

Импичмент Деда Мороза

18.01.2010

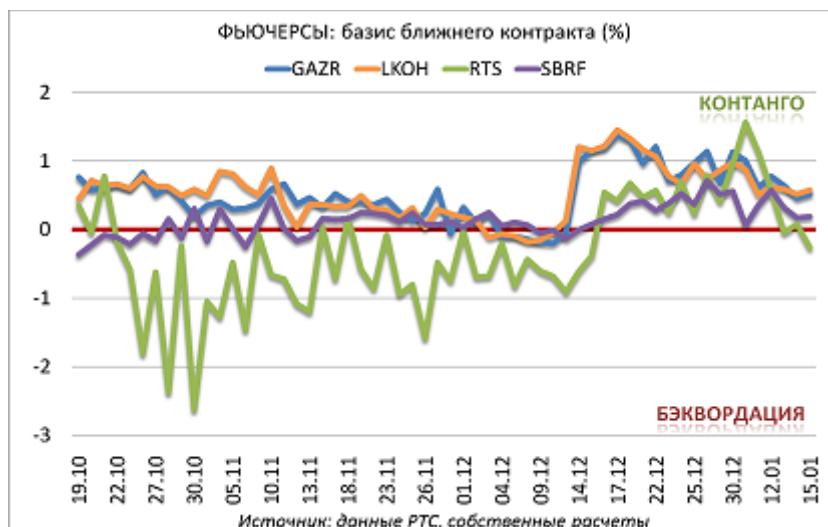
Алексей Берзин

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

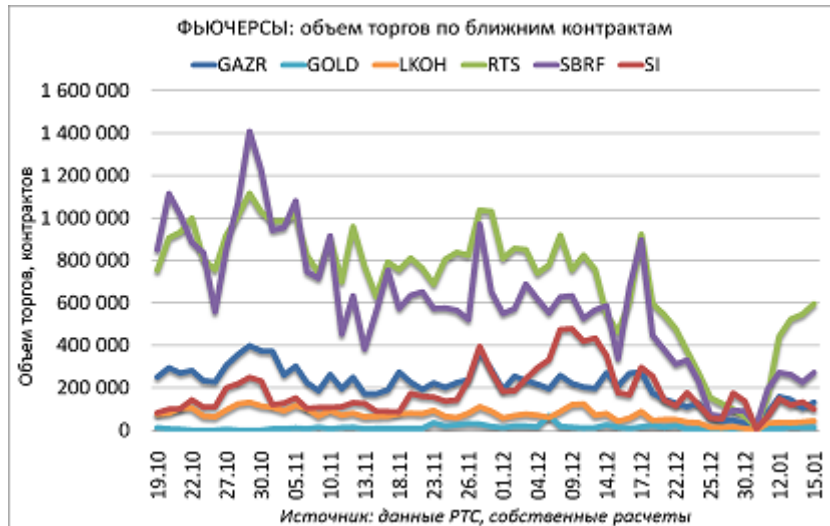
Фьючерсы: базис ближнего контракта

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



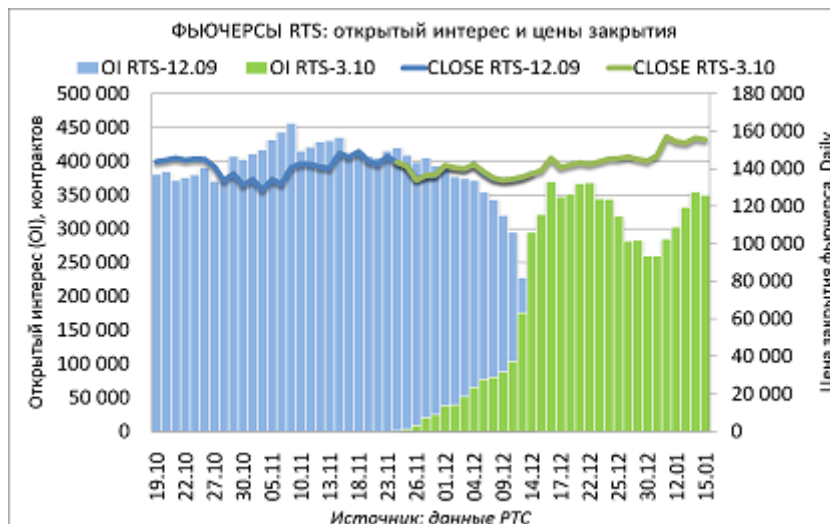
Динамика базисов мартовских фьючерсов в первую неделю нового года была неоднородной. Недалеко от прежних уровней в зоне контанго уверенно торговались базисы фьючерсов на акции Газпром и Лукойл, тогда как базис фьючерса на акции Сбербанка и индекса РТС испытали серьезное давление и довольно быстро оказались вблизи зоны нулевых значений.

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



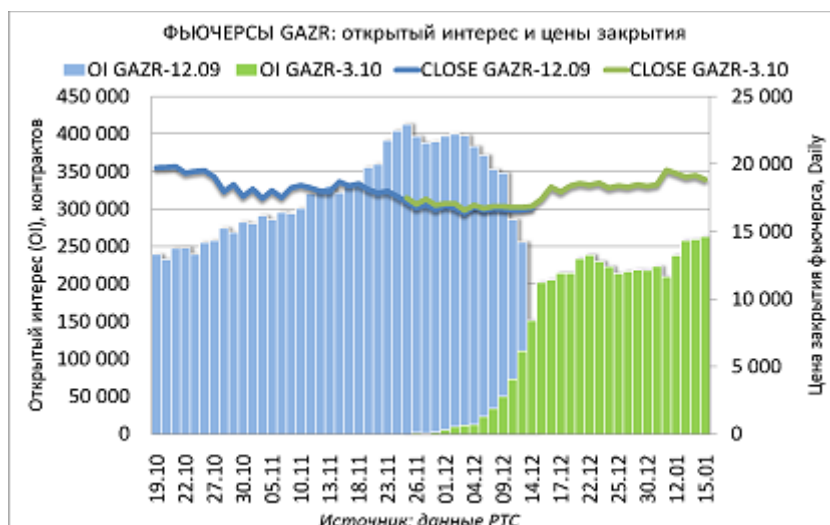
Обороты первых торговых дней не спешили восстанавливаться до уровня предыдущих средних значений, за исключением фьючерса на индекс РТС, где торговая активность показала наиболее уверенную динамику. С одной стороны, ряды участников торгов явно еще не восстановились после новогодних каникул, с другой – новостной фон за этот период не принес сколько-нибудь значимых событий для развития новых торговых инициатив.

Ниже на диаграммах представлена динамика фьючерсных контрактов: [цены закрытия](#) и [открытый интерес](#).



Динамика открытого интереса мартовского фьючерса на индекс РТС за первую неделю нового года показала стремительное возвращение позиций, закрытых накануне каникул, которое продолжалось вплоть до четверга минувшей недели, и в результате которого величина OI была быстро восстановлена до прежних значений.

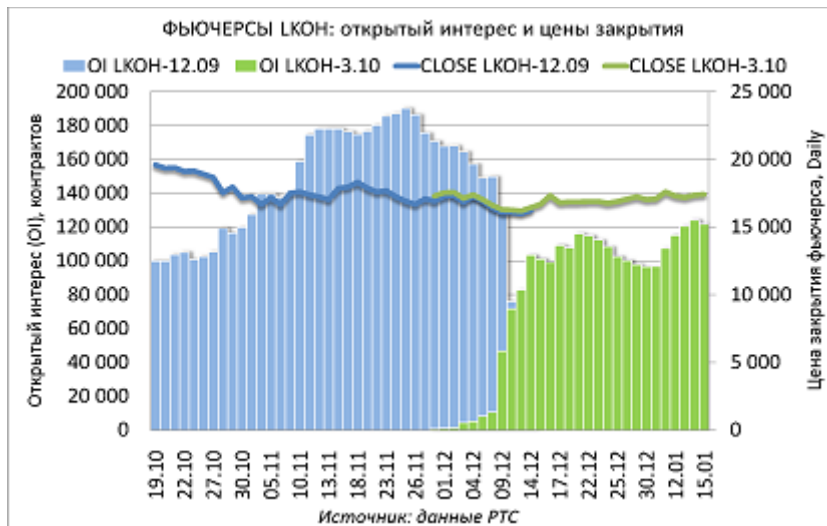
Исторический максимум OI: 565,808 09.09.2008 RTS-9.08



Величина открытых позиций мартовского фьючерса на акции Газпром за прошедшие дни не только быстро восстановилась до прежних значений, но и преодолела новый рубеж 250,000 контрактов. Сейчас не исключено повторение сценария декабрьского контракта: методичный рост величины OI без видимых причин и последующий выход крупной позиции на поставку.

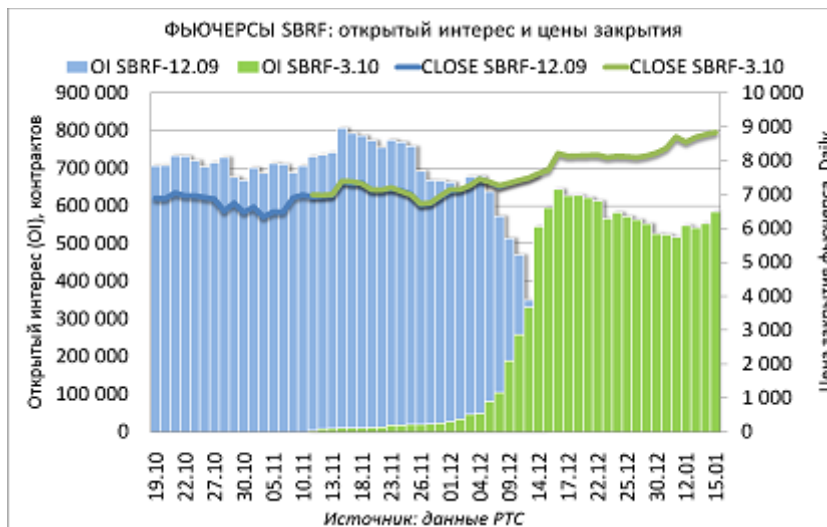
Исторический максимум OI: 697,316 27.08.2008 GAZR-9.08

Еженедельный обзор срочного рынка SmartFORTS



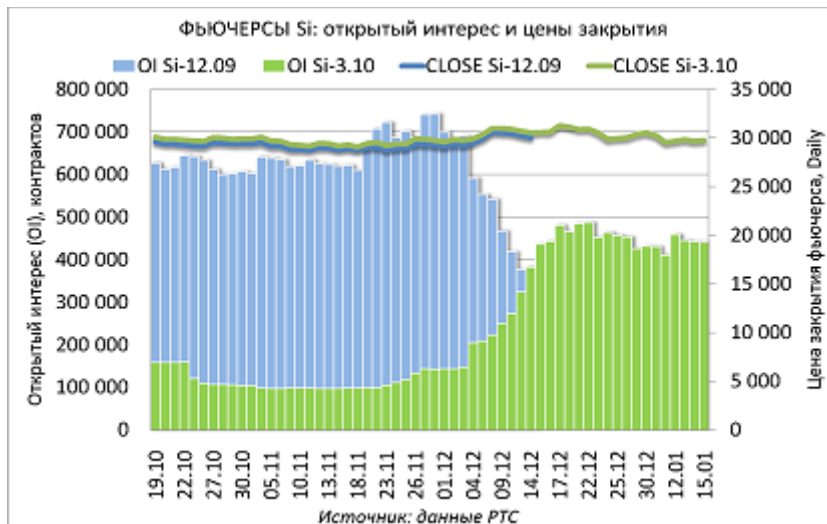
Динамика открытого интереса мартовского фьючерса на акции Лукойл также показала за последние дни быстрое восстановление позиций, закрытых на период новогодних каникул и повышенных залогов, а также новые уровни величины OI.

Исторический максимум OI: 369,922 10.09.2008 LKOH-9.08



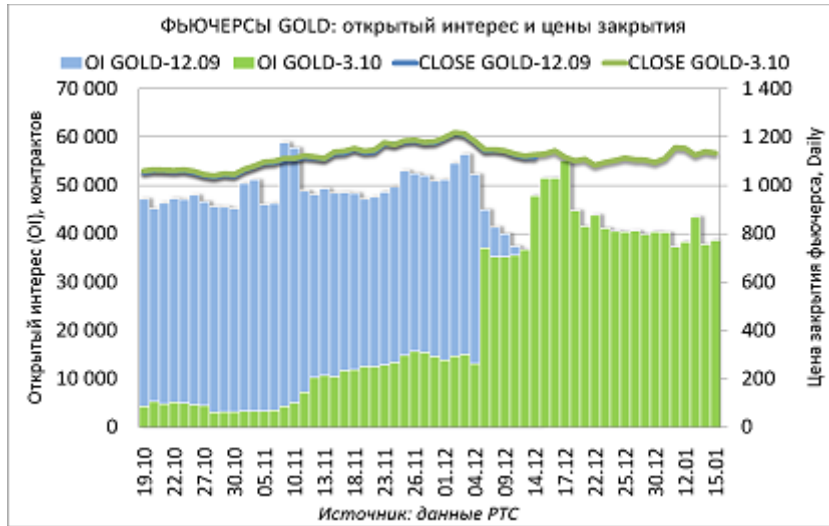
На этом фоне динамика открытого интереса мартовского фьючерса на акции Сбербанка выглядит весьма сдержанной и осторожной: прирост новых позиций не позволил величине OI даже восстановиться до предпраздничных значений, в то время как динамика котировок контракта среди всех рассматриваемых выглядит наиболее определенной.

Исторический максимум OI: 1,095,226 27.05.2009 SBRF-6.09



Пережив легкую коррекцию курса после новогодних каникул, мартовский фьючерс на доллар США восстановил часть открытых позиций во вторник минувшей недели, определив тем самым уровень OI на последующие дни, которые прошли достаточно ровно и не принесли новых значимых изменений.

Исторический максимум OI: 800,398 24.09.2009 Si-12.09

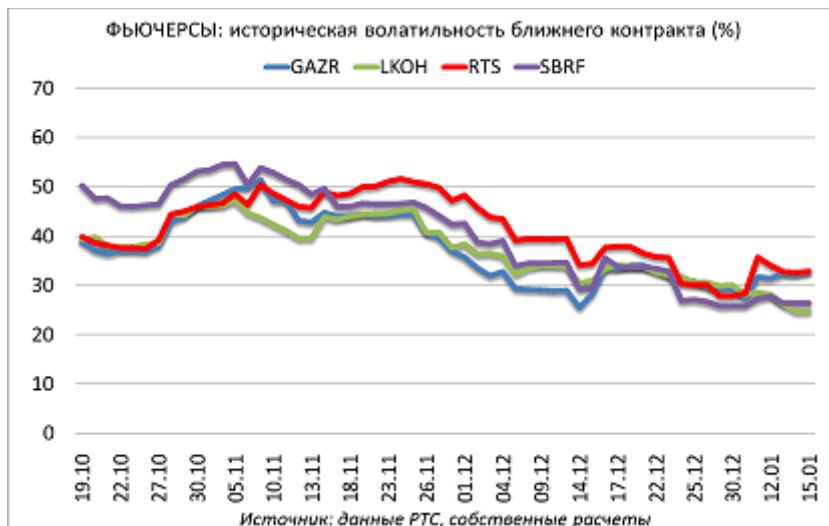


Первая неделя года выдалась для мартовского фьючерса на золото весьма волатильной. Вместе с тем, подтвердилось наше предположение, что ничто так не укрепляет уверенность на период новогодних каникул, как наличие открытых позиций по золоту, поскольку величина OI оставалась на этом промежутке практически неизменной. Фигура из последних пяти баров OI отчетливо выражает отношение участников торгов к текущей рыночной динамике.

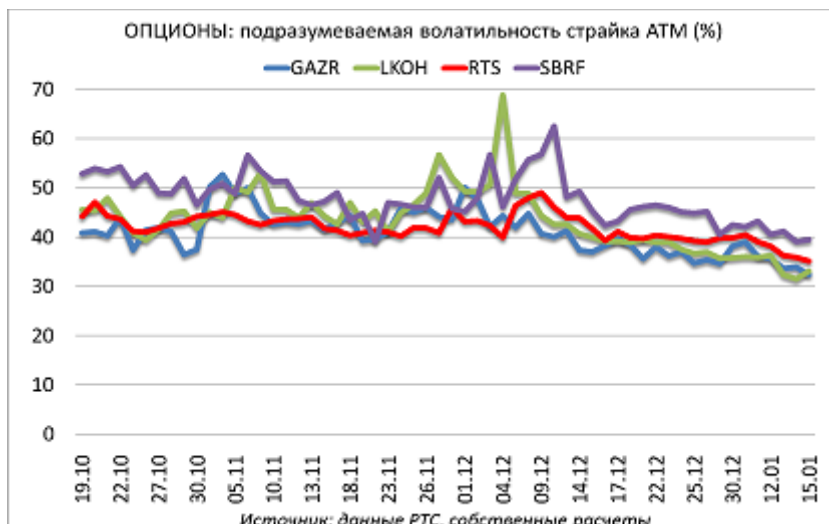
Исторический максимум OI: 157,896 23.06.2008 GOLD-9.08

Фьючерсы: историческая и подразумеваемая волатильность

Ниже на рисунках представлено сравнение исторической (HV) и подразумеваемой (IV) волатильности по четырем наиболее ликвидным фьючерсным контрактам FORTS.



Умеренный гэп и последующая вялая рыночная динамика нашли свое отражение в динамике 20-дневных серий HV, значения которых возросли в первый торговый день года, а затем сохранялись на достигнутом уровне с легким уклоном к новому снижению. Исключением стала серия HV фьючерса на акции Лукойл, где открытие торгов лишь на время задержало неумолимое снижение волатильности до уровня минимальных значений в рассматриваемой группе: 25%.



Подразумеваемая волатильность центральных страйков (ATM) мартовских маржируемых серий встретила первую торговую неделю нового года очередным этапом снижения своих значений. Разброс значений внутри группы при этом немного увеличился: лидером остается серия Сбербанка (IV 40%), минимальные значения показали серии Газпром и Лукойл (IV 32%).

Опционы: объем торгов по сериям

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

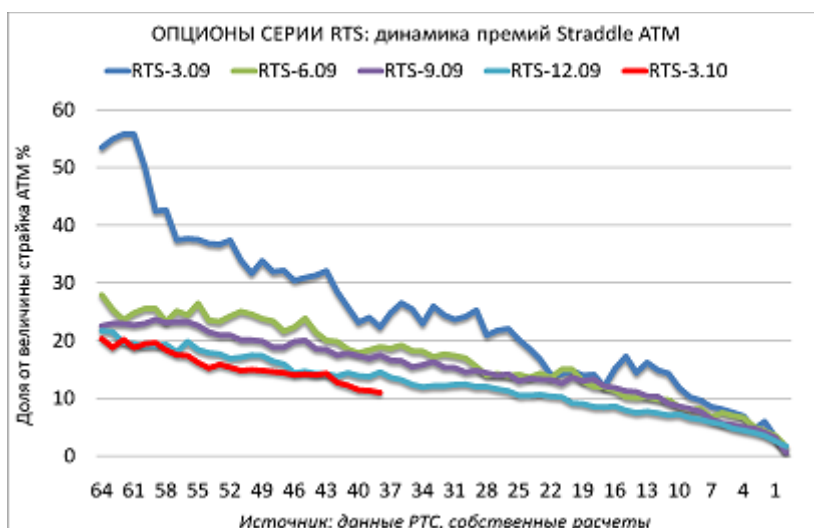


На ведущих опционных досках обороты пока не показали восстановления после новогодних каникул, в лучшем случае оставаясь на прежних уровнях последних недель прошлого года. С другой стороны, и сама рыночная динамика базисных активов за эти дни не стимулировала развитие новых торговых идей из арсенала опционных стратегий.

Опционы: динамика премий

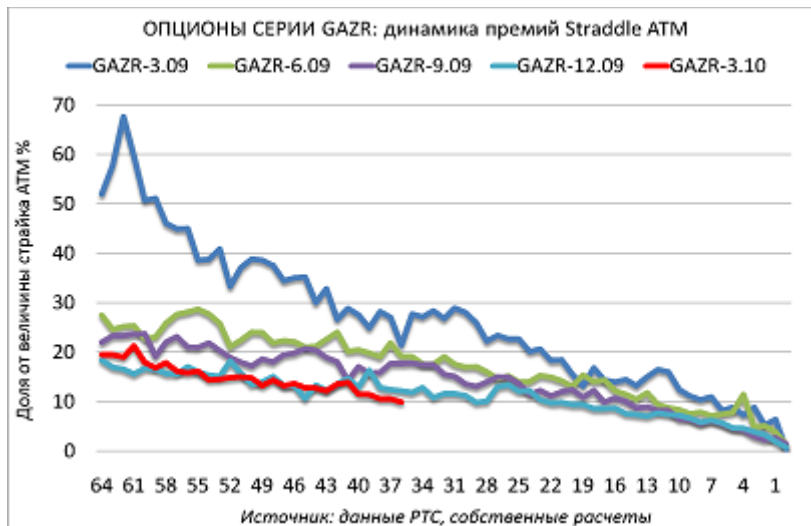
Ниже мы предлагаем оценить динамику опционных премий, поскольку динамика подразумеваемой волатильности (IV) не всегда наглядно отражает эту величину. Для этого мы использовали цены закрытия опционов центрального (ATM) страйка. Поскольку страйк ATM при движении базисного актива изменяется дискретно, для 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.

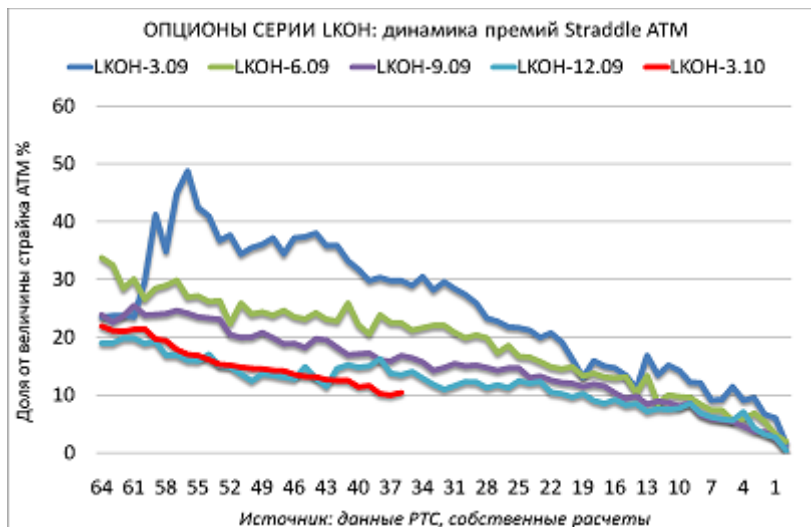


На фоне снижения подразумеваемой волатильности премии Straddle ATM мартовской опционной серии индекса RTS на минувшей неделе ощутимо снизились до значений около 11% от величины центрального страйка, восстановив статус самого низкого уровня премий относительно предыдущих квартальных серий в сопоставимый период до экспирации.

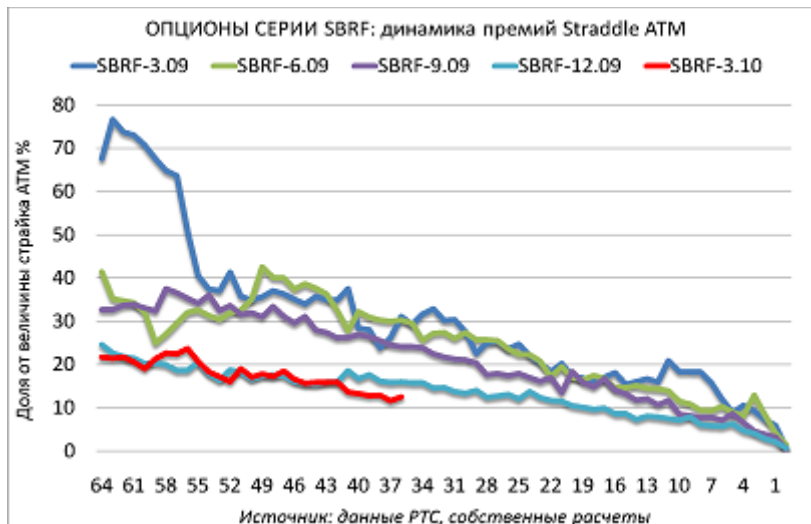
Еженедельный обзор срочного рынка SmartFORTS



Премии центрального Straddle мартовской опционной серии Газпром также испытали давление падающей IV, достигнув за эти дни значений около 10% от величины страйка ATM, что несколько ниже минимального уровня предыдущих квартальных серий.



В русле общей тенденции премии центрального Straddle мартовской опционной серии Лукойл продолжили снижение и достигли значений около 10% от величины ATM страйка, что заметно ниже уровня предыдущей квартальной серии и соответствует новым минимумам премий на рассматриваемой глубине исторических данных.

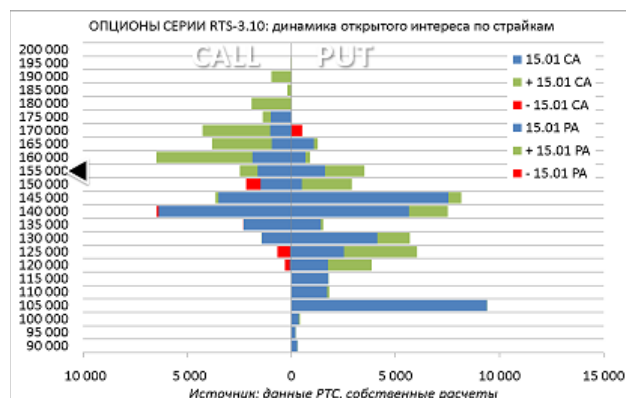
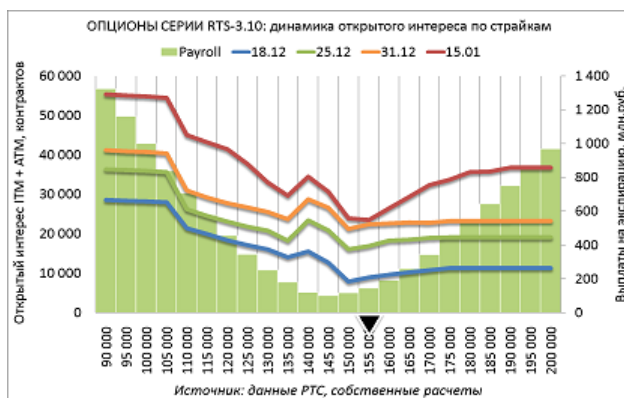


Динамика премий Straddle ATM мартовской опционной серии Сбербанк на минувшей неделе была более сдержанна, но и здесь снижение достигло уровня 10% от величины страйка ATM, что также соответствует минимальным значениям на рассматриваемой глубине исторических данных.

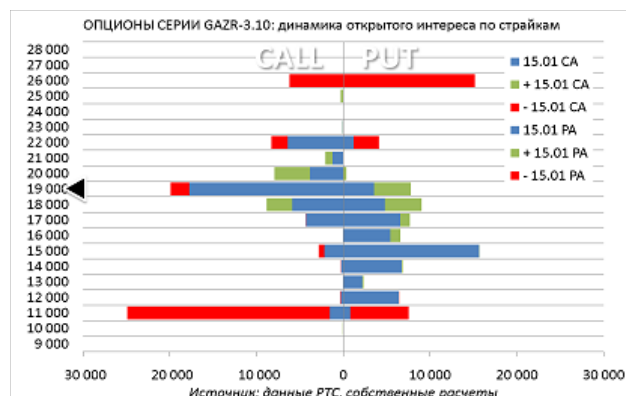
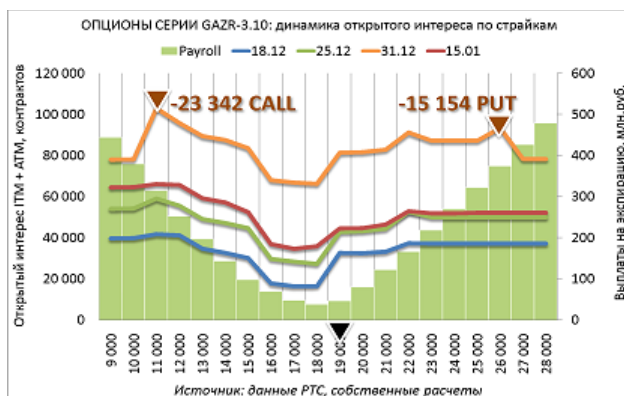
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам

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 («ступени»), 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.

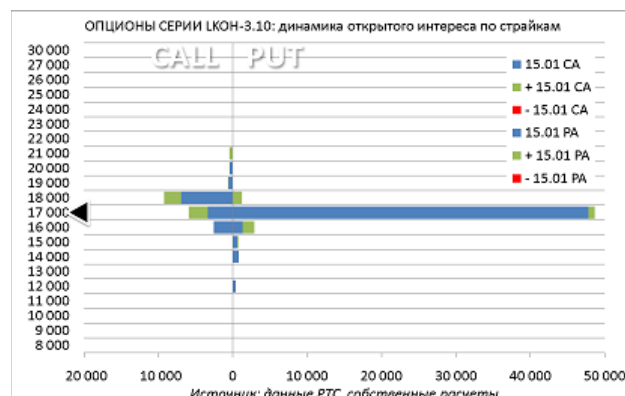
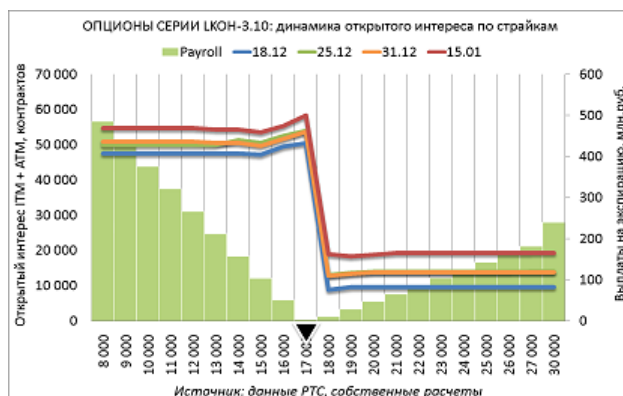


Объемы торгов на опционном деске индекса РТС отчасти восстановились после предпраздничной недели и были на уровне чуть ниже среднего значения за последний месяц. Соотношение по объемам между опционами PUT и CALL было близко к состоянию паритета (PCR by Volume за неделю 115%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. Профиль открытого интереса в целом сохранил прежнюю конфигурацию, но выделять в ней потенциальные опционные барьеры было бы преувеличением: речь скорее идет о последовательно нарастающем сопротивлении при движении базисного актива в ту или иную сторону. Текущие котировки базисного актива остаются вблизи минимальных значений профиля OI и функции Payroll (выплаты на экспирацию), минимум которой приходится на **145,000** страйк.

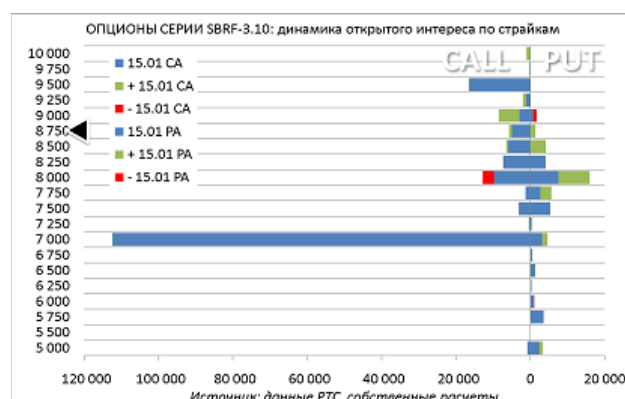
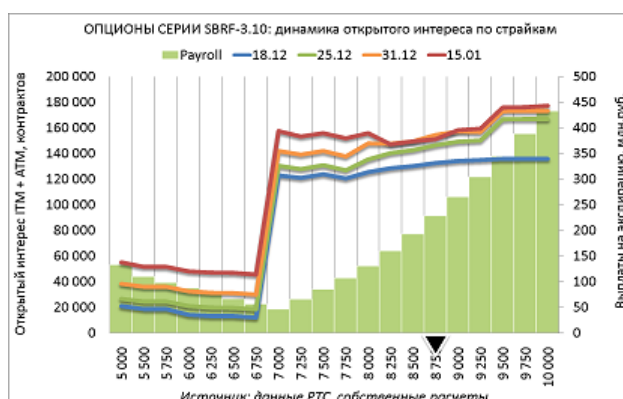


Еженедельный обзор срочного рынка SmartFORTS

Обороты опционного дска Газпром за последние дни вновь были выше среднего значения за последний месяц. Соотношение по объемам сложилось в пользу опционов CALL (PCR by Volume за неделю 72%), где львиная доля вновь пришлась на страйки **11,000** (снижение OI по итогам недели - 23,342 контрактов CALL) и **26,000** (снижение OI по итогам недели -15,154 контрактов PUT). Это означает закрытие крупных позиций по опционам «глубоко в деньгах», открытых в последние дни уходящего года, на которые мы обращали внимание в предыдущем обзоре. Смысл этой операции находится явно за пределами традиционных торговых стратегий. Профиль открытого интереса мартовской серии, таким образом, вернулся к значениям позапрошлой недели, где сохранился лишь один потенциальный опционный барьер в **15,000** страйке. В то же время текущие котировки вышли из зоны минимума профиля OI и минимума функции Payroll (выплаты на экспирацию), который приходится на **18,000** страйк.



Торговая активность на опционном дска Лукойл в первую неделю нового года не подавала признаков восстановления, показав обороты более чем в три раза ниже предпраздничной недели, и в два с половиной раза ниже среднего значения за последний месяц. По итогам немногочисленных сделок доминировали по объемам опционы CALL (PCR by Volume за неделю 50%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. На фоне столь низкой торговой активности профиль открытого интереса мартовской серии сохранил свой статус «профиля одного страйка» с единственным экстремумом в **17,000** страйке. Текущие котировки базисного актива за минувшую неделю не смогли преодолеть притяжение этой ключевой точки, которая также совпадает с минимумом функции Payroll (выплаты на экспирацию).

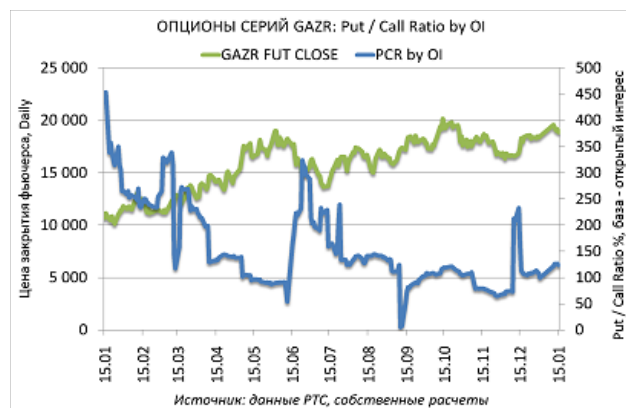
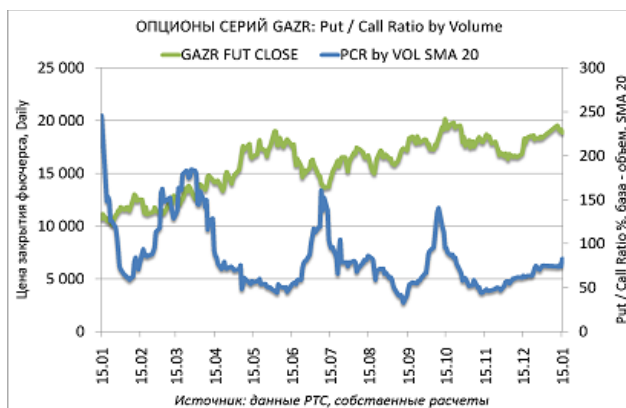
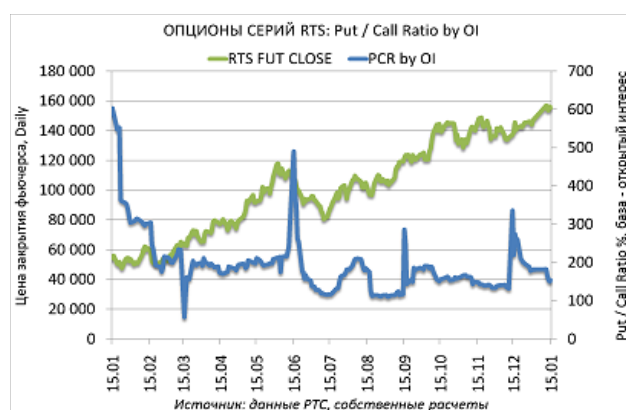
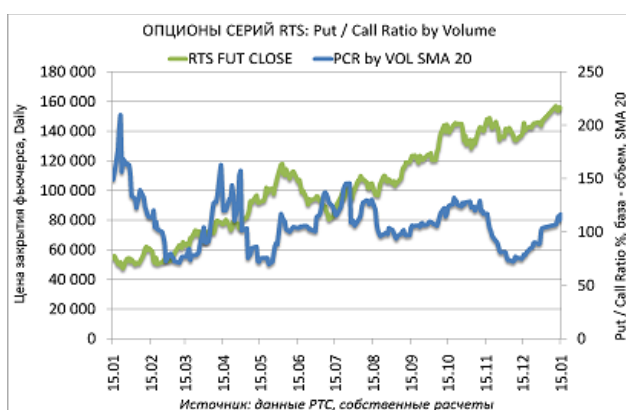


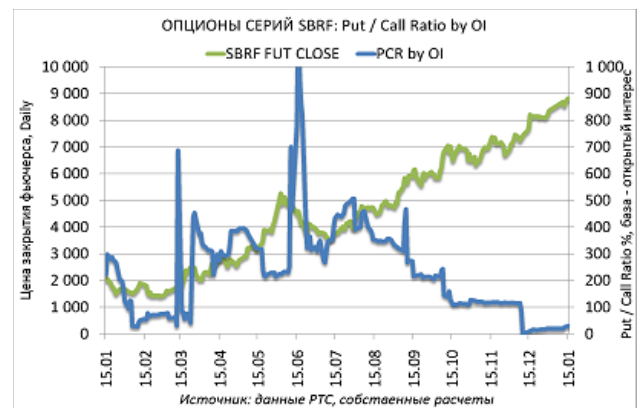
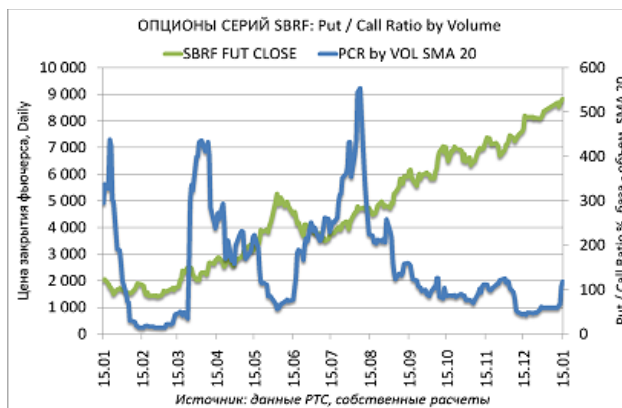
Обороты на опционном дска Сбербанка также не показали восстановления торговой активности и оказались лишь чуть выше предпраздничной недели, что в полтора раза ниже среднего значения за последний месяц. По объему торгов с небольшим перевесом доминировали контракты PUT (PCR by Volume за неделю 149%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. В профиле открытого интереса мартовской серии уже на протяжении месяца единственной ключевой точкой остается крупная позиция по опционам CALL «глубоко в деньгах» в **7,000** страйке. Текущие котировки базисного актива существенно отклонились от минимума профиля OI, а также от минимума функции Payroll (выплаты на экспирацию), расположенного в том же **7,000** 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 17:45 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 $HV = \text{СТАНДОТКЛОНП} (\text{ДИАПАЗОН 20 ДНЕЙ}) * \text{КОРЕНЬ} (250 / 1)$, где каждое значение в диапазоне = $\text{LN} (\text{CLOSE}^0 / \text{CLOSE}^{-1})$ - 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 («ступени»), 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

Сергей Егишянц

главный экономист, мировые рынки

Дмитрий Солодин

ведущий аналитик, видеообзоры

Алексей Берзин

анализ срочного рынка

Алексей Маликов

технический анализ

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» (ЗАО)

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>

© ЗАО «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.