Модуль единой денежной позиции спот- и срочного рынков

Инструкция

Версия 15.2

Содержание

1. Общие сведения 4
1.1 Назначение 4
1.2 Функции модуля 4
2. Установка и настройка 5
2.1 Порядок установки и настройки модуля 5
2.2 Срочный рынок МБ 5
2.3 Торговая система срочного рынка, не осуществляющая ведение позиций клиента 11
2.3.1 Выбор библиотеки расчета лимитов для осуществления расчетов 11
2.3.2 Первичная настройка библиотеки расчета лимитов для работы по схеме ЕДП 12
2.3.3 Настройка соответствия клиентских кодов и торговых счетов 14
2.3.4 Загрузка и перенос позиций 15
3. Работа с позициями клиентов 15
3.1 Срочный рынок МБ 16
3.2 Другие срочные рынки 23
4. Учет комиссии при использовании модуля 24
4.1 Настройка комиссионного вознаграждения 26
4.1.1 Фиксированная комиссия за контракт 26
4.1.2 Скальперская комиссия по базовому активу 29
4.1.3 Валюта комиссии 32
4.2 Прочие особенности 32
5. Работа на срочном рынке при использовании модуля ЕДП 34
5.1 Просмотр базовой информации по инструментам срочного рынка 34
5.2 Просмотр позиций на срочном рынке 37
5.3 Просмотр денежных позиций и оценка покупательной способности 39
5.4 Выставление заявок 40
6. Модуль ЕДП и маржинальное кредитование на спот-рынке 41

6.1 Схемы ведения позиций «По плечу» и «По дисконтам» 41
6.2 Схема ведения позиций «МД+» 42

7. Прочие особенности при работе с модулем ЕДП 43
7.1 Досрочное исполнение опциона 43
7.2 Использование КГО 46
7.3 Проведение клиринга по расписанию 47
7.4 Ручное проведение клиринга/промклиринга и рекалькуляция лимитов 48
7.4.1 Проблема после промклиринга 48
7.4.2 Проблема после основного клиринга 50
7.4.3 Рекалькуляция лимитов по всей фирме 51
7.4.4 Рекалькуляция лимитов по определенным торговым счетам 52
7.5 Использование модуля ЕДП совместно с FIX2Plaza2 и модулем претрейд-контроля 53
7.6 Использование модуля ЕДП и сроков расчетов 53
7.7 Использование реальной вариационной маржи 54

Ваши пожелания и комментарии к данной Инструкции направляйте по электронной почте на адрес: quiksupport@arqatech.com

1. Общие сведения

1.1 Назначение

Модуль единой денежной позиции спот- и срочного рынков (модуль ЕДП) решает комплекс задач, связанных с расчетом покупательной способности и контролем лимитов на срочных рынках.

Модуль позволяет объединить денежную позицию для клиента на рынке базового актива (спот-рынке) и срочном рынке (фьючерсы и опционы). При этом клиенту выставляется единственная общая позиция по денежным средствам для проведения операций на фондовом рынке и расчета гарантийного обеспечения на срочном рынке, в том числе с учетом активных заявок.

Применение данного модуля позволяет брокерам:

- настроить алгоритм контроля рисков для конечных клиентов по правилам, которые могут не совпадать с правилами контроля рисков на конкретной бирже;
- предоставить клиентам сервис единой денежной позиции между спот- и срочным рынками;
- получить возможность предоставления полноценного клиентского сервиса на западных срочных площадках.

Применение Модуля единой денежной позиции существенно упрощает арбитражные операции и позволяет проводить их в автоматическом режиме, поскольку не требует вмешательства брокера в процесс перераспределения лимитов по разным рынкам.

1.2 Функции модуля

- Контроль и проведение расчета лимитов на срочных рынках средствами сервера QUIK.
- Объединение денежной позиции на спот-рынке с денежной позицией на срочном рынке (единая денежная позиция).

2. Установка и настройка

2.1 Порядок установки и настройки модуля

Модуль единой денежной позиции является встроенным в сервер QUIK, отдельное программное обеспечение или сервис не устанавливаются: достаточно установить обновление сервера и выполнить соответствующие настройки.

Ниже описан порядок настройки модуля для работы:

- со срочным рынком Московской Биржи (МБ);
- с торговой системой срочного рынка, не осуществляющей ведение позиций клиента.

2.2 Срочный рынок МБ

Для установки и настройки Модуля единой денежной позиции для работы на срочном рынке Московской биржи выполните следующие действия:

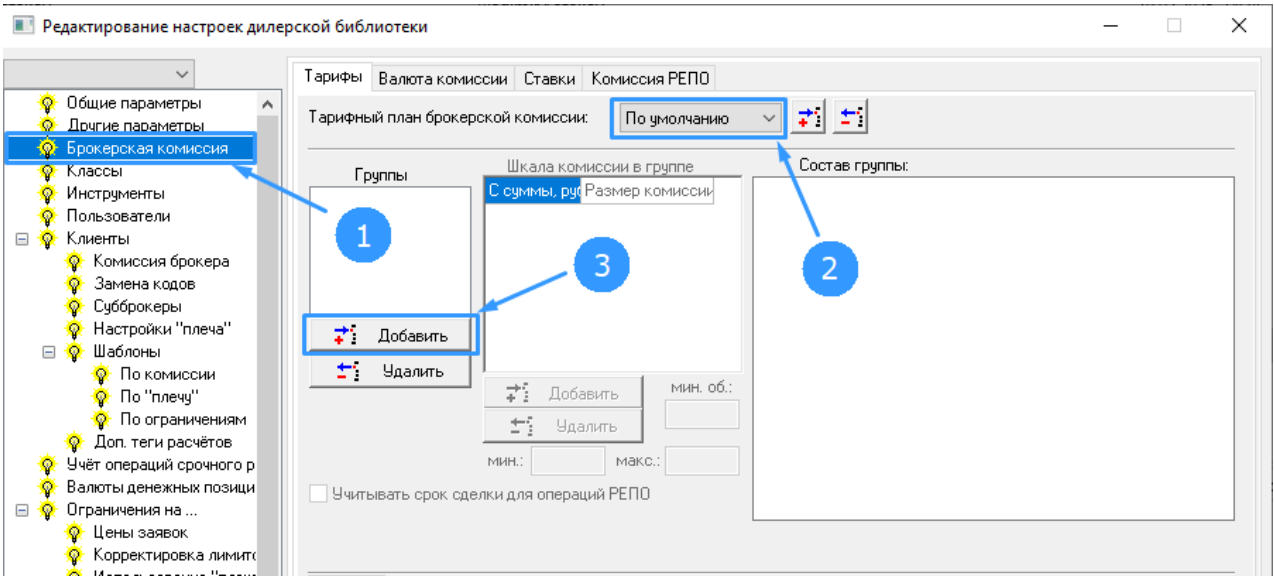
1. Остановите сервер QUIK и все шлюзы к торговым системам.
2. Сделайте резервную копию папки, в которой установлены сервер QUIK и интерфейс к срочному рынку Московской Биржи (FortsGate).
3. Установите обновление сервера QUIK с поддержкой Модуля единой денежной позиции в соответствии с инструкцией по обновлению сервера.
   Проверьте настройки файла **quik.ini** в директории с сервером QUIK. Убедитесь, что в секции [dealer-library] задано соответствие фирмы срочного рынка (например, «SPBFUT») и библиотеки расчета лимитов (например, SpbFutLib.ini). Например:

   ```
   [dealer-library]
   MC0100100000=.\DealLib.ini
   SPBFUT=.\SpbFutLib.ini
   ```

   Подробнее см. в Инструкции по установке «Сервер QUIK».
4. Измените настройки библиотеки расчета лимитов для спот-рынка:

   - Откройте программу QUIK Administrator, выберите пункт меню **Сервер QUIK / Библиотеки расчета лимитов**.
   - В появившемся окне выберите идентификатор фирмы для спот-рынка (например, MC0100100000) и нажмите кнопку «Редактировать».
   - Если на спот-рынке используется шкала брокерской комиссии, выполните настройку, которая позволит не учитывать объем сделок на срочном рынке при расчете суммарного оборота сделок клиентов на спот-рынке. Для этого:
     - Перейдите на страницу «Брокерская комиссия».
     - Выберите тарифный план брокерской комиссии «По умолчанию».

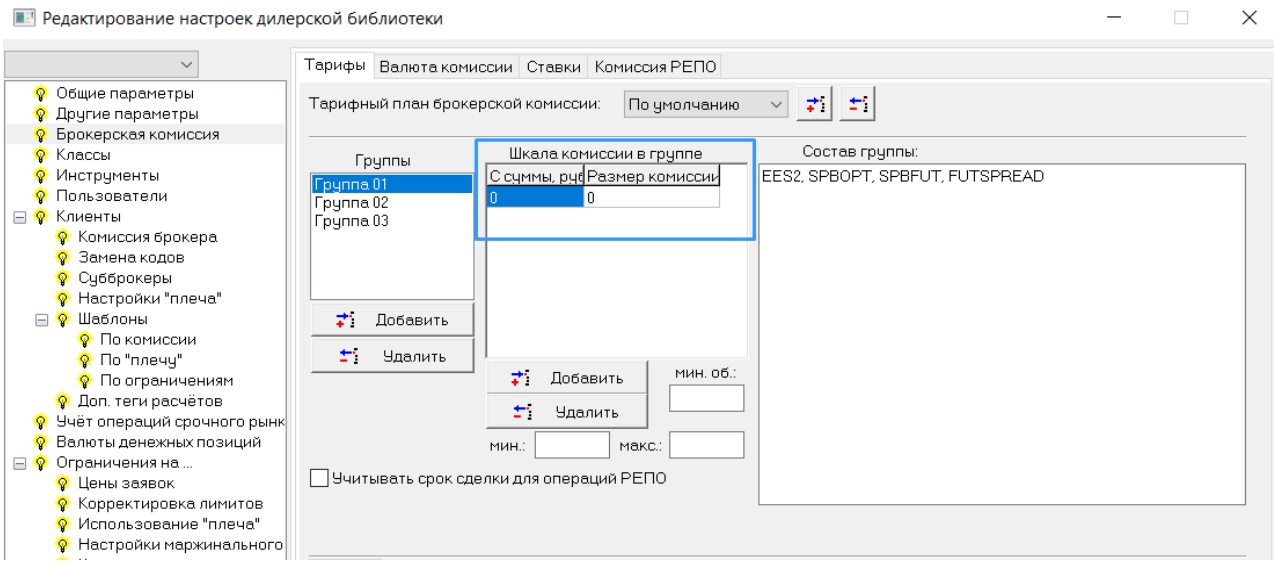
- Под настройкой «Группы» нажмите кнопку «Добавить». В списке появится строка «Группа 01».



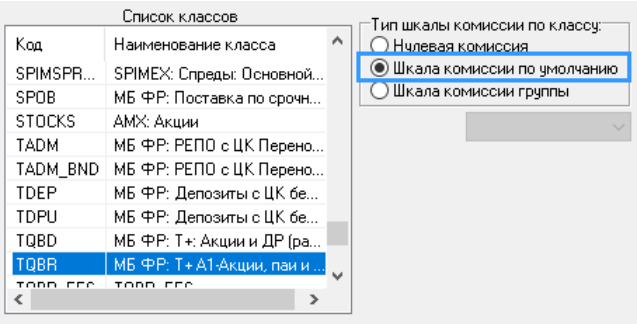
- В настройке «Группы» выберите строку «Группа 01» и настройте шкалу брокерской комиссии для «Группы 01», установив следующие значения:

```
С суммы, руб.=0
Размер комиссии=0
```

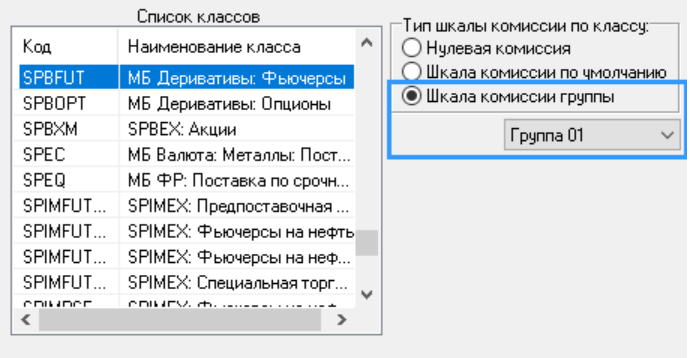
В этом случае оборот клиента по этим классам не будет учитываться при расчете суммарного оборота клиента на классах спот-рынка:



- Для всех классов спот-рынка в настройке «Список классов» установите переключатель «Тип шкалы комиссии по классу» в положение «Шкала комиссии по умолчанию»:



- В настройке «Список классов» найдите классы срочного рынка Московской Биржи (например, классы с кодами SPBFUT, SPBOPT, OPTEXP, PSFUT, PSOPT, OPTSPOT, PSOPTSPOT, OPTCURNCY, PSOPTCURNCY и/или другие классы при необходимости) и установите для них переключатель в положение «Шкала комиссии группы», а затем в списке выберите «Группа 01».

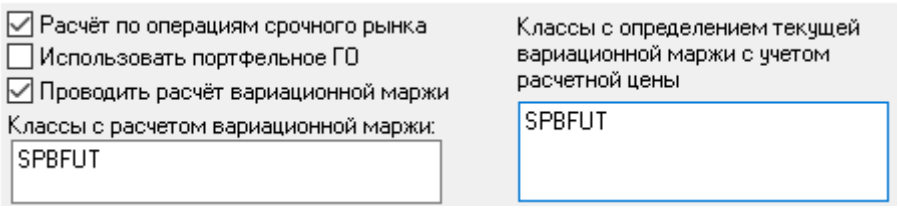


- Если на странице «Брокерская комиссия» помимо тарифного плана «По умолчанию» созданы другие тарифные планы, то для них необходимо выполнить аналогичную настройку.

- Перейдите на страницу «Классы» и на вкладке «Доп. классы для оценки портфеля» добавьте классы срочного рынка Московской Биржи.

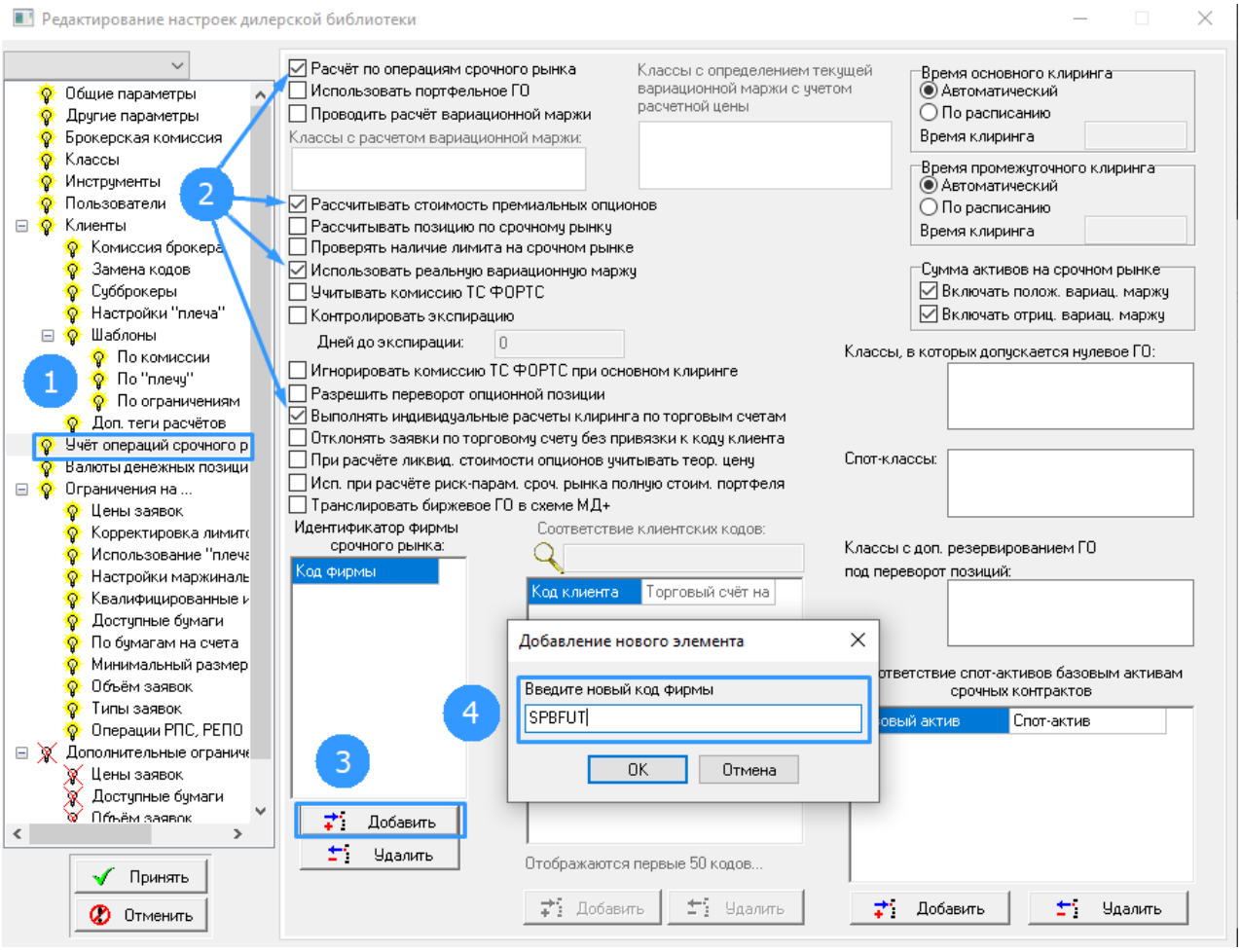
- Перейдите на страницу «Учёт операций срочного рынка».

  - Включите флажки «Расчёт по операциям срочного рынка», «Рассчитывать позицию по срочному рынку», «Использовать реальную вариационную маржу» и «Выполнять индивидуальные расчеты клиринга по торговым счетам».
  - При необходимости расчета вариационной маржи по срочным контрактам на стороне сервера QUIK необходимо включить настройку «Проводить расчет вариационной маржи». Дополнительно можно указать список классов срочного рынка, для которых будет проводиться такой расчет («Классы с расчетом вариационной маржи»). Для соблюдения требований Указания Банка России от 12 февраля 2024 г. № 6681-У классы фьючерсов необходимо добавить в настройку «Классы с определением текущей вариационной маржи с учетом расчетной цены».

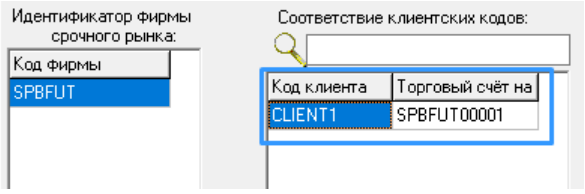


По инструментам в классах, для которых не используется расчет на стороне сервера QUIK, используется вариационная маржа, транслируемая торговой системой

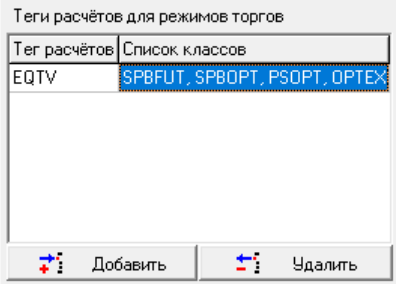
- Добавьте в поле «Идентификатор фирмы срочного рынка» идентификатор раздела (фирмы) на срочном рынке Московской Биржи, счета которого будут работать по схеме единой денежной позиции. Например, «SPBFUT»:



- Для каждого клиента добавьте в настройке «Соответствия клиентских кодов» строки с указанием клиентского кода на спот-рынке (например, «CLIENT1») и торгового счета на срочном рынке (например, «SPBFUT00001»):



- Откройте страницу «Другие параметры». В настройке «Теги расчетов для режимов торгов» перечислите через запятую все классы срочного рынка Московской Биржи для кода позиции, используемого на классах спот-рынка. Например, если для спот-рынка используется код позиции EQTV, то к нему необходимо привязать классы срочного рынка (например, SPBFUT, SPBOPT, PSFUT, PSOPT, OPTEXP, FUTSPREAD, PSFSPREAD, OPTSPOT, PSOPTSPOT, OPTCURNCY, PSOPTCURNCY и/или другие классы при необходимости):



- При использовании схемы лимитирования «МД+» необходимо дополнительно задать ряд настроек для возможности учета позиций и операций с опционами:
  - На странице «Учет операций срочного рынка» в настройке «Соответствие спот-активов базовым активам срочных контрактов» необходимо задать соответствия между кодами базовых активов, под которыми подразумеваются спот-активы, и реальными кодами этих спот-активов. Например, «SBRF=SBER».
  - На странице «Ограничения на … / Настройки маржинального кредитования» в настройках «Коэффициент пороговой маржи для опционов» и «Сценарии изменения волатильности для опционов» необходимо задать значения, которые будут использоваться для расчета рисков по опционам. По требованиям Указания Банка России от 12 февраля 2024 г. № 6681-У значения настроек должны соответствовать следующим требованиям:
    - Для «Коэффициент пороговой маржи для опционов» допускается значение от 10% и выше.
    - Для «Сценарии изменения волатильности для опционов» допускается значение от 30% и выше.

5. В директории с Торговым интерфейсом Срочного рынка Московской биржи (FortsGate) найдите файл настроек **FortsGate.ini**, откройте его для редактирования и добавьте в него секцию [Position], в которой задается соответствие между идентификатором фирмы срочного рынка (например, «SPBFUT») и идентификатором фирмы на спот-рынке (например, «MC0100100000»):

```
[Position]
```

```
SPBFUT=MC0100100000
```

Где:

- SPBFUT – идентификатор фирмы (раздела), в составе которой учитываются операции по торговому счету клиента;
- MC0100100000 – идентификатор фирмы на спот-рынке, в составе которой клиенту создан код, на который выставляются позиции по бумагам и денежным средствам.

Соответствие между несколькими идентификаторами фирмы (разделами) на срочном рынке Московской Биржи и одним кодом фирмы на спот-рынке назначается несколькими строками в секции [Position], например:

```
[Position]
SPBFUT1=MC0100100000
SPBFUT2=MC0100100000
SPBFUT3=MC0100100000
```

При этом одному разделу на срочном рынке Московской Биржи должен соответствовать один код фирмы на спот-рынке.

Если Интерфейс Срочного рынка Московской биржи настроен на работу от спот-фирмы (в файле настроек **FortsGate.ini** в секции [Firms] указан код фирмы на спот-рынке), в секции [Position] вместо идентификатора фирмы на спот-рынке укажите произвольный алиас длиной не более 12 символов. Например:

```
[Position]
MC0100100000=ALIAS_NC801
```

Добавьте соответствие алиаса и кода фирмы на спот-рынке в файл настроек сервера QUIK **quik.ini**. Для этого добавьте в файл секцию [Position] с настройкой вида <Алиас>=<Код_фирмы_на_спот_рынке> (то есть обратные настройки аналогичной секции в файле настроек **FortsGate.ini**). Например:

```
[Position]
ALIAS_NC801=MC0100100000
```

6. В файле настроек **FortsGate.ini** проверьте наличие настройки **SendEdpLimitVm**=1 в секции [General] или в секции с кодом фирмы срочного рынка (например, [SPBFUT]).
7. Измените настройки прав пользователей, к которым применяется единая денежная позиция:

- В программе QUIK Administrator откройте справочник пользователей (пункт меню **Сервер QUIK / Пользователи**), выберите в нем пользователя, для которого необходимо настроить объединение денежной позиции, откройте вкладку «Права по классам».
- Для всех классов срочного рынка Московской Биржи, которые учитываются в рамках единой позиции и будут доступны данному пользователю, укажите в поле «Код фирмы» код фирмы на спот-рынке (например, MC0100100000).
- Выполните аналогичную настройку для остальных пользователей, которые будут работать по схеме единой денежной позиции.

8. Запустите сервер QUIK с ключом **-new**. Запустите все шлюзы к торговым системам. Убедитесь, что все работает нормально.
9. В случае изменения прав пользователей (п. 7), подключенных к серверу QUIK, в течение торгового дня, данным пользователям необходимо переподключиться к серверу для корректного учета прав.

2.3 Торговая система срочного рынка, не осуществляющая ведение позиций клиента

Некоторые торговые системы срочных рынков не осуществляют ведение позиций клиентов, а также проверку покупательной способности, поэтому для организации клиентского сервиса на таких рынках можно настроить соответствующим образом Модуль единой денежной позиции.

Для организации данной схемы может потребоваться перенос позиций клиентов на следующий день, который может быть реализован при помощи Программы для загрузки лимитов на сервер QUIK FillLimits.

Данная схема может быть настроена для следующих интерфейсов:

- Торговый интерфейс CME.
- Торговый интерфейс Срочного рынка LSE.
- Торговый интерфейс Срочного рынка СПбМТСБ.
- QUIK Matching Engine (при использовании фьючерсных классов).

> **Нижеописанные инструкции по настройке Модуля единой денежной позиции справедливы для всех перечисленных срочных рынков.**

2.3.1 Выбор библиотеки расчета лимитов для осуществления расчетов

Торговые интерфейсы транслируют на сервер QUIK информацию с привязкой к определенному идентификатору фирмы. Идентификатор фирмы в секции [dealer-library] файла Server\quik.ini привязан только к одной библиотеке расчета лимитов, которая имеет свой файл настроек.

Принцип выбора библиотеки расчета лимитов:

- Если предполагается, что денежная позиция на подключаемом срочном рынке не объединяется и не будет объединяться с денежной позицией на других рынках, то данный срочный рынок необходимо настроить на отдельную фирму и, соответственно, отдельную библиотеку расчета лимитов.
- Если предполагается, что денежная позиция на подключаемом срочном рынке объединяется с денежной позиции на другом рынке, то необходимо учитывать, что такое объединение возможно осуществить только в рамках одной и той же фирмы и, соответственно, одной библиотеки расчета лимитов. Таким образом, подключаемый срочный рынок настраивается на уже существующие идентификатор фирмы и библиотеку.
- Если на момент подключения интерфейса срочного рынка на сервере QUIK уже имеются срочные рынки, работающие по схеме ЕДП, рекомендуется перед подключением нового интерфейса проконсультироваться со службой технической поддержки QUIK.

> **Порядок настройки идентификатора фирмы на интерфейсе срочного рынка см. в соответствующей документации на интерфейс.**

2.3.2 Первичная настройка библиотеки расчета лимитов для работы по схеме ЕДП

1. В программе QUIK Administrator откройте меню **Сервер QUIK / Библиотеки расчета лимитов**.
2. В диалоге «Библиотеки расчёта лимитов» фирм выберите фирму, на которую был настроен Интерфейс подключаемого срочного рынка.
3. В диалоге «Редактирование настроек дилерской библиотеки» перейдите на страницу «Другие параметры» и добавьте в настройку «Теги расчетов для режимов торгов» новые строки с параметрами:

   - «Тег расчетов» – «EQTV»;
   - «Список классов» – CLASS1, CLASS2, CLASS3.

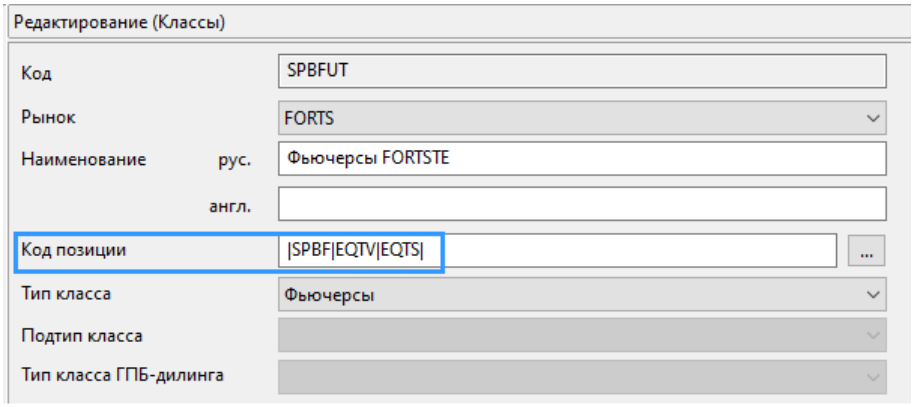
   Где:

   - EQTV – код позиции, используемый для установки позиций по денежным средствам;
   - CLASS1, CLASS2, CLASS3 – список кодов классов, транслируемых подключаемым интерфейсом срочного рынка.

   Если в списке уже есть строка с кодом позиции «EQTV», добавьте новые классы в конце существующего списка через запятую.

> **Код позиции, на который будут загружаться денежные позиции, необходимо обязательно добавить через символ «|» в список «Тег расчётов» для каждого класса на подключаемом срочном рынке.**

Данная настройка выполняется в программе QUIK Administrator в справочнике «Классы (меню **Сервер QUIK / Классы**):



Также может потребоваться настройка соответствующего кода позиции в Интерфейсе срочного рынка.

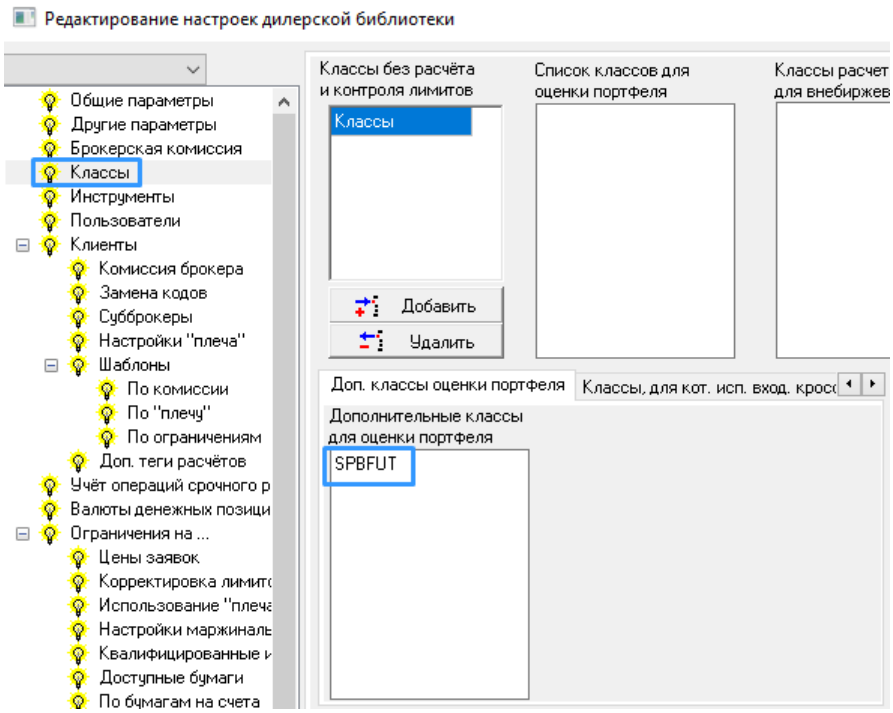
4. Перейдите на страницу «Учет операций срочного рынка» и включите флажки:

- Расчёт по операциям срочного рынка.
- Рассчитывать позицию по срочному рынку.
- Рассчитывать вариационную маржу.

> **Если некоторые из этих флажков уже включены, то это может означать, что в данной Библиотеке расчета лимитов уже подключен срочный рынок по схеме ЕДП. В этом случае рекомендуется обратиться за консультацией в службу технической поддержки QUIK: quiksupport@arqatech.com.**

5. На странице «Учет операций срочного рынка» в настройке «Идентификатор фирмы срочного рынка» добавьте фирму, на которую был настроен подключаемый Интерфейс срочного рынка. Далее для добавленной фирмы необходимо настроить соответствие клиентских кодов и торговых счетов.

6. В настройках библиотеки расчета лимитов перейдите на страницу «Классы» и в настройке «Дополнительные классы для оценки портфеля» добавьте в конце списка коды классов срочного рынка, в которых планируется совершение операций. Например:

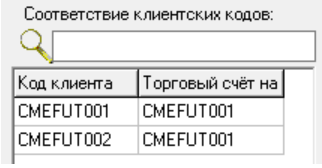


Если в этом списке присутствуют классы с адресными операциями (РПС-классы), то они должны быть в конце списка.

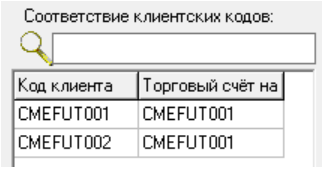
2.3.3 Настройка соответствия клиентских кодов и торговых счетов

На срочном рынке каждый клиент имеет уникальный торговый счет. Для подключения клиента к схеме ЕДП, необходимо прописать соответствие между клиентским кодом и торговым счетом. Настройка выполняется на вкладке «Учет операций срочного рынка» для фирмы, выбранной в п. 2.3.1.

Если необходимо настроить объединение денежной позиции, например, на фондовом рынке МБ и срочном рынке, то в этом случае слева указывается код клиента на ФБ МБ, а справа – торговый счет на соответствующем срочном рынке:



Если объединение с другими рынками не настраивается, необходимо настроить соответствие между фиктивным клиентским кодом и торговым счетом на срочном рынке. Фиктивный код клиента необходим, так как расчет денежных позиций в системе QUIK осуществляется в разрезе клиентских кодов. Код клиента можно сделать таким же, как и торговый счет:



2.3.4 Загрузка и перенос позиций

Так как позиции по инструментам торговой системой не ведутся, необходим сервис, который будет переносить позиции клиентов на следующий день. Для этих целей можно использовать Программу для загрузки лимитов на сервер QUIK FillLimits (дистрибутив можно получить по запросу на адрес quiksupport@arqatech.com).

1. Установите Программу FillLimits, следуя инструкции из дистрибутива.
2. Измените настройки для сохранения позиций только по срочным контрактам. Для этого в файл FillLimits.ini внесите следующие изменения:

```
[General]
ExportLimitSpot=0
ExportLimitFutures=1
```

3. Настройте запуск Программы FillLimits после окончания торгов на срочном рынке в режиме сохранения позиций в файл. Для этого можно использовать *.bat файл следующего содержания:

```
FillLimits.exe /export 10 FutPos.lim
```

4. После запуска Программы FillLimits при помощи данной команды в директории с Программой появится файл FutPos.lim с сохраненными позициями следующего формата:

```
FUT_DEPO: FIRM_ID=BROKER; SECCODE=LKH0; CLIENT_CODE=FUTACC001; OPEN_BALANCE = 5;
FUT_DEPO: FIRM_ID=BROKER; SECCODE=SRH0; CLIENT_CODE=FUTACC002; OPEN_BALANCE = 7;
FUT_DEPO: FIRM_ID=BROKER; SECCODE=BRZ0; CLIENT_CODE=FUTACC003; OPEN_BALANCE = -12;
```

Этот файл можно загружать Программой FillLimits утром с помощью другой команды:

```
FillLimits.exe FutPos.lim 10 info.ini
```

3. Работа с позициями клиентов

Основная функция модуля ЕДП – расчет покупательной способности на срочных рынках и контроль позиций при совершении торговых операций. Если модуль ЕДП не используется, то при выставлении заявки на срочном рынке контроль позиций сервером QUIK не осуществляется, а транзакция сразу же перенаправляется в торговую систему. Некоторые торговые системы срочных рынков поддерживают контроль и расчет позиций клиентов

(например, срочный рынок Московской Биржи). В других случаях контроль лимитов торговой системой может не осуществляться (например, срочный рынок CME).

Возможные схемы ведения позиций на срочных рынках в системе QUIK:

1. Контроль и расчет денежных позиций осуществляется сервером QUIK, а позиции по контрактам срочного рынка рассчитывает торговая система (например, Срочный рынок Московской Биржи).
2. Контроль и расчет денежных позиций и позиций по инструментам выполняется сервером QUIK (например, рынок срочных инструментов CME, фьючерсы в Модуле QUIK Matching Engine).

В зависимости от вида срочного рынка (Срочный рынок Московской Биржи (МБ), другие срочные рынки) правила работы с позициями могут различаться.

3.1 Срочный рынок МБ

Торговая система срочного рынка Московской Биржи располагает собственными возможностями для расчета покупательной способности и контроля позиций. Ограничение по деньгам, как правило, задается при помощи специальной транзакции, отправляемой в торговую систему биржи. Данное ограничение хранится в ядре торговой системы и отображается в QUIK в таблице «Ограничения по клиентским счетам». В поле «Фирма» отображается идентификатор фирмы (как правило, SPBFUT), заданный в настройках Торгового интерфейса срочного рынка Московской биржи (FortsGate). Другие поля в таблице отражают покупательную способность клиента на бирже.

Ограничения по счетам загружаются брокером на ежедневной основе или переносятся торговой системой на следующий день автоматически. Если для торгового счета срочного рынка настроена единая денежная позиция, то контроль лимитов при выставлении заявок выполняет сервер QUIK. Денежные позиции, контролируемые сервером QUIK, отображаются в таблице «Позиции по деньгам». Так как контроль лимитов осуществляется на стороне QUIK, то ограничение по деньгам из торговой системы можно удалить и больше не загружать. Если ограничение по деньгам загружено в торговую систему, то транзакция пройдет контроль лимитов дважды: на сервере QUIK и в торговой системе.

> **При использовании ЕДП операции срочного рынка, виды поддерживаемых срочных контрактов и подход к лимитированию операций зависят от используемой схемы ведения позиций: «По плечу», «По дисконтам», «МД+».**

Контроль и изменение позиций на срочном рынке Московской биржи при использовании Модуля единой денежной позиции

При использовании схемы ЕДП позиции по деньгам на срочном рынке загружаются на сервер QUIK стандартным образом и отображаются в таблице «Позиции по деньгам». При объединении денежной позиции со спот-рынком клиент использует единую денежную позицию для совершения операций на спот- и срочном рынках.

Допустим, коду клиента IVAN943, используемому на спот-рынке, сопоставлен счет SPBFUT00001 на срочном рынке. Тогда строка для загрузки позиции по деньгам будет выглядеть следующим образом:

```
MONEY: FIRM_ID = MC0100100000; TAG = EQTV; CURR_CODE = SUR; CLIENT_CODE = IVAN943;
LIMIT_KIND = 0; OPEN_BALANCE = 100000.00; OPEN_LIMIT = 0.00;
```

> **Операции на срочном рынке по умолчанию проверяются начиная со срока расчетов T0. При необходимости это поведение можно изменить (см. п. 7.6).**

Торговый счет SPBFUT00001 при загрузке денежной позиции не указывается. Соответствие кода клиента и торгового счета в настройках библиотеки расчета лимитов требуется для корректного учета операций по счету SPBFUT00001 на денежной позиции клиента IVAN943.

Особенности совершения операций на спот- и срочном рынках в течение дня:

1. На спот-рынке клиент имеет некоторую сумму собственных и/или заемных средств и может использовать их для покупки акций или, например, облигаций. При совершении операции покупки текущий остаток по деньгам в таблице «Позиции по деньгам» уменьшается на величину объема сделки, а текущий остаток по бумагам в таблице «Позиции по инструментам» увеличивается на количество в сделке и наоборот.
2. На срочном рынке клиент имеет некоторую сумму собственных средств и может использовать их для совершения операций покупки и продажи инструментов срочного рынка. Порядок учета операций определяется используемой схемой лимитирования:

   - Если клиент, для которого используется схема «По плечу» или «По дисконтам», открывает или увеличивает позицию на срочном рынке (независимо от направления операции, а также от типа контракта, за исключением опционов на акции и валюту), то вместо объема сделки учитывается гарантийное обеспечение (ГО). Таким образом, текущий остаток в таблице «Позиции по деньгам» уменьшается на размер ГО, а в таблице «Позиции по клиентским счетам» увеличивается (по модулю) соответствующая позиция (параметр «Тек.Чист.Поз») по контракту срочного рынка. Если позиция на срочном рынке сокращается/закрывается, то списанное ГО возвращается, таким образом, текущий остаток по деньгам увеличивается, а соответствующая позиция по контракту срочного рынка в таблице позиций по счетам уменьшается. Работа с премиальными опционами в схемах «По плечу» или «По дисконтам» не поддерживается.
   - В схеме ведения позиций «МД+» учет зависит от типа контракта, с которым совершается операция.

     При покупке или продаже фьючерсного контракта или маржируемого опциона текущая позиция по деньгам не меняется. Открытые позиции учитываются в параметрах «Начальная маржа» и «Скорректированная маржа». При расчете

рисков по фьючерсам используются дисконты, которые могут быть заданы или рассчитаны на основе величины ГО покупателя и котировки клиринга.

Риски по фьючерсным контрактам в схеме «МД+» рассчитываются по следующим формулам:

$$TotalRisk_{long} = \frac{PosFut*FutPrice*StepPrice}{PriceStep} * D_{long}$$

$$TotalRisk_{short} = \frac{PosFut*FutPrice*StepPrice}{PriceStep} * D_{short}$$

Где:

- $PosFut$ – позиция по фьючерсу;
- $FutPrice$ – расчетная цена фьючерса в пунктах или единицах валюты;
- $StepPrice$ – стоимость шага цены фьючерса;
- $PriceStep$ – величина шага цены фьючерса;
- D_{long} – эффективный дисконт для длинных позиций;
- D_{short} – эффективный дисконт для коротких позиций.

Риски по маржируемым опционам рассчитываются с применением сценарного подхода (изменение цены базового актива и волатильности) с оценкой потенциальной вариационной маржи, которая должна быть уплачена из портфеля при изменении стоимости опциона, определяемой по модели Блэка-Шоулза.

При покупке или продаже премиального опциона в зависимости от направления операции происходит списание (при покупке) или зачисление (при продаже) премии. Валюта расчетов по сделкам с разными опционами на акции и валюту может быть разной, и определяется значением параметра «Валюта шага цены» для конкретного инструмента. При определении размера премии учитываются цена операции, количество контрактов, минимальный шаг цены и его стоимость в валюте расчетов:

$$Premium = Q * Price * \frac{MinStepPrice}{MinStep}$$

Где:

- $Premium$ – суммарная премия по опционам в заявке/сделке, выраженная в валюте контракта;
- Q – количество опционных контрактов, с которыми совершается операция;
- $Price$ – цена операции в пунктах;
- $MinStepPrice$ – стоимость минимального шага цены в валюте расчетов;
- $MinStep$ – минимальный шаг цены.

Риски по маржируемым опционам рассчитываются с применением сценарного подхода (изменение цены базового актива и волатильности) с оценкой потенциального снижения стоимости портфеля при изменении стоимости опциона, определяемой по модели Блэка-Шоулза.

Работа с премиальными опционами поддерживается только в схеме «МД+».

Также в схеме «МД+» доступна специальная настройка «Упрощенный учет премиальных опционов», которая позволяет учитывать премиальные опционы по упрощенной модели. При включении настройки «Упрощенный учет премиальных опционов» операции с премиальными опционами учитываются аналогично операциям с немаржинальными инструментами. Допускается только покупка премиальных опционов, а также продажа в рамках закрытия позиции. Продажа опционов с образованием отрицательной позиции запрещена. Маржируемые опционы при использовании данной настройки не поддерживаются.

Если у клиента открыта одна позиция по инструменту, то торговая система заблокирует под эту позицию заранее известную величину гарантийного обеспечения (ГО) в соответствии с уровнем риска клиента. Соответствующее значение ГО транслируется в таблице «Текущие торги» в параметрах «ГО покупателя», «ГО продавца», «БГОНП», а также в соответствующих аналогичных параметрах в разрезе уровней риска (КНУР, КСУР, КПУР, КОУР), например, «ГО покупателя для КСУР», «БГОНП для КПУР».
Если у клиента открыты несколько позиций по различным инструментам на один базовый актив (например, длинная позиция по опциону CALL и длинная позиция по опциону PUT на этот же базовый актив), то рассчитанное торговой системой ГО может оказаться меньше, чем сумма ГО за каждую отдельно взятую позицию. Сервер QUIK при использовании ЕДП, в зависимости от схемы лимитирования, предполагает разный подход к учету разнонаправленных позиций. В схемах «По плечу» и «По дисконтам» сервер не учитывает уменьшенное значение ГО и использует для расчетов (блокировки под активные заявки и списание по сделкам) только ГО из таблицы «Текущие торги» (блокировка и списание ГО происходит по каждой позиции независимо). В схеме «МД+» доступна возможность объединения инструментов во множества с зависимыми ценами, что позволяет рассчитывать сниженный размер маржи по разнонаправленным позициям инструментов множества.

3. В схемах «По плечу» и «По дисконтам» активные заявки на открытие/увеличение позиции на срочном рынке не уменьшают текущий остаток по деньгам, но ГО под эти активные заявки блокируется в денежных средствах (поле «Заблокировано» в таблице «Позиции по деньгам») и соответствующим образом уменьшает покупательную способность. В схеме «МД+» активные заявки по срочным контрактам учитываются в параметре «Скорректированная маржа». На текущем остатке по денежным средствам учитываются только заявки по премиальным опционам. Заявки по фьючерсам и маржируемым опционам не влияют на остатки по денежным средствам.
4. Если у клиента открыта позиция (значение «Тек.чист.поз» в таблице «Позиции по клиентским счетам» не равно нулю), то для данной позиции рассчитывается вариационная маржа (ВМ) – прибыль или убыток по позиции или позициям клиента. ВМ отображается в поле «Вариац. маржа» таблицы «Позиции по клиентским счетам» в разрезе инструментов и в таблице «Клиентский портфель» суммарно по всем позициям.

Отрицательное значение означает убыток, а положительное – прибыль. ВМ рассчитывается с учетом текущей стоимости контракта (цена последней сделки) и параметра «Эффект. цена поз.» таблицы «Позиции по клиентским счетам». Параметр «Эффект. цена поз.» отражает средневзвешенную цену позиции клиента. Отрицательная вариационная маржа по позициям срочного рынка уменьшает покупательную способность клиента.

В схемах «По плечу» и «По дисконтам» величина отрицательной ВМ отображается в поле «Заблокировано» таблицы «Позиции по деньгам». Положительная ВМ по позициям срочного рынка не влияет на покупательную способность клиента до наступления процедуры клиринга или промклиринга. Это означает, что даже если у клиента в течение торговой сессии по позиции на срочном рынке образовалась прибыль, она не будет учтена при расчете покупательной способности клиента (то есть он не сможет на нее купить бумаг на спот-рынке или открыть новые позиции на срочном рынке). Исключением является ситуация с переворотом позиции на срочном рынке: в этом случае положительная вариационная маржа учитывается при расчете покупательной способности.

В схеме «МД+» вариационная маржа по срочным контрактам (как положительная, так и отрицательная) учитывается в стоимости портфеля клиента. Таким образом, положительная вариационная маржа может увеличивать покупательную способность клиента до наступления клиринга.

5. На срочном рынке Московской Биржи предусмотрена процедура промклиринга (промежуточный клиринг). Время проведения промклиринга устанавливается в соответствии с правилами торговой системы и, как правило, приходится на середину дневной торговой сессии. В промклиринг система рассчитывает по инструментам срочного рынка котировку промклиринга. Исходя из этой цены, рассчитывается вариационная маржа промклиринга, то есть прибыли/убытки по ранее открытым позициям, и происходят следующие изменения:

- Суммарная ВМ (положительная или отрицательная) прибавляется к /вычитается из денежной позиции клиента (поле «Текущий остаток» таблицы «Позиции по деньгам»).
- Обнуляются значения поля «Вариац. маржа» в таблицах «Позиции по клиентским счетам» и «Клиентский портфель».
- Обнуляется значение в поле «Заблокировано» таблицы «Позиции по деньгам» по убыточным позициям на срочном рынке на момент начала промклиринга.
- Значение поля «Эффективная цена позиции» таблицы «Позиции по клиентским счетам» становится равным соответствующей котировке промклиринга, если включена настройка «Рассчитывать эффективную цену позиции на срочном рынке».
- Происходит досрочное исполнение опционов, если на момент начала промклиринга были активные заявки на досрочное исполнение опционов.
- По инструментам срочного рынка в промклиринг может измениться размер ГО. Если произошло изменение ГО по инструментам, по которым у клиента открыты

позиции, проводится переблокировка денежных средств под заявки и позиции согласно новым значениям ГО.

Комиссия торговой системы в промклиринг не списывается. После завершения промклиринга торги возобновляются. Далее правила работы остаются прежними.

6. На срочном рынке Московской Биржи предусмотрена процедура клиринга (основной/вечерний клиринг). Время проведения основного клиринга устанавливается в соответствии с правилами торговой системы и, как правило, проводится вечером в момент окончания дневной торговой сессии. В вечерний клиринг система рассчитывает по инструментам срочного рынка котировку клиринга. Исходя из этой цены, рассчитывается вариационная маржа основного клиринга, то есть прибыли/убытки по ранее открытым позициям, и происходят следующие изменения:

- Суммарная ВМ (положительная или отрицательная) прибавляется к / вычитается из денежной позиции клиента (поле «Текущий остаток» таблицы «Позиции по деньгам»).
- Обнуляются значения поля «Вариац. маржа» в таблицах «Позиции по клиентским счетам» и «Клиентский портфель».
- Обнуляются зарезервированные средства в поле «Заблокировано» таблицы «Позиции по деньгам» по убыточным позициям на срочном рынке на момент начала основного клиринга.
- Вариационная маржа по всем позициям клиента, накопленная на момент начала вечерней торговой сессии до начала следующего вечернего клиринга, переносится в поле «Накопленный доход» таблицы «Ограничения по клиентским счетам».
- Происходит списание комиссии торговой системы, накопленной с момента окончания предыдущего вечернего клиринга.

В некоторых ситуациях целесообразно отключать списание комиссии торговой системы в основной клиринг (см. п. 4).

- Параметр «Эффективная цена позиции» таблицы «Позиции по клиентским счетам» становится равным котировке основного клиринга по соответствующему инструменту, если включена настройка «Рассчитывать эффективную цену позиции на срочном рынке».
- Значения полей «Вход. чист. поз.», «Вход. длин. поз.», «Вход. кор. поз.» становятся равными текущим позициям по состоянию на окончание основного клиринга.
- Происходит экспирация опционов и учет экспирации на позиции. Если на момент начала вечернего клиринга были активные заявки на досрочное исполнение опционов, происходит досрочное исполнение опционов.
- По инструментам срочного рынка в вечерний клиринг может измениться размер ГО. Если произошло изменение ГО по инструментам, по которым у клиента открыты

позиции, проводится переблокировка денежных средств под заявки и позиции согласно новым значениям ГО.

После завершения основного клиринга торги возобновляются, начинается вечерняя сессия. Правила работы остаются прежними.

7. Окончание вечерней сессии не предполагает проведение клиринга, из-за чего:

- поля «Вход. чист. поз.», «Вход. длин. поз.», «Вход. кор. поз.» на начало следующего торгового дня не изменяются относительно момента начала вечерней сессии.
- величина ГО не меняется, поэтому величина средств, заблокированных под позиции и активные заявки, также не меняется.
- вариационная маржа, начисленная за вечернюю сессию, не списывается и не меняется.

8. Система QUIK является «интрадейной», поэтому позиции клиентов на следующий день автоматически не переносятся – их необходимо загружать перед началом торгов. При использовании ЕДП необходимо понимать, какую сумму денежных средств загружать в поле «Входящий остаток» (OPEN_BALANCE).
В схемах «По плечу» и «По дисконтам» в поле «Входящий остаток» (OPEN_BALANCE) загружается сумма остатка денежных средств по состоянию на момент окончания вечерней торговой сессии и суммарного гарантийного обеспечения по открытым позициям на момент окончания вечерней торговой сессии. Например, на окончание вечерней сессии текущий остаток по деньгам составлял 1000 рублей. У клиента также были 2 открытые позиции на срочном рынке, под которые резервировалось 300 и 400 рублей ГО соответственно. Следовательно, на следующий день во входящий остаток по денежным средствам необходимо загрузить не 1000 рублей, а (1000+300+400)=1700 рублей.
В случае объединения денежной позиции со спот-рынком в эту сумму необходимо включить средства, доступные для совершения операций на спот-рынке.
В схеме «МД+» в поле «Входящий остаток» (OPEN_BALANCE) загружается сумма остатка денежных средств по состоянию на окончание вечерней торговой сессии.

9. Интерфейс срочного рынка после подключения к серверу QUIK загружает информацию о позициях клиентов на срочном рынке, а также информацию о заявках и сделках вечерней сессии. При этом для клиентов, подключенных к ЕДП, осуществляются следующие операции:

- Для клиентов со схемами «По плечу» и «По дисконтам»:
  - Текущий остаток по денежным средствам уменьшается на величину ГО, заблокированного под открытые позиции.
  - Блокируются денежные средства под активные заявки, перенесенные с предыдущего торгового дня (поле «Заблокировано» таблицы «Позиции по деньгам»).
  - Блокируются денежные средства по открытым убыточным позициям с отрицательной ВМ (поле «Заблокировано» таблицы «Позиции по деньгам»).

- Для клиентов со схемой «МД+»:
  - Рассчитанные риски по срочным контрактам учитываются в начальной и скорректированной марже.
  - Активные заявки по срочным контрактам учитываются в скорректированной марже.
  - Блокируются денежные средства под активные заявки по премиальным опционам, перенесенные с предыдущего торгового дня (поле «Заблокировано» таблицы «Позиции по деньгам»).
  - Вариационная маржа и стоимость позиций по премиальным опционам учитываются в «Стоимости портфеля» клиента.

Пример:
У клиента по состоянию на начало дня было 1000 рублей и не было открытых позиций по инструментам срочного рынка.
В течение дня (до вечернего клиринга) клиент купил 1 контракт и заплатил за него ГО в размере 200 рублей. После этого текущий остаток по деньгам уменьшился на 200, у клиента осталось 800 рублей.
К началу вечернего клиринга ВМ по данной позиции составила минус 50 рублей. После вечернего клиринга ГО по данному инструменту уменьшилось и стало равным 190 рублей за контракт. Таким образом, после вечернего клиринга текущий остаток будет равен:

```
1000 - 190 - 50 = 760 рублей
```

Предположим, что на момент окончания вечерней сессии вариационная маржа по позиции составила плюс 30 рублей. Таким образом, на конец дня получаем следующие итоги:

```
Вариационная маржа по позиции = 30 рублей
Текущий остаток = 760 рублей
ГО по открытой позиции = 190 рублей
```

На следующий день в качестве входящего остатка необходимо загрузить 760 + 190 = 950 рублей. Таким образом, ГО под открытую позицию (190 рублей) прибавляется к текущему остатку, а вариационная маржа по открытой позиции не прибавляется. После подключения интерфейса Торгового интерфейса срочного рынка Московской биржи (FortsGate) сервер получит информацию о позиции клиента и уменьшит текущий остаток на соответствующую величину ГО под открытые позиции на срочном рынке.

3.2 Другие срочные рынки

Ведение позиций клиентов при работе со срочными контрактами на западных рынках, не осуществляющих ведение позиций клиента, а также в случае настройки фьючерсов в Модуле QUIK Matching Engine имеет следующие особенности:

1. Так как на таких рынках информация по позициям не транслируется из торговой системы, её необходимо загружать на сервер QUIK перед началом торгов. Загрузка позиций может выполняться средствами Интерфейса, который работает с данным рынком (см. Руководство по администрированию соответствующего ПО). Также можно использовать Программу для загрузки лимитов на сервер QUIK (FillLimits), которая может сохранять и загружать позиции по срочному рынку (см. п. 2.3.4).
2. Значение поля «Эффект. цена поз.» в таблице «Позиции по клиентским счетам» по загруженным позициям равняется котировке клиринга инструментов. Для немаржируемых контрактов значение не отражает реальную средневзвешенную цену позиции, так как в клиринг не происходит её переоценка с перечислением вариационной маржи.
3. Значения полей «ГО поз» в «Клиентском портфеле» и «Тек. чист. поз.» в таблице «Ограничения по клиентским счетам» не транслируются из торговой системы, а рассчитываются Сервером QUIK. Для клиентов, для которых используется схема «МД+», эти параметры не рассчитываются.

4. Учет комиссии при использовании модуля

Торговые системы срочного рынка могут начислять комиссионное вознаграждение за совершение сделок. Брокер также может начислять свою собственную комиссию на сделки клиентов на срочном рынке.

Если модуль ЕДП не используется, и контроль и расчет лимитов на срочном рынке осуществляет торговая система (например, Московская Биржа), то настроить автоматическую блокировку и списание комиссии в QUIK не представляется возможным. Настройка комиссии доступна только при использовании модуля ЕДП.

> **В библиотеке расчета лимитов на срочном рынке не разделяются комиссия брокера и комиссия торговой системы, поэтому комиссию брокера и комиссию ТС следует учитывать и настраивать совместно.**

Для инструментов срочного рынка доступны следующие типы комиссий:

1. Комиссия за контракт – устанавливается в единицах валюты за один контракт и списывается за каждую совершенную клиентом сделку. При наличии двух скальперских сделок (то есть двух сделок, которые приводят к открытию и закрытию позиции в течение одного торгового дня по одному и тому же контракту) комиссия будет снята за каждую из сделок.
2. Скальперская комиссия по базовому активу – устанавливается в единицах валюты. При наличии двух скальперских сделок комиссия списывается только за сделку, открывающую позицию.

Эти типы комиссий можно настроить глобально, индивидуально на код клиента, по префиксу клиентского кода, а также в шаблоне.

Комиссионное вознаграждение для срочного рынка настраивается в Библиотеке расчета лимитов для фирмы, для которой настроен контроль и расчет лимитов (на эту фирму загружаются позиции, эта фирма указывается в правах пользователя по срочному рынку и т.п.).

Если происходит объединение денежной позиции со спот-рынком, комиссия настраивается в Библиотеке расчета лимитов для фирмы спот-рынка.

Библиотека расчета лимитов содержит настройки, которые могут влиять на расчет и списание комиссии за операции, проводимые на срочном рынке в рамках ЕДП.

Настройки, которые могут использоваться при расчете комиссионного вознаграждения при работе с модулем ЕДП:

- «Использовать шкалу комиссии» (страница «Общие параметры», вкладка «Часть 1»).
- «Использовать комиссию ТС» (страница «Общие параметры», вкладка «Часть 1»).
- «Классы без использования ком. ТС» (страница «Классы»).
- «Игнорировать комиссию ТС ФОРТС при основном клиринге» (страница «Учет операций срочного рынка»).
- «Комиссия брокера (фиксированная)» (страница «Общие параметры», рамка «Базовые настройки комиссии», вкладка «Брокер», а также соответствующие индивидуальные настройки, по префиксу и по шаблону).
- «Величина НДС» (страница «Общие параметры», рамка «Базовые настройки комиссии», вкладка «Общие»).
- «Комиссия по классам и инструментам» (страница «Брокерская комиссия», вкладка «Ставки», а также соответствующие индивидуальные настройки, по префиксу и по шаблону).
- «Комиссия по базовому активу» (страница «Общие параметры», рамка «Настройки комиссионного вознаграждения по режимам торгов», вкладка «по баз. акт», а также соответствующие индивидуальные настройки, по префиксу и по шаблону).
- В схеме МД+ для премиальных опционов на акции и валюту также учитываются настройки:
    - «Валюта расчета комиссии» (страница «Брокерская комиссия», вкладка «Валюта комиссии»).
    - «Валюта параметров комиссии» (страница «Брокерская комиссия», вкладка «Валюта комиссии»).

Настройки, НЕ влияющие на расчет комиссии в ЕДП:

- «Комиссия за ИТС» (страница «Общие параметры», рамка «Базовые настройки комиссии», вкладка «Общие»).

- «Комиссия за организацию торговли» (страница «Общие параметры», рамка «Базовые настройки комиссии», вкладка «Общие»).
- «Клиринговая комиссия» (страница «Общие параметры», рамка «Базовые настройки комиссии», вкладка «Общие»).

4.1 Настройка комиссионного вознаграждения

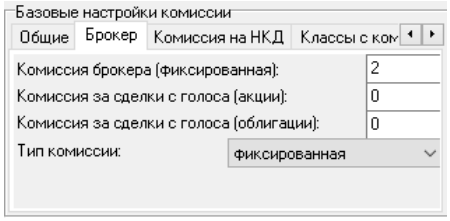
4.1.1 Фиксированная комиссия за контракт

Комиссия за контракт задается в единицах валюты за один контракт. Комиссия списывается за каждую совершенную клиентом сделку. При наличии двух скальперских сделок (то есть двух сделок, которые приводят к открытию и закрытию позиции в течение одного торгового дня по одному и тому же контракту) комиссия будет снята за каждую из сделок.

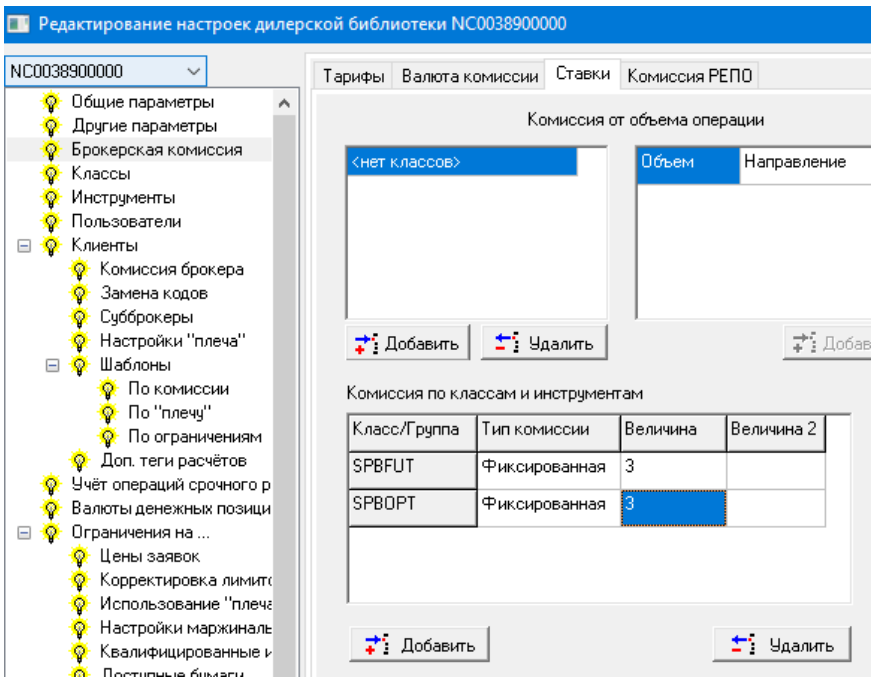
Доступно выполнение глобальной настройки, индивидуальной настройки на код клиента, по префиксу и по шаблону.

Глобальная настройка
Глобальная настройка выполняется в настройке «Комиссия брокера (фиксированная)» на странице «Общие параметры» (рамка «Базовые настройки комиссии», вкладка «Брокер»). Для выполнения настройки выберите в списке «Тип комиссии» значение «фиксированная» и укажите значение в поле «Комиссия брокера (фиксированная)».

В данном примере комиссия равна 2 рублям за контракт:



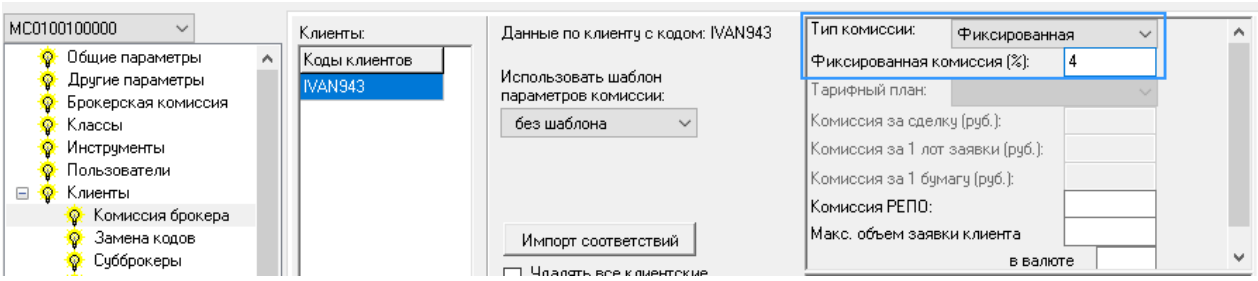
В случае объединения денежной позиции со спот-рынком настройка будет применяться не только для сделок срочного рынка, но и для сделок спот-рынка. Причем для сделок срочного рынка настройка будет соответствовать 2 рублям, а для сделок спот-рынка – 2 процентам. Поэтому в случае объединения денежной позиции со спот-рынком рекомендуется выполнять отдельную настройку для классов срочного рынка в настройке «Комиссия по классам и инструментам» на вкладке «Ставки» на странице «Брокерская комиссия».
Для выполнения настройки добавьте в список «Комиссия по классам и инструментам» классы срочного рынка, выберите тип комиссии «Фиксированная» и укажите в поле «Величина 1» ставку комиссионного вознаграждения (в нашем примере – 3 рубля):



Индивидуальная настройка на код клиента, настройка по префиксу кода клиента

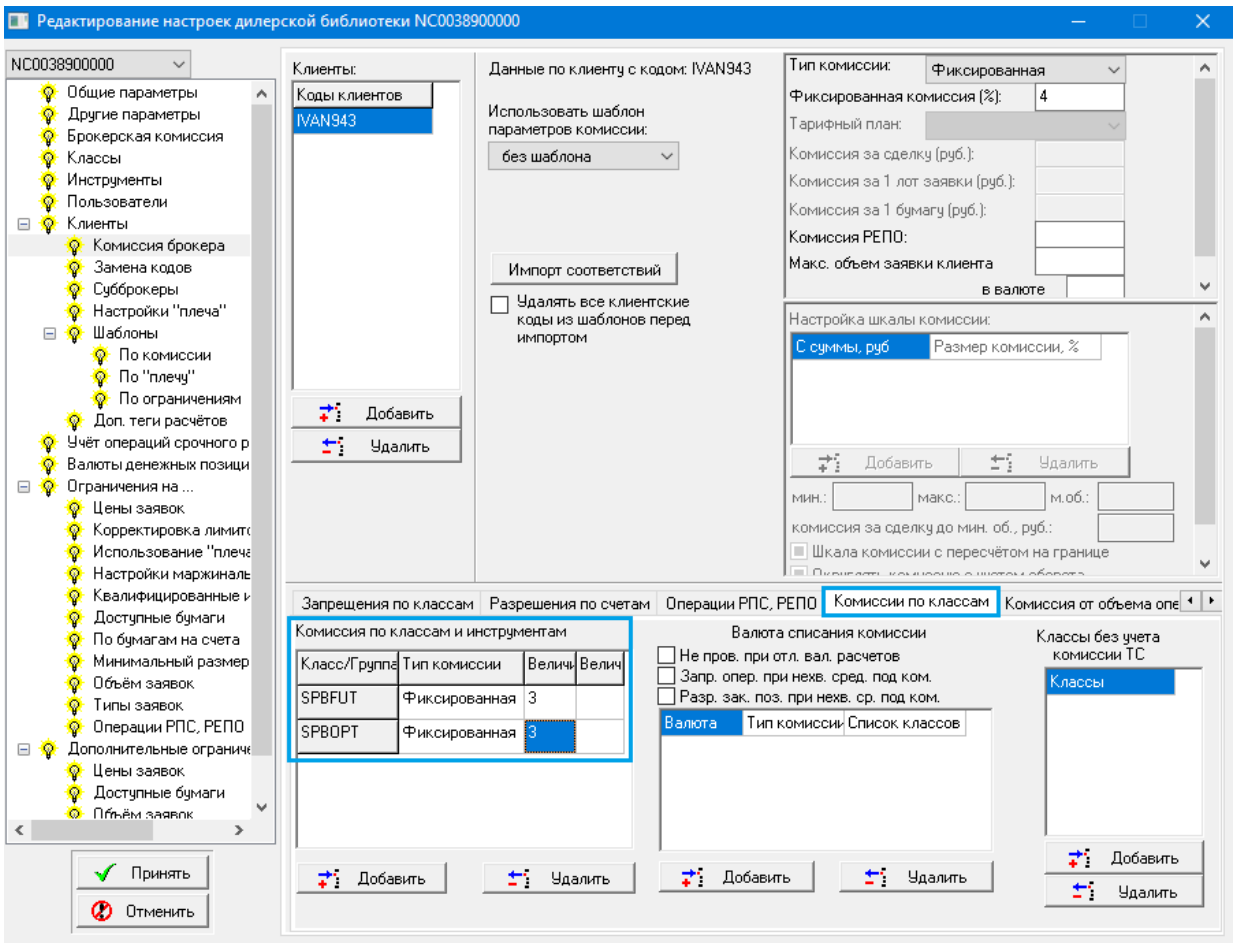
Настройка на код клиента или по префиксу кода клиента выполняется на странице «Клиенты» / «Комиссия брокера». Следует учитывать, что настройка выполняется не для торгового счета срочного рынка (например, SPBFUT00001), а для кода клиента (реального или фиктивного), к которому данный торговый счет привязан (например, IVAN943).

Для выполнения настройки выберите тип комиссии «Фиксированная» и укажите значение ставки комиссионного вознаграждения (в нашем примере – 4 рубля):



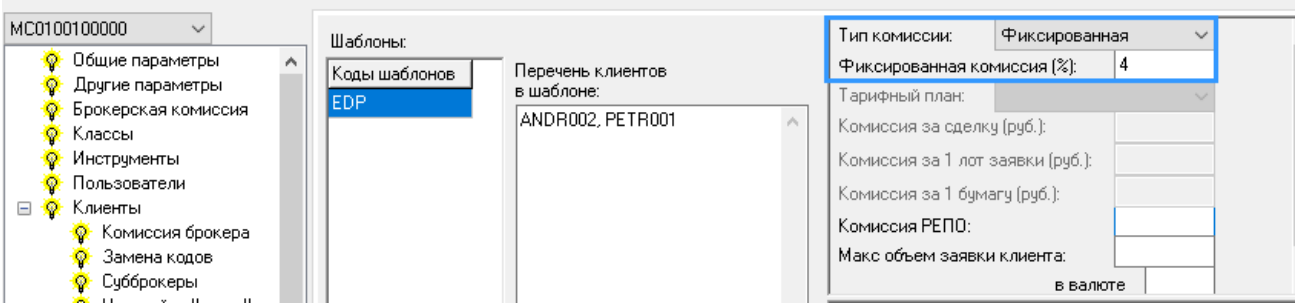
В случае объединения денежной позиции со спот-рынком настройка применяется не только для сделок срочного рынка, но и для сделок спот-рынка. Причем для сделок срочного рынка настройка будет соответствовать 4 рублям, а для сделок спот-рынка – 4 процентам. Поэтому в случае объединения денежной позиции со спот-рынком рекомендуется выполнять отдельную настройку для классов срочного рынка в настройке «Комиссия по классам и инструментам» на вкладке «Комиссия брокера» на странице «Клиенты».

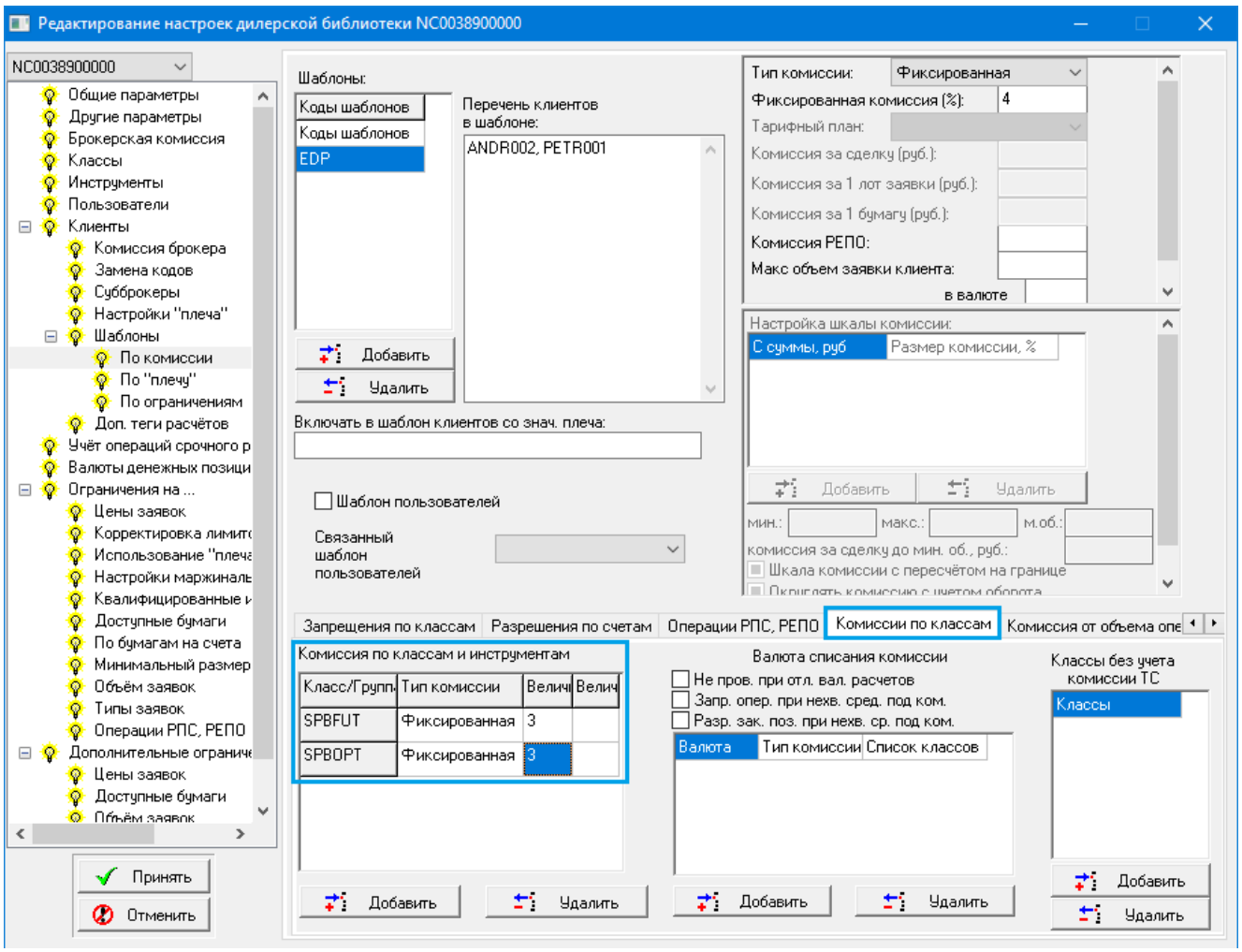
Для выполнения настройки добавьте в список «Комиссия по классам и инструментам» классы срочного рынка, выберите тип комиссии «Фиксированная» и укажите в поле «Величина 1» ставку комиссионного вознаграждения (в нашем примере – 3 рубля):



Настройка по шаблону

Настройка в шаблоне «по комиссии» выполняется аналогичным образом:





Особенности

- При выставлении заявки (как на продажу, так и на покупку) данная фиксированная комиссия блокируется на счете клиента (заблокированную комиссию можно видеть в поле «Заблокировано» таблицы «Позиции по деньгам»).
- При исполнении заявки (совершении сделки) комиссия списывается со счета клиента (поле «текущий остаток» по деньгам уменьшается на величину комиссии).
- Если задано значение параметра «Величина НДС» (страница Общие параметры», рамка «Базовые настройки комиссии», вкладка «Общие»), то сумма комиссии дополнительно умножается на заданную ставку НДС.

4.1.2 Скальперская комиссия по базовому активу

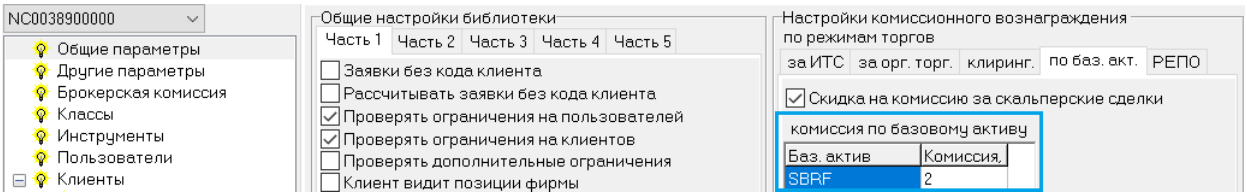
Скальперская комиссия по базовому активу устанавливается в единицах валюты за пару скальперских сделок. При совершении сделки на покупку и продажу одного и того же контракта комиссия списывается только за сделку, открывающую позицию, если включен флажок «Скидка на комиссию за скальперские сделки» на странице «Общие параметры», на вкладке «по баз. акт.» (по умолчанию).

Доступно выполнение глобальной настройки, индивидуальной настройки на код клиента, по префиксу и по шаблону.

Глобальная настройка

Глобальная настройка выполняется на странице «Общие параметры», на вкладке «по баз. акт.».

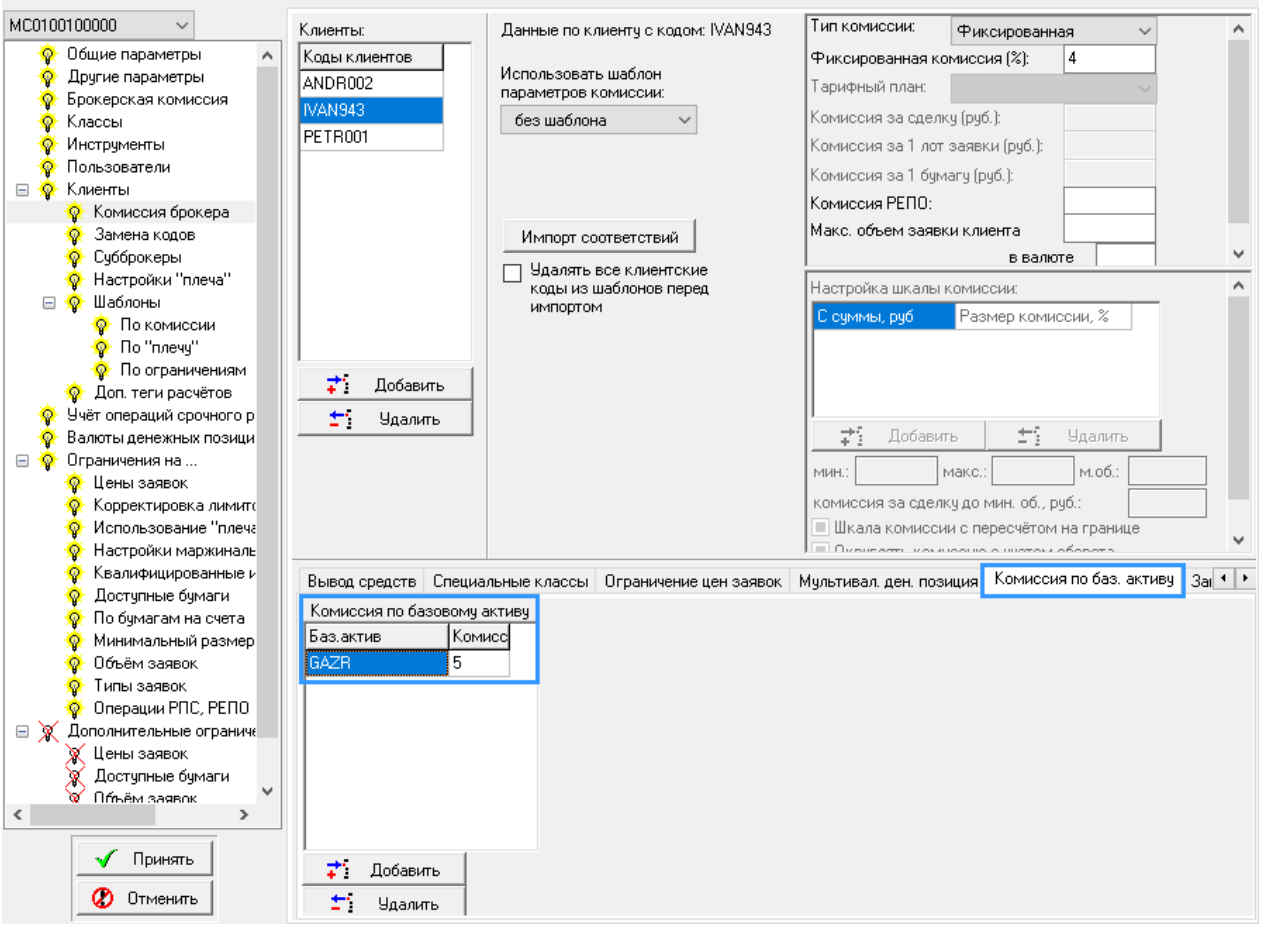
Для выполнения настройки добавьте в список «комиссия по базовому активу» код базового актива и укажите размер комиссии в единицах валюты (в нашем примере – 2 рубля):



Индивидуальная настройка на код клиента, настройка по префиксу кода клиента

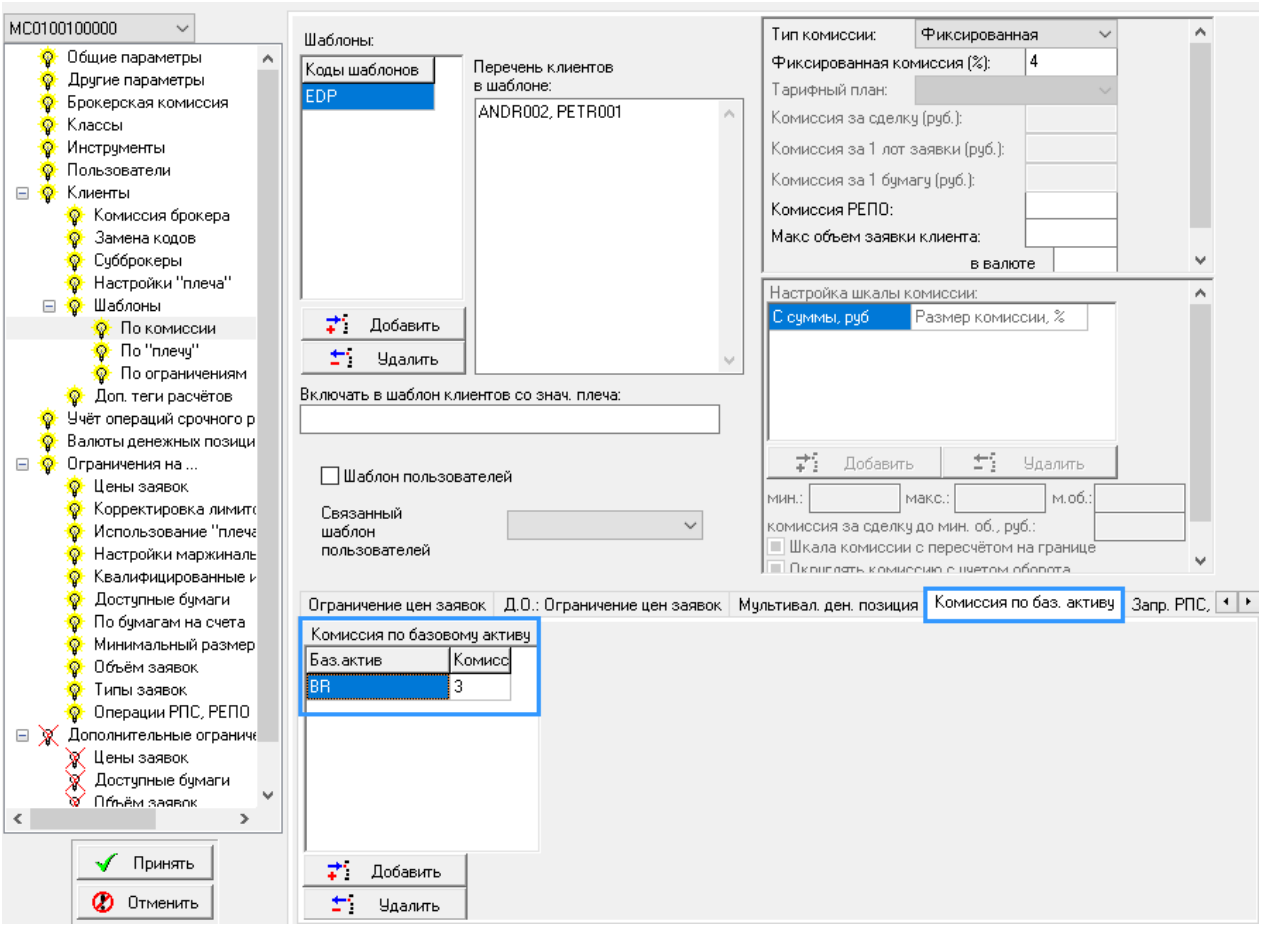
Настройка на код клиента или по префиксу клиентского кода выполняется на странице «Клиенты» / «Комиссия брокера». Следует учитывать, что настройка выполняется не для торгового счета срочного рынка (например, SPBFUT00001), а для кода клиента (реального или фиктивного), к которому данный торговый счет привязан (например, IVAN943).

Для выполнения настройки откройте страницу «Клиенты» / «Комиссия брокера» и на вкладке «Комиссия по баз. активу» добавьте в список «Комиссия по базовому активу» код базового актива и укажите размер комиссии в единицах валюты (в нашем примере – 5 рублей):



Настройка по шаблону

Настройка в шаблоне выполняется аналогичным образом:



Особенности

- При выставлении заявки (как на продажу, так и на покупку) данная комиссия НЕ блокируется на счете клиента.
- При исполнении заявки (совершении сделки) комиссия списывается со счета клиента (поле «Текущий остаток» по деньгам уменьшается на величину комиссии).
- В случае исполнения противоположно-направленной сделки (скальперская сделка) комиссия за такую сделку не списывается, если включен флажок «Скидка на комиссию за скальперские сделки» (по умолчанию).
- Настройка «Величина НДС» (страница «Общие параметры», рамка «Базовые настройки комиссии», вкладка «Общие») НЕ влияет на величину скальперской комиссии по базовому активу.

Если одновременно настроены скальперская комиссия по базовому активу и фиксированная комиссия за контракт, применяться будут обе ставки, причем блокироваться будет только фиксированная комиссия контракт, а списываться будут обе: фиксированная и по базовому активу.

4.1.3 Валюта комиссии

Ставки комиссии брокера по срочным контрактам, за исключением премиальных опционов в схеме «МД+», в Библиотеке расчета лимитов по умолчанию считаются заданными в валюте номинала контракта. Изменить валюту, в которой интерпретируются ставки, для всех контрактов можно при помощи настройки «Валюта параметров комиссии». Валюту, в которой комиссия будет списываться, можно задать при помощи специальной настройки «Currency».

Пример:

```
[PortfolioRiskConfig]
Currency=USD
```

Данная настройка отсутствует в интерфейсе редактора настроек Библиотеки расчета лимитов. Задать ее можно при помощи интерфейса QDealerAPI. Настройка определяет валюту, в которой списывается комиссия. Если настройка не задана, то комиссия списывается в валюте номинала контракта. Также настройка определяет валюту, на которой учитывается ГО по срочным контрактам в схемах «По плечу» и «По дисконтам».

Для премиальных опционов на акции и валюту в схеме «МД+» валюта комиссии по умолчанию считается заданной в валюте шага цены (валюте расчетов). Изменить валюту можно с помощью следующих настроек:

- «Валюта расчета комиссии» – определяет валюту, в которой ТС транслирует значение комиссии на сделке.
- «Валюта параметров комиссии» – определяет валюту, в которой заданы ставки комиссии в БРЛ.
- «Валюта списания комиссии» – определяет валюту, в которой необходимо блокировать и списывать комиссию при совершении операций.

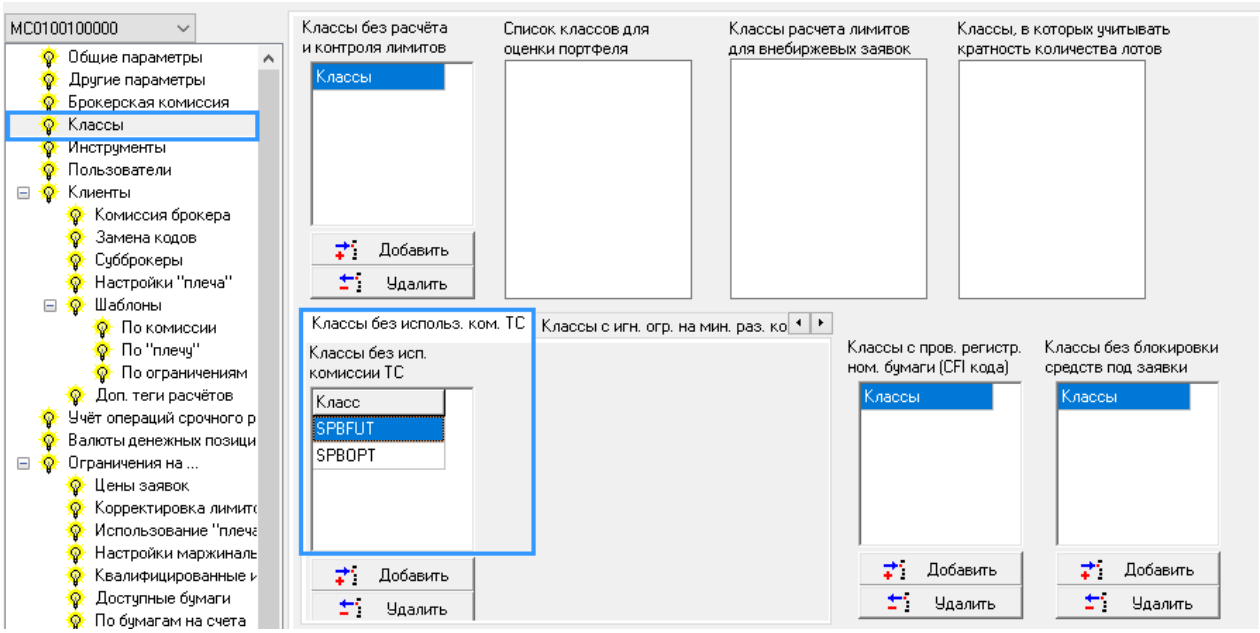
4.2 Прочие особенности

Настройки комиссионного вознаграждения при использовании модуля ЕДП имеют следующие особенности:

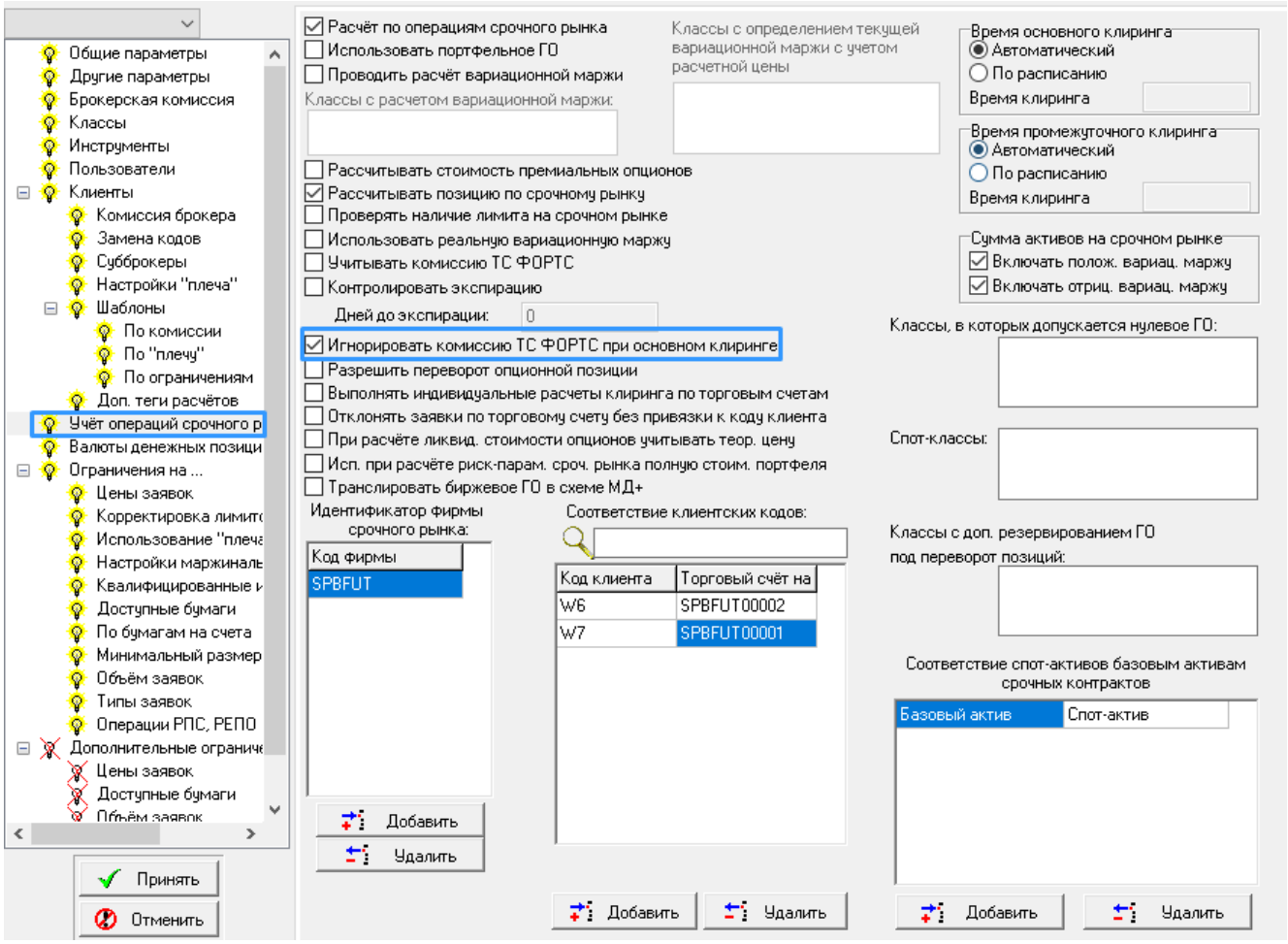
1. «Использовать шкалу комиссии» (страниц «Общие параметры», вкладка «Часть 1»):
   - Настройка отменяет действие настройки «Комиссия брокера (фиксированная)» (страница «Общие параметры», рамка «Базовые настройки комиссии», вкладка «Брокер»), для настройки комиссии на срочном рынке не применяется. В этом случае настройку комиссии для срочного рынка «Комиссия по классам и инструментам» необходимо выполнить на вкладке «Ставки» страницы «Брокерская комиссия» или в аналогичных настройках комиссии по классам в разделе индивидуальных и шаблонных настроек.
   - Настройка не влияет на настройку «Комиссия по базовому активу» (страница «Общие параметры», рамка «Настройки комиссионного вознаграждения по режимам торгов»,

вкладка «по баз. акт»), а также ее вариации в индивидуальных и шаблонных настройках.

2. Если включена настройка «Использовать комиссию ТС» на странице «Общие параметры», то списание фиксированной комиссии за контракт и скальперской комиссии по базовому активу **не происходит**. Таким образом, даже если настройка ставок комиссионного вознаграждения выполнена, комиссия в соответствии с этой настройкой при совершении сделок не списывается. Так как некоторые торговые системы транслируют комиссию торговой системы на сделках, то если настройка «Использовать комиссию ТС» включена, с денежной позиции клиента будет списываться данная величина. Необходимо также учесть, что, если настроена фиксированная комиссия за контракт, она будет блокироваться на позиции клиента, но списываться не будет.
3. Так как действие настройки «Использовать комиссию ТС» на странице «Общие параметры» по умолчанию распространяются на все режимы торгов, то в случае объединения денежной позиции на спот- и срочном рынках может возникнуть ситуация, когда на спот-рынке необходимо использовать настройку «Использовать комиссию ТС», а на срочном рынке – нет. В этом случае необходимо выполнить дополнительную настройку «Классы без исп. комиссии ТС» (страница «Классы», вкладка «Классы без использ. ком. ТС»).
   В настройке необходимо добавить список классов, на которые настройка «Использовать комиссию ТС» распространяться не должна (например, SPBFUT,SPBOPT):



   Поддерживается только глобальный вариант настройки.
4. Настройка «Игнорировать комиссию ТС FORTS при основном клиринге» на странице «Учет операций срочного рынка» позволяет отключить автоматическое списание комиссии торговой системы в вечерний клиринг. В торговой системе Московской Биржи списание комиссии торговой системы происходит в вечерний клиринг. Если на сервере QUIK уже настроено списание комиссии ТС средствами библиотеки расчета лимитов, то необходимо включить эту настройку, чтобы предотвратить двойное списание:



5. Работа на срочном рынке при использовании модуля ЕДП

При работе по схеме с использованием Модуля единой денежной позиции пользователь использует таблицы в Рабочем месте QUIK для просмотра позиций по деньгам и срочным контрактам, для оценки покупательной способности и так далее.

5.1 Просмотр базовой информации по инструментам срочного рынка

Базовая информация по контрактам срочного рынка отображается в таблице «Текущие торги». Для фьючерсов и опционов в таблице отображаются параметры, которые относятся ко всем рынкам (например, цена спроса, цена предложения, цена последней сделки) и параметры, специфичные только для срочных рынков.

Параметры, специфичные для срочных рынков:

1. «ГО покупателя» – величина гарантийного обеспечения, уплачиваемая клиентом при открытии/увеличении длинной позиции опциону или фьючерсу. Интерфейс Срочного

рынка Московской биржи помимо базового параметра «ГО покупателя» также транслирует соответствующие значения в разрезе уровней риска клиентов:

- «ГО покупателя КНУР»;
- «ГО покупателя КСУР»;
- «ГО покупателя КПУР»;
- «ГО покупателя КОУР».

2. «ГО продавца» – величина гарантийного обеспечения, уплачиваемая клиентом при открытии/увеличении короткой позиции по фьючерсу. Интерфейс Срочного рынка Московской биржи помимо базового параметра «ГО продавца» также транслирует соответствующие значения в разрезе уровней риска клиентов:

   - «ГО продавца КНУР»;
   - «ГО продавца КСУР»;
   - «ГО продавца КПУР»;
   - «ГО продавца КОУР».

3. «БГОНП» – величина гарантийного обеспечения, уплачиваемая клиентом при открытии/увеличении короткой позиции по опциону. Параметр «БГОП» при расчетах в Модуле ЕДП не используется. Интерфейс Срочного рынка Московской биржи помимо базового параметра «БГОНП» также транслирует соответствующие значения в разрезе уровней риска клиентов:

   - «БГОНП КНУР»;
   - «БГОНП КСУР»;
   - «БГОНП КПУР»;
   - «БГОНП КОУР».

4. «Баз. актив» – идентификатор, соответствующий базовому активу срочного контракта.
5. «Дата исп.» – дата последнего дня обращения срочного контракта.
6. «Кот. клиринга» – котировка последнего клиринга, рассчитываемая торговой системой в клиринг или промклиринг. По значению котировки клиринга рассчитывается вариационная маржа клиринга/промклиринга, то есть убыток, который будет списан со счета клиента, или прибыль, которая будет начислена на счет клиента во время клиринга или промклиринга.
7. «Марж.» – тип торгуемого опциона. Опционы могут быть «маржируемыми» или «с уплатой премии». Покупая опцион с типом «с уплатой премии», клиент уплачивает денежные средств, которые является произведением стоимости опциона (величина премии) на его количество. Таким образом, уплатив премию, **покупатель** опциона получает **право** исполнить опцион в дальнейшем, то есть купить актив у продавца опциона или продать его по заранее оговоренной цене. Продавая опцион с типом «с уплатой премии», клиент, наоборот, получает денежные средства, которые являются произведением стоимости

опциона (величина премии) на его количество. Таким образом, получая премию, **продавец** опциона **обязывается** в дальнейшем купить или продать актив по заранее оговоренной цене по требованию покупателя опциона. «Маржируемые» опционы отличаются от опционов «с уплатой премии» тем, что, при покупке или продаже актива со счета клиента списывается/начисляется не премия, а установленное торговой системой гарантийное обеспечение. Затем по открытой опционной позиции начисляется вариационная маржа, которая списывается/начисляется в клиринг (то есть списание/начисление прибыли/убытка идет по фьючерсным правилам). Так происходит до тех пор, пока опцион не будет исполнен или не истечет срок обращения данного контракта.

8. «Макс. возм. цена» и «Мин. возм. цена» – транслируемые системой ограничения для цен заявок. Если рынок подходит к установленной границе, на бирже может быть инициирована процедура расширения установленных лимитов.

9. «Шаг цены» – минимальная величина изменения цены, как правило, выраженная в пунктах. «Ст. шага цены» – изменение стоимости позиции в денежном выражении, соответствующее минимальному шагу цены.
Используя значения параметров «Шаг цены» и «Ст. шага цены», можно рассчитать стоимость контракта в денежном выражении по формуле:

$$P_{\text{ден.}} = \frac{P_{\text{пункт.}}}{\text{Шаг цены}} \times \text{Ст. шага цены}$$

Где

- $P_{\text{пункт.}}$ – стоимость контракта, выраженная в пунктах;
- $P_{\text{ден.}}$ – стоимость контракта в денежном выражении.

Могут транслироваться несколько значений шага цены: «Ст. шага цены» в рублях и «Ст.шага в валюте» в валюте контракта (валюте расчетов).

10. «Начало веч.», «Начало», «Начало утр.», «Окончание веч.», «Окончание», «Окончание утр.» – начало и окончание утренней, дневной и вечерней сессии, соответственно.

11. «Статус» – статус контракта.

12. «Статус кл.» – статус клиринга. Изменение значения в параметре «Статус кл.» дает команду серверу QUIK на выполнение процедуры клиринга или промклиринга (за исключением ситуации, когда проведение клиринга или промклиринга настроено по расписанию).

13. «Тип опциона» – тип опциона (CALL или PUT). Покупатель опциона PUT получает право, а продавец получает обязательство ПРОДАТЬ базовый актив по заранее оговоренной цене. Покупатель опциона CALL получает право, а продавец получает обязательство КУПИТЬ базовый актив по заранее оговоренной цене.

14. В параметре «Тип» отображается тип фьючерса. Возможные значения: «Расчетный», «Поставочный».

15. «Страйк» – цена исполнения опциона.

16. «До погашения» – количество дней, оставшихся до конца обращения контракта.

17. «Рын. Котир» – текущая рыночная котировка фьючерса. Показатель, относительно которого рассчитывается реальная вариационная маржа.

> **Некоторые из параметров могут не транслироваться некоторыми интерфейсами срочных рынков.**

5.2 Просмотр позиций на срочном рынке

Позиции клиентов по контрактам срочного рынка отображаются в таблице «Позиции по клиентским счетам». В таблице доступны входящие и текущие позиции по контрактам, информация о количестве в активных заявках на покупку/продажу, а также вариационная маржа в разрезе инструментов. Особенности отображения информации в таблице:

1. Для позиций срочного рынка Московской Биржи в таблице по каждой позиции могут транслироваться две строки – по фирме срочного рынка (например, SPBFUT) и по объединенной фирме спот-рынка. В Рабочем месте пользователя с правами менеджера и включенной опцией «Просмотр по всем брокерам» отображаются обе строки. В Рабочем месте пользователя с правами клиента отображается строка только по фирме, на которую у него есть права. Например, если клиент работает по схеме ЕДП, то будет отображаться фирма спот-рынка.
2. В таблице отображаются позиции по фьючерсам и опционам.
3. Параметры «Вход. длин. поз.», «Вход. кор. поз.», «Вход. чист. поз.» показывают входящие длинные, короткие и чистые позиции по состоянию на открытие торговой сессии.
   На некоторых срочных рынках (например, на срочном рынке Московской Биржи) торговая сессия может начинаться вечером предыдущего торгового дня – и тогда параметры будут отражать состояние позиций на этот момент времени.
4. Поля «Тек. длин. поз.», «Тек. кор. поз.», «Тек. чист. поз.» отражают длинные, короткие и чистые позиции по состоянию на текущий момент времени.
5. Особенность расчета параметров «Вход. длин. поз.», «Вход. кор. поз.», «Вход. чист. поз.» и «Тек. длин. поз.», «Тек. кор. поз.», «Тек. чист. поз.» при использовании ЕДП заключается в том, что как минимум один из пары параметров «Вход. длин. поз.» и «Вход. кор. поз.», а также хотя бы один из пары параметров «Тек. длин. поз.» и «Тек. кор. поз.» всегда равен нулю. Таким образом, если у клиента есть длинная позиция, то она отражается в параметре «Тек. длин. поз.», а значение поля «Тек. кор. поз.» будет равно нулю. Если клиент в эту же торговую сессию переворачивает свою позицию и открывает короткую позицию, то эта короткая позиция будет отображаться в параметре «Тек. кор. поз.», а параметр «Тек. длин. поз.» будет равен нулю.
   Расчет данных параметров в торговой системе может отличаться. Например, торговая система Московской Биржи не уменьшает по модулю значение «Тек. длин. поз.» и «Тек. кор. поз.», если клиент сокращает, закрывает или переворачивает позицию. Если клиент совершает операцию покупки (вне зависимости от того, сокращает, закрывает или переворачивает ли он позицию), торговая система срочного рынка Московской Биржи всегда увеличивает значение в параметре «Тек. длин. поз.». Если клиент совершает операцию продажи (вне зависимости от того, сокращает, закрывает или переворачивает

ли он позицию), торговая система срочного рынка Московской Биржи всегда увеличивает значение в параметре «Тек. длин. поз.». Значения параметров «Вход. чист. поз.» и «Тек. чист. поз.» отражают разницу между «Вход. длин. поз.», «Вход. кор. поз.» и «Тек. длин. поз.», «Тек. кор. поз.» соответственно (как в случае расчета этих параметров сервером QUIK, так и в случае расчета параметров биржей).

6. В параметрах «Акт. покупка» и «Акт. продажа» отображается количество в активных заявках на покупку и продажу по соответствующему контракту.
7. В параметре «Вариац. маржа» отображается прибыль/убыток по соответствующей позиции на срочном рынке, которая образовалась с момента последнего клиринга.
8. В параметре «Эффект. цена поз.» отображается средневзвешенная цена позиции клиента.

   Если ЕДП не используется, значение данного параметра может рассчитываться и транслироваться торговой системой.

   В случае использования ЕДП с выключенной настройкой «Рассчитывать эффективную цену позиции на срочном рынке», отображается значение, переданное биржей.

   При использовании ЕДП с включенной настройкой «Рассчитывать эффективную цену позиции на срочном рынке» значения в параметре «Эффект. цена поз.» рассчитываются сервером QUIK по следующим правилам:

   - Если позиция клиента равна нулю, то значение в этом параметре также равно нулю.
   - Если у клиента открыта позиция, но с момента последнего клиринга клиент не совершил ни одной сделки по инструменту, значение параметра «Эффект. цена поз.» равняется значению параметра «Котировка клиринга» таблицы «Текущие торги».
   - Если клиент, совершая сделку, открывает позицию, то параметр «Эффект. цена поз.» будет равен цене совершенной сделки.
   - Если клиент, совершая сделку, увеличивает ранее открытую позицию, то новое значение параметра «Эффект. цена поз.» рассчитывается по следующей формуле:

     $$P_{wa} = \frac{N_0 * P_0 + N_1 * P_1}{N_0 + N_1}$$

     Где:

     - P_0 – текущее значение эффективной цены позиции;
     - N_0 - текущая чистая позиция по контракту на момент совершения сделки;
     - P_1 – цена сделки;
     - N_1 – количество контрактов в сделке;
     - P_{wa}– новое значение эффективной цены позиции, рассчитанное после совершения сделки.
   - Если клиент, совершая сделку, сокращает ранее открытую позицию, то значение параметра «Эффект. цена поз.» не изменяется.

- Если клиент, совершая сделку, закрывает ранее открытую позицию, то значение параметра «Эффект. цена поз.» обнуляется.
- Если клиент, совершая сделку, переворачивает ранее открытую позицию, то расчет происходит исходя из того, что клиент сначала закрывает свою позицию (эффективная цена позиции обнуляется), а затем клиент открывает и/или увеличивает позицию.

9. В параметре «Реальная в. маржа» отображается реальная вариационная маржа, которая может транслироваться на некоторых срочных рынках (подробнее см в п. 7.7).

5.3 Просмотр денежных позиций и оценка покупательной способности

1. Если денежные лимиты рассчитываются и контролируются торговой системой срочного рынка, они отображаются в таблице «Ограничения по клиентским счетам».

2. В случае использования ЕДП:
- Позиции по деньгам рассчитываются сервером QUIK и отображаются в таблице «Позиции по деньгам». Информация о покупательной способности клиента доступна в таблицах «Клиентский портфель» и «Купить/продать».
- В схеме «МД+» дополнительно доступна возможность по трансляции размера биржевого ГО в таблице «Ограничения по клиентским счетам» в информационных целях. Для этого используется настройка БРЛ «Транслировать биржевое ГО в схеме МД+».

3. В параметре «Фирма» таблицы «Позиции по деньгам» отображается идентификатор фирмы, для которой настроена схема ЕДП. Если используется объединение позиции со спот-рынком, в этом параметре отображается фирма спот-рынка.

4. В параметре «Код клиента» таблицы «Позиции по деньгам» отображается код клиента на спот-рынке, для которого настроена единая денежная позиция.

5. В параметрах «Входящий остаток» и «Текущий остаток» таблицы «Позиции по деньгам» отображается остаток денежных средств на начало дня и на текущий момент времени, соответственно. В случае использования маржинального кредитования остаток по деньгам может быть отрицательным. Для схем «По плечу» и «По дисконтам» текущий остаток по денежным средствам уменьшается на величину ГО, заблокированного под открытые позиции. В случае сокращения позиции на срочном рынке деньги возвращаются (текущий остаток увеличивается).

6. В параметре «Заблокировано» таблицы «Позиций по деньгам» отображаются денежные средства, заблокированные под активные заявки на покупку на спот-рынке. Также в этом параметре отображаются средства, заблокированные под активные заявки на срочном рынке, приводящие к открытию или увеличению позиции в обоих направлениях. Для схем «По плечу» и «По дисконтам» в этом параметре также учитывается отрицательная вариационная маржа, по открытым позициям клиента (со знаком плюс).

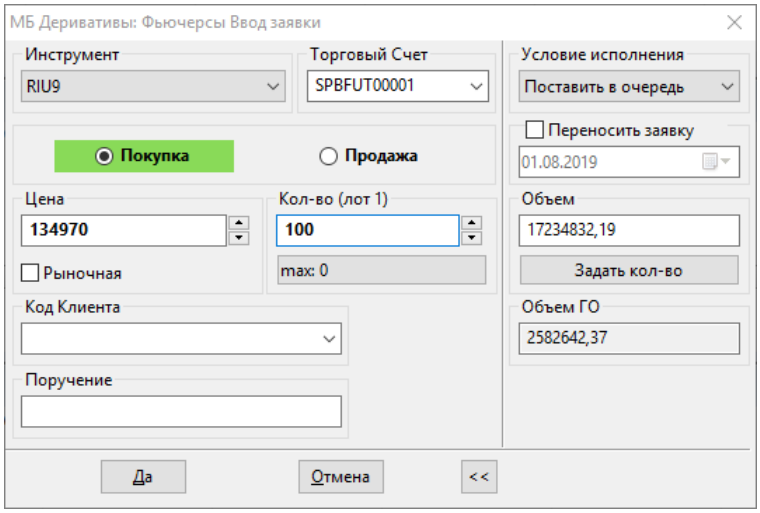
7. В параметре «Сроч. счет» таблицы «Клиентский портфель» отображается счет на срочном рынке, привязанный к коду клиента на спот-рынке.

8. В параметре «ГО поз.» таблицы «Клиентский портфель» в схемах «По плечу» и «По дисконтам» отображаются денежные средства, заблокированные под все открытые позиции на срочном рынке. Данное значение соответствует параметру «Тек. Чист. Поз. (под открытые позиции)» таблицы «Ограничения по клиентским счетам».
9. В параметре «ГО заяв.» таблицы «Клиентский портфель» в схемах «По плечу» и «По дисконтам» отображаются денежные средства, заблокированные под активные заявки на срочном рынке. Соответствует параметру «Тек.чист.поз. (под заявки)» таблицы «Ограничения по клиентским счетам».
10. В параметре «НаПокупкуНемаржин» отображаются средства, доступные для покупки немаржинальных бумаг. В схемах «По плечу» и «По дисконтам» значение этого параметра можно использовать для оценки количества средств, доступных совершения операций на срочном рынке (см. п. 6).
11. В параметре «Стоимость портфеля» таблицы «Клиентский портфель» в схеме «МД+» отображается оценка текущих позиций клиента. Также в этом параметре учитывается вариационная маржа по открытым позициям клиента по срочным контрактам вне зависимости от знака, а также стоимость премиальных опционов с учетом знака позиции.
12. В параметре «Нач.маржа» таблицы «Клиентский портфель» в схеме «МД+» учитывается риск по открытым позициям в срочных контрактах.
13. В параметре «Скор.маржа» таблицы «Клиентский портфель» в схеме «МД+» учитывается риск по позициям и активным заявкам по срочным контрактам.
14. В параметре «Вариац. маржа» таблицы «Клиентский портфель» отображается размер текущей вариационной маржи по всем позициям клиента. Данное значение соответствует параметру «Вариац. маржа» таблицы «Ограничения по клиентским счетам».

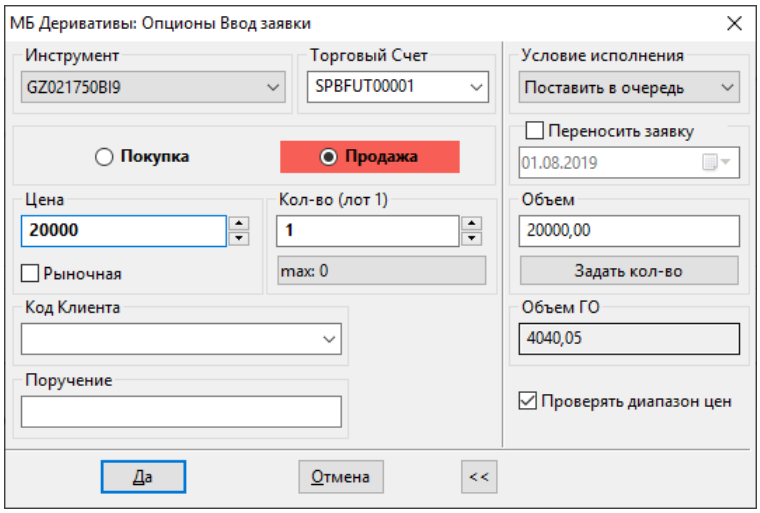
5.4 Выставление заявок

Выставление заявок на срочном рынке при использовании Модуля ЕДП ничем не отличается от совершения операций без использования данного Модуля. Клиент идентифицируются по торговому счету, который необходимо выбрать в параметре «Торговый счет». Поле «Код клиента» не является обязательным и его можно оставить пустым.

Пример окна ввода заявки по фьючерсу:



Пример окна ввода заявки по маржируемому опциону:



6. Модуль ЕДП и маржинальное кредитование на спот-рынке

Модуль единой денежной позиции можно использовать при предоставлении услуги маржинального кредитования на спот-рынке.

6.1 Схемы ведения позиций «По плечу» и «По дисконтам»

1. Открытие или увеличение позиции на срочном рынке при использовании модуля ЕДП равноценно выводу денежных средств со счета клиента. Это означает, что позиция по инструменту на срочном рынке не входит в обеспечение, не участвует в расчете активов клиента и маржинального лимита.
2. Если в настройках библиотеки расчета лимитов на странице «Ограничения на…» / «Настройки маржинального кредитования» не включена настройка «Ограничить операции на срочном рынке», система QUIK позволяет открывать и увеличивать позиции на срочном рынке при отрицательном остатке по деньгам в случае наличия соответствующего обеспечения.
   Если настройка включена, клиент не сможет открыть или увеличить позицию на срочном рынке более чем на имеющийся свободный остаток денежных средств. Таким образом, если текущий остаток по денежным средствам отрицателен, клиенту на срочном рынке недоступны операции, приводящие к открытию или увеличению имеющейся позиции.
3. Вариационная маржа не влияет на расчет уровня маржи, но отрицательная вариационная маржа влияет на расчет покупательной способности клиента. Отрицательная или положительная вариационная маржа будет учтена в средствах клиента после соответствующего клиринга или промклиринга.

4. Для организации пост-трейд контроля для срочных счетов, работающих по схеме с ЕДП может быть использован специальный плагин Рабочего места QUIK Терминального модуля риск-менеджера «CoLibri».

6.2 Схема ведения позиций «МД+»

1. В схеме ведения позиций «МД+» средства под обеспечение позиций по фьючерсным и опционным контрактам не вычитаются из стоимости портфеля, а учитываются при расчёте начальной и скорректированной маржи.
2. По фьючерсам можно настроить дисконты, которые будут использоваться при расчёте начальной и скорректированной маржи. Допустимые значения для эффективных дисконтов D_{long} и D_{short} по фьючерсам находятся в интервале [0;1].
3. Настройки можно задать с указанием префикса, что позволяет настроить значения дисконтов на определенный базовый актив и на конкретные фьючерсные контракты. Пример настройки приведен ниже:

Коэффициенты | Дисконты

Список дисконтов по бумагам

Бумага	Д long	Д short	Д min lo	Д min sh	K long	K short
GZ*	0.5	0.2				
LKM9	0.3	0.3				
SR*	0.45	0.3				

4. В схеме «МД+» существует два варианта получения ставок риска клирингового центра (КЦ) по фьючерсам:
   - Вычисление ставок риска по фьючерсам исходя из величины ГО и котировки клиринга. Для этого необходимо включить настройку «Определение ставки риска фьючерса из ГО» на странице «Ограничения на…» / «Настройки маржинального кредитования», либо в шаблоне «По плечу». При использовании настройки «Определение ставки риска фьючерса из ГО» дисконты рассчитываются по следующим формулам (при использовании данных о ГО из интерфейса Срочного рынка МБ используются значения, транслируемые без указания уровня риска):

     $$D_{long} = \frac{\text{ГО покупателя}}{\text{Кот. клиринга}}$$

     $$D_{short} = \frac{\text{ГО продавца}}{\text{Кот. клиринга}}$$

     При этом полученные таким образом значения дисконтов учитываются как ставки риска КЦ.
   - Использование информационного интерфейса ИСС Московской Биржи для получения индикативных ставок КЦ по срочным контрактам. Для использования транслируемых ставок для клиента должна быть включена настройка Библиотеки расчета лимитов «Использовать дисконты КЦ» (подробнее см. в Руководстве по администрированию «Настройки Библиотеки расчета лимитов»).

Дополнительно в настройке «Базовые значения коэффициентов для расчета дисконтов» можно задать коэффициенты, которые будут применяться к дисконтам, рассчитанным из ГО.

Например, можно использовать значения коэффициентов, установленные Указанием №6681-У для клиентов с различным уровнем риска («2» для КСУР или «2,8» для КНУР).

5. Риски опционов определяются с применением модели Блэка-Шоулза в сценарном подходе с изменением стоимости базового актива и волатильности.
6. В схеме «МД+» доступна специальная настройка «Упрощенный учет премиальных опционов», которая позволяет учитывать операции только с премиальными опционами как операции с немаржинальными активами. Подробнее об особенности настройки:
   - Маржируемые опционы не поддерживаются.
   - Доступна покупка премиальных опционов, а также продажа в рамках закрытия позиции. Образование отрицательной позиции запрещено.
   - При покупке премиального опциона списывается премия по сделке, при продаже – зачисляется.
   - Длинные позиции по премиальным опционам не учитываются в маржинальных показателях. При наличии коротких позиций возможность торговли, за исключением операций закрытия позиций по любым активам портфеля, блокируется до тех пор, пока не будет ликвидирована короткая опционная позиция.
   - Допускается покупка премиального опциона за заемные средства, если под данную операцию достаточно свободного обеспечения. При этом учитывается настройка «Ограничить операции на срочном рынке», которая ограничивает возможность покупки текущим остатком по валюте уплаты премии, а также маржинальность валюты списания премии/комиссии. Если валюта немаржинальна, то операция дополнительно ограничена ее текущим остатком.
   - Премиальные опционы не учитываются в множествах инструментов с зависимыми ценами.

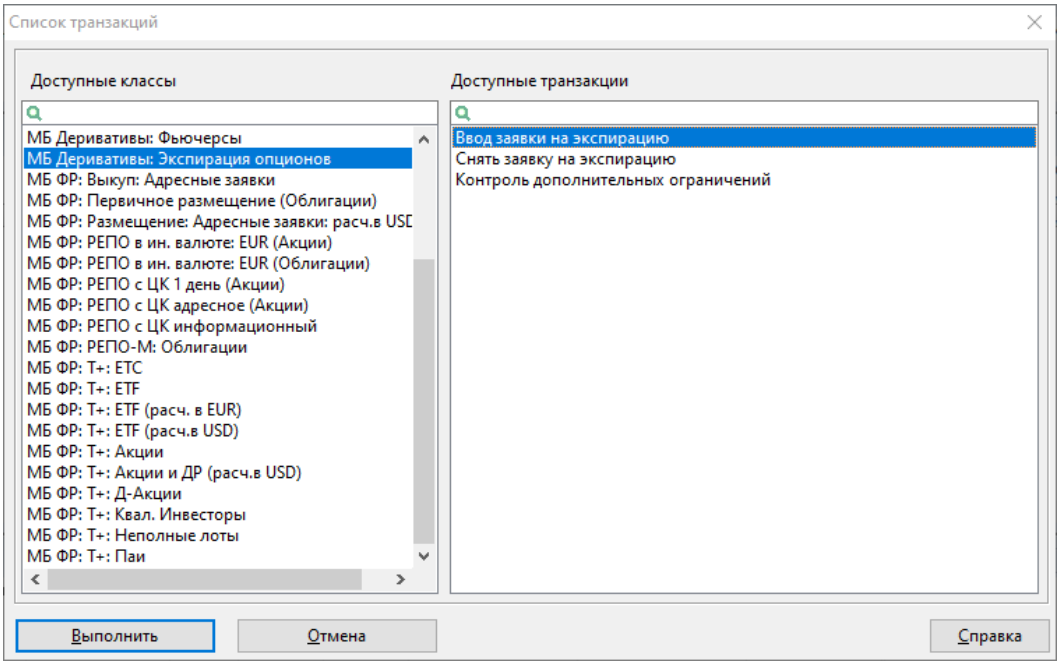
7. Прочие особенности при работе с модулем ЕДП

7.1 Досрочное исполнение опциона

1. Для каждого контракта на срочном рынке Московской Биржи установлена дата экспирации, то есть дата, до которой этот контракт торгуется на рынке. Для маржируемых опционов в рамках торговой системы Московской Биржи поддерживается процедура досрочного исполнения опциона. Заявки на досрочное исполнение опционов подаются при

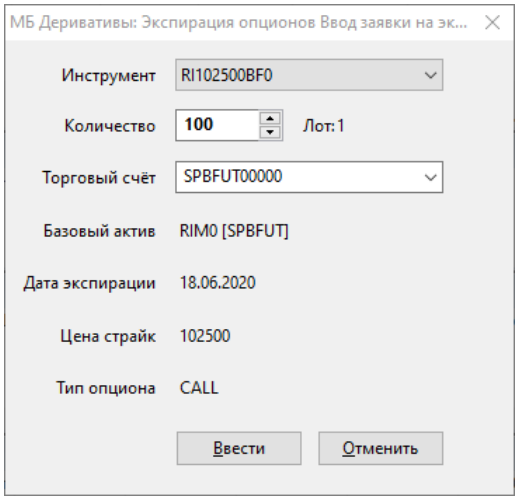
помощи специальной транзакции в классе OPTEXP («МБ Деривативы: Экспирация опционов»).

2. Заявки на досрочное исполнение опциона необходимо выставлять во время дневной или вечерней торговой сессии. Выставленные заявки исполняются во время клиринга или промклиринга.
3. Для ввода заявки на экспирацию выберите в Рабочем месте QUIK пункт меню **Действия / Выполнить транзакцию**. В появившемся диалоге выберите транзакцию на «Ввод заявки на экспирацию» и нажмите кнопку «Выполнить»:



Также диалог ввода заявки на экспирацию можно вызвать из контекстного меню «Досрочное исполнение опциона» в таблице «Позиции по клиентским счетам».

4. В форме ввода транзакции выберите инструмент, торговый счет и введите количество контрактов, которые необходимо исполнить досрочно. Для отправки транзакции нажмите кнопку «Ввести»:



В форме ввода доступна информация о базовом активе, дате экспирации, цене страйк и типе опциона.

5. При выставлении заявки на экспирацию опциона выполняются следующие проверки:

- Проверяется, что указанное количество не превышает текущей чистой позиции по данному опциону.
- Проверяется, что на счете клиента достаточно денежных средств для изменения фьючерсной позиции в результате досрочного исполнения опциона.
- Для опциона «вне денег» проверяется, что у клиента достаточно средств, чтобы покрыть разницу между страйком и текущей рыночной ценой.

6. Зарегистрированная заявка на экспирацию опциона появится в таблице заявок как активная. Активную заявку можно снять. Если при имеющейся активной заявке выставить еще одну заявку на экспирацию по этому же торговому счету, предыдущая заявка на экспирацию будет автоматически снята торговой системой. При этом количество в заявках не суммируется, количество в заявке будет соответствовать количеству, указанному в последней заявке на экспирацию.
7. Если активная заявка на экспирацию не будет снята до клиринга или промклиринга, она будет исполнена. В результате исполнения торговая система генерирует сделку на продажу в классе опционов (код класса SPBOPT). По параметрам сделки, полученной из Торговой системы, Торговый интерфейс срочного рынка Московской биржи (FortsGate) формирует фиктивную заявку на продажу, связывает её со сделкой из торговой системы и отправляет эту информацию на сервер QUIK (для этого в настройках FortsGate должна быть включена настройка «GenerateFakeExpOrders»). Связь между сделкой по основному классу (SPBOPT) и заявкой по классу экспирации (OPTEXP) отсутствует. В заявке и сделке по классу SPBOPT указывается код расчетов «EXP».
8. В результате исполнения заявки на экспирацию опциона торговая система создаёт сделку в классе SPBFUT и поставляет по ней фьючерс. В случае досрочного исполнения PUT опциона текущая чистая позиция по соответствующему фьючерсу уменьшается. В случае досрочного исполнения CALL опциона текущая чистая позиция по соответствующему фьючерсу увеличивается. В зависимости от текущей чистой позиции по фьючерсу, которая была до исполнения опциона, осуществляется списание или начисление денежных средств вследствие изменения размера гарантийного обеспечения. В случае сокращения по модулю текущей чистой позиции по фьючерсу денежные средства высвобождаются – текущий остаток клиента по деньгам увеличивается. В случае увеличения по модулю текущей чистой позиции по фьючерсу денежные средства списываются – текущий остаток клиента по деньгам уменьшается.
9. По параметрам полученной сделки Торговый интерфейс срочного рынка Московской биржи (FortsGate) формирует фиктивную заявку, которая исполняется полученной сделкой (для этого в настройках FortsGate должна быть включена настройка «GenerateFakeExpOrders»). В заявке и сделке по классу SPBFUT указывается код расчетов «EXP».

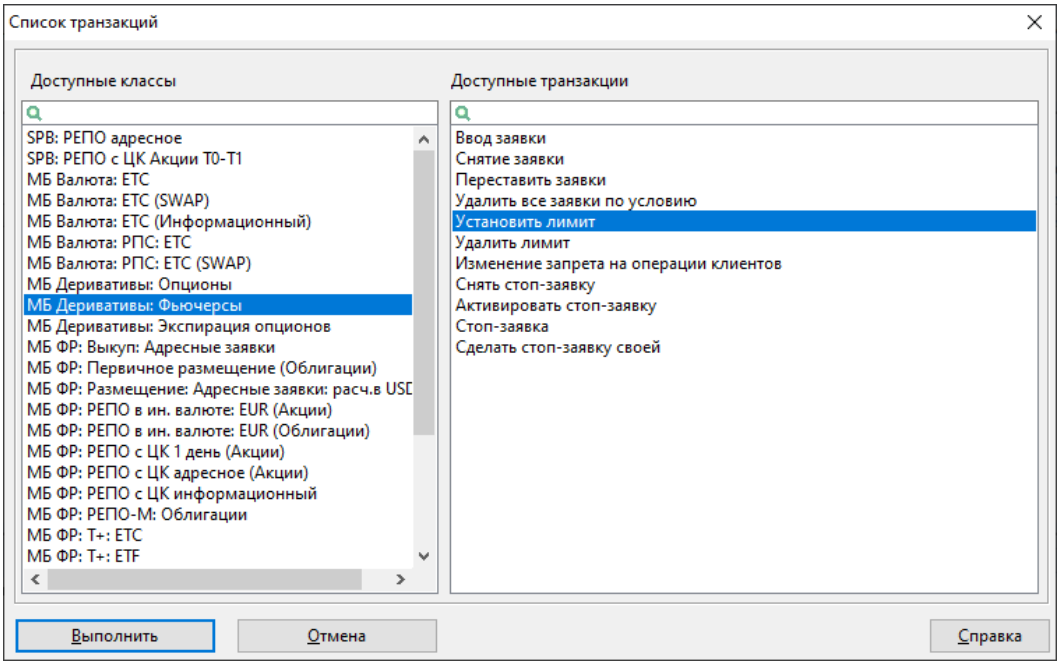
> **Все премиальные опционы на акции и валюту на Московской бирже являются европейскими. Досрочное исполнение по таким контрактам не предусмотрено.**

7.2 Использование КГО

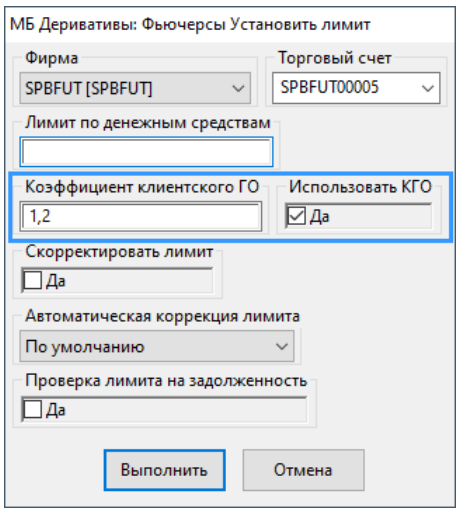
Некоторые торговые системы срочного рынка позволяют задавать КГО (коэффициент гарантийного обеспечения). Используя КГО, можно увеличивать или уменьшать размер гарантийного обеспечения, блокируемого под активные заявки и открытые позиции.
По умолчанию КГО=1. Это означает, что размер блокируемого ГО не меняется (не увеличивается и не уменьшается). Если размер блокируемого ГО требуется увеличить на 20%, необходимо установить значение КГО равным 1.2. Если размер блокируемого ГО требуется уменьшить на 30%, в качестве значения КГО необходимо установить «0.7».
Если задать КГО равным 0, то в расчетах ЕДП сервер QUIK будет использовать КГО равным 1.

Существуют следующие варианты работы с КГО:

1. Если Модуль единой денежной позиции не используется, в некоторых торговых системах срочного рынка (например, на срочном рынке Московской Биржи) поддерживается установка величины КГО на денежной позиции клиента. Установка денежной позиции осуществляется путем загрузки позиций из файла или при помощи транзакции «Установить лимит»:



Для доступа к параметрам КГО на форме установки ограничения необходимо в режиме отображения включить настройку «Динамический (поддерживает не все типы транзакций, не рекомендуется для ввода условных заявок)» в окне «Торговля» / «Заявки» / «Формы ввода» основных настроек рабочего места QUIK.



2. При использовании Модуля единой денежной позиции установка КГО выполняется таким же образом, как и когда ЕДП не используется, то есть путем загрузки коэффициента ГО вместе с ограничением по деньгам. Так как при использовании ЕДП контроль лимитов осуществляется сервером QUIK, то после загрузки ограничения (совместно с КГО), проверка покупательной способности при выставлении заявок будет осуществляться дважды: на сервере QUIK и в торговой системе. Ограничение в торговой системе задается в достаточно большом объёме, чтобы оно препятствовало работе клиента.

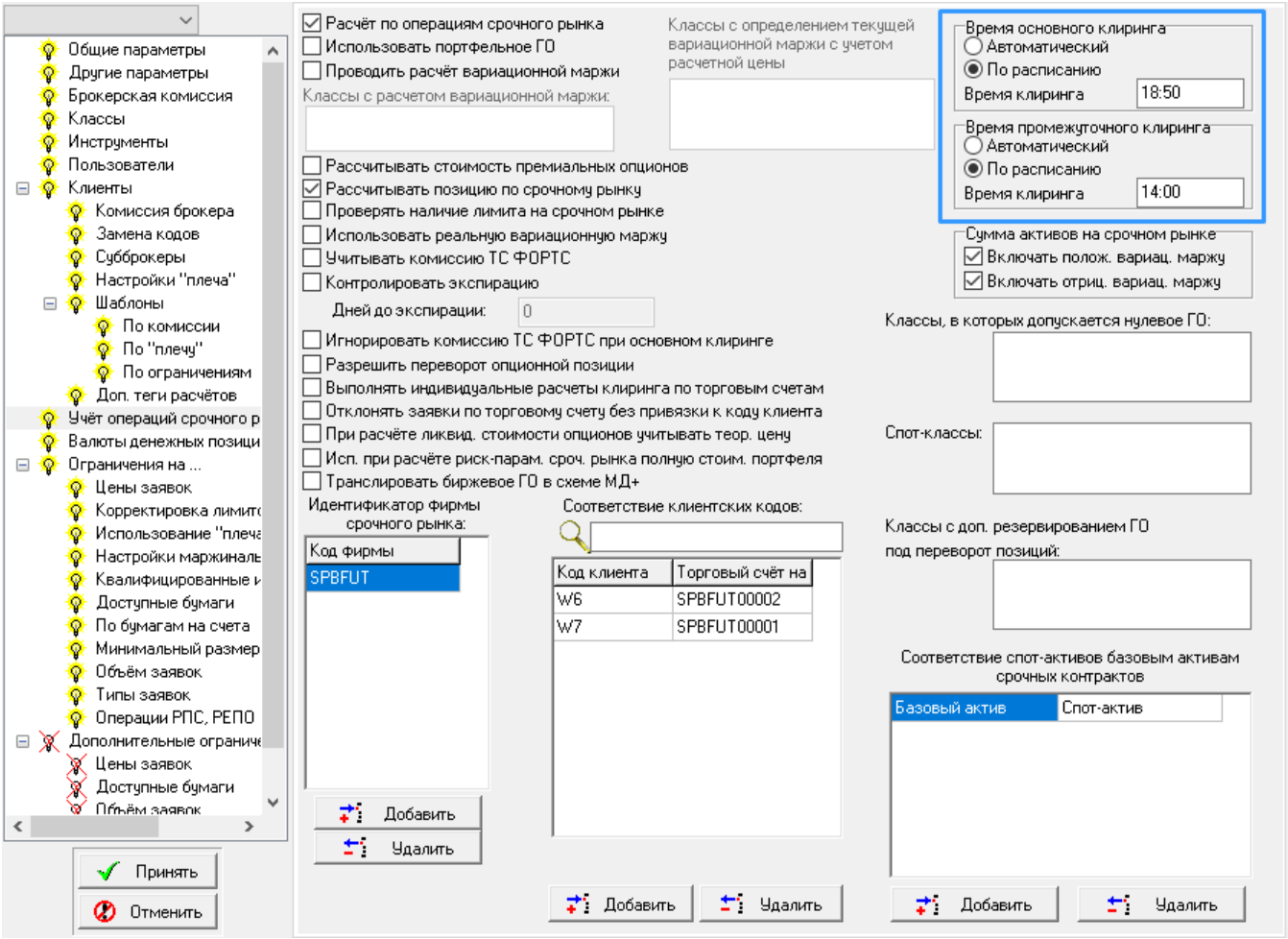
   Если лимитирование клиента осуществляется в соответствии с требованиями Указания Банка России от 12 февраля 2024 г. № 6681-У, то для такого клиента допускается установка значения КГО от 1 и выше.

7.3 Проведение клиринга по расписанию

Проведение клиринга по расписанию настраивается в следующих случаях:

- Интерфейс срочного рынка не присылает на сервер QUIK информацию о смене сессии и необходимости проведения клиринга.
- На сервере QUIK по схеме ЕДП работает более одного срочного рынка, и клиринг на этих рынках осуществляется в разное время.

Расписание настраивается в настройках библиотеки расчета лимитов на странице «Учет операций срочного рынка»:



7.4 Ручное проведение клиринга/промклиринга и рекалькуляция лимитов

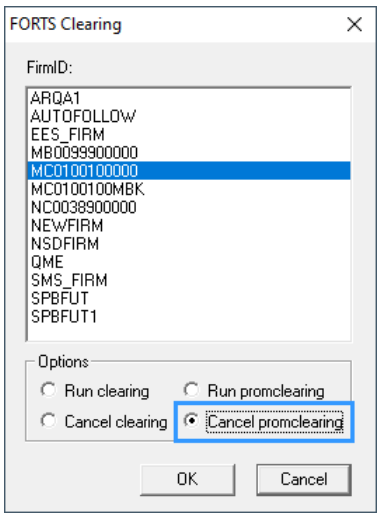
Программа QMonitor поддерживает проведение и отмену клиринга и/или промклиринга, что может быть использовано, например, для отмены и проведения клиринга при возникновении сбоя в торговой системе.

Если из-за сбоя промклиринг или клиринг не был выполнен или был выполнен только для части торговых счетов, следуйте инструкциям в пп. 7.4.1 – 7.4.4.

7.4.1 Проблема после промклиринга

Если проблема возникла после промклиринга, выполните следующие действия:

1. Откройте в программе QMonitor пункт меню **Actions / FORTS clearing**.
2. В списке «FirmID» выберите фирму спот-рынка, для которой выполнена настройка ЕДП.
3. В группе «Options» выберите опцию «Cancel promclearing» и нажмите кнопку «OK»:



4. После этого в логе дилерской библиотеки Deallib.log появится сообщение:

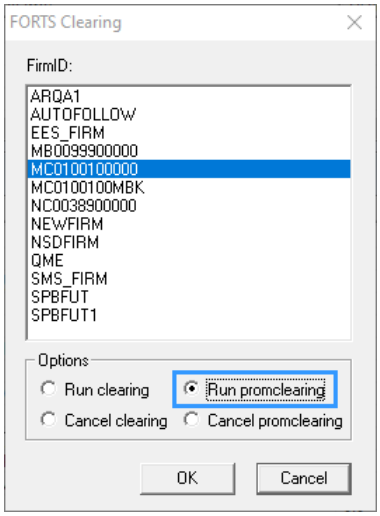
```
Manual clearing manage is scheduled (3)
```

Подождите, пока в файле Deallib.log не появится сообщение:

```
Reset clearing done
```

Время ожидания зависит от настроек сервера и количества лимитов и счетов, обычно занимает 1-2 минуты.

5. Откройте в программе QMonitor пункт меню **Actions / FORTS clearing** и в списке «FirmID» выберите идентификатор фирмы спот-рынка, для которого настроено объединение денежной позиции.
6. В группе «Options» выберите опцию «Run promclearing» и нажмите «OK»:



7. После этого в файле Deallib.log появится сообщение:

```
Manual clearing manage is scheduled (2)
```

Подождите, пока в файле Deallib.log не появится сообщение:

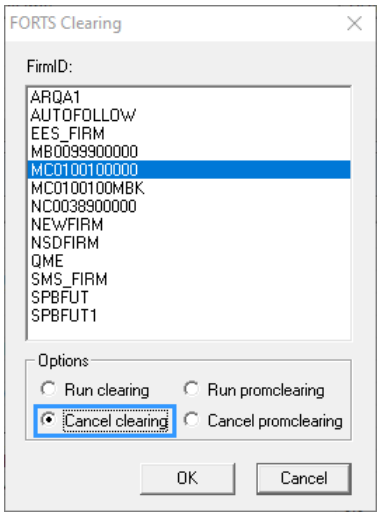
```
Clearing done
```

8. Убедитесь по данным Рабочего места QUIK, что промклиринг прошел успешно.

7.4.2 Проблема после основного клиринга

Если проблема возникла после основного клиринга, выполните следующие действия:

1. Откройте в программе QMonitor пункт меню **Actions / FORTS clearing**.
2. В списке «FirmID» выберите фирму спот-рынка, для которой выполнена настройка ЕДП.
3. В группе «Options» выберите опцию «Cancel clearing» и нажмите кнопку «OK»:



4. После этого в логе дилерской библиотеки Deallib.log появится сообщение:

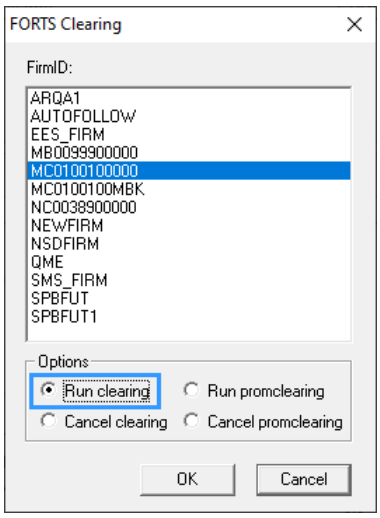
```
Manual clearing manage is scheduled (1)
```

Подождите, пока в файле Deallib.log не появится сообщение:

```
Reset clearing done
```

Время ожидания зависит от настроек сервера и количества лимитов и счетов, обычно занимает 1-2 минуты.

5. Откройте в программе QMonitor пункт меню **Actions / FORTS clearing** и в списке «FirmID» выберите идентификатор фирмы спот-рынка, для которого настроено объединение денежной позиции.
6. В группе «Options» выберите опцию «Run clearing» и нажмите кнопку «OK»:



7. После данного действия в файле Deallib.log появится сообщение:

```
Manual clearing manage is scheduled (0)
```

Подождите, пока в файле Deallib.log не появится сообщение:

```
Clearing done
```

8. Убедитесь по данным Рабочего места QUIK, что клиринг прошел успешно.

7.4.3 Рекалькуляция лимитов по всей фирме

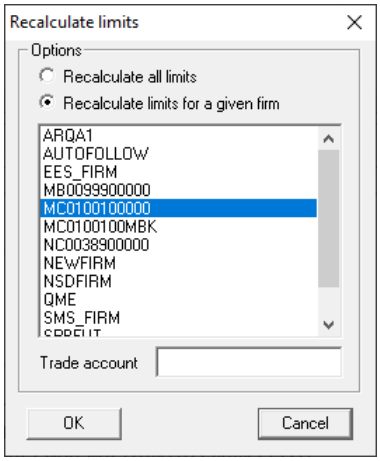
В случае возникновения сбоев с расчетами позиций проблему можно попробовать решить выполнением рекалькуляции в программе QMonitor.

Для выполнения рекалькуляции позиций по всей фирме выполните следующие действия:

1. Откройте в программе QMonitor пункт меню **Actions / Recalculate limits**.

2. Выберите опцию «Recalculate limits for a given firm» и выберите идентификатор фирмы спот-рынка, для которого настроено объединение денежной позиции.

3. Параметр «Trade account» оставьте пустым и нажмите OK:



4. Откройте лог сообщений системы через пункт меню **Windows / Message Log** и убедитесь, что рекалькуляция по фирме была успешно завершена:

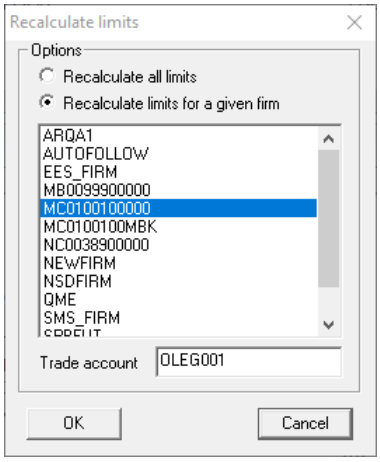
Information	23:34:57	User [DSVET] attempts to recalculate limits for firm MC0100100000 and all accounts
Information	23:34:57	User [DSVET] finished limit recalculation

При пересчете позиций по всей фирме происходит повышенное использование ресурсов сервера QUIK, особенно при наличии большого (несколько сотен и более) количества клиентов на срочном рынке и при выполнении данной операции во второй половине дня. Таким образом, выполнять пересчет по всей фирме в течение торговой сессии рекомендуется с большой осторожностью. Если проблема с расчетами позиций возникла только по нескольким торговым счетам, рекомендуется выполнить рекалькуляцию только по данным счетам (см.п. 7.4.4), не прибегая к рекалькуляции по всей фирме.

7.4.4 Рекалькуляция лимитов по определенным торговым счетам

При необходимости выполнения рекалькуляции по конкретному торговому счету выполните следующие действия:

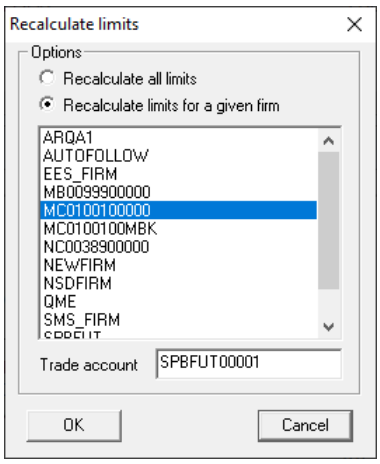
1. Откройте пункт меню **Actions / Recalculate limits**.
2. Выберите опцию «Recalculate limits for a given firm» и выберите идентификатор фирмы спот-рынка, для которого настроено объединение денежной позиции.
3. В параметре «Trade account» укажите код клиента на спот-рынке, к которому привязан торговый счет на срочном рынке, и нажмите кнопку «OK»:



4. Откройте лог сообщений системы через пункт меню **Windows / Message Log** и убедитесь, что рекалькуляция по коду клиента была успешно завершена:

Information	22:33:50	User [DSVET] attempts to recalculate limits for firm MC0100100000 and account OLEG001
Information	22:33:50	User [DSVET] finished limit recalculation

5. Откройте пункт меню **Actions / Recalculate limits**.
6. Выберите опцию «Recalculate limits for a given firm» и выберите идентификатор фирмы спот-рынка, для которого настроено объединение денежной позиции.
7. В параметре «Trade account» укажите торговый счет на срочном рынке, к которому привязан код клиента на спот-рынке, и нажмите кнопку «OK»:



8. Откройте лог сообщений системы через пункт меню **Windows / Message Log** и убедитесь, что рекалькуляция по торговому счету была успешно завершена:

Information	22:37:01	User [DSVET] attempts to recalculate limits for firm MC0100100000 and account SPBFUT00001
Information	22:37:01	User [DSVET] finished limit recalculation

9. Проверьте, что позиции клиента отображаются корректно.

7.5 Использование модуля ЕДП совместно с FIX2Plaza2 и модулем претрейд-контроля

Использование программного интерфейса Fix2Plaza2 совместно с модулем претрейд-контроля имеет следующие особенности:

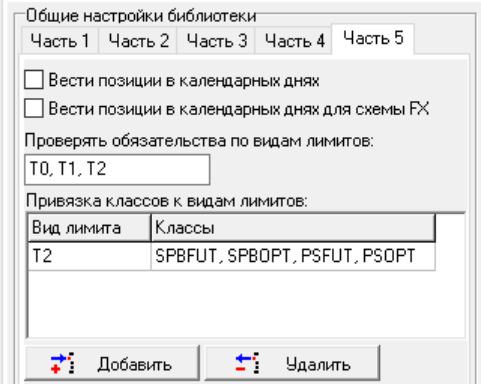
1. Настройка претрейд-контроля выполняется в библиотеке расчета лимитов, в которой выполнены настройки единой денежной позиции (в случае объединения со спот-рынком – в библиотеке расчета лимитов спот-рынка). Настройку необходимо выполнить для кода клиента (реального или фиктивного), который привязан к срочному счету в рамках схемы ЕДП.
2. В правах технологического пользователя FIX2Plaza2 по классам срочного рынка должен быть указан идентификатор единой фирмы.

7.6 Использование модуля ЕДП и сроков расчетов

Различные сроки расчетов используются, если необходимо вести позицию клиента в разрезе дат исполнения. Например, позицию можно вести с расчетами сегодня (T0), завтра (T1) и послезавтра (T2). По умолчанию в Модуле единой денежной позиции для расчетов используются позиции с датой расчётов «сегодня» (T0). Чтобы привязать операции со срочными контрактами к другому сроку расчётов (например, к T2), выполните следующие действия:

1. Откройте программу QUIK Administrator, выберите пункт меню **Настройки / Библиотеки расчета лимитов**.
2. Выберите идентификатор фирмы, для которой настроена единая денежная позиция (если настроено объединение позиции со спот-рынком, то идентификатор спот-рынка).

3. Перейдите на страницу «Общие параметры», откройте вкладку «Часть 5» и в списке «Привязка классов к видам лимитов» привяжите классы срочного рынка к необходимому виду лимита (сроку расчетов), например:



После этого сохраните изменения, нажав кнопку «Принять».

4. Откройте на редактирование файл настроек библиотеки расчета лимитов, для которой настроена единая денежная позиция (например, QUIK\Server\Deallib.ini).

   - Если в данном файле отсутствует секция [PortfolioRiskConfig], добавьте в конце файла секцию следующего вида:

```
[PortfolioRiskConfig]
BoardTag=EQTV
Currency=SUR
LimitKind=2
```

   - BoardTag – тег, на который загружаются позиции по денежным средствам, например, EQTV.
   - Currency – валюта, на которую загружаются позиции по денежным средствам, например, SUR.
   - LimitKind – срок расчетов, к которому привязаны классы срочного рынка в настройках библиотеки на странице «Общие параметры», на вкладке «Часть 5».

   - Если в файле настроек библиотеки расчета лимитов уже присутствовали секции вида [PortfolioRiskConfig] или [PortfolioRiskConfig_*], то добавьте в эти секции ключ:

```
LimitKind=2
```

7.7 Использование реальной вариационной маржи

Некоторые торговые системы срочных рынков (например, срочный рынок Московской Биржи) могут транслировать так называемую «реальную вариационную маржу». Московская Биржа устанавливает коридор цен (минимальную и максимальную возможную цену заявок) для фьючерсов. Если реальная рыночная котировка проходит планку ограничения

минимальной/максимальной цены, то за этой планкой расчетная цена не меняется и продолжает оставаться равной цене ограничений. Торговая система Московской Биржи в этой ситуации рассчитывает вариационную маржу также по планке, а не по реальной рыночной котировке. Эта же маржа списывается при следующем клиринге или промклиринге. Тем не менее, существует необходимость в отображении реальной вариационной маржи, отражающей текущие прибыли/убытки клиента и использовании ее в расчетах покупательной способности в модуле ЕДП.

> **В таблице «Текущие торги» в параметре «Рын. Котир.» транслируется реальная рыночная котировка фьючерса, относительно которой считается реальная вариационная маржа.**

Для включения трансляции реальной вариационной маржи и использования этого значения в модуле ЕДП необходимо включить использование реальной вариационной маржи в настройках библиотеки расчета лимитов в параметре «Использовать реальную вариационную маржу» на странице **Учет операций срочного рынка**.

> **После включения трансляции реальной вариационной маржи она начинает транслироваться в параметре «Вариац. маржа» таблицы «Ограничения по клиентским счетам» вместо обычной вариационной маржи. Это же значение отображается в параметре «Вариац. маржа» таблицы «Клиентский портфель». При этом в параметре «Вариац. маржа» таблицы «Позиции по клиентским счетам» транслируется обычная вариационная маржа. Для трансляции реальной вариационной маржи в таблице «Позиции по клиентским счетам» предусмотрен отдельный параметр «Реальная в. маржа».**