

АСДРН | КРУГЛАЯ МОТОРИЗОВАННАЯ ЗАСЛОНКА С КОНТРОЛЕМ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

Инструкции по монтажу и эксплуатации



Содержание

БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	3
ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА	4
КОД ПРОДУКТА	4
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	4
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	4
СТАНДАРТЫ	4
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ДИАГРАММЫ РАБОТЫ	5
ПОДКЛЮЧЕНИЕ И СОЕДИНЕНИЯ	6
ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	6
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	9
ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ	9
ТРАНСПОРТ И ХРАНЕНИЕ	10
ГАРАНТИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ	10
ОБСЛУЖИВАНИЕ	10

БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



Перед началом работы с устройством прочитайте всю информацию, техническое описание, карту Modbus, инструкции по монтажу и эксплуатации и изучите схему подключения и проводки. Для личной безопасности и безопасной эксплуатации оборудования, а также для его оптимальной производительности, убедитесь, что вы полностью понимаете содержимое инструкции перед установкой, использованием или обслуживанием этого оборудования.



По соображениям безопасности и лицензирования (CE) несанкционированное преобразование и / или модификации продукта недопустимы.



Устройство не должно подвергаться воздействию экстремальных условий, таких как: высокие температуры, прямые солнечные лучи или вибрации. Химические пары высокой концентрации при длительном воздействии могут повлиять на работу оборудования. Убедитесь, чтобы рабочая среда была как можно более сухой, убедитесь в отсутствии конденсата.



Все установки должны соответствовать местным нормам здравоохранения, безопасности и местным нормативам. Это устройство может быть установлено только инженером или специалистом, который имеет экспертное знание правил эксплуатации оборудования и техники безопасности.



Избегайте контакта с частями, подключенными к напряжению, с изделием всегда обращайтесь бережно. Перед подключением силовых кабелей, обслуживания или ремонтам оборудования всегда отключите источник питания.



Каждый раз проверяйте, что вы используете правильный тип питания, провода имеют соответствующий диаметр и технические свойства. Убедитесь, что все винты и гайки хорошо прикреплены и предохранители (если таковые имеются) хорошо закреплены.



Требования к утилизации оборудования и упаковки должны быть приняты во внимание и осуществляться согласно с местным/национальным законодательством и нормами.



В случае, если возникли какие-либо вопросы, на которые нет ответа в данной инструкции, свяжитесь со службой технической поддержки или проконсультируйтесь со специалистом.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Серия ACDPH - это круглые моторизованные заслонки со встроенным регулятором перепада давления, которые регулируют поток воздуха в системах воздуховодов. Они измеряют статическое давление в одной точке воздуховода, и когда давление, объемный расход или скорость воздуха изменяются, это компенсируется путем регулировки положения заслонки клапана для достижения желаемого давления. Так обеспечивается комфортная вентиляция. Напряжение питания составляет 24 VDC. Все параметры доступны через связь Modbus RTU.

КОД ПРОДУКТА

Код продукта	Диаметр воздуховода	I _{max}	Тип подключения
ACDPH-125	125 мм	100 мА	RJ45 или клеммная колодка
ACDPH-160	160 мм		

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Контроль расхода воздуха в воздуховодах
- Контроль подачи свежего воздуха для каждого помещения отдельно

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

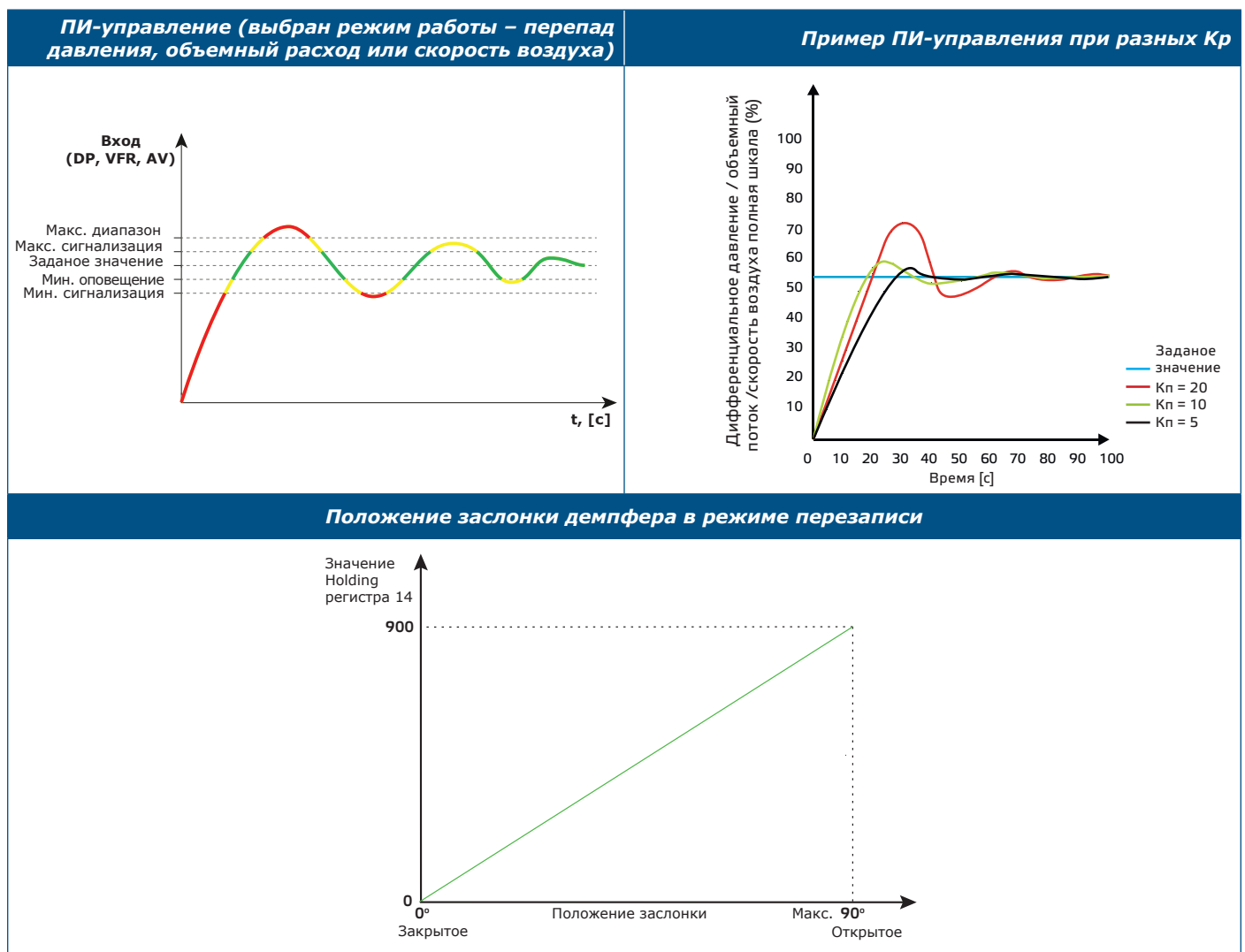
- Напряжение питания 24 VDC через разъем RJ45 или клеммную колодку
- Максимальный входной ток: 100 мА
- Потребляемая мощность: макс. 2,4 VA
- Связь Modbus RTU через разъем RJ45 или клеммную колодку
- Герметичность корпуса в соответствии с EN1751, класс D
- Встроенный цифровой датчик перепада давления высокого разрешения
- Совместимость с SenteraWeb для дистанционного управления и контроля онлайн
- Подходит для круглых воздуховодов со стандартными размерами
- Материал корпуса: ABS 10GF, серый
- Степень защиты: IP54 (согласно EN 60529)
- Диапазон рабочих скоростей воздуха: 0–12 м/с
- Условия эксплуатации:
 - ▶ температура: 5–65 °C
 - ▶ отн. влажность: 5–95 % гН, (без конденсата)
- Температура хранения: -10–70 °C

СТАНДАРТЫ

- Директива по машинному оборудованию 2006/42/ЕС: CE
 - ▶ EN 1751 Вентиляция зданий. Воздухораспределительные устройства. Аэродинамические испытания регистров и клапанов
 - ▶ EN 16798-3:2017 Энергоэффективность зданий. Вентиляция в зданиях. Часть 3: Для нежилых помещений. Эксплуатационные требования к системам вентиляции и кондиционирования воздуха (модули M5-1, M5-4)
- Директива по низковольтному оборудованию (LVD) 2014/35/EU:
 - ▶ EN 60730-1:2011 Автоматический электрический контроль для бытового и аналогичного использования. Часть 1: Общие требования
 - ▶ EN 60730-2-14:1997 Автоматическое электрическое управление для бытового и аналогичного использования - Часть 2-14: Частные требования к электрическим приводам. Поправки A1:2001, A11:2005 и A2:2008 к EN 60730-2-14

- Директива об электромагнитной совместимости (ЭМС) 2014/30/EU:
 - ▶ EN 61000-6-2:2005 Электромагнитная совместимость (ЭМС) – Часть 6-2: Общие стандарты – Устойчивость к промышленной среде. Поправка AC:2005 к EN 61000-6-2
 - ▶ EN 61000-6-3:2007 Электромагнитная совместимость (ЭМС) - Часть 6-3: Общие стандарты - Стандарт выбросов для жилых, коммерческих и легкопромышленных сред. Поправки A1:2011 и AC:2012 к EN 61000-6-3
- Директива RoHS (2011/65/EU, включая 2015/863/EU) Регламент REACH (1907/2006)
 - ▶ EN IEC 63000:2018 Техническая документация по оценке электрических и электронных продуктов на предмет ограничения содержания опасных веществ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ДИАГРАММЫ РАБОТЫ



ПОДКЛЮЧЕНИЕ И СОЕДИНЕНИЯ

Разъем RJ45 (питание по Modbus)		
Контакт 1	24 VDC	Напряжение питания, 24 VDC
Контакт 2		
Контакт 3	A	Modbus RTU (RS485), сигнал A
Контакт 4		
Контакт 5	/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B
Контакт 6		
Контакт 7	GND	Напряжение питания, заземление
Контакт 8		

Клеммная колодка	
VIN	Напряжение питания, 24 VDC
GND	Заземление (минус) источника питания
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B

ПРИМЕЧАНИЕ

Заслонка должна питаться через разъем RJ45 или через клеммную колодку. Не подключайте напряжение питания через оба терминала одновременно!

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед тем, как начать монтаж устройства, внимательно прочитайте инструкцию «Безопасность и меры предосторожности». Избегайте закупорки смежных каналов. Убедитесь, что заслонка клапана может свободно двигаться.

Следуйте дальнейшим инструкциям:

1. Вставьте воздухопровод во фланцевую часть демпфера и закрепите его алюминиевой лентой, чтобы гарантировать герметичность вентиляционной системы.

ВНИМАНИЕ

При установке заслонки горизонтально убедитесь, что привод расположен сбоку или сверху заслонки, не располагайте его в нижней части заслонки ACDPH. Демпфер также может быть установлен в вертикальном положении.

2. Установите заслонку на воздухопровод в соответствии с размерами, показанными на **Рис. 2**. Обратите внимание на правильное монтажное положение (см. **Рис. 1**).
3. Открутите переднюю крышку привода и снимите ее.

Рис. 1 Монтажное положение

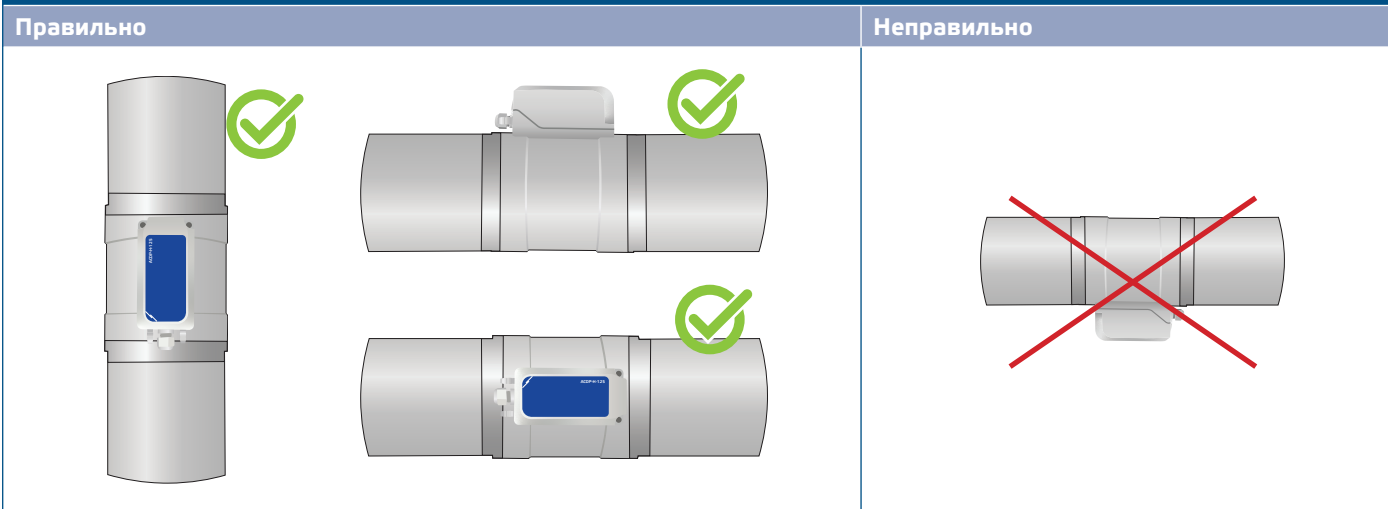
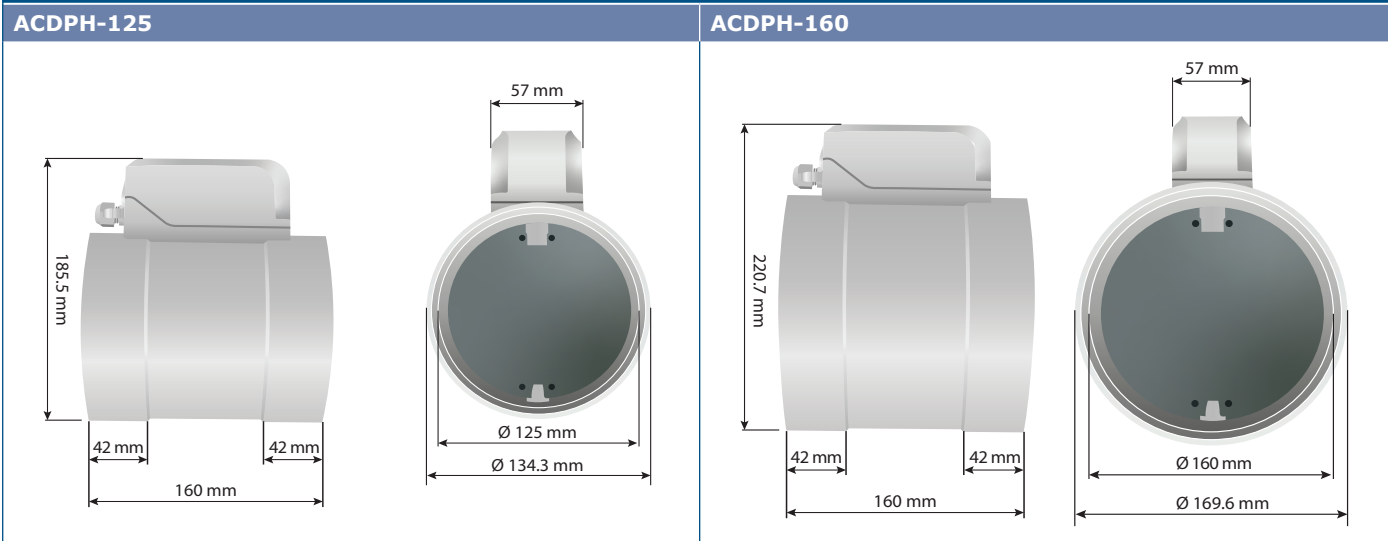


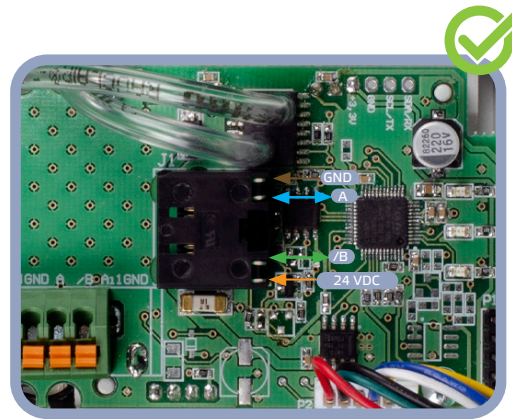
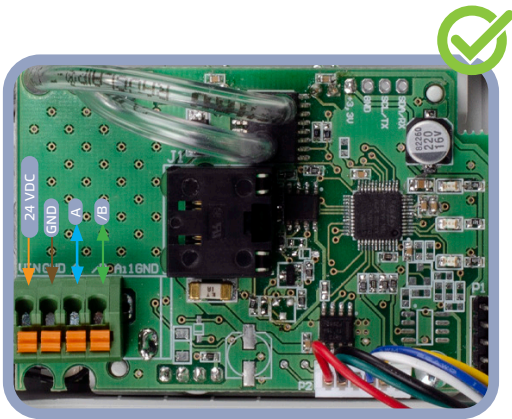
Рис.2 Монтажные размеры



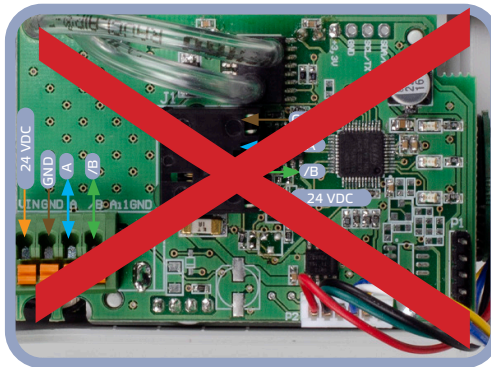
4. Вставьте кабель через кабельный ввод. Обожмите разъем RJ45 и подключите его в розетку, как показано на **Рис. 3**.
5. Установите на место крышку и закрепите ее винтами.
6. Включите питание.
7. Измените заводские настройки на необходимые с помощью программного обеспечения 3SModbus или через Sensistant. Заводские настройки по умолчанию см. в Карте регистров Modbus.

Рис.3 Проводка и соединения

Правильные подключения



Неправильное входное соединение



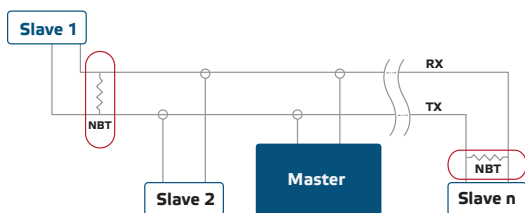
ПРИМЕЧАНИЕ

Полные данные регистра Modbus см. в карте регистров Modbus продукта. Это отдельный документ, связанный с кодом статьи на веб-сайте, содержащий перечень регистров.

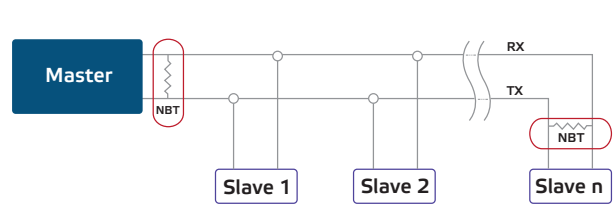
Терминатор сетевой шины (NBT)

Управление этим резистором осуществляется через Modbus RTU Holding регистр 9. По умолчанию резистор NBT отключен. Установите резистор NBT, который будет подключен или нет, в соответствии со следующими примерами:

Пример 1



Пример 2



ПРИМЕЧАНИЕ

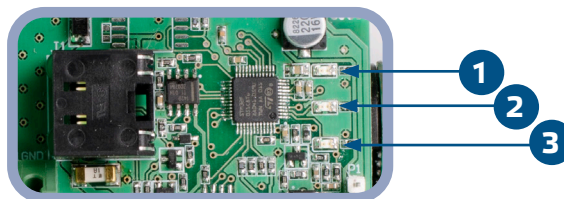
В сети Modbus RTU необходимо активировать два терминатора шины (NBT).

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Светодиодная индикация (видна только при снятой крышке):

1. Когда горит зеленый светодиод LED1, это означает, что заслонка полностью закрыта (заслонка клапана находится в минимальном положении).
2. Когда зеленый светодиод LED2 постоянно мигает, это указывает на нормальную работу демпфера.
3. Когда горит зеленый светодиод LED3, это означает, что заслонка полностью открыта (заслонка клапана находится в максимальном положении).

Рис. 4 Светодиодные индикаторы



ПРИМЕЧАНИЕ

Когда устройство находится в режиме обновления прошивки, мигает светодиод (LED3). Во время загрузки прошивки светодиоды LED2 и LED3 мигают одновременно.

Обновление прошивки

Прошивка может быть обновлена с помощью встроенного загрузчика через связь Modbus RTU. Устройство переходит в режим загрузки после сброса напряжения питания при наличии перемычки между контактами 3 и 4 на разъеме P1 или если ведущее устройство (программное обеспечение Sensistant или 3SModbus с ПК) посылает такую команду устройству (см. Рис. 5).

Рис. 5 Разъем P1



Поставьте перемычку на контакты 3 и 4 и перезагрузите питание для входа в режим загрузки прошивки

ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ



ВНИМАНИЕ

После включения питания загорается один из светодиодов в соответствии со статусом измеряемого значения. Если это не так, проверьте подключения.

Только для применений внутри помещений. Избегайте прямых солнечных лучей!



ВНИМАНИЕ

После включения источника питания заслонка переходит в нулевое положение (полностью закрыто), а затем возвращается в положение заданного значения.

ТРАНСПОРТ И ХРАНЕНИЕ

Избегайте ударов и экстремальных условий. Храните в оригинальной упаковке.

ГАРАНТИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Два года со дня даты поставки при обнаружении производственных дефектов. Любые модификации или изменения в изделии освобождают производителя от любых обязанностей. Изготовитель не несет ответственность за возможные несоответствия в технических данных и рисунках, так как устройство может быть изготовлено после даты публикации инструкции.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

При нормальных условиях эксплуатации этот продукт в обслуживании не нуждается. В случае загрязнения протрите сухой или влажной тканью. В случае сильного загрязнения следует прочистить неагрессивными моющими средствами. При этом устройство должно быть отключено от сети питания. Убедитесь в отсутствии попадания жидкости внутрь устройства. После очистки подключайте его только абсолютно сухим к сети питания.