



Поддержка сервером QUIK Указания Банка России N 6681-У

Инструкция



Содержание

1. Общие положения.....	5
2. Описание решения.....	5
2.1 Основные понятия.....	5
2.2 Предлагаемое решение	6
2.3 Категории клиентов	8
2.4 Дисконты и классификация инструментов.....	9
2.4.1 Первый вариант (учет признаков маржинальности исключен)	9
2.4.2 Второй вариант (учет признаков маржинальности включен)	9
2.5 Особенности учета клиентов срочного рынка.....	10
2.5.1 Учет рисков с использованием рыночного метода.....	10
2.5.2 Особенности учета рисков по фьючерсам	12
2.5.3 Особенности учета рисков по опционам	12
3. Настройка схемы «МД+»	14
3.1 Основные настройки в схеме «МД+»	14
3.1.1 Настройка схемы «МД+» с нуля	14
3.1.2 Настройка схемы «МД+» при переходе с 5636-У	16
3.2 Использование дисконтов КЦ и настройка собственных дисконтов	17
3.3 Алгоритм выбора эффективных дисконтов	20
3.3.1 Первый вариант (учет признаков маржинальности исключен)	20
3.3.2 Второй вариант (учет признаков маржинальности включен)	23
3.4 Настройка дисконтов для фьючерсов	24
3.4.1 Настройка собственных значений дисконтов.....	25
3.4.2 Использование дисконтов, рассчитанных на основе ГО	25
3.4.3 Использование ставок риска Информационного интерфейса ИСС	25
3.5 Настройки учета рисков по опционам	27
3.5.1 Коэффициент пороговой маржи для опционов	27
3.5.2 Сценарии изменения волатильности.....	27
3.5.3 Рассчитывать стоимость премиальных опционов	28
3.5.4 Упрощенный учет премиальных опционов	28



3.6	Настройка множеств с зависимыми ценами	29
3.7	Особенности настройки категорий клиентов	33
3.8	Настройка минимальных дисконтов	34
3.9	Проверка цены шортов	35
4.	Информирование о непокрытой позиции	35
5.	Журнал значений НПР2	37
5.1	Общие требования	37
5.2	Определение контрольных точек	37
5.3	Фиксация отрицательных значений НПР2	38
5.4	Фиксация положительных НПР2 между контрольными точками	41
6.	Использование CoLibri	43
6.1	Рассылка уведомлений	44
6.2	Закрытие позиций	45
6.2.1	Закрытие позиций на Фондовом рынке	46
6.2.2	Закрытие позиций на Срочном рынке	48
6.3	Протоколирование данных	49
7.	Дополнительные настройки	50
7.1	Учет денежных средств на дополнительных тегах расчетов	50
7.2	Единая бумажная позиция	52
7.3	Проверять значение скорректированной маржи по всем видам лимитов	52
7.4	Запрет маржинальных покупок	53
7.5	Запрет коротких продаж	53
7.6	Использование плеча для определения маржинальных настроек и набора дисконтов	54
7.7	Разрешать закрытие разнонаправленных позиций по валютам с одинаковым дисконтом	56
7.8	Вычисление вариационной маржи с учетом расчетной цены	56
7.9	Инструменты без валютного риска	56
7.10	Неттинг валютного риска в МД+	57
7.11	Собственные дисконты активов во множествах	57
7.12	Ограничение цены фьючерса для расчета риска	58
7.13	Счета немаржинальных активов	58



7.14 Ограничение торговли опционами	59
7.15 Соответствие спот-активов базовым активам срочных контрактов	59
7.16 Не учитывать глобальные дисконты	61

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



1. Общие положения

Данный документ описывает настройки серверной части системы QUIK, обеспечивающие соблюдение указания Банка России от 12.02.2024 N 6681-У «О требованиях к осуществлению брокерской деятельности при совершении брокером отдельных сделок за счет клиента» (далее Указание), которое вступило в силу 1 апреля 2025 года.

В сервере QUIK версии 15.2 поддерживаны не все настройки, описанные в данном документе. Включение опционов в множества и настройка «Автоматическое включение в множество срочных контрактов» будут поддерживаны в следующей версии, поэтому выполнение данных настроек в версии 15.2 не рекомендуется.

2. Описание решения

2.1 Основные понятия

- «Портфель клиента» – совокупность позиций клиента по ценным бумагам, валютам, драгоценным металлам, фьючерсам и опционам.
- «Базовая валюта» – валюта, в которой рассчитываются все основные показатели и производится оценка портфеля клиента.
- «Стоимость портфеля» – сумма оценок позиций по ценным бумагам, валютам и драгоценным металлам, входящих в портфель клиента.
- «Начальная маржа» – величина обеспечения, требуемая под открытые позиции клиента.
- «Минимальная маржа» – минимальный размер обеспечения, требуемый под открытые позиции.
- «Скорректированная маржа» – величина обеспечения, требуемая под открытые позиции и активные поручения клиента.
- «НПР1» – норматив покрытия риска, рассчитываемый как разность между стоимостью портфеля и оценкой начальной маржи.
- «НПР2» – норматив покрытия риска, рассчитываемый как разность между стоимостью портфеля и оценкой минимальной маржи.
- «Множество инструментов» – группа инструментов, привязанная к определенному базовому индикатору, для которой учет рисков производится относительно ставки риска данного базового индикатора.
- «Валюта риска» – валюта, в которой выражен риск определенного актива.



2.2 Предлагаемое решение

Для поддержки требований Указания используется схема «МД+».

В рамках схемы «МД+» проверка покупательной способности клиента выполняется в соответствии с требованиями Указания, и при выставлении заявки сервером контролируется запрет на:

- Образование или увеличение короткой позиции при падении рынка на 5% и более – «проверка цены шортов». Подробнее см. п. [3.9](#);
- Образование временно непокрытой позиции (короткой позиции в каком-либо сроке расчетов) по неликвидному инструменту (инструменту, запрещенному для продажи в шорт) – «проверка шортов»;
- Проверка скорректированного значения НПР1 – «проверка маржи».

Проверка поручения клиента «проверка маржи» выполняется сервером следующим образом:

1. При проверке поручений по покупке/продаже для портфеля клиента вычисляется скорректированное значение НПР1 по следующей формуле:

$$\text{НПР1}^{\text{corr}} = S - M_0^{\text{corr}}$$

Где:

- S – стоимость портфеля;
- M_0^{corr} – скорректированная маржа.

Операция считается допустимой, если значение $\text{НПР1}^{\text{corr}}$ больше, либо равно 0, в противном случае транзакция отвергается сервером QUIK.

2. При проверке любого поручения происходит учет комиссий (комиссия торговой системы и комиссия брокера) под совершаемую операцию, а также под исполнение всех прочих активных поручений. Комиссия за активные поручения влияет на расчет скорректированной маржи. После исполнения поручения комиссия списывается со счета (если была настроена).
3. Все заявки, приводящие к потенциальному сокращению (закрытию) позиции, допускаются безусловно.

Указание предписывает контролировать значения нормативов покрытия риска, которые рассчитываются по следующим формулам:

$$\text{НПР1} = S - M_0$$

$$\text{НПР2} = S - M_X$$

Где:

- S – стоимость портфеля;
- M_0 – начальная маржа;
- M_X – минимальная маржа.



При осуществлении принудительного закрытия позиций для клиентов с начальным и стандартным уровнем риска (КНУР и КСУР) оно должно выполняться до уровня НПР1=0 или выше, а для клиентов с повышенным уровнем риска (КПУР) – до уровня НПР2=0 или выше.

Согласно Указанию, допускается образование непокрытой или временно непокрытой позиции по ценной бумаге, если она допущена к организованным торгам и по ней транслируются ставки риска КЦ. Для иностранных валют таким критерием является только наличие ставки риска КЦ.

В данной схеме также доступны следующие возможности:

- Определение собственных дисконтов, отличающихся от дисконтов Клирингового центра (КЦ). Подробнее см. п. [3.3](#).
- Настройка дисконтов по фьючерсным контрактам. Подробнее см. п. [3.4](#).
- Настройки списка инструментов, запрещенных для коротких продаж. Подробнее см. п. [7.5](#).
- Информирование о возможном возникновении непокрытой позиции в результате исполнения поручения. Подробнее см. раздел [4](#).

Для учета позиций и операций по срочному рынку могут использоваться следующие методы:

Базовый метод

- Данный метод используется при наличии Модуля единой денежной позиции спот- и срочного рынков;
- Позиции по фьючерсам и опционам могут быть включены в портфели клиентов наряду с другими инструментами;
- Средства под обеспечение позиций по срочным контрактам учитываются при расчете начальной и скорректированной маржи. При этом для позиций по фьючерсам используются дисконты;
- Вариационная маржа по фьючерсам и маржируемым опционам (как положительная, так и отрицательная) учитывается в стоимости портфеля.

Рыночный метод

- Данный метод предполагает расчет рисков по срочным контрактам на основании ГО, транслируемого Биржей с применением коэффициента 100% или больше;
- В портфели клиентов, использующих данный метод, могут входить только активы срочного рынка;
- Для клиентов данного типа необходимо рассчитывать показатели НПР1 и НПР2, вести их журнал, а также направлять уведомления при нарушении НПР1 и осуществлять закрытие позиций при нарушении НПР2.

Ведение клиентских позиций и учет операций осуществляются стандартным образом с учетом существующих настроек. Применяются следующие схемы учета:

- Проверка обязательств по срокам расчетов;



- Субадминистрирование;
- Мультивалютная позиция (единый денежный лимит и разные денежные позиции под разные валюты с общей покупательной способностью).

При настроенной схеме ведения позиций в разрезе сроков исполнения обязательств (схема с использованием «видов лимитов») требования Указания проверяются:

- Для каждого вида лимита, начиная с лимита операции, при проверке шортов;
- Только для плановой позиции (крайний срок расчетов) при проверке маржи, если не включена настройка «Проверять значение скорректированной маржи по всем видам лимитов» (см. п. [7.3](#)).

При использовании схемы ведения позиций в календарных датах требования Указания проверяются:

- Во всех узловых точках, начиная с даты расчетов операции, при проверке шортов;
- Только для плановой позиции (крайняя дата расчетов) при проверке маржи, если не включена настройка «Проверять значение скорректированной маржи по всем видам лимитов».

В схеме «МД+» поддерживается включение клиентов в шаблоны по значению плеча (см. п. [7.6](#)).

2.3 Категории клиентов

Указание определяет следующие категории клиентов:

- Клиенты с начальным уровнем риска (КНУР);
- Клиенты со стандартным уровнем риска (КСУР);
- Клиенты с повышенным уровнем риска (КПУР);
- Клиенты с особым уровнем риска (КОУР).

	КНУР	КСУР	КПУР	КОУР
Ставки риска	Определяются из ставок КСУР с коэффициентом 1.4	Определяются из ставок КПУР с коэффициентом 2	Используются ставки риска КЦ или выше	Используются ставки риска КЦ или выше
Закрытие позиций	До уровня НПР1=0 или больше	До уровня НПР1=0 или больше	До уровня НПР2=0 или больше	Нет требований
Ведение журнала	Протоколирование отрицательных значений НПР1 и НПР2, а также показателей портфеля, на основе которых они были рассчитаны			Расчет показателей портфеля на конец дня (без НПР1 и НПР2)



2.4 Дисконты и классификация инструментов

В схеме «МД+» классификация инструментов выполняется на основе значений эффективных дисконтов (D_{long}, D_{short}). При этом существует два варианта определения эффективных дисконтов, которые определяются настройкой «Учитывать признаки маржинальности в настройках дисконтов» (см. п. 3.3).

2.4.1 Первый вариант (учет признаков маржинальности исключен)

- Данный вариант применяется, если для клиента выключена настройка «Учитывать признаки маржинальности в настройках дисконтов».
- Допустимые значения для дисконта D_{long} находятся в интервале $[0;1]$.
- Допустимые значения для дисконта D_{short} по ценным бумагам, валютам и драгоценным металлам находятся в интервале $[0;+\infty)$, а для фьючерсов – в интервале $[0;1]$.

Правила классификации инструментов:

- **<пусто>** (немаржинальный инструмент – далее в тексте НМ):

$$D_{long} = 1$$

$$D_{short} = +\infty \text{ (плюс бесконечность), для фьючерсов } D_{short} = 1$$

Бесконечный дисконт запрещает образование короткой позиции по инструменту (инструмент является запрещенным для шортов).

- **Д** (инструмент, разрешенный только для покупки на заемные средства, шорт запрещен):

$$D_{long} < 1$$

$$D_{short} = +\infty, \text{ для фьючерсов } D_{short} = 1$$

- **К** (инструмент, разрешенный только для продажи на заемные средства; покупка – на собственные средства):

$$D_{long} = 1$$

$$D_{short} < +\infty, \text{ для фьючерсов } D_{short} < 1$$

- **ДК** (инструмент, разрешенный для покупки и продажи на заемные средства):

$$D_{long} < 1$$

$$D_{short} < +\infty, \text{ для фьючерсов } D_{short} < 1$$

2.4.2 Второй вариант (учет признаков маржинальности включен)

Данный вариант применяется, если для клиента включена настройка «Учитывать признаки маржинальности в настройках дисконтов». Использование такого варианта настройки позволяет рассчитывать точные значения маржинальных показателей клиента при наличии непокрытой позиции по немаржинальным активам (вместо « ∞ »).



В данном варианте при настройке дисконтов по инструментам появляется возможность указания дополнительных признаков:

- Короткая позиция – определяет допустимость образования короткой позиции по инструменту. Может принимать значения «Да» и «Нет».
- Обеспечение – определяет, учитывается ли в стоимости портфеля оценка инструмента, который запрещен для коротких позиций. Может принимать значения «Да» и «Нет».
- Значения собственных дисконтов D_{long} и D_{short} по умолчанию равны 1. При этом значение дисконта D_{short} не учитывается при определении типа маржинальности инструмента.

Правила классификации инструментов:

- **<пусто>** (немаржинальный инструмент – далее в тексте НМ):
 - В признаке «Обеспечение» выбрано значение «Нет»;
 - В признаке «Короткая позиция» выбрано значение «Нет».
- **Д** (инструмент, разрешенный только для покупки на заемные средства, шорт запрещен):
 - В признаке «Обеспечение» выбрано значение «Да»;
 - В признаке «Короткая позиция» выбрано значение «Нет».
- **ДК** (инструмент, разрешенный для покупки и продажи на заемные средства):
 - В признаке «Короткая позиция» выбрано значение «Да».

2.5 Особенности учета клиентов срочного рынка

2.5.1 Учет рисков с использованием рыночного метода

Портфели клиентов, в которые включены только активы срочного рынка, попадают под действие Указания. По ним должны рассчитываться показатели НПР1 и НПР2, отправляться уведомления о нарушении НПР1 и должно выполняться закрытие позиций при нарушении НПР2.

В системе QUIK к данной категории относятся:

- Клиенты, для которых используется Модуль единой денежной позиции (ЕДП), но в портфеле которых присутствуют только активы срочного рынка. Расчет рисков по таким клиентам выполняется по правилам схемы «МД+» и ничем не отличается от всех прочих клиентов, использующих данную схему (базовый метод).
- Клиенты без Модуля ЕДП с типом «С», для которых расчет рисков выполняется на основе данных, транслируемых торговой системой (рыночный метод).

Для клиентов, использующих рыночный метод, рассчитываются следующие параметры:

- «Стоимость портфеля» – рассчитывается как сумма обеспечения по счету, индикативной вариационной маржи и величины NOV (параметры «Лимит. откр.поз», «Индикативная вар.маржа» и «Премия по опционам» таблицы «Ограничения по клиентским счетам»).



- «Начальная маржа» – соответствует параметру «ГО без заявок» таблицы «Ограничения по клиентским счетам».
- «Минимальная маржа» – рассчитывается с учетом коэффициента, настроенного в Библиотеке расчета лимитов (по умолчанию, равна половине начальной маржи).
- «Скорректированная маржа» – соответствует параметру «Тек. чист. поз. (под открытые позиции)» таблицы «Ограничения по клиентским счетам».
- «НПР1» – рассчитывается как разница стоимости портфеля и начальной маржи.
- «НПР2» – рассчитывается как разница стоимости портфеля и минимальной маржи.
- «УДС» – рассчитывается по стандартной формуле:

$$(\text{Стоимость портфеля} - \text{Минимальная маржа}) / (\text{Начальная маржа} - \text{Минимальная маржа})$$

Для клиентов срочного рынка статус портфеля может определяться на основе соотношения стоимости портфеля и маржи, либо на основе биржевых параметров срочного рынка. Выбор режима выполняется в настройках клиентского портфеля в Рабочем месте QUIK:

Цветовые настройки

Индикация статусов, определенных по значениям маржи клиентского портфеля

☒ Выделять статус цветом

☒ Учитывать признак квалифицированности

Статус	Цвет фона	Цвет текста
Нормальный		
Ограничение		
Требование		
Закрытие		
Критический		

Индикация статусов, определенных по значениям биржевых параметров срочного рынка

☒ Выделять статус цветом

Статус	Цвет фона	Цвет текста
Нормальный		
Опасный		
Критический		

Определять статус клиентов срочного рынка с ЕДП по значениям:

☒ маржи клиентского портфеля ☐ биржевых параметров срочного рынка

Определять статус клиентов срочного рынка без ЕДП по значениям:

☒ маржи клиентского портфеля ☐ биржевых параметров срочного рынка

По умолчанию

Справка Да Отмена

Также для клиентов срочного рынка доступна рыночная информация о гарантийном обеспечении по фьючерсам и опционам, которая транслируется из торговой системы в виде отдельных параметров в разрезе категорий клиентов. Данные параметры доступны в Рабочем месте QUIK, Модуле экспорта биржевой информации, CoLibri и другом ПО, которое может получать параметры срочного рынка. Например, для клиентов КНУР информация транслируется в параметрах: «ГО покупат. КНУР», «ГО продавца КНУР», «БГОНП КНУР», «БГОП КНУР».

2.5.2 Особенности учета рисков по фьючерсам

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, взятая по модулю;
- *StepPrice* – стоимость шага цены в валюте;
- *PriceStep* – величина шага цены фьючерса;
- *D_{long}* – эффективный дисконт для длинных позиций;
- *D_{short}* – эффективный дисконт для коротких позиций.

Если отсутствуют настроенные дисконты для фьючерсов, то по умолчанию используются значения эффективных дисконтов:

$$D_{long} = D_{short} = 1$$

В этом случае при расчете рисков используется полная стоимость фьючерсного контракта:

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

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

Также доступна возможность расчета значений дисконтов на основе биржевого ГО (см. п. 3.4) и использование ставок риска, транслируемых Информационным интерфейсом ИСС Московской Биржи.

Для фьючерсов, номинированных в иностранной валюте, дополнительно рассчитывается валютный риск в размере дисконта валюты от собственного риска фьючерса. Учет валютного риска можно отключить при помощи настройки, описанной в п. 7.9.

2.5.3 Особенности учета рисков по опционам

В схеме «МД+» поддерживаются премиальные и маржируемые опционы, которые могут находиться в портфеле клиента и по которым доступны операции покупки и продажи.

Опционы учитываются в стоимости портфеля:

- Маржируемые опционы в размере текущей вариационной маржи;
- Премиальные опционы в размере стоимости, определенной по формулам Указания или теоретической цены, полученной от организатора торгов.



- Для расчета рисков используется сценарный метод Блэка-Шоулза.
- Расчет по методу Башелье не поддержан. Оценка позиций и рисков для деривативов с отрицательной или нулевой ценой базового актива может быть вычислена некорректно.

В начальной марже опционы учитываются с учетом их типа:

- Маржируемые опционы в размере потенциальной вариационной маржи, подлежащей уплате из портфеля, при изменении цены базового актива на ставку риска и волатильности на 30% или больше.
- Премияльные опционы в размере снижения оценки при изменении цены базового актива на ставку риска и волатильности на 30% или больше по отношению к оценке на текущий момент по текущей рыночной цене и волатильности.

При этом суммарное значение риска по опционам ограничено снизу пороговой маржой по проданным опционам с учетом неттинга с базовым активом в портфеле и с применением коэффициента 10% или выше.

Для расчета цен и рисков опционов используются следующие параметры, транслируемые из торговой системы по опционам:

- Волатильность опциона – доступна для всех видов опционов, для расчета используется значение параметра «Волатильность опциона».
- Безрисковая ставка доходности – для расчета используется параметр «Безрисковая процентная ставка». Если базовым активом опциона является фьючерс, данный параметр равен 0.
- Дивидендная доходность акции – для расчета данного параметра используется сумма параметров «Сумма объявленных денежных потоков» и «Сумма прогнозных денежных потоков», поделенная на стоимость базового актива и выраженная в долях единицы. Используется только для опционов на акции.

Опционы могут быть включены во множества с зависимыми ценами, при этом доступен вариант автоматического включения срочных контрактов во множество по базовому активу. Согласно Указанию, во множество с опционами могут входить только родственные активы по отношению к данным опционам. К таким активам относятся базовый актив, все опционы и все фьючерсы на базовый актив, а также все опционы на фьючерсы на базовый актив.

При формировании множеств соблюдаются следующие правила:

- Один актив может входить только в одно множество, при этом актив всегда включается во множество в размере всей позиции.
- Во множестве с опционами все активы, которые не относятся к родственным исключаются из множества, но учитываются при расчете рисков портфеля.
- При явном указании актива (фьючерс, опцион) во множестве, такой актив не будет учитываться при автоматическом формировании другого множества.
- Во множествах с опционами для лимитирования операций безусловно применяется принцип «Полунеттинг».

Для вычисления относительного риска во множестве опционы автоматически распределяются по совокупностям. В одну совокупность включаются опционы на один базовый актив и с одной датой экспирации, а также их базовый актив, если он входит в то же множество. При этом совокупности создаются только по тем опционам, базовый актив которых не является базовым индикатором множества.

3. Настройка схемы «МД+»

3.1 Основные настройки в схеме «МД+»

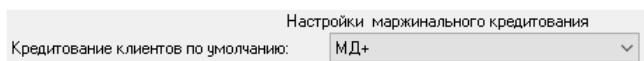
Перед выполнением настроек для схемы «МД+» необходимо убедиться, что установлены следующие обновления компонентов системы QUIK:

- Сервер QUIK версии 15.2.0 или выше;
- Торговый интерфейс Срочного рынка Московской Биржи версии 13.2.0 или выше;
- Информационный интерфейс ИСС Московской Биржи версии 2.1.0 или выше, если требуется использование ставок риска по срочным контрактам;
- Рабочее место QUIK версии 12.2.2 или выше;
- Терминальный модуль риск-менеджера CoLibri версии 5.0.1 или выше;
- Модуль экспорта биржевой информации версии 11.0.1 или выше;
- Модуль web2QUIK версии 4.6.0 или выше;
- Рабочее место webQUIK версии 7.14.0 или выше;
- QUIK Android X и iQUIK X версии 5.3.0 или выше.

3.1.1 Настройка схемы «МД+» с нуля

Настройка схемы «МД+» выполняется в редакторе настроек Библиотеки расчета лимитов в разделе «Ограничения на ...» / «Настройки маржинального кредитования».

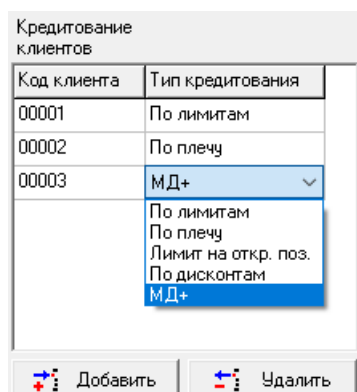
Для использования данной схемы маржинального кредитования для всех клиентов выберите ее в настройке «Кредитование клиентов по умолчанию»:



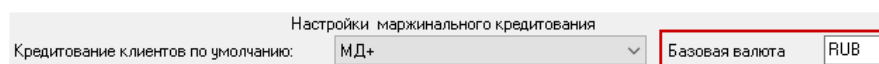
Настройки маржинального кредитования

Кредитование клиентов по умолчанию: МД+

Если данную схему маржинального кредитования необходимо использовать только для определенных клиентов, добавьте их в список «Кредитование клиентов» и в списке выберите значение «МД+»:



Все показатели клиентов в схеме «МД+» рассчитываются в валюте, которая указывается в разделе «Ограничения на ...» / «Настройки маржинального кредитования» в настройке «Базовая валюта»:



Согласно Указанию, параметры клиентов должны рассчитываться в рублях. Данное значение установлено в настройке по умолчанию.

Далее рекомендуется проверить и при необходимости выполнить следующие настройки:

- Проверьте наличие настроенной мультивалютной позиции в разделе «Доп. теги расчётов» / «Дополнительные валюты», либо в шаблоне «По комиссии», если глобальная настройка отсутствует.

В данную настройку необходимо добавить следующие коды валют:

- Валюты, по которым клиентам устанавливаются денежные позиции;
 - Коды драгоценных металлов (GLD, SLV и т.п.);
 - Валюты всех инструментов, по которым совершаются операции. Информацию о валюте инструмента можно увидеть в параметрах «Сопр.валюта», «Базовая валюта», «Котир.валюта» и «Валюта шага цены» в Таблице текущих торгов Рабочего места QUIK.
- Проверьте наличие прав на кросс-курсы валют (код класса «CROSSRATE») у пользователей, которые будут работать со схемой «МД+».
 - В основном файле настроек сервера **quik.ini** должна быть включена настройка для использования единого размера плеча для клиента в рамках одной фирмы:

```
[calc-limits]
UnifiedLeverageOnClient=1
```

- Для каждой категории клиентов (КНУР, КСУР, КПУР, КОУР) рекомендуется настроить отдельные шаблоны «По плечу» (см. п. 3.7). В рамках данных шаблонов можно установить правила определения эффективных дисконтов, множества с зависимыми ценами, информирование о непокрытой позиции и прочие настройки.

При настройке дисконтов для валют необходимо учесть, что с 1 апреля 2025 года в обеспечение нельзя принимать валюту, которая не допущена к организованным торгам на российских площадках.

- Если для клиента используется Модуль единой денежной позиции для спот- и срочного рынка:
 - Выполните настройку дисконтов для фьючерсных контрактов по аналогии с используемыми дисконтами для валют и спот-инструментов (см. п. 3.4).
 - При отсутствии настроенных дисконтов, риски по фьючерсным контрактам рассчитываются по формулам, указанным в п. 2.5.2.
 - Если в настройке «Список классов для оценки портфеля» присутствуют классы, в данный список необходимо также добавить все торговые классы фьючерсов и опционов. Если настройка не заполнена, данные классы необходимо добавить в настройку «Доп. классы для оценки портфеля».
 - Если необходимо выполнять расчет ставок риска исходя из величины ГО, включите в разделе «Настройки маржинального кредитования» настройку «Определение ставки риска фьючерса из ГО» (см. п. 3.4).
 - Проверьте, что в настройках Торгового интерфейса Срочного рынка в **FortsGate.ini** включена настройка **SendEdpLimitVm**.
 - Если планируется включение в портфель опционов, выполните настройки, описанные [ниже](#).
- При необходимости можно настроить множества инструментов с зависимыми ценами для снижения требуемого обеспечения под открытые позиции (см. п. 3.6). При использовании множеств необходимо также добавить коды валют базовых индикаторов множеств в настройку «Дополнительные валюты».
- Рекомендуется выполнить настройки Модуля экспорта биржевой информации для протоколирования параметров портфеля (см. п. 5). Согласно Указанию, ведение журнала должно выполняться для всех категорий клиентов (КНУР, КСУР, КПУР и КОУР), а также для портфелей клиентов, в которых содержатся только активы срочного рынка.

3.1.2 Настройка схемы «МД+» при переходе с 5636-У

Если схема «МД+» уже была настроена ранее, при переходе с 5636-У на 6681-У необходимо учесть следующие моменты:

- Новое Указание не предполагает переходного периода и уже вступило в силу 1 апреля 2025 года;
- Все основные изменения в требованиях Указания не отменяют требований 5636-У, поэтому их можно настроить и опробовать до вступления в силу нового Указания;



- Опционы могут быть добавлены в портфели ЕДП-клиентов только с момента вступления в силу нового Указания.

Перечень настроек, на которые необходимо обратить внимание при переходе:

- Для клиентов КНУР рекомендуется выделить отдельный шаблон «По плечу», в котором будет выполнена соответствующая настройка дисконтов, а также включена опция для информирования о наличии непокрытой позиции (см. п. 4).
- Для клиентов, портфель которых содержит только активы срочного рынка, необходимо выбрать схему контроля рисков: ЕДП или рыночный метод. В случае ЕДП, необходимо выполнить настройки схемы «МД+», описанные [выше](#). При использовании рыночного метода необходимо обеспечить ведение журнала НПР2 по торговым счетам срочного рынка (см. п. 5).
- Рекомендуется выполнить настройку «Соответствие спот-активов базовым активам срочных контрактов» в разделе «Учет операций срочного рынка» (см. п. [7.15](#)).
- Если клиенты не должны совершать операции с опционами, рекомендуется отключить права на эти классы, либо ограничить к ним доступ при помощи настроек в Библиотеке расчета лимитов.
- Если планируется включение опционов в портфели клиентов, можно настроить для таких клиентов множества с зависимыми ценами с включенной опцией «Автоматическое включение в множество срочных контрактов». В данных множествах также можно установить значения настроек «Коэффициент пороговой маржи» и «Сценарии изменения волатильности для опционов» (см. п. [3.5](#)).
- Если контроль операций и учет позиций по премиальным опционам необходимо выполнять по алгоритму, который использовался в рамках поддержки предыдущей версии Указания, необходимо воспользоваться настройкой «Упрощенный учет премиальных опционов» (см. п. [3.5.4](#)).
- Если контроль операций и учет позиций по премиальным опционам должен выполняться по сценарному методу Блэка-Шоулза, необходимо убедиться в наличии следующих настроек:
 - В торговом интерфейсе Срочного рынка Московской Биржи (FortsGate) должен быть настроен класс FUTCLT (МБ Деривативы: Коллатеральные фьючерсы).
 - У пользователей, которые будут совершать операции с премиальными опционами, должны быть информационные права на класс FUTCLT (МБ Деривативы: Коллатеральные фьючерсы).
 - В настройке «Соответствие спот-активов базовым активам срочных контрактов» в разделе «Учет операций срочного рынка» должны присутствовать соответствия для всех базовых активов опционов. Подробнее см.п. [7.15](#).

3.2 Использование дисконтов КЦ и настройка собственных дисконтов

В схеме «МД+» одним из основных элементов является настройка используемых для клиента дисконтов. При этом можно использовать дисконты КЦ или задавать собственные дисконты, а также можно сочетать данные возможности.



Дисконты КЦ – используемые дисконты клирингового центра. Дисконты КЦ доступны в Рабочем месте QUIK через пункт меню «Создать окно» / «Все типы окон» / «Параметры рыночных рисков» в параметрах «Ставка риска падения цены» и «Ставка риска роста цены». Если для инструмента не транслируются дисконты КЦ, то значение дисконта КЦ принимается равным 1.0. Торговая система транслирует дисконты в виде набора диапазонов (например, «1», «2», «3»). Если используется Информационный интерфейс ИСС Московской Биржи номер диапазона, может зависеть от выполненных настроек. По умолчанию используются дисконты из третьего диапазона.

Для изменения диапазона, используемого по умолчанию для всех клиентов, укажите соответствующее значение в списке «Уровень ставки рыночного риска» на странице «Ограничения на...» / «Настройки маржинального кредитования».

Аналогичным образом номер диапазона можно установить индивидуально, по шаблону или по префиксу (на страницах «Клиенты»/«Настройки плеча» и «Клиенты»/«Шаблоны»/«По плечу»).

Настроить дисконты для инструментов можно на вкладке «Дисконты»:

Базовые значения коэффициентов для расчета дисконтов:

K long K short K relative

Список дисконтов по бумагам

Инструмент	Д long	Д short	Д min lon	Д min shd	K long	K short	Валюта рис	Обеспечение	Короткая пози
LKOH	0.1	0.15			1	1		Нет	Нет
SBER	0.2	0.2			1	1		Нет	Нет

Глобальная настройка дисконтов выполняется на странице «Ограничения на...» / «Настройки маржинального кредитования». Настройки дисконтов индивидуально, в шаблоне и по префиксу выполняются на страницах «Клиенты»/«Настройки плеча» и «Клиенты»/«Шаблоны»/«По плечу».

В качестве исходных данных для расчета дисконта используются следующие параметры:

- D_{long} – значение дисконта лонг;
- D_{short} – значение дисконта шорт;
- K_{long} – коэффициент ставки риска лонг;
- K_{short} – коэффициент ставки риска шорт.

Также для настройки дисконтов могут использоваться параметры, указанные в разделе «Базовые значения коэффициентов для расчета дисконтов». Данные коэффициенты используются при определении эффективных дисконтов и относительных ставок риска, если для инструмента не заданы собственные коэффициенты:

- K_{long} – коэффициент ставки риска лонг;
- K_{short} – коэффициент ставки риска шорт
- $K_{relative}$ – коэффициент для относительной ставки риска.

Для каждого инструмента при настройке дисконтов может быть указана «Валюта риска», которая определяет валюту, в которой выражен риск данного актива. Указанная валюта используется для анализа возможности включения актива во множество с зависимыми ценами (в одно множество могут входить только активы с одинаковой валютой риска). Также, если указанная валюта отличается от базовой валюты «МД+», позиция по данному активу может учитываться при расчете валютного риска. Если дополнительно включена настройка «Пересчитывать ставку риска КЦ в валюту риска актива», то ставка риска КЦ пересчитывается в валюту риска актива.

Приоритет настроек дисконтов определяется следующим образом (от большего к меньшему):

1. Шаблон по значению плеча;
2. Индивидуальная настройка;
3. Шаблон с явным указанием кода клиента;
4. По префиксу;
5. Глобальная.

Глобальные настройки дисконтов по умолчанию применяются для клиентов с индивидуальными настройками дисконтов, в шаблонах и в настройках по префиксу. Для отключения этого поведения необходимо воспользоваться настройкой «Не учитывать глобальные дисконты» (см. п. 7.16), которая может быть включена в шаблоне или в индивидуальных настройках на клиента.

Для управления значениями дисконтов совместно со значениями на вкладке «Дисконты» используются следующие настройки:

- «Использовать настроенные дисконты» – настройка позволяет при определении эффективных дисконтов учитывать собственные значения, настроенные в параметрах D_{long} и D_{short} .
- «Использовать дисконты КЦ» – настройка для определения алгоритма расчета эффективных дисконтов. При совместном использовании с настройкой «Использовать настроенные дисконты» устанавливается необходимый порядок выбора эффективных дисконтов в различных ситуациях. Подробнее см. п. 3.3.
- «Применять коэффициенты для ставок КЦ» – настройка позволяет использовать коэффициенты из раздела «Базовые значения коэффициентов для расчета дисконтов», а также значения K_{long} и K_{short} на инструментах для определения эффективных дисконтов на основе ставок КЦ.
- «Определять эффективные дисконты без пересчета собственных» – данная настройка позволяет выбрать способ определения эффективных дисконтов в случае выбора максимального значения из дисконтов КЦ и собственных значений дисконтов.

Все перечисленные настройки расположены на странице «Ограничения на...» / «Настройки маржинального кредитования». Также они могут быть выполнены индивидуально,



по шаблону и по префиксу (на страницах «Клиенты» / «Настройки плеча» и «Клиенты» / «Шаблоны» / «По плечу»).

Как и для ценных бумаг, возможна настройка дисконтов на валюту и драгоценные металлы. Для этого в поле «Инструмент» необходимо указать код валюты или код драгоценного металла:

Базовые значения коэффициентов для расчета дисконтов:
K long K short K relative

Список дисконтов по бумагам

Инструмент	D long	D short	D min long	D min short	K long	K short	Валюта рис	Обеспечение	Короткая пози
USD	0.25	0.3			2	2		Нет	Нет
CNY	0.1	0.1			2	2		Нет	Нет
GLD	0.6	0.8			2	2		Нет	Нет

Дисконты по рублям по умолчанию равны нулю: $D_{long} = D_{short} = 0$. Таким образом, данная валюта является безрисковой.

Если для клиента используются виды лимитов, дисконты необходимо настроить для срока расчетов T_0 . Для остальных сроков расчетов дисконты будут наследоваться из настроек для срока расчетов T_0 .

3.3 Алгоритм выбора эффективных дисконтов

Алгоритм определения эффективных дисконтов в схеме «МД+» зависит от значения настройки «Учитывать признаки маржинальности в настройках дисконтов» в разделе «Ограничения на ... / Настройки маржинального кредитования»:

Настройки маржинального кредитования

Кредитование клиентов по умолчанию: МД+

Уровень ставки рыночного риска: 3

☒ Использовать настроенные дисконты

Параметры корректировки минимальных дисконтов:
long: 0 short: 0

☒ Использовать дисконты КЦ

☐ Применять коэффициенты для ставок КЦ

☐ **Учитывать признаки маржинальности в настройках дисконтов**

☐ Пересчитывать ставку риска КЦ в валюту риска актива

☐ Разрешать переверт позиции при ограничении портфеля

☐ Проверять значение скорректированной маржи по всем видам лимитов

☐ Запрет маржинальных покупок

При выключенной настройке наличие непокрытой позиции по немаржинальному активу будет приводить к расчету маржинальных показателей в виде «∞». Если же настройка будет включена, то в аналогичной ситуации возможен точный расчет значений маржинальных показателей, но возможность открытия коротких позиций и учета данного инструмента в обеспечении будет определяться на основе дополнительных признаков в настройках дисконтов на инструменте.

3.3.1 Первый вариант (учет признаков маржинальности выключен)

Настройка «Использовать дисконты КЦ» может работать в связке с настройками «Использовать настроенные дисконты» и «Применять коэффициенты для ставок КЦ».

В зависимости от комбинации настроек, а также наличия транслируемых дисконтов КЦ и собственных дисконтов, эффективные дисконты определяются в следующем порядке:

1. Настройки «Использовать настроенные дисконты» и «Использовать дисконты КЦ» выключены:

- КЦ транслирует дисконт $<100\%$ и заданы собственные дисконты:
 - если коэффициенты ставки риска (K_{long} и K_{short}) заданы в настройках, эффективные дисконты вычисляются по приведенным ниже формулам с учетом настройки «Определять эффективные дисконты без пересчета собственных»:
 - если настройка выключена:
$$D_{long} = 1 - (1 - \text{Max}(\text{КЦ}; D_{long}))^{K_{long}}$$
$$D_{short} = (1 + \text{Max}(\text{КЦ}; D_{short}))^{K_{short}} - 1$$
 - если настройка включена:
$$D_{long} = \text{Max}(1 - (1 - \text{КЦ})^{K_{long}}; D_{long})$$
$$D_{short} = \text{Max}((1 + \text{КЦ})^{K_{short}} - 1; D_{short})$$
 - если коэффициенты ставки риска не заданы, используются собственные дисконты (D_{long} и D_{short}).
- КЦ транслирует дисконт $<100\%$, но не заданы собственные дисконты – инструмент немаржинальный;
- КЦ не транслирует дисконт или транслируемый дисконт $\geq 100\%$, но заданы собственные дисконты:
 - если коэффициенты ставки риска заданы в настройках:
 - для короткой позиции – инструмент немаржинальный;
 - для длинной позиции – используются дисконты КЦ.
 - если коэффициенты ставки риска не заданы, используются собственные дисконты.
- КЦ не транслирует дисконт или транслируемый дисконт $\geq 100\%$, и не заданы собственные дисконты:
 - для короткой позиции – инструмент немаржинальный;
 - для длинной позиции – используются дисконты КЦ.

2. Включена настройка «Использовать настроенные дисконты» и выключена настройка «Использовать дисконты КЦ»:

- КЦ транслирует дисконт $<100\%$ и заданы собственные дисконты – используются собственные дисконты;
- КЦ транслирует дисконт $<100\%$, но не заданы собственные дисконты – инструмент немаржинальный;
- КЦ не транслирует дисконт или транслируемый дисконт $\geq 100\%$, но заданы собственные дисконты – используются собственные дисконты;
- КЦ не транслирует дисконт или транслируемый дисконт $\geq 100\%$, и не заданы собственные дисконты:



- для короткой позиции – инструмент немаржинальный;
- для длинной позиции – используются дисконты КЦ.

3. Выключена настройка «Использовать настроенные дисконты» и включена «Использовать дисконты КЦ»:

- КЦ транслирует дисконт $<100\%$ и заданы собственные дисконты – используются дисконты КЦ;
- КЦ транслирует дисконт $<100\%$, но не заданы собственные дисконты:
- если коэффициенты ставки риска заданы в настройках и включена настройка «Применять коэффициенты для ставок КЦ»:

$$D_{long} = 1 - (1 - \text{КЦ})^{K_{long}}$$

$$D_{short} = (1 + \text{КЦ})^{K_{short}} - 1$$

- в другом случае – используются дисконты КЦ.
- КЦ не транслирует дисконт или транслируемый дисконт $\geq 100\%$, но заданы собственные дисконты:
- если коэффициенты ставки риска заданы в настройках:
 - для короткой позиции – инструмент немаржинальный;
 - для длинной позиции – используются дисконты КЦ.
- если коэффициенты ставки риска не заданы, используются собственные дисконты.
- КЦ не транслирует дисконт или транслируемый дисконт $\geq 100\%$, и не заданы собственные дисконты:
 - для короткой позиции – инструмент немаржинальный;
 - для длинной позиции – используются дисконты КЦ.

4. Настройки «Использовать настроенные дисконты» и «Использовать дисконты КЦ» включены:

- КЦ транслирует дисконт $<100\%$ и заданы собственные дисконты:
- если коэффициенты ставки риска (K_{long} и K_{short}) заданы в настройках, эффективные дисконты вычисляются по приведенным ниже формулам с учетом настройки «Определять эффективные дисконты без пересчета собственных»:
- если настройка выключена:

$$D_{long} = 1 - (1 - \text{Max}(\text{КЦ}; D_{long}))^{K_{long}}$$

$$D_{short} = (1 + \text{Max}(\text{КЦ}; D_{short}))^{K_{short}} - 1$$
- если настройка включена:

$$D_{long} = \text{Max}(1 - (1 - \text{КЦ})^{K_{long}}; D_{long})$$

$$D_{short} = \text{Max}((1 + \text{КЦ})^{K_{short}} - 1; D_{short})$$
- если коэффициенты ставки риска не заданы, используются дисконты КЦ.
- КЦ транслирует дисконт $<100\%$, но не заданы собственные дисконты:



- если коэффициенты ставки риска заданы в настройках и включена настройка «Применять коэффициенты для ставок КЦ»:

$$D_{long} = 1 - (1 - \text{КЦ})^{K_{long}}$$

$$D_{short} = (1 + \text{КЦ})^{K_{short}} - 1$$

- в другом случае – используются дисконты КЦ.
- КЦ не транслирует дисконт или транслируемый дисконт $\geq 100\%$, но заданы собственные дисконты – используются собственные дисконты;
- КЦ не транслирует дисконт или транслируемый дисконт $\geq 100\%$, и не заданы собственные дисконты:
 - для короткой позиции – инструмент немаржинальный;
 - для длинной позиции – используются дисконты КЦ.

3.3.2 Второй вариант (учет признаков маржинальности включен)

Данный алгоритм определения эффективных дисконтов значительным образом отличается от первого варианта. Поэтому, если ранее использовался первый вариант настройки, мы рекомендуем проверить, что при включении настройки учета признаков маржинальности дисконты и типы маржинальных инструментов определяются нужным образом.

1. Настройки «Использовать настроенные дисконты» и «Использовать дисконты КЦ» выключены:

- КЦ транслирует дисконт $< 100\%$ – инструмент немаржинальный.
- КЦ не транслирует дисконт или транслируемый дисконт $\geq 100\%$ – используются дисконты КЦ.

2. Включена настройка «Использовать настроенные дисконты» и выключена настройка «Использовать дисконты КЦ»:

- КЦ транслирует дисконт $< 100\%$ и заданы собственные дисконты – используются собственные дисконты;
- КЦ транслирует дисконт $< 100\%$, но не заданы собственные дисконты – инструмент немаржинальный;
- КЦ не транслирует дисконт или транслируемый дисконт $\geq 100\%$, но заданы собственные дисконты – используются собственные дисконты;
- КЦ не транслирует дисконт или транслируемый дисконт $\geq 100\%$, и не заданы собственные дисконты:
 - если коэффициенты ставки риска заданы в настройках и включена настройка «Применять коэффициенты для ставок КЦ»:

$$D_{long} = \text{КЦ}$$

$$D_{short} = (1 + \text{КЦ})^{K_{short}} - 1$$



– в другом случае – используются дисконты КЦ.

3. Выключена настройка «Использовать настроенные дисконты» и включена «Использовать дисконты КЦ» – используются дисконты КЦ.

4. Настройки «Использовать настроенные дисконты» и «Использовать дисконты КЦ» включены:

– КЦ транслирует дисконт <100% и заданы собственные дисконты:

– если коэффициенты ставки риска (K_{long} и K_{short}) заданы в настройках, эффективные дисконты вычисляются по приведенным ниже формулам с учетом настройки «Определять эффективные дисконты без пересчета собственных»:

– если настройка выключена:

$$D_{long} = 1 - (1 - \text{Max}(\text{КЦ}; D_{long}))^{K_{long}}$$

$$D_{short} = (1 + \text{Max}(\text{КЦ}; D_{short}))^{K_{short}} - 1$$

– если настройка включена:

$$D_{long} = \text{Max}(1 - (1 - \text{КЦ})^{K_{long}}; D_{long})$$

$$D_{short} = \text{Max}((1 + \text{КЦ})^{K_{short}} - 1; D_{short})$$

– в другом случае:

$$D_{long} = \text{Max}(\text{КЦ}; D_{long})$$

$$D_{short} = \text{Max}(\text{КЦ}; D_{short})$$

– КЦ транслирует дисконт <100%, но не заданы собственные дисконты:

– если коэффициенты ставки риска заданы в настройках и включена настройка «Применять коэффициенты для ставок КЦ»:

$$D_{long} = 1 - (1 - \text{КЦ})^{K_{long}}$$

$$D_{short} = (1 + \text{КЦ})^{K_{short}} - 1$$

– в другом случае – используются дисконты КЦ.

– КЦ не транслирует дисконт или транслируемый дисконт ≥ 100 , и заданы собственные дисконты – используются собственные дисконты.

– КЦ не транслирует дисконт или транслируемый дисконт $\geq 100\%$ и собственные дисконты не заданы:

– если коэффициенты ставки риска заданы в настройках и включена настройка «Применять коэффициенты для ставок КЦ»:

$$D_{long} = \text{КЦ}$$

$$D_{short} = (1 + \text{КЦ})^{K_{short}} - 1$$

– в другом случае – используются дисконты КЦ.

3.4 Настройка дисконтов для фьючерсов

Согласно Указанию, при наличии в портфеле клиента фьючерсных контрактов маржинальные показатели должны рассчитываться с использованием ставок риска



по фьючерсам. Допустимые значения для эффективных дисконтов D_{long} и D_{short} по фьючерсам находятся в интервале $[0;1]$.

3.4.1 Настройка собственных значений дисконтов

Дисконты по фьючерсным контрактам могут быть установлены в явном виде в настройке «Список дисконтов по бумагам». При этом доступна возможность настройки дисконтов с указанием префикса кода инструмента, что позволяет настроить значения дисконтов на определенный базовый актив, наряду с дисконтами на конкретные фьючерсные контракты. Пример настройки приведен ниже:

Базовые значения коэффициентов для расчета дисконтов:
 K long K short K relative

Список дисконтов по бумагам

Инструмент	D long	D short	D min lon	D min shd	K long	K short	Валюта рис	Обеспечение	Короткая пози
GZ*	0.5	0.7						Нет	Нет
SR*	0.45	0.5						Нет	Нет
LKM9	0.3	0.3						Нет	Нет

Префиксная настройка дисконтов работает только для фьючерсных контрактов, для других типов инструментов она игнорируется.

3.4.2 Использование дисконтов, рассчитанных на основе ГО

Существует возможность вычисления ставок риска по фьючерсам исходя из величины ГО и котировки клиринга. Для использования данной функции необходимо включить настройку «Определение ставки риска фьючерса из ГО» в разделе «Ограничения на...» / «Настройки маржинального кредитования», либо в шаблоне «По плечу».

При использовании настройки «Определение ставки риска фьючерса из ГО» дисконты рассчитываются по следующим формулам:

$$D_{long} = \frac{\text{ГО покупателя}}{\text{Кот. клиринга} * \text{Ст. шага цены} / \text{Шаг цены}}$$

$$D_{short} = \frac{\text{ГО продавца}}{\text{Кот. клиринга} * \text{Ст. шага цены} / \text{Шаг цены}}$$

Если «Котировка клиринга» и «Расчетная цена» равны нулю, то $D_{long} = 1$ и $D_{short} = 1$.

В этом случае расчет эффективных дисконтов ведется в предположении, что настройка «Использовать дисконты КЦ» включена, а в качестве ставок риска КЦ используются значения, рассчитанные из ГО. С учетом данных особенностей, эффективные дисконты по фьючерсам определяются по алгоритму, описанному в п. [3.3](#).

3.4.3 Использование ставок риска Информационного интерфейса ИСС

При наличии Информационного интерфейса ИСС Московской Биржи на сервер QUIK могут транслироваться ставки риска по срочному рынку. Данная информация доступна в Рабочем



месте QUIK в таблице «Срочный рынок: параметры рыночных рисков»:

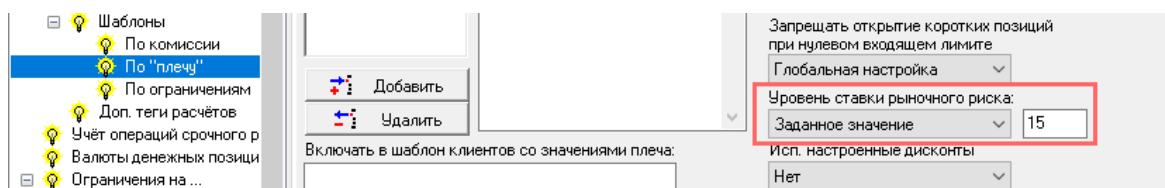
Срочный рынок: параметры рыночных рисков					
	Код инструмента	Диапазон	Ставка риска падения	Ставка риска роста	Валюта ставки риска
227	GZM6	15	7,590	11,960	RUB
228	GZU5	15	7,190	11,960	RUB
229	GZZ5	15	7,190	11,960	RUB
230	HKH5	15	3,960	4,170	RUB
231	HKH6	15	14,130	18,590	RUB

Данные ставки можно использовать в качестве ставок риска КЦ для определения эффективных дисконтов D_{long} и D_{short} по фьючерсным контрактам.

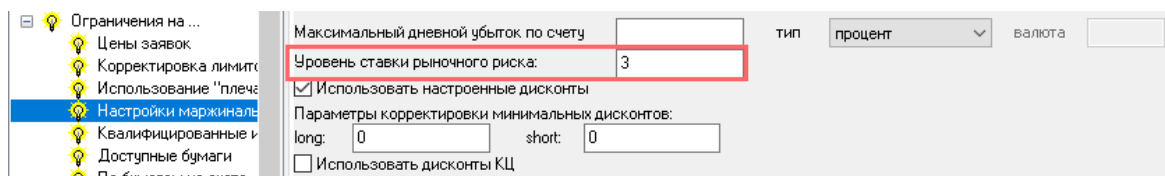
Номер диапазона, в котором транслируются ставки риска, определяется при помощи настройки в основном файле настроек MOEXISSGate.ini:

```
[General]
PriceRangeNum=15
```

Для использования настроенного диапазона его необходимо указать в настройке «Уровень ставки рыночного риска» в глобальных настройках, шаблоне по «плечу» или индивидуальных настройках клиента:



При наличии ЕДП может возникнуть задача по использованию ставок риска КЦ, которые транслируются из нескольких источников. В этом случае в настройке PriceRangeNum в MOEXISSGate необходимо указать номер диапазона, который уже используется для получения ставок риска из другого интерфейса. Например, если для клиентов уже используются ставки риска Фондового рынка, которые транслируются в 3-м диапазоне и в настройках БРЛ указан этот уровень ставки рыночного риска:



В настройках MOEXISSGate также необходимо указать этот номер диапазона:

```
[General]
PriceRangeNum=3
```

Это позволит использовать биржевые ставки риска по инструментам фондового и срочного рынка в одном шаблоне или глобальных настройках.

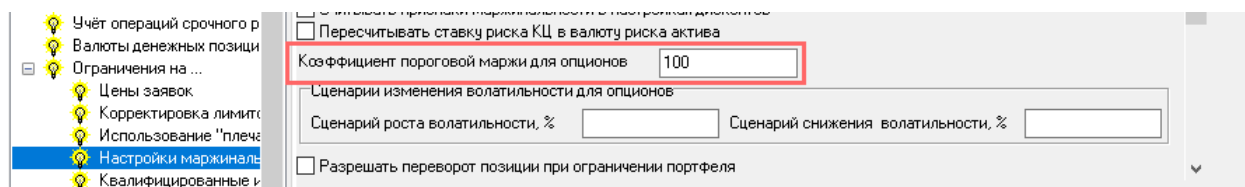
При использовании данного варианта настройки рекомендуется отключить в MOEXISSGate трансляцию ставок риска по фондовому и валютному рынку. Для этого необходимо отключить классы ISSFONDINFO и ISSCURRINFO.

3.5 Настройки учета рисков по опционам

В схеме «МД+» существует ряд настроек, которые позволяют определить правила расчета рисков и совершения операций по опционам.

3.5.1 Коэффициент пороговой маржи для опционов

Глобальная настройка находится на вкладке «Ограничения на... / Настройки маржинального кредитования»:



Данный коэффициент используется для расчета пороговой маржи по проданным опционам, которая учитывается в начальной и скорректированной марже. По умолчанию значение коэффициента равно 100%, для соблюдения Указания допустимо использование значений от 10% до 100%.

Значение коэффициента может быть переопределено в настройках множества с зависимыми ценами.

3.5.2 Сценарии изменения волатильности

Маржируемые опционы учитываются в начальной марже в размере потенциальной вариационной маржи, подлежащей уплате из портфеля, при изменении цены базового актива на ставку риска и волатильности на 30% или больше, а премиальные – в размере снижения оценки при изменении цены базового актива на ставку риска и волатильности на 30% или больше по отношению к оценке на текущий момент по текущей рыночной цене и волатильности.

При помощи параметров в настройке «Сценарии изменения волатильности» можно установить значения потенциального роста и снижения волатильности, относительного базового значения волатильности.

Например, если настройка выполнена следующим образом:

При волатильности в размере 30% для расчетов используются значения 36% ($30\% + 30\% * 20\% = 36\%$) и 27% ($30\% - 30\% * 10\%$).

Глобальная настройка находится на вкладке «Ограничения на... / Настройки маржинального кредитования». Значения параметров могут быть переопределены в настройках множеств с зависимыми ценами.

3.5.3 Рассчитывать стоимость премиальных опционов

Настройка находится в разделе «Учет операций срочного рынка»:

Данная настройка определяет логику расчета стоимости премиальных опционов:

- Если настройка выключена – в качестве цены опциона используется информация о теоретической цене, которая транслируется из торговой системы;
- Если настройка включена – расчет выполняется Сервером QUIK на основе модели Блэка-Шоулза по текущим значениям цены и волатильности базового актива на момент расчета.

3.5.4 Упрощенный учет премиальных опционов

Настройка находится в разделе «Настройки маржинального кредитования» и позволяет учитывать позиции и операции с премиальными опционами по упрощенному алгоритму без использования сценарного подхода:

При использовании данной настройки операции с маржируемыми опционами не поддерживаются. По таким инструментам запрещено выставление заявок на открытие новых

и наращивание существующих позиций. При этом можно выставять заявки на закрытие позиции в рамках остатка.

Для премиальных опционов клиентам доступны операции покупки, а также продажи при условии, что это продажа ранее открытой позиции.

При выставлении заявки на покупку выполняется проверка достаточности средств под уплату премии по опциону и комиссии. Расчет премии в заявке по опциону выполняется по следующей формуле:

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

Где:

- *Q* – количество контрактов в заявке.
- *Price* – цена в заявке.
- *MinStepPrice* – стоимость минимального шага цены в валюте.
- *MinStep* – минимальный шаг цены.

Проверка достаточности средств под заявку выполняется аналогично проверке операции на покупку немаржинальных бумаг. При этом допускается покупка на заемные денежные средства, если под операцию есть достаточное обеспечение и для клиента не используется настройка «Ограничить операции на срочном рынке».

При выставлении заявки на продажу проверяется, что данная операция не приведет к образованию отрицательной позиции по опциону. Контроль маржинальных показателей при этом не выполняется.

При расчете сделок на покупку происходит списание ранее рассчитанной премии и комиссии, по операциям продажи происходит зачисление премии и списание комиссии.

Положительные позиции по премиальным опционам не учитываются в стоимости портфеля, начальной, минимальной и скорректированной марже.

При наличии отрицательной позиции по премиальному опциону операции с другими активами будут ограничены только возможностью закрывать позиции.

При использовании настройки опционы не могут быть включены в множества с зависимыми ценами, также для них не применимы настройки «Коэффициент пороговой маржи для опционов», «Сценарии изменения волатильности для опционов» и «Соответствие спот-активов базовым активам срочных контрактов».

3.6 Настройка множеств с зависимыми ценами

Для клиентов в схеме «МД+» существует возможность настройки множеств с зависимыми ценами. Использование данной функции позволяет уменьшить объем требуемого обеспечения под открытые позиции и заявки клиентов за счет неттирования рисков



по связанным инструментам. В каждом множестве имеется базовый индикатор, а также набор связанных инструментов с относительной ставкой риска и направлением зависимости.

Особенности использования функционала множеств

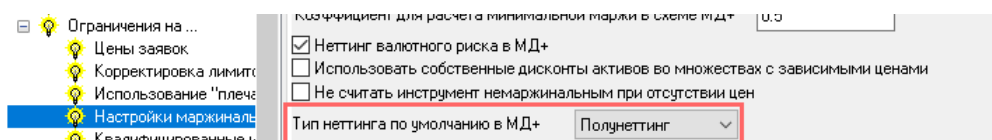
- В состав множества можно включать только маржинальные активы. Кроме этого, согласно Указанию, в состав множества должны включаться активы, по которым КЦ транслирует относительную ставку риска.
- В состав множества можно включать только активы с одинаковой валютой риска. В качестве валюты риска используется валюта расчетов данного актива в классе оценки. Также валюта риска может быть переопределена при настройке дисконтов по инструменту (см. п. [3.2](#)).
- В состав множества можно включать активы, торгующиеся на разных площадках, если они объединены в рамках системы QUIK под единую фирму и единую денежную позицию.
- В качестве базового индикатора множества может быть указан только маржинальный актив (в том числе фьючерс). Если базовый индикатор множества немаржинален, то настройки такого множества не учитываются, и для каждого актива данного множества риски будут рассчитываются отдельно (как для актива, не включенного во множество).
- Каждый отдельный инструмент может присутствовать только в одном множестве. Также позиция по инструменту не может быть разбита на части для включения в разные множества. Настройка множеств с пересекающимися инструментами допустима при условии, что они будут использоваться для разных клиентов.
- Настройки и состав множеств можно изменять в течение торгового дня. Для применения изменений требуется перезагрузка настроек Библиотеки расчета лимитов и последующая рекалькуляция позиций.
- Информация по множествам, которая транслируется из НКЦ в QUIK, не учитывается.
- Информация о выполненных настройках множеств не транслируется на клиентские приложения. Клиентам доступен только результат применения данных настроек в виде расчетов в «Клиентском портфеле», «Состоянии счета» и т.п.
- Наличие настроенного множества предполагает его обязательное использование, даже если в портфеле клиента нет разнонаправленных позиций по инструментам множества. Риск в таком случае будет рассчитываться с учетом ставки базового индикатора и относительных ставок активов множества.
- При необходимости вместо ставки риска базового индикатора может использоваться собственный эффективный дисконт актива (см. п. [7.11](#)).

Определение риска по инструментам во множестве может выполняться в двух режимах:

- «Полунеттинг» – учет позиций выполняется по принципу большей ноги по ставкам риска базового индикатора и с учетом относительной ставки риска зависимости цены актива от цены базового индикатора.
- «Неттинг» – учет позиций выполняется по принципу полного неттинга по ставкам риска базового индикатора и с учетом относительной ставки риска зависимости цены актива от цены базового индикатора.



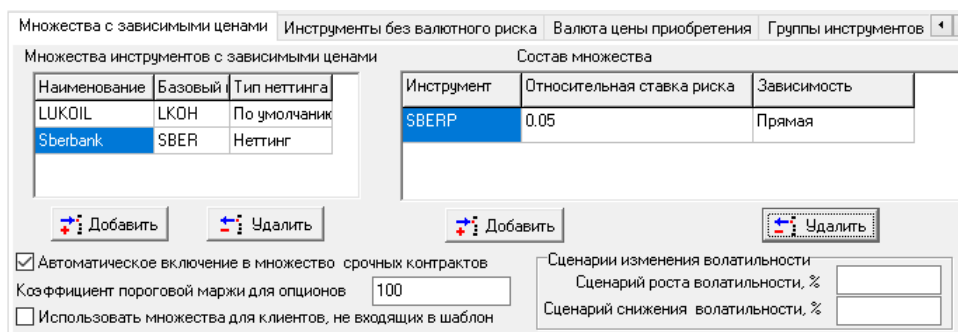
Тип неттинга по умолчанию устанавливается в глобальных настройках в разделе «Ограничения на... / Настройки маржинального кредитования»:



При необходимости тип неттинга можно переопределить в параметрах множества.

Для множеств, в которые входят опционы, всегда применяется режим «Полунеттинг» независимо от типа неттинга, указанного в настройках множества и в глобальной настройке. Также при использовании данного режима сокращение по модулю каких-либо составляющих множества не может приводить к увеличению риска под оставшиеся позиции.

Для добавления множеств необходимо воспользоваться настройкой «Множества инструментов с зависимыми ценами» в разделе «Инструменты», либо в шаблоне «По плечу»:



При использовании множеств на сервере QUIK должна быть информация об активах, которые заданы как базовые индикаторы. Если в качестве базового индикатора множества указан несуществующий актив (например, фьючерс с прошедшей датой экспирации), то это может привести к некорректным расчетам показателей портфеля, а также к ограничению на совершение операций по портфелю клиента. Для устранения ошибок необходимо изменить настройки множеств, указав в качестве базовых индикаторов существующие активы.

При включении опционов в множества с зависимыми ценами можно воспользоваться следующими настройками:

- «Автоматическое включение в множество срочных контрактов» – настройка позволяет автоматически включать во множество родственные базовому индикатору фьючерсы и опционы из портфеля клиента, если они не указаны явно в настройках такого множества. При этом в зависимости от базового актива контракта может учитываться наличие относительной ставки риска:
 - Опцион, базовым активом которого является базовый индикатор множества, включается в множество без учета относительной ставки, так как относительный риск для него отсутствует;

- Фьючерс, базовым активом которого является базовый индикатор множества, включается в множество только в том случае, если для него есть информация об относительной ставке риска к базовому индикатору множества. В качестве источника такой ставки выступает Информационный интерфейс ИСС Московской Биржи. При отсутствии информации об относительной ставке риска фьючерс не включается в множество;
- Опцион, базовым активом которого выступает фьючерс, не являющийся базовым индикатором множества, включается в множество, если есть информация об относительной ставке риска фьючерса-базового актива к базовому индикатору множества. Такая ставка может быть указана для фьючерса в настройках множества, а в случае ее отсутствия в качестве источника такой ставки выступает Информационный интерфейс ИСС Московской Биржи. При отсутствии информации об относительной ставке риска опцион не включается в множество.

К относительной ставке риска КЦ дополнительно применяется коэффициент, заданный в настройке «Базовые значения коэффициентов для расчета дисконтов» в параметре $K_{relative}$:

$$d_{i,k,j}^{eff} = 1 - (1 - d_{i,k,j}^{КЦ})^{K_{relative}}$$

Где:

- $d_{i,k,j}^{eff}$ – эффективная относительная ставка риска i-го актива к k-му базовому индикатору в j-й валюте;
 - $d_{i,k,j}^{КЦ}$ – относительная ставка риска КЦ для i-го актива к k-му базовому индикатору в j-й валюте;
 - $K_{relative}$ – коэффициент для относительной ставки риска. Если коэффициент не задан, то он считается равным 1.
- «Коэффициент пороговой маржи для опционов» – настройка, которая позволяет переопределить для множества значение коэффициента, заданное в одноименной глобальной настройке. Данный коэффициент используется для расчета пороговой маржи по проданным опционам, которая учитывается в начальной и скорректированной марже.
 - «Сценарии изменения волатильности» – два параметра, которые позволяют переопределить в рамках множества значения изменения волатильности, заданные для всех опционов в глобальной настройке.

Для клиентов, которые не попадают в шаблон «По плечу», использование множеств инструментов определяется настройкой «Использовать множества для клиентов, не входящих в шаблон» в разделе «Инструменты» / «Множества с зависимыми ценами»:

Множества с зависимыми ценами | Инструменты без валютного риска | Валюта цены приобретения | Группы инструментов

Множества инструментов с зависимыми ценами | Состав множества

Наименование	Базовый	Тип неттинга
Газпром	GAZP	По умолчанию

Инструмент	Относительная ставка риска	Зависимость
------------	----------------------------	-------------

Добавить | Удалить | Добавить | Удалить

☒ Автоматическое включение в множество срочных контрактов
 Коэффициент пороговой маржи для опционов: 100

☒ **Использовать множества для клиентов, не входящих в шаблон**

Сценарии изменения волатильности:
 Сценарий роста волатильности, %:
 Сценарий снижения волатильности, %:

Для клиентов, включенных в шаблоны «По плечу», по умолчанию используются множества, настроенные в соответствующих шаблонах. Для использования множеств из глобальных настроек необходимо включить опцию «Использовать глобальные множества при расчете маржи»:

При совпадении наименований приоритет будет у множеств, настроенных в шаблоне.

Если для ряда шаблонов требуется использовать одинаковый набор множеств, то необходимо настроить эти множества в глобальных настройках на вкладке «Инструменты» и в шаблонах включить настройку «Использовать глобальные множества при расчете маржи».

3.7 Особенности настройки категорий клиентов

В схеме «МД+» нет явной привязки клиентов к определенной категории, на основе которой для них будут определяться ставки риска.

Для решения данной задачи необходимо использовать шаблоны «По плечу», в которых можно настроить правила определения эффективных дисконтов на основе ставок риска КЦ при помощи коэффициентов ставки риска K_{long} и K_{short} . Данные коэффициенты используются для пересчета ставок риска КЦ в ставки риска для клиентов КНУР, КСУР и КПУР. Поскольку для клиентов КСУР должен использоваться коэффициент 2 относительно ставки КПУР, а для клиентов КНУР необходим коэффициент 1.4 относительно ставки КСУР, значения коэффициентов ставки риска можно установить следующим образом:

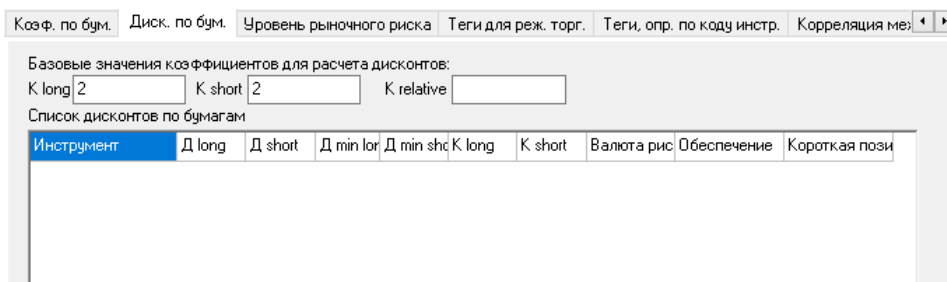
- КНУР = 2.8;
- КСУР = 2;
- КПУР = 1.

Пример настройки дисконтов в шаблоне с явным перечислением списка инструментов:

Инструмент	Д long	Д short	Д min lon	Д min sho	K long	K short	Валюта рис	Обеспечение	Короткая пози
GAZP	0	0			2.8	2.8		Нет	Нет
LKOH	0	0			2.8	2.8		Нет	Нет
SBER	0	0			2.8	2.8		Нет	Нет
MTLR	0	0			2.8	2.8		Нет	Нет

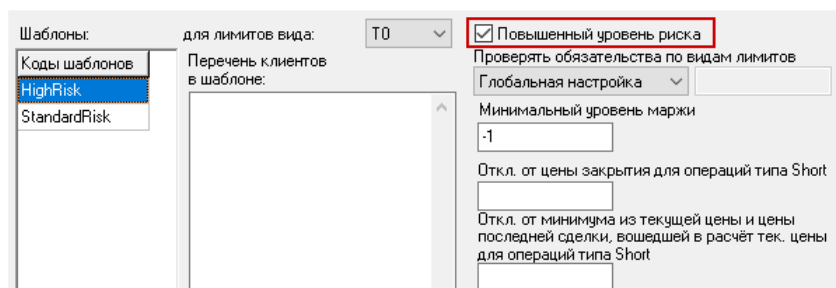
При этом обе настройки «Использовать настроенные дисконты» и «Использовать дисконты КЦ» должны быть выключены.

Пример настройки дисконтов в шаблоне с использованием базовых коэффициентов для расчета дисконтов:



При этом настройки «Использовать дисконты КЦ» и «Применять коэффициенты для ставок КЦ» должны быть включены.

Что касается закрытия позиций, то для корректной работы Терминального модуля риск-менеджера «CoLibri» клиенты, которые относятся к категории с повышенным уровнем риска (КПУР), должны быть вынесены в отдельные шаблоны «По плечу», в которых включен признак «Повышенный уровень риска»:

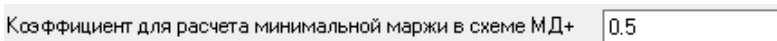


Это позволит корректно учитывать по ним нормативы покрытия риска при работе Терминального модуля риск-менеджера «CoLibri».

3.8 Настройка минимальных дисконтов

В схеме «МД+» настройка минимальных дисконтов не требуется. Минимальная маржа, согласно Указанию, рассчитывается как половина начальной маржи.

При необходимости в разделе «Ограничения на...» / «Настройки маржинального кредитования» можно изменить коэффициент расчета минимальной маржи, воспользовавшись следующей настройкой:



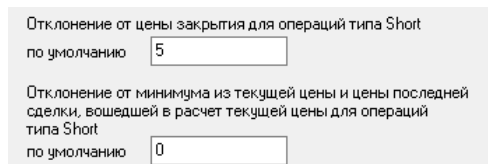
Аналогичным образом настройку можно выполнить индивидуально, в шаблоне по «плечу» и по префиксу.

Значения параметров «D min long» и «D min short» в схеме «МД+» игнорируются.



3.9 Проверка цены шортов

Согласно Указанию, не разрешается образование или увеличение короткой позиции при падении рынка на 5% и более. Данное требование выполняется с использованием существующей функциональности. Настройка выполняется на странице «Ограничения на...» / «Использование "плеча"»:



Аналогичным образом можно настроить список инструментов, запрещенных для шорта индивидуально, в шаблоне по «плечу» и по префиксу.

4. Информирование о непокрытой позиции

Указание предписывает информировать клиентов с начальным уровнем риска (КНУР) о потенциальном возникновении или увеличении непокрытой плановой позиции перед исполнением поручения.

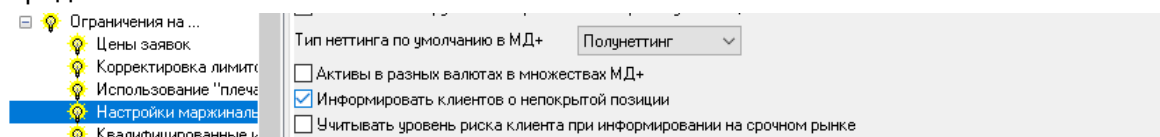
В схеме «МД+» информирование не привязано к категории клиента и выполняется по следующим правилам:

- По операциям на срочном рынке информирование выполняется по всем поручениям без анализа размера позиции клиента.
- По всем прочим операциям сервер QUIK выполняет проверку потенциального возникновения или увеличения непокрытой позиции в момент приема клиентского поручения. При этом у пользователя нет возможности отказаться от подачи поручения, которое может привести к такой ситуации.

При возникновении необходимости информировать клиента, он получит соответствующее сообщение в ответе на отправленную транзакцию (текст ответа на транзакцию будет дополнен соответствующим сообщением).

Для информирования пользователей о потенциальном возникновении или увеличении непокрытой позиции необходимо воспользоваться настройкой «Информировать клиентов о непокрытой позиции».

Глобальная настройка находится в разделе «Ограничения на... / Настройки маржинального кредитования»:



Также настройка может быть выполнена в шаблоне «По плечу» или в индивидуальных настройках плеча по коду клиента.

Поскольку проверка на непокрытую позицию должна учитывать все ранее поданные, но не исполненные поручения, то для их учета эти поручения должны быть, в свою очередь, ранее проверены сервером и активы под их исполнение должны быть заблокированы на позициях. Поэтому перед включением данной настройки рекомендуется учесть следующее:

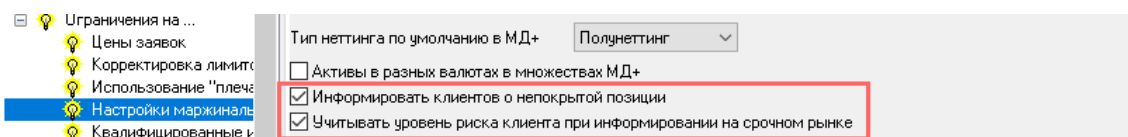
1. На сервере QUIK должен быть включен контроль покупательной способности по стоп-заявкам в момент их выставления. Для этого в настройках Библиотеки расчета лимитов в разделе «Классы» должна быть отключена настройка «Не блокировать средства для стоп-заявок по всем классам», а в списке «Не блокировать средства для стоп-заявок по классам» должны отсутствовать какие-либо классы.

По стоп-заявкам с переносом должны блокироваться средства не только в день выставления, но и во все последующие дни. Для этого в основном файле настроек сервера **quik.ini** должна присутствовать настройка:

```
[limits_module]
calclimit_old_stoporders=1
```

2. При наличии Модуля неторговых поручений поручения на вывод средств должны блокировать доступные средства клиента в момент подачи поручений.
3. При наличии Модуля алгоритмической торговли можно использовать лимитирование родительских алго-заявок с типами «Айсберг» и «GTD». В этом случае данные заявки будут учтены при работе информирования. Алго-заявки других типов, а также упомянутые типы алго-заявок, для которых лимитирование включено не будет, не будут учитываться в информировании. Но при этом будут учитываться соответствующие им порожденные заявки после их выставления.

Для клиентов срочного рынка, по которым используется рыночный метод учета рисков, есть возможность отправки уведомлений только клиентам с типом «КНУР». Для этого, в дополнение к «Информировать клиентов о непокрытой позиции», необходимо также включить настройку «Учитывать уровень риска клиента при информировании на срочном рынке».



При отключенной настройке информирование будет выполняться для всех типов клиентов.

5. Журнал значений НПР2

5.1 Общие требования

Согласно Указанию, для клиентов начального, стандартного и повышенного уровней риска Брокер должен:

- Фиксировать отрицательные значения НПР2 в контрольных точках;
- Фиксировать информацию о ставках риска, использованных при расчете показателей портфеля;
- Вести записи о положительных значениях НПР2 между контрольными точками, если в них были зафиксированы отрицательные значения НПР2;
- Значения НПР2 должны рассчитываться с учетом правил расчета рисков согласно методике Указания. Для активов, которые входят в множества при расчетах должен применяться принцип «Неттинг».

Указанные выше требования распространяются и на портфели срочного рынка, в том числе при использовании рыночного метода, в котором расчет рисков выполняется на стороне торговой системы.

Кроме этого, для клиентов КОУР необходимо фиксировать показатели портфеля на конец каждого дня без необходимости расчета значений НПР1 и НПР2.

5.2 Определение контрольных точек

Контрольные точки бывают двух типов и могут быть определены в виде следующих событий:

- Ограничительное время закрытия позиций – момент времени текущей торговой сессии, до наступления которого позиции клиента должны быть закрыты при наличии у него отрицательного значения НПР2. Значение времени определяется Брокером самостоятельно и должно быть зафиксировано во внутреннем документе, который описывает порядок закрытия позиций клиентов. Закрытие позиций должно выполняться во всех случаях, когда было получено отрицательное значение НПР2, а не только в контрольных точках.
- Конец торгового дня – время окончания торгов на рынке, инструменты которого могут влиять на расчет параметров портфеля клиента.

К контрольной точке можно также отнести и время начала торгов, поскольку в системе QUIK не хранится информация за предыдущий торговый день.

Пример 1 (только фондовый рынок):

Начало торгового дня – 10:00

Ограничительное время закрытия позиций – 18:00



Конец торгового дня – 23:50



Таким образом, фиксировать отрицательные значения НПР2 необходимо в 10:00, 18:00 и 23:50 каждого дня. Если в точках 1 и 2 значение НПР2 было отрицательным, необходимо фиксировать положительные значения НПР2 в течение «Периода 1», если в точках 2 и 3, то в течение «Периода 2» и т.д.

Пример 2 (фондовый и валютный рынок):

Начало торгового дня на валютном рынке – 07:00

Ограничительное время закрытия позиций – 11:00

Конец торгового дня на фондовом и валютном рынке – 23:50

Если рассмотреть два последовательных торговых дня, то в течение этого промежутка времени имеются 6 контрольных точек и 4 периода:



Таким образом, фиксировать отрицательные значения НПР2 необходимо во всех отмеченных точках. Если в точках 1 и 2 значение НПР2 было отрицательным, необходимо фиксировать положительные значения НПР2 в течение «Периода 1». Если отрицательные значения НПР2 были в точках 2 и 3, то положительные значения НПР2 нужно фиксировать в течение «Периода 2».

5.3 Фиксация отрицательных значений НПР2

Для решения данной задачи используется Модуль экспорта биржевой информации (далее МЭБИ). Модуль позволяет в определенные моменты времени выгружать в базу данных параметры клиентского портфеля и позиции, которые использовались для расчета данных, после чего записи с отрицательным значением НПР2 можно использовать для отчетности.

Для настройки экспорта в контрольных точках в основной файл настроек **export.ini** в секцию, отвечающую за настройку экспорта таблицы «Клиентский портфель» МЭБИ, в общем случае [Portfolio], необходимо добавить настройку **Schedule** указав в ней контрольные точки в формате <ЧЧ:ММ:СС> или <ЧЧ:ММ> (соответствует <ЧЧ:ММ:00>) через запятую.



Пример:

```
[Portfolio]
...
...
Schedule=10:00,18:00,23:50
```

Также в таблицу «Клиентский портфель» (Portfolio) в базе данных и в настройки таблицы Portfolio в **export.ini** необходимо добавить ключевой параметр **DateTime**:

Параметр	Назначение	Тип данных	Функция API
DateTime	Момент времени экспорта данных. При экспорте по расписанию отображает момент времени начала экспорта по событию расписания	datetime	AddDateTime

При экспорте данных через API для добавления значения параметра в передаваемое сообщение необходимо использовать наименование функции, указанное в столбце «Функция API».

Для корректной работы Модуля его подключение к серверу должно осуществляться раньше первой контрольной точки конкретного дня, а отключение от сервера – позже крайней контрольной точки этого дня.

После выгрузки необходимые для отчетности данные (портфели клиентов с отрицательным НПР2) можно получить при помощи запроса или триггера на стороне базы данных.

Таблица «Клиентский портфель» (Portfolio) содержит следующие параметры, которые могут использоваться для отчетности:

Параметр	Назначение	Тип данных	Функция API
ClientCode	Код клиента	varchar(12)	AddString
PortfolioValue	Стоимость клиентского портфеля	decimal(28,8)	AddDouble
InitMarginNetto	Начальная маржа, рассчитанная по принципу «Неттинг»	decimal(28,8)	AddDouble
MinMarginNetto	Минимальная маржа, рассчитанная по принципу «Неттинг»	decimal(28,8)	AddDouble
RCV1Netto	НПР1, рассчитанный по принципу «Неттинг»	decimal(28,8)	AddDouble
RCV2Netto	НПР2, рассчитанный по принципу «Неттинг»	decimal(28,8)	AddDouble



Также МЭБИ выполняет журналирование позиций по денежным средствам и инструментам, выгружая позиции, а также значения параметров, которые использовались для оценки данных позиций. Для этих целей используются таблицы «Журнал позиций по деньгам» (MoneyLimitsJournal), «Журнал позиций по инструментам» (DepoLimitsJournal), «Журнал позиций по клиентским счетам» (FuturesHoldingJournal) и «Журнал ограничений по клиентским счетам» (FuturesLimitsJournal). Если на сервере QUIK позиции ведутся в разрезе календарных дней, то для получения позиций необходимо использовать таблицы «Журнал позиций по деньгам» (MoneyLimitsJournalByDates), «Журнал позиций по инструментам» (DepoLimitsJournalByDates). Связка таблицы «Клиентский портфель» (Portfolio) с журналами позиций выполняется в секции настройки вывода данной таблицы. Например:

```
[Portfolio]
Schedule=...
MoneyLimitsJournal=MoneyLimitsJournal
DepoLimitsJournal=DepoLimitsJournal
FuturesHoldingJournal=FuturesHoldingJournal
FuturesLimitsJournal=FuturesLimitsJournal
```

Таблицы «Журнал ограничений по клиентским счетам» (FuturesLimitsJournal) и «Журнал позиций по клиентским счетам» (FuturesHoldingJournal) необходимы, только если у клиентов в портфеле могут быть позиции по срочным контрактам.

Если Вы уже используете экспорт таблицы «Клиентский портфель» (Portfolio) МЭБИ для каких-либо целей, можно настроить экспорт отдельного экземпляра данной таблицы. Для этого потребуется настроить секцию [Output tables] файла настроек **export.ini** соответствующим образом:

Пример:

```
[Output tables]
...
...
Portfolio2=Violations

[Portfolio2]
Schedule=...
MoneyLimitsJournal=MoneyLimitsJournal2
DepoLimitsJournal=DepoLimitsJournal2
FuturesHoldingJournal=FuturesHoldingJournal2
FuturesLimitsJournal=FuturesLimitsJournal2
```


Где:

- Portfolio2 – <тип данных в QUIK><произвольный постфикс>.
- Violations – таблица на стороне вашей базы данных.

В таком случае все настройки экспорта данной таблицы, в частности **Schedule** с указанием контрольных точек, необходимо задать в секции [Portfolio2].

Пример настройки для экспорта по расписанию в контрольных точках:

```
[Output tables]
Portfolio=Portfolio

[Portfolio]
Schedule=10:00,18:00,23:50
ClientCodeFilter=10001,10002,10057,10068, SPBFUT00001
MoneyLimitsJournal=MoneyLimitsJournal
DepoLimitsJournal=DepoLimitsJournal
FuturesHoldingJournal=FuturesHoldingJournal
FuturesLimitsJournal=FuturesLimitsJournal
```

5.4 Фиксация положительных НПР2 между контрольными точками

При соблюдении определенных условий фиксацию положительных значений НПР2 между контрольными точками можно избежать, что существенно упростит задачу по ведению отчетности. Для этого достаточно не допускать появления у клиента отрицательного значения НПР2 в двух и более контрольных точках подряд. Иными словами, необходимо производить закрытие позиций клиента с отрицательным значением НПР2 до наступления следующей контрольной точки.

Для фиксации перехода отрицательного НПР2 в положительный в дополнение к экспорту по расписанию необходимо настроить экспорт с определенной периодичностью или по изменениям позиций. При наличии таких настроек Модуль будет фиксировать клиентов с отрицательным НПР2 в контрольных точках и при последующих пересчетах клиентского портфеля по заданному периоду или при изменении позиции будет выполняться проверка на наличие у данных клиентов положительного НПР2. Если НПР2 стал положительным, то МЭБИ зафиксирует параметры портфеля и удалит клиента из списка отслеживаемых. То есть, по клиенту фиксируется только одно положительное значение НПР2 между двумя контрольными точками.

Таким образом, в зависимости от используемой комбинации настроек, возможны три варианта настройки МЭБИ.



1. Экспорт по расписанию и по заданному периоду.

В данном варианте МЭБИ будет фиксировать клиентов с отрицательным НПР2 в контрольной точке и при последующих пересчетах портфеля по заданному в параметре **PortfolioPeriod** периоду будет проверять по данным клиентам наличие положительного НПР2. Информация по таким клиентам будет фиксироваться в БД и далее положительные НПР2 по ним отслеживаться не будут.

Пример настройки:

```
[General]
PortfolioPeriod=300

[Output tables]
Portfolio=Portfolio

[Portfolio]
Schedule=10:00,18:00,23:50
ClientCodeFilter=20001,20002,20057,20068, SPBFUT00007
MoneyLimitsJournal=MoneyLimitsJournal
DepoLimitsJournal=DepoLimitsJournal
FuturesHoldingJournal=FuturesHoldingJournal
FuturesLimitsJournal=FuturesLimitsJournal
```

2. Экспорт по расписанию и при изменении позиций.

В данном варианте МЭБИ будет фиксировать клиентов с отрицательным НПР2 в контрольной точке и при последующих пересчетах портфеля при изменении какой-либо позиции клиента будет проверять наличие положительного НПР2. Информация по таким клиентам будет фиксироваться в БД и далее положительные НПР2 по ним отслеживаться не будут.

Пример настройки:

```
[General]
SavePortfolioOnMoneyLimit=1
SavePortfolioOnDepoLimit=1
SavePortfolioOnFutLimit=1
SavePortfolioOnFutHolding=1

[Output tables]
Portfolio=Portfolio

[Portfolio]
Schedule=10:00,18:00,23:50
ClientCodeFilter=20001,20002,20057,20068, SPBFUT00007
MoneyLimitsJournal=MoneyLimitsJournal
DepoLimitsJournal=DepoLimitsJournal
```



```
FuturesHoldingJournal=FuturesHoldingJournal
FuturesLimitsJournal=FuturesLimitsJournal
```

3. Экспорт по расписанию, по заданному периоду и при изменении позиций.

Данный вариант является комбинацией первых двух вариантов настройки. Экспорт данных будет выполняться в контрольных точках, а контроль положительных НПР2 будет выполняться с периодичностью, установленной в параметре **PortfolioPeriod**, либо при изменении какой-либо позиции клиента.

Пример настройки:

```
[General]
PortfolioPeriod=300
SavePortfolioOnMoneyLimit=1
SavePortfolioOnDepoLimit=1
SavePortfolioOnFutLimit=1
SavePortfolioOnFutHolding=1

[Output tables]
Portfolio=Portfolio

[Portfolio]
Schedule=10:00,18:00,23:50
ClientCodeFilter=20001,20002,20057,20068, SPBFUT00007
MoneyLimitsJournal=MoneyLimitsJournal
DepoLimitsJournal=DepoLimitsJournal
FuturesHoldingJournal=FuturesHoldingJournal
FuturesLimitsJournal=FuturesLimitsJournal
```

6. Использование CoLibri

Терминальный модуль риск-менеджера CoLibri используется для автоматизации процедур пост-трейд контроля на фондовом, валютном и срочном рынках. В рамках поддержки требований Указания при помощи данного Модуля можно:

- Выполнять рассылку уведомлений (margin call) о нарушении НПР1 с протоколированием параметров этих уведомлений;
- Автоматически формировать поручения на закрытие позиций с учетом категории клиента;
- Протолировать значения НПР2 и информацию, на основании которой данный показатель был рассчитан при закрытии позиций.



6.1 Рассылка уведомлений

Для клиентов «МД+» рассылка уведомлений выполняется при снижении параметра «Стоимость портфеля» ниже значения начальной, минимальной или скорректированной маржи, а также при наличии короткой позиции по немаржинальному инструменту.

Настройка уведомлений данного типа выполняется в разделе «CoLibri / Типы уведомлений спот-рынка / Схема с дисконтами»:

Настройки клиентского места

Фирма
1 <По умолчанию>

Добавить
Переименовать
Удалить
Очистить

Шаблоны уведомлений

Уведомлять об уровнях

☒ Ограничение (меньше скорректированной маржи)
DiscRestBody.txt Выбрать

☒ Требование (меньше начальной маржи)
DiscDemandBody.txt Выбрать

☒ Заккрытие (меньше минимальной маржи)
DiscCloseBody.txt Выбрать

Уведомлять о ситуациях

☒ Недопустимые отрицательные позиции
ForbShortBody.txt Выбрать

☐ Рассылать по расписанию (чч:мм через ',')

Шаблон заголовка e-mail

Справка Сохранить Отмена

Для клиентов «С», а также клиентов «МД+» с ЕДП, могут использоваться уведомления, настраиваемые в разделе «CoLibri / Типы уведомлений срочного рынка»:

Настройки клиентского места

Уведомлять о достижении условия композитного критерия

☒ Использовать для клиентов с единой позицией и схемой с дисконтами

Риск-параметр: Планируемые чистые позиции | Условие оповещения: 0,00

Доп. условие по: Не используется | Предельное значение:

Доп. условие по: Не используется | Предельное значение:

☐ Использовать для клиентов с единой позицией и другими схемами

Риск-параметр: Уровень маржи | Условие оповещения: 0,00

Доп. условие по: Не используется | Предельное значение:

Доп. условие по: Не используется | Предельное значение:

☐ Использовать для клиентов срочного рынка без единой позиции

Риск-параметр: Планируемые чистые позиции | Условие оповещения: 0,00

Доп. условие по: Не используется | Предельное значение:

Доп. условие по: Не используется | Предельное значение:

Шаблон уведомления: MLBody.txt | Шаблон для SMS: Выбрать

☐ Рассылать по расписанию (чч:мм через ', ')

Справка | Сохранить | Отмена

6.2 Заккрытие позиций

Заккрытие позиций применяется в случае наступления условий, при которых позиции клиента должны быть полностью или частично закрыты для достижения допустимого состояния портфеля. При этом риск-менеджер, использующий модуль CoLibri, может сформировать заявки по заранее подготовленным правилам и отправить их в торговую систему.

6.2.1 Заккрытие позиций на Фондовом рынке

Заккрытие позиций на Фондовом рынке выполняется по значению УДС, при этом имеется два режима, настраиваемые в правилах закрытия позиций:

- В режиме «До нормального статуса» закрытие позиций по клиентам «КНУР» и «КСУР» выполняется до уровня НПР1=0 или выше. Пример настройки правила для данного режима закрытия приведен ниже:

Редактирование правила закрытия позиций

Тип настроек

☒ Шаблон ☐ Индивидуальная настройка

Наименование: Все клиенты

Тип закрытия: ☒ По УДС ☐ По уровню маржи ☐ На срочном рынке

Режим: До нормального статуса

Резерв, %: 3

Повышенный уровень риска

☐ При наличии единой позиции применять к позициям срочного рынка

☐ Применять при отсутствии спот-позиций

☐ Дополнительно использовать условие закрытия на срочном рынке

Порядок закрытия: Все

Режим закрытия позиций: ☐ Минимальный оборот ☐ Пропорционально позиции ☒ Заданный порядок инструментов

(0)

OK Отмена

- Для клиентов «КПУР» закрытие выполняется до уровня НПР2=0 или выше. Модуль CoLibri идентифицирует данную категорию клиентов по признаку «Повышенный уровень риска», который устанавливается в настройках Библиотеки расчета лимитов в шаблоне «По плечу»:

Шаблоны: для лимитов вида: T0

Коды шаблонов: КПУР, КСУР

Перечень клиентов в шаблоне: w1, w2, w3

☒ Повышенный уровень риска

Проверять обязательства по видам лимитов

Глобальная настройка

Минимальный уровень маржи: -1

Откл. от цены закрытия для операций типа Short

Откл. от минимума из текущей цены и цены последней сделки, вошедшей в расчёт тек. цены для операций типа Short

Неполное неттирование денежных обязательств

Глобальная настройка

Теги с неполным неттированием обязательств

Добавить Удалить

- В режиме «До заданного значения УДС» закрытие позиций по клиентам «КНУР» и «КСУР» выполняется для достижения УДС, указанного в параметре «Целевое значение». Для

клиентов «КПУР» закрытие выполняется до значения в параметре «Повышенный уровень риска»:

Редактирование правила закрытия позиций

Тип настроек: ☒ Шаблон ☐ Индивидуальная настройка

Наименование: Все клиенты

Тип закрытия: ☒ По УДС ☐ По уровню маржи ☐ На срочном рынке

Режим: До заданного значения УДС

Целевое значение: 1,00

Повышенный уровень риска: 0,5

☐ При наличии единой позиции применять к позициям срочного рынка

☐ Применять при отсутствии спот-позиций

☐ Дополнительно использовать условие закрытия на срочном рынке

Порядок закрытия: Все

Режим закрытия позиций: ☐ Минимальный оборот ☐ Пропорционально позиции ☒ Заданный порядок инструментов

(0)

OK Отмена

Также необходимо учитывать, что в случае использования ЕДП, в данных режимах может выполняться закрытие позиций по срочным контрактам. Для этого в настройках закрытия позиций есть следующий набор настроек:

Настройки клиентского места

Применять закрытие для клиентов:

☐ Брать список кодов клиентов из файла

☒ Разрешить закрытие на фондовом рынке

☒ Разрешить закрытие по УДС

☐ Разрешить закрытие по уровню маржи

☐ Разрешить закрытие с использованием режима неполных лотов

Класс режима неполных лотов: SMAL

☐ Разрешить закрытие позиций на валютном рынке

☒ Разрешить закрытие позиций на срочном рынке

☒ Разрешить закрытие по риск-параметрам фондового рынка

☒ Разрешить закрытие по риск-параметрам срочного рынка

☒ Разрешить закрытие позиций по опционам

☐ Использовать теоретическую цену при отсутствии встречных заявок

☐ Пропускать зависимые позиции противоположной направленности

☐ Разрешить закрытие положительных позиций по немаржинальным инструментам

☐ Разрешить закрытие положительных позиций с учётом позиций по валютам

☐ Закрывать позицию субброкера из позиций субклиента

☒ Учитывать активные заявки

Справка Сохранить Отмена

6.2.2 Закрытие позиций на Срочном рынке

Закрытие позиций по клиентам с типом «С» (рыночный метод) может выполняться по риск-параметрам «УДС» или «Статус портфеля». При этом в данных режимах учитывается тип клиента, указанный в параметре «Уровень риска» таблицы «Клиентский портфель».

- При использовании риск-параметра «Статус портфеля (до нормального)» закрытие позиций по клиентам «КНУР» и «КСУР» будет выполняться до уровня НПР1=0 или выше, а по клиентам «КПУР» и «КОУР» до уровня НПР2=0 или выше. Пример настройки:

Редактирование правила закрытия позиций

Тип настроек

☒ Шаблон ☐ Индивидуальная настройка

Наименование: Срочный до нормального статуса

Тип закрытия: ☐ По УДС ☐ По уровню маржи ☒ На срочном рынке

Риск-параметр: Статус портфеля (до нормального)

Резерв, %: 1

Квалифицированные клиенты, %:

☐ При наличии единой позиции применять к позициям срочного рынка

☐ Применять при отсутствии спот-позиций

☐ Дополнительно использовать условие закрытия на срочном рынке

Порядок закрытия: Все

Режим закрытия позиций: ☐ Минимальный оборот ☐ Пропорционально позиции ☒ Заданный порядок инструментов

(0) ...

OK Отмена

- При использовании риск-параметра «УДС» закрытие позиций по клиентам «КНУР» и «КСУР» выполняется для достижения УДС, указанного в параметре «Целевое значение».

Для клиентов «КПУР» и «КОУР» закрытие выполняется до значения в параметре «Повышенный уровень риска». Пример настройки:

Редактирование правила закрытия позиций

Тип настроек

☒ Шаблон ☐ Индивидуальная настройка

Наименование: Срочный по УДС

Тип закрытия: ☐ По УДС ☐ По уровню маржи ☒ На срочном рынке

Риск-параметр: УДС

Целевое значение: 1

Повышенный уровень риска: 0,5

☐ При наличии единой позиции применять к позициям срочного рынка

☐ Применять при отсутствии спот-позиций

☐ Дополнительно использовать условие закрытия на срочном рынке

Порядок закрытия: Все

Режим закрытия позиций: ☐ Минимальный оборот ☐ Пропорционально позиции ☒ Заданный порядок инструментов

(0) ...

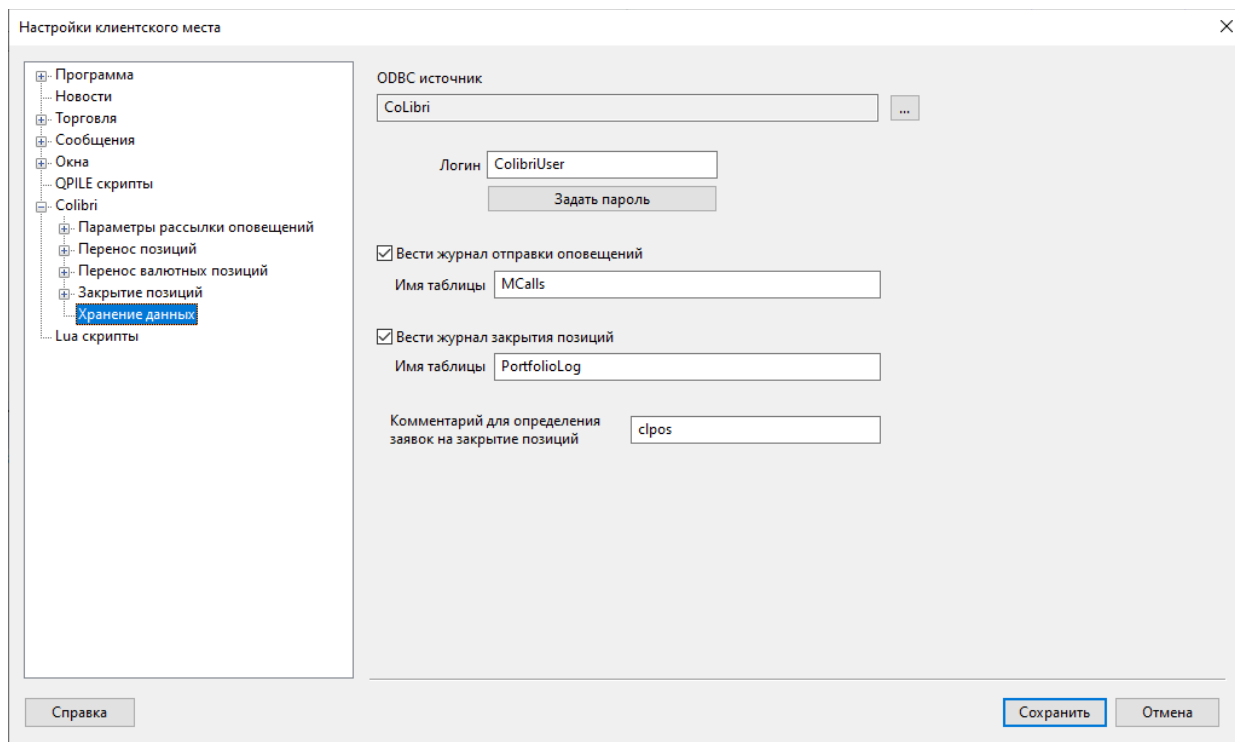
OK Отмена

6.3 Протоколирование данных

Указание предписывает сохранять следующую информацию о клиентах, попадающих под регуляцию:

- Уведомления о нарушении уровней НПР1 и НПР2 (в зависимости от категории клиента), в том числе и для клиентов, в портфель которых входят только активы срочного рынка.
- Не более чем за 1 минуту до закрытия позиций клиента фиксировать значения НПР2, а также информацию, на основании которой был рассчитан данный показатель.

Настройка протоколирования данных в модуле CoLibri выполняется на вкладке «Хранение данных»:



7. Дополнительные настройки

7.1 Учет денежных средств на дополнительных тегах расчетов

Для клиентов поддерживается функционал по учету денежных средств на дополнительных тегах расчетов. При этом денежные средства на дополнительном теге должны быть загружены в той же валюте и на тот же срок расчетов, что и средства на основном теге. Поддерживается следующий функционал по учету дополнительных тегов:

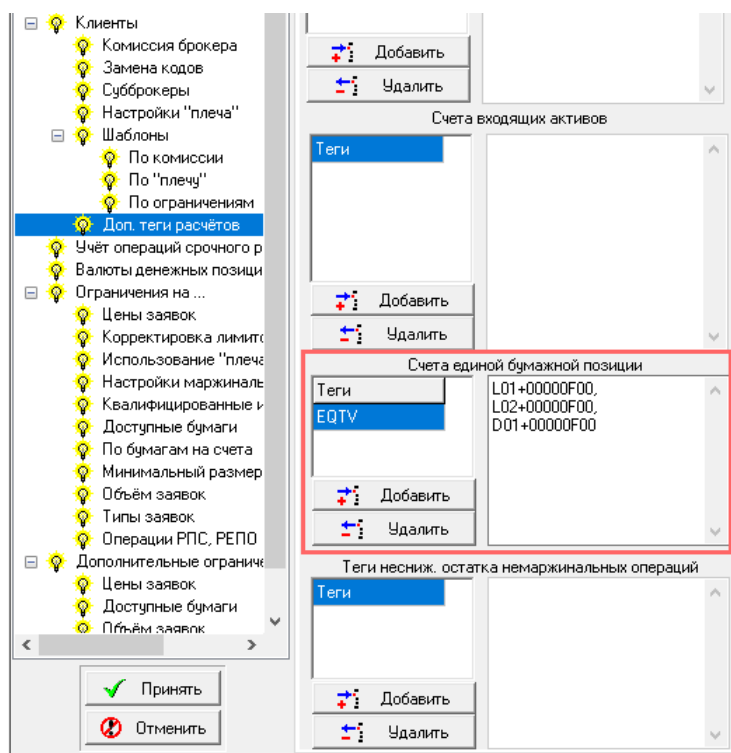
- **Дополнительные валюты.** Денежные позиции по валютам, которые перечислены в настройке, объединяются и учитываются в едином портфеле. Настройка влияет на учет средств на дополнительных тегах при использовании функционала «РЕПО-секции расчетов», «Теги задолженности» и «Теги обязательств».
- **РЕПО-секции расчетов.** Позиции на дополнительном теге учитываются в стоимости портфеля вне зависимости от знака. Заблокированные средства на дополнительном теге учитываются в скорректированной марже.
- **Теги задолженности.** Отрицательный текущий остаток на дополнительном теге, взятый по модулю, учитывается при расчете скорректированной маржи. Заблокированные средства на дополнительном теге не учитываются. На стоимость портфеля данная настройка не влияет.

- **Теги обязательств.** Отрицательный остаток на дополнительном теге учитывается при расчете скорректированной маржи как поручение на вывод средств. Особенности использования настройки:
 - Если используется настройка «Дополнительные валюты», то в расчетах скорректированной маржи будут учтены валюты, указанные одновременно для основного и дополнительного тегов;
 - Отрицательные позиции по валютам на дополнительном теге учитываются в скорректированной марже, увеличивая её на размер этих позиций в абсолютном выражении;
 - При расчёте скорректированной маржи позиции по валютам на основном теге уменьшаются на размер отрицательных позиций на дополнительном теге;
 - Положительные позиции и блокировки на дополнительном теге не учитываются;
 - При расчёте стоимости портфеля, начальной и минимальной маржи позиции с дополнительных тегов не учитываются.
- **Теги неснижаемого остатка немаржинальных операций.** Отрицательный входящий остаток на дополнительном теге уменьшает покупательную способность по:
 - немаржинальным инструментам, если включена опция «Ограничивать покупку немаржинальных бумаг»;
 - выводам средств, если включена опция «Ограничить вывод денежных средств»;
 - операциям со срочными контрактами, если включена опция «Ограничить операции на срочном рынке»;
 - пре-трейд проверкам, если включена опция «Ограничивать вывод денежных средств для претрейд-контроля».

Заблокированные средства на дополнительном теге не учитываются. Текущий остаток на дополнительном теге не влияет на расчет стоимости портфеля и скорректированной маржи.

7.2 Единая бумажная позиция

Для клиентов с типом кредитования «МД+» допускается использование настройки «Счета единой бумажной позиции», которая расположена в разделе «Доп. теги расчётов».



Настройка поддерживается только для инструментов Фондового рынка (акции, облигации и пр.).

При формировании портфеля клиента входящие и текущие позиции на счетах, указанных в настройке, неттируются между собой и добавляются в портфель в виде единого общего актива. Заблокированные средства на объединенных счетах учитываются аналогичным образом. Все расчеты маржинальных показателей, оценок позиций, учет в множествах и проверка критериев закрытия позиции выполняются с учетом полученных нетто-позиций.

7.3 Проверять значение скорректированной маржи по всем видам лимитов

Брокер может предъявлять к своим клиентам более жесткие требования, чем описаны в Указании. Например, одна из задач – проверка маржинальных показателей не только по плановой позиции клиента, но и по датам, равным или последующим за датой расчетов по сделке, которые используются в функционале видов лимитов. Для решения данной задачи используется опция «Проверять значение скорректированной маржи по всем видам лимитов».

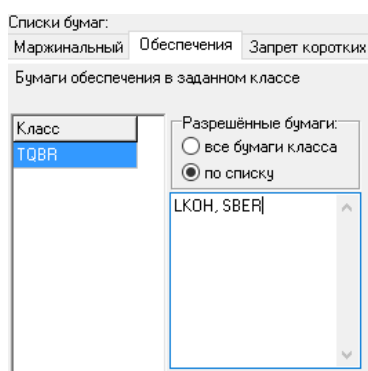
При включенной настройке контроль показателя НПР1 производится по списку позиций, перечисленных в настройке «Проверять обязательства по видам лимитов», начиная со срока расчетов, к которому привязаны инструмент, класс или код расчетов. Для текущего

проверяемого срока расчетов используются наборы дисконтов, если такие дисконты настроены (можно использовать разные дисконты в разрезе сроков расчетов). При отключенной настройке (по умолчанию) контроль показателя НПР1 производится только на плановой позиции (последний срок расчетов из списка, указанного в настройке «Проверять обязательства по видам лимитов»).

7.4 Запрет маржинальных покупок

Одной из задач брокера может выступать учет в обеспечении инструмента при запрете им торговли на заемные средства. Для решения данной задачи применяется настройка «Запрет маржинальных покупок».

Данная настройка применяется совместно с настройкой списка бумаг обеспечения:



При включенной настройке и настроенных на инструменты дисконтах, которые объявляют инструменты маржинальными, сервер QUIK отклоняет заявки на покупку маржинальных инструментов, если они перечислены в списке «Обеспечения» и, если объем заявки превышает текущий свободный остаток собственных денежных средств клиента по тегу и валюте расчетов. При этом позиции по таким инструментам учитываются при расчетах маржинальных показателей с учетом настроенных на них дисконтах. При отключенной настройке такая проверка не производится.

7.5 Запрет коротких продаж

Помимо возможности ограничения коротких продаж при помощи дисконтов ($D_{short} = +\infty$) и настройки запрета в дисконтах при помощи признака «Короткая позиция», существует возможность дополнительно явным образом прописать список инструментов, запрещенных

для коротких продаж. Настройка выполняется на странице «Ограничения на...» / «Использование "плеча"», вкладка «Запрет коротких»:

Допустима настройка как в разрезе инструментов, так и в разрезе режимов торгов. Аналогичным образом можно настроить список инструментов, запрещенных для шорта, индивидуально, по шаблону и по префиксу.

7.6 Использование плеча для определения маржинальных настроек и набора дисконтов

Для динамического изменения наборов применяемых дисконтов, а также привязки клиентов к наборам дисконтов имеется возможность включения клиента в шаблон маржинальных настроек путем ввода определенного значения в поле «плечо» позиции по деньгам.

Настройка «Включать в шаблон клиентов со знач. плеча» выполняется в разделе «Клиенты»/«Шаблоны»/«По плечу». Для определения маржинального шаблона «исходя из плеча» в данную настройку добавляется «ключ», содержащий одно или несколько положительных значений, перечисленных через запятую. Данный «ключ» также может содержать нулевое значение.

Далее, при определении действующих маржинальных настроек клиента в первую очередь осуществляется поиск маржинального шаблона, в котором «ключ» плеча совпадает с величиной плеча на денежной позиции клиента. В случае обнаружения такого шаблона его настройки являются эффективными для клиента. В противном случае определение настроек происходит по стандартной схеме (индивидуальные настройки, шаблон, настройки по префиксу, глобальные настройки).

Одним из возможных способов задания «ключа» – «плеча» является указание в его качестве значения коэффициента ставки риска K_{long} и прописывание в соответствующем шаблоне такой же настройки коэффициентов ставки риска K_{long} (в данном случае предполагается совпадение ставок риска для лонгов и шортов $K_{long}=K_{short}$).

Пример

Допустим, для расчета эффективных дисконтов для ряда клиентов брокер хочет использовать дисконты КЦ в качестве базовых, а коэффициент ставки риска для лонг- и шорт-операций принять равным 2. Тем не менее, в некоторых ситуациях необходимо увеличение коэффициента ставки риска до 3 или 4 (в режиме online).

Для решения этой задачи можно создать три маржинальных шаблона. В один из шаблонов необходимо включить код этого клиента, а поле «Включать в шаблон клиентов со знач. плеча» оставить пустым. Именно этот шаблон будет использоваться по умолчанию. При этом в качестве значений K_{long} и K_{short} для маржинальных инструментов следует указать 2.

Предположим, есть некоторый инструмент, для которого коэффициент КЦ транслируется как 50%, соответственно, $KЦ=0.5$. Полагаем, что для этого инструмента в маржинальном шаблоне настроено $D_{long}=0$ и $D_{short}=0$. При этих условиях эффективные дисконты D_{long} и D_{short} будут рассчитываться следующим образом:

$$D_{long} = 1 - (1 - \text{Max}(KЦ; D_{long}))^{K_{long}} = 1 - (1 - \text{Max}(0.5; 0))^2 = 0.75$$

$$D_{short} = (1 + \text{Max}(KЦ; D_{short}))^{K_{short}} - 1 = (1 + \text{Max}(0.5; 0))^2 - 1 = 1.25$$

В другие два шаблона клиента включать не надо, но во втором шаблоне в поле «Включать в шаблон клиентов со знач. плеча» необходимо указать значение 3, а в третьем шаблоне в этом поле указать 4. Во втором шаблоне $K_{long}=K_{short}=3$, в третьем шаблоне $K_{long}=K_{short}=4$. Полагаем, что для рассматриваемого инструмента $D_{long}=0$, $D_{short}=0$, а $KЦ=0.5$. Таким образом, если клиенту загрузить позиции и не указать плечо, то покупательная способность будет рассчитываться с учетом дисконтов, рассчитанных выше.

Если клиенту установить плечо равным 3, то эффективные дисконты будут рассчитаны следующим образом:

$$D_{long} = 1 - (1 - \text{Max}(KЦ; D_{long}))^{K_{long}} = 1 - (1 - \text{Max}(0.5; 0))^3 = 0.875$$

$$D_{short} = (1 + \text{Max}(KЦ; D_{short}))^{K_{short}} - 1 = (1 + \text{Max}(0.5; 0))^3 - 1 = 2.375$$

Если клиенту установить плечо равным 4, то эффективные дисконты будут рассчитаны следующим образом:

$$D_{long} = 1 - (1 - \text{Max}(KЦ; D_{long}))^{K_{long}} = 1 - (1 - \text{Max}(0.5; 0))^4 = 0.9375$$

$$D_{short} = (1 + \text{Max}(KЦ; D_{short}))^{K_{short}} - 1 = (1 + \text{Max}(0.5; 0))^4 - 1 = 4.0625$$

Если же клиенту установить плечо, отличное от тех, которые указаны в маржинальных шаблонах в поле «Включать в шаблон клиентов со знач. плеча», то для клиента вновь будет использоваться шаблон по умолчанию, в котором $K_{long}=K_{short}=2$.



7.7 Разрешать закрытие разнонаправленных позиций по валютам с одинаковым дисконтом

В денежной схеме лимитирования операций валютного рынка при наличии разнонаправленных позиций по валютам закрытием позиции считается сокращение позиции по той валюте, по которой настроен больший дисконт. Но существует задача, при которой при торговле валютной парой, в которую входят валюты с одинаковым дисконтом, не нужно проверять операцию на допустимость маржинальных показателей.

Для решения данной задачи существует настройка «Разрешать закрытие разнонаправленных позиций по валютам с одинаковым дисконтом» на странице «Ограничения на...» / «Настройки маржинального кредитования».

При использовании опции при выставлении заявки, которая приводит к сокращению разнонаправленных позиций по валютам с одинаковым дисконтом, проверка маржи не осуществляется. При этом позиции ни по одной из валют не должны переворачиваться (менять знак), в противном случае происходит полная проверка маржинальных показателей. Проверка достаточности средств под комиссию, если настроено ее списание с валюты, не входящей в валютную пару, осуществляться не будет.

7.8 Вычисление вариационной маржи с учетом расчетной цены

Согласно Указанию, вычисление вариационной маржи по фьючерсам должно выполняться на основании расчетной цены. Если в настройках Модуля единой денежной позиции на вкладке «Учет операций срочного рынка» включен признак «Проводить расчет вариационной маржи», то для соблюдения данного требования необходимо добавить классы фьючерсов в настройку «Классы с определением вариационной маржи с учетом расчетной цены»:

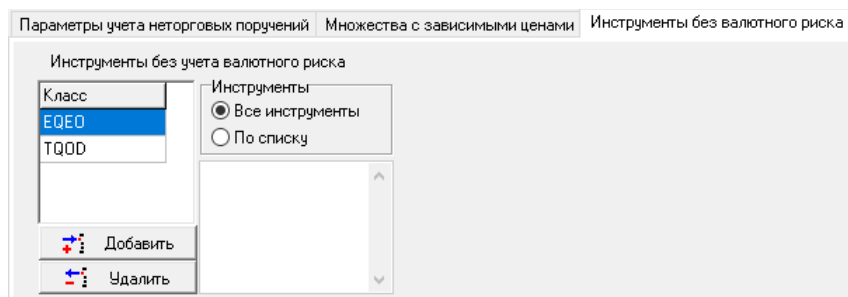
☒ Расчёт по операциям срочного рынка	Классы с определением текущей вариационной маржи с учетом расчетной цены SPBFUT
☒ Использовать портфельное ГО	
☒ Проводить расчёт вариационной маржи	
Классы с расчетом вариационной маржи:	

При отсутствии данной настройки расчет вариационной маржи на сервере QUIK выполняется с учетом цены последней сделки.

7.9 Инструменты без валютного риска

В схеме «МД+» расчет показателей по инструментам, номинированным не в базовой валюте, осуществляется с учетом валютного риска. Если в настройке «Список классов для оценки портфеля» присутствуют классы, в которых инструменты номинированы не в базовой

валюте, и по данным инструментам не заданы ставки риска, их необходимо добавить в настройку «Инструменты без валютного риска» в разделе «Инструменты»:



7.10 Неттинг валютного риска в МД+

В разделе «Ограничения на ... / Настройки маржинального кредитования» находится настройка «Неттинг валютного риска в МД+», которая изменяет логику расчета показателей объема валюты под риском и принцип их учета в скорректированной марже, позволяя снизить требования к доступным средствам для совершения операций.

При отключении данной настройки будет использоваться сценарий с максимальным риском без учета взаимного движения активов и валют расчетов.

7.11 Собственные дисконты активов во множествах

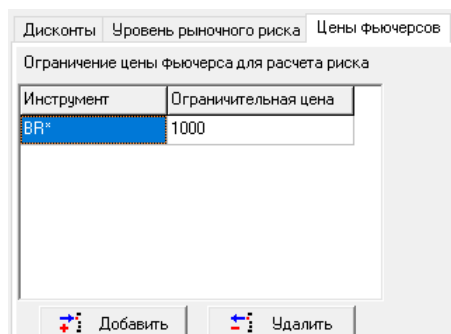
В разделе «Ограничения на ... / Настройки маржинального кредитования» находится настройка «Использовать собственные дисконты активов во множествах с зависимыми ценами», которая изменяет подход к расчету начальной и скорректированной маржи при использовании множеств с зависимыми ценами.

Для соблюдения условий Указания данная настройка должна быть выключена.

- Если настройка не включена, то для активов во множестве применяются эффективные дисконты базового индикатора;
- При включении настройки расчет начальной и скорректированной маржи будет выполняться с использованием собственного эффективного дисконта актива. При этом активы также будут учитываться в составе множества с расчетом маржи по принципу большей ноги, либо в режиме полного неттинга.

7.12 Ограничение цены фьючерса для расчета риска

В разделе «Ограничения на ... / Настройки маржинального кредитования» находится настройка «Цены фьючерсов». Данная настройка позволяет избежать недостаточную оценку риска в ситуациях, когда цена фьючерса оказывается близкой к нулю:

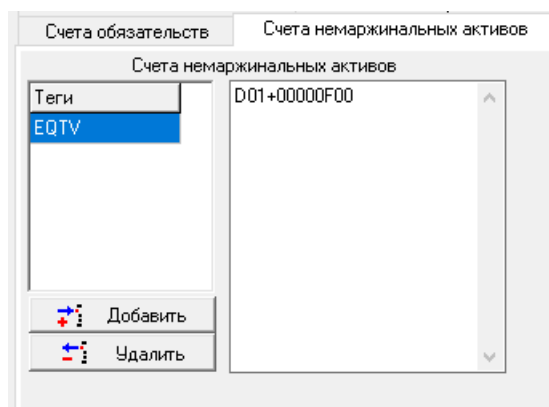


В параметре «Инструмент» указывается код фьючерса или префикс для фьючерсов с общим базовым активом. В параметре «Ограничительная цена» настраивается минимальная цена фьючерса, которая может использоваться для расчета маржи.

Если при расчете рисков цена фьючерса по модулю окажется меньше значения, заданного в настройке, вместо цены фьючерса будет использоваться указанная ограничительная цена. Данное правило работает как для положительных, так и для отрицательных цен.

7.13 Счета немаржинальных активов

В разделе «Клиенты / Доп.теги расчетов» расположена настройка «Счета немаржинальных активов». При помощи данной настройки при расчете маржинальных параметров можно учитывать активы, находящиеся на указанном счете, как немаржинальные.



Позиции и операции по инструментам, которые находятся на указанном счете, считаются немаржинальными и учитываются отдельно от позиций и операций по тем же инструментам на всех прочих торговых счетах.

7.14 Ограничение торговли опционами

В разделе «Ограничения на... / Доступные бумаги» на вкладке «По инструментам» расположена настройка «Ограничение торговли опционами»:

Ограничение торговли опционами				
Базовый ак	Гранич	Максималь	Минимал	Максималь
BR*		10	3	120
GZ*		5	3	120
LK*		5	3	120
MM*		3	3	120

При помощи данной настройки можно запретить клиентам совершение операций по опционам, которые соответствуют установленным признакам. Для настройки доступны следующие параметры:

- «Базовый актив» – код базового актива, по которому ограничиваются операции. В данном параметре допустимо указания префикса.
- «Граничная дата исполнения» – максимально допустимая дата экспирации опциона. Подача заявок по опционам, дата экспирации которых позже указанной или совпадает с ней, запрещена.
- «Максимальное отклонение страйка» – максимально допустимое отклонение цены страйка опциона от цены последней сделки базового актива, устанавливается в пунктах.
- «Минимальный срок до экспирации» – минимальный срок до экспирации в днях.
- «Максимальный срок до экспирации» – максимальный срок до экспирации в днях.

7.15 Соответствие спот-активов базовым активам срочных контрактов

В разделе «Учет операций срочного рынка» расположена настройка «Соответствие спот-активов базовым активам срочных контрактов».

Соответствие спот-активов базовым активам срочных контрактов	
Базовый актив	Спот-актив
GAZR	GAZP
SBRF	SBER

Добавить Удалить

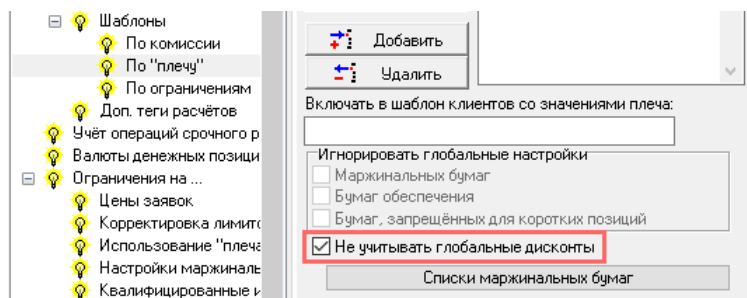
При помощи данной настройки можно задать соответствие между кодом базового актива срочного контракта и реальным кодом базового актива на спот-рынке. Например, настройка позволяет задать соответствие между кодом базового актива срочных контрактов на обыкновенные акции Сбербанка SBRF с реальным кодом акций SBER. Данная настройка необходима для корректного учета операций по премиальным опционам на акции и валюту.

В таблице ниже приведен рекомендуемый перечень соответствий, которые могут быть добавлены в данную настройку:

Базовый актив	Спот-актив
BELUGA	BELU
BYN	BYNRUB_TOM
CNY	CNYRUB_TOM
Eu	EUR_RUB__TOM
GAZR	GAZP
GL	GLDRUB_TOM
HKD	HKDRUB_TOM
IMX	IMOEX
KZT	KZTRUB_TOM
MTSI	MTSS
NOTK	NVTK
SBPR	SBERP
SBRF	SBER
SLV	SLVRUB_TOM
Si	USD000UTSTOM
SNGP	SNGSP
SNGR	SNGS
TCSI	TCSG
TRNF	TRNFP
TRY	TRYRUB_TOM

7.16 Не учитывать глобальные дисконты

В настройках шаблонов «По плечу» и в индивидуальных настройках плеча на код клиента расположена настройка «Не учитывать глобальные дисконты».



Включение данной настройки позволяет не учитывать для конкретного шаблона (или клиента) настройки дисконтов, которые выполнены в разделе «Ограничения на... / Настройки маржинального кредитования» на вкладке «Дисконты».