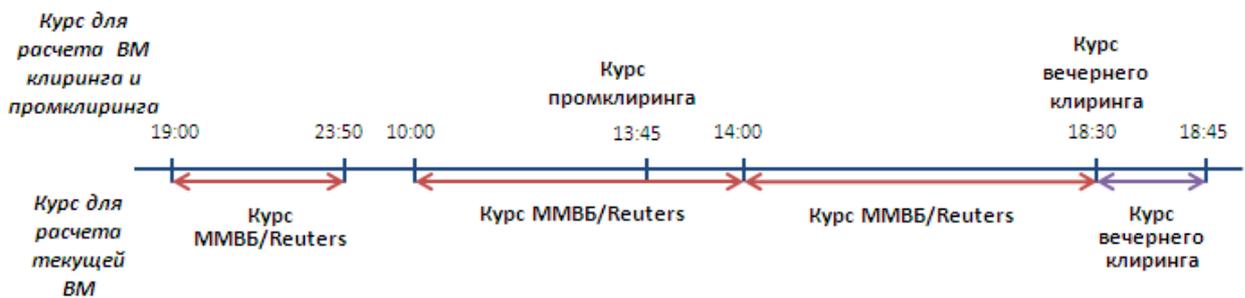


## ПРИНЦИПЫ РАСЧЕТА ВАРИАЦИОННОЙ МАРЖИ И ГАРАНТИЙНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕКУЩИХ КУРСОВ ВАЛЮТ

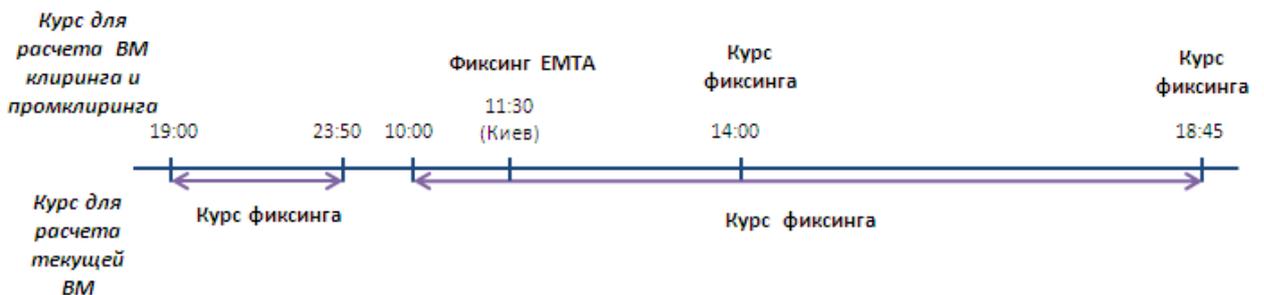
Благодаря использованию текущих курсов валют метод пересчета финансового результата в рубли является прозрачным и рыночным, что позволяет участникам эффективно хеджировать валютный риск при торговле контрактами, которые котируются в пунктах, долларах или иных иностранных валютах.

В алгоритме используется индикативный курс валюты, рассчитываемый на основе курса ММВБ, Reuters или ЕМТА (в зависимости от валюты). Фиксинг происходит в 13:45 (для промклиринга<sup>1</sup>) и 18:30 (для вечернего клиринга). Таким образом, в момент открытия позиции по контракту, котирующемуся в пунктах или валюте, участник может совершить хеджирующую сделку по текущему курсу.

### Использование курсов доллара, японской йены и швейцарского франка



### Использование курса украинской гривны



### Реализация алгоритма

Данный метод предполагает расчет стоимости шага цены на основе индикативных курсов валют.

При расчете вариационной маржи и гарантийного обеспечения по контрактам на йену, швейцарский франк, украинскую гривну используются кросс-курсы, определенные следующим образом:

$$\begin{aligned} \text{JPY/RUB\_CrossRate} &= \text{USRRate}/\text{USDJPYRate} \\ \text{CHF/RUB\_CrossRate} &= \text{USRRate} / \text{USDCHFRate} \\ \text{UAH/RUB\_CrossRate} &= \text{USRRate}/\text{USDUAHRate} \end{aligned}$$

**Основные принципы расчета Курсов валют** (подробности см. в [Методике расчета индикативных валютных курсов](#)):

Курсы валют рассчитываются каждую секунду с 10:00 до 23:50 каждого рабочего дня Биржи;

Курс доллара с 10:00 до 18:30 определяются следующим образом:

- используется Курс ММВБ
- базой для расчета курса служит цена последней сделки с инструментом USD000UTSTOM, заключенной на Единой торговой сессии;

<sup>1</sup> Под термином «промклиринг» подразумевается промежуточный (дневной) клиринг.

- устраняются нерыночные отклонения (при наличии случайного выброса в качестве текущего значения курса принимается значение курса за предыдущую секунду);
- рассчитывается скользящая средняя за последние 60 секунд.

Курс доллара с 19:00 до 23:50 и курсы доллар/йена, доллар/швейцарский франк с 10:00 до 23:50 определяются следующим образом:

- базой для расчета курса служат котировки банков в системе Reuters (список банков утверждается решением Биржи);
- рассчитывается среднее значение курса  $(Bid + Ask)/2$  для каждого банка из списка;
- рассчитывается среднее значение курса для всех банков;
- устраняются нерыночные отклонения (при наличии случайного выброса в качестве текущего значения курса принимается значение курса за предыдущую секунду);

Если Курс ММВБ не рассчитывается в торговый день Биржи, в том числе по причине не проведения торгов на Единой торговой сессии ЗАО ММВБ, то для определения индикативного курса используется Курс Reuters, если иное не установлено решением Биржи.

Для расчета вариационной маржи и гарантийного обеспечения используется Курс валюты, определенный в 13:45:00 (для промклиринга) и 18:30:00 (для вечернего клиринга).

Кросс-курс UAH/RUB\_CrossRate рассчитывается один раз в торговую сессию по результатам фиксинга EMTA курса USDUAHRate и фиксинга курса доллара в 11:30 по киевскому времени. Данный курс используется с расчетах промклиринга и клиринга.

#### Ограничение на колебание курса

В целях расчета вариационной маржи и ГО устанавливается ограничение на колебание Курса доллара и кросс-курсов в размере R процентов (правила определения R устанавливаются решением Клирингового центра): новое значение курса  $X_t$ , зафиксированного в промклиринге или в вечернем клиринге дня t, не может отличаться от курса предыдущего вечернего клиринга

$X_{t-1}^{\text{вечер}}$  более чем на величину  $X_{t-1}^{\text{вечер}} * \frac{R}{100}$ . Если  $X_t > X_{t-1}^{\text{вечер}} * \left(1 + \frac{R}{100}\right)$ , то  $X_t = X_{t-1}^{\text{вечер}} * \left(1 + \frac{R}{100}\right)$ . Если  $X_t < X_{t-1}^{\text{вечер}} * \left(1 - \frac{R}{100}\right)$ , то  $X_t = X_{t-1}^{\text{вечер}} * \left(1 - \frac{R}{100}\right)$ .

Для «долларовых контрактов» R определяется следующим образом:

$$R = 2 * GO_{T-1} / PC_{T-1}, \text{ где}$$

$GO_{T-1}$  – гарантийное обеспечение по фьючерсу на курс рубль-доллар (с ближайшим квартальным сроком исполнения), установленное в ходе вечерней клиринговой сессии предыдущего Торгового дня;

$PC_{T-1}$  – расчетная цена фьючерса на курс рубль-доллар (с ближайшим квартальным сроком исполнения), установленная в ходе вечерней клиринговой сессии предыдущего Торгового дня.

Если нет возможности вычислить R по указанной формуле (например, в случае приостановки торгов фьючерсом на курс рубль-доллар), значение R устанавливается отдельным решением Клирингового центра (например, R = 10%).

Для контрактов на японскую йену, швейцарский франк и украинскую гривну установлены следующие значения R:

Фьючерсный Контракт	R
на японскую йену	8
на швейцарский франк	8
на украинскую гривну	20

## **Особенности расчета текущей вариационной маржи и гарантийного обеспечения**

Гарантийное обеспечение и резерв отрицательной вариационной маржи (по закрытым позициям) по контрактам, в расчете стоимости шага цены которых учитывается курс валюты, увеличивается в  $(1+R/100)$  раз.

В промклиринге резервируется R от абсолютного значения суммы финансового результата – риск изменения курса валюты между клиринговыми сессиями.

Текущая вариационная маржа рассчитывается по текущему курсу с 10:00 до 23:50. Следовательно, размер текущей вариационной маржи в рублях может меняться из-за изменения курса валюты, даже если:

- позиция была закрыта, но есть некоторый финансовый результат;
- позиция открыта, но цена контракта в пунктах не меняется.

## **Контракты, предусматривающие данный алгоритм расчёта вариационной маржи**

Контракты, котируемые в пунктах:

- фьючерс и маржируемый опцион на Индекс РТС;
- фьючерсы на отраслевые индексы РТС;
- Фьючерс на Российский индекс волатильности;
- Фьючерс на Индекс BOVESPA;
- Фьючерс на Индекс SENSEX;
- Фьючерс на Индекс Hang Seng;
- Фьючерс на Индекс FTSE/JSE Top40.

Контракты, котируемые в иностранных валютах:

- фьючерс и маржируемый опцион на курс евро/доллар США;
- фьючерс на курс австралийский доллар /доллар США;
- фьючерс на курс фунт стерлингов /доллар США;
- фьючерс на курс доллар США – швейцарский франк;
- фьючерс на курс доллар США – японская йена;
- фьючерс на курс доллар США - украинская гривна;
- фьючерс и маржируемый опцион на нефть сорта BRENT;
- фьючерс на нефть сорта URALS;
- фьючерс и маржируемый опцион на аффинированное золото в слитках;
- фьючерс и маржируемый опцион на аффинированное серебро в слитках;
- фьючерс и маржируемый опцион на аффинированную платину в слитках;
- фьючерс на палладий.

Рекомендуем ознакомиться со [Спецификациями указанных контрактов](#).

## **Информация о курсах валют**

Информацию о курсе можно посмотреть в отчетах f07.dbf, dayf07.dbf, и o07.dbf, dayo07.dbf – в поле tick\_price указывается стоимость шага цены в рублях.