

Общество с ограниченной ответственностью «Транскриптик»

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

«Транскриптик»

Москва, 2026

1. Общие сведения

Документ описывает установку серверной части программного обеспечения «Транскриптик» на отдельный сервер, первый запуск, проверку работоспособности, обновление и удаление.

Программа состоит из серверной части и веб-интерфейса. Серверная часть устанавливается на сервер по этой инструкции. Графический процессор не нужен: все вычисления, включая распознавание речи, выполняются на центральном процессоре, драйверы NVIDIA, CUDA Toolkit и графический процессор для работы не нужны. Устанавливать программы на устройство пользователя не нужно: пользователь работает с программой через веб-браузер по адресу сервера.

По этой инструкции развёрнут экземпляр, который предоставлен для экспертной проверки. Сведения о доступе к нему приведены в документе «Сведения об экземпляре программного обеспечения и доступе к нему».

2. Комплект поставки

Комплект поставки — архив исходных текстов и файлов развёртывания `transcriptic-<версия>.tar.gz`. Его предоставляет правообладатель. Основные каталоги архива:

Каталог	Содержимое
EavesdropAI/	Веб-приложение (C#, .NET 8)
Services/	Серверные сервисы (Python, Node.js): распознавание, файловые сервисы, API, платежи, почта, плановые задачи
db/schema/	Схема базы данных и справочные данные
deploy/single-node/	Файлы развёртывания: <code>docker-compose.yml</code> , шаблон настроек <code>.env.example</code> , конфигурация HTTPS-шлюза, служебные скрипты
docs/	Документация

Все компоненты собираются в образы Docker при установке. Нейросетевые модели (около 1,2 ГБ) скачиваются автоматически при первом запуске.

3. Требования к серверу

3.1. Аппаратные требования

Параметр	Минимум	Рекомендуется
Процессор	x86-64, 8 vCPU	16 vCPU с поддержкой AVX-512 VNNI (Intel Xeon Ice Lake и новее, AMD EPYC Milan/Genoa), 100% доля ядра
Оперативная память	16 ГБ	32 ГБ

Параметр	Минимум	Рекомендуется
Диск	SSD 100 ГБ	NVMe 150 ГБ и более (под файлы пользователей)
Графический процессор	Не требуется	Не требуется
Сеть	Публичный IPv4-адрес, входящие порты 22, 80, 443, 8096	—

3.2. Программные требования

Компонент	Требование
Операционная система	Ubuntu Server 22.04 LTS или 24.04 LTS, 64 бит
Права	Учётная запись с правами root (sudo)
Доменное имя	Имя (например, demo.transcriptic.ru), А-запись которого указывает на IP-адрес сервера. Без имени можно работать с самоподписанным сертификатом
Почтовый ящик	Отдельный ящик с доступом по SMTP для отправки кодов подтверждения. Вместо ящика можно включить встроенный перехватчик писем Mailpit
Доступ в Интернет с сервера	К репозиториям Ubuntu, Docker Hub, PyPI, PyTorch, Hugging Face (или их зеркалам) на время установки

Docker ставится скриптом установки (раздел 4.2).

4. Установка

Все команды выполняются в терминале сервера.

4.1. Распаковка комплекта поставки

```
sudo mkdir -p /opt/transcriptic
sudo tar -xzf transcriptic-<версия>.tar.gz -C /opt/transcriptic
cd /opt/transcriptic
```

4.2. Подготовка сервера

```
sudo bash deploy/single-node/scripts/setup-host.sh
```

Скрипт:

- 1. устанавливает базовые пакеты;
- 2. выводит сведения о процессоре и памяти и предупреждает, если их меньше рекомендуемого;

- устанавливает Docker Engine и Docker Compose (из репозитория Docker, а при его недоступности — из репозитория Ubuntu) и даёт пользователю, запустившему скрипт, право запускать Docker; после этого нужно перелогиниться;
- настраивает межсетевой экран `ufw`: открыты только порты 22, 80, 443 и 8096.

Если Docker Hub с сервера недоступен или работает медленно, укажите зеркало:

```
sudo DOCKER_REGISTRY_MIRROR=https://mirror.gcr.io bash deploy/single-node/scripts/setup-host.sh
```

4.3. Настройка

```
cd deploy/single-node
bash scripts/init-env.sh
```

Скрипт создаёт файл настроек `.env` (доступ только владельцу) и генерирует пароли базы данных, внутренний ключ сервисов, ключ API и пароль администратора. Пароль администратора выводится на экран. Число потоков распознавания (`ASR_CPU_THREADS`, `WHISPER_LIVE_THREADS`, `WHISPER_LIVE_MAX_CLIENTS`) скрипт подбирает по числу ядер и объёму памяти сервера.

Затем откройте `.env` в текстовом редакторе (например, `nano .env`) и задайте параметры:

Параметр	Обязательный	Значение
<code>DOMAIN</code>	Да	Доменное имя сервера
<code>TLS_MODE</code>	Нет	<code>letsencrypt</code> — сертификат Let's Encrypt (по умолчанию); <code>selfsigned</code> — самоподписанный сертификат, если доменного имени нет
<code>ACME_EMAIL</code>	Да	Адрес для уведомлений Let's Encrypt
<code>ADMIN_EMAIL</code>	Да	Адрес электронной почты администратора программы
<code>ADMIN_MINUTES</code>	Нет	Минуты на балансе администратора (по умолчанию 6000)
<code>SMTP_HOST</code> , <code>SMTP_PORT</code> , <code>SMTP_SECURE</code>	Да	Почтовый сервер (для Яндекс Почты: <code>smtp.yandex.ru</code> , <code>465</code> , <code>true</code>)
<code>SMTP_USER</code> , <code>SMTP_PASS</code>	Да	Логин и пароль приложения почтового ящика
<code>ASR_MODEL</code> , <code>ASR_COMPUTE_TYPE</code>	Нет	Модель распознавания и формат вычислений: <code>small</code> и <code>int8</code> (по умолчанию)
<code>ASR_CPU_THREADS</code>	Нет	Потоков на распознавание одного файла (по умолчанию 8): около половины vCPU, но не больше числа физических ядер

Параметр	Обязательный	Значение
WHISPER_LIVE_MAX_CLIENTS, WHISPER_LIVE_THREADS	Нет	Число одновременных сеансов распознавания в реальном времени (по умолчанию 2) и потоков на сеанс (по умолчанию 4)
HF_ENDPOINT	Нет	Зеркало хранилища моделей, если huggingface.co недоступен
DEEPL_AUTH_KEY, OPENAI_API_KEY, TRANSLATE_PROXY_URL	Нет	Подключение сервиса машинного перевода. Без них функция перевода выключена, остальные функции работают
TBANK_TERMINAL_KEY, TBANK_PASSWORD	Нет	Терминал интернет-эквайринга АО «ТБанк» для приёма оплаты
TELEGRAM_BOT_TOKEN	Нет	Токен Telegram-бота (дополнительный компонент)

Пароли и ключи, сгенерированные скриптом, менять не требуется.

4.4. Первый запуск

```
docker compose up -d --build
```

Первая сборка образов занимает 20–40 минут, все образы вместе занимают около 16 ГБ. При первом запуске:

- создаётся база данных: схема, справочники, служебная роль сервисов с правами только на данные и учётная запись администратора из `.env`;
- до запуска сервисов распознавания скачиваются нейросетевые модели (около 1,2 ГБ): Whisper small, модели определения речи и говорящих, модель разделения музыки demucs;
- HTTPS-шлюз запускается с временным сертификатом и примерно через минуту получает сертификат Let's Encrypt.

Если перехватчик писем Mailpit нужен вместо почтового ящика, задайте в `.env` `SMTP_HOST=mailpit`, `SMTP_PORT=1025`, `SMTP_SECURE=false`, `SMTP_USER=any`, `SMTP_PASS=any`, `MAILPIT_UI_AUTH=<логин>:<пароль>` и запустите:

```
docker compose --profile mailpit up -d
```

Письма будут видны по адресу `https://<DOMAIN>/mailpit/`.

5. Проверка установки

5.1. Состояние контейнеров

```
docker compose ps
```

Все сервисы должны быть в состоянии `running` (`y postgres` — `healthy`). Сервисы `files-init` и `models-init` завершаются после первого запуска, это нормально.

Готовность сервиса распознавания:

```
docker compose logs transcribe | grep -m1 "Running on"
```

5.2. Функциональная проверка

№	Действие	Ожидаемый результат
1	Открыть в браузере <code>https://<DOMAIN></code>	Открывается страница сервиса, соединение защищено
2	Войти с адресом <code>ADMIN_EMAIL</code> и паролем администратора	Открывается главная страница с балансом минут
3	Загрузить короткий аудиофайл с речью, выбрать формат <code>DOCX</code> , нажать «Обработать»	Отображаются ход загрузки и распознавания
4	Дождаться завершения и скачать результат	Скачивается документ с распознанным текстом и временными метками; минуты списаны один раз
5	Открыть страницу «История»	Запрос отображается в списке
6	Открыть <code>https://<DOMAIN>/music</code> и загрузить музыкальный файл	Формируются четыре дорожки
7	Зарегистрировать новую учётную запись	Приходит письмо с кодом, регистрация завершается

6. Учётные записи

Создание учётной записи с заданным балансом (пароль генерируется и выводится на экран):

```
bash scripts/db.sh add-user user@example.ru --minutes 600
```

Учётная запись администратора:

```
bash scripts/db.sh add-user admin2@example.ru --admin
```

7. Обслуживание

7.1. Журналы

```
docker compose logs -f <сервис>
```

Журналы каждого контейнера хранятся средствами Docker (до 5 файлов по 50 МБ).

7.2. Резервное копирование и восстановление базы данных

```
bash scripts/db.sh backup
bash scripts/db.sh restore backups/transcriptic-<время>.sql.gz
```

7.3. Обновление

Распакуйте новый комплект поставки поверх каталога `/opt/transcriptic` и выполните:

```
cd /opt/transcriptic/deploy/single-node
docker compose up -d --build
```

Пересобираются только изменившиеся компоненты. База данных и файлы пользователей сохраняются.

7.4. Остановка и запуск

```
docker compose stop
docker compose start
```

8. Удаление

Остановка и удаление контейнеров с сохранением данных:

```
docker compose down
```

Полное удаление вместе с базой данных, файлами пользователей и моделями:

```
docker compose down --volumes --rmi all
sudo rm -rf /opt/transcriptic
```

9. Типовые проблемы

Проблема	Решение
Распознавание идёт медленно	Проверить загрузку процессора (<code>docker stats</code>). При числе vCPU больше 16 увеличить <code>ASR_CPU_THREADS</code> до числа физических ядер, при перегрузке — уменьшить; затем <code>docker compose up -d</code>
Нет сертификата HTTPS	Проверить А-запись домена и доступность портов 80/443; журнал: <code>docker compose logs certbot</code> . Повторная попытка выполняется каждые 10 минут
Не скачиваются модели	Задать <code>HF_ENDPOINT</code> с адресом зеркала
Не приходят письма	Журнал: <code>docker compose logs smtp-relay</code> ; адрес отправителя должен совпадать с ящиком

Проблема	Решение
Не работает перевод	Подключить сервис машинного перевода (раздел 4.3)

10. Техническая поддержка

Электронная почта: transcriptic@yandex.ru. Телефон: +7 (928) 980-00-89.