

УТВЕРЖДЕН
RU.СГМА.00236-01 13 01-ЛУ

БЛОК СВЯЗИ С ДПС
Программное обеспечение
BC-DPS
Описание программы
RU.СГМА.00236-01 13 01
Листов 11

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	3
2. Функциональное назначение	4
3. Описание логической структуры	5
3.1. Основные компоненты программы.....	5
3.2. Логическая структура программы	6
4. Используемые технические средства	7
5. Вызов и загрузка	8
6. Входные и выходные данные	9
Приложение 1 (Справочное) Перечень принятых сокращений.....	10
Лист регистрации изменений	11

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование программы – Программное обеспечение блока связи с ДПС (далее по тексту – ПО ВС-DPS).

Обозначение программы – RU.СГМА.00236-01.

Язык программирования – Free Pascal.

ПО ВС-DPS предназначено для программной обработки сигналов, поступающих от ДПС, и вычисления пройденного пути по количеству импульсов от ДПС, а также скорости движения по частоте следования импульсов.

2. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. ПО ВС-DPS реализует следующие функции:

- непрерывная программная обработка сигналов от ДПС;
- вычисление скорости движения по каждому ДПС;
- вычисление ускорения движения;
- анализ передача данных (скорость, ускорение, направление вращения колеса) в линии связи RS-485 и CAN;
- анализ исправности каналов от ДПС;
- формирование кодов ошибок ДПС и передача их в линии связи.

3. ОПИСАНИЕ ЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ

3.1. Основные компоненты программы

3.1.1. Главное окно программы «Проверка БС-ДПС» – основное окно программы, в котором отображаются параметры от ДПС.

Функционал главного окна:

- отображение скорости, ускорения от БС-ДПС;
- управление проверкой БС-ДПС;
- управление программированием БС-ДПС;
- управление просмотром линии связи;
- управление автоматической проверкой БС-ДПС.

Элементы интерфейса главного окна:

- полосы отображения фактической скорости для двух полукомплектов;
- полоса отображения ускорения для двух полукомплектов;
- кнопка для установления максимальной скорости;
- кнопка для автоматической проверки БС-ДПС;
- кнопка «Управление ДПС» для управления каналами ДПС;
- кнопка «Линия связи» для просмотра данных в линии связи.

3.1.2. Окно «Проверка в автоматическом режиме» – всплывающее окно для выполнения проверки БС-ДПС в автоматическом режиме.

Функционал окна проверки в автоматическом режиме:

- запуск выполнения автоматической проверки БС-ДПС нажатием кнопки «Старт»;
- отображение процесса выполнения и результата проверки.

Элементы интерфейса окна проверки в автоматическом режиме:

- поля отображения фактической скорости и ускорения в режиме автоматической проверки;
- кнопка «Старт» для запуска автоматической проверки;
- кнопка «Заккрыть» для выхода из окна автоматической проверки.

3.2. Логическая структура программы

3.2.1. Инициализация программы

Запуск программы осуществляется как из общей программы «Stand.exe», в составе которой существует описываемый модуль, так и непосредственно запуском файла «BS_DPS.exe».

3.2.2. Завершение работы

При закрытии программы происходит сохранение настроек (размеров и положения окон, каталога для сохранения файлов).

4. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

4.1. ПО ВС-DPS разработано и может применяться только для работы в составе БС-ДПС.

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

- процессор с тактовой частотой не менее 1 ГГц;
- операционную систему Windows 7 или выше, AstraLinux;
- оперативную память объемом не менее 4 Гб.

5. ВЫЗОВ И ЗАГРУЗКА

5.1. Программа не требует установки (инсталляции).

Для ОС Windows программа представляет собой исполняемый файл с расширением .exe – BC_DPS.exe. Для ОС Linux программа представляет собой файл с атрибутом «исполняемый».

6. ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

6.1. Входными данными для ПО ВС-DPS является поток данных по линии связи ДПС.

6.2. Выходными данными для ПО ВС-DPS является отображение данных и параметров БС-ДПС (пользовательский UI-интерфейс) на мониторе пользователя.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

(Справочное)

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

БС-ДПС – блок связи с ДПС;

ДПС – датчик угла поворота;

ПО – программное обеспечение.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]