


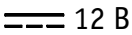


# **ОДИНАРНОЕ WI-FI РЕЛЕ NEVOTON SDD-0.1.1-WF**

## **Руководство по эксплуатации**

Символы и надписи, использованные для маркировки

	Маркировка изготовителя
	Маркировка года и месяца изготовления
	Знак соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза
	Номинальное напряжение электропитания 12 В, постоянный ток

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ .....	5
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	7
3	МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА .....	8
	Монтаж.....	8
	Электрические подключения.....	9
4	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ .....	10
	Перевод в режим «Точка доступа» и настройка подключения к местной Wi-Fi-сети .....	10
	Смена логина/пароля пользователя (авторизационных данных).....	13
	Перенастройка при подключении к новой Wi-Fi-сети .....	14
5	НАСТРОЙКА MQTT-КЛИЕНТА .....	15
6	РАБОТА ЧЕРЕЗ WI-FI .....	16
	Автоматическая работа .....	16
	Работа через Web-интерфейс .....	16
	Работа через мобильное приложение «НЕВОТОН АВТОМАТИКА».....	18
7	ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ .....	23
8	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	24
9	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И УТИЛИЗАЦИИ .....	24
10	КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	25
11	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	25
12	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	26

Настоящее руководство по эксплуатации содержит технические данные, а также сведения, необходимые для правильной эксплуатации одинарного Wi-Fi реле NEVOTON SDD-0.1.1-WF (далее – Устройство).

В связи с постоянной работой по усовершенствованию Устройства, повышающей его надежность, в его конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отражённые в настоящем руководстве по эксплуатации и не ухудшающие работоспособность изделия.

### Принятые сокращения

**API** – англ. application programming interface, набор готовых команд, вводимых пользователем в программном интерфейсе Устройства;

**ID** – числовой идентификатор;

**IP** – уникальный сетевой адрес Устройства;

**M2M** – англ. machine-to-machine, машинно-машинное взаимодействие, позволяющее обмениваться устройствам информацией между собой;

**MAC-адрес** – уникальный идентификатор, присваиваемый изготовителем, каждому Устройству;

**MQTT** – сетевой протокол обмена сообщениями, использующийся для передачи данных с клиента на брокер (которым может быть, локальный или облачный сервер), который, в свою очередь, перенаправляет данные «подписанным» (авторизованным) клиентам;

**SSID** – англ. service set identifier, идентификатор (буквенно-цифровое наименование) Wi-Fi-сети;

**Wi-Fi-сеть** – беспроводная локальная сеть, основанная на базе стандартов IEEE 802.11;

**Местная Wi-Fi-сеть** – Wi-Fi-сеть, в которой будет эксплуатироваться Устройство;

**ПК** – персональный компьютер;

**«Раздаваемая» Wi-Fi-сеть** – Wi-Fi-сеть создаваемая Устройством в режиме «Точка доступа», предназначенная для выполнения подключения к местной Wi-Fi-сети.

## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Одинарное Wi-Fi реле NEVOTON SDD-0.1.1-WF предназначено для дистанционного (автоматического и ручного) управления подключенными устройствами - внешним коммутируемым оборудованием, например: лампы освещения, электрические приводы, электромагнитные клапаны, замки и т.п.

Устройство предназначено для применения в бытовых и промышленных системах автоматики.

Управление Устройством может осуществляться:

- любым специализированным контроллером автоматики (автоматически);
- пользователем, в ручном режиме, через web-интерфейс, или через мобильное приложение «НЕВОТОН АВТОМАТИКА».

При работе под управлением контроллера, взаимодействие Устройства и контроллера осуществляется через встроенный интерфейс API, предназначенный для автоматических запросов HTTP GET и ответа в формате JSON на уровне M2M. Описание интерфейса API приведено в документе [Nevoton REST API v 1.0,   
http://nevoton.ru/docs/homeautomaticapi/REST\\_API\\_forWiFiDevices.doc](http://nevoton.ru/docs/homeautomaticapi/REST_API_forWiFiDevices.doc).



Также, Устройство имеет встроенный MQTT-клиент. Таким образом, Устройство может быть интегрировано практически в любую систему автоматики типа «Умный дом».

При управлении в ручном режиме, пользователь обращается к web-интерфейсу Устройства через любой web-браузер с телекоммуникационного оборудования пользователя (смартфон, планшет, ПК).

Работа с Устройством осуществляется через встроенный радиопередатчик стандарта Wi-Fi.

Устройство имеет два режима работы:

- «Точка доступа» - режим работы, в котором Устройство является точкой доступа и «раздает» собственную Wi-Fi-сеть. Данный режим работы используется только для подготовки Устройства к работе в местной Wi-Fi-сети.

- Работа через Wi-Fi – основной режим работы Устройства. В этом режиме, Устройство подключено к местной Wi-Fi-сети и может быть доступно для удаленного доступа из Internet (при наличии настроенного выхода в Internet из Wi-Fi-сети пользователя).

Устройство предназначено для монтажа на монтажную шину (DIN-рейку) типа TH-35.

Электропитание Устройства осуществляется от внешнего источника постоянного тока напряжением 12 В (не входит в комплект поставки).

Внешний вид Устройства приведен на рис. 1.

На верхнем торце Устройства находится клеммная колодка (1), предназначенная для подачи питания на Устройство.

На нижнем торце Устройства находится клеммная колодка (2), служащая для подключения к управляющим контактам реле внешнего устройства.


На лицевой панели Устройства расположены кнопки AP/STA (3) и RESET (4).

Кнопка AP/STA (3) предназначена для переключения между режимами «Точка доступа» и «Работа через Wi-Fi».

Кнопка RESET (4) предназначена для перезагрузки Устройства.

Также, на лицевой панели Устройства установлены три светодиодных индикатора:

– «OUT» (5), зеленого свечения – сигнализирующий о переключении контактов (срабатывании) реле.

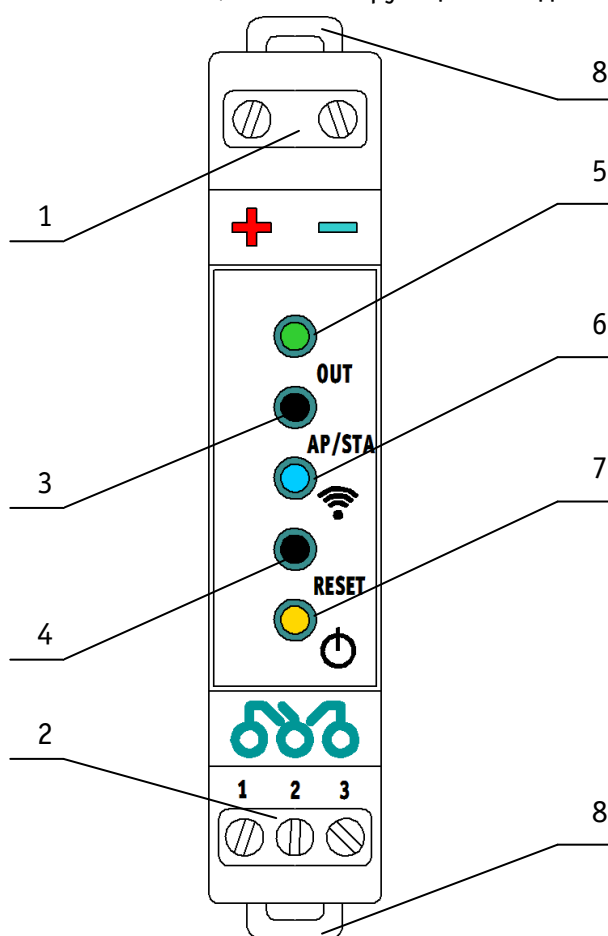
–  (6), синего свечения – «Wi-Fi», имеет *три режима* индикации:

– горит постоянно – Устройство подключено к местной Wi-Fi-сети;

– мигает часто (короткая вспышка раз в 1 с) – Устройство функционирует в режиме «Точка доступа»;

– мигает редко (длительная вспышка раз в 2 с) – нет подключения к местной Wi-Fi-сети.

–  (7), желтого свечения – «Сеть», сигнализирующий о подключении питания.



1 – Клеммная колодка верхняя

2 – Клеммная колодка нижняя

3 – Кнопка AP/STA

4 – Кнопка RESET

5 – Светодиодный индикатор «Out»

6 – Светодиодный индикатор «Wi-Fi»

7 – Светодиодный индикатор «Сеть»

8 – Зажимы подпружиненные (верхний и нижний)

Рисунок 1. Внешний вид Устройства

Зажимы подпружиненные (8) расположены сверху и снизу корпуса Устройства и обеспечивают фиксацию Устройства на DIN-рейке.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1 Характеристики питания Устройства:

- Номинальное напряжение питания ..... 12 В;
- Диапазон питающих напряжений ..... от 10,5 до 14,5 В;
- Род тока ..... постоянный;
- Максимальный потребляемый ток, не более ..... 0,5 А;

### 2.2 Характеристики выходного канала:

- Число каналов выхода ..... 1 шт.;
- Тип выходного канала ..... релейный, одна контактная группа на переключение;
- Коммутируемое напряжение переменного тока, не более ..... 277 В (50 Гц);
- Коммутируемое напряжение постоянного тока, не более ..... 30 В;
- Коммутируемый ток, не более:
  - максимальный, кратковременно ..... 8 А (при напряжении переменного тока 220 В и  $\cos\varphi=1$ );<sup>1</sup>
  - рекомендованный ..... 5 А (при напряжении переменного тока 220 В и  $\cos\varphi=1$ );
- Механический ресурс, срабатываний, не менее ..... 10000000;

#### 2.2.1 Характеристики информационного обмена:

- Спецификация канала ..... IEEE 802.11 b/g/n;
- Версия протокола MQTT-клиента ..... 3.1.1;

#### 2.2.2 Массогабаритные показатели:

- Габариты (ШхВхГ), не более ..... 18x63x105,5 мм;
- Масса, не более ..... 70 г;

#### 2.2.3 Климатические условия при эксплуатации:

- Температура воздуха ..... от плюс 5 до плюс 40 °С;
- Влажность, не более ..... 80 % (при плюс 25 °С);
- Степень защиты корпуса ..... IP20;

#### 2.2.4 Заводские настройки первичной сетевой конфигурации:

- Сетевой адрес Устройства ..... [192.168.4.1](#)
- Пароль по умолчанию ..... [nevoton1234](#)
- SSID собственной Wi-Fi-сети ..... [Nevoton-X](#) (где X – группа цифр, количество цифр в группе может быть от 4 до 10)

<sup>1</sup> Коммутируемый Устройством ток (мощность подключаемого оборудования) зависит от коэффициента мощности  $\cos\varphi$  подключаемого оборудования. Коэффициент мощности имеет разные значения для разных типов электрического оборудования: например,  $\cos\varphi=1$  для лампы накаливания,  $\cos\varphi=0,5$  для люминесцентных ламп.

### 3 МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

#### Монтаж

#### ВНИМАНИЕ!

Для удобства пользователя, рекомендуется провести процедуру настройки подключения Устройства к местной Wi-Fi-сети (задания SSID и пароля местной сети, см. ниже) до монтажа и подключения оборудования. После настройки подключения Устройства к местной Wi-Fi-сети провести монтаж и подключение оборудования.

Устройство предназначено для установки на DIN-рейку. Место расположения Устройства рекомендуется выбирать с учетом расположения электротехнического оборудования.

Устройство должно быть установлено в месте, исключающем попадание воды, посторонних предметов, большого количества пыли внутрь корпуса Устройства.

Установка Устройства на DIN-рейку осуществляется в следующем порядке:

- зацепить верхним подпружиненным зажимом (8) корпуса Устройства (расположенным на тыльной поверхности корпуса Устройства) за верхнюю направляющую DIN-рейки (рис. 2а);
- оттянуть вниз нижний подпружиненный зажим (8) на нижней части корпуса Устройства, прижать Устройство к DIN-рейке;
- после прижатия корпуса Устройства к DIN-рейке, отпустить зажим (рис. 2б);
- убедиться в фиксации Устройства на DIN-рейке.

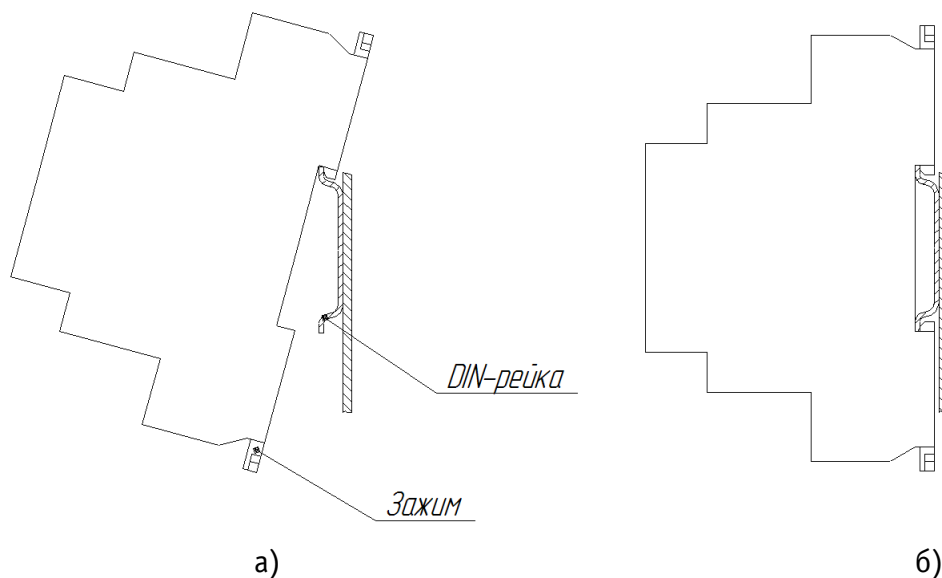


Рисунок 2. Последовательность установки Устройства на DIN-рейку

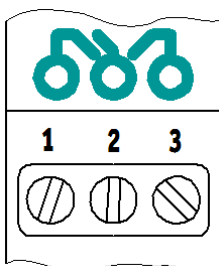


## Электрические подключения

Электрические подключения Устройства с внешним оборудованием осуществляются с помощью клеммных колодок (1) и (2) (рис. 1). Клеммные колодки Устройства рассчитаны на подключение проводов с максимальным сечением не более 2,5 мм<sup>2</sup>.

Клеммная колодка верхняя (1) предназначена для подключения питания, и имеет две клеммы с маркировкой «+» и «-», для подключения плюса и минуса (общего провода) от внешнего источника питания 12 В, соответственно.

Колодка клеммная нижняя (2) предназначена для подключения внешнего коммутируемого оборудования к выходным клеммам реле Устройства, обозначенных как: «1», «2» и «3» (рис. 1).



Устройство оснащено реле переключающего типа, т.е. контакты «1» и «2» - являются нормально-замкнутыми (замкнуты при отсутствии внешнего управляющего воздействия) и размыкаются при появлении внешнего управляющего воздействия. Одновременно с этим происходит замыкание нормально-разомкнутых клемм «2» и «3» реле Устройства.

*Примечание: максимальный коммутируемый Устройством ток должен быть не более 8 А (при  $\cos\varphi=1$ ). Рекомендуемый коммутируемый ток для длительной работы Устройства – не более 5 А (при  $\cos\varphi=1$ ).*

Мощность подключаемого оборудования для некоторых типов бытовых электроприборов приведена в табл. 1. При расчете мощности подключаемого оборудования необходимо учитывать коэффициент мощности данного оборудования.

Таблица 1. Рекомендованная мощность подключаемого оборудования.

Тип подключаемого оборудования	Рекомендованная мощность подключаемого оборудования, не более, Вт
лампа накаливания	1100
лампа люминесцентная	1000
лампа компактная люминесцентная, лампа с ЭПРА	550
лампа LED	1000
насос	800
бойлер, водонагреватель	1100

## 4 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### ВНИМАНИЕ!

Для настройки и работы Устройства необходимо знать имя местной Wi-Fi-сети (SSID) и пароль. Также необходимы MAC-адрес и ID Устройства, которые для удобства пользователя нанесены на корпусе и упаковке Устройства.

Для подключения Устройства к местной Wi-Fi-сети необходимо произвести его настройку. Для этого необходимо перевести Устройство в режим «Точка доступа» (см. ниже) и подключиться к «раздаваемой» Wi-Fi-сети.

Подключение к собственной Wi-Fi-сети Устройства и его дальнейшая настройка возможны с любого телекоммуникационного оборудования пользователя предназначенного для работы в Wi-Fi-сетях и имеющего необходимое программное обеспечение (в частности, нужна программа сканирования IP-адресов локальной сети).

### Перевод в режим «Точка доступа» и настройка подключения к местной Wi-Fi-сети

Подключить внешний блок питания 12 В к Устройству на клеммы колодки верхней (1): «-» – минус (общий провод) питания и «+» – плюс питания (рис. 1).

Для перевода Устройства в режим «Точка доступа» необходимо:

- нажав и удерживая кнопку AP/STA (3), кратковременно нажать кнопку RESET (4);
- продолжать удерживать кнопку AP/STA еще примерно три секунды, до появления часто мигающей индикации (короткая вспышка раз в 1 с) светодиода «Wi-Fi» (6).

Устройство функционирует в режиме «Точка доступа».

В этом режиме Устройство «раздаёт» Wi-Fi-сеть с именем типа «Nevoton-X», где X – группа цифр (количество цифр в группе может быть от 4 до 10), являющаяся ID Устройства – уникальным идентификационным номером. Пароль к данной сети: `nevoton1234`

На телекоммуникационном устройстве пользователя выполнить подключение к «раздаваемой» Устройством сети «Nevoton-X». После чего, в адресной строке браузера на телекоммуникационном устройстве пользователя ввести адрес `192.168.4.1` – это адрес web-интерфейса Устройства. В открывшейся web-странице нужно ввести имя местной Wi-Fi-сети (SSID), пароль к ней и нажать кнопку «СОХРАНИТЬ» (рис. 3).

Рисунок 3. Окно ввода параметров местной Wi-Fi-сети

После запоминания настроек, будет предложено выполнить перезагрузку (перезапуск) Устройства для сохранения настроек (рис. 4).

Рисунок 4. Сохранение параметров Wi-Fi-сети

*Примечание:* После сохранения параметров местной Wi-Fi-сети для авторизации пользователя, Устройство устанавливает заданные по умолчанию логин: *admin* и пароль: *admin*

Нажать кнопку RESET (4) для перезагрузки.

Произойдет перезагрузка Устройства, при этом, светодиодный индикатор «Сеть» (7) будет гореть, светодиодный индикатор «Out» (5) кратковременно мигнет, а светодиодный индикатор Wi-Fi (6) погаснет на 1 с, после чего должен светиться постоянно (если это не выполнится, повторить перезагрузку Устройства).

После перезагрузки на телекоммуникационном оборудовании пользователя (ПК, смартфон и т.п.) необходимо выполнить подключение к местной Wi-Fi-сети.

Далее, необходимо определить IP-адрес Устройства в местной Wi-Fi-сети.

IP-адрес Устройства можно определить следующими способами:

1. С помощью программного обеспечения типа «сканер сети IP» (например: «Advanced IP Scanner», «Net Scan», «LANScore» и т.п.), зная MAC-адрес Устройства (который нанесен на корпусе и имеет вид типа: **18:FE:34:D2:76:03**), определить IP-адрес Устройства. IP адрес должен иметь вид: **192.168.YYY.XXX** (значения **YYY** и **XXX** могут находиться в диапазоне от 0 до 255).

2. Если подключение к Wi-Fi-сети выполнялось через роутер, то IP-адрес Устройства можно найти в Web-интерфейсе роутера.

3. *Рекомендуемый.* Открыть в любом браузере, на телекоммуникационном оборудовании пользователя, подключенным к той же местной Wi-Fi-сети (имеющей доступ в Интернет), что и Устройство, страницу с сайта производителя: <http://nevoton-ec.ru/findNevoton.html> (рис. 5), или:



**НЕВОТОН®** 8-812-327-46-96  
8-800-550-44-33

НЕВОТОН - НОВОЕ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ!

Локальный IP адрес:  
**192.168.YYY.XXX**

Ваши устройства:

№ п/п	Наименование	ID	MAC(WiFi)	Ethernet	WiFi	IP
1	<a href="#">SDD-0.1.1-WF</a>	XXXXXXXX	XX:XX:XX:XX:XX:XX	✗	✓	192.168.YYY.XXX
2	<a href="#">SDD-0.1.1-WF</a>	XXXXXXXX	XX:XX:XX:XX:XX:XX	✗	✓	192.168.YYY.XXX
3	<a href="#">SDD-0.1.1-WF</a>	XXXXXXXX	XX:XX:XX:XX:XX:XX	✗	✓	192.168.YYY.XXX
4	<a href="#">IOM-5.4.1-WF</a>	XXXXXXXX	XX:XX:XX:XX:XX:XX	✗	✓	192.168.YYY.XXX
5	<a href="#">IOM-5.4.1-WF</a>	XXXXXXXX	XX:XX:XX:XX:XX:XX	✗	✓	192.168.YYY.XXX
6	<a href="#">IOM-5.4.1-WF</a>	XXXXXXXX	XX:XX:XX:XX:XX:XX	✗	✓	192.168.YYY.XXX
7	<a href="#">IOM-5.4.1-WF</a>	XXXXXXXX	XX:XX:XX:XX:XX:XX	✗	✓	192.168.YYY.XXX
8	<a href="#">SDD-0.2.1-WF</a>	XXXXXXXX	XX:XX:XX:XX:XX:XX	✗	✓	192.168.YYY.XXX
9	<a href="#">IOM-5.4.1-WF</a>	XXXXXXXX	XX:XX:XX:XX:XX:XX	✗	✓	192.168.YYY.XXX

©1991-2017. ООО НПФ "НЕВОТОН", 192012, г. Санкт-Петербург, ул. Грибакиных, д. 25, к. 3. Тел. +7 (812) 327-49-56

Рисунок 5. Поиск устройств автоматки НЕВОТОН

Ввести IP адрес Устройства в адресную строку браузера на телекоммуникационном оборудовании пользователя и выполнить вход на данный IP адрес.

В открывшемся окне web-интерфейса ввести авторизационных данные, установленные Устройством по умолчанию (логин: **admin**, пароль: **admin**) и нажать кнопку ВОЙТИ (рис. 6).

Рисунок 6. Авторизация пользователя

Устройство готово к работе.

*Примечание 1: По умолчанию, в Устройстве отключена возможность управления через мобильное приложение «НЕВОТОН АВТОМАТИКА». Процедура включения возможности работы с Устройством через мобильное приложение показана в п. «Работа через мобильное приложение «НЕВОТОН АВТОМАТИКА».*

*Примечание 2: После подключения Устройства к Wi-Fi-сети, желательно, в настройках роутера Wi-Fi-сети задать (включить) статическое получение IP адреса по DHCP (Static DHCP).*

### Смена логина/пароля пользователя (авторизационных данных)

При необходимости, для смены логина/пароля пользователя нажать ссылку «ПРОФИЛЬ» (рис. 7).

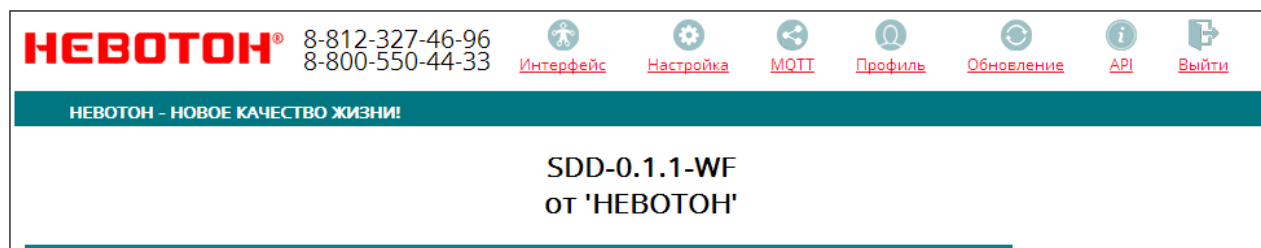


Рисунок 7. Фрагмент интерфейса Устройства с ссылками «ПРОФИЛЬ» и «ВЫЙТИ»

Далее, в открывшемся диалоговом окне, необходимо ввести в поля текущие логин и пароль (заданные по умолчанию при первичной авторизации пользователя). После чего указать новые логин и пароль, подтвердите пароль. Для сохранения введенных параметров нажать кнопку «СОХРАНИТЬ» (рис. 8).

The screenshot shows the NEVOTON SDD-0.1.1-WF user interface. At the top left, the NEVOTON logo is displayed in red, followed by the phone numbers 8-812-327-46-96 and 8-800-550-44-33. Below this is a teal banner with the text "НЕВОТОН - НОВОЕ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ!". The main content area is white and contains the title "SDD-0.1.1-WF от 'НЕВОТОН'". Underneath, there is a section titled "Смена логина/пароля:" with the following fields and labels: "Текущий логин\*:" with a text input containing "admin"; "Текущий пароль\*:" with a password input containing "\*\*\*\*"; "Новый логин\*:" with an empty text input; "Новый пароль\*:" with an empty password input; and "Подтвердите пароль\*:" with an empty password input. A "Сохранить" button is located below the confirmation field. At the bottom of the interface, a teal footer contains the copyright information: "©1991-2017. ООО НПФ 'НЕВОТОН', 192012, г. Санкт-Петербург, ул. Грибакиных, д. 25, к. 3. Тел. +7 (812) 327-49-56".

Рисунок 8. Изменение текущей авторизации пользователя

После нажатия кнопки «СОХРАНИТЬ» Устройство запомнит новые значения логина и пароля, и откроет диалоговое окно (страницу) авторизации, где нужно ввести в соответствующие поля новые логин и пароль (рис. 6).

При необходимости, сброс логина/пароля пользователя на значения, заданные по умолчанию, производится переводом устройства в режим «Точка доступа» и сохранив настройки подключения (SSID и пароль) к местной Wi-Fi-сети.

Нажатие ссылки «Выйти» (рис. 7) завершает текущую авторизацию пользователя и открывает диалоговое окно авторизации (рис. 6).

### Перенастройка при подключении к новой Wi-Fi-сети

При возникновении необходимости подключения к новой Wi-Fi-сети требуется ввести данные новой сети. Для этого необходимо перевести Устройство в режим «Точка доступа». Данная процедура описана выше в соответствующем разделе.

## 5 НАСТРОЙКА MQTT-КЛИЕНТА

Устройство может производить публикации по MQTT протоколу к брокеру. Настройка подключения MQTT-клиента к брокеру проводится после подготовки Устройства к работе через Wi-Fi-сеть. Настройка MQTT-клиента производится через Web-интерфейс Устройства, для чего необходимо открыть ссылку «MQTT» (рис. 5).

Для работы по MQTT протоколу необходимо настроить параметры для подключения. В разделе «Настройка соединения» (рис. 8) следует указать:

- Host брокера – ip-адрес брокера;
- Порт – 1883, стандартный для протокола MQTT, используется при незашифрованном подключении (не используется логин и пароль)– поля Login и Password не заполнены. Если требуется работа в закрытом режиме (введены логин и пароль) – нужно использовать порт 8883.

НЕВОТОН® 8-812-327-46-96  
8-800-550-44-33

Интерфейс Настройка MQTT Профиль Обновление API Выйти

НЕВОТОН – НОВОЕ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ!

SDD-0.1.1-WF  
от 'НЕВОТОН'

Поддержка MQTT клиент

Включить  
 Выключить

Настройка соединения

Соединение **Connected**

Host брокера

Порт

Логин

Пароль

MQTT Digital Outputs

Параметр	Текущий канал	Новый канал
Реле 1	/devices/SDD011/controls/Rele /devices/SDD011/controls/Rele_ (для 'sub')	<input type="text"/>

Сохранить

Рисунок 8 – Настройка соединения для MQTT-клиента

Настройка проводится командами в топике клиента Устройства «MQTT Digital Outputs» вида (показан пример обращения к брокеру на WirenBoard):

</devices/SDD011/controls/Rele>

`/devices/SDD011/controls/Rele_`, где «`/devices`» и «`/controls`» параметры, необходимые для обращения клиента Устройства к брокеру Wiren Board.

Правила настройки подключения к брокеру Wiren Board описаны на сайте разработчика Wiren Board <https://contactless.ru/wiki/index.php/MQTT>.

После завершения процедуры прописывания топиков, необходимо сохранить введенные настройки, нажав кнопку СОХРАНИТЬ (рис. 8).

Для работы Устройства с иными брокерами (помимо Wiren Board), настройки MQTT-клиента необходимо производить в соответствии с настройками используемого брокера.

## 6 РАБОТА ЧЕРЕЗ WI-FI

При работе Устройства, управление им, контроль его состояния и подключенного к нему оборудования осуществляется либо автоматически – специализированным контроллером автоматики через встроенный API-интерфейс, либо пользователем – через встроенный web-интерфейс или мобильное приложение «НЕВОТОН АВТОМАТИКА».

### Автоматическая работа

Встроенный программный API-интерфейс предназначен для автоматических запросов HTTP GET и ответа в формате JSON на уровне M2M.

Описание встроенного программного интерфейса API приведено в документе "Nevoton REST API v.1.0" и доступно на [http://nevoton.ru/docs/homeautomaticapi/REST\\_API\\_forWiFiDevices.doc](http://nevoton.ru/docs/homeautomaticapi/REST_API_forWiFiDevices.doc).



### Работа через Web-интерфейс

Встроенный программный web-интерфейс предназначен для взаимодействия пользователя с Устройством с применением телекоммуникационного оборудования (персонального компьютера, планшетного компьютера, смартфона и т.п.), которое находится с ним в одной локальной сети или обращается к нему через Internet.

Для отображения Web-интерфейса требуется в адресной строке браузера ввести запрос типа [http://ip\\_address/human](http://ip_address/human), где вместо «`ip_address`» следует вводить IP-адрес Устройства, который был ранее найден с помощью сканера IP-адресов.

После выполнения этого запроса Устройство отобразит пользовательский web-интерфейс, показанный на рис. 9.



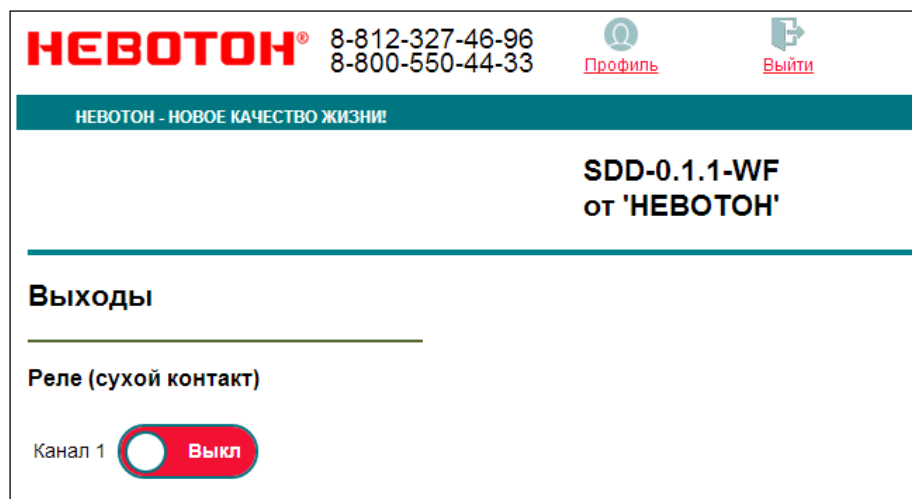


Рисунок 9. Фрагмент web-интерфейса управления Устройством

Пользовательский режим web-интерфейса приложения позволяет в ручном режиме управлять (а также контролировать состояние) подключенным к выходным клеммам Устройства внешним коммутируемым оборудованием.

Параметр «Выходы» отображает текущее состояние выходного релейного канала Устройства. Нажатиями на кнопку КАНАЛ 1 «Выкл.» - «Вкл.» пользователь управляет подключенным внешним коммутируемым оборудованием. При нажатии на кнопку КАНАЛ 1 «Выкл.» - «Вкл.» произойдет переключение контактов реле, и соответственно, изменение состояния внешнего коммутируемого оборудования. При этом, в web-интерфейсе управления Устройством кнопка КАНАЛ 1 «Выкл.» - «Вкл.» изменит свое состояние (рис. 10). Также, при срабатывании реле появится индикация светодиода «Out» (5).

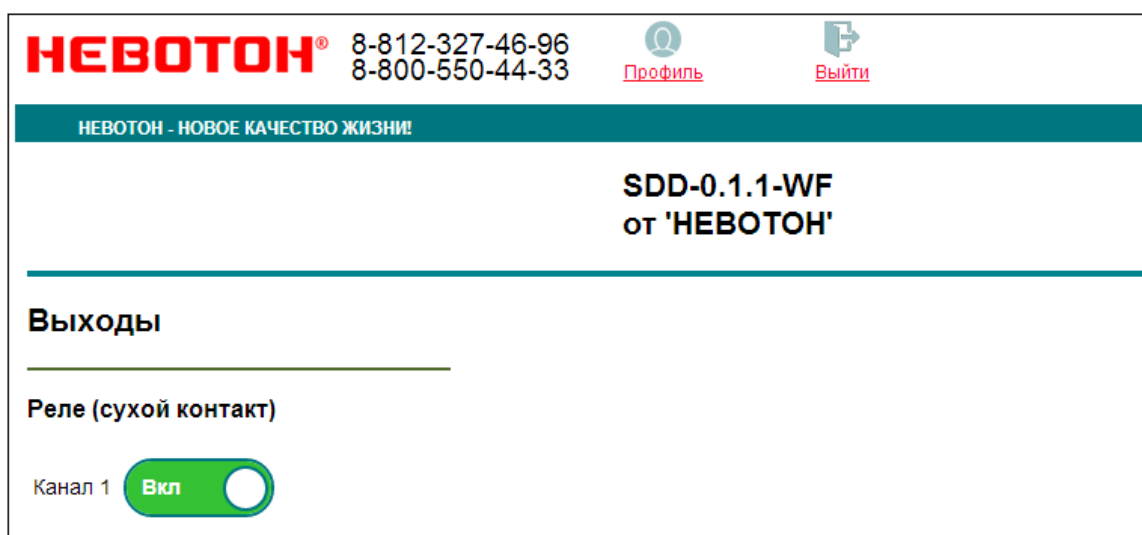


Рисунок 10. Изменение состояния выходного канала в web-интерфейсе Устройства

## Работа через мобильное приложение «НЕВОТОН АВТОМАТИКА»

**ВНИМАНИЕ!**

По умолчанию, в Устройстве включена возможность управления через мобильное приложение «НЕВОТОН АВТОМАТИКА». Для ее отключения необходимо через web-интерфейс Устройства, на вкладке НАСТРОЙКА, выбрать в разделе «Мобильное приложение» опцию Выключить (рис. 11).

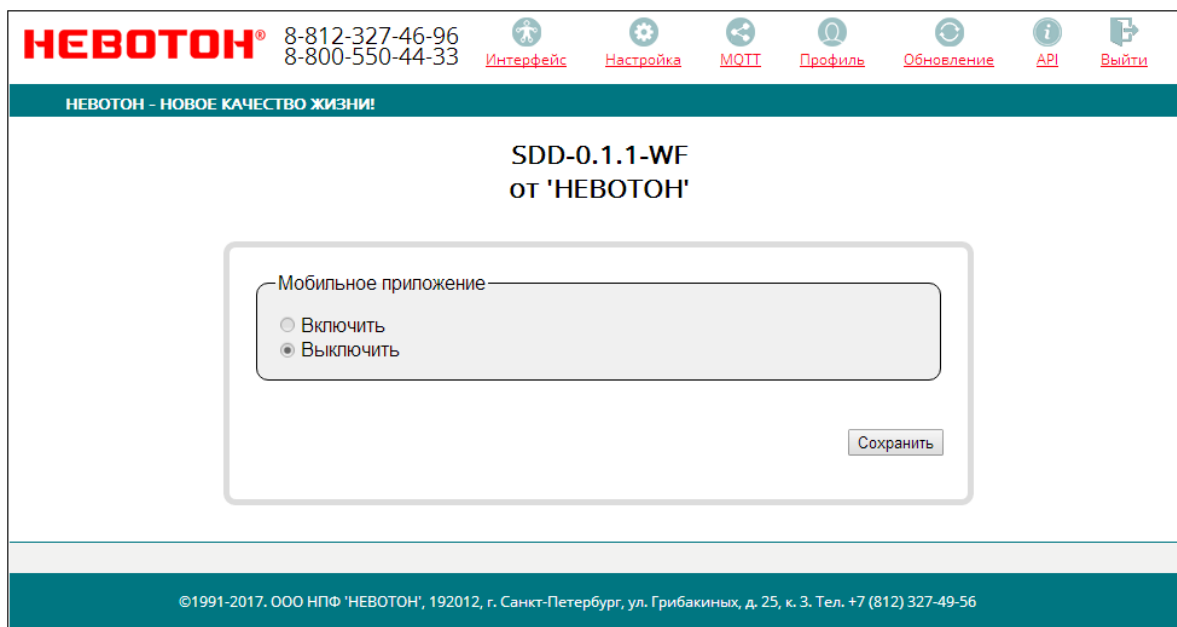


Рисунок 11. Отключение возможности работы через мобильное приложение

Устройством можно управлять и через мобильное приложение «НЕВОТОН АВТОМАТИКА» для Android и iOS, которое доступно для скачивания по ссылкам:



для Android,

и



для iOS.

Мобильное приложение «НЕВОТОН АВТОМАТИКА» позволяет пользователю управлять удаленно, через Интернет, любыми подключенными устройствами автоматике NEVOTON со смартфона или планшетного компьютера.

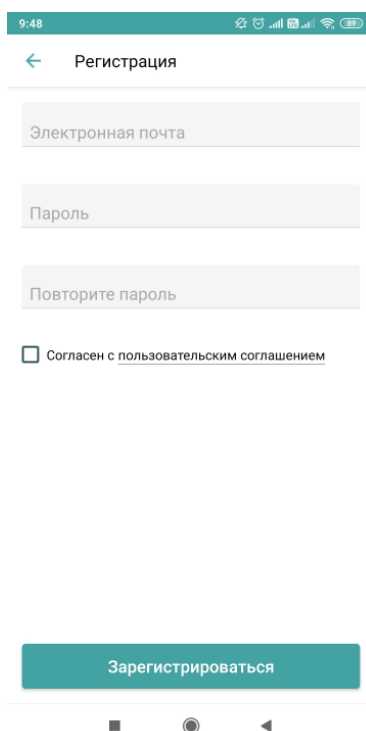
*Примечание: в настоящем руководстве приведены скриншоты мобильного приложения «НЕВОТОН АВТОМАТИКА» в версии для Android. Интерфейс мобильного приложения для версий iOS и Android может незначительно отличаться.*

**ВНИМАНИЕ!**

Перед добавлением нового устройства в мобильное приложение, добавляемое Устройство должно работать и быть подключенным к локальной сети, которая имеет подключение к Интернет, через местную Wi-Fi сеть (см. раздел 4 настоящего руководства).

Работа приложения с Устройством возможна только через Интернет: смартфон или планшетный компьютер, и локальная сеть, в которой работает Устройство, должны иметь подключение к Интернет, т.к. работа приложения и Устройства ведется через «облачный» сервер.

Откройте приложение после завершения процедуры установки приложения «НЕВОТОН АВТОМАТИКА» на мобильное устройство. Далее, при первом включении приложения, пользователю будет необходимо выполнить процедуру регистрации: во вкладке РЕГИСТРАЦИЯ мобильного приложения ввести адрес электронной почты, пароль, подтверждение пароля, принять согласие с пользовательским соглашением и нажать кнопку ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬСЯ (рис. 12).



9:48

← Регистрация

Электронная почта

Пароль

Повторите пароль

Согласен с пользовательским соглашением

Зарегистрироваться

Рисунок 12. Регистрация в мобильном приложении

После чего, переключившись на вкладку ВХОД, осуществите авторизацию в мобильном приложении: заполните поля «Электронная почта» и «Пароль», и нажмите кнопку «ВОЙТИ» (рис. 13).

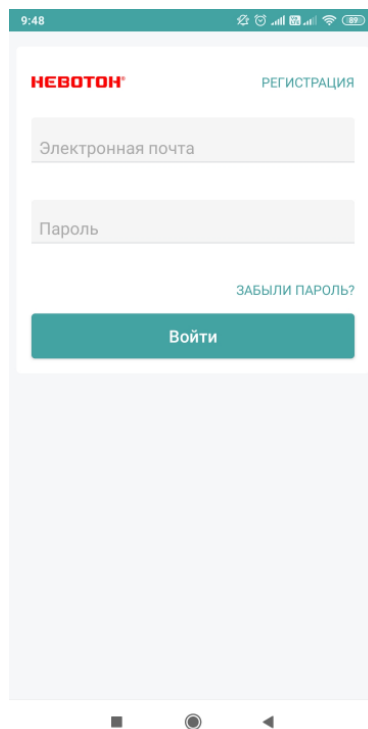


Рисунок 13. Авторизация в мобильном приложении

После успешной авторизации пользователя в приложении, откроется вкладка СПИСОК УСТРОЙСТВ (рис. 14).




Рисунок 14. Вкладка СПИСОК УСТРОЙСТВ

На вкладке СПИСОК УСТРОЙСТВ доступна кнопка «Добавить устройство», после нажатия которой, откроется вкладка ДОБАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВА (рис. 15).



Рисунок 15. Вкладка ДОБАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВА

Для добавления нового устройства в мобильное приложение «НЕВОТОН АВТОМАТИКА» необходимо либо ввести на полях вкладки НОВОЕ УСТРОЙСТВО ID и MAC-адрес (которые нанесены на корпусе Устройства и на упаковке) Устройства, и нажать кнопку «ДОБАВИТЬ», либо нажав кнопку  распознать QR-код (который нанесен на корпусе Устройства и упаковке).

Откроется вкладка СПИСОК УСТРОЙСТВ, где отобразится вновь добавленное устройство (см. рис. 16).

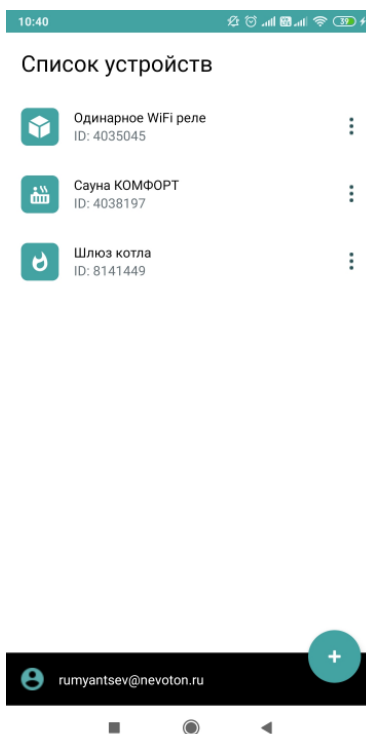


Рисунок 16. Список устройств

Интерфейс Устройства в мобильном приложении «НЕВОТОН АВТОМАТИКА» отображается в виде, показанном на рис. 17.

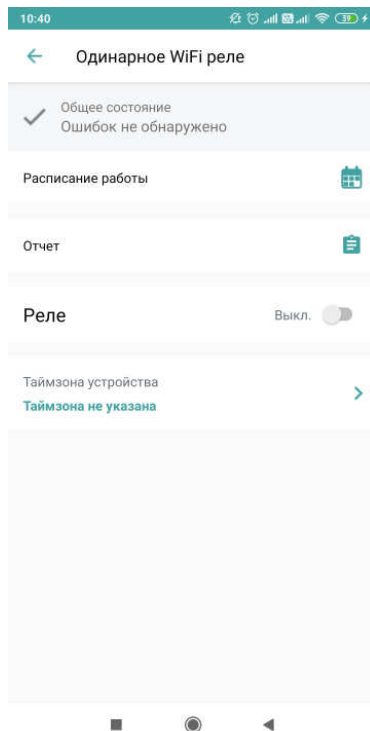





Рисунок 17. Интерфейс Устройства в мобильном приложении

Нажатие на кнопку РЕЛЕ  производит переключение контактов реле, и соответственно, изменение состояния внешнего коммутируемого оборудования подключенного к выходным контактам реле. При этом в интерфейсе мобильного приложения изменяется индикация состояния кнопки, которая имеет два состояния:

- выключено, пиктограмма серого цвета ;
- включено, пиктограмма зеленого цвета .

Чек-бок «Нет ошибок» – отображает текущее состояние Устройства. При возникновении какой-либо ошибки высвечивается надпись «Ошибка».

## 7 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Хранить Устройство до монтажа необходимо в упаковке в сухом, защищенном от света месте при температуре от минус 20 до плюс 40 °С.

Недопустимы удары Устройства о твердую поверхность.

## 8 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

### ВНИМАНИЕ!

Соблюдайте правила безопасности во время монтажа. Электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком в соответствии с действующими нормами и правилами.

#### Запрещается:

- эксплуатировать неисправное Устройство, с внешними повреждениями;
- самостоятельно производить ремонт Устройства;
- укрывать чем-либо Устройство во время его работы, препятствующим отводу тепла;
- использовать с Устройство неисправное оборудование.

Устройство должно храниться и эксплуатироваться в соответствии с требованиями настоящего руководства по эксплуатации.

Питание Устройства и подключаемого к нему оборудования, должно осуществляться только от источников с рекомендованными характеристиками, отвечающих требованиям безопасности.

Подключение проводов электропитания, вводных и выходных интерфейсов Устройства должно проводиться в строгом соответствии с маркировкой клемм.

Не допускайте к эксплуатации Устройства детей и лиц с физическими, психическими или умственными способностями, мешающими безопасному использованию его, а также лиц без соответствующего опыта и знаний.

## 9 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И УТИЛИЗАЦИИ

При проведении технического обслуживания соблюдать меры безопасности.

Техническое обслуживание Устройства проводится раз в 6 месяцев.

При проведении технического обслуживания:

- очистить корпус Устройства и его клеммные колодки от пыли и загрязнений;
- проверить надежность крепления Устройства;
- проверить затяжку винтовых соединений на клеммах (к которым подключено оборудование) Устройства, при необходимости – подтянуть.

Устройство не содержит в своей конструкции материалов, опасных для окружающей среды и здоровья человека, и не требует специальных мер при утилизации.



**10 КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Комплект поставки Устройства приведен в табл. 2.

Таблица 2. Комплектность

Наименование	Кол-во, шт.
Одinarное Wi-Fi реле NEVOTON SDD-0.1.1-WF	1
Руководство пользователя	1
Гарантийный талон	1
Упаковка	1

**11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Изготовитель гарантирует потребителю соответствие параметров и характеристик Устройства требованиям ТУ 3435-053-11153066-2019 при соблюдении потребителем правил, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок – 12 месяцев со дня продажи, а при отсутствии сведений о дне продажи – со дня изготовления.

Техническое освидетельствование Устройства на предмет установления гарантийного случая производится в сервисном центре ООО НПФ «НЕВОТОН» или в сервисных центрах, уполномоченных ООО НПФ «НЕВОТОН» и работающих с ним по договору. В установленных законом случаях может быть проведена независимая экспертиза.

Адреса (телефоны) сервисных центров указаны в гарантийном талоне и на сайте [nevoton.ru](http://nevoton.ru).

Исполнение гарантийных обязательств регулируется в соответствии с Законом РФ «О защите прав потребителей».

Условия предоставления гарантии и обязательства изготовителя приведены в гарантийном талоне.

Срок службы Устройства – 5 лет со дня продажи, а при отсутствии сведений о дне продажи – со дня изготовления при соблюдении потребителем правил эксплуатации и хранения, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации.

По окончании установленного срока службы Устройства рекомендуем обратиться в сервисный центр ООО НПФ «НЕВОТОН» или в сервисные центры, уполномоченные ООО НПФ «НЕВОТОН» и работающие с ним по договору, для проверки Устройства на соответствие основным техническим характеристикам.

## 12СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Одинарное Wi-Fi реле NEVOTON SDD-0.1.1-WF изготовлено в соответствии с требованиями ТУ 3435-053-11153066-2019 и признано годным для эксплуатации.

Устройство соответствует требованиям регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011, ТР ТС 005/2011, ТР ТС 020/2011.



### Изготовитель:

ООО НПФ «НЕВОТОН»

Россия, 192012, г. Санкт-Петербург,

ул. Грибакиных, д. 25, корп. 3

[nevoton.ru](http://nevoton.ru)

### Техническая поддержка:

+7 (921) 327-79-79

[support@nevoton.ru](mailto:support@nevoton.ru)

