

ТЗ на разработку робота.

1. Общая схема работы робота

Общая идея: ордера открываются во встречных направлениях через каждые 100 пп. с take profit = 100 пп., но без stop loss. Закрываются за счет движения цены вверх и вниз. Правила открытия ордеров далее.

Ордера открываются сразу в обоих направлениях – Buy и Sell – с лотом 0,01. Все ордера закрываются через одно и то же заданное количество пунктов (например, take profit = 100 пп.), stop loss у всех ордеров отсутствует. Через 100 пп. вне зависимости от направления движения цены открывается новая пара Buy и Sell ордеров с теми же take profit и stop loss. Далее все повторяется.

Через какое-то время создается ситуация, в которой начинает увеличиваться количество открытых рыночных ордеров одного типа, например, Sell. Т.е. цена растет, закрываются один за другим ордера типа Buy. Когда количество рыночных ордеров типа Sell становится равным 5, то устанавливается отложенный ордер типа Buy с лотом 0,06 (условия для такого ордера take profit и stop loss стандартные).

Открытые ордера (5 ордеров типа Sell с лотом 0,01 и 1 ордер типа Buy с лотом 0,06) условно объединяются в одну группу ордеров - в группе аннулируется take profit для ордеров с лотом 0,01. Таких групп в дальнейшем будет несколько. Ордер с лотом 0,06 далее будем называть «главным ордером группы». Далее возможно 2 сценария – цена растет или цена падает.

Сценарий с растущей ценой. Когда уже рыночный ордер типа Buy с лотом 0,06 закрывается с заданной прибылью, то одновременно с ним закрывается и самый старый рыночный ордер типа Sell из данной группы. В этот же момент (через 100 пп. от уровня открытия ордера типа Buy с лотом 0,06) открывается новый ордер типа Buy с лотом 0,06. Далее сценарий повторяется. *(нужно посоветоваться как лучше сделать – ставить отложенные ордера или чтобы робот открывал новые ордера по факту закрытия предыдущих + закрытие встречных ордеров с лотом 0,01 и 0,06 чтобы делал робот или чтобы они на определенных уровнях сами закрывались по take profit и stop loss, но нужно учесть спред и проскальзывание)*

Сценарий с падающей ценой. Когда цена уходит в противоположную сторону от открытого ордера типа Buy с лотом 0,06, то с группой ордеров ничего не происходит – ждем, когда цена снова перейдет в рост и закроется открытый ордер типа Buy с лотом 0,06 и с собой закроет старый ордер типа Sell с лотом 0,01 (см. сценарий с растущей ценой).

Важно. Как только сформировалась первая группа ордеров, то новые ордера типа Sell с лотом 0,01 на тех же уровнях цены не открываются. Одновременно на одном уровне цены должен быть только 1 ордер типа Buy и Sell с лотом 0,01 (исключением могут быть случайные пересечения связанные с проскальзыванием при открытии и закрытии ордеров). Однако на одном уровне могут быть ордера одного типа, например, Buy, но с разными лотами (например, Buy 0,01 и Buy 0,06).

Далее при смене тренда цены неизбежно формирование второй группы ордеров, но уже во главе с ордером типа Sell с лотом 0,06.

Ордера с лотами 0,06 постепенно будут расходиться друг от друга на все большее количество пунктов. Между двумя первыми группами ордеров будут формироваться новые группы (назовем их «промежуточные группы»). Главные ордера промежуточных групп будут неизбежно стремиться догнать главные ордера того же

типа из первых 2-х групп. Когда такие группы начнут пересекаться, то лот главного ордера промежуточной группы должен понижаться в соответствии с оставшимся количеством ордеров с лотом 0,01 в этой группе (помним, что на одних и тех же уровнях цен может быть только один ордер типа Buy и типа Sell с лотом 0,01). Именно в этом случае на одном уровне будут ордера одного типа, но с разным количеством лотов.

Через определенное время (решает трейдер) может понадобиться закрыть группу и зафиксировать по ней убыток. Нужно запустить отдельный скрипт, в котором достаточно указать тикет Главного ордера, чтобы скрипт закрыл все ордера данной группы.

Также нужен отдельный скрипт для закрытия всех рыночных и отложенных ордеров по валютной паре (трейдер отключает робота, запускает скрипт – нужно для обнуления ордеров).

Работа терминала будет вестись с удаленного сервера, чтобы обеспечить бесперебойность работы робота и интернет соединения.

2. Переменные и их значения

Необходимо предусмотреть возможность системного изменения значений ключевых параметров, т.е. чтобы не надо было менять значения в самом коде.

Ключевые переменные:

Take Profit	пп	100
Stop Loss	пп	-
Lot_1	лот	0.01
Lot_2	лот	0.06

3. Возможные ошибки

Необходимо предусмотреть возможность отключения робота и включения его на одном и том же графике снова. Робот должен в любой момент времени понимать какие ордера уже открыты, чтобы не открывать их повторно.

Робот должен уметь работать одновременно с разными валютными парами и не путать открытые ордера разных валютных пар и графиков, т.е. должна быть привязка открытых ордеров к валютной паре на конкретном графике.

При проскальзывании робот должен уметь открывать ордера на том уровне, на котором придется, не пропускать открытие и не выдавать критическую ошибку. Т.е. по сути, проскальзывание не должно как-то влиять на робота – ордера все равно должны открываться, даже со сбоями при проскальзывании.

Робот должен уметь определять ошибку, с которой сталкивается.

В случае возникновения ошибки робот должен уметь отправлять сообщение на телефон (смс или в мессенджер, может быть почта) с указанием ошибки.

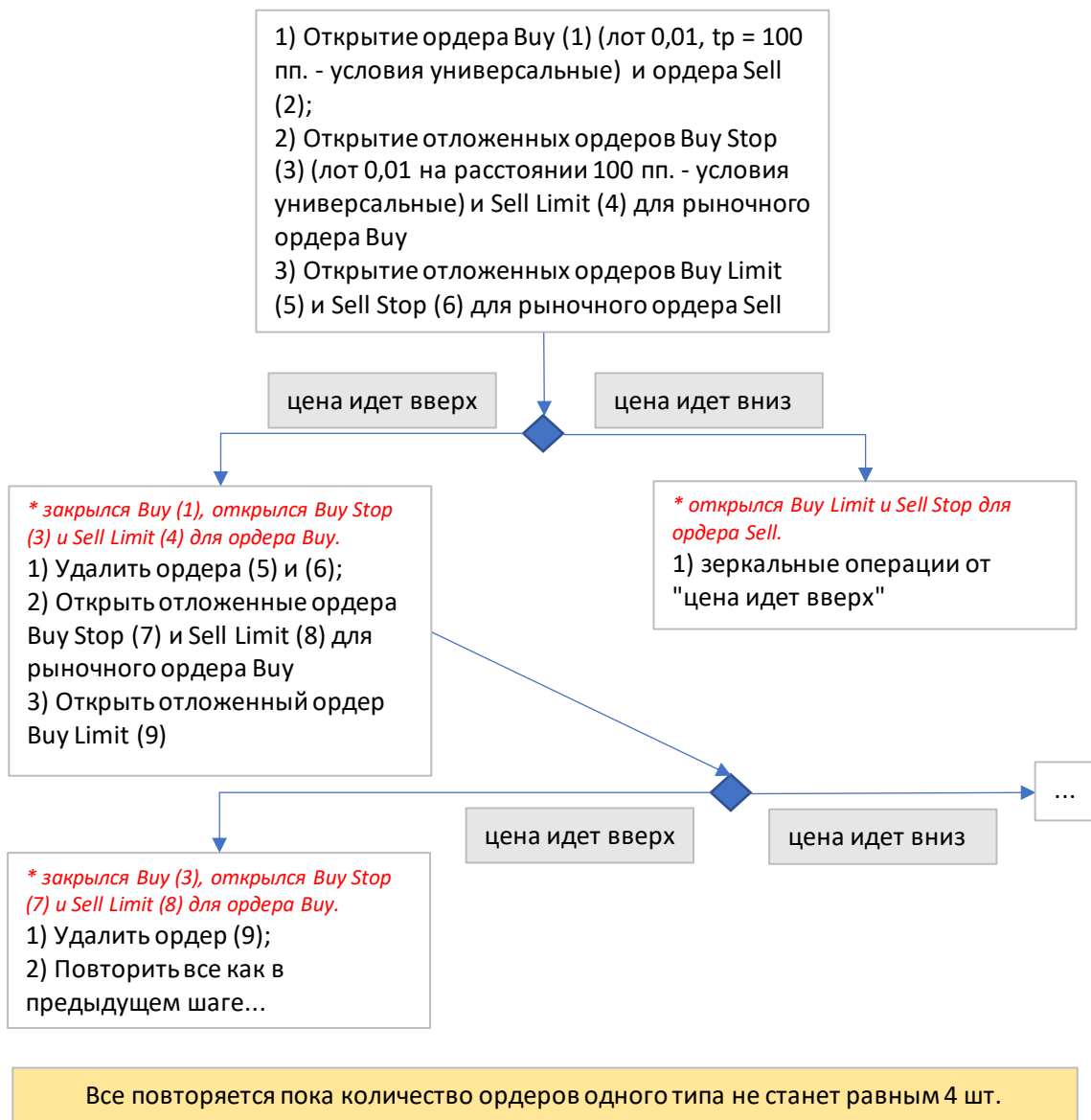
4. Дополнительные пожелания

Робот должен быть написан с комментариями, т.е. не только голый код, но и комментарии по ключевым операциям и блокам, поверхностная расшифровка кода. Это может понадобиться для дальнейшей доработки робота и оперативного

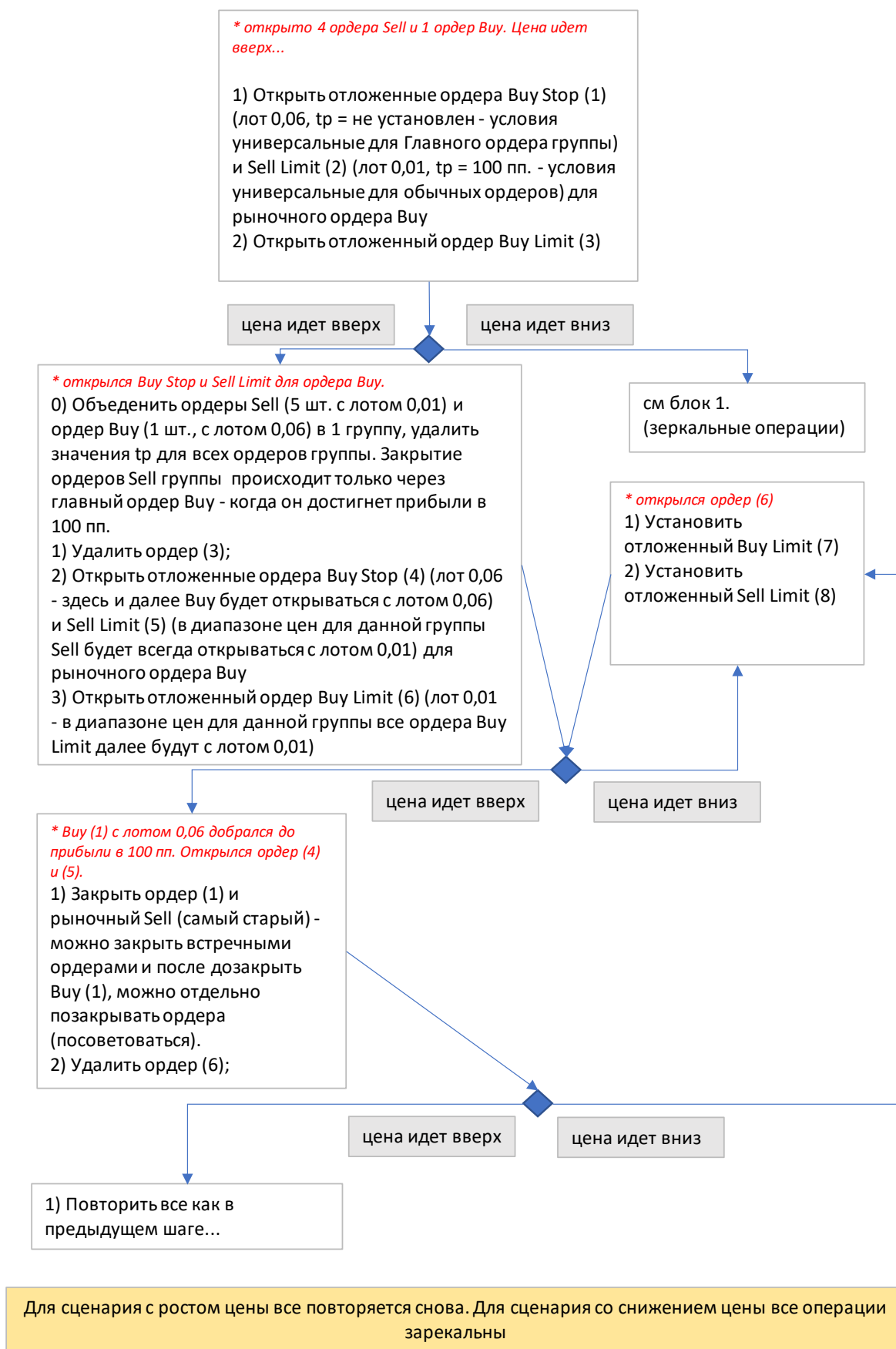
внесения правок.

СХЕМА ЭКСПЕРТА. ПРИМЕР.

БЛОК 1



БЛОК 2



Блок 3

Пример с работой эксперта, когда образовалась 3-я группа (промежуточная) ордеров (1-я и 2-я группы основные), к примеру с главным ордером Buy.

До момента пересечения групп Buy эксперт работает в обычном режиме.

Как только главный ордер Buy более новой группы открылся в одном диапазоне цен с обычным ордером Sell из старой группы, т.е. произошло пересечение групп, это означает, что дальше ордера Sell из более новой группы с лотом 0,01 при дальнейшем движении цены вверх открываться не будут. Таким образом, после закрытия главного ордера Buy (со стандартной прибылью) из более новой группы следующий главный Buy будет с лотом на 0,01 меньше, т.е. с лотом 0,05. И так далее вверх с ценой до лота 0,02. Когда закроется Buy с лотом 0,02, то в этот момент закроется и последний обычный ордер Sell из более новой группы.

Далее все повторяется заново.