

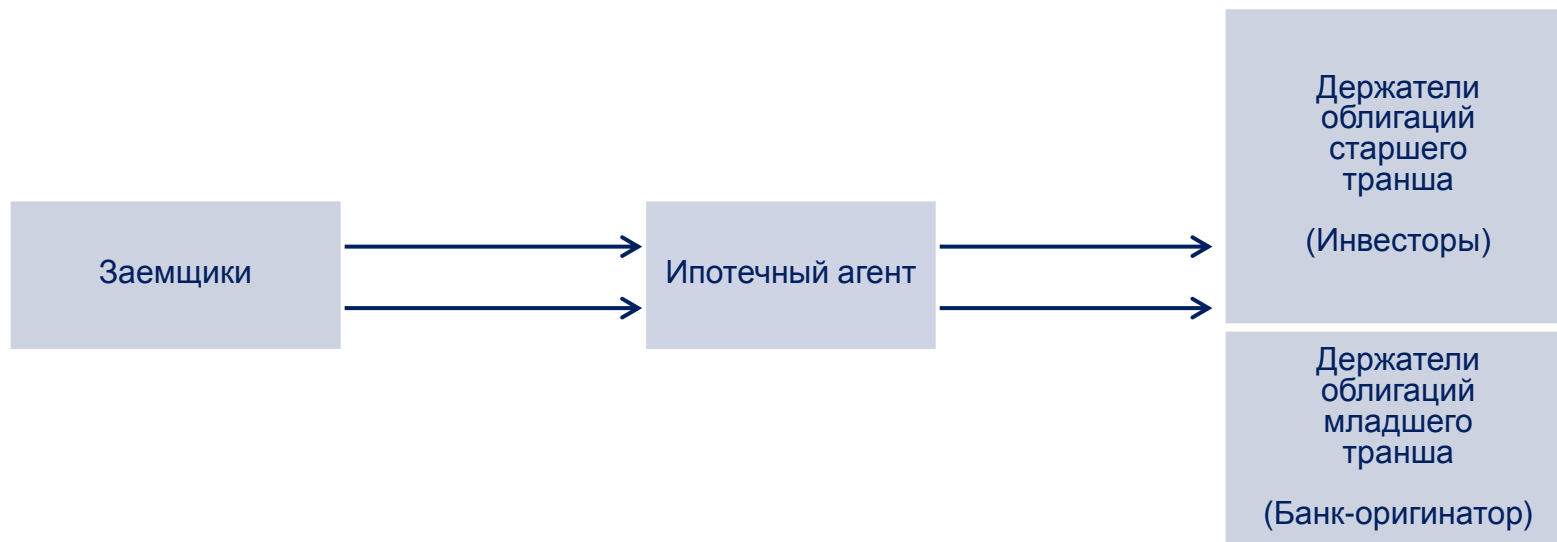
# *Российские облигации с ипотечным покрытием: Особенности анализа для инвестора*

*9 Октября 2013, Москва*

*Департамент операций на рынке инструментов с  
фиксированной доходностью*

# Отличие ИЦБ от корпоративных облигаций

## Ипотечные ценные бумаги — Pass-through



- Ипотечный агент – отдельная компания. Риск ИЦБ отделен от банка-оригинатора. Таким образом, кредитный рейтинг бумаг может быть выше рейтинга банка.
- Каждый входящий доллар или рубль или доллар платится инвестору.
- Амортизация облигаций происходит постепенно. Нет точного срока погашения.
- Необходим анализ досрочных погашений и дефолтов для прогноза суммарной доходности
- В первую очередь амортизируется старший транш. Риски дефолтов ложатся на младший транш.

# Приоритет старшего транша в структуре выплат



# Участники сделки по секьюритизации



1. Специализированный депозитарий
2. Кредитное рейтинговое агентство
3. Специализированная бухгалтерская организация
4. Оценщик объектов недвижимости
5. Страховая организация
6. Независимый акционер
7. Независимая управляющая компания

## Досрочное погашение ипотечных кредитов



Темп досрочного погашения характеризуется величинами CPR или SMM

CPR – Constant (Conditional) Prepayment Rate: доля основного долга на начало года, которая была предоплачена в течение года

SMM – Single Monthly Mortality: доля основного долга на начало месяца, которая была предоплачена в течение месяца

$$SMM_n = \frac{Q_{n-1} - Q_n}{Q_{n-1}} \quad \text{где } Q_n \text{ – отношение ОСЗ к запланированному ОСЗ (без предоплат) после платежа в n-ом периоде}$$

$$SMM = \frac{\text{Погашение ОСЗ} - \text{Плановое погашение ОСЗ}}{\text{ОСЗ на начало периода} - \text{Плановое погашение ОСЗ}}$$

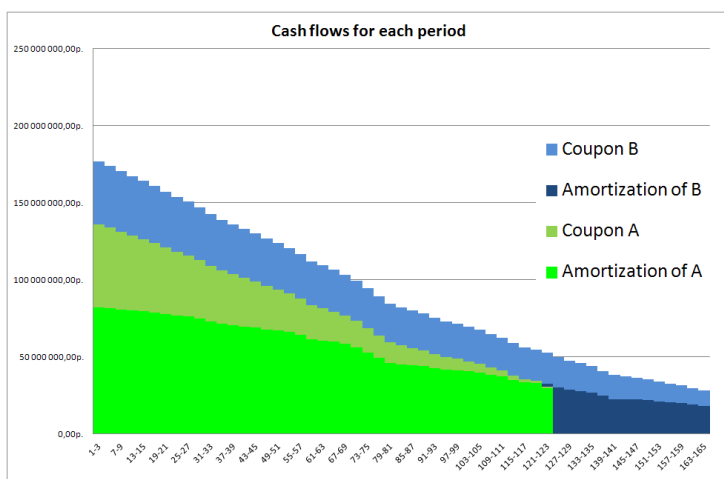
$$(1 - SMM)^{12} = 1 - CPR$$

Для Российских MBS характерен достаточно высокий уровень CPR – 15-25%

# Влияние досрочных погашений на скорость выплаты по облигациям

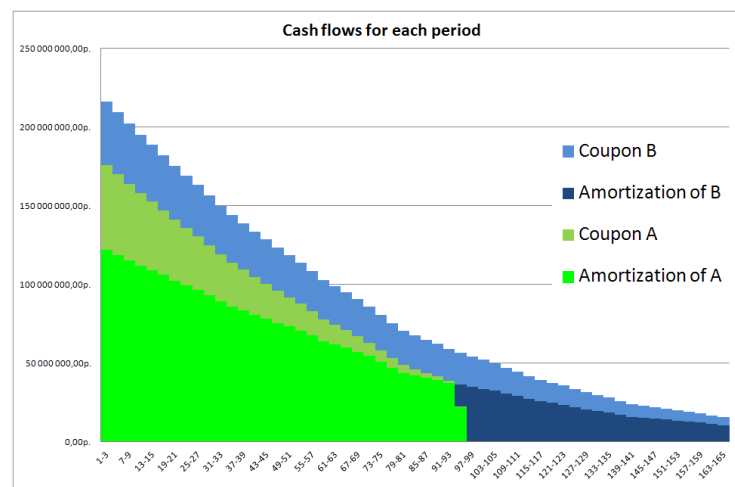
Weighted Average Life – средневзвешенное по всем платежам время, прошедшее с момента выпуска облигации до платежа по основному долгу

CPR = 5%



Tranche A: WAL = 4,43 years  
Tranche B: WAL = 14,81 years

CPR = 10%



Tranche A: WAL = 3,30 years  
Tranche B: WAL = 11,94 years

# Влияние просрочек и дефолтов на WAL старшего транша Российских MBS

Структура платежей по большинству российских MBS такова:

Поступления по процентам:

1. Выплата комиссий и вознаграждений
2. Выплата процентного дохода по облигациям А
3. Восполнение резервных фондов
4. Компенсация дефицита поступлений по основному долгу
5. Погашение кредита, взятого на формирование резервных фондов
6. Выплата купонного дохода по облигациям В



Поступления по основному долгу:

1. Компенсация дефицита поступлений по процентам (дефицит растет при нехватке поступлений на выплаты по пунктам 1-2)
2. Выплата остатка номинальной стоимости А
3. Выплата остатка номинальной стоимости В

Дефолты заемщиков приводят к ускоренному погашению облигаций класса А



# Конвенция расчета дефолтности

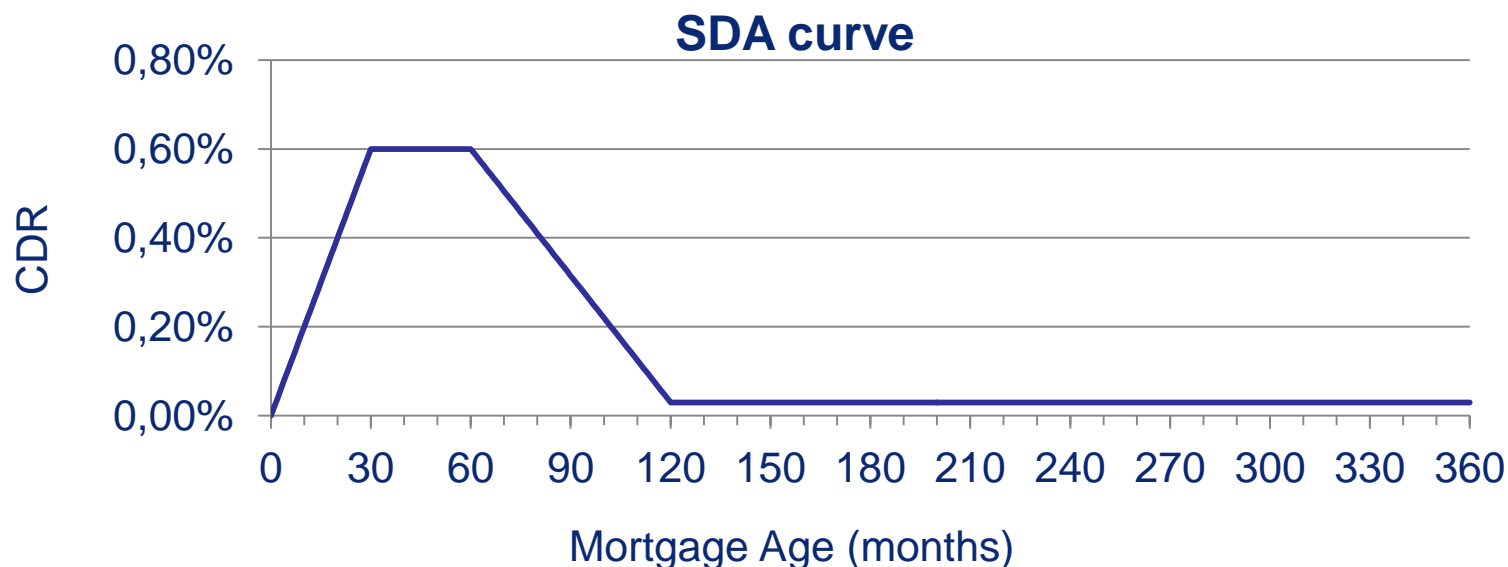
CDR – Constant Default Rate: отношение суммы основной задолженности по закладным, ставшими дефолтными в течение года, к общей сумме задолженности на начало периода

MDR – Monthly Default Rate:  $(1 - \text{MDR})^{12} = 1 - \text{CDR}$

Loss severity – процент потерь от задолженности на момент дефолта при реализации предмета ипотеки

Months to recovery – количество месяцев с момента дефолта до реализации предмета ипотеки

Кривая SDA (Standard Default Assumption):

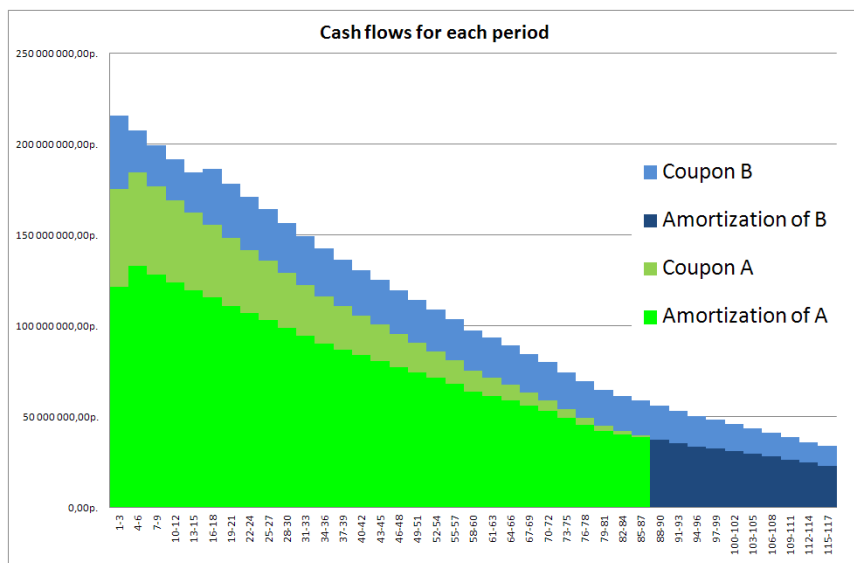




# Влияние дефолтов на скорость выплаты по облигациям

CPR = 10%, CDR = 2%

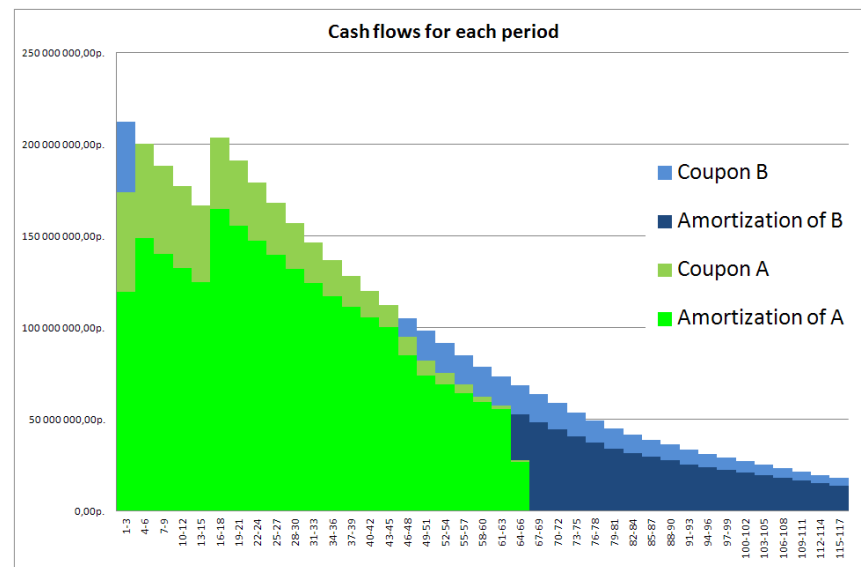
Months to recovery = 12, Loss severity = 40%



Tranche A: WAL = 3,03 years  
Tranche B: WAL = 11,11 years

CPR = 10%, CDR = 10%

Months to recovery = 12, Loss severity = 40%



Tranche A: WAL = 2,40 years  
Tranche B: WAL = 8,50 years

## Сравнение характеристик облигаций класса А, купленных по номиналу, при различных CPR

Ставка по облигациям – 9%, купон выплачивается ежеквартально  
SPREAD/WAL приведен для кривой доходности безкупонных ОФЗ

Price = 100

CPR	0%	5%	10%	15%	20%	25%
WAL	6,38yr	4,43yr	3,30yr	2,59yr	2,11yr	1,76yr
YTM	9,31%	9,31%	9,31%	9,31%	9,31%	9,31%
YTM/WAL	1,38%	1,71%	1,88%	2,01%	2,18%	2,37%

Доходность к погашению не меняется, так как цена облигаций установлена равной “par”  
SPREAD к кривой ОФЗ увеличивается с уменьшением WAL в силу существующей формы кривой ОФЗ

## Сравнение характеристик облигаций класса А, купленных с дисконтом , при различных CPR

Price = 99

CPR	0%	5%	10%	15%	20%	25%
WAL	6,38yr	4,43yr	3,30yr	2,59yr	2,11yr	1,76yr
YTM	9,55%	9,63%	9,71%	9,80%	9,90%	10,0%
YTM/WAL	1,63%	2,03%	2,29%	2,51%	2,77%	3,07%

Доходность к погашению увеличивается с увеличением CPR, т.к. возврат основного долга купленного с дисконтом осуществляется по “par”, приводя к увеличению доходности



## Сравнение характеристик облигаций класса А, купленных с премией, при различных CPR

Price = 101

CPR	0%	5%	10%	15%	20%	25%
WAL	6,38yr	4,43yr	3,30yr	2,59yr	2,11yr	1,76yr
YTM	9,07%	9,00%	8,91%	8,82%	8,73%	8,63%
YTM/WAL	1,15%	1,40%	1,49%	1,53%	1,61%	1,70%

Доходность к погашению уменьшается с увеличением CPR



## Сравнение характеристик облигаций класса A и B, купленных по номиналу, при различных CDR

Price of A= 100, Price of B = 100, CPR = 10%

Loss severity = 30%, Months to recovery = 36

CDR	0,00%	7,00% <sup>1</sup>	15,25%	20,00%	26,10% <sup>2</sup>	79,70% <sup>3</sup>
WAL of A	3,30yr	2,64yr	3,02yr	3,30yr	3,80yr	2,79yr
YTM of A	9,31%	9,31%	9,31%	9,31%	9,31%	0,00%
iSPREAD (YTM over WAL of A)	188 b.p.	200 b.p.	192 b.p.	188 b.p.	181 b.p.	-734 b.p.
WAL of B	11,94yr	9,36yr	9,01yr	9,60yr	N/A	N/A
YTM of B	19,32%	8,90%	0,00%	-6,10%	-100%	-100%
iSPREAD ( YTM over WAL of B)	1094 b.p.	67 b.p.	-820 b.p.	-1434 b.p.	N/A	N/A

1 – CDR, вплоть до которого WAL of A сокращается с ростом CDR

2 – CDR, при котором транш A начинает терпеть убытки

3 – CDR, при котором YTM транша A равен нулю

# Сделки по секьюритизации организованные ВТБ Капитал

 <b>Absolut Bank</b> RUR 12,287 billion MA Absolut 1 Domestic RMBS <b>VTB Capital</b> Arranger 2013	 <b>Vozrozhdenie</b> RUR 4 billion MA Vozrozhdenie 2 Domestic RMBS <b>VTB Capital</b> Arranger 2013	 <b>DeltaCredit</b> RUR 5 billion Covered bonds <b>VTB Capital</b> Arranger 2013	 <b>Credit Europe Bank</b> RUR 3,058 billion MA Europe 2012-1 Domestic RMBS <b>VTB Capital</b> Arranger 2012	 <b>InvestTradeBank</b> RUR 3,333 billion MAITB 1 Domestic RMBS <b>VTB Capital</b> Arranger 2012	 <b>Housing Finance Bank</b> RUR 1,429 billion MABZhF-1 Domestic RMBS <b>VTB Capital</b> Arranger 2012
 <b>Nomos Bank</b> RUR 5,004 billion MA Nomos Domestic RMBS <b>VTB Capital</b> Arranger 2012	 <b>VTB 24</b> USD 275 million Turgenevka ABS Finance B.V. Auto Loans <b>VTB Capital</b> Co-Arranger 2012	 <b>Vozrozhdenie</b> RUR 4,071 billion MA Vozrozhdenie 1 Domestic RMBS <b>VTB Capital</b> Arranger 2011	 <b>DeltaCredit</b> RUR 5 billion Covered bonds <b>VTB Capital</b> Arranger 2011	 <b>VTB 24</b> RUR 15 billion Covered bond <b>VTB Capital</b> Arranger 2009	 <b>VTB 24</b> RUR 14,5 billion NIA VTB 001 Domestic RMBS <b>VTB Capital</b> Arranger 2009

- 2005 – Первая сделка по секьюритизации автокредитов Банка Союз (Russian Auto Loans Finance B.V.)
- 2006 – Первая ипотечная секьюритизация в России (Russian Mortgage Backed Securities 2006-1)
- 2008 – ВТБ Капитал получил награду “Best securitisation house in CIS” от EMEA Finance
- 2009 – ВТБ Капитал получил награду “Best securitisation house in CIS” от EMEA Finance; “Best structured finance deal in EMEA” от EMEA Finance (Выпуск ипотечных облигаций ВТБ24 объемом US\$470 млн.)
- 2012 – ВТБ Капитал получил награду “Best structured finance deal in CEE” (Секьюритизация автокредитов ВТБ24 объемом US\$275млн.)



# Контакты

## **Андрей Сучков**

Начальник Управления Секьюритизации

ВТБ Капитал

Тел.: +7 495 645-4343

E-mail: [andrey.suchkov@vtbcapital.com](mailto:andrey.suchkov@vtbcapital.com)

## **Дмитрий Дорофеев**

Старший менеджер Управления Секьюритизации

ВТБ Капитал

Тел.: +7 495 960-9999

E-mail: [dmitry.dorofeev@vtbcapital.com](mailto:dmitry.dorofeev@vtbcapital.com)

[www.vtbcapital.com](http://www.vtbcapital.com)