Близок прикуп да не укусишь

Разброс значений подразумеваемой волатильности ведущих опционных серий возрос до 23%, но низкая ликвидность и малый срок до экспирации оставляют мало шансов на реализацию арбитражных возможностей со ставкой на их схождение.

28.11.2011

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

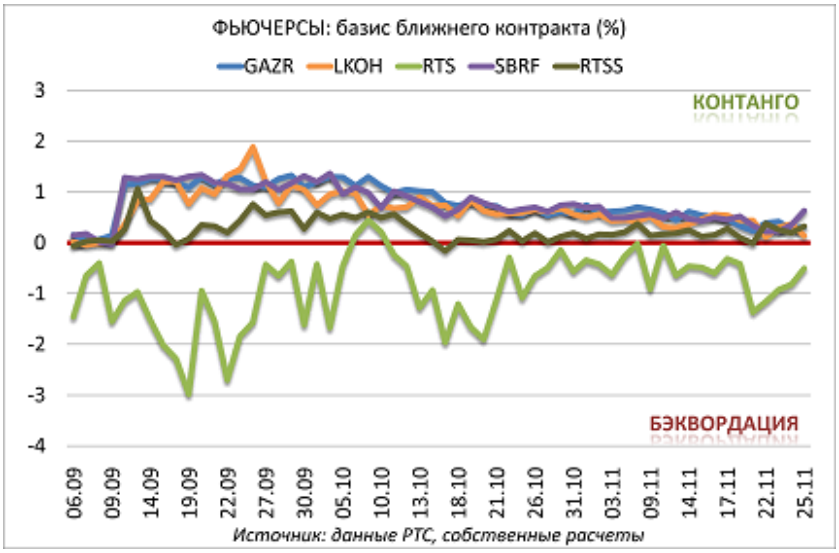
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам.....8

Опционы: соотношение опционов PUT и CALL 13

Термины и методика расчетов.....14

Фьючерсы: базис ближнего контракта

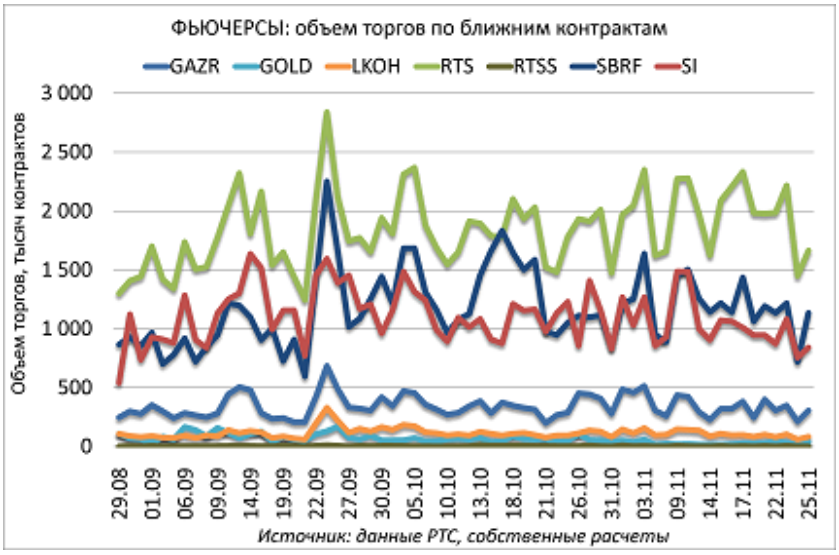
На диаграмме представлена динамика базиса пяти наиболее ликвидных фьючерсных контрактов. Положительные значения соответствуют ситуации контанго, отрицательные – бэквордации.



Источник: данные РТС, собственные расчеты

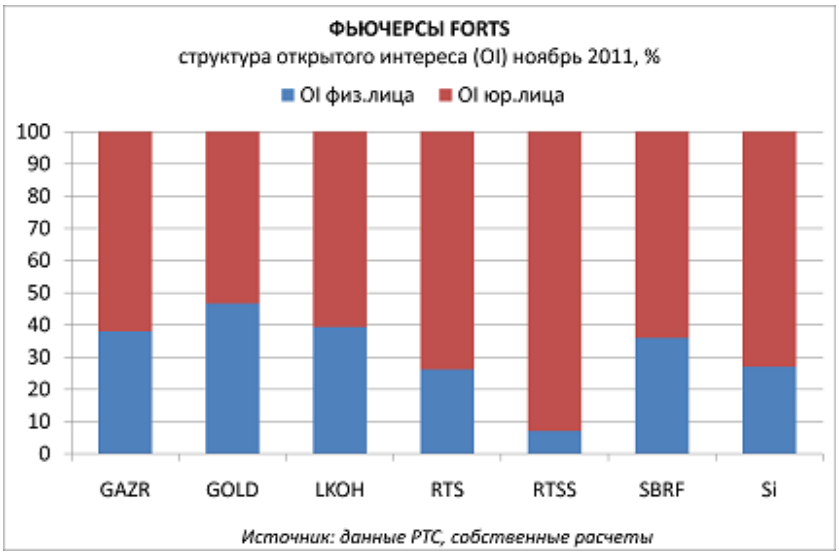
Несмотря на активную динамику рынка в отдельные дни, базисы наиболее ликвидных фьючерсных контрактов сохранили свои устремления к линии нулевых значений в преддверии декабрьской экспирации. Исключением в последний торговый день стал базис фьючерса на акции Сбербанка, стремительный рост которого на закрытии обогнал динамику базисного актива и заметно поднялся в зоне контанго.

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



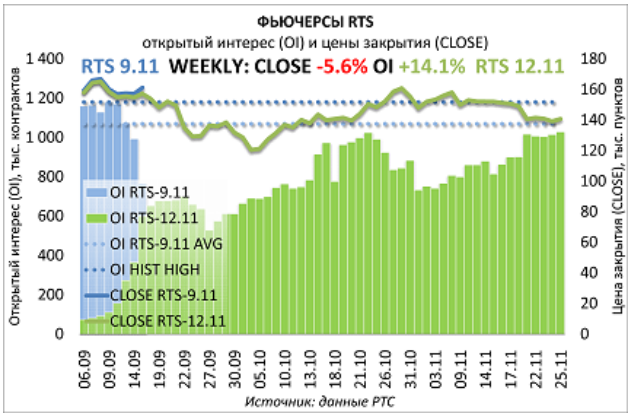
Хотя прорыв рынка вниз из длительного диапазона консолидации в начале минувшей недели выглядел убедительным началом нового тренда, обороты наиболее ликвидных фьючерсных контрактов фондового рынка не поддержали это движение, а в последующие дни даже опустились ниже своих средних значений. Торговая активность на площадке фьючерса на доллар США и обороты контракта на золотую тройскую унцию в эти дни также выглядели весьма посредственно.

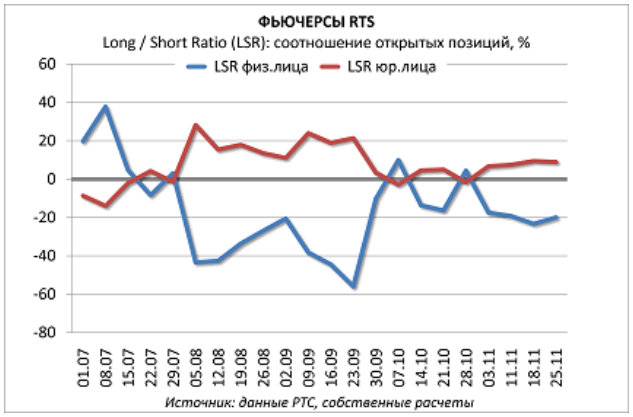
С 1 июля этого года по распоряжению ФСФР на сайте РТС стала доступна информация об открытых позициях по производным финансовым инструментам с разбивкой данных по физическим и юридическим лицам.



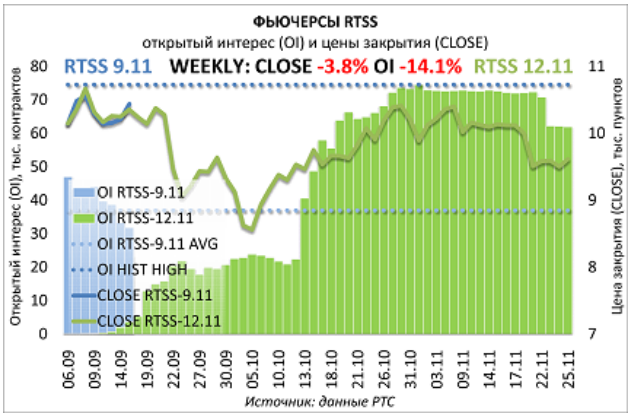
В ноябре сохранилась прежняя тенденция к снижению доли позиций частных трейдеров в контрактах на акции Лукойл, в пользу роста этой доли в контрактах на золото. В итоге наибольшая доля позиций физических лиц оказалась представлена в золотых контрактах, наименьшая – в контрактах на доллар США, а также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

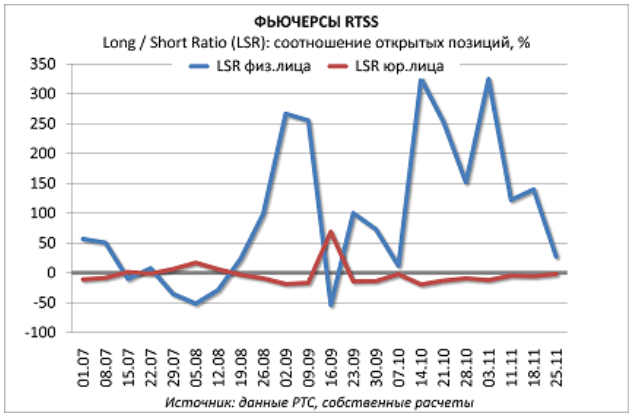
Ниже на диаграммах представлена динамика фьючерсных контрактов: цены закрытия CLOSE, открытого интереса OI и соотношения открытых позиций Long / Short Ratio (LSR) по группам участников торгов, где WEEKLY – итоги последней недели, OI (код фьючерса) AVG – среднее значение OI за последний месяц до истечения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



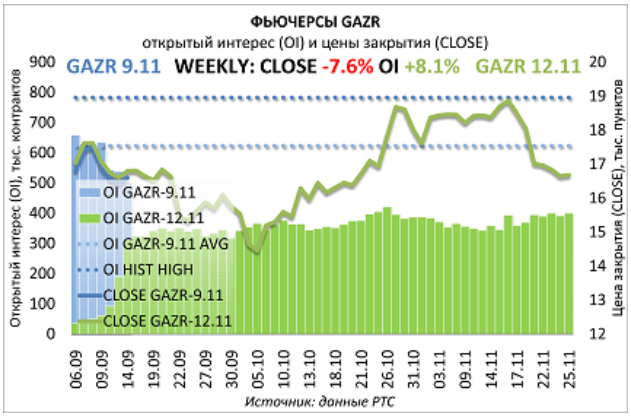


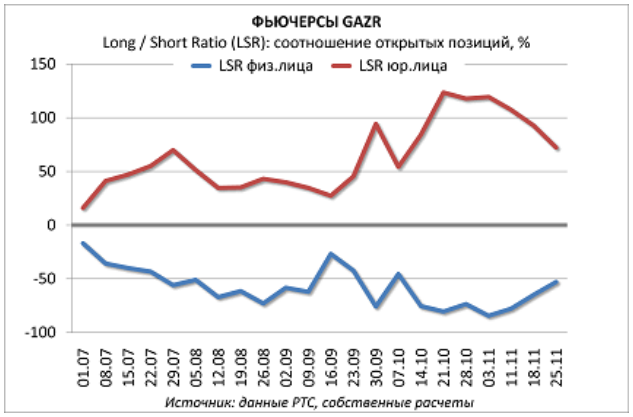
Выход вниз из длительного диапазона консолидации в понедельник минувшей недели (-5.6%) был с энтузиазмом поддержан динамикой открытых позиций декабрьского контракта на индекс RTS (+14.1%). При этом баланс позиций Long / Short Ratio позволяет сделать вывод, что наиболее активны в открытии новых позиций вновь были частные трейдеры, выступая в качестве покупателей.



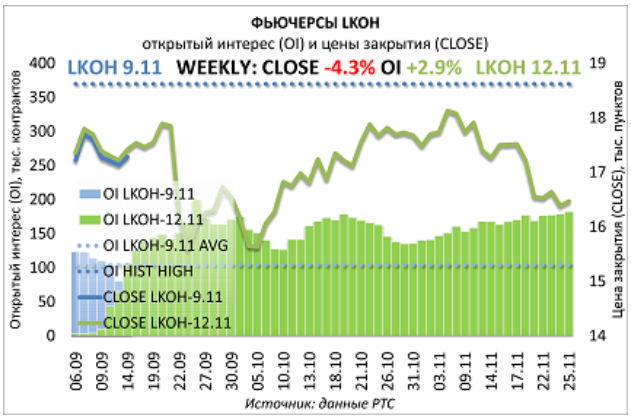


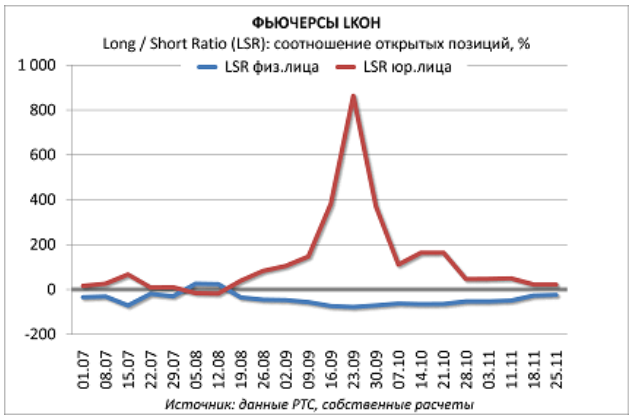
Несмотря на резкое снижение котировок в начале минувшей недели (-3.8%), позиции декабрьского контракта на индекс RTS Standard ощутимо сократились лишь в среду (-14.1%), что лишний раз подтверждает их связь с арбитражными стратегиями, а не с трендом базисного актива. Динамика Long / Short Ratio при этом позволяет обнаружить доминирующие продажи малочисленной публики, выступающие против сдержанных покупок юридических лиц.



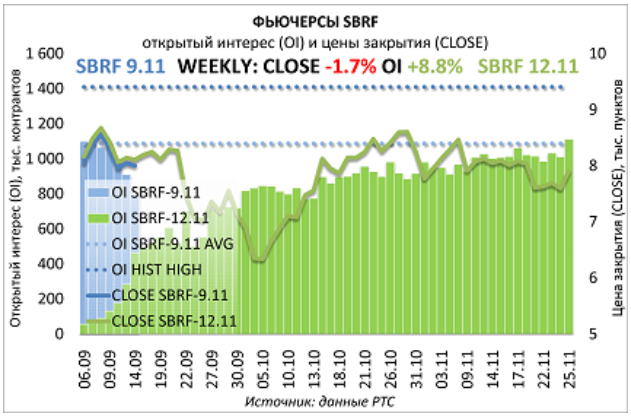


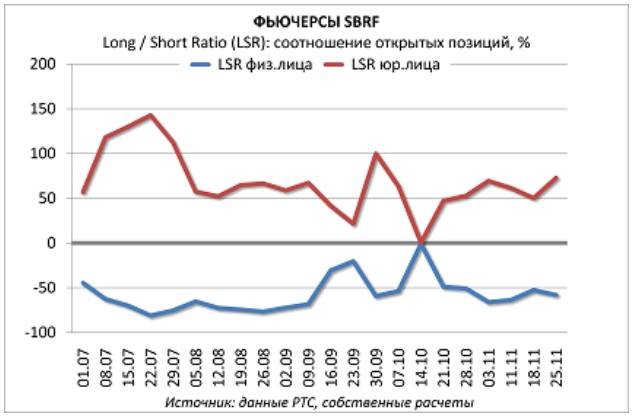
Наиболее динамичное из рассматриваемых фондовых контрактов снижение котировок (-7.6%) на площадке декабрьского фьючерса на акции Газпром получило хорошую поддержку в динамике открытых позиций (+8.1%). При этом сохранился прежний тренд в динамике позиций Long / Short Ratio, где активные покупки публики (занимающей «медвежьи» позиции) развиваются против доминирующих продаж институциональных участников (выступающих с позиции «стратегического лонга»).



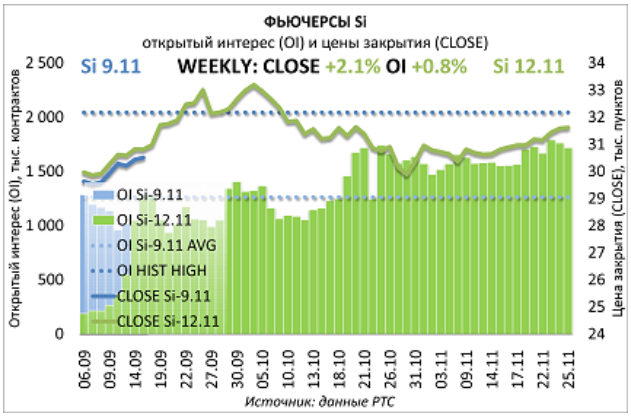


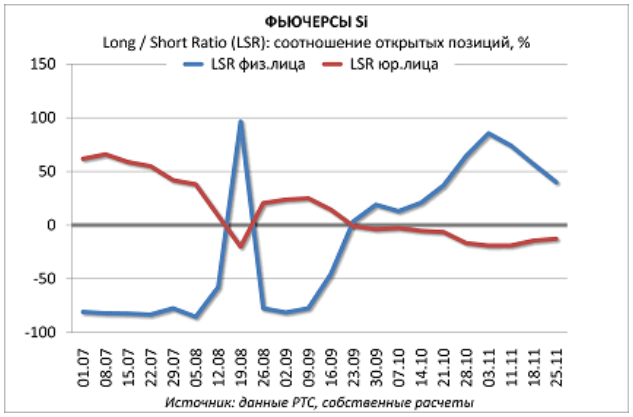
Отставание в динамике снижения котировок от широкого рынка (-4.3%) привело к тому, что продолжительный рост открытых позиций фьючерса на акции Лукойл хотя и сохранился, но существенно сбавил прежние темпы (+2.9%). Динамика Long / Short Ratio за неделю показала сохранение прежнего баланса позиций как в группе юридических лиц, так и частных трейдеров.



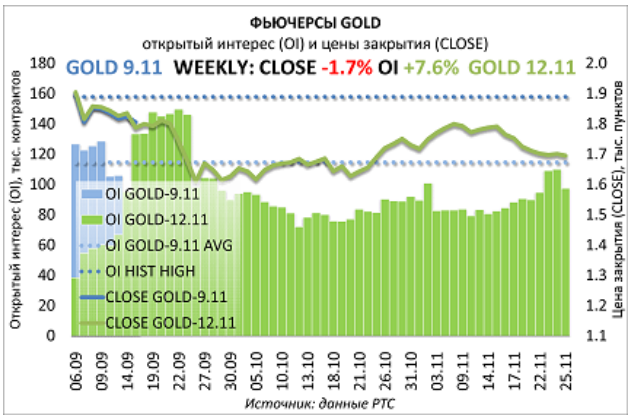


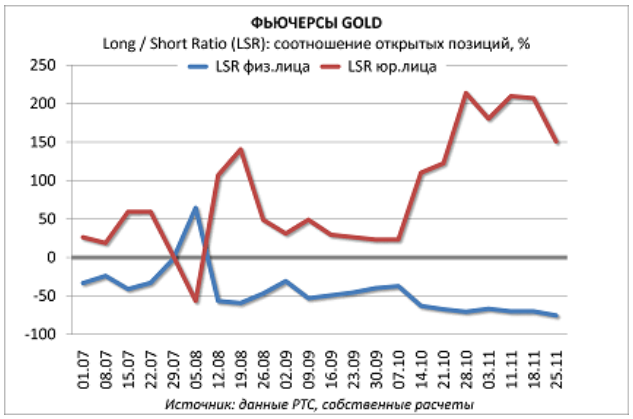
Любопытно, что выход вниз из длительного диапазона консолидации (-1.7%) был не столь привлекателен для участников торгов в декабрьском фьючерсе на акции Сбербанка, как мощная коррекция к этому движению в пятницу минувшей недели, на которую и пришелся основной рост открытых позиций (+8.8%). Динамика баланса позиций Long / Short Ratio позволяет оценить структуру этих изменений: доминирующие покупки институциональных участников развивались за счет активных продаж со стороны публики.





Дальнейшее снижение российского фондового рынка сохранило прежний тренд укрепления доллара США по отношению к российскому рублю (+2.1%), хотя величина открытых позиций в декабрьском контракте уже не выглядела столь убедительно и, по сути, за минувшую неделю практически не изменилась (+0.8%). Баланс позиций Long / Short Ratio также развивался в тренде предыдущей недели, в котором доминируют продажи малочисленной (в этом контракте) группы частных трейдеров на фоне сдержанных покупок юридических лиц.

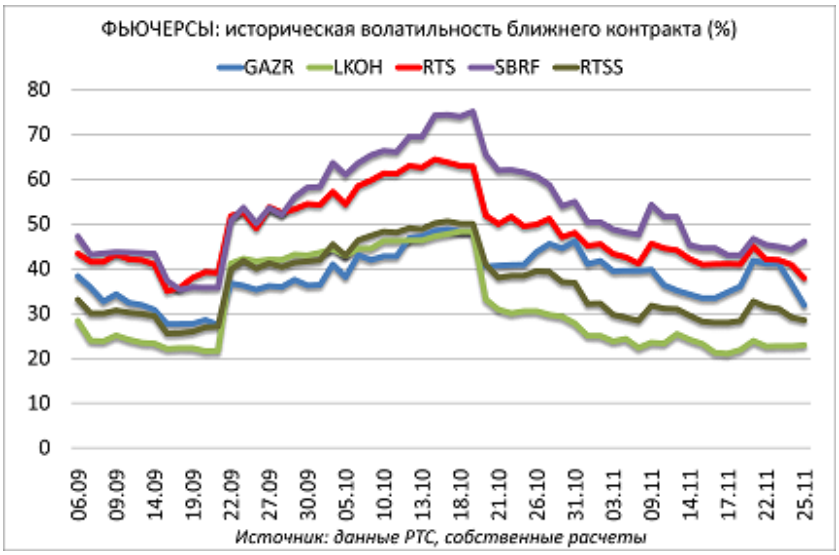




Новый этап снижения мировых цен на золото (-1.7%) вероятно был использован как повод для наращивания позиций в декабрьском контракте на золотую тройскую унцию (+7.6%), пик прироста которых пришелся на среду минувшей недели с последующей потерей части позиций в последний торговый день. Баланс Long / Short Ratio показывает, что основной доминантой в этой динамике стали продажи со стороны группы институциональных участников торгов.

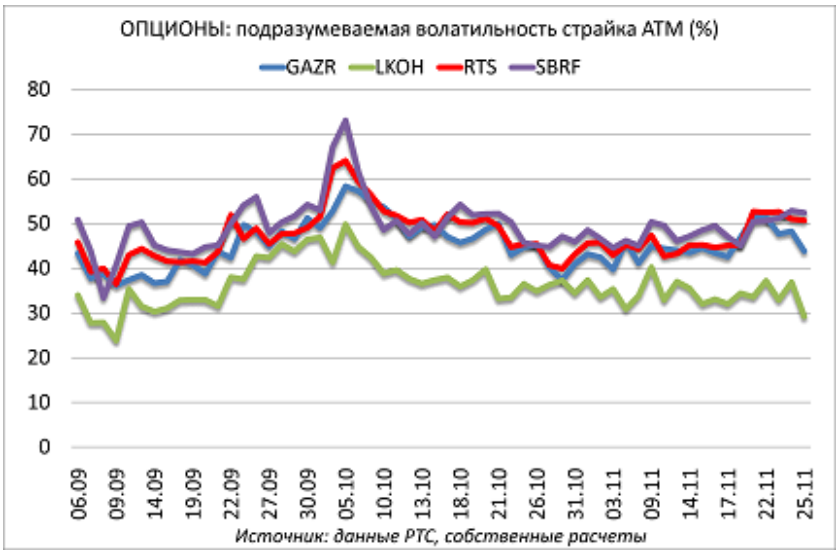
Фьючерсы: историческая и подразумеваемая волатильность

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



Источник: данные РТС, собственные расчеты

Несмотря на уверенный выход рынка вниз из прежнего диапазона консолидации, значения 20-дневных серий исторической волатильности наиболее ликвидных фьючерсных контрактов отреагировали на это событие в начале минувшей недели весьма сдержанным ростом, после чего вернулись на прежние уровни, а в некоторых контрактах опустились и ниже. Новый диапазон наблюдаемой группы: от 23% HV фьючерса на акции Лукойл до 46% HV фьючерса на акции Сбербанка.

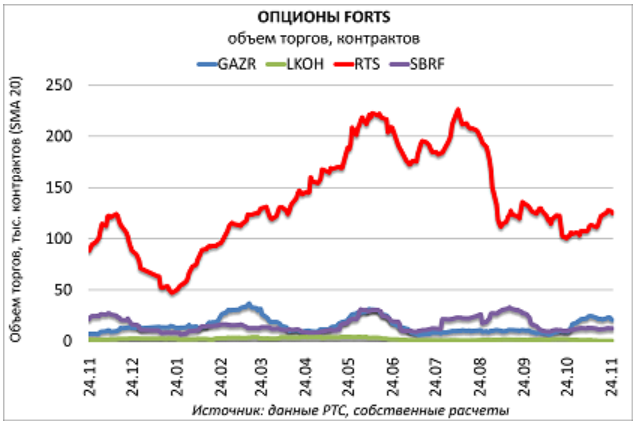


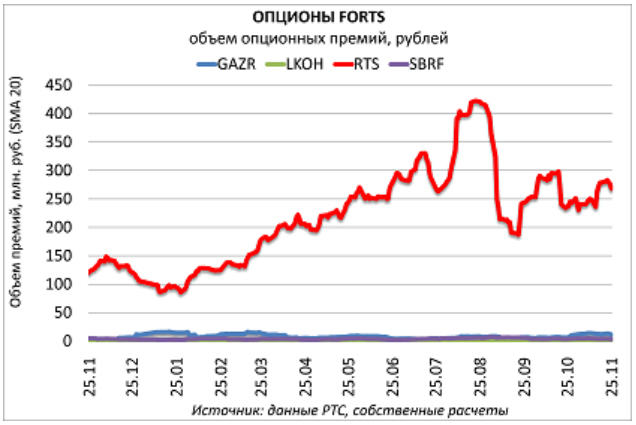
Источник: данные РТС, собственные расчеты

Подразумеваемая волатильность (IV) центральных страйков (ATM) опционных серий наиболее ликвидных фьючерсных контрактов реагировала на снижение рынка более чутко, за исключением стагнирующей серии Лукойл, волатильность которой существенно выбивается из общего ряда в новом диапазоне значений рассматриваемой группы: от 29% IV серии Лукойл до 52% 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.



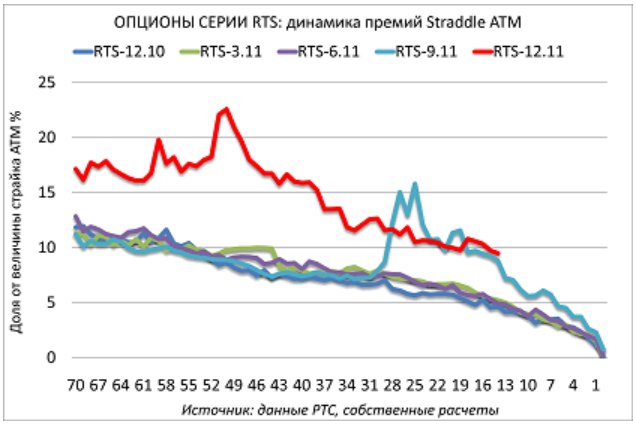


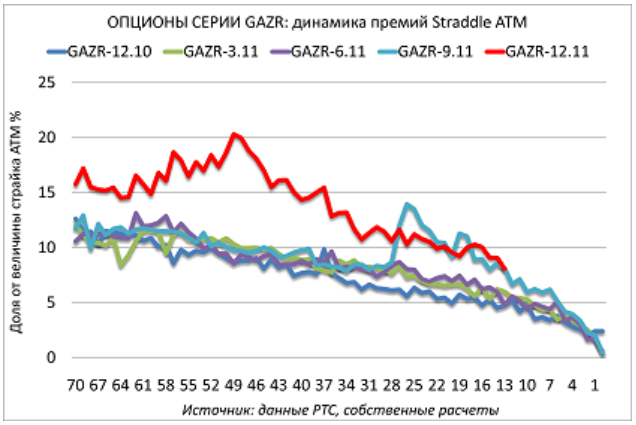
Динамика оборотов ведущих опционных десков на минувшей неделе была разнонаправленной: на лидирующем по оборотам опционном деске индекса RTS торговая активность опустилась ниже среднего значения за последний месяц, обороты деска Газпром частично восстановились после предыдущего длительного снижения, объемы других десков оставались на уровнях прежних невзрачных значений.

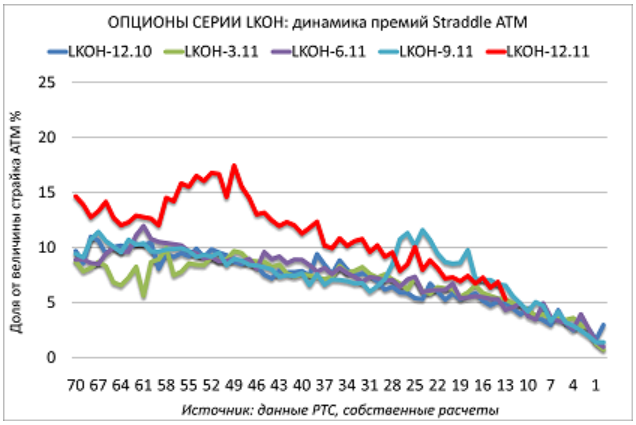
Опционы: динамика премий

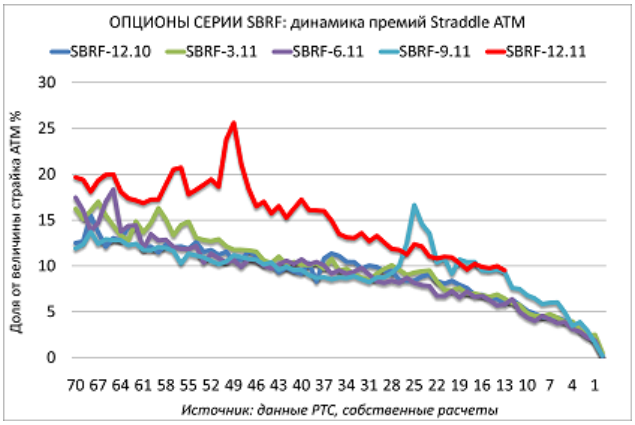
Ниже мы предлагаем оценить динамику опционных премий, поскольку динамика подразумеваемой волатильности (IV) не всегда наглядно отражает эту величину. Для этого мы использовали цены закрытия опционов центрального (ATM) страйка. Поскольку страйк ATM при движении базисного актива изменяется дискретно, для 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 ведущих опционных десков весьма неоднозначно реализовали рыночную динамику минувшей недели. В то время как центральный Straddle десков индекса RTS и Сбербанка торговался вблизи прежнего уровня 10% от величины ATM страйка, премии деска Газпром снизились до 8% значений, а наименее ликвидная и наименее волатильная серия Лукойл и вовсе реализовала уровень 5%, оказавшись тем самым в средней части диапазона премий предыдущих квартальных серий, пока премии других десков лишь скользят по его верхней границе.

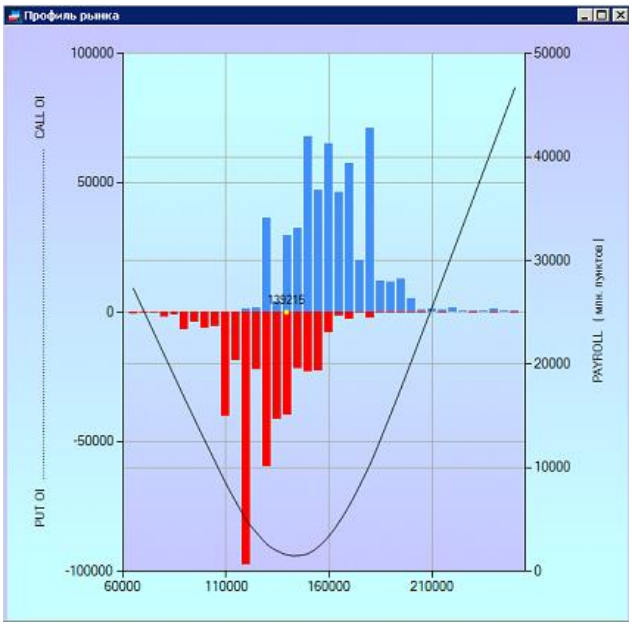
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам

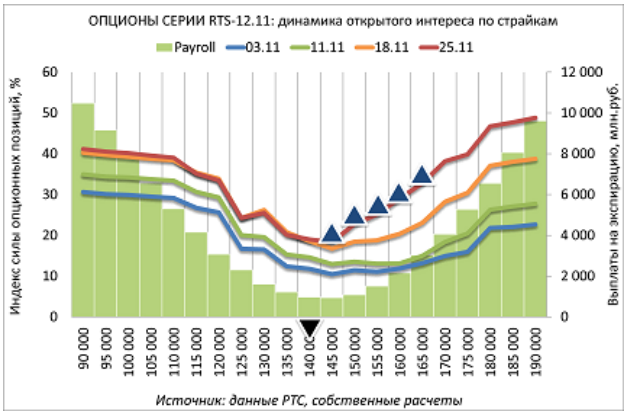
Оценить и наглядно представить динамику открытого интереса по страйкам в течение жизни серии опционов – непростая задача. Протестировав различные варианты, мы предлагаем использовать профиль открытого интереса. Для каждого страйка опционной серии профиль представляет собой сумму всех позиций (OI) опционов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

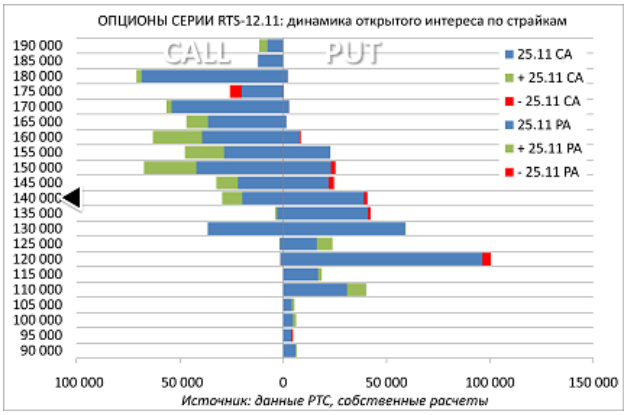
Дополнительный профиль открытого интереса опционных серий (горизонтальные гистограммы) выполняет свою задачу: более наглядно представить динамику последней недели торгов. Трактуются его значения очень просто: открытый интерес каждого страйка по опционам CALL откладывается влево, по опционам PUT - вправо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







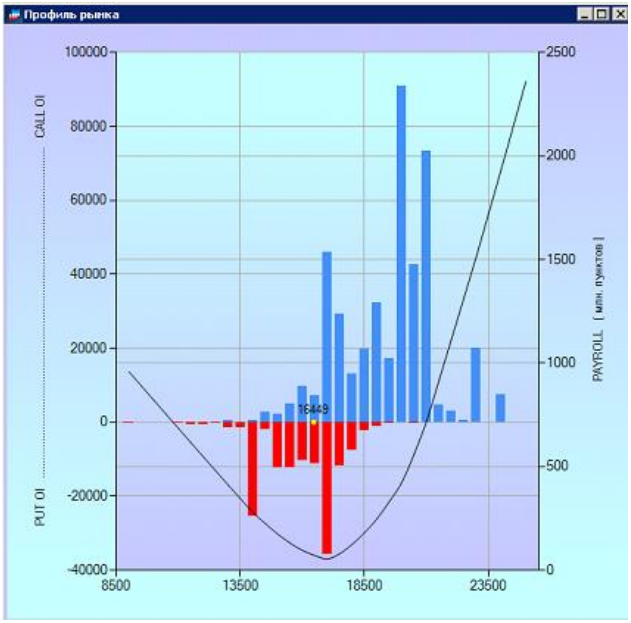
Источник: данные РТС, терминал [SmartDeskPRO](#) - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.

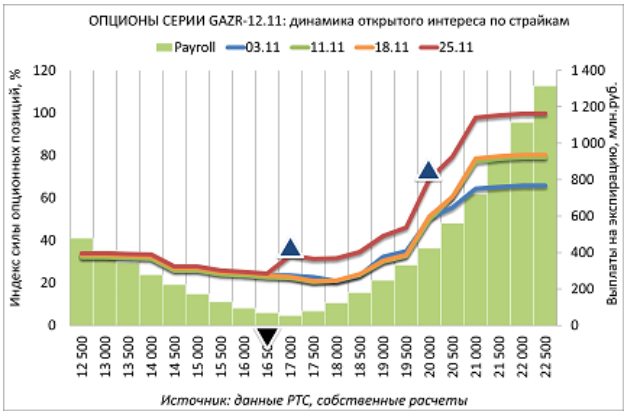
Лидеры по динамике открытого интереса серии RTS-12.11 за неделю 21.11 – 25.11.2011

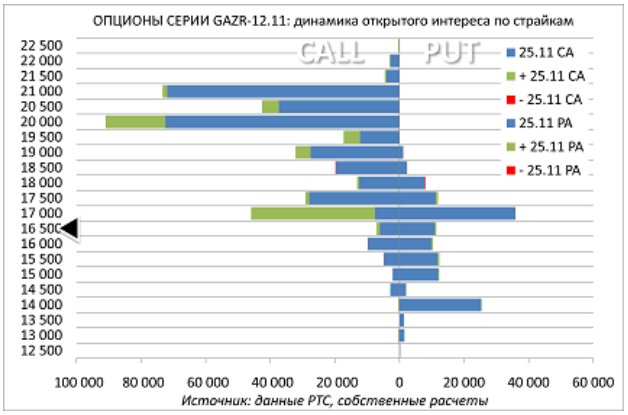
Оборот	Динамика OI		Страйк	Оборот	Динамика OI
27,894	Up	▲ +10,454	**145,000**		
63,741	Up	▲ +25,364	**150,000**		
35,118	Up	▲ +18,964	**155,000**		
37,909	Up	▲ +23,748	**160,000**		
33,716	Up	▲ +10,470	**165,000**		
	CALL		Страйк		**PUT**

Обороты опционных серий индекса RTS ощутимо сократились и оказались ниже среднего значения за последний месяц. Соотношение по объемам торгов сохранилось на стороне опционов CALL (PCR by Volume за неделю 73%). Динамика Long / Short Ratio выглядела противоположностью предыдущей недели: на стороне опционов CALL доминирующие покупки физических лиц развивались против активных продаж институциональных клиентов; а на стороне опционов PUT явно преобладали продажи частных трейдеров. В профиле открытого интереса декабрьской серии новые CALL позиции существенно приблизили к текущим значениям нарастающее сопротивление со стороны верхних страйков (где уже не выражены локальные опционные барьеры). Новый диапазон потенциальных движений базисного актива может быть обозначен от **130,000** до **150,000** страйка, внутри которого текущие котировки поддерживают минимум функции Payroll, ожидающий экспирацию серии вблизи **145,000** страйка.

Опционный деск серии GAZR-12.11 исполнение 14.12.2011







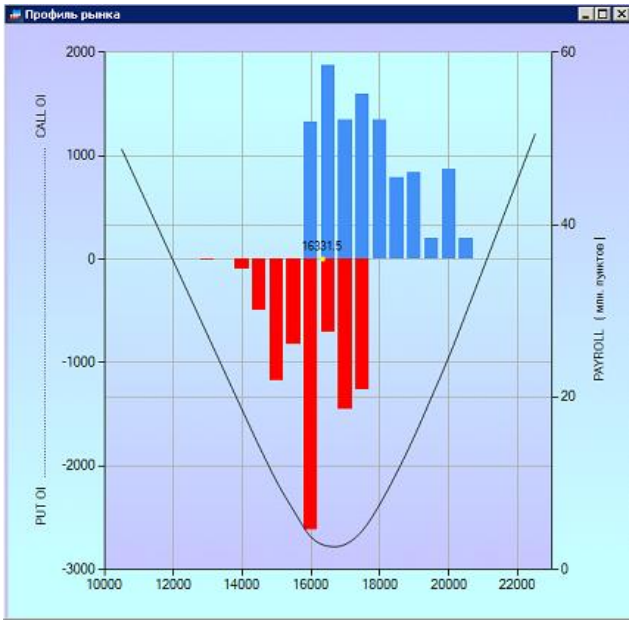
Источник: данные РТС, терминал [SmartDeskPRO](#) - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.

Лидеры по динамике открытого интереса серии GAZR-12.11 за неделю 21.11 – 25.11.2011

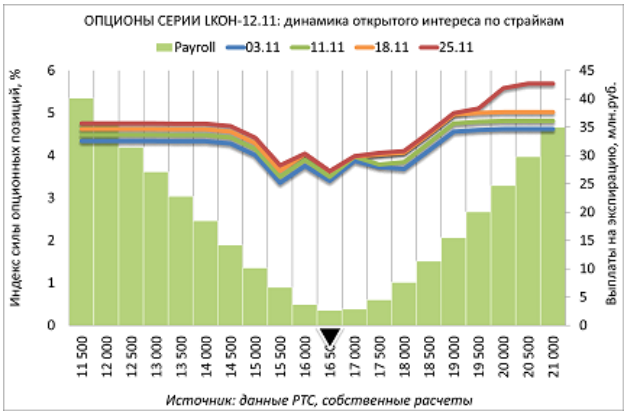
Оборот	Динамика OI		Страйк	Оборот	Динамика OI
26,223	Up	▲ +38,388	**17,000**		
11,109	Up	▲ +18,446	**20,000**		
	CALL		Страйк		**PUT**

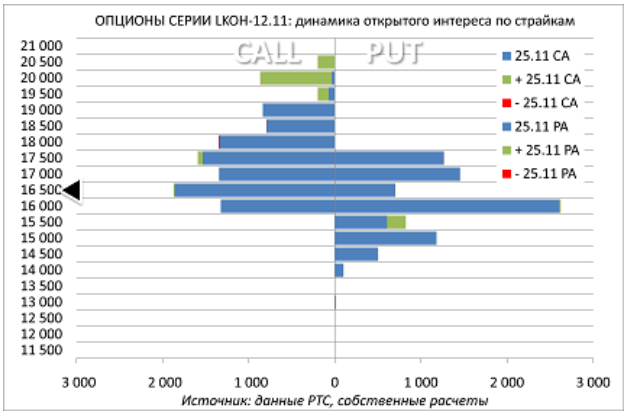
Обороты опционных серий Газпром частично восстановились после длительного снижения, но оставались ниже средней величины за последний месяц. В соотношении по объемам торгов еще больший вес приобрели опционы CALL (PCR by Volume за неделю 12%). В изменении баланса Long / Short Ratio за неделю отчетливо доминировали покупки опционов CALL со стороны частных трейдеров, в то время как встречные продажи в группе юридических лиц были выражены с минимальным значением. Новые CALL позиции усилили не только верхний опционный барьер в **20,000** страйке (где индекс силы возрос до 70%), но и менее значимые рубежи. Так, например, новое локальное сопротивление в **17,000** страйке профиля открытого интереса декабрьской серии выступает с индексом силы опционных позиций на уровне 33%. Текущие котировки базисного актива оказались по итогам недели чуть ниже минимума функции Payroll, который ожидает экспирацию серии вблизи **17,000** страйка.

Опционный деск серии LKOH-12.11 исполнение 14.12.2011



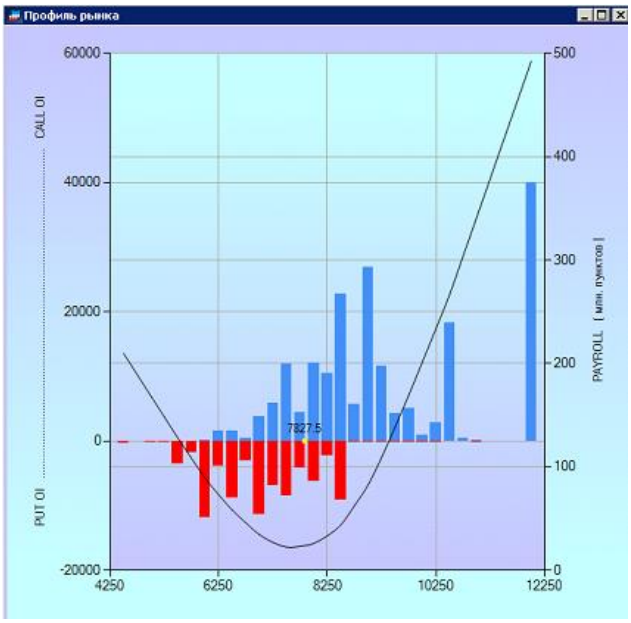
Источник: данные РТС, терминал SmartDeskPRO - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.



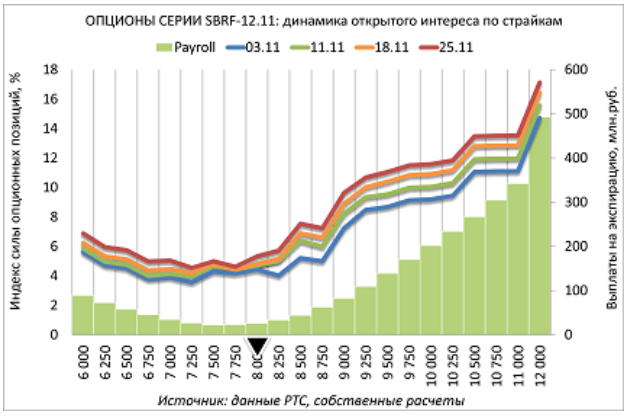


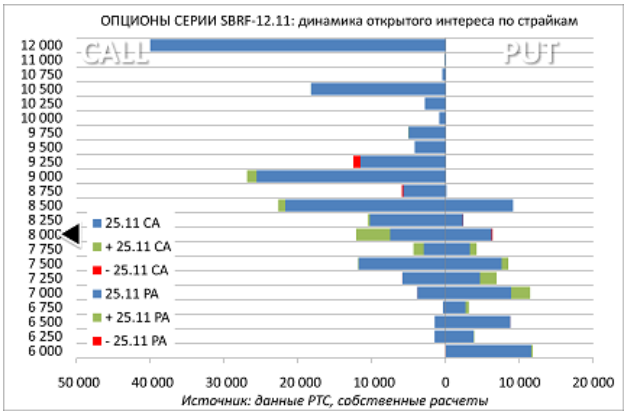
Торговая активность опционных серий Лукойл оставалась вблизи минимальных значений: по всем торгуемым сериям оборот за неделю составил скромные 1,042 контракта! Скромная прибавка позиций «глубоко вне денег» в **20,000** страйке слабо преобразила стационарный профиль открытого интереса декабрьской серии, большая часть которого простирается на минимальном уровне индекса силы опционных позиций: около 5%. Текущие котировки базисного актива остаются в зоне 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.

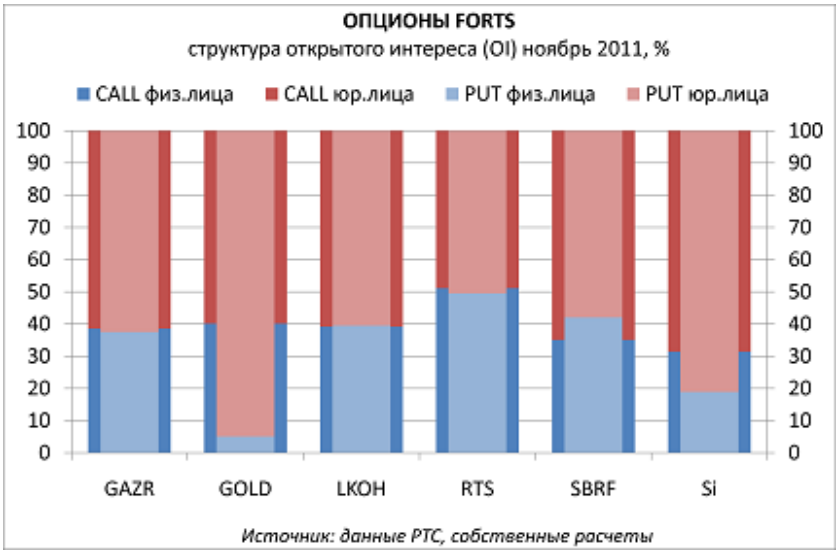




Объемы опционного деска Сбербанка сохранились на уровне предыдущей недели, что по-прежнему ниже невзрачного среднего значения за последний месяц. По объемам торгов вновь доминировали опционы CALL (PCR by Volume за неделю 78%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. Изменение баланса Long / Short Ratio за неделю позволяет обратить внимание на активные продажи опционов PUT со стороны публики в пользу активно скупающих эти контракты юридических лиц. В прежней конфигурации профиля открытого интереса декабрьской серии вновь получило подкрепление нарастающее сопротивление на стороне CALL с первым потенциальным опционным барьером в **9,000** страйке, где индекс силы опционных позиций едва преодолел 10% рубеж. Текущие котировки базисного актива свободно дрейфуют в зоне протяженного минимума профиля OI, выступив на этот раз чуть выше минимума функции Payroll, ожидающего экспирацию серии в диапазоне **7,500 -7,750** 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.

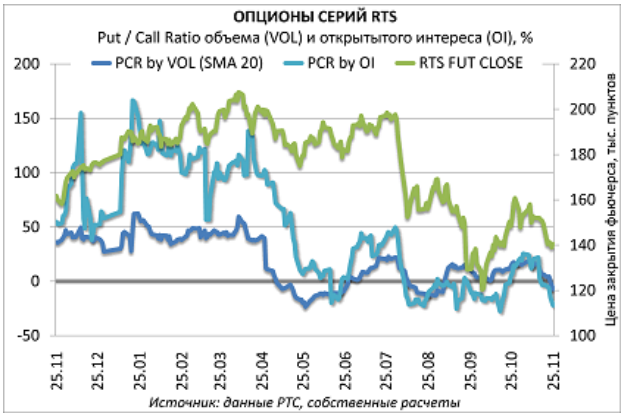


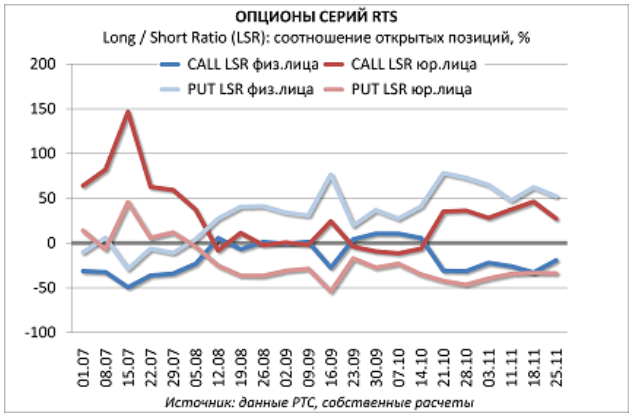
В ноябре соотношение позиций между выделяемыми категориями участников торгов в целом остается стабильным. Отличительной чертой в сегменте опционов FORTS остается существенная доля физических лиц, которая, например, на наиболее ликвидном деске индекса RTS составляет около половины открытых позиций CALL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

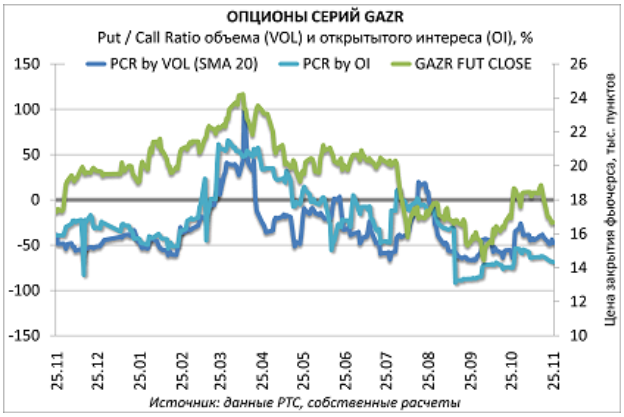
По-прежнему настораживает тот факт, что именно публика зачастую доминирует на стороне коротких опционных позиций (Long / Short Ratio ниже нуля), показывая готовность принимать на себя высокие риски, связанные с продажей опционов. Динамика показателя Long Short Ratio представлена далее вместе с обновленными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

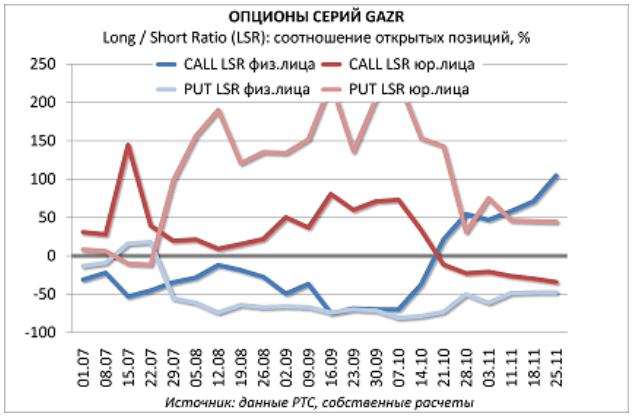
В нашем обзоре мы представляем соотношения опционов PUT и CALL (PUT CALL Ratio, PCR) по сериям четырех наиболее ликвидных фьючерсных контрактов (RTS, Газпром, Лукойл, Сбербанк) в двух традиционных форматах: PCR by Volume (база для расчета – дневной объем торгов) и PCR by OI (база для расчета – текущее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

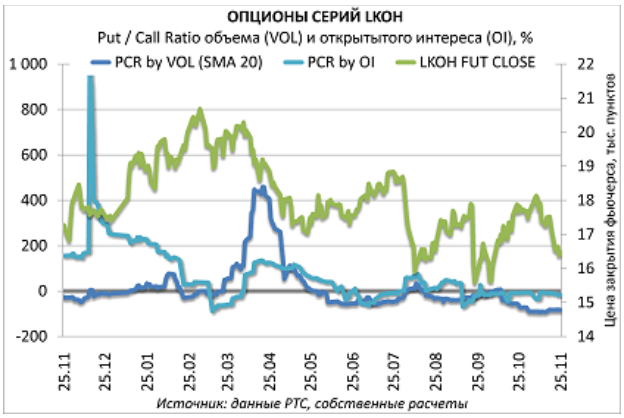
По нашему мнению на текущий момент эти индикаторы не выполняют своей прогностической задачи на рынке FORTS по двум причинам. Первая – это весьма низкий объем торгов в опционных сериях, о чем мы писали выше. Вторая причина – инфраструктурная: основные обороты в сегментах опционов, фьючерсов и наличного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

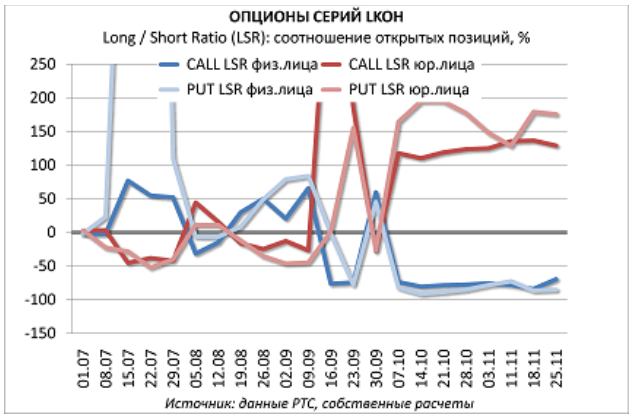


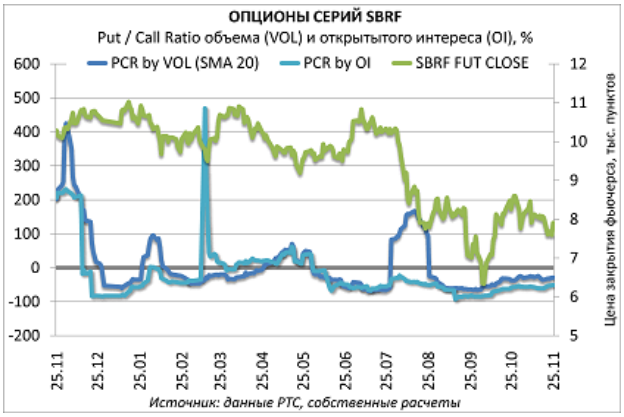


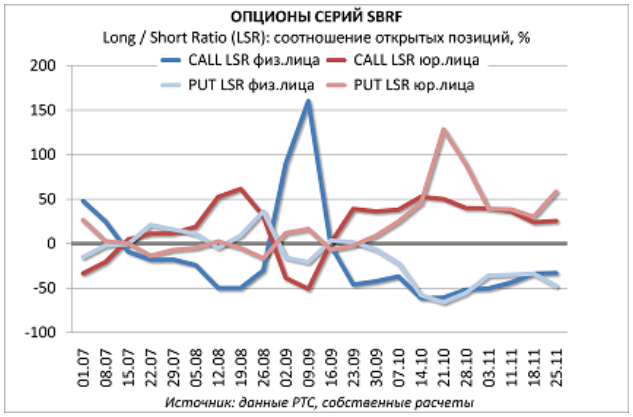












Термины и методика расчетов

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.