

Скромно посидели и разошлись

20.09.2010

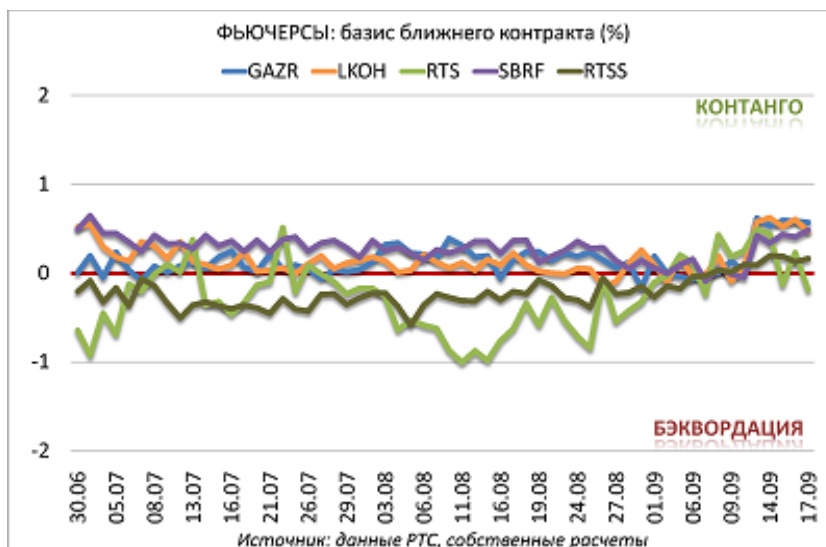
Алексей Берзин

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.....	6
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам.....	7
Опционы: соотношение опционов PUT и CALL.....	10
Термины и методика расчетов.....	11

Фьючерсы: базис ближнего контракта

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



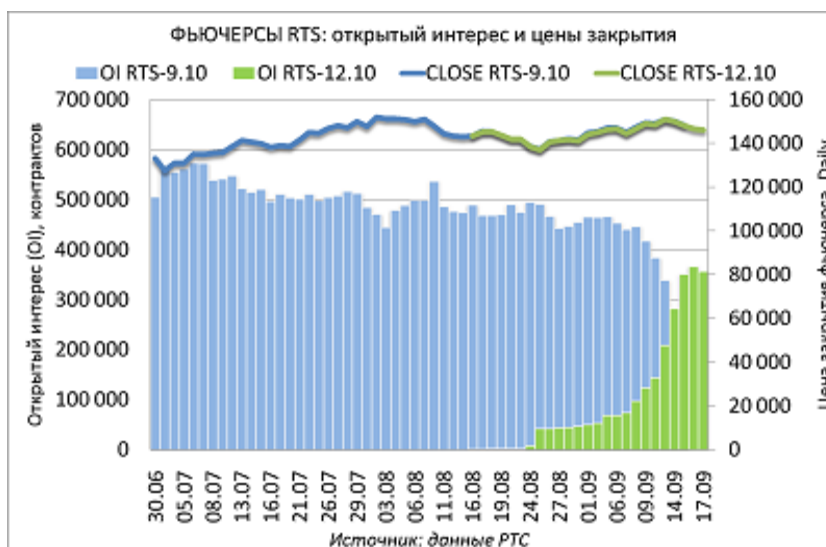
Базисы новых декабрьских наиболее ликвидных фьючерсов с первых дней торгов в качестве ближних контрактов смогли взять лишь весьма сдержанное контанго, заметно ниже уровня «справедливых» значений. Уже традиционно уступают в величине базиса фьючерс на индекс RTS Standard, торгуемый с минимальным контанго, и фьючерс на индекс RTS, который с первых дней словно ищет повод для возвращения в более привычную для него область бэквордации.

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



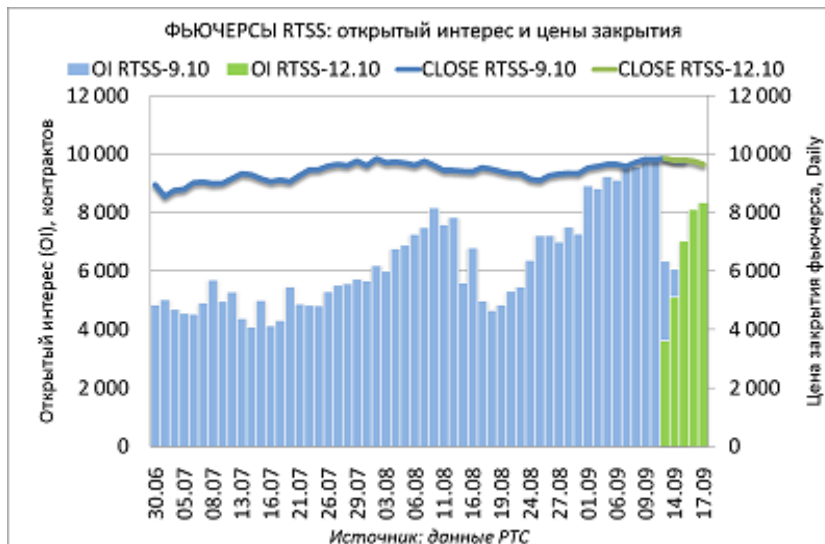
Среди наиболее ликвидных фьючерсных контрактов фондового рынка на прошлой неделе наиболее динамично по объему торгов выступали фьючерсы на акции Газпром и Сбербанка, обороты которых поднялись выше средних значений. Еще более впечатляющим и при этом устойчивым стал рост оборотов на площадке фьючерса на доллар США, который чутко реагировал на стремительную динамику наличного курса в течение последних дней.

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



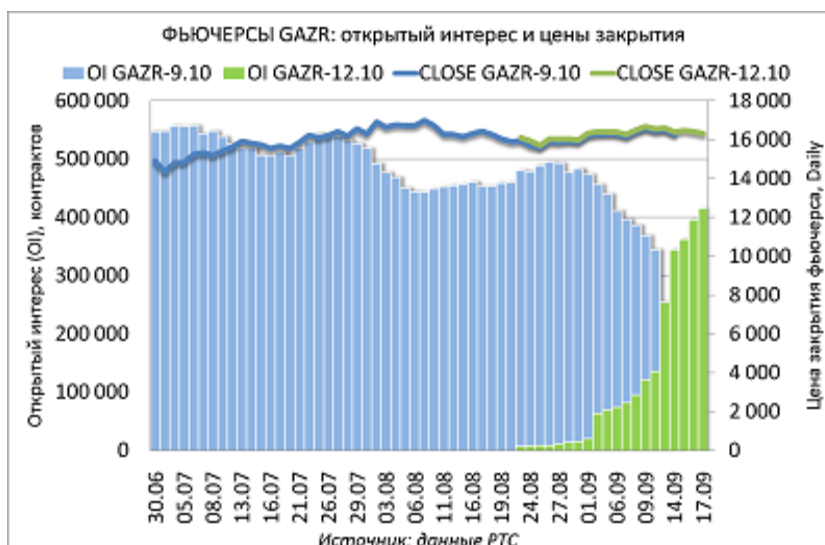
На площадке сентябрьского фьючерса на индекс RTS вплоть до среды минувшей недели сохранялись высокие темпы перекладки в новый декабрьский контракт: величина открытых позиций по нему ощутимо возросла до 80% от среднего значения ОИ за последний месяц предыдущего сентябрьского фьючерса, на экспирацию по которому вышли 29% позиций от той же величины.

Исторический максимум ОИ: 573,804 на 06.07.2010 RTS-9.10



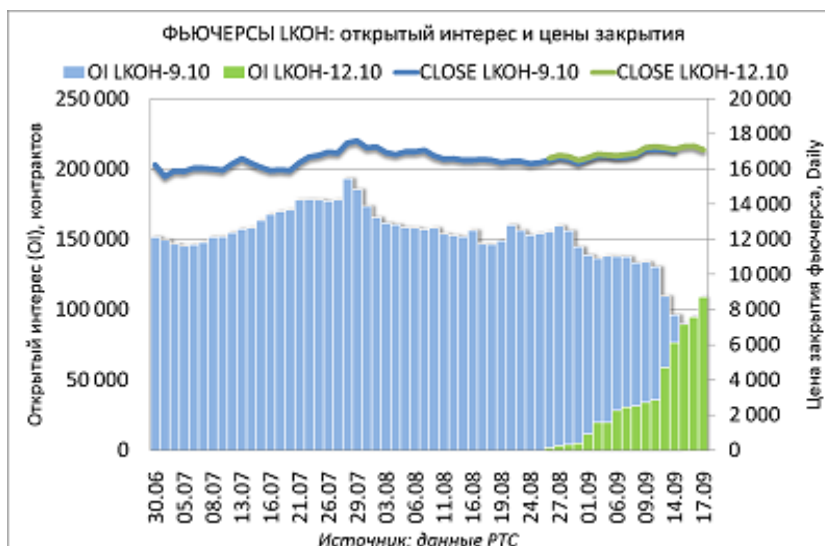
Неожиданно стремительным стал переход в новый декабрьский контракт на индекс RTS Standard, который с нулевого уровня в начале недели сумел набрать новые позиции до 115% от среднего значения OI предыдущего сентябрьского фьючерса, на экспирацию которого вышли 69% позиций от той же величины. Вероятно, такой активный переход обусловлен весьма ограниченным числом основных участников торгов на этой площадке.

Исторический максимум OI: 11,840 на 20.05.2010 RTSS-6.10



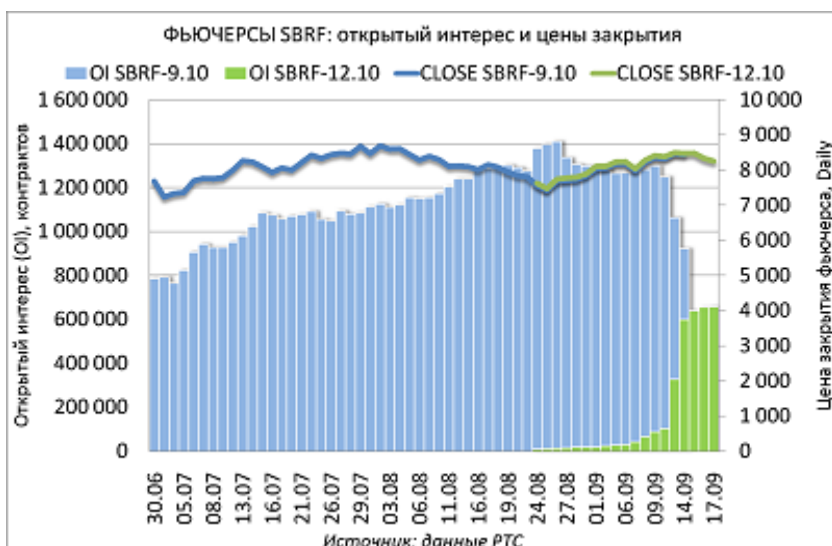
Перекладка в новый декабрьский фьючерс на акции Газпром также проходила высокими темпами: величина открытых позиций за последние дни возросла до 95% от среднего значения OI за последний месяц предыдущего сентябрьского фьючерса, на поставку по которому вышли 35% позиций от той же величины.

Исторический максимум OI: 697,316 на 27.08.2008 GAZR-9.08



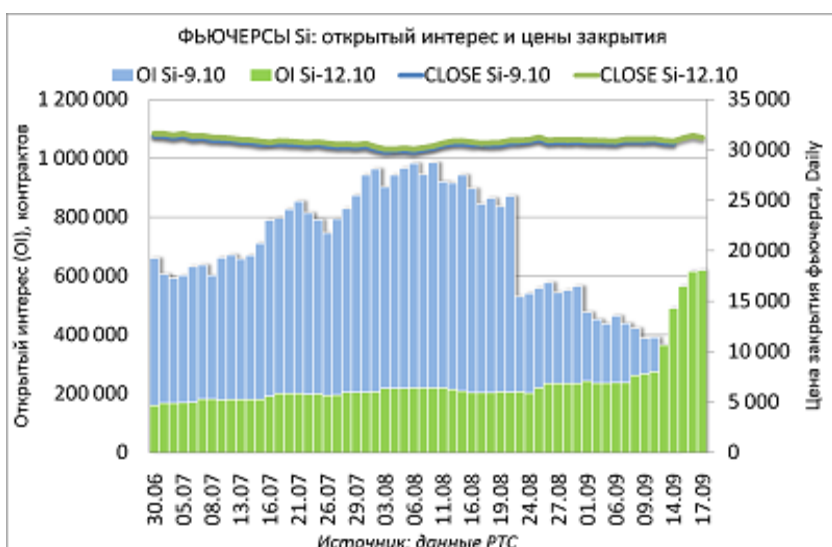
На площадке декабрьского фьючерса на акции Лукойл темпы перехода в новый контракт продолжают уступать лидерам: величина открытых позиций по итогам недели возросла лишь до 75% от среднего значения OI за последний месяц сентябрьского фьючерса, хотя выход на поставку существенной доли позиций (66% от той же величины) может отчасти объяснять это отставание.

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



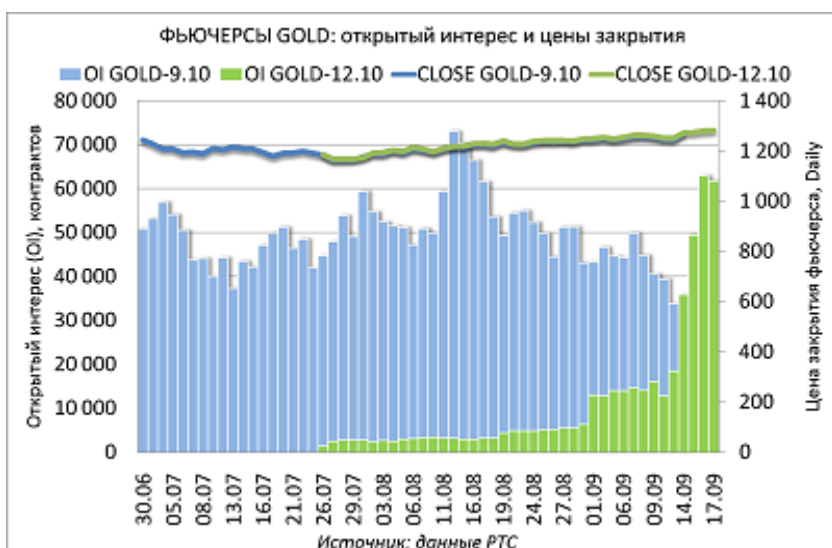
Похожая ситуация сложилась и с переходом в новый декабрьский контракт на площадке фьючерса на акции Сбербанка: за последние дни величина открытых позиций в декабрьском контракте едва возросла до 51% от среднего значения OI за последний месяц предыдущего сентябрьского фьючерса, на поставку по которому вышли 72% открытых позиций.

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



Остросюжетная курсовая динамика последних дней вернула интерес участников торгов к площадке фьючерса на доллар США, где они активно открывали новые позиции по декабрьскому контракту, набрав 106% от среднего значения OI за последний месяц предыдущего сентябрьского фьючерса, на экспирацию по которому вышли лишь 10% позиций от той же величины.

Исторический максимум OI: 986,632 на 10.08.2010 Si-9.10

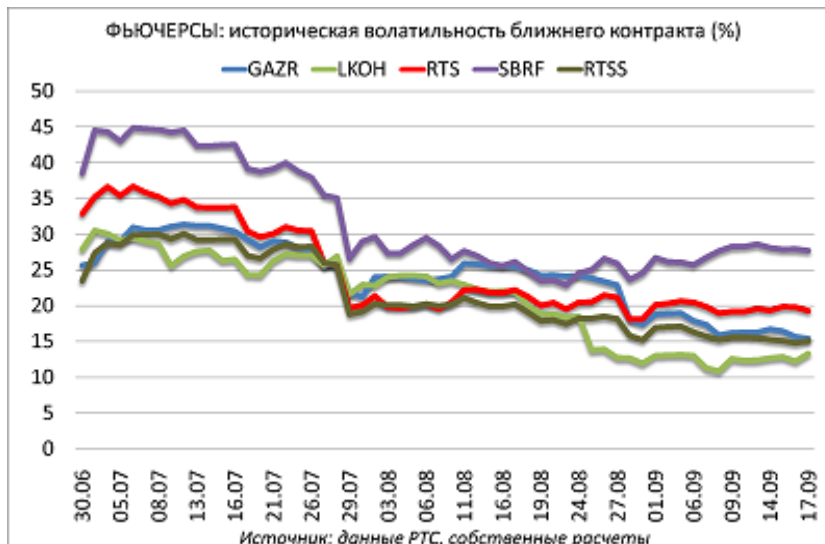


В то время как котировки на золото обозначили на минувшей неделе явное устремление к новым высотам, участники торгов на площадке декабрьского фьючерса также решительно входили в новый контракт, открыв позиции в объеме 124% от среднего значения OI за последний месяц сентябрьского фьючерса, на экспирацию по которому вышли 23% позиций от той же величины.

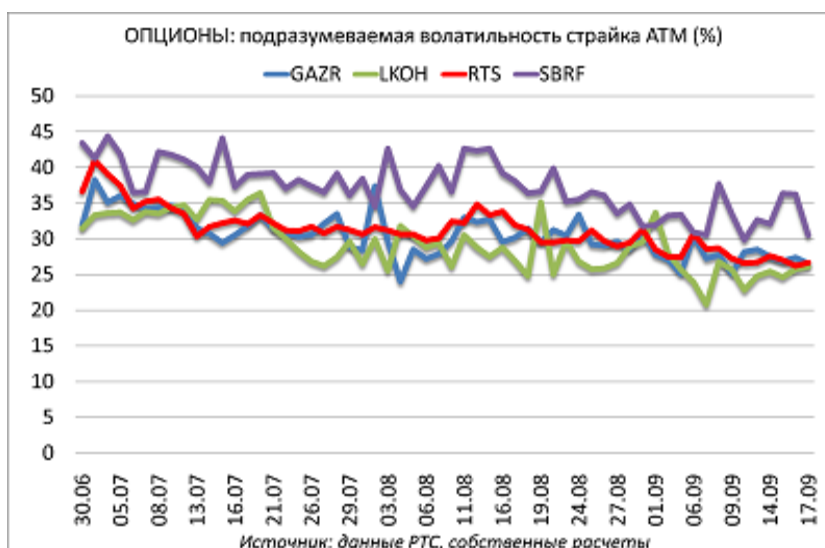
Исторический максимум OI: 157,896 на 23.06.2008 GOLD-9.08

Фьючерсы: историческая и подразумеваемая волатильность

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



20-дневные серии исторической волатильности декабрьских наиболее ликвидных фьючерсов последние дни в целом оставались на прежних уровнях, сформированных предыдущими сентябрьскими контрактами. Даже границы диапазона наблюдаемой группы сохранили свои предыдущие значения: от 28% HV фьючерса на акции Сбербанка вверх до нижней границы на 13% HV фьючерса на акции Лукойл.



Подразумеваемая волатильность (IV) центральных страйков (ATM) новых декабрьских серий колебалась в прежнем диапазоне, где широкий разброс значений очевидно был определен низкой торговой активностью на досках, а вовсе не динамикой их базисных активов. Тем не менее, диапазон значений в группе к концу недели немного сократился и лежал в границах от 30% IV серии Сбербанка до 26% 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.

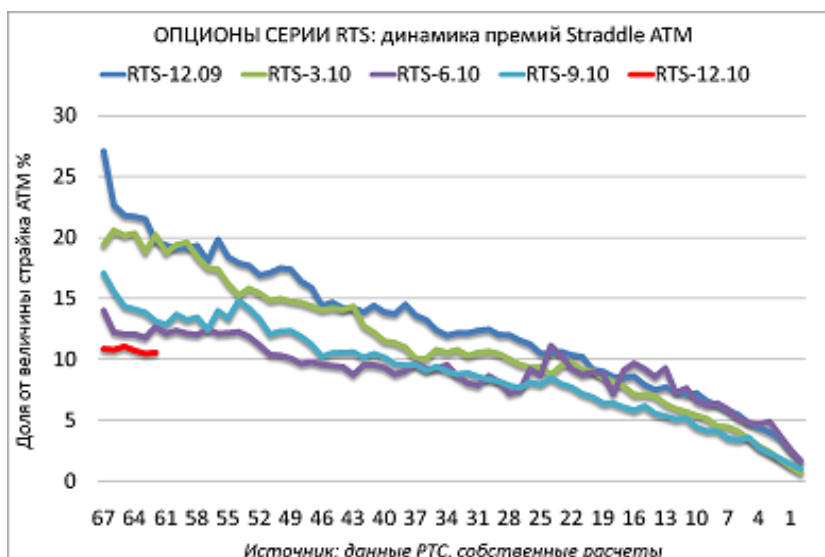


Торговые обороты на переходе от сентябрьских к декабрьским квартальным сериям на минувшей неделе не выглядели убедительно: лишь крупная позиция в декабрьской серии Газпром стала исключением на фоне сохраняющейся крайне низкой торговой активности ведущих опционных досок. Лидирующая по оборотам серия индекса RTS также сдавала свои позиции, хотя по-прежнему остается главным проводником ликвидности опционного рынка.

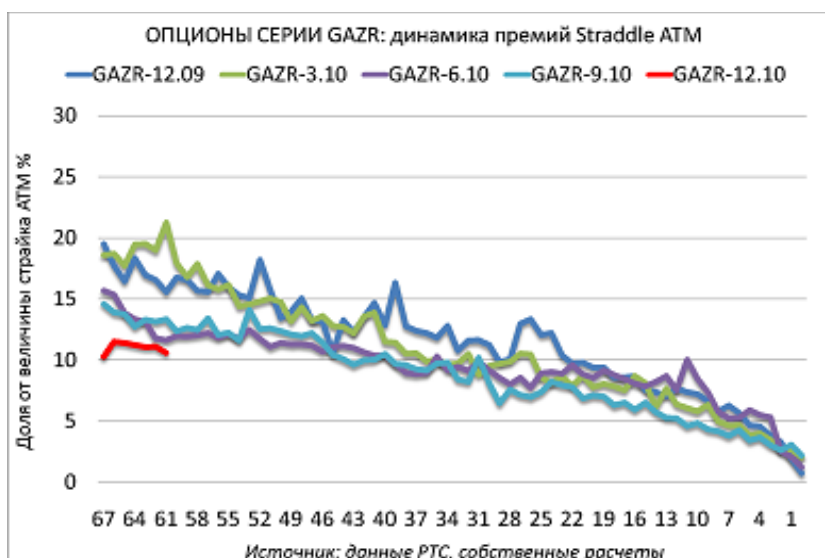
Опционы: динамика премий

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.

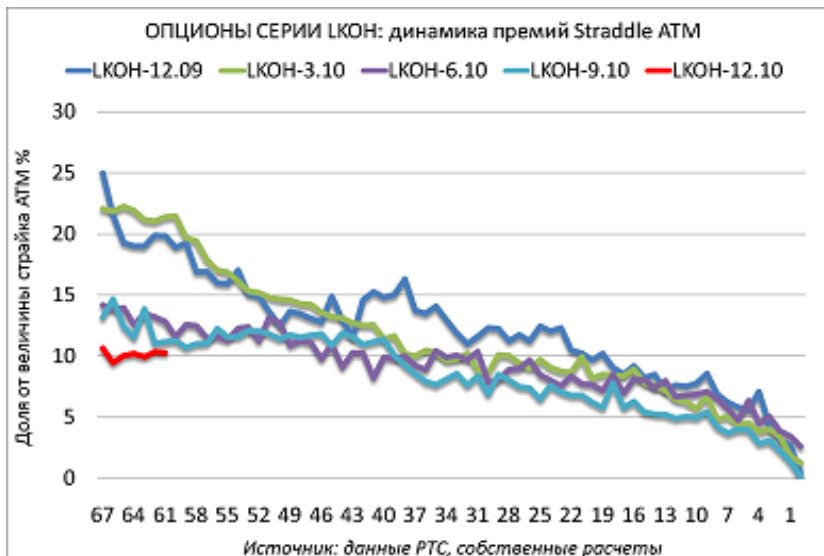
Чтобы корректно сравнить величины опционных премий, в том числе между разными сериями, мы нормировали их на величину текущего (на каждый день) страйка ATM. Вот почему сумма премий Straddle ATM обозначена на наших графиках в виде % от страйка ATM. По оси времени отложено число торговых дней, оставшихся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



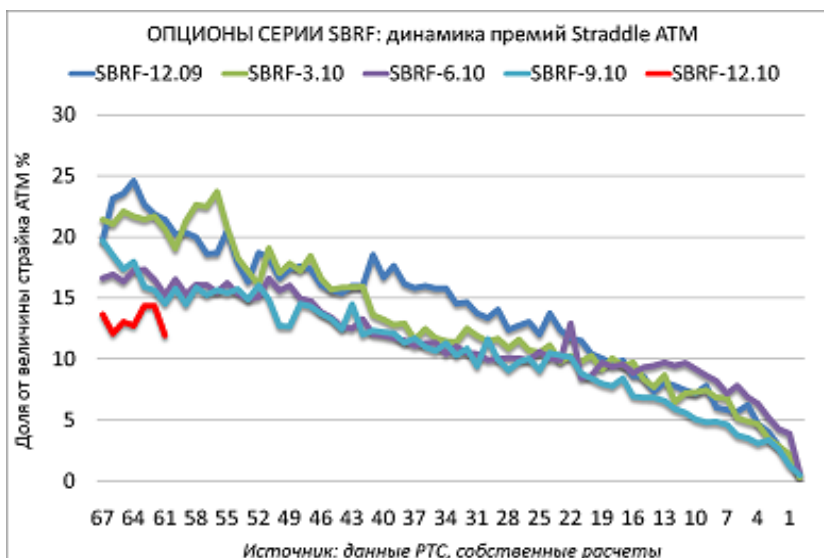
Премии Straddle ATM новой декабрьской серии индекса РТС стартуют в нашем обзоре на уровне 10% от величины центрального страйка, что соответствует минимальному значению среди предыдущих квартальных серий в сопоставимый до экспирации период.



Премии центрального Straddle новой декабрьской серии Газпром уверенно держат уровень 11% от величины страйка ATM, что также является минимальным значением среди предыдущих квартальных серий на рассматриваемой глубине исторических данных.



Центральный Straddle новой декабрьской серии Лукойл с первых дней наблюдений сохраняет уровень премий в районе 10% от величины страйка ATM, что хотя и не подтверждено сколько-нибудь значимыми объемами, но является минимальным значением на рассматриваемой глубине исторических данных.

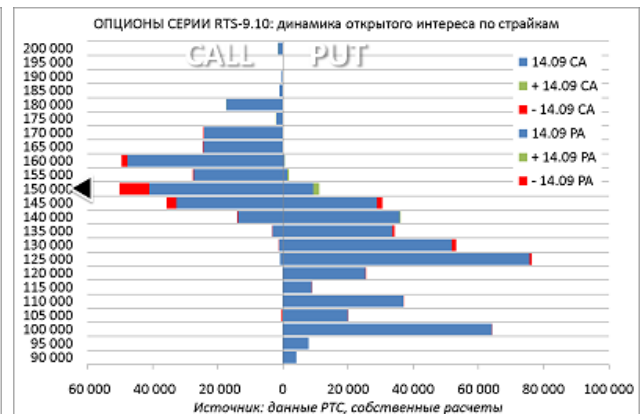
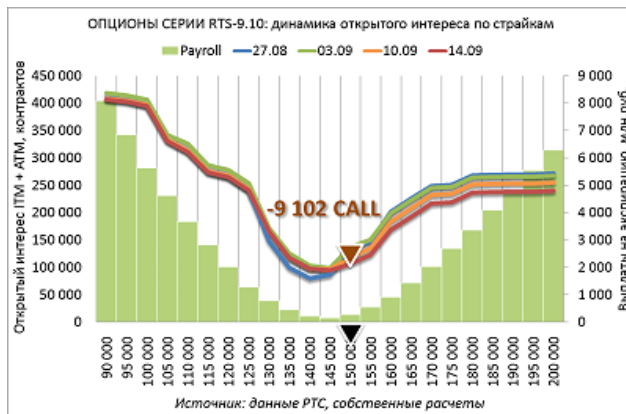


Премии Straddle ATM новой декабрьской серии Сбербанка традиционно поддерживаются относительно высокой волатильностью и стартуют в нашем обзоре на уровне 12% и выше от величины центрального страйка, что вместе с тем означает новые исторические минимумы относительно предыдущих квартальных серий в сопоставимый период до экспирации.

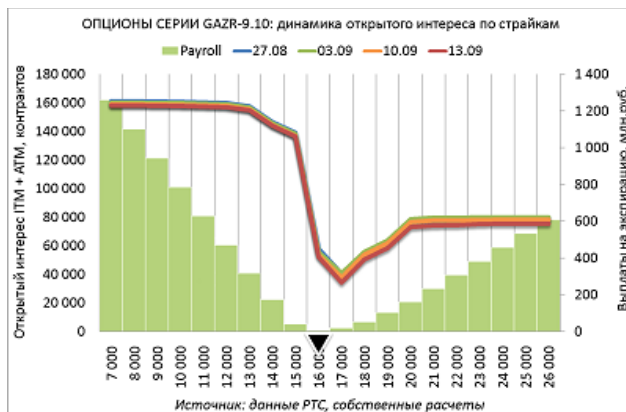
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам

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.

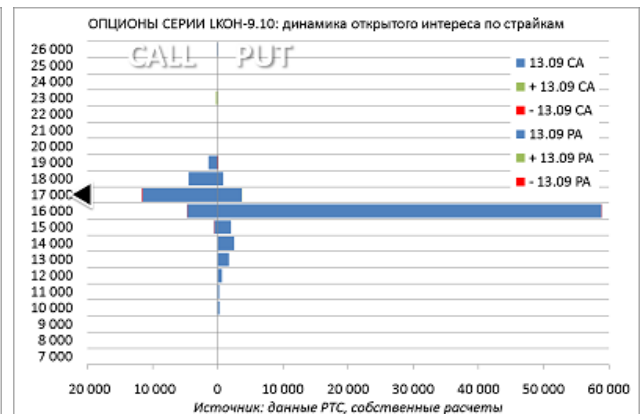
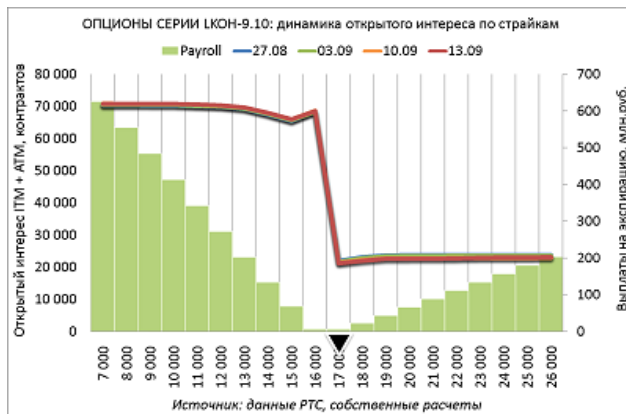


Объемы торгов на опционном деске индекса РТС в неделю экспирации сентябрьской серии умеренно снизились и были на четверть ниже среднего значения за последний месяц. По объемам торгов сохранилось прежнее преобладание опционов CALL (PCR by Volume за неделю 87%), сохранился и прежний лидер по динамике открытого интереса - страйк **150,000**, который продолжал терять свои позиции (снижение составило -9,102 контрактов CALL). В целом по страйкам продолжали преобладать сделки с закрытием позиций, но профиль открытого интереса сентябрьской серии существенно не изменился и вышел на экспирацию в прежней конфигурации. Цена исполнения фьючерсного контракта на Индекс РТС по итогам торгов 15 сентября составила **148 457** пунктов, таким образом, поспешное закрытие позиций по опционам CALL в **150,000** страйке, проходившее последние две недели, выглядит вполне оправданным. Цена исполнения базисного актива находится в зоне минимальных значений профиля ОI и минимума функции Payroll, величина окончательных выплат на экспирацию по сентябрьской серии составила чуть более **200 млн. руб.**

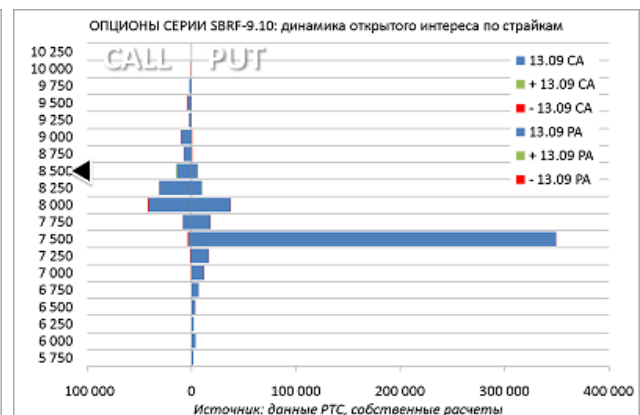
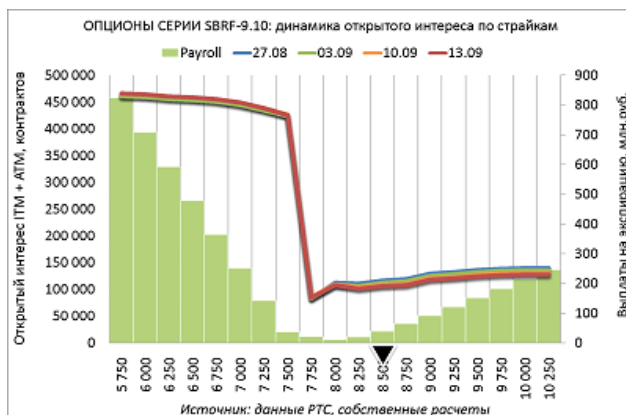


В последние дни до экспирации сентябрьской серии на опционном деске Газпрома торговая активность была сосредоточена исключительно в новой декабрьской серии, что позволило оборотам деска в целом наконец оторваться от уровня годового минимума. По объемам торгов за неделю соотношение вновь сложилось в пользу опционов CALL (PCR by Volume за неделю 82%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках сентябрьской серии. Цена закрытия фьючерсного контракта на акции Газпром в последний день обращения 14 сентября составила **16,284 рублей**, что соответствует зоне минимальных значений профиля ОI, а также минимума функции Payroll: сумма окончательных выплат на экспирацию по сентябрьской серии составила около **6 млн. руб.**

Еженедельный обзор срочного рынка SmartFORTS



Торговая активность на опционном деске Лукойл в последние дни до истечения сентябрьской серии не смогла возродиться ни в текущей, ни в декабрьской сериях, и вновь мы увидели обороты на уровне минимальных значений за последний год. По итогам немногочисленных сделок в соотношении по объемам торгов за неделю доминировали опционы CALL (PCR by Volume за неделю 57%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. Цена закрытия фьючерсного контракта на акции Лукойл в последний день обращения 14 сентября составила **17,050 рублей**, что соответствует зоне минимальных значений профиля OI, а также минимума функции Payroll: величина окончательных выплат на экспирацию по сентябрьской серии выражена весьма скромной суммой около **7 млн. руб.**



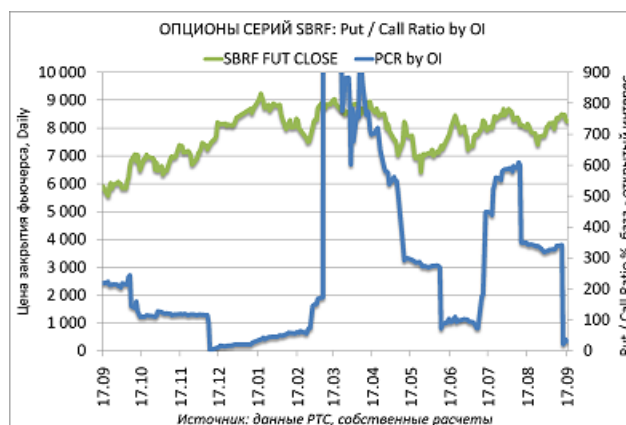
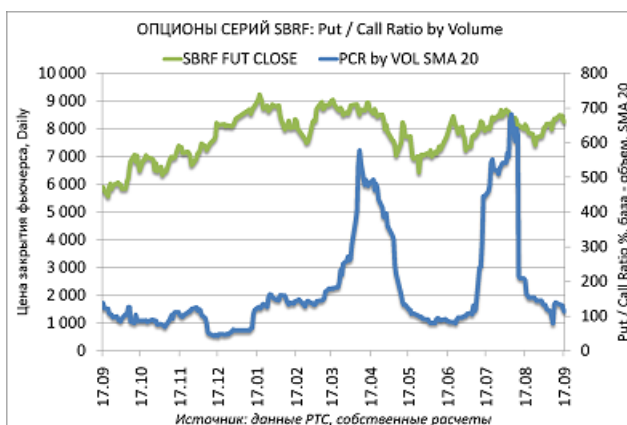
Смена текущей основной серии на опционном деске Сбербанка также не принесла оживления торговой активности: обороты продолжали сокращаться, опустившись ниже среднего значения за последний месяц. По итогам немногочисленных сделок в соотношении по объемам за неделю доминировали опционы CALL (PCR by Volume за неделю 52%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. Цена закрытия фьючерсного контракта на акции Сбербанка в последний день обращения 14 сентября составила **8,440 рублей**, что соответствует протяженной зоне минимальных значений профиля OI, вблизи от минимума функции Payroll: величина окончательных выплат на экспирацию по сентябрьской серии составляет около **35 млн. руб.**

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 (PTC, 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 $HV = \text{СТАНДОТКЛОНП (ДИАПАЗОН 20 ДНЕЙ)} * \text{КОРЕНЬ (250 / 1)}$, где каждое значение в диапазоне = $\text{LN (CLOSE}^0 / \text{CLOSE}^{-1} \text{)}$ - 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.