

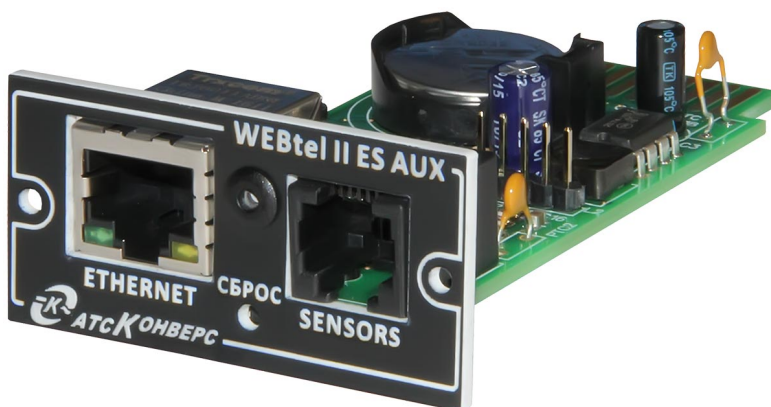
**Руководство пользователя**  
**КСДП.00080-10 33 104 РП**

# **WEB/SNMP-адаптер** **WEBtel II ES AUX**

**HTTP/SNMP мониторинг**

---

**Поддержка Power Net Agent**



Авторские права © 2020 ООО «АТС-КОНВЕРС»

Все права защищены в соответствии с Законом об авторском праве и смежных правах. Любое несанкционированное использование данного руководства по эксплуатации или его фрагментов, включая копирование, тиражирование и распространение преследуется законом в соответствии со статьей 146 УК РФ



## Содержание

<b>Введение</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Назначение</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Технические данные</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Комплектность</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Устройство и работа адаптера</b> .....	<b>6</b>
4.1. <i>Назначение органов управления и индикации</i> .....	6
4.2. <i>Режимы индикации</i> .....	6
4.3. <i>Режимы работы кнопки «СБРОС»</i> .....	7
<b>5. Подготовка к работе</b> .....	<b>7</b>
<b>6. Работа встроенного WEB сервера</b> .....	<b>8</b>
6.1. <i>Навигационное меню</i> .....	8
6.2. <i>Страница состояния контролируемого объекта (главная)</i> .....	9
6.3. <i>Страница контроля состояния датчиков (данные датчиков)</i> .....	13
6.4. <i>Страницы настройки параметров ИБП</i> .....	15
6.5. <i>Страница управления</i> .....	28
6.6. <i>Настройка датчиков</i> .....	30
6.7. <i>Настройка сетевых параметров адаптера</i> .....	33
6.8. <i>Настройка даты и времени</i> .....	35
6.9. <i>Настройка параметров SNMP</i> .....	36
6.10. <i>Настройка параметров E-mail</i> .....	38
6.11. <i>Настройка авторизации</i> .....	39
6.12. <i>Сервисные функции</i> .....	40
6.13. <i>Страница просмотра журнала событий</i> .....	41
6.14. <i>Инвентаризация</i> .....	42
<b>7. Организация удалённого контроля и управления по протоколу SNMP</b> ..	<b>43</b>
7.1. <i>Предварительные действия</i> .....	43
7.2. <i>Описание файла UPS.mib</i> .....	43
<b>8. Обновление внутреннего программного обеспечения</b> .....	<b>68</b>
8.1. <i>Обновление ПО микроконтроллера</i> .....	68
8.2. <i>Обновление ПО WEB-интерфейса</i> .....	69
8.3. <i>Сброс параметров адаптера на значения по умолчанию</i> .....	70
<b>9. Возможные неисправности и методы их устранения</b> .....	<b>70</b>
<b>10. Транспортирование и хранение</b> .....	<b>71</b>
<b>11. Свидетельство о приемке</b> .....	<b>71</b>
<b>12. Свидетельство об упаковке</b> .....	<b>71</b>
<b>13. Гарантии изготовителя</b> .....	<b>72</b>
<b>14. Сведения о рекламациях</b> .....	<b>73</b>
<b>Приложение А</b> .....	<b>74</b>



## Введение

Настоящее руководство пользователя (РП) предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, правилами эксплуатации и понимания принципов работы WEB/ SNMP-адаптера WEBtel II ES AUX КСДП.468351.010-01, далее по тексту именуемого «адаптером».

При эксплуатации адаптера необходимо использовать настоящее руководство, руководство по эксплуатации на соответствующий источник бесперебойного питания, эксплуатационную документацию на цифровые датчики и модули расширения при их наличии. При точном выполнении нижеприведенных инструкций адаптер обеспечит устойчивую и надежную работу.

## 1. Назначение

1.1. Адаптер является универсальным модулем контроля и управления в сетях Internet/Intranet источниками бесперебойного питания производства ООО «АТС-КОНВЕРС» серии ATS исполнений T-G, T-G (B), R-X, R-BX, R-E, R-BE, T-X, T-BX, T-X (R), T-BX (R), T-G Pro, T-G (B) Pro, R-X Pro, R-BX Pro, T-X Pro, T-BX Pro, T-X (R) Pro, T-BX (R) Pro и их подисполнений, в дальнейшем именуемыми «ИБП».

1.2. Адаптер выпускается двух исполнений в соответствии с таблицей 1. Исполнения идентичны по выполняемым функциям, отличаются расположением и внешним видом передней панели (см. рис.1).

Таблица 1 – Варианты исполнения адаптера

Наименование	Обозначение	Применяемость по исполнениям ИБП
WEB/SNMP-адаптер WEBtel II ES AUX	КСДП.468351.010-01.01	T-G, T-G (B), R-X, R-BX, R-E, R-BE, T-X (R), T-BX (R), T-G Pro, T-G (B) Pro, R-X Pro, R-BX Pro, T-X (R) Pro, T-BX (R) Pro
WEB/SNMP-адаптер WEBtel II ES AUX	КСДП.468351.010-01.02	T-X, T-BX, T-X Pro, T-BX Pro

1.3. Адаптер представляет собой интеллектуальное устройство с программируемым пользователем IP-адресом, предназначенное для непосредственного подключения ИБП к локальной или глобальной вычислительной сети.

1.4. Адаптер обеспечивает удаленный контроль и управление ИБП через Ethernet-порт 10/100 Мбит/с.

1.5. Программа функционирования адаптера хранится в его внутренней репрограммируемой памяти и может быть обновлена.

1.6. Адаптер обеспечивает обмен данными по протоколу SNMP и предполагает использование системы SNMP-мониторинга *Power Net Agent* разработки ООО «АТС-КОНВЕРС», или иных систем мониторинга, осуществляющих общие функции отображения, управления, оповещения об изменении состояния контролируемого объекта.

1.7. Адаптер, благодаря встроенному web-серверу, обеспечивает доступ к контролируемому объекту с помощью любого распространенного web-браузера, совместимого с Microsoft Internet Explorer версии 8.x или выше (рекомендуется Mozilla Firefox 9.0 и выше).



1.8. Адаптер обеспечивает контроль температуры окружающей среды в диапазоне от  $-40$  до  $+100$  °C с точностью  $\pm 1$  °C посредством внешнего цифрового датчика температуры TS-100D. Датчик поставляется по отдельному заказу.

1.9. Адаптер обеспечивает контроль влажности окружающей среды в диапазоне от 0 до 100 % с точностью  $\pm 5$  % и температуры окружающей среды в диапазоне от  $-40$  до  $+100$  °C с точностью  $\pm 2$  °C посредством внешнего цифрового датчика влажности и температуры HTS-100D. Датчик поставляется по отдельному заказу.

1.10. Адаптер обеспечивает контроль состояния до четырех внешних дискретных датчиков (не входят в комплект поставки), работающих по принципу замкнуто/разомкнуто (датчики открытия дверей, разбития стекла, контроля наличия напряжения, удара, вибрации и др.) посредством модуля дискретных входов MDS-4. Модуль поставляется по отдельному заказу.

1.11. Адаптер обеспечивает управление модулем интерфейса AS/400 MRS-4, который позволяет осуществлять удаленный мониторинг ИБП по интерфейсу AS/400 «сухие контакты» одновременно с мониторингом и управлением ИБП по сети Ethernet. Модуль поставляется по отдельному заказу.

## 2. Технические данные

2.1. Основные технические данные и характеристики адаптера представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Основные технические данные и характеристики адаптера

Параметр	Значение параметра
Сетевой интерфейс	Ethernet 100Base-TX/10Base-T (автоматический выбор), разъем RJ45
Поддерживаемые сетевые протоколы	HTTP, SNMP, DHCP, TFTP, SMTP, Auto IP
Встроенное программное обеспечение	SNMP-агент, WEB-сервер
Защита от несанкционированного доступа	Парольный доступ к режимам настройки и управления
Объем встроенного журнала событий	4096 записей
Число адаптеров в сети	Не ограничено

## 3. Комплектность

3.1. Адаптер поставляется в комплекте, указанном в таблице 3.

Таблица 3 - Комплект поставки адаптера

Наименование изделия, составной части, документа	Обозначение	Кол-во, шт.	Примечание
1 WEB/SNMP-адаптер WEBtel II ES AUX	КСДП.468351.010-01	1	
2 WEB/SNMP-адаптер WEBtel II ES AUX. Руководство пользователя	КСДП.00080-10 33 104 РП	1	
3 Модуль дискретных входов MDS-4	КСДП.468351.018	1	2
4 Модуль интерфейса AS/400 MRS-4	КСДП.468351.019	1	2
5 Датчик температуры цифровой TS-100D	КСДП.468211.044	1	2
6 Датчик влажности и температуры цифровой HTS-100D	КСДП.468211.045	1	2
7 Тройник RJ-25	TCU5	1	1, 2, 3
8 Шлейф коммуникационный	КСДП.685693.036	1	2, 3



### Продолжение таблицы 3

9 Упаковка	КСДП.465926.083	1	
1) Составные части могут быть заменены аналогичными по характеристикам 2) Поставка осуществляется по отдельному заказу потребителя 3) Используются для одновременного подключения к адаптеру датчиков TS-100D и HTS-100D			

## 4. Устройство и работа адаптера

### 4.1. Назначение органов управления и индикации

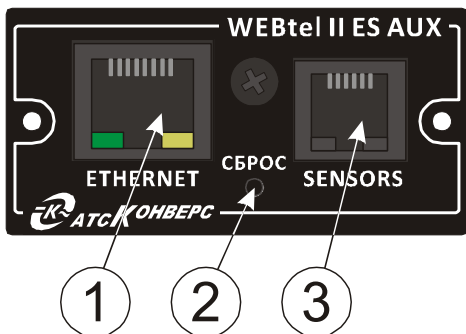
4.1.1. На передней панели адаптера (рисунок 1) расположены:

**1** – разъем RJ-45 «ETHERNET» со встроенными индикаторами «ПОДКЛЮЧЕНИЕ» (зеленый) и «АКТИВНОСТЬ» (желтый), предназначенный для подключения адаптера к сети Ethernet 100Base-TX/10Base-T или компьютеру, оснащенный соответствующей сетевой картой; индикаторы сигнализируют о статусе связи с сетью.

**2** – кнопка «СБРОС» для аппаратного сброса и последующей инициализации контроллера адаптера;

**3** – разъем RJ-25 (RJ-12) «SENSORS» для подключения цифровых датчиков температуры TS-100, температуры и влажности HTS-100, модуля дискретных входов MDS-4, а также модуля интерфейса AS/400 «сухие контакты» MRS-4.

КСДП. 468351.010-01.01



КСДП. 468351.010-01.02

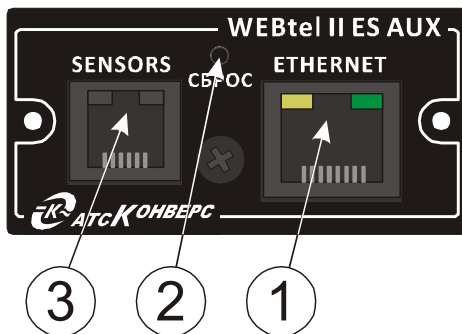


Рисунок 1 - Передняя панель адаптера

### 4.2. Режимы индикации

4.2.1. Индикаторы «ПОДКЛЮЧЕНИЕ» и «АКТИВНОСТЬ», встроенные в разъем «ETHERNET» указывают о состоянии подключения к сети Ethernet 100Base-TX/10Base-T в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4 - Назначение индикаторов «ПОДКЛЮЧЕНИЕ» и «АКТИВНОСТЬ»

Индикатор «ПОДКЛЮЧЕНИЕ»	Индикатор «АКТИВНОСТЬ»	Наименование режима индикации
Включен	Выключен	Нет приема / передачи при наличии подключения к сети Ethernet
Включен	Включается синхронно с появлением потока данных	Прием / передача данных
Включаются одновременно 1 раз в 2 секунды		Нет подключения к сети Ethernet

*Продолжение таблицы 4*

Выключены	Отсутствует питание адаптера
Включаются одновременно 1 раз в секунду	Ожидание загрузки программного обеспечения
Включаются одновременно, синхронно с загрузкой данных	Загрузка программного обеспечения

### 4.3. Режимы работы кнопки «СБРОС»

4.3.1. Кратковременное нажатие (удержание менее 5 секунд) кнопки «СБРОС» приводит к перезагрузке микроконтроллера адаптера.

4.3.2. Нажатие и удержание более 6 секунд кнопки «СБРОС» приводит к сбросу всех настраиваемых параметров (в том числе и сетевых) на значения по умолчанию с последующей перезагрузкой микроконтроллера адаптера.

4.3.3. Нажатие и удержание кнопки «СБРОС» при подаче напряжения питания (при установке адаптера в коммуникационный порт ИБП) переводит контроллер адаптера в режим загрузки.

## 5. Подготовка к работе

5.1.1. Установите адаптер в коммуникационный порт ИБП, закрепите его самонарезающими винтами, которыми была закреплена заглушка порта.

5.1.2. Подключите сетевой кабель Ethernet 100Base-TX/10Base-T (см. рисунок 2, кабель в комплект поставки не входит) к разъему RJ-45 «ETHERNET» адаптера и к соответствующему разъему сетевого оборудования.

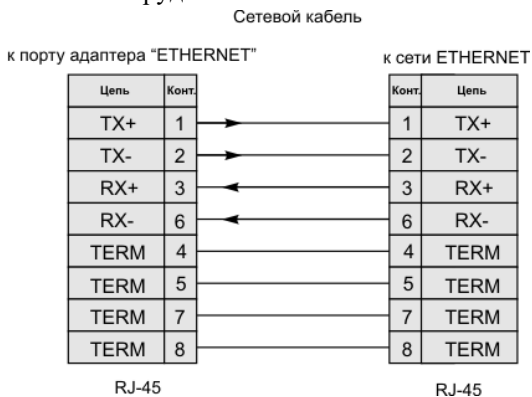


Рисунок 2 - Схема электрическая сетевого кабеля Ethernet 100Base-TX/10Base-T

5.1.3. Соедините между собой и подключите к разъему RJ-25 «SENSORS» адаптера модули расширения (MDS-4, MRS-4) и цифровые датчики (TS-100D, HTS-100D) при их наличии. Подключение модулей расширения к адаптеру и друг к другу осуществляется с помощью коммуникационных шлейфов, входящих в их комплекты поставки, причем разъемы RJ-25 на модулях равнозначны и выполняют функцию входов/выходов. Цифровые датчики могут быть подключены к любому свободному разъему RJ-25. Если требуется подключить оба датчика TS-100D, HTS-100D, то используют тройник и коммуникационный шлейф из комплекта поставки (заказываются отдельно, см. примечания в таблице 2).



## 6. Работа встроенного WEB сервера

Для просмотра web-страниц адаптера необходимо запустить web-браузер (рекомендуется использовать совместимый с Mozilla Firefox 9.x и выше, поддержка JavaScript должна быть включена) и в строке для ввода адреса ввести IP-адрес адаптера, например «<http://192.168.1.254>». После ввода адреса адаптера автоматически отображается страница состояния контролируемого ИБП (рисунок 3).

При первом подключении адаптера используйте *адрес по умолчанию* «<http://192.168.1.254>».

### 6.1. Навигационное меню

Навигационное меню располагается в левой части окна web-браузера (рисунок 3) и служит для открытия соответствующих страниц адаптера.

**WEBtel II** ATC **КОНВЕРС**

Расположение: Серверная Webtel II ES AUX (главная страница)

**Главная** **Параметры**

Данные датчиков  
 Параметры ИБП  
 Управление ИБП  
 Настройки датчиков  
 Сетевые настройки  
 Дата / Время  
 Настройка SNMP  
 Настройки авторизации  
 Сервисные функции  
 Журнал событий  
 Инвентаризация

Модель ИБП: AT5 2000 R-X  
 Режим работы ИБП: Дежурный режим  
 Статус: ИБП подключен

Значения входных параметров ИБП:

Входное напряжение: 225.8 В  
 Частота входного напряжения: 50.0 Гц

Значения выходных параметров ИБП:

Выходное напряжение: 229.5 В  
 Выходной ток: 0.1 А  
 Нагрузка: 1 %  
 Частота выходного напряжения: 49.9 Гц

Значения системных параметров ИБП:

Температура ИБП: 26.5 °C  
 Напряжение батареи: 54.7 В  
 Уровень заряда батареи: 67 %  
 Время до разряда батареи: 988 мин

Copyright © 2014 ООО "АТС-КОНВЕРС"

Рисунок 3 - Страница состояния однофазного ИБП

**Главная** – для отображения страницы состояния контролируемого объекта.

**Параметры ИБП** – для отображения страниц настройки параметров контролируемого ИБП (защищено паролем).

**Управление ИБП** – для входа на страницу управления контролируемым ИБП (защищено паролем).

**Сетевые настройки** – для входа на страницу настройки сетевых параметров адаптера (защищено паролем).

**Дата / Время** – для входа на страницу настройки текущей даты и времени адаптера (защищено паролем).





**Настройка SNMP** – для входа на страницу настройки параметров SNMP агента адаптера (защищено паролем).

**Настройка e-mail** – для входа на страницу настройки почтовых уведомлений о произошедших событиях (защищено паролем).

**Настройки авторизации** – для входа на страницу настройки параметров аутентификации пользователя (защищено паролем).

**Сервисные функции** – для входа на страницу обновления внутреннего программного обеспечения адаптера, а так же для очистки журнала событий адаптера (защищено паролем).

**Журнал событий** – для входа на страницу отображения журнала событий контролируемого объекта.

**Инвентаризация** – для входа на страницу задания инвентаризационных данных, таких как место расположения адаптера, заводские номера адаптера и контролируемого ИБП.

## 6.2. Страница состояния контролируемого объекта (главная)

Данная страница (рисунки 3-5) выводится автоматически при подключении к WEB-серверу адаптера. Информация на странице обновляется каждые 3-4 секунды.

**WEBtel II** ATC-KONBEPC

Расположение: Серверная Webtel II ES AUX (главная страница)

**Параметры**

Модель ИБП:	ATS 20000 3/1
Режим работы ИБП:	Режим экономии энергии
Статус:	ИБП подключен

**Значения входных параметров ИБП:**

Входное напряжение фазы L1:	212.1 В
Входное напряжение фазы L2:	228.1 В
Входное напряжение фазы L3:	216.8 В
Линейное входное напряжение L1-L2:	381.3 В
Линейное входное напряжение L2-L3:	385.3 В
Линейное входное напряжение L3-L1:	371.4 В
Частота входного напряжения:	49.9 Гц

**Значения выходных параметров ИБП:**

Выходное напряжение:	211.2 В
Выходной ток:	6.9 А
Нагрузка:	9 %
Частота выходного напряжения:	49.9 Гц

**Значения системных параметров ИБП:**

Температура ИБП:	22.3 °C
Напряжение батареи:	275.4 В
Уровень заряда батареи:	100 %
Время до разряда батареи:	--- мин

Copyright © 2014 ООО "АТC-КОНБЕPC"

Рисунок 4 - Страница состояния трехфазного ИБП с однофазным выходом



# WEBtel II

Расположение: Серверная
Webtel II ES AUX (главная страница)

- Главная
- Данные датчиков
- Параметры ИБП
- Управление ИБП
- Настройки датчиков
- Сетевые настройки
- Дата / Время
- Настройка SNMP
- Настройка e-mail
- Настройки авторизации
- Сервисные функции
- Журнал событий
- Инвентаризация

Параметры

**Модель ИБП:**                   ATS 20000 3/3  
**Режим работы ИБП:**        Дежурный режим  
**Статус:**                         ИБП подключен

**Значения входных параметров ИБП:**

Входное напряжение фазы L1:	213.6 В
Входное напряжение фазы L2:	231.7 В
Входное напряжение фазы L3:	214.8 В
Линейное входное напряжение L1-L2:	385.7 В
Линейное входное напряжение L2-L3:	386.7 В
Линейное входное напряжение L3-L1:	371.0 В
Частота входного напряжения:	50.0 Гц

**Значения входных параметров обводной цепи ИБП:**

Входное напряжение фазы L1 обводной цепи:	214.2 В
Входное напряжение фазы L2 обводной цепи:	231.7 В
Входное напряжение фазы L3 обводной цепи:	215.6 В
Линейное входное напряжение L1-L2 обводной цепи:	386.2 В
Линейное входное напряжение L2-L3 обводной цепи:	387.4 В
Линейное входное напряжение L3-L1 обводной цепи:	372.2 В
Частота входного напряжения обводной цепи:	50.0 Гц

**Значения выходных параметров ИБП:**

Выходное напряжение фазы L1:	230.4 В
Выходное напряжение фазы L2:	231.5 В
Выходное напряжение фазы L3:	230.8 В
Линейное выходное напряжение L1-L2:	399.3 В
Линейное выходное напряжение L2-L3:	397.4 В
Линейное выходное напряжение L3-L1:	399.8 В
Суммарный выходной ток фаз L1-L3:	29.1 А
Выходной ток фазы L1:	9.6 А
Выходной ток фазы L2:	9.7 А
Выходной ток фазы L3:	9.8 А
Усредненная нагрузка фаз L1-L3:	42 %
Нагрузка фазы L1:	42 %
Нагрузка фазы L2:	42 %
Нагрузка фазы L3:	42 %
Частота выходного напряжения:	50.0 Гц

**Значения системных параметров ИБП:**

Температура ИБП:	28.0 °C
Напряжение батареи:	272.8 В
Уровень заряда батареи:	100 %
Время до разряда батареи:	--- мин

Copyright © 2014 ООО "АТС-КОНБЕРС"

Рисунок 5 - Страница состояния трехфазного ИБП с трехфазным выходом

**ВНИМАНИЕ!** Модель ИБП и значения выходных параметров на странице состояния трехфазного ИБП с однофазным выходом ATS 30000 3/1 Т-Х (ATS 30000 3/1 Т-ВХ) отображаются как для трехфазного ИБП с трехфазным выходом ATS 30000 3/3 Т-Х (ATS 30000 3/3 Т-ВХ) (см. рисунок 5), т.к. в данных исполнениях ИБП выход реализован параллельным соединением 3-х фазных инверторов.

**ВНИМАНИЕ!** Модели ИБП исполнений R-BE на странице состояния однофазного ИБП отображаются как модели исполнений R-E, т.к. данные исполнения отличаются только наличием встроенной батареи.

**Расположение** – отображается заданное в разделе меню «Инвентаризация» расположение адаптера.

**Модель ИБП** – отображается модель подключенного ИБП.

**Примечание.** При отсутствии подключения с контролируемым объектом выводится сообщение «Нет».

**Режим работы ИБП** – отображается текущий режим работы контролируемого ИБП – «Включен», «Режим ожидания», «Работа по встроенной обводной цепи», «Дежурный режим», «Автономный режим», «Тестирование батареи», «Аварийный режим», «Режим экономии энергии», «Режим преобразователя частоты», «Выключен».

**Статус** – отображается текущий статус соединения адаптера и контролируемого ИБП – «ИБП подключен», «ИБП отключен».

### **Значения входных параметров ИБП**

**Входное напряжение** – отображается текущее значение входного переменного напряжения однофазных ИБП.

**Входное напряжение фазы L1, Входное напряжение фазы L2, Входное напряжение фазы L3** – отображается текущее значение входного фазного напряжения для соответствующих фаз трехфазных ИБП.

**Линейное входное напряжение фазы L1-L2, Линейное входное напряжение фазы L2-L3, Линейное входное напряжение фазы L3-L1** – отображается текущее значение входного линейного напряжения для соответствующих фаз трехфазных ИБП.

**Частота входного напряжения** – отображается текущее значение частоты входного напряжения.

### **Значения входных параметров обводной цепи ИБП**

**Входное напряжение фазы L1 обводной цепи, Входное напряжение фазы L2 обводной цепи, Входное напряжение фазы L3 обводной цепи** – отображается текущее значение входного фазного напряжения для соответствующих фаз обводной цепи трехфазных ИБП.

**Линейное входное напряжение фазы L1-L2 обводной цепи, Линейное входное напряжение фазы L2-L3 обводной цепи, Линейное входное напряжение фазы L3-L1 обводной цепи** – отображается текущее значение входного линейного напряжения для соответствующих фаз обводной цепи трехфазных ИБП.



**Частота входного напряжения обводной цепи** – отображается значение текущей частоты входного напряжения обводной цепи трехфазных ИБП.

### **Значения выходных параметров ИБП**

**Выходное напряжение** – отображается текущее значение выходного напряжения ИБП с однофазным выходом.

**Выходное напряжение фазы L1, Выходное напряжение фазы L2, Выходное напряжение фазы L3** – отображается текущее значение выходного фазного напряжения для соответствующих фаз трехфазных ИБП.

**Линейное выходное напряжение фазы L1-L2, Линейное выходное напряжение фазы L2-L3, Линейное выходное напряжение фазы L3-L1** – отображается текущее значение входного линейного напряжения для соответствующих фаз трехфазных ИБП.

**Выходной ток** – отображается текущее значение выходного тока ИБП с однофазным выходом.

**Суммарный выходной ток фаз L1-L3** – отображается текущее суммарное значение выходного тока всех фаз трехфазных ИБП.

**Выходной ток фазы L1, Выходной ток фазы L2, Выходной ток фазы L3** – отображается текущее значение выходного тока для соответствующих фаз ИБП с трехфазным выходом.

**Нагрузка** – отображается текущее значение нагрузки ИБП с однофазным выходом в % по отношению к номинальной мощности ИБП.

**Усредненная нагрузка фаз L1-L3** – отображается текущее среднеарифметическое значение нагрузки всех фаз трехфазных ИБП в % по отношению к номинальной мощности одной фазы ИБП (1/3 от номинальной мощности ИБП).

**Нагрузка фазы L1, Нагрузка фазы L2, Нагрузка фазы L3** – отображается текущее значение нагрузки соответствующих фаз ИБП с трехфазным выходом в % по отношению к номинальной мощности одной фазы ИБП.

**Частота выходного напряжения** – отображается текущее значение частоты выходного напряжения ИБП.

### **Значения системных параметров ИБП**

**Температура ИБП** – отображается текущее значение внутренней температуры ИБП (в градусах Цельсия).

**Напряжение батареи** – отображается текущее значение напряжения батареи.

**Уровень заряда батареи** – отображается текущее значение уровня заряда батареи в процентах.

**Время до разряда батареи** – отображается текущее значение прогнозируемого времени работы ИБП в автономном режиме до отключения из-за разряда батареи. Параметр выводится только для однофазных ИБП мощностью 1-3 кВА.

**Параметры** – кнопка для вывода на экран вкладки со значениями номинальных параметров контролируемого ИБП (см. рисунок 6), таких как *Номинальная полная выходная мощность*, *Номинальная активная выходная мощность*, *Номинальное входное напряжение*, *Номинальное выходное напряжение*, *Номинальный выходной ток*, *Номинальная частота выходного напряжения*, *Номинальное напряжение батареи*. Для закрытия вкладки следует нажать на кнопку «Закрыть».

The screenshot shows the WEBtel II web interface. The main navigation menu on the left includes: Главная, Данные датчиков, Параметры ИБП, Управление ИБП, Настройки датчиков, Сетевые настройки, Дата / Время, Настройка SNMP, Настройка e-mail, Настройки авторизации, Сервисные функции, Журнал событий, and Инвентаризация. The main content area shows the 'Параметры' (Parameters) tab selected. The model is identified as 'ATS 2000 R-BX'. A pop-up window displays the following nominal parameters:

Номинальная полная выходная мощность:	2000 ВА
Номинальная активная выходная мощность:	1800 Вт
Номинальное входное напряжение:	220 В
Номинальное выходное напряжение:	220 В
Номинальный выходной ток:	9 А
Номинальная частота выходного напряжения:	50,0 Гц
Номинальное напряжение батарей:	48,0 В

Below the pop-up window, additional real-time parameters are displayed:

Выходной ток:	3,5 А
Нагрузка:	39 %
Частота выходного напряжения:	50,0 Гц

Below these are the 'Значения системных параметров ИБП' (System parameters values):

Температура ИБП:	19,0 °C
Напряжение батарей:	54,7 В
Уровень заряда батарей:	91 %
Время до разряда батарей:	--- мин

The interface also shows the location as 'Серверная' (Server room) and the device as 'Webtel II ES AUX (главная страница)'. A 'Закрыть' (Close) button is visible on the pop-up window. The footer contains the copyright notice: 'Copyright © 2014 ООО "АТК-КОМБЕРС"'.

Рисунок 6 – Вкладка отображения номинальных параметров контролируемого ИБП

### 6.3. Страница контроля состояния датчиков (данные датчиков)

6.3.1. Данная страница содержит информацию, поступающую от цифровых датчиков температуры TS-100D, влажности и температуры HTS-100D, от модуля дискретных входов MDS-4 и модуля интерфейса AS/400 MRS-4. Информация представлена в табличном виде (рисунок 7).

6.3.2. Настройка параметров контроля датчиковой среды и работы модуля MRS-4 производится на соответствующей странице (см. п. 6.6).



**WEBtel II**
ATC-KOHBEPС

Расположение: Серверная
Данные датчиков

- Главная
- Данные датчиков
- Параметры ИБП
- Управление ИБП
- Настройки датчиков
- Сетевые настройки
- Дата / Время
- Настройка SNMP
- Настройка e-mail
- Настройки авторизации
- Сервисные функции
- Журнал событий
- Инвентаризация

**Цифровой датчик температуры TS-100D**

	Имя датчика	Нижний порог	Текущее значение	Верхний порог
	Температура №1	10	24.5 °C	25

**Цифровой датчик влажности и температуры HTS-100D**

Тип	Имя датчика	Нижний порог	Текущее значение	Верхний порог
Вл.	Влажность	35	35.7 %	80
T°	Температура №2	12	23.8 °C	28

**Дискретные входы модуля MDS-4**

№	Имя дискретного входа	Тип контакта	Статус
1	Дверь	Нормально открытый	Авария
2	Окно	Нормально открытый	В норме
3		Нормально закрытый	В норме
4		Нормально открытый	В норме

**Релейные выходы модуля MRS-4**

Выход №1		Выход №2		Выход №3		Выход №4	
Контакты 1,2	Контакты 2,3	Контакты 4,5	Контакты 5,6	Контакты 7,8	Контакты 8,9	Контакты 10,11	Контакты 11,12
Разомк.	Замк.	Разомк.	Замк.	Разомк.	Замк.	Разомк.	Замк.

Copyright © 2014 ООО "АТC-KOHBEPС"

Рисунок 7 – Вкладка отображения данных датчиков

### Цифровой датчик температуры TS-100

**Имя датчика** – отображается, присвоенное пользователем, символьное имя датчика.

**Нижний порог** – отображается, присвоенное пользователем, текущее значение нижнего порога допустимого диапазона температуры.

**Верхний порог** – отображается, присвоенное пользователем, текущее значение верхнего порога допустимого диапазона температуры.

**Текущее значение** – отображается текущее значение температуры, измеренное датчиком. Если температура находится в пределах допустимого диапазона, то ячейка подсвечивается зеленым цветом. Если температура выходит за допустимый диапазон, то ячейка подсвечивается красным цветом и адаптер фиксирует соответствующее событие. Если датчик не подключен или неисправен ячейка подсвечивается серым цветом и в ней выводится сообщение «Откл.».

### Цифровой датчик влажности и температуры HTS-100

**Тип** – тип контролируемого параметра: **Вл.** – влажность, **T°**- температура.

**Имя датчика** – отображается, присвоенное пользователем символьное имя датчика (см. п. 5.3).



**Нижний порог** – отображается, присвоенное пользователем, текущее значение нижнего порога допустимого диапазона контролируемого параметра (влажности и температуры).

**Верхний порог** – отображается, присвоенное пользователем, текущее значение верхнего порога допустимого диапазона контролируемого параметра (влажности и температуры).

**Текущее значение** – отображается текущее значение контролируемого параметра (влажности и температуры), измеренное датчиком. Если контролируемый параметр находится в пределах допустимого диапазона, то ячейка подсвечивается зеленым цветом. Если контролируемый параметр выходит за допустимый диапазон, то ячейка подсвечивается красным цветом и адаптер фиксирует соответствующее событие. Если датчик не подключен или неисправен ячейки подсвечиваются серым цветом и в них выводится сообщение «Откл.».

### Дискретные входы модуля MDS-4

**№** – порядковый номер дискретного входа модуля MDS-4.

**Имя дискретного входа** – отображается, присвоенное пользователем, символическое имя дискретного датчика, подключенного к соответствующему дискретному входу модуля MDS-4.

**Тип контакта** – отображается, заданный пользователем, тип контакта соответствующего дискретного датчика.

**Статус** – отображается текущее значение статуса дискретного датчика: **В норме** – датчик в исходном (не сработавшем) состоянии, ячейка подсвечивается зеленым цветом; **Авария** – датчик в активном (сработавшем) состоянии, ячейка подсвечивается красным цветом; **Отключен** – модуль MDS-4 не подключен к адаптеру или неисправен, ячейки подсвечиваются серым цветом.

### Релейные выходы модуля MRS-4

**Выход №1 - Выход №4** – наименование и номер соответствующего релейного выхода модуля MRS-4.

**Контакты 1,2 – Контакты 11,12** – отображается текущее состояние соответствующих контактов выходных разъемов модуля MRS-4: **Замк.** – контакты замкнуты, ячейка подсвечивается синим цветом; **Разомк.** – контакты разомкнуты, ячейка подсвечивается желтым цветом; **Откл.** – модуль MRS-4 не подключен к адаптеру или неисправен, ячейки подсвечиваются серым цветом.

## 6.4. Страницы настройки параметров ИБП

6.4.1. Настраиваемые параметры ИБП разделены на несколько групп: «Общие параметры», «Выходные параметры», «Флаги конфигурации», «Управляемый выход», «Параметры батареи», «Уставки по умолчанию». Список групп выводится при наведении «мышь» на пункт навигационного меню «Параметры ИБП» (см. рисунок 8).

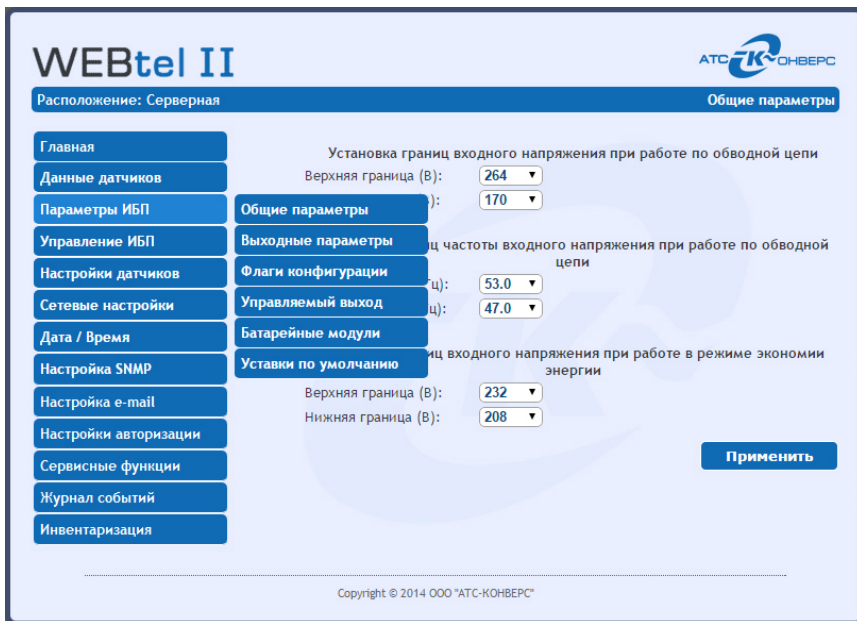


Рисунок 8 – Список групп настраиваемых параметров ИБП

6.4.2. Вход на страницы настройки параметров ИБП защищен паролем. Пароль требуется ввести в окне авторизации (окно с предложением ввода пароля появляется при попытке перейти на защищенную страницу, см. рисунок 9), которое выводится после нажатия на кнопку выбранной группы параметров.

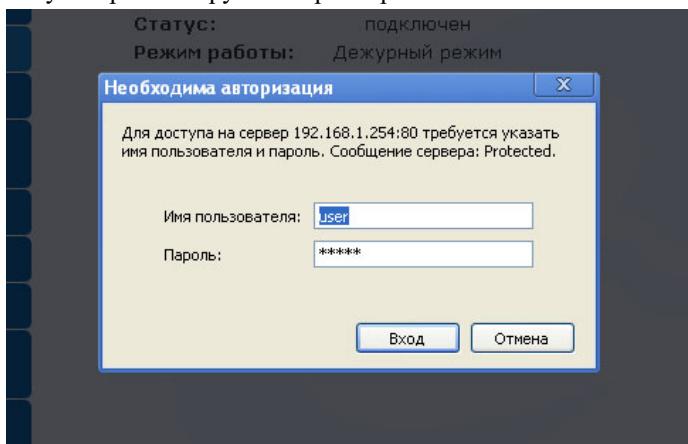


Рисунок 9 - Окно авторизации

6.4.3. В качестве имени пользователя необходимо ввести «user». Имя пользователя можно изменить на странице «Настройки авторизации» (см. п. 6.11. «Настройка авторизации»).

6.4.4. Пароль по умолчанию – «passw». Пароль доступа можно изменить на странице «Настройки авторизации» (см. п. 6.11. «Настройка авторизации»).





- 6.4.5. Если при данном сеансе связи с адаптером авторизация была произведена ранее, то повторного запроса на ввод пароля не последует.
- 6.4.6. Страницы настройки параметров ИБП отображаются в правой части окна WEB-браузера (рисунки 10-17).
- 6.4.7. Перечень параметров и их описание приведены в таблицах 5-9.
- 6.4.8. Состав активных флагов конфигурации (рисунок 11, таблица 8) зависит от функциональных возможностей подключенного ИБП. Неактивные флаги затенены и недоступны для редактирования.
- 6.4.9. Параметры групп *«Выходные параметры»* и *«Параметры по умолчанию»*, а также флаг *«Режим экономии энергии»* могут быть изменены только при нахождении ИБП в режимах *«Работа по встроенной обводной цепи»* или *«Режим ожидания»* о чем информирует предупреждающая табличка при выводе соответствующих страниц. При нахождении ИБП в других режимах параметры данных групп и указанный флаг не будут установлены, ИБП будет работать с ранее установленными параметрами.
- 6.4.10. Параметры подгруппы *«Установка границ входного напряжения при работе в режиме экономии энергии»* группы *«Общие параметры»* для трехфазных ИБП также могут быть изменены только при нахождении ИБП в режимах *«Работа по встроенной обводной цепи»* или *«Режим ожидания»*.
- 6.4.11. Изменение значений параметров осуществляется с помощью «бегунков», расположенных справа от их численных значений. Запись новых значений параметров в ИБП производится при нажатии на кнопку «Применить» или «Установить параметры по умолчанию».

**ВНИМАНИЕ!** В ИБП исполнений ATS 6000 R-E, ATS 10000 R-E сохранение установленных параметров в постоянной памяти производится только при полном выключении изделия с подключенной батареей. До этого момента значения параметров временно хранятся в оперативной памяти ИБП. Полное выключение ИБП происходит при разряде батареи в автономном режиме (напряжение сети отсутствует) или при отключении напряжения сети и нахождении изделия в одном из режимов: *«Работа по встроенной обводной цепи»* или *«Режим ожидания»*. При выключении ИБП с отключенной батареей данные не сохраняются!



## WEBtel II

Расположение: Серверная Общие параметры

- Главная
- Данные датчиков
- Параметры ИБП
- Управление ИБП
- Настройки датчиков
- Сетевые настройки
- Дата / Время
- Настройка SNMP
- Настройка e-mail
- Настройки авторизации
- Сервисные функции
- Журнал событий
- Инвентаризация

Установка границ входного напряжения при работе по обводной цепи

Верхняя граница (В):

Нижняя граница (В):

Установка границ частоты входного напряжения при работе по обводной цепи

Верхняя граница (Гц):

Нижняя граница (Гц):

Установка границ входного напряжения при работе в режиме экономии энергии

Верхняя граница (В):

Нижняя граница (В):

**Применить**

Copyright © 2014 ООО "АТC-КОНБЕРС"

Рисунок 10 - Страница настройки общих параметров ИБП

## WEBtel II

Расположение: Серверная Флаги конфигурации ИБП

- Главная
- Данные датчиков
- Параметры ИБП
- Управление ИБП
- Настройки датчиков
- Сетевые настройки
- Дата / Время
- Настройка SNMP
- Настройка e-mail
- Настройки авторизации
- Сервисные функции
- Журнал событий
- Инвентаризация

- Звуковая сигнализация при работе по обводной цепи
- Звуковая сигнализация при работе в автономном режиме
- Звуковая сигнализация аварийного состояния
- Звуковая сигнализация при отключенной батарее
- Автоматический перезапуск при восстановлении напряжения сети
- Автоматическое включение при подаче напряжения сети
- Переключение на обводную цепь при выключении ИБП
- Запрет перехода на встроенную обводную цепь
- Режим экономии энергии
- Трехкратный перезапуск
- Отключение управляемой розетки в автономном режиме
- Контроль подключения сети переменного тока
- Автоматическое самотестирование

Изменение флага "Режим экономии энергии" возможно только при нахождении ИБП в режимах "Работа по встроенной обводной цепи", "Режим ожидания"

**Применить**

Copyright © 2020 ООО "АТC-КОНБЕРС"

Рисунок 11 - Страница настройки флагов конфигурации ИБП

The screenshot shows the WEBtel II configuration interface. At the top left, the title "WEBtel II" is displayed. To its right is the ATC-KONBERG logo. Below the title, the location is set to "Серверная" (Server room) and the current page is "Выходные параметры" (Output parameters). A vertical sidebar on the left contains menu items: Главная, Данные датчиков, Параметры ИБП, Управление ИБП, Настройки датчиков, Сетевые настройки, Дата / Время, Настройка SNMP, Настройка e-mail, Настройки авторизации, Сервисные функции, Журнал событий, and Инвентаризация. The main content area features two settings: "Установка номинального выходного напряжения (В):" with a dropdown menu set to "230" and a "Применить" button; and "Установка номинальной частоты выходного напряжения (Гц):" with a dropdown menu set to "50" and another "Применить" button. A central message box states: "Функция работает только при нахождении ИБП в режимах 'Работа по встроенной обводной цепи', 'Режим ожидания'". The footer contains the copyright notice: "Copyright © 2020 ООО 'АТК-КОНБЕРГ'".

Рисунок 12 - Страница настройки выходных параметров ИБП

The screenshot shows the WEBtel II configuration interface for "Управляемый выход" (Controlled output). The title "WEBtel II" and the ATC-KONBERG logo are at the top. The location is "Серверная" and the page is "Управляемый выход". The sidebar menu is identical to the previous screenshot. The main content area has a setting: "Продолжительность работы управляемой розетки в автономном режиме:" with an input field containing "999" and the unit "мин.", followed by a "Применить" button. A central message box is present but empty. The footer contains the copyright notice: "Copyright © 2014 ООО 'АТК-КОНБЕРГ'".

Рисунок 13 - Страница настройки параметров управляемого выхода ИБП



Рисунок 14 - Страница настройки параметров батареи для однофазных ИБП мощностью 1-3 кВА

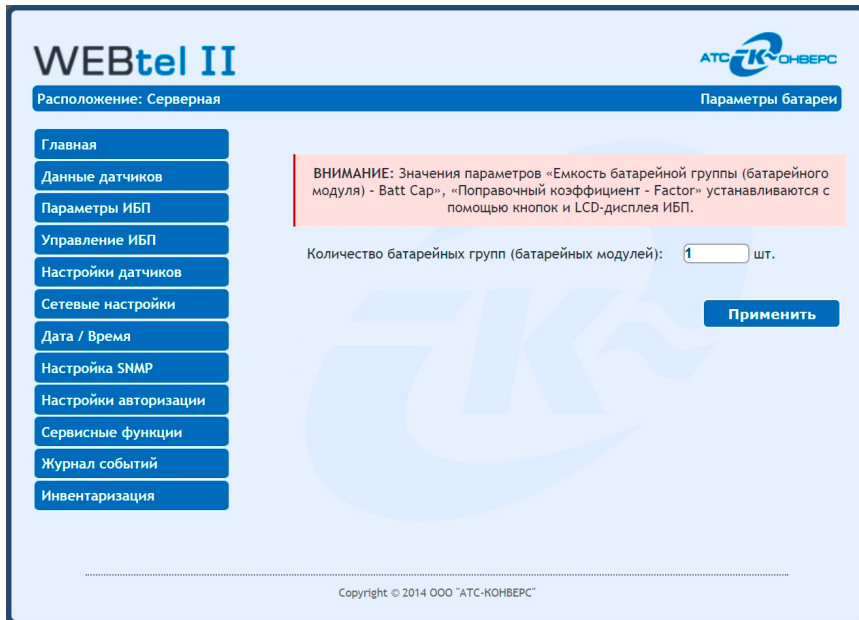


Рисунок 15 - Страница настройки параметров батареи для однофазных ИБП мощностью 6, 10 кВА исполнения R-X

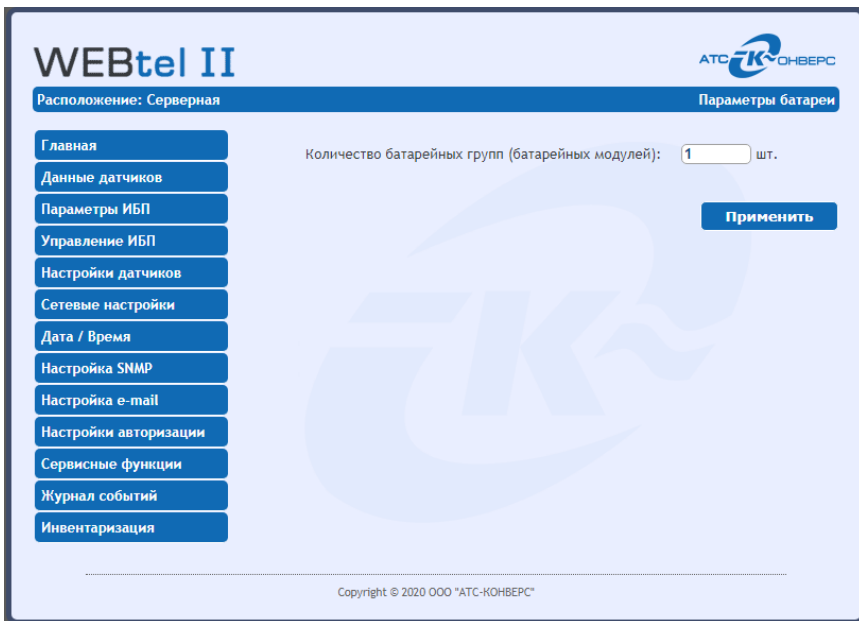


Рисунок 16 - Страница настройки параметров батареи для однофазных ИБП мощностью 6, 10 кВА исполнения R-E



Рисунок 17 - Страница установки параметров ИБП «по умолчанию»



Таблица 5 – Общие параметры ИБП (1-3 кВА)

Параметр	Возможные значения	Значение по умолчанию	Описание
<b>Установка границ входного напряжения при работе по обводной цепи</b>			
Верхняя граница	От 230 до 264 В	264 В	ИБП отключает выход, если входное напряжение отклоняется за установленные границы
Нижняя граница	От 170 до 220 В	170 В	
<b>Установка границ частоты входного напряжения при работе по обводной цепи</b>			
Верхняя граница	От 51 до 55 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=50$ Гц, от 61 до 65 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=60$ Гц	53 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=50$ Гц, 63 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=60$ Гц	ИБП отключает выход, если частота входного напряжения отклоняется за установленные границы
Нижняя граница	От 45 до 49 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=50$ Гц, от 55 до 59 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=60$ Гц	47 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=50$ Гц, 57 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=60$ Гц	
<b>Установка границ входного напряжения при работе в режиме экономии энергии</b>			
Верхняя граница	От 207 до 224 В при уставке $U_{\text{вых}}=200$ В, от 215 до 232 В при уставке $U_{\text{вых}}=208$ В, от 227 до 244 В при уставке $U_{\text{вых}}=220$ В, от 237 до 254 В при уставке $U_{\text{вых}}=230$ В, от 247 до 264 В при уставке $U_{\text{вых}}=240$ В	212 В при уставке $U_{\text{вых}}=200$ В, 220 В при уставке $U_{\text{вых}}=208$ В, 232 В при уставке $U_{\text{вых}}=220$ В, 242 В при уставке $U_{\text{вых}}=230$ В, 252 В при уставке $U_{\text{вых}}=240$ В	ИБП переходит в дежурный режим работы из режима работы по встроенной обводной цепи, если входное напряжение отклоняется за установленные границы
Нижняя граница	От 176 до 193 В при уставке $U_{\text{вых}}=200$ В, от 184 до 201 В при уставке $U_{\text{вых}}=208$ В, от 196 до 213 В при уставке $U_{\text{вых}}=220$ В, от 206 до 223 В при уставке $U_{\text{вых}}=230$ В, от 216 до 233 В при уставке $U_{\text{вых}}=240$ В	188 В при уставке $U_{\text{вых}}=200$ В, 196 В при уставке $U_{\text{вых}}=208$ В, 208 В при уставке $U_{\text{вых}}=220$ В, 218 В при уставке $U_{\text{вых}}=230$ В, 228 В при уставке $U_{\text{вых}}=240$ В	



Таблица 6 – Общие параметры ИБП (6, 10 кВА)

Параметр	Возможные значения	Значение по умолчанию	Описание
<b>Установка границ входного напряжения при работе по обводной цепи</b>			
Верхняя граница	От 231 до 276 В	264 В	ИБП отключает выход, если входное напряжение отклоняется за установленные границы
Нижняя граница	От 110 до 209 В	110 В	
<b>Установка границ частоты входного напряжения при работе по обводной цепи</b>			
Верхняя граница	От 51 до 54 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=50$ Гц, от 61 до 64 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=60$ Гц	54 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=50$ Гц, 64 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=60$ Гц	ИБП отключает выход, если частота входного напряжения отклоняется за установленные границы
Нижняя граница	От 46 до 49 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=50$ Гц, от 56 до 59 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=60$ Гц	46 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=50$ Гц, 56 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=60$ Гц	
<b>Установка границ входного напряжения при работе в режиме экономии энергии для ИБП исполнения R-X</b>			
Верхняя граница	От 211 до 224 В при уставке $U_{\text{вых}}=200$ В, от 219 до 232 В при уставке $U_{\text{вых}}=208$ В, от 231 до 244 В при уставке $U_{\text{вых}}=220$ В, от 241 до 254 В при уставке $U_{\text{вых}}=230$ В, от 251 до 264 В при уставке $U_{\text{вых}}=240$ В	211 В при уставке $U_{\text{вых}}=200$ В, 219 В при уставке $U_{\text{вых}}=208$ В, 231 В при уставке $U_{\text{вых}}=220$ В, 241 В при уставке $U_{\text{вых}}=230$ В, 251 В при уставке $U_{\text{вых}}=240$ В	ИБП переходит в дежурный режим работы из режима работы по встроенной обводной цепи, если входное напряжение отклоняется за установленные границы
Нижняя граница	От 176 до 189 В при уставке $U_{\text{вых}}=200$ В, от 184 до 197 В при уставке $U_{\text{вых}}=208$ В, от 196 до 209 В при уставке $U_{\text{вых}}=220$ В, от 206 до 219 В при уставке $U_{\text{вых}}=230$ В, от 216 до 229 В при уставке $U_{\text{вых}}=240$ В	189 В при уставке $U_{\text{вых}}=200$ В, 197 В при уставке $U_{\text{вых}}=208$ В, 209 В при уставке $U_{\text{вых}}=220$ В, 219 В при уставке $U_{\text{вых}}=230$ В, 229 В при уставке $U_{\text{вых}}=240$ В	



Продолжение таблицы 6

<b>Установка границ входного напряжения при работе в режиме экономии энергии для ИБП исполнения R-E</b>			
Верхняя граница	от 215 до 231 В при уставке $U_{\text{вых}}=208$ В, от 227 до 243 В при уставке $U_{\text{вых}}=220$ В, от 237 до 253 В при уставке $U_{\text{вых}}=230$ В, от 247 до 263 В при уставке $U_{\text{вых}}=240$ В	219 В при уставке $U_{\text{вых}}=208$ В, 231 В при уставке $U_{\text{вых}}=220$ В, 241 В при уставке $U_{\text{вых}}=230$ В, 251 В при уставке $U_{\text{вых}}=240$ В	ИБП переходит в дежурный режим работы из режима работы по встроенной обводной цепи, если входное напряжение отклоняется за установленные границы
Нижняя граница	от 185 до 201 В при уставке $U_{\text{вых}}=208$ В, от 197 до 213 В при уставке $U_{\text{вых}}=220$ В, от 207 до 223 В при уставке $U_{\text{вых}}=230$ В, от 217 до 233 В при уставке $U_{\text{вых}}=240$ В	197 В при уставке $U_{\text{вых}}=208$ В, 209 В при уставке $U_{\text{вых}}=220$ В, 219 В при уставке $U_{\text{вых}}=230$ В, 229 В при уставке $U_{\text{вых}}=240$ В	

Таблица 7 – Общие параметры трехфазных ИБП (10-30 кВА)

Параметр	Возможные значения	Значение по умолчанию	Описание
<b>Установка границ входного напряжения при работе по обводной цепи</b>			
Верхняя граница	От 231 до 276 В	264 В	ИБП отключает выход, если входное фазное напряжение отклоняется за установленные границы
Нижняя граница	От 110 до 209 В	110 В	
<b>Установка границ частоты входного напряжения при работе по обводной цепи</b>			
Верхняя граница	От 51 до 54 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=50$ Гц, от 61 до 64 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=60$ Гц	54 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=50$ Гц, 64 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=60$ Гц	ИБП отключает выход, если частота входного напряжения отклоняется за установленные границы
Нижняя граница	От 46 до 49 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=50$ Гц, от 56 до 59 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=60$ Гц	46 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=50$ Гц, 56 Гц при уставке $F_{\text{вых}}=60$ Гц	





Продолжение таблицы 7

Установка границ входного напряжения при работе в режиме экономии энергии			
Верхняя граница	От 219 до 232 В при уставке $U_{\text{вых}}=208$ В, от 231 до 224 В при уставке $U_{\text{вых}}=220$ В, от 241 до 254 В при уставке $U_{\text{вых}}=230$ В, от 251 до 264 В при уставке $U_{\text{вых}}=240$ В	219 В при уставке $U_{\text{вых}}=208$ В, 231 В при уставке $U_{\text{вых}}=220$ В, 241 В при уставке $U_{\text{вых}}=230$ В, 251 В при уставке $U_{\text{вых}}=240$ В	ИБП переходит в дежурный режим работы из режима работы по встроенной обводной цепи, если входное напряжение отклоняется за установленные границы
Нижняя граница	От 184 до 197 В при уставке $U_{\text{вых}}=208$ В, от 196 до 209 В при уставке $U_{\text{вых}}=220$ В, от 206 до 219 В при уставке $U_{\text{вых}}=230$ В, от 216 до 229 В при уставке $U_{\text{вых}}=240$ В	197 В при уставке $U_{\text{вых}}=208$ В, 209 В при уставке $U_{\text{вых}}=220$ В, 219 В при уставке $U_{\text{вых}}=230$ В, 229 В при уставке $U_{\text{вых}}=240$ В	

Таблица 8 – Флаги конфигурации ИБП

Флаг	Возможные значения	Значение по умолчанию	Описание
Звуковая сигнализация при работе по обводной цепи	Разрешить, запретить	Разрешить	Разрешает ИБП выдачу предупреждающего звукового сигнала при питании выхода по обводной цепи
Звуковая сигнализация при работе в автономном режиме	Разрешить, запретить	Разрешить	Разрешает ИБП выдачу предупреждающего звукового сигнала при работе в автономном режиме (от батареи)
Звуковая сигнализация аварийного состояния	Разрешить, запретить	Разрешить	Разрешает ИБП выдачу предупреждающего звукового сигнала при возникновении аварийного состояния
Звуковая сигнализация при отключенной батарее	Разрешить, запретить	Разрешить	Разрешает ИБП выдачу предупреждающего звукового сигнала при отключенной аккумуляторной батарее
Автоматический перезапуск при восстановлении напряжения сети	Разрешить, запретить	Разрешить	Разрешает автоматический перезапуск ИБП при восстановлении напряжения сети



## Продолжение таблицы 8

Автоматическое включение при подаче напряжения сети	Разрешить, запретить	Запретить	Разрешает автоматическое включение ИБП в дежурный режим при подаче на вход напряжения сети
Переключение на обводную цепь при выключении ИБП	Разрешить, запретить	Запретить	Разрешает ИБП переключение на встроенную обводную цепь при выключении выхода инвертора
Запрет перехода на встроенную обводную цепь	Разрешить, запретить	Запретить	Запрещает переход на встроенную обводную цепь при возникновении перегрузки, перегрева или неисправности
Режим экономии энергии	Разрешить, запретить	Запретить	Разрешает работу ИБП в режиме экономии энергии
Трехкратный перезапуск	Разрешить, запретить	Разрешить	Разрешает трехкратный перезапуск при возникновении короткого замыкания на выходе
Отключение управляемой розетки в автономном режиме	Разрешить, запретить	Запретить	Разрешает отключение управляемой розетки через установленный период времени работы в автономном режиме
Контроль подключения сети переменного тока	Разрешить, запретить	Запретить	Разрешает выдачу аварийной сигнализации при нарушении фазировки подключения ИБП к сети переменного тока или при нарушении подключения нейтрального провода
Автоматическое самотестирование	Разрешить, запретить	Разрешить	Разрешает выполнение автоматического 20-секундного тестирования аккумуляторной батареи в случае, если в течение последних 14 дней не возникало недопустимых отклонений или отключений напряжения сети



Таблица 9 – Выходные параметры ИБП, параметры управляемого выхода и параметры батареи

Параметр	Возможные значения	Значение по умолчанию	Описание
Установка номинального выходного фазного напряжения	200*, 208, 220, 230, 240 В	Не устанавливается **	ИБП стабилизирует параметры выходного напряжения в соответствии с данными уставками
Установка номинальной частоты выходного напряжения	50, 60 Гц	Не устанавливается **	
Продолжительность работы управляемой розетки в автономном режиме	0 - 999 минут	999	Позволяет задать время, через которое произойдет отключение управляемой розетки при работе ИБП в автономном режиме
Емкость батареи	7-999 Ач	Не устанавливается	Позволяет задать емкость батареи, подключенной к ИБП. Данный параметр учитывается при определении прогнозируемого времени работы ИБП в автономном режиме до отключения из-за разряда батареи
Количество батарейных групп (батарейных модулей) [для однофазных ИБП мощностью 6, 10 кВА исполнения R-X]	1 – 6	Не устанавливается	Позволяет задать количество батарейных групп (батарейных модулей), подключенных к ИБП. Данный параметр, совместно с параметрами «Batt Cap» и «Factor» (устанавливаются пользователем с помощью кнопок и LCD-дисплея ИБП), учитывается при определении прогнозируемого времени работы ИБП в автономном режиме до отключения из-за разряда батареи. Указанное время выводится на дисплей ИБП



Продолжение таблицы 9

<p>Количество батарейных групп (батарейных модулей) [для однофазных ИБП мощностью 6, 10 кВА исполнения R-E]</p>	<p>1 – 99</p>	<p>Не устанавливается</p>	<p>Позволяет задать количество батарейных групп (батарейных модулей), подключенных к ИБП. Данный параметр учитывается при определении прогнозируемого времени работы ИБП в автономном режиме до отключения из-за разряда батареи. При работе ИБП с внешней батареей данный параметр определяется как результат деления емкости подключенной батареи на 9 Ач (емкость АБ одного БМ), округленный до ближайшего целого.</p>
<p>*- данное значение недоступно для всех трехфазных ИБП и однофазных ИБП мощностью 6, 10 кВА исполнения R-E ** - значения, установленные на предприятии-изготовителе: 230 В, 50 Гц для однофазных ИБП; 220 В, 50 Гц для трехфазных ИБП</p>			

### 6.5. Страница управления

Вход на страницу управления ИБП (рисунок 18) защищен паролем, аналогично п. 6.4.2.

**WEBtel II**
АТС-КОНБЕРГ

Расположение: Серверная
Управление ИБП

- Главная
- Данные датчиков
- Параметры ИБП
- Управление ИБП
- Настройки датчиков
- Сетевые настройки
- Дата / Время
- Настройка SNMP
- Настройки авторизации
- Сервисные функции
- Журнал событий
- Инвентаризация

Перезапуск ИБП через  мин. Выполнить

Выкл. ИБП через  мин. и вкл. через  мин. Выполнить

Дистанционное управление ИБП

ВКЛЮЧЕН

Включить

Выключить

Управление звуковой сигнализацией ИБП

ВКЛЮЧЕНА

Включить

Отключить

Включение/выключение управляемого выхода ИБП

ВКЛЮЧЕН

Включить

Выключить

Автоматическое тестирование батареи

10-ти секундный тест

Тест до полного разряда

Пользовательское тестирование батареи

Продолжительность теста, минут 

Запуск теста

ТЕСТ НЕАКТИВЕН

Отмена теста

Copyright © 2014 ООО "АТС-КОНБЕРГ"

Рисунок 18 - Страница управления ИБП

**Перезапуск ИБП через N минут** – команда, позволяющая произвести выключение ИБП через заданный интервал времени N (от 0 до 99 минут), с последующим включением через интервал времени 10 с. Команда выполняется после нажатия на кнопку «Выполнить».

**Выключение ИБП через N минут и включение через M минут** – команда, позволяющая произвести выключение ИБП через заданный интервал времени N (от 0 до 99 минут), с последующим включением через заданный интервал времени M (от 0 до 9999 минут). Команда выполняется после нажатия на кнопку «Выполнить».

**ВНИМАНИЕ!** Для ИБП ATS 6000 R-E, ATS 10000 R-E параметр N не должен быть равен параметру M.

**Дистанционное управление ИБП** – кнопки «Включить», «Выключить» позволяют дистанционно включить или выключить выход ИБП при работе в дежурном или автономном режимах. Текущий статус выхода ИБП («ВКЛЮЧЕН» или «ВЫКЛЮЧЕН») отображается справа от данных кнопок. При работе ИБП в режиме питания выхода по обводной цепи выходное напряжение с помощью кнопки «Выключить» не отключается.

**Управление звуковой сигнализацией ИБП** – кнопки «Включить», «Выключить» позволяют дистанционно включить или выключить звуковую сигнализацию ИБП. Функция активна при нахождении ИБП в тех режимах работы, в которых



предусмотрено наличие звуковой сигнализации. Текущий статус звуковой сигнализации ИБП («ВКЛЮЧЕНА» или «ВЫКЛЮЧЕНА») отображается справа от данных кнопок. При работе ИБП в аварийном режиме сигнализация не отключается.

**Включение/ выключение управляемого выхода ИБП** – кнопки «Включить», «Выключить» позволяют принудительно дистанционно включить или выключить управляемый выход (управляемую розетку) ИБП. Текущий статус управляемого выхода ИБП («ВКЛЮЧЕН» или «ВЫКЛЮЧЕН») отображается справа от данных кнопок.

**Автоматическое тестирование батареи** – кнопки «10-ти секундный тест» и «Тест до полного разряда» позволяют дистанционно запустить соответствующий вид тестирования батареи. После нажатия на кнопку «10-ти секундный тест» ИБП переходит в автономный режим на 10 секунд. После нажатия на кнопку «Тест до полного разряда» ИБП переходит в автономный режим до достижения полного разряда батареи. Во время тестирования ИБП выполняет внутренние диагностические процедуры. Отсутствие аварийной сигнализации свидетельствует о нормальной работоспособности ИБП во всех режимах.

**Пользовательское тестирование батареи** – кнопка «Запуск теста» позволяет дистанционно запустить процедуру тестирования батареи, в процессе которой ИБП переходит в автономный режим на время, равное параметру «Продолжительность теста, минут» (от 1 до 99 минут, по умолчанию 1 минута).

**Отмена теста** – при нажатии на данную кнопку тестирование батареи принудительно прекращается. Кнопка активна во время тестирования. Текущая стадия процесса тестирования отображается справа от данной кнопки.

## 6.6. Настройка датчиков

6.6.1. Вход на страницу настройки датчиков (рисунок 19) защищен паролем, аналогично п. 6.4.2.

6.6.2. Данная страница позволяет задать параметры контроля датчиковой среды и настроить порядок работы модуля интерфейса AS/400 MRS-4. Информация представлена в табличном виде.

**Цифровой датчик температуры TS-100**

**Цифровой датчик влажности и температуры HTS-100**

**Имя датчика** – текстовое поле для ввода символьного имени датчика. Длина поля – 16 символов. Данное имя автоматически добавляется в текст сообщений журнала событий, относящихся к работе данного датчика.

**Тип** – тип контролируемого параметра: **Вл.** – влажность, **Т°** – температура.

**Нижний порог** – задает нижнее значение допустимого диапазона контролируемого параметра. При отклонении параметра за данный порог фиксируется соответствующее событие. Диапазон изменения от – 55 до 125 °С для температуры и от 0 до 100 % для влажности. Значение по умолчанию – 0.

## WEBtel II



Расположение: Серверная
Настройки датчиков

Главная

Данные датчиков

Параметры ИБП

Управление ИБП

Настройки датчиков

Сетевые настройки

Дата / Время

Настройка SNMP

Настройка e-mail

Настройки авторизации

Сервисные функции

Журнал событий

Инвентаризация

Цифровой датчик температуры TS-100D

	Имя датчика	Нижний порог	Верхний порог	Гистерезис	Уровень важности
	Температура №1	10	40	2 °C	Авария

Цифровой датчик влажности и температуры HTS-100D

Тип	Имя датчика	Нижний порог	Верхний порог	Гистерезис	Уровень важности
Вл.	Влажность	35	80	5 %	Извещение
T*	Температура №2	12	28	2 °C	Авария

Дискретные входы модуля MDS-4

№	Имя дискретного входа	Тип контакта	Задержка отпущания, секунд	Уровень важности
1	Дверь	Норм. открытый	1	Авария
2	Окно	Норм. открытый	3	Авария
3		Норм. открытый	0	Авария
4		Норм. открытый	0	Авария

Релейные выходы модуля MRS-4

№	Контакты	Режим активации релейного выхода
1	1,2	Выключить релейный выход
2	4,5	Выключить релейный выход
3	7,8	Выключить релейный выход
4	10,11	Общая авария

Применить

Copyright © 2014 ООО "АТК-КОМБЕКС"

Рисунок 19 – Страница настройки датчиков

**Верхний порог** – задает верхнее значение допустимого диапазона контролируемого параметра. При отклонении параметра за данный порог фиксируется соответствующее событие. Диапазон изменения от  $-55$  до  $125$  °C для температуры и от  $0$  до  $100$  % для влажности. Значение по умолчанию –  $0$ .

**ВНИМАНИЕ!** Если оба параметра «**Нижний порог**» и «**Верхний порог**» равны  $0$ , то контроль отклонения контролируемого параметра за пределы допустимого диапазона не осуществляется. Если оба параметра «**Нижний порог**» и «**Верхний порог**» равны друг другу, но не равны  $0$ , то осуществляется контроль выхода контролируемого параметра за пределы только верхнего порога допустимого диапазона.

**Гистерезис** – задает пределы диапазона контролируемого параметра (путем прибавления к нижнему порогу и вычитанию из верхнего порога), в котором считается, что параметр вернулся в допустимый диапазон. При возврате параметра в данный диапазон генерируется соответствующее сообщение. Диапазон изменения от  $0$  до  $125$  °C для температуры и от  $0$  до  $100$  % для влажности. Значение по умолчанию –  $1$ .

**Уровень важности** – уровень важности события (**Авария**, **Предупреждение**, **Извещение**), фиксируемого адаптером при отклонении контролируемого параметра за пределы допустимого диапазона. Значение по умолчанию – **Авария**.



## Дискретные входы модуля MDS-4

*№* – порядковый номер дискретного входа модуля MDS-4.

*Имя дискретного входа* – текстовое поле для ввода символьного имени датчика, подключенного к соответствующему дискретному входу модуля MDS-4. Длина поля – 16 символов. Данное имя автоматически добавляется в текст сообщений журнала событий, относящихся к работе соответствующего датчика.

*Тип контакта* – поле для выбора типа контакта соответствующего дискретного датчика, находящегося в исходном (не сработавшем) состоянии: **Норм. открытый** – выбирается, если контакты дискретного датчика находятся в разомкнутом состоянии, **Норм. закрытый** – выбирается, если контакты дискретного датчика находятся в замкнутом состоянии. Значение по умолчанию – **Норм. открытый**.

*Задержка отпускания* – время в секундах (от 0 до 99), в течение которого датчик должен оставаться в стабильном выключенном состоянии для четкой фиксации отмены его срабатывания. Параметр служит для отстройки от возможных ложных переходов датчика в исходное состояние. При значении 0 задержка будет составлять порядка 0,25 с. Значение по умолчанию – 0.

*Уровень важности* – уровень важности события (**Авария, Предупреждение, Извещение**), фиксируемого адаптером при срабатывании соответствующего дискретного датчика. Значение по умолчанию – **Авария**.

## Релейные выходы модуля MRS-4

*№* – порядковый номер релейного выхода модуля MDS-4.

*Контакты* – порядковые номера контактов выходных разъемов модуля MRS-4, переходящих в замкнутое (аварийное) состояние при возникновении условия активации релейного выхода. При отсутствии питания модуля MDS-4 или при нарушении связи модуля с адаптером все указанные контакты находятся в замкнутом (аварийном) состоянии, за исключением контактов 10, 11.

*Режим активации релейного выхода* – поле для выбора режима работы ИБП или состояния датчиков, при которых активируется (переходит в «аварийное» состояние) соответствующий релейный выход. Для релейных выходов 1-3 поле может принимать следующие значения:

- **Режим ожидания**
- **Работа по встроенной обводной цепи**
- **Дежурный режим**
- **Автономный режим**
- **Аварийный режим**
- **Аварийный режим или низкое напряжение АБ**
- **Режим экономии энергии**
- **Режим преобразователя частоты**
- **Наличие аварий в ИБП**
- **Батарея не подключена**





- *Нейтраль не подключена*
- *Неправильное подключение фазы и нейтрали в 1-но фазном ИБП*
- *Нарушение чередования фаз в 3-х фазном ИБП*
- *Низкое напряжение батареи*
- *Перегрузка ИБП*
- *Аварийное дистанционное отключение выхода (порт EPO)*
- *Перегрев ИБП*
- *Неисправно зарядное устройство*
- *Критическое нарушение балансировки фаз*
- *Включить релейный выход*
- *Выключить релейный выход*
- *Авария диск. входа 1,*
- *Авария диск. входа 2,*
- *Авария диск. входа 3,*
- *Авария диск. входа 4,*
- *Авария любого диск. входа 1-4,*
- *Авария температуры датчика TS-100D,*
- *Авария влажности датчика HTS-100D,*
- *Авария температуры датчика HTS-100D,*
- *Авария температуры или влажности датчика HTS-100D,*
- *Авария датчиков TS-100D или HTS-100D,*
- *Авария дискр. входов 1-4 или датчиков TS-100D, или HTS-100D,*
- *Авария ИБП или дискр. входов 1-4, или датчиков TS-100D, или HTS-100D*
- *Батарея разряжена*

Значения по умолчанию – «**Автономный режим**» для релейного выхода №1, «**Работа по встроенной обводной цепи**» для релейного выхода №2, «**Аварийный режим или низкое напряжение АБ**» для релейного выхода №3.

Для релейного выхода 4 поле имеет фиксированное значение «**Общая авария**». Данный релейный выход активизируется при переходе в активное состояние хотя бы одного из трех остальных выходов.

Значения полей «**Включить релейный выход**», «**Выключить релейный выход**» позволяют принудительно включить или выключить соответствующий релейный выход.

## **6.7. Настройка сетевых параметров адаптера**

6.7.1. Вход на страницу настройки сетевых параметров адаптера (рисунок 20) защищен паролем, аналогично п. 6.4.2.

6.7.2. Перечень параметров и их описание приведены в таблице 10.

6.7.3. Установка параметров производится при нажатии на кнопку «Применить конфигурацию».



# WEBtel II

Расположение: Серверная
Сетевые настройки

Главная

Данные датчиков

Параметры ИБП

Управление ИБП

Настройки датчиков

Сетевые настройки

Дата / Время

Настройка SNMP

Настройка e-mail

Настройки авторизации

Сервисные функции

Журнал событий

Инвентаризация

ВНИМАНИЕ: Некорректные параметры могут привести к потере сетевого соединения.

MAC адрес:

Имя DHCP:

Включить DHCP:

IP адрес:

IP адрес шлюза:

Маска подсети:

Первичный DNS:

Вторичный DNS:

Применить конфигурацию

Copyright © 2020 ООО "АТC-КОНБЕPC"

Рисунок 20 - Страница настройки сетевых параметров адаптера

Таблица 10 - Сетевые параметры

Параметр	Описание
<b>Общие</b>	
MAC адрес	MAC адрес адаптера (только чтение)
Имя DHCP	Текстовая строка до 15 символов, определяющая DHCP имя адаптера. При совместном использовании DNS и DHCP серверов позволяет при обращении использовать постоянный символьный адрес вместо динамического IP-адреса. Для этого необходимо в DHCP сервере включить функцию автоматического обновления сведений о DHCP клиенте в DNS сервере. Обратитесь к администратору сети за дополнительными указаниями
Включить DHCP	Флаг, определяющий автоматический режим получения параметров «IP адрес», «IP адрес шлюза» и «Маска подсети» от DHCP-сервера
IP адрес	Статический IP-адрес адаптера (используется, если установлен ручной режим задания параметров). Конкретное значение определяет администратор сети
IP адрес шлюза	IP-адрес маршрутизатора для данной подсети (используется, если установлен ручной режим задания параметров)
Маска подсети	Маска подсети, определяющая количество бит, выделенных в поле IP-адреса под адрес подсети

Продолжение таблицы 10

Сервер имен DNS	
Первичный DNS	IP-адрес первичного сервера имен. Конкретное значение определяет администратор сети
Вторичный DNS	IP-адрес вторичного сервера имен (используется, если первичный сервер имен не смог разрешить адрес). Конкретное значение определяет администратор сети

## 6.8. Настройка даты и времени

6.8.1. Вход на страницу настройки даты и времени (рисунок 21) защищен паролем, аналогично п. 6.4.2.

6.8.2. Перечень параметров и их описание приведены в таблице 11.

6.8.3. Установка параметров производится при нажатии на кнопку «Применить».

The screenshot shows the 'Дата / Время' configuration page in the WEBtel II interface. On the left is a vertical menu with buttons for 'Главная', 'Данные датчиков', 'Параметры ИБП', 'Управление ИБП', 'Настройки датчиков', 'Сетевые настройки', 'Дата / Время', 'Настройка SNMP', 'Настройка e-mail', 'Настройки авторизации', 'Сервисные функции', 'Журнал событий', and 'Инвентаризация'. The main content area has a header 'Расположение: Серверная' and 'Дата / Время'. Below this are two input fields: 'Дата: 27.11.14' and 'Время: 17:04:01', followed by a blue 'Время ПК' button. There are two checkboxes: 'Включить обновление времени с Sntp сервера' (unchecked) and 'Не записывать в журнал событие об обновлении времени по Sntp' (unchecked). Below the checkboxes are dropdown menus for 'Часовой пояс: GMT+0' and 'Сервер: pool.ntp.org', and a 'Период, час: 2' field. A blue 'Применить' button is located at the bottom right. The footer contains 'Copyright © 2014 ООО "АТК-КОМБЕРС"'.

Рисунок 21 - Страница настройки даты и времени

Таблица 11 - Настройки даты и времени

Параметр	Описание
Дата	Поле для ручного ввода нового значения даты. С помощью кнопки «Время ПК» производится автоматическое заполнение этого поля на основе значения внутренних часов персонального компьютера
Время	Поле для ручного ввода нового значения времени. С помощью кнопки «Время ПК» производится автоматическое заполнение этого поля на основе значения внутренних часов персонального компьютера



## Продолжение таблицы 11

Включить обновление времени с SNTP сервера	Флаг, при установке которого параметры «Дата» и «Время» будут автоматически обновляться с использованием данных с сервера времени (SNTP сервера)
Часовой пояс	Поле для выбора текущего часового пояса зоны размещения адаптера
SNTP сервер	Имя используемого SNTP сервера
Период	Поле для ввода периода обновления данных времени в часах
Не записывать в журнал событие об обновлении времени по SNTP	Флаг, при установке которого, в журнал событий адаптера не будут записываться (за исключением первого события) сообщения об обновлении времени по SNTP

## 6.9. Настройка параметров SNMP

6.9.1. Вход на страницу настройки параметров SNMP (рисунок 22) защищен паролем, аналогично п. 6.4.2.

Рисунок 22 - Страница настройки параметров SNMP

6.9.2. Перечень параметров и их описание приведены в таблице 12.

6.9.3. Установка параметров производится при нажатии на кнопку «Применить».



Таблица 12 - Параметры SNMP

Параметр	Описание
Модификатор на чтение	Текстовая строка (до 15 символов), определяющая модификатор доступа при запросе значений переменных. С помощью данного параметра осуществляется аутентификация пользователя, запрашивающего данные по протоколу SNMP
Модификатор на запись	Текстовая строка (до 15 символов), определяющая модификатор доступа при установке значений переменных. С помощью данного параметра осуществляется аутентификация пользователя, устанавливающего данные по протоколу SNMP
IP адреса станций управления	Три поля для указания IP адресов, с которых разрешено обращение к адаптеру по протоколу SNMP. Если в любое из трех полей введен адрес 255.255.255.255, то это означает, что обращение к адаптеру по протоколу SNMP допустимо с любого IP адреса. Если ни один адрес не введен, то доступ к адаптеру по протоколу SNMP запрещен.
Модификатор ловушек	Текстовая строка (до 15 символов), определяющая модификатор доступа на получение информационных сообщений (ловушек, трапов). С помощью данного параметра осуществляется аутентификация пользователя, получающего сообщения по протоколу SNMP
IP адреса рассылки ловушек	Три поля для указания IP адресов, на которые будут рассылаться информационные сообщения по протоколу SNMP



## 6.10. Настройка параметров E-mail

6.10.1. Вход на страницу настройки параметров почтовых уведомлений (рисунок 23) защищен паролем, аналогично п. 6.4.2.

6.10.2. Перечень параметров и их описание приведены в таблице 13.

6.10.3. Установка параметров производится при нажатии на кнопку «Применить».

Рисунок 23 - Страница настройки почтовых уведомлений

Таблица 13 - Параметры почтовых уведомлений

Параметр	Описание
Использовать E-mail	Флаг, установка которого включает отправку почтовых уведомлений на указанный ниже адрес
SMTP сервер	Символьный адрес SMTP сервера для отправки почтовых сообщений (например, «smtp.rambler.ru»)
Порт	Порт SMTP сервера для отправки почтовых сообщений. Допускается использование только портов, не предполагающих шифрование данных (SSL), например, порт 25
Логин	Текстовая строка длиной до 15 символов, представляющая собой имя пользователя для работы с почтовым сервером, поддерживающим авторизацию
Пароль	Текстовая строка длиной до 15 символов, представляющая собой пароль для работы с почтовым сервером, поддерживающим авторизацию

## Продолжение таблицы 13

От:	Текстовая строка вида «username@servername» (например, «webtel@rambler.ru»), представляющая собой адрес отправителя. В качестве servername используется имя домена, указанное в параметре «SMTP сервер», в качестве username используется имя пользователя для работы с почтовым сервером (логин)
Кому:	Текстовая строка вида «username@servername», представляющая собой адрес получателя сообщений электронной почты
Тема сообщений	Текстовое поле, для ввода произвольной темы почтового сообщения
Период отправки	Поле для задания периодичности отправки накопленных за указанный промежуток времени почтовых сообщений

## 6.11. Настройка авторизации

6.11.1. Вход на страницу настройки авторизации (рисунок 24) защищен паролем, аналогично п. 6.4.2.

Рисунок 24 - Страница настройки авторизации

6.11.2. Перечень параметров и их описание приведены в таблице 14.

6.11.3. Установка параметров производится при нажатии на кнопку «Применить».



Таблица 14 - Параметры авторизации

Параметр	Описание
Авторизация	Поле для выбора категории действий, требующих парольной защиты или отмены авторизации. Возможные значения: «На запись», «На чтение/запись», «Отключена».
Имя пользователя	Текстовая строка, определяющая имя пользователя, запрашиваемое при входе на закрытые страницы адаптера. Имя пользователя по умолчанию – <b>user</b>
Пароль	Текстовая строка, определяющая пароль, запрашиваемый при входе на закрытые страницы адаптера. Пароль по умолчанию – <b>passw</b>

## 6.12. Сервисные функции

6.12.1. Вход на страницу сервисных функций (рисунок 25) защищен паролем, аналогично п. 6.4.2.

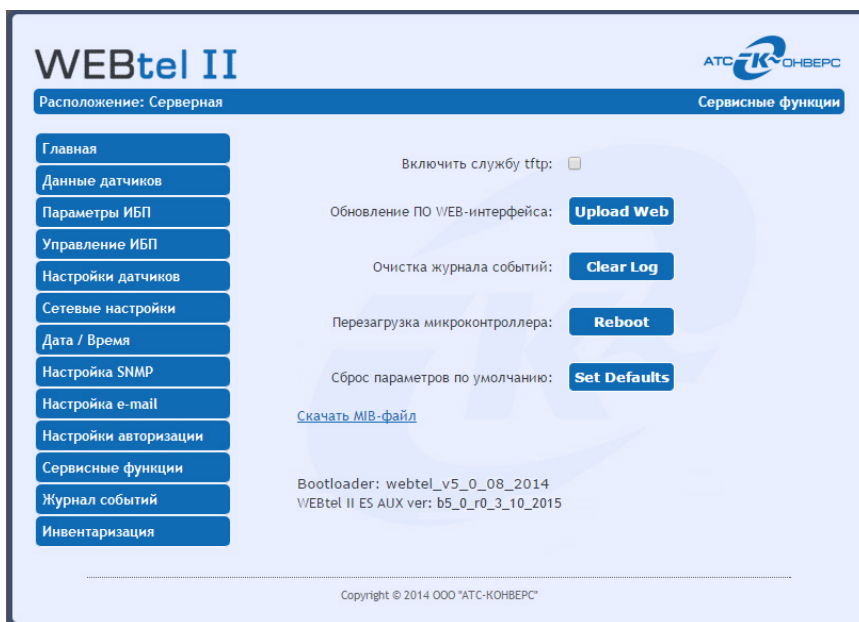


Рисунок 25 - Страница сервисных функций

6.12.2. Перечень сервисных функций и их описание приведены в таблице 15.

6.12.3. Ниже сервисных функций имеется ссылка на скачивание MIB-файла и выводится информация о версии встроенного загрузчика ПО адаптера «Bootloader» и версия программной части встраиваемого ПО адаптера «WEBtel II ES AUX ver».



Таблица 15 - Сервисные функции

Функция	Описание
Включить службу tftp	Флаг, разрешающий обновление системной части встраиваемого ПО адаптера. <i>Примечание.</i> Перед обновлением системной части программного обеспечения убедитесь, что данный флаг установлен
Обновление ПО WEB-интерфейса	При нажатии на кнопку «Upload Web» производится автоматический переход на страницу загрузки программной части встраиваемого ПО адаптера, ответственного за отображение WEB-интерфейса
Очистка журнала событий	При нажатии на кнопку «Clear Log» производится очистка встро-енного журнала событий адаптера
Перезагрузка микроконтроллера	При нажатии на кнопку «Reboot» производится перезагрузка микроконтроллера адаптера
Сброс параметров по умолчанию	При нажатии на кнопку «Set Defaults» производится установка программируемых параметров адаптера на значения по умолча-нию и последующая перезагрузка микроконтроллера адаптера

6.12.4. Порядок обновления ПО описан в п.7. «Обновление внутреннего программного обеспечения» настоящего руководства.

### 6.13. Страница просмотра журнала событий

6.13.1. На странице просмотра журнала событий (рисунок 26) в текстовой форме представлены описания событий, которые происходили с момента включения электропитания адаптера.

WEBtel II

Расположение: Серверная

Журнал событий (11 записей)

Дата	Время	Событие
21.11.14	12:56:51	Дискретный вход №1 'Дверь' [MDS-4]: В норме
21.11.14	12:56:30	Режим работы ИБП: Дежурный режим
21.11.14	12:56:30	WEBtel: Соединение с ИБП установлено
21.11.14	12:56:23	Датчик температуры 'Температура №1' [TS-100D]: Подключен
21.11.14	12:56:22	Дискретный вход №1 'Дверь' [MDS-4]: Авария
21.11.14	12:56:22	Модуль релейных выходов MRS-4: Подключен
21.11.14	12:56:22	Модуль дискретных входов MDS-4: Подключен
21.11.14	12:56:22	Датчик температуры 'Температура №2' [HTS-100D]: Подключен
21.11.14	12:56:22	Датчик влажности 'Влажность' [HTS-100D]: Подключен
21.11.14	12:56:22	WEBtel: Включен
21.11.14	12:54:38	WEBtel: Журнал событий очищен




Copyright © 2014 ООО "АТС-КОМБЕРС"


Рисунок 26 - Страница просмотра журнала событий



6.13.2. В первой колонке списка отображается дата занесения события в журнал, во второй – время, в третьей – текстовое описание события. В верхней части журнала индицируется общее количество записей в журнале. Максимальный объем журнала составляет 4096 записей. При выводе большого количества записей возможна задержка в несколько секунд.

6.13.3. Строки журнала событий слева выделяются графическим изображением в зависимости от уровня важности:

- извещение – 
- предупреждение – 
- авария – 

6.13.4. При нажатии на пиктограмму  «Версия для печати» открывается дополнительное окно web-браузера, в котором отображаются записи журнала в формате, удобном для печати на принтере. Для получения распечатки журнала требуется нажать в указанном окне на кнопку с изображением принтера.

6.13.5. При нажатии на пиктограмму  «Обновить журнал» производится обновление страницы с данными.

## 6.14. Инвентаризация

6.14.1. Вход на страницу инвентаризационных данных (рисунок 27) защищен паролем, аналогично п. 6.4.2. Поля на данной странице заполняются потребителем.

Рисунок 27 - Страница инвентаризационных данных

**Расположение** – текстовое поле для ввода данных о месте размещения оборудования. Длина поля – 35 символов. Значение данного поля отображается в заголовке Web страниц адаптера.

**Заводской номер ИБП** – текстовое поле для ввода заводского номера ИБП, в который установлен адаптер. Длина поля – 15 символов.

**Заводской номер адаптера** – текстовое поле для ввода заводского номера адаптера. Длина поля – 10 символов.

## 7. Организация удалённого контроля и управления по протоколу SNMP

Поддержка адаптером протокола SNMP версии 1 позволяет организовать удалённый контроль и управление подключенным к адаптеру оборудованием с помощью любой системы мониторинга, использующей протокол SNMP. Такими системами являются **Power Net Agent** (см. п. 1.6) или HP Openview Network Node Manager, CastleRock SNMPc, IBM Tivoli Netview и т.д.

### 7.1. Предварительные действия

Для организации удалённого контроля и управления оборудованием, подключенным к адаптеру, необходимо выполнить следующие действия:

- запустить систему контроля и управления удалёнными устройствами;
- самостоятельно добавить адаптер к списку контролируемых объектов, если он не был обнаружен системой автоматически;
- загрузить файл описания изделия UPS.mib;
- произвести, при необходимости, дополнительные настройки.

### 7.2. Описание файла UPS.mib

Файл описания устройства UPS.mib содержит перечень всех необходимых переменных, аварийных и информационных сообщений, отправляемых адаптером. Файл разделён на 2 основных раздела: 1 – раздел описания параметров подключённого к адаптеру изделия, 2 – раздел описания аварийных и информационных сообщений.

Содержание раздела 1 представлено в таблице 16, содержание раздела 2 – в таблице 19.

Таблица 16 - Переменные раздела описания параметров контролируемого изделия

№	OID параметра	Описание параметра	Доступ
<b>iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.system.location</b>			
1	.1.3.6.1.2.1.1.6.0	Текстовое поле с описанием расположения адаптера WEBtel. Длина строки до 35 символов	Чтение / Запись
<b>ATS-convers.products.webtel_ii_es_aux.status</b>			
2	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.1.1.0	Статус подключения WEBtel к ИБП (0 – не подключен, 1 – подключен)	Чтение
3	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.1.2.0	Режим работы ИБП	Чтение
<b>ATS-convers.products.webtel_ii_es_aux.ratings</b>			
4	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.2.1.0	Наименование модели ИБП	Чтение



## Продолжение таблицы 16

5	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.2.2.0	Номинальная полная выходная мощность ИБП (ВА)	Чтение
6	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.2.3.0	Коэффициент мощности (%)	Чтение
7	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.2.4.0	Номинальное входное напряжение (В)	Чтение
8	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.2.5.0	Номинальное выходное напряжение (В). Значения, доступные для записи: 200, 208, 220, 230, 240	Чтение / Запись
9	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.2.6.0	Номинальный выходной ток ИБП (А)	Чтение
10	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.2.7.0	Номинальное значение частоты выходного напряжения (Гц), умноженное на 10. Значения, доступные для записи: 500, 600	Чтение / Запись
11	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.2.8.0	Номинальное значение напряжения батареи (В), умноженное на 10	Чтение
<b>ATS-convers.products.webtel ii es aux.measurements.input</b>			
12	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.1.1.0	Для однофазных ИБП: значение входного напряжения (В), умноженное на 10. Для трехфазных ИБП: значение входного напряжения фазы L1 (В), умноженное на 10	Чтение
13	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.1.2.0	Для трехфазных ИБП: значение входного напряжения фазы L2 (В), умноженное на 10	Чтение
14	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.1.3.0	Для трехфазных ИБП: значение входного напряжения фазы L3 (В), умноженное на 10	Чтение
15	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.1.4.0	Для трехфазных ИБП: значение входного линейного напряжения фаз L1-L2 (В), умноженное на 10	Чтение
16	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.1.5.0	Для трехфазных ИБП: значение входного линейного напряжения фаз L2-L3 (В), умноженное на 10	Чтение
17	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.1.6.0	Для трехфазных ИБП: значение входного линейного напряжения фаз L3-L1 (В), умноженное на 10	Чтение
18	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.1.7.0	Значение частоты входного напряжения (Гц), умноженное на 10	Чтение

Продолжение таблицы 16

<b>ATS-convers.products.webtel ii es aux.measurements.bypass</b>			
19	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.2.1.0	Для трехфазных ИБП исполнений 3/3: значение напряжения обводной цепи фазы L1 (В), умноженное на 10	Чтение
20	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.2.2.0	Для трехфазных ИБП исполнений 3/3: значение напряжения обводной цепи фазы L2 (В), умноженное на 10	Чтение
21	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.2.3.0	Для трехфазных ИБП исполнений 3/3: значение напряжения обводной цепи фазы L3 (В), умноженное на 10	Чтение
22	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.2.4.0	Для трехфазных ИБП исполнений 3/3: значение линейного напряжения обводной цепи фаз L1-L2 (В), умноженное на 10	Чтение
23	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.2.5.0	Для трехфазных ИБП исполнений 3/3: значение линейного напряжения обводной цепи фаз L2-L3 (В), умноженное на 10	Чтение
24	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.2.6.0	Для трехфазных ИБП исполнений 3/3: значение линейного напряжения обводной цепи фаз L3-L1 (В), умноженное на 10	Чтение
25	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.2.7.0	Для трехфазных ИБП исполнений 3/3: значение частоты напряжения обводной цепи (Гц), умноженное на 10	Чтение
<b>ATS-convers.products.webtel ii es aux.measurements.output</b>			
26	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.3.1.0	Для однофазных ИБП и трехфазных ИБП исполнений 3/1: значение выходного напряжения (В), умноженное на 10 Для трехфазных ИБП исполнений 3/3: значение выходного напряжения фазы L1 (В), умноженное на 10	Чтение
27	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.3.2.0	Для трехфазных ИБП исполнений 3/3: значение выходного напряжения фазы L2 (В), умноженное на 10	Чтение
28	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.3.3.0	Для трехфазных ИБП исполнений 3/3: значение выходного напряжения фазы L3 (В), умноженное на 10	Чтение
29	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.3.4.0	Для трехфазных ИБП исполнений 3/3: значение выходного линейного напряжения фаз L1-L2 (В), умноженное на 10	Чтение



## Продолжение таблицы 16

30	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.3.5.0	Для трехфазных ИБП исполнений 3/3: значение выходного линейного напряжения фаз L2-L3 (В), умноженное на 10	Чтение
31	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.3.6.0	Для трехфазных ИБП исполнений 3/3: значение выходного линейного напряжения фаз L3-L1 (В), умноженное на 10	Чтение
32	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.3.7.0	Значение частоты выходного напряжения (Гц), умноженное на 10	Чтение
33	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.3.8.0	Для однофазных ИБП и трехфазных ИБП исполнений 3/1: значение выходного тока (А), умноженное на 10 Для трехфазных ИБП исполнений 3/3: значение суммарного выходного тока фаз L1 - L3 (А), умноженное на 10	Чтение
34	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.3.9.0	Для трехфазных ИБП исполнений 3/3: значение выходного тока фазы L1 (А), умноженное на 10	Чтение
35	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.3.10.0	Для трехфазных ИБП исполнений 3/3: значение выходного тока фазы L2 (А), умноженное на 10	Чтение
36	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.3.11.0	Для трехфазных ИБП исполнений 3/3: значение выходного тока фазы L3 (А), умноженное на 10	Чтение
37	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.3.12.0	Для однофазных ИБП и трехфазных ИБП исполнений 3/1: значение уровня нагрузки выхода ИБП (%) Для трехфазных ИБП исполнений 3/3: среднее значение уровня нагрузки фаз L1 - L3 выхода ИБП (%)	Чтение
38	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.3.13.0	Для трехфазных ИБП исполнений 3/3: значение уровня нагрузки фазы L1 выхода ИБП (%)	Чтение
39	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.3.14.0	Для трехфазных ИБП исполнений 3/3: значение уровня нагрузки фазы L2 выхода ИБП (%)	Чтение
40	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.3.15.0	Для трехфазных ИБП исполнений 3/3: значение уровня нагрузки фазы L3 выхода ИБП (%)	Чтение
<b>ATS-convers.products.webtel_ii_es_aux.measurements.internal</b>			
41	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.4.1.0	Значение температуры ИБП (°C), умноженное на 10	Чтение
42	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.4.2.0	Значение напряжения батареи (В), умноженное на 10	Чтение



## Продолжение таблицы 16

43	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.4.3.0	Значение прогнозируемого времени работы ИБП в автономном режиме до отключения из-за разряда батареи (мин.)	Чтение
44	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.4.4.0	Текущее значение уровня заряда батареи (%)	Чтение
45	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.4.5.0	64-х разрядный регистр предупреждающих сообщений, значения битов см. в таблице 17.	Чтение
46	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.3.4.6.0	Код текущей неисправности (аварии). Значения кодов см. в таблице 18.	Чтение
<b>ATS-convers.products.webtel ii es aux.configuration.parameters</b>			
47	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.1.1.0	Количество батарейных групп (батарейных модулей). Значения, доступные для записи: 1..6. (для однофазных ИБП мощностью 6, 10 кВА)	Чтение / Запись
48	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.1.2.0	Значение верхней границы входного напряжения при питании выхода по обводной цепи.	Чтение / Запись
49	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.1.3.0	Значение нижней границы входного напряжения при питании выхода по обводной цепи.	Чтение / Запись
50	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.1.4.0	Значение верхней границы частоты входного напряжения, умноженное на 10.	Чтение / Запись
51	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.1.5.0	Значение нижней границы частоты входного напряжения, умноженное на 10.	Чтение / Запись
52	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.1.6.0	Значение верхней границы входного напряжения при работе в режиме экономии электроэнергии.	Чтение / Запись
53	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.1.7.0	Значение нижней границы входного напряжения при работе в режиме экономии электроэнергии.	Чтение / Запись
54	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.1.8.0	Значение времени работы управляемого выхода в автономном режиме. Значения, доступные для записи: 1..999	Чтение / Запись
55	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.1.9.0	Ёмкость батареи. Значения, доступные для записи: 1..999 (для однофазных ИБП мощностью 1-3 кВА)	Чтение / Запись



Продолжение таблицы 16

ATS-convers.products.webtel ii es aux.configuration.flags			
56	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.2.1.0	Звуковая сигнализация при работе по обводной цепи. Значения, доступные для записи: 0 – сбросить флаг, 1 – установить флаг	Чтение / Запись
57	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.2.2.0	Звуковая сигнализация при работе в автономном режиме. Значения, доступные для записи: 0 – сбросить флаг, 1 – установить флаг	Чтение / Запись
58	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.2.3.0	Автоматический перезапуск при восстановлении напряжения сети. Значения, доступные для записи: 0 – сбросить флаг, 1 – установить флаг	Чтение / Запись
59	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.2.4.0	Переключение на обводную цепь при выключении ИБП. Значения, доступные для записи: 0 – сбросить флаг, 1 – установить флаг	Чтение / Запись
60	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.2.5.0	Звуковая сигнализация аварийного состояния. Значения, доступные для записи: 0 – сбросить флаг, 1 – установить флаг	Чтение / Запись
61	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.2.6.0	Режим экономии энергии. Значения, доступные для записи: 0 – сбросить флаг, 1 – установить флаг	Чтение / Запись
62	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.2.7.0	Трехкратный перезапуск. Значения, доступные для записи: 0 – сбросить флаг, 1 – установить флаг	Чтение / Запись
63	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.2.8.0	Запрет перехода на встроенную обводную цепь. Значения, доступные для записи: 0 – сбросить флаг, 1 – установить флаг	Чтение / Запись
64	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.2.9.0	Отключение управляемой розетки в автономном режиме. Значения, доступные для записи: 0 – сбросить флаг, 1 – установить флаг	Чтение / Запись
65	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.2.10.0	Контроль подключения сети переменного тока. Значения, доступные для записи: 0 – сбросить флаг, 1 – установить флаг	Чтение / Запись
66	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.2.11.0	Звуковая сигнализация при отключенной батарее. Значения, доступные для записи: 0 – сбросить флаг, 1 – установить флаг	Чтение / Запись





## Продолжение таблицы 16

67	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.2.12.0	Автоматическое включение при подаче напряжения сети. Значения, доступные для записи: 0 – сбросить флаг, 1 – установить флаг	Чтение / Запись
68	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.2.13.0	Автоматическое самотестирование. Значения, доступные для записи: 0 – сбросить флаг, 1 – установить флаг	Чтение / Запись
<b>ATS-convers.products.webtel_ii_es_aux.configuration.control</b>			
69	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.3.1.0	Включение/Выключение ИБП. Значения, доступные для записи: 0 – выключить, 1 – включить	Чтение / Запись
70	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.3.2.0	Включение/Выключение звуковой сигнализации. Значения, доступные для записи: 0 – выключить, 1 – включить	Чтение / Запись
71	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.3.3.0	Включение/Выключение управляемого выхода ИБП. Значения, доступные для записи: 0 – выключить, 1 – включить	Чтение / Запись
72	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.3.4.0	Перезапуск ИБП через N минут. Значения, доступные для записи: 1..99	Чтение / Запись
73	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.3.5.0	Запуск автоматического тестирования батареи. Значения, доступные для записи: 1 – запуск 10-ти секундного теста, 2 – запуск тестирования до полного разряда батареи. Значения, доступные для считывания: 0 – тестирование завершено, 3 – тестирование запущено.	Чтение / Запись
74	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.3.6.0	Установка параметров ИБП на значения по умолчанию. Значения, доступные для записи: 1	Запись
75	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.3.7.0	Запуск пользовательского тестирования батареи с заданной продолжительностью. Значения продолжительности тестирования, доступные для записи: 1..99 минут	Запись
76	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.3.8.0	Отмена автоматического или пользовательского тестирования батареи. Значения, доступные для записи: 1	Запись
<b>ATS-convers.products.webtel_ii_es_aux.configuration.sensors.temperature_sensor</b>			
77	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.1.1.0	Имя датчика температуры TS-100D Длина строки до 16 символов	Чтение / Запись
78	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.1.2.0	Значение температуры (°C) датчика TS-100D, умноженное на 10.	Чтение



## Продолжение таблицы 16

79	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.1.3.0	Статус датчика температуры TS-100D: 0 – температура в норме; 1 – низкая температура; 2 – высокая температура; 3 – датчик отключен	Чтение
80	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.1.4.0	Нижний порог (°C) допустимого диапазона температуры датчика TS-100D. Значения, доступные для записи: от –55 до 125	Чтение / Запись
81	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.1.5.0	Верхний порог (°C) допустимого диапазона температуры датчика TS-100D. Значения, доступные для записи: от –55 до 125	Чтение / Запись
82	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.1.6.0	Гистерезис (°C) границ допустимого диапазона температуры датчика TS-100D. Значения, доступные для записи: от 0 до 125	Чтение / Запись
83	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.1.7.0	Уровень важности событий датчика температуры TS-100D. Значения, доступные для записи: 0 – извещение, 1 – предупреждение; 2 – авария.	Чтение / Запись
<b>ATS-convers.products.webtel ii es aux.configuration.sensors.humidity sensor</b>			
84	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.2.1.0	Имя датчика влажности HTS-100D. Длина строки до 16 символов	Чтение / Запись
85	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.2.2.0	Значение относительной влажности (%) датчика HTS-100D, умноженное на 10.	Чтение
86	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.2.3.0	Статус датчика влажности HTS-100D: 0 – влажность в норме; 1 – низкая влажность; 2 – высокая влажность; 3 – датчик отключен	Чтение
87	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.2.4.0	Нижний порог (%) допустимого диапазона влажности датчика HTS-100D. Значения, доступные для записи: от 0 до 100%	Чтение / Запись
88	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.2.5.0	Верхний порог (%) допустимого диапазона влажности датчика HTS-100D. Значения, доступные для записи: от 0 до 100%	Чтение / Запись
89	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.2.6.0	Гистерезис (°C) границ допустимого диапазона влажности датчика HTS-100D. Значения, доступные для записи: от 0 до 100%	Чтение / Запись



## Продолжение таблицы 16

90	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.2.7.0	Уровень важности событий датчика влажности HTS-100D. Значения, доступные для записи: 0 – извещение, 1 – предупреждение; 2 – авария.	Чтение / Запись
91	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.2.8.0	Имя датчика температуры HTS-100D Длина строки до 16 символов	Чтение / Запись
92	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.2.9.0	Значение температуры (°C) датчика HTS-100D, умноженное на 10.	Чтение
93	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.2.10.0	Статус датчика температуры HTS-100D: 0 – температура в норме; 1 – низкая температура; 2 – высокая температура; 3 – датчик отключен	Чтение
94	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.2.11.0	Нижний порог (°C) допустимого диапазона температуры датчика HTS-100D. Значения, доступные для записи: от –55 до 125	Чтение / Запись
95	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.2.12.0	Верхний порог (°C) допустимого диапазона температуры датчика HTS-100D. Значения, доступные для записи: от –55 до 125	Чтение / Запись
96	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.2.13.0	Гистерезис (°C) границ допустимого диапазона температуры датчика HTS-100D. Значения, доступные для записи: от 0 до 125	Чтение / Запись
97	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.2.14.0	Уровень важности событий датчика температуры HTS-100D. Значения, доступные для записи: 0 – извещение, 1 – предупреждение; 2 – авария.	Чтение / Запись
<b>ATS-convers.products.webtel ii es aux.configuration.sensors.dInputsTable</b>			
98	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.3.1.2.0 .1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.3.1.2.1 .1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.3.1.2.2 .1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.3.1.2.3	Имя дискретных входов 1-4 модуля MDS-4. Длина строки до 16 символов	Чтение / Запись
99	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.3.1.3.0 .1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.3.1.3.1 .1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.3.1.3.2 .1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.3.1.3.3	Статус дискретных входов 1-4 модуля MDS-4: 0 – дискретный вход в норме; 1 – авария дискретного входа; 3 – дискретный вход отключен	Чтение



## Продолжение таблицы 16

100	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.3.1.4.0 .1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.3.1.4.1 .1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.3.1.4.2 .1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.3.1.4.3	Тип контакта дискретных входов 1-4 модуля MDS-4: 0 – нормально разомкнутый контакт (авария при замыкании); 1 – нормально замкнутый контакт (авария при размыкании);	Чтение / Запись
101	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.3.1.5.0 .1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.3.1.5.1 .1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.3.1.5.2 .1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.3.1.5.3	Задержка отпущения (отмены аварии) (секунд) дискретных входов 1-4 модуля MDS-4. Значения, доступные для записи: от 0 до 99	Чтение / Запись
102	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.3.1.6.0 .1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.3.1.6.1 .1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.3.1.6.2 .1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.3.1.6.3	Уровень важности событий дискретных входов 1-4 модуля MDS-4. Значения, доступные для записи: 0 – извещение, 1 – предупреждение; 2 – авария.	Чтение / Запись

## ATS-convers.products.webtel\_ii\_es\_aux.configuration.sensors.rOutputsTable

103	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.4.1.2.0 .1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.4.1.2.1 .1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.4.1.2.2	Режим активации релейных выходов 1-3 модуля MRS-4. Значения, доступные для записи: 0 - Режим ожидания; 1 - Работа по встроенной обводной цепи; 2 - Дежурный режим; 3 - Автономный режим; 4 - Аварийный режим; 5 - Аварийный режим или низкое напряжение АБ; 6 - Режим экономии энергии; 7 - Режим преобразователя частоты; 8 - Наличие аварий в ИБП; 9 - Батарея не подключена; 10 - Нейтраль не подключена; 11 - Неправильное подключение фазы и нейтрали в 1-но фазном ИБП; 12 - Нарушение чередования фаз в 3-х фазном ИБП; 13 - Низкое напряжение батареи; 14 - Перегрузка ИБП; 15 - Аварийное дистанционное отключение выхода (порт EPO); 16 - Перегрев ИБП; 17 - Неисправно зарядное устройство; 18 - Критическое нарушение балансировки фаз; 19 - Включить релейный выход;	Чтение / Запись
-----	---	---	--------------------



## Продолжение таблицы 16

		20 - Выключить релейный выход; 21 - Авария диск. входа 1; 22 - Авария диск. входа 2; 23 - Авария диск. входа 3; 24 - Авария диск. входа 4; 25 - Авария любого диск. входа 1-4; 26 - Авария температуры датчика TS-100D; 27 - Авария влажности датчика HTS-100D; 28 - Авария температуры датчика HTS-100D; 29 - Авария температуры или влажности датчика HTS-100D; 30 - Авария датчиков TS-100D или HTS-100D; 31 - Авария дискретных входов 1-4 или датчиков TS-100D, или HTS-100D, 32 - Авария ИБП или дискретных входов 1-4, или датчиков TS-100D, или HTS-100D 33- Батарея разряжена	
104	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.4.1.2.3	Режим активации релейного выхода 4 модуля MRS-4. 33 – Общая авария (активизация выхода при активизации любого из выходов 1-3 модуля MRS-4)	Чтение
105	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.4.1.3.0 .1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.4.1.3.1 .1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.4.1.3.2 .1.3.6.1.4.1.22138.1.10.4.4.4.1.3.3	Состояние релейных выходов 1-4 модуля MRS-4: 0 – релейный выход выключен; 1 – релейный выход включен; 3 – релейный выход отключен	Чтение
<b>ATS-convers.products.webtel ii es aux.config</b>			
106	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.5.1.0	Текущая дата адаптера в формате: “ДД.ММ.ГГ”	Чтение / Запись
107	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.5.2.0	Текущее время адаптера в формате: “ЧЧ.ММ.СС”	Чтение / Запись
108	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.5.3.0	Разрешение обновления времени по протоколу SNTP. Значения, доступные для записи: 0 – запретить, 1 – разрешить	Чтение / Запись
109	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.5.4.0	Часовой пояс, в котором установлен адаптер. Значения, доступные для записи: -12...12	Чтение / Запись



## Продолжение таблицы 16

110	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.5.5.0	Период обновления времени по протоколу SNTP. Значения, доступные для записи: 0..99	Чтение / Запись
111	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.5.6.0	Имя SNTP сервера времени	Чтение / Запись
112	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.5.7.0	Очистка журнала событий. Значения, доступные для записи: 1	Запись
<b>ATS-convers.products.webtel ii es aux.trapargs</b>			
113	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.6.1.0	Модификатор для получения ловушек SNMP	Чтение / Запись
114	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.6.2.0	IP-адрес №1 для получения ловушек SNMP	Чтение / Запись
115	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.6.3.0	IP-адрес №2 для получения ловушек SNMP	Чтение / Запись
116	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.6.4.0	IP-адрес №3 для получения ловушек SNMP	Чтение / Запись
<b>ATS-convers.products.webtel ii es aux.traps</b>			
117	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.7.1.0	Текст ловушек SNMP	Чтение
118	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.7.2.0	Уровень важности ловушек SNMP	Чтение
<b>ATS-convers.products.webtel ii es aux</b>			
119	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.8.0	Версия ПО адаптера WEBtel	Чтение
120	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.9.0	Заводской номер адаптера WEBtel	Чтение / Запись
121	.1.3.6.1.4.1.22138.1.10.10.0	Заводской номер ИБП, в который установлен адаптер WEBtel	Чтение / Запись



Таблица 17- Описание регистра предупреждающих сообщений

Бит	Предупреждающее сообщение
0	Батарея не подключена
1	Нейтраль не подключена
2	Неправильное подключение фазы и нейтрали
3	Нарушение чередования фаз
4	Нарушение чередования фаз при работе по встроенной обводной цепи
5	Нестабильность частоты входного напряжения при работе по встроенной обводной цепи
6	Перезаряд батареи
7	Низкое напряжение батареи
8	Перегрузка
9	Неисправен вентилятор
10	Аварийное дистанционное отключение выхода (порт EPO)
11	Неполадки при включении
12	Перегрев
13	Неисправно зарядное устройство
14	Резерв
15	Неисправен предохранитель фазы L1
16	Неисправен предохранитель фазы L2
17	Неисправен предохранитель фазы L3
18	Неисправен КKM: положительная полуволна фазы L1
19	Неисправен КKM: отрицательная полуволна фазы L1
20	Неисправен КKM: положительная полуволна фазы L2
21	Неисправен КKM: отрицательная полуволна фазы L2
22	Неисправен КKM: положительная полуволна фазы L3
23	Неисправен КKM: отрицательная полуволна фазы L3
24	Сбой на коммуникационной CAN-шине
25	Сбой цепи синхронизации
26	Сбой формирователя синхроимпульсов
27	Сбой в системе управления
28	Нарушено подключение вилки кабеля параллельной работы ИБП
29	Нарушено подключение розетки кабеля параллельной работы ИБП
30	Нарушено подключение кабеля параллельной работы ИБП
31	Подключения батарей не согласованы в параллельной системе
32	Подключения выходов ИБП не согласованы в параллельной системе
33	Подключения встроенных обводных цепей не согласованы в параллельной системе
34	Модели ИБП несовместимы для работы в параллельной системе



## Продолжение таблицы 17

35	Мощности ИБП несовместимы для работы в параллельной системе
36	Уставки автоматического перезапуска не согласованы в параллельной системе
37	Уставки параметров работы по встроенным обводным цепям не согласованы в параллельной системе
38	Уставки параметров защиты батарей не согласованы в параллельной системе
39	Уставки детектирования батарей не согласованы в параллельной системе
40	Уставки запрета перехода на встроенную обводную цепь не согласованы в параллельной системе
41	Уставки параметров работы в режиме преобразователя частоты не согласованы в параллельной системе
42	Уставки верхней границы частоты входного напряжения при работе по встроенным обводным цепям не согласованы в параллельной системе
43	Уставки нижней границы частоты входного напряжения при работе по встроенным обводным цепям не согласованы в параллельной системе
44	Уставки верхней границы входного напряжения при работе по встроенным обводным цепям не согласованы в параллельной системе
45	Уставки нижней границы входного напряжения при работе по встроенным обводным цепям не согласованы в параллельной системе
46	Уставки верхней границы частоты входного напряжения при работе в дежурном режиме не согласованы в параллельной системе
47	Уставки нижней границы частоты входного напряжения при работе в дежурном режиме не согласованы в параллельной системе
48	Уставки верхней границы входного напряжения при работе в дежурном режиме не согласованы в параллельной системе
49	Уставки нижней границы частоты входного напряжения при работе в дежурном режиме не согласованы в параллельной системе
50	Блокировка на встроенной обводной цепи после трех перегрузок в течение 30 минут
51	Несимметрия тока фаз трехфазного входа переменного тока
52	Неисправен предохранитель батарей
53	Дисбаланс токов во внутренних цепях инвертора
54	Управляемая розетка будет отключена через заданный интервал времени
55	Требуется замена батареи
56	Резерв
57	Снята крышка переключателя обводной цепи
58	Ошибка автоматической подстройки фазы
59	Недопустимая несимметрия фазных напряжений
60	Недопустимое напряжение на обводной цепи





Продолжение таблицы 17

61	Ошибка ЭРПЗУ
62	Нарушено подключение кабеля параллельной работы ИБП
63	Перегрузка батареи

Таблица 18- Коды неисправностей (аварий)

Тип аварии	Код аварии (HEX)	Авария
Аварии внутренней шины	01	Ошибка запуска внутренней шины
	02	Недопустимое повышение напряжения на внутренней шине
	03	Недопустимое понижение напряжения на внутренней шине
	04	Нестабильное напряжение на внутренней шине
	05	Короткое замыкание на внутренней шине
	06	Перегрузка по току в корректоре коэффициента мощности
Аварии инвертора	11	Программный сбой в инверторе
	12	Недопустимое повышение выходного напряжения инвертора
	13	Недопустимое понижение выходного напряжения инвертора
	14	Короткое замыкание фазы L1 инвертора
	15	Короткое замыкание фазы L2 инвертора
	16	Короткое замыкание фазы L3 инвертора
	17	Короткое замыкание фазы L1 на фазу L2 инвертора
	18	Короткое замыкание фазы L2 на фазу L3 инвертора
	19	Короткое замыкание фазы L1 на фазу L3 инвертора
	1a	Появление возвратной мощности в фазе L1 инвертора
	1b	Появление возвратной мощности в фазе L2 инвертора
	1c	Появление возвратной мощности в фазе L3 инвертора



## Продолжение таблицы 18

Аварии электрических связей	21	Неисправность модуля SCR батареи
	22	Неисправность модуля SCR входа переменного тока
	23	Неисправность реле инвертора: не включается
	24	Неисправность реле инвертора: сваривание контактов
	25	Неисправность внутренней проводки
	26	Неверная полярность подключения батареи
	27	Чрезмерно высокое напряжение батареи
	28	Чрезмерно низкое напряжение батареи
Аварии в параллельной системе ИБП	31	Нарушение связи по коммуникационной CAN-шине
	32	Неисправность цепи управления
	33	Неисправность цепи синхронизации
	34	Неисправность формирователя синхроимпульсов
	35	Нарушение связи
	36	Неисправна выходная цепь
Прочие аварии	41	Отключение из-за перегрева
	42	Нарушение связи с управляющим контроллером
	43	Отключение из-за перегрузки
	44	Отключение из-за неисправности вентилятора
	45	Отключение из-за неисправности зарядного устройства

Таблица 19 - Описание аварийных и информационных сообщений

Код сообщения	Имя SNMP-ловушки	Сообщение журнала событий	Уровень важности
1	log_UPS_Connected	WEBtel: Соединение с ИБП установлено	Извещение
2	log_UPS_Disconnected	WEBtel: Соединение с ИБП прервано	Авария
3	log_UPS_ModePowerOn	Режим работы ИБП: 'Включен'	Извещение
4	log_UPS_ModeStandby	Режим работы ИБП: 'Режим ожидания'	Извещение
5	Log_UPS_ModeBypass	Режим работы ИБП: 'Работа по встроенной обводной цепи'	Извещение
6	log_UPS_ModeOnLine	Режим работы ИБП: 'Дежурный режим'	Извещение



## Продолжение таблицы 19

7	log_UPS_ModeBattery	Режим работы ИБП: 'Автономный режим'	Предупреждение
8	log_UPS_ModeBatteryTest	Режим работы ИБП: 'Тестирование батареи'	Извещение
9	log_UPS_ModeAlarm	Режим работы ИБП: 'Аварийный режим'	Авария
10	log_UPS_ModeECO	Режим работы ИБП: 'Режим экономии энергии'	Извещение
11	log_UPS_ModeConverter	Режим работы ИБП: 'Режим преобразователя частоты'	Извещение
12	log_UPS_ModeShutdown	Режим работы ИБП: 'Выключен'	Авария
20	log_BatteryDisconnected	Батарея не подключена	Предупреждение
21	log_EndAlarm_BatteryDisconnected	Отмена: Батарея не подключена	Извещение
22	log_NeutralDisconnected	Нейтраль не подключена	Предупреждение
23	log_EndAlarm_NeutralDisconnected	Отмена: Нейтраль не подключена	Извещение
24	log_NeutralLineWrongConnection	Неправильное подключение фазы и нейтрали	Предупреждение
25	log_EndAlarm_NeutralLineWrongConnection	Отмена: Неправильное подключение фазы и нейтрали	Извещение
26	log_PhaseSequenceIncorrect	Нарушение чередования фаз	Авария
27	log_EndAlarm_PhaseSequenceIncorrect	Отмена аварии: Нарушение чередования фаз	Извещение
28	log_PhaseSequenceIncorrectBypass	Нарушение чередования фаз при работе по встроенной обводной цепи	Авария
29	log_EndAlarm_PhaseSequenceIncorrectBypass	Отмена аварии: Нарушение чередования фаз при работе по встроенной обводной цепи	Извещение
30	log_InputFrequencyUnstableBypass	Нестабильность частоты $U_{вх}$ при работе по встроенной обводной цепи	Авария
31	log_EndAlarm_InputFrequencyUnstableBypass	Отмена аварии: Нестабильность частоты $U_{вх}$ при работе по встроенной обводной цепи	Извещение
32	log_BatteryOvercharged	Перезаряд батареи	Авария
33	log_EndAlarm_BatteryOvercharged	Отмена аварии: Перезаряд батареи	Извещение
34	log_LowBatteryVoltage	Низкое напряжение батареи	Предупреждение
35	log_EndAlarm_LowBatteryVoltage	Отмена: Низкое напряжение батареи	Извещение
36	log_Overload	Перегрузка	Авария
37	log_EndAlarm_Overload	Отмена аварии: Перегрузка	Извещение
38	log_FanFailure	Неисправен вентилятор	Авария
39	log_EndAlarm_FanFailure	Отмена аварии: Неисправен вентилятор	Извещение



## Продолжение таблицы 19

40	log_EpoEnabled	Аварийное дистанционное отключение выхода (порт EPO)	Авария
41	log_EndAlarm_EpoEnabled	Отмена аварии: Аварийное дистанционное отключение выхода (порт EPO)	Извещение
42	log_TurnOnAbnormal	Неполадки при включении	Авария
43	log_EndAlarm_TurnOnAbnormal	Отмена аварии: Неполадки при включении	Извещение
44	log_Overheat	Перегрев	Авария
45	log_EndAlarm_Overheat	Отмена аварии: Перегрев	Извещение
46	log_ChargerAlarm	Неисправно зарядное устройство	Авария
47	log_EndAlarm_ChargerAlarm	Отмена аварии: Неисправно зарядное устройство	Извещение
48	log_RemoteShutdown	Дистанционное выключение	Предупреждение
49	log_EndAlarm_RemoteShutdown	Отмена: Дистанционное выключение	Извещение
50	log_InputFuse	Неисправен входной предохранитель	Авария
51	log_EndAlarm_InputFuse	Отмена аварии: Неисправен входной предохранитель	Извещение
52	log_InputFuseL1	Неисправен предохранитель фазы L1	Авария
53	log_EndAlarm_InputFuseL1	Отмена аварии: Неисправен предохранитель фазы L1	Извещение
54	log_InputFuseL2	Неисправен предохранитель фазы L2	Авария
55	log_EndAlarm_InputFuseL2	Отмена аварии: Неисправен предохранитель фазы L2	Извещение
56	log_InputFuseL3	Неисправен предохранитель фазы L3	Авария
57	log_EndAlarm_InputFuseL3	Отмена аварии: Неисправен предохранитель фазы L3	Извещение
58	log_PfcPositiveAbnormal	Неисправен ККМ (положительная полуволна)	Авария
59	log_EndAlarm_PfcPositiveAbnormal	Отмена аварии: Неисправен ККМ (положительная полуволна)	Извещение
60	log_PfcPositiveAbnormalL1	Неисправен ККМ (положительная полуволна фазы L1)	Авария
61	log_EndAlarm_PfcPositiveAbnormalL1	Отмена аварии: Неисправен ККМ (положительная полуволна фазы L1)	Извещение
62	log_PfcNegativeAbnormal	Неисправен ККМ (отрицательная полуволна)	Авария
63	log_EndAlarm_PfcNegativeAbnormal	Отмена аварии: Неисправен ККМ (отрицательная полуволна)	Извещение
64	log_PfcNegativeAbnormalL1	Неисправен ККМ (отрицательная полуволна фазы L1)	Авария
65	log_EndAlarm_PfcNegativeAbnormalL1	Отмена аварии: Неисправен ККМ (отрицательная полуволна фазы L1)	Извещение
66	log_PfcPositiveAbnormalL2	Неисправен ККМ (положительная полуволна фазы L2)	Авария



## Продолжение таблицы 19

67	log_EndAlarm_PfcPositiveAbnormalL2	Отмена аварии: Неисправен ККМ (положительная полуволна фазы L2)	Извещение
68	log_PfcNegativeAbnormalL2	Неисправен ККМ (отрицательная полуволна фазы L2)	Авария
69	log_EndAlarm_PfcNegativeAbnormalL2	Отмена аварии: Неисправен ККМ (отрицательная полуволна фазы L2)	Извещение
70	log_PfcPositiveAbnormalL3	Неисправен ККМ (положительная полуволна фазы L3)	Авария
71	log_EndAlarm_PfcPositiveAbnormalL3	Отмена аварии: Неисправен ККМ (положительная полуволна фазы L3)	Извещение
72	log_PfcNegativeAbnormalL3	Неисправен ККМ (отрицательная полуволна фазы L3)	Авария
73	log_EndAlarm_PfcNegativeAbnormalL3	Отмена аварии: Неисправен ККМ (отрицательная полуволна фазы L3)	Извещение
74	log_CommunicationBusAbnormal	Сбой на коммуникационной CAN-шине	Авария
75	log_EndAlarm_CommunicationBusAbnormal	Отмена аварии: Сбой на коммуникационной CAN-шине	Извещение
76	log_SynchronousCircuitAbnormal	Сбой цепи синхронизации	Авария
77	log_EndAlarm_SynchronousCircuitAbnormal	Отмена аварии: Сбой цепи синхронизации	Извещение
78	log_SynchronousSignalAbnormal	Сбой формирования синхроимпульсов	Авария
79	log_EndAlarm_SynchronousSignalAbnormal	Отмена аварии: Сбой формирования синхроимпульсов	Извещение
80	log_HostCircuitAbnormal	Сбой в системе управления	Авария
81	log_EndAlarm_HostCircuitAbnormal	Отмена аварии: Сбой в системе управления	Извещение
82	log_MaleParallelConnector	Нарушено подключение вилки кабеля параллельной работы ИБП	Авария
83	log_EndAlarm_MaleParallelConnector	Отмена аварии: Нарушено подключение вилки кабеля параллельной работы ИБП	Извещение
84	log_FemaleParallelConnector	Нарушено подключение розетки кабеля параллельной работы ИБП	Авария
85	log_EndAlarm_FemaleParallelConnector	Отмена аварии: Нарушено подключение розетки кабеля параллельной работы ИБП	Извещение
86	log_ParallelCable	Нарушено подключение кабеля параллельной работы ИБП	Авария
87	log_EndAlarm_ParallelCable	Отмена аварии: Нарушено подключение кабеля параллельной работы ИБП	Извещение
88	log_ParallelBatteryConnection	Подключение батарей не согласовано в параллельной системе	Авария
89	log_EndAlarm_ParallelBatteryConnection	Отмена аварии: Подключение батарей не согласовано в параллельной системе	Извещение
90	log_ParallelLineConnection	Подключение выходов ИБП не согласовано в параллельной системе	Авария



## Продолжение таблицы 19

91	log_EndAlarm_ParallelLineConnection	Отмена аварии: Подключение выходов ИБП не согласовано в параллельной системе	Извещение
92	log_ParallelBypassConnection	Подключения обводных цепей не согласованы в параллельной системе	Авария
93	log_EndAlarm_ParallelBypassConnection	Отмена аварии: Подключения обводных цепей не согласованы в параллельной системе	Извещение
94	log_ParallelUPSModelTypes	Модели ИБП несовместимы для работы в параллельной системе	Авария
95	log_EndAlarm_ParallelUPSModelTypes	Отмена аварии: Модели ИБП несовместимы для работы в параллельной системе	Извещение
96	log_ParallelRatingPowers	Мощности ИБП несовместимы для работы в параллельной системе	Авария
97	log_EndAlarm_ParallelRatingPowers	Отмена аварии: Мощности ИБП несовместимы для работы в параллельной системе	Извещение
98	log_ParallelAutoRestartSetting	Уставки автоматического перезапуска не согласованы в параллельной системе	Авария
99	log_EndAlarm_ParallelAutoRestartSetting	Отмена аварии: Уставки автоматического перезапуска не согласованы в параллельной системе	Извещение
100	log_ParallelBypassSetting	Уставки параметров работы по встроенным обводным цепям не согласованы в системе	Авария
101	log_EndAlarm_ParallelBypassSetting	Отмена аварии: Уставки параметров работы по встроенным обводным цепям не согласованы в системе	Извещение
102	log_ParallelBatterySetting	Уставки параметров защиты батарей не согласованы в параллельной системе	Авария
103	log_EndAlarm_ParallelBatterySetting	Отмена аварии: Уставки параметров защиты батарей не согласованы в параллельной системе	Извещение
104	log_ParallelBatteryDetectionSetting	Уставки детектирования батарей не согласованы в параллельной системе	Авария
105	log_EndAlarm_ParallelBatteryDetectionSetting	Отмена аварии: Уставки детектирования батарей не согласованы в параллельной системе	Извещение
106	log_ParallelBypassNotAllowedSetting	Уставки запрета перехода на встроенную обводную цепь не согласованы в системе	Авария
107	log_EndAlarm_ParallelBypassNotAllowedSetting	Отмена аварии: Уставки запрета перехода на встроенную обводную цепь не согласованы в системе	Извещение
108	log_ParallelConverterSetting	Уставки параметров работы в режиме преобразователя частоты не согласованы в системе	Авария
109	log_EndAlarm_ParallelConverterSetting	Отмена аварии: Уставки параметров работы в режиме преобразователя частоты не согласованы в системе	Извещение



## Продолжение таблицы 19

110	log_ParallelBypassHighFrequency	Уставки верхней границы частоты Увх(обводная цепь) не согласованы в системе	Авария
111	log_EndAlarm_ParallelBypassHighFrequency	Отмена аварии: Уставки верхней границы частоты Увх(обводная цепь) не согласованы в системе	Извещение
112	log_ParallelBypassLowFrequency	Уставки нижней границы частоты Увх(обводная цепь) не согласованы в системе	Авария
113	log_EndAlarm_ParallelBypassLowFrequency	Отмена аварии: Уставки нижней границы частоты Увх(обводная цепь) не согласованы в системе	Извещение
114	log_ParallelBypassHighVoltage	Уставки верхней границы Увх(обводная цепь) не согласованы в параллельной системе	Авария
115	log_EndAlarm_ParallelBypassHighVoltage	Отмена аварии: Уставки верхней границы Увх(обводная цепь) не согласованы в параллельной системе	Извещение
116	log_ParallelBypassLowVoltage	Уставки нижней границы Увх(обводная цепь) не согласованы в параллельной системе	Авария
117	log_EndAlarm_ParallelBypassLowVoltage	Отмена аварии: Уставки нижней границы Увх(обводная цепь) не согласованы в параллельной системе	Извещение
118	log_ParallelACHighFrequency	Уставки верхней границы частоты Увх(дежурный режим) не согласованы в системе	Авария
119	log_EndAlarm_ParallelACHighFrequency	Отмена аварии: Уставки верхней границы частоты Увх(дежурный режим) не согласованы в системе	Извещение
120	log_ParallelACLowFrequency	Уставки нижней границы частоты Увх(дежурный режим) не согласованы в системе	Авария
121	log_EndAlarm_ParallelACLowFrequency	Отмена аварии: Уставки нижней границы частоты Увх(дежурный режим) не согласованы в системе	Извещение
122	log_ParallelACHighVoltage	Уставки верхней границы Увх(дежурный режим) не согласованы в системе	Авария
123	log_EndAlarm_ParallelACHighVoltage	Отмена аварии: Уставки верхней границы Увх(дежурный режим) не согласованы в системе	Извещение
124	log_ParallelACLowVoltage	Уставки нижней границы Увх(дежурный режим) не согласованы в системе	Авария
125	log_EndAlarm_ParallelACLowVoltage	Отмена аварии: Уставки нижней границы Увх(дежурный режим) не согласованы в системе	Извещение
126	log_BypassLock	Блокировка на встроенной обводной цепи после трех перегрузок в течение 30 мин.	Авария



## Продолжение таблицы 19

127	log_EndAlarm_BypassLock	Отмена аварии: Блокировка на встроенной обводной цепи после трех перегрузок в течение 30 мин.	Извещение
128	log_ACInputUnbalance	Несимметрия тока фаз трехфазного входа	Авария
129	log_EndAlarm_ACInputUnbalance	Отмена аварии: Несимметрия тока фаз трехфазного входа	Извещение
130	log_BatteryModeInputUnbalance	Несимметрия тока фаз трехфазного входа при работе в автономном режиме	Авария
131	log_EndAlarm_BatteryModeInputUnbalance	Отмена аварии: Несимметрия тока фаз трехфазного входа при работе в автономном режиме	Извещение
132	log_InverterUnbalance	Дисбаланс токов во внутренних цепях инвертора	Авария
133	log_EndAlarm_InverterUnbalance	Отмена аварии: Дисбаланс токов во внутренних цепях инвертора	Извещение
134	log_COutputPreAlarm	Управляемая розетка будет отключена через заданный интервал времени	Предупреждение
135	log_EndAlarm_COutputPreAlarm	Отмена: Управляемая розетка будет отключена через заданный интервал времени	Извещение
136	log_SwitchCoverOpened	Снят кожух переключателя обводной цепи	Предупреждение
137	log_EndAlarm_SwitchCoverOpened	Отмена: Снят кожух переключателя обводной цепи	Предупреждение
138	log_UtilityVoltageUnbalanced	Критическое нарушение балансировки фаз	Предупреждение
139	log_EndAlarm_UtilityVoltageUnbalanced	Отмена: Критическое нарушение балансировки фаз	Предупреждение
140	log_BypassUnstable	Напряжение ручной обводной цепи нестабильно	Предупреждение
141	log_EndAlarm_BypassUnstable	Отмена: Напряжение ручной обводной цепи нестабильно	Извещение
142	log_BusStartFail	Ошибка запуска внутренней шины	Авария
143	log_BusOverVoltage	Недопустимое повышение напряжения на внутренней шине	Авария
144	log_BusUnderVoltage	Недопустимое понижение напряжения на внутренней шине	Авария
145	log_BusUnbalanceVoltage	Нестабильное напряжение на внутренней шине	Авария
146	log_BusShort	Короткое замыкание на внутренней шине	Авария
147	log_PfcOverCurrent	Перегрузка по току в корректоре коэффициента мощности	Авария
148	log_InverterSoftStartFail	Ошибка холодного старта инвертора	Авария
149	log_InverterVoltageHigh	Недопустимое повышение выходного напряжения инвертора	Авария
150	log_InverterVoltageLow	Недопустимое понижение выходного напряжения инвертора	Авария
151	log_InverterOutputShorted	Короткое замыкание выхода инвертора	Авария





## Продолжение таблицы 19

152	log_InverterL1OutputShorted	Короткое замыкание фазы L1 инвертора	Авария
153	log_InverterL2OutputShorted	Короткое замыкание фазы L2 инвертора	Авария
154	log_InverterL3OutputShorted	Короткое замыкание фазы L3 инвертора	Авария
155	log_InverterL1L2OutputShorted	Короткое замыкание фазы L1 на фазу L2 инвертора	Авария
156	log_InverterL2L3OutputShorted	Короткое замыкание фазы L2 на фазу L3 инвертора	Авария
157	log_InverterL3L1OutputShorted	Короткое замыкание фазы L1 на фазу L3 инвертора	Авария
158	log_InverterOutputNegativePower	Появление возвратной мощности на выходе инвертора	Авария
159	log_InverterOutputL1NegativePower	Появление возвратной мощности в фазе L1 инвертора	Авария
160	log_InverterOutputL2NegativePower	Появление возвратной мощности в фазе L2 инвертора	Авария
161	log_InverterOutputL3NegativePower	Появление возвратной мощности в фазе L3 инвертора	Авария
162	log_BatterySCRfault	Неисправность модуля SCR батареи	Авария
163	log_LineSCRfault	Неисправность модуля SCR входа переменного тока	Авария
164	log_InverterRelayOpenFault	Неисправность реле инвертора: не включается	Авария
165	log_InverterRelayShortFault	Неисправность реле инвертора: сваривание контактов	Авария
166	log_WiringFault	Неисправность внутренней проводки	Авария
167	log_BatteryReverseFault	Неверная полярность подключения батареи	Авария
168	log_BatteryVoltageTooHigh	Чрезмерно высокое напряжение батареи	Авария
169	log_BatteryVoltageTooLow	Чрезмерно низкое напряжение батареи	Авария
170	log_CANcommunicationFault	Авария в параллельной системе ИБП: нарушение связи по CAN-шине	Авария
171	log_HostLineFault	Авария в параллельной системе ИБП: неисправность цепи управления	Авария
172	log_SynchroLineFault	Авария в параллельной системе ИБП: неисправность цепи синхронизации	Авария
173	log_SynchroPulseLineFault	Авария в параллельной системе ИБП: неисправность формирователя синхроимпульсов	Авария
174	log_ParallelCommunicationLineLoss	Авария в параллельной системе ИБП: нарушение связи	Авария
175	log_OutputCircuitFault	Авария в параллельной системе ИБП: неисправна выходная цепь	Авария
176	log_OverheatFault	Отключение из-за перегрева	Авария
177	log_CPUcommunicationFault	Нарушение связи с управляющим контроллером	Авария
178	log_OverloadFault	Отключение из-за перегрузки	Авария



## Продолжение таблицы 19

179	log_FansFault	Отключение из-за неисправности вентилятора	Авария
180	log_ChargerFault	Отключение из-за неисправности зарядного устройства	Авария
181	log_COutputOff	Управляемый выход ИБП отключен	Предупреждение
182	log_COutputOn	Управляемый выход ИБП включен	Извещение
186	log_UPSReplaceBattery	Требуется замена батареи	Предупреждение
187	log_End_Alarm_UPSReplaceBattery	Отмена: Требуется замена батареи	Извещение
188	log_UPS_EEPROM_Failed	Ошибка ЭРПЗУ	Авария
189	log_End_Alarm_UPS_EEPROM_Failed	Отмена: Ошибка ЭРПЗУ	Предупреждение
190	log_CommandBuzzerOFF	WEBtel: Отправлена команда выключения звуковой сигнализации	Предупреждение
191	log_CommandBuzzerON	WEBtel: Отправлена команда включения звуковой сигнализации	Предупреждение
200	log_TempSensDisconnected	Датчик температуры [TS-100D]: Отключен	Предупреждение
201	log_TempSensConnected	Датчик температуры [TS-100D]: Подключен	Предупреждение
202	log_TempSensNormalTemperature	Датчик температуры [TS-100D]: Температура в норме	Извещение
203	log_TempSensHighTemperature	Датчик температуры [TS-100D]: Высокая температура	Задается пользователем
204	log_TempSensLowTemperature	Датчик температуры [TS-100D]: Низкая температура	
205	log_HumSensHumidityDisconnected	Датчик влажности [HTS-100D]: Отключен	Предупреждение
206	log_HumSensHumidityConnected	Датчик влажности [HTS-100D]: Подключен	Предупреждение
207	log_HumSensNormalHumidity	Датчик влажности [HTS-100D]: Влажность в норме	Извещение
208	log_TempSensHighHumidity	Датчик влажности [HTS-100D]: Высокая влажность	Задается пользователем
209	log_TempSensLowHumidity	Датчик влажности [HTS-100D]: Низкая влажность	
210	log_HumSensTemperatureDisconnected	Датчик температуры [HTS-100D]: Отключен	Предупреждение
211	log_HumSensTemperatureConnected	Датчик температуры [HTS-100D]: Подключен	Предупреждение
212	log_HumSensNormalTemperature	Датчик температуры [HTS-100D]: Температура в норме	Извещение
213	log_TempSensHighTemperature	Датчик температуры [HTS-100D]: Высокая температура	Задается пользователем
214	log_TempSensLowTemperature	Датчик температуры [HTS-100D]: Низкая температура	



## Продолжение таблицы 19

215	log_ModuleMDS4Disconnected	Модуль дискретных входов MDS-4: Отключен	Предупреждение
216	log_ModuleMDS4Connected	Модуль дискретных входов MDS-4: Подключен	Предупреждение
217	log_MDS4Input1Normal	Дискретный вход №1 [MDS-4]: В норме	Извещение
218	log_MDS4Input2Normal	Дискретный вход №2 [MDS-4]: В норме	Извещение
219	log_MDS4Input3Normal	Дискретный вход №3 [MDS-4]: В норме	Извещение
220	log_MDS4Input4Normal	Дискретный вход №4 [MDS-4]: В норме	Извещение
221	log_MDS4Input1Alarm	Дискретный вход №1 [MDS-4]: Авария	Задается пользователем
222	log_MDS4Input2Alarm	Дискретный вход №2 [MDS-4]: Авария	
223	log_MDS4Input3Alarm	Дискретный вход №3 [MDS-4]: Авария	
224	log_MDS4Input4Alarm	Дискретный вход №4 [MDS-4]: Авария	
225	log_ModuleMRS4Disconnected	Модуль интерфейса AS/400 MRS-4: Отключен	Предупреждение
226	log_ModuleMRS4Connected	Модуль интерфейса AS/400 MRS-4: Подключен	Предупреждение
228	log_CommandShutdownRestore	WEBtel: Отправлена команда выключения и последующего включения ИБП через заданное время	Предупреждение
229	log_CommandUPSRestart	WEBtel: Отправлена команда перезапуска ИБП через заданное время	Предупреждение
230	log_CommandUPSRemoteOFF	WEBtel: Отправлена команда дистанционного выключения ИБП	Предупреждение
231	log_CommandUPSRemoteON	WEBtel: Отправлена команда дистанционного включения ИБП	Предупреждение
232	log_CommandCOutputOFF	WEBtel: Отправлена команда выключения управляемого выхода	Предупреждение
233	log_CommandCOutputON	WEBtel: Отправлена команда включения управляемого выхода	Предупреждение
234	log_Command10secTest	WEBtel: Отправлена команда запуска 10-секундного теста батареи	Предупреждение
235	log_CommandFullDischargeTest	WEBtel: Отправлена команда запуска теста батареи до полного разряда	Предупреждение
236	log_CommandUserTest	WEBtel: Отправлена команда запуска теста батареи с заданной продолжительностью	Предупреждение
237	log_CommandTestBreak	WEBtel: Отправлена команда отмены тестирования батареи	Предупреждение
238	log_InventoryParametersChanged	WEBtel: Изменены инвентаризационные данные	Извещение
239	log_SensorsParametersChanged	WEBtel: Изменены настройки датчиков	Извещение
240	log_UPSparametersChanged	WEBtel: Изменены параметры ИБП	Предупреждение
241	log_SNMPConfigChanged	WEBtel: Изменены настройки SNMP	Извещение



*Продолжение таблицы 19*

242	log_TestEmailSent	WEBtel: Тестовое E-mail сообщение успешно отправлено	Извещение
243	log_TestEmailError	WEBtel: Ошибка отправки тестового E-mail сообщения	Авария
244	log_SysTimeConfigChanged	WEBtel: Изменены настройки времени	Извещение
245	log_SNTPsysTimeUpdated	WEBtel: Время синхронизировано с SNTP сервером	Извещение
246	log_NetworkConfigChanged	WEBtel: Изменены сетевые настройки	Извещение
247	log_SecurityConfigChanged	WEBtel: Изменено имя пользователя/пароль	Извещение
248	log_DefaultConfig	WEBtel: Установлены значения по умолчанию	Предупреждение
249	log_LogClear	WEBtel: Журнал событий очищен	Предупреждение
250	log_WEBtelPowerON	WEBtel: Включен	Извещение
251	log_CommandSetDefault	WEBtel: Отправлена команда установки параметров ИБП на значения по умолчанию	Предупреждение

## 8. Обновление внутреннего программного обеспечения

Программное обеспечение (ПО) адаптера состоит из двух частей: ПО WEB-интерфейса (программная часть встраиваемого ПО адаптера), хранящегося во Flash-памяти адаптера и ПО микроконтроллера (системная часть встраиваемого ПО адаптера), хранящегося в памяти программ микроконтроллера адаптера.

Соответственно, обновление ПО включает в себя два основных этапа:

- обновление ПО микроконтроллера (файл прошивки с расширением .ats);
- обновление ПО WEB-интерфейса (файл прошивки с расширением .bin).

Файлы прошивок, содержащие ПО адаптера, могут быть высланы предприятием-изготовителем по запросу потребителя.

### 8.1. Обновление ПО микроконтроллера

Обновление ПО микроконтроллера осуществляется средствами стандартного tftp клиента, имеющегося в операционной системе персонального компьютера (ПК).

**Примечание.** В целях защиты от несанкционированного обновления ПО на странице «Сервисные функции» имеется флаг «Включить службу tftp», разрешающий обновление ПО микроконтроллера. Перед обновлением ПО микроконтроллера убедитесь, что данный флаг установлен.

Для загрузки ПО в адаптер необходимо из командной строки выполнить команду:

```
tftp <IP адрес адаптера> put "<имя файла прошивки>"
```

где:

- <IP адрес адаптера> - IP адрес адаптера в сети;
- <имя файла прошивки> - полный путь к имени файла прошивки с расширением *ats*.

Пример:

```
<tftp 192.168.1.253 put "D:\FW\WEBtel_II_ES_AUX_b5_5_r1_0_02_2016.ats">
```

После запуска команды начнется передача файла прошивки адаптеру. При успешном получении файла, адаптер самостоятельно выполнит процедуру обновления ПО и перезапустится. Если во время передачи файла адаптеру произошла ошибка, будет выведено сообщение о причине ошибки.

**Внимание!** В течение всей процедуры обновления ПО электропитание адаптера не должно прерываться

При аварийном восстановлении ПО (например, в случае отсутствия доступа к разделу меню «Сервис»), переход в загрузчик осуществляется нажатием и удержанием кнопки «СБРОС» во время подачи питания на адаптер (установки адаптера в коммуникационный порт ИБП). Про это, IP адрес адаптера по умолчанию всегда равен: **192.168.1.254**. После перехода в режим загрузчика необходимо не позднее чем через 10 секунд начать загрузку ПО в адаптер, аналогично процедуре, описанной выше.

## 8.2. Обновление ПО WEB-интерфейса

Обновление ПО WEB-интерфейса осуществляется со страницы «Сервисные функции» (см. п.5.11 «Сервисные функции»). Для обновления необходимо нажать на кнопку «Upload Web». В открывшемся окне (рисунок 28) с помощью кнопки «Обзор» необходимо выбрать файл прошивки с расширением *.bin*, нажать кнопку «Upload» и ожидать завершения обновления. После завершения обновления появится надпись «MPFS Update Successful» и ссылка для перехода на основную страницу адаптера «Site main page». Перейти по указанной ссылке.



Рисунок 28 - Загрузка ПО WEB-интерфейса



При аварийном восстановлении ПО, для загрузки данных WEB-интерфейса в адресной строке необходимо ввести адрес

**http://<IP адрес адаптера>/mpfsupload**

где:

- <IP адрес адаптера> - IP адрес адаптера в сети.

После этого откроется окно, представленное на рисунке 28. Дальнейшая процедура обновления ПО WEB-интерфейса аналогична описанной выше.

### 8.3. Сброс параметров адаптера на значения по умолчанию

Для сброса параметров на значения по умолчанию необходимо нажать кнопку «СБРОС» на передней панели адаптера и удерживать ее в течение 6-9 секунд до перезагрузки микроконтроллера адаптера.

## 9. Возможные неисправности и методы их устранения

Возможные неисправности и методы их устранения описаны в таблице 20.

Таблица 20 - Возможные неисправности и методы их устранения

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1 Невозможно считать / установить данные с адаптера по протоколу SNMP или не отображается web-страница адаптера	Неполадки в работе DHCP сервера при использовании автоматического назначения IP-адреса адаптера	Обратиться к администратору сети для устранения неполадок в работе DHCP сервера
	IP-адрес адаптера конфликтует с IP-адресом какого либо другого узла сети	Задать адаптеру свободный IP-адрес
2 Не отправляются сообщения почты на указанные адреса	Не указан адрес DNS сервера	Получить от администратора сети адрес первичного и вторичного DNS сервера, ввести полученные значения в соответствующие поля
	Неполадки в работе DNS сервера	Обратиться к администратору сети для устранения неполадок в работе DNS сервера
	Не указан адрес SMTP сервера	Получить от администратора сети адрес SMTP сервера, ввести полученное значение
	Неполадки в работе SMTP сервера	Обратиться к администратору сети для устранения неполадок в работе SMTP сервера
	Удаленный SMTP сервер использует метод расширения протокола с шифрованием "STARTTLS"	Используйте SMTP сервер и порт, не требующие шифрования данных



## 10. Транспортирование и хранение

10.1. Транспортирование адаптера должно осуществляться в упаковке предприятия-изготовителя железнодорожным и автомобильным транспортом (в крытых вагонах, закрытых автомашинах, контейнерах) при температуре окружающей среды от 223 К (минус 50 °С) до 323 К (50 °С) и верхнем значении относительной влажности до 100 % при температуре 298 К (25 °С). Транспортирование воздушным транспортом должно производиться в отопляемых герметизированных отсеках в соответствии с правилами перевозки багажа и грузов по воздушным линиям.

10.2. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования упаковка с адаптером не должна подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

10.3. Хранение адаптера должно осуществляться в упаковке предприятия-изготовителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от 278 К (5 °С) до 313 К (40 °С), среднемесячной относительной влажности 80 % при температуре 298 К (25 °С) на допустимый срок сохраняемости до ввода в эксплуатацию до 2 лет. Допускается кратковременное повышение влажности до 98 % при температуре не более 298 К (25 °С) без конденсации влаги, но суммарно не более 1 месяца в год. Окружающая среда не должна содержать химически активных веществ, вызывающих коррозию металлов.

## 11. Свидетельство о приемке

WEB/ SNMP-адаптер WEBtel II ES AUX заводской № \_\_\_\_\_  
соответствует требованиям конструкторской документации КСДП.468351.010-01 и признан годным для эксплуатации

Дата выпуска « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М.К. \_\_\_\_\_

личные подписи (оттиски личных клейм) должностных лиц  
предприятия-изготовителя, ответственных за приемку изделия

## 12. Свидетельство об упаковке

WEB/ SNMP-адаптер WEBtel II ES AUX заводской № \_\_\_\_\_  
упакован предприятием-изготовителем ООО «АТС-КОНВЕРС» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией

Дата упаковки « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Упаковку произвел \_\_\_\_\_  
личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи \_\_\_\_\_

Прибор после упаковки принял \_\_\_\_\_  
личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи \_\_\_\_\_



### 13. Гарантии изготовителя

13.1. Изготовитель гарантирует соответствие адаптера требованиям конструкторской документации КСДП.468351.010-01 при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, хранения, транспортирования, монтажа, установленных в настоящем руководстве пользователя.

13.2. Гарантийный срок на адаптер составляет 2 года.

13.3. Начальным моментом для исчисления гарантийного срока является дата передачи адаптера потребителю. Такой датой считается дата продажи адаптера, указанная в товарной накладной по форме ТОРГ 12 или гарантийном талоне, выдаваемом в обязательном порядке предприятием торговли, или дата доставки адаптера потребителю, если момент покупки адаптера и момент его получения не совпадают.

13.4. Для установления даты получения адаптера в случае его доставки почтовым предприятием или транспортно-экспедиционной компанией при обращении потребителя по гарантийному случаю, потребитель должен предоставить копию подтверждающего документа, например, квитанцию предприятия, осуществившего доставку.

13.5. Если дату доставки определить невозможно, то датой передачи адаптера потребителю является дата продажи, указанная в товарной накладной или гарантийном талоне.

13.6. При отсутствии товарной накладной или гарантийного талона, а также при отсутствии в гарантийном талоне даты продажи, заводского номера адаптера, заверенных штампом предприятия торговли, гарантийный срок исчисляется со дня выпуска адаптера.

13.7. При отсутствии настоящего руководства пользователя и предъявленной рекламации адаптер в гарантийный ремонт не принимается.

13.8. Срок службы адаптера составляет 10 лет при условии, что он используется в строгом соответствии с настоящим руководством пользователя.

13.9. Предприятие – изготовитель в течение гарантийного срока обеспечивает за свой счет гарантийное обслуживание, ремонт или замену некачественного или вышедшего из строя адаптера, а также устраняет скрытые дефекты и недостатки, произошедшие по его вине.

13.10. Предприятие – изготовитель не несет гарантийных обязательств, если вскрытые недостатки возникли не по его вине, а по причинам, возникшим по вине потребителя вследствие небрежного обращения, хранения и (или) транспортирования, применения адаптера не по назначению, нарушения условий и правил эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве пользователя, в том числе вследствие воздействия высоких или низких температур, высокой влажности или запыленности воздуха, вредных химических или электрических воздействий, попадания на плату адаптера жидкости, насекомых и других посторонних веществ, существ и предметов, механических повреждений, а также вследствие произведенных потребителем изменений в конструкции или программном обеспечении адаптера.

13.11. Время в пределах действия гарантийных обязательств, в течение которого адаптер не может быть использован потребителем по назначению в связи с выходом из строя из-за наличия дефектов, в гарантийный срок не засчитывается.

13.12. После устранения дефектов гарантийный срок продлевается на время от подачи рекламации до возврата изделия потребителю.

13.13. При замене адаптера гарантийные сроки исчисляются заново.





13.14. Ремонт адаптера за счёт владельца производится по истечении срока гарантии на данное изделие, а также в период гарантийного срока при эксплуатации изделия не в соответствии с настоящим руководством.

13.15. Гарантийное обслуживание адаптера производится предприятием-изготовителем.

13.16. Послегарантийный ремонт адаптера производится по отдельному договору.

**ВНИМАНИЕ!** Предприятие-изготовитель не несет ответственность перед заказчиком за прямые или косвенные убытки, упущенную выгоду или другой ущерб, возникший в результате отказа данного оборудования.

**ВНИМАНИЕ!** Производитель имеет право без предварительного уведомления вносить изменения в изделие, которые не ухудшают его технические характеристики, а являются результатом работ по усовершенствованию его конструкции или технологии производства

#### 14. Сведения о рекламациях

14.1 В случае выявления неисправности адаптера в период действия гарантийного срока, а также обнаружения некомплектности (при распаковывании) потребитель должен предъявить рекламацию.

14.2 Рекламация должна быть предъявлена в срок не позднее тридцати дней с момента обнаружения неисправности или некомплектности.

14.3 Рекламация должна содержать следующие сведения:

- наименование, тип изделия;
- заводской номер;
- дату возникновения (обнаружения) неисправности;
- условия, при которых изделие вышло из строя;
- описание внешних проявлений неисправности.

14.4 Рекламацию на адаптер не предъявляют:

- по истечении гарантийного срока;
- при нарушении потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования, монтажа, установленных в настоящем руководстве пользователя.

14.5 По результатам гарантийного обслуживания ООО «АТС-КОНВЕРС» вносит информацию о возникшей неисправности и всех работах по восстановлению адаптера в лист регистрации рекламаций (приложение А).

14.6 Рекламации высылаются по адресу:

**ООО «АТС-КОНВЕРС»**

**Россия, 180004, г. Псков, ул. Я. Фабрициуса, 10**

**E-mail: [service@atsconverters.ru](mailto:service@atsconverters.ru)**

**тел./факс: (8112) 66-72-72 (многоканальный)**

**[http: //www.atsconverters.ru](http://www.atsconverters.ru)**

**Адрес для почтовых отправлений: 180000, г. Псков, а/я 314**

Изм.	№ докум.	Дата
1	09-24	12.07.24.



## Приложение А

### Лист регистрации рекламаций

Дата поступления рекламации	Номер и дата составления рекламации	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по устранению отказов и результаты гарантийного ремонта	Дата ввода изделия в эксплуатацию (номер и дата акта удовлетворения рекламации)	Время, на которое продлен гарантийный срок	Должность, фамилия и подпись лица, производившего гарантийный ремонт