ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРА БЫСТРОГО ЗАРЯДА ПО СТАНДАРТУ CCS ДЛЯ ЭЛЕКТРОЗАРЯДНОЙ СТАНЦИИ

Описание функциональных характеристик

ООО “ЭЛЕЗАРТЕХ”

СОДЕРЖАНИЕ

1 Область применения и возможности.....3

1.1 Область применения 3

1.2 Структурная схема ПО…….....3

1.3 Функции ПО…….....3

2 Условия применения.....4

2.1 Требования к аппаратному обеспечению..... 4

1 Область применения и возможности

1.1 Область применения

Программное обеспечение контроллера быстрого заряда по стандарту CCS для электрозарядной станции (далее – ПО) предназначено для установки на контроллер быстрого заряда ПШМА.468362.013 различных исполнений, либо на контроллер быстрого заряда ПШМА.468362.002 различных исполнений.

ПО обеспечивает управление зарядной сессией в соответствии со стандартами CCS IEC61851, ISO15118, DIN70121 со стороны электрозарядной станции, а также управление зарядной сессией при заряде через обратный (инверсный) пантограф с использованием передачи данных по сети WiFi.

1.2 Структурная схема ПО приведена на рисунке 1.

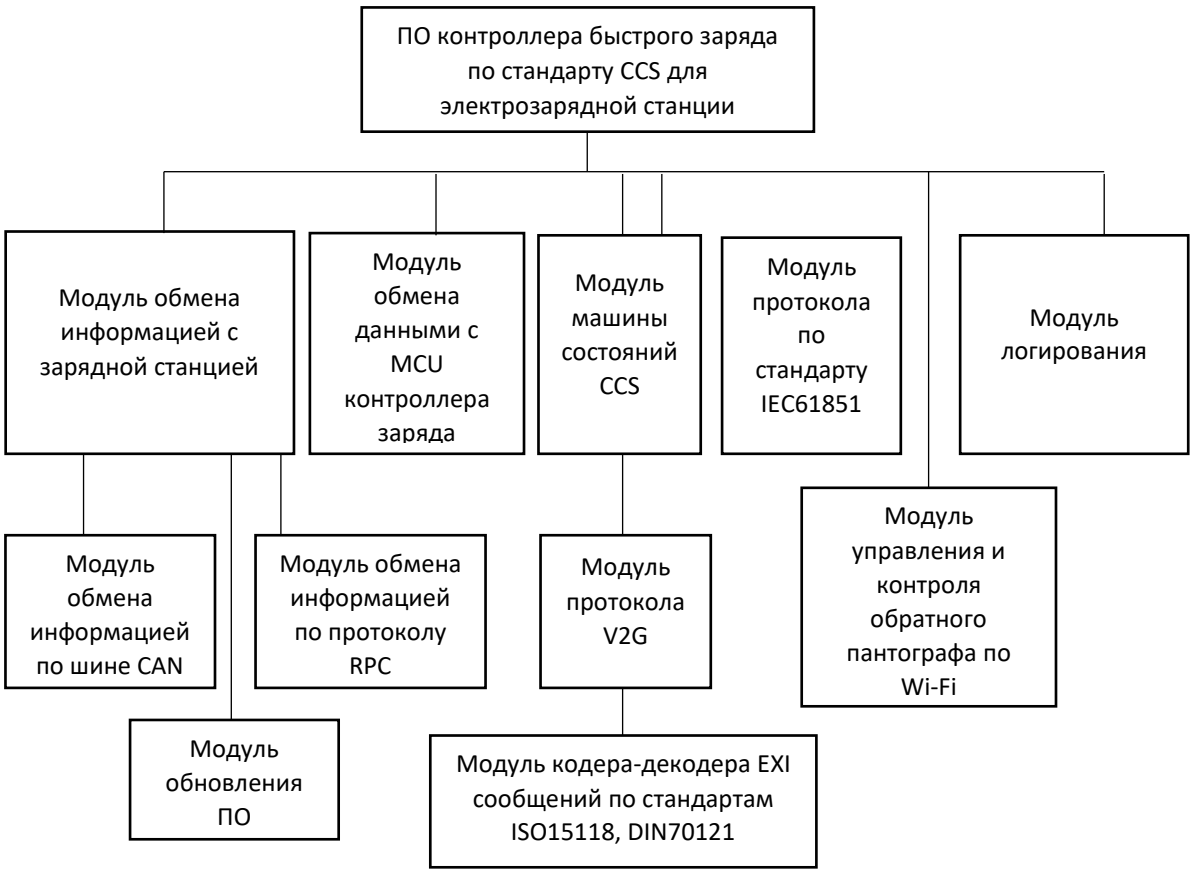

Рисунок 1 – Структурная схема ПО контроллера быстрого заряда по стандарту CCS для электрозарядной станции

1.3 Функции ПО контроллера быстрого заряда по стандарту CCS для электрозарядной станции

1) ПО обеспечивает обмен данными с контроллером электротранспортного средства при быстром заряде постоянным током в соответствии со стандартами IEC61851, ISO15118, DIN70121 по линиям CP, PP, PE с использованием PLC модема из состава контроллера быстрого заряда;

2) ПО обеспечивает прием параметров зарядной сессии и управляющих команд от электрозарядной станции и выдачу информации о ходе и параметрах текущей зарядной сессии в электрозарядную станцию по интерфейсу CAN, либо по протоколу RPC через интерфейс Ethernet;

3) ПО обеспечивает контроль состояния и управление состояниями линии CP в соответствии с IEC61851;

4) ПО обеспечивает контроль состояния линии PP в соответствии с IEC61851;

5) ПО обеспечивает контроль температуры контактов зарядного разъема;

6) ПО обеспечивает управление и контроль состояния обратного (инверсного) пантографа по командам контроллера электротранспортного средства при обмене по сети WiFi;

7) ПО обеспечивает возможность своего обновления через интерфейс Ethernet.

2 Условия применения

2.1 Требования к аппаратному обеспечению

Программное обеспечение контроллера быстрого заряда по стандарту CCS для электрозарядной станции (далее – ПО) предназначено для установки на контроллер быстрого заряда ПШМА.468362.013 различных исполнений, либо на контроллер быстрого заряда ПШМА.468362.002 различных исполнений со следующими техническими характеристиками:

- центральный процессор i.MX6ULL;
- объем оперативной памяти 512МБ;
- объем энергонезависимой памяти 8ГБ;
- внешние интерфейсы Ethernet 100Mbit, UART, CAN, WiFi;
- наличие PLC модема на базе микросхемы QCA7000/QCA7005;
- наличие микроконтроллера (MCU) для определения состояния и управления состояниями линий CP, PP;
- наличие аппаратных линий для определения величины сопротивления термодатчиков зарядного разъема.