

# ПРОГРАММНЫЙ ПАКЕТ

## SCADA К1-102

Руководство по эксплуатации

## 1 Системные требования

Для работы с программным пакетом «SCADA K1-102» необходим компьютер со следующими минимальными системными требованиями: Windows XP, Pentium, 32 МБ ОЗУ, 32 МБ видеокарта. Разрешение экрана 1024x768.

## 2 Общие сведения

Программный пакет «SCADA K1-102» обеспечивает прием-передачу данных из контроллеров K1-102 (K1-70) в компьютер посредством стандартного протокола ModBus через преобразователь интерфейса RS-485/USB.

С помощью пакета «SCADA K1-102» осуществляются следующие операции:

- визуальный контроль технологического процесса с компьютера: трансляция страниц опции SCADA с контроллера на компьютер;
- архивирование (трансляция в Excel) и распечатка графиков необходимых параметров;
- ручное управление процессом с компьютера (доступ к кнопкам ручного управления и задатчикам опции SCADA);

## 3 Инсталляция программы

1. Вставить диск в CD-Rom.
2. Запустите исполняемый файл Setup.exe из директории дистрибутива программы.
3. Следуйте указаниям программы инсталляции.

## 4 Работа с программой

**ВНИМАНИЕ!!!** Программа «SCADA K1-102» работает только в том случае, если контроллер находится в опции SCADA, то есть, открыта одна из страниц SCADA-системы. Если из SCADA выйти в Процесс, Схему, График, Журнал и. т., то обмена данными между К1 и компьютером не происходит.

После запуска программы на экране появляется основное окно программы «SCADA K1-102», содержащее следующие меню: **Файл, Настройки, Справка**.

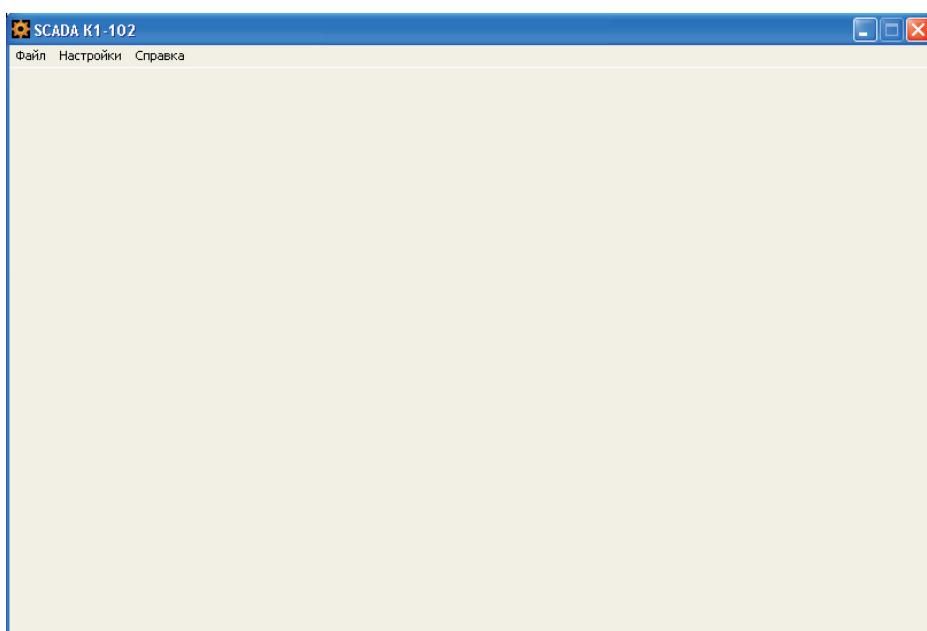


Рис. 1

Для загрузки проекта выберите меню **Файл**, затем строку **Открыть проект**, после чего, в появившемся окне «Открыть», откройте необходимый файл с расширением «prt». В основном окне программы «SCADA K1-102» появится первая страница SCADA выбранного проекта (Рис. 2).

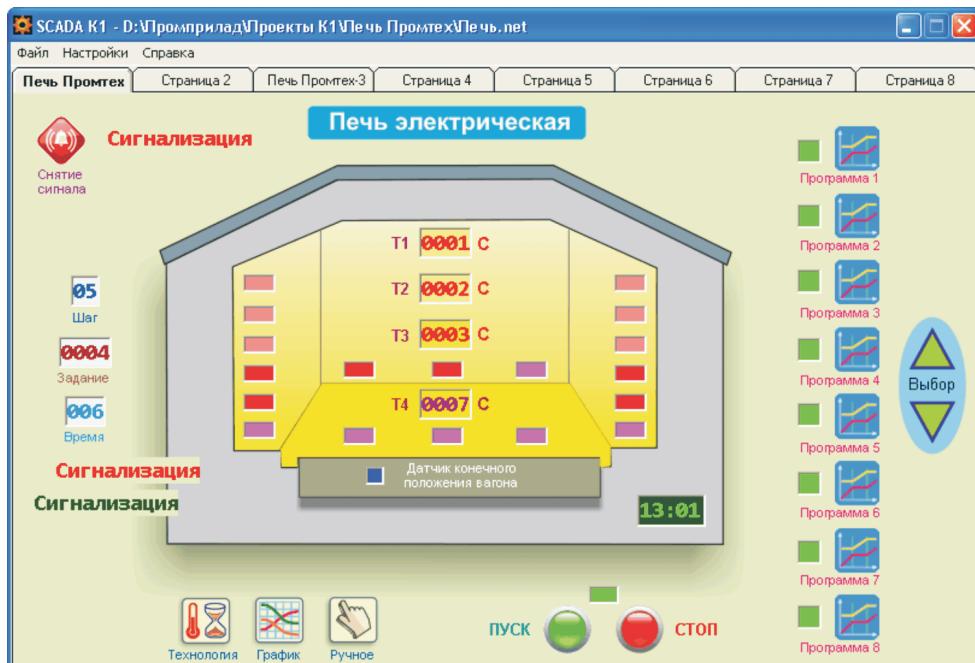


Рис. 2

Если номер com-порта преобразователя интерфейсов RS485/USB не совпадает с прописанным в проекте, то связь между контроллером и компьютером отсутствует, таким образом, значения параметров, состояние окон сигнализаций и задатчиков контроллера не соответствуют показаниям на компьютере.

Для того, что бы установить связь, необходимо в меню **Диспетчер устройств** системы компьютера, установить номер COM преобразователя интерфейсов RS485/USB, соответствующий номеру, прописанному в проекте.

При правильном подключении страница SCADA-системы контроллера полностью соответствует странице SCADA-системы на компьютере, в окне программы "SCADA K1-102". Все виртуальные кнопки, при клике на них на компьютере, срабатывают и на контроллере (и наоборот), что обеспечивает полный удаленный доступ к Вашему технологическому процессу (Рис. 3).

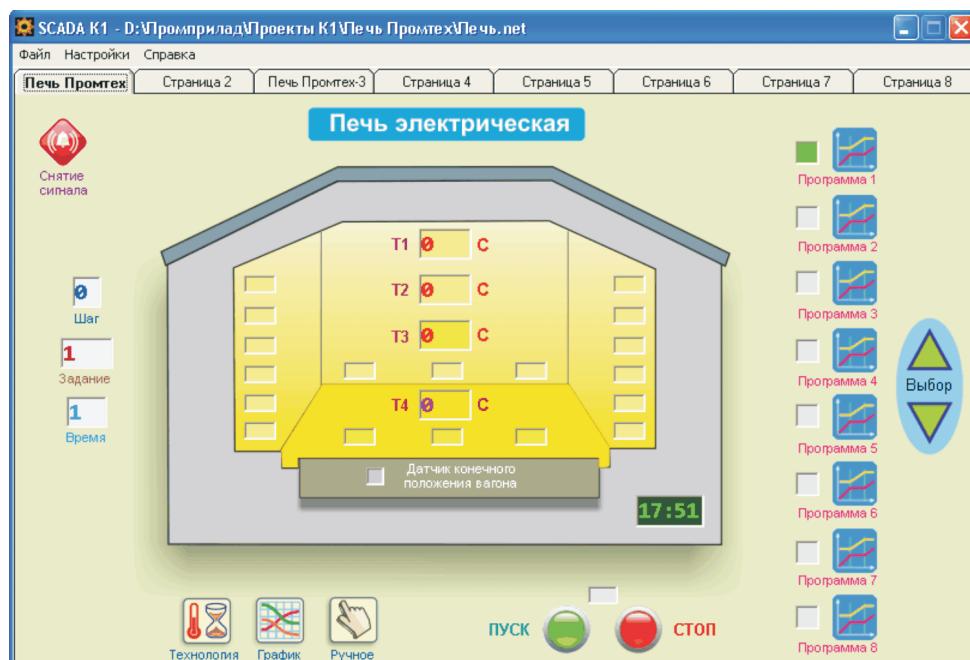


Рис. 3

## Считывание графиков

В SCADA-системах для процессов, в которых есть необходимость архивировать параметры, обычно на главной странице устанавливают пиктограмму-кнопку для входа в график регистрации параметров.

В данном примере (Рис. 2) эта кнопка выглядит так:



При клике на эту кнопку открывается окно **График** (Рис. 3), а на экране контроллера на время считывания (до 3 секунд) появляется надпись "**Считывание графиков по сети!!!**".

**ВНИМАНИЕ!!!** Считывание графиков работает только в том случае, если контроллер K1-102 находится в опции SCADA, то есть, открыта одна из страниц SCADA-системы.

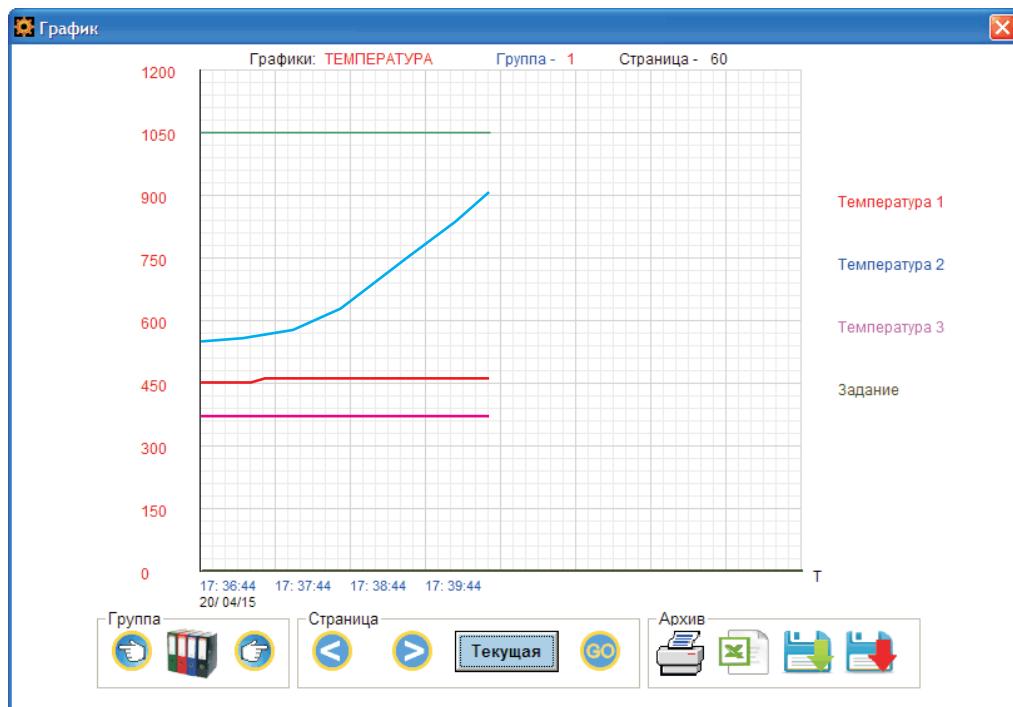


Рис. 3

При первом считывании в окно **График** загружаются графики текущей страницы. На рисунке 3 это страница 60. Каждая группа графиков содержит до 4-х графиков, временная ось разбита на условных 8 узловых точек, в которых прописывается текущее время. На рисунке 3 содержится 4 узловых точки времени, так как страница текущая.

Для считывания предыдущей или последующей страницы достаточно кликнуть на пиктограммы, соответственно: или .

Для того, чтобы перейти на необходимую страницу, кликните пиктограмму и в появившемся окне **Переход**, наберите номер страницы.

Для перехода на другую группу графиков воспользуйтесь пиктограммами или . После перехода считывайте необходимую страницу данной группы.

При клике на кнопку **Текущая** происходит считывание текущей страницы в пределах данной группы.

Для распечатки считанных графиков необходимо кликнуть на пиктограмму .

Для трансляции графиков в **Excel** кликните пиктограмму . Программа автоматически перейдет в **Excel** и произойдет формирование таблицы в следующем виде:

ТЕМПЕРАТУРА					
Дата	Время	Параметр 1	Параметр 2	Параметр 3	Параметр 4
		Температура 1	Температура 2	Температура 3	Задание
14/04/15	16:38:43	451	540	362	0
		451	541	362	0

Рис. 4

В верхней строке появится название графика (имя, которое присваивается на этапе программирования контроллера), в данном случае - Температура. Названия параметров 1-4 также транслируются из схемы технологического процесса.

В левом столбце таблицы размещаются дата и время узловых точек графика. Между узловыми точками располагается 59 строчек, на 60-й - время следующей узловой точки. Если страница графиков полная, то в таблице должно быть 8 узловых точек.

После построения таблицы, в среде Excel есть возможность построения графиков в любом из предложенных видов.

Для сохранения таблиц или графиков воспользуйтесь стандартным меню.

**Для сохранения страницы графика** после ее считывания из контроллера,

кликните на пиктограмму  Сохранить. Для сохранения воспользуйтесь стандартным меню.

Программа автоматически даст название сохраняемому графику, которое состоит из названия графика, даты начала страницы и первого узлового времени, например:

ГРАФИК ТЕМПЕРАТУРА 20\_02\_15, 09-40-29.grf

**Для загрузки страницы графика** из архива (списка сохраненных ранее графиков) кликните на

пиктограмму  Загрузить и выберите из списка необходимый файл.

После просмотра загруженного графика можно производить любые из вышеописанных действий.