

# Список изменений в версии 7.18

## **1. Премиальные опционы на индексы**

В версии 7.18 в ТС Спектра реализована поддержка новых производных инструментов – европейских премиальных расчетных опционов на индекс. По аналогии с опционами на акции запускаемые опционы (опционные серии) привязываются к коллатеральному фьючерсному инструменту, который соответствует индексу (`asset_class=4`). Модель маржирования, алгоритм расчета кривой волатильности и формулы ценообразования для опционов на индекс практически полностью наследуются из модели реализованных в системе опционов на валюту, только для опционов на индекс параметр `'r2'` - это ставка дивидендной доходности  $q$ .

Исполнение контрактов происходит в последний день обращения в автоматическом режиме, заявки на исполнение/отказ от исполнения по таким контрактам приниматься не будут.

## **2. Адресный режим с мэтчингом по уникальному коду**

В ТС Спектра реализована поддержка нового режима торгов. Адресный режим с мэтчингом по уникальному коду - форма адресного режима торгов, в котором участники выставляют адресные заявки без указания контрагента, а мэтчинг заявок происходит на основе совпадения параметров заявок и уникального кодового слова, которое также указывается в заявке. В данном режиме участники выставляют адресные заявки без заполнения поля `broker_to` (в терминах транзакции `AddOrder` шлюза), и в этом случае контрагент скрыт на всех этапах заключения и обработки сделки (заявка, мэтчинг, сделка, отчеты), но обязательно заполняют поле `match_ref`. При заполнении поля `match_ref` указывается уникальная последовательность символов, о которой стороны сделки отдельно (вне торговой системы) договариваются, что она будет использоваться в их заявках. Сведение заявок в сделки и определение контрагентов осуществляется по совпадению значений поля `match_ref` в заявках. Совпадение значения поля `match_ref` является подтверждением согласия контрагентов на совершение сделки на условиях, указанных в сделке.

Новый адресный режим наследует функционал, свойства и атрибуты существующего адресного режима в заявках, мэтчинге, сделках, отчетах. Для отличия заявок и сделок в режиме "Адресный с мэтчингом по уникальному коду" у них в дополнение к признаку `Address` (`0x4000000`) выставляется новый флаг `NegotiatedMatchByRef` (`0x80000000`) - Признак заявки или сделки, сформированной в режиме "Адресный с мэтчингом по уникальному коду".

## **3. Переезд `fut_rejected_orders` и `opt_rejected_orders` в отдельный поток**

В версии 7.18 в ТС Спектра доработан функционал перевыставления в клиринг многодневных заявок (реализован как отдельный сервис) и теперь реестр отвергнутых в клиринг заявок публикуется в шлюзе в отдельном потоке `FORTS_REJECTEDORDERS_REPL`. Начиная с версии 7.18 таблицы `fut_rejected_orders` и `opt_rejected_orders` потока `FORTS_REFDATA_REPL` объявляются устаревшими и планируются к удалению в версии 7.21. Обращаем внимание, что старые таблицы `fut_rejected_orders` и `opt_rejected_orders` перестают заполняться данными уже в версии 7.18, необходимо переходить на таблицу `rejected_orders` потока `FORTS_REJECTEDORDERS_REPL`.

## **4. Изменения в интерфейсах и API**

### **4.1. CGATE**

- Добавлен новый поток `FORTS_REJECTEDORDERS_REPL` - Отвергнутые в клиринг заявки. Таблицы:

- rejected\_orders - Отвергнутые в клиринг заявки. Таблица используется вместо устаревших таблиц fut\_rejected\_orders и opt\_rejected\_orders потока FORTS\_REFDATA\_REPL.
- В потоке FORTS\_COMMON\_REPL из таблицы sys\_events удалено устаревшее поле type. Вместо него следует использовать поле event\_type.
- В потоке FORTS\_REFDATA\_REPL из таблицы session удалено устаревшее поле opt\_sess\_id. Вместо него следует использовать поле sess\_id.
- В потоке FORTS\_REFDATA\_REPL начиная с версии 7.18 таблицы fut\_rejected\_orders и opt\_rejected\_orders объявляются устаревшими и будут удалены в версии 7.21. Вместо этих таблиц надо использовать таблицу rejected\_orders потока FORTS\_REJECTEDORDERS\_REPL.
- В потоке RTS\_INDEX\_REPL из таблицы rts\_index удалено устаревшее поле value. Вместо него следует использовать поле value\_highprec.

## 4.2 SIMBA SPECTRA

- В сообщении SecurityDefinition (msg id=12) для поля CFICode добавлены новые значения:
  - 'OCEICS' - европейский расчетный опцион Call на индекс.
  - 'OPEICS' - европейский расчетный опцион Put на индекс.
- В MDFlagsSet добавлен новый бит: "NegotiatedMatchByRef" – Признак адресной заявки или сделки с мэтчингом по уникальному коду.
- В сообщении OrderUpdate (msg id=15) в поле MDFlags добавлена трансляция флага: 0x80000000 - Признак адресной заявки с мэтчингом по уникальному коду.
- В сообщении OrderExecution (msg id=16) в поле MDFlags добавлена трансляция флага: 0x80000000 - Признак адресной сделки с мэтчингом по уникальному коду.

## 4.3 FAST

- В сообщении SecurityDefinition (d) для поля CFICode добавлены новые значения:
  - 'OCEICS' - европейский расчетный опцион Call на индекс.
  - 'OPEICS' - европейский расчетный опцион Put на индекс.
- В сообщениях Market Data - Incremental Refresh (X) для параметра MDFlags добавлено новое значение:
  - 0x80000000 - Признак адресной заявки/сделки с мэтчингом по уникальному коду
- Прекращена трансляция идентификаторов индексов и индикативных курсов валют в поле SecurityID в сообщениях DefaultIncrementalRefreshMessage и DefaultSnapshotMessage в потоке INDEX. Во всех сообщениях в потоке INDEX в поле транслируется 'nullValue'. Необходимо в качестве уникального идентификатора индексов и индикативных курсов валют использовать значение поля Symbol.

## 4.4 FIX

- В шлюзе FIX и в сервисе FIX Drop Copy для поля Flags (tag 20008) добавлено новое значение:
  - 0x80000000 – Признак адресной заявки, адресной сделки с мэтчингом по уникальному коду.

## 4.5 TWIME

- В FlagsSet добавлен новый бит: "NegotiatedMatchByRef" – Признак адресной сделки с мэтчингом по уникальному коду.
- В сообщении ExecutionSingleReport (message id=7019) в поле Flags добавлена трансляция флага: 0x80000000 - Признак адресной сделки с мэтчингом по уникальному коду.
- В сообщении ExecutionMultilegReport (message id=7020) в поле Flags добавлена трансляция флага: 0x80000000 - Признак адресной сделки с мэтчингом по уникальному коду.

## 5. Изменения в репозитории схем подачи команд

Удалены медленные версии команды ChangeClientMoney (версии команд с ID in = 4, 60, 63, 67, 409, 425 / Reply ID out = 104 ), ранее объявленные устаревшими. Используйте более быструю версию команды ChangeClientMoney с ID in = 458 / Reply ID out = 187.

## 6. Изменения в отчетах

- В отчетах fordlogXXYY.csv, oordlogXXYY.csv, multilegordlog\_XXYY.csv новое поле:
  - match\_ref (тип c10) - кодовое слово. При заполненном поле broker\_to\_rts\broker\_from\_rts является дополнительным параметром сведения в Адресном режиме, при не заполненном поле broker\_to является признаком Адресного режима с мэтчингом по уникальному коду match\_ref.

## 7. Изменения в терминале Срочного рынка

- В окна 'Финансовые инструменты', 'Позиции/ поручения' и 'Опционный калькулятор' добавлен новый параметр:
  - Po2 - Измеряет чувствительность цены опциона к изменению безрисковой процентной ставки q.
- В окно 'Доска опционов' добавлены новые параметры:
  - Po2: колл - Измеряет чувствительность цены опциона к изменению безрисковой процентной ставки q;
  - Po2: пут - Измеряет чувствительность цены опциона к изменению безрисковой процентной ставки q.
- В раздел 'Формулы расчета "греков"' добавлен расчет параметра Po2.
- В окне 'Опционный калькулятор' в области 'Графики' добавлена новая вкладка для Po2.
- В окна 'Финансовые инструменты', 'Информация' и 'Доска опционов' добавлен новый параметр:
  - Опционная модель - Модель ценообразования опционов. Параметр отображает модель ценообразования, которая транслируется в Торговой системе для базового контракта.
- В виджет выбора модели ценообразования опционов добавлено новое значение <автовыбор>. Если оно выбрано, то используется та модель, которая транслируется для базового контракта в Торговой системе.

# Version 7.18 Changes and Updates

## 1. Premium Index Options

The SPECTRA trading system of version 7.18 has new derivative instruments implemented – European premium cash-settled index options. By analogy with equity options, new options

(option series) are tied to a collateral futures instrument that corresponds to index (asset\_class=4). The margining model, the calculation algorithm for the volatility curve and the pricing formulas for index options are completely inherited from the currency options model, except the 'r2' parameter, that is the dividend yield rate q.

Contracts are executed automatically on the last circulation day, and orders for execution/withdrawal requests will not be accepted for such contracts.

## **2. Negotiated mode with matching by a unique code**

The SPECTRA trading system supports the new trading mode for negotiated trades. Negotiated mode with matching by a unique code is a form of negotiated trading mode in which members can add negotiated orders with no counterparty specified. Counterparties' orders are matched based on specified both order parameters and a unique code word. In this mode, members add negotiated orders without filling out the 'broker\_to' field (AddOrder transaction), but they must fill out the 'match\_ref' field. Thus, a counterparty name will be hidden at all stages of concluding and processing a trade (order, matching, trade, reports). Trade parties have over-the-counter agreement to use a unique sequence of characters and to enter this code as the 'match\_ref' field value in their orders. Orders are matched by the 'match\_ref' field value. Counterparties confirm their consent for the trade settlement on terms specified in the trade by using matching code value of the 'match\_ref' field.

New negotiated mode inherits the regular negotiated mode functionality, properties and attributes in orders, matching, trades, and reports. To identify orders and trades in Negotiated mode with matching by unique code, the new 'NegotiatedMatchByRef (0x80000000)' flag (Negotiated order or trade matched by reference) is set additionally to the 'Address (0x40000000)' flag.

## **3. 'fut\_rejected\_orders' and 'opt\_rejected\_orders' are broadcasting in a separate stream**

The functionality to relist multi-day orders is improved and implemented as the separate service with the SPECTRA trading system 7.18 release. The orders rejected for clearing register is published with updates of the separate 'FORTS\_REJECTEDORDERS\_REPL' stream in the gateway. Please note that 'fut\_rejected\_orders' and 'opt\_rejected\_orders' tables of the 'FORTS\_REFDATA\_REPL' stream will be deprecated and will contain no information as version 7.18 will be released. These tables will be removed as version 7.21 release. The 'rejected\_orders' table of the 'FORTS\_REJECTEDORDERS\_REPL' stream should be used instead of the deprecated ones.

## **4. Changes to the user interface and API**

### **4.1. CGATE**

- Added a new stream 'FORTS\_REJECTEDORDERS\_REPL' - Register of orders rejected during the clearing. Tables:
  - rejected\_orders - Register of orders rejected during the clearing. The table is used instead of the deprecated 'fut\_rejected\_orders' and 'opt\_rejected\_orders' tables of the 'FORTS\_REFDATA\_REPL' stream.
- Stream 'FORTS\_COMMON\_REPL': Removed deprecated 'type' field from 'sys\_events' table. Use the 'event\_type' field instead.
- Stream 'FORTS\_REFDATA\_REPL': Removed deprecated 'opt\_sess\_id' field from 'session' table. Use the 'sess\_id' field instead.
- Starting with version 7.18, the 'fut\_rejected\_orders' and 'opt\_rejected\_orders' tables are deprecated and will be removed in version 7.21. Instead of these tables, you must use the 'rejected\_orders' table of the 'FORTS\_REJECTEDORDERS\_REPL' stream.

- Stream 'RTS\_INDEX\_REPL': Removed deprecated 'value' field from 'rts\_index' table. Use the 'value\_highprec' field instead.

## 4.2 SIMBA SPECTRA

- New values have been added to the 'SecurityDefinition (msg id=12)' message for the 'CFICode' field:
  - 'OCEICS' - European cash-settled index option Call.
  - 'OPEICS' - European cash-settled index option Put.
- New value for 'MDFlagsSet': 'NegotiatedMatchByRef' – Negotiated order or trade matched by reference.
- In the 'OrderUpdate (msg id=15)' message, new value in the 'MDFlags' field: 0x80000000 - Negotiated order matched by reference.
- In the 'OrderExecution (msg id=16)' message, new value in the 'MDFlags' field: 0x80000000 - Negotiated trade matched by reference.

## 4.3 FAST

- New values have been added to the 'Security Definition (d)' message for the 'CFICode' field:
  - 'OPEICS' - European cash-settled index option Put;
  - 'OCEICS' - European cash-settled index option Cull.
- New parameter has been added to the Adding a new order and Deleting an order in the MDFlags field: 0x80000000 - Negotiated order matched by reference.
- New parameter has been added to the Partial order matching and Full order matching in the MDFlags field: 0x80000000 - Negotiated trade matched by reference.
- Translation of index identifiers and indicative exchange rate identifiers in the SecurityID field in the DefaultIncrementalRefreshMessage and DefaultSnapshotMessage messages in the INDEX stream has been stopped. 'nullValue' will be broadcast in the field in all messages in the INDEX stream. It is necessary to use the value of the Symbol field as a unique identifier of indices and indicative exchange rates.

## 4.4 FIX

- In FIX Drop Copy service for the 'Flags' (tag 20008) field new value was added:
  - 0x80000000 - Negotiated order or trade matched by reference.

## 4.5 TWIME

- New value for 'FlagsSet': 'NegotiatedMatchByRef' – Negotiated order or trade matched by reference.
- In the 'ExecutionSingleReport (message id=7019)' message, new value in the 'Flags' field: 0x80000000 - Negotiated trade matched by reference.
- In the 'ExecutionMultilegReport (message id=7020)' message, new value in the 'Flags' field: 0x80000000 - Negotiated trade matched by reference.

## 5. Changes applied to command scheme repository

Removed slow versions of the 'ChangeClientMoney' command (command versions with ID in = 4, 60, 63, 67, 409, 425 / Reply ID out = 104), previously deprecated. Use the faster version of the 'ChangeClientMoney' command with ID in = 458 / Reply ID out = 187.

## 6. Changes in reports

New fields in the 'ordlogXXYY.csv', 'oordlogXXYY.csv' and 'multilegordlog\_XXYY.csv' reports:

- 'match\_ref' (type c10) - code word. When the 'broker\_to\_rts'\broker\_from\_rts field' is filled in, it is an additional parameter for matching in Negotiated mode, if the field is empty, broker\_to field is an indicator of Negotiated trade matched by reference (match\_ref).

## **7. Changes applied to MOEX Spectra Terminal**

- In 'Financial instruments', 'Positions/requests' and 'Options calculator' windows, new parameter was added:
  - Rho2 - The sensitivity of the option price to changes in the risk free interest rate  $q$ .
- In 'Options board' window, new parameters were added:
  - Rho2: call - The sensitivity of the option price to changes in the risk free interest rate  $q$ .
  - Rho2: put -The sensitivity of the option price to changes in the risk free interest rate  $q$ .
- In 'Greeks calculation formulas' window, calculation of parameter Rho2 was added.
- In 'Options calculator' window in Charts area, new tab for Rho2 was added.
- In 'Financial instruments', 'Information' and 'Options board' windows, new parameter was added:
  - Options model - Options pricing model. Parameter displays the pricing model that is broadcast in the Trading System for the underlying contract.
- New auto-selection value was added to the option pricing model selection widget. If it is selected, then the model that is broadcast in the Trading System for the underlying contract is used.