Экспирация покажет

16.03.2009

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 4

Опционы: объем торгов по сериям 4

Опционы: динамика премий 5

Опционы: профиль открытого интереса по страйкам 7

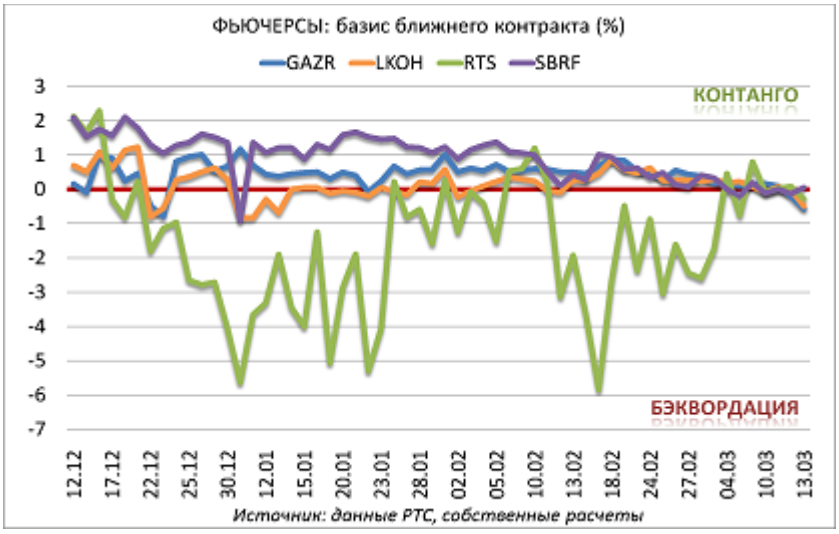
Опционы: соотношение опционов PUT и CALL 10

Термины и методика расчетов 11

Основные темы недели: экспирация успокоила базис ближних контрактов; июньские фьючерсы пытаются оценить ожидаемые девальвацию и дивиденды; золото разочаровало крупных спекулянтов; экспирация опционных серий и занимательная геометрия профиля открытого интереса.

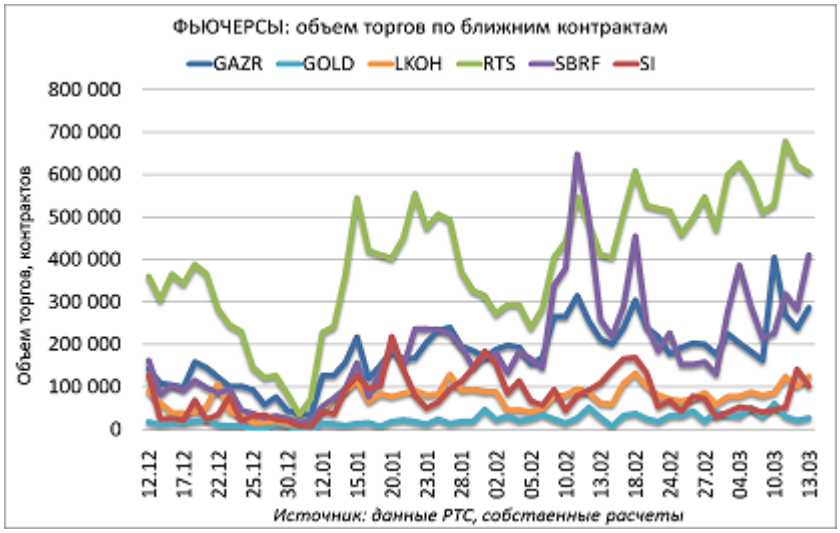
Фьючерсы: базис ближнего контракта

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



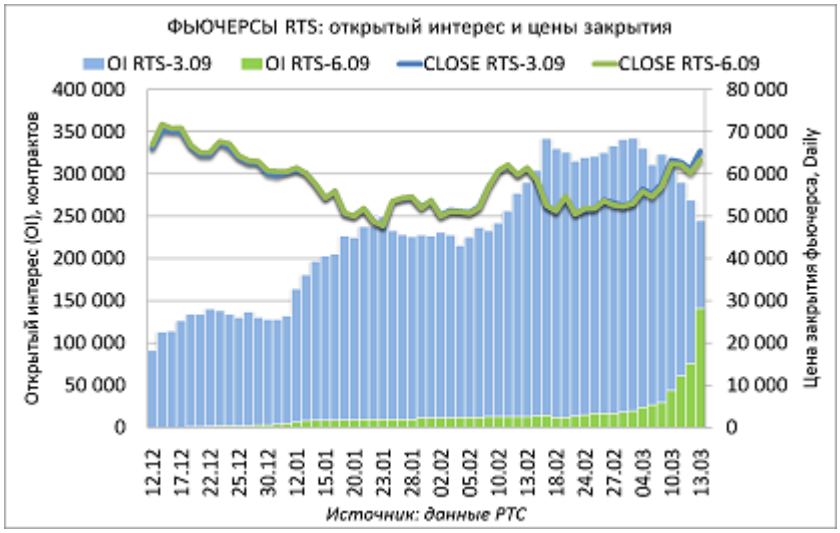
Истечение мартовских фьючерсных контрактов, которая состоялось на прошлой неделе, свело к нулевым значениям не только базис фьючерсов на акции, но и традиционно разгульный базис фьючерса на индекс РТС. В то же время по июньским контрактам мы наблюдали устойчивое контанго у фьючерсов на акции Газпром и Сбербанк, в то время как фьючерсы на акции Лукойл и на индекс РТС демонстрировали серьезную бэквордацию.

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



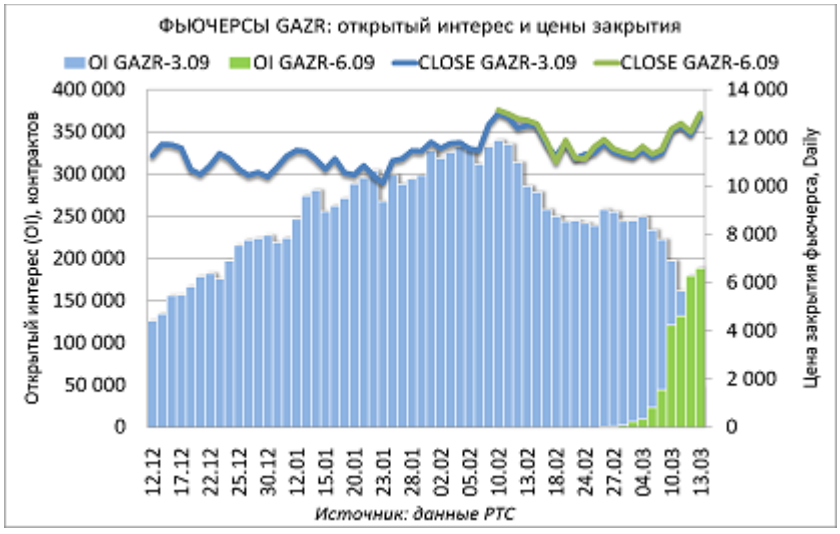
На минувшей неделе объемы торгов наиболее ликвидных фьючерсных контрактов были на достаточно высоком уровне: фьючерс на индекс РТС в среду 11 марта установил новый трехмесячный максимум по дневному обороту, днем ранее во вторник новый максимум установил фьючерс на акции Газпром. Оживление в объемах торгов также наблюдалось по фьючерсу на доллар США.

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



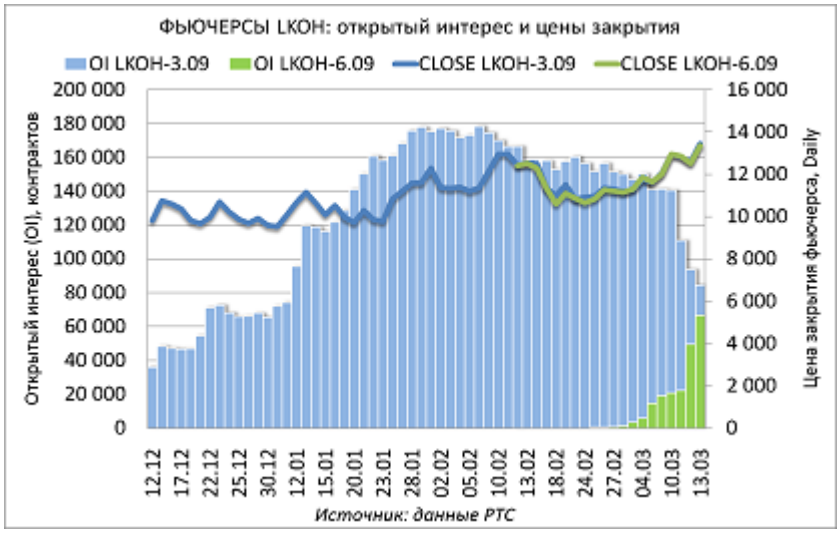
К истечению мартовского контракта в пятницу лишь около половины открытых ранее позиций по фьючерсу на индекс РТС перешли на дальний июньский контракт. Другие участники торгов решили не переносить позиции через выходные или же видели для себя смысл выйти на экспирацию по этому расчетному контракту, возможно, имея в своем портфеле сложные позиции с опционами на него.

Исторический максимум OI: 565,808 09.09.2008 RTS-9.08



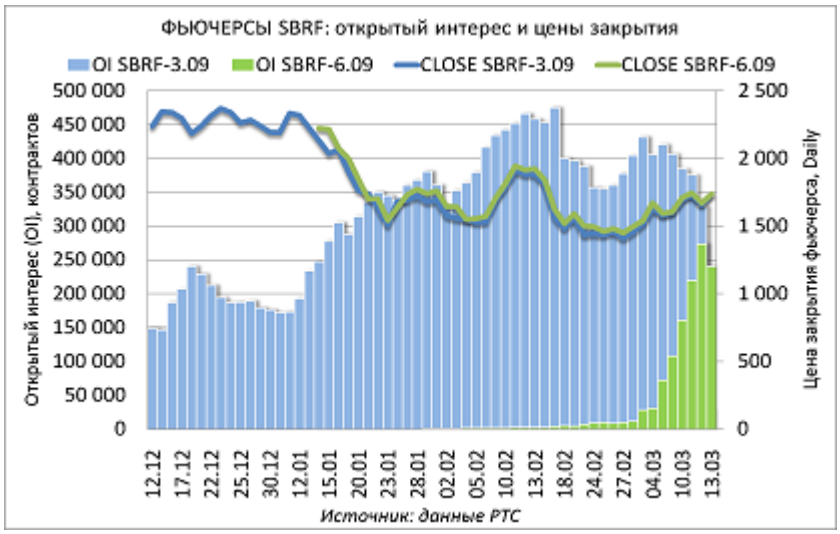
Переход в дальний июньский контракт по фьючерсу на акции Газпром на минувшей неделе проходил достаточно активно. Тем не менее, к закрытию недели по июньскому фьючерсу объем открытых позиций составлял лишь 75% от среднего значения за последний квартал.

Исторический максимум OI: 697,316 27.08.2008 GAZR-9.08



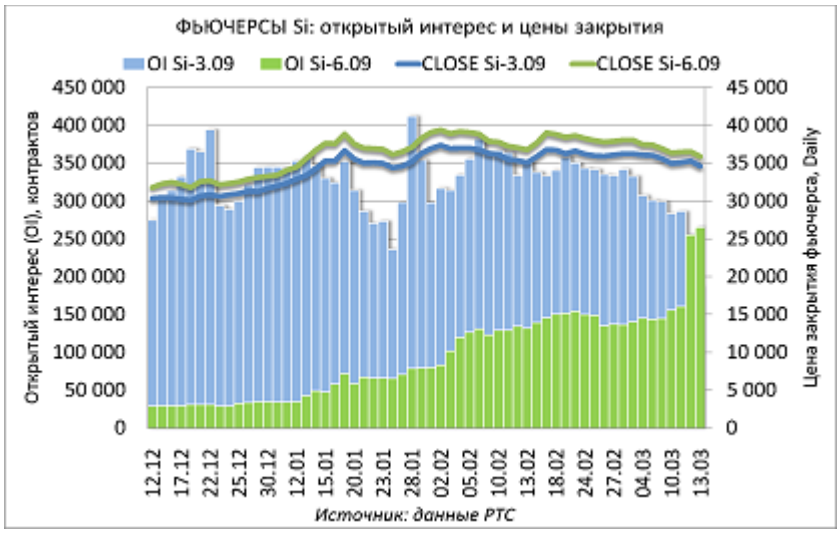
По фьючерсу на акции Лукойл переход в дальний июньский контракт активизировался лишь в последние два дня перед истечением мартовского контракта и проходил чуть менее активно: к концу недели величина открытых позиций в июньских контрактах составляла лишь 52% от среднего значения за последний квартал.

Исторический максимум OI: 369,922 10.09.2008 LKOH-9.08



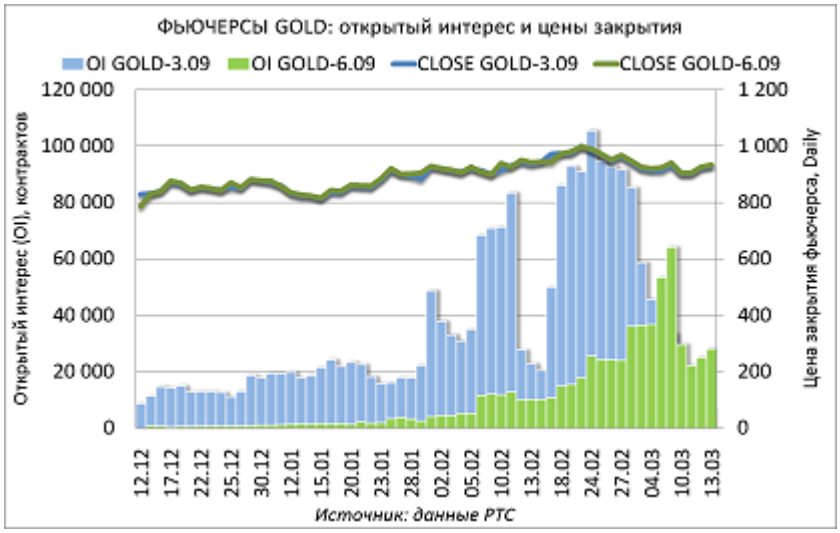
Участники торгов фьючерсами на акции Сбербанка на минувшей неделе переходили в новые контракты наиболее активно: уже в четверг величина OI по июньским фьючерсам составляла 85% от среднего значения за последний квартал, но в последний торговый день удивила своим сокращением, что достаточно нетипично на этапе «перекладки».

Исторический максимум OI: 855,728 04.08.2008 SBRF-9.08



Фьючерс на доллар США, как мы видим, имеет свою специфику открытого интереса по дальним контрактам: участники торгов начинают открывать эти позиции в целях валютного хеджа или арбитража довольно рано, а спекулянты быстро переносят свои позиции в последние торговые дни. Подобная динамика позволяет оценить соотношение этих сил в объемах торгов.

Исторический максимум OI: 609,918 02.07.2008 Si-9.08

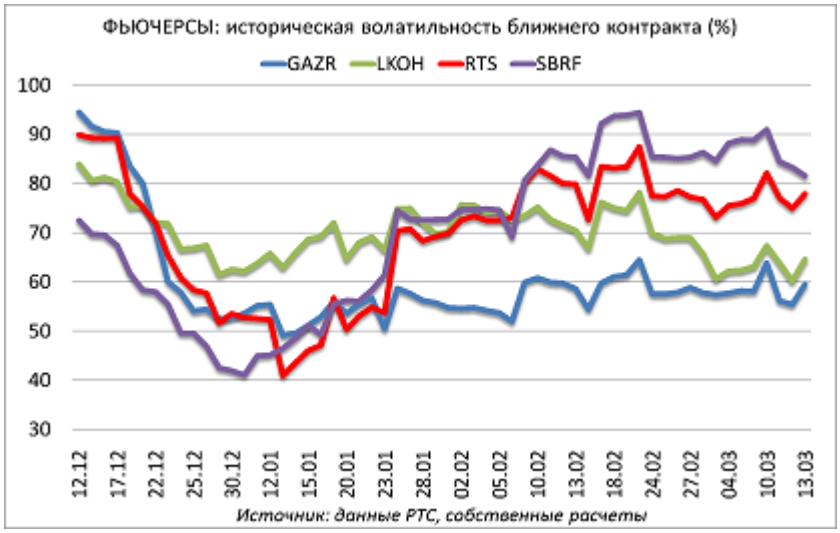


По-видимому, золото вновь не оправдало ожиданий крупных спекулянтов: активный переход в июньские фьючерсные контракты, который мы наблюдали на прошлой неделе, выродился в свою противоположность и существенные объемы позиций были закрыты.

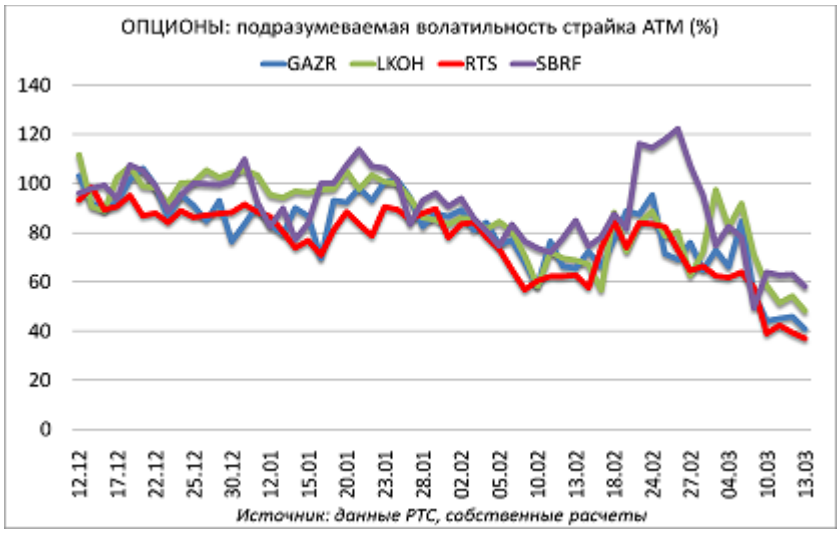
Исторический максимум OI: 157,896 23.06.2008 GOLD-9.08

Фьючерсы: историческая и подразумеваемая волатильность

Ниже на рисунках представлено сравнение исторической (HV) и подразумеваемой (IV) волатильности по четырем наиболее ликвидным фьючерсным контрактам FORTS.



В целом значения 20-дневной исторической волатильности продолжают оставаться на прежних уровнях. Как и ранее наиболее волатильным из рассматриваемых нами контрактов можно считать фьючерс на акции Сбербанка, а наименее волатильными – фьючерсы на акции Лукойл и Газпром.



Подразумеваемая волатильность центрального страйка ATM в приближении экспирации снизилась еще неделей ранее и в последние дни оставалась на достигнутых уровнях. В эти дни мы впервые за долгое время увидели значения IV ниже 50%, которая в принципе позволяла сделать привлекательные ставки на момент экспирации.

Опционы: объем торгов по сериям

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

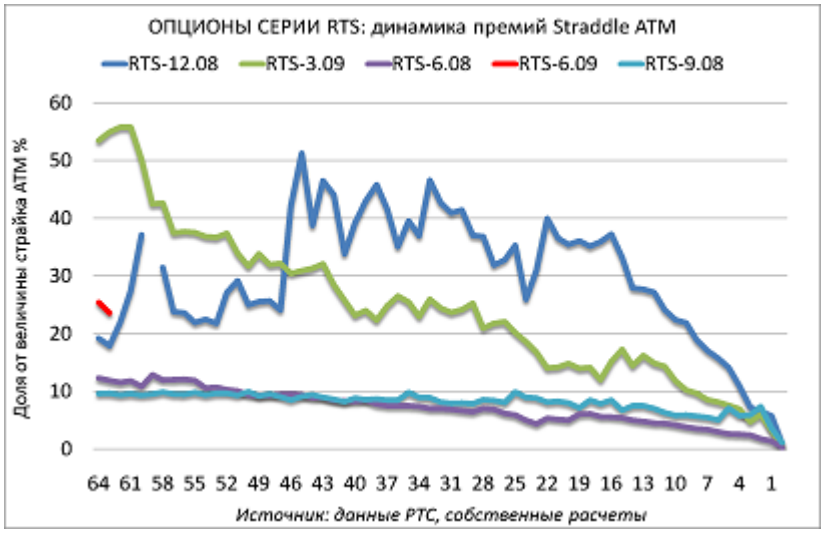


За последнюю неделю на фоне экспирации мартовских серий на опционных деска сохранялась повышенная торговая активность, хотя относительно предыдущих экспираций текущие объемы торгов выглядят как и прежде весьма посредственно. Наибольшую активность за неделю показала серия индекса РТС просто потому, что срок жизни этой мартовской серии длиннее прочих на два торговых дня (до пятницы 13 марта включительно).

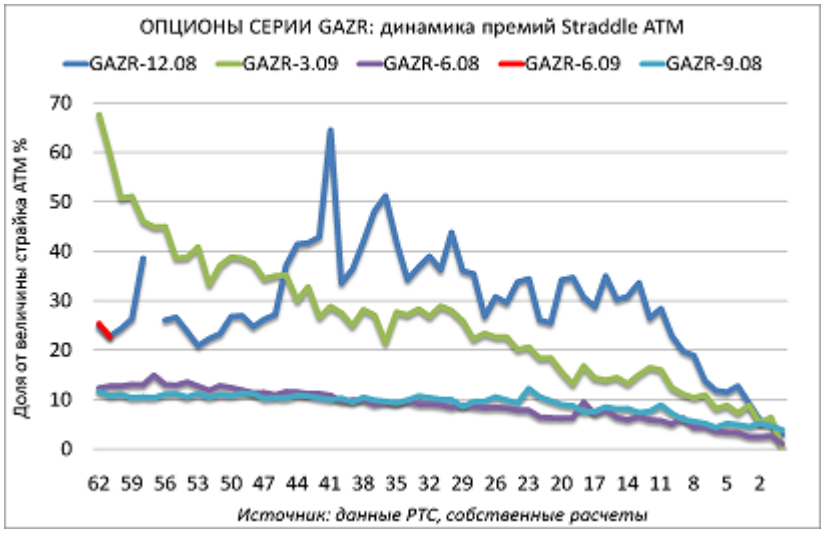
Опционы: динамика премий

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.

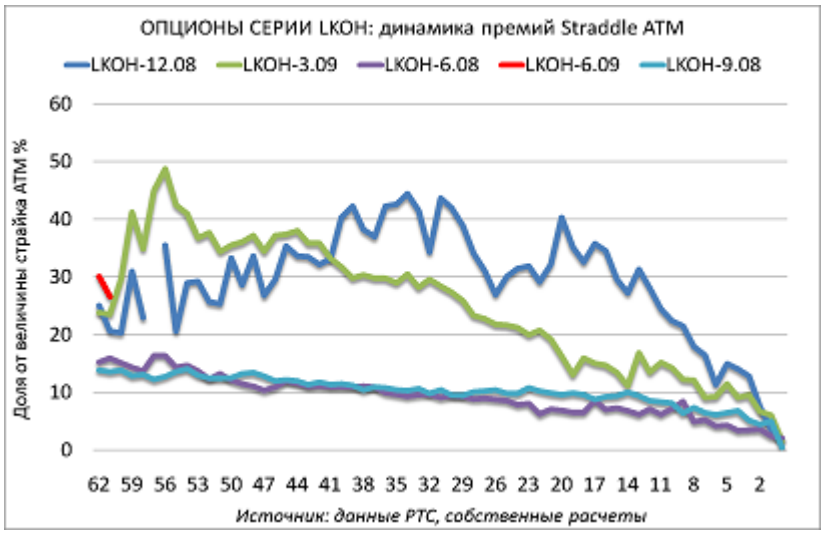
Чтобы корректно сравнить величины опционных премий, в том числе между разными сериями, мы нормировали их на величину текущего (на каждый день) страйка ATM. Вот почему сумма премий Straddle ATM обозначена на наших графиках в виде % от страйка ATM. По оси времени отложено число торговых дней, оставшихся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



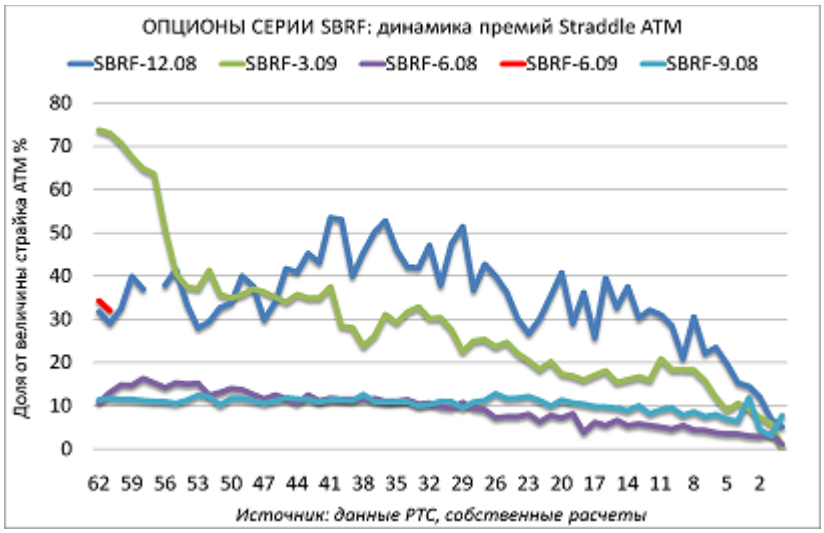
Премии Straddle ATM июньской опционной серии индекса РТС, на которую мы переходим начиная с этого выпуска, в последние дни торговались на уровне 25% от величины центрального страйка, что примерно соответствует уровню декабрьской серии RTS-12.08.



Также на уровне декабрьской серии GAZR-12.08 в районе 25% от страйка ATM начинают свой путь к экспирации премии центрального Straddle июньской опционной серии Газпром.



Премии центрального Straddle июньской опционной серии Лукойл стартовали неожиданно высоко – с уровня 30% от страйка ATM. Это выше значений всех предыдущих серий, включая наиболее волатильные, что впрочем, легко можно списать на текущую низкую ликвидность в этой серии.

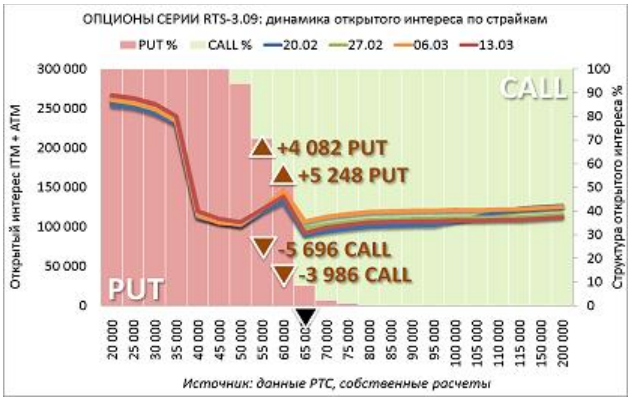


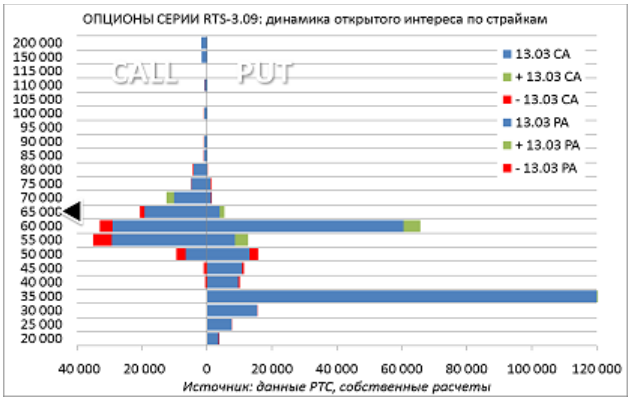
На опционном деске Сбербанка старт июньской серии также состоялся на уровне декабрьской SBRF-12.08: здесь премии Straddle ATM находились вблизи значений 30% от величины центрального страйка. Поскольку этот контракт является самым волатильным из рассматриваемых, такие значения для него вполне закономерны.

Опционы: профиль открытого интереса по страйкам

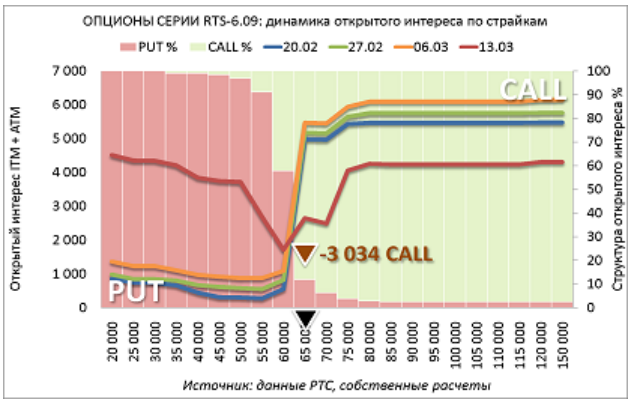
Оценить и наглядно представить динамику открытого интереса по страйкам в течение жизни серии опционов – непростая задача. Протестировав различные варианты, мы предлагаем использовать профиль открытого интереса. Для каждого страйка опционной серии профиль представляет собой сумму всех длинных и коротких 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 («ступени»), 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 структура OI профиля на каждом страйке: соотношение опционов PUT и CALL. Теперь давайте посмотрим, что из этого получилось.

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.



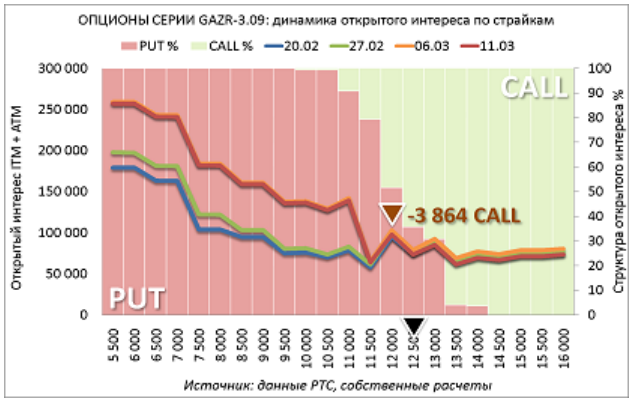


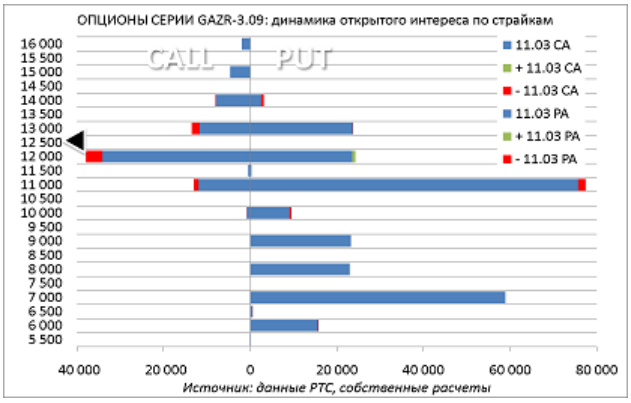
В последние перед экспирацией дни профиль открытого интереса мартовской опционной серии индекса РТС существенно не изменился. Следом за восходящим движением фьючерса одни участники открывали позиции в PUT опционах, ожидая возврата к прежним значениям (+4,082 PUT вырос открытый интерес страйка 55,000 и +5,248 PUT в страйке 60,000), другие спешили фиксировать прибыль (-5,696 контрактов CALL снизился OI в страйке 55,000 и -3,986 CALL в страйке 60,000). Цена исполнения мартовского фьючерсного контракта на Индекс РТС составила 65,386 пунктов, что к моменту экспирации соответствовало точке наименьшего значения открытого интереса по всем позициям – профиль OI выполнил свою задачу.



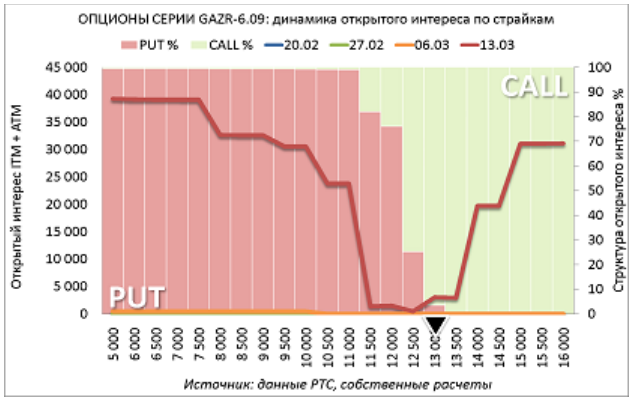


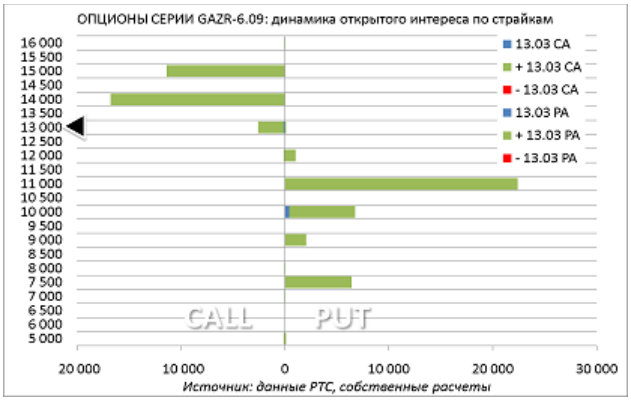
Июньская опционная серия индекса РТС, за профилем которой мы будем наблюдать начиная с этого выпуска, за прошедшую неделю сформировала классическую форму «чаши». После того как на -3,034 опционов CALL сократился открытый интерес в центральном страйке 65,000 профиль обозначил ожидания «невидимой руки рынка» базисного актива на момент экспирации: в диапазоне между страйками 50,000 – 75,000. Безусловно, величина OI профиля еще достаточно мала, чтобы воспринимать эти значения серьезно, но на предыдущих сериях мы неоднократно наблюдали, как с ростом OI форма профиля, сформированная в первые недели жизни серии лишь незначительно изменялась, сохраняя изначальный диапазон экспирации.



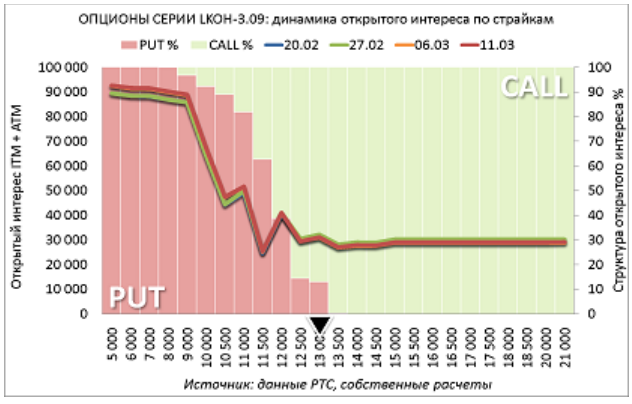


На опционном деске серии Газпром последние перед экспирацией мартовской серии дни (дата экспирации 11 марта) не принесли значимых изменений. Здесь лишь в 12,000 страйке держатели опционов CALL поспешили зафиксировать прибыль и на -3,864 контрактов сократился открытый интерес по этим позициям. Экспирация серии в районе страйка 12,500 также соответствует форме профиля открытого интереса (одна из точек наименьшего значения открытого интереса по всем позициям). Продавца крупного пакета опционов PUT (на 55,400 контрактов вырос OI в страйке 11,000 на позапрошлой неделе) можно поздравить с удачной сделкой.



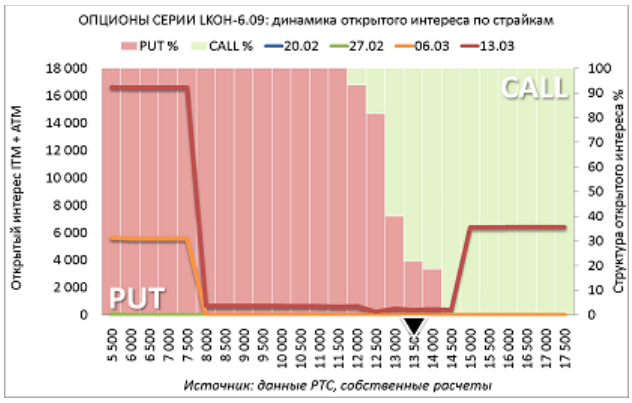


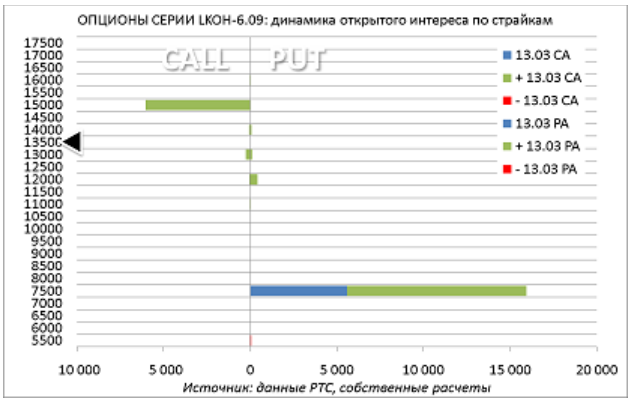
Июньская опционная серия Газпром, за профилем которой мы будем наблюдать начиная с этого выпуска, за прошедшую неделю также обозначала первоначальные устремления базисного актива к дате экспирации: в диапазоне между 11,000 и 14,000 страйками.



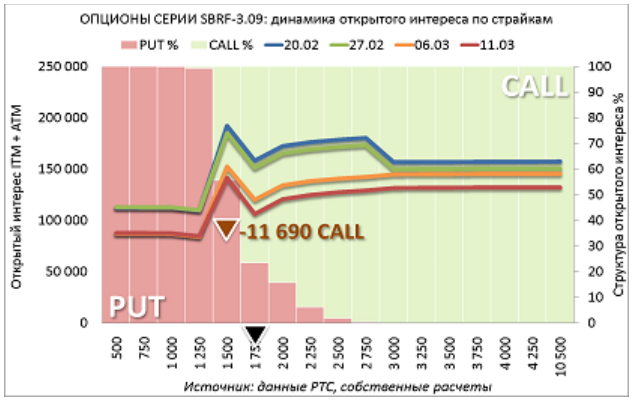


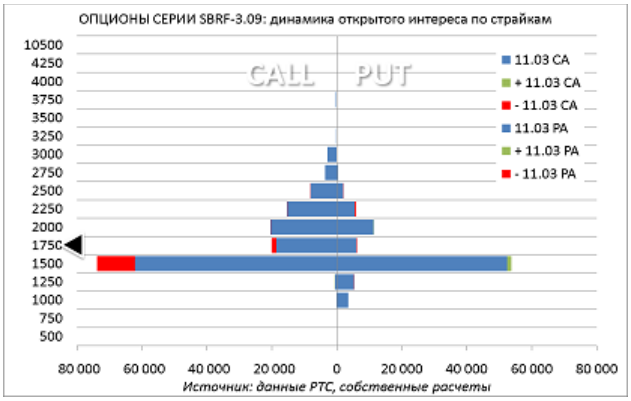
В профиле опционной серии Лукойл приближение экспирации не произвело никаких изменений. Без лишней суеты экспирация серии состоялась в районе 13,000 страйка, где суммарных объем открытых позиций незначительно выше минимальной точки профиля открытого интереса в страйке 11,500. Для подобного «одностороннего» профиля открытого интереса в отличие от «чаши» точку экспирации предположить сложнее, но достаточно уверенно можно обозначить каким страйкам она не грозит.



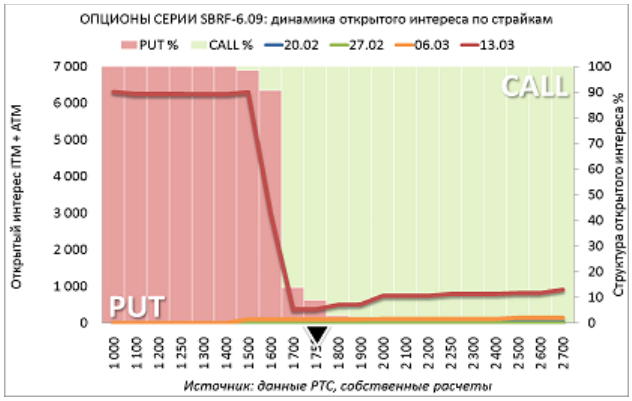


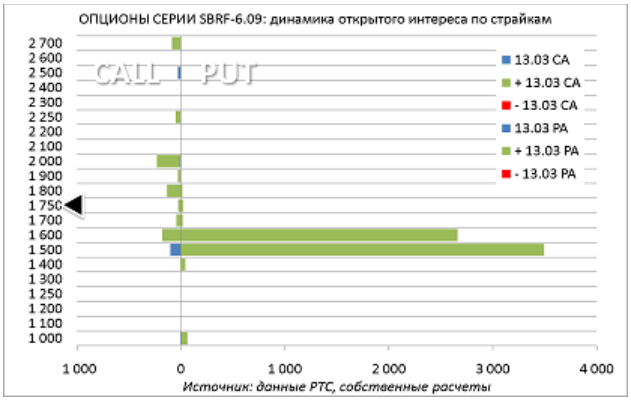
Переходя к июньской опционной серии Лукойл, за профилем которой мы будем наблюдать начиная с этого выпуска, можно заметить что здесь диапазон ожиданий базисного актива на дату экспирации пока достаточно широк и лежит между страйками 7,500 и 15,000.





В опционной серии Сбербанка в последние перед экспирацией дни также часть игроков фиксировала прибыль по позициям в опционах CALL: на -11,690 контрактов сократился открытый интерес в страйке 1,500. Здесь мы наблюдаем достаточно «плоский» профиль открытого интереса, где с уверенностью можно было говорить только о страйке 1,500 – точке, вероятность экспирации в районе которой наименее вероятна.



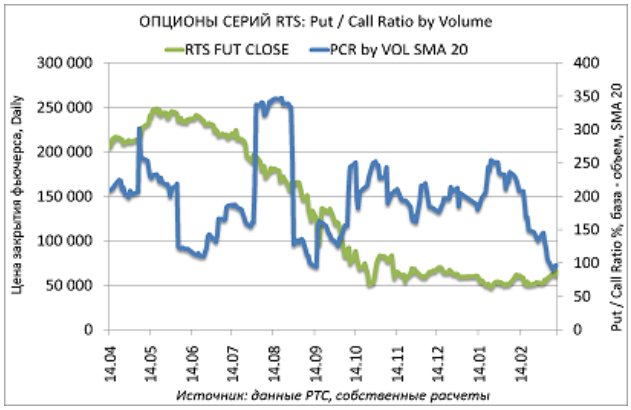


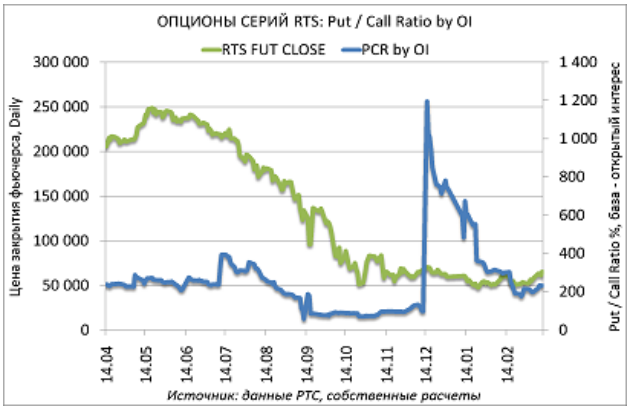
В отношении июньской опционной серии Сбербанка, за профилем которой мы будем наблюдать начиная с этого выпуска, пока можно определить лишь нижнюю границу диапазона ожиданий базисного актива – не ниже страйка 1,500.

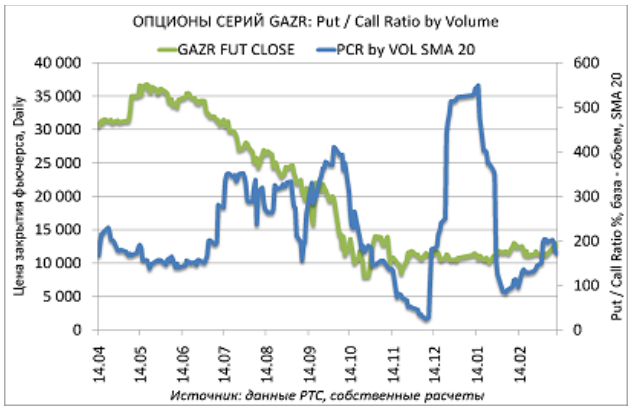
Опционы: соотношение опционов PUT и CALL

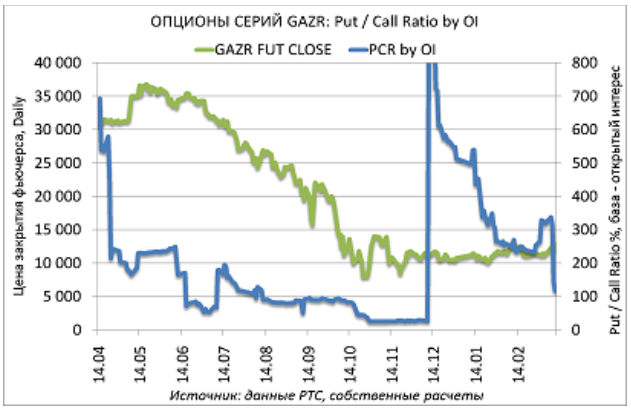
В нашем обзоре мы представляем соотношения опционов PUT и CALL (PUT CALL Ratio, PCR) по сериям четырех наиболее ликвидных фьючерсных контрактов (РТС, Газпром, Лукойл, Сбербанк) в двух традиционных форматах: PCR by Volume (база для расчета – дневной объем торгов) и PCR by OI (база для расчета – текущее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

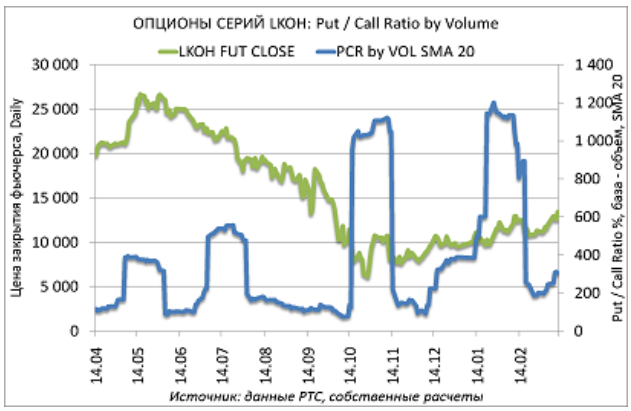
По нашему мнению на текущий момент эти индикаторы не выполняют своей прогностической задачи на рынке FORTS по двум причинам. Первая – это весьма низкий объем торгов в опционных сериях, о чем мы писали выше. Вторая причина – инфраструктурная: основные обороты в сегментах опционов, фьючерсов и наличного 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 служить надежным инструментом для оценки динамики наличных активов.

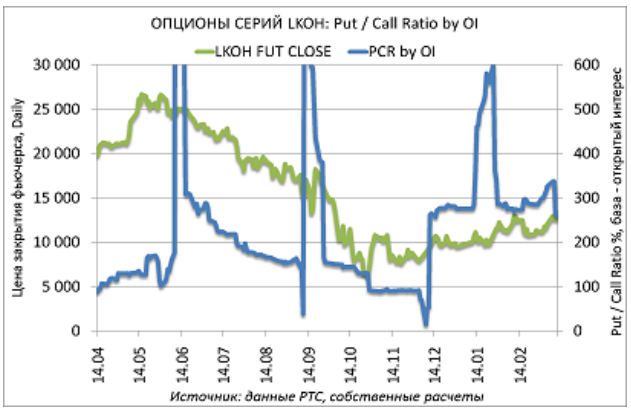


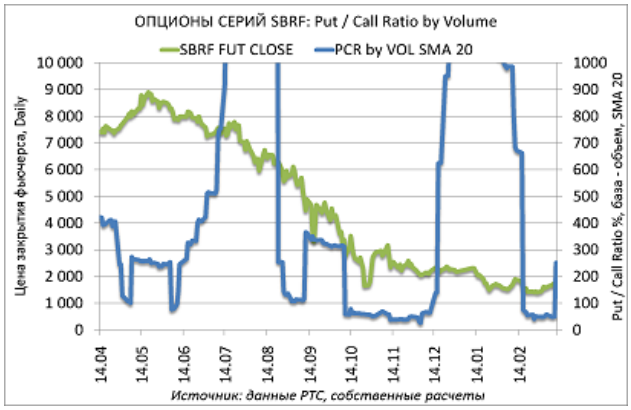


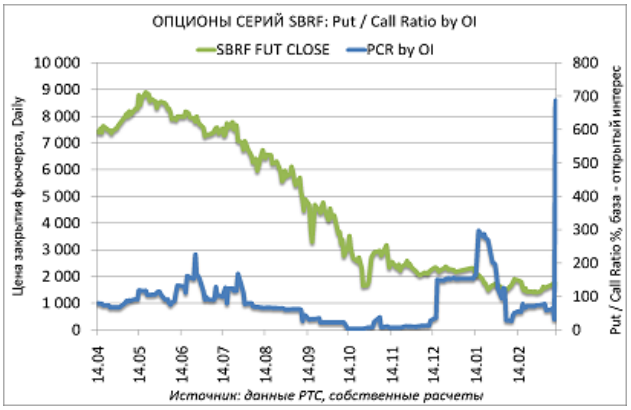












Термины и методика расчетов

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 17:45 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 («ступени»), 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 отражена структура OI каждого страйка: соотношение опционов PUT и CALL.

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

Алексей Берзин
анализ срочного рынка

Сергей Егишянц
главный экономист, мировые рынки

Алексей Маликов
технический анализ

Дмитрий Солодин
ведущий аналитик, видеообзоры

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» (ЗАО)

125040, Москва, 3-я ул. Ямского поля, 28
(495) 933 32 32, 933 32 35
8 800 200 32 35

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

© ЗАО «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.