

**УТВЕРЖДЕН**  
62887456.62003-01 97 01-ЛУ

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**  
**«Мелисса»**

Описание функциональных характеристик

62887456.62003-01 97 01

Листов 10

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

2024

## **АННОТАЦИЯ**

Документ содержит сведения о функциональных характеристиках программного обеспечения «Мелисса».

Документ предназначен для пользователей программного обеспечения и сотрудников организации-разработчика.

Документ разработан с учетом положений следующих нормативных документов:

- ГОСТ 19.105–78 «Единая система программной документации. Общие требования к программным документам»;
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126–93 «Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению».

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения .....	4
1.1. Наименование программы.....	4
1.2. Основные сведения .....	4
1.3. Назначение программы.....	4
1.4. Особенности применения .....	5
2. Перечень реализуемых функций .....	6
3. Описание характеристик .....	7
3.1. Общие характеристики .....	7
3.2. Функциональные характеристики .....	8
3.3. Прочие характеристики качества программного обеспечения.....	9

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

### **1.1. Наименование программы**

Полное наименование программы: «Мелисса».

В рамках настоящего документа употребляется также обозначение «ПО».

Обозначение программы: 62887456.62003-01.

### **1.2. Основные сведения**

«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»).

Сведения о ПО не составляют государственную тайну. ПО не содержит и не обрабатывает сведения, составляющие государственную тайну.

ПО не имеет принудительного обновления и управления из-за рубежа.

Лицензии используемых компонентов позволяют получить исключительные права на ПО.

ПО относится к классу 08.23 «Программное обеспечение промышленной диагностики оборудования или систем оборудования» по Классификатору программ для электронных вычислительных машин и баз данных в соответствии с приказом Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 22.09.2020 № 486.

### **1.3. Назначение программы**

#### **1.3.1. Функциональное назначение**

Программное обеспечение «Мелисса» предназначено для настройки и мониторинга работы комплекта защиты токоведущих частей от перегрева «Мелисса».

#### **1.3.2. Эксплуатационное назначение**

Программное обеспечение реализовано в виде приложения, устанавливаемого на ЭВМ пользователя.

#### **1.4. Особенности применения**

ПО может использоваться в области электроэнергетики.

«Мелисса» обеспечивает функционирование в однопользовательском режиме.

ПО разворачивается на оборудовании организации-заказчика и функционирует под управлением операционной системы Windows.

Пользователями ПО являются пользователи комплектов защиты токоведущих частей от перегрева «Мелисса».

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕАЛИЗУЕМЫХ ФУНКЦИЙ**

ПО обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- 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.

### **3. ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК**

#### **3.1. Общие характеристики**

##### **3.1.1. Программное обеспечение, необходимое для функционирования**

Общее программное обеспечение (ОПО), которое должно быть установлено на ЭВМ пользователя для корректной работы ПО представлено операционной системой Windows 10 или 11.

##### **3.1.2. Технические средства, необходимые для функционирования**

Для выполнения ПО ЭВМ организации-заказчика должна иметь характеристики не хуже:

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

Приведенные выше требования к техническим средствам являются минимально допустимыми. Применение более производительных технических средств улучшает эксплуатационные свойства ПО.

##### **3.1.3. Соответствие стандартам**

ПО разрабатывается с применением ключевых принципов безопасной разработки программного обеспечения.

Оценка разрабатываемой программной продукции осуществляется с учетом положений ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126–93 «Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению».

Разработка и сопровождение ПО в рамках его жизненного цикла осуществляется с учетом положений документа ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207–2010 «Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств».

##### **3.1.4. Средства разработки**

Программное обеспечение разработано с использованием языка программирования C#.

В качестве средства разработки программного обеспечения применяется платформа разработки: .NET Framework (версия 4.8).

ПО разработано с применением следующих библиотек:

- DotNetZip (версия 1.16.0);
- NLog (версия 5.0.0);
- OxyPlot (версия 2.0.0);
- SharpVectors (версия 1.7.1);
- WpfAnimatedGif (версия 1.4);
- Nicenis (версия 1.3.6.0);
- WpfExtendedControls (версия 1.0).

## **3.2. Функциональные характеристики**

### **3.2.1. Режим функционирования**

ПО функционирует на оборудовании организации-заказчика и доступно пользователям в виде настольного приложения.

### **3.2.2. Пользователи и роли**

Ролевая модель предполагает два уровня доступа: «Просмотр» и «Настройка». Пользователь с уровнем доступа «Просмотр» может просматривать журналы и записанные в ПО данные о работе подключенного устройства. Пользователь с уровнем доступа «Настройка» может выполнять действия, доступные пользователю с ролью «Просмотр», а также изменять настройки устройства.

Взаимодействие с пользователями ПО осуществляется при помощи ЭВМ, на которой установлен экземпляр ПО.

### **3.2.3. Сетевое взаимодействие**

ПО поддерживает сетевое взаимодействие в рамках локальной сети по протоколу Modbus.

### **3.2.4. Сбор и хранение данных**

Журналы работы ПО сохраняются в файловой системе в виде текстовых файлов.

Конфигурационные файлы настраиваемых устройств хранятся в файловой системе ОС.

Пользовательские данные (учетная запись, пароль) хранятся в хэшированном виде.

Общие настройки ПО (например, параметры подключения к сети) хранятся в файловой системе ОС в виде конфигурационных файлов.

### **3.3. Прочие характеристики качества программного обеспечения**

#### **3.3.1. Надежность**

ПО разработано с использованием современных технологий, модульной архитектуры, распространенного языка программирования и ориентировано на длительный срок эксплуатации.

ПО ориентировано на непрерывный режим работы с периодическими остановками, необходимыми для проведения технического обслуживания оборудования.

Надежность ПО обеспечивается реализацией необходимых процедур контроля качества при разработке, в том числе реализации различных видов тестирования:

- тестирование корректности взаимодействия с настраиваемым устройством;
- тестирование пользовательского интерфейса.

ПО обеспечивает надежное функционирование за счет реализации процедур восстановления в случае сбоев средствами ОС, установленной на автоматизированном рабочем месте пользователя, а также при помощи скачивания обновлений с сайта организации-разработчика.

#### **3.3.2. Расширяемость**

ПО построено с применением принципов модульности, открытой архитектуры и позволяет расширять перечень реализуемых функций.

#### **3.3.3. Защищенность**

ПО разрабатывается с применением ключевых принципов безопасной разработки программного обеспечения.

ПО поддерживает механизмы защиты, предоставляемые операционной системой.

#### **3.3.4. Эргономичность**

ПО разработано с использованием принципов обеспечения эргономичности для пользователей и имеет интуитивно понятный графический интерфейс на всех стадиях ввода, обработки и передачи информации, позволяющий пользователю свободно ориентироваться в информационном и функциональном пространстве ПО.

Язык пользовательского интерфейса – русский.

### **3.3.5. Сопровождаемость**

Эксплуатация ПО не требует специальных знаний от конечных пользователей, кроме общих навыков работы с ПЭВМ и знаний функциональных возможностей ПО в рамках эксплуатационной документации.

Сопровождение эксплуатации ПО выполняется силами службы технической поддержки организации-разработчика посредством регистрации и обработки обращений пользователей.

Обратиться в службу технической поддержки организации-разработчика можно по электронной почте [MT@I-MT.NET](mailto:MT@I-MT.NET).

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

### **3.3.6. Переносимость (мобильность)**

ПО реализовано с использованием распространенных языков программирования и библиотек, которые позволяют обеспечивать функционирование ПО на различных аппаратных средствах, обладающих достаточной производительностью и необходимыми интерфейсами.