

## Частный случай

Самобытность российского срочного рынка ярко проявилась на минувшей неделе: в пятницу 30 марта частные трейдеры совершили покупку в объеме немногим менее 100 тысяч контрактов PUT на фьючерс Сбербанка, что сопоставимо с месячным оборотом этого деска.

02.04.2012

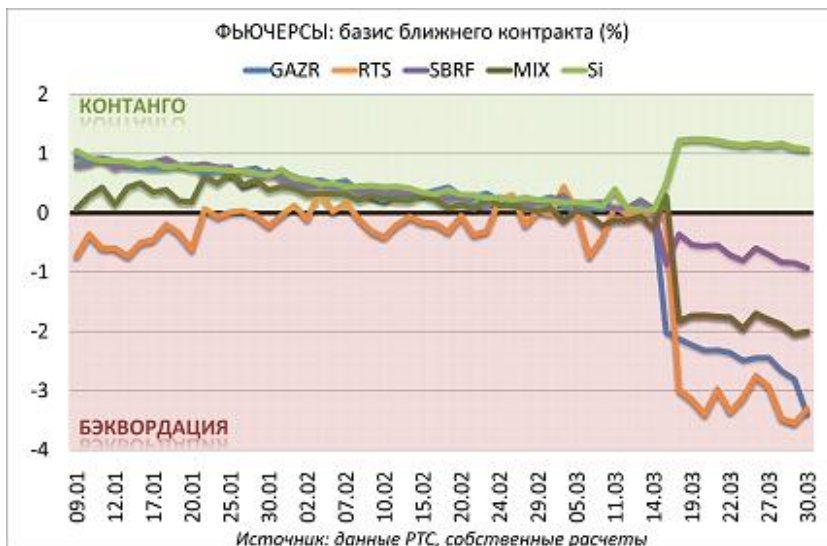
Алексей Берзин

В этом выпуске:

Фьючерсы: базис ближнего контракта .....	1
Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса .....	2
Фьючерсы: историческая и подразумеваемая волатильность .....	5
Опционы: объем торгов по сериям .....	6
Опционы: динамика премий.....	7
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам.....	8
Опционы: соотношение опционов PUT и CALL .....	13
Термины и методика расчетов.....	14

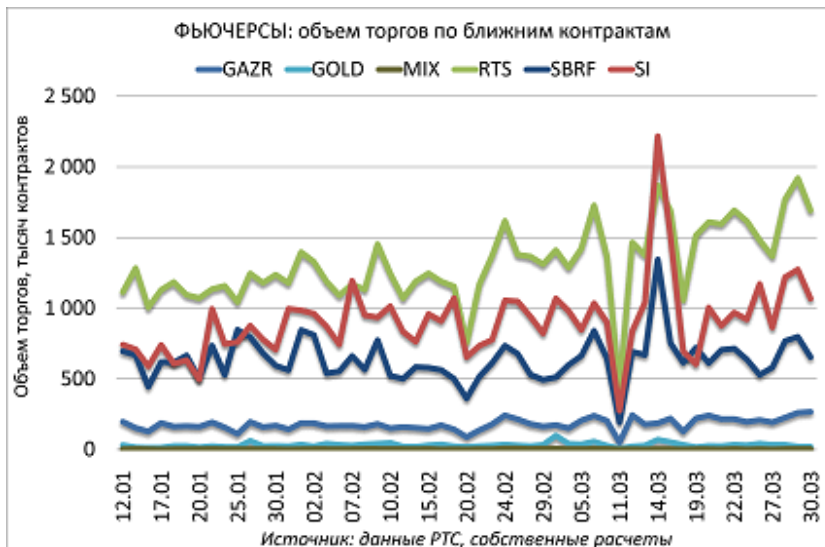
### Фьючерсы: базис ближнего контракта

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



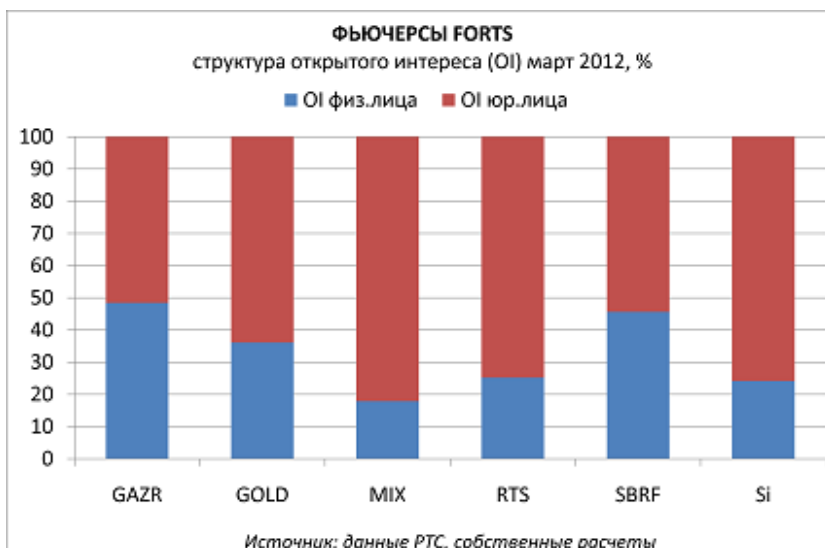
Базисы июньских наиболее ликвидных фьючерсных контрактов фондовой секции продолжали корректировать значения «справедливой» бэквордации, с учетом предстоящих дивидендов, выплаты которых приходятся на период до экспирации 14-15 июня. Наиболее впечатляющую переоценку в рассматриваемой группе на минувшей неделе показал базис фьючерса на акции Газпром, который увеличил бэквордацию на 1%.

**Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса**



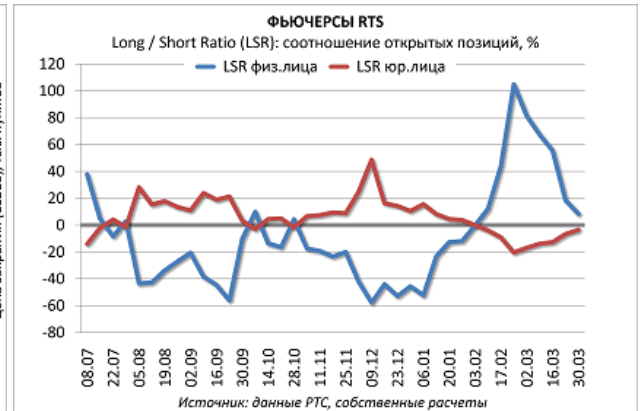
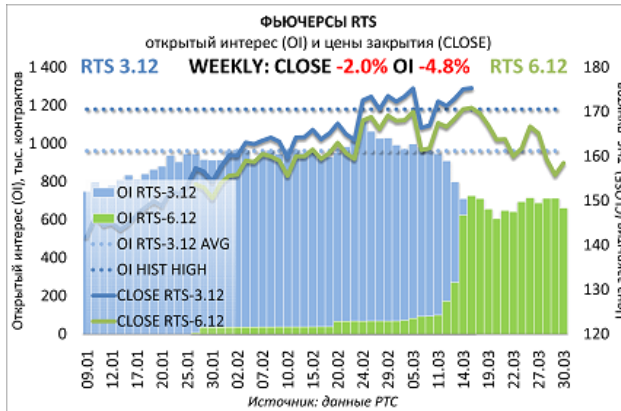
Обороты наиболее ликвидных контрактов фондовой секции на протяжении минувшей недели заметно нарастали, и в итоге фьючерсы на индекс RTS и акции Газпром даже обновили свои квартальные максимумы по объемам торгов. Обороты фьючерса на доллар США также были выше средних значений, а вот торговая активность контрактов на золотую тройскую унцию в эти дни оставалась невзрачной.

С 1 июля 2011 года по распоряжению ФСФР стала доступна информация об открытых позициях по производным финансовым инструментам с разбивкой данных по физическим и юридическим лицам.

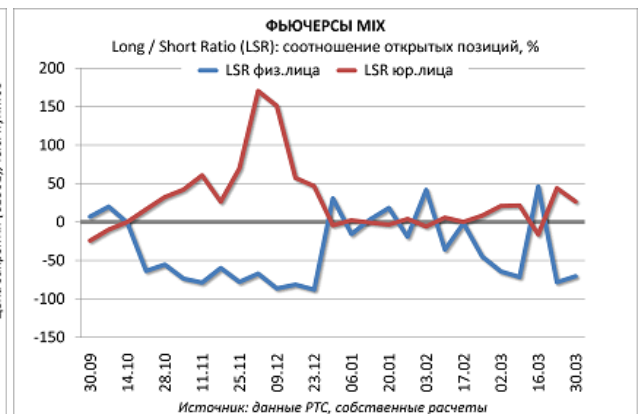
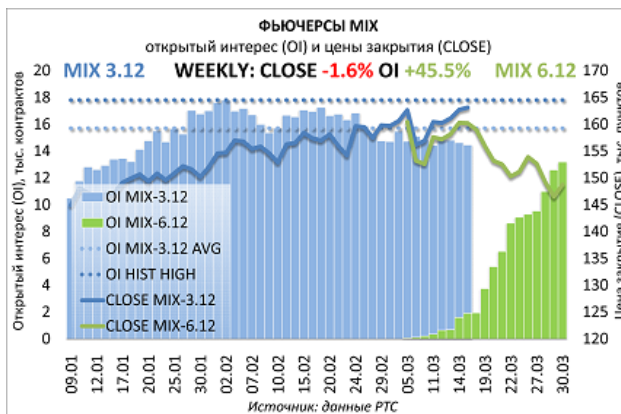


В марте сохранилось прежнее распределение позиций в наиболее ликвидных контрактах между группами участников торгов, в котором приоритетными для частных трейдеров остаются производные на акции, в то время как позиции институциональных клиентов продолжают доминировать в контрактах на индексы, валюту и золото.

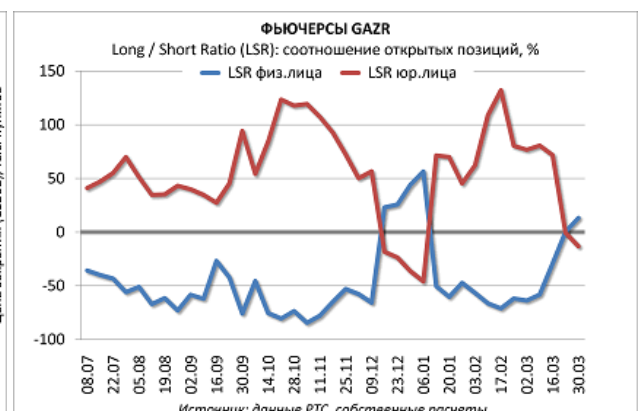
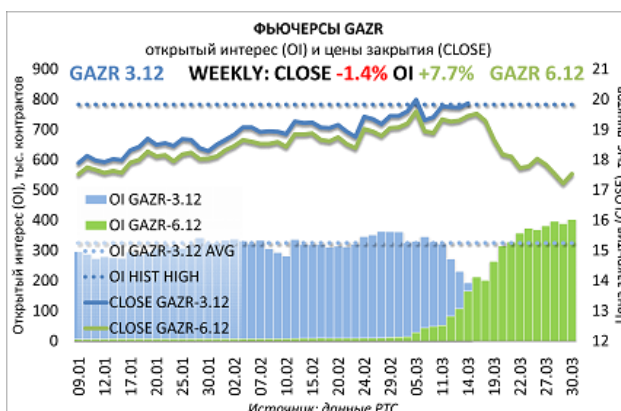
Ниже на диаграммах представлена динамика фьючерсных контрактов: цены закрытия CLOSE, открытого интереса OI и соотношения открытых позиций Long / Short Ratio (LSR) по группам участников торгов, где WEEKLY – итоги последней недели, OI (код фьючерса) AVG – среднее значение OI за последний месяц до истечения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



Коррекция в рамках нового локального даунтренда определилась лишь к концу минувшей недели (-2.0%), успев вызвать новую волну сокращений открытых позиций июньского контракта на индекс RTS (-4.8%). Таким образом, спустя две недели после экспирации величина OI нового контракта едва достигает 69% от среднего значения OI за последний месяц до истечения мартовского фьючерса. В динамике Long / Short Ratio сохранились, хотя и с меньшим напором, доминирующие распродажи частных трейдеров против сдержанных покупок со стороны юридических лиц.

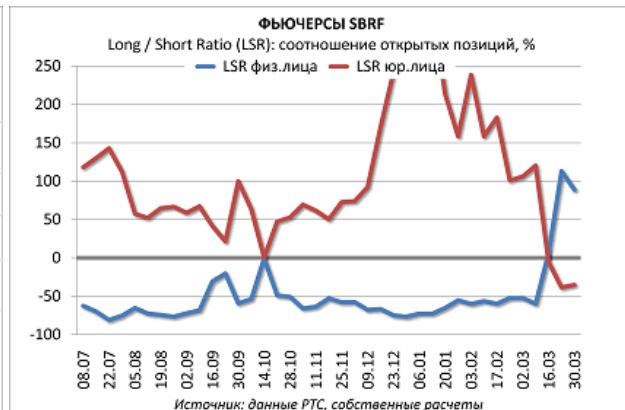
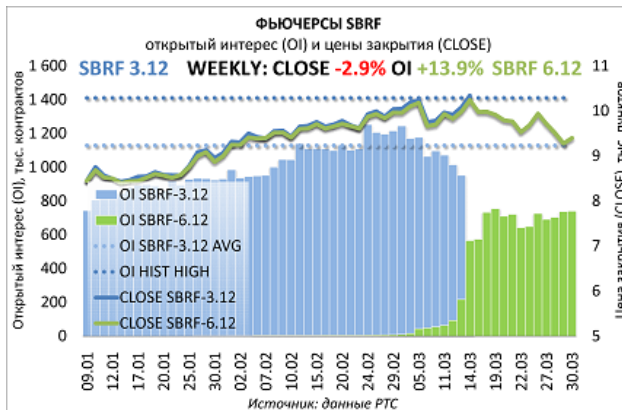


В то же время новый локальный минимум (-1.6%) никак не повлиял на продолжение стремительного роста открытых позиций в июньском контракте на индекс ММВБ (+45.5%), величина которых возросла до 84% от среднего значения OI за последний месяц до истечения мартовского фьючерса. В динамике Long / Short Ratio в эти дни малочисленная публика вновь вернулась к сдержанным покупкам против преобладающих продаж институциональных клиентов.

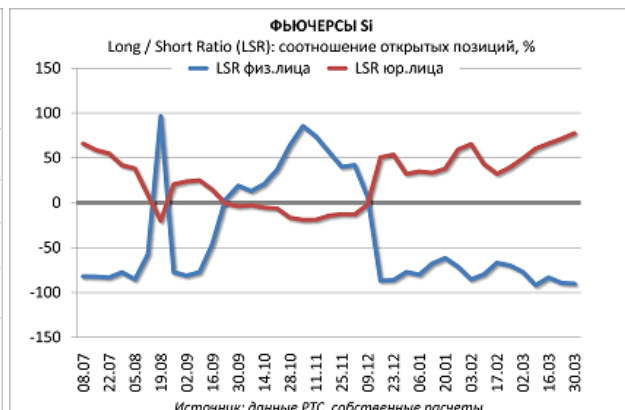
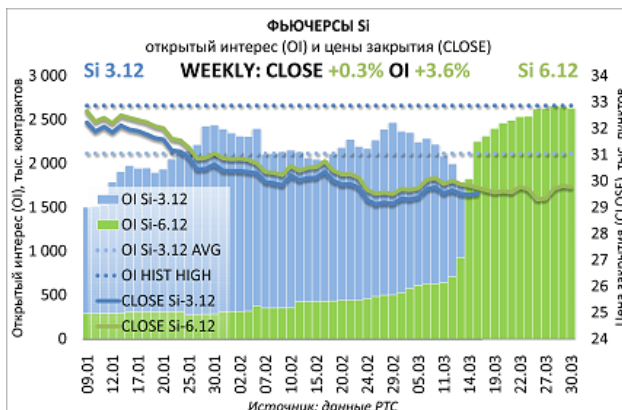


Еженедельный обзор срочного рынка SmartFORTS

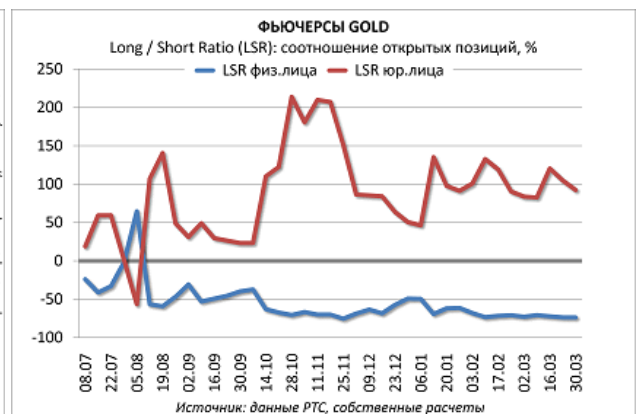
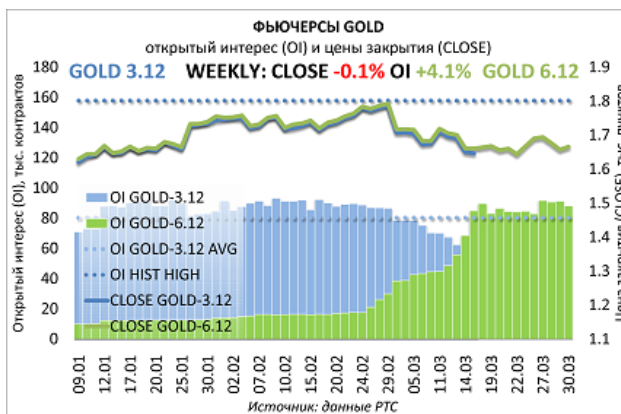
Позитивным оказался новый минимум (-1.4%) и на площадке июньского фьючерса на акции Газпром, продолжающего набирать новые позиции (+7.7%), величина которых уже на четверть превысила среднее значение OI за последний месяц до истечения мартовского фьючерса. Динамика позиций Long / Short Ratio за минувшую неделю выглядит более сдержанной, чем неделей ранее, но, оставаясь вблизи нейтральных значений, подтверждает прежний тренд: противостояние активных покупок частных трейдеров и доминирующих продаж юридических лиц.



Реализовав сдерживаемый ранее потенциал снижения (-2.9%), июньский фьючерс на акции Сбербанка сумел сохранить полученный в понедельник (до начала снижения) прирост новых позиций (+13.9%), величина которых по прошествии двух недель с трудом добралась до уровня 66% от среднего значения OI за последний месяц до истечения мартовского фьючерса. Изменения в балансе Long / Short Ratio в эти дни зафиксировали перемену настроений участников торгов и начало сдержанных распродаж со стороны публики.



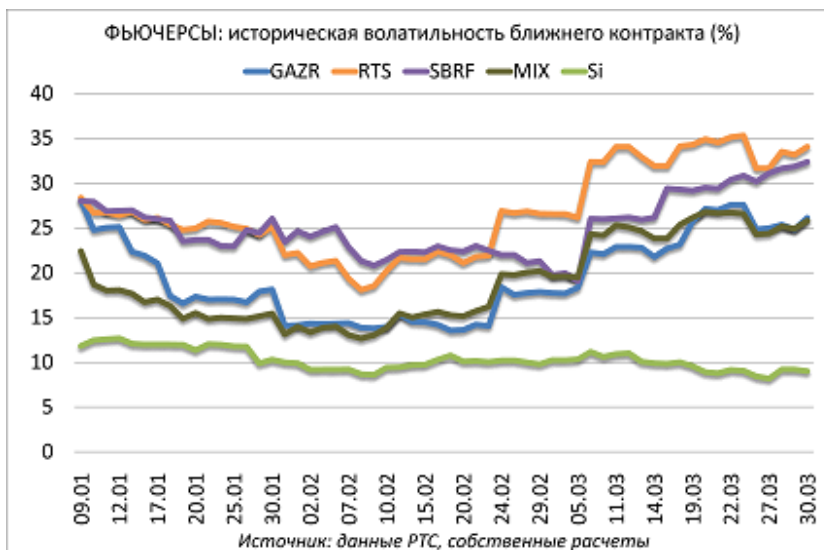
Слабость фондового рынка в эти дни не спешила реализоваться в курсе доллара США по отношению к российскому рублю, который был лишь чуть более волатильным, но в целом оставался на прежнем уровне (+0.3%). При этом величина открытых позиций в июньском контракте продолжала нарастать (+3.6%), установив новый исторический максимум и на четверть превысив среднее значение OI за последний месяц предыдущего фьючерса. В балансе позиций Long / Short Ratio сохранился прежний тренд активных покупок со стороны юридических лиц.



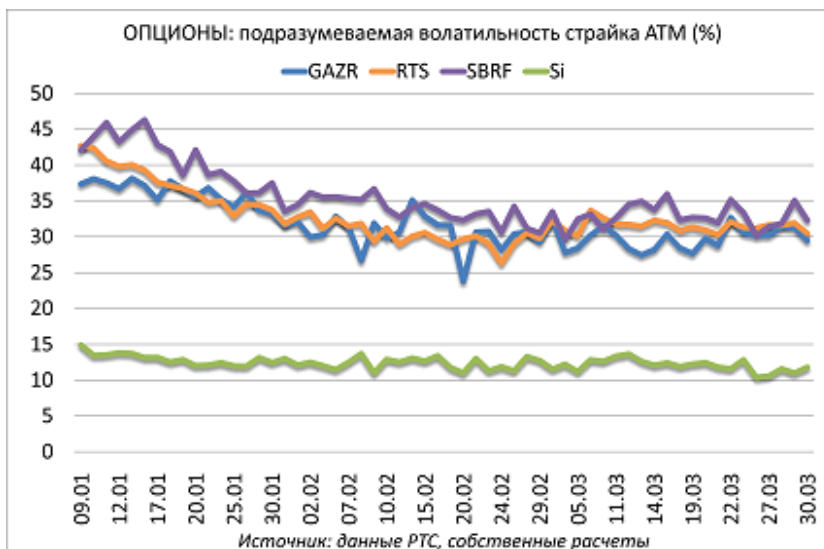
Хотя выход вверх из прежнего диапазона консолидации в итоге обернулся провокацией (-0.1%), он позволил июньскому контракту на золотую тройскую унцию вернуть часть утраченных ранее позиций (+4.1%), величина которых остается на 10% выше среднего значения OI за последний месяц мартовского фьючерса. При этом доминирующая в контракте группа институциональных участников, согласно динамике баланса позиций Long / Short Ratio, сохранила свою активность на стороне продаж.

### Фьючерсы: историческая и подразумеваемая волатильность

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



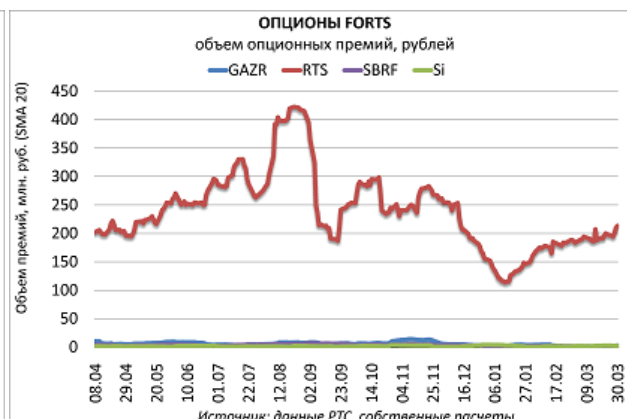
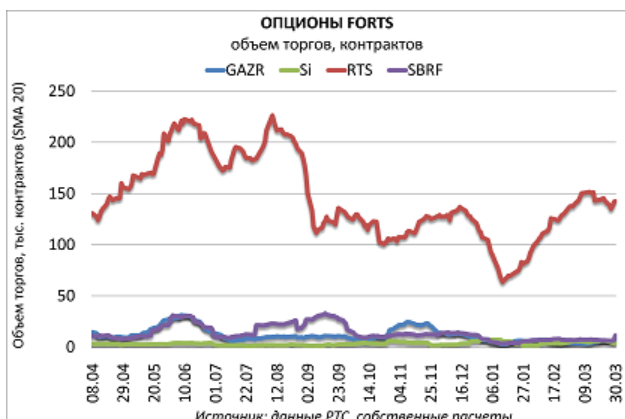
Коррекция в масштабе нового локального даунтренда была полна противоречий, как и динамика 20-дневных серий исторической волатильности наиболее ликвидных фьючерсных контрактов, разброс значений которых все же сохранился в прежнем диапазоне: от 26% HV фьючерсов на индекс ММВБ и акции Газпром до 34% HV фьючерса на индекс RTS. HV фьючерса на доллар США в эти дни сохранилась на прежнем уровне - около 9%.



Подразумеваемая волатильность (IV) центральных страйков (ATM) наиболее ликвидных десков фондовой секции продолжала игнорировать зарождение нового даунтренда, и даже снизилась в эти дни на один пункт в новом диапазоне значений: от 30% IV серий индекса RTS и Газпром до 32% IV серии Сбербанка. Чуть снизилась и IV на доске фьючерса на доллар США, сократив диапазон колебаний в границах от 10% до 12%.

### 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.

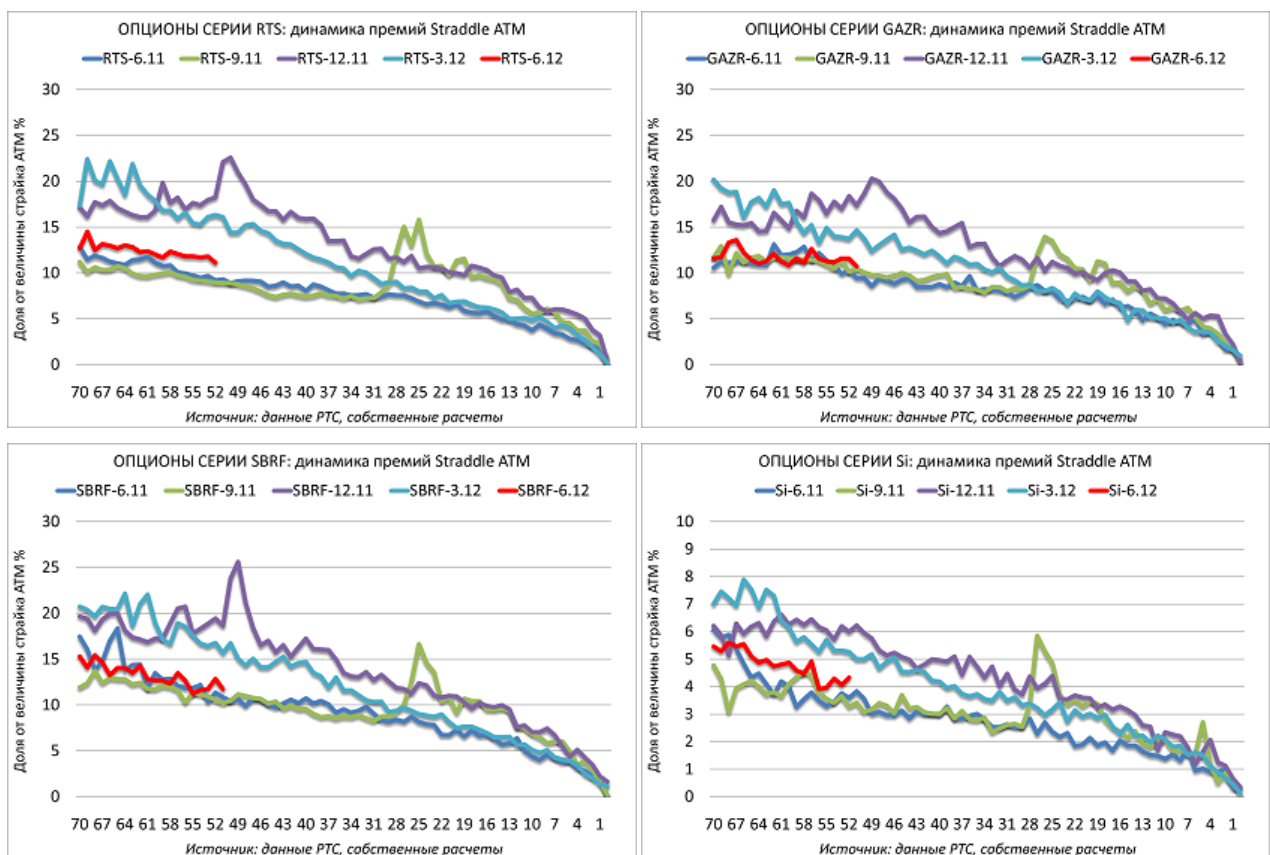


Динамика оборотов ведущих опционных десков за прошедшую неделю вновь была разнородной. В то время как опционные дески Газпрома и доллара США продолжали терять объемы продаж, обороты опционных серий индекса RTS восстановились после небольшой просадки и были даже чуть выше среднего значения за последний месяц. Но главной темой недели стал опционный деск Сбербанка, объемы которого при поддержке всего пары крупных сделок в пятницу 30 марта вмиг оказались вчетверо (!) выше средних 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 центральных Straddle новых июньских серий ведущих опционных десков проходят сейчас тот период до экспирации, когда размещение на нижней границе диапазонов предыдущих квартальных серий означает минимальный потенциал для дальнейшего снижения в ближайшие дни. Вот и за минувшую неделю премии ведущих десков фондовой секции спокойно обживали уровень 11% от ATM страйка без претензий на большие достижения. Другое дело динамика в средней части диапазона на рассматриваемой глубине исторических данных, которая остается неплохим резервом для снижения значений, что и реализовали премии Straddle ATM опционного деска фьючерса на доллар США, опустившись до уровня 4% от величины центрального страйка.

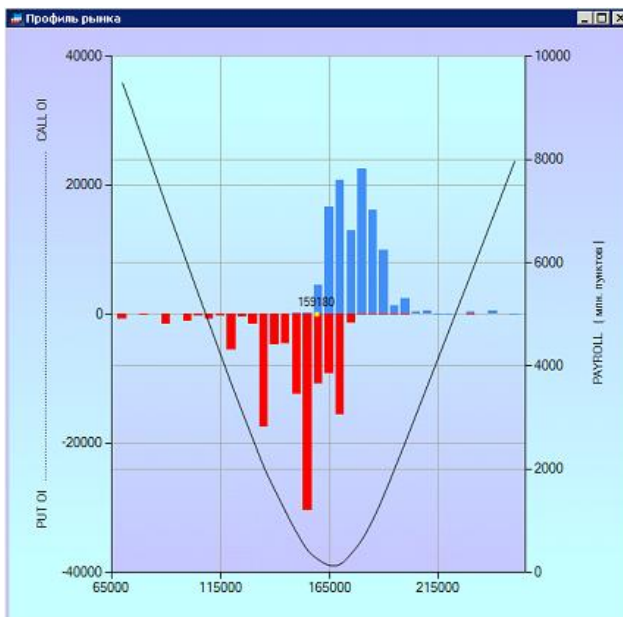
**Опционы: профиль открытого интереса по страйкам**

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.

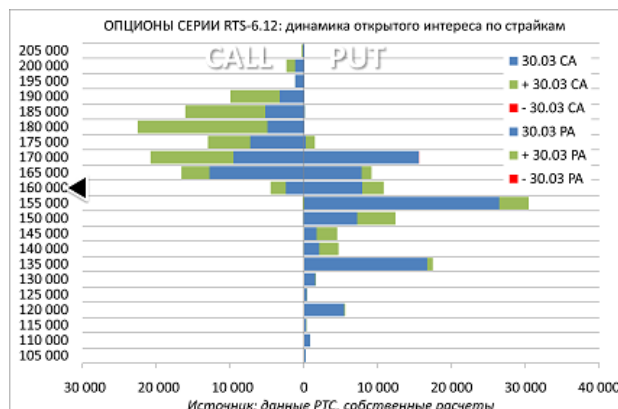
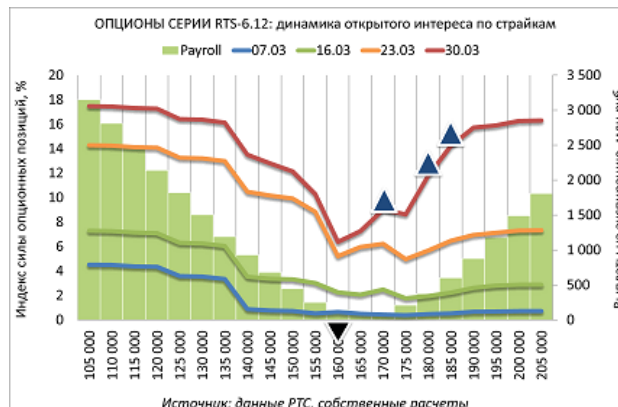
Дополнительный профиль открытого интереса опционных серий (горизонтальные гистограммы) выполняет свою задачу: более наглядно представить динамику последней недели торгов. Трактуются его значения очень просто: открытый интерес каждого страйка по опционам CALL откладывается влево, по опционам PUT - вправо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

Оptionный деск серии RTS-6.12 исполнение 15.06.2012

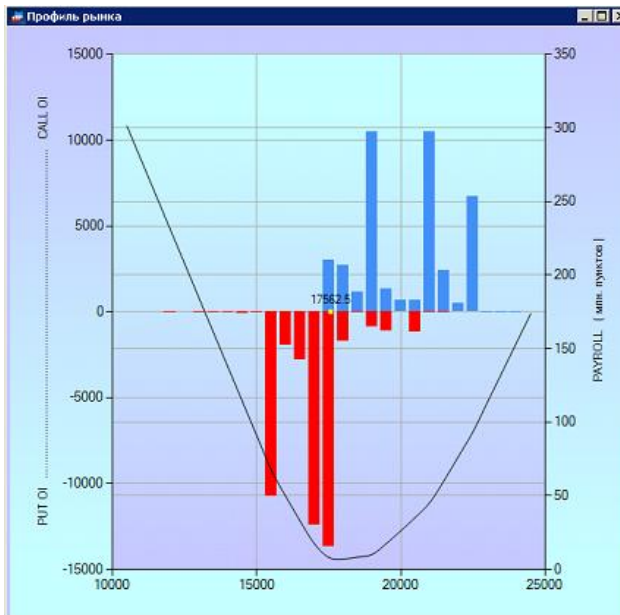


Источник: данные РТС, терминал [SmartDeskPRO](#) - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.

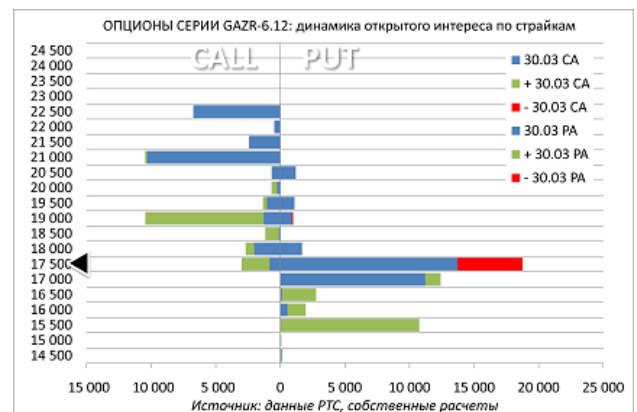
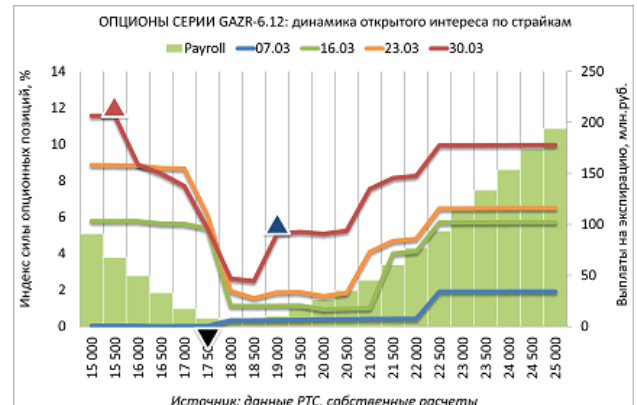


Обороты опционных серий индекса RTS восстановились после небольшой просадки и были даже чуть выше среднего значения за последний месяц. Преимущество по объемам торгов сохранилось на стороне опционов CALL (PCR by Volume за неделю 77%), а лидерами по динамике открытого интереса стали **170,000** **180,000** и **185,000** страйки на стороне опционов CALL. При этом основные изменения в балансе Long / Short Ratio за неделю развернулись лишь на стороне опционов PUT, где институциональные участники вступали в роли активных покупателей, поддерживая доминирующие продажи частных трейдеров. Таким образом, в профиле открытого интереса июньской серии потенциальный нижний опционный барьер в **155,000** страйке был дополнен верхним барьером в **180,000** страйке, которые задают диапазон потенциальных движений базисного актива, текущие котировки которого находятся чуть ниже минимума функции Payroll, ожидающего экспирацию серии в диапазоне **165,000 – 170,000** страйков.

Оptionный деск серии GAZR-6.12 исполнение 14.06.2012

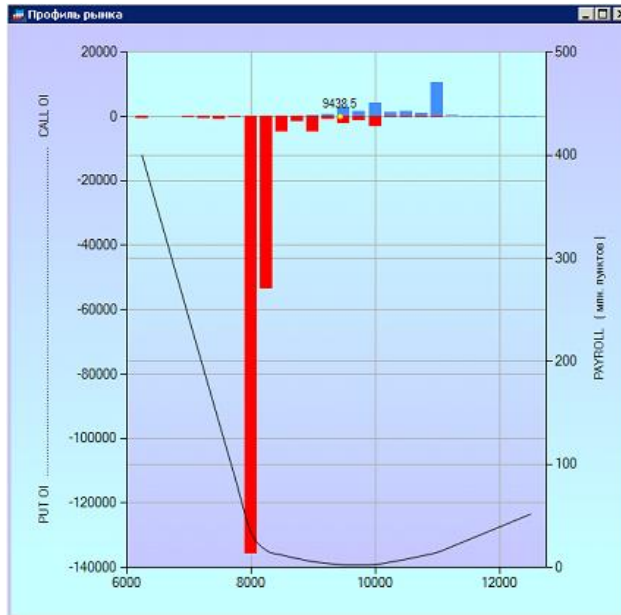


Источник: данные РТС, терминал [SmartDeskPRO](#) - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.

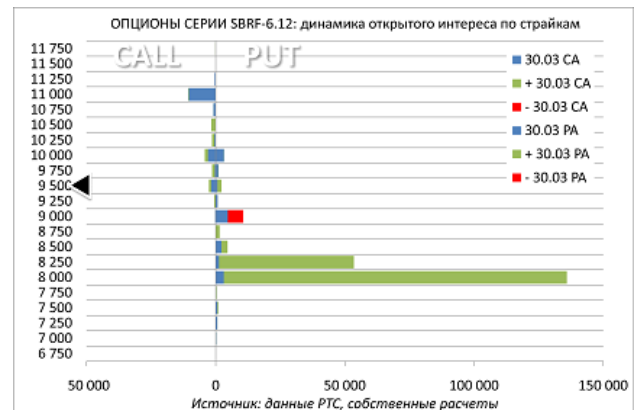
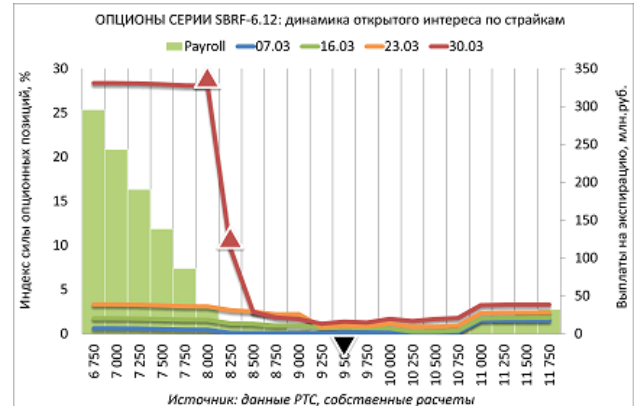


Обороты опционных серий Газпром несколько снизились, оставаясь при этом почти на треть выше невзрачного среднего значения за последний месяц. Преимущество по объемам торгов на этот раз оказалось на стороне опционов PUT (PCR by Volume за неделю 152%), а лидерами по динамике открытого интереса стали **15,500** страйк на стороне опционов PUT и **19,000** страйк на стороне CALL. И вновь мы наблюдали на доске Газпром роллирование относительно крупной позиции: на это раз опционы PUT «на деньгах» в **17,500** страйке похоже были разменены на позицию «вне денег». Динамика Long / Short Ratio за минувшую неделю подтвердила прежний тренд, в котором «медвежьи» продажи опционов CALL и сдержанные покупки PUT со стороны юридических лиц балансировали встречную активность публики, выступающей с «бычьих» позиций. В профиле открытого интереса июньской серии крупные позиции PUT в **17,500** страйке теперь уравновешены позициями CALL в **19,000** страйке, что резко сужает потенциальные границы движения котировок базисного актива, текущие значения которого тестируют нижний рубеж этого диапазона в зоне минимума функции Payroll, ожидающего экспирацию серии в интервале **17,500 - 18,500** страйков.

## Опционный деск серии SBRF-6.12 исполнение 14.06.2012

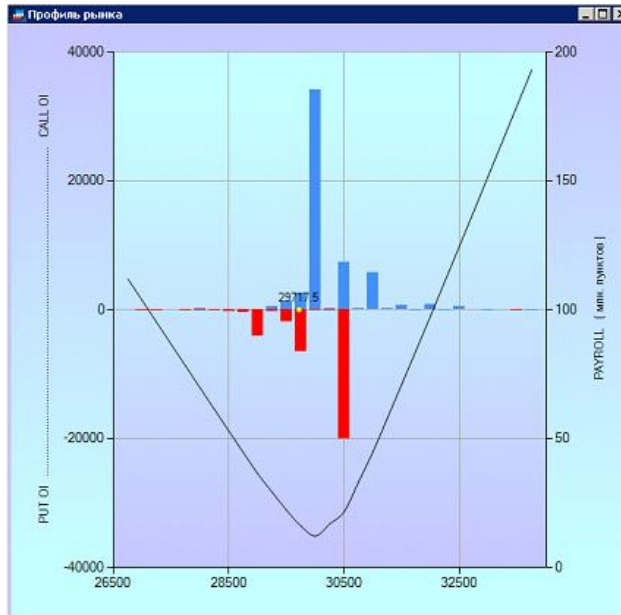


Источник: данные РТС, терминал [SmartDeskPRO](#) - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.

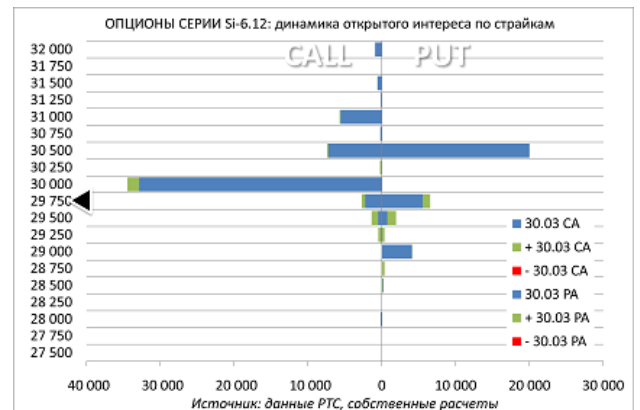
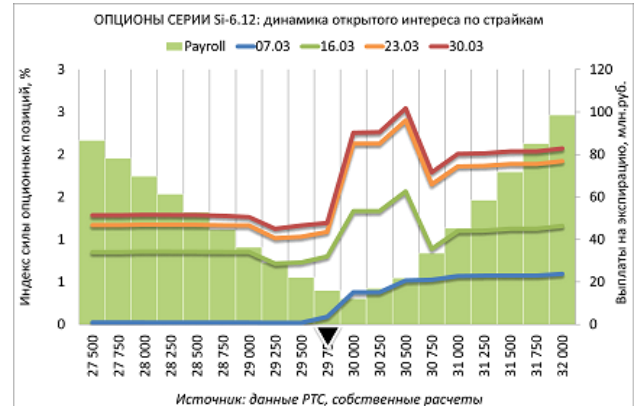


Опционный деск Сбербанка в пятницу 30 марта был буквально взорван всего парой крупных сделок, в результате которых обороты за неделю оказались вчетверо (!) выше среднего значения за последний месяц. Соотношение по объемам торгов подтвердило безраздельное доминирование опционов PUT (PCR by Volume за неделю 833%), которое было реализовано в лидирующих по динамике открытого интереса **8,000** и **8,250** страйках на стороне PUT. Насколько можно судить по динамике открытых позиций Long / Short Ratio, активными покупателями опционов PUT стали частные трейдеры, контрагентами которых выступили институциональные клиенты. По итогам недели профиль открытого интереса июньской серии фактически сформирован заново благодаря доминирующей позиции в **8,250 – 8,000** страйках, образующей мощный нижний опционный барьер. Текущие котировки базисного актива при этом оказались в зоне протяженного минимума профиля, а также минимума функции Payroll, ожидающего экспирацию серии в интервале **9,500 – 10,000** страйков.

## Оptionный деск серии Si-6.12 исполнение 15.06.2012



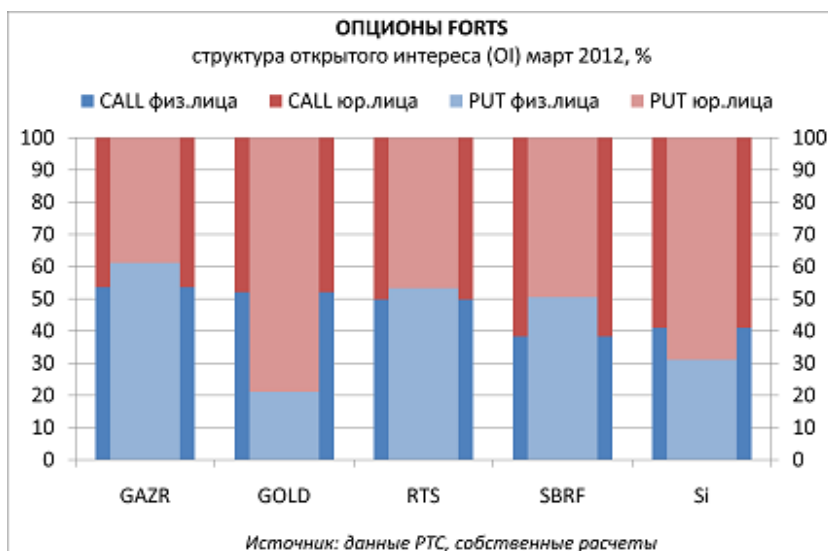
Источник: данные РТС, терминал [SmartDeskPRO](#) - специализированный торговый терминал прямого доступа, предназначенный для активной работы трейдера на опционном рынке.



Торговая активность опционных серий фьючерса на доллар США продолжала снижаться, составив уже менее половины среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов сохранилось доминирование опционов CALL (PCR by Volume за неделю 30%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. Изменения в балансе позиций Long / Short Ratio показали, что публика в эти дни частично распродала позиции PUT, тогда как активность юридических лиц в покупках опционов CALL лишь несколько снизилась, но не изменила свое доминирующее направление. В профиле открытого интереса июньской серии без существенных изменений сохранился центральный водораздел в **30,000** и **30,500** страйках. Текущие котировки базисного актива остаются у его нижней границы, чуть ниже минимума функции Payroll, ожидающего экспирацию серии вблизи **30,000** страйка.

## Опционы: соотношение опционов PUT и CALL

С 1 июля 2011 года по распоряжению ФСФР стала доступна информация об открытых позициях по производным финансовым инструментам с разбивкой данных по физическим и юридическим лицам.

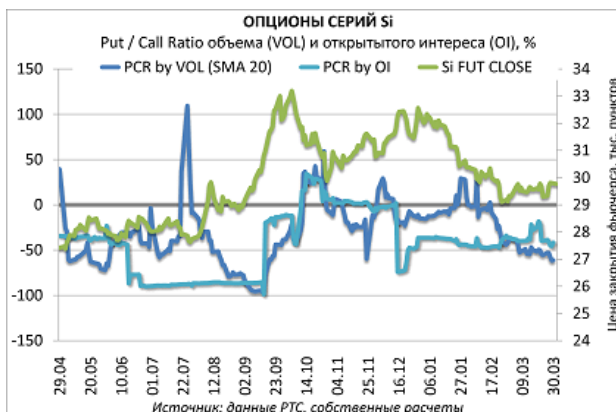
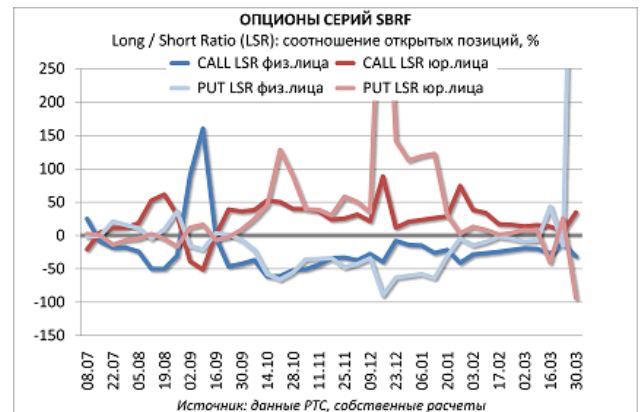
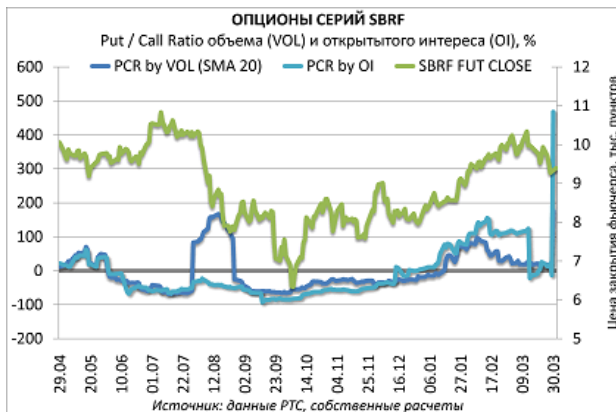
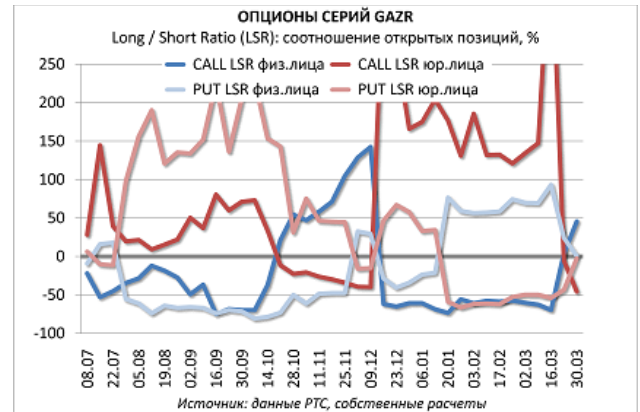
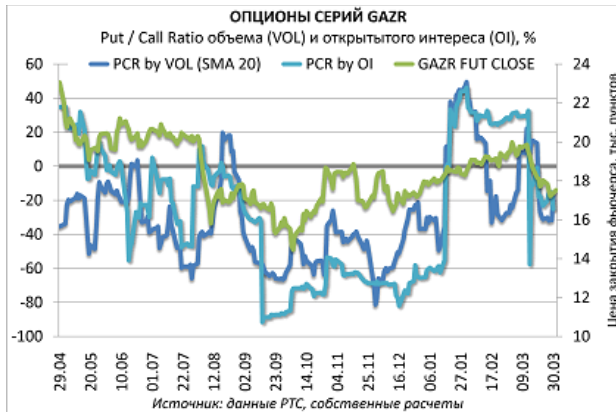
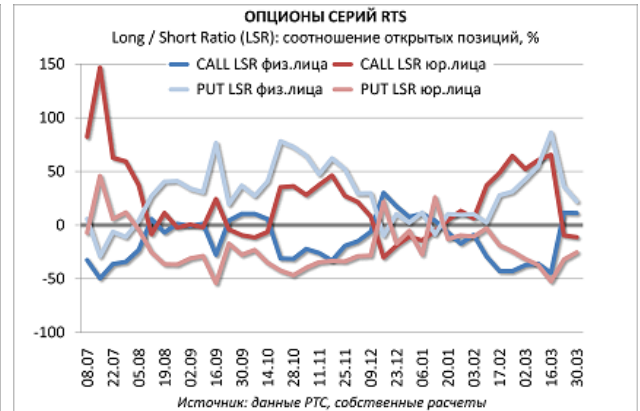
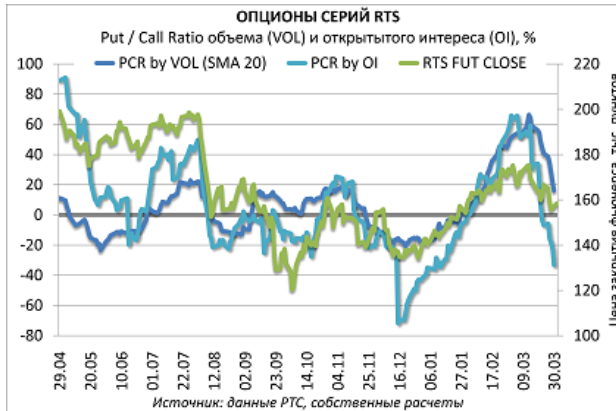


В марте в целом сохранилось прежнее соотношение позиций между выделяемыми категориями участников торгов, лишь несколько возросла доля частных трейдеров с обеих сторон доска фьючерса на доллар США.

По-прежнему отличительной чертой в сегменте опционов FORTS остается существенная доля физических лиц, которая на отдельных сегментах рынка составляет более половины открытых позиций. Удивительно, но 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 досок.

В нашем обзоре мы представляем соотношения опционов PUT и CALL (PUT CALL Ratio, PCR) по сериям четырех наиболее ликвидных фьючерсных контрактов (RTS, Газпром, Сбербанк, доллар США) 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 пока не могут служить надежным инструментом для оценки динамики наличных активов.



### Термины и методика расчетов

**Базис (Basis)** - разница между фьючерсной и наличной ценами актива. Положительные значения (фьючерсная цена выше наличной цены) соответствуют ситуации *контанго*, отрицательные – *бэквордации*.

*Цена закрытия (Close Price)* – если не указано иное: цена последней сделки на закрытие дневной торговой сессии FORTS в 18:45 МСК.

*Открытый интерес (Open Interest, OI)* - общая сумма текущих открытых длинных и коротких позиций по срочным контрактам.

*Историческая волатильность (Historical Volatility, HV)* – фактическая волатильность базисного актива, рассчитанная по его историческим ценам. Здесь  $HV = \text{СТАНДОТКЛОНП ( ДИАПАЗОН 20 ДНЕЙ )} * \text{КОРЕНЬ ( 250 / 1 )}$ , где каждое значение в диапазоне =  $\text{LN ( CLOSE}^0 / \text{CLOSE}^{-1} )$  - 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

**Анастасия Комягина**

*начальник отдела*

**Анна Селина**

**Вадим Корчагин**

*ведущий специалист*

**Наталья Михуткина**

## 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](mailto: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.