Свежая кровь

24.01.2011

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

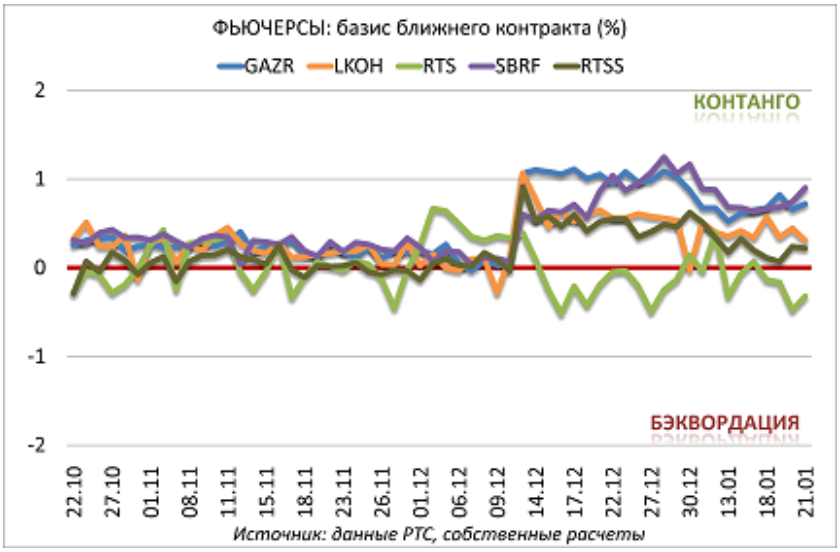
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам....8

Опционы: соотношение опционов PUT и CALL 10

Термины и методика расчетов....11

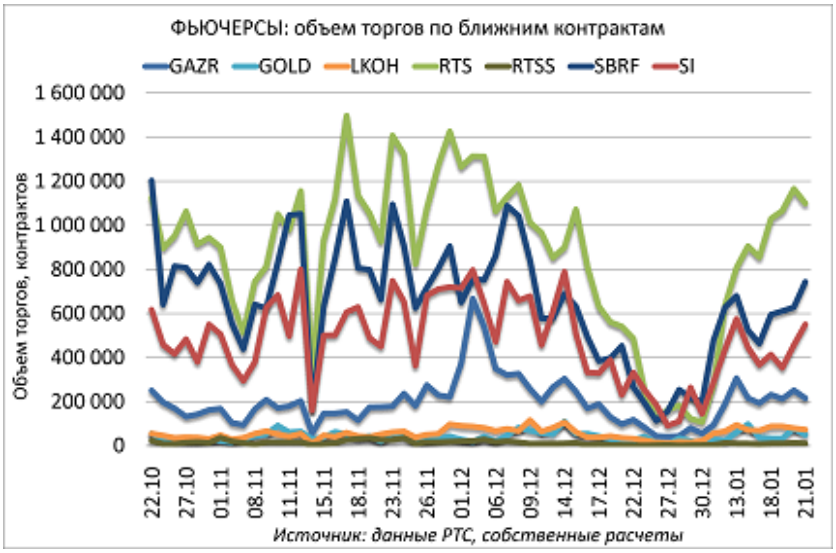
Фьючерсы: базис ближнего контракта

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



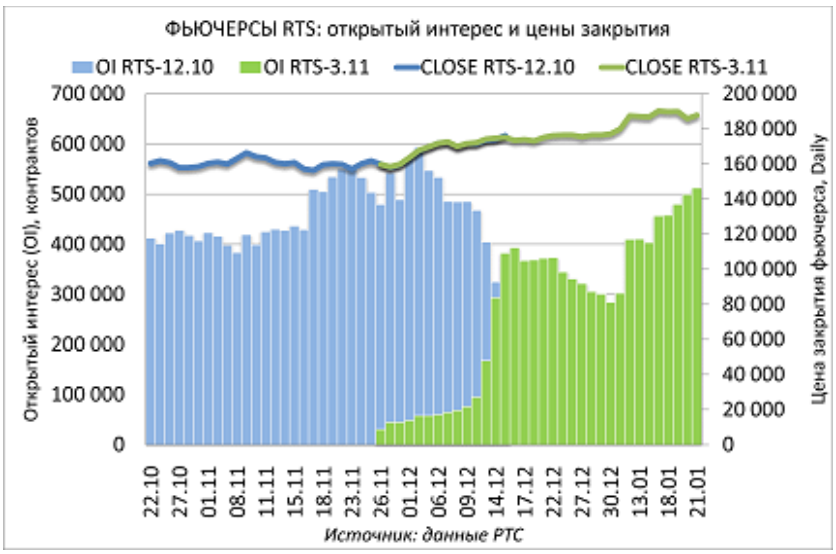
На минувшей неделе базисы мартовских наиболее ликвидных фьючерсных контрактов показали разнонаправленную динамику: базисы фьючерсов на акции Газпром и Сбербанк несколько возросли в зоне контанго, базис фьючерса на акции Лукойл сохранил прежние значения, а базисы индексных фьючерсов неуклонно снижались. Такой дисбаланс можно объяснить различной расстановкой основных движущих сил на соответствующих торговых площадках.

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



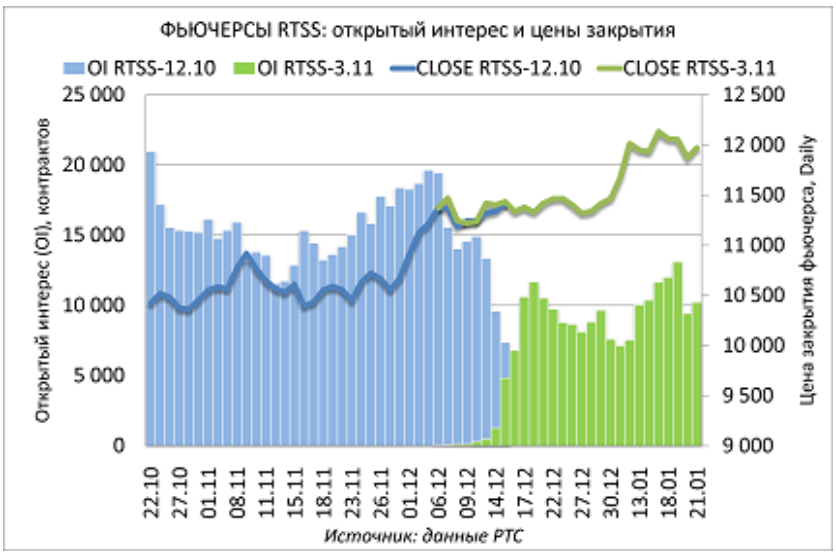
Обороты наиболее ликвидных фьючерсных контрактов после небольшой передышки к концу минувшей недели за редким исключением возобновили динамику восстановления до прежних объемов - на уровне наиболее активных дней конца прошлого года. Фьючерсы на доллар США и золотую унцию также показали всплеск торговой активности в конце недели, но более сдержанно, не превысив максимальные обороты этого года.

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



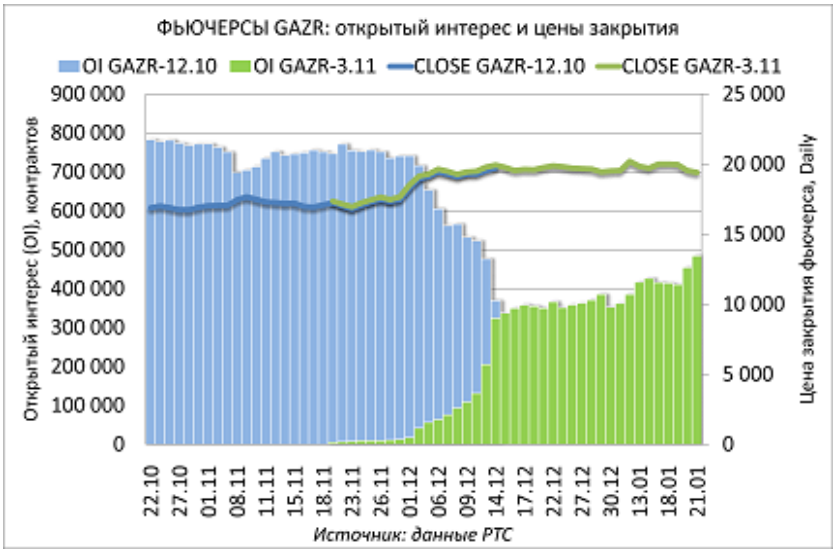
Новый локальный максимум базисного актива вновь был поддержан мощным ростом оборотов и открытых позиций на площадке мартовского фьючерса на индекс RTS. Величина OI по итогам недели прибавила +27% от уровня предыдущей недели, и достигнув отметки 104% наконец превысила среднее значение OI за последний месяц предыдущего фьючерса.

Исторический максимум OI: 593,312 на 02.12.2010 RTS-12.10



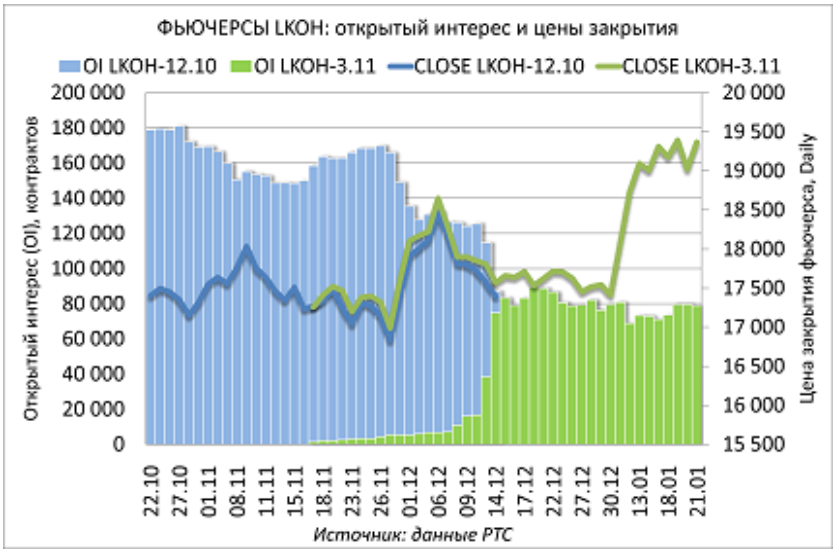
При схожей динамике базисного актива мартовский фьючерс на индекс RTS Standard в первые дни показал уверенный рост открытых позиций, который затем сменился резким спадом при первых признаках коррекции. Всего же по итогам недели величина OI снизилась на -2%, что соответствует уровню 66% от среднего значения OI за последний месяц предыдущего контракта.

Исторический максимум OI: 20,980 на 22.10.2010 RTSS-12.10



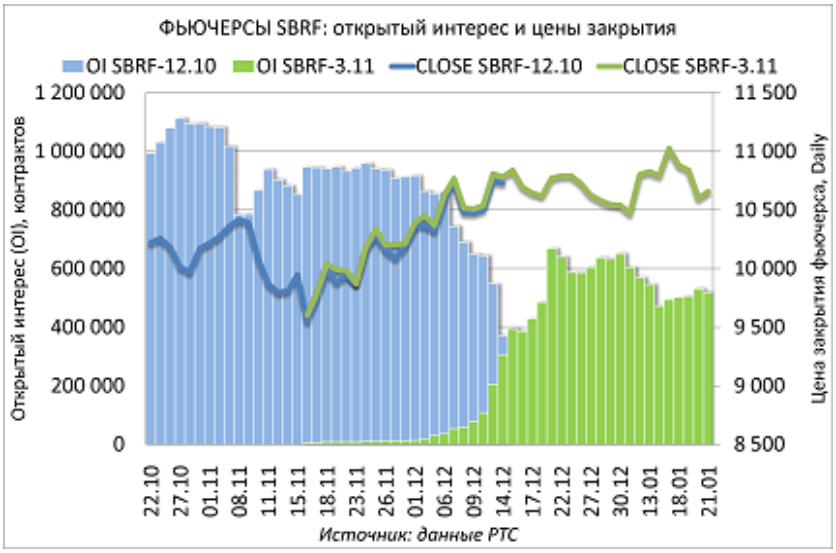
Ощутимое снижение котировок базисного актива мартовского фьючерса на акции Газпром в конце минувшей недели, нацеленное на выход вниз из затянувшегося диапазона, хотя и не было поддержано выдающимися объемами, получило заметную поддержку в динамике открытых позиций, величина которых за эти дни возросла на +13% от уровня предыдущей недели, достигнув 70% от среднего значения OI предыдущего контракта.

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



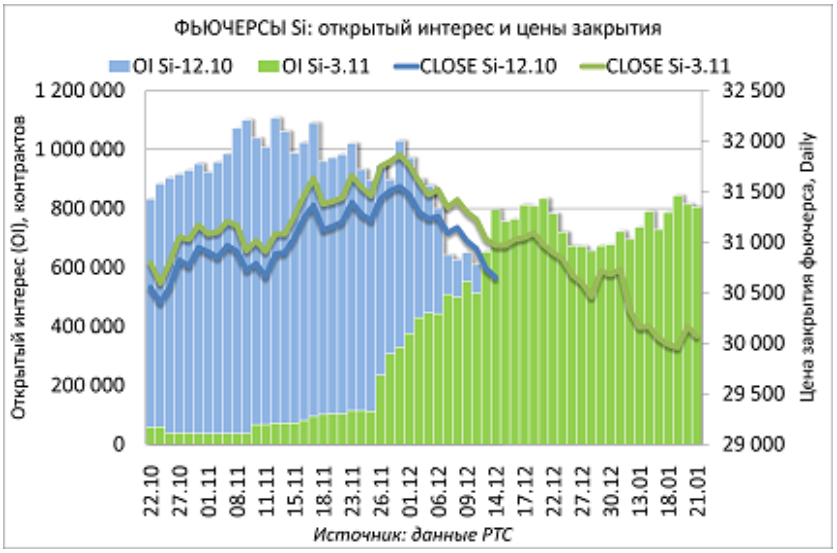
Волатильный боковой диапазон котировок мартовского фьючерса на акции Лукойл, вероятно, возбудил часть игроков, которые поспешили занять новые позиции в ожидании выхода из него, поддержав тем самым рост OI за эти дни на +8% от уровня предыдущей недели, подняв его до 54% от среднего значения OI предыдущего контракта за последний месяц до его истечения.

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



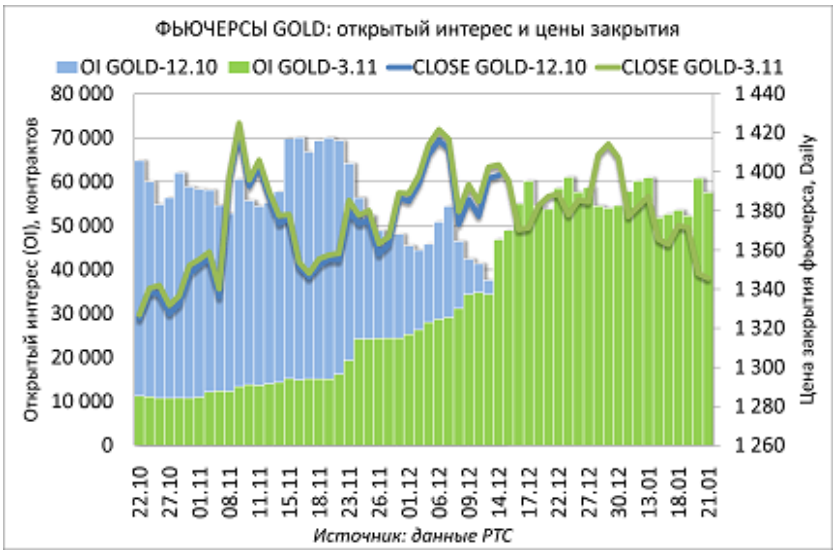
Обманчивый выход котировок к новым высотам, обернувшийся новой коррекцией на площадке мартовского фьючерса на акции Сбербанка, вновь стимулировал рост торговой активности и динамику открытых позиций, величина которых возросла за эти дни на+10%, и составила 61% от среднего значения OI предыдущего контракта.

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



Сохраняющаяся тенденция к укреплению рубля вновь была поддержана всплеском оборотов мартовского фьючерса на доллар США, наиболее заметным в последние дни недели, при попытке коррекции к предыдущему снижению котировок. Величина открытых позиций на этом фоне неуверенно колебалась, набрав +2% к уровню предыдущей недели и достигнув 92% от среднего значения OI за последний месяц предыдущего, декабрьского фьючерса.

Исторический максимум OI: 1,107,878 на 12.11.2010 Si-12.10

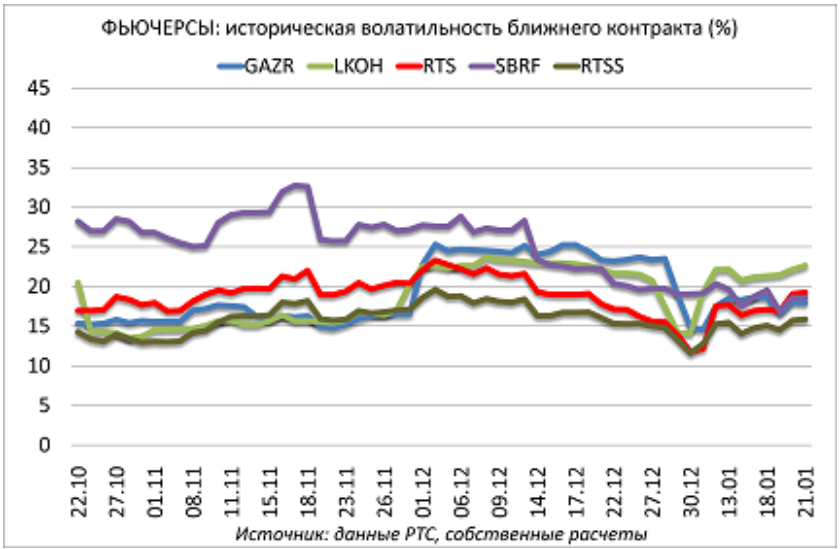


Жесткая коррекция от достигнутых ранее вершин на площадке мартовского фьючерса на золотую тройскую унцию обернулась в итоге локальным нисходящим трендом, в рамках которого новые минимумы были за эти дни подтверждены всплеском объемов и открытых позиций, величина которых подскочила на +11% от уровня предыдущей недели.

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.



20-дневные серии исторической волатильности мартовских наиболее ликвидных фьючерсных контрактов показали ограниченный рост, восстанавливаясь до своих прежних значений, или же оставались на уровне предыдущей недели. Диапазон значений наблюдаемой группы незначительно сместился вверх: от 23% HV фьючерса на акции Лукойл до 16% HV фьючерса на индекс RTS Standard.



Подразумеваемая волатильность (IV) центральных страйков (ATM) мартовских опционных серий в целом также оставалась на прежних уровнях, за исключением растущей волатильности серии Лукойл. Диапазон значений контрольной группы тем временем несколько сузился и по итогам недели был расположен в границах от 32% IV серии Сбербанка до 25% IV серий Лукойл и индекса RTS.

Опционы: объем торгов по сериям

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

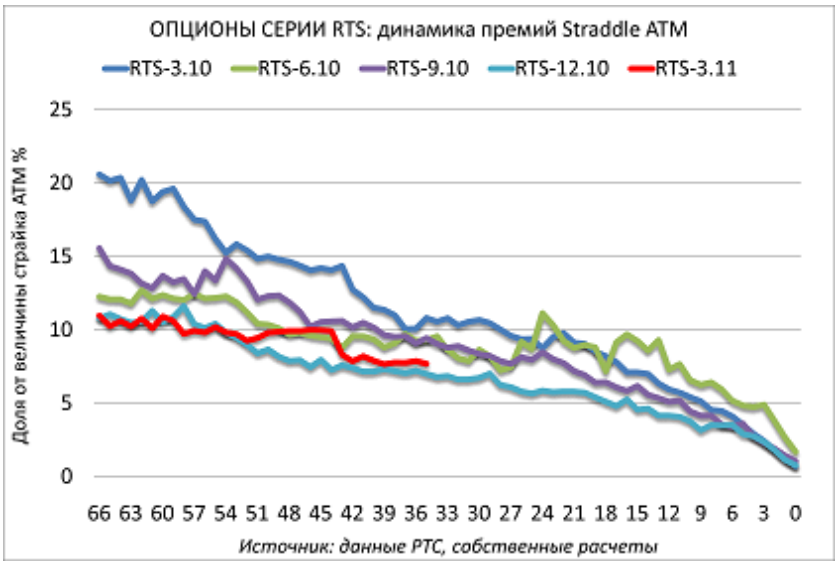


Торговая активность на ведущих опционных досках продолжала восстанавливаться, хотя в большинстве серий рост оборотов оставался символическим, за исключением лидирующей серии индекса RTS, где восстановление объемов за последние дни действительно проходило широким фронтом.

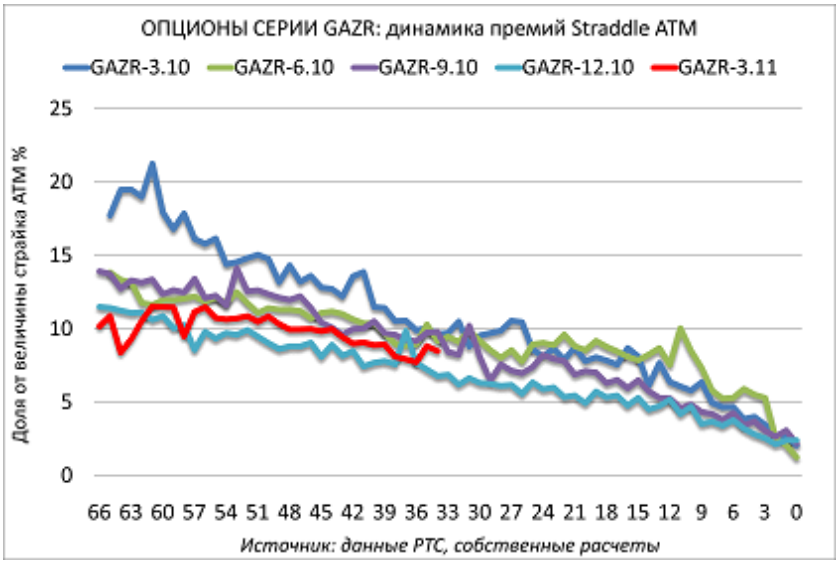
Опционы: динамика премий

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.

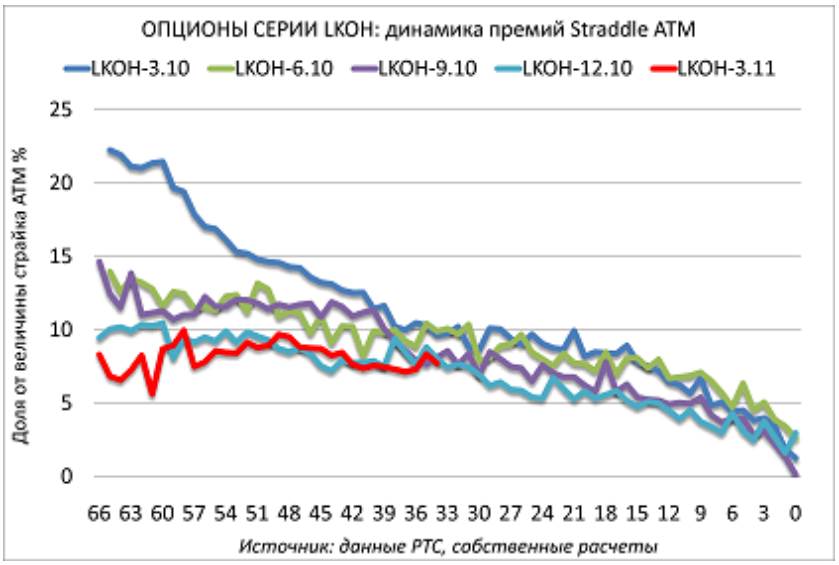
Чтобы корректно сравнить величины опционных премий, в том числе между разными сериями, мы нормировали их на величину текущего (на каждый день) страйка ATM. Вот почему сумма премий Straddle ATM обозначена на наших графиках в виде % от страйка ATM. По оси времени отложено число торговых дней, оставшихся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



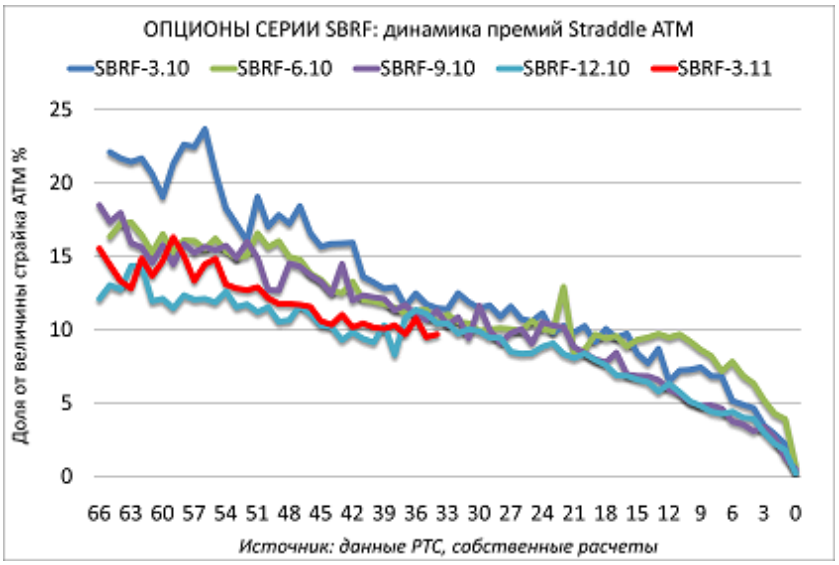
Премии Straddle ATM мартовской серии индекса RTS за прошедшую неделю практически не изменились и оставались на прежнем уровне чуть ниже 8% от величины центрального страйка, что немногим выше минимальных значений предыдущих квартальных серий в сопоставимый период до экспирации.



Премии центрального Straddle мартовской серии Газпром за последние дни показали неустойчивое снижение до 8% от величины страйка ATM, что было вполне сопоставимо с минимальными значениями предыдущей квартальной серии, но возвращение на уровень предыдущей недели восстановило прежнее превышение текущих премий над историческим минимумом.



Премии центрального Straddle мартовской серии Лукойл на минувшей неделе не только не смогли взять новые рубежи, но и сделали попытку вернуться к прежним, поднявшись до 8% от величины страйка ATM, что вновь сопоставимо с предыдущими минимальными значениями квартальных серий этого базисного актива.

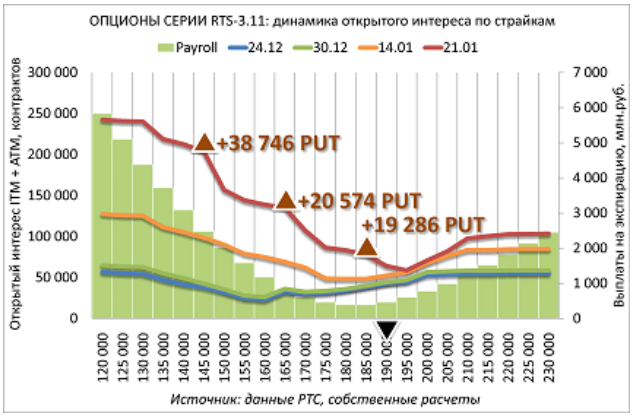


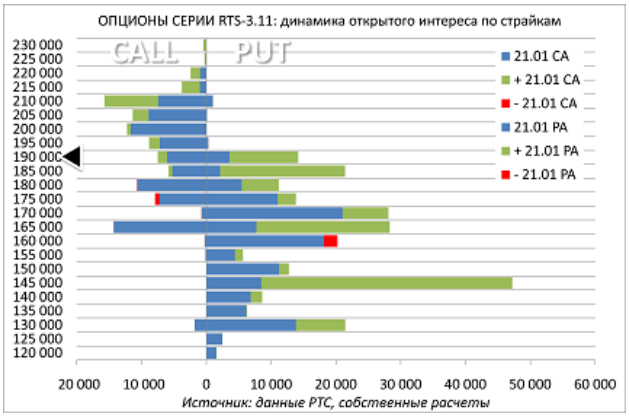
Премии Straddle ATM мартовской серии Сбербанка сумели преодолеть уровень 10% от величины центрального страйка, хотя и с ощутимым диапазоном колебаний, установив при этом новый минимум среди серий этого базисного актива в сопоставимый период до экспирации.

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.

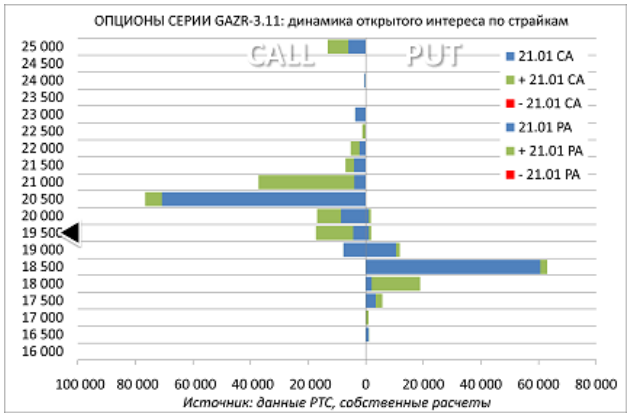
Дополнительный профиль открытого интереса опционных серий (горизонтальные гистограммы в правой колонке) выполняет свою задачу: более наглядно представить динамику последней недели торгов. Трактуются его значения очень просто: открытый интерес по опционам CALL откладывается влево, по опционам PUT вправо 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.





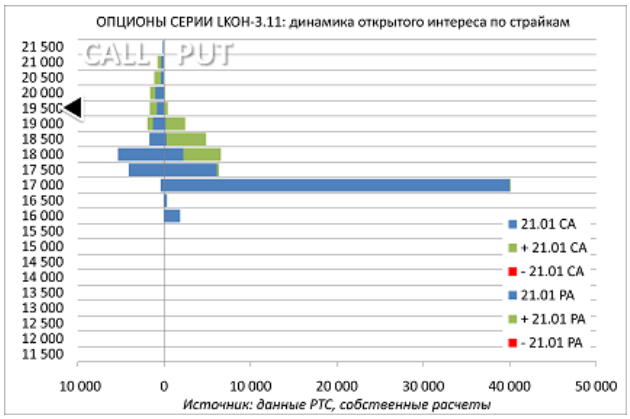
Объемы торгов на опционном деске индекса RTS продолжали уверенно восстанавливаться до прежних значений, и были более чем в полтора раза выше недельного среднего за последний месяц. В соотношении по объемам торгов все также доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 219%), где лидерами по динамике открытого интереса стали страйки **145,000** (рост OI за неделю составил +38,746 контрактов PUT), **165,000** (рост OI за неделю составил +20,574 контрактов PUT) и **185,000** (рост OI за неделю составил +19,286 контрактов PUT). По итогам недели профиль открытого интереса мартовской серии серьезно видоизменился: нарастающее сопротивление начиная со **170,000** страйка получило мощную поддержку, в то время как со стороны верхних страйков сопротивление потенциальным движениям базисного актива выглядит теперь весьма скромно. При этом стоит обратить внимание на абсолютные значения функции Payroll, чтобы понять, насколько высоки ставки в серии (на границах сопротивления они приближаются к 1 млрд. руб.), и что любое движение в сторону от точки равновесия потребует существенных ресурсов. Текущие котировки находятся в зоне минимума профиля открытого интереса и вблизи минимума функции Payroll, который выражает консолидированные ожидания экспирации серии в районе **180,000 – 185,000** страйков.



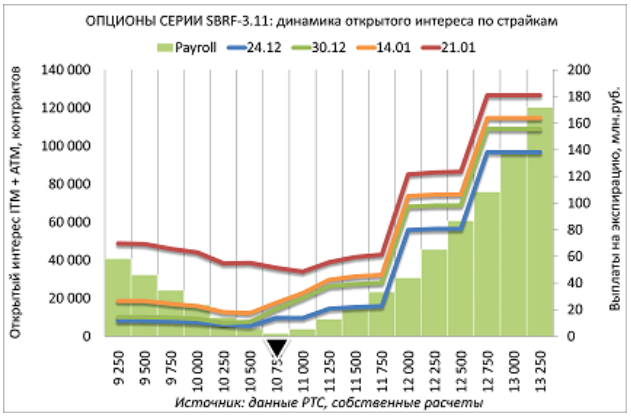


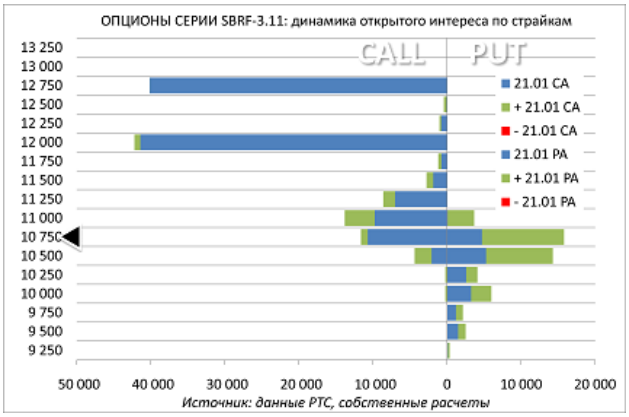
На опционном деске Газпром также нашлись торговые идеи и ресурсы в поддержку торговой активности, поднявшие его обороты почти в полтора раза выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов по-прежнему доминировали опционы CALL (PCR by Volume за неделю 41%), а лидерами по динамике открытого интереса стали **18,000** страйк (рост OI за неделю составил +16,844 контрактов PUT), и два страйка на стороне CALL: центральный **19,500** (рост OI за неделю составил +12,974 контрактов CALL) и **21,000** (рост OI за неделю составил +33,256 контрактов CALL). Между тем профиль открытого интереса мартовской серии по итогам недели в целом сохранил свою прежнюю конфигурацию на новых объемах открытых позиций, с четко выраженной зоной минимальных значений между **18,500** и **20,500** страйками, образующими потенциальные опционные барьеры. Текущие котировки базисного актива остаются в этой зоне, а также в области минимума функции Payroll, который отражает консолидированные ожидания по экспирации мартовской серии в том же диапазоне.





Хотя абсолютные значения объемов по-прежнему остаются крайне невзрачными, обороты опционного деска Лукойл на минувшей неделе также зафиксировали рост торговой активности, показав результат вдвое выше среднего значения за последний месяц. По итогам немногочисленных сделок в этот раз решительно доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 368%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. Профиль открытого интереса мартовской серии уже долгое время определяет доминирующая крупная позиция PUT в **17,000** страйке. Текущие котировки базисного актива остаются на стороне протяженной зоны минимальных значений профиля в расположении верхних страйков, отклонившись от минимума функции Payroll, выражающего ожидания экспирации мартовской серии в диапазоне **18,000** – **18,500** страйков.



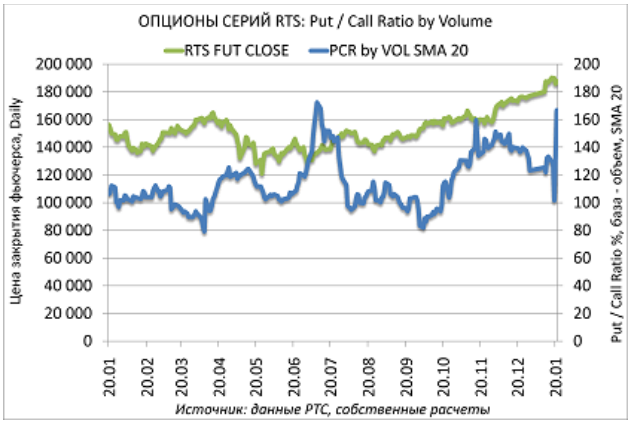


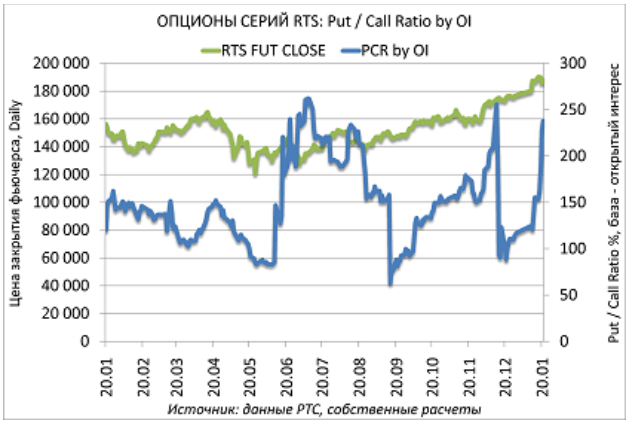
Торговая активность на опционном деске Сбербанка остается на низком уровне, хотя возросла за последнюю неделю и была более чем в полтора раза выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов на минувшей неделе доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 269%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. Несмотря на последовательный прирост величины открытых позиций, профиль открытого интереса мартовской серии остается однонаправленным, с доминирующими позициями в верхних страйках и протяженным минимумом в нижнем диапазоне. Текущие котировки базисного актива остаются в этой зоне, при поддержке минимума функции Payroll, с ожиданиями экспирации мартовской серии в диапазоне **10,500** – **11,000** страйков.

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 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.