

Алгоритм определения расчетных цен фьючерсов

Расчетные цены фьючерсов определяются в соответствии с внутренними документами ПАО Московская Биржа и НКО НКЦ (АО).

Параметры для определения расчетных цен:

Наименование	Время загрузки рыночных данных для дневной клиринговой сессии MDtimeCl	Время загрузки рыночных данных для вечерней клиринговой сессии MDtimeEcl	Частота загрузки рыночных данных freq	Количество загрузок рыночных данных count	Параметр, определяющий приоритет рыночных данных spread
Значение параметра	3 минуты	8 минут	5 секунд	12	0.2



Для ликвидных фьючерсов (приоритет рыночных данных= 1):

Начиная с момента **MDtime** перед клиринговой сессией каждые **freq** секунд **count** раз по всем инструментам загружаются значения лучших заявок на покупку **bid**, продажу **ask** и цена последней сделки **last**.

Фильтрованные значения **bid**, **ask** и **last** рассчитываются как медиана по загруженным массивам данных. Расчетная цена определяется равной медиане по фильтрованным значениям **bid**, **ask** и **last**.

Пример 1: в качестве PC берется медиана по данным сделок

Рыночные данные

Bid	Last	Ask
118110	118130	118250
118530	118600	118760

118560	118570	118570
118590	118590	118620
118230	118320	118400
118220	118440	118380
118640	118560	118890
118670	118680	118700
118700	118800	118750
118340	118920	118530

Фильтрованные данные

118545	118580	118595
--------	--------	--------

Расчетная цена

118580

Пример 2: PC определяется на основе заявок на покупку, так как заявки улучшают цену последней сделки

Рыночные данные

Bid	Last	Ask
118110	118130	118250
118530	118130	118760
118560	118130	118570
118590	118130	118620
118230	118130	118400
118220	118130	118380
118640	118130	118890
118670	118130	118700
118700	118130	118750
118340	118130	118530

Фильтрованные данные

118545	118130	118595
--------	--------	--------

Расчетная цена

Для неликвидных фьючерсов (приоритет рыночных данных = 2):

Если по другому фьючерсному контракту на данный базовый актив есть рыночные данные 1 приоритета, то РЦ неликвидного фьючерса определяется на основе РЦ ликвидного и загруженной кривой процентных ставок.

Рыночные данные считаются 2 приоритетом, если отсутствуют какой-либо из фильтрованных значений **bid**, **ask** или **last**, а также если ширина bid/ask спреда более, чем **spread*MR1** процентов от котировки, где MR1 - минимальный ограничительный уровень ставки обеспечения 1 уровня по базовому активу.

Пример:

Если фьючерс с номером Num = 2 неликвидный, то РЦ второго срока определяется следующим образом:

$РЦ(2) = РЦ(спот) * (1 + r * T)$, где РЦ (спот) – расчетная цена спота, T – время до экспирации фьючерса, r – процентная ставка по базовому активу для срока T.

Расчетная цена спота определяется на основе рыночных данных, если актив торгуется на фондовом или валютном рынках, по такому же алгоритму, как для фьючерса (может быть 1 или 2 приоритетом), или дисконтированием РЦ фьючерса с первым приоритетом к текущей дате.