Новый год к нам мчится

22.11.2010

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

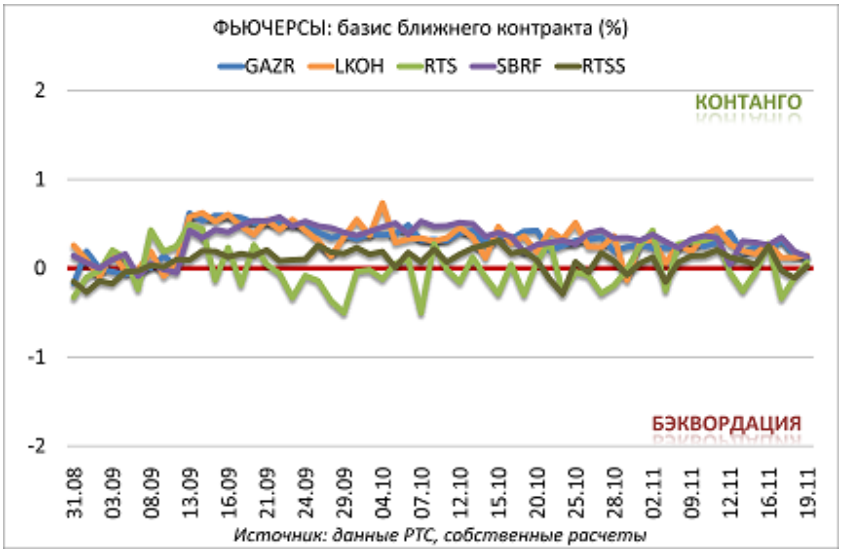
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам.....7

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.



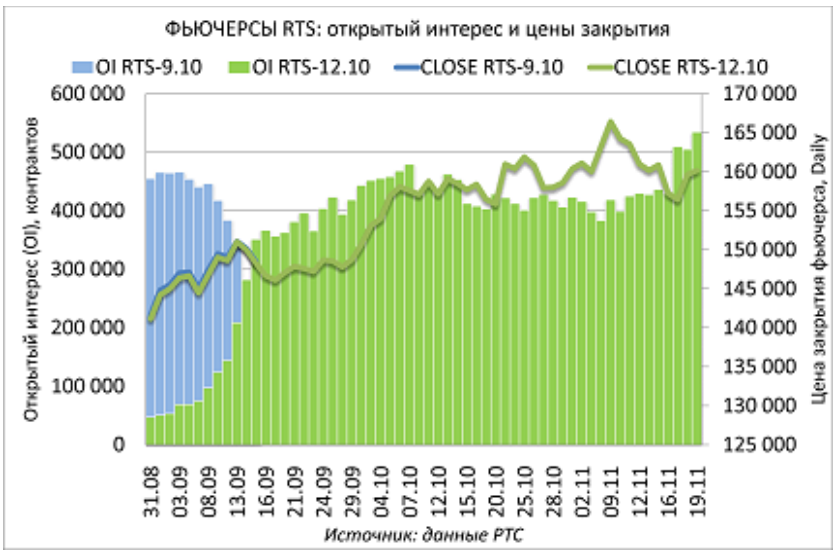
Базисы декабрьских наиболее ликвидных фьючерсных контрактов, открывая отсчет последнего месяца до своего истечения, за последние дни заметно снизили свои значения в зоне контанго. Традиционные колебания в широком диапазоне вдоль линии нулевых значений показали базисы фьючерсов на индекс RTS Standard и индекс RTS.

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



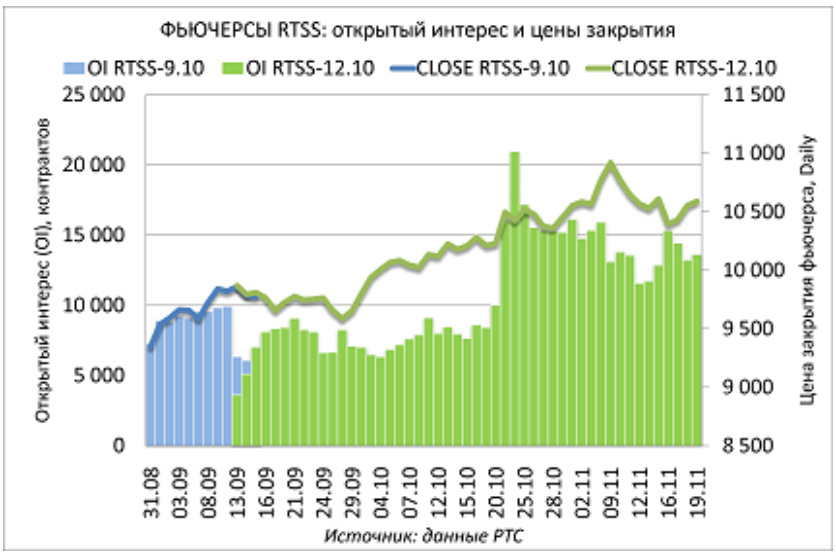
Наиболее ликвидные фьючерсные контракты фондового рынка быстро набирали обороты после бессмысленной субботней сессии, и в среду 17 ноября вышли на уровни выше средних значений, а фьючерс на индекс RTS и вовсе установил новый квартальный максимум. Обороты фьючерса на доллар США и золотой контракт тем временем оставались на уровнях своих средних значений.

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



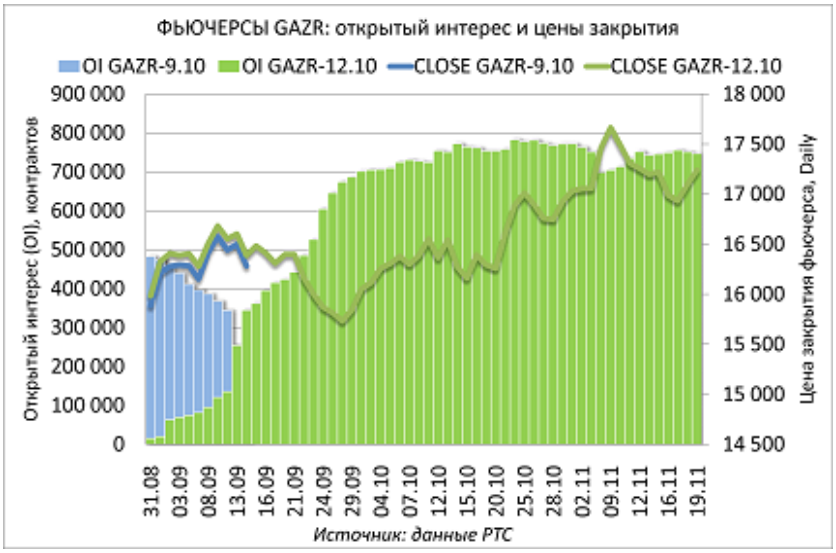
Коррекция нисходящего тренда на площадке декабрьского фьючерса на индекс RTS нашла активную поддержку среди участников торгов, и величина открытых позиций в среду 17 ноября получила мощный импульс, который по итогам недели обеспечил прирост +25% новых позиций от предыдущих значений, приблизив OI к уровню исторического максимума по контракту.

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



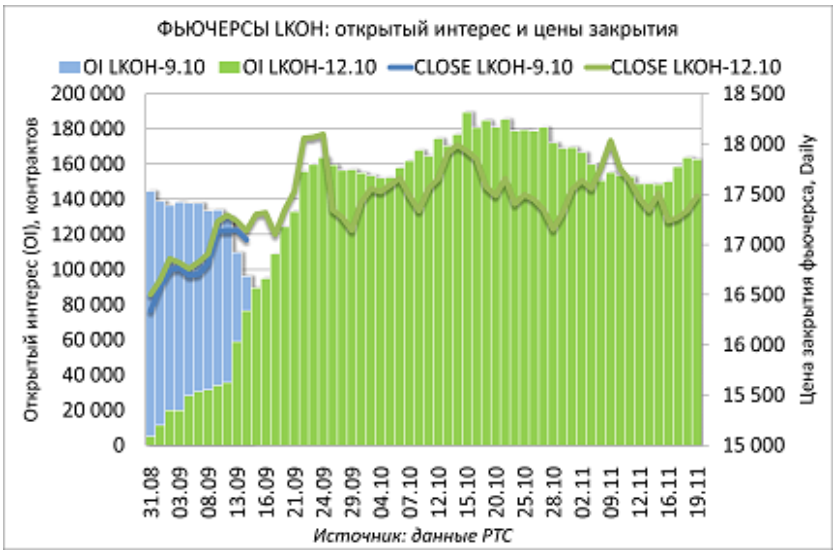
В то же время на площадке декабрьского контракта на индекс RTS Standard преобладал обратная тенденция: здесь рост OI продолжался вплоть до вторника минувшей недели, после чего коррекция к нисходящему тренду базисного актива была встречена закрытием части позиций, что в целом составило общий положительный баланс +16% от уровня предыдущей недели.

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



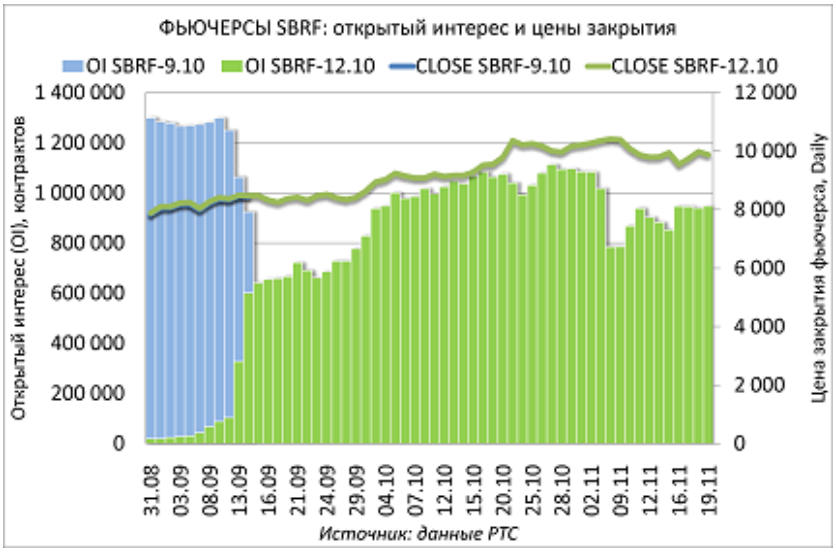
На площадке декабрьского фьючерса на акции Газпром разворотные модели минувшей недели были встречены олимпийским спокойствием: величина открытых позиций с минимальными колебаниями сохранилась на уровне своих прежних значений.

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



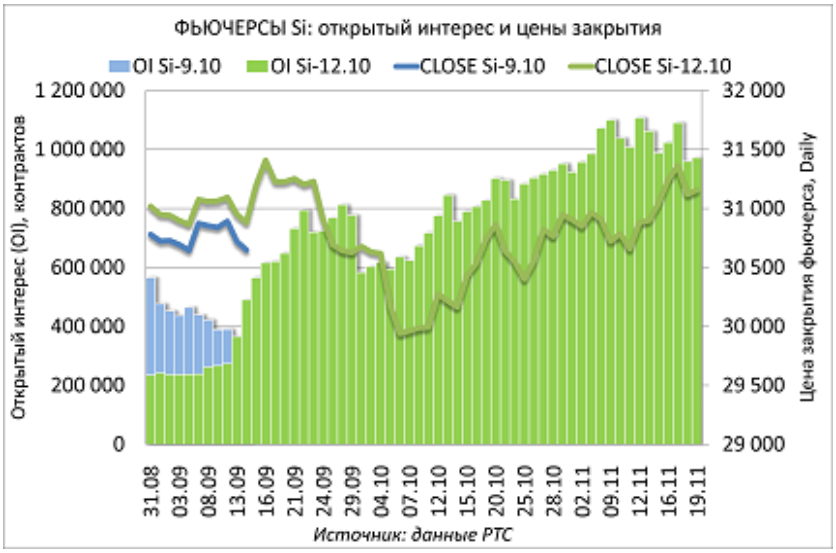
На площадке декабрьского фьючерса на акции Лукойл коррекция к нисходящему тренду также была встречена активным открытием новых позиций, а общий прирост величины OI за эти дни составил +9% от значений предыдущей недели.

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



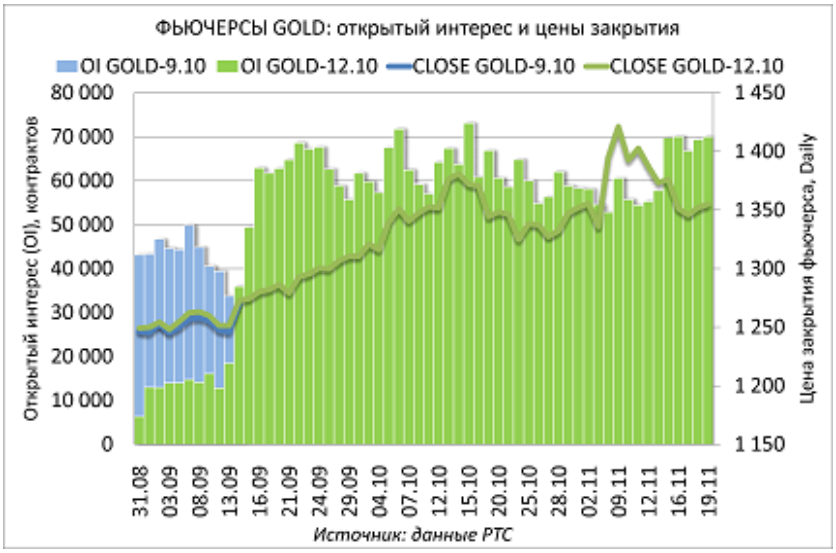
Прирост новых позиций по декабрьскому фьючерсу на акции Сбербанка в объеме +7% от уровня прежних значений был реализован в один день: во вторник минувшей недели (16 ноября), после чего величина OI в последующие дни оставалась практически неизменной.

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



Вплоть до среды 17 ноября укрепление доллара к рублю поддерживалось новым ростом величины открытых позиций до уровня прежнего исторического максимума OI по контракту, а последующая коррекция этого роста – поспешным закрытием позиций. По итогам недели величина OI все же понесла потери в размере -8% от своих предыдущих значений.

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

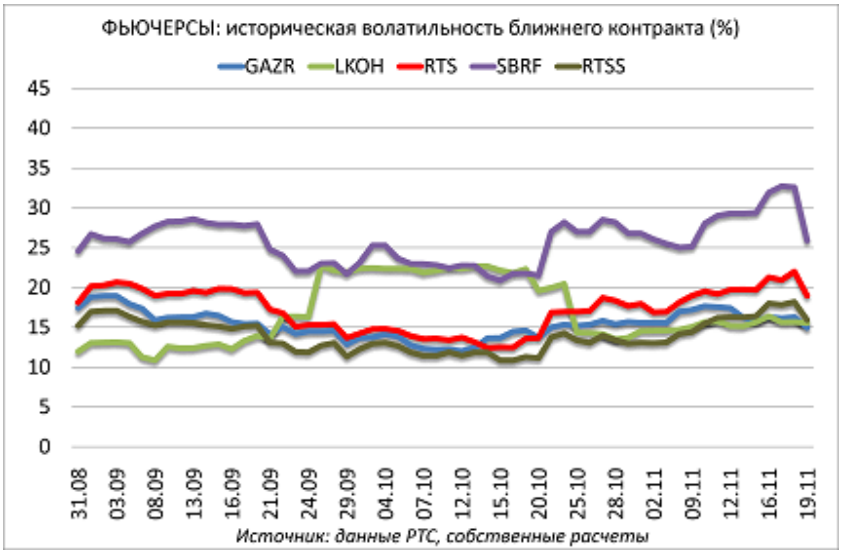


Ощутимая прибавка новых позиций на площадке декабрьского фьючерса на золотую тройскую унцию в понедельник 15 ноября, вероятно, была призвана поддержать развернувшуюся коррекцию котировок базисного актива от их последнего исторического максимума. С небольшими колебаниями достигнутая величина OI сохранилась до конца недели, зафиксировав тем самым прирост +21% от своего прежнего уровня.

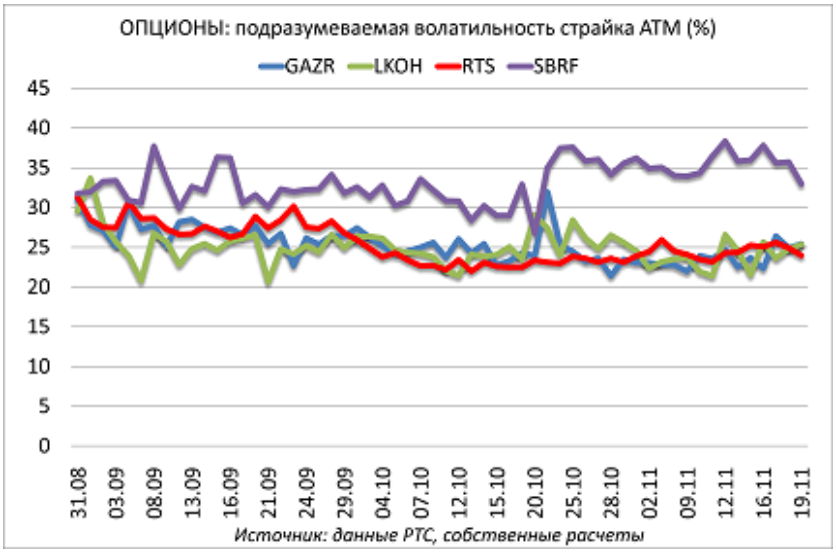
Исторический максимум OI: 157,896 на 23.06.2008 GOLD-9.08

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 на минувшей неделе последовательно возрастали, но с переменой основного тренда в пятницу опустились даже ниже уровня предыдущей недели. При этом диапазон значений в рассматриваемой группе заметно сократился и лежит в границах от 26% HV фьючерса на акции Сбербанка до 15% HV фьючерса на акции Газпром.



Подразумеваемая волатильность (IV) центральных страйков (ATM) двух наиболее торгуемых в настоящее время декабрьских серий (Сбербанк и индекс RTS) за последние дни последовательно снижалась, а IV на опционных деска серий Газпром и Лукойл несколько возросла. В целом диапазон значений группы заметно сократился: от 33% IV серии Сбербанка до 24% IV серии индекса RTS.

Опционы: объем торгов по сериям

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

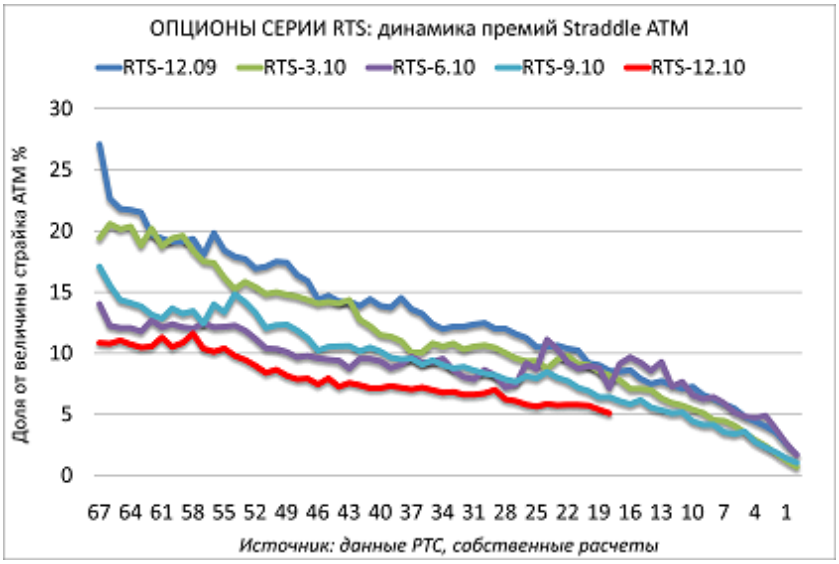


На ведущих опционных деска за последнюю неделю ощутимый подъем торговой активности, стартовавший на позапрошлой неделе, сохранился лишь в серии индекса RTS (где обороты втрое выше средних за последний месяц), которую на минувшей неделе сдержанно поддержали серии Сбербанк и Лукойл. Обороты серии Газпром, к сожалению, вновь снизились до уровня средних невзрачных значений за последний месяц.

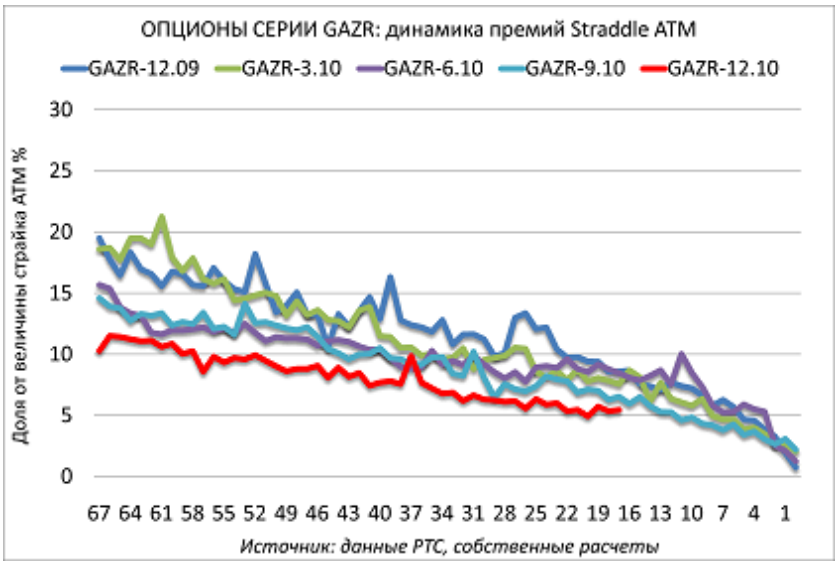
Опционы: динамика премий

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.

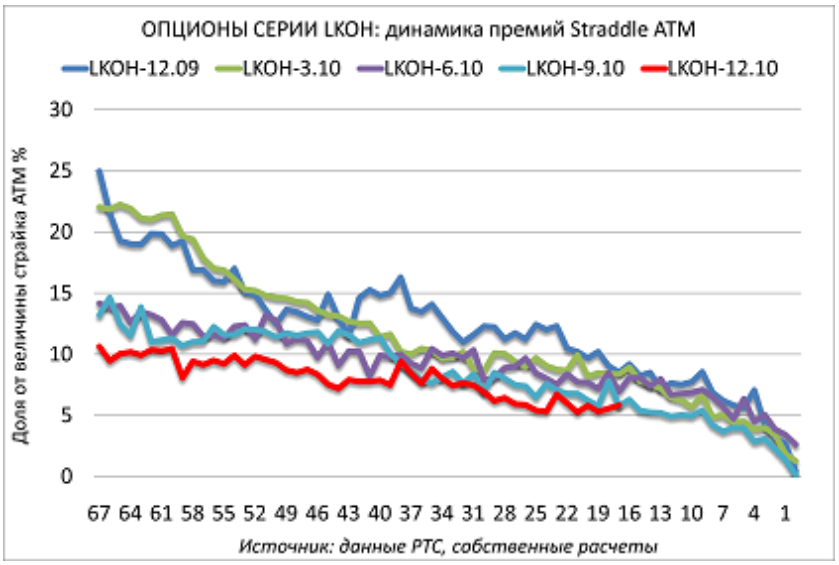
Чтобы корректно сравнить величины опционных премий, в том числе между разными сериями, мы нормировали их на величину текущего (на каждый день) страйка ATM. Вот почему сумма премий Straddle ATM обозначена на наших графиках в виде % от страйка ATM. По оси времени отложено число торговых дней, оставшихся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



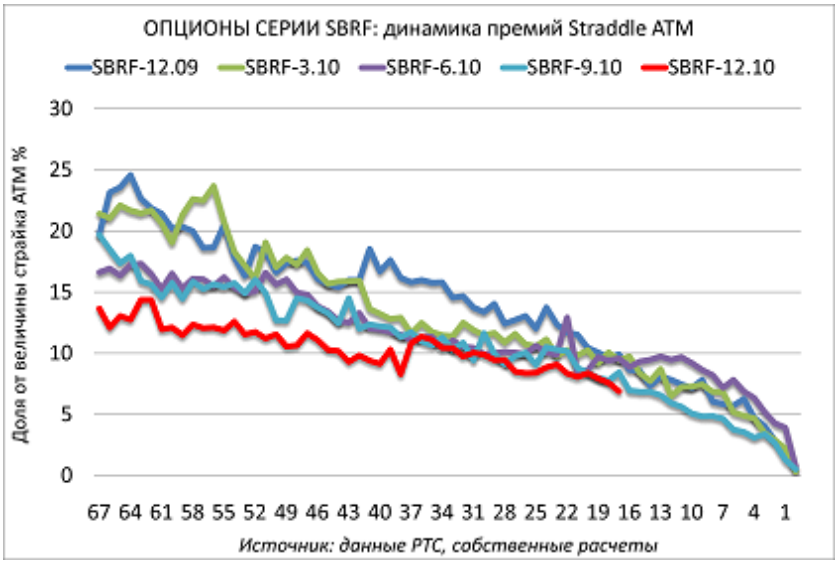
Премии Straddle ATM декабрьской серии индекса RTS на минувшей неделе снизились до 5% от величины центрального страйка, продолжив линию минимальных значений относительно предыдущих квартальных серий в сопоставимый период до экспирации.



Премии центрального Straddle декабрьской серии Газпром за последние дни отразили возросшую подразумеваемую волатильность, и сохранились на прежнем уровне: 5% от величины страйка ATM, по-прежнему лидируя в зоне минимальных значений на рассматриваемой глубине исторических данных.



Премии центрального Straddle декабрьской серии Лукойл также поддерживались временным ростом IV, и не только не смогли взять новые рубежи, но и были вынуждены вернуться на уровень 6% от величины страйка ATM, что сопоставимо с минимальными значениями предыдущих квартальных серий этого базисного актива.

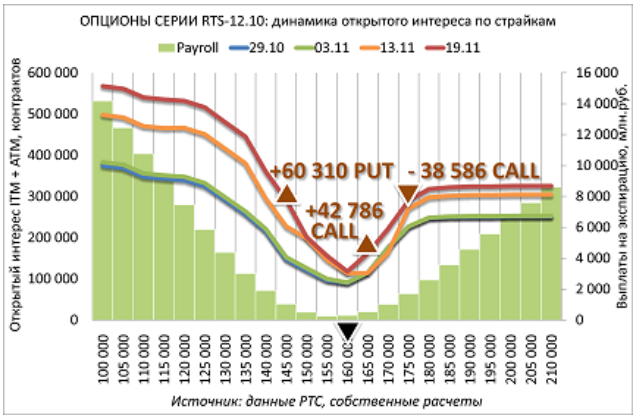


Премии Straddle ATM декабрьской серии Сбербанка в это время набирали ускорение вслед за снижающейся волатильностью, и даже смогли преодолеть уровень 7% от величины центрального страйка, что сопоставимо со значениями минимальных премий предыдущих серий этого базисного актива.

Опционы: профиль открытого интереса по страйкам

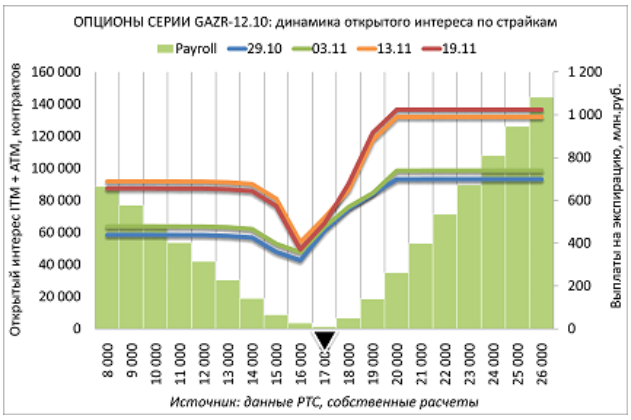
Оценить и наглядно представить динамику открытого интереса по страйкам в течение жизни серии опционов – непростая задача. Протестировав различные варианты, мы предлагаем использовать профиль открытого интереса. Для каждого страйка опционной серии профиль представляет собой сумму всех длинных и коротких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

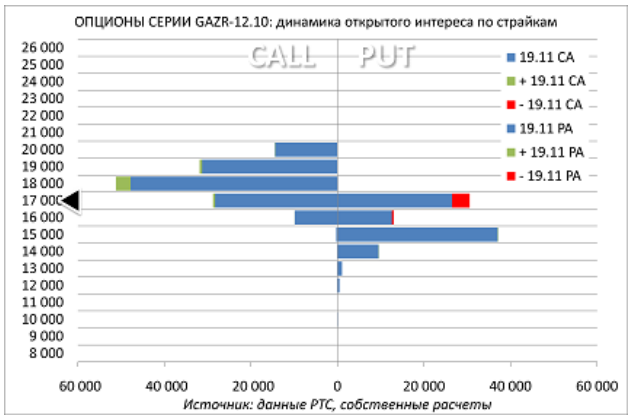
Дополнительный профиль открытого интереса опционных серий (горизонтальные гистограммы в правой колонке) выполняет свою задачу: более наглядно представить динамику последней недели торгов. Трактуются его значения очень просто: открытый интерес по опционам CALL откладывается влево, по опционам PUT вправо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



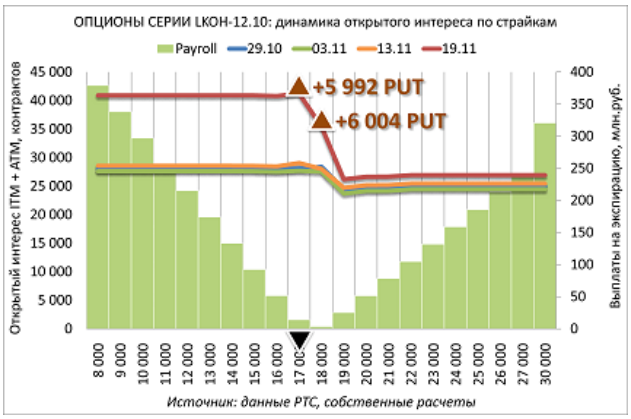


Объемы торгов на опционном деске индекса RTS продолжали нарастать, и вновь были втрое (!) выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 140%). Лидерами по динамике открытого интереса на стороне PUT стал страйк **145,000** (рост OI по итогам недели +60,310 контрактов PUT), а на стороне опционов CALL **165,000** (рост OI по итогам недели +42,786 контрактов CALL) и **175,000** страйк (снижение OI по итогам недели -38,586 контрактов CALL, вероятно, связанное с роллированием позиции в 165,000 страйк). Нижняя граница нарастающего сопротивления в профиле открытого интереса декабрьской серии по-прежнему лежит в **150,000** страйке, в то время как верхняя граница приблизилась и нарастающее сопротивление следует ожидать теперь начиная от **170,000** страйка. Эти границы определяют относительно узкий диапазон потенциальных движений базисного актива в оставшийся до экспирации период (менее месяца), или точнее ожидания опционного рынка в отношении этих вероятных движений. Текущие котировки остаются в зоне минимальных значений профиля OI, а также минимума функции Payroll, расположенного в диапазоне **155,000-160,000** страйков.



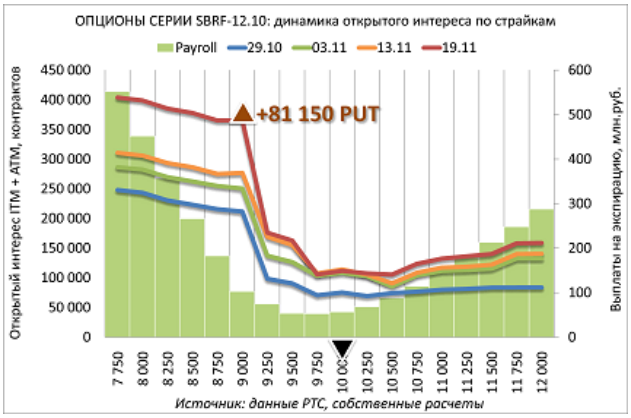


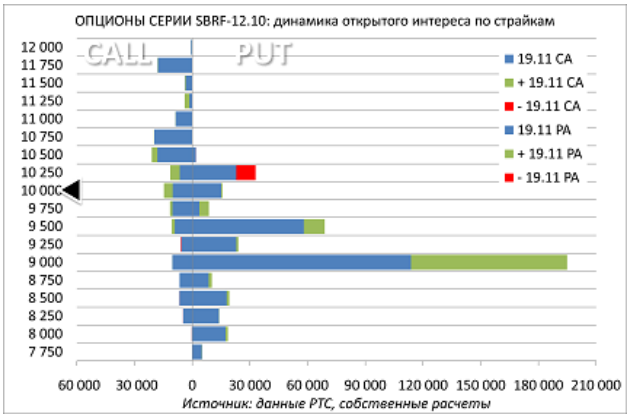
Торговая активность декабрьской серии Газпром на минувшей неделе вновь принесла разочарование, снизившись до невзрачного среднего значения за последний месяц. По итогам недели баланс между опционами PUT и CALL был близок к состоянию паритета (PCR by Volume за неделю 102%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. В профиле открытого интереса декабрьской серии сохраняется выраженная зона минимальных значений между **15,000** и **18,000** страйками, на границе потенциального верхнего опционного барьера в **19,000** страйке (незначительная величина OI серии не подтверждает значение этого барьера). Текущие котировки базисного актива уже на протяжении месяца остаются в зоне минимума функции Payroll, расположенного в **17,000** страйке.





Опционный деск Лукойл наконец показал небольшое оживление торговой активности с оборотами чуть выше среднего значения за последний месяц. По итогам немногочисленных сделок доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 221%), а лидерами по динамике открытого интереса стали страйки **17,000** (рост OI по итогам недели +5,992 контрактов PUT) и **18,000** (рост OI по итогам недели +6,004 контрактов PUT). Профиль открытого интереса декабрьской серии оторвался от линии горизонта и приобрел потенциальный нижний опционный барьер в **18,000** страйке. Признать его значение не позволяет текущая величина открытых позиций в этом страйке, которая вряд ли способна оказать серьезное сопротивление потенциальному движению базисного актива, текущие котировки которого уже преодолели этот барьер, оставаясь в зоне минимума функции Payroll, расположенного в диапазоне **17,000** - **18,000** страйков.



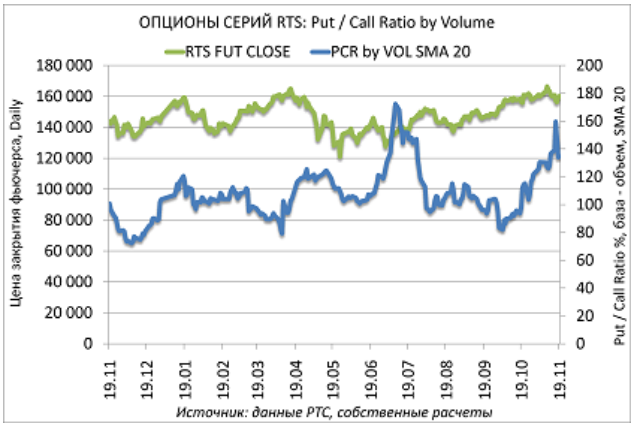


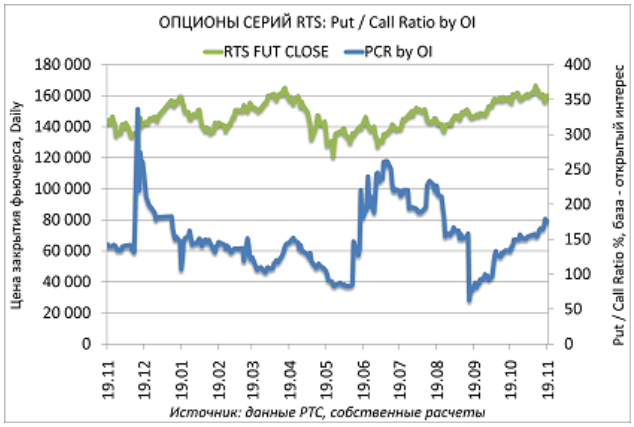
Торговые обороты опционного деска Сбербанка на минувшей неделе продолжали нарастать и были более чем в полтора раза выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов ощутимо доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 605%), а лидером по динамике открытого интереса стал страйк **9,000** (рост OI по итогам недели +81,150 контрактов PUT), при этом часть позиций в верхних страйках на стороне PUT «в деньгах» была закрыта. Таким образом, единственный нижний опционный барьер в **9,000** страйке в профиле открытого интереса декабрьской серии получил подкрепление. Текущие котировки базисного актива остаются в зоне протяженного минимума профиля, а также минимума функции Payroll в диапазоне **9,500 – 10,000** страйков.

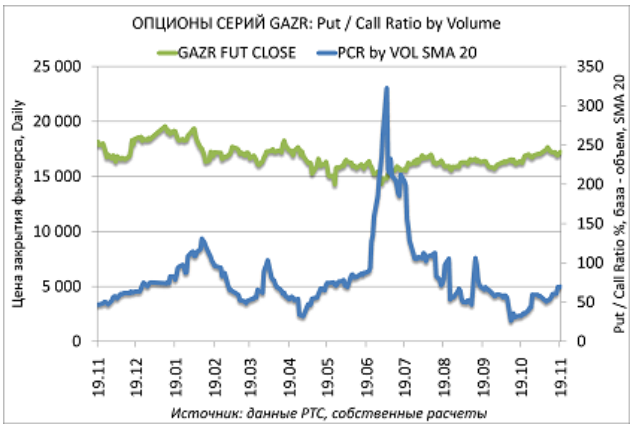
Опционы: соотношение опционов PUT и CALL

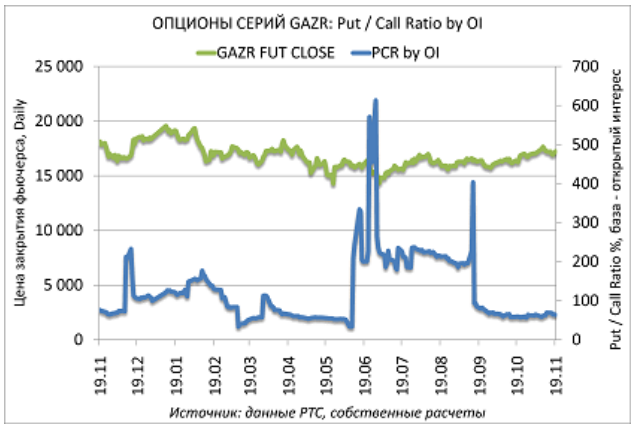
В нашем обзоре мы представляем соотношения опционов PUT и CALL (PUT CALL Ratio, PCR) по сериям четырех наиболее ликвидных фьючерсных контрактов (РТС, Газпром, Лукойл, Сбербанк) в двух традиционных форматах: PCR by Volume (база для расчета – дневной объем торгов) и PCR by OI (база для расчета – текущее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

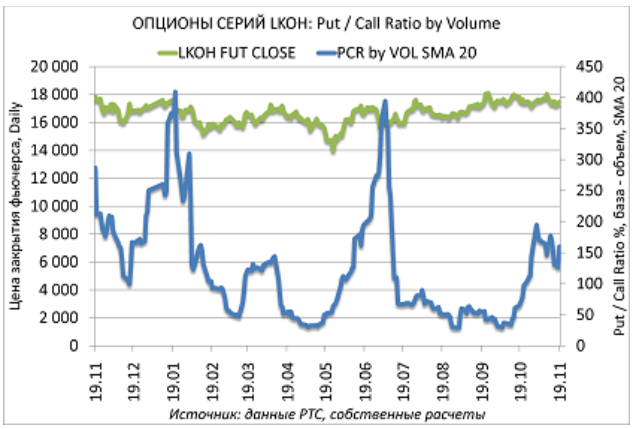
По нашему мнению на текущий момент эти индикаторы не выполняют своей прогностической задачи на рынке FORTS по двум причинам. Первая – это весьма низкий объем торгов в опционных сериях, о чем мы писали выше. Вторая причина – инфраструктурная: основные обороты в сегментах опционов, фьючерсов и наличного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

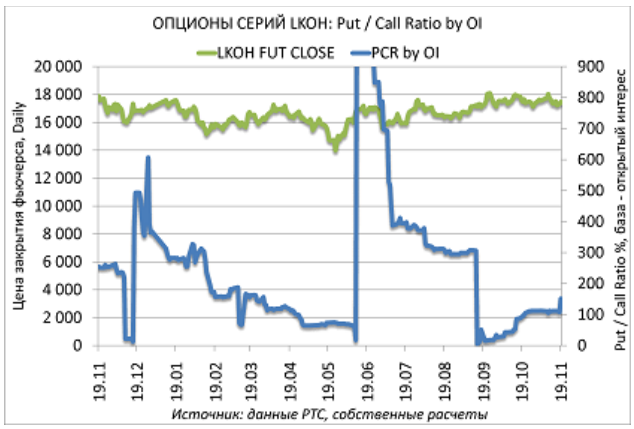


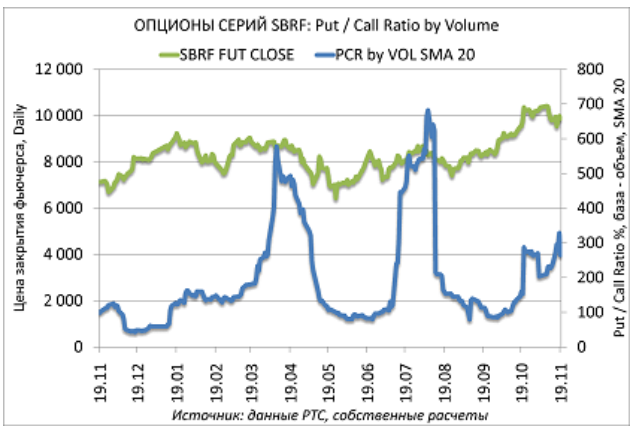


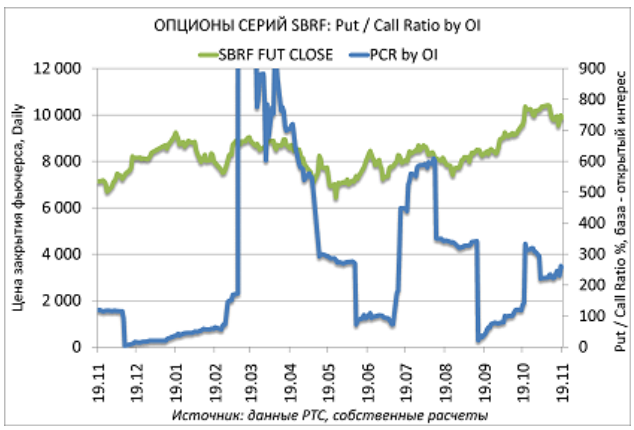












Термины и методика расчетов

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.