

## ДВОЙНОЕ WI-FI РЕЛЕ NEVOTON SDD-0.2.1-WF



### РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

**Двойное Wi-Fi реле NEVOTON SDD-0.2.1-WF** (далее — Устройство) предназначено для автоматического или ручного дистанционного управления подключенной нагрузкой, коммутацией электрических и управляющих цепей. Устройство можно управлять напрямую или дистанционно:

- нажатием кнопки на лицевой панели;
- через бесплатное мобильное приложение (Android, iOS);
- через встроенный web-интерфейс;
- через контроллер автоматики.

Устройство при работе отображает состояние встроенного реле, а значит и подключенной нагрузки, на лицевой панели, во встроенном web-интерфейсе и в интерфейсе мобильного приложения.

Примечание: в качестве нагрузки к Устройство может быть подключено любое электротехническое оборудование: приборы освещения различных типов (мощностью не более 1,3 кВт), насосы, клапаны и т. п.

Руководство пользователя описывает последовательность действий по настройке и работе Устройство. При этом, рассматривается работа в автономном режиме, а также способ управления Устройством через мобильное приложение «NEVOTON АВТОМАТИКА».

Для более подробной информации о настройке и других способах работы с двойным Wi-Fi реле NEVOTON SDD-0.2.1-WF рекомендуем обратиться к руководству по эксплуатации, доступному на нашем сайте в разделе «Документация»:

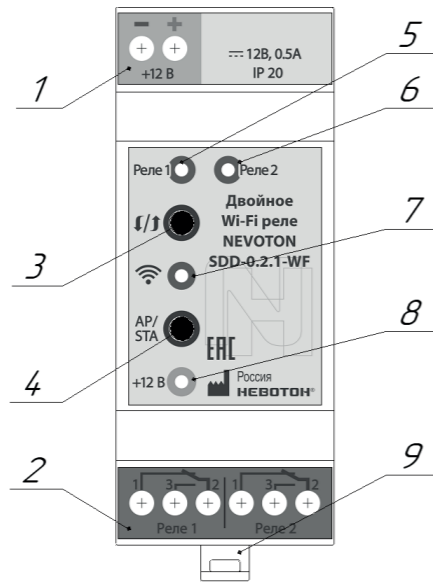


<https://nevoton.ru/product/nevoton-sdd-0-2-1-wf/>

В разделе «Документация» карточки товара на сайте nevoton.ru Вы сможете найти подробную информацию по работе с Устройством через контроллер автоматики или любое другое оборудование при помощи команд MQTT API (HTTP-запросами по методу GET), протокола MQTT, и другую вспомогательную информацию.

## 1 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

Внешний вид Устройство, органы управления и индикации показаны на рис. 1.



- 1 – Клеммная колодка верхняя
- 2 – Клеммная колодка нижняя
- 3 – Кнопка RESET
- 4 – Кнопка AP/STA
- 5 – Светодиодный индикатор «Реле 1»
- 6 – Светодиодный индикатор «Реле 2»
- 7 – Светодиодный индикатор «Wi-Fi»
- 8 – Светодиодный индикатор «+12 В»
- 9 – Подпружиненный зажим

Рисунок 1 – Внешний вид Устройство

Снизу корпуса расположено крепление (9) для фиксации Устройство.

## 2 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 Устройство;
- укрывать Устройство во время его работы чем-либо, препятствующим отводу тепла;
- использовать с Устройством неисправное оборудование.

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

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

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

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

## 3 МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

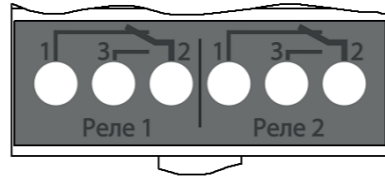
### Монтаж

Устройство предназначено для крепления на DIN-рейку или ровную поверхность (стену). Рекомендуется выбирать место размещения Устройство с учетом расположения электротехнического оборудования. Устройство должно быть установлено в таком месте, где будет исключено попадание воды, посторонних предметов, большого количества пыли внутрь корпуса Устройство.

### Подключение

Электрические подключения Устройство с внешним оборудованием осуществляются с помощью клеммных колодок (1) и (2) (рис. 1). Клеммные колодки Устройство 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 релейных выходов Устройство, обозначенных как: «Реле 1: 1, 2, 3» и «Реле 2: 1, 2, 3» (рис. 1). Устройство оснащено двумя одинаковыми реле (реле 1 и реле 2) переключателями типа, т.е. контакты «1» и «2» каждого реле 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 Устройство.

*Примечание: для каждого релейного выхода максимальный коммутируемый Устройство ток должен быть не более 8 А. Рекомендуемый коммутируемый ток для длительной работы Устройство — не более 6 А.*

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 РАБОТА В АВТОНОМНОМ РЕЖИМЕ

Устройство может работать в автономном режиме, при котором не требуется подключение к сети и/или доступ через Internet. Управление коммутацией нагрузки в этом режиме осуществляется пользователем нажатием на кнопку AP/STA для замыкания/размыкания контактов реле.

Режим автономной работы доступен по умолчанию, требуется подключить питание и внешнюю нагрузку.

## 5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПО WI-FI

*Примечание: раздел можно пропустить, если планируется работа только в автономном режиме (раздел 4).*

Для настройки и работы Устройство необходимо знать имя **местной Wi-Fi-сети** (SSID) и пароль.

Устройство обменивается управляющими сигналами с телекоммуникационным оборудованием пользователя или управляющим контроллером через Wi-Fi. Для подключения Устройство к **местной** (сеть, в которой работает телекоммуникационное устройство пользователя) **Wi-Fi-сети** необходимо перевести Устройство в режим «Точка доступа» (см. ниже) и подключиться к «раздаваемой», в этом режиме, Wi-Fi-сети. Режим работы Устройство «Точка доступа» предназначен только для настройки подключения к местной Wi-Fi-сети.

Подключение к собственной Wi-Fi-сети Устройство и его дальнейшая настройка возможны с любого телекоммуникационного оборудования (например, ПК, смартфон, планшет) пользователя предназначенного для работы в Wi-Fi-сетях.

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

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

Для перевода Устройство в режим «Точка доступа» необходимо:

- нажав и удерживая кнопку AP/STA (4), одновременно нажать кнопку RESET (3);
- продолжать удерживать кнопку AP/STA еще примерно три секунды, до появления часто мигающей индикации (короткая вспышка раз в 1 с) светодиода «Wi-Fi» (7).

Часто мигающая индикация светодиода Wi-Fi говорит о том, что Устройство переключилось в **режим «Точка доступа»**.

В этом режиме Устройство «раздаёт» собственную Wi-Fi-сеть с именем «Nevoton-X», где X — группа цифр (количество цифр в группе может быть от 4 до 10), которая также является уникальным идентификационным номером Устройство. Пароль к данной сети: **nevoton1234**

На телекоммуникационном оборудовании пользователя выполнить подключение к Wi-Fi-сети Nevoton-X, «раздаваемой» Устройством в режиме «Точка доступа».

Далее, в адресной строке браузера, ввести адрес 192.168.4.1 – это адрес web-интерфейса Устройство. В диалоговом окне открывшейся web-страницы нужно ввести имя местной Wi-Fi-сети (SSID), пароль к ней и нажать кнопку СОХРАНИТЬ (рис. 2).

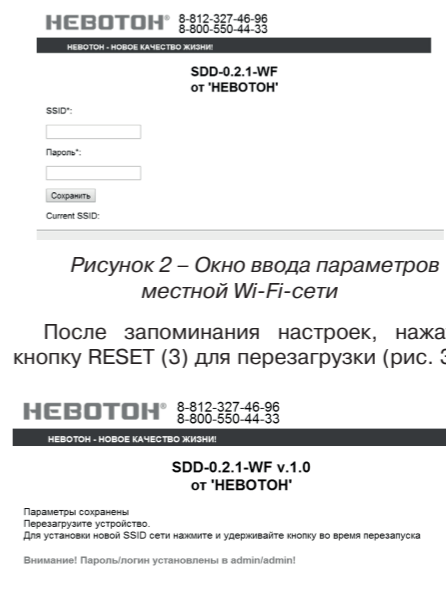


Рисунок 2 – Окно ввода параметров местной Wi-Fi-сети

После запоминания настроек, нажать кнопку RESET (3) для перезагрузки (рис. 3).

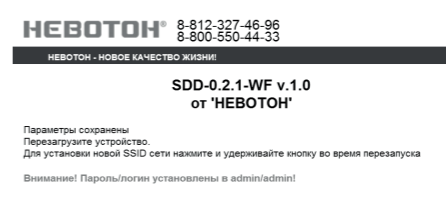


Рисунок 3 – Сохранение параметров Wi-Fi-сети

Произойдет перезагрузка Устройство, при этом:

- светодиодный индикатор «+12 В» (8) будет гореть;
- светодиодный индикатор «Wi-Fi» (7) погаснет на 1 с, после чего должен светиться постоянно (если это не выполнится, повторить перезагрузку Устройство).

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

После перезагрузки Устройство перейдет в обычный режим работы и подключится к местной Wi-Fi-сети, о чем будет свидетельствовать постоянное свечение индикатора «Wi-Fi».

Устройство готово к работе с мобильным приложением «NEVOTON АВТОМАТИКА», если в web-интерфейсе Устройство ранее была включена возможность работы через мобильное приложение.

### Включение возможности работы через мобильное приложение

#### ВНИМАНИЕ!

**По умолчанию в Устройство отключена возможность управления через мобильное приложение «NEVOTON АВТОМАТИКА». Для ее включения необходимо через web-интерфейс Устройство произвести действия, рассмотренные в данном разделе.**

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

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

IP-адрес Устройство можно определить следующими способами:

1. С помощью программного обеспечения типа «сканер сети IP» (например: «Advanced IP Scanner», «Net Scan», «LANScope» и т.п.), зная MAC-адрес Устройство (который нанесен на корпусе и имеет вид типа: 18:FE:34:D2:76:03), определить IP-адрес Устройство. 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 Устройство 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. 4), или:



Рисунок 4 – Поиск устройств автоматики NEVOTON

Ввести определенный выше IP-адрес Устройство в адресную строку браузера на телекоммуникационном оборудовании пользователя и выполнить вход на данный IP адрес.

В открывшемся окне web-интерфейса ввести авторизационные данные, установленные Устройство по умолчанию (логин: **admin**, пароль: **admin**) и нажать кнопку ВОЙТИ (рис. 5).

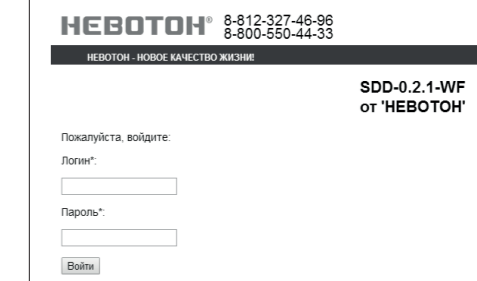


Рисунок 5 – Авторизация пользователя

В открывшемся web-интерфейсе Устройство открыть вкладку «Настройка» и в разделе «Мобильное приложение» нажать кнопку ВКЛЮЧИТЬ (рис. 6). Нажать кнопку СОХРАНИТЬ для сохранения настроек.

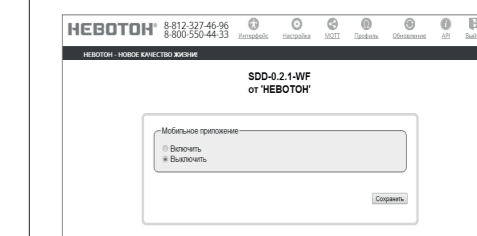


Рисунок 6 – Включение режима работы через мобильное приложение

Устройство готово к работе с мобильным приложением «NEVOTON АВТОМАТИКА».

## 6 РАБОТА ЧЕРЕЗ МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

Мобильное приложение «НЕВОТОН АВТОМАТИКА» для Android и iOS доступно для скачивания по ссылкам:



для Android



для iOS

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

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

### ВНИМАНИЕ!

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

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 (рис. 7).

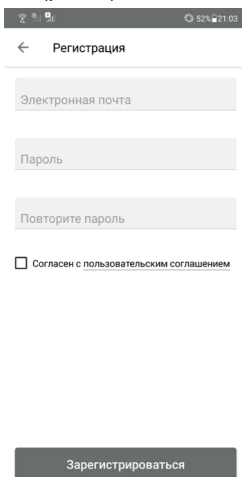


Рисунок 7 – Регистрация в мобильном приложении

После чего, подтвердив адрес электронной почты во входящем сообщении, осуществите авторизацию в мобильном приложении: заполните поля «Логин» и «Пароль» и нажмите кнопку «ВОЙТИ» (рис. 8).

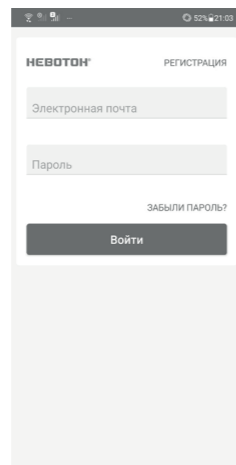



Рисунок 8 – Авторизация в мобильном приложении

На вкладке СПИСОК УСТРОЙСТВ (рис 9.) в правом нижнем углу доступна кнопка «Добавить устройство» , после нажатия которой откроется вкладка НОВОЕ УСТРОЙСТВО (рис. 10).

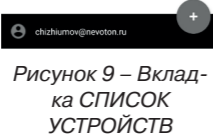
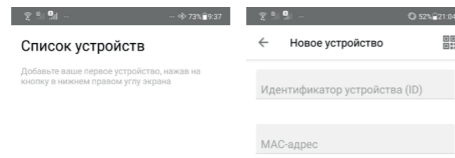


Рисунок 9 – Вкладка СПИСОК УСТРОЙСТВ

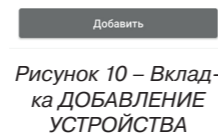



Рисунок 10 – Вкладка ДОБАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВА

Для добавления нового устройства в мобильное приложение «НЕВОТОН АВТОМАТИКА» необходимо ввести на полях вкладки ДОБАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВА ID и MAC-адрес (которые нанесены на корпусе Устройства и на упаковке) Устройства и нажать кнопку «ДОБАВИТЬ». Также для автоматического заполнения полей можно отсканировать расположенный на этикетке QR-код, нажав на значок  и наведя камеру смартфона на QR-код. При этом Устройство должно быть включено и подключено к Wi-Fi сети.

Откроется вкладка СПИСОК УСТРОЙСТВ, где отобразится вновь добавленное устройство (рис. 11).

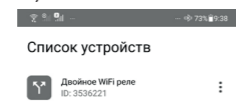


Рисунок 11 – Список устройств

Интерфейс Устройства в мобильном приложении «НЕВОТОН АВТОМАТИКА» отображается в виде, показанном на рис. 12.

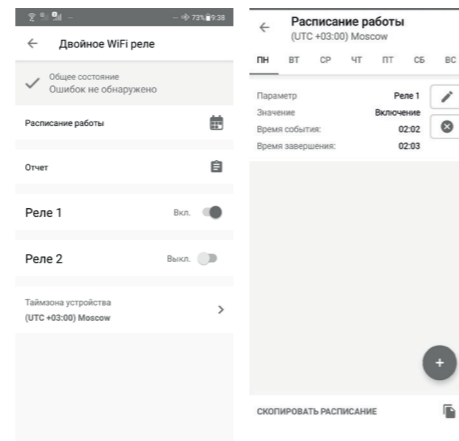






Рисунок 12 – Интерфейс Устройства в мобильном приложении

Нажатие на кнопку «Реле 1»  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-бокс «Нет ошибок» – отображает текущее состояние Устройства.

### Работа по расписанию в мобильном приложении «НЕВОТОН АВТОМАТИКА»

Вкладка «Расписание работы» позволяет задать дату и время включения/выключения Реле 1(2). Добавляется задача нажатием кнопки «Добавить задачу»  (рис. 13). Во вкладке «Параметр» выбирается номер реле и требуемая задача (Включение/Выключение). Во вкладке «Время события» устанавливается время выполнения заданной задачи (например, включение). Во вкладке «Время завершения» устанавливается (необязательно) время завершения выполнения задачи (т.е. выключение, если поставлена задача «Включение»). Созданную задачу можно редактировать, удалять, копировать на другие дни.

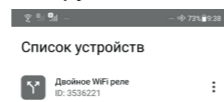


Рисунок 13 – Вкладка СОЗДАНИЕ задачи в приложении

## 7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Характеристики питания Устройства:

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

### Характеристики выходного канала:

Число каналов выхода ..... 2 шт.  
Тип выходного канала ..... релейный, одна контактная группа на переключение

Коммутируемое напряжение переменного тока, не более .... 250 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 ..... 6 А (при напряжении переменного тока 220 В и  $\cos\varphi=1$ );

Механический ресурс, срабатываний, не менее ..... 10 000 000

### Характеристики информационного обмена:

Спецификация канала ..... IEEE 802.11 b/g/n  
Версия протокола ..... 3.1.1

### Массогабаритные показатели:

Габариты (ШхВхГ), не более ..... 36,5х90,2х58 мм  
Масса, не более ..... 300 г

### Климатические условия при эксплуатации:

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

### Заводские настройки собственной 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).

## 8 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки Устройства приведен в табл. 2.

Таблица 2

Наименование	Кол-во, шт.
Двойное Wi-Fi реле NEVOTON SDD-0.2.1-WF	1
Руководство пользователя	1
Гарантийный талон	1
Потребительская тара	1

## 9 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.

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.

## 10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Двойное Wi-Fi реле NEVOTON SDD-0.2.1-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



Техническая поддержка:  
+7 (921) 327-79-79  
support@nevoton.ru