

58.29.11.000

ELICONT-OS
Руководство пользователя

АДИГ.00048-01 34 01

Листов 9

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
1 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ.....	4
1.1 Наименование программы	4
1.2 Условия применения	4
2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	5
2.1 Порядок подготовки изделия к работе	5
2.2 Проконтролировать состояние светодиодных индикаторов. Успешный запуск и переход Elicont-OS в рабочий режим подтверждается индикацией, описанной в соответствующем разделе РЭ на изделие.	5
2.3 Порядок завершения работы.....	5
3 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ	6
3.1 Порядок действий при нарушении работоспособности (зависании).....	6
4 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	7
4.1 Порядок первоначального включения	7
5 ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ	8
5.1 Взаимодействие пользователя с программой	8
5.2 Сообщения, выдаваемые в процессе работы.....	8
Лист регистрации изменений	9

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ является руководством пользователя встраиваемой операционной системы реального времени Elicont-OS (далее (ОСРВ)). Операционная система предназначена для работы в составе программируемых логических контроллеров серии Elicont (модели Elicont-100, Elicont-200, Elicont-1200 и др.) и коммуникационных шлюзов EliGate (далее — устройства) производства АО «ЭЛАРА».

Руководство предназначено для инженерно-технического персонала, осуществляющего эксплуатацию, техническое обслуживание и диагностику устройств под управлением Elicont-OS.

Elicont-OS обеспечивает выполнение следующих функций:

- управление аппаратными ресурсами устройства (процессор, память, сетевые интерфейсы);
- детерминированное выполнение прикладных задач в режиме реального времени;
- загрузку и обновление системного программного обеспечения (прошивки);
- диагностику состояния аппаратных и программных средств устройства.

К работе с устройствами допускается персонал, изучивший настоящее руководство и руководство по эксплуатации на соответствующее изделие.

1 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Наименование программы

Elicont-OS – встраиваемая операционная система реального времени (ОСРВ), предназначенная для управления аппаратными ресурсами программируемых логических контроллеров и коммуникационных шлюзов производства АО «ЭЛАРА».

1.2 Условия применения

Elicont-OS функционирует в составе следующих изделий:

Изделие	Назначение
Elicont-100	Программируемый логический контроллер
Elicont-200	Программируемый логический контроллер
Elicont-1200	Программируемый логический контроллер
EliGate	Коммуникационный шлюз

Операционная система поставляется предустановленной на заводе-изготовителе. Пользователь не имеет прямого доступа к командному интерфейсу ОС. Взаимодействие с системой осуществляется опосредованно через:

- физические органы управления устройством (кнопки, переключатели);
- систему светодиодной индикации состояний;
- специализированную среду разработки прикладного ПО.

2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

2.1 Порядок подготовки изделия к работе

2.1.1 Убедиться в правильности подключения электропитания и коммуникационных линий связи в соответствии с требованиями Руководства по эксплуатации (РЭ) на конкретное изделие.

2.1.2 Подать питание на устройство

2.2 Проконтролировать состояние светодиодных индикаторов. Успешный запуск и переход Elicont-OS в рабочий режим подтверждается индикацией, описанной в соответствующем разделе РЭ на изделие.

2.3 Порядок завершения работы

2.3.1 Штатное завершение работы устройства производится путем отключения внешнего питания.

2.3.2 Специальных процедур программного завершения работы или сохранения данных в Elicont-OS перед отключением питания не требуется.

3 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

3.1 Порядок действий при нарушении работоспособности (зависании)

При отсутствии реакции устройства на внешние воздействия, а также при неработоспособности системы светодиодной индикации, необходимо выполнить следующие действия:

- 1) **Сброс питания:** Отключить внешнее электропитание устройства и выдержать паузу не менее **10 секунд**.
- 2) **Перезапуск:** Подать питание на устройство и дождаться завершения цикла загрузки **Elicont-OS**.
- 3) **Контроль:** Проверить состояние индикаторов согласно разделу «Описание операций».
- 4) **Обращение в поддержку:** Если после трехкратного повторения процедуры перезапуска работоспособность устройства не восстановилась, следует прекратить попытки ввода в эксплуатацию и обратиться в сервисный центр или отдел технической поддержки производителя.

4 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

4.1 Порядок первоначального включения

Для успешного ввода устройства в эксплуатацию и освоения работы с **Elicont-OS** рекомендуется соблюдать следующую последовательность действий:

- 1) **Изучение документации:** Ознакомиться с Руководством по эксплуатации на конкретную модель изделия и настоящим Руководством пользователя.
- 2) **Монтаж и подключение:** Произвести установку и подключение устройства к линиям связи и электропитания строго в соответствии со схемой, приведенной в РЭ.
- 3) **Проверка безопасности:** Убедиться в правильности выполнения монтажных работ, надежности контактных соединений и наличии защитного заземления.
- 4) **Подача питания:** Включить источник питания устройства.
- 5) **Верификация запуска:** Проконтролировать процесс загрузки ОС по светодиодным индикаторам. Штатный режим работы должен соответствовать описанию, приведенному в разделе 5 документа и РЭ на изделие.

5 ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

5.1 Взаимодействие пользователя с программой

Пользователь может воздействовать на устройство следующими способами:

Таблица 1 – Реакции системы на действия пользователя

Действие пользователя	Реакция Elicont-OS
Включение питания	Автоматический запуск ОС, инициализация и переход в рабочий режим
Активация кнопки RESET	Аппаратный сброс процессора и выполнение процедуры «холодной» перезагрузки устройства
Обновление ПО (прошивка)	Переход в режим загрузки, верификация целостности нового образа ОС и его запись в энергонезависимую память

5.2 Сообщения, выдаваемые в процессе работы

Ввиду отсутствия текстового интерфейса вывода, информирование пользователя о текущем состоянии и возникновении ошибок осуществляется посредством светодиодной индикации на лицевой панели устройства.

Подробное описание состояний индикаторов (цвета, частоты мигания) и соответствующих им режимов работы ОС приведено в Руководстве по эксплуатации на конкретную модель изделия.

Лист регистрации изменений

[illegible]