осторожный рынок

о многообразии современных форм хеджирования

Рассмотренные в прошлом номере журнала примеры относились к единичным хеджевым операциям, имеющим целью страхование отдельных реальных сделок. Такое хеджирование зачастую называют единичным, противопоставляя ему не менее распространенный вид хеджирования – множественное. Реальная практика предпринимательской деятельности чаще всего связана не с отдельными сделками, а с множеством повторяющихся операций на товарном, валютном, фондовом, либо других рынках. Для страхования серий подобных операций как раз и используется множественное хеджирование, которое реализуется в достаточно разнообразных стратегиях и позволяет получить дополнительные, по сравнению с единичным, преимущества.

Окончание.
Начало в № 1/2002

Храмцова Е.Р.
доцент Самарского института (филиала) Московского государственного университета коммерции

Множественное хеджирование. Разнообразие стратегий множественного хеджирования рассмотрим на одном общем примере. Предположим, маслозавод планирует закупить в четвертом квартале текущего года 300 тонн подсолнечника. Предполагаются помесячные закупки равными партиями. Плохой урожай заставляет опасаться значительного роста цен на маслосемена и требует проведения *множественного хеджирования*. Общей задачей операции является страхование серии закупок (100 тонн в октябре, 100 тонн в ноябре и 100 тонн в декабре) с помощью фьючерсов на подсолнечник. Допустим, что 1 фьючерс = 10 т подсолнечника.

Хедж «без одного». В этом случае фьючерсные контракты приобретаются на весь страхуемый объем товара с одним, самым дальним по серии сделок сроком исполнения. Открытые фьючерсные позиции закрываются постепенно по мере последовательного наступления частных сроков исполнения сделок.

В нашем примере последняя сделка намечена на декабрь, однако, учитывая особенности современного хеджирования, используем фью-

черсы на месяц, следующий за месяцем поставки, т.е. на январь.

Схема проведения хеджа «без одного»

Время	Реальный рынок	Фьючерсный рынок
Август	Текущая цена 14тыс.руб./т.	Покупка 30ф. х 155тыс.руб./ф.=4650тыс.руб. (январь)
Октябрь	Покупка 100т.х15тыс.руб./т.= =1500тыс.руб.	Продажа 10ф. х 160тыс.руб./ф.=1600тыс.руб. Доход: +50тыс. руб.

Итоговая цена закупки = $\frac{1500\text{тыс. руб.} - 50\text{тыс. руб.}}{100\text{т.}} = 14{,}5\text{тыс. руб./т.}$

Ноябрь	Покупка 100т. х 15,5тыс.руб./т.= 1550тыс.руб.	Продажа 10ф. х 159тыс.руб./ф.=1590тыс.руб. Доход: 40тыс. руб.

Итоговая цена закупки = $\frac{1550\text{тыс. руб.} - 40\text{тыс. руб.}}{100\text{т.}} = 15{,}1\text{тыс.руб./т.}$

Декабрь	Покупка 100т. х 15,6тыс.руб./т.= 1560тыс.руб.	Продажа 10ф. х 161тыс.руб./ф. = 1610тыс.руб. Доход: 60тыс. руб.

Итоговая цена закупки = $\frac{1560\text{тыс. руб.} - 60\text{тыс. руб.}}{100\text{т.}} = 15\text{тыс.руб./т.}$

В результате средняя цена закупки по всей серии сделок составит:

$$\frac{14{,}5\text{тыс. руб.} + 15{,}1\text{тыс. руб.} + 15\text{тыс.руб.}}{3} = 14{,}87\text{тыс.руб./т.}$$

хедж «без одного» ослабляя риск упущенной выгоды по основной сделке несет в себе другие риски и пригоден для агрессивных стратегий

«Ленточный» хедж. При таком механизме страхования фьючерсные контракты единовременно приобретаются на весь объем страхуемого товара. Однако фьючерсные позиции открываются на сроки, соответствующие промежуточным срокам исполнения серии реальных сделок. Так первые десять фьючерсов покупаются на ноябрь, следующие десять фьючерсов – на декабрь, и последние десять фьючерсов – на январь. Далее открытые фьючерсные позиции последовательно закрываются. При совершении закупки партии подсолнечника в октябре, продаются ноябрьские фьючерсы,

при совершении реальной сделки в ноябре – декабрьские фьючерсы, и в декабре закрываются офсетной сделкой январские фьючерсы.

«ленточный» хедж частично снимает базисный риск и риск ликвидности

Схема проведения «ленточного» хеджа

Время	Реальный рынок	Фьючерсный рынок
Август	Текущая цена 14тыс.руб./т.	Покупка 10ф. х 150тыс.руб./ф.=1500тыс.руб. (ноябрь) 10ф. х 155тыс.руб./ф.=1550тыс.руб. (декабрь) 10ф. х 160тыс.руб./ф.=1600тыс.руб. (январь)
Октябрь	Покупка 100т.х15тыс.руб./т.= 1500тыс.руб.	Продажа 10ф. х 151тыс.руб./ф.=1510тыс.руб. (ноябрь) Доход: +10тыс. руб.

Итоговая цена закупки = $\frac{1500\text{тыс. руб.} - 10\text{тыс. руб.}}{100\text{т.}} = 14{,}9\text{тыс. руб./т.}$

Ноябрь	Покупка 100т.х15,5тыс.руб./т.= 1550тыс.руб.	Продажа 10ф. х 157тыс.руб./ф.=1570тыс.руб. (декабрь) Доход: 20тыс. руб.

Итоговая цена закупки = $\frac{1550\text{тыс. руб.} - 20\text{тыс. руб.}}{100\text{т.}} = 15{,}3\text{тыс.руб./т.}$

Декабрь	Покупка 100т.х15,6тыс.руб./т.= 1560тыс.руб.	Продажа 10ф. х 163тыс.руб./ф. = 1630тыс.руб. (январь) Доход: 30тыс. руб.

Итоговая цена закупки = $\frac{1560\text{тыс. руб.} - 30\text{тыс. руб.}}{100\text{т.}} = 15{,}3\text{тыс.руб./т.}$

В результате средняя цена закупки по всей серии сделок составит:

$$\frac{14{,}9\text{тыс. руб.} + 15{,}3\text{тыс. руб.} + 15{,}3\text{тыс.руб.}}{3} = 15{,}17\text{тыс.руб./т.}$$

Хедж «свертывающаяся лента» предполагает последовательную по срокам хеджирования покупку и продажу соответствующих контрактов на весь объем серии реальных сделок. Вначале приобретаются фьючерсы на весь объем (300т.) со сроком погашения, ориентированным на первый частный срок исполнения серии сделок на реаль-

«непрерывный» хедж несет в себе риски, связанные с тем, что в каждый период времени, кроме последнего, часть объема серии реальных сделок остается незастрахованной

ном рынке (ноябрь). При наступлении данного срока все фьючерсные позиции закрываются и приобретаются фьючерсы на оставшийся объем (200т.) и следующий срок (декабрь). В ноябре декабрьские фьючерсные позиции закрываются, и с помощью январских фьючерсов страхуется закупка последней партии товара (100т.)

Схема проведения хеджа «свертывающаяся лента»

Время	Реальный рынок	Фьючерсный рынок
Август	Текущая цена 14тыс.руб./т.	Покупка 30ф. х 155тыс.руб./ф.=4650тыс.руб. (ноябрь)
Октябрь	Покупка 100т.х15тыс.руб./т.= 1500тыс.руб.	Продажа 30ф. х 156тыс.руб./ф.=4680тыс.руб. Доход: +30тыс. руб.

Итоговая цена закупки = $\frac{1500\text{тыс. руб.} - 30\text{тыс. руб.}}{100\text{т.}} = 14{,}7\text{тыс. руб./т.}$

Октябрь		Покупка 20ф.х157тыс.руб./ф.=3140тыс.руб. (декабрь)
Ноябрь	Покупка 100т. х 15,5тыс.руб./т.= 1550тыс.руб.	Продажа 20ф. х 159тыс.руб./ф.=3180тыс.руб. Доход: 40тыс. руб.

Итоговая цена закупки = $\frac{1550\text{тыс. руб.} - 40\text{тыс. руб.}}{100\text{т.}} = 15{,}1\text{тыс.руб./т.}$

Ноябрь		Покупка 10ф. х 160тыс.руб./ф.=1600тыс.руб. (декабрь)
Декабрь	Покупка 100т. х 15,6тыс.руб./т.= 1560тыс.руб.	Продажа 10ф. х 161тыс.руб./ф. = 1610тыс.руб. Доход: 10тыс. руб.

Итоговая цена закупки = $\frac{1560\text{тыс. руб.} - 10\text{тыс. руб.}}{100\text{т.}} = 15{,}5\text{тыс.руб./т.}$

В результате средняя цена закупки по всей серии сделок составит:

$$\frac{14{,}7\text{тыс. руб.} + 15{,}1\text{тыс. руб.} + 15{,}5\text{тыс.руб.}}{3} = 15{,}1\text{тыс.руб./т.}$$

«Непрерывный» хедж. Такой вариант хеджирования состоит из серии обычных единичных хеджей. В начале каждого частного срока

хеджирования на фьючерсном рынке приобретается ровно столько контрактов, сколько приходится на этот срок на рынке реальном и, соответственно, в свой срок исполнения они погашаются и приобретаются новые фьючерсы для следующего срока и т. д.

В результате проведения «непрерывного» хеджа средняя цена закупки по всей серии сделок составит:

$$\frac{14{,}9\text{тыс. руб.} + 15{,}3\text{тыс. руб.} + 15{,}5\text{тыс.руб.}}{3} = 15{,}2\text{тыс.руб./т.}$$

Вывод.

Каждая из рассмотренных стратегий множественного хеджирования имеет свои достоинства и недостатки и является предпочтительной в определенных рыночных ситуациях.

Хедж «без одного» ослабляя риск упущенной выгоды по основной сделке несет в себе другие риски:

– базисный риск, связанный с вероятностью неблагоприятного изменения базиса в период хеджирования;

– риск ликвидности для фьючерсов, операции с которыми предполагаются в наиболее отдаленные сроки.

Хедж «без одного» пригоден для агрессивных стратегий.

При использовании «ленточного» хеджа частично снимается базисный риск и риск ликвидности. Это достигается путем использования фьючерсных контрактов с близким сроком исполнения, так как их ликвидность значительно выше, чем аналогичных контрактов, но с более удаленным сроком исполнения. Поэтому «ленточный» хедж считается более предпочтительным, чем хедж «без одного».

Хедж «свертывающаяся лента» характеризуется сравнительно наименьшим риском ликвидности.

«Непрерывный» хедж *несет в себе риски, связанные с тем, что в каждый период времени, кроме последнего, часть объема серии реальных сделок остается незастрахованной.*

В практической деятельности хеджирование еще более разнообразно и дает широкие возможности индивидуального подхода к решению каждой конкретной задачи. Для успешного применения стратегий множественного хеджирования необходимо профессиональное владение инструментами и технологиями фьючерсного рынка.

рп