

УТВЕРЖДЕН
62887456.62003-01 96 01-ЛУ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
«Мелисса»

Руководство пользователя
62887456.62003-01 96 01

Листов 21

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Индв. № дубл.	Подп. и дата

2024

АННОТАЦИЯ

Настоящее руководство пользователя (далее – РП) предназначено для ознакомления с возможностями, функциями и особенностями работы программного обеспечения «Мелисса», в дальнейшем именуемого «программа» или «ПО».

Программа «Мелисса» предназначена для выполнения функций настройки комплекта защиты токоведущих частей от перегрева «Мелисса» производства ООО НПП «Микропроцессорные технологии».

ПО обеспечивает настройку устройств, сохранение и перенос настроек и просмотр аварийных событий.

Программа поддерживает работу на ЭВМ под управлением операционной системы Windows с устройствами, подключенными посредством интерфейса USB либо RS-485 с помощью преобразователей типа «ЮККА» (в зависимости от типа устройства).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
1.1. Наименование	4
1.2. Назначение	4
2. ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПО	5
2.1. Состав ПО	5
2.2. Системные требования	5
2.3. Уровень квалификации пользователя	5
3. УСТАНОВКА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	6
4. РАБОТА С ПО «МЕЛИССА».....	7
4.1. Начало работы с ПО.....	7
4.2. Привязка датчиков и настройка комплекта	7
4.3. Сигнализация и журналирование	13
4.4. Архив измерений.....	15
4.5. Смена пароля	17
4.6. Решение проблем.....	19
4.6.1. Техническая поддержка	19
4.6.2. Типовые проблемы	19
Перечень обозначений и сокращений.....	20

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Наименование

Полное наименование программы: «Мелисса».

В рамках настоящего документа употребляется также обозначение «Программа» или «ПО».

Обозначение: 62887456.62003-01.

«Мелисса» – российское программное обеспечение. Организация-разработчик – Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «Микропроцессорные технологии» (ООО НПП «Микропроцессорные технологии»).

Сайт организации-разработчика: <https://i-mt.net/>.

Организация-правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «Микропроцессорные технологии» (ООО НПП «Микропроцессорные технологии»).

1.2. Назначение

Программное обеспечение «Мелисса» предназначено для организации работы пользователя с устройством посредством персонального компьютера (далее – ПК). Программа предоставляется компанией-производителем в виде одного файла «MelissaSetup.exe», записанного на фирменном электронном носителе или выложенного на официальном сайте компании i-mt.net.

Связь между базовой станцией и ПК осуществляется через интерфейс RS-485 по протоколу Modbus.

Привязка датчиков к группам возможна при любом способе подачи питания на них.

При помощи ПО пользователь может осуществлять следующие действия с выбранным устройством:

- конфигурирование срабатывания датчиков комплекта защиты токоведущих частей от перегрева;
- журналирование событий, зафиксированных датчиками комплекта защиты токоведущих частей от перегрева;
- запись архива показаний датчиков комплекта защиты токоведущих частей от перегрева.

Графический интерфейс ПО представляет собой рабочее окно с вкладками и функциональными кнопками.

Для работы с ПО предварительно необходимо подать на устройство оперативное питание.

2. ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПО

2.1. Состав ПО

ПО реализовано в виде настольного приложения, устанавливаемого на ЭВМ пользователя. Пользовательский интерфейс ПО реализован согласно принципам эргономичности.

2.2. Системные требования

Рекомендуемые системные требования:

- центральный процессор: Intel Core i3, 1,6 ГГц (или эквивалент);
- объем оперативной памяти: 16 ГБ;
- свободное место на жестком диске: 120 ГБ;
- порт RS-485 или порт USB и адаптер USB—RS-485.

2.3. Уровень квалификации пользователя

Эксплуатация выполняется конечными пользователями, которые должны обладать следующими знаниями и навыками:

- навыки работы на персональном компьютере;
- знание функциональных возможностей ПО в рамках пользовательской документации.

3. УСТАНОВКА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

ПО «Мелисса» выполнено в виде единого установочного файла, не требующего дополнительных прав администратора для его использования. Поэтому для начала работы достаточно скачать установочный файл с сайта или с носителя, поставляемого в комплекте с оборудованием, и запустить на ЭВМ под управлением операционной системы Windows. В процессе установки программа самостоятельно загрузит необходимые компоненты в выбранную рабочую директорию.

4. РАБОТА С ПО «МЕЛИССА»

4.1. Начало работы с ПО

Для начала работы с ПО запустите программу «Мелисса» и выполните подключение к базовой станции из комплекта защиты токоведущих частей от перегрева «Мелисса».

Для этого следует выбрать автоматический или ручной поиск устройства, установить параметры подключения и нажать кнопку «Поиск» в нижней части окна ПО справа. Данные обнаруженного и подключенного устройства отобразятся в информационном блоке в верхней части окна ПО (Рис. 1).

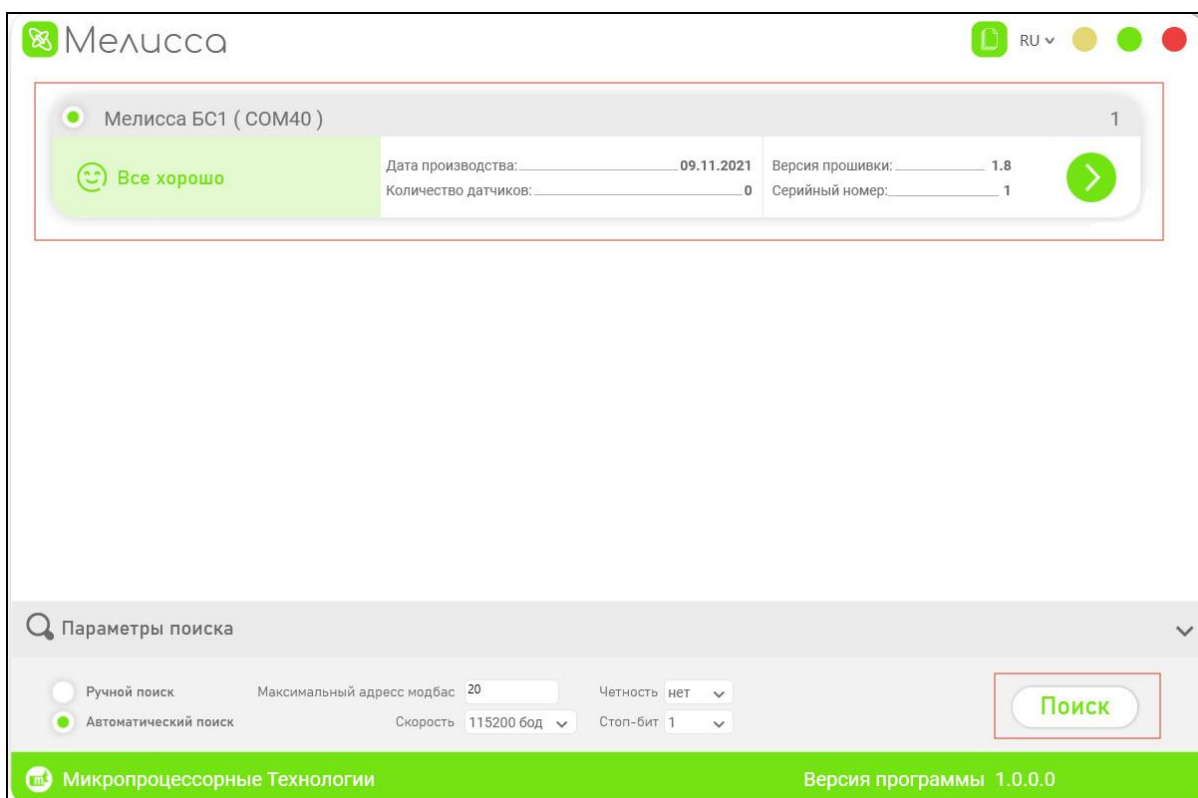


Рис. 1

4.2. Привязка датчиков и настройка комплекта

Привязка и настройка датчиков требует активации соответствующего уровня доступа. Пароль по умолчанию – 1234. После введения пароля пользователь получает право на сохранение изменений в течение 200 с.

Для привязки датчиков и настройки комплекта, выполните шаги, описанные ниже.

Шаг 1. Подключите базовую станцию к ПК с помощью преобразователя RS-485 – USB ЮККА. Запустите программу Мелисса и выполните подключение к устройству.

После выполнения **шага 1** в окне ПО появится информационный блок с данными о подключенном устройстве и кнопкой перехода к работе с данным устройством (Рис. 2).

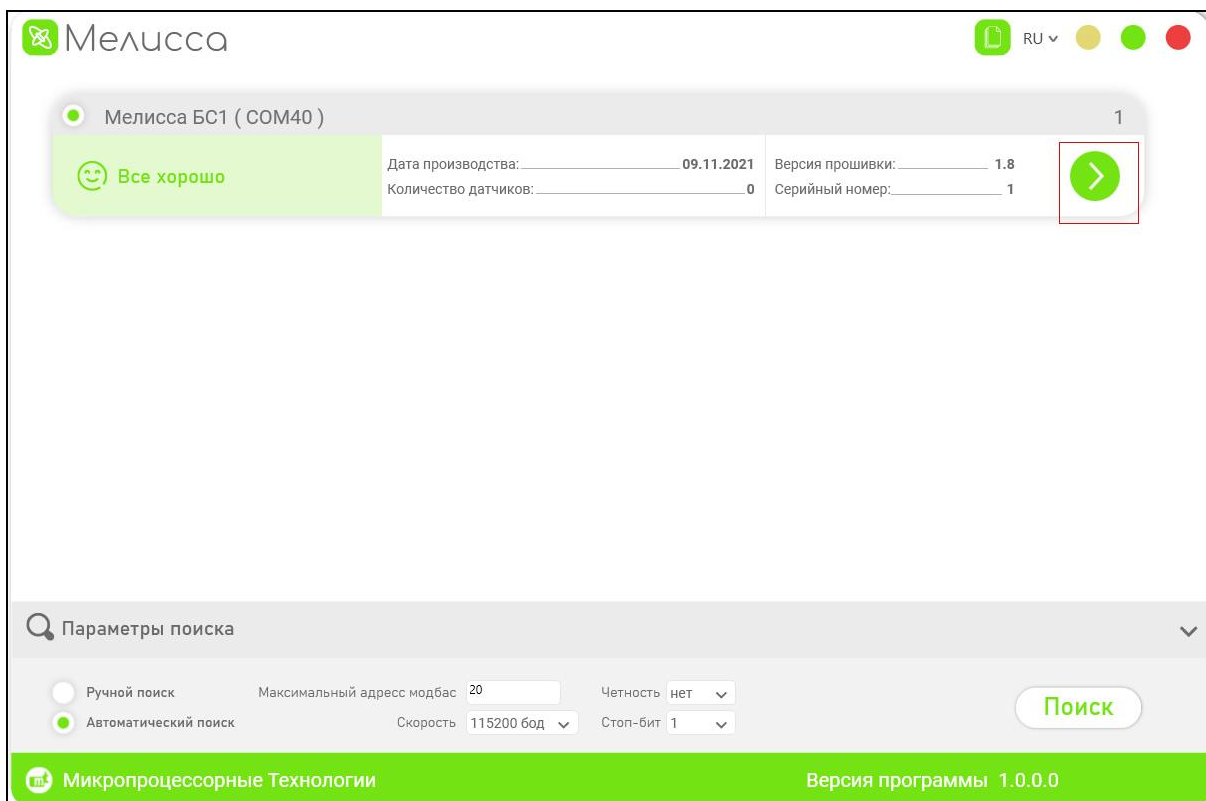


Рис. 2

Шаг 2. Перейдите в меню «Конфигурация» при помощи соответствующей кнопки на боковой панели справа (Рис. 3).

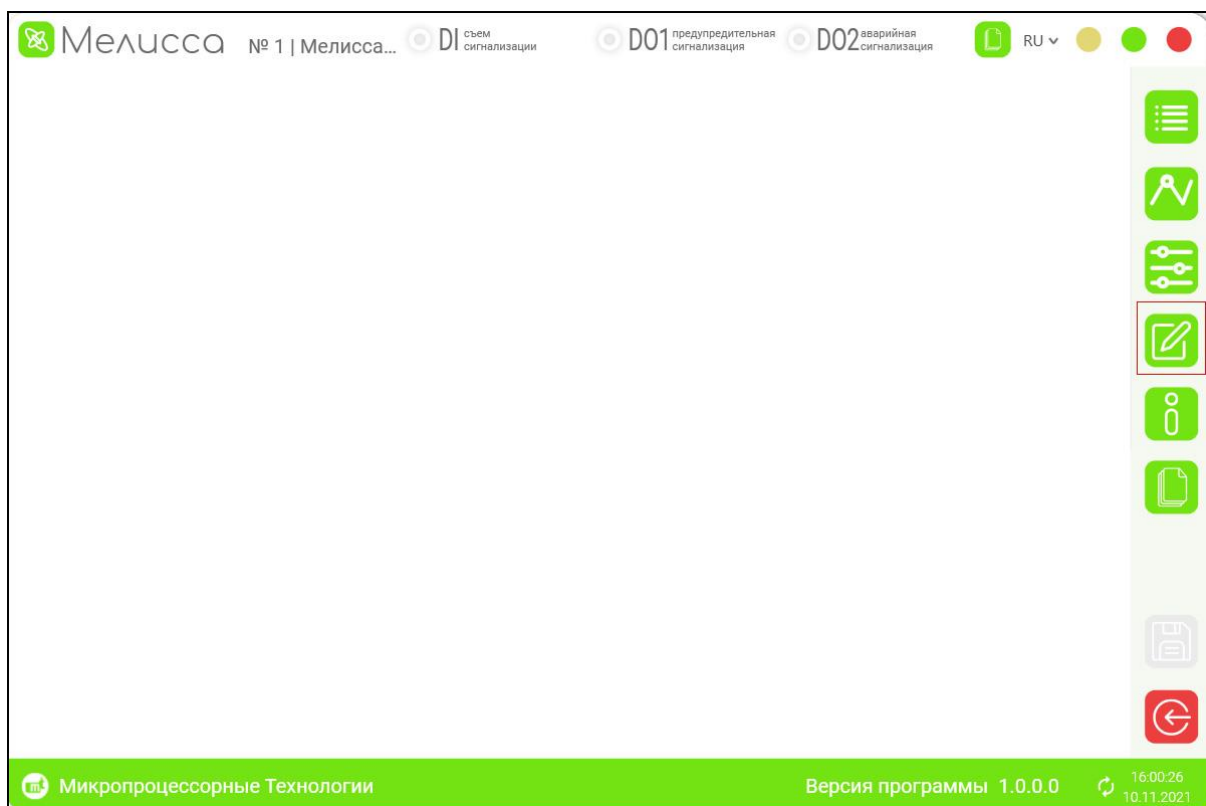


Рис. 3

Шаг 3. Выберите тип защищаемого оборудования (группу, объединяющую несколько датчиков). Например, двухполюсный выключатель (Рис. 4).



Рис. 4

Шаг 4. Подайте питание на датчики через разъем микро-USB. Датчики будут автоматически обнаружены базовой станцией. Перетащите их на соответствующие места в группе (Рис. 5).

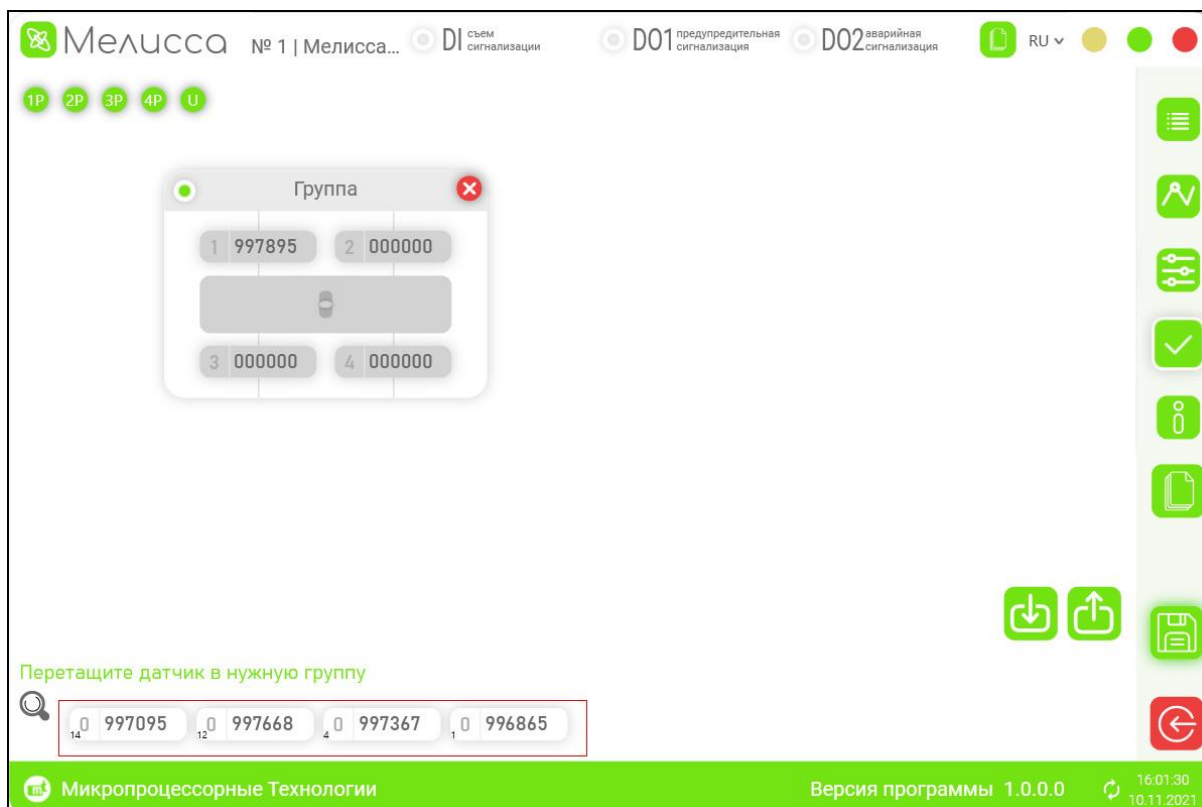


Рис. 5

Шаг 5. Задайте название группы (Рис. 6).



Рис. 6

Шаг 6. Перейдите в меню «Настройка» (Рис. 7).

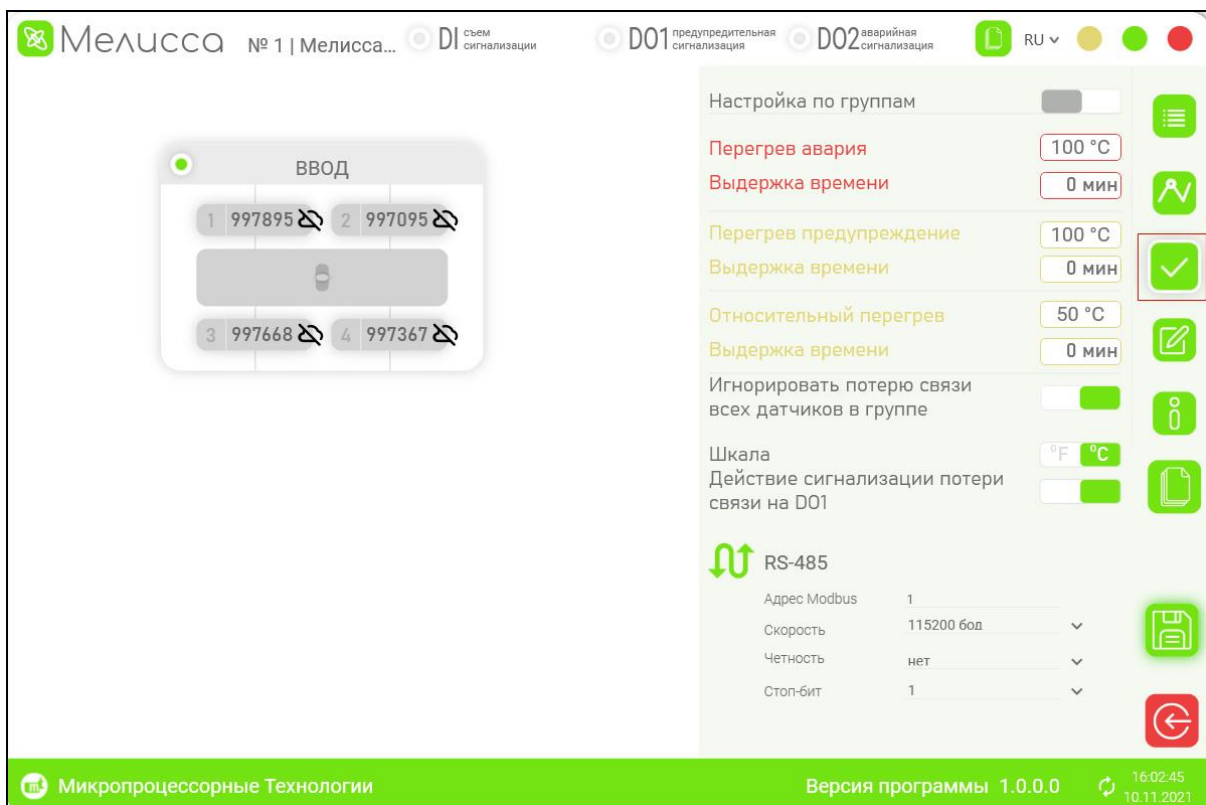


Рис. 7

Шаг 7. Задайте уставки по температуре и задержке срабатывания (Рис. 8).

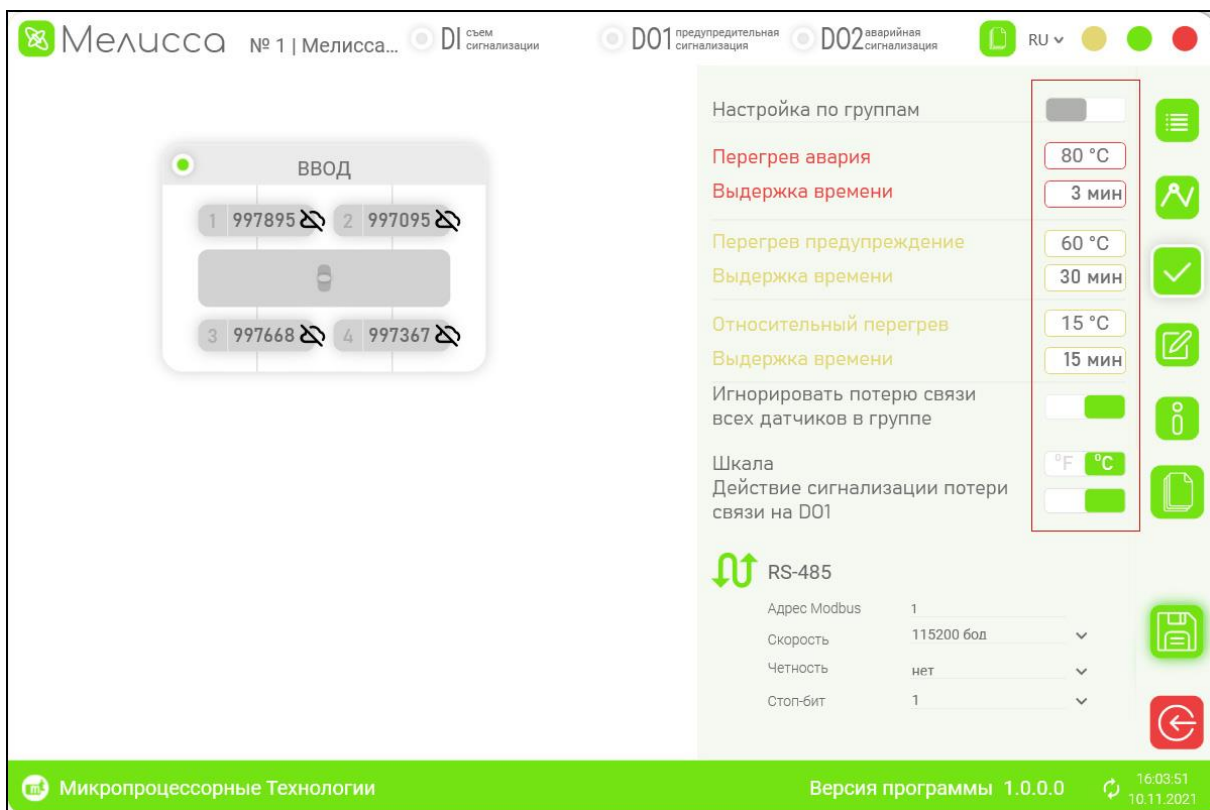


Рис. 8

Шаг 8. Перейдите в меню «Информация» и укажите информацию о контролируемом объекте (Рис. 9).

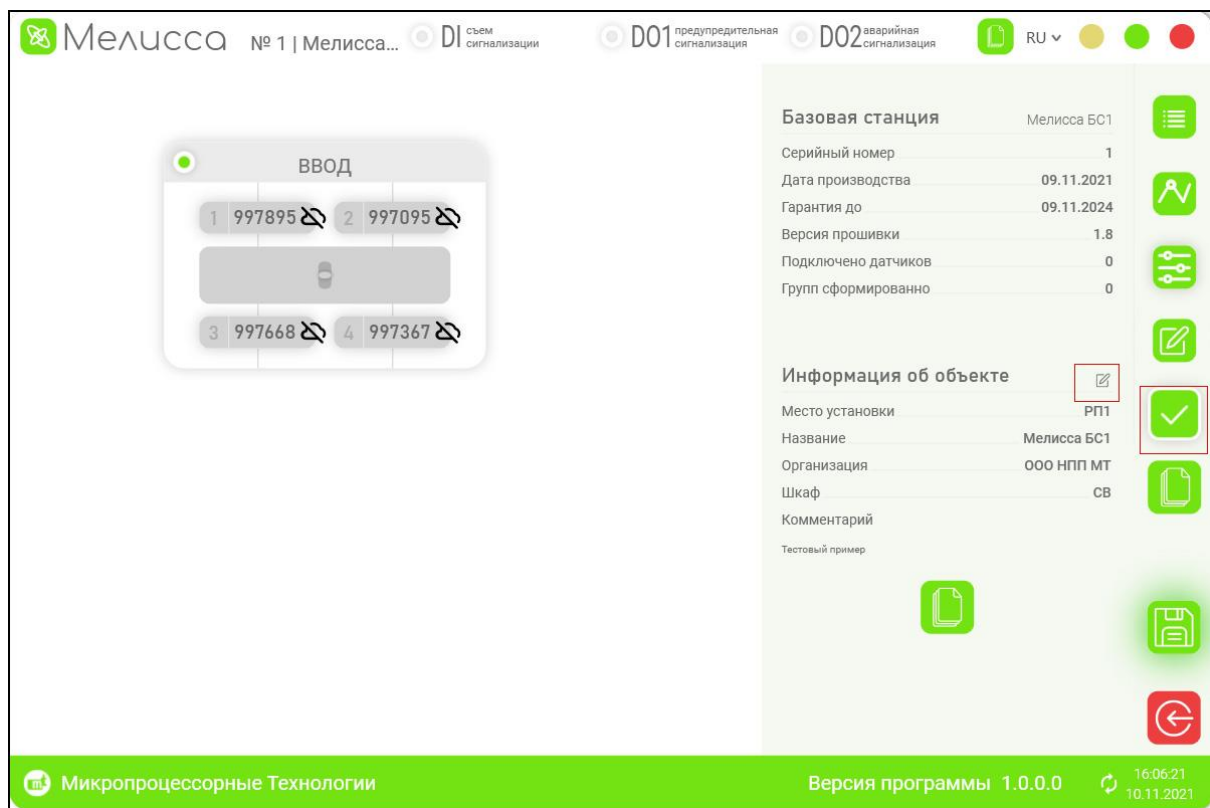


Рис. 9

Шаг 9. Сохраните конфигурацию (Рис. 10).

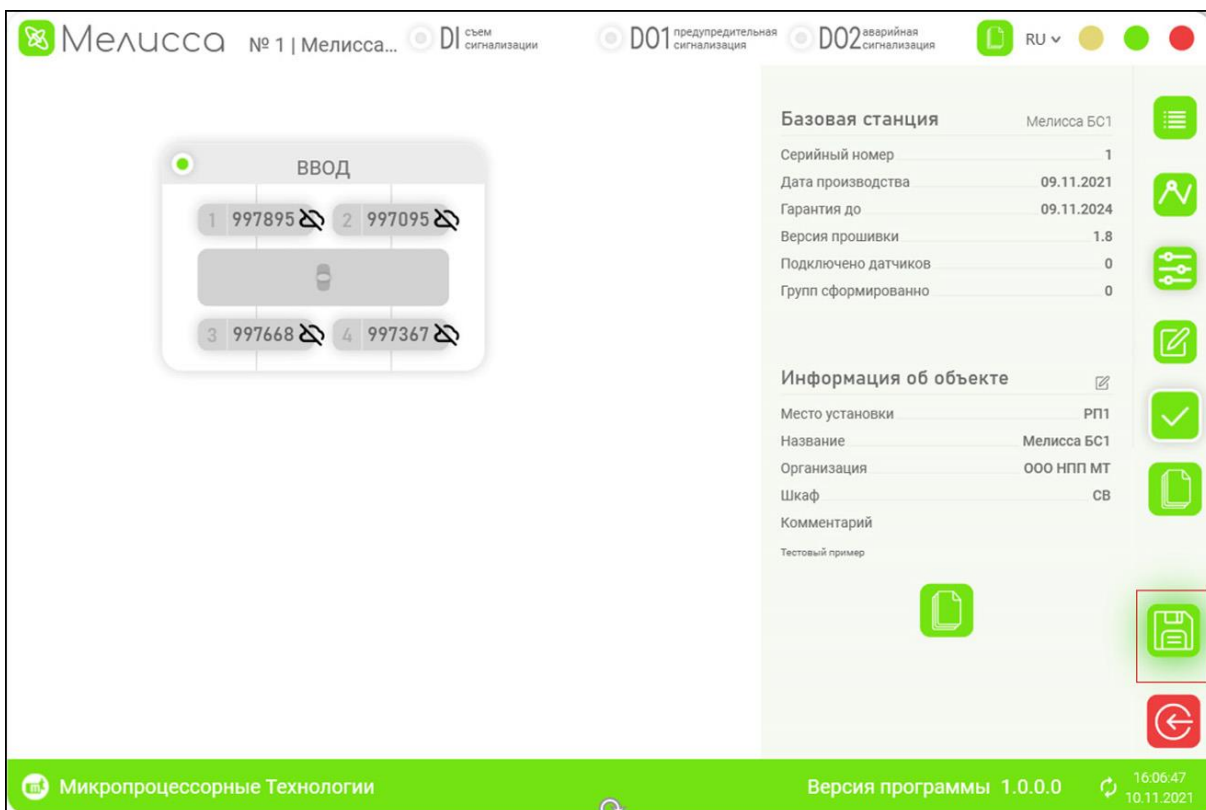


Рис. 10

Шаг 10. Введите пароль (по умолчанию – 1234) (Рис. 11).

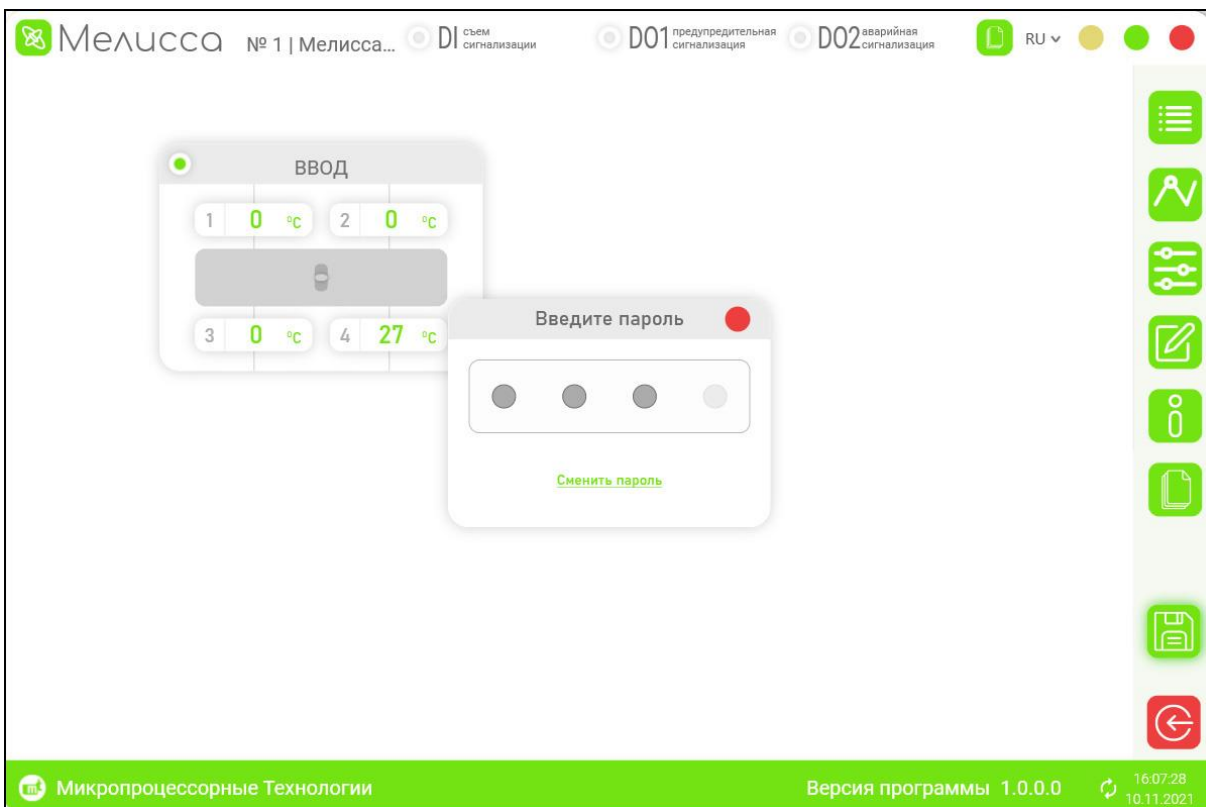


Рис. 11

После выполнения вышеописанных шагов устройство готово к работе и может быть управляемо посредством ПО.

В ПО также возможен импорт (загрузка файлов с ПЭВМ) и экспорт (сохранение файлов на ПЭВМ) конфигураций настроек по нажатию соответствующих кнопок (Рис. 12) в меню «Конфигурация». Настройки связи RS-485 не подлежат импорту и экспорту.



Рис. 12

4.3. Сигнализация и журналирование

Работа функций защиты и самодиагностики фиксируется в журнале событий и приводит к формированию триггерных сигналов «Предупредительная сигнализация» и «Аварийная сигнализация», действующих на выходные реле К1 и К2, в соответствии с тТаблица 1.

Таблица 1

Событие	Сигнализация	Структура записи в журнале событий
«Датчик n – Перегрев предупреждение»	Предупредительная, Реле К1	1. Дата и время возникновения перегрева. 2. Идентификатор группы и номер датчика.
«Датчик n – Перегрев авария»	Аварийная, Реле К2	3. Значение уставки по температуре.
«Группа m - Дифференциальная тепловая защита»	Предупредительная, Реле К1	4. Максимальная температура, зафиксированная датчиком с момента возникновения перегрева. 5. Длительность перегрева.
«Датчик n – нет связи»	Предупредительная, Реле К1	1. Дата и время потери связи. 2. Идентификатор группы и номер датчика. 3. Длительность отсутствия связи.
«Мелисса – неисправность»		1. Дата и время возникновения неисправности. 2. Код неисправности.

Журнал событий позволяет хранить в энергонезависимой памяти до 700 записей в течение всего срока службы устройства. При заполнении журнала появление новых записей вызывает удаление наиболее старых.

Предупредительная и аварийная сигнализация управляют состоянием светодиода «Статус» на базовой станции в соответствии с логикой, приведенной в Таблица 2.

Таблица 2

Состояние	Приоритет	Причина
Не горит	0	Устройство отключено
Красный мигающий (1 Гц)	1	Наличие: сигнал «Аварийная сигнализация». Причина срабатывания не устранена
Красный	2	Наличие: сигнал «Аварийная сигнализация». Причина срабатывания устранена
Желтый мигающий (1 Гц)	3	Наличие: сигнал «Предупредительная сигнализация». Причина срабатывания не устранена
Желтый	4	Наличие: сигнал «Предупредительная сигнализация». Причина срабатывания устранена
Зеленый	5	Устройство включено

Триггерные сигналы «Предупредительная сигнализация» и «Аварийная сигнализация» имеют энергонезависимую память сработанного состояния. Сброс сигнализации может быть выполнен с помощью кнопки, сигналом с дискретного входа или командой по каналу RS-485 (при помощи кнопки «Сброс» в ПО) (Рис. 13).

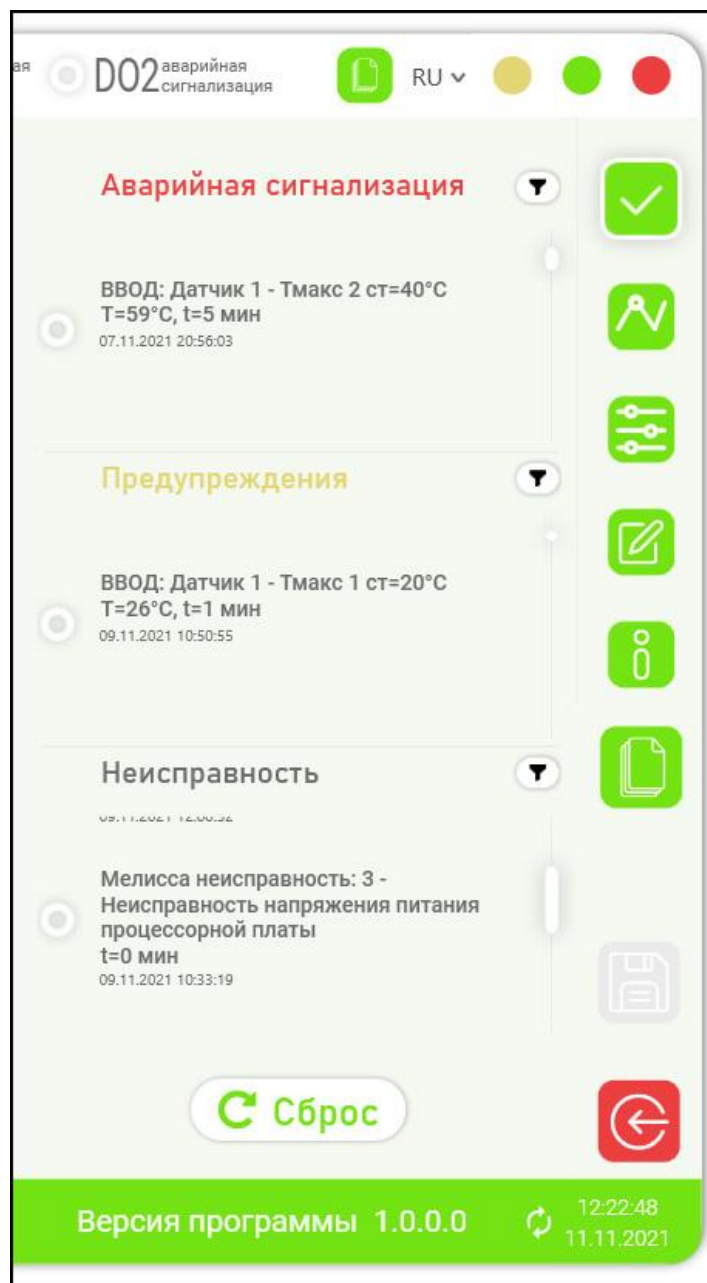


Рис. 13

4.4. Архив измерений

Раз в 10 минут базовая станция записывает максимальное значение температуры каждого датчика в память устройства. Длительность записи архива измерений 10 суток, после чего происходит циклическая перезапись старых данных. После привязки датчиков базовая станция начинает фиксировать их максимальную температуру во времени.

Перейдите в меню «Архив измерений», чтобы просмотреть на графике изменения температуры привязанных датчиков за последние 10 суток (Рис. 14).

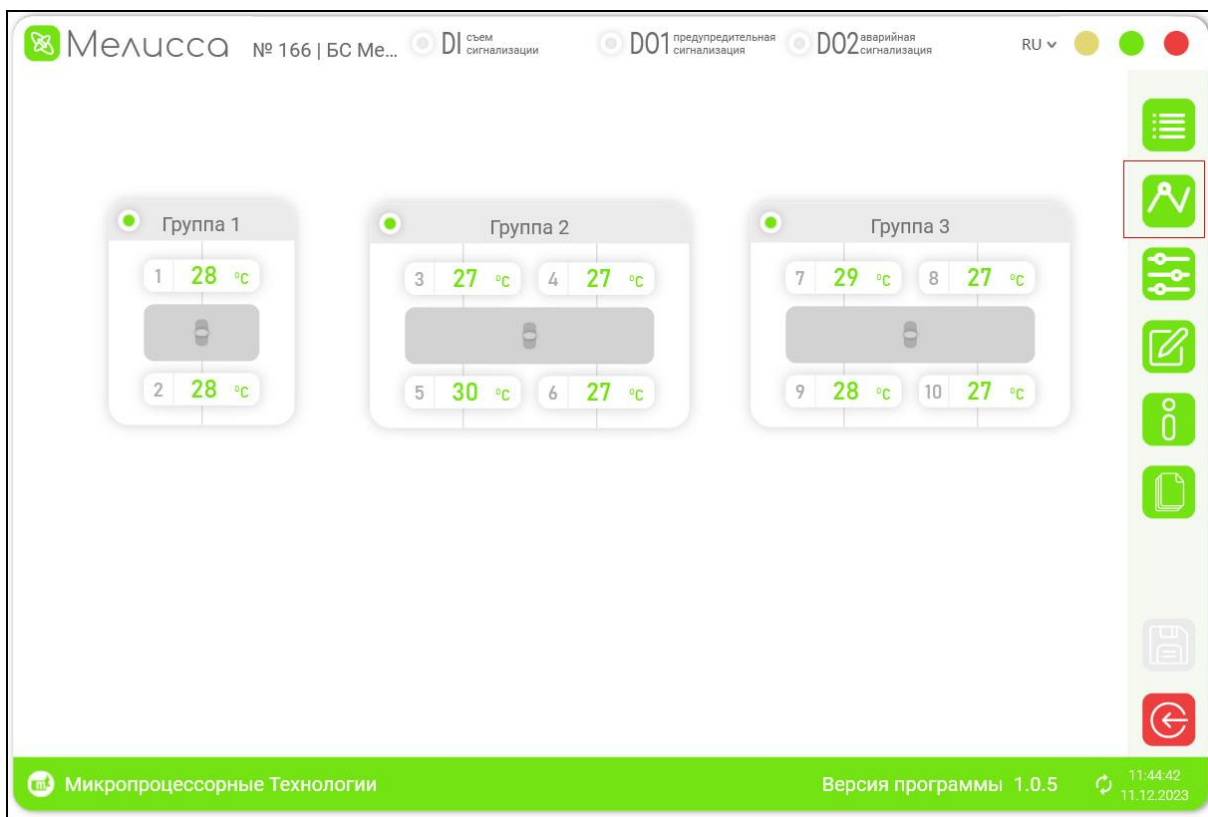


Рис. 14

Для отображения графиков требуется выделить нужную группу или датчики. График измерений можно пропорционально масштабировать колесом мыши, наведя на произвольную часть, или отдельно по горизонтали или вертикали, наведя на соответствующую ось. Доступно выделение части графика зажатием колесом мыши (Рис. 15).

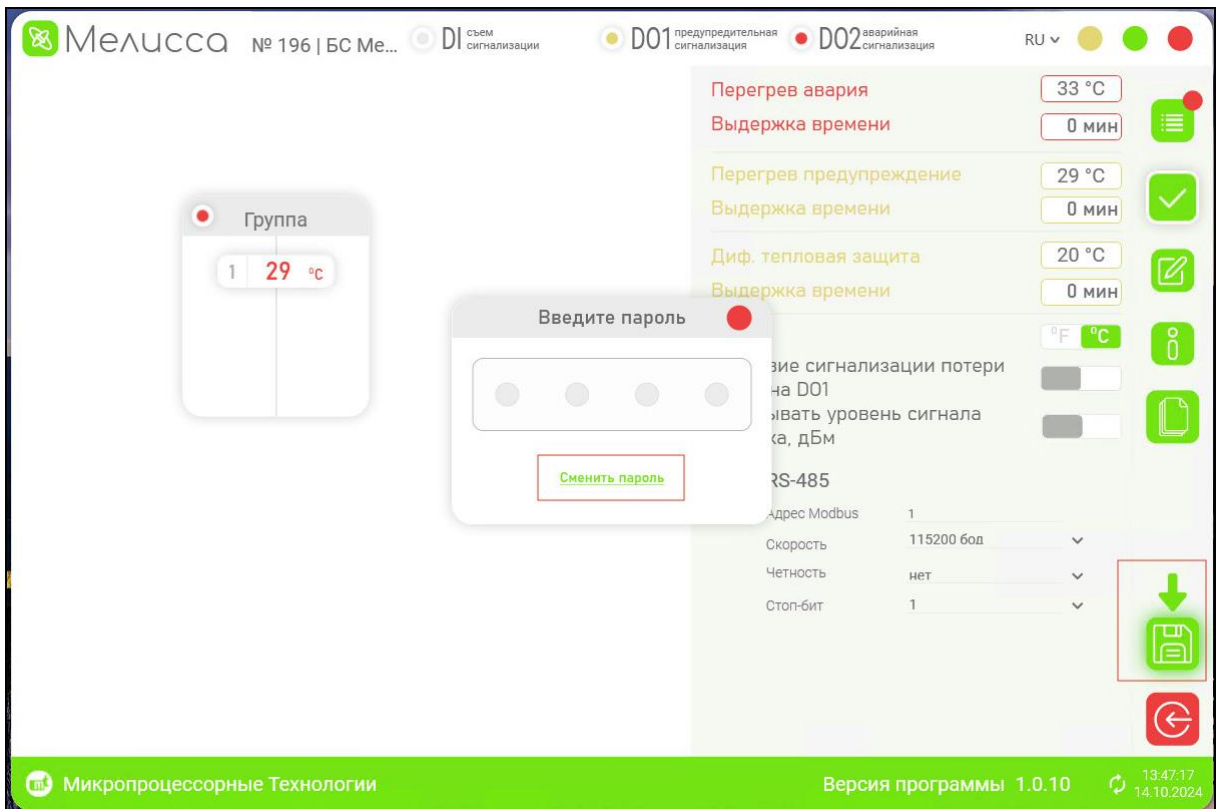


Рис. 17

После выполнения этого действия окно ввода пароля сменится окном смены пароля с тремя полями: для ввода старого пароля, для ввода и подтверждения нового пароля (Рис. 18).

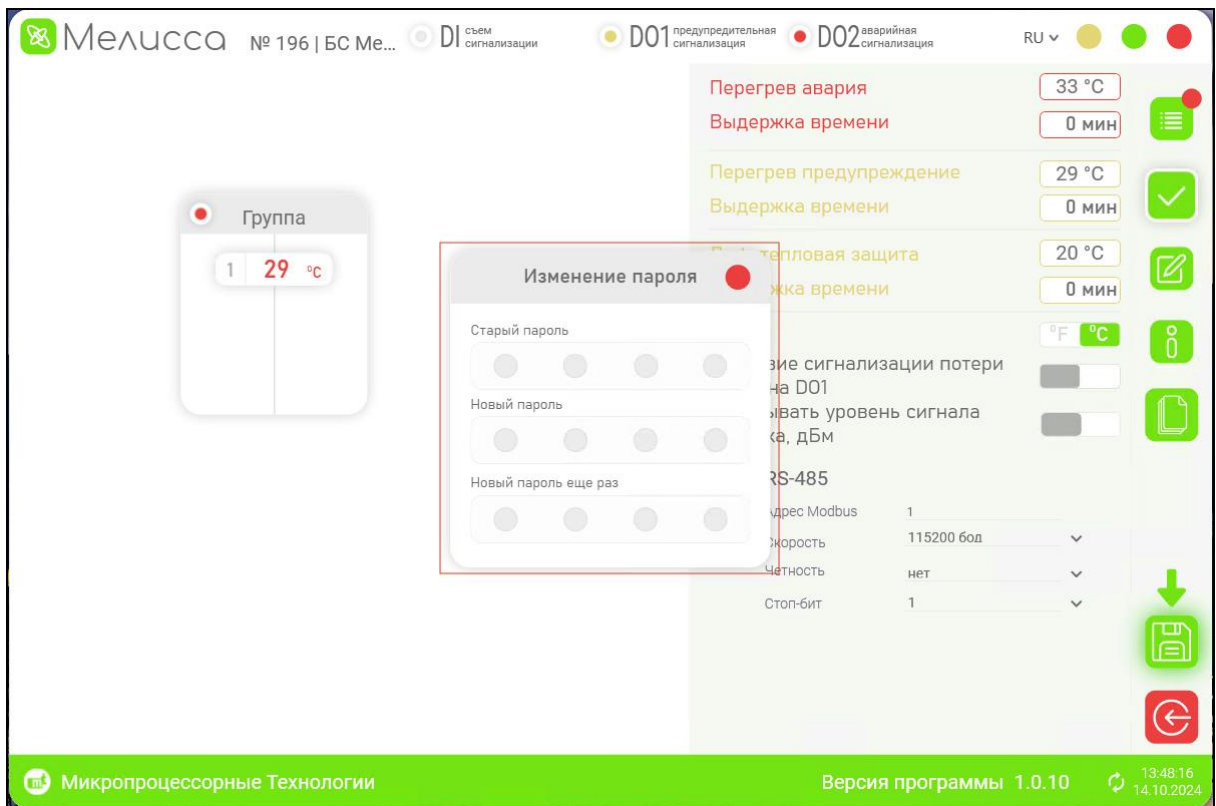


Рис. 18

4.6. Решение проблем

4.6.1. Техническая поддержка

В случае возникновения проблем пользователь может обратиться в службу технической поддержки по электронной почте: MT@I-MT.NET.

Режим работы службы технической поддержки организации-разработчика: пн. – пт. 10:00–19:00 (по московскому времени 06:00–15:00, GMT +7).

4.6.2. Типовые проблемы

4.6.2.1. Не найдено устройство в сети Modbus

Если устройство в сети Modbus не найдено, необходимо:

- повторить автоматический поиск на случай, если устройство было занято при первом обращении к нему;
- осуществить ручной ввод адреса устройства.

4.6.2.2. Нет доступа к изменению настроек устройства при помощи ПО

Если изменение настроек устройства при помощи ПО недоступно, необходимо:

- проверить уровень доступа, с которым была произведена авторизация в ПО («Настройка» или «Просмотр»);
- авторизоваться с уровнем «Настройка», введя в надлежащем поле корректный пароль.

В случае, если пароль утерян, для его сброса можно обратиться в службу технической поддержки организации-разработчика.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

ОС	–	операционная система
ПК	–	персональный компьютер
ПО	–	программное обеспечение
ПЭВМ	–	персональная электронно-вычислительная машина
РП	–	Руководство пользователя

