

## Описание функциональных характеристик программного обеспечения

### *«Программа мультисервисного терминала»*

Программное обеспечение мультисервисного терминала разработано для применения в качестве встроенного программного обеспечения модуля Мульти СТ, входящего в состав Тестирующего комплекса АБТЦ-МШ (ТК-МШ) (41581-510-00). Программное обеспечение мультисервисного терминала позволяет осуществлять функции чтения и передачи по запросу данных CAN с использованием преобразователей CAN/Ethernet.

Главными функциями программного обеспечения мультисервисного терминала являются:

- приём информации через интерфейс Ethernet;
- организация серверной части;
- передача в реальном времени потока CAN через интерфейс Ethernet всем подключённым клиентам;
- вывод на экран диагностической информации по запросу оператора.

Модуль Мульти СТ конфигурационно включает в себя сервер с двумя портами LAN и операционную среду Linux. Одним портом LAN модуль подключён к сети преобразователей CAN/Ethernet. В конфигурации программы мультисервисного терминала определённым образом сопоставлены IP-адреса преобразователей CAN/Ethernet с комплектами системы АБТЦ-МШ.

Второй порт LAN модуля Мульти СТ подключён к сети клиентов. С помощью функций программы мультисервисного терминала обеспечивается передача в данный порт данных таким клиентам Мульти СТ, как Автоматизированное рабочее место электромеханика АРМ ШН, Диагностический терминал системы АБТЦ-МШ, Ноутбуку РМЭ-СЦБ (рабочее место электромеханика СЦБ), Диагностическому шлюзу АБТЦ-МШ.

Программа мультисервисного терминала осуществляет передачу данных от CAN/Ethernet к клиентам, преобразуя протокол увязки и рассылая эти данные с определённых IP адресов, назначенных данному второму порту сети LAN.

В программе мультисервисного терминала интерфейс описанного выше первого порта сети LAN настраивается для автоматического получения параметров от DHCP сервера. Интерфейс второго порта сети LAN, как описано выше, настраивается для статической IP адресации без использования DHCP сервера в сети. Диапазон IP адресов, назначенных интерфейсу второго порта, заключён между 192.168.1.1 и 192.168.1.17 включительно.

Программа мультисервисного терминала представляется в виде службы multyst операционной системы. Эта служба запускается автоматически при старте контейнера.

**Тип ЭВМ:** сервер HPE Proliant DL20 Gen10 (P17078-B21).

**Язык:** C# среды Visual Studio 2022.

**ОС:** операционная система с ядром Linux.

**Объем программы:** 1 045 КБ.