

**МАРИЯ КУДРЯВЦЕВА**

генеральный директор ООО «РискИнфоСервис»,
эксперт по рискам СРО НФА, канд. экон. наук

РИСКИ ПО ОПЕРАЦИЯМ РЕПО: В ТИХОМ ОМУТЕ...

Риски по операциям РЕПО существенно ниже, чем по большинству финансовых инструментов. Сама структура операции включает целый комплекс инструментов управления рисками. Вместе с тем риски по операциям РЕПО присутствуют, причем более сложные, чем по большинству операций, — преимущественно опциональные и трансформационные. И, как всякие риски, они требуют анализа, мониторинга и управления.

Российский рынок РЕПО во многом основывается на международной практике. При этом, с учетом достаточно сложной экономической и правовой структуры инструмента, существенными оказались различия в нормативной базе и традициях делового оборота. Российские РЕПО стали специфическим инструментом, не в полной мере укладывающимся в рамки, отработанные на международном рынке. И если в международной практике РЕПО стандартизованы, то некоторые российские операции носят уникальный характер.

В настоящее время операции РЕПО представляют собой один из наиболее динамично развивающихся сегментов российского финансового рынка. Растут обороты рынка, число его участников и спектр применяемых инструментов. Одновременно развивается и рыночная среда: инфраструктура, технологии, правовая база и традиции делового оборота.

Отражением потребностей участников рынка стал проект НФА по развитию рынка РЕПО, в рамках которого была проведена работа по совершенствованию регламентов биржевых РЕПО, стандартизации внебиржевых операций, оптимизации налогообложения и т. п.

ЧТО ТАКОЕ РЕПО?

Самое простое определение РЕПО — продажа ценных бумаг с обратным выкупом. Такая операция позволяет одной из сторон получить во временное пользование денежные средства, а другой — ценные бумаги. При этом, естественно, одна из сторон (обычно первоначальный продавец ценных бумаг) уплачивает проценты.

Оформление операции в виде двух (отдельных, хотя и взаимосвязанных) сделок купли-продажи дает обоим сторо-

нам возможность полноценно распоряжаться полученными во временное пользование ресурсами. Кроме того, такая структура сделки снижает кредитный риск на контрагента, поскольку в большинстве случаев при его реализации последствия будут мягче — в собственности второй стороны останется полученный во временное пользование актив (соответственно, ценные бумаги или деньги). Таким образом, кредитный риск РЕПО трансформируется в рыночный риск — в качестве основного риск-фактора уже выступает не кредитоспособность контрагента, а соответствие установленной по РЕПО цены обратного выкупа (цены по второй части РЕПО) рыночным условиям.

Впрочем, и этот риск в рамках операций РЕПО часто предполагает дальнейшее управление. Как правило, при продаже цена бумаг по первой части РЕПО устанавливается с дисконтом от рыночной

цены (в международной практике — *Haircut*), что снижает риск первоначального покупателя ценных бумаг — в этом случае его потенциальные потери начинаются только при падении цены ниже уровня дисконта. Возможна и обратная ситуация — продажа бумаг выше рыночной стоимости; в этом случае защищаются интересы первоначального продавца.

Кроме того, условия РЕПО часто предусматривают маржирование — при изменении рыночных цен одна из сторон (опять же в зависимости от направления рыночной динамики) может выдвинуть требование о переоценке (так называемый *Margin Call*). В этом случае, в зависимости от предшествующих договоренностей, стороне, чей риск увеличился, для его компенсации предлагаются маржевой депозит либо предплата (представка) по второй части РЕПО.

В российской практике, с учетом сложившихся нормативно-правовых условий, получил распространение вариант переоценки в форме перезаключения операции: исходная сделка досрочно прекращается и заключается новая с аналогичными параметрами и скорректированной текущей ценой покупки. Отличие только в форме — сальдо платежей (или собственно платеж, в случае применения взаимозачета) в результате такого пересмотра условий РЕПО соответствует маржевому депозиту.

Еще одна категория «встроенных» инструментов управления рисками РЕПО — инфраструктурные гарантии. При осуществлении РЕПО на организованном рынке организатор торгов может брать на себя определенные контрольные и/или гарантийные обязательства.

Помимо чистых ограничений рисков, операции РЕПО могут содержать и инструменты их переноса, в частности в виде опциональности по срокам исполнения.

Среди стандартных вариантов РЕПО можно отметить:

- Так называемые «классические» РЕПО и сделки с обратным выкупом (*Sell/Buy Back — Buy/Sell Back*). Последнее в целом достаточно близко РЕПО, однако не подпадают под установленные для этого инструмента стандарты.

- Поставочные и беспоставочные РЕПО.

- РЕПО со свободным и ограниченным использованием купленных бумаг (в том числе *Hold In Custody repo*, *HIC*, по которым такие ограничения реализуются третьей стороной).

- Трехсторонние РЕПО, также осуществляемые при участии третьей стороны, берущей на себя определенные гарантийные обязательства. РЕПО с центральным контрагентом и аукционы РЕПО (в том числе модифицированное РЕПО Банка России).

- РЕПО с фиксированным и «открытым» сроком, а также РЕПО к погашению ценных бумаг (*Repo-to-Maturity*) и возобновляемые (*roll-over*) РЕПО.

- РЕПО с фиксированными и плавающими ставками, а также индексируемые РЕПО.

- РЕПО, «очищенные» от стандартных «маржевых» инструментов управления рисками (*flat repo*).

Более точное определение РЕПО выглядит следующим образом: две взаимосвязанные, одновременно заключенные противоположенные сделки купли-продажи ценных бумаг между одними и теми же контрагентами, в рамках которых по второй сделке (или второй части РЕПО) выкупаются ценные бумаги, эквивалентные бумагам по первой сделке (части РЕПО), по цене, определяемой в установленном при заключении сделок порядке.

Часто РЕПО рассматривается как аналог кредитования под залог ценных бумаг. Действительно, операции РЕПО могут решать такого рода задачи, равно как и задачи кредитования ценными бумагами, управления потоками платежей, регулирования структуры портфеля ценных бумаг, управления рисками (хеджирования) по операциям с ценными бумагами и т. п. Достаточно сложная и разнообразная структура операций РЕПО определяет широкие возможности их применения.

Сведения о российском рынке РЕПО можно найти на сайте www.repo-rus.ru, где размещены различные нормативные, методические и практические материалы по этому виду операций. Однако вопрос управления рисками до сих пор остается мало освещенным.

СФОКУСИРУЕМСЯ НА РИСКАХ

Операция РЕПО, как сложный финансовый инструмент, несет в себе целый комплекс рисков. По составу это те же риски, что и по другим финансовым инструментам, — кредитные, фондовые (или ценовые), риски ликвидности, процентные и валютные, операционные, правовые и налоговые, репутационные и т. д. Ведь сам смысл универсальной классификации рисков — создать систему, позволяющую «разложить» на стандартные составляющие риски любого финансового инструмента.

При некотором приближении и упрощении операция РЕПО может быть представлена как комбинация сделки купли-продажи ценных бумаг «спот» и противоположенной ей срочной сделки купли-продажи тех же бумаг (в зависимости от предусмотренных механизмов маржирования — форвардного или фьючерсного). В таком ракурсе вполне очевидна необходимость исполь-

зования стандартного, но достаточно сложного инструментария риск-менеджмента.

Описанные выше механизмы именно ограничивают риски, но ни в коей мере не исключают их, более того, риски при этом трансформируются и усложняются механизмы их реализации.

Риски, связанные с первой частью операции РЕПО (т. е. первой сделкой купли-продажи), часто исключаются из рассмотрения — с одной стороны, как меньшие по масштабу (что характерно для кредитного и рыночного рисков, существенно снижающихся на коротких временных горизонтах), с другой — как представленные в портфелях на минимальный промежуток времени. Вместе с тем к обязательствам по первым частям РЕПО в полной мере применимы все положения риск-менеджмента, рассматриваемые в контексте вторых частей.

Безусловно, важным, но ни в коей мере не единственным рисковым событием является неисполнение обязательств по второй части РЕПО. Действительно, именно этот риск находится в фокусе как описанных выше механизмов, встроенных в РЕПО, так и внешних механизмов ограничения рисков. Именно в этот момент (т. е. при дефолте по второй части) происходит трансформация кредитного риска в рыночный, и «в игру» вступают организационно-правовые факторы.

Вместе с тем дефолт редко является мгновенным — его основания и признаки обычно накапливаются постепенно. Лежащий в основе РЕПО обмен сопоставимыми по своей ценности активами часто позволяет принять меры по урегулированию ситуации при наличии признаков дефолта. Так, например, как правило, при невыполнении обязательств по переоценке РЕПО (*Margin Call*) сторона, несущая в этом случае рыночный риск, может потребовать досрочного исполнения второй части РЕПО.

С другой стороны, множественные транзакции, возможные на протяжении срока операции РЕПО, создают постоянный источник для операционных и правовых рисков, а также в ряде случаев «изменяют степень» финансовых рисков: риска ликвидности и рыночных рисков.

Таким образом, можно констатировать, что операции РЕПО несут в себе комплекс динамически трансформирующихся рисков.

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ

Сопутствующие риски: *nothing special*

Операции РЕПО не несут в себе никакой специфики с точки зрения сопутствующих рисков — операционных, правовых, налоговых, репутационных и др. Эти риски, безусловно, важны и опасны, однако в

большинстве случаев являются побочными свойствами проводимых операций и определяются больше технологией, нежели экономическим содержанием операций.

Соответственно, и управление такими рисками обычно осуществляется централизованно, с минимальной привязкой к бизнесу. Банки (а именно для этой категории участников финансового рынка в наибольшей степени актуальны операции РЕПО) обычно имеют собственную юридическую службу и/или общий договор с внешними специалистами для проверки всех заключаемых договоров и соглашений на предмет правовых рисков. Налоговая служба рассматривает и прорабатывает условия РЕПО, наряду с другими видами операций, по тем же схемам и процедурам. Сложность РЕПО как финансового инструмента в данном случае влияет на степень риска, но не на механизмы управления. И даже если какие-либо сопутствующие риски (например, налоговые) будут признаны неприемлемыми и в результате последует запрет операций, это будет всего лишь специфическая мера в отношении РЕПО в рамках стандартного для всех операций механизма оценки налоговых рисков.

Ситуация с операционными рисками отличается незначительно: хотя механизмы мониторинга, оценки и управления здесь более активны, по сути, отдельные виды операций также редко требуют специфического инструментария. По отношению к РЕПО применимы стандартные процедуры оптимизации бизнес-процессов, внутреннего контроля, кризисного планирования, страхования операционных рисков и т. п.

Позиционные риски: все определяется сценарием

В отношении позиционных рисков (в данном случае риска ликвидности и процентного риска) основной характеристикой РЕПО являются динамически модифицирующиеся условия.

С точки зрения управления ликвидностью сбалансированные по своей стоимости разнонаправленные потоки «распадаются» на отдельные обязательства по денежным средствам и ценным бумагам.

Ситуация с процентным риском аналогична, хотя несколько сглажена масштабом риска: реализация риска обычно приводит лишь к незначительному ухудшению сальдо процентных доходов и расходов.

Таким образом, с точки зрения позиционных рисков встроенные в РЕПО инструменты, снижающие кредитные рыночные риски, лишь осложняют структуру потоков платежей. Так, практически в любой момент при рыночных движениях может возникнуть *Margin Call* — в боль-

шинстве случаев относительно небольшой по объему, однако технически усложняющий управление ликвидностью.

Опциональные варианты РЕПО, естественно, асимметричны. С одной стороны, связанные с ними права могут быть использованы как для управления ценовым или кредитным рисками, так и для улучшения ситуации с ликвидностью. С другой — напротив, опциональные обязательства увеличивают риски, в первую очередь рыночные, тогда как кредитные риски и риск ликвидности остаются на обычном уровне (кумулятивный эффект этих рисков становится существенным лишь при кризисном развитии событий, рассматриваемом в рамках стресс-тестирования).

Что касается возможностей РЕПО по сокращению кредитного риска, здесь также есть своя «оборотная сторона». Относительная защищенность от кредитного риска позволяет устанавливать менее жесткие требования, расширяя таким образом круг контрагентов. В результате в случае сбоя защитного механизма (что по операциям РЕПО происходит при реализации ценового риска) банк может получить задолженность ненадлежащего качества.

В этой ситуации оценка и последующее управление позиционными рисками сводится к корректировке основного потока платежей по РЕПО (т. е. исполнению первой и второй частей операции) на возможные платежи *Margin Call*, досрочное исполнение второй части либо ее неисполнение, т. е. к формированию сценариев — подробных алгоритмов учета позиций по РЕПО.

Естественно, реализация этих возможностей может определяться не только рассматриваемым вариантом развития событий, но и, например, категорией контрагента, видом ценных бумаг, условиями договора — предусмотренной формой *Margin Call*, порядком расчетов, принятыми ограничениями на обращения бумаг. Причем сценарий может учитывать как бинарные варианты (например, исполнение либо неисполнение РЕПО в полном объеме), так и частичный учет события пропорционально его вероятности.

Единожды определенный, такой алгоритм интерпретации условий операций РЕПО позволит исключить субъективные экспертные составляющие при формировании потоков оценки позиций. И если в результате какие-то риски будут исключены из рассмотрения как несущественные, такое решение будет осознанным, документированным и, при разумных процедурах управления рисками, пересматриваемым.

Ценовые риски

Ценовые, или фондовые, риски, безусловно, выступают основными рисками

по операциям РЕПО. Однако условности возникают на этапе оценки этих рисков.

На уровне модели оценки ценовые риски РЕПО не имеют, да и не могут иметь какой-либо специфики. Согласитесь, было бы странно использовать различные оценки вероятности колебания рыночных цен одних и тех же инструментов в зависимости от того, с какой целью их приобрел (продал) один из участников рынка. Соответственно, все особенности, сложности и нюансы возникают на уровне интерпретации позиций.

Как и в отношении позиционных рисков, необходим четкий алгоритм, позволяющий «готовить» адекватные входящие данные для последующей оценки рисков.

Формирование такого алгоритма — вопрос политики по управлению рисками, однако некоторые стандартные подходы могут быть обобщены следующим образом.

По бумагам, проданным по операциям РЕПО:

- Исключаются риски, связанные с изменениями цен на период до истечения срока РЕПО. То есть портфель РЕПО не включается в оценку, например, текущих VAR-потерь торгового портфеля — рисков, являющихся «оборотной стороной» платы за ликвидность. Такие риски были бы актуальны, если бы бумаги оставались в портфеле ликвидных активов и могли быть оперативно реализованы.

Сохраняются риски, связанные с изменениями цен на период после истечения срока РЕПО, и дополняются:

- трансформационным ценовым риском в случае технического дефолта, т. е. замены ценных бумаг при неспособности контрагента закрыть короткую позицию бумагам, которые должны быть поставлены по второй части РЕПО;

- трансформационным кредитным риском в случае существенного роста цен, делающего обеспечение неадекватным величине кредита.

С другой стороны, если принятый сценарий анализа (например, для стресс-теста) предусматривает неисполнение второй части РЕПО, указанные риски также могут быть исключены (аналогично оценке позиционных рисков в полном объеме либо частично).

По бумагам, купленным по операциям РЕПО, риски могут быть связаны:

- С формальным присутствием бумаг в портфеле. Дело в том, что при некоторых видах анализа (в первую очередь, при обобщенных оценках рисков, осуществляемых в соответствии с внешними стандартными требованиями) выделение портфеля РЕПО может быть не предусмотрено, в результате чего купленные по РЕ-

ПО бумаги будут автоматически присоединены к другим активам.

- С проведением торговых операций с купленными по РЕПО бумагами. При этом обычные ценовые риски по открытым коротким позициям дополняются риском технического дефолта: в случае недостаточной ликвидности рынка (что также считается случаем реализации ценового риска) исполнение второй части РЕПО может оказаться невозможным. Такая ситуация обычно регулируется индивидуально — по определенным условиям договора процедурам либо по согласованию сторон непосредственно при наступлении технического дефолта. Здесь возможна как замена инструмента (т. е. поставка другого вида ценных бумаг), так и расчеты в денежном эквиваленте по некой расчетной стоимости (поскольку в условиях невозможности покупки бумаг на рынке понятие рыночной цены теряет смысл).

- С вероятным неисполнением второй части РЕПО. Как и в рассмотренных ранее случаях, если принятый сценарий анализа предусматривает неисполнение второй части РЕПО, купленные по РЕПО бумаги логично рассматривать (в полном объеме либо частично) как собственный актив, не обремененный обязательством продажи по фиксированной цене, т. е. как актив, несущий ценовые риски.

Кредитные риски

Кредитные риски по операциям РЕПО носят трансформационный характер — операция изначально структурируется таким образом, чтобы исключить кредитные риски, которые возникают лишь при сбое защитных механизмов.

Изначально РЕПО предполагает обмен более или менее равноценными активами. Соответственно, в случае дефолта, т. е. неисполнения второй части РЕПО, стороны остаются «при своем» — потери, которые могут при этом возникнуть, будут на порядок меньше объема операции.

Если на протяжении срока действия РЕПО происходят существенные изменения рыночных цен, РЕПО предусматривает маржирование — осуществление компенсационных взносов, компенсирующих увеличение риска. Форма может быть различной: индивидуальный или групповой депозит, предоплата, перезаклучение сделки. Суть остается прежней: происходит компенсация изменения цен, возникает балансирующая стоимость участвующих в операции активов (денежных средств и ценных бумаг).

Соответственно, кредитные риски РЕПО связаны:

- с неполным соответствием стоимостей активов, которыми обмениваются стороны. В зависимости от исходного соотно-

шения рыночной цены и цены бумаг по операции РЕПО, а также от последующих колебаний цен и маржевых взносов (*Margin Call*) такой риск может нести любая из сторон операции РЕПО — как изначальный покупатель, так и изначальный продавец. Необеспеченная (в зависимости от направления — бумагами или денежными средствами) часть сделки РЕПО подвержена кредитному риску в полном объеме;

- с возможной реализацией ценового риска. В случае реализации ценового риска, т. е. значительного изменения цен (в зависимости от направления сделки — роста или падения), могут возникнуть существенные позиции, подверженные кредитным рискам, в том числе рискам на контрагентов, отобранных по «упрощенным» критериям (защитные механизмы РЕПО позволяют вполне обоснованно устанавливать менее жесткие требования к надежности заемщиков);

- с порядком расчетов. На биржевых площадках управление такими рисками обычно берет на себя организатор торговли, осуществляя депонирование активов обоих контрагентов.

По внебиржевым операциям в зависимости от сегмента рынка (определяемого видом ценных бумаг) и рыночных позиций контрагентов возможно применение различных порядков расчетов: поставки против платежа, предоплаты, предпоставки.

И этот фактор существенно влияет на кредитные риски по операции. Ведь все предшествующие рассуждения о неисполнении второй части РЕПО были основаны на предположении, что сделка не исполняется обеими сторонами, хотя и по инициативе (по вине) одной из них. Здесь же речь идет об одностороннем неисполнении сделки (как по первой, так и по второй части РЕПО), когда реализация кредитного риска происходит непосредственно перед расчетами.

Все указанные случаи предполагают обычные кредитные риски (в том числе и в отношении ценового риска) и не требуют применения специфических подходов к их оценке, отличных от стандартной принятой в организации процедуры.

Вместе с тем перечисленные риски статистически невелики: в одном случае речь идет о небольших (по сравнению с общим объемом операций) позициях, в другом — о риске с минимальной вероятностью реализации, в третьем — о краткосрочном риске. В этой ситуации оправданно их не рассматривать — при определенных условиях, сценариях и с обязательной регулярной процедурой пересмотра однажды принятых допущений.

Отдельно необходимо отметить риски концентрации — трансформационный ха-

рактер риска сам по себе не является основанием для исключения позиций из рассмотрения. Здесь наиболее существенны два аспекта:

- Формальное присутствие бумаг в портфеле. Как и в отношении ценового риска, некоторые виды анализа не предусматривают возможности отдельного выделения ценных бумаг, приобретенных по операциям РЕПО. В этих расчетах бумаги РЕПО будут присутствовать в общей массе активов и в полной мере влиять на совокупные риски на эмитентов и концентрацию позиций, без каких-либо оговорок на обеспечение встречными требованиями.

- Условный риск. И при более детальном анализе, учитывающем специфику позиций РЕПО, риск концентрации не исключается, но корректируется. Действительно, при определенных условиях (в данном случае — при неисполнении второй части РЕПО) бумаги останутся в собственности первоначального покупателя. Статистически это может быть отражено включением позиций по этим бумагам в расчет концентрационных рисков в объеме, пропорциональном вероятности неисполнения второй части РЕПО.

Аналогичный подход применяется и в отношении лимитов — альтернативой отдельным РЕПО-лимитам по инструментам являются коэффициенты, с которыми позиции по РЕПО учитываются в рамках общих лимитов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По итогам проведенного обзора можно сделать вывод, что специфика анализа рисков по РЕПО в значительной степени сводится к разработке алгоритмов подготовки данных для стандартных моделей оценки рисков.

Результат вполне закономерный: для того и разрабатываются стандартные универсальные модели, чтобы охватывать широкий спектр финансовых инструментов. Поэтому эти модели и универсальны, чтобы допускать и требовать специфических настроек для специфических инструментов, таких как РЕПО.

Наличие таких настроек, одновременно затрагивающих различные виды рисков, ставит вопрос о системном подходе. Ведь если корректными могут считаться несколько вариантов интерпретации позиций, то использование различной трактовки одного и того же объекта для разных видов рисков создаст модельные противоречия — двойной счет либо недооценку рисков. Для крупных участников рынка, часто разделяющих функции по анализу по видам риска, этот вопрос может стать достаточно актуальным. ■