

Для установки прошивки Vnish в nand-память платы управления майнера используется программа **Vnish Toolkit**. Если у вас установлена заводская прошивка март 24 года и свежее, то перед этим **надо понизить версию установленной заводской прошивки** с USB-flash (далее, флэшки) через OTG-кабель. Если для вашей модели майнера отсутствуют файлы предыдущих версий для флэшки, то можно воспользоваться файлами от любой 19ой модели также под aml, с версией до марта 24 года.

1. **Подготавливаем флэшку.** Рекомендуемый объемом флэшки – до 32GB. Ее надо отформатировать в формат FAT или FAT32. Не рекомендуется использовать вместо флэшки SD-карту с переходником. Если в пункте 4 не будет успешного завершения прошивки, то воспользуйтесь флэшкой другой модели и/или другого объема – плата управления понимает не все модели флэшек.
2. **Копируем содержимое папки factory\_fw\_xx** (где xx – модель майнера) в корень флэшки.
3. **Подключаем OTG-кабель** с вставленной в него флэшкой в micro-USB порт платы управления выключенного майнера.
4. **Включаем питание майнера и ждем когда загорится (и будет постоянно гореть) зеленый светодиод** на передней панели майнера. Это будет означать, что процесс прошивки завершился удачно. Этот процесс занимает не более 1-ой минуты.
5. **Выключаем питание майнера и отключаем OTG-кабель** от платы управления.
6. **Включаем питание майнера. Ждем когда он загрузится** (станет доступен Web-интерфейс) и после этого **прошиваем Vnish с помощью программы Vnish Toolkit** следуя инструкции находящейся в одном архиве с программой [https://vnish.net/files/vnishnet\\_toolkit.zip](https://vnish.net/files/vnishnet_toolkit.zip) Если вы прошиваете прошивку не от своей модели майнера, то в пункте 6 инструкции дополнительно можно вручную в поле **“Miner model”** указать модель вашего майнера. Если не указать модель, то будет установлена прошивка для модели, на которую вы понизили заводскую прошивку. Тогда нужно будет дополнительно через Web-интерфейс прошить прошивкой **Vnish** для вашей модели.

**ВНИМАНИЕ!** Функция Возврат на заводскую прошивку в Web-интерфейсе прошивки **Vnish** вернет ту прошивку, которая была установлена с флэшки. Если вы прошили заводскую прошивку не от своей модели майнера, то для возврата заводской прошивки своей модели скачайте с сайта производителя TFCard файлы для своей модели и выполните все пункты инструкции, кроме последнего (прошивки Vnish), заменив в пункте 2 файлы на скаченные для своей модели.

**ВНИМАНИЕ!** Во время прошивки с флэшки что-то может пойти не так и плата управления может перестать подавать признаки жизни. В этом случае воспользуйтесь нашей инструкцией по восстановлению платы через USB-кабель с компьютера [https://t.me/Antminer\\_firmware/682](https://t.me/Antminer_firmware/682)