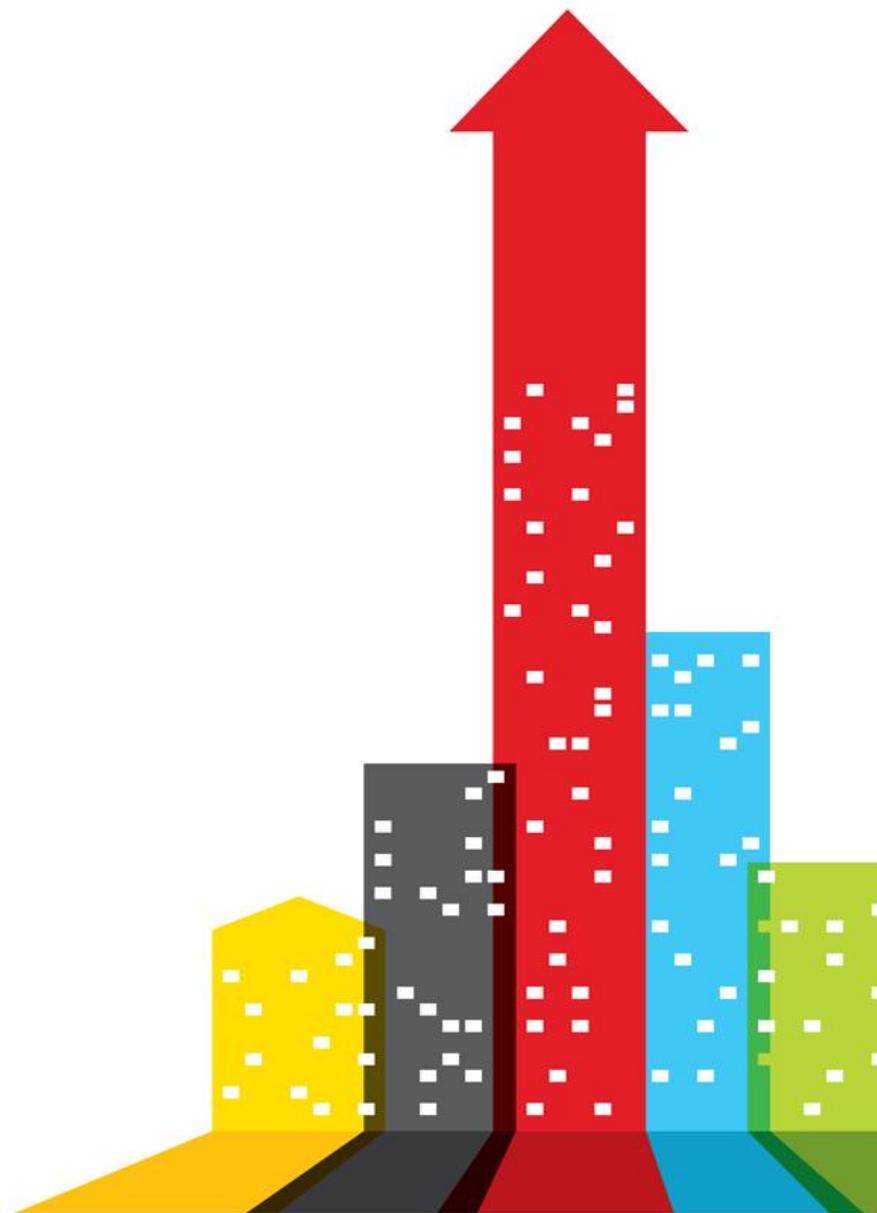


## Рейтинговый анализ сделок секьюритизации

Ирина Пенкина  
Standard & Poor's

5 февраля 2014



- 1. Назначение секьюритизации и основные виды структурных сделок**
- 2. Тенденции развития рынка секьюритизации в России и Европе**
- 3. Кредитный анализ структурных сделок**

---

# 1. Назначение секьюритизации и основные виды структурных сделок

---

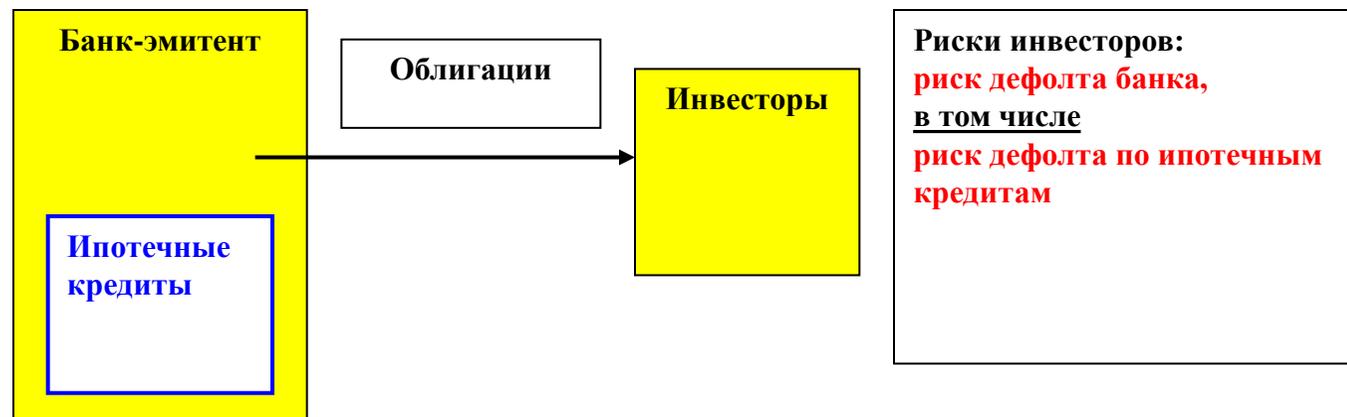
# Секьюритизация: что это такое?

---

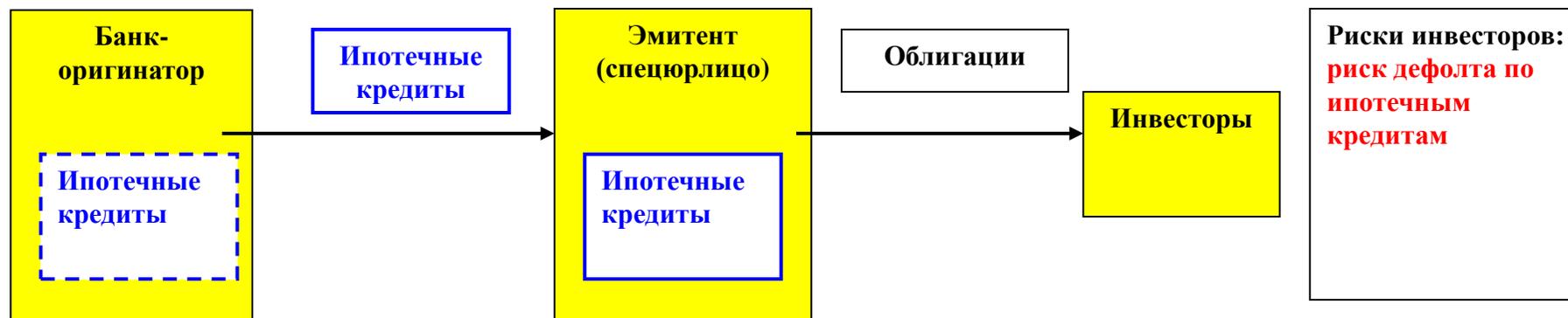
- Секьюритизация (дословно) – преобразование активов в ценные бумаги.
  - Секьюритизация предполагает избавление держателей ценных бумаг (инвесторов) от риска лица, которое создало активы, обеспечивающие эти ценные бумаги (т.н. «оригинатора»), посредством их физического и/или юридического обособления от originатора.
- **Смысл секьюритизации в том, чтобы приблизить кредитный риск по ценным бумагам к кредитному риску обеспечивающих активов и минимизировать прочие риски.**

# Структурные и обыкновенные облигации: различия

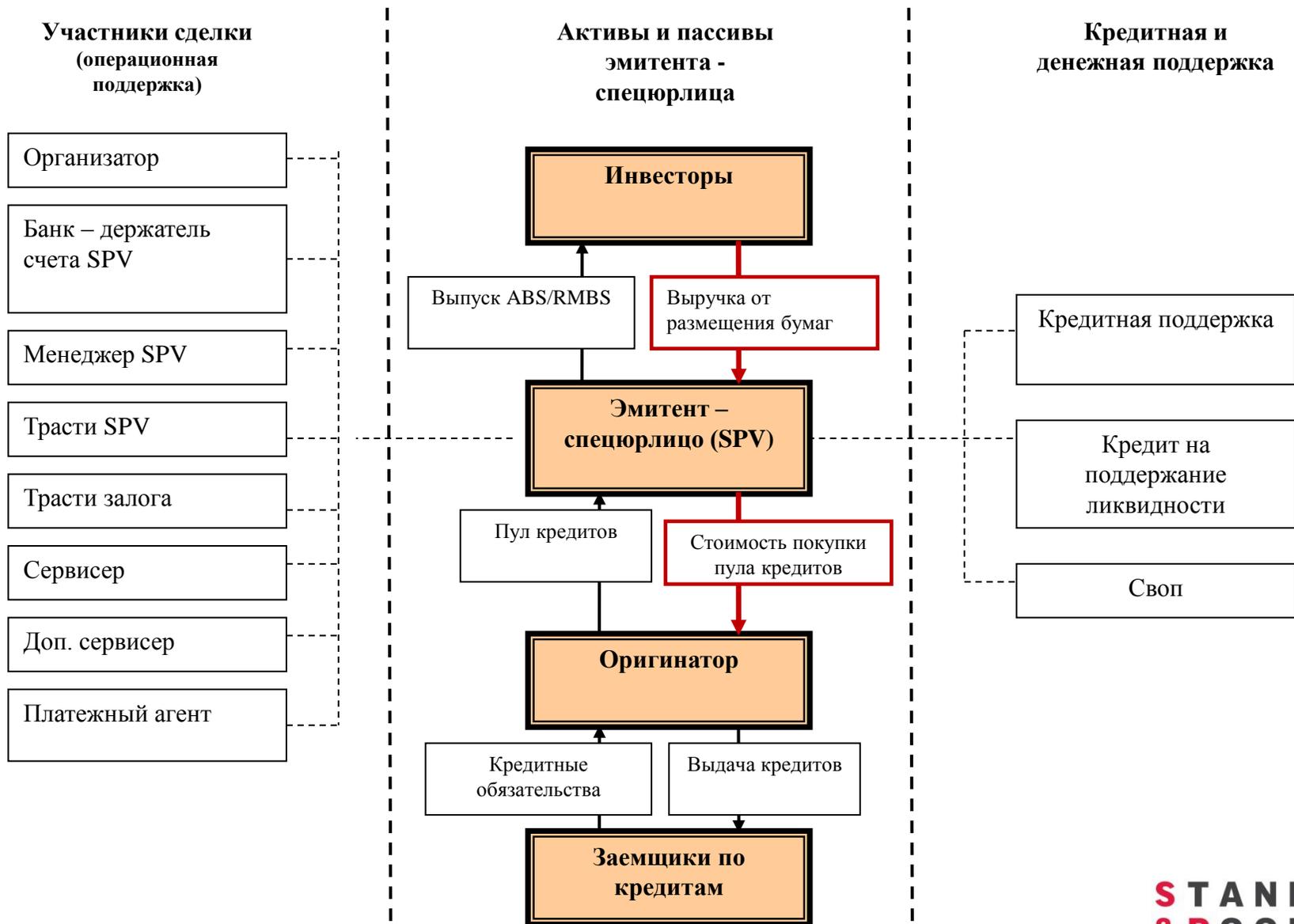
## 1. Обыкновенные облигации



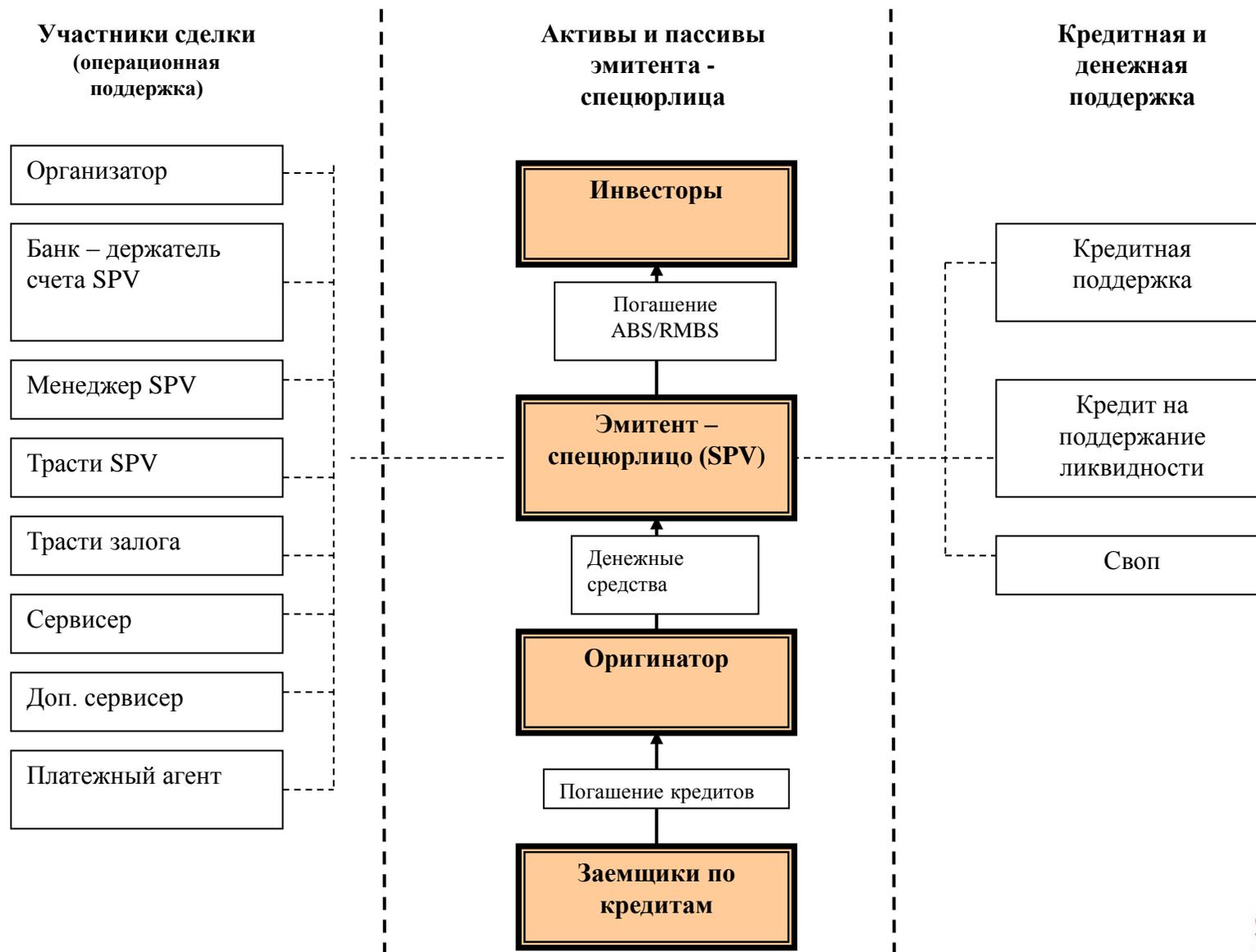
## 2. Структурные облигации



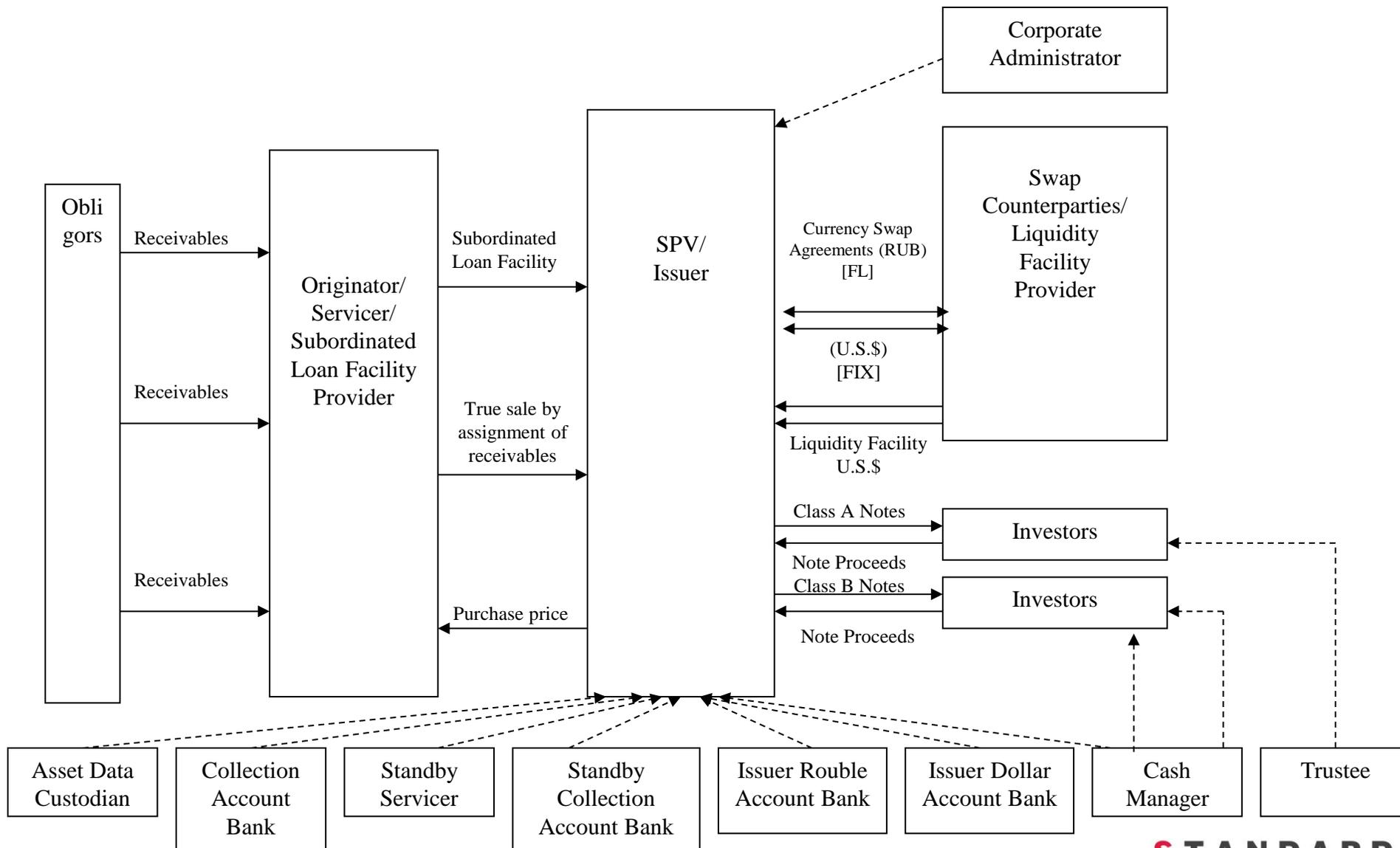
# Схема структурной сделки: «заккрытие», или фондирование



# Схема структурной сделки: амортизация



# Пример: секьюритизация автокредитов МДМ-Банка



## Секьюритизация: для чего она нужна?

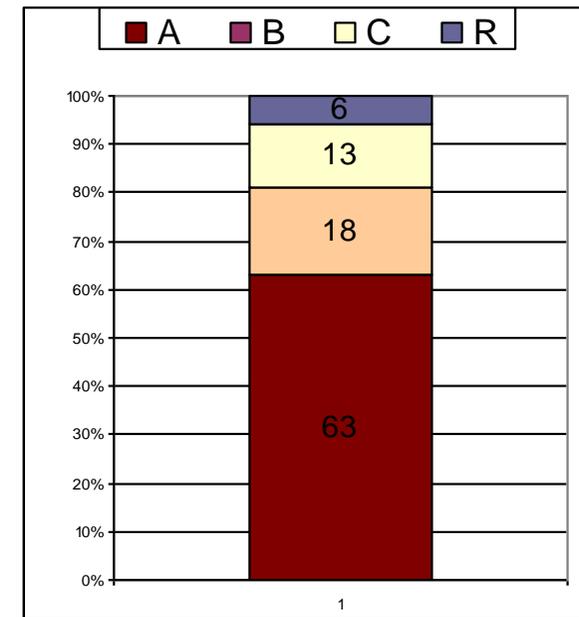
- Основное назначение секьюритизации – снижение стоимости заимствования, т.к. кредитное качество активов, лежащих в основе структурных бумаг, выше, чем кредитоспособность originатора.
- **Тем самым стоимость структурного выпуска меньше, чем стоимость обыкновенных облигаций того же банка...**

МДМ Банк						
Вид выпуска	Серия	Дата выпуска	Дата погашения	Объем	Рейтинг	Ставка купона
LPNs		19.01.2007	25.01.2010	\$425	BB-	<b>7.77%</b>
ABS	A	08.11.2006	14.11.2013	\$270.90	A-	1moLib + 1.00%
	B	08.11.2006	14.11.2013	\$77.40	BBB	1moLib + 1.60%
	C	08.11.2006	14.11.2013	\$54.80	BB	1moLib + 3.30%
<b>Итого средневзвешенная ставка по структурному займу</b>						<b>1moLib + 1.44%</b>
<b>- на дату размещения еврооблигаций (Libor=5.32% 19.01.2007)</b>						<b>6.75%</b>
<b>Превышение ставки по обыкновенным облигациям</b>						<b>+1.02%</b>

# Секьюритизация: издержки

- **... НО экономический эффект секьюритизации снижается следующими факторами:**
- Трансакционные издержки - разовые и периодические
- Стоимость защиты денежного потока
  - Свопы
  - Кредиты на поддержание ликвидности
  - Гарантии
- **Механизмы кредитной защиты**
  - Субординация траншей
  - Денежный резерв
  - Использование излишнего спреда

МДМ-Банк - автокредиты



- **Улучшение согласованности активов и пассивов по срокам и схеме амортизации**
- **Диверсификация ресурсных источников**
- **Повышение достаточности капитала**

# Виды структурных сделок

---

## В зависимости от типа активов:

- **Секьюритизация будущих поступлений (future flow securitization)** – банковские переводы, поступления по торговым и экспортным операциям и т.д.
- **Секьюритизация существующих активов (existing-assets securitization)**
  - Ценные бумаги, обеспеченные активами (Asset-backed securities, ABS) – розничными кредитами, кредитными картами, автокредитами, лизинговыми платежами и т.д.
  - Ценные бумаги, обеспеченные жилищной ипотекой (Residential Mortgage-Backed Securities, RMBS)
  - Ценные бумаги, обеспеченные коммерческой ипотекой (Commercial Mortgage-Backed Securities, CMBS)
- **Секьюритизация долговых обязательств (Collateralized Debt Obligations, CDOs)**
- **Корпоративная секьюритизация (corporate securitization)**

# Виды структурных сделок

---

## **В зависимости от местонахождения эмитента:**

- Внутренние сделки (domestic) – когда эмитент находится в той же стране, что и оригинатор (-ы)
- Трансграничные сделки (cross-border) – когда эмитент и оригинатор (-ы) находятся в разных странах

## **В зависимости от способа обособления активов:**

- Секьюритизация посредством продажи активов (cash transaction)
- Секьюритизация посредством искусственного обособления или создания активов (synthetic transaction)

---

## 2. Тенденции развития рынка секьюритизации в России и Европе

---

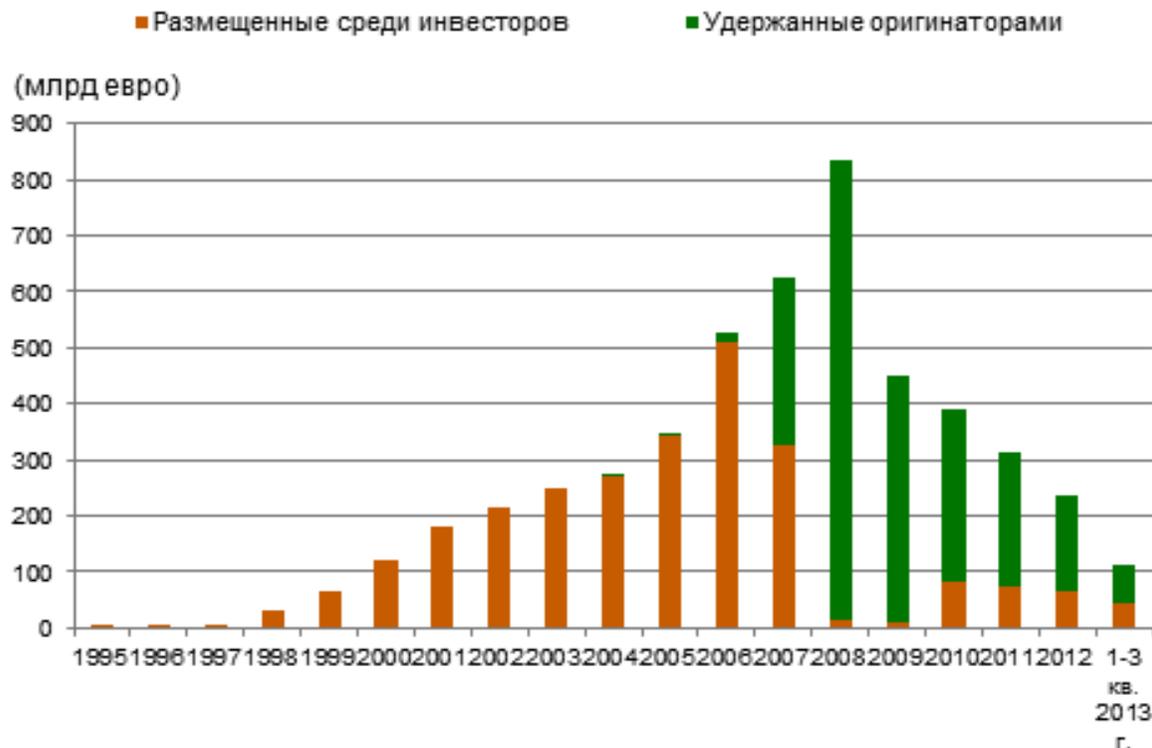
# Европейский рынок секьюритизации постепенно восстанавливается

---

- За счет выпуска секьюритизированных ценных бумаг вновь финансируется значительная доля некоторых видов кредитов в ряде европейских стран
- Темпы роста выпусков секьюритизированных ценных бумаг в ближайшие годы будут во многом зависеть от степени восстановления экономики европейских стран и от того, когда будет сокращена поддержка финансовой системы со стороны центральных банков и правительств
- Мы полагаем, что предлагаемая редакция новых нормативных актов содержит угрозу для более полного долгосрочного восстановления европейского рынка секьюритизированных ценных бумаг, поскольку эти нормативные акты могут обусловить резкое снижение привлекательности данного сектора для некоторых инвесторов, в частности, банков, страховых компаний и пенсионных фондов
- Вместе с тем имеются свидетельства возможного смягчения позиции политических и регулирующих органов в отношении секьюритизации

# Объем выпуска структурных ценных бумаг в Европе

## Выпуски европейских секьюритизированных ценных бумаг



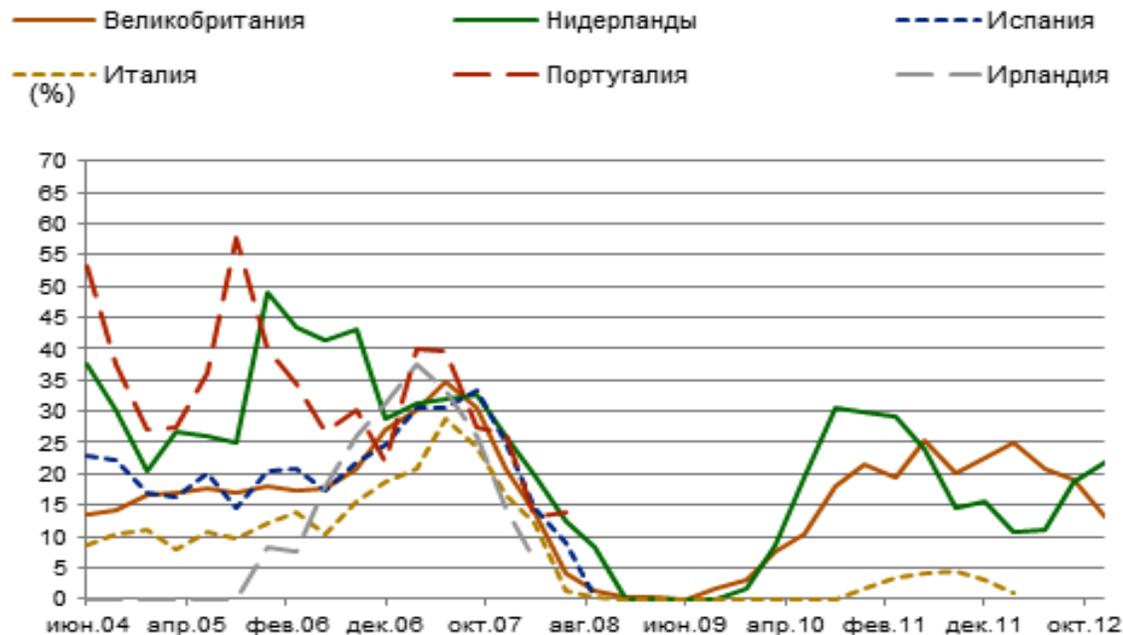
Источник: J.P. Morgan, Standard & Poor's.

© Standard & Poor's 2014.

# Значимость рынка RMBS в Европе

Доля выпусков RMBS, размещенных инвесторами, в совокупном объеме ипотечных кредитов

Скользящая средняя за четыре квартала

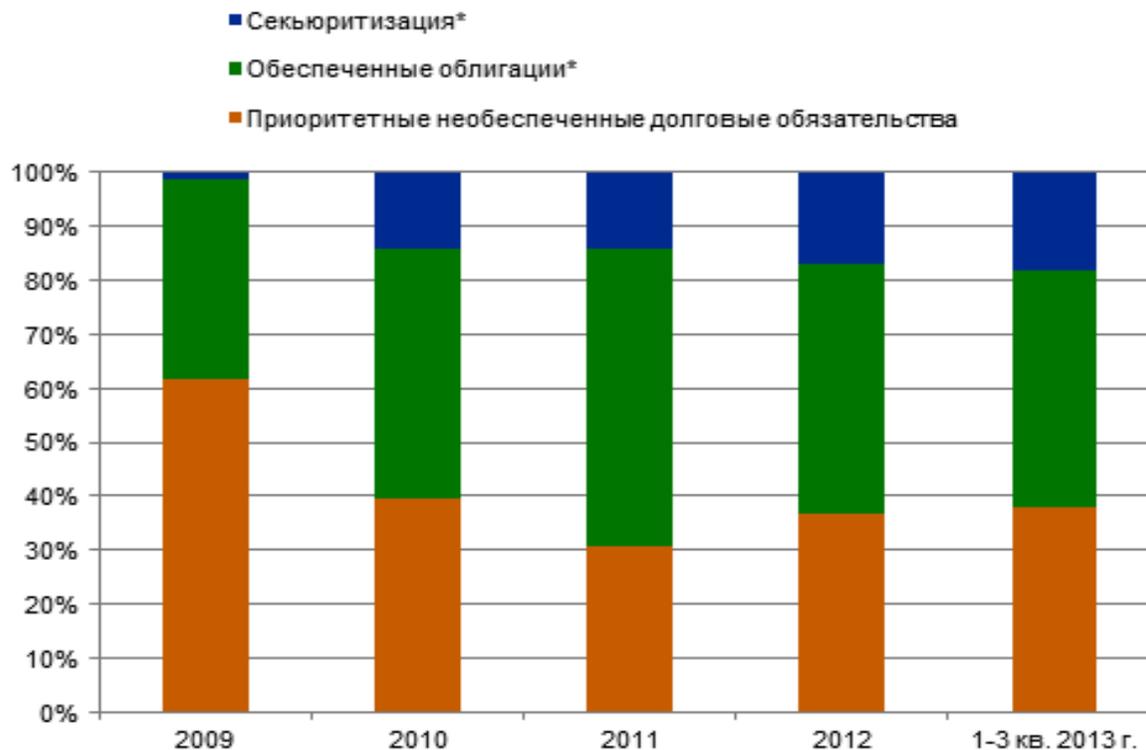


Источник: Европейская ипотечная федерация, J.P. Morgan, Standard & Poor's.

© Standard & Poor's 2014.

# Структура долговых выпусков европейских банков

## Размещение ценных бумаг европейскими банками на открытом рынке



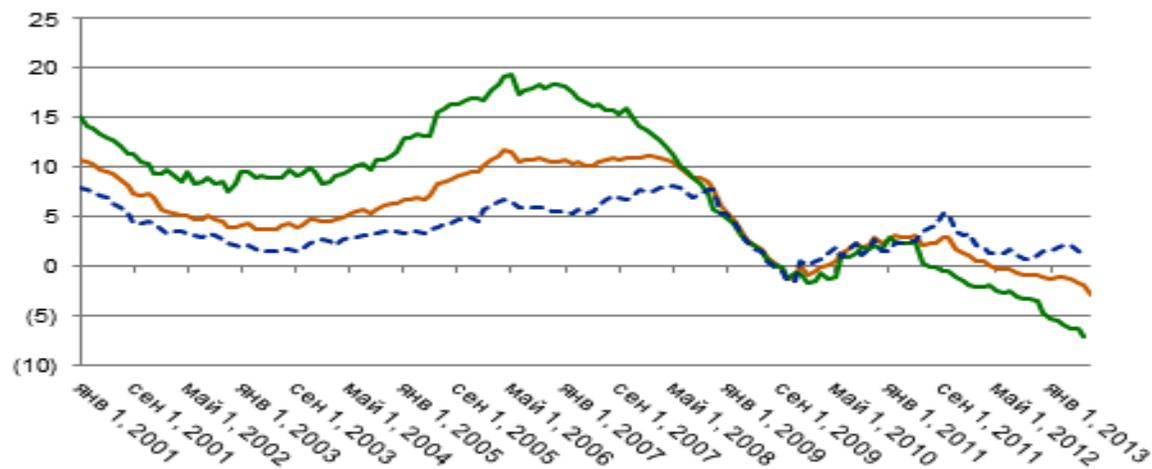
\*Размещенные только среди инвесторов. Источник: J.P. Morgan, Standard & Poor's.

© Standard & Poor's 2014.

# Динамика объемов кредитования в Европе

Годовой прирост задолженности по кредитам, выданным банками еврозоны резидентам зоны евро

— Еврозона  
— Италия, Ирландия, Португалия и Испания  
- - - Франция, Германия и Нидерланды

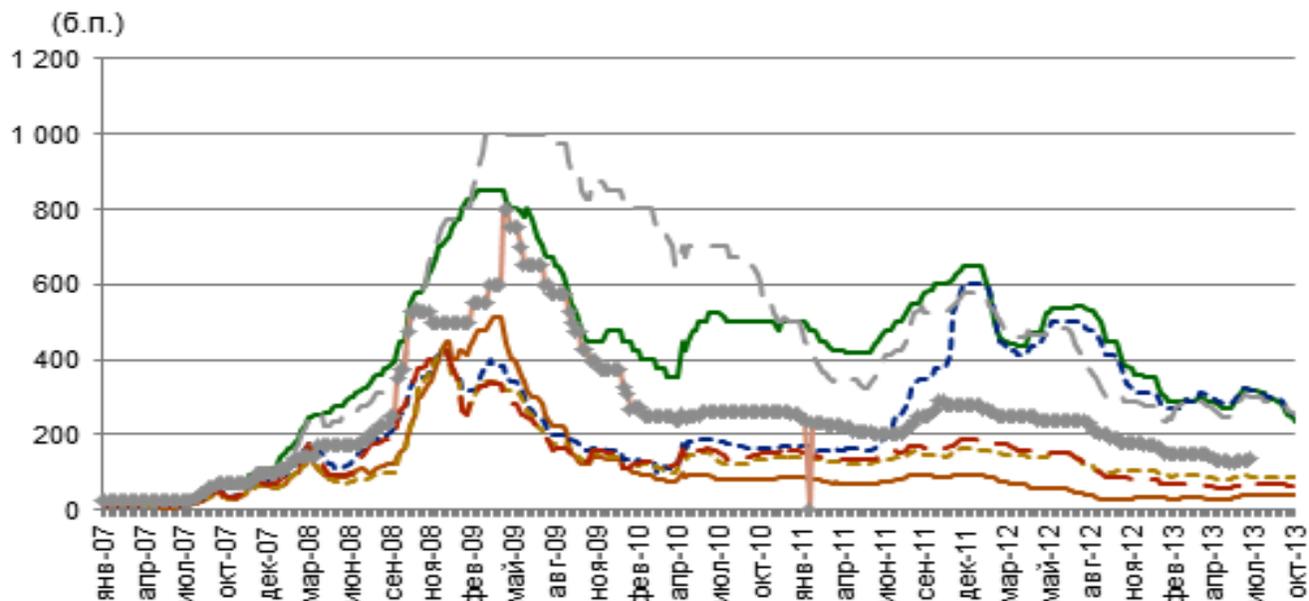


\*Без учета кредитов правительствам и другим финансовым организациям. Источник: Европейский центральный банк.  
© Standard & Poor's 2014.

# Динамика доходности структурных ценных бумаг

Старшие транши европейских секьюритизированных ценных бумаг: спреды на вторичном рынке

- Европейские ABS, обеспеченные автомобилями; двухлетние
- Испанские CLO, обеспеченные пулом кредитов малыми и средним предприятиям; трехлетние
- - - Итальянские RMBS; шестилетние
- - - Нидерландские RMBS; пятилетние
- Британские RMBS; пятилетние
- CMBS; пятилетние



Примечание: For 'AAA (sf)' rated tranches. Источник: J.P. Morgan.

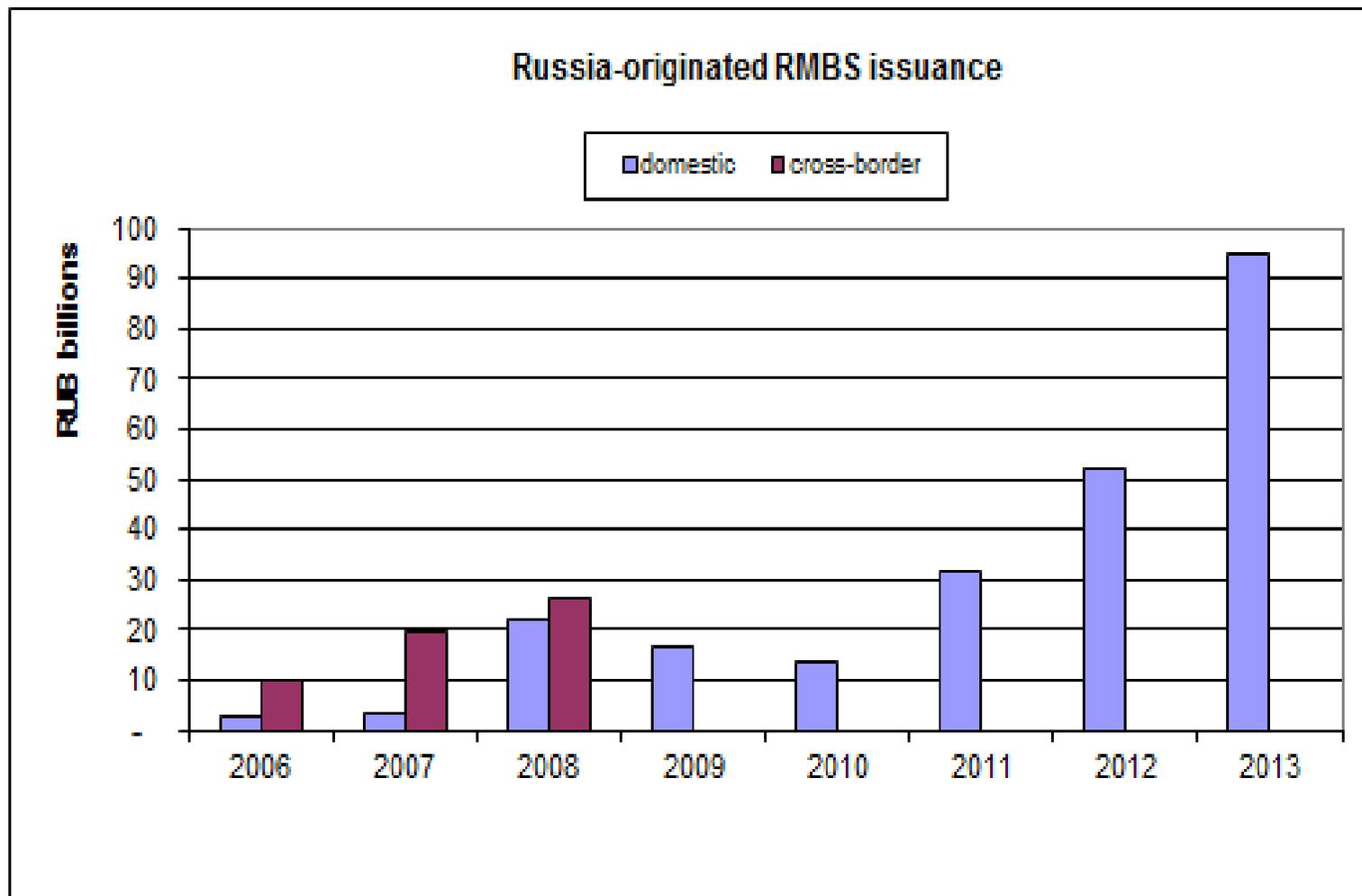
© Standard & Poor's 2014.

## **Рынок секьюритизации в России продолжает набирать оборот**

---

- **С 2009 года все сделки, обеспеченные российскими активами, размещаются исключительно на внутреннем рынке.**
- **Сегмент ипотечных ценных бумаг лидирует по объему благодаря развитой законодательной базе и поддержке со стороны государственных компаний (ВЭБ, АИЖК).**
- **Отдельные банки отдают предпочтение выпускам обеспеченных облигаций с баланса.**
- **Секьюритизация неипотечных активов практически на нуле, но может получить второе дыхание с вступлением в силу закона о секьюритизации в июле 2014 года.**

# Рынок ипотечных ценных бумаг в России демонстрирует бурный рост



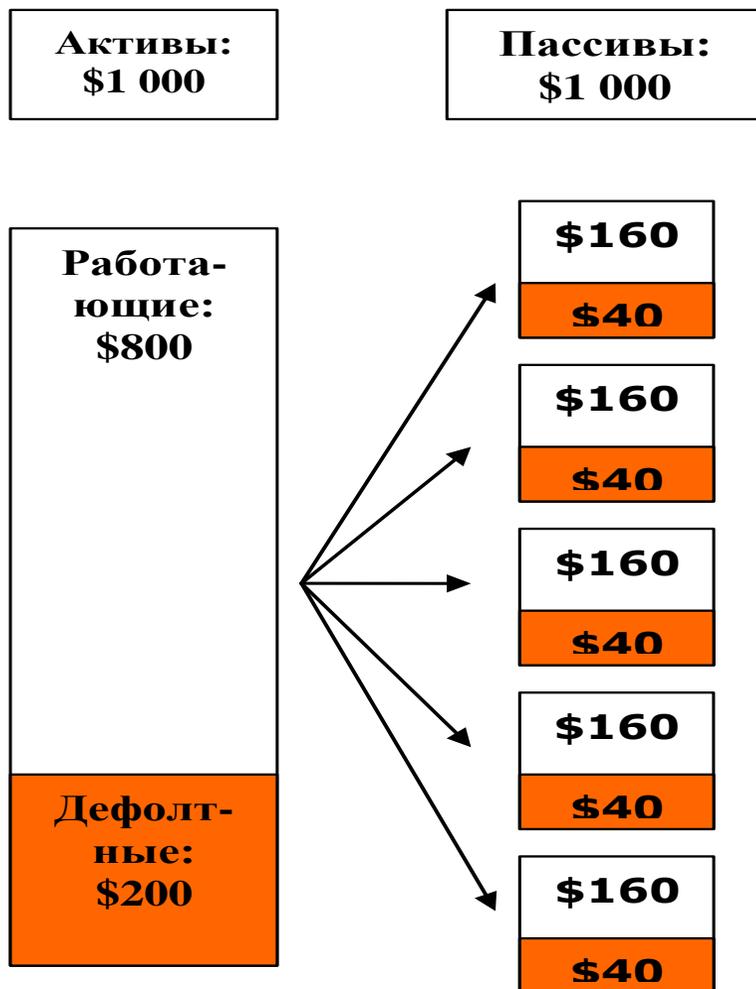
---

### 3. Кредитный анализ структурных сделок

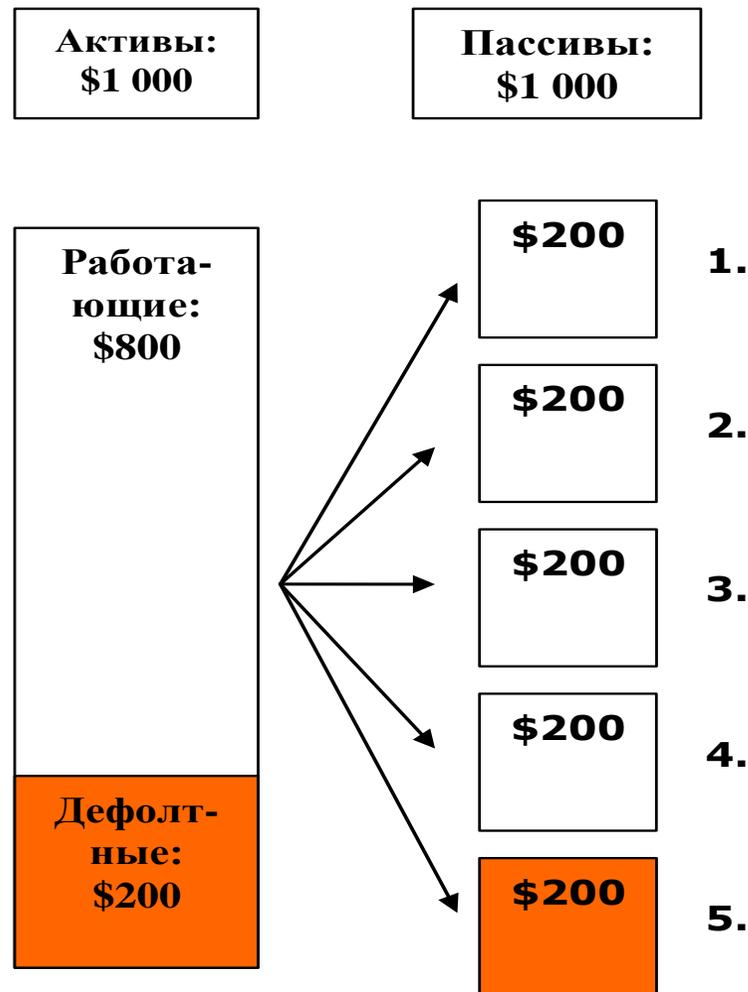
---

# Способы распределения убытков

## ‘Pass-through’ (переводные цб)

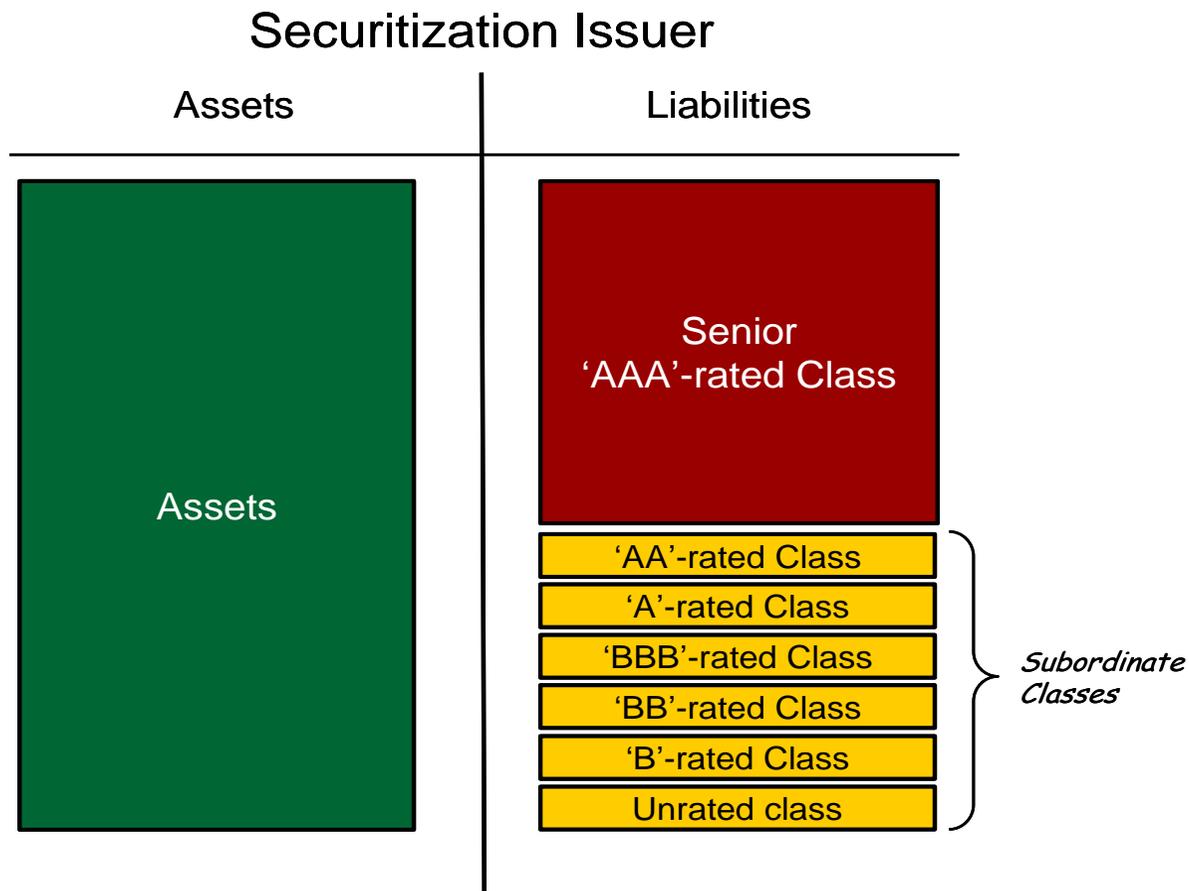


## ‘Tranching’ (транширование)

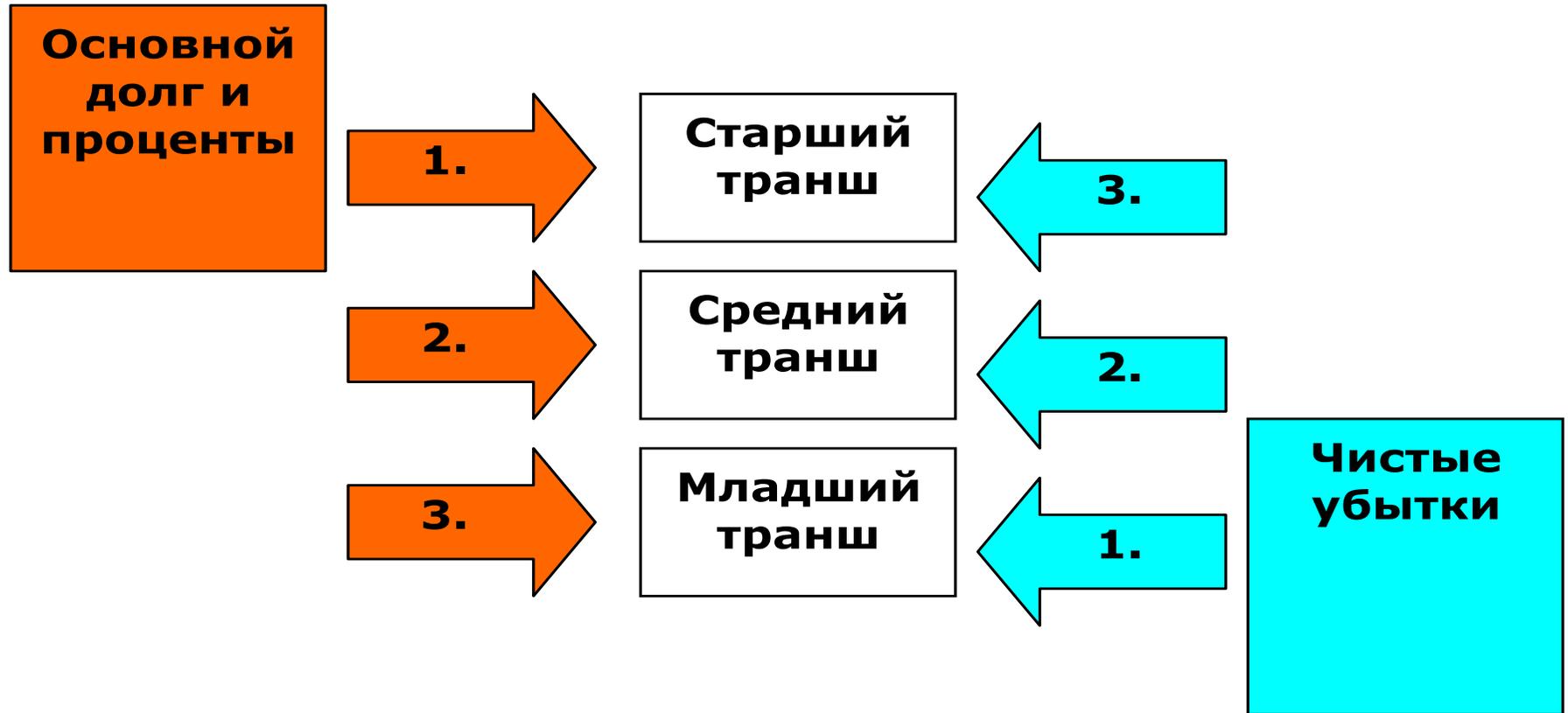


# Механизм «внутренней» кредитной защиты

## 1. Субординация траншей

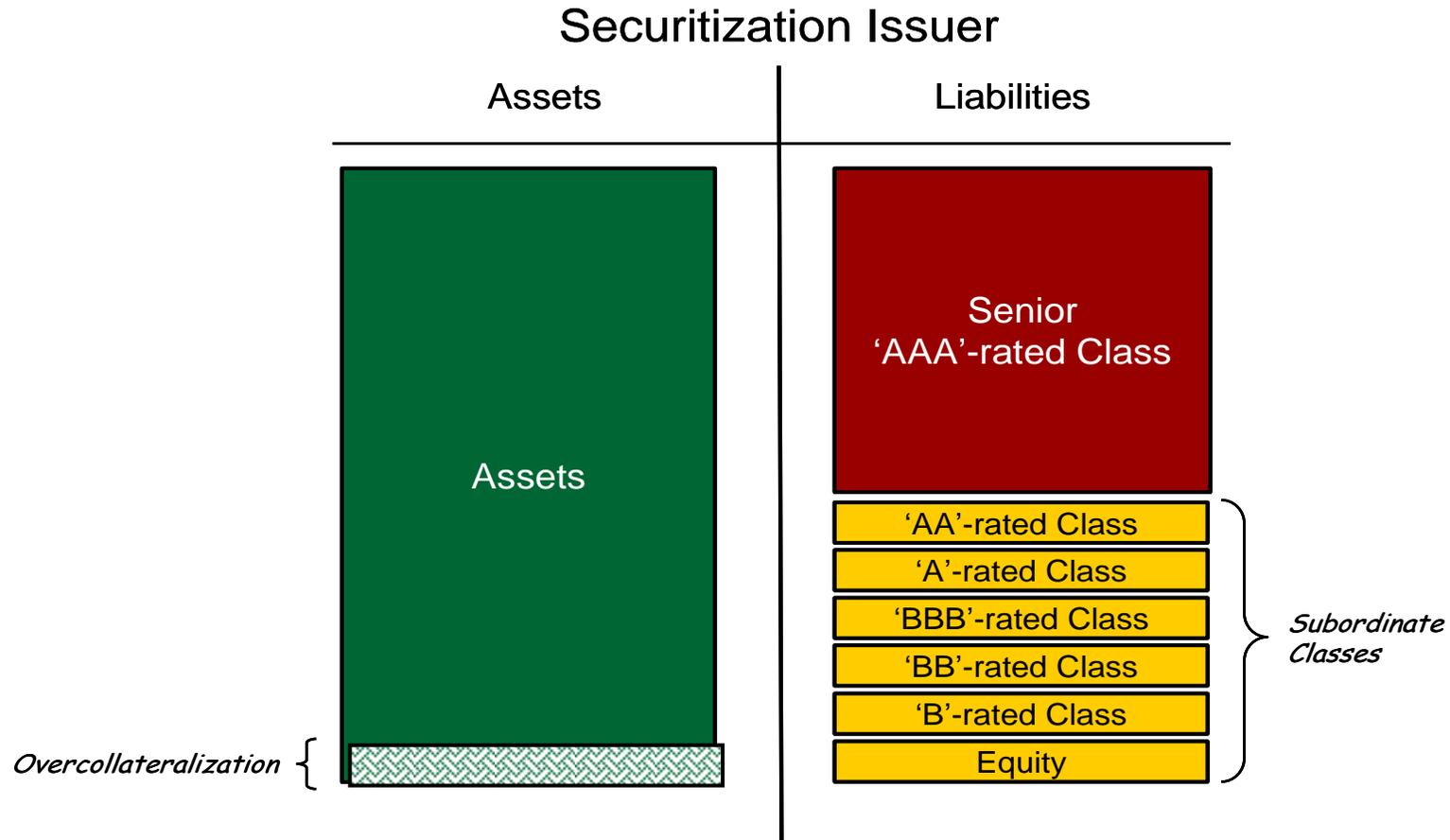


# Распределение денежных потоков и убытков при траншировании



# Механизмы «внутренней» кредитной защиты

## 2. Сверх-покрытие пассивов активами



## 3. «Избыточный» процентный спред =

процентные доходы по активам

- транзакционные издержки
- процентные расходы по пассивам

### • Способы использования избыточного процентного спреда:

- покрытие накопленных чистых убытков
- ускоренная амортизация старших траншей
- создание резервного фонда на покрытие будущих убытков

## 4. Резервный фонд для покрытия чистых убытков

# Механизмы «внешней» кредитной защиты

---

- **Гарантии / поручительства**
- **Страхование кредитных рисков**

# Что означает кредитный рейтинг структурной сделки?

---

Рейтинг **обыкновенных облигаций** отражает вероятность отклонения выплат от заявленного графика погашения - на любой срок, в любом объеме и в отношении любого компонента долга (проценты или основной долг).

Рейтинг **структурных облигаций** отражает вероятность того, что эмитент своевременно и в полном объеме будет производить процентные выплаты и погасит весь основной долг до (и включая) окончательную дату погашения облигаций.

# Основные факторы рейтингового анализа

---

- **Кредитный риск**
  - Ожидаемый уровень чистых потерь из-за неплатежеспособности заемщиков
- **Структурный риск**
  - Оценка ожидаемых потерь вследствие рыночных факторов (валютный, процентный риск) и дефолтов банков-участников сделки
- **Юридические риски**
  - Риски потерь из-за несовершенства механизма залога активов перед держателями ценных бумаг
- **Страновые риски**
  - Риски государственного вмешательства в конкретную сделку или в сферы экономики и права, значимые для сделки

**Все факторы риска должны быть либо полностью покрыты структурой сделки, либо смоделированы и тем самым заложены в уровне кредитной поддержки рейтингуемых траншей.**

# Количественный анализ структурной сделки

---

- Статическая модель: оценка уровня чистых потерь по пулу активов вследствие кредитного риска заемщиков
- Динамическая модель: полная финансовая модель сделки, отражающая временную структуру денежных потоков (активов и пассивов эмитента) с учетом как кредитного риска, так и прочих рисков – валютного, процентного, скорости досрочного погашения, дефолта обслуживающих сделку банков и пр.
- Для каждого рейтингового уровня задается набор стрессовых сценариев, которые отражают поведение различных экзогенных факторов – скорость реализации дефолтов, скорость досрочного погашения, поведение процентных ставок и пр. Чем выше планируемый рейтинг, тем более жесткими являются стрессовые условия.
- Динамическая модель тестируется для каждого стрессового сценария. Если модель подтверждает возможность эмитента своевременно и в полном объеме выплачивать проценты и полностью погасить основной долг по траншу на определенную дату во всех стресс-сценариях, предусмотренных для заданного рейтингового уровня, то данному траншу может быть присвоен такой рейтинг.

# Качественные факторы рейтингового анализа

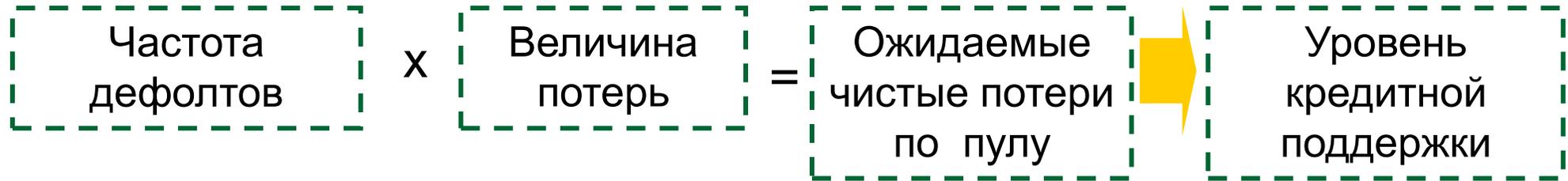
---

- Влияние страновых рисков на каждом рейтинговом уровне
- Влияние кредитного риска участников сделки (обслуживающей компании, банков – участников платежной цепочки, контрагентов по свопам, кредиторов, предоставляющих сделке ликвидность, гарантов и пр.)
- Вероятность банкротства эмитента облигаций – спецюрлица
- Юридические аспекты, касающиеся идентификации обеспечивающих активов, возможности их обособления от риска банкротства оригинатора при полноценной продаже (true sale) спецюрлицу, прочности залогового механизма в интересах держателей облигаций и налоговых последствий сделки

# Пример 1. Кредитный риск пула ипотечных кредитов

*Для чего нужна количественная оценка кредитного риска?*

- *Чтобы знать необходимый уровень поддержки кредитного качества облигаций с заданным уровнем рейтинга*



# Определение частоты дефолтов

Частота дефолтов = базовый уровень дефолтов по «эталонному» портфелю, скорректированный с учетом индивидуальных особенностей кредитов, входящих в пул.

**Тем самым частота дефолтов по ипотечному пулу = средневзвешенная частота дефолтов по каждому кредиту, входящему в пул, с учетом его индивидуальных характеристик в сравнении с эталоном.**

Базовая частота обращения взыскания, %	
Рейтинг	
A	20–30
BBB	10–15
BB	8–10
B	6–8

# Определение частоты дефолтов

## Основные характеристики «эталонного» портфеля закладных

Условия погашения	Фиксированная ставка в течение всего срока обращения, амортизация ежемесячными аннуитетными платежами
Обеспечение	Первое право удержания недвижимости, под которую выдан кредит
Отношение стоимости кредита к стоимости залога (LTV)	Не более 80%
Валюта кредита	Рубль
Ход погашения	Отсутствие просрочки
Размер кредита	Менее 1,4 млн руб.
Срок с момента выдачи	Менее 18 месяцев
Назначение кредита	Приобретение жилья
Статус будущего жильца	Собственник жилья
Назначение жилья	Для основного проживания заемщика
Использование жилья	Только в целях проживания (не в коммерческих целях)
Статус занятости	Заемщик не является индивидуальным предпринимателем
Географическая диверсификация	Отсутствие значительной концентрации (>10%) в каком-либо субъекте Российской Федерации

# Определение частоты дефолтов

## Характеристики ссуд, влияющие на частоту обращения взыскания

<b>Характеристика</b>	<b>Корректировка частоты обращения взыскания</b>
<b>LTV</b>	<b>Если LTV &gt; 80%, базовая частота умножается на 1,0–5,0 (увеличивается по мере роста LTV до 100%). Если LTV &lt; 50%, базовая частота умножается на 0,8–0,9</b>
<b>Размер кредита &gt; 1,4 млн руб.</b>	<b>увеличение на 1–20% (тем больше, чем больше размер кредита)</b>
<b>период времени с момента выдачи кредита &gt; 18 месяцев (при отсутствии просрочек)</b>	<b>минус 10–25%</b>
<b>Удельный вес ссуд, выданных в одном субъекте Федерации, превышает 10%</b>	<b>плюс 5–15% для всех ссуд, сконцентрированных в этом субъекте Федерации</b>
<b>Жилье покупается в целях сдачи в аренду или инвестирования</b>	<b>плюс 70-100%</b>
<b>Кредит для покупки второго жилья или дачи</b>	<b>плюс 20-40%</b>
<b>Заемщик — индивидуальный предприниматель</b>	<b>плюс 20–30%</b>
<b>Кредит взят для покупки жилья в целях коммерческого использования</b>	<b>плюс 50–100%</b>
<b>Нефиксированная процентная ставка</b>	<b>увеличение</b>
<b>Неаннуитетный график выплат</b>	<b>увеличение</b>
<b>Наличие просроченных платежей</b>	<b>увеличение</b>

# Определение величины потерь

---

- **Снижение рыночной стоимости залога**

## Снижение рыночной стоимости недвижимости

Рейтинг	Снижение рыночной стоимости, %
BBB	45–55
BB	35–45
B	25–35

- **Стоимость процедуры взыскания залога**
- **Наличие в портфеле дорогостоящей недвижимости и недвижимости для коммерческого использования**
- **Государственные программы реструктуризации ипотечных кредитов**

## Пример 2. Кредитный риск пула потребительских кредитов

---

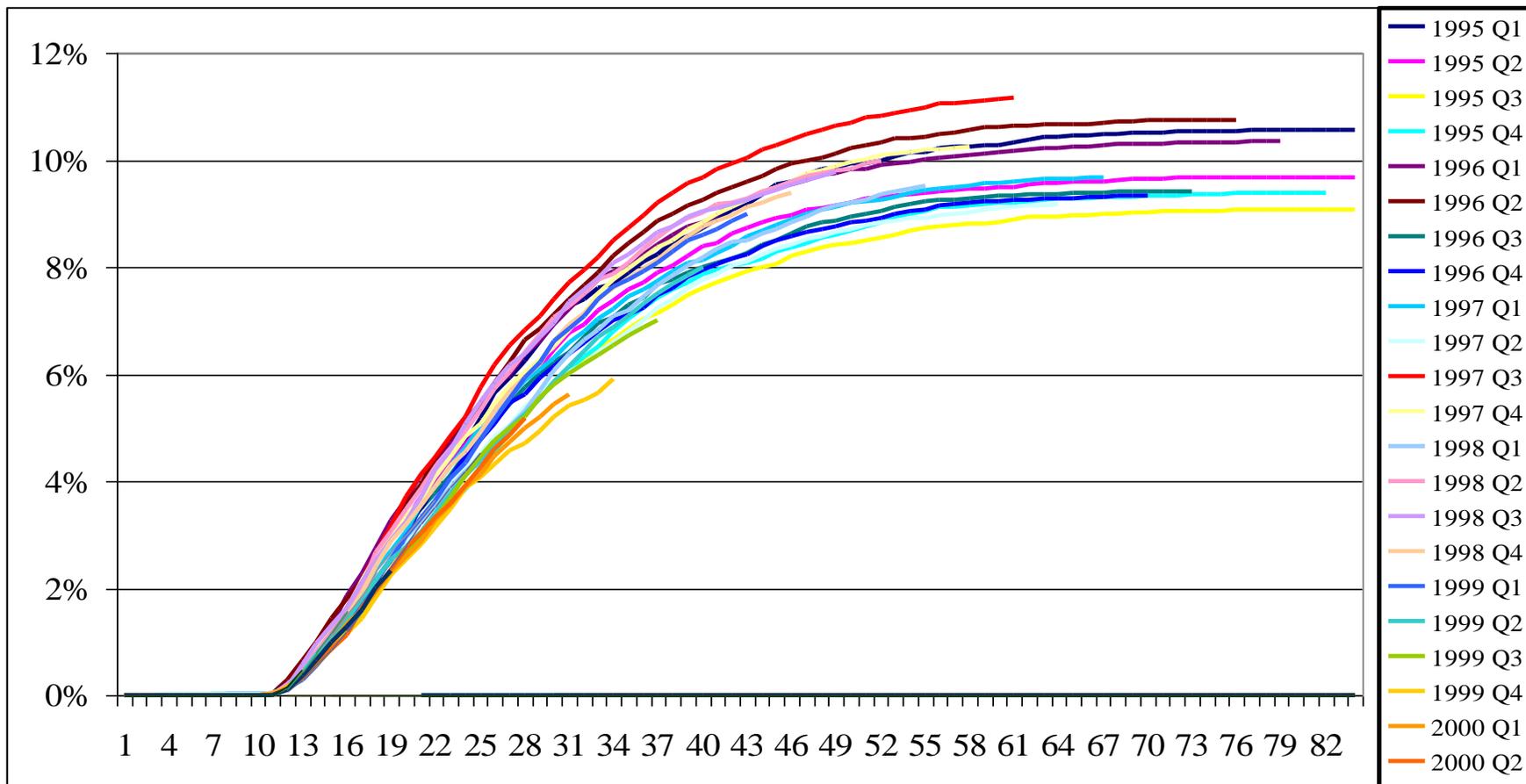
**Чистые потери по пулу активов = частота дефолтов x величина потерь**

**Частота дефолтов = «базовый» уровень дефолтов x кредитный мультипликатор**

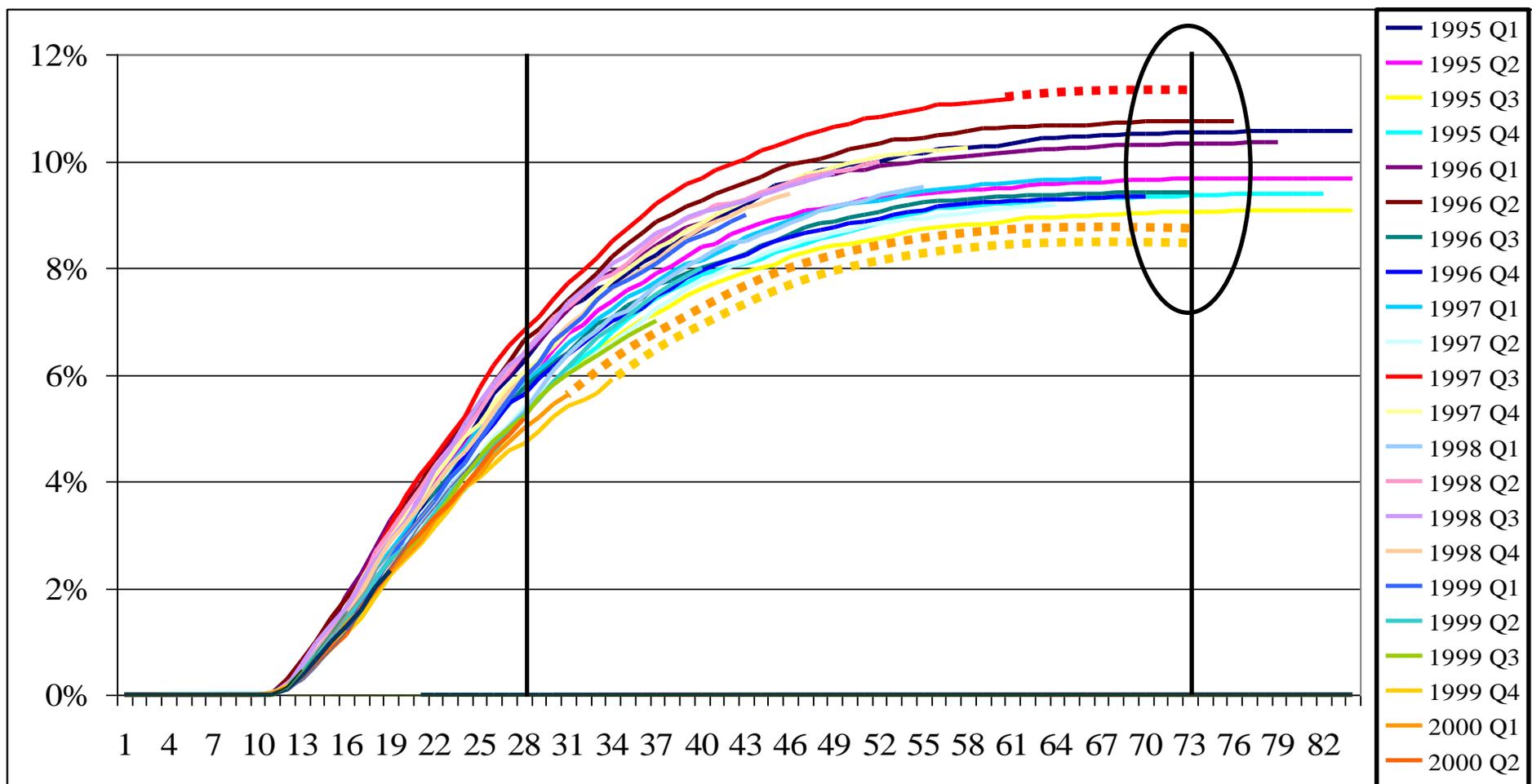
**Величина потерь = 1 – ожидаемый уровень возмещения основного долга после дефолта**

**Ожидаемый уровень возмещения = «базовый» уровень возмещения x дисконт**

# Базовая частота дефолтов – статические данные



# Базовая частота дефолтов - экстраполяция



# STANDARD & POOR'S RATINGS SERVICES

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

---

Copyright © 2012 by Standard & Poor's Financial Services LLC. All rights reserved.

No content (including ratings, credit-related analyses and data, model, software or other application or output therefrom) or any part thereof (Content) may be modified, reverse engineered, reproduced or distributed in any form by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of Standard & Poor's Financial Services LLC or its affiliates (collectively, S&P). The Content shall not be used for any unlawful or unauthorized purposes. S&P and any third-party providers, as well as their directors, officers, shareholders, employees or agents (collectively S&P Parties) do not guarantee the accuracy, completeness, timeliness or availability of the Content. S&P Parties are not responsible for any errors or omissions (negligent or otherwise), regardless of the cause, for the results obtained from the use of the Content, or for the security or maintenance of any data input by the user. The Content is provided on an "as is" basis. S&P PARTIES DISCLAIM ANY AND ALL EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR USE, FREEDOM FROM BUGS, SOFTWARE ERRORS OR DEFECTS, THAT THE CONTENT'S FUNCTIONING WILL BE UNINTERRUPTED OR THAT THE CONTENT WILL OPERATE WITH ANY SOFTWARE OR HARDWARE CONFIGURATION. In no event shall S&P Parties be liable to any party for any direct, indirect, incidental, exemplary, compensatory, punitive, special or consequential damages, costs, expenses, legal fees, or losses (including, without limitation, lost income or lost profits and opportunity costs or losses caused by negligence) in connection with any use of the Content even if advised of the possibility of such damages.

Credit-related and other analyses, including ratings, and statements in the Content are statements of opinion as of the date they are expressed and not statements of fact. S&P's opinions, analyses and rating acknowledgment decisions (described below) are not recommendations to purchase, hold, or sell any securities or to make any investment decisions, and do not address the suitability of any security. S&P assumes no obligation to update the Content following publication in any form or format. The Content should not be relied on and is not a substitute for the skill, judgment and experience of the user, its management, employees, advisors and/or clients when making investment and other business decisions. S&P does not act as a fiduciary or an investment advisor except where registered as such. While S&P has obtained information from sources it believes to be reliable, S&P does not perform an audit and undertakes no duty of due diligence or independent verification of any information it receives.

To the extent that regulatory authorities allow a rating agency to acknowledge in one jurisdiction a rating issued in another jurisdiction for certain regulatory purposes, S&P reserves the right to assign, withdraw or suspend such acknowledgement at any time and in its sole discretion. S&P Parties disclaim any duty whatsoever arising out of the assignment, withdrawal or suspension of an acknowledgment as well as any liability for any damage alleged to have been suffered on account thereof.

S&P keeps certain activities of its business units separate from each other in order to preserve the independence and objectivity of their respective activities. As a result, certain business units of S&P may have information that is not available to other S&P business units. S&P has established policies and procedures to maintain the confidentiality of certain non-public information received in connection with each analytical process.

S&P may receive compensation for its ratings and certain analyses, normally from issuers or underwriters of securities or from obligors. S&P reserves the right to disseminate its opinions and analyses. S&P's public ratings and analyses are made available on its Web sites, [www.standardandpoors.com](http://www.standardandpoors.com) (free of charge), and [www.ratingsdirect.com](http://www.ratingsdirect.com) and [www.globalcreditportal.com](http://www.globalcreditportal.com) (subscription), and may be distributed through other means, including via S&P publications and third-party redistributors. Additional information about our ratings fees is available at [www.standardandpoors.com/usratingsfees](http://www.standardandpoors.com/usratingsfees).

STANDARD & POOR'S, S&P, GLOBAL CREDIT PORTAL and RATINGSDIRECT are registered trademarks of Standard & Poor's Financial Services LLC.