



NetPing 2/PWR-220 v12/ETH & NetPing 2/PWR-220
v13/GSM3G, Руководство пользователя

Содержание

[2PWRv12/13] 1. Введение	5
[2PWRv12/13] 2. Ограничение ответственности и авторское право.....	6
Ограничение ответственности и авторское право.....	6
[2PWRv12/13] 3. Комплект поставки устройства	7
[2PWRv12/13] 4. Обзор и основные характеристики	8
Внешний вид (представлена модель NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G)	8
Общий вид	8
Вид спереди.....	9
Вид сзади	9
Характеристики устройства.....	10
[2PWRv12/13] 5. Функциональность локальных элементов управления, индикации и разъемов на корпусе устройства	11
Вид спереди.....	11
Вид сзади	13
[2PWRv12/13] 6. Подключение, установка и первоначальная настройка устройства.....	15
Шаг 1	15
Шаг 2	15
Шаг 3	16
Шаг 4	17
Шаг 5	18
Шаг 6	19
[2PWRv12/13] 7. Автономная работа.....	21
[2PWRv12/13] 8. Подключение внешних датчиков и исполнительных устройств	22
Описание контактов.....	22
Подключение датчиков и устройств к шине i2C	23
Датчики типа «Сухой контакт»	26
Двухпроводные датчики	26

Кабельный датчик протечки VT592 (как «сухой контакт»)	26
Датчик протечки H2O	28
Датчик удара PI-99D	28
Датчик дыма комбинированный (дым/тепло) ИП 212/101-2М-А1R с базой E412NL	29
Датчик движения (SWAN-QUAD ИК детектор квадросенсор)	30
Исполнительные устройства	31
Блок реле MP701	32
Силовое реле BM8070D	32
Сирена AC-10	33
Маяк 12-СТ	34
Розетка NetPing AC/DIN	35
[2PWRv12/13] 9. Использование IO-линий в режиме «выход» для управления внешними устройствами	37
Электрические параметры IO-линий	37
[2PWRv12/13] 10. Сброс параметров в значения по умолчанию	39
[2PWRv12/13] 11. Условия эксплуатации, хранения, транспортирования и сведения об утилизации	41
[2PWRv12/13] 12. Указание мер безопасности	42
[2PWRv12/13] 13. Обновление встроенного ПО	43
[2PWRv12/13] 14. Гарантийные обязательства	44
[2PWRv12/13] 15. Где взять документ описания встроенного ПО?	45
[2PWRv12/13] 16. Что делать, если остались еще вопросы?	47

[2PWRv12/13] 1. Введение

В документе описана подготовка устройств удаленного управления электропитанием (IP PDU) [NetPing 2/PWR-220 v12/ETH](#) и [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) к работе, внешние электрические интерфейсы и особенности эксплуатации.

Руководство предназначено для сетевых администраторов, а также пользователей, устанавливающих или обслуживающих устройство. Для работы с устройством пользователь должен иметь представление о принципах построения и функционирования локальных сетей, а также обладать следующими знаниями и навыками:

- Базовые знания в области локальных и глобальных сетей;
- Базовые знания в области архитектуры и принципов работы TCP/IP сетей;
- Базовые знания в области архитектуры и принципов работы Ethernet сетей.

[2PWRv12/13] 2. Ограничение ответственности и авторское право

Ограничение ответственности и авторское право

Информация, содержащаяся в этом документе, может быть изменена производителем без каких-либо предварительных уведомлений. Несмотря на то, что были приложены все усилия к тому, чтобы информация, содержащаяся в этом документе, была точна и не содержала ошибок и опечаток, производитель не несёт никакой ответственности за возможное их наличие, а также за любые последствия, к которым может привести наличие ошибок в данном документе. Производитель не несёт никакой ответственности за незаконное использование данного устройства и за то, что данное руководство, поставляемое оборудование и программное обеспечение не соответствуют ожиданиям пользователя и его мнению о том, где и как можно использовать вышеперечисленное. Все авторские права на поставляемое оборудование, описанное в данном руководстве, программное обеспечение, встроенное в оборудование и (или) поставляемое в комплекте с ним, и само руководство принадлежат ООО «Алентис Электроникс». Без предварительного письменного разрешения правообладателя не допускается копирование, тиражирование, перевод на другие языки данного руководства. Без предварительного письменного разрешения правообладателя не допускается копирование, тиражирование, изменение, дизассемблирование поставляемого программного обеспечения. Для части программного обеспечения, поставляющейся в исходных текстах, одновременно поставляется отдельное лицензионное соглашение, которое определяет порядок его использования и модификации. Используемые в данном описании иные торговые марки принадлежат соответствующим правообладателям.

Разработчик и производитель:

ООО «Алентис Электроникс»

www.netping.ru

sales@netping.ru

[2PWRv12/13] 3. Комплект поставки устройства

В комплект поставки входят:

- [NetPing 2/PWR-220 v12/ETH](#) или [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) — 1 шт.;
- ответная часть клеммника STK-15EDGK-3.5-8P — 1 шт.;
- кабель питания — 1 шт.;
- GSM-антенна (для версии модели [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#)) — 1 шт.;
- отвертка — 1 шт.;
- руководство по быстрому запуску — 1 шт.;
- картонная коробка — 1 шт.

[2PWRv12/13] 4. Обзор и основные характеристики

К устройству через управляемые электрические розетки может быть подключено до двух потребителей электроэнергии суммарной мощностью до 1500 Вт. Для защиты от короткого замыкания в нагрузке и/или превышения максимальной допустимой мощности устройство оборудовано автоматическим встроенным самовосстанавливающимся предохранителем. Распределение мощности нагрузки по двум каналам произвольное. Управление нагрузкой, подключенной к устройству, осуществляется через собственный web-интерфейс, по протоколу SNMP, при помощи HTTP API и посредством SMS-команд (для устройства NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G со встроенным GSM-модемом). В устройстве реализована функция «сторожевого таймера» (watchdog), позволяющая автоматически производить перезагрузку подключенного оборудования по питанию в случае его зависания или по заранее составленному расписанию. Управление электрической нагрузкой по каждому из двух каналов производится независимо друг от друга, при этом для каждого из каналов возможны индивидуальные настройки. Реле нормально замкнутые, это означает, что если внутренний блок питания устройства выйдет из строя (или по иным причинам, когда устройство не будет работать при наличии питания на входе), то на нагрузку на выходе поступает напряжение.

Внешний вид (представлена модель NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G)

Общий вид



Вид спереди



Вид сзади



Характеристики устройства

Характеристики	Значение
Коммутируемая мощность нагрузки	до 1,5 кВт (суммарно на оба канала с произвольным распределением между каналами)
Потребляемая мощность устройства	8,5 Вт
Напряжение питания, частота	100...250 В 50/60 Гц
Диапазон температур	-30...+50 °С (без конденсации влаги, нормальная влажность воздуха)
Размеры устройства	145 x 78 x 57
Размеры упаковки	225 x 93 x 82
Масса	для модели с GSM и ионистором — 415 г. Для модели без GSM и ионистора — 334 г

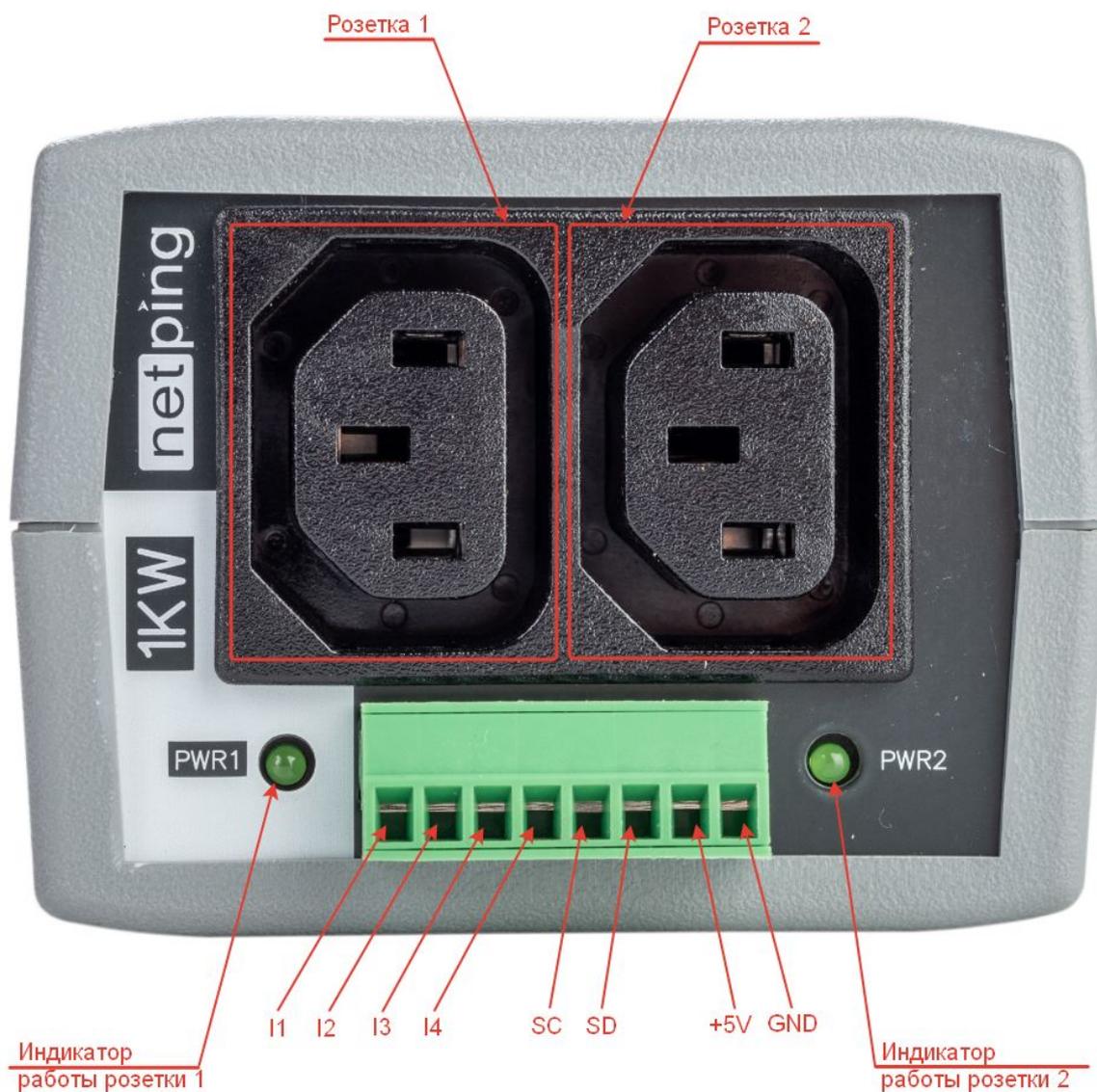
[2PWRv12/13] 5. Функциональность локальных элементов управления, индикации и разъемов на корпусе устройства

Вид спереди



Элемент	Назначение
Ввод питания	Разъем подключения устройства к сети электропитания . 100...250В 50/60 Гц
Разъем GSM-антенны	Разъем для подключения внешней GSM-антенны. SMA с гнездовой частью. Присутствует только в модели NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G со встроенным GSM-модемом
Link	Индикатор Ethernet-разъема: <ul style="list-style-type: none"> • светится, если есть линк; • мигает при приеме пакетов.
CPU	Индикатор работы устройства: <ul style="list-style-type: none"> • непрерывно светится, если на устройство подано питание; • мигает 5–6 раз при включении устройства (в процессе загрузки микропрограммы); • мигает 15–20 раз при сбросе параметров устройства в значения по умолчанию; • периодически мигает при отправке устройством пакетов в сеть Ethernet; • интенсивно мигает, указывая на режим обновления ПО устройства.
Слот для сим-карты	Слот для установки SIM-карты формата Mini-SIM. Присутствует только в модели NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G , со встроенным GSM-модемом
Reset	Кнопка Reset для сброса устройства к настройкам по умолчанию (осуществляется при нажатой кнопке Reset во время подачи питания (включения устройства), модуль внешнего батарейного модуля должен быть отключен)
Разъем для внешней батареи	Разъем для подключения NetPing внешнего модуля для аккумуляторов 85M2 .
Ethernet порты	2x10/100 BASE-TX, 2 порта представляют собой неуправляемый коммутатор 2-го уровня, третий порт этого коммутатора подключен к CPU устройства.

Вид сзади



Элемент	Назначение
Розетка PWR1 и PWR2	<p>Выходные розетки для удаленного управления (включение, выключение, перезагрузка) нагрузкой.</p> <p>Коммутируемая мощность нагрузки до 1,5 кВт (суммарно на оба канала с произвольным распределением между каналами).</p> <p>Розетки питаются через нормально замкнутое реле — это означает, что в случае выхода БП прибора из строя (или иной причины, когда прибор не работает при наличии питания на входе) на выходные розетки будет подано питание</p>
Индикатор работы розетки PWR1 и PWR2	Индикаторы работы розеток, горит — включена (фактическое наличие напряжения на выводе), не горит — выключена (фактическое отсутствие)
I1-I4	<p>Ю-линии для подключения внешних датчиков «сухого контакта» и управления исполнительными устройствами. Могут быть использованы для питания отдельных устройств.</p> <p>Спецификация линии в режиме «вход»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • напряжение логической «1»: > 8,2 В; • напряжение логического «0»: < 3,5 В. <p>Спецификация линии в режиме «выход»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • напряжение логической «1»: push-pull 12В, до 200 мА; • напряжение логического «0»: 0В, до 200 мА.
SC/SD	Шина для подключения датчиков i2C
+5 В	Напряжение питания для внешних датчиков или исполнительных устройств. Допустимый диапазон: 5...5,3 В выходной ток 250 мА
G	Общий

[2PWRv12/13] 6. Подключение, установка и первоначальная настройка устройства

На странице в тексте приведены фотографии устройства [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#).

Шаг 1

Извлеките устройство из упаковки и установите на горизонтальной плоскости.



Шаг 2

Для модели [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) со встроенным GSM-модемом.

Подключите к устройству GSM-антенну, расположив ее в месте уверенного приема сигнала оператора сотовой связи. Наличие сигнала можно проконтролировать при помощи сотового телефона по количеству сегментов указателя мощности на дисплее.



Шаг 3

Для модели [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) со встроенным GSM-модемом

Вставьте SIM-карту до щелчка в соответствующий разъем на лицевой панели устройства. Обратите внимание на то, чтобы SIM-карта была повернута контактами вниз и срезанным уголком в устройство.

SIM-карту следует вставлять только в обесточенное устройство.



Шаг 4

Подключите оборудование (нагрузку), питанием которого необходимо управлять, к разъемам PWR на задней панели устройства. Кабели питания или переходники для подключения устройств в комплект не входят.

Подключите и внешние датчики или исполнительные устройства к I/O-линиям устройства (см. подробности в разделе «[\[DKST 51\] Подключение внешних датчиков и исполнительных устройств](#)»).

Внешние датчики и нагрузку следует подключать только в обесточенное устройство.

Важно! Не рекомендуется при первом включении и ознакомлении с логикой работы устройства сразу подключать к силовым розеткам реальное сетевое и компьютерное оборудование. Частые циклы включения/выключения могут привести к выходу оборудования из строя. На время ознакомления с устройством можно подключить к силовым розеткам какую-либо индифферентную нагрузку (например, настольную лампу) или отслеживать состояние питания на силовых розетках по свечению соответствующих светодиодов.



Шаг 5

Подключите устройство к сети питания.

Важно! Устройство рассчитано на подключение к сети питания с напряжением 100...250 В и частотой 50/60 Гц. Не подключайте устройство к питающим сетям с другими параметрами!

Индикатором наличия питания будет свечение светодиодов CPU у портов Ethernet на лицевой панели устройства. В процессе инициализации устройства светодиоды несколько раз замигают, указывая на включение устройства, после этого будут светиться постоянно.



Шаг 6

Подсоедините устройство к локальной сети или компьютеру.

Свечение светодиода Link у соответствующего порта Ethernet на лицевой панели устройства будет означать, что физическое соединение установлено успешно.

Второй Ethernet-порт можно использовать для подключения любых Ethernet-устройств, в том числе и других устройств NetPing, «цепочкой».



Устройство подключено и готово к работе.

Только что купленное устройство или устройство, для которого была выполнена процедура сброса параметров в значения по умолчанию, требует первоначальной настройки сетевых адресов и параметров управления нагрузками. После этого устройство может быть установлено в существующую сеть. Его дальнейшее конфигурирование можно будет выполнить, используя удаленный доступ к устройству. О настройке подробнее см. в документе «Описание встроенного ПО». [Где взять документ описания встроенного ПО?](#)

[2PWRv12/13] 7. Автономная работа

Информация относится к [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) со встроенным супер конденсатором.

Время полной зарядки встроенного супер конденсатора составляет ~2 часа.

Время автономной работы устройства от встроенного супер конденсатора составляет 1-6 минут, а зависимости от количества и типа подключенных датчиков и исполнительных устройств.

[2PWRv12/13] 8. Подключение внешних датчиков и исполнительных устройств

Категорически запрещается подключать датчики и внешние модули к устройствам NetPing при включенном питании!

Конфигурирование устройства и получение уведомлений от датчиков см. в документе «[Описание встроенного ПО](#)».

Описание контактов

Для удобства подключения датчиков к устройству используется клеммная колодка. Для закрепления проводов в колодке используйте шлицевую отвертку с шириной шлица 2,5 мм. Распиновка контактов на клеммной колодке следующая:



Контакт	Описание
I1-I4	Ю-линия 1-4

Контакт	Описание
SC	Контакты цифровой шины i2C, линия синхронизации
SD	Контакты цифровой шины i2C, линия данных
+	Напряжение питания +5 В
G	Земля (общий)

Подключение датчиков и устройств к шине i2C

Устройства и датчики к i2C-шине подключаются по 4-проводной схеме. Цвет проводов шлейфа идентичен для всех датчиков и устройств, выпускаемых ООО «Алентис Электроникс».

Поддерживается подключение только датчиков и устройств собственной разработки, к ним относятся:

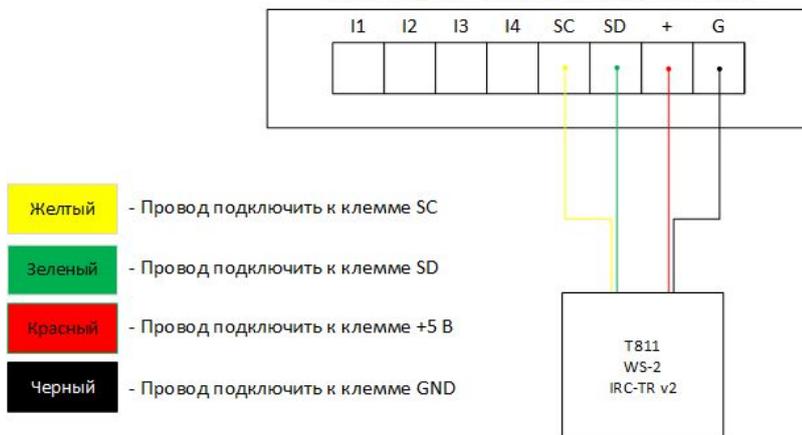
- Датчик температуры T811 — до 8 шт.;
- Датчик влажности WS-2 — 1 шт.;
- IRC-TR v2 — 1 шт.;

Датчик идет в комплекте с несъемным кабелем с наконечниками на концах. Длину кабеля можно увеличить при помощи удлинителей шлейфа датчика RC-4, которые последовательно включаются друг в друга или самостоятельно при помощи любого провода с сечением не менее 0,4 мм². Максимально допустимая длина шлейфа 10 метров от каждого датчика до устройства (топология «звезда»).

Все датчики и устройства подключаются параллельно друг другу в те же клеммники по следующей схеме:

Шлейф датчика/устройства	Клемма устройства
Желтый	SC
Зеленый	SD
Красный	+
Черный	G

NetPing 2/PWR-220 v12/ETH
NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G



Важно! К устройству нельзя подключать термодатчики с одинаковыми номерами (ID). Установите каждому термодатчику свой номер при помощи переключателей на плате датчика. Для установки переключателей снимите верхнюю крышку датчика. В зависимости от ID термодатчик будет отображаться на соответствующем канале в веб-интерфейсе устройства.

Адрес №	Установка переключателей			
АДРЕС 1				(конфигурация по умолчанию)
	1	2	3	
АДРЕС 2				
	1	2	3	
АДРЕС 3				
	1	2	3	
АДРЕС 4				
	1	2	3	
АДРЕС 5				
	1	2	3	
АДРЕС 6				
	1	2	3	
АДРЕС 7				
	1	2	3	
АДРЕС 8				
	1	2	3	

Датчики типа «Сухой контакт»

Внимание! На линиях ввода/вывода устройства (IO1-IO4) в режиме «выход» 12 В, до 200 мА. При неправильном их использовании подключенное оборудование может выйти из строя.

Количество подключаемых датчиков типа «сухой контакт» ограничено свободными IO-линиями устройства и суммарным током потребления датчиков, если им требуется доп. питание.

Если датчику необходимо доп. питание +12 В, нужно использовать одну из линий ввода/вывода в режиме «выход». Тем самым дополнительно появляется возможность управления питанием датчика при помощи логического уровня на линии. Это может быть полезно, например, в случае использования датчиков, тревога которых сбрасывается снятием питания.

Если заводской длины шлейфа не хватает, ее можно увеличить при помощи [удлинителей шлейфа датчика RC-4](#), которые последовательно включаются друг в друга, или самостоятельно при помощи любого провода с сечением не менее 0,4 мм².

Максимально допустимая длина шлейфа 100 метров.

Важно! Соответствующая IO-линия, к которой подключается сигнальный провод от датчика, должна быть переведена в режим «вход» в настройках устройства.

Двухпроводные датчики

Датчики и иные источники сигнала, которым не требуется доп. питание или они запитаны от иных источников питания и оно развязано с сигнальной линией, подключаются к клеммам IO и GND устройства. Полярность подключения важна, если иное прямо не указано в документации к датчику.

К таким датчикам относятся:

- [Датчик наличия 220В \(мод. HRS05005\)](#);
- [NetPing датчик наличия электропитания 995S1](#) (у датчика выведены Н.З. и Н.О. контакты (всего 3 провода) — подробнее см. в документации на датчик);
- [Датчик охранный \(Извещатель охранный IO102-20/Б2П\)](#);
- [Датчик воздушного потока \(модель AMC520\)](#);

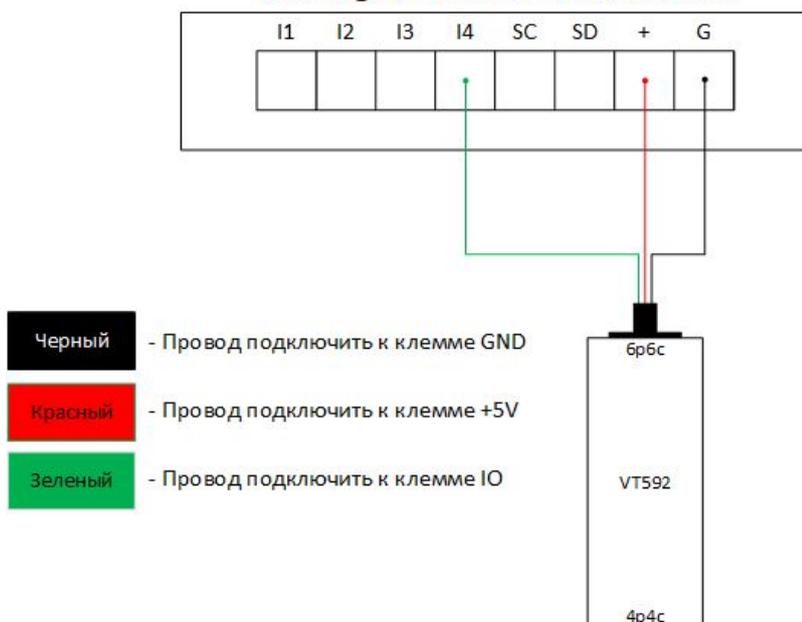
Кабельный датчик протечки VT592 (как «сухой контакт»)

Датчик не является самостоятельным устройством. Он предназначен для работы совместно с чувствительным кабелем [WLC10](#)

Шлейф датчика	Клемма устройства
Черный	GND
Красный	+5В

Шлейф датчика	Клемма устройства
Зеленый	I1-I4

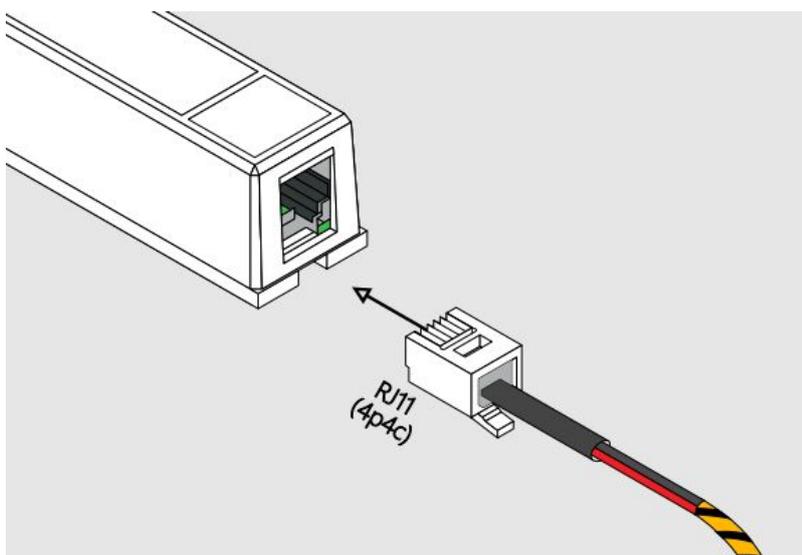
NetPing 2/PWR-220 v12/ETH
NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G



Соответствие лог. уровня и состояния датчика:

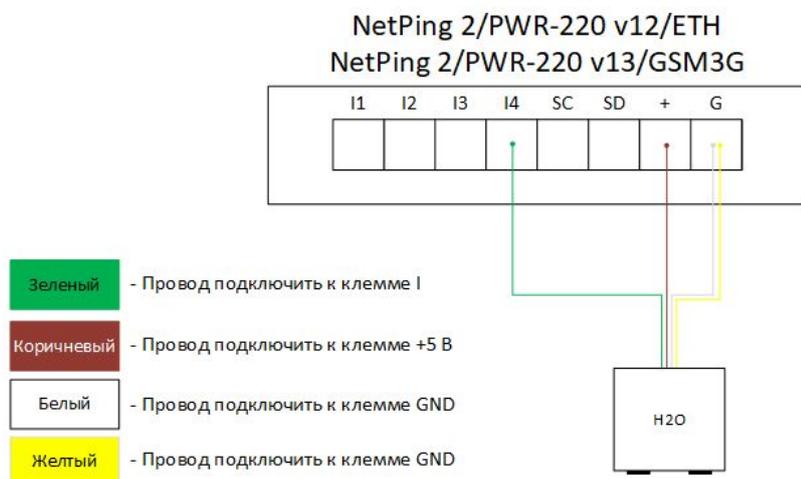
- "1" — норма;
- "0" — тревога.

У датчика два разъема с разных сторон 6p6c для подключения к устройству мониторинга и 4p4c для подключения чувствительного кабеля [WLC10](#).



Датчик протечки H2O

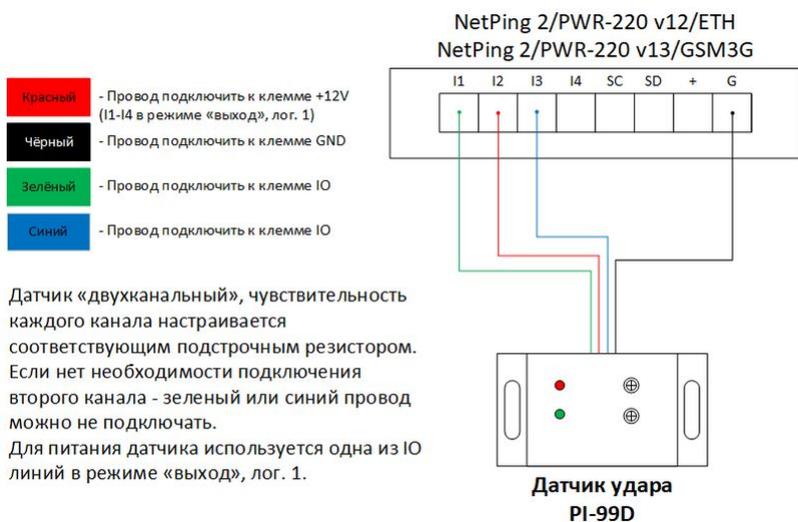
Шлейф датчика	Клемма устройства
Зеленый	I1-I4
Желтый	G
Коричневый	+
Белый	G



Датчик удара PI-99D

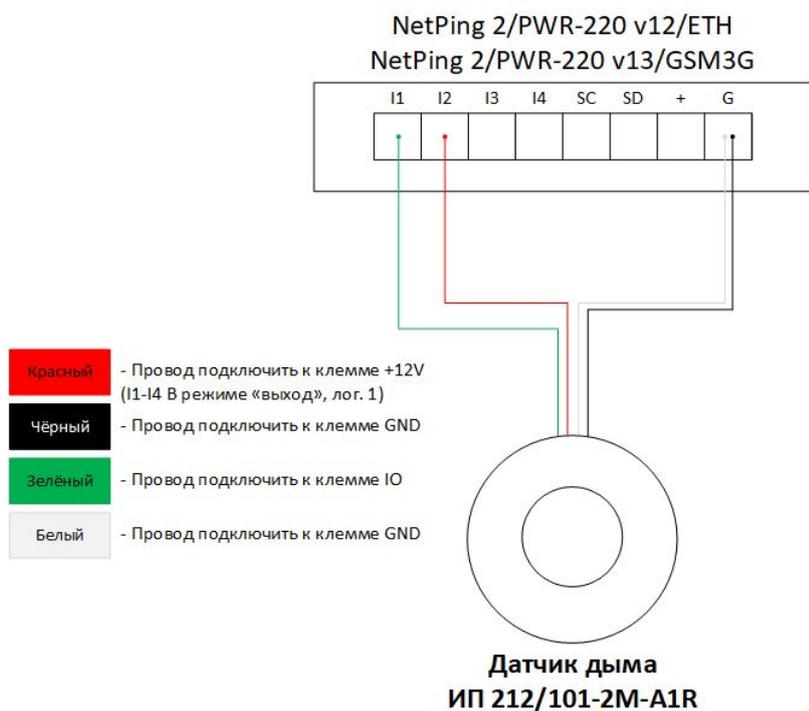
У датчика два выходных канала разной чувствительности. При необходимости можно использовать только один. Чувствительность настраивается вращением подстроечных резисторов.

Шлейф датчика	Клемма устройства
Синий	I1-I4
Зеленый	I1-I4
Красный	+12 В (I1-I4 в режиме «выход», лог. 1)
Черный	GND



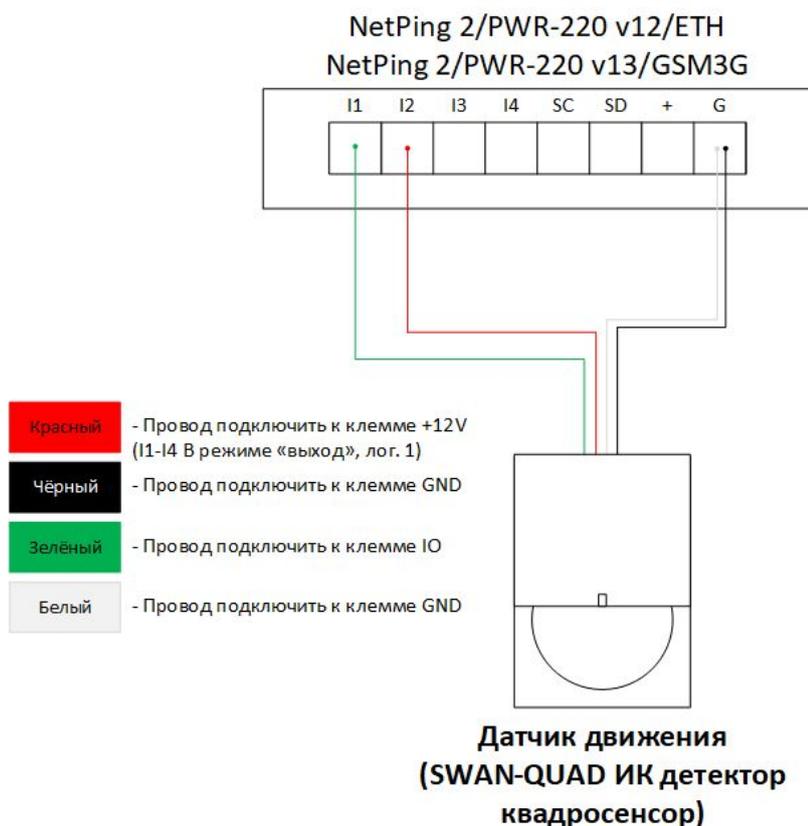
Датчик дыма комбинированный (дым/тепло) ИП 212/101-2М-А1R с базой Е412NL

Шлейф датчика	Клемма устройства
Красный	+12 В (I1-I4 в режиме «выход», лог. 1)
Черный	GND
Зеленый	I1-I4
Белый	GND



Датчик движения (SWAN-QUAD ИК детектор квадросенсор)

Шлейф датчика (цветной)	Шлейф датчика (плоский)	Клемма устройства
Зеленый	Маркированный (красный) провод	I1-I4
Белый	Первый провод после маркированного	GND
Черный	Второй провод после маркированного	GND
Красный	Третий провод после маркированного	+12 В (I1-I4 в режиме «выход», лог. 1)



Исполнительные устройства

Внимание! На линиях ввода/вывода устройства (IO1-IO4) в режиме «выход» 12 В, до 200 мА. При неправильном их использовании подключенное оборудование может выйти из строя.

Количество исполнительных устройств ограничено свободными IO-линиями устройства и суммарным током потребления устройств в активном режиме.

Если устройству необходимо питание +12 В, используется одна из линий ввода/вывода в режиме «выход».

Если заводской длины шлейфа не хватает, ее можно увеличить при помощи [удлинителей шлейфа датчика RC-4](#), которые последовательно включаются друг в друга, или самостоятельно при помощи любого провода с сечением не менее 0,4 мм².

Максимально допустимая длина шлейфа — 100 метров.

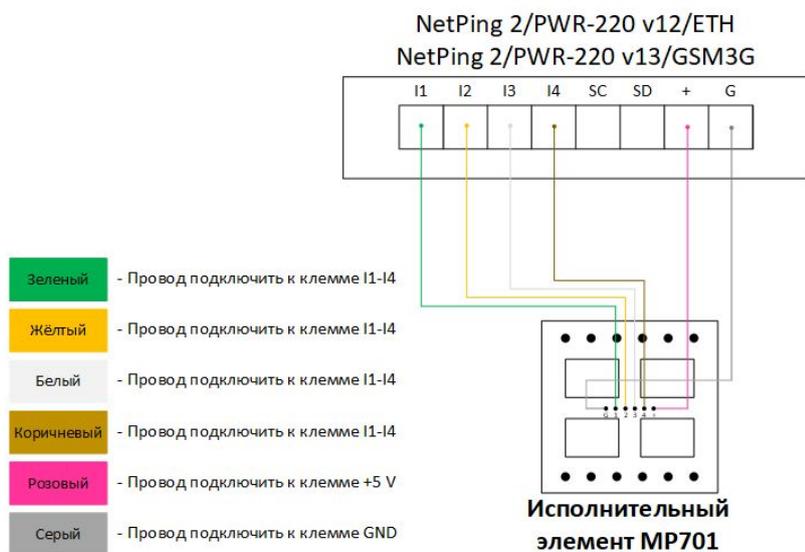
Важно! Соответствующая IO-линия, которая управляется исполнительным устройством, должна быть переведена в режим «выход» в настройках устройства.

Блок реле MP701

Количество подключаемых MP701 ограничено только количеством свободных линий IO. Таким образом, можно подключить один исполнительный элемент.

Внимание: изделие не содержит защитных предохранителей, соблюдайте осторожность при монтаже!

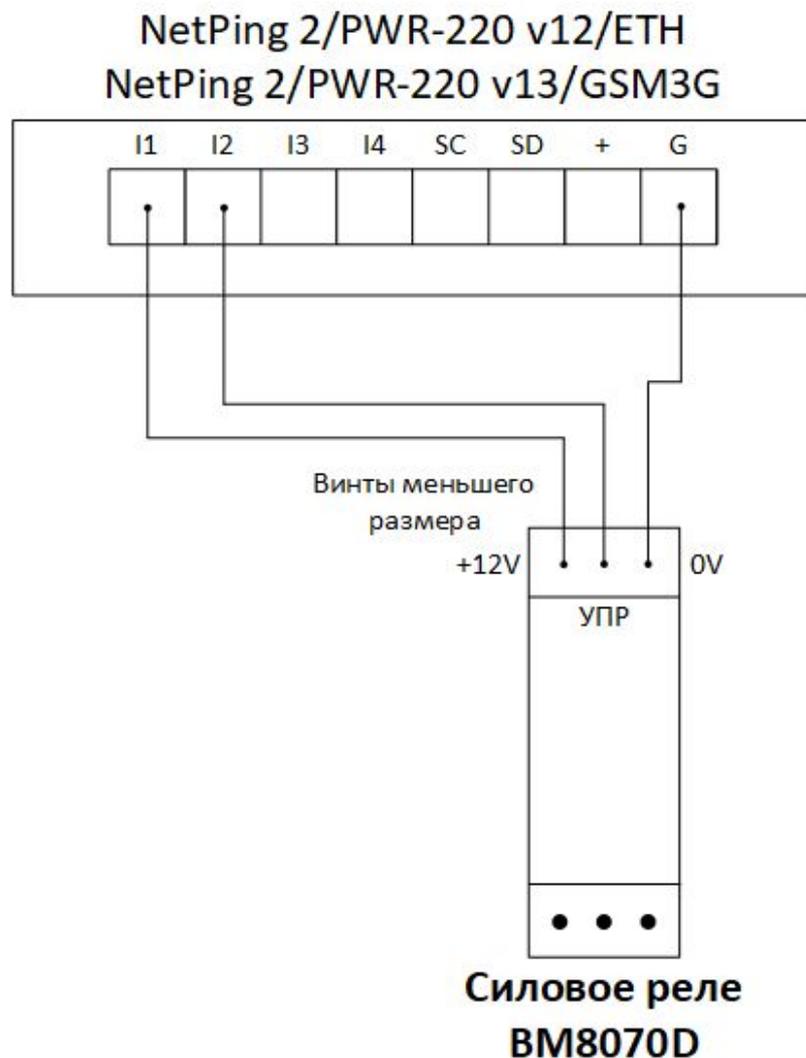
Шлейф блока реле	Клемма устройства
Зеленый	I1-I4
Желтый	I1-I4
Белый	I1-I4
Коричневый	I1-I4
Розовый	+5 V
Серый	GND



Силовое реле BM8070D

Клемма реле	Клемма устройства
+12 В	+12 В (I1-I4 в режиме «выход», лог. 1)
УПР	I1-I4

Клемма реле	Клемма устройства
0В	GND



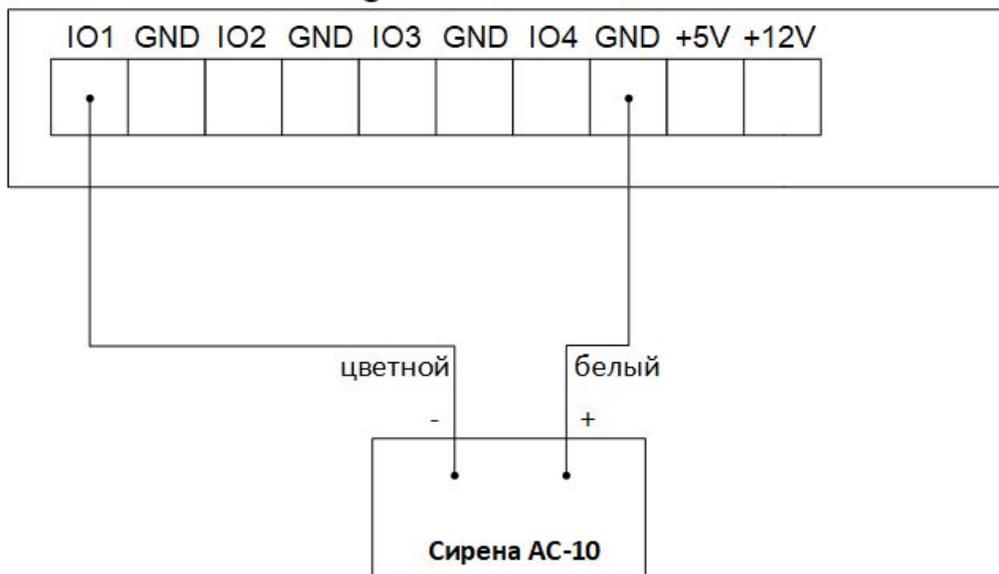
Сирена АС-10

Провод сирены	Клемма устройства
Белый	+12 В (I1-I4 в режиме «выход», лог. 1)
Цветной	GND

Логический уровень на линии в режиме «выход», используемой для питания, будет управлять работой сирены. При лог. 1 — сирена активна, при лог. 0 — сирена выключена.

UniPing server solution v5/GSM3G

UniPing server solution v5

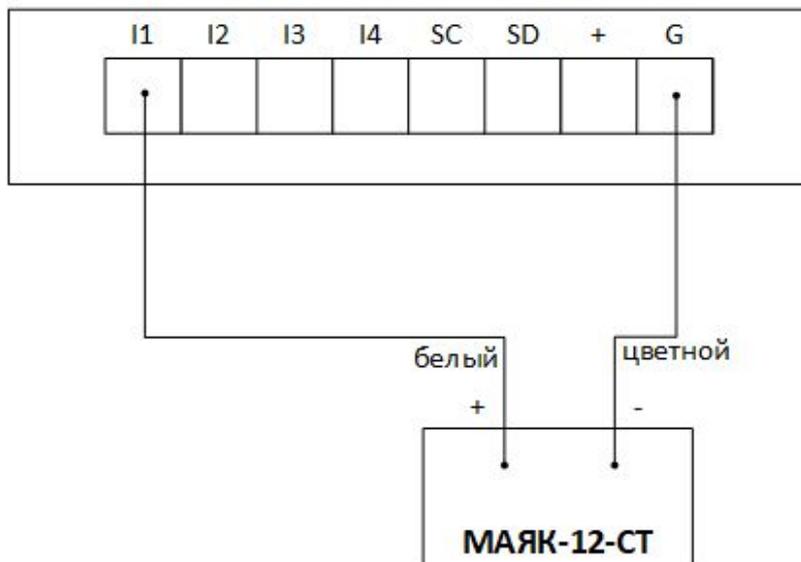


Маяк 12-СТ

Белый	+12 В (I1-I4 в режиме «выход», лог. 1)
Цветной	GND

Логический уровень на линии в режиме «выход», используемой для питания, будет управлять работой маяка. При лог. 1 — маяк активен, при лог. 0 — маяк выключен.

NetPing 2/PWR-220 v12/ETH NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G



Розетка NetPing AC/DIN

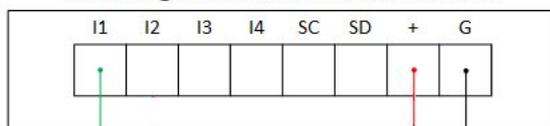
Шлейф розетки	Клемма устройства
Красный	+5 В
Чёрный	GND
Синий (зелёный)	I1-I4
Коричневый (белый)	-

Для коммутации нагрузки в [NetPing AC/DIN](#) используется реле с нормально замкнутыми контактами. Это означает, что, если управляющий провод никуда не подключен, 220 В будет присутствовать на розетке и нагрузка будет включена.

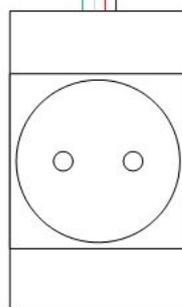
При состоянии «лог. 0» на управляющей IO-линии на выходе розетки будет присутствовать 220 В, нагрузка будет включена. При состоянии «лог. 1» розетка будет обесточена, нагрузка выключена.

Важно! Коричневый (белый) провод не используется и должен остаться неподключенным!

NetPing 2/PWR-220 v12/ETH
NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G



- Красный** - Провод подключить к клемме +5V
- Чёрный** - Провод подключить к клемме GND
- Зелёный (синий)** - Провод подключить к клемме I1-I4
- Коричневый (белый)** - Оставить не подключенным



Розетка
NetPing AC/DIN

[2PWRv12/13] 9. Использование IO-линий в режиме «выход» для управления внешними устройствами

Внимание! На линиях ввода/вывода (I1-I4) устройства в режиме «выход» 12 В, до 200 мА (не типичный "дискретный выход"). При не правильном их использовании подключенное оборудование может выйти из строя.

Линии Input-Output (IO) устройства могут использоваться как для работы в режиме «вход», так и в режиме «выход» для управления внешними устройствами.

Устройство имеет четыре IO линии, соответствующие контактам I1-I4 клеммной колодки. Конфигурирование IO линий для работы на «вход» или «выход» производится через управляющий web-интерфейс устройства либо при помощи URL-encoded команд. Все четыре IO линии могут быть настроены независимо друг от друга.

Управление IO линиями может осуществляться посредством SNMP команд, URL-encoded команд, через web-интерфейс или посредством SMS-команд (для устройств со встроенным GSM модемом).

Примеры использования:

- удалённая перезагрузка серверов – имитация нажатия кнопки «Reset»;
- удалённое управление сиреной, освещением, вентилятором;
- управление электрозамком, электроворотами на удалённом объекте;
- управление элементами «умного дома»: полив растений, открытие-закрытие жалюзи, водяной насос, отопительный котел, электронагреватели и другое;
- удалённое управление энергоустановкой (дизель-генератор, бензогенератор)

Важно! Требуется правильное электрическое согласование IO линий при подключении внешних исполнительных устройств.

Важно! Линии IO не имеют гальванической развязки с устройством! При использовании реле, коммутирующих цепи 220В, помните об электробезопасности. Все работы должны проводиться специалистами, имеющими соответствующую квалификацию и допуск к работе с данным напряжением.

Допустимо использование промежуточных реле с напряжением питания от внешнего источника 12В. Для подключения к IO линиям может использоваться управляемая розетка [NetPing AC/DIN socket](#). Также можем посоветовать готовые сборки реле, которые можно подключить к нашим устройствам:

- [BM8070D Силовое реле 16А/250В на DIN-рейку](#) (смотрите совместимость данного реле с моделью NetPing устройства на странице реле сайта);
- [MP701 Исполнительный элемент \(4 независимых канала по 2 кВт 10А\)](#) (смотрите совместимость данного реле с моделью NetPing устройства на странице реле сайта);

Для более детальной информации обращайтесь в службу технической поддержки support@netping.ru

Электрические параметры IO-линий

В режиме «выход»:

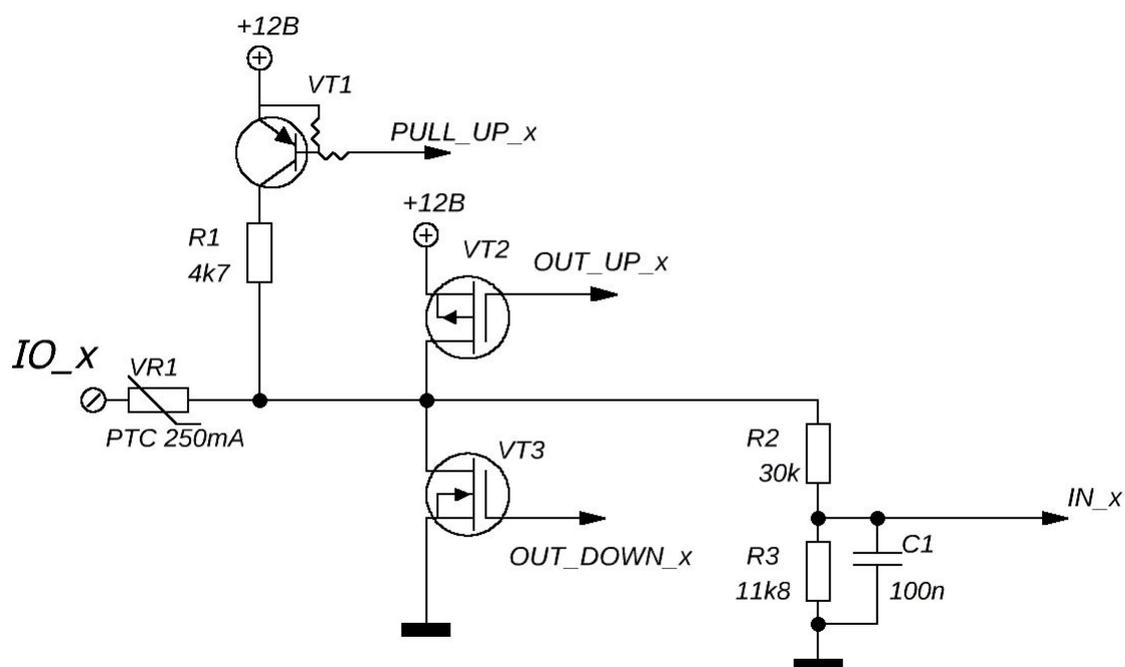
- напряжение логической «1»: push-pull 12 В, до 200 мА;
- напряжение логического «0»: 0В, до 200 мА.

Режим push-pull позволяет управлять нагрузками, такими как светодиодные маяки, сирены, силовые реле, без промежуточных реле и усилителей сигнала.

В режиме «вход»:

- напряжение логической «1»: > 8,2 В;
- напряжение логического «0»: < 3,5 В.

Эквивалентная схема



[2PWRv12/13] 10. Сброс параметров в значения по умолчанию

Сброс параметров устройства в значения по умолчанию необходим в следующих случаях:

- потеря логина и/или пароля для доступа к web-интерфейсу устройства;
- отсутствие информации о текущем IP-адресе устройства;
- в некоторых случаях после выполнения процедуры обновления ПО устройства

Данная процедура приводит в значения по умолчанию все настраиваемые параметры устройства (IP-адрес, фильтры доступа, имя пользователя, пароль и другие настройки).

Для сброса параметров в значения по умолчанию последовательно выполните следующие действия:

- отключите [внешний модуль для аккумуляторов 85M2](#);
- выключите питание устройства;
- нажмите кнопку сброса параметров Reset;
- включите питание устройства, продолжая удерживать кнопку Reset нажатой в течение 15–20 секунд;
- отпустите кнопку, все параметры устройства будут сброшены в значения по умолчанию.



Кратковременное нажатие на кнопку сброса параметров «Reset» перезагружает устройство.

По умолчанию в устройстве установлены следующие параметры:

Имя пользователя: **visor**

Пароль: **ping**

IP адрес: **192.168.0.100**

Маска подсети: **255.255.255.0**

Гейт (шлюз): **не установлен**

SNMPcommunity: **SWITCH**

MAC-адрес: **00 a2 xx xx xx xx**

Здесь xx xx xx xx соответствует серийному номеру устройства. Таким образом, все устройства после производства имеют уникальные MAC-адреса.

После сброса параметров в значения по умолчанию необходимо произвести первоначальное конфигурирование устройства — подробнее см. в документе «Описание встроенного ПО». [Где взять документ описания встроенного ПО?](#)

[2PWRv12/13] 11. Условия эксплуатации, хранения, транспортирования и сведения об утилизации

Разрешается использование устройства только в отличном техническом состоянии и только по прямому назначению в соответствии с руководством пользователя. Эксплуатация устройства должна осуществляться согласно «[Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей](#)».

Необходимо немедленно устранить все факторы, способные привести к снижению уровня безопасности использования устройства.

Устройство предназначено для непрерывной круглосуточной работы только в закрытых помещениях. Помещение, предназначенное для эксплуатации устройства, должно удовлетворять требованиям противопожарной безопасности.

В рабочих условиях применения устройство устойчиво к воздействию температуры воздуха от -30 °C до +50 °C (без конденсации влаги, при нормальной влажности воздуха).

Конструкция устройства предусматривает надежную бесперебойную работу в течение длительного времени без необходимости специального обслуживания. Развитая функциональность удаленной настройки и конфигурирования позволяет изменять любые параметры удаленно и централизованно для большого количества устройств.

В случае возникновения каких-либо проблем при эксплуатации устройства и за дополнительной информацией следует обращаться в службу технической поддержки по адресу support@netping.ru.

Хранение устройства допускается при температуре от -40 °C до +70 °C и атмосферном давлении от 675 до 800 мм рт. ст. Хранение устройства в условиях с крайними значениями диапазона температур следует осуществлять в течение не более 6 часов.

В помещениях для хранения содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержание коррозионно-активных агентов для атмосферы типа 1.

Транспортирование устройства может производиться любым транспортом, в упаковке и при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков при температуре от -40 °C до +70 °C.

Транспортировку устройства в условиях с крайними значениями диапазона температур следует осуществлять в течение не более 6 часов.

Перед распаковкой после транспортирования при отрицательных температурах необходима выдержка устройства в упаковке в нормальных условиях в течение как минимум одного часа.

Устройство не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды и после окончания срока службы (эксплуатации) подлежит утилизации в обслуживающей организации в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации. Устройство подходит для вторичной переработки. Не выбрасывайте его вместе с бытовыми отходами.

[2PWRv12/13] 12. Указание мер безопасности

Устройство не предназначено для бытового применения.

Следующая информация позволит пользователям избежать травм, а также повреждения устройства и подключенного к нему оборудования.

- Устройство должно быть подключено к розетке питания с заземляющим контактом или отверстием, в которое входит контакт. Контакт должен находиться на розетке и подключаться к заземляющему проводу. Заземление должно быть выполнено согласно ГОСТ Р 50571.21-2000;
- Устройство должно использоваться только в питающей сети, указанной производителем. Использование любых иных видов питания может привести к повреждению изделия;
- Не использовать поврежденные сетевые шнуры, а также непрочные закрепленные в стене розетки;
- Электрооборудование с энергопотреблением более 1500 Вт должно быть заземлено;
- Вскрывать корпус устройства запрещено;
- Не ронять устройство и избегать силового воздействия на него;
- Беречь устройство от повышенной влажности. Также запрещается прикасаться к устройству и подключенному оборудованию влажными руками;
- Использовать устройства только внутри помещения;
- Не помещать устройство на поверхность или внутрь нагревательных приборов, таких как микроволновые печи, кухонные плиты и радиаторы;
- Не использовать устройство в местоположениях, обозначенных, как взрывоопасные, с исключенной возможностью взрыва и с запретом на пользование беспроводными устройствами (справедливо для устройств со встроенным GSM модемом);
- Беречь устройство от воздействия огня и экстремальных температур;
- Избегать попадания прямых солнечных лучей на устройство;
- Не позволять детям пользоваться устройством

Внимание! Несоблюдение перечисленных условий является нарушением условий эксплуатации устройства.

[2PWRv12/13] 13. Обновление встроенного ПО

Устройство поддерживает обновление встроенного ПО через web-интерфейс устройства — подробнее см. в документе «Описание встроенного ПО». [Где взять документ описания встроенного ПО?](#)

[2PWRv12/13] 14. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует нормальную работу изделия в течение 24 месяцев с момента покупки устройства при соблюдении Покупателем условий эксплуатации. Гарантийные обязательства Производителя относятся только к поломкам устройства, которые произошли вследствие дефектов при производстве как самого изделия, так и используемых компонентов. Если в течение гарантийного срока производитель получит уведомление о наличии таких дефектов, он может выполнить ремонт изделия или заменить его по своему усмотрению. В случае, если производитель не в состоянии отремонтировать или заменить бракованное изделие в течение разумного времени, определяемого действующим законодательством, по желанию клиента производитель в обмен на дефектное изделие может вернуть клиенту сумму, уплаченную за изделие в момент покупки. Производитель даёт ограниченную гарантию на встроенное программное обеспечение и программу настройки устройства. В случае обнаружения любых ошибок в программном обеспечении, которые стали известны производителю самостоятельно или по информации от клиента, производитель обязуется в течение разумного времени исправить данные ошибки и предоставить клиенту обновления. К ошибкам, подлежащим обязательному исправлению, относятся только ошибки, препятствующие нормальному использованию данного устройства. Настоящая гарантия не относится к случаям, когда дефекты возникли: из-за неправильного использования, любых модификаций устройства без письменного разрешения производителя, вскрытия устройства (наличие повреждённого гарантийного стикера на корпусе устройства), за исключением случаев, предусмотренных настоящим описанием, ремонта неавторизованным персоналом, использования устройства или его хранения за пределами допустимых значений температуры, влажности, давления, модификации программного обеспечения, а также случаев, перечисленных ниже:

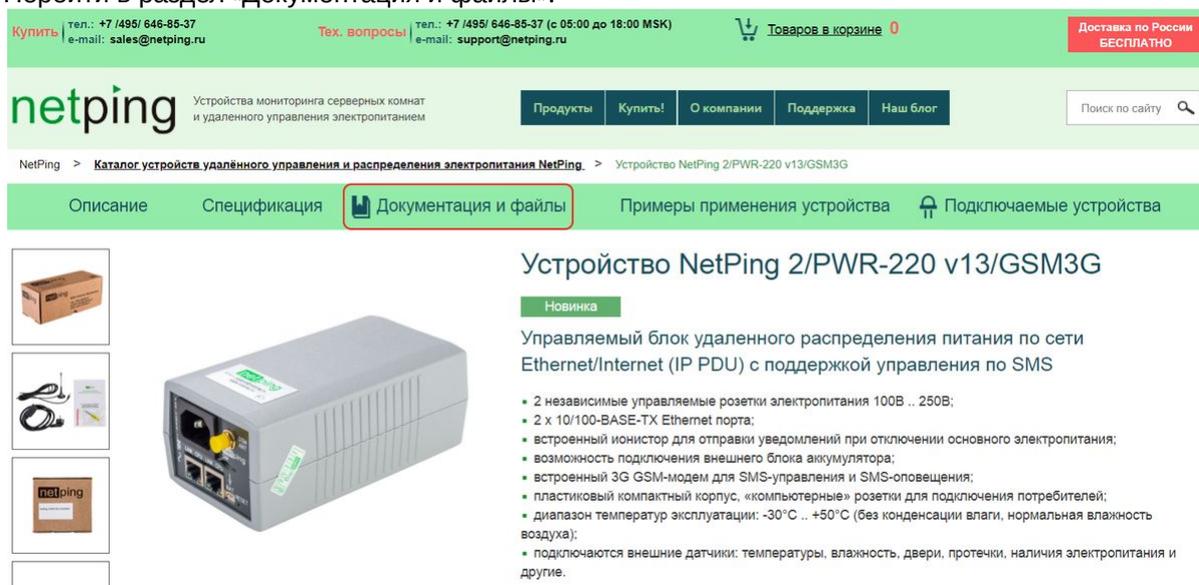
- Устройство вышло из строя из-за неполадок в общественной сети электропитания (колебания и скачки напряжения, перегрузки и т.п.);
- Устройство вышло из строя в результате попадания жидкости внутрь;
- Устройство вышло из строя в результате воздействия экстремальных температур;
- Устройство вышло из строя в результате механического повреждения;
- Устройство вышло из строя в результате подключения блока питания с недопустимым выходным напряжением или неисправного блока питания;
- Внутри корпуса устройства находятся посторонние предметы, насекомые и т.п.;
- В процессе эксплуатации на Ethernet порты устройства подавалось напряжение, превышающее допустимый диапазон напряжений по стандарту Ethernet (справедливо для устройств со встроенными Ethernet портами).

[2PWRv12/13] 15. Где взять документ описания встроенного ПО?

Настройки и порядок работы с интерфейсами управления устройства приведены в документе «Описание встроенного ПО». Документация обновляется в соответствии с вносимыми изменениями во встроенное программное обеспечение.

Чтобы [на сайте производителя](#) найти актуальную версию «Описание встроенного ПО», нужно:

1. Перейти на страницу описания необходимого устройства:
 - [NetPing 2/PWR-220 v12/ETH](#)
 - [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#)
2. Перейти в раздел «Документация и файлы»:



Устройство NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G

Новинка

Управляемый блок удаленного распределения питания по сети Ethernet/Internet (IP PDU) с поддержкой управления по SMS

- 2 независимые управляемые розетки электропитания 100В .. 250В;
- 2 x 10/100-BASE-TX Ethernet порта;
- встроенный ионистор для отправки уведомлений при отключении основного электропитания;
- возможность подключения внешнего блока аккумулятора;
- встроенный 3G GSM-модем для SMS-управления и SMS-оповещения;
- пластиковый компактный корпус, «компьютерные» розетки для подключения потребителей;
- диапазон температур эксплуатации: -30°C .. +50°C (без конденсации влаги, нормальная влажность воздуха);
- подключаются внешние датчики: температуры, влажность, двери, протечки, наличия электропитания и другие.

3. Перейти по ссылке «Техническая документация»:

Документация и файлы

Дополнительные технические файлы

[DKSF_203.1.2_MB](#)

[DKSF_203.1.2_OIDLIB](#)

[Zabbix_4.x_Value_mapping_NetPing_devices.xml](#)

[Zabbix_3.0_Value_mapping_NetPing_devices.xml](#)

[Zabbix_2.x_Template_NetPing_2PWR-220_v13GSM3G.xml](#)

[Zabbix_4.x_Template_NetPing_2PWR-220_v13GSM3G.xml](#)

[Zabbix_3.x_Template_NetPing_2PWR-220_v13GSM3G.xml](#)

Обновление встроенного ПО

[DKSF_203.1.2.A-1](#)

Руководства пользователя

[Техническая документация NetPing 2PWR-220 v12ETH_NetPing 2PWR-220 v13GSM3G](#)

Сертификаты

[Декларация 73-19 5233BL.pdf](#)

Версия в документе «Описание встроенного ПО» должна совпадать с версией встроенного ПО вашего устройства, то есть первые две цифры в названии документа описания встроенного ПО должны быть такими же, как и первые две цифры в названии версии ПО вашего устройства.

[2PWRv12/13] 16. Что делать, если остались еще вопросы?

Сайт производителя: <http://www.netping.ru>

Статьи с примерами применения, ответы на часто задаваемые вопросы и новости о выпуске новых версий ПО можно посмотреть в официальном блоге компании: <http://www.netping.ru/Blog>

В случае возникновения каких-либо проблем при эксплуатации устройства и за дополнительной информацией следует обращаться в службу технической поддержки по адресу: support@netping.ru

Страницы устройств распределения питания (IP PDU) на сайте производителя:

- [NetPing 2/PWR-220 v12/ETH](#)
- [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#)

Информацию о функциональности устройства и его настройке при помощи web-интерфейса см. в документе «Описание встроенного ПО». [Где взять документ описания встроенного ПО?](#)