



---

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

---

Алексей Ильин  
Специалист по финансовым рынкам, Россия/СНГ

# 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



# 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





---

# СВЯЗЬ ХЕДЖИРОВАНИЯ И ФОНДИРОВАНИЯ

---

# ХЕДЖИРОВАНИЕ <-> ФОНДИРОВАНИЕ





# 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			
USD RUB		62.3862	62.4038
Oct 20, 2016	Spot Date	Oct 21, 2016	
Risk Reversal	Leg 1	Leg 2	
<b>OPTION TERMS</b>			
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 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
<b>MARKET DATA</b>			
<b>PRICING</b> Black and Scholes			
Volatility (%)		16.065	12.889
Position	Pay Rec		
Premium	USD 0 0	6,028	6,028
Premium Price (%)	0.0000 0.0000	0.6028	0.6028
Premium Date	Spot Oct 21, 2016	Spot Oct 21, 2016	Spot Oct 21, 2016
Delta (%)	Spot 50.024	Spot 22.709	Spot -27.316



THOMSON REUTERS

# “БЕСПЛАТНАЯ” ХЕДЖ СТРАТЕГИЯ



THOMSON REUTERS

Last Update : 17:45:51

# УДЕШЕВЛЕНИЕ ФОНДИРОВАНИЯ

Международная корпорация, бизнес в России

Функциональная валюта – USD

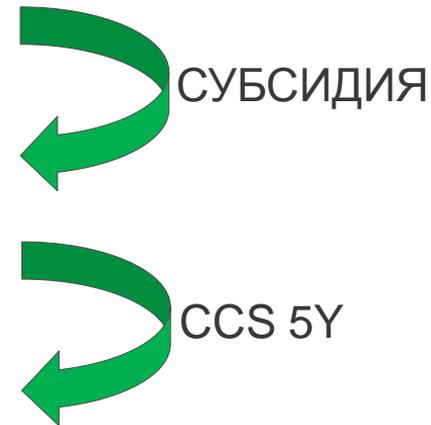
Субсидии % ставки

RUB кредит + Cross Currency Swap

RUB 16%  
кредит на 5  
лет

RUB 6%  
кредит на 5  
лет

USD -0,71%  
кредит на 5  
лет



**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** **H**  
 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 Frq.: **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 (%)	<b>-0.7157</b>	-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 Frq.: **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 (%)	<b>6.0000</b>	-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**



# 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  

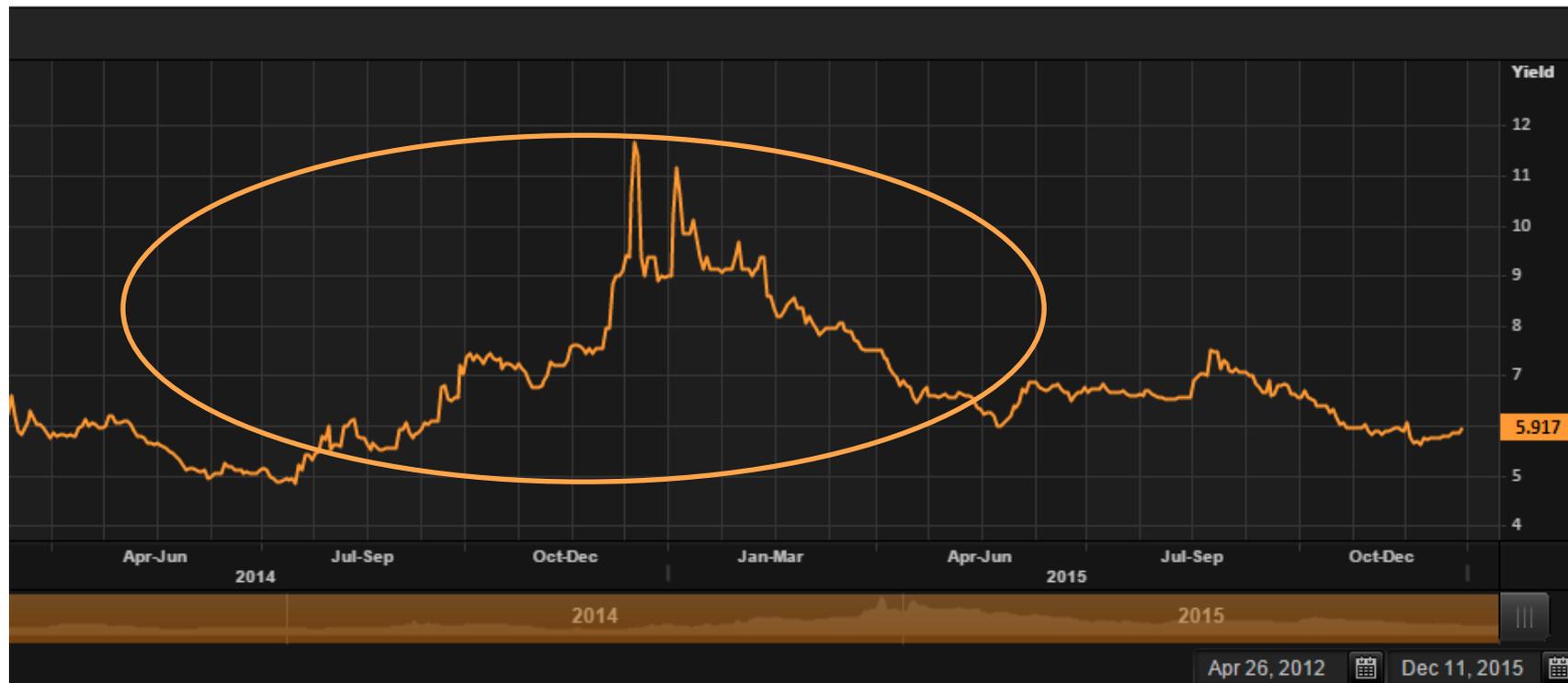

USD, EUR финансирование,  
срок = срок Еврооблигаций,  
0%-1,5% (!)

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

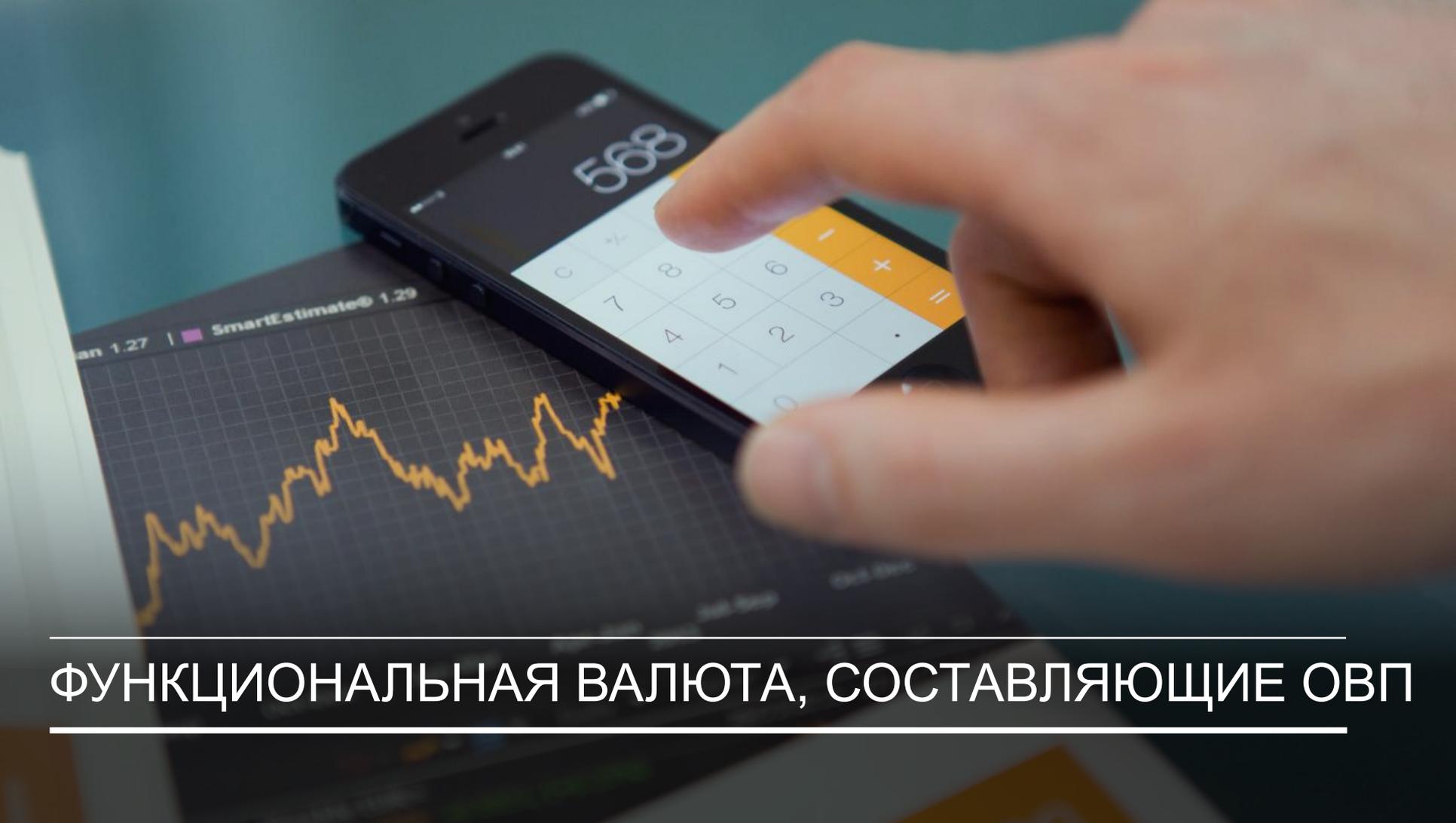

или **\$ Депозиты** в гос.  
Банках или **Досрочное  
гашение дорогих \$ кредитов**

# 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 |

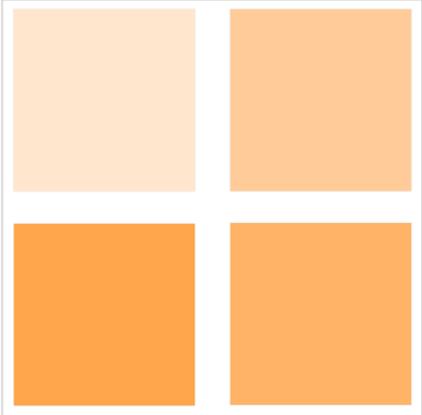
ГЕОГРАФИЯ

Локальные vs. Глобальные  
рынки



# СОСТАВЛЯЮЩИЕ ВАЛЮТНОЙ ПОЗИЦИИ

БАЛАНСОВАЯ ПОЗИЦИЯ    ВНЕБАЛАНСОВАЯ ПОЗИЦИЯ



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ВАЛЮТНЫЙ    ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ БУДУЩАЯ  
РИСК    ПОЗИЦИЯ

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

Исполнение  
одним кликом

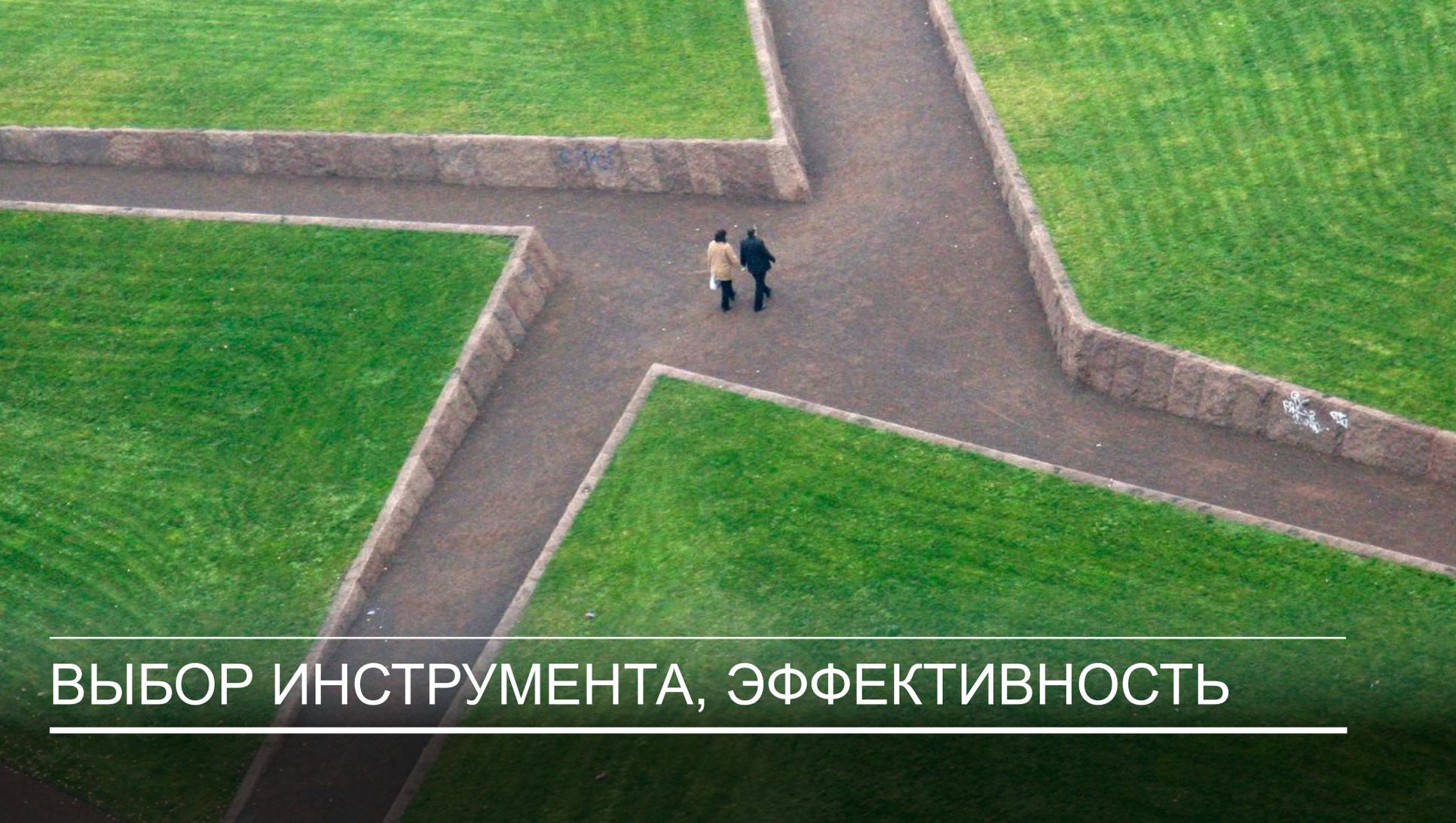
Исполнение  
с одним банком  
или с несколькими

The screenshot displays the FXall 6.5.2.43 interface. The main window shows a list of requirements under the 'Requirements' tab. The requirements are all in 'Executing' status and are 'Spot' type. The table below shows the details of these requirements.

View	Status	Type	ID	CCY Pair	Value Date	Account	B/S	Deal	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		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		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		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		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		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		77.45656	-	77.45656

At the bottom of the interface, there is a 'Deal Log' table showing the execution details for the requirements.

Status	Type	Pair	Value Date	Account	B/S	Ccy	Amount	Rate	Pts	All-in	Provider	FXall Order ID	Cl
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	1.1160665	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	BANK1	23328327	



---

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА, ЭФФЕКТИВНОСТЬ

---

# СПРЕДЫ. ОТС vs БИРЖЕВЫЕ

USD/RUB

27Sep16 USD/RUB U TOB DOB

SELL USD 63.1 ↑ 63. ↓ BUY USD

5 RZBM 77630 80070 5 RZBM

Bid Offer

Spot USD RUB 5,000,000

Bank Stream

RZBM	5	77630	80070	5	RZBM
OTKR	5	77120	80900	5	OTKR

RUBUTSTN=MCX Blended Order Book RUBUTSTN=I Q OBO P/V 0/R

RUBUTSTN=MCX LS ↑ 63,795 Net -0,265 % -0,41 Vol 3,22B LSVol 16 000 C

TOvr 205,62B Lo 63,58 Hi 64,29 RUB TOM

# Orders Value # Shares Avg Price Avg Price # Shares Value

48+	318 848,368	5 000	63,770	63,820	5 000	319 099,547				
	Venue	Count	AccSize	Size	Bid	Ask	Size	AccSize	Count	Venue
	MCX	3	200	200	63,788	63,795	134	134	3	MCX
	MCX	1	300	100	63,785	63,798	300	434	3	MCX
	MCX	6	650	350	63,783	63,800	284	718	4	MCX
	MCX	4	801	151	63,780	63,803	231	949	5	MCX
	MCX	2	951	150	63,778	63,805	200	1 149	3	MCX
	MCX	8	1 316	365	63,775	63,808	71	1 220	3	MCX

# ВЫВОДЫ/ВОПРОСЫ



THOMSON REUTERS



---

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

---

Алексей Ильин  
Специалист по финансовым рынкам, Россия/СНГ

