Подернем, подернем, да ухнем!

25.10.2010

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

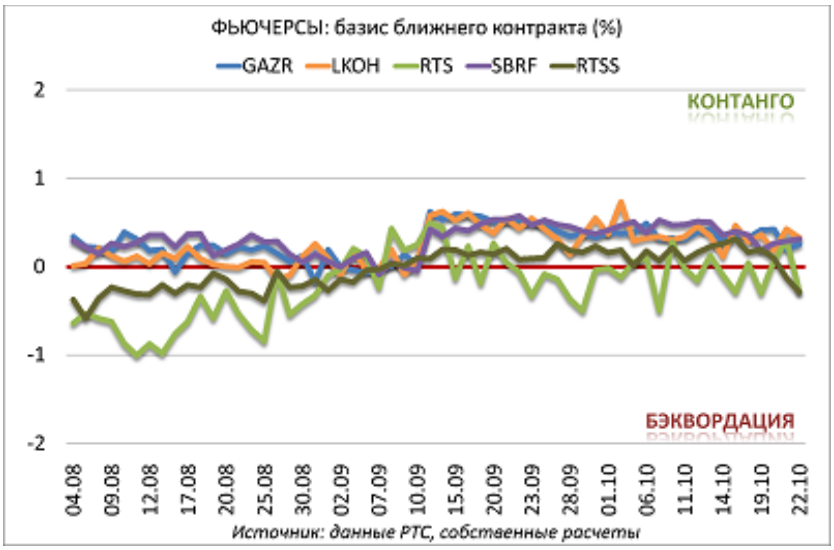
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам.....7

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

Термины и методика расчетов.....10

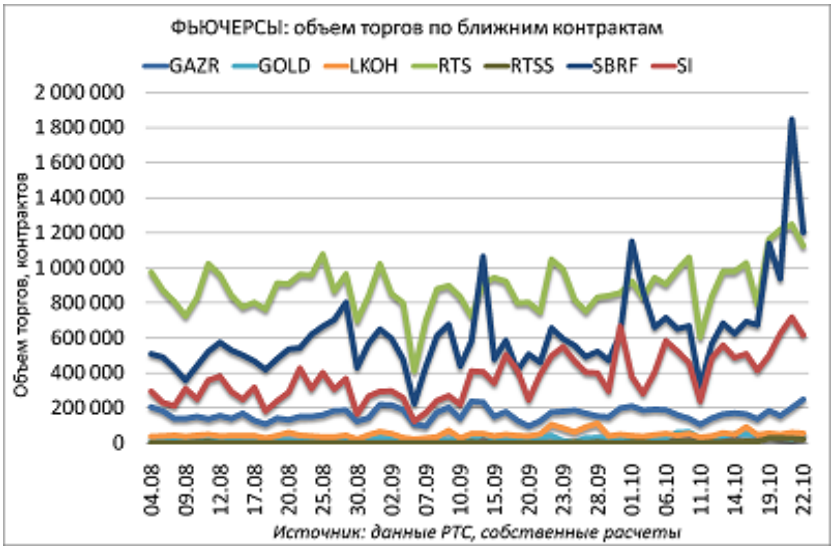
Фьючерсы: базис ближнего контракта

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



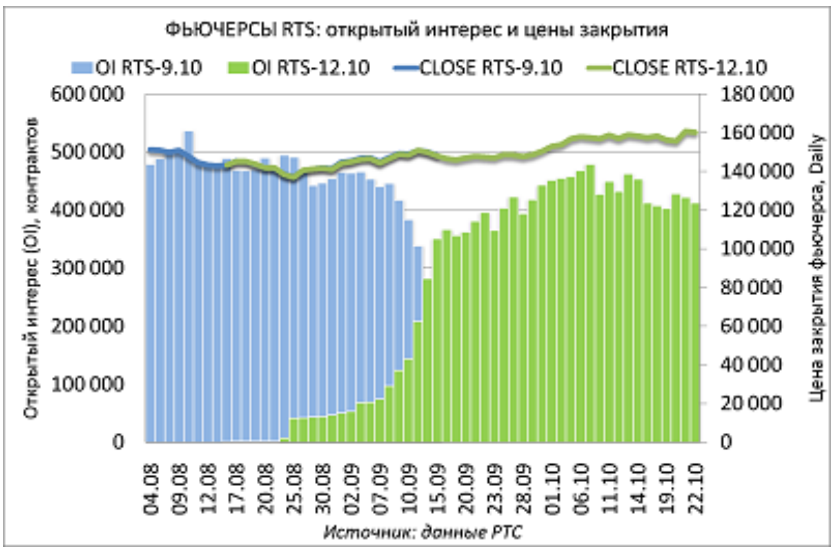
Базисы декабрьских наиболее ликвидных фьючерсных контрактов сохранили диапазон колебаний в зоне контанго на уровне предыдущей недели. Исключением вновь стали базис фьючерса на индекс RTS Standard, неожиданно устремившийся в зону бэквордации на фоне роста OI по текущему контракту без малого втрое, и базис фьючерса на индекс RTS, по-прежнему остро отыгрывающий колебания валютного курса в обеих зонах.

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



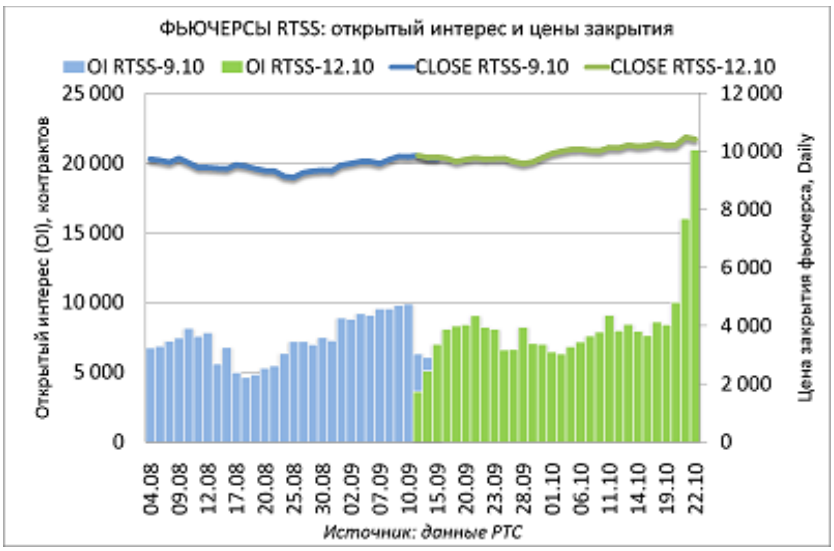
Минувшая неделя была ознаменована долгожданным выходом торговых оборотов наиболее ликвидных фьючерсных контрактов фондового рынка из зоны вялых летних значений к новым квартальным максимумам: так обороты по фьючерсу на акции Сбербанка возросли более чем вдвое! Активность на площадках фьючерса на доллар США и золотую унцию также оставалась высокой и открывала хорошие возможности для разных стилей торговли.

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



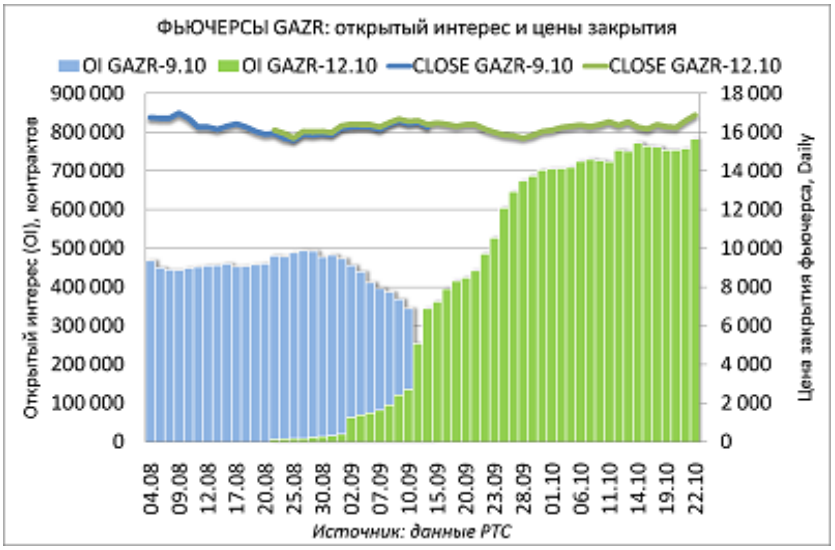
Противоречивая динамика базисного актива поддерживала в течение последних дней неопределенность на площадке декабрьского фьючерса на индекс RTS, вследствие чего величина открытых позиций то откликалась растущим энтузиазмом, то спешной эвакуацией, которые по итогам недели обернулись тем, что величина OI просто осталась на уровне своих прежних значений.

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



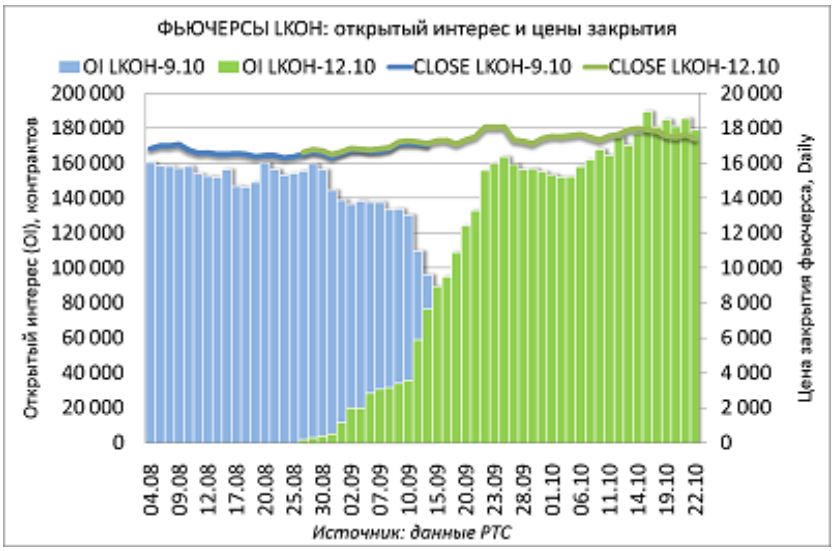
Величина открытых позиций по декабрьскому контракту на индекс RTS Standard на минувшей неделе показала впечатляющий рост, который наиболее вероятно обусловлен выходом на площадку крупного институционального участника: величина открытых позиций за последние дни возросла без малого втрое относительно прежних значений и установила новый исторический максимум!

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



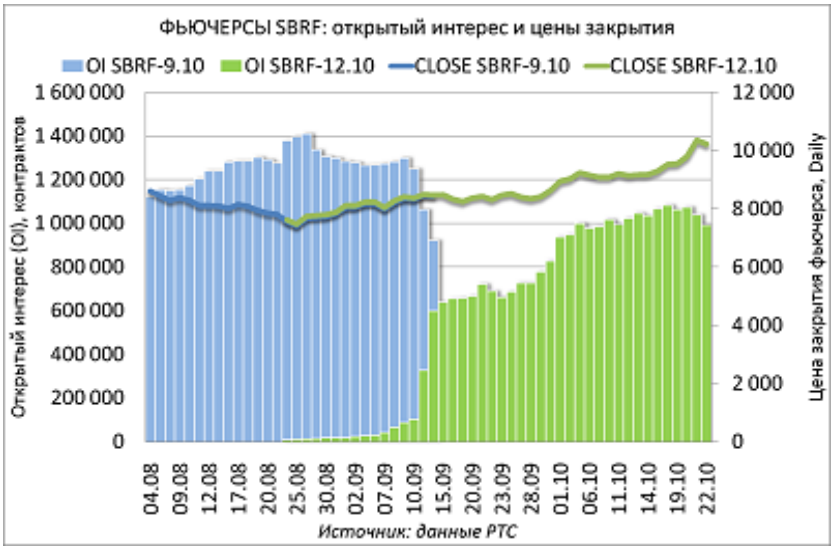
На площадке декабрьского фьючерса на акции Газпром величина открытых позиций в начале недели дрогнула и начала умеренно сокращаться, но затем впечатляющий рост котировок базисного актива был поддержан активным ростом позиций, который позволил установить новый исторический максимум OI на уровне +2% относительно предыдущих значений.

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



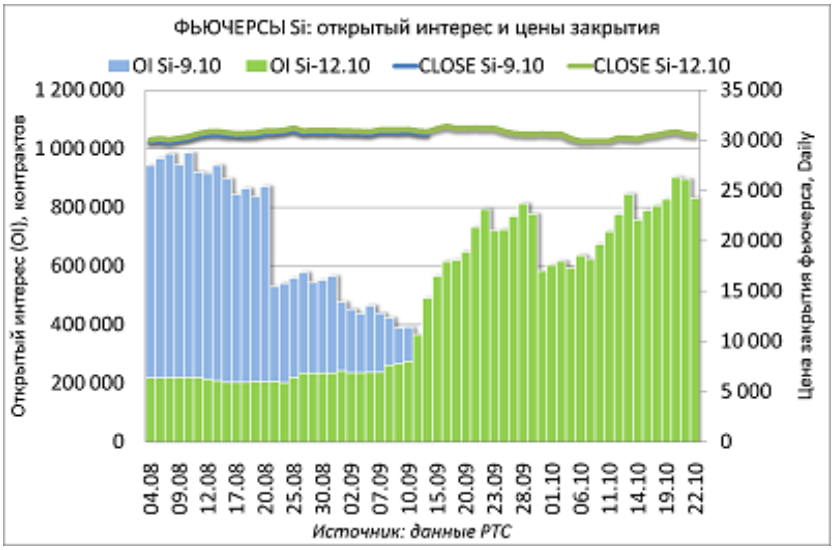
Динамика открытых позиций на площадке декабрьского фьючерса на акции Лукойл показывает, что предыдущий этап накопления позиций исчерпан, и в моменте доминируют краткосрочные однодневные спекуляции, генерирующие ненаправленные колебания величины открытых позиций, хотя по итогам недели величина OI и сократилась на -6% от предыдущего уровня.

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



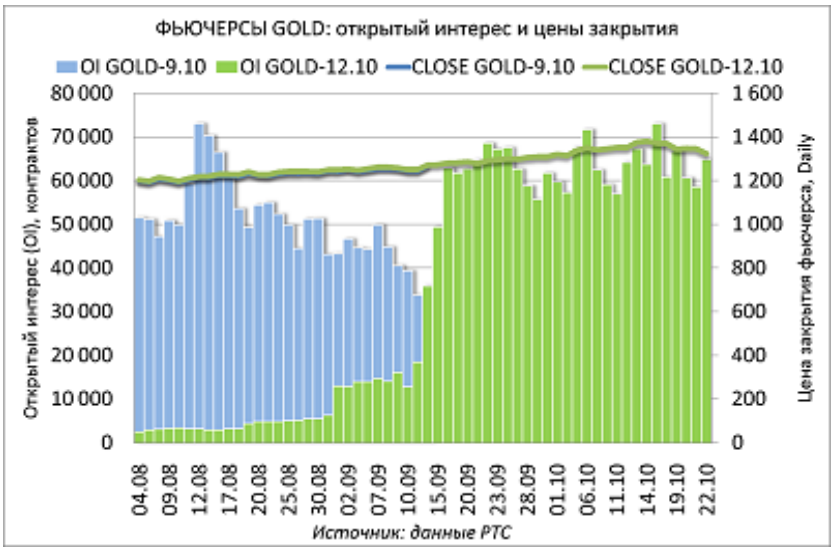
Стремительный рост котировок базисного актива на площадке декабрьского фьючерса на акции Сбербанка сопровождался частичным закрытием позиций, величина которых показала снижение по итогам недели на -7% от предыдущего уровня OI.

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



Ралли в динамике валютного курса с новой коррекцией, развернувшееся на площадке декабрьского фьючерса на доллар США последние дни, сопровождалось синхронной поддержкой в динамике открытых позиций. Всего же по итогам минувшей недели величина OI возросла на +5% от своих прежних значений, установив новый локальный максимум текущего декабрьского контракта.

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

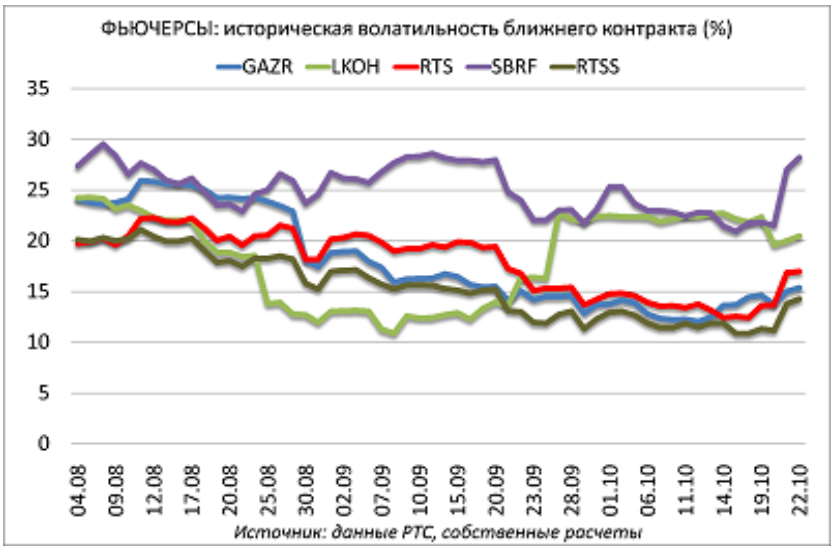


Развернувшаяся коррекция к достигнутому неделей ранее новому историческому максимуму базисного актива на площадке декабрьского фьючерса на золото была в центре внимания спекулянтов и активно отыгрывалась ими на коротких тайм-фреймах. В целом же по итогам недели коррекция стимулировала сокращение открытых позиций на -11% от предыдущего уровня.

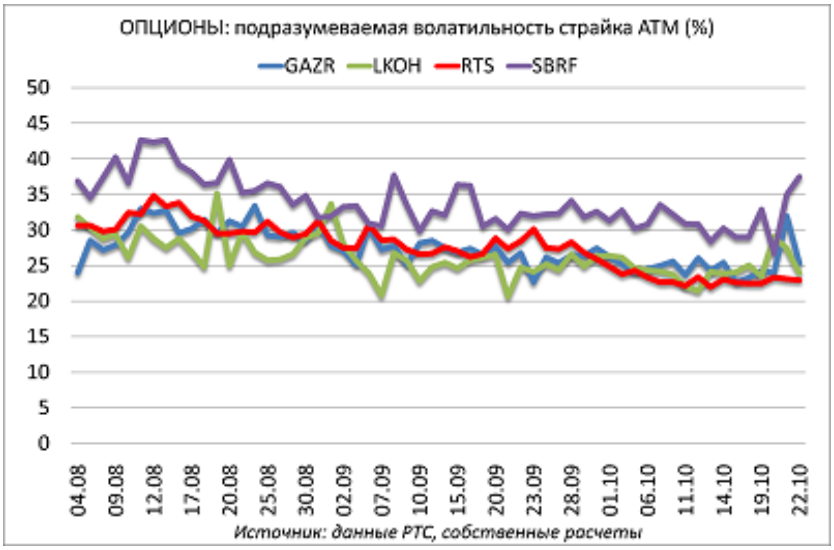
Исторический максимум OI: 157,896 на 23.06.2008 GOLD-9.08

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 ощутимо возросли, за исключением фьючерса на акции Лукойл, волатильность которого снижалась против общей тенденции. Диапазон значений рассматриваемой группы расширился: верхняя его граница на 28% HV вновь представлена фьючерсом на акции Сбербанка, минимум на 14% HV удерживает фьючерс на индекс RTS Standard.



Подразумеваемая волатильность (IV) центральных страйков (ATM) декабрьских серий на весьма активном рынке минувшей недели колебалась в весьма широком диапазоне, но в пятницу практически вернулась на прежние уровни, за исключением серии Сбербанка, где волатильность возросла до 37% IV, и серии индекса RTS, которой в этих условиях удалось сохранить стабильность 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.

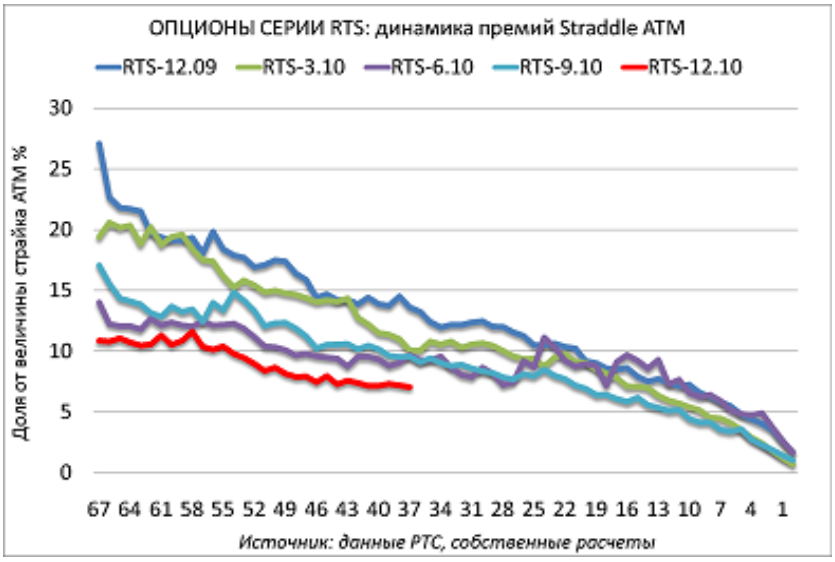


С ростом оборотов базисных активов торговая активность докатилась и до опционных десков: торговые обороты декабрьских квартальных серий индекса RTS и Сбербанка за минувшую неделю существенно возросли. В то же время серии Лукойл и Газпром пока оставались на уровне предыдущей недели, вблизи своих годовых минимумов.

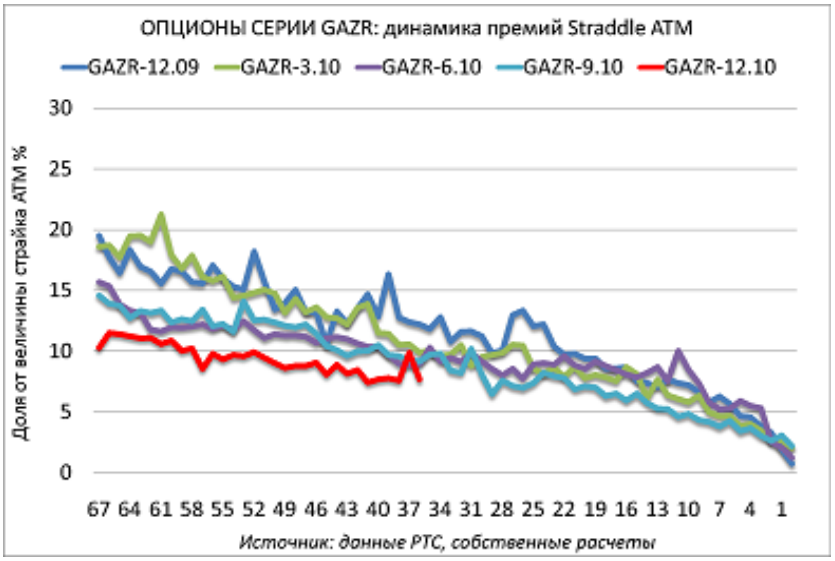
Опционы: динамика премий

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.

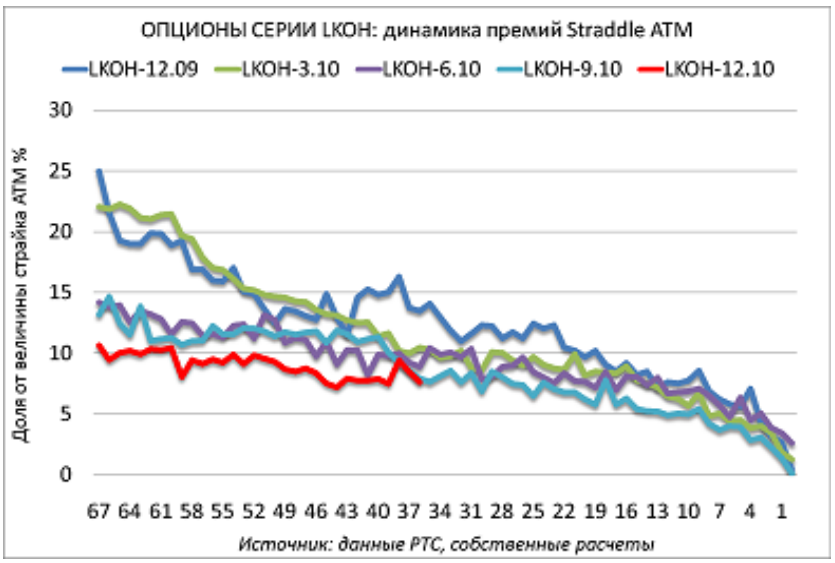
Чтобы корректно сравнить величины опционных премий, в том числе между разными сериями, мы нормировали их на величину текущего (на каждый день) страйка ATM. Вот почему сумма премий Straddle ATM обозначена на наших графиках в виде % от страйка ATM. По оси времени отложено число торговых дней, оставшихся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



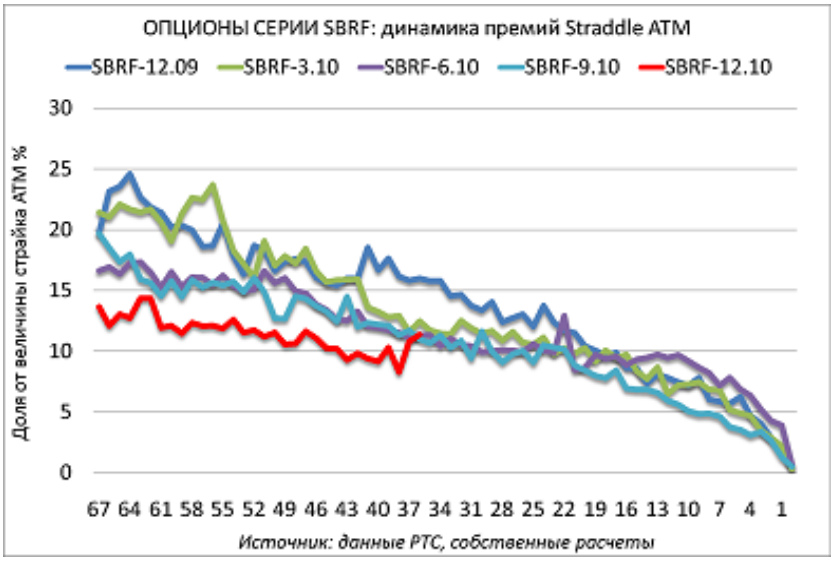
Премии Straddle ATM декабрьской серии индекса RTS на минувшей неделе сохранялись на прежнем уровне 7% от величины центрального страйка, что составляет минимальные значения среди предыдущих квартальных серий в сопоставимый период до экспирации.



Премии центрального Straddle декабрьской серии Газпром за последние дни колебались в широком диапазоне, с нижней границей на уровне предыдущей недели - 7% от величины страйка ATM, сохраняя лидерство в зоне минимальных значений среди предыдущих квартальных серий на рассматриваемой глубине исторических данных.



Центральный Straddle декабрьской серии Лукойл также показал широкий диапазон премий в течение недели с нижней границей на уровне 7% от величины страйка ATM, что соответствует прежнему минимальному значению на рассматриваемой глубине исторических данных.

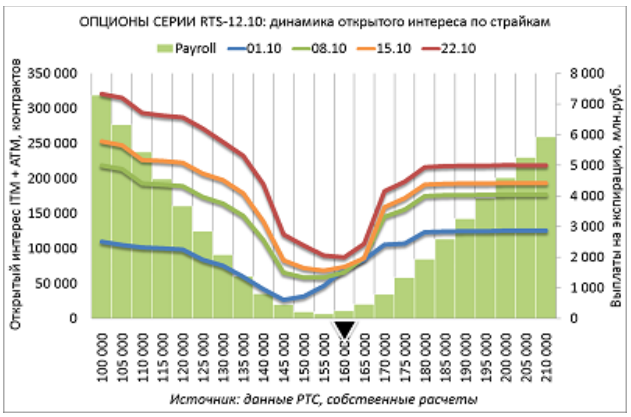


Диапазон колебаний премий Straddle ATM декабрьской серии Сбербанка за последние дни также существенно расширился, сместив свою нижнюю границу до уровня 8% от величины центрального страйка, и завершив неделю утратой своего лидерства в зоне минимальных значений, относительно предыдущих серий этого базисного актива в сопоставимый период до экспирации.

Опционы: профиль открытого интереса по страйкам

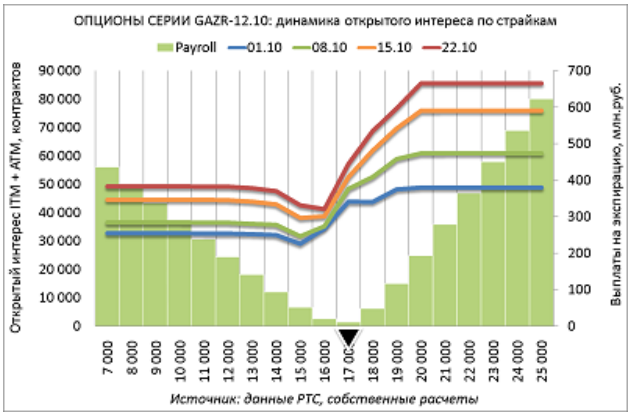
Оценить и наглядно представить динамику открытого интереса по страйкам в течение жизни серии опционов – непростая задача. Протестировав различные варианты, мы предлагаем использовать профиль открытого интереса. Для каждого страйка опционной серии профиль представляет собой сумму всех длинных и коротких 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 относительно предыдущей недели показали двукратный рост и были ощутимо выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов за неделю доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 167%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. При этом в профиле открытого интереса декабрьской серии наибольшее подкрепление получил нижний опционный барьер в **140,000** страйке, чьи позиции теперь немного превышают верхний барьер в **170,000** страйке. Текущие котировки базисного актива остаются в зоне минимальных значений профиля OI, вблизи от минимума функции Payroll, расположенного в диапазоне **150,000-155,000** страйков.



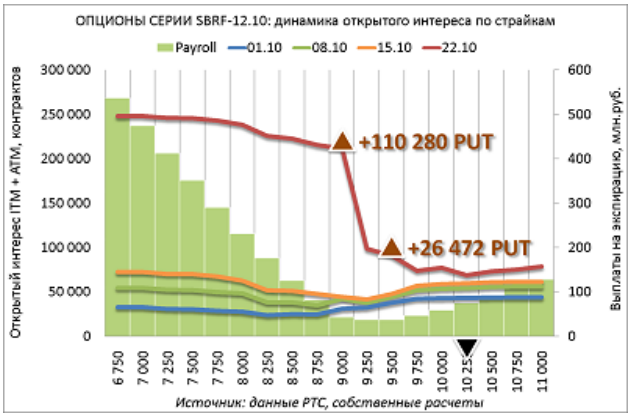


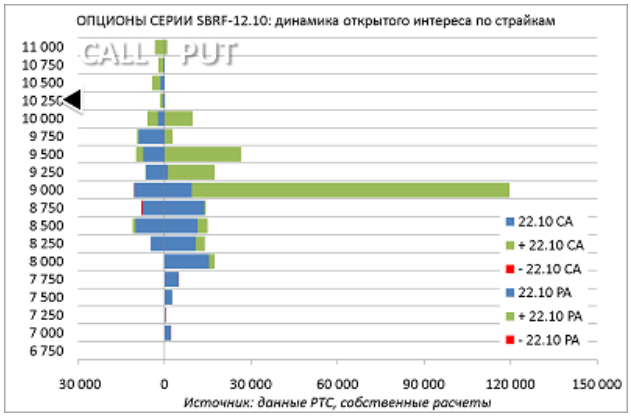
Торговая активность на опционном деске Газпром в декабрьской серии сохранилась на уровне предыдущей недели, что соответствует оборотам торгов чуть выше годового минимума. По итогам немногочисленных сделок соотношение по объемам за неделю вновь сложилось в пользу опционов CALL (PCR by Volume за неделю 47%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. В профиле открытого интереса декабрьской серии сохраняют и усиливают доминирование позиций верхнего диапазона, с нарастающим сопротивлением начиная от **17,000** страйка. Текущие котировки базисного актива в настоящее время вышли из зоны минимальных значений профиля OI и пытаются преодолеть это сопротивление, одновременно балансируя в районе минимума функции Payroll, расположенного в **17,000** страйке.





Опционному деску Лукойл удалось сохранить подъем торговой активности предыдущей недели за пределами зоны годового минимума, и показать обороты в полтора раза выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов за неделю безраздельно доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 269%), с прежними лидерами по динамике открытого интереса: в **17,000** страйке (рост OI за неделю составил +4,746 контрактов PUT) и **18,000** страйк (рост OI за неделю составил +4,066 контрактов CALL). Благодаря сбалансированному росту позиций в этих двух основных страйках профиль открытого интереса декабрьской серии в целом сохранил свою предыдущую «плоскую» конфигурацию, без ограничений для потенциальных движений базисного актива в обе стороны. Текущие котировки при этом по-прежнему тяготеют к зоне минимума функции Payroll, расположенного в диапазоне **17,000** - **18,000** страйков.



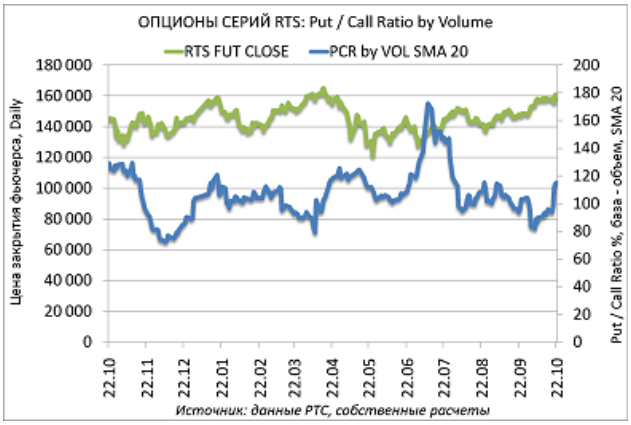


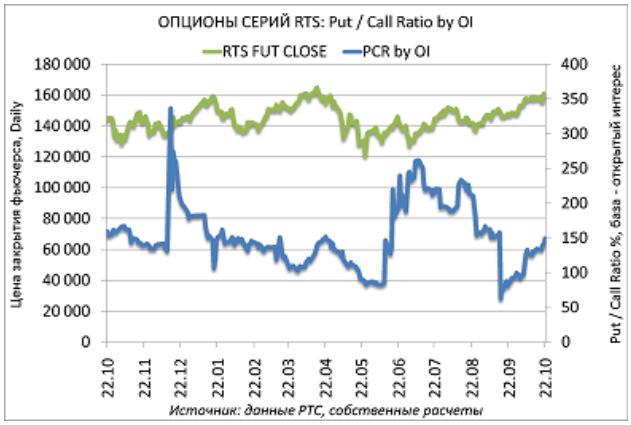
На опционный деск Сбербанка наконец вышли крупные институциональные участники, подняв торговые обороты за минувшую неделю более чем в пять (!) раз выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов с подавляющим перевесом лидировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 416%), а лидерами по динамике открытого интереса стали **9,000** страйк (рост OI за неделю составил +110,280 контрактов PUT) и **9,500** страйк (рост OI за неделю составил +26,472 контрактов PUT). Неудивительно, что столь крупные позиции радикально изменили раннее сбалансированный профиль открытого интереса декабрьской серии, где теперь доминирует единственный нижний опционный барьер в **9,000** страйке на фоне протяженного минимума со стороны вышележащих страйков. Текущие котировки базисного актива остаются в зоне минимальных значений профиля OI, но в стороне от минимума функции Payroll, расположенного в диапазоне **9,000 – 9,750** 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.