



# План вебинара

## 1. Изменения и бизнес-эффекты

## 2. Изменения в алгоритмах расчета ГО и риск-параметров

- Изменение алгоритма расчета ГО календарных спредов на срочном рынке
- Правила маржирования «Нетто» и «Полунетто»
- Лимиты концентрации на срочном рынке
- Передача активов между рынками и покрытые продажи
- Новые правила изменения риск-параметров в клиринг на срочном рынке
- Новые правила изменения риск-параметров в торгах на срочном рынке
- Снятие ограничений на изменение расчетной цены на срочном рынке
- Синхронизация риск-параметров
- Новая модель прайсинга инструментов на срочном рынке



# Изменения и бизнес-эффекты

## Алгоритм расчета ГО на срочном рынке

- Изменение алгоритма расчета ГО календарных спредов
- Правила маржирования «Нетто» и «Полунетто»
- Лимиты концентрации



Снижение ГО на срочном рынке для позиций в календарных спредах



Гибкость настроек расчета ГО на срочном рынке

## Расчет риск-параметров и цен на срочном рынке

- Новая модель прайсинга инструментов на срочном рынке
- Новые правила изменения риск-параметров в клиринг
- Новые правила расширения лимитов в торгах
- Снижение времени на процедуры расширения лимитов на срочном рынке
- Снятие ограничений на изменение расчетной цены на срочном рынке



Консистентное изменение риск-параметров

## Связанность требований на рынках

- Передача активов между рынками и покрытые продажи
- Синхронизация риск-параметров



Кросс-рыночное маржирование и унификация требований на разных рынках



# Изменение алгоритма расчета ГО календарных спредов на срочном рынке (1/2)

## Инструмент «Календарный спред»

### Сейчас

ГО рассчитывается как по **двум отдельным заявкам**

Риски в сценарии *не неттируются*

### Новый алгоритм

ГО за одну **атомарную заявку.**

*Неттируются* сценарии изменения цены базового актива

*Неттируются* сценарии параллельного сдвига кривой процентных ставок

### Пример

Номер портфеля	Портфель	ГО сейчас	ГО в новом алгоритме	Разница, руб. / %
1	+1 RTS-3.18-6.18 (заявка)	13 414	2 165 ↓	<b>-11 249 / 84%</b>
2	+1 RTS-3.18-9.18 (заявка)	13 414	3 116 ↓	<b>-10 298 / 77%</b>
3	+1 RTS-3.18-6.18 (заявка) +1 RTS-3.18 (позиция)	26 704	16 195 ↓	<b>-10 509 / 40%</b>

# Изменение алгоритма расчета ГО календарных спредов на срочном рынке (2/2)

## Примеры

Номер портфеля	Портфель	ГО сейчас	ГО в новом алгоритме	Разница
1	+1 RTS-3.18 (позиция) -1 RTS-6.18 (позиция)	13 414	↓ 2 195	-11 219 / -84%
2	-1 RTS-3.18 (позиция) +1 RTS-3.18M150218CA 110000 (позиция)	3 070	↑ 3 128	+58 / +2%
3	+1 RTS-3.18M150218CA 100000 (позиция) -1 RTS-3.18M180118PA 150000 (позиция)	26 479	↑ 27 971	+1 492 / +6%
4	+1 RTS-3.18M150218CA 110000 (позиция) -1 RTS-9.18M200918CA 120000 (позиция)	9 161	↓ 3 317	-5 844 / -64%



# Правила маржирования «Нетто» и «Полунетто»

## Сейчас

Тип неттирования	Неттирование рисков календарных спредов		Неттирование позиций между клиентскими счетами	
	Нетто	Полунетто	Нетто	Полунетто
7кк <sup>1</sup>	–	✓	Не применимо	Не применимо
БФ <sup>2</sup>	–	✓	–	✓
РК <sup>3</sup>	–	✓	–	✓

## Новая система

Тип неттирования	Неттирование рисков календарных спредов		Неттирование позиций между клиентскими счетами	
	Нетто	Полунетто	Нетто	Полунетто
7кк	–	✓	Не применимо	Не применимо
БФ	✓	✓	✓	✓
РК	✓	–	✓	–

<sup>1</sup> 7кк – клиентский код

<sup>2</sup> БФ – Брокерская фирма

<sup>3</sup> РК – Расчетный код



## Лимиты концентрации на срочном рынке

### Сейчас

На срочном рынке ставка обеспечения постоянна

### Новый алгоритм

На срочном рынке ставка обеспечения зависит от объема позиции  
*по аналогии с валютным и фондовым рынками \**

### Пример

	Сейчас	Новый алгоритм
+900 000 Si-3.18	3 243 600 000	3 624 427 638
+1 500 000 Si-3.18	5 406 000 000	6 832 032 731

\* Лимиты концентрации и ставки маржирования раскрываются на сайте НКЦ



# Передача активов между рынками и покрытые продажи

## Сейчас

Учет покрытых продаж на валютном и фондовом рынках

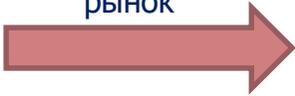
Фондовый рынок	
Обеспечение	+1000 USD
Свободный лимит	55 331 RUB

Срочный рынок	
Позиция	-1 Si-3.18
Обеспечение	+5000 RUB
Требование к ГО	+4047 RUB
Свободные средства	+952 RUB

## Новый алгоритм

- Учет покрытых продаж на всех рынках
- Передача профиля актива между рынками

Передача профиля  
USD на срочный  
рынок



Передача  
свободного лимита  
На срочный рынок

Фондовый рынок	
Обеспечение	1000 USD
Профиль актива	-1000 USD_collateral
Свободный лимит	0

Срочный рынок	
Позиция	-1 Si-3.18
	+1000 USD_collateral
Обеспечение	+5000 RUB + 58 863 RUB
Требование к ГО	515
Свободные средства	63 347



## Консистентное изменение риск-параметров

---

Изменение	Суть изменения	Рынок
Изменение лимитов в клиринге	Отмена автоматического расширения и сужения лимитов	СР
Изменение модели расширения лимитов в торгах	Асимметричное расширение	СР
Изменение регламента расширения лимитов в торгах	Изменение условий расширения лимитов	СР
Синхронизация риск-параметров	Одновременное расширение лимитов на всех рынках	Все рынки
Снятие ограничений на РЦ и курсы валют	Снимаются текущие ограничения на изменения РЦ и стоимость шага цены в течение одного расчетного периода	СР



# Новые правила изменения риск-параметров в клиринг

## Источники изменения ГО в клиринге

Автоматическое изменение  
лимитов  
**Отменяется**

Изменение ставки ГО  
решением НКЦ\*  
Остается без изменений

## Изменения на примере снижения ГО в марте 2014 (SBRF-6.14)

Дата	Сейчас		Новые правила			
	ГО ПК	ГО ВК	ГО ПК	ГО ВК	Разница ПК, руб. / %	Разница ВК, руб. / %
07.03.2014	2476	2476	2476	2476	0%	0%
11.03.2014	2476	1858	1058	1082	-1418 / -57%	-776 / -42%
12.03.2014	1396	1048	998	1036	-398 / -29%	-12 / -1%

ПК – промклиринг

ВК – вечерний клиринг

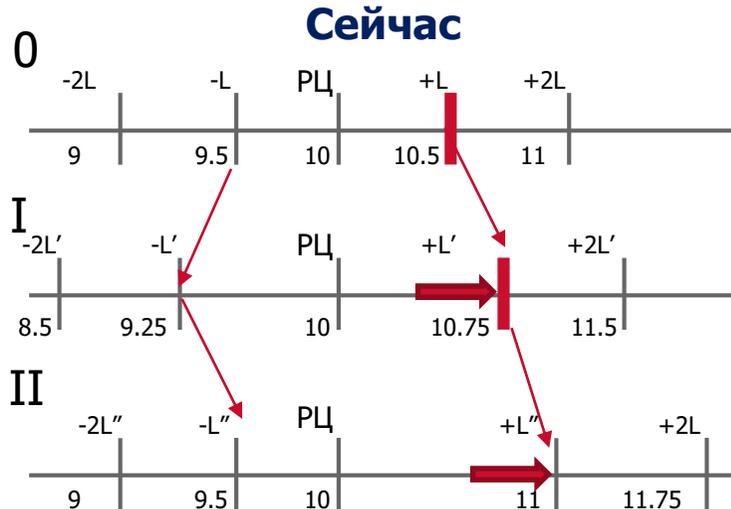
## Преимущества

Новая модель более гибкая, позволяет быстрее реагировать на изменение рыночных условий и устанавливать одинаковые требования на всех рынках.

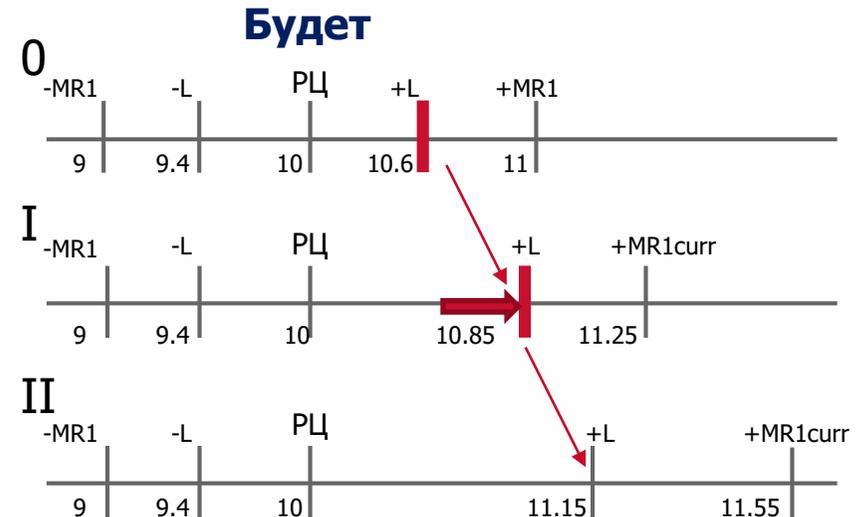
\* Изменение ставки маржирования заранее раскрывается на сайте НКЦ.



# Новые правила изменения риск-параметров в торгах



- I: лимиты увеличиваются симметрично.
- БГО увеличивается в 1.5 раза.
- II: увеличивается лимит, на котором находится рынок.
- Противоположный лимит возвращается на первоначальный уровень.
- БГО остается равным примерно 1.5 первоначального.



- I, II и далее: лимиты увеличиваются несимметрично:  
лимит движения цены увеличивается на FutShift (параметр), противоположный лимит не меняется.
- БГО для фьючерсной позиции увеличивается на  $0.5 \cdot \text{FutShift}$  (параметр)
- Процент повышения лимита задается как параметр
- Количество расширений задается как параметр

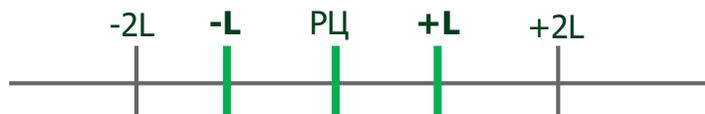


# Новые правила изменения риск-параметров в торгах

## Новое правило расчета лимитов цен сделок

### Сейчас

*Limit* – основа расчета



$$ГО = 2 \cdot Limit$$

$$Limit \geq 0.5 \cdot MR \cdot ПЦ$$

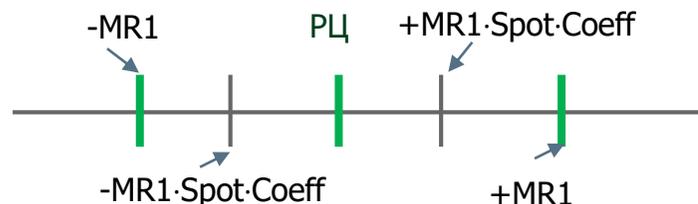
Гарантийное обеспечение рассчитывается на основе лимита цен сделок

Параметры

*MR* – ставка МинБГО

### Будет

*MR1* – основа расчета



$$Limit \approx 2MR1 \cdot Spot \cdot IRrisk \cdot FutCoeff$$

$$FutCoeff = 1/4$$

$$IRrisk = f(t, IRR)$$

Лимиты цен сделок рассчитываются на основе *MR*

Параметры

*MR1*, *MR2*, *MR3* – ставки ГО

*IRR* – ставка риска расхождения процентных ставок

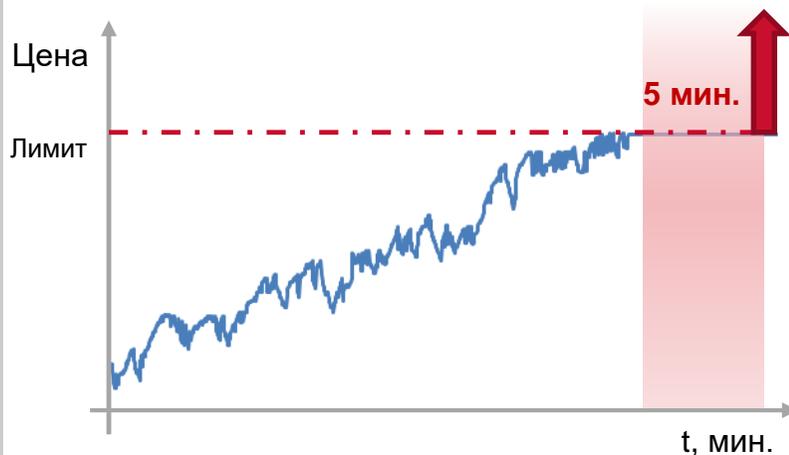
*FutCoeff* – коэффициент



# Новые правила изменения риск-параметров в торгах

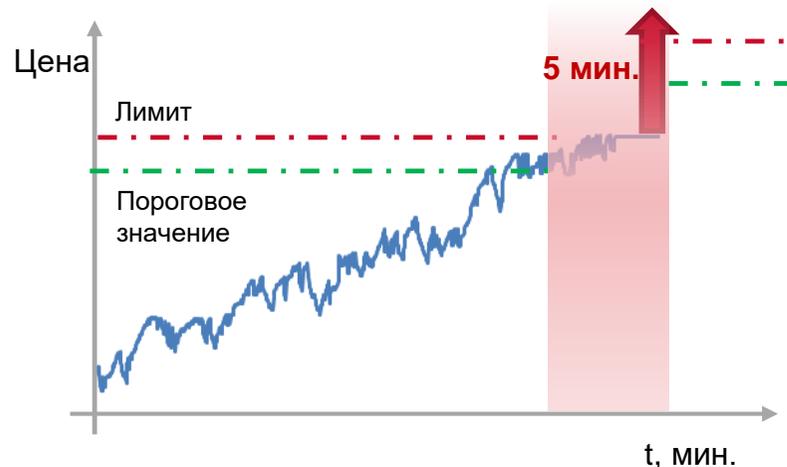
## Изменение регламента расширения лимитов

### Сейчас



В настоящее время лимиты расширяются при наличии заявки с ценой, **РАВНОЙ лимиту**, в течение 5 минут.

### Будет



В новой модели лимит расширяется при наличии заявки на продажу (покупку) с ценой, **отличной от лимита не более чем на ПОРОГОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ**, в течение 5 минут.

Новая модель позволяет расширить лимиты даже в случае временного «отскока» рынка от лимита на величину порогового значения.



# Снятие ограничений на изменение расчетной цены на срочном рынке

## Текущая модель

Изменение расчетной цены ограничено лимитом предыдущего клиринга

$$|PC_t - PC_{t-1}| \leq L_{t-1}$$

Изменение курса доллара ограничено параметром:

$$|USR_t - USR_{t-1}| \leq R$$

В течение 2014 года ограничение на PC фьючерса на USDRUB сработало 7 раз.

В 2014 году ограничение на стоимость шага цены сработало 16 декабря

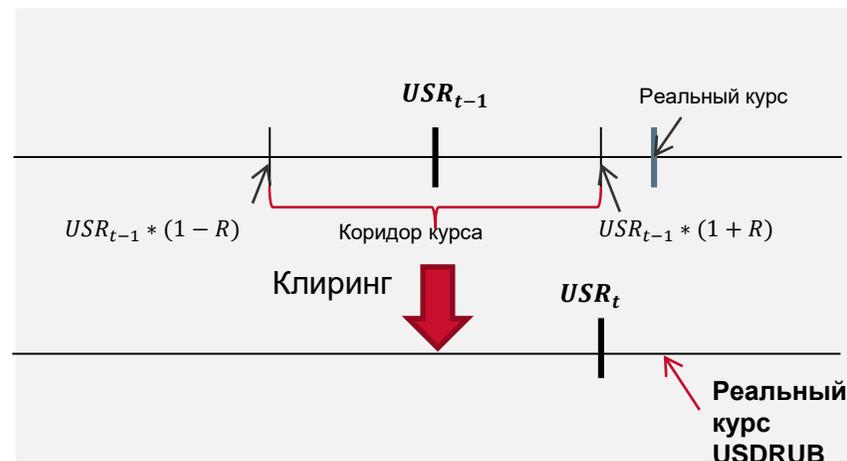
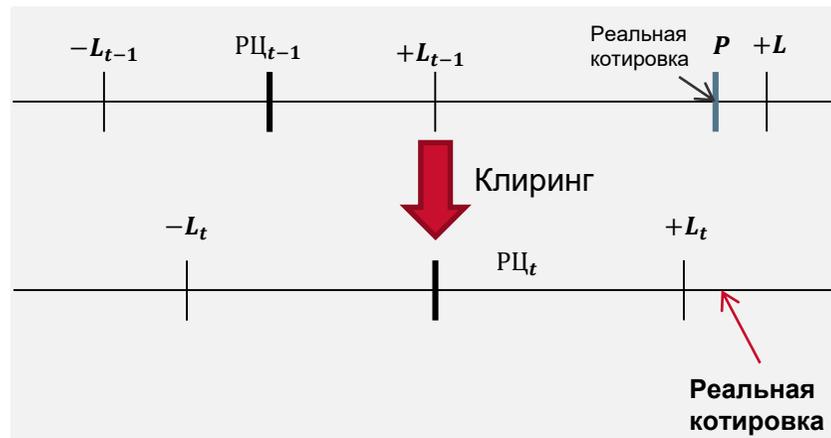
$$USDRUB=72.448, USR=71.425$$

Ограничения компенсируют модельный риск расчета ГО

## Новая модель

Новый алгоритм расчета ГО точнее оценивает риски

Ограничения на PC и курсы валют снимаются



# Синхронизация риск-параметров

**Сейчас** лимиты расширяются независимо на всех рынках

**В новом алгоритме** границ риска будут корректироваться при несоответствии

**Критерий соответствия:** ценовые границы на одном рынке лежат внутри границ риска другого рынка



\* Информация об изменении лимитов в торгах заранее раскрывается на сайте НКЦ и в торговых терминалах



# Новая модель прайсинга инструментов на срочном рынке

## Сейчас

РЦ определяется для каждого инструмента независимо  
Расчетные цены **неликвидных инструментов могут не отражать их текущую стоимость**



Такие инструменты исключены из совместного маржирования

## Будет

Изменение РЦ неликвидных фьючерсов на один БА **определяется динамикой цен ликвидных инструментов**



Возможно неттирование рисков ближайших и дальних фьючерсов



## Новый алгоритм

Загрузка MD={Bid, Ask, Last}  
По фьючерсам и спот



Присвоение приоритета:  
I: ликвидные инструменты  
II: неликвидные инструменты



$РЦ(I) = \text{mid}(\text{Bid}, \text{Ask}, \text{Last})$   
 $\Delta РЦ(II) = \Delta РЦ(I)$ , скорректированное на MD



Рассчитывается кривая % ставки



РЦ(II) корректируется на кривую % ставки  
РЦ(II) корректируется на MD



Спасибо!



MOSCOW  
EXCHANGE