Пуговицы в ряд

Даже там где развернулась лишь унылая проторговка старых и новых диапазонов чувствовлись нервное напряжение и импульсивная активность

21.02.2011

Алексей Берзин

В этом выпуске:

Фьючерсы: базис ближнего контракта 1

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса 2

Фьючерсы: историческая и подразумеваемая волатильность 4

Опционы: объем торгов по сериям 5

Опционы: динамика премий.....5

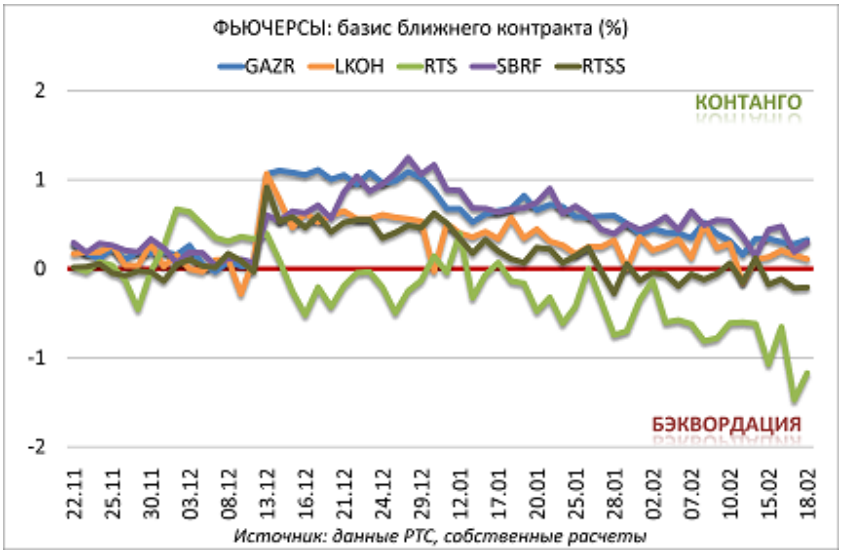
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам.....7

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.



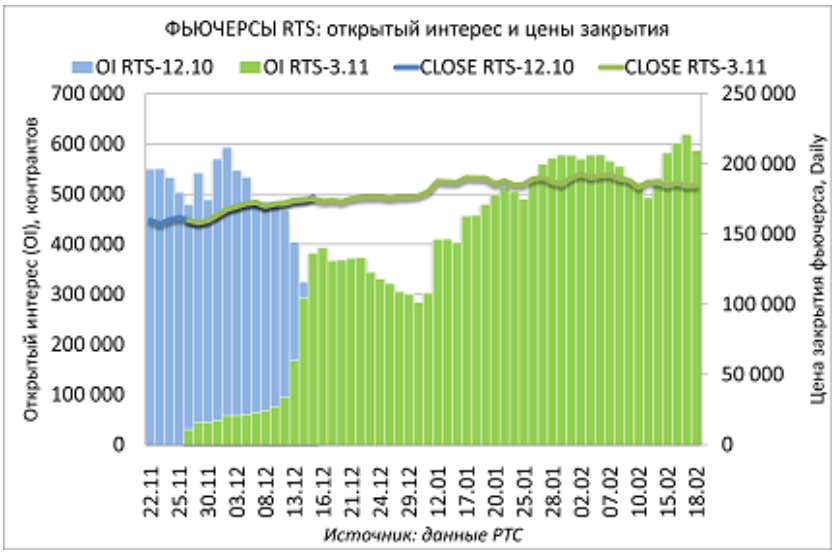
Базисы основных наиболее ликвидных фьючерсных контрактов за последние дни в целом сохранили уровни предыдущей недели, за исключением базиса фьючерса на индекс RTS, который вдвое увеличил величину бэквордации: на фоне развития котировок базисного актива в очередном флэте и ощутимого роста величины открытых позиций это может означать давление нервничающих продавцов.

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



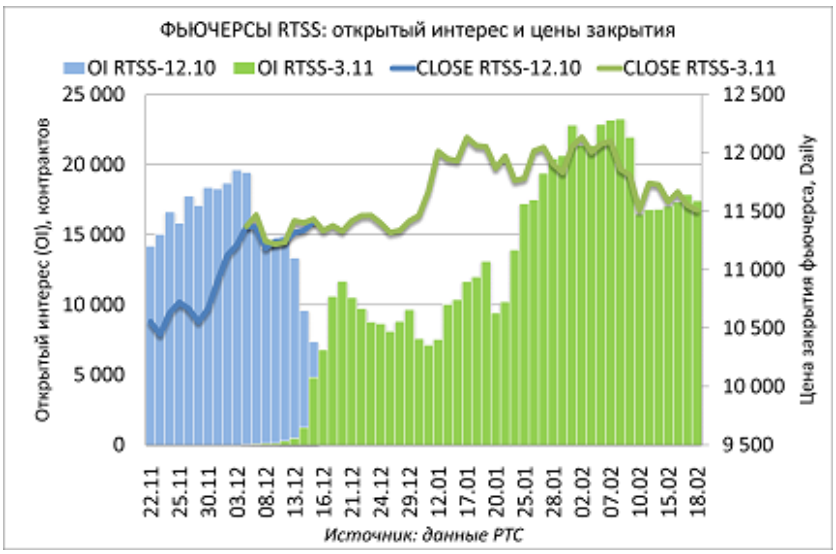
Если в начале минувшей недели обороты наиболее ликвидных фьючерсных контрактов фондового рынка еще поддерживали прежние темпы, то в последние дни проторговка новых и старых диапазонов уже не вызывала прежнего энтузиазма. Фьючерсы на доллар США и золотую унцию также теряли обороты, несмотря на впечатляющую динамику открытых позиций по этим контрактам.

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



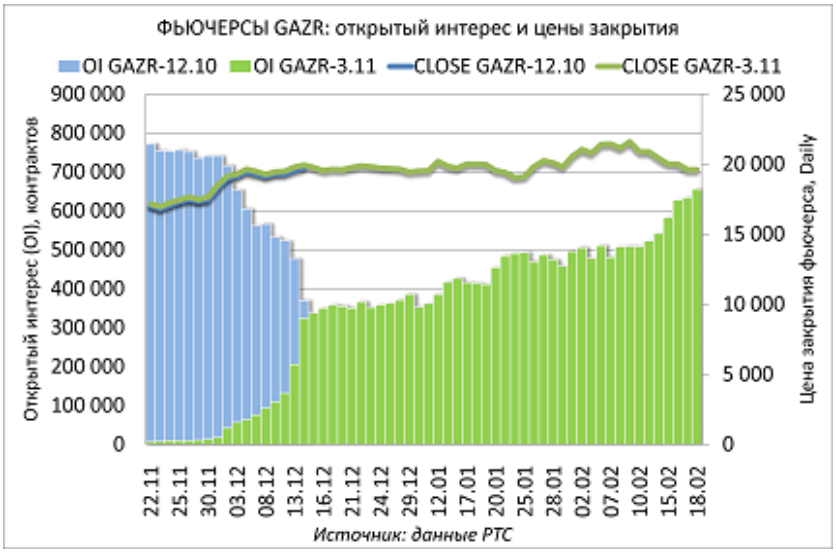
Унылое движение котировок базисного актива в старом диапазоне на площадке мартовского фьючерса на индекс RTS тем не менее показало скрытые ожидания, выраженные в импульсивной динамике открытых позиций: рост величины OI составил +19% относительно уровня предыдущей недели - до уровня нового исторического максимума этого контракта.

Исторический максимум OI: 619,508 на 17.02.2011 RTS-3.11



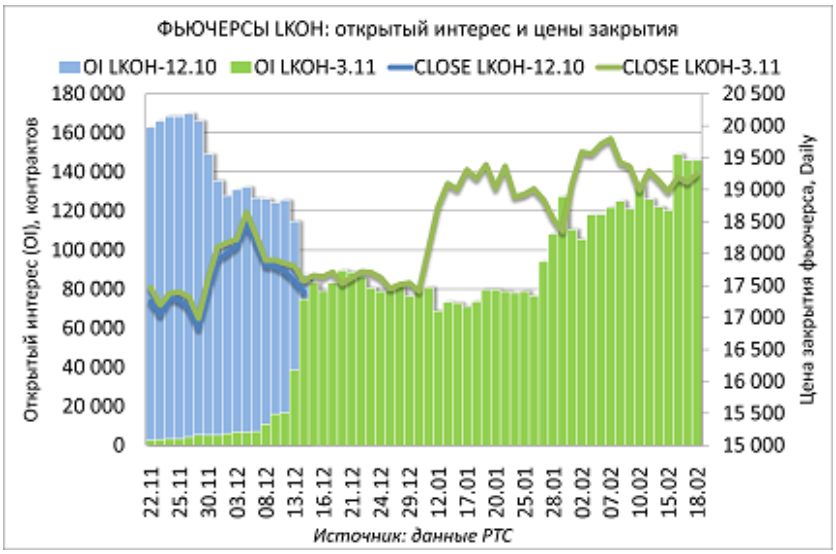
В свою очередь участники торгов на площадке мартовского фьючерса на индекс RTS Standard, увязнув в очередном локальном флэте, не увидели за эти дни потребности в серьезном пересмотре позиций: величина OI едва отклонилась на +4% от своих предыдущих значений.

Исторический максимум OI: 23,276 на 08.02.2011 RTSS-3.11



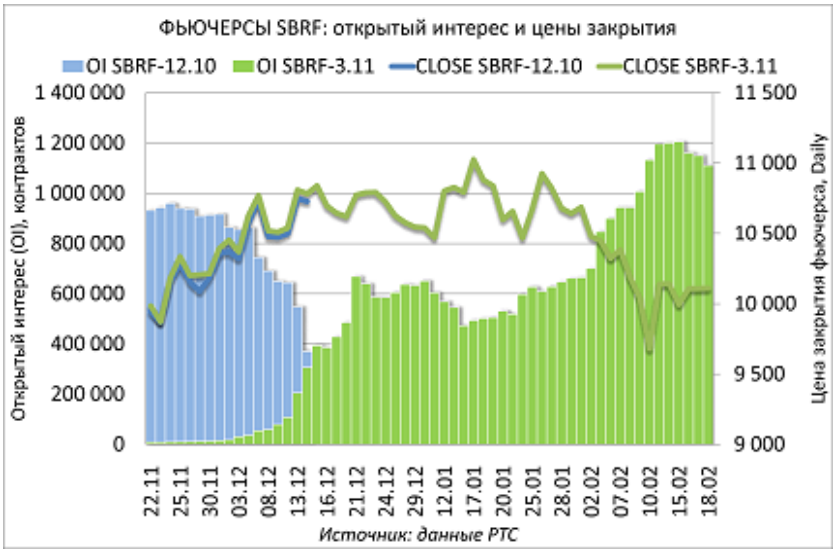
На площадке мартовского фьючерса на акции Газпром ощутимое снижение котировок базисного актива с возвращением в предыдущий диапазон (после неоднократных попыток выхода из него), проходило на фоне внушительного роста открытых позиций, величина которых возросла по итогам недели на +25% от своих предыдущих значений.

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



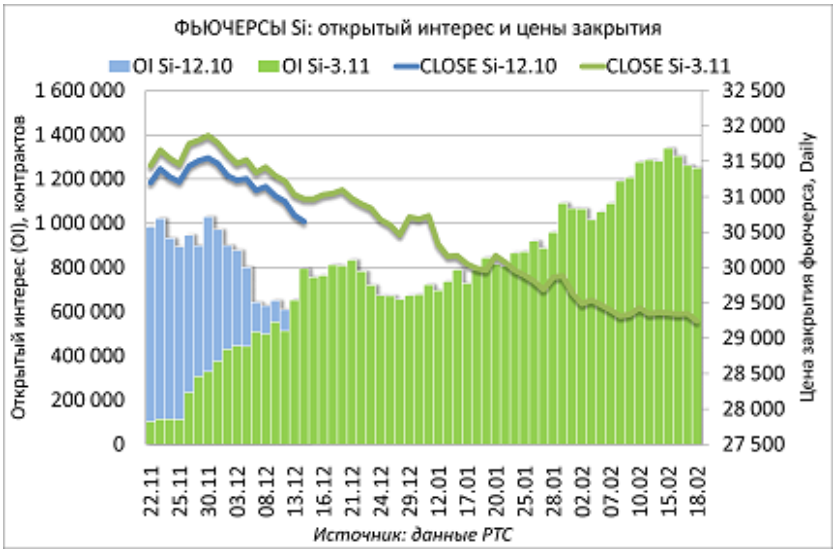
Также без видимых причин вне какого-либо тренда котировок базисного актива ощутимую динамику открытых позиций неожиданно показал и мартовский фьючерс на акции Лукойл, величина OI которого по итогам недели прибавила +16% от своих предыдущих значений.

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



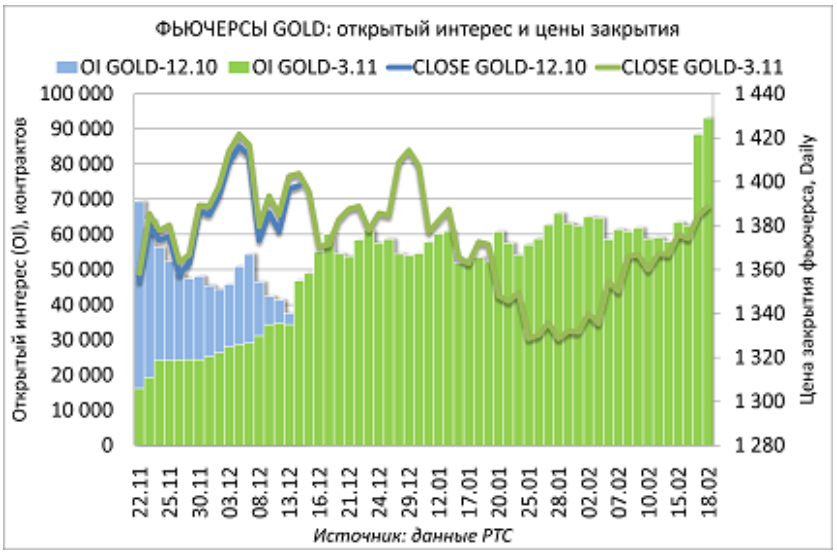
Пока котировки базисного актива мартовского фьючерса на акции Сбербанка отрабатывали новую «полку», часть стоящих по тренду участников торгов дрогнула и поспешила закрыть свои позиции, снизив величину OI по контракту на -7% от максимальных значений, достигнутых неделей ранее.

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



Затянувшаяся остановка в нисходящем тренде по отношению к российскому рублю мартовского контракта на доллар США обернулась для него адекватным замедлением вектора открытых позиций и сменой его направления: по итогам последней недели величина OI едва установила новый исторический максимум, как тут же впервые за долгое время снизилась на -3% от своих прежних значений.

Исторический максимум OI: 1,340,048 на 15.02.2011 Si-3.11

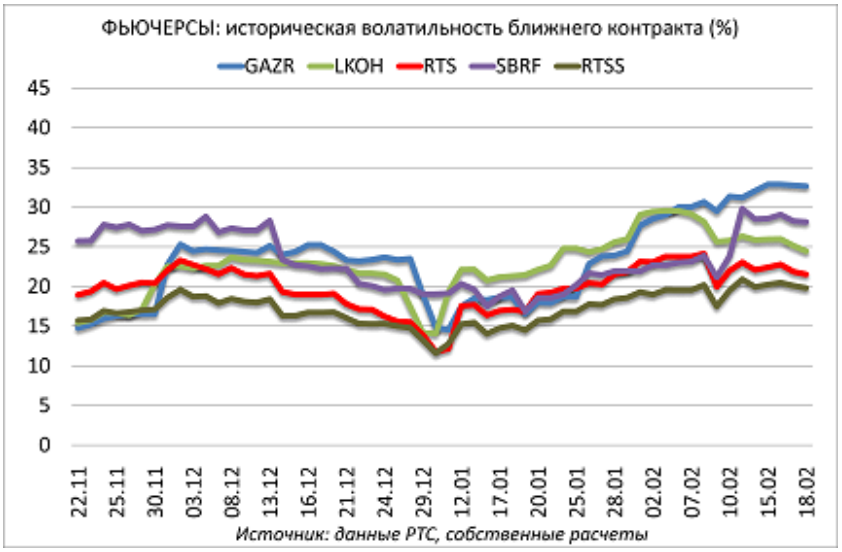


Котировки базисного актива мартовского фьючерса на золотую тройскую унцию на минувшей неделе подтвердили зарождение нового тренда, который тут же получил неистовую поддержку: величина открытых позиций по контракту буквально за пару дней возросла на беспрецедентные +58% от уровня предыдущей недели!

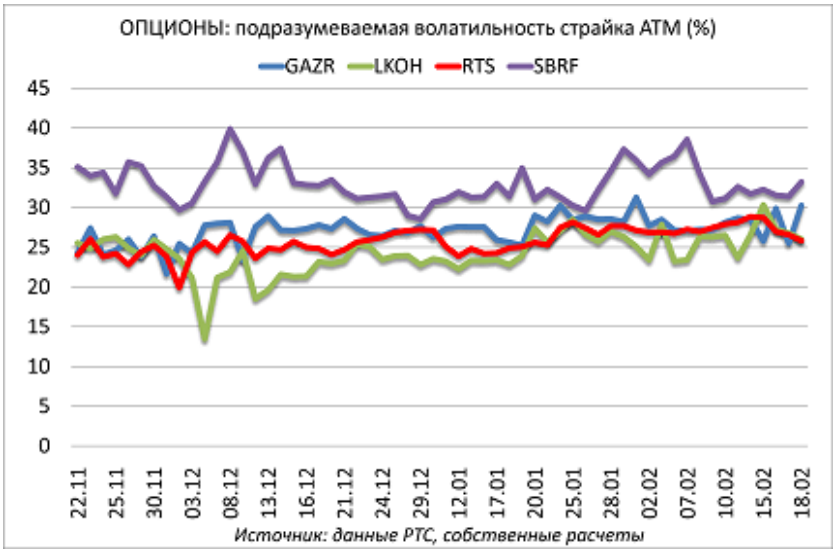
Исторический максимум OI: 157,896 на 23.06.2008 GOLD-9.08

Фьючерсы: историческая и подразумеваемая волатильность

Ниже на рисунках можно сопоставить динамику исторической (HV) и подразумеваемой (IV) волатильности по четырем наиболее ликвидным фьючерсным контрактам FORTS.



Значения 20-дневных серий исторической волатильности мартовских наиболее ликвидных фьючерсных контрактов в целом сохранились на уровнях предыдущей недели, и лежат в относительно широком диапазоне: от 20% HV фьючерса на индекс RTS Standard до 33% HV фьючерса на акции Газпром, выступающего новым лидером волатильности.



Подразумеваемая волатильность (IV) центральных страйков (ATM) мартовских опционных серий также в целом сохранилась на уровне предыдущей недели, за исключением серии индекса RTS, где IV ощутимо снизилась и достигла минимальных значений в диапазоне контрольной группы: от 26% IV серий индекса RTS и Лукойл до 33% IV серии Сбербанка.

Опционы: объем торгов по сериям

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

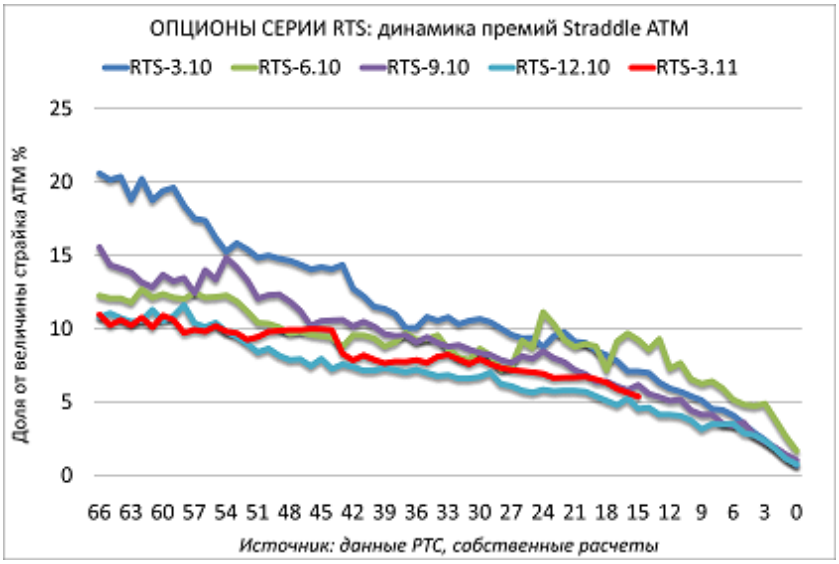


Ощутимый прирост оборотов на ведущих опционных досках пришелся за последнюю неделю на серии индекса RTS и Газпром, в то время как серии Лукойл и Сбербанк не показали пока способности к восстановлению торговой активности. Причем если в серии индекса RTS высокая активность развернулась широким фронтом на фоне ощутимой динамики IV, то в серии Газпром основные обороты обязаны лишь паре крупных сделок на стороне ближайших CALL «вне денег».

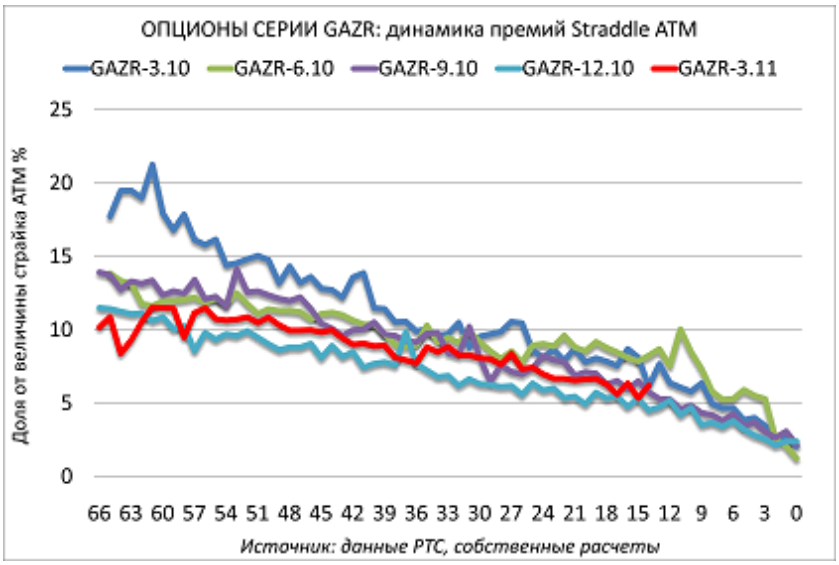
Опционы: динамика премий

Ниже мы предлагаем оценить динамику опционных премий, поскольку динамика подразумеваемой волатильности (IV) не всегда наглядно отражает эту величину. Для этого мы использовали цены закрытия опционов центрального (ATM) страйка. Поскольку страйк ATM при движении базисного актива изменяется дискретно, для расчета и анализа величины опционных премий логично использовать сумму премий опционов PUT и CALL (Straddle ATM), а не премии каждого типа опционов в отдельности. Премия опциона CALL, например, может резко измениться только за счет смены точки отсчета - центрального страйка - по мере движения базисного актива, в то время как сумма премий PUT и CALL не подвержена таким искажениям.

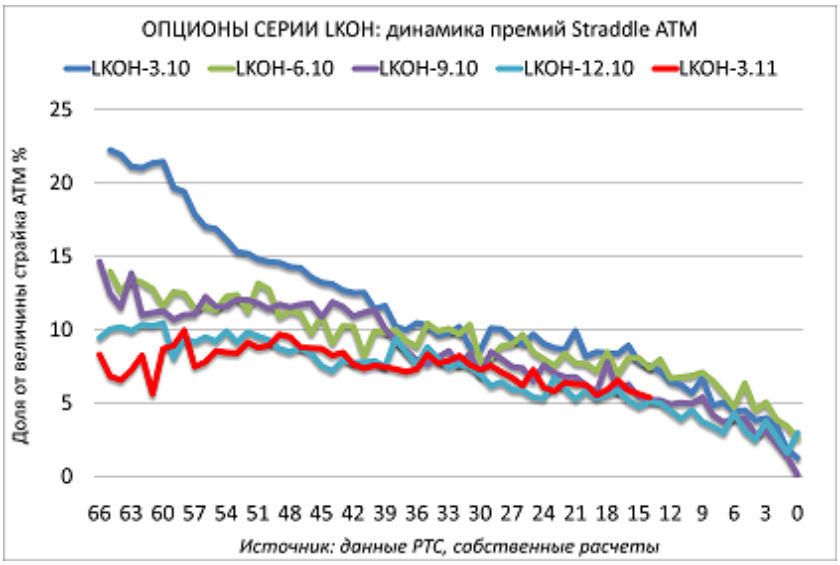
Чтобы корректно сравнить величины опционных премий, в том числе между разными сериями, мы нормировали их на величину текущего (на каждый день) страйка ATM. Вот почему сумма премий Straddle ATM обозначена на наших графиках в виде % от страйка ATM. По оси времени отложено число торговых дней, оставшихся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



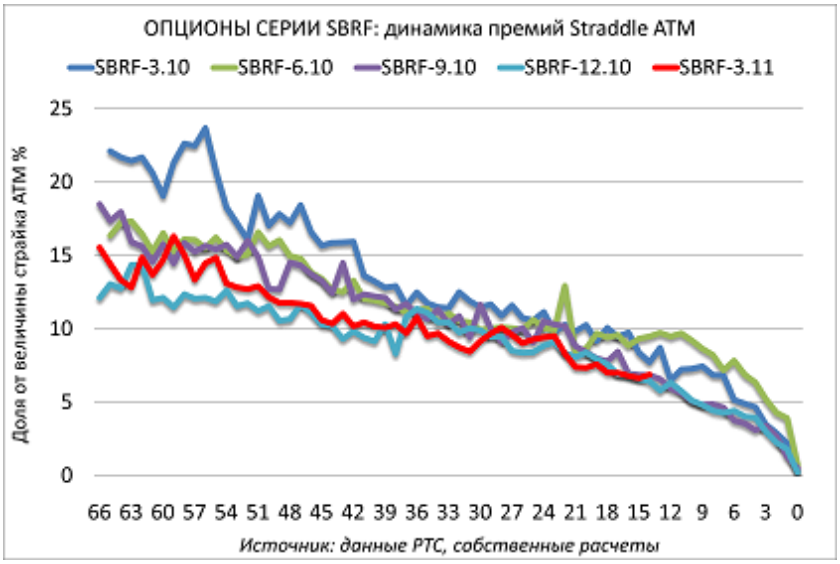
Премии Straddle ATM мартовской серии индекса RTS уверенно снижались всю минувшую неделю и достигли 5% от величины центрального страйка, по-прежнему оставаясь чуть выше минимальных значений предыдущих квартальных серий в сопоставимый период до экспирации.



Премии центрального Straddle мартовской серии Газпром снижались с колебаниями в широком диапазоне, нижняя граница которого опустилась до 5% от величины страйка ATM, все также уступая минимальным значениям предыдущих квартальных серий этого базисного актива.



Премии центрального Straddle мартовской серии Лукойл сделали вторую попытку приблизиться к уровню 5% от величины страйка ATM, что сопоставимо с минимальными значениями предыдущих квартальных серий.

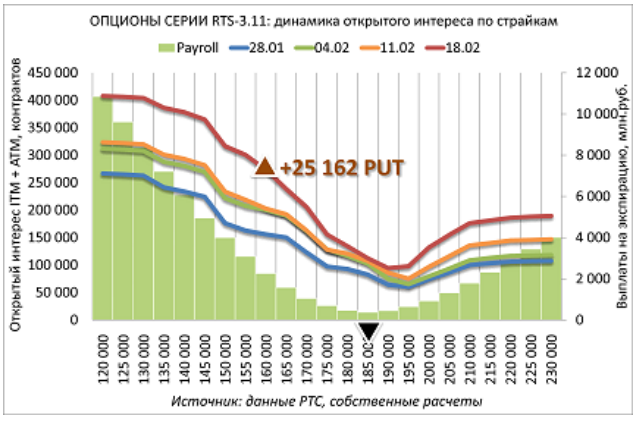


Премии Straddle ATM мартовской серии Сбербанка весьма нерешительно преодолели границу 7% от величины центрального страйка, выступая на одном уровне с минимальными значениями предыдущих серий этого базисного актива в сопоставимый период до экспирации.

Опционы: профиль открытого интереса по страйкам

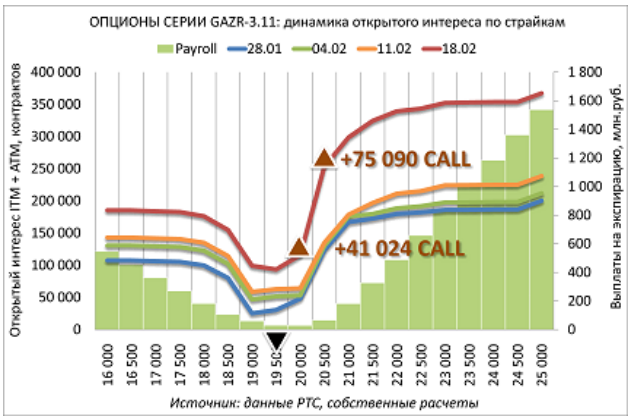
Оценить и наглядно представить динамику открытого интереса по страйкам в течение жизни серии опционов – непростая задача. Протестировав различные варианты, мы предлагаем использовать профиль открытого интереса. Для каждого страйка опционной серии профиль представляет собой сумму всех длинных и коротких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

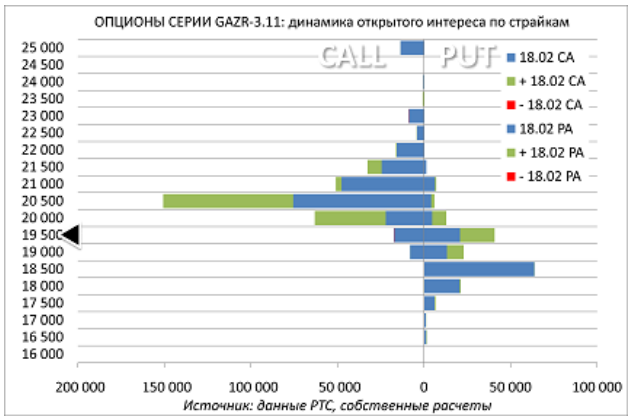
Дополнительный профиль открытого интереса опционных серий (горизонтальные гистограммы в правой колонке) выполняет свою задачу: более наглядно представить динамику последней недели торгов. Трактуются его значения очень просто: открытый интерес по опционам CALL откладывается влево, по опционам PUT вправо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



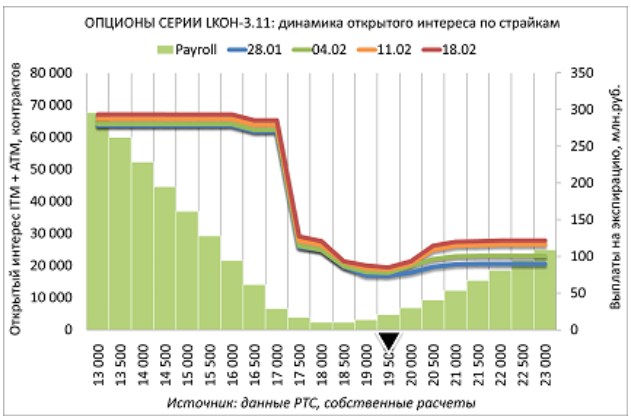


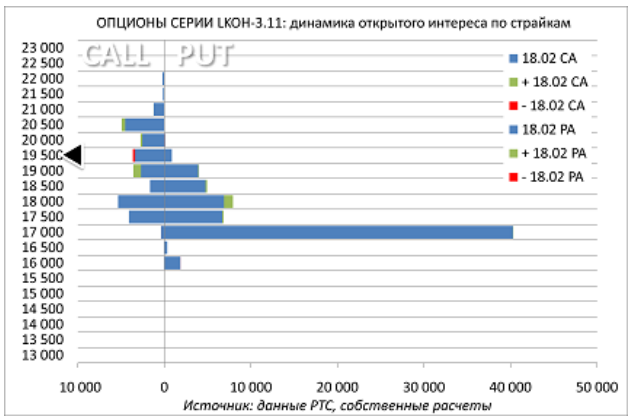
Обороты опционного деска индекса RTS вновь существенно возросли и были почти вдвое выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов все также доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 164%), где лидером по динамике открытого интереса был **160,000** страйк (рост OI за неделю составил +25,162 контрактов PUT). Несмотря на впечатляющую динамику открытых позиций, профиль открытого интереса мартовской серии в целом сохранил свою конфигурацию, в которой по-прежнему доминируют позиции PUT на стороне нижних страйков. В отсутствие явных опционных барьеров основным ориентиром является минимум функции Payroll, подтверждающий баланс интересов серии в районе текущего центрального **185,000** страйка.



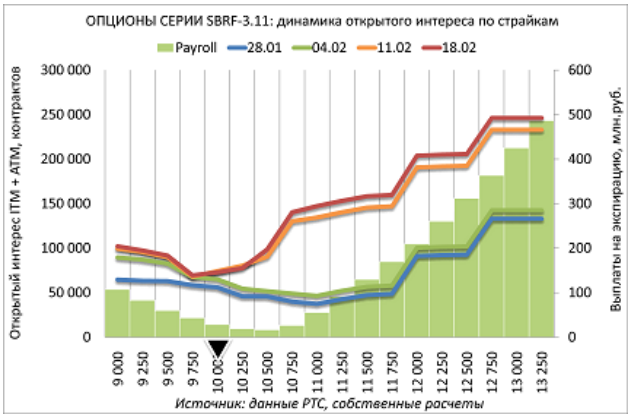


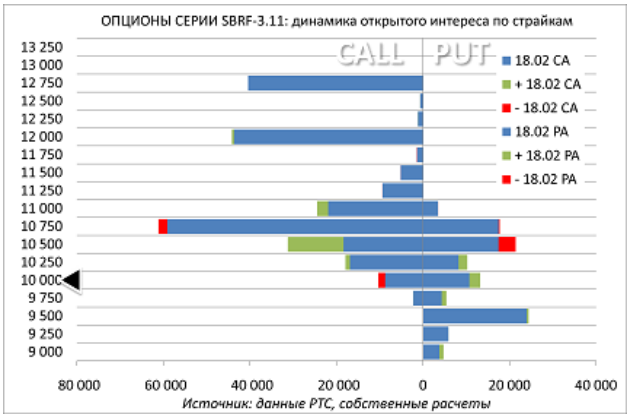
Опционный деск Газпрома на этот раз показал впечатляющий рост оборотов, с объемами почти втрое выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов при этом сохранили доминирующие позиции опционы CALL (PCR by Volume за неделю 33%), а лидерами по динамике открытого интереса стали **20,000** страйк (рост OI за неделю составил +41,024 контрактов CALL) и **20,500** страйк (рост OI за неделю составил +75,090 контрактов CALL). Несмотря на существенное усиление позиций в диапазоне верхних страйков, в профиле открытого интереса мартовской серии по-прежнему сохраняется четкая зона минимальных значений между **18,500** и **20,500** страйками, подкрепленная минимальными значениями функции Payroll. По итогам последних недель можно оценить, что профиль стоически перенес атаку на свои верхние рубежи, и текущие котировки базисного актива вновь вернулись к минимальным значениям наблюдаемых функций.





Невзрачные обороты опционного деска Лукойл вновь сократились до минимума и были почти втрое ниже среднего значения за последний месяц. По итогам немногочисленных сделок доминировали опционы CALL (PCR by Volume за неделю 75%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. Единственной значимой фигурой в профиле открытого интереса мартовской серии остается доминирующая позиция PUT в **17,000** страйке. Текущие котировки базисного актива расположились в протяженной зоне минимальных значений профиля на стороне верхних страйков, но за границами минимума функции Payroll, выражающего ожидания экспирации мартовской серии в диапазоне **18,000 – 18,500** страйков.



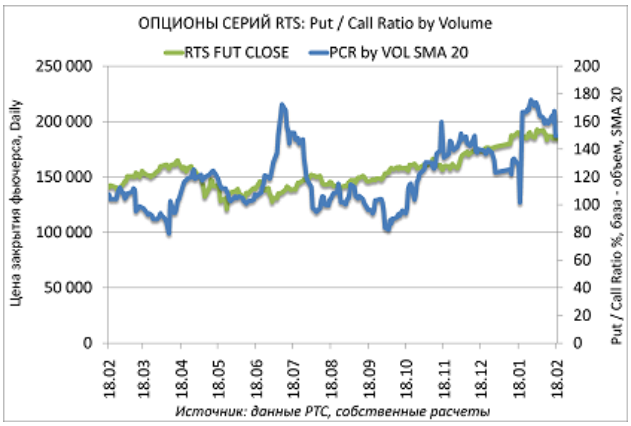


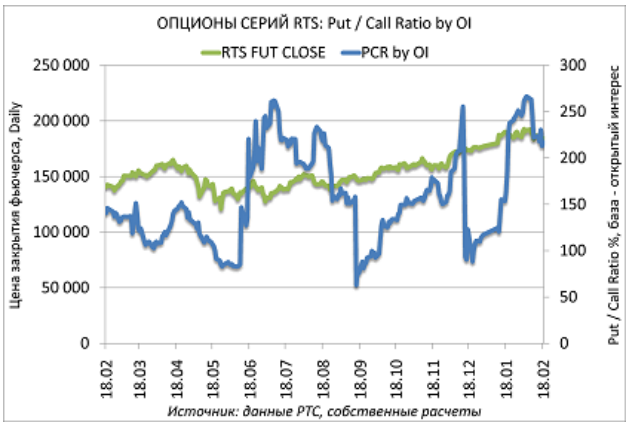
Обороты на опционном деске Сбербанка после ощутимого роста предыдущей недели вернулись на уровень среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов преимущество сохранялось на стороне опционов CALL (PCR by Volume за неделю 57%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. В профиле открытого интереса мартовской серии все также доминируют позиции CALL в верхних страйках, среди которых страйк **10,750** является ближайшей преградой для потенциального роста. Текущие котировки базисного актива остаются вблизи минимума профиля серии и функции Payroll, ожидающей экспирацию мартовской серии в районе **10,250 – 10,500** страйков.

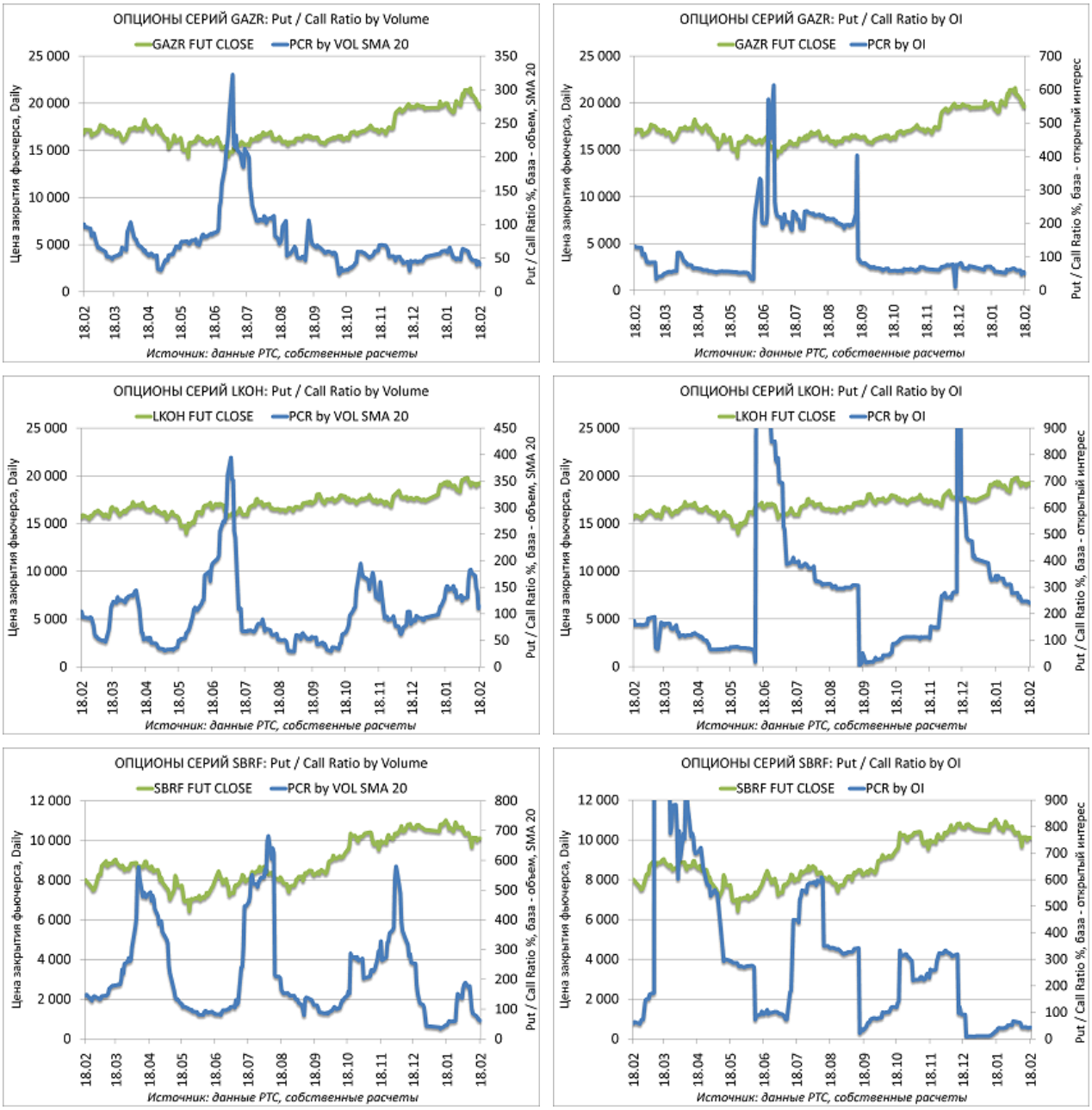
Опционы: соотношение опционов PUT и CALL

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.