



**Руководство пользователя.
Программное обеспечение контролера «Ультрасоник»**

**Красноярск
2025**

ОГЛАВЛЕНИЕ:

1. Авторизация – 3.
2. Настройки конфигурации файла – 3.
3. Включение сервиса – 4.

1. Авторизация

Для подключения и настройки контроллером необходимо вам потребуется персональный компьютер и интерпритатор командой строки (CMD на Windows и т.д.).

Необходимо открыть терминал и подключиться по SSH.

По умолчанию:

Логин: root

Пароль: orangepi

ssh root@<IP устройства>

После успешного входа вы увидите



```
Welcome to Orange Pi 1.0.6 Noble with Linux 6.1.31-sun50iw9
```

```
System load: 26%          Up time: 6 min Local users: 3
Memory usage: 16% of 981M   IP: 192.168.6.85
CPU temp: 39°C            Usage of /: 16% of 15G
```

```
[ 76 security updates available, 194 updates total: apt upgrade ]
Last check: 2025-11-14 10:10
```

```
[ General system configuration (beta): orangepi-config ]
```

```
Last login: Mon Nov 10 08:09:26 2025 from 192.168.6.44
root@orangepizero3:~# |
```

2. Настройка конфигурационного файла

Введите команду:

nano /etc/msu_dashboard_settings.json

Вы увидите:

```
{
  "amqp_connection": "",
  "amqp_queue": "controller_data",
  "device_id": 1,
  "interval": 10,
  "device_type": "ultrasonic-1.0",
  "test_mode": "none",
  "geo": [
    "60",
    "90"
  ]
}
```

"amqp_connection": - в данном пункте указываются кредитаналы для подключения устройства по amqpp

"amqp_queue": "" - в данном пункте указывается очередь, куда устройство будет записывать данные

"device_id": , - id датчика в системе

```
"interval": 10, - интервал отправки данных в минутах  
"device_type": "ultrasonic-1.0", - вид устройства  
"test_mode": "none", - включения тестового режима  
"geo": [  
    "60",  
    "90"  
] - координаты устройства
```

3. Включение сервиса

Для включения сервиса устройства необходимо ввести команду:
systemctl start ultrasonic_sensor.service

Для проверки состояния устройства введите команду:
systemctl status ultrasonic_sensor.service

```
● ultrasonic_sensor.service - Ult sensor  
  Loaded: loaded (/etc/systemd/system/ultrasonic_sensor.service; disabled; preset: enabled)  
  Active: active (running) since Fri 2025-11-14 10:34:35 UTC; 8s ago  
    Main PID: 6574 (python3)  
      Tasks: 1 (limit: 2205)  
     Memory: 12.8M (peak: 13.1M)  
       CPU: 521ms  
      CGroup: /system.slice/ultrasonic_sensor.service  
              └─6574 /usr/bin/python3 /home/orangepi/test/sensor.py  
  
Nov 14 10:34:35 orangepizero3 systemd[1]: ultrasonic_sensor.service: Scheduled restart job, restart counter is at 1.  
Nov 14 10:34:35 orangepizero3 systemd[1]: Started ultrasonic_sensor.service - Ult sensor.
```