



ООО «РУБЕЖ»

**МОДУЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРОЦЕССОРНОГО УСТРОЙСТВА  
CPU-01**

**Этикетка**

**ТШВГ.426471.001 ЭТ**

**Редакция 4**

**1 Свидетельство о приемке и упаковывании**

Заводской номер .....

Дата выпуска

Модуль центрального процессорного устройства CPU-01 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-01 (далее – модуль) предназначен для использования в составе контроллера логического программируемого R-Logic Стандарт (далее – контроллер).

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-01 ТШВГ.305659.203»;

- «Комплект системного программного обеспечения для модуля центрального процессорного устройства CPU-01 ТШВГ.305659.204» (далее – системное ПО);

- «Комплект программного обеспечения для микроконтроллера модуля центрального процессорного устройства CPU-01 ТШВГ.305659.187» (далее – ПО МК).

2.4 Комплект файлов операционной системы Linux для модуля центрального процессорного устройства CPU-01 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-01. Системное ПО может быть обновлено потребителем по инструкции, приведенной в «Руководстве программиста R-Logic.Designer ТШВГ.305659.221 33».

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.

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-01

1 шт.

Этикетка

1 экз.

## **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 вернуть 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.

Телефон сервисной службы: +7 (8452) 22-28-88, электронная почта [rubezh@rubezh.ru](mailto: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\\_01-20295/](https://products.rubezh.ru/products/cpu_01-20295/) доступны для изучения и скачивания декларация(и) и сертификат(ы) соответствия, эксплуатационная документация на модуль центрального процессорного устройства CPU-01.



QR-код для перехода на страницу продукта

Контакты технической поддержки:

[support@rubezh.ru](mailto: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.

Для заметок

Для заметок