

**Встроенное программное обеспечение блока управления
телематикой
«Е-ВОЛНА» модель SA7923В» (Е-TBOX-7923)**

Описание технических средств хранения и компиляции кода и
средств активации, выпуска, распространения, управления
лицензионными ключами

Калининград 2025 г.

Аннотация

Настоящий документ разработан в рамках исполнения требований Постановления Правительства Российской Федерации от 28.12.2022 N 2461 и содержит описание технических средств хранения исходного текста и объектного кода Встроенного программного обеспечения, а также технических средств компиляции исходного текста в объектный код встроенного программного обеспечения блока управления телематикой «Е-ВОЛНА» модель SA7923B» (Е-ТВОХ-7923) (далее -ВПП).

Документ также содержит описание технических средств, необходимых для активации, выпуска, распространения, управления лицензионными ключами ВПП.

1. Общие сведения

- **Наименование программы**

Полное наименование программы: Встроенное программное обеспечение блока управления телематикой «Е-ВОЛНА» модель SA7923B» (E-TBOX-7923).

Сокращенное наименование программы: ВПО БУТ «Е-ВОЛНА» SA7923B.
В рамках настоящего документа используется обозначение «ВПО».

2. Средства разработки, хранения и компиляции

- **Средства разработки**

ВПО разработано с использованием следующих языков программирования: C/C++.

ОС Linux: Ubuntu 18.04.5

Средства разработки не входят в дистрибутив конечного ВПО и не требуются для дальнейшего использования ВПО.

Статические и динамические библиотеки не используются.

Хранение данных: Flash-память (журналы ошибок, конфигурация).

Системы управления базами данных (СУБД) не применяются.

- **Технические средства хранения исходного кода**

Для хранения исходного текста ВПО, используется локальное файловое хранилище на выделенном сервере с оборудованным рабочим местом репозиториум, находящимся в офисе ООО «Завод автокомпонентов» по адресу: 236013, Калининградская Область, г.о. Город Калининград, г Калининград, ул Алтайская 1-я, д. 29, литер II ИЗ ЛИТЕРА Р, Р1, ком. 31

Компьютер № К-1474: C:\SA7923B\ SA7923B_YunTu

Технические средства хранения кода не используются.

Резервное хранилище исходного кода, находится на локальном файловом хранилище на выделенном сервере с оборудованным рабочим местом репозиториум в офисе ООО «Завод автокомпонентов» по адресу: 236013, Калининградская Область, г.о. Город Калининград, г Калининград, ул Алтайская 1-я, д. 29, литер II ИЗ ЛИТЕРА Р, Р1, ком. 31

- **Технические средства компиляции исходного кода**

Технические средства компиляции исходного текста в объектный код ВПО размещены на локальном компьютере в офисе ООО «Завод автокомпонентов» по адресу: 236013, Калининградская Область, г.о. Город Калининград, г Калининград, ул Алтайская 1-я, д. 29, литер II ИЗ ЛИТЕРА Р, Р1, ком. 31

Перечень используемых компиляторов приведен в Таблице 1.

Программное обеспечение	Аппаратная часть	Компилятор
ВПО БУТ «Е-ВОЛНА» SA7923B	Микроконтроллер производства <u>Yuntu Semiconductor Co., Ltd., Китай</u> Yuntu B1ME0 (YTM32B1ME0)	ARM GCC*: GCC: gcc-arm-none-eabi-10.3-2021.10-x86_64-linux

Таблица 1 - Перечень используемых компиляторов Программное обеспечение

** компилятор ARM GCC: gcc-arm-none-eabi-10.3-2021.10-x86_64-linux — это бесплатный набор инструментов для компиляции с открытым исходным кодом, используемый для создания программных приложений для процессоров и микроконтроллеров на базе ARM.*

- **Управление лицензионными ключами**
- **Средства, необходимые для активации, выпуска, распространения, управления лицензионными ключами программного обеспечения**

Для подтверждения права использования экземпляра ВПО лицензионные ключи не используются.

Технические средства для активации, выпуска, распространения, управления лицензионными ключами программного обеспечения не применяются.