Есть ли у вас план, мистер Фикс?

29.11.2010

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....5

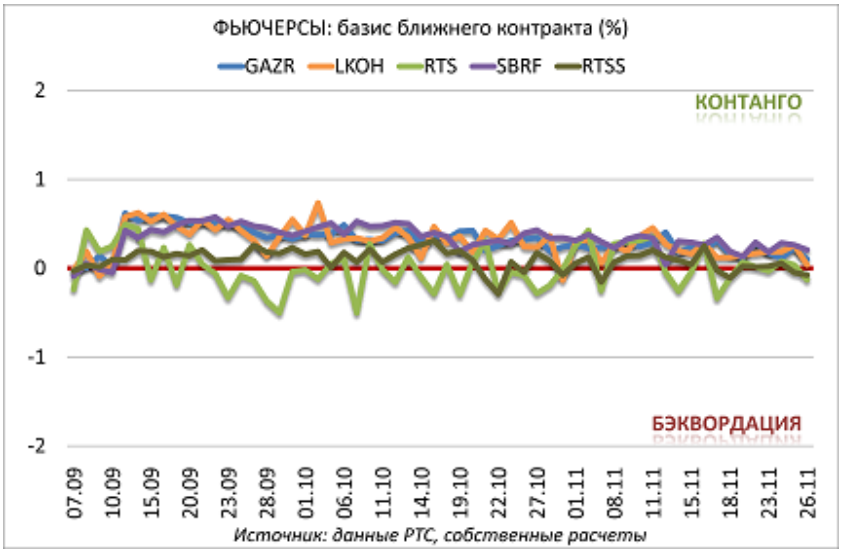
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам....7

Опционы: соотношение опционов PUT и CALL 9

Термины и методика расчетов....10

Фьючерсы: базис ближнего контракта

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



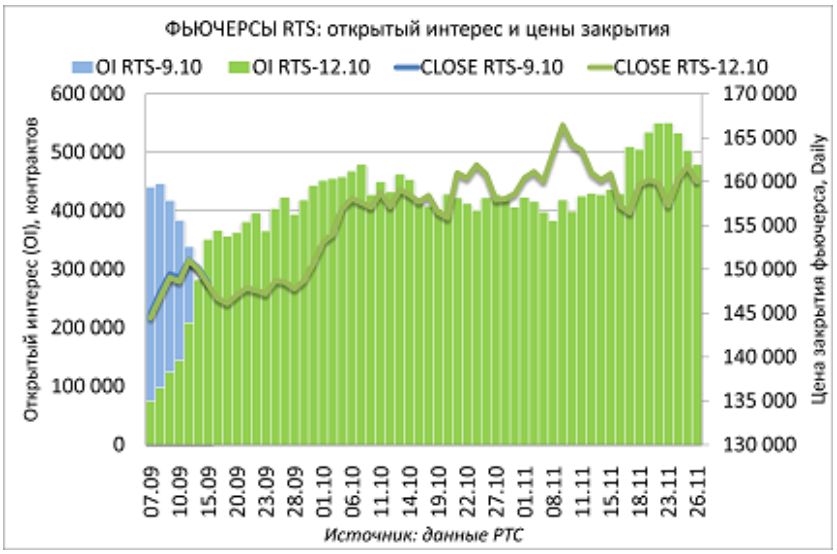
Базисы декабрьских наиболее ликвидных фьючерсных контрактов вполне дисциплинированно вышли на финишную прямую, за две недели до даты экспирации подступая к линии нулевых значений со стороны разумного контанго и сдержанной бэквордации, когда даже базисы фьючерсов на индекс RTS и индекс RTS Standard сократили свои традиционные колебания до минимальных диапазонов.

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



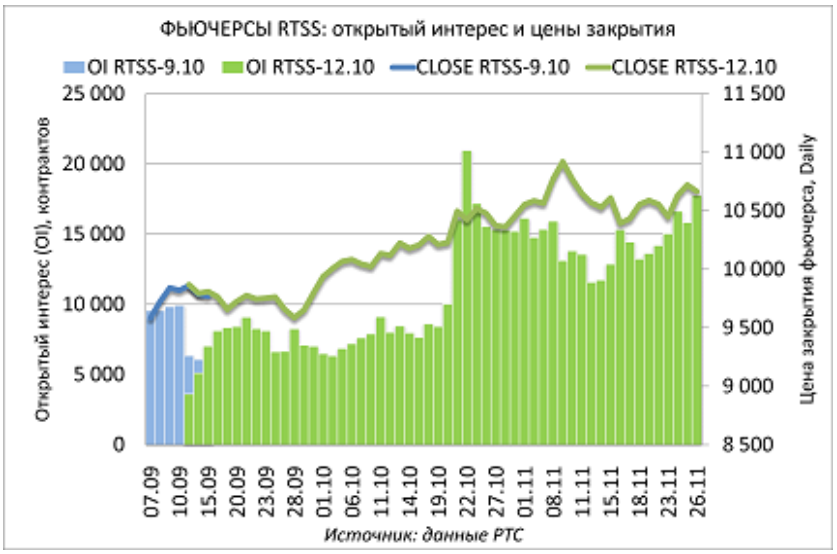
Пик торговой активности по наиболее ликвидным фьючерсным контрактам фондового рынка на минувшей неделе пришелся на вторник 23 ноября, после которого лишь фьючерс на акции Газпром к пятнице установил новый квартальный максимум по объему торгов. Обороты фьючерса на доллар США оставались на уровне средних значений, а фьючерс на золотую унцию и вовсе показал спад торговой активности.

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



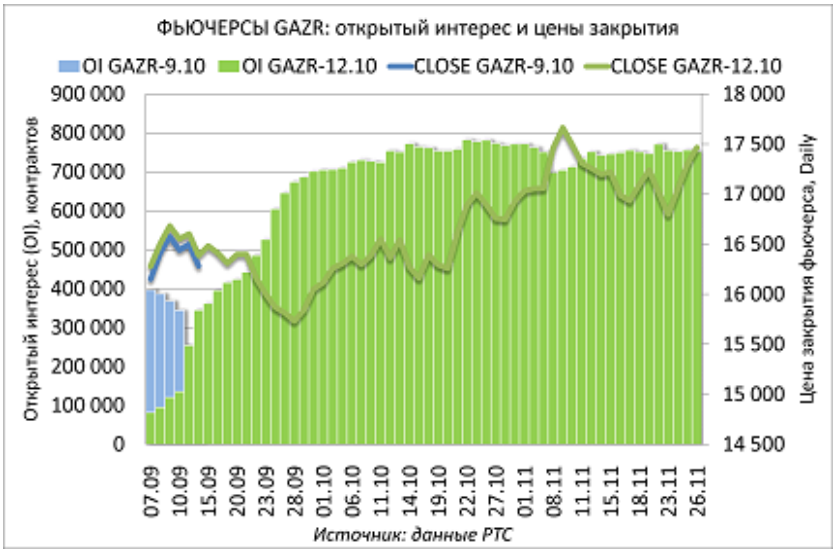
Достигнув в понедельник 22 ноября пиковых значений открытого интереса (вблизи исторического максимума OI по контракту), декабрьский фьючерс на индекс RTS начиная со среды минувшей недели неуклонно терял свои позиции, опустившись на -10% от своих предыдущих значений OI. Традиционная ставка на новогоднее ралли реализуется пока только в динамике открытых позиций.

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



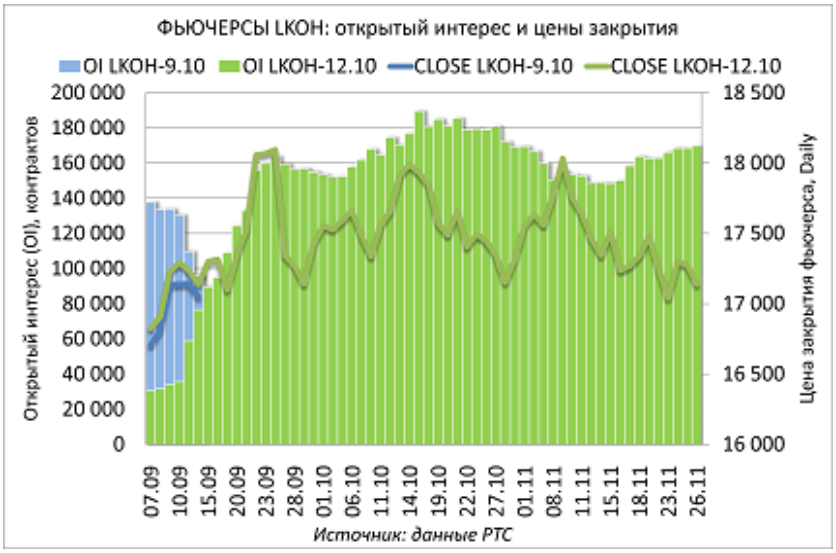
Отсутствие выраженного локального тренда не стало помехой для декабрьского контракта на индекс RTS Standard, который за последнюю неделю активно наращивал новые позиции, поднявшись на весомые +30% от уровня OI предыдущей недели.

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



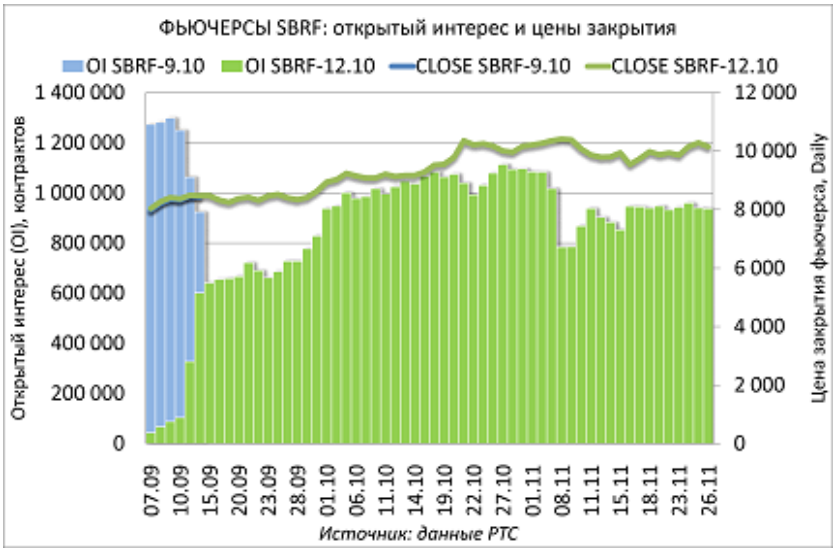
Большие ставки (также вблизи исторического максимума по уровню OI) на площадке декабрьского фьючерса на акции Газпром убедительно показали, как ни существенное снижение котировок базисного актива, ни их последующий взлет на минувшей неделе не возымели воздействия на величину открытых позиций по контракту, которая с минимальными колебаниями сохранилась на уровне своих прежних значений.

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



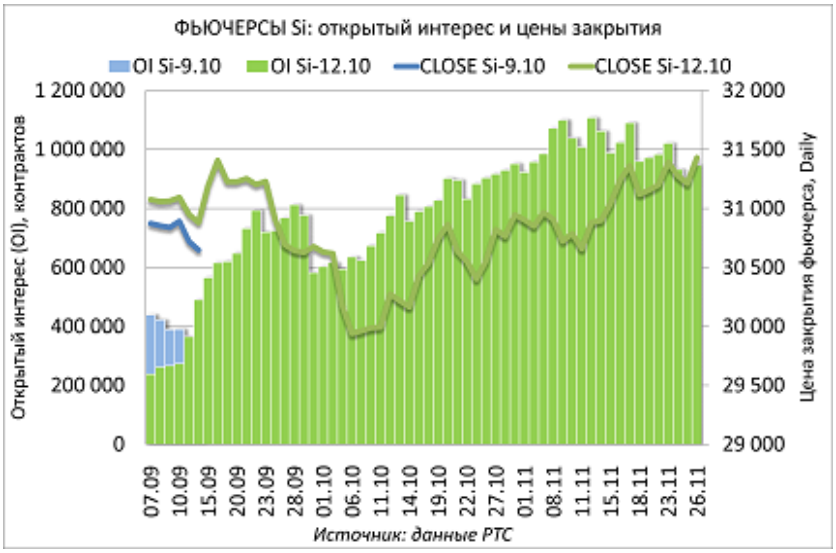
Сдержанная динамика котировок базисного актива с тенденцией к новым локальным минимумам на площадке декабрьского фьючерса на акции Лукойл не помешала этому контракту сохранить тенденцию к открытию новых позиций, прирост которых за последние дни составил +4% от уровня предыдущей недели.

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



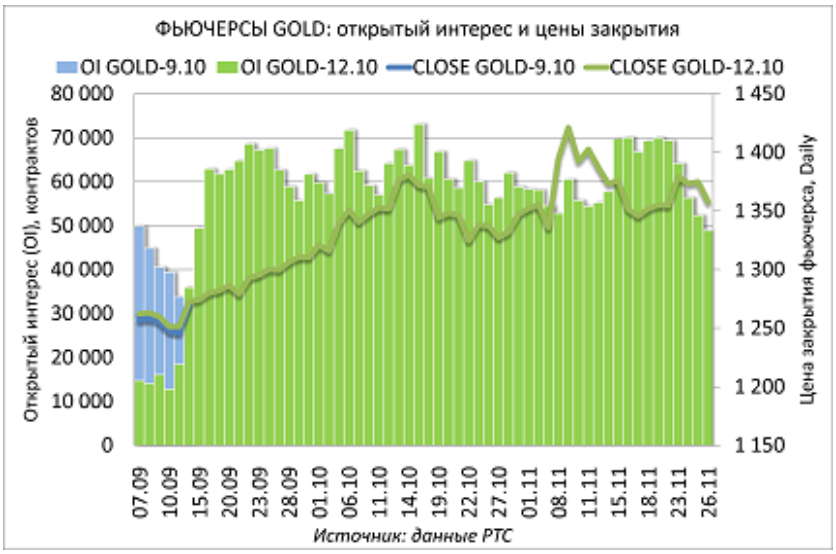
На подступах к предыдущему годовому максимуму котировок базисного актива динамика позиций на площадке декабрьского фьючерса на акции Сбербанка выглядит крайне сдержанной и выжидательной: величина OI на протяжении недели оставалась на прежнем уровне, вероятно, в ожидании более убедительных рыночных сигналов.

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



Поскольку вплоть до пятницы 26 ноября динамика валютного курса не выглядела убедительной, декабрьский контракт на доллар США продолжал терять свои позиции: величина OI снизилась на -3% от уровня предыдущей недели.

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

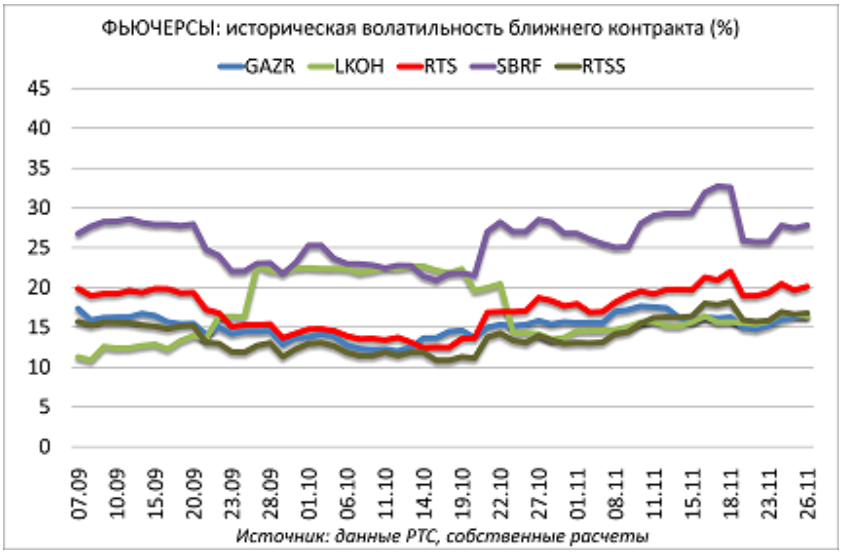


Коварно соблазнив кратковременным ростом, котировки наличного золота вернулись на уровень предыдущей недели, а декабрьский фьючерс на золотую тройскую унцию растерял на этом фоне без малого 30% своих позиций от предыдущих значений OI.

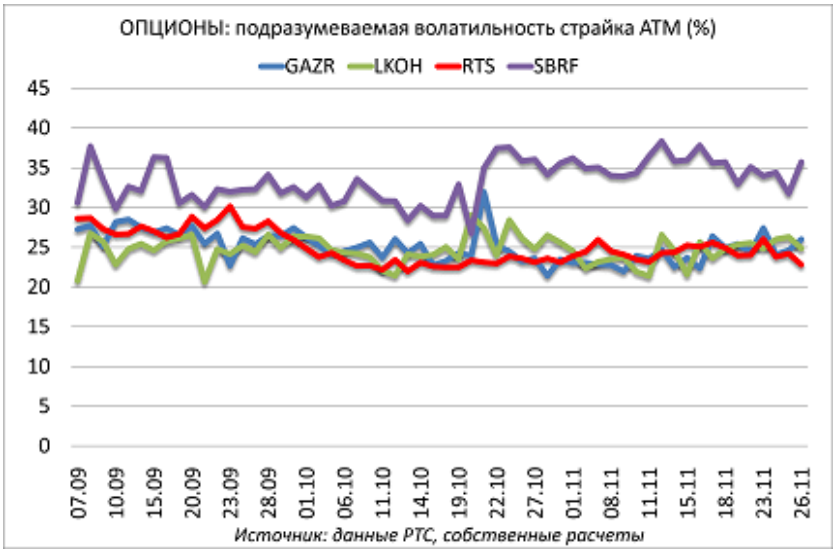
Исторический максимум OI: 157,896 на 23.06.2008 GOLD-9.08

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 отметили минувшую волатильную неделю сдержанным ростом. Диапазон значений рассматриваемой группы сохранил свою ширину, хотя и несколько сместил границы: от 28% HV фьючерса на акции Сбербанка до 16% HV фьючерсов на акции Газпром и Лукойл.



Подразумеваемая волатильность (IV) центральных страйков (ATM) наблюдаемых декабрьских опционных серий в целом оставалась на уровне предыдущей недели, за исключением наиболее активной в последнее время серии индекса RTS, где подразумеваемая волатильность центрального страйка неожиданно снизилась. Вместе с тем, диапазон текущих значений вновь расширился: от 36% IV серии Сбербанка до 23% IV серии индекса RTS.

Опционы: объем торгов по сериям

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

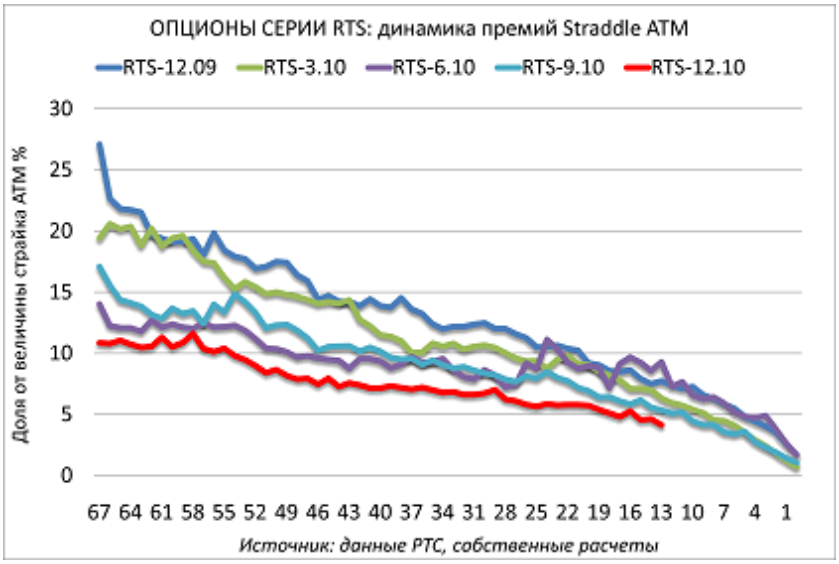


На ведущих опционных деска за последнюю неделю динамика торговой активности вновь была неоднозначной. В то время как серии индекса RTS и Сбербанка сохранили повышенные обороты предыдущей недели, серии Газпром и Лукойл, и без того выступающие в этом сезоне весьма невзрачно, продолжали терять поддержку участников торгов. При этом отрыв лидера по оборотам опционного рынка серии индекса RTS от других деска достиг максимальных значений за последний год.

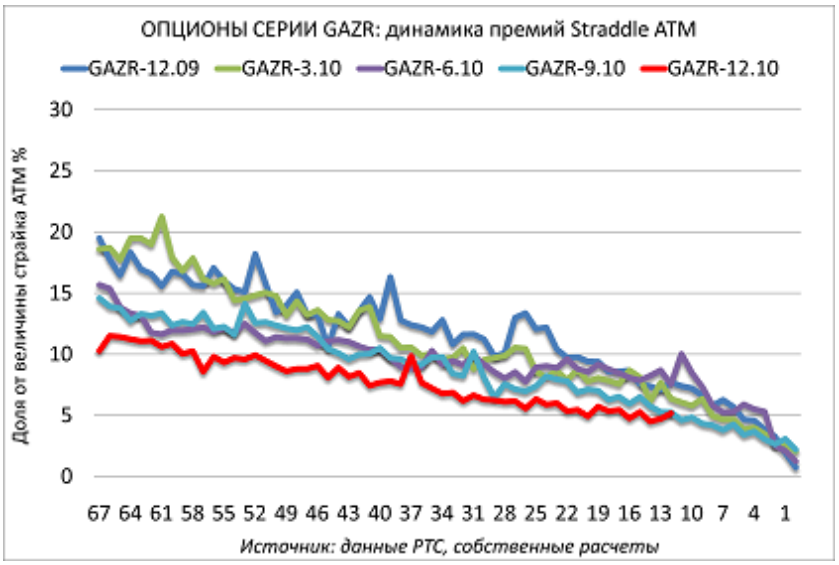
Опционы: динамика премий

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.

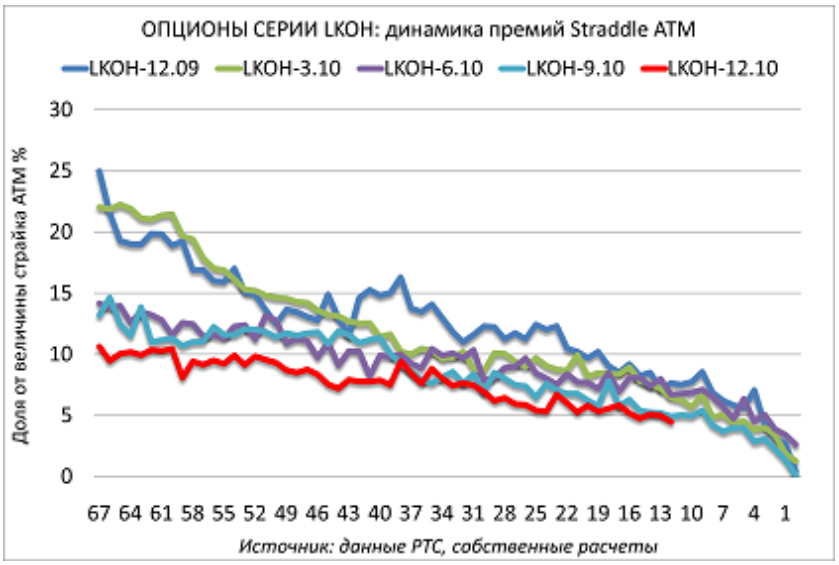
Чтобы корректно сравнить величины опционных премий, в том числе между разными сериями, мы нормировали их на величину текущего (на каждый день) страйка ATM. Вот почему сумма премий Straddle ATM обозначена на наших графиках в виде % от страйка ATM. По оси времени отложено число торговых дней, оставшихся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



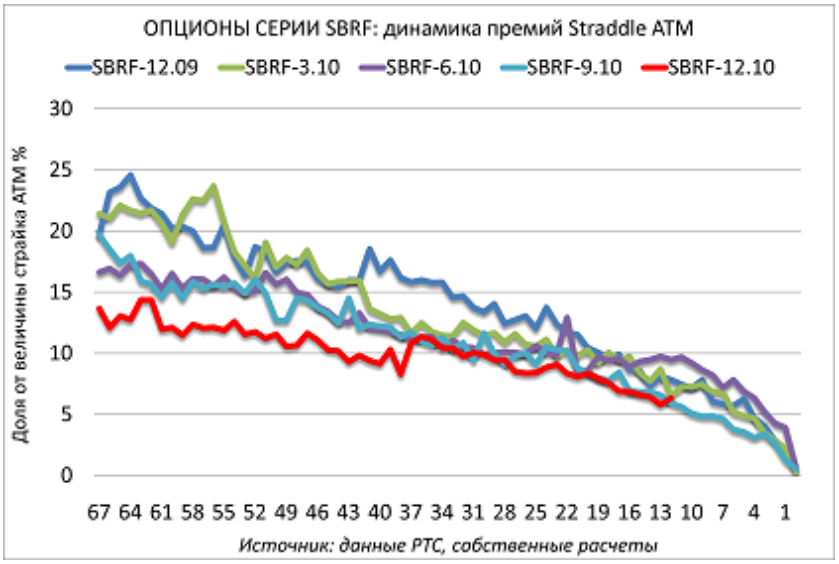
Премии Straddle ATM декабрьской серии индекса RTS на минувшей неделе снизились до 4% от величины центрального страйка, оставаясь на рубеже минимальных значений относительно предыдущих квартальных серий в сопоставимый период до экспирации.



Премии центрального Straddle декабрьской серии Газпром за последние дни оставались на прежнем уровне: около 5% от величины страйка ATM, что соответствует уровню минимальных значений предыдущей квартальной серии в сопоставимый период до ее истечения.



Премии центрального Straddle декабрьской серии Лукойл на минувшей неделе дважды преодолевали уровень 5% от величины страйка ATM, что в целом сопоставимо с минимальными значениями предыдущих квартальных серий этого базисного актива.

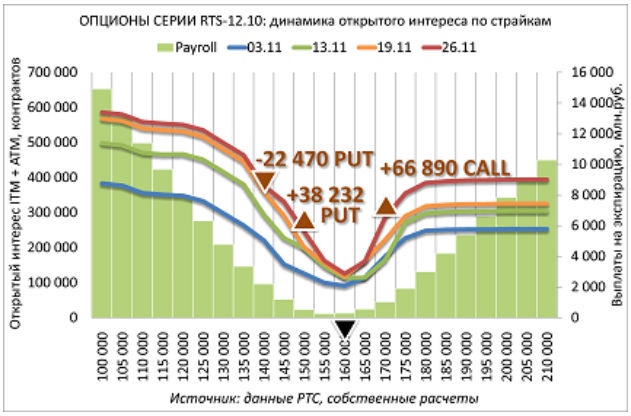


Премии Straddle ATM декабрьской серии Сбербанка за последние дни смогли преодолеть уровень 6% от величины центрального страйка, что сопоставимо со значениями минимальных премий предыдущих серий этого базисного актива.

Опционы: профиль открытого интереса по страйкам

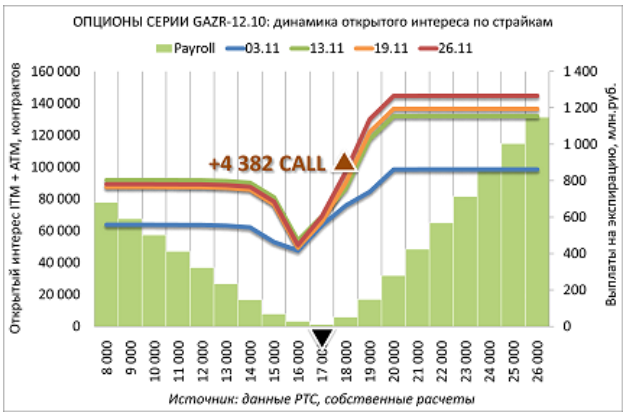
Оценить и наглядно представить динамику открытого интереса по страйкам в течение жизни серии опционов – непростая задача. Протестировав различные варианты, мы предлагаем использовать профиль открытого интереса. Для каждого страйка опционной серии профиль представляет собой сумму всех длинных и коротких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

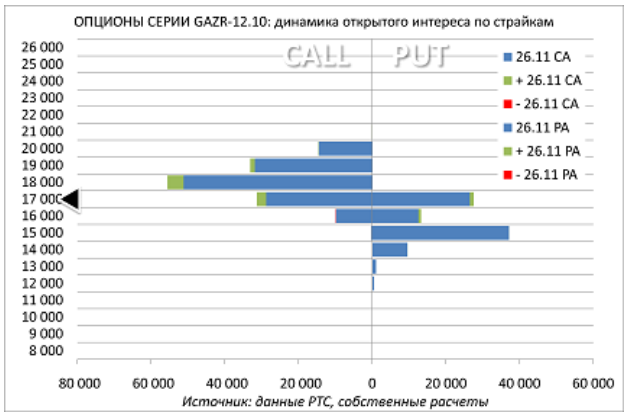
Дополнительный профиль открытого интереса опционных серий (горизонтальные гистограммы в правой колонке) выполняет свою задачу: более наглядно представить динамику последней недели торгов. Трактуются его значения очень просто: открытый интерес по опционам CALL откладывается влево, по опционам PUT вправо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



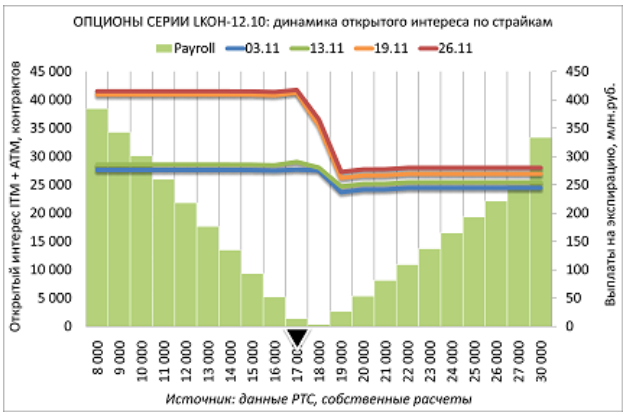


Повышенные объемы торгов на опционном деске индекса RTS сохранились на уровне предыдущей недели, что более чем вдвое выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 136%). Лидерами по динамике открытого интереса на стороне PUT стали страйки **140,000** (снижение OI по итогам недели -22,470 контрактов PUT) и **150,000** (рост OI по итогам недели +38,232 контрактов PUT, который отчасти можно считать перекладкой из **140,000** страйка), а на стороне опционов CALL страйк **170,000** (рост OI по итогам недели +66,890 контрактов CALL). Между тем границы нарастающего сопротивления в профиле декабрьской серии по-прежнему задают **150,000** страйк (нижняя граница) и **170,000** страйк (верхняя граница), определяя тем самым относительно узкий диапазон потенциальных движений базисного актива в оставшийся до экспирации период. Текущие котировки остаются в зоне минимальных значений профиля OI, а также минимума функции Payroll, расположенного в диапазоне **155,000-160,000** страйков.



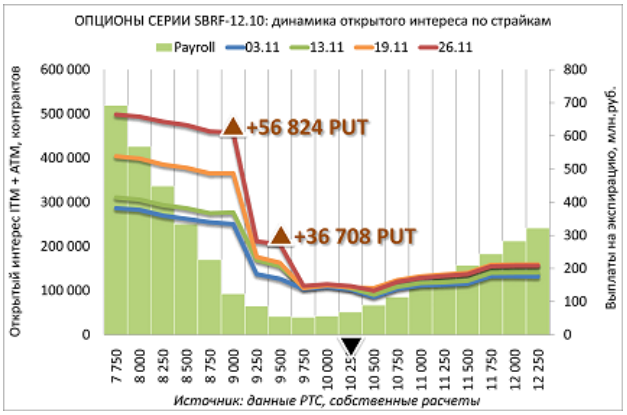


Активность декабрьской серии Газпром на минувшей неделе продолжала снижаться, опустившись ниже среднего значения за последний месяц. По итогам немногочисленных сделок преимущество было на стороне опционов CALL (PCR by Volume за неделю 21%), где лидировал **18,000** страйк (рост OI по итогам недели +4,382 контрактов CALL). В профиле открытого интереса декабрьской серии без изменений: зона минимальных значений между **15,000** и **18,000** страйками на границе потенциального верхнего опционного барьера в **19,000** страйке напоминает ров у крепостной стены, по которой уже более месяца отчаянно карабкаются текущие котировки базисного актива, испытывая притяжение минимума функции Payroll, расположенного в **17,000** страйке.





Обороты опционного деска Лукойл вновь упали до уровня годового минимума, оказавшись вдвое ниже среднего значения за последний месяц. По итогам немногочисленных сделок доминировали опционы CALL (PCR by Volume за неделю 47%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. Профиль открытого интереса декабрьской серии по-прежнему возвышается единственным потенциальным нижним опционным барьером в **18,000** страйке, хотя величина открытых позиций в этой точке вряд ли способна оказать серьезное сопротивление. Подтверждением тому - текущие котировки базисного актива, спокойно балансирующие на грани **17,000** страйка, что, впрочем, соответствует диапазону минимальных значений функции Payroll.



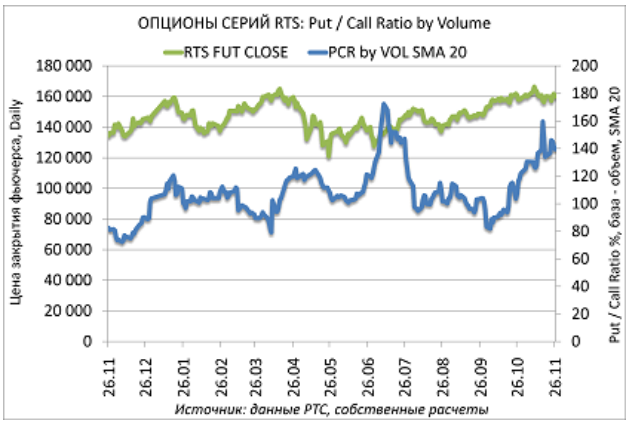


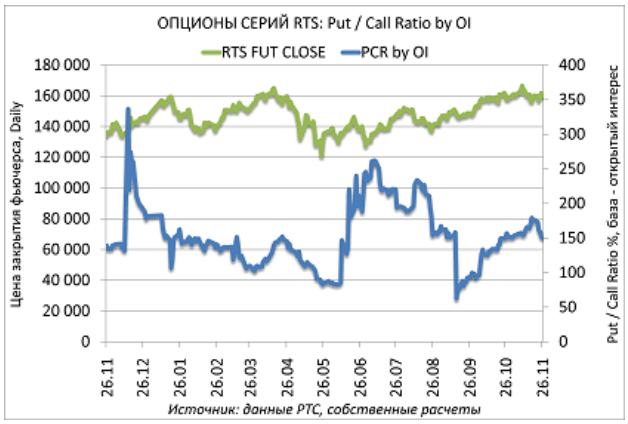
Повышенные обороты опционного деска Сбербанка сохранились на уровне предыдущей недели, что более чем в полтора раза выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов сохранили серьезное доминирование опционы PUT (PCR by Volume за неделю 531%), а лидерами по динамике открытого интереса стали страйки **9,000** (рост OI по итогам недели +56,824 контрактов PUT) и **9,500** (рост OI по итогам недели +36,708 контрактов PUT). Вместе с тем с учетом общей величины открытых позиций, в профиле открытого интереса декабрьской серии лишь нижний опционный барьер в **9,000** страйке остается единственной ключевой точкой, способной на серьезное сопротивление. Текущие котировки базисного актива остаются в зоне протяженного минимума профиля, а также вблизи минимума функции Payroll в диапазоне **9,500 – 10,000** страйков.

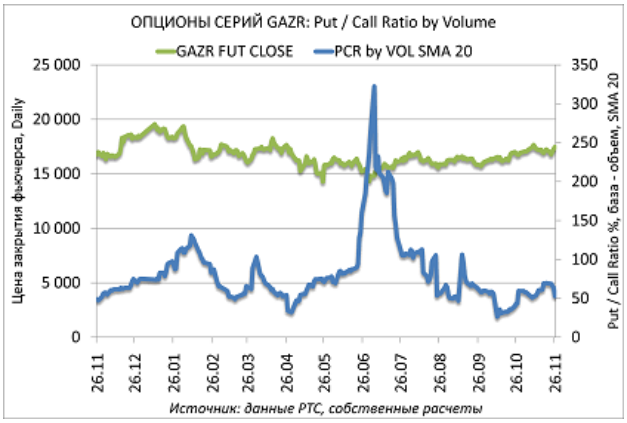
Опционы: соотношение опционов PUT и CALL

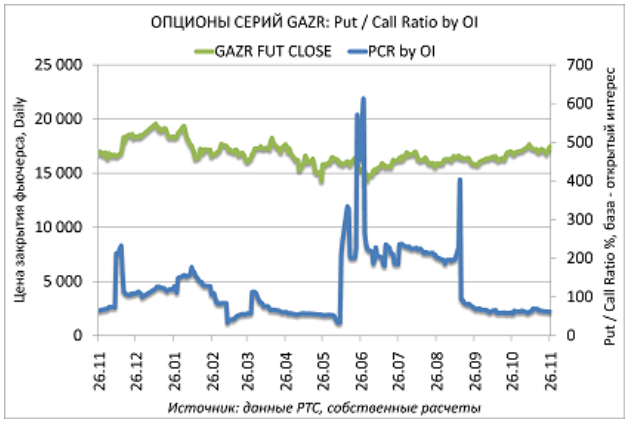
В нашем обзоре мы представляем соотношения опционов PUT и CALL (PUT CALL Ratio, PCR) по сериям четырех наиболее ликвидных фьючерсных контрактов (РТС, Газпром, Лукойл, Сбербанк) в двух традиционных форматах: PCR by Volume (база для расчета – дневной объем торгов) и PCR by OI (база для расчета – текущее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

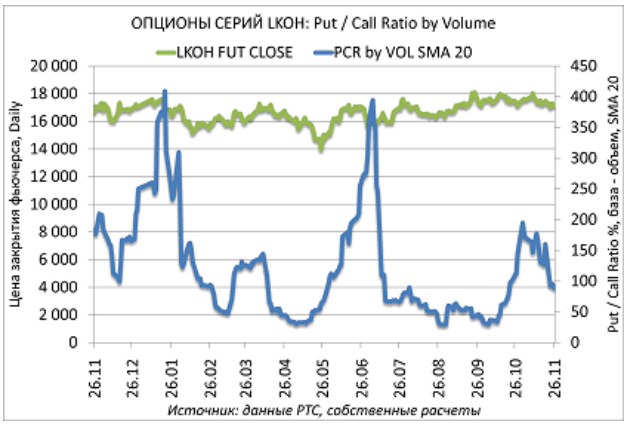
По нашему мнению на текущий момент эти индикаторы не выполняют своей прогностической задачи на рынке FORTS по двум причинам. Первая – это весьма низкий объем торгов в опционных сериях, о чем мы писали выше. Вторая причина – инфраструктурная: основные обороты в сегментах опционов, фьючерсов и наличного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

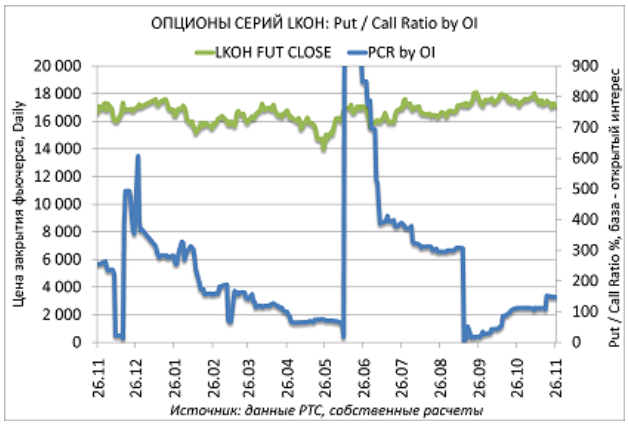


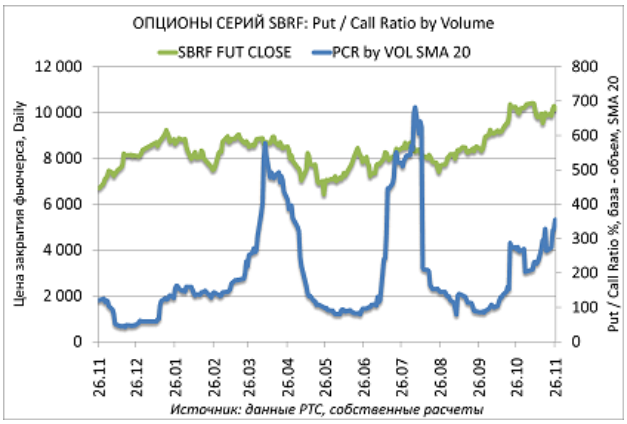


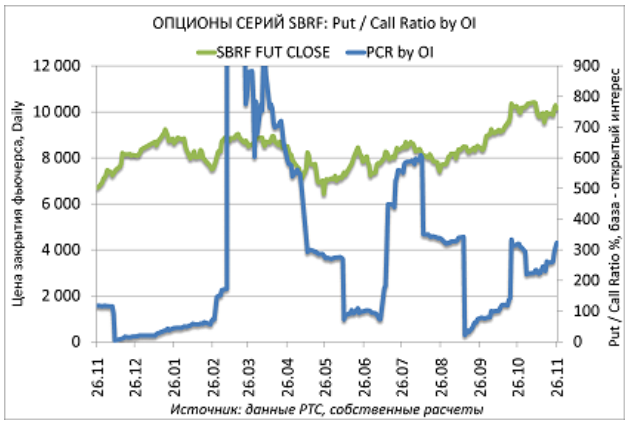












Термины и методика расчетов

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.