

Ощутительная нехватка денежных знаков¹

Спустя две недели после экспирации открытые позиции наиболее ликвидных фьючерсов составляют лишь чуть более половины от средней величины OI за последний месяц предыдущих контрактов

03.10.2011

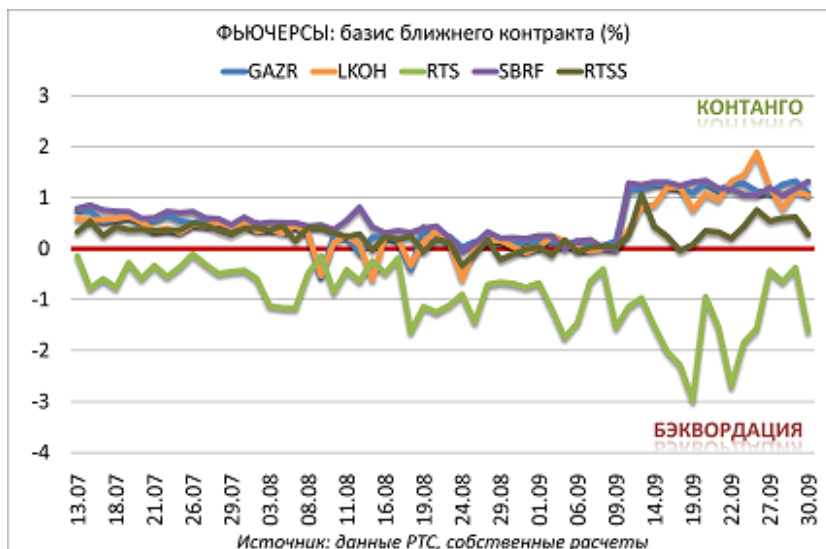
Алексей Берзин

В этом выпуске:

Фьючерсы: базис ближнего контракта	1
Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса	2
Фьючерсы: историческая и подразумеваемая волатильность	6
Опционы: объем торгов по сериям	6
Опционы: динамика премий.....	7
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам.....	9
Опционы: соотношение опционов PUT и CALL	14
Термины и методика расчетов.....	15

Фьючерсы: базис ближнего контракта

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



Базисы декабрьских наиболее ликвидных фьючерсных контрактов на акции по-прежнему сохраняли 1% контанго, чуть ниже на уровне около 0.6% торговался базис фьючерса на индекс RTS Standard, а в зону минимальной бэквордации благодаря коррекции в динамике валютного курса вернулся базис фьючерса на индекс RTS.

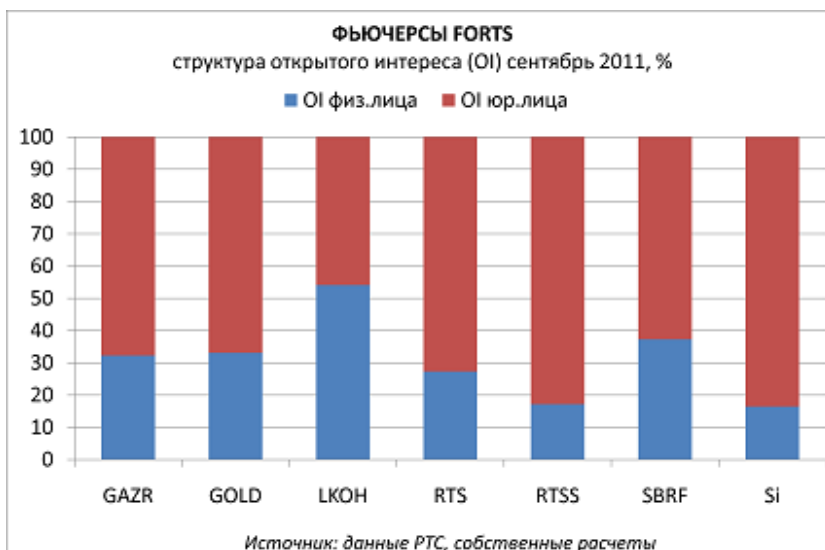
¹ - У меня всегда так, - сказал Бендер, блестя глазами, - миллионное дело приходится начинать при ощутительной нехватке денежных знаков. Весь мой капитал, основной, оборотный и запасный, исчисляется пятью рублями. И.А.Ильф, Е.П.Петров «Золотой теленок»

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



После ударной пятницы предыдущей недели рынок день за днем возвращался в состояние равновесия на убывающих объемах наиболее ликвидных фондовых контрактов. Постепенное снижение торговой активности было характерно также и для фьючерса на доллар США, тогда как мощный сквиз котировок в понедельник 26 сентября вынес обороты контракта на золотую тройскую унцию на новый кварталный максимум.

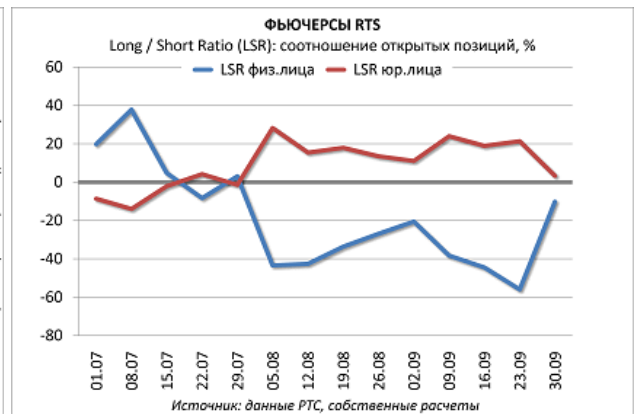
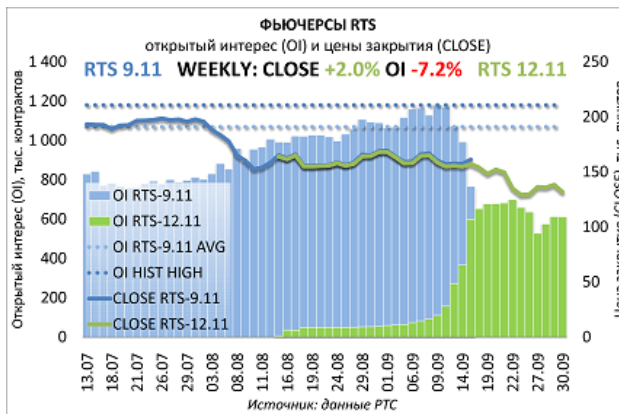
С 1 июля этого года по распоряжению ФСФР на сайте РТС стала доступна информация об открытых позициях по производным финансовым инструментам с разбивкой данных по физическим и юридическим лицам.



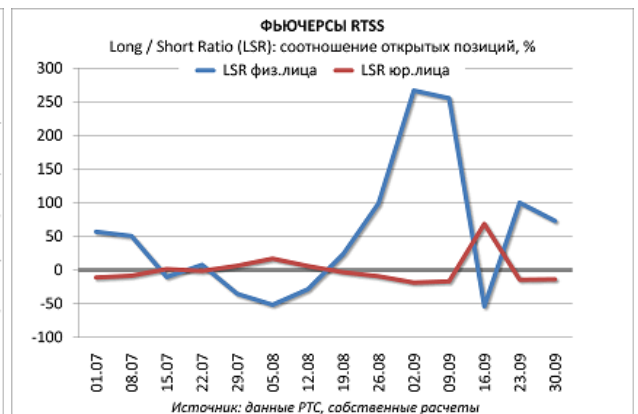
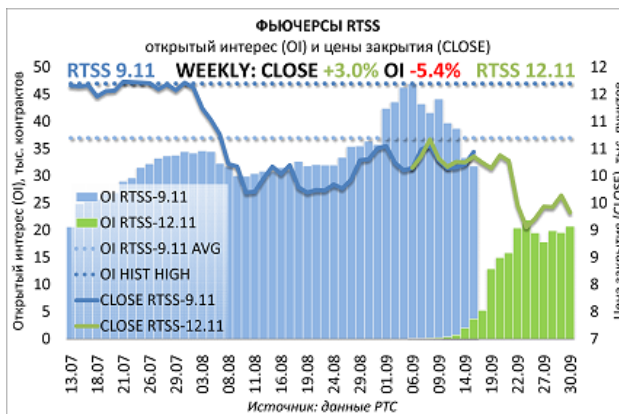
По итогам сентября доли участников торгов по рассматриваемым в нашем обзоре фьючерсным контрактам относительно августа месяца практически не изменились, за исключением существенного снижения позиций частных трейдеров в контрактах на золото. В целом же наибольшая доля позиций физических лиц сохраняется в контракте на акции Лукойл, наименьшая – в контрактах на доллар США и индекс RTS Standard.

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.

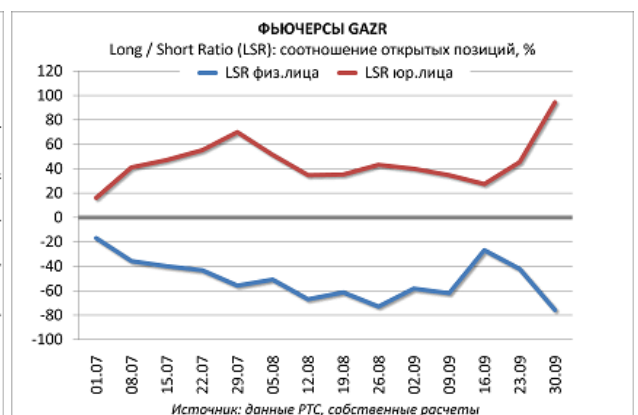
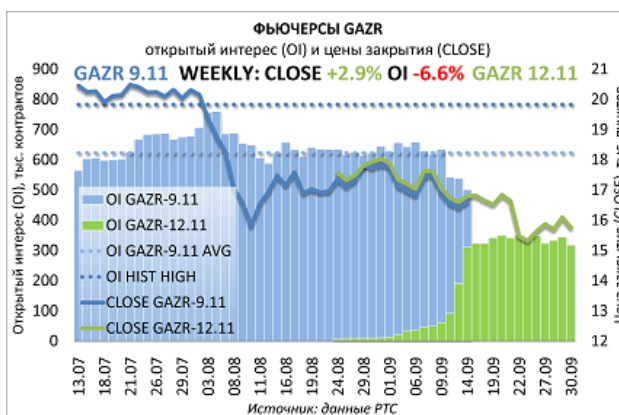
Еженедельный обзор срочного рынка SmartFORTS



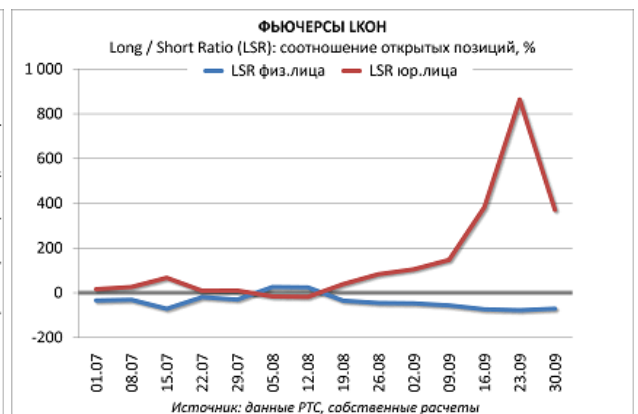
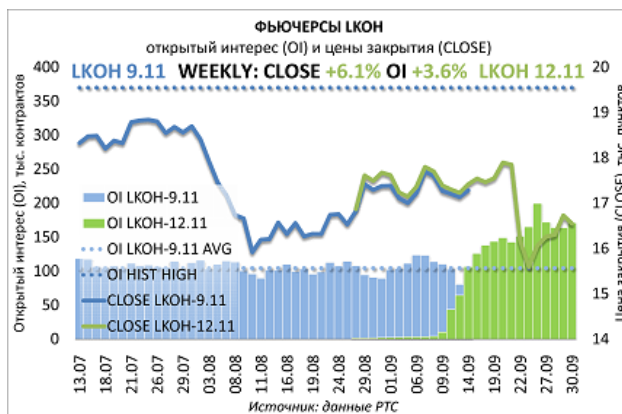
Коррекция к последнему снижению рынка с последующей консолидацией (+2.0%), вновь внесла смуту в позиции участников торгов на площадке декабрьского контракта на индекс RTS, величина которых заметно сократилась (-7.2%) до 57% от среднего значения OI за последний месяц сентябрьского контракта. Между тем в динамике баланса позиций Long / Short Ratio за неделю обращают на себя внимание агрессивные покупки частных трейдеров против преобладающих продаж институциональных участников.



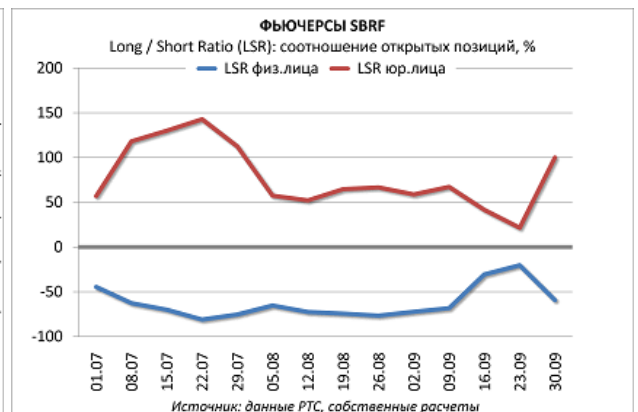
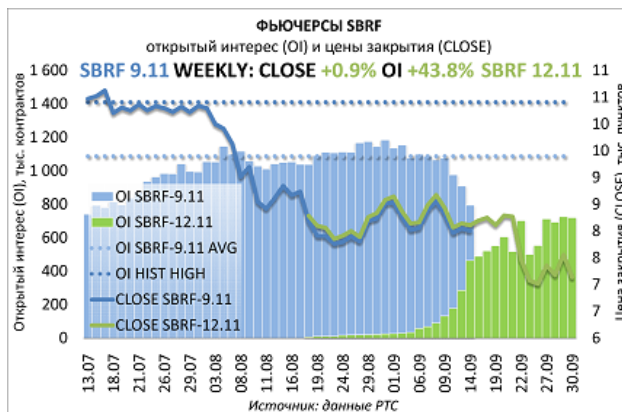
Отыграв коррекцию и укрепившись в новом диапазоне консолидации (+3.0%), декабрьский контракт на индекс RTS Standard также растерял часть прежних позиций (-5.4%), величина которых к концу недели составляла 56% от среднего значения OI за последний месяц сентябрьского контракта. Динамика Long / Short Ratio при этом отразила доминирующие продажи малочисленной публики на фоне сохранения прежнего баланса позиций юридических лиц.



Небольшое укрепление котировок по итогам последнего снижения (+2.9%), также стоило декабрьскому фьючерсу на акции Газпром части позиций (-6.6%), величина которых снизилась до 51% от среднего значения OI за последний месяц сентябрьского контракта. Динамика Long / Short Ratio за последнюю неделю подтвердила прежние приоритеты: усиление длинных позиций институциональных участников против преимущественно коротких позиций публики.

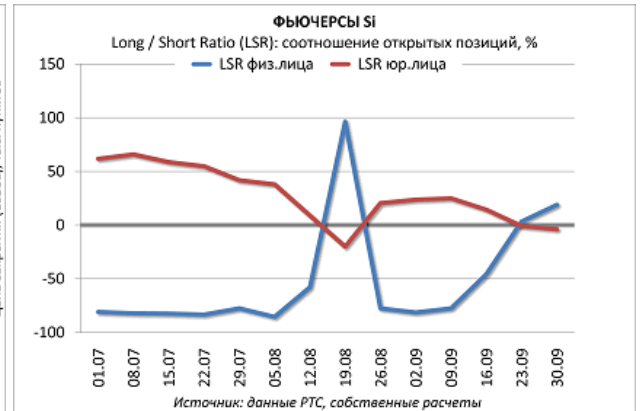
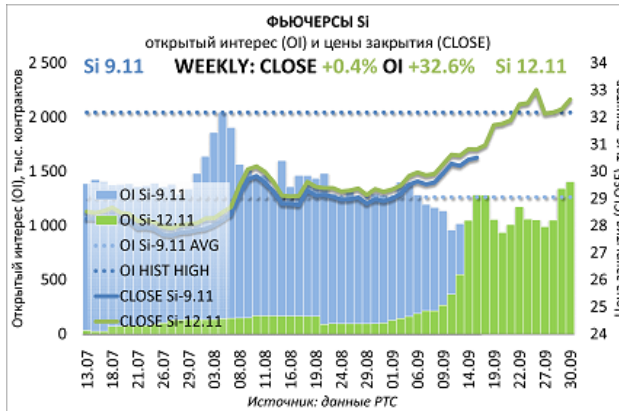


Рост котировок на площадке фьючерса на акции Лукойл выглядел слишком оптимистично для простой коррекции к предыдущему стремительному снижению (+6.1%), и помимо этого, в отличие от рассмотренных выше примеров, обернулся открытием новых позиций (+3.6%), величина которых уже более чем в полтора раза превышает среднее значение OI за последний месяц сентябрьского контракта. В целом фьючерс на акции Лукойл выглядит весьма востребованным в ряду наиболее ликвидных фондовых контрактов FORTS. Динамика Long / Short Ratio за неделю свидетельствует об активных продажах юридических лиц на фоне стабильного баланса позиций частных трейдеров.

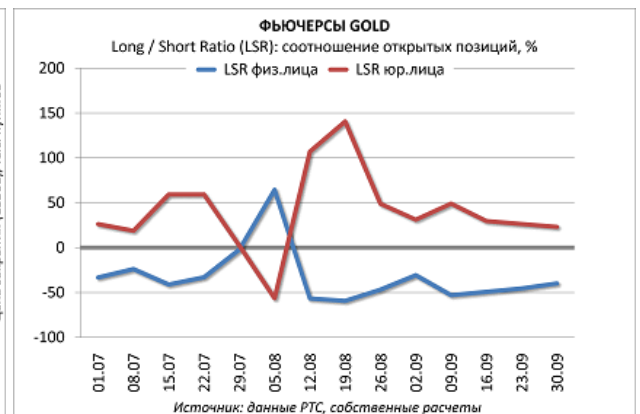
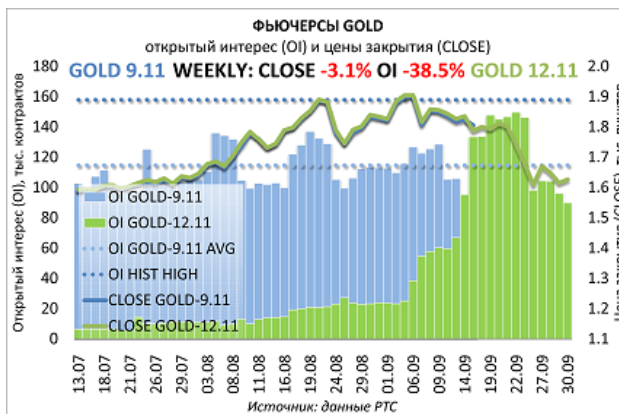


Показав скромный рост в новом диапазоне консолидации (+0.9%), декабрьский фьючерс на акции Сбербанка тем не менее наконец получил мощный прирост новых позиций (+43.8%), величина которых по итогам недели составила 66% от среднего значения OI за последний месяц сентябрьского контракта. Благодаря динамике Long / Short Ratio можно увидеть, что агрессивные покупки институциональных участников в эти дни были поддержаны продажами со стороны публики.

Еженедельный обзор срочного рынка SmartFORTS



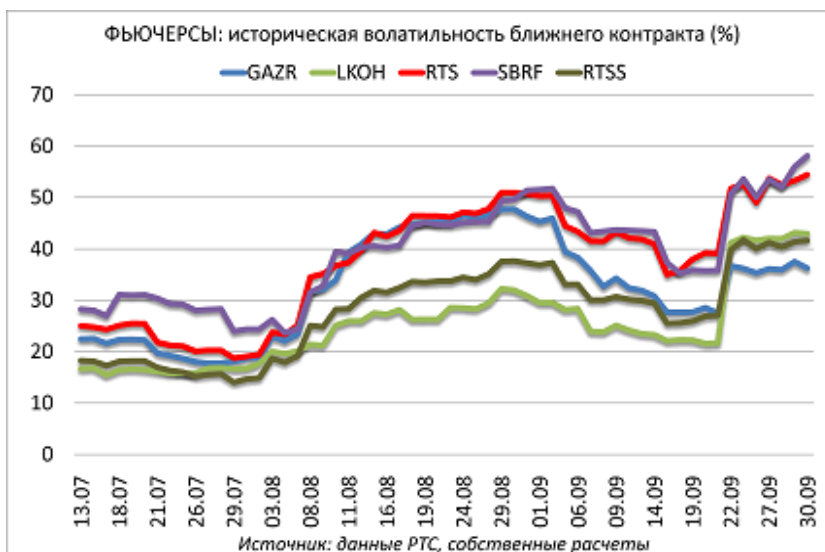
Пауза в последовательном росте курса доллара к рублю (+0.4%), была заполнена активным ростом новых позиций в декабрьском фьючерсном контракте на доллар США (+32.6%), величина которых уже превысила среднее значение OI за последний месяц сентябрьского контракта. Согласно динамике Long / Short Ratio локомотивом движения в эти дни были активные покупки частных трейдеров, в то время как баланс позиций юридических лиц сохранялся вблизи нейтральных значений.



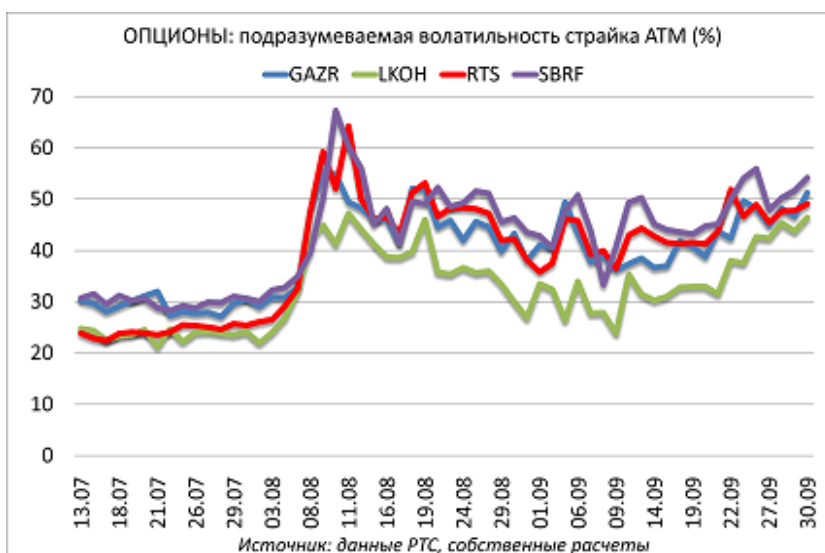
Начав неделю с мощного сквиза на 150 долларов, котировки декабрьского фьючерса на золотую тройскую унцию развивались затем в границах сужающегося диапазона (-3.1%), чем подкосили существенную часть открытых позиций (-38.5%), величина которых вновь опустилась ниже среднего значения OI за последний месяц сентябрьского контракта. При этом динамика Long / Short Ratio невозмутимо сохраняет прежние приоритеты, где с небольшими изменениями доминирующие длинные позиции институциональных участников противостоят преимущественно коротким позициям 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.



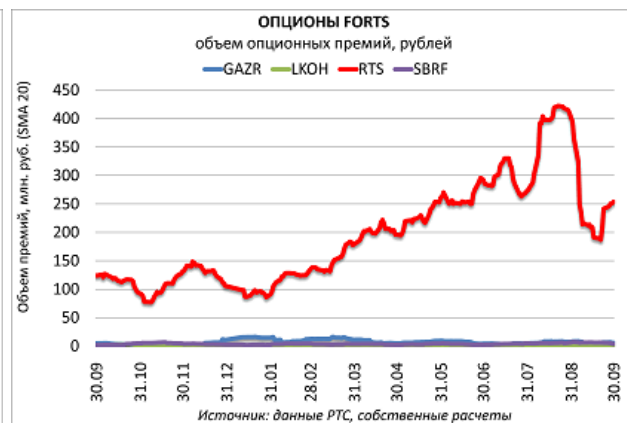
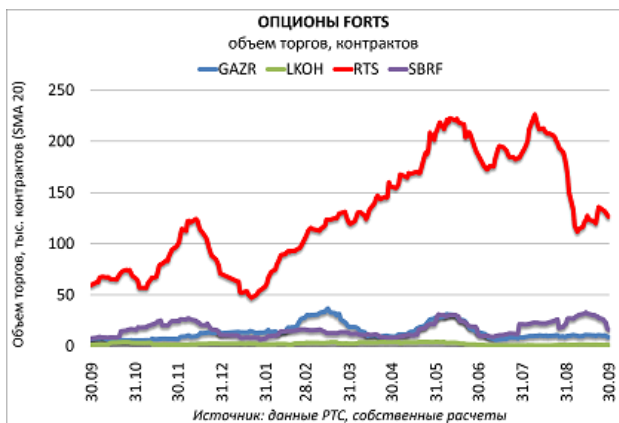
Коррекция к предыдущему снижению рынка с последующей консолидацией зафиксировала 20-дневные серии исторической волатильности наиболее ликвидных фьючерсных контрактов на уровнях предыдущей недели, за исключением фьючерса на акции Сбербанка, переживающего последние события в более широком диапазоне: от 36% HV фьючерса на акции Газпром до 58% HV фьючерса на акции Сбербанка.



Подразумеваемая волатильность (IV) центральных страйков (ATM) опционных серий наиболее ликвидных фьючерсных контрактов также в целом сохранилась на уровнях предыдущей недели, за исключением нарастающих значений серии Лукойл, сокративших диапазон рассматриваемой группы: от минимальных 46% IV серии Лукойл до 54% IV наиболее волатильной серии Сбербанка.

Опционы: объем торгов по сериям

Объемы торгов и объемы опционных премий рассчитаны по всем котируемым сериям опционов (включая месячные и квартальные серии) наиболее ликвидных фьючерсов в виде 20-дневной скользящей средней. Объем опционных премий представляет собой произведение объема торгов (контрактов) на величину средневзвешенной цены в рублевом выражении, что является альтернативным показателем объема торгов в рублях, рассчитываемого биржей как произведение физического объема торгов опционных десков и величины страйков в рублевом выражении.

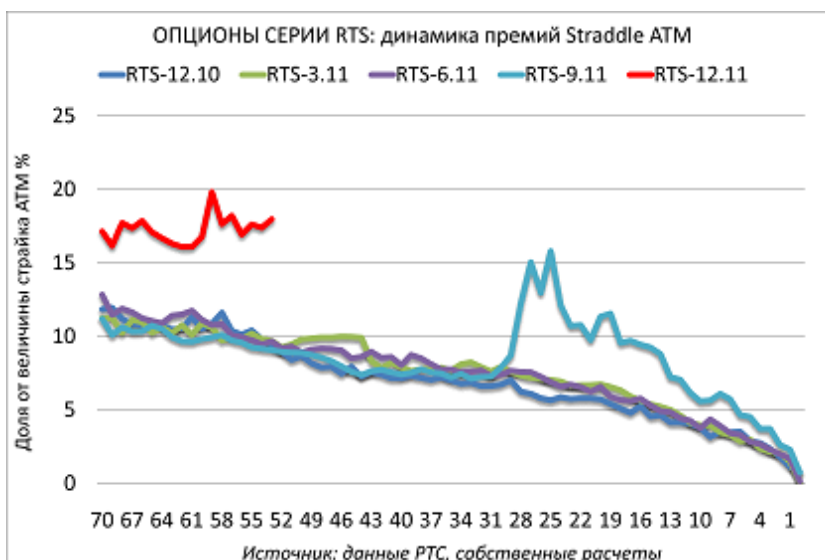


Обороты ведущих опционных десков на минувшей неделе показали разнонаправленную динамику: ощутимое снижение на десках RTS и Сбербанка, прежний уровень на деске Газпрома и неожиданное оживление торговой активности на деске Лукойла.

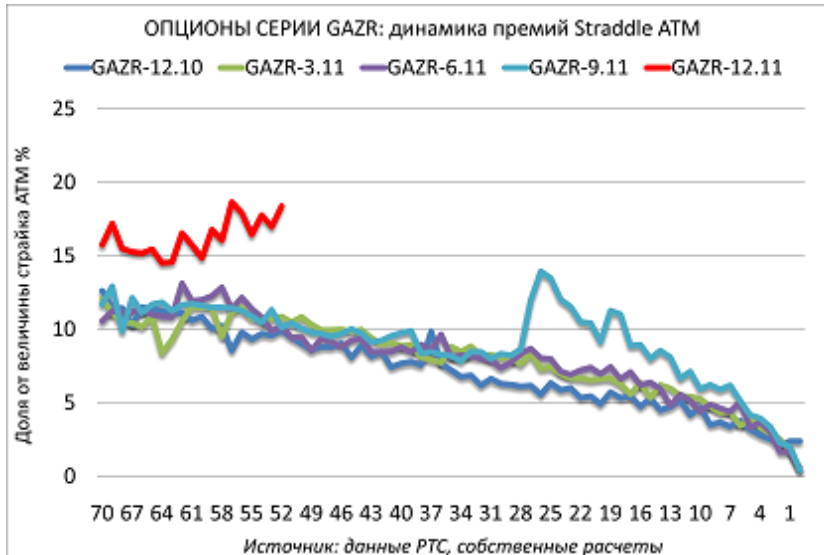
Опционы: динамика премий

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.

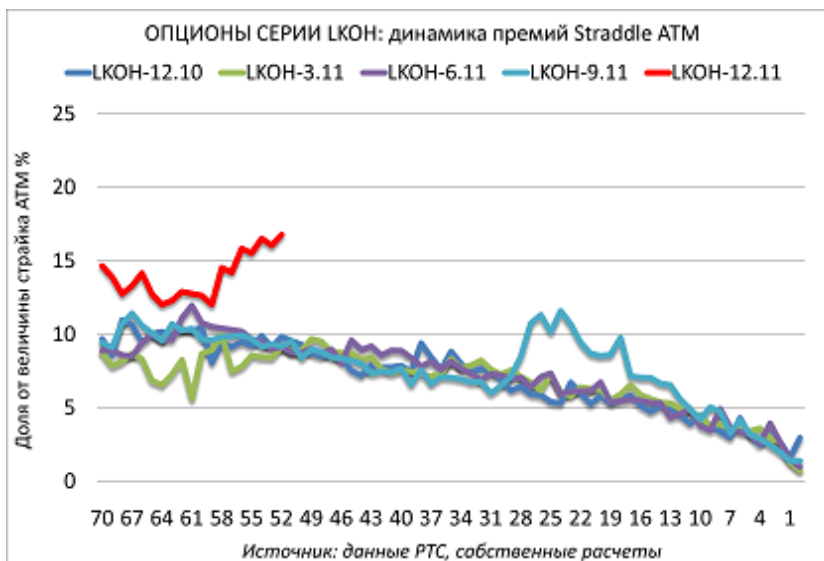
Чтобы корректно сравнить величины опционных премий, в том числе между разными сериями, мы нормировали их на величину текущего (на каждый день) страйка ATM. Вот почему сумма премий Straddle ATM обозначена на наших графиках в виде % от страйка ATM. По оси времени отложено число торговых дней, оставшихся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



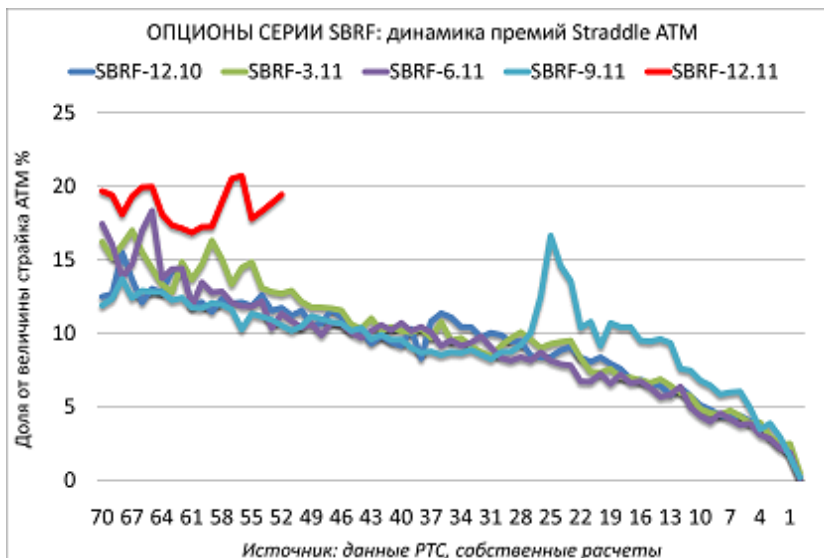
Волатильность и премии Straddle ATM декабрьской серии индекса RTS хотя и остановились в своем росте, но и снижаться пока не спешили, подтверждая прежний уровень 18% от величины центрального страйка, что существенно выше диапазона значений предыдущих квартальных серий на рассматриваемой глубине исторических данных.



На прежнем уровне около 18% от величины страйка ATM удерживались также премии центрального Straddle декабрьской серии Газпром, сохраняя существенный отрыв от диапазона предыдущих квартальных серий этого базисного актива.



Всего нескольких крупных сделок хватило, чтобы премии центрального Straddle наименее волатильной из рассматриваемых декабрьской серии Лукойл вопреки общему тренду возросли, и едва не достигли уровня 17% от величины страйка ATM, сформировав беспрецедентный отрыв от границ диапазона премий предыдущих квартальных серий.



Премии Straddle ATM декабрьской серии Сбербанка колебались в прежнем диапазоне от 18% до 20% от величины центрального страйка, что составляет максимальный уровень премий относительно предыдущих квартальных серий этого дска на рассматриваемой глубине исторических данных.

Опционы: профиль открытого интереса по страйкам

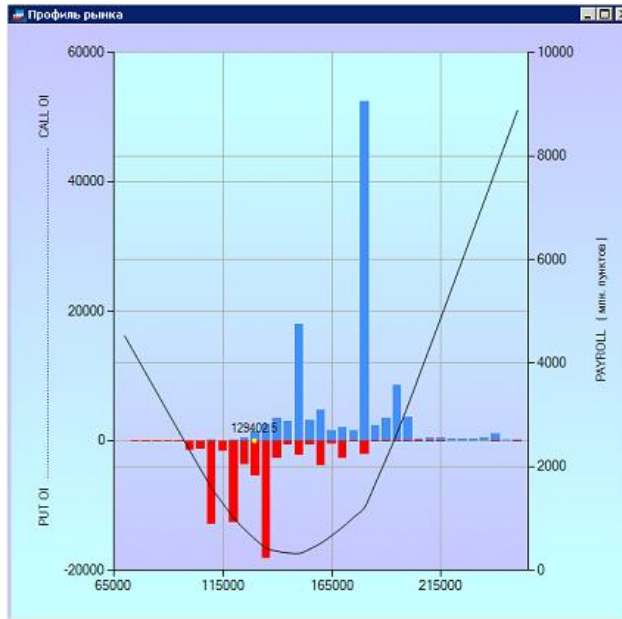
Оценить и наглядно представить динамику открытого интереса по страйкам в течение жизни серии опционов – непростая задача. Протестировав различные варианты, мы предлагаем использовать профиль открытого интереса. Для каждого страйка опционной серии профиль представляет собой сумму всех позиций (OI) опционов 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 Payoff - величина выплат при экспирации на каждом страйке в млн. рублей.

Дополнительный профиль открытого интереса опционных серий (горизонтальные гистограммы) выполняет свою задачу: более наглядно представить динамику последней недели торгов. Трактуются его значения очень просто: открытый интерес каждого страйка 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.

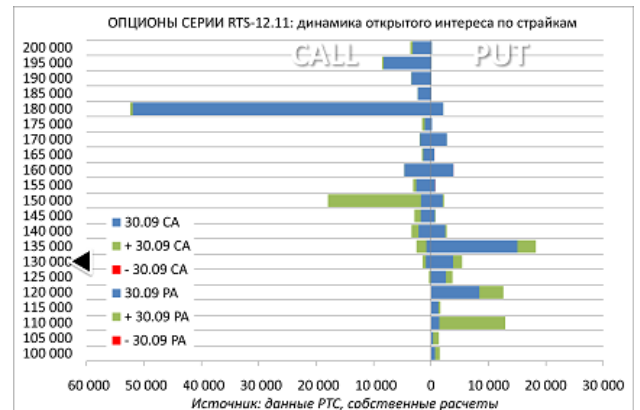
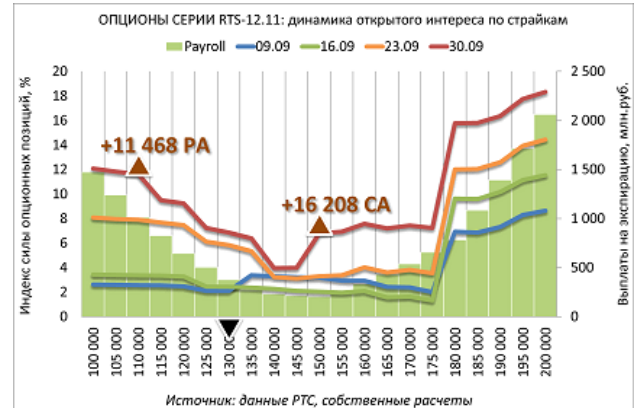
Представляем новый индикатор: индекс силы опционных позиций!

Помимо этого, представляя профиль открытого интереса, мы решили отказаться от простой суммы позиций опционов PUT и CALL со статусом ATM и ITM на каждом страйке (левая шкала первой диаграммы), которая сама по себе малоинформативна, в пользу ее отношения к величине открытых позиций базисного актива. Например, индекс силы опционных позиций 40% означает, что в этом страйке на динамику базисного актива будут оказывать влияние опционные позиции «в деньгах» и «на деньгах» совокупной величиной 40% от текущего значения OI фьючерсного контракта. Традиционная конфигурация профиля от этого не изменилась, а его значения стали более информативными.

Оptionный деск серии RTS-12.11 исполнение 15.12.2011

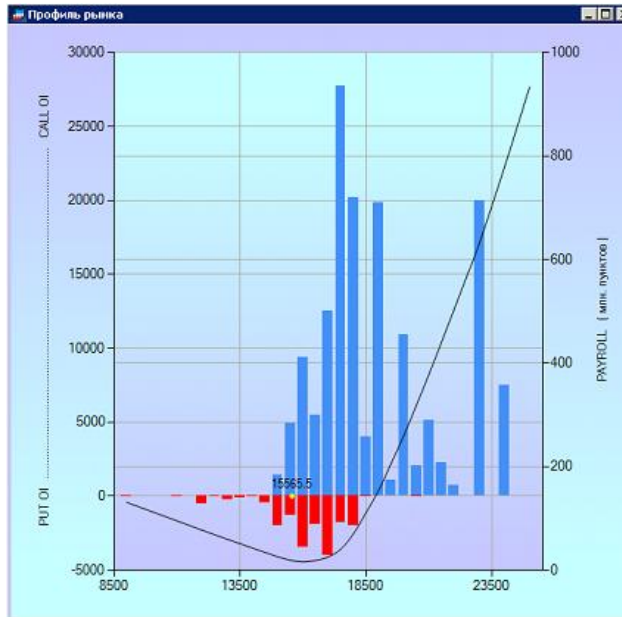


Источник: данные РТС, терминал [SmartDeskPRO](#) - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.

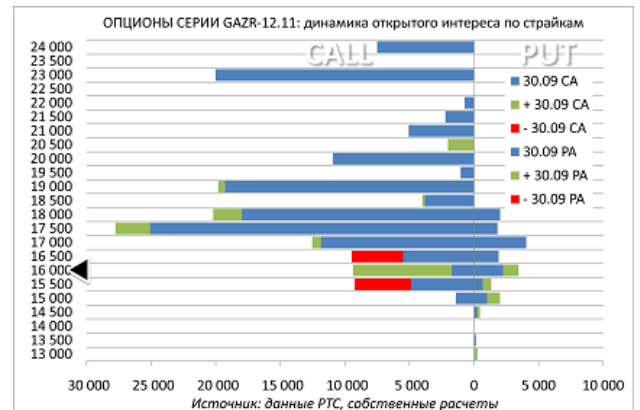
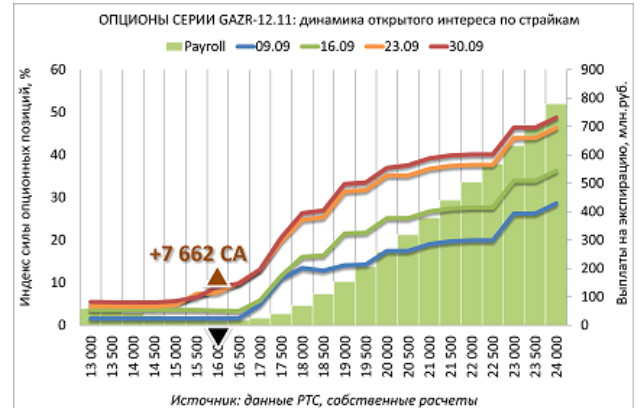


Обороты опционных серий индекса RTS существенно сократились и оказались на треть ниже средних значений за последний месяц. Соотношение по объемам торгов между опционами PUT и CALL было близко к состоянию паритета (PCR by Volume за неделю 106%), а лидером по динамике открытого интереса в декабрьской серии стали **110,000** страйк (рост OI за неделю составил +11,468 контрактов PUT) и **150,000** страйк (рост OI за неделю составил +16,208 контрактов CALL). Динамика Long / Short Ratio отразила преобладающие покупки опционов CALL и PUT физических лиц против встречной динамики институциональных клиентов. Профиль открытого интереса декабрьской серии помимо верхнего опционного барьера в **180,000** страйке получил нарастающее сопротивление со стороны нижних страйков, а также выраженную зону минимальных значений, совпадающую с минимумом функции Payroll, который ожидает экспирацию серии в диапазоне **145,000 – 150,000** страйков. Индекс силы опционных позиций в текущем центральном страйке составляет скромные 7% (минимальное влияние на динамику базисного актива).

Оptionный деск серии GAZR-12.11 исполнение 14.12.2011

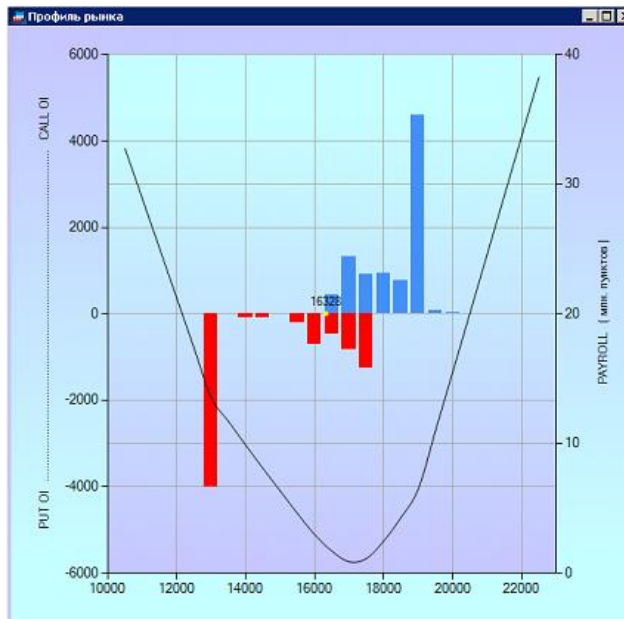


Источник: данные РТС, терминал [SmartDeskPRO](#) - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.

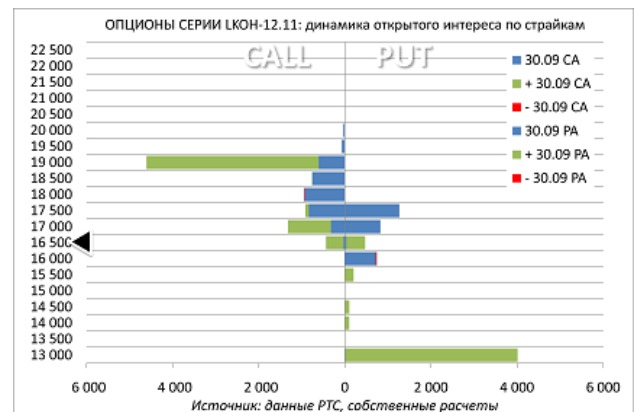
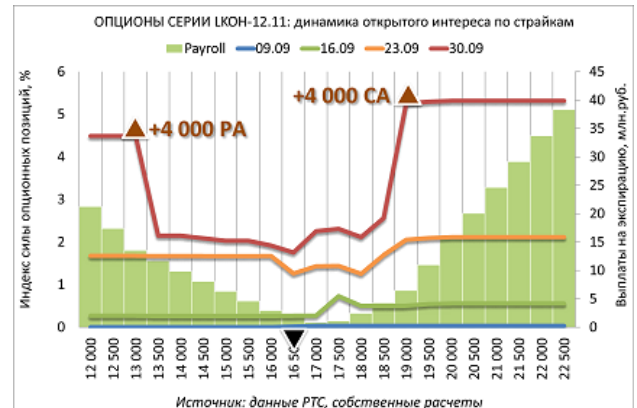


Торговая активность опционных серий Газпром сохранилась на уровне предыдущей недели, что на треть ниже невзрачной средней величины за последний месяц. В соотношении по объемам торгов сохранился ощутимый перевес на стороне опционов CALL (PCR by Volume за неделю 21%), а лидером по динамике открытого интереса в декабрьской серии стал **16,000** страйк (рост OI за неделю составил +7,662 контрактов CALL). Обращает также на себя внимание закрытие существенной доли контрактов CALL в **15,500** и **16,500** страйках, которое вероятно было связано с роллированием позиций. Динамика Long / Short Ratio отразила сохранение прежнего баланса позиций в группе частных трейдеров, тогда как в группе юридических лиц на этот раз доминировали покупки, которые были наиболее выражены на стороне опционов PUT. Конфигурация профиля открытого интереса декабрьской серии практически не изменилась, и по-прежнему представляет собой нарастающее сопротивление со стороны верхних страйков, без явных опционных барьеров. Котировки базисного актива остаются в зоне минимума профиля OI, а также функции Payroll, ожидающей экспирацию серии вблизи текущих значений в диапазоне **15,500 – 16,500** страйков.

Оptionный деск серии ЛКОН-12.11 исполнение 14.12.2011

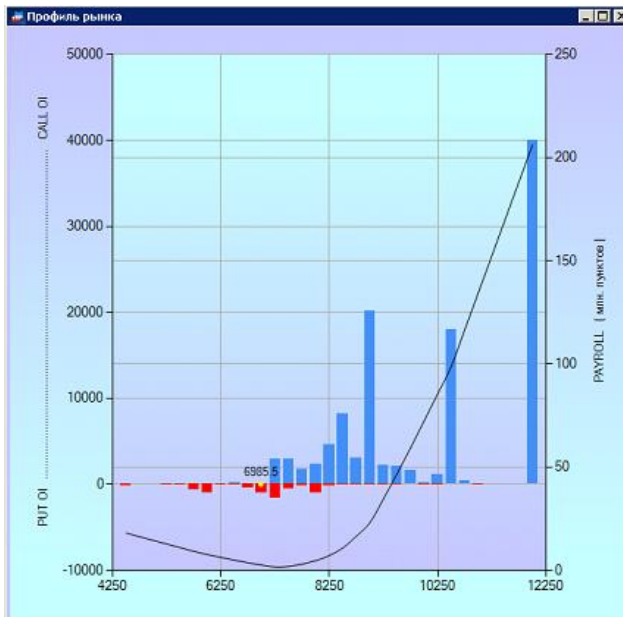


Источник: данные РТС, терминал [SmartDeskPRO](#) - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.

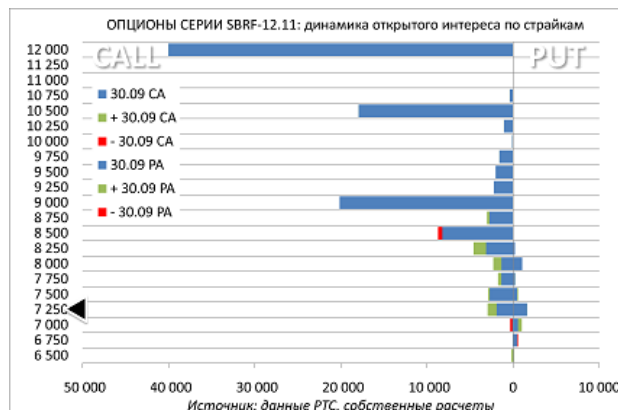
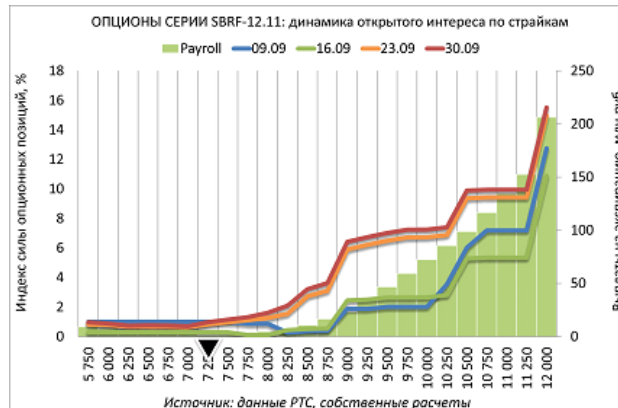


Скромные обороты опционных серий Лукойл заметно возросли, оказавшись в полтора раза выше среднего значения за последний месяц. По итогам немногочисленных сделок доминировали по объемам торгов опционы PUT (PCR by Volume за неделю 138%), а лидерами по динамике открытого интереса стали **13,000** страйк (рост OI за неделю составил +4,000 контрактов PUT) и **19,000** страйк (рост OI за неделю составил +4,000 контрактов CALL). Эти две крупные сделки перевернули тонкий баланс Long / Short Ratio опционных серий Лукойл, показав доминирующие продажи институциональных клиентов против активных покупок физических лиц с обеих сторон опционного деска. Таким образом, профиль открытого интереса декабрьской серии приобрел потенциальные верхний и нижний опционные барьеры, а текущие котировки базисного актива оказались вблизи минимума функции Payroll, ожидающего экспирацию серии в диапазоне **17,000 - 17,500** страйков.

Оptionный деск серии SBRF-12.11 исполнение 14.12.2011



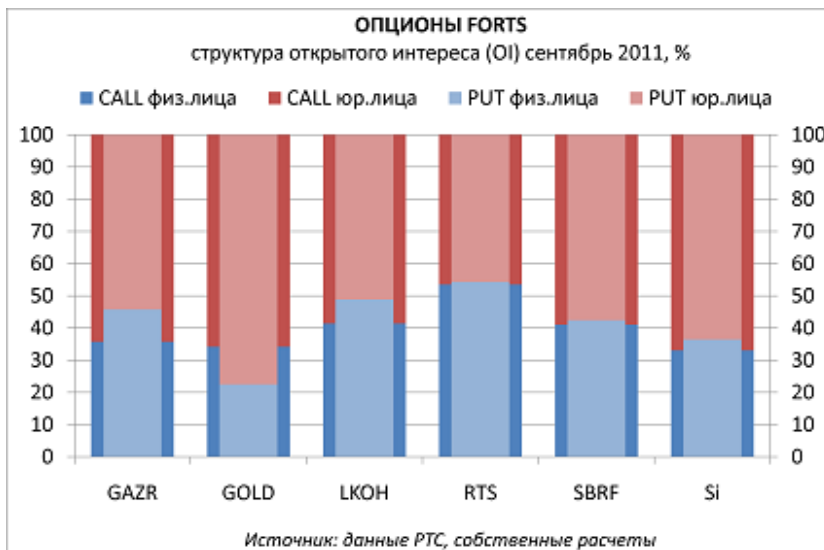
Источник: данные РТС, терминал [SmartDeskPRO](#) - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.



Объемы опционного деска Сбербанка продолжали катастрофически снижаться, показав результат в пять раз (!) ниже среднего значения за последний месяц. Соотношение по объемам торгов вновь было на стороне опционов CALL (PCR by Volume за неделю 74%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. В отсутствие активной торговли динамика Long / Short Ratio также была пассивной и отразила сохранение прежнего баланса позиций юридических лиц и частных трейдеров. Также не нашлось оснований и для изменений в профиле открытого интереса декабрьской серии, представляющей собой нарастающее сопротивление со стороны верхних страйков, с первым потенциальным опционным барьером в **9,000** страйке. Между тем текущие котировки базисного актива остаются в зоне протяженного минимума профиля OI, а также минимума функции Payroll, ожидающего экспирацию серии в диапазоне **7,000 - 7,500** 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.

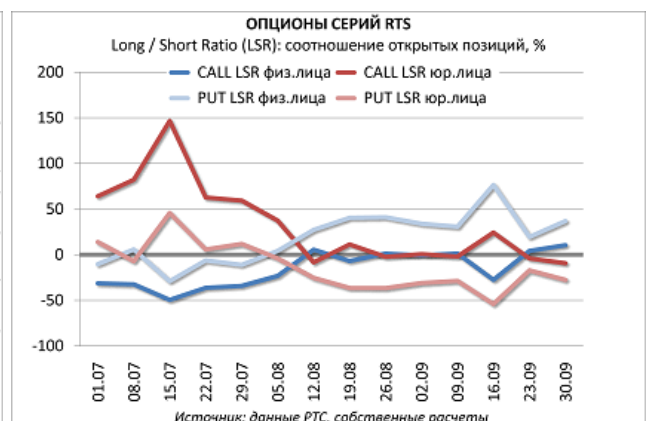
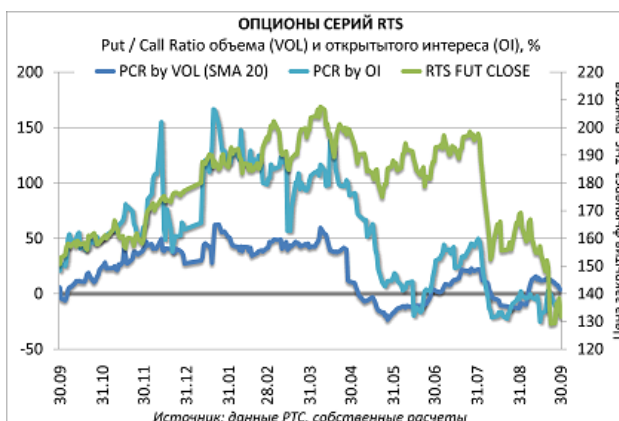


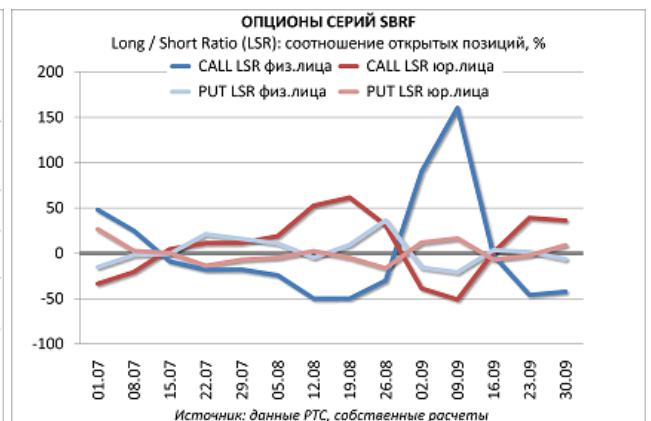
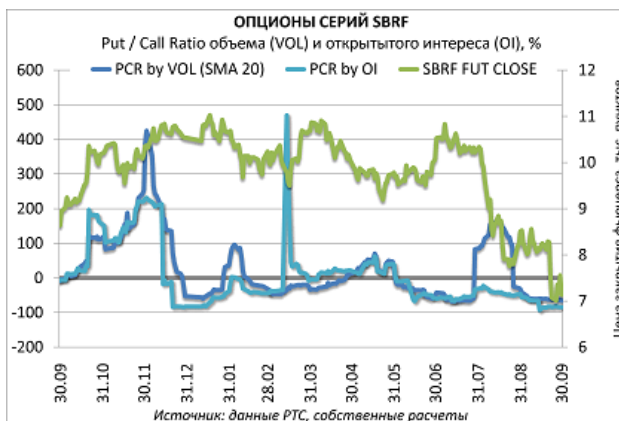
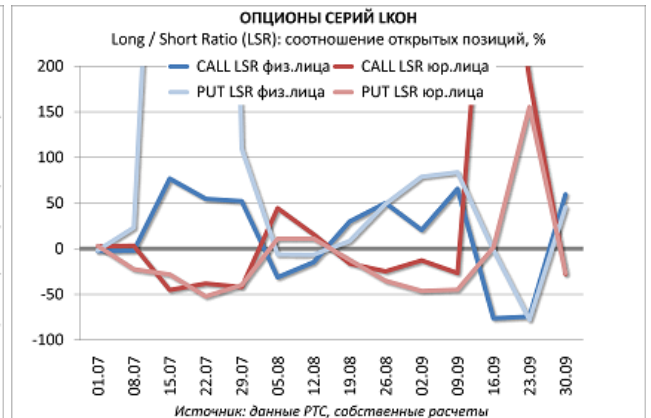
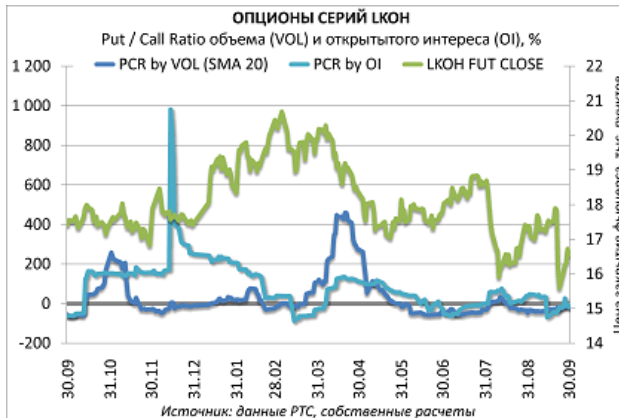
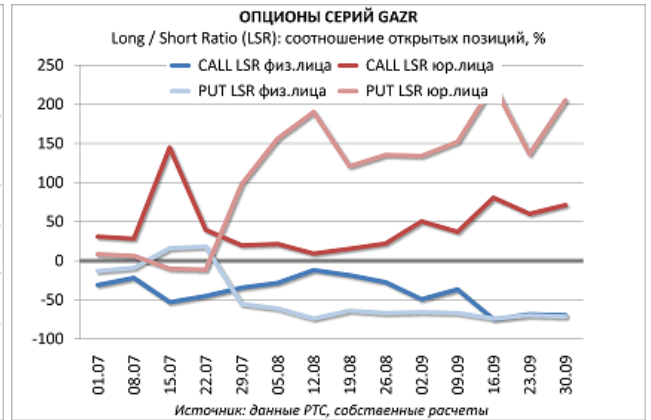
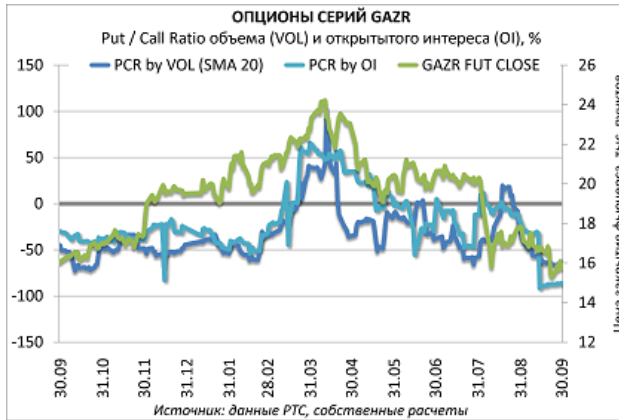
По итогам сентября соотношение позиций между выделяемыми категориями участников торгов подтвердило существенную долю физических лиц, которая, например, на наиболее ликвидном деске индекса RTS составляет более половины открытых позиций. В то же время по итогам экспирации сентябрьской серии позиции публики в опционах PUT на десках доллара США существенно сократились.

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 (RTS, 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 $HV = \text{СТАНДОТКЛОНП}(\text{ДИАПАЗОН } 20 \text{ ДНЕЙ}) * \sqrt{250 / 1}$, 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 («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.