



AZIMUTH PRO

Руководство пользователя

"Структура рынка под контролем"

6 Торговых пресетов + AUTO

4-уровневый ZigZag

Умная двойная МА система

MTF фильтрация смещения

Сигналы паттерна ABC

Движок в 20 раз быстрее

MERKAVA LABS

Версия 1.0 — Декабрь 2025

Обзор

Azimuth Pro — профессиональная эволюция анализа рыночной структуры: интеллектуальная автоматизация с хирургической точностью.

В то время как стандартные индикаторы требуют ручной настройки для каждого инструмента и таймфрейма, Azimuth Pro **автоматически определяет ваш контекст**. Поместите его на EURUSD M15, и он поймёт, что вы торгуете внутри дня. Поместите на BTCUSD H4 — и он настроится под свинг-трейдинг. Никакой ручной настройки.

Это индикатор, который мы в Merkava Labs используем ежедневно для себя и наших клиентов.

Что отличает Pro версию

Функция	Стандартные индикаторы	Azimuth Pro
Настройка	Требуется ручная настройка	AUTO определяет оптимальные настройки
Скользящие средние	Статические EMA/SMA	ATR-StepMA + VIDYA (адаптивные)
Фильтрация сигналов	Один таймфрейм	3-TF MTF валидация смещения
Качество алертов	Базовые триггеры	Показывает MTF конфлюэнс +/+ +
Производительность	Стандартный расчёт	Проприетарный алгоритм ZigZag Anchor (в 20 раз быстрее)

Что вы увидите на графике

- **Линии ZigZag:** 4-уровневая структура (L1 → L4)
- **Скользящие средние:** StepMA (быстрая) + VIDYA (медленная)
- **Дневной VWAP:** Институциональный ориентир
- **AVWAP L3:** Уровни S/R, привязанные к свингам
- **Цветные свечи:** Бычьи / Медвежьи / Нейтральные
- **Сигналы ABC:** Метки Early / Main / Late
- **Дашборд:** 3-TF смещение + ATR / ADR / Спред
- **Линии структуры:** Уровни S/R CTF + HTF

Быстрый старт

Запустите Azimuth Pro менее чем за 2 минуты.

Установка

При покупке на MQL5 Market Azimuth Pro **устанавливается автоматически** и готов к использованию. Ручное копирование файлов не требуется.

- 1 **Откройте MetaTrader 5**
- 2 **Навигатор → Индикаторы → Маркет** — Найдите Azimuth Pro в купленных продуктах
- 3 **Перетащите на любой график** — Готово! Режим AUTO настроит всё.

Настройки по умолчанию

Настройка	Значение	Функция
Торговый стиль	AUTO	Автоопределение оптимального пресета по таймфрейму
StepMA	Включено	ATR-адаптивная быстрая скользящая средняя
VIDYA	Включено	Адаптивная к моментуму медленная скользящая средняя
Режим свечей	3 цвета	Бычьи (зелёные) / Медвежьи (красные) / Нейтральные (серые)
CTF смещение	WAVE	Фильтрация сигналов по направлению ZigZag L3
MaxCalculationBars	9999	Бары для анализа (увеличьте для H1+)

💡 Для таймфреймов M1-M30 настройки по умолчанию работают идеально. Для H1 и выше рекомендуется увеличить MaxCalculationBars до 15000+ для полного MTF-анализа.

Первые шаги после установки

1. **Наблюдайте за дашбордом** — Проверьте выравнивание смещения CTF, HTF1, HTF2
2. **Ищите сигналы ABC** — Сигналы Main (ценовые метки) — ваши основные входы
3. **Проверяйте конфлюэнс** — Сигналы с ++ имеют наивысшую вероятность
4. **Используйте AVWAP L3** — Эти уровни действуют как динамическая поддержка/сопротивление

Рекомендуемые таймфреймы

Интрадей: M5, M15, M30 — Быстрые сигналы, сессионная торговля

Свинг: H1, H4 — Сбалансированный подход, многодневные позиции

Позиционная: D1, W1 — Основные тренды, минимум шума

Пресеты торгового стиля

Шесть проверенных конфигураций плюс режим AUTO и ручной контроль CUSTOM.

Каждый пресет оптимизирует периоды ZigZag, настройки МА и чувствительность сигналов для конкретных торговых горизонтов.

Режим AUTO (Рекомендуется)

AUTO определяет ваш таймфрейм и автоматически выбирает оптимальный пресет:

Ваш таймфрейм	Автовыбранный пресет	Типичный период удержания
M1 - M5	SCALPING	Минуты — часы
M15 - H1	INTRADAY	Часы — до конца сессии
H4 - H8	INTRAWEEK	1-3 дня
H12 - D1	SWING	Дни — недели
D1+	POSITION	Недели — месяцы

Характеристики пресетов

Пресет	Чувствительность	Характер	Частота сигналов
SCALPING	Очень высокая	Быстрые входы, узкие стопы	Высокая
INTRADAY	Высокая	Сессионная, сбалансированная	Средне-высокая
INTRAWEEK	Средняя	Многодневная, широкие стопы	Средняя
SWING	Низкая	Основные движения, терпеливая	Низко-средняя
POSITION	Очень низкая	Портфельный уровень, минимум шума	Низкая
GANN	Циклически настроенная	Анализ временных циклов	Варьируется

Режим CUSTOM

Выберите CUSTOM для ручной настройки всех периодов ZigZag (L1-L4). Рекомендуется для тестирования нестандартных комбинаций, экзотических инструментов или исследований.

Иерархия периодов

Каждый пресет использует тщательно настроенные соотношения периодов, создающие естественное фрактальное выравнивание. Конкретные значения оптимизированы для каждого торгового стиля и класса активов.

Умные скользящие средние

Две адаптивные МА, реагирующие на рыночные условия — обе уменьшают ложные сигналы и отслеживают тренды точнее, чем статические ЕМА.

ATR-адаптивная StepMA (Быстрая МА)

StepMA динамически регулирует размер шага на основе ATR (Average True Range), что делает её по-настоящему адаптивной к волатильности:

- **Высокая волатильность:** Большие шаги → фильтрует шум, избегает ложных сигналов в хаосе
- **Низкая волатильность:** Меньшие шаги → улавливает тонкие изменения тренда на спокойных рынках
- **Уровни шагов действуют как динамические S/R** — цена часто отскакивает от StepMA

Аспект	Стандартная ЕМА	ATR-адаптивная StepMA
Во время консолидации	Постоянно пересекает цену	Удерживает стабильные уровни
Вход в тренд	Множественные ложные пересечения	Чёткие сигналы пробоя
Адаптивность	Только фиксированный период	Размер шага регулируется ATR

Адаптивная к моментуму VIDYA (Медленная МА)

VIDYA (Variable Index Dynamic Average) использует осциллятор моментума Чанге для адаптации коэффициента сглаживания:

- **Трендовый рынок:** Более быстрая реакция, меньшее запаздывание — ловит движения раньше
- **Боковой рынок:** Больше сглаживания, фильтрует шум — предотвращает ложные сигналы

Бычья vs Медвежья конфигурация

✓ Бычья Цена выше обеих МА StepMA выше VIDYA StepMA делает более высокие шаги	✗ Медвежья Цена ниже обеих МА StepMA ниже VIDYA StepMA делает более низкие шаги
--	--

Автоконфигурация

Когда **AutoConfigMA = true** (по умолчанию), параметры МА автоматически оптимизируются для класса актива: Forex (стандарт), Crypto (выше ATR), Индексы (с учётом сессий), Товары (следование тренду).

Цветные свечи

Мгновенная визуальная обратная связь о рыночном смещении через интеллектуальную окраску свечей.

Логика цветов

Свечи меняют цвет в зависимости от положения цены относительно ключевых структурных уровней:

Цвет	Условие	Интерпретация
Бычий (Зелёный)	Цена выше AVWAP L3 И выше обеих MA	Сильный восходящий моментум
Медвежий (Красный)	Цена ниже AVWAP L3 И ниже обеих MA	Сильный нисходящий моментум
Нейтральный (Серый)	Смешанные условия	Консолидация — ждите ясности

Режимы свечей

Режим	Описание	Лучше для
Off	Использовать стандартные свечи графика	Когда предпочитаете стандартный вид
3 Colors Candles	Бычьи / Медвежьи / Нейтральные	Большинства трейдеров (по умолчанию)
2 Colors Candles	Только Бычьи / Медвежьи, без нейтральных	Чёткое направленное смещение
3 Colors Bars	OHLC бары с 3 цветами	Любителей традиционных баровых графиков
2 Colors Bars	OHLC бары, только Бычьи / Медвежьи	Простой вид баров

Применение в торговле

- **Последовательность зелёных свечей:** Сильный бычий моментум — ищите длинные входы
- **Последовательность красных свечей:** Сильный медвежий моментум — ищите короткие входы
- **Появляются серые свечи:** Моментум ослабевает — подтяните стопы или ждите
- **Переход цвета:** Потенциальная смена тренда — ждите подтверждения

💡 **AutoHideChartCandles** (по умолчанию: ON) автоматически скрывает нативные свечи графика при включении цветных свечей, обеспечивая более чистое отображение.

Пользовательские цвета

Вы можете настроить цвета через входные параметры:

- **CandleColorBullish:** По умолчанию LimeGreen
- **CandleColorBearish:** По умолчанию Red
- **CandleColorNeutral:** По умолчанию Gray

MTF система смещения

Фильтруйте сигналы на основе структуры старших таймфреймов для драматического улучшения качества.

Три уровня таймфреймов

Система анализирует три таймфрейма одновременно, чтобы убедиться, что вы торгуете с доминирующим трендом:

Уровень	Описание	Пример (график M15)	Пример (график H1)
CTF	Текущий таймфрейм	M15	H1
HTF1	Старший TF 1 (~4x)	H1	H4
HTF2	Старший TF 2 (~16x)	H4	D1

Режимы фильтра смещения

Режим	Уровень фильтра	Описание
NONE	Без фильтрации	Показывает все сигналы независимо от HTF
WAVE	ZigZag L3	Фильтр по направлению волновой структуры
CYCLE	L3 + L4	Самый строгий — только при выравнивании с основным трендом

Рекомендуемые конфигурации

Торговый стиль	CTF	HTF1	HTF2	Объём сигналов
Агрессивный	WAVE	NONE	NONE	Высокий
Сбалансированный (по умолч.)	WAVE	WAVE	NONE	Средний
Консервативный	WAVE	WAVE	WAVE	Низкий
Ультра-строгий	CYCLE	CYCLE	CYCLE	Очень низкий

 **Избегайте установки CTF в NONE.** Это покажет сигналы ABC против направления текущего свинга. Хотя свинг может быть откатом (а не сменой тренда), торговля против структуры без фильтрации увеличивает риск. Используйте хотя бы WAVE на CTF; пусть MA подтверждают реальное направление тренда.

Индикаторы конfluence в алертах

- **(без суффикса):** Только сигнал CTF — используйте с осторожностью
- **+** : CTF + HTF1 выровнены — хорошая вероятность
- **++** : CTF + HTF1 + HTF2 — **наивысшая вероятность**

Сигналы паттерна ABC

Обнаружение треугольных паттернов на уровнях ZigZag, классифицированных по времени цикла.

Типы сигналов

Azimuth Pro обнаруживает паттерны ABC и классифицирует их на три категории:

Тип	Уровни ZigZag	Время	Риск/Награда
Early Cycle	L3 → L1	Начало движения	Выше риск, больше награда
Main Trend	L2 → L3	Подтверждённый тренд	Сбалансировано — самый надёжный
Late Cycle	L1 → L2	Часто поздно в движении*	Зависит от контекста

Характеристики сигналов и управление рисками

Сигналы Early Cycle

Появляются в потенциальном начале новых движений. Выше риск, так как тренд ещё не подтверждён, но предлагают большой потенциал награды. **Используйте более узкие стопы и уменьшенный размер позиции.** Лучше использовать с сильным HTF конфлюэнсом (сигналы ++).

Сигналы Main Trend

Основные сигналы, показывающие подтверждённую структуру тренда. **Самые надёжные для стратегий следования тренду.** Это должны быть ваши основные входные сигналы со стандартным размером позиции.

Сигналы Late Cycle

Часто появляются, когда движение может истощаться — полезны как предупреждения о выходе. Однако на боковых или волатильных рынках, где цена часто отскакивает, сигналы Late могут появляться рано в новом цикле из-за сжатой структуры. **Контекст важен: проверьте наклон МА и ATR% прежде чем игнорировать.** Отключены по умолчанию.

Поведение сигналов

⚠ Анализ структуры в реальном времени

Сигналы ABC привязываются к точкам свингов ZigZag. По мере того как структура ZigZag развивается с новыми ценовыми данными, сигналы обновляются динамически — включая исторические сигналы при изменении базовой структуры.

Это **инструмент анализа в реальном времени**, а не система для бэктестинга. Для тестирования используйте форвард-тестирование на демо-счёте. История графика не подходит для валидации стратегий.

Фильтрация по смещению

Когда CTF смещение установлено на WAVE или CYCLE:

- **Бычье смещение (последний свинг = Low):** Показываются только сигналы на ПОКУПКУ
- **Медвежье смещение (последний свинг = High):** Показываются только сигналы на ПРОДАЖУ

Руководство по волатильности ATR% и ADR%

Две метрики, отвечающие на вопросы: "Стоит ли торговать сегодня?" и "Стоит ли выходить сейчас?"

ATR% — Потребление диапазона

Формула: (Сегодняшний диапазон) ÷ ATR(14) × 100 — Сколько дневного диапазона уже использовано.

ATR%	Цвет	Значение	Действие
<70%	Зелёный	Диапазон свежий	Входить — есть пространство для движения
70-100%	Серый	Нормально	Осторожность — уменьшенный размер
>100%	Красный	Исчерпан	Избегать / Выходить

ADR% — Направленное смещение

Формула: (Цена - Открытие) ÷ ADR × 100 — Направленная сила относительно типичного дневного движения.

ADR%	Цвет	Значение	Действие
≥ +15%	Зелёный	Бычий толчок	Подтверждает смещение на ПОКУПКУ
-15% до +15%	Серый	Нейтрально	Нет чёткого направления
≤ -15%	Красный	Медвежий толчок	Подтверждает смещение на ПРОДАЖУ

Три ключевых применения

1. Фильтр входа

- **ATR% Зелёный:** ДА — берите сделку
- **ATR% Красный:** НЕТ — пропустите

2. Подтверждение смещения

- **ADR% Зелёный:** Предпочитайте только лонги
- **ADR% Красный:** Предпочитайте только шорты

3. Сигнал выхода

- **ATR% становится Красным:** Фиксируйте прибыль
- **ADR% достигает ±80%:** Закрывайте позицию

Быстрое правило

ATR% Зелёный + Сигнал = ВПЕРЁД
ATR% Красный = НЕТ (или ВЫХОД)

💡 Лучшие входы: ATR% зелёный + ADR% нейтральный + сигнал ABC с ++. Движение ещё не произошло!

Дашборд, AVWAP и HTF структура

MTF дашборд

Элемент	Описание	Использование
Смещение CTF/HTF1/HTF2	Направление на 3 таймфреймах	Фильтр сигналов
ATR%	Потребление диапазона	Фильтр входа / выхода (стр. 9)
ADR%	Направленное смещение	Подтверждение тренда (стр. 9)
Spread / Timer	Стоимость + обратный отсчёт бара	Тайминг входа

Цвета смещения: ■ Зелёный = Бычий | ■ Красный = Медвежий | ■ Серый = Нейтральный

AVWAP (Якорный VWAP)

Взвешенная по объёму цена, привязанная к свингам ZigZag — институциональные уровни S/R:

Уровень	Якорь	Использование
AVWAP L2	Свинги L2	Краткосрочные S/R (отключено по умолчанию)
AVWAP L3	Свинги L3	Основные S/R — ключевые уровни
Дневной VWAP	Начало сессии	Институциональный ориентир

Логика AVWAP

Восходящий тренд: AVWAP = поддержка — покупайте на откатах | **Нисходящий тренд:** AVWAP = сопротивление — продавайте на ралли

Линии структуры (Уровни S/R)

Структура CTF: Горизонтальные линии S/R на свингах ZigZag текущего таймфрейма — всегда активны. Помечены как TF+R/S (напр., M1R, M1S).

Структура HTF: Когда `ShowHTFStructure = true`, добавляются уровни свингов HTF1/HTF2 (напр., M5S, H1R) пунктирными линиями.

Алерты и цветовые темы

Алерты: Включите уведомления Box, Sound, Push или Email для сигналов ABC. Алерты показывают MTF конfluence: + (HTF1 выровнен) или ++ (HTF1+HTF2 выровнены) для сетяпов с более высокой вероятностью.

Цветовые темы Quantum: 18 профессиональных цветовых схем (Classic, Ocean, Matrix, Gold, Quantum, Volcano, Aurora, Stealth и другие). Выберите через параметр *Color Template* для соответствия вашему стилю графика.

Система Merkava

Azimuth Pro = ГДЕ. The Oracle = КОГДА. Вместе = полная система.

Структура + Тайминг

Компонент	Вопрос	Инструмент
Структура	Где я в цикле?	Azimuth Pro
Тайминг	Это правильный момент?	The Oracle

The Oracle — Идеальный компаньон

The Oracle — система консенсуса 7 индикаторов для подтверждения импульса. Использует **ту же структуру 3-TF** (CTF, HTF1, HTF2), что и Azimuth Pro.

Аспект	Azimuth Pro	The Oracle
Назначение	Структура и смещение	Импульс и тайминг
Тип сигнала	Ценовые метки ABC	Стрелки консенсуса (5-7)
Лучше для	Направление и уровни	Подтверждение входа

Комбинированный рабочий процесс

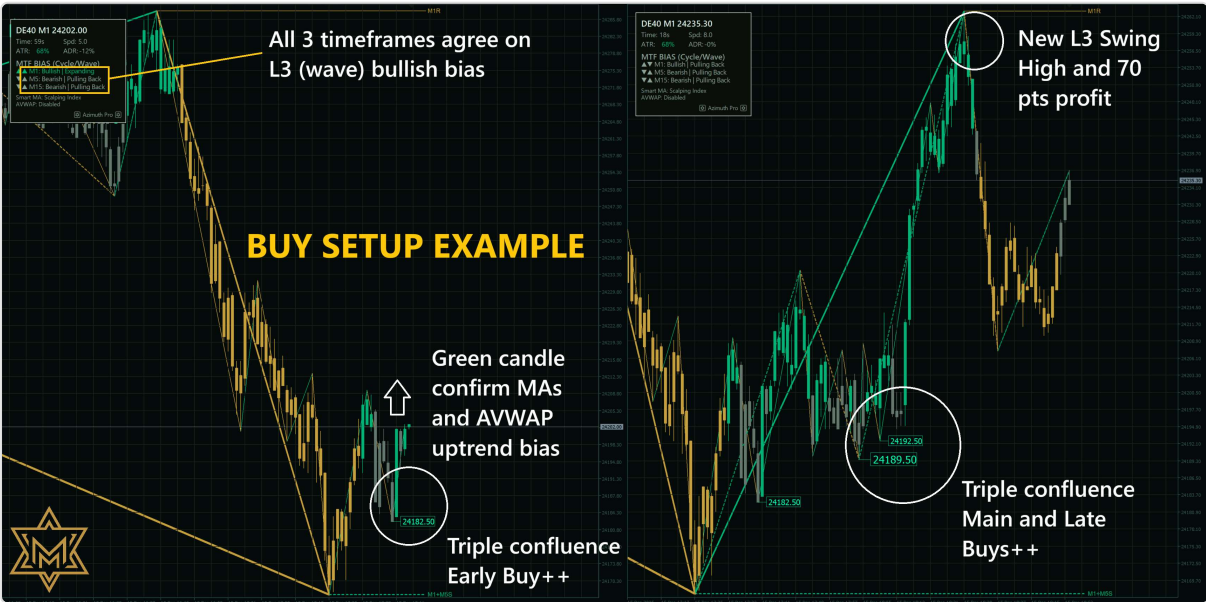
- 1 Дашборд:** ATR% зелёный + смещение выровнено
- 2 Azimuth:** Цена на AVWAP L3 + сигнал ABC с ++
- 3 Oracle:** Консенсус 5/7+ подтверждает → Вход
- 4 Выход:** ATR% красный или ADR% экстремальный (±80%)

Почему это работает

Большинство трейдеров знают направление ИЛИ тайминг — редко оба. Azimuth фильтрует направление, Oracle таймит вход, структура + ATR/ADR сигнализируют выход.

Пример торгового сетапа

Early Buy сетап с выравниванием трёх таймфреймов.



Чеклист сетапа

✓	Элемент	Что искать
✓	ATR%	Зелёный (<70%) — свежий диапазон
✓	Дашборд	CTF, HTF1, HTF2 выровнены
✓	Уровень	Цена на AVWAP L3
✓	Сигнал	ABC с конфлюэнсом ++
✓	MA	StepMA > VIDYA, наклон вверх

Вход, Стоп и Выход

Вход

Закрытие бара после сигнала. Размер на основе ATR до стопа.

Стоп

Лонг: ниже свинга L2
Шорт: выше свинга L2

Выход: Новый противоположный свинг, свечи становятся нейтральными/противоположными, цена пробивает StepMA, или экстремальные значения ATR%/ADR%.

Руководство по интеграции EA

Azimuth Pro предоставляет свой анализ через буферы индикатора, позволяя **Expert Advisors** программно считывать структуру рынка, сигналы и смещение.

Чтение буферов с iCustom

Базовый вызов iCustom

```
int azimuthHandle = iCustom(_Symbol, PERIOD_CURRENT, "Azimuth Pro");
double mainBuy = CopyBufferValue(azimuthHandle, 26, 0);
if(mainBuy > 0) { /* Сигнал присутствует */ }
```

Справочник буферов

Буфер	Содержимое	Значения
1, 3	AVWAP L2 Up/Down	Уровень цены
5, 7	AVWAP L3 Up/Down	Уровень цены
8	Daily VWAP	Уровень цены
9	Fast MA (StepMA)	Уровень цены
10	Slow MA (VIDYA)	Уровень цены
15	Цвет свечи	0=Нейтр., 1=Бычий, 2=Медвежий
16-17	L1 Swing High/Low	Уровень цены
18-19	L2 Swing High/Low	Уровень цены
24-25	L3 Swing High/Low	Уровень цены
22-23	L4 Swing High/Low	Уровень цены
26-27	Main BUY/SELL	Уровень цены
28-29	Early BUY/SELL	Уровень цены
30-31	Late BUY/SELL	Уровень цены

⚠ Важно для разработчиков EA

Azimuth Pro — инструмент анализа структуры в реальном времени. Сигналы обновляются динамически вместе со структурой рынка. Проектируйте свой EA так, чтобы он корректно обрабатывал изменения сигналов — не полагайтесь на исторические позиции сигналов для логики бэктестинга.

💡 Используйте **буфер 15 (Цвет свечи)** для быстрой фильтрации тренда: 1 = бычий контекст, 2 = медвежий контекст.

Контакты и поддержка

Мы здесь, чтобы помочь вам добиться успеха с Azimuth Pro.

Свяжитесь с нами

Merkava Labs

- 🌐 Сайт: www.merkavalabs.com
- ✉ Email: contact@merkavalabs.com
- 💬 MQL5: Личное сообщение через страницу продукта на Маркете

Ресурсы поддержки

Ресурс	Описание
Страница продукта	Обновления, журнал изменений, скриншоты
Комментарии	Вопросы и ответы сообщества, советы
Личное сообщение	Приватная техническая поддержка

Перед обращением в поддержку

1. Убедитесь, что у вас **последняя версия** с MQL5 Market
2. Проверьте **MaxCalculationBars** (увеличьте для H1+)
3. Сначала протестируйте на **демо-счёте**

Предупреждение о риске: Торговля связана со значительным риском. Azimuth Pro — инструмент технического анализа, а не финансовая консультация. Прошлые результаты не гарантируют будущих результатов. Торгуйте только тем капиталом, который можете позволить себе потерять.

© 2025 Merkava Labs. Все права защищены.

Версия 1.0 — Декабрь 2025