ПУЛЬСАР
умные измерения с 1997

Научно-производственное предприятие
ТЕПЛОВОДОХРАН
Разработка и производство средств автоматизации, приборов и систем учета энергоресурсов

УСПД

Руководство по настройке

(Модель 2)

390027, г. Рязань, ул. Новая, 51в.
Телефон/факс: (4912) 24-02-70, 45-81-94
E-mail: info@pulsarm.ru, support@pulsarm.ru
http://www.pulsarm.ru
2021г.

Оглавление

1. Назначение. 3
2. Web-интерфейс УСПД....3
2.1 Вкладка «Статус» 3
2.2 Вкладка «Сеть» 4
2.3 Вкладка «Модем». 5
2.4 Вкладка UARTs 6
2.5 Вкладка «SSH»....8
2.6 Вкладка «Статические маршруты» 9
2.7 Вкладка «Управление» 9
2.8 Вкладка «Управление временем». 10
2.9 Вкладка «Язык» 11

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для настройки работы устройства сбора и передачи данных «ПУЛЬСАР» (далее УСПД), содержит сведения, необходимые для его правильного монтажа, эксплуатации и поверки.

1. Назначение.

УСПД «ПУЛЬСАР» предназначен для применения в составе измерительных автоматизированных систем контроля и учета энергоресурсов, а также передачу на верхний уровень информации о потреблении энергоресурсов. УСПД может использоваться в системах диспетчерского контроля за работой телемеханики и выполнять функции автоматического/дистанционного управления исполнительными механизмами.

2. Web-интерфейс УСПД

Для настройки УСПД необходимо произвести запуск Web интерфейса, введя в адресную строку IP адрес УСПД, который указан на самом приборе. По умолчанию, с завода изготовителя прибор выпускается с ***логином*** – «root», ***паролем*** – «1234».

Web-интерфейс представляет из себя пользовательский интерфейс для взаимодействия с устройством сбора и передачи данных посредством web-браузера (Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox, Microsoft Edge и т.д.).

После запуска Web интерфейса пользователю предлагается страница, на которой есть ряд вкладок, позволяющие осуществить настройку прибора.

2.1 Вкладка «Статус»

На данной вкладке можно посмотреть актуальную информацию об УСПД, такую как: время и дату, версию прошивки, другую информацию о приборе.



Рисунок 1 Вкладка «Статус»

2.2 Вкладка «Сеть»

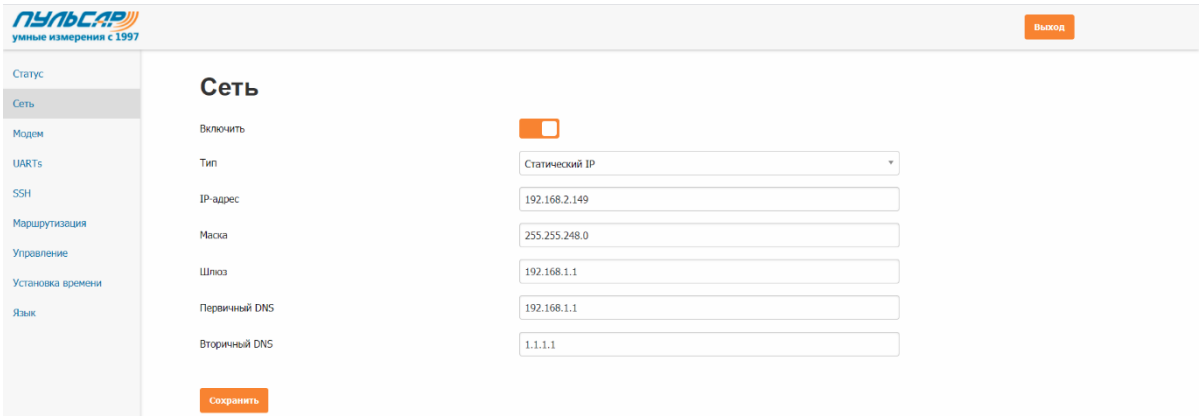


Рисунок 2 Вкладка «Сеть», режим статического IP

Кнопка «Включить» автоматически активируется при подключении к сети УСПД через web-интерфейс. В данной вкладке можно выбрать требуемый тип подключения: Статический IP или DHCP (при данном типе подключения IP адрес задается автоматически, рисунок 3). или PPPoE (при данном типе подключения вход осуществляется с помощью ввода логина и пароля, рисунок 4).

При прямом подключение, например, с помощью кабеля Ethernet, шлюз подсети и первичный DNS совпадают.

При нажатии на кнопку «Сохранить» происходит сохранение всех изменений.

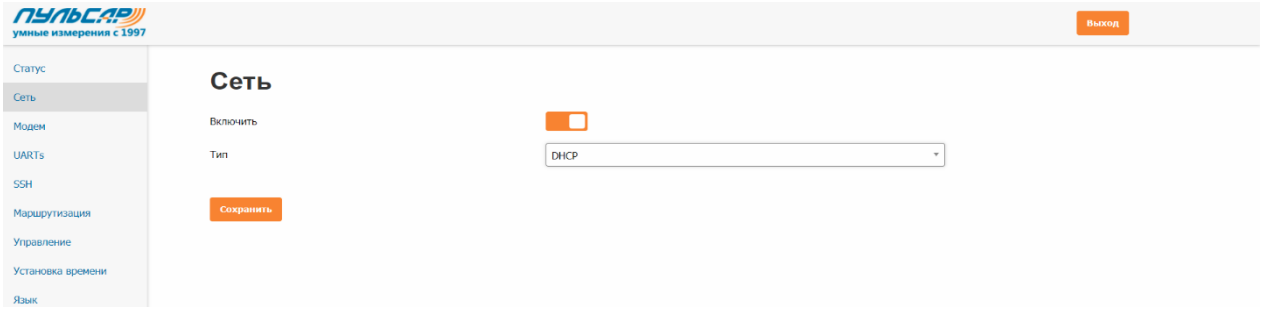


Рисунок 3 Тип подключения «DHCP»

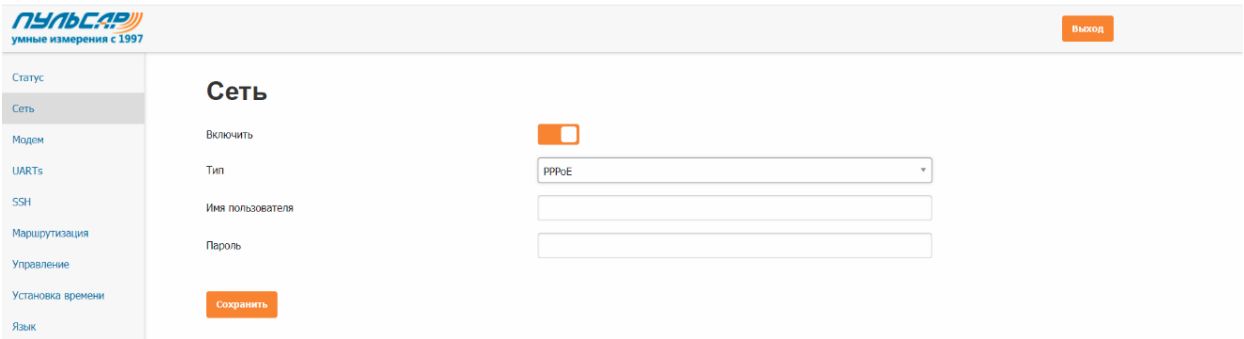


Рисунок 4 Тип подключения PPPoE

2.3 Вкладка «Модем»

Функции этой вкладки опциональны и регулируются кнопкой «Включить». УСПД может передавать данные по двум каналам GPRS и CSD. Для перехода, а режим CSD необходимо активировать кнопку CSD.

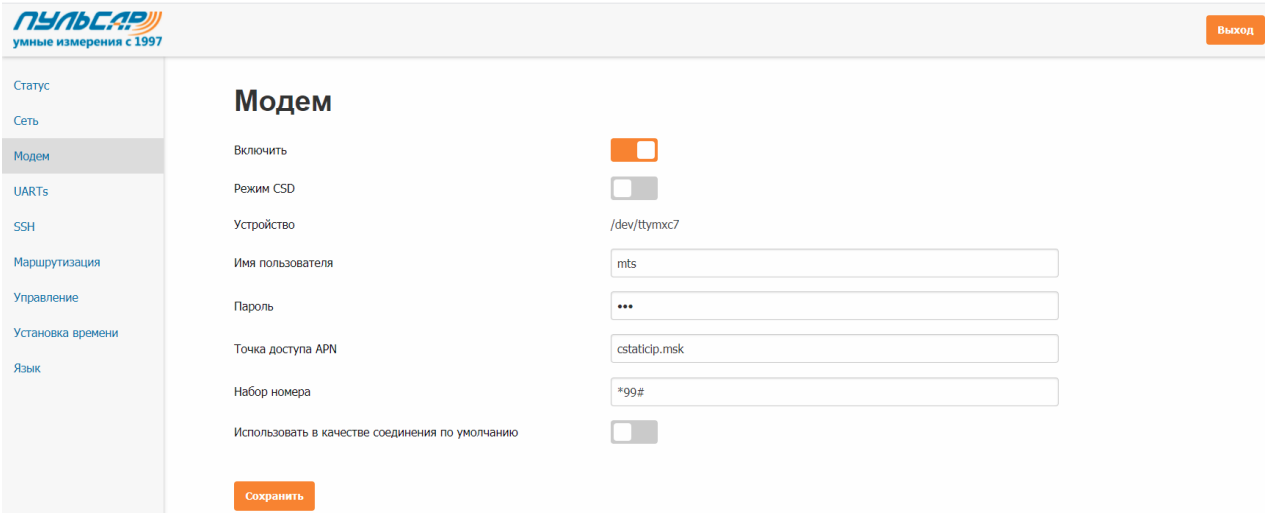


Рисунок 5 Вкладка "Модем". Настройка режима GPRS

При работе модема УСПД в режиме GPRS (рисунок 5) тарификация идёт по объёму полученной/переданной информации.

Подключение происходит при помощи сети интернет, при этом используются следующие данные:

1. Имя пользователя
2. Пароль
3. Точка доступа APN
4. Набор номера

Порт /dev/ttymxc7 зарезервирован за модемом УСПД

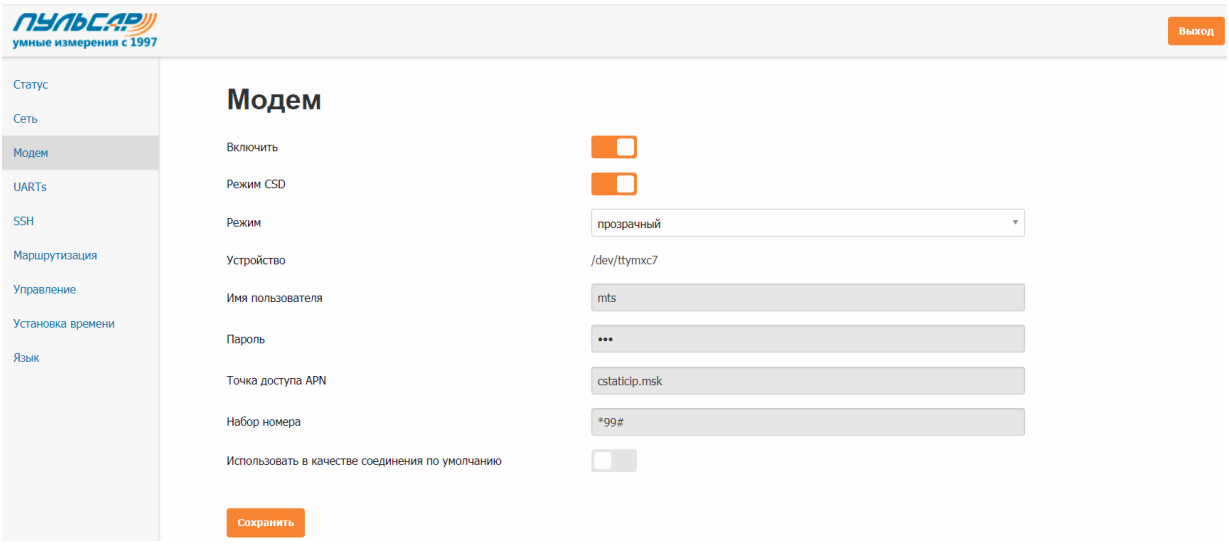


Рисунок 6 Вкладка "Модем". Настройка режима CSD

При работе модема УСПД в режиме CSD (рисунок 6) тарификация осуществляется согласно тарифному плану.

Важно! **При установке связи по каналу CSD, все остальные соединения будут разорваны вне зависимости от установленных приоритетов.**

Режим CSD Real Com предназначен для создания виртуальных com портов (рисунок 7).

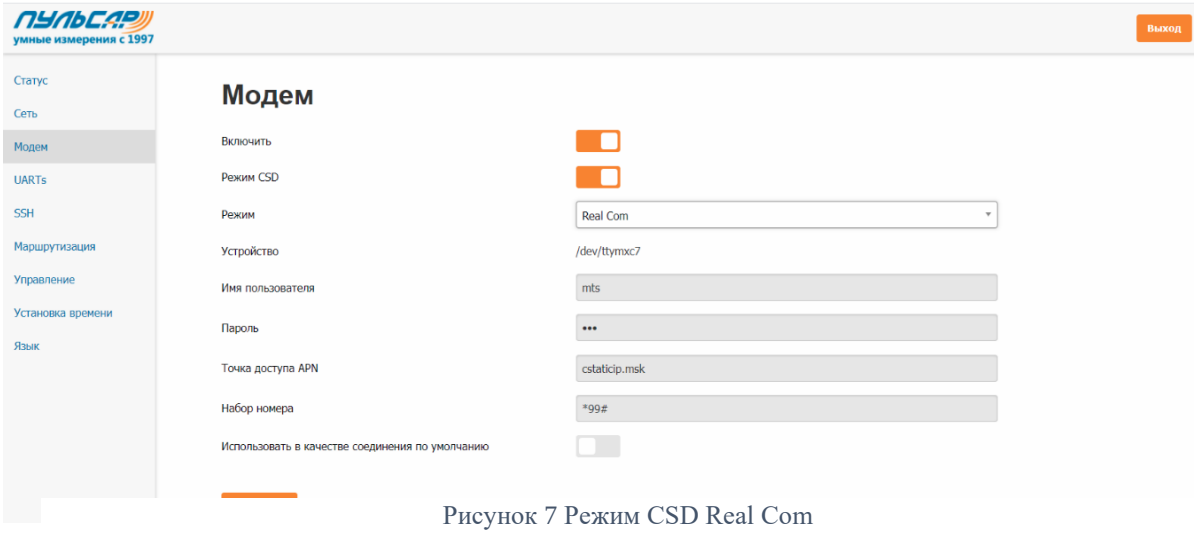


Рисунок 7 Режим CSD Real Com

При включении опции «Использовать в качестве соединения по умолчанию» используется модем, если опция отключена, то Ethernet. Данная опция актуальна, если у УСПД нет отдельного маршрута для выхода в интернет сеть.

2.4 Вкладка UARTs

Данная вкладка позволяет осуществить конфигурирование УСПД и задать параметры работы УСПД (рисунок 8). При необходимости можно добавить новый порт

RS-485 в режиме GPRS (рисунок 9). Количество портов с RS 485 интерфейсом может зависит от заказа, на каждый порт можно подключить не более 256 устройств.

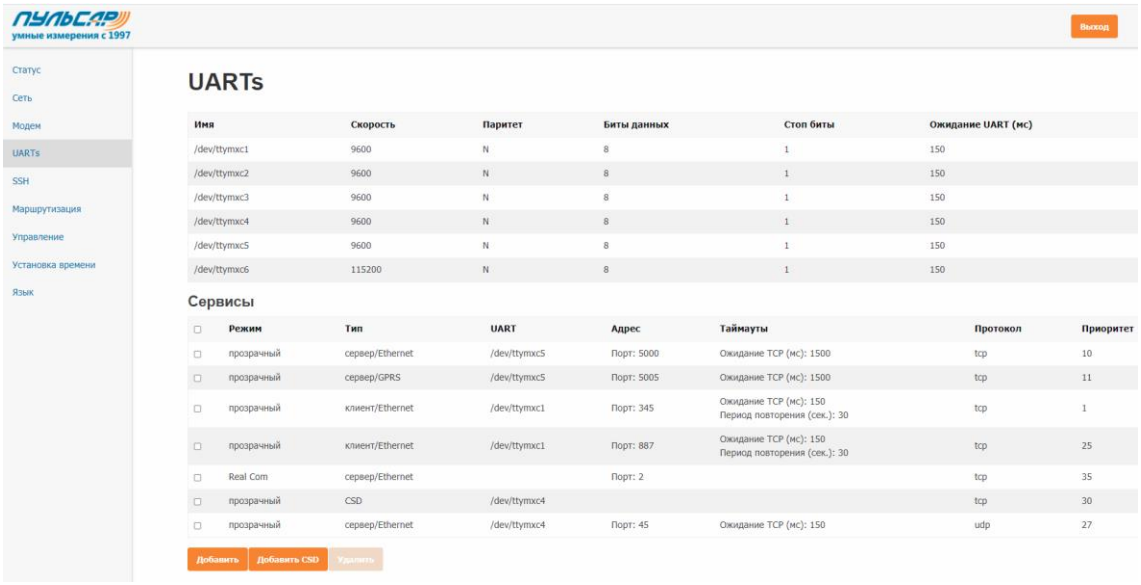


Рисунок 8 Общий вид вкладки «UARTs»

При добавлении нового порта появляется настроечное окно «Добавление сервиса», в котором необходимо выбрать режим опроса «Прозрачный» или Real Com. При выборе прозрачного режима опроса УСПД может работать в режиме Клиента или Сервера (рисунок 9).

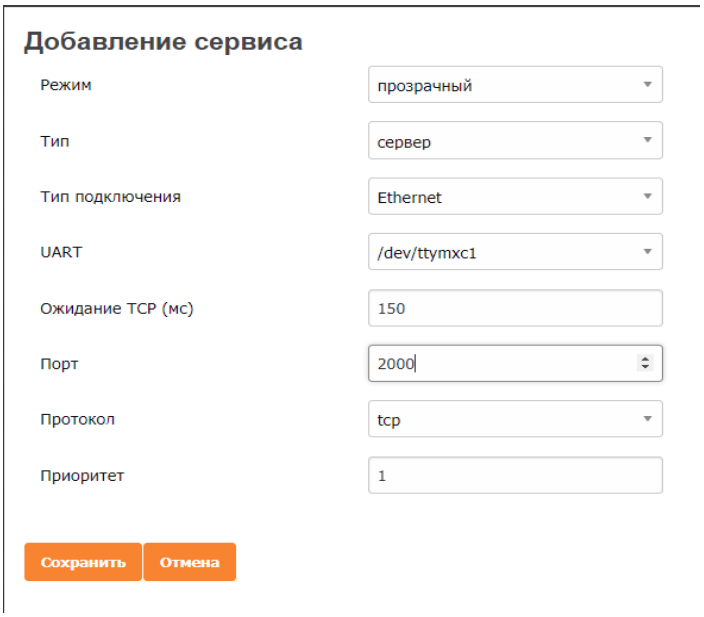


Рисунок 9 Настройка «Прозрачного» режима работы

Далее выбрать тип подключения (Клиент/Сервер), тип подключения (Ethernet/GPRS). При выборе настройки UART, из выпадающего списка, выбирается зарезервированный под выполняемую задачу порт RS-485. В обязательном порядке необходимо назначить номер порта, выбрать протокол, установить приоритет работы.

Важно! **Приоритеты работают при подключении нескольких клиентов к одному порту. При подключении к порту проверяется занят ли соответствующий uart, если занят с большим приоритетом, то подключенный клиент отключается, если с меньшим, то uart забирается и работает с клиентом.**

При выборе работы УСПД в режиме CSD (рисунок 10), при добавлении нового соединения, необходимо провести настройки аналогичные добавлению порта RS 485.

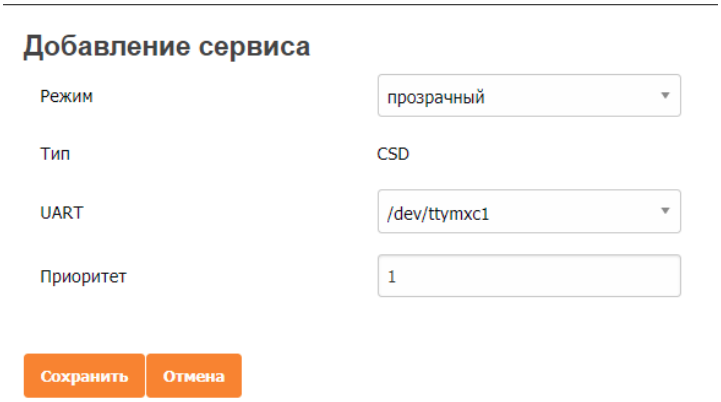


Рисунок 10 Добавление соединения CSD

Меню «Сервисы» позволяет удалить выбранные порты

2.5 Вкладка «SSH»

Для SSH (рисунок 11) по умолчанию зарезервирован порт 22, при необходимости, порт можно сменить. Данная функция опциональна и предназначена для разработчиков.

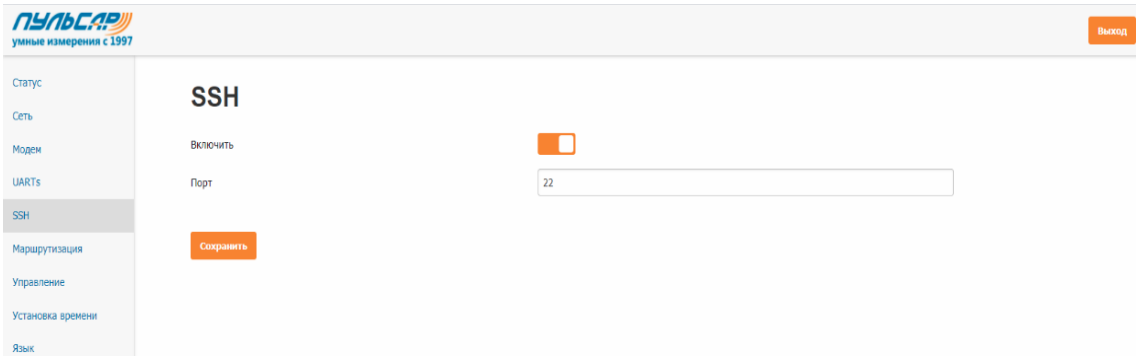


Рисунок 11 Вкладка «SSH»

2.6 Вкладка «Статические маршруты»

Данная вкладка позволяет добавлять дополнительные статические маршруты (рисунок 12) для подключения. По умолчанию, для подключения используется стандартный GPRS.

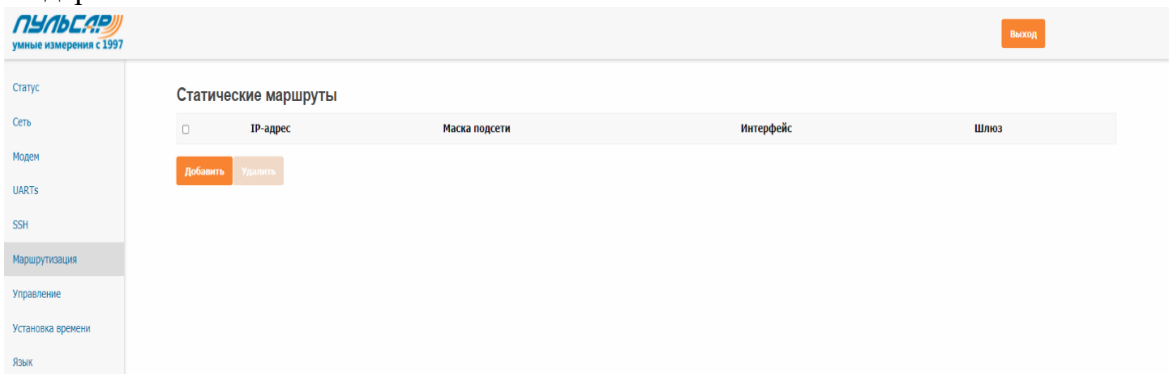


Рисунок 12 Общий вид вкладки «Статические маршруты»

2.7 Вкладка «Управление»

Вкладка «Управление» (рисунок 13) позволяет изменить логин и пароль учетной записи. После установки логина/пароля и перезапуска Web интерфейса, вход будет осуществлен по указанному логину/паролю.

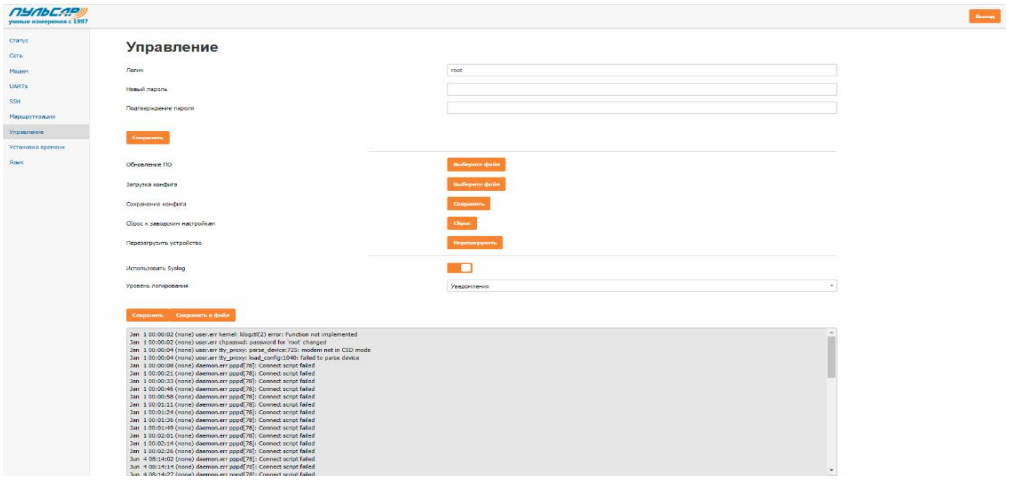


Рисунок 13 Общий вид вкладки "Управление"

Данная вкладка позволяет проводить обновление прошивки УСПД, используя кнопку «Обновление ПО», загрузить/сохранить конфигурацию УСПД, произвести сброс до заводских настроек, а также произвести перезагрузку устройства.

В УСПД активна функция логирования, которая активируется включением опции «Использовать Syslog». При этом, из выпадающего списка «Уровень логировании» можно выбрать необходимый системный лог.

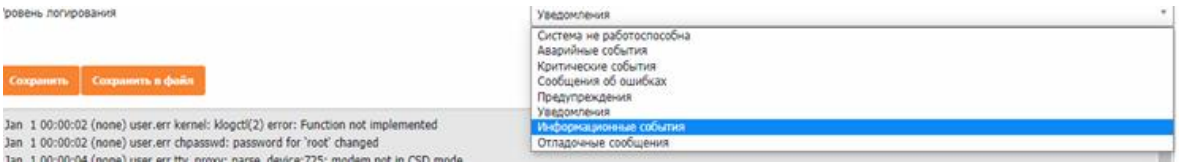


Рисунок 14 Выбор системного лога

Лог отображается в нижнем окне, при необходимости его можно сохранить в текстовый документ.

2.8 Вкладка «Управление временем»

Данная вкладка позволяет проводить синхронизацию времени. При активной функции «Включить синхронизацию» (рисунок 15) УСПД подключается к NTP-серверу (Network Time Protocol) ru.pool.ntp.org.

При необходимости подключиться к другому NTP-серверу необходимо нажать клавишу «Добавить», ввести ссылку на сервис точного времени и нажать клавишу «Сохранить».

Интерфейс опционален (тумблер «Включить синхронизацию»).

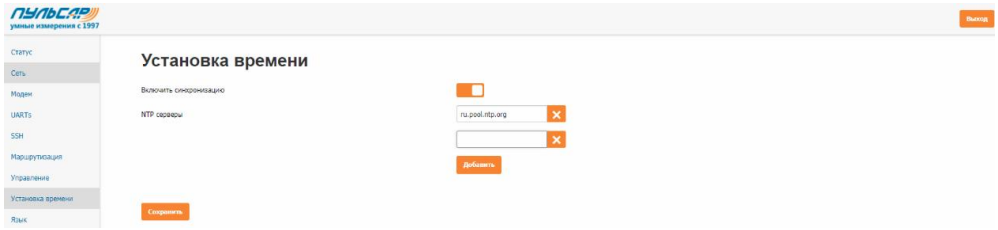


Рисунок 15 Вкладка «Управление временем» с включённым тумблером «Включить синхронизацию»

При отключенной опции «Включить синхронизацию», можно провести синхронизацию времени вручную (рисунок 16).

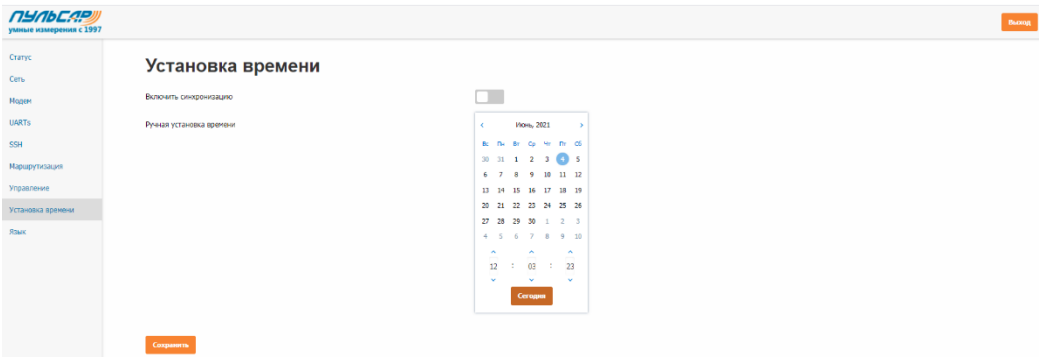


Рисунок 16 Синхронизация времени вручную

2.9 Вкладка «Язык»

Вкладка «Язык» позволяет сменить язык Web - интерфейса (рисунок 17).

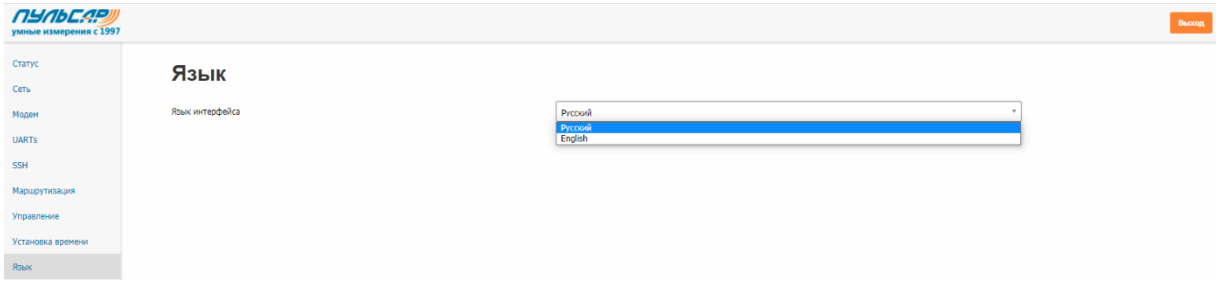


Рисунок 17 Общий вид вкладки "Язык"