Смута: золото, валюта

11.10.2010

Алексей Берзин

В этом выпуске:

Фьючерсы: базис ближнего контракта.....1

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса.....2

Фьючерсы: историческая и подразумеваемая волатильность.....5

Опционы: объем торгов по сериям.....6

Опционы: динамика премий.....6

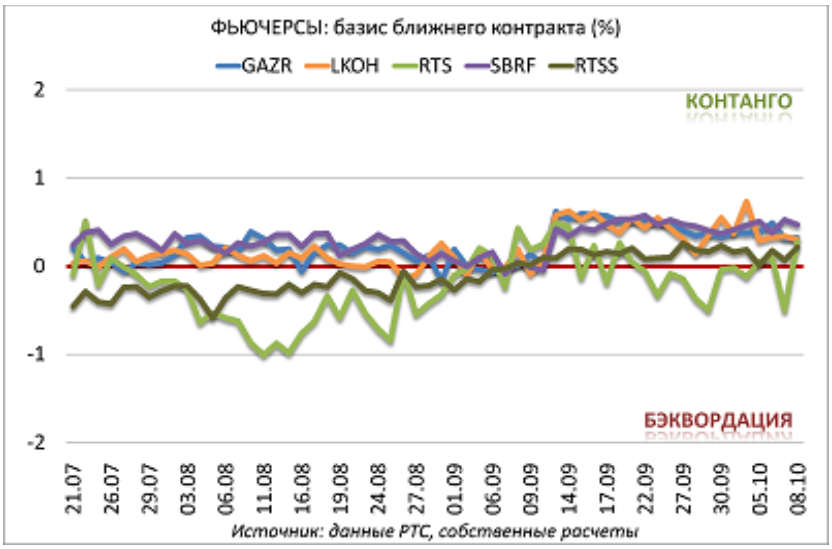
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам.....8

Опционы: соотношение опционов PUT и CALL.....10

Термины и методика расчетов.....11

Фьючерсы: базис ближнего контракта

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



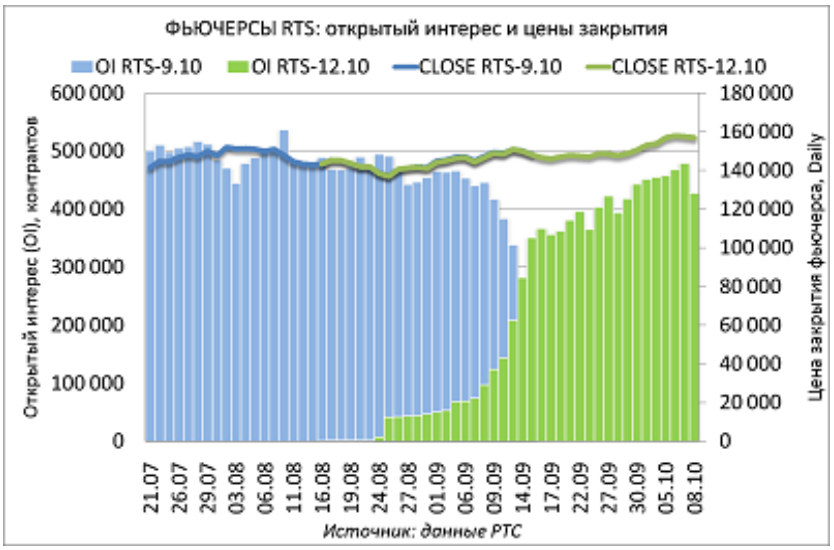
Базисы декабрьских наиболее ликвидных фьючерсных контрактов на минувшей неделе расширили диапазон колебаний в зоне контанго, но в целом сохранились на своих прежних уровнях. В то же время мощная коррекция валютного курса в пользу рубля вывела базис фьючерса на индекс RTS в зону контанго, хотя и с переменным успехом: отторжение «справедливого уровня» базисом этого контракта традиционно выражается в наиболее циничной форме.

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



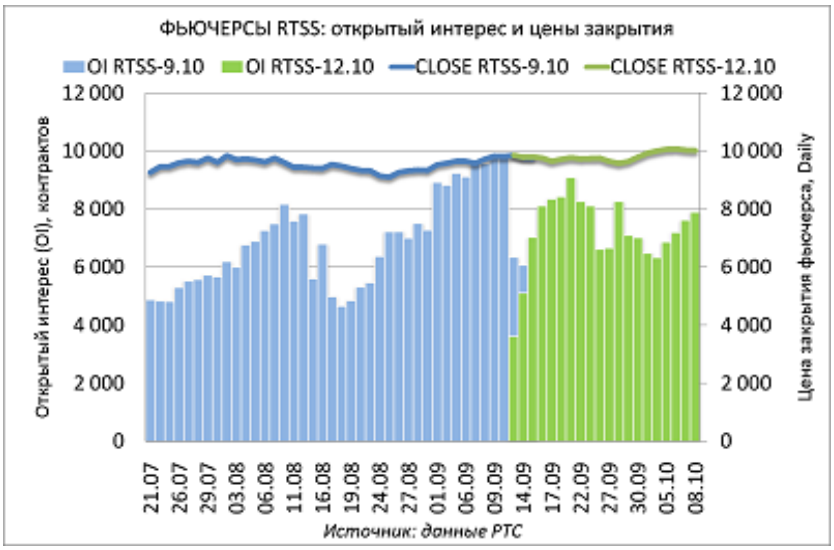
Оживлению среди наиболее ликвидных фьючерсных контрактов фондового рынка на прошлой неделе по объему торгов вновь не хватило драйва, чтобы преодолеть свои максимальные значения за последний квартал: по сути период летнего спада до сих пор не преодолен. В то же время площадки фьючерсов на доллар США и золотую унцию вновь были на уровне новых квартальных максимумов по объему торгов и существенно выше своих средних летних значений.

Ниже на диаграммах представлена динамика фьючерсных контрактов: цены закрытия и открытый интерес.



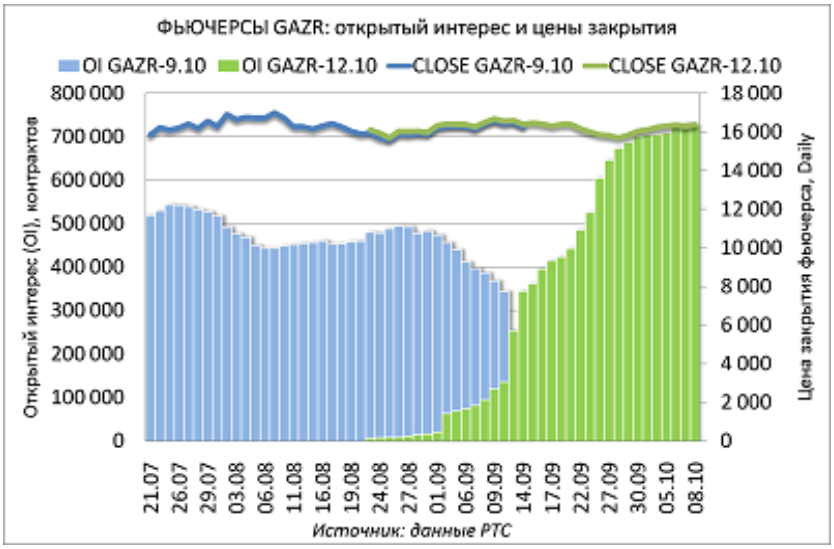
Последовательный прирост новых позиций на площадке декабрьского фьючерса на индекс RTS продолжался вплоть до четверга минувшей недели, после чего на отчетливом развороте тренда сменился стремительным их закрытием, которое привело в итоге к потере открытого интереса по контракту на -5% от его предыдущих значений.

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



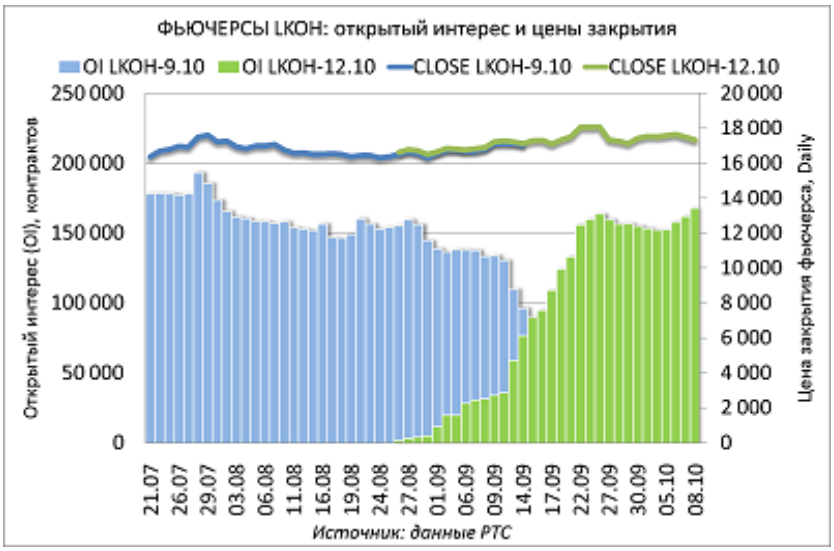
Величина открытых позиций по декабрьскому контракту на индекс RTS Standard за последние дни предприняла очередную попытку восстановления, но в отличие от предыдущих встретила закрытие недели без утраты ранее набранных позиций, показав прирост на +22% от своего прежнего уровня OI.

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



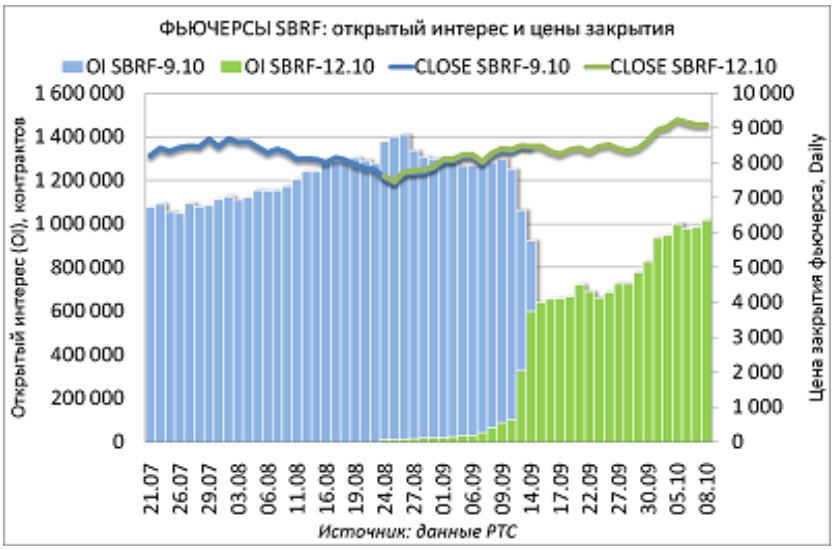
Декабрьский фьючерс на акции Газпром за последние дни продолжал наращивать позиции, хотя и более скромными темпами, показав рост за неделю +3% от прежнего уровня OI, что позволило в четверг 7 октября установить новый исторический максимум по величине открытых позиций фьючерсного контракта этого базисного актива.

Исторический максимум OI: 730,582 на 07.10.2010 GAZR-12.10



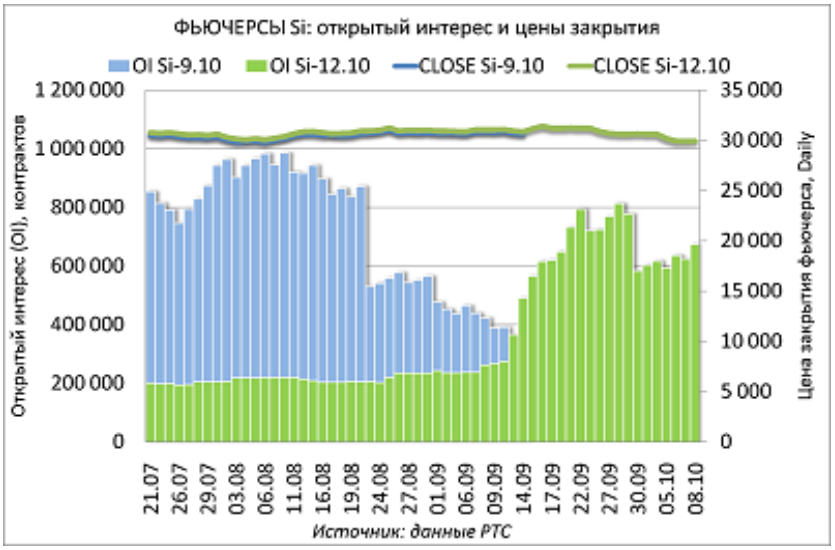
Динамика открытых позиций на площадке декабрьского фьючерса на акции Лукойл во второй половине минувшей недели также переживала новый, последовательный подъем, который составил +9% от предыдущего уровня OI, проходивший на фоне новой коррекции к ранее сформированному росту котировок его базисного актива.

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



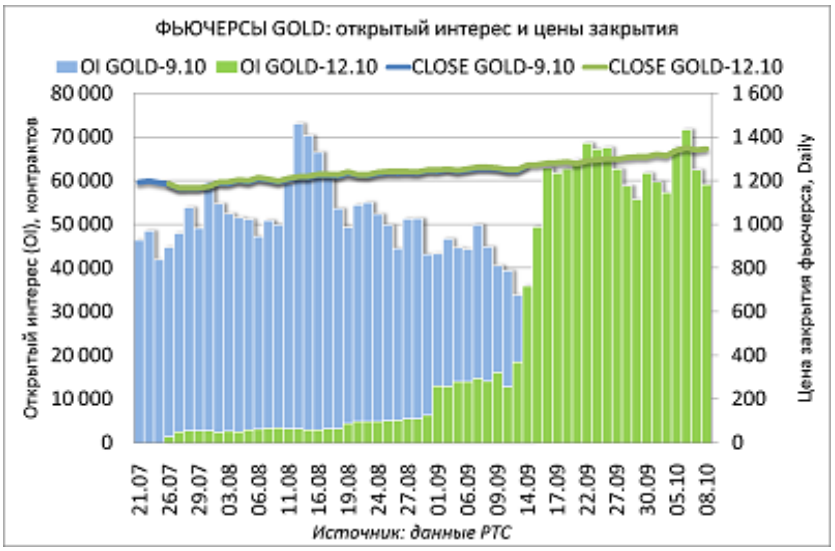
Локальная коррекция заметно остудила динамику открытых позиций на площадке декабрьского фьючерса на акции Сбербанка: за последние дни их величина возросла лишь до 79% от среднего значения OI за последний месяц предыдущего сентябрьского фьючерса, показав прирост на +9% от уровня OI предыдущей недели.

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



Декабрьский фьючерс на доллар США хотя и показал за последние дни неустойчивый прирост позиций, восстановление до предыдущего уровня пока остается лишь перспективой. По итогам минувшей недели величина OI возросла на +12% от своих прежних значений, что на фоне высокой волатильности контракта за последние дни выглядит весьма сдержанной реакцией участников торгов.

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

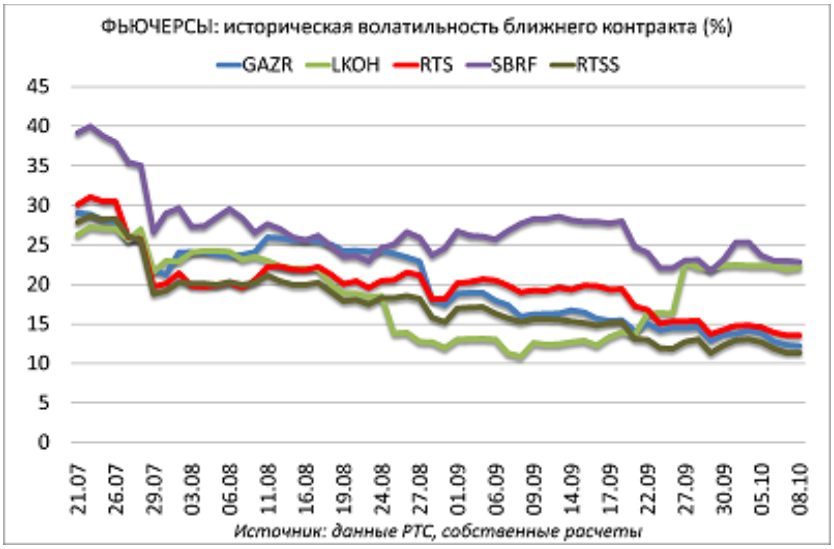


Новый исторический максимум базисного актива на площадке декабрьского фьючерса на золото наконец получил ощутимую поддержку в динамике открытых позиций, которая в среду 6 октября составила +20% от уровня OI предыдущей недели, но уже к пятнице обернулась потерей -1%. Что и говорить: пережить дневную коррекцию более чем на 20 долларов – задача не из простых.

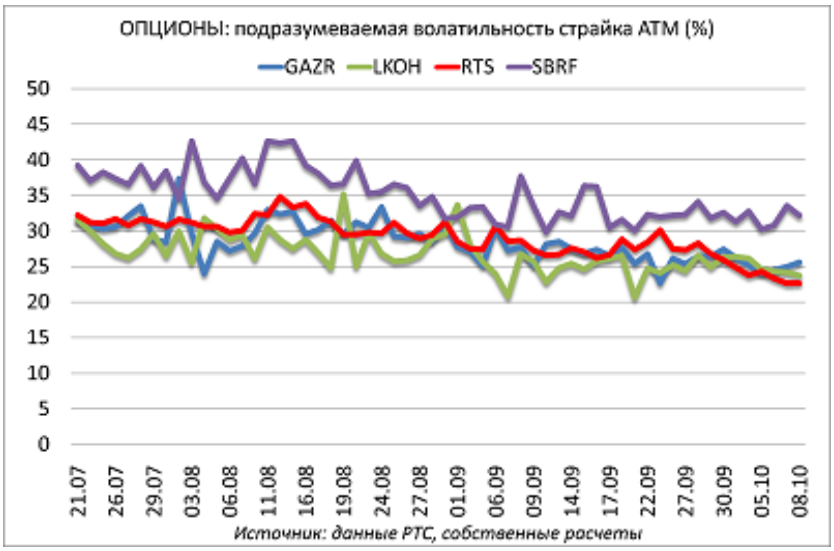
Исторический максимум OI: 157,896 на 23.06.2008 GOLD-9.08

Фьючерсы: историческая и подразумеваемая волатильность

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



Значения 20-дневных серий исторической волатильности декабрьских наиболее ликвидных фьючерсных контрактов за последние дни имели умеренную тенденцию к снижению, за исключением фьючерса на акции Лукойл, чья волатильность оставалась на уровне предыдущей недели и максимальных значений в группе наравне с фьючерсом на акции Сбербанка. Текущий диапазон значений довольно широк: от 11% HV фьючерса на индекс RTSS до 23% HV фьючерса на акции Сбербанка.



Динамика подразумеваемой волатильности (IV) центральных страйков (ATM) декабрьских серий Газпром и Сбербанк выражала сохранение уровня предыдущей недели, в то время как IV серий Лукойл и индекса RTS за последние дни умеренно снижалась. При этом серия индекса RTS сохраняет за собой минимальные значения в рассматриваемой группе, задавая нижнюю границу диапазона на уровне 23% IV, с ощутимым отрывом от 32% IV серии Сбербанка на его верхней границе.

Опционы: объем торгов по сериям

Объемы торгов (контрактов) рассчитаны по квартальным сериям опционов наиболее ликвидных фьючерсов в виде 20-дневной скользящей средней.

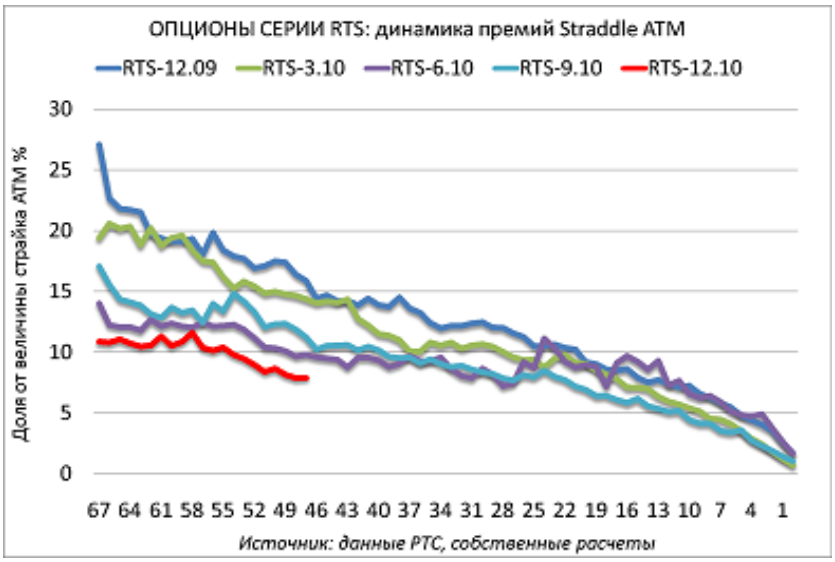


Хотя торговые обороты большинства рассматриваемых декабрьских квартальных серий показали за минувшую неделю умеренный рост, он пока не способен ознаменовать собой устойчивый подъем торговой активности на опционных деска, длительное время стагнирующих на уровнях своих годовых минимумов. Даже лидирующая по оборотам серия индекса RTS пока не показала разворот в динамике своей пикирующей 20-дневной скользящей средней.

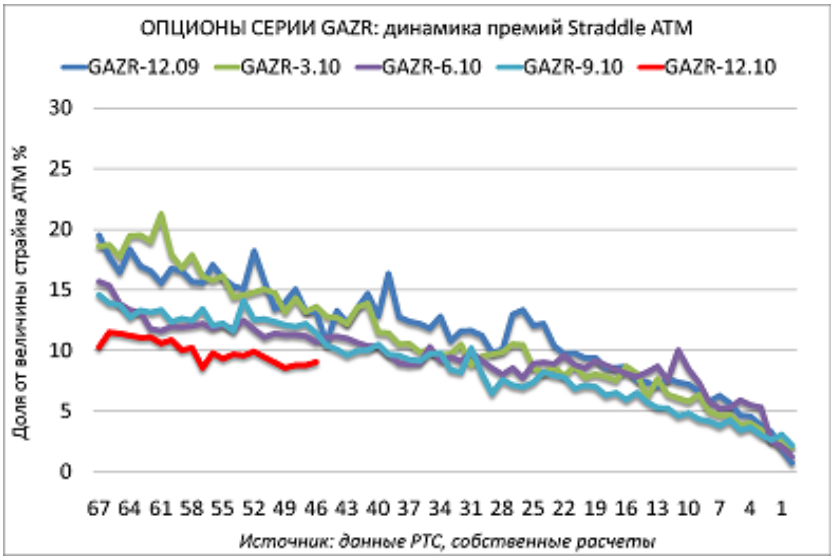
Опционы: динамика премий

Ниже мы предлагаем оценить динамику опционных премий, поскольку динамика подразумеваемой волатильности (IV) не всегда наглядно отражает эту величину. Для этого мы использовали цены закрытия опционов центрального (ATM) страйка. Поскольку страйк ATM при движении базисного актива изменяется дискретно, для расчета и анализа величины опционных премий логично использовать сумму премий опционов PUT и CALL (Straddle ATM), а не премии каждого типа опционов в отдельности. Премия опциона CALL, например, может резко измениться только за счет смены точки отсчета - центрального страйка - по мере движения базисного актива, в то время как сумма премий PUT и CALL не подвержена таким искажениям.

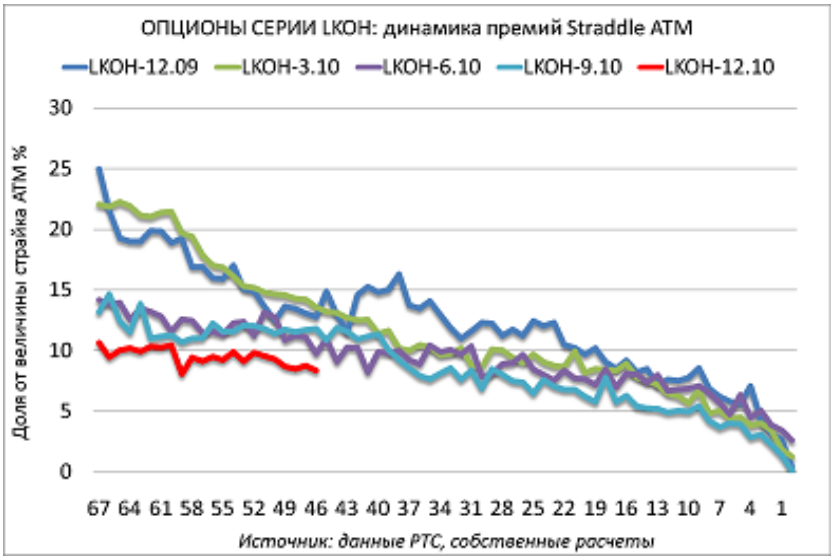
Чтобы корректно сравнить величины опционных премий, в том числе между разными сериями, мы нормировали их на величину текущего (на каждый день) страйка ATM. Вот почему сумма премий Straddle ATM обозначена на наших графиках в виде % от страйка ATM. По оси времени отложено число торговых дней, оставшихся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



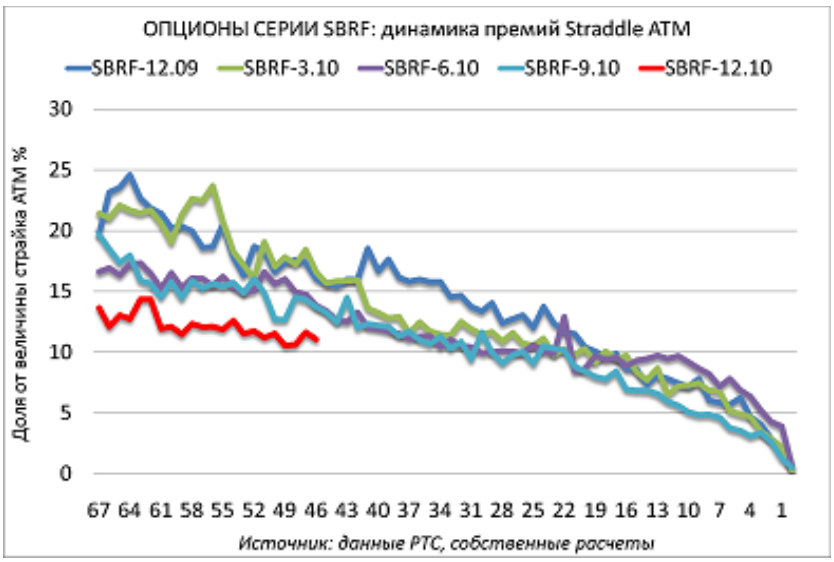
Премии Straddle ATM декабрьской серии индекса RTS на минувшей неделе продолжили снижение и преодолели уровень 8% от величины центрального страйка, что соответствует минимальному значению среди предыдущих квартальных серий в сопоставимый период до экспирации.



Премии центрального Straddle декабрьской серии Газпром хотя и преодолели уровень 9% от величины страйка ATM, но не смогли утвердиться в этом достижении и вернулись на уровень предыдущей недели. Все это не помешало им сохранить лидерство в области минимальных значений среди предыдущих квартальных серий на рассматриваемой глубине исторических данных.



Центральный Straddle декабрьской серии Лукойл также показал новый уровень премий ниже 9% от величины страйка ATM, сохраняя свое преимущество относительно прежних минимальных значений на рассматриваемой глубине исторических данных.

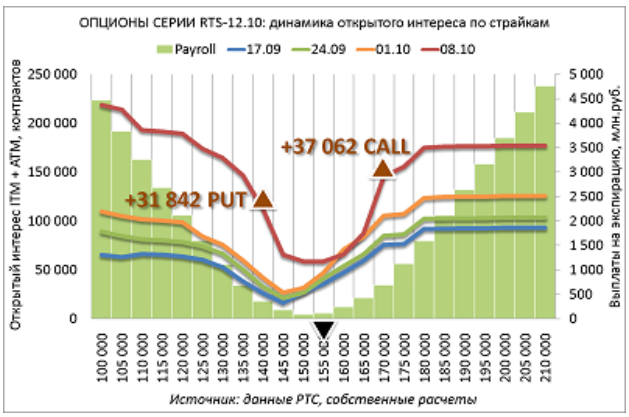


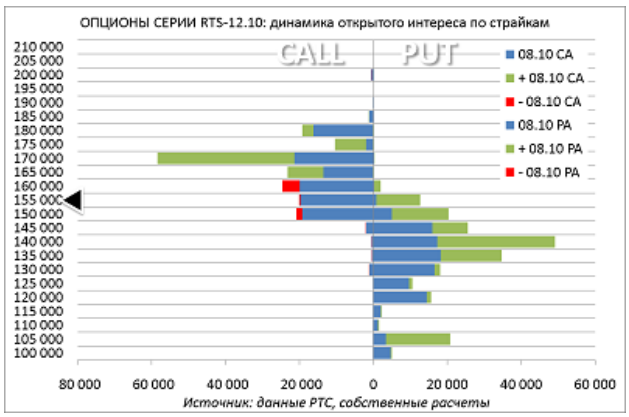
Уровень премий Straddle ATM декабрьской серии Сбербанка по-прежнему поддерживается высокой волатильностью, но за последние дни премии сделали попытку опуститься до 10% от величины центрального страйка, после чего вернулись к значениям предыдущей недели, оставаясь при этом существенно ниже минимальных значений, достигнутых предыдущими сериями этого базисного актива в сопоставимый период до экспирации.

Опционы: профиль открытого интереса по страйкам

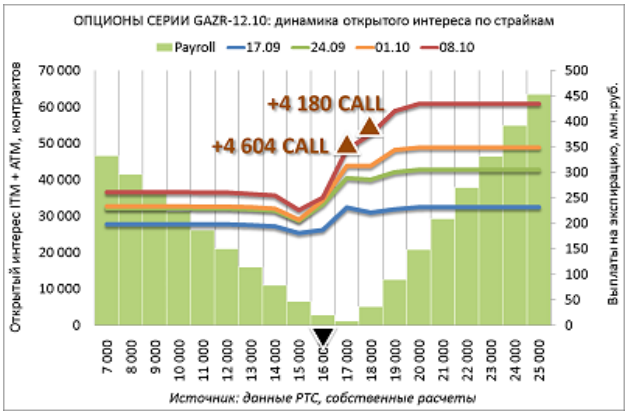
Оценить и наглядно представить динамику открытого интереса по страйкам в течение жизни серии опционов – непростая задача. Протестировав различные варианты, мы предлагаем использовать профиль открытого интереса. Для каждого страйка опционной серии профиль представляет собой сумму всех длинных и коротких позиций (OI) опционов PUT и CALL со статусом ATM и ITM. Другими словами это сумма опционных позиций к исполнению в случае экспирации на данном страйке сегодня. Принято считать, что базисный актив склонен «убегать» от высоких к низким значениям профиля, или, по крайней мере, с трудом преодолевает препятствия в виде высоких значений профиля («опционные барьеры»), поскольку при экспирации доля опционов к исполнению стремится к минимальным значениям. Внизу на шкале страйков черной меткой отмечен страйк ATM на закрытие основной сессии последнего торгового дня. На заднем фоне по правой шкале отображена функция Payroll - величина выплат при экспирации на каждом страйке в млн. рублей.

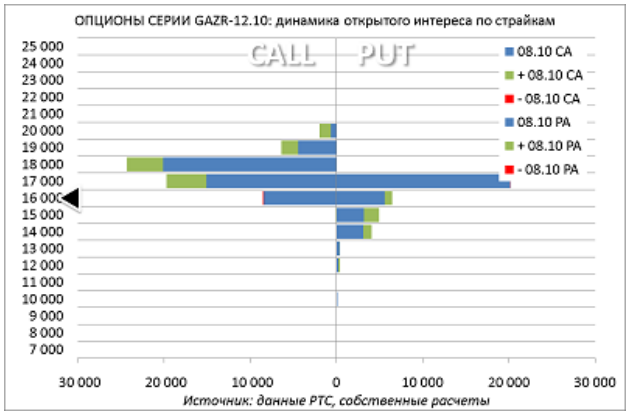
Дополнительный профиль открытого интереса опционных серий (горизонтальные гистограммы в правой колонке) выполняет свою задачу: более наглядно представить динамику последней недели торгов. Трактуются его значения очень просто: открытый интерес по опционам CALL откладывается влево, по опционам PUT вправо от вертикальной оси. При этом синий бар плюс зеленый соответствуют текущим значениям в случае роста открытого интереса (зеленый отражает величину приращения), и синий бар в случае снижения OI (красный бар отражает величину снижения) или при отсутствии динамики относительно закрытия предыдущей недели.





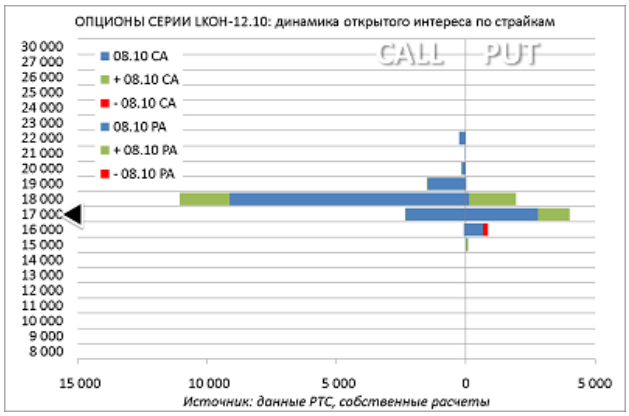
Объемы торгов на опционном деске индекса RTS ощутимо возросли и превысили среднее значение за последний месяц. В соотношении по объемам торгов за неделю доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 110%), а лидерами по динамике открытого интереса стали страйк **140,000** (рост OI за неделю составил +31,842 контрактов PUT) и страйк **170,000** (рост OI за неделю составил +37,062 контрактов CALL). В профиле открытого интереса декабрьской серии зона минимальных значений стала еще более рельефной, но при этом несколько сместилась и теперь расположена между нижним (в **140,000** страйке) и верхним (**170,000** страйк) опционными барьерами. Текущие котировки базисного актива расположены в центральной части этого минимума, а также в зоне минимума функции Payroll, расположенного в диапазоне **150,000-155,000** страйков.



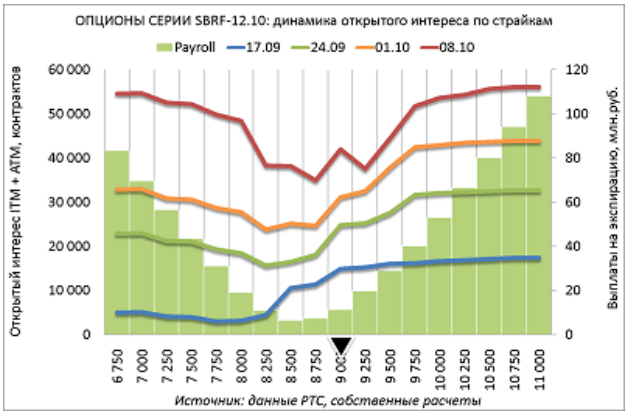


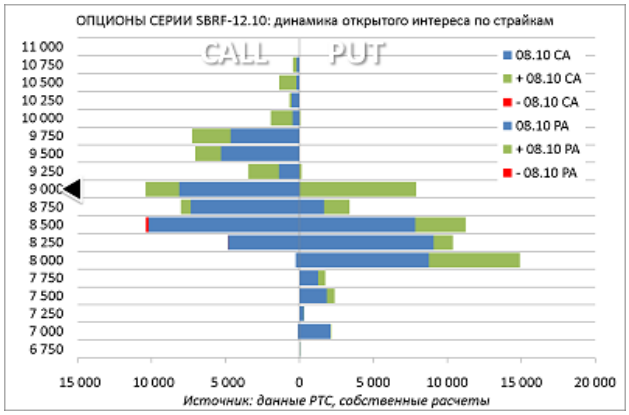
Торговая активность на опционном деске Газпром в декабрьской серии относительно предыдущей недели несколько возросла, но обороты торгов по-прежнему остаются в зоне годового минимума. По итогам немногочисленных сделок соотношение по объемам торгов за неделю вновь сложилось в пользу опционов CALL (PCR by Volume за неделю 39%), а лидерами по динамике открытого интереса стали ближайшие страйки «вне денег»: **17,000** (рост OI за неделю составил +4,604 контрактов CALL) и страйк **18,000** (рост OI за неделю составил +4,108 контрактов CALL). В профиле открытого интереса декабрьской серии в целом сохраняется преобладание позиций в верхнем диапазоне, с потенциальным опционным барьером в **17,000** страйке. Текущие котировки базисного актива находятся в зоне минимальных значений профиля OI, а также вблизи минимума функции Payroll, расположенного в **17,000** страйке.





Торговая активность на опционном деске Лукойл вновь вернулась в зону годового минимума, оставаясь чуть выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов за неделю по-прежнему доминировали опционы CALL (PCR by Volume за неделю 59%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. Профиль открытого интереса декабрьской серии сохраняет свою одностороннюю конфигурацию с верхним опционным барьером в **18,000** страйке на фоне протяженного минимума со стороны нижнего диапазона. Текущие котировки базисного актива остаются в непосредственной близости от этого барьера, в зоне минимальных значений профиля OI, а также минимума функции Payroll, расположенного в диапазоне **17,000** - **18,000** страйков.



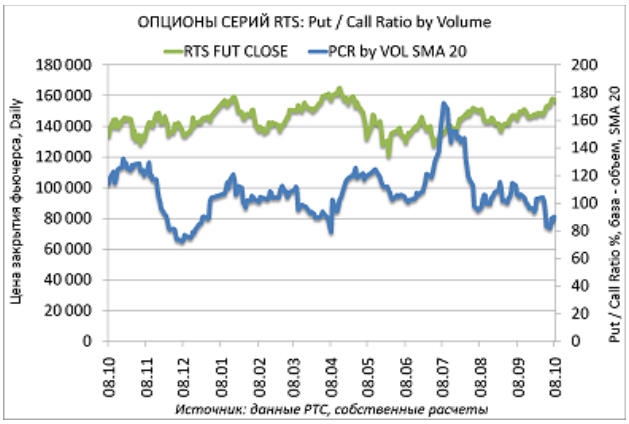


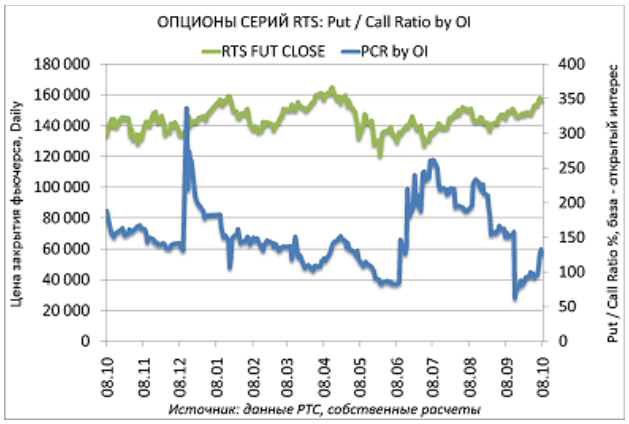
Торговые обороты на опционном деске Сбербанка за минувшую неделю существенно возросли и оказались выше среднего значения за последний месяц, но остаются на низком уровне в годовом масштабе. По итогам немногочисленных сделок соотношение по объемам торгов сложилось в пользу опционов PUT (PCR by Volume за неделю 171%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. Между тем, профиль открытого интереса декабрьской серии стал за эту неделю более сбалансированным: его позиции в страйках нижнего и верхнего диапазонов теперь вполне сопоставимы. Незначительная величина открытых позиций пока не позволяет выделить ключевые точки профиля и говорить о диапазоне потенциальных движений базисного актива. Тем не менее, потенциальные границы зоны минимальных значений профиля OI заложены в диапазоне **8,250 – 9,250** страйков, где и находятся текущие котировки базисного актива, вблизи от минимума функции Payroll, расположенного в диапазоне **8,500 – 8,750** страйков.

Опционы: соотношение опционов PUT и CALL

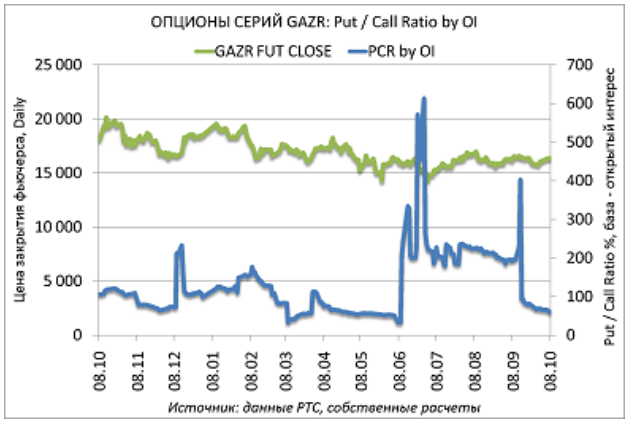
В нашем обзоре мы представляем соотношения опционов PUT и CALL (PUT CALL Ratio, PCR) по сериям четырех наиболее ликвидных фьючерсных контрактов (РТС, Газпром, Лукойл, Сбербанк) в двух традиционных форматах: PCR by Volume (база для расчета – дневной объем торгов) и PCR by OI (база для расчета – текущее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

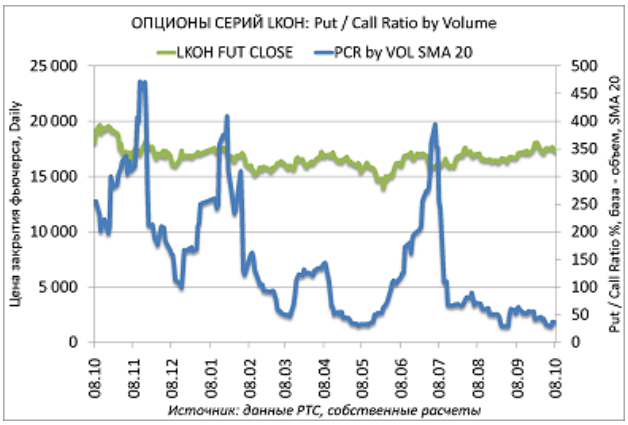
По нашему мнению на текущий момент эти индикаторы не выполняют своей прогностической задачи на рынке FORTS по двум причинам. Первая – это весьма низкий объем торгов в опционных сериях, о чем мы писали выше. Вторая причина – инфраструктурная: основные обороты в сегментах опционов, фьючерсов и наличного актива на российских биржах приходятся на разные группы участников торгов, когда срочный рынок скорее выполняет роль площадки для агрессивных спекуляций, чем для хеджирования инвестиционных портфелей. Вот почему индикаторы опционных серий не могут служить надежным инструментом для оценки динамики наличных активов.

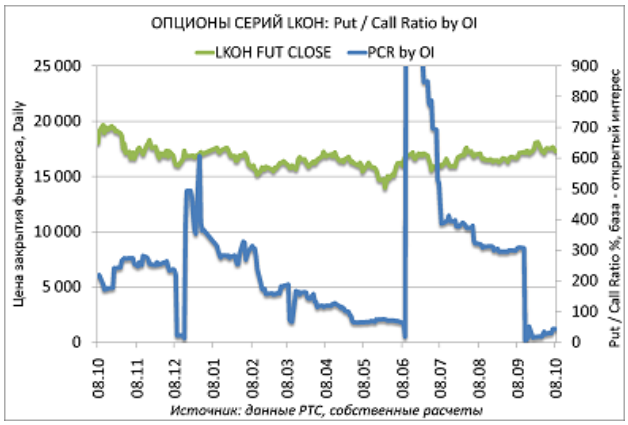


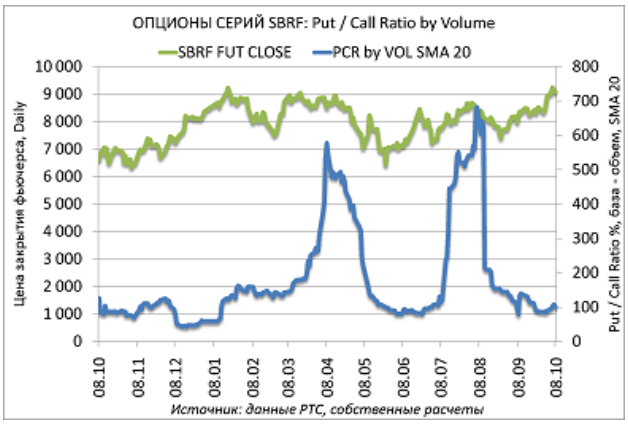


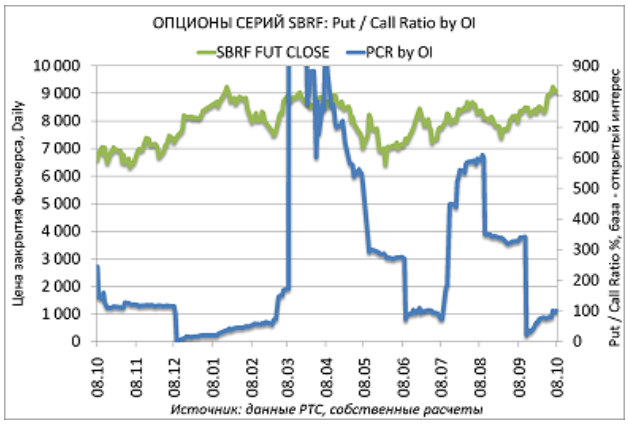












Термины и методика расчетов

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

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

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

Историческая волатильность (Historical Volatility, HV) – фактическая волатильность базисного актива, рассчитанная по его историческим ценам. Здесь HV = 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.