

Оглавление

1	Начало работы.....	2
1.1.	Подключение к WEB-интерфейсу	2
1.2.	Пример настройки TCP/IP на примере Windows 10.....	2
2	Работа с WEB-интерфейсом	4
2.1.	Общее описание экрана WEB-интерфейса	4
2.2.	Основной экран.....	4
2.3.	Настройки сети.....	6
2.4.	Настройки SNMP	6
2.5.	Настройки Modbus	7
2.6.	Настройки устройства	8
2.7.	Графики	9
2.8.	Сервис	9
2.9.	Сохранение конфигурации.....	10

1 Начало работы

1.1. Подключение к WEB-интерфейсу

- 1.1.1. Подключитесь к LAN порту устройства с помощью сетевого кабеля.
- 1.1.2. Откройте ваш браузер и наберите в адресной строке браузера «192.168.1.123».
- 1.1.3. Если не удалось зайти на WEB-интерфейс прибора по указанному адресу, посмотрите настройки TCP/IP вашей сетевой карты.

1.2. Пример настройки TCP/IP на примере Windows 10

- 1.2.1. Перейдите в Центр управления сетями и общим доступом -> изменение параметров адаптера. (см. рис. 1.1.).

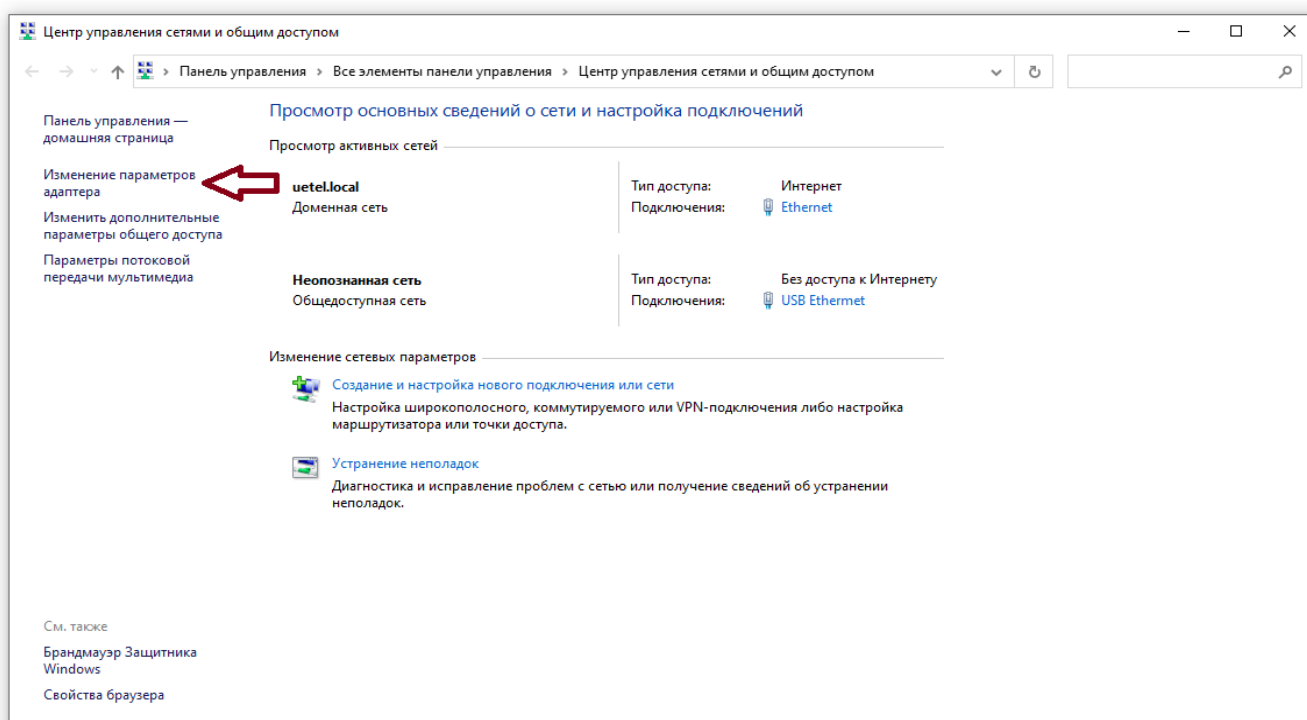


Рис.1.1. Центр управления сетями и общим доступом

- 1.2.2. Найдите нужное сетевое подключение и выберите «Свойства».
- 1.2.3. Выделите компонент «IP версии 4» и нажмите кнопку «Свойства» (см. рис. 1.2).

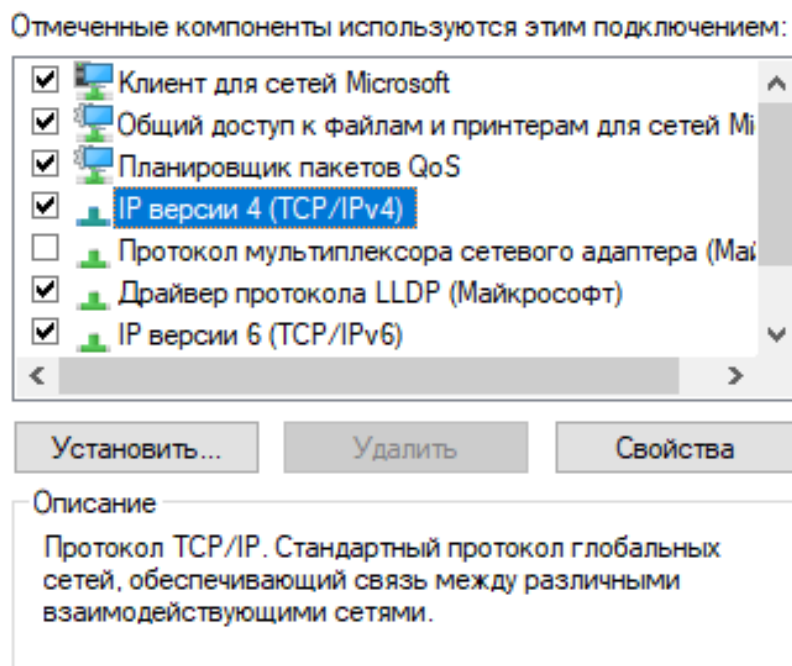


Рис. 1.2. Свойства сетевого подключения

1.2.4. Выберите «Использовать следующий IP-адрес», пример как может выглядеть окно см. рис. 1.3, нажмите «ОК».

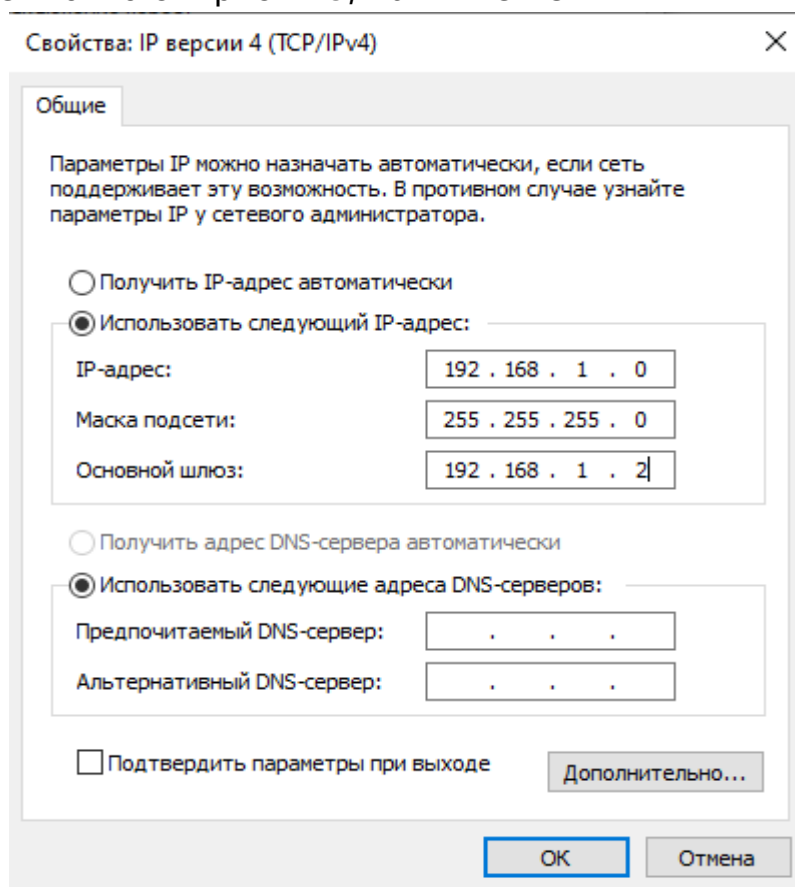


Рис. 1.3. Настройка получения параметров IP автоматически или в ручную

- 1.2.5. Введите в поисковой строке браузера адрес **192.168.1.123**.
Откроется форма входа в WEB-интерфейс устройства (Рис. 1.4.)

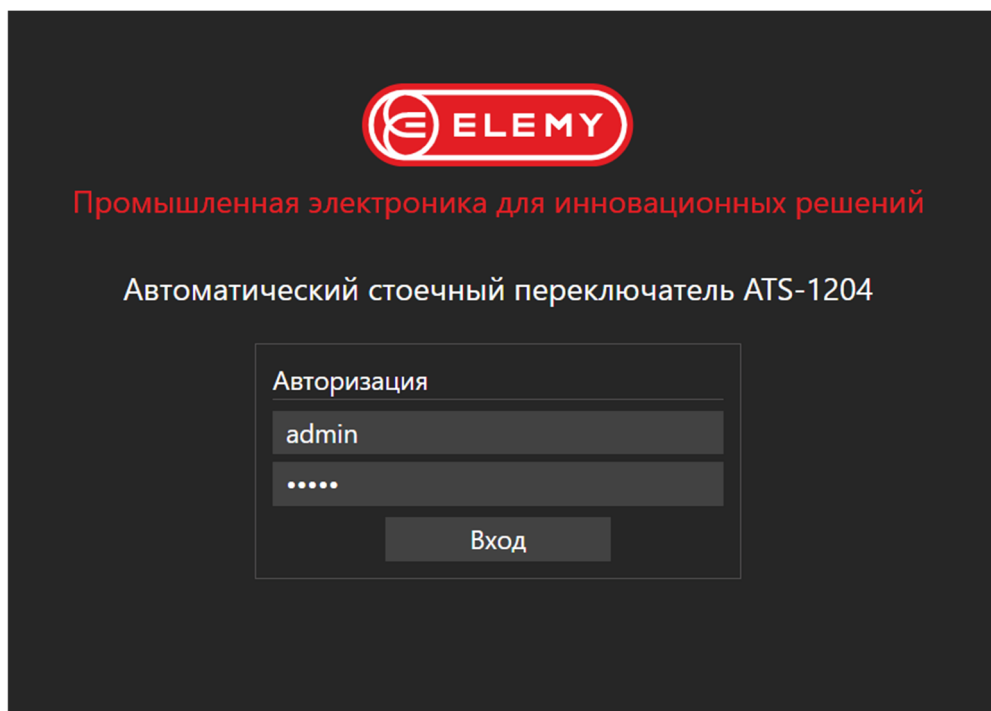


Рис.1.4. Форма входа в WEB-интерфейс

2 Работа с WEB-интерфейсом

2.1. Общее описание экрана WEB-интерфейса

После входа в WEB-интерфейс отобразится «Основной экран».

В верхней части страницы находится шапка. В шапке располагается логотип, сетевое имя устройства, расположение устройства, кнопки сохранения/отмены (отображаются при любом изменении конфигурации), имя текущего пользователя, кнопка выхода из пользователя.

Слева на странице отображается навигационное меню, справа – основное содержимое.

2.2. Основной экран

На основном экране отображается вся оперативная информация об устройстве в виде мнемосхемы (см. рис. 2.1).



Рис. 2.1. Основной экран

Мнемосхема состоит из 7 основных элементов: ввод, соединительные линии, блок питания (БП), уставка времени готовности ввода, ключи, выходные параметры и выход. Элементы могут находиться в 4 различных состояниях, которые отображаются различными цветами см. таблицу 1. Приоритет ввода, если выбран, отображается в виде звездочки рядом с соответствующим вводом.

Таблица 1 - Состояния элементов мнемосхемы

Цветовое состояние элемента	Обозначение
Серый	Не активно. Применяется ко всем элементам.
Зеленый	Активно. Применяется ко всем элементам.
Желтый	Активно. Ток нагрузки поднялся близко к пределу. Применяется к элементам выходных параметров: выход и соединительные линии между ними.
Красный	Не активно по причине аварийного состояния. Применяется ко всем элементам, кроме выходов.

2.3. Настройки сети

На этом экране пользователь может:

- установить сетевое имя, расположение и администратора устройства;
- задать IP-адрес, маску сети, IP-адрес шлюза, DNS сервер;
- изменить имя пользователя или пароль.

Настройки устройства

Сетевое имя устройства	ATS1204
Расположение устройства	BOX-1
Администратор устройства	admin@local.ru

Настройки сети

DHCP ☐ Выключен

Статические настройки сети

IP-адрес устройства	192.168.1.123
Маска сети	255.255.255.0
IP-адрес шлюза	0.0.0.0

Настройки http

Администратор	admin
Оператор	

Рис. 2.2. Страница настроек сети

2.4. Настройки SNMP

На этом экране пользователь может:

- настроить SNMP-агента (установить порт и пользователей);
- настроить SNMP-трапы (установить порт и получателей).

SNMP-агент SNMP-трапы

Настройки SNMP-агента

SNMP агент ☒ Включен

Порт SNMP агента 161

SNMP пользователи

№	Readonly community	Read/Write community
0	public	private
1		
2		

Справочная информация

MIB-файл [Скачать](#)

Рис. 2.3. Страница настроек SNMP, первая вкладка

SNMP-агент SNMP-трапы

Настройки SNMP-трапов

SNMP трапы ☐ Отключены

Порт SNMP агента для отправки трапов 162

Получатели SNMP трапов

№	IP-адрес	Порт	Trap community
0	0.0.0.0	162	public
1	0.0.0.0	0	
2	0.0.0.0	0	

Настройка разрешения отправки SNMP-трапов

- Изменение статуса обмена данными с ядром ☒ отправлять
- Неисправность одного из блоков питания ☒ отправлять
- Изменение состояния входа питания ☒ отправлять
- Изменение состояния выхода питания ☒ отправлять
- Изменение статуса нагрузки ☒ отправлять

Рис. 2.4. Страница настроек SNMP, вторая вкладка

С данной страницы сайта пользователь может загрузить MIB-файл.

2.5. Настройки Modbus

На этом экране пользователь может:

- Включить/выключить протокол;
- Установить порт.

Настройки Modbus TCP

Modbus TCP ☐ Отключен

Порт 502

Справочная информация

Таблица регистров Скачать

Рис. 2.5. Страница настройки Modbus

С данной страницы сайта пользователь может загрузить таблицу регистров.

2.6. Настройки устройства

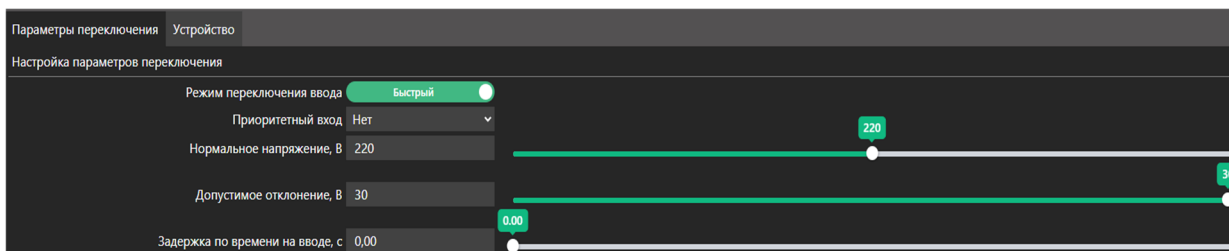


Рис. 2.6. Страница настроек устройства, первая вкладка

На этом экране пользователь может:

- выбрать режим переключения ввода: быстрый или плавный;
- выбрать приоритетный вход;
- настроить задержку по времени до готовности ввода в секундах;
- настроить уставки по напряжению: номинальное напряжение и допустимое отклонение от номинала;

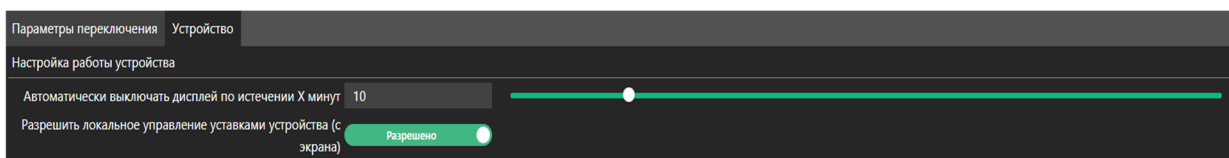


Рис. 2.7. Страница настроек устройства

На этом экране пользователь может:

- настроить автоматическое отключение дисплея на устройстве по истечении времени в минутах. 0 минут – дисплей не будет отключаться (снижает срок службы дисплея).
- дать разрешение на управление уставками локально с передней панели устройства.

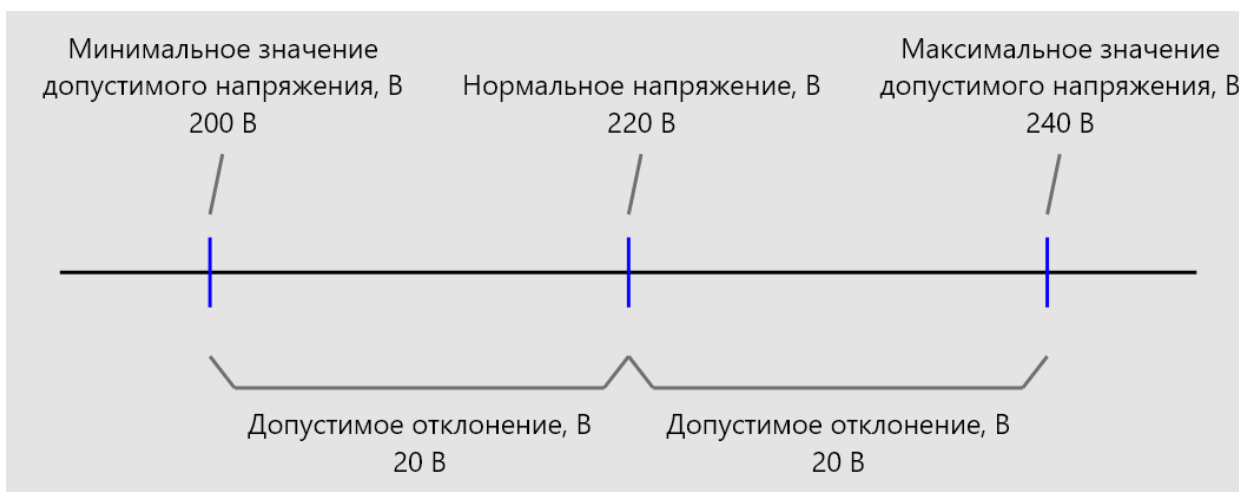


Рис. 2.8. Настройка уставок напряжения

Для настройки уставок по напряжению, пользователь задает нормальное рабочее напряжение ($U_{\text{норм}}$) и величину отклонения от нормального напряжения (ΔU). Таким образом диапазон рабочего напряжения будет выглядеть следующим образом: $[U_{\text{норм}} - \Delta U, U_{\text{норм}} + \Delta U]$.

2.7. Графики

На этом экране пользователь может просмотреть форму напряжения в питающих сетях, его величину и синфазность на вводах. Третьим графиком выводится значение тока в нагрузке. Данные на графике запрашиваются и формируются в момент вывода графика или по нажатию на кнопку «Обновить данные», не обновляются в режиме «он-лайн».



Рис. 2.9. Пример вывода графика напряжения

2.8. Сервис

На этом экране пользователь может:

- перейти на сайт с описанием и документацией к устройству;
- узнать модель и версию прошивки прибора;
- выполнить перезапуск устройства;
- обновить образ WEB-интерфейса;
- экспорт/импорт конфигурации прибора.

После импорта конфигурации WEB-интерфейс не сохраняет конфигурацию автоматически, а даст возможность пользователю проверить корректность и самостоятельно выбирать применить изменения или отменить.

Сведения об устройстве	
Модель ATS-1204	
Серийный номер A2070224036	
Прошивка h1_b2_m1.1.10	
О продукте	elemy.ru
Сетевые параметры	
MAC-адрес 2E:CA:A1:00:0C:6F	
IP-адрес 192.168.1.123	
Маска сети 255.255.255.0	
IP-адрес шлюза 0.0.0.0	
Сервис	
Перезапуск устройства	Перезапуск
Обновить MPFS	Образ MPFS...
	Импорт
Конфигурация	Экспорт
	Сброс

Рис. 2.10. Страница «Сервис»

2.9. Сохранение конфигурации

При любом изменении конфигурации появляется предложение сохранить изменения в ОЗУ (оперативное запоминающее устройство) (см. рис. 2.11)

Применить изменения	Отменить изменения	admin Выйти
---------------------	--------------------	----------------

Рис. 2.11. Предложение сохранить конфигурацию в ОЗУ

При нажатии на кнопку «Отменить изменения» все не сохранённые изменения исчезнут. При нажатии на «Принять изменения» новая конфигурация сохраняется только до отключения питания прибора.

Вкладки меню, в которых были изменения отмечаются красными полосками в правой части пункта навигационного меню (см. рис. 2.12).

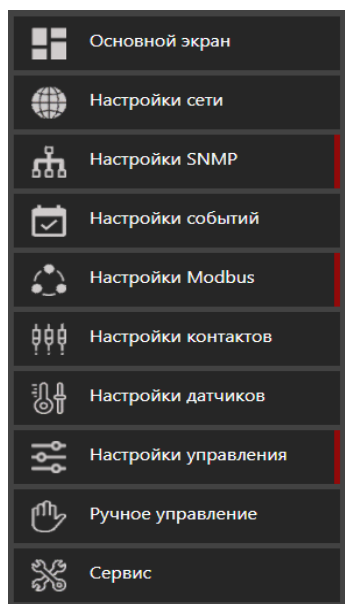


Рис. 2.12. Индикация разделов, конфигурация которых отличается от текущей конфигурации

При отключении и подключении питания, устройство начнет работу с последней, сохранённой в энергонезависимой памяти, конфигурацией.

Чтобы сохранить новую конфигурацию в энергонезависимую память (ППЗУ), нажмите «Сохранить конфигурацию», кнопка «Перезагрузить конфигурацию» возвращает последнюю сохранённую в ППЗУ конфигурацию (см. рис. 2.13).

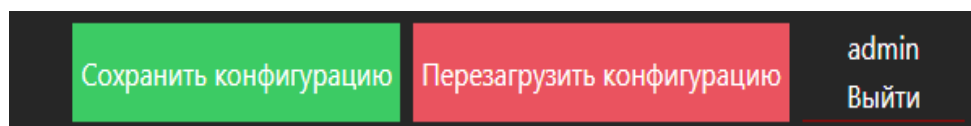


Рис. 2.13. Предложение сохранить конфигурацию в ПЗУ

При одновременной работе с WEB-интерфейсом с разных устройств может возникнуть ситуация, когда один из пользователей внёс изменения в конфигурацию с сохранением. В этом случае второй пользователь увидит предложение применить его текущую конфигурацию (см. рис. 2.11 и рис. 2.13), отличную от той, что сохранил первый пользователь.

При изменении IP-адреса устройства, сохранение конфигурации в ПЗУ необходимо выполнять переподключившись по новому IP-адресу без отключения питания.