

Валютные опционы

Руководство пользователя
версия 1.2

13.11.2007

SAXO BANK A/S
Smakkedalen 2 DK-2820 Gentofte Denmark
www.saxobank.com

Номер для бесплатных звонков из России: 810-800-2095-1049

Disclaimer

Trades in accordance with recommendations, especially in leveraged investments such as foreign exchange trading and investments in derivatives, can be very speculative and may result in losses as well as profits. Saxo Bank A/S shall not be responsible for any loss arising from any investment based on any recommendation, forecast or other information contained in this email.

Please read our [Full disclaimer](#)

Введение в валютные опционы

- Введение в опционы
- Стоимость опциона
- Зачем торговать опционами?
- Основные стратегии
- Хеджирование позиций на рынке спот
- Волатильность
- Введение в греческие буквы
- Управление портфелем опционов
- Маржинальные требования по валютным опционам
- Вопросы

Введение в опционы

Опцион - это контракт, дающий право, но не обязывающий, купить (опцион колл) или продать (опцион пут) определенный актив по заранее установленной цене (цена страйк) в установленный день. За право купить или продать базовый актив лицу, продающему опцион, выплачивается премия. Решение воспользоваться правом, которое дает опцион, принимается с учетом рыночных условий на момент истечения срока его действия.

ПРИМЕР

У вас есть контракт, дающий вам право купить EUR/USD 1 июня по цене 1.2000, иными словами, у вас есть опцион - опцион на покупку EUR/USD. Если 1 июня стоимость EUR/USD выше, чем 1.2000, вы сможете получить прибыль, исполнив опцион, то есть, купив валюту, а затем продав ее по рыночной, более высокой цене. С другой стороны, если же текущая цена ниже, чем 1.2000, нет смысла покупать валюту по цене контракта, поскольку выгоднее сделать это по рыночной цене. Учитывая то, что опцион дает право, но не обязывает покупать или продавать актив, вы можете не покупать EUR/USD, если цена вас не устраивает.

Давайте подробно разберем процесс торговли валютными опционами, а также рассмотрим факторы, влияющие на решение исполнить опцион.

Торговый сценарий

Вы полагаете, что британский фунт будет существенно укрепляться против иены и в ближайшее время и будет торговаться значительно выше текущих уровней. Сейчас курс фунта против иены составляет 203.51. Чтобы извлечь выгоду из этого предполагаемого движения, вы решаете купить опцион колл на GBP/JPY. Вы устанавливаете цену страйк на уровне 203.61 сроком на месяц, то есть, со сроком истечения 6 февраля. Это значит, что 6 февраля у вас будет право купить 1 000 000 GBP/JPY по цене 203.61. При осуществлении сделки через панель опционов в SaxoTrader это будет выглядеть следующим образом:

За этот опцион вам придется заплатить премию в размере 154 пкт. или 1 540 000 JPY.

Предположим, что ваши прогнозы оправдались и опцион истекает «в деньгах» (в данном случае, выше цены страйк на уровне 203.61), поскольку спот-курс по GBP/JPY значительно выше. Допустим, что спот-курс на дату истечения, то есть, 6 февраля 2006 года, составляет 206.75.

Чтобы получить прибыль, вы используете свое право купить по цене страйк 203.61 (Saxo Bank автоматически исполнит или аннулирует опцион за вас). Затем вы можете продать GBP/JPY по рыночной цене 206.75, чтобы закрыть позицию и зафиксировать прибыль.

Таким образом, выигрышный сценарий выглядит следующим образом:

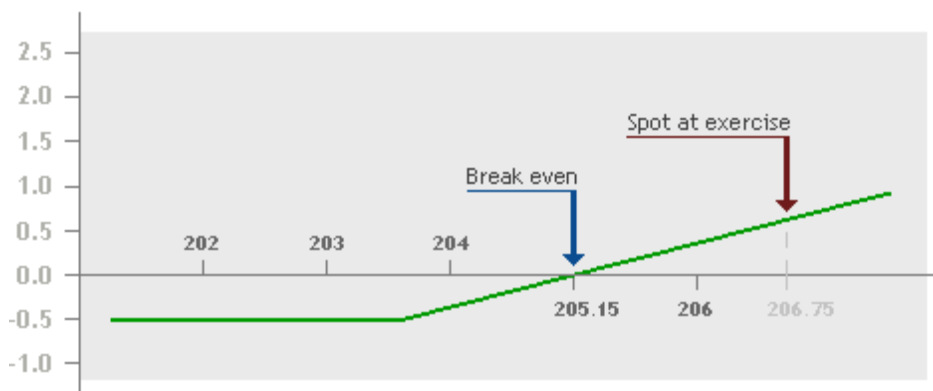
$$\text{Спот-курс закрытия сделки} - \text{цена страйк} - \text{премия} = \text{прибыль}$$

$$206.75 - 203.61 - 1.54 = \text{JPY } 1.60 \text{ прибыли}$$

Если же спот-курс оказывается ниже цены страйк (203.61), опцион считается «без денег». Поскольку исполнение опциона не принесет вам никакой прибыли, вы просто погашаете его, и покупаете GBP/JPY по цене спот (если вы хотели открыть такую позицию). В этом случае, вы теряете уплаченную премию, однако, ваши риски в данной сделке ограничены только суммой премии.

Ниже приводится пример прибыльного/убыточного сценария. Как видите, купив опцион колл, вы можете рассчитывать на неограниченную прибыль, при этом максимальный убыток - это сумма выплаченной премии. Учитывая то, что вы заплатили премию в размере 154 пкт. вперед, цену страйк на уровне 203.61 нельзя принимать за точку безубыточности. Она рассчитывается, как цена страйк плюс премия, и в данном случае составляет 205.15.

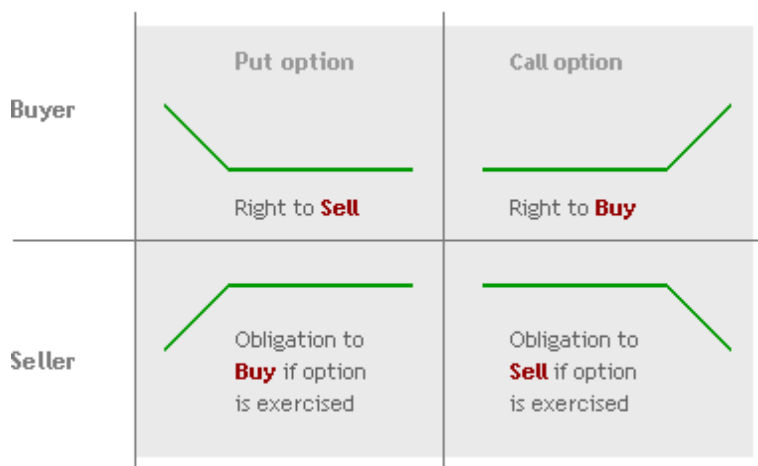
СПОТ-КУРС GBP/JPY



Потенциальные прибыли/убытки

Ниже приводятся примеры того, как можно получить прибыль, используя опционы пут и колл. Покупка опциона открывает перед вами возможности получения неограниченных прибылей, при этом убытки не превысят суммы выплаченной премии. Продажа опциона дает вам возможность получить премию сразу, однако, эта сумма и будет являться вашей максимальной прибылью. Таким образом, сценарий прибыли/убытка при продаже опциона является зеркальным отражением сценария покупки. (Ограниченная прибыль, неограниченный потенциальный убыток).

ПРИБЫЛЬ/УБЫТОК



Теперь, когда вы познакомились с возможностями получения прибыли, которые открывают перед вами валютные опционы, давайте более внимательно изучим факторы, влияющие на цену опциона.

Стоимость опциона

Стоимость опциона складывается из двух компонентов: внутренней стоимости и временной стоимости.

ВНУТРЕННЯЯ СТОИМОСТЬ

Традиционно, внутренняя стоимость рассчитывается, как стоимость базового актива минус цена страйк (для опционов колл, и в обратном порядке для опционов пут). Теоретически, можно предположить, что вместо цены спот на базовый актив следует использовать форвардный курс, однако, на рынке принято ориентироваться на цену спот.

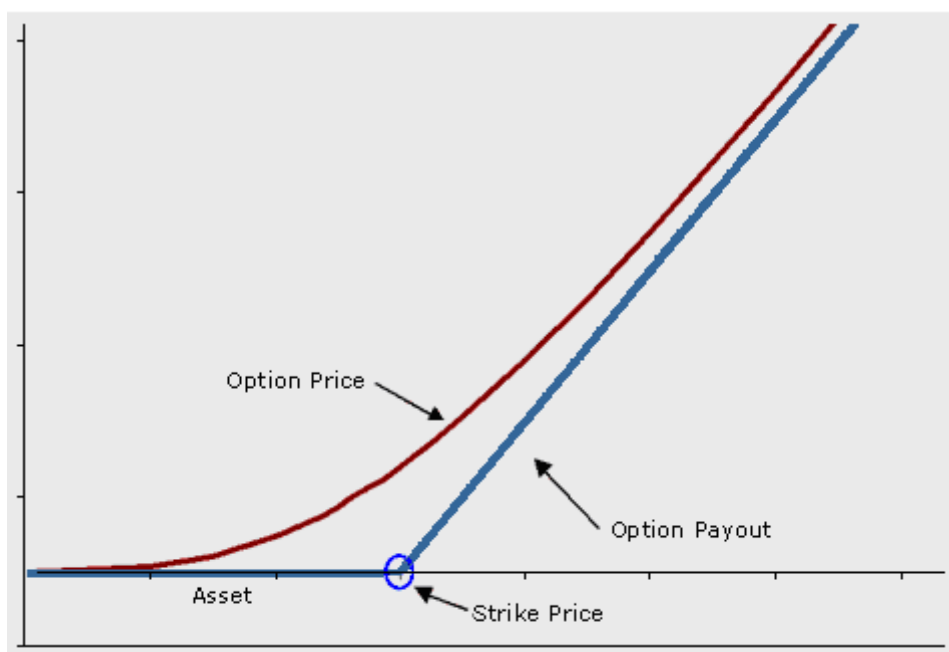
Дата публикации: 11/13/2007

ВРЕМЕННАЯ СТОИМОСТЬ

Если коротко, то временная стоимость опциона - это разница между ценой опциона и его внутренней стоимостью. Существенное влияние на временную стоимость оказывает волатильность базового актива. Временная стоимость растет при увеличении волатильности в рамках сценария прибыли/убытков для опционов. Как мы уже отмечали, потенциал прибыли для владельца опциона не ограничен, тогда как убытки сводятся к сумме выплаченной премии. Следовательно, опцион на актив, подверженный резким ценовым изменениям, будет стоить дороже, чем опцион на менее волатильный актив.

Кроме того, при оценке опциона следует учитывать дифференциал по ставкам между двумя задействованными валютами, который также является производным времени.

На представленном ниже графике показано, как меняется цена опциона колл в зависимости от того, насколько близко стоимость актива подошла к цене страйк.



Допустим, у вас есть опцион колл с ценой страйк 1.2000, при этом рыночный курс EUR/USD вырос до 1.2155. Ваш опцион стоит 225 пунктов за тридцать дней до его истечения. Внутренняя стоимость представляет собой разницу между ценой страйк на базовый актив опционного контракта (1.2000) и рыночной ценой (1.2155). Если у вас есть опцион колл, который дает вам право купить EUR/USD по цене 1.2000, тогда как на рынке он стоит 1.2155, то его внутренняя стоимость составляет 155 пкт. Таким образом, цена опциона

Дата публикации: 11/13/2007

- это его внутренняя стоимость плюс временная стоимость (в данном случае 70 пкт.).

Изучив основы торговли опционами, принципы формирования их стоимости и потенциал прибыли/убытка при использовании данных продуктов, пора познакомиться с преимуществами торговли валютными опционами.

Зачем торговать опционами?

1. Вы можете ограничить свои риски (максимальный убыток равен выплаченной премии при покупке опциона), не ограничивая при этом свои потенциальные прибыли.
2. Опционы требуют немедленной выплаты меньших сумм, нежели регулярные позиции на рынке спот. Это объясняется тем, что вы не покупаете сам актив, а только контракт, дающий вам право купить его или продать по определенной цене. Таким образом, если вы покупатель, вам нужно всего лишь выплатить премию. С другой стороны, если вы продаете опцион, вы получаете деньги в виде премии сразу, но при этом ваши потенциальные убытки не ограничены.
3. Опцион также дает вам массу возможностей для хеджирования.
4. Опционы - это внебиржевые продукты; это означает, что вы, фактически, самостоятельно определяете цену страйк, дату истечения и валютную пару опционного контракта
5. Торгуя валютными опционами в Saxo Bank, вы можете использовать реальные потоковые котировки по девяти ключевым валютным парам.

Подробнее о валютных опционах [trading Forex Options at Saxo Bank](#)

Основные стратегии

Покупка опциона колл

Сценарий

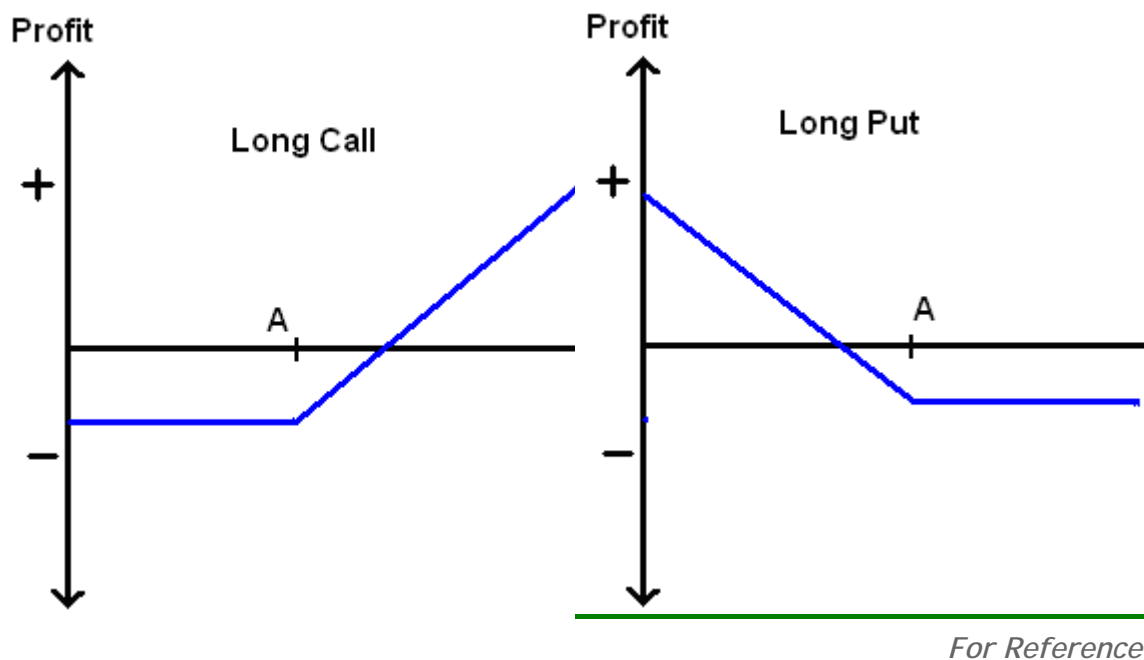
Вы стремитесь извлечь прибыль из растущего тренда на рынке спот. Тренд может быть как краткосрочным, так и долгосрочным.

Действие

Купите опцион колл с ценой страйк А (см. график «Покупка опциона колл»). Любая цена страйк будет иметь бычью направленность, но чем она выше,

Дата публикации: 11/13/2007

тем более "без денег" ваш опцион, следовательно, тем выше кредитное плечо.



Пример

Вы считаете, что EUR/USD в течение месяца вырастет до уровня 1.22. Сейчас спот-курс составляет 1.1720. Вы покупаете месячный опцион колл на EUR/USD с ценой страйк 1.1750. Стоимость 108 пкт.

Потенциал прибыли

Прибыль для данного опциона начинается с цены спот выше 1.1858 (уровень безубыточности опциона), и ее потенциал не ограничен.

Риск

Риск ограничен стоимостью премии (108 пкт.), которую вы потеряете, если на дату истечения опцион окажется бесполезным.

Продажа опциона колл

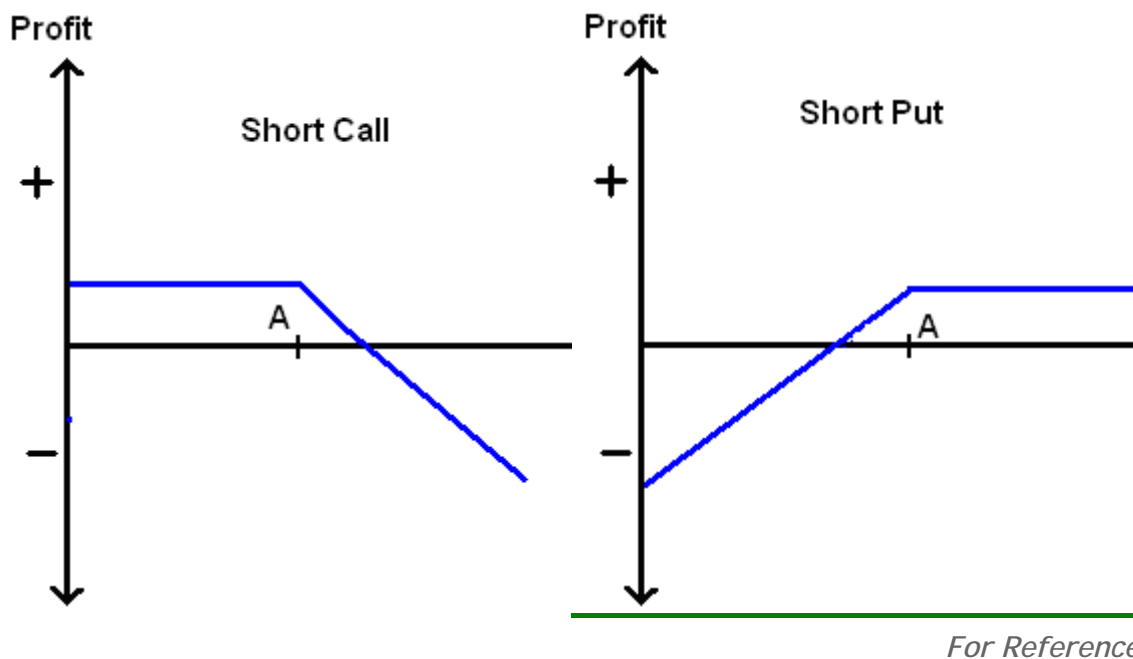
Сценарий

Вы предполагаете, что цена спот сильно не изменится и, скорее всего, будет двигаться в сторону понижения. Вы также можете использовать эту стратегию, если считаете, что цена слишком высока, то есть, ожидания

рынка в отношении ценовых движений завышены по сравнению с вашими собственными.

Действие

Продайте опцион колл с ценой страйк А (см. график «Продажа опциона колл»). Любая выбранная вами цена страйк должна иметь медвежью направленность, отражая ваши ожидания в отношении движения валют в период действия опциона.



Пример

Вы ожидаете, что в течение месяца EUR/USD будет держаться на текущих уровнях. Сейчас спот-курс составляет 1.1720. Вы продаете опцион колл на EUR/USD с ценой страйк 1.18 и с премией 86 пкт.

Потенциал прибыли

Потенциальная прибыль ограничивается полученными вами 86 пунктами.

Риск

Зона риска в рамках этой стратегии начинается выше 1.1886 на момент истечения опциона.

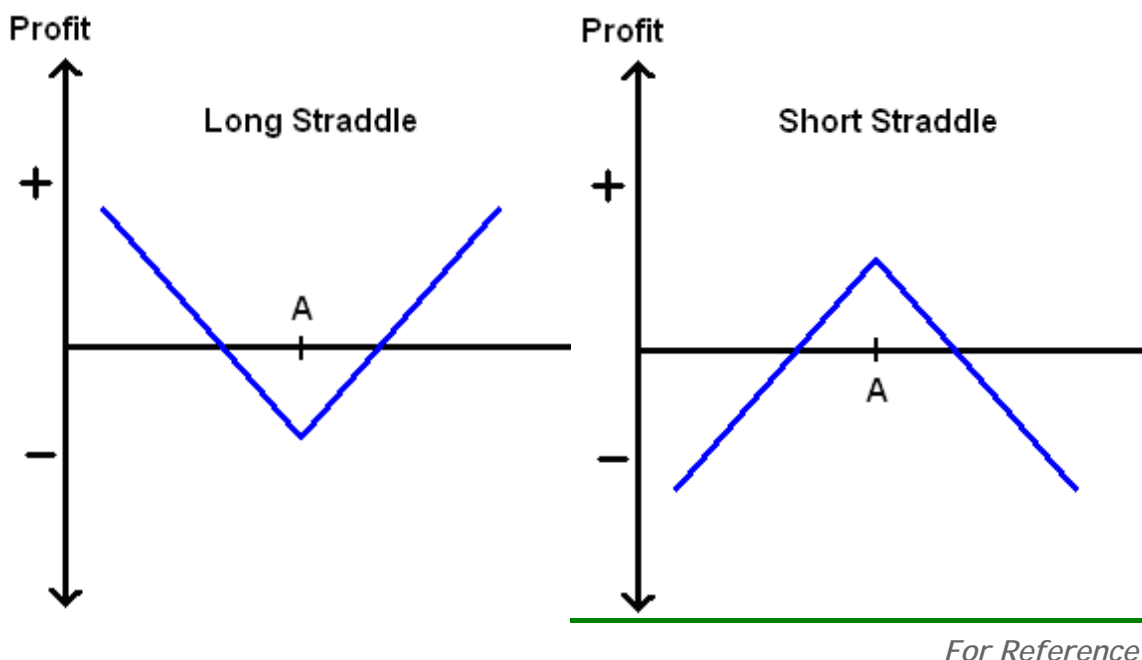
Покупка опциона стрэдл

Сценарий

Вы ожидаете существенных ценовых движений на рынке спот, возможно, связанные с определенным событием, однако, вы не уверены в направлении таких движений.

Действие

Покупайте опционы пут и колл с одинаковой ценой страйк. Цена страйк должна быть примерно «около денег» (равна или практически равна рыночной цене).



Пример

Вы считаете, что в течение следующего месяца EUR/USD ждут серьезные движения в ту или иную сторону. Цена спот составляет 1.1730, а форвардная цена примерно 1.1750. Вы покупаете месячный опцион колл на EUR/USD и опцион пут на EUR/USD с ценой страйк 1.1750 и премией 128 и 127 пунктов соответственно. Общая сумма премии составляет 255 пкт.

Потенциал прибыли

Прибыль начинается выше 1.2005 или ниже 1.1495.

Риск

Риск ограничен стоимостью премии (255 пкт.), которую вы потеряете, если на дату истечения опционы окажутся бесполезными.

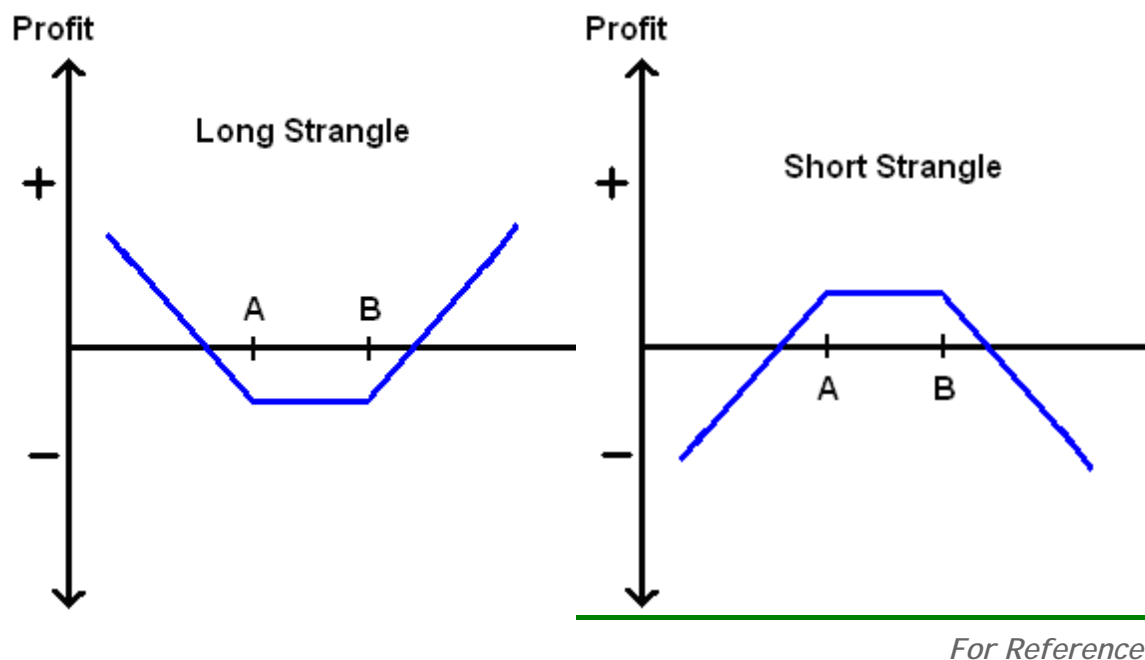
Покупка опциона стрэнгл

Сценарий

Вы считаете, что при прорыве определенного уровня возможны существенные движения спот-курса в том или ином направлении.

Действие

Покупайте опцион пут с ценой страйк А и опцион колл с ценой страйк В (см. график «Покупка опциона стрэнгл»). Выбирайте цену страйк в соответствии с уровнями, которые, на ваш взгляд, должны спровоцировать движения.



Пример

Вы считаете, что при прорыве определенных уровней EUR/USD будет подвержен резким ценовым колебаниям. Сейчас спот-курс составляет 1,1730. Вы покупаете месячный опцион колл на EUR/USD с ценой страйк на 1.19 и с премией 67 пкт. и опцион пут на EUR/USD с ценой страйк на 1.16 и премией 67 пкт.

Потенциал прибыли

Эта стратегия принесет прибыль, если цена спот опустится ниже 1.1466, или вырастет выше 1.2043 на дату истечения.

Риск

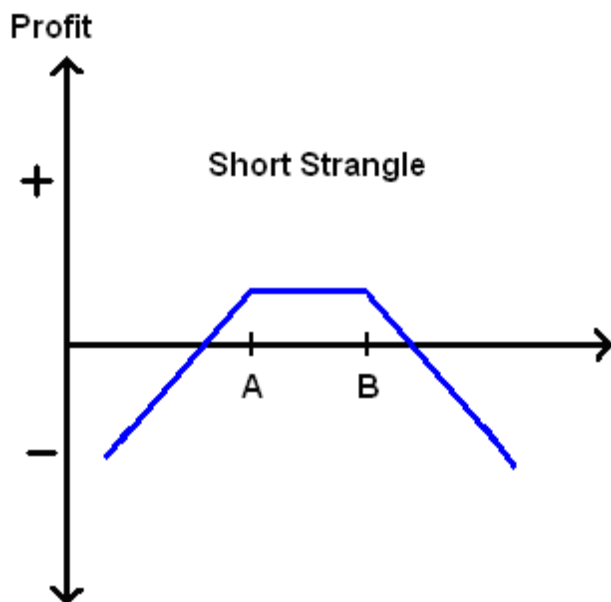
Риск ограничен стоимостью премии (134 пкт.), которую вы потеряете, если на дату истечения опционы окажутся бесполезными.

Продажа опциона стрэнгл

Продажа опциона стрэнгл - популярная стратегия на спокойных рынках. Следует использовать ее, если вы ожидаете, что валюта будет торговаться в пределах определенного диапазона и не выйдет за обозначенные границы.

Действие

Продавайте опцион пут с ценой страйк А и опцион колл с ценой страйк В. При определении цены страйк ориентируйтесь на уровни, которые, по вашему мнению, будут служить верхней и нижней границей торгового диапазона.



Пример

Вы полагаете, что в течение следующей недели EUR/USD будет торговаться в диапазоне 1.16-1.19. Сейчас спот-курс составляет 1,1730. Вы продаете недельный опцион колл на EUR/USD с ценой страйк 1,1900 и с премией 60 пкт. Вы продаете недельный опцион пут на EUR/USD с ценой страйк 1,1600 и с

Дата публикации: 11/13/2007

такой же премией 60 пкт. Ваша прибыль начинается выше 1.1480 или ниже 1.2020.

Потенциал прибыли

Ваша прибыль ограничена премией за два проданных опциона.

Риск

Если опционы истекают в деньгах, ваш риск ничем не ограничен.

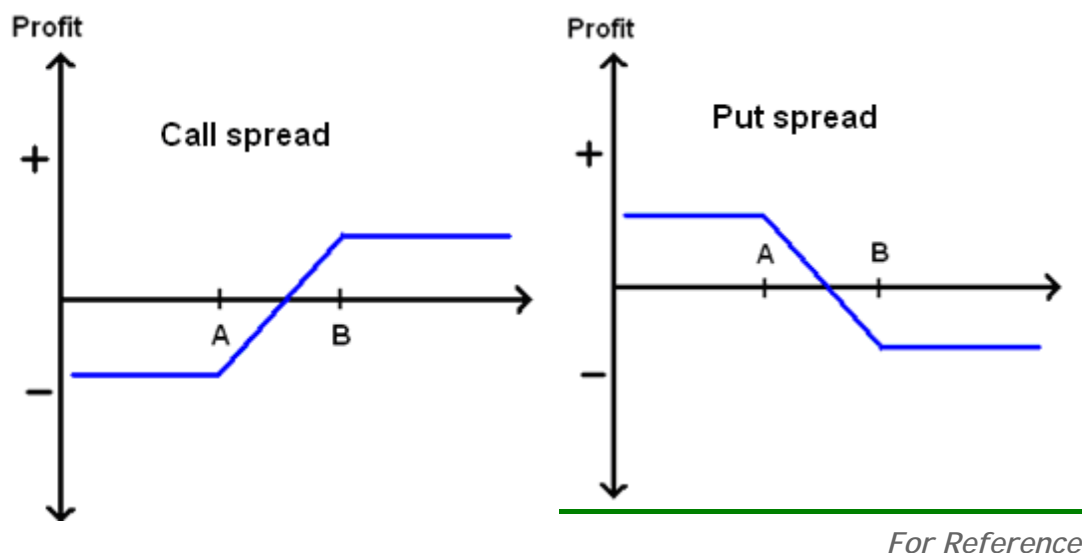
Опцион колл спрэд

Сценарий

Вы ожидаете незначительного роста цены спот.

Действие

Покупайте опцион пут с ценой страйк А и продавайте колл с ценой страйк В (см. график «Покупка опциона спрэд»). Цена страйк А выбирается примерно "около денег". Цена страйк В должна совпадать с уровнем, который, по вашим прогнозам, будет ценой спот во время истечения опциона.



Пример

Спот-курс EUR/USD 1.1730. Вы полагаете, что он вырастет до 1.20 в течение месяца. Вы покупаете опцион колл на EUR/USD с ценой страйк 1.18 и с премией 105 пкт. Вы продаете опцион колл на EUR/USD с ценой страйк 1,20 и с премией 39 пкт.

Дата публикации: 11/13/2007

Потенциал прибыли

Ваша прибыль начинается выше 1.1866 и ограничена уровнем 1.20.

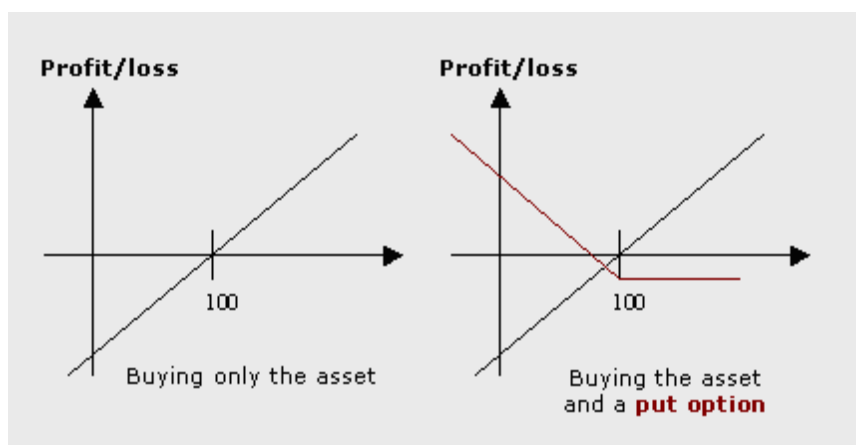
Риск

Убыток равен общей выплаченной премии, то есть 66 пунктам (чистая выплаченная премия, за вычетом полученной), если опцион окажется бесполезным на дату истечения.

Хеджирование позиций на рынке спот

Введение

Опционы часто используют как инструмент хеджирования позиций на рынке спот. Как правило, стратегии хеджирования ориентированы на снижение потенциальных убытков от инвестиции. Если инвестор открывает спот-позицию на покупку по цене 100, сценарий прибыли/убытка будет выглядеть так, как показано на рисунке слева. Если инвестор покупает опцион пут, он/она может изменить этот сценарий и сократить потенциальные убытки. Это показано на рисунке справа.



Преимущество хеджирования при помощи опционов вместо выставления стопов заключается в том, что вы останетесь в рынке, даже в случае временных движений против вашей базовой позиции, при этом

Дата публикации: 11/13/2007

потенциальная прибыль по-прежнему ничем не ограничивается. Следовательно, если цена спот какое-то время движется против вашей длинной позиции, однако, в итоге, возобновляет рост, вы все равно получите прибыль, поскольку ваша позиция была захеджирована. Однако если вы использовали стоп-ордер, ваша позиция могла бы закрыться по цене ниже уровня открытия и, следовательно, вы понесли бы убытки. В данной стратегии есть и недостаток: поскольку вы выплачиваете премию на опцион, цена спот должна вырасти больше, прежде чем позиция начнет приносить прибыль.

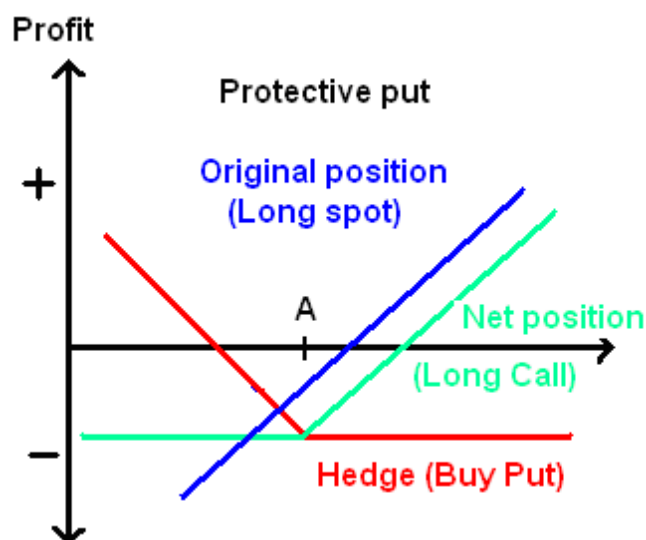
Защитный опцион пут

Сценарий

Допустим, у вас есть длинная позиция на рынке спот. Вы считаете, что рынок будет двигаться в вашем направлении в долгосрочной перспективе, однако, при этом не исключаете вероятность существенной коррекции в течение ближайших нескольких недель. Вы хотите защитить свою позицию на случай коррекции и остаться в рынке.

Действие

Покупайте опцион пут на базовый актив с ценой страйк А. В итоге, длинная позиция спот под влиянием защитного опциона пут трансформируется в синтетический купленный опцион колл (см. график).



Пример

Допустим, вы покупаете EUR/USD. Вы предполагаете, что в течение ближайших двух недель на рынке начнется существенная коррекция. Сейчас

Дата публикации: 11/13/2007

спот-курс составляет 1,18. Вы покупаете двухнедельный опцион пут на EUR/USD с ценой страйк на 1.18. Премия за опцион составляет 80 пкт.

Потенциал прибыли

Преимущество данной стратегии заключается в том, что в случае падения рынка вы сможете продать свою длинную позицию по данному активу по цене страйк, а не по более низкой рыночной цене.

Риск

Риск заключается в том, что опцион может оказаться бесполезным, и уплаченная премия будет потеряна.

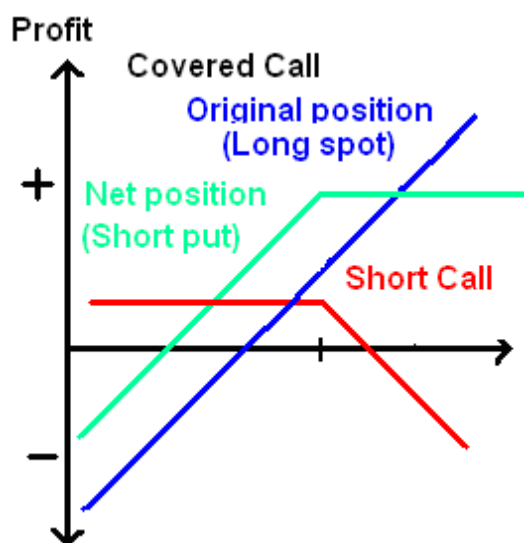
Покрытый опцион колл

Сценарий

Допустим, у вас есть длинная позиция на рынке спот. Вы считаете, что рынок будет двигаться в вашем направлении в долгосрочной перспективе, однако, при этом не исключаете вероятность консолидации на бычьем рынке в течение ближайших нескольких недель.

Действие

Продайте опцион колл с ценой страйк А (см. график). Цену страйк необходимо устанавливать на уровне, который, по вашему мнению, не будет пробит до наступления срока погашения опциона.



Пример

Допустим, вы покупаете EUR/USD. Вы считаете, что в течение следующей недели рынок EUR/USD будет характеризоваться умеренной бычьей динамикой. Сейчас спот-курс составляет 1,18. Вы продаете недельный опцион колл на EUR/USD с ценой страйк 1,19. Премия за опцион составляет 20 пкт.

Потенциал прибыли

Потенциальная прибыль в рамках данной стратегии равна полученной вами премии при продаже опциона.

Риск

Если цена спот растет выше уровня 1.19, держатель опциона исполняет опцион колл, таким образом, вы будете вынуждены продать по цене страйк покрытого опциона колл. Это означает, что вы лишаетесь прибыли по длинной позиции спот выше уровня 1.19.

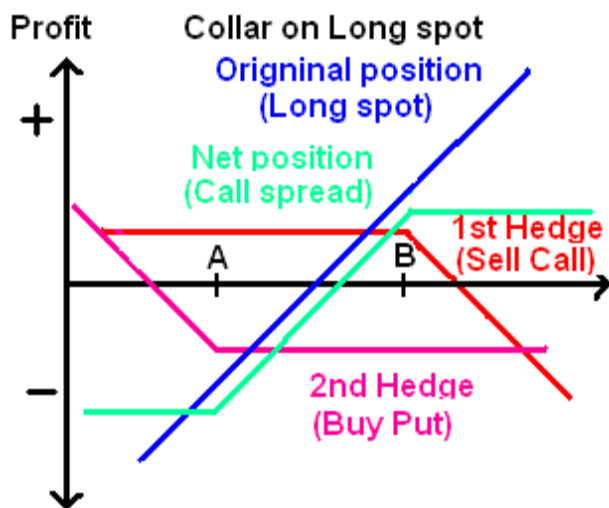
Коллар (длинная позиция)

Сценарий

Допустим, у вас есть длинная позиция на рынке спот. Вы считаете, что рынок будет двигаться в вашем направлении в долгосрочной перспективе, однако, при этом не исключаете вероятность существенной коррекции в течение ближайших нескольких недель. Вы хотите защитить свою позицию на случай коррекции и, в то же время, снизить стоимость хеджирования.

Действие

Покупайте опцион пут (с ценой страйк А), чтобы защитить длинную позицию, и одновременно продавайте опцион колл (с ценой страйк И), чтобы снизить стоимость хеджирования. Это трансформирует длинную позицию спот в синтетический опцион колл-спрэд вплоть до срока истечения опционов.



Пример

Допустим, вы покупаете EUR/USD. Вы предполагаете, что в течение ближайших двух недель на рынке начнется существенная коррекция. Сейчас спот-курс составляет 1,18. Вы покупаете двухнедельный опцион пут на EUR/USD с ценой страйк 1,1800 и с премией 78 пкт. Вы продаете двухнедельный опцион колл на EUR/USD с ценой страйк 1,1950 и с премией 27 пкт. Таким образом, чистая сумма выплаченной премии составляет 51 пкт.

Потенциал прибыли

Если цена спот падает, купленный пут гарантирует возможность продажи длинной позиции на рынке спот по цене страйк.

Риск

Если спот на дату истечения растет выше 1.1950, любая прибыль по изначальной длинной позиции на рынке спот ниже этой отметки аннулируется. Кроме того, если опционы не исполнены, также теряется сумма чистой уплаченной премии.

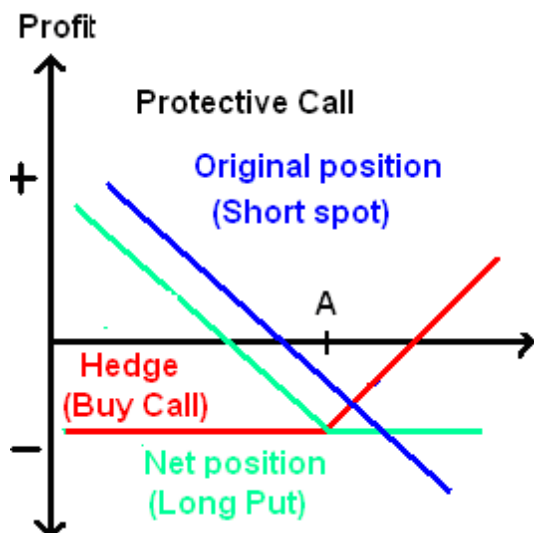
Защитный опцион колл

Сценарий

Допустим, у вас есть короткая позиция на рынке спот. Вы считаете, что рынок будет двигаться в вашем направлении в долгосрочной перспективе, однако, при этом не исключаете вероятность существенной коррекции в течение ближайших нескольких недель. Вы хотите защитить свою позицию на случай потенциальной коррекции и остаться в рынке.

Действие

Покупайте опцион колл на базовый актив с ценой страйк А. Эта стратегия хеджирования трансформирует короткую позицию на рынке спот в синтетический длинный пут до срока истечения опциона (см. график).



Пример

Допустим, вы продаете EUR/USD. Вы предполагаете, что в течение ближайших двух недель на рынке начнется существенная коррекция. Сейчас спот-курс составляет 1,18. Вы покупаете двухнедельный опцион колл на EUR/USD с ценой страйк на 1.18. Премия составляет 88 пкт.

Потенциал прибыли

Если цена спот растет, вы исполняете опцион колл, что позволяет «подправить позицию», то есть, выкупить ее по цене страйк, а не по более высокой цене спот на дату истечения опциона. Copyright © 1996-2007 Saxo Bank

Риск

Риск заключается в том, что опцион может оказаться бесполезным, и уплаченная премия будет потеряна.

Покрытый опцион пут

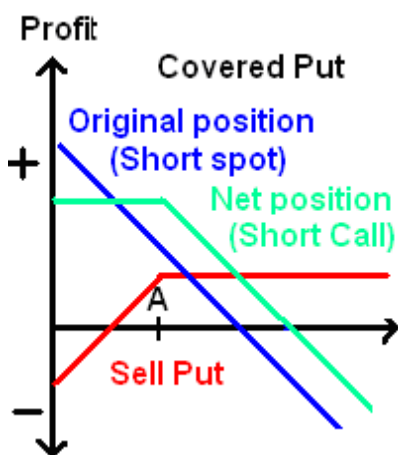
Сценарий

Допустим, у вас есть короткая позиция на рынке спот. Вы считаете, что рынок будет двигаться в вашем направлении в долгосрочной перспективе (то есть, установиться долгосрочный медвежий тренд), однако, при этом не

исключаете вероятность консолидации на бычьем рынке в течение ближайших нескольких недель.

Действие

Продайте опцион пут с ценой страйк А (см. график). Цену страйк необходимо установить на уровне, который, по вашему мнению, не будет пройден до наступления срока истечения опциона. В результате, ваша короткая позиция спот превратится в синтетический короткий опцион колл вплоть до срока истечения проданного опциона пут (то есть, в течение того периода, когда, на ваш взгляд, рынок будет консолидироваться).



Пример

Допустим, вы продаете EUR/USD. Вы считаете, что в течение следующей недели рынок EUR/USD будет характеризоваться умеренной медвежьей динамикой. Сейчас спот-курс составляет 1,18. Вы продаете недельный опцион пут на EUR/USD с ценой страйк 1,17. Премия за опцион составляет 22 пкт.

Потенциал прибыли

Если опцион оказывается бесполезным, ваша прибыль будет равна премии на проданный опцион пут.

Риск

Риск заключается в том, движение цены ниже 1,17 лишает вас дополнительной прибыли (от короткой позиции на рынке спот).

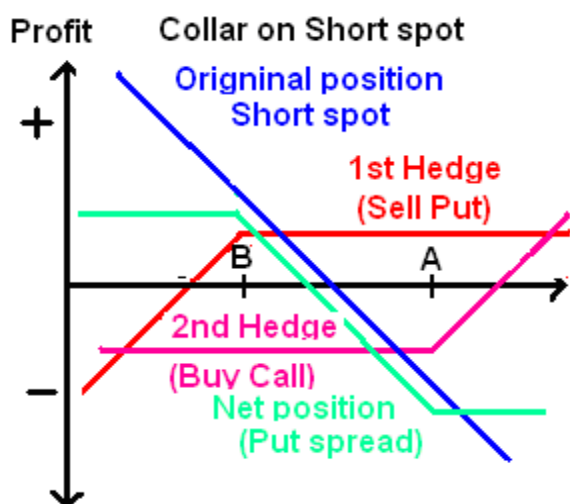
Коллар (короткая позиция)

Сценарий

Допустим, у вас есть короткая позиция на рынке спот. Вы считаете, что рынок будет двигаться в вашем направлении в долгосрочной перспективе, однако, при этом не исключаете вероятность существенной коррекции в течение ближайших нескольких недель. Вы хотите защитить свою позицию на случай коррекции и, в то же время, ограничить стоимость хеджирования.

Действие

Покупайте опцион колл (с ценой страйк А), чтобы защитить короткую позицию, и одновременно продавайте опцион пут (с ценой страйк В), чтобы снизить стоимость хеджирования. В результате, короткая позиция на рынке спот трансформируется в синтетический опцион пут-спред вплоть до срока истечения.



Пример

Допустим, вы продаете EUR/USD. Вы предполагаете, что в течение ближайших двух недель на рынке начнется существенная коррекция. Сейчас спот-курс составляет 1,18. Вы покупаете двухнедельный опцион колл на EUR/USD с ценой страйк на 1,1800. Премия за опцион составляет 88 пкт. Вы продаете опцион пут на EUR/USD с ценой страйк 1,1650. Премия за опцион составляет 22 пкт. Таким образом, чистая сумма выплаченной премии составляет 66 пкт.

Потенциал прибыли

Если цена спот растет, купленный колл гарантирует возможность выкупа короткой позиции на рынке спот по цене страйк.

Риск

Если цена спот падает, прибыль оказывается ниже, чем без использования коллара. Продавая опцион пут, вы лишаетесь прибыли ниже 1.1650. Кроме того, вы также теряете премию, выплаченную за хеджирование.

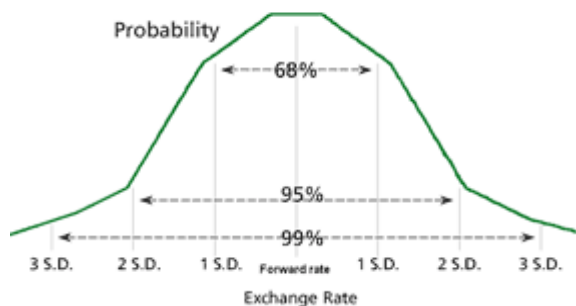
Волатильность

Введение

Волатильность, или стандартное отклонение в терминологии специалистов по статистике, характеризует степень неустойчивости базового актива, то есть, силу его ценовых колебаний. Чем волатильнее актив, тем сильнее ценовые колебания. Поскольку держатель опциона имеет право, но не обязан покупать или продавать базовый актив, существенные изменения цены могут пойти ему на пользу. Это связано с выигрышной особенностью опциона, которая позволяет ограничить потенциальные убытки, не ограничивая при этом потенциальные прибыли. В теории опционов волатильность, как правило, измеряется в процентах, представляющих собой стандартное отклонение актива в годовом исчислении. Эта система используется не зависимо от срока истечения (фактические значения стандартных отклонений различных годовых показателей волатильности для различных временных интервалов см. в таблице ниже).

Стандартные отклонения для различных временных интервалов

	Вол 5	Вол 10	Вол 15
1 нед.	0.69	1.39	2.08
1 мес.	1.45	2.89	4.34
3 мес.	2.50	5.00	7.50
6 мес.	3.55	7.09	10.64
12 мес.	5	10	15



В соответствии с формулой оценки опционов Блэка-Шоулса, предполагается, что доходность базового актива является нормально распределенной. Одной из характеристик нормального (гауссово) распределения является вероятность того, что доходность в определенный период времени будет колебаться в пределах стандартного отклонения ± 1 равна 68% (см. график вероятности выше). Аналогичным образом, вероятность того, что доходность будет колебаться в пределах стандартного отклонения ± 2 равна 95%. И, наконец, вероятность того, что доходность будет колебаться в пределах стандартного отклонения ± 3 равна 99%. Чтобы найти интервал, в котором будет находиться цена спот на момент истечения опциона, нужно прибавить стандартное отклонение к форвардному курсу или отнять ее от этого курса.

ПРИМЕР

Если годовая волатильность курса EUR/USD равна 10%, его стандартное отклонение на период в 6 месяцев, исходя из приведенной выше таблицы, будет составлять 7,09%. Допустим, что форвардный курс для EUR/USD составляет 1.18, таким образом, 7,09% будет равно 0,0837 ($= 7.09\% * 1.18$) на рынке спот. Основываясь на допущении о нормально распределяемой доходности, мы делаем вывод, что вероятность того, что через 6 месяцев EUR/USD будет торговаться в пределах $\pm 7,09\%$ от текущей цены спот равна 68%. Это означает, что на 68% мы ожидаем движение EUR/USD в диапазоне 1.0963 - 1.2637.

Как использовать оценку волатильности в торговле

Если вы считаете, что подразумеваемая волатильность слишком занижена, то есть, оценивается слишком дешево, есть ряд стратегий, которые помогут вам извлечь выгоду из этой ситуации. Например, если вы полагаете, что курс EUR/USD в определенный период времени будет подвержен резким движениям в том или ином направлении, можно купить опционы стрэнгл или стрэдл. Если вы считаете, что валюта будет двигаться в одном направлении,

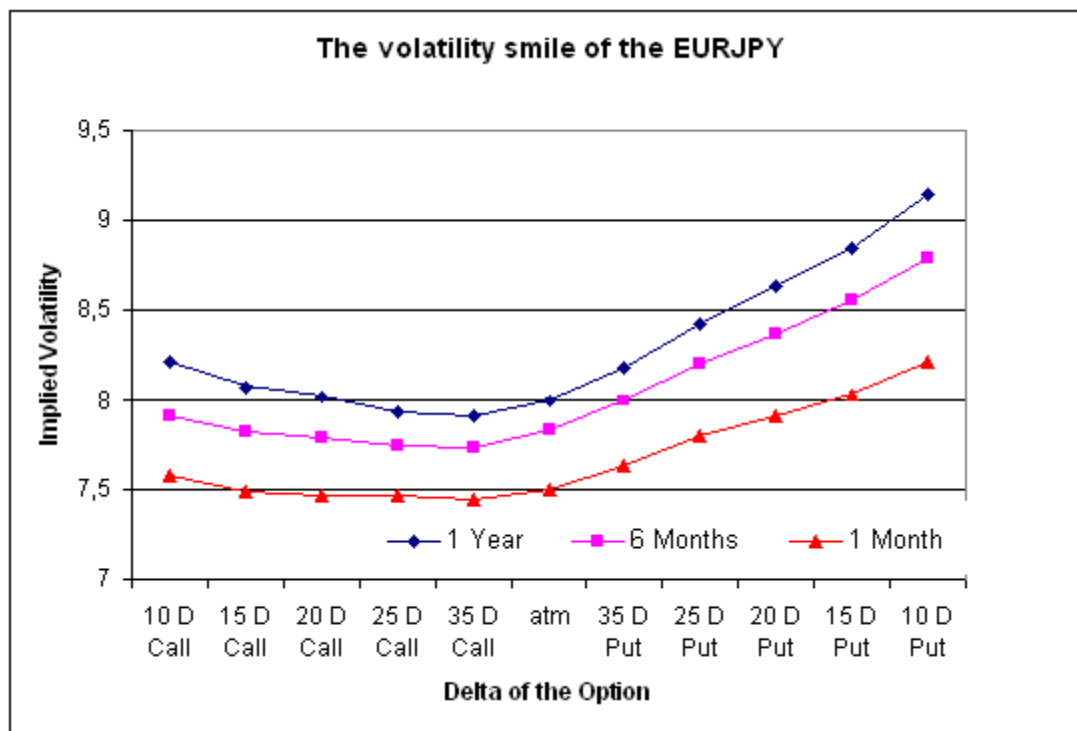
можно купить опционы пут или колл, в зависимости от того, куда, по вашему мнению, пойдет рынок.

Однако если вы полагаете, что высокая волатильность повлечет за собой существенные движения в пределах широкого диапазона, а не просто быстрое снижение или рост, стоит подумать о хеджировании опционной позиции. Хеджируя позиции на волатильном рынке, можно получить внушительные прибыли при помощи скальпирования гаммой.

Более подробное описание торговых стратегий в разделах «базовые» и «продвинутое» торговые стратегии.

Улыбка волатильности

В отличие от плоской кривой волатильности, которая используется в формуле оценки опционов Блэка Шоулса, подразумеваемая волатильность для разных значений дельты опциона, как правило, отличается. Это в первую очередь связано с эксцессом и направленным видением рынка.



На рисунке видно, что опционы пут на EUR/JPY продаются на более высокой подразумеваемой волатильности, что свидетельствует о том, что они ценятся выше. Это указывает на то, что ожидания рынка склоняются в сторону снижения цены спот, что и ведет к увеличению стоимости опционов

Дата публикации: 11/13/2007

пут "без денег". События, происходящие сейчас на рынке, поддерживают эту точку зрения, поскольку Япония готова, наконец, выйти из десятилетнего периода спада, тогда как прогноз по экономике Еврозоны остается неблагоприятным.

Второй особенностью данного графика является то, что подразумеваемая волатильность растет на всех временных интервалах в результате эксцесса. Эксцесс означает, что стандартное распределение имеет "тяжелые хвосты", следовательно, вероятность резких движений на рынке спот выше, нежели можно предположить, исходя из стандартной модели Блэка-Шоулса. Как следствие, опционы «глубоко без денег» ценятся выше - то есть отличаются более высокой подразумеваемой волатильностью, что также видно на иллюстрации.

Введение в греческие буквы

Стоимость опциона зависит от целого ряда факторов, включая базовый актив, время его истечения, уровень процентных ставок и волатильность базового актива. «Греческие буквы» - это набор значений, описывающих чувствительность цены опциона к этим факторам. Таким образом, они очень полезны для управления рисками по опционным позициям. При расчете каждого показателя чувствительности все другие факторы принимаются за постоянные. Если вы торгуете опционами через SaxoTrader, вы можете посмотреть значения греческих букв для опционной позиции, выбрав "Сведения о позиции" в «Отчете о состоянии счета».

По представленным ниже ссылкам можно получить подробное описание большинства греческих букв, а также узнать о том, как они влияют на ваши торговые решения.

Дельта

Описание

Дельта указывает на то, как изменяется стоимость опциона под влиянием незначительных ценовых изменений базового актива, с учетом того, что прочие факторы, влияющие на ценообразование опциона, остаются неизменными. Дельту опциона можно также рассматривать, как необходимое хеджирование опционной позиции против изменений цены спот на базовый актив, то есть, позиции спот, гарантирующей, что соотношение

Дата публикации: 11/13/2007

прибыль/убыток по опциону компенсируется соотношением прибыль/убыток по позиции спот. Приведенная ниже таблица указывает направление торговли, то есть покупку или продажу позиции хеджирования на рынке спот для каждой опционной позиции.

Техническое описание

Первое производное цены опциона в отношении базового актива (то есть, наклон ценовой кривой опциона к спот-курсу).

	Покупка опциона колл	Покупка опциона пут	Продажа опциона колл	Продажа опциона пут
Позиции				
Хеджирование (спот)	Продажа	Покупка	Покупка	Продажа

ПРИМЕР С ОПЦИОНОМ КОЛЛ

Если инвестор покупает опцион колл по EUR/USD с дельтой 40 за 1 млн., то он/она может захеджировать эту позицию, продав 400 000 по базовому активу, то есть на рынке спот. Аналогичным образом, если инвестор купил опцион колл по EUR/USD с дельтой 30, он/она может продать 300 000 на рынке спот, чтобы нейтрализовать дельту.

ПРИМЕР С ОПЦИОНОМ ПУТ

Если инвестор покупает опцион пут на EUR/USD с дельтой 55 за 1 млн., он/она может купить 550 000 на рынке спот. Аналогичным образом, если инвестор продает пут, чтобы захеджировать позицию, ему нужно продать базовый актив на рынке спот, как показано в таблице выше.

Гамма

Описание

Гамма указывает на то, как меняется дельта опциона в ответ на изменения цены базового актива. Таким образом, гамма также указывает на то, как следует изменить стратегию хеджирования, чтобы сохранить нейтральную дельту при ценовых колебаниях на рынке спот. Все купленные обычные опционы пут и колл имеют положительную гамму.

Позиция по гамме также позволяет узнать, как инвестор расценивает волатильность базового актива, поскольку длинная позиция свидетельствует об ожиданиях существенной волатильности, а короткая - об ожиданиях

спокойного рынка (дополнительную информацию см. в разделе «скальпирование гаммой против масштаба разорения»).

Техническое описание

Вторая производная цены опциона в отношении базового актива (то есть, выгнутость ценовой кривой опциона к спот-курсу).

Тета

Описание

Тета указывает на то, как меняется стоимость опциона с течением времени при прочих равных. Причина таких изменений связана с тем, что с течением времени, срок погашения опциона приближается. Такое изменение стоимости также сравнивают с тем, насколько сильно опцион «разорят» спекулянта. Тета (чувствительность) измеряется в пунктах утраченной стоимости за день.

Техническое описание

Первая производная опциона в отношении времени

	12 вол.			9 вол.			6 вол.		
	Дельта а 50	Дельта а 25	Дельта а 10	Дельта а 50	Дельта а 25	Дельта а 10	Дельта а 50	Дельта а 25	Дельта а 10
1 нед.	4.7	3.7	2.1	3.5	2.8	1.6	2.4	1.9	1
1 мес.	2.2	1.8	1	1.7	1.3	0.7	1.1	0.9	0.5
3 мес.	1.2	1	0.6	0.9	0.8	0.4	0.6	0.5	0.3
6 мес.	0.8	0.7	0.4	0.6	0.5	0.3	0.4	0.3	0.2
12 мес.	0.6	0.5	0.3	0.4	0.4	0.2	0.3	0.2	0.1

Как показано в таблице выше, на масштабы «разорения» влияет:

1. время до погашения. Чувствительность опциона к течению времени невелика для опционов с длительным сроком обращения. Для краткосрочных опционных контрактов, однако, тета выходит на авансцену и быстро уничтожает временную стоимость опциона. Это также наглядно показано в таблице: чувствительность опциона возрастает по мере сокращения времени до срока погашения.
2. волатильность опциона. Волатильность играет существенную роль в процессе ценообразования для опционов. Как мы уже отмечали ранее, покупатель выплачивает существенную премию за опционы на волатильные базовые активы. С течением времени на стабильных рынках эти опционы начинают дешеветь, поскольку повышенная волатильность, за которую заплатил покупатель, отсутствует.
3. дельта опциона. Опционы «глубоко в деньгах», скорее всего, будут исполнены, тогда как опционы "глубоко без денег" - вряд ли. Следовательно, в таких ситуациях временная стоимость (которая отражает решение покупателя исполнять опцион или нет) сокращается и становится менее чувствительной к изменениям рыночной цены.

Вега

Описание

Вега указывает на то, как изменяется стоимость опциона при изменении волатильности. Волатильность отражает масштабность ценовых колебаний для базового актива и является краеугольным камнем для ценообразования опциона. Существенные колебания означают, что базовый актив, скорее всего, будет достигать значительных высот/минимумов. Риск держателя опциона ограничен премией, однако размеры потенциальной прибыли для ванильных опционов безграничны. Таким образом, рост волатильности базового актива увеличивает стоимость опциона. Как показано на приведенной ниже таблице, чем ближе опцион к состоянию "около денег", и чем дальше срок его погашения, тем выше чувствительность.

Техническое описание

Производная цены опциона в отношении волатильности.

	Вега для разных значений времени/дельты		
Время	Дельта 50	Дельта 25	Дельта 10
1 нед.	5.5	4.4	2.4

Дата публикации: 11/13/2007

1 мес.	12	9.1	5
3 мес.	20	16	8.6
6 мес.	28	22	12
12 мес.	38	30	17

Номинальная вега для разных значений времени/дельты

Время	Дельта 50	Дельта 25	Дельта 10
1 нед.	550	440	240
1 мес.	1200	910	500
3 мес.	2000	1600	860
6 мес.	2800	2200	1200
12 мес.	3800	3000	1700

Приведенные выше значения рассчитаны на контракт в 1 млн.

Обе таблицы отражают изменение стоимости опциона при изменении волатильности на одну вол., то есть, если подразумеваемая волатильность для EUR/USD изменится с 9% до 10%. В первой таблице показано изменение в 1/100 тыс. процента от номинальной стоимости опциона, а во второй таблице даны абсолютные значения изменения в стоимости опциона с номинальной суммой 1 млн.

Из приведенных выше таблиц ясно, что чувствительность опциона к волатильности зависит от i) срока до его погашения, и ii) дельты опциона.

1. Чем дальше срок погашения, тем больше влияния растущая волатильность оказывает на цену опциона, поскольку убытки ограничены выплаченной премией, а прибыли не ограничены ничем.
2. Для опционов «без денег» или «глубоко в деньгах» рост волатильности, скорее всего, не сможет повлиять на решение об его исполнении. Таким образом, изменение стоимости этих опционов не так велико, как изменение стоимости опционов "около денег".

Ро

Описание

Ро указывает на степень чувствительности цены опциона, основанной на модели Блэка-Шоулса, к изменениям процентной ставки. Следовательно, ро
Дата публикации: 11/13/2007

не учитывает влияние изменений процентной ставки на валютный курс. Стоимость валютных опционов зависит как от процентной ставки базовой валюты (для пары EUR/USD ею будет евро), так и от процентной ставки контрвалюты (для EUR/USD ею будет доллар).

Соотношение прибыль/убыток по отношению к греческим буквам

Введение

В предыдущем разделе мы обсуждали различные позиции по опционам и связанные с ними торговые стратегии. Вы можете продавать и покупать опционы и, точно также, вы можете продавать и покупать греческие коэффициенты. Греческие буквы соотносятся с вашими опционными позициями следующим образом:

Гр. буква	Покупка	Продажа
Гамма	Длинная позиция по опциону	Короткая позиция по опциону
Дельта	Купленный опцион колл/проданный пут	Проданный опцион колл/купленный пут
Вега	Длинная позиция по опциону	Короткая позиция по опциону

Как показано в таблице, если у вас имеется длинная опционная позиция, значит, вы покупаете гамму и вегу, а вот позиция по дельте зависит от того, какой конкретно опцион вы купили.

Взаимосвязь с потенциалом прибыли

Чтобы эффективно управлять своими опционными позициями, необходимо учесть, как они реагируют на изменение рыночных условий в контексте греческих букв. Приведенная ниже таблица иллюстрирует то, как цена спот, реальная и подразумеваемая волатильность влияют на потенциальную прибыль.

Длинная позиция по ...	Прибыль	Убыток
Дельта	Цена спот растет	Цена спот падает
Гамма	Высокая реальная	Низкая реальная волатильность

Дата публикации: 11/13/2007

	волатильность	
Вега	Подразумеваемая волатильность растет	Подразумеваемая волатильность снижается

Короткая позиция по...	Прибыль	Убыток
Дельта	Цена спот падает	Цена спот растет
Гамма	Низкая реальная волатильность	Высокая реальная волатильность
Вега	Подразумеваемая волатильность снижается	Подразумеваемая волатильность растет

Таким образом, из приведенной выше таблицы видно, что если, к примеру, вы покупаете дельту, ваша опционная позиция принесет вам прибыль, когда цена спот на базовый актив будет расти. Однако если же цена спот будет снижаться, ваш опцион также будет терять в цене. Если вы также покупаете гамму, на потенциальную прибыль будут влиять изменения реальной волатильности базового актива.

Скальпирование гаммой против масштаба разорения

Введение

Поскольку теория опционов основана на волатильности, принимая решение, инвестор должен, прежде всего, ориентироваться на свои ожидания в отношении волатильности рынка. Именно его прогноз по этому фактору влияет на решение покупать или продавать на рынке. Длинная позиция по стандартным опционам, и, следовательно, по гамме, означает, что существенные колебания базового актива выгодны инвестору благодаря **скальпированию гаммой**. Но у этой медали есть и обратная сторона: длинные позиции - дорогое удовольствие на стабильных рынках, тогда они могут принести инвестору лишь потери с падением цены опциона по истечении времени.

Скальпирование гаммой

Прибыльность длинной позиции по гамме основана на «скальпировании гаммой», которое возникает, когда рынок приходит в движение. Если инвестор полагает, что волатильность, скажем, EUR/USD, стоит слишком дешево, то есть, он/она уверен(а), что реальная волатильность намного выше того, что учитывается в ценах, можно заработать на этом, открыв опционную позицию и захеджировав ее на рынке спот. Как мы уже отмечали, ванильные опционы характеризуются длинными позициями по гамме, то есть, подразумевают рост дельты опциона при росте цены на базовый актив и наоборот. Если инвестор держит длинную опционную позицию и захеджировал ее на рынке спот, он/она может получить длинную позицию по дельте, когда цена спот начнет расти (не зависимо от того, покупает ли он опцион пут или колл, поскольку дельта опциона растет для всех купленных опционов). Чтобы держать дельту на нейтральном уровне, инвестор может продать часть базового актива. И, наоборот, когда цена спот падает, инвестор покупает базовый актив. Следовательно, по мере изменения цены спот, инвестор всегда будет покупать на минимумах и продавать на максимумах. Этот принцип получил название «скальпирование гаммой».

Стоимость

К сожалению, экономическая теория постоянно напоминает нам о том, что бесплатный сыр бывает только в мышеловке, поэтому инвесторы должны заплатить за возможность покупать подешевле и продавать подороже; эта плата выражается в премии на опцион. К счастью, с точки зрения инвестора, колебания на рынке спот и потенциальные прибыли от скальпирования гаммой перевесят сумму уплаченной премии. Главной опасностью для инвестора, придерживающегося этой стратегии, остается спокойный рынок. Когда это происходит, опцион, фактически, **разоряет** инвестора, поскольку сокращение времени до срока погашения снижает стоимость опциона. Этот фактор получил название тета опциона.

ПРИМЕР - ПОКУПКА ОПЦИОНА КОЛЛ/ПРОДАЖА СПОТ

Если вы покупаете опцион колл на EUR/USD с дельтой 30 за 1 млн. и с гаммой 5%, вы можете захеджировать эту позицию, продав 300 000 на рынке спот. Теперь, если спот вырастет на 1%, дельта опциона колл изменится на 35. Учитывая то, что вы покупаете опцион, вам придется продать еще 50 000, чтобы сохранить дельту на нейтральном уровне. Если цена спот затем вернется к прежним уровням, дельта по опциону колл вновь будет 30,

Дата публикации: 11/13/2007

следовательно, нужно будет купить 50 000/ Однако, цена продажи была на 1% выше цены покупки, это значит, что вы заработали 1% от 50 000 (то есть 500 евро), даже несмотря на то, что спот вернулся на прежнее место. Эти прибыли обусловлены вашей длинной позицией по гамме и называются «скальпированием гаммой». Следовательно, если фактическая волатильность превышает ту, что была учтена в цене опциона, "скальпирование гаммой" поможет окупить премию за опцион. Стратегия покупки на минимумах и продажи на максимумах столь же актуальна и при снижении цены спот.

ПРИМЕР - ПОКУПКА ОПЦИОНА ПУТ/ПОКУПКА СПОТ

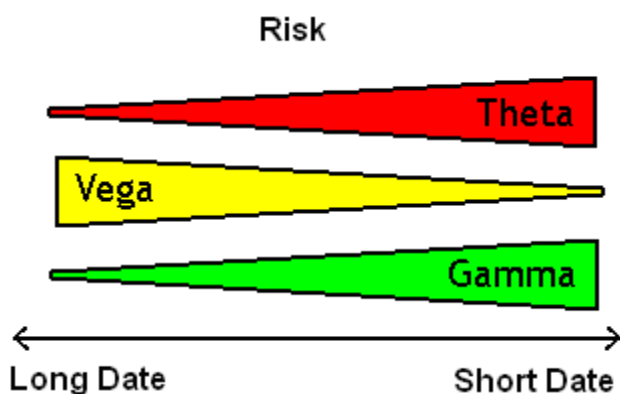
Если вы покупаете опцион пут на EUR/USD с дельтой 40 за 1 млн. и с гаммой 5,8%, вы можете захеджировать эту позицию, купив 400 000 на рынке спот. (Фактически, дельта опциона пут равна -40, поскольку дельта по длинным позициям опционов пут всегда является отрицательным числом. Однако, традиционно, принято опускать знак минус). Если спот, как и в предыдущем примере, растет на 1%, дельта опциона пут становится 34,2 ($-40 + 5.8 = -34.2$). Учитывая то, что у вас длинная позиция на рынке спот в размере 400 000, вы должны продать 58 000, чтобы сохранить нейтральную дельту. Аналогичным образом, если цена спот падает, возвращаясь к первоначальным уровням, вам придется купить проданные до этого 58 000. Как и прежде, вы покупаете на минимумах, а продаете на максимумах.

Дополнительную информацию о том, как использовать дельту опционов при расчете хеджирования на рынке спот, см. в статье «Дельта» в разделе «Введение в греческие буквы».

Управление портфелем опционов

Введение

Греческие буквы также играют значительную роль в процессе управления портфелем. В зависимости от типа ваших опционных позиций, а также их длительности, вам необходимо учитывать различные факторы. На приведенном ниже рисунке показаны ключевые моменты, когда тета, вега и гамма приобретают особое значение. Эти примеры основаны на опционах «около денег».



Тета

Как показано выше, влияние теты опционов становится более заметным по мере приближения срока погашения опциона, поскольку потеря стоимости опциона в результате сокращения срока до погашения значительно ниже для долгосрочных опционов. Инвестор может использовать эти знания двумя способами: 1) чтобы избежать резкого ухудшения временной стоимости, можно перенести свои позиции по мере приближения срока погашения, или 2) чтобы получить прибыль от существенного снижения стоимости опционов с близким сроком погашения, инвестор может продать их.

Вега

Как уже объяснялось в разделе «Введение в греческие буквы», подверженность влиянию Веги наиболее ощутимо для долгосрочных опционов. Это значит, что инвестор должен быть особенно внимателен к потенциальным движениям подразумеваемой волатильности, если в его портфеле имеются долгосрочные опционы.

Гамма

Для опционов с ценой страйк, близкой к спот, влияние гаммы проявляется сильнее для краткосрочных контрактов. По мере приближения срока погашения, рост гаммы подразумевает, что дельта позиция инвестора будет меняться более заметно, поэтому, если он хочет поддерживать дельту на нейтральном уровне, ему следует уделить особое внимание движениям на рынке спот

Маржинальные требования по валютным опционам

Saxo Bank ввел новую систему расчета маржинальных требований для валютных опционов. Этот метод учитывает, как изменения волатильности, так и изменения цены спот на базовый актив. Кроме того, принимаются во
Дата публикации: 11/13/2007

внимание открытые позиции, эффективно снижающие риск, связанный с опционами.

Расчет маржи

Маржа, необходимая для опциона, состоит из маржи дельты и маржи веги, которая характеризует уязвимость опциона под влиянием изменения условий на рынке спот, а также волатильности базового актива. Тот факт, что расчет маржи учитывает эти индивидуальные риски, позволяет инвесторам хеджировать позиции через, скажем, торговлю на рынке спот, снижая, таким образом, маржинальные требования по опционам.

- Маржа дельты
- Маржа веги
- Исключения из маржи

Маржа дельты

Маржа дельты рассчитывается следующим образом:

- Дельта опциона равна валютной экспозиции базового на рынке спот. Следовательно, опцион колл на EUR/USD с дельтой 40 за EUR 1 000 000 обладает валютной экспозицией EUR 400 000 (дельта валютной позиции спот равна 100).
- Экспозиция дельты рассчитывается отдельно для каждой валютной пары.
- Дельта-экспозиция по отдельным валютам засчитывается друг против друга, то есть, если вы покупаете EUR/USD и продаете EUR/JPY (принимая во внимание одинаковые номинальные суммы позиций), ваша экспозиция будет рассчитываться по USD/JPY, поскольку EUR просто нейтрализовалось.
- Чистая дельта-экспозиция по отдельным валютам переводится в валюту счета. Таким образом, если у вас счет в евро, все ваши экспозиции, не зависимо от валютных пар, будут пересчитываться в евро.
- Чистая дельта-экспозиция в валюте счета затем делится на "длинную" и «короткую».
- Чистая дельта-экспозиция умножается на текущий коэффициент маржинальных требований на рынке спот.
- Если опцион не влечет за собой увеличение маржинальных требований клиента выше \$25 000, маржа дельты будет равна половине значения, представленного ниже.

Дата публикации: 11/13/2007

ПРИМЕР

Если вы покупаете опцион на EUR/USD с дельтой 25 за 1 000 000, ваша экспозиция на рынке спот составит EUR 250 000. Если текущие маржинальные требования спот для вас составляют 2%, маржа дельты составит $2\% * 250\,000\text{ EUR} = \text{EUR } 5\,000$, как показано в таблице ниже.

	Дельта опциона		
Маржа спот	Д 75	Д 50	Д 25
2%	15000	10000	5000
4%	30000	20000	10000
Маржа дельты для опциона номинальной стоимостью 1 млн.			

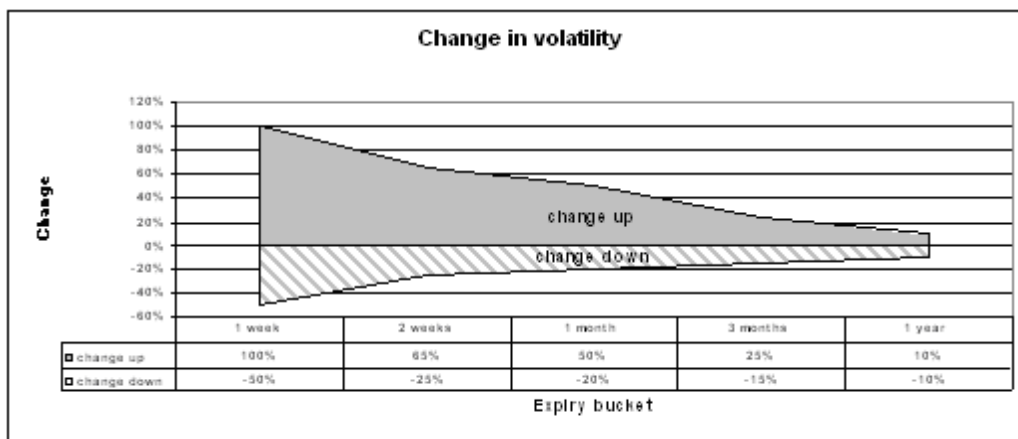
Как уже объяснялось ранее, маржа дельты включается в общие маржинальные требования по валютным опционам. Вторая составляющая требований - это маржа Веги, которую мы рассмотрим ниже.

Маржа веги**Границы сроков истечения**

Маржа Веги рассчитывается на базе процентного изменения волатильности опциона на разные даты погашения. Этот метод позволяет разграничить краткосрочные и долгосрочные опционы. Он признает тот факт, что волатильность, связанная с долгосрочным опционом, отличается от волатильности краткосрочного опциона. Долгосрочный опцион стабильнее краткосрочного, в основном из-за менее значительных изменений волатильности.

Границы сроков истечения определяются, как показано ниже.

ГРАНИЦЫ СРОКОВ ИСТЕЧЕНИЯ



Маржа веги рассчитывается следующим образом:

- Вега используется для расчета экспозиции волатильности для каждой опционной позиции (Вега валютной позиции спот равна 0).
- Экспозиция Веги взаимозачитывается в каждой валютной паре и по каждому сроку истечения. Таким образом, если клиент купил и одновременно продал опционы по одной валютной паре и в рамках одного срока погашения, маржа Веги будет рассчитываться на основе чистой Вега-экспозиции по этим позициям.
- Чистая Вега-экспозиция умножается на коэффициент маржинальных требований к волатильности, которые определяются для каждого срока истечения.
- Значения 100% и -50% для первого срока (см. график выше), указывают на то, что требования к веге рассчитываются на базе сценариев, когда волатильность для недельного опциона увеличивается/снижается в два раза. Наихудший сценарий - например, для покупателя опциона наихудшим развитием событий будет снижение волатильности опциона в два раза, - используется для расчета маржинальных требований к веге опциона.
- Если опцион не влечет за собой увеличение маржинальных требований клиента выше \$25 000, маржа веги будет равна половине значения, представленного ниже.

Границы сроков истечения

	Одна неделя		1 месяц	
Позиции	Покупка опциона	Продажа опциона	Покупка опциона	Продажа опциона
изменение в сторону	колл/пут	колл/пут	колл/пут	колл/пут
повышения	Н/Д	-5500	Н/Д	-6000

Дата публикации: 11/13/2007

изменение в

сторону

понижения **-2750** Н/Д **-2400** Н/Д

Требуемая

маржа **2750** **5500** **2400** **6000**

* Рассчитано для опционов с номинальной стоимостью 1 млн и с Вегой 5,5 и 12 на недельные и месячные опционы соответственно.

Примечание: Вега и маржа Веги, приведенные в таблице, а также пример, который будет рассматриваться ниже, рассчитываются в "базовой валюте" (то есть в евро для опциона на EUR/USD). Таким образом, приведенные значения Веги и маржи Веги для опциона на EUR/USD даются в евро. Посмотреть значение Веги опциона, принадлежащего клиенту, можно, выбрав «Отчет о состоянии счета». Обратите внимание, в Отчете о состоянии счета вега приводится в контрвалюте (то есть в долларах для опциона EUR/USD). Следовательно, если инвестор хочет рассчитать свою Вегу в базовой валюте, ему просто необходимо разделить это значение на курс спот.

ПРИМЕР 1

Клиент продает недельный опцион колл на EUR/USD с номинальной стоимостью 1 млн. евро. Также допустим, что Вега составляет 0,055%, а волатильность базового актива равна 10%. Учитывая то, что клиент является продавцом опциона, для него наихудшим вариантом развития событий будет рост волатильности. Для недельного опциона маржинальные требования к Веге рассчитываются с учетом увеличения волатильности опциона на 10%, то есть, изменение Вол. 10 до Вол. 20. Маржа веги для опциона рассчитывается как изменение волатильности, умноженное на вегу опциона, умноженную на номинальную стоимость. В нашем примере это значение равно $10 * 0.055\% * 1,000,000 \text{ EUR} = 5500 \text{ EUR}$, как показано в таблице выше.

ПРИМЕР 2

Клиент покупает месячный опцион пут на EUR/USD на 1 млн с Вегой 0,12% и волатильностью 10%. В этом случае самым худшим вариантом развития событий будет снижение волатильности. Согласно графику сроков истечения, месячный опцион подвержен 20% снижению волатильности. Это значит, что Вол. 10 снизится до Вол. 8. Таким образом, маржинальные требования Веги рассчитываются, как снижение волатильности умноженное

на Вегу опциона, умноженную на номинальную стоимость, то есть $2 \cdot 0.12\% \cdot 1,000,000 \text{ EUR} = 2400 \text{ EUR}$.

Исключение из маржинальных требований

Изложенные выше правила применимы к расчету маржи для всех опционов, однако, есть одно исключение.

Если у вас есть только купленные опционы и отсутствуют валютные позиции на рынке спот по тем же кросс-курсам, опционы рассматриваются как инструменты денежных расчетов. Это значит, что их премия исключается из суммы «доступной для маржинальной торговли», но в то же время, маржа для них не требуется. Но если вы продаете опцион, маржинальные требования будут применяться ко всем ранее купленным опционам. Аналогичным образом, когда вы начинаете торговать в тех же кросс-курсах на рынке спот, в которых у вас имеются купленные опционы, они перестают считаться инструментами денежных расчетов и к ним применяются маржинальные требования.

Вопросы о ценообразовании валютных опционов

Ниже приводятся несколько наиболее часто задаваемых вопросов по различным методам ценообразования на валютные опционы.

ПОЧЕМУ ОТЛИЧАЮТСЯ КОТИРОВКИ В РАЗНЫХ БАНКАХ?

Разница в цене связана с различием волатильности опционов. Подразумеваемая волатильность не является объектом торговли, как волатильность спот, поэтому, зачастую, куда менее ликвидна. В зависимости от ликвидности и терпимости к риску со стороны банков, некоторые покрывают свои позиции один к одному, тогда как другие накапливают их и являются поставщиками ликвидности. Кроме того, рынок опционов, в отличие от рынка спот, отличается трехмерностью (на нем присутствуют гамма и вега), в результате, одна котировка на рынке опционов может существенно изменить общую картину. Более того, некоторые банки несут обязательство по позиции вплоть до ее погашения, поэтому они периодически используют свои цены, чтобы контролировать совокупную позицию.

ПОЧЕМУ ЦЕНЫ SAXO BANK'А ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ МОЕГО ИНСТРУМЕНТА ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ?

Основная причина заключается в том, что большинство инструментов используют двухмерную модель ценообразования Блэка-Шоулса, тогда как рыночные цены подвержены ассиметрии и эксцессу структуры волатильности. Более подробные разъяснения читайте в разделе «Улыбка волатильности».

Документы на открытие счета, торговые условия и регистрация для получения бесплатного демо на две недели -

на сайте www.saxobank.com

The screenshot shows the 'FOREX OPTIONS' section of the Saxo Bank Learning website. At the top, there is a header with the 'SAXO LEARNING' logo and the 'SAXO BANK' logo. Below the header, the page title 'FOREX OPTIONS' is displayed. A green banner contains a welcome message: 'Welcome to the Forex Options Education Center. Whether you are just beginning to trade Forex Options or you are a seasoned investor looking for new trading strategies, this Center provides a wealth of information on the most relevant Forex Options topics.' To the right of the banner is a photo of a man pointing at a screen. Below the banner, there are several sections: 'TABLE OF CONTENTS' with links to 'GETTING STARTED WITH FOREX OPTIONS', 'BASIC TRADING STRATEGIES', 'ADVANCED FOREX TRADING STRATEGIES', 'FOREX OPTIONS CONCEPTS', 'EXOTIC OPTIONS', and 'FOREX OPTIONS AT SAXO BANK'; 'OTHER RESOURCES' with links to 'Forex Options Spreads and Conditions', 'Forex Options Volatility Update', and 'Forex Options in SaxoTrader'; 'STRATEGY MAKER' with a sub-header 'EURUSD Bid' and a table showing price changes; and 'GLOSSARY' with a grid of letters from A to Z. A right-hand sidebar contains 'SAXO EDUCATION CENTER' with links to 'FOREX OPTIONS' and 'GLOSSARY'.

Подробнее об опционах читайте в секции

[FOREX OPTIONS EDUCATION.](#)

