



Инструкция по настройке и запуску бота



ВАЖНО! Перед запуском

1. Получите API ключ от Abacus.AI

Шаг за шагом:

1. Откройте браузер и перейдите на <https://abacus.ai>
2. Войдите в свой аккаунт
3. В правом верхнем углу нажмите на свой профиль
4. Выберите **"Settings"** (Настройки)
5. В левом меню найдите раздел **"API Keys"**
6. Нажмите **"Create New API Key"** или скопируйте существующий
7. Скопируйте полученный ключ (он выглядит как длинная строка символов)

2. Добавьте API ключ в конфигурацию

Отредактируйте файл `.env` в директории проекта:

```
nano ~/telegram_thermopanel_bot/.env
```

Замените строку:

```
ABACUS_API_KEY=your_api_key_here
```

На:

```
ABACUS_API_KEY=ваш_реальный_api_ключ
```

Сохраните файл (Ctrl+O, Enter, Ctrl+X в nano)



Запуск бота

После добавления API ключа выберите один из способов запуска:

Вариант 1: Простой запуск (рекомендуется для тестирования)

```
cd ~/telegram_thermopanel_bot
./start.sh
```

Бот будет работать в текущем терминале. Нажмите Ctrl+C для остановки.

Вариант 2: Фоновый режим с nohup (рекомендуется для постоянной работы)

```
cd ~/telegram_thermopanel_bot
./start_background.sh
```

Бот запустится в фоне. Вы можете закрыть терминал - бот продолжит работу.

Полезные команды:

- Посмотреть логи: `tail -f ~/telegram_thermopanel_bot/bot.log`
- Проверить статус: `./status.sh`
- Остановить бота: `./stop.sh`

Вариант 3: Screen сессия (удобно для долгосрочной работы)

```
# Создать screen сессию
screen -S telegram_bot

# В screen сессии запустить бота
cd ~/telegram_thermopanel_bot
./start.sh

# Отсоединиться от screen: Ctrl+A, затем D

# Вернуться к боту в любое время
screen -r telegram_bot
```

✓ Проверка работы

1. **Откройте Telegram** на телефоне или в браузере
2. **Найдите вашего бота** (используйте имя бота, которое вы создали в @BotFather)
3. **Отправьте команду** `/start`
4. **Бот должен ответить** приветственным сообщением
5. **Задайте вопрос**, например: "Какие бывают термopанели?"

Решение проблем

Проблема: Бот не запускается

Проверьте:

1. API ключ правильно добавлен в `.env`
2. Виртуальное окружение активировано
3. Зависимости установлены

Решение:

```
cd ~/telegram_thermopanel_bot
source venv/bin/activate
pip install -r requirements.txt
python bot.py
```

Проблема: Бот не отвечает

Проверьте логи:

```
tail -f ~/telegram_thermopanel_bot/bot.log
```

Ищите ошибки, связанные с:

- API ключом Abacus.AI (401, 403)
- Сетевым подключением
- Telegram API

Проблема: Ошибка “ABACUS_API_KEY не установлен”

Решение:

1. Убедитесь, что файл `.env` существует
2. Откройте `.env` и проверьте, что ключ не равен `your_api_key_here`
3. Ключ должен быть без кавычек



Мониторинг

Посмотреть, работает ли бот

```
ps aux | grep bot.py
```

Посмотреть использование ресурсов

```
cd ~/telegram_thermopanel_bot
./status.sh
```

Посмотреть последние логи

```
tail -n 50 ~/telegram_thermopanel_bot/bot.log
```



Остановка бота

```
cd ~/telegram_thermopanel_bot
./stop.sh
```

Или вручную:

```
pskill -f "python.*bot.py"
```

Поддержка

Если у вас возникли проблемы:

1. Проверьте логи бота
 2. Убедитесь, что API ключ валиден
 3. Проверьте доступ к интернету
 4. Убедитесь, что Telegram Bot Token правильный
-

Готово! 🎉 Ваш бот готов к работе после добавления API ключа!