Кто празднику рад, тот до свету пьян

08.11.2010

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.....5

Опционы: динамика премий.....5

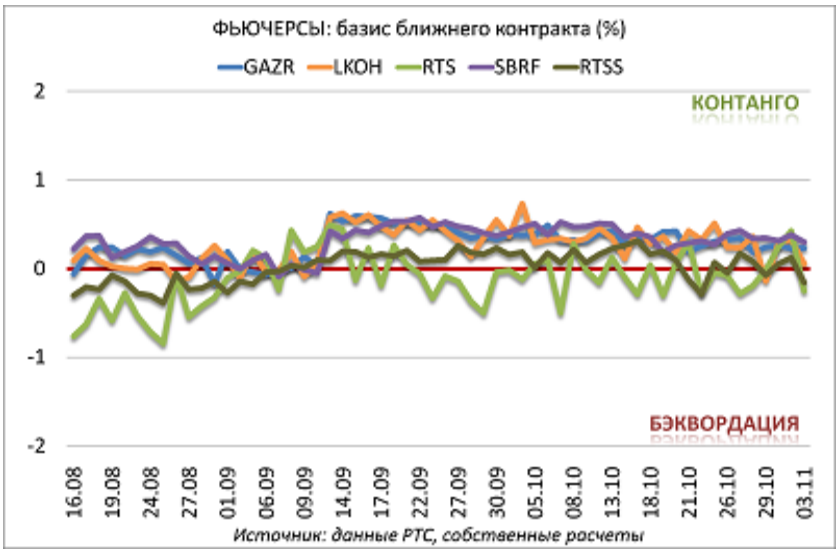
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам.....7

Опционы: соотношение опционов PUT и CALL.....9

Термины и методика расчетов.....10

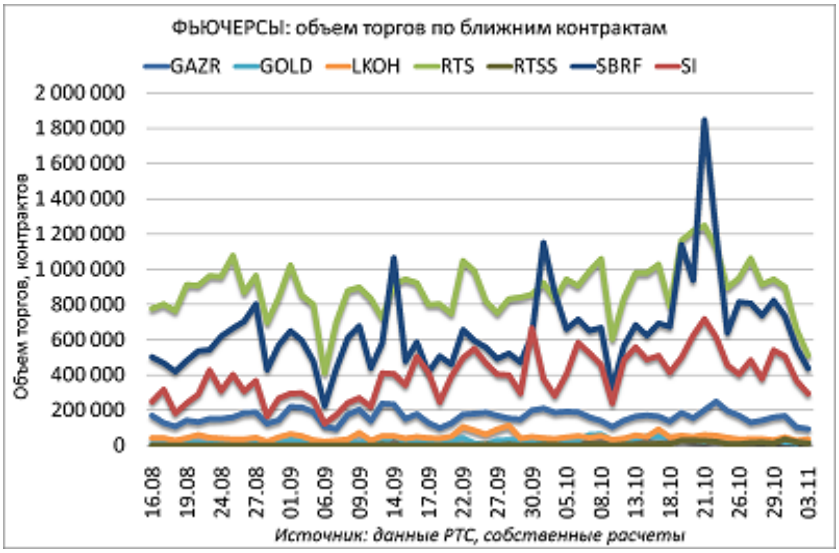
Фьючерсы: базис ближнего контракта

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



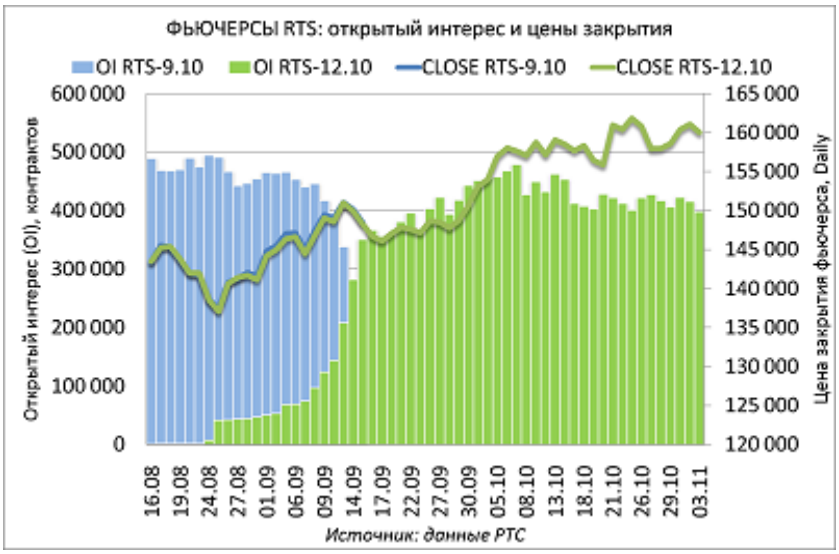
И вновь базисы декабрьских наиболее ликвидных фьючерсных контрактов удержали диапазон колебаний на уровнях предыдущей недели, а базис фьючерса на акции Лукойл оставался «слабым звеном», позволяя продавить себя на закрытии до нулевых значений. Базис фьючерса на индекс RTS Standard традиционно колебался около нуля, а базис фьючерса на индекс RTS большую часть короткой предпраздничной недели провел в зоне контанго.

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



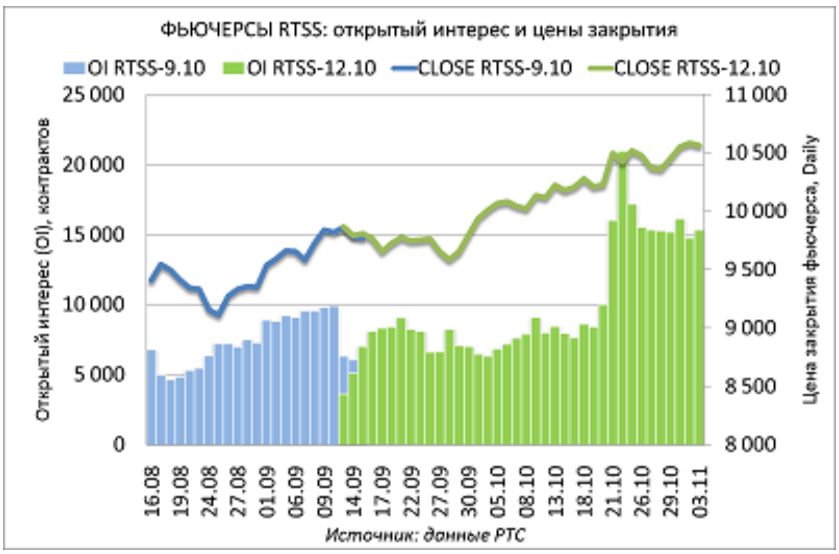
Короткая предпраздничная неделя и последующие каникулы в отрыве от мировых биржевых площадок стали причиной существенного снижения торговых оборотов наиболее ликвидных фьючерсных контрактов: как фондового рынка, так и валютной и товарной секций. В этих условиях перенос позиций через длинные праздники предполагает разумный риск только для рыночно-нейтральных стратегий.

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



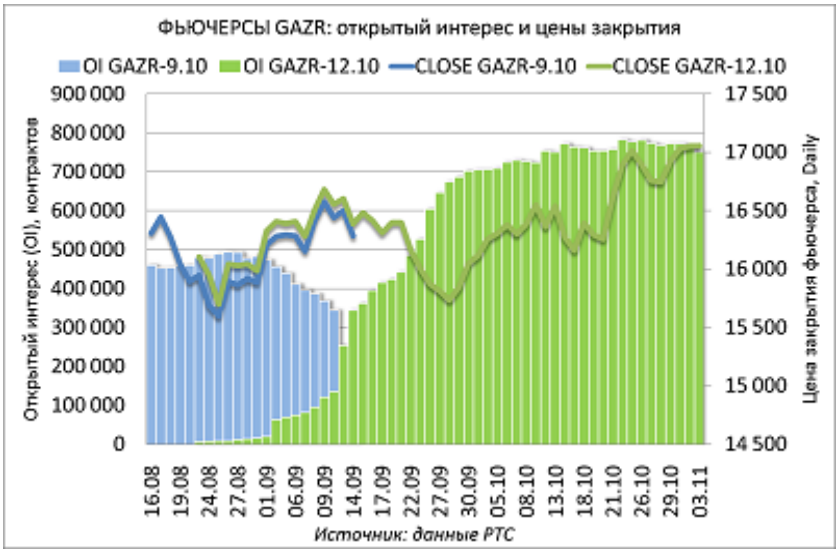
В понедельник 1 ноября на площадке декабрьского фьючерса на индекс RTS рост котировок базисного актива был поддержан ростом величины открытых позиций, но дальнейшая неопределенность накануне длинных выходных стимулировала коррекцию позиций по контракту и снижение OI на -2% от уровня предыдущей недели.

Исторический максимум OI: 573,804 на 06.07.2010 RTS-9.10



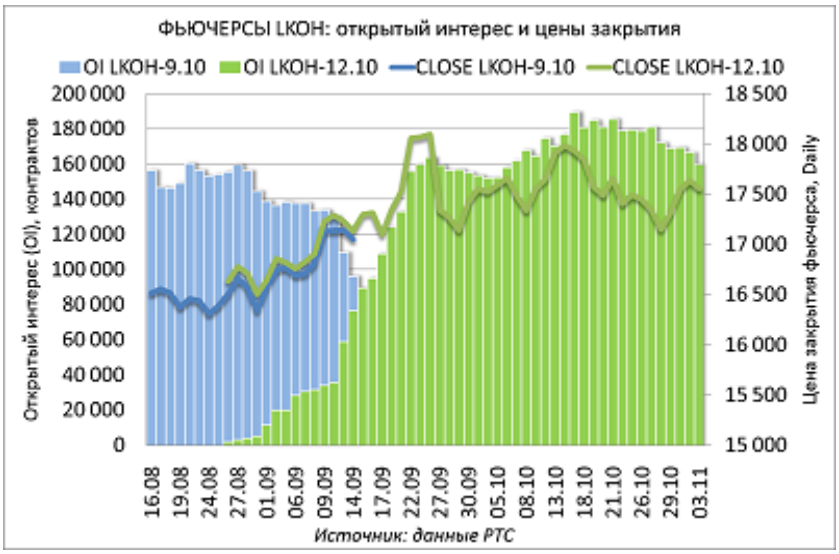
Такую же поддержку роста котировок динамикой открытых позиций показал в понедельник 1 ноября декабрьский контракт на индекс RTS Standard, с последующей коррекцией OI до уровня предыдущей недели, по-прежнему поддерживая величину OI на новых высотах – вдвое выше среднего уровня предыдущих месяцев.

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



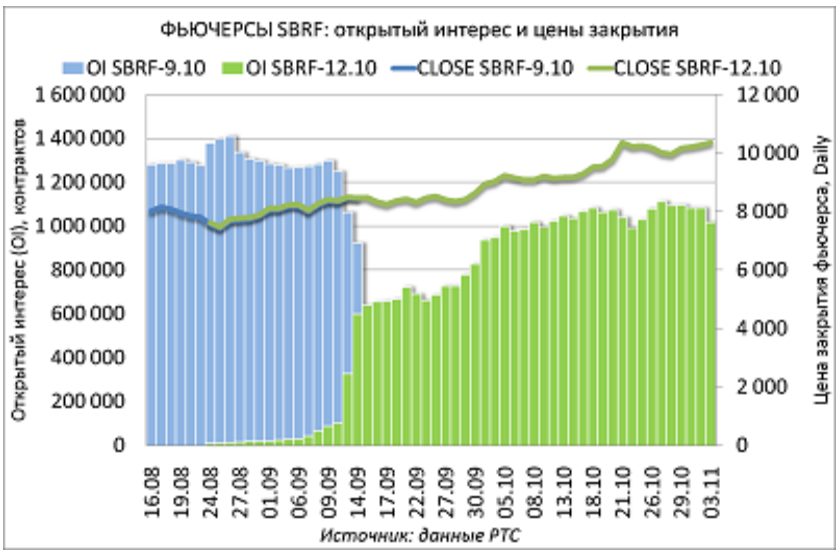
На площадке декабрьского фьючерса на акции Газпром на минувшей короткой неделе участники торгов без особого энтузиазма встретили тестирование годового максимума котировок базисного актива: здесь величина открытых позиций накануне длинных выходных умеренно снижалась, потеряв -3% от своих предыдущих значений.

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



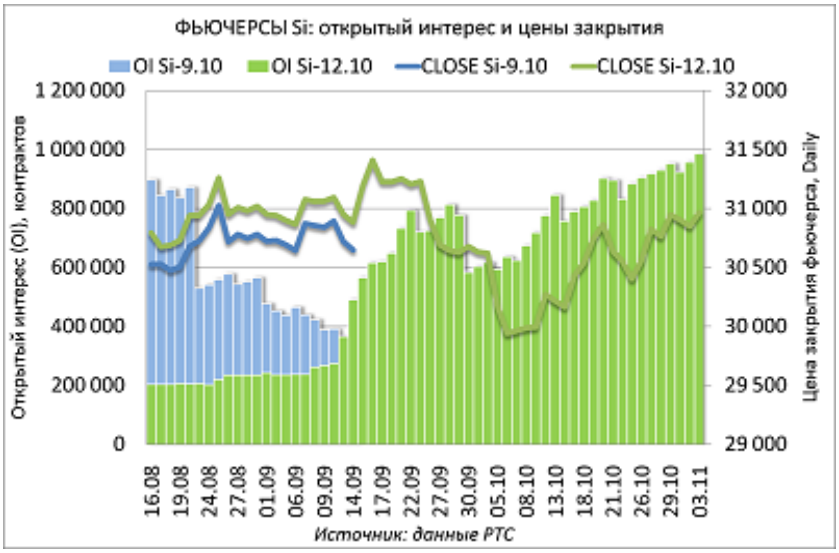
Резкая перемена локального тренда на восходящее движение на площадке декабрьского фьючерса на акции Лукойл за минувшие три торговых дня стимулировала заметное закрытие позиций и снижение OI на -5% от своего предыдущего уровня.

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



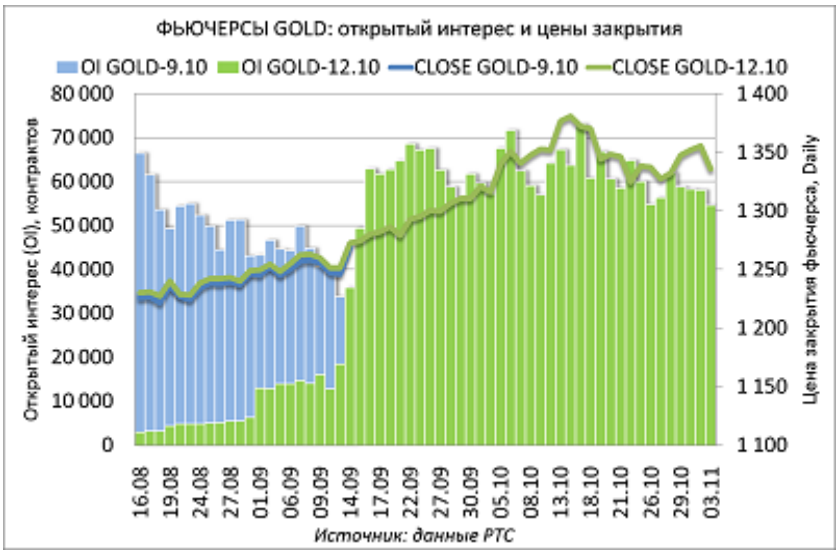
То как декабрьский фьючерс на акции Сбербанка робко обозначил готовность вернуться на уровень предыдущего годового максимума, не стало весомым поводом для наращивания позиций в предпраздничные дни, и величина OI по контракту по итогам недели снизилась на -7% от своего предыдущего уровня.

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



Хотя на площадке декабрьского фьючерса на доллар США сохранялась в эти дни неопределенность в дальнейшей динамике валютного курса, величина открытых позиций после небольшой коррекции продолжала нарастать, прибавив еще +4% от своих прежних значений, и лишь едва не достигнув величины исторического максимума OI этого контракта.

Исторический максимум OI: 986,632 на 10.08.2010 Si-9.10

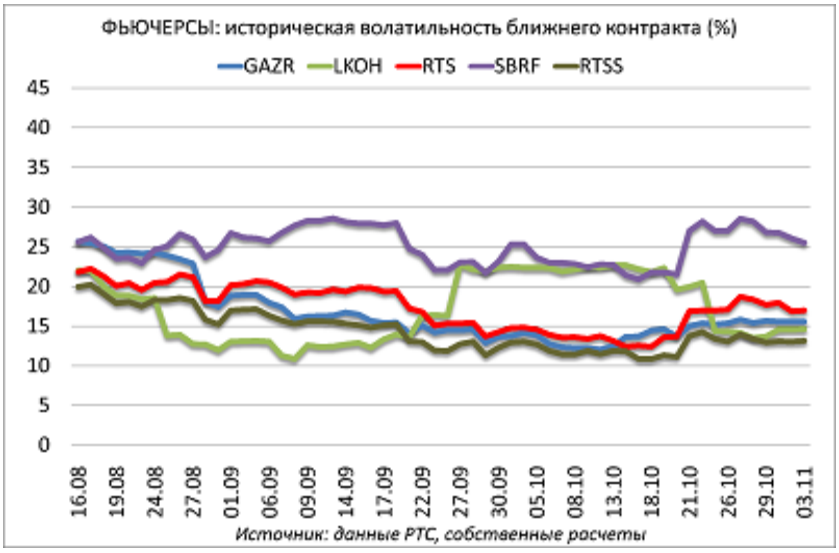


Мощный сквиз на 30 долларов на площадке декабрьского фьючерса на золото в среду 3 ноября выбил из седла часть игроков, которые поспешили закрыть позиции, поддержав тем самым дальнейшее снижение величины открытых позиций по контракту: в этот раз на -7% от ее предыдущего уровня.

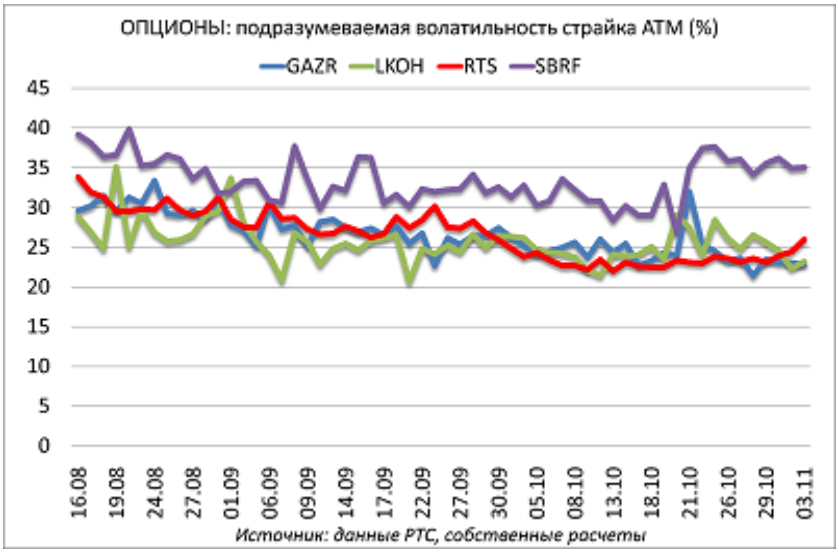
Исторический максимум OI: 157,896 на 23.06.2008 GOLD-9.08

Фьючерсы: историческая и подразумеваемая волатильность

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



Значения 20-дневных серий исторической волатильности декабрьских наиболее ликвидных фьючерсных контрактов в предпраздничные дни сохранились на уровне предыдущей недели либо умеренно снижались. Новый диапазон формируют фьючерс на акции Сбербанка с максимальным значением в группе 25% HV и фьючерс на индекс RTS Standard на уровне 13% HV.



Динамика подразумеваемой волатильности (IV) центральных страйков (ATM) декабрьских серий за короткую неделю была разноплановой. Мы увидели рост IV в серии индекса RTS, снижение ее в серии Лукойл и прежние уровни IV в сериях Газпром и Сбербанк, с сохранением широкого диапазона значений волатильности для этих серий в целом: от 35% IV серии Сбербанк до 22% IV серий Газпром и Лукойл.

Опционы: объем торгов по сериям

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

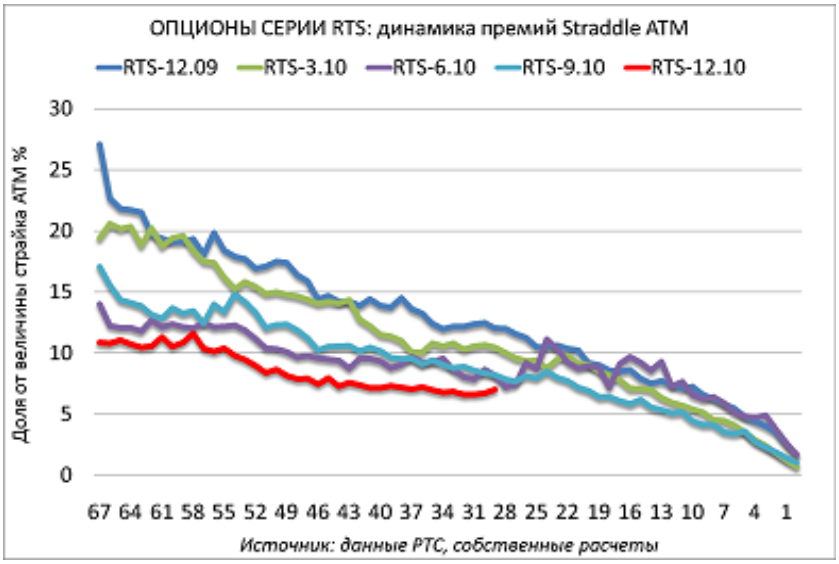


Короткая предпраздничная неделя уже сама по себе очевидно не способна благотворно повлиять на динамику оборотов ведущих опционных десков, пребывающих последнее время в депрессивном состоянии. Тем не менее, выход крупных участников в серии Сбербанка сделал невозможное возможным: обороты серии оказались выше значений предыдущей полной недели и среднего значения за последний месяц.

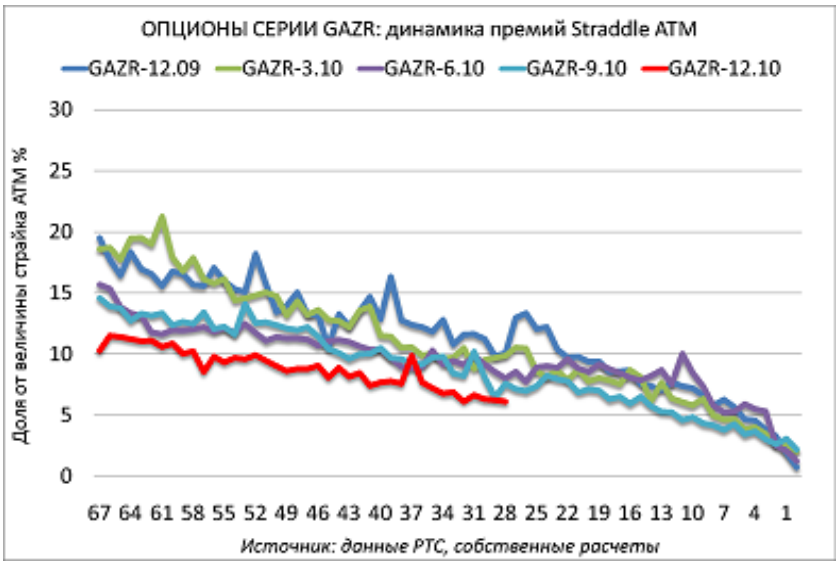
Опционы: динамика премий

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.

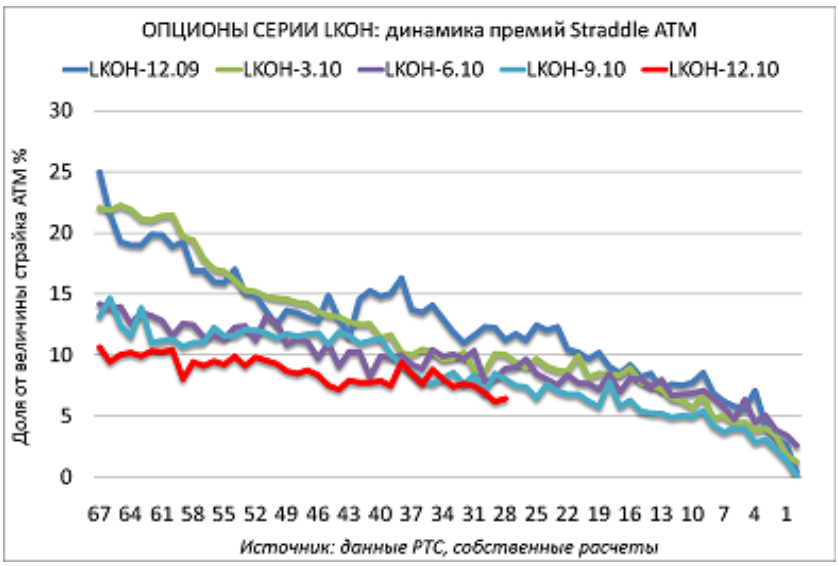
Чтобы корректно сравнить величины опционных премий, в том числе между разными сериями, мы нормировали их на величину текущего (на каждый день) страйка ATM. Вот почему сумма премий Straddle ATM обозначена на наших графиках в виде % от страйка ATM. По оси времени отложено число торговых дней, оставшихся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



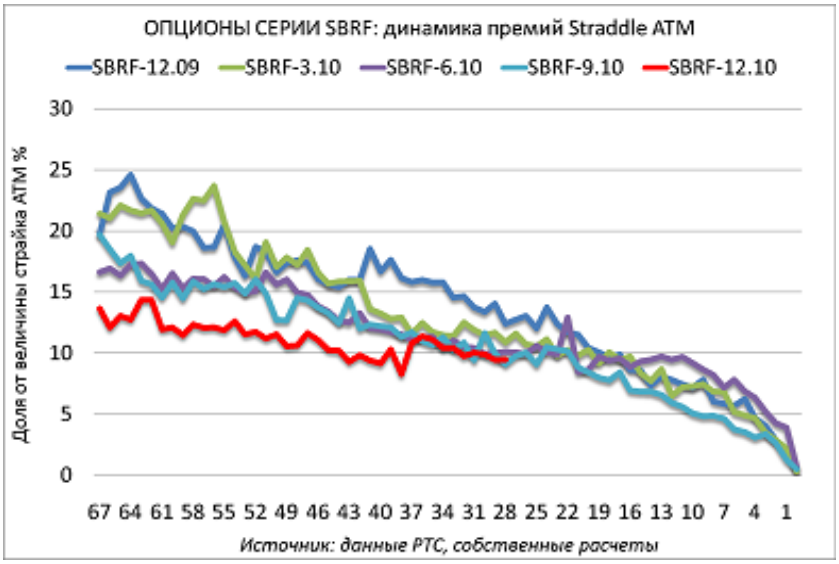
Премии Straddle ATM декабрьской серии индекса RTS на минувшей неделе реализовали возросшую подразумеваемую волатильность, показав подъем с 6% до 7% от величины центрального страйка, сохранив при этом статус минимальных значений среди предыдущих квартальных серий в сопоставимый период до экспирации.



Премии центрального Straddle декабрьской серии Газпром за последние дни устойчиво держали уровень 6% от величины страйка ATM, с минимальным отрывом сохраняя лидерство среди предыдущих квартальных серий на рассматриваемой глубине исторических данных.



Торговая активность на уровне годового минимума и преобладание тенденции к закрытию позиций снизили притязания премий центрального Straddle декабрьской серии Лукойл до 6% от величины страйка ATM, вновь подтвердив минимальный уровень относительно предыдущих квартальных серий этого базисного актива.

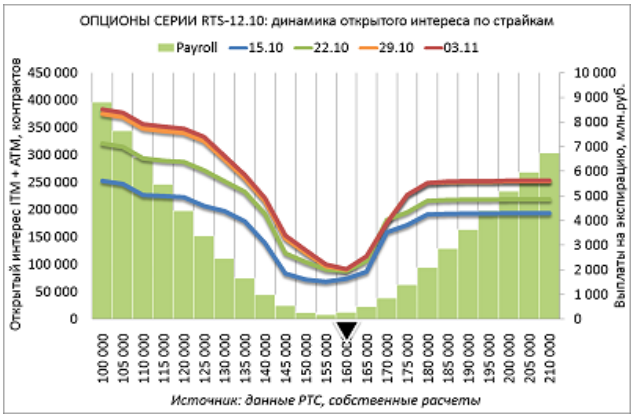


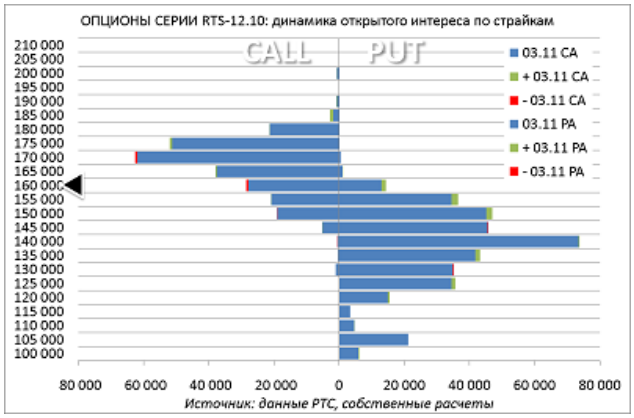
Премии Straddle ATM декабрьской серии Сбербанка традиционно поддерживаются максимальными значениями IV в рассматриваемой группе. За последние дни они умеренно снижались, возвращаясь к своим прежним значениям, достигнув 9,5% от величины центрального страйка, что соответствует минимальному уровню премий предыдущих серий этого базисного актива в сопоставимый период до экспирации.

Опционы: профиль открытого интереса по страйкам

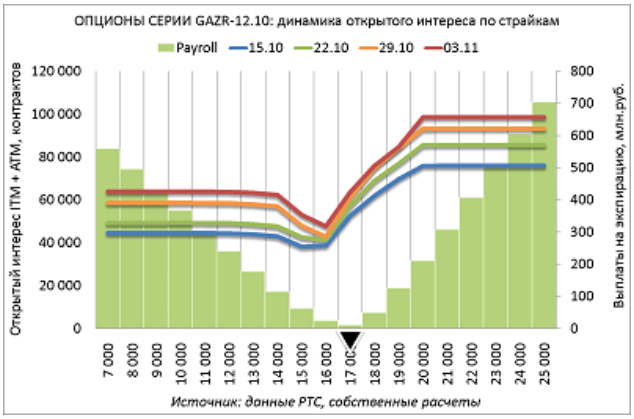
Оценить и наглядно представить динамику открытого интереса по страйкам в течение жизни серии опционов – непростая задача. Протестировав различные варианты, мы предлагаем использовать профиль открытого интереса. Для каждого страйка опционной серии профиль представляет собой сумму всех длинных и коротких 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.



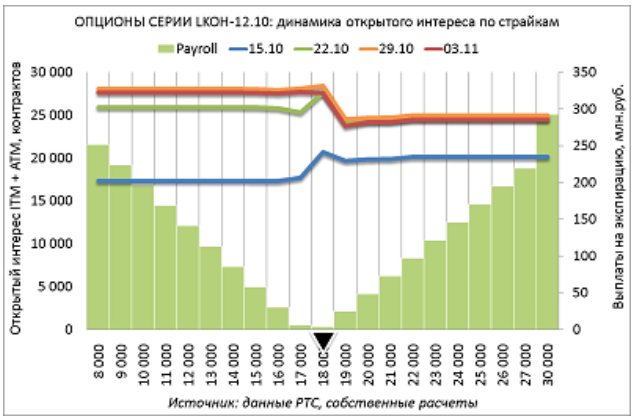


Объемы торгов на опционном деске индекса RTS даже с поправкой на короткую предпраздничную неделю ощутимо снизились. В соотношении по объемам торгов доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 149%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. В профиле открытого интереса декабрьской серии сохраняют свои позиции нижний опционный барьер в **140,000** страйке и верхний барьер в **170,000** страйке. Текущие котировки базисного актива остаются в зоне минимальных значений профиля OI, а также минимума функции Payroll, расположенного в диапазоне **150,000-160,000** страйков.



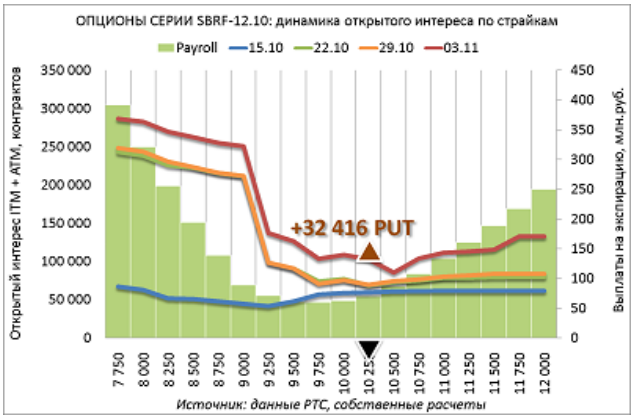


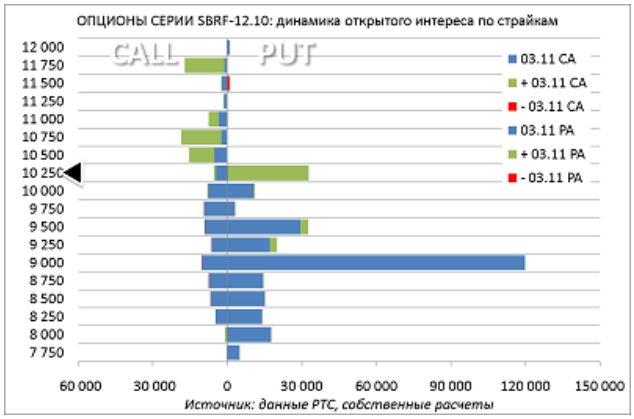
Торговая активность декабрьской серии Газпром в предпраздничные дни сохранялась на уровне предыдущей недели, что чуть выше годового минимума по объемам торгов. По итогам немногочисленных сделок баланс оборотов сместился в пользу опционов CALL (PCR by Volume за неделю 47%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. В профиле открытого интереса декабрьской серии по-прежнему доминируют позиции верхнего диапазона, с нарастающим сопротивлением начиная от **17,000** страйка. Текущие котировки базисного актива вторую неделю подряд тестируют это сопротивление, одновременно балансируя в районе минимума функции Payroll, расположенного в том же **17,000** страйке.





Наиболее депрессивно выглядит последнее время опционный деск Лукойл, где обороты вторую неделю подряд сохраняются на уровне годового минимума. По итогам немногочисленных сделок ощутимо доминировали опционы CALL (PCR by Volume за неделю 43%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках, причем доминирующей тенденцией было закрытие позиций. Профиль открытого интереса декабрьской серии по-прежнему тяготеет к линии горизонта, без значимых ограничений для потенциальных движений базисного актива в обе стороны от центрального страйка. Текущие котировки остаются в зоне минимума функции Payroll, расположенного в диапазоне **17,000** - **18,000** страйков - единственного ориентира в динамике этой серии.



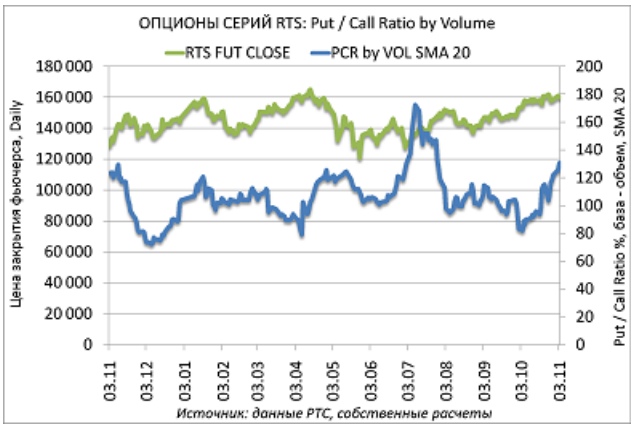


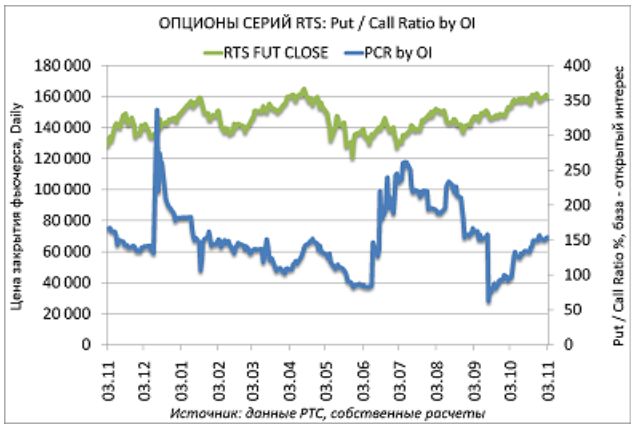
Торговые обороты опционного деска Сбербанка вновь показали возвращение крупных участников, благодаря которым торговая активность за короткую предпраздничную неделю была даже выше полной предыдущей недели, а также выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов преимущество было на стороне опционов CALL (PCR by Volume за неделю 86%), а лидером по динамике открытого интереса стал центральный страйк **10,250** (рост OI по итогам недели +32,416 контрактов PUT). В профиле открытого интереса декабрьской серии доминирует единственный нижний опционный барьер **9,000** страйка, на фоне протяженного минимума со стороны верхних страйков. Текущие котировки базисного актива свободно дрейфуют в зоне этого минимума, а также протяженного минимума функции Payroll в диапазоне **9,250 – 10,250** 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.