



---

# ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХЕДЖИРОВАНИЯ ВАЛЮТНЫХ РИСКОВ. ОПЫТ МЕЖДУНАРОДНЫХ КОРПОРАЦИЙ НА ПРИМЕРАХ

---

Алексей Ильин  
Специалист по финансовым рынкам, Россия/СНГ



THOMSON REUTERS™

# ПЛАН

ПОЧЕМУ ХЕДЖИРОВАНИЕ ?

КАКИЕ ПРОБЛЕМЫ СТОЯТ ПЕРЕД КАЗНАЧЕЯМИ СЕЙЧАС ?

СВЯЗЬ ХЕДЖИРОВАНИЯ И ФОНДИРОВАНИЯ

ПРИМЕРЫ и ОШИБКИ ХЕДЖИРОВАНИЯ

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ВАЛЮТА, РАСЧЕТ ВАЛЮТНОЙ ПОЗИЦИИ

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА ХЕДЖИРОВАНИЯ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ

ВОПРОСЫ/ВЫВОДЫ



THOMSON REUTERS

# ЗАДАЧИ КАЗНАЧЕЕВ В ОБЛАСТИ ВАЛЮТНЫХ РИСКОВ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ВАЛЮТЫ

УДЕШЕВЛЕНИЕ ФОНДИРОВАНИЯ

СВОЕВРЕМЕННЫЙ КОРРЕКТНЫЙ РАСЧЕТ ВАЛЮТНОЙ ПОЗИЦИИ (ОВП)

КОНТРОЛЬ ОВП

ОПТИМАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ХЕДЖИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЗАРАБОТОК, БЕЗ СУЩЕСТВЕННОГО РИСКА



THOMSON REUTERS



---

СВЯЗЬ ХЕДЖИРОВАНИЯ И ФОНДИРОВАНИЯ

---

# ХЕДЖИРОВАНИЕ <-> ФОНДИРОВАНИЕ





A nighttime photograph of a city skyline, likely New York City, with numerous skyscrapers illuminated by lights. A full moon is visible in the dark sky. In the foreground, the silhouettes of two people are visible, looking out over the city. The text "ПРИМЕРЫ И ОШИБКИ ХЕДЖИРОВАНИЯ" is overlaid at the bottom.

# ПРИМЕРЫ И ОШИБКИ ХЕДЖИРОВАНИЯ

# ОШИБКИ ХЕДЖИРОВАНИЯ

Корпорация с валютной выручкой,  
Бизнес в России, 2014 год,

Рублевая функциональная валюта

Цель закрытие валютного риска

Инструмент продажа опциона  
(Барьерного) Call

Сдвиг Барьера вверх + увеличение объема сделки = нулевая стоимость, повторение итерации

ИТОГ : Итоговый “хедж” не сопоставим с рисками



THOMSON REUTERS

# “БЕСПЛАТНАЯ” ХЕДЖ СТРАТЕГИЯ

Ограниченный  
потенциал улучшения  
текущего курса

Высокая вероятность  
конверсии

Контролируемые убытки

FX OPTIONS CALCULATOR

USDRUB 62.3862 62.4038

Oct 20, 2016 Spot Date Oct 21, 2016

Risk Reversal Leg 1 Leg 2

OPTION TERMS

Deal Type	Buy	Buy	Sell
Option Type	Risk Reversal	Vanilla	Vanilla
Expiry Tenor / Date	1M Nov 18, 2016 29d	1M Nov 18, 2016 29d	1M Nov 18, 2016 29d
Delivery	Nov 21, 2016 31d	Nov 21, 2016 31d	Nov 21, 2016 31d
Style	European	European	European
Call/Put		USD Call	USD Put
Strike		65.0448	61.5075
Call Strike	65.0448		
Put Strike	61.5075		
Notional	USD 1,000,000	USD 1,000,000	USD 1,000,000

MARKET DATA

PRICING Black and Scholes Black and Scholes Black and Scholes

Volatility (%)	16.065	12.889
Position	Pay Rec	
Premium	USD 0 0	6,028
Premium Price (%)	0.0000 0.0000	0.6028
Premium Date	Spot Oct 21, 2016	Spot Oct 21, 2016
Delta (%)	Spot 50.024	Spot 22.709 -27.316



THOMSON REUTERS



# “БЕСПЛАТНАЯ” ХЕДЖ СТРАТЕГИЯ



THOMSON REUTERS

# УДЕШЕВЛЕНИЕ ФОНДИРОВАНИЯ

Международная корпорация, бизнес в России

Функциональная валюта – USD

Субсидии % ставки

RUB кредит + Cross Currency Swap

RUB 16%  
кредит на 5  
лет

RUB 6%  
кредит на 5  
лет

USD -0,71%  
кредит на 5  
лет

СУБСИДИЯ



CCS 5Y

**ИТОГ : ДЕШЕВОЕ \$ ФОНДИРОВАНИЕ**




THOMSON REUTERS

# УДЕШЕВЛЕНИЕ ФОНДИРОВАНИЯ



**U.S. Dollar / Russian Rouble**

Portfolio 

Pay U.S. Dollar Fixed Semi-Annual Bond 30/360 / Receive Russian Rouble Fixed Annual Act/365 Proportionate Updated at 13:06:39

Currency: **USD / RUB**

Swap Type: **Cross Currency Fixed - Fixed**

Start Date: **20 Sep 2016**

Valuation Date: **18 Sep 2016**

Market: **OTC**

Notional Exch: **Start and end**

Pricing Method: **Spot**

Tenor: **5Y**

Maturity Date: **20 Sep 2021**

Main

Cash Flows

ZC Curve

FX Curve

Trade Ticket

**1st Leg** Pay **USD** Fixed

Notional: **10,000,000.00**

**Structure Details**  
Leg Type / Payment Freq.: **Fixed** **Semi-Annual**  
Cpn Type / Adjust CFs: **Bond 30/360** **Yes**  
Day Adj. / End of Month: **Modified Following** **Same Day**  
Odd Coupon Management: **Short First Pro Rata** **20 Mar 2017**

**ZC Curve**

**Leg Results** **USD**  
Fixed Rate (%) **-0.7157** **-215**  
NPV / Premium: **1,035,956.44** **10.36**

**2nd Leg** Received **RUB** Fixed

Notional / Dealt Cross Rate: **651,580,000.00** **65.1580**

**Structure Details**  
Leg Type / Payment Freq.: **Fixed** **Annual**  
Cpn Type / Adjust CFs: **Act/365 Proportionate** **Yes**  
Day Adj. / End of Month: **Modified Following** **Same Day**  
Odd Coupon Management: **Short First Pro Rata** **20 Sep 2017**

**ZC Curve**

**Leg Results** **USD**  
Fixed Rate (%) **6.0000** **-267**  
NPV / Premium: **-1,035,956.44** **-10.36**

**Swap Results** **USD** Solve for: **1st Leg**

**Valuation**  
NPV: **0.00**  
Premium: **-0.00**  
Principal Value: **-11,450.62**  
Accrued: **0.00**  
Market Value: **-11,450.62**

**Risk**  
DV01: **-838.47**  
Modified Duration: **-0.93**  
Annuity: **-935.59**  
BP DV01: **-0.84**



THOMSON REUTERS

# ЛОВИ МОМЕНТ

Корпорация, бизнес в России

Доступ к внутренним, внешним рынкам

Линии с крупнейшими Банками

**Удешевление \$  
фондирования Арбитраж**




THOMSON REUTERS

Открытые кредитные линии,  
необеспеченные, RUB, X%, весна  
2015 г.

 СВОП в \$ fixed

USD, EUR финансирование,  
срок = срок Еврооблигаций,  
0%-1,5% (!)

 **Выкуп собственных  
Еврооблигаций с рынка**  
6%-9% YTM (!)

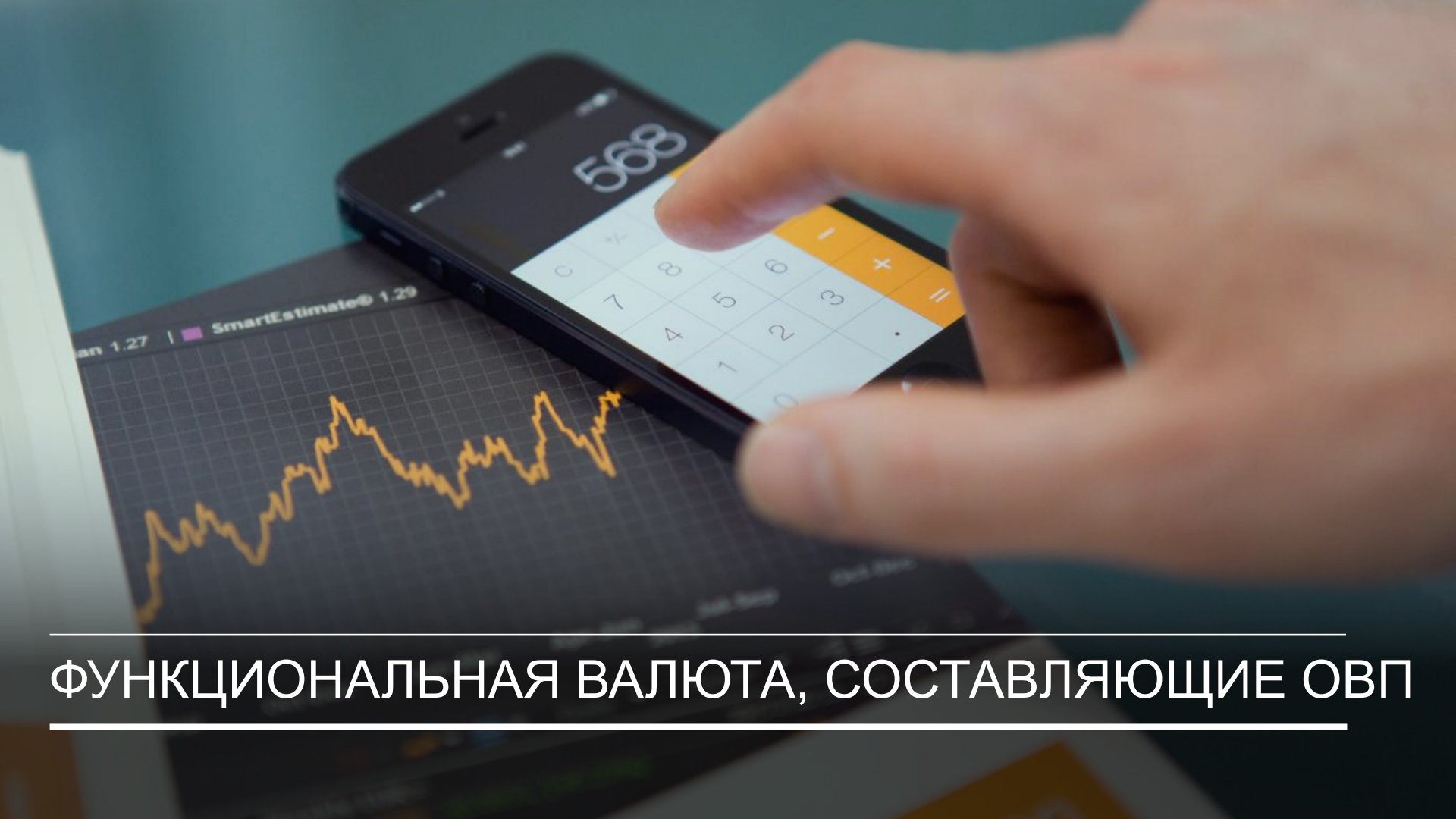
или **\$ Депозиты** в гос.  
Банках или **Досрочное  
гашение дорогих \$ кредитов**

# ЛОВИ МОМЕНТ

**Bid Yield** Min.:4.159(12-Mar-2013) Avg.:5.959 Max.:11.633(17-Dec-2014) Latest:5.917(11-Dec-2015)



THOMSON REUTERS



---

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ВАЛЮТА, СОСТАВЛЯЮЩИЕ ОВП

---



# УРОВНИ ХЕДЖИРОВАНИЯ

## ГЛОБАЛЬНЫЙ

- Функциональные валюты бизнесов vs. валюты акционеров
- Распределение собственного/заемного капитала между бизнесами

## ЛОКАЛЬНЫЙ

- Функциональная валюта бизнеса



THOMSON REUTERS

# ПОНЯТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ВАЛЮТЫ

Готовность к FX рискам

Бизнес конкурентов

Множественность  
функциональных валют

АКЦИОНЕРЫ | СБЫТ VS ЗАКУПКИ |

ГЕОГРАФИЯ

Локальные vs. Глобальные  
рынки

# СОСТАВЛЯЮЩИЕ ВАЛЮТНОЙ ПОЗИЦИИ



# МГНОВЕННЫЙ РАСЧЕТ ОВП. ОПТИМАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ FXT ROMS: ОБЩАЯ ВАЛЮТНАЯ ПОЗИЦИЯ ФИЛИАЛОВ/ДОЧЕК

Исполнение  
одним кликом

Исполнение  
с одним банком  
или с несколькими

FXall - 6.5.2.43 - vitally.andreev@trdemo - 12:01:15 FXall Support - US +1 646 268 9901 LN +44(0) 20 7173 9601 SG +65 6511 0650

Requirements Resting Orders Options PTA USD.RUB

File Edit Views Select Approve Execute New Requirement Import Edit Single Bank MultiBank

View	Status	Type	ID	CCY Pair	Value Date	Account	B/S	Dealt	Amount	Bank(s)	Spot Rate	Pts	All-in Rate
✓	Executing	Spot		EUR.RUB	18-Feb-16	TRD1	B	EUR	2,000,000.00	5 Bank(s)	Accept		Nothing Done
✓	Executing	Spot		EUR.RUB	18-Feb-16	TRD1	B	EUR	2,000,000.00	5 Bank(s)	86.55225	-	86.55225
✓	Executing	Spot		EUR.USD	19-Feb-16	TRD1	S	EUR	3,000,000.00	5 Bank(s)	Accept		Nothing Done
✓	Executing	Spot		EUR.USD	19-Feb-16	TRD1	S	EUR	3,000,000.00	5 Bank(s)	1.11602	-	1.11602
✓	Executing	Spot		GBP.USD	19-Feb-16	TRD1	S	GBP	1,250,000.00	5 Bank(s)	Accept		Nothing Done
✓	Executing	Spot		GBP.USD	19-Feb-16	TRD1	S	GBP	1,250,000.00	5 Bank(s)	1.42694	-	1.42694
✓	Executing	Spot		USD.CHF	19-Feb-16	TRD2	S	USD	1,500,000.00	5 Bank(s)	Accept		Nothing Done
✓	Executing	Spot		USD.CHF	19-Feb-16	TRD2	S	USD	1,500,000.00	5 Bank(s)	0.98727	-	0.98727
✓	Executing	Spot		USD.JPY	19-Feb-16	TRD2	S	USD	500,000.00	5 Bank(s)	Accept		Nothing Done
✓	Executing	Spot		USD.JPY	19-Feb-16	TRD2	S	USD	500,000.00	5 Bank(s)	113.807	-	113.807
✓	Executing	Spot		USD.RUB	18-Feb-16	TRD1	S	USD	1,000,000.00	6 Bank(s)	Accept		Nothing Done
✓	Executing	Spot		USD.RUB	18-Feb-16	TRD1	S	USD	1,000,000.00	6 Bank(s)	77.45656	-	77.45656

Orders: 6 Locked Orders: 6 Requirements: 6 Trading Orders: 6

Accept All Nothing Done

CCY Pair BID ASK

USD RUB	77.42766	77.57603
EUR USD	1.11600	1.11610
EUR RUB	86.40927	86.58261
USD ZAR	15.84425	15.85590
USD CHF	0.98722	0.98742
GBP USD	1.42686	1.42708
AUD USD	0.70988	0.71001
NZD USD	0.65814	0.65833

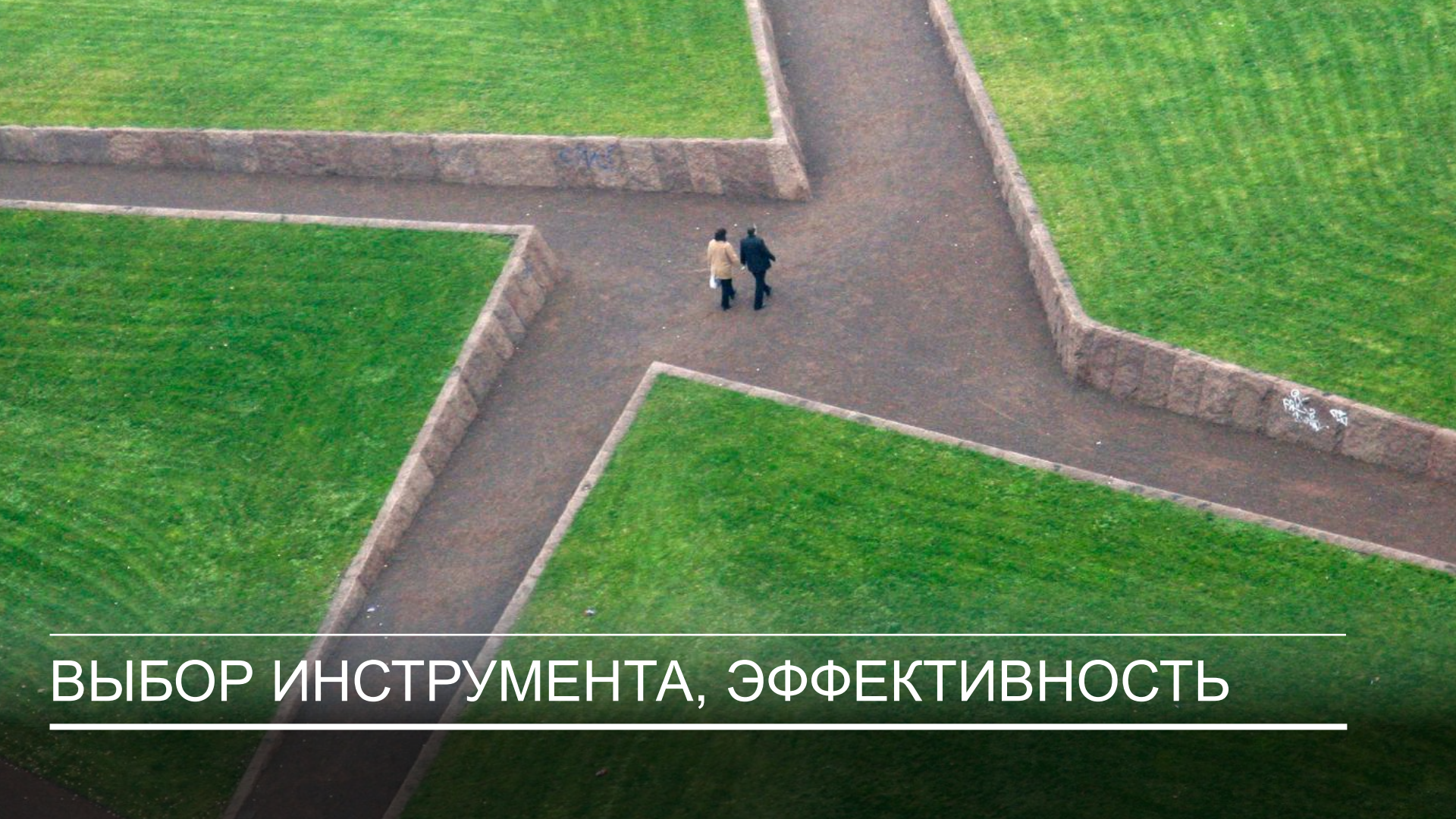
FX

Deal Log Audit Error Log Chat

Status	Type	Pair	Value Date	Account	B/S	Ccy	Amount	Rate	Pts	All-in	Provider	FXall Order ID	CI
Done	For...	EUR.JPY	18-Feb-16	TRD1	S	EUR	10,000,000.00	127.012	0.00	127.0120	BANK5	23328336	
Done	For...	EUR.USD	18-Feb-16	TRD1	S	EUR	10,000,000.00	1.11604	0.265	1.116065	BANK2	23328333	
Done	Spot	USD.RUB	18-Feb-16	TRD2	S	USD	10,000,000.00	77.38764	-	77.38764	BANK4	23328330	
Done	Spot	USD.RUB	18-Feb-16	TRD1	S	USD	10,000,000.00	77.38764	-	77.38764	BANK4	23328337	



THOMSON REUTERS

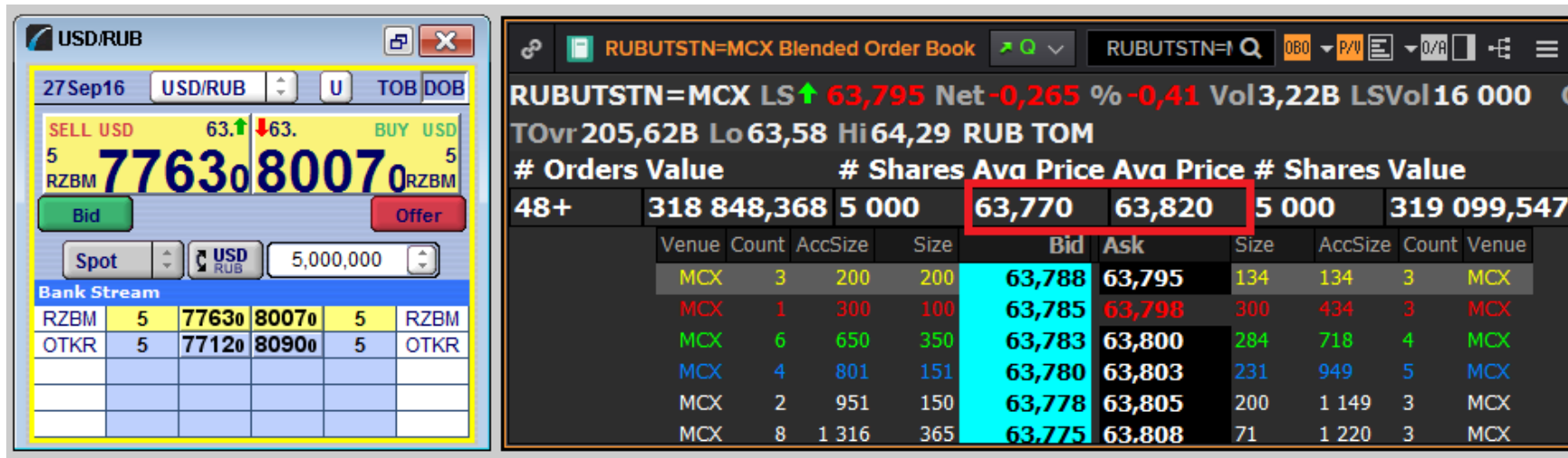


---

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА, ЭФФЕКТИВНОСТЬ

---

# СПРЕДЫ. ОТС vs БИРЖЕВЫЕ





# ВЫВОДЫ/ВОПРОСЫ



THOMSON REUTERS



---

# ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХЕДЖИРОВАНИЯ ВАЛЮТНЫХ РИСКОВ. ОПЫТ МЕЖДУНАРОДНЫХ КОРПОРАЦИЙ НА ПРИМЕРАХ

---

Алексей Ильин  
Специалист по финансовым рынкам, Россия/СНГ



THOMSON REUTERS™