






ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ  
ИГНЖ-78.04.00-17

Руководство по эксплуатации

г. Санкт-Петербург  
2022 г.

Символы и надписи, использованные для маркировки

	Маркировка изготовителя
	Маркировка года и месяца изготовления
SN	Заводской номер
	Знак соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза
IPX0	Код степени защиты
24 В 	Номинальное напряжение электропитания 24 В, постоянный ток
	Обратитесь к руководству по эксплуатации

## Содержание

1	ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ И ТЕРМИНЫ .....	4
2	ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ.....	5
2.1	Основные технические характеристики .....	5
2.2	Органы управления и индикации .....	6
3	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВА .....	8
4	МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА .....	8
4.1	Размещение Устройства .....	8
4.2	Электрические подключения .....	9
5	КАРТА РЕГИСТРОВ MODBUS .....	10
5.1	Сброс настроек.....	11
6	РАБОТА ЧЕРЕЗ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ .....	12
7	УДАЛЕННАЯ РАБОТА .....	13
7.1	Подготовка к работе через Wi-Fi.....	13
7.2	Работа через Wi-Fi .....	17
7.3	Работа через мобильное приложение «НЕВОТОН АВТОМАТИКА» .....	19
8	ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ .....	22
9	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И УТИЛИЗАЦИИ .....	22
10	КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	23
11	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	23
12	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	24

Настоящее руководство по эксплуатации содержит технические данные, а также сведения, необходимые для правильной эксплуатации пульта управления (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.

Помимо изучения настоящего руководства по эксплуатации, при работе с Устройством, также следует руководствоваться документацией на используемые, совместно с Устройством, электроприборы.

## 1 ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ И ТЕРМИНЫ

**ID** – числовой идентификатор;

**IP** – уникальный сетевой адрес Устройства;

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

**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;

**ПК** – персональный компьютер;

**Собственная Wi-Fi-сеть** – Wi-Fi-сеть, «раздаваемая» Устройством, предназначенная для выполнения подключения к местной Wi-Fi-сети (задания SSID и пароля местной сети);

**Термостатирование** – автоматическое поддержание заданных значений температуры и влажности;

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

## 2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Пульт управления предназначен для удаленного управления подключенным к внешней системе управления, оборудованием, и отображения информации. Устройство подключается к внешней системе управления по протоколу ModBus RTU в режиме Slave. Пульт управления преобразует взаимодействие пользователя (любым способом: нажатием кнопок, через веб-интерфейс или мобильное приложение «НЕВОТОН АВТОМАТИКА») с ним, в запись и/или чтение регистров ModBus внешней системы управления.

Управление Устройством может производиться:

- **местно**, с кнопок пульта управления;
- **удаленно**:
  - пользователем, в ручном режиме, через пользовательский веб-интерфейс или мобильное приложение «НЕВОТОН АВТОМАТИКА»;
  - по протоколу ModBus RTU, в ручном режиме пользователем, или автоматически, контроллером.

Устройство имеет следующие режимы работы:

- работа с пульта управления;
- удаленная работа через Wi-Fi;
- удаленная работа через протокол ModBus RTU.

Устройство предназначено для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С, при относительной влажности окружающего воздуха в помещении не более 95 % (при плюс 25 °С).

### 2.1 Основные технические характеристики

#### Характеристики питания Устройства:

- Номинальное напряжение питания Устройства ..... 24 В;
- Максимальный потребляемый ток, не более ..... 50 мА;

Диапазон температурных уставок..... от 10 до 150 °С  
(с шагом 1 °С);

#### Характеристики каналов информационного обмена:

- Спецификация радиоканала (Wi-Fi) ..... IEEE 802.11 b/g/n;
- ModBus RTU ..... RS-485;

#### Массогабаритные показатели:

- Габаритные размеры пульта управления, не более ..... 150x145x25 мм;
- Масса Устройства, не более ..... 0,3 кг.

#### Заводские настройки первичной сетевой конфигурации:

- Сетевой первичный 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).

## 2.2 Органы управления и индикации

Внешний вид пульта управления Устройства показан на рис. 1. Ручное управление Устройством производится нажатиями на кнопки, расположенные на его лицевой панели.



Рисунок 1. Внешний вид пульта управления Устройства

Назначение органов индикации и управления (рис. 1) приведено в таблице 1.

Таблица 1. Маркировка и назначение органов индикации и управления

Поз.	Маркировка	Назначение
1	—	индикатор цифровой
2	«Wi-Fi»	индикатор «Wi-Fi», имеет три режима индикации: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ горит постоянно – Устройство подключено к Wi-Fi сети;</li> <li>○ мигает часто (вспышка раз в 1 с) – Устройство работает в режиме «Точка доступа»;</li> <li>○ мигает редко (вспышка раз в 2 с) – нет подключения к Wi-Fi-сети.</li> </ul>
3	«Влажность»	индикатор включения парогенератора
4	«Нагреватель»	индикатор включения электронагревателя
5	«Свет»	индикатор включения нерегулируемого освещения
6	«Вентиляция»	индикатор включения вентиляции
7	«ON/OFF»	кнопка вкл/выкл
8	«ВЛАЖНОСТЬ»	кнопка вкл/выкл парогенератора
10	«ВРЕМЯ НАГРЕВА»	кнопка вкл/выкл режима редактирования длительности работы электронагревателей сауны
11	« – »	кнопка уменьшения значения настраиваемого параметра
12	« + »	кнопка увеличения значения настраиваемого параметра
13	«СВЕТ ДИММЕР»	кнопка вкл/выкл и настройки яркости регулируемого освещения
14	«СВЕТ»	кнопка вкл/выкл нерегулируемого освещения
15	«ВЕНТИЛЯЦИЯ»	кнопка вкл/выкл привода вентилятора
16	«ТАЙМЕР»	кнопка вкл/выкл настройки задержки, запуска и остановки управляющей программы
17	«Wi-Fi»	кнопка настройки подключения к сети Wi-Fi
18	«RESET»	кнопка перезапуска

### 3 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВА

#### ВНИМАНИЕ!

Соблюдайте правила безопасности во время монтажа. Перед началом установки Устройства необходимо обесточить электрическую сеть. Заземление Устройства обязательно. Электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком в соответствии с действующими нормами и правилами.

#### ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

– эксплуатировать неисправное Устройство, Устройство с внешними повреждениями. Неисправное Устройство может быть источником возгорания (как самого Устройства, так и подключенных к нему приборов и электропроводки);

- вскрывать и самостоятельно производить ремонт Устройства;
- укрывать чем-либо во время эксплуатации Устройство;
- использовать с Устройством неисправные электроприборы и оборудование.

#### ВНИМАНИЕ:

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

– соблюдайте требования по установке и эксплуатации электронагревательного оборудования, приведенные в документации на данное оборудование;

– не допускайте попадания влаги внутрь Устройства, оберегайте Устройство от сырости и ударов;

– питание Устройства и электроприборов, подключаемых к нему, должно осуществляться только от источников с рекомендованными характеристиками, отвечающих требованиям безопасности;

– подключение проводов электропитания к Устройству должно проводиться в строгом соответствии с маркировкой клемм;

– Устройство эксплуатировать строго по назначению, в соответствии с требованиями, приведенными в данном руководстве по эксплуатации.

### 4 МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

#### 4.1 Размещение Устройства

Устройство предназначено для монтажа на вертикальную поверхность (на стену). Не допускается размещение Устройства в плохо вентилируемых местах (в нише, в шкафу, в стене и т. д.).

Помещение, в котором устанавливается Устройство должно быть сухим. Не рекомендуется размещать Устройство в помещениях с влажностью, а также температурой воздуха, превышающих предельно допустимые значения (не допускается устанавливать их в сауну, в душевую или в ванную комнату).

Устройство рекомендуется монтировать у входа в помещение, в котором поддерживают



заданный климат. При выборе места размещения Устройства особое внимание следует уделять обеспечению доступности и удобству пользования им.

Устройство рекомендуется размещать на уровне глаз взрослого человека (на расстоянии от пола от 1500 до 1800 мм). Устройство устанавливается на предварительно закрепленное на стене 3-мя винтами самонарезающими, съемное основание из **монтажного комплекта А**, через которое выведен кабель для подключения (рис. 2). Приложить Устройство к стене таким образом, чтобы в вырез на задней стенке пульта поместилось съемное основание, и задняя стенка Устройство прилегала к стене. После чего, нажать сверху на Устройство для фиксации его в съемном основании. Убедиться в фиксации Устройства.

Устройство не имеет собственного источника электропитания. Электропитание подается на него от внешнего источника постоянного тока 24 В или от Блока Коммутации NEVOTON ИГНЖ-78.01.00-02 (если используется). В том случае, если используется Блок Коммутации NEVOTON, но электропитание Пульта Управления осуществляется от какого-либо внешнего источника постоянного тока 24 В – необходимо соединить клеммы «GND» обоих устройств общим проводом.

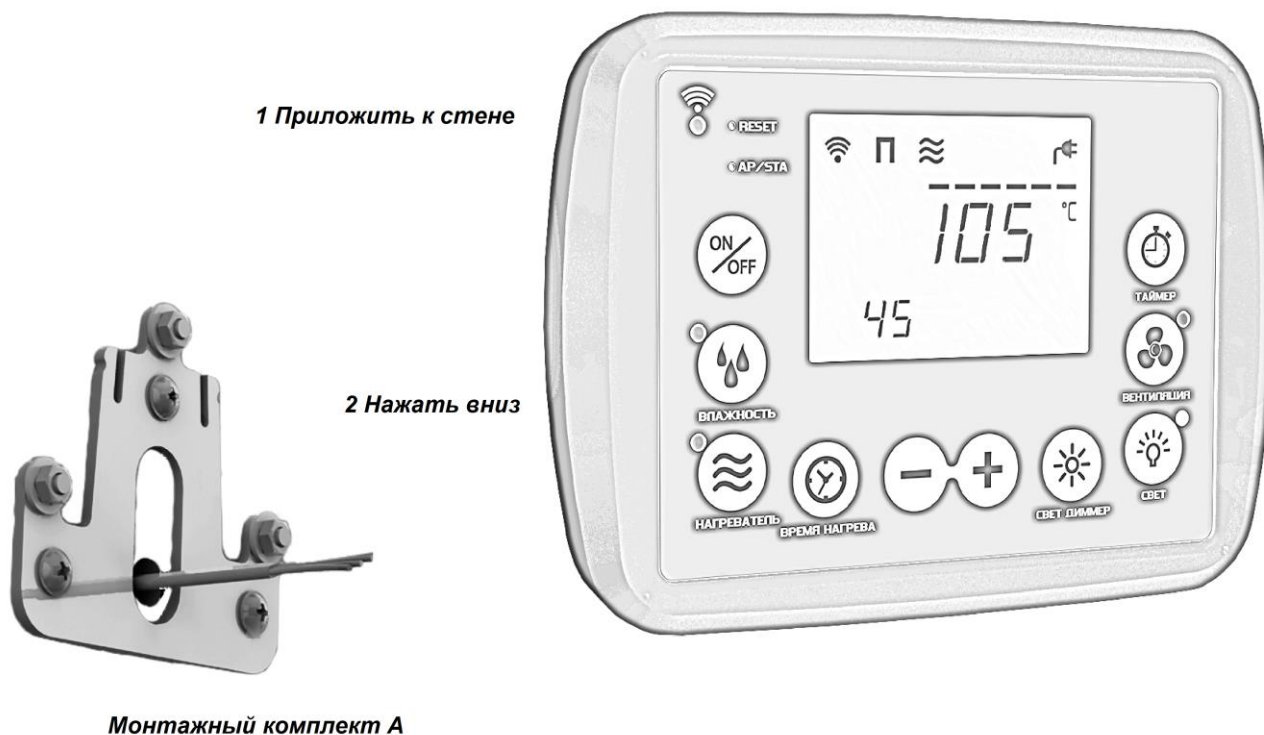


Рисунок 2. Крепление пульта управления

#### 4.2 Электрические подключения

Назначение клемм и их обозначения приведены в таблице 2.

Таблица 2. Таблица подключений

Клемма	Назначение
D+	клемма А интерфейса RS-485
D-	клемма В интерфейса RS-485
+24V	+24 В от источника питания или от Блока Коммутации NEVOTON ИГНЖ-78.01.00-02
GND	GND от источника питания или от Блока Коммутации NEVOTON ИГНЖ-78.01.00-02

## 5 КАРТА РЕГИСТРОВ MODBUS

Управление Устройством от внешней системы управления и взаимодействие с ней осуществляются чтением и записью регистров Modbus.

Некоторые значения хранятся в энергонезависимой памяти Устройства с ограниченным числом циклов перезаписи в 100000, поэтому не рекомендуется частая смена уровня.

В таблице 3 приведена карта регистров хранения (команда 6 для записи и команда 3 для чтения) данных.

Таблица 3. Карта адресов регистров записи данных (0x41xxx).

Адрес		Тип доступа	Единица измерения	Тип данных	Информация
hex	dec				
3E7	999	rw	-	uint16	Текущий адрес Modbus Slave устройства <sup>1</sup> (1-247; 04 <sup>2</sup> )
3E8	1000	rw	-	uint16	Скорость <sup>1</sup> (9600 – 0; 19200 – 1 <sup>2</sup> ; 38400 – 2; 57600 – 3; 115200 – 4)
3E9	1001	rw	-	uint16	Контроль четности <sup>1</sup> (0 <sup>2</sup> – нет; 1 – нечетный; 2 – четный)
3EA	1002	rw	-	uint16	Включение Устройства (ВКЛ – 1; ВЫКЛ – 0)
3EB	1003	rw	°C	uint16	Уставка температуры <sup>1</sup> (от 10 до 150 °C; 90 <sup>2</sup> °C)
3EC	1004	rw	°C	uint16	Температура текущая <sup>3</sup>
3ED	1005	rw	мин	uint16	Время нагрева установленное <sup>1</sup> (от 10 до 480 мин; 360 <sup>2</sup> мин)
3EE	1006	rw	мин	uint16	Время нагрева текущее
3EF	1007	rw	-	uint16	Режим нагрева (ВЫКЛ – 0; ВКЛ – 1; пауза – 2)
3F0	1008	rw	-	uint16	Значение ошибки
3F1	1009	rw	-	uint16	Реле вентилятора (ВКЛ – 1; ВЫКЛ – 0)
3F2	1010	rw	-	uint16	Реле света (ВКЛ – 1; ВЫКЛ – 0)
3F3	1011	rw	%	uint16	Влажность установленная <sup>1</sup> (10 – 99 %; 40 <sup>2</sup> %)
3F4	1012	rw	%	uint16	Влажность текущая
3F5	1013	rw	-	uint16	Режим увлажнения (ВЫКЛ – 0; ВКЛ – 1; ПАУЗА – 2)

<sup>1</sup> - сохраняется в энергонезависимой памяти;

<sup>2</sup> - значение, заданное по умолчанию;

<sup>3</sup> - для отрицательной температуры задать 0xC0 + T°С.

Адрес		Тип доступа	Единица измерения	Тип данных	Информация
hex	dec				
3F6	1014	rw	мин	uint16	Время таймера установленное <sup>1</sup> (10-900 мин; 720 <sup>2</sup> мин)
3F7	1015	rw	мин	uint16	Время таймера текущее
3F8	1016	rw	-	uint16	Таймер (ВКЛ – 1; ВЫКЛ – 0)
3F9	1017	rw	-	uint16	Уровень диммера (0 – 6)

В таблице 4 приведена карта адресов регистров чтения данных (команда 4).

Таблица 4. Карта адресов регистров чтения (хранения) данных (0x31xxx).

Адрес		Тип доступа	Единица измерения	Тип данных	Информация
hex	dec				
3E7	999	ro	-	uint16	Версия ПО (X.XX)
3E8	1000	ro	-	uint16	Код ошибки пульта управления (0 – нет ошибки; 1 – нет связи с модулем Wi-Fi Устройства)

### 5.1 Сброс настроек

В Устройстве предусмотрена возможность сброса пользовательских настроек, к настройкам по умолчанию. Для этого необходимо обесточить Устройство, разобрать корпус и установить перемычку между контактами разъема платы пульта, показанного на рис. 3.

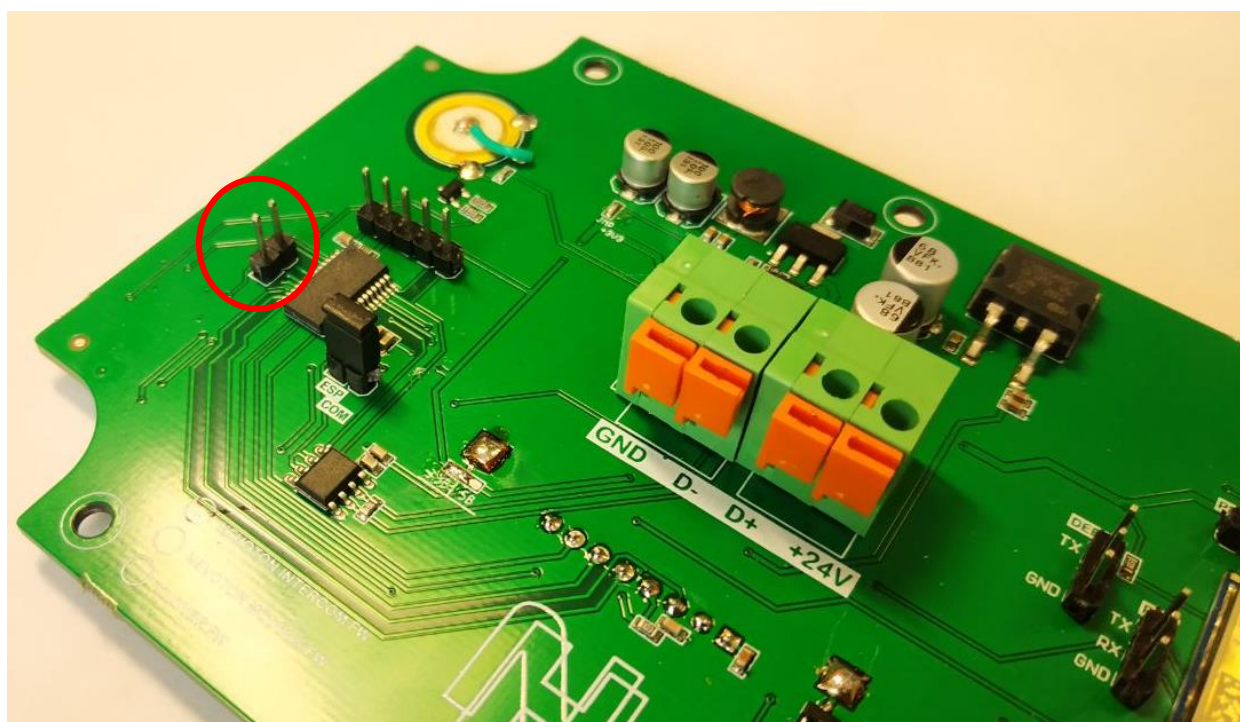


Рисунок 3. Установка перемычки на разъем XT1

После чего на Устройство подать питание, и через 5 с. отключить питание Устройства. Демонтировать перемычку. В результате, настройки Устройства будут сброшены к настройкам по умолчанию (табл. 3 и 4).

## 6 РАБОТА ЧЕРЕЗ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

При работе пользователя с пультом управления, пульт преобразует воздействие пользователя (любым способом: нажатием кнопок, через web-интерфейс или мобильное приложение «НЕВОТОН АВТОМАТИКА») на кнопки пульта, в запись и/или чтение регистров ModBus внешней системы управления.

Также, пользователь может создавать и настраивать различные сценарии работы оборудования, путем программирования внешней управляющей системы.

**ВНИМАНИЕ!** Проверка пользователем отключения Устройства после каждого использования – обязательна!

## 7 УДАЛЕННАЯ РАБОТА

### 7.1 Подготовка к работе через Wi-Fi

#### ВНИМАНИЕ!

В этом разделе рассматривается удаленное управление Устройством.

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 промаркированы на упаковке и корпусе 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» им, Wi-Fi-сети.

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

#### 7.1.1 Перевод в режим «Точка доступа»

Включить Устройство (подать на него питание).

Для перевода в режим «Точка доступа» необходимо, нажав и удерживая кнопку «Wi-Fi» (9), коротко нажать кнопку «RESET» (10). Продолжать удерживать кнопку «Wi-Fi» (9) еще примерно 3 секунды, пока не начнет мигать светодиодный индикатор «Wi-Fi» (2).

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](#).

С телекоммуникационного устройства пользователя необходимо подключиться к «раздаваемой» Устройством, Wi-Fi-сети. После чего, в адресной строке браузера 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).

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

НЕВОТОН - НОВОЕ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ!

**Устройство управления сауной  
КОМФОРТ**

SSID\*:

Пароль\*:

Current SSID:

Рисунок 4 – окно ввода параметров Wi-Fi-сети

После сохранения настроек будет предложено выполнить перезагрузку (перезапуск) Устройства для сохранения настроек (рис. 5).

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

НЕВОТОН - НОВОЕ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ!

**Устройство управления сауной  
КОМФОРТ**

Параметры сохранены  
Перезагрузите устройство.  
Для установки новой SSID сети нажмите и удерживайте кнопку Wi-Fi во время перезапуска

**Внимание! Пароль/логин установлены в admin/admin!**

Рисунок 5 – сохранение параметров местной Wi-Fi-сети

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

Перезагрузку Устройства выполнить кратким нажатием кнопки «RESET» (10).

### 7.1.2 Настройка подключения к местной Wi-Fi-сети

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

С помощью программного обеспечения типа «сканер сети IP» (например, для ОС Windows: «Advanced IP scanner», «NET Scan», «LANScope»; для ОС Android: «Network Scanner», «IP Scanner»; для iOS: «Network Toolbox», «Net Master» и т.п.), зная MAC-адрес Устройства (нанесен на упаковке и

корпусе, и имеет вид типа 16:FE:34:D2:79:06) определить IP-адрес Устройства. IP адрес должен иметь вид: 192.168.YYY.XXX (значения **YYY** и **XXX** могут находиться в диапазоне от 1 до 255).

Ввести IP адрес Устройства в адресную строку браузера на телекоммуникационном оборудовании пользователя и выполнить вход на данный IP адрес. При этом будет автоматически выполнена первичная авторизация пользователя, по логину и паролю, установленными Устройством по умолчанию (логин: **admin**, пароль: **admin**).

Устройство готово к работе.

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

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

При необходимости, для смены логина/пароля пользователя нажать ссылку «ПРОФИЛЬ» (рис. 6).

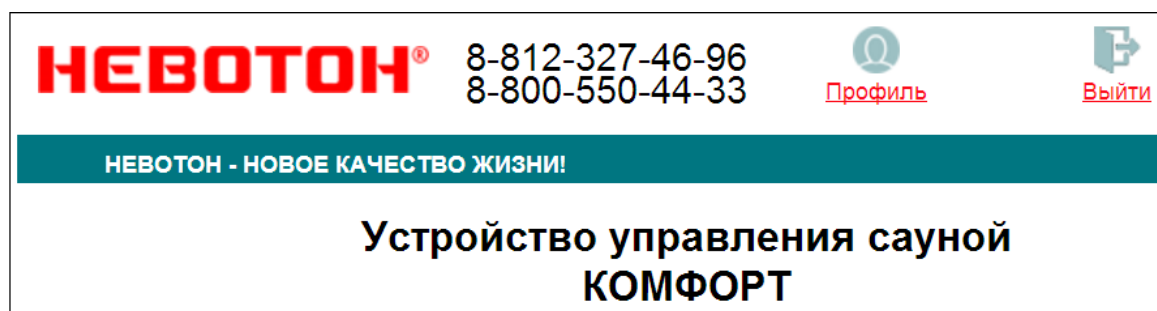


Рисунок 6. Фрагмент интерфейса Устройства со ссылками «ПРОФИЛЬ» и «ВЫЙТИ»

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, подтвердить пароль. Для сохранения введенных параметров нажать кнопку «СОХРАНИТЬ» (рис. 7).



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

**НЕВОТОН - НОВОЕ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ!**

### Устройство управления сауной КОМФОРТ

Смена логина/пароля:

Текущий логин\*:

Текущий пароль\*:

Новый логин\*:

Новый пароль\*:

Подтвердите пароль\*:

Рисунок 7. 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. 8).

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

**НЕВОТОН - НОВОЕ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ!**

### Устройство управления сауной КОМФОРТ

Пожалуйста, войдите:

Логин\*:

Пароль\*:

**Логин/пароль успешно обновлены**  
**Войдите в систему под новыми логин/пароль**

Рисунок 8. Авторизация пользователя



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.

#### *7.1.4 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.

## **7.2 Работа через Wi-Fi**

### **ВНИМАНИЕ!**

**В этом разделе рассматривается удаленное управление Устройством.**

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

#### *7.2.1 Работа под ручным управлением 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 отобразится web-страница управления Устройством – пользовательский режим web-интерфейса. Пример пользовательского режима web-интерфейса Устройства показан на рис. 9.

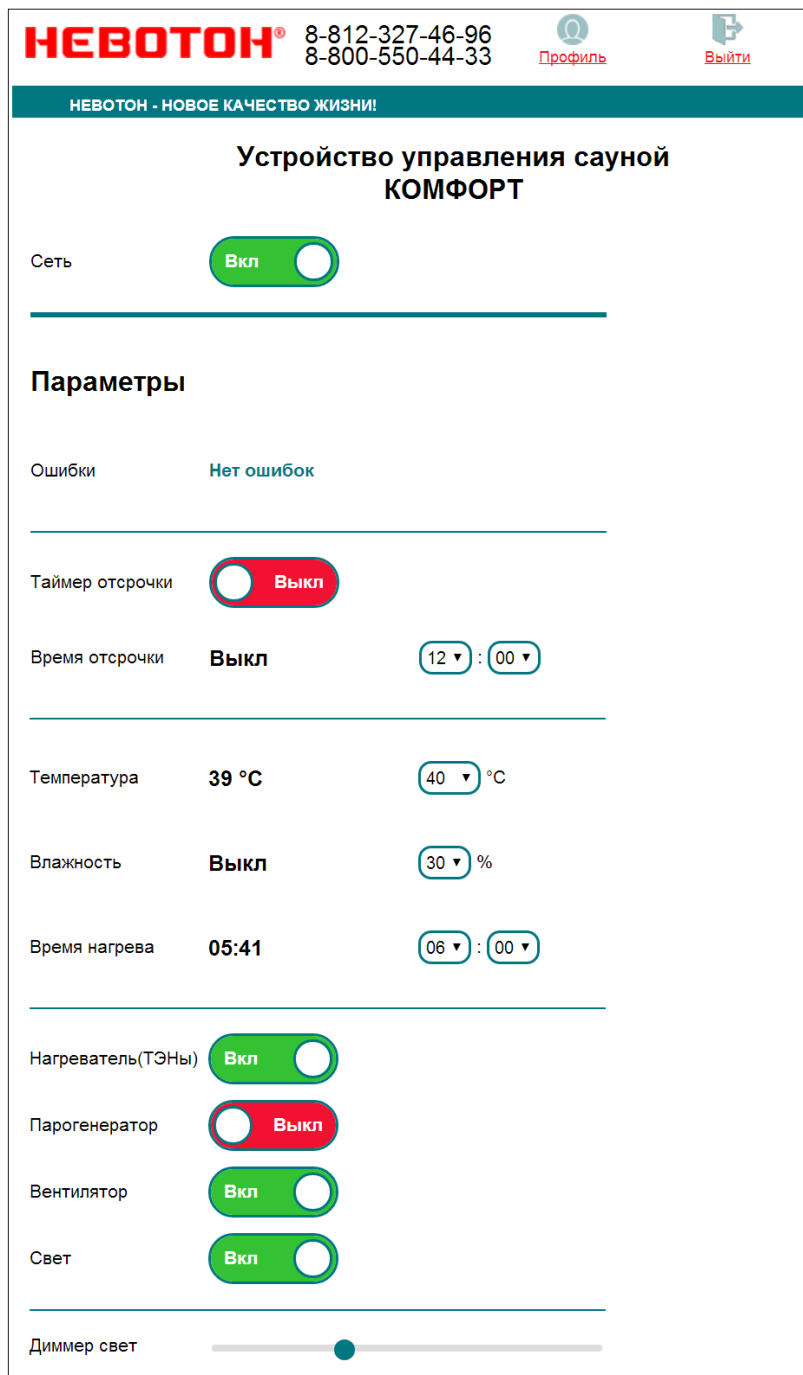


Рисунок 9. Web-интерфейс Устройства

Пользовательский режим web-интерфейса позволяет наглядно контролировать состояние Устройства и подключенного к нему оборудования, а также управлять работой подключенного оборудования.

Кнопка СЕТЬ – осуществляет удаленное включение/выключение Устройства.

Раздел «Параметры» отображает текущие контролируемые параметры (температура, оставшееся время работы электронагревателей и т.д.), состояние подключенного оборудования и содержит следующие пункты:

- «Ошибки» - показывает описание ошибки. При отсутствии ошибки отображается сообщение: «Нет ошибки»;
- «Температура» - отображает текущее значение температуры, выпадающий список позволяет задать нужное для термостатирования значение температуры (от 10 до 150 °C);

- «Время нагрева» - отображает время, оставшееся до автоматического выключения электронагревателя, и до истечения которого будет проводиться термостатирование в помещении сауны. Выпадающий список позволяет установить нужное время нагрева (от 00 ч 10 мин до 08 ч 00 мин);
- Кнопка «Нагреватель (ТЭНы)» позволяет включить/отключить нагрева электрических нагревателей сауны.

### 7.3 Работа через мобильное приложение «НЕВОТОН АВТОМАТИКА»

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 NEVOTON 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 незначительно отличаться.*

#### 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 Устройство 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. 10).

Рисунок 10 – 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» (см. рис. 11).

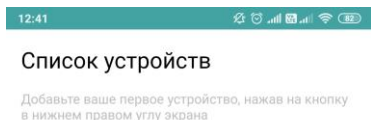
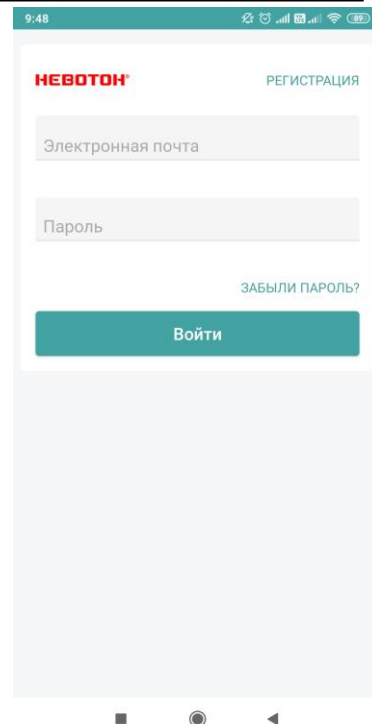
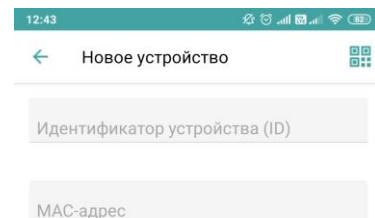



Рисунок 11 – Авторизация в мобильном приложении

После успешной авторизации пользователя в приложении, откроется вкладка СПИСОК УСТРОЙСТВ (см. рис. 12).



Рисунок 12 – Вкладка СПИСОК УСТРОЙСТВ



На вкладке СПИСОК УСТРОЙСТВ доступна кнопка  (Добавить устройство), после нажатия которой, откроется вкладка НОВОЕ УСТРОЙСТВО (см. рис. 13).

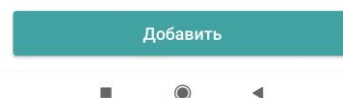


Рисунок 13 – Вкладка ДОБАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВА

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».

Откроется вкладка СПИСОК УСТРОЙСТВ, где отобразится вновь добавленное устройство (см. рис. 14).



Рисунок 14 – Список устройств

Пользователь управляет Устройством через мобильное приложение «НЕВОТОН АВТОМАТИКА» в ручном режиме, с помощью кнопок и выставляя желаемые значения настраиваемых параметров.

Описание функций интерфейса мобильного приложения приведено в табл. 5.

Таблица 5. Описание функций интерфейса мобильного приложения.

Наименование кнопки или параметра	Описание функции	Примечание
«Общее состояние», чек-бокс	отображает текущее состояние Устройства	
«Расписание работы», подменю	настраиваемое недельное расписание. Задав нужные параметры включения устройства, можно скопировать их на другие дни недели, настроить для каждого дня недели собственное расписание работы и т.п.	
«СЕТЬ», кнопка	удаленное включение/отключение Устройства	
«ТАЙМЕР ОТСРОЧКА», кнопка	включение таймера отложенного включения/отключения Устройства. Для отложенного нагрева кнопка должна быть включена	
«Время отсрочки», настраиваемый параметр	с помощью этого параметра пользователь устанавливает желаемое время включения нагрева сауны. В левой части настраиваемого параметра отображается время, оставшееся до старта нагрева. Справа – указано заданное время отсрочки. Для установки желаемого времени до старта нагрева нужно нажать на значение времени, и установить желаемое время во всплывающем меню (см. рис. 31)	регулируется в интервале от 00 ч 10 мин до 12 ч 00 мин.

Продолжение табл 5.

Наименование кнопки или параметра	Описание функции	Примечание
«Температура», настраиваемый параметр	задает желаемое значение температуры воздуха в термостатируемом помещении, в интервале от плюс 40 до 120 °С	регулируется как ползунком, так и ввести значение цифрами
«Влажность», настраиваемый параметр	задает желаемое значение влажности воздуха в термостатируемом помещении (требует наличия парогенератора) в интервале от 0 до 100 %	регулируется как ползунком, так и ввести значение цифрами
«Время нагрева», параметр	отображает оставшееся значение времени, в течение которого будет производиться термостатирование помещения	регулируется в интервале от 00 ч 10 мин до 08 ч 00 мин
«НАГРЕВ», кнопка	включение электронагревателей сауны	
«ПАРОГЕНЕРАТОР», кнопка	включение парогенератора (при его наличии)	
«ВЕНТИЛЯТОР», кнопка	включение/отключение электропривода вентилятора	
«СВЕТ», кнопка	включение/отключение источников освещения (недиммируемых)	
«Диммер», параметр	включение/отключение и управление яркостью диммируемых источников освещения	регулируется как ползунком, так и вводом значения цифрами
«Таймзона устройства», параметр	Позволяет задать нужный часовой пояс	

## 8 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

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

Недопустимы удары Устройства о твердую поверхность и нагревание свыше +50 °С.

## 9 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И УТИЛИЗАЦИИ

Техническое обслуживание Устройства не требуется.

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. 6.

Таблица 6. Комплект поставки

Наименование	Кол-во, шт.
Пульт управления	1
Монтажный комплект <b>A</b> , в составе:	
– съемное настенное крепление	1
– винт самонарезающий	3
– дюбель нейлоновый	3
Руководство по эксплуатации	1
Гарантийный талон	1
Потребительская тара	1

**11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Изготовитель гарантирует потребителю соответствие параметров и характеристик Устройства требованиям ТУ 3435-044-11153066-2015 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.

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

Исполнение гарантийных обязательств регулируется в соответствии 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.

## 12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство изготовлено в соответствии с требованиями ТУ 3435-044-11153066-2015 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)