ООО «РУБЕЖ»

# МОДУЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРОЦЕССОРНОГО УСТРОЙСТВА CPU-02

## Этикетка

## ТШВГ.426471.004 ЭТ

## Редакция 4

## 1 Свидетельство о приемке и упаковывании

Заводской номер .....

Дата выпуска

Модуль центрального процессорного устройства CPU-02 изготовлен и принят в соответствии с требованиями технических условий ТШВГ.426471.001 ТУ, признан годным для эксплуатации и упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

## 2 Основные сведения об изделии

2.1 Модуль центрального процессорного устройства CPU-02 (далее – модуль) предназначен для использования в составе контроллера логического программируемого R-Logic Стандарт (далее – контроллер).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.2 Модуль выполнен в пластиковом корпусе. Модуль служит для обработки информации и исполнения прикладного программного обеспечения.

2.3 Модуль содержит следующее встроенное программное обеспечение (далее – ПО):

– «Комплект файлов операционной системы Linux для модуля центрального процессорного устройства CPU-02 ТШВГ.305659.219»;

– «Комплект системного программного обеспечения для модуля центрального процессорного устройства CPU-02 ТШВГ.305659.220» (далее – системное ПО);

– «Комплект программного обеспечения для микроконтроллера модуля центрального процессорного устройства CPU-02 ТШВГ.305659.218» (далее – ПО МК).

2.4 Комплект файлов операционной системы Linux для модуля центрального процессорного устройства CPU-02 содержит исполняемые, системные и конфигурационные файлы свободно распространяемой операционной системы Linux.

2.5 Системное ПО содержит исполняемые и конфигурационные файлы ПО, разработанного для обеспечения выполнения функций модуля. Системное ПО устанавливается при производстве изделия на предприятии-изготовителе, распространяется бесплатно и предназначено только для исполнения на модуле CPU-02. Системное ПО может быть обновлено потребителем по инструкции, приведенной в «Руководстве программиста R-Logic.Designer ТШВГ.305659.221 33».



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

В структуре системного ПО используется микросервисная архитектура – набор служб. Между собой службы взаимодействуют с помощью средств межпроцессного взаимодействия с синхронизацией доступа. Системное ПО содержит необходимые для работы службы и библиотеки.

Системное ПО обеспечивает следующие функции:

– сбор, обработка и передача данных между микроконтроллером модуля и прикладным ПО;

– взаимодействие с внешними устройствами по коммуникационным протоколам;

– установка, изменение и отладка прикладного ПО.

Службы из состава системного ПО начинают свое исполнение после загрузки операционной системы и работают до отключения питания.

2.6 ПО МК представлено в виде файла и устанавливается на предприятии-изготовителе с помощью специальных технических средств. ПО МК осуществляет передачу данных между модулями контроллера и центральным процессором. Взаимодействие с модулями контроллера осуществляется по системной шине с использованием протокола обмена R-BUS.

ПО МК имеет циклическую модель работы. Выполнение программного кода осуществляется в бесконечном цикле с повтором следующих операций: обмен данными с центральным процессором, обработка данных, обмен данными с модулями контроллера.



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ПО МК обеспечивает следующие функции:

– управление аппаратными ресурсами и инициализация;

– обеспечение обработки событий для исполнения логики ПО;

– коммуникация с другими модулями контроллера по системной шине с целью сбора и первичной обработки данных;

– предоставление центральному процессору данных, собранных от модулей из состава контроллера;

– выполнение команд центрального процессора на запись данных в модули контроллера.

ПО МК запускается при подаче питания и работает до отключения питания.

2.7 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой модуля, – IP20 по ГОСТ 14254-2015.

2.8 Модуль маркирован товарными знаками по свидетельствам № 921050 (RUBEZH) и № 934536 (R-LOGIC).

## 3 Комплектность

| | |
|---|---|
| Модуль центрального процессорного устройства CPU-02 | 1 шт. |
| Этикетка | 1 экз. |



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

## 4 Гарантии изготовителя

4.1 Предприятие-изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Предприятие-изготовитель (поставщик) рекомендует выполнять работы по монтажу, настройке и эксплуатации изделия организациями, имеющими соответствующие лицензии и допуски, а также аттестованными специалистами, имеющими соответствующий квалификационный уровень.

4.2 Гарантийный срок – 36 месяцев с даты выпуска.

4.3 В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель (поставщик) производит безвозмездный ремонт или замену изделия. Предприятие-изготовитель (поставщик) не несет ответственности и не возмещает ущерба за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа, а также в случае самостоятельного ремонта изделия.

4.4 В случае выхода изделия из строя в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящей этикеткой с указанием времени наработки изделия на момент отказа и причины снятия с эксплуатации возвратить по адресу:

Россия, 410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, 25, ООО «РУБЕЖ».

Юридический адрес ООО «РУБЕЖ»: Россия, 121471, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Рябиновая, д. 45А, стр. 24.



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Телефон сервисной службы: +7 (8452) 22-28-88, электронная почта rubezh@rubezh.ru.

Сервисное обслуживание производится согласно условиям и гарантиям, опубликованным на сайте: https://products.rubezh.ru/service/.

## 5 Сведения о сертификации

5.1 На сайте компании по адресу: https://products.rubezh.ru/products/cpu_02-20296/ доступны для изучения и скачивания декларация(и) и сертификат(ы) соответствия, эксплуатационная документация на модуль центрального процессорного устройства CPU-02.

QR-код для перехода на страницу продукта

Контакты технической поддержки:

support@rubezh.ru

8-800-600-12-12 для абонентов России,
8-800-080-65-55 для абонентов Казахстана,
+7 (8452) 22-11-40 для абонентов других стран.



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

*Для заметок*



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

*Для заметок*



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru