Татьяна КУЗЬМИНА,
сейлз, продажи инструментов финансового рынка, ЮниКредит Банк

Габриела ЧЕБОТАРИ,
сейлз, продажи инструментов финансового рынка, ЮниКредит Банк

Искусство возможного: как захеджировать флоатер ОФЗ

Два года назад на российском рынке облигаций появился новый инструмент — ОФЗ с плавающим купоном (ОФЗ-ПК). До этого облигации с плавающим купоном выпускали банковские и корпоративные эмитенты, однако структура купонной выплаты у этих инструментов была интуитивно понятной[1]. Минфин РФ предложил бумаги, купонный доход по которым определялся на основе значений индекса RUONIA, усредненных за предыдущие шесть месяцев и увеличенных на спред (фиксируемый в решении о выпуске)[2]. Прогноз будущих потоков платежей по таким бумагам представляется нетривиальной задачей. При этом в условиях ожиданий снижения процентных ставок особое значение приобретает проблема хеджирования ОФЗ-ПК.

ОПЫТ ИТАЛИИ

Исторически наиболее активный рынок госбумаг — флоатеров сложился в Италии. В момент своего появления в 1977 году итальянские казначейские облигации с плавающим купоном (CCTs — Certificati di Credito del Tesoro) имели в качестве базовой (так называемой «референсной») ставки доходность казначейского векселя (сначала 12-месячного, позднее казначейство Италии переключилось на использование доходности шестимесячного векселя). В 2010 году Италия начала выпускать CCTs с привязкой купона к шестимесячной ставке EURIBOR. Эти инструменты впоследствии полностью заменили прежние выпуски.

В настоящее время купон у всех десяти торгуемых флоатеров определяется на основе текущей ставки EURIBOR, фиксируемой на следующий период, которая увеличивается на некий спред. При этом в 2016 году итальянское казначейство объявило, что купон по CCTs не может принимать отрицательное значение, что фактически подразумевает наличие встроенного опциона

[1] Как правило, купонная выплата определялась в зависимости от значения соответствующей ставки MosPrime, ключевой ставки ЦБ или инфляции в дату фиксации купона, увеличенной или уменьшенной на спред, который фиксировался перед размещением.

[2] В статье мы не затрагиваем ОФЗ, выплата по которой зависит от уровня инфляции.

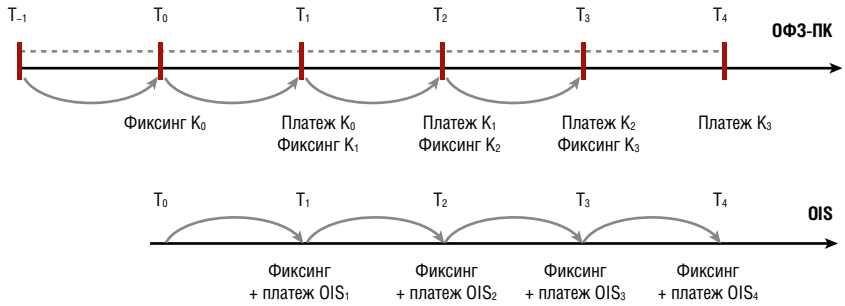


Рисунок 1
Даты фиксингов и даты платежей по ОФЗ-ПК и овернайт индекс свопам

FLOOR[1]. Следует отметить, что рыночная стоимость встроенных опционов варьируется в зависимости от облигации, так как на нее влияют такие факторы как:

- количество купонных выплат, оставшихся до погашения облигации;
- референсный индекс и фактические даты платежа;
- уровень спреда.

В условиях отрицательных ставок в евро наличие такого встроенного опциона предоставляет инвесторам защиту от возможных будущих снижений ставки ЕЦБ. В то же время, некоторые держатели CCTs, готовые принимать на себя такой риск, могут продать опцион FLOOR и получить дополнительный доход.

Хеджирующие стратегии в случае CCTs различаются в зависимости от базовой процентной ставки по бумаге.

Так, в период, когда флоатеры выпускались с привязкой к ставке доходности шестимесячного казначейского векселя, для эффективного хеджирования необходимо было наличие базисного свопа между ставками доходности казначейских векселей и итальянского LIBOR (а позднее — EURIBOR). После образования единой еврозоны этот рынок стал неликвидным и со временем совсем исчез, что сделало затруднительным хеджирование с помощью стандартных деривативов (для хеджирования требовался прогноз уровней спредов будущих доходностей казначейских векселей к ставкам EURIBOR).

Для выпусков, у которых процентная ставка определяется в зависимости от ставки EURIBOR, использование классических процентных свопов представляется самой логичной и оправданной стратегией. Следует отметить, что рынок overnight index swap в евро является ликвидным на сроках до десяти лет[2], при этом сам своп может быть структурирован с учетом встроенного опциона по плавающей ставке. В таком случае купонные выплаты по облигации будут полностью соответствовать платежам инвестора по процентному свопу, а фиксированная ставка по свопу фактически заменит доход от купона.

ОСОБЕННОСТИ РОССИЙСКОГО РЫНКА

Российский рынок флоатеров имеет ряд отличительных особенностей, из-за чего задача хеджирования этих инструментов становится менее тривиальной.

Во-первых, относительно ликвидными на российском рынке являются только процентные свопы против трехмесячной ставки MosPrime на сроках до трех лет. Возможны и более длинные сделки, но заключение сделок на номинальные суммы, сопоставимые с объемами выпуска таких облигаций, труднореализуемо.

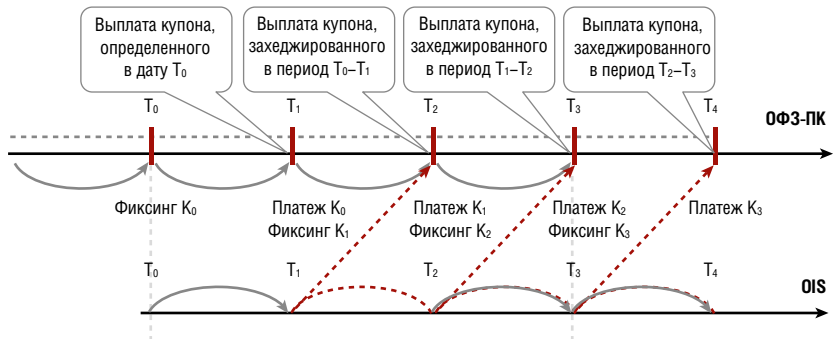
В то же время между трехмесячной ставкой MosPrime и индексом RUONIA существует базисный спред, однако рынка базисных свопов, который позволял бы хеджировать этот спред, не существует. Кроме того, сложно прогнозировать изменение этого спреда из-за отсутствия реальных сделок по предоставлению ликвидности по ставке MosPrime. Исторически средний спред между ставкой RUONIA и MosPrime составляет 110 б.п., при этом его текущее значение — 26 б.п.[3] Таким образом, хеджирование с помощью процентных свопов против ставки MosPrime будет являться прокси-хеджированием с допущением о постоянстве спреда между ставками MosPrime и RUONIA и может не принести желаемых результатов.

[1] Опцион FLOOR на процентные ставки позволяет покупателю фиксировать минимальную ставку, которую он будет получать в обмен на уплату им опционной премии.

[2] Рынок OIS в евро котируется на сроках до 30 лет, однако основной объем сделок проходит в сегменте до двух лет.

[3] Оценка АО «ЮниКредит Банк».

Рисунок 2
Хеджирование ОФЗ-ПК с помощью OIS



КОММЕНТАРИЙ

Ситуация похожа на проблему прайсинга свопов против LIBOR с отсрочкой (in arrears). Для стандартного шестимесячного свопа размер платежей по плавающей ноге известен заранее (так как используется форвардная ставка LIBOR, фиксируемая за шесть месяцев до выплаты). Платежи по плавающей ноге свопа с отсрочкой неизвестны до момента выплаты. Ставка на первый период определяется за два дня до первой выплаты, через шесть месяцев после заключения сделки (как шестимесячная ставка LIBOR, зафиксированная на следующий период). Соответственно, стоимость плавающей ноги нельзя определить только как сумму форвардных ставок LIBOR, требуется учитывать волатильность форвардной ставки через «поправку на выпуклость» (convexity adjustment), применяемую для каждого периода. Чтобы сделать поправку, требуется оценить волатильность процентной ставки для каждого процентного периода. Волатильность можно вывести из цен соответствующих опционов CAP на каждую дату фиксинга.

Во-вторых, рынок процентных свопов против ставки RUONIA[1] (овернайт индекс свопов, OIS) еще менее ликвиден, нежели рынок свопов против ставки MosPrime. При этом не существует кривой процентных свопов против RUONIA, которая была бы сопоставима по срокам с обращающимися ОФЗ-ПК и позволяла бы захеджировать бумаги на срок до погашения. Национальная финансовая ассоциация публикует ежедневный фиксинг процентных свопов на сроки до одного года на странице http://www.roisfix.ru/; некоторые банки публикуют котировки на более длинные сроки, однако реальные сделки заключаются на срок только до года.

В третьих, существует разница в методе начисления купона по ОФЗ-ПК и процентной ставки по овернайт индекс свопу. При начислении купона используется формула арифметической средней, в то время как по свопу процентный платеж по плавающей ставке рассчитывается исходя из накопленных ежедневных значений ставки RUONIA, то есть используется формула геометрической средней.

В результате, если захеджировать облигацию, по которой инвестор получает среднюю арифметическую ставку RUONIA с помощью овернайт индекс свопа, по которому инвестор будет платить среднюю геометрическую ставку RUONIA (в обмен на получения фиксированной ставки), то инвестор приобретет волатильность на ставку RUONIA. При этом разница между ставкой, посчитанной за период по формуле средней арифметической, и ставкой, посчитанной по формуле средней геометрической, увеличивается при росте волатильности ставок на рынке.

Еще одной проблемой является временной разрыв, возникающий из-за разницы в структуре фиксингов и выплат между купонными платежами по флоатеру и плавающей ногой OIS (см. Рисунок 1). Предположим, в дату T=0 мы хотим захеджировать одну купонную выплату по флоатеру шестимесячным OIS. В дату T=0 уже известна ставка купона по флоатеру (как средняя ставка RUONIA за предыдущие шесть месяцев). В дату T+6 мес. по свопу мы получим фиксированную ставку и должны будем заплатить накопленную за текущие шесть месяцев ставку RUONIA. В эту же дату мы получим купон по флоатеру, зафиксированный в дату T=0. Таким образом, даты платежей по флоатеру и OIS совпадают, но даты фиксинга, применяемые для расчета ставок, не совпадают, так как ставка по флоатеру фиксируется на шесть месяцев раньше (см. Рисунок 2).

ТАК ВОЗМОЖЕН ЛИ ХЕДЖ?

Все описанные выше особенности, к сожалению, затрудняют хеджирование будущих выплат по ОФЗ-ПК. На текущей стадии развития рынка инвесторы могут использовать только прокси-хеджировние с помощью овернайт индекс свопа или же процентного свопа против ставки MosPrime. При этом любой из вариантов имеет недостатки, которые будут снижать эффективность стратегии.

Так, в случае использования овернайт индекс свопа, у инвестора возникнет временной разрыв в сроках получения потоков платежей по облигации и свопу, а также связанная с ним проблема convexity adjustment. К тому же, из-за отсутствия ликвидного рынка на сроках свыше года, осуществить классический вариант хеджирования облигации до ее погашения не представляется возможным.

В случае выбора варианта хеджирования с помощью свопа против ставки MosPrime возникает неконтролируемый риск базисного спреда между ставками OIS и MosPrime.

Для того чтобы хеджирование инструментов, выплаты по которым привязаны к ставке RUONIA, стало возможным, необходимо наличие ликвидного рынка овернайт индекс свопов на сроки длиннее года. Чтобы стимулировать участников рынка активнее развивать этот сегмент, Минфин РФ мог бы дополнить линейку выпускаемых ОФЗ бумагами с классической структурой фиксации купонов и их выплаты (то есть бумагами, купон по которым привязан к ставке RUONIA на будущий купонный период, а не к прошлой, уже реализованной ставке RUONIA).

ЧТОБЫ ХЕДЖИРОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ С ПРИВЯЗКОЙ К RUONIA СТАЛО ВОЗМОЖНЫМ, НЕОБХОДИМО НАЛИЧИЕ ЛИКВИДНОГО РЫНКА ОВЕРНАЙТ ИНДЕКС СВОПОВ НА СРОКИ ДЛИННЕЕ ГОДА

[1] Своп против ставки RUONIA — overnight index swap — соглашение по обмену процентными платежами, по которому одна сторона платит фиксированную ставку, а другая — плавающую, рассчитанную на основе ежедневно начисляемой ставки RUONIA. Таким образом, сумма платежа по плавающей ставке становится известна только в конце периода начисления. Как правило, обмен платежами происходит раз в год.