

ФИНАНСОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ И СПЕЦИФИКА ДОСТУПА БРОКЕРСКИХ КОМПАНИЙ НА ВАЛЮТНЫЙ РЫНОК МОСКОВСКОЙ БИРЖИ

Е.А. Головин, Ж.Г. Голодова,
Л.Н. Федякина

Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Макляя, 6, Москва, Россия, 117198

Статья посвящена анализу трансформации биржевого оборота валюты в России, допуска к участию в торгах небанковских организаций, таких как брокерские компании, структурных изменений в биржевых технологиях, вызванных допуском нового класса участников на валютные торги. Важным аспектом этих изменений является оценка способов контроля рисков клиентов при массовом обслуживании на валютном рынке. Отдельно исследуется вопрос о становлении технологии центрального контрагента по сделкам на валютном, а в скором будущем и на фондовом рынке с применением отсроченной поставки и частичного преддепонирования активов, оценке рисков центрального контрагента.

Ключевые слова: валютный рынок, оценка рисков, контроль рисков, центральный контрагент, брокерское обслуживание, SPAN.

Анализ причин изменения подходов по управлению рисками на валютном рынке

С момента возникновения валютного рынка на Московской межбанковской валютной бирже в 1992 г. торги валютой были исключительно прерогативой коммерческих банков. Причин данному обстоятельству много. Во-первых, Банк России крайне тщательно контролирует баланс между объемом валютной выручки и количеством рублей в финансовой системе. Контроль, необходимый для обеспечения баланса, значительно усложняется при увеличении числа участников, занимающихся покупкой-продажей валюты, тем более что небанковские организации не несут обязательств по отчету перед Банком России о проведенных операциях.

Во-вторых, крайне остро контроль над конвертацией (выходом на поставку физической валюты) установлен и в целях обеспечения ограничения оттока ка-

питала из страны. Анализ цифр по официальной статистике Банка России демонстрирует, что данный показатель достиг к началу 2012 г. катастрофических масштабов (табл. 1).

В-третьих, спекулятивная составляющая и главная движущая сила рынка национальной валюты после самого Банка России — население страны — всегда сдерживалась значительной широтой спредов между ценами покупки-продажи.

Таблица 1

Оценка утечки капитала из РФ в I—III кварталы 2012 г.

Период	Чистый ввоз/ вывоз капитала частным сектором	Чистый ввоз/ вывоз капитала банками	Чистый ввоз/ вывоз капитала прочими секто- рами	Итого
I квартал 2012 г.	-34,6	-9,7	-24,8	-69,1
январь 2012 г.	-15,8	-11,8	-4	-31,6
февраль 2012 г.	-12,8	1	-13,8	-25,6
март 2012 г.	-6	1,1	-7	-11,9
II квартал 2012 г.	-9,7	11,6	-21,3	-19,4
апрель 2012 г.	-5,3	2,7	-8,1	-10,7
май 2012 г.	-6,4	2,9	-9,3	-12,8
июнь 2012 г.	2,1	5,9	-3,9	4,1
III квартал 2012 г. (оценка)	-13,6	3,4	-16,9	-27,1

Источник: Составлено по данным Банка России (www.cbr.ru).

Новые требования осуществления валютных торгов на ОАО «Московская биржа»

Несмотря на все ограничения и объективные требования Банка России, с 1 января 2012 г. вступила в силу новая редакция закона от 21 ноября 2011 г. № 325-ФЗ «Об организованных торгах», в котором указано, что «с 01.01.2012 года к участию в организованных торгах иностранной валютой могут быть допущены иные (кроме банков) юридические лица, созданные в соответствии с законодательством Российской Федерации» (гл. 2, ст. 16, ч. 3). Вплоть до октября 2012 г. Московская биржа согласовывала схему и методику допуска к торгам небанковских организаций, вырабатывала критерии, согласно которым организация смогла бы предоставлять своим клиентам доступ к спотовым торгам валютой [1]. Это означает, что юридические и физические лица — резиденты и нерезиденты — в полной мере получают доступ к самому ликвидному валютному спотовому рынку в России. Однако данный рынок имеет весьма специфические черты, собственную, отличную от фондового и срочного рынков систему организации торгов и клиринга и, естественно, совершенно иную систему риск-менеджмента.

В качестве клиринговой организации на валютном рынке выступает ЗАО АКБ «Национальный клиринговый центр» (НКЦ), который играет роль центрального контрагента по всем заключаемым на валютном рынке сделкам [2]. Стоит отметить, что единственным акционером НКЦ является само ЗАО ММВБ (ныне ОАО «Московская биржа»), являющееся организатором торгов на валютном рынке. Среди акционеров самой ОАО «Московская биржа» — Банк России с долей около

30%, ЮниКредит Банк — 12%, Внешэкономбанк — 12%, Банк ВТБ — 8%, Сбербанк России — 8%. Таким образом, НКЦ является специфическим клиринговым агентом для осуществления расчетов между основными участниками торгов на валютном рынке, являющихся собственниками НКЦ через ОАО «Московская биржа».

Роль НКЦ как центрального контрагента приводит к минимизации издержек участников торгов по установлению лимитов на контрагентов, т.е. даже в режиме основных торгов, где сделки осуществляются в анонимном режиме, участники торгов, заключая сделки между собой, де-юре совершают сделки с центральным контрагентом в лице НКЦ. Это означает, что для участия в торгах достаточно одного нетто-лимита на валютную позицию. Риски же самого НКЦ как участника клиринга по расчетам валютных сделок крайне высоки, так как представляют собой всю совокупность кредитных рисков всех контрагентов. На спотовом рынке при торговле на фондовой секции НКЦ также выступает в качестве центрального контрагента по сделкам. Однако там он не несет на себе риск частичного неисполнения обязательств участников клиринга, так как торги проходят с расчетами «сегодня» (ТО) и с полным преддепонированием активов. На данный момент существует проект по переводу торгов в секции фондового рынка на технологию частичного преддепонирования по аналогии с большинством западных площадок. Поставку и расчеты планируется осуществлять по технологии T+2, на второй день после заключения сделок. Это обстоятельство заставляет очень серьезно относиться к оценке рисков центрального контрагента, так как объемы торгов в фондовой секции весьма высоки и могут оказать значительное влияние на устойчивость НКЦ как центрального контрагента при торговле с частичным преддепонированием еще и на фондовой секции. Согласно мировой практике идея использования центрального контрагента с концентрацией риска на стороне клирингующей организации была до недавнего времени весьма распространенной идеей на Западе. Тем не менее последние кризисные события заставили задуматься относительно чрезмерной концентрации риска в таких системообразующих организациях, и уже сейчас можно наблюдать появление противоположных мнений о необходимости децентрализовывать риски центральных контрагентов. Данная проблема весьма актуальна на Западе, где рынки капитала велики. Российский фондовый и валютный и даже срочный рынки в совокупности весьма малы, по крайней мере сейчас, поэтому к проблеме излишней концентрации мы придем еще не скоро. Однако с текущими радикальными и быстрыми преобразованиями, происходящими в сфере организованной торговли, этот вопрос все же может внезапно возникнуть уже при достигнутых объемах рынка. Это обстоятельство заставляет крайне тщательно подходить к оценке рисков центрального контрагента НКЦ сейчас и особенно после запуска биржей проекта T+2 в 2013 г.

Риски центрального контрагента постоянно контролируются посредством проведения стресс-тестирований, методика которых разработана Банком международных расчетов (bis.org) [3]. В рамках этой ежемесячной процедуры прове-

ряются как экономические риски банковских операций (кредитный, валютный, ценовой, процентный риски и риск ликвидности), так и специфические экономические риски НКЦ как клиринговой организации и центрального контрагента на биржевых рынках. Затем проводится анализ чувствительности активов и пассивов к изменению факторов риска с применением математического моделирования. Анализ чувствительности предполагает оценку непосредственного воздействия на активы и пассивы НКЦ изменений заданного фактора риска: обменного курса валюты, процентных ставок, волатильности цены финансовых инструментов. Кроме того, анализ позволяет оценить суммарное влияние на баланс НКЦ наихудшей комбинации всей совокупности факторов риска при их одновременном негативном воздействии. Так как НКЦ является банком, пусть и весьма специфическим по своим функциям, анализом и контролем его устойчивости занимается в том числе и Банк России. В табл. 2 приведены нормативы Банка России и значения, рассчитанные для НКЦ по состоянию на начало 2012 г. (табл. 2).

Таблица 2

**Показатели ликвидности кредитного учреждения
согласно общей методики Банка России**

Показатель	Нормативное значение	Фактическое значение на отчетную дату	Фактическое значение на предыдущую дату
Норматив достаточности собственных средств (капитала) банка (Н1)	10.00	26.50	24.70
Норматив мгновенной ликвидности банка (Н2)	15.00	84.70	93.00
Норматив текущей ликвидности банка (Н3)	50.00	105.70	106.20
Норматив долгосрочной ликвидности банка (Н4)	120.00	0.00	0.00
Норматив максимального размера риска на одного заемщика или группу связанных заемщиков (Н6)	25.00	Максимальное	Максимальное
		Минимальное	Минимальное
Норматив максимального размера крупных кредитных рисков (Н7)	800.00	235.00	131.40
Норматив максимального размера кредитов, банковских гарантий и поручительств, предоставленных банком своим участникам (акционерам) (Н9.1)	50.00	0.00	0.00
Норматив совокупной величины риска по инсайдерам банка (Н10.1)	3.00	0.00	0.00
Норматив использования собственных средств (капитала) банка для приобретения акций других юридических лиц (Н12)	25.00	0.00	0.00

Источник: www.cbr.ru

Большой интерес для аналитики валютных торгов представляет структура активов НКЦ, в которой преобладают остатки денежных средств на корреспондентских счетах в долларах и евро (рис. 1).

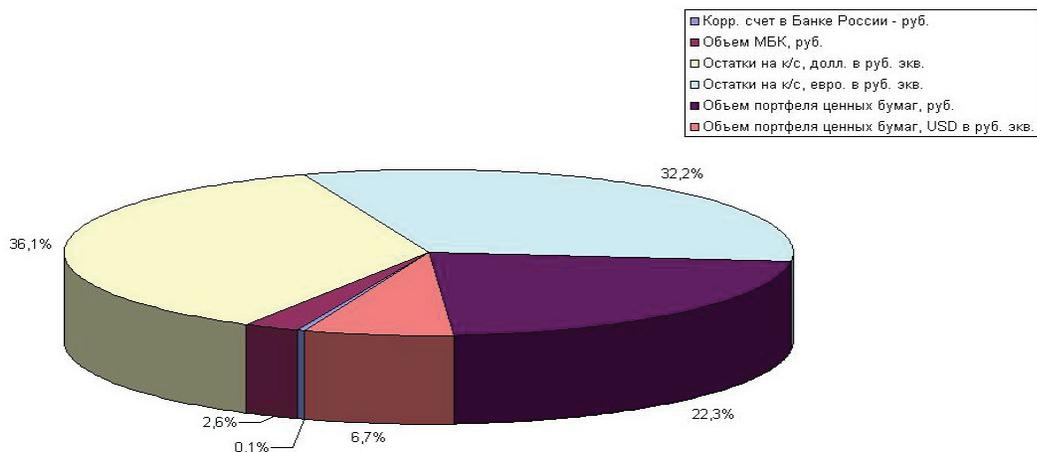


Рис. 1. Структура активов НКЦ, III квартал 2012 г.

Источник: <http://nkcbank.ru>

Очевидно, что при выходе на валютный рынок брокерских компаний, заключающих сделки на бирже в интересах клиентов, первостепенное значение принимает модель обслуживания и организации клиентского доступа к данному рынку. До сих пор доступ к торговле на спотовом валютном рынке имели лишь банки, и они торговали на свой собственный счет, преследуя вполне конкретные цели управления собственной валютной (покупая или продавая валюту) или платежной позицией (заключая свопы). Такой подход не требовал больших усилий коммерческих банков на организацию системы управления рисками. В большинстве своем банки использовали систему оценки рисков биржи. При обслуживании массового клиента брокерской компанией-комиссионером встает ряд вопросов по организации платежной позиции во всех валютах, а также вычислению рисков, присущих клиентам, совершающим операции за свой счет.

Оценка рисков брокерских компаний на валютном рынке

Биржа в лице НКЦ оценивает риски каждого участника клиринга индивидуально, т.е. в случае брокерской компании по всей совокупности открытых клиентами позиций по клиентским кодам, агрегированным понятием «расчетный код». Понятие клиентского кода — нововведение на валютном рынке, это потребовалось для ведения разнородных операций с расчетного кода, допуская при этом совершение кросс-сделок в случае одного расчетного кода и разных кодов клиентов. Таким образом, риски с точки зрения биржи несут в себе нетто-обязательства в совокупности с нетто-требованиями расчетного кода участника клиринга. Одновременно для брокерской компании источником риска является клиент со своим клиентским кодом и открытыми позициями, риски по которому биржа не оценивает. Более того, расчет изменения платежной позиции НКЦ присылает брокеру в виде так называемых компенсационных взносов, взимаемых или перечисляемых по тогам клиринга на расчетный код [4]. Дальнейшее разбиение финансового результата от операций клиентов клирингуется уже брокером. Какие теоретические пути для решения задачи лимитирования и управления рисками могут быть предложены в таких условиях?

Самым очевидным решением будет организация доступа только к конверсионному сервису биржи, т.е. к режиму торгов спот-сегодня (TOD-today). При таком подходе необходимо лишь вести оценку платежной позиции. Например, у клиента был 1 млн руб. и 1 млн долл. на коде клиента. Клиент заключил сделку по покупке USDRURТOD объемом 100 000 долл. по цене 31 руб. за доллар. Таким образом, обязательства клиента составили 310 000 руб., а требования — 100 000 долл. Следовательно, по факту совершения такой сделки лимит клиента может быть изменен на 1,1 млн долл. или 690 000 руб. Таким образом, произошла конверсия остатков по деньгам клиента в разных валютах на основании заключения сделки с расчетами «сегодня» TOD. Тем не менее при всей простоте и изяществе данный метод совершенно неприемлем при наличии позиций с исполнением в разных датах. Например, если клиент купил валюту с расчетами ТОМ («tomorrow», «завтра») и при этом продал валюту TOD в том же объеме, то конверсия покажет нам финансовый результат, а именно форвардную ставку, выраженную в денежном эквиваленте, между датами поставки.

В действительности это сделка СВОП, риски по которой сводятся к разности цен поставок в разных датах, но это взгляд с одной стороны. С другой стороны, для выхода на поставку сегодня по сделке TOD нужна валюта, которой может не быть на клиентском счете, так как в рамках конверсии не может быть учтен временной фактор. Таким образом, применение конверсии для разных сроков поставки неизбежно ведет к разрывам ликвидности брокера (табл. 3).

Таблица 3

**Конверсия остатков при разных датах поставки
на валютном рынке ОАО «Московская биржа»**

Операция	Сделки	Долл. США	Руб.
TOD	-100 000 USD	-100 000	+ 310 000
ТОМ	+100 000 USD	+ 100 000	-311 000
Итого с точки зрения конверсии		0	-1000

Источник: Рассчитано авторами.

В нашем примере клиенту хватило бы остатка всего в 10 000 руб. на счете, чтобы заключить сделку на 1 000 0000 долл. США и при этом поставку по данным сделкам НКЦ требовал бы от брокера, а не от клиента. Это позволяет сделать вывод о том, что конверсионный подход работает исключительно в сделках с поставкой TOD, ТОМ, 1W, 2W и т.д., но только в том случае, когда между датами поставки не возникает форвардной ставки.

Удобство конверсионного подхода заставляет найти способ его масштабирования на произвольный срок T+N. Для этого в торговой системе организуются специальные теги расчетов, которые позволяют разбивать позицию клиентского кода на две части: ТО и TN. Оценка остатков производится индивидуально по сделкам ТО, аналогично с приведенным выше примером, затем результат, полученный для ТО используется для контроля лимитов платежной позиции по сделкам TN и т.д. Число тегов расчета в точности совпадает с числом сроков поставки валюты, пересчет происходит на каждом этапе и в конечном итоге представляет собой всю совокупность планируемых денежных потоков (табл. 4).

Конверсия остатков при разных датах поставки валюты, объединенных тегами расчетов

Параметры	Сделки	Цена, руб.	Долл. США	Руб.
Лимиты Поставка			0	3 200 000
Т0	+ 100 000 долл. США	31,0000	100 000	100 000
Т1	-50 000 долл. США	31,0050	50 000	1 650 250
1W	—	—	—	—
2W	—	—	—	—
1M	-50 000 долл. США	31,0290	0	3 201 700

Источник: Рассчитано авторами.

Описанный конверсионный подход контроля рисков подходит лишь в ситуациях, когда у клиента есть валюта в полном объеме и клиент преследует цель обмена валюты или заключения сделки СВОП. В случае же необходимости кредитования клиента, т.е. использования валютного рынка со спекулятивной целью или с целью хеджирования валютных рисков без полного выкупа валюты хеджирования, необходим совершенно иной подход в организации клиентского доступа на валютный рынок. Этот подход можно условно назвать «маржинальным» по аналогии с фондовым рынком [5]. Суть подхода заключается в том, что все открытые позиции оцениваются индивидуально, т.е. портфельное шаржирование рисков не применяется. Устанавливается ограничительный уровень на отношение задолженности клиента к его активам. Так, если мы оценим волатильность курса USDRUB (FX-рыночный риск) и волатильность процентных ставок (IR-риск) по методике оценки рисков НКЦ, которую он применяет к расчетным кодам участников клиринга, то мы получим ставку обеспечения около 5% от номинала на инструменты с короткими сроками и около 6% на инструментами со сроком более трех месяцев. Таким образом, при данном подходе ограничительный уровень отношения активов к задолженности не должен превышать 1 : 16. Это значит, что портфель, состоящий из свопа, сроком на месяц с покупкой валюты ТОМ и продажей того же объема валюты 1М, будет требовать обеспечение примерно 10% объема контракта до поставки по первой части. При этом реальный IR-риск оценивается НКЦ в 8% годовых, что немногим более 0,65% объема контракта для месячного срока.

После проведения расчетов по первой части сделки СВОП объем требований брокера опять сократится до 5%, однако риск СВОПа все равно будет переоцениваться почти в 10 раз. Этот эффект возникает из-за невозможности при маргинальном подходе учесть «положительные риски» того, что валюта платежа по второй части сделки СВОП уже рассчитана и находится на счете клиента. С другой стороны, при такой оценке рисков клиент может распоряжаться полученной валютой по своему усмотрению, в том числе и вывести ее, например, для расчетов с иностранными поставщиками. При реализации такого сценария риски, оцененные в 5% стоимости контракта, полностью совпадают с оценкой клирингового банка (табл. 5).

**Оценка FX и IR рисков по методике НКЦ для пары USDRUB
разных сроков исполнения**

IR-риск	Величина риска, %
6M	1,50
3M	1,50
2M	1,50
1M	3,00
2W	5,00
1W	8,00
1D	8,00
FX-риск	4,00

Источник: <http://nkcbank.ru/viewCatalog.do?menuKey=131>.

Иными словами, маржинальный подход очень хорош в случае, когда клиент не имеет нерасчитанных сделок СВОП на своем счете или заключает СВОП, где первым шагом по сделке является ближняя дата поставки, в результате которой клиент собирается выводить от брокера полученную валюту. Однако для более сложных стратегий, например, арбитража на процентной ставке, маржинальный подход продемонстрирует очень неутешительный результат, так как у клиента все время будет позиция из двух нерасчитанных «ног» СВОПа, по которой вместо обеспечения в 0,65%, выражающего процентный риск, будет взиматься 10%, что сводит эффективность такого арбитража к нулю.

Другим примером неэффективности маржинального подхода является наличие у клиента позиций по разным валютам. Наличие корреляций между курсами должно снижать среднеожидаемый FX-риск по совокупной позиции. Так, при наличии короткой и длинной позиций по доллару США и евро соответственно суммарный риск должен быть намного меньше 5% от объема открытых позиций (рис. 2).

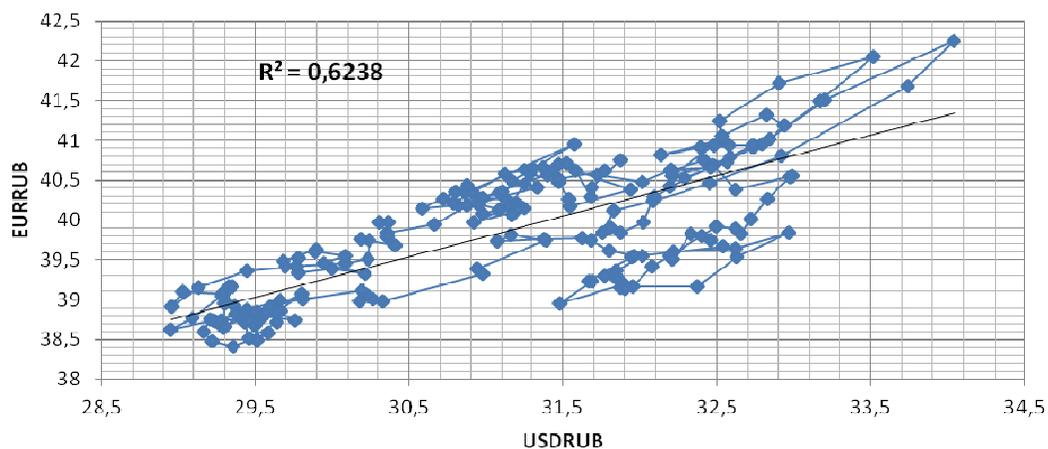


Рис. 2. Наличие корреляции между курсами USDRUB и EURRUB (данные с 1 января 2012—1 ноября 2012 года).

Источник: Расчеты авторов по данным Банка России — <http://cbr.ru>

Методика SPAN, позволяющая снять данную проблему, заключается в возможности проведения анализа и оценки рисков исходя не из совокупности отдель-

ных рисков, а из возможности комбинирования всего многообразия инструментов в портфеле клиента. Составляются корреляционные матрицы для всех типов активов и оцениваются наихудшие сценарии, а затем по методике портфельного маржирования худший из ожидаемых вариантов становится размером начальной маржи для данного портфеля. Это общая идея подхода, который весьма трудозатратен. Однако он позволяет совокупно и справедливо оценивать практически произвольный портфель клиента, состоящий из разнородных инструментов, таких как форвард на валюту, СВОП и фьючерс. Такая минимизация затрат клиента на обеспечение открытых позиций является большим конкурентным преимуществом и, следовательно, технология Московской биржи и центрального контрагента постепенно приводятся в соответствие для полноценного запуска такой технологии в глобальном для российской биржевой торговли масштабе. Именно такой подход, с нашей точки зрения, позволит в будущем повысить эффективность управления рисками валютных сделок, совершаемых брокерскими компаниями.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Московская биржа, раздел посвященный валютным торгам, организации клиринга, расчету риск-параметров и новым технологиям по организации доступа для клиентов небанковских организаций. — URL: <http://rts.micex.ru/ru/markets/currency/>
- [2] Сайт клирингового банка НКЦ. — URL: <http://nkcbank.ru>
- [3] Европейский кодекс поведения для клиринговых и расчетных организаций. 2006. — URL: <http://nkcbank.ru/UserFiles/File/Contragent/codeks.pdf>
- [4] Платежные и расчетные системы. Рекомендации для центральных контрагентов. Выпуск 11. Сентябрь 2008. Издательство Центрального банка РФ.
- [5] The Standard Portfolio Analysis of Risk. CME SPAN. — URL: <http://www.cmegroup.com/>
- [6] Данные Центрального Банка РФ. — URL: <http://cbr.ru>

RISK MANAGEMENT AND SPECIFICS OF ACCESS OF THE BROKER COMPANIES ON THE CURRENCY MARKET OF THE MOSCOW EXCHANGE

E.A. Golovin, Zh.G. Golodova,

L.N. Fedyakina

Peoples' Friendship University of Russia

Miklukho-Maklay str., 6, Moscow, Russia, 117198

Work is devoted to the analysis of transformation of an exchange turn of currency in Russia, the admission to participation in the auction of the non-bank organizations, such as broker companies and to the analysis of structural changes in the exchange technologies caused by the admission of a new class of participants on the currency auction. An important aspect of these changes is the assessment of ways of control of risks of clients at mass service in the currency market. The question of formation of technology of the central contractor according to transactions on currency, and in the near future and in stock market with application of the delayed delivery and partial predeposition of assets, an assessment of risks of the central contractor is separately investigated.

Key words: the currency market, an assessment of risks, control is brave, the central contractor, broker service, SPAN.