



UniPing v3, Описание встроенного ПО

## Содержание

<b>1. [DKSF 60.5 IU] Введение .....</b>	<b>8</b>
О чем этот документ? .....	8
Ограничение ответственности и авторское право.....	8
<b>2. [DKSF 60.5 IU] Получение основной информации об устройстве.....</b>	<b>9</b>
2.1. [DKSF 60.5 IU] Как узнать IP адрес по умолчанию и MAC адрес устройства? .....	10
2.2. [DKSF 60.5 IU] Имя пользователя и пароль по умолчанию.....	12
2.3. [DKSF 60.5 IU] Подключение к web-интерфейсу устройства с авторизацией по умолчанию.....	13
Web-интерфейс .....	13
Авторизация .....	13
2.4. [DKSF 60.5 IU] Мне нужно узнать версию ПО, версию железа и серийный номер устройства.....	15
2.5. [DKSF 60.5 IU] Как посмотреть время непрерывной работы? .....	16
2.6. [DKSF 60.5 IU] Где посмотреть имя, местонахождение и контактные данные устройства? .....	17
2.7. [DKSF 60.5 IU] Как перезагрузить устройство?.....	18
<b>3. [DKSF 60.5 IU] Базовая настройка.....</b>	<b>20</b>
3.1. [DKSF 60.5 IU] Как настроить имя, местонахождение и контактные данные устройства? .....	21
3.2. [DKSF 60.5 IU] Где изменить настройки сетевого интерфейса? .....	22
3.3. [DKSF 60.5 IU] Смена имени пользователя и пароля.....	24
3.4. [DKSF 60.5 IU] Как задать community для SNMP? .....	25
3.5. [DKSF 60.5 IU] Как ограничить доступ к устройству? .....	26
3.6. [DKSF 60.5 IU] Нужно отправить SNMP trap сообщения. Как это настроить?.....	27
3.7. [DKSF 60.5 IU] Как настроить время?.....	28
3.8. [DKSF 60.5 IU] Хочу настроить SYSLOG. Как это сделать? .....	29
3.9. [DKSF 60.5 IU] Как получать уведомления и отчеты по электронной почте? .....	30
3.10. [DKSF 60.5 IU] Как обновлять прошивку на устройстве? .....	32
Примечания .....	33
3.11. [DKSF 60.5 IU] Системный журнал устройства .....	34

<b>4. [DKSF 60.5 IU] Работа с термодатчиками .....</b>	<b>35</b>
4.1. [DKSF 60.5 IU] Какие термодатчики поддерживает устройство? .....	36
4.2. [DKSF 60.5 IU] Где посмотреть текущую температуру?.....	37
4.3. [DKSF 60.5 IU] Можно ли задавать описание для датчиков температуры? .....	38
4.4. [DKSF 60.5 IU] Настройка верхней и нижней границы нормы термодатчика.....	39
4.5. [DKSF 60.5 IU] Хочу настроить отправку уведомлений при смене статуса термодатчика. Как это сделать?.....	41
<b>5. [DKSF 60.5 IU] Работа с датчиком влажности .....</b>	<b>42</b>
5.1. [DKSF 60.5 IU] Какой датчик влажности поддерживает устройство?.....	43
5.2. [DKSF 60.5 IU] Просмотр показаний и настройка параметров датчика влажности в web-интерфейсе .....	44
5.3. [DKSF 60.5 IU] Хочу настроить отправку уведомлений при смене статуса датчика влажности. Как это сделать?.....	45
<b>6. [DKSF 60.5 IU] Работа со встроенным реле .....</b>	<b>47</b>
6.1. [DKSF 60.5 IU] Настройка режима управления реле .....	48
6.2. [DKSF 60.5 IU] Что такое «Сторож» и как его настроить? .....	50
6.3. [DKSF 60.5 IU] Что такое «Расписание», и как его настроить? .....	53
Статус.....	54
Недельное расписание .....	54
Подмена праздников .....	54
Состояние реле по умолчанию .....	54
<b>7. [DKSF 60.5 IU] Работа с каналами дискретного ввода-вывода.....</b>	<b>56</b>
7.1. [DKSF 60.5 IU] Можно ли задавать описание для линии ввода-вывода? .....	57
7.2. [DKSF 60.5 IU] Установка режима работы линии ввода-вывода.....	58
7.3. [DKSF 60.5 IU] Как определить текущий лог. уровень на линии ввода-вывода?.....	59
7.4. [DKSF 60.5 IU] Как управлять линией ввода-вывода в режиме «выход»?.....	60
7.5. [DKSF 60.5 IU] Хочу настроить отправку уведомления при смене лог. уровня линии ввода-вывода. Как это сделать?.....	61
7.6. [DKSF 60.5 IU] Для чего нужен фильтр коротких помех в настройках линии ввода-вывода? .....	63
<b>8. [DKSF 60.5 IU] Работа с аналоговым датчиком дыма (токовый датчик) .</b>	<b>64</b>
8.1. [DKSF 60.5 IU] Просмотр текущего состояния датчика дыма.....	65

8.2. [DKSF 60.5 IU] Настройка порога событий: тревога, обрыв шлейфа, короткое замыкание шлейфа .....	66
8.3. [DKSF 60.5 IU] Хочу настроить отправку уведомлений при смене статуса датчика дыма. Как это сделать? .....	67
8.4. [DKSF 60.5 IU] Настройка питания шлейфа.....	71
<b>9. [DKSF 60.5 IU] Работа с COM-портом.....</b>	<b>72</b>
9.1. [DKSF 60.5 IU] Для чего используется COM порт в этом устройстве?.....	73
9.2. [DKSF 60.5 IU] Как настроить COM порт? .....	74
Использование порта UART .....	74
Настройки связи сеть - порт .....	74
Настройки последовательного порта.....	75
<b>10. [DKSF 60.5 IU] Работа с модулем ИК управления .....</b>	<b>76</b>
10.1. [DKSF 60.5 IU] Как правильно записывать ИК команды?.....	77
10.2. [DKSF 60.5 IU] Воспроизведение ИК команд через web-интерфейс.....	78
10.3. [DKSF 60.5 IU] Можно ли воспроизводить ИК команды через SNMP? .....	79
10.4. [DKSF 60.5 IU] Как определить версию встроенного ПО ИК модуля? .....	80
10.5. [DKSF 60.5 IU] Рекомендации .....	81
<b>11. [DKSF 60.5 IU] Работа с модулем «Логика» .....</b>	<b>82</b>
11.1. [DKSF 60.5 IU] Что такое «Логика»?.....	83
11.2. [DKSF 60.5 IU] Как пользоваться модулем «Логика»?.....	84
1. Номер правила.....	84
2. Чек-бокс включения правила .....	84
3. Тип правила (режим работы правила).....	84
4. Вход.....	85
5. Условие .....	86
6. Команда .....	86
7. Выход.....	86
8. Кнопки выше/ниже .....	88
9. Кнопки управления.....	88
10. Строка статуса .....	88
11. Кнопка сохранения изменений .....	88
Ограничения .....	88
11.3. [DKSF 60.5 IU] Настройка термостата .....	89
11.4. [DKSF 60.5 IU] Как настроить Пингер в модуле «Логика»? .....	91

11.5. [DKSF 60.5 IU] Что такое SNMP SETTER? .....	92
11.6. [DKSF 60.5 IU] Сигнал сброса и начальные состояния выходов.....	94
11.7. [DKSF 60.5 IU] Подключение реле и IO линий.....	95
11.8. [DKSF 60.5 IU] ИК команды.....	96
11.9. [DKSF 60.5 IU] Примеры настройки модуля «Логика» .....	97
Настройка термостата .....	97
Пример оповещения звуковой сигнализации при срабатывании датчика удара .....	99
Пример оповещения звуковой сигнализацией при срабатывании датчика дыма.....	101
<b>12. [DKSF 60.5 IU] Поддержка устройством SNMP протокола .....</b>	<b>102</b>
12.1. [DKSF 60.5 IU] Могу ли я управлять устройством при помощи SNMP? .....	103
12.2. [DKSF 60.5 IU] Настройка отправки SNMP TRAP сообщений .....	104
12.3. [DKSF 60.5 IU] Какие OID поддерживаются устройством? .....	107
12.4. [DKSF 60.5 IU] Поддержка SNMP Trap .....	119
SNMP TRAP при изменении уровня на IO линии в режиме «вход»/«выход» .....	119
SNMP TRAP при изменении статуса термодатчика.....	120
SNMP TRAP при изменении статуса датчика влажности .....	121
SNMP TRAP при изменении статуса аналогово датчика дыма .....	121
<b>13. [DKSF 60.5 IU] Поддержка устройством URL-encoded команд.....</b>	<b>123</b>
13.1. [DKSF 60.5 IU] Управление IO линиями .....	124
Запрос состояния IO линии .....	124
Возвращаемые значения .....	124
Переключение линии (в режиме выхода).....	124
Выбор режима работы IO линии .....	125
Возвращаемые значения .....	125
Авторизация .....	125
13.2. [DKSF 60.5 IU] Управление реле .....	127
Запрос состояния реле .....	127
Возвращаемые значения .....	127
Переключение реле.....	127
Возвращаемые значения .....	128
Авторизация .....	128
13.3. [DKSF 60.5 IU] Управление термодатчиками .....	130
Запрос состояния.....	130
Возвращаемые значения .....	130

Авторизация .....	130
13.4. [DKSF 60.5 IU] Управление датчиком дыма (токовый датчик) .....	132
Запрос состояния .....	132
Возвращаемые значения .....	132
Сброс датчика .....	132
Возвращаемые значения .....	132
Авторизация .....	133
13.5. [DKSF 60.5 IU] Управление приемопередатчиком ИК команд.....	134
Посылка ИК-команды .....	134
Возвращаемые значения .....	134
Авторизация .....	134
13.6. [DKSF 60.5 IU] Управление датчиком влажности .....	135
Запрос состояния .....	135
Возвращаемые значения .....	135
Авторизация .....	135



# 1. [DKSF 60.5 IU] Введение

## О чем этот документ?

Этот документ описывает функциональность встроенного ПО **DKSF 60.5.X** для устройства **UniPing v3**.

Устройство **UniPing v3** со встроенным ПО версии **DKSF 60.5.X** поддерживает следующие интерфейсы управления:

- HTTP (web-интерфейс);
- SNMP v1;
- URL-encoded команды

В документе приведено описание настроек и порядок работы с данными интерфейсами управления.

Описание физических характеристик устройства, его элементов управления и индикации, порядок подключения устройства и внешних датчиков приведены в руководстве пользователя для устройства **UniPing v3**.

Руководство пользователя можно изучить по ссылке: [\[Uv3\] UniPing v3, 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](http://www.netping.ru)

[sales@netping.ru](mailto:sales@netping.ru)

## 2. [DKSF 60.5 IU] Получение основной информации об устройстве

## 2.1. [DKSF 60.5 IU] Как узнать IP адрес по умолчанию и MAC адрес устройства?

IP адрес по умолчанию прописан на нижней стороне устройства [UniPing v3](#):



IP адрес по умолчанию для устройства [UniPing v3](#): 192.168.0.100

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

[Главная страница](#)[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [COM ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1...8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9...16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

## ИНФОРМАЦИЯ

Имя устройства	Unv3-001-128-ServerRoom-1
Местонахождение устройства	Building No.5
Контактные данные	admin@company.com
Серийный номер	SN: 000 034 702
MAC адрес	00:a2:8e:87:00:00
Модель устройства	UniPing v3
Версия ПО	v60.5.1.A-1
Версия железа	1.1
Время непрерывной работы	9д 6ч 56м 21с

## НАСТРОЙКИ СЕТИ

IP адрес	192.168.0.28
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз	192.168.0.1

[Выполнить перезагрузку](#)

## 2.2. [DKSF 60.5 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 [UniPing v3](#):



## 2.3. [DKSF 60.5 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.

## 2.4. [DKSF 60.5 IU] Мне нужно узнать версию ПО, версию железа и серийный номер устройства

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

[Главная страница](#)

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [СОМ ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ\\_1](#) | [РАСПИСАНИЕ\\_2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД\\_1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД\\_9..16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

### ИНФОРМАЦИЯ

Имя устройства	Unv3-001-128-ServerRoom-1
Местонахождение устройства	Building No.5
Контактные данные	admin@company.com
Серийный номер	SN: 000 034 702
MAC адрес	00:a2:8e:87:00:00
Модель устройства	UniPing v3
Версия ПО	v60.5.1.A-1
Версия железа	1.1
Время непрерывной работы	9д 6ч 56м 21с

### НАСТРОЙКИ СЕТИ

IP адрес	192.168.0.28
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз	192.168.0.1

© 2015 Netping East Ltd

где:

**Версия ПО** – текущая версия встроенного ПО, установленная в устройстве.

Номер версии встроенного ПО имеет вид **DKSF PPP.VV.SS.C-M** (например DKSF 60.5.1.A-1), 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 функционала;
- **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. А – стабильная русскоязычная версия ПО, В – версия для тестирования или первая версия новой прошивки. Е – стабильная англоязычная версия;
- **M** – 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 60.5 IU] Как посмотреть время непрерывной работы?

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

Главная страница

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [COM ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

### ИНФОРМАЦИЯ

Имя устройства	Unv3-001-128-ServerRoom-1
Местонахождение устройства	Building No.5
Контактные данные	admin@company.com
Серийный номер	SN: 000 034 702
MAC адрес	00:a2:8e:87:00:00
Модель устройства	UniPing v3
Версия ПО	v60.5.1.A-1
Версия железа	1.1
Время непрерывной работы	9д 6ч 56м 21с

### НАСТРОЙКИ СЕТИ

IP адрес	192.168.0.28
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз	192.168.0.1

© 2015 Netping East Ltd

где:

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

## 2.6. [DKSF 60.5 IU] Где посмотреть имя, местонахождение и контактные данные устройства?

Имя, местонахождение и контактные данные можно посмотреть на главной странице web-интерфейса устройства:

[Главная страница](#)

[\(главная\)](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [COM ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

### ИНФОРМАЦИЯ

Имя устройства	Unv3-001-128-ServerRoom-1
Местонахождение устройства	Building No.5
Контактные данные	admin@company.com
Серийный номер	SN: 000 034 702
MAC адрес	00:a2:8e:87:00:00
Модель устройства	UniPing v3
Версия ПО	v60.5.1.A-1
Версия железа	1.1
Время непрерывной работы	9д 6ч 56м 21с

### НАСТРОЙКИ СЕТИ

IP адрес	192.168.0.28
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз	192.168.0.1

© 2015 Netping East Ltd

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 Syslog сообщениях и доступно по SNMP – sysName.

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

**Контактные данные** – контактные данные (как правило, e-mail) администратора. Это значение доступно по SNMP – sysContact.

## 2.7. [DKSF 60.5 IU] Как перезагрузить устройство?

Устройство UniPing v3 можно перезагрузить двумя способами:

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

Главная страница

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [COM ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)  
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1...8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9...16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

**ИНФОРМАЦИЯ**

Имя устройства	Unv3-001-128-ServerRoom-1
Местонахождение устройства	Building No.5
Контактные данные	admin@company.com
Серийный номер	SN: 000 034 702
MAC адрес	00:a2:8e:87:00:00
Модель устройства	UniPing v3
Версия ПО	v60.5.1.A-1
Версия железа	1.1
Время непрерывной работы	9д 6ч 56м 21с

**НАСТРОЙКИ СЕТИ**

IP адрес	192.168.0.28
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз	192.168.0.1

© 2015 Netping East Ltd

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. Устройство перезагрузится. Время непрерывной работы устройства сбросится в 0д 0ч 0м 0с.

1. С помощью протокола **SNMP v1** путем установки значений OID при помощи команды **Set**:

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.9 11.1.0</b>	npSoftReboot	Integer	READ/WRITE	Программная перезагрузка устройства при записи значения «1» (аналог перезагрузки устройства через web-интерфейс).
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.9 11.3.0</b>	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 60.5 IU] Базовая настройка

### 3.1. [DKSF 60.5 IU] Как настроить имя, местонахождение и контактные данные устройства?

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

Настройки

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [СОМ ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

**ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Имя устройства (hostname, только латинские буквы, цифры, '-')	Unv3-001-128-ServerRoom-1
Местонахождение устройства	Building No.5
Контактные данные	admin@company.com

Применить изменения

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, и доступно по SNMP – sysLocation. **По умолчанию: пустая строка**

**Контактные данные** – контактные данные (как правило, e-mail) администратора. Эта информация доступна по SNMP – sysContact. **По умолчанию: пустая строка**

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

## 3.2. [DKSF 60.5 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 отсылааться 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 60.5 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 60.5 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 60.5 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 60.5 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	<input type="text"/>
Адрес 2 для отправки Тrap сообщений	<input type="text"/>
<input type="button" value="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 60.5 IU] Как настроить время?

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

Данная группа настроек позволяет задавать устройству 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"/>

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](http://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](http://0.europe.pool.ntp.org)
- [1.europe.pool.ntp.org](http://1.europe.pool.ntp.org)
- [2.europe.pool.ntp.org](http://2.europe.pool.ntp.org)
- [3.europe.pool.ntp.org](http://3.europe.pool.ntp.org)

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

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

### 3.8. [DKSF 60.5 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

Применить изменения

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**».

## 3.9. [DKSF 60.5 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 e-mail уведомлении можно добавить отображение имени устройства. Как это сделать написано на странице [«3.1. \[DKSF 60.5 IU\] Как настроить имя, местонахождение и контактные данные устройства?»](#).

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!

### 3.10. [DKSF 60.5 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 .npi, 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](mailto:support@netping.ru)**

Рекомендуем обязательно связаться с технической поддержкой по адресу [support@netping.ru](mailto:support@netping.ru) до начала процесса понижения версии встроенного ПО.

### 3.11. [DKSF 60.5 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. Все сообщения перезаписываются по кольцу, то есть самое старое сообщения 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. В случае, 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](#) | [СОМ ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | **ЖУРНАЛ**  
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

```
01.01.70 Чт 03:00:00.010 PWR: реле 2 включено
01.01.70 Чт 03:00:02.439 Начало работы (перезагрузка) UniPing v3 v60.5.1.A-1
01.01.70 Чт 03:00:02.439 Сторож: старт/рестарт наблюдения
01.01.70 Чт 03:00:00.000 Начало работы (перезагрузка) UniPing v3 v60.5.1.A-1
01.01.70 Чт 03:00:00.000 Выполнен сброс настроек устройства (старт при нажатой кнопке Reset)
01.01.70 Чт 03:00:00.000 Сторож: старт/рестарт наблюдения
01.01.70 Чт 03:00:00.000 PWR: реле 1 включено
01.01.70 Чт 03:00:00.010 PWR: реле 2 включено
01.01.70 Чт 03:00:02.849 Начало работы (перезагрузка) UniPing v3 v60.5.1.A-1
01.01.70 Чт 03:00:02.849 Сторож: старт/рестарт наблюдения
01.01.70 Чт 03:00:00.000 Начало работы (перезагрузка) UniPing v3 v60.5.1.A-1
01.01.70 Чт 03:00:00.000 Сторож: старт/рестарт наблюдения
01.01.70 Чт 03:00:00.000 PWR: реле 1 включено
01.01.70 Чт 03:00:00.006 PWR: реле 2 включено
01.01.70 Чт 03:00:00.000 Начало работы (перезагрузка) UniPing v3 v60.5.1.A-1
01.01.70 Чт 03:00:00.000 Сторож: старт/рестарт наблюдения
01.01.70 Чт 03:00:00.000 PWR: реле 1 включено
01.01.70 Чт 03:00:00.010 PWR: реле 2 включено
01.01.70 Чт 03:00:00.000 Начало работы (перезагрузка) UniPing v3 v60.4.8.A-1
01.01.70 Чт 03:00:00.000 Сторож: старт/рестарт наблюдения
01.01.70 Чт 03:00:00.000 PWR: реле 1 включено
01.01.70 Чт 03:00:00.010 PWR: реле 2 включено
01.01.70 Чт 03:00:00.000 Начало работы (перезагрузка) UniPing v3 v60.5.1.A-1
01.01.70 Чт 03:00:00.000 Сторож: старт/рестарт наблюдения
01.01.70 Чт 03:00:00.000 PWR: реле 1 включено
01.01.70 Чт 03:00:00.006 PWR: реле 2 включено
```

## 4. [DKSF 60.5 IU] Работа с термодатчиками

## 4.1. [DKSF 60.5 IU] Какие термодатчики поддерживает устройство?

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

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

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 60.5 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 0800 0039							
Текущая температура, °C	31	0	0	0	0	0	0	0
Статус	выше нормы	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 60.5 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						
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.

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 60.5 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
Памтка (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						
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.



**Статус** – отображает текущий статус термодатчика. Возможные значения:

- *Сбой* – термодатчик не подключен 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 значение заданного диапазона для этого термодатчика;
- *Ниже нормы* – термодатчик отвечает, и значение температуры находится ниже заданного диапазона для этого термодатчика

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

## 4.5. [DKSF 60.5 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
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						
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"/>				
Температура в норме	<input type="checkbox"/>				
Температура ниже нормы	<input type="checkbox"/>				
Отказ датчика	<input type="checkbox"/>				
Периодический отчёт	<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 60.5 IU] Работа с датчиком влажности

## 5.1. [DKSF 60.5 IU] Какой датчик влажности поддерживает устройство?

Устройство поддерживает подключение только [датчика влажности WS-2](#). Показания датчика влажности автоматически появляются на странице «**ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ**» в web-интерфейсе 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.

 Устройство не поддерживает работу с датчиком влажности 1-Wire.

К устройству можно подключить только один датчик влажности.

## 5.2. [DKSF 60.5 IU] Просмотр показаний и настройка параметров датчика влажности в web-интерфейсе

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

Датчик относительной влажности

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [СОМ. ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | **ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ** | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

Статус датчика	в пределах нормы
Относительная влажность	40 %
Температура	24.8°C
Точка росы	10°C
Верхняя граница диапазона нормальной влажности	85
Нижняя граница диапазона нормальной влажности	5
Уведомления при смене статуса датчика	Настроить

© 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  $\pm 1$  процентный пункт. **По умолчанию: 85**

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

### 5.3. [DKSF 60.5 IU] Хочу настроить отправку уведомлений при смене статуса датчика влажности. Как это сделать?

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

Датчик относительной влажности

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [СОМ.ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | **ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ** | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

Статус датчика	в пределах нормы
Относительная влажность	40 %
Температура	24.8°C
Точка росы	10°C
Верхняя граница диапазона нормальной влажности	85
Нижняя граница диапазона нормальной влажности	5
Уведомления при смене статуса датчика	<a href="#">Настроить</a>

© 2015 Netping East Ltd

При нажатии на кнопку «**Настроить**» появляется меню настроек для отправки уведомлений следующих видов: Журнал, Syslog, E-mail и SNMP Trap:

#### УВЕДОМЛЕНИЯ ДЛЯ ДАТЧИКА ВЛАЖНОСТИ

Событие	Журнал	Syslog	E-mail	SMS	SNMP Trap
Влажность выше нормы	<input type="checkbox"/>				
Влажность в норме	<input type="checkbox"/>				
Влажность ниже нормы	<input type="checkbox"/>				
Отказ датчика	<input type="checkbox"/>				
Периодический отчёт	<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. Время отправки отчетов настраивается на странице «**E-MAIL**». **По умолчанию: чек-бокс не установлен**

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

## 6. [DKSF 60.5 IU] Работа со встроенным реле

## 6.1. [DKSF 60.5 IU] Настройка режима управления реле

Настройка режима управления встроенных реле производится на странице «**УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ**» web-интерфейса устройства:

Управление реле

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [COM ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

Памятка	Реле 1		Реле 2
	Реле второстепенное		Разъём питания
Управление реле	Ручное Вкл	Ручное Вкл	Ручное Вкл
Кратковременное включение (5с)	Кратковр. вкл	Кратковр. вкл	Кратковр. вкл
Кратковременное отключение (5с)	Кратковр. выкл	Кратковр. выкл	Кратковр. выкл
Состояние реле	1	1	1

Применить изменения

Эта страница позволяет управлять выходными каналами (реле) устройства по каждому каналу отдельно. Канал может быть кратковременно отключен/включен, переведён в режим «**Ручное Выкл**», «**Ручное Вкл**», «**Сторож**», «**Расписание**», «**Расп+Сторож**», «**Логика**».

**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 своё состояние на противоположное в зависимости от настроек модуля «**Расписание**»;
- **Логика** – реле используется в качестве выхода логики

**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: «**0**» (реле выключено), «**1**» (реле включено). Состояние реле обновляется автоматически при изменении состояния реле без необходимости обновлять всю страницу целиком.

**Памятка** – поле для просмотра или изменения краткого описания реле. Памятка используется в сообщениях SYSLOG и журнала, а также дублируется на странице модуля «Сторож». Максимальный размер – 30 символов. **По умолчанию: пустая строка**

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

## 6.2. [DKSF 60.5 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 зайти на страницу «**СТОРОЖ**» web-интерфейса устройства:

Сторож

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [COM ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

Параметры	Канал 1	Канал 2
	реле отключено от сторожа	реле отключено от сторожа
Что подключено (метка на память, до 30 символов)	Реле второстепенное	Разъём питания
Включить опрос адресов А,В,С	<input type="checkbox"/> А <input type="checkbox"/> В <input type="checkbox"/> С	<input type="checkbox"/> А <input type="checkbox"/> В <input type="checkbox"/> С
Адрес А	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Адрес В	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Адрес С	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Счётчик сбросов канала (обнуляется при перезагрузке прошивки)	0	0
Период опроса пингом, с (10-300)	15	15
Таймаут перед повтором пинга, мс (600-9000)	1000	1000
Максимальное число повторов при таймауте	8	8
Длительность сброса, с (1-900)	12	12
Пауза после сброса перед возобновлением пингов, с (1-3600)	15	15
Ограничение числа идущих подряд сбросов (0 выкл. 1-255)	0	0
Режим сброса:	Выключить реле	Выключить реле
Логика срабатывания сброса		
не ответил хотя бы один опрашиваемый адрес (А,В,С)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
не ответил ни один из опрашиваемых адресов (А,В,С)	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
не ответил адрес А и один из В или С	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
не ответил адрес А, однако ответил В или С	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

© 2015 Netping East Ltd

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 чек-боксов, которые позволяют индивидуально указывать адреса, участвующие в опросе. **По умолчанию: чек-боксы не установлены**

Если ни один чек-бокс не установлен, или не заданы IP адреса для установленных чек-боксов, 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». Счётчик не

учитывает количество перезагрузок в «ручном режиме». Сброс счётчика 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: 15 с.**

**Таймаут перед повтором пинга, мс (600-9000)** – поле для установки таймаута 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 таймауте** – поле для установки максимального числа попыток получить ответ на «пинг». Если число попыток исчерпано, IP адрес считается «замолчавшим». Желательно, чтобы период повторения опроса превышал таймаут 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, подключённое к клеммам реле, обесточивается для инициации сброса и перезагрузки. **По умолчанию: 12 с.**

**Пауза после сброса перед возобновлением пингов, с (1-3600)** – поле для установки времени, на которое приостанавливается опрос после включения реле. 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 путём 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 логге. Значение параметра 0 отключает ограничение. **По умолчанию: 0**

**Режим сброса** – поле, которое позволяет указать, что будет выполнено для перезагрузки подключённой нагрузки: «**Выкл реле**» или «**Вкл реле**» на выходных клеммах соответствующего реле. **По умолчанию: Выкл реле**

**Логика срабатывания сброса** – определяет условие, при котором будет выполнена перезагрузка подключённого устройства к клеммам соответствующего реле.

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

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

**Не ответил адрес А и один из В или С** – подключённое 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** – подключённое 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 подключённого устройства выполняться не будет.

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

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

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

Необходимо исправить значение параметра и ещё 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](#)».

### 6.3. [DKSF 60.5 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 РЕЛЕ**» web-интерфейса устройства:

	Реле 1	Реле 2
Памятка	Реле второстепенное	Разъём питания
Управление реле	Ручное Выкл Ручное Выкл Ручное Вкл Сторож Расписание Расп+Сторож Логика	Ручное Выкл Кратковр. вкл Кратковр. выкл
Кратковременное включение (5с)		
Кратковременное отключение (5с)		
Состояние реле		0
		Применить изменения

Для настройки модуля «**Расписание**» необходимо зайти на страницу «**РАСПИСАНИЕ 1**» (для реле 1) или «**РАСПИСАНИЕ 2**» (для реле 2) web-интерфейса устройства:

Расписание

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [СОМ ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

**СТАТУС**

Локальное время в устройстве	07:57:26, СБ, 9 янв 2016
Сдвиг локального времени в устройстве	UTC+3
Статус NTP	время установлено от основного NTP сервера

**СОСТОЯНИЕ РЕЛЕ ПО УМОЛЧАНИЮ**

Состояние реле при сбросе установки времени: Постоянно Выкл

**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	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Подмена	ПН								

Формат даты: дд мм

© 2015 Netping East Ltd

## 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)**» задаётся расписание для управления соответствующим 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 реле 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, необходимо установить соответствующий чек-бокс.

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**».

## 7. [DKSF 60.5 IU] Работа с каналами дискретного ввода-вывода

## 7.1. [DKSF 60.5 IU] Можно ли задавать описание для линии ввода-вывода?

Чтобы задавать описание для линии ввода-вывода, необходимо перейти на страницу «**ВВОД-ВЫВОД 1..8**» или «**ВВОД-ВЫВОД 9..16**» web-интерфейса устройства:

Линии ввода-вывода

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [COM ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [\(ВВОД-ВЫВОД 1..8\)](#) | [\(ВВОД-ВЫВОД 9..16\)](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

Параметр	Линия 1	Линия 2	Линия 3	Линия 4	Линия 5	Линия 6	Линия 7	Линия 8
Памятка	Датчик движения	Датчик протечки	Датчик 220В	Датчик двери				
Режим работы IO линии	вход							
Фильтр коротких помех (20-10 000мс)	500	500	500	500	500	500	500	500
Текущий лог. уровень	0	1	0	0	0	0	0	0
Расшифровка лог. уровня	-	-	-	-	-	-	-	-
Уведомления при смене лог. уровня	Настроить							
Установка выхода								
лог.1	<input type="radio"/>							
лог.0	<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

© 2015 Netping East Ltd

Описание 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, e-mail уведомления, e-mail отчеты о состоянии датчиков. Максимальный размер – 30 символов. **По умолчанию: пустая строка**

## 7.2. [DKSF 60.5 IU] Установка режима работы линии ввода-вывода

Для установки режима работы IO линии необходимо перейти на страницу «**ВВОД-ВЫВОД 1..8**» или «**ВВОД-ВЫВОД 9..16**» web-интерфейса устройства:

Линии ввода-вывода

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [COM ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)  
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

Параметр	Линия 1	Линия 2	Линия 3	Линия 4	Линия 5	Линия 6	Линия 7	Линия 8
Памятка	Датчик движения	Датчик протечки	Датчик 220В	Датчик двери				
Режим работы IO линии	вход							
Фильтр коротких помех (20-10 000мс)	500	500	500	500	500	500	500	500
Текущий лог. уровень	0	1	0	0	0	0	0	0
Расшифровка лог. уровня	-	-	-	-	-	-	-	-
Уведомления при смене лог. уровня	Настроить							
Установка выхода								
лог.1	<input type="radio"/>							
лог.0	<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

© 2015 Netping East Ltd

где:

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

На страницах «**ВВОД-ВЫВОД 1..8**» и «**ВВОД-ВЫВОД 9..16**» отображаются текущие настройки каналов дискретного ввода-вывода. В режиме «**вход**», «**выход**» и «**выход логики**» можно настроить автоматическую отправку SNMP TRAP, SYSLOG, e-mail, сообщений в системный журнал, а также отправку 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 «**Логика**».

### 7.3. [DKSF 60.5 IU] Как определить текущий лог. уровень на линии ввода-вывода?

Чтобы определить текущий логический уровень IO линии, необходимо перейти на страницу «**ВВОД-ВЫВОД 1..8**» или «**ВВОД-ВЫВОД 9..16**» web-интерфейса устройства:

Линии ввода-вывода

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [COM ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

Параметр	Линия 1	Линия 2	Линия 3	Линия 4	Линия 5	Линия 6	Линия 7	Линия 8
Памятка	Датчик движения	Датчик протечки	Датчик 220В	Датчик двери				
Режим работы IO линии	вход							
Фильтр коротких помех (20-10 000мс)	500	500	500	500	500	500	500	500
Текущий лог. уровень	0	1	0	0	0	0	0	0
Расшифровка лог. уровня	-	-	-	-	-	-	-	-
Уведомления при смене лог. уровня	Настроить							
Установка выхода								
лог.1	<input type="radio"/>							
лог.0	<input checked="" 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

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 обновления страницы целиком.

## 7.4. [DKSF 60.5 IU] Как управлять линией ввода-вывода в режиме «ВЫХОД»?

Для управления IO линией необходимо перейти на страницу «**ВВОД-ВЫВОД 1..8**» или «**ВВОД-ВЫВОД 9..16**» web-интерфейса устройства:

Линии ввода-вывода

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [COM ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

Параметр	Линия 1	Линия 2	Линия 3	Линия 4	Линия 5	Линия 6	Линия 7	Линия 8
Памятка	Датчик движения	Датчик протечки	Датчик 220В	Датчик двери				
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	0	1	0	0	0	0	0	0
Расшифровка лог. уровня	-	-	-	-	-	-	-	-
Уведомления при смене лог. уровня	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить	Настроить
Установка выхода	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>лог.1 <input type="radio"/></div> <div>лог.0 <input type="radio"/></div> </div>							
Однократный импульс	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>длит. импульса (100-25 500мс, шаг 100мс) <input type="text" value="1000"/></div> <div>выдать импульс <input type="button" value="импульс"/></div> </div>							
	импульс	импульс	импульс	импульс	импульс	импульс	импульс	импульс

© 2015 Netping East Ltd

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

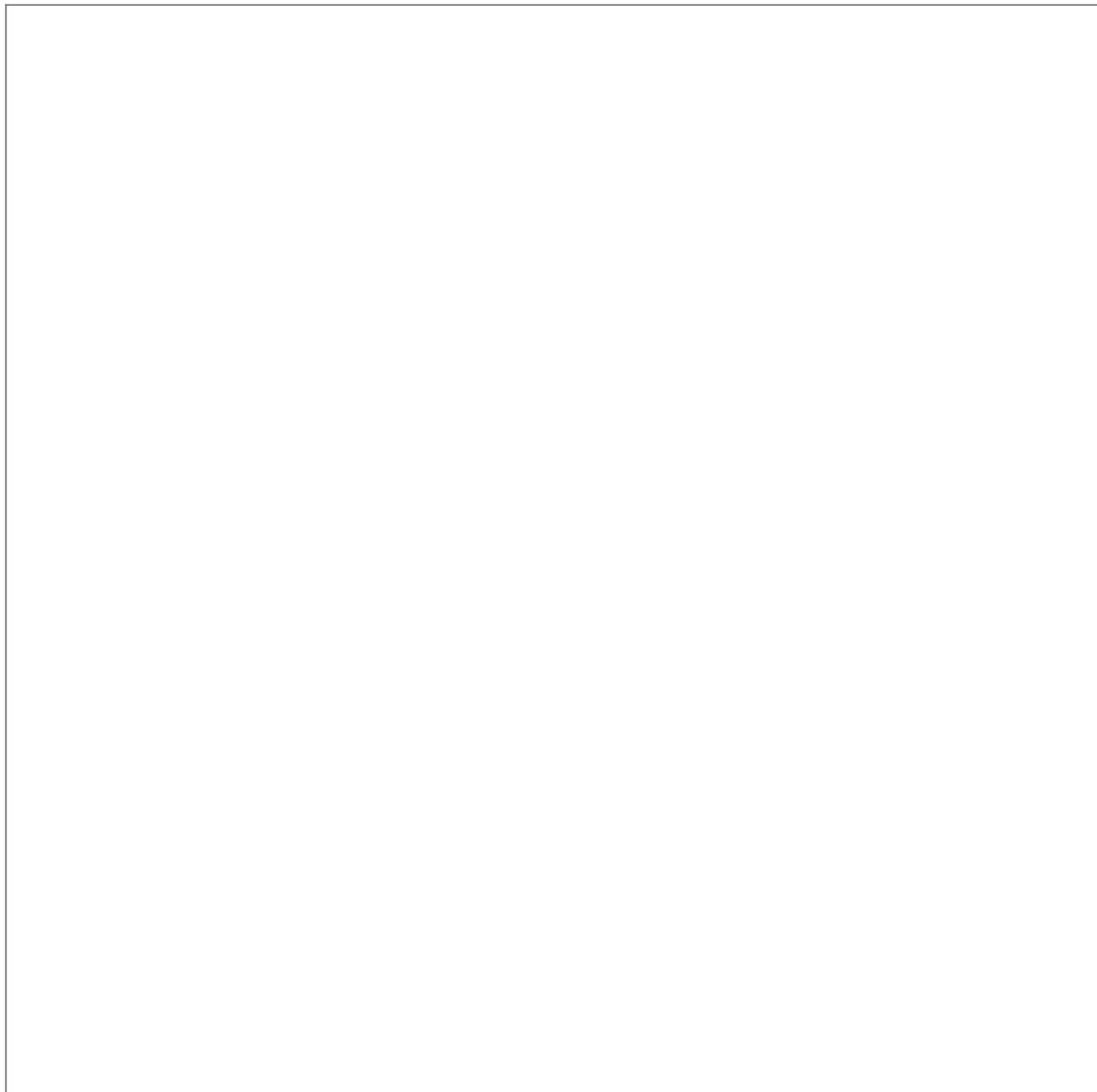
**Текущий лог. уровень** – поле отображает текущий логический уровень на IO линии. Обновляется автоматически при изменении логического уровня линии без необходимости обновления страницы целиком.

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

**Однократный импульс** – при нажатии на кнопку «**импульс**» IO линия, работающая как «**выход**», будет инвертирована на заданное время. Длительность импульса задаётся в поле «**длит. импульса (100-25500мс, шаг 100мс)**». Если линия настроена как «**вход**» или «**выход логики**», кнопка выдачи импульса неактивна.

## 7.5. [DKSF 60.5 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 1..8**» или «**ВВОД-ВЫВОД 9..16**» web-интерфейса устройства:



При нажатии на кнопку «**Настроить**» появляется меню настроек для отправки уведомлений следующих видов: Журнал, Syslog, E-mail, SNMP Trap, и здесь же можно указать расшифровку цифровых значений текущего уровня IO линии:

### УВЕДОМЛЕНИЯ ДЛЯ IO ЛИНИИ 1

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

<b>Уровень на линии</b>	<b>Расшифровка</b>
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 IO линии 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. Время отправки отчетов настраивается на странице «**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 страницах «**ВВОД-ВЫВОД 1..8**» и «**ВВОД-ВЫВОД 9..16**» web-интерфейса устройства, а также присутствовать в сообщениях SYSLOG и журнала, в SNMP TRAP и e-mail уведомлениях, e-mail отчетах о состоянии датчиков.

**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 страницах «**ВВОД-ВЫВОД 1..8**» и «**ВВОД-ВЫВОД 9..16**» web-интерфейса устройства, а также присутствовать в сообщениях SYSLOG и журнала, в SNMP TRAP и e-mail уведомлениях, e-mail отчетах о состоянии датчиков.

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

## 7.6. [DKSF 60.5 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: 500 мс.**

Настройка фильтра коротких помех производится на страницах «**ВВОД-ВЫВОД 1..8**» и «**ВВОД-ВЫВОД 9..16**» web-интерфейса устройства:

Линии ввода-вывода

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [COM ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

Параметр	Линия 1		Линия 2		Линия 3		Линия 4		Линия 5		Линия 6		Линия 7		Линия 8	
	Датчик движения	Датчик протечки	Датчик 220В	Датчик двери												
Режим работы IO линии	вход															
Фильтр коротких помех (20-10 000мс)	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Текущий лог. уровень	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расшифровка лог. уровня	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Уведомления при смене лог. уровня	Настроить															
Установка выхода																
лог.1	<input type="radio"/>															
лог.0	<input type="radio"/>															
Однократный импульс																
длит. импульса (100-25 500мс, шаг 100мс)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
выдать импульс	импульс	импульс	импульс	импульс	импульс	импульс	импульс	импульс	импульс	импульс	импульс	импульс	импульс	импульс	импульс	импульс

© 2015 Netping East Ltd

## 8. [DKSF 60.5 IU] Работа с аналоговым датчиком дыма (токовый датчик)

## 8.1. [DKSF 60.5 IU] Просмотр текущего состояния датчика дыма

Страница «**ДАТЧИК ДЫМА**» web-интерфейса устройства отображает и позволяет настроить параметры датчика дыма (токовая петля). К входу датчика тока можно подключить датчики задымления и другие датчики, имеющие стандартный интерфейс в виде токовой петли 5-20 мА. Токовая петля запитывается со стороны устройства напряжением 12V, а датчик выдаёт сигнал путём изменения своего сопротивления, что вызывает изменение тока в петле.

Устройство содержит один интерфейс для подключения датчиков. Несколько датчиков могут быть подключены параллельно друг другу, но при этом будет невозможно выполнить разные действия (сигналы тревоги) для каждого датчика в отдельности.

Для просмотра текущего состояния датчика дыма необходимо перейти на страницу «**ДАТЧИК ДЫМА**» web-интерфейса устройства:

Датчик дыма (токовая петля)

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [COM ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

**ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ДАТЧИКА**

Статус (нажмите F5 для обновления)	Норма
Ток в шлейфе, мА	2
Падение напряжения на шлейфе, мВ	10174
Сопротивление шлейфа, Ом	3925

В разделе «**Текущее состояние датчика**» можно посмотреть:

**Статус** – текущее состояние токового датчика. Для просмотра актуального статуса необходимо обновить страницу нажатием клавиши F5.

Возможные состояния датчика:

- Обесточен;
- Обрыв;
- Кор.зам. (Короткое замыкание шлейфа);
- Норма;
- Тревога

**Ток в шлейфе** – текущее значение тока в шлейфе токового датчика, мА

**Падение напряжения на шлейфе** – текущее значение падения напряжения на шлейфе датчика, мВ

**Сопротивление шлейфа** – текущее значение сопротивления шлейфа датчика, Ом

## 8.2. [DKSF 60.5 IU] Настройка порога событий: тревога, обрыв шлейфа, короткое замыкание шлейфа

Для настройки порога таких событий, как тревога, обрыв шлейфа, короткое замыкание шлейфа датчика дыма, необходимо перейти на страницу «**ДАТЧИК ДЫМА**» web-интерфейса устройства:

Датчик дыма (токовая петля)

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [COM ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ\\_1](#) | [РАСПИСАНИЕ\\_2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | **ДАТЧИК ДЫМА** | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

**ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ДАТЧИКА**

Статус (нажмите F5 для обновления)	Норма
Ток в шлейфе, мА	2
Падение напряжения на шлейфе, мВ	10174
Сопротивление шлейфа, Ом	3925

**НАСТРОЙКА СОБЫТИЙ**

	Тревога	Обрыв шлейфа	Кор.зам.шлейфа
Параметр шлейфа	Сопротивл, Ом	Сопротивл, Ом	Сопротивл, Ом
Условие	Меньше	Больше	Меньше
Порог	2000	4500	100
Гистерезис *	200	200	50
Уведомления при смене состояния	Настроить		

\*) Гистерезис - "откат" параметра от порога, необходимый для деактивации и повторного срабатывания события

В разделе «**Настройка событий**» можно установить параметры, которые будут определять состояние токового датчика.

Токовый датчик может принимать 3 состояния помимо нормального и обесточенного:

- Тревога;
- Обрыв шлейфа;
- Короткое замыкание шлейфа

Для каждого из этих состояний Вы можете установить граничные условия, при наступлении которых датчик примет соответствующее состояние.

**Параметр шлейфа** – задаёт параметр, по значению которого будет принято решение о смене статуса датчика. Возможные параметры: «**Сопротивление, Ом**», «**Ток, мА**», «**Напряжение, мВ**». **По умолчанию: Сопротивление, Ом**

**Условие** – смена состояния датчика произойдет, если текущий параметр шлейфа станет меньше/больше порогового значения. **По умолчанию: в зависимости от состояния**

**Порог** – значение порога, при переходе через который произойдёт смена состояния датчика. **По умолчанию: в зависимости от состояния**

**Гистерезис** – «мёртвая зона» параметра вблизи порога. Необходим для устранения переключений состояния от небольших случайных колебаний измеряемого параметра шлейфа вблизи заданных порогов в результате электрических помех, дребезга контактов и тому подобное. **По умолчанию: 200 (Тревога), 200 (Обрыв шлейфа), 50 (Короткое замыкание шлейфа)**

### 8.3. [DKSF 60.5 IU] Хочу настроить отправку уведомлений при смене статуса датчика дыма. Как это сделать?

Настройка отправки уведомлений при смене статуса датчика дыма производится на странице «**ДАТЧИК ДЫМА**» web-интерфейса устройства:

## Датчик дыма (токовая петля)

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [СОМ ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)  
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | **ДАТЧИК ДЫМА** | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

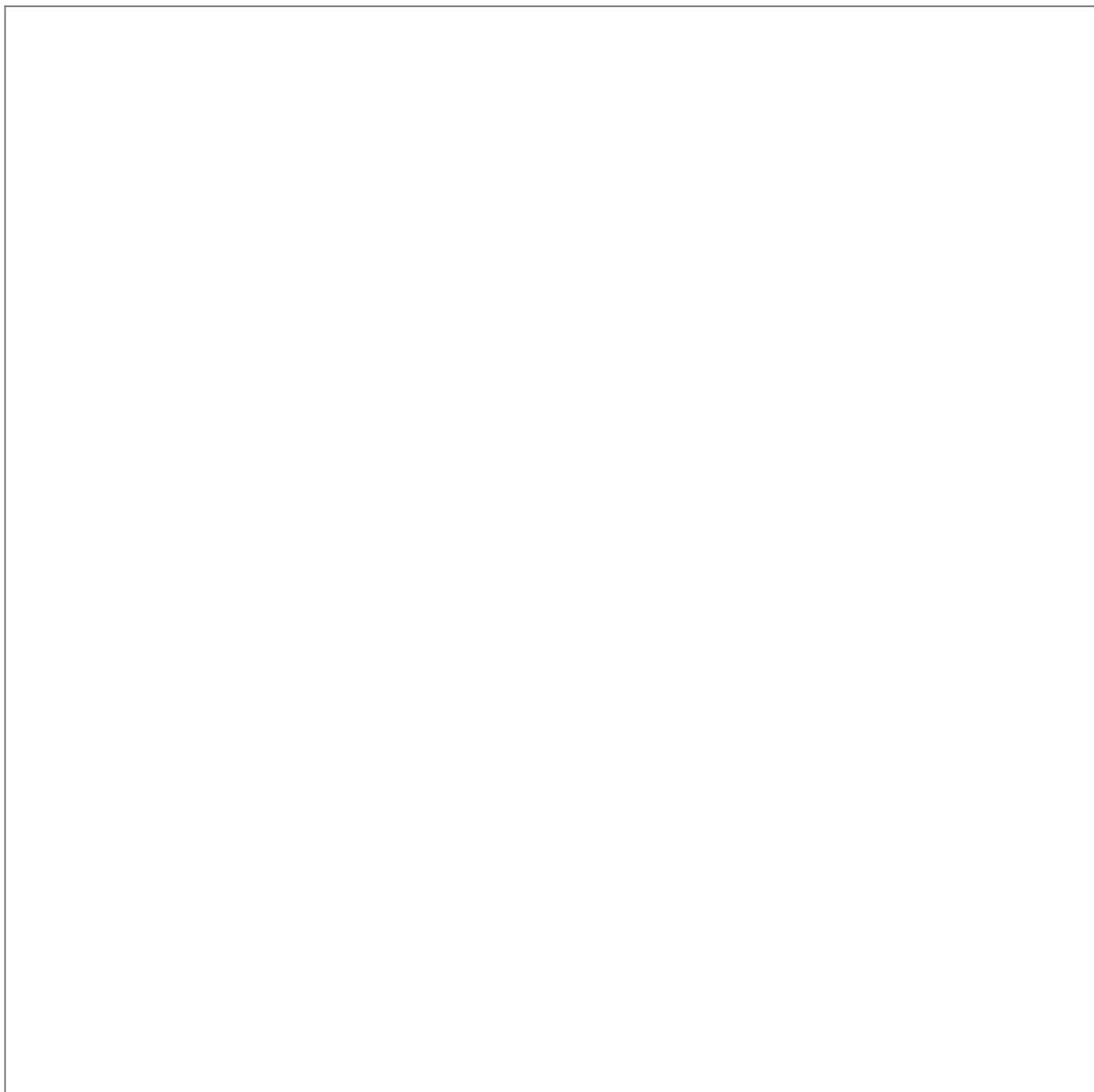
## ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ДАТЧИКА

Статус (нажмите F5 для обновления)	Норма
Ток в шлейфе, мА	2
Падение напряжения на шлейфе, мВ	10174
Сопротивление шлейфа, Ом	3925

## НАСТРОЙКА СОБЫТИЙ

Параметр шлейфа	Тревога	Обрыв шлейфа	Кор.зам.шлейфа
	Сопротивл. Ом	Сопротивл. Ом	Сопротивл. Ом
Условие	Меньше	Больше	Меньше
Порог	2000	4500	100
Гистерезис *	200	200	50
Уведомления при смене состояния	Настроить		

\*) Гистерезис - "откат" параметра от порога, необходимый для деактивации и повторного срабатывания события



При нажатии на кнопку **«Настроить»** появляется меню настроек для отправки уведомлений следующих видов: Журнал, Syslog, E-mail и SNMP Trap:

**УВЕДОМЛЕНИЯ ДЛЯ ДАТЧИКА ДЫМА (ТОКОВОГО ДАТЧИКА)**

Событие	Журнал	Syslog	E-mail	SMS	SNMP Trap
Тревога	<input type="checkbox"/>				
Норма	<input type="checkbox"/>				
Отказ (обрыв, короткое замыкание шлейфа)	<input type="checkbox"/>				
Периодический отчёт	<input type="checkbox"/>				

где:

**Тревога** – чек-бокс, при наличии которого устройство будет отправлять уведомления, если датчик перешёл в состояние «Тревога». По умолчанию: чек-бокс не установлен

**Норма** – чек-бокс, при наличии которого устройство будет отправлять уведомления, если датчик перешёл в состояние «Норма». По умолчанию: чек-бокс не установлен

**Отказ (обрыв, короткое замыкание шлейфа)** – чек-бокс, при наличии которого устройство будет отправлять уведомления, если датчик перешёл в состояние «Обесточен», «Обрыв шлейфа», «Короткое замыкание шлейфа». По умолчанию: чек-бокс не установлен

**Периодический отчет** – чек-бокс, при наличии которого будут отправляться отчеты о состоянии датчика по e-mail. Время отправки отчетов указывается на странице «E-MAIL».

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

## 8.4. [DKSF 60.5 IU] Настройка питания шлейфа

Настройка питания шлейфа датчика дыма выполняется на странице «**ДАТЧИК ДЫМА**» web-интерфейса устройства:

Датчик дыма (токовая петля)

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [COM ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | ДАТЧИК ДЫМА | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

**ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ДАТЧИКА**

Статус (нажмите F5 для обновления)	Норма
Ток в шлейфе, мА	2
Падение напряжения на шлейфе, мВ	10184
Сопротивление шлейфа, Ом	3929

**НАСТРОЙКА СОБЫТИЙ**

	Тревога	Обрыв шлейфа	Кор.зам.шлейфа
Параметр шлейфа	Сопротивл, Ом ▾	Сопротивл, Ом ▾	Сопротивл, Ом ▾
Условие	Меньше ▾	Больше ▾	Меньше ▾
Порог	2000	4500	100
Гистерезис *	200	200	50
Уведомления при смене состояния	<input type="button" value="Настроить"/>		

\*) Гистерезис - "откат" параметра от порога, необходимый для деактивации и повторного срабатывания события

**НАСТРОЙКА ПИТАНИЯ ШЛЕЙФА**

Питание шлейфа	<input checked="" type="radio"/> Вкл <input type="radio"/> Выкл <input type="radio"/> Управляется логикой
Напряжение питания шлейфа	12V ▾
Время сброса снятием питания, с	5
Выполнить сброс	<input type="checkbox"/>

© 2015 Netping East Ltd

где:

**Питание шлейфа** – включение/выключение напряжения питания датчика либо передача управления питанием датчика модулю «Логика». **По умолчанию: Вкл**

**Напряжение питания шлейфа** – выбор напряжения питания датчика, доступно только 12В. **По умолчанию: 12V**

**Время сброса снятием питания, с** – время, на которое будет снято питание со шлейфа датчика для его сброса. **По умолчанию: 5**

**Выполнить сброс** – чек-бокс, при установке которого будет выполнен сброс токового датчика путём отключения питания на указанный период времени. Для выполнения сброса установите чек-бокс и нажмите на кнопку «**Применить изменения**». **По умолчанию: чек-бокс не установлен**

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

## 9. [DKSF 60.5 IU] Работа с COM-портом

## 9.1. [DKSF 60.5 IU] Для чего используется COM порт в этом устройстве?

Основное использование COM порта в устройстве – туннелирования порта RS-232/RS-485 через сеть TCP/IP, например, управление счётчиком электроэнергии «Энгергомера» CE102 с помощью ПО Admin Tools.

Страница «**COM ПОРТ**» отображает параметры и настройки COM порта (RS-232/RS-485) устройства:

Последовательный порт RS232/485

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [COM ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОРТА UART

Функция порта UART

### НАСТРОЙКИ СВЯЗИ СЕТЬ - ПОРТ

Порт TCP сервера	<input type="text" value="0"/>
Длина принятых последовательных данных для отправки сетевого пакета (1..512 байт)	<input type="text" value="96"/>
Таймаут ожидания новых последовательных данных перед отправкой сетевого пакета (5..999 мс)	<input type="text" value="100"/>
Счётчик переполнений буферов	<input type="text" value="0"/>

### НАСТРОЙКИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ПОРТА

Тип интерфейса	<input type="text" value="RS-232"/>
Скорость порта, бит/с	<input type="text" value="9600"/>
Длина слова, бит	<input type="text" value="8"/>
Чётность	<input type="text" value="No"/>
Число стоп-битов	<input type="text" value="1"/>

## 9.2. [DKSF 60.5 IU] Как настроить COM порт?

Для того, чтобы настроить COM порт, необходимо перейти на страницу «**COM ПОРТ**» web-интерфейса устройства:

Последовательный порт RS232/485

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [COM ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ\\_1](#) | [РАСПИСАНИЕ\\_2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОРТА UART

Функция порта UART ОТКЛЮЧЕН ▾

### НАСТРОЙКИ СВЯЗИ СЕТЬ - ПОРТ

Порт TCP сервера	0
Длина принятых последовательных данных для отправки сетевого пакета (1..512 байт)	96
Таймаут ожидания новых последовательных данных перед отправкой сетевого пакета (5..999 мс)	100
Счётчик переполнений буферов	0

### НАСТРОЙКИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ПОРТА

Тип интерфейса	RS-232 ▾
Скорость порта, бит/с	9600 ▾
Длина слова, бит	8 ▾
Чётность	No ▾
Число стоп-битов	1 ▾

© 2015 Netping East Ltd

## Использование порта UART

**Функция порта UART** – режим, в котором работает COM порт (RS-232/R-S485). Доступные варианты : «Отключен», «TCP-COM». **По умолчанию: Отключен**

Функция «TCP-COM» используется для туннелирования порта RS-232/RS-485 через сеть TCP/IP.

## Настройки связи сеть - порт

В этом разделе задаются параметры работы функции «TCP-COM»:

**Порт TCP сервера** – устройство выступает в роли сервера. Этот параметр задаёт номер TCP порта, который слушает устройство UniPing v3, ожидая подключения клиентского ПО. Необходимо явно сконфигурировать подходящий номер порта. Можно выбрать любое значение в диапазоне 1 – 65535, кроме порта 80, который используется встроенным HTTP-сервером. Рекомендуется использовать значение больше 1024. **По умолчанию: 0**

**Длина принятых последовательных данных для отправки сетевого пакета (1..512 байт)** – количество байт, принятых от порта RS-232/RS-485, при достижении которого устройство отправит накопленные данные в форме «полезной нагрузки» TCP/IP пакета по Ethernet интерфейсу. Если данное число байт не достигнуто, пакет будет отправлен по таймауту получения данных от RS-232/RS-485 порта. **По умолчанию: 96 байт**

**Таймаут ожидания новых последовательных данных перед отправкой сетевого пакета (5..999 мс)** – интервал времени ожидания данных на последовательном порту. Если в течение этого интервала не пришло новых данных, то устройство отправит в сеть те данные, которые есть в буфере на данный момент, даже если количество данных в буфере не достигло необходимого размера, указанного в поле «**Длина принятых последовательных данных для отправки сетевого пакета (1..512 байт)**». **По умолчанию: 100 мс**

**Счётчик переполнений буферов** – счётчик увеличивается каждый раз, когда у устройства переполняется внутренний буфер данных для передачи в порт RS-232/RS-485. Счётчик обнуляется при перезагрузке устройства.

Поток данных в направлении из сети в последовательный порт регулируется изменением поля WINDOW на стороне устройства. В обратном направлении поток не регулируется, так как сеть Ethernet заведомо быстрее последовательного порта RS-232/RS-485. Сигналы «CTS», «RTS» для управления потоком не используются.

## Настройки последовательного порта

**Тип интерфейса** – определяет какой интерфейс будет использоваться: RS-232 или RS-485. **По умолчанию: RS-232**

Разъём RS-232 и разъём RS-485 используют общую внутреннюю шину устройства, поэтому невозможно одновременное использование этих интерфейсов! Кроме того, при использовании RS-485 необходимо физически отключить любые устройства подключённые к разъёму RS-232 и наоборот.

**Скорость порта, бит/с** – скорость порта RS-232/RS-485. **По умолчанию: 9600 бит/с**

**Длина слова, бит** – количество бит в слове, передаваемом/принимаемом по RS-232/RS-485. **По умолчанию: 8**

**Чётность** – тип контроля чётности в данных передаваемых по RS-232/RS-485. «**No**» – контроль чётности отключён, «**Odd**» – добавлять число единичных битов данных до нечётности, «**Even**» – добавлять число единичных битов данных до чётности. **По умолчанию: No**

**Число стоп-битов** – количество стоп-бит в слове RS-232/RS-485. **По умолчанию: 1**

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

## 10. [DKSF 60.5 IU] Работа с модулем ИК управления

## 10.1. [DKSF 60.5 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.

## 10.2. [DKSF 60.5 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.

### 10.3. [DKSF 60.5 IU] Можно ли воспроизводить ИК команды через SNMP?

Воспроизведение ИК команд может осуществляться через протокол SNMP. Необходимая информация содержится в MIB файле **DKSF\_60.5.x\_MB.mib**, соответствующем применяемой версии прошивки устройства. Скачать требуемый MIB файл можно на странице описания устройства сайта компании:

- [UniPing v3](#)

Запись команд возможна только с помощью web-интерфейса устройства.

Воспроизведение ИК команд посредством SNMP протокола:

1. Перед выдачей ИК команды убедитесь, что приёмопередатчик находится в состоянии ожидания, считывая статус через OID **.1.3.6.1.4.1.25728.7900.1.3.0**. Значение статуса «**ok (0)**» или «**busyCaptureWaitingIr (2)**» означает, что ИК приёмопередатчик готов воспроизводить ИК команду;
2. Для выдачи ИК команды запишите номер команды (номер ячейки сохранённой команды) в OID **.1.3.6.1.4.1.25728.7900.1.1.0**;
3. Если приёмопередатчик находится в состоянии «**error (255)**», 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 «**ok (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 файле **DKSF\_60.5.x\_MB.mib** (OID «**npIrStatus**») или на странице «[12.3. \[DKSF 60.5 IU\] Какие OID поддерживаются устройством?](#)» данного описания встроенного ПО.

## 10.4. [DKSF 60.5 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)

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 «**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!**»

## 10.5. [DKSF 60.5 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.

## 11. [DKSF 60.5 IU] Работа с модулем «Логика»

## 11.1. [DKSF 60.5 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.

## 11.2. [DKSF 60.5 IU] Как пользоваться модулем «Логика»?

Правила позволяют задать гибкую логическую схему управления функционалом устройства в зависимости от изменяющихся внешних условий.

ЛОГИКА остановлена (неактивна) **10**

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

### 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 – управляют разными выходами, либо формируют бесконфликтные команды – соотношение их приоритетов никак не влияет на работу.

Правила типа «Пока» всегда имеют более высокий приоритет по отношению к правилам типа «Если», независимо от их взаимного расположения в списке.

Приоритет правила (позиция в списке) может изменяться с помощью кнопок **8** («выше» и «ниже») в конце строки.

### 2. Чек-бокс включения правила

Правило можно активировать, включая чек-бокс. 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.

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 остаётся 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 работают.

## 4. Вход

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

Обозначение	Расшифровка
<b>RESET</b>	Сигнал, который активен 5 секунд после старта модуля « <b>Логика</b> » или перезагрузки модуля « <b>Логика</b> » кнопкой « <b>Reset</b> » 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
<b>IO 1</b>	IO линия 1. Перед использованием она должна быть переведена в режим « <b>вход</b> » на странице « <b>ВВОД-ВЫВОД 1..8</b> »
<b>IO 2</b>	IO линия 2. Перед использованием она должна быть переведена в режим « <b>вход</b> » на странице « <b>ВВОД-ВЫВОД 1..8</b> »
<b>IO 3</b>	IO линия 3. Перед использованием она должна быть переведена в режим « <b>вход</b> » на странице « <b>ВВОД-ВЫВОД 1..8</b> »
<b>IO 4</b>	IO линия 4. Перед использованием она должна быть переведена в режим « <b>вход</b> » на странице « <b>ВВОД-ВЫВОД 1..8</b> »
<b>TSTAT 1</b>	Термостат 1. Перед использованием термостат должен быть сконфигурирован на странице « <b>ЛОГИКА</b> »
<b>TSTAT 2</b>	Термостат 2. Перед использованием термостат должен быть сконфигурирован на странице « <b>ЛОГИКА</b> »
<b>PINGER 1</b>	Пингер 1. Перед использованием пингер должен быть сконфигурирован на странице « <b>ЛОГИКА</b> »
<b>PINGER 2</b>	Пингер 2. Перед использованием пингер должен быть сконфигурирован на странице « <b>ЛОГИКА</b> »

Обозначение	Расшифровка
<b>C.S. ALARM</b>	Сигнал тревоги датчика дыма (токового датчика). Сигнал <b>«C.S.ALARM»</b> срабатывает, когда параметры датчика выходят за настроенные условия <b>«Тревога»</b> на странице <b>«ДАТЧИК ДЫМА»</b> web-интерфейса устройства
<b>C.S. FAIL</b>	Сигнал отказа датчика дыма (токового датчика). Сигнал <b>«C.S. FAIL»</b> срабатывает, когда параметры датчика выходят за настроенные условия <b>«Обрыв шлейфа»</b> и <b>«Кор.зам. шлейфа»</b> на странице <b>«ДАТЧИК ДЫМА»</b> web-интерфейса устройства
<b>C.S. NORM</b>	Сигнал нормальной работы датчика дыма (токового датчика). Сигнал <b>«C.S. NORM»</b> срабатывает, когда параметры датчика удовлетворяют настроенным условиям <b>«Тревога»</b> , <b>«Обрыв шлейфа»</b> , <b>«Кор.зам. шлейфа»</b> на странице <b>«ДАТЧИК ДЫМА»</b> web-интерфейса устройства
<b>AC PWR</b>	Наличие питания 220 В на входе устройства

## 5. Условие

Условие, при котором применяется правило и выдаётся команда, изменяющая состояние выхода. Доступный набор условий изменяется в зависимости выбранного типа задачи. Условия отражают смысл состояния входа:

- для сигнала сброса **«RESET»** возможные значения – **«лог.0»**, **«лог.1»**;
- для IO линии возможные значения – **«лог.0»**, **«лог.1»**;
- для термостата возможные значения – **«Ниже заданной Т»**, **«Выше заданной Т»**;
- для пингера возможные значения – **«Молчит»**, **«Отвечает»**;
- для сигналов датчика дыма (токового датчика) – **«лог.0»**, **«лог.1»**;
- для сигнала наличия питания 220 В на входе устройства – **«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
<b>IO 1</b>	IO линия 1. Перед использованием она должна быть переведена в режим « <b>выход логики</b> » на странице « <b>ВВОД-ВЫВОД 1..8</b> »
<b>IO 2</b>	IO линия 2. Перед использованием она должна быть переведена в режим « <b>выход логики</b> » на странице « <b>ВВОД-ВЫВОД 1..8</b> »
<b>IO 3</b>	IO линия 3. Перед использованием она должна быть переведена в режим « <b>выход логики</b> » на странице « <b>ВВОД-ВЫВОД 1..8</b> »
<b>IO 4</b>	IO линия 4. Перед использованием она должна быть переведена в режим « <b>выход логики</b> » на странице « <b>ВВОД-ВЫВОД 1..8</b> »
<b>RELAY 1</b>	Реле, встроенное в корпус устройства. Перед использованием оно должно быть переведено в режим « <b>Логика</b> » на странице « <b>УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ</b> »
<b>RELAY 2</b>	Реле, встроенное в корпус устройства. Перед использованием оно должно быть переведено в режим « <b>Логика</b> » на странице « <b>УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ</b> »
<b>SNMP 1</b>	SNMP Setter 1. Перед использованием он должен быть сконфигурирован на странице « <b>ЛОГИКА</b> »
<b>SNMP 2</b>	SNMP Setter 2. Перед использованием он должен быть сконфигурирован на странице « <b>ЛОГИКА</b> »
<b>IR 1</b>	ИК команда 1. Перед использованием команда должна быть записана и сохранена в ячейку 1 на странице « <b>ИК КОМАНДЫ</b> »
<b>IR 2</b>	ИК команда 2. Перед использованием команда должна быть записана и сохранена в ячейку 2 на странице « <b>ИК КОМАНДЫ</b> »
<b>IR 3</b>	ИК команда 3. Перед использованием команда должна быть записана и сохранена в ячейку 3 на странице « <b>ИК КОМАНДЫ</b> »
<b>IR 4</b>	ИК команда 4. Перед использованием команда должна быть записана и сохранена в ячейку 4 на странице « <b>ИК КОМАНДЫ</b> »
<b>C.S. PWR</b>	Перед использованием выхода C.S. PWR следует переключить питание шлейфа в режим « <b>Управляется логикой</b> » на странице « <b>ДАТЧИК ДЫМА</b> »

## 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. Дополнительно нажимать кнопку «Применить изменения» нет необходимости.

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, а также инициирует сигнал сброса. Правила, в которых в качестве входа задан сигнал сброса «RESET», могут перевести выходы в необходимое 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. Кнопка сохранения изменений

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

## Ограничения

Модуль логики устройства UniPing v3 не поддерживает следующие «входы» правила:

- AC PWR

### 11.3. [DKSF 60.5 IU] Настройка термостата

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

Локальная логика

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [СОМ.ПОЕЗД](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ\\_1](#) | [РАСПИСАНИЕ\\_2](#) | [ПРОСИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)  
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД\\_1...8](#) | [ВВОД-ВЫВОД\\_9...16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | **ЛОГИКА**

ЛОГИКА остановлена (неактивна)

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

**ТЕРМО(ГИГРО)СТАТ**

	TSTAT 1	TSTAT 2
Датчик	Термодатчик1	Термодатчик1
Текущее значение, град.С или % отн.влажн.	-	-
Порог, град.С или % отн.влажн.	20	20
Гистерезис переключения, 1...8 град.С или % отн.влажн.	2	2
Статус	сбой датчика	сбой датчика

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

Термостат используется для поддержания постоянной температуры. Кроме запрограммированного термостата, необходимо также задать минимум два правила: одно для включения, другое для выключения нагревателя или охладителя. Сконфигурировать можно не более двух каналов термостата – «TSTAT 1», «TSTAT 2». Соответствующий термостат выбирается как источник информации (вход) в правилах логики, управляющих нагревателем или охладителем.

**Датчик** – номер датчика, с которым работает термостат. К устройству подключается до восьми термодатчиков и один датчик относительной влажности. **По умолчанию: Термодатчик1.**

**Текущее значение, град. С или % отн. влажн.** – показание датчика в текущий момент.

**Порог, град. С или % отн. влажн.** – температура или значения относительной влажности, поддерживаемые термостатом (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 термостат не реагирует на колебания. Эта функция позволяет избежать частых случайных переключений нагревателя (охладителя) из-за естественных спонтанных колебаний температуры или относительной влажности. Если текущий статус термостата «**выше (порог М)**», то порогом переключения статуса служит заданная температура или относительная влажность, пониженная на значение гистерезиса. И наоборот, если текущий статус термостата «**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 термостата изменяется на противоположный. **По умолчанию: 2.**

значение температуры град С

26  
25  
24  
23  
22

случайные колебания температуры вблизи границы не вызывают изменения статуса так как эффективная граница (н) сдвигается на значение гистерезиса, то есть +/- 1 градус, при смене статуса

21	нижняя граница + 1	н	н	н	н	н	н							н	н
20	нижняя граница нормы														
19	нижняя граница - 1							н	н	н	н	н	н		
18															
17															
16	температура с датчика														
15	статус	ниже	ниже	ниже	ниже	ниже	в норме	ниже	ниже	ниже					

эффективная граница } гистерезис +/- 1 градус

**Статус** – статус каналов термостата «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 «11.2. [DKSF 60.5 IU] Как пользоваться модулем «Логика»?».

## 11.4. [DKSF 60.5 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](#) | [COM ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ](#)  
[ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

В разделе «Пингер» можно настроить проверку доступности по сети заданного адреса. Результат проверки (статус пингера) можно выбрать в качестве «входа» правила логики. Как настроить правило в модуле «Логика», можно узнать, изучив раздел «11.2. [DKSF 60.5 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** – адрес 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 «пинг». Таймаут выбирается из соображений скорости работы локальной сети и с учётом того, с какой частотой повторять не отвеченные «пинги». Если нет ответа на «пинг» по истечении заданного таймаута, посылка «пинга» немедленно повторяется. Если после 5 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 4 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».

## 11.5. [DKSF 60.5 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 и реле другого устройства NetPing.

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

Локальная логика

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [СОМ ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

В разделе «**SNMP SETTER**» настраиваются параметры SETTER-а:

### SNMP SETTER

	SNMP 1		SNMP 2	
Памятка	UniPing v3			
Адрес	192.168.0.50			
Порт	161		161	
OID (.1.3.6...)	.1.3.6.1.4.1.25728.5800.3.1.3.1		.1.3.6.1.4.1.25728.5800.3.1.3.1	
Community	*****			
Значение "Вкл" (тип Integer32)	1		1	
Значение "Выкл" (тип Integer32)	0		0	
Проверка	Вкл	Выкл	Вкл	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 файле 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 «[11.2. \[DKSF 60.5 IU\] Как пользоваться модулем «Логика»?»](#)».

## 11.6. [DKSF 60.5 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 пяти секундный внешний импульс сброса на одном или нескольких выходах, либо обеспечить правильную последовательность подачи питания на внешние устройства.

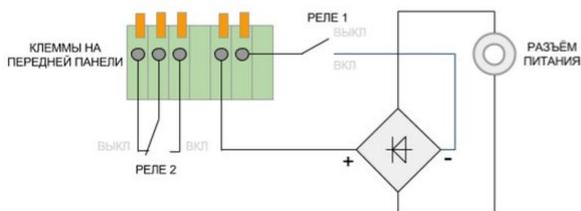
## 11.7. [DKSF 60.5 IU] Подключение реле и IO линий

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](#) | [E-MAIL](#) | [COM ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

Памятка	Реле 1	Реле 2
	Реле второстепенное	Разъем питания
Управление реле	Логика	Ручное Выкл
Кратковременное включение (5с)	Ручное Выкл	Кратковр. вкл
Кратковременное отключение (5с)	Ручное Вкл	Кратковр. выкл
Состояние реле	Сторож	0
	Расписание	
	Расп+Сторож	
	Логика	
	Применить изменения	



### Линии ввода-вывода

[ГЛАВНАЯ](#) | [НАСТРОЙКИ](#) | [E-MAIL](#) | [COM ПОРТ](#) | [УПРАВЛЕНИЕ РЕЛЕ](#) | [СТОРОЖ](#) | [РАСПИСАНИЕ 1](#) | [РАСПИСАНИЕ 2](#) | [ПРОШИВКА](#) | [ЖУРНАЛ ТЕРМОДАТЧИКИ](#) | [ВВОД-ВЫВОД 1..8](#) | [ВВОД-ВЫВОД 9..16](#) | [ДАТЧИК ДЫМА](#) | [ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ](#) | [ИК КОМАНДЫ](#) | [ЛОГИКА](#)

Параметр	Линия 1	Линия 2	Линия 3	Линия 4	Линия 5	Линия 6	Линия 7	Линия 8
	Датчик движения	Датчик протечки	Датчик 220В	Датчик двери				
Режим работы IO линии	вход							
Фильтр коротких помех (20-10 000мс)	вход выход	500	500	500	500	500	500	500
Текущий лог. уровень	выход логики	0	0	0	0	0	0	0
Расшифровка лог. уровня	Close	-	-	-	-	-	-	-
Уведомления при смене лог. уровня	Настроить							
Установка выхода								
лог.1	<input type="radio"/>							
лог.0	<input checked="" 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
	Применить изменения							

## 11.8. [DKSF 60.5 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.

## 11.9. [DKSF 60.5 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

Reset Пуск Стоп Применить изменения

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](#)

	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

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

## 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							
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							
Установка выхода								
лог.1	<input type="radio"/>							
лог.0	<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 Вкл	Кратковр. вкл
Кратковременное отключение (5с)	Сторож	Кратковр. выкл
Состояние реле	Расписание	Выкл
	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	Ю 2	= лог. 0	держ.ть вкл	RELAY 1	выше	ниже
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Пока	Ю 2	= лог. 1	держ.ть выкл	RELAY 1	выше	ниже
3	<input type="checkbox"/>	Пока	Ю 1	= лог. 1	держ.ть выкл	Ю 1	выше	ниже
4	<input type="checkbox"/>	Пока	Ю 1	= лог. 1	держ.ть выкл	Ю 1	выше	ниже
5	<input type="checkbox"/>	Пока	Ю 1	= лог. 1	держ.ть выкл	Ю 1	выше	ниже
6	<input type="checkbox"/>	Пока	Ю 1	= лог. 1	держ.ть выкл	Ю 1	выше	ниже
7	<input type="checkbox"/>	Пока	Ю 1	= лог. 1	держ.ть выкл	Ю 1	выше	ниже
8	<input type="checkbox"/>	Пока	Ю 1	= лог. 1	держ.ть выкл	Ю 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-srabytvanii-datchika-dyma>

## 12. [DKSF 60.5 IU] Поддержка устройством SNMP протокола

## 12.1. [DKSF 60.5 IU] Могу ли я управлять устройством при помощи SNMP?

Устройство UniPing v3 поддерживает 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 устройством OID можно найти в MIB файле **DKSF\_60.5.x\_MB.mib** на странице описания устройства в разделе «Документация и файлы»:

- [UniPing v3](#)

Устройство поддерживает:

- 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](#)».

## 12.2. [DKSF 60.5 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

### 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

Применить изменения

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

- **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)** – чек-бокс, 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 страницах «**ВВОД-ВЫВОД 1..8**» и «**ВВОД-ВЫВОД 9..16**» web-интерфейса устройства;
- **Спад (изменение уровня 1->0)** – чек-бокс, 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 страницах «**ВВОД-ВЫВОД 1..8**» и «**ВВОД-ВЫВОД 9..16**» web-интерфейса устройства;

**УВЕДОМЛЕНИЯ ДЛЯ IO ЛИНИИ 1**

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

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

- **Температура выше нормы** – чек-бокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений при превышении температуры выше верхней границы диапазона нормальной температуры, указанной для данного датчика. Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице «**ТЕРМОДАТЧИКИ**» web-интерфейса устройства;
- **Температура в норме** – чек-бокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений если температура на данном термодатчике вернулась в указанный диапазон нормальной температуры. Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице «**ТЕРМОДАТЧИКИ**» web-интерфейса устройства;
- **Температура ниже нормы** – чек-бокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений при понижении температуры ниже нижней границы диапазона нормальной температуры, указанного для данного датчика. Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице «**ТЕРМОДАТЧИКИ**» web-интерфейса устройства;
- **Отказ датчика** – чек-бокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщения при отказе работы датчика в случае выхода из строя и другое. 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"/>				
Температура в норме	<input type="checkbox"/>				
Температура ниже нормы	<input type="checkbox"/>				
Отказ датчика	<input type="checkbox"/>				
Периодический отчёт	<input type="checkbox"/>				

- **Влажность выше нормы** – чек-бокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений при превышении значения выше верхней границы диапазона нормальной влажности, указанной для данного датчика. Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице «**ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ**» web-интерфейса устройства;
- **Влажность в норме** – чек-бокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений если относительная влажность на данном датчика влажности вернулась в указанный диапазон нормальной влажности. Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице «**ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ**» web-интерфейса устройства;

- **Влажность ниже нормы** – чек-бокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений при понижении значения ниже нижней границы диапазона нормальной влажности, указанного для данного датчика. Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице «**ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ**» web-интерфейса устройства;
- **Отказ датчика** – чек-бокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений при отказе работы датчика в случае выхода из строя и другое. 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"/>				
Влажность в норме	<input type="checkbox"/>				
Влажность ниже нормы	<input type="checkbox"/>				
Отказ датчика	<input type="checkbox"/>				
Периодический отчёт	<input type="checkbox"/>				

- **Тревога** – чек-бокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений при превышении порога, указанного для данного датчика. Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице «**ДАТЧИК ДЫМА**» web-интерфейса устройства;
- **Норма** – чек-бокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений, если параметры на токовом датчике вернулись в указанный нормальный диапазон. Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице «**ДАТЧИК ДЫМА**» web-интерфейса устройства;
- **Отказ (обрыв, короткое замыкание шлейфа)** – чек-бокс, разрешающий отправку SNMP TRAP сообщений при отказе работы датчика в случае выхода из строя, обрыва шлейфа, возникновении короткого замыкания. Настраивается кнопкой «**Настроить**» на странице «**ДАТЧИК ДЫМА**» web-интерфейса устройства.

**УВЕДОМЛЕНИЯ ДЛЯ ДАТЧИКА ДЫМА (ТОКОВОГО ДАТЧИКА)**

Событие	Журнал	Syslog	E-mail	SMS	SNMP Trap
Тревога	<input type="checkbox"/>				
Норма	<input type="checkbox"/>				
Отказ (обрыв, короткое замыкание шлейфа)	<input type="checkbox"/>				
Периодический отчёт	<input type="checkbox"/>				

### 12.3. [DKSF 60.5 IU] Какие OID поддерживаются устройством?

Описание OID, поддерживаемых устройством, приведено в таблице:

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
<b>RFC1213</b>				
<b>.1.3.6.1.2.1.1.1.0</b>	sysDescr	DisplayString	READ	Текстовое описание устройства.
<b>.1.3.6.1.2.1.1.2.0</b>	sysObjectID	OID	READ	Номер ветки с параметрами устройства всегда «.1.3.6.1.4.1.25728»
<b>.1.3.6.1.2.1.1.3.0</b>	sysUpTime	TimeTicks	READ	Время с момента последнего включения устройства.
<b>.1.3.6.1.2.1.1.4.0</b>	sysContact	DisplayString	READ/WRITE	Контактные данные, как правило, e-mail администратора.
<b>.1.3.6.1.2.1.1.5.0</b>	sysName	DisplayString	READ/WRITE	Доменное имя устройства.
<b>.1.3.6.1.2.1.1.6.0</b>	sysLocation	DisplayString	READ/WRITE	Месторасположение устройства.
<b>.1.3.6.1.2.1.1.7.0</b>	sysServices	Integer	READ	Двоичное представление этого OID является набором поддерживаемых сервисов. Всегда «72», устройство играет роль конечного хоста.
<b>.1.3.6.1.2.1.2.1.0</b>	ifNumber	Integer	READ	Количество сетевых интерфейсов устройства.
<b>.1.3.6.1.2.1.2.2.1.1.1</b>	ifIndex	Integer	READ	Интерфейсный индекс является уникальным числом идентификации, связанный 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	DisplayString	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 .1	ifType	Integer	READ	Тип сетевого интерфейса устройства.
.1.3.6.1.2.1.2.2.1.4 .1	ifMtu	Integer	READ	Размер пакета по сетевому интерфейсу. Всегда «1514».
.1.3.6.1.2.1.2.2.1.5 .1	ifSpeed	Integer	READ	Скорость сетевого интерфейса. Всегда «100000000».
.1.3.6.1.2.1.2.2.1.6 .1	ifPhysAddress	PhysAddress	READ	MAC адрес устройства.
<b>NetPing MIB</b>				
.1.3.6.1.4.1.25728. 911.1.0	npSoftReboot	Integer	READ/WRITE	Программная перезагрузка устройства при записи значения «1».
.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).
.1.3.6.1.4.1.25728. 5500.5.1.1.n	npRelayN.n	Integer	READ	Индекс реле, где n – номер реле.

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.5500.5.1.2.n</b>	npRelayMode.n	Integer	READ/WRITE	<p>Режим работы реле, где n – номер реле:</p> <p>0 – Выключен вручную</p> <p>1 – Включен вручную</p> <p>2 – Режим «Сторож»</p> <p>3 – Режим «Расписание»</p> <p>4 – Режим «Расп+Сторож»</p> <p>5 – Режим «Логика»</p> <p>-1 – режим переключения состояния реле между выключено вручную и включено вручную</p>
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.5500.5.1.3.n</b>	npRelayStartReset.n	Integer	READ/WRITE	<p>OID для принудительного кратковременного выключения реле. Записать число «1» для отключения канала на 5 секунд, где n – номер реле.</p>
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.5500.5.1.6.n</b>	npRelayMemo.n	DisplayString	READ	<p>Памятка реле, где n – номер реле.</p>
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.5500.5.1.14.n</b>	npRelayFlip.n	Integer	READ/WRITE	<p>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».</p>
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.5500.5.1.15.1.n</b>	npRelayState.n	Integer	READ	<p>Текущее состояние реле, где n – номер реле:</p> <p>0 – Реле выключено</p> <p>1 – Реле включено</p>
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.5800.3.1.1.n</b>	npPwrChannelN.n	Integer	READ	<p>Индекс реле, где n – номер реле.</p>

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.5800.3.1.2.n</b>	npPwrStartReset.n	Integer	READ/WRITE	Записать «1» для принудительного сброса, где n – номер реле.  При чтении: 0 – Обычный режим 1 – Сброс 2 – Перезагрузка
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.5800.3.1.3.n</b>	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»
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.5800.3.1.4.n</b>	npPwrResetsCounter.n	Integer	READ/WRITE	Счётчик перезагрузок реле в режиме «Сторож», где n – номер реле. Для принудительного обнуления записать «0».
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.5800.3.1.5.n</b>	npPwrRepeatingResetsCounter.n	Integer	READ	Счетчик продолжительных сбросов, когда реле работает в режиме «Сторож», где n – номер реле.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.5800.3.1.6.n</b>	npPwrMemo.n	DisplayString	READ	Памятка реле n, где n – номер реле.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.5800.3.1.14.n</b>	npPwrRelayFlip.n	Integer	READ/WRITE	OID позволяет переключить реле n из состояние «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».

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.5800.3.1.15.n</b>	npPwrRelayState. n	Integer	READ	Текущее состояние реле, состояние читается независимо от режима управления, где n – номер реле:  0 – Реле выключено 1 – Реле включено
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.7900.1.1.0</b>	npIrrPlayCmd	Integer	READ/WRITE	Воспроизведение ИК команды, указать номер записанной ИК команды.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.7900.1.2.0</b>	npIrrReset	Integer	READ/WRITE	Для сброса ИК трансивера, записать «1». После сброса воспроизвести ИК команду и проверить статус ИК трансивера (OID «npIrrStatus»).

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.7900.1.3.0</b>	nplrStatus	Integer	READ	<p>Статус ИК 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 секунд.</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>
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8300.1.1.1.1</b>	npCurLoopN.1	Integer	READ	Индекс датчика дыма (токового датчика) (всегда 1).

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8300.1.1.2.1</b>	npCurLoopStatus.1	Integer	READ	Статус токовой петли: 0 – Норма 1 – Тревога 2 – Обрыв 3 – Короткое замыкание 4 – Питание выключено
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8300.1.1.3.1</b>	npCurLoopI.1	Integer	READ	Значения тока (мА) в цепи датчика тока.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8300.1.1.4.1</b>	npCurLoopV.1	Integer	READ	Значения падения напряжения (мВ) в цепи датчика тока.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8300.1.1.5.1</b>	npCurLoopR.1	Integer	READ	Значения сопротивления (Ом) в цепи датчика тока.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8300.1.1.7.1</b>	npCurLoopPower.1	Integer	READ/WRITE	Управление напряжением питания токового датчика путем записи значения: 0 – Выключить 1 – Включить 2 – Перегрузка питания токового датчика.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8400.2.2.0</b>	npRelHumSensorValueH	Integer	READ	Значение относительной влажности, %.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8400.2.3.0</b>	npRelHumSensorStatus	Integer	READ	Статус датчика влажности: 0 – Норма 1 – Ошибка или датчик не подключен
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8400.2.4.0</b>	npRelHumSensorValueT	Integer	READ	Значение температуры, °C.

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8400.2.5.0</b>	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
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8400.2.7.0</b>	npRelHumSafeRangeHigh	Integer	READ	Верхняя граница диапазона нормальных значений для датчика влажности.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8400.2.8.0</b>	npRelHumSafeRangeLow	Integer	READ	Нижняя граница диапазона нормальных значений для датчика влажности.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8400.2.9.0</b>	npRelHumSensorValueT100	Integer32	READ	Значение температуры, умноженное на 100. Используется для считывания показаний датчика с десятками и сотыми долями градуса Цельсия. Разделите это значение на 100, чтобы получить текущую температуру.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8800.1.1.1.n</b>	npThermoSensorN.n	Integer	READ	Идентификатор термодатчика, число от 1 до 8 включительно.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8800.1.1.2.n</b>	npThermoValue.n	Integer	READ	Текущая температура на термодатчике, °C.  где n – номер датчика, число от 1 до 8 включительно.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8800.1.1.3.n</b>	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.

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8800.1.1.4.n</b>	npThermoLow.n	Integer	READ	Нижний порог нормального диапазона температур, где n – номер датчика, число от 1 до 8 включительно.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8800.1.1.5.n</b>	npThermoHigh.n	Integer	READ	Верхний порог нормального диапазона температур, где n – номер датчика, число от 1 до 8 включительно.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8800.1.1.6.n</b>	npThermoMemo.n	DisplayString	READ	Памятка для термодатчика, где n – номер датчика, число от 1 до 8 включительно.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8900.1.1.1.n</b>	nploLineN.n	Integer	READ	Номер IO линии, где n – номер линии, число от 1 до 16 включительно.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8900.1.1.2.n</b>	nploLevelIn.n	Integer	READ	Текущее состояние линии, где n – номер линии, число от 1 до 16 включительно.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8900.1.1.3.n</b>	nploLevelOut.n	Integer	READ/WRITE	Управление IO линией в режиме «выход», где n – номер линии, число от 1 до 16 включительно: 0 – логический ноль 1 – логическая единица Также OID позволяет переключить состояние IO линии из состояния «0» в состояние «1» и обратно. Для изменения состояния IO линии записать «-1».
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8900.1.1.6.n</b>	nploMemo.n	OctetString	READ	Памятка (краткое описание для линии IO), где n – номер линии, число от 1 до 16 включительно.

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8900.1.1.9.n</b>	npIoPulseCounter.n	Counter32	READ/WRITE	Счётчик импульсов на IO линии, где n – номер линии, число от 1 до 16 включительно.  Считается по положительному фронту импульса после фильтрации коротких импульсов. Для принудительного обнуления записать «0». Также обнуляется при отключении питания.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8900.1.1.12.n</b>	npIoSinglePulseDuration.n	Integer	READ/WRITE	Продолжительность одного импульса на выходе IO линии (допустимые значения от 100 мс до 25500 мс, с шагом 100 мс), где n – номер линии, число от 1 до 16 включительно.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8900.1.1.13.n</b>	npIoSinglePulseStart.n	Integer	READ/WRITE	Для подачи одиночного импульса на выход IO линии записать «1». Продолжительность импульса берётся из OID «npIoSinglePulseDuration.n», где n – номер линии, число от 1 до 16 включительно.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.9700.1.1.1.n</b>	npElecIndex.n	Integer	READ	Номер счётчика электроэнергии, аналогичен номеру IO линии, где n – номер линии, число от 1 до 4 включительно.

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.9700.1.1.2.n</b>	npElecPulsesPerKwh.n	Integer	READ/WRITE	<p>Коэффициент пересчёта импульсов в кВт-ч, при использовании устройства совместно со счётчиками электроэнергии, для IO линии, где n – номер линии, число от 1 до 4 включительно. Коэффициент задаёт количество импульсов на 1 кВт-ч, по умолчанию 3600. Не обнуляется при отключении питания устройства.</p> <p>При изменении коэффициента пересчёта импульсов в кВт-ч «npElecPulsesPerKWh» необходимо заново записать корректное текущее значение накопленной энергии «npElecEnergy».</p>
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.9700.1.1.3.n</b>	npElecPower.n	Gauge32	READ	<p>Среднее значение мощности (Вт), регистрируемое счётчиком электроэнергии, подключенным к IO линии, где n – номер линии, число от 1 до 4 включительно. Период усреднения 5 минут, скользящий. Значение вычисляется по частоте импульсов от счётчика электроэнергии. Не обнуляется при отключении питания устройства.</p>

OID	Имя	Тип	Доступ	Описание
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.9700.1.1.4.n</b>	npElecEnergy.n	Counter32	READ/WRITE	<p>Счётчик электроэнергии для IO линии, где n – номер линии, число от 1 до 4 включительно. Вычисляется делением накопленного числа импульсов на коэффициент пересчёта «импульсов на 1 кВт-ч». Не обнуляется при отключении питания устройства.</p> <p>Имеется возможность записывать начальные значения. При изменении коэффициента пересчёта импульсов в кВт-ч «npElecPulsesPerKWh» необходимо скорректировать «npElecEnergy», так как значение OID изменится.</p>
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.9700.1.1.5.n</b>	npElecEnergy100.n	Counter32	READ/WRITE	<p>Показания счётчика электроэнергии для IO линии, умноженные на 100, где n – номер линии, число от 1 до 4 включительно. Разделите это значение на 100, чтобы получить текущие значения счётчика электроэнергии для IO линии. Не обнуляется при отключении питания устройства.</p> <p>Имеется возможность записывать начальные значения. При изменении коэффициента пересчёта импульсов в кВт-ч «npElecPulsesPerKWh» необходимо скорректировать «npElecEnergy100», так как значение OID изменится.</p>

## 12.4. [DKSF 60.5 IU] Поддержка SNMP Trap

Формальное описание SNMP TRAP сообщений можно найти в MIB файле **DKSF\_60.5.x\_MB.mib**, прилагаемого к прошивке устройства UniPing v3. Его можно скачать со страницы описания устройства, раздел «Документация и файлы». SNMP TRAP сообщение посылается в формате **SNMP v1**, в то время как описание в MIB файле 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 чек-боксов, подробнее в разделе «[12.2. \[DKSF 60.5 IU\] Настройка отправки SNMP TRAP сообщений](#)»

### SNMP TRAP при изменении уровня на IO линии в режиме «ВХОД»/«ВЫХОД»

Идентификация *npIoTrap*

SNMP v1 enterprise	<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8900.2</b>
SNMP v1 generic-trap	<b>enterpriseSpecific(6)</b>
SNMP v1 specific-trap	<b>1</b>
SNMP v2 snmpTrapOID	<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8900.2.0.1</b>

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

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

OID	Тип данных	Описание
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8900.2.7.0</b>	DisplayString	Расшифровка логического уровня. Понятное для восприятия описание числового значения логического уровня IO линии

## SNMP TRAP при изменении статуса термодатчика

Идентификация *npThermoTrap*

SNMP v1 enterprise	<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8800.2</b>
SNMP v1 generic-trap	<b>enterpriseSpecific(6)</b>
SNMP v1 specific-trap	<b>1</b>
SNMP v2 snmpTrapOID	<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8800.2.0.1</b>

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

OID	Тип данных	Описание
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8800.2.1.0</b>	Integer	Номер термодатчика (1..8), изменение статуса которого вызвало посылку TRAP сообщения.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8800.2.2.0</b>	Integer	Текущее значение температуры, °C.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8800.2.3.0</b>	Integer	Статус датчика: 0 – отказ или датчик не подключен 1 – температура ниже нормы 2 – температура в норме 3 – температура выше нормы
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8800.2.4.0</b>	Integer	Нижняя граница нормального диапазона температур, °C.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8800.2.5.0</b>	Integer	Верхняя граница нормального диапазона температур, °C.

OID	Тип данных	Описание
.1.3.6.1.4.1.25728.8800.2.6.0	DisplayString	Памятка (текстовое описание места установки термодатчика, кодировка win1251).

## SNMP TRAP при изменении статуса датчика влажности

### Идентификация *nrRelHumTrap*

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 нормы 2 – Показания датчика в норме 3 – Показания датчика выше нормы
.1.3.6.1.4.1.25728.8400.2.2.0	Integer	Значение относительной 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 статуса аналогового датчика дыма

### Идентификация *nrCurLoopTrap*

SNMP v1 enterprise	<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8300.2</b>
SNMP v1 generic-trap	<b>enterpriseSpecific(6)</b>
SNMP v1 specific-trap	<b>1</b>
SNMP v2 snmpTrapOID	<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8300.2.0.1</b>

*Переменные в составе nCurLoopTrap (varbind list)*

OID	Тип данных	Описание
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8300.2.1.0</b>	Integer	Номер токовой петли, изменение статуса которой вызвало посылку TRAP сообщения (в текущем устройстве значение всегда «1»).
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8300.2.2.0</b>	Integer	Статус петли: 0 – Норма 1 – Тревога 2 – Обрыв шлейфа 3 – Короткое замыкание 4 – Питание петли выключено
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8300.2.3.0</b>	Integer	Ток в петле, мА.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8300.2.4.0</b>	Integer	Падение напряжения на петле, мВ.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8300.2.5.0</b>	Integer	Сопrotивление петли, Ом.
<b>.1.3.6.1.4.1.25728.8300.2.7.0</b>	Integer	Статус питания петли: 0 – Выкл 1 – Вкл

## 13. [DKSF 60.5 IU] Поддержка устройством URL-encoded команд

## 13.1. [DKSF 60.5 IU] Управление IO линиями

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 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: счётчик 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 задаётся 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.

## 13.2. [DKSF 60.5 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.

### 13.3. [DKSF 60.5 IU] Управление термодатчиками

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 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.

## 13.4. [DKSF 60.5 IU] Управление датчиком дыма (токовый датчик)

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 датчиком дыма.

### Запрос состояния

```
http://192.168.0.100/curdet.cgi
```

### Возвращаемые значения

```
curdet_result('ok', 0, '')
```

где:

Первый аргумент: всегда 'ok' (ошибка невозможна).

Второй аргумент: числовое значение статуса.

Третий аргумент: текстовое значение статуса:

- 0 – Норма;
- 1 – Тревога;
- 2 – Обрыв;
- 3 – Короткое замыкание;
- 4 – Обесточен

### Сброс датчика

Выполняется кратковременное снятие питания с токовой петли:

```
http://192.168.0.100/curdet.cgi?reset
```

### Возвращаемые значения

```
relay_result('ok')  
relay_result('error')
```

Ошибка может возвращаться при неправильном формате или тексте запроса.

## 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.

## 13.5. [DKSF 60.5 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.

## 13.6. [DKSF 60.5 IU] Управление датчиком влажности

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 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.

Четвёртый 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.