Генератор отключен

20.12.2010

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 4

Опционы: объем торгов по сериям 5

Опционы: динамика премий.....6

Опционы: профиль открытого интереса по страйкам.....7

Опционы: соотношение опционов PUT и CALL 10

Термины и методика расчетов.....11

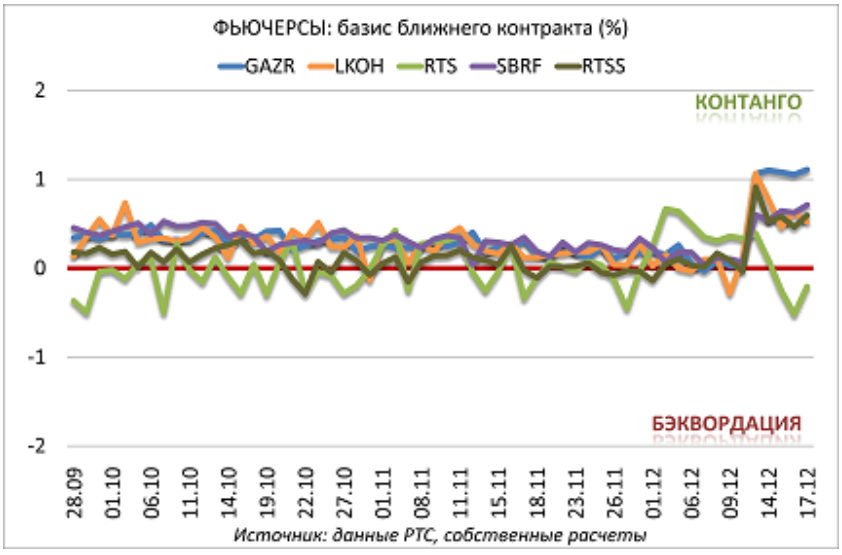
Внимание! Увеличивается размер базового гарантийного обеспечения на период новогодних праздников. Согласно решению Комитета по срочному рынку РТС ЗАО "Клиринговый центр РТС" повышает размеры базового гарантийного обеспечения на период новогодних праздников в два этапа:

1 этап – в период вечернего клиринга 22 декабря 2010 года;

2 этап – в период вечернего клиринга 29 декабря 2010 года.

Фьючерсы: базис ближнего контракта

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



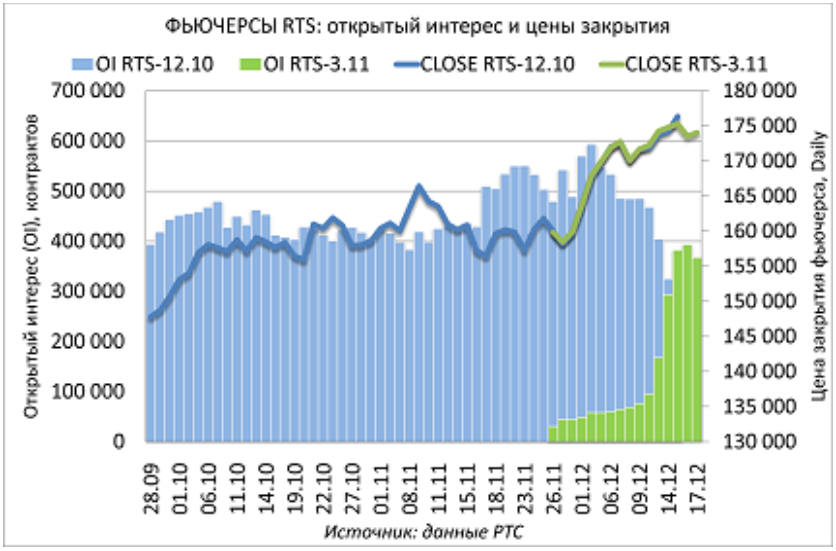
Базисы новых мартовских наиболее ликвидных фьючерсных контрактов стартовали в качестве ближних контрактов с разными перспективами светлого будущего: если фьючерс на акции Газпром сумел удержать уверенное контанго на уровне около 1%, то его коллеги вполне довольствовались планкой 0,6%. В то же время мартовский фьючерс на индекс RTS быстро занял традиционную позицию в зоне бэквордации.

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



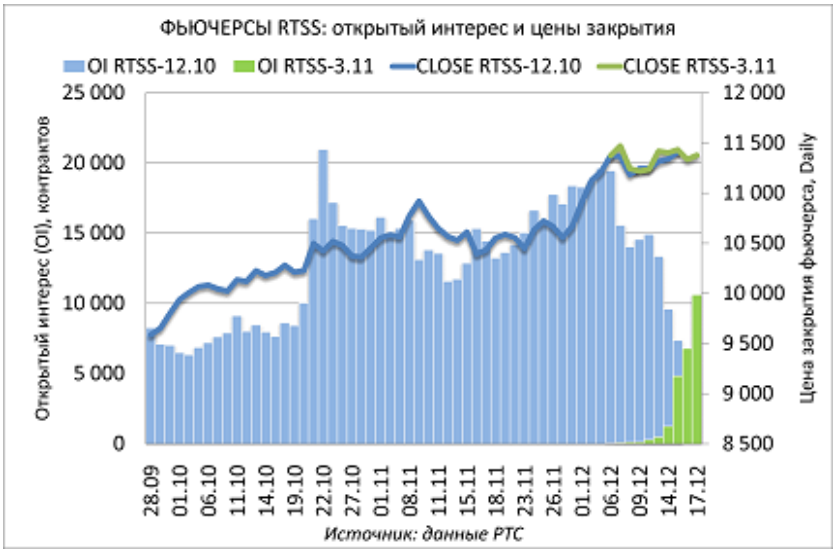
Примечательно, что по окончании 15 декабря конкурса "Лучший частный инвестор 2010" обороты по наиболее ликвидным фьючерсным контрактам резко пошли на убыль. Это отразилось как на контрактах фондового рынка, так и на валютных и товарных производных: и фьючерс на доллар США и фьючерс на золото также показали угасающую торговую активность в этот период.

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



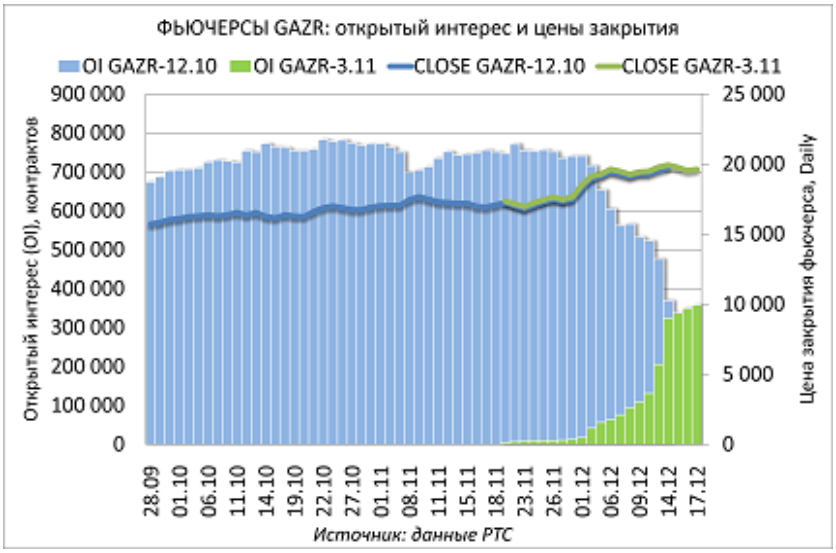
Поход базисного актива к новым высотам на площадке фьючерса на индекс RTS вплоть до среды 15 декабря был поддержан активным набором позиций в новом мартовском контракте. И хотя коррекция последующих дней смогла отчасти поколебать уверенность участников торгов, достигнутый уровень 74% от среднего значения OI за последний месяц истекающего фьючерса выглядит вполне убедительным подтверждением текущей рыночной динамики.

Исторический максимум OI: 593,312 на 02.12.2010 RTS-12.10



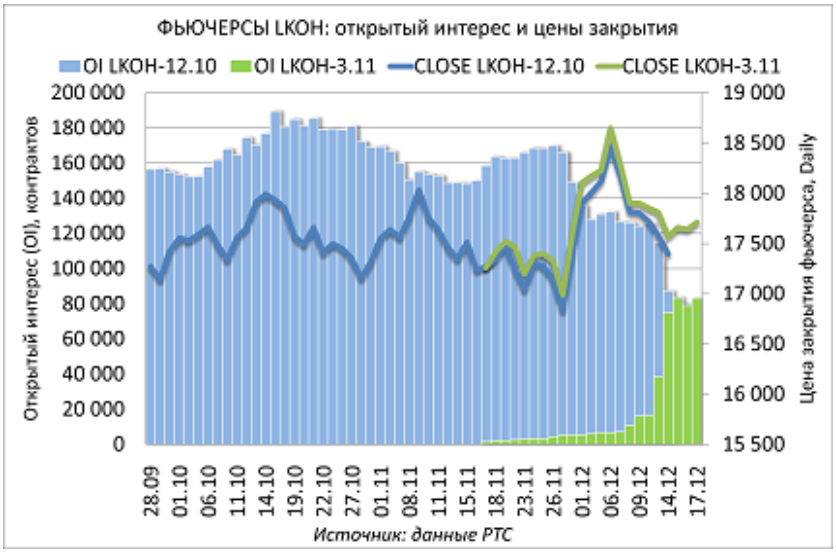
Новый мартовский фьючерс на индекс RTS Standard вблизи новых вершин котировок базисного актива наконец получил признание участников торгов: величина OI за последнюю неделю взлетела до 69% от среднего значения OI за последний месяц предыдущего контракта. На поставку (расчет по контракту) по декабрьскому фьючерсу вышли 48% позиций от той же величины.

Исторический максимум OI: 20,980 на 22.10.2010 RTSS-12.10



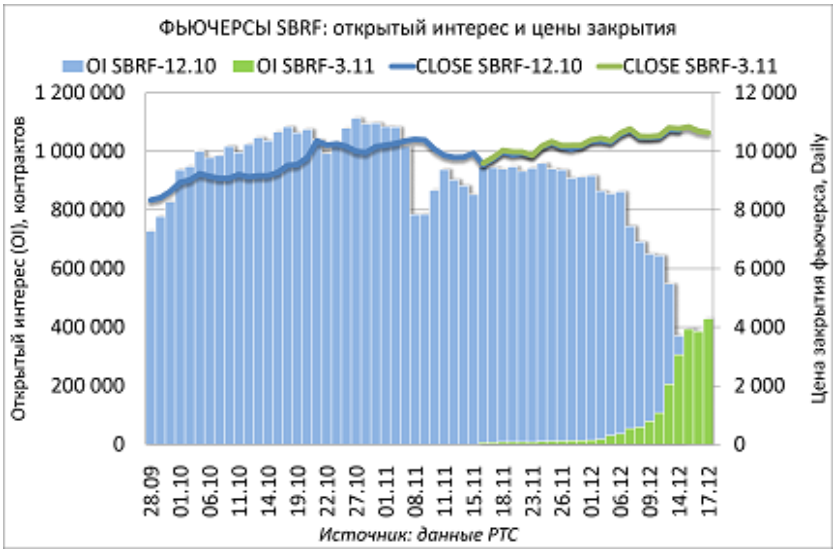
На площадке нового мартовского фьючерса на акции Газпром события вновь развивались размеренно и предсказуемо: величина открытых позиций к концу минувшей недели возросла до 52% от среднего значения OI предыдущего контракта. На поставку по декабрьскому фьючерсу вышли 54% позиций от той же величины.

Исторический максимум OI: 782,988 на 22.10.2010 GAZR-12.10



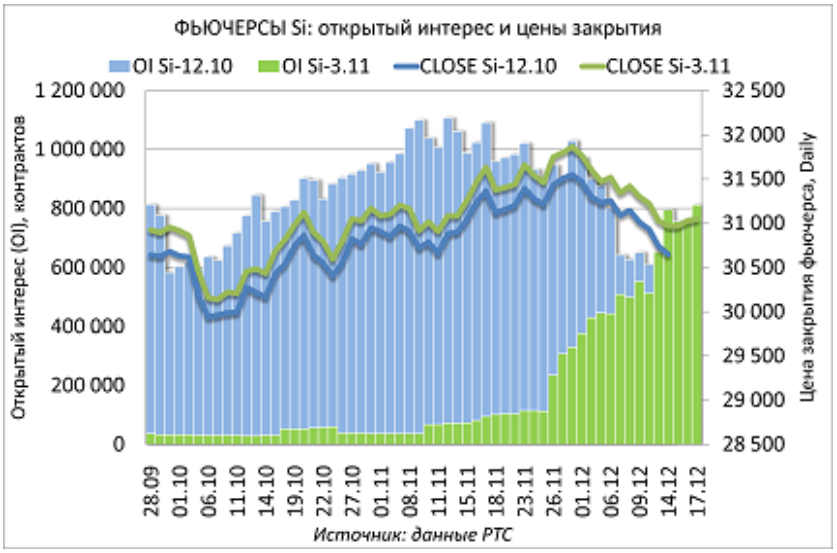
В завершение коррекции к предыдущему росту котировок базисного актива на площадке нового мартовского фьючерса на акции Лукойл величина открытых позиций поднялась до 57% от среднего значения OI предыдущего контракта. На поставку по декабрьскому фьючерсу вышли 59% позиций от той же величины.

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



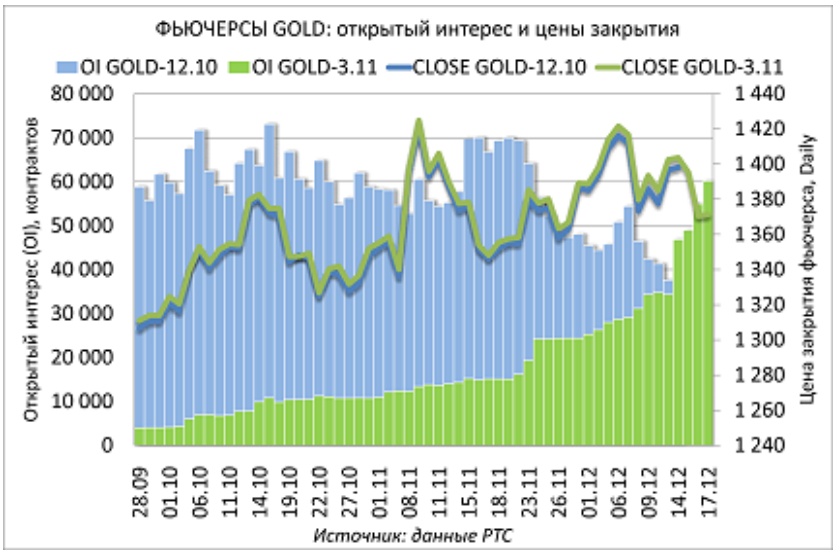
Переход в новый мартовский фьючерс на акции Сбербанка также проходил на относительно спокойном рынке, а количество открытых позиций к концу минувшей недели возросло до 50% от среднего значения OI предыдущего контракта, что вполне объяснимо на фоне выхода на поставку 43% позиций от той же величины.

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



Недельная динамика открытых позиций нового мартовского контракта на доллар США по сути также была реализована в первые два дня - до 14 декабря включительно, и составила солидные 93% от среднего значения OI за последний месяц истекающего фьючерса, 29% позиций которого вышли на поставку (расчет по контракту).

Исторический максимум OI: 1,107,878 на 12.11.2010 Si-12.10

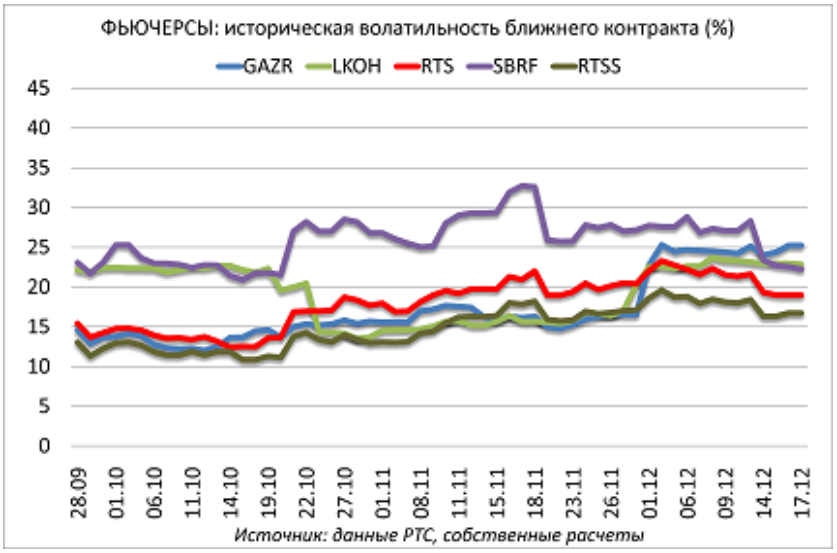


Новый откат котировок базисного актива от исторического максимума на площадке мартовского фьючерса на золотую тройскую унцию был горячо поддержан активным ростом новых позиций. Это первый из рассматриваемых контрактов, который достиг и превысил среднее значение OI за последний месяц предыдущего: 110% от декабрьского фьючерса, 14% позиций которого вышли на поставку (расчет по контракту).

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

Фьючерсы: историческая и подразумеваемая волатильность

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



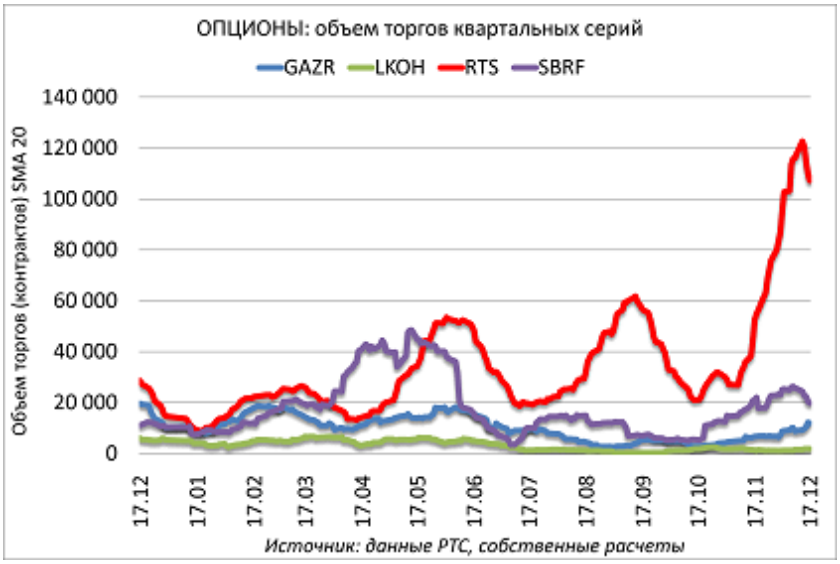
Значения 20-дневных серий исторической волатильности декабрьских наиболее ликвидных фьючерсных контрактов показали тенденцию к снижению или же оставались на уровне предыдущей недели. Наиболее примечательна динамика HV фьючерса на акции Сбербанка, которая привела к смене традиционного лидера высокой волатильности. Диапазон значений рассматриваемой группы: от 25% HV фьючерса на акции Газпром до 17% HV фьючерса на индекс RTS Standard.



Оценка подразумеваемой волатильности (IV) центральных страйков (ATM) новых мартовских опционных серий с ростом оборотов постепенно уменьшает погрешность расчетов, и мы видим, что IV новых серий в целом сохраняется вблизи предыдущих уровней. Тем не менее, можно отметить небольшой рост волатильности серии Газпром и дрейф в сторону снижения IV серии Лукойл.

Опционы: объем торгов по сериям

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

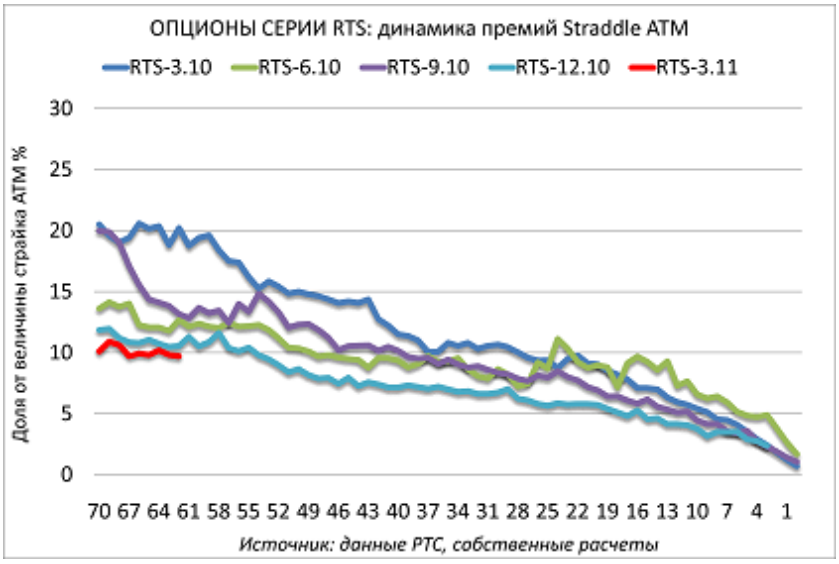


Неделя экспирации на ведущих опционных деска была встречена участниками более чем скромной торговой активностью: за исключением символического роста увядающих оборотов на деска Газпром и Лукойл, обороты лидирующих десков - индекса РТС и Сбербанка - ощутимо снизились вслед за падением оборотов своих базисных активов: фьючерсных контрактов.

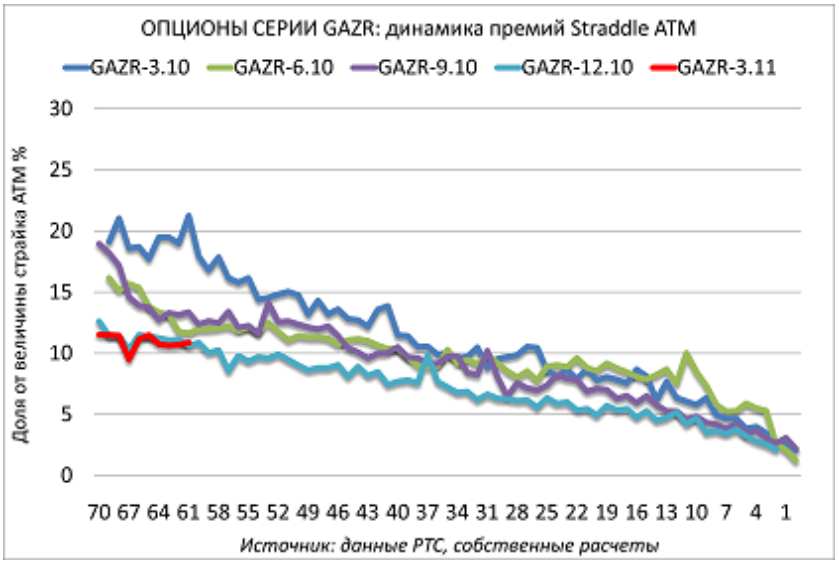
Опционы: динамика премий

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.

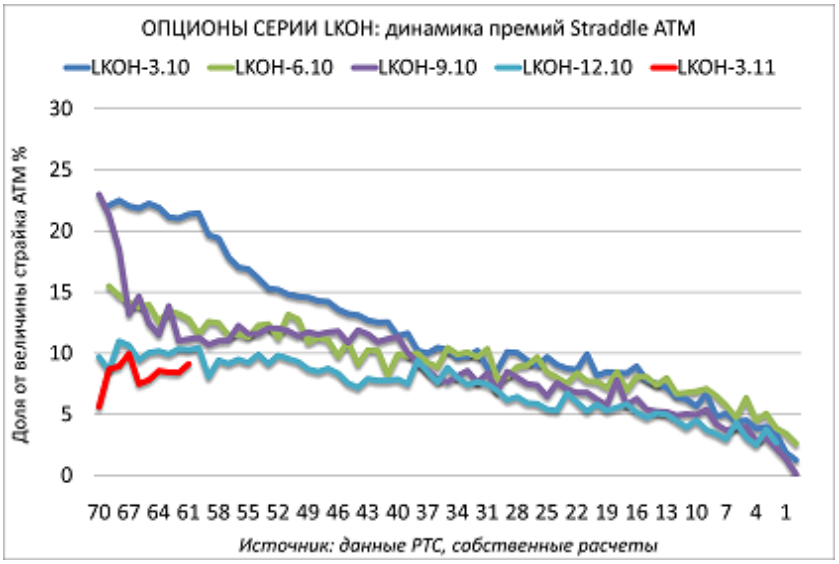
Чтобы корректно сравнить величины опционных премий, в том числе между разными сериями, мы нормировали их на величину текущего (на каждый день) страйка ATM. Вот почему сумма премий Straddle ATM обозначена на наших графиках в виде % от страйка ATM. По оси времени отложено число торговых дней, оставшихся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



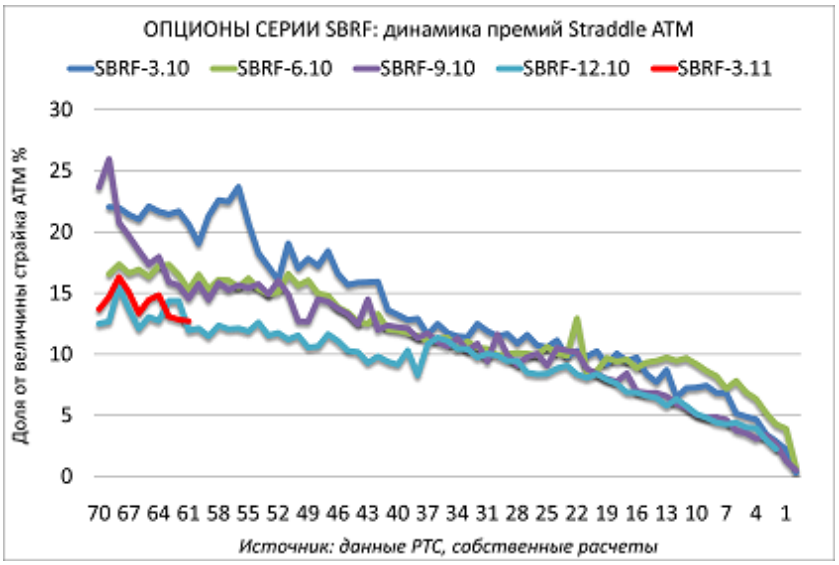
Премии Straddle ATM **новой мартовской серии** индекса RTS сохранились в диапазоне предыдущей недели: чуть ниже 10% от величины центрального страйка, поддерживая новый уровень минимальных значений относительно предыдущих квартальных серий в сопоставимый период до экспирации.



Премии центрального Straddle **новой мартовской серии** Газпром также сохранялись в прежнем диапазоне около 11% от величины страйка ATM, на уровне минимальных значений предыдущей квартальной серии в сопоставимый период до истечения.



Новая мартовская серия Лукойл на минувшей неделе по-прежнему торговалась на минимальных объемах, поддерживая при этом низкую волатильность и весьма доступные премии центрального Straddle: на уровне 8% от величины страйка ATM, что является новым минимальным значением относительно предыдущих серий этого базисного актива.

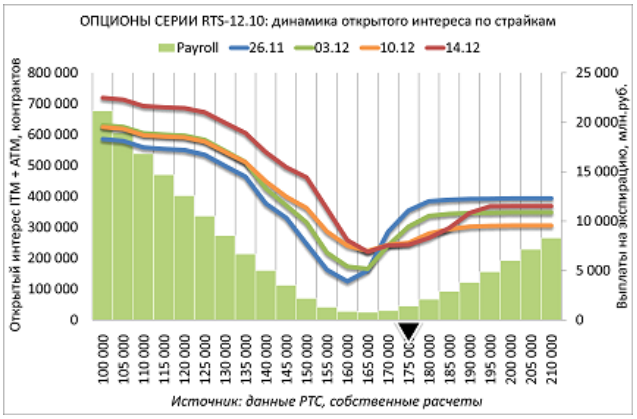


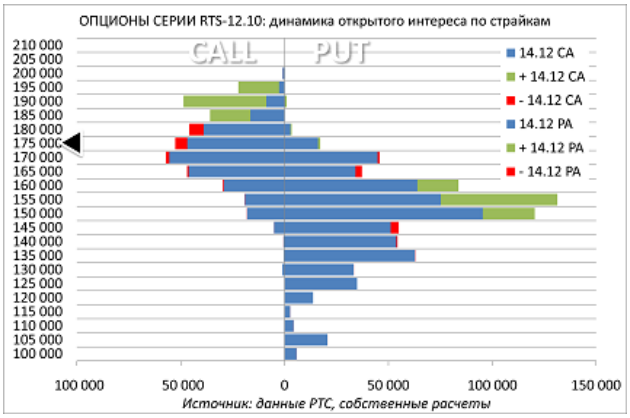
Премии Straddle ATM **новой мартовской серии** Сбербанка за последние дни преодолели уровень 13% от величины центрального страйка, оставаясь на уровне предыдущих минимумов серий этого базисного актива в сопоставимый период до экспирации.

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.

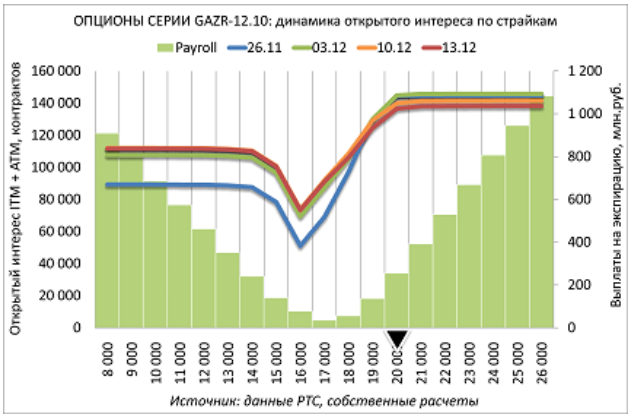
Дополнительный профиль открытого интереса опционных серий (горизонтальные гистограммы в правой колонке) выполняет свою задачу: более наглядно представить динамику последней недели торгов. Трактуются его значения очень просто: открытый интерес по опционам CALL откладывается влево, по опционам PUT вправо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

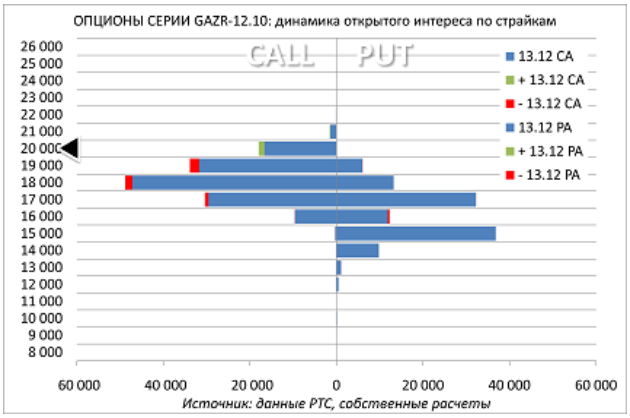




Объемы торгов на опционном деске индекса RTS относительно предыдущей недели снизились почти вдвое, и были более чем в полтора раза ниже среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов вновь доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 12%). Торговая активность в последние дни перед экспирацией серии развернулась в страйках «вне денег», при этом преобладала тенденция к открытию позиций, причем на значительном удалении от центрального страйка, что вызывает некоторое недоумение, смешанное со смутными сомнениями. Профиль декабрьской серии с предыдущей недели уже не располагал к серьезной борьбе за те или иные рубежи вблизи текущих котировок.

Цена исполнения фьючерсного контракта на Индекс РТС составила **176,345** пунктов, что соответствует зоне минимальных значений профиля OI, но не совпадает с минимумом функции Payroll, расположенным в **165,000** страйке. Величина окончательных выплат на экспирацию по декабрьской серии составила чуть более **1,5 млрд. руб.**





Неделя экспирации декабрьской серии принесла долгожданное оживление на опционный деск Газпром, при этом активность была сосредоточена уже в новой, мартовской серии, а общие обороты деска возросли вдвое относительно среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов по-прежнему ощутимо доминировали опционы CALL (PCR by Volume за неделю 62%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках, в связи с чем и профиль открытого интереса декабрьской серии подошел к дате истечения без существенных изменений за последний месяц.

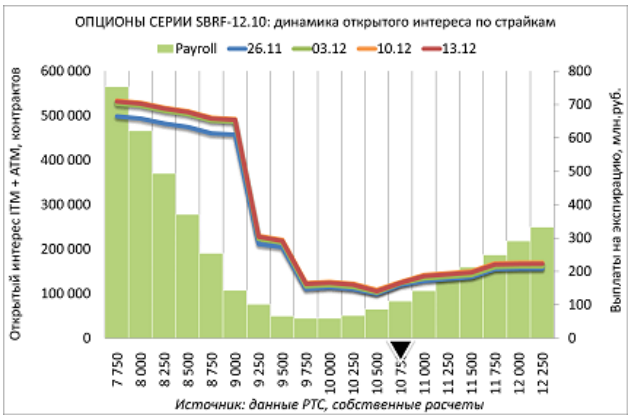
Цена закрытия фьючерсного контракта на акции Газпром в последний день обращения 14 декабря составила **19,731 рублей**: за пределами зоны минимальных значений профиля OI, а также минимума функции Payroll в **17,000** страйке. Сумма окончательных выплат на экспирацию по декабрьской серии составила около **220 млн. руб.**





Обороты опционного деска Лукойл в неделю экспирации возросли чисто символически, хотя и были почти вдвое выше невзрачного среднего значения за последний месяц. По итогам немногочисленных сделок доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 191%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках, да и заметных изменений в профиле открытого интереса декабрьской серии накануне ее экспирации не произошло.

Цена закрытия фьючерсного контракта на акции Лукойл в последний день обращения 14 декабря составила **17,397 рублей**: за пределами зоны минимальных значений профиля OI, но вблизи минимума функции Payroll в **18,000** страйке. Символическая сумма окончательных выплат на экспирацию по декабрьской серии составила около **9 млн. руб.**





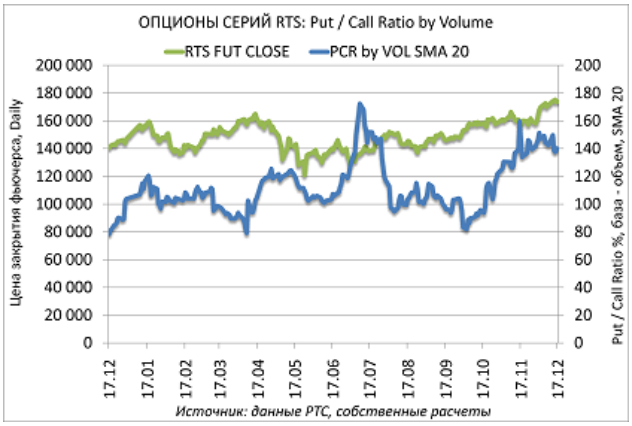
Обороты опционного деска Сбербанка в неделю экспирации продолжали сокращаться и были более чем вчетверо (!) ниже среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов доминировали опционы CALL (PCR by Volume за неделю 79%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. Профиль открытого интереса декабрьской серии здесь также сохранялся без значимых изменений весь последний месяц.

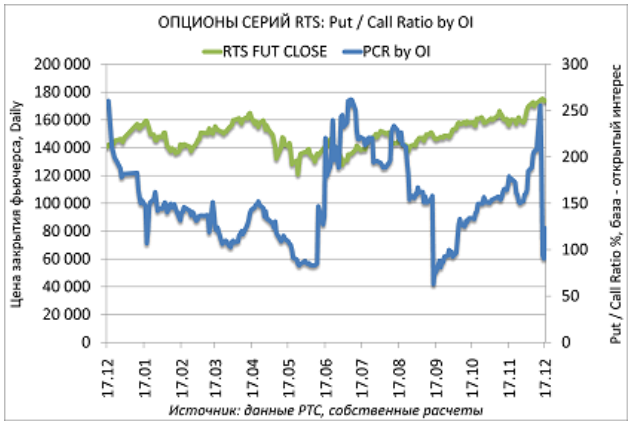
Цена закрытия фьючерсного контракта на акции Сбербанка в последний день обращения 14 декабря составила **10,729 рублей**: что соответствует зоне минимальных значений профиля OI, но не совпадает с минимумом функции Payroll, расположенным в диапазоне **9,500 – 10,250** страйков. Сумма окончательных выплат на экспирацию по декабрьской серии составила около **109 млн. руб.**

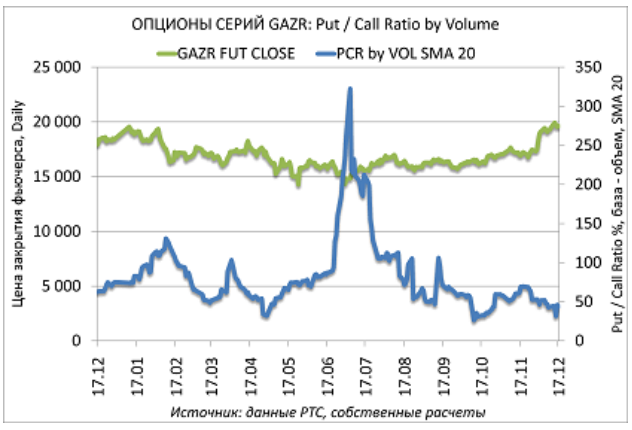
Опционы: соотношение опционов PUT и CALL

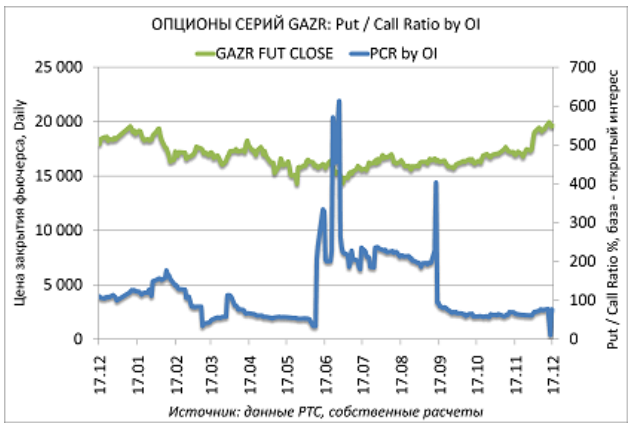
В нашем обзоре мы представляем соотношения опционов PUT и CALL (PUT CALL Ratio, PCR) по сериям четырех наиболее ликвидных фьючерсных контрактов (РТС, Газпром, Лукойл, Сбербанк) в двух традиционных форматах: PCR by Volume (база для расчета – дневной объем торгов) и PCR by OI (база для расчета – текущее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

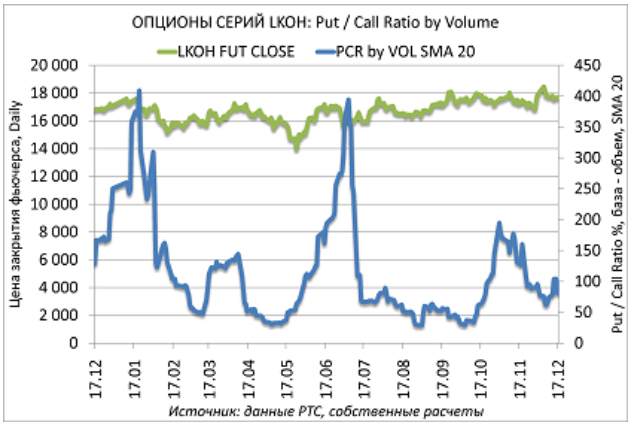
По нашему мнению на текущий момент эти индикаторы не выполняют своей прогностической задачи на рынке FORTS по двум причинам. Первая – это весьма низкий объем торгов в опционных сериях, о чем мы писали выше. Вторая причина – инфраструктурная: основные обороты в сегментах опционов, фьючерсов и наличного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

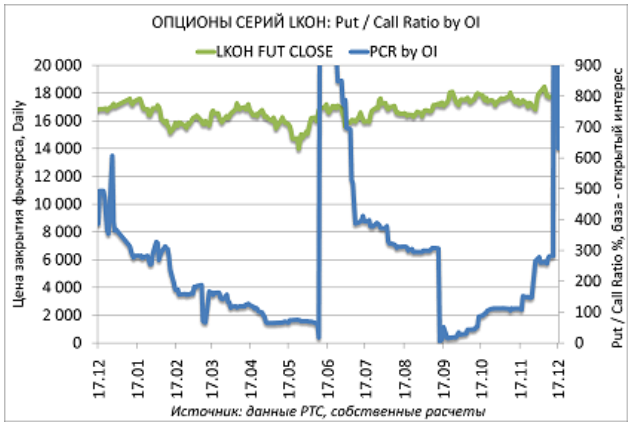


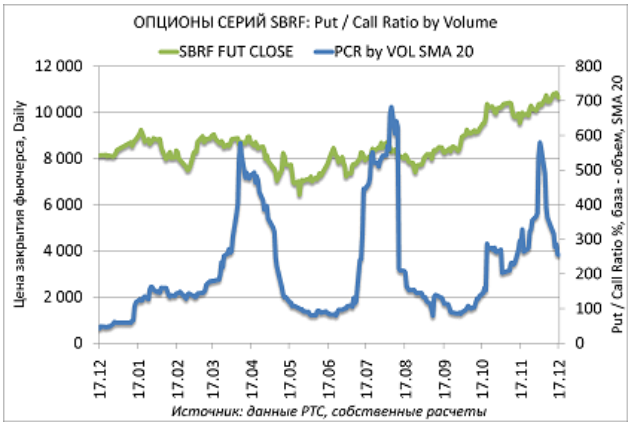


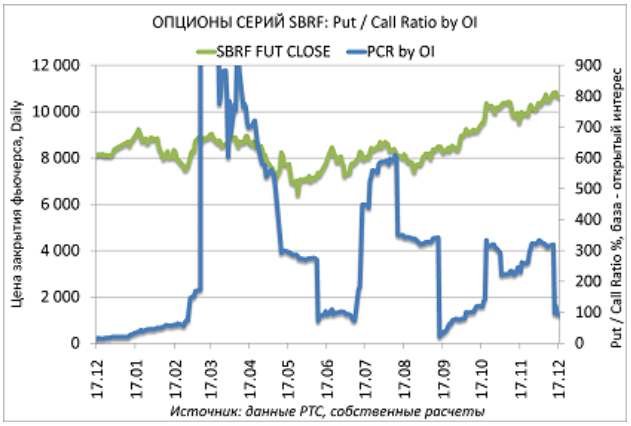












Термины и методика расчетов

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.