Ту би о нот ту би?

Даже минимальные выплаты на экспирацию в сентябрьской опционной серии фьючерса на индекс RTS составляют более 2 биллионов рублей, что с приближением даты экспирации 15 сентября сулит серьезную схватку за каждую пядь пунктов базисного актива.

29.08.2011

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 5

Опционы: объем торгов по сериям 6

Опционы: динамика премий.....6

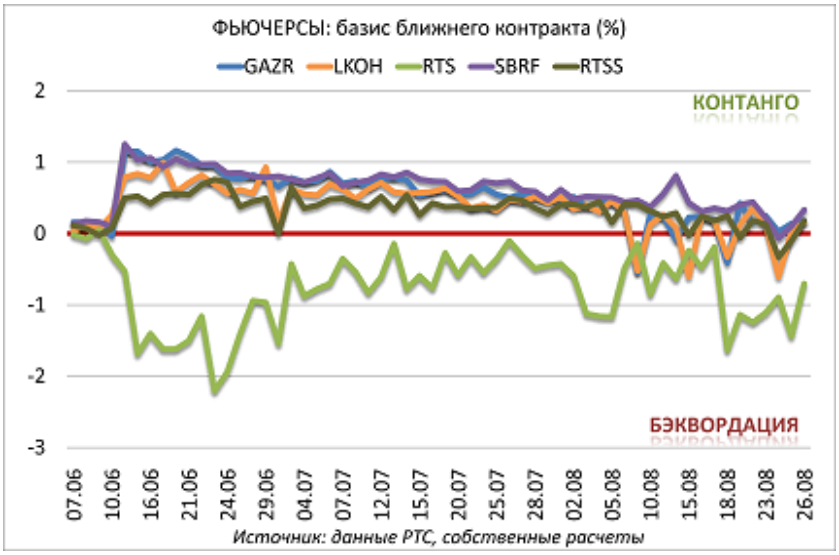
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам.....8

Опционы: соотношение опционов PUT и CALL 13

Термины и методика расчетов.....14

Фьючерсы: базис ближнего контракта

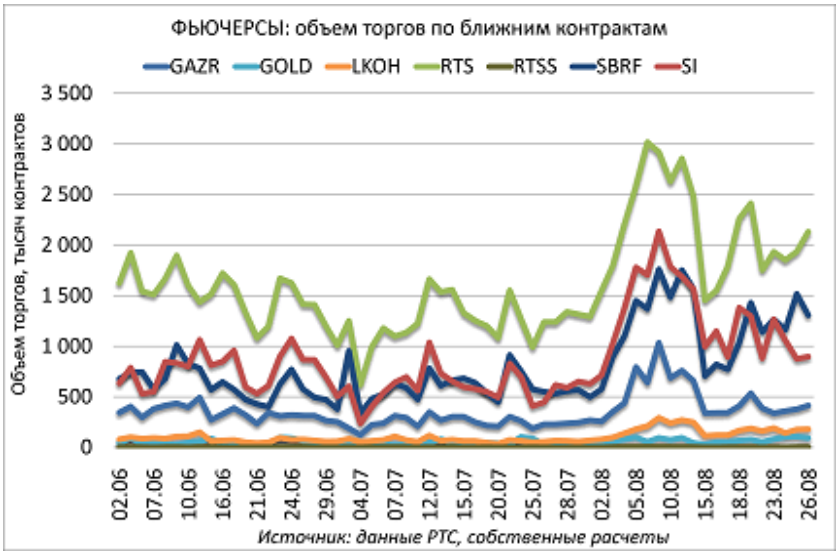
На диаграмме представлена динамика базиса пяти наиболее ликвидных фьючерсных контрактов. Положительные значения соответствуют ситуации контанго, отрицательные – бэквордации.



Источник: данные РТС, собственные расчеты

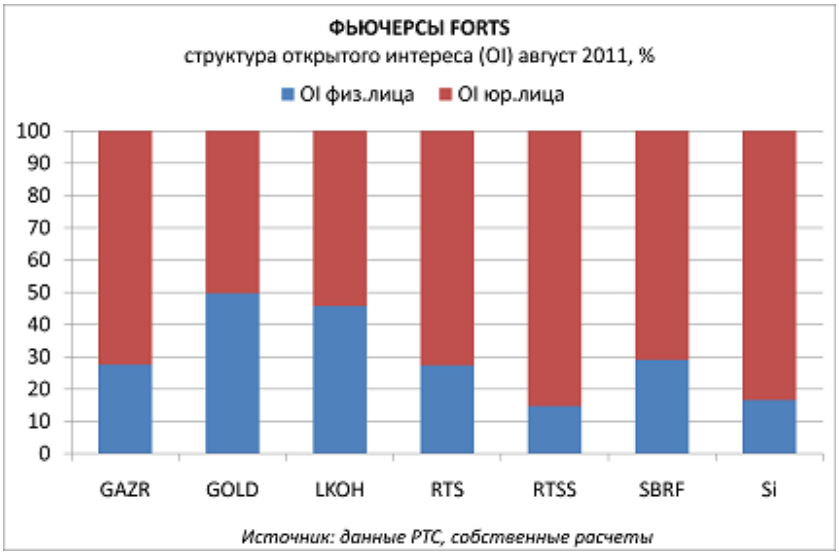
Несмотря на движение рынка в боковом диапазоне, внутри дня и на закрытии торгов по-прежнему возникают всплески торговой активности, кратковременно выводящие базисы основных наиболее ликвидных фьючерсных контрактов из равновесия. Тем не менее, в целом их значения большую часть времени проводят в традиционных для этого времени диапазонах.

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



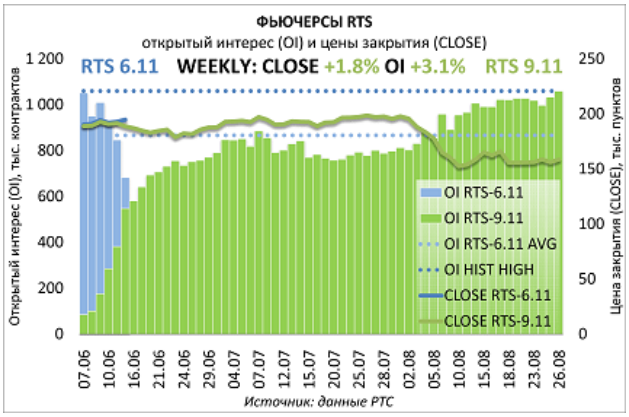
Обороты наиболее ликвидных фьючерсных контрактов в боковом диапазоне заметно снизились, но по-прежнему поддерживают повышенный фон относительно средних значений за летний период. Контракт на доллар США и даже фьючерс на золотую унцию, переживший за эти дни головокружительные взлеты и падения, вновь показали весьма сдержанные объемы торгов.

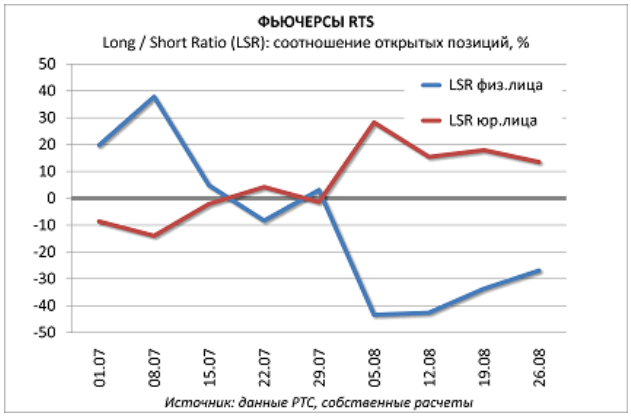
С 1 июля этого года по распоряжению ФСФР на сайте РТС стала доступна информация об открытых позициях по производным финансовым инструментам с разбивкой данных по физическим и юридическим лицам.



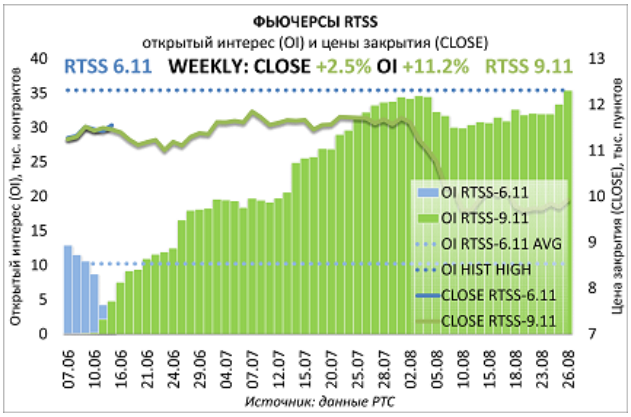
По итогам августа месяца доля позиций физических лиц заметно снизилась во фьючерсных контрактах на акции Газпром, Сбербанк и доллар США, и в то же время возросла в контрактах на акции Лукойл. Помимо общей структуры открытых позиций, значимым индикатором рынка производных является динамика длинных и коротких позиций различных групп участников торгов по каждому контракту: Long Short Ratio (см. далее).

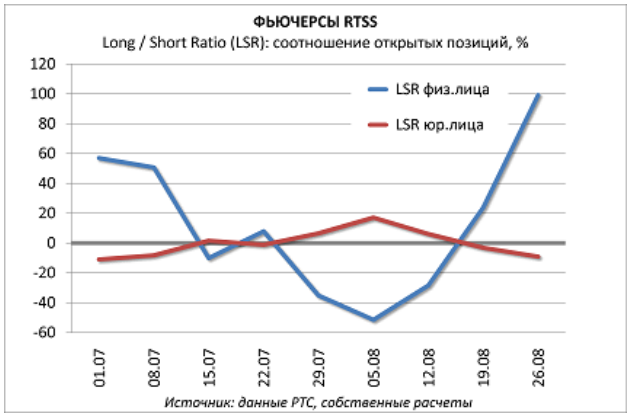
Ниже на диаграммах представлена динамика фьючерсных контрактов: цены закрытия CLOSE, открытого интереса OI и соотношения открытых позиций Long / Short Ratio (LSR) по группам участников торгов, где WEEKLY – итоги последней недели, OI (код фьючерса) AVG – среднее значение OI за последний месяц до истечения предыдущего контракта, а OI HIST HIGH – исторический максимум OI по контрактам рассматриваемого базисного актива.



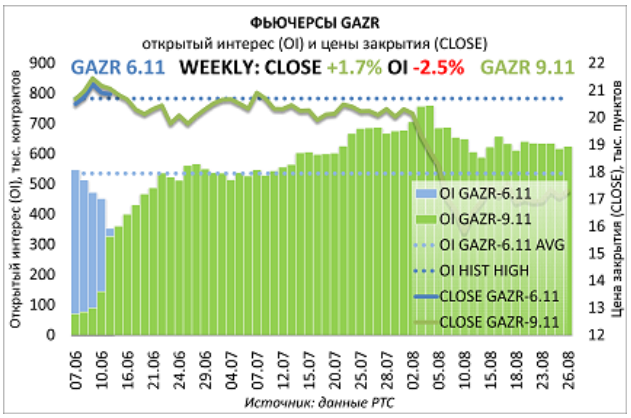


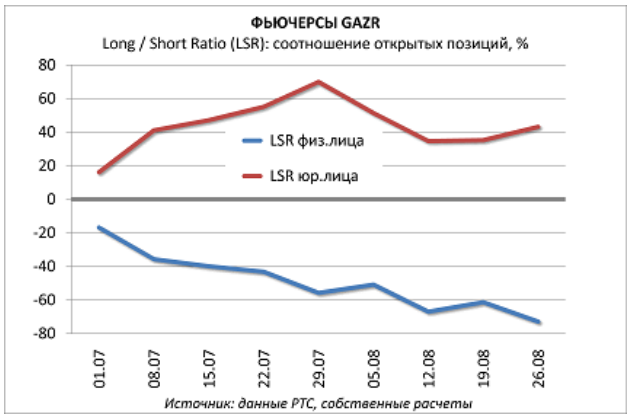
Символический рост в боковом диапазоне (+1.8%) успел породить новые надежды и позиции в сентябрьском контракте на индекс RTS (+3.1%), где судя по динамике Long / Short Ratio преобладали активные покупки публики против продаж юридических лиц.



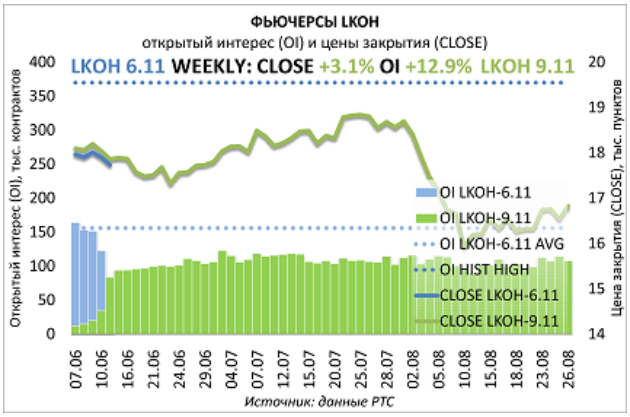


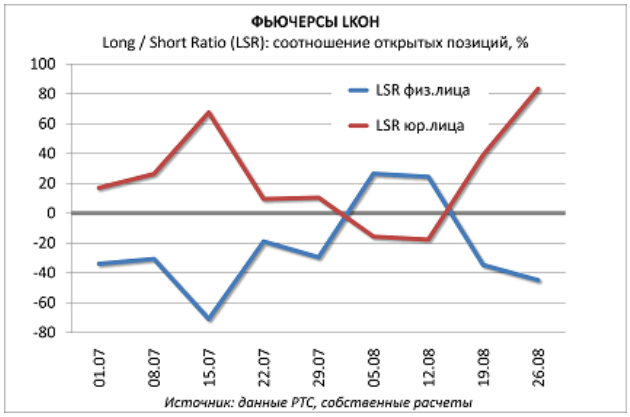
Опережающий рост котировок (+2.5%) на площадке фьючерса на индекс RTS Standard возможно был спровоцирован активным набором новых позиций (+11.2%), который поднял OI контракта на новый исторический максимум и выявил агрессивные покупки малочисленной (в составе OI контракта) группы физических лиц.



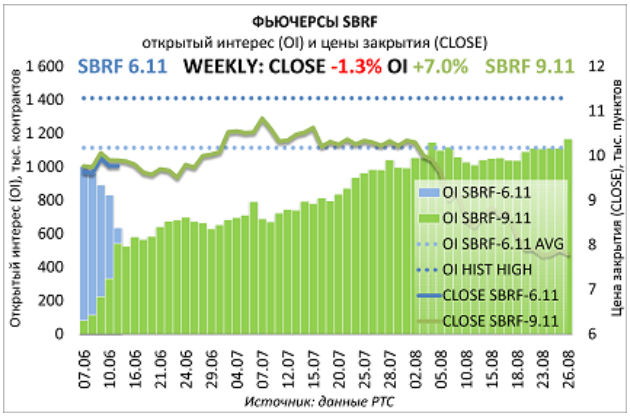


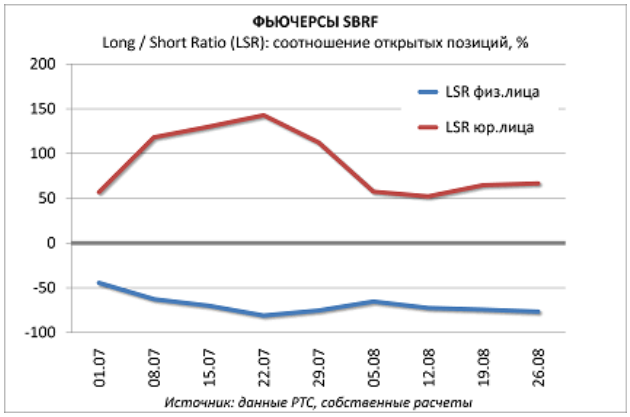
Невнятная динамика с тенденцией к росту (+1.7%) разочаровала участников торгов в сентябрьском контракте на акции Газпром, где часть позиций была свернута (-2.5%), а динамика Long / Short Ratio вновь показала доминирующие продажи публики - на это раз против явных покупок институциональных клиентов.



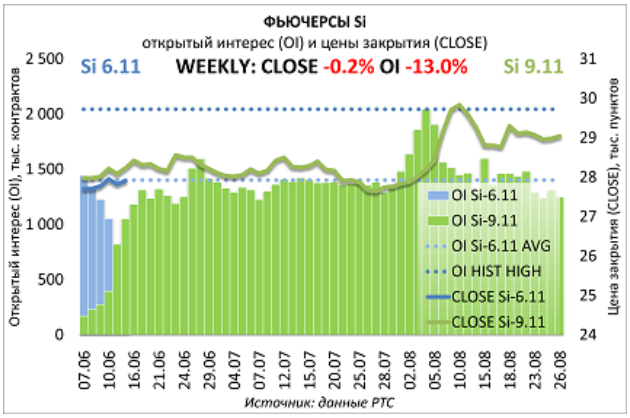


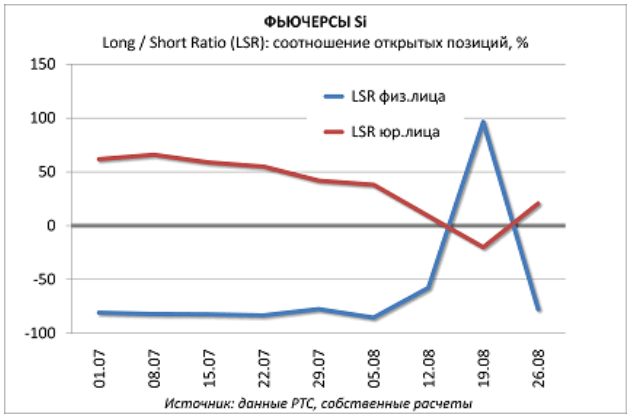
Показавший на ровном рынке наиболее заметный из рассматриваемых контрактов потенциал роста (+3.1%), фьючерс на акции Лукойл незамедлительно получил наиболее заметную поддержку в динамике открытых позиций (+12.9%), где с прежним напором продолжались агрессивные покупки юридических лиц против доминирующих продаж частных трейдеров.



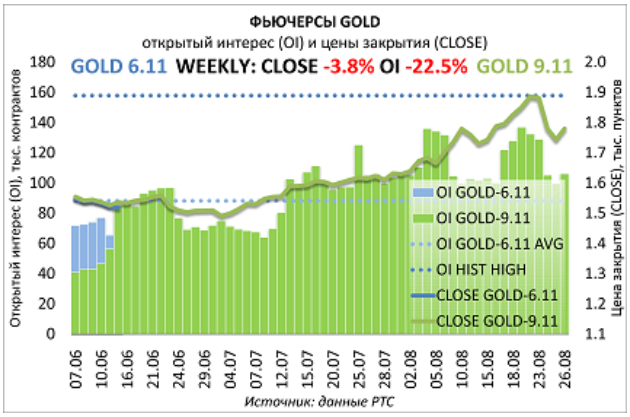


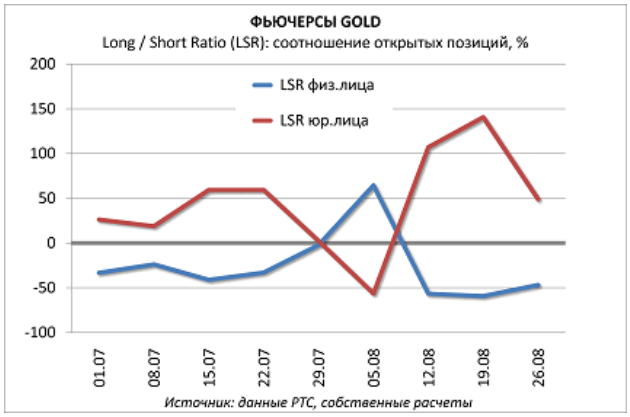
В свою очередь сентябрьский контракт на акции Сбербанка, отыгрывая боковой диапазон, показал готовность к дальнейшему снижению (-1.3%), которое также нашло свою поддержку в новых позициях (+7.0%), с сохранением прежнего баланса Long / Short Ratio в обеих группах участников торгов.





Хотя дальнейшая динамика курса доллара США к рублю на минувшей неделе оставалась неопределенной (-0.2%), участники торгов нашли для себя повод к пересмотру части позиций, закрытие которых (-13.0%) вновь породило радикальные перемены баланса Long / Short Ratio, где на этот раз активным продажам публики противостояли покупки доминирующей группы юридических лиц.

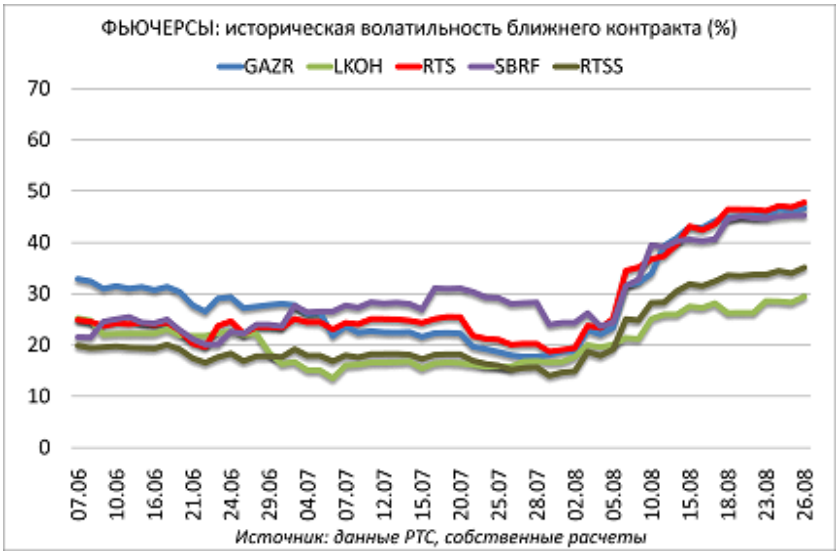




Новый исторический максимум котировок на золотую тройскую унцию в начале минувшей недели в последующие дни обернулся мощной коррекцией (-3.8%), которая в течение одного торгового дня 24 августа на площадке FORTS сформировала дневной диапазон величиной 128 долларов и была ознаменована закрытием львиной доли позиций (-22.5%) на фоне доминирующих продаж институциональных клиентов против сдержанных покупок публики.

Фьючерсы: историческая и подразумеваемая волатильность

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



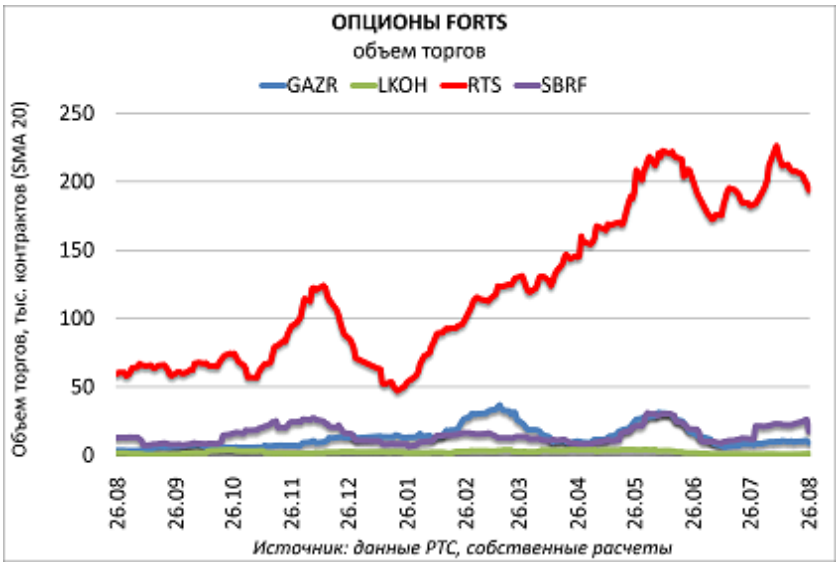
В то время как коррекция в рамках нисходящего тренда трансформировалась во флэт, значения 20-дневных серий исторической волатильности наиболее ликвидных фьючерсных контрактов по инерции символически подросли, по-прежнему оставаясь в широком диапазоне: от 29% HV фьючерса на акции Лукойл до 48% HV фьючерса на индекс RTS.



Подразумеваемая волатильность (IV) центральных страйков (ATM) в большинстве ведущих опционных серий снизилась в первый торговый день и в последующем оставалась на достигнутом уровне без существенных колебаний в новом диапазоне значений рассматриваемой группы: от 36% IV серии Лукойл до 51% IV серии Сбербанка.

Опционы: объем торгов по сериям

Объемы торгов (контрактов) пересчитаны по всем котируемым сериям опционов (ранее – только по квартальным) наиболее ликвидных фьючерсов в виде 20-дневной скользящей средней.

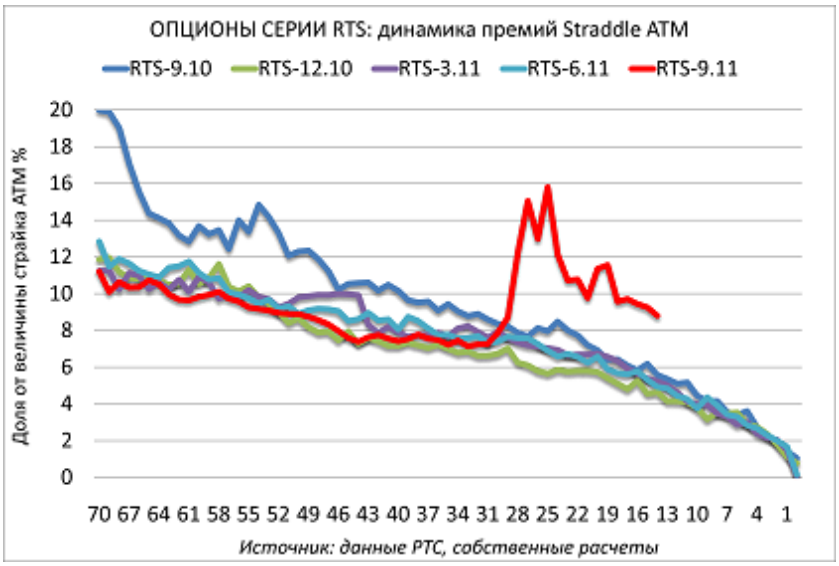


Динамика торговой активности на ведущих опционных деска на минувшей неделе не имела общего тренда и была разнонаправленной. Так обороты лидирующего по объемам деска фьючерса на индекс RTS продолжали сокращаться, опционные серии фьючерса на акции Газпром стагнировали на прежнем уровне, а вот в сериях фьючерсов на акции Лукойл и Сбербанка объемы заметно подросли.

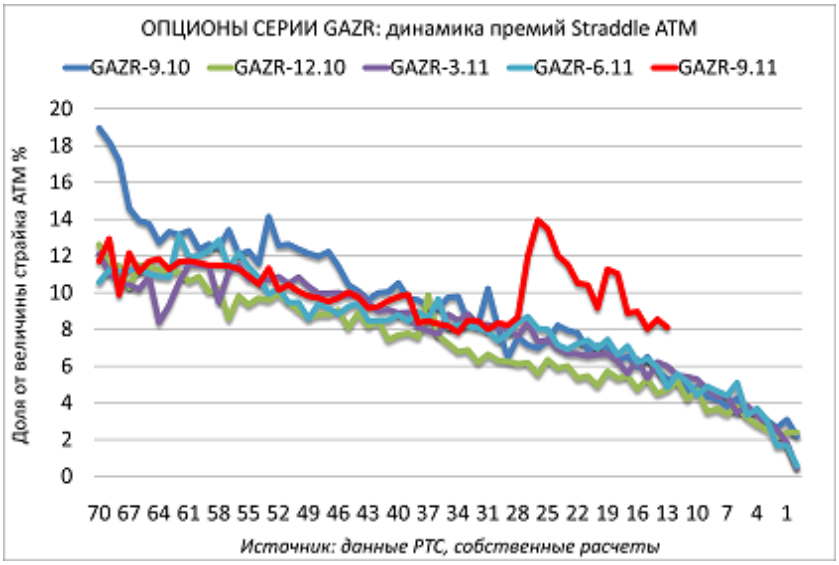
Опционы: динамика премий

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.

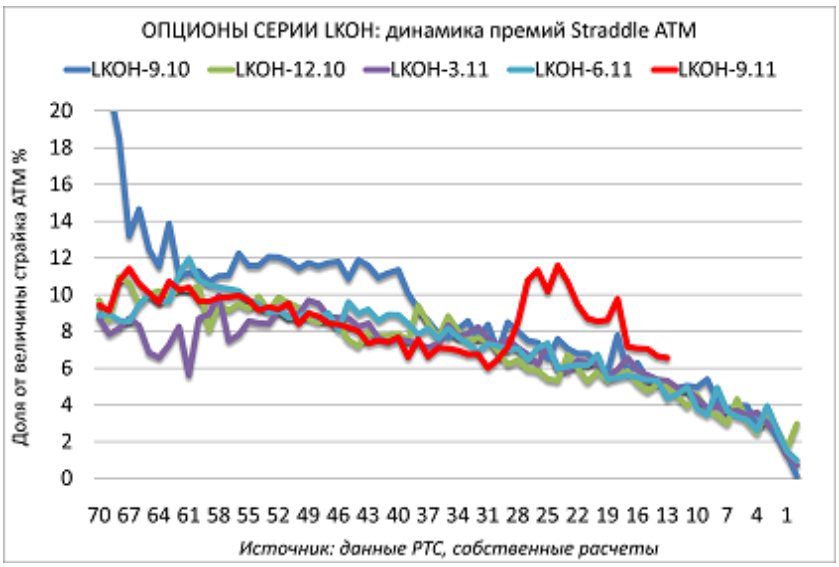
Чтобы корректно сравнить величины опционных премий, в том числе между разными сериями, мы нормировали их на величину текущего (на каждый день) страйка ATM. Вот почему сумма премий Straddle ATM обозначена на наших графиках в виде % от страйка ATM. По оси времени отложено число торговых дней, оставшихся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



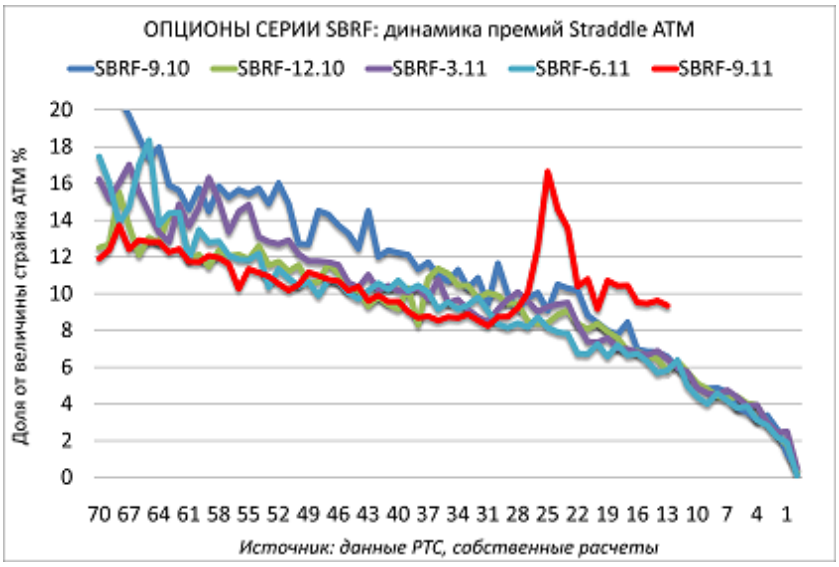
Хотя премии Straddle ATM сентябрьской серии индекса RTS на фоне спокойного рынка последних дней ощутимо снизились и к концу недели преодолели уровень 9% от величины центрального страйка, они все также остаются на беспрецедентно высоком уровне относительно предыдущих квартальных серий на рассматриваемой глубине исторических данных.



Премии центрального Straddle сентябрьской серии Газпром за последние дни также продолжали снижаться и к концу минувшей недели уверенно закрепились на уровне 8% от величины страйка ATM, что по-прежнему существенно выше диапазона премий предыдущих квартальных серий этого базисного актива.



Премии центрального Straddle сентябрьской серии Лукойл ощутимо снизились в начале минувшей недели и в дальнейшем подтвердили новый уровень ниже 7% от величины страйка ATM, показав значения наиболее близкие к диапазону премий предыдущих квартальных серий.



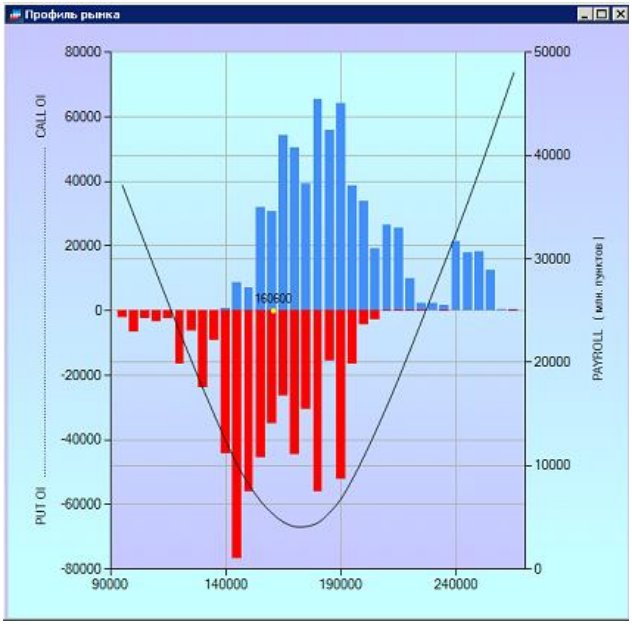
Премии Straddle ATM сентябрьской серии Сбербанка, первоначально показав наиболее быстрое восстановление после всплеска волатильности, за последние дни существенно сбавили темпы снижения, с трудом достигнув значений чуть выше 9% от величины центрального страйка – далеко за пределами диапазона предыдущих квартальных серий в сопоставимый период до экспирации.

Опционы: профиль открытого интереса по страйкам

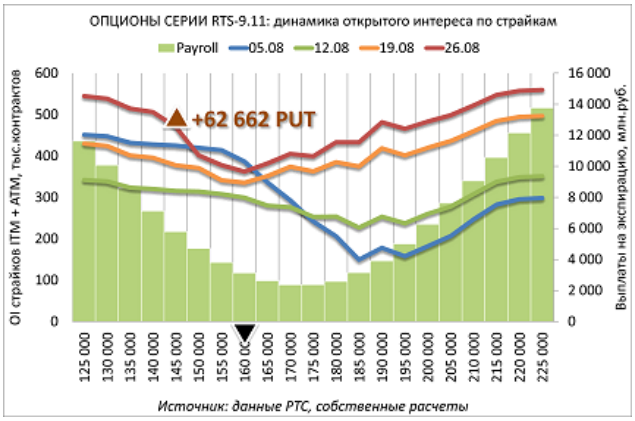
Оценить и наглядно представить динамику открытого интереса по страйкам в течение жизни серии опционов – непростая задача. Протестировав различные варианты, мы предлагаем использовать профиль открытого интереса. Для каждого страйка опционной серии профиль представляет собой сумму всех длинных и коротких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

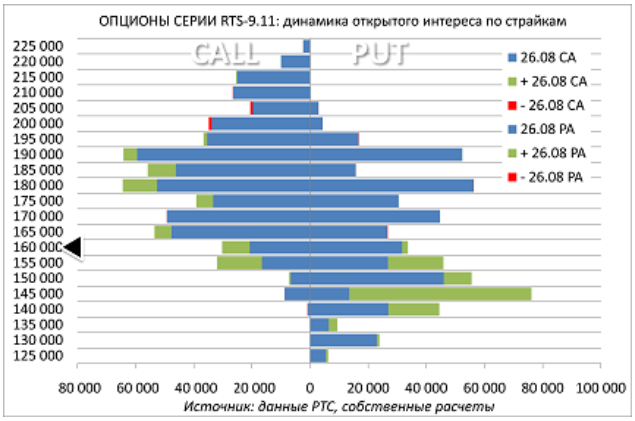
Дополнительный профиль открытого интереса опционных серий (горизонтальные гистограммы в правой колонке) выполняет свою задачу: более наглядно представить динамику последней недели торгов. Трактуются его значения очень просто: открытый интерес по опционам CALL откладывается влево, по опционам PUT вправо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

Опционный деск серии RTS-9.11 исполнение 15.09.2011



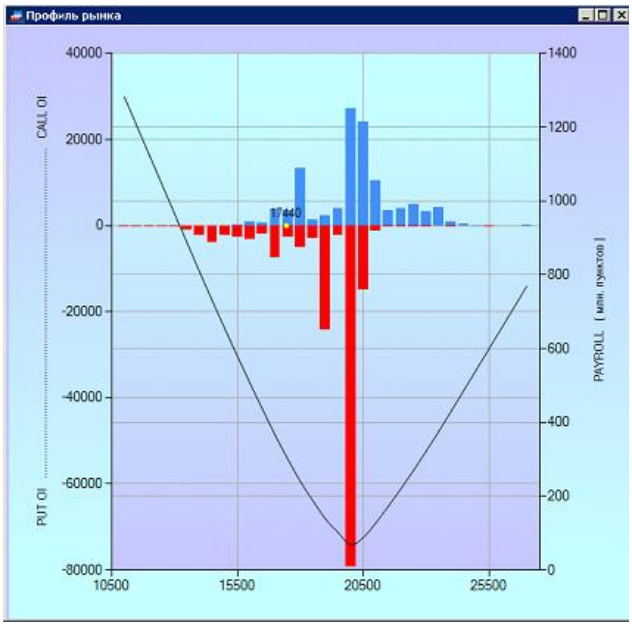
Источник: данные РТС, терминал SmartDeskPRO - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.



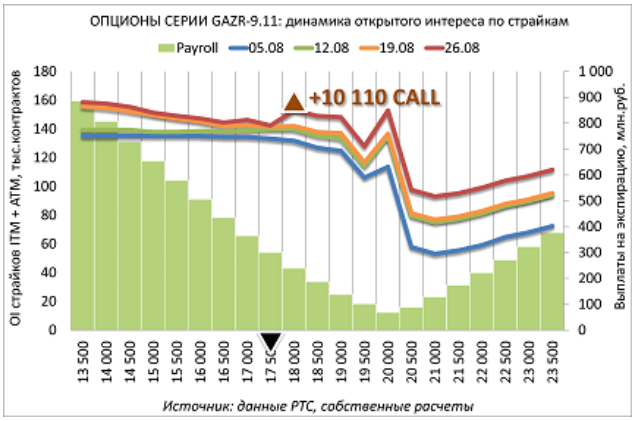


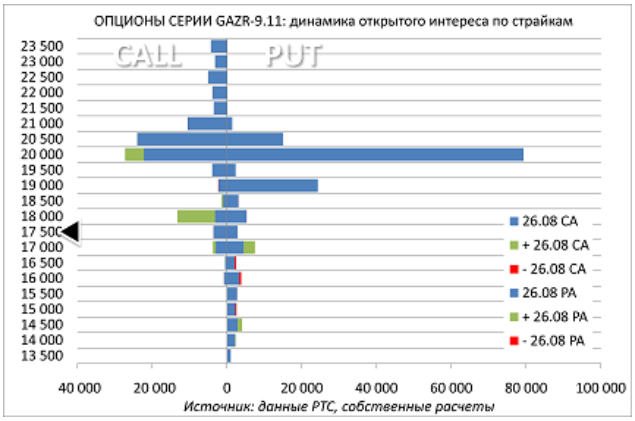
Обороты опционных серий индекса RTS продолжали стремительно сокращаться, и были более чем вдвое ниже средних значений за последний месяц. В соотношении по объемам торгов с минимальным преимуществом доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 109%), а лидером по динамике открытого интереса в сентябрьской серии стал **145,500** страйк (рост OI за неделю составил +62,662 контрактов PUT). Между тем динамика Long / Short Ratio опционных серий индекса RTS на минувшей неделе была нейтральной: баланс длинных и коротких позиций различных групп участников торгов практически не изменился. Профиль открытого интереса сентябрьской серии продолжает адаптироваться к текущим котировкам базисного актива, и новые позиции в **145,000** страйке вполне готовы составить нижний опционный барьер. Минимум функции Payroll по-прежнему расположен ощутимо выше текущих значений и ожидает экспирацию серии в диапазоне **170,000 – 175,000** страйков. Стоит отметить, что даже минимальные выплаты в этот раз составляют внушительную сумму - более 2 млрд. руб.

Опционный деск серии GAZR-9.11 исполнение 14.09.2011



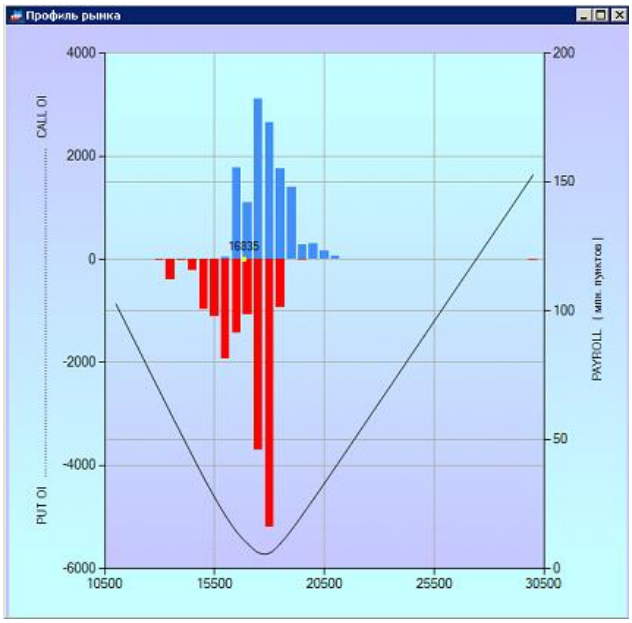
Источник: данные РТС, терминал SmartDeskPRO - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.



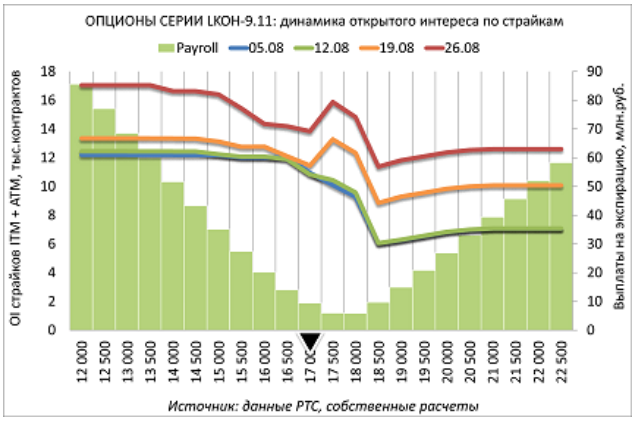


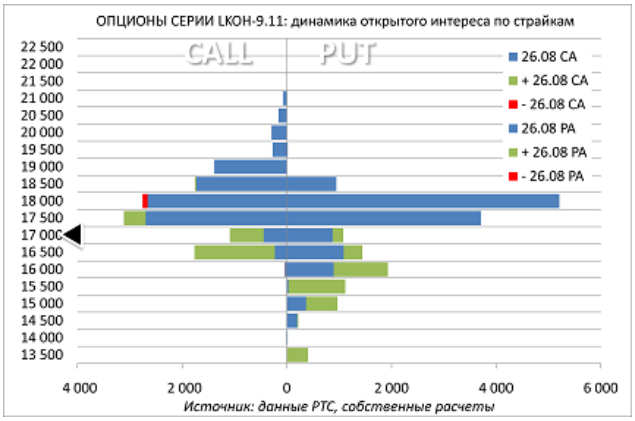
Торговая активность опционных серий Газпром оставалась на низком уровне, ощутимо ниже невзрачной средней величины за последний месяц. В соотношении по объемам торгов ощутимый перевес сложился на стороне опционов CALL (PCR by Volume за неделю 51%), а лидером по динамике открытого интереса в сентябрьской серии стал **18,000** страйк (рост OI за неделю составил +10,110 контрактов CALL). При этом, судя по динамике Long / Short Ratio, баланс длинных и коротких позиций участников торгов с незначительными изменениями сохранился на уровне предыдущей недели. Профиль открытого интереса сентябрьской серии также не претерпел существенных изменений: здесь текущие котировки базисного актива остаются глубоко за линией обороны нижнего опционного барьера, с прежним отрывом от минимума функции Payroll, ожидающего экспирацию серии в **20,000** страйке.

Опционный деск серии LKOH-9.11 исполнение 14.09.2011



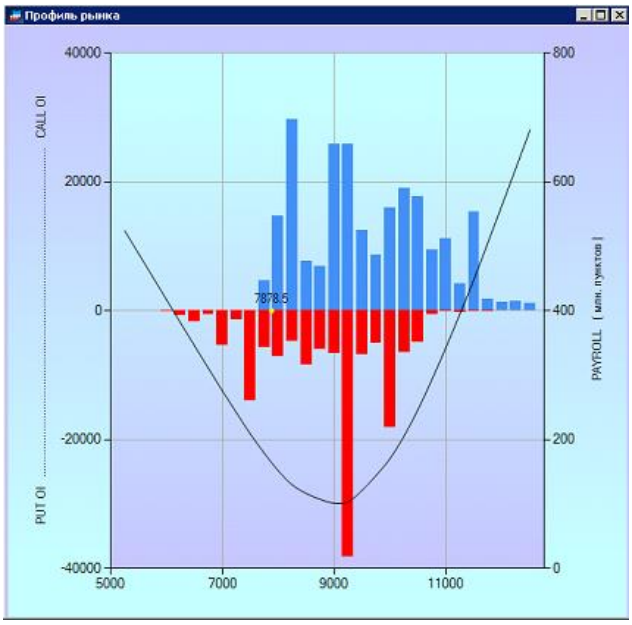
Источник: данные РТС, терминал SmartDeskPRO - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.





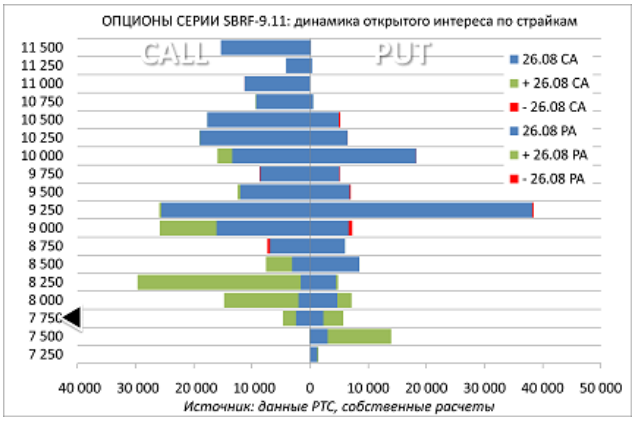
Более чем скромные обороты опционных серий Лукойл сохранили символический рост и даже более чем вдвое превысили среднее значение за последний месяц. По итогам немногочисленных сделок по объемам торгов вновь доминировали опционы CALL (PCR by Volume за неделю 62%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. В динамике Long / Short Ratio сохранилась прежняя тенденция с доминирующими продажами институциональных клиентов против покупок публики как на стороне CALL, так и на стороне PUT опционов. При этом величина открытых позиций сентябрьской серии так и не достигла критических значений, способных оказать влияние на динамику базисного актива, текущие котировки которого дрейфуют за границей нижнего опционного барьера, но вблизи от минимума функции Payroll, ожидающего экспирацию серии в диапазоне **17,500 - 18,000** страйков.

Опционный деск серии SBRF-9.11 исполнение 14.09.2011



Источник: данные РТС, терминал SmartDeskPRO - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.

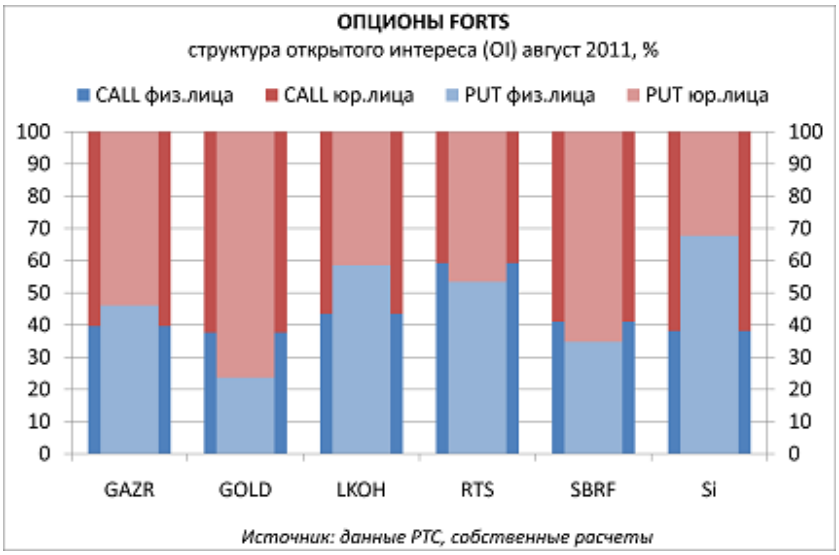




Объемы опционного деска Сбербанка относительно предыдущей недели возросли без малого вдвое и восстановились до среднего значения за последний месяц. Соотношение по объемам торгов с ощутимым перевесом сохранилось на стороне опционов CALL (PCR by Volume за неделю 55%), а лидером по динамике открытого интереса в сентябрьской серии стал **8,250** страйк (рост OI за неделю составил +28,062 контрактов CALL). Изменение баланса позиций за неделю по динамике Long / Short Ratio также показало доминирующие продажи институциональных клиентов против покупок публики как на стороне CALL, так и на стороне PUT опционов. Профиль открытого интереса сентябрьской серии все более адаптируется к новой ситуации и формирует нарастающее сопротивление со стороны верхних страйков, с двумя ключевыми точками в **8,250** и **9,250** страйках. Текущие котировки базисного актива разместились в зоне протяженного минимума на стороне нижних страйков, на существенном удалении от минимума функции Payroll, ожидающего экспирацию в диапазоне **8,750 - 9,250** страйков.

Опционы: соотношение опционов PUT и CALL

С 1 июля этого года по распоряжению ФСФР на сайте РТС стала доступна информация об открытых позициях по производным финансовым инструментам с разбивкой данных по физическим и юридическим лицам.

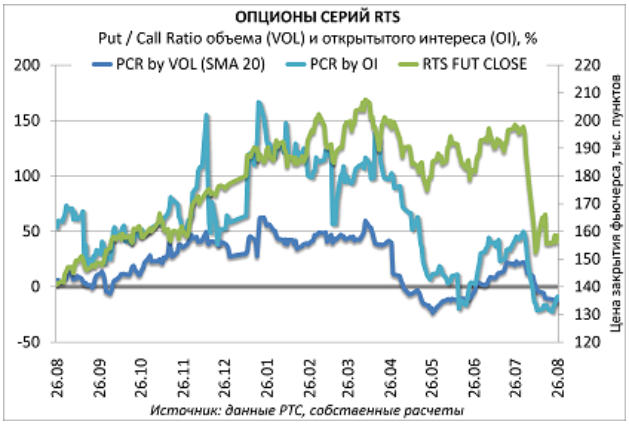


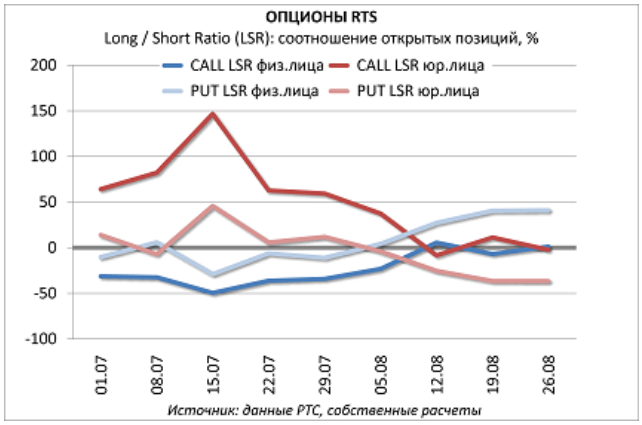
По итогам первых недель августа месяца соотношение позиций между выделяемыми категориями участников торгов подтвердило существенную долю физических лиц, которая, например, на наиболее ликвидном деске индекса RTS составляет более половины открытых позиций, а также подтверждено доминирование публики в позициях PUT на деске доллара США. Заметно снизилась доля публики в позициях PUT серий SBRF и Si (-12%), и существенно возросла в позициях PUT серии LKOH (+24%).

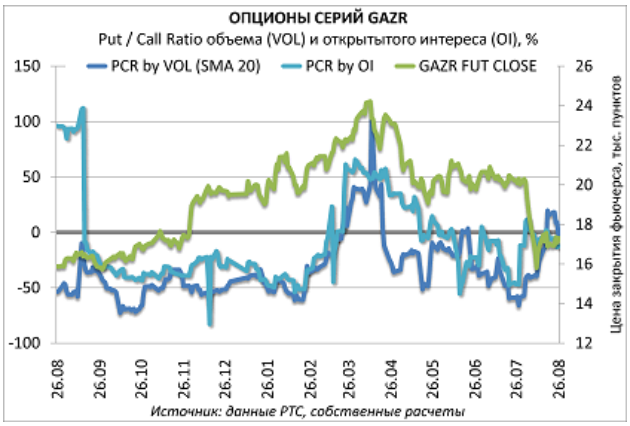
По-прежнему настораживает тот факт, что именно публика зачастую доминирует на стороне коротких опционных позиций (Long / Short Ratio ниже нуля), показывая готовность принимать на себя высокие риски, связанные с продажей опционов. Динамика показателя Long Short Ratio представлена далее вместе с обновленными прежними коэффициентами PUT CALL Ratio, которые включают теперь в себя как квартальные, так и месячные серии опционов соответствующих десков.

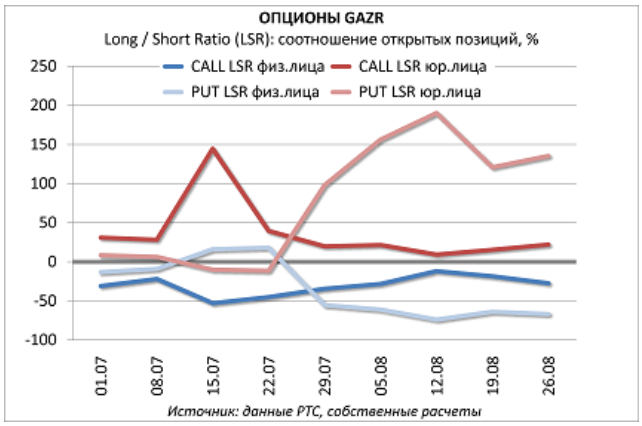
В нашем обзоре мы представляем соотношения опционов PUT и CALL (PUT CALL Ratio, PCR) по сериям четырех наиболее ликвидных фьючерсных контрактов (РТС, Газпром, Лукойл, Сбербанк) в двух традиционных форматах: PCR by Volume (база для расчета – дневной объем торгов) и PCR by OI (база для расчета – текущее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

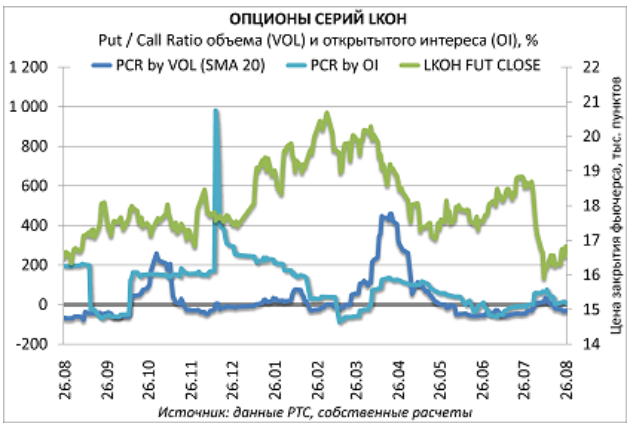
По нашему мнению на текущий момент эти индикаторы не выполняют своей прогностической задачи на рынке FORTS по двум причинам. Первая – это весьма низкий объем торгов в опционных сериях, о чем мы писали выше. Вторая причина – инфраструктурная: основные обороты в сегментах опционов, фьючерсов и наличного актива на российских биржах приходятся на разные группы участников торгов, когда срочный рынок скорее играет 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.

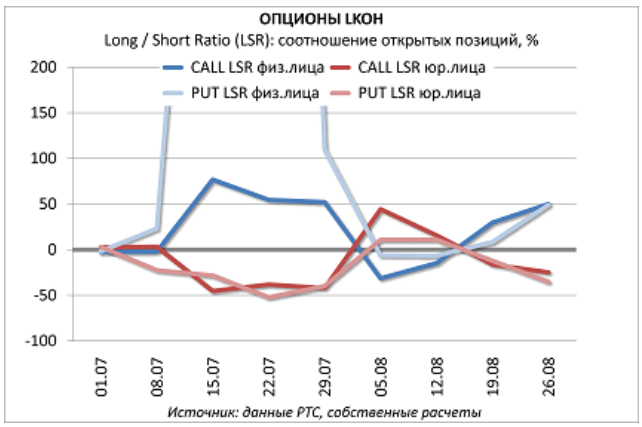


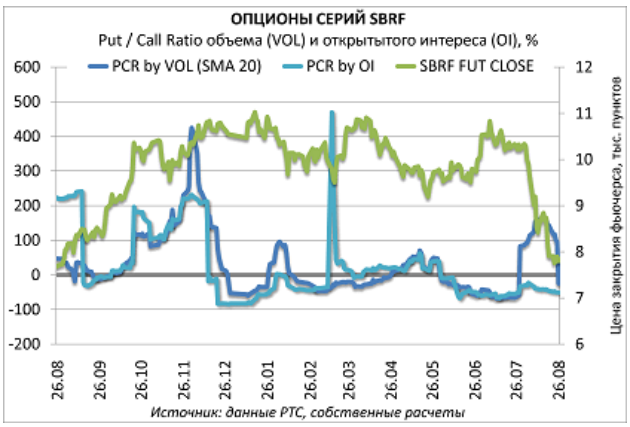


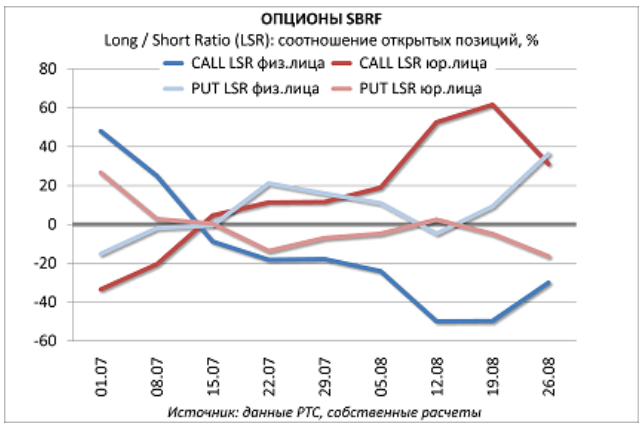












Термины и методика расчетов

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.