

## **AntroFlow: автономный агент для Claude в мессенджерах**

---

## **Автономные агенты в мессенджерах: от запрета к решению**

### Ключевые тезисы:

- Anthropic запретил использование своих моделей (включая Claude Opus) в сторонних агентских системах (OpenClow, Hermes).
  - Это создало проблему для пользователей, привыкших к мощным автономным агентам.
  - Решение — проект **AntroFlow**: нативная реализация агента на базе официального Agent SDK от Anthropic.
  - AntroFlow позволяет использовать подписки Anthropic (Max/Pro Plan) для получения функционала, близкого к OpenClow и Hermes.
- 

## **Проблема: запрет Anthropic на сторонние агенты**

Anthropic запретил использование своих моделей (Claude Opus, Sonnet) в "агентских упряжках" третьих сторон (OpenClow, Hermes). Основная причина — высокая нагрузка на их инфраструктуру из-за неоптимизированных запросов.

*Ключевая модель Claude Opus 4.6* признана одной из лучших для работы автономных агентов, но стала недоступна в привычных системах.

Попытки заменить её другими моделями (китайскими, GPT-4/5, DeepSeek) не увенчались успехом — не хватало "вайба", качества общения и автономности. Использование напрямую через API Anthropic ведёт к огромным расходам (до \$1000+ в неделю).

## Решение: проект AntroFlow

**AntroFlow** — это автономный агент, переписанный с использованием нативного **Agent SDK** от **Antropic**. Это позволяет:

- Использовать любые планы подписки Antropic (Max/Pro Plan).
- Сохранить нативные вызовы, идентичные Claude Code.
- Получить функционал, максимально близкий к OpenClow и Hermes.

## Что такое AntroFlow?

Это автономный агент, работающий по принципу **Model → Tools → Tool Loop**:

- **Работает в мессенджерах:** Telegram, WhatsApp (другие коннекторы можно добавить).
- **Автономность:** работает в своей директории, может писать и выполнять код.
- **Инструменты:** командная строка, веб-сервисы, API, кастомные функции (скиллы).
- **Усилен** родными алгоритмами оптимизации контекста от Antropic.

## Архитектура и заимствованные идеи

Из OpenClow взято:

- Концепт личного агента в мессенджерах.
- Архитектура Markdown-файлов (Soul.md, Agent.md, Tool.md).
- Идея **Hardbeat** — фоновый запуск агента по расписанию (Cron).

Из Hermes взято:

- Цикл **саморефлексии** и улучшения скиллов.
- **LCM-память** (Lossless Context Management) — многоуровневая компрессия с индексированием, позволяющая "проваливаться" от краткого summary к полной сессии.
- Кроны и улучшение скиллов.

## **Ключевые особенности AntroFlow**

- **Нативный Agent SDK:** Работает только с моделями Anthropic, но позволяет использовать подписку.
- **Архитектура Gateway:** Маршрутизация сообщений, поддержка нескольких мессенджеров, работа в группах и топиках.
- **Гибкая конфигурация:** Выбор модели, режимы очереди сообщений, нативные настройки Anthropic (рассуждение, усилия, шаги).
- **Safety Profiles:** Разные уровни доступа к инструментам (Chat, Public, Trusted, Private) для безопасности.
- **Полная система плагинов и скиллов:** Поддержка MCP, возможность загрузки скиллов.
- **Субагенты:** Делегирование задач в фоновом режиме для экономии контекста.
- **Хуки:** Обработка событий (начало генерации, вызов инструмента и т.д.) для тонкой настройки.
- **Память:** SQLite + FTS5 (векторные эмбединги), файл-дневник, LCM-память.
- **Управление из чата:** Агент может управлять другим агентом (например, из Telegram управлять агентом в WhatsApp).
- **Мультисерверность:** Развертывание нескольких инстансов с единой админ-панелью.

## **Компромиссы и текущие ограничения**

- **Только Anthropic:** Не model-agnostic, в отличие от OpenClow.
- **Меньше каналов:** Пока только Telegram и WhatsApp (но архитектура позволяет добавлять).
- **Нет аналога Claude Hub:** Но есть возможность загружать скиллы вручную.

## **Выводы и мотивация**

1. **Экономия:** Позволяет использовать мощь Claude Opus по подписочной цене, а не по дорогому API.

2. **Будущее:** Проект развивается как ответ на "шринккономику" в AI. Пока модель доступна по подписке — нужно извлекать максимум ценности.
3. **Цель:** Развивать AntroFlow до появления полноценного аналога от Anthropic или OpenAI.
4. **Некоммерческий проект:** Создан для себя, команды и клиентов. Открыт для помощи сообщества.

**Итог:** AntroFlow — это рабочий компромисс, который возвращает возможность использовать лучшие модели Anthropic для создания мощных автономных агентов прямо в мессенджерах, обходя корпоративные ограничения.