

Программное обеспечение WorkVision для ИБП серии СИП380

Руководство пользователя

Оглавление

Системные требования	2
Установка программы	2
Основной экран приложения. Подключение к устройству. Модули устройства.	3
Вкладка «Схема»	5
Вкладка «Графики»	6
Вкладка «Конфигурация и управление»	7
Вкладки «Журнал событий» и «Журнал параметров».....	8
Вкладка «Настройки»	10

Системные требования

ПО WorkVision предназначено для установки на персональный компьютер типа IBM PC с операционной системой Windows версии не ниже Windows 7 Service Pack 1.

Аппаратные требования к компьютеру:

- наличие порта USB для подключения к устройству;
- дисплей с разрешением экрана не ниже 1024x768;

Дополнительные требования по быстродействию процессора и объему оперативной памяти компьютера не предъявляются.

Установка программы

ПО WorkVision поставляется в виде установочного файла **WorkVision_Setup.exe**

Во время установки программы следуйте инструкциям мастера, устанавливая значения запрашиваемых параметров установки или оставляя значения по умолчанию.

Обратите внимание на опцию «Установить драйвер PL2303» в окне установки «Выберите дополнительные задачи» (Рис. 1). Поставьте галочку напротив этой опции, если для подключения к устройству вы используете USB модуль PL2303. Если эта опция выбрана, по окончании установки вам будет представлена инструкция по настройке устройства перед первым запуском. Следуйте указаниям этой инструкции.

Вы сможете установить драйвер PL2303 позже. Для этого запустите установочный файл **PL2303-Prolific-DriverInstaller-v1.5.0.exe**, расположенный в папке установки программы.

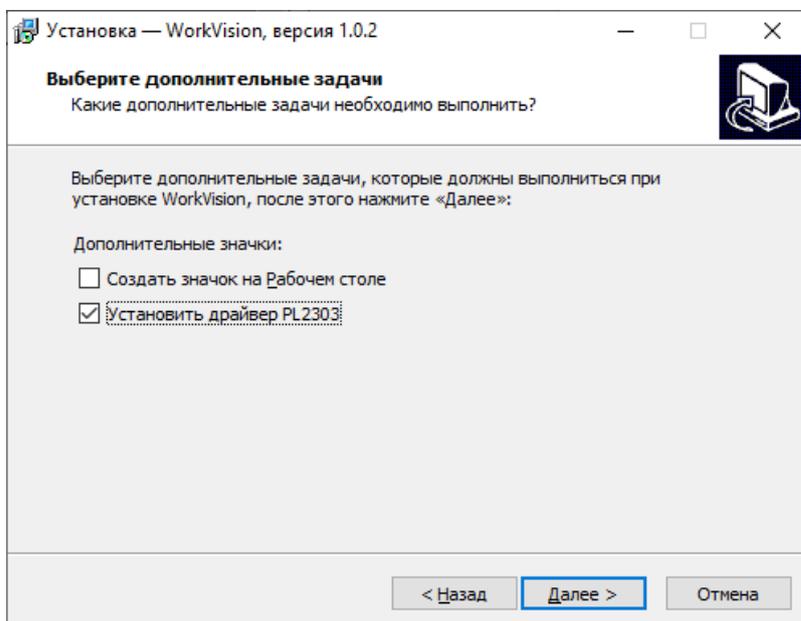


Рис. 1. Окно установки "Выберите дополнительные задачи"

Основной экран приложения. Подключение к устройству. Модули устройства.

Основной экран приложения представлен на Рис. 2.

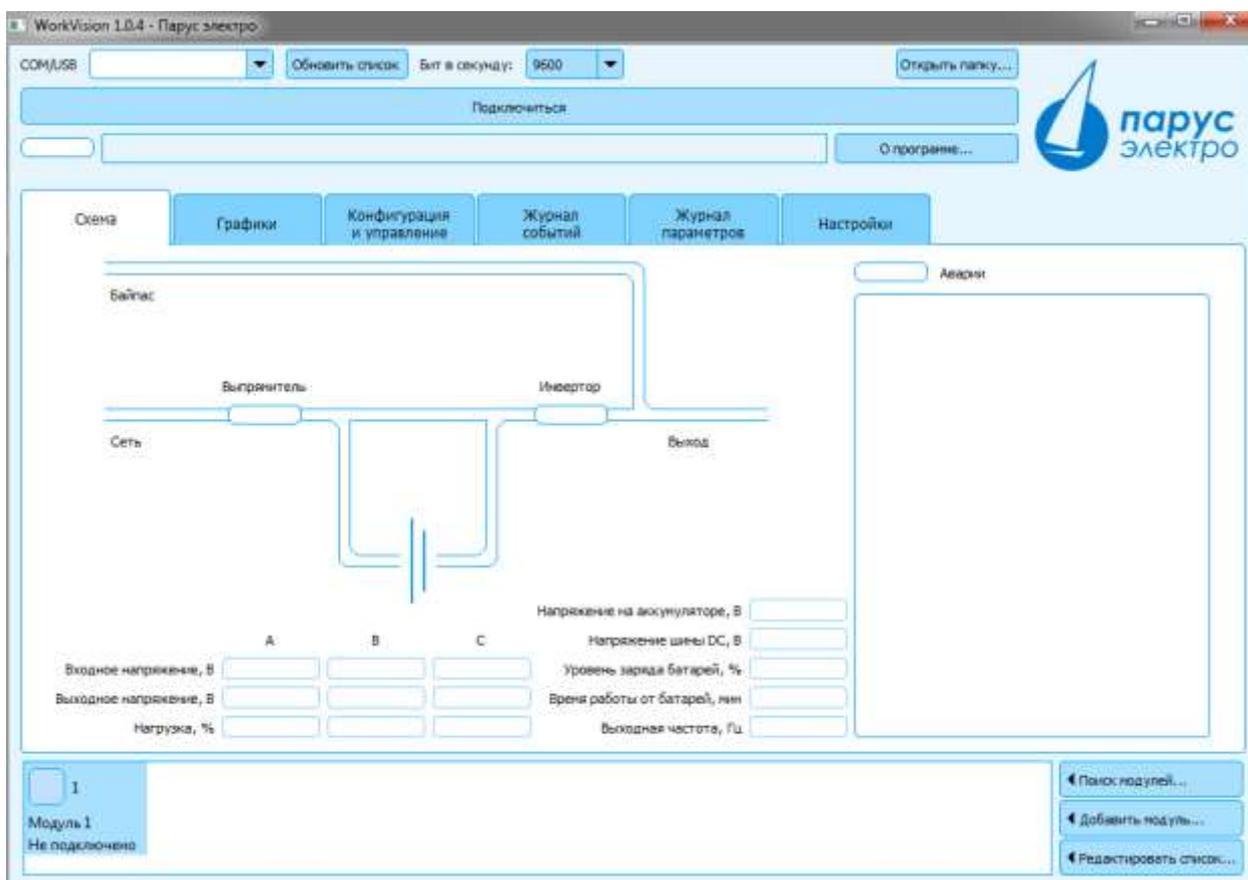


Рис. 2. Основной экран приложения

Экран делится на три блока. В верхней части расположен блок подключения к устройству (Рис. 3). Пользователю доступно подключение по интерфейсу COM/USB. В выпадающем списке можно выбрать доступные порты. При необходимости можно ввести имя порта в поле вручную. Чтобы обновить список доступных портов, нажмите кнопку «Обновить» правее. Также пользователь может выбрать скорость подключения к устройству в выпадающем списке «Бит в секунду».

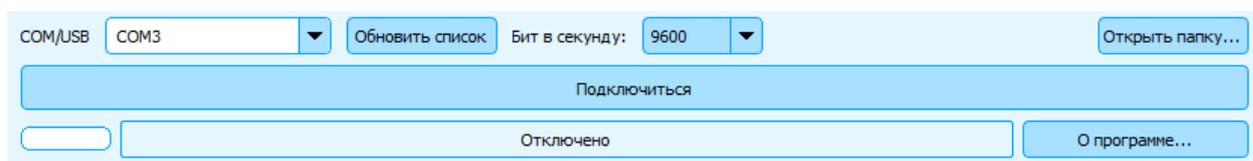


Рис. 3. Блок подключения к устройству

При нажатии кнопки «Подключиться» производится попытка подключения к контроллеру по указанным параметрам подключения. Если соединение будет успешно установлено, его параметры (кроме периода запроса) нельзя будет изменить, если не отключиться. Кнопка «Подключиться» изменится на кнопку «Отключиться».

В следующей строке расположены:

- Индикатор подключения. Индикатор зеленый, если соединение установлено, желтый, если идет обмен данными, белый, если соединение разорвано;

- Строка состояния, в которой отображаются ошибки и текущее состояние подключения;
- Текущие дата и время, записанные в контроллере. Настройки времени и даты доступны на вкладке «Прочее»;
- Кнопка «О программе...». При нажатии на кнопку открывается окно с информацией о программе и ее производителе.

Кроме того, здесь расположена кнопка «Открыть папку...». При нажатии кнопки открывается Проводник со стандартной папкой приложения по адресу

%Пользователь%\AppData\Local\Parus electro\WorkVision

В эту папку, например, по умолчанию сохраняются файлы экспорта журналов событий и параметров.

В нижней части окна программы расположен список модулей устройства (Рис. 4). Этот блок работает только во время подключения к устройству. Для каждого модуля отображаются следующие поля:

- Индикатор состояния устройства, загорается красным при возникновении ошибок в работе модуля, зеленым, если модуль в норме, или белым, если модуль не найден;
- Адрес модуля;
- Имя модуля. Чтобы изменить его, сделайте двойной клик по строчке имени;
- Текущее состояние модуля.



Рис. 4. Список модулей устройства

Справа от списка модулей расположены кнопки управления списком (Рис. 5).

- При нажатии кнопки «Поиск модулей...» открывается доступ к поиску работающих модулей устройства. Укажите диапазон адресов, в котором нужно провести поиск модулей, и нажмите кнопку «Поиск». Найденные модули будут добавлены в конец списка.
- При нажатии кнопки «Добавить модуль...» открывается доступ к добавлению модуля в список. Укажите адрес модуля и желаемое имя и нажмите кнопку «Добавить без проверки». Модуль будет добавлен в конец списка независимо от того, присутствует ли модуль с этим адресом в устройстве.
- При нажатии кнопки «Редактировать список...» открывается доступ к редактированию списка модулей. При нажатии кнопки «Перенести левее» выделенный модуль будет перенесен на одну позицию левее в списке. При нажатии кнопки «Перенести правее» выделенный модуль будет перенесен на одну позицию правее в списке. При нажатии кнопки «Удалить» выделенный модуль будет удален из списка.

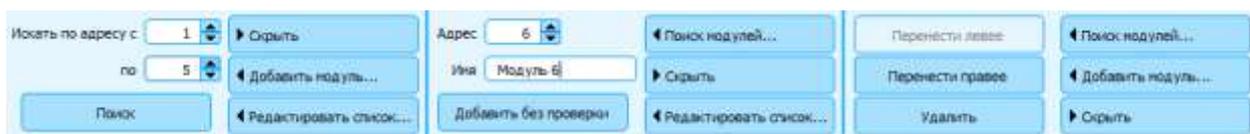


Рис. 5. Опции управления списком модулей

В центральной части окна расположен основной блок с именованными вкладками, содержащими данные, параметры и настройки выбранного модуля.

- Вкладка «Схема» отображает схему работы модуля, текущие характеристики модуля, наличие аварий;
- Вкладка «Графики» отображает обновляющиеся по времени графики входного и выходного напряжения модуля по фазам;
- Вкладка «Конфигурация и управление» предоставляет доступ к управлению текущим режимом работы модуля, включению и выключению инвертора, проведению теста батарей;
- Вкладка «Журнал событий» отображает журнал событий, полученных этой программой, с возможностями фильтрации и экспорта в Excel-формат;
- Вкладка «Журнал параметров» отображает журнал параметров, полученных этой программой, с возможностями фильтрации и экспорта в Excel-формат;
- Вкладка «Настройки» предоставляет возможность смены уровня доступа, а также управление настройками модуля в зависимости от полученного уровня доступа.

Вкладка «Схема»

Вкладка «Схема» представлена на Рис. 6.



Рис. 6. Вкладка "Схема"

Слева расположена схема системы, на которой отображается:

- Анимация текущего режима работы системы;
- Индикаторы «Выпрямитель» и «Инертор», сигнализирующие о наличии серьезных сбоев в работе выпрямителя и инвертора соответственно;
- Указатель «Заряд» («Разряд»), уточняющий текущий режим работы батарей;

- Указатель «Выход от инвертора» («Выход от байпаса»), уточняющий режим работы системы.

Под схемой системы расположена таблица текущих параметров системы:

- Напряжение на трех фазах входа и выхода, В;
- Нагрузка на трех фазах, %;
- Напряжение постоянного тока, В;
- Уровень заряда батарей, %;
- Время работы от батарей, мин;
- Выходная частота, Гц;

В правой части вкладки отображается индикатор наличия аварий и список обнаруженных аварий.

Вкладка «Графики»

Вкладка «Графики» представлена на Рис. 7.

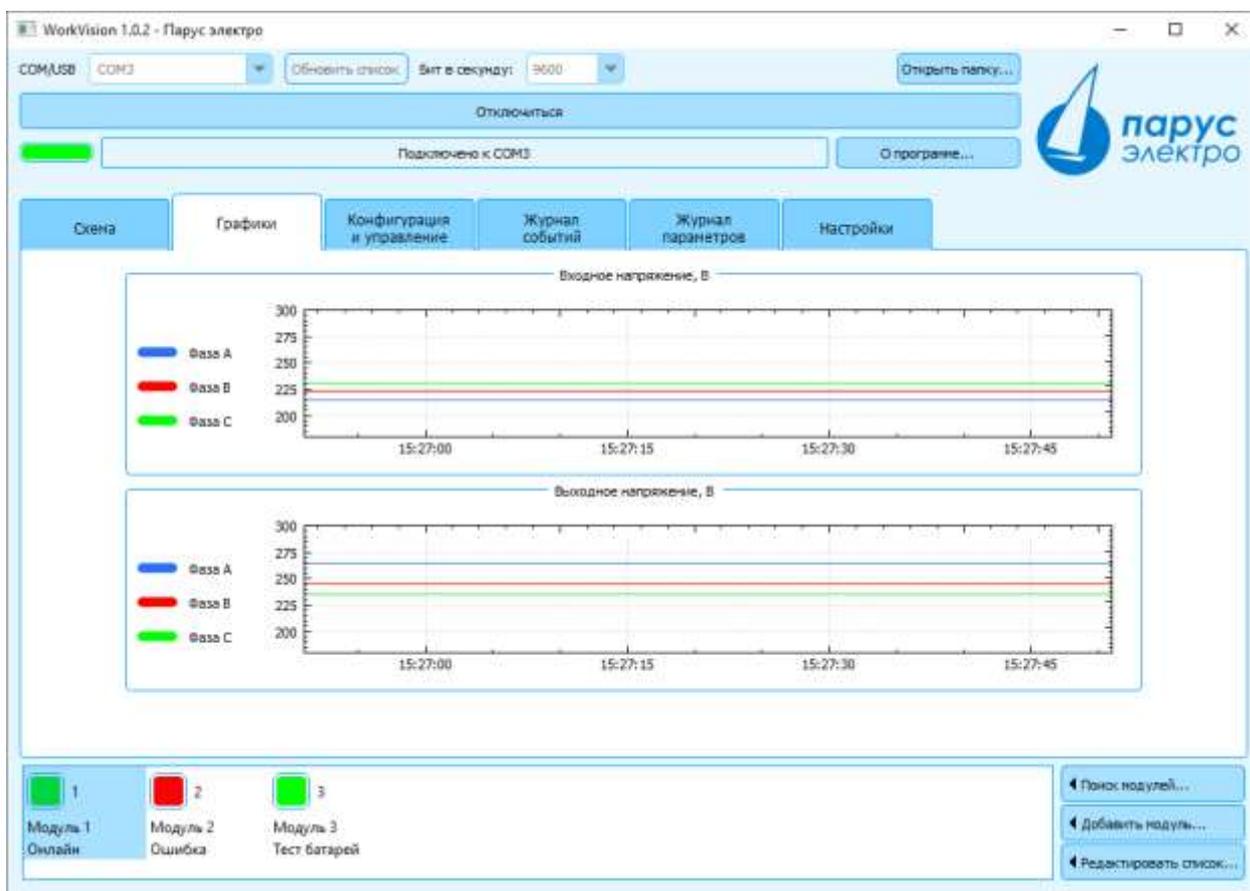


Рис. 7. Вкладка "Графики"

На вкладке друг под другом отображаются графики напряжения на входе и выходе системы. Каждый график представляет собой три линии напряжения по фазам – синего, красного и зеленого цветов для фаз А, В и С соответственно. На оси абсцисс отмечается время, на оси ординат отмечается напряжение в вольтах.

Вкладка «Конфигурация и управление»

Вкладка «Конфигурация и управление» представлена на Рис. 8. На вкладке расположены три блока: «Модули», «Инвертор», «Тест батарей».



Рис. 8. Вкладка "Конфигурация и управление"

В блоке «Модули» отображается текущий режим работы модуля

В блоке «Инвертор» отображаются:

- индикатор состояния инвертора. Красный цвет индикатора сигнализирует о серьезном сбое в работе инвертора.
- Кнопка «Включить инвертор» («Выключить инвертор») для ручного управления работой инвертора.

В блоке «Тест батарей» отображаются:

- Параметр продолжительности теста батарей в секундах.
- Кнопка «Запустить тест батарей» («Остановить тест батарей»)

Вкладки «Журнал событий» и «Журнал параметров»

Вкладка «Журнал событий» представлена на Рис. 9; вкладка «Журнал параметров» представлена на Рис. 10. На вкладках отображаются таблица журнала событий и журнала параметров соответственно, полученных этой программой.

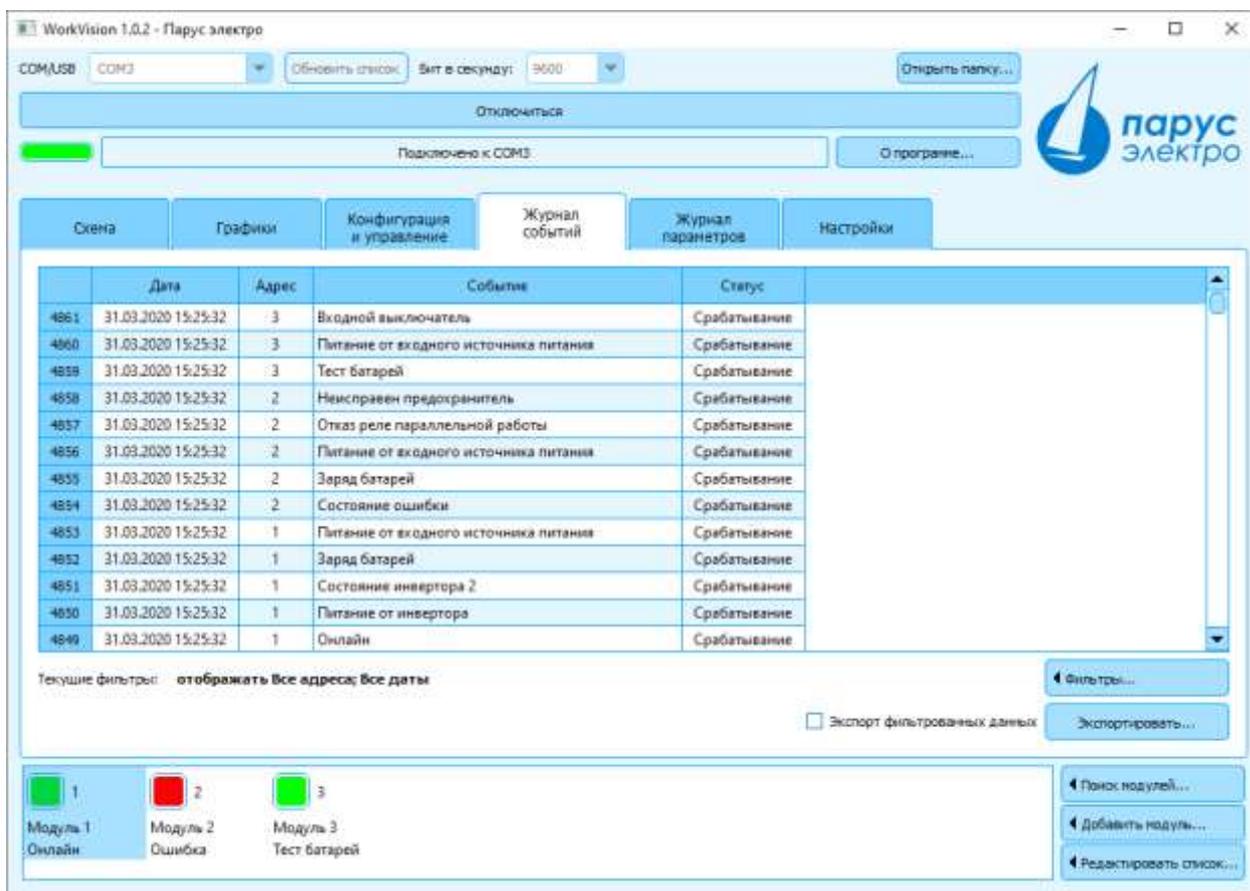


Рис. 9. Вкладка "Журнал событий"

Данные таблиц не зависят от выбранного модуля или подключенного устройства. Журналы событий и параметров сохраняются в виде бинарного файла **EventLog.bin** и **ParameterLog.bin** соответственно в стандартной папке приложения по адресу

%Пользователь%\AppData\Local\Parus electro\WorkVision\.

Эту папку можно открыть, если нажать кнопку «Открыть папку...» в верхней части приложения.

Столбцы таблицы журнала событий:

- Дата события;
- Адрес модуля, связанного с событием;
- Наименование события;
- Статус события – «Срабатывание» означает начало фиксирования события, «Восстановление» означает завершение фиксирования события.

Столбцы таблицы журнала параметров:

- Дата события;
- Адрес модуля, связанного с параметрами;
- Напряжения на входе и выходе по трем фазам, В;

- Выходные нагрузки по трем фазам, %;
- Выходная частота, Гц;
- Выходное напряжение постоянного тока, В;
- Уровень заряда батарей, %;
- Время работы от батарей, мин.

Записи в таблицах нумеруются от старой к самой новой. Новые записи отображаются в начале таблиц.

При нажатии кнопки «Фильтры» открывается доступ к фильтрации записей журнала по адресам и датам. Текущие фильтры указаны под таблицей журнала. На Рис. 10 для журнала параметров включен фильтр «адрес = 3».

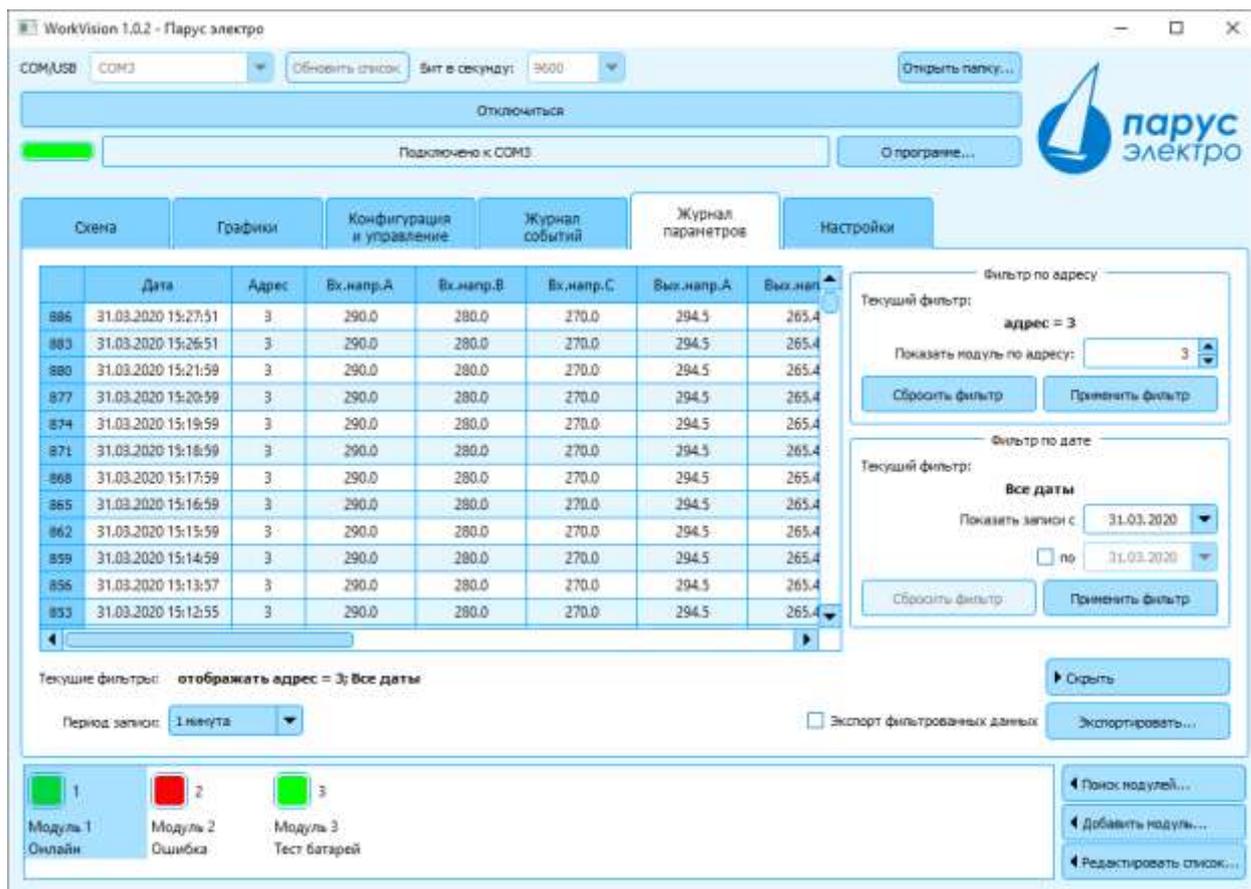


Рис. 10. Вкладка "Журнал параметров" с включенным фильтром "адрес = 3"

Для фильтрации по адресу укажите адрес модуля, события которого вы хотите просмотреть и нажмите кнопку «Применить фильтр». При нажатии кнопки «Сбросить фильтр» таблица вернется к отображению событий всех модулей.

Для фильтрации по дате укажите диапазон дат, записи в котором вы хотите просмотреть. Если снять галочку «по», можно указать открытый диапазон до самых последних записей журнала. При нажатии кнопки «Применить фильтр» в таблице останутся только записи из указанного диапазона дат. При нажатии кнопки «Сбросить фильтр» таблица вернется к отображению событий всех дат.

При нажатии кнопки «Экспортировать...» откроется диалоговое окно сохранения записей журнала в виде файла Excel-формата. Если перед нажатием кнопки поставить галочку «Экспорт фильтрованных данных», в файл попадут только записи, удовлетворяющие текущему фильтру, иначе – все записи журнала.

На вкладке «Журнал параметров», кроме того, можно выбрать период записи параметров (от 5 секунд до 10 минут между записями).

Вкладка «Настройки»

Вкладка «Настройки» представлена на Рис. 11.

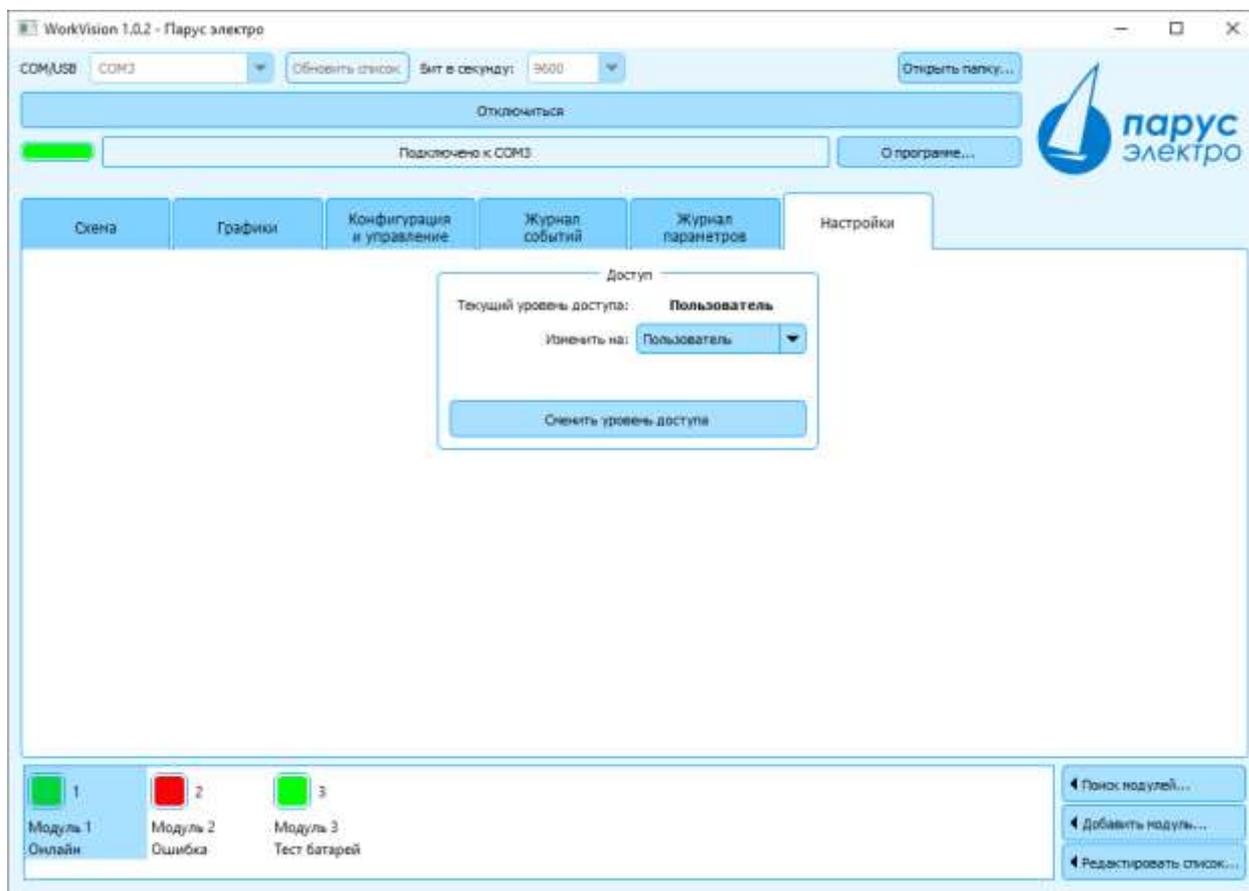


Рис. 11. Вкладка "Настройки" на уровне доступа "Пользователь"

Блок «Доступ» служит для повышения уровня доступа для мастера или сотрудника сервисного обслуживания. Для изменения уровня доступа выберите необходимый уровень в выпадающем списке, введите пароль в появляющемся поле и нажмите кнопку «Сменить уровень доступа». Удерживание кнопки «Показать» справа от поля ввода пароля позволяет посмотреть введенный пароль. Для уровня доступа «Пользователь» пароль не требуется, поле ввода пароля и кнопка «Показать» остаются невидимыми.

Вкладка «Настройки» на уровне доступа «Мастер» представлена на Рис. 12. На вкладке появляются блоки настроек модуля «Основные настройки» и «Настройки батарей».

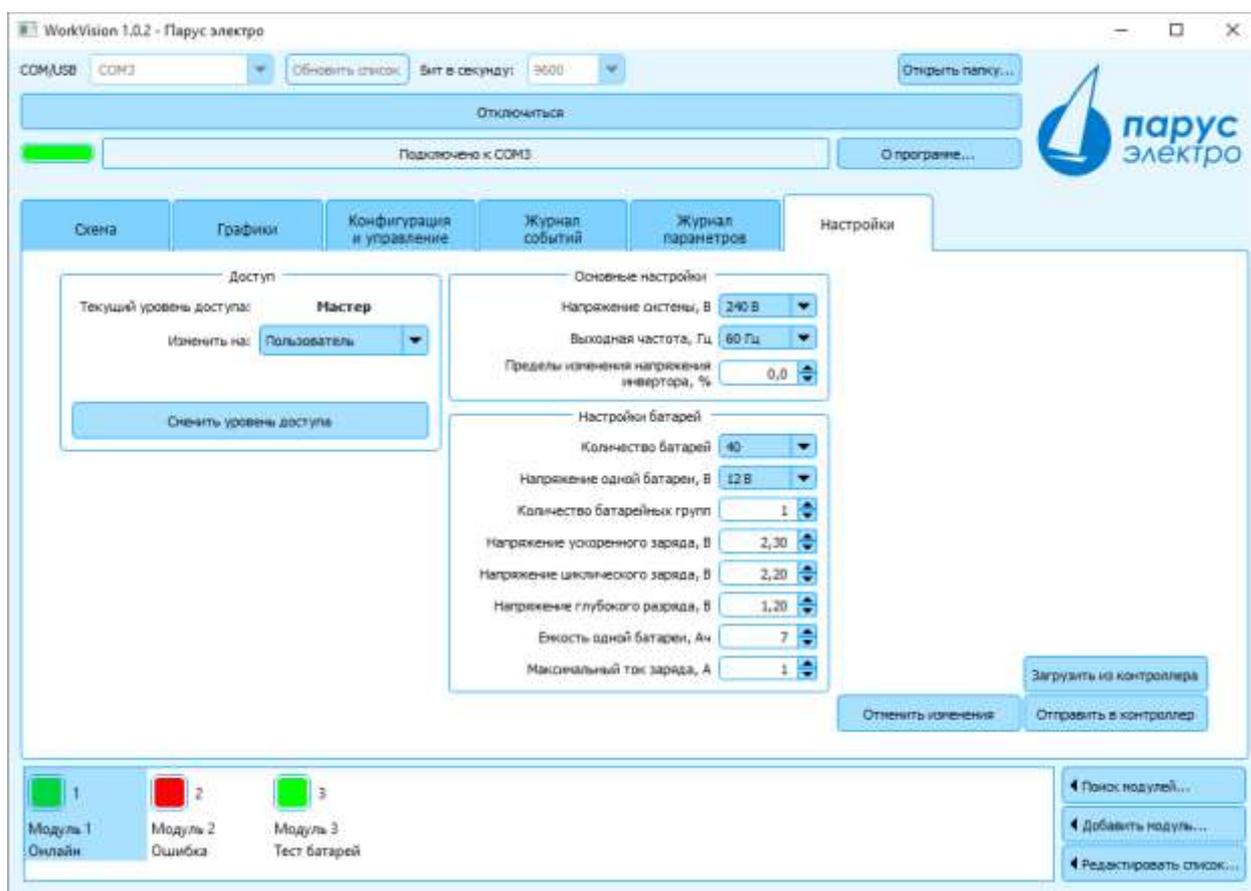


Рис. 12. Вкладка "Настройки" на уровне доступа "Мастер"

В блоке «Основные настройки» можно настроить следующие параметры:

- Напряжение системы, В;
- Выходная частота, Гц;
- Пределы изменения напряжения инвертора, %.

В блоке «Настройки батарей» можно настроить следующие параметры:

- Количество батарей и батарейных групп;
- Напряжение одной батареи, В;
- Напряжение ускоренного заряда, В;
- Напряжение циклического заряда, В;
- Напряжение глубокого разряда, В;
- Емкость одной батареи, Ач;
- Максимальный ток заряда, А.

При изменении значения параметра, поле этого параметра отмечается красным цветом шрифта. По нажатию кнопки «Отменить изменения» в полях отобразятся значения до изменений. По нажатию кнопки «Загрузить из контроллера» поля будут заполнены обновленными значениями из контроллера, цвет шрифта вернется на черный. По нажатию кнопки «Отправить в контроллер» измененные значения будут отправлены в контроллер, цвет шрифта вернется на черный.