

Список изменений в версии 8.6

1. Передача дополнительного платежа за принудительное исполнение вечного фьючерса

Модифицирован механизм прекращения обязательств по вечному фьючерсу (ВФ), который реализован в ТС Спектра через подачу поручений на исполнение, позволяющий выйти из позиции в вечном фьючерсе в квартальный. При выходе из ВФ, после матчинга встречных поручений, остаются неудовлетворенные поручения, которые исполняются через принудительное закрытие противоположных позиций Участников, подобранных пропорционально объему. В сделках прекращения обязательств по ВФ, в случае принудительного исполнения, выставляется специальный признак: `PerpetualFuturesExecutionPartialVoluntary (0x200000000000000000)` - Техническая сделка выхода из вечного фьючерса с принудительным закрытием позиции одной из сторон, который транслируется в шлюзе в таблице сделок в полях `xstatus_sell` и `xstatus_buy`.

Участник, направивший поручение на исполнение контракта, которое впоследствии было исполнено путем принудительного закрытия противоположной позиции у Участника, не подававшего поручение на исполнение контракта, обязан единовременно уплатить в пользу Участника, не подававшего поручение на исполнение контракта, денежные средства (Единовременный платеж при исполнении однодневных фьючерсных контрактов с автопродлонгацией) в размере, определяемом в соответствии со спецификацией контракта. Цель такого платежа - компенсация Участнику, у которого принудительно закрыли позицию, для исполнения встречного поручения на выход из ВФ. Начиная с версии 8.6 Единовременный платеж за принудительное исполнение ВФ автоматически уплачивается в вечернюю клиринговую сессию при исполнении поручений на выход из ВФ.

Единовременный платеж за принудительный выход из ВФ транслируется в шлюзе:

- В клиринговую реплику в потоке `FORTS_CLR_REPL` в таблицу `fut_pos` добавлены поля:
 - `pos_enforcement_exes`, (i4) - Количество принудительно исполненных позиций для выхода из ВФ
 - `pay_enforcement_exes`, (d16.2) - Сумма платежа (с учетом знака) за принудительное исполнение
- - В клиринговую реплику в потоке `FORTS_CLR_REPL` в таблицу `fut_sess_settl` добавлено поле:
 - `exp_enforcement_pay`, (d16.2) - Сумма платежа (в рублях) за 1 контракт по сделкам прекращения обязательств по ВФ, в случае принудительного исполнения, от стороны подавшей поручение на выход из ВФ, стороне, которую принудительно закрыли

И показывается в отчетах:

- В отчетах `payXXYY.csv` и `payclXXYYZZZ.csv` платежи за принудительный выход из ВФ фигурируют под названием "Единовременный платеж при исполнении однодневных фьючерсных контрактов с автопродлонгацией" (`TYPEOBLIG=384`)
- В отчет `f07.csv` добавлено новое поле:
 - `exp_enforcement_pay`, (numeric(16,5)) - Сумма платежа (в рублях) за 1 контракт по сделкам прекращения обязательств по ВФ, в случае принудительного исполнения, от стороны подавшей поручение на выход из ВФ, стороне, которую принудительно закрыли
- В отчеты `fposXXYY.csv` и `fposclXXYYZZZ.csv` добавлены новые поля:

- pos_enforcement_exec, (i8) - Количество принудительно исполненных позиций для выхода из ВФ
- pay_enforcement_exec, (numeric(16,2)) - Сумма платежа (с учетом знака) за принудительное исполнение

2. Добавление в поток агрегатов таблицы с синхроевентами

В потоки агрегированных стаканов FORTS_AGGRXX_REPL в целях дополнительного информирования участников о состоянии данных в потоке добавлена таблица синхрособытий sys_events. Данные в таблице агрегированных стаканов orders_aggr считаются валидными только после получения в sys_events синхрособытия session_data_ready по текущей сессии.

3. Изменения в интерфейсах и API

3.1. CGATE

- В потоки агрегированных стаканов FORTS_AGGRXX_REPL добавлена новая таблица:
 - sys_events - Таблица событий
- В потоке FORTS_REFDATA_REPL из таблицы fut_sess_contents удалено устаревшее поле is_trade_evening. Вместо него следует использовать поле trade_period_access.
- В потоке FORTS_REFDATA_REPL из таблицы opt_sess_contents удалено устаревшее поле is_trade_evening. Вместо него следует использовать поле trade_period_access.
- В потоке FORTS_REFDATA_REPL из таблицы session удалены устаревшие поля pos_transfer_begin и pos_transfer_end.
- В потоке FORTS_CLR_REPL в таблице fut_pos добавлены поля:
 - pos_enforcement_exec, (i4) - Количество принудительно исполненных позиций для выхода из ВФ
 - pay_enforcement_exec, (d16.2) - Сумма платежа (с учетом знака) за принудительное исполнение
- В потоке FORTS_CLR_REPL в таблице fut_sess_settl добавлены новые поля:
 - step_price (d16.5) - Стоимость шага цены вечернего клиринга
 - step_price_curr (d16.5) - Стоимость шага цены вечернего клиринга в валюте
 - exp_enforcement_pay (d16.2) - Сумма платежа (в рублях) за 1 контракт по сделкам прекращения обязательств по ВФ, в случае принудительного исполнения, от стороны подавшей поручение на выход из ВФ, стороне, которую принудительно закрыли
- В потоке FORTS_CLR_REPL в таблицах opt_sess_settl и option_series_settl добавлены новые поля:
 - step_price (d16.5) - Стоимость шага цены вечернего клиринга
 - step_price_curr (d16.5) - Стоимость шага цены вечернего клиринга в валюте
- В связи с обновлением торгово-клиринговой системы валютного и фондового рынков и переходом на 52-ю версию интерфейса вносятся следующие изменения:
 - В потоке MCXCC_INFO_REPL в таблице TESYSTIME добавлены поля:
 - LASTTRTIME (t) - Последняя транзакция
 - LASTTRMSEC (i4) - Микросекунды последней транзакции

3.2 Изменение Isn orderbook

В Isn ordebook реализовано одновременное получение обычных (по фьючерсам и опционам) и мультилег-заявок.

Параметр	Default значение	Описание
snapshot		Поток orderbook
online.data	orders_log	Название таблицы с заявками в online потоке
multileg.online.data	multileg_orders_log	Название таблицы с мультилег-заявками в online потоке
snapshot.data	orders	Название таблицы с заявками в snapshot потоке
multileg.snapshot.data	multileg_orders	Название таблицы с мультилег-заявками в snapshot потоке
snapshot.bind	info.logRev	Таблица и поле в snapshot потоке с ревизией, с которой нужно открыть online поток, чтобы продолжить получение заявок
online.scheme		Схема online потока

Для того, чтобы получать поток по старому, без мультилег-заявок, необходимо:

- задать multileg.online.data = "" и задать multileg.snapshot.data = ""
- или в схеме online.scheme убрать таблицу multileg_orders_log

Примеры URL при создании листенера:

3.2.1 Приватные потоки

а) Получение по серверной схеме:

```
p2orderbook://FORTS_TRADE_REPL;snapshot=FORTS_USERORDERBOOK_REPL
```

Сначала раздаются данные по срезам orders и multileg_orders, потом идут изменения по orders_log и multileg_orders_log.

б) Получение по серверной схеме с начала торгового дня:

```
p2orderbook://FORTS_TRADE_REPL;snapshot=FORTS_USERORDERBOOK_REPL;snapshot.data=orders_currentday;multileg.snapshot.data=multileg_order_s_currentday;
```

```
snapshot.bind=info_currentday.logRev
```

Сначала раздаются данные по срезам orders_currentday и multileg_orders_currentday, потом идут изменения по orders_log и multileg_orders_log.

в) Получение по серверной схеме только мультилег-заявок, без обычных заявок:

```
p2orderbook://FORTS_TRADE_REPL;snapshot=FORTS_USERORDERBOOK_REPL;snapshot.data=multileg_orders;multileg.snapshot.data=;online.data=multileg_orders_log; multileg.online.data=;
```

Сначала раздаются данные по срезам multileg_orders, потом идут изменения по multileg_orders_log.

г) Получение по серверной схеме только обычных заявок, без мультилег-заявок:

```
p2orderbook://FORTS_TRADE_REPL;snapshot=FORTS_USERORDERBOOK_REPL;multileg.snapshot.data=;multileg.online.data=;
```

Сначала раздаются данные по срезам orders, потом идут изменения по orders_log.

д) Получение по кастомной схеме только обычных заявок, без мультилег-заявок:

```
p2orderbook://FORTS_TRADE_REPL;snapshot=FORTS_USERORDERBOOK_REPL;multileg.snapshot.data=;multileg.online.data=;online.scheme=|FILE|путь до схемы без мультилегов|имя схемы (взять схему FORTS_TRADE_REPL и удалить из нее multileg_orders_log)
```

Сначала раздаются данные по срезам orders, потом идут изменения по orders_log.

е) Получение по кастомной схеме только мультилег-заявок:

```
p2orderbook://FORTS_TRADE_REPL;snapshot=FORTS_USERORDERBOOK_REPL;online.scheme=|FILE|путь до схемы |имя схемы (взять схему FORTS_TRADE_REPL)
```

Сначала раздаются данные по срезам multileg_orders, потом идут изменения по multileg_orders_log.

3.2.2 Анонимные потоки

а) Получение по серверной схеме:

```
p2orderbook://FORTS_ORDLOG_REPL;snapshot=FORTS_ORDBOOK_REPL
```

Сначала раздаются данные по срезам orders и multileg_orders, потом идут изменения по orders_log и multileg_orders_log.

б) Получение по серверной схеме с начала торгового дня:

```
p2orderbook://FORTS_ORDLOG_REPL;snapshot=FORTS_ORDBOOK_REPL;snapshot.data=orders_currentday;multileg.snapshot.data=multileg_orders_currentday;

snapshot.bind=info_currentday.logRev
```

Сначала раздаются данные по срезам orders_currentday и multileg_orders_currentday, потом идут изменения по orders_log и multileg_orders_log.

в) Получение по серверной схеме только мультилег-заявок, без обычных заявок:

```
p2orderbook://FORTS_ORDLOG_REPL;snapshot=FORTS_ORDBOOK_REPL;snapshot.data=multileg_orders;multileg.snapshot.data=;online.data=multileg_orders_log; multileg.online.data=;
```

Сначала раздаются данные по срезам multileg_orders, потом идут изменения по multileg_orders_log.

г) Получение по серверной схеме только обычных заявок, без мультилег-заявок:

```
p2orderbook://FORTS_ORDLOG_REPL;snapshot=FORTS_ORDBOOK_REPL;multileg.snapshot.data=;multileg.online.data=;
```

Сначала раздаются данные по срезам orders, потом идут изменения по orders_log.

д) Получение по кастомной схеме только обычных заявок, без мультилег-заявок:

```
p2orderbook://FORTS_ORDLOG_REPL;snapshot=FORTS_ORDBOOK_REPL;multileg.snapshot.data=;multileg.online.data=;online.scheme=|FILE|путь до схемы без мультилегов|имя схемы (взять схему FORTS_ORDLOG_REPL и удалить из нее multileg_orders_log)
```

Сначала раздаются данные по срезам orders, потом идут изменения по orders_log.

е) Получение по кастомной схеме только мультилег-заявок:

```
p2orderbook://FORTS_ORDLOG_REPL;snapshot=FORTS_ORDBOOK_REPL;online.  
scheme=|FILE|путь до схемы|имя схемы (взять  
схему FORTS_ORDLOG_REPL)
```

Сначала раздаются данные по срезам multileg_orders, потом идут изменения по multileg_orders_log.

3.3. FAST

- Изменен тип поля SecurityTradingStatus с int32 на uint32 в шаблоне сообщения SecurityGroupStatus. Изменен ID шаблона сообщения с '39' на '45'.

4. Изменения в отчетах

- В отчетах payXXYY.csv и payclXXYYZZZ.csv платежи за принудительный выход из ВФ фигурируют под названием "Единовременный платеж при исполнении однодневных фьючерсных контрактов с автопродлонгацией" (TYPEOBLIG=384)
- В отчет f07.csv добавлено новое поле:
 - exp_enforcement_pay, (numeric(16,5)) - Сумма платежа (в рублях) за 1 контракт по сделкам прекращения обязательств по ВФ, в случае принудительного исполнения, от стороны подавшей поручение на выход из ВФ, стороне, которую принудительно закрыли
- В отчеты fposXXYY.csv и fposclXXYYZZZ.csv добавлены новые поля:
 - pos_enforcement_exes, (i8) - Количество принудительно исполненных позиций для выхода из ВФ
 - pay_enforcement_exes, (numeric(16,2)) - Сумма платежа (с учетом знака) за принудительное исполнение

Version 8.6 Changes and Updates

1. Transmission of additional payment for forced execution of perpetual futures

The mechanism for settlement of obligations in perpetual futures has been modified in the Spectra trading system through the submission of orders for execution, allowing members to exit from their positions in perpetual futures into quarterly futures contracts. After matching opposing orders, any unmatched orders are executed through the forced closure of the opposing positions of members selected proportionally based on volume. In settlement transactions of perpetual futures, in cases of forced execution, a special flag is

set: PerpetualFuturesExecutionPartialVoluntary (0x2000000000000000) - Technical trade for exiting a perpetual futures with the forced closure of one party's position, which is transmitted through the gateway in the trade table in fields xstatus_sell and xstatus_buy.

A member who submits an order to execute a perpetual future contract, which is subsequently executed through the forced closure of the opposite position of another member who did not submit an order, must make a one-time payment to the member whose position was forcibly closed. The amount of this payment is determined according to the contract specifications. The purpose of this payment is to compensate the member whose position was forcibly closed for the execution of the opposing order to exit the perpetual future contract. Starting with version 8.6, the one-time payment for the forced execution of perpetual futures is automatically paid during the evening clearing session when the exit orders are executed.

The one-time payment for the forced execution of perpetual futures is transmitted through the gateway:

- In the clearing replication in the FORTS_CLR_REPL stream, fields have been added to the fut_pos table:
 - pos_enforcement_exec (i4) - Number of positions forcibly executed for exiting perpetual futures
 - pay_enforcement_exec (d16.2) - Payment amount (with sign) for forced execution of perpetual futures
- In the clearing replication in the FORTS_CLR_REPL stream, a field has been added to the fut_sess_settl table:
 - exp_enforcement_pay (d16.2) - Payment amount (in rubles) per contract for settlement of perpetual futures positions, in case of forced execution, from the party initiating the exit to the party forcibly closed out

And it is shown in reports:

- In the payXXYY.csv and payclXXYYZZZ.csv reports, payments for the forced exit from perpetual futures are listed under the name "One-time payment for the execution of one-day futures with auto-prolongation" (TYPEOBLIG=384).
- In the f07.csv report, a new field has been added:
 - exp_enforcement_pay (numeric(16,5)) - Payment amount (in rubles) per contract for settlement of perpetual futures positions, in case of forced execution, from the party initiating the exit to the party forcibly closed out
- In the fposXXYY.csv and fposclXXYYZZZ.csv reports, new fields have been added:
 - pos_enforcement_exec (i8) - Number of positions forcibly executed for exiting perpetual futures
 - pay_enforcement_exec (numeric(16,2)) - Payment amount (with sign) for forced execution of perpetual futures

2. Addition of synchronous event table to aggregated streams

In the FORTS_AGGRXX_REPL streams of aggregated order-books, a table of synchronous events, sys_events, has been added to provide additional information to members about the status of data in the stream. Data in the aggregated order-book table orders_aggr are considered valid only after receiving a synchronous event session_data_ready for the current trading session in the sys_events table.

3. Changes in interfaces and API

3.1 CGATE

- In the FORTS_AGGRXX_REPL streams of aggregated order-books, a new table has been added:
 - sys_events - Table of synchronous events
- In the FORTS_REFDATA_REPL stream, the obsolete field is_trade_evening has been removed from the fut_sess_contents table. Instead, use the field trade_period_access.
- In the FORTS_REFDATA_REPL stream, the obsolete field is_trade_evening has been removed from the opt_sess_contents table. Instead, use the field trade_period_access.
- In the FORTS_REFDATA_REPL stream, the obsolete fields pos_transfer_begin and pos_transfer_end have been removed from the session table.
- In the FORTS_CLR_REPL stream, the following new fields have been added to the fut_pos table:
 - pos_enforcement_exec (i4) - Number of positions forcedly executed for exiting perpetual futures
 - pay_enforcement_exec (d16.2) - Payment amount (with sign) for forced execution of perpetual futures
- In the FORTS_CLR_REPL stream, the following new fields have been added to the fut_sess_settl table:
 - step_price (d16.5) - Price increment value for evening clearing session
 - step_price_curr (d16.5) - Price increment value for evening clearing session in currency
 - exp_enforcement_pay (d16.2) - Payment amount (in rubles) per contract for settlement of perpetual futures positions, in case of forced execution, from the party initiating the exit to the party forcibly closed out
- In the FORTS_CLR_REPL stream, the following new fields have been added to the opt_sess_settl and option_series_settl tables:
 - step_price (d16.5) - Price increment value for evening clearing session
 - step_price_curr (d16.5) - Price increment value for evening clearing session in currency
- Due to the update of the trading and clearing systems for the Securities and FX markets and the transition to version 52 of the interface, the following changes have been made:
 - In the MCXCC_INFO_REPL, the following fields have been added to the TESYSTIME table:
 - LASTTRTIME (t) - Last transaction time
 - LASTTRMSEC (i4) - Microseconds of the last transaction

3.2 Change in Isn orderbook

In the Isn orderbook, simultaneous receipt of regular (for futures and options) and multi-leg orders has been implemented.

Parameter	Default value	Description
snapshot		Orderbook stream
online.data	orders_log	Name of the table with regular orders in the online stream

Parameter	Default value	Description
multileg.online.data	multileg_orders_log	Name of the table with multi-leg orders in the online stream
snapshot.data	orders	Name of the table with regular orders in the snapshot stream
multileg.snapshot.data	multileg_orders	Name of the table with multi-leg orders in the snapshot stream
snapshot.bind	info.logRev	Table and field in the snapshot stream specifying the revision from which the online stream should be opened to continue receiving orders
online.scheme		Schema of the online stream

To obtain the stream as usual without multi-leg orders:

- Set multileg.online.data = "" and multileg.snapshot.data = ""
- Or remove multileg_orders_log table from the online.scheme

Examples of listener URLs:

3.2.1 Private streams

a) Receipt based on server schema:

p2orderbook://FORTS_TRADE_REPL;snapshot=FORTS_USERORDERBOOK_REPL

First, data from snapshots of orders and multileg_orders are provided, followed by updates from orders_log and multileg_orders_log.

b) Receipt based on server schema from the beginning of the trading day:

p2orderbook://FORTS_TRADE_REPL;snapshot=FORTS_USERORDERBOOK_REPL;snapshot.data=orders_currentday;multileg.snapshot.data=multileg_orders_currentday;
snapshot.bind=info_currentday.logRev

First, data from snapshots of orders_currentday and multileg_orders_currentday are provided, followed by updates from orders_log and multileg_orders_log.

c) Receipt based on server schema only for multi-leg orders, without regular orders:

p2orderbook://FORTS_TRADE_REPL;snapshot=FORTS_USERORDERBOOK_REPL;snapshot.data=multileg_orders;multileg.snapshot.data=;online.data=multileg_orders_log;multileg.online.data=;

First, data from snapshots of multileg_orders are provided, followed by updates from multileg_orders_log.

d) Receipt based on server schema only for regular orders, without multi-leg orders:

p2orderbook://FORTS_TRADE_REPL;snapshot=FORTS_USERORDERBOOK_REPL;multileg.snapshot.data=;multileg.online.data=;

First, data from snapshots of orders are provided, followed by updates from orders_log.

e) Receipt based on custom schema only for regular orders, without multi-leg orders:

```
p2orderbook://FORTS_TRADE_REPL;snapshot=FORTS_USERORDERBOOK_REPL;multileg.snapshot.data=;multileg.online.data=;online.scheme=|FILE|path to schema without multi-legs|schema name (take the schema from FORTS_TRADE_REPL and remove multileg_orders_log from it)
```

First, data from snapshots of orders are provided, followed by updates from orders_log.

f) Receipt based on custom schema only for multi-leg orders:

```
p2orderbook://FORTS_TRADE_REPL;snapshot=FORTS_USERORDERBOOK_REPL;online.scheme=|FILE|path to schema |schema name (take the schema from FORTS_TRADE_REPL)
```

First, data from snapshots of multileg_orders are provided, followed by updates from multileg_orders_log.

3.2.2 Anonymous streams

a) Receipt based on server schema:

```
p2orderbook://FORTS_ORDLOG_REPL;snapshot=FORTS_ORDBOOK_REPL
```

First, data from snapshots of orders and multileg_orders are provided, followed by updates from orders_log and multileg_orders_log.

b) Receipt based on server schema from the beginning of the trading day:

```
p2orderbook://FORTS_ORDLOG_REPL;snapshot=FORTS_ORDBOOK_REPL;snapshot.data=orders_currentday;multileg.snapshot.data=multileg_orders_currentday;
snapshot.bind=info_currentday.logRev
```

First, data from snapshots of orders_currentday and multileg_orders_currentday are provided, followed by updates from orders_log and multileg_orders_log.

c) Receipt based on server schema only for multi-leg orders, without regular orders:

```
p2orderbook://FORTS_ORDLOG_REPL;snapshot=FORTS_ORDBOOK_REPL;snapshot.data=multileg_orders;multileg.snapshot.data=;online.data=multileg_orders_log;
multileg.online.data=;
```

First, data from snapshots of multileg_orders are provided, followed by updates from multileg_orders_log.

d) Receipt based on server schema only for regular orders, without multi-leg orders:

```
p2orderbook://FORTS_ORDLOG_REPL;snapshot=FORTS_ORDBOOK_REPL;multileg.snapshot.data=;multileg.online.data=;
```

First, data from snapshots of orders are provided, followed by updates from orders_log.

e) Receipt based on custom schema only for regular orders, without multi-leg orders:

```
p2orderbook://FORTS_ORDLOG_REPL;snapshot=FORTS_ORDBOOK_REPL;multileg.snapshot.data=;multileg.online.data=;online.scheme=|FILE|path to schema without multi-legs|schema name (take the schema from FORTS_ORDLOG_REPL and remove multileg_orders_log from it)
```

First, data from snapshots of orders are provided, followed by updates from orders_log.

f) Receipt based on custom schema only for multi-leg orders:

```
p2orderbook://FORTS_ORDLOG_REPL;snapshot=FORTS_ORDBOOK_REPL;online.scheme=|FILE|path to schema |schema name (take the schema from FORTS_ORDLOG_REPL)
```

First, data from snapshots of multileg_orders are provided, followed by updates from multileg_orders_log.

3.3 FAST

- The type of the SecurityTradingStatus field has been changed from int32 to uint32 in the SecurityGroupStatus message template. The message template ID has been changed from '39' to '45'.

4. Changes in reports

- In the payXXYY.csv and payclXXYYZZZ.csv reports, payments for the forced exit from perpetual futures are listed under the name "One-time payment for the execution of one-day futures with auto-prolongation" (TYPEOBLIG=384).
- In the f07.csv report, a new field has been added:
 - exp_enforcement_pay (numeric(16,5)) - Payment amount (in rubles) per contract for settlement of perpetual futures positions, in case of forced execution, from the party initiating the exit to the party forcibly closed out
- In the fposXXYY.csv and fposclXXYYZZZ.csv reports, new fields have been added:
 - pos_enforcement_exec (i8) - Number of positions forcedly executed for exiting perpetual futures
 - pay_enforcement_exec (numeric(16,2)) - Payment amount (with sign) for forced execution of perpetual futures