



Общество с ограниченной ответственностью
«Промсвязьдизайн»

Программа мониторинга и настройки контроллера МАК-4

МАК4-Service

Руководство пользователя

Москва 2011

Оглавление

Требования к аппаратному и программному обеспечению персонального компьютера...	3
Интерфейс программы.....	4
Основные параметры контроллера.....	4
Область просмотра выводимых сообщений.....	5
Строка состояния.....	5
Время контроллера.....	5
Область выбора и просмотра параметров.....	5
Подключение к контроллеру.....	6
Чтение журнала событий.....	6
Экспорт журнала событий.....	7
Чтение батарейных тестов и разрядов.....	7
Экспорт батарейного теста / разряда.....	8
Сервисные функции.....	8
Установка часов контроллера.....	8
Батарейные тесты, выравнивающий заряд, синхронизация контакторов.....	9
Изменение настроек.....	9

***Требования к аппаратному и программному обеспечению
персонального компьютера***

- Процессор 1,8 ГГц
- Оперативная память 1 ГБ
- Сетевая карта
- Монитор с разрешением экрана 800×600 и более
- 50 МБ свободного места на жестком диске
- Windows 2000, Windows 2003 Server, Windows XP, Windows Vista, Windows 7

Интерфейс программы

Основное окно программы мониторинга и настройки параметров контроллера МАК-4 (далее — контроллер), а также назначение областей этого окна показаны на рисунке 1.

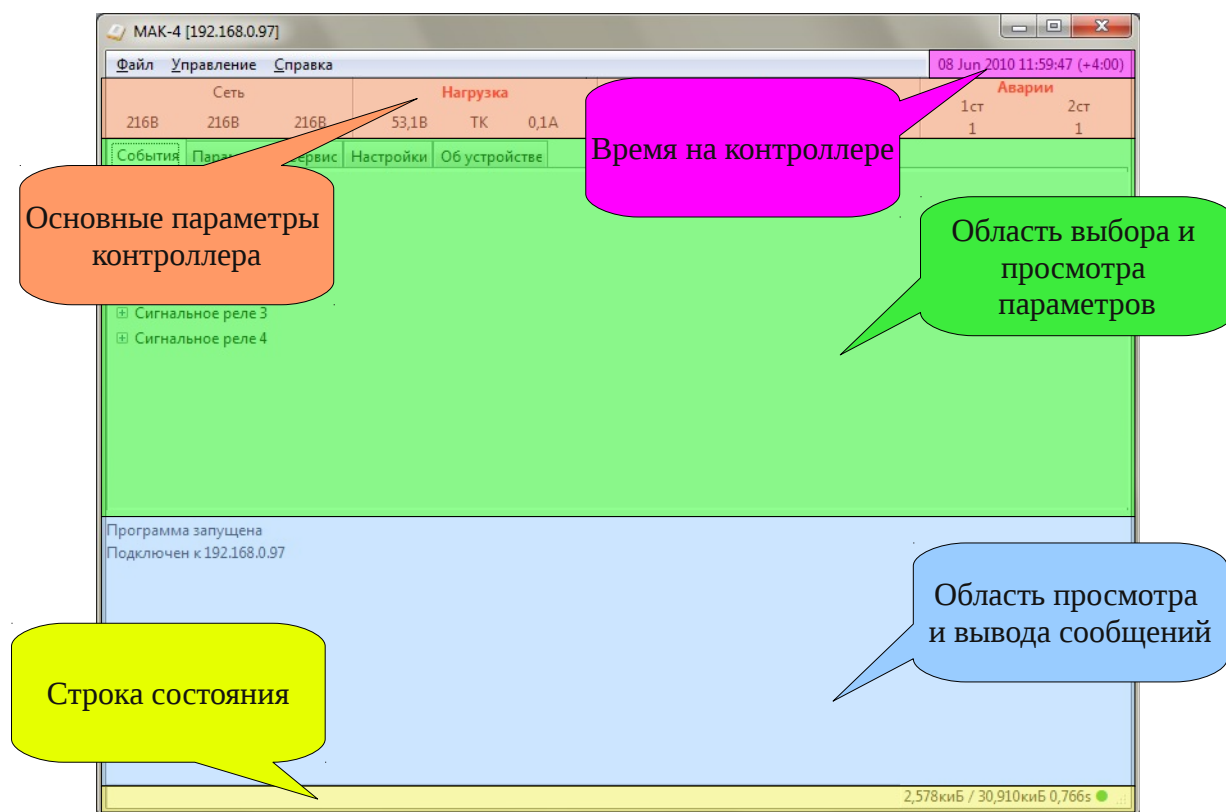


Рис. 1

Основные параметры контроллера

Панель основных параметров контроллера изображена на рисунке 2.

Сеть	Нагрузка	АБ	Аварии
216В	53,1В	-0,02А	1ст
216В	ТК	АБ в содержании	2ст
216В	0,1А		1

Рис. 2

Области панели основных параметров, пронумерованные на рис. 2, имеют следующее назначение.

1. Область «Сеть»

В этой области отображаются напряжения фаз сети, считанные с контроллера.

В случае, если настройки контроллера предписывают отслеживание аварийных ситуаций, связанных с сетью, программа окрашивает заголовок области в красный цвет.

В случае, если напряжение фазы сети выходит за заданные в настройках контроллера допустимые рамки, соответствующее значение напряжения в панели выводится красным цветом.

2. Область «Нагрузка»

В этой области отображаются напряжение и ток нагрузки, а так же признак активности режима термокомпенсации, считанные с контроллера.

В случае, если настройки контроллера предписывают отслеживание аварийных ситуаций, связанных с напряжением нагрузки, состоянием аппаратов защиты нагрузки и активностью режима термокомпенсации, программа окрашивает заголовок области в

красный цвет при возникновении хотя бы одной аварийной ситуации перечисленных типов.

В случае, если напряжение нагрузки выходит за заданные в настройках контроллера допустимые рамки, соответствующее значение напряжения в панели выводится красным цветом.

3. Область «АБ»

В этой области отображается ток и состояние батареи, считанные с контроллера.

В случае, если настройки контроллера предписывают отслеживание аварийных ситуаций, связанных с состоянием аппаратов защиты батареи или состоянием батареи, программа окрашивает заголовок области в красный цвет при возникновении хотя бы одной аварийной ситуации перечисленных типов.

4. Область «Аварии»

В этой области отображается количество аварий первой и второй степеней, считанных с контроллера.

Программа окрашивает заголовок области в красный цвет при возникновении хотя бы одной аварийной ситуации первой или второй степени.

Область просмотра выводимых сообщений

В этой части окна выводится информация о последних операциях, выполненных программой, и ошибках, возникающих во время информационного обмена с контроллером.

Строка состояния

Строка состояния программы и назначение ее областей показаны на рисунке 3.



Рис. 3

- В области «Передано» отображается количество переданной информации
- В области «Принято» отображается количество принятой информации
- В области «Время опроса» выводится время, за которое произведен очередной опрос. Периодичность опроса составляет 1 секунду
- Область «Активность обмена» отображает факт и направление передачи информации. В момент передачи или приема информации программа выводит в эту область кружок активности обмена. Во время передачи этот кружок окрашивается в синий цвет, а в момент приема - в зеленый.

Время контроллера

В этом поле отображается время, считанное с контроллера.

Область выбора и просмотра параметров

В области выбора и просмотра параметров расположены все параметры, предоставляемые контроллером для просмотра и настройки.

Названия и содержание вкладок полностью соответствуют меню контроллера и описаны в руководстве по эксплуатации на электропитающие установки с контроллером МАК-4.

Подключение к контроллеру

Подключение к контроллеру осуществляется через меню «Управление → Подключиться». При этом программа выводит окно запроса адреса контроллера (см. рисунок 4).

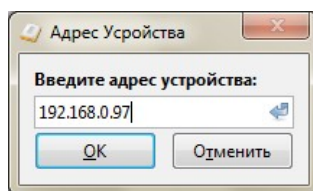


Рис. 4

При нажатии кнопки «ОК» производится подключение. При удачном подключении начинается опрос контроллера, в область событий выводится сообщение о подключении, а так же в заголовке окна появляется адрес устройства.

В случае ошибки окно не исчезает, а в область сообщений выводится сообщение об ошибке.

Чтение журнала событий

Внимание. Для чтения журнала должно быть установлено соединение с контроллером.

Просмотр журнала событий контроллера осуществляется на вкладке «События». Перед просмотром журнала, его необходимо считать с контроллера. Для этого необходимо развернуть область «Журнал событий» и нажать на кнопку «Прочитать журнал событий».

Начнется чтение журнала событий (см. рисунок 5):

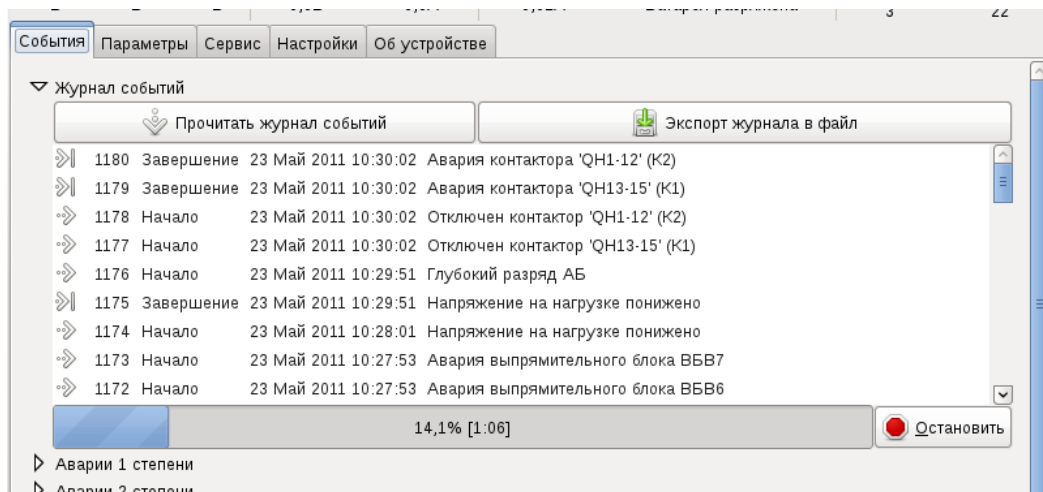


Рис. 5

Считанные из внутренней памяти контроллера записи журнала добавляются в таблицу по мере чтения.

Во время чтения журнала в нижней части таблицы отображается графический индикатор прогресса чтения журнала в процентах от общего объема. В квадратных скобках выводится прогнозируемое время, оставшееся до окончания процесса чтения.

Кнопка «Остановить» используется для досрочной остановки чтения. При досрочной остановке процесса чтения программа отображает только считанные записи.

После завершения чтения кнопка остановки и графический индикатор прогресса исчезают.

Экспорт журнала событий

Экспорт журнала событий контроллера осуществляется на вкладке «События». Перед экспортом журнал событий должен быть прочитан из контроллера.

Для экспорта необходимо развернуть область «Журнал событий» и нажать на кнопку «Экспорт журнала в файл» (см. рисунок 5).

Внимание. В процессе чтения журнала или пустом журнале экспорт не может быть осуществлен.

Экспорт производится в документ XML в формате Microsoft Excel 2003 и может быть открыт с помощью Microsoft Excel или OpenOffice Calc.

Чтение батарейных тестов и разрядов

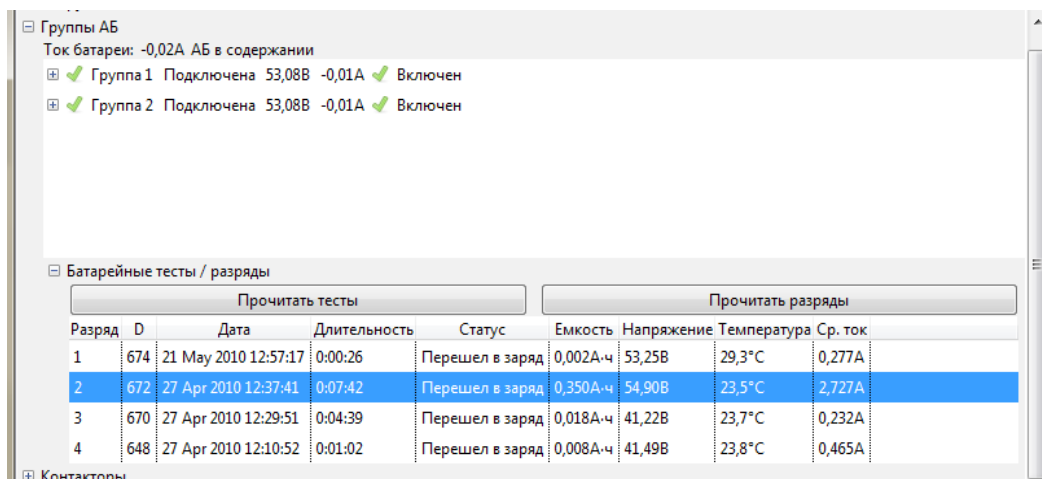
Внимание. Для чтения батарейных тестов или разрядов должно быть установлено соединение с контроллером.

Батарейные тесты находятся на вкладке «Параметры» в раскрываемой области «Группы АБ» после таблицы с группами батарей.

На экране отображается только суммарная информация по батарейному тесту или разряду. Для просмотра детальной информации по тесту / разряду необходимо экспортировать тест / разряд.

Для чтения батарейных тестов / разрядов необходимо развернуть область «Батарейные тесты / разряды» и нажать на кнопку «Прочитать тесты» или «Прочитать разряды».

После чтения тестов / разрядов под кнопками появится таблица с информацией о сохраненных в контроллере тестах / разрядах (см. рисунок 6):



Прочитать тесты					Прочитать разряды			
Разряд	D	Дата	Длительность	Статус	Емкость	Напряжение	Температура	Ср. ток
1	674	21 May 2010 12:57:17	0:00:26	Перешел в заряд	0,002А·ч	53,25В	29,3°С	0,277А
2	672	27 Apr 2010 12:37:41	0:07:42	Перешел в заряд	0,350А·ч	54,90В	23,5°С	2,727А
3	670	27 Apr 2010 12:29:51	0:04:39	Перешел в заряд	0,018А·ч	41,22В	23,7°С	0,232А
4	648	27 Apr 2010 12:10:52	0:01:02	Перешел в заряд	0,008А·ч	41,49В	23,8°С	0,465А

Рис. 6

Экспорт батарейного теста / разряда

Внимание. Для экспорта батарейных тестов или разрядов должно быть установлено соединение с контроллером.

Для экспорта батарейного теста / разряда необходимо выполнить двойной щелчок левой кнопки мыши по строке экспортируемого теста / разряда.

Появится окно сохранения файла, в котором выбирается путь и имя файла для экспорта.

Экспорт производится в документ XML в формате Microsoft Excel 2003 и может быть открыт с помощью Microsoft Excel или OpenOffice Calc.

В файле записывается основная информация по тесту и информация по группам батарей, включая поблочный контроль.

Сервисные функции

Для изменения настроек контроллера и использования сервисных функций контроллера необходимо знать пароль записи настроек для контроллера.

При первом нажатии кнопки применения настроек или осуществления сервисных функций будет запрошен пароль записи настроек. Пароль сбрасывается при отключении от контроллера.

Пароль так же можно изменить, если он был введен неверно. Изменение пароля производится в меню «Управление → Пароль записи настроек».

При первом запросе пароля или изменении пароля выводится окно «Пароль мониторинга» (см. рисунок 7)

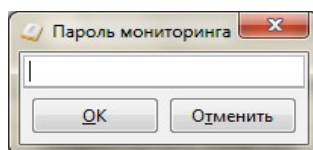


Рис. 7

Пароль не скрывается и состоит из 6 символов латинского алфавита и цифр. Применение других символов **не допустимо!**

Установка часов контроллера

Внимание. Для установки часов контроллера должно быть установлено соединение с контроллером.

Для установки часов служит область «Установка часов» во вкладке «Сервис» (см. рисунок 8).

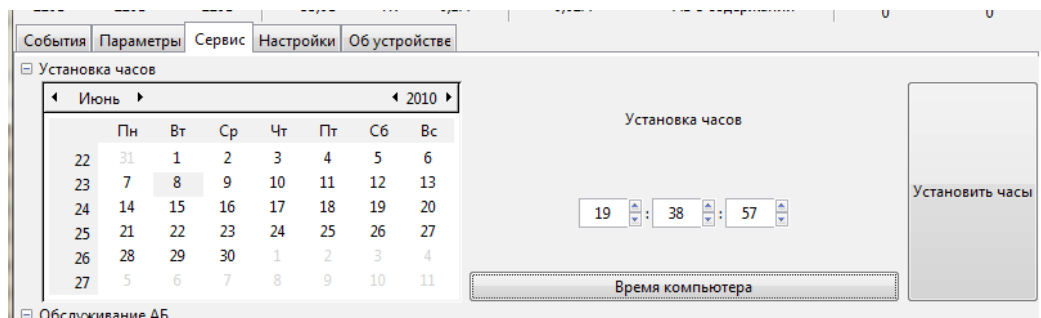


Рис. 8

Установка даты производится с помощью визуального компонента календарь, а время устанавливается числовыми полями.

Для записи настроек времени и даты в контроллер необходимо нажать кнопку «Установить часы».

Для приведения даты в визуальном компоненте календарь и значений числовых полей ввода текущего времени в соответствие с датой и временем персонального компьютера используется кнопка «Время компьютера».

Внимание. Кнопка «Время компьютера» не устанавливает часы в контроллере. Для установки часов и даты необходимо нажать кнопку «Установить часы»

Батарейные тесты, выравнивающий заряд, синхронизация контакторов

Внимание. Для выполнения сервисных операций должно быть установлено соединение с контроллером.

Удаленный запуск / останов батарейного теста производится путем нажатия соответствующей кнопки. Возможность проведения батарейного теста определяется состоянием контроллера и в случае невозможности запуска / останова батарейного теста в область вывода сообщений выводится сообщение об ошибке.

Действия с выравнивающим зарядом аналогичны батарейным тестам.

Изменение настроек

Настройки контроллера изменяются на вкладке «Настройки». Расположение настроек аналогично структуре меню контроллера.

Настройки из контроллера автоматически не обновляются на вкладке с настройками. Для обновления настроек необходимо воспользоваться кнопкой перечитывания настроек, расположенной в заголовке вкладки настроек.

При изменении любой из настроек появляется графический индикатор прогресса изменения с кнопками применения и отмены настроек, а также в заголовке вкладки появится иконка сигнализирующая о том, что настройки были изменены.

При нажатии кнопки «Отмена» все настройки возвращаются к значениям, считанным с контроллера в последний раз.

При нажатии кнопки «Применить» настройки передаются в контроллер (см. рисунок 9).

Если производится отключение от контроллера, завершение работы программы или перечитывание настроек, а настройки еще не были переданы в контроллер, пользователю будет задан вопрос о потере изменений.

Внимание. После изменения настроек IP адреса или MAC адреса необходимо произвести повторное подключение к контроллеру с новыми параметрами (новым IP адресом).

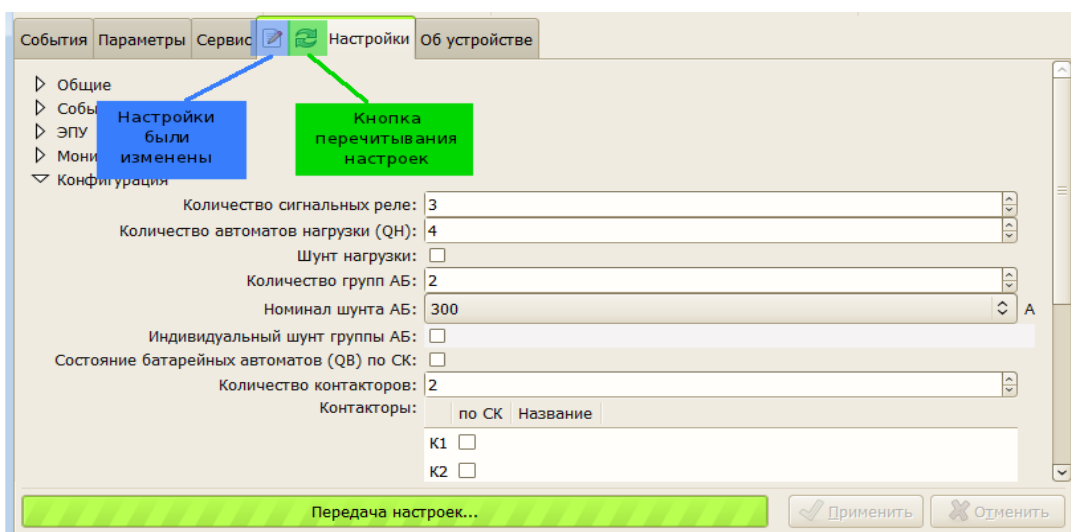


Рис. 9