



**Программное обеспечение комплекса
измерительного параметров окружающей
среды "Эмерсит-М35"**

Инструкция по установке

Версия 2.3

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 ПОЛНОЕ И СОКРАЩЕННОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Полное наименование: «Программное обеспечение комплекса измерительного параметров окружающей среды "Эмерсит-М35"»

Сокращенное наименование: ПК ЭМ35

1.2 ОПИСАНИЕ

Программное обеспечение комплекса измерительного параметров окружающей среды «Эмерсит-М35» предназначено для работы в составе комплекса автоматических измерительных гидрометеорологических комплексов «Эмерсит-М35» (далее – Комплекс), выступая интеллектуальным ядром обработки данным и управления оборудованием и компонентами.

Работа программного обеспечения производится автономно, не требует оператора в процессе повседневной эксплуатации.

Программное обеспечение комплекса измерительного параметров окружающей среды «Эмерсит-М35» предназначено для решения следующих задач:

- 1) Обеспечения непрерывной работы компонентов и модулей Комплекса, подключаемых измерительных устройств, систем электропитания и связи;
- 2) Первичной обработки данных измерительных систем Комплекса;
- 3) Организации связи между Комплексом и системами сбора и обработки данных более высокого уровня;
- 4) Контролем состояния Комплекса и его компонентов;
- 5) Формирования и отправки посредством имеющихся каналов связи оповещений и тревожных сообщений предметного и технологического характера;
- 6) Ведения оперативного архива измеренных предметных величин и телеметрической информации.

1.3 ПЛАТФОРМА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Программное обеспечение комплекса измерительного параметров окружающей среды «Эмерсит-М35» выполняется на аппаратной платформе на базе процессора, имеющего ARM-архитектуру, являющейся подключаемым компонентом управления измерительного комплекса «Эмерсит-М35». Программа выполняется на специально настроенной и сконфигурированной операционной системой семейства Linux, устанавливаемой на аппаратную платформу.

1.4 ТИРАЖИРОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЛЕКСА ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ПАРАМЕТРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ «ЭМЕРСИТ-М35» И СОСТАВ ПОСТАВКИ

ПК ЭМ35 устанавливается посредством разворачивания на SD карте, подключаемой к аппаратной платформе в качестве постоянного запоминающего устройства, образа соответствующего диска. В состав образа входит:

- специально настроенная операционная система;
- непосредственно программные компоненты ПК ЭМ35;
- дополнительные служебные и вспомогательные библиотеки.

Дополнительного программного обеспечения для работы ПК ЭМ35 не требуется.

При тиражировании ПК ЭМ35 в составе поставки входят:

- образ SD-карты для установки на аппаратную платформу;
- вспомогательные программные компоненты для настройки и установки программы:
 - ◆ приложения для работы с образами SD-карт Win32DiskImager;
 - ◆ свободно распространяемый клиент для организации удалённого доступа PuTTY.

2 УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЛЕКСА ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ПАРАМЕТРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ «ЭМЕРСИТ-М35»

Для установки ПК ЭМ35 необходимо следующее техническое обеспечение:

- иметь чистую SD-карту объемом 4 Gb для установки в аппаратную платформу компонента управления измерительного комплекса «Эмерсит-М35»;
- персональный компьютер (ноутбук, ПЭВМ) под управлением операционной системой семейства Windows (версия не хуже Windows 7) со слотом для установки SD карты.

Программный комплекс ПК ЭМ35 устанавливается посредством разворачивания на SD карте, подключаемой к аппаратной платформе в качестве постоянного запоминающего устройства.

Для установки ПК ЭМ35:

1. Скачайте последнюю версию ПК с сайта «Эмерсит» в виде полного комплекта поставки.
2. Установите SD-карту в слот для SD-карт вашего компьютера.

3. Дождитесь обнаружения и подключения устройства – в системе должен появиться новый логический диск - запомните название диска.

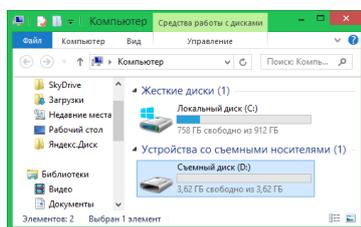


Рисунок 1. Отображение нового диска в Проводнике Windows

4. Запустите файл «makeSD.cmd», входящий в комплект поставки ПК.

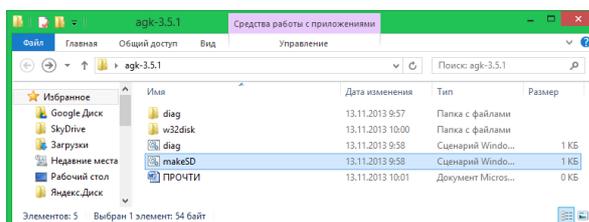


Рисунок 2. Расположение файла нового диска «makeSD.cmd»

5. В появившемся окне предупреждения системы безопасности Windows утвердительно ответьте «Да», тем самым разрешив запуск приложения для записи SD-карт.

6. В открывшемся окне убедитесь в том, что в выпадающем списке, под надписью «Device», выбрано именно то имя логического диска, которое соответствует SD-карте (см. пункт 3).

7. Затем, для записи прошивки на SD-карту нажмите кнопку «Write»

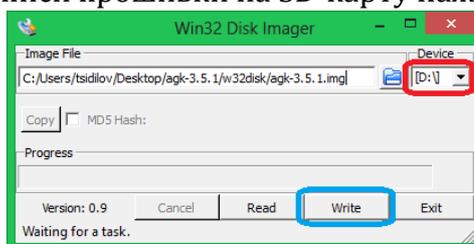


Рисунок 3. Выбор диска для записи в диалоговом окне Win32DiskImager

8. На заданный вопрос ответьте «Yes», утверждая тем самым, что согласны на возможное повреждение SD-карты – такого рода повреждение SD-карты маловероятно, и несвязано с работой ПК ЭМ35.

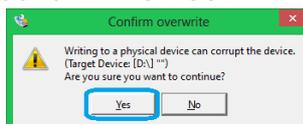


Рисунок 4. Предупреждение о возможном повреждении SD-карты

9. Ожидайте окончания записи прошивки на SD-карту.

10. По окончании прошивки должно появиться информационное окно, уведомляющее вас о том, что запись произведена успешно.

11. В данном окне нажмите **«ОК»**, после чего закройте программу **«Win32 Disk Imager»**.
12. Извлеките SD-карту с прошивкой из устройства для чтения SD-карт вашего компьютера.
13. Для работы ПК ЭМ35 установите SD-карту с установленным образом в аппаратную платформу компонента управления измерительного комплекса «Эмерсит-М35».