Тянут-потянут, вытянуть не могут

18.10.2010

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

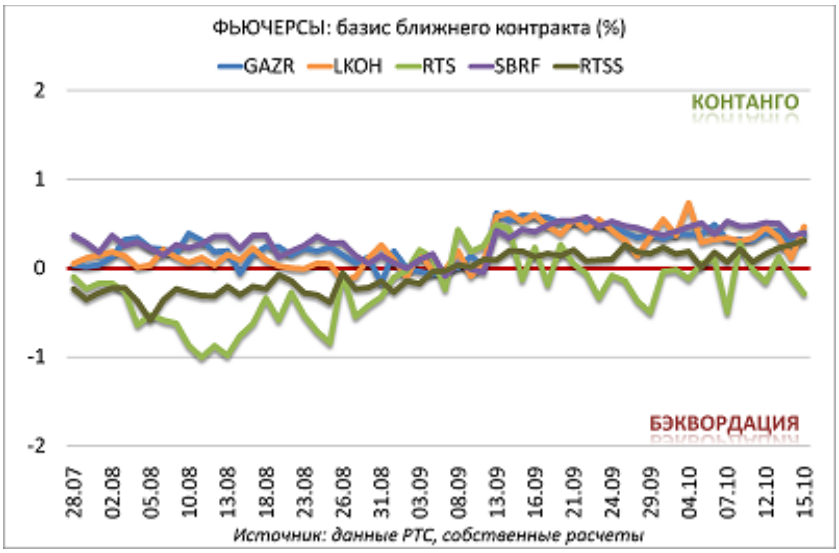
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам....7

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.



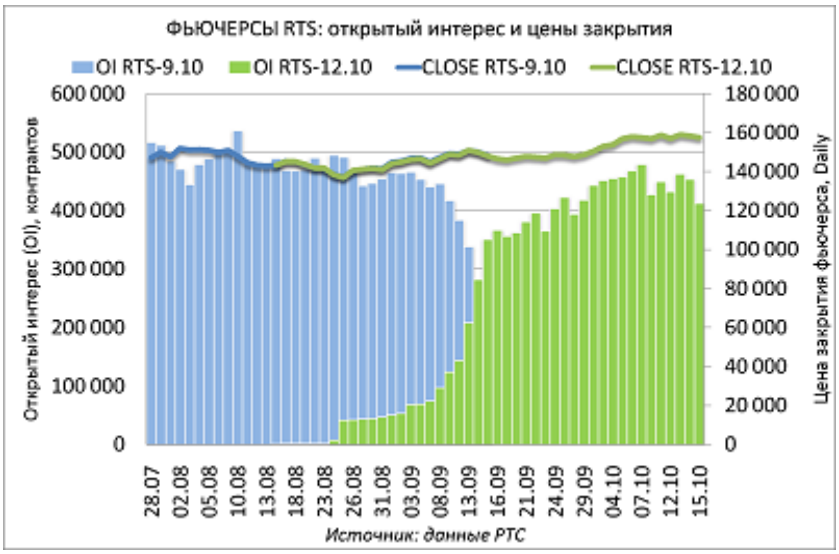
Базисы декабрьских наиболее ликвидных фьючерсных контрактов на минувшей неделе сохранили широкий диапазон колебаний в зоне контанго, обнаружив тенденцию к ощутимому снижению своих значений. Исключением стали базис фьючерса на индекс RTS Standard, укрепившийся в зоне контанго против общей тенденции, и базис фьючерса на индекс RTS, остро отыгрывающий колебания валютного курса в обеих зонах.

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



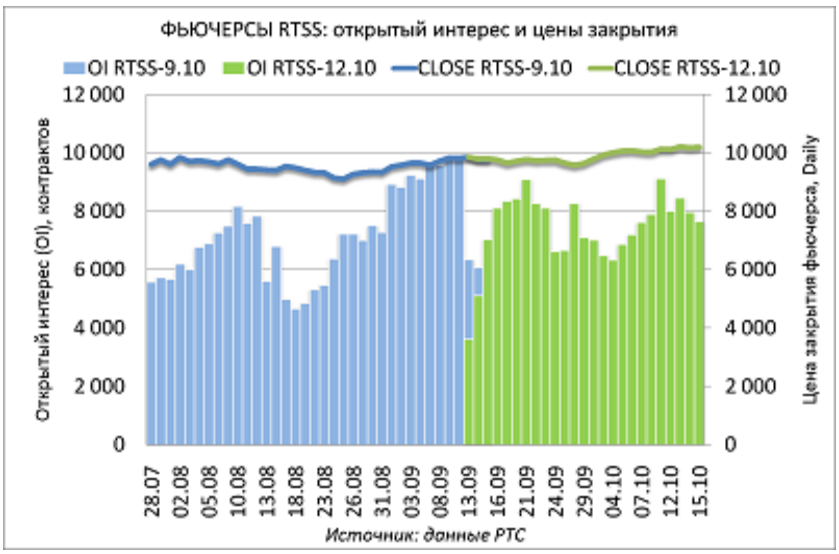
Низкий старт в понедельник минувшей недели в связи с выходным днем на мировых рынках не стал трамплином для последующего роста торговых оборотов: наиболее ликвидные фьючерсные контракты фондового рынка к концу недели едва вышли на уровень своих средних значений. В то же время активность на площадках фьючерса на доллар США и золотую унцию вновь была на высоте предыдущих квартальных максимумов.

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



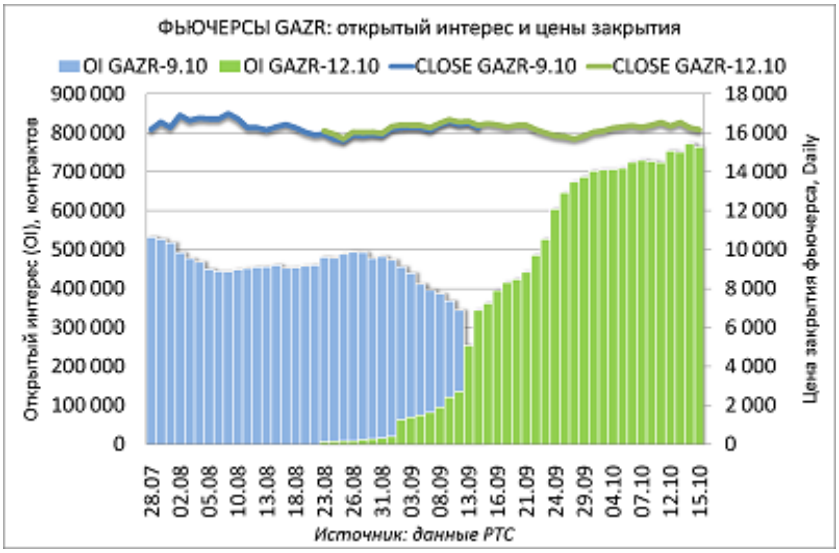
Динамика открытых позиций на площадке декабрьского фьючерса на индекс RTS была нестабильной на протяжении всей недели: кратковременный рост числа открытых позиций сменялся их закрытием, и в итоге величина OI продолжила динамику предыдущей недели и снизилась на -4% от своих прежних значений.

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



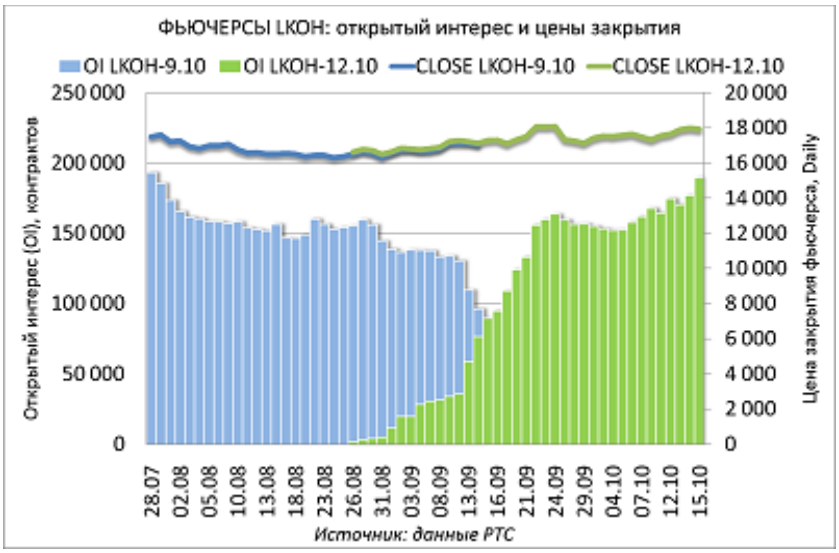
Величина открытых позиций по декабрьскому контракту на индекс RTS Standard в понедельник минувшей недели предприняла очередную попытку роста, которая обернулась в последующие дни утратой ранее набранных позиций, показав снижение на -3% от прежнего уровня OI: вероятно ставки на развитие коррекции к предыдущему росту котировок не оправдали себя.

Исторический максимум OI: 11,840 на 20.05.2010 RTSS-6.10



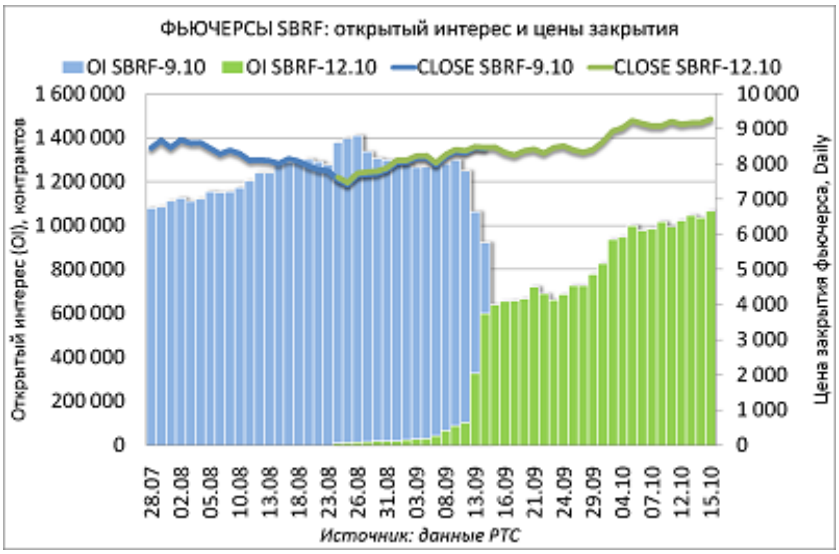
На площадке декабрьского фьючерса на акции Газпром продолжалось накопление капитала, сопряженное с взятием новых исторических вершин по величине открытых позиций фьючерсного контракта этого базисного актива. Причем динамика OI судя по всему развивается вне связи с динамикой котировок базисного актива и вероятнее всего здесь реализуется интерес крупных участников торгов с последующим выходом на поставку по этому контракту.

Исторический максимум OI: 772,642 на 14.10.2010 GAZR-12.10



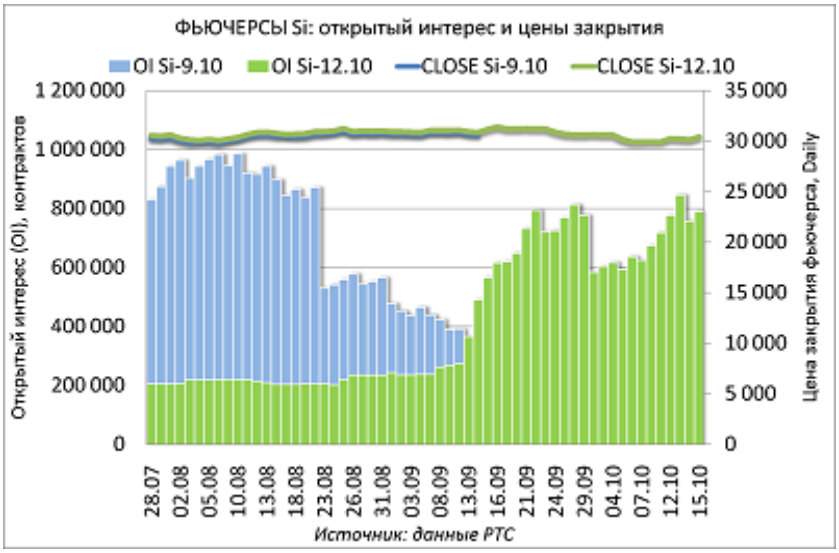
Динамика открытых позиций на площадке декабрьского фьючерса на акции Лукойл сохранила направление предыдущей недели, показав прирост на +13% от предыдущего уровня OI, который проходил на новом витке роста котировок его базисного актива.

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



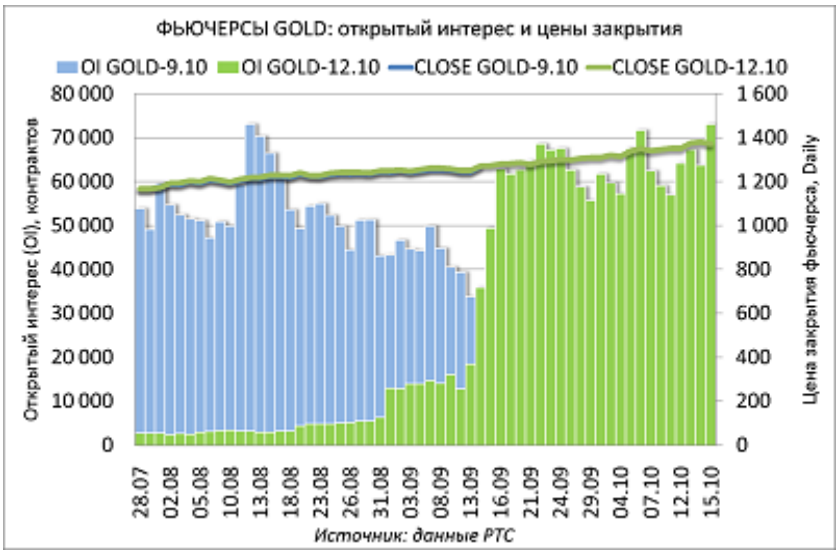
Невзрачный флэт котировок последних дней был не лучшим стимулом для динамики открытых позиций на площадке декабрьского фьючерса на акции Сбербанка. Тем не менее, их величина показала прирост по итогам недели на +5% от предыдущего уровня OI, подняв его до 83% от среднего значения OI за последний месяц предыдущего сентябрьского фьючерса.

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



В то время как динамика валютного курса показала потенциал к новому росту, декабрьский фьючерс на доллар США получил за последние дни ощутимый прирост новых позиций: по итогам минувшей недели величина OI возросла на +17% от своих прежних значений, восстановив прежние позиции и показав новый локальный максимум для текущего декабрьского контракта.

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

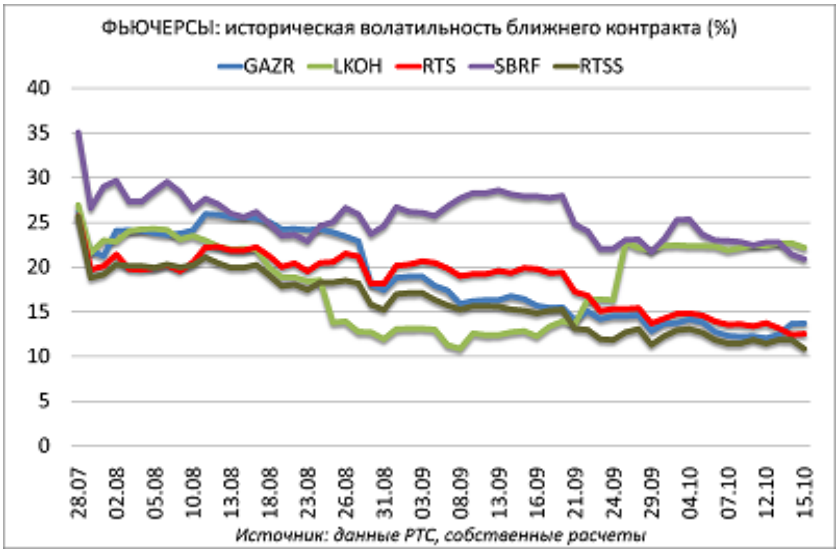


Новый исторический максимум базисного актива на площадке декабрьского фьючерса на золото вовлек участников торгов в открытие новых позиций, величина которых по итогам недели прибавила +24% от предыдущего уровня OI.

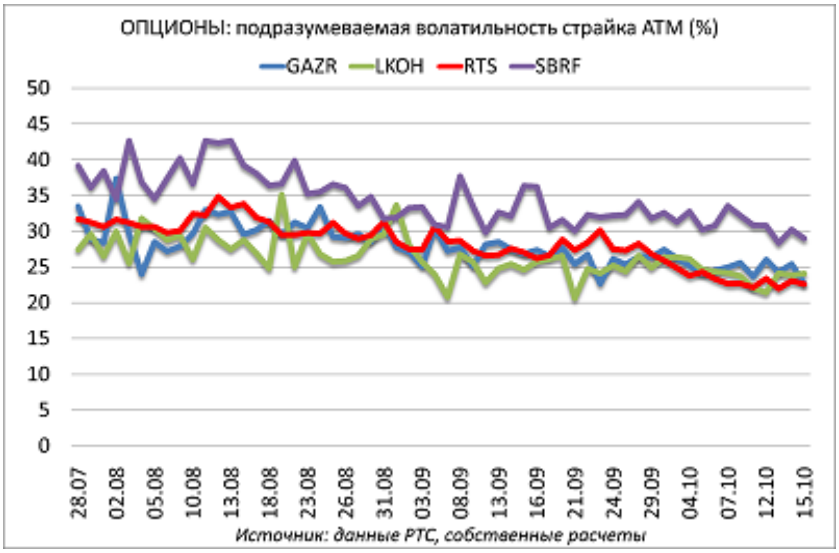
Исторический максимум OI: 157,896 на 23.06.2008 GOLD-9.08

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 за последние дни показали умеренную тенденцию к снижению, за исключением фьючерса на акции Газпром, волатильность которого немного возросла. Диапазон значений рассматриваемой группы остается довольно широк: новым лидером на верхней его границе 22% HV стал фьючерс на акции Лукойл, минимум на 11% HV удерживает фьючерс на индекс RTS Standard.



Динамика подразумеваемой волатильности (IV) центральных страйков (ATM) декабрьских серий в целом развивалась на уровне предыдущей недели, за исключением серии Сбербанка, где волатильность умеренно снижалась и к концу недели составляла 29% IV, сократив тем самым разрыв с основной группой, минимальные значения в которой задают серии индекса RTS и Газпром на уровне 23% IV.

Опционы: объем торгов по сериям

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

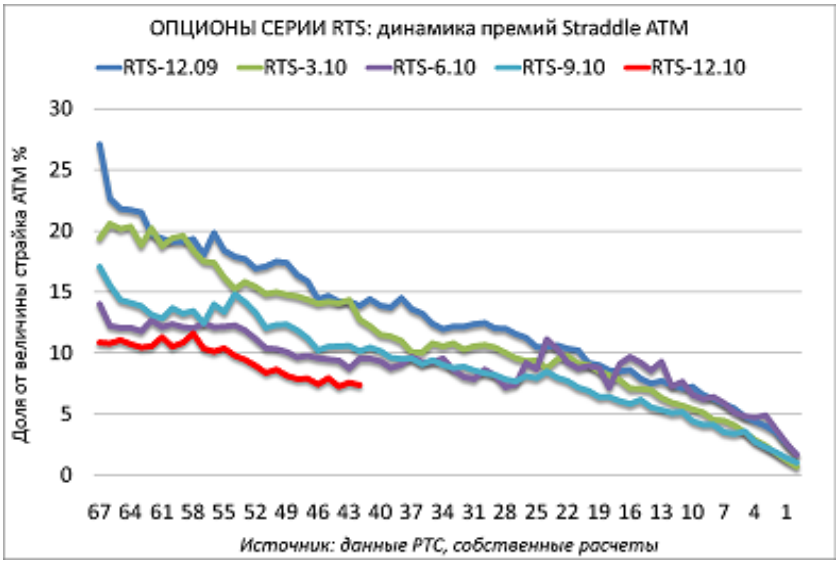


Торговые обороты большинства рассматриваемых декабрьских квартальных серий за минувшую неделю снижались либо оставались на уровне предыдущей недели, вблизи своих годовых минимумов. Слабым утешением на этом фоне выглядит небольшое оживление на опционном деске Лукойл. Лидирующая по оборотам серия индекса RTS продолжает стремительно терять свои позиции, как видно из динамики ее 20-дневной скользящей средней.

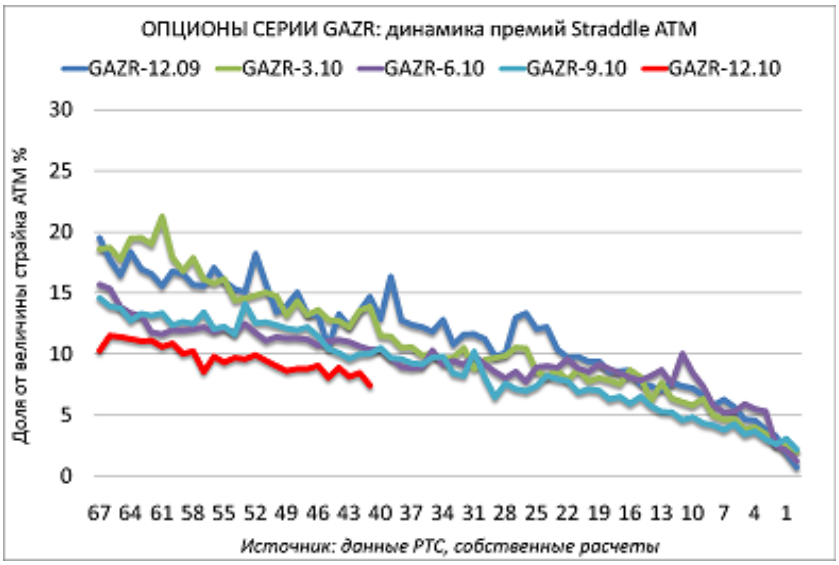
Опционы: динамика премий

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.

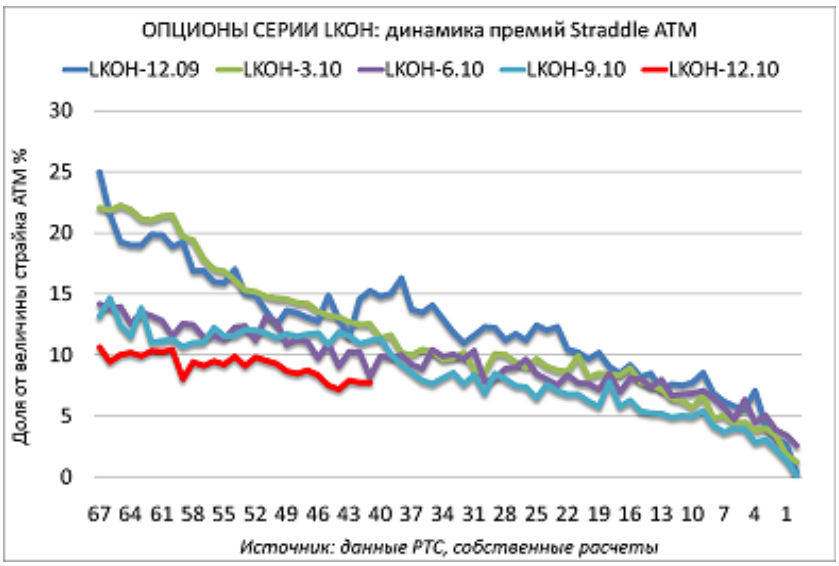
Чтобы корректно сравнить величины опционных премий, в том числе между разными сериями, мы нормировали их на величину текущего (на каждый день) страйка ATM. Вот почему сумма премий Straddle ATM обозначена на наших графиках в виде % от страйка ATM. По оси времени отложено число торговых дней, оставшихся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



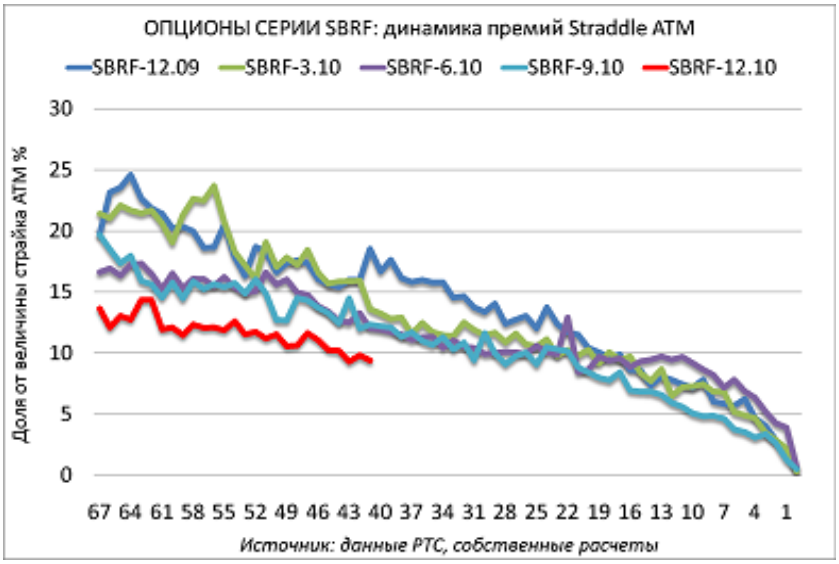
Премии Straddle ATM декабрьской серии индекса RTS на минувшей неделе продолжали снижаться и достигли уровня 7% от величины центрального страйка, вновь показав минимальные значения среди предыдущих квартальных серий в сопоставимый период до экспирации.



Премии центрального Straddle декабрьской серии Газпром первоначально колебались в диапазоне предыдущей недели, но затем в пятницу решительно снизились и достигли уровня 7% от величины страйка ATM, подтвердив лидерство в области минимальных значений среди предыдущих квартальных серий на рассматриваемой глубине исторических данных.



Новый лидер подразумеваемой волатильности центральный Straddle декабрьской серии Лукойл также сделал попытку снижения премий до уровня 7% от величины страйка ATM, но затем вернулся к 8%-ному рубежу, сократив до минимума свое преимущество относительно прежних минимальных значений на рассматриваемой глубине исторических данных.

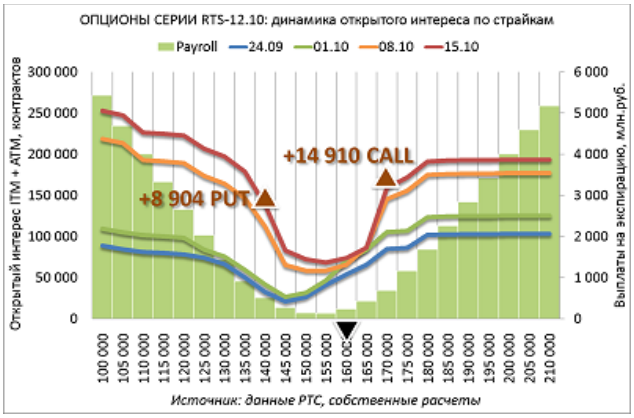


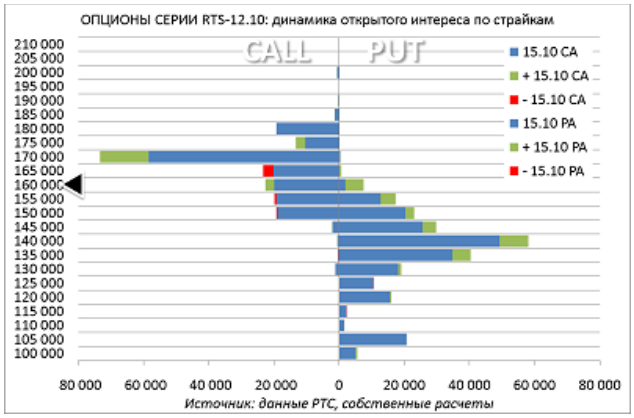
Премии Straddle ATM декабрьской серии Сбербанка между тем закрепились ниже 10% и почти достигли уровня 9% от величины центрального страйка, что по-прежнему существенно ниже минимальных значений, достигнутых предыдущими сериями этого базисного актива в сопоставимый период до экспирации.

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 относительно предыдущей недели снизились вдвое и были ощутимо ниже среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов за неделю с небольшим преимуществом доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 111%), с сохранением прежних лидеров по динамике открытого интереса: страйк **140,000** (рост OI за неделю составил +8,904 контрактов PUT) и страйк **170,000** (рост OI за неделю составил +14,910 контрактов CALL). Таким образом, верхний и нижний опционные барьеры в профиле открытого интереса декабрьской серии укрепили свои позиции. Текущие котировки базисного актива остаются в зоне минимальных значений профиля OI, но отклонились от минимума функции Payroll, расположенного в диапазоне **150,000-155,000** страйков.



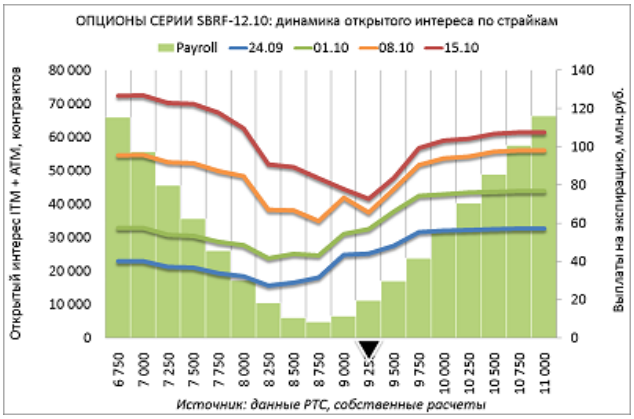


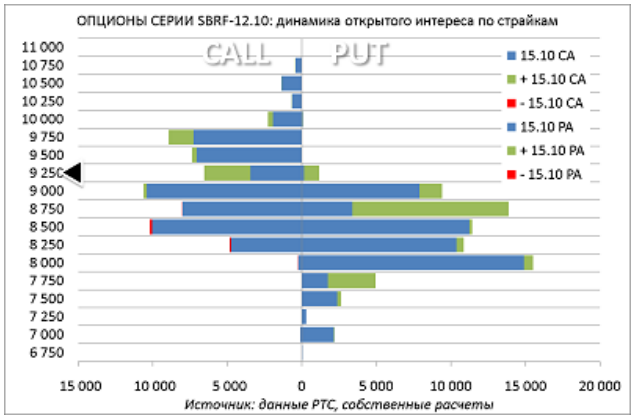
Торговая активность на опционном деске Газпром в декабрьской серии сохранилась на уровне предыдущей недели, что соответствует оборотам торгов чуть выше годового минимума. По итогам немногочисленных сделок соотношение по объемам за неделю вновь сложилось в пользу опционов CALL (PCR by Volume за неделю 43%), а лидерами по динамике открытого интереса на этот раз стали **18,000** страйк (рост OI за неделю составил +5,120 контрактов CALL) и страйк **20,000** (рост OI за неделю составил +4,262 контрактов CALL). Динамика минувшей недели ощутимо усилила доминирование позиций верхнего диапазона в профиле открытого интереса декабрьской серии, с нарастающим сопротивлением начиная от **17,000** страйка. Текущие котировки базисного актива остаются в зоне минимальных значений профиля OI, а также вблизи минимума функции Payroll, расположенного в **17,000** страйке.





Опционный деск Лукойл неожиданно оживился и вышел из зоны годового минимума, показав обороты более чем вдвое выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов за неделю доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 129%), а лидерами по динамике открытого интереса стали **17,000** страйк (рост OI за неделю составил +8,330 контрактов PUT) и **18,000** страйк (рост OI за неделю составил +4,262 контрактов CALL). Профиль открытого интереса декабрьской серии благодаря этим новым позициям вернулся к своей первоначальной конфигурации, снимающей все ограничения для потенциальных движений базисного актива в обе стороны. Текущие котировки остаются в точке бывшего опционного барьера, в зоне минимума функции Payroll, расположенного в диапазоне **17,000** - **18,000** страйков.



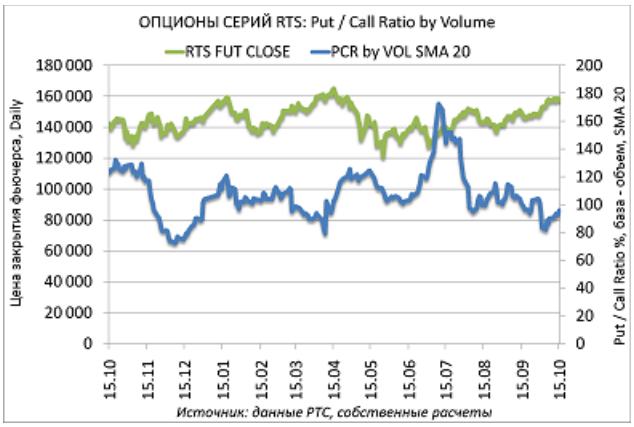


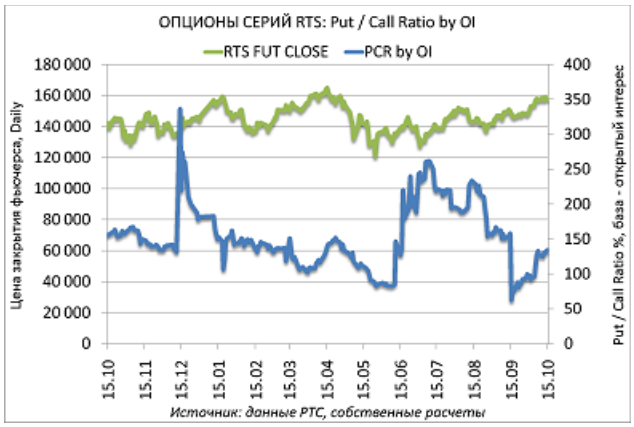
Торговые обороты на опционном деске Сбербанка за минувшую неделю были на уровне средних за последний месяц, оставаясь вблизи минимальных значений этого года. По итогам немногочисленных сделок соотношение по объемам торгов сложилось в пользу опционов PUT (PCR by Volume за неделю 210%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. В ранее сбалансированном профиле открытого интереса декабрьской серии возникло небольшое доминирование со стороны страйков нижнего диапазона, хотя абсолютная величина открытых позиций пока невелика и не позволяет выделить ключевые точки профиля, задающие границы потенциальных движений базисного актива. Тем не менее, текущие котировки базисного актива остаются в зоне минимальных значений профиля OI, но в стороне от минимума функции Payroll, расположенного в диапазоне **8,500 – 9,000** 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.