

***Руководство пользователя
КСДП.00080-06 33 87 РП***

**WEB/SNMP-адаптер
WEBtel II/ ПРП**

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 ПРП.....	12
7.4. Страница управления.....	16
7.5. Страница настройки сетевых параметров адаптера	16
7.6. Страница настройки даты и времени.....	19
7.7. Страница настройки параметров SNMP.....	20
7.8. Страница настройки параметров E-mail.....	21
7.9. Страница настройки параметров авторизации	22
7.10. Страница сервисных функций.....	24
7.11. Страница просмотра журнала событий.....	25
8. Организация удалённого контроля и управления по протоколу SNMP....	26
8.1. Предварительные действия	26
8.2. Описание файла prp.mib.....	26
9. Обновление внутреннего программного обеспечения.....	33
9.1. Обновление ПО микроконтроллера	33
9.2. Обновление ПО WEB-интерфейса	34
10. Возможные неисправности и методы их устранения	35
11. Техническое обслуживание.....	35
12. Транспортирование и хранение.....	35
13. Свидетельство о приемке.....	36
14. Свидетельство об упаковывании	36
15. Гарантии изготовителя	37
16. Сведения о рекламациях.....	38
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Габаритные и установочные размеры	39



Введение

Настоящее руководство пользователя (РП) предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, правилами эксплуатации и понимания принципов работы WEB/ SNMP-адаптера WEBtel II/ ПРП КСДП.468351.011-04, далее по тексту именуемого «адаптером».

При эксплуатации адаптера необходимо использовать настоящее руководство и руководство по эксплуатации на переключатель резервного питания ПРП-1, в дальнейшем именуемый "ПРП". 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 переключателем резервного питания ПРП-1.

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

1.3. Адаптер обеспечивает удаленный контроль и управление ПРП 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.

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.

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-P1J 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



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/ ПРП	КСДП.468351.011-04	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 ПЭВМ	SCF-12	1	*
4 Руководство пользователя	КСДП.00080-06 33 87 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, оснащенный 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.

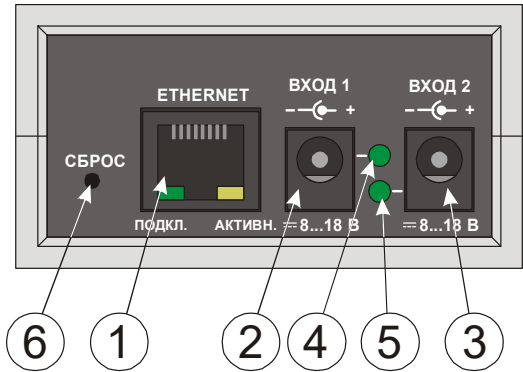


Рисунок 1 - Передняя панель адаптера

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 ПРП;

2 – индикатор «RS-232/ПОДКЛ.», сигнализирующий о статусе связи адаптера с ПРП по интерфейсу RS-232 и режиме работы микроконтроллера адаптера.

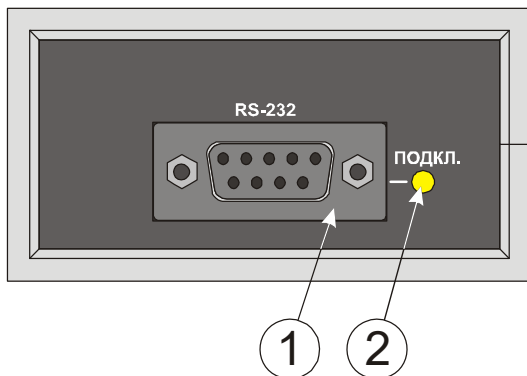


Рисунок 2 - Задняя панель адаптера

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 ПРП 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 ПРП установлена
Включается 2 раза в секунду	Связь с ПРП 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 адаптер крепится к поверхности с помощью двухстороннего скотча, входящего в комплект поставки, который предварительно приклеивается к основанию адаптера. Для установки адаптера на монтажную DIN-рейку используется входящий в комплект поставки кронштейн DRP-03, который крепится к корпусу адаптера двумя самонарезающими винтами 2,9x9,5 DIN 7981, так же входящими в комплект поставки. Для крепления винтов в корпусе адаптера предусмотрены соответствующие отверстия.

6.1.3. Соедините интерфейсным кабелем SCF-12 (рисунок 3) из комплекта поставки ПРП или из комплекта поставки адаптера разъем «RS-232» на корпусе адаптера с разъемом «RS-232» контролируемого ПРП.



Интерфейсный кабель SCF-12

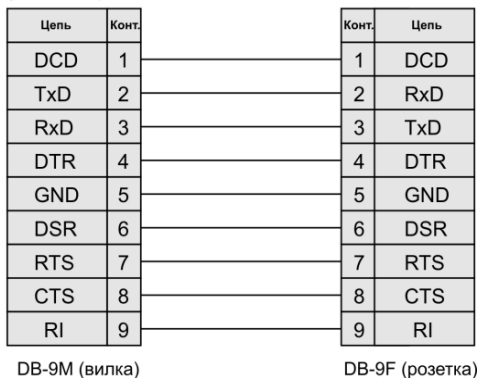


Рисунок 3 - Схема электрическая кабеля RS-232

6.1.4. Подключите сетевой кабель Ethernet 100Base-TX/10Base-T (рисунок 4, в комплект поставки не входит) к разъему RJ-45 «ETHERNET» адаптера и к соответствующему разъему сетевого оборудования.

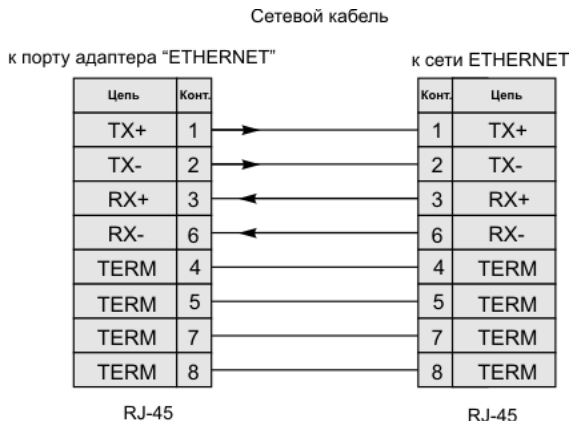


Рисунок 4 - Схема электрическая сетевого кабеля Ethernet 100Base-TX/10Base-T

6.1.5. Подключите к любому из входов электропитания «ВХОД 1» или «ВХОД 2» адаптера вилку соединительного шнура преобразователя ES18E12-P1J переменного 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 ПРП (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 ПРП.

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

Управление – для входа на страницу управления состоянием выхода ПРП (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.



Рисунок 5 – Главная страница контролируемого объекта

IP адрес – отображается текущий IP адрес адаптера.

Модель – отображается модель подключенного ПРП.

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

Режим работы – отображается текущий режим работы контролируемого ПРП.

Серийный номер – отображается серийный номер ПРП.

Версия ПО ПРП – отображается версия встроенного программного обеспечения ПРП.

Значения измеряемых параметров ПРП.

Напряжение на входе 1 – текущее значение переменного напряжения на входе 1 ПРП. Допустимый диапазон входного напряжения задается на странице «Параметры ПРП» (см. п. 7.3 «Страница настройки параметров ПРП»).

Частота напряжения на входе 1 – текущее значение частоты переменного напряжения на входе 1 ПРП. Допустимый диапазон частоты входного напряжения задается на странице «Параметры ПРП» (см. п. 7.3 «Страница настройки параметров ПРП»).

Напряжение на входе 2 – текущее значение переменного напряжения на входе 2 ПРП. Допустимый диапазон входного напряжения задается на странице «Параметры ПРП» (см. п. 7.3 «Страница настройки параметров ПРП»).

Частота напряжения на входе 2 – текущее значение частоты переменного напряжения на входе 2 ПРП. Допустимый диапазон частоты входного напряжения



задается на странице «Параметры ПРП» (см. п. 7.3 «Страница настройки параметров ПРП»).

Ток нагрузки – текущее эффективное значение тока нагрузки, подключенной к выходу ПРП. Пороговое значение тока, при котором запрещается переключение на резервный вход при выходе параметров напряжения за пределы допустимого диапазона на основном входе, задается на странице «Параметры ПРП» (см. п. 7.3 «Страница настройки параметров ПРП»).

7.3. Страница настройки параметров ПРП

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

192.168.1.254

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 ПРП показана на рисунке 7.

ВНИМАНИЕ! Диапазоны допустимых значений параметров выводятся на экран в виде подсказок при наведении курсора мыши на поля ввода соответствующих параметров.

WEBtel II

ATC-KONVERC

IP адрес: 192.168.1.254

Параметры ПРП

Главная

Параметры ПРП

Управление

Сетевые настройки

Дата / Время

Настройка SNMP

Настройка Email

Параметры авторизации

Сервисные функции

Журнал событий

Имя устройства:

Приоритетный вход: Вход 1

Диапазон входного напряжения

Верхняя граница напряжения переключения(В): 257

Нижняя граница напряжения переключения(В): 183

Диапазон частоты входного напряжения

Верхняя граница частоты переключения(Гц): 55.0

Нижняя граница частоты переключения(Гц): 45.0

Индикация

☒ Разрешить звуковую сигнализацию

☐ Ограничение тока нагрузки(А): 16.0

☐ Разрешить отключение из-за недопустимого отклонения напряжения

☐ Разрешить отключение из-за недопустимого отклонения частоты

☐ Разрешить 5 сек задержку переключения на резервный вход

☒ Разрешить обратное переключение

☐ АПВ после выключения из-за перегрузки: 3

☒ Коммутировать с учетом полувольты

Применить

По умолчанию

Copyright © 2022 ООО "АТС-КОНВЕРС"

АКТ

Рисунок 7 - Страница настройки параметров ПРП

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



Таблица 5 - Параметры контролируемого ПРП

Параметр	Возможные значения	Значение по умолчанию	Примечание
1	2	3	4
Имя устройства	-	-	Необязательная текстовая строка (до 16 символов), определяющая имя контролируемого ПРП
Приоритетный вход	Вход 1 / Вход 2	Вход 1	Выбор основного входа ПРП
Диапазон входного напряжения			
Верхняя граница напряжения переключения	От 230 до 269 В	257 В	При отклонении входного напряжения за границы данного диапазона происходит переключение с основного входа на резервный либо отключение выхода ПРП (в зависимости от режима работы ПРП).
Нижняя граница напряжения переключения	От 176 до 210 В	183 В	
Диапазон частоты входного напряжения			
Верхняя граница частоты переключения	От 51 до 59 Гц	55 Гц	При отклонении частоты входного напряжения за границы данного диапазона происходит переключение с основного входа на резервный либо отключение выхода ПРП (в зависимости от режима работы ПРП).
Нижняя граница частоты переключения	От 43 до 49 Гц	45 Гц	
Индикация			
Звуковая сигнализация	Разрешить / запретить	Разрешить	Разрешает/ запрещает звуковую сигнализацию при работе ПРП
Прочие параметры, флаги			
Ограничение тока нагрузки	Разрешить / запретить; от 1,6 до 16 А	Запретить; 16 А	Устанавливает пороговое значение тока нагрузки, при котором запрещается переключение на резервный вход при отклонении напряжения или частоты на основном входе за допустимые пределы
Разрешить отключение из-за недопустимого напряжения	Разрешить / запретить	Запретить	Разрешает/ запрещает отключение выхода ПРП при условии, что доступен только один источник питания «Вход 1» или «Вход2» и его напряжение отклоняется за допустимые пределы



Продолжение таблицы 5

1	2	3	4
Разрешить отключение из-за недопустимой частоты	Разрешить / запретить	Запретить	Разрешает/ запрещает отключение выхода ПРП при условии, что доступен только один источник питания «Вход 1» или «Вход 2» и его частота отклоняется за допустимые пределы
Разрешить 5 сек задержку переключения на резервный вход	Разрешить / запретить	Запретить	Если этот флаг установлен, то переключение на резервный вход будет происходить только при длительном (более 5 секунд) отклонении напряжения или частоты на основном входе за нижнюю границу допустимого диапазона.
Разрешить обратное переключение	Разрешить / запретить	Разрешить	Разрешает переключение с резервного входа на основной при нормализации напряжения и частоты на нем
АПВ после выключения из-за перегрузки	Разрешить / запретить; от 1 до 10	Запретить; 3	Разрешает/ запрещает автоматические повторные включения (АПВ) выхода ПРП после отключения из-за перегрузки. Устанавливает количество АПВ
Коммутировать с учетом полувольты	Разрешить / запретить;	Разрешить	При установленном флаге ПРП осуществляет переключение на другой вход с учетом знака полувольты напряжения на текущем входе. Если отключение произошло на положительной полувольте, то включение произойдет на отрицательной полувольте и наоборот. Если флаг снят, то включение происходит в произвольной фазе напряжения и обеспечивается максимальная скорость переключения между входами.



7.4. Страница управления

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

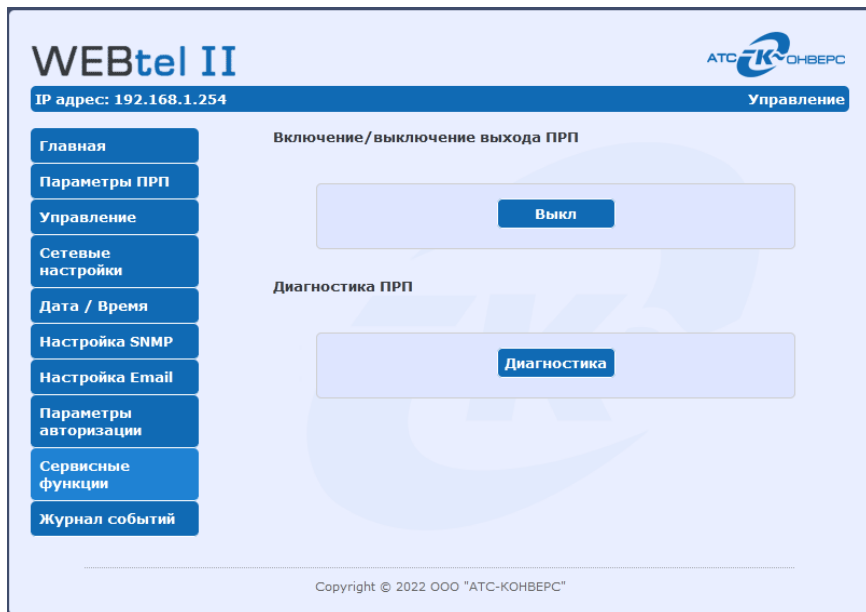


Рисунок 8- Страница управления ПРП

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

7.4.3. При нажатии на кнопку «Диагностика» ПРП выполняет переключение выхода с основного входа на резервный и обратно.

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 6.

Таблица 6 - 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 6

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.

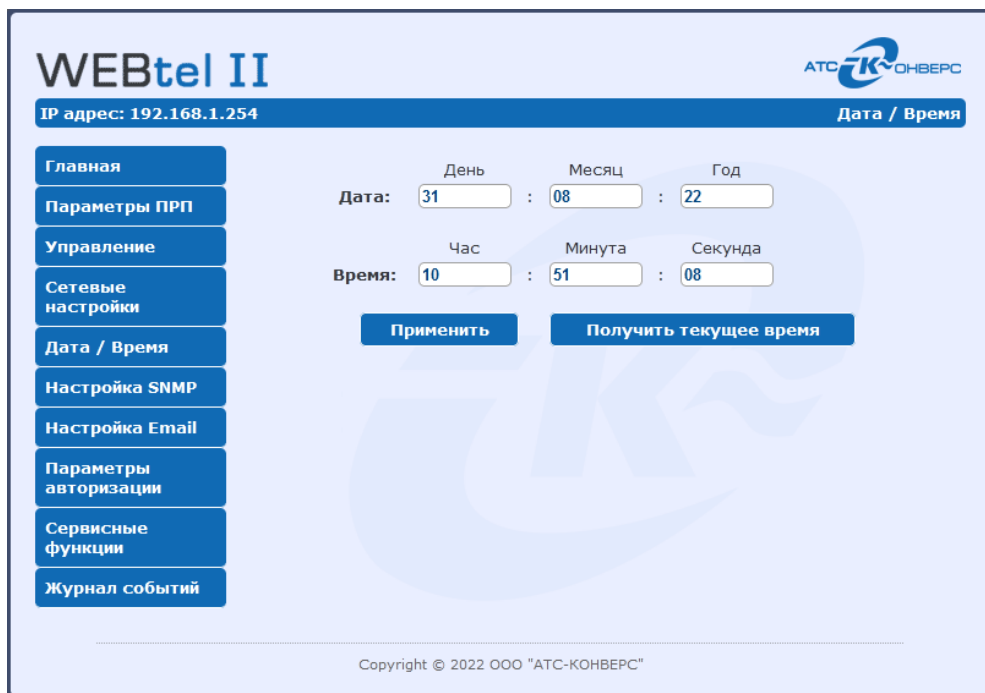


Рисунок 10 - Страница настройки даты и времени

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

Таблица 7- 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

ATC-КОНБЕРС

IP адрес: 192.168.1.254

Настройка SNMP

Главная

Параметры ПРП

Управление

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:

public

Модификатор на запись:

private

IP адрес станции управления:

0.0.0.0

Применить

Copyright © 2022 ООО "АТК-КОНБЕРС"

Рисунок 11 - Страница настройки параметров SNMP

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

Таблица 8 - 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 АТК-КОНБЕРГ

IP адрес: 192.168.1.254 Настройка Email

Главная
Параметры ПРП
Управление
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: 192.168.1.159 Порт: 25

Логин: webtel@mail.localhost

Пароль:

От: webtel2@mail.localhost

Кому: webtel@mail.localhost

Отправить тестовое сообщение

Применить

Copyright © 2022 ООО "АТК-КОНБЕРГ"

Рисунок 12 - Страница настройки почтовых уведомлений

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

Таблица 6 - 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.

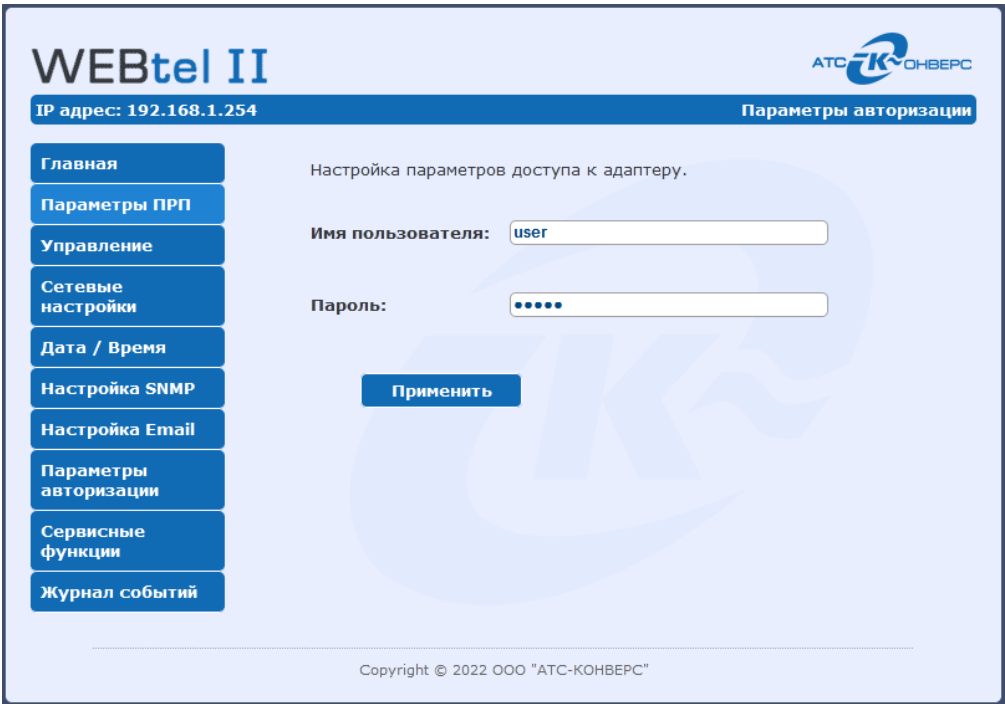


Рисунок 13 - Страница настройки параметров авторизации

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



Таблица 7 - 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 11.

Таблица 81 - Сервисные функции

Параметр	Описание
1	2
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

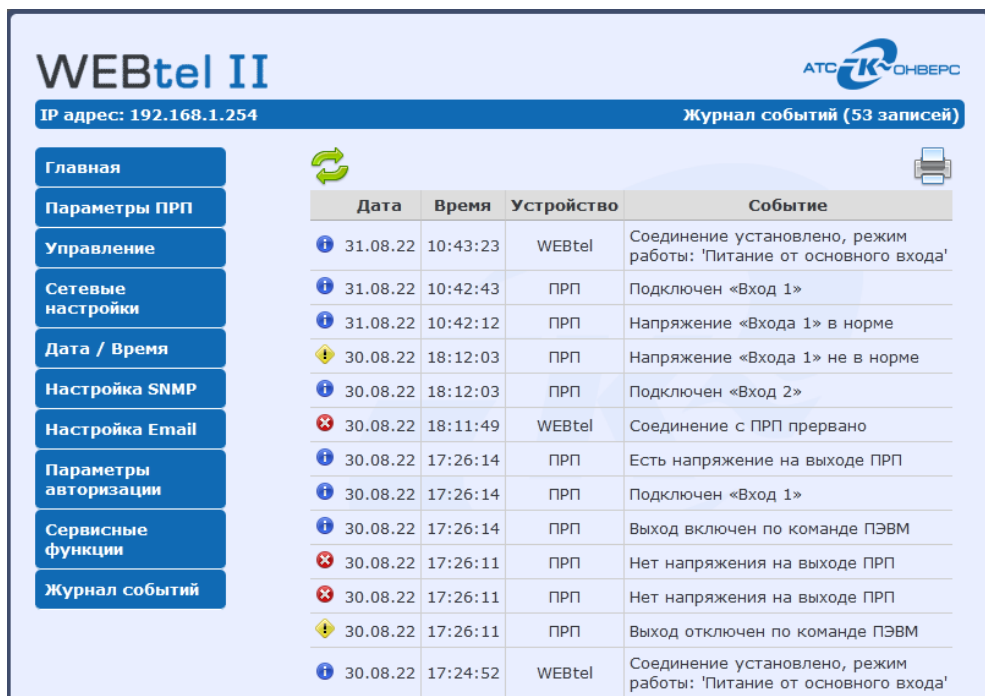
Продолжение таблицы 11

1	2
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.






Дата	Время	Устройство	Событие
31.08.22	10:43:23	WEBtel	Соединение установлено, режим работы: 'Питание от основного входа'
31.08.22	10:42:43	ПРП	Подключен «Вход 1»
31.08.22	10:42:12	ПРП	Напряжение «Входа 1» в норме
30.08.22	18:12:03	ПРП	Напряжение «Входа 1» не в норме
30.08.22	18:12:03	ПРП	Подключен «Вход 2»
30.08.22	18:11:49	WEBtel	Соединение с ПРП прервано
30.08.22	17:26:14	ПРП	Есть напряжение на выходе ПРП
30.08.22	17:26:14	ПРП	Подключен «Вход 1»
30.08.22	17:26:14	ПРП	Выход включен по команде ПЭВМ
30.08.22	17:26:11	ПРП	Нет напряжения на выходе ПРП
30.08.22	17:26:11	ПРП	Нет напряжения на выходе ПРП
30.08.22	17:26:11	ПРП	Выход отключен по команде ПЭВМ
30.08.22	17:24:52	WEBtel	Соединение установлено, режим работы: 'Питание от основного входа'


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 «rpr.mib»;
- произвести, при необходимости, дополнительные настройки.

8.2. Описание файла rpr.mib

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

Содержание раздела 1 представлено в таблице 12, содержание раздела 2 – в таблице 13.



Таблица 92 - Переменные раздела описания параметров контролируемого изделия и адаптера

№	Имя параметра	Описание параметра	Доступ
1	2	3	4
prpIdent			
1	prpIdentName	Имя контролируемого ПРП, например «ПРП-307». Максимальная длина имени составляет 16 символов	Чтение / Запись
2	prpIdentModel	Модель ПРП, например «ПРП-1»	Чтение
3	prpIdentFirmwareVersion	Номер версии внутреннего программного обеспечения ПРП, например «0.1»	Чтение
4	prpIdentSerialNumber	Серийный номер ПРП, например «15020498»	Чтение
prpInput			
5	prpInput1LineVoltage*	Действующее значение напряжения на входе 1, умноженное на 10. Например, значению 2200 соответствует напряжение 220 В	Чтение
6	prpInput1Frequency*	Частота напряжения на входе 1, умноженная на 10. Например, значению 500 соответствует частота 50 Гц	Чтение
7	prpInput2LineVoltage*	Действующее значение напряжения на входе 2, умноженное на 10. Например, значению 2200 соответствует напряжение 220 В	Чтение
8	prpInput2Frequency*	Частота напряжения на входе 2, умноженная на 10. Например, значению 500 соответствует частота 50 Гц	Чтение
prpOutput			
9	prpOutputIout*	Действующее значение тока нагрузки, умноженное на 10. Например, значению 50 соответствует ток 5 А	Чтение
prpState			
10	prpStateConnected	Текущее состояние соединения с ПРП по каналу RS232, которое может принимать значения: 0 – нет соединения 1 – соединение установлено	Чтение
11	prpStatePrpMode	Режим работы ПРП, может принимать следующие значения: 0 – питание от основного входа 1 – питание от резервного входа 2 – выход выключен	Чтение



Продолжение таблицы 12

1	2	3	4
12	prpConfigVoiceAlarm	Флаг разрешения звуковой сигнализации, может принимать следующие значения: 0 – запрет 1 – разрешение	Чтение / Запись
prpConfig			
13	prpConfigAPVAfterOverload	Флаг разрешения АПВ после перегрузки, может принимать следующие значения: 0 – запрет 1 – разрешение	Чтение / Запись
14	prpConfigReturnSwitching	Флаг запрета обратного переключения с резервного входа на основной, может принимать следующие значения: 0 – запрет 1 – разрешение	Чтение / Запись
15	prpConfigSwitchOffVoltage	Флаг разрешения отключения выхода ПРП при недопустимом отклонении напряжения на резервном входе и недоступности основного входа, может принимать следующие значения: 0 – запрет 1 – разрешение	Чтение / Запись
16	prpConfigSwitchOffFreq	Флаг разрешения отключения выхода ПРП при недопустимом отклонении частоты напряжения на резервном входе и недоступности основного входа, может принимать следующие значения: 0 – запрет 1 – разрешение	Чтение / Запись
17	prpConfigSwitch-LineInoutFail	Флаг запрета переключения с основного входа на резервный вход при превышении выходным током заданного уровня: 0 – разрешение 1 – запрет	Чтение / Запись
18	prpConfigLowVoltageSwitchDelay	Флаг разрешения 5с задержки переключения с основного входа на резервный при провале напряжения на основном входе менее нижней границы допустимого диапазона, может принимать следующие значения: 0 – запрет 1 – разрешение	Чтение / Запись



Продолжение таблицы 12

1	2	3	4
19	prpConfigHalf-waveCommutation	Флаг разрешения коммутации с учетом знака полуволны, может принимать следующие значения: 0 – запрет 1 – разрешение	Чтение / Запись
20	prpConfigPriorityInput	Флаг выбора основного входа, может принимать следующие значения: 0 – вход 1 1 – вход 2	Чтение / Запись
21	prpConfigHighSwitch-Volt*	Значение верхней границы напряжения, соответствующей переключению с основного входа на резервный. Параметр передается умноженным на 10. Например, значению 2570 соответствует напряжение 257 В	Чтение / Запись
22	prpConfigLowSwitch-Volt*	Значение нижней границы напряжения, соответствующей переключению с основного входа на резервный. Параметр передается умноженным на 10. Например, значению 1830 соответствует напряжение 183 В	Чтение / Запись
23	prpConfigIoutRange*	Пороговое значение тока нагрузки, при котором запрещается переключение с основного входа на резервный. Параметр передается умноженным на 10. Например, значению 50 соответствует ток 5 А. При значении равном «0» данная функция отключена.	Чтение / Запись
24	prpConfigHighSwitch-Freq*	Значение верхней границы частоты напряжения, соответствующей переключению с основного входа на резервный. Параметр передается умноженным на 10. Например, значению 550 соответствует частота 55 Гц	Чтение / Запись
25	prpConfigMinSwitch-Freq*	Значение нижней границы частоты напряжения, соответствующей переключению с основного входа на резервный. Параметр передается умноженным на 10. Например, значению 450 соответствует частота 45 Гц	Чтение / Запись
26	prpConfigAPVRange	Ограничение количества АПВ при перегрузке по току. Диапазон допустимых значений: 0-10. При значении равном «0» АПВ отключены.	Чтение / Запись



Продолжение таблицы 12

1	2	3	4
prpControl			
27	prpControlOutputOnOff	Флаг включения/ выключения выхода ПРП, может принимать следующие значения: 0 – выход выключить 1 – выход включить	Запись
28	prpControlManDiagnostics	Флаг запуска диагностики ПРП. Значение равное «1» соответствует команде активирования тестирования	Запись
webtelIdent			
29	webtelIdentName	Модель адаптера	Чтение
31	webtelIdentVersion-MCU	Номер версии системной части встраиваемого ПО адаптера	Чтение
32	webtelIdentVersion-WEB	Номер версии программной части встраиваемого ПО адаптера	Чтение
Примечание – Символом * обозначены параметры, реальные значения которых умножаются на 10			

Таблица 103 - Описание аварийных и информационных сообщений

№	Имя сообщения	Текст сообщения	Описание сообщения	Уровень важности
1	2	3	4	5
1	prpInput1VoltageFail	Напряжение «Входа 1» не в норме	Отправляется адаптером в случае выхода напряжения на входе 1 за границы допустимого диапазона	Предупреждение
2	prpInput1VoltageOK	Напряжение «Входа 1» в норме	Отправляется адаптером в случае возврата напряжения на входе 1 в границы допустимого диапазона	Извещение
3	prpInput1FrequencyFail	Частота напряжения «Входа 1» не в норме	Отправляется адаптером в случае выхода частоты напряжения на входе 1 за границы допустимого диапазона	Предупреждение
4	prpInput1FrequencyOK	Частота напряжения «Входа 1» в норме	Отправляется адаптером в случае возврата частоты напряжения на входе 1 в границы допустимого диапазона	Извещение
5	prpInput2VoltageFail	Напряжение «Входа 2» не в норме	Отправляется адаптером в случае выхода напряжения на входе 2 за границы допустимого диапазона	Предупреждение
6	prpInput2VoltageOK	Напряжение «Входа 2» в норме	Отправляется адаптером в случае возврата напряжения на входе 2 в границы допустимого диапазона	Извещение



Продолжение таблицы 13

1	2	3	4	5
7	prpInput2FrequencyFail	Частота напряжения «Входа 2» не в норме	Отправляется адаптером в случае выхода частоты напряжения на входе 2 за границы допустимого диапазона	Предупреждение
8	prpInput2FrequencyOK	Частота напряжения «Входа 2» в норме	Отправляется адаптером в случае возврата частоты напряжения на входе 2 в границы допустимого диапазона	Извещение
9	prpOutputVoltageOff	Нет напряжения на выходе ПРП	Отправляется адаптером в случае пропадания напряжения на выходе ПРП	Авария
10	prpOutputVoltageOn	Есть напряжение на выходе ПРП	Отправляется адаптером при появлении напряжения на выходе ПРП	Извещение
11	prpOverload	Перегрузка	Отправляется адаптером в случае возникновения перегрузки ПРП по току	Предупреждение
12	prpOverload-Ends	Перегрузка закончилась	Отправляется адаптером после прекращения перегрузки	Извещение
13	prpInput1Connected	Подключен «Вход1»	Отправляется адаптером в случае подключения входа 1 к выходной цепи ПРП	Извещение
14	prpInput2Connected	Подключен «Вход 2»	Отправляется адаптером в случае подключения входа 2 к выходной цепи ПРП	Извещение
15	prpDiagnostics-ManualStart	Ручной запуск диагностики ПРП	Отправляется адаптером в случае ручного запуска диагностики ПРП	Извещение
16	prpDiagnostics-Completed	Диагностика ПРП завершена	Отправляется адаптером в случае окончания диагностики ПРП	Извещение
17	prpOutputConnectedPC	Выход включен по команде ПЭВМ	Отправляется адаптером в случае включения выхода ПРП по команде ПЭВМ	Извещение
18	prpOutputDisconnectedPC	Выход отключен по команде ПЭВМ	Отправляется адаптером в случае отключения выхода по команде ПЭВМ	Предупреждение
19	prpOutputDisconnected-AS400	Выход отключен по команде AS/400	Отправляется адаптером в случае отключения выхода по команде AS/400	Предупреждение
20	prpOutputDisconnectedOverload	Выход отключен из-за перегрузки	Отправляется адаптером в случае отключения выхода из-за перегрузки по току	Авария



Продолжение таблицы 13

1	2	3	4	5
21	prpOutputDis-connectedUin-Fail	Выход отключен из-за недопустимого отклонения входного напряжения	Отправляется адаптером в случае отключения выхода из-за недопустимого отклонения входного напряжения	Авария
22	prpOutputDis-connectedFin-Fail	Выход отключен из-за недопустимого отклонения частоты входного напряжения	Отправляется адаптером в случае отключения выхода из-за недопустимого отклонения частоты входного напряжения	Авария
23	prpPowerOn	ПРП включен	Отправляется адаптером после включения питания ПРП	Извещение
24	prpInput1Main-ByButton	Установлен основным «Вход 1» кнопкой на передней панели	Отправляется адаптером в случае установки основным входа 1 кнопкой на передней панели ПРП	Извещение
25	prpInput2Main-ByButton	Установлен основным «Вход 2» кнопкой на передней панели	Отправляется адаптером в случае установки основным входа 2 кнопкой на передней панели ПРП	Извещение
26	prpInput2-MainByAS400	Установлен основным «Вход 2» по команде AS/400	Отправляется адаптером в случае установки основным входа 2 по команде AS/400	Предупреждение
27	prpInput2Not-MainByAS400	Отмена установки основным «Входа 2» по команде AS/400	Отправляется адаптером в случае отмены установки основным входа 2 по команде AS/400	Предупреждение
28	prpMainTo-ReserveOver-loadAS400	Отмена запрета переключения на резервный вход при перегрузке по команде AS/400	Отправляется адаптером в случае отмены установки запрета переключения на резервный вход при перегрузке по команде AS/400	Предупреждение
29	prpNoMain-ToReserve-Overload-AS400	Запрещено переключение на резервный вход при перегрузке по команде AS/400	Отправляется адаптером в случае установки запрета переключения на резервный вход при перегрузке по команде AS/400	Предупреждение
30	prpDiscon-nected	Соединение с ПРП прервано	Отправляется адаптером в случае обрыва соединения с ПРП	Предупреждение



Продолжение таблицы 13

1	2	3	4	5
31	prpConnected-ModeOff	Соединение установлено, режим работы: 'Выключен'	Отправляется адаптером в случае установки соединения при режиме работы «Выключен»	Предупреждение
32	prpConnected-ModeReserve	Соединение установлено, режим работы: 'Питание от резервного входа'	Отправляется адаптером в случае установки соединения при режиме работы «Питание от резервного входа»	Извещение
33	prpConnected-ModeMain	Соединение установлено, режим работы: 'Питание от основного входа'	Отправляется адаптером в случае установки соединения при режиме работы «Питание от основного входа»	Извещение
34	LogCleared	Журнал событий очищен	Отправляется адаптером в случае очистки его журнала событий	Извещение

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 убедиться, 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\prp.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.

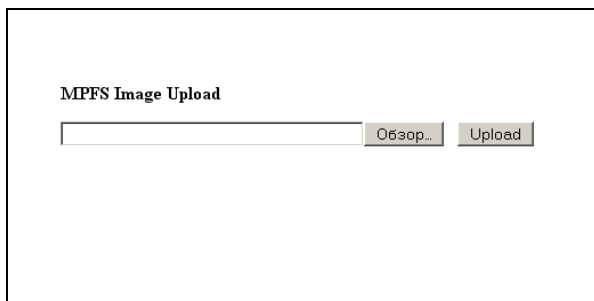


Рисунок 16 - Загрузка ПО WEB-интерфейса

10. Возможные неисправности и методы их устранения

Возможные неисправности и методы их устранения описаны в таблице 14.

Таблица 114 - 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/ ПРП заводской № _____
соответствует требованиям конструкторской документации КСДП.468351.011-04 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 упаковывании

WEB/ SNMP-адаптер WEBtel II/ ПРП 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.468351.011-04 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
–	–	21.03.24



ПРИЛОЖЕНИЕ А.

Габаритные и установочные размеры

