Откуда дровишки

Рост величины открытых позиций по широкому спектру производных в последние дни до их истечения – главная примета минувшей недели.

06.06.2011

Алексей Берзин

В этом выпуске:

Фьючерсы: базис ближнего контракта 1

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса 2

Фьючерсы: историческая и подразумеваемая волатильность 5

Опционы: объем торгов по сериям 6

Опционы: динамика премий.....6

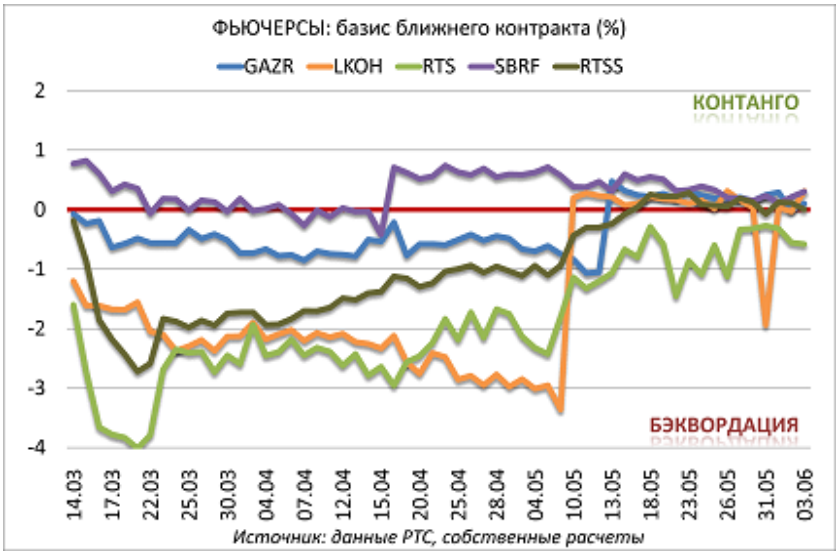
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам.....8

Опционы: соотношение опционов PUT и CALL 11

Термины и методика расчетов.....12

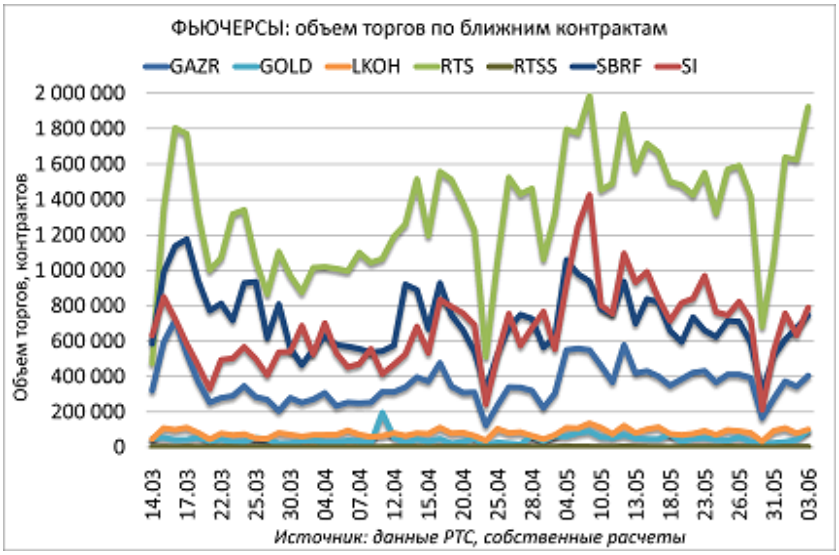
Фьючерсы: базис ближнего контракта

На диаграмме представлена динамика базиса четырех наиболее ликвидных фьючерсных контрактов. Положительные значения соответствуют ситуации контанго, отрицательные – бэквордации.



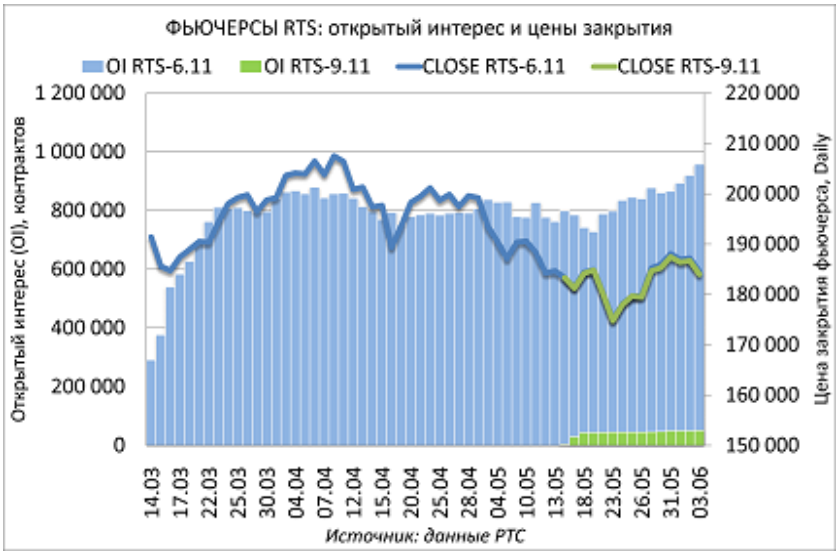
За исключением агрессивных покупок базисного актива фьючерса на акции Лукойл на закрытии рынка 31 мая, создавших в моменте аномальную бэквордацию -2%, базисы основных наиболее ликвидных фьючерсных контрактов в целом выдерживали минимальное контанго, столь же характерное для последних недель до истечения, как и минимальная бэквордация валютного фьючерса на индекс RTS.

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



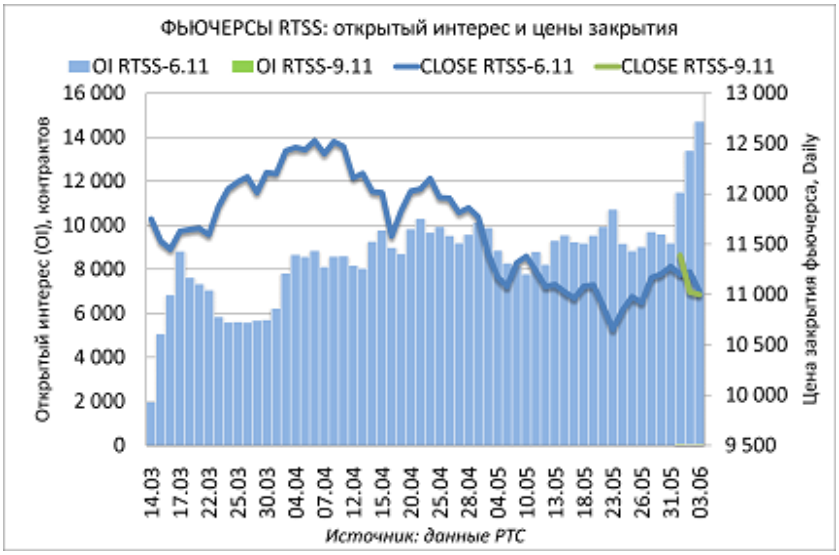
После ожидаемого спада торговой активности в понедельник 30 мая (выходной день на ведущих мировых торговых площадках), обороты наиболее ликвидных фьючерсных контрактов быстро вернулись на прежние уровни, а в пятницу 3 мая на площадке фьючерса на индекс RTS едва не обновили предыдущий максимум. Пятничный спайк на 20 долларов вниз в котировках фьючерса на золотую тройскую унцию увеличил обороты этой площадки более чем вдвое.

Ниже на диаграммах представлена динамика фьючерсных контрактов: цены закрытия и открытый интерес.



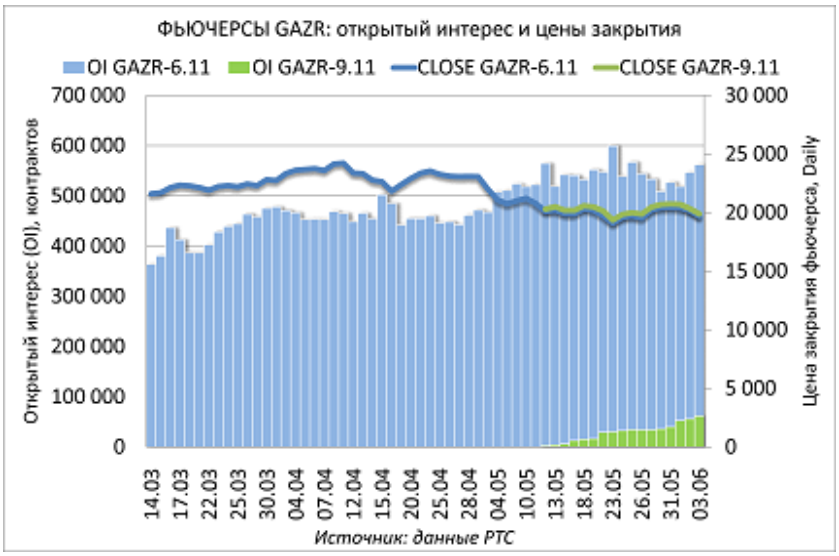
Хотя минувшая неделя не показала вразумительной рыночной динамики, величина открытых позиций на площадке июньского контракта на индекс RTS продолжала нарастать, прибавив +9% от своих предыдущих значений и установив новый исторический максимум. Позиции нового, сентябрьского фьючерса росли теми же темпами и составили 6% от среднего значения OI за последний месяц истекающего контракта.

Исторический максимум OI: 958,580 на 03.06.2011 RTS-6.11



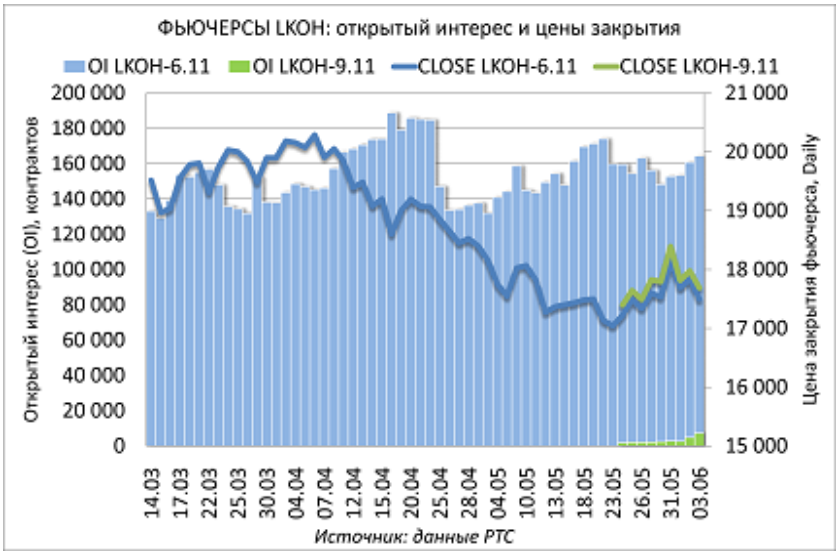
Июньский фьючерс на индекс RTS Standard также проявил неслыханную резвость, прибавив за три последних дня +52% открытых позиций к уровню предыдущей недели, разогнавшись, вероятно, на арбитражных операциях между индексными производными или против корзины фьючерсов на акции. При этом сентябрьский фьючерс традиционно для этой площадки оставался невостребованным.

Исторический максимум OI: 23,276 на 08.02.2011 RTSS-3.11



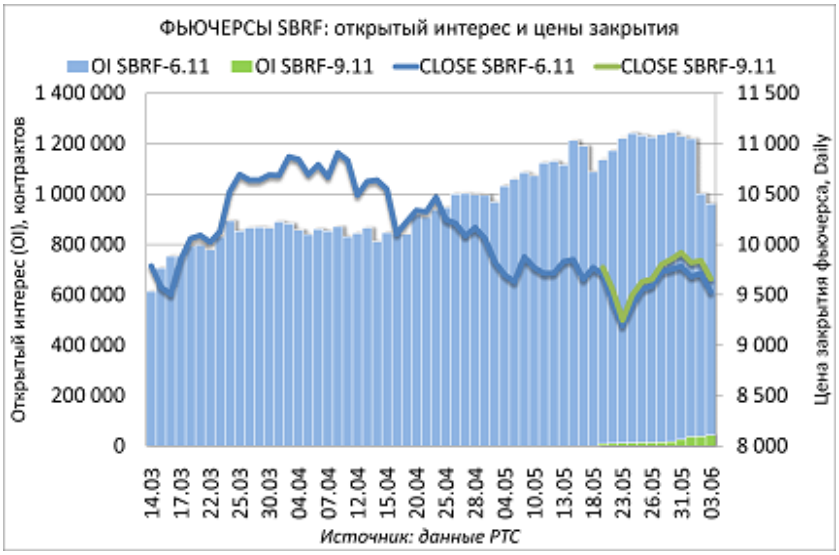
Уверенный рост позиций во второй половине недели на площадке июньского фьючерса на акции Газпром, вероятно, связан с окончанием коррекции в рамках даунтренда и ставками на его дальнейшее развитие, поднявшими величину OI на +5% от ее предыдущих значений. Это не помешало нарастить позиции и в сентябрьском контракте, которые к концу недели возросли до 12% от текущей средней величины OI.

Исторический максимум OI: 782,988 на 22.10.2010 GAZR-12.10



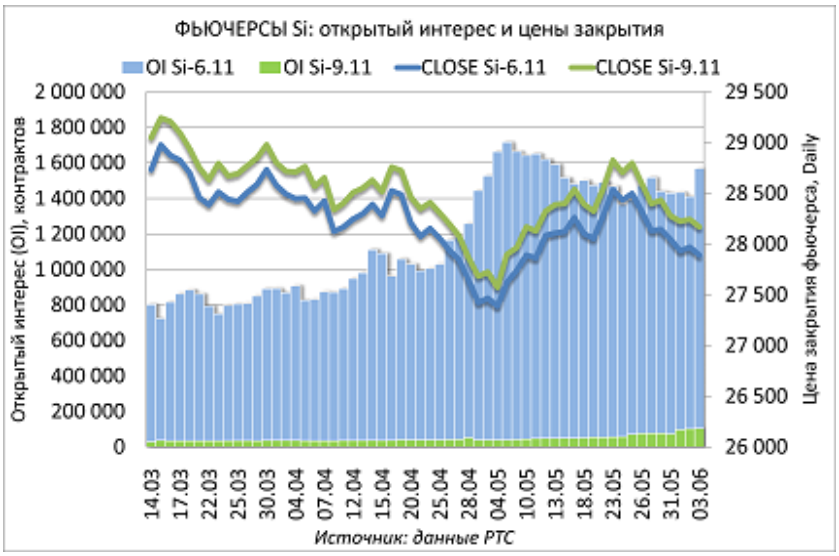
Несмотря на противоречивую динамику котировок базисного актива, величина открытых позиций июньского фьючерса на акции Лукойл за последние дни неуклонно прирастала, поднявшись на +5% от уровня предыдущей недели. С низкого старта за тот же период сентябрьский фьючерс набрал 5% от среднего значения OI за последний месяц текущего контракта.

Исторический максимум OI: 369,922 на 10.09.2008 LKOH-9.08



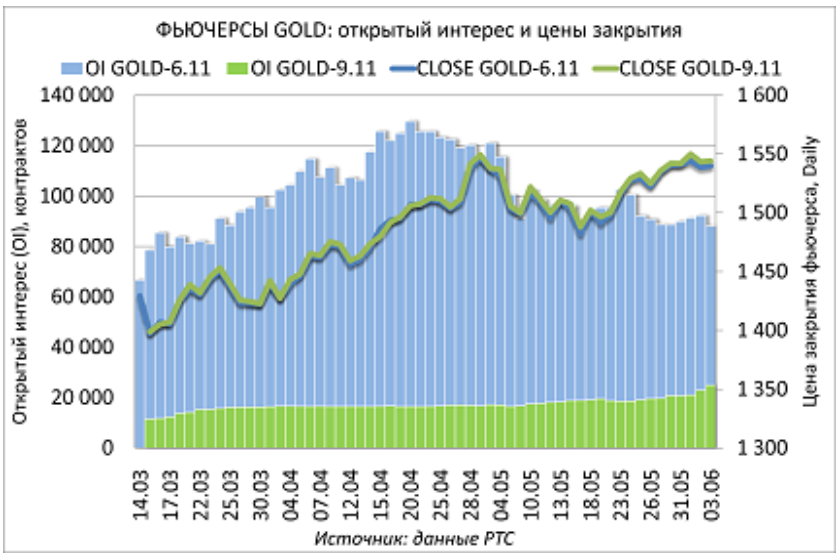
В то же время завершение коррекции на площадке июньского фьючерса на акции Сбербанка было ознаменовано закрытием существенной части позиций, величина которых сократилась на -22% от прежних значений. Стартовавший набор позиций по сентябрьскому фьючерсу за тот же период и достигший 4% от среднего уровня OI истекающего контракта лишь частично компенсирует эти потери.

Исторический максимум OI: 1,410,350 на 26.08.2010 SBRF-9.10



Ситуация на площадке июньского фьючерса на доллар США окончательно прояснилось лишь к концу минувшей недели, получив ощутимую поддержку динамикой открытых позиций, величина которых резко возросла, отыграв предыдущие потери и закрыв неделю на +3% OI выше прежних значений. Дальний сентябрьский контракт вновь выглядит откровенно слабо для валютного рынка с позициями в объеме 7% от среднего значения OI ближнего.

Исторический максимум OI: 1,716,658 на 05.05.2011 Si-6.11

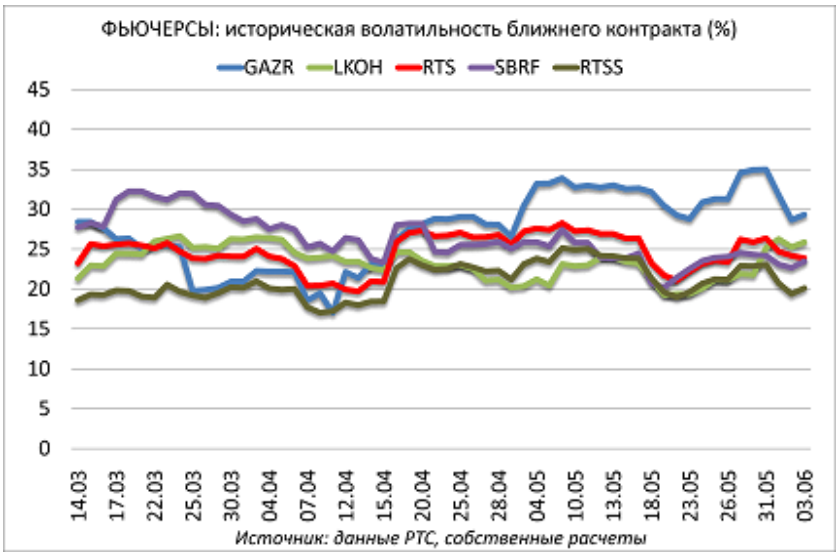


Приближение восходящего тренда к уровню прежнего максимума июньского фьючерса на золотую тройскую унцию проходило без особого энтузиазма, и было отмечено к концу недели спайком на 20 долларов вниз, на котором контракт потерял прежний скромный прирост позиций и вернулся на исходный уровень. Сентябрьский фьючерс в то же время уверенно прирастал, поднявшись до 26% от средних значений OI июньского.

Исторический максимум OI: 157,896 на 23.06.2008 GOLD-9.08

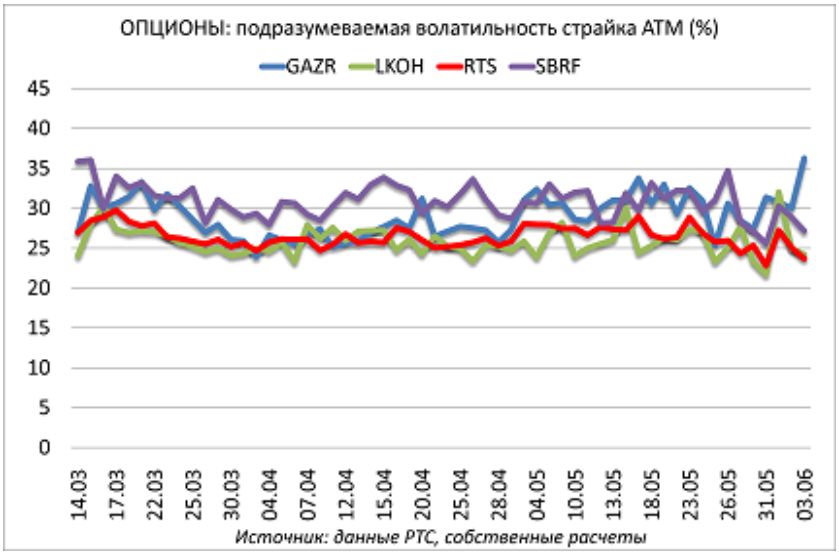
Фьючерсы: историческая и подразумеваемая волатильность

Ниже на рисунках можно сопоставить динамику [исторической](#) (HV) и [подразумеваемой](#) (IV) волатильности по четырем наиболее ликвидным фьючерсным контрактам FORTS.



Источник: данные РТС, собственные расчеты

В целом значения 20-дневных серии исторической волатильности наиболее ликвидных фьючерсных контрактов за минувшую неделю заметно снизились, за исключением выступившего против общей тенденции фьючерса на акции Лукойл, который показал активно растущую волатильность и уверенно вышел из нижней части диапазона наблюдаемой группы: от 20% HV фьючерса на индекс RTS Standard до 29% HV фьючерса на акции Газпром.



Источник: данные РТС, собственные расчеты

С выходом на финишную прямую к дате экспирации, значения подразумеваемой волатильности (IV) центральных страйков (ATM) июньских опционных серий существенно расширили диапазон колебаний, хотя в целом сохранили прежние уровни, и лишь IV серии Газпром в последний день устремилась вверх, обозначив нового лидера в диапазоне наблюдаемой группы: от 24% IV серий RTS до 36% IV серии Газпром.

Опционы: объем торгов по сериям

Объемы торгов (контрактов) рассчитаны по квартальным сериям опционов наиболее ликвидных фьючерсов в виде 20-дневной скользящей средней.

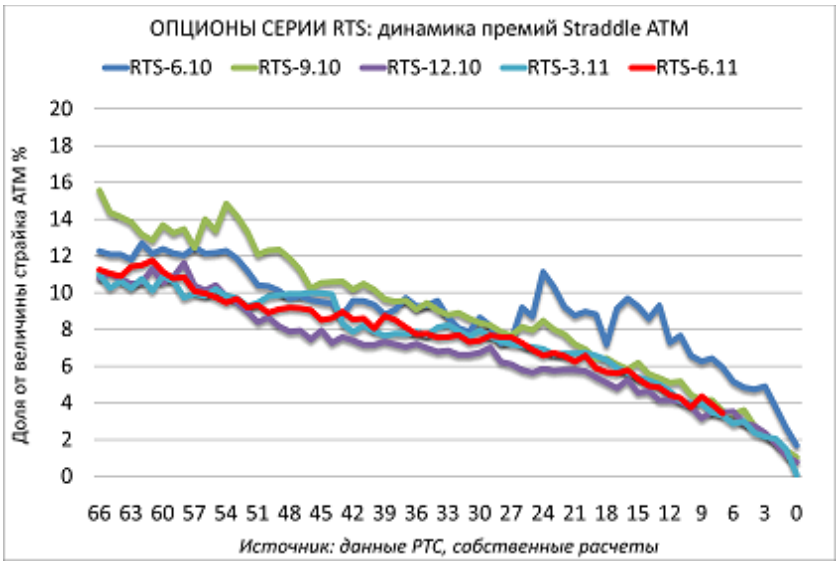


За последние дни обороты прежних лидеров роста - серий индекса RTS и Газпром - с разной интенсивностью снизились, в то время как у пережившей заметное снижение неделей ранее серии Сбербанка открылось второе дыхание, и обороты возросли без малого вдвое. На фоне общего роста спекулятивной активности в преддверии экспирации лишь серия Лукойл продолжает выглядеть аутсайдером в ряду ведущих опционных десков.

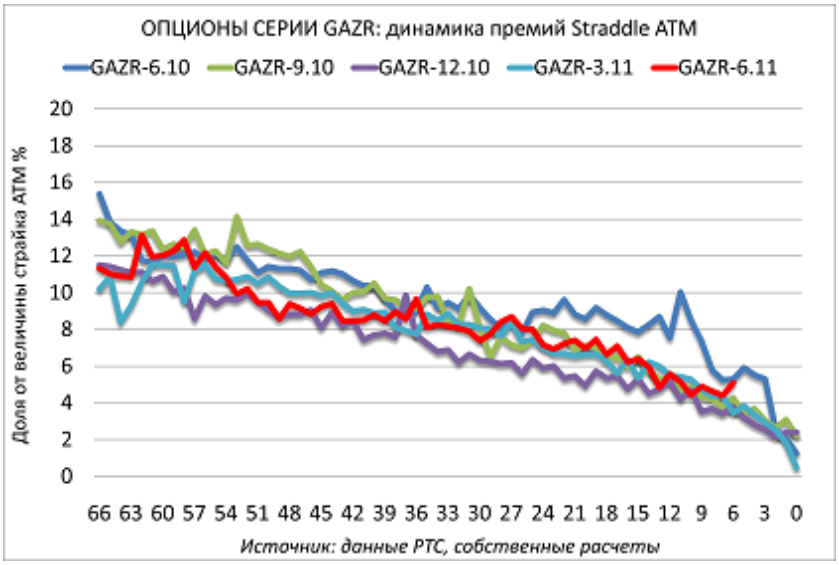
Опционы: динамика премий

Ниже мы предлагаем оценить динамику опционных премий, поскольку динамика подразумеваемой волатильности (IV) не всегда наглядно отражает эту величину. Для этого мы использовали цены закрытия опционов центрального (ATM) страйка. Поскольку страйк ATM при движении базисного актива изменяется дискретно, для расчета и анализа величины опционных премий логично использовать сумму премий опционов PUT и CALL (Straddle ATM), а не премии каждого типа опционов в отдельности. Премия опциона CALL, например, может резко измениться только за счет смены точки отсчета - центрального страйка - по мере движения базисного актива, в то время как сумма премий PUT и CALL не подвержена таким искажениям.

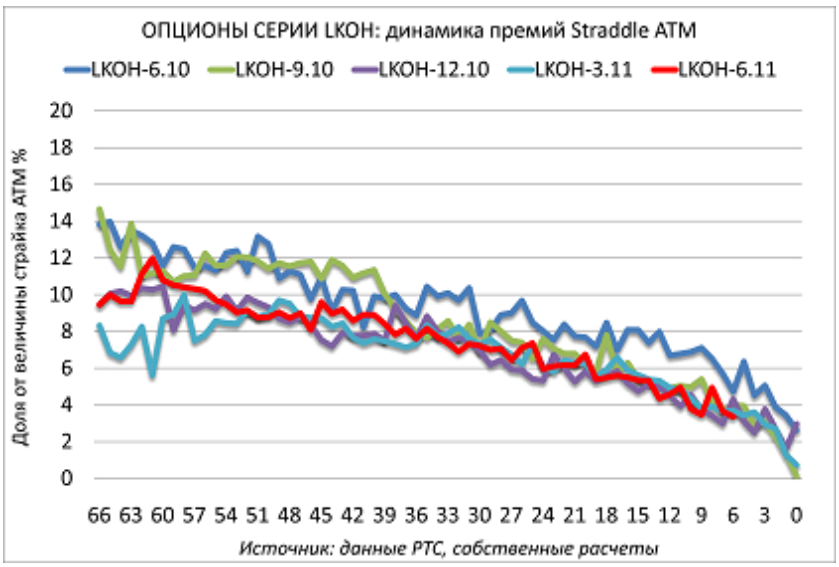
Чтобы корректно сравнить величины опционных премий, в том числе между разными сериями, мы нормировали их на величину текущего (на каждый день) страйка ATM. Вот почему сумма премий Straddle ATM обозначена на наших графиках в виде % от страйка ATM. По оси времени отложено число торговых дней, оставшихся до экспирации опционов. Давайте посмотрим, что из этого получилось.



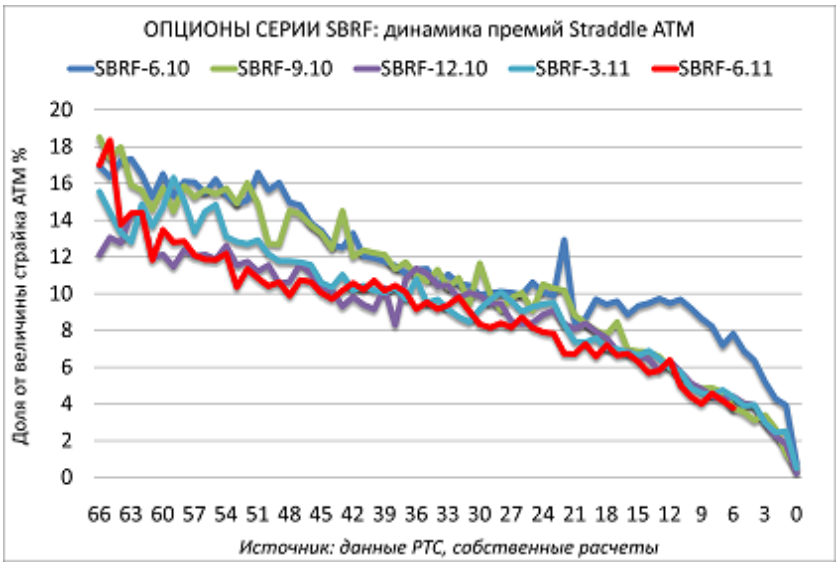
Премии Straddle ATM июньской серии индекса RTS на линии финишного распада продолжали уверенно снижаться до уровня 3% от величины центрального страйка, что по-прежнему чуть выше минимальных значений предыдущих квартальных серий в сопоставимый период до экспирации.



Премии центрального Straddle июньской серии Газпром реализовали возросшую волатильность этого деска, и после нескольких попыток снижения вернулись на прежний уровень 5% от величины страйка ATM, оказавшись тем самым в верхней части диапазона премий предыдущих квартальных серий этого базисного актива.



На самом пассивном из рассматриваемых опционном деске июньской серии Лукойл динамика премий центрального Straddle зачастую была обусловлена редкими сделками в широком диапазоне спроса и предложения. Тем не менее, премии снизились и уверенно закрепились чуть выше уровня 3% от величины страйка ATM, вновь подтвердив минимальные значения относительно предыдущих квартальных серий.

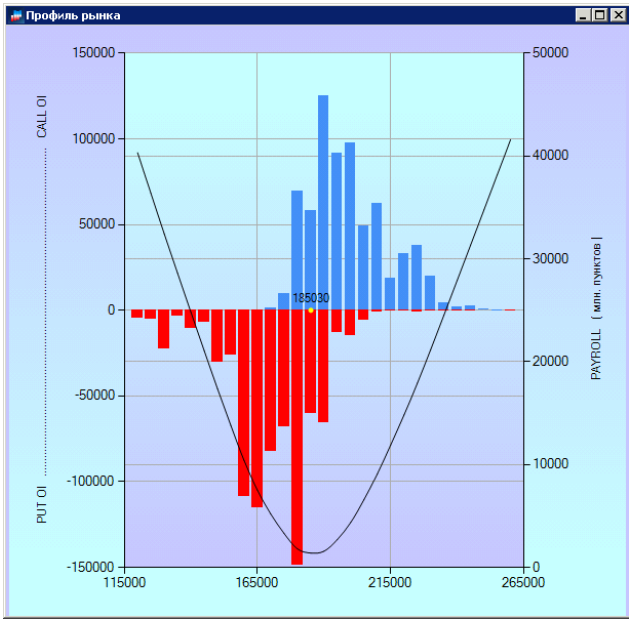


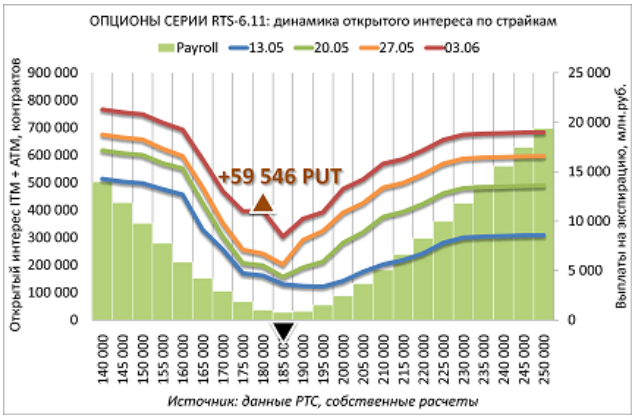
Новый импульс снижения премий Straddle ATM июньской серии Сбербанка был реализован в начале минувшей недели, когда был взят уровень 4% от величины центрального страйка, подтвердив тем самым и новый минимум на рассматриваемой глубине исторических данных.

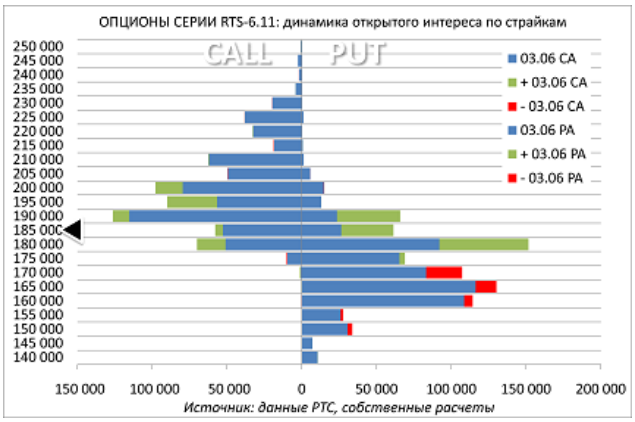
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам

Оценить и наглядно представить динамику открытого интереса по страйкам в течение жизни серии опционов – непростая задача. Протестировав различные варианты, мы предлагаем использовать профиль открытого интереса. Для каждого страйка опционной серии профиль представляет собой сумму всех длинных и коротких позиций (OI) опционов PUT и CALL со статусом ATM и ITM. Другими словами это сумма опционных позиций к исполнению в случае экспирации на данном страйке сегодня. Принято считать, что базисный актив склонен «убегать» от высоких к низким значениям профиля, или, по крайней мере, с трудом преодолевает препятствия в виде высоких значений профиля («опционные барьеры»), поскольку при экспирации доля опционов к исполнению стремится к минимальным значениям. Внизу на шкале страйков черной меткой отмечен страйк ATM на закрытие основной сессии последнего торгового дня. На заднем фоне по правой шкале отображена функция Payroll - величина выплат при экспирации на каждом страйке в млн. рублей.

Дополнительный профиль открытого интереса опционных серий (горизонтальные гистограммы в правой колонке) выполняет свою задачу: более наглядно представить динамику последней недели торгов. Трактуются его значения очень просто: открытый интерес по опционам CALL откладывается влево, по опционам PUT вправо от вертикальной оси. При этом синий бар плюс зеленый соответствуют текущим значениям в случае роста открытого интереса (зеленый отражает величину приращения), и синий бар в случае снижения OI (красный бар отражает величину снижения) или при отсутствии динамики относительно закрытия предыдущей недели.

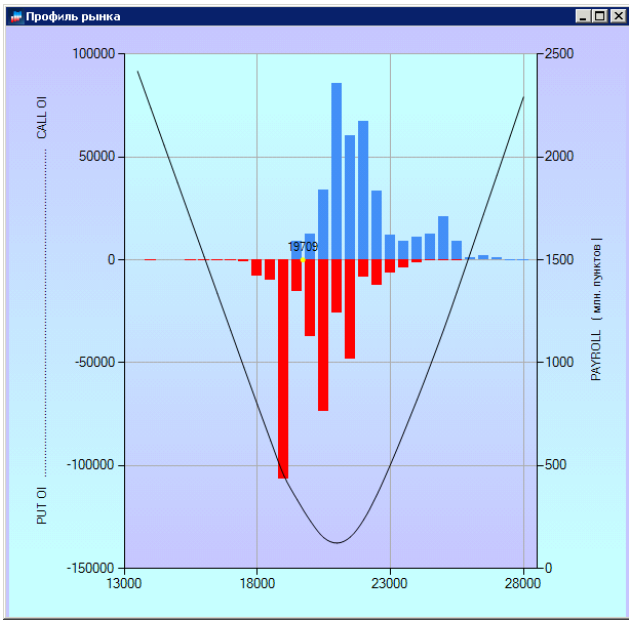




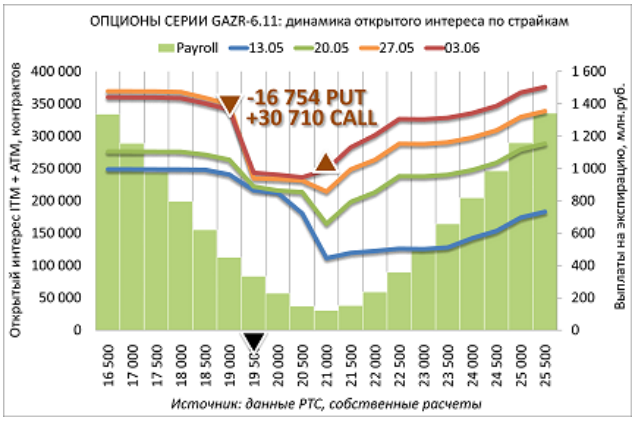


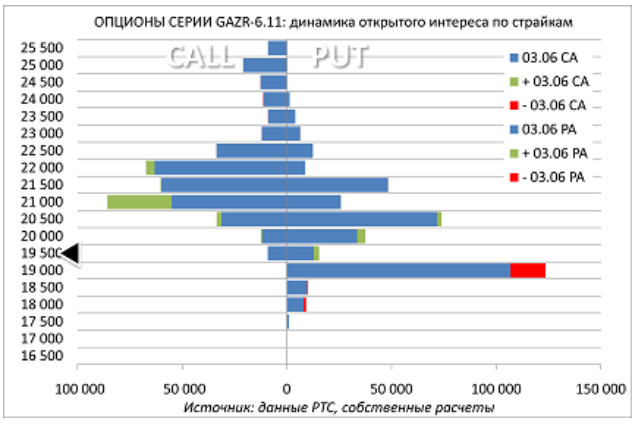
Источник: данные РТС, терминал SmartDeskPRO - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.

Обороты опционного деска индекса RTS относительно предыдущей недели чуть снизились, оставаясь более чем в полтора раза выше среднего значения за последний месяц. По объемам торгов на этой неделе вновь доминировали опционы CALL (PCR by Volume за неделю 91%), а лидером по динамике открытого интереса стал **180,000** страйк (рост OI за неделю составил +59,546 контрактов PUT). Диапазон потенциальных движений базисного актива в период до экспирации июньской серии еще более сузился, и расположен сейчас между **180,000** и **190,000** страйками, где в зоне минимума функции Payroll находятся в настоящее время текущие котировки базисного актива.

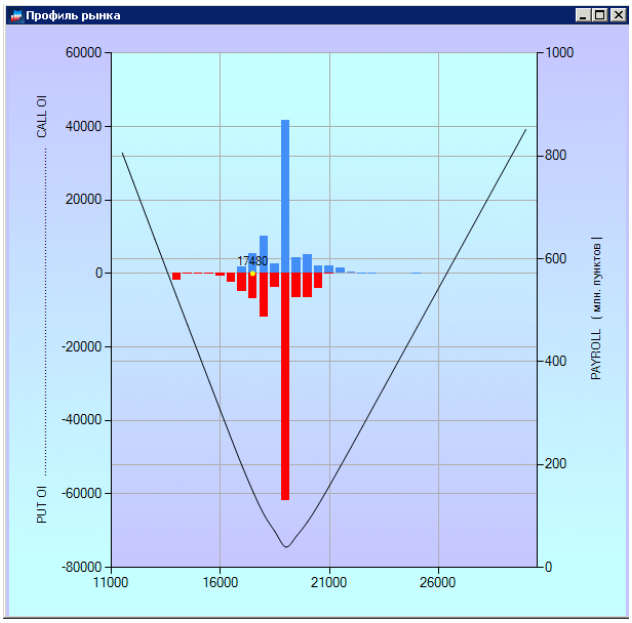


Источник: данные РТС, терминал SmartDeskPRO - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.

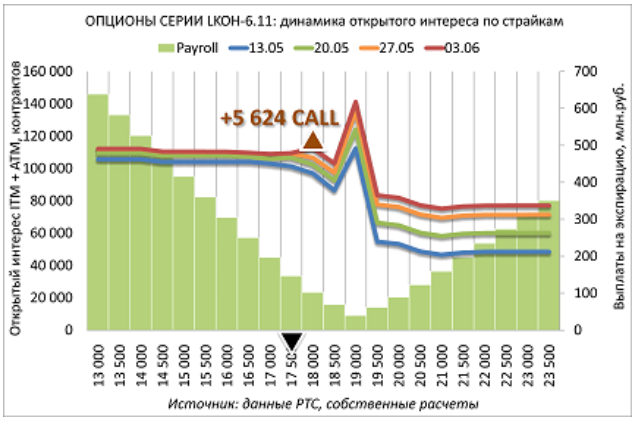


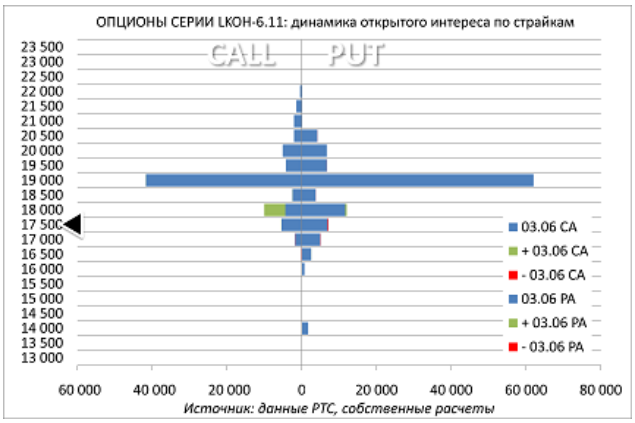


Торговая активность серии Газпром оказалась существенно ниже предыдущей недели, и показала обороты даже чуть ниже среднего значения за последний месяц. Соотношение по объемам торгов между опционами PUT и CALL на этот раз было близко к состоянию паритета (PCR by Volume за неделю 101%), а лидером по динамике открытого интереса стали **19,000** страйк (потерял за неделю 16,754 контрактов PUT) и **21,000** страйк (рост OI за неделю составил +30,710 контрактов CALL). Для профиля открытого интереса июньской серии это означает появление нарастающего сопротивления в верхних страйках и новых границ потенциального движения БА: от нижнего барьера в **19,000** страйке до позиций **21,000** страйка. Между тем текущие котировки базисного актива хотя и расположены в этой зоне, но по-прежнему существенно удалены от минимума функции Payroll, ожидающего экспирацию серии в районе **21,000** страйка.

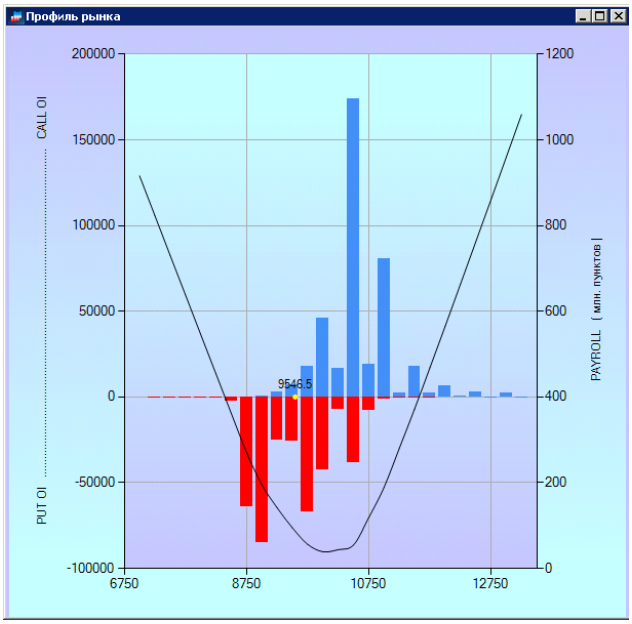


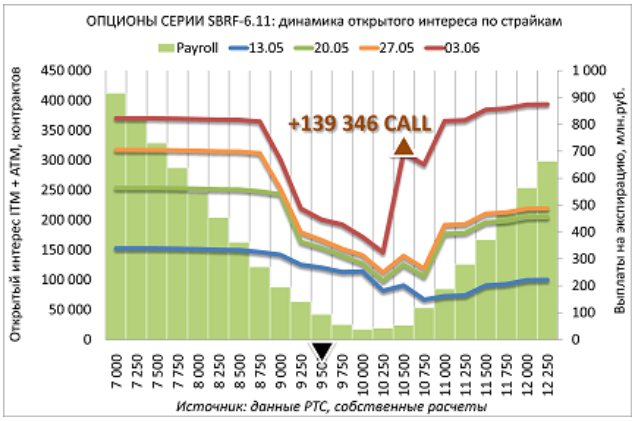
Источник: данные РТС, терминал SmartDeskPRO - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.

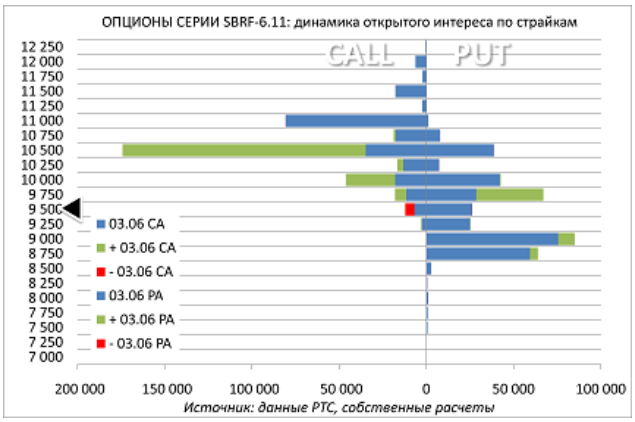




Объемы торгов на опционном деске Лукойл оставались вблизи минимальных значений без признаков восстановления, и были даже чуть ниже среднего значения за последний месяц. По итогам редких сделок в соотношении по объемам торгов вновь доминировали опционы CALL (PCR by Volume за неделю 26%), а лидером по динамике открытого интереса неожиданно выступил **18,000** страйк (рост OI за неделю составил +5,624 контрактов CALL). Это, пожалуй, первая за долгое время попытка профиля открытого интереса июньской серии адаптироваться к сложившейся ситуации, когда котировки базисного актива остаются за границей нижнего опционного барьера и существенно ниже минимума функции Payroll в **19,000** страйке.







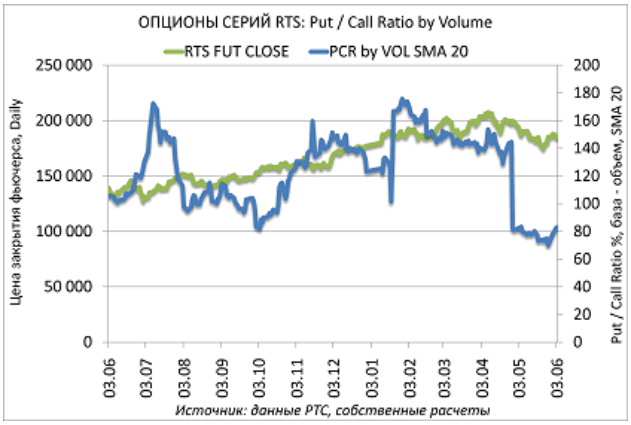
Источник: данные РТС, терминал SmartDeskPRO - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.

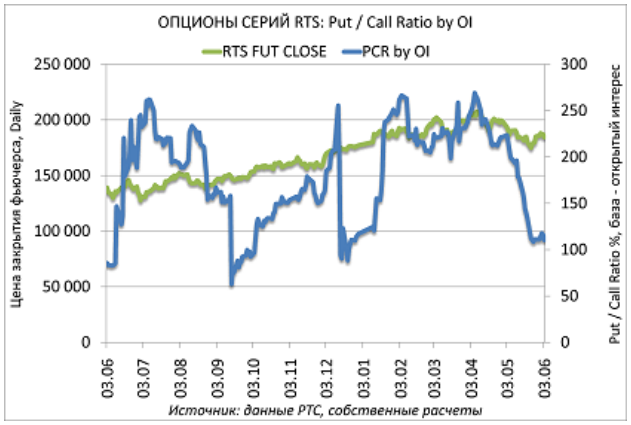
Обороты опционного деска Сбербанка относительно предыдущей недели возросли без малого вдвое, и были в 2.5 раза выше среднего значения за последний месяц. Соотношение по объемам торгов резко изменилось в пользу опционов CALL (PCR by Volume за неделю 28%), а лидером по динамике открытого интереса стал **10,500** страйк (рост OI за неделю составил +139,346 контрактов CALL). Новая крупная позиция CALL радикально изменила профиль открытого интереса июньской серии, сформировав верхний опционный барьер и задав новые границы потенциального движения базисного актива в оставшийся до экспирации серии период: от **9,000** до **10,500** страйка. Текущие котировки БА находятся в этом диапазоне, а их разрыв с минимумом функции Payroll, ожидающим экспирацию серии около **10,000** страйка, вновь сократился.

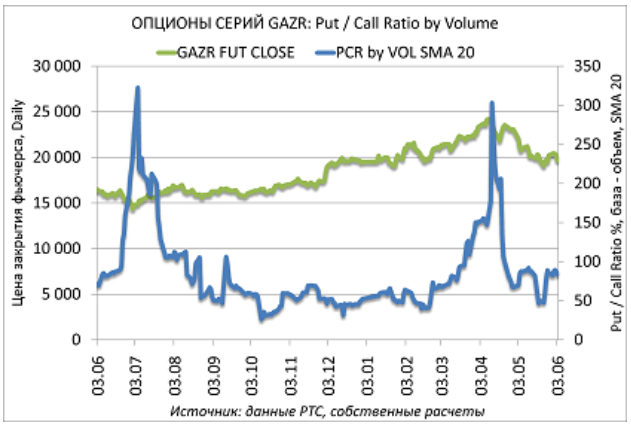
Опционы: соотношение опционов PUT и CALL

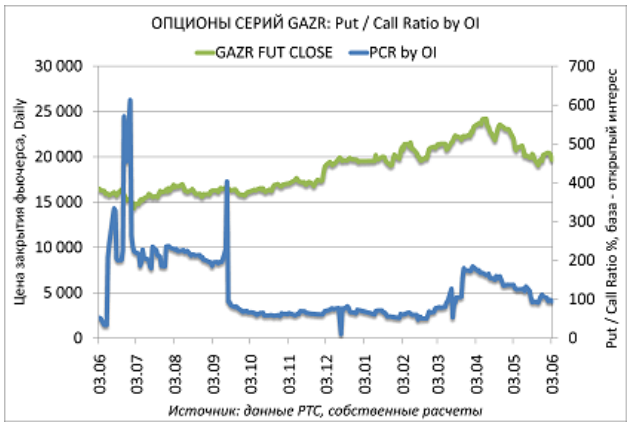
В нашем обзоре мы представляем соотношения опционов PUT и CALL (PUT CALL Ratio, PCR) по сериям четырех наиболее ликвидных фьючерсных контрактов (РТС, Газпром, Лукойл, Сбербанк) в двух традиционных форматах: PCR by Volume (база для расчета – дневной объем торгов) и PCR by OI (база для расчета – текущее значения открытого интереса). Мы приводим их в обзоре, поскольку они широко востребованы благодаря их популяризации в литературе по торговле опционами.

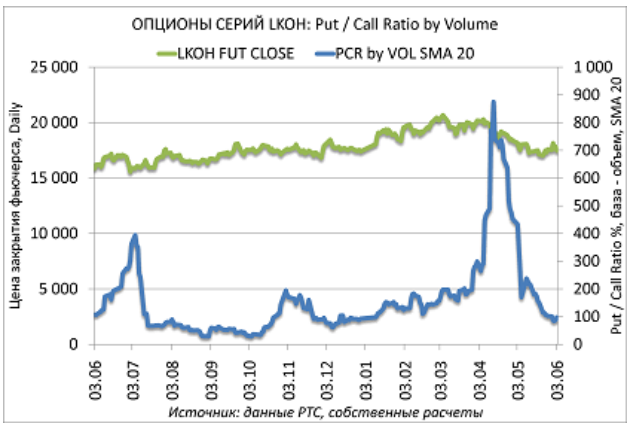
По нашему мнению на текущий момент эти индикаторы не выполняют своей прогностической задачи на рынке FORTS по двум причинам. Первая – это весьма низкий объем торгов в опционных сериях, о чем мы писали выше. Вторая причина – инфраструктурная: основные обороты в сегментах опционов, фьючерсов и наличного актива на российских биржах приходятся на разные группы участников торгов, когда срочный рынок скорее выполняет роль площадки для агрессивных спекуляций, чем для хеджирования инвестиционных портфелей. Вот почему индикаторы опционных серий не могут пока служить надежным инструментом для оценки динамики наличных активов.

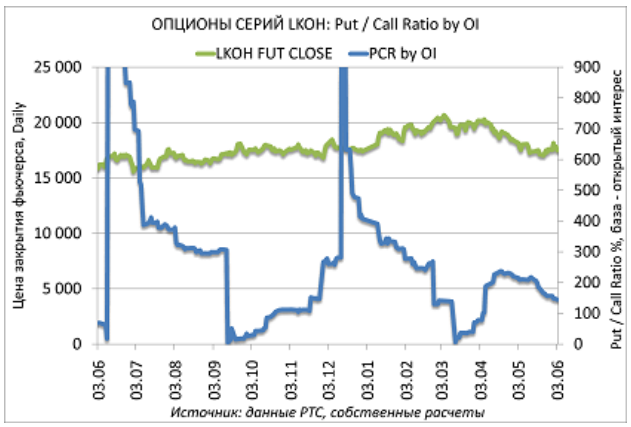


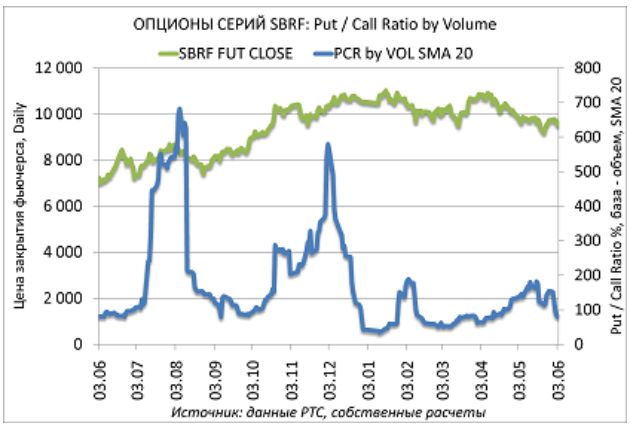


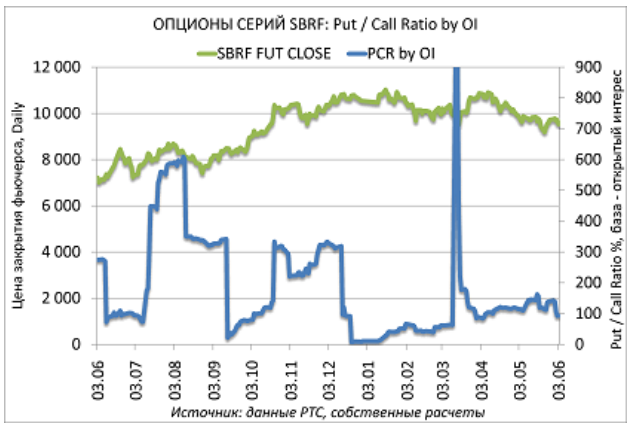












Термины и методика расчетов

Базис (Basis) - разница между фьючерсной и наличной ценами актива. Положительные значения (фьючерсная цена выше наличной цены) соответствуют ситуации *контанго*, отрицательные – *бэквордации*.

Цена закрытия (Close Price) – если не указано иное: цена последней сделки на закрытие дневной торговой сессии FORTS в 18:45 МСК.

Открытый интерес (Open Interest, OI) - общая сумма текущих открытых длинных и коротких позиций по срочным контрактам.

Историческая волатильность (Historical Volatility, HV) – фактическая волатильность базисного актива, рассчитанная по его историческим ценам. Здесь HV = СТАНДОТКЛОНП (ДИАПАЗОН 20 ДНЕЙ) * КОРЕНЬ (250 / 1), где каждое значение в диапазоне = LN ($CLOSE^{0}$ / $CLOSE^{-1}$) - натуральный логарифм цен закрытия фьючерсных контрактов.

Подразумеваемая волатильность (Implied Volatility, IV) – ожидаемая волатильность базисного актива, рассчитанная по ценам опционов на этот актив. Здесь IV рассчитана по ценам закрытия опционов центрального (ATM) страйка и базисного актива.

Straddle (Стрэддл) - комбинация двух длинных или двух коротких позиций: опциона PUT и опциона CALL с одинаковой ценой исполнения и датой истечения контрактов. Здесь: использованы цены закрытия опционов центрального (ATM) страйка. Поскольку страйк ATM при движении базисного актива изменяется дискретно, для расчета и анализа величины опционных премий логичнее использовать сумму премий опционов PUT и CALL центрального страйка *(Straddle ATM)*, а не премии каждого типа опционов в отдельности.

ATM, ITM, OTM – статус страйка (цены исполнения) опциона, относительно текущей цены базисного актива. *ATM (At The Money или «на деньгах»)* – наиболее близкий к текущей цене базового актива. *ITM (In The Money или «в деньгах»)* – страйк ниже (выше) цены базисного актива для опционов CALL (PUT). *OTM (Out The Money или «без денег»)* – страйк выше (ниже) цены базисного актива для опционов CALL (PUT).

PUT CALL Ratio (PCR) – отношение общего числа опционов PUT к общему числу опционов CALL в конкретной серии. Рассчитывается в двух форматах: на основе объема торгов (PCR by Volume) и на основе открытых позиций (PCR by OI). В общем случае отражает мнение опционного рынка относительно перспектив движения базисного актива.

Профиль открытого интереса – сумма всех длинных и коротких позиций опционов PUT и CALL со статусом ATM и ITM для каждого страйка данной опционной серии. Иначе сумма опционных позиций к исполнению в случае экспирации на данном страйке. Принято считать, что базисный актив склонен «убегать» от высоких к низким значениям профиля, или, по крайней мере, с трудом преодолевает препятствия в виде высоких значений профиля («опционные барьеры»), поскольку при экспирации доля опционов к исполнению стремится к минимальным значениям. Внизу на шкале страйков черной меткой отмечен страйк ATM на закрытие основной сессии последнего торгового дня. На заднем фоне по правой шкале отображена величина выплат при экспирации на каждом страйке в млн. рублей.

Синтетическая позиция (Synthetic) – комбинация из контрактов, имеющая примерно те же свойства, что и другой контракт. Например, *синтетическая базисная позиция (Synthetic Underlying)* – длинный (короткий) CALL и короткий (длинный) PUT, при этом у обоих опционов один и тот же базисный контракт, цена исполнения и дата экспирации.

Аналитическая служба ITinvest

Телефоны в Москве: (495) 933 32 32, 933 32 35
Бесплатный федеральный номер: 8 800 200 32 35

Александр Потавин
главный аналитик

Дмитрий Солодин
ведущий аналитик, видеообзоры

Сергей Егишянц
главный экономист, мировые рынки

Алексей Берзин
анализ срочного рынка

Клиентский сервис

Телефоны в Москве: (495) 933 32 32, 933 32 35
Бесплатный федеральный номер: 8 800 200 32 35

Александр Кулебякин
начальник отдела

Антон Алехин

Татьяна Жук

Инвестиционная Компания «Ай Ти Инвест» (ОАО)

119180, г. Москва, 1-й Голутвинский пер., д. 6, этаж 8
(495) 933 32 32, 933 32 35
8 800 200 32 35

Электронная почта: sales@itinvest.ru
Официальный сайт: http://www.itinvest.ru

© ОАО «Инвестиционная компания «Ай Ти Инвест» Все права защищены законодательством.
Данный обзор имеет информационное назначение и не является предложением проводить операции на рынке ценных бумаг. Информация, содержащаяся в данном обзоре, не может рассматриваться как предложение о покупке или продаже ценных бумаг. Данные, приведенные в тексте, получены из источников, которые мы считаем надежными, однако мы не утверждаем что все приведенные сведения абсолютно точны. Мы не несем ответственности за использование клиентами информации, содержащейся в вышеприведенных материалах, а также за операции с упоминающимися ценными бумагами.