

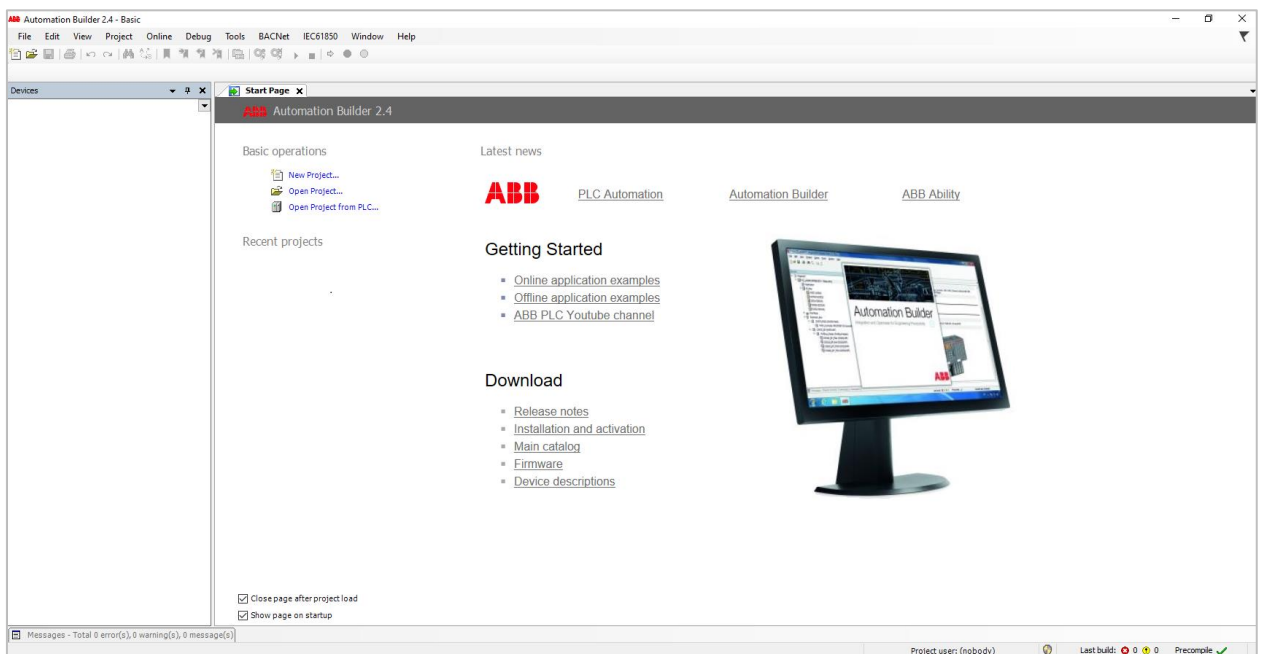
## ABB – Automation Builder

ABB – это шведско-швейцарская транснациональная компания, специализирующаяся в области электротехники и энергетического машиностроения. Ее линейка контроллеров **AC500** программируются в среде **Automation Builder**, основанной на CODESYS V3.5 и V2.3.

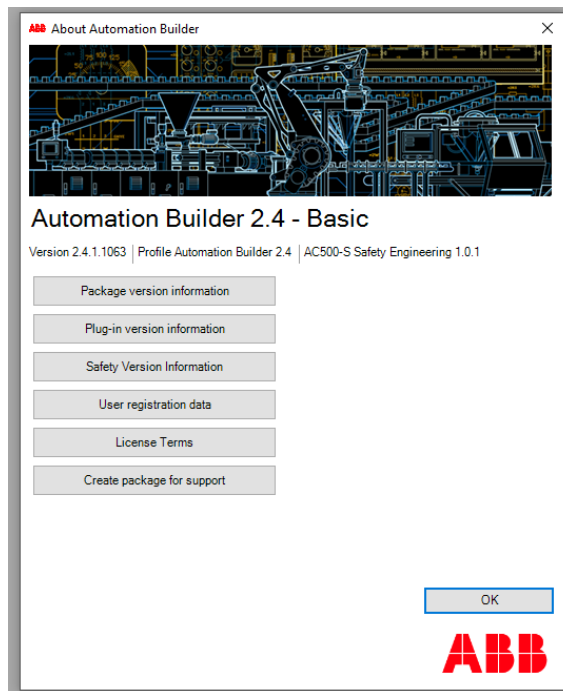
Automation Builder: [ПО и документация](#) / [учебные видео](#)

### Список отличий от «стандартной» версии CODESYS V3.5

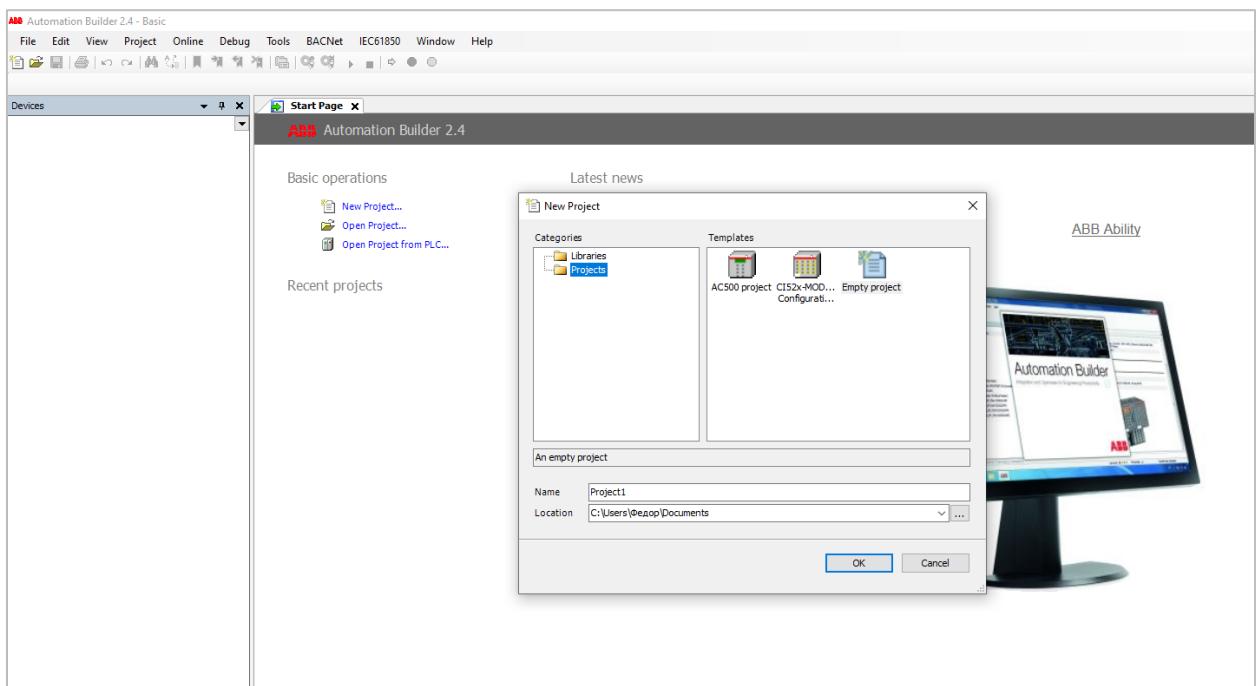
Своя стартовая страница:



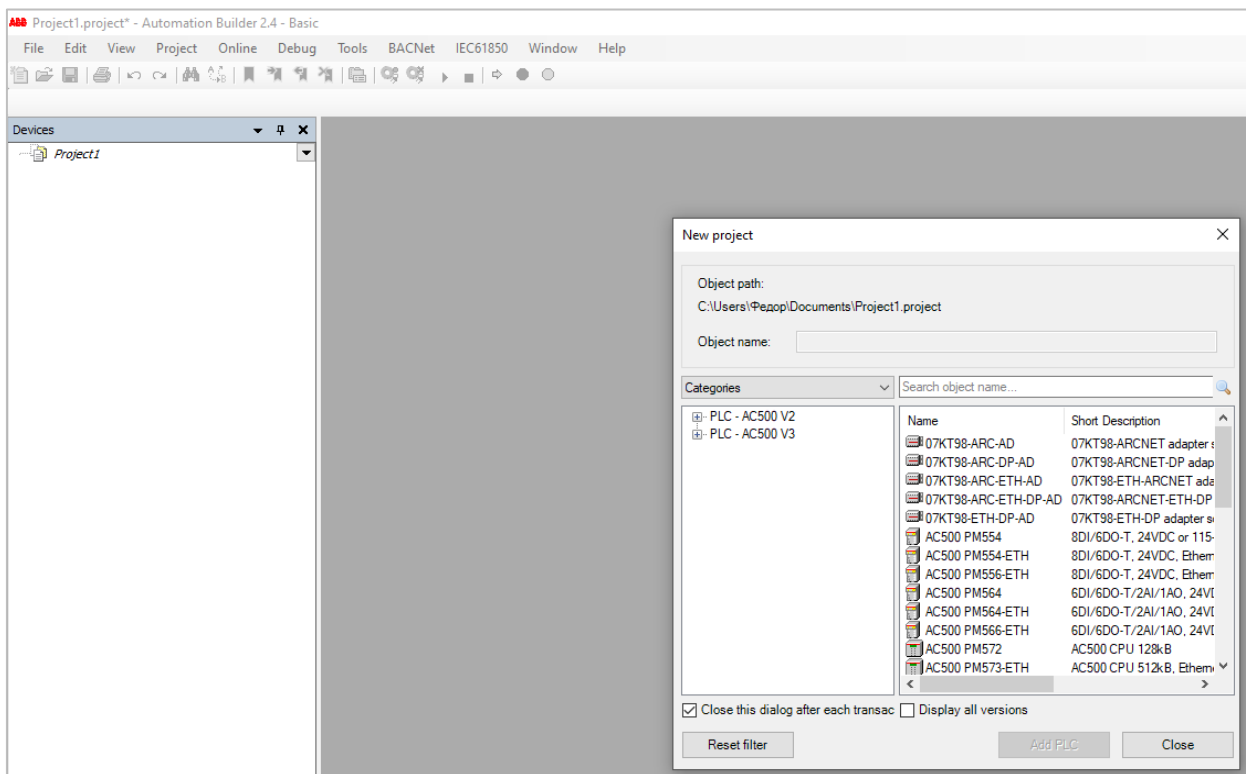
Информация о среде:



Мастер создания нового проекта позволяет выбрать шаблон нужной модели контроллера:

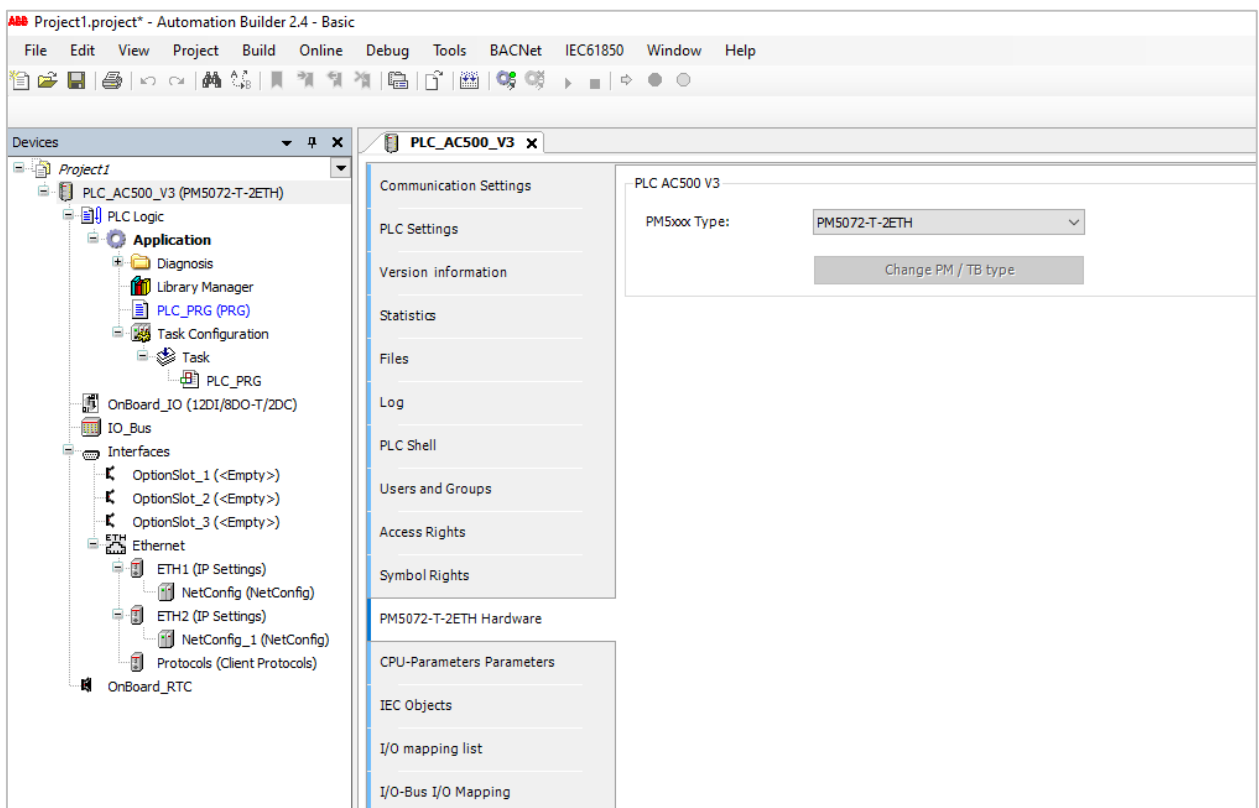
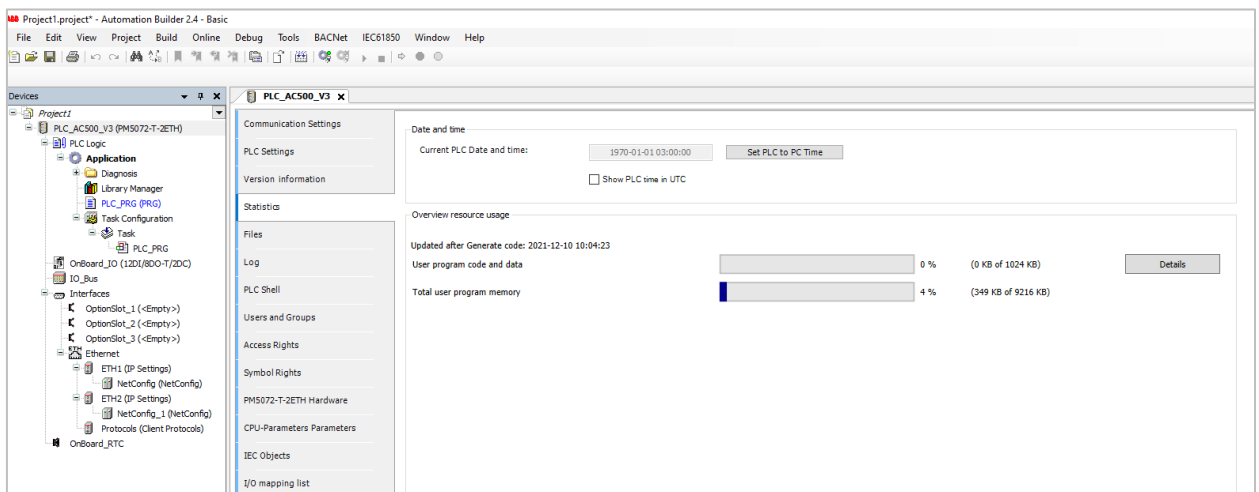
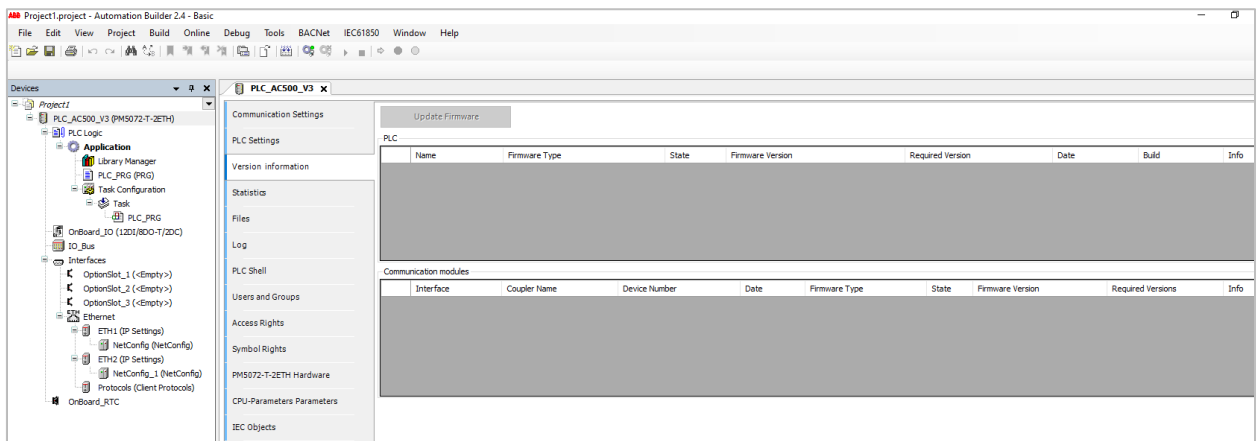


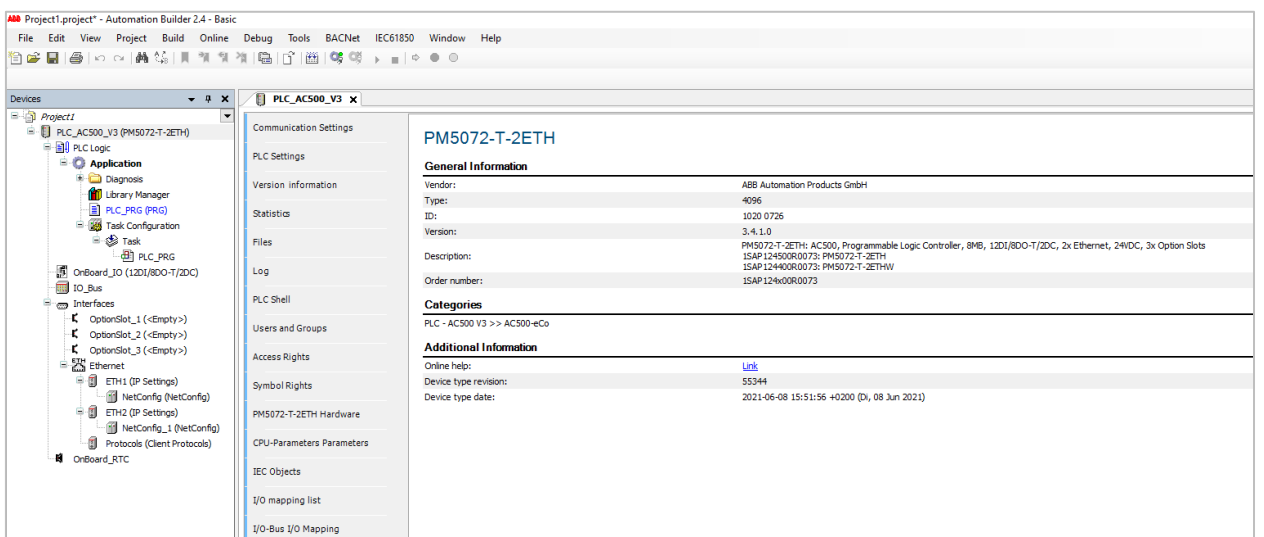
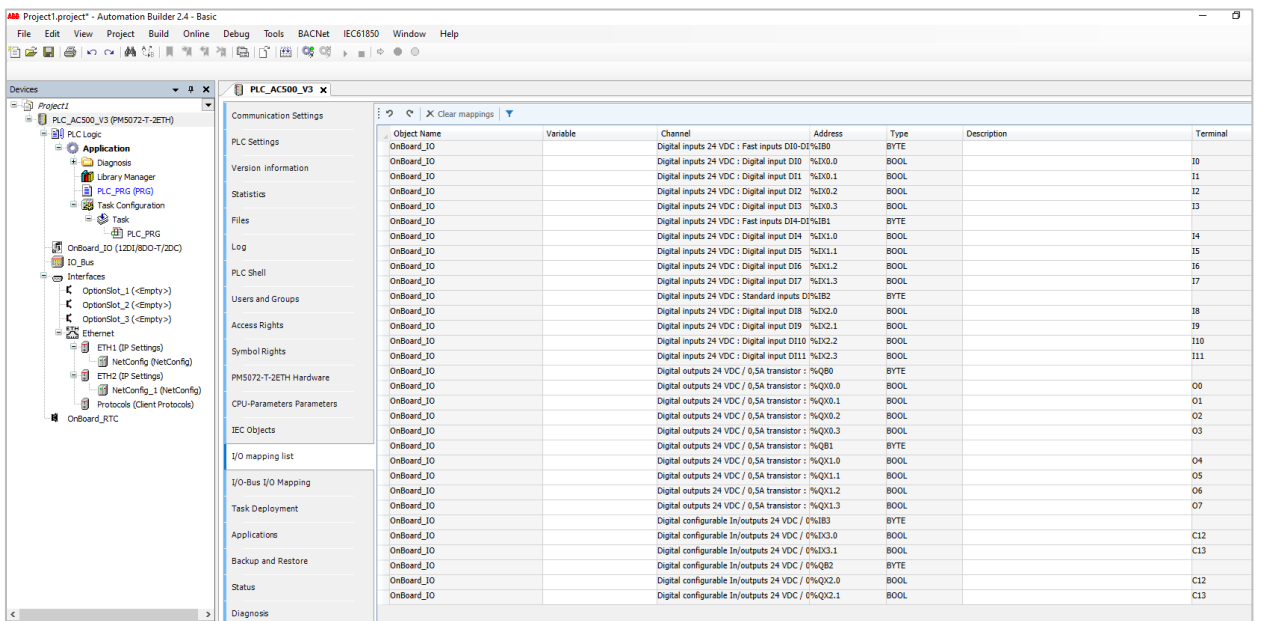
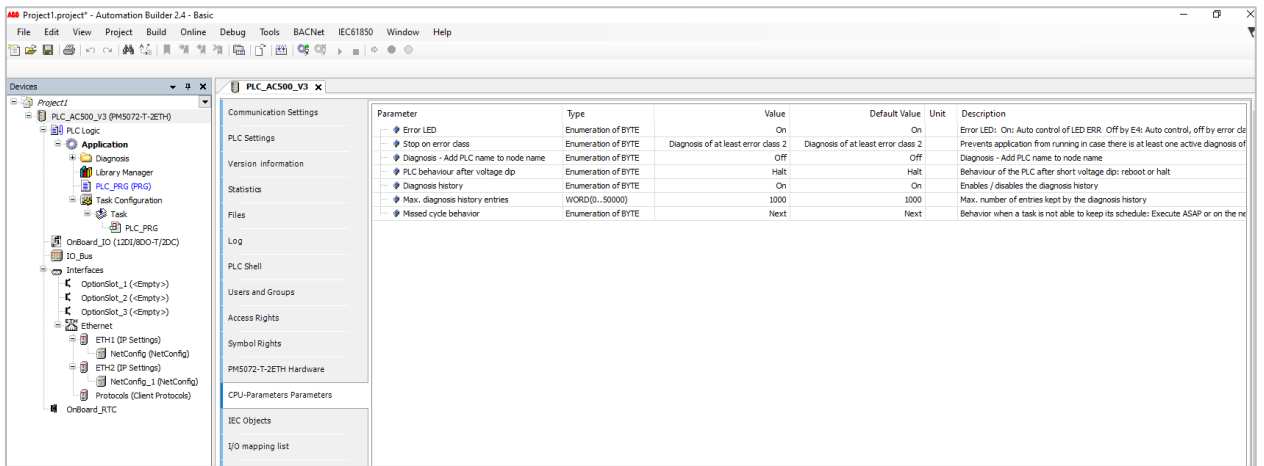
Модели **AC500 V2** программируются в CoDeSys V2.3, запускаемом из CODESYS V3.5 (CODESYS V3.5 используется как оболочка для настройки параметров контроллера, интерфейсов, входов-выходов и т.д.). Модели **AC500 V3** программируются непосредственно в CODESYS V3.5.



В узле **Device** присутствуют новые вкладки:

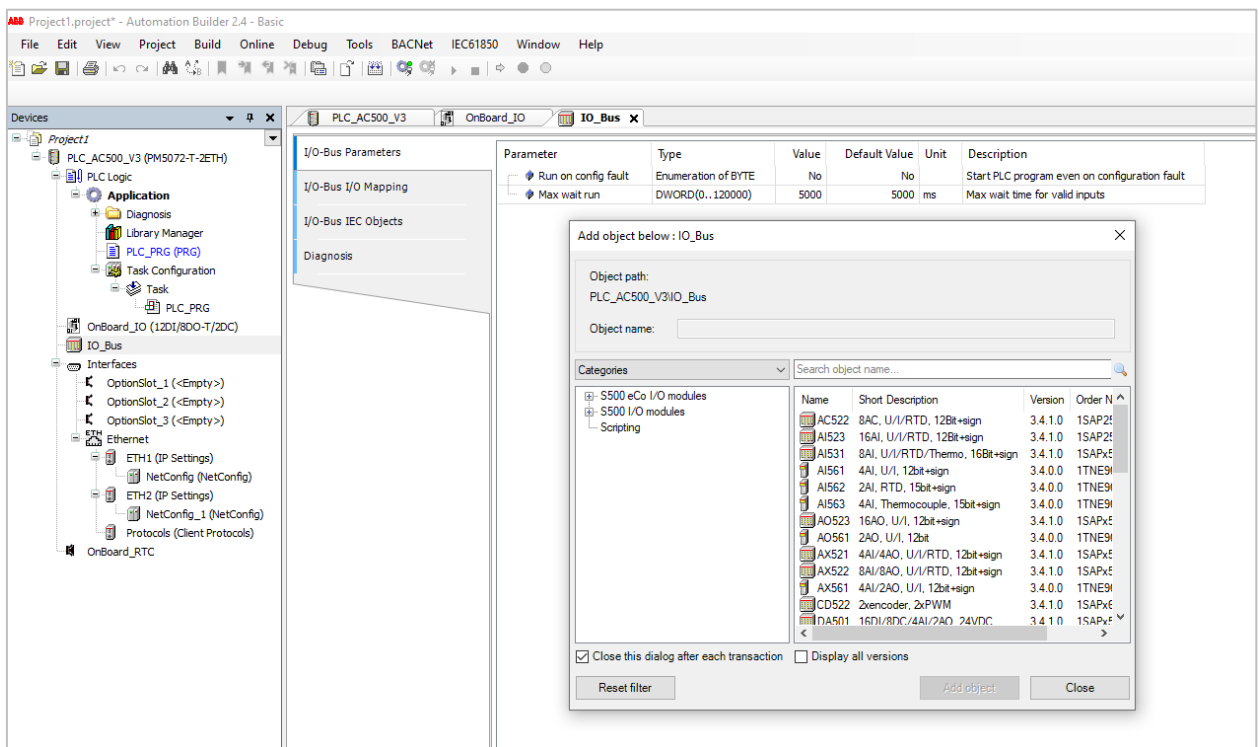
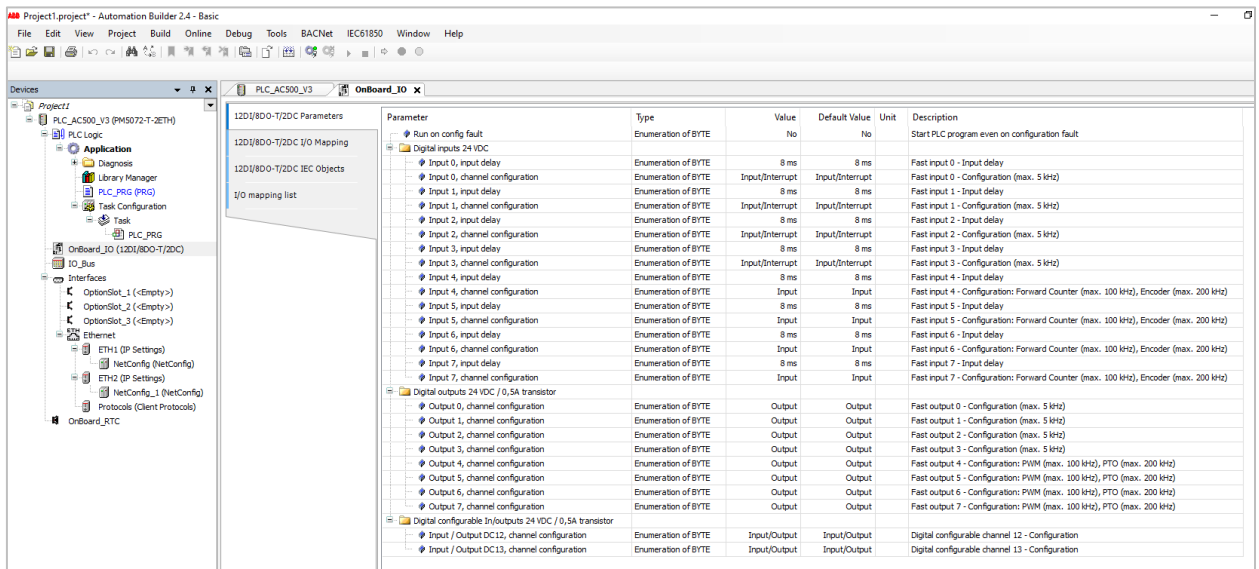
- **Version information** – информация о версии прошивки ПЛК и подключенных модулей;
- **Statistics** – настройки системного времени и статистика использования ресурсов ПЛК;
- **Hardware** – возможность изменения модели контроллера;
- **CPU-Parameters** – настройки диагностики и обработки исключений;
- **I/O mapping list** – список каналов подключенных к ПЛК модулей;
- **I/O-Bus I/O mapping** – список переменных, привязанных к каналам модулей;
- **Diagnosis, Diagnosis history** – лог диагностических сообщений;
- **Information** – информация о контроллере.

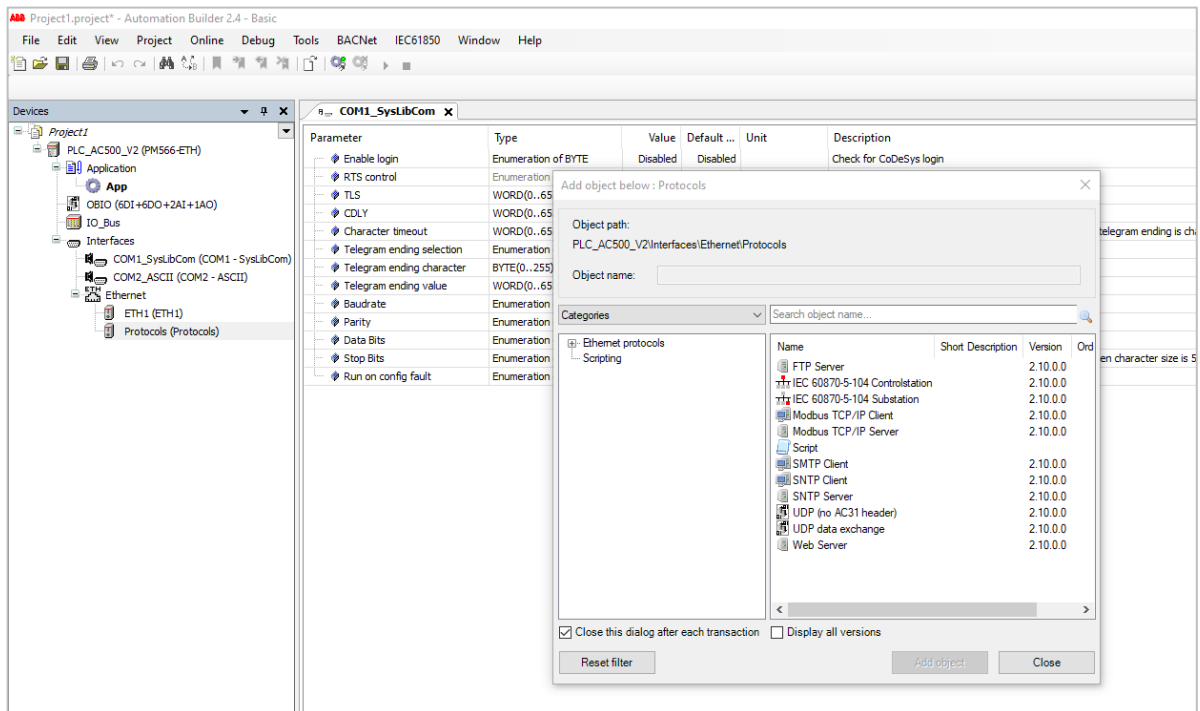
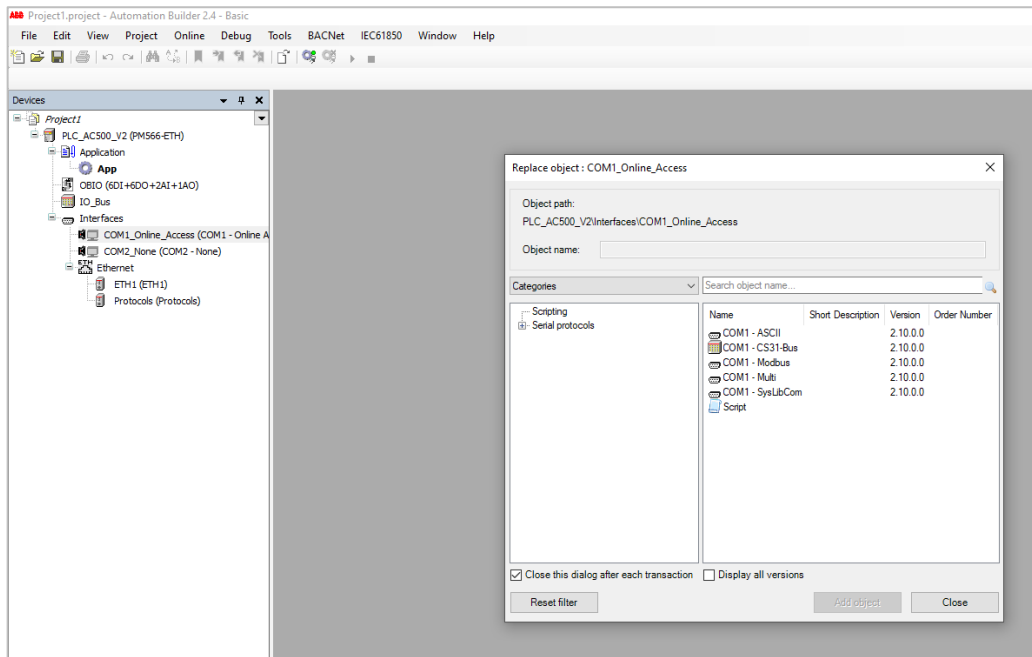


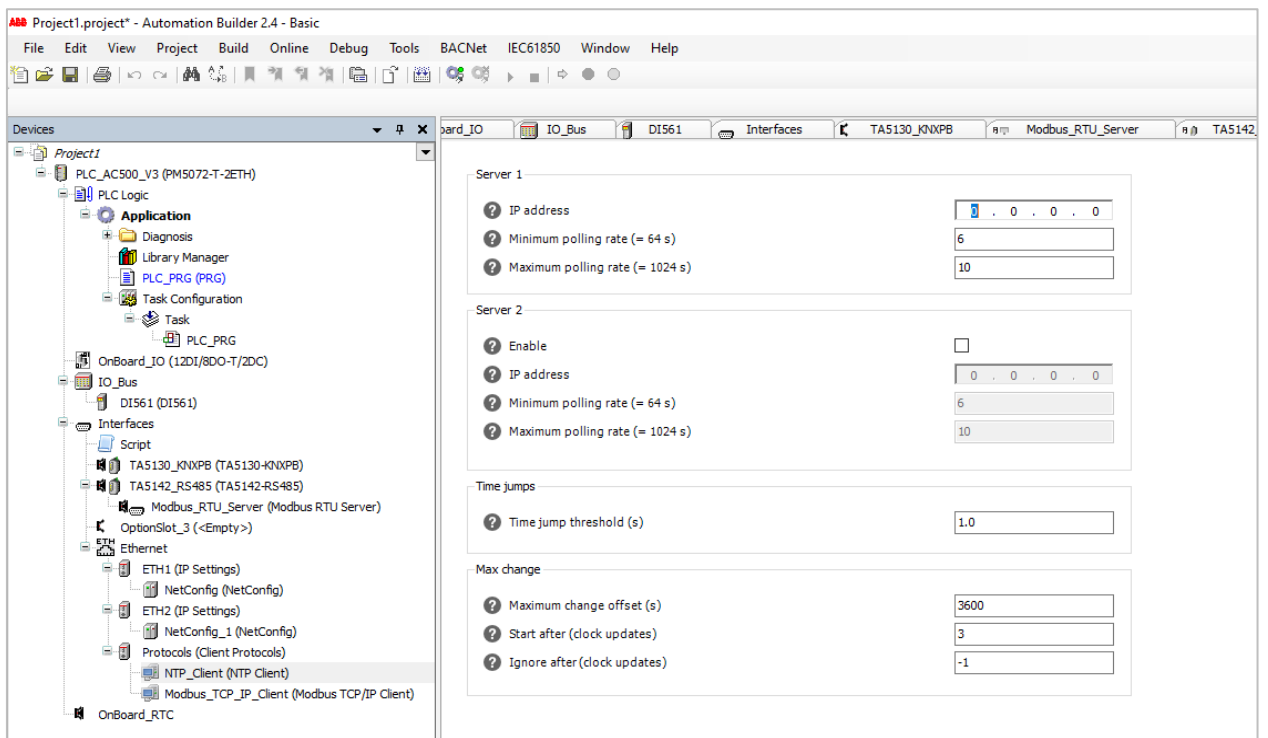


В дереве проекта доступны новые узлы:

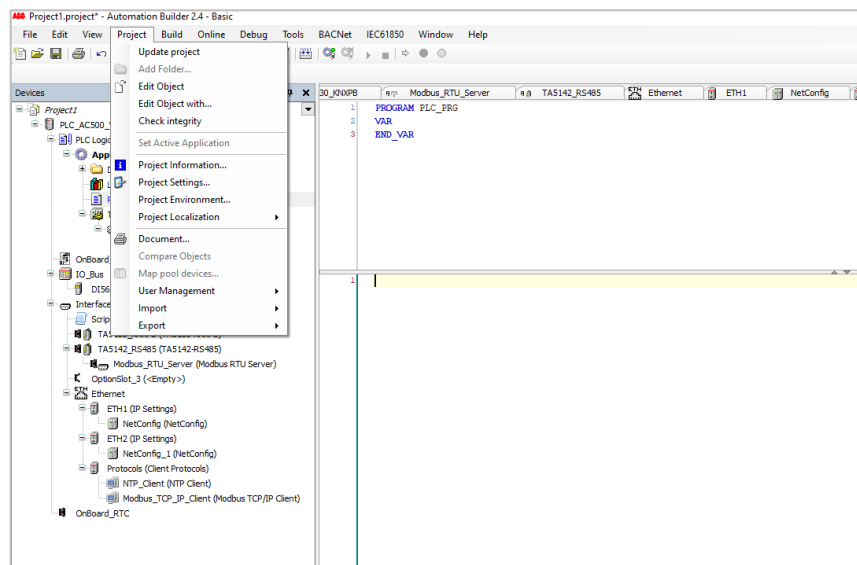
- **OnBoard\_IO** – настройка и привязка переменных к входам-выходам ПЛК;
- **IO\_Bus** – настройка и привязка переменных к входам-выходам модулей ПЛК, подключенных по системной шине;
- **Interfaces** – родительский узел для настройки интерфейсов. Среди поддерживаемых протоколов – своя реализация Modbus, IEC 60870-5-104, SNTP, SMTP, FTP, модули для реализации нестандартных протоколов и др.;
- **OnBoard\_RTC** – настройка часов ПЛК.





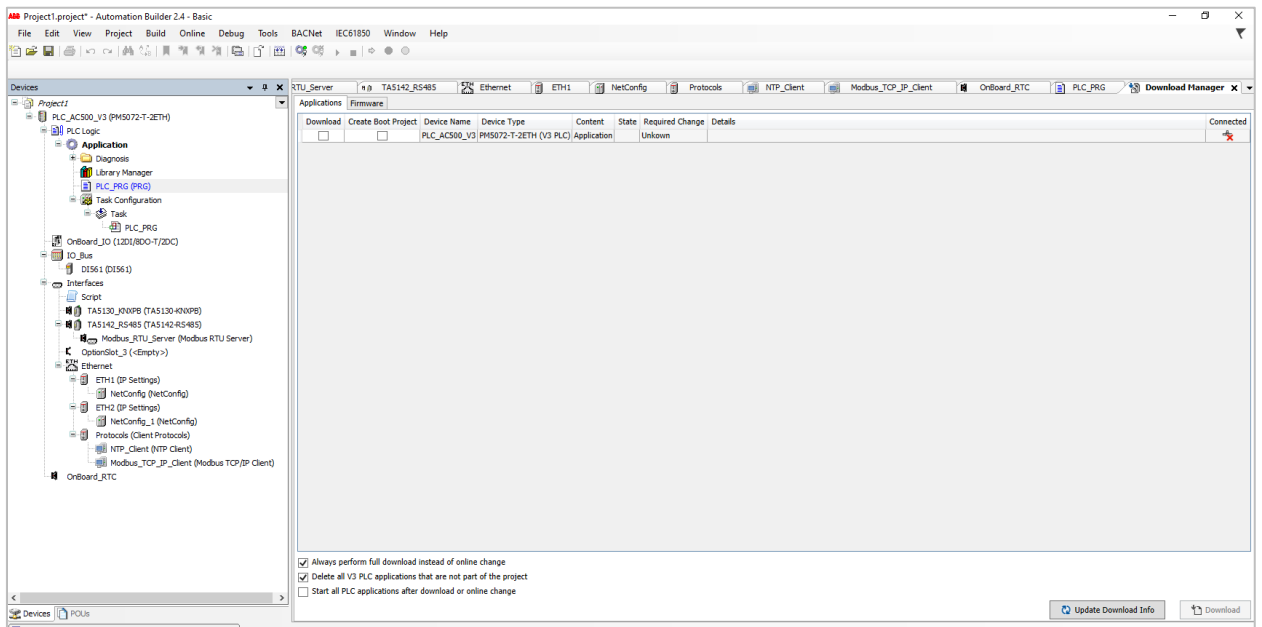
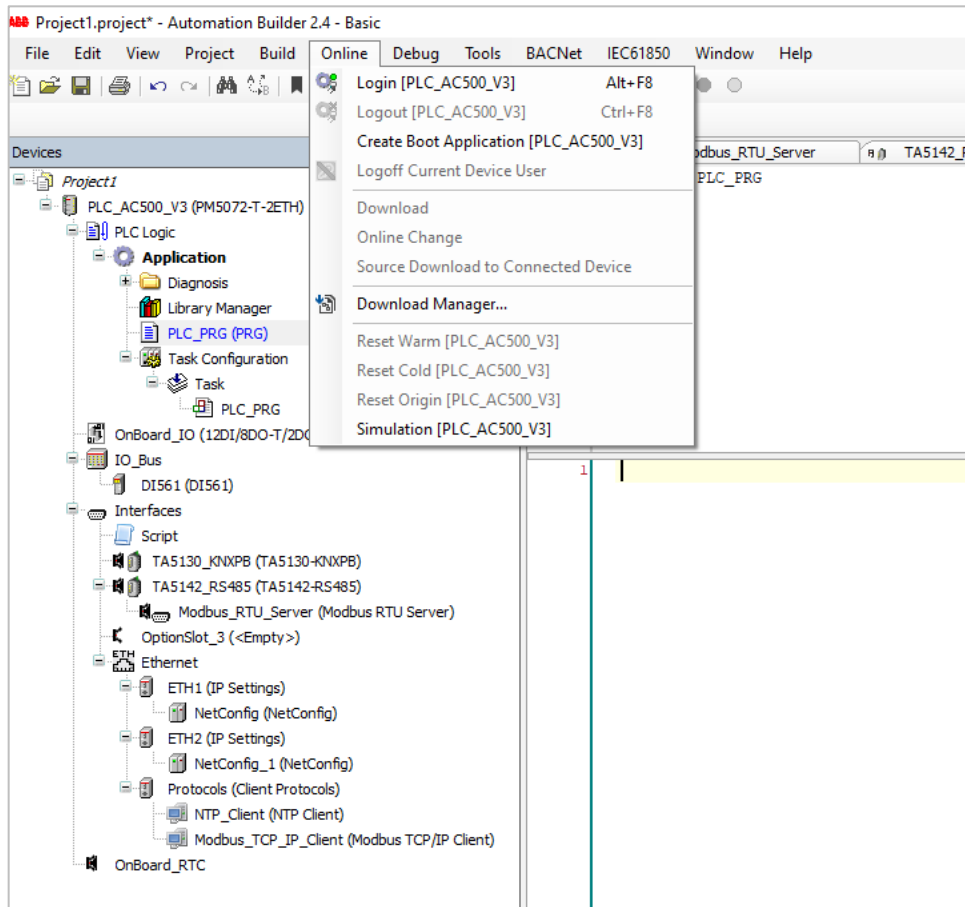


В меню **Project** доступны новые команды – Update project, Check integrity и Map pool devices.



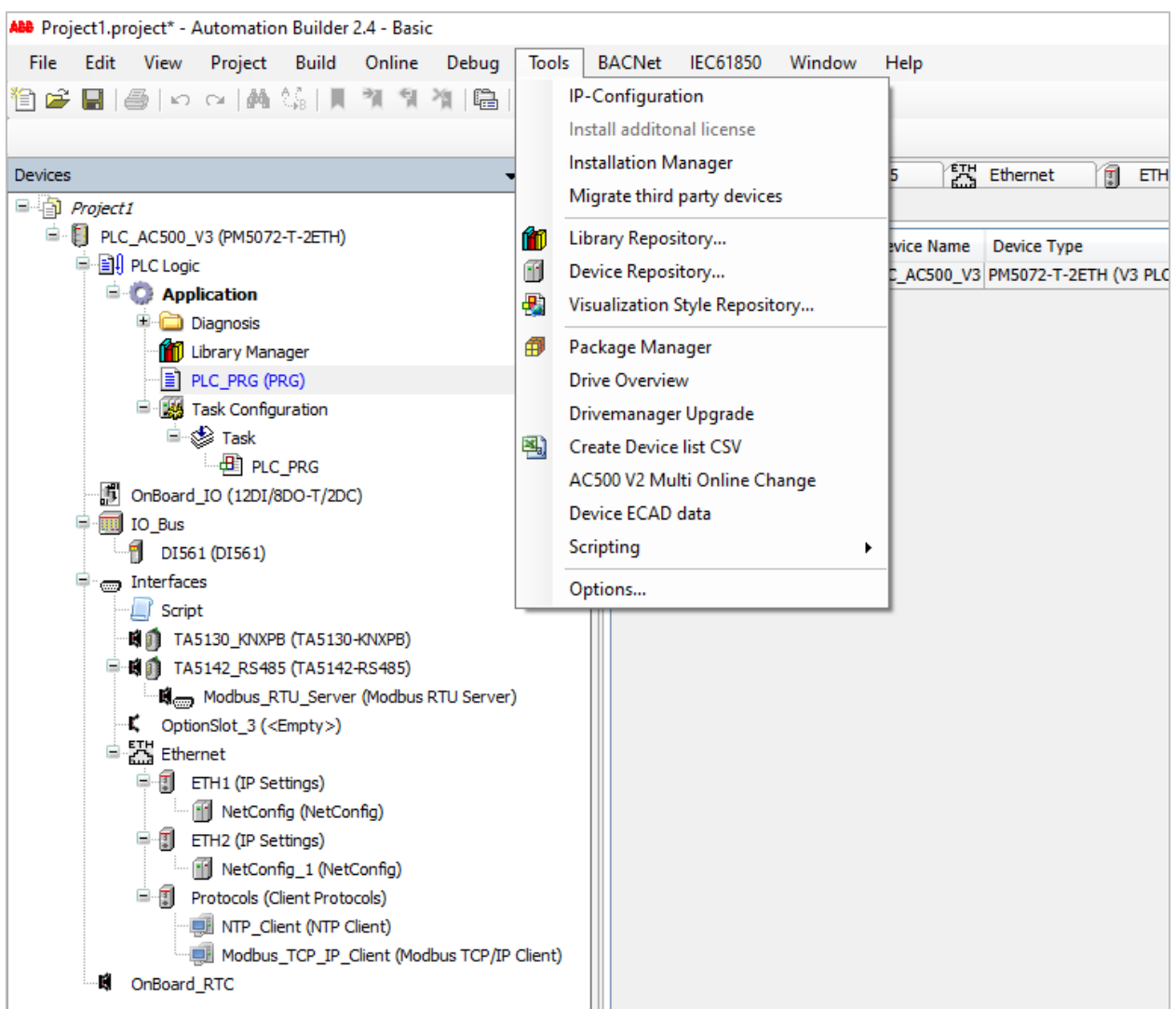


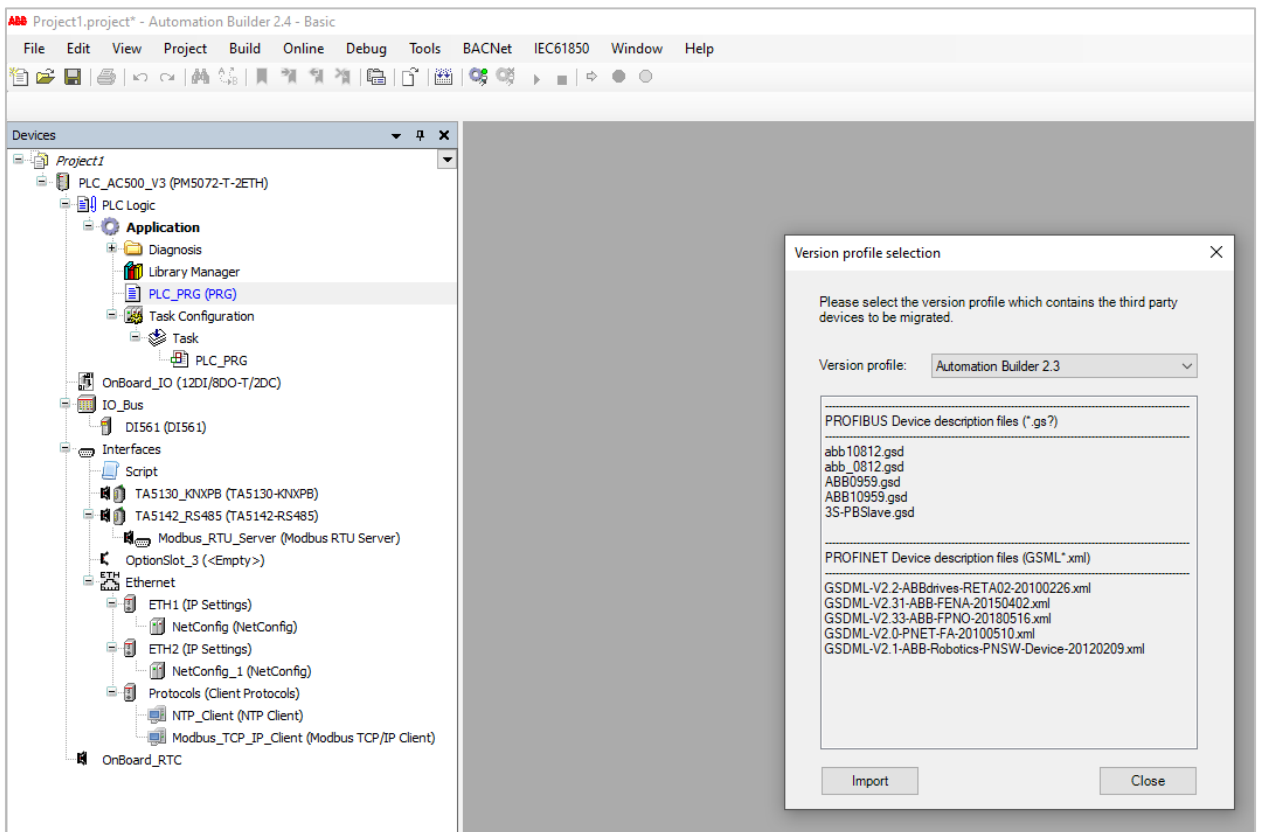
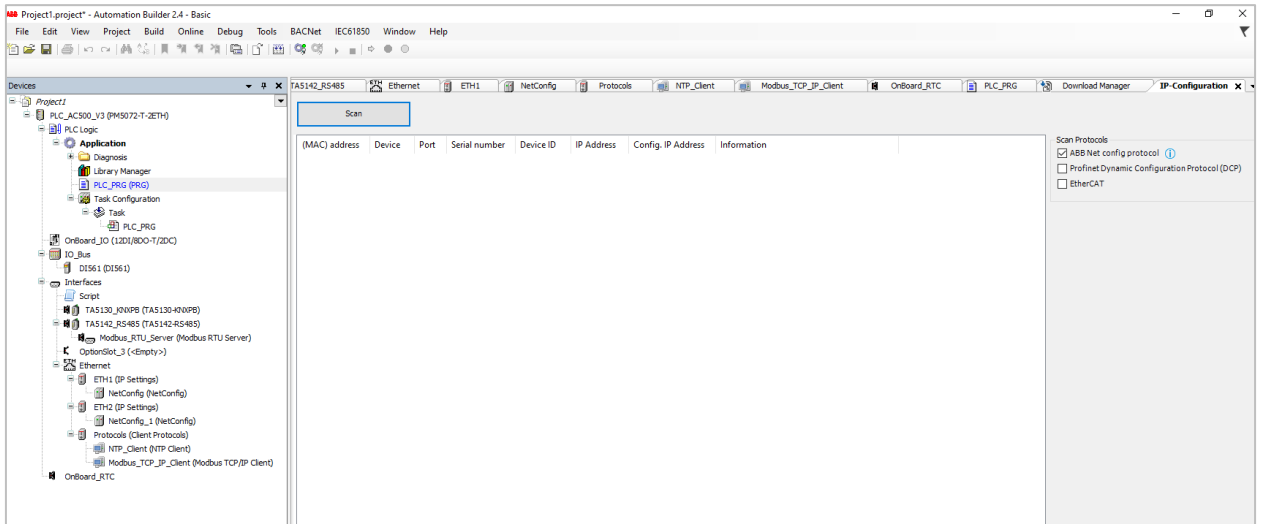
В меню **Online** доступна новая команда **Download Manager**, которая позволяет получить информацию о загруженных приложениях и прошивке ПЛК:



В меню **Tools** доступны новые команды:

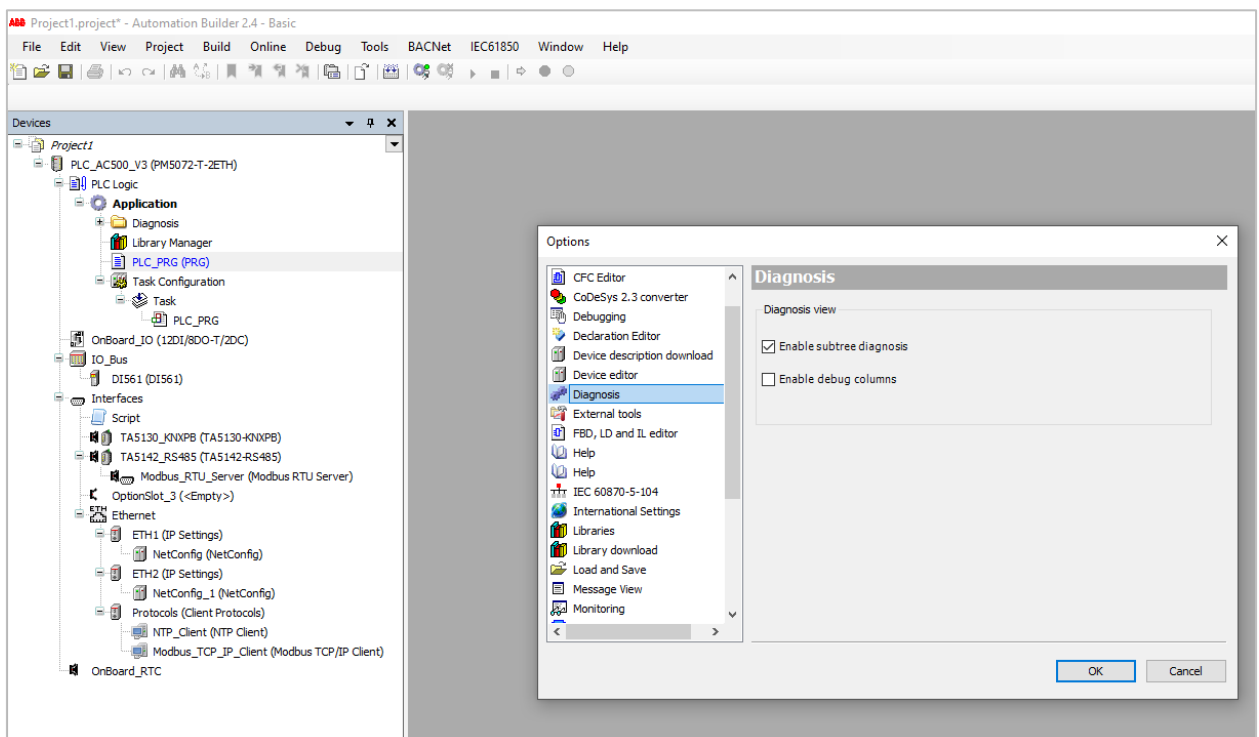
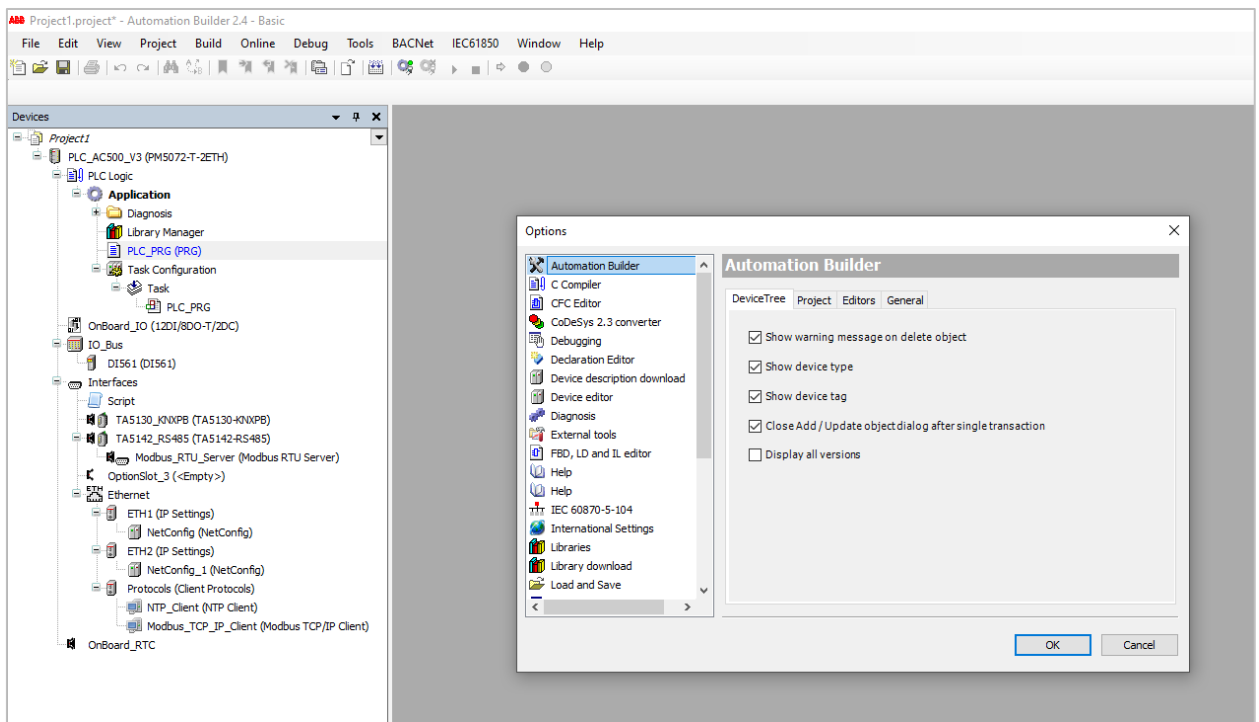
- **IP-Configuration** – утилита установки сетевых настроек ПЛК;
- **Install additional license** – установка лицензий для доп. компонентов;
- **Installation Manager** – менеджер пакетов и библиотек;
- **Migrate third party devices** – перенос файлов описаний устройств из предыдущей версии среды (для протоколов CAN, Profibus и т.д.).
- **Drive Overview** – обзор доступных для подключения приводов;
- **Drivemanager Upgrade** – обновление утилиты настройки приводов;
- **Create Device list CSV** – экспорт информации о добавленных в проект устройствах в формате .CSV;
- **AC500 V2 Multi Online Change** – утилита для одновременной загрузки прошивок или проектов в несколько ПЛК (только для ПЛК линейки AC500 V2).
- **Device ECAD data** – импорт/экспорт проекта из EPLAN.

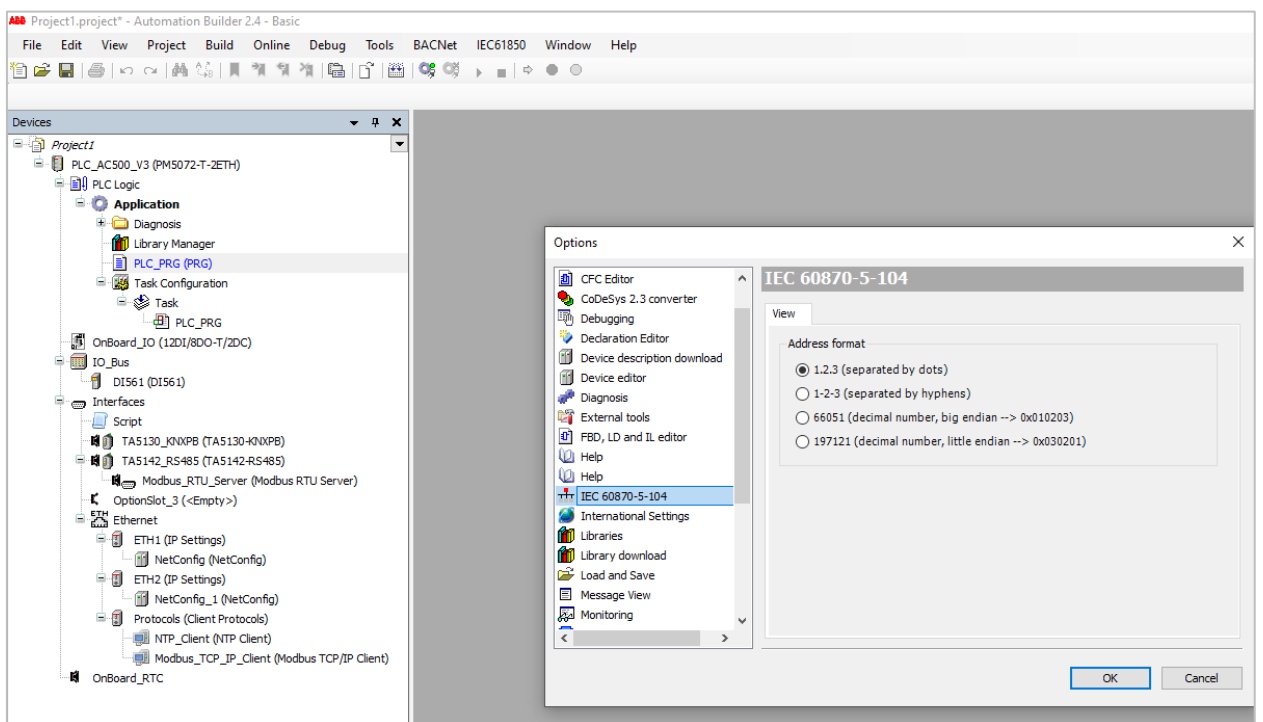
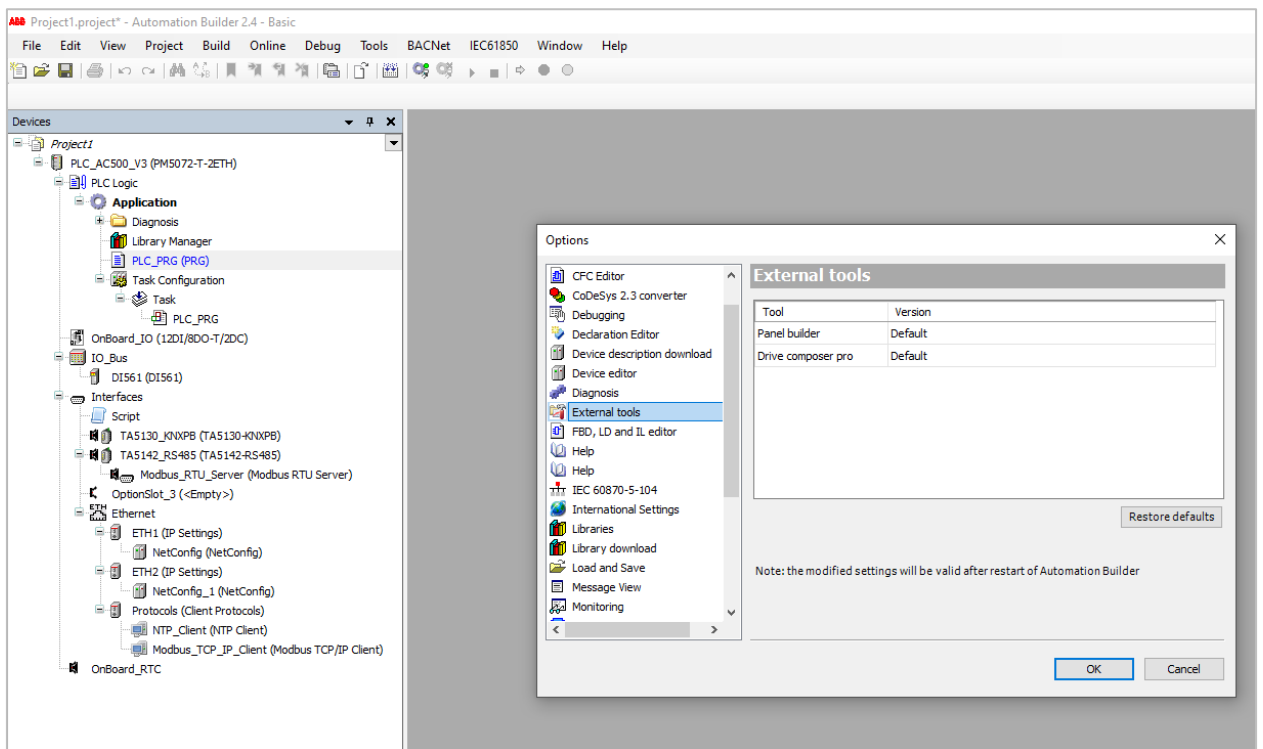


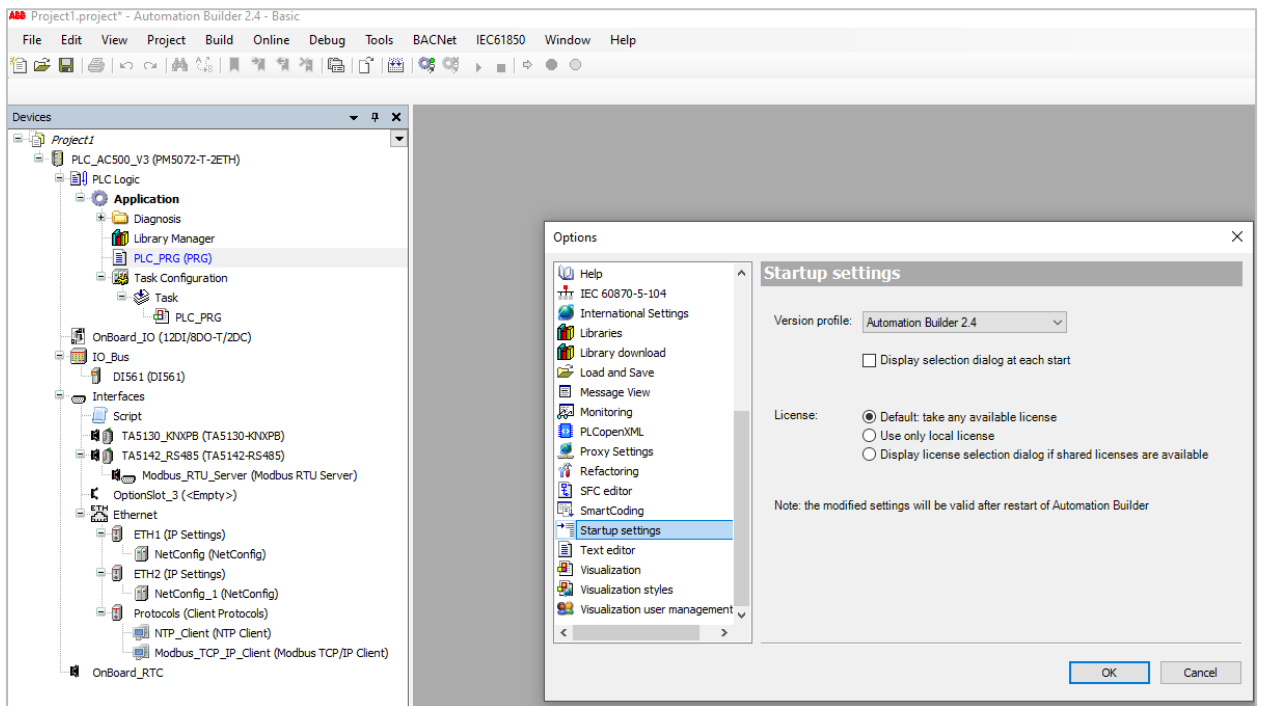


В меню **Tools – Options** доступны новые вкладки:

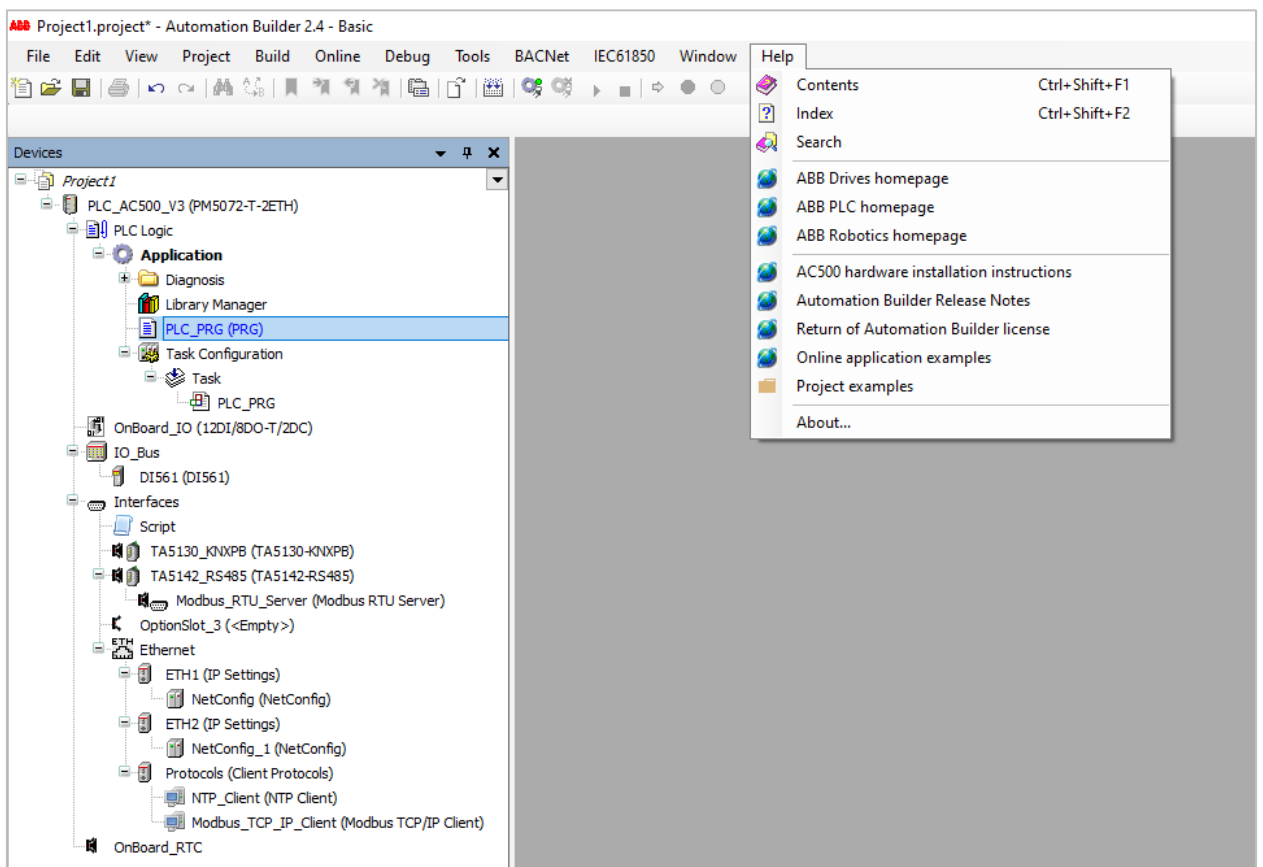
- **Automation Builder** – настройки интерфейса среды;
- **Diagnosis** – настройки режима диагностики;
- **External tools** – пути установки ПО Panel builder и Drive composer pro (для интеграции с Automation Builder);
- **IEC 60870-5-104** – выбор формата адреса для протокола 60870-5-104;
- **Startup settings** – выбор профиля среды и режима использования лицензий.





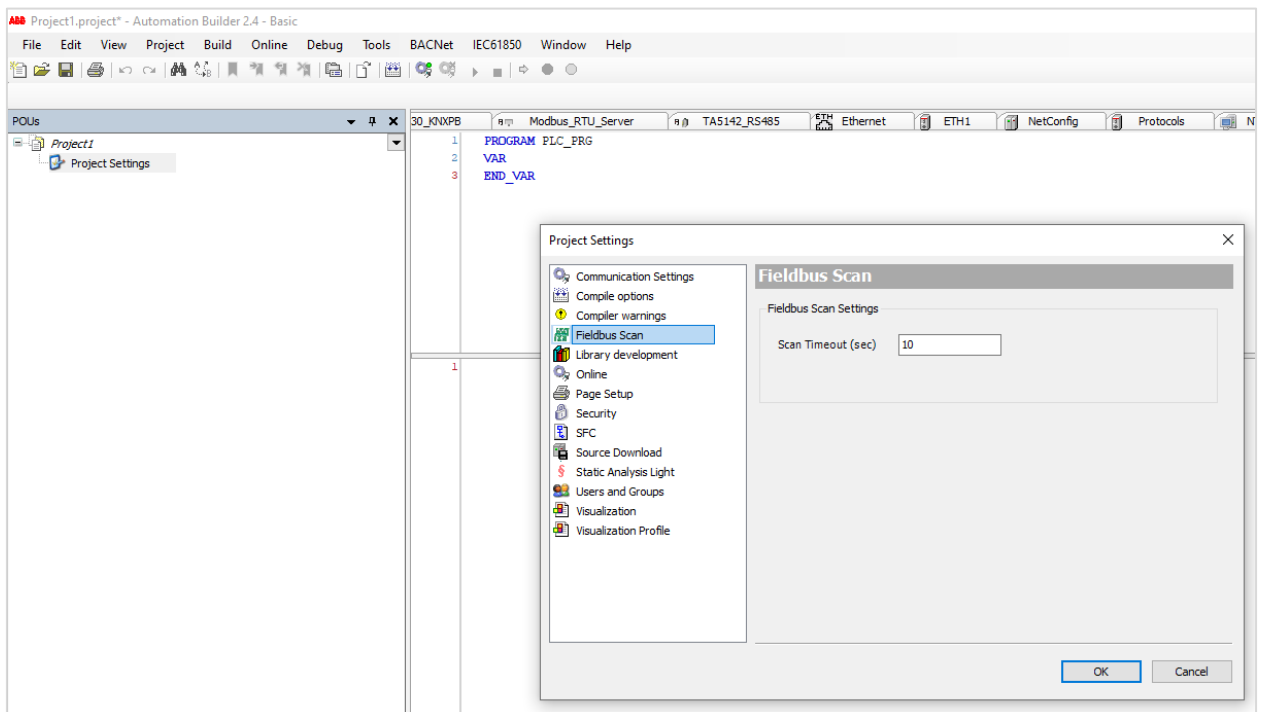
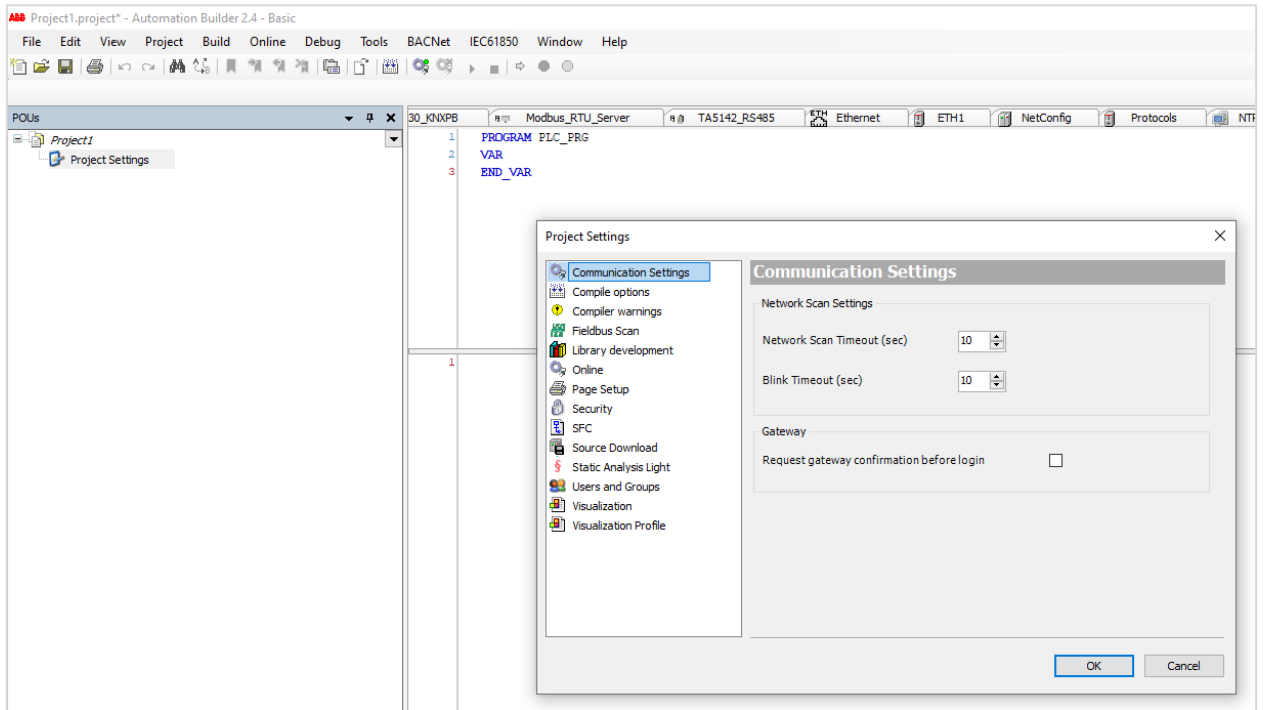


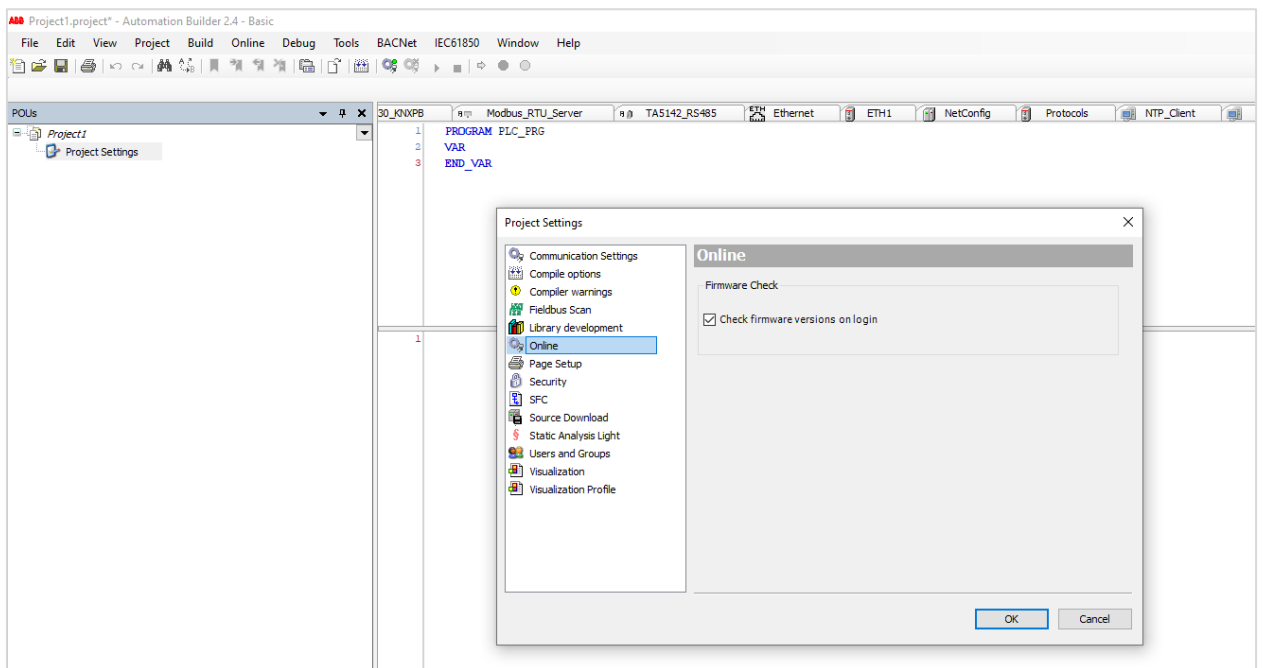
В меню **Help** доступны ссылки на web-страницы, посвященные линейке AC500 и Automation Builder:



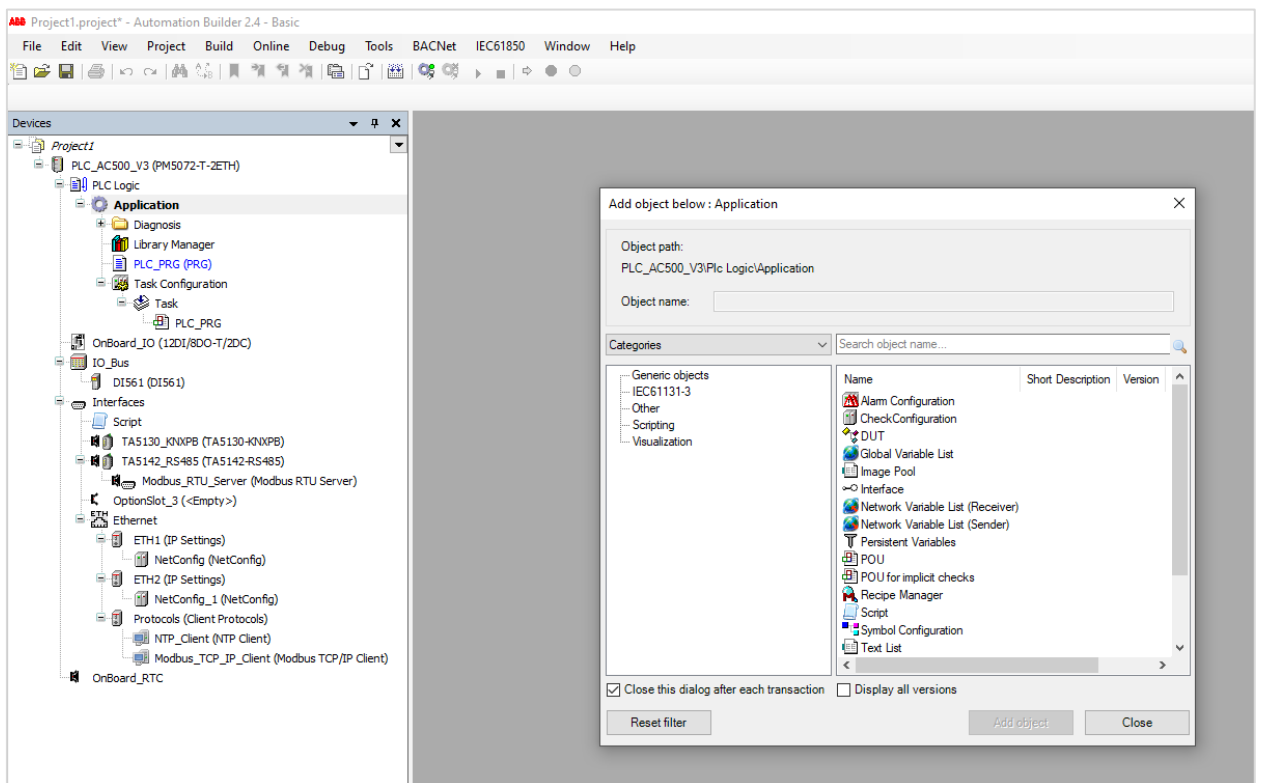
В меню **Project – Project Settings** доступны новые вкладки:

- **Communication Settings** – таймауты связи с ПЛК;
- **Fieldbus Scan** – настройка периода сканирования подключенных к ПЛК устройств;
- **Online** – режим проверки доступных обновлений прошивок.





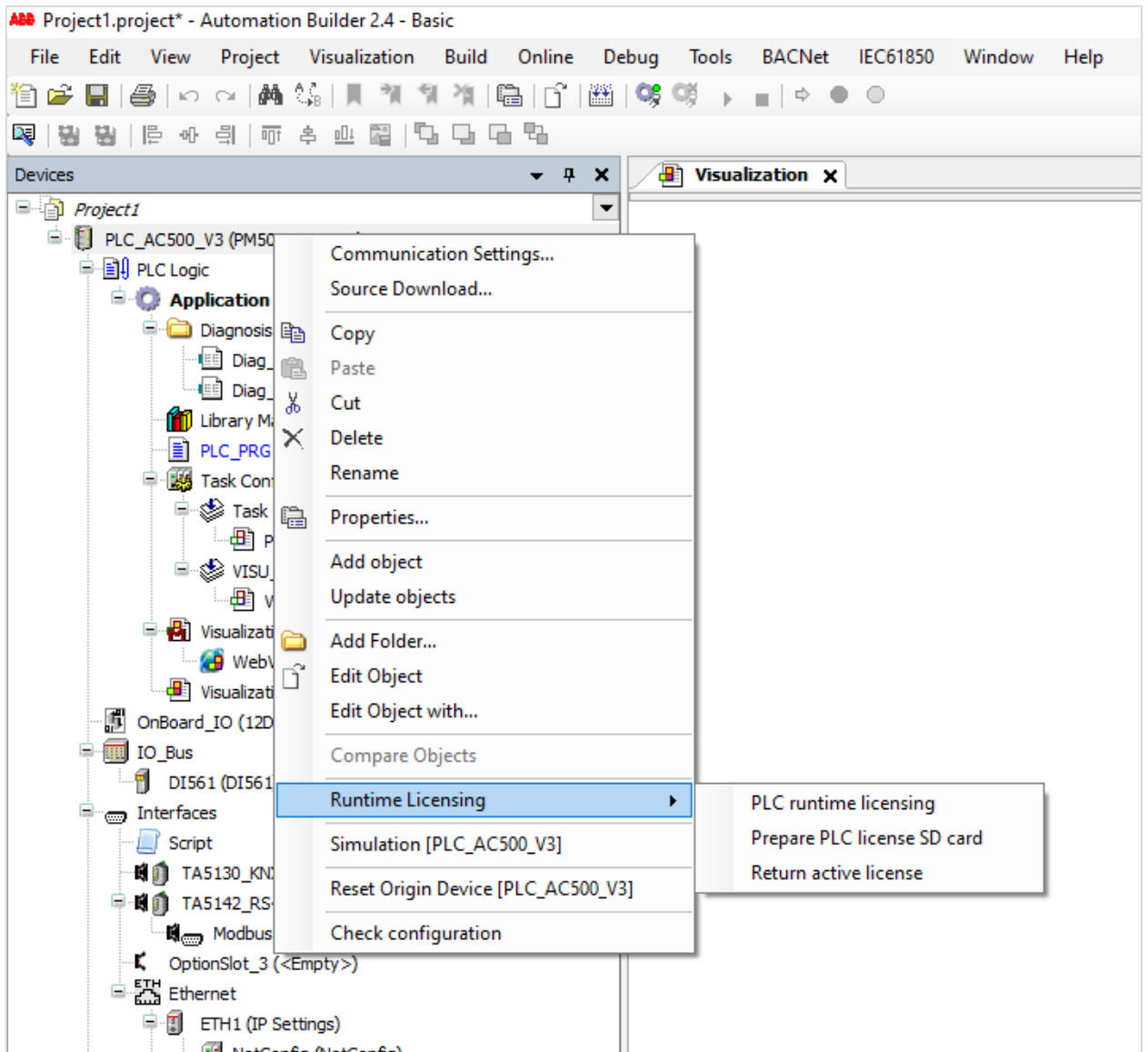
Окно добавление объектов выглядит иначе, чем в стандартном CODESYS. Кроме того, через это меню можно добавлять Python-скрипты (они выполняются только в среде разработки для автоматизации создания проектов, но не самом на ПЛК).



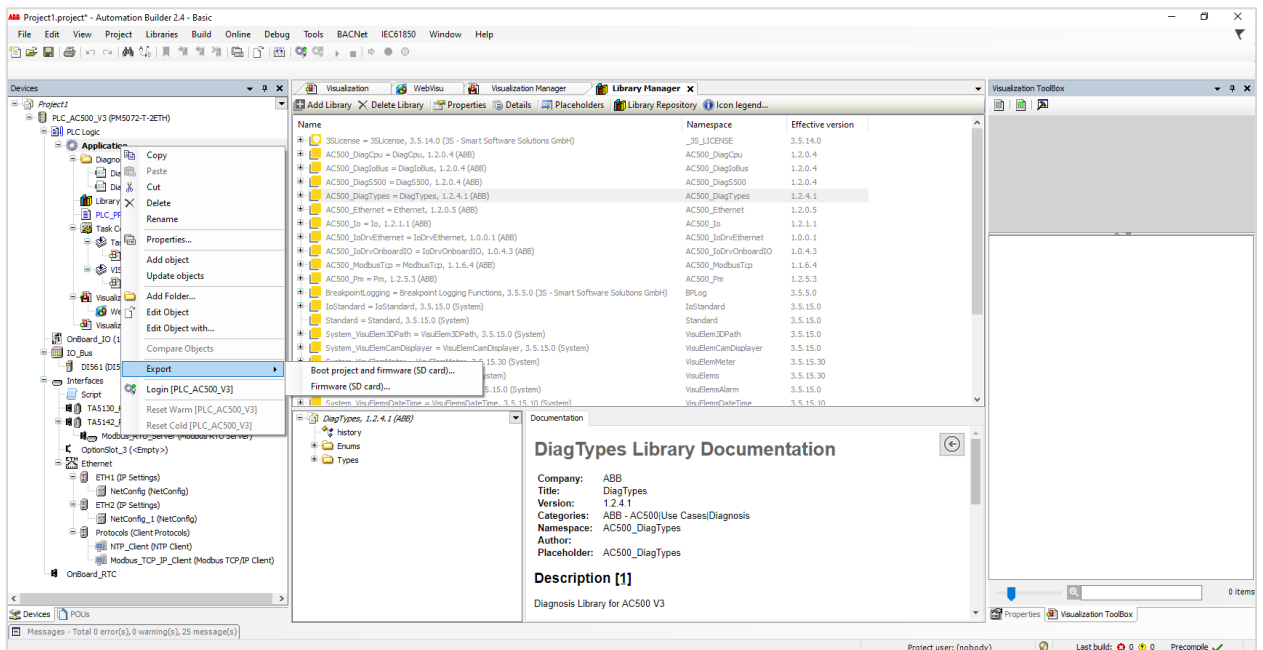


В контекстном меню узла **Device** есть новые команды:

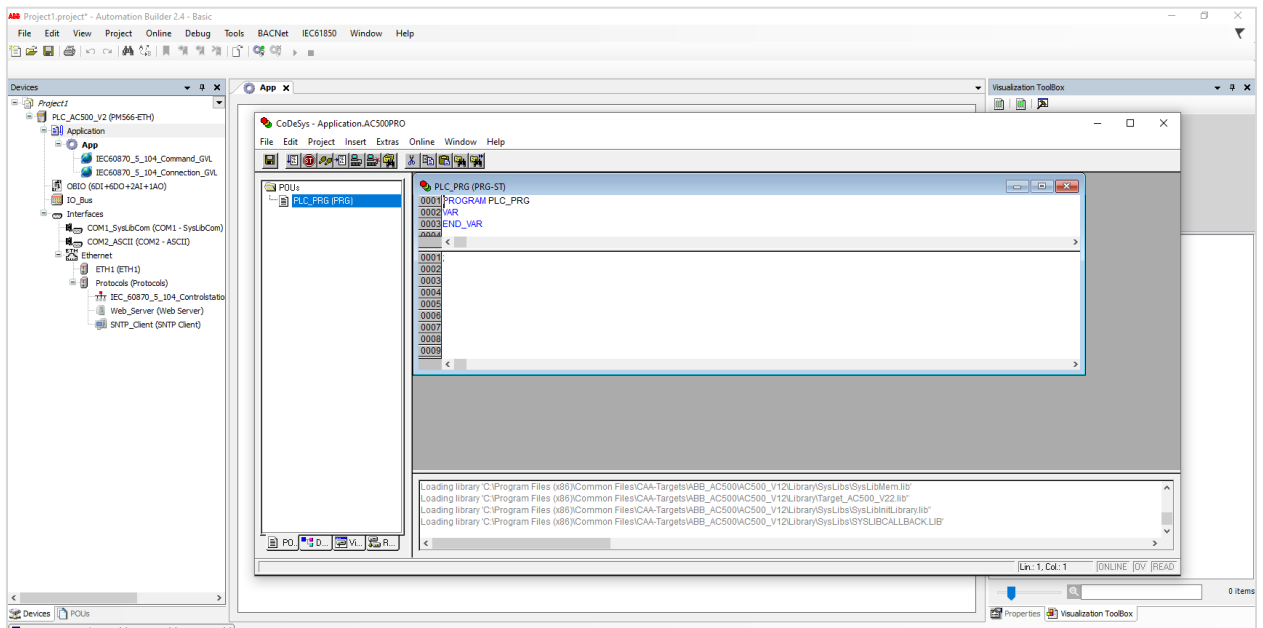
- **Communication Settings** – переход к настройкам связи с ПЛК;
- **Source Download** – выгрузка из ПЛК исходников загруженного проекта;
- **Runtime Licensing** – команды управления лицензиями на отдельные компоненты;
- **Check configuration** – проверка корректности конфигурации ПЛК.



В контекстном меню узла **Application** есть новая команда **Export**, которая позволяет экспортировать загрузочное приложение проекта и образ прошивки ПЛК на SD-карту:



Как уже упоминалось, для ПЛК линейки AC500 V2 при нажатии на узел **Application** происходит запуск **CoDeSys V2.3** – программирование этих моделей осуществляется в нем:



Среда имеет отдельное меню для обновления установленных компонентов и библиотек:

