Мчится тройка удалая

06.12.2010

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 5

Опционы: объем торгов по сериям 6

Опционы: динамика премий 7

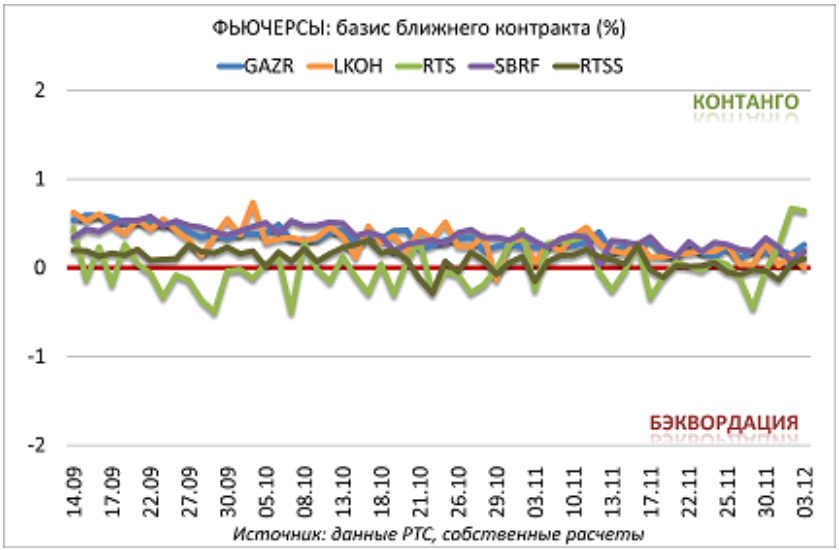
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам 8

Опционы: соотношение опционов PUT и CALL 11

Термины и методика расчетов 12

Фьючерсы: базис ближнего контракта

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



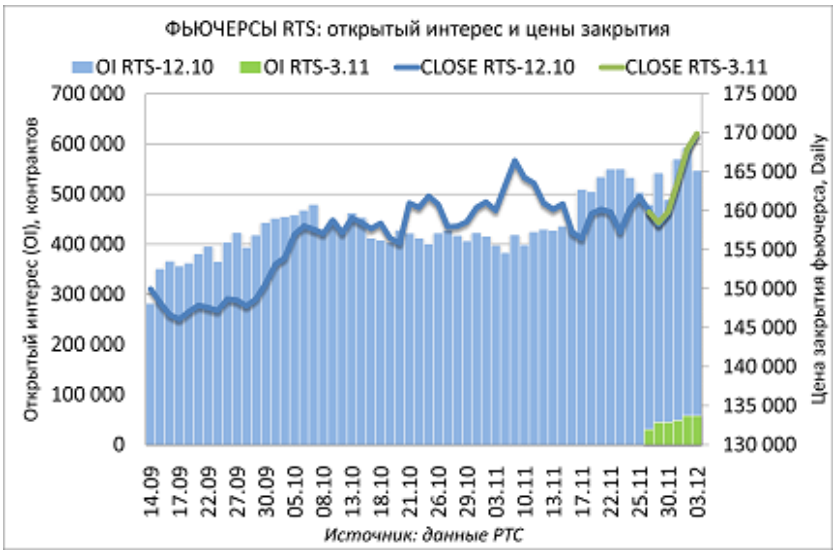
Базисы декабрьских наиболее ликвидных фьючерсных контрактов на минувшей неделе сохраняли умеренный диапазон колебаний вдоль линии нулевых значений, где им и надлежит находиться в преддверии даты экспирации. Традиционно выделяется из общей динамики базис фьючерса на индекс RTS, который на фоне экспоненциального роста рынка последних дней был заброшен активными покупателями в зону неуемного контанго.

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



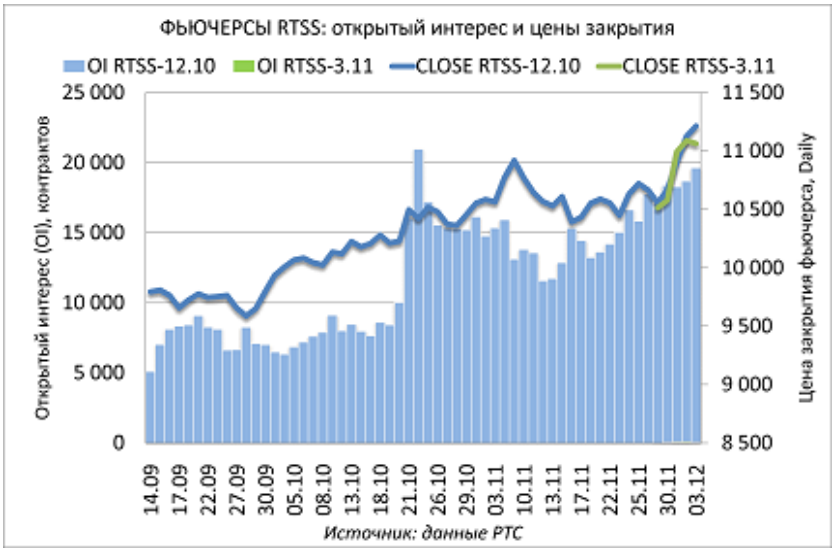
Подъем торговой активности по наиболее ликвидным фьючерсным контрактам фондового рынка на минувшей неделе распределился неравномерно: в начале недели на уровень предыдущего квартального максимума по оборотам вышел фьючерс на индекс RTS, затем во второй половине недели на пике активности оказался фьючерс на акции Газпром, побив все рекорды последнего времени. Обороты фьючерса на доллар США были вблизи прежних максимумов, а на площадке фьючерса на золото активность оставалась ниже средних значений.

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



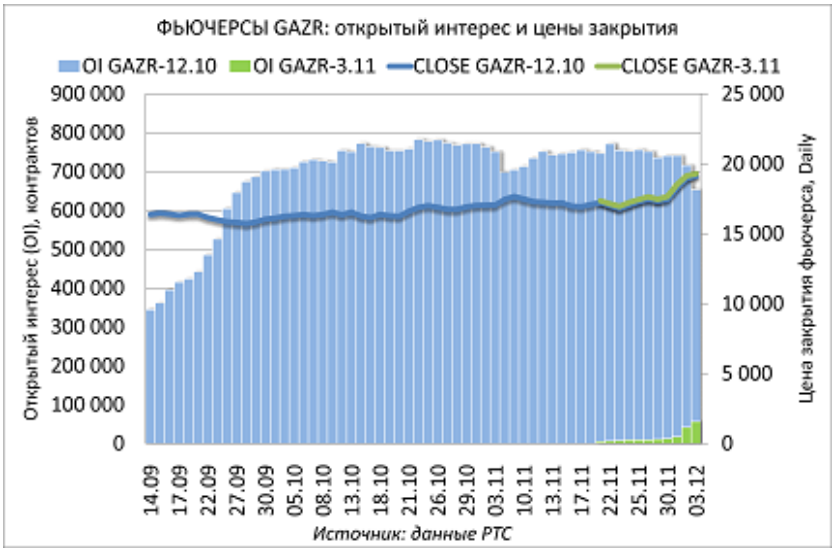
Экспоненциальный рост рынка нашел живой отклик на площадке декабрьского фьючерса на индекс RTS, где величина открытого интереса взметнулась к новым высотам и в четверг 2 декабря установила новый исторический максимум OI по контракту. В то же время новый, мартовский контракт, успел собрать за минувшую неделю 12% от среднего значения OI за последний месяц истекающего фьючерса.

Исторический максимум OI: 593,312 на 02.12.2010 RTS-12.10



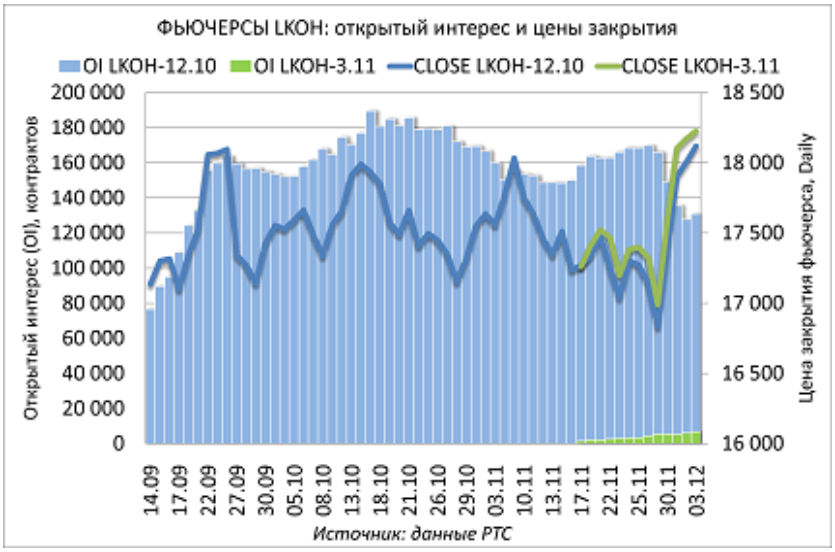
Декабрьский контракт на индекс RTS Standard не остался в стороне от общего тренда: за последнюю неделю величина открытых позиций вплотную приблизилась к уровню исторического максимума OI по контракту, прибавив за неделю +10% от своих предыдущих значений. В то же время новый мартовский контракт у участников торгов пока остается невостребованным.

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



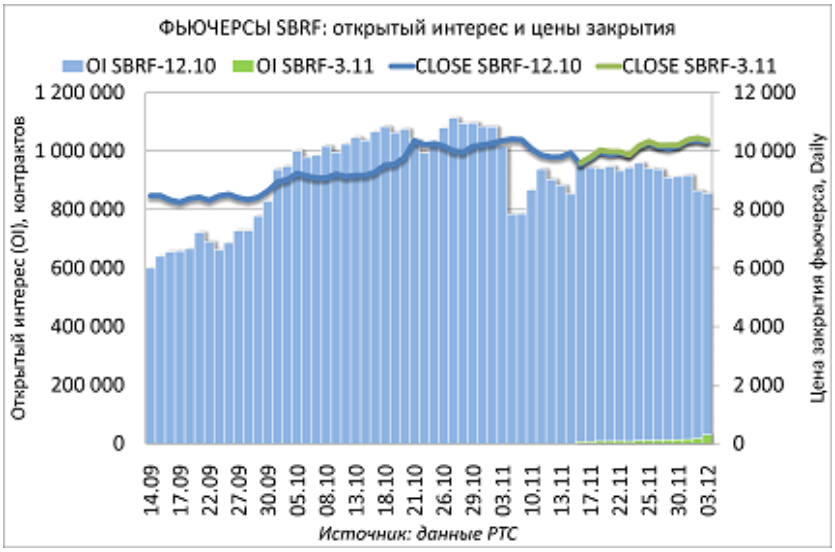
На этапе интенсивного роста котировок базисного актива на площадке декабрьского фьючерса на акции Газпром величина открытых позиций стала ощутимо снижаться со своих исторических вершин. Здесь утрату части позиций в значительной степени можно отнести на перекладку в новый, мартовский контракт, который за последние дни приобрел 8% от среднего за последний месяц значения OI предыдущего фьючерса.

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



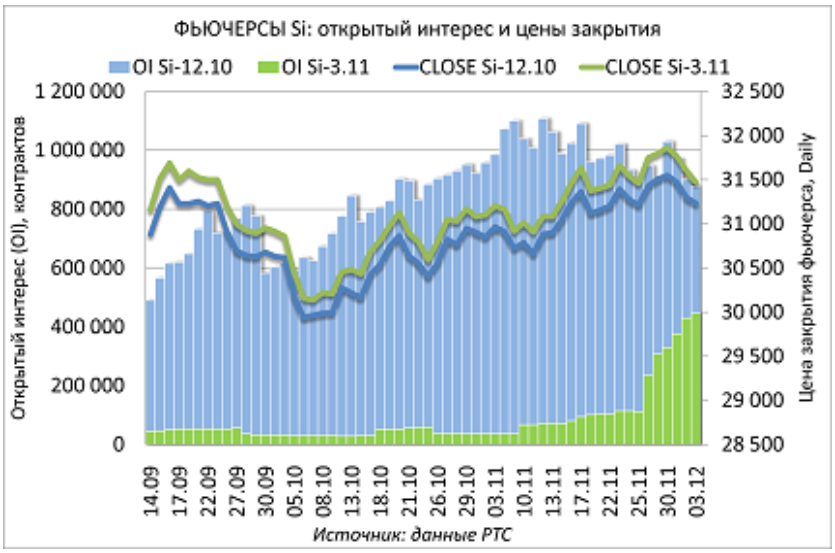
На площадке декабрьского фьючерса на акции Лукойл взрывной рост котировок базисного актива также стимулировал закрытие существенной доли позиций: величина OI снизилась на -23% от уровня предыдущей недели. В отличие от площадки Газпром здесь закрытие позиций не было компенсировано перекладкой в новый мартовский фьючерс, едва набравший за последнее время 4% от среднего значения OI предыдущего контракта.

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



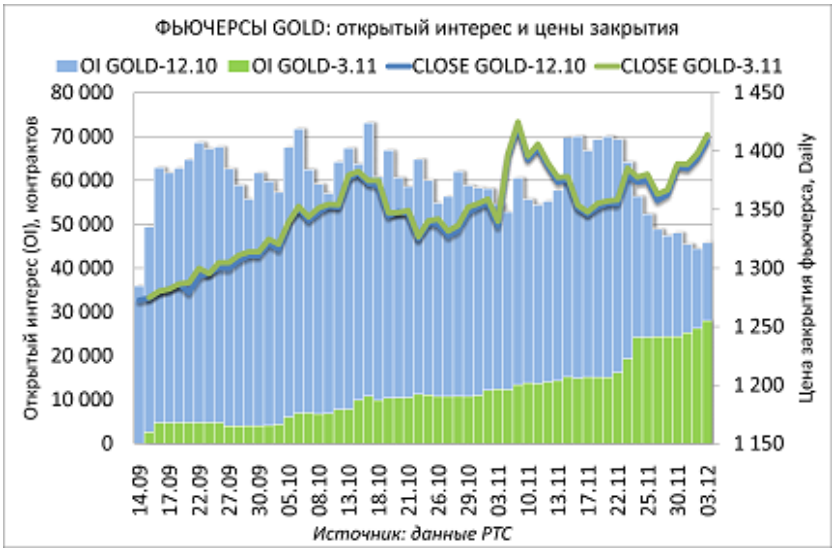
На площадке декабрьского фьючерса на акции Сбербанка отсутствие внятной динамики на фоне общего подъема рынка внесло смуту в ряды участников торгов, которые поспешили за уходящим поездом на других площадках, закрыв часть нереализованных позиций: -9% от уровня OI предыдущей недели. Новый мартовский контракт также остался вне зоны интересов, едва поднявшись до 3% от среднего значения OI предыдущего контракта.

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



На фоне новой коррекции к восходящему тренду в динамике валютного курса, величина открытых позиций по декабрьскому контракту на доллар США продолжала снижаться, сократившись за неделю на -7% от своих предыдущих значений. В то же время новый мартовский контракт получил серьезную поддержку капитала, набрав к концу недели 45% от среднего значения OI за последний месяц истекающего фьючерса.

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

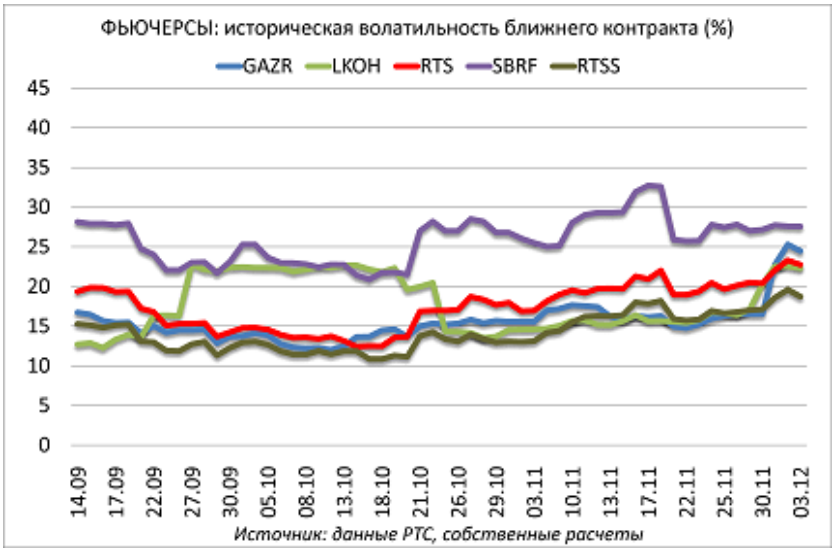


Возвращение котировок базисного актива к прежнему историческому максимуму для декабрьского фьючерса на золотую тройскую унцию проходило без поддержки в динамике открытых позиций. Вероятно, рост фондового рынка отвлек на себя основной капитал и внимание игроков. Новый мартовский контракт получил за эти дни скромную прибавку позиций, поднявшись до 49% от среднего значения OI декабрьского фьючерса.

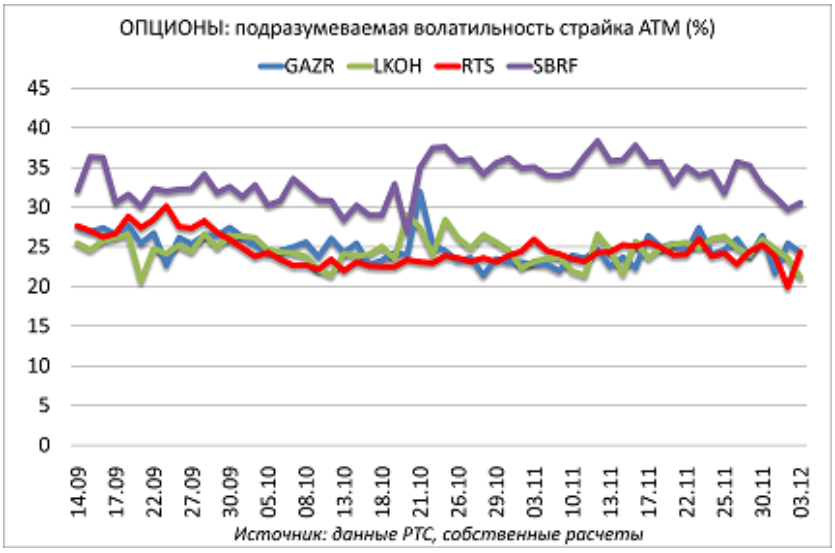
Исторический максимум OI: 157,896 на 23.06.2008 GOLD-9.08

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 декабрьских наиболее ликвидных фьючерсных контрактов за минувшую волатильную неделю существенно возросли, за исключением фьючерса на акции Сбербанка, где HV сохранилась на уровне предыдущей недели. Кроме этого, диапазон значений рассматриваемой группы заметно сократился: от 28% HV фьючерса на акции Сбербанка до 19% HV фьючерса на индекс RTS Standard.



Подразумеваемая волатильность (IV) центральных страйков (ATM) наблюдаемых декабрьских опционных серий традиционно снижалась на растущем рынке, хотя динамику этого процесса сложно признать стабильной: чего стоит всплеск IV самой ликвидной серии индекса RTS в пятницу 3 декабря. Диапазон текущих значений подразумеваемой волатильности в рассматриваемой группе также сократился: от 30% IV серии Сбербанка до 21% IV серии Лукойл.

Опционы: объем торгов по сериям

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

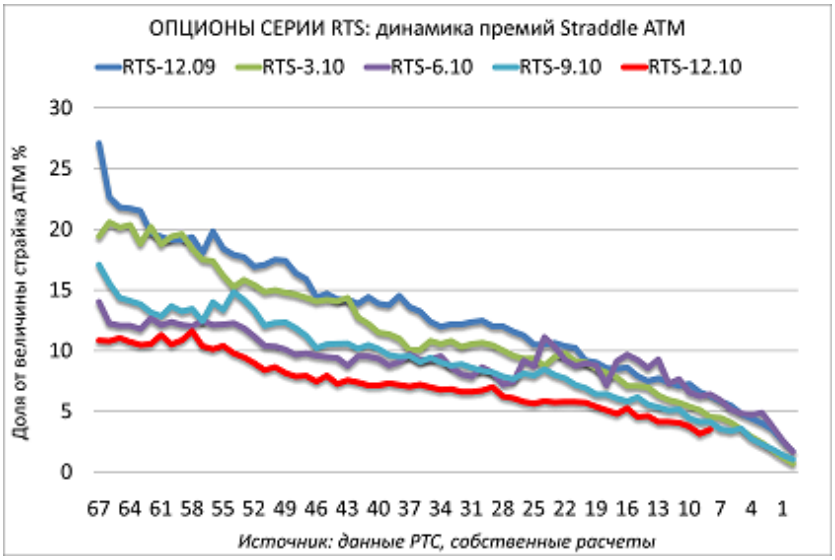


Среди ведущих опционных десков за последнюю неделю сохраняли устойчивую динамику и повышенные обороты серии индекса RTS и Сбербанка, в то время как серии Газпром и Лукойл продолжали испытывать острую нехватку ликвидности и прозябали вблизи годовых минимумов по объемам торгов. Между тем обороты лидера опционного рынка серии индекса RTS уже вдвое превысили предыдущие максимальные значения за последний год, которые также приходились на последние недели до истечения сентябрьской серии.

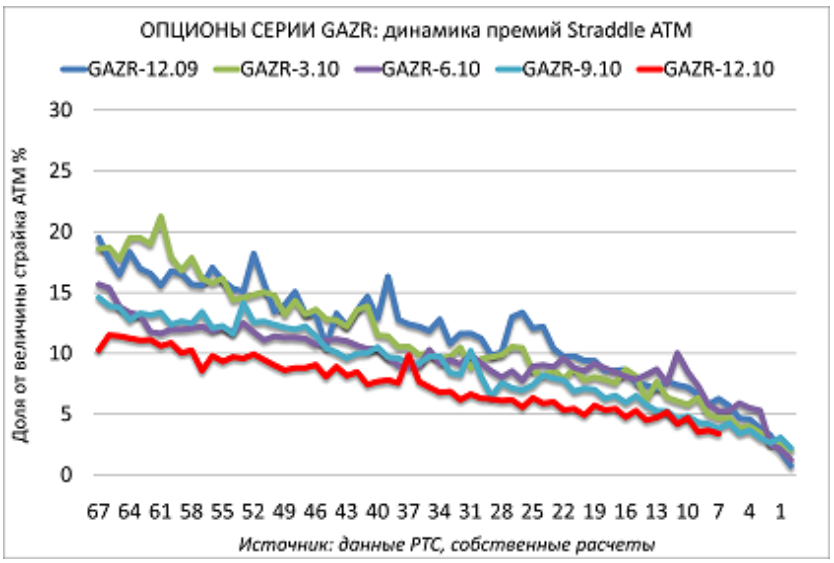
Опционы: динамика премий

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.

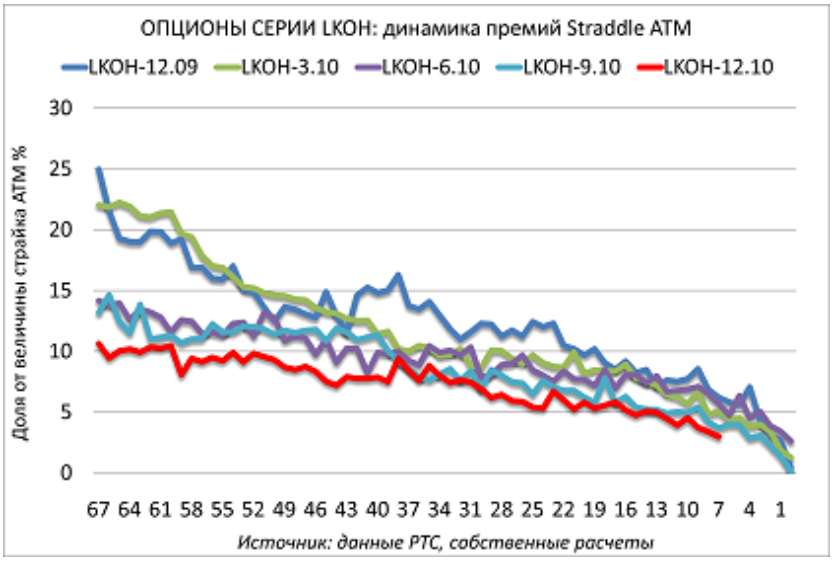
Чтобы корректно сравнить величины опционных премий, в том числе между разными сериями, мы нормировали их на величину текущего (на каждый день) страйка ATM. Вот почему сумма премий Straddle ATM обозначена на наших графиках в виде % от страйка ATM. По оси времени отложено число торговых дней, оставшихся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



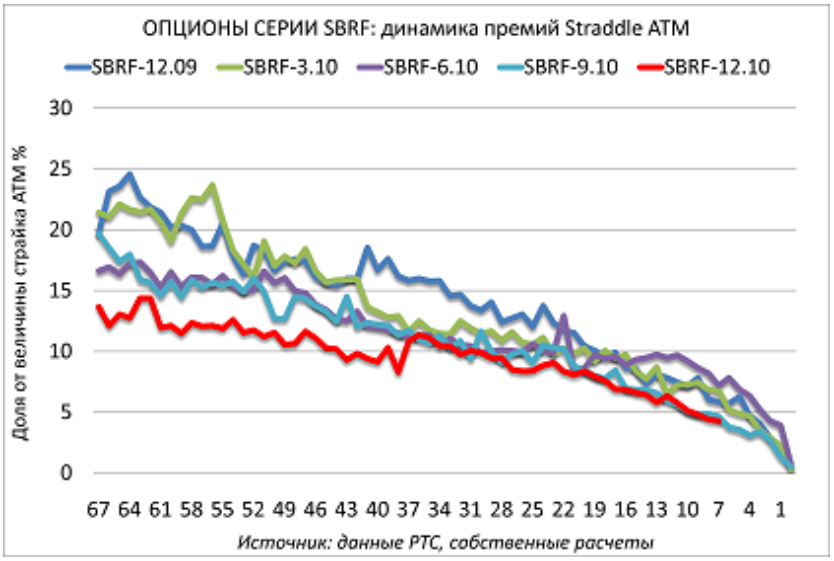
Премии Straddle ATM декабрьской серии индекса RTS на минувшей неделе снизились до 3% от величины центрального страйка, подтверждая уровень минимальных значений относительно предыдущих квартальных серий в сопоставимый период до экспирации.



Премии центрального Straddle декабрьской серии Газпром за последние дни динамично снижались и достигли уровня 3% от величины страйка ATM, что сопоставимо с минимальными значениями предыдущей квартальной серии в сопоставимый период до истечения.



Премии центрального Straddle декабрьской серии Лукойл решительно устремились вниз и даже смогли преодолеть уровень 3% от величины страйка ATM, что является рекордно минимальным значением на рассматриваемой глубине исторических данных для серий этого базисного актива.

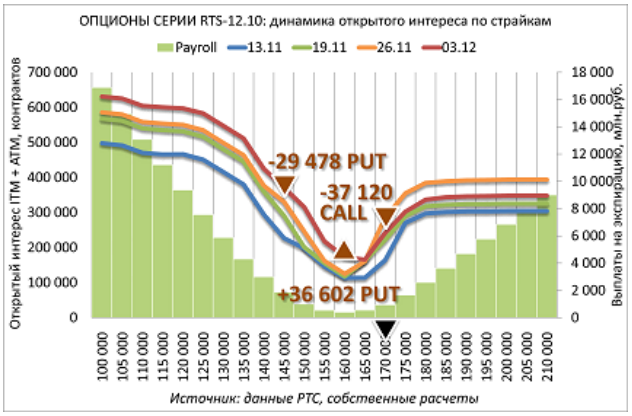


В то же время премии Straddle ATM декабрьской серии Сбербанка, поддерживаемые относительно высокой волатильностью, за последние дни едва приблизились к отметке 4% от величины центрального страйка, что сопоставимо со значениями минимальных премий предыдущих серий этого базисного актива.

Опционы: профиль открытого интереса по страйкам

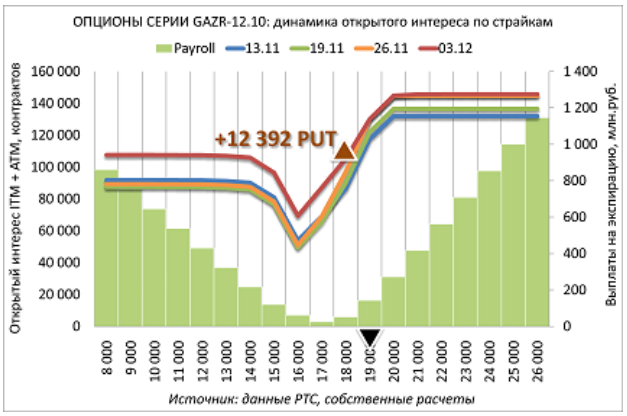
Оценить и наглядно представить динамику открытого интереса по страйкам в течение жизни серии опционов – непростая задача. Протестировав различные варианты, мы предлагаем использовать профиль открытого интереса. Для каждого страйка опционной серии профиль представляет собой сумму всех длинных и коротких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

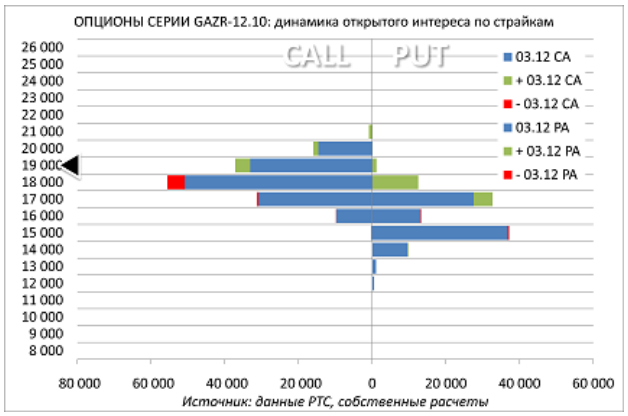
Дополнительный профиль открытого интереса опционных серий (горизонтальные гистограммы в правой колонке) выполняет свою задачу: более наглядно представить динамику последней недели торгов. Трактуются его значения очень просто: открытый интерес по опционам CALL откладывается влево, по опционам PUT вправо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



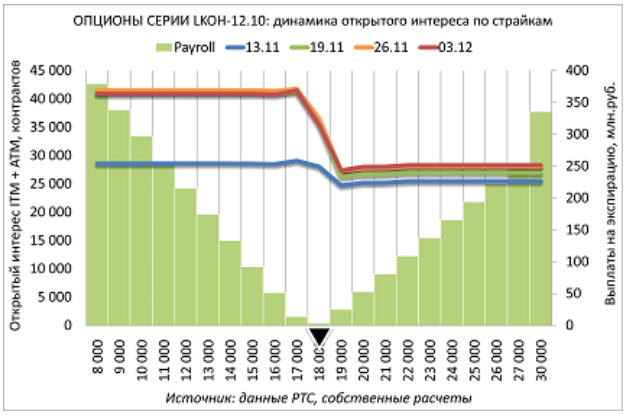


Объемы торгов на опционном деске индекса RTS продолжали нарастать, и были более чем в полтора раза выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов сохранили доминирование опционы PUT (PCR by Volume за неделю 169%). Лидерами по динамике открытого интереса на стороне PUT стали страйки **145,000** (снижение OI по итогам недели -29,478 контрактов PUT) и **160,000** (рост OI по итогам недели +36,602 контрактов PUT, который отчасти можно считать перекладкой из **145,000** страйка), а на стороне опционов CALL страйк **170,000** (снижение OI по итогам недели -37,120 контрактов CALL). В профиле декабрьской серии сохранились прежние границы нарастающего сопротивления: **150,000** страйк (нижняя граница) и **170,000** страйк (верхняя граница), последний из которых в настоящее время в полной мере реализует свой потенциал, хотя и потерял часть позиций на минувшей неделе. Текущие котировки базисного актива вышли из зоны минимальных значений профиля OI в попытке преодолеть его верхний барьер, в то время как минимум функции Payroll по-прежнему отражает ожидания экспирации декабрьской серии в районе **160,000** страйка.



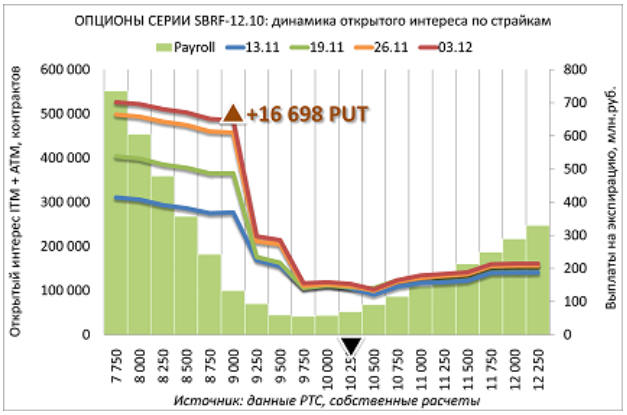


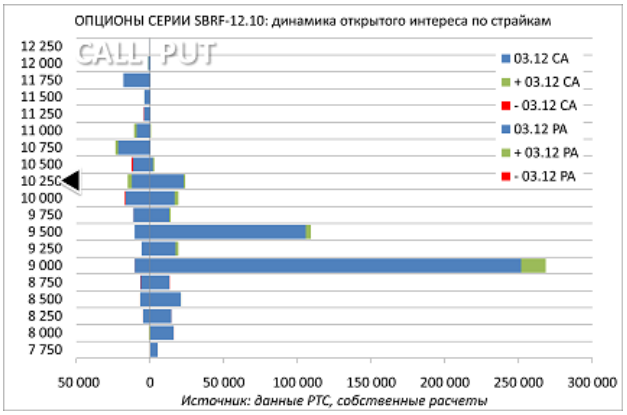
Активность базисного актива на минувшей неделе наконец оживила обороты декабрьской серии Газпром, которые были более чем вдвое выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов ощутимо доминировали опционы CALL (PCR by Volume за неделю 39%), а лидером по динамике открытого интереса вновь был **18,000** страйк, но на этот раз на стороне PUT (рост OI по итогам недели +12,392 контрактов PUT). Между тем в профиле открытого интереса декабрьской серии существенных изменений не произошло: здесь сохраняется зона минимальных значений между **15,000** и **18,000** страйками на границе потенциального верхнего опционного барьера в **19,000** страйке, который осаждают текущие котировки базисного актива. Ожидания экспирации декабрьской серии по значениям минимума функции Payroll по-прежнему приходятся на **17,000** страйк.





В то же время обороты опционного деска Лукойл, несмотря на впечатляющую динамику базисного актива, оставались на уровне годового минимума и среднего значения за последний месяц. По итогам немногочисленных сделок вновь доминировали опционы CALL (PCR by Volume за неделю 30%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. Профиль открытого интереса декабрьской серии по-прежнему не блещет разнообразием торговых идей, а доминирует в нем единственный потенциальный нижний опционный барьер в **18,000** страйке, на границах которого сошлись текущие котировки базисного актива и минимум значений функции Payroll, выражающий ожидания точки экспирации декабрьской серии.



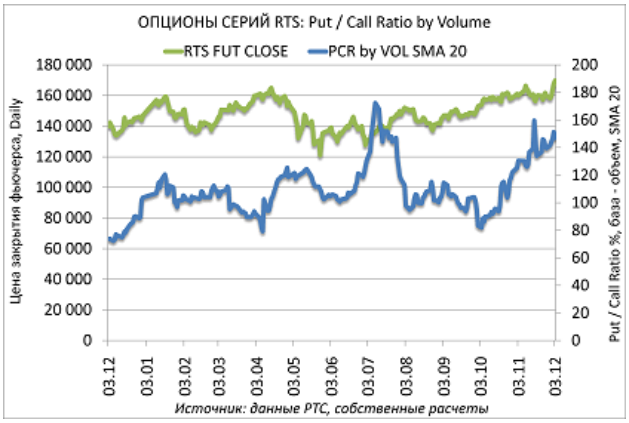


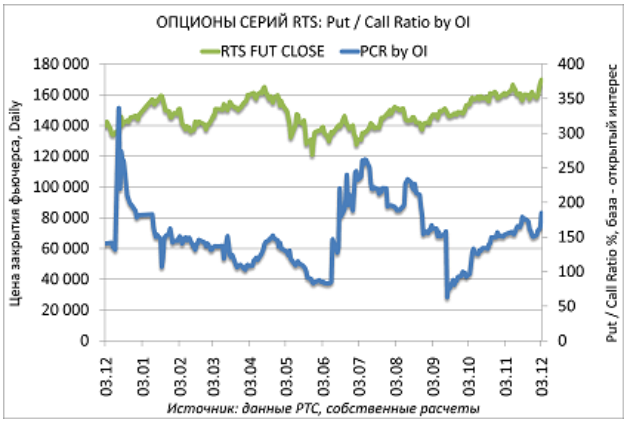
Повышенные обороты опционного деска Сбербанка сохранились близко к уровню предыдущей недели, что немногим выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов продолжают безраздельно доминировать опционы PUT (PCR by Volume за неделю 654%), среди которых вновь лидирует по динамике открытого интереса страйк **9,000** (рост OI по итогам недели +16,698 контрактов PUT). Нижний опционный барьер в этом страйке остается единственной ключевой точкой в профиле открытого интереса декабрьской серии, способной на серьезное сопротивление. Текущие котировки базисного актива дрейфуют в зоне протяженного минимума профиля, а минимум функции Payroll определяет ожидания экспирации серии в диапазоне **9,500 – 10,000** страйков.

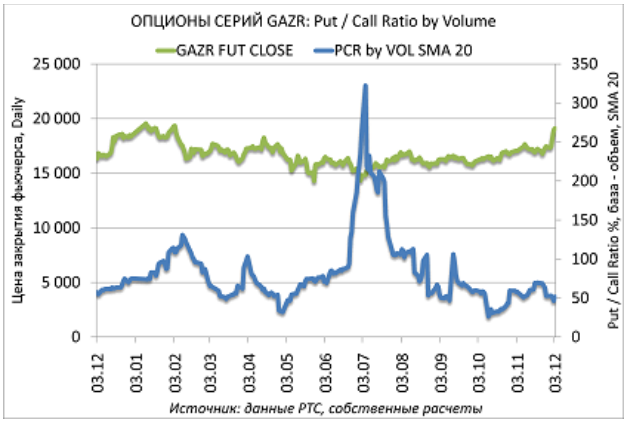
Опционы: соотношение опционов PUT и CALL

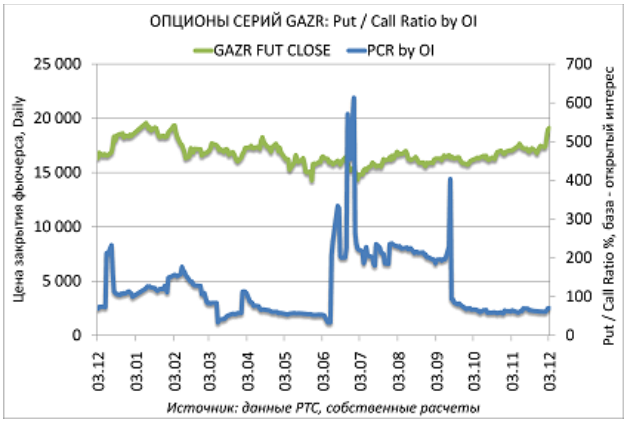
В нашем обзоре мы представляем соотношения опционов PUT и CALL (PUT CALL Ratio, PCR) по сериям четырех наиболее ликвидных фьючерсных контрактов (РТС, Газпром, Лукойл, Сбербанк) в двух традиционных форматах: PCR by Volume (база для расчета – дневной объем торгов) и PCR by OI (база для расчета – текущее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

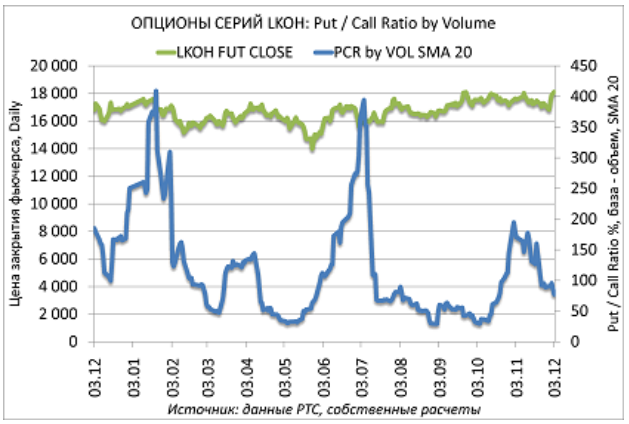
По нашему мнению на текущий момент эти индикаторы не выполняют своей прогностической задачи на рынке FORTS по двум причинам. Первая – это весьма низкий объем торгов в опционных сериях, о чем мы писали выше. Вторая причина – инфраструктурная: основные обороты в сегментах опционов, фьючерсов и наличного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

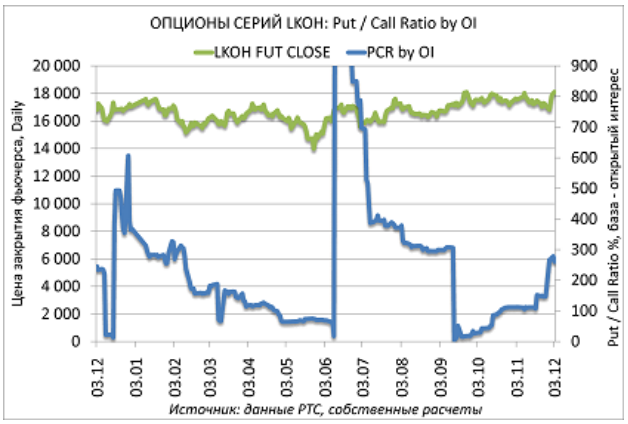


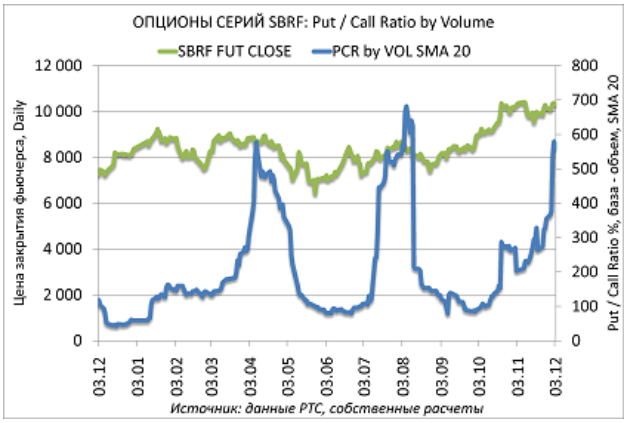


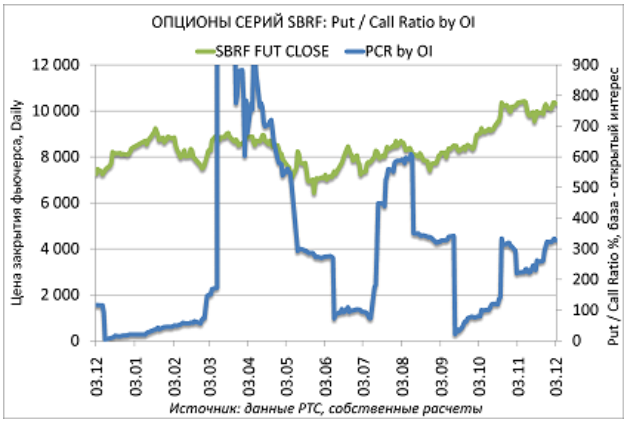












Термины и методика расчетов

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.