Отлично, вот «человеческое» описание всех параметров из вашего .env. Я сгруппировал их по смыслу и кратко добавил, что именно влияет в боте, какие допускаемые значения и примеры. (В конце — мини-чеклист и замечание про дубли в файле.)

**Таймфреймы**

* TF\_D1=1d – интервал дневного графика (для тренда D1 и экстремумов «вчера»). Обычно 1d.
* TF\_H4=4h – интервал H4 (для тренда H4). Обычно 4h.
* TF\_H1=1h – рабочий интервал H1 (по нему ищется ложный пробой и ретест). Обычно 1h.
* TF\_M15=15m – сейчас в стратегии не используется (можно оставить как есть).

**Тренд (фильтр направления)**

* D1\_SMA=200 – период SMA на D1. Если Close>D1\_SMA → тренд D1=up, иначе down.
* H4\_FAST=50 – быстрая SMA на H4.
* H4\_SLOW=200 – медленная SMA на H4. Если SMA50 пересекла сверху SMA200 → H4=up, иначе down.
* STRICT\_TREND=0 – 0: торгуем только по тренду D1; 1: требуем согласование D1 и H4.

**Поиска ложного пробоя на H1**

* H1\_FALSE\_BREAKOUT\_MAX\_CANDLES=3 – макс. число H1-свечей между проколом уровня и «возвратом внутрь».  
  Пример: 3 значит вернутьcя внутрь нужно ≤3 свечей.
* H1\_RETEST\_MAX\_CANDLES=2 – макс. число H1-свечей на ретест уровня после возврата (чтобы лимитка успела исполниться).

**ATR / допуски (в долях ATR)**

* ATR\_PERIOD\_H1=14 – период ATR на H1.
* H1\_MAX\_PENETRATION\_ATR\_PCT=0.70 – максимальная «глубина» прокола уровня (в ATR) для допуска сигнала.  
  Пример: 0.70 = прокол ≤ 0.7 ATR.
* ENTRY\_RETEST\_TOLERANCE\_ATR\_PCT=0.12 – допуск «недохода» к уровню при ретесте (для размещения лимитки).
* ENTRY\_OFFSET\_ATR\_PCT=0.08 – сдвиг входа от уровня в долях ATR (тонкая подстройка лимитки).
* STOP\_MODE=wick – исторический флаг («wick | level»). В текущей версии стоп управляется параметрами ниже, но оставить можно.
* STOP\_BUFFER\_ATR\_PCT=0.10 – исторический буфер к стопу в ATR (если нужен микротюнинг, иначе можно игнорировать).

**Новые параметры стопа**

* STOP\_TICKS\_BEHIND\_PROBE=1 – **сколько тиков ставить за экстремум прокола** при «слабом» проколе.  
  Пример: 5 → стоп на 5 минимальных шагов цены за минимум/максимум прокола.
* MAX\_STOP\_ATR\_PCT=0.30 – **глубина стопа от входа** в ATR для «сильного» прокола (см. порог ниже).
* STRONG\_PEN\_THRESHOLD\_ATR\_PCT=0.30 – если реальный прокол ≥ этого порога ATR → используем ATR-стоп (MAX\_STOP\_ATR\_PCT), иначе «тики за проколом».

**RR и риск**

* RR=7.0 – целевой Risk/Reward. Тейк = вход ± (RR × риск в пунктах).
* RISK\_PCT=1.0 – риск на сделку как % от доступного USDT баланса (в живом режиме).  
  Пример: 1.0 = 1% риска.
* MAX\_CONSECUTIVE\_LOSSES=3 – после N подряд стопов бот перестаёт торговать до ручного решения.

**Deep Fakeout**

* DEEP\_FAKEOUT\_ENABLED=0 – модуль глубокой логики отключён (оставить 0).

**Поведение бота**

* ONE\_TRADE\_PER\_DAY=1 – не более одной сделки в день по инструменту.
* DEDUP\_BY\_BREAKOUT=1 – защита от повторных входов по одному и тому же пробою/дню.
* COOLDOWN\_HOURS=0 – перерыв (ч/ч) между сигналами по одному инструменту. 0 = без перерыва.
* RUN\_EVERY\_SEC=60 – период проверки сигналов в режиме ожидания /run.
* DRY\_RUN=1 – 1: «сухой» режим (только сообщения, ордера на биржу не отправляются); 0: **живые** ордера.

**Символы и вселенная**

* SYMBOL=ETH/USDT:USDT – базовый инструмент по умолчанию (формат CCXT для Bybit linear swap).
* ENABLE\_SCHEDULER=0 – при 1 планировщик стартует сразу при запуске приложения; при 0 – вручную командой /run.
* UNIVERSE\_SYMBOLS=... – список инструментов через запятую. Если заполнен → сканируем **только** эти символы.
* UNIVERSE\_TOP\_N=3 – если UNIVERSE\_SYMBOLS пуст, возьмём топ-N ликвидных (из встроенного списка) на линейных свапах Bybit.

**Как это работает вместе**

1. **Фильтр тренда** (D1 и, при STRICT\_TREND=1, ещё и H4). Сигналы только в сторону тренда.
2. **Ложный пробой** предыдущего дневного экстремума на H1: прокол → возврат внутрь ≤ H1\_FALSE\_BREAKOUT\_MAX\_CANDLES.
3. **Ретест уровня** и постановка **лимитки** с допуском ENTRY\_RETEST\_TOLERANCE\_ATR\_PCT и сдвигом ENTRY\_OFFSET\_ATR\_PCT.
4. **Стоп**:
   * если pen\_atr\_pct < STRONG\_PEN\_THRESHOLD\_ATR\_PCT → стоп *за прокол* на STOP\_TICKS\_BEHIND\_PROBE тиков;
   * иначе → стоп по ATR: MAX\_STOP\_ATR\_PCT \* ATR.
5. **Тейк**: по RR.
6. **Риск**: в живом режиме размер позиции по RISK\_PCT.
7. **Защиты**: ONE\_TRADE\_PER\_DAY, DEDUP\_BY\_BREAKOUT, при желании COOLDOWN\_HOURS.

**Мини-чеклист перед запуском**

* Удалить дубли параметров из .env.
* Проверить DRY\_RUN: 1 для тестов, 0 для живых ордеров.
* Заполнить UNIVERSE\_SYMBOLS **без хвостовых слэшей** (исправьте LTC/USDT:USDT/ → LTC/USDT:USDT).
* Задать STOP\_TICKS\_BEHIND\_PROBE, MAX\_STOP\_ATR\_PCT, STRONG\_PEN\_THRESHOLD\_ATR\_PCT под желаемую агрессивность.
* Убедиться, что SYMBOL и все пары из UNIVERSE\_SYMBOLS существуют как **linear swap** на Bybit (формат XXX/USDT:USDT).
* Если хотите автостарт планировщика при запуске — ENABLE\_SCHEDULER=1; иначе используйте /run.

Если хотите, могу одним сообщением прислать «чистовый» .env на базе ваших текущих значений без дублей.