

Функциональное описание программы

Программа ДУиСД предназначена для автоматизации работы оператора технологического процесса по управлению объектом автоматизации. Программа ДУиСД обеспечивает визуализацию состояния технологического процесса в виде мнемосхем, графиков, окон со значениями контролируемых технологических параметров объекта управления, а также передачу команд оператора одному или нескольким программируемым логическим контроллерам, непосредственно управляющим технологическим процессом.

Информационное взаимодействие между программой ДУиСД и программируемыми логическими контроллерами осуществляется по разработанному в ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН проприетарному протоколу MLCP. Программа ДУиСД функционирует под управлением операционной системы Linux.

Программа ДУиСД включает набор технологических средств для автоматизации создания мнемосхем, других диалоговых элементов, диалога с пользователем, автоматического накопления и хранения данных о технологическом процессе. Программа ДУиСД допускает штатный и технологический режимы.

В штатном режиме программа ДУиСД обеспечивает:

- сбор, визуализацию и хранение значений, поступающих от объекта управления контролируемых технологических параметров;
- передачу в режиме реального времени в программируемый логический контроллер команд оператора по управлению технологическим процессом;
- определение недопустимых отклонений значений контролируемых технологических параметров от штатных значений;
- выработку управляющих воздействий при возникновении нештатных (аварийных) ситуаций.

В технологическом режиме ДУиСД позволяет редактировать номенклатуру датчиков исполнительных механизмов, а также адаптировать мнемосхемы к конкретным устройствам и областям применения.

Установка программы

Программа ДУиСД устанавливается и исполняется на технологической ЭВМ с микропроцессорной архитектурой Intel. На технологической ЭВМ должна быть установлена операционная система семейства Linux. Для функционирования ДУиСД на технологической ЭВМ должны быть установлены библиотеки программной платформы Qt версии не ниже 5.9.5.

Для установки программы ДУиСД необходимо выполнить следующие действия:

1. перейти в каталог дистрибутива программы ДУиСД:

```
cd SCADA
```

2. скопировать архив SCADA.bin.tgz программы ДУиСД в каталог ~/SCADA :

```
cp -f SCADA.bin.tgz ~/SCADA
```

3. перейти в каталог ~/SCADA и распаковать архив SCADA.bin.tgz программы ДУиСД:

```
cd ~/SCADA && tar -xzf SCADA.bin.tgz
```

В результате выполненных действий программа ДУиСД и ее компоненты будут установлены на технологическую ЭВМ