

# Подробный мануал Thunder Price Calculator

## Описание

Thunder Price Calculator — это профессиональный инструмент для расчета торговых позиций на финансовых рынках (криптовалюты, форекс, фьючерсы). Калькулятор автоматически определяет оптимальный объем сделки, цены стоп-лосса и тейк-профита на основе заданного риска и желаемой прибыли.

## Основные возможности

- **Автоматический расчет** объема позиции под заданный риск
- **Умное определение стоп-лосса** с учетом волатильности актива
- **Расчет тейк-профита** в процентах или долларах
- **Поддержка различных типов маржи** (кросс/изолированная)
- **Мгновенные расчеты** при изменении параметров
- **Копирование значений** одним кликом
- **Система предупреждений** о рисках

## Входные параметры

### 1. Депозит (Deposit)

- **Описание:** Общий размер торгового депозита в USD
- **Формат:** Положительное число (например: 1000, 5000.50)
- **Назначение:** Используется для расчета процентного риска и проверки достаточности средств
- **Пример:** При депозите \$5000 и риске 2% максимальный убыток составит \$100

### 2. Риск (Risk)

- **Описание:** Максимальная сумма, которую ты готов потерять в сделке
- **Типы:**
  - **USD** — фиксированная сумма в долларах
  - **Percent** — процент от депозита (не более 100%)
- **Рекомендации:**
  - Консервативный подход: 1-2%
  - Умеренный: 3-5%
  - Агрессивный: 5-10% (не рекомендуется новичкам)
- **Пример:** Риск 3% от депозита \$10,000 = \$300

### **3. Текущая цена (Current Price)**

- **Описание:** Актуальная рыночная цена торгового инструмента
- **Формат:** Положительное число с точностью до нужного знака
- **Важно:** Должна быть максимально точной для корректных расчетов
- **Пример:**
  - BTC: 65432.50
  - ETH: 3456.78
  - Альткоин: 0.1234

### **4. Цена тика (Tick Price)**

- **Описание:** Стоимость минимального движения цены для стандартного лота (1.0)
- **Назначение:** Определяет, сколько USD составляет 1 пункт движения цены
- **Расчет:** Зависит от специфики торгового инструмента
- **Примеры:**
  - Для криптовалют часто равна минимальному шагу цены
  - Для фьючерсов указана в спецификации контракта

### **5. Тип ордера (Order Type)**

- **Buy (Длинная позиция):**
  - Покупка актива в ожидании роста цены
  - Стоп-лосс ниже цены входа
  - Тейк-профит выше цены входа
- **Sell (Короткая позиция):**
  - Продажа актива в ожидании падения цены
  - Стоп-лосс выше цены входа
  - Тейк-профит ниже цены входа

### **6. Желаемая прибыль (Desired Profit)**

- **Описание:** Ожидаемая прибыль от сделки
- **Типы:**
  - **Percent** — процент от цены входа
  - **USD** — фиксированная сумма в долларах
- **Влияет на:** Расчет цены тейк-профита и соотношения риск/прибыль

### **7. Желаемое плечо (Desired Leverage)**

- **Описание:** Кредитное плечо для увеличения покупательной способности
- **Диапазон:** От 1 до 125 (зависит от брокера)
- **Влияние:**
  - Увеличивает размер позиции при том же капитале
  - Увеличивает как потенциальную прибыль, так и риск
  - Определяет размер необходимой маржи
- **Рекомендации:**
  - Новички: 2-5x
  - Опытные: 10-20x
  - Профи: выше 20x (с особой осторожностью)

## 8. Тип маржи (Margin Type)

- **Кросс-маржа:**
  - Использует весь доступный баланс как залог
  - Меньший размер маржи (0.4%)
  - Автоматическое добавление средств при убытках
  - Риск потери всего депозита
- **Изолированная маржа (рекомендуется):**
  - Ограничивает потери размером выделенной маржи
  - Большой размер маржи (1%)
  - Контролируемый риск
  - Позиция закроется при исчерпании маржи

## Выходные данные

### Основные результаты

1. **Объем (Volume)** — размер позиции в лотах
2. **Стоп-лосс (Stop Loss)** — цена закрытия убыточной позиции
3. **Тейк-профит (Take Profit)** — цена закрытия прибыльной позиции
4. **Сумма сделки (Deal Amount)** — общая стоимость позиции
5. **Маржа (Margin)** — размер залога для открытия позиции

### Информационная панель

Отображает:

- **Цены и проценты** стоп-лосса и тейк-профита

- **Прогноз баланса** при достижении целей
  - **Соотношение риск/прибыль** (рекомендуется не менее 1:2)
  - **Предупреждения** о высоких рисках
- 

## Алгоритм работы

### Умный расчет стоп-лосса

Калькулятор автоматически определяет оптимальное расстояние до стоп-лосса:

1. **Анализ волатильности** на основе цены тика
2. **Установка разумных процентов:**
  - Дорогие активы (BTC): 1%
  - Средние активы (ETH): 1.5-2%
  - Альткоины: 0.5-1%
3. **Проверка на минимальный объем** торговли
4. **Выбор оптимального** из расчетных значений

### Точная формула расчета

Размер риска (USD) = Депозит × (Риск% / 100)

Расстояние до стоп-лосса =  $\min(\text{Разумное расстояние}, \text{Максимальное по риску})$

Объем = Размер риска / Расстояние до стоп-лосса

Маржа = (Цена × Объем) × Коэффициент маржи / Плечо

---

## Система предупреждений

### Автоматические проверки

- **Объем ниже минимального** — корректировка до допустимого
- **Низкое соотношение риск/прибыль** — менее 1:2
- **Высокое плечо** — выше 50x
- **Недостаток средств** — сумма сделки превышает депозит
- **Логические ошибки** — неправильные цены стоп-лосса/тейк-профита

### Цветовая индикация

- **Черный текст** — нормальные расчеты
  - **Красный текст** — предупреждения и ошибки
  - **Зеленая подсветка** — успешное копирование значения
-

## Практические примеры

### Пример 1: Консервативная торговля BTC

#### Входные данные:

- Депозит: \$10,000
- Риск: 2% (\$200)
- Текущая цена BTC: \$65,000
- Цена тика: \$1
- Тип ордера: Buy
- Желаемая прибыль: 3%
- Плечо: 5x
- Маржа: Изолированная

#### Результат:

- Объем: ~0.03 BTC
- Стоп-лосс: ~\$64,350 (-1%)
- Тейк-профит: ~\$66,950 (+3%)
- Соотношение: 1:3

### Пример 2: Агрессивная торговля альткоина

#### Входные данные:

- Депозит: \$5,000
- Риск: 5% (\$250)
- Текущая цена: \$0.1234
- Цена тика: \$0.0001
- Тип ордера: Buy
- Желаемая прибыль: 15%
- Плечо: 20x
- Маржа: Изолированная

#### Результат:

- Увеличенный объем за счет высокого плеча
- Близкий стоп-лосс для контроля риска
- Высокий потенциал прибыли при повышенном риске

---

## Советы по использованию

### Управление рисками

- Никогда не рискуй** более 10% депозита в одной сделке
- Используй изолированную маржу** для начинающих
- Проверяй соотношение** риск/прибыль (минимум 1:2)
- Избегай плеча выше 10x** без опыта

### Оптимизация настроек

- Обновляй цену тика** для каждого инструмента
- Учитывай рыночную волатильность** при выборе прибыли
- Копируй точные значения** для ввода в терминал
- Сохраняй логи** для анализа торговли

### Интеграция с торговлей

- Рассчитай параметры** до входа в рынок
  - Установи ордера** сразу после открытия позиции
  - Не изменяй стоп-лосс** в худшую сторону
  - Ведите журнал** всех сделок
- 

## Технические особенности

### Точность расчетов

- Использует decimal для финансовых вычислений
- Автоматическое округление до нужной точности
- Поддержка различных форматов ввода (точка/запятая)

### Безопасность

- Валидация всех входных данных
- Проверка логической корректности
- Система предупреждений о критических ошибках

### Производительность

- Расчеты в реальном времени (обновление каждые 100мс)
- Оптимизированные алгоритмы

- Минимальная нагрузка на систему
- 

## **Поддержка и развитие**

Калькулятор постоянно совершенствуется на основе обратной связи пользователей. При обнаружении ошибок или предложениях по улучшению функционала обращайтесь к разработчикам.

**Помни: Торговля на финансовых рынках связана с высокими рисками. Калькулятор предоставляет расчетные данные, но окончательные торговые решения всегда остаются за тобой!**