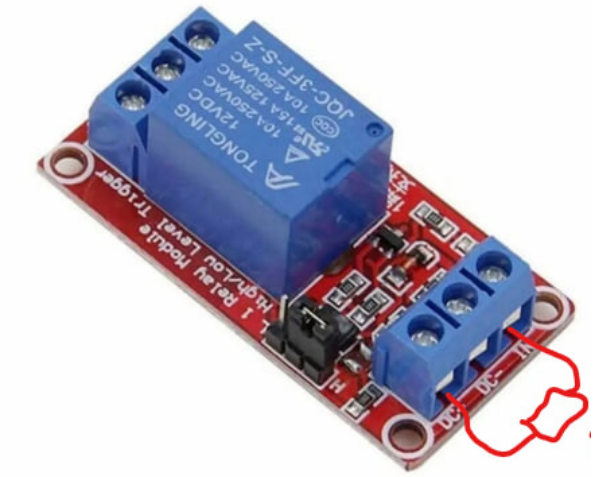
Инструкция по автоотключению qidi Q2

ВНИМАНИЕ! Все операции вы выполняете на свой страх и риск, а также осознаете, что будете работать с опасным для жизни напряжением!

Для работы автоотключения используется свободный порт Probe0 (черный) материнской платы.
Ну и надо будет приобрести модуль реле 5 вольт как на фото:



Ссылка на ВБ: https://www.wildberries.ru/catalog/170504420/detail.aspx?size=283097419
Перемычку на модуле устанавливаем в режим HIGH.

upd: резистор на фото устанавливаем в случае, если для включения принтера приходится долго удерживать кнопку (примерно пока не включится подсветка у принтера). Сопротивление подбирается опытным путем от 20-60 килоом, у всех по разному. Если будет сильно большое – ничего не изменится, если сильно малое – принтер не будет отключаться по команде.

Схема подключения реле:

Логика работы следующая: когда срабатывает макрос POWER_MANAGEMENT в конечном G-code файла печати, в порт Probe0 (черный) материнской платы выводится логический «0», тем самым модуль реле отключается обесточивая принтер.

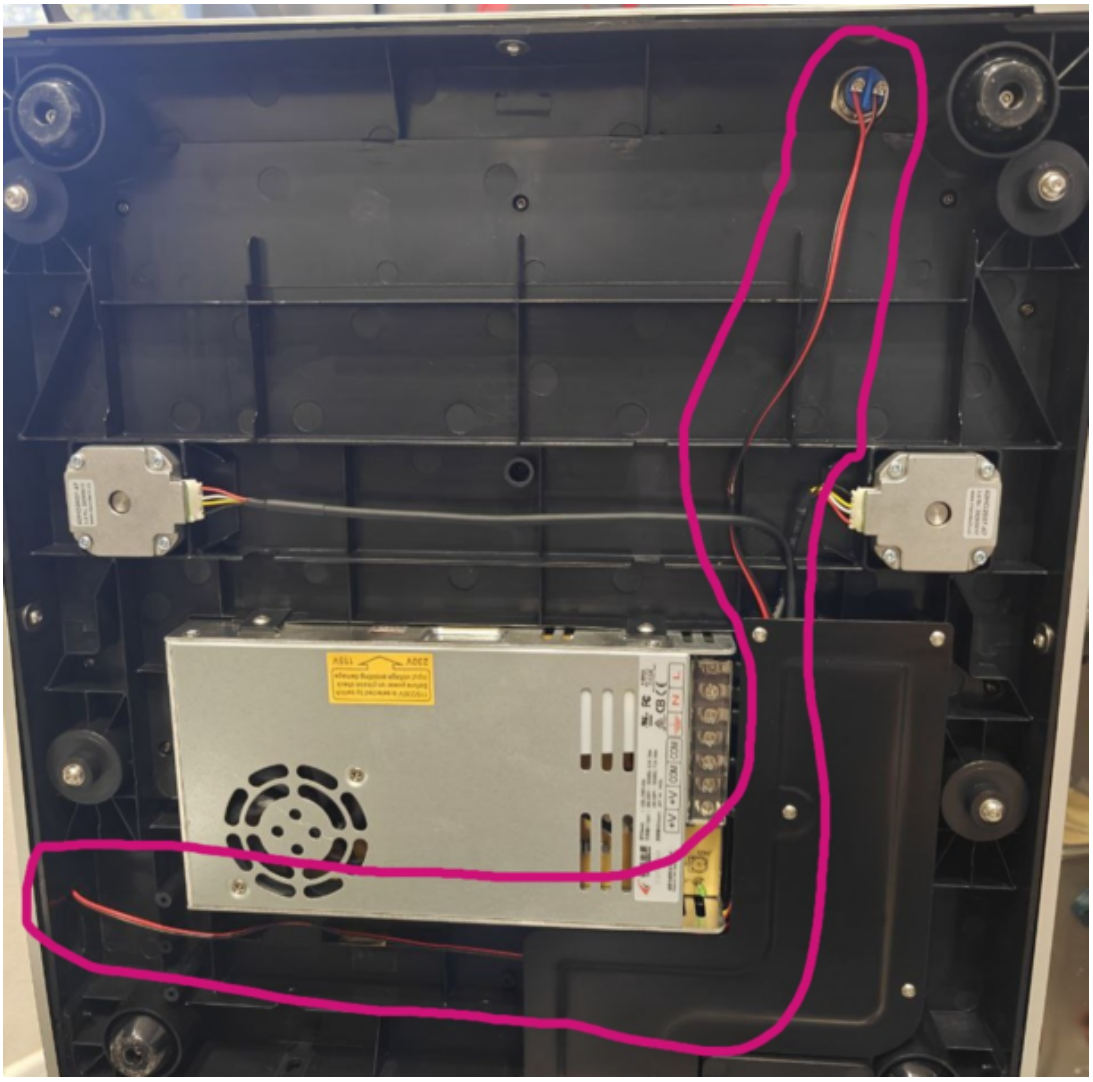
При обновлении прошивки НА ВСЯКИЙ СЛУЧАЙ от ГРЕХА подальше удерживаете вынесенную в удобное место кнопку включения на время процесса обновления. Естественно, после обновления необходимо будет снова проделать пункт 2.

Кнопка включения принтера

(кнопка без фиксации с нормально разомкнутыми контактами рассчитанная на 220 вольт).

Я установил ее внутри камеры принтера просверлив отверстие в пластике:

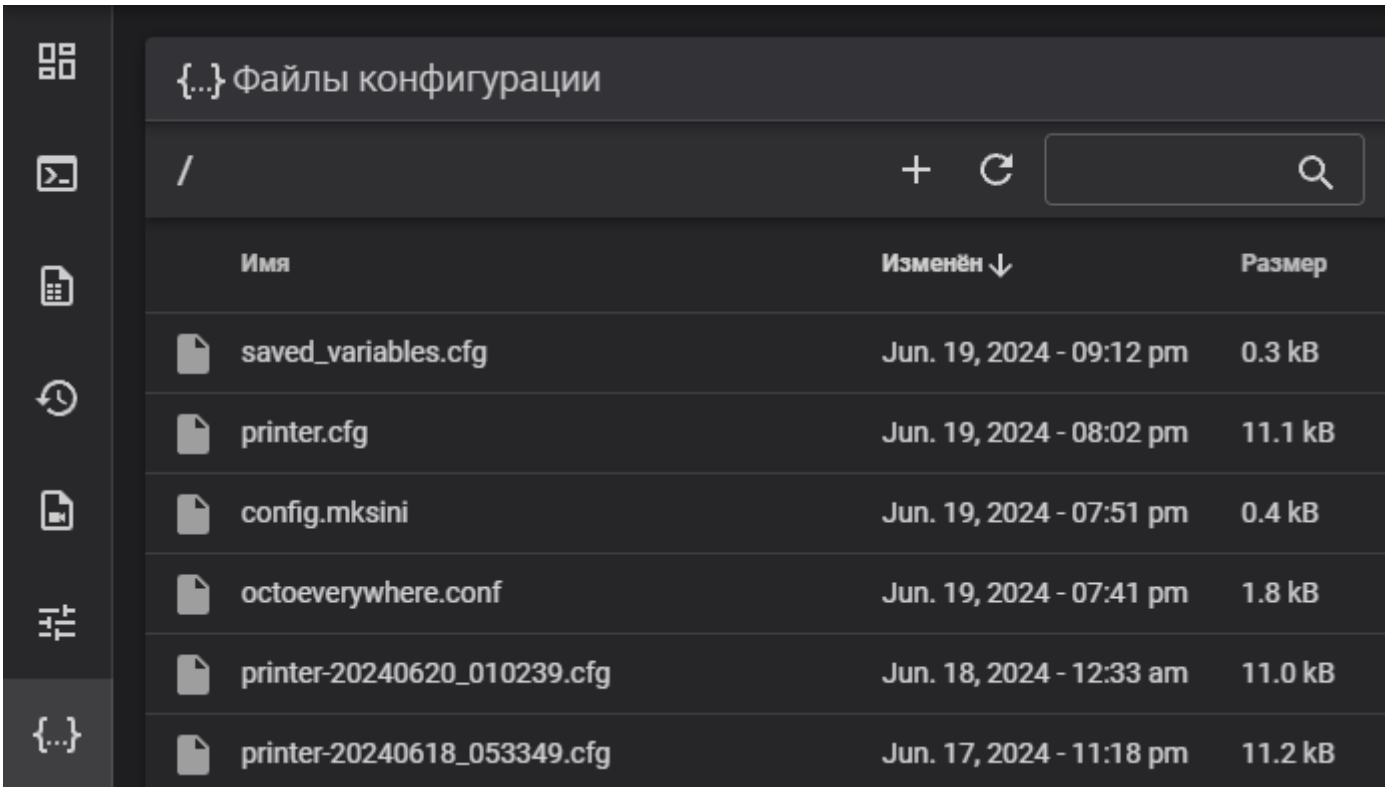
Провод от кнопки идущий от реле (показан желтым на рисунке 2) проложил по дну принтера:



Теперь нам необходимо подправить код через веб интерфейс

Помните, что если вы будете обновлять прошивку, то эту манипуляцию нужно будет проделать заново.

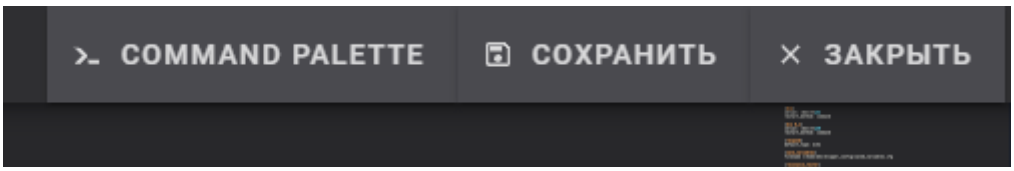
1. Переходим в веб интерфейс принтера и открываем файл **printer.cfg**:



2. В любом свободном месте (я сделал это в конце) добавляем код:
(пробелы перед SET_PIN PIN=POWER_MANAGEMENT VALUE=0 последней строке обязательны):

```
[output_pin POWER_MANAGEMENT]
pin: PB11
value: 1
shutdown_value: 1

[gcode_macro POWER_MANAGEMENT]
gcode:
    SET_PIN PIN=POWER_MANAGEMENT VALUE=0
```

Если хотим, чтобы при аварии принтер сам выключился (в теории, лично не проверял), то shutdown_value: ставим на 0. Но тогда мы не узнаем причину аварии (только если в логах можно будет посмотреть).
Сохраняем:



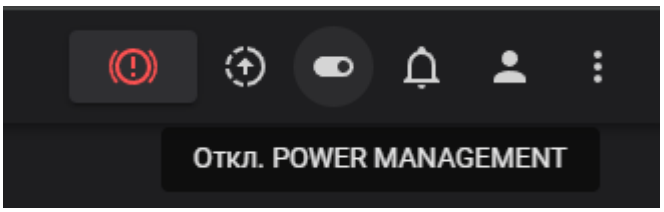
3. Открываем файл **gcode_macro.cfg**

Ищем строку **gcode_macro PRINT_END** и в конце после строки **SDCARD_RESET_FILE** с абзаца вставляем:

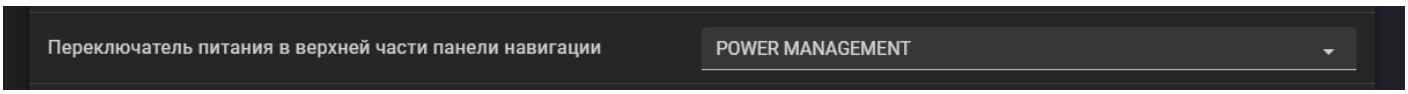
```
; Запускаем фоновую проверку температуры для отключения питания
    UPDATE_DELAYED_GCODE ID=power_off_check DURATION=5
[delayed_gcode power_off_check]
gcode:
    {% set current_temp = printer.extruder.temperature %}

    ; Отменяем если началась новая печать или экструдер нагревается
    {% if printer.print_stats.state == "printing" or printer.extruder.target > 0 %}
    { action_respond_info("Начата новая печать, отмена отключения питания") }
    {% elif current_temp <= 55 %}
    SET_PIN PIN=POWER_MANAGEMENT VALUE=0
    { action_respond_info("Экструдер остыл до %d°C, питание отключено" % current_temp) }
    {% else %}
    UPDATE_DELAYED_GCODE ID=power_off_check DURATION=5
    { action_respond_info("Ожидание остывания: %d°C" % current_temp) }
    {% endif %}
```

4. Сохраняем и перезагружаем.

Теперь выведем кнопку выключения в верх страницы, чтобы можно было отключить принтер через веб интерфейс:



Для этого в настройках нужно выбрать этот пункт:



Заключение

По итогу мы получаем функцию автоотключения принтера после удачного завершения печати и остывания экструдера. Удачи)

Автор: https://t.me/BlackShooter

Revision #2
Created 2026-10-08 10:11:50 UTC by Volvik88
Updated 2026-10-09 11:27:08 UTC by Volvik88