

Міністерство освіти і науки України
Центральноукраїнський національний технічний університет
Кафедра економіки, організації виробництва та ГРС

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

з дисципліни БІРЖОВА ТОРГІВЛЯ

**На тему « Практичні прийоми ф'ючерсної торгівлі та проведення технічного
аналізу ринку»**

Затверджено на засіданні кафедри економіки,
організації виробництва та ГРС
Протокол № 9 від 25.01.24

Кропивницький
2024

Методичні вказівки з дисципліни біржова торгівля На тему « Практичні прийоми ф'ючерсної торгівлі та проведення технічного аналізу ринку » / Укл. І.В. Харченко. – Кропивницький: ЦНТУ, 2024– 49с.

Рецензент-Зайченко В.В., докт. екон. наук, професор.

ТОРГІВЛЯ Ф'ЮЧЕРСАМИ

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА КОНЦЕПЦІЇ

Є основні концепції, які ви повинні зрозуміти, якщо збираєтеся мати справу з ф'ючерсними ринками. Перша з них - сам ф'ючерсний контракт. Ф'ючерсний контракт - це той самий форвардний контракт з деякими додаваннями. Одне з таких додавань - стандартизація.

Форвардний контракт може бути укладений для будь-якого товару, на будь-який обсяг або час поставки. Якщо ви маєте намір укласти угоду на купівлю 1400 бушелів кукурудзи "Срібна королева" з поставкою на ваш склад автотранспортом 2 липня, то можете зробити це за допомогою форвардного контракту. Але ви не зможете зробити це на ф'ючерсному ринку.

Ф'ючерсні контракти укладаються для певного типу, обсягу і місяця поставки. Наприклад, ф'ючерсний контракт на кукурудзу, що торгується на Товарній Біржі, дає право на купівлю 5000 бушелів жовтої кукурудзи № 2. Місяці її поставки: березень, травень, липень, вересень і грудень. Не існує інших місяців поставки або інших доступних розмірів контракту. Усі ф'ючерсні контракти стандартизовані таким самим чином, щоб певні ф'ючерсні контракти були взаємозамінні. Тип, обсяг і місяць поставки вказуються біржею під час розроблення умов контракту. Невизначеною залишається тільки ціна.

Ф'ючерсний контракт - це стандартизований форвардний контракт, який може бути анульований будь-якою зі сторін шляхом виплати грошової компенсації за угодою на ф'ючерсному ринку.

Інша відмінність полягає у визначенні того, де можна здійснити угоду. Форвардний контракт може бути складений де завгодно. Ф'ючерсні контракти купують або продають тільки в торговому залі біржі її члени. Контракт, необхідно внести маржеву заставу. Це не авансовий платіж і не запозичення коштів, як при купівлі цінних паперів. Це "депозит чесних намірів" або "завдаток", що демонструє ваш намір оплатити товар повністю, коли його буде поставлено.

Якщо ви купуєте ф'ючерсний контракт і ціни на готівковий товар підвищуються, підвищиться і ціна вашого ф'ючерсного контракту, оскільки вони мають тенденцію рухатися разом. У такому разі ви отримаєте нереалізований прибуток, що виник на вашому ф'ючерсному рахунку. Ви можете забрати цей прибуток і витратити його на все, що забажаєте, не закриваючи ф'ючерсну позицію. З форвардним контрактом таке неможливо.

Ви повинні виплатити вашому брокеру комісію за оформлення ф'ючерсної угоди. У форвардному контракті комісійних немає.

Вихід

Одна з найважливіших якостей ф'ючерсного контракту - можливість його закриття. Якщо ви укладаєте форвардний контракт і пізніше вирішуєте, що хочете вийти з нього, потрібна згода іншої сторони на анулювання контракту. Якщо вона не побажає це зробити, ви маєте проблему, яку необхідно вирішити.

Якщо ви купуєте ф'ючерсний контракт і пізніше вирішуєте, що не хочете в ньому більше брати участь, то можете закрити свою власну позицію, просто продавши такий самий ф'ючерсний контракт. (Ось чому важливо, щоб ф'ючерсні контракти були взаємозамінними).

Ф'ючерси дають й інші, ширші економічні вигоди, які, ймовірно, не торкнуться вас безпосередньо. Торгівля на ф'ючерсних ринках ведеться активно, тому постійно "виявляється" нова ціна на кожен конкретний товар. Ці ціни протягом лічених секунд поширюються по всьому світу. Щоб здійснити ф'ючерсну угоду, вам не потрібно шукати покупця або продавця. На біржі практично завжди є покупці й продавці (або їхні представники), які очікують, тому єдиним питанням є ціна. Більшість ф'ючерсних ринків, забезпечуючи альтернативний канал постачання фактичного готівкового товару, водночас є і запобіжним клапаном виробників, які з якихось причин не можуть поставити свій товар через традиційні канали.

ЛОНГ І ШОРТ

Купівля ф'ючерсного контракту називається придбанням довгої (лонг) або володінням довгою позицією. Власник довгої ф'ючерсної позиції може отримати поставку реального товару, якщо протримає ф'ючерсну позицію до терміну поставки.

Щодо терміну "шорт". Правила, що регулюють ф'ючерсну торгівлю, дозволяють вам продати ф'ючерсний контракт перш, ніж ви його купили. У цьому випадку кажуть, що це короткий (шорт) ф'ючерс або коротка позиція. Від вас очікуватимуть поставки фактичного товару, якщо ви протримаєте коротку ф'ючерсну позицію до терміну поставки. Щоб закрити коротку ф'ючерсну позицію, ви купуєте на біржі ідентичний ф'ючерсний контракт. Таким чином, ви виходите з ринку.

Сама ідея короткої позиції може викликати подив, оскільки йдеться про продаж того, чого у вас немає. Фактично ви, ймовірно, вже брали участь у коротких продажах, навіть і не знаючи про це. Якщо в автомобільного дилера не виявилось на стоянці автомобіля, який ви хотіли в нього купити, і йому довелося замовити його для вас на заводі, то він здійснив "короткий" продаж автомобіля. Меблі теж часто продаються в "шорт" роздрібними магазинами до їх виготовлення.

На ф'ючерсному ринку для кожної довгої позиції є своя коротка позиція.

Навіщо комусь коротко продавати ф'ючерсний контракт? Щоб встановити свою ціну продажу, тому що він вважає, що ринок рухається вниз, і він зможе викупити ф'ючерсний контракт пізніше за нижчою ціною. Незалежно від того, яку угоду здійснено раніше, прибуток або збиток у ф'ючерсній торгівлі - це різниця між ціною купівлі та ціною продажу.

Довгі та короткі позиції - це те, що найбільше відрізняє ф'ючерсні ринки від фондових ринків. Більшість інвесторів фондового ринку купують акції заради дивідендів, сподіваючись на їхню переоцінку ринком. Тільки найбільш досвідчені інвестори відкривають короткі позиції. Тому можна вважати, що

кожен, хто має будь-яку акцію, може отримати від неї якийсь прибуток. Припустимо, що акції "General Motors" у сьогоднішній торгівлі просунулися з \$68 до \$69. Якщо немає коротких позицій за цими акціями і ніхто з існуючих акціонерів не заплатив більше \$68 за акцію, кожен власник акцій GM отримає прибуток. У нашому прикладі їхній прибуток збільшився на \$ 1 за акцію.

Зовсім не так йдуть справи на ф'ючерсному ринку. Тут для кожної довгої позиції є своя коротка позиція. Якщо ви не перебуваєте на ринку і вирішуєте купити ф'ючерсний контракт, то ще один учасник ринку повинен зайняти іншу сторону контракту і продати його вам. Якщо ви продаєте короткий ф'ючерсний контракт, хтось десь повинен купити його у вас. Це єдиний шлях створення ф'ючерсного контракту. Тому прибуток на одній стороні ф'ючерсних ринків походить із чиєїсь кишені на іншій стороні ринку. Те, що виграє довга сторона, втрачає коротка і, навпаки. Це може слугувати протверезюючим фактором: якщо ви заробляєте гроші на ф'ючерсних ринках, пам'ятайте: вони не з'являються з повітря - ви відбираєте їх в іншого гравця. Якщо ви отримуєте прибуток у довгій ф'ючерсній позиції, контрагент втрачає ту саму суму в короткій позиції

ЦІНИ

Готівка проти ф'ючерсів

Готівкова або **спот** ціна товару - це ціна, за якою фактичний товар купують або продають на ринку на даний час. Ф'ючерсна ціна - це ціна, за якою з рук у руки переходять ф'ючерсні контракти. Готівкові та ф'ючерсні ціни на конкретний товар не надто далеко відхиляються одна від одної. Якщо готівкова ціна товару підвищується або знижується, його ф'ючерсні ціни мають тенденцію слідувати за нею. Однак готівкові та ф'ючерсні ціни не обов'язково рухаються разом, цент у цент. Річ у тім, що на ці дві ціни впливають різні сили.

Готівкові ціни відповідають існуючому балансу попиту і пропозиції на фактичний товар. Якщо виникає дефіцит якогось товару, його ціну піднімуть виробники, дистриб'ютори та інші учасники ринку, які використовують його у своєму бізнесі. Якщо товару занадто багато, його готівкова ціна падатиме. Ф'ючерсні ціни реагують на зміни готівкової ціни. Найбільшого впливу з боку готівкової ціни зазнають ф'ючерсні ціни найближчого місяця поставки, тому що скоро вони стануть готівковими цінами. Віддалені ф'ючерсні місяці менш сприйнятливі, можливо тому, що трейдери відчувають: те, що впливає на готівкову ціну сьогодні, може не вплинути на неї пізніше. *Готівкові ціни реагують на попит і пропозицію, що існують на фактичний товар. Ф'ючерсні ціни реагують на зміни готівкової ціни і включають в себе очікування трейдерів.* Це не єдині вітри, що впливають на ф'ючерси. Ф'ючерсні ціни залежать і від очікувань трейдерів. Одна лише загроза посухи, хвороби зернових або страйки - може підвищити ф'ючерсні ціни задовго до настання реальних подій. Приклад сили очікувань трейдерів можна бачити на мал. 1, що являє собою діаграму листопадових цін на сою. Графік на рис. 1 - графік барів.

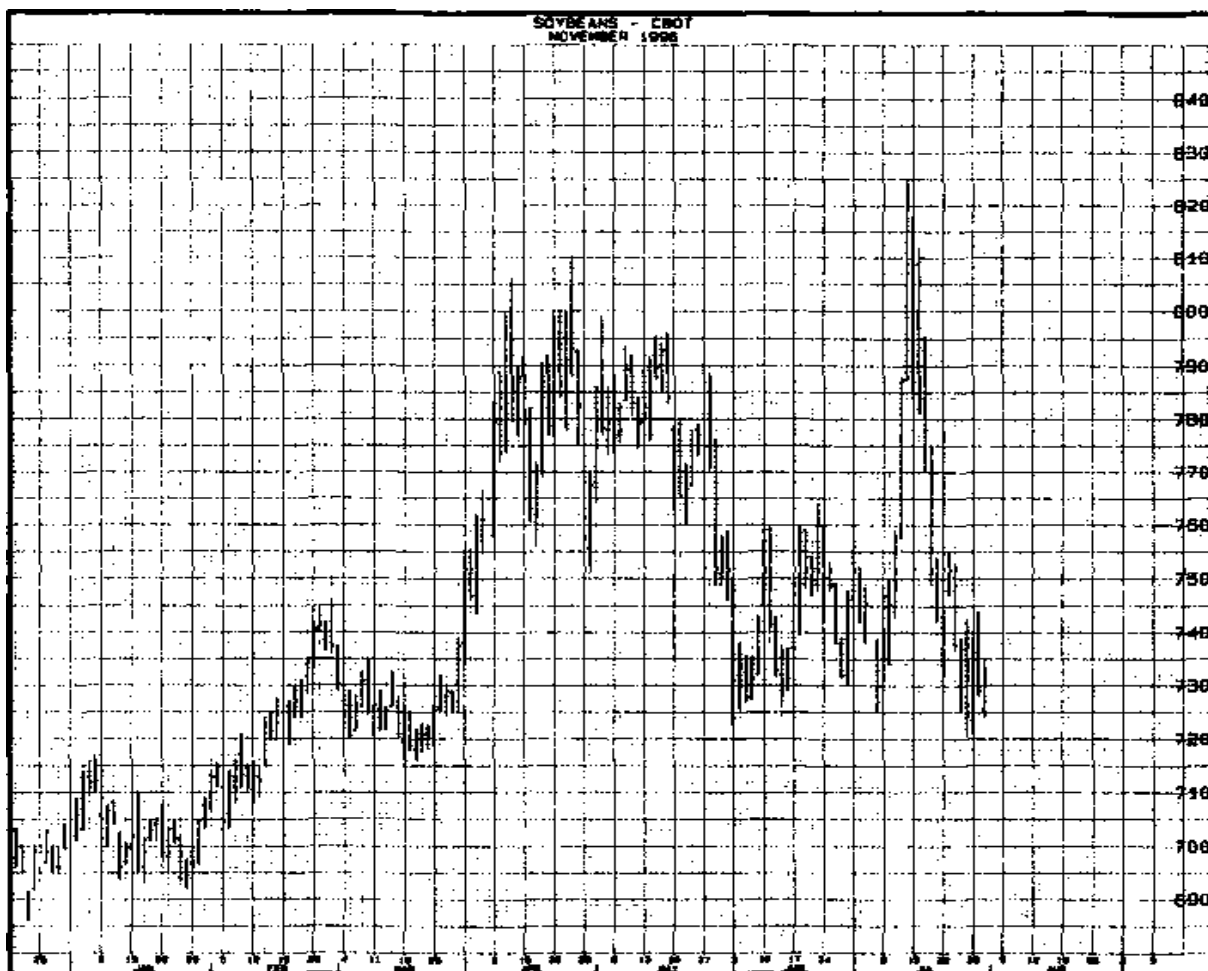


Рисунок 1. Прояв сили очікувань трейдерів представлено на графіку цін на листопадові контракти на сою . Невелика затримка й очікуваний низький обсяг урожаю підкинули ціни вгору в середині липня. Коли ці побоювання виявилися марними, ринок упав прямо до землі.

Припущення трейдерів про те, що могло б трапитися, спричинили коливання цін вгору і вниз на \$2,00 за бушель, що склало \$10.000 на контракт, протягом всього лише 7 торгових днів. Повніший приклад на рис. 2, де показано щоденну поведінку цін, обсяг і відкритий інтерес щодо грудневих ф'ючерсів на золото, що торгується на Нью-Йоркській Товарній Біржі протягом 7-місячного періоду.

Поведінка цін за кожен день представлена вертикальною лінією: вершина лінії позначає найвищу ціну дня, основа лінії - найнижчу ціну дня. Ціна закриття або розрахункова ціна позначена короткою "тиковою" міткою, спрямованою вправо від вертикальної лінії. Ф'ючерсні ціни розташовані на правій лінійці.

Календарна шкала внизу по горизонталі показує тільки робочі дні; вихідні пропущені, тож поведінка цін виглядає як безперервний процес. Вертикальні лінії гістограми в нижній частині графіка відображають щоденний обсяг торгів, значення якого можна визначити за нижчою правою шкалою. Дві горизонтальні лінії, що перетинають діаграму зліва направо, представляють інформацію про відкриті позиції, або відкритий інтерес (open interest) - кількість невиконаних ф'ючерсних контрактів, кількість яких зазначена на нижчій лівій шкалі. Пунктирна горизонтальна лінія - 5-річне середнє значення відкритих позицій за

ню-йоркськими золотими ф'ючерсами. Суцільна горизонтальна лінія вище неї показує відкритий інтерес на поточний день

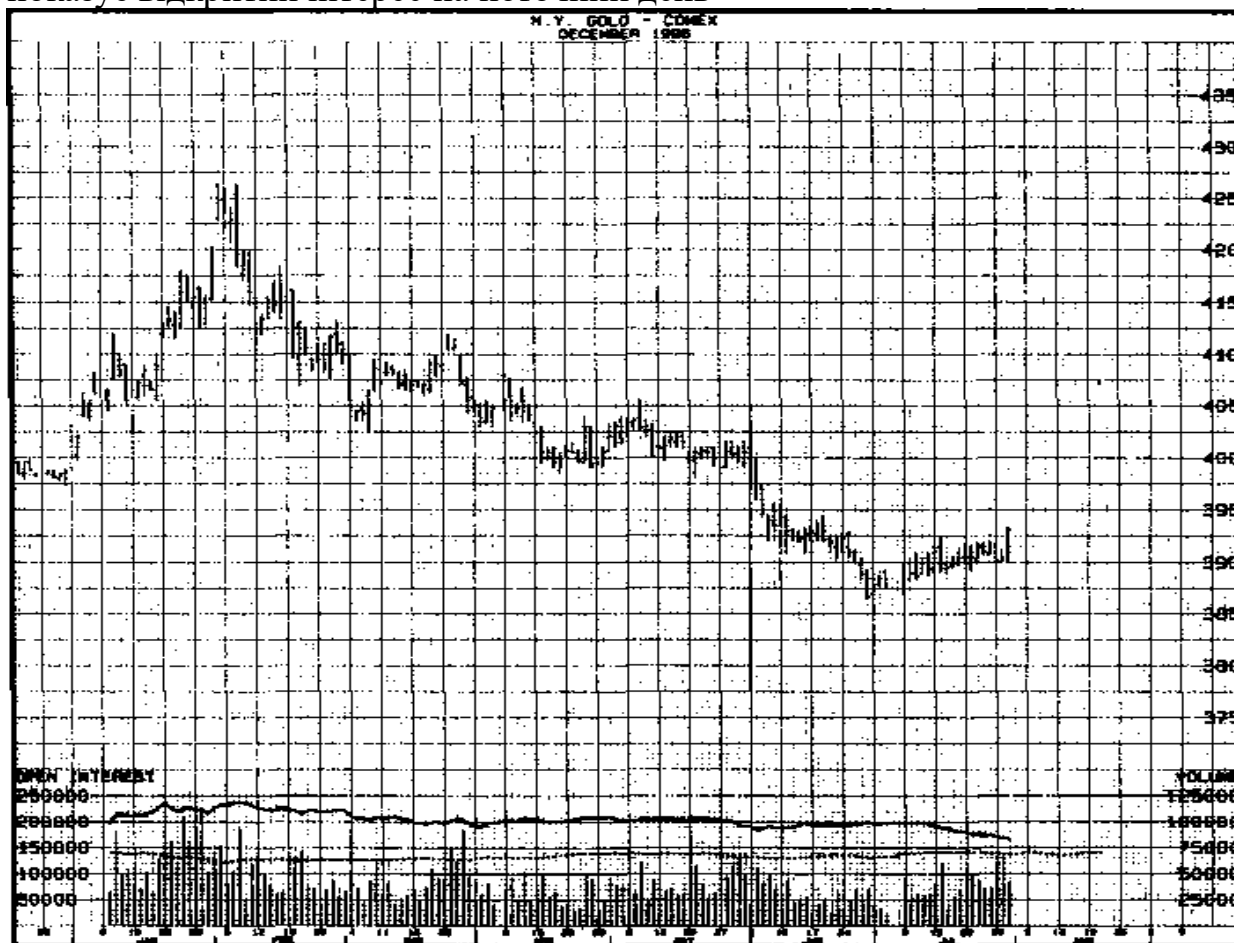


Рисунок 2. Типовий, найбільш широко використовуваний графік; відображає поведінку цін за кілька місяців, даючи змогу порівнювати поточні та минулі цінові рівні. У нижній частині графіка показано щоденні обсяги торгів і кількість відкритих позицій, аналіз яких може показати, хто купує і продає

Графіки цін - економічна стенографія, що дає вам змогу порівнювати поведінку цін протягом кількох минулих тижнів або місяців. Більшість трейдерів користуються ціновими графіками, а деякі вибудовують усю свою торговельну стратегію на інтерпретації рухів цін.

НЕОБХІДНИЙ АРБИТРАЖ

Щоб ф'ючерсний ринок виконував свої функції, до моменту поставки готівкова і ф'ючерсна ціни товару повинні виявитися однаковими. Якщо ці дві ціни не сходяться, то хеджування (hedging) - економічна причина існування ф'ючерсних ринків - виявиться неможливим.

Щоб гарантувати фактичну рівність готівкових і ф'ючерсних цін до дати погашення ф'ючерсних контрактів, біржі історично передбачили поставку фактичного товару для задоволення коротких ф'ючерсних позицій. У цьому разі, якщо готівкові ціни виявляться надто високими порівняно з цінами ф'ючерсів, що наближаються до завершення, торгові арбітражники закупають ф'ючерси, що спливають, візьмуть поставку за ф'ючерсними контрактами й продадуть готівковий товар, придбаний на готівковому ринку, отримавши певний прибуток.

Такі дії арбітрів чинитимуть знижувальний тиск на готівкові ціни і підвищувальний тиск на ф'ючерси, знову зближуючи ці дві ціни.

Навпаки, якщо ф'ючерсні ціни, що наближаються, опиняються досить високо від готівкової ціни, арбітражери продають ф'ючерси, купують готівковий товар, зберігають його, а потім поставляють проти ф'ючерсних контрактів. Такі дії тривають доти, доки готівкові та ф'ючерсні ціни не зблизяться настільки, що потенціал арбітражного прибутку зійде нанівець.

Приклад із торгівлі на ринку сільгосппродуктів дає змогу краще зрозуміти процес арбітражу. Візьмемо вигадану Breadstuff Grain Company. Віце-президент компанії завжди прагне знайти додаткові джерела прибутку, особливо коли в нього виявляються вільними деякі складські площі. Він знає, що загальні витрати Breadstuff Grain на зберігання реальної пшениці становлять 8 центів за бушель на місяць. Витрати включають транспортування, страхування, складську орендну плату, відсоток на залучений капітал і допуск на усушку/утруску. Комісійні за ф'ючерсною угодою становлять 1 цент за бушель. І він вирішив отримати за свою працю принаймні 3 центи прибутку на бушель. Він ретельно відстежує ф'ючерсні ціни, щоб не упустити арбітражні можливості. Фактично менеджер запрограмував свій настільний комп'ютер на спостереження за ф'ючерсними і готівковими цінами і видачу сигналу в той момент, коли розрив цін досягне величини, яка покриває вартість зберігання, комісійні та отримання мінімального прибутку в 3 центи на бушель.

Одного ранку його комп'ютер верещить, і він бачить, що ф'ючерси на пшеницю з виконанням через 1 місяць дають премію в 13 центів за бушель порівняно з готівковою пшеницею. Здійснення хеджованого постачання готівкової пшениці в цей місяць обійдеться йому у 8 центів за зберігання + 1 цент комісія за ф'ючерс = 9 центів за бушель. Ціна ф'ючерсу, таким чином, обіцяє потенціал арбітражного прибутку в $13 - 9 = 4$ центи за бушель, - просто золоте дно, та й годі й говорити! Менеджер негайно продає 1-місячні ф'ючерси на пшеницю, поміщаючи лімітний ордер на прийнятному для себе ціновому рівні. Зробивши це, він купує еквівалентну кількість готівкової пшениці і доставляє її на свій склад.

Цими діями він гарантував собі прибуток у 4 центи на бушель. Через місяць менеджер поставляє готівкову пшеницю за своєю короткою ф'ючерсною позицією й отримує за неї повну плату.

Звідки беруться такі цінові спотворення? Чому не всі користуються такими можливостями? Є кілька причин: 1) компанія Breadstuff Grain має вільні складські площі; 2) вона має добрий доступ до готівкового ринку зерна, що давало змогу перевозити реальне зерно без надмірних витрат або затримок; 3) Breadstuff Grain контролювала ситуацію. Інші учасники ринку, можливо, просто не знали, що відбувається. Комп'ютер Breadstuff Grain не тільки показував динаміку цін, а й був запрограмований на подання сигналу в момент, коли умови будуть сприятливі для здійснення операції.

ОБСЯГ ТОРГІВ І ВІДКРИТИЙ ІНТЕРЕС

Обсяг торгів - це кількість угод із ф'ючерсами, що мали місце протягом деякого періоду. Наприклад, якби ви купили ф'ючерсний контракт сьогодні, то додали б одиницю до сьогоднішнього обсягу торгів. Один контракт перейшов би з рук у руки: від продавця до вас. Якщо пізніше сьогодні ви вирішили продати його, то додали б ще одну одиницю до сьогоднішнього обсягу торгів. Коли вранці наступного дня ви берете газету і бачите, що обсяг торгів за цим товаром становив 4105 контрактів, вам відомо, що два з них - ваші.

Відкриті позиції або відкритий інтерес (open interest) - це кількість невиконаних (outstanding) ф'ючерсних контрактів або загальна кількість коротких і довгих позицій, які ще не були закриті поставками або відповідними угодами на ф'ючерсних ринках. Ваші дві угоди могли змінити показники відкритого інтересу, але не обов'язково. Це залежить від того, який гравець виявиться вашим контрагентом за угодою. Ідея відкритої позиції унікальна для ринків ф'ючерсів і опціонів. На ринках акцій або облігацій нічого подібного немає.

РОЗРАХУНКОВА ПАЛАТА

Кожна ф'ючерсна біржа має свою власну розрахункову палату. Деякі з них відокремлені й відмінні від самих бірж; інші є підрозділами в рамках біржі. Членство в них можливе тільки для членів біржі. Крім того, члени розрахункової палати мають задовольняти дуже суворим фінансовим вимогам.

Функції, які виконує розрахункова палата, життєво важливі для ефективної роботи ф'ючерсних ринків. Саме розрахункова палата робить можливим закриття ф'ючерсної позиції просто за рахунок компенсаційних транзакцій ф'ючерсного ринку. Вона робить це, розриваючи зв'язок між первісним покупцем і продавцем. Наприкінці кожного торгового дня розрахункова палата стає покупцем для кожного продавця і продавцем для кожного покупця. Тому будь-яка зі сторін може закрити свою ф'ючерсну позицію через розрахункову палату без необхідності шукати й отримувати згоду справді другої сторони.

Розрахункова палата робить можливим закриття ф'ючерсної позиції просто за рахунок компенсаційної транзакції на ф'ючерсному ринку.

Рахунки розрахункової палати показують кількість довгих і коротких позицій, що знаходяться у кожного члена палати, а не власні імена клієнта. Якщо ви продаєте, щоб вийти з довгої позиції, розрахункова палата того ж дня компенсує ваш продаж купівлею. Ви ніколи не знатимете (і відповідно навіть не думатимете про те), хто ж був контрагентом вашої угоди.

Розрахункова палата має й інші важливі функції, включно зі спостереженням за поставками реального товару за короткими ф'ючерсними позиціями і виконанням гарантії фінансової чистоти кожного ф'ючерсного контракту, який вона обробляє.

Ф'ЮЧЕРСНІ РИНКИ СЬОГОДНІ

Сьогодні існує широке розмаїття активних ф'ючерсних ринків. Багато з них торгують "товарами" (commodities), які просто неможливо було уявити, коли на

початку 1800-х рр. у Чикаго укладено перший ф'ючерсний контракт на кукурудзу. Для простоти міркування згрупуємо їх таким чином:

зернові (Grains): пшениця, кукурудза, овес, соєвий комплекс (соя, соєва олія, соєва маса);

м'ясо (Meats): жива велика рогата худоба, яловичина, свині, свиняча грудинка (pork bellies);

метали (Metals): платина, срібло, високоякісна мідь, золото; харчові продукти і волокна (Foods and fibers): кава, какао, цукор, апельсиновий сік, бавовна;

ф'ючерси за процентними ставками (Interst rate futures): казначейські облігації, казначейські векселі, казначейські квитки, євродолари, 30-денні федеральні векселі, LIBOR; іноземні валюти (Foreign currencies): швейцарський франк, німецька марка, британський фунт, японська ієна, канадський долар, мексиканське песо, австралійський долар; індексні ф'ючерси (Index futures): фондовий індекс S&P 500, фондовий індекс S&P MidCap 400, фондовий індекс Nikkei 225, фондовий індекс NASDAQ 100, індекс товарних ф'ючерсів Goldman Sachs, індекс муніципальних облігацій, індекс долара США; ф'ючерси на енергоносії (Energy futures): сира нафта, мазут № 2, неетильований бензин, природний газ; деревина (Wood): пиломатеріали.

Нижче наводиться типовий звіт про один день торгівлі на одному з ф'ючерсних ринків. Ви можете зустріти його у фінансовому розділі щоденної газети. Як бачите, він містить велику кількість інформації.

<i>Пшениця СВОТ 5000 бушелів в центах за бушель</i>					
<i>Постачання</i>	<i>Відкриття</i>	<i>Максимум</i>	<i>Мінімум</i>	<i>Закриття</i>	<i>Різниця</i>
грудень	338 ^{1/2}	341	338 ^{1/4}	340	+2 ^{1/2}
березень	343 ^{1/2}	346	337	336 ^{1/2}	+3
травень	339 ^{1/2}	341 ^{1/2}	339 ^{1/2}	340 ^{3/4}	+2 ^{1/4}
липень	328	329 ^{1/2}	327	317 ^{1/4}	+1 ^{3/4}
вересень	332 ^{1/2}	332 ^{3/4}	332	332	+1 ^{3/4}
грудень	338 ^{1/2}	340	338 ^{1/4}	340	+1 ^{1/4}
Оцін. обсяг прод. 26.000; попер. обсяг 28.473; відкр.поз. 68.816; різниця +897					

Верхній рядок ідентифікує товар і надає таку інформацію про ф'ючерсний контракт: вказується біржа, де торгують цими ф'ючерсними контрактами (СВОТ - скорочення від Chicago Board of Trade, Чиказька Товарна Біржа); розмір ф'ючерсного контракту (5000 бушелів); ціни в центах за бушель.

Другий рядок ідентифікує стовпці. У крайньому лівому стовпчику наведено місяці поставки. Чиказькі пшеничні ф'ючерси торгуються для поставки в березні, травні, липні, вересні та грудні. Зауважте, що місяці поставки визначаються на рік уперед. Кожен ф'ючерсний ринок має свої власні місяці поставки та розклад протяжності. Ф'ючерси на какао (для порівняння) виконуються в березні, травні, липні, вересні та грудні, а випускаються на ринок за 18 місяців до свого погашення.

Другий стовпець показує ціну відкриття для кожного контракту в даний день. У наступних чотирьох стовпцях - максимальна ціна, мінімальна ціна, ціна закриття дня і різниця між сьогоднішньою і вчорашньою ціною закриття.

Нижній рядок показує оцінку сьогоднішнього обсягу торгів, вчорашній фактичний обсяг торгів, вчорашню загальну кількість відкритих позицій з чиказької пшениці та різницю між кількістю відкритих позицій сьогодні і вчора. Щоб зробити ціни зрозумілими, ви додаєте десяткову кому. Ціна 340, наприклад, означає \$3,40 за бушель. Мінімальна зміна цін - 1/4 цента за бушель. Щоб обчислити зміну вартості активів, спричинену рухом цін, ви повинні врахувати розмір контракту. Наприклад, якби цього дня ви придбали один довгий ф'ючерсний контракт на пшеницю з поставкою в найближчому грудні, величина ваших активів зросте на 2 1/2 цента за бушель, що становить 21/2 цента x 5000 бушелів = \$125,00. Якби у вас був один короткий ф'ючерсний контракт на грудневу пшеницю, нереалізований збиток - \$125,00. Можна просто запам'ятати, що 1 цент = \$50.

Розмір ф'ючерсного контракту на всі зернові та сою - 5000 бушелів. Ціни всіх зернових і сої виражаються в центах за бушель, а 1 цент дорівнює \$50 в активах.

Давайте розглянемо м'ясо.

Яловичина (СМЕ) 40000 в фунтах в центах за фунт					
Постачан	Відкриття	Максимум	Мінімум	Закриття	Різниця
грудень	75,30	75,57	74,95	75,42	+1,35
лютий	72,00	72,57	71,87	72,47	+1,35
квітень	74,50	75,00	74,35	74,67	+0,80
червень	74,40	75,15	74,40	74,72	+0,62
серпень	72,10	72,65	72,00	72,07	+0,45
жовтень	71,50	71,90	71,30	71,40	+0,45
грудень	72,45	73,00	72,45	72,90	+0,60
Оцін. обсяг прод. 19.858; поперед. обсяг 16.260; відкр. поз. 77.110; різниця -748					

Ф'ючерсні контракти на яловичину на Чиказькій Торговельній Біржі (Chicago Mercantile Exchange, СМЕ) укладаються на 40.000 фунтів живої ваги великої рогатої худоби, а ціни виражаються в центах за фунт. Ціна 71,87, наприклад, означає 71,87 цента за фунт. Якщо в цей день у вас був один довгий контракт на лютневу яловичину, то ви отримали б нереалізований прибуток у 1,35 цента за фунт, або \$540 (\$0,0135 x 40.000 фунтів). Для стислості просто запам'ятати: зміна в цінах ф'ючерсів на яловичину на 1 цент викликає зміну вартості активів на \$400. Ф'ючерсні ціни на велику живу рогату худобу, яловичину, свиней і свинячу грудинку,

які в сукупності складають м'ясні ф'ючерси, виражаються в центах за фунт. Однак мінімальний "тік" (зміна ціни) становить 2 1/2 центи за фунт. Ціни 75,52 і 75,57 - насправді 75,521/2 і 75,571/2. А "1/2" з таблиці виключено, щоб зменшити безлад. Отже, остання цифра всіх цін м'ясних ф'ючерсів завжди 0, 2, 5 або 7.

Нижче наведено ціни на один із найвідоміших ф'ючерсних контрактів по металах

Золото (COMEX); 100 трійських унцій; в доларах за трійську унцію					
Постачан	Відкриття	Максимум	Мінімум	Закриття	Різниця
грудень	361,00	362,30	357,00	358,50	-1,60
лютий	366,30	367,40	359,80	360,40	-1,60
квітень	373,50	374,00	366,50	367,10	-1,50
червень	379,80	381,00	374,00	374,60	-1,40

COMEX - скорочення від Commodity Exchange Inc. - підрозділ Нью-Йоркської Торгової Біржі (New York Mercantile Exchange). Ф'ючерсний контракт укладається на поставку 100 трійських унцій чистого золота, а ціни виражаються в доларах за трійську унцію. Ф'ючерсна ціна в 358,50, означає \$358,50 за унцію. Мінімальна зміна цін - 10 центів за унцію, - зміна величини активів у \$10 на кожен ф'ючерсний контракт (\$0,10 x 100 = \$10). Розміри і ціни ф'ючерсних контрактів на метали різняться. Це видно з наступного списку:

мідь (Cooper): 25.000 фунтів - у центах за фунт;
 платина (Platinum): 50 унцій - у доларах за унцію;
 паладій (Palladium): 100 унцій - у доларах за унцію;
 срібло (Silver): 5000 унцій - у центах за унцію.

Ціни на ф'ючерси американських казначейських облігацій виражаються зовсім інакше (див. таблицю).

Казначейські облігації (CBOT); \$100.000; в пунктах або 32-х долях от 100%					
Постачан	Відкриття	Максимум	Мінімум	Закриття	Різниця
грудень	94-20	95-07	94-20	95-05	+14
березень	93-19	94-07	93-16	94-05	+14
червень	92-19	93-09	92-19	93-07	+14
вересень	91-29	92-13	91-27	92-12	+13

Ф'ючерси на казначейські облігації торгуються на CBOT. В основі ф'ючерсного контракту активи в казначейських облігаціях, що коштують \$100.000. Ф'ючерсні ціни казначейських облігацій виражаються в пунктах,

що визначаються як 32-ті частки відсотка від номіналу. Тому цифри після ризику - не десяткові числа, а кількість 32-х. Ціна 93-20, наприклад, означає 93 відсотки від \$100.000 плюс 20/32 від 1 відсотка, взятого від \$100.000. Мінімальна зміна ціни на $>/32$ від 1 відсотка дорівнює \$31,25 (\$1000, поділена на 32). Трейдер з довгою позицією за березневими казначейськими облігаціями СВOT, наприклад, мав би в цей день нереалізований прибуток у 14/32, або $14 \times \$31,25 = \$437,50$. А хтось із такою ж, але короткою позицією отримав би дзеркальний нереалізований збиток у \$437,50. Ціни ф'ючерсів 10-річних казначейських нот і ф'ючерсів на індекс муніципальних облігацій виражаються аналогічним чином. Ф'ючерси на іноземні валюти також різняться.

Інші активні ф'ючерси іноземних валют та їхні специфікації наведено нижче (див. таблицю).

Швейцарський франк	125.000 франків	доларах за франк
Англійський фунт	62.500 фунтів	доларах за фунт (стерлінгів)
Канадський долар	100.000 доларів	доларах (US) за долари (C)
Мексиканське песо	500.000 нових песо	доларах за песо
Австралійський долар	100.000 доларів	доларах (US) за долари (A)
Японська йена	12,5 мільйонів йен	доларах за йену

Японська йена може здатися складною для інтерпретації, тому розглянемо її окремо. Нижче наведено приклад ф'ючерсних цін на японську єну:

ВІДКРИТТЯ	МАКС	МІН	ЗАКРИТТЯ
0,7608	0,7606	0,76	0,7603

У цінах ф'ючерсів за японською єною два нулі відразу після десяткової коми опущені. Приблизна вартість 1 японської єни в американській валюті не 76 центів, а $76/10.000$ цента або \$0,0076. Зміна на 0,0010 цього дня була насправді зміною на \$0,000010 за єну. Множення цього числа на розмір контракту в 12,5 млн єн дає зміну розмірів активів того дня на \$125, що досить скромно. Останні ціни, які ми розглянемо, належать до ф'ючерсів на фондовий індекс S&P 500 (S&P 500 Stock Index) (див. таблицю).

Казначейські облігації (СВОТ); \$100.000; в пунктах або 32-х долях от 100%					
Постачання	Відкриття	Максимум	Мінімум	Закриття	Різниця
грудень	94-20	95-07	94-20	95-05	+14
березень	93-19	94-07	93-16	94-05	+14
червень	92-19	93-09	92-19	93-07	+14
вересень	91-29	92-13	91-27	92-12	+13

Ф'ючерсними контрактами на фондовий індекс S&P 500 торгують на СМЕ. Оскільки всі ф'ючерси фондового індексу погашаються в готівці,

розмір ф'ючерсного контракту не встановлений жорстко, а дорівнює \$500, помноженим на поточне значення індексу. Тому кожна зміна в ціні ф'ючерсу на 1,00 являє собою зміну повної вартості ф'ючерсного контракту на \$500. Ця таблиця показує незвично мінливу поведінку цін. Спекулятивна довга позиція з поставкою в березні, наприклад, принесла б того дня нереалізований прибуток у \$4325!

Ф'ючерсні контракти -, це великі групи ф'ючерсів, або контракти з розряду незвичайних. Існує кілька інших ф'ючерсних контрактів, про які ми тут не згадали, наприклад, міні-контракти, що торгуються на Середньо-Американській Товарній Біржі (Mid-America Commodity Exchange), а також контракти, що торгуються на зарубіжних ф'ючерсних ринках.

НОРМАЛЬНІ ТА ВИТРАТНІ РИНКИ

Ф'ючерсні ціни конкретного товару для всіх місяців поставки прагнуть рухатися разом. Зрештою, той самий товар лежить в основі грудневих і березневих казначейських облігацій, лютневої та квітневої яловичини, березневої та травневої кукурудзи.

Ф'ючерсні ціни для різних місяців поставки одного й того самого товару не завжди рухаються разом. Хоча є й інші підстави, але головна причина розбіжності сезонність. Проте різні місяці поставки одного й того самого товару не завжди рухаються в жорсткій зв'язці. Одна з причин відмінностей, що виникають, - сезонність. Наприклад, урожай для зимової пшениці в Сполучених Штатах збирають наприкінці травня і червні. Травневі ф'ючерсні контракти на пшеницю виконуються перед урожаєм, коли готівкові ціни залежать від запасів старого врожаю; липневі пшеничні ф'ючерси виконуються після врожаю, коли нове зерно буде вже фактично на руках. У результаті зростання цін на травневу пшеницю може не відповідати цінам на пшеницю в липні. Нафтові ф'ючерси демонструють інший приклад. Оскільки попит на мазут взимку більший, готівкові ціни в цей час мають тенденцію до стабілізації. Це призводить до того, що ф'ючерсні трейдери, які смакують цей ефект, можуть підстобнути ціни на січневі та лютневі ф'ючерсні контракти, піднявши їх вище за ціни більш теплих місяців. Домашня худоба взагалі особливий випадок. Жива велика рогата худоба і свині не можуть довго чекати після досягнення оптимальної продажної ваги - вони мають бути продані. Тому ф'ючерсна ціна для кожного місяця поставки передбачає очікувану поставку живих тварин для цього конкретного періоду часу. Місяць поставки з великою очікуваною поставкою буде відносно слабким порівняно з місяцем, у який на ринок потрапить менша кількість тварин. Торгова тактика також може слугувати причиною розбіжності. Деякі трейдери купують один місяць поставки товару і одночасно продають інший місяць поставки того ж самого товару. Їхні дії змушують куплений місяць поставки дорожчати порівняно з проданим місяцем поставки. Деякі

місяці поставки товару виявляються дуже привабливими самі по собі. Груднева бавовна демонструє великий обсяг торгів у поєднанні з підвищеним числом відкритого інтересу навіть навесні, коли до грудня ще дуже далеко. Цикл рефінансування Міністерства фінансів США може зробити деякі місяці поставки ф'ючерсів на казначейські облігації більш затребуваними, ніж інші місяці поставки.

Нормальний ринок

Ф'ючерсні ціни вважаються "нормально" вибудуваними, коли ціни кожного наступного місяця поставки вищі, ніж ціни попереднього місяця поставки. Нормальний ф'ючерсний ринок пшениці, наприклад, у будь-який даний день може виглядати приблизно так:

Ф'ючерсні контракти на пшеницю	Ціна (\$ за бушель)
вересень	3,25
грудень	3,35
березень	3,42
травень	3,42
ЛИПЕНЬ	3,24

Ф'ючерсні ціни вважаються "нормально" вибудуваними, коли ціни кожного наступного місяця поставки вищі, ніж ціни попереднього місяця постачання. Груднева пшениця оцінена вище, ніж вереснева, березень коштує дорожче за грудень і так далі, доки очікування нового врожаю не зіштовхує пшеницю в липні нижче за всі інші місяці поставки. Різниця між ціною на вересневу і грудневу пшеницю становить 10 центів. Ця різниця - вартість зберігання реальної пшениці протягом 2-місячного періоду. Вона включає вартість складського простору і витрати на страхування від втрат через вогкість або гризунів. Якщо цінова різниця між 2 місяцями поставки виявиться набагато більшою, ніж фактичні витрати на зберігання, арбітражники, які працюють на цьому ринку, побачать можливість одержати для себе вірний прибуток. Вони куплять недооцінені ф'ючерси, що наближаються, і продадуть переоцінені-віддалені ф'ючерси. Коли настане термін виконання прилеглих ф'ючерсів, вони приймуть поставку. Потім арбітражери збережуть зерно і поставлять його за більш віддаленими ф'ючерсними контрактами, коли настане термін їх виконання. У результаті ф'ючерсний ринок заплатить їм за зберігання пшениці більше, ніж вони витратили фактично. Їхні дії чинитимуть тиск, який забезпечить підйом цін на найближчі ф'ючерси і зниження цін на більш віддалені ф'ючерси, повертаючи тим самим ці дві ціни у звичні рамки. Арбітраж зводить готівкові та ф'ючерсні ціни до купи "до" або "близько" терміну поставки ф'ючерсу. Цей феномен вимагає, щоб цей товар підлягав зберігання; зберігання необхідне, щоб уся ця стратегія

працювала. Він (феномен) також вимагає, щоб у наявності була достатня кількість товару.

Перевернутий ринок

Коли сільськогосподарський товар потерпає від недопостачання, люди роблять те, що вони робили протягом століть: вони його притримують. Це змушує готівкову ціну товару підвищуватися. Найближчі ф'ючерсні ціни також виявляються порушеними з причин, про які ми вже говорили. У результаті створюється "перевернутий" ф'ючерсний ринок, де віддалені місяці поставки мають нижчу ціну. Перевернутий ринок соєвого борошна може виглядати, наприклад, так:

Ф'ючерсні контракти	Ціна (\$ за бушель)
червень	201,20
серпень	196,50
вересень	192,70
жовтень	190,70
грудень	188,20
січень	186,00

Серпнева соя дешевша, ніж липнева; вереснева дешевша, ніж серпнева і так далі. Фактично немає межі, наскільки готівкова і найближча ф'ючерсна ціна може перевищити ціну більш віддаленого ф'ючерсного контракту. Арбітраж, можливий на нормальному ринку, не працює на перевернутому ринку. Купувати переоцінений готівковий товар і поставляти його за недооціненими віддаленими ф'ючерсними контрактами означає забезпечити собі збиток, а не прибуток.

Якщо ф'ючерсні ціни послідовно знижуються в часі, ринок називають "перевернутим". Інша ситуація складається у фінансових ф'ючерсах. Жоден склад не потрібен для зберігання казначейських зобов'язань або банківського рахунку в іноземній валюті. Витрати на зберігання цих готівкових активів розраховують в інший спосіб, а цінові відносини між місяцями поставки залежать від інших чинників.

Спекулянт

Біржових спекулянтів звинувачують у багатьох економічних бідах людства. Як кажуть, спекулянти - причина таких безмірно високих і настільки низьких цін, що виробники сільськогосподарської продукції просто не можуть вижити. Перенасиченість ринку товарами - справа їхніх рук, як, утім, і дефіцит. Їх звинувачують у маніпулюванні ринками, фіксуванні цін і руйнуванні нормальних каналів постачання - і все через їхні нібито "низькі" інтереси. Більшість подібних звинувачень - результат недостатнього розуміння. Ф'ючерсні ринки складні механізми, і те, як

вони працюють, не належить до загальновідомих істин. Ф'ючерсний ринок без спекулянтів подібний до аукціону без покупців, і працював би приблизно так само. На більшості ринків спекулянтів у багато разів більше, ніж будь-яких інших учасників. Саме спекулянти створюють ліквідний ринок. Їхні дії змушують ціни часто змінюватися, причому малими кроками, даючи змогу виконувати відносно великі реальні торговельні замовлення без різкого накручування або зниження цін. Коли спекулянт купує або продає ф'ючерсний контракт, він добровільно піддає себе ризику коливання цін. Спекулянт приймає ризик, тому що очікує отримати прибуток від зміни ціни. Ось приклад успішної спекулятивної торгівлі

Маржа

15 травня	Купив 1 контракт на грудневу мідь	105,25	
21 червня	Продав 1 контракт на грудневу мідь	111.70	\$1.500
		+6,45	
Спекулянт отримав прибуток у розмірі 6,45 цента на фунт, або $(6,45 \times \$250) = \$1612,50$ мінус комісійні.			

Це означає збільшення його первісної маржі в \$1500 на 107 відсотків, причому прибуток отримано приблизно за 5 тижнів. Однак збитки можуть наростати так само швидко:

Маржа

15 травня	Купив 1 контракт на грудневу мідь	105,25	
21 червня	Продав 1 контракт на грудневу мідь	99,25	\$1.500
		-6,00	
Спекулянт отримав збиток у розмірі 6,00 цента на фунт, або $(6,00 \times \$250) = -\1500			

Зниження на 6 центів спричинило збиток у \$1500, або 100 відсотків від початкової маржі. Коли спекулянт купує або продає ф'ючерсний контракт, він добровільно піддає себе ризику коливання ціни. Спекулянт бере на себе ризик, тому що очікує отримати прибуток від зміни

Більшість спекулянтів не має запасів реального товару. Фактично випадкова поставка товару за довгою ф'ючерсною позицією - а це трапляється надзвичайно рідко - для більшості спекулянтів фінансова помилка. Це особливо справедливо для сільськогосподарських ринків. Ви тільки уявіть собі трейдера, який навіть і не уявляє, який вигляд має соя, а його брокер повідомляє йому, що тепер він гордий володар 10.000 бушелів

на елеваторі в невідомому для нього або далекому місці.

На ф'ючерсні ринки спекулянтів приваблює можливість отримання прибутку і сама гра. Це не так уже й незвично, коли ф'ючерсний торговий рахунок у розмірі \$20.000 протягом кількох місяців перетворюється або на \$50.000, або на \$5000. *Грати в цю гру зовсім неважко. Рахунок можна відкрити за кілька хвилин, після чого телефоном або комп'ютером ви отримаєте доступ на будь-яку ф'ючерсну біржу. Безумовно, це зовсім не нудно. Як спекулянт, ви протиставляєте своє судження і навички торгівлі найкращим фінансовим умам у світі.*

Спекулянти дуже широке поняття. Спекулянтами можуть бути приватні особи, неформальні організації на кшталт клубів торгівлі товарними ф'ючерсами або корпоративні члени біржі. Цілі їхні однакові: отримувати торговельний прибуток від ф'ючерсних позицій, набуваючи довгих позицій, коли ціни підвищуються, і коротких, коли ціни падають. За простого спреду ціни двох ф'ючерсних контрактів мають тенденцію спільно рухатися вгору і вниз. Тому прибуток на одній стороні спреду компенсується збитками на іншій.

Спекулянти також використовують стратегії спреду (spread). Простий спред складається з двох позицій: однієї довгої та однієї короткої, які створюються за ідентичними або економічно пов'язаними товарами. Тому ціни цих двох ф'ючерсних контрактів прагнуть рухатися вгору і вниз разом, а прибуток на одному боці спреду компенсується збитками на іншому. Мета спредера (spreader) отримати прибуток від зміни різниці (difference) між цінами двох ф'ючерсних контрактів. Фактично його не хвилює, вгору чи вниз піде вся цінова структура. Для нього важливо, чи піде куплений ним ф'ючерсний контракт вгору більше (або вниз менше), ніж ф'ючерсний контракт, який він продав.

Мета спредера отримати прибуток від зміни різниці між двома ф'ючерсними цінами.

Один з найбільш популярних спредів має місце наприкінці врожайного року пшениці. Як ми вже згадали раніше, травнева пшениця - останній ф'ючерсний контракт перед новим урожаєм, а пшениця липня - перший ф'ючерсний контракт після збирання врожаю. Тому перспективи гарного врожаю матимуть на липневу пшеницю більш помітний вплив, ніж на травневу пшеницю.

Спредер, який розраховує на високий урожай, купить потенційно сильніший контракт (травень) і продасть потенційно слабший контракт (липень). Через деякий час він "розв'яже" ("unwind") спред (закриє обидві позиції), продавши травень і викупивши липень.

Наступний приклад допоможе вам зрозуміти, як працює спред:

Лютий	Квітень
Травнева пшениця	Липнева пшениця

Купив по \$3,85 за бушель	Продав по \$3,80 за бушель
Продав по 4,20 за бушель	Купив по \$ 3,90 за бушель
Прибуток+\$0,35	Збиток -\$0,10
Разом: +\$0,25	

Спред поставлено в лютому і знято у квітні. Протягом цього часу вплив врожаю, що наближається, утримував ціну липневої пшениці внизу, тоді як ціни на травневу пшеницю помітно підросли. Зрештою, спредер отримав прибуток, тому що ф'ючерсний контракт, який він купив, подорожчав більше, ніж проданий ф'ючерсний контракт. Ціни зовсім не обов'язково повинні зростати, щоб спред приносив прибуток. Припустимо, одразу після того, як встановлено спред, Бразилія і Канада несподівано оголосили про великі врожаї пшениці:

Лютий	Квітень
Травнева пшениця	Липнева пшениця
Купив по \$3,85 за бушель	Продав по \$3,80 за бушель
Продав по 3,35 за бушель	Купив по \$ 3,10 за бушель
Збиток - \$0,50	Прибуток +\$0,70
Разом: +\$0,20	

Обидві ф'ючерсні ціни знизилися в очікуванні надлишку пшениці. Довга сторона зазнала збитків, тоді як коротка сторона заробила прибуток. Однак коротка позиція втратила більше, ніж довга позиція, тому спред усе ж таки в підсумку створив прибуток. Спред приносить ринкові збитки, коли він переміщується в напрямку, протилежному тому, який очікував торговець спредом:

Лютий	Квітень
Травнева пшениця	Липнева пшениця
Купив по \$3,85 за бушель	Продав по \$3,80 за бушель
Продав по \$4,25 за бушель	Купив по \$ 4,25 за бушель
Прибуток +\$0,35	Прибуток +\$0,70 Збиток - \$0,45
Разом: -\$0,10	

Хоча обидві ціни зросли, довга позиція підвищилася менше, ніж коротка позиція. Це призвело до чистого збитку. Приклади інших можливих спредів наведено нижче.

СПЕКУЛЯНТ

- Довга пшениця/Коротка кукурудза
- Довгі свині/Коротка свиняча грудинка
- Довге золото/Коротке срібло
- Довга яловичина/Коротка свинина
- Довга німецька марка/Короткий швейцарський франк

У кожному випадку ціни парних товарів прагнуть рухатися вгору і вниз разом, а це - основна вимога для спреду. Довге срібло/коротка кава і довга яловичина/коротка бавовна - приклади багатьох позицій, які не підходять для спреду, тому що ці пари товарів економічно ніяк не пов'язані. Їхні ціни рухаються незалежно. Оскільки збиток на одній стороні, як правило, відшкодовується прибутком на іншій, ринковий ризик у спреді істотно менший, ніж ризик у чистій короткій або довгій позиції. Цей факт разом з відносно низькими маржовими вимогами робить спред привабливим торговельним інструментом для трейдерів з невеликим капіталом. Однак усе ж таки можливо за надто великої кількості контрактів встановити сумарну позицію спреду з таким самим високим загальним ринковим ризиком, як у окремо взятої суто довгої або короткої позиції. Наскільки добре йдуть справи у спекулянтів? Це залежить від того, з ким ви розмовляєте. Вважається, що приблизно 95 відсотків приватних індивідуальних спекулянтів програють. Точніші дані можна знайти в дослідженнях. Було проаналізовано 462 спекулятивних торговельних рахунки великої брокерської фірми за однорічний період. Рахунки за цей час торгували повну гаму товарних ф'ючерсів. За рік 164 рахунки показали прибуток, а 298 рахунків - збиток, іншими словами, майже вдвічі більше людей втратили гроші. Виходячи з того, що одна угода ще не робить спекулянта, дослідники розділили спекулянтів на дві групи: ті, хто вийшов на ринок, провів одну або дві угоди і пішов, і ті, хто залишився, щоб продовжувати гру. Останню групу вони назвали постійними (regular) трейдерами. Постійний трейдер - це трейдер, який провів принаймні 10 угод і заробив або втратив \$500. Тепер результати виявилися іншими. Сорок один відсоток постійних трейдерів зробили гроші протягом року. Більшість виграла або прогала \$3000 або менше, хоча деякі зробили або втратили істотні суми. Для всієї групи чистий прибуток (після вирахування комісійних) виявився приблизно таким самим, як чистий збиток. *З числа одноразових трейдерів приблизно 92 відсотки втратили гроші.*

ТЕХНІЧНИЙ АНАЛІЗ

Є дві важливі відмінності між фундаментальним і технічним аналізом. Фундаментальний аналіз ф'ючерсних ринків характеризується великою кількістю суб'єктивної інформації - її використовують для передбачення цінового руху в майбутні кілька тижнів або місяців. Технічний аналітик має справу тільки з трьома видами даних: ціна, обсяг торгівлі та кількість відкритих позицій. Він оцінює їх, щоб сформулювати думку про ймовірний напрямок руху цін у наступні кілька днів. Аналітик повного циклу вивчає фундаментальні чинники, щоб вирішити, чи є передумови для істотного руху цін, і одночасно використовує технічний аналіз, щоб визначити найбільш сприятливий час для входу в ринок. Аналітик повного циклу вивчає фундаментальні фактори, щоб вирішити,

чи є передумови для істотного руху цін, і одночасно використовує технічний аналіз, щоб визначити найбільш сприятливий час для входу в ринок.

Ціновий тренд

Тренд - це прагнення цін (або будь-яких інших значень) рухатися в одному напрямку більше, ніж в іншому. Деякий час тому, коли запаси бензину скоротилися, а ціни на нього підскочили, автомобільні гіганти почали випускати дедалі більше й більше легких та економічних автомобілів. З'явився тренд у бік маленьких автомобілів. Якби ви захотіли зробити ставку на те, що завтра температура на вулиці буде вищою, ніж сьогодні, то, напевно, вибрали б для цього весняну пору (у Північній півкулі), тому що саме в цю пору року існує висхідний температурний тренд. Якщо ви коли-небудь сиділи на березі океану і спостерігали початок припливу, то бачили висхідний тренд. Кожна наступна хвиля прагне прокотитися по піску трохи вище і відступити трохи менше. Висхідний тренд на ціновому графіку дуже схожий на морський приплив. Кожен наступний пік вищий, ніж попередній, так само як і кожна западина перебуває на рівні вище, ніж попередня. Хороший тому приклад - рис. 4. Низка максимумів, що підвищуються, і мінімумів, що піднімаються, по кукурудзі, що торгується на березень, тривала із січня майже до кінця липня. Збільшення ціни на 35 відсотків, яке відбулося в результаті цього, свідчить, що це потужний висхідний тренд

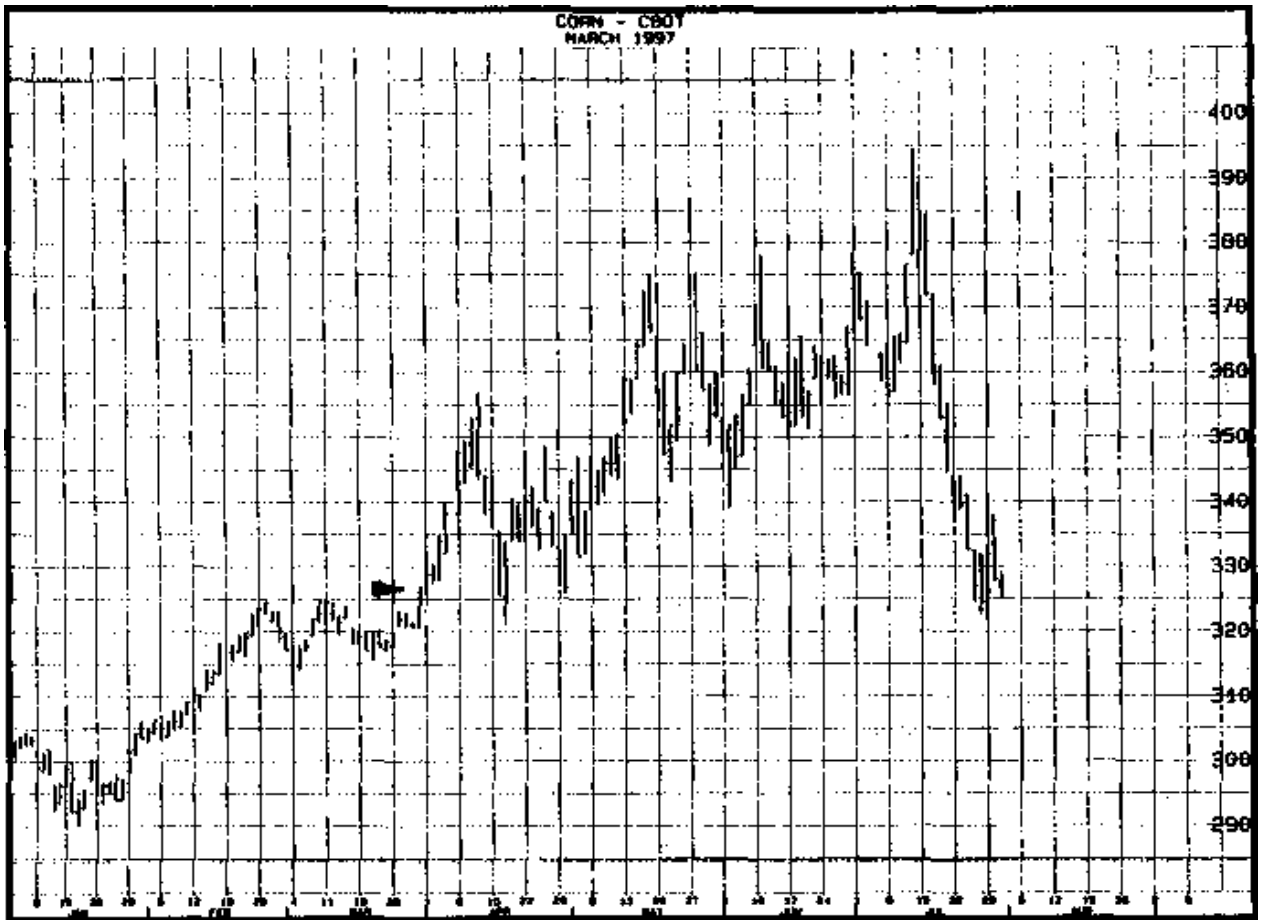


Рисунок 4. На графіку висхідний тренд ідентифікується "сходінками", що піднімаються вгору. Для визначення цього потрібні принаймні чотири точки: мінімум, максимум, вищий мінімум і вищий максимум. Висхідний тренд на цьому ринку почався 19 січня з мінімуму в \$2,90. Однак тренд не міг бути підтверджений до 31 березня (вказано стрілкою), коли ціни закрилися вище піку, досягнутого 11 березня. Графік створено CRB Futures Perspective, видання BRIDGE Information Systems.

Низхідний ціновий тренд характеризується низкою знижувальних максимумів і нижчих мінімумів, як це показано на рис. 5.

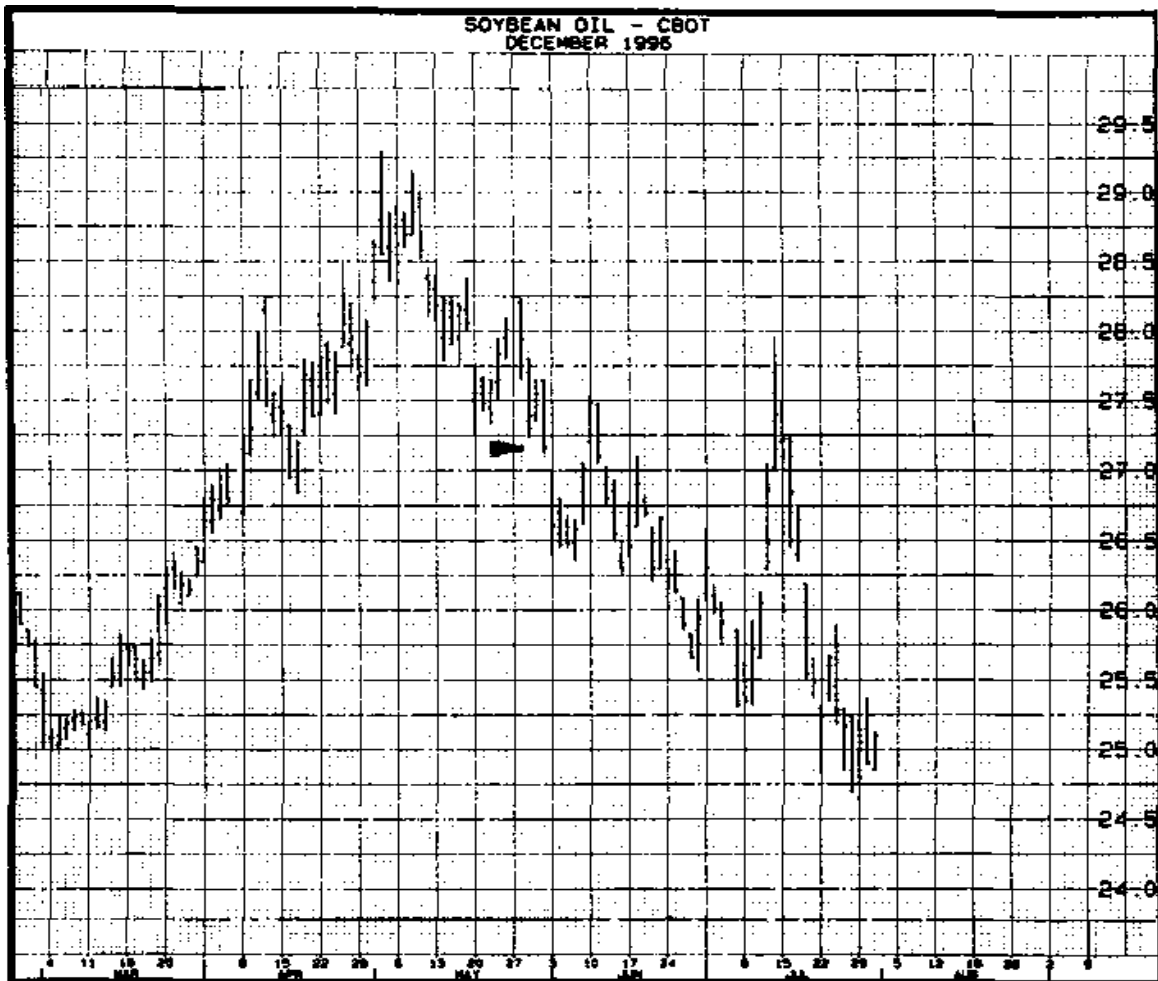


Рис 5. На графіку спадного тренду застосовуються ті ж самі правила, що й для висхідних трендів, тільки сходинки ведуть донизу. Чотирма важливими для ідентифікації тренду точками є: максимум 4 травня, мінімум 20 травня, нижчі максимум 30 травня і мінімум 2 червня (вказано стрілкою), які офіційно підтвердили, що тренд на графіку спадний. Графік створено CRB Futures Perspective, видання BRIDGE Information Systems.

Нисхідний тренд був підтверджений 2 червня, коли ціна закриття за грудневою соєвою олією впала нижче позначки, встановленої на попередньому тижні. Цей тренд тривав приблизно 2 місяці, поки суха погода і повідомлення про брак запасів сої, що зберігаються, не викликали вибухового зростання цін. Коли ціни не мають явного напрямку, наприклад, на рис. 6, який охоплює 3-річний період, тренд називають бічним, або нейтральним. Історія свідчить, що цінові тренди, які встановилися на ф'ючерсних ринках, мають тенденцію зберігатися. Саме тому вони так сильно зачаровують трейдерів. Існування тренду збільшує ймовірність, що завтрашня ціна буде вищою або нижчою за сьогоднішню, і трейдер може використовувати цю інформацію з великою вигодою.

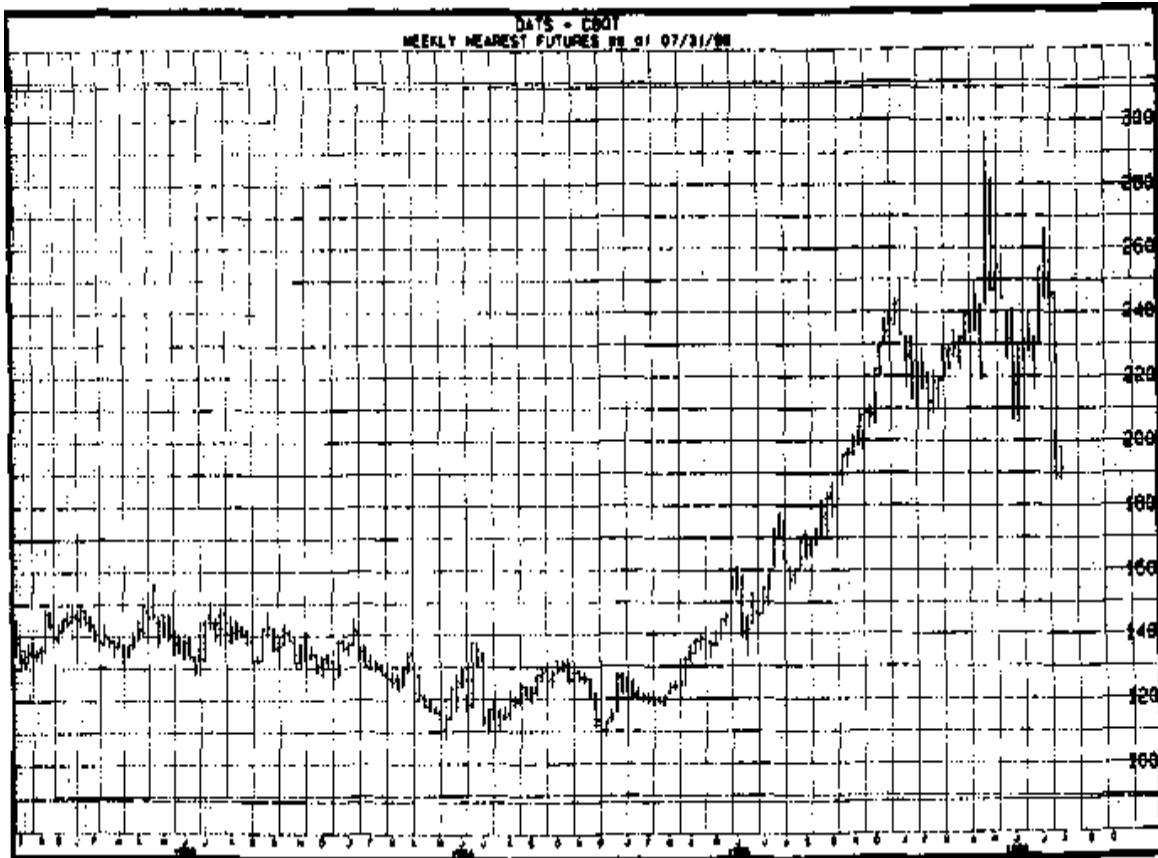


Рис 6. Розтягнуті висхідні або низхідні тренди аж ніяк не повсякденне явище. Ф'ючерсні ціни проводять більшу частину часу в безтрендовій поведінці. Як тут показано, ціни на такому ринку безцільно блукали між \$1,20 і \$1,50 за бушель протягом багатьох місяців, перш ніж виник висхідний тренд.

Графік надано CRB Futures Perspective, видання BRIDGE Information Systems.

Історія свідчить, що цінові тренди, які встановилися на ф'ючерсних ринках, мають тенденцію зберігатися. Саме тому вони так сильно зачаровують трейдерів. Існування тренду збільшує ймовірність, що завтрашня ціна буде вищою або нижчою за сьогоднішню, і трейдер може використовувати цю інформацію з великою вигодою.

Лінії тренду

Технічні аналітики часто креслять пряму лінію через крайні мінімуми на графіку за умови усталеного висхідного тренду (рис. 7). Вона називається лінією тренда і використовується для наочності. Лінія спадного тренда проводиться через крайні максимуми, як показано на рис. 8.

Лінії тренда відповідають кільком цілям. Одна з них - попередження. Якщо ціни прориваються через добре усталену лінію тренда, це ознака, що поточний тренд втрачає свою силу. Хорошим прикладом може слугувати рис. 7. Після руху вгору протягом чотирьох місяців ціни раптово пробилися крізь лінію тренду на \$19,20, подаючи сигнал, що висхідний тренд себе зжив

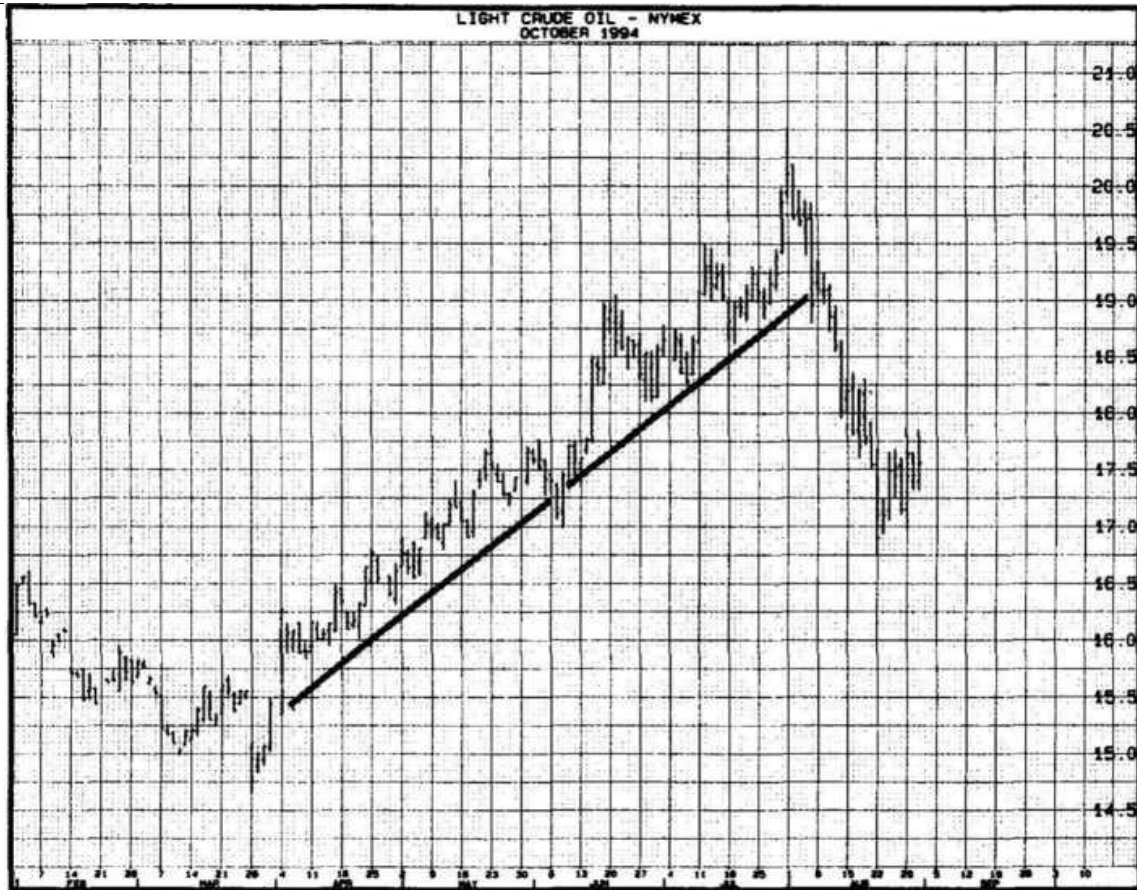


Рис 7. Лінія висхідного тренда прокреслена через крайні мінімуми. Потрібно як мінімум дві контрольні точки. На цьому графіку сирої нафти вони виявлені на початку червня. Наступні контрольні точки, наприклад, мінімуми в липні, служать, щоб підвищити надійність визначення трендової лінії. Пробиття встановленої лінії тренда, як це сталося 5 серпня, ознака того, що тренд коливається і може розвернутися. Що і підтвердилося в цьому випадку. Графік надано CR8 Futures Perspective, видання BRIDGE Information Systems.

Лінія тренду також може використовуватися для входження на ринок. На рис. 9, наприклад, видно, якщо у вас була переконаність на початку року, що встановився гарний висхідний тренд і ціни ще довго зростатимуть, то відкати до лінії тренду (як у середині квітня) давали можливість виявити логічно обґрунтовані точки для взяття довгих позицій. Імовірність короткострокового несприятливого (спадного) руху цін у цьому випадку була б мінімізована, тому що для розвороту їхнього напрямку потрібно було б пробити лінію тренда. Тому ви могли б розмістити свій стоп-ордер на продаж відразу за лінією тренду, щоб негайно вийти з ринку, якщо ціни продовжать падати, а лінія тренду виявиться пробитою. Пробиття лінії тренда означає, що поточний тренд втрачає наявну в нього інерційність. Але це не означає, що виник протилежно спрямований ціновий тренд. Лише в небагатьох випадках тренди різко змінюють свій курс.

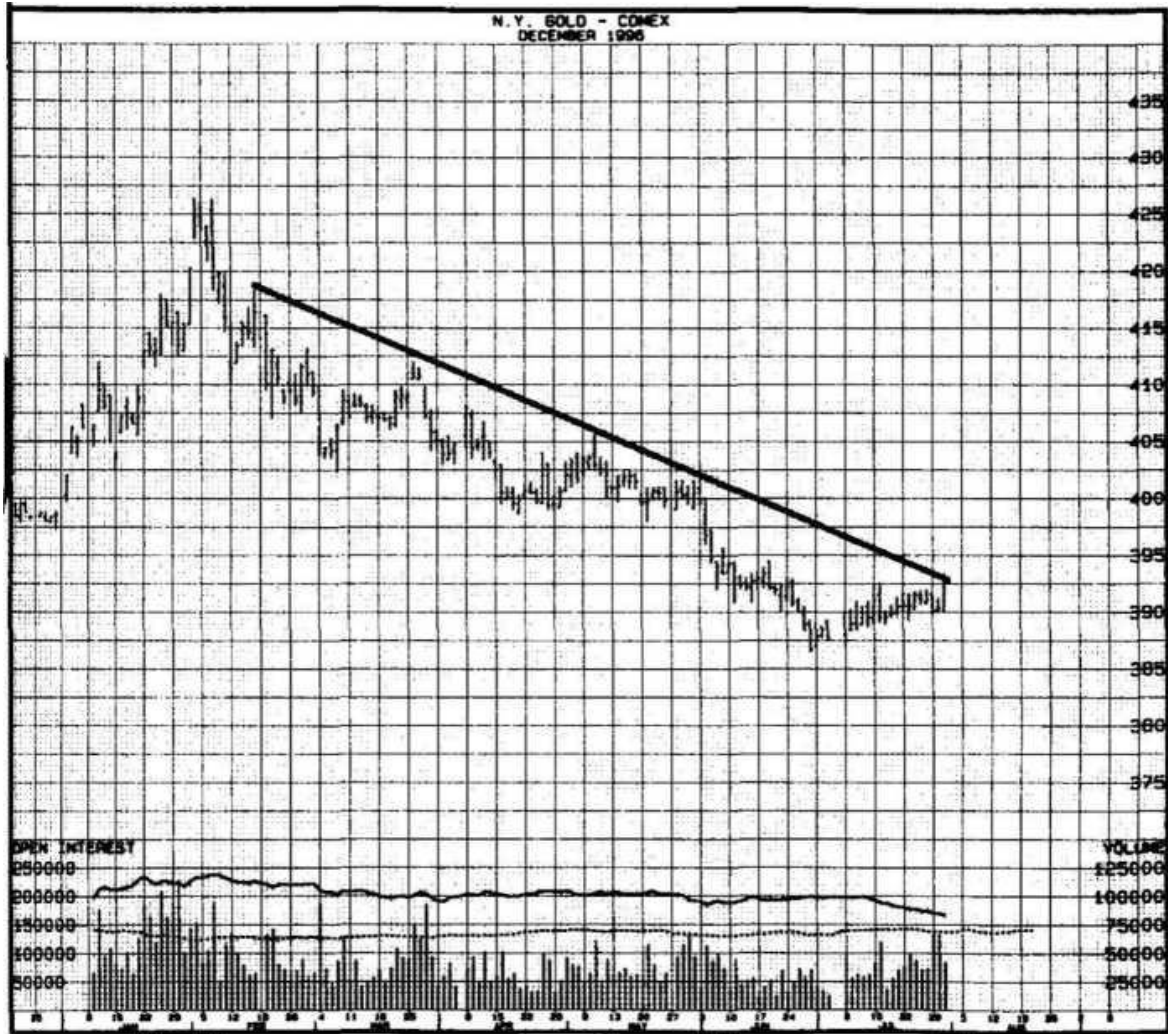


Рис 8. Типова лінія спадного тренда, проведена через крайні максимуми. Графік надано CRB Futures Perspective, видання BRIDGE Information Systems..

Майже завжди існує якийсь тимчасовий період бестрендової активності, перш ніж почнеться якийсь новий тривалий висхідний або низхідний рух цін. свій стоп-ордер на продаж відразу за лінією тренду, щоб негайно вийти з ринку, якщо ціни продовжать падати, а лінія тренду виявиться пробитою. Пробиття лінії тренда означає, що поточний тренд втрачає наявну в нього інерційність. Але це не означає, що виник протилежно спрямований ціновий тренд. Лише в небагатьох випадках тренди різко змінюють свій курс.

Ілюструє такий приклад. У березні встановився висхідний тренд. У наступні тижні ціни кілька разів поверталися до трендової лінії,

Рух цін зачіпає три групи учасників: трейдери на "правильній" стороні ринку починають накопичувати прибутки; трейдери на "неправильній" стороні ринку з тривогою спостерігають, як ростуть їхні паперові збитки; а трейдери, які мали намір бути на "правильній" стороні ринку, але не зібралися з духом, щоб діяти у відповідності зі своїми переконаннями, рвуть на собі волосся. Ціновий рівень, де можна очікувати припинення підйому, називається рівнем опору ціни.

Що ж трапляється, якщо ціни повертаються до точки, звідки вони почали рух? Трейдери на правильному боці ринку обмірковують, чи не додати ще до своїх позицій, бо ринок продемонстрував свою здатність рухатися в їхньому напрямку. Трейдери на неправильному боці ринку, пропотівши в період паперових втрат, зітхають з полегшенням, закриваючи свої позиції з невеликими збитками. А ті, хто хотів потрапити, але запізнився на поїзд уперше, прагнуть знайти гарантії, що вони не пропустять його знову.

Це чимала кількість кінетичної енергії, і вся вона спрямована в один бік. Для конкретнішого прикладу припустімо, що протягом кількох місяців ф'ючерсні ціни на мідь ішли вниз. Зниження зупинилося приблизно на рівні 83,50 цента за фунт. Потім ціни протягом кількох тижнів бовталися на місці, а потім різко рушили до 90,00. Це дуже було схоже на початок підтримуваного учасниками ринку висхідного тренда. "Довгі" (longs) посміхаються, "коротуни" (shorts) шукають вихід, а "нерішучі" ставлять собі питання, чому вони не брали довгих позицій минулого тижня.

Коли ціни мідних ф'ючерсів відходять до 84,00, усі три групи починають гарячково діяти: ті, що стояли в лонг, - додавати до своїх позицій тепер, коли ринок продемонстрував свою тенденцію до підвищення; шортери - закривати свої програшні позиції; плюс нерішучі, які несподівано отримали другий шанс опинитися на борту. Купівля представниками цих трьох груп зупиняє зниження близько пункту, де воно почалося, тобто близько попереднього мінімуму. Ціни знайшли на цьому рівні підтримку. Ціни прагнуть зупинитися там, де вони зупинялися раніше. Опір ціновому руху демонструє ту саму психологію, але в перевернутому вигляді. Продавці нависають зверху, щоб блокувати зростання цін. Рис. 10 демонструє приклади цих двох феноменів технічного аналізу на ф'ючерсному ринку свинини, що торгується на Чиказькій Торговельній Біржі.

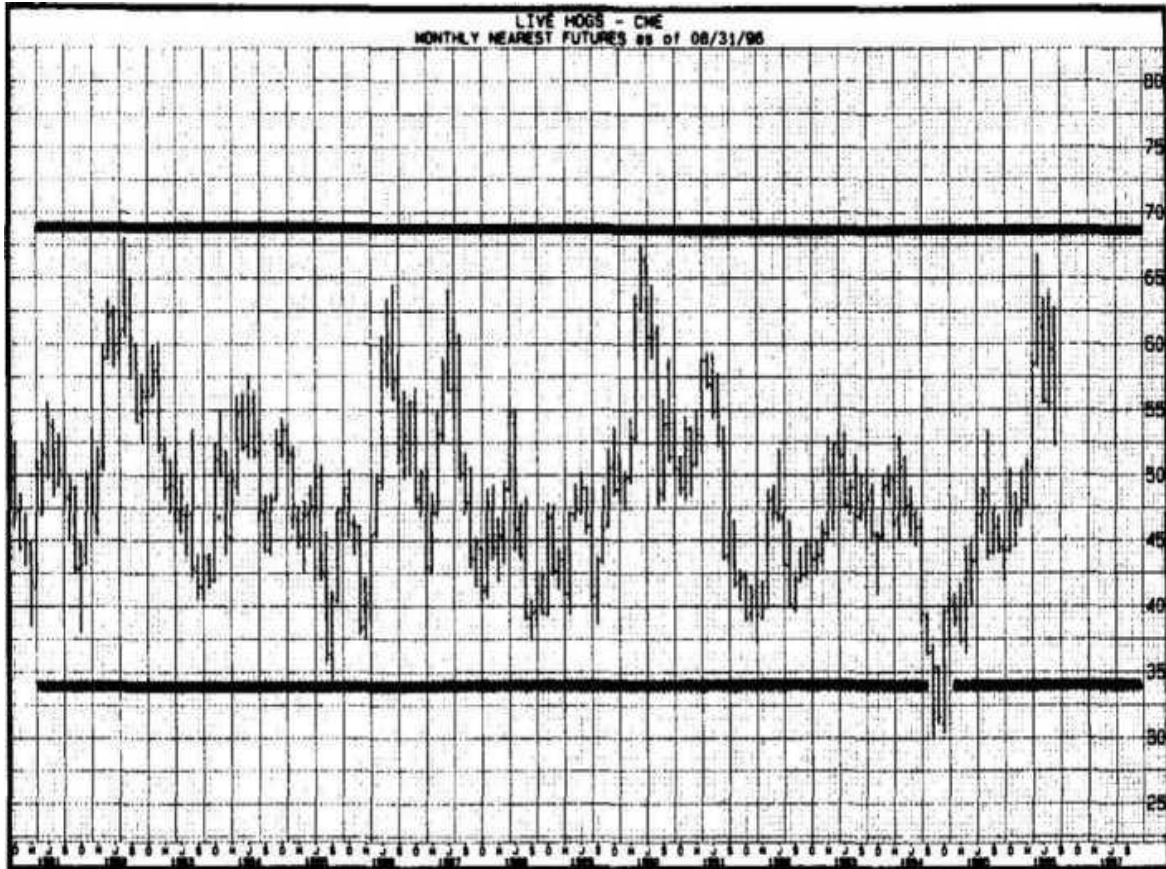


Рисунок 10. На цьому місячному графіку ф'ючерсів на свинину можна бачити сталість рівнів підтримки та опору цін. Протягом 16 років, показаних на діаграмі, смуга опору між 65 і 67 центів зупинила зростання цін у п'яти випадках. Рівень у 35 центів забезпечив підтримку в семи різних ситуаціях. Графік надано CRB Futures Perspective, видання BRIDGE Information Systems.

Інші місця розташування

Підтримку і опір ціни можна зустріти і в місцях, відмінних від щойно описаних максимумів або мінімумів. Коли ціни протягом кількох тижнів рухаються в межах вузького цінового діапазону, вони формують область консолідації цін (price congestion area). Ця область забезпечить підтримку, коли ціни наблизяться до неї зверху, і опір, коли ціни наблизяться до неї знизу. Приклад першого випадку показано на рис. 11. Щоб побачити інший приклад, повернемося до рис. 3, де ми показували ринок кави, що тікає. Як ви можете бачити, ціни на каву зробили паузу у своєму вертикальному підйомі до 8-річних максимумів усього лише на 2 дні. І все ж ця маленька область консолідації блокувала зниження в п'яти окремих випадках, перш ніж поступилася низхідному руху в середині листопада. Дещо менш сильні підтримка і опір можуть також бути знайдені в цінових розривах (gaps), які представляють на графіку області, де ніякої торгівлі не було.

Зміна ролі

Встановлений раніше рівень підтримки після пробиття повністю змінює свою роль і діє як опір наступного разу, коли ціни наблизяться до нього знизу. Подоланий рівень опору надає підтримку, якщо пізніше ціни

впадуть назад до того ж рівня. Приклад подібного хамелеоноподібного переходу від підтримки до опору показано нарис. 12.

Графічні моделі

Таблиця цін на біржові товари в газеті - це моментальний знімок зведення цін. Цінова ж діаграма - динамічна картина конфлікту між биками та ведмедами. Графік надає цінну перспективу. Він дає змогу порівнювати сьогоднішню поведінку цін з тенденціями, що проявлялися раніше. Це дає змогу технічному аналітику визначати, коли ціни переміщуються на новий, вищий або нижчий рівні. Згодом деякі графічні

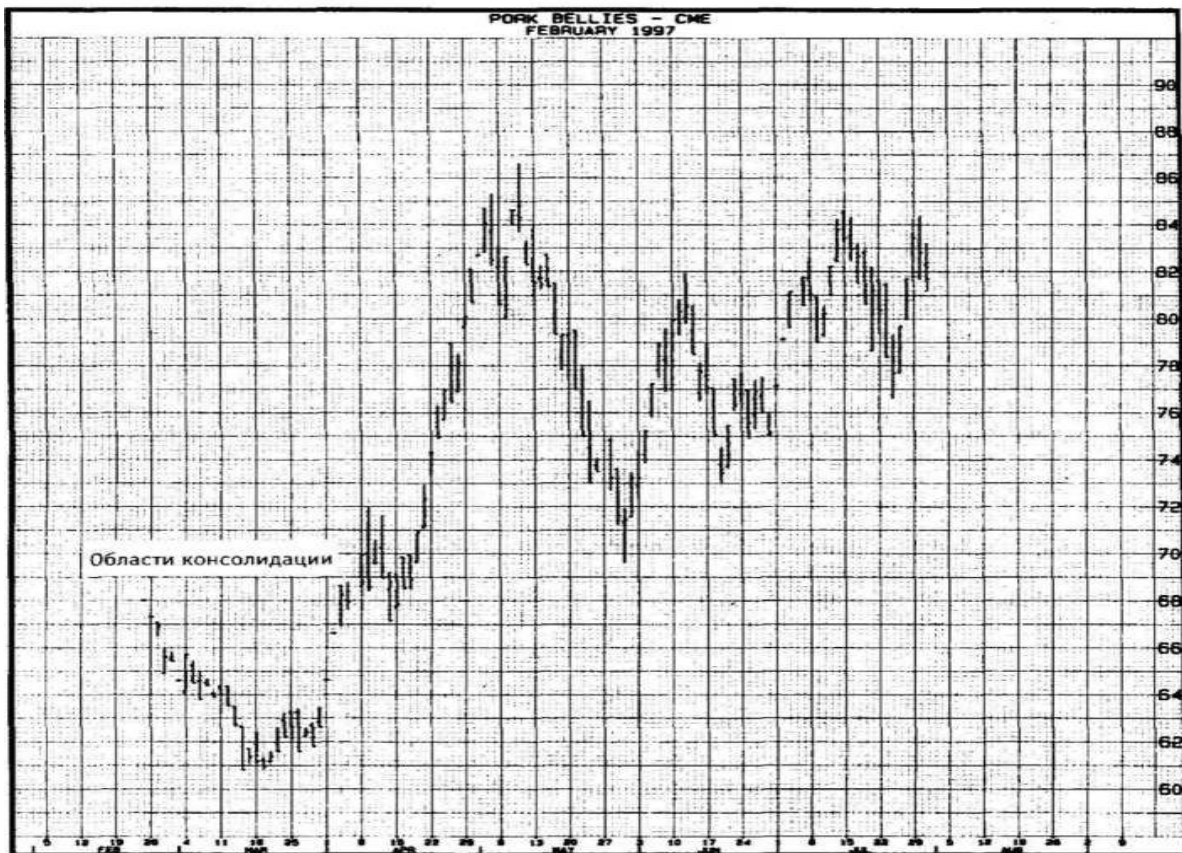


Рисунок 11. Області консолідації, де ціни протягом кількох днів коливаються у відносно вузькому діапазоні, можуть пізніше діяти як бар'єри для руху. У цьому прикладі 3-тижнева область консолідації сформувалася на початку квітня між 67 і 72 центами. Коли ціни повернулися до цієї області наприкінці травня, підтримка на цьому рівні не тільки зупинила зниження, а й послужила основою для сильного подальшого зростання. Графік надано CRB Futures Perspective, видання BRIDGE Information Systems.

моделі стали асоціюватися зі специфічними типами поведінки цін.

Прямокутники

Багато технічних аналітиків вважають, що прямокутні цінові моделі мають найбільшу значимість. Модель формується протягом кількох

тижнів або навіть місяців, коли торгівля відбувається у відносно вузькому горизонтальному діапазоні цін. Вона завершується, коли ціни раптово проривають рівні, що обмежують модель.

Деякі технічні аналітики називають цю модель "котушка" - у тому сенсі, що ціни намотуються, щоб потім різко вдарити вгору або вниз. Дійсно, зазвичай за цим слідує тривалий ціновий хід у напрямку прориву. Приклад прямокутної моделі показано на рис. 13. Цей феномен набуває смислового значення, якщо ми розглянемо прямокутник у такий самий спосіб, як ми вже досліджували рівні підтримки та опору.

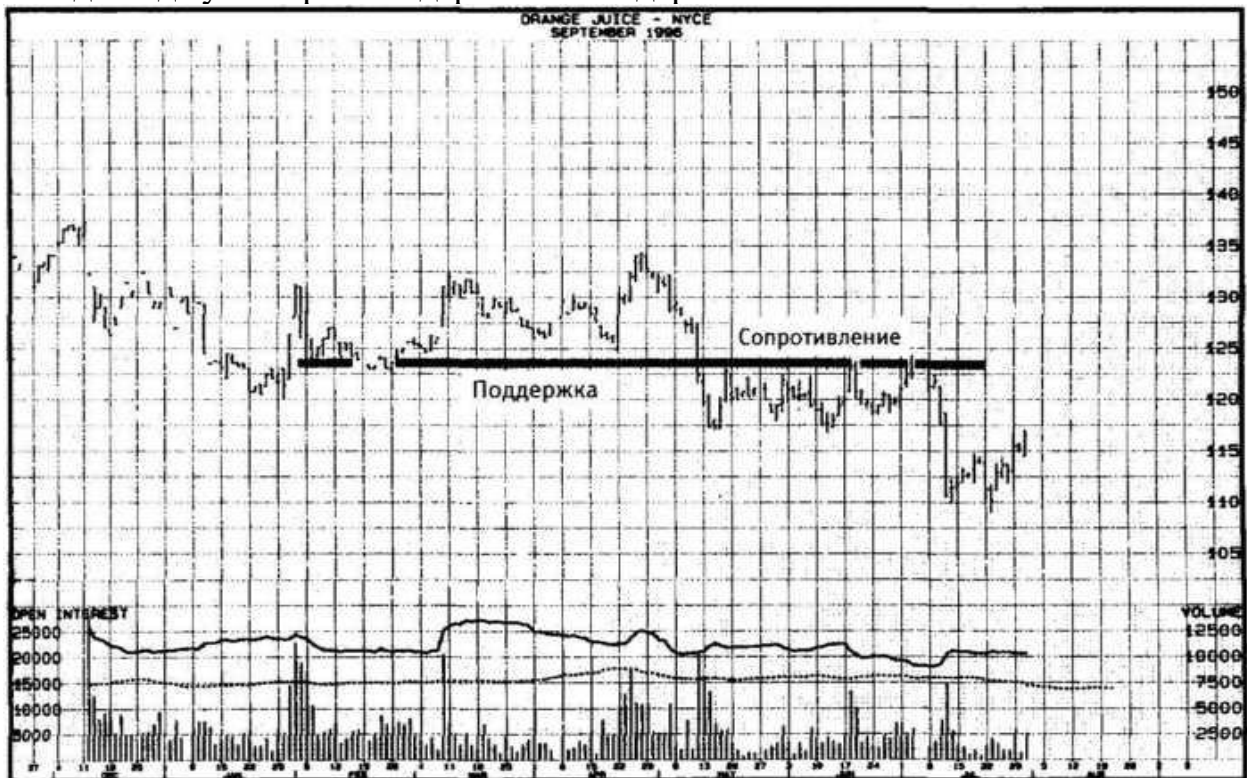


Рисунок 12. Підтримка і опір часто міняються ролями. Підтримка близько \$1,23 за фунт, яка двічі зупинила зниження цін на заморожений апельсиновий сік (FCOJ) на початку року, нарешті, поступилася в середині травня. У наступні тижні той самий рівень у чотирьох випадках діяв як опір. Графік надано CRB Futures Perspective, видання BRIDGE Information Systems.

Як видно в нижній частині графіка, загальний обсяг торгів протягом 6 місяців, поки формувався цей прямокутник, склав 1,62 мільйона ф'ючерсних контрактів. Це означає, що протягом цього періоду було відкрито 1,62 мільйона нових коротких позицій і 1,62 мільйона нових довгих позицій. Навіть з урахуванням множинних контрактних позицій і трейдерів, які увійшли, вийшли і знову повернулися на ринок, переважна більшість торговців на цьому ринку мала явну зацікавленість у вузькому ціновому діапазоні. Коли ціни йдуть з діапазону, учасники ринку починають демонструвати типову поведінку. Якщо прорив стався вгору, ті, що стояли в лонг, додадуть до своїх виграшних позицій; бики, які не брали поки що участі в грі, бачачи прорив, теж почнуть купувати. Найважливіший фактор, однак, існуючі короткі позиції, чії власники

становлять велике джерело потенційної купівельної сили. У міру руху цін вгору, їхні збитки нарастають. Поступово їх залишать надії на падіння, і вони куплять ф'ючерси для закриття своїх коротких позицій, додаючи тим самим до процесу зростання ще більше енергії. Прямокутники можна знайти в головних поворотних моментах розвитку цін. Вони також можуть свідчити про консолідацію цін. Іншими словами, ціни можуть блукати всередині прямокутника протягом кількох тижнів, а потім відновити свій попередній тренд. Важко передбачити, в якому саме напрямку підуть ціни з прямокутника, проте деякі натяки на це можуть з'явитися. Якщо ціни під час формування прямокутника були історичними максимумами, треба очікувати прорив у нижній бік. Протилежне припущення правильне, якщо ціни перебувають на 10-річних мінімумах. Ціни прагнуть йти з прямокутника через кордон, біля якого вони провели найменшу кількість часу. Інакше кажучи, якщо поведінка цін у період нещодавньої торговельної активності концентрувалася в нижній половині прямокутника, існує більше шансів на вихід через верхню межу і, навпаки. Як ви можете бачити, ця теза знаходить своє підтвердження на рис. 13.

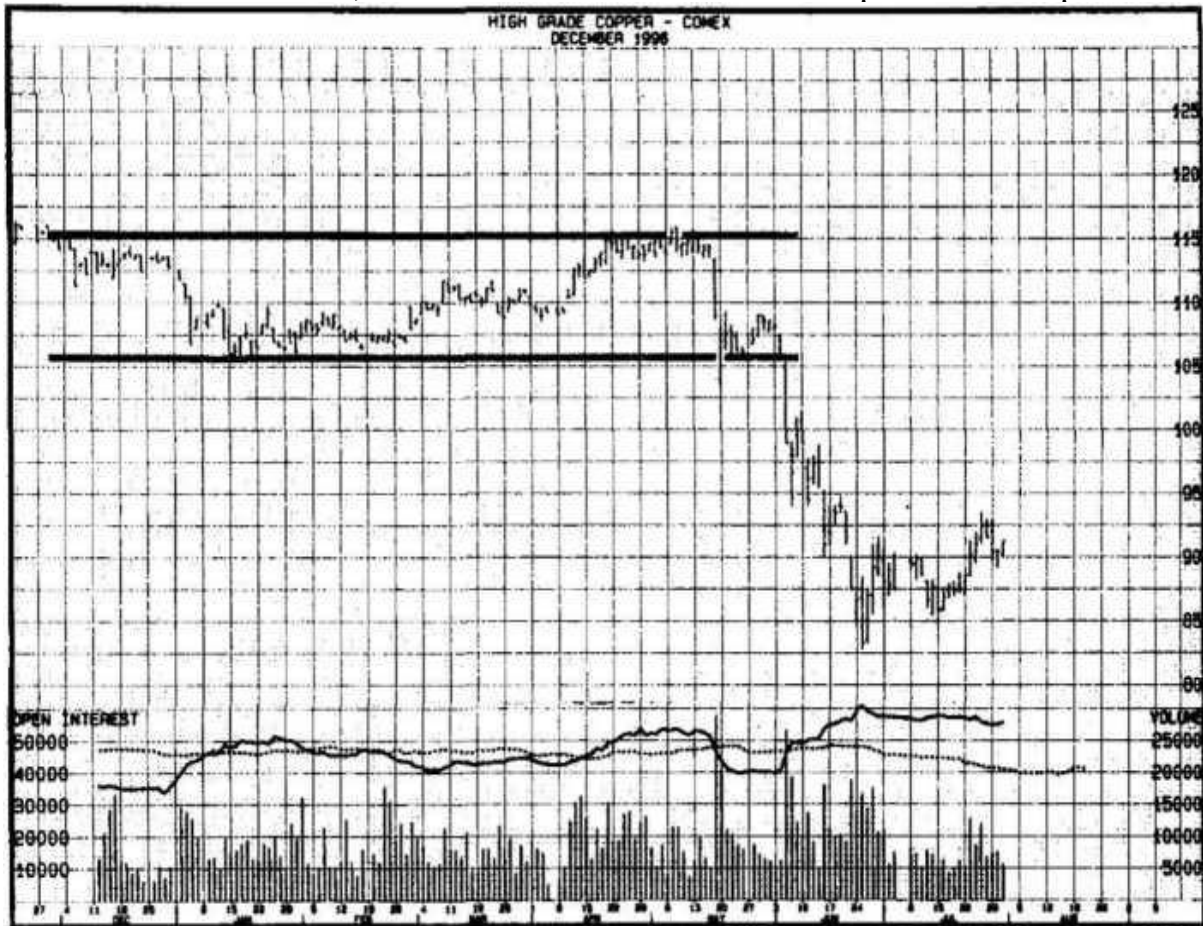


Рисунок 13. Прямокутна цінова модель формується, коли верхній опір і нижня підтримка захоплюють ціни у вузькому горизонтальному діапазоні торгівлі протягом кількох тижнів або місяців, як це представлено на цій діаграмі міді. Модель закінчується, коли пересилюють або бики, або ведмеді. Подальший хід ціни часто дуже тривалий. Графік надано CRB Futures Perspective, видання BRIDGE Information Systems.

Існують і інші моделі, які визнають прихильники технічного аналізу. Деякі моделі можна використовувати для прогнозування, інші - не настільки визначені.

Хибні сигнали

Якщо ціни не слідують стереотипу, наприклад, прориваються зі встановленої фігури і негайно зупиняються, це ознака того, що прорив помилковий, і найімовірнішим напрямком руху цін найближчими днями буде напрямок, протилежний прориву. Це трапляється не дуже часто, але деякі аналітики розглядають таке специфічне явище як один з найважливіших графічних сигналів.

СВІЧКОВІ ГРАФІКИ

Свічкові графіки (Candlestick charts) прийшли з Японії понад сто років тому. Вони отримали таку назву через свого вигляду: зображення поведінки цін за кожен день нагадує свічку з гнітом, що стирчить з одного або із зовнішнього обох кінців. Ці цінові моделі свічок асоціюються з розворотом або ослабленням поточного тренду.

Конструкція свічкового графіка досить проста. Як і в баровій гістограмі, максимум і мінімум кожного дня відзначені вершиною і основою однієї вертикальної лінії. У діаграмі свічок, однак, присутній ще й вузький циліндр, обгорнутий навколо цієї лінії. Цей циліндр (свічка) створює два елементи інформації. Його колір показує, де перебувала ціна закриття даного дня щодо ціни відкриття. Якщо закриття вище, ніж ціна відкриття (бичача ознака), свічку залишають білою. Якщо закриття було нижчим, ніж відкриття (вказівка на ведмежий тон), свічка забарвлюється в чорний колір. Довжина свічки - це відстань між цінами відкриття і закриття (див. рис. 14.).

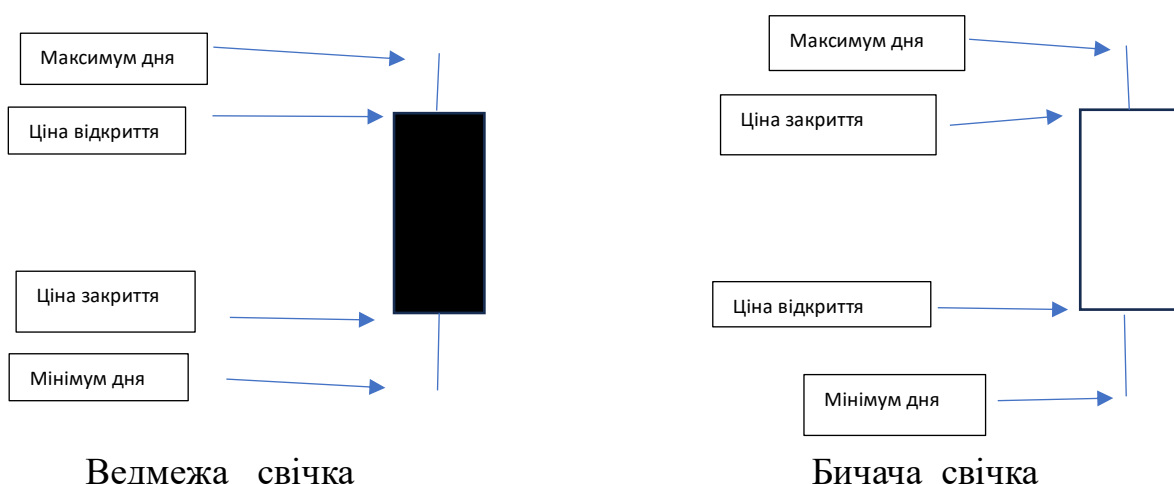


Рисунок 14. -Тут зображено дві свічки, що представляють два варіанти денної поведінки цін. У лівому прикладі ціна закриття дня була нижчою за його відкриття, вказуючи на ведмежий підтекст, - свічка забарвлена в чорний колір. У правому прикладі ситуація прямо протилежна. Ціна закриття вища за ціну відкриття, що є свідченням сильного дня. Свічка вийшла білою. Оскільки ведмежі дні позначаються чорними свічками, а бичачі - білими, можна з одного погляду сказати, якого типу дні переважають на графіку.

Існує безліч феноменів, спільних і для гістограмних графіків (бари), і для

свічок, причому вони інтерпретуються подібним чином. Є також стереотипні фігури свічок, які не мають аналогів на графіках барів. Вони є суто свічковими моделями й інтерпретуються згідно з особливими правилами, прийнятими в цьому східному підході до аналізу.

Як і більшість інших технічних інструментів, свічкові графіки становлять найбільшу цінність, коли їх використовують разом з іншими індикаторами, що оцінюють силу або слабкість ринку.

Ковзні середні

Ковзні середні - один із найстаріших інструментів торгівлі. Мета ковзної середньої згладити короткострокові злети і падіння цін, розкривши тим самим основний тренд. Використання ковзної середньої можна було б уподібнити приглушенню найвищих частот у вашій акустичній системі (Hi-Fi) з метою придушення високочастотних шумів.

Припустимо, ціни закриття мідних ф'ючерсів за минулі 3 дні становили 109,50, 108,70 і 107,25:

1 день 109,50
 2 день 108,70
 3 день 107,25
 $325,43 : 3 = 108,50$

Загальна сума становить 325,45. Середня ціна протягом цих трьох днів була $325,45 : 3 = 108,50$. (Фактично - 108,48, але ми округлили). Наступного дня ціна закриття склала 106,40. Ми додаємо її до основи колонки і видаляємо найстарішу ціну: 109,50

2 день 109,50
 3 день 107,25
 4 день 106,40
 $322,35 : 3 = 107,45$

Нова загальна сума - 322,35, а нова 3-денна середня - 107,45. Зниження ціни закриття призвело до падіння ковзної середньої. Як бачимо, тепер 3-денна середня змінюється в часі - звідси її назва. Наступного дня ціна закриття становила 107,40: Видаляємо найстарішу ціну 108,70

3 День 107,25
 4 день 106,40
 5 день 107,40
 $321,05 : 3 = 107,00$

Нова загальна сума дорівнює 321,05, а нова 3-денна ковзна середня - 107,00. Тут ви спостерігаєте прояв важливої властивості ковзних середніх. Денна ціна закриття підвищилася на 100 пунктів, тоді як ковзна середня продовжила зменшуватися. Ковзна середня відфільтрувала підвищення ціни закриття. Вона по суті сказала: "Щоб я визнала зростання, воно має бути або більшим, або тривалішим, ніж це".

Ціна закриття міді наступного дня знову зросла, становивши 107,70: Видаляємо

найстарішу ціну 107,25

4 день 106,40
 5 день 107,40
 6 день 107,70
 $321,05:3 = 107,15$

Цього дня ковна середня збільшилася з 107,00 до 107,15, визнаючи, нарешті, що стався розворот цінового тренду від спадного до висхідного. Якби ціни на шостий день знизилися, відновивши попередній низхідний тренд, короткострокове збільшення ціни взагалі не відбулося б на ковзній середній. Це і є та згладжувальна дія, про яку ми згадали. Для наочності замінимо ціну останнього дня з 106,65 на 107,70:

107,25
 4 день 106,40
 5 день 107,40
 6 день 106,65 (нова ціна)
 $320,45 : 3 = 106,80$

Якщо ми міняємо ціну закриття на 6-й день з 107,70 на 106,65, ковзаюча середня 6-го дня становитиме 106,80, знизившись порівняно з 5 днем (107,00), у результаті зростання ціни закриття на 5-й день виявляється прихованим.

Якщо зібрати разом усі дні, вийде більш ясна картина:

День	Ціна закриття	3-денна ковзна середня
1	109,50	
2	108,70	
3	107,25	108,50
4	106,40	107,45
5	107,40	107,00
6	107,70	107,15

З першого по четвертий день і ціни закриття, і 3-денна ковзна середня знижувалися. На п'ятий день почався підйом цін закриття. Однак значення ковзної середньої продовжувало зменшуватися і на п'ятий день, не розвертаючись вгору аж до шостого дня, даючи затримку в один день.

Ця затримка є і платою, і вигодою використання ковзної середньої, оскільки вона затримує ухвалення рішення про напрямок ринку до отримання більшої кількості даних.

Вибір кількості днів

Для побудови простої ковзної середньої можна використовувати будь-яку кількість днів. У нашому прикладі ми взяли 3 дні, однак у цьому числі немає жодного чаклунства. Ключем є ринок, на якому буде застосовуватися ковзна середня.

Що коротша ковзна середня, то чутливішою вона буде до змін цін. Що

довша ковзна середня, то повільніше вона реагуватиме. Ранні сигнали ковзної середньої можуть виявитися помилковими, а пізні сигнали - занадто сильно гасити тренд. Технічний трейдер намагається знайти оптимальний баланс між цими двома крайнощами.

Як ми бачили, за використання 3-денної ковзної середньої затримка між розворотами ціни і ковзної середньої становила лише 1 день. На рухливому ринку це не забезпечило б адекватного фільтрування. Торгові рішення, засновані на поворотах ковзної середньої, змусили б трейдера часто вистрибувати на ринок і вистрибувати з нього, спричиняючи не тільки розлад, а й забезпечуючи дуже високі комісійні витрати. Довша ковзна середня зменшила б ці так звані "гойдалки" (whipsaws).

Аналогічно, довга ковзні середня на дуже спокійному ринку не дала б задовільних результатів. На той час, коли новий тренд проявить себе в ковзній середній, рух ціни може закінчитися. З урахуванням усіх цих застережень досвідчені трейдери вважають ковзні середні більш тривалого періоду надійнішими.

ЗВАЖЕНІ КОВЗНІ СЕРЕДНІ

Не всі ціни мають рівне значення. Ймовірно, вчорашня ціна кращий індикатор поточного настрою ринку, ніж ціни минулого тижня, а ціни минулого тижня показовіші, ніж ціни місяць тому. Виходячи з цієї тези, деякі технічні аналітики зважують різні ціни закриття, призначаючи вищу вагу більш свіжим цінам.

Типова система зважування для 5-денної ковзної середньої виглядала б так:

1..2..3..4..5

Мається на увазі, що сьогоднішня ціна закриття множиться на 5, ціна закриття попереднього дня множиться на 4, за день до цього множиться на 3 і так далі на 5 днів тому. Результати складаються і діляться на суму ваг.

Припустимо, що "ціни" за останні 5 днів становили 17, 20, 22, 23 і 24. Проста середня вийшла б у результаті підсумовування цих чисел (106), поділеної потім на 5, або 21.2. Середня зважена з використанням системи зважування, описаної вище, виявилася б такою:

день	ціна	x	вага	
5	24	X	5	120
4	23	X	4	92
3	22	X	3	66
2	20	X	2	40
1	17	X	1	17
			15	335:15=22,3

5-денна зважена середня (22,3) вища, ніж проста 5-денна середня (21,2), тому що свіжіші ціни вищі. Згідно зі встановленим алгоритмом вони мають більший вплив на кінцевий результат.

Тут представлено лише один варіант зваженої ковзної середньої. Ваги можуть призначатися будь-якій кількості днів і в будь-яких кількостях.

Піком техніки зважування є експоненціальна ковзаюча середня (exponential moving average). Найбільший акцент, як і раніше, на останні дні, але й кожен день аж до самого початку обчислень отримує деяке математичне визнання. Цю техніку розроблено для управління зенітним вогнем під час Другої світової війни для розрахунку положення рухомої цілі.

Щоб запустити побудову експоненціальної ковзної середньої, вам потрібне початкове значення. Для нього можете використовувати просту середню від цін закриття за кілька минулих днів, скажімо, за останні 10 днів. Ця величина включається у формулу:

$$MN = MO + C(P - MO),$$

де

MN = нова ковзна середня

MO = вчорашня ковзна середня

P = сьогоднішня ціна закриття

C = згладжувальна постійна

Кожного дня обчислення робиться заново з використанням як MO значення експоненціальної ковзної середньої за попередній день.

Головне тут - C - константа згладжування. Це завжди число між 0 і 1. Що воно менше, то більшу кількість днів включають до експоненціальної ковзної середньої. Наприклад, якщо використовується постійна 0,05, то останні 44 дні мають приблизно 90 відсотків від загальної ваги. Зі згладжувальною постійною 0,20 останні 10 днів отримують приблизно 90 відсотків від загальної ваги, а з постійною 0,40 - 90 відсотків від загальної ваги вносять останні 4 дні. Величина постійної має бути обрана технічним аналітиком так, щоб вона відповідала характеру того чи іншого специфічного ринку.

ТОРГІВЛЯ З КОВЗНИМИ СЕРЕДНИМИ

Найпростіший підхід до торгівлі з однією ковзною середньою такий: коли денна ціна закриття вища за ковзну середню, відкривайте довгі позиції; коли денна ціна закриття нижча за ковзну середню, відкривайте короткі позиції. Наприклад, ви щойно почали вести 3-денну ковзну середню, а ціни за останні кілька торговельних днів були такими, як у таблиці нижче.

День	Ціна закриття	3-денна ковзна середня	Позиція
1	89,50		
2	88,70		
3	87,25	88,50	Відкрити коротку
4	86,40	87,25	Тримати коротку
5	86,10	86,58	Тримати коротку
6	85,90	86,13	Тримати коротку

7	85,70	85,90	Тримати коротку
8	86,30	85,97	Тримати коротку
9	86,75	86,25	Закрити коротку, відкрити довгу
10	87,30	86,78	Тримати довгу

У день 3 - перший день, коли ви можете обчислити значення для ковзної середньої, ціна закриття виявляється нижче значення ковзної середньої. Дотримуючись двох вищезазначених правил, ви відкриваєте коротку позицію в День 4. У День 5 ціна закриття все ще нижча за ковзну середню, тому ви тримаєте свою коротку позицію. Те саме справедливо і протягом Днів 6 і 7. У День 8 після закриття торгів ви бачите, що відбулося перемикання: ціна закриття пересунулася вище 3-денної ковзної середньої. Дотримуючись правил, ви закриваєте свою коротку позицію і відкриваєте нову, тепер уже довгу позицію, у День 9. Ви тримаєте довгу позицію, доки денні ціни закриття знову не впадуть нижче ковзної середньої. Ці два простих правила торгівлі завжди утримуватимуть вас на ринку. Є й інші методи ковзної середньої, які дають ціновому тренду більше часу для зміни. Наприклад, деякі трейдери використовують дві ковзні середні: одну короткострокову (наприклад, 5-денну ковзну середню) і одну довгострокову (скажімо, 20-денну ковзну середню). Довгу позицію тримають, коли ціна перебуває вище обох ковзних середніх. Коротку позицію тримають, коли ціна перебуває нижче цих двох ковзних середніх. Весь інший час трейдер перебуває поза ринком. Як і у випадку з "хрестиками-нуліками", технічні аналітики ідентифікували ковзаючі середні, які чудово працювали на деяких ринках у минулому. Багато хто опублікував свої висновки. У цих торговельних критеріях є слабке місце, про яке ми говорили раніше: вони виходять з того, що сьогоднішні ринки будуть приблизно нагадувати вчорашні ринки, але цього може і не статися.

ОБСЯГ ТОРГІВЛІ І ВІДКРИТИЙ ІНТЕРЕС

Обсяг торгівлі - це кількість ф'ючерсних контрактів, що перейшли з рук у руки протягом певного періоду - зазвичай за день. Відкритий інтерес - це кількість невиконаних ф'ючерсних контрактів або таких, що ще не були закриті шляхом проведення компенсуючої ф'ючерсної угоди або поставки фактичного товару. Щоб допомогти вам зрозуміти природу відкритого інтересу і те, як він змінюється, розглянемо такий приклад. Припустимо, виник абсолютно новий ф'ючерсний ринок бананів, на якому ще нікого немає. Пан "А", який протягом деякого часу вивчав банани, вважає, що ціни на банани підуть униз. Тому він продає один короткий ф'ючерсний контракт. Пан "В" дотримується протилежної думки: він очікує, що ціни на банани найближчими тижнями зростуть. Він купує ф'ючерсний контракт у пана "А". Купівля і продаж відбуваються, зрозуміло, через їхніх брокерів. Ці дві позиції - одна довга і одна коротка - разом становлять одну одиницю відкритого інтересу. Тепер банановий ринок починає привертати увагу. Пан "С" купує ф'ючерсний контракт у пана "D" - відкритий інтерес

збільшується до 2. Пан "E" купує ф'ючерсний контракт у пані "F" - відкритий інтерес зростає до 3. Пан "G" також вирішує взяти довгу позицію по бананах, але цього разу відбувається щось нове. Замість того, щоб купувати в іншого нового гравця, пан "G" купує ф'ючерсний контракт у пана "B", який до цього моменту вже володіє довгою позицією і вирішує, що не хоче більше залишатися в ринку. Пан "G" займає довгу позицію пана "B". Таким чином, він замінює пана "B" і тому відкритий інтерес не змінюється.

Наступні покупець і продавець, які виступають уперед, - це пани "C" і "D", які обидва вже тримають позиції на ринку. (У пана "C" довга позиція, у пана "D" - коротка). Вони закривають свої позиції, здійснюючи транзакції, повністю протилежні їхнім початковим ф'ючерсним угодам: пан "C" продає, а пан "D" купує. Ринок тепер втратив двох попередніх гравців, і кількість відкритих позицій (відкритий інтерес) зменшилася на одиницю. (Пам'ятайте, один довгий ф'ючерсний контракт і один короткий ф'ючерсний контракт разом утворюють одну одиницю відкритого інтересу).

З цієї послідовності ви можете бачити, що:

✓ відкритий інтерес збільшується, коли новий учасник, який встає в лонг, купує в нового, який займає шорт;

✓ відкритий інтерес зменшується, коли старий лонг продає старому шорт; відкритий інтерес не змінюється, коли новий лонг купує в старого лонг або новий шорт продає старому шорт, оскільки новий гравець просто замінює старого гравця. Вимірювання тренду Дані про обсяг торгів і відкритий інтерес можна використовувати для оцінювання статусу поточного цінового тренду. Найпростіший інструмент - обсяг торгівлі. Те, що обсяг має "слідувати" за трендом, аксіома. Наприклад, якщо висхідний тренд сильний, обсяг торгівлі має збільшуватися на підйомах і зменшуватися за тимчасових відкатів цін. Якщо ці умови не дотримуються, щодо сили поточного тренда виникає сумнів. Зворотне було б справедливо на ведмежому ринку. Обсяг торгівлі має тенденцію до збільшення на зниженнях і падіння за незначних підвищень цін. Коли ціна, обсяг і відкритий інтерес зростають разом, ринок розглядають як технічно сильний. Відкритий інтерес - складніший, але й цінніший діагностичний інструмент. Характер поведінки показника числа відкритих позицій, а також його зміни відносно цінових коливань дають розуміння, чому рухається ринок. Припустимо, що протягом минулих 2-х тижнів і ціни, і відкритий інтерес різко зросли. Підвищення цін означає, що на ринок входять агресивні покупці. Підвищення кількості відкритих позицій говорить вам, що купівля здійснюється скоріше новими "довгими", ніж старими "коротунами", які закривають свої позиції. Чому? Згадайте, як змінюється відкритий інтерес. Якби купівля йшла від "коротунів", які йшли з ринку, показник відкритих позицій залишався б незмінним або йшов би на зниження.

Правило 1. Коли ціна і відкритий інтерес зростають разом, ринок сприймають як технічно сильний. З цієї ж причини підозрілим є підвищення цін,

що супроводжується незмінною кількістю відкритих позицій, яка незмінна або знижується. Підйом цін підтримується власниками коротких контрактів, які купують, щоб піти з ринку, і триватиме, поки вони не закінчать свої справи. Якщо на той час у картині не з'явиться який-небудь новий фактор, зростання закінчиться, коли буде викуплена остання коротка позиція.

Правило 2. Коли ціни зростають за відкритого інтересу, що знижується, ринок розглядається як технічно слабкий. Зниження цін, що супроводжується падінням кількості відкритих позицій, тимчасовий стан. Така ситуація, іноді звана "ліквідаційним ринком", означає, що тиск походить головним чином від існуючих довгих позицій, і він зійде нанівець, коли всі довгі позиції будуть розпродані.

Правило 3. Коли ціни падають за відкритого інтересу, що знижується, ринок потенційно жвавий. Якщо ціни падають, тоді як кількість відкритих позицій збільшується, законно припустити, що має місце ведмежий ринок. Відбувається велика кількість продажів. Зростання відкритого інтересу свідчить про те, що тиск, який продає, походить від агресивно налаштованих нових коротких контрактів, раптово залучених на ринок. Тому висновок про спадний ціновий тренд має під собою відносно солідне технічне обґрунтування.

Правило 4. Коли ціни знижуються при зростаючому відкритому інтересі, ринок розглядають як технічно слабкий.

Ці чотири основні правила можна звести до двох загальних спостережень: Коли ціна і відкритий інтерес підвищуються або знижуються разом, поточний ціновий тренд заслуговує на довіру. Коли ціни і відкритий інтерес розходяться, ринок може змінити курс. Ці правила основні, тому що вони легкі і прості у використанні. Це - керівні принципи, які слід застосовувати спільно з іншими технічними індикаторами, щоб створити всебічну картину стану того чи іншого специфічного ринку.

Стохастики

Слово "стохастик" походить із грецької мови і означає "той, що добре передбачає". У сучасному ринковому аналізі стохастик - це осцилятор, створений за допомогою математики, що вимірює відносне положення ціни закриття в денному діапазоні торгівлі. Ідея, закладена в стохастик, полягає в тому, що коні тягнуть у тому напрямку, в якому рухається диліжанс. Якщо ринок перебуває у встановленому висхідному тренді, денні ціни закриття мають тенденцію перебувати у верхній частині цінового діапазону дня. На ведмежих ринках ціни мають схильність закриватися в нижній частині денних діапазонів торгівлі. Стохастик виражає цю ідею в математичних термінах. Він надає певного сенсу положенню поточної ціни закриття, порівнюючи її з найвищим максимумом і найнижчим мінімумом за останні кілька днів. Зміни в значеннях осцилятора стають обґрунтуванням для входу в ринок або виходу з ринку. Близький родич стохастика - осцилятор рушійної сили (momentum oscillator), - використовується, щоб виміряти темпи зміни цін. Найпростіший і найвідоміший інерційний осцилятор, ймовірно, індекс відносної сили (Relative Strength Index,

RSI). Розрахунок RSI розпочинається з обчислення відношення кількості "верхньоспрямованих" днів до кількості "нижньоспрямованих" днів. Вайлдер вивчав останні 14 днів торгівлі, але також можна оцінювати і більшу або меншу кількість днів. Отримане відношення верхньоспрямованих і нижньоспрямованих днів потім проходить через кілька математичних процедур. Кінцевий результат: числовий індекс від 0 до 100, що виражає поточну силу ринку. RSI можна використовувати кількома способами. Високе значення RSI означає "перекуплений" ринок, схильний до відкату. Низька величина RSI має протилежне значення. Як оцінювати силу сигналу? Дослідження, проведене Пітером В. Ааном "Поведінка RSP" ("How RSI Behaves," Futures magazine, January"), показало, що середнє значення RSI для вершини ринку становить 72, а середня величина RSI для підстави - 32. Розбіжність між RSI та цінами, на яких він ґрунтується, також є попередженням про прийдешні зміни. Наприклад, якщо RSI не слідує за найнедавнішими підвищеннями ціни за тривалого бичачого руху, то висхідний тренд можна розглядати як такий, що загасає. Нарешті, деякі технічні феномени, які трапляються в барних гістограмах, наприклад, рівні підтримки й опору, можна також ефективно застосовувати до діаграм RSI.

Протилежна думка

На світі дуже багато ф'ючерсних трейдерів. Їх нелегко порахувати, оскільки ф'ючерсні брокери неохоче розкривають відомості про своїх клієнтів, але згідно з оцінкою - їх сотні тисяч. Для порівняння: на ринки цінних паперів залучено, як вважається, приблизно 50 мільйонів інвесторів. Якщо існує кінцева кількість ф'ючерсних трейдерів, вона може бути досягнута. Іншими словами, існує можливість, що конкретний ф'ючерсний ринок може буквально перестати вмщати нових гравців. Для прикладу припустімо: ціни на певному ринку підвищувалися впродовж кількох місяців. Відкритий інтерес також зростав і тепер перебуває на рекордно високому рівні.

За такого сценарію можна припустити, що практично кожен, хто коли-небудь збирався купити ф'ючерсний контракт, уже придбав його. Це поміщає ринок у нестійку рівновагу. Бики повністю виклалися, а ведмеді ще спостерігають. Позитивні новини, які допомогли стимулювати зростання, тепер мають на ціни малий або взагалі ніякий вплив. Однак може знадобитися лише найменший натяк негативного характеру або навіть просто негативні передчуття, щоб змінити чашу терезів і викликати відхід з ринку довгих покупців і прихід коротких продавців. Тривале підвищення або зниження ф'ючерсних цін може, таким чином, нести в собі насіння саморуйнування. Ця філософія, відома під назвою "протилежна думка", заснована на спостереженнях, що ринки виглядають найоптимістичнішими близько своїх вершин і найпохмурішими якраз перед тим, як вони готові знову розвернутися вгору. Трейдери, які дотримуються цієї філософії, намагаються вимірювати ступінь, до якого ф'ючерсні ринки стають перевантаженими на той чи інший бік, і використовувати ці оцінки в ухваленні своїх торговельних рішень. Інформована

думка- є й інші способи розгляду відкритих позицій. Припустимо, ви дізналися з надійного джерела, що багато великих спекулянтів пшеницею щойно перейшли з довгого боку ринку на короткий. Ви можете зробити з цього висновок. Великі спекулянти, ймовірно, знають, що роблять, і в цьому разі вони очікують нижчих цін. Можливо, вони знають дещо з того, що вам не відомо. Саме такі зміни в настроях ринку доступні через електронні засоби доставки інформації, включно з Інтернетом. Описуються такі категорії: "комерційні" (хеджери), "некомерційні" (великі спекулянти) і "незвітні позиції" (дрібні трейдери). Для кожної категорії показується кількість довгих і коротких позицій, а також зміни порівняно з попереднім звітом. Звітом охоплюються всі основні ф'ючерсні ринки.

ІНШІ ТЕХНІЧНІ ІНСТРУМЕНТИ

Рівні підтримки й опору, аналіз цінових діаграм і ковзні середні - найбільш загальноприйняті технічні інструменти. Прихильники технічного аналізу використовують й інші засоби, намагаючись передбачати ціни. Аналіз хвиль Еліота (Elliott Wave), як здається, добре підходить для найбільш довгострокового прогнозування цін. Названий на ім'я людини, яка жила на початку двадцятого століття, метод стверджує, що основний тренд складається з п'яти хвиль у головному напрямку. Зустрічна реакція включає три хвилі в напрямку, протилежному тренду. Елліот розглядав хвилі як "поведінкові припливи", які можна всюди зустріти в природі. Проводилися також дослідження цінових циклів. Циклічна поведінка цін найвідкритіше проявляється у сезонних сільськогосподарських товарів, але її можна до певної міри помітити практично на всіх ф'ючерсних ринках.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Мало хто з трейдерів складає всі свої технічні яйця в один кошик. Більшість використовують більш ніж один індикатор. Коли індикатори дають різко відмінні сигнали, технічний трейдер залишається поза ринком. Коли індикатори вказують в одному напрямку, він може відкрити позицію з певним ступенем упевненості. Коли присутні лише незначні відмінності, трейдер повинен вирішити, якому технічному індикатору він довіряє більше, і віддати йому перевагу. Тут доречна аналогія з прогнозом погоди. Синоптик не засновує свій прогноз тільки на одному аспекті. Він зазначає температуру, точку роси, напрямок і швидкість вітру, хмарність і відносну вологість, перш ніж скаже, чи піде дощ під час вашого пікніка. Закон визначників, які зникають (The Law of Disappearing Qualifiers), також можна застосувати до висновків, зроблених за допомогою технічного аналізу. У визначенні рівнів підтримки та опору, трендів і цінових цілей мистецтва не менше, ніж науки. Технічний аналітик повинен час від часу нагадувати собі, що він має справу з математичними ймовірностями, а не з неспростовними фактами. Не всі технічні феномени поведуться так само добре, як ті, що ми тут, бо їх відібрано, щоб продемонструвати нашу точку зору. Лінії тренда іноді потрібно переключувати відповідно до пізніших даних. Ціни іноді рухаються як випадочні, явно розвиваючись в одному напрямку протягом короткого часу, а потім раптово повністю змінюють курс. Тривалі висхідні або

низхідні цінові тренди виникають, на жаль, нечасто. Технічний аналіз працює найкраще на звичайних ринках, які не піддаються незвичайним напруженням. Найкращі технічні прогнози можуть бути розвіяні раптовими змінами пропозиції або попиту. Звістка про серйозну хворобу сільськогосподарських культур, посуху, раптове оголошення про велику іноземну закупівлю або несподівано оптимістичне чи песимістичне урядове повідомлення - ось приклади подій.

Ордери

Ф'ючерсний ордер складається з таких п'яти елементів:

1. Купувати або продавати (buy or sell).
2. Кількість (the quantity).
3. Місяць поставки (the delivery month).
- 4 Товар, включно з біржею, якщо товаром торгують більше, ніж на одній біржі.
5. Будь-які спеціальні інструкції, наприклад, часовий або ціновий ліміт (time or price limit).

Перший елемент - купувати чи продавати - аж ніяк не самоочевидний, як це могло б здатися. Ви і ваш місцевий брокер знаєте, призначений ваш ордер для відкриття або закриття угоди. Але на наступному етапі це вже не важливо. Брокер торгового залу, який виконує ваш ордер, цього не знає, та його це й не цікавить. Для розрахункової палати ваша угода всього лише ще одна купівля або продаж, яку треба обробити.

За винятком кількох випадків, тримати і довгу, і коротку позицію за одним і тим самим ф'ючерсним контрактом на одному рахунку незаконно. Коли, наприклад, ви купуєте грудневі казначейські облігації, комп'ютер вашого брокера перевіряє ваш рахунок, щоб подивитися, чи немає у вас коротких грудневих казначейських облігацій. Якщо є, угода обробляється як транзакція, що закривається. Якщо ж у вас у цей момент немає коротких грудневих казначейських облігацій, ваша угода реєструється як транзакція, що відкривається.

Правило, що забороняє одночасне володіння і довгою, і короткою позицією за одним і тим самим ф'ючерсним контрактом, дуже чітке. Чиказька пшениця і пшениця, що торгується в Канзас-Сіті, не одне й те саме; так само - нью-йоркське срібло і чиказьке срібло - навіть за того, що основний товар той самий: чисте срібло не менше 999 проби.

Винятками із загального правила є внутрішньоденні угоди, коли ви відкриваєте і закриваєте угоду в межах однієї й тієї самої торговельної сесії: ф'ючерсна позиція, відкрита для виконання ф'ючерсного опціону, проданого вами в шорт; сумлінний хедж; продаж ф'ючерсу впродовж періоду постачання з метою здійснення постачання; за деяких обставин, коли різні незалежні фінансові менеджери управляють окремими рахунками одного й того самого інвестора.

Ваш ордер повинен також містити вказівку на кількість ф'ючерсних

контрактів, яку ви хочете купити або продати. І знову тут приховано більше, ніж лежить на поверхні. Більшість ф'ючерсних контрактів продається як контракти: тобто ви купуєте або продаєте одну червневу яловичину або три березневі казначейські ноти, або дві грудневі міді. Зернові та соя винятки. Їх замовляють у кількості бушелів із трьома опущеними нулями. Розмір ф'ючерсного контракту для пшениці, наприклад, 5000 бушелів. В ордері ф'ючерсного ринку це прозвучало б як "5", тобто: "Продаю 5 грудневих пшениць". Розміри контрактів для кукурудзи, сої та вівса - також 5000 бушелів, і їхні ордери оформляють так само.

Місяць поставки має бути включений у ваш ордер. Як ми побачимо пізніше, різні місяці поставки одного й того самого товару можуть значно відрізнятися за ліквідністю та динамікою цін. В ордері також має бути вказано рік, якщо є найменша небезпека плутанини між прилеглим контрактом і тим самим місяцем поставки через рік. Аналогічно може виявитися необхідним вказати біржу, на якій торгують цим товаром.

Ринковий ордер дозволяє брокеру торгового залу вибрати найкращу ціну, яку йому пропонують, без застережень. На малорухомому ринку така ціна може відрізнятися від попередньої ціни всього на кілька центів.

Ордери ф'ючерсного ринку найбільше відрізняються за можливими непередбачуваними обставинами, які вони можуть містити. Обговоримо їх у контексті фактичних ордерів-прикладів.

Лімітний ордер на купівлю може бути виконаний тільки за або нижче лімітної ціни

Ринкові ордери

Найпростіший ордер, званий ринковим ордером (market order), він має такий вигляд:

"Купити одну червневу яловичину за ринком".
(Buy one June cattle at the market)

Цей ордер був би виконаний брокером за найкращою ціною, доступною в той момент, коли він отримав його. Ціна, яку ви сплатили за контракт на червневу яловичину, не буде відома, поки ви не отримаєте повідомлення про фактичне виконання ордера

Ринковий ордер виконується без затримки і використовується в ситуаціях, де це бажано. Наприклад, ви протягом трьох тижнів тримаєте коротку позицію по червневій яловичині, маєте прибуток від угоди і відчули, що ринок от-от різко піде вгору. Ви не будете цікавитися тонкощами, а скоріше захочете якомога раніше вийти з ринку. У цьому випадку ви могли б використовувати ринковий ордер.

Ціна, яку ви отримуєте за ринковим ордером, значною мірою залежить від ліквідності конкретного ф'ючерсного контракту. Ф'ючерсні ринки дуже ефективні. Спред між ціною купівлі та ціною продажу у ф'ючерській ямі, що активно торгується, може становити всього лише одну десятю відсотка. Для порівняння, спред купівлі/продажу для більшості звичайних акцій становить

приблизно половину відсотка, тоді як на ринку нерухомості для покупця цілком нормально пропонувати ціну на 15-20 відсотків нижчу від початково запитуваної ціни.

Однак необхідно дотримуватися обережності на ф'ючерських ринках зі слабкою торговою активністю. Ринковий ордер дозволяє брокерові торговельного залу приймати найкращу ціну, яку йому пропонують, без будь-яких обмежень. На ринку, що мляво торгується, така ціна може виявитися в декількох центах від попередньої ціни. І вам уже нікуди діватися, якщо ціна, яку ви отримаєте на ринковому ордері, виявиться для вас неприємним сюрпризом. Лімітний ордер на продаж може бути виконаний тільки за вказаною ціною або вище за ціну ліміту.

Ордери з умовою

Усі інші ордери ф'ючерського ринку - ордери з умовою, тобто містять певні умови, які мають бути задоволені, перш ніж ордер може бути виконаний. Найбільш часто використовуваним є лімітний ордер (limit order). Виглядає він так:

"Купити одну червневу казначейську облігацію за 103-20".
(Buy one June T-Bond at 103-20)

Це називається лімітним ордером, тому що ви помістили обмежувач - ліміт на ціну, яку готові сплатити. Це вирішує найбільшу проблему ринкового ордера - проблему цінової вразливості. Брокер торговельного залу може виконати ваш ордер на купівлю за ціною нижчою, ніж 103-20, але не більше, ніж за вказаною ціною. Слова або краще (or better) іноді додають до лімітного ордера, але вони не потрібні. Якщо ринок торгує нижче 103-20 у той час, коли ваш ордер досягає торговельного залу, брокер на підлозі отримає для вас найкращу ціну, яку тільки зможе. Лімітний ордер, однак, не дає гарантії виконання. Якщо ціна ліміту ніколи не буде досягнута, ваш ордер ніколи не буде виконаний.

Ордери, поміщені на ціни, віддалені дуже далеко від поточного ринку, часто називають "сплячими ордерами". Є два види сплячих ордерів: стоп-ордери (stop orders) і умовні ринкові (market-if-touched, MIT) ордери.

Ордер MIT використовується для входу або виходу з ринку за ціною, яка є дещо кращою, ніж наявна ціна. Тому MIT-ордер на купівлю ставлять нижче поточної ціни, а MIT-ордер на продаж - вище поточної ціни. Припустимо, грудневі ф'ючерси на казначейські векселі йдуть по 94,50. Ви хочете відкрити нову довгу позицію за цими ф'ючерсами і бажаєте заплатити приблизно 93,90. Тоді ви могли б сказати вашому брокеру:

"Купити один грудневий казначейський вексель по 93,90 MIT".
(Buy one December T-bill at 93,90 MIT)

Коли цей ордер досягає торговельного залу, брокер на біржі поміщає його у свою пачку сплячих ордерів (deck of resting orders), відсортованих за ціною. Якщо пізніше казначейські векселі грудня торгуватимуться по 93,90, раш-ордер у той самий момент стане ринковим ордером, і брокер торговельного залу обробить його, як і будь-який інший ринковий ордер.

За якою ціною ви купите свій ф'ючерс на грудневі казначейські векселі? Це залежить від обставин. Згадайте, МІТ-ордер стає ринковим ордером, коли досягнуто зазначеної ціни, а ринкові ордери виконуються за найкращою ціною, доступною в той момент. Якщо ринок різко пішов вгору після торкання 93,90, ви можете цілком законно заплатити за ваші грудневі казначейські векселі 94,00 або навіть більше.

МІТ-ордери використовуються, коли немає термінової необхідності у вході або виході з ринку. Як і з усіма ордерами, що обумовлюють ціну, є, однак, шанс, що МІТ-ордер не буде виконано. У конкретному, наведеному вище прикладі, якби грудневі казначейські векселі ніколи не дійшли до 93,90, а замість цього злетіли б до 95,00 і вище, сплячий МІТ-ордер на купівлю залишився б невиконаним. Деякі досвідчені трейдери, які призвичаїлися до прогнозування торгових діапазонів денних цін, готові ризикнути можливістю невиконання, щоб домогтися можливої цінової переваги.

Стоп-ордери можуть використовуватися і для входу, і для виходу з ринку, але вони виконують функцію, відмінну від МІТ -ордерів. Найпростіший спосіб уникнути плутанини між цими двома типами ордерів - це запам'ятати, що найчастіше стоп-ордери використовуються для скорочення збитків. Якщо у вас довга позиція, падаючі ціни створюють збитки. Тому будь-який сплячий ордер на продаж, поставлений з метою скоротити ці збитки, повинен знаходитися нижче (below) поточних рівнів цін. Навпаки, будь-який ордер на купівлю, призначений для скорочення збитків в існуючій короткій ф'ючерсній позиції, повинен знаходитися вище (above) поточних цінових рівнів.

Візьмемо конкретний приклад. Припустимо, ви протягом місяця тримали довгу ф'ючерсну позицію за грудневими S&P500. Ви купили ф'ючерс по 545,70, а тепер він торгується по 574,10. Ви маєте хороший приріст, але відчуваєте, що ціни не зможуть піднятися набагато вище. Тому вирішуєте, якщо ринок впаде нижче 572,50, то ви вийдете з нього. Ось який ордер ви дали б своєму брокеру:

"Продати один грудневий S&P 500 зі стопом 572,45".

(Sell one December S&P 500 at 572,45 stop)

Коли ви розміщуєте цей ордер, грудневі S&P 500 торгуються по 574,10. Якщо ціни продовжать підвищуватися, ціна стоп-ордера ніколи не торкнеться, і ваш ордер не буде виконано. Однак якщо ваша оцінка ринку виявилася правильною і ціни раптом почнуть ковзати вниз, ваш стоп-ордер автоматично перетвориться на ринковий ордер, коли буде досягнуто ціни стоп у 572,45, і в цей момент вашу довгу позицію буде закрито.

Щоб зрозуміти значення слова "стоп" в ордері, подивіться, що відбувається, якщо ви виключите його:

"Продати один грудневий S&P 500 по 572,45".

(Sell one December S&P 500 at 572,45)

Якби цей ордер було введено, коли грудневі ф'ючерси S&P 500 торгувалися по 574,10, його можна було б законно виконати негайно, оскільки встановлену цінову межу давно пройдено. У реальних умовах брокер торгового

залу, який отримав такий ордер, найімовірніше, запідозрить помилку і запросить брокерську фірму, перш ніж обробить його.

Як і з МІТ -ордером, немає гарантії отримання ціни свопа, коли ордер буде виконано. Стоп-ордер стає ринковим ордером, коли досягається ціна свопа, якщо ціни в цей час переміщуються швидко. Ціна, яку ви отримуєте, може виявитися на кілька "тиків" осторонь від ціни стоп-ордера.

Ордер стоп-ліміт (stop limit) поєднує переваги і стоп-ордера, і лімітного ордера. Ось як він виглядає:

"Купити одну вересневу німецьку марку, стоп 0,6158, ліміт 0,6175".

(Buy one September deutsche mark at 0,6158stop, limit 0,6175)

Ніщо не буде робитися за цим ордером, доки не досягнуто ціни стопа. У цей момент, однак, він стає не ринковим ордером, а лімітним ордером. Брокер торгового залу може виконати його законним чином тільки за ціною 0,6175 або нижче. Якщо ціни підскочать вище 0,6175 негайно після досягнення ціни стопа, ордер може залишитися невиконаним.

Мета ордера стоп-ліміт - усунути ймовірність отримання несприятливої ціни. Стоп-ліміт ордер не використовується широко. Його застосовують головним чином на ринках, що мляво торгують або на ліквідних, але вельми мінливих.

Багато трейдерів вважають, що ціни закриття наприкінці торгового дня найкраще відображають стан ринку. Зрештою, це ціни, які покупці і продавці готові залишити на ніч. Існує спеціальний ордер ф'ючерсного ринку для отримання ціни закриття. Ось як він виглядає:

"Продати один березневий євродолар за МОС".

(Sell one March Eurodollar МОС)

МОС - скорочення від "market on close" (ринок при закритті). Брокер торгового залу триматиме такий ордер, поки не залишиться одна-дві хвилини до дзвінка, що сповіщає про закриття біржі, і тоді він обробить його як ринковий ордер. Ціна, яку ви отримуєте, не обов'язково буде точною ціною закриття (closing or settlement price), але вона буде десь у діапазоні закриття, який визначається довільним чином - зазвичай в останні 60 секунд торгівлі.

Ордери можуть також виконуватися при відкритті ринку. У такому разі до ордера буде додано літери МОО - скорочення від "market on opening" (ринок при відкритті). МОО-ордери застосовуються, щоб скористатися перевагою накопичення ринкових ордерів за ніч. Наприклад, короткостроковий трейдер підозрює, що за ніч накопичилося багато ордерів на купівлю. Щойно ці ордери вийдуть на ринок, ціни відкотяться назад, він може продати короткі позиції під час відкриття в надії викупити свої контракти за нижчою ціною пізніше того ж дня. МОО-ордери використовуються не настільки широко, як МОС-ордери.

Будь-який ордер, у якому не згадується час, розглядається як одноденний ордер. Це означає, що він втрачає чинність після закінчення торгової сесії, протягом якої його було поставлено. GTC - абревіатура для good 'til canceled (дійсний до скасування), яка може бути додана до будь-якого сплячого ордера. Більшість брокерів воліє використовувати одноденні ордери, ставлячи ордер повторно

щоранку, якщо потрібно. Мабуть, не знайдеться брокера з багаторічним стажем, який, повернувшись якимось чином з відпустки або ділової поїздки, не дізнався б, що забутий GTC-ордер спрацював за його відсутності. Відкрита в результаті цього позиція рідко виявляється прибутковою. Є ще товарні спреди. Спред містить у собі довгу позицію за одним товаром і компенсуючу коротку позицію за тим самим або економічно з ним пов'язаним товаром. Існує спеціальний ордер, який може використовуватися для встановлення таких подвійних позицій. Оскільки трейдер спреду зацікавлений тільки в ціновій відмінності між двома сторонами спреду, він нічого не втрачає, розмішуючи свій ордер у такому контексті. Наприклад:

"Спред: купити 5 чиказької пшениці травня/продати 5 чиказької пшениці липня, премія травня - 5 центів".

(Spread buy 5 Chicago May wheat/sell 5 Chicago July wheat, May 5 cent premium)

Будь-який ордер, у якому не згадується час, розглядається як одноденний ордер. Ордер, поставлений у такий спосіб, надає брокеру торгового залу широту маневру. Він може виконати кожну сторону окремо, приймаючи будь-які доступні ціни, або він матиме справу безпосередньо з трейдером торгового залу, який спеціалізується на спредах. Якщо один і той самий ордер проводиться як дві окремі угоди: наприклад, купівля 5 чиказької травневої пшениці за 3,95 і продаж 5 липневої пшениці за 3,90 - ваш брокер торговельної зали виявиться зв'язаним по руках. У нього є два ордери, що містять два різні ліміти, і він так чи інакше повинен виконати їх обидва в належний час.

Є й інші можливі ордери, які можуть використовуватися на ф'ючерсних ринках. Вони більше відомі своїми екзотичними особливостями, ніж можливістю отримання бажаної ціни або часу виконання. Біржі публікують списки ордерів, які вони готові приймати. Як правило, ордери з умовою не приймаються в останній день торгівлі ф'ючерсним контрактом, бо торговельна діяльність може виявитися надто неспокійною для їхньої належної обробки.

Список використаних джерел

1. Todd Lofton . Getting started in futures by copyright 2007 Published by John Willie and Sons Incorporated
2. John J. Murphy. Technical Analysis of the Futures Markets: A *Comprehensive Guide to Trading Methods and Applications* New York Institute of Finance A Prentice-Hall Company Copyright © 2006 by Prentice Hall AU Rights Reserved
3. Jack D. Schwager. Technical Analysis Jack D. Schwager John Wiley & Sons, Inc., 1996