчета в наносекундах

Примечания:

- Поле isin_type может содержать следующие значения
 - 0 Фьючерс
 - 1 Опцион
 - 2 Инструмент-связка

3.7. Поток IQS_PENALTY_REPL - Лог штрафных санкций

Таблицы:

- penalty_log - Лог штрафных санкций

3.7.1. Таблица penalty_log: Лог штрафных санкций

Таблица содержит журнал штрафных санкций, примененных к пользователю за неподтверждение сделок по индикативным котировкам.

Табл. 19. Поля таблицы penalty_log

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации

Поле	Тип	Описание
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
client_code	c7	Код клиента
code_vcb	c25	Код базового актива
isin_type	u1	Тип инструмента
quotes_deleted	u1	Санкция "Снятие активных котировок": 0 - нет, 1 - да
prohibition_applied	u1	Санкция "Запрет выставления котировок": 0 - нет, 1 - да
level_after_penalty	u8	Уровень штрафа после применения санкций
penalty_start_ns	u8	Время начала применения санкций в наносекундах
penalty_end_ns	u8	Время окончания применения санкций в наносекундах
sess_id	i4	Идентификатор торговой сессии

Примечания:

- Поле isin_type может содержать следующие значения
 - 0 Фьючерс
 - 1 Опцион
 - 2 Инструмент-связка

3.8. Поток IQS_FUTINFO_REPL - Фьючерсы: справочная и сессионная информация

Таблицы:

- rates - Справочник курсов валют
- fut_sess_contents - Справочник торгуемых инструментов
- fut_vcb - Справочник торгуемых активов
- fut_instruments - Справочник инструментов
- fut_bond_registry - Справочник параметров облигаций
- diler - Справочник фирм
- sys_messages - Сообщения торговой системы
- prohibition - Запреты
- multileg_dict - Справочник связей
- fut_rejected_orders - Отвергнутые в клиринг заявки
- fut_intercl_info - информация о BM, рассчитанной по результатам пром. клиринга
- fut_bond_nkd - НКД на даты выплат купонов
- fut_bond_nominal - Размеры выплат номинальной стоимости облигации
- fut_bond_isin - Справочник инструментов облигаций
- usd_online - Трансляция курса USD
- investr - Справочник клиентов
- fut_sess_settl - Результаты клиринга: расчетные цены
- fut_margin_type - Тип маржирования
- fut_settlement_account - Расчетный Код
- sys_events - Таблица событий
- dealer - Справочник фирм
- investor - Справочник клиентов
- session - Информация о торговой сессии

3.8.1. Таблица rates: Справочник курсов валют

Табл. 20. Поля таблицы rates

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
rate_id	i4	Идентификатор валюты платежа
curr_base	c15	Код базовой валюты
curr_coupled	c15	Код сопряжённой валюты
radius	d16.5	Радиус изменения цены индикатора в процентах

3.8.2. Таблица fut_sess_contents: Справочник торгуемых инструментов

Таблица содержит справочник инструментов, назначенных к торгам в сессию.

Табл. 21. Поля таблицы fut_sess_contents

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
sess_id	i4	Идентификатор торговой сессии
isin_id	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента
short_isin	c25	Описатель инструмента
isin	c25	Символьный код инструмента
name	c75	Наименование инструмента
inst_term	i4	Смещение от спота
code_vcb	c25	Код базового актива
is_limited	i1	Признак наличия лимитов в торгах
limit_up	d16.5	Верхний лимит цены
limit_down	d16.5	Нижний лимит цены
old_kotir	d16.5	Скорректированная расчетная цена предыдущей сессии
buy_deposit	d16.2	ГО покупателя
sell_deposit	d16.2	ГО продавца
roundto	i4	Количество знаков после запятой в цене
min_step	d16.5	Минимальный шаг цены
lot_volume	i4	К-во единиц базового актива в инструменте
step_price	d16.5	Стоимость шага цены
d_pg	t	Дата окончания обращения инструмента
is_spread	i1	Признак вхождения фьючерса в межмесячный спред. 1 – входит; 0 – не входит
d_exp	t	Дата исполнения инструмента
is_percent	i1	Признак контракта. 0 – обычный фьючерс, 1 – процентный фьючерс, 2 – фьючерс на погоду и электричество, 3 – фьючерс на евробонды, 4 – фьючерс на ставку РЕПО
percent_rate	d6.2	Процентная ставка для расчета вариационной маржи по процентным фьючерсам
last_cl_quote	d16.5	Котировка после последнего клиринга
signs	i4	Поле признаков
is_trade_evening	i1	Признак торговли в вечернюю сессию
ticker	i4	Уникальный числовой код Главного Спота
state	i4	Состояние торговли по инструменту
price_dir	i1	Направление цены инструмента

Поле	Тип	Описание
multileg_type	i4	Тип связи
legs_qty	i4	Количество инструментов в связке
step_price_clr	d16.5	Стоимость шага цены вечернего клиринга
step_price_interclr	d16.5	Стоимость шага цены пром. клиринга
step_price_curr	d16.5	Стоимость минимального шага цены, выраженная в валюте
d_start	t	Дата ввода инструмента в обращение
exch_pay	d16.5	Биржевой сбор
pctyield_coeff	d16.5	Коэффициент для вычисления доходности по фьючерсам на процентные ставки
pctyield_total	d16.5	Сумма ставок для вычисления доходности по фьючерсам на процентные ставки

Примечания:

- Состояние сессии имеет приоритет над состоянием инструмента. То есть, если сессия находится в состоянии «приостановлена» или «завершена», то по всем инструментам нельзя торговать, независимо от значения state в инструменте.
- Поле state может принимать следующие значения:
 - Сессия по этому инструменту назначена. Нельзя ставить заявки, но можно удалять по этому инструменту.
 - Сессия по этому инструменту идет. Можно ставить и удалять заявки по этому инструменту.
 - Приостановка торгов по всем инструментам. Нельзя ставить заявки, но можно удалять.
 - Сессия по этому инструменту принудительно завершена. Нельзя ставить и удалять заявки по этому инструменту.
 - Сессия по этому инструменту завершена по времени. Нельзя ставить и удалять заявки по этому инструменту.
 - Приостановка торгов по этому инструменту. Нельзя ставить заявки, но можно удалять по этому инструменту.
- Поле signs является битовой маской и может принимать следующие значения:

0x01	Признак торговли в вечернюю сессию
0x02	Маржируемый (1) или с уплатой премии (0)
0x10	Признак анонимной торговли
0x20	Признак неанонимной торговли
0x40	Признак торговли в основную сессию
0x100	Признак инструмента-связки
0x1000	Признак основной цены для составных инструментов: <ul style="list-style-type: none"> 0 - инструмент котируется в своп-цене 1 - инструмент котируется в ставке Значение признака влияет на смысл поля цены для данного инструмента в потоках со стаканами.
0x800000	Инструмент допускается в торги в индикативной системе котировок
- Поле price_dir может принимать следующие значения:
 - Стандартный порядок сортировки цен
 - Обратный порядок сортировки цен
- Поле multileg_type может принимать следующие значения:
 - Обычный инструмент - не связка
 - Связка, торгуемая в режиме Репо

Наличие данного признака означает, что инструмент может торговаться как в режиме Репо, так и в режиме связанных заявок.
 - Валютный своп
 - Календарный спред

- Поле is_trade_evening является битовой маской:

- 0 Инструмент не торгуется
- 1 Инструмент торгуется в вечернюю сессию
- 2 Инструмент торгуется в дневную сессию

- Значение поля roundto в технических сделках исполнения может содержать разное количество знаков после запятой. Это зависит от спецификации контракта.

3.8.3. Таблица fut_vcb: Справочник торгуемых активов

Таблица содержит справочник базовых контрактов для инструментов.

Табл. 22. Поля таблицы fut_vcb

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Службное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Службное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Службное поле подсистемы репликации
code_vcb	c25	Код базового актива
name	c75	Наименование
exes_type	c1	Тип исполнения
curr	c3	Валюта платежа
exch_pay	d16.2	Биржевой сбор за 1 контракт в рублях
exch_pay_scalped	i1	Признак скальпирования биржевого сбора
clear_pay	d16.2	Клиринговый сбор за 1 контракт в рублях
clear_pay_scalped	i1	Признак скальпирования клирингового сбора
sell_fee	d7.3	Комиссия с продавца. Не используется
buy_fee	d7.3	Комиссия с покупателя. Не используется
trade_scheme	c1	Форма торгов
section	c50	Наименование Секции
exch_pay_spot	d16.5	Биржевой сбор по Спотам за 1 лот в % от цены
client_code	c7	Код клиента
exch_pay_spot_repo	d16.5	Биржевой сбор по Репо
rate_id	i4	Идентификатор курса

Примечания:

- Поле exes_type может принимать следующие значения:
 - A Альтернативный
 - D Поставка
 - I Индекс
 - T Поставка акций через режим T+, ASTS
- Поле trade_scheme может принимать следующие значения:
 - F С полным обеспечением
 - G С залогом
- Следующие поля таблицы заполняются значениями по умолчанию:
 - exch_pay,d16.2 = 0.0
 - exch_pay_scalped,i1 = 0
 - clear_pay,d16.2 = 0.0
 - clear_pay_scalped,i1 = 0
 - sell_fee,d7.3 = 0.0

buy_fee,d7.3 = 0.0

exch_pay_spot,d16.5 = 0.0

exch_pay_spot_repo,d16.5 = 0.0

client_code,c7 = "" (пустая строка)

3.8.4. Таблица fut_instruments: Справочник инструментов

Табл. 23. Поля таблицы fut_instruments

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
isin_id	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента
short_isin	c25	Описатель инструмента
isin	c25	Символьный код инструмента
name	c75	Наименование инструмента
inst_term	i4	Смещение от спота
code_vcb	c25	Код базового актива
is_limited	i1	Признак наличия лимитов в торгах
old_kotir	d16.5	Скорректированная расчетная цена предыдущей сессии
roundto	i4	Количество знаков после запятой в цене
min_step	d16.5	Минимальный шаг цены
lot_volume	i4	К-во единиц базового актива в инструменте
step_price	d16.5	Стоимость шага цены
d_pg	t	Дата окончания обращения инструмента
is_spread	i1	Признак вхождения фьючерса в межмесячный спред. 1 – входит; 0 – не входит
d_exp	t	Дата исполнения инструмента
is_percent	i1	Признак контракта. 0 – обычный фьючерс, 1 – процентный фьючерс, 2 – фьючерс на погоду и электричество, 3 – фьючерс на евробонды, 4 - фьючерс на ставку РЕПО
percent_rate	d6.2	Процентная ставка для расчета вариационной маржи по процентным фьючерсам
last_cl_quote	d16.5	Котировка после последнего клиринга
signs	i4	Поле признаков
volat_min	d20.15	Нижняя граница волатильности
volat_max	d20.15	Верхняя граница волатильности
price_dir	i1	Направление цены инструмента
multileg_type	i4	Тип связки
legs_qty	i4	Количество инструментов в связке
step_price_clr	d16.5	Стоимость шага цены вечернего клиринга
step_price_interclr	d16.5	Стоимость шага цены пром. клиринга
step_price_curr	d16.5	Стоимость минимального шага цены, выраженная в валюте
d_start	t	Дата ввода инструмента в обращение
is_limit_opt	i1	Рассчитывать ли лимиты по опционам на этот базовый фьючерс, 1-да, 0-нет
limit_up_opt	d5.2	Для опционов в деньгах: верхний лимит отклонения от волатильности центрального страйка
limit_down_opt	d5.2	Для опционов в деньгах: нижний лимит отклонения от волатильности центрального страйка
adm_lim	d16.5	Для опционов в деньгах: лимит отклонения теоретической цены, установленный администратором

Поле	Тип	Описание
adm_lim_offmoney	d16.5	Для опционов вне денег: лимит отклонения теоретической цены
apply_adm_limit	i1	Для опционов в деньгах: 1 - применять лимит, установленный администратором, 0 - применять лимиты отклонения волатильности
pctyield_coeff	d16.5	Коэффициент для вычисления доходности по фьючерсам на процентные ставки
pctyield_total	d16.5	Сумма ставок для вычисления доходности по фьючерсам на процентные ставки
exех_name	c1	Признак срочности опциона. D-daily, W-weekly, M-monthly

Примечания:

- Значение поля roundto в технических сделках исполнения может содержать разное количество знаков после запятой. Это зависит от спецификации контракта.

3.8.5. Таблица fut_bond_registry: Справочник параметров облигаций

Табл. 24. Поля таблицы fut_bond_registry

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
bond_id	i4	Цифровой код облигации
small_name	c25	Торговый код в корпоративных торгах РТС
short_isin	c25	Выпуск облигации
name	c75	Наименование облигации
date_redempt	t	Дата погашения облигации
nominal	d16.5	Номинал облигации
bond_type	i1	Тип: акция/облигация
year_base	i2	База года

Примечания:

- Поле bond_type является битовой маской и может принимать следующие значения:

- 0 не задан
- 0x1 Акция
- 0x2 Облигация (без амортизации/формула актуальная)
- 0x4 Облигация с амортизацией
- 0x8 Облигация, формула виртуальная-американская
- 0x10 Облигация, формула виртуальная-европейская

3.8.6. Таблица diler: Справочник фирм

Табл. 25. Поля таблицы diler

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
client_code	c7	Код клиента
name	c200	Наименование фирмы
rts_code	c50	Код РТС фирмы
signs	i4	Поле признаков
status	i4	Признак обособленности раздела
transfer_code	c7	Код счета для переноса позиции

Поле	Тип	Описание
exp_weight	d3.2	Вес сценариев экспирации для БФ в итоговом ГО. Будет применен в вечерний клиринг
num_clr_2delivery	i4	Количество клирингов до экспирации для начала расчета сценариев экспирации по БФ. Будет применен в вечерний клиринг
margin_type	i1	Режим маржирования по разделам БФ. 3 - Полунетто, 4 - Нетто. Будет применен в вечерний клиринг
calendar_spread_margin_type	i1	Тип маржирования календарных спредов для портфеля БФ. 3 - Полунетто, 4 - Нетто. Будет применен в вечерний клиринг
num_clr_2delivery_client_default	i4	Количество клирингов до экспирации для начала расчета сценариев экспирации по клиентам - значение по умолчанию. Будет применен в вечерний клиринг
exp_weight_client_default	d3.2	Вес сценариев экспирации в итоговом ГО для клиентских разделов - значение по умолчанию. Будет применен в вечерний клиринг
go_ratio	d16.5	Коэффициент итогового ГО для БФ. Будет применен в вечерний клиринг
check_limit_on_withdrawal	i1	Проверка достаточности обеспечения по БФ при вводе/выводе средств. 1 - Да, 0 - Нет
limit_tied_money	i1	Соответствие торгового лимита БФ сумме средств на разделах БФ. 1 - Поддерживать соответствие, 0 - Независимый (виртуальный) лимит. Виртуальный лимит по результатам вечернего клиринга меняется только на величину дохода/убытка. Будет применен в вечерний клиринг
limits_set	i1	Проверка достаточности лимита по БФ при постановке заявок. 1 - Да, 0 - Нет
no_fut_discount	i1	Флаг запрещения использования скидки по фьючерсам для портфеля БФ. 1 - Запрет, 0 - Нет. Будет применен в вечерний клиринг
no_fut_discount_client_default	i1	Флаг запрещения использования скидки по фьючерсам для клиентов - значение по умолчанию. 1 - Запрет, 0 - Нет. Будет применен в вечерний клиринг

Примечания:

- Поле status является битовой маской:
 - 0x01 - ДУ раздел
 - 0x02 - обособленный регистр
 - 0x04 - БФ является ДУ

3.8.7. Таблица sys_messages: Сообщения торговой системы

Табл. 26. Поля таблицы sys_messages

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
msg_id	i4	Уникальный идентификатор сообщения
moment	t	Дата и время регистрации сообщения
lang_code	c8	Язык сообщения
urgency	i1	Признак срочности сообщения
status	i1	Статус сообщения
text	c255	Краткий текст сообщения
message_body	c4000	Полный текст сообщения

3.8.8. Таблица prohibition: Запреты

Табл. 27. Поля таблицы prohibition

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации

Поле	Тип	Описание
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
prohib_id	i4	Номер запрета
client_code	c7	Код клиента
initiator	i4	Инициатор запрета
section	c50	Секция
code_vcb	c25	Код базового актива
isin_id	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента
priority	i4	Приоритет запрета
group_mask	i8	Битовая маска групп, по которым действует запрет
type	i4	Тип запрета
is_legacy	i4	Тип инициатора запрета

Примечания:

- Поле Initiator - Инициатор запрета:

0 БФ;

1 Главный трейдер РФ;

2 Администратор КЦ;

3 Администратор ТС.

- Поле Type - Тип запрета

0 Всё разрешено (при отмене действующего запрета с меньшим приоритетом, иначе - просто удалить строку);

1 запрет открытия позиций;

2 запрет всех торговых операций;

3 запрет открытия позиций в продажу;

бит 0x08 запрет брокера на подачу заявок на Экспирацию.

бит 0x10 Заявки на Экспирацию разрешено подавать только Главному трейдеру.

- Поле ProhibitionGroupMask - Битовая маска типов инструментов:

0x1 T+0

0x2 T+1

0x4 T+2

... ..

0x8000000 T+27

0x10000000 T-1

0x20000000 споты

0x40000000 фьючерсы

0x80000000 опционы

- Поле Priority - От максимального приоритета к минимальному:

Клиентский код, инструмент 9

Клиентский код, БА 8

Клиентский код, все БА 7

Код БФ, инструмент 6

Код БФ, БА 5

Код БФ, все БА	4
Код РФ, инструмент	3
Код РФ, БА	2
Код РФ, все БА	1

• Поле SectionID - Название:

- 1 Фондовая
- 2 Товарная
- 3 Денежная
- 4 MOSENEX
- 5 SPBEX
- 6 SPBEX_OAO
- 7 NAMEX

• Поле is_legasy - Тип инициатора запрета:

- 0 запрет был выставлен Администратором торгов или клиринга и не может быть изменён участником торгов.
- 1 запрет был выставлен участником торгов и может быть изменён.

3.8.9. Таблица multileg_dict: Справочник связок

Табл. 28. Поля таблицы multileg_dict

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
sess_id	i4	Идентификатор торговой сессии
isin_id	i4	Уникальный числовой код связки
isin_id_leg	i4	Уникальный код инструмента, входящего в связку
qty_ratio	i4	Коэффициент количества
leg_order_no	u1	Порядок ноги в связке. Значение по умолчанию 0.

Примечания:

- Смысл поля qty_ratio состоит в указании количества и направления инструмента, входящего в связку: если значение qty_ratio > 0, то данный инструмент входит в связку с тем же направлением, с каким и заявка по связке, если qty_ratio < 0 – с противоположным. Абсолютное значение qty_ratio определяет коэффициент, на который умножается количество единиц инструмента-связки в заявке для получения количества единиц инструмента isin_id_leg.

3.8.10. Таблица fut_rejected_orders: Отвергнутые в клиринг заявки

Табл. 29. Поля таблицы fut_rejected_orders

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
order_id	i8	Номер заявки
sess_id	i4	Идентификатор торговой сессии
moment	t	Время изменения состояния заявки
isin_id	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента
client_code	c7	Код клиента
dir	i1	Направление
amount	i4	Объём, количество единиц инструмента
xamount	i8	Объём, количество единиц инструмента (8-байтовая версия)

Поле	Тип	Описание
price	d16.5	Цена
date_exp	t	Дата истечения заявки
id_ord1	i8	Номер первой заявки
moment_reject	t	Время, когда заявка была отвергнута
ret_code	i4	Код возврата процедуры перепостановки
ret_message	c255	Текст сообщения о причине отвержения заявки при перепостановке
comment	c20	Комментарий трейдера
login_from	c20	Логин пользователя, поставившего заявку
ext_id	i4	Внешний номер

3.8.11. Таблица fut_intercl_info: информация о ВМ, рассчитанной по результатам пром. клиринга

Табл. 30. Поля таблицы fut_intercl_info

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
isin_id	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента
client_code	c7	Код клиента
vm_intercl	d16.2	Вариационная маржа, списанная или полученная в пром. клиринг

3.8.12. Таблица fut_bond_nkd: НКД на даты выплат купонов

Табл. 31. Поля таблицы fut_bond_nkd

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
bond_id	i4	Цифровой код облигации
date	t	Дата выплаты купона
nkd	d16.7	НКД на дату выплаты купона
is_cupon	i1	Признак: 0 - НКД на дату исполнения срочного контракта с облигацией, 1 - купон на дату выплаты купона, 2 - НКД на дату поставки облигации

3.8.13. Таблица fut_bond_nominal: Размеры выплат номинальной стоимости облигации

Табл. 32. Поля таблицы fut_bond_nominal

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
bond_id	i4	Цифровой код облигации
date	t	Дата выплаты купона
nominal	d16.5	Размер выплат номинальной стоимости
face_value	d16.5	Размер остаточной номинальной стоимости облигации
coupon_nominal	d8.5	Стоимость купона в % от номинала
is_nominal	i1	Признак записи в таблицах номиналов

Примечания:

- Поле is_nominal может принимать следующие значения:
 - 0 - Размер остаточной номинальной стоимости на дату исполнения срочного контракта с облигацией

- 1 Размер остаточной номинальной стоимости на дату выплаты купона
- 2 Размер остаточной номинальной стоимости на дату поставки облигации

3.8.14. Таблица fut_bond_isin: Справочник инструментов облигаций

Табл. 33. Поля таблицы fut_bond_isin

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
isin_id	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента
bond_id	i4	Цифровой код облигации
coeff_conversion	d5.4	Конверсионный коэффициент

3.8.15. Таблица usd_online: Трансляция курса USD

Табл. 34. Поля таблицы usd_online

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
id	i8	Идентификатор курса
rate	d16.4	Курс USD
moment	t	Время расчета курса

Примечания:

- На настоящий момент поле id принимает значение = 1 (рубль к доллару)

3.8.16. Таблица investr: Справочник клиентов

Табл. 35. Поля таблицы investr

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
client_code	c7	Код клиента
name	c200	Наименование клиента
status	i4	Признаки раздела
calendar_spread_margin_type	i1	Тип маржирования календарных спредов для клиента. 3 - Полунетто, 4 - Нетто. Будет применен в вечерний клиринг

Примечания:

- Поле status является битовой маской:
 - 0x01 - ДУ раздел
 - 0x02 - обособленный регистр
 - 0x04 - БФ является ДУ

3.8.17. Таблица fut_sess_settl: Результаты клиринга: расчетные цены

Таблица содержит расчетные цены по инструментам по результатам прошедшего клиринга.

Табл. 36. Поля таблицы fut_sess_settl

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации

Поле	Тип	Описание
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
sess_id	i4	Идентификатор торговой сессии
date_clr	t	Дата клиринга
isin	c25	Символьный код инструмента
isin_id	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента
settl_price	d16.5	Расчетная цена

3.8.18. Таблица fut_margin_type: Тип маржирования

Табл. 37. Поля таблицы fut_margin_type

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
code	c12	Расчетный Код или Код Брокерской Фирмы
type	i1	Признак РК/БФ (0 - РК, 1 - БФ)
margin_type	i1	Тип маржирования. 2 - Полунеттинг БФ, 3 - Полунеттинг РК.
UCP_type	i1	Тип единого пула: <ul style="list-style-type: none"> • 1 - просто ЕП (обычный) • 0 - не ЕП
prohibit_coeff	d16.2	Коэффициент долга для РК (если указано значение NULL, то алгоритм не применяется. Все ранее выставленные автоматические запреты снимаются).
prohibit_type	i4	Тип автоматического запрета для РК: <ul style="list-style-type: none"> • 1 - запрет открытия позиций • 2 - запрет выставления заявок.
settlement_account_type	i1	Тип Расчетного Кода. 0 - собственный РК, 1 - клиентский РК, 2 - РК типа ДУ.

3.8.19. Таблица fut_settlement_account: Расчетный Код

Табл. 38. Поля таблицы fut_settlement_account

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
code	c7	Код Брокерской Фирмы или Клиентский Код
type	i1	Признак БФ - 1, Клиент - 2
settlement_account	c12	Расчетный Код

3.8.20. Таблица sys_events: Таблица событий

Табл. 39. Поля таблицы sys_events

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
event_id	i8	Уникальный идентификатор события
sess_id	i4	Номер сессии
event_type	i4	Тип события
message	c64	Описание события

Примечания:

• Возможные типы событий

event_type = 1
message = "session_data_ready"
Закончена загрузка данных из клиринговой системы в торговую перед началом новой торговой сессии

event_type = 2
message = "intraday_clearing_finished"
Все расчетные процедуры в промклиринге закончены

event_type = 4
message = "intraday_clearing_started"
Начало промклиринга

event_type = 5
message = "clearing_started"
Начало основного клиринга

event_type = 6
message = "extension_of_limits_finished"
Раздвижка лимитов закончена

event_type = 8
message = "broker_recalc_finished"
Денежные средства после промклиринга пересчитаны

3.8.21. Таблица dealer: Справочник фирм

Табл. 40. Поля таблицы dealer

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
client_code	c7	Код клиента
name	c200	Наименование фирмы
rts_code	c50	Код РТС фирмы
status	i4	Признак обособленности раздела
transfer_code	c7	Код счета для переноса позиции
exp_weight	d3.2	Вес сценариев экспирации для БФ в итоговом ГО. Будет применен в вечерний клиринг
num_clr_2delivery	i4	Количество клирингов до экспирации для начала расчета сценариев экспирации по БФ. Будет применен в вечерний клиринг
margin_type	i1	Режим маржирования по разделам БФ. 3 - Полунетто, 4 - Нетто. Будет применен в вечерний клиринг
calendar_spread_margin_type	i1	Тип маржирования календарных спредов для портфеля БФ. 3 - Полунетто, 4 - Нетто. Будет применен в вечерний клиринг
num_clr_2delivery_client_default	i4	Количество клирингов до экспирации для начала расчета сценариев экспирации по клиентам - значение по умолчанию. Будет применен в вечерний клиринг
exp_weight_client_default	d3.2	Вес сценариев экспирации в итоговом ГО для клиентских разделов - значение по умолчанию. Будет применен в вечерний клиринг
go_ratio	d16.5	Коэффициент итогового ГО для БФ. Будет применен в вечерний клиринг
check_limit_on_withdrawal	i1	Проверка достаточности обеспечения по БФ при вводе/выводе средств. 1 - Да, 0 - Нет
limit_tied_money	i1	Соответствие торгового лимита БФ сумме средств на разделах БФ. 1 - Поддерживать соответствие, 0 - Независимый (виртуальный) лимит. Виртуальный лимит по результатам вечернего клиринга меняется только на величину дохода/убытка. Будет применен в вечерний клиринг
limits_set	i1	Проверка достаточности лимита по БФ при постановке заявок. 1 - Да, 0 - Нет

Поле	Тип	Описание
no_fut_discount	i1	Флаг запрещения использования скидки по фьючерсам для портфеля БФ. 1 - Запрет, 0 - Нет. Будет применен в вечерний клиринг
no_fut_discount_client_default	i1	Флаг запрещения использования скидки по фьючерсам для клиентов - значение по умолчанию. 1 - Запрет, 0 - Нет. Будет применен в вечерний клиринг

Примечания:

- Поле status является битовой маской:
 - 0x01 - ДУ раздел
 - 0x02 - обособленный регистр
 - 0x04 - БФ является ДУ

3.8.22. Таблица investor: Справочник клиентов

Табл. 41. Поля таблицы investor

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
client_code	c7	Код клиента
name	c200	Наименование клиента
status	i4	Признаки раздела
calendar_spread_margin_type	i1	Тип маржирования календарных спредов для клиента. 3 - Полунетто, 4 - Нетто. Будет применен в вечерний клиринг

Примечания:

- Поле status является битовой маской:
 - 0x01 - ДУ раздел
 - 0x02 - обособленный регистр
 - 0x04 - БФ является ДУ

3.8.23. Таблица session: Информация о торговой сессии

Таблица содержит информацию о расписании сессий.

Табл. 42. Поля таблицы session

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
sess_id	i4	Идентификатор торговой сессии
begin	t	Время начала
end	t	Время окончания
state	i4	Состояние сессии
opt_sess_id	i4	Номер соответствующей опционной сессии
inter_cl_begin	t	Время начала пром. клиринга
inter_cl_end	t	Время окончания пром. клиринга
inter_cl_state	i4	Состояние пром. клиринга
eve_on	i1	Признак того, что доп. вечерняя сессия будет проводиться
eve_begin	t	Время начала доп. вечерней сессии
eve_end	t	Время окончания доп. вечерней сессии

Поле	Тип	Описание
mon_on	i1	Признак того, что доп. утренняя сессия будет проводиться
mon_begin	t	Время начала доп. утренней сессии
mon_end	t	Время окончания доп. утренней сессии
pos_transfer_begin	t	Начало интервала переноса позиций
pos_transfer_end	t	Конец интервала переноса позиций

Примечания:

- Поля pos_transfer_begin и pos_transfer_end обозначают период во время торговой сессии, в течение которого действует особый режим заключения сделок по инструменту с поставкой в текущий торговый день. Во время действия данного режима запрещены все заявки по указанному инструменту, за исключением адресных заявок внутри одной РФ.
- Поле state может принимать следующие значения:
 - 0 Сессия назначена. Нельзя ставить заявки, но можно удалять.
 - 1 Сессия идет. Можно ставить и удалять заявки.
 - 2 Приостановка торгов по всем инструментам. Нельзя ставить заявки, но можно удалять.
 - 3 Сессия принудительно завершена. Нельзя ставить и удалять заявки.
 - 4 Сессия завершена по времени. Нельзя ставить и удалять заявки.
- Поле inter_cl_state выдается (по битово):
 - 0x0 Неопределен. Можно ставить и удалять заявки.
 - 0x01 Будущий на сегодня. Можно ставить и удалять заявки.
 - 0x02 Отменен. Можно ставить и удалять заявки.
 - 0x04 Текущий, т.е. идет, ничего нельзя. Нельзя ставить и удалять заявки.
 - 0x08 Текущий, т.е. идет (по времени), но фактически завершен и уже можно выкачиваться, снимать заявки. Нельзя ставить заявки, но можно удалять.
 - 0x10 Успешно завершен (в т.ч. и по времени). Можно ставить и удалять заявки.

3.9. Поток IQS_OPTINFO_REPL - Опционы: справочная и сессионная информация

Таблицы:

- opt_sess_contents - Справочник торгуемых инструментов
- opt_vcb - Справочник торгуемых активов
- opt_rejected_orders - Отвергнутые в клиринг заявки
- opt_intercl_info - информация о ВМ, рассчитанной по результатам пром. клиринга
- opt_exp_orders - Заявки на экспирацию
- opt_sess_settl - Результаты клиринга: волатильность и теоретические цены
- sys_events - Таблица событий

3.9.1. Таблица opt_sess_contents: Справочник торгуемых инструментов

Таблица содержит справочник инструментов, назначенных к торгам в сессию.

Табл. 43. Поля таблицы opt_sess_contents

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
sess_id	i4	Идентификатор торговой сессии

Поле	Тип	Описание
isin_id	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента
isin	c25	Символьный код инструмента
short_isin	c25	Описатель инструмента
name	c75	Наименование инструмента
code_vcb	c25	Код базового актива
fut_isin_id	i4	Код фьючерсного инструмента
is_limited	i1	Признак наличия лимитов в торгах
limit_up	d16.5	Верхний лимит премии
limit_down	d16.5	Нижний лимит премии
old_kotir	d16.5	Котировка (Теоретическая цена опциона) предыдущей сессии
bgo_c	d16.2	Базовое ГО под одну покрытую позицию подписчика (руб)
bgo_nc	d16.2	Базовое ГО под одну непокрытую позицию подписчика (руб)
europe	i1	Разновидность опциона. 0 - американский опцион, 1 - европейский опцион
put	i1	Тип опциона. 0 - Call опцион, 1 - Put опцион
strike	d16.5	Цена страйк
roundto	i4	Количество знаков после запятой в цене
min_step	d16.5	Минимальный шаг премии
lot_volume	i4	К-во единиц базового актива в инструменте
step_price	d16.5	Стоимость шага премии
d_pg	t	Дата окончания обращения инструмента
d_exec_beg	t	Дата начала экспирации инструмента
d_exec_end	t	Дата окончания экспирации инструмента
signs	i4	Поле признаков
last_cl_quote	d16.5	Расчетная Цена (Теоретическая цена опциона) после последнего клиринга
bgo_buy	d16.2	Базовое ГО под покупку маржируемого опциона
base_isin_id	i4	Числовой идентификатор базового инструмента
d_start	t	Дата ввода инструмента в обращение
exch_pay	d16.2	Биржевой сбор за 1 контракт в рублях

Примечания:

- Поле signs является битовой маской и принимает следующие значения:

0x01	Признак торговли в вечернюю сессию
0x02	Маржируемый (1) или с уплатой премии (0)
0x10	Признак анонимной торговли
0x20	Признак неанонимной торговли
0x40	Признак торговли в основную сессию
0x800000	Инструмент допускается в торги в индикативной системе котировок

3.9.2. Таблица opt_vcb: Справочник торгуемых активов

Таблица содержит справочник базовых контрактов для инструментов.

Табл. 44. Поля таблицы opt_vcb

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
code_vcb	c25	Код базового актива

Поле	Тип	Описание
name	c75	Наименование
exех_type	c1	Тип исполнения
curr	c3	Валюта платежа
exех_pay	d16.2	Биржевой сбор за 1 контракт в рублях
exех_pay_scalped	i1	Признак скальпирования биржевого сбора
clear_pay	d16.2	Клиринговый сбор за 1 контракт в рублях
clear_pay_scalped	i1	Признак скальпирования клирингового сбора
sell_fee	d7.3	Комиссия с продавца. Не используется
buy_fee	d7.3	Комиссия с покупателя. Не используется
trade_scheme	c1	Форма торгов
coeff_out	d7.3	Коэффициент приближенности 'внелимитных' опционов
is_spec	i1	1-по этому контракту шлюз (и его фирма) является специалистом по запросам на котировку
spec_spread	d16.5	Спред специалиста
min_vol	i4	Минимальный объем в котировках специалиста
client_code	c7	Код клиента
rate_id	i4	Идентификатор курса

Примечания:

- Следующие поля таблицы заполняются значениями по умолчанию:

exех_pay,d16.2 = 0.0

exех_pay_scalped,i1 = 0

clear_pay,d16.2 = 0.0

clear_pay_scalped,i1 = 0

sell_fee,d7.3 = 0.0

buy_fee,d7.3 = 0.0

is_spec,i1 = 0

spec_spread,d16.5 = 0.0

client_code,c7 = "" (пустая строка)

3.9.3. Таблица opt_rejected_orders: Отвергнутые в клиринг заявки

Табл. 45. Поля таблицы opt_rejected_orders

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
order_id	i8	Номер заявки
sess_id	i4	Идентификатор торговой сессии
moment	t	Время изменения состояния заявки
isin_id	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента
client_code	c7	Код клиента
dir	i1	Направление
amount	i4	Объем, количество единиц инструмента
xamount	i8	Объем, количество единиц инструмента (8-байтовая версия)
price	d16.5	Цена
date_exp	t	Дата истечения заявки
id_ord1	i8	Номер первой заявки

Поле	Тип	Описание
moment_reject	t	Время, когда заявка была отвергнута
ret_code	i4	Код возврата процедуры перепостановки
ret_message	c255	Текст сообщения о причине отвержения заявки при перепостановке
comment	c20	Комментарий трейдера
login_from	c20	Логин пользователя, поставившего заявку
ext_id	i4	Внешний номер

3.9.4. Таблица opt_intercl_info: информация о ВМ, рассчитанной по результатам пром. клиринга

Табл. 46. Поля таблицы opt_intercl_info

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
isin_id	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента
client_code	c7	Код клиента
vm_intercl	d16.2	Вариационная маржа, списанная или полученная в пром. клиринг

3.9.5. Таблица opt_exp_orders: Заявки на экспирацию

Табл. 47. Поля таблицы opt_exp_orders

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
exporder_id	i8	Идентификатор заявки на экспирацию
client_code	c7	Код клиента
isin_id	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента
amount	i4	Количество экспируемых позиций
xamount	i8	Количество экспируемых позиций (8-байтовая версия)
sess_id	i4	Идентификатор торговой сессии
date	t	Дата и время
amount_apply	i4	Кол-во в заявках на момент пром.клиринга
xamount_apply	i8	Кол-во в заявках на момент пром.клиринга (8-байтовая версия)

3.9.6. Таблица opt_sess_settl: Результаты клиринга: волатильность и теоретические цены

Таблица содержит значения волатильности и теоретической по инструментам по результатам прошедшего клиринга.

Табл. 48. Поля таблицы opt_sess_settl

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Служебное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Служебное поле подсистемы репликации
sess_id	i4	Идентификатор торговой сессии
date_clr	t	Дата клиринга
isin	c25	Символьный код инструмента
isin_id	i4	Уникальный числовой идентификатор инструмента
volat	d16.5	Волатильность опциона
theor_price	d16.5	Теоретическая цена опциона

3.9.7. Таблица sys_events: Таблица событий

Табл. 49. Поля таблицы sys_events

Поле	Тип	Описание
replID	i8	Службное поле подсистемы репликации
replRev	i8	Службное поле подсистемы репликации
replAct	i8	Службное поле подсистемы репликации
event_id	i8	Уникальный идентификатор события
sess_id	i4	Номер сессии
event_type	i4	Тип события
message	c64	Описание события

Примечания:

- Возможные типы событий

event_type = 1
message = "session_data_ready"
Закончена загрузка данных из клиринговой системы в торговую перед началом новой торговой сессии

event_type = 2
message = "intraday_clearing_finished"
Все расчетные процедуры в промклиринге закончены

event_type = 4
message = "intraday_clearing_started"
Начало промклиринга

event_type = 5
message = "clearing_started"
Начало основного клиринга

event_type = 6
message = "extension_of_limits_finished"
Раздвижка лимитов закончена

event_type = 8
message = "broker_recalc_finished"
Денежные средства после промклиринга пересчитаны

4. Описание команд

4.1. AddQuote - Добавление котировки

Тип сообщения: 301

Тип ответного сообщения: 201

Табл. 50. Входящие параметры

Имя параметра	Тип	Значение по умолчанию	Описание
broker_code	c4	""	Код брокера
isin_id	i4		Код инструмента
type	u1		Вид заявки
auto_confirm	u1	0	Признак автоматического подтверждения квазисделок
dont_check_money	u1	0	Признак расчета рисков по клиентскому разделу по данной котировке. Для выставления данного флага логин должен иметь соответствующие права.
client_code	c3		Код клиента
amount_sell	u8		Количество единиц инструмента котировки на продажу
price_sell	i8		Цена / Своп цена котировки на продажу (может принимать отрицательное значение)
ext_id_sell	u8	0	Внешний номер котировки на продажу
amount_buy	u8		Количество единиц инструмента котировки на покупку
price_buy	i8		Цена / Своп цена котировки на покупку (может принимать отрицательное значение)
ext_id_buy	u8	0	Внешний номер котировки на покупку
comment_buy	c20	""	Поле комментария. Может использоваться по собственному усмотрению разработчиков шлюза.
comment_sell	c20	""	Поле комментария. Может использоваться по собственному усмотрению разработчиков шлюза.
local_stamp	t		Время

Табл. 51. Результат выполнения

Имя параметра	Тип	Значение по умолчанию	Описание
reply_code	u4		Код возврата
message	c255		Текст сообщения
reply_code_dir	u1		Котировка, вызвавшая ошибку: <ul style="list-style-type: none"> "0" – Не определено (reply_code=0). "1" – Котировка на покупку. "2" – Котировка на продажу. "3" – Обе котировки.
quote_id_sell	u8		Идентификатор котировки на продажу
quote_id_buy	u8		Идентификатор котировки на покупку

Коды возврата команды:

0 успех выполнения операции

Другое значение ошибка

Примечания:

- Поле **type** может принимать следующие значения:

- котировочная заявка (остаётся в очереди после частичного сведения)

2 встречная заявка (снимается после проведения аукциона)

- Поле **auto_confirm** может принимать следующие значения:

0 не подтверждать автоматически

1 подтверждать автоматически

- Поле **dont_check_money** может принимать следующие значения:

0 проверять обеспечение на уровне клиентского раздела

1 не проверять обеспечение на уровне клиентского раздела

4.2. DelQuote - Удаление котировки

Тип сообщения: 302

Тип ответного сообщения: 202

Табл. 52. Входящие параметры

Имя параметра	Тип	Значение по умолчанию	Описание
broker_code	c4	""	Код брокера
quote_id	u8		Идентификатор котировки в системе
local_stamp	t		Время

Табл. 53. Результат выполнения

Имя параметра	Тип	Значение по умолчанию	Описание
code	u4		Код возврата
message	c255		Текст сообщения
amount	u8		Количество единиц инструмента в удалённой котировке

Коды возврата команды:

0 успех выполнения операции

Другое значение ошибка

4.3. DelUserQuotes - Удаление котировок по типу

Тип сообщения: 303

Тип ответного сообщения: 203

Табл. 54. Входящие параметры

Имя параметра	Тип	Значение по умолчанию	Описание
broker_code	c4	""	Код брокера
code	c3		Код клиентского счета
code_vcb	c25		Код контракта
buy_sell	u1		Выбор типа котировок в зависимости от направления
ext_id	u8	0	Внешний номер
isin_id	i4	0	Код инструмента
local_stamp	t		Время

Табл. 55. Результат выполнения

Имя параметра	Тип	Значение по умолчанию	Описание
code	u4		Код возврата

Имя параметра	Тип	Значение по умолчанию	Описание
message	c255		Текст сообщения
num_quotes	u4		Количество удалённых котировок

Коды возврата команды:

0 успех выполнения операции

Другое значение ошибка

Примечания:

- Параметр **buy_sell** может принимать следующие значения:
 - 1 Котировки на покупку
 - 2 Котировки на продажу
 - 3 Все котировки
- Если параметр **code** не задан или его значение равно '%%%', то производится удаление котировок для всех клиентских счетов.
- Если параметр **code_vcb** не задан или его значение равно '%', то производится удаление котировок для всех контрактов.
- В случае задания для параметра **ext_id** значения, отличного от 0, производится удаления всех котировок с соответствующим **ext_id**; значения других параметров при этом игнорируются; при этом их значения должны находиться в допустимом диапазоне.

4.4. MoveQuote - Перемещение котировок

Тип сообщения: 304

Тип ответного сообщения: 204

Табл. 56. Входящие параметры

Имя параметра	Тип	Значение по умолчанию	Описание
broker_code	c4	""	Код брокера
quote_id_sell	u8		Номер удаляемой котировки на продажу
amount_sell	u8	0	Новое количество единиц инструмента для котировки на продажу
price_sell	i8	0	Новая цена/своп цена для котировки на продажу
ext_id_sell	u8	0	Новый внешний номер для котировки на продажу
quote_id_buy	u8	0	Номер удаляемой котировки на покупку
amount_buy	u8	0	Новое количество единиц инструмента для котировки на покупку
price_buy	i8	0	Новая цена/своп цена для котировки на покупку
ext_id_buy	u8	0	Новый внешний номер для котировки на покупку
local_stamp	t		Время
regime	u1		Режим работы команды

Табл. 57. Результат выполнения

Имя параметра	Тип	Значение по умолчанию	Описание
reply_code	u4		Код возврата
message	c255		Текст сообщения
reply_code_dir	u1		Котировка, вызвавшая ошибку: <ul style="list-style-type: none"> • "0" – Не определено (reply_code=0). • "1" – Котировка на покупку. • "2" – Котировка на продажу. • "3" – Обе котировки.

Имя параметра	Тип	Значение по умолчанию	Описание
quote_id_sell	u8		Идентификатор котировки на продажу
quote_id_buy	u8		Идентификатор котировки на покупку

Коды возврата команды:

0 успех выполнения операции

Другое значение ошибка

Примечания:

- Параметр **regime** определяет режим работы команды и может принимать следующие значения:
 - Не менять объёмы котировок. Остается текущий фактический объем котировок в системе. Присланные количества игнорируются.
 - Изменить объёмы котировок. Если котировки найдены, вместо них выставляются котировки с присланными ценой и объемом.
 - Снять старые котировки. Если объем хотя бы одной из котировок не совпадает с присланным, удаляются обе котировки. Иначе - выполняется сдвиг.
 - Установить объёмы котировок равными присланным за вычетом сведенной части котировки (не меньше 0). Если присланный объем меньше сведенной части котировки, удаляются обе котировки.
- Удаленная котировка не перевыставляется; выдается сообщение об ошибке.
- Если при сдвиге пары котировок одна из них не найдена, действия со второй котировкой также не производятся с выдачей сообщения об ошибке.
- Если две котировки противоположного направления сдвигаются таким образом, что цены котировок пересекаются, параметры считаются некорректными, сдвиг не выполняется, выдается сообщение об ошибке.
- Если при сдвиге пары котировок одна из них наткнулась на кросс-сделку (сведение с котировкой от того же ИНН, либо клиентского регистра), сдвиг не выполняется по обеим котировкам.

4.5. ConfirmQDeal - Подтверждение сделки

Тип сообщения: 305

Тип ответного сообщения: 205

Табл. 58. Входящие параметры

Имя параметра	Тип	Значение по умолчанию	Описание
deal_id	u8		Идентификатор квазисделки в системе
local_stamp	t		Время

Табл. 59. Результат выполнения

Имя параметра	Тип	Значение по умолчанию	Описание
code	u4		Код возврата
message	c255		Текст сообщения

Коды возврата команды:

0 успех выполнения операции

Другое значение ошибка