



NetPing 2/PWR-220 v12/ETH & NetPing 2/PWR-220
v13/GSM3G, Описание встроенного ПО

Содержание

1. [DKSF 53/203.1 IU] Введение.....	8
О чем этот документ?	8
Ограничение ответственности и авторское право.....	8
2. [DKSF 53/203.1 IU] Получение основной информации об устройстве	9
2.1. [DKSF 53/203.1 IU] Имя пользователя и пароль по умолчанию	10
2.2. [DKSF 53/203.1 IU] Подключение к web-интерфейсу устройства с авторизацией по умолчанию.....	11
Web-интерфейс	11
Авторизация	11
2.3. [DKSF 53/203.1 IU] Как узнать IP-адрес по умолчанию и MAC-адрес устройства.....	13
2.4. [DKSF 53/203.1 IU] Мне нужно узнать версию ПО, версию железа и серийный номер устройства.....	15
2.5. [DKSF 53/203.1 IU] Как посмотреть время непрерывной работы.....	17
2.6. [DKSF 53/203.1 IU] Где посмотреть имя, местонахождение и контактные данные устройства.....	18
2.7. [DKSF 53/203.1 IU] Как перезагрузить устройство	20
3. [DKSF 53/203.1 IU] Базовая настройка	22
3.1. [DKSF 53/203.1 IU] Как настроить имя устройства, его местонахождение и контактные данные?	23
3.2. [DKSF 53/203.1 IU] Где изменить настройки сетевого интерфейса?.....	24
3.3. [DKSF 53/203.1 IU] Смена имени пользователя и пароля	26
3.4. [DKSF 53/203.1 IU] Как задать community для SNMP?.....	27
3.5. [DKSF 53/203.1 IU] Как ограничить доступ к устройству	28
3.6. [DKSF 53/203.1 IU] Нужно отправить SNMP trap сообщения. Как это настроить?.....	29
3.7. [DKSF 53/203.1 IU] Как настроить время.....	30
Установка времени вручную.....	30
Синхронизация времени с внешними NTP серверами.....	30
3.8. [DKSF 53/203.1 IU] Как продлить время автономной работы устройства.....	32
3.9. [DKSF 53/203.1 IU] Хочу настроить SYSLOG. Как это сделать?.....	33
3.10. [DKSF 53/203.1 IU] Как получать уведомления и отчеты по электронной почте.....	34
3.11. [DKSF 53/203.1 IU] Как обновлять прошивку на устройстве	36

Примечания	37
3.12. [DKSF 53/203.1 IU] Системный журнал устройства.....	38
3.13. [DKSF 53/203.1 IU] Сохранение и восстановление конфигурации устройства	39
Сохранение конфигурации	39
Восстановление конфигурации	39
3.14. [DKSF 53/203.1 IU] Как отключить уведомления при инициализации после (ре)старта прошивки	40
4. [DKSF 53/203.1 IU] Работа с термодатчиками.....	41
4.1. [DKSF 53/203.1 IU] Какие термодатчики поддерживает устройство?	42
4.2. [DKSF 53/203.1 IU] Где посмотреть текущую температуру	43
4.3. [DKSF 53/203.1 IU] Можно ли задавать описание для датчиков температуры?.....	44
4.4. [DKSF 53/203.1 IU] Настройка верхней и нижней границы нормы термодатчика	45
4.5. [DKSF 53/203.1 IU] Хочу настроить отправку уведомлений при смене статуса термодатчика. Как это сделать?.....	47
5. [DKSF 53/203.1 IU] Работа с датчиком влажности	48
5.1. [DKSF 53/203.1 IU] Какой датчик влажности поддерживает устройство?	49
5.2. [DKSF 53/203.1 IU] Просмотр показаний и настройка параметров датчика влажности в web-интерфейсе.....	50
5.3. [DKSF 53/203.1 IU] Хочу настроить отправку уведомлений при смене статуса датчика влажности. Как это сделать?	51
6. [DKSF 53/203.1 IU] Работа со встроенными реле	53
6.1 [DKSF 53/203.1 IU] Настройка режимов управления реле.....	54
6.2 [DKSF 53/203.1 IU] Хочу настроить отправку уведомлений на события о срабатывании реле. Как это сделать?	56
7. [DKSF 53/203.1 IU] Работа с каналами дискретного ввода-вывода.....	58
7.1. [DKSF 53/203.1 IU] Можно ли задавать описание для линии ввода-вывода?.....	59
7.2. [DKSF 53/203.1 IU] Установка режима работы линии ввода-вывода	60
7.3. [DKSF 53/203.1 IU] Как определить текущий логический уровень на линии ввода-вывода?	61
7.4. [DKSF 53/203.1 IU] Как управлять линией ввода-вывода в режиме «выход»	62
7.5. [DKSF 53/203.1 IU] Хочу настроить отправку уведомлений при смене лог. уровня линии ввода-вывода. Как это сделать?	63
7.6. [DKSF 53/203.1 IU] Для чего нужен фильтр коротких помех в настройках линии ввода-вывода?	65

8. [DKSF 53/203.1 IU] Работа с SMS-сообщениями и встроенным GSM модемом	66
8.1. [DKSF 53/203.1 IU] Как узнать баланс на SIM-карте	67
8.2. [DKSF 53/203.1 IU] Мне нужно прописать номер для отправки SMS-уведомлений. Как это сделать?	68
8.3. [DKSF 53/203.1 IU] Как включить расширенный лог для GSM модема?	69
8.4. [DKSF 53/203.1 IU] Проверка уровня GSM-сигнала.....	70
8.5. [DKSF 53/203.1 IU] Получение SMS-уведомлений о заранее определенных событиях.....	71
8.6. [DKSF 53/203.1 IU] Не работает GSM-модем. Как его перезагрузить?.....	73
8.7. [DKSF 53/203.1 IU] Какие SMS-уведомления может отправлять устройство?.....	74
Синтаксис SMS-уведомлений	74
Информационная часть SMS-сообщений	74
Периодические SMS-отчеты о статусе датчиков, IO-линий и реле.....	77
8.8. [DKSF 53/203.1 IU] Как управлять устройством при помощи SMS-команд	78
Синтаксис SMS-команд	78
Коды команд	78
Примеры SMS-команд	80
Ответные сообщения на SMS-команды управления	80
Ответные сообщения на SMS-команды запроса статуса/состояния	81
8.9. [DKSF 53/203.1 IU] Настройка времени отправки ежедневного отчета о состоянии датчиков, IO-линий и реле в виде SMS-сообщения.....	84
8.10. [DKSF 53/203.1 IU] Как узнать IMEI встроенного GSM-модема.....	85
9. [DKSF 53/203.1 IU] Работа с модулем ИК-управления	87
9.1. [DKSF 53/203.1 IU] Как правильно записывать ИК-команды	88
9.2. [DKSF 53/203.1 IU] Воспроизведение ИК-команд через web-интерфейс	89
9.3. [DKSF 53/203.1 IU] Можно ли воспроизводить ИК-команды через SNMP?	90
9.4. [DKSF 53/203.1 IU] Как определить версию встроенного ПО ИК-модуля?.....	91
9.5. [DKSF 53/203.1 IU] Рекомендации.....	92
10. [DKSF 53/203.1 IU] Работа с модулем «Логика»	93
10.1. [DKSF 53/203.1 IU] Что такое «Логика»	94
10.2. [DKSF 53/203.1 IU] Как пользоваться модулем «Логика»	95
10.3. [DKSF 53/203.1 IU] Настройка термо(гигро)стата.....	99

10.4. [DKSF 53/203.1 IU] Как настроить Пингер в модуле «Логика»?.....	101
10.5. [DKSF 53/203.1 IU] Что такое SNMP SETTER?.....	102
10.6. [DKSF 53/203.1 IU] Сигнал сброса и начальные состояния выходов	104
10.7. [DKSF 53/203.1 IU] Подключение реле и IO линий	105
10.8. [DKSF 53/203.1 IU] ИК команды	106
10.9. [DKSF 53/203.1 IU] Примеры настройки модуля «Логика».....	107
Настройка термостата	107
Пример оповещения звуковой сигнализации при срабатывании датчика удара	109
Пример оповещения звуковой сигнализацией при срабатывании датчика дыма.....	111
11. [DKSF 53/203.1 IU] Работа с модулем «Сторож».....	112
11.1. [DKSF 53/203.1 IU] Что такое «Сторож» и как его настроить.....	113
12. [DKSF 53/203.1 IU] Работа с модулем «Расписание».....	116
12.1. [DKSF 53/203.1 IU] Что такое «Расписание» и как его настроить	117
Статус.....	118
Недельное расписание	119
Подмена праздников	119
Состояние реле по умолчанию	119
13. [DKSF 53/203.1 IU] Поддержка устройством SNMP-протокола	121
13.1. [DKSF 53/203.1 IU] Могу ли я управлять устройством при помощи SNMP?.....	122
13.2. [DKSF 53/203.1 IU] Настройка отправки SNMP TRAP сообщений	123
13.3. [DKSF 53/203.1 IU] Какие OID поддерживаются устройством?	127
13.4. [DKSF 53/203.1 IU] Поддержка SNMP TRAP.....	138
SNMP TRAP при изменении уровня на IO-линии в режиме «выход»	138
SNMP TRAP при изменении статуса термодатчика	139
SNMP TRAP при изменении состояния датчика влажности	139
SNMP TRAP при изменении состояния реле	140
SNMP TRAP об источнике питания устройства.....	142
SNMP TRAP о состоянии GSM-модема	143
14. [DKSF 53/203.1 IU] Поддержка устройством HTTP API	145
14.1. [DKSF 53/203.1 IU] Управление IO-линиями.....	146
Запрос состояния IO-линии	146
Возвращаемые значения	146
Переключение линии (в режиме выхода).....	146

Выбор режима работы IO-линии	147
Возвращаемые значения	147
Авторизация	147
14.2. [DKSF 53/203.1 IU] Управление реле.....	148
Запрос состояния реле	148
Возвращаемые значения	148
Переключение реле	148
Возвращаемые значения	149
Авторизация	149
14.3. [DKSF 53/203.1 IU] Управление термодатчиками.....	151
Запрос состояния	151
Возвращаемые значения	151
Авторизация	151
14.4. [DKSF 53/203.1 IU] Управление датчиком влажности	152
Запрос состояния	152
Возвращаемые значения	152
Авторизация	152
14.5. [DKSF 53/203.1 IU] Управление приемопередатчиком ИК-команд	153
Посылка ИК-команды	153
Возвращаемые значения	153
Авторизация	153
14.6. [DKSF 53/203.1 IU] Управление GSM-модемом.....	154
Отправка SMS.....	154
Запрос баланса SIM-карты	154
Возвращаемые значения	154
Получение ответа на запрос баланса SIM-карты.....	154
Возвращаемые значения	154
Авторизация	155

1. [DKSF 53/203.1 IU] Введение

О чем этот документ?

Этот документ описывает функциональность встроенного ПО **DKSF 53/203.1.X** для устройств: [NetPing 2/PWR-220 v12/ETH](#), [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#).

Устройства NetPing 2/PWR-220 v12/ETH, NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G со встроенным ПО версии **DKSF 53/203.1.X** поддерживают следующие интерфейсы управления:

- HTTP (web-интерфейс);
- SNMP v1;
- URL encoded HTTP команды;
- SMS-команды (для модели NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G со встроенным GSM-модемом)

Описание настроек и порядок работы с данными интерфейсами управления приведены в данном документе.

Описание физических характеристик устройства, его элементов управления и индикации, порядок подключения устройства и внешних датчиков приведены в руководстве пользователя для устройств NetPing 2/PWR-220 v12/ETH, NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G.

Руководство пользователя можно изучить по ссылке: [NetPing 2/PWR-220 v12/ETH & NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G, Руководство пользователя](#)

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

2. [DKSF 53/203.1 IU] Получение основной информации об устройстве

2.1. [DKSF 53/203.1 IU] Имя пользователя и пароль по умолчанию

Имя пользователя и пароль для подключения к web-интерфейсу устройства по умолчанию:

- Login: visor
- Password: ping

Данная информация прописана на нижней стороне устройства:



2.2. [DKSF 53/203.1 IU] Подключение к web-интерфейсу устройства с авторизацией по умолчанию

Web-интерфейс

Для управления устройством используется web-интерфейс. Чтобы подключиться к устройству для настройки параметров, необходимо ввести IP-адрес устройства в адресную строку браузера:



При работе с браузером Internet Explorer скорость работы web-интерфейса устройства может быть снижена. Для работы рекомендуется использовать браузер Google Chrome последней версии.

Для проверки связи с устройством воспользуйтесь командой «**ping**» из командной строки:

ping 192.168.0.100

IP-адрес компьютера должен быть в одной подсети с IP-адресом устройства! Если устройство имеет IP-адрес 192.168.0.100, то компьютер должен иметь адрес, например, 192.168.0.11 и маску подсети 255.255.255.0.

Авторизация

При подключении к web-интерфейсу устройство выдаст запрос на авторизацию путем ввода логина и пароля.

По умолчанию:

- адрес для подключения к устройству: **http://192.168.0.100/**
- пользователь: **visor**
- пароль: **ping**

Необходима авторизация

Для доступа на сервер <http://192.168.0.101:80> требуется указать имя пользователя и пароль.
Сообщение сервера: NetPing SMS.

Имя пользователя:

Пароль:

После первого включения нового устройства, а также после сброса параметров настройки убедитесь, что устройство отвечает на команду **ping 192.168.0.100**.

В имени пользователя и пароле запрещено задавать не-ASCII символы ("№", "®", "«" и прочие, а также любой символ кириллицы). Иначе могут возникнуть проблемы с авторизацией в web-интерфейс в браузерах, кроме Google Chrome.

2.3. [DKSF 53/203.1 IU] Как узнать IP-адрес по умолчанию и MAC-адрес устройства

IP-адрес по умолчанию прописан на нижней стороне устройства:



IP-адрес устройства по умолчанию: 192.168.0.100

MAC-адрес устройства можно посмотреть на главной странице web-интерфейса устройства:

[Главная страница](#)[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [SMS](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВЛАЖНОСТЬ](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

ИНФОРМАЦИЯ

Имя устройства	test
Местонахождение устройства	test
Контактные данные	test@test.ru
Серийный номер	475 867 404
MAC адрес	00:a2:0c:29:5d:1c
Модель устройства	NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G
Версия ПО	v203.1.1.A-4
Версия железа	1.10
Время непрерывной работы	0д 0ч 32м 9с

НАСТРОЙКИ СЕТИ

IP адрес	192.168.88.235
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз	192.168.88.1

[Выполнить перезагрузку](#)

где:

MAC-адрес – уникальный физический адрес устройства в Ethernet-сети.

2.4. [DKSF 53/203.1 IU] Мне нужно узнать версию ПО, версию железа и серийный номер устройства

Информацию о версии встроенного ПО, версии железа и серийный номер устройства можно посмотреть на главной странице web-интерфейса устройства:

Главная страница

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [SMS](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВЛАЖНОСТЬ](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

ИНФОРМАЦИЯ

Имя устройства	test
Местонахождение устройства	test
Контактные данные	test@test.ru
Серийный номер	475 867 404
MAC адрес	00:a2:0c:29:5d:1c
Модель устройства	NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G
Версия ПО	v203.1.1.A-4
Версия железа	1.10
Время непрерывной работы	0д 0ч 32м 9с

НАСТРОЙКИ СЕТИ

IP адрес	192.168.88.235
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз	192.168.88.1

Выполнить перезагрузку

© 2016 Netping East Co Ltd, Alentis Electronics

где:

Версия ПО — текущая версия встроенного ПО, установленная в устройстве.

Номер версии встроенного ПО имеет вид **DKSF PPP.VV.SS.C-M** (например, DKSF 203.1.1.A-4), где:

- **DKSF** — специальный префикс для всех прошивок компании ООО «Алентис Электроникс»;
- **PPP** — номер модели устройства, для которой предназначена прошивка.

Номера проектов обычно, но необязательно совпадают с номером проекта аппаратной платформы устройства.

- **VV** — номер версии. Версии нумеруются, начиная с 1. Номер версии изменяется на следующий, если в процессе разработки происходит существенное расширение или изменение функциональности;
- **SS** — номер подверсии. Номер подверсии изменяется при любом обновлении прошивки, в том числе при исправлении ошибок, обновлении внутренних модулей, оптимизации;
- **C** — символ, показывающий тип данной версии ПО. R или A — стабильная русскоязычная версия ПО, V — версия для тестирования или первая версия новой прошивки. E — стабильная англоязычная версия ПО;

- **М** — числовой суффикс, обозначающий модификацию (вариант) модели устройства, для которой предназначена прошивка.

Версия железа — версия печатной платы и/или комплектации данного устройства.

Серийный номер — уникальный идентификационный номер устройства. Должен совпадать с номером на стикере самого устройства. Серийный номер устройства не может быть изменен.

2.5. [DKSF 53/203.1 IU] Как посмотреть время непрерывной работы

Время непрерывной работы устройства можно посмотреть на главной странице web-интерфейса устройства:

Главная страница

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [SMS](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВЛАЖНОСТЬ](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

ИНФОРМАЦИЯ

Имя устройства	test
Местонахождение устройства	test
Контактные данные	test@test.ru
Серийный номер	475 867 404
MAC адрес	00:a2:0c:29:5d:1c
Модель устройства	NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G
Версия ПО	v203.1.1.A-4
Версия железа	1.10
Время непрерывной работы	0д 0ч 32м 9с

НАСТРОЙКИ СЕТИ

IP адрес	192.168.88.235
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз	192.168.88.1

Выполнить перезагрузку

где:

Время непрерывной работы — время работы оборудования с момента последнего включения или перезагрузки.

2.6. [DKSF 53/203.1 IU] Где посмотреть имя, местонахождение и контактные данные устройства

Имя устройства, его местонахождение и контактные данные владельца отображаются на главной странице web-интерфейса устройства.

Главная страница

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [SMS](#) | [ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВЛАЖНОСТЬ](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

ИНФОРМАЦИЯ

Имя устройства	test
Местонахождение устройства	test
Контактные данные	test@test.ru
Серийный номер	475 867 404
MAC адрес	00:a2:0c:29:5d:1c
Модель устройства	NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G
Версия ПО	v203.1.1.A-4
Версия железа	1.10
Время непрерывной работы	0д 0ч 32м 9с

НАСТРОЙКИ СЕТИ

IP адрес	192.168.88.235
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз	192.168.88.1

[Выполнить перезагрузку](#)

© 2016 Netping East Co Ltd, Alentis Electronics

где:

Имя устройства — доменное имя устройства. Позволяет различать несколько однотипных устройств NetPing по имени. Имя отображается на главной странице и в заголовке web-интерфейса, отправляется в уведомлениях и доступно по SNMP.

Местонахождение устройства — описание места установки устройства NetPing. Отображается на главной странице и в заголовке web-интерфейса, доступно по SNMP.

Контактные данные — контактные данные (как правило, email) администратора. Отображается на главной странице и доступно по SNMP.

Все три переменные можно задать (изменить) на странице web-интерфейса НАСТРОЙКИ.

Для более продвинутых пользователей основной вариант доступа — с помощью протокола **SNMP v1** путем чтения соответствующих OID командой **Get**:

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
.1.3.6.1.2.1.1.5.0	sysName	DISPLAYSTRING (SIZE (0..255))	READ/WRITE	Доменное имя устройства
.1.3.6.1.2.1.1.6.0	sysLocation	DISPLAYSTRING (SIZE (0..255))	READ/WRITE	Местонахождение устройства
.1.3.6.1.2.1.1.4.0	sysContact	DISPLAYSTRING (SIZE (0..255))	READ/WRITE	Контактные данные

В официальном блоге компании можно посмотреть статью [«Пример управления устройствами NetPing из командной строки по SNMP при помощи библиотеки net-snmp»](#).

2.7. [DKSF 53/203.1 IU] Как перезагрузить устройство

Устройство NetPing можно перезагрузить двумя способами:

1. Нажатием кнопки **«Выполнить перезагрузку»** на главной странице web-интерфейса устройства.

Главная страница

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВЛАЖНОСТЬ](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#) | [SMS](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

ИНФОРМАЦИЯ

Имя устройства	
Местонахождение устройства	
Контактные данные	
Серийный номер	SN: 467 252 224
MAC адрес	00:a2:00:b4:d9:1b
Модель устройства	NetPing 2/PWR-220v2/SMS
Версия ПО	v202.10.2.A-1
Версия железа	1.9
Время непрерывной работы	0д 0ч 0м 41с

НАСТРОЙКИ СЕТИ

IP адрес	192.168.137.100
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз	192.168.137.1

[Выполнить перезагрузку](#)

© 2016 Netping East Co Ltd, Alesitis Electronics

После этого система выдаст информационное сообщение с подтверждением о перезагрузке устройства.

ВНИМАНИЕ! Во время перезагрузки прошивки состояние IO линий и реле может кратковременно измениться. Также, состояние IO линий и реле может измениться в результате рестарта модуля логики. Продолжить перезагрузку?

При нажатии на кнопку **«Продолжить»** светодиоды CPU у портов Ethernet замигают, и устройство перезагрузится. Время непрерывной работы устройства сбросится в 0д 0ч 0м 0с.

2. Посредством протокола **SNMP v1** путём установки значений OID командой **Set**:

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.9 11.1.0	npSoftReboot	Integer	READ/WRITE	Программная перезагрузка устройства при записи значения «1» (аналог перезагрузки устройства через web-интерфейс)

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.9 11.3.0	npForceReboot	Integer	READ/WRITE	Немедленная принудительная перезагрузка устройства при записи значения «1» (сброс процессора, как при включении питания)

В официальном блоге компании можно посмотреть статью [«Пример управления устройствами NetPing из командной строки по SNMP при помощи библиотеки net-snmp»](#).

3. [DKSF 53/203.1 IU] Базовая настройка

3.1. [DKSF 53/203.1 IU] Как настроить имя устройства, его местонахождение и контактные данные?

Для настройки имени и местонахождения устройства, а также контактных данных необходимо перейти на страницу «**НАСТРОЙКИ**» web-интерфейса устройства:

Настройки

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#) | [SMS](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Имя устройства (hostname, только латинские буквы, цифры, '-')	NP-139-253-ServerRoom-1
Местонахождение устройства	Building No.5
Контактные данные	admin@company.com

В разделе «**Общая информация**» можно настроить:

Имя устройства – доменное имя устройства. Позволяет различать несколько однотипных устройств NetPing по имени. Имя отображается на главной странице и в заголовке web-интерфейса, в e-mail уведомлении в поле «От:», в остальных уведомлениях и доступно по SNMP – sysName. **По умолчанию: пустая строка**

Местонахождение устройства – описание места установки устройства NetPing. Отображается на главной странице и в заголовке web-интерфейса, доступно по SNMP. **По умолчанию: пустая строка**

Контактные данные – контактные данные (как правило, e-mail) администратора. Отображается на главной странице и доступно по SNMP. **По умолчанию: пустая строка**

После установки всех требуемых настроек нажмите кнопку «**Применить изменения**».

Также можно настроить данные параметры посредством протокола **SNMP v1** путем установки значений OID при помощи команды **Set**:

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
.1.3.6.1.2.1.1.5.0	sysName	DISPLAYSTRING (SIZE (0..255))	READ/WRITE	Доменное имя устройства.
.1.3.6.1.2.1.1.6.0	sysLocation	DISPLAYSTRING (SIZE (0..255))	READ/WRITE	Местонахождение устройства.
.1.3.6.1.2.1.1.4.0	sysContact	DISPLAYSTRING (SIZE (0..255))	READ/WRITE	Контактные данные.

В официальном блоге компании можно посмотреть статью «[Пример управления устройствами NetPing из командной строки по SNMP при помощи библиотеки net-snmp](#)».

3.2. [DKSF 53/203.1 IU] Где изменить настройки сетевого интерфейса?

Для изменения параметров сетевого интерфейса, порта HTTP-сервера и SNMP-агента необходимо перейти на страницу «**НАСТРОЙКИ**» web-интерфейса устройства:

НАСТРОЙКИ СЕТИ

IP адрес	192.168.0.101
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз	0.0.0.0
DNS сервер	0.0.0.0
Порт HTTP сервера	80
Порт SNMP агента	161

Применить изменения

В разделе «**Настройки сети**» можно настроить:

IP-адрес — поле для установки или изменения IP-адреса устройства. **По умолчанию: 192.168.0.100.**

Маска подсети — поле для установки или изменения маски подсети, в которой находятся устройства. **По умолчанию: 255.255.255.0.**

Шлюз — поле для установки или изменения IP-адреса шлюза. Значение **0.0.0.0** означает, что шлюз не задан и пакеты для других подсетей не будут отсылаться устройством. **По умолчанию: 0.0.0.0.**

Устройство будет отправлять на адрес шлюза любые исходящие пакеты. Поэтому следует правильно указать IP-адрес шлюза, если необходимо работать с устройством из других подсетей.

DNS-сервер — поле для установки или изменения адреса DNS-сервера. Значение **0.0.0.0** означает, что DNS-сервер не задан, устройство не будет посылать DNS-запросы. **По умолчанию: 0.0.0.0.**

DNS-сервер должен поддерживать рекурсивный метод работы. Кириллические доменные имена не поддерживаются. Доменные имена длиннее 62 символов не поддерживаются.

Модуль DNS работает параллельно и независимо от других модулей прошивки. Модуль DNS сохраняет ответы от DNS-сервера в DNS-кеш устройства. Другие модули прошивки используют этот кеш для определения IP-адреса, на который необходимо отправить пакет. Непосредственно перед отправкой пакета DNS-запрос не отправляется. Если в DNS-кеше нет соответствующей записи в момент отправки пакета, то исходящий пакет отбрасывается. Размер DNS-кеша совпадает с количеством имен хостов (IP-адресов) в настройках прибора.

Разрешение и обновление доменных имен происходит в следующих случаях:

- старт и рестарт прошивки;
- сохранение настроек через web-интерфейс (если доменное имя изменено);
- истечение времени жизни DNS-записи, указанного в ответе DNS-сервера.

По истечении времени жизни запись из кэша не удаляется. Устройство периодически обновляет истекшую запись. Другие модули прошивки используют старую информацию до момента успешного обновления записи.

Если DNS-сервер не отвечает, устройство повторяет запрос три раза, после чего в случае отсутствия ответа от сервера переходит к периодическому повтору запроса примерно раз в минуту. Запросы повторяются при отсутствии ответа сервера и при ошибке в ответе от сервера, включая ошибку «нет такого имени».

Порт HTTP-сервера — поле для установки номера порта, через который работает встроенный web-интерфейс. При подключении через web-браузер к устройству с номером порта, отличным от 80, необходимо указывать URL следующего вида: <http://x.x.x.x:nn>, где x.x.x.x — IP адрес устройства, nn — номер порта, указанный в настройках устройства. **По умолчанию: 80.**

Порт SNMP-агента — поле для установки номера UDP-порта, который слушает SNMP-агент. **По умолчанию: 161.**

После установки всех требуемых настроек нажмите кнопку «**Применить изменения**».

3.3. [DKSF 53/203.1 IU] Смена имени пользователя и пароля

Для смены имени пользователя и пароля необходимо перейти на страницу «**НАСТРОЙКИ**» web-интерфейса устройства:

НАСТРОЙКИ ДОСТУПА

Имя пользователя	visor
Пароль	****
Community чтения	SWITCH
Community записи	SWITCH
Фильтр доступа IP	0.0.0.0
Подсеть доступа IP (0.0.0.0 - отключить фильтр)	0.0.0.0

В разделе «**Настройки доступа**» можно настроить:

Имя пользователя – поле для установки или изменения имени пользователя при доступе к устройству через web-интерфейс. Используются буквы латинского алфавита, цифры и некоторые спец. символы. Максимальный размер – 16 символов. **По умолчанию: visor**

Пароль – поле для установки или изменения пароля пользователя при доступе к устройству через web-интерфейс. Используются буквы латинского алфавита, цифры и некоторые спец. символы. Максимальный размер – 16 символов. **По умолчанию: ping**

После установки всех требуемых настроек нажмите кнопку «**Применить изменения**».

3.4. [DKSF 53/203.1 IU] Как задать community для SNMP?

Для настройки Community необходимо перейти на страницу «**НАСТРОЙКИ**» web-интерфейса устройства:

НАСТРОЙКИ ДОСТУПА

Имя пользователя	visor
Пароль	****
Community чтения	SWITCH
Community записи	SWITCH
Фильтр доступа IP	0.0.0.0
Подсеть доступа IP (0.0.0.0 - отключить фильтр)	0.0.0.0

В разделе «**Настройки доступа**» можно настроить:

Community чтения – настройка Community для чтения данных из устройства по протоколу SNMP. Максимальный размер – 16 символов. По умолчанию: SWITCH.

Community записи – настройка Community для записи данных в устройство по протоколу SNMP. Максимальный размер – 16 символов. По умолчанию: SWITCH.

После установки всех требуемых настроек нажмите кнопку «**Применить изменения**».

3.5. [DKSF 53/203.1 IU] Как ограничить доступ к устройству

Для ограничения доступа к устройству по протоколам HTTP и SNMP необходимо перейти на страницу «**НАСТРОЙКИ**» web-интерфейса устройства:

НАСТРОЙКИ ДОСТУПА

Имя пользователя	visor
Пароль	****
Community чтения	SWITCH
Community записи	SWITCH
Фильтр доступа IP	0.0.0.0
Подсеть доступа IP (0.0.0.0 - отключить фильтр)	0.0.0.0

В разделе «**Настройки доступа**» можно настроить:

Фильтр доступа IP — поле, определяющее IP-адрес или подсеть, с которой разрешены конфигурирование и просмотр параметров устройства по протоколам HTTP, SNMP. К адресу, указанному в поле «**Фильтр доступа IP**», применяется маска подсети, заданная в поле «**Подсеть доступа IP**». В результате получается подсеть, из которой разрешено управление устройством. Для того чтобы разрешить доступ для одного IP-адреса, необходимо указать маску **255.255.255.255** в поле «**Подсеть доступа IP**». **По умолчанию: 0.0.0.0.**

Подсеть доступа IP — поле для установки или изменения маски подсети фильтра доступа к устройству. Значение **0.0.0.0** означает, что фильтр доступа отключен. **По умолчанию: 0.0.0.0.**

При заданных параметрах фильтров доступа устройство будет отвечать на ICMP-запрос (ping) только с разрешенных IP-адресов.

После установки всех требуемых настроек нажмите кнопку «**Применить изменения**».

3.6. [DKSF 53/203.1 IU] Нужно отправить SNMP trap сообщения. Как это настроить?

Настройка IP адресов для отправки SNMP TRAP сообщений осуществляется на странице «**НАСТРОЙКИ**» web-интерфейса устройства. Данная группа настроек позволяет задавать до двух адресов, на которые будут отсылаться SNMP TRAP сообщения по протоколу SNMP.

События, по которым будут отправляться эти сообщения, задаются на других страницах web-интерфейса устройства.

SNMP TRAP

Адрес 1 для отправки Тrap сообщений

Адрес 2 для отправки Тrap сообщений

Применить изменения

В разделе «**SNMP TRAP**» можно настроить:

Адрес 1 для отправки Тrap сообщений – поле для установки или изменения первого адреса, на который будут отправляться SNMP TRAP сообщения. Допустимо указание как IP адреса, так и доменного имени. Пустое поле означает, что SNMP TRAP сообщения отсылаться не будут. **По умолчанию: адрес не задан.**

Адрес 2 для отправки Тrap сообщений – поле для установки или изменения второго адреса, на который будут отправляться SNMP TRAP сообщения. Допустимо указание как IP адреса, так и доменного имени. Пустое поле означает, что SNMP TRAP сообщения отсылаться не будут. **По умолчанию: адрес не задан.**

После установки всех требуемых настроек нажмите кнопку «**Применить изменения**».

3.7. [DKSF 53/203.1 IU] Как настроить время

Установка времени вручную

Для установки времени вручную необходимо перейти на страницу «**НАСТРОЙКИ**» web-интерфейса устройства:

ВСТРОЕННЫЕ ЧАСЫ (RTC)

Текущее время и дата	1.01.1970 04:30:25
Новое время и дата (14 цифр в формате ДДММГГГГЧЧММСС без пробелов)	<input type="text"/>
<input type="button" value="Установить время"/>	

В разделе «**Встроенные часы (RTC)**» можно посмотреть и настроить:

- **Текущее время и дата** – поле для просмотра текущего времени;
- **Новое время и дата (14 цифр в формате ДДММГГГГЧЧММСС без пробелов)** – поле для установки нового времени вручную.

После установки времени нажмите кнопку «**Установить время**».

Синхронизация времени с внешними NTP серверами

Для настройки синхронизации с внешними NTP серверами необходимо перейти на страницу «**НАСТРОЙКИ**» web-интерфейса устройства.

Данная группа настроек позволяет задавать адреса NTP серверов (серверов точного времени), по которым устройство будет устанавливать и подстраивать свои внутренние часы. Всего можно задать до двух NTP серверов. Если первый NTP сервер недоступен, устройство попытается синхронизировать время с помощью второго NTP сервера. Корректность настройки можно проверить путем генерации события синхронизации времени и просмотра этого события в журнале устройства на странице «**ЖУРНАЛ**».

НАСТРОЙКИ NTP

NTP сервер 1	<input type="text"/>
NTP сервер 2	<input type="text"/>
Часовой пояс (-12..12)	<input type="text" value="3"/>
Летнее время (DST)	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Применить изменения"/>	

В разделе «**Настройки NTP**» можно настроить:

NTP сервер 1 – поле для просмотра или изменения адреса первого NTP сервера. Допустимо указание как IP адреса, так и доменного имени. Пустое поле отключает функцию синхронизации времени. **По умолчанию: ntp.netping.ru**

NTP сервер 2 – поле для просмотра или изменения адреса второго NTP сервера. Допустимо указание как IP адреса, так и доменного имени. Пустое поле отключает функцию синхронизации времени. **По умолчанию: адрес не задан**

Часовой пояс – поле для просмотра или изменения локального часового пояса. Задается целое положительное или отрицательное число часов смещения от UTC. **По умолчанию: 3**

Летнее время (DST) – чек-бокс для установки летнего времени устройства в ручном режиме. Когда чек-бокс установлен, внутренние часы устройства сдвигаются на один час вперед. **По умолчанию: чек-бокс не установлен**

В качестве NTP серверов Вы можете использовать свободно доступные NTP серверы в интернете, например, из: <http://www.pool.ntp.org/ru/>, а именно:

- 0.europe.pool.ntp.org;
- 1.europe.pool.ntp.org;
- 2.europe.pool.ntp.org;
- 3.europe.pool.ntp.org

Для использования NTP серверов из интернета у устройства должен быть правильно установлен шлюз, и должен присутствовать выход в интернет по протоколу NTP.

После установки всех требуемых настроек нажмите кнопку «**Применить изменения**».

3.8. [DKSF 53/203.1 IU] Как продлить время автономной работы устройства

Информация в разделе относится к устройству [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) со встроенным ионистором. Ориентировочное время автономной работы от ионистора ~ 6 мин (без подключенных датчиков, с отправкой уведомлений о пропаже основного питания).

Для того, чтобы продлить время автономной работы устройства, необходимо перейти на страницу «**НАСТРОЙКИ**» web-интерфейса устройства.

В области «**Экономия энергии при питания от аккумулятора**» поставить чек-бокс «**Отключать Ethernet при переходе на аккумулятор (после отправки уведомлений)**»:

ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ ПРИ ПИТАНИИ ОТ АККУМУЛЯТОРА

Отключать Ethernet при переходе на аккумулятор (после отправки уведомлений)

Применить изменения

В результате отключения основного питания 220 В устройство NetPing отправит соответствующее уведомление и отключит свои Ethernet порты. При возобновлении питания Ethernet порты снова включатся.

3.9. [DKSF 53/203.1 IU] Хочу настроить SYSLOG. Как это сделать?

Настройка передачи сообщений для SYSLOG-сервера осуществляется на странице «**НАСТРОЙКИ**» web-интерфейса устройства.

События, по которым будут отправляться сообщения, задаются на других страницах web-интерфейса устройства.

SYSLOG

Адрес SysLog	192.168.0.50
Syslog Facility	16
Syslog Severity	5

В разделе «**SYSLOG**» можно настроить:

- **Адрес SysLog** — IP-адрес SYSLOG-сервера; журнал устройства будет полностью дублироваться на SYSLOG-сервере;
- **Syslog Facility** — тип программ, для которых ведется журналирование;
- **Syslog Severity** — указывается уровень серьезности сообщений (от аварийных до отладки).

После установки всех требуемых настроек нажмите кнопку «**Применить изменения**».

3.10. [DKSF 53/203.1 IU] Как получать уведомления и отчеты по электронной почте

Для настройки модуля отправки e-mail уведомлений и периодических e-mail отчётов о состоянии датчиков необходимо перейти на страницу «**E-MAIL**» web-интерфейса устройства. Оборудование осуществляет отправку сообщений при помощи протокола SMTP.

События, по которым будут отправляться e-mail сообщения, задаются на других страницах web-интерфейса устройства.

Посылка e-mail уведомлений

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [SMS](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ДАТЧИКИ ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [1-WIRE](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

НАСТРОЙКИ SMTP ДЛЯ ИСХОДЯЩИХ E-MAIL СООБЩЕНИЙ

Включить отправку e-mail уведомлений	<input checked="" type="checkbox"/>
Адрес SMTP сервера	smtpcorp.com
Порт SMTP сервера	2525
Имя пользователя	support@netping.ru
Пароль	*****
От кого (from:)	8pwr@netping.ru
Кому (to:)	admin@gmail.com
Копия (cc:)	it1@gmail.com
Копия (cc:)	it2@gmail.com
Копия (cc:)	it3@gmail.com
Время отчётов (формат ЧЧ:ММ, до 12 посылок, через пробел)	12:00 13:00 14:00 15:00

© 2015 Netping East Ltd

где:

Включить отправку e-mail уведомлений – при отключении данного чек-бокса устройство не будет отправлять e-mail уведомления. Это сделано прежде всего для проведения регламентных работ как в серверной комнате, так и с самим оборудованием. **По умолчанию: чек-бокс установлен**

Адрес SMTP сервера – адрес почтового сервера исходящей почты. **По умолчанию: пустая строка**

Порт SMTP сервера – порт почтового сервера, который работает по протоколу SMTP. **По умолчанию: 25**

Имя пользователя – имя пользователя SMTP сервера. **По умолчанию: пустая строка**

Пароль – пароль пользователя SMTP сервера. **По умолчанию: пустая строка**

От кого (from:) – адрес отправителя. **По умолчанию: пустая строка**

Кому (to:) – адрес получателя e-mail уведомлений. **По умолчанию: пустая строка**

Копия (cc:) – адреса вторичных получателей e-mail уведомлений, к которым направляется копия. **По умолчанию: пустая строка**

Время отчётов (формат ЧЧ:ММ, до 12 посылок, через пробел) – время, когда будут отправляться отчеты по e-mail о состоянии датчиков. **По умолчанию: пустая строка**

После установки параметров нажмите кнопку **«Применить изменения»**.

В email-уведомлении можно добавить отображение имени устройства. Как это сделать, написано на странице [«3.1. \[DKSF 53/203.1 IU\] Как настроить имя устройства, его местонахождение и контактные данные?»](#).

Устройство может работать только с теми почтовыми серверами, которые поддерживают SMTP-протокол и методы аутентификации AUTH PLAIN и AUTH LOGIN, а также метод без аутентификации! При этом устройство не может поддерживать SSL, TLS или другое шифрование!

3.11. [DKSF 53/203.1 IU] Как обновлять прошивку на устройстве

Для обновления встроенной версии ПО необходимо:

1. Скачать актуальную прошивку с [официального сайта](#) компании (страница с описанием устройства, раздел «**Документация и файлы**»).
2. Перейти на страницу «**ПРОШИВКА**» web-интерфейса устройства. С помощью этой страницы вы можете обновить прошивку устройства без использования специальных программ. Для этого вам необходим браузер с поддержкой HTML 5 API. Рекомендуется Google Chrome или Internet Explorer старше 9-й версии.

Обновление прошивки

NP-139-253-ServerRoom-1
Building No.5

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#) | [SMS](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

Бросьте сюда файл обновления прошивки
с расширением .npu

Залить прошивку

© 2014 Aientis Electronics

3. Перетащить файл прошивки в указанную область страницы.
4. Дождаться окончания копирования прошивки на устройство.
5. Нажать кнопку «**Залить прошивку**».

Дождитесь сообщения об успешном окончании операции:

Бросьте сюда файл обновления прошивки
с расширением .npu

[Pub] DKSF 70.4.4.R.npu

Загрузка кода прошивки: 100%

Переход на новый код прошивки успешно завершён

Загрузка новых страниц вебинтерфейса: 100%

Обновление прошивки успешно завершено!

Залить прошивку

Повторите попытку, если процесс обновления был прерван. Web-интерфейс (страницы «**ГЛАВНАЯ**», «**НАСТРОЙКИ**», «**ПРОШИВКА**») будет доступен даже после неудачного обновления прошивки.

Некоторые настройки системы после обновления прошивки могут быть изменены. Не забудьте проверить важные для работы параметры.

Примечания

1. Если при перетаскивании файла в указанную область страницы произошла ошибка с версией прошивки или файл не содержит расширение .pri, появляется следующее информационное сообщение:

Данный файл не содержит подходящую прошивку!

2. Всегда перед даунгрейдом встроенной версии ПО в web-интерфейсе устройства появляется информационное сообщение:

Не рекомендуется понижение версии прошивки! Пожалуйста, свяжитесь с support@netping.ru

Рекомендуем обязательно связаться с технической поддержкой по адресу support@netping.ru до начала процесса понижения версии встроенного ПО.

3.12. [DKSF 53/203.1 IU] Системный журнал устройства

Страница «**ЖУРНАЛ**» web-интерфейса отображает работу устройства. В журнале в хронологическом порядке фиксируются события устройства. Все сообщения журнала дублируются по протоколу SYSLOG, если в настройках устройства задан IP-адрес SYSLOG-сервера.

Системный журнал расположен в энергонезависимой памяти. В журнале хранятся примерно 220–350 последних сообщений. Все сообщения перезаписываются по кольцу, то есть самое старое сообщение в журнале перезаписывается новым.

Первая метка времени в журнале принимается равной 01.01.70 Пн 00:00: 00.UTC. Если в настройках устройства указан IP-адрес NTP-сервера, устройство будет пытаться получить точное время и в случае успеха синхронизирует свои внутренние часы с точным временем. После синхронизации времени в журнале появляются две записи, отражающие скачок времени при перестановке часов на точное время. Если полученное при синхронизации с NTP-сервером время отличается от времени внутренних часов менее чем на 5 минут, перестановки часов не происходит. Темп хода внутренних часов изменяется так, чтобы через некоторое время внутреннее время сравнялось с точным временем, получаемым с NTP-сервера. Благодаря этому не возникает скачков времени в списке событий в журнале, что облегчает его анализ.

Журнал

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [SMS](#) | [COM ПОРТ](#) | [1-WIRE](#) | [ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ДАТЧИКИ ВЛАЖНОСТИ](#) | [МОНИТОРИНГ 220V](#) | [УВЕДОМЛЕНИЯ](#) | [ПРОШИВКА](#) | **ЖУРНАЛ**
[ВВОД-ВЫВОД](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ](#) | [АН. ДАТЧИК ДЫМА](#) | [1W ДАТЧИКИ ДЫМА](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

```

26.08.16 Пт 17:28:25.620 Датчик влажности 4 "Hum 4" работает, 49% (выше нормы 1..10), 28 град.С (выше нормы -30..-10)
26.08.16 Пт 17:28:25.673 Термо: кан.5 "Термо 5" +28С, в норме (10..60С)
26.08.16 Пт 17:28:34.599 Запуск GSM модема (IGT)
26.08.16 Пт 17:28:43.513 GSM модем готов к работе
26.08.16 Пт 17:28:52.899 sendmail: сообщение отброшено, IP сервера неизвестен
26.08.16 Пт 17:28:52.905 sendmail: сообщение отброшено, IP сервера неизвестен
29.08.16 Пн 16:01:56.000 Начало работы (перезагрузка) UniPing Server Solution v3/SMS v70.6.3.A-1
29.08.16 Пн 16:01:56.000 Сторож: старт/рестарт наблюдения
29.08.16 Пн 16:01:56.000 I01=1 123456789012345678901234567890 12345678901234
29.08.16 Пн 16:01:56.002 I07=1 123456789012345678901234567890 is high
29.08.16 Пн 16:01:56.010 I08=1 123456789012345678901234567890 is high
29.08.16 Пн 16:01:56.503 I05=1 123456789012345678901234567890 is high
29.08.16 Пн 16:01:56.505 I06=1 123456789012345678901234567890 is high
29.08.16 Пн 16:01:58.020 Датчик влажности 1 "Серверная комната на пятом эт." работает, 46% (выше нормы 1..10), 27 град.С (выше нормы -10..-1)
29.08.16 Пн 16:01:58.220 Датчик влажности 2 "Hum 2" работает, 46% (выше нормы 2..20), 27 град.С (выше нормы -20..-2)
29.08.16 Пн 16:01:58.420 Датчик влажности 3 "Hum 3" работает, 46% (выше нормы 3..30), 27 град.С (выше нормы -30..-3)
29.08.16 Пн 16:01:58.620 Датчик влажности 4 "Hum 4" работает, 46% (выше нормы 1..10), 27 град.С (выше нормы -30..-10)
29.08.16 Пн 16:02:07.599 Запуск GSM модема (IGT)
29.08.16 Пн 16:02:18.622 GSM модем готов к работе
29.08.16 Пн 16:02:25.899 sendmail: сообщение отброшено, IP сервера неизвестен
29.08.16 Пн 16:02:25.904 sendmail: сообщение отброшено, IP сервера неизвестен
29.08.16 Пн 21:23:48.896 Сторож: сброс кан.1 "Сигнальная сирена". А (8.8.8.8) молчит, В (8.8.8.8) отвечает, С (8.8.8.8) отвечает.
30.08.16 Вт 08:01:30.000 Начало работы (перезагрузка) UniPing Server Solution v3/SMS v70.6.3.A-1
30.08.16 Вт 08:01:30.000 Сторож: старт/рестарт наблюдения
30.08.16 Вт 08:01:30.000 I01=1 123456789012345678901234567890 12345678901234
30.08.16 Вт 08:01:30.006 I07=1 123456789012345678901234567890 is high

```

3.13. [DKSF 53/203.1 IU] Сохранение и восстановление конфигурации устройства

Сохранение конфигурации

Для сохранения резервной копии настроенной конфигурации устройства в бинарный файл необходимо зайти на страницу «**НАСТРОЙКИ**» web-интерфейса устройства. В разделе «**Сохранение, восстановление, клонирование всех настроек**» нажать кнопку «**Выгрузить**»:

СОХРАНЕНИЕ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ, КЛОНИРОВАНИЕ ВСЕХ НАСТРОЕК

Операции с бинарным файлом настроек	Выгрузить	Загрузить
Статус		

После этого на локальном диске ПК появится файл настроек с расширением .bin, например, USS-001-125-ServerRoom-1_setup.bin (перед нижним подчеркиванием в названии файла подставляется имя устройства, настроенное на странице «**НАСТРОЙКИ**» web-интерфейса).

Восстановление конфигурации

Для загрузки резервной копии настроенной конфигурации из бинарного файла в устройство необходимо зайти на страницу «**НАСТРОЙКИ**» web-интерфейса устройства. В разделе «**Сохранение, восстановление, клонирование всех настроек**» нажать кнопку «**Загрузить**»:

СОХРАНЕНИЕ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ, КЛОНИРОВАНИЕ ВСЕХ НАСТРОЕК

Операции с бинарным файлом настроек	Выгрузить	Загрузить
Статус		

После этого следует выбрать нужный файл формата .bin для загрузки конфигурации. Успешная загрузка сопровождается отображением статуса «Загрузка настроек завершена успешно» с последующей перезагрузкой устройства:

Статус	Загрузка настроек завершена успешно.
--------	--------------------------------------

При загрузке бинарного файла конфигурации не восстанавливаются следующие параметры:

- имя устройства;
- IP-адрес;
- маска подсети;
- шлюз;
- порт HTTP-сервера

Эти параметры необходимо всегда настраивать вручную.

Перед загрузкой конфигурации в EEPROM автоматически проверяется идентичность версий «донора» и «акцептора» настроек. Если версия «донора» не подходит, загрузка не производится, выводится сообщение об ошибке: «Образ настроек несовместим!».

3.14. [DKSF 53/203.1 IU] Как отключить уведомления при инициализации после (ре)старта прошивки

Для отключения уведомлений при инициализации устройства после запуска или рестарта прошивки необходимо перейти на страницу «**НАСТРОЙКИ**» web-интерфейса устройства, установить в секции «**УВЕДОМЛЕНИЯ**» чекбокс «**Отключить уведомления при инициализации после (ре)старта прошивки**» и нажать кнопку «**Применить изменения**»:

УВЕДОМЛЕНИЯ

Отключить уведомления при инициализации после (ре)старта прошивки

Применить изменения

Активация этой настройки подавляет отправку уведомлений о состоянии IO-линий при старте прошивки, когда состояние линии из неопределенного становится 0 или 1.

4. [DKSF 53/203.1 IU] Работа с термодатчиками

4.1. [DKSF 53/203.1 IU] Какие термодатчики поддерживает устройство?

Устройство поддерживает подключение [датчиков температуры T811](#).

Устройство не поддерживает работу с [термодатчиками 1-Wire \(T1S\)](#).

Номера каналов термодатчиков на странице «**ТЕРМОДАТЧИКИ**» соответствуют номерам, сконфигурированным при помощи [джамперов](#) на плате датчиков. Показания датчиков температуры автоматически появляются в web-интерфейсе через несколько секунд после подключения. Значения температуры и статусы термодатчиков обновляются автоматически без необходимости перезагрузки web-страницы вручную.

К устройству можно подключить суммарно до восьми датчиков температуры.

4.2. [DKSF 53/203.1 IU] Где посмотреть текущую температуру

Чтобы посмотреть текущую температуру термодатчиков, необходимо перейти на страницу «**ТЕРМОДАТЧИКИ**» web-интерфейса устройства:

Термодатчики

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [SMS](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)
[\(ТЕРМОДАТЧИКИ\)](#) | [ДАТЧИКИ ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [1-WIRE](#) | [ПРОЦЕССИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

Параметр	Датчик 1	Датчик 2	Датчик 3	Датчик 4	Датчик 5	Датчик 6	Датчик 7	Датчик 8
Памятка (до 16 симв.)	Server room							
Уникальный номер 1W датчика	2818 0ea2 0600 0039							
Текущая температура, °C	31	0	0	0	0	0	0	0
Статус	выше нормы	сбой	сбой	сбой	сбой	сбой	сбой	сбой
Верхн. граница нормы, °C	20	60	60	60	60	60	60	60
Нижн. граница нормы, °C	10	10	10	10	10	10	10	10
Уведомления при смене статуса датчика	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить

Применить изменения

© 2015 Netping East Ltd

Значения температуры и статус термодатчиков обновляются автоматически без необходимости перезагрузки страницы вручную.

Текущая температура, °C – отображает текущую температуру датчика в градусах Цельсия.

Статус – отображает текущий статус термодатчика. Возможные значения:

- *Сбой* – термодатчик не подключён или не отвечает;
- *В норме* – термодатчик отвечает, и значение температуры находится в пределах заданного диапазона для этого термодатчика;
- *Выше нормы* – термодатчик отвечает, и значение температуры превысило заданный диапазон для этого термодатчика;
- *Ниже нормы* – термодатчик отвечает, и значение температуры находится ниже заданного диапазона для этого термодатчика

4.3. [DKSF 53/203.1 IU] Можно ли задавать описание для датчиков температуры?

Чтобы задавать описание для датчиков температуры, необходимо перейти на страницу «**ТЕРМОДАТЧИКИ**» web-интерфейса устройства:

Термодатчики

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [SMS](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ДАТЧИКИ ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [1-WIRE](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

Параметр	Датчик 1	Датчик 2	Датчик 3	Датчик 4	Датчик 5	Датчик 6	Датчик 7	Датчик 8
Памятка (до 16 симв.)	Server room							
Уникальный номер 1W датчика	2818 0ea2 0600 0039							
Текущая температура, °C	31	0	0	0	0	0	0	0
Статус	выше нормы	сбой	сбой	сбой	сбой	сбой	сбой	сбой
Верхн. граница нормы, °C	20	60	60	60	60	60	60	60
Нижн. граница нормы, °C	10	10	10	10	10	10	10	10
Уведомления при смене статуса датчика	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить

Применить изменения

© 2015 Netping East Ltd.

Описания для термодатчиков задаются в поле «**Памятка**».

Памятка — поле для установки краткого описания термодатчика. Памятка используется в сообщениях SYSLOG и журнала, а также включается в SNMP TRAP, SMS (для устройства со встроенным GSM-модемом), email-уведомления, email-отчеты о состоянии датчиков. Максимальный размер — 16 символов. **По умолчанию: пустая строка.**

После изменения настроек необходимо сохранить параметры нажатием кнопки «**Применить изменения**».

4.4. [DKSF 53/203.1 IU] Настройка верхней и нижней границы нормы термодатчика

Для настройки верхней и нижней границы нормы термодатчика необходимо перейти на страницу «**ТЕРМОДАТЧИКИ**» web-интерфейса устройства:

Термодатчики

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [SMS](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ДАТЧИКИ ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [1-WIRE](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

Параметр	Датчик 1	Датчик 2	Датчик 3	Датчик 4	Датчик 5	Датчик 6	Датчик 7	Датчик 8
Пометка (до 16 симв.)	Server room							
Уникальный номер 1W датчика	2818 0ea2 0600 0039							
Текущая температура, °C	31	0	0	0	0	0	0	0
Статус	выше нормы	сбой	сбой	сбой	сбой	сбой	сбой	сбой
Верхн. граница нормы, °C	20	60	60	60	60	60	60	60
Нижн. граница нормы, °C	10	10	10	10	10	10	10	10
Уведомления при смене статуса датчика	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить

© 2015 Netping East Ltd.

где:

Верхн. граница нормы, °C – поле для установки верхней границы температурного диапазона для каждого термодатчика. Температурный диапазон используется для указания условий отправки сообщений SNMP TRAP, сообщений SYSLOG и сообщений, отправляемых в системный журнал устройства, а также email- и SMS-уведомлений в устройствах со встроенным GSM-модемом. **По умолчанию: 60.**

Нижн. граница нормы, °C – поле для установки нижней границы температурного диапазона для каждого термодатчика. Температурный диапазон используется для указания условий отправки сообщений SNMP TRAP, сообщений SYSLOG и сообщений, отправляемых в системный журнал устройства, а также email- и SMS-уведомлений в устройствах со встроенным GSM-модемом. **По умолчанию: 10.**

Для предотвращения частого срабатывания верхней и нижней границ нормы применяется гистерезис переключения в 1°C.

Гистерезис задает «коридор» вблизи заданной температуры, в пределах которого верхняя и нижняя границы нормы не реагируют на колебания температуры. Эта функция позволяет избежать частых случайных уведомлений от термодатчика из-за естественных спонтанных колебаний измеряемой датчиком температуры. Если текущий статус термодатчика «выше нормы», то порогом переключения статуса служит заданная температура, пониженная на значение гистерезиса. И наоборот, если текущий статус «ниже нормы», порогом переключения служит заданная температура, повышенная на значение гистерезиса. Как только температура, повышаясь или понижаясь, достигает значения порога (с учётом гистерезиса), таким образом, выходя за пределы «коридора», статус термодатчика изменяется. Логика работы гистерезиса показана на рисунке ниже.

4.5. [DKSF 53/203.1 IU] Хочу настроить отправку уведомлений при смене статуса термодатчика. Как это сделать?

Настройка отправки уведомлений при смене статуса датчика температуры производится на странице «**ТЕРМОДАТЧИКИ**» web-интерфейса устройства:

Термодатчики

ГЛАВНАЯ | НАСТРОЙКИ | E-MAIL | SMS | УПРАВЛЕНИЕ 220V | ВВОД-ВЫВОД | ИК КОМАНДЫ | ЛОГИКА
ТЕРМОДАТЧИКИ | ДАТЧИКИ ДЫМА | ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ | 1-WIRE | ПРОШИВКА | ЖУРНАЛ

Параметр	Датчик 1	Датчик 2	Датчик 3	Датчик 4	Датчик 5	Датчик 6	Датчик 7	Датчик 8
Пометка (до 16 симв.)	Server room							
Уникальный номер 1W датчика	2818 0ea2 0600 0039							
Текущая температура, °C	31	0	0	0	0	0	0	0
Статус	выше нормы	сбой	сбой	сбой	сбой	сбой	сбой	сбой
Верхн. граница нормы, °C	20	60	60	60	60	60	60	60
Нижн. граница нормы, °C	10	10	10	10	10	10	10	10
Уведомления при смене статуса датчика	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить

Применить изменения

© 2015 Netping East Ltd.

При нажатии на кнопку «**Настроить**» появляется меню настроек для отправки уведомлений следующих видов: Журнал, Syslog, E-mail, SMS (в устройствах со встроенным GSM модемом) и SNMP Trap:

УВЕДОМЛЕНИЯ ДЛЯ ТЕРМОДАТЧИКА 1

Событие	Журнал	Syslog	E-mail	SMS	SNMP Trap
Температура выше нормы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Температура в норме	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Температура ниже нормы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Отказ датчика	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Периодический отчёт	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Отменить изменения Сохранить изменения

где:

- **Температура выше нормы** – чек-бокс, при наличии которого устройство будет отправлять уведомления при превышении верхней границы температурной нормы для данного термодатчика. **По умолчанию: чек-бокс не установлен;**
- **Температура в норме** – чек-бокс, при наличии которого устройство будет отправлять уведомления, если текущая температура вошла в границы нормы для данного термодатчика. **По умолчанию: чек-бокс не установлен;**
- **Температура ниже нормы** – чек-бокс, при наличии которого устройство будет отправлять уведомления, если текущая температура стала ниже нижней границы нормы для данного термодатчика. **По умолчанию: чек-бокс не установлен;**
- **Отказ датчика** – чек-бокс, при наличии которого устройство будет отправлять уведомления в случае потери связи с датчиком. **По умолчанию: чек-бокс не установлен;**
- **Периодический отчет** – чек-бокс, при наличии которого будут отправляться отчёты о состоянии датчика по e-mail и/или SMS (в устройстве со встроенным GSM модемом). Время отправки отчетов указывается на страницах «**SMS**» и «**E-MAIL**». **По умолчанию: чек-бокс не установлен.**

После установки всех требуемых настроек нажмите кнопку «**Применить изменения**».

5. [DKSF 53/203.1 IU] Работа с датчиком влажности

5.1. [DKSF 53/203.1 IU] Какой датчик влажности поддерживает устройство?

Устройство поддерживает подключение только [датчика влажности WS-2](#).

Устройство не поддерживает работу с [датчиком влажности 1-Wire](#).

Показания датчика влажности автоматически появляются на странице «**ВЛАЖНОСТЬ**» через несколько секунд после подключения датчика к устройству. Значения относительной влажности, температуры, точки росы и статуса самого датчика влажности обновляются автоматически без необходимости перезагрузки web-страницы вручную.

К устройству можно подключить только один датчик влажности.

5.2. [DKSF 53/203.1 IU] Просмотр показаний и настройка параметров датчика влажности в web-интерфейсе

Для просмотра показаний и настройки параметров датчика влажности необходимо зайти на страницу «**ВЛАЖНОСТЬ**» web-интерфейса устройства:

Датчик относительной влажности

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [\(ВЛАЖНОСТЬ\)](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#) | [SMS](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

Статус датчика	в пределах нормы
Относительная влажность	60 %
Температура	32.4°C
Точка росы	23°C
Верхняя граница диапазона нормальной влажности	85
Нижняя граница диапазона нормальной влажности	5
Уведомления при смене статуса датчика	Настроить

Применить изменения

© 2015 Netping East Ltd

где:

Статус датчика – определяет состояние датчика в текущий момент времени. Возможные варианты: «**датчик не работает**», «**в пределах нормы**», «**ниже нормы**», «**выше нормы**»;

Относительная влажность – показания датчика, который определяет относительную влажность, в %;

Температура – показания температурного датчика, встроенного в датчик влажности, в °C;

Точка росы – температура точки росы, рассчитывается из показания датчика влажности и температуры, в °C;

Верхняя граница диапазона нормальной влажности – значение влажности, при превышении которого датчик переходит в состояние «**выше нормы**». Гистерезис ± 1 процентный пункт. **По умолчанию: 85**

Нижняя граница диапазона нормальной влажности – значение влажности, ниже которого датчик переходит в состояние «**ниже нормы**». Гистерезис ± 1 процентный пункт. **По умолчанию: 5**

5.3. [DKSF 53/203.1 IU] Хочу настроить отправку уведомлений при смене статуса датчика влажности. Как это сделать?

Настройка отправки уведомлений при смене статуса датчика влажности производится на странице «**ВЛАЖНОСТЬ**» web-интерфейса устройства:

Датчик относительной влажности

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [\(ВЛАЖНОСТЬ\)](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#) | [SMS](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

Статус датчика	в пределах нормы
Относительная влажность	60 %
Температура	32.4°C
Точка росы	23°C
Верхняя граница диапазона нормальной влажности	85
Нижняя граница диапазона нормальной влажности	5
Уведомления при смене статуса датчика	<input type="button" value="Настроить"/>

© 2015 Netping East Ltd

При нажатии на кнопку «**Настроить**» появляется меню настроек для отправки уведомлений следующих видов: Журнал, Syslog, E-mail, SMS (в устройствах со встроенным GSM модемом) и SNMP Trap:

УВЕДОМЛЕНИЯ ДЛЯ ДАТЧИКА ВЛАЖНОСТИ

Событие	Журнал	Syslog	E-mail	SMS	SNMP Trap
Влажность выше нормы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Влажность в норме	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Влажность ниже нормы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Отказ датчика	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Периодический отчёт	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

где:

Влажность выше нормы – чек-бокс, при наличии которого устройство будет отправлять уведомления, если относительная влажность стала выше верхней границы нормы датчика влажности. **По умолчанию: чек-бокс не установлен**

Влажность в норме – чек-бокс, при наличии которого устройство будет отправлять уведомления, если относительная влажность вошла в границы нормы датчика влажности. **По умолчанию: чек-бокс не установлен**

Влажность ниже нормы – чек-бокс, при наличии которого устройство будет отправлять уведомления, если относительная влажность стала ниже нижней границы нормы датчика влажности. **По умолчанию: чек-бокс не установлен**

Отказ датчика – чек-бокс, при наличии которого устройство будет отправлять уведомления в случае потери связи с датчиком. **По умолчанию: чек-бокс не установлен**

Периодический отчет – чек-бокс, при наличии которого будут отправляться отчеты о состоянии датчика влажности по e-mail и/или SMS (в устройстве со встроенным GSM модемом). Время отправки отчетов настраивается на страницах «**SMS**» и «**E-MAIL**». **По умолчанию: чек-бокс не установлен**

После установки всех требуемых настроек нажмите кнопку «**Применить изменения**».

6. [DKSF 53/203.1 IU] Работа со встроенными реле

6.1 [DKSF 53/203.1 IU] Настройка режимов управления реле

Розетки питаются через нормально замкнутое реле - то есть, в случае выхода блока питания прибора из строя - на выходные розетки будет подано питание.

Настройка режима управления встроенным реле производится на странице «**УПРАВЛЕНИЕ 220V**» web-интерфейса устройства:

Управление реле

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВЛАЖНОСТЬ](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#) | [SMS](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

	Реле 1	Реле 2
Памятка		
Управление реле	Ручное Выкл ▾	Ручное Вкл ▾
Уведомления	Настроить	Настроить
Кратковременное включение (5с)	Кратковр. вкл	Кратковр. вкл
Кратковременное отключение (5с)	Кратковр. выкл	Кратковр. выкл
Состояние реле	Выкл <input type="checkbox"/>	Вкл <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="button" value="Применить изменения"/>		

© 2016 Netping East Co Ltd, Alentis Electronics

Эта страница позволяет управлять выходным каналом (реле) электропитания устройства. Канал может быть кратковременно отключен/включен, переведен в режим «**Ручное Выкл**», «**Ручное Вкл**», «**Сторож**», «**Расписание**», «**Расп+Сторож**», «**Логика**», «**Расп+Логика**».

Памятка — поле для просмотра или изменения краткого описания реле. Значение в этом поле будет использоваться в SYSLOG-сообщениях, в записях на странице «**ЖУРНАЛ**», а также включаться в SMS, email-уведомления и email-отчеты о состоянии датчиков. Максимальный размер — 30 символов. **По умолчанию: пустая строка.**

Управление реле — состояние, в котором находится реле. Можно задать следующие состояния:

- **Ручное Выкл** — реле выключено постоянно;
- **Ручное Вкл** — реле включено постоянно;
- **Сторож** — реле управляется модулем «**Сторож**»;
- **Расписание** — реле управляется модулем «**Расписание**»;
- **Расп+Сторож** — реле управляется и модулем «**Расписание**», и модулем «**Сторож**» одновременно. Модуль «**Расписание**» включает и выключает реле на основании заданного расписания. Модуль «**Сторож**» проверяет работоспособность устройства в сети (ICMP-запрос/ответ). Если модуль «**Сторож**» обнаруживает сбой в работе устройства (нет ответа на ICMP-запрос), реле кратковременно меняет свое состояние на противоположное в зависимости от настроек модуля «**Расписание**»;
- **Логика** — реле используется в качестве выхода логики
- **Расп+Логика** — реле управляется и модулем «**Расписание**», и модулем «**Логика**» одновременно. Когда модуль «**Расписание**» включается (то есть расписание в состоянии «**Вкл**»), состояние реле определяется согласно заданным условиям в модуле «**Логика**». Когда модуль «**Расписание**» выключается (то есть расписание в состоянии «**Выкл**»), выключается реле и заданные условия в модуле «**Логика**» игнорируются.

Кратковременное включение (5с) — при нажатии на кнопку «**Кратковр. вкл**» соответствующее реле будет включено на 5 секунд.

Кратковременное отключение (5с) — при нажатии на кнопку «**Кратковр. выкл**» соответствующее реле будет выключено на 5 секунд.

Состояние реле — текущее состояние реле. Возможные варианты: «**Выкл**», «**Вкл**». Состояние реле обновляется автоматически при его изменении без необходимости обновлять всю страницу целиком.

После установки всех требуемых настроек нажмите кнопку «**Применить изменения**».

6.2 [DKSF 53/203.1 IU] Хочу настроить отправку уведомлений на события о срабатывании реле. Как это сделать?

Для настройки отправки уведомлений на события о срабатывании встроенного реле необходимо зайти на страницу «УПРАВЛЕНИЕ 220V» web-интерфейса устройства:

Управление реле

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВЛАЖНОСТЬ](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#) | [SMS](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

	Реле 1	Реле 2
Памятка		
Управление реле	Ручное Выкл ▼	Ручное Вкл ▼
Уведомления	Настроить	Настроить
Кратковременное включение (5с)	Кратковр. вкл	Кратковр. вкл
Кратковременное отключение (5с)	Кратковр. выкл	Кратковр. выкл
Состояние реле	Выкл	Вкл

Применить изменения

© 2016 Netping East Co Ltd, Alentis Electronics

При нажатии на кнопку «**Настроить**» появляется меню настроек для отправки уведомлений по следующим направлениям: Журнал, Syslog, E-mail, SMS (в устройствах со встроенным GSM модемом), SNMP Trap:

УВЕДОМЛЕНИЯ ДЛЯ РЕЛЕ 1

Событие	Журнал	Syslog	E-mail	SMS	SNMP Trap
Включение/выключение реле	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Изменение режима управления	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Сброс (кратковр.переключение) реле	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Периодический отчёт	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Использовать общий snmpTrapOID для всех событий					<input type="checkbox"/>
Использовать общий snmpTrapOID для всех каналов					<input type="checkbox"/>

Отменить изменения Сохранить изменения

где:

Включение/выключение реле – чек-бокс, при наличии которого будут отправляться уведомления об изменении состояния реле.

Изменение режима управления – чек-бокс, при наличии которого будут отправляться уведомления об изменении режима управления реле.

Сброс (кратковр.переключение) реле – чек-бокс, при наличии которого будут отправляться уведомления при кратковременном включении/отключении реле.

Периодический отчет – чек-бокс, при наличии которого будут отправляться отчеты о состоянии реле по e-mail и/или SMS. Время отправки отчетов настраивается на страницах «**SMS**» и «**E-MAIL**».

Чек-боксами «**Использовать общий snmpTrapOID для всех событий**» и «**Использовать общий snmpTrapOID для всех каналов**» можно направить все события от всех реле единственным snmpTrapOID сообщением либо развести события и номера канала реле по разным snmpTrapOID сообщениям, вплоть до совершенно индивидуальных. Это позволяет получать индивидуальные SNMP Trap сообщения для обработки их в системах мониторинга.

Описание snmpTrapOID для встроенных реле:

snmpTrapOID	Описание
Если не установлены чек-боксы «Использовать общий snmpTrapOID для всех событий» и «Использовать общий snmpTrapOID для всех каналов», код события и номер канала реле включаются в snmpTrapOID и могут быть использованы в системе мониторинга для детального определения причины и источника трапа.	
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.6. S.N	snmpTrapOID от реле. где: S – код статуса события от реле, возможные значения: 100 (реле выключено), 101 (реле включено), 102 (изменен режим управления реле), 103 (кратковременное включение/выключение реле); N – код номера канала реле, возможные значения 1, 2.
Если установлен чек-бокс «Использовать общий snmpTrapOID для всех событий», код события S всегда равен 127, при любом событии	
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.6. 127.N	При данной настройке код статуса реле устанавливается «127» – получается общий snmpTrapOID для всех событий
Если установлен чек-бокс «Использовать общий snmpTrapOID для всех каналов», код номера канала N всегда равен 99, при любом событии	
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.6. S.99	При данной настройке код номера канала реле устанавливается «99» – получается общий snmpTrapOID для всех каналов
Если установлены чек-боксы «Использовать общий snmpTrapOID для всех событий» и «Использовать общий snmpTrapOID для всех каналов», код события S всегда равен 127 и код номера канала N всегда равен 99, при любом событии	
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.6. 127.99	При данной настройке код статуса реле устанавливается «127», и код номера канала реле устанавливается «99» – получается общий snmpTrapOID для всех событий и каналов

После установки всех требуемых настроек нажмите кнопку «**Сохранить изменения**».

7. [DKSF 53/203.1 IU] Работа с каналами дискретного ввода-вывода

7.1. [DKSF 53/203.1 IU] Можно ли задавать описание для линии ввода-вывода?

Чтобы задать описание для линии ввода-вывода, необходимо перейти на страницу «**ВВОД-ВЫВОД**» web-интерфейса устройства:

Линии ввода-вывода

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [SMS](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ДАТЧИКИ ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [1-WIRE](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

Параметр	Линия 1	Линия 2	Линия 3	Линия 4
Памятка	Дверь в серверную	Напряжение в розетке 220В	Движение в серверной	Вибрация
Режим работы IO линии	вход	вход	вход	вход
Фильтр коротких помех (20-10 000мс)	500	500	500	500
Текущий лог. уровень	1 ■	1 ■	1 ■	1 ■
Расшифровка лог. уровня	-	-	-	-
Уведомления при смене лог. уровня	<input type="button" value="Настроить"/>	<input type="button" value="Настроить"/>	<input type="button" value="Настроить"/>	<input type="button" value="Настроить"/>
Установка выхода	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
лог.1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
лог.0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Однократный импульс	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
длит. импульса (100-25 500мс, шаг 100мс)	1000	1000	1000	1000
выдать импульс	<input type="button" value="импульс"/>	<input type="button" value="импульс"/>	<input type="button" value="импульс"/>	<input type="button" value="импульс"/>

© 2015 Netping East Ltd

Описания для IO линий задаются в поле «**Памятка**».

Памятка – поле для установки краткого описания IO линии. Памятка используется в сообщениях SYSLOG и журнала, а также включается в SNMP TRAP, SMS, e-mail уведомления, e-mail отчеты о состоянии датчиков. Максимальный размер – 30 символов. **По умолчанию: пустая строка**

7.2. [DKSF 53/203.1 IU] Установка режима работы линии ввода-вывода

Для установки режима работы IO линии необходимо перейти на страницу «**ВВОД-ВЫВОД**» web-интерфейса устройства:

Линии ввода-вывода

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [SMS](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ДАТЧИКИ ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [1-WIRE](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

Параметр	Линия 1	Линия 2	Линия 3	Линия 4
Памятка	Дверь в серверную	Напряжение в розетке 220В	Движение в серверной	Вибрация
Режим работы IO линии	вход	вход	вход	вход
Фильтр коротких помех (20-10 000мс)	500	500	500	500
Текущий лог. уровень	1 ■	1 ■	1 ■	1 ■
Расшифровка лог. уровня	-	-	-	-
Уведомления при смене лог. уровня	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить
Установка выхода				
лог.1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
лог.0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Однократный импульс				
длит. импульса (100-25 500мс, шаг 100мс)	1000	1000	1000	1000
выдать импульс	импульс	импульс	импульс	импульс

© 2015 Netping East Ltd

где:

Режим работы IO линии – позволяет установить IO линию в режим «**ВХОД**», «**ВЫХОД**» и «**ВЫХОД ЛОГИКИ**». **По умолчанию: вход**

На странице «**ВВОД-ВЫВОД**» отображаются текущие настройки каналов дискретного ввода-вывода. В режиме «**ВХОД**», «**ВЫХОД**» и «**ВЫХОД ЛОГИКИ**» можно настроить автоматическую отправку SNMP TRAP, SYSLOG, e-mail, SMS-сообщений, сообщений в системный журнал, а также периодических отчетов о состоянии. В режиме «**ВЫХОД**» можно установить логический уровень на линии через web, SNMP и HTTP API интерфейсы. В режиме «**ВЫХОД ЛОГИКИ**» логический уровень на линии устанавливается модулем логики.

7.3. [DKSF 53/203.1 IU] Как определить текущий логический уровень на линии ввода-вывода?

Чтобы определить текущий логический уровень IO линии, необходимо перейти на страницу «**ВВОД-ВЫВОД**» web-интерфейса устройства:

Линии ввода-вывода

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [SMS](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ДАТЧИКИ ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [1-WIRE](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

Параметр	Линия 1	Линия 2	Линия 3	Линия 4
Памятка	Дверь в серверную	Напряжение в розетке 220В	Движение в серверной	Вибрация
Режим работы IO линии	вход	вход	вход	вход
Фильтр коротких помех (20-10 000мс)	500	500	500	500
Текущий лог. уровень	1	1	1	1
Расшифровка лог. уровня	-	-	-	-
Уведомления при смене лог. уровня	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить
Установка выхода				
лог.1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
лог.0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Однократный импульс				
длит. импульса (100-25 500мс, шаг 100мс)	1000	1000	1000	1000
выдать импульс	импульс	импульс	импульс	импульс

Применить изменения

© 2015 Netping East Ltd

где:

Текущий лог. уровень – поле отображает текущий логический уровень на IO линии. Обновляется автоматически при изменении логического уровня линии без необходимости обновлять страницу целиком.

7.4. [DKSF 53/203.1 IU] Как управлять линией ввода-вывода в режиме «ВЫХОД»

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

Для управления IO-линией необходимо перейти на страницу «ВВОД-ВЫВОД» web-интерфейса устройства:

Линии ввода-вывода

ГЛАВНАЯ | НАСТРОЙКИ | E-MAIL | УПРАВЛЕНИЕ 220V | СТОРОЖ | РАСПИСАНИЕ 1 | РАСПИСАНИЕ 2
 ТЕРМОДАТЧИКИ | ВЛАЖНОСТЬ | **ВВОД-ВЫВОД** | ИК КОМАНДЫ | ЛОГИКА | SMS | ПРОШИВКА | ЖУРНАЛ

Параметр	Линия 1	Линия 2	Линия 3	Линия 4
Памятка				
Режим работы IO линии	вход	Выход	Выход	Выход логики
Фильтр коротких помех (20-10 000мс)	500	500	500	500
Текущий лог. уровень	1	1	0	0
Расшифровка лог. уровня	-	Open	-	-
Уведомления при смене лог. уровня	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить
Установка выхода				
лог.1	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
лог.0	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Однократный импульс				
длит. импульса (100-25 500мс, шаг 100мс)	1000	1000	1000	1000
выдать импульс	импульс	импульс	импульс	импульс

Применить изменения

© 2015 Netping East Ltd

1. Установить работу IO-линии режим «**выход**»;
2. Установить чекбокс «**Установка выхода**» в «лог.0» или «лог.1»;
3. Сохранить параметры нажатием кнопки «**Применить изменения**»

Режим работы IO-линии — параметр, позволяющий установить IO-линию в режим «**вход**», «**выход**» и «**выход логики**». По умолчанию: **вход**.

Установка выхода — установка логического уровня на линии, работающей как «**выход**». Состояние логической «1» означает наличие напряжения на выходной линии (схема с открытым коллектором). Состояние логического «0» означает наличие 0В на IO-линии. По умолчанию: логический «0».

Однократный импульс — при нажатии на кнопку «**импульс**» IO-линия, работающая как выход, будет инвертирована на заданное время. Длительность импульса задается в поле «**длит. импульса (100–25 500мс, шаг 100 мс)**». Если линия настроена как «**вход**», кнопка выдачи импульса неактивна.

7.5. [DKSF 53/203.1 IU] Хочу настроить отправку уведомлений при смене лог. уровня линии ввода-вывода. Как это сделать?

Настройка уведомлений при смене логического уровня IO линии производится на странице «**ВВОД-ВЫВОД**» web-интерфейса устройства:

Линии ввода-вывода

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [SMS](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ДАТЧИКИ ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [1-WIRE](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

Параметр	Линия 1	Линия 2	Линия 3	Линия 4
Памятка	Дверь в серверную	Напряжение в розетке 220В	Движение в серверной	Вибрация
Режим работы IO линии	вход	вход	вход	вход
Фильтр коротких помех (20-10 000мс)	500	500	500	500
Текущий лог. уровень	1 ■	1 ■	1 ■	1 ■
Расшифровка лог. уровня	-	-	-	-
Уведомления при смене лог. уровня	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить
Установка выхода				
лог.1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
лог.0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Однократный импульс				
длит. импульса (100-25 500мс, шаг 100мс)	1000	1000	1000	1000
выдать импульс	импульс	импульс	импульс	импульс

© 2015 Netping East Ltd

При нажатии на кнопку «**Настроить**» появляется меню настроек для отправки уведомлений следующих видов: Журнал, Syslog, E-mail, SMS (в устройствах со встроенным GSM модемом) и SNMP Trap, а также расшифровка цифровых значений текущего уровня IO линии:

УВЕДОМЛЕНИЯ ДЛЯ IO ЛИНИИ 2

Событие	Журнал	Syslog	E-mail	SMS	SNMP Trap
Фронт (изменение уровня 0->1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Спад (изменение уровня 1->0)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Периодический отчёт	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Уровень на линии	Расшифровка
Лог. 1	<input type="text" value="Open"/>
Лог. 0	<input type="text" value="Close"/>

где:

Фронт (изменение уровня 0->1) – чек-бокс, при наличии которого устройство будет отправлять уведомления, если статус IO линии был изменен с «0» на «1». **По умолчанию: чек-бокс не установлен**

Спад (изменение уровня 1->0) – чек-бокс, при наличии которого устройство будет отправлять уведомления, если статус датчика был изменен с «1» на «0». **По умолчанию: чек-бокс не установлен**

Периодический отчет – чек-бокс, при наличии которого будут отправляться отчеты о состоянии IO линии по e-mail и/или SMS. Время отправки отчетов настраивается на страницах «**SMS**» и «**E-MAIL**». **По умолчанию: чек-бокс не установлен**

Уровень на линии Лог. 1 – задается понятное для восприятия описание числового значения уровня «лог. 1» IO линии. Данная расшифровка будет отображаться в поле «**Расшифровка лог. уровня**» на странице «**ВВОД-ВЫВОД**» web-интерфейса устройства и присутствовать в SNMP TRAP сообщениях.

Уровень на линии Лог. 0 – задается понятное для восприятия описание числового значения уровня «лог. 0» IO линии. Данная расшифровка будет отображаться в поле «**Расшифровка лог. уровня**» на странице «**ВВОД-ВЫВОД**» web-интерфейса устройства и присутствовать в SNMP TRAP сообщениях.

После установки всех требуемых настроек нажмите кнопку «**Применить изменения**».

7.6. [DKSF 53/203.1 IU] Для чего нужен фильтр коротких помех в настройках линии ввода-вывода?

Фильтр коротких помех - поле для установки времени, в течение которого IO линия, сконфигурированная как «вход», должна оставаться в стабильном состоянии для его регистрации. Таким образом, этот параметр позволяет отфильтровать короткие сигналы помех или дребезг механических контактов. **По умолчанию: 500мс**

Настройка фильтра коротких помех производится на странице «**ВВОД-ВЫВОД**» web-интерфейса устройства:

Линии ввода-вывода

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [SMS](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ДАТЧИКИ ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [1-WIRE](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

Параметр	Линия 1	Линия 2	Линия 3	Линия 4
	Дверь в серверную	Напряжение в розетке 220В	Движение в серверной	Вибрация
Режим работы IO линии	вход	вход	вход	вход
Фильтр коротких помех (20-10 000мс)	500	500	500	500
Текущий лог. уровень	1	1	1	1
Расшифровка лог. уровня	-	-	-	-
Уведомления при смене лог. уровня	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить
Установка выхода				
лог.1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
лог.0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Однократный импульс				
длит. импульса (100-25 500мс, шаг 100мс)	1000	1000	1000	1000
выдать импульс	импульс	импульс	импульс	импульс

Применить изменения

© 2015 Netping East Ltd

8. [DKSF 53/203.1 IU] Работа с SMS-сообщениями и встроенным GSM модемом

8.1. [DKSF 53/203.1 IU] Как узнать баланс на SIM-карте

Информация в разделе относится к устройству [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) со встроенным GSM-модемом.

Для того, чтобы узнать баланс на SIM-карте, установленной в слот встроенного GSM модема устройства, необходимо перейти на страницу «**SMS**» web-интерфейса устройства:

SMS уведомления и SMS управление

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [SMS](#) | [COM ПОРТ](#) | [1-WIRE](#) | [ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ВВОД-ВЫВОД](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

НАСТРОЙКИ GSM

Номер телефона для отправки SMS, основной	<input type="text"/>
Номер телефона для отправки SMS, дополнительный 1	<input type="text"/>
Номер телефона для отправки SMS, дополнительный 2	<input type="text"/>
Номер телефона для отправки SMS, дополнительный 3	<input type="text"/>
USSD код для запроса баланса	<input type="text" value="*102#"/>
Записывать обмен с GSM модемом в лог	<input type="checkbox"/>

СТАТУС GSM

Регистрация в GSM сети	-
Уровень GSM сигнала	-

БАЛАНС

Ответ на USSD запрос баланса	ожидание информации...
------------------------------	------------------------

В разделе «**Настройки GSM**» нужно указать USSD код для запроса баланса соответствующего оператора связи.

В разделе «**Баланс**» нужно нажать кнопку «**Запросить**». Через несколько секунд в поле «**Ответ на USSD запрос баланса**» появится информация о балансе на SIM-карте.

8.2. [DKSF 53/203.1 IU] Мне нужно прописать номер для отправки SMS-уведомлений. Как это сделать?

Информация в разделе относится к устройству [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) со встроенным GSM-модемом.

Для того, чтобы прописать один или несколько телефонных номеров для отправки SMS-уведомлений, необходимо перейти на страницу «**SMS**» web-интерфейса устройства:

SMS уведомления и SMS управление

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [SMS](#) | [COM ПОРТ](#) | [1-WIRE](#) | [ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ВВОД-ВЫВОД](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

НАСТРОЙКИ GSM

Номер телефона для отправки SMS, основной	+79051112233
Номер телефона для отправки SMS, дополнительный 1	+79139995522
Номер телефона для отправки SMS, дополнительный 2	+79621234578
Номер телефона для отправки SMS, дополнительный 3	+79064569977
USSD код для запроса баланса	*102#
Записывать обмен с GSM модемом в лог	<input type="checkbox"/>

[Применить изменения](#)

В разделе «**Настройки GSM**» нужно прописать основной и при необходимости дополнительные номера телефонов для отправки SMS-уведомлений.

Номер телефона для отправки SMS – указывается в формате : **Код_страныКод_оператораНомер_абонента**.

Для сохранения номеров телефонов нажмите кнопку «**Применить изменения**».

8.3. [DKSF 53/203.1 IU] Как включить расширенный лог для GSM модема?

Информация в разделе относится к устройству NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G со встроенным GSM модемом.

Расширенный лог для GSM модема включается на странице «**SMS**» web-интерфейса устройства:

SMS уведомления и SMS управление

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [SMS](#) | [COM ПОРТ](#) | [1-WIRE](#) | [ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ВВОД-ВЫВОД](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

НАСТРОЙКИ GSM

Номер телефона для отправки SMS, основной	+79051112233
Номер телефона для отправки SMS, дополнительный 1	+79139995522
Номер телефона для отправки SMS, дополнительный 2	+79621234578
Номер телефона для отправки SMS, дополнительный 3	+79064569977
USSD код для запроса баланса	*102#
Записывать обмен с GSM модемом в лог	<input type="checkbox"/>

Применить изменения

В разделе «**Настройки GSM**» необходимо установить чек-бокс «**Записывать обмен с GSM модемом в лог**».

Записывать обмен с GSM модемом в лог – функция, при включении которой на странице «**ЖУРНАЛ**» будет отображаться информация по всем AT командам, которыми CPU обменивается с GSM модемом. Данный функционал необходим для диагностики возможных проблем функционирования GSM модема.

Для сохранения настройки нажмите кнопку «**Применить изменения**».

8.4. [DKSF 53/203.1 IU] Проверка уровня GSM-сигнала

Информация в разделе относится к устройству [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) со встроенным GSM-модемом.

Для того, чтобы проверить регистрацию и уровень GSM сигнала SIM-карты, установленной в устройство, необходимо перейти на страницу «**SMS**» web-интерфейса устройства:

SMS уведомления и SMS управление

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [SMS](#) | [COM ПОРТ](#) | [1-WIRE](#) | [ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ВВОД-ВЫВОД](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

НАСТРОЙКИ GSM

Номер телефона для отправки SMS, основной	+79051112233
Номер телефона для отправки SMS, дополнительный 1	+79139995522
Номер телефона для отправки SMS, дополнительный 2	+79621234578
Номер телефона для отправки SMS, дополнительный 3	+79064569977
USSD код для запроса баланса	*102#
Записывать обмен с GSM модемом в лог	<input type="checkbox"/>

Применить изменения

СТАТУС GSM

Регистрация в GSM сети	ожидание информации...
Уровень GSM сигнала	ожидание информации...

Запросить

В разделе «**Статус GSM**» нужно нажать кнопку «**Запросить**». Через несколько секунд в поле «**Регистрация в GSM сети**» появится информация о том, в какой сотовой сети зарегистрирована SIM-карта. В поле «**Уровень GSM сигнала**» появится информация о состоянии сигнала в процентах.

8.5. [DKSF 53/203.1 IU] Получение SMS-уведомлений о заранее определенных событиях

Информация в разделе относится к устройству [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) со встроенным GSM-модемом.

Для настройки SMS-уведомлений о заранее определенных событиях необходимо перейти на страницу «**SMS**» web-интерфейса устройства:

СОБЫТИЯ ДЛЯ ОТПРАВКИ SMS УВЕДОМЛЕНИЙ

Переход на резервное питание, разряд аккумулятора	<input type="checkbox"/>
Отключение/включение линка Ethernet интерфейса	<input type="checkbox"/>
Срабатывание сторожа	<input type="checkbox"/>
Пропадание/восстановление связи с указанным IP (пингер)	<input type="checkbox"/>

Применить изменения

В разделе «**События для отправки SMS-уведомлений**» можно настроить:

Переход на резервное питание, разряд аккумулятора — при переходе устройства на резервное питание произойдет отправка SMS-уведомления на телефонные номера, прописанные в разделе «**Настройки GSM**» на странице «**SMS**» web-интерфейса устройства. Информация относится к устройству [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) со встроенным аккумулятором.

Отключение/включение линка Ethernet-интерфейса — при наступлении данного события произойдет отправка SMS-уведомления на телефонные номера, прописанные в разделе «**Настройки GSM**» на странице «**SMS**» web-интерфейса устройства.

Срабатывание сторожа — при изменении состояния реле, если реле управляется модулем «**Сторож**», произойдет отправка SMS-уведомления на телефонные номера, прописанные в разделе «**Настройки GSM**» на странице «**SMS**» web-интерфейса устройства.

Пропадание/восстановление связи с указанными IP (пингер) — при обнаружении пропадания и восстановления связи проверяемого узла в сети произойдет отправка SMS-уведомления на телефонные номера, прописанные в разделе «**Настройки GSM**» на странице «**SMS**» web-интерфейса устройства. В разделе «**Пингер**» на странице «**SMS**» можно настроить адреса проверки доступности узлов сети по IP-адресу или DNS-имени в полях «**Адрес #1 для проверки связи**», «**Адрес #2 для проверки связи**» и интервал проверки в поле «**Интервал проверки, с (30-9999)**»:

ПИНГЕР

Адрес #1 для проверки связи	<input type="text" value="192.168.137.1"/>
Статус (нажмите F5 для обновления)	<input type="text" value="OK"/>
Адрес #2 для проверки связи	<input type="text" value="ya.ru"/>
Статус (нажмите F5 для обновления)	<input type="text" value="Молчит"/>
Интервал проверки, с (30-9999)	<input type="text" value="30"/>

Применить изменения

Параметры работы модуля «**Пингер**» на странице «**SMS**»:

1. Опрос настроенного IP-адреса или DNS имени начинается раз в указанный период (параметр «**Интервал проверки, с (30-9999)**»).
2. Период ожидания ответа от IP-адреса или DNS-имени 2 секунды.

3. Число повторов проверки IP-адреса или DNS-имени 8;
4. Если нет ответа от проверяемого узла за 8 повторов, «Пингер» сообщает, что связь с указанным IP-адресом или DNS-именем отсутствует;
5. Если на следующем периоде опроса ответ от проверяемого узла имеется, «Пингер» сообщает, что связь с указанным IP-адресом или DNS-именем присутствует.

Узнать о том, как прописать телефонные номера для отправки SMS-уведомлений, можно, изучив раздел [«8.2. \[DKSF 53/203.1 IU\] Мне нужно прописать номер для отправки SMS-уведомлений. Как это сделать?»](#).

После установки всех требуемых настроек нажмите кнопку **«Применить изменения»**.

8.6. [DKSF 53/203.1 IU] Не работает GSM-модем. Как его перезагрузить?

Информация в разделе относится к устройству [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) со встроенным GSM-модемом.
Начиная с версии прошивки 203.1.2, отсутствует лимит неудачных перезагрузок модема. Если в течение часа было 10 попыток сброса, прошивка делает паузу в 10 минут и возобновляет попытки. Если перезагрузки реже, чем 10 в час, пауза отсутствует.

Если по каким-то причинам не отправляются SMS-уведомления, и не осуществляется управление устройством посредством SMS-команд, можно перезагрузить GSM модем на странице «**SMS**» web-интерфейса устройства. В разделе «**Проверка GSM модема**» нужно нажать кнопку «**Рестарт GSM**», после чего модем выполнит перезагрузку:

ПРОВЕРКА GSM МОДЕМА

Последняя ошибка GSM модема (нажмите F5 для обновления)

9.05 17:35:05.982 +CME ERROR: SIM not inserted

Рестарт GSM

Тест SMS

В поле «**Последняя ошибка GSM модема (нажмите F5 для обновления)**» указывается дата и время последней ошибки модема, а также сама ошибка. Для отображения актуальной ошибки необходимо нажать клавишу F5.

После перезагрузки GSM модема и его инициализации можно отправить тестовое SMS-сообщение нажатием кнопки «**Тест SMS**»:

ПРОВЕРКА GSM МОДЕМА

Последняя ошибка GSM модема (нажмите F5 для обновления)

9.05 17:35:05.982 +CME ERROR: SIM not inserted

Рестарт GSM

Тест SMS

В результате на телефонные номера, прописанные в разделе «**Настройки GSM**» на странице «**SMS**» web-интерфейса устройства должно придти SMS-сообщение с текстом «NetPing SMS Test / Тест».

8.7. [DKSF 53/203.1 IU] Какие SMS-уведомления может отправлять устройство?

Информация в разделе относится к устройству [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) со встроенным GSM-модемом.

Синтаксис SMS-уведомлений

SMS-уведомления имеют вид:

nr_name (q) информация

где:

nr_name — имя устройства для идентификации SMS-сообщений. Задается на странице «**НАСТРОЙКИ**» web-интерфейса устройства. Если имя устройства не задано, то применяется имя NETPING;

q — последовательный номер сообщений. Номер энергонезависим — не обнуляется при отключении питания. Служит для регистрации пропущенных (потерянных) сообщений;

информация — информационная часть SMS-сообщений.

Информационная часть SMS-сообщений

Сообщение об изменении состояния IO-линии:

IO_n=0|1 label transcript

где:

n — номер IO-линии, 1...4;

label — метка IO-линии, задается в поле «**Памятка**» на странице «**ВВОД-ВЫВОД**» web-интерфейса устройства; если метка не задана (пустая), то в SMS она не включается;

transcript — расшифровка логического уровня IO-линии, задается в pop-up-диалоге настройки уведомлений от IO-линий на странице «**ВВОД-ВЫВОД**» web-интерфейса устройства. Если расшифровка не задана (пустая), то в SMS она не включается.

Сообщение об отказе термодатчика (датчик перестал отвечать при опросе):

TEMP.SENSOR n "label" IS FAILED

где:

n — номер термодатчика, 1...8;

label — метка термодатчика, задается в поле «Памятка» на странице «**ТЕРМОДАТЧИКИ**» web-интерфейса устройства. Метка в тексте сообщения заключена в кавычки. Если метка не задана (пустая), то в SMS она не включается.

Сообщение о наступлении нормального состояния температуры в пределах заданного диапазона на странице «**ТЕРМОДАТЧИКИ**» web-интерфейса устройства:

TEMP.SENSOR n "label" IN SAFE RANGE (t1 TO t2), NOW tC

где:

t — текущая температура, °C;

n — номер термодатчика, 1...8;

t1, t2 — границы диапазона «**нормы**» температуры, °C;

label — метка термодатчика, задается в поле «Памятка» на странице «**ТЕРМОДАТЧИКИ**» web-интерфейса устройства. Метка в тексте сообщения заключена в кавычки. Если метка не задана (пустая), то в SMS она не включается.

Сообщение о выходе температуры за пределы заданного диапазона:

TEMP.SENSOR n "label" OUT OF RANGE (t1 TO t2), NOW tC

где:

t — текущая температура, °C;

t1, t2 — границы диапазона «**нормы**» температуры, °C;

n — номер термодатчика, 1...8;

label — метка термодатчика, задается в поле «Памятка» на странице «**ТЕРМОДАТЧИКИ**» web-интерфейса устройства. Метка в тексте сообщения заключена в кавычки. Если метка не задана (пустая), то в SMS она не включается.

Сообщение об отказе датчика влажности (датчик перестал отвечать при опросе):

REL.HUMIDITY SENSOR FAILED

Сообщение о входе показаний относительной влажности в пределы заданного диапазона:

REL.HUMIDITY h% IN SAFE RANGE (h1..h2)

где:

h — относительная влажность, %;

h1, h2 — границы диапазона «**нормы**» относительной влажности, %.

Сообщение о выходе показаний относительной влажности выше заданного диапазона:

REL.HUMIDITY h% ABOVE SAFE RANGE (h1..h2)

где:

h — относительная влажность, %;

h1, h2 — границы диапазона «нормы» относительной влажности, %.

Сообщение о выходе показаний относительной влажности ниже заданного диапазона:

REL.HUMIDITY h% BELOW SAFE RANGE (h1..h2)

где:

h — относительная влажность, %;

h1, h2 — границы диапазона «нормы» относительной влажности, %.

Сообщение о включении/выключении встроенного реле:

RELAY n "label" SWITCHED ON|OFF

где:

n — номер реле, 1...2;

label — метка реле, задается в поле «Памятка» на странице «УПРАВЛЕНИЕ 220V» web-интерфейса устройства. Метка в тексте сообщения заключена в кавычки. Если метка не задана (пустая), то в SMS она не включается.

Сообщение о срабатывании модуля «Сторож» (выполняется кратковременное отключение розетки для восстановления работы подключенного к ней устройства):

WDOG n "label" RESET

где:

n — номер реле, 1...2;

label — метка реле, задается в поле «Памятка» на странице «УПРАВЛЕНИЕ 220V» web-интерфейса устройства. Метка в тексте сообщения заключена в кавычки. Если метка не задана (пустая), то в SMS она не включается.

Сообщения об изменении состояния Ethernet-портов устройства:

ETHERNET LINK STATUS: 1 UP|DOWN, 2 UP/DOWN

Устройство имеет встроенный трехпортовый коммутатор с двумя наружными портами и одним внутренним, к которому подключен CPU.

Сообщение о восстановлении и нарушении связи с заданным IP-адресом (модуль «Пингер»):

PINGER_n (IP/HOST) STATUS: OK|FAILED

где:

n — номер канала модуля «Пингер», 1...2;

IP/HOST — адрес проверяемого IP-адреса/DNS-имени.

Сообщение о переходе устройства на резервное питание от аккумулятора (для устройства [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) со встроенным аккумулятором):

POWERED FROM BATTERY

Сообщение о переходе устройства на основное питание от сети электроснабжения 220 В (для устройства [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) со встроенным аккумулятором):

POWERED FROM 220V

Сообщение о низком заряде аккумулятора (для устройства [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) со встроенным аккумулятором):

BATTERY CHARGE < 10%

Периодические SMS-отчеты о статусе датчиков, IO-линий и реле

В устройстве реализована возможность отправки ежедневного отчета в виде SMS-сообщений о статусе датчиков, IO-линий и реле. Более подробно о настройке данного отчета можно прочитать в разделе «8.9. [DKSF 53/203.1 IU] Настройка времени отправки ежедневного отчета о состоянии датчиков, IO-линий и реле в виде SMS-сообщения».

8.8. [DKSF 53/203.1 IU] Как управлять устройством при помощи SMS-команд

Информация в разделе относится к устройству [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) со встроенным GSM-модемом.

Устройство имеет возможность удаленного управления с помощью SMS-команд.

Синтаксис SMS-команд

Общий формат текста SMS-команды:

```
NETPING fff community_w kkkkk
```

где:

fff — код команды, например, P1+ (см. ниже).

community_w — пароль, соответствует SNMP community для записи. Задается на странице «**НАСТРОЙКИ**» web-интерфейса устройства. Можно применять латинские буквы, цифры, символ «_» без кавычек и пробелов.

kkkkk — идентификатор запроса (произвольное число от 3 до 9 цифр). Повторяется в ответе для установления соответствия между запросом и ответом. Необязательный элемент команды. Если идентификатор отсутствует в команде, также отсутствует в ответе.

Текст команды нечувствителен к регистру, можно применять строчные и прописные буквы. Элементы команды разделяются пробелами. Недопустимо использование символов: ' (апостроф), " (кавычка), @. Включение этих символов может вызвать сбой прошивки. Выполнение команды подтверждается ответным сообщением (см. ниже).

Коды команд

Код команды указывается слитно, без пробелов.

Код команды	Описание
Pn+	Включить реле n, где n — номер реле
Pn-	Выключить реле n, где n — номер реле

Код команды	Описание
PnRt	<p>Перезагрузить реле n, где n — номер реле, t — время сброса реле в секундах</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Полярность (направление) переключения реле при выполнении сброса должна соответствовать заданной в настройках модуля «Сторож» (режим сброса). Если реле уже находится в состоянии сброса, команда сброса не имеет эффекта, хотя ответное уведомление об успешном выполнении «NP DONE PnR» будет приходить отправителю.</p> </div>
PnW	Перевести реле n в режим управление «Сторож», где n — номер реле
PnS	Перевести реле n в режим управление «Расписание», где n — номер реле
PnX	Перевести реле n в режим управление «Расписание+Сторож», где n — номер реле
PnL	Перевести реле n в режим управление «Выход логики», где n — номер реле
Pn?	Запросить состояние реле n, где n — номер реле
P?	Запросить состояние всех реле в краткой форме
Lm+	Перевести линию m в состояние лог.1, где m — номер IO-линии (1...8)
Lm-	Перевести линию m в состояние лог.0, где m — номер IO-линии (1...8)
LmP	Выдать импульс на линию m, где m — номер IO-линии (1...8)
Lm?	Запросить состояние линии m, где m — номер IO-линии (1...8)
L?	Запросить состояние всех IO-линий в краткой форме
N?	Запросить состояние пингеров на странице «SMS»
Ka	Передать ИК команду через модуль IRC-TR v2, где a — номер команды
Tb?	Запросить показания датчика температуры b, где b — номер термодатчика
H?	Запросить показания датчика влажности
A?	Запросить состояние аккумулятора (для устройства NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G со встроенным аккумулятором)
U	Запросить баланс SIM-карты

Примеры SMS-команд

Команда включения реле 1 устройства:

```
NETPING P1+ SWITCH
```

Команда выключения реле 2 устройства:

```
NETPING P2- SWITCH
```

Ответные сообщения на SMS-команды управления

Подтверждение исполнения команды, такой как переключение реле или изменение состояния дискретной линии вывода:

```
NP DONE fff kkkkk
```

где:

fff — код исходной команды, выполнение которой подтверждается данным сообщением. Например, P1+;

kkkkk — идентификатор запроса (произвольное число от 3 до 9 цифр). Повторяется в ответе для установления соответствия между запросом и ответом. Необязательный элемент команды. Если идентификатор отсутствует в команде, также отсутствует в ответе.

Ошибка при разборе команды устройством. Наиболее вероятно, неправильный текст исходной команды:

```
NP WRONG CMD: "исходная команда kkkkk"
```

где:

Исходная команда — текст исходной команды, полностью заключенный в кавычки;

kkkkk — идентификатор запроса (произвольное число от 3 до 9 цифр). Повторяется в ответе для установления соответствия между запросом и ответом. Необязательный элемент команды. Если идентификатор отсутствует в команде, также отсутствует в ответе.

Неправильный пароль (Community) в исходной команде:

```
NP WRONG PASSWD IN kkkkk  
NP WRONG PASSWD
```

где:

kkkkk — идентификатор запроса (произвольное число от 3 до 9 цифр). Повторяется в ответе для установления соответствия между запросом и ответом. Необязательный элемент команды. Если идентификатор отсутствует в команде, также отсутствует в ответе (вторая команда).

Ответные сообщения на SMS-команды запроса статуса/состояния

Ответ на запрос (NETPING Pn? community_w kkkkk) о состоянии реле:

```
NP REPLY Pnb kkkkk
```

где:

n — номер реле;

b — режим управления реле, возможное состояние реле кодируется символами: «M+» (ручное вкл.), «M-» (ручное выкл.), «W» (сторож), «S» (расписание), «X» (расписание+сторож), «L» (логика);

kkkkk — идентификатор запроса (произвольное число от 3 до 9 цифр). Повторяется в ответе для установления соответствия между запросом и ответом. Необязательный элемент команды. Если идентификатор отсутствует в команде, также отсутствует в ответе.

Ответ на запрос (NETPING P? community_w kkkkk) о состоянии всех реле:

```
NP REPLY P1bP2b kkkkk
```

где:

b — режим управления реле, возможное состояние реле кодируется символами: «M+» (ручное вкл.), «M-» (ручное выкл.), «W» (сторож), «S» (расписание), «X» (расписание+сторож), «L» (логика);

kkkkk — идентификатор запроса (произвольное число от 3 до 9 цифр). Повторяется в ответе для установления соответствия между запросом и ответом. Необязательный элемент команды. Если идентификатор отсутствует в команде, также отсутствует в ответе.

Ответ на запрос (NETPING Lm? community_w kkkkk) о состоянии IO-линии:

```
NP REPLY L1=0(IN|OUT|OUT.L) kkkkk
```

где:

Значение L1=0 приведено для примера. Перед знаком «=» стоит номер линии, после знака «=» логический уровень на линии.

IN|OUT|OUT.L — режим работы IO-линии, где IN — «вход», OUT — «выход», OUT.L — «выход логики».

kkkkk — идентификатор запроса (произвольное число от 3 до 9 цифр). Повторяется в ответе для установления соответствия между запросом и ответом. Необязательный элемент команды. Если идентификатор отсутствует в команде, также отсутствует в ответе.

Ответ на запрос (NETPING L? community_w kkkkk) о состоянии всех IO-линий:

```
NP REPLY L1=0(IN|OUT|OUT.L) L2=1(IN|OUT|OUT.L) L3=0(IN|OUT|OUT.L) L4=1(IN|OUT|OUT.L) kkkkk
```

где:

Значения L1=0 L2=1 L3=0 L4=1 приведены для примера. Перед знаком «=» стоит номер линии, после знака «>» логический уровень на линии.

IN|OUT|OUT.L — режим работы IO-линии, где IN — «вход», OUT — «выход», OUT.L — «выход логики».

kkkkk — идентификатор запроса (произвольное число от 3 до 9 цифр). Повторяется в ответе для установления соответствия между запросом и ответом. Необязательный элемент команды. Если идентификатор отсутствует в команде, также отсутствует в ответе.

Ответ на запрос (NETPING N? community_w kkkkk) о состоянии пингеров, встроенных в модуль SMS:

```
NP REPLY N1(IP|DNS name)=OK|FAILED N2(IP|DNS name)=OK|FAILED kkkkk
```

где:

OK — заданный IP-адрес/DNS-имя отвечает;

FAILED — заданный IP-адрес/DNS-имя молчит;

kkkkk — идентификатор запроса (произвольное число от 3 до 9 цифр). Повторяется в ответе для установления соответствия между запросом и ответом. Необязательный элемент команды. Если идентификатор отсутствует в команде, также отсутствует в ответе.

Ответ на запрос (NETPING Tb? community_w kkkkk) о показаниях термодатчика. Датчик с номером **b** вышел из строя либо не подключен:

```
NP REPLY Tb=? SENSOR FAILED kkkkk
```

где:

b — номер термодатчика;

kkkkk — идентификатор запроса (произвольное число от 3 до 9 цифр). Повторяется в ответе для установления соответствия между запросом и ответом. Необязательный элемент команды. Если идентификатор отсутствует в команде, также отсутствует в ответе.

Ответ на запрос (NETPING Tb? community_w kkkkk) о показаниях термодатчика. Датчик с номером **b** находится в статусе «**ниже нормы**», «**в норме**», «**выше нормы**» соответственно:

```
NP REPLY Tb=tC BELOW|IN|ABOVE SAFE RANGE (t1..t2C) kkkkk
```

где:

b — номер термодатчика;

t — текущее показание температуры, в °C;

t1, t2 — границы диапазона «**нормы**» температуры, в °C;

kkkkk — идентификатор запроса (произвольное число от 3 до 9 цифр). Повторяется в ответе для установления соответствия между запросом и ответом. Необязательный элемент команды. Если идентификатор отсутствует в команде, также отсутствует в ответе.

Ответ на запрос (NETPING H? community_w kkkkk) о показаниях датчика влажности. Датчик вышел из строя либо не подключен:

```
NP REPLY H=? SENSOR FAILED kkkkk
```

где:

kkkkk — идентификатор запроса (произвольное число от 3 до 9 цифр). Повторяется в ответе для установления соответствия между запросом и ответом. Необязательный элемент команды. Если идентификатор отсутствует в команде, также отсутствует в ответе.

Ответ на запрос (NETPING H? community_w kkkkk) о показаниях датчика влажности. Статус показаний датчика — «ниже нормы», «в норме», «выше нормы» соответственно:

```
NP REPLY H=h% BELOW|IN|ABOVE SAFE RANGE (h1..h2%) T= tC kkkkk
```

где:

h — текущее показание относительной влажности, в %;

h1, h2 — границы диапазона «нормы» относительной влажности, в %;

t — текущее показание температуры, в °C;

kkkkk — идентификатор запроса (произвольное число от 3 до 9 цифр). Повторяется в ответе для установления соответствия между запросом и ответом. Необязательный элемент команды. Если идентификатор отсутствует в команде, также отсутствует в ответе.

Ответ на запрос (NETPING A? community_w kkkkk) о состоянии аккумулятора (для устройства [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) со встроенным аккумулятором):

```
NP REPLY A? POWER SCR: V, CHARGING: C
```

где:

V — источник питания устройства, может принимать значения: «220V» (питание от сети 220В), «BATTERY» (питание от аккумулятора);

C — статус заряда аккумулятора, может принимать значения: «YES» (аккумулятор заряжается), «LOW» (заряд аккумулятора менее 10% от его общей емкости).

Запрос баланса SIM-карты (NETPING U community_w kkkkk). Команда запускает USSD-запрос. В ответ на команду приходит SMS-уведомление:

```
NP DONE U - USSD STARTED, WAIT FOR REPLY BY SMS
```

Менее чем через минуту после получения ответа устройством о балансе происходит отправка баланса отдельным SMS-уведомлением на вызвавший номер.

8.9. [DKSF 53/203.1 IU] Настройка времени отправки ежедневного отчета о состоянии датчиков, IO-линий и реле в виде SMS-сообщения

Информация в разделе относится к устройству [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) со встроенным GSM-модемом.

Для настройки времени отправки ежедневного отчета о состоянии датчиков, IO-линий и реле в виде SMS-сообщения необходимо перейти на страницу «**SMS**» web-интерфейса устройства:

ОТЧЁТ О СТАТУСЕ ДАТЧИКОВ И IO

Время отправки СМС (формат ЧЧ:ММ, до 5 отправок, через пробел)

01:00 02:00 03:00 04:00 05:00

Применить изменения

где:

Время отправки ежедневной СМС (формат ЧЧ:ММ, до 5 отправок, через пробел) — время, когда будут отправляться отчеты по SMS о состоянии датчиков, IO линий и реле. **По умолчанию: пустая строка.**

После настройки времени необходимо сохранить изменения параметром нажатием кнопки «**Применить изменения**».

8.10. [DKSF 53/203.1 IU] Как узнать IMEI встроенного GSM-модема

Информация в разделе относится к устройству [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) со встроенным GSM-модемом.

Для получения IMEI (международный идентификатор мобильного оборудования) встроенного GSM-модема необходимо перейти на главную страницу web-интерфейса:

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [SMS](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВЛАЖНОСТЬ](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

ИНФОРМАЦИЯ

Имя устройства	test
Местонахождение устройства	test
Контактные данные	test@test.ru
Серийный номер	475 867 404
MAC адрес	00:a2:0c:29:5d:1c
IMEI GSM модема	861715030937255
Модель устройства	NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G
Версия ПО	v203.1.2.A-6
Версия железа	1.10
Время непрерывной работы	0д 0ч 38м 13с

НАСТРОЙКИ СЕТИ

IP адрес	192.168.88.235
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз	192.168.88.1

Выполнить перезагрузку

Либо на служебную страницу web-интерфейса устройства по адресу:

<http://192.168.0.100/at.html>

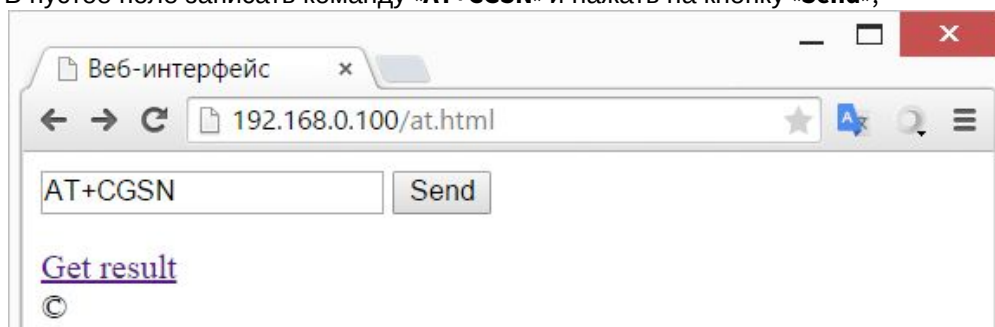
где:

192.168.0.100 — IP-адрес устройства NetPing;

/at.html — служебная страница для отправки AT-команд.

Чтобы отправить AT-команду для получения IMEI, нужно:

1. В пустое поле записать команду «**AT+CGSN**» и нажать на кнопку «**Send**»;



2. Нажать на ссылку «**Get result**» для просмотра IMEI встроенного GSM-модема.



9. [DKSF 53/203.1 IU] Работа с модулем ИК-управления

9.1. [DKSF 53/203.1 IU] Как правильно записывать ИК-команды

Устройство NetPing может совместно работать с ИК-модулем расширения IRC-TR v2. Приемопередатчик может записывать и воспроизводить ИК-сигналы пультов ДУ бытовой техники.

Для записи ИК-команд необходимо перейти на страницу «**ИК КОМАНДЫ**» web-интерфейса устройства:

ИК команды

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [SMS](#) | [COM ПОРТ](#) | [1-WIRE](#) | [ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ДАТЧИКИ ВЛАЖНОСТИ](#) | [МОНИТОРИНГ 220V](#) | [УВЕДОМЛЕНИЯ](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ВВОД-ВЫВОД](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ](#) | [АН. ДАТЧИК ДЫМА](#) | [1W ДАТЧИКИ ДЫМА](#) | **ИК КОМАНДЫ** | [ЛОГИКА](#)

ЗАПОМИНАНИЕ ИК КОМАНДЫ

Временный буфер ИК трансивера N Памятка (устройство, команда)

Начать запись Play/Test 1 Сохранить

Перед записью ИК команд внимательно изучите руководство пользователя!
Версия подключаемого модуля ИК управления IRC-TR v2 : HW 1.255 / BL 1.2 / FW 1.10

ЗАПИСАННЫЕ ИК КОМАНДЫ

N	Памятка	Play	N	Памятка	Play
1	On	>	9	3	>
2	off	>	10	4	>
3	vol+	>	11	5	>
4	vol+	>	12	6	>
5	ch+	>	13	7	>
6	ch-	>	14	8	>
7	1	>	15	9	>
8	2	>	16	menu	>

© 2016 Netping East Ltd, Alentis Electronics

В разделе «**Запоминание ИК-команды**» производится запись новых ИК-команд:

1. Подготовить ИК-пульт, с которого необходимо захватить команду;
2. Убедиться, что красный светодиод на ИК-приемопередатчике горит не мигая;
3. Выбрать номер команды «**N**» и ввести описание команды в поле «**Памятка (устройство, команда)**»;
4. Нажать кнопку «**Начать запись**». В течение 30 секунд после нажатия на кнопку «**Начать запись**» подать команду с ИК-пульта. В противном случае приемопередатчик перейдет в режим ожидания. Пульт и приемопередатчик должны быть расположены соосно на расстоянии 10–30 см таким образом, чтобы «глаз» приемопередатчика видел передающий ИК-светодиод пульта. Команда будет записана;
5. Проверить записанную команду нажатием на кнопку «**Play/Test**»;
6. Нажать кнопку «**Сохранить**» для сохранения команды в энергонезависимой памяти при условии, что команда успешно воспроизведена.

Желательно проверьте еще раз срабатывание ИК-команды, нажимая на соответствующую кнопку «>» в разделе сохраненных команд.

9.2. [DKSF 53/203.1 IU] Воспроизведение ИК-команд через web-интерфейс

Устройство NetPing может работать совместно с ИК-модулем расширения [IRC-TR v2](#). Приемопередатчик может записывать и воспроизводить ИК-сигналы пультов ДУ бытовой техники.

Для воспроизведения ИК-команд необходимо перейти на страницу «**ИК КОМАНДЫ**» web-интерфейса устройства:

ИК команды

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [SMS](#) | [COM ПОРТ](#) | [1-WIRE](#) | [ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ВВОД-ВЫВОД](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | ИК КОМАНДЫ | [ЛОГИКА](#)

ЗАПОМИНАНИЕ ИК КОМАНДЫ

Временный буфер ИК трансивера N Памятка (устройство, команда)

Начать запись Play/Test 1 Сохранить

Перед записью ИК команд внимательно изучите руководство пользователя!
Версия подключенного модуля ИК управления IRC-TR v2 : HW 1.255 / BL 1.2 / FW 1.10

ЗАПИСАННЫЕ ИК КОМАНДЫ

N	Памятка	Play	N	Памятка	Play
1	vol+	>	9	-	>
2	pwrtv	>	10	-	>
3	vol-	>	11	-	>
4	vol+new	>	12	-	>
5	pwrtvnew	>	13	-	>
6	vol-new	>	14	-	>
7	-	>	15	-	>
8	-	>	16	-	>

© 2014 Alentis Electronics

В разделе «**Записанные ИК-команды**» производится подача сохраненных ИК-команд.

Для подачи сохраненной ИК-команды нажмите кнопку «>» в разделе «**Записанные ИК-команды**» рядом с названием нужной команды.

Не воспроизводите «пустые» ячейки команд, в которых не сохранена корректная запись ИК-команды. Это может привести к зависанию приемопередатчика.

Также воспроизводить ИК-команды можно при помощи протокола [SNMP](#) и [HTTP API](#) команд.

9.3. [DKSF 53/203.1 IU] Можно ли воспроизводить ИК-команды через SNMP?

Воспроизведение ИК-команд может осуществляться через протокол SNMP. Необходимая информация содержится в MIB-файле, соответствующем применяемой версии прошивки устройства NetPing. Скачать требуемый MIB-файл можно на страницах описания устройств в разделе «Документация и файлы»:

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

Запись команд возможна только с помощью web-интерфейса устройства.

Воспроизведение ИК-команд посредством SNMP-протокола:

1. Перед выдачей ИК-команды убедитесь, что приемопередатчик находится в состоянии ожидания, считывая статус через OID **.1.3.6.1.4.1.25728.7900.1.3.0**. Значение статуса «**commandCompleted (0)**» или «**commandAccepted (2)**» означает, что ИК-приемопередатчик готов воспроизводить ИК-команду.
2. Для выдачи ИК-команды запишите номер команды (номер ячейки сохраненной команды) в OID **.1.3.6.1.4.1.25728.7900.1.1.0**.
3. Если приемопередатчик находится в состоянии «**protocolError (1)**», сброс выполняется записью значения «**1**» в OID **.1.3.6.1.4.1.25728.7900.1.2.0** (справедливо для ИК-модуля расширения IRC-TR v1).
4. После сброса следует дождаться готовности «**commandCompleted (0)**», считывая статус. Если повторное проигрывание ИК-команды не нарушает логику работы оборудования, то выдачу команды лучше повторить 2–4 раза, каждый раз проверяя готовность перед выдачей команды.

Все статусы ИК-модуля расширения можно посмотреть в MIB-файлах **DKSF_53.1.x_MB.mib**, **DKSF_203.1.x_MB.mib** (OID «**nplrStatus**») или на странице «[13.3. \[DKSF 53/203.1 IU\] Какие OID поддерживаются устройством?](#)» данного описания встроенного ПО.

9.4. [DKSF 53/203.1 IU] Как определить версию встроенного ПО ИК-модуля?

Чтобы определить версию встроенного ПО ИК-модуля расширения, необходимо перейти на страницу «**ИК КОМАНДЫ**» web-интерфейса устройства:

ИК команды

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [SMS](#) | [COM ПОРТ](#) | [I-WIRE](#) | [ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ВВОД-ВЫВОД](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | **ИК КОМАНДЫ** | [ЛОГИКА](#)

ЗАПОМИНАНИЕ ИК КОМАНДЫ

Временный буфер ИК трансивера N Памятка (устройство, команда)

Перед записью ИК команд внимательно изучите руководство пользователя!

Версия подключенного модуля ИК управления IRC-TR v2 : HW 1.255 / BL 1.2 / FW 1.10

ЗАПИСАННЫЕ ИК КОМАНДЫ

N	Памятка	Play	N	Памятка	Play
1	vol+	>	9	-	>
2	pwrtv	>	10	-	>
3	vol-	>	11	-	>
4	vol+new	>	12	-	>
5	pwrtvnew	>	13	-	>
6	vol-new	>	14	-	>
7	-	>	15	-	>
8	-	>	16	-	>

© 2014 Alentis Electronics

В разделе «**Запоминание ИК-команды**» расположена надпись «**Версия подключенного модуля ИК управления IRC-TR v2 : HW X.X / BL X.X / FW X.X**»

где:

HW — версия железа (Hardware) ИК-модуля;

BL — версия загрузчика (Bootloader) ИК-модуля;

FW — версия прошивки (Firmware) ИК-модуля.

Версию железа, загрузчика и прошивки можно посмотреть, если модуль правильно подключен к устройству и исправен. В противном случае в разделе «**Запоминание ИК-команды**» будет написано «**Внешний модуль ИК управления IRC-TR v2 отсутствует или неисправен!**»

9.5. [DKSF 53/203.1 IU] Рекомендации

1. Если приёмопередатчик «запутался» в протоколе в результате сбоя, помехи, ошибки оператора или сбоя управляющего ПО и неправильно реагирует на поступающие команды, сброс можно выполнить путём кратковременного (около пяти секунд) отключения приёмопередатчика от устройства NetPing.
2. Избегайте записи команд в условиях электролюминесцентного или светодиодного освещения. Мерцание света с частотой работы электронного балласта может ухудшать качество записываемого ИК сигнала.
3. Следите, чтобы при записи команд на линии между эмиттером ИК пульта и «глазом» приёмопередатчика не находились посторонние предметы, в частности, руки оператора.
4. Если записанная команда срабатывает ненадёжно, измените расположение приёмопередатчика относительно управляемого прибора. Измените условия записи команды.

10. [DKSF 53/203.1 IU] Работа с модулем «Логика»

10.1. [DKSF 53/203.1 IU] Что такое «Логика»

Модуль логики встроенного ПО предназначен для несложной автоматизации и может выполнять такие задачи, как поддержание микроклимата, управление автоматическим включением/выключением резервного оборудования и многое другое. Логика работает на основе правил, запрограммированных пользователем через web-интерфейс. Страница «**ЛОГИКА**» web-интерфейса устройства описывает алгоритм работы модуля и возможности по его конфигурированию.

Категорически запрещается применять устройство NetPing для управления электрическими цепями в том случае, если нарушение управления может вызвать существенный ущерб.

10.2. [DKSF 53/203.1 IU] Как пользоваться модулем «Логика»

Работа модуля логики основана на списке запрограммированных правил. Правила позволяют задать гибкую логическую схему управления IO-линиями, реле и другими модулями прошивки устройства в зависимости от изменяющихся внешних условий.

ЛОГИКА остановлена (неактивна) **10**

1	<input checked="" type="checkbox"/>	Пока	TSTAT1	выше заданной T	держать выкл	PWR1	выше	ниже
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Пока	TSTAT1	ниже заданной T	держать вкл	PWR1	выше	ниже
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Если	IO1	= лог. 0	включить	IO1	выше	ниже
4	<input type="checkbox"/>	Пока	IO1	= лог. 1	держать выкл	IO1	выше	ниже
5	<input type="checkbox"/>	Пока	IO1	= лог. 1	держать выкл	IO1	выше	ниже
6	<input type="checkbox"/>	Пока	IO1	= лог. 1	держать выкл	IO1	выше	ниже
7	<input type="checkbox"/>	Пока	IO1	= лог. 1	держать выкл	IO1	выше	ниже
8	<input type="checkbox"/>	Пока	IO1	= лог. 1	держать выкл	IO1	выше	ниже

где:

1. Номер правила. Чем меньше номер строки, тем выше приоритет правила. Если два правила формируют противоречивую выходную команду (включить и выключить выход одновременно), срабатывает правило с более высоким приоритетом. Если правила не конфликтуют, то есть управляют разными выходами либо формируют бесконфликтные команды, соотношение их приоритетов никак не влияет на работу.

2. Чекбокс включения правила. Правило можно деактивировать, отключая чекбокс. Неактивные правила отображаются серым.

3. Тип правила (режим работы правила). Возможные значения: «Пока», «Если». Правила «Пока» реагируют на состояние входа и действуют постоянно. Правила «Если» реагируют на изменение состояния входа (вторая позиция в строке правила). Правило «Пока» предназначено для программирования условий, при которых выход постоянно удерживается в заданном состоянии, пока выполняется условие. Когда условие не выполняется, состояние выхода может изменяться другими правилами. Правило «Если» предназначено для программирования одномоментной реакции на заданное событие, такое как изменение логического уровня на IO-линии или пропадание ответа при работе пингера. Пока вход правила остается в неизменном состоянии, правило «Если» не влияет на состояние своего выхода, даже если условие правила выполняется. Правила «Пока» всегда имеют более высокий приоритет, чем правила «Если». Например, в то время как одно из правил «Пока» удерживает выход в выключенном состоянии, правила типа «Если», включающие выход по заданному событию, не сработают.

4. Вход. Вход является источником информации для работы правила. Возможные значения представлены в таблице:

Обозначение	Расшифровка
RESET	Сигнал, который активен 5 секунд после старта модуля «Логика» или перезагрузки модуля «Логика» кнопкой «Reset» на web-странице. Применяется для начальной инициализации железа. Например, можно запрограммировать 5-секундный импульс на реле при старте логики или выдать ИК-команду выключения прибора.
IO 1	IO-линия 1. Перед использованием она должна быть переведена в режим «вход» на странице «ВВОД-ВЫВОД».
IO 2	IO-линия 2. Перед использованием она должна быть переведена в режим «вход» на странице «ВВОД-ВЫВОД».
IO 3	IO-линия 3. Перед использованием она должна быть переведена в режим «вход» на странице «ВВОД-ВЫВОД».
IO 4	IO-линия 4. Перед использованием она должна быть переведена в режим «вход» на странице «ВВОД-ВЫВОД».
TSTAT 1	Термо(гигро)стат 1. Перед использованием термо(гигро)стат должен быть сконфигурирован на странице «ЛОГИКА».
TSTAT 2	Термо(гигро)стат 2. Перед использованием термо(гигро)стат должен быть сконфигурирован на странице «ЛОГИКА».
PINGER 1	Пингер 1. Перед использованием пингер должен быть сконфигурирован на странице «ЛОГИКА».
PINGER 2	Пингер 2. Перед использованием пингер должен быть сконфигурирован на странице «ЛОГИКА».
AC PWR	Наличие питания 220 В на входе устройства.

5. Условие. Условие, при котором применяется правило и выдается команда, изменяющая состояние выхода. Доступный набор условий изменяется в зависимости от выбранного типа входа и отражает смысл состояния входа:

- **RESET** возможные значения — «лог. 1», «лог. 0»;
- **IO 1, IO 2, IO 3, IO 4** возможные значения — «лог. 1», «лог. 0»;
- **TSTAT 1, TSTAT 2** возможные значения — «Ниже порога», «Выше порога»;
- **PINGER 1, PINGER 1** возможные значения — «Молчит», «Отвечает»;
- **AC PWR** возможные значения — «Отсутствует», «Присутствует».

Правило типа «Если» срабатывает только в момент наступления условия. Правило типа «Пока» действует всё время, пока выполняется условие.

6. Команда. Команда, выполняющаяся при срабатывании правила (выполнении условия). Для правила «Если» возможные значения — «Включить», «Выключить», «Переключить». Эти команды

срабатывают в момент возникновения условия. Для правила «Пока» возможные значения — «Держать Вкл», «Держать Выкл». Эти команды действуют всё время, пока выполняется условие.

7. Выход. Выход, которым управляет правило. Возможные значения представлены в таблице:

Обозначение	Расшифровка
IO 1	IO-линия 1. Перед использованием она должна быть переведена в режим « выход логики » на странице « ВВОД-ВЫВОД ».
IO 2	IO-линия 2. Перед использованием она должна быть переведена в режим « выход логики » на странице « ВВОД-ВЫВОД ».
IO 3	IO-линия 3. Перед использованием она должна быть переведена в режим « выход логики » на странице « ВВОД-ВЫВОД ».
IO 4	IO-линия 4. Перед использованием она должна быть переведена в режим « выход логики » на странице « ВВОД-ВЫВОД ».
RELAY N	Реле, встроенное в корпус устройства, где N — номер канала реле. Перед использованием оно должно быть переведено в режим « Логика » на странице « УПРАВЛЕНИЕ 220V ».
SNMP 1	SNMP Setter 1. Перед использованием он должен быть сконфигурирован на странице « ЛОГИКА ».
SNMP 2	SNMP Setter 2. Перед использованием он должен быть сконфигурирован на странице « ЛОГИКА ».
IR 1	ИК-команда 1. Перед использованием команда должна быть записана и сохранена в ячейку 1 на странице « ИК-КОМАНДЫ ».
IR 2	ИК-команда 2. Перед использованием команда должна быть записана и сохранена в ячейку 2 на странице « ИК-КОМАНДЫ ».
IR 3	ИК-команда 3. Перед использованием команда должна быть записана и сохранена в ячейку 3 на странице « ИК-КОМАНДЫ ».
IR 4	ИК-команда 4. Перед использованием команда должна быть записана и сохранена в ячейку 4 на странице « ИК-КОМАНДЫ ».

8. Кнопки «выше»/«ниже». Кнопки предназначены для изменения позиции правила в списке и, таким образом, изменения приоритета правила. Если правила формируют конфликтующие команды для выхода, срабатывает правило, стоящее выше по списку. Однако правила «Пока» всегда имеют более высокий приоритет по отношению к правилам «Если», независимо от взаимного расположения в списке.

9. Кнопки управления. Кнопки управления срабатывают непосредственно при их нажатии. Кнопки «Пуск» и «Стоп» управляют запуском и приостановкой работы правил. Это состояние сохраняется при выключении устройства. Если правила приостановлены, появляется предупреждающая строка статуса логики (10). Кнопка «Reset» переводит выходы, управляемые модулем логики, в заданное начальное состояние «0» (выкл), а также инициирует сигнал сброса. Правила, в которых в качестве входа задан сигнал сброса «RESET», могут перевести выходы в другое требуемое начальное состояние. Следует иметь в виду, что, если правила не приостановлены перед нажатием кнопки «Reset», состояние выходов может немедленно измениться, и команда сброса не будет иметь внешнего эффекта.

10. Строка статуса. Если действие правил приостановлено, появляется строка-предупреждение;

11. Применить изменения. Кнопка «Применить изменения» сохраняет запрограммированные правила логики в памяти устройства.

10.3. [DKSF 53/203.1 IU] Настройка термо(гигро)стата

Для того чтобы настроить термо(гигро)стат, необходимо перейти на страницу «ЛОГИКА» web-интерфейса устройства:

Локальная логика

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [SMS](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВЛАЖНОСТЬ](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | **ЛОГИКА** | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

ЛОГИКА

1	<input checked="" type="checkbox"/>	Если	TSTAT 1	выше заданной T	выключить	RELAY 1	выше	ниже
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Если	TSTAT 1	ниже заданной T	включить	RELAY 1	выше	ниже
3	<input type="checkbox"/>	Если	IO 1	= лог. 1	включить	SNMP 1	выше	ниже
4	<input type="checkbox"/>	Если	IO 1	= лог. 0	выключить	SNMP 1	выше	ниже
5	<input type="checkbox"/>	Если	IO 2	= лог. 1	включить	SNMP 2	выше	ниже
6	<input type="checkbox"/>	Если	IO 2	= лог. 0	выключить	SNMP 2	выше	ниже
7	<input type="checkbox"/>	Если	PINGER 1	отвечает	выключить	IO 1	выше	ниже
8	<input type="checkbox"/>	Если	PINGER 1	отвечает	выключить	IO 1	выше	ниже

Reset Пуск Стоп Применить изменения

ТЕРМО(ГИГРО)СТАТ

	TSTAT 1	TSTAT 2
Датчик	3	Отн. влажность
Текущее значение, град.С или % отн.влажн.	-	44
Порог, град.С или % отн.влажн.	20	20
Гистерезис переключения, 1..8 град.С или % отн.влажн.	2	2
Статус	сбой датчика	выше (порог 18)

Применить изменения

В разделе «Термо(гигро)стат» настраиваются параметры термостата.

Термо(гигро)стат используется для поддержания постоянной температуры или относительной влажности воздуха. Кроме запрограммированного термо(гигро)стата, необходимо также задать минимум два правила: одно для включения, другое для выключения, например, нагревателя или охладителя. Сконфигурировать можно не более двух каналов термо(гигро)стата — «TSTAT 1», «TSTAT 2». Соответствующий термо(гигро)стат выбирается как источник информации («вход») в правилах логики.

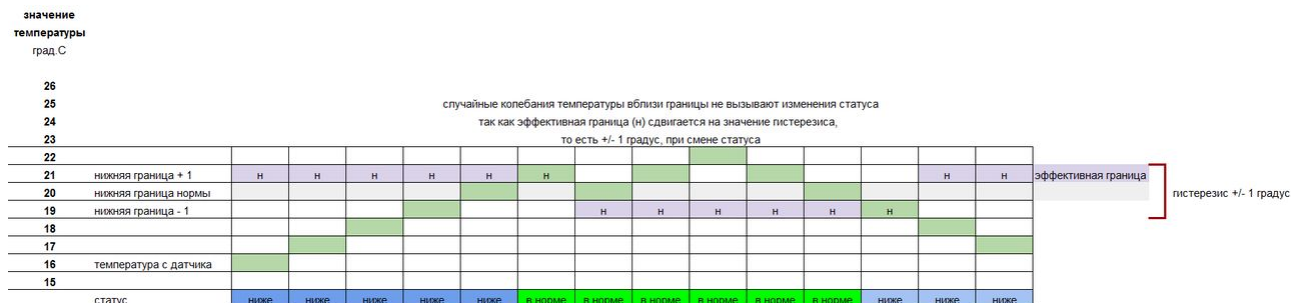
Датчик — номер датчика температуры или датчика влажности, с которым работает термо(гигро)стат. К устройству подключается до восьми датчиков температуры и одного датчика относительной влажности. **По умолчанию: 1.**

Текущее значение, град. С или % отн. влажн. — показание датчика температуры или датчика влажности в текущий момент.

Порог, град. С или % отн. влажн. — значение температуры или относительной влажности, поддерживаемое термо(гигро)статом (в целых градусах Цельсия, значение может быть отрицательным). **По умолчанию: 20.**

Гистерезис переключения, 1...8 град. С или % отн. влажн. — гистерезис задает «мертвую зону» вблизи заданной температуры или относительной влажности, в пределах которой термо(гигро)стат не реагирует на колебания. Эта функция позволяет избежать частых случайных переключений, например, нагревателя (охладителя) из-за естественных спонтанных колебаний температуры или относительной влажности. Если текущий статус термо(гигро)стата «**выше (порог M)**», то порогом переключения статуса служит заданная температура или относительная влажность, пониженная на значение

гистерезиса. И наоборот, если текущий статус «ниже (порог М)», порогом переключения служит заданная температура или относительная влажность, повышенная на значение гистерезиса. Как только температура или относительная влажность, повышаясь или понижаясь, достигает значения порога (с учетом гистерезиса), таким образом, выходит за пределы «коридора», статус термо(гигро)стата изменяется на противоположный. **По умолчанию: 2.**



Статус — статус каналов термо(гигро)стата «TSTAT 1», «TSTAT 2». Может принимать значения: «сбой датчика», «выше (порог М)», «ниже (порог М)».

После установки значений необходимо нажать на кнопку «Применить изменения».

После настройки термо(гигро)стата необходимо настроить правило в модуле «Логика». Как это сделать, можно узнать, изучив раздел «10.2. [DKSF 53/203.1 IU] Как пользоваться модулем «Логика»».

10.4. [DKSF 53/203.1 IU] Как настроить Пингер в модуле «Логика»?

Для того, чтобы настроить пингер, необходимо перейти на страницу «ЛОГИКА» web-интерфейса устройства:

Локальная логика

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [SMS](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВЛАЖНОСТЬ](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

В разделе «Пингер» можно настроить проверку доступности по сети заданного IP адреса/DNS имени. Результат проверки (статус пингера) можно выбрать в качестве «входа» правила логики. Как настроить правило в модуле «Логика», можно узнать, изучив раздел «10.2. [DKSF 53/203.1 IU] Как пользоваться модулем «Логика»». Сконфигурировать можно не более двух пингеров – «PINGER 1», «PINGER 2». Типичное применение пингера – автоматическое включение питания резервного оборудования при отказе линии связи.

ПИНГЕР

	PINGER 1	PINGER 2
Адрес	192.168.0.50	9.8.8.8
Период опроса, с (5-900)	15	15
Таймаут одного пинга, мс (100-10000)	1000	1000
Статус	отвечает	молчит

Применить изменения

где:

Адрес – IP адрес/DNS имя проверяемого на доступность устройства. Пустая строка отключает опрос.
По умолчанию: пустая строка

Период опроса, с (5-900) – значение выбирается с учётом того, как быстро должна обнаруживаться неисправность. Также следует учесть, что слишком частые переключения питания могут снижать срок службы оборудования. В случае отсутствия ответа ICMP echo (ping) повторяется после завершения таймаута, а не при наступлении следующего периода опроса.
По умолчанию: 15

Таймаут одного пинга, мс (100-10000) – время ожидания ответа на ping. Таймаут выбирается из соображений скорости работы локальной сети и с учётом того, с какой частотой повторять неотвеченные пинги. Если нет ответа на ping по истечении заданного таймаута, посылка пинга немедленно повторяется. Если после пяти повторных посылок ответа нет, статус пингера изменяется на «молчит», и повторы прекращаются до наступления следующего периода проверки.
По умолчанию: 1000

Статус – возможные значения: «отвечает», «молчит», «-». Если опрос не завершён, статус может быть неопределённым. В этом случае правила, зависящие от статуса пингера, не формируют никаких команд, и их выходы управляются другими правилами либо сохраняют прежнее состояние. Статус пингера обновляется автоматически примерно четыре раза в минуту.

В случае использования доменных имён следует учитывать, что из-за недоступности DNS сервера или отсутствия IP адреса в настройках DNS модуль «Логика» не сможет определить доступность опрашиваемого адреса. «Пингер» переходит в статус «молчит».

После установки значений пингера необходимо нажать кнопку «Применить изменения».

10.5. [DKSF 53/203.1 IU] Что такое SNMP SETTER?

SNMP Setter используется в качестве выхода правила модуля «**Логика**» и предназначен для установки SNMP OID переменной на удалённом устройстве по протоколу SNMP v1. В частности, можно управлять по сети IO линиями, реле и другими параметрами удалённого устройства NetPing.

Для настройки SNMP SETTER-а необходимо перейти на страницу «**ЛОГИКА**» web-интерфейса устройства:

Локальная логика

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [SMS](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВЛАЖНОСТЬ](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

В разделе «**SNMP SETTER**» настраиваются следующие параметры:

SNMP SETTER

	SNMP 1		SNMP 2	
Памятка	Relay 1		Relay 2	
Адрес	192.168.137.101		192.168.137.101	
Порт	161		161	
OID (.1.3.6...)	.1.3.6.1.4.1.25728.5800.3.1.3.1		.1.3.6.1.4.1.25728.5800.3.1.3.2	
Community	*****		*****	
Значение "Вкл" (тип Integer32)	1		1	
Значение "Выкл" (тип Integer32)	0		0	
Проверка	<input type="checkbox"/> Вкл	<input type="checkbox"/> Выкл	<input type="checkbox"/> Вкл	<input type="checkbox"/> Выкл
Статус	-		-	

Применить изменения

Номер канала («SNMP 1», «SNMP 2») – этот номер указывается в качестве «выхода» правила логики.

Памятка – произвольный текст до 30 символов. **По умолчанию:** пустая строка

Адрес – IP адрес, на который будет отправлена SNMP SET команда. **По умолчанию:** пустая строка

Порт – порт, который слушает SNMP агент на удалённом устройстве. **По умолчанию:** 161

OID (.1.3.6...) – идентификатор переменной, которая будет установлена на удалённом устройстве. Необходимо указать полный OID в численной нотации, начиная с .1.3... Список переменных содержится в MIB файла от устройства в специальном формате либо в документации от устройства. Для удобного просмотра MIB файла в виде дерева и проверки функций переменных можно воспользоваться бесплатно распространяемым программным продуктом [iReasoning MIB Browser](#) или любым аналогичным ПО. **По умолчанию:** .1.3.6.1.4.1.25728.5800.3.1.3.1

Community – SNMP Community записи, сконфигурированный на удалённом устройстве. **По умолчанию:** пустая строка

Значение «Вкл» (тип Integer32) – значение, которое будет записано в OID на удалённом устройстве при вызове действия «**Включить**», нажатием на кнопку «**Вкл**» либо через «выход» правила логики. Тип значения - 32 битное целое число со знаком. **По умолчанию:** 1

Значение «Выкл» (тип Integer32) – значение, которое будет записано в OID на удалённом устройстве при вызове действия «**Выключить**», нажатием на кнопку «**Выкл**» либо через «выход» правила логики. Тип значения - 32 битное целое число со знаком. **По умолчанию:** 0

Проверка – при нажатии кнопок «**Вкл**» и «**Выкл**» устройством немедленно посылаются соответствующие запросы со значениями «**Вкл**» или «**Выкл**».

Статус – через несколько секунд после отправки запроса на установку переменной в поле «**Статус**» отображается результат «**ОК**». Это означает, что получено подтверждение, и переменная установлена успешно. «**Таймаут**» означает, что подтверждение не получено. Это может произойти в результате недоступности управляемого устройства, его отказа, неправильного IP адреса, порта или community. Прочерк «-» означает, что SNMP SETTER пока не отправлял команду, либо статус в запросе не определен. «**Ожидание ответа**» означает, что SNMP SETTER отправил команду на удаленное устройство и ожидает получения ответа. Другие варианты означают, что был получен ответ с кодом ошибки, текстовая расшифровка которого отображается в строке статуса.

После изменения настроек нажмите кнопку «**Применить изменения**».

После настройки SNMP SETTER-а необходимо настроить правило в модуле «**Логика**». Как это сделать, можно узнать, изучив раздел «**10.2. [DKSF 53/203.1 IU] Как пользоваться модулем «Логика»**».

10.6. [DKSF 53/203.1 IU] Сигнал сброса и начальные состояния ВЫХОДОВ

При старте работы прошивки либо при нажатии кнопки «**Reset**» на странице «**ЛОГИКА**» web-интерфейса устройства происходит установка выходов, управляемых логикой, в известное начальное состояние. По умолчанию, это состояние «**выкл**» или «**лог. 0**». Другое состояние можно задать с помощью правила на странице «**ЛОГИКА**», использующего на входе сигнал сброса «**RESET**».

После рестарта прошивки, сохранения настроек логики или после нажатия кнопки «**Reset**» на странице «**ЛОГИКА**» выдерживается пауза 5 секунд, затем на 5 секундах активируется сигнал сброса «**RESET**».

Правило с условием «**Если RESET = лог. 1**» срабатывает через 5 секунд после момента сброса.

Правило с условием «**Если RESET = лог. 0**» срабатывает через 10 секунд после момента сброса.

Правило с условием «**Пока RESET = лог. 1**» активно после 5 секунд паузы в течение 5 секунд.

Правило с условием «**Пока RESET = лог. 0**» всегда активно, кроме 5 секунд периода сброса.

Таким образом, можно сформировать 5-ти секундный внешний импульс сброса на одном или нескольких выходах либо обеспечить правильную последовательность подачи питания на внешние устройства.

10.7. [DKSF 53/203.1 IU] Подключение реле и IO линий

Помимо указания реле или IO линии в качестве «**выхода**» правила модуля «**Логика**», необходимо указать, что данное реле или IO линия будет использоваться совместно с модулем логики.

Управление реле

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#) | [SMS](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

	Реле 1	Реле 2
Памятка		
Управление реле	Ручное Выкл	Ручное Выкл
Кратковременное включение (5с)	Ручное Выкл	Кратковр. вкл
Кратковременное отключение (5с)	Ручное Вкл	Кратковр. выкл
Состояние реле	Сторож	Выкл
	Расписание	
	Расп+Сторож	
	Логика	
	Применить изменения	

© 2014 Alentis Electronics

Линии ввода-вывода

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ЛОГИКА](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

Параметр	Линия 1	Линия 2	Линия 3	Линия 4
Памятка (до 30 символов)	Door			
Режим работы IO линии	Выход	Выход	Вход	Вход
Фильтр коротких помех (20-10 000мс)	500	500	500	500
Текущий уровень	0	Выход логики	1	1
Уведомления при смене лог. уровня	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить
Установка выхода				
лог.1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
лог.0	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Однократный импульс				
длит. импульса (100-25 500мс, шаг 100мс)	5000	5000	1000	1000
выдать импульс	импульс	импульс	импульс	импульс
	Применить изменения			

© 2014 Alentis Electronics

10.8. [DKSF 53/203.1 IU] ИК команды

Правилом модуля «**Логика**» можно управлять подачей ИК команды через внешний модуль [IRC-TR v2](#). Предварительно следует записать нужные команды с пульта (пультов) ДУ в ячейки 1..4 модуля [IRC-TR v2](#).

Правило «**Если ... включить**» инициирует воспроизведение ИК команды. Правило «**Пока ... держать выкл**» запрещает выдачу ИК команды. Правила другого вида совместно с ИК командой применять нельзя.

10.9. [DKSF 53/203.1 IU] Примеры настройки модуля «Логика»

На данной странице представлены несколько простейших примеров настройки модуля «Логика».

Подразумевается, что к устройствам NetPing уже подключены необходимые датчики и внешние модули управления, а также устройства NetPing заранее настроены под свои определенные задачи.

Настройка термостата

Устройство NetPing с подключенным к нему внешним термодатчиком позволяет выполнять функции термостата, поддерживая указанный ему диапазон температур путём включения/выключения устройства подогрева и/или охлаждения в автоматическом режиме.

Задача: В помещении необходимо постоянно поддерживать температуру 20°C.

Решение: Предположим, что к управляемой розетке №1 устройства NetPing подключен электрический нагреватель, который отапливает некое помещение. В помещении установлен кондиционер, который управляется внешним модулем ИК управления IRC-TR v2. Чтобы автоматизировать управление нагревателем и кондиционером для поддержания необходимой температуры необходимо зайти на страницу «ЛОГИКА» web-интерфейса устройства:

NetPing 2/PWR-220v2/SMS

Локальная логика

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | ЛОГИКА | [SMS](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

ЛОГИКА остановлена (неактивна)

1	<input type="checkbox"/>	Пока	IO 1	= лог. 1	держат выкл	IO 1	выше	ниже
2	<input type="checkbox"/>	Пока	IO 1	= лог. 1	держат выкл	IO 1	выше	ниже
3	<input type="checkbox"/>	Пока	IO 1	= лог. 1	держат выкл	IO 1	выше	ниже
4	<input type="checkbox"/>	Пока	IO 1	= лог. 1	держат выкл	IO 1	выше	ниже
5	<input type="checkbox"/>	Пока	IO 1	= лог. 1	держат выкл	IO 1	выше	ниже
6	<input type="checkbox"/>	Пока	IO 1	= лог. 1	держат выкл	IO 1	выше	ниже
7	<input type="checkbox"/>	Пока	IO 1	= лог. 1	держат выкл	IO 1	выше	ниже
8	<input type="checkbox"/>	Пока	IO 1	= лог. 1	держат выкл	IO 1	выше	ниже

Активировать чек-боксами четыре первых правила и выполнить следующие настройки:

1	<input checked="" type="checkbox"/>	Если	TSTAT 1	выше заданной T	выключить	RELAY 1	выше	ниже
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Если	TSTAT 1	ниже заданной T	включить	RELAY 1	выше	ниже
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Если	TSTAT 1	выше заданной T	включить	IR 1	выше	ниже
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Если	TSTAT 1	ниже заданной T	включить	IR 2	выше	ниже

Данные правила означают, что, если установленная температура в термостате 1 (**TSTAT1**) будет выше заданной (то есть, выше 20°C), произойдет автоматическое выключение электрического нагревателя

(**RELAY 1**) и включение кондиционера (**IR 1**) (правила №1 и №3). Чтобы не происходило частое включение/выключение нагревателя и кондиционера в термостате присутствует гистерезис переключения, об этом ниже. Если установленная температура будет ниже заданной произойдет выключение кондиционера (**IR 2**) и включение нагревателя (**RELAY 1**) (правила №2 и №4).

После настройки правил необходимо нажать кнопку «**Применить изменения**».

Следующим этапом необходимо настроить модуль «**ТЕРМО(ГИДРО)СТАТ**», на основании которого будут обрабатываться уже настроенные правила логики:

ТЕРМО(ГИДРО)СТАТ

	TSTAT 1	TSTAT 2
Датчик	3	5
Текущее значение, град.С или % отн.влажн.	26	27
Порог, град.С или % отн.влажн.	20	20
Гистерезис переключения, 1..8 град.С или % отн.влажн.	2	2
Статус	выше (порог 18)	выше (порог 18)

Применить изменения

Для измерения температуры в помещении используется термодатчик №3. В модуле «**ТЕРМО(ГИДРО)СТАТ**» нужно настроить **TSTAT1**, выбрав из выпадающего списка датчик №3. Далее указать порог 20°C и гистерезис переключения 2°C.

Гистерезис задаёт «коридор» вблизи заданной температуры, в пределах которого термостат не реагирует на колебания температуры. Эта функция позволяет избежать частых случайных переключений нагревателя (охладителя) из-за естественных спонтанных колебаний измеряемой датчиком температуры.

Если текущий статус термостата «**выше**», то порогом переключения статуса служит заданная температура, пониженная на значение гистерезиса. И наоборот, если текущий статус «**ниже**», порогом переключения служит заданная температура, повышенная на значение гистерезиса. Как только температура, повышаясь или понижаясь, достигает значения порога с учётом гистерезиса и, таким образом, выходит за пределы «коридора», статус термостата изменяется на противоположный.

После настройки термостата необходимо нажать кнопку «**Применить изменения**».

Запись, сохранение и воспроизведения ИК команд для управления кондиционером указана в соответствующем разделе руководства (справедливо для устройств с поддержкой модуля ИК управления [IRC-TR v2](#)).

Помимо указания реле в качестве «выхода» правила, необходимо указать, что данное реле будет использоваться совместно с модулем логики. Для этого необходимо перейти на страницу «**УПРАВЛЕНИЕ 220V**» web-интерфейса устройства и выбрать режим управления реле «**Логика**»:

Управление реле

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#) | [SMS](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

Памятка	Реле 1	Реле 2
Управление реле	Ручное Выкл	Ручное Выкл
Кратковременное включение (5с)	Ручное Выкл	Кратковр. вкл
Кратковременное отключение (5с)	Ручное Вкл	Кратковр. выкл
Состояние реле	Сторож	Выкл
	Расписание	
	Расп+Сторож	
	Логика	

Применить изменения

© 2014 Alentis Electronics

После выбора режима управления реле необходимо нажать кнопку «**Применить изменения**».

Завершающим этапом настройки является запуск логики на соответствующей странице web-интерфейса путем нажатия кнопки «**Пуск**»:

ЛОГИКА

остановлена (неактивна)

1	<input checked="" type="checkbox"/>	Если	TSTAT 1	выше заданной Т	выключить	RELAY 1	выше	ниже
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Если	TSTAT 1	ниже заданной Т	включить	RELAY 1	выше	ниже
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Если	TSTAT 1	выше заданной Т	включить	IR 1	выше	ниже
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Если	TSTAT 1	ниже заданной Т	включить	IR 2	выше	ниже
5	<input type="checkbox"/>	Если	PINGER 1	отвечает	включить	IO 3	выше	ниже
6	<input type="checkbox"/>	Если	PINGER 1	молчит	выключить	IO 3	выше	ниже
7	<input type="checkbox"/>	Если	PINGER 1	отвечает	включить	IO 4	выше	ниже
8	<input type="checkbox"/>	Если	PINGER 1	молчит	выключить	IO 4	выше	ниже

Reset **Пуск** Стоп Применить изменения

Пример оповещения звуковой сигнализации при срабатывании датчика удара

Устройство NetPing, к которому подключены [датчик удара PI-90D](#) и [сигнальная сирена AC-10](#), может выполнять охранные функции на удаленных объектах и в шкафах с оборудованием.

Задача: Организация звукового оповещения на пульт диспетчера охраны при взломе коммутационного шкафа с оборудованием.

Решение: Предположим, что к IO линии №2 устройства NetPing подключен [датчик удара PI-90D](#), который установлен в шкафу с оборудованием, а к Реле 1 подключена [сигнальная сирена AC-10](#), которая выведена на пульт диспетчера охраны. Чтобы настроить NetPing для охранных мероприятий, необходимо в модуле «**Логика**» настроить соответствующие правила:

1	<input checked="" type="checkbox"/>	Пока	IO 2	= лог. 0	держат вкл	RELAY 1	выше	ниже
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Пока	IO 2	= лог. 1	держат выкл	RELAY 1	выше	ниже

Данные правила означают, что при срабатывании [датчик удара PI-90D](#) (IO 2) будет активирована [сигнальная сирена AC-10](#) (RELAY 1) (правило №1) на время, пока уровень IO линии №2 не будет равен значению «лог.1» (правило №2).

После настройки правил необходимо нажать кнопку «**Применить изменения**».

Следующим этапом необходимо настроить режим работы IO линии на странице «**ВВОД-ВЫВОД**» web-интерфейса устройства. IO линия должна работать в режиме «вход»:

Линии ввода-вывода

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [SMS](#) | [COM ПОРТ](#) | [1-WIRE](#) | [ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)
[ВВОД-ВЫВОД](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

Параметр	Линия 1	Линия 2	Линия 3	Линия 4	Линия 5	Линия 6	Линия 7	Линия 8
Памятка	Датчик удара							
Режим работы IO линии	вход	вход	вход	вход	вход	вход	вход	вход
Фильтр коротких помех (20-10 000мс)	500	500	500	500	500	500	500	500
Текущий лог. уровень	1	1	1	1	1	1	1	1
Расшифровка лог. уровня	-	-	-	-	-	-	-	-
Уведомления при смене лог. уровня	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить
Установка выхода								
лог.1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
лог.0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Однократный импульс								
длит. импульса (100-25 500мс, шаг 100мс)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
выдать импульс	импульс	импульс	импульс	импульс	импульс	импульс	импульс	импульс

© 2014 Alentis Electronics

Помимо указания реле в качестве «выхода» правила, необходимо указать, что данное реле будет использоваться совместно с модулем логики. Для этого необходимо перейти на страницу «**УПРАВЛЕНИЕ 220V**» web-интерфейса устройства и выбрать режим управления реле «**Логика**»:

Управление реле

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#) | [SMS](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

	Реле 1	Реле 2
Памятка		
Управление реле	Ручное Выкл	Ручное Выкл
Кратковременное включение (5с)	Ручное Выкл	Кратковр. вкл
Кратковременное отключение (5с)	Ручное Вкл	Кратковр. выкл
Состояние реле	Сторож	Выкл
	Расписание	
	Расп+Сторож	
	Логика	

© 2014 Alentis Electronics

После выбора режима управления реле необходимо нажать кнопку «**Применить изменения**».

Завершающим этапом настройки является запуск логики на соответствующей странице web-интерфейса путем нажатия кнопки «**Пуск**»:

ЛОГИКА

остановлена (неактивна)

1	<input checked="" type="checkbox"/>	Пока	IO 2	= лог. 0	держ.ть вкл	RELAY 1	выше	ниже
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Пока	IO 2	= лог. 1	держ.ть выкл	RELAY 1	выше	ниже
3	<input type="checkbox"/>	Пока	IO 1	= лог. 1	держ.ть выкл	IO 1	выше	ниже
4	<input type="checkbox"/>	Пока	IO 1	= лог. 1	держ.ть выкл	IO 1	выше	ниже
5	<input type="checkbox"/>	Пока	IO 1	= лог. 1	держ.ть выкл	IO 1	выше	ниже
6	<input type="checkbox"/>	Пока	IO 1	= лог. 1	держ.ть выкл	IO 1	выше	ниже
7	<input type="checkbox"/>	Пока	IO 1	= лог. 1	держ.ть выкл	IO 1	выше	ниже
8	<input type="checkbox"/>	Пока	IO 1	= лог. 1	держ.ть выкл	IO 1	выше	ниже

Reset **Пуск** Стоп Применить изменения

Пример оповещения звуковой сигнализацией при срабатывании датчика дыма

Ознакомиться с данным примером можно в официальном блоге компании по следующей ссылке:
<http://www.netping.ru/Blog/primer-opoveshheniya-zvukovoj-signalizaciej-pri-srabytyvanii-datchika-dyma>

11. [DKSF 53/203.1 IU] Работа с модулем «Сторож»

11.1. [DKSF 53/203.1 IU] Что такое «Сторож» и как его настроить

«Сторож» — это специальный режим работы канала реле, в котором постоянно, с заданной периодичностью, опрашиваются с помощью ping (ICMP Echo) указанные адреса. В случае отсутствия ответа выполняется перезагрузка устройства, подключенного к клеммам соответствующего реле.

Если указанные IP-адреса находятся вне IP-подсети самого устройства, необходимо указать адрес шлюза во внешнюю сеть на странице «НАСТРОЙКИ» web-интерфейса устройства.

Для настройки модуля «Сторож» необходимо перейти на страницу «СТОРОЖ» web-интерфейса устройства:

Сторож

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [SMS](#) | [COM ПОРТ](#) | [1-WIRE](#) | [ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ВВОД-ВЫВОД](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | **СТОРОЖ** | [РАСПИСАНИЕ](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

Параметры	Канал 1
Что подключено (метка на память, до 30 символов)	<input type="text"/>
Включить опрос адресов А,В,С	А <input type="checkbox"/> В <input type="checkbox"/> С <input type="checkbox"/>
Адрес А	<input type="text"/>
Адрес В	<input type="text"/>
Адрес С	<input type="text"/>
Счётчик сбросов канала (обнуляется при перезагрузке прошивки)	0
Период опроса пингом, с (10-300)	<input type="text" value="15"/>
Таймаут перед повтором пинга, мс (600-9000)	<input type="text" value="1000"/>
Максимальное число повторов при таймауте	<input type="text" value="8"/>
Длительность сброса, с (1-900)	<input type="text" value="12"/>
Пауза после сброса перед возобновлением пингов, с (1-3600)	<input type="text" value="15"/>
Ограничение числа идущих подряд сбросов (0 выкл. 1-255)	<input type="text" value="0"/>
Режим сброса:	Выкл реле ▾
Логика срабатывания сброса	
не ответил хотя бы один опрашиваемый адрес (А,В,С)	<input type="radio"/>
не ответил ни один из опрашиваемых адресов (А,В,С)	<input checked="" type="radio"/>
не ответил адрес А и один из В или С	<input type="radio"/>
не ответил адрес А, однако ответил В или С	<input type="radio"/>

© 2014 Alentis Electronics

где:

Что подключено (метка на память, до 30 символов) — описание реле, заполняется в поле «Памятка» на странице «УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ» web-интерфейса устройства.

Включить опрос адресов А, В, С — набор чекбоксов, которые позволяют индивидуально задавать адреса, участвующие в опросе. **По умолчанию: чекбоксы не установлены.**

Если ни один чекбокс не установлен или не заданы IP-адреса для установленных чекбоксов, опрос выполняться не будет, и режим «Сторож» будет фактически отключен.

Адрес А (В, С) — поле для просмотра или изменения адресов для опроса. Допустимо указание как IP-адреса, так и доменного имени. Можно сконфигурировать до трех адресов. Пустое поле отключает опрос. **По умолчанию: адрес не задан.**

Счётчик сбросов канала (обнуляется при перезагрузке прошивки) — информационное поле показывает, сколько раз канал был перезагружен в результате действий модуля «Сторож». Счетчик не учитывает количество перезагрузок в «ручном режиме». Сброс счетчика происходит при отключении питания устройства NetPing.

Период опроса пингом, с (10–300) — поле для установки интервала времени, через который отправляются повторные пинги указанным IP-адресам после получения от них ответа. **По умолчанию: 10 с.**

Время ожидания ответа перед повтором пинга, мс (600–9000) — поле для установки тайм-аута перед повторением пинга. Значение должно превышать характерное время ответа на пинг для данной сети с некоторым запасом для исключения ложных срабатываний модуля «Сторож». **По умолчанию: 1000 мс.**

Максимальное число повторов при тайм-ауте — поле для установки максимального числа попыток получить ответ на пинг. Если число попыток исчерпано, IP-адрес считается «замолчавшим». Желательно, чтобы период повторения опроса превышал тайм-аут пинга, умноженный на максимальное количество попыток. Если это условие не выполнено, то новый цикл опроса будет отложен до завершения указанного числа попыток. **По умолчанию: 8.**

Длительность сброса, с (1–900) — поле для установки времени, на которое устройство, подключенное к розетке канала питания, обесточивается для инициации сброса и перезагрузки. **По умолчанию: 12 с.**

Пауза после сброса перед возобновлением пингов — поле для установки времени, на которое приостанавливается опрос после включения розетки канала питания. Пауза необходима, чтобы устройство успело загрузиться, инициализироваться и восстановить функционирование своих сетевых интерфейсов. В противном случае возможно бесконечное повторение срабатывания модуля «Сторож». **По умолчанию: 15 с.**

Ограничение числа идущих подряд сбросов (0 выкл, 1–255) — поле для установки числа идущих подряд неудачных (безуспешных) сбросов, после которых функционирование «нагрузки» не восстанавливается и ответа на пинг по-прежнему нет. Это может произойти при стабильном отказе «нагрузки», невозможном путем отключения-включения питания. При достижении лимита повторов сбросы приостанавливаются, но периодический опрос пингом продолжается. Сбросы разблокируются при получении ответа на пинг. Приостановка сбросов и восстановление обычного порядка работы после ответа на пинг фиксируются в логе. Значение параметра 0 отключает ограничение. **По умолчанию: 0.**

Режим сброса — поле, которое позволяет указать, что будет выполнено для перезагрузки подключенной нагрузки: «**Выкл реле**» или «**Вкл реле**» на выходной розетке канала питания. **По умолчанию: Выкл реле.**

Логика срабатывания сброса — определяет условие, при котором будет выполнена перезагрузка подключенного устройства на выходной розетке канала питания.

Не ответил хотя бы один опрашиваемый адрес (А, В, С) — подключенное устройство будет перезагружено, если хотя бы один из адресов не ответил.

Не ответил ни один из опрашиваемых адресов (А, В, С) — подключенное устройство будет перезагружено, только если все указанные для опроса адреса не ответили.

Не ответил адрес А и один из В или С — подключенное устройство будет перезагружено, если не ответил адрес А и какой-либо из адресов В или С или оба В и С.

Не ответил адрес А, однако ответил В или С — подключенное устройство будет перезагружено только в том случае, если не ответил адрес А, однако обязательно ответил адрес В и/или адрес С. То есть, если все адреса не отвечают, перезагрузка подключенного устройства выполняться не будет.

После установки всех требуемых настроек нажмите кнопку «**Применить изменения**», чтобы устройство выполнило команду.

Счётчик сбросов канала (обнуляется при перезагрузке прошивки)	0
Период опроса пингом, с (10-300)	1
Таймаут перед повтором пинга, мс (600-9000)	1000

Если какой-то из параметров будет установлен неверно, он будет выделен красным цветом:

Необходимо исправить значение параметра и еще раз нажать кнопку **«Применить изменения»**.

Для лучшего понимания процесса настройки модуля **«Сторож»** в блоге компании NetPing можно ознакомиться со статьей [«Автоматическая перезагрузка зависающего роутера, подключенного к NetPing 2/PWR-220 v3/ETH»](#).

12. [DKSF 53/203.1 IU] Работа с модулем «Расписание»

12.1. [DKSF 53/203.1 IU] Что такое «Расписание» и как его настроить

Модуль «**Расписание**» позволяет задать расписание, по которому будет включаться и выключаться реле.

Для использования модуля «**Расписание**» реле необходимо перевести в режим «**Расписание**» либо «**Расп+Сторож**» на странице «**УПРАВЛЕНИЕ 220V**» web-интерфейса устройства. Для настройки модуля «**Расписание**» необходимо зайти на страницу «**РАСПИСАНИЕ 1**» или «**РАСПИСАНИЕ 2**» web-интерфейса устройства:

Расписание

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ 220V](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#)
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#) | [SMS](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)

СТАТУС

Локальное время в устройстве	18:43:10, ЧТ, 14 май 2015
Сдвиг локального времени в устройстве	UTC+8
Статус NTP	время установлено от основного NTP сервера

СОСТОЯНИЕ РЕЛЕ ПО УМОЛЧАНИЮ

Состояние реле при сбое установки времени	Постоянно Выкл
<input type="button" value="Применить изменения"/>	

НЕДЕЛЬНОЕ РАСПИСАНИЕ (КАНАЛ 1)

	Вкл	Выкл	Вкл	Выкл	Вкл	Выкл	Вкл	Выкл	Как пред. день нед.
ПН	-	-	-	-	-	-	-	-	
ВТ	-	-	-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>
СР	-	-	-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>
ЧТ	-	-	-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>
ПТ	-	-	-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>
СБ	-	-	-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>
ВС	-	-	-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>
П 1	-	-	-	-	-	-	-	-	
П 2	-	-	-	-	-	-	-	-	
П 3	-	-	-	-	-	-	-	-	

Формат времени: чч.мм

ПОДМЕНА ПРАЗДНИКОВ

Дата	1.01	-	-	-	-	-	-	-
Подмена	ВС	ПН	ПН	ПН	ПН	ПН	ПН	ПН

Формат даты: дд.мм

Статус

Локальное время в устройстве — показывает текущее время, день недели и дату.

Сдвиг локального времени в устройстве — часовой пояс. Конфигурируется на странице «Настройки» web-интерфейса устройства.

Статус NTP — отображает статус синхронизации времени по протоколу NTP. Адреса NTP серверов конфигурируются на странице «**Настройки**» web-интерфейса устройства.

Недельное расписание

В разделе «**Недельное расписание (Канал 1)/(Канал 2)**» задается расписание для управления реле. Для каждого дня недели можно сконфигурировать четыре интервала включения/выключения реле.

Интервал начинается со времени включения реле (столбец «**Вкл**») и заканчивается временем выключения (столбец «**Выкл**»). Время указывается в формате «**чч:мм**» в диапазоне **00:00 — 23:59**. Время должно нарастать слева направо: в интервале время включения должно наступать раньше времени выключения, время включения в интервале 2 должно наступать позже, чем время выключения в интервале 1. Ячейки можно оставлять пустыми, при этом сработает следующая непустая ячейка. Допустимо, например, включить в «**ПН**» и выключить в «**ПТ**».

Столбец «**Как пред. день нед.**» позволяет в один клик применить расписание предыдущего дня на текущий день, тем самым облегчая конфигурирование расписания. Для того чтобы применить расписание предыдущего дня на текущий, установите соответствующий чекбокс.

Время действия («**Вкл**» или «**Выкл**»), которое было выполнено последним, отображается на странице жирным шрифтом, что позволяет быстро определить, какое действие и в каком интервале будет выполнено следующим.

После установки всех требуемых настроек необходимо нажать кнопку «**Применить изменения**».

Подмена праздников

Строки «**П 1**», «**П 2**», «**П 3**» позволяют задать специальное расписание для праздничных дней. Привязка этих расписаний к праздничным дням осуществляется в разделе «**Подмена праздников**».

Раздел «**Подмена праздников**» позволяет задать особое расписание для праздничных дней либо привязать расписание любого рабочего дня к праздничному дню. В память устройства может быть сохранено до восьми праздничных дней.

В строке «**Дата**» указывается дата праздничного дня в формате «**дд.мм**» в диапазоне **01.01 — 31.12**.

В строке «**Подмена**» указывается расписание, которое будет использоваться в этот день. Выпадающий список позволяет выбрать следующие варианты: «**ПН**», «**ВТ**», «**СР**», «**ЧТ**», «**ПТ**», «**СБ**», «**ВС**», «**П 1**», «**П 2**», «**П 3**».

После установки всех требуемых настроек необходимо нажать кнопку «**Применить изменения**».

Состояние реле по умолчанию

Состояние реле при сбое установки времени определяет реакцию реле в момент сброса времени во встроенных часах устройства. Возможны следующие режимы: «**Постоянно Вкл**», «**Постоянно Выкл**», «**Игнорировать сбой**».

Данная настройка активируется при условии сброса времени на дату до 2000 года. Если время будет сброшено на дату после 2000 года, то устройство не будет использовать эту настройку.

Постоянно Вкл — при сбросе установки времени реле всегда будет включено вне зависимости от настроенного расписания.

Постоянно Выкл — при сбросе установки времени реле всегда будет выключено вне зависимости от настроенного расписания.

Игнорировать сбой — при сбросе установки времени реле будет продолжать работать на основании настроенного расписания.

После установки всех требуемых настроек необходимо нажать кнопку «**Применить изменения**».

13. [DKSF 53/203.1 IU] Поддержка устройством SNMP-протокола

13.1. [DKSF 53/203.1 IU] Могу ли я управлять устройством при помощи SNMP?

Устройства NetPing 2/PWR-220 v12/ETH и NetPing 2/PWR-220 v2/SMS поддерживают настройку параметров и управление по протоколу SNMP v1.

Подробнее о протоколе SNMP можно прочитать по ссылкам:

- <http://ru.wikipedia.org/wiki/SNMP>
- <http://www.SNMP.ru/doku.php>

Поддерживаемые устройствами OID можно найти в MIB-файлах **DKSF_53.1.x_MB.mib**, **DKSF_203.1.x_MB.mib** на страницах описания устройств в разделе «Документация и файлы»:

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

Устройства поддерживают:

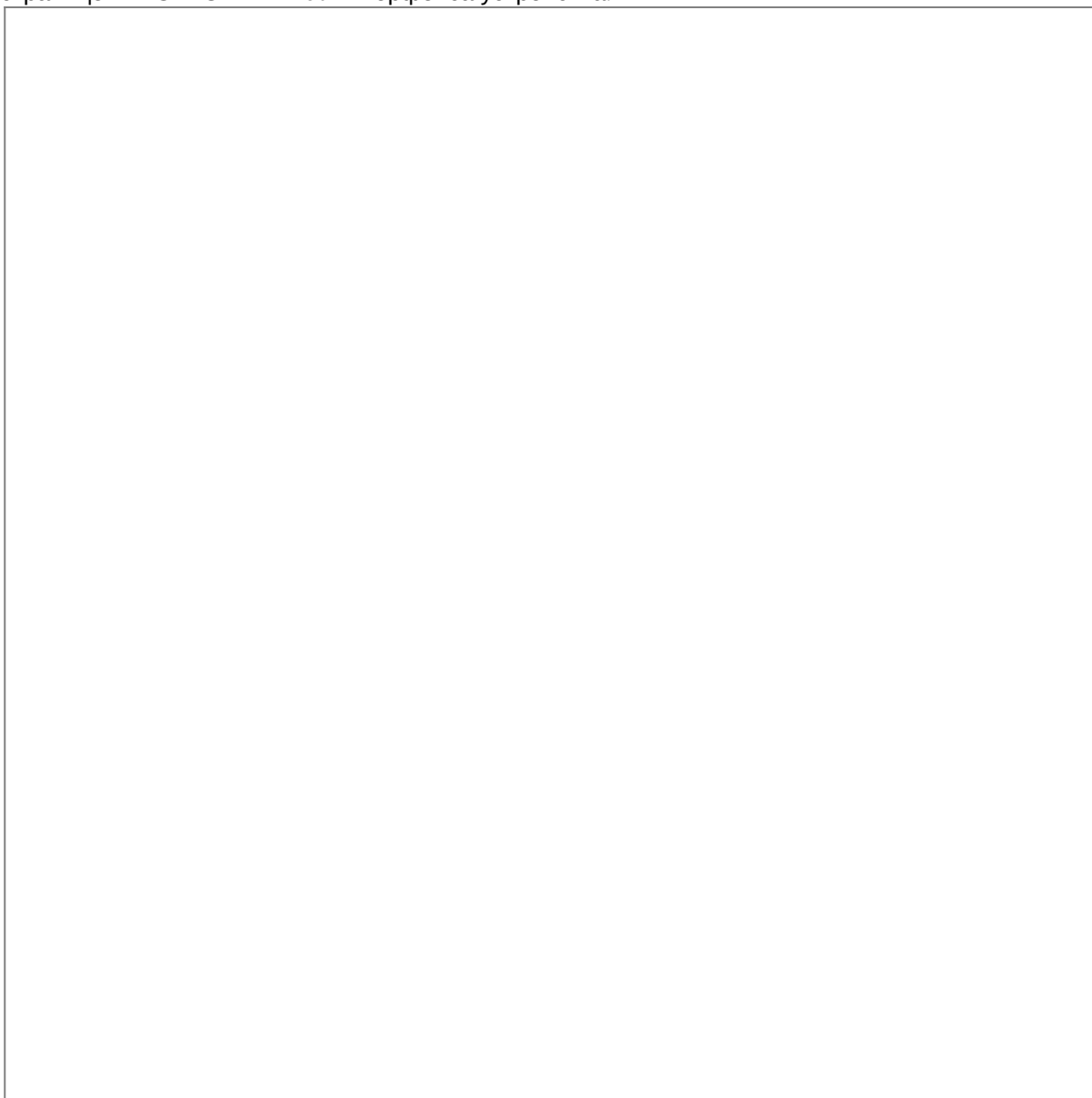
- Чтение OID при помощи **Get**, **Get-Next** запросов по протоколу SNMP v1;
- Установку значений OID при помощи команды **Set** по протоколу SNMP v1;
- Отправку **TRAP**-сообщений по событиям

В блоге компании NetPing можно ознакомиться со статьей «[Пример чтения датчиков от устройств NetPing по SNMP при помощи iReasoning](#)».

13.2. [DKSF 53/203.1 IU] Настройка отправки SNMP TRAP сообщений

Для доступа к устройству по протоколу SNMP v1 необходимо настроить следующие параметры при помощи web-интерфейса устройства:

- **Community чтения** — секретное слово, которое необходимо указывать в любом запросе на чтение параметров по протоколу SNMP. Указывается в разделе «**Настройки доступа**» на странице «**НАСТРОЙКИ**» web-интерфейса устройства;
- **Community записи** — секретное слово, которое необходимо указывать в любом запросе на запись параметров по протоколу SNMP. Указывается в разделе «**Настройки доступа**» на странице «**НАСТРОЙКИ**» web-интерфейса устройства.



Для отправки устройством TRAP-сообщений по протоколу SNMP v1 необходимо при помощи web-интерфейса настроить следующие параметры:

- **Адрес 1 для отправки Trap-сообщений** — IP-адрес, на который будут отправляться TRAP-сообщения. Указывается на странице «**НАСТРОЙКИ**» web-интерфейса устройства;
- **Адрес 2 для отправки Trap-сообщений** — второй (дополнительный) IP-адрес, на который будут отправляться TRAP-сообщения. Указывается на странице «**НАСТРОЙКИ**» web-интерфейса устройства;

SNMP TRAP

Адрес 1 для отправки Trap сообщений	192.168.0.50
Адрес 2 для отправки Trap сообщений	192.168.0.51

Применить изменения

- **Фронт (изменение уровня 0->1)** — чекбокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений при изменении логического уровня на IO-линии в режиме «**ВХОД**», «**ВЫХОД**», «**ВЫХОД ЛОГИКИ**» с низкого на высокий (фронт сигнала). Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице «**ВВОД-ВЫВОД**» web-интерфейса устройства;
- **Спад (изменение уровня 1->0)** — чекбокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений при изменении логического уровня на IO-линии в режиме «**ВХОД**», «**ВЫХОД**», «**ВЫХОД ЛОГИКИ**» с высокого на низкий (спад сигнала). Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице «**ВВОД-ВЫВОД**» web-интерфейса устройства;

УВЕДОМЛЕНИЯ ДЛЯ IO ЛИНИИ 2

Событие	Журнал	Syslog	E-mail	SMS	SNMP Trap
Фронт (изменение уровня 0->1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Спад (изменение уровня 1->0)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Периодический отчёт	.	.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.

Уровень на линии	Расшифровка
Лог. 1	<input type="text"/> Open
Лог. 0	<input type="text"/> Close

- **Температура выше нормы** — чекбокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений при превышении верхней границы нормы, указанной для данного датчика. Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице «**ТЕРМОДАТЧИКИ**» web-интерфейса устройства;
- **Температура в норме** — чекбокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений, если температура на данном термодатчике вернулась в указанный диапазон. Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице «**ТЕРМОДАТЧИКИ**» web-интерфейса устройства;
- **Температура ниже нормы** — чекбокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений при падении температуры ниже порога, указанного для данного датчика. Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице «**ТЕРМОДАТЧИКИ**» web-интерфейса устройства;
- **Отказ датчика** — чекбокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщения при отказе работы датчика в случае выхода из строя и т. д. Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице

«**ТЕРМОДАТЧИКИ**» web-интерфейса устройства;

УВЕДОМЛЕНИЯ ДЛЯ ТЕРМОДАТЧИКА 1					
Событие	Журнал	Syslog	E-mail	SMS	SNMP Trap
Температура выше нормы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Температура в норме	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Температура ниже нормы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Отказ датчика	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Периодический отчёт	.	.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.

- **Влажность выше нормы** — чекбокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений при превышении значения верхней границы диапазона нормальной влажности, указанной для данного датчика. Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице «**ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ**» web-интерфейса устройства;
- **Влажность в норме** — чекбокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений, если относительная влажность на данном датчика влажности вернулась в указанный диапазон. Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице «**ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ**» web-интерфейса устройства;
- **Влажность ниже нормы** — чекбокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений при понижении значения нижней границы диапазона нормальной влажности, указанного для данного датчика. Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице «**ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ**» web-интерфейса устройства;
- **Отказ датчика** — чекбокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений при отказе работы датчика в случае выхода из строя и т.д. Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице «**ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ**» web-интерфейса устройства;

УВЕДОМЛЕНИЯ ДЛЯ ДАТЧИКА ВЛАЖНОСТИ					
Событие	Журнал	Syslog	E-mail	SMS	SNMP Trap
Влажность выше нормы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Влажность в норме	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Влажность ниже нормы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Отказ датчика	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Периодический отчёт	.	.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.

- **Включение/выключение реле** — чекбокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений, когда реле переходит в состояние «Выключено» или «Включено». Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице «**УПРАВЛЕНИЕ 220V**» web-интерфейса устройства;
- **Изменение режима управления** — чекбокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений при изменении режима управления реле («Ручное Вкл», «Ручное выкл», «Сторож», «Расписание», «Расписание+Сторож», «Логика»). Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице «**УПРАВЛЕНИЕ 220V**» web-интерфейса устройства;
- **Сброс (кратковр. переключение реле)** — чекбокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений во время кратковременного включения/выключения реле. Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице «**УПРАВЛЕНИЕ 220V**» web-интерфейса устройства;

- **Использовать общий snmpTrapOID для всех событий и Использовать общий snmpTrapOID для всех каналов** — чекбоксы, разрешающие отправку SNMP TRAP сообщений для всех событий от всех встроенных реле единственным snmpTrapOID-сообщением либо позволяющие развести события и номера каналов реле по разным snmpTrapOID-сообщениям, вплоть до совершенно индивидуальных. Это позволяет получать индивидуальные SNMP Trap сообщения для обработки их в системах мониторинга. Настраиваются кнопкой «**Настроить**» на странице «**УПРАВЛЕНИЕ 220V**» web-интерфейса устройства.

УВЕДОМЛЕНИЯ ДЛЯ РЕЛЕ 1					
Событие	Журнал	Syslog	E-mail	SMS	SNMP Trap
Включение/выключение реле	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Изменение режима управления	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Сброс (кратковр.переключение) реле	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Периодический отчёт	.	.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.
Использовать общий snmpTrapOID для всех событий					<input type="checkbox"/>
Использовать общий snmpTrapOID для всех каналов					<input type="checkbox"/>

13.3. [DKSF 53/203.1 IU] Какие OID поддерживаются устройством?

Описание OID, поддерживаемых устройством, приведено в таблице:

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
RFC1213				
.1.3.6.1.2.1.1.1.0	sysDescr	OctetString	READ	Текстовое описание устройства в версии встроенного ПО
.1.3.6.1.2.1.1.2.0	sysObjectID	OID	READ	Номер ветки с параметрами устройства всегда «.1.3.6.1.4.1.25728»
.1.3.6.1.2.1.1.3.0	sysUpTime	TimeTicks	READ	Время с момента последнего включения устройства
.1.3.6.1.2.1.1.4.0	sysContact	OctetString	READ/WRITE	Контактные данные, как правило, email администратора
.1.3.6.1.2.1.1.5.0	sysName	OctetString	READ/WRITE	Доменное имя устройства
.1.3.6.1.2.1.1.6.0	sysLocation	OctetString	READ/WRITE	Месторасположение устройства
.1.3.6.1.2.1.1.7.0	sysServices	Integer	READ	Двоичное представление этого OID представляет собой набор поддерживаемых сервисов. Всегда «72», устройство играет роль конечного хоста
.1.3.6.1.2.1.2.1.0	ifNumber	Integer	READ	Количество сетевых интерфейсов устройства
.1.3.6.1.2.1.2.2.1.1	ifIndex	Integer	READ	Интерфейсный индекс является уникальным числом идентификации, связанным с физическим или логическим интерфейсом. Для большей части программного обеспечения ifIndex является названием интерфейса

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
.1.3.6.1.2.1.2.2.1.2	ifDescr	OctetString	READ	Строка, содержащая информацию об интерфейсе. В строке содержится название производителя, модель устройства и версия аппаратного интерфейса
.1.3.6.1.2.1.2.2.1.3	ifType	Integer	READ	Тип сетевого интерфейса устройства
.1.3.6.1.2.1.2.2.1.4	ifMtu	Integer	READ	Размер пакета по сетевому интерфейсу. Всегда «1514»
.1.3.6.1.2.1.2.2.1.5	ifSpeed	Gauge	READ	Скорость сетевого интерфейса. Всегда «100000000»
.1.3.6.1.2.1.2.2.1.6	ifPhysAddress	Physaddress	READ	MAC-адрес устройства
NetPing MIB				
.1.3.6.1.4.1.25728.90.1.0	npTrapEmailTo	OctetString	READ	Переменная в составе трапов. Email, на который пересылаются сообщения с помощью сервиса пересылки сообщений NetPing
.1.3.6.1.4.1.25728.911.1.0	npSoftReboot	Integer	READ/WRITE	Программная перезагрузка устройства при записи значения «1» — аналог перезагрузки устройства через web-интерфейс
.1.3.6.1.4.1.25728.911.2.0	npResetStack	Integer	READ/WRITE	Программная перезагрузка сетевого интерфейса при записи значения «1».
.1.3.6.1.4.1.25728.911.3.0	npForceReboot	Integer	READ/WRITE	Немедленная принудительная перезагрузка устройства при записи значения «1» (сброс процессора, как при включении питания)

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.3800.1.1.0	npGsmFailed	Integer	READ	Состояние встроенного GSM-модема: 0 — OK 1 — Failed (нет связи) 2 — FatalError (невосстановимая ошибка, модем заблокирован)
.1.3.6.1.4.1.25728.3800.1.2.0	npGsmRegistration	Integer	READ	Состояние подключения к GSM-сети: 0 — Impossible 1 — HomeNetwork 2 — Searching 3 — Denied 4 — Unknown 5 — Roaming 255 — InfoUpdate
.1.3.6.1.4.1.25728.3800.1.3.0	npGsmStrength	Integer	READ	Уровень GSM-сигнала: 0...31 = 0% ... 100% 99 — Unknown 255 — Updating info
.1.3.6.1.4.1.25728.3900.1.1.0	npBatteryPoc	Integer	READ	Источник питания устройства: 0 — Питание от аккумулятора 1 — Питание от сети 220 В
.1.3.6.1.4.1.25728.3900.1.2.0	npBatteryLevel	Integer	READ	Уровень заряда батареи, %, если устройство работает от батареи.
.1.3.6.1.4.1.25728.3900.1.3.0	npBatteryChg	Integer	READ	Статус заряда батареи: 0 — Battery charging suspended 1 — Battery fast charging
.1.3.6.1.4.1.25728.5800.3.1.1.n	npPwrChannelN.n	Integer	READ	Индекс реле, где n — номер реле

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.5800.3.1.2.n	npPwrStartReset.n	Integer	READ/WRITE	Записать «1» для сброса. Реле n, где n — номер реле. При чтении: 0 — Обычный режим 1 — Сброс 2 — Перезагрузка
.1.3.6.1.4.1.25728.5800.3.1.3.n	npPwrManualMode.n	Integer	READ/WRITE	Режим работы реле n, где n — номер реле: 0 — Выключение — ручной режим 1 — Включение — ручной режим 2 — Режим «Сторож» 3 — Режим «Расписание» 4 — Режим «Расп+Сторож» 5 — Режим «Логика» 6 — Режим «Расп+Логика»
.1.3.6.1.4.1.25728.5800.3.1.4.n	npPwrResetsCounter.n	Integer	READ/WRITE	Счетчик перезагрузок в режиме «Сторож» Реле n, где n — номер реле. Для принудительного обнуления записать «0»
.1.3.6.1.4.1.25728.5800.3.1.5.n	npPwrRepeatingResetsCounter.n	Integer	READ	Счётчик продолжительных сбросов, когда реле n работает в режиме «Сторож», где n — номер реле
.1.3.6.1.4.1.25728.5800.3.1.6.n	npPwrMemo.n	OctetString	READ	Памятка реле n, где n — номер реле

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.5800.3.1.14.n	npPwrRelayFlip.n	Integer	READ/WRITE	Этот OID позволяет переключить реле n из состояния «Выкл» в состояние «Вкл» и обратно, где n – номер реле. Для изменения состояния реле записать «-1». Реле должно находиться в одном из двух режимов: «Ручное вкл» или «Ручное выкл»
.1.3.6.1.4.1.25728.5800.3.1.15.n	npPwrRelayState.n	Integer	READ	Текущее состояние реле, состояние читается независимо от режима управления, где n – номер реле: 0 – Реле выключено 1 – Реле включено
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.5.1.1.n	nRelayN.n	Integer	READ	Оставлено для совместимости Индекс реле, где n – номер реле
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.5.1.2.n	npRelayMode.n	Integer	READ/WRITE	Оставлено для совместимости. Режим работы реле n, где n – номер реле: 0 – Выключение – ручной режим 1 – Включение – ручной режим 2 – Режим «Сторож» 3 – Режим «Расписание» 4 – Режим «Расп+Сторож» 5 – Режим «Логика» 6 – Режим «Расп+Логика»

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.5.1.3.n	npRelayStartReset.n	Integer	READ/WRITE	Оставлено для совместимости OID для принудительного кратковременного выключения реле. Записать число «1» для отключения канала на 15 секунд
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.5.1.6.n	npRelayMemo.n	OctetString	READ	Оставлено для совместимости Памятка реле n, где n — номер реле
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.5.1.14.n	npRelayFlip.n	Integer	READ/WRITE	Оставлено для совместимости Этот OID позволяет переключить реле n из состояния «Выкл» в состояние «Вкл» и обратно, где n — номер реле. Для изменения состояния реле записать «-1». Реле должно находиться в одном из двух режимов: «Ручное вкл» или «Ручное выкл»
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.5.1.15.n	npRelayState.n	Integer	READ	Оставлено для совместимости Текущее состояние реле, где n — номер реле: 0 — Реле выключено 1 — Реле включено
.1.3.6.1.4.1.25728.7900.1.1.0	npIrPlayCmd	Integer	READ/WRITE	Чтобы послать IR-команду, напишите номер IR-команды
.1.3.6.1.4.1.25728.7900.1.2.0	npIrReset	Integer	READ/WRITE	Для сброса IR-трансивера запишите «1» После сброса указать IR-команду и проверить статус ИК

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.7900.1.3.0	nplrStatus	Integer	READ	<p>Статус IR-трансивера.</p> <p>Доступны следующие статусы:</p> <p>commandCompleted (0) — команда завершена. Команда, не требующая какого-либо процесса для своего выполнения</p> <p>protocolError (1) — неправильный код команды, либо команда не принята</p> <p>commandAccepted (2) — команда принята, исполнение запущено. После завершения команды статус не меняется, так как сбоев в этом процессе быть уже не может. До отправки следующей команды нужно выждать примерно 0,5 секунды</p> <p>errorUnknown (16) — неизвестная ошибка</p> <p>errorBadNumber (17) — неправильный параметр команды</p> <p>errorEmptyRecord (18) — попытка воспроизведения незаписанной ячейки</p> <p>errorFlashChip (19) — сбой или отказ чипа памяти внутри ИК-модуля расширения IRC-TR v2</p> <p>errorTimeout (20) — нет ответа от ИК-модуля расширения IRC-TR v2</p> <p>errorExtBusBusy (21) — внешняя i2c-шина занята, связаться с ИК-модулем расширения IRC-TR v2 невозможно (например, при коротком замыкании шины)</p>

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.8400.2.2.0	npRelHumSensorValueH	Integer	READ	Значение относительной влажности, %
.1.3.6.1.4.1.25728.8400.2.3.0	npRelHumSensorStatus	Integer	READ	Статус датчика влажности: 0 — Ошибка или датчик не подключен 1 — Норма
.1.3.6.1.4.1.25728.8400.2.4.0	npRelHumSensorValueT	Integer	READ	Значение температуры, °C
.1.3.6.1.4.1.25728.8400.2.5.0	npRelHumSensorStatusH	Integer	READ	Состояние датчика влажности: 0 — Датчик неисправен 1 — Показания датчика ниже нормального уровня 2 — Показания датчика в норме 3 — Показания датчика выше нормы
.1.3.6.1.4.1.25728.8400.2.7.0	npRelHumSafeRangeHigh	Integer	READ	Верхняя граница диапазона нормальных значений для датчика влажности
.1.3.6.1.4.1.25728.8400.2.8.0	npRelHumSafeRangeLow	Integer	READ	Нижняя граница диапазона нормальных значений для датчика влажности
.1.3.6.1.4.1.25728.8400.2.9.0	npRelHumSensorValueT100	Integer32	READ	Значение температуры, умноженное на 100. Используется для считывания показаний датчика с десятными и сотыми долями градуса Цельсия. Разделите это значение на 100, чтобы получить текущую температуру
.1.3.6.1.4.1.25728.8800.1.1.1.n	npThermoSensorName	Integer	READ	Идентификатор термодатчика, число от 1 до 8 включительно

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.8800.1.1.2.n	npThermoValue.n	Integer	READ	Текущая температура на термодатчике, град. С где: n — номер датчика, число от 1 до 8 включительно
.1.3.6.1.4.1.25728.8800.1.1.3.n	npThermoStatus.n	Integer	READ	Статус термодатчика: 0 — Отказ или не подключен 1 — Ниже нормы 2 — В норме 3 — Выше нормы где: n — номер датчика, число от 1 до 8 включительно.
.1.3.6.1.4.1.25728.8800.1.1.4.n	npThermoLow.n	Integer	READ	Верхняя граница диапазона нормальных значений для датчика температуры где: n — номер датчика, число от 1 до 8 включительно
.1.3.6.1.4.1.25728.8800.1.1.5.n	npThermoHigh.n	Integer	READ	Нижняя граница диапазона нормальных значений для датчика температуры где: n — номер датчика, число от 1 до 8 включительно
.1.3.6.1.4.1.25728.8800.1.1.6.n	npThermoMemo.n	OctetString	READ	Памятка для термодатчика где: n — номер датчика, число от 1 до 8 включительно
.1.3.6.1.4.1.25728.8900.1.1.1.n	npIoLineN.n	Integer	READ	Номер IO-линии
.1.3.6.1.4.1.25728.8900.1.1.2.n	npIoLeveln.n	Integer	READ	Текущее состояние линии в режиме «ВХОД», «ВЫХОД» и «ВЫХОД ЛОГИКИ» где: n — номер линии, число от 1 до 4 включительно

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.8900.1.1.3.n	nploLevelOut.n	Integer	READ/WRITE	Состояние линии в режиме «выход». где: n — номер линии, число от 1 до 4 включительно Также этот OID позволяет переключить состояние IO-линии из состояния «0» в состояние «1» и обратно. Для изменения состояния IO-линии записать «-1»
.1.3.6.1.4.1.25728.8900.1.1.6.n	nploMemo.n	OctetString	READ	Памятка (краткое описание для линии IO) где: n — номер линии, число от 1 до 4 включительно
.1.3.6.1.4.1.25728.8900.1.1.9.n	nploPulseCounter.n	Counter32	READ/WRITE	Счетчик импульсов на IO-линии. Считается по положительному фронту импульса после фильтрации коротких импульсов. Для принудительного обнуления записать «0». Также обнуляется при отключении питания где: n — номер линии, число от 1 до 4 включительно
.1.3.6.1.4.1.25728.8900.1.1.12.n	nploSinglePulseDuration.n	Integer	READ/WRITE	Продолжительность одного импульса на выходе IO-линии (допустимые значения от 100 мс до 25 500 мс, с шагом 100 мс) где: n — номер линии, число от 1 до 4 включительно

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.8900.1.1.13.n	nploSinglePulseStart.n	Integer	READ/WRITE	Для подачи одиночного импульса на выход Ю-линии записать «1». Продолжительность импульса берется из переменной nploSinglePulseDuration.n где: n – номер линии, число от 1 до 4 включительно

13.4. [DKSF 53/203.1 IU] Поддержка SNMP TRAP

Формальное описание SNMP TRAP сообщений можно найти в MIB-файлах **DKSF_53.1.x_MB.mib**, **DKSF_203.1.x_MB.mib**, прилагаемых к прошивкам устройств [NetPing 2/PWR-220 v12/ETH](#) и [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#). Их можно скачать на страницах сайта с описанием устройств в разделе «Документация и файлы». SNMP TRAP сообщение посылается в формате SNMP v1, в то время как описание в MIB-файлах имеет формат SNMP v2c.

Однозначное взаимное соответствие идентификации SNMP TRAP сообщений для v1 и v2c описано в RFC3584 «Coexistence between Version 1, Version 2, and Version 3 of the Internet-standard Network Management Framework».

Программы для обработки SNMP-уведомлений, как правило, без затруднений осуществляют конверсию между двумя форматами.

Для отправки SNMP TRAP сообщений необходимо:

- указать IP-адрес для отправки SNMP TRAP на странице «**НАСТРОЙКИ**» web-интерфейса устройства;
- разрешить отправку SNMP TRAP сообщений включением соответствующих чекбоксов, подробнее в разделе «[13.2. \[DKSF 53/203.1 IU\] Настройка отправки SNMP TRAP сообщений](#)».

SNMP TRAP при изменении уровня на Ю-линии в режиме «выход»

Идентификация *trap*

SNMP v1 enterprise	.1.3.6.1.4.1.25728.8900.2
SNMP v1 generic-trap	enterpriseSpecific(6)
SNMP v1 specific-trap	1
SNMP v2 SNMPTrapOID	.1.3.6.1.4.1.25728.8900.2.0.1

Переменные в составе *trap* (*varbind list*)

OID	Тип данных	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.8900.2.1.0	Integer	Номер Ю-линии (начиная с «1»), изменение которой вызвало посылку TRAP-сообщения
.1.3.6.1.4.1.25728.8900.2.2.0	Integer	Значение логического уровня на Ю-линии («0» или «1»)
.1.3.6.1.4.1.25728.8900.2.6.0	OctetString	Памятка (текстовое описание линии, кодировка win1251)

SNMP TRAP при изменении статуса термодатчика

Идентификация *npThermoTrap*

SNMP v1 enterprise	.1.3.6.1.4.1.25728.8800.2
SNMP v1 generic-trap	enterpriseSpecific(6)
SNMP v1 specific-trap	1
SNMP v2 SNMPTrapOID	.1.3.6.1.4.1.25728.8800.2.0.1

Переменные в составе *npThermoTrap* (*varbind list*)

OID	Тип данных	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.8800.2.1.0	Integer	Номер датчика (1...8), изменение статуса которого вызвало посылку TRAP-сообщения
.1.3.6.1.4.1.25728.8800.2.2.0	Integer	Текущее значение температуры, °C
.1.3.6.1.4.1.25728.8800.2.3.0	Integer	Статус датчика: 0 — отказ или отключение датчика 1 — температура ниже нормы 2 — температура в норме 3 — температура выше нормы
.1.3.6.1.4.1.25728.8800.2.4.0	Integer	Нижняя граница нормы, °C
.1.3.6.1.4.1.25728.8800.2.5.0	Integer	Верхняя граница нормы, °C
.1.3.6.1.4.1.25728.8800.2.6.0	Octet String	Памятка (текстовое описание места установки термодатчика, кодировка win1251)

SNMP TRAP при изменении состояния датчика влажности

Идентификация *npRelHumTrap*

SNMP v1 enterprise	.1.3.6.1.4.1.25728.8400.9
--------------------	---------------------------

SNMP v1 generic-trap	enterpriseSpecific(6)
SNMP v1 specific-trap	1
SNMP v2 snmpTrapOID	.1.3.6.1.4.1.25728.8400.9.0.1

Переменные в составе `nrRelHumTrap` (`varbind list`)

OID	Тип данных	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.8400.2.5.0	Integer	Состояние датчика влажности: 0 — Датчик неисправен 1 — Показания датчика ниже нормального уровня 2 — Показания датчика в норме 3 — Показания датчика выше нормы
.1.3.6.1.4.1.25728.8400.2.2.0	Integer	Относительное значение влажности, %
.1.3.6.1.4.1.25728.8400.2.7.0	Integer	Верхняя граница диапазона нормальных значений для датчика влажности
.1.3.6.1.4.1.25728.8400.2.8.0	Integer	Нижняя граница диапазона нормальных значений для датчика влажности

SNMP TRAP при изменении состояния реле

Идентификация `nrRelayTrap`

SNMP v2 snmpTrapOID	.1.3.6.1.4.1.25728.5500.6
---------------------	----------------------------------

`snmpTrapOID` `nrRelayTrap` (SNMP TRAP сообщения при изменении состояния реле)

OID	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.6.100.n	Реле переведено в состояние «Выключено», где n — канал реле

OID	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.6.101.n	Реле переведено в состояние «Включено», где n — канал реле
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.6.102.n	Изменение режима управления реле («Ручное Вкл», «Ручное выкл», «Сторож», «Расписание», «Расписание+Сторож», «Логика»), где n — канал реле
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.6.103.n	Сброс (кратковременное включение/выключение реле), где n — канал реле
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.6.127.n	Общий snmpTrapOID для всех событий, где n — канал реле
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.6.m.99	Общий snmpTrapOID для всех каналов, где m — код события (100, 101, 102, 103)
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.6.127.99	Общий snmpTrapOID для всех событий и для всех каналов

Переменные в составе npRelayTrapData (varbind list)

OID	Тип данных	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.3.1.0	Integer	Номер канала реле, изменение статуса которого вызвало посылку TRAP-сообщения
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.3.2.0	Integer	Режим работы реле Доступны следующие режимы: 0 — Выключен вручную 1 — Включен вручную 2 — Сторож 3 — Расписание 4 — Расписание + Сторож 5 — Канал управляется логикой

OID	Тип данных	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.3.6.0	Octet String	Памятка (текстовое описание, кодировка win1251)
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.3.15.0	Integer	Текущее состояние реле: 0 – Реле выключено 1 – Реле включено
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.3.18.0	Integer	Источник изменения режима работы реле: -1 – Не определен 1 – Web-интерфейс 2 – SNMP 3 – SMS 4 – HTTP API
.1.3.6.1.4.1.25728.5500.3.19.0	Integer	Время и дата изменения состояния реле

SNMP TRAP об источнике питания устройства

Информация для устройства [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) со встроенным ионистором.

Идентификация *npBatteryTraps*

SNMP v1 enterprise	.1.3.6.1.4.1.25728.3900.2
SNMP v1 generic-trap	enterpriseSpecific(6)
SNMP v1 specific-trap	1
SNMP v2 SNMPTrapOID	.1.3.6.1.4.1.25728.3900.2.0.1

Переменные в составе *npBatteryTraps* (*varbind list*)

OID	Тип данных	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.3900.1.1.0	Integer	Источник питания устройства: 0 — Питание от аккумулятора 1 — Питание от сети 220 В
.1.3.6.1.4.1.25728.3900.1.2.0	Integer	Уровень заряда батареи, %

SNMP TRAP о состоянии GSM-модема

Информация для устройства [NetPing 2/PWR-220 v13/GSM3G](#) со встроенным GSM-модемом.

Идентификация npGsmTraps

SNMP v1 enterprise	.1.3.6.1.4.1.25728.3800.2
SNMP v1 generic-trap	enterpriseSpecific(6)
SNMP v1 specific-trap	1
SNMP v2 SNMPTrapOID	.1.3.6.1.4.1.25728.3800.2.0.1

Переменные в составе npGsmTraps (varbind list)

OID	Тип данных	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.3800.1.1.0	Integer	Состояние встроенного GSM-модема: 0 — ОК 1 — Failed (нет связи) 2 — FatalError (невосстановимая ошибка, модем заблокирован)

OID	Тип данных	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.3800.1.2.0	Integer	Состояние подключения к GSM-сети: 0 – Impossible 1 – HomeNetwork 2 – Searching 3 – Denied 4 – Unknown 5 – Roaming 255 – InfoUpdate
.1.3.6.1.4.1.25728.3800.1.3.0	Integer	Уровень GSM-сигнала: 0...31 = 0% ... 100% 99 – Unknown 255 – Updating info

14. [DKSF 53/203.1 IU] Поддержка устройством HTTP API

14.1. [DKSF 53/203.1 IU] Управление IO-линиями

HTTP API в устройстве может быть использован для интеграции с web-приложениями без использования протокола SNMP. Через HTTP API доступно управление IO-линиями.

Запрос состояния IO-линии

```
http://192.168.0.100/io.cgi?ioN
```

где:

N — номер линии, указан после ?io.

Возвращаемые значения

Ошибка (неправильный формат запроса или неправильный номер IO-линии):

```
io_result('error')
```

Успешное выполнение команды:

```
io_result('ok', -1, 1, 339)
```

Первый аргумент: всегда 'ok' (при ошибке запроса — 'error').

Второй аргумент: всегда «-1», для расширения API в будущем.

Третий аргумент: текущее моментальное состояние IO-линии, включая состояние сброса.

Четвёртый аргумент: счетчик импульсов на данной IO-линии.

Имя JSON-P callback-а фиксированное, io_result(), и не может быть изменено в запросе.

Переключение линии (в режиме выхода)

Переключение в состояние «0» или «1»:

```
http://192.168.0.100/io.cgi?ioN=0  
http://192.168.0.100/io.cgi?ioN=1
```

где:

N — номер линии, указан после ?io.

Переключение в альтернативное (инверсное) состояние.

```
http://192.168.0.100/io.cgi?ioN=f
```

где:

N — номер линии, указан после ?io.

Кратковременное переключение в инверсное состояние, т. е. выдача импульса.

```
http://192.168.0.100/io.cgi?ioN=f,5
```

где:

N — номер линии, указан после ?io.

Длительность в секундах задается после запятой.

Выбор режима работы IO-линии

Установка режима работы линии: «0» — вход, «1» — выход, «2» — выход логики:

```
http://192.168.0.100/io.cgi?ioN&mode=0  
http://192.168.0.100/io.cgi?ioN&mode=1  
http://192.168.0.100/io.cgi?ioN&mode=2
```

где:

N — номер линии, указан после ?io.

Возвращаемые значения

Ошибка (неправильный формат запроса или неправильный номер IO-линии):

```
io_result('error')
```

Команда выполнена:

```
io_result('ok')
```

Авторизация

Для добавления в структуру URL-encoded-команды логина и пароля можно воспользоваться следующей схемой:

- **http://<имя_пользователя>:<пароль>@<хост>:<порт>/<URL-путь>?<параметры>**

где:

<имя_пользователя>:<пароль> — учетные данные для авторизации в web-интерфейсе устройства;

<хост> — IP-адрес устройства;

<порт> — порт HTTP-сервера;

<URL-путь>?<параметры> — URL-encoded-команда.

14.2. [DKSF 53/203.1 IU] Управление реле

Интерфейс URL-encoded команд в устройстве может быть использован для интеграции с web-приложениями без использования протокола SNMP. Через интерфейс URL-encoded команд доступно управление реле.

Запрос состояния реле

```
http://192.168.0.100/relay.cgi?rN
```

где:

N – номер реле указывается после ?r.

Возвращаемые значения

Ошибка (неправильный формат запроса или неправильный номер реле):

```
relay_result('error');
```

Успешное выполнение команды:

```
relay_result('ok', 2, 1);
```

где:

Первый аргумент: всегда 'ok' (при ошибке запроса - 'error').

Второй аргумент: источник управления реле (значения приведены для прошивки DKST70):

- 0 – Выключено вручную
- 1 – Включено вручную
- 2 – Сторож
- 3 – Расписание
- 4 – Расп+Сторож
- 5 – Логика
- 6 – Расп+Логика

Третий аргумент: моментальное актуальное состояние реле («0» или «1») с учётом функционирования модуля «**Сторож**», активации сброса, выдачи импульса и прочего.

Переключение реле

Смена источника управления, а также ручное включение и выключение реле:

```
http://192.168.0.100/relay.cgi?rn=s
```

После ?r указывается номер реле, после = указывается номер режима (источника управления).

где:

n – номер реле

s – режим работы реле:

0 – Ручное выкл

1 – Ручное вкл

2 – Сторож

3 – Расписание

4 – Расп+Сторож

5 – Логика

6 – Расп+Логика

Переключение (инвертирование) реле, вкл <-> выкл:

```
http://192.168.0.100/relay.cgi?rn=f
```

Реле должно находиться в режиме «**Ручное выкл**» или «**Ручное вкл**».

Кратковременное переключение реле в инверсное состояние (выдача импульса сброса):

```
http://192.168.0.100/relay.cgi?rn=f,10
```

Длительность в секундах указывается после запятой. Применимо ко всем режимам.

Возвращаемые значения

Ошибка возвращается в случае неправильного формата запроса в результате установления неправильного/недопустимого значения номера реле или режима реле.

```
relay_result('ok')  
relay_result('error')
```

Авторизация

Для добавления в структуру URL-encoded-команды логина и пароля можно воспользоваться следующей схемой:

- **http://<имя_пользователя>:<пароль>@<хост>:<порт>/<URL-путь>?<параметры>**

где:

<имя_пользователя>:<пароль> — учетные данные для авторизации в web-интерфейсе устройства;

<хост> — IP-адрес устройства;

<порт> — порт HTTP-сервера;

<URL-путь>?<параметры> — URL-encoded-команда.

14.3. [DKSF 53/203.1 IU] Управление термодатчиками

HTTP API в устройстве может быть использован для интеграции с web-приложениями без использования протокола SNMP. Через HTTP API доступно управление термодатчиками.

Запрос состояния

```
http://192.168.0.100/thermo.cgi?tN
```

где:

N — номер термодатчика, указан после ?t.

Возвращаемые значения

Ошибка в запросе (неправильный формат, неправильный номер датчика):

```
thermo_result('error')
```

Успешное выполнение команды:

```
thermo_result('ok', 36, 2);
```

где:

Первый аргумент: всегда 'ok' (при ошибке запроса — 'error').

Второй аргумент: текущая температура.

Третий аргумент: статус датчика

- 0 — Датчик не подключен или сбоит
- 1 — Температура ниже нормы
- 2 — Температура в норме
- 3 — Температура выше нормы

Авторизация

Для добавления в структуру URL-encoded-команды логина и пароля можно воспользоваться следующей схемой:

- **http://<имя_пользователя>:<пароль>@<хост>:<порт>/<URL-путь>?<параметры>**

где:

<имя_пользователя>:<пароль> — учетные данные для авторизации в web-интерфейсе устройства;

<хост> — IP-адрес устройства;

<порт> — порт HTTP-сервера;

<URL-путь>?<параметры> — URL-encoded-команда.

14.4. [DKSF 53/203.1 IU] Управление датчиком влажности

HTTP API в устройстве может быть использован для интеграции с web-приложениями без использования протокола SNMP. Через HTTP API доступно управление датчиком влажности.

Запрос состояния

```
http://192.168.0.100/relhum.cgi
```

Возвращаемые значения

Успешное выполнение команды:

```
relhum_result('ok', 55, 25, 2)
```

где:

Первый аргумент: всегда 'ok'

Второй аргумент: относительная влажность в %

Третий аргумент: температура датчика влажности

Четвертый аргумент: статус датчика:

- 0 — датчик не подключен или сбоит
- 1 — влажность ниже нормы
- 2 — влажность в норме
- 3 — влажность выше нормы

Авторизация

Для добавления в структуру URL-encoded-команды логина и пароля можно воспользоваться следующей схемой:

- **http://<имя_пользователя>:<пароль>@<хост>:<порт>/<URL-путь>?<параметры>**

где:

<имя_пользователя>:<пароль> — учетные данные для авторизации в web-интерфейсе устройства;

<хост> — IP-адрес устройства;

<порт> — порт HTTP-сервера;

<URL-путь>?<параметры> — URL-encoded-команда.

14.5. [DKSF 53/203.1 IU] Управление приемопередатчиком ИК-команд

Интерфейс URL-encoded-команд в устройстве может быть использован для интеграции с web-приложениями без использования протокола SNMP. Через интерфейс URL-encoded-команд доступно управление ИК-приемопередатчиком команд.

Посылка ИК-команды

```
http://192.168.0.100/ir.cgi?play=N
```

где:

N — номер команды.

Возвращаемые значения

```
ir_result('ok')  
ir_result('error')
```

Ошибка возвращается в случае неправильного формата запроса или неправильного номера команды. Ошибки модуля [IRC-TR v2](#) при формировании ответа не проверяются.

Авторизация

Для добавления в структуру URL-encoded-команды логина и пароля можно воспользоваться следующей схемой:

- **http://<имя_пользователя>:<пароль>@<хост>:<порт>/<URL-путь>?<параметры>**

где:

<имя_пользователя>:<пароль> — учетные данные для авторизации в web-интерфейсе устройства;

<хост> — IP-адрес устройства;

<порт> — порт HTTP-сервера;

<URL-путь>?<параметры> — URL-encoded-команда.

14.6. [DKSF 53/203.1 IU] Управление GSM-модемом

HTTP API в устройстве может быть использован для интеграции с web-приложениями без использования протокола SNMP. Через HTTP API доступно управление встроенным GSM-модемом.

Отправка SMS

```
http://192.168.0.100/sendsms.cgi?utf8
```

URL вызывается методом POST. Данные POST представляют из себя текст SMS в кодировке UTF-8.

Для отправки SMS в кодировке Windows 1251 можно воспользоваться:

```
http://192.168.0.100/sendsms.cgi
```

Запрос баланса SIM-карты

```
http://192.168.0.100/ussdstart.cgi?кодзапроса
```

где:

код запроса — a100x, что означает *100#. В коде USSD-запроса «*» заменяется на «a», «#» заменяется на «x» (латинские символы).

Возвращаемые значения

Успешное выполнение команды:

```
ussdsend_result('ok');
```

Получение ответа на запрос баланса SIM-карты

```
http://192.168.0.100/ussdread.cgi
```

Вызывать через 20 секунд после запроса баланса SIM-карты.

Возвращаемые значения

Успешное выполнение команды:

```
ussdsend_result("ответ_gsm_оператора");
```

Авторизация

Для добавления в структуру URL-encoded-команды логина и пароля можно воспользоваться следующей схемой:

- **http://<имя_пользователя>:<пароль>@<хост>:<порт>/<URL-путь>?<параметры>**

где:

<имя_пользователя>:<пароль> — учетные данные для авторизации в web-интерфейсе устройства;

<хост> — IP-адрес устройства;

<порт> — порт HTTP-сервера;

<URL-путь>?<параметры> — URL-encoded-команда.