

Общество с ограниченной ответственностью
«СТК Развитие»
(ООО «СТК Развитие»)

УТВЕРЖДЕН

ПАК.РА.БМ.002 И5 ЛУ

**ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ «РА.БМ» НА КОНТРОЛЛЕРЫ
ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ «АБАК ПЛК»**

Листов 10

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ содержит сведения об общем процессе установки и настройки программного обеспечения «РА.БМ» на контроллеры программируемые логические «АБАК ПЛК».

Документ предназначен для технического персонала ООО «СТК Развитие».

1 Общие положения

1.1 Полное наименование устанавливаемой программы: «РА.БМ» (далее – ПО).

1.2 ПО представляет собой встроенное программное обеспечение и ориентировано на функционирование в составе контроллера программируемого логического «АБАК ПЛК» (далее – ПЛК).

1.3 В качестве ПЛК применяются контроллеры программируемые логические «АБАК ПЛК» (разработка НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ»), представляющие собой набор модулей, конфигурируемых согласно индивидуальным договорам между организацией-производителем и организацией-заказчиком. ПЛК поддерживают непосредственное программирование на языках ST и FBD в среде CoDeSys.

1.4 На ПЛК разработчиком НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» предустановлена встроенная операционная система Abak.OS.

2 Требования к техническим средствам

Для установки и настройки ПО на ПЛК требуются следующие технические средства:

- персональная электронно-вычислительная машина (далее – ПЭВМ);
- Ethernet-кабель для подключения, ПЛК и ПЭВМ должны находиться в одной подсети.

3 Требования к общему программному обеспечению

Для установки и настройки ПО на ПЛК требуется наличие установленного на ПЭВМ программного обеспечения CoDeSys.

4 Подготовка

Перед началом процесса установки ПО необходимо выполнить запуск программного обеспечения CoDeSys, для этого выполнить шаги, описанные ниже.

Шаг 1. Запустить программное обеспечение CoDeSys нажав на рабочем столе компьютера ярлык для запуска (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Ярлык CoDeSys

Шаг 2. После запуска CoDeSys появится серое окно со строчкой меню и лентой инструментов сверху (Рисунок 2).

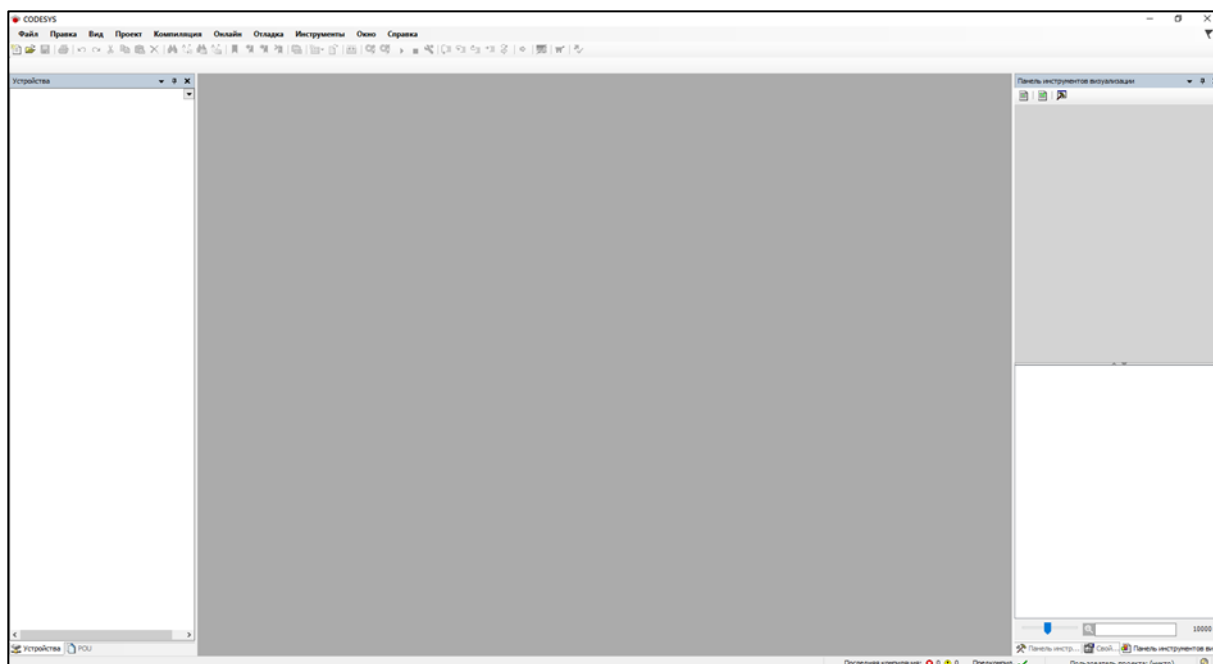


Рисунок 2 – Стартовое окно CoDeSys

Шаг 3. Открыть проект, выбрав пункт «Открыть проект» в разделе «Файл», в открывшемся окне выбрать проект, содержащий ПО для загрузки на соответствующую модель контроллера, и нажать кнопку «Открыть» (Рисунок 3).

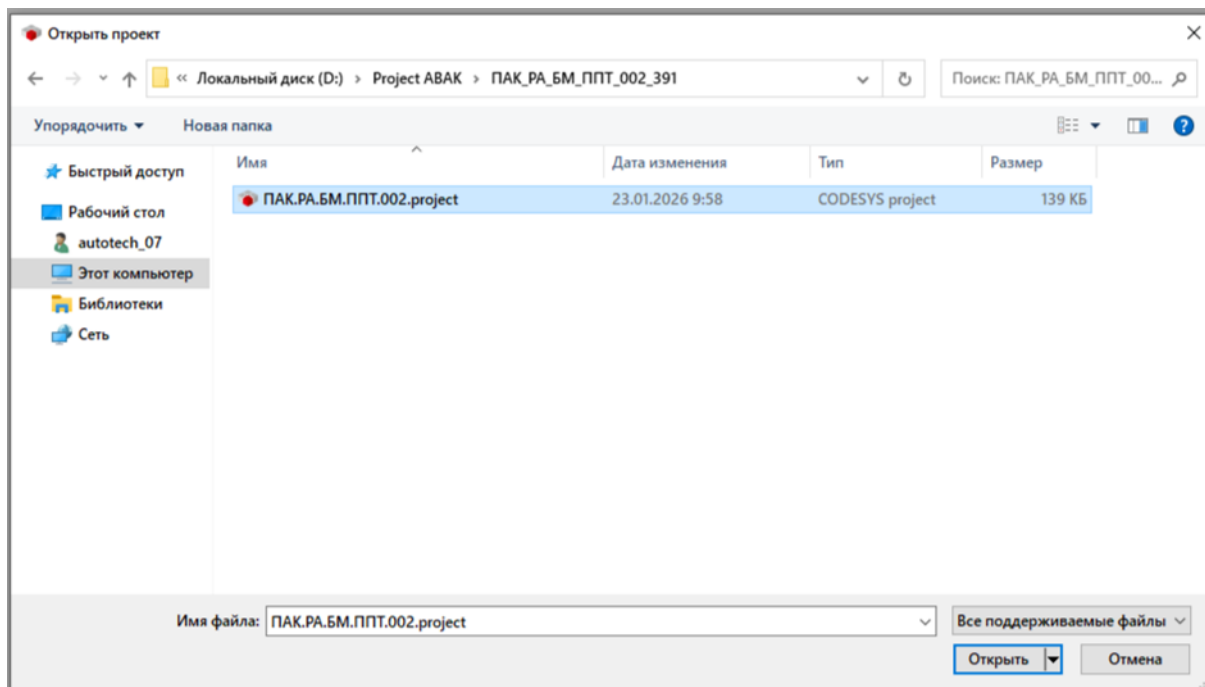


Рисунок 3 – Открытие проекта

Шаг 4. Открыто дерево проекта (Рисунок 4).

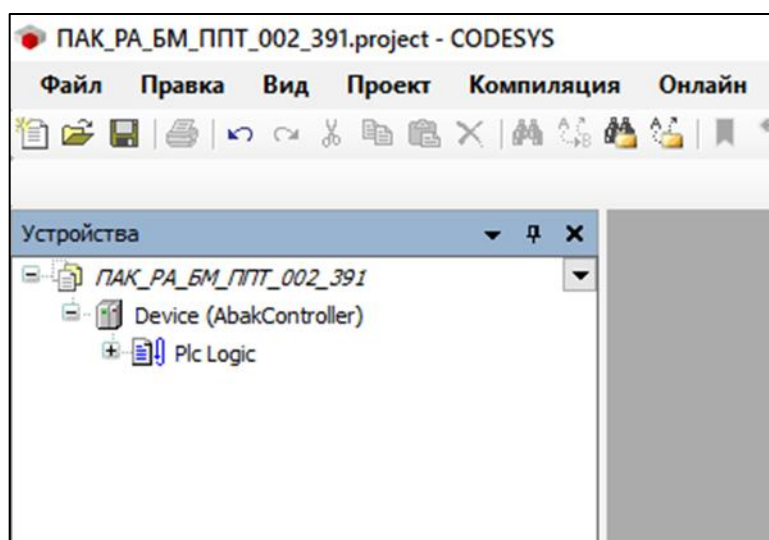


Рисунок 4 – Дерево проекта

5 Настройка соединения с ПЛК

Для подключения ПЛК к ПЭВМ выполнить описанные ниже шаги.

Шаг 1. Подключить ПЛК и ПЭВМ посредством Ethernet-кабеля (Рисунок 5).



Рисунок 5 – Внешний вид процессорного модуля

Шаг 2. Подать питание 24 В на клеммы (Рисунок 6).



Рисунок 6 – Подключение питания

Шаг 3. Убедиться в установлении соединения с портом ETH0 по индикации на порту (Рисунок 7).



Рисунок 7 – Индикация установления связи

Шаг 4. Убедиться в том, что на ПЛК запустилась встроенная ОС. Об этом свидетельствует короткий сигнал (1-2 сек) через несколько секунд после подачи питания.

Шаг 5. В дереве проекта в CoDeSys слева дважды щелкнуть мышью на AbakController (Рисунок 8).

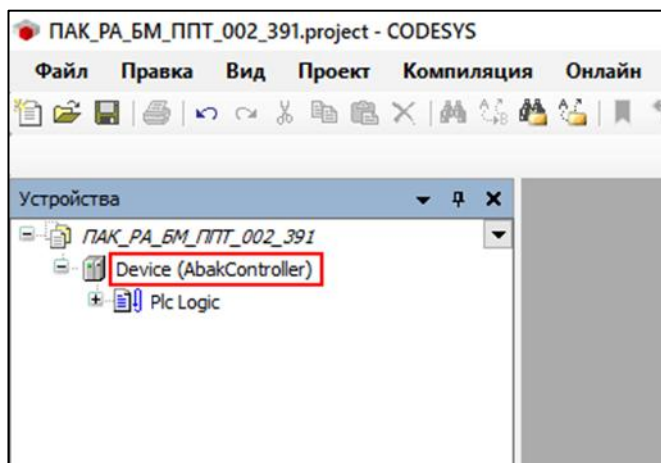


Рисунок 8 – Дерево проекта

Шаг 6. Выполнить поиск ПЛК (двойной клик на устройство «AbakController», вкладка «Установки соединения», кнопка «Сканировать сеть», Рисунок 9).

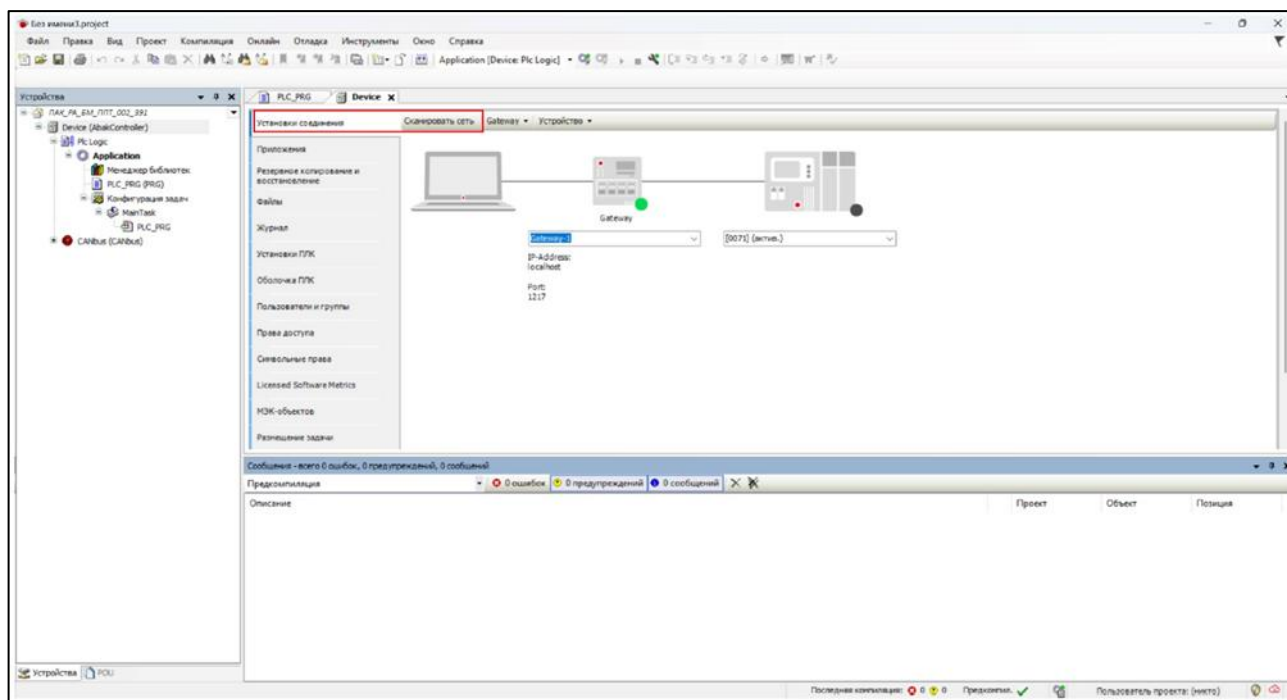


Рисунок 9 – Окно настроек соединения

Шаг 7. В открывшемся диалоговом окне «Выбор устройства» выбрать АВАКPLC и нажать «ОК» (Рисунок 10).

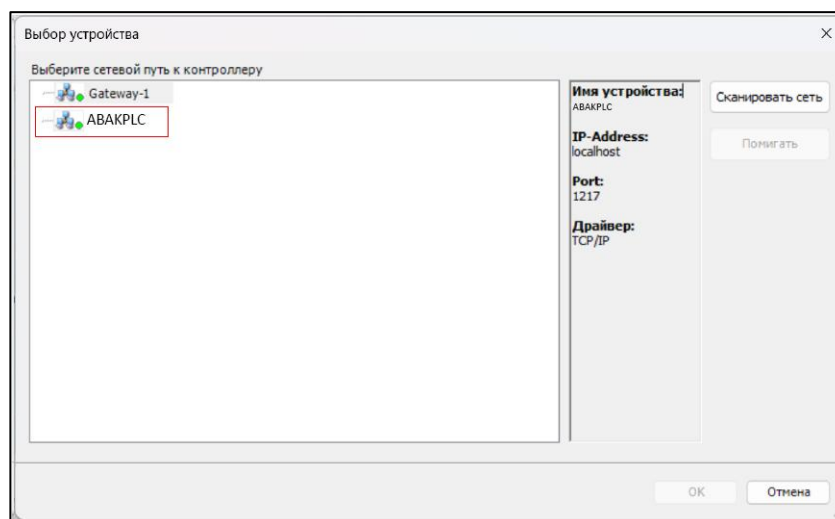


Рисунок 10 – Выбор устройства

В случае успешного подключения к ПЛК на графическом элементе контроллера загорится зеленый кружок (Рисунок 11)

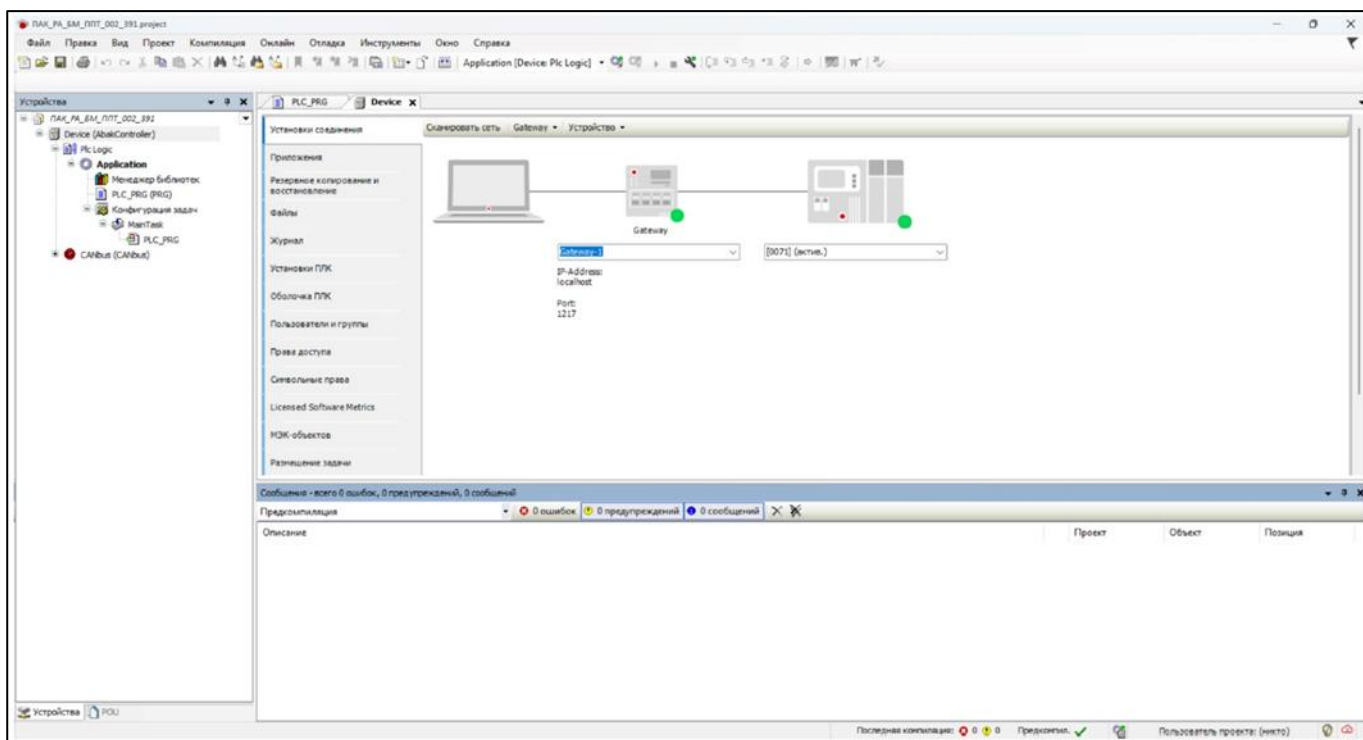


Рисунок 11 – Соединение с контроллером установлено

6 Загрузка ПО на ПЛК

Для загрузки ПО в ПЛК выполнить описанные ниже шаги.

Шаг 1. В разделе «Онлайн» выбрать пункт «Логин» (Рисунок 12).

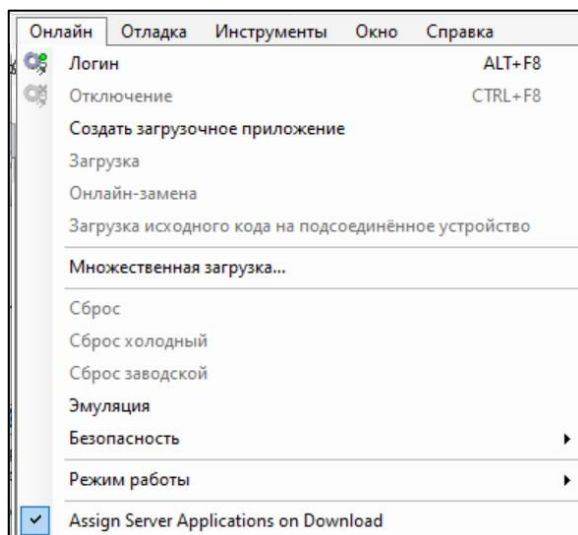


Рисунок 12 – Пункт «Логин»

Шаг 2. В появившемся диалоговом окне необходимо выбрать пункты «Логин с загрузкой» и «Обновить загрузочное приложение», затем нажать «ОК» (Рисунок 13).

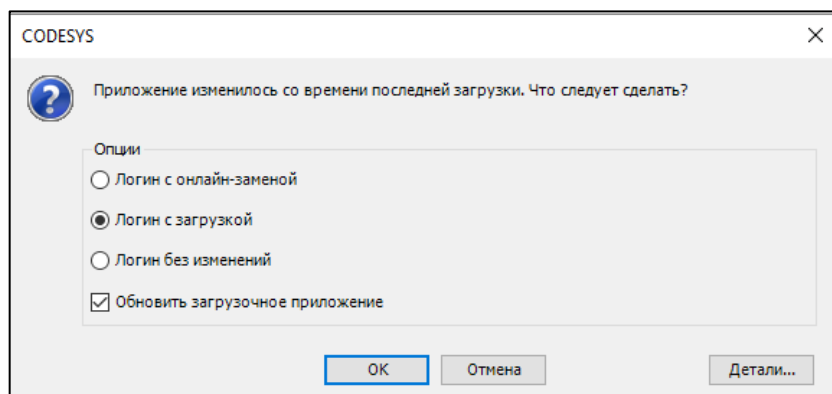


Рисунок 13 – Диалоговое окно загрузки проекта

Шаг 3. По умолчанию ПО загруженного проекта не запущено (остановлено). Компоненты Device и Application подсвечены зеленым, что характеризует установку связи и наличие ПО в памяти ПЛК (Рисунок 14), дальнейшая настройка не требуется.

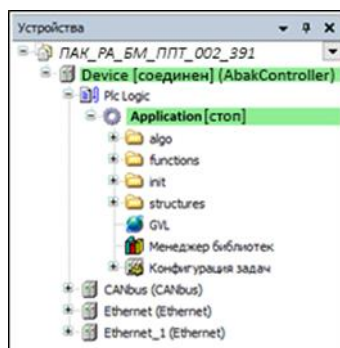


Рисунок 14 – Установка связи и наличие ПО в памяти ПЛК

Шаг 4. Для запуска проекта выбрать пункт «Старт» в разделе «Отладка» (Рисунок 15).

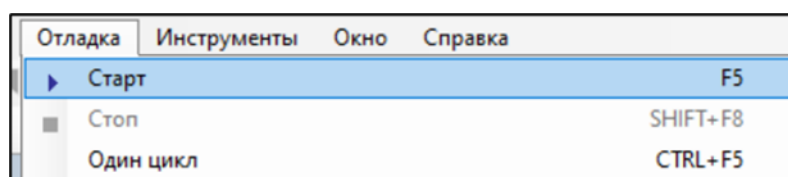


Рисунок 15 – Пункт «Старт» в разделе «Отладка»

Шаг 5. После успешного старта ПО произвести отключение ПЛК: либо из раздела «Онлайн», либо комбинацией клавиш Ctrl+F8 (Рисунок 16).

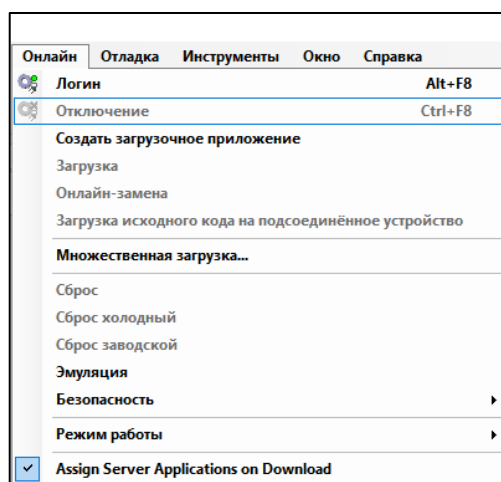


Рисунок 16 – Остановка ПЛК

Шаг 8. Отключить питание ПЛК, отключить Ethernet-кабель, ПЛК с установленным ПО готов к поставке.