

Руководство по эксплуатации
ПО «Контрольный ответчик»
РШПИ.00521-02 32 01

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

1.1. ПО «Контрольный ответчик» РШПИ.00521-02 обеспечивает выполнение функций:

- удалённое управление блоком контрольного ответчика (далее – КО);
- чтение/запись данных в регистры состояния/управления FPGA;
- формирование, кодирование и передача ответных сигналов;
- удалённый мониторинг параметров блока КО.

1.2. Для функционирования ПО «Контрольный ответчик» необходима персональная электронно-вычислительная машина (далее – ПЭВМ), имеющая следующий состав:

- 1) системный блок;
- 2) клавиатура;
- 3) манипулятор типа «мышь»;
- 4) монитор с размером экрана по диагонали не менее 24 дюймов.

2. Структура программы

2.1. ПО «Контрольный ответчик» реализовано в виде исполняемых модулей, наименования которых приведены в таблице 1.

Таблица 1

Программный модуль	Наименование
smond	Программа-сервер для управления режимом работы платы КО, как посредством приема команд, так и автономно
ko-gui	Программа-клиент для задания/контроля режима работы платы КО посредством GUI-интерфейса

2.2. Полный состав ПО, находящегося на ПК включает:

- deb-пакет ПО ko-gui.

3. Установка программы

3.1. Для установки программного модуля «ko-gui» необходимо выполнить команду в терминале ОС:

3.1.1. *sudo dpkg -i <PATH>/ko-gui_<VERSION>_amd64.deb*, где в *<PATH>* указать путь до deb пакета с ko-gui, а в *<VERSION>* указать версию устанавливаемого пакета.

3.1.2. В случае проблемы с установкой из-за отсутствия необходимых зависимостей необходимо выполнить следующие команды:

```
sudo apt update
```

```
sudo apt install --fix-broken
```

3.1.3. Повторить команду установки программного модуля «ko-gui».

3.2. Для установки программного модуля «smond» необходимо выполнить:

3.2.1. Произвести проверку целостности прошивки smon.bit, находящейся на флэш-памяти.

3.2.2. При успешном завершении проверки базовой прошивки процессор конфигурирует FPGA-часть системы на кристалле.

3.2.3. После установки рабочей прошивки в FPGA-часть системы на кристалле плата КО готова к работе.

3.2.4. При запуске операционной системы блок КО переходит в рабочее состояние и готов к выполнению требований по назначению.

4. Проверка работоспособности программы

4.1. Проверка ПО «Контрольный ответчик» заключается в проверке состава каталогов, библиотек, исполняемых файлов, конфигурационных файлов для обеспечения нормальной работоспособности.

Для проверки ПО «Контрольный ответчик» необходимо войти в директорию home/usr/bin и сверить отображаемые данные с информацией, представленной в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Тип	Назначение
ko-gui	Исполняемый файл	Файл запуска ПО «Контрольный ответчик».

4.2. ПО «Контрольный ответчик» считается проверенным и подготовленным к работе, если после проверки по всем пунктам состав совпадает.

5. Удаление программы

5.1. Для удаления ПО «Контрольный ответчик» на ПК необходимо выполнить команду в терминале ОС: *sudo dpkg -r ko-gui*.

6. Сообщения системному программисту

6.1. Содержание сообщений об ошибках и действия системного программиста по их устранению при настройке или удалении ПО «Контрольный ответчик» приведены в таблице 3.

Таблица 3

Содержание сообщения об ошибке	Место отображения сообщения	Действия по устранению
Ошибка соединения с КО: Таймаут соединения истёк. Сначала надо соединиться	Экран монитора	Зайти в меню настройки -> настройки LAN и установить IP-адрес платы КО
Ошибка: __reg_wr __mem_open		Нажать кнопку «Связь с КО» Нажать кнопку «Сброс режима КО» и затем заново установить требуемый режим
dpkg: error processing package ko-gui (--install): dependency problems – leaving unconfigured Errors were encountered while processing: ko-gui	Окно командной строки	Выполнить следующие команды: <i>sudo apt update</i> <i>sudo apt install --fix-broken</i>