Пилите, Шура, пилите…

Сужающийся диапазон ценовой консолидации с неясными перспективами заметно охладил энтузиазм и на рынке производных, хотя и в этих условиях участники находили для себя сетапы на открытие новых позиций

14.11.2011

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

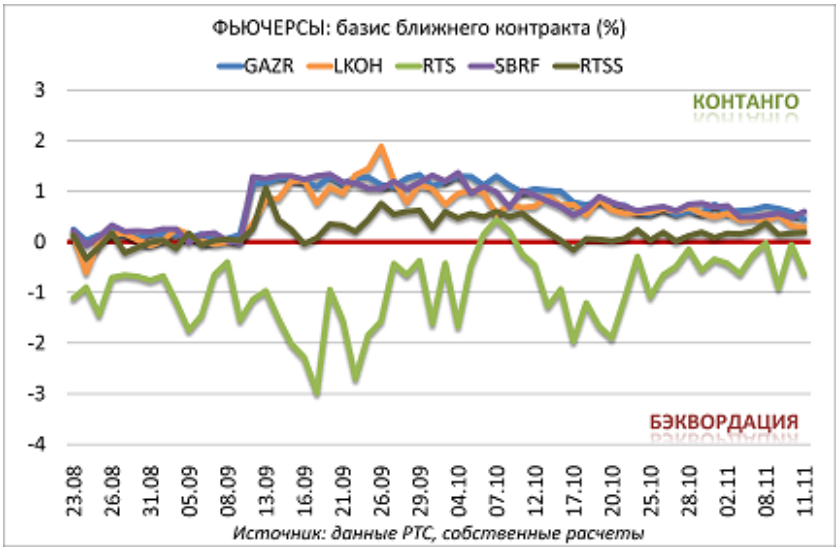
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам.....8

Опционы: соотношение опционов PUT и CALL 13

Термины и методика расчетов.....14

Фьючерсы: базис ближнего контракта

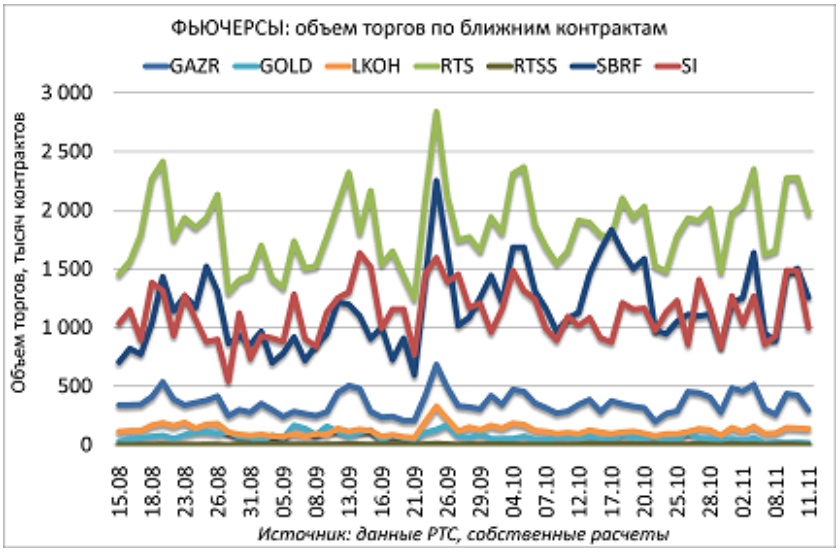
На диаграмме представлена динамика базиса пяти наиболее ликвидных фьючерсных контрактов. Положительные значения соответствуют ситуации контанго, отрицательные – бэквордации.



Источник: данные РТС, собственные расчеты

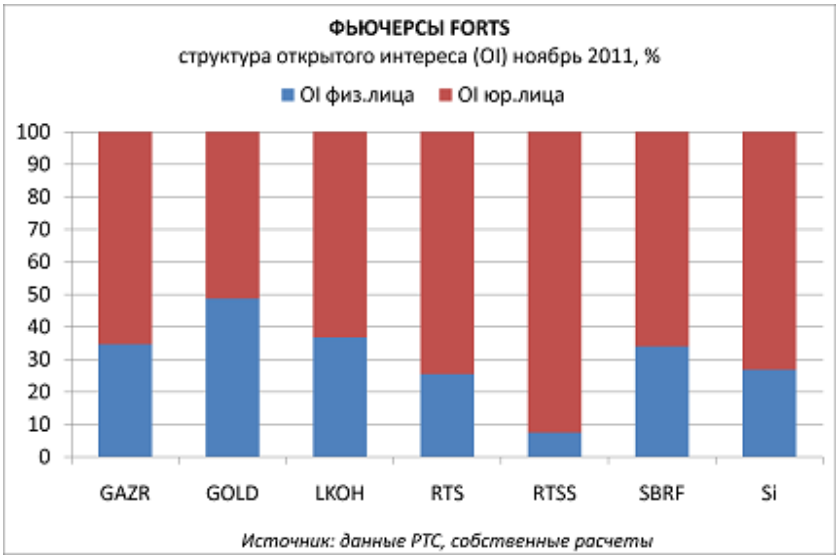
В то время как рынок с разной степенью нервозности торговался в сужающемся диапазоне консолидации, базисы наиболее ликвидных фьючерсных контрактов в зоне контанго продолжали снижаться, а в зоне бэквордации - возрастать, испытывая с приближением экспирации все большее притяжение к линии нулевых значений.

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



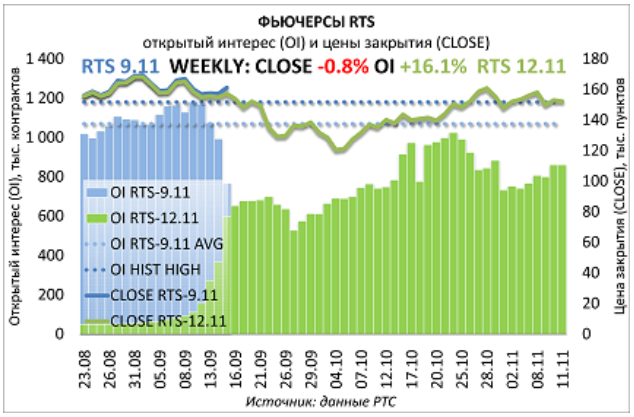
Обороты наиболее ликвидных фьючерсных контрактов фондового рынка оставались нестабильны и не имели выраженной динамики, развиваясь около линии своих средних значений. В то же время торговая активность на площадке фьючерса на доллар США в конце недели ощутимо возросла, а обороты контракта на золотую тройскую унцию продолжали снижаться.

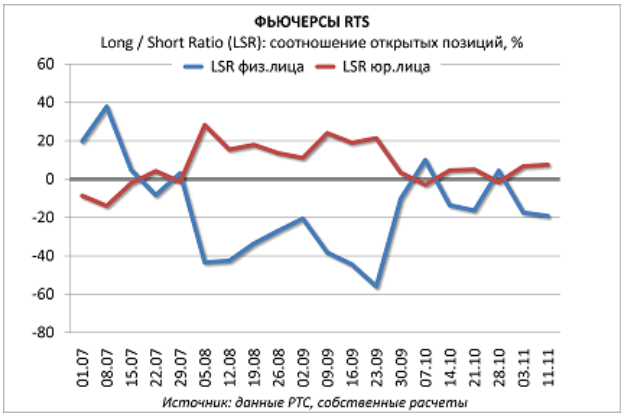
С 1 июля этого года по распоряжению ФСФР на сайте РТС стала доступна информация об открытых позициях по производным финансовым инструментам с разбивкой данных по физическим и юридическим лицам.



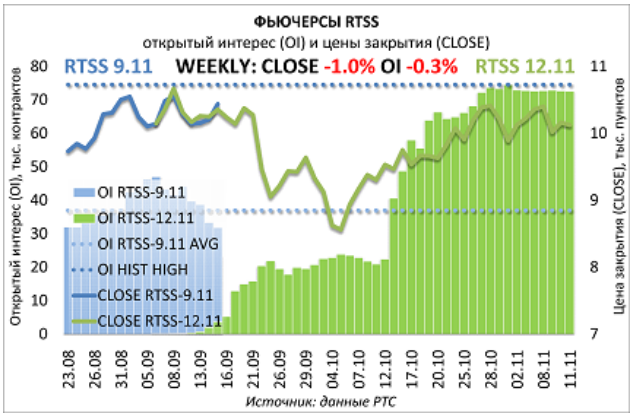
В ноябре сохранилась прежняя тенденция к снижению доли позиций частных трейдеров в контрактах на акции Лукойл, в пользу роста этой доли в контрактах на золото. В итоге наибольшая доля позиций физических лиц оказалась представлена в золотых контрактах, наименьшая – в контрактах на доллар США, а также на индексы RTS и RTS Standard.

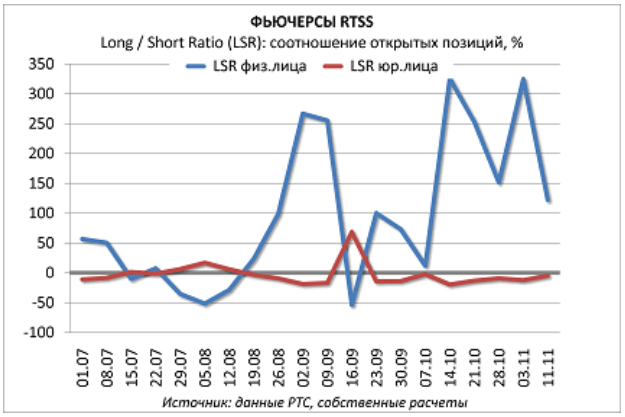
Ниже на диаграммах представлена динамика фьючерсных контрактов: цены закрытия CLOSE, открытого интереса OI и соотношения открытых позиций Long / Short Ratio (LSR) по группам участников торгов, где WEEKLY – итоги последней недели, OI (код фьючерса) AVG – среднее значение OI за последний месяц до истечения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



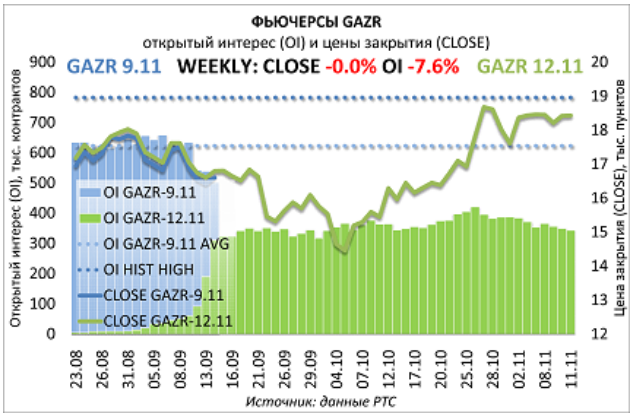


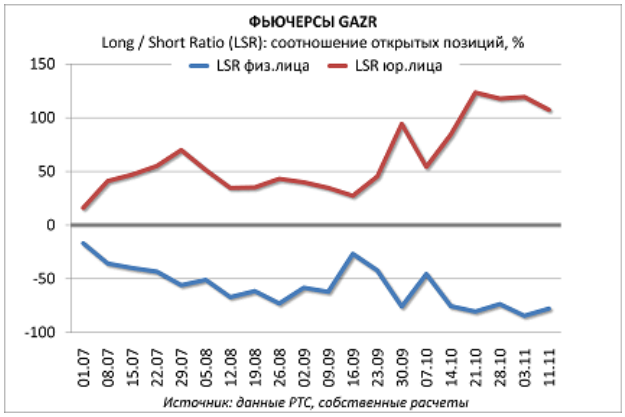
Неделя консолидации цен в новом диапазоне (-0.8%) неожиданно позволила декабрьскому контракту на индекс RTS укрепить свои позиции после двухнедельных потерь (+16.1%). Динамика Long / Short Ratio при этом показала, что баланс позиций как институциональных участников, так и частных трейдеров изменился незначительно.



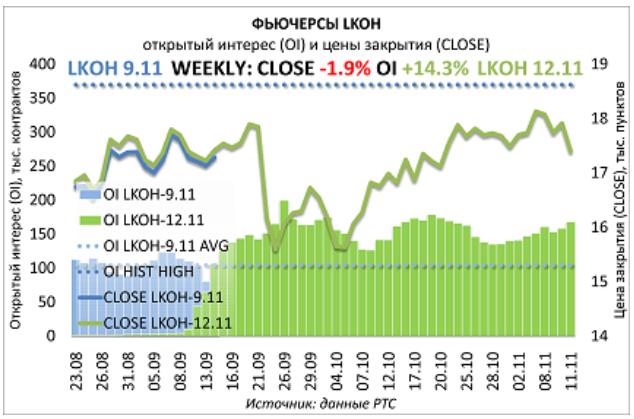


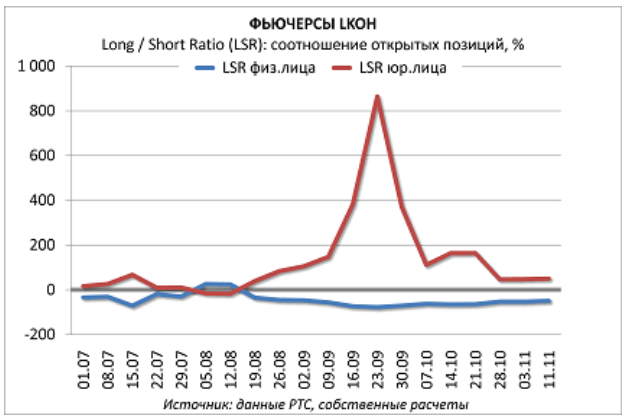
Закрытие недели в центральной части нового диапазона консолидации цен (-1.0%) сохранило позиции декабрьского контракта на индекс RTS Standard практически без изменений (-0.3%), величина которых застыли вблизи своего исторического максимума, установленного неделей ранее. Несмотря на столь скромные итоги, динамика Long / Short Ratio вновь показала существенное изменение баланса позиций малочисленной публики, которая выступала на стороне активных продаж против сдержанных покупок доминирующей в этом контракте группы юридических лиц.



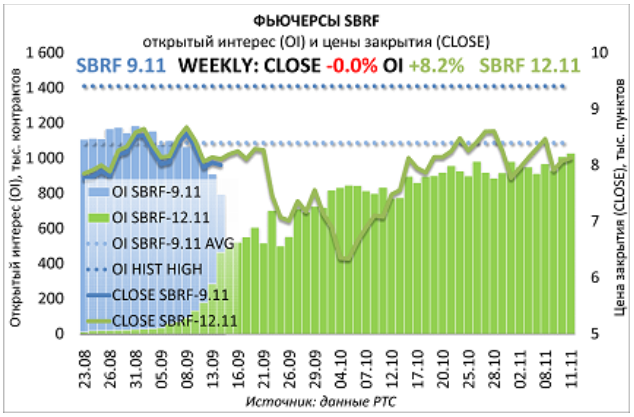


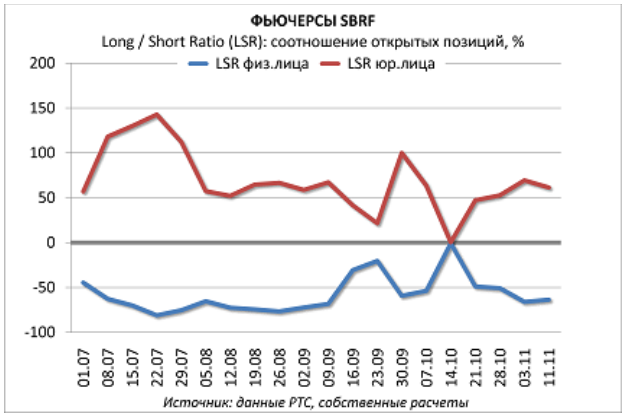
Вторая неделя консолидация цен вблизи предыдущего локального максимума (-0.0%) стала разочарованием для участников торгов на площадке декабрьского фьючерса на акции Газпром, которые продолжали закрывать свои позиции (-7.6%), величина которых без малого за два месяца его активной торговли едва перевалила за половину среднего значения OI за последний месяц сентябрьского контракта. Изменение баланса Long / Short Ratio позволяет сделать вывод о преобладающих в эти дни покупках публики (занимающей в целом радикальные «медвежьи» позиции) против доминирующих продаж институциональных участников (занимающих позиции «стратегического лонга»).



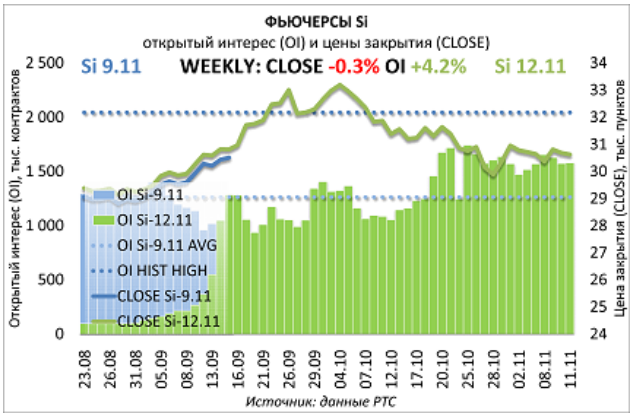


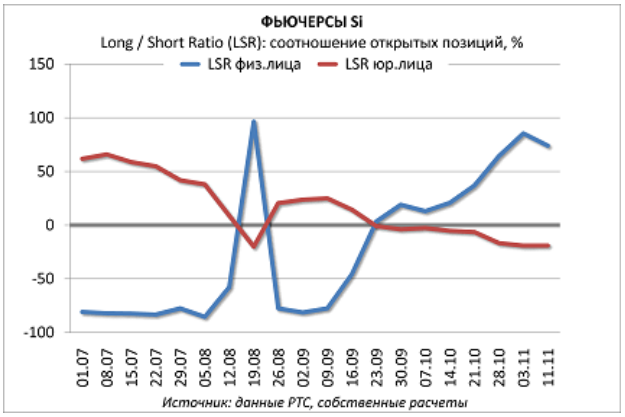
Выход к нижней границе устоявшегося ценового диапазона (-1.9%) на площадке фьючерса на акции Лукойл вновь стимулировал делать ставки на новые сетапы, что и было реализовано в приросте открытых позиций (+14.3%). Удивительно, но несмотря на существенный рост величины OI за последние две недели баланс позиций Long / Short Ratio как юридических лиц, как и частных трейдеров остается неизменным.



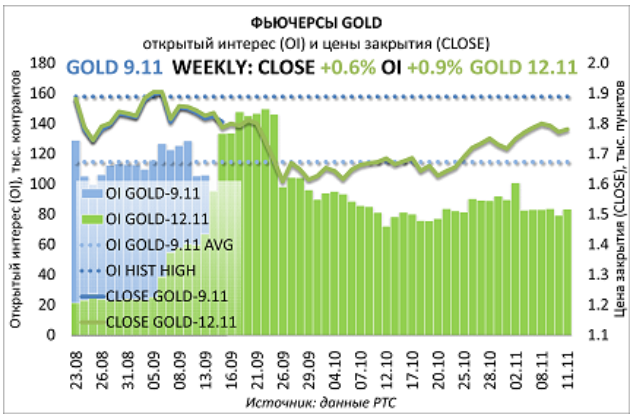


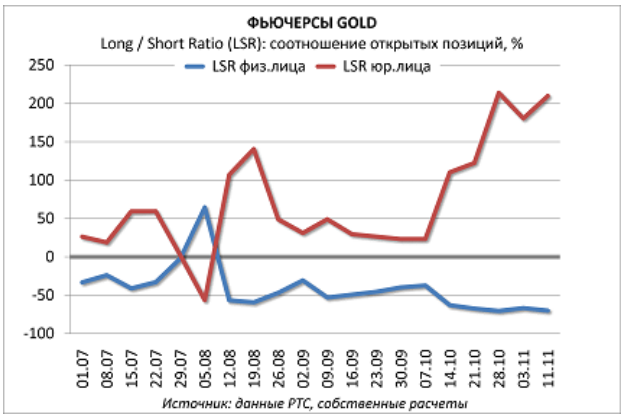
Закрытие недели в центральной части диапазона консолидации (-0.0%) с неясными перспективами не стало препятствием для дальнейшего наращивания позиций в декабрьском фьючерсе на акции Сбербанка (+8.2%), величина которых продолжает нарастать вторую неделю подряд. В целом незначительные изменения в балансе позиций Long / Short Ratio участников торгов позволяют сделать вывод, что в стане институциональных участников в эти дни доминировали продажи против чуть более активных покупок со стороны публики.





Являясь во многом производной динамики фондового рынка, валютный курс рубля к доллару США последнее время также движется в зоне консолидации (-0.3%), с незначительными колебаниями открытых позиций в декабрьском контракте на эту валютную пару (+4.2%). Особенностью последней недели при этом стала перемена тренда в динамике Long / Short Ratio: доминирующие покупки малочисленной (в этом контракте) группы частных трейдеров сменили свой вектор в пользу более активных продаж, тогда как баланс позиций юридических лиц сохранился на прежних значениях.

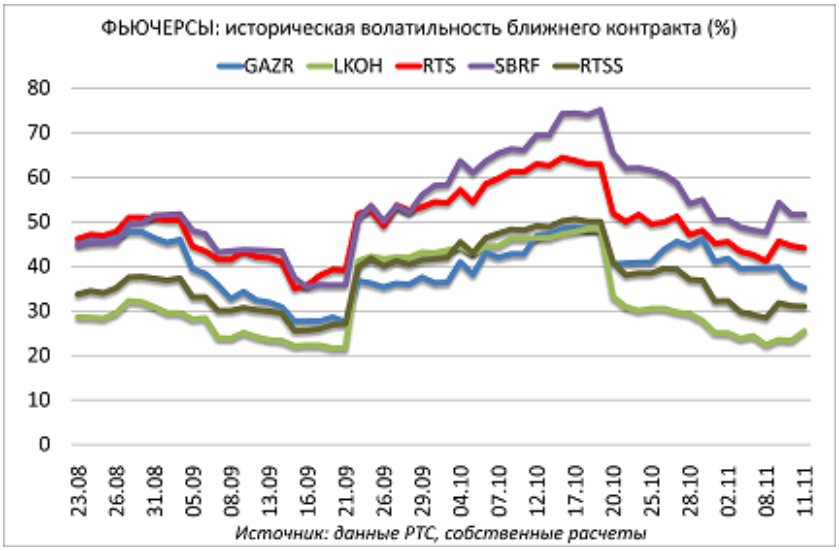




Динамика цен на золотую тройскую унцию за минувшую неделю успела посулить продолжение восходящего тренда и отыграть небольшую коррекцию к нему (+0.6%), в то время как участники в целом предпочли сохранить позиции без изменений в ожидании более существенных и подтвержденных сетапов (+0.9%). Динамика Long / Short Ratio в группе институциональных участников на этот раз показала большую активность на стороне покупок, несмотря на то, что позиции публики при этом изменились незначительно.

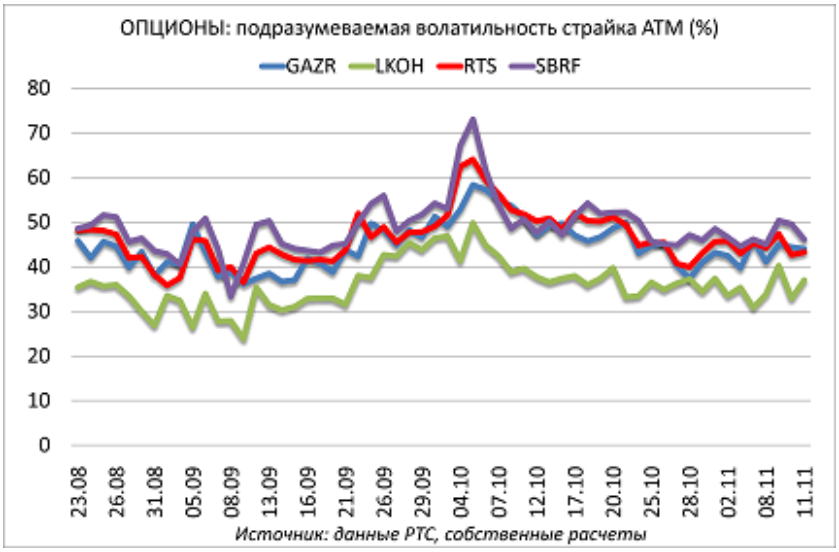
Фьючерсы: историческая и подразумеваемая волатильность

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



Источник: данные РТС, собственные расчеты

Торговля в прежнем широком диапазоне с краткосрочными вспышками волатильности продолжает будоражить значения 20-дневных серий исторической волатильности наиболее ликвидных фьючерсных контрактов, которые ведут себя нестабильно и разнонаправлено в новом диапазоне наблюдаемой группы: от 25% HV фьючерса на акции Лукойл до 52% HV фьючерса на акции Сбербанка.

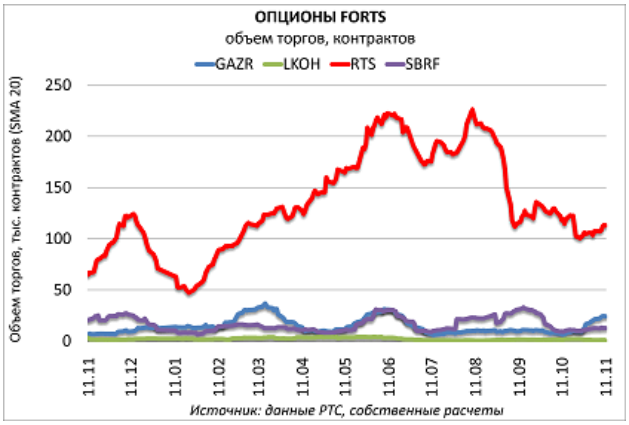


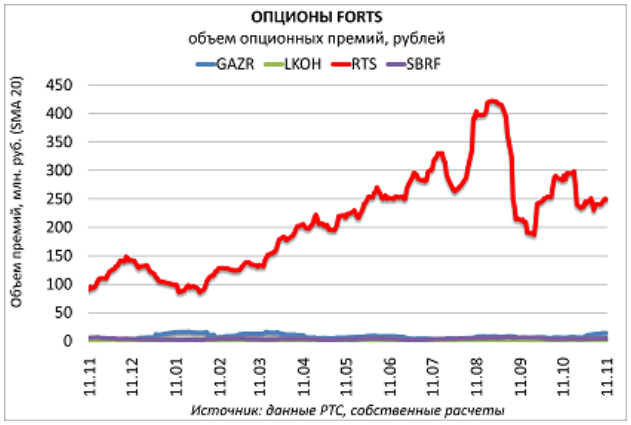
Источник: данные РТС, собственные расчеты

Подразумеваемая волатильность (IV) центральных страйков (ATM) опционных серий наиболее ликвидных фьючерсных контрактов также не имела стабильного направления и развивалась в прежнем диапазоне значений рассматриваемой группы: от 37% IV серии Лукойл до 46% IV 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 показателям объема торгов в рублях, рассчитываемого биржей как произведение физического объема торгов опционных десков и величины страйков в рублевом выражении.



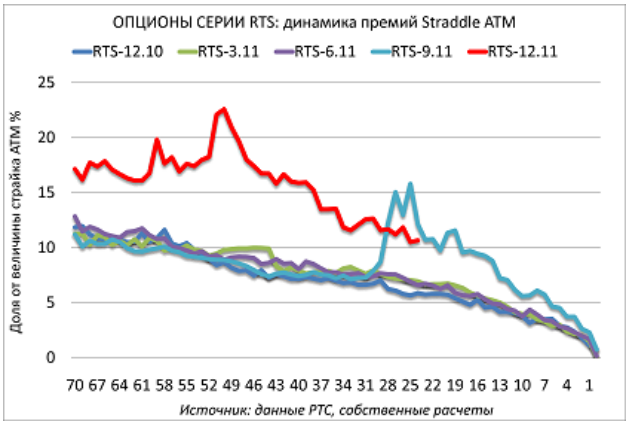


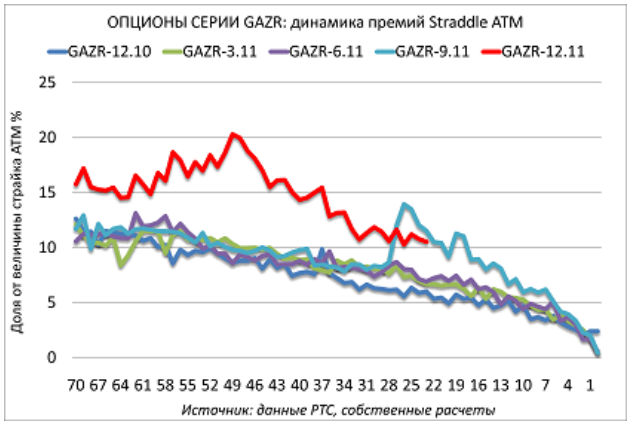
Динамика оборотов ведущих опционных десков за последние дни не имела общей тенденции и не отличалась впечатляющими значениями как роста, так и снижения, за исключением лидера опционного рынка - деска индекса RTS, который продолжал уверенно восстанавливать обороты после предыдущего снижения.

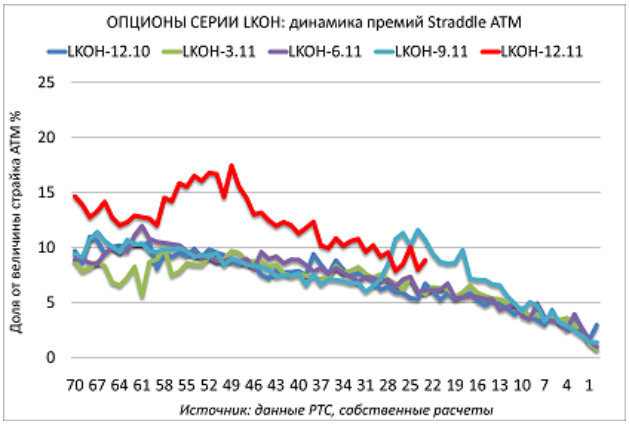
Опционы: динамика премий

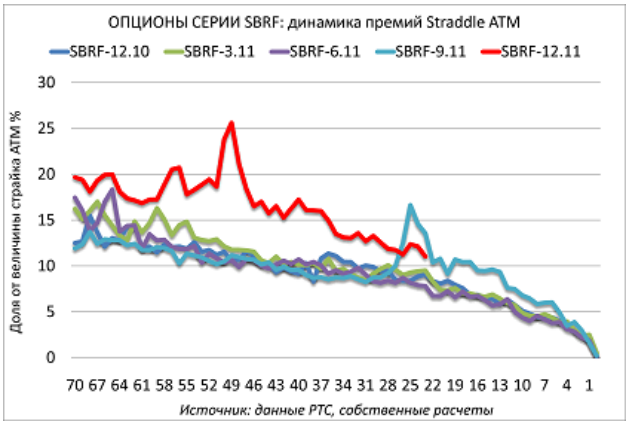
Ниже мы предлагаем оценить динамику опционных премий, поскольку динамика подразумеваемой волатильности (IV) не всегда наглядно отражает эту величину. Для этого мы использовали цены закрытия опционов центрального (ATM) страйка. Поскольку страйк ATM при движении базисного актива изменяется дискретно, для 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 минувшей неделе премии центрального Stradle на всех деска утратили статус наиболее дорогих на рассматриваемой глубине исторических данных и вошли в диапазон предыдущих квартальных серий. Но случилось это не столько за счет снижения текущих премий, сколько благодаря всплеску значений предыдущей сентябрьской серии в сопоставимый до экспирации период. Текущий диапазон премий наблюдаемых десков простирается от 8% величины ATM страйка на деске Лукойл до 12% на деске Сбербанка.

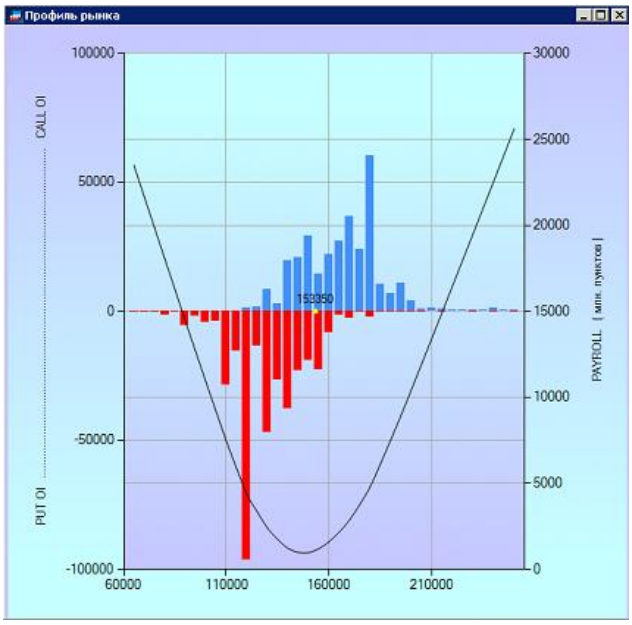
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам

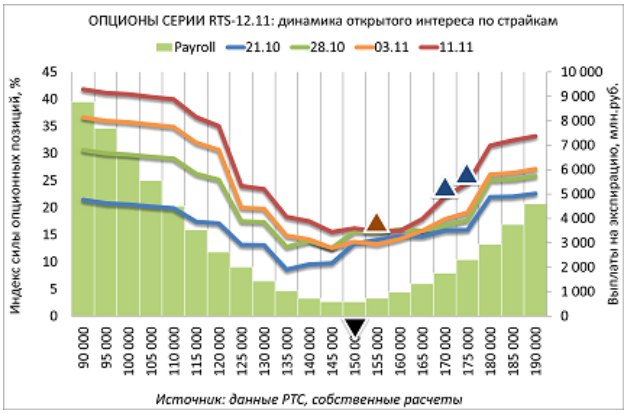
Оценить и наглядно представить динамику открытого интереса по страйкам в течение жизни серии опционов – непростая задача. Протестировав различные варианты, мы предлагаем использовать профиль открытого интереса. Для каждого страйка опционной серии профиль представляет собой сумму всех позиций (OI) опционов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

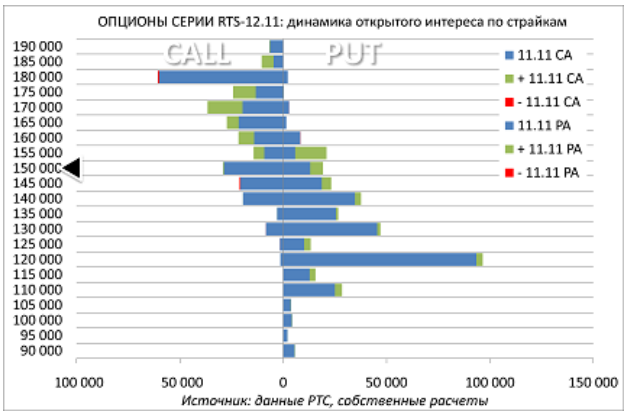
Дополнительный профиль открытого интереса опционных серий (горизонтальные гистограммы) выполняет свою задачу: более наглядно представить динамику последней недели торгов. Трактуются его значения очень просто: открытый интерес каждого страйка по опционам CALL откладывается влево, по опционам PUT - вправо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

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.

Опционный деск серии RTS-12.11 исполнение 15.12.2011







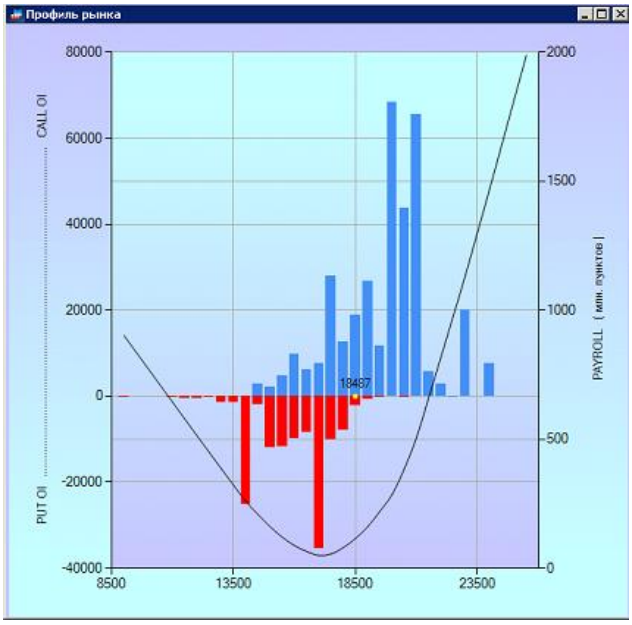
Источник: данные РТС, терминал [SmartDeskPRO](#) - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.

Лидеры по динамике открытого интереса серии RTS-12.11 за неделю 07.11 – 11.11.2011

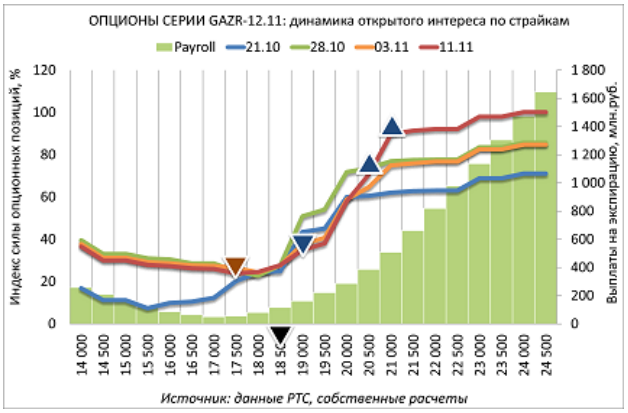
Оборот	Динамика OI		Страйк	Оборот	Динамика OI	
			155,000	18,668	Up	▲ 15,172
25,898	Up	▲ +16,936	**170,000**			
16,429	Up	▲ +10,988	**175,000**			
	CALL		Страйк		**PUT**	

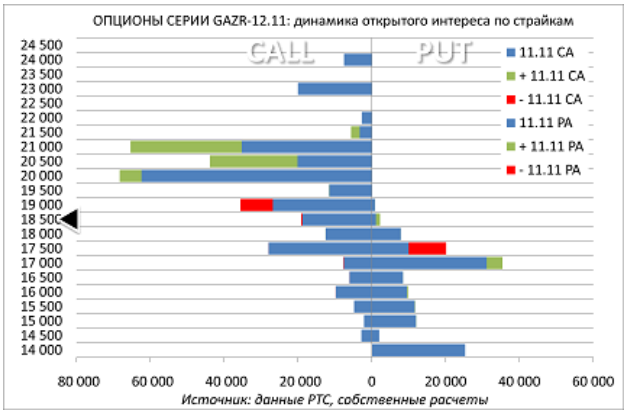
Обороты опционных серий индекса RTS продолжали возрастать, и наконец оказались на треть выше среднего значения за последний месяц. Преимущество по объемам торгов с небольшим перевесом сохранилось на стороне опционов PUT (PCR by Volume за неделю 110%). В динамике Long / Short Ratio за неделю отчетливо выражены доминирующие продажи физических лиц против активных покупок институциональных клиентов с обеих сторон опционного деска. В профиле открытого интереса декабрьской серии усилили свои позиции как нижний, так и верхний опционный барьеры. Текущие котировки базисного актива остаются в широком диапазоне минимума профиля от **120,000** до **180,000** страйка, а также в границах минимума функции Payroll, ожидающего экспирацию серии в зоне **145,000- 150,000** страйков.

Опционный 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.



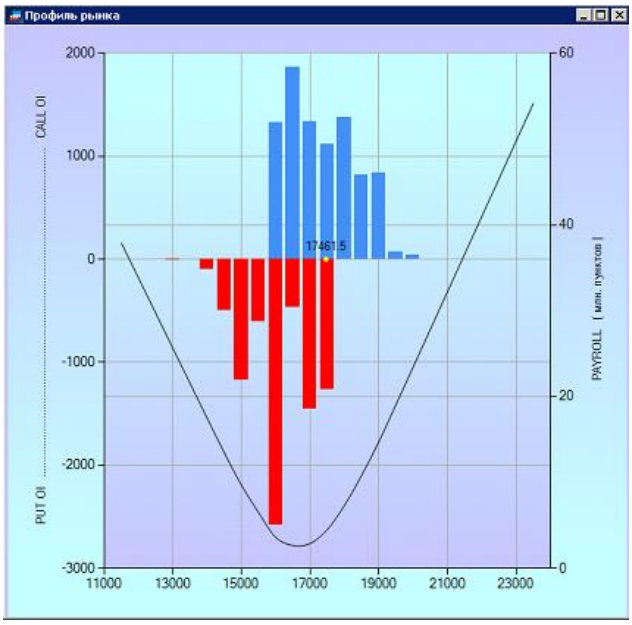


Лидеры по динамике открытого интереса серии GAZR-12.11 за неделю 07.11 – 11.11.2011

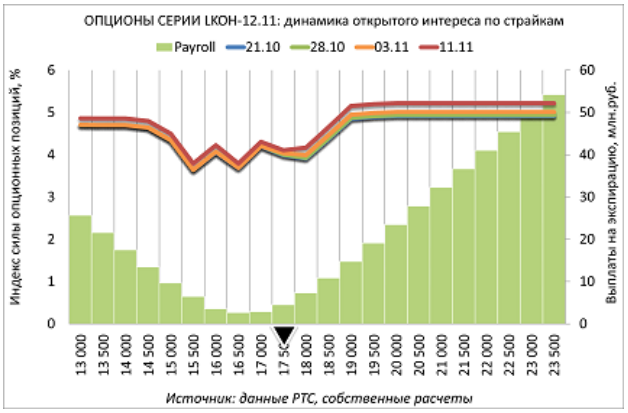
Оборот	Динамика OI		Страйк	Оборот	Динамика OI	
			17,500	7,080	Down	▼ -10,132
11,498	Down	▼ -8,758	**19,000**			
14,203	Up	▲ +23,702	**20,500**			
15,522	Up	▲ +30,126	**21,000**			
	CALL		Страйк		**PUT**	

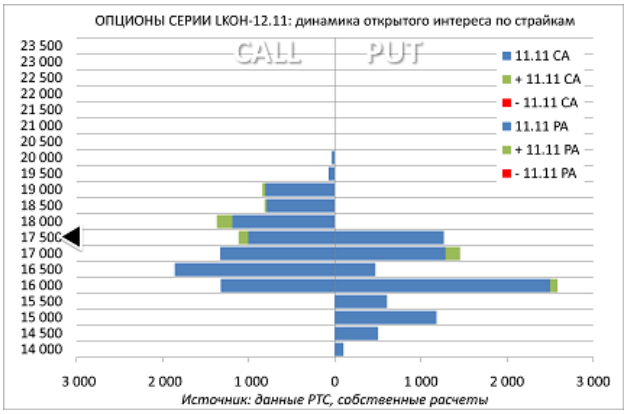
После пиковых значений позапрошлой недели обороты опционных серий Газпром продолжали стремительно сокращаться, опустившись ниже средней величины за последний месяц. В соотношении по объемам торгов еще больший вес приобрели опционы CALL (PCR by Volume за неделю 30%). Изменение баланса Long / Short Ratio за неделю позволяет оценить, что юридические лица преимущественно продавали опционы с обеих сторон деска, а частные трейдеры были наиболее активны в качестве покупателей. Профиль открытого интереса декабрьской серии активно адаптировался к рынку, сдвинув границы верхнего опционного барьера из **19,000** в **20,000** страйк, где сила опционных позиций составляет уже мощные 58%. Частичное сокращение позиций с обеих сторон деска возможно связано с их роллированием в другие страйки. Текущие котировки базисного актива по-прежнему приходятся на минимум профиля открытого интереса, но расположены чуть выше минимума функции Payroll, который ожидает экспирацию серии в диапазоне **17,000 – 17,500** страйков.

Опционный деск серии LKOH-12.11 исполнение 14.12.2011



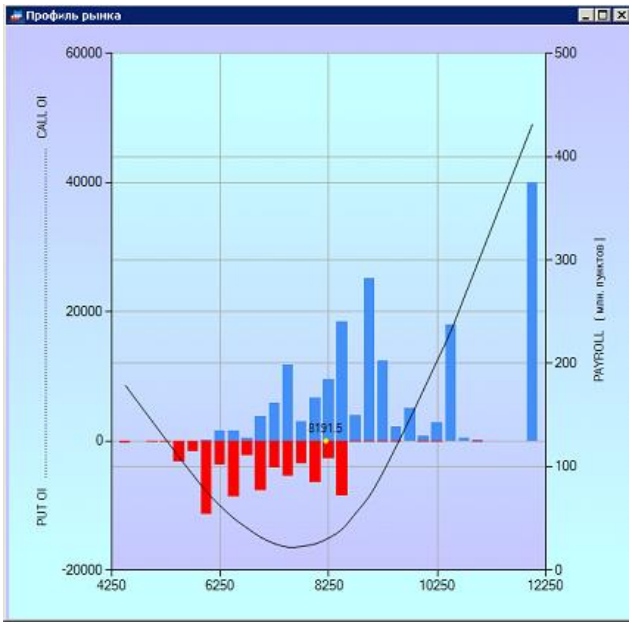
Источник: данные РТС, терминал SmartDeskPRO - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.

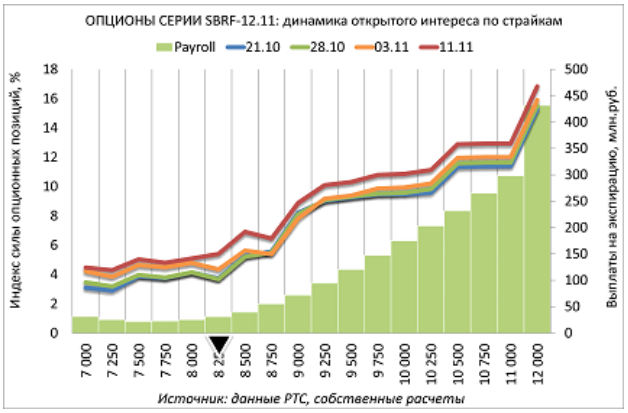


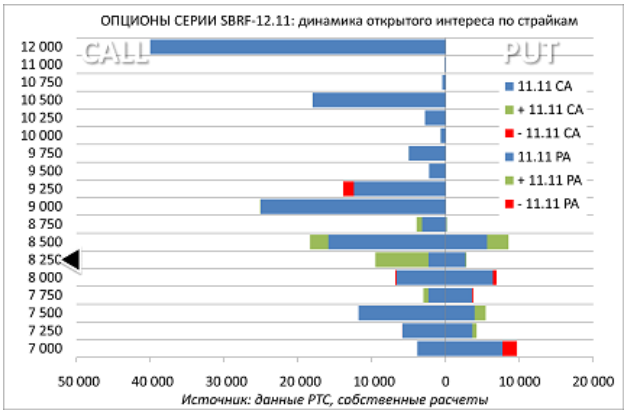


Торговая активность опционных серий Лукойл частично восстановилась до среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов безраздельно доминировали опционы CALL (PCR by Volume за неделю 7%), поскольку основной оборот деска пришелся на календарный CALL спрэд **18,000** страйка серий LKOH-12.11 и LKOH-3.12, открытый и закрытый в течение недели. Между тем прирост открытых позиций был минимальным, и профиль открытого интереса декабрьской серии сохранил свою невзрачную конфигурацию на минимальном уровне индекса силы опционных позиций. Текущие котировки базисного актива находятся чуть выше минимума функции Payroll, ожидающего экспирацию серии в диапазоне **16,500 - 17,000** страйков.

Опционный деск серии SBRF-12.11 исполнение 14.12.2011





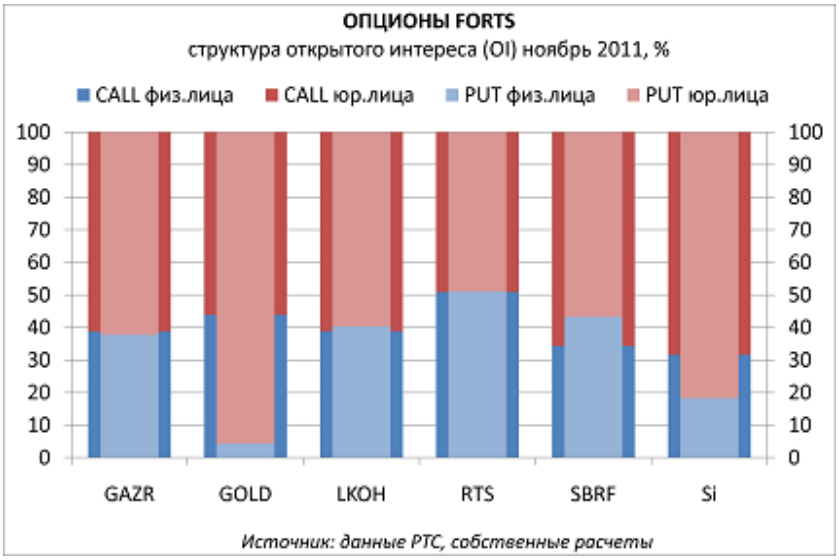


Источник: данные РТС, терминал [SmartDeskPRO](#) - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.

Объемы опционного деска Сбербанка вновь умеренно возросли и оказались на четверть выше невзрачного среднего значения за последний месяц. Соотношение по объемам торгов сохранилось на стороне опционов CALL (PCR by Volume за неделю 60%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. В динамике Long / Short мы видим что баланс позиций как юридических лиц, так и публики за минувшую неделю практически не изменился. В прежней конфигурации профиля открытого интереса декабрьской серии доминирует нарастающее сопротивление на стороне CALL с первым потенциальным опционным барьером в **9,000** страйке, где индекс силы опционных позиций составляет весьма скромные 9%. Котировки базисного актива остаются в зоне протяженного минимума профиля OI, и расположены чуть выше минимума функции Payroll, ожидающего экспирацию серии в диапазоне **7,250 - 8,000** 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.

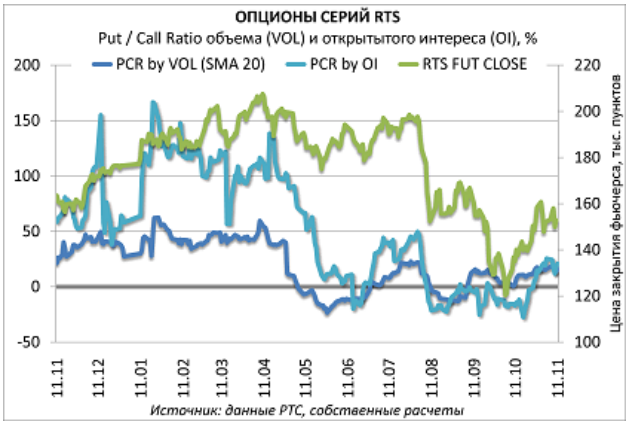


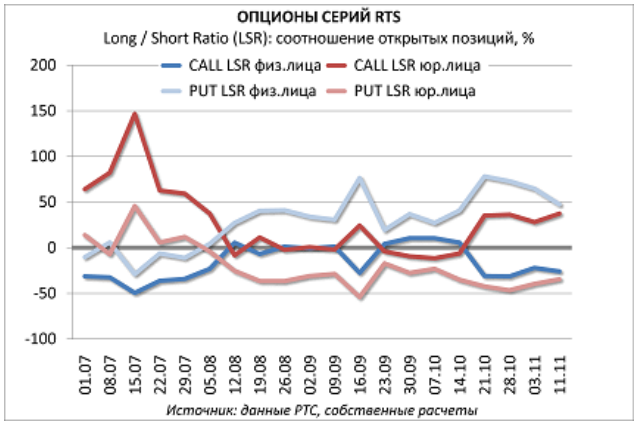
В ноябре соотношение позиций между выделяемыми категориями участников торгов в целом остается стабильным. Отличительной чертой в сегменте опционов FORTS остается существенная доля физических лиц, которая, например, на наиболее ликвидном деске индекса RTS составляет около половины открытых позиций CALL и PUT.

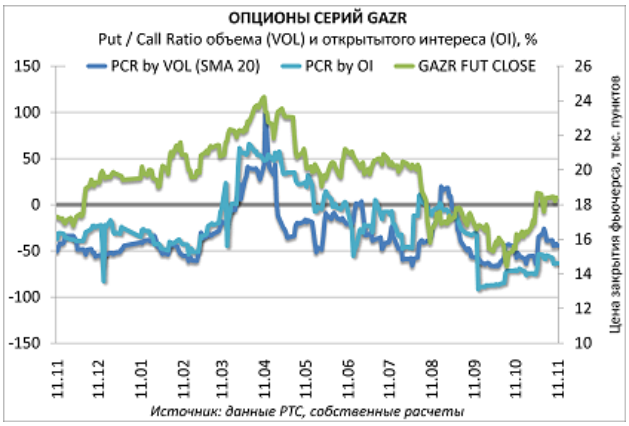
По-прежнему настораживает тот факт, что именно публика зачастую доминирует на стороне коротких опционных позиций (Long / Short Ratio ниже нуля), показывая готовность принимать на себя высокие риски, связанные с продажей опционов. Динамика показателя Long Short Ratio представлена далее вместе с обновленными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

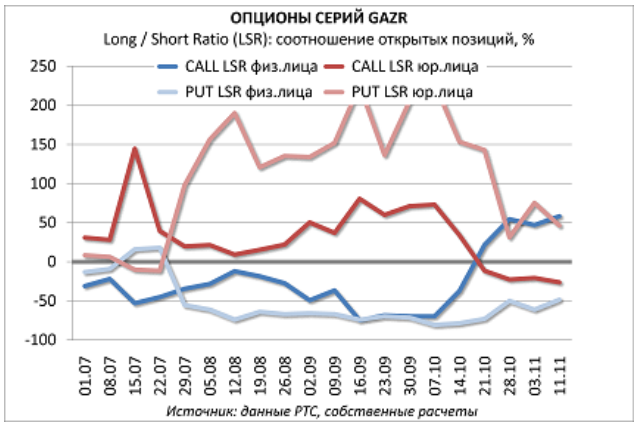
В нашем обзоре мы представляем соотношения опционов PUT и CALL (PUT CALL Ratio, PCR) по сериям четырех наиболее ликвидных фьючерсных контрактов (RTS, Газпром, Лукойл, Сбербанк) в двух традиционных форматах: PCR by Volume (база для расчета – дневной объем торгов) и PCR by OI (база для расчета – текущее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

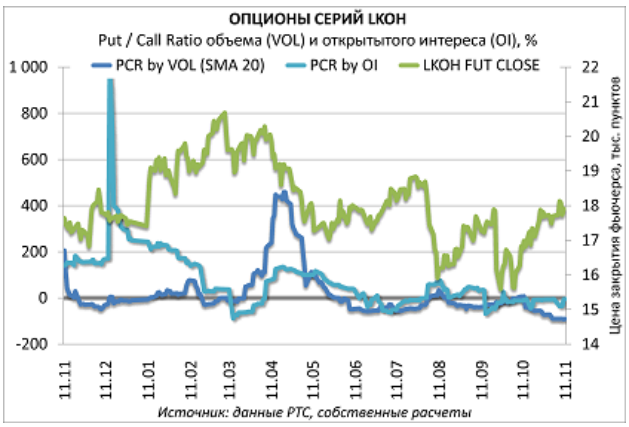
По нашему мнению на текущий момент эти индикаторы не выполняют своей прогностической задачи на рынке FORTS по двум причинам. Первая – это весьма низкий объем торгов в опционных сериях, о чем мы писали выше. Вторая причина – инфраструктурная: основные обороты в сегментах опционов, фьючерсов и наличного 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.

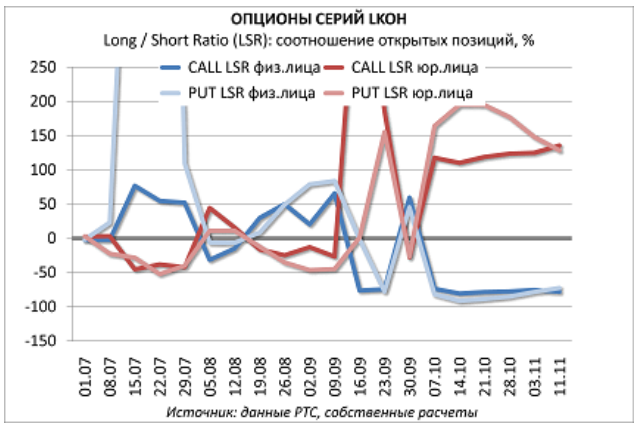


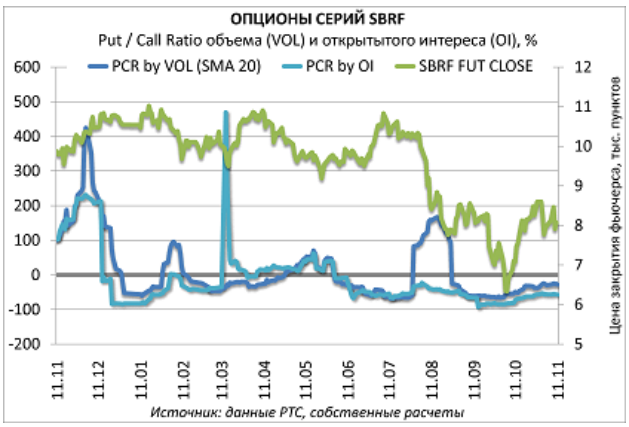


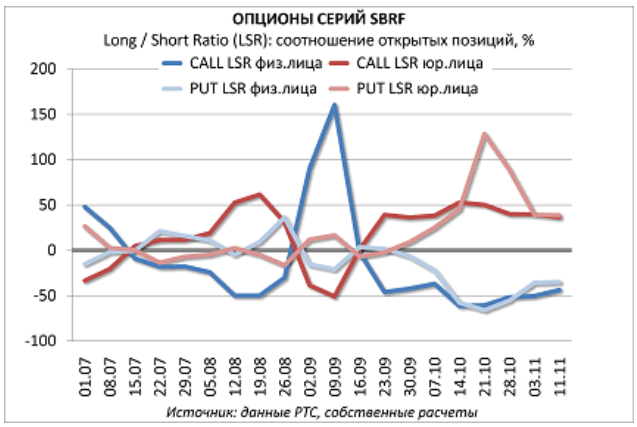












Термины и методика расчетов

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 = 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.