Оторвался от коллектива

Фьючерсы на индекс RTS и золото лидируют по динамике открытых позиций, но с каждым новым витком OI выглядят все более нервно

11.04.2011

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

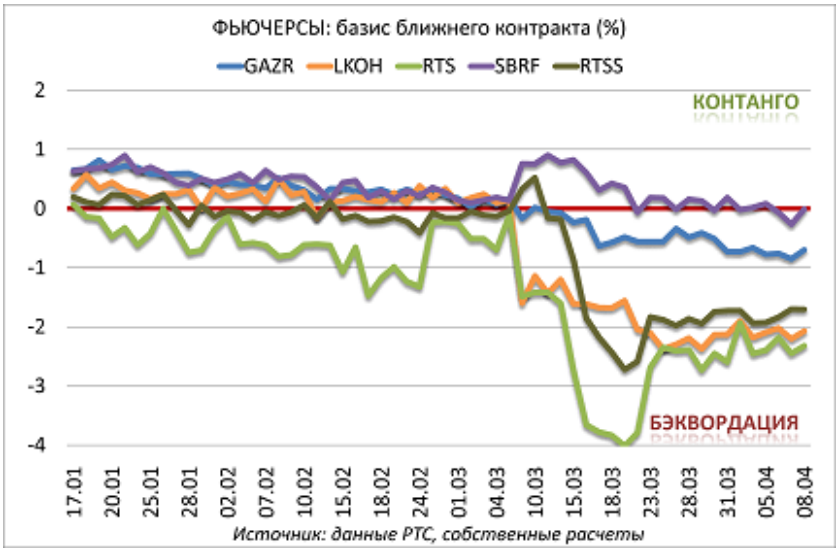
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам.....7

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.



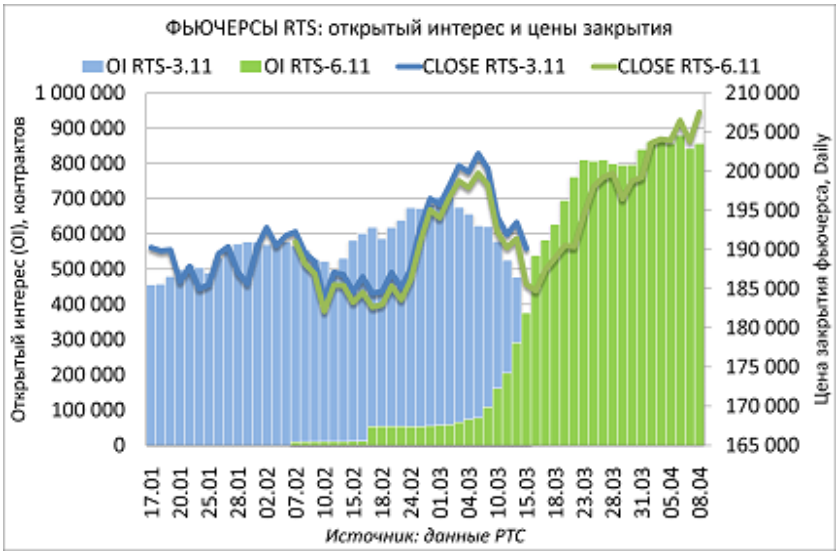
Базисы наиболее ликвидных фьючерсных контрактов за минувшие дни сохраняли достигнутое неделей ранее равновесие, и почти безмятежно торговались на своих прежних уровнях, благо ни объемы торгов, ни рыночная динамика большую часть времени не располагали к резким движениям.

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



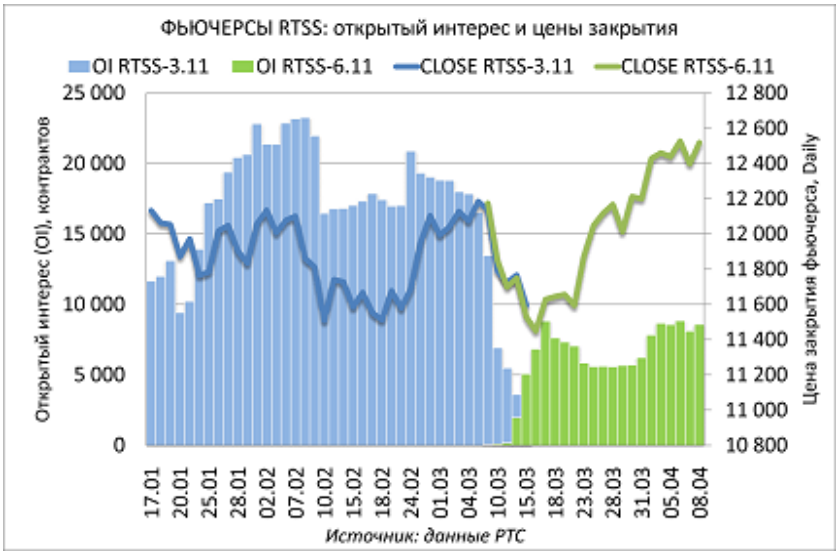
Объемы торгов наиболее ликвидных фьючерсных контрактов фондового рынка в целом также сохранились на уровнях предыдущей недели. После кратковременного всплеска в понедельник 4 апреля, торговая активность на площадке фьючерса на доллар США также проходила в прежних объемах, а новый исторический максимум котировок на золотую унцию состоялся без поддержки объемами торгов на площадке ее июньского фьючерса.

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



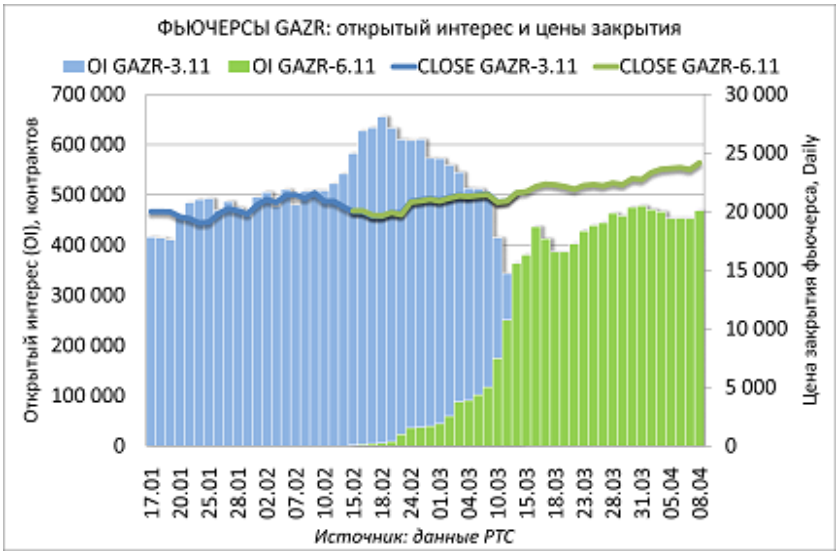
Новый годовой максимум котировок базисного актива июньского контракта на индекс RTS в среду 6 апреля получил ощутимую поддержку в динамике его открытых позиций, величина которых также установила в этот день новый годовой максимум, но уже в последующие дни вернулась к значениям предыдущей недели.

Исторический максимум OI: 880,356 на 06.04.2011 RTS-6.11



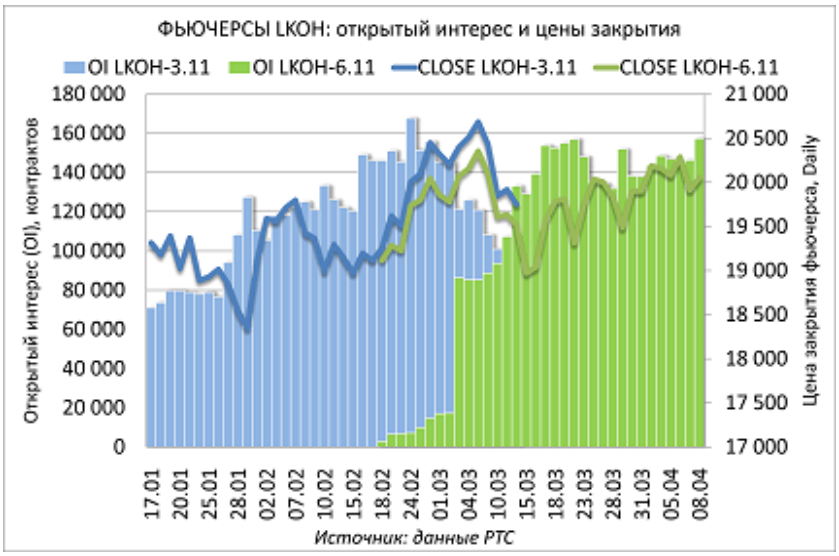
Июньский фьючерс на индекс RTS Standard также получил в эти дни прирост открытых позиций, величина которых достигла уровня 55% от среднего значения OI мартовского фьючерса за последний месяц до его истечения.

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



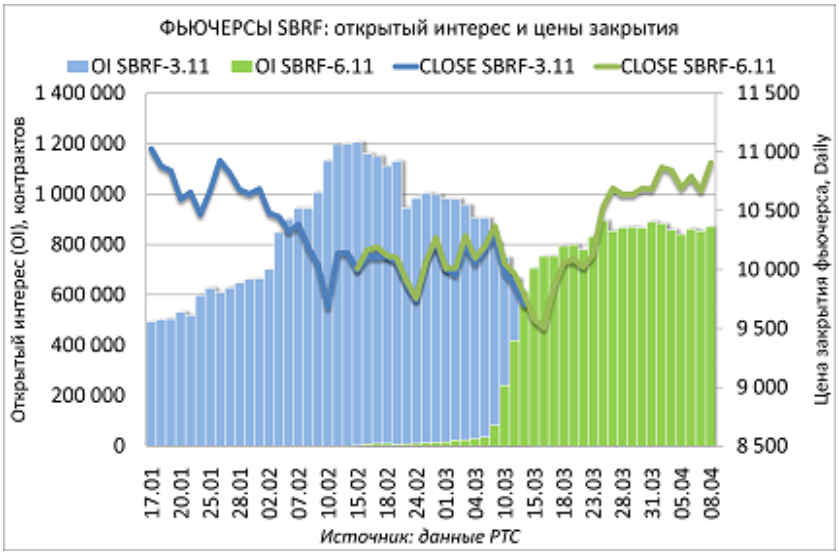
Несмотря на уверенную динамику базисного актива, величина открытых позиций июньского фьючерса на акции Газпром осталась без изменений на уровне предыдущей недели.

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



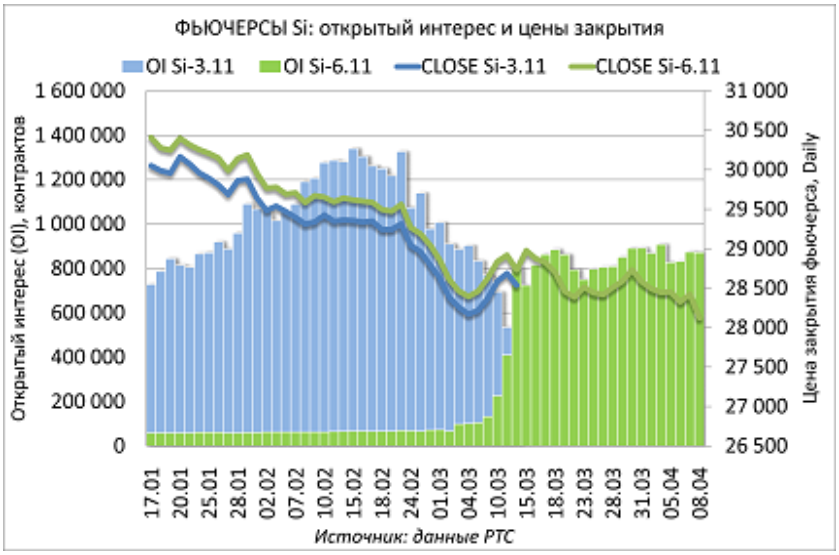
Пока в динамике базисного актива июньского фьючерса на акции Лукойл сохраняется неопределенность, величина открытых позиций этого контракта развивается столь же непоследовательно, хотя в целом и сохраняет тенденцию к росту, прибавив за последние дни +9% от своих предыдущих значений.

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



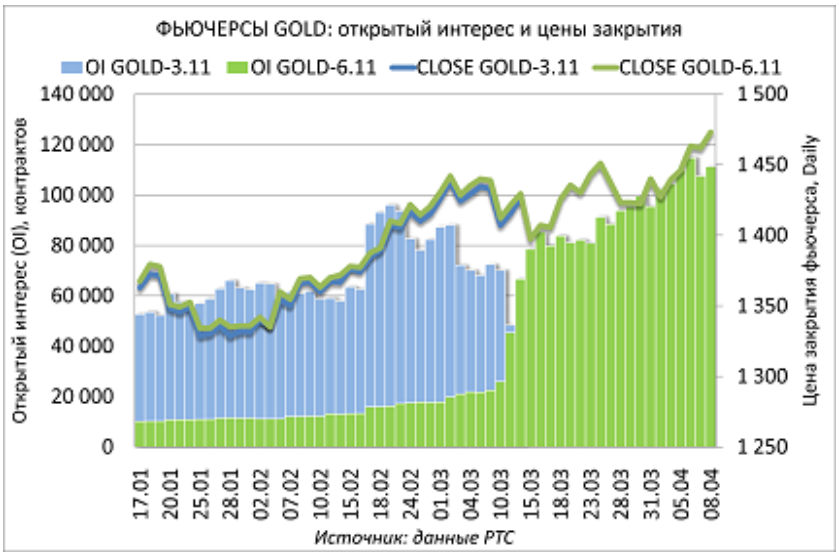
Несколько волатильная проторговка нового уровня оставила в этот раз без изменений величину открытых позиций на площадке июньского контракта на акции Сбербанка: с минимальными колебаниями здесь также сохранился уровень OI предыдущей недели.

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



Продолжение тренда на ослабление американской валюты на минувшей неделе пока не отразилось на динамике открытых позиций июньского фьючерса на доллар США: пережив серию незначительных колебаний, величина OI сохранилась на уровне предыдущей недели.

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

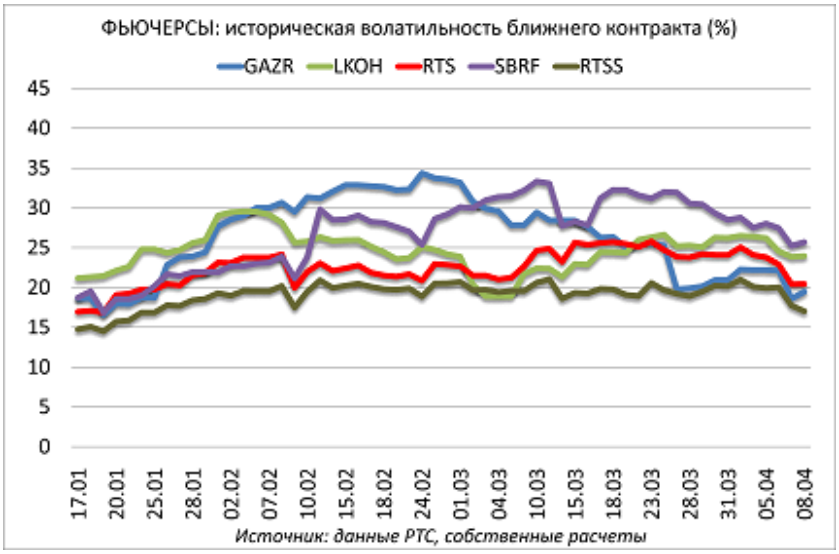


Новый исторический максимум базисного актива июньского фьючерса на золотую тройскую унцию хотя и не получил ощутимой поддержки в объемах торгов на площадке FORTS, но в динамике открытых позиций она была весьма ощутима: величина OI по этому контракту продолжала в эти дни уверенно нарастать, прибавив +9% от уровня предыдущей недели.

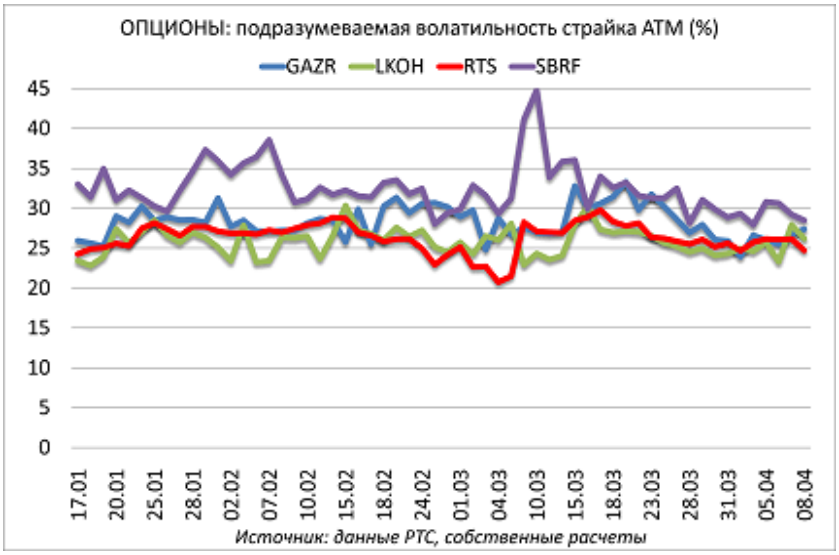
Исторический максимум OI: 157,896 на 23.06.2008 GOLD-9.08

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 наиболее ликвидных фьючерсных контрактов в совокупности на минувшей неделе проявили отчетливую тенденцию к снижению, с сохранением прежней ширины и распределения внутри диапазона наблюдаемой группы: от 17% HV фьючерса на индекс RTS Standard до 26% HV фьючерса на акции Сбербанка.



В то же время подразумеваемая волатильность (IV) центральных страйков (ATM) июньских опционных серий не обнаружила в эти дни направленной динамики и оставалась на уровнях предыдущей недели. При этом диапазон наблюдаемой группы вновь сократился до минимального разброса значений за последний квартал, переживая очередную смену позиций внутри группы: от 25% IV серии RTS до 28% 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.

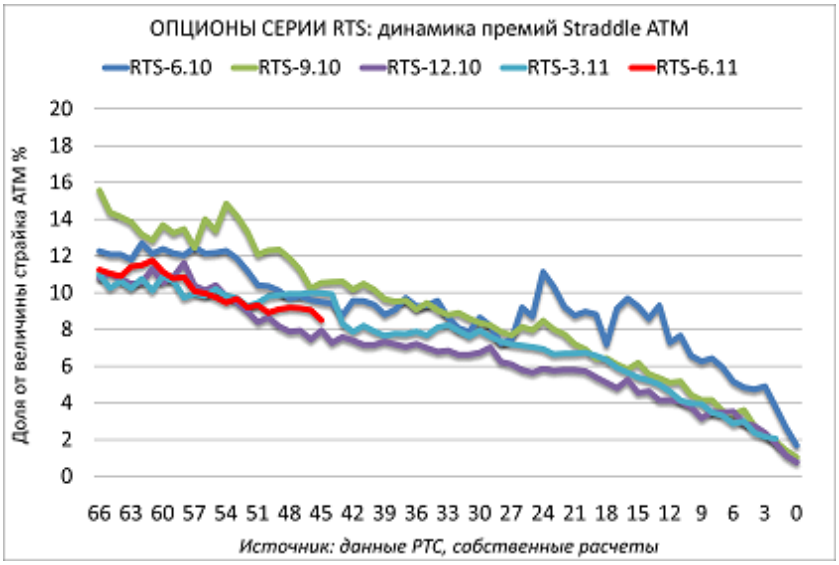


За исключением символического роста в июньской серии Лукойл, обороты на ведущих опционных деска продолжались снижаться, приближаясь к своим годовым минимумам. Спустя четыре недели после экспирации предыдущих квартальных серий, за исключением деска индекса RTS величина открытых опционных позиций столь низка, что лишает используемые модели оценок их прогностической ценности.

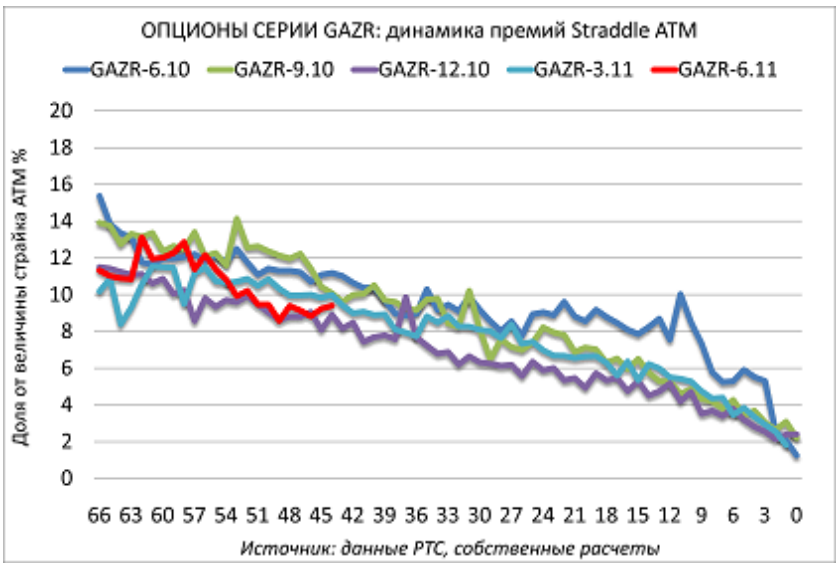
Опционы: динамика премий

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.

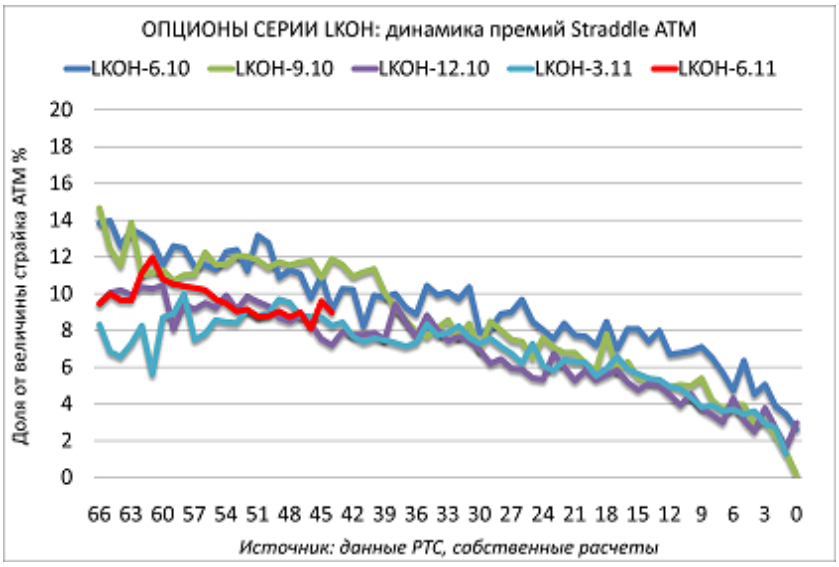
Чтобы корректно сравнить величины опционных премий, в том числе между разными сериями, мы нормировали их на величину текущего (на каждый день) страйка ATM. Вот почему сумма премий Straddle ATM обозначена на наших графиках в виде % от страйка ATM. По оси времени отложено число торговых дней, оставшихся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



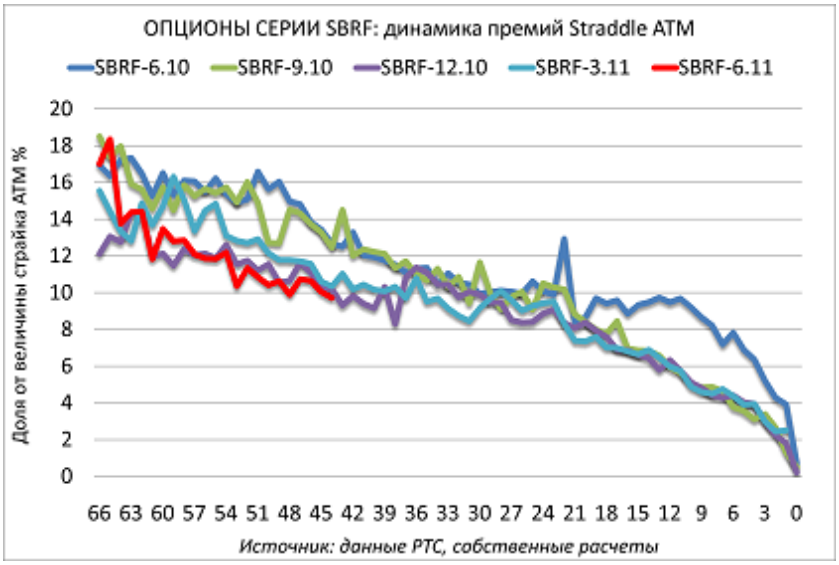
Премии Straddle ATM июньской серии индекса RTS сохранились на уровне предыдущей недели – в диапазоне от 8% до 9% величины центрального страйка, чуть выше минимальных значений предыдущих квартальных серий в сопоставимый период до экспирации.



Премии центрального Straddle июньской серии Газпром также находились в прежних границах: около 9% величины страйка ATM, что сопоставимо с уровнем минимальных премий предыдущих квартальных серий этого базисного актива.



Премии центрального Straddle июньской серии Лукойл по итогам немногочисленных сделок оставались в диапазоне от 9% до 8% величины страйка ATM, что на нижней границе было сопоставимо с минимальными значениями предыдущих квартальных серий в сопоставимый период до истечения.

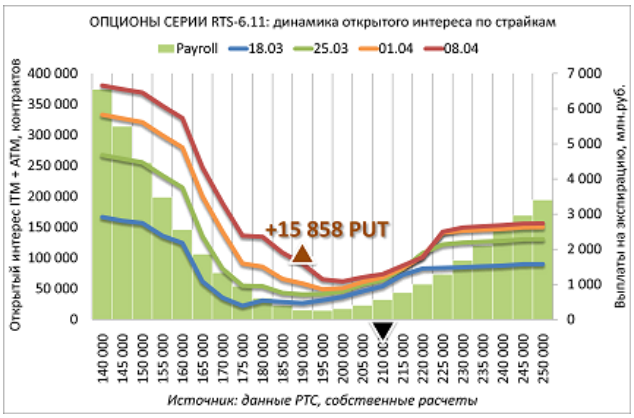


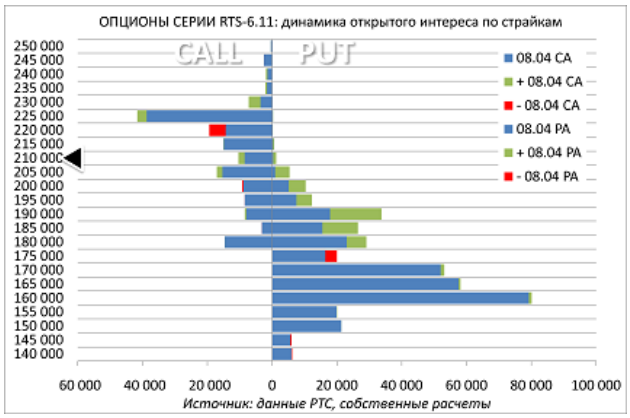
Премии Straddle ATM июньской серии Сбербанка единственные в рассматриваемой группе сохранили тенденцию к снижению, преодолев новый уровень: 10% величины центрального страйка, подтверждая новый исторический минимум на рассматриваемой глубине исторических данных в сопоставимый период до экспирации.

Опционы: профиль открытого интереса по страйкам

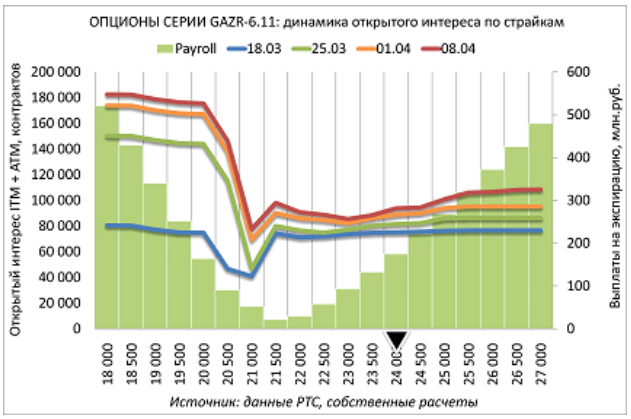
Оценить и наглядно представить динамику открытого интереса по страйкам в течение жизни серии опционов – непростая задача. Протестировав различные варианты, мы предлагаем использовать профиль открытого интереса. Для каждого страйка опционной серии профиль представляет собой сумму всех длинных и коротких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

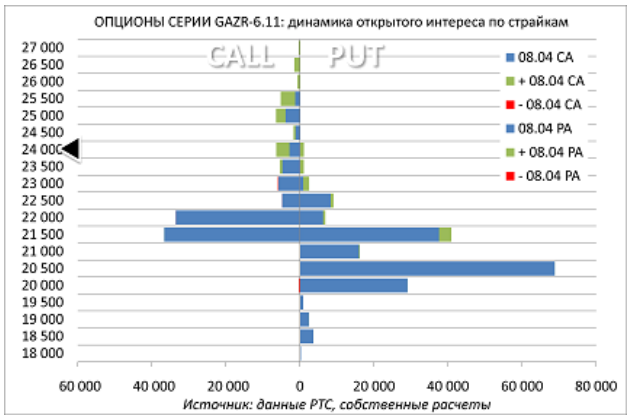
Дополнительный профиль открытого интереса опционных серий (горизонтальные гистограммы в правой колонке) выполняет свою задачу: более наглядно представить динамику последней недели торгов. Трактуются его значения очень просто: открытый интерес по опционам CALL откладывается влево, по опционам PUT вправо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



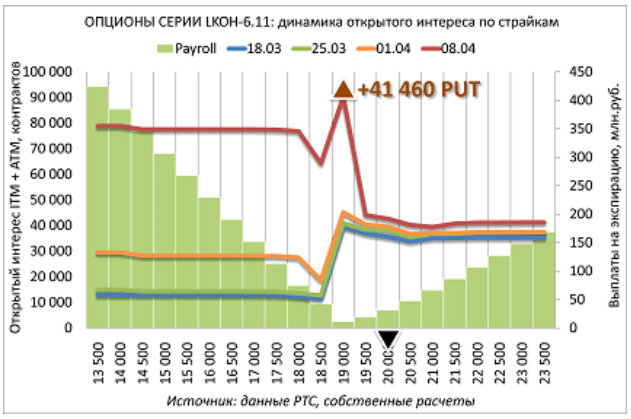


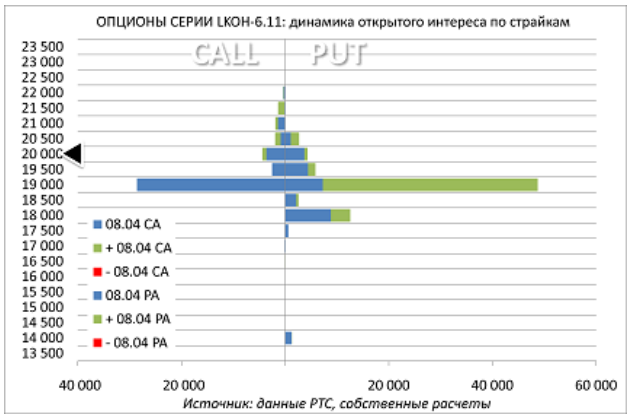
Обороты опционного деска индекса RTS относительно предыдущей недели несколько снизились и были вдвое ниже среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов вновь доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 148%), а лидером по динамике открытого интереса стал **190,000** страйк (рост OI за неделю составил +15,858 контрактов PUT). В профиле открытого интереса июньской серии по-прежнему доминирует нижний опционный барьер, берущий начало в **170,000** страйке. На стороне верхних страйков потенциальному движению базисного актива противостоит лишь умеренно нарастающее сопротивление вплоть до **225,000** страйка без выраженных барьеров. Текущие котировки БА находятся в протяженной зоне минимума профиля OI, но выше минимума функции Payroll, ожидающего экспирацию июньской серии в диапазоне **190,000 – 195,000** страйков.



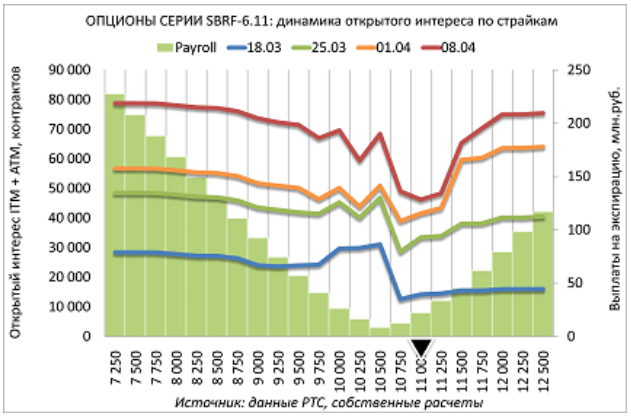


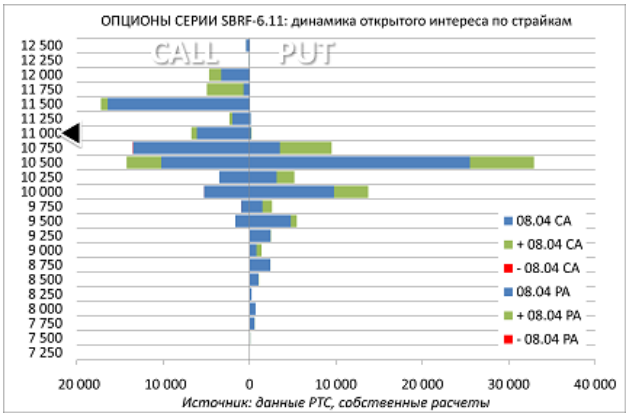
Обороты серии Газпром продолжали трагически снижаться, и оказались почти вчетверо ниже среднего значения за последний месяц, на уровне годового минимума. По итогам немногочисленных сделок по объемам торгов доминировали опционы CALL (PCR by Volume за неделю 80%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. В профиле открытого интереса июньской серии без изменений: здесь по-прежнему доминирует позиция PUT в **20,500** страйке на фоне протяженной зоны минимальных значений со стороны верхних страйков, где текущие котировки базисного актива не встречают выраженных препятствий, за исключением нарастающей величины функции Payroll, минимум которой сохраняется в диапазоне **21,500 – 22,000** страйков.





Обороты опционного деска Лукойл за последнюю неделю символически возросли и были более чем втрое выше невзрачного среднего значения за последний месяц. По итогам немногочисленных сделок в соотношении по объемам торгов подавляющий перевес сохранился на стороне опционов PUT (PCR by Volume за неделю 851%), а лидером по динамике открытого интереса стал **19,000** страйк (рост OI за неделю составил +41,460 контрактов PUT). Таким образом, в профиле открытого интереса смена ключевой позиции произошла в пределах одного **19,000** страйка, где доминирующую позицию CALL сменила более внушительная позиция PUT, вследствие чего зона минимальных значений профиля переместилась на сторону верхних страйков, где обитают текущие котировки базисного актива. Несмотря на столь внушительные перемены, минимум функции Payroll в зоне **19,000** страйка остался без изменений.



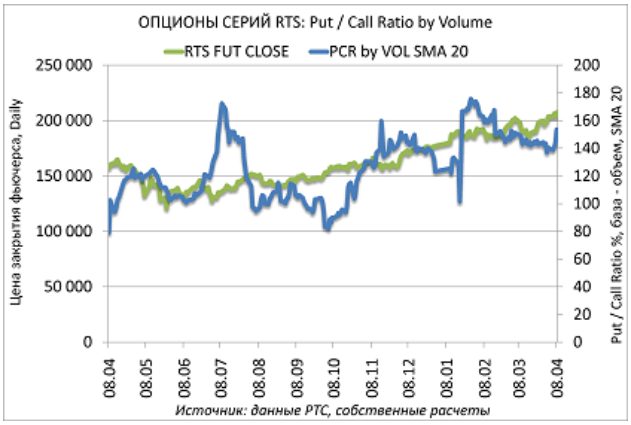


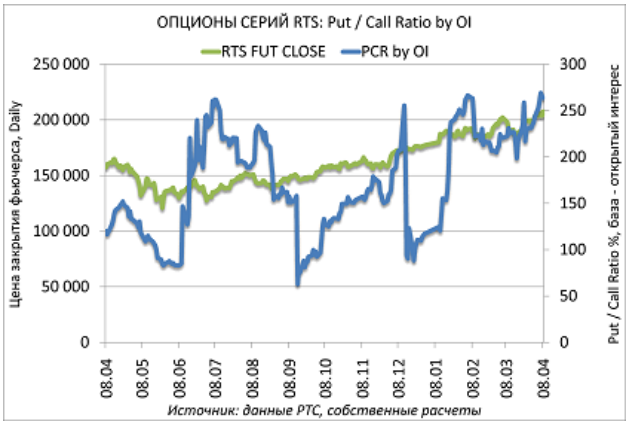
Обороты опционного деска Сбербанка продолжали снижаться, оставаясь на треть ниже среднего значения за последний месяц. Соотношение по объемам торгов было на стороне опционов PUT (PCR by Volume за неделю 153%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. Величина открытых позиций июньской серии остается крайне низкой, и потому конфигурация профиля открытого интереса пока мало информативна для прогнозных оценок, за исключением минимума функции Payroll, расположенного в **10,500** страйке.

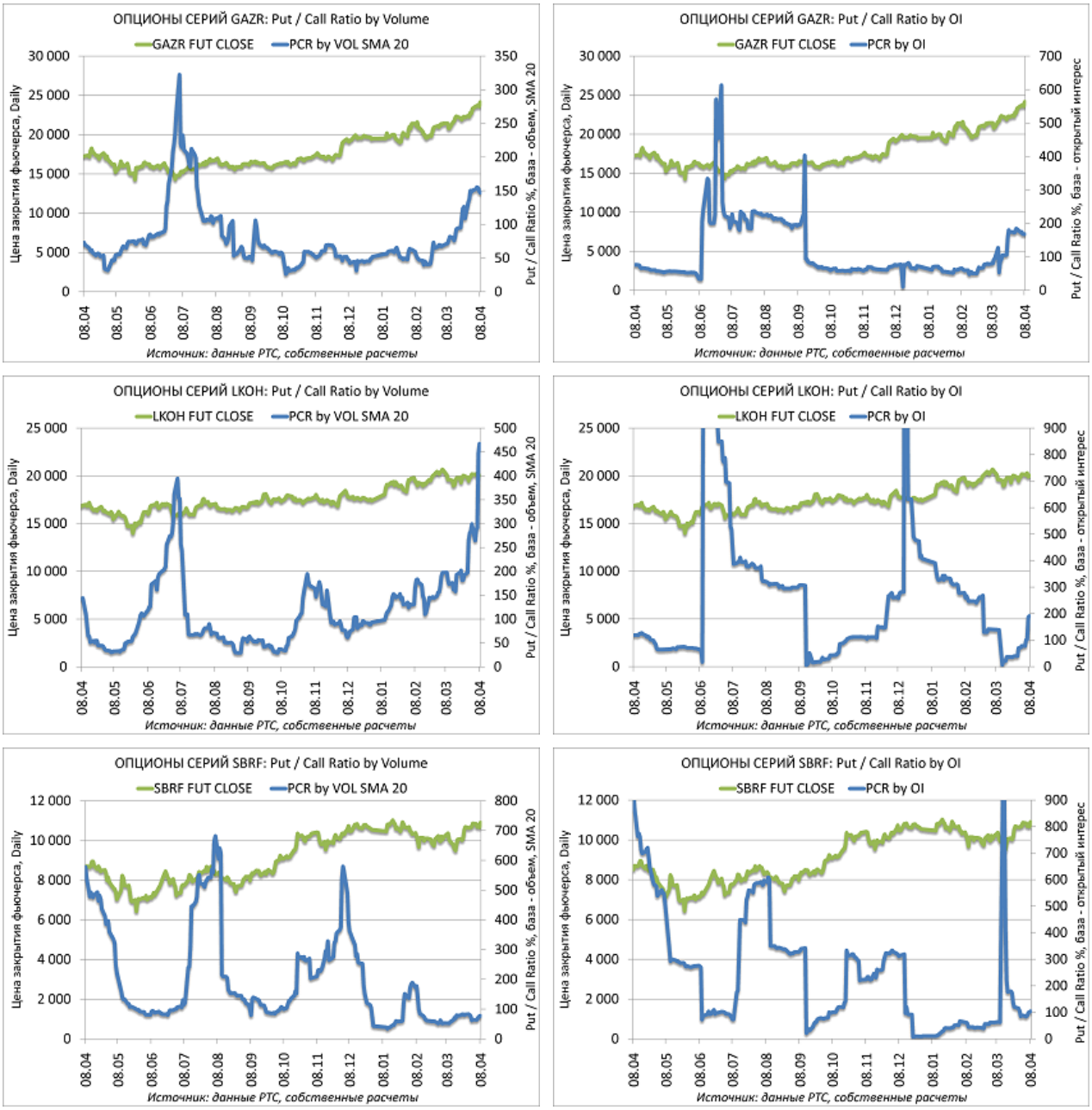
Опционы: соотношение опционов PUT и CALL

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.