

***Руководство пользователя
КСДП.00080-13 33 107 РП***

**WEB/SNMP-адаптер
WEBtel II/ UPStel**

HTTP/SNMP мониторинг

Поддержка Power Net Agent

Авторские права © 2022 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

Введение.....	4
1. Назначение.....	4
2. Технические данные	4
3. Комплектность.....	6
4. Устройство и работа адаптера	6
4.1. Назначение органов управления и индикации.....	6
4.2. Режимы индикации	7
5. Указания мер безопасности.....	8
6. Подготовка к работе	8
6.1. Порядок установки адаптера	8
7. Работа встроенного WEB сервера	10
7.1. Навигационное меню	10
7.2. Страница состояния контролируемого объекта (главная).....	10
7.3. Страница настройки параметров АБП.....	12
7.4. Страница управления АБП	17
7.5. Страница настройки сетевых параметров адаптера	18
7.6. Страница настройки даты и времени.....	20
7.7. Страница настройки параметров SNMP	21
7.8. Страница настройки параметров E-mail.....	22
7.9. Страница настройки параметров авторизации	23
7.10. Страница сервисных функций.....	25
7.11. Страница просмотра журнала событий	26
8. Организация удалённого контроля и управления по протоколу SNMP 27	
8.1. Предварительные действия.....	27
8.2. Описание файла <i>upstel.mib</i>	27
9. Обновление внутреннего программного обеспечения	35
9.1. Обновление ПО микроконтроллера	36
9.2. Обновление ПО WEB-интерфейса	36
10. Возможные неисправности и методы их устранения	37
11. Техническое обслуживание.....	37
12. Транспортирование и хранение.....	38
13. Свидетельство о приемке.....	38
14. Свидетельство об упаковывании	38
15. Гарантии изготовителя	39
16. Сведения о рекламациях.....	40
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Габаритные и установочные размеры	41



Введение

Настоящее руководство пользователя (РП) предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, правилами эксплуатации и понимания принципов работы WEB/ SNMP-адаптера WEBtel II/ UPStel КСДП.468351.011-01, далее по тексту именуемого «адаптером».

При эксплуатации адаптера необходимо использовать настоящее руководство и руководство по эксплуатации на агрегат бесперебойного питания типа АБП-ОПОЕТ «UPStel» или руководство по эксплуатации на инвертор однофазный типа АБП-ПОЕТ «INVtel». 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 агрегатами бесперебойного питания типа АБП-ОПОЕТ «UPStel» и инверторами однофазными типа АБП-ПОЕТ «INVtel» (в дальнейшем именуемыми АБП).

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

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

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

1.5. 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.

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

2. Технические данные

2.1. Основные технические данные и характеристики адаптера представлены в таблице 1.

2.2. Адаптер имеет два равнозначных входа электропитания постоянного тока с номинальным входным напряжением 12 В. Соответственно, электропитание адаптера может осуществляться от одного или двух внешних источников питания.

2.3. В качестве штатного источника питания адаптера используется, входящий в комплект поставки преобразователь переменного напряжения в постоянное 12 В/ 1,5 А, имеющий рабочий диапазон входного напряжения от 90 до 264 В. Преобразователь позволяет организовать электропитание адаптера от однофазной сети или других источников переменного тока (ИБП, инверторы, двигатель-генераторы) с номинальным напряжением 220/230 В, 50/60 Гц.



2.4. В качестве дополнительного источника питания может использоваться аналогичный преобразователь (см. п. 2.3) или выпускаемый ООО «АТС-КОНВЕРС» универсальный блок питания (БП) PS-24/48/60-12-10-LVD (приобретается отдельно), позволяющий организовать питание адаптера от любого источника постоянного тока со стандартным номинальным напряжением в соответствии с требованиями ГОСТ 5237 – 24, 48, 60 В. БП имеет рабочий диапазон входного напряжения от 18 до 72 В, защищен от ошибки полярности подключения к источнику входного напряжения и обладает функцией защиты от глубокого разряда внешних аккумуляторных батарей (АБ), от которых может производиться его электропитание. При снижении напряжения на входе БП менее граничной величины, зависящей от номинального значения напряжения АБ (задается движковым переключателем) производится автоматическое отключение входа БП от источника электропитания. При восстановлении входного напряжения БП автоматически подключает вход питания и продолжает работу.

Таблица 1- Основные технические данные и характеристики адаптера

Параметр	Значение параметра, единица измерения
Основные параметры	
Последовательный интерфейс	RS-232, разъем DB-9
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
Число адаптеров в сети	не ограничено
Параметры электропитания	
Напряжения питания:	
Непосредственно для входов электропитания «ВХОД 1», «ВХОД 2»	– номинальное напряжение 12 В, – рабочий диапазон напряжения от 8 до 18 В
От источника переменного тока (с внешним преобразователем переменного напряжения ES18E12-PIJ или аналогичным)	– номинальное напряжение 220 В 50 Гц, – рабочий диапазон напряжения от 90 до 264 В, – рабочий диапазон частоты напряжения от 47 до 63 Гц
От источника постоянного тока (с внешним блоком питания PS-24/48/60-12-10-LVD или аналогичным)	– номинальное напряжение 24/48/60 В, – рабочий диапазон напряжения от 18 до 72 В
Защита от перенапряжений	полупроводниковые ограничители по входам
Потребляемая мощность	не более 1,5 Вт
Условия работы	
Режим работы	Непрерывный
Рабочая температура окружающего воздуха	От +1 до +40 °С
Температура транспортирования / хранения	От –10 до +50 °С / от +5 до +35 °С
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP 20
Размеры и масса	
Габаритные размеры (без кронштейна)	не более 100 x 70 x 37 мм
Масса / масса в упаковке	не более 0,12 / 0,7 кг



2.5. Использование двух независимых источников питания – переменного (п.2.3) и постоянного (п. 2.4) тока обеспечивает бесперебойность электропитания адаптера и существенно повышает надежность его работы.

3. Комплектность

3.1. Адаптер поставляется в комплекте, указанном в таблице 2.

Таблица 2 - Комплект поставки адаптера

Наименование изделия, составной части, документа	Обозначение	Кол-во, шт.	Примечание
1 WEB/ SNMP-адаптер WEBtel II/ UPStel	КСДП.468351.011-01	1	
2 Преобразователь переменного напряжения 220 В 50 Гц в постоянное 12 В	ES18E12-PIJ	1	*
3 Кабель интерфейсный RS-232 для подключения адаптера к АБП	SCF-12	1	*
4 Руководство пользователя	КСДП.00080-13 33 107 РП	1	
5 Кронштейн для крепления на монтажную DIN-рейку	DRP-03	1	*
6 Винт самонарезающий 3x8	BLSC-030080В (РА3x8В)	2	*
7 Скотч двусторонний на вспененной основе	----	1	
8 Упаковка	КСДП.465926.035	1	

* Составные части могут быть заменены аналогичными по характеристикам

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 «ПОДКЛ.» (подключение) и «АКТИВН.» (активность), предназначенный для подключения адаптера к сети Ethernet 100Base-TX/10Base-T или компьютеру, оснащеному соответствующей сетевой картой; индикаторы сигнализируют о статусе связи с сетью;

2, 3 – разъемы «ВХОД 1» и «ВХОД 2», предназначенные для подключения к адаптеру источников постоянного напряжения 12 В;

4 – индикатор «ВХОД 1», информирующий о подаче входного питающего напряжения на вход «ВХОД 1»;

5 – индикатор «ВХОД 2», информирующий о подаче входного питающего напряжения на вход «ВХОД 2»;

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

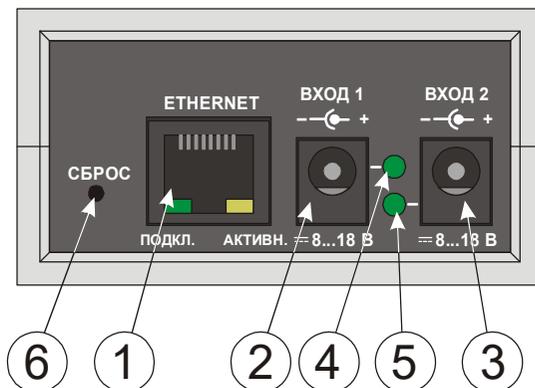


Рисунок 1 - Передняя панель адаптера

4.1.2. На задней панели адаптера (рисунок 2) расположены:

- 1** – 9-ти контактный разъем порта RS-232, предназначенный для подключения адаптера к последовательному порту АБП;
- 2** – индикатор «RS-232/ПОДКЛ.», сигнализирующий о статусе связи адаптера с АБП по интерфейсу RS-232 и режиме работы микроконтроллера адаптера.

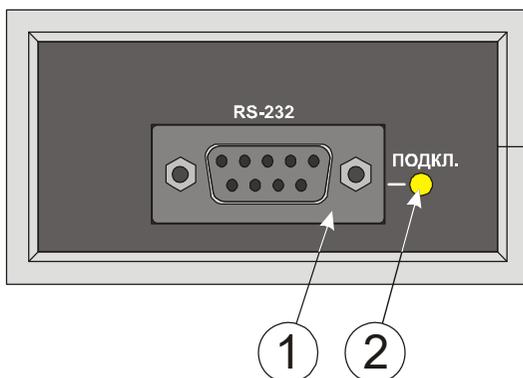


Рисунок 2 - Задняя панель адаптера

4.2. Режимы индикации

4.2.1. Индикаторы «ВХОД 1», «ВХОД 2» включены, когда на соответствующих входах электропитания присутствуют напряжения рабочего диапазона (от 8 до 18 В). Выключены в случае отсутствия напряжений или неисправности цепей входов электропитания.

4.2.2. Индикаторы «ПОДКЛ.» и «АКТИВН.», встроенные в разъем «ETHERNET» указывают о состоянии подключения к сети Ethernet 100Base-TX/10Base-T в соответствии с таблицей 3.



Таблица 3 - Назначение индикаторов «ПОДКЛ.» и «АКТИВН.»

Индикатор «ПОДКЛ.»	Индикатор «АКТИВН.»	Наименование режима индикации
Включен	Выключен	Нет приема / передачи при наличии подключения к сети Ethernet
Включен	Включается периодически	Прием / передача данных
Включается 1 раз в секунду	Выключен	Нет подключения к сети Ethernet
Выключен	Выключен	Отсутствует питание адаптера или нажата кнопка «СБРОС»

4.2.3. Индикатор «RS-232/ПОДКЛ.» на задней панели адаптера сигнализирует о статусе связи с АБП по интерфейсу RS-232 и о режиме работы микроконтроллера адаптера в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4 - Назначение индикатора «RS-232/ПОДКЛ.»

Индикация	Наименование режима индикации
Выключен	Отсутствует питание адаптера, микроконтроллер не функционирует или нажата кнопка «СБРОС»
Включен непрерывно	Связь с АБП установлена
Включается 2 раза в секунду	Связь с АБП не установлена

5. Указания мер безопасности

5.1. Допускается отключение и подключение к адаптеру источников электропитания, интерфейсных кабелей RS-232 и Ethernet в процессе его работы.

5.2. Не допускайте попадания жидкости или других инородных предметов внутрь корпуса адаптера.

5.3. Не допускайте попадания на корпус адаптера прямых солнечных лучей и не располагайте адаптер вблизи источников теплового излучения.

5.4. Не размещайте адаптер вблизи воды с открытой поверхностью или в помещениях с повышенной влажностью.

6. Подготовка к работе

6.1. Порядок установки адаптера

6.1.1. Извлеките адаптер и его составные части из упаковки, произведите внешний осмотр и проверьте комплектность согласно разделу 3. Выдержите адаптер в течение не менее 3 ч при комнатной температуре, если он длительное время находился в условиях воздействия отрицательных температур.

6.1.2. Конструкция адаптера допускает его установку на горизонтальные или вертикальные поверхности, а также на монтажную DIN-рейку 35 мм. В первом случае



напряжения 220 В 50 Гц в постоянное 12 В из комплекта поставки, а сам преобразователь подключите к сети переменного тока 220 В 50 Гц.

6.1.6. Подключите ко второму входу электропитания дополнительный источник питания при его наличии, например, блок питания PS-24/48/60-12-10-LVD (см. п.2.4), а сам блок к источнику постоянного тока 24, 48 или 60 В. При использовании блока питания PS-24/48/60-12-10-LVD необходимо руководствоваться его паспортом КСДП.435154.006 ПС.

7. Работа встроенного WEB сервера

Для просмотра web-страниц адаптера необходимо запустить web-браузер (рекомендуется использовать совместимый с Mozilla Firefox 9.0 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 АБП (рисунок 5).

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

7.1. Навигационное меню

Располагается в левой части окна web-браузера (рисунок 5) и служит для открытия соответствующих страниц адаптера.

Главная – для отображения страницы режима работы контролируемого АБП.

Параметры АБП – для отображения страницы настройки параметров контролируемого АБП (защищено паролем).

Управление АБП – для входа на страницу управления состоянием выхода АБП (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 Email – для входа на страницу настройки почтовых уведомлений о произошедших событиях (защищено паролем).

Параметры 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.

7.2. Страница состояния контролируемого объекта (главная)

Данная страница (рисунок 5) выводится автоматически при подключении к WEB-серверу адаптера. Информация на странице обновляется каждые 2 секунды.

WEBtel II

IP адрес: 192.168.1.254

WEBtel II/UPStel

Главная

Параметры АБП

Управление АБП

Сетевые настройки

Дата / Время

Настройка SNMP

Настройка Email

Параметры авторизации

Сервисные функции

Журнал событий

Модель: UPStel-1500/48

Статус: Подключен

Режим работы: Дежурный режим

Серийный номер: 14030591

Версия ПО АБП: 4.3

Значения измеряемых параметров АБП:

Входное напряжение: **227 В**

Частота входного напряжения: **50.0 Гц**

Выходной ток: **0.0 А**

Напряжение аккумуляторной батареи: **54.8 В**

Copyright © 2022 ООО "АТК-КОНБЕРС"

Рисунок 5 – Главная страница контролируемого объекта

IP адрес – отображается текущий IP адрес адаптера.

Модель – отображается модель подключенного АБП.

Статус – отображается текущий статус соединения адаптера и контролируемого АБП по интерфейсу RS-232 – «Подключен», «Отключен».

Режим работы – отображается текущий режим работы контролируемого АБП.

Серийный номер – отображается серийный номер АБП.

Версия ПО АБП – отображается версия встроенного программного обеспечения АБП.

Значения измеряемых параметров.

Входное напряжение – отображается текущее значение входного переменного напряжения. Допустимый диапазон входного напряжения, при котором контролируемый АБП работает в дежурном режиме, задается на странице «Параметры АБП» (см. п. 7.3 «Страница настройки параметров АБП»).

Частота входного напряжения – отображается текущее значение частоты входного переменного напряжения. Допустимый диапазон частоты входного напряжения, при котором АБП работает в дежурном режиме, задается на странице «Параметры АБП» (см. п. 7.3 «Страница настройки параметров АБП»).

Выходной ток – отображается текущее эффективное значение тока нагрузки, подключенной к выходу контролируемого АБП.



Напряжение аккумуляторной батареи – отображается текущее значение напряжения источника постоянного тока (внешней аккумуляторной батареи). Допустимый диапазон напряжения батареи, при котором контролируемый АБП работает в автономном режиме, задается на странице «Параметры АБП» (см. п. 7.3 «Страница настройки параметров АБП»).

7.3. Страница настройки параметров АБП

7.3.1. Вход на страницу настройки параметров АБП защищен паролем (рисунок 6), который требуется ввести в окне авторизации (окно с предложением ввода пароля появляется при попытке перейти на защищенную страницу):

192.168.1.250

Этот сайт просит вас войти.

Имя пользователя

user

Пароль

•••••

Войти Отмена

Рисунок 6 - Окно ввода пароля

7.3.2. В качестве имени пользователя необходимо ввести «user». Имя пользователя можно изменить на странице «Параметры авторизации» (см. п. 7.9. «Настройка параметров авторизации»).

7.3.3. По умолчанию пароль установлен равным «passw». Пароль доступа можно изменить на странице «Параметры авторизации» (см. п. 7.9. «Настройка параметров авторизации»).

7.3.4. Если при данном сеансе связи с адаптером авторизация была произведена ранее, то повторного запроса на ввод пароля не последует.

7.3.5. Страница настройки параметров АБП отображается в правой части окна WEB-браузера (рисунок 7).

ВНИМАНИЕ! Диапазоны допустимых значений параметров зависят от модели подключенного АБП. При наведении курсора мыши на поле ввода параметра выводится подсказка о его допустимых значениях.

WEBtel II



IP адрес: 192.168.1.254
Параметры АБП

Главная

Параметры АБП

Управление АБП

Сетевые настройки

Дата / Время

Настройка SNMP

Настройка Email

Параметры авторизации

Сервисные функции

Журнал событий

Скорость обмена:

Входное напряжение

Верхняя граница (В):

Нижняя граница (В):

Частота входного напряжения

Верхняя граница (Гц):

Нижняя граница (Гц):

Напряжение батарей

Верхняя граница (В):

Нижняя граница (В):

Напряжение включения АБП и индикации разряда батареи (В):

Выходное напряжение

Номинальное выходное напряжение (В):

Дополнительные параметры

Задержка перехода в дежурный режим (с):

Звуковая сигнализация автономного режима

АБМ используется

Перезапуск при восстановлении питания

Перезапуск разрешен

Задержка перезапуска (с):

Условие перезапуска:

Применить
По умолчанию

Copyright © 2022 ООО "АТC-КОНБЕРС"

Рисунок 7 - Страница настройки параметров АБП

7.3.6. Перечень параметров и их описание приведены в таблице 5.



Таблица 5 - Параметры контролируемого АБП

Параметр	Возможные значения	Значение по умолчанию	Описание
1	2	3	4
RS-232			
Скорость обмена	1200, 9600 бит/с	9600 бит/с	Скорость обмена между адаптером и контролируемым АБП по RS-232. При длине коммуникационного кабеля более 30 метров рекомендуется выбрать значение «1200 бит/с», в остальных случаях – «9600 бит/с»
Входное напряжение			
Верхняя граница	От 242 до 253 В	253 В	АБП типа UPStel переходит в автономный режим работы, если входное переменное напряжение отклоняется за установленные границы
Нижняя граница	От 176 до 198 В	187 В	
Частота входного напряжения			
Верхняя граница	От 51 до 57,5 Гц	53,5 Гц	АБП типа UPStel переходит в автономный режим работы, если частота входного переменного напряжения отклоняется за установленные границы
Нижняя граница	От 44,5 до 49 Гц	46,5 Гц	
Напряжение батареи			
Верхняя граница	См. табл. 6		Производится автоматическое отключение выхода АБП при работе в автономном режиме, если напряжение источника постоянного тока (внешней аккумуляторной батареи) отклоняется за установленные границы
Нижняя граница			



Продолжение таблицы 5

1	2	3	4
Напряжение включения АБП и индикации разряда батареи	См. табл. 6		Определяет начальное значения порога индикации разряда аккумуляторной батареи и минимальное значение входного постоянного напряжения, при достижении которого АБП автоматически включает выход после отключения из-за разряда аккумуляторной батареи
Выходное напряжение			
Номинальное выходное напряжение	От 215 до 235 В	220 В	Задаёт номинальное напряжение на выходе АБП при работе в автономном режиме
Дополнительные настройки			
Задержка перехода в дежурный режим	От 1 до 100 сек.	1 сек.	Определяет время, в течение которого параметры питающей сети должны находиться в норме, прежде чем АБП типа UPStel перейдет в дежурный режим работы
Звуковая сигнализация автономного режима	Разрешить, запретить	Запретить	Разрешает АБП выдачу предупредительного звукового сигнала при работе в автономном режиме
АБМ используется	Разрешить, запретить	Запретить	Устанавливается при работе АБП типа UPStel с активным батарейным модулем типа «BATTERY PACK C48R»



Продолжение таблицы 5

1	2	3	4
Перезапуск при восстановлении питания			
Перезапуск разрешен	Разрешить, запретить	Запретить	При установленном флаге будет производиться автоматическое включение выхода АБП после его отключения при условии нормализации параметров входных источников электропитания
Задержка перезапуска	От 30 до 600 сек.	60 сек.	Позволяет избежать частых перезапусков АБП при нестабильном напряжении сети и разряженной аккумуляторной батарее
Условие перезапуска	1. Напряжение сети И напряжение батареи в допустимых диапазонах 2. Напряжение сети ИЛИ напряжение батареи в допустимых диапазонах	Напряжение сети И напряжение батареи в допустимых диапазонах	Позволяет выбрать условие, при котором возможно автоматическое повторное подключение выхода

Таблица 6 - Диапазон допустимых значений уставок напряжения на батарее

Параметр	Номинальное напряжение			
	24 В	48 В	60 В	
Верхняя граница отключения, В	Максимум	30	60	75
	По умолчанию	30	60	75
	Минимум	27	55	65
Нижняя граница отключения, В *	Максимум	21	42	53
	По умолчанию	19,5	39	47
	Минимум	18	37	44
Напряжение включения АБП и индикации разряда батареи, В **	Максимум	23,5	47	59
	По умолчанию	21,5	43,5	54
	Минимум	20,4	40,5	48

* Для UPStel-1500/48, UPStel-900/48 и UPStel-600/48, поставляемых в комплекте с АБМ, диапазон изменения параметра от 37 до 43 В, значение параметра по умолчанию – 42 В

** Для UPStel-1500/48, UPStel-900/48 и UPStel-600/48, поставляемых в комплекте с АБМ, значение параметра по умолчанию – 45 В

7.4. Страница управления АБП

7.4.1. Вход на страницу управления АБП (рисунок 8) защищен паролем аналогично п. 7.3.



Рисунок 8- Страница управления АБП

7.4.2. Кнопка «Вкл/Выкл» используется для удаленного включения и выключения выхода АБП.

7.4.3. С помощью кнопки «Тест» можно вручную имитировать сбой питающей сети переменного тока. По этой команде АБП типа UPStel на короткое время переключается в автономный режим работы, выполняя при этом внутренние диагностические процедуры. Отсутствие аварийной сигнализации свидетельствует о нормальной работоспособности АБП во всех режимах.



7.5. Страница настройки сетевых параметров адаптера

7.5.1. Вход на страницу настройки сетевых параметров адаптера (рисунок 9) защищен паролем, аналогично п. 7.3.

Рисунок 9 - Страница настройки сетевых параметров адаптера

7.5.2. Перечень параметров и их описание приведены в таблице 7.

Таблица 7 - Сетевые параметры

Параметр	Описание
1	2
Общие	
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 (например, <i>c846892.atsconvers.ru</i> , либо <i>webtel23.atsconvers.ru</i>). Для этого необходимо в DHCP сервере включить функцию автоматического обновления сведений о DHCP клиенте в DNS сервере. Обратитесь к администратору сети за дополнительными указаниями

Продолжение таблицы 7

1	2
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
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

Для восстановления заводских настроек сетевых параметров необходимо выполнить следующие действия:

1. Подключить адаптер к порту RS-232 ПЭВМ.
2. На ПЭВМ запустить программу «Hyper Terminal» с настройками порта: скорость «9600», управления потоком «Нет», биты данных «8», стоп бит «1», четность «Нет».
3. Нажать и удерживать кнопку “i” на клавиатуре и перезапустить адаптер отключением и последующей подачей напряжения питания или кратковременным нажатием на кнопку «СБРОС».
4. Дождаться появления надписи “Network parameters set to default”.



7.6. Страница настройки даты и времени

7.6.1. Вход на страницу настройки даты и времени (рисунок 10) защищен паролем, аналогично п. 7.3.

WEBtel II АТК-КОНБЕРС

IP адрес: 192.168.1.254 Дата / Время

Главная
 Параметры АБП
 Управление АБП
 Сетевые настройки
Дата / Время
 Настройка SNMP
 Настройка Email
 Параметры авторизации
 Сервисные функции
 Журнал событий

День Месяц Год
 Дата: 27 : 05 : 22

Час Минута Секунда
 Время: 12 : 23 : 36

Применить Получить текущее время

Copyright © 2022 ООО "АТК-КОНБЕРС"

Рисунок 10 - Страница настройки даты и времени

7.6.2. Перечень параметров и их описание приведены в таблице 8.

Таблица 8- Настройки даты и времени

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

7.7. Страница настройки параметров SNMP

7.7.1. Вход на страницу настройки параметров SNMP (рисунок 11) защищен паролем, аналогично п. 7.3.

WEBtel II

IP адрес: 192.168.1.254

Настройка SNMP

Главная

Параметры АБП

Управление АБП

Сетевые настройки

Дата / Время

Настройка SNMP

Настройка Email

Параметры авторизации

Сервисные функции

Журнал событий

Настройка параметров доступа к адаптеру по протоколу SNMP

Модификатор на чтение:

Модификатор на запись:

IP адрес станции управления:

Применить

Copyright © 2022 ООО "АТК-КОНБЕРС"

Рисунок 11 - Страница настройки параметров SNMP

7.7.2. Перечень параметров и их описание приведены в таблице 9.

Таблица 9 - Параметры SNMP

Параметр	Описание
Модификатор доступа 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 доступа 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 адрес станции управления	IP адрес, с которого разрешено обращение к адаптеру по протоколу SNMP. Если адрес не введён, то это означает, что обращение к адаптеру по протоколу SNMP допустимо с любого IP адреса, но при этом информационные сообщения (ловушки, трапы) отправляться не будут



7.8. Страница настройки параметров E-mail

7.8.1. Вход на страницу настройки параметров почтовых уведомлений (рисунок 12) защищен паролем, аналогично п. 7.3.

WEBtel II ATC-KONVEPC

IP адрес: 192.168.1.254 Настройка Email

Главная
Параметры АБП
Управление АБП
Сетевые настройки
Дата / Время
Настройка SNMP
Настройка Email
Параметры авторизации
Сервисные функции
Журнал событий

Введите параметры вашего почтового сервера:
 (SMTP сервер может не использовать имя пользователя и пароль, а также SSL/TLS не поддерживается)

Использовать Email

SMTP сервер: Порт:

Логин:

Пароль:

От:

Кому:

Отправить тестовое сообщение

Применить

Copyright © 2022 ООО "АТК-КОНВЕПС"

Рисунок 12 - Страница настройки почтовых уведомлений

7.8.2. Перечень параметров и их описание приведены в таблице 9.

Таблица 10 - Параметры почтовых уведомлений

Параметр	Описание
1	2
Использовать Email	Флаг, установка которого включает отправку почтовых уведомлений на указанный ниже адрес
Имя сервера SMTP	Символьный адрес SMTP сервера для отправки почтовых сообщений (например, «pskov.ru»)
Порт	Порт SMTP сервера для отправки почтовых сообщений
Логин	Текстовая строка длиной до 15 символов, представляющая собой имя пользователя для работы с почтовым сервером, поддерживающим авторизацию

Продолжение таблицы 9

1	2
Пароль	Текстовая строка длиной до 15 символов, представляющая собой пароль для работы с почтовым сервером, поддерживающим авторизацию
От:	Текстовая строка вида «username@servername», представляющая собой адрес отправителя. Рекомендуется в качестве servername использовать значение, указанное в параметре «Имя сервера SMTP», в качестве username можно использовать произвольное имя
Кому:	Текстовая строка вида «username@servername», представляющая собой адрес получателя сообщений электронной почты
Отправить тестовое сообщение	Кнопка, при нажатии на которую отправляется пустое сообщение электронной почты по адресу, указанному в поле «Кому». Служит для проверки правильности настроек почты

7.9. Страница настройки параметров авторизации

7.9.1. Вход на страницу настройки параметров авторизации (рисунок 13) защищен паролем, аналогично п. 7.3.

WEBtel II АТС КВОНБЕРС

IP адрес: 192.168.1.254 Параметры авторизации

Главная

Параметры АБП

Управление АБП

Сетевые настройки

Дата / Время

Настройка SNMP

Настройка Email

Параметры авторизации

Сервисные функции

Журнал событий

Настройка параметров доступа к адаптеру.

Имя пользователя:

Пароль:

Применить

Рисунок 13 - Страница настройки параметров авторизации

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



Таблица 11 - Параметры авторизации

Параметр	Описание
Имя пользователя	Текстовая строка, определяющая имя пользователя, запрашиваемое при входе на закрытые страницы адаптера. Имя пользователя по умолчанию – user
Пароль	Текстовая строка, определяющая пароль, запрашиваемый при входе на закрытые страницы адаптера. Пароль по умолчанию – passw

Для восстановления заводских значений параметров «Имя пользователя» и «Пароль» необходимо выполнить следующие действия:

- 1. Подключить адаптер к порту RS-232 ПЭВМ.*
- 2. На ПЭВМ запустить программу «Hyper Terminal» с настройками порта: скорость «9600», управления потоком «Нет», биты данных «8», стоп бит «1», четность «Нет».*
- 3. Нажать и удерживать кнопку “r” на клавиатуре и перезапустить адаптер отключением и последующей подачей напряжения питания или кратковременным нажатием на кнопку «СБРОС».*
- 4. Дождаться появления надписи “Login and Password set to default”.*

7.10. Страница сервисных функций

7.10.1. Вход на эту страницу (рисунок 14) защищен паролем, аналогично п. 7.3.



Рисунок 14 - Страница сервисных функций

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

Таблица 12 - Сервисные функции

Параметр	Описание
Очистить журнал событий	
Очистить журнал	При нажатии на кнопку производится очистка встроенного журнала событий адаптера
MIB файл	
Скачать mib файл	При нажатии на кнопку производится скачивание архива с MIB файлом



Продолжение таблицы 12

Текущая версия ПО адаптера	
Версия ПО MCU	Номер версии системной части встраиваемого ПО адаптера
Версия ПО WEB	Номер версии программной части встраиваемого ПО адаптера
Обновление ПО адаптера	
Обновить ПО WEB-интерфейса	Ссылка, пересылающая на страницу загрузки программной части встраиваемого ПО адаптера, ответственного за отображение WEB-интерфейса
Включить службу ftp	Флаг, разрешающий обновление системной части встраиваемого ПО адаптера. Флаг активизируется по нажатию кнопки «Применить». <i>Примечание.</i> Перед обновлением системной части программного обеспечения убедитесь, что данный флаг установлен

7.10.3. Порядок обновления ПО описан в п.9. «Обновление внутреннего программного обеспечения» настоящего руководства.

7.11. Страница просмотра журнала событий

7.11.1. На странице просмотра журнала событий (рисунок 15) в текстовой форме представлены описания событий, которые происходили с момента включения электропитания адаптера.

WEBtel II

IP адрес: 192.168.1.254 Журнал событий (7 записей)

Дата	Время	Устройство	Событие
27.05.22	12:55:51	UPStel	UPStel перешел в дежурный режим
27.05.22	12:55:49	UPStel	Причина перехода в автономный режим: диагностика
27.05.22	12:55:49	UPStel	UPStel перешел в автономный режим
27.05.22	12:55:44	UPStel	Причина последнего включения: ручное включение
27.05.22	12:55:44	UPStel	Причина последнего выключения: ручное выключение
27.05.22	12:55:44	WEBtel	Соединение установлено, режим работы: 'Дежурный'
27.05.22	12:55:34	WEBtel	Журнал событий очищен

Рисунок 15 - Страница просмотра журнала событий

7.11.2. В первой колонке списка отображается дата занесения события в журнал, во второй – время, в третьей – источник сообщения, в четвертой – 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.



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

- извещение – 
- предупреждение – 
- авария – 

7.11.4. 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.

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

8. 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. 1.5) или HP Openview Network Node Manager, CastleRock SNMPc, IBM Tivoli Netview и т.д.

8.1. Предварительные действия

Для организации удалённого контроля и управления оборудованием, подключённым 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 «upstel.mib»;
- произвести, при необходимости, дополнительные настройки.

8.2. Описание файла upstel.mib

Файл описания устройства «upstel.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 13, содержание раздела 2 – в таблице 14.



Таблица 13 - Переменные раздела описания параметров контролируемого изделия

№	Имя параметра	Описание параметра	Доступ
1	2	3	4
UpsIdent			
1	upsModel	Наименование подключенной к адаптеру модели UPStel / INVtel	Чтение
2	upsSerialNumber	Серийный номер подключенного к адаптеру UPStel / INVtel	Чтение
UpsBattery			
3	upsBatteryVoltage*	Значение напряжения аккумуляторной батареи, умноженное на 10. Например, значению 601 соответствует напряжение 60,1 В	Чтение
UpsInput			
4	upsInputVoltage*	Значение входного переменного напряжения, умноженное на 10. Например, значению 2210 соответствует напряжение 221 В	Чтение
5	upsInputFrequency*	Значение частоты входного напряжения, умноженное на 10. Например, значению 495 соответствует частота 49,5 Гц	Чтение
upsOutput			
6	upsOutputCurrent*	Значение выходного тока, умноженное на 10. Например, значению 35 соответствует ток 3,5 А	Чтение
upsConfig			
7	upsConfigOutputVoltage*	Значение номинального выходного напряжения, умноженное на 10. Например, значению 2200 соответствует напряжение 220 В	Чтение / Запись
8	upsConfigHighInputVolt*	Значение верхней границы рабочего диапазона входного напряжения, умноженное на 10. Например, значению 2370 соответствует напряжение 237 В. Превышение входным напряжением указанного значения приводит к переключению UPStel в автономный режим	Чтение / Запись
9	upsConfigLowInputVolt*	Значение нижней границы рабочего диапазона входного напряжения, умноженное на 10. Например, значению 1870 соответствует напряжение 187 В. При снижении входного напряжения менее указанного значения UPStel переключается в автономный режим	Чтение / Запись



Продолжение табл.13

1	2	3	4
10	upsConfigHighInputFreq*	Значение верхней границы рабочего диапазона частоты входного напряжения, умноженное на 10. Например, значению 515 соответствует частота 51,5 Гц. Превышение частотой входного напряжения указанного значения приводит к переключению UPStel в автономный режим	Чтение / Запись
11	upsConfigLowInputFreq*	Значение нижней границы рабочего диапазона частоты входного напряжения, умноженное на 10. Например, значению 485 соответствует частота 48,5 Гц. При снижении частоты входного напряжения менее указанного значения UPStel переключается в автономный режим	Чтение / Запись
12	upsConfigHigh-BatteryVolt*	Значение верхней границы напряжения батареи, умноженное на 10. Например, значению 621 соответствует напряжение батареи 62,1 В. Превышение указанного значения в случае, когда UPStel находится в автономном режиме или INVtel включен, приводит к выключению UPStel / INVtel	Чтение / Запись
13	upsConfigLow-BatteryVolt*	Значение нижней границы напряжения батареи, умноженное на 10. Например, значению 582 соответствует напряжение батареи 58,2 В. Установление напряжения батареи менее указанного значения в случае, когда UPStel находится в автономном режиме или INVtel включен, приводит к выключению UPStel / INVtel	Чтение / Запись
14	upsConfigInd-BatteryVolt*	Значение напряжения включения АБП и индикации разряда батареи, умноженное на 10. Например, значению 575 соответствует напряжение батареи 57,5 В. Установление напряжения батареи, менее указанного значения, приводит к включению индикации разряда батареи. Данный параметр также устанавливает нижнюю границу напряжения батареи, выше которой разрешено включение инвертора АБП	Чтение / Запись
15	UpsConfigRestartFlag	Флаг перезапуска, который может принимать значения: 0 – не перезапускать АБП, 1 – перезапускать АБП	Чтение / Запись



Продолжение табл.13

1	2	3	4
16	UpsRestartCondition	Код условия перезапуска UPStel, который может принимать значения: 0 – «Напряжение сети И напряжение батареи в допустимых диапазонах», 1 – «Напряжение сети ИЛИ напряжение батареи в допустимых диапазонах»	Чтение / Запись
17	upsConfigRestartDelay	Значение времени задержки перезапуска UPStel / INVtel после выполнения условия перезапуска. Задержка измеряется в секундах	Чтение / Запись
18	UpsConfigInvSound	Флаг разрешения предупреждающего звукового сигнала при работе UPStel в автономном режиме, который может принимать значения: 0 – звуковой сигнал запрещен, 1 – звуковой сигнал разрешен	Чтение / Запись
19	upsConfigOnlineDelay	Значение времени задержки (в секундах) переключения UPStel из автономного в дежурный режим работы после восстановления параметров сети переменного тока в допустимые пределы	Чтение / Запись
20	upsConfigAbmEnabled	Флаг работы АБП типа UPStel с активным батарейным модулем типа «BATTERY PACK C48R»: 0 – АБМ не используется, 1 – АБМ используется	Чтение / Запись
UpsControl			
21	UpsControlSwitch	Флаг включения / выключения выхода подключенного к адаптеру UPStel / INVtel, который может принимать значения: 0 – выход выключен, 1 – выход включен. Переключение флага из 0 в 1 приводит к включению выхода UPStel / INVtel, переключение из 1 в 0 – к выключению выхода	Чтение / Запись
22	upsControlTest	Флаг запуска диагностики подключенного к адаптеру UPStel, который может принимать значения: 0 – отсутствие режима диагностики, 1 – запуск диагностики. Переключение флага из 0 в 1 приводит к запуску процедуры диагностики UPStel, переключение из 1 в 0 происходит автоматически по окончании диагностики	Запись
upsState			
23	upsStateComm	Код состояния подключения UPStel / INVtel к адаптеру по RS-232, который может принимать значения: 0 – изделие отключено, 1 – изделие подключено	Чтение



Продолжение табл.13

1	2	3	4
24	upsStateStatus	<p>Описание режима работы UPStel (текстовая строка), может принимать значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Дежурный режим», • «Автономный режим», • «Выключен», • «unknown type» <p>Описание режима работы INVtel (текстовая строка), может принимать значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Выключен», • «Включен», • «unknown type» 	Чтение
Примечание – Символом * обозначены параметры, реальные значения которых умножаются на 10			

Таблица 14 - Описание аварийных и информационных сообщений

№	Имя Сообщения	Текст сообщения	Описание сообщения	Уровень важности
1	2	3	4	5
1	LogCleared	Журнал событий очищен	Отправляется после успешного управляющего воздействия по очистке журнала событий	Извещение
2	Connected-ModeOff	Соединение установлено, режим работы: "Выключен"	Отправляется адаптером после восстановления соединения с UPStel / INVtel находящимся в режиме «Выключен»	Авария
3	Connected-ModeOn	Соединение установлено, режим работы: "Включен"	Отправляется адаптером после восстановления соединения с INVtel находящимся в режиме «Включен»	Извещение
4	Connected-ModeOnline	Соединение установлено, режим работы: "Дежурный"	Отправляется адаптером после восстановления соединения с UPStel находящимся в режиме «Дежурный»	Извещение
5	Connected-ModeInverter	Соединение установлено, режим работы: "Автономный"	Отправляется адаптером после восстановления соединения с UPStel находящимся в режиме «Автономный»	Предупреждение
6	Disconnected	Соединение с АБП прервано	Отправляется адаптером в случае потери соединения с UPStel / INVtel	Авария



Продолжение табл. 14

1	2	3	4	5
7	OverLoad	Перегрузка	Отправляется адаптером в случае возникновения перегрузки UPStel / INVtel	Предупреждение
8	OverLoad-Cleared	Перегрузка закончилась	Отправляется адаптером после прекращения перегрузки UPStel / INVtel	Извещение
9	BatteryVoltageLow	Низкое напряжение аккумуляторной батареи	Отправляется адаптером в случае понижения напряжения батареи менее значения параметра «Напряжение включения АБП и индикации разряда батареи» (см. таблицу 6)	Предупреждение
10	BatteryVoltageLow-Cleared	Напряжение аккумуляторной батареи в норме	Отправляется адаптером в случае восстановления напряжения батареи в допустимые пределы	Извещение
11	ModeInverter	UPStel перешёл в автономный режим	Отправляется адаптером при переходе UPStel в автономный режим	Предупреждение
12	ModeOnline	UPStel перешёл в дежурный режим	Отправляется адаптером при переходе UPStel в дежурный режим	Извещение
13	ReasonInv-Diagnostic	Причина перехода в автономный режим: диагностика	Отправляется адаптером, если причиной перехода UPStel в автономный режим была диагностика оборудования	Извещение
14	ReasonInv-UinLow	Причина перехода в автономный режим: низкое входное напряжение	Отправляется адаптером, если причиной перехода UPStel в автономный режим было низкое входное переменное напряжение	Предупреждение
15	ReasonInv-UinHigh	Причина перехода в автономный режим: высокое входное напряжение	Отправляется адаптером, если причиной перехода UPStel в автономный режим было высокое входное переменное напряжение	Предупреждение



Продолжение табл. 14

1	2	3	4	5
16	ReasonInv-FinBad	Причина перехода в автономный режим: частота входного напряжения не в норме	Отправляется адаптером, если причиной перехода UPStel в автономный режим было недопустимое изменение частоты входного переменного напряжения	Предупреждение
17	PowerOn	Питание включено	Отправляется адаптером после включения выхода UPStel / INVtel	Извещение
18	PowerOff	Питание выключено	Отправляется адаптером после выключения выхода UPStel / INVtel	Авария
19	ReasonPowerOn-DelayCount-down	Идет отсчет задержки автоматического перезапуска	Отправляется адаптером после выключения выхода АБП из-за отклонения входных напряжений за допустимые пределы, если разрешен автоматический перезапуск при восстановлении питания	Извещение
20	ReasonPowerOn-Manual	Причина последнего включения: ручное включение	Отправляется адаптером, если причиной включения UPStel / INVtel было ручное включение	Извещение
21	ReasonPowerOn-RS232	Причина последнего включения: по команде ПЭВМ	Отправляется адаптером, если причиной включения UPStel / INVtel была команда, переданная по интерфейсу RS-232	Извещение
22	ReasonPowerOn-AS400	Причина последнего включения: по команде интерфейса AS/400	Отправляется адаптером, если причиной включения UPStel / INVtel была команда интерфейса AS/400	Извещение



Продолжение табл. 14

1	2	3	4	5
23	ReasonPowerOn-Manual-InputFailure	Причина последнего включения: ручное включение при входном напряжении не в норме	Отправляется адаптером, если причиной включения UPStel было ручное включение при входном переменном напряжении вне рабочего диапазона значений	Предупреждение
24	ReasonPowerOn-Manual-BatteryFailure	Причина последнего включения: ручное включение при неисправной аккумуляторной батарее	Отправляется адаптером, если причиной включения UPStel было ручное включение при напряжении батареи вне рабочего диапазона значений	Предупреждение
25	ReasonPowerOn-Restart	Причина последнего включения: автоматический перезапуск	Отправляется адаптером, если причиной включения UPStel / INVtel был автоматический перезапуск	Извещение
26	ReasonPowerOff-Hardware-Failure	Причина последнего выключения: авария аппаратуры №X	Отправляется адаптером, если причиной выключения UPStel / INVtel была авария аппаратуры	Авария
27	ReasonPowerOff-ShortCircuit	Причина последнего выключения: короткое замыкание в нагрузке	Отправляется адаптером, если причиной выключения UPStel / INVtel было короткое замыкание на выходе	Авария
28	ReasonPowerOff-Overload	Причина последнего выключения: перегрузка	Отправляется адаптером, если причиной выключения UPStel / INVtel была перегрузка выхода	Авария
29	ReasonPowerOff-BatteryVoltageLow	Причина последнего выключения: разряд аккумуляторной батареи	Отправляется адаптером, если причиной выключения UPStel / INVtel было недопустимо низкое напряжение батареи	Авария



Продолжение табл. 14

1	2	3	4	5
30	ReasonPowerOff-BatteryVoltageHigh	Причина последнего выключения: высокое напряжение аккумуляторной батареи	Отправляется адаптером, если причиной выключения UPStel / INVtel было недопустимо высокое напряжение батареи	Авария
31	ReasonPowerOff-BatteryFailure	Причина последнего выключения: неисправная батарея при переходе сеть-инвертор	Отправляется адаптером, если причиной выключения UPStel было нахождение напряжения батареи вне допустимых пределов при переходе сеть-инвертор	Авария
32	ReasonPowerOff-RS232	Причина последнего выключения: по команде ПЭВМ	Отправляется адаптером, если причиной выключения UPStel / INVtel была команда, переданная по интерфейсу RS-232	Предупреждение
33	ReasonPowerOff-AS400	Причина последнего выключения: по команде интерфейса AS/400	Отправляется адаптером, если причиной выключения UPStel / INVtel была команда интерфейса AS/400	Предупреждение
34	ReasonPowerOff-Manual	Причина последнего выключения: ручное выключение	Отправляется адаптером, если причиной выключения UPStel / INVtel было ручное выключение	Предупреждение

9. 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 “hex”);
- обновление ПО WEB-интерфейса (файл прошивки с расширением “bin”).

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



9.1. 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 "hex".

Пример: *tftp 192.168.1.253 put "D:\FW\upstel.hex"*.

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

9.2. Обновление ПО WEB-интерфейса

Обновление ПО WEB-интерфейса осуществляется со страницы «Сервисные функции» (см. п.7.10 «Сервисные функции»). Для обновления необходимо перейти по ссылке «Обновить ПО WEB - интерфейса». В открывшемся окне (рисунок 16) 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 главную страницу адаптера «Site main page». Перейти по указанной ссылке.

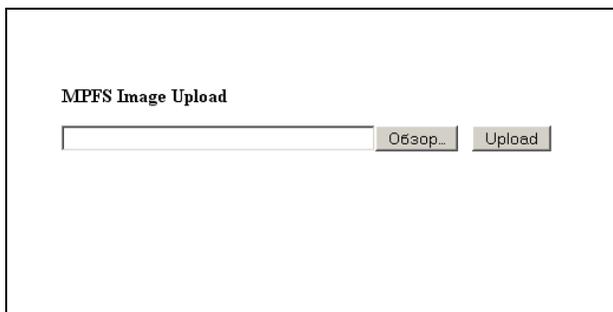


Рисунок 16 - Загрузка ПО WEB-интерфейса

10. Возможные неисправности и методы их устранения

Возможные неисправности и методы их устранения описаны в таблице 15.

Таблица 15 - 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

11. Техническое обслуживание

11.1. Работы по техническому обслуживанию проводятся с целью обеспечения нормальной работы и сохранения параметров адаптера в течение всего срока эксплуатации. Периодичность работ по техническому обслуживанию устанавливается предприятием, эксплуатирующим адаптер, но не реже одного раза в год.

11.2. В состав профилактических работ по техническому обслуживанию входят:

- внешний осмотр адаптера и составляющих его частей с очисткой корпуса;
- контроль выводов внешних электрических соединений;
- контроль работоспособности адаптера по показаниям местной сигнализации;
- контроль функционирования адаптера при работе в сети Internet/Intranet.



12. Транспортирование и хранение

12.1. 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 отапливаемых герметизированных отсеках в соответствии с правилами перевозки багажа и грузов по воздушным линиям.

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

12.3. 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.

13. Свидетельство о приемке

WEB/ SNMP-адаптер WEBtel II/ UPStel заводской № _____
соответствует требованиям конструкторской документации КСДП.468351.011-01 и признан годным для эксплуатации

Дата выпуска « ____ » _____ 20__ г.

М.К. _____

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

14. Свидетельство об упаковке

WEB/ SNMP-адаптер WEBtel II/ UPStel 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 _____



15. Гарантии изготовителя

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие адаптера требованиям конструкторской документации КСДП.468351.011 при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, хранения, транспортирования, монтажа, установленных в настоящем руководстве пользователя.

15.2. Гарантийный срок на адаптер составляет 2 года.

15.3. 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.

15.4. 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.

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

15.6. 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.

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

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

15.9. 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, происшедшие по его вине.

15.10. 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.

15.11. 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.

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

15.13. При замене адаптера гарантийные сроки исчисляются заново.



15.14. 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.

15.15. Гарантийное обслуживание адаптера производится предприятием-изготовителем.

15.16. 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

16. Сведения о рекламациях

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

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

16.3 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.

16.4 Рекламацию на адаптер не предъявляют:

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

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

16.6 Рекламации высылаются по адресу:

ООО «АТС-КОНВЕРС»

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

E-mail: service@atsconvers.ru

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

[http: //www.atsconvers.ru](http://www.atsconvers.ru)

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

Изм.	№ докум.	Дата
1	КСДП.23-22	17.06.22



ПРИЛОЖЕНИЕ А. Габаритные и установочные размеры

