

УТВЕРЖДЕН
RU.CГМА.00234-01 31 01-ЛТУ

СТЕНД АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПРОВЕРКИ САУТ-ЦМ/485

Программное обеспечение

Stand

Описание применения

RU.CГМА.00234-01 31 01

Листов 10

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ предназначен для ознакомления с особенностями работы программного обеспечения стенда автоматизированной проверки САУТ-ЦМ/485 (далее по тексту – ПО Stand).

В настоящем документе представлено описание по назначению, условиям применения, требованиям и основным техническим характеристикам программного обеспечения ПО Stand.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация.....	2
1 Описание программы	4
1.1 Назначение программы.....	4
1.2 Возможности программы	4
1.3 Ограничения, накладываемые на область применения программы ..	4
2 Условия применения	5
3 Описание задачи	6
4 Входные и выходные данные	8
Приложение 1 (справочное) Перечень принятых сокращений	9
Лист регистрации изменений	10

1 ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.1 Назначение программы

Программа предназначена для проведения проверок аппаратуры САУТ-ЦМ/485 на стенде автоматизированной проверки САУТ-ЦМ/485.

1.2 Возможности программы

ПО Stand реализует следующие функции:

- поддерживает работу с сервером АСУТ НБД-2;
- позволяет организовать прослушивание линии связи САУТ-ЦМ/485;
- реализует режим ручной проверки аппаратуры САУТ-ЦМ/485;
- осуществляет диагностику отдельных блоков аппаратуры САУТ-ЦМ/485.

1.3 Ограничения, накладываемые на область применения программы

ПО Stand разработано и может применяться только для работы со стендом автоматизированной проверки САУТ-ЦМ/485.

2 УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

В состав технических средств должен входить персональный компьютер, включающий в себя:

- процессор не хуже Intel 80486DX 100 с объемом оперативной памяти не менее 64 Мбайт;
- операционную систему Windows 7 и выше или операционную систему на базе Linux;
- размер свободной памяти на диске не менее 60 Мбайт.

3 ОПИСАНИЕ ЗАДАЧИ

ПО Stand реализует следующие функции:

- поддерживает работу с сервером АСУТ НБД-2. В режиме работы с АСУТ НБД-2 поддерживаются следующие возможности:

1) все базы данных САУТ для программирования аппаратуры передаются с сервера;

2) все файлы программного обеспечения аппаратуры передаются с сервера.

3) факт подключения, программирования и проверок блоков аппаратуры передаются на сервер АСУТ НБД-2 и могут быть просмотрены при помощи программы «Мониторинг Стендов САУТ».

- позволяет организовать прослушивание линии связи САУТ-ЦМ/485;

- режим ручной проверки при входе в «Режим работы» главного меню;

- в режиме главного меню «Работа с блоками» – «Модуль МП» выполняет тестирование платы центрального процессора, схемы контроля (для изделия блок электроники БЭК-САУТ-ЦМ) и регистратора параметров (для изделия блок электроники и коммутации БЭК2-САУТ-ЦМ/485);

- в режиме главного меню «Работа с блоками» – «Пульт управления» производит сканирование частоты сигнала на контрольном витке антенны от 15,5 кГц до 33,5 кГц с амплитудой, соответствующей току в шлейфе путевого устройства 0,5 А;

- в режиме главного меню «Работа с блоками» – «БС-АЛС» выполняется проверка входных сигналов БС-АЛС, БС-КЛУБ, БС-ЕКС, БС-ДКСВМ в зависимости от проверяемого блока;

- в режиме главного меню «Работа с блоками» – «БС-ЦКР» обеспечивает сканирование измерителей давления в тормозном цилиндре с возможностью создания протокола поверки и проверку входных сигналов путем нажатия кнопки «Входные сигналы»;

- в режиме главного меню «Работа с блоками» – «Блок коммутации» проверяются две группы сигналов: входные и выходные, а также схема контроля в тех случаях, когда она подключена к блоку коммутации;
- в режиме главного меню «Работа с блоками» – «Пульт машиниста» выполняется проверка пульта машиниста (воспроизведение предварительно выбранных фраз синтезатора речи, проверка целостности сегментов всех индикаторов ПМ);
- в режиме главного меню «Работа с блоками» – «БС-ДПС» позволяет изменить программное обеспечение БС-ДПС, записать постоянные параметры локомотива и проверить канал датчиков пути и скорости;
- в режиме главного меню «Идентификация» позволяет прочесть характеристики блоков, подключенных в данный момент к стенду САУТ-ЦМ/485;
- в режиме главного меню «Конфигурация» позволяет выбрать и запомнить в файле конфигурации номер последовательного порта, через который будет производиться работа со стендом САУТ-ЦМ/485, и скорость обмена, на которой работает проверяемая аппаратура.

4 ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

4.1 Входными данными для ПО Stand являются:

- поток данных по интерфейсу USB от аппаратуры САУТ-ЦМ/485.

4.2 Выходными данными для ПО Stand являются:

- поток данных по интерфейсу USB в аппаратуру САУТ-ЦМ/485;
- отображение данных и параметров САУТ-ЦМ/485 (пользовательский UI-интерфейс) на мониторе пользователя.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
(справочное)

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АСУТ НБД-2 – автоматизированная система учета и анализа нарушений безопасности движения;

БС-АЛС – блок согласования с АЛСН;

БС-ДКСВМ – блок согласования с ДКСВМ;

БС-ДПС – блок связи с датчиками угла поворота;

БС-ЕКС – блок согласования с единой комплексной системой;

БС-КЛУБ – блок связи с КЛУБ;

БС-ЦКР – блок согласования с ЦКР;

БЭК-САУТ-ЦМ – блок электроники БЭК-САУТ-ЦМ;

БЭК2-САУТ-ЦМ/485 – блок электроники и коммутации БЭК2-САУТ-ЦМ/485;

ПО – программное обеспечение;

САУТ, САУТ-ЦМ/485 – система автоматического управления торможением поездов САУТ-ЦМ/485.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]