

## Адаптация проектов под новое ПО

С **10.04.17** компания ОВЕН начинает выпуск обновленной версии панельного контроллера **СПК207[М05]**. Новая модификация СПК207[М05] полностью заменяет СПК207[М04]. Начиная с **20.08.17** все устройства линейки СПК (СПК207/1хх/1хх.Д) поставляются с модернизированным программным обеспечением. Данный документ описывает различия между модификациями М04 и М05, а также содержит инструкцию по адаптации старых проектов под новое программное обеспечение.

### Список изменений

Была проведена программная и аппаратная доработка для улучшения работы устройства:

- Повышена стабильность работы обмена по интерфейсу RS-485.
- Функционал библиотеки **SPK\_TOOLS** перенесен в таргет-файл.
- Устранена проблема с различным отображением шрифтов на экране СПК, WEB-визуализации и среде программирования.
- Обновлены библиотеки ОВЕН.

### Как определить модификацию имеющегося у Вас контроллера СПК207?

Контроллеры **СПК207[М05]** содержат лазерную гравировку на задней крышке корпуса – в т.ч. содержащую модификацию контроллера. Подробная информация о различиях модификаций СПК приведена в документе **СПК. Система версий ПО**. Новое программное обеспечение для СПК207[М04] и СПК207[М05] полностью совместимо (прошивки и пользовательские проекты).

### Перечень необходимого ПО

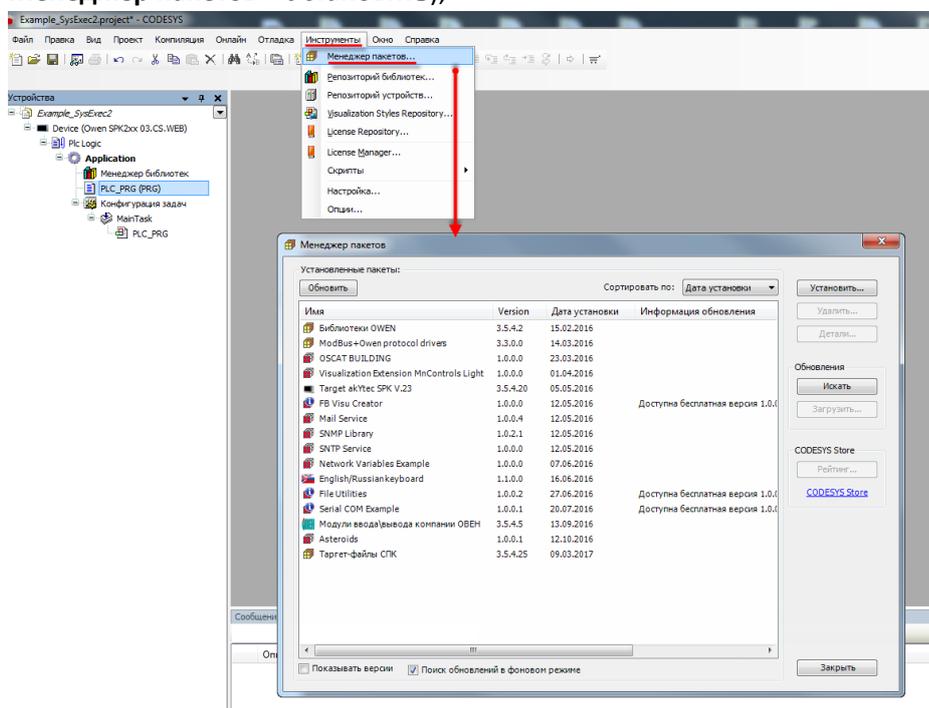
- Среда программирования **CODESYS v.3.5 SP5 Patch5**;
- Встроенное ПО (прошивка):
  - a. версии **5.428** (или новее) для **СПК207[М04]/[М05]**  
**Внимание! При использовании предыдущих версий прошивок корректная работа СПК207[М05] не гарантируется!**
  - b. версии **5.23х** (или новее) для **СПК207[М02]**
  - c. версии **5.233** (или новее) для **СПК105**
  - d. версии **5.231** (или новее) для **СПК107/110**
  - e. версии **5.411** (или новее) для **СПК1хх.Д**
- Таргет-файл версии **3.5.4.26** (или новее);
- Библиотеки ОВЕН версии **3.5.4.8** (или новее).

## Адаптация старых проектов для работы с новым ПО.

1. Убедитесь, что исходный проект создан в версии **CODESYS v.3.5 SP5 Patch5** (корректная работа проектов, созданных в других версиях среды программирования, не гарантируется);

Если проект создан в более младшей среды программирования, необходимо создать новый проект в **версии CODESYS v.3.5 SP5 Patch5** и перенести в него функционал предыдущего (программы и визуализации можно перенести с помощью команды **Копировать/Вставить**), остальные компоненты необходимо создать и настроить заново.

2. Установите в CODESYS новые пакеты таргет-файлов и библиотек OWEN (**Инструменты – Менеджер пакетов – Установить**);

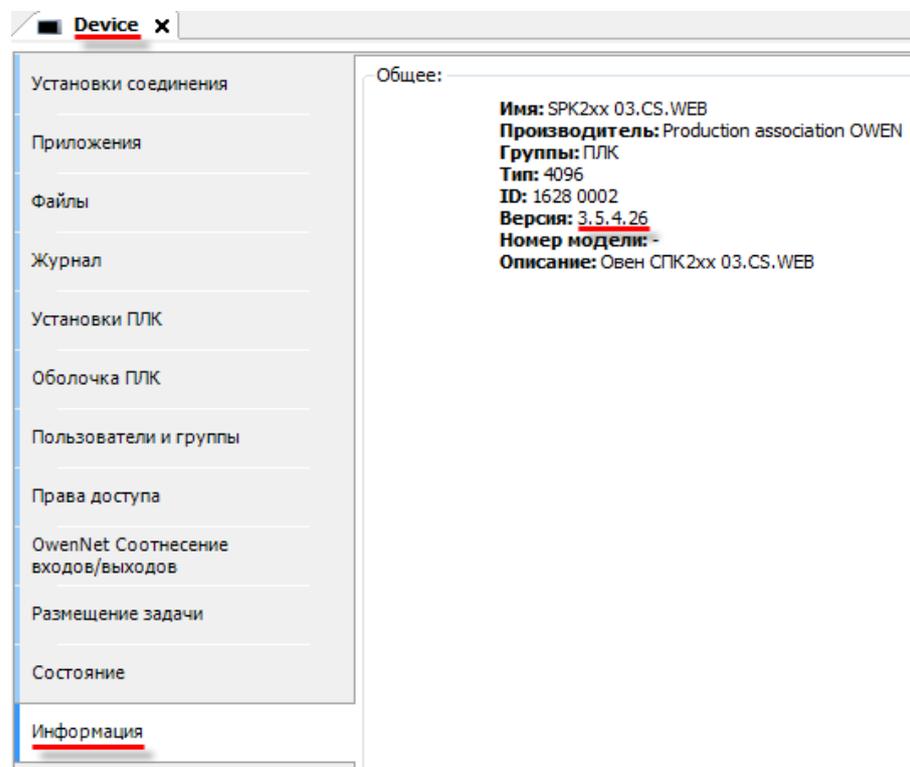
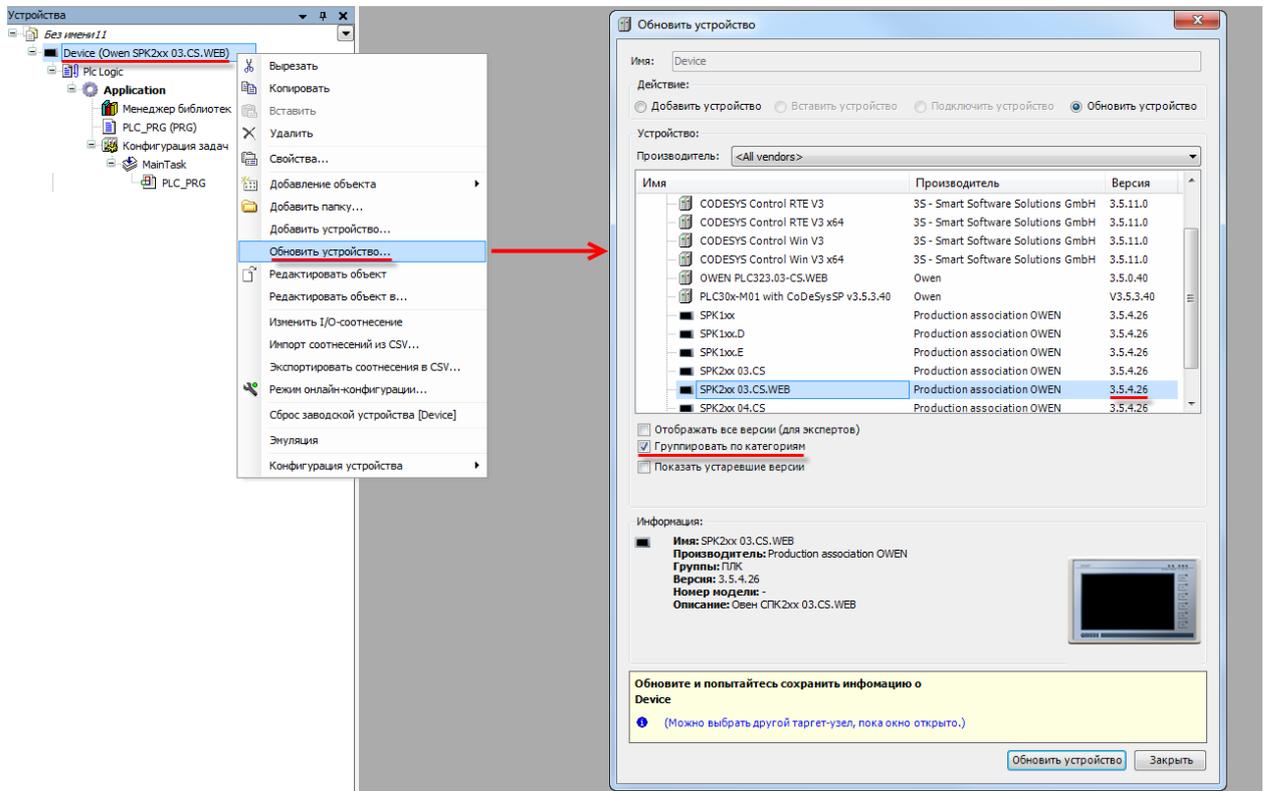


Если у вас уже установлены одноименные пакеты, то проверьте их версии. Для корректной работы с СПК207[M05] нужно использовать следующие версии компонентов:

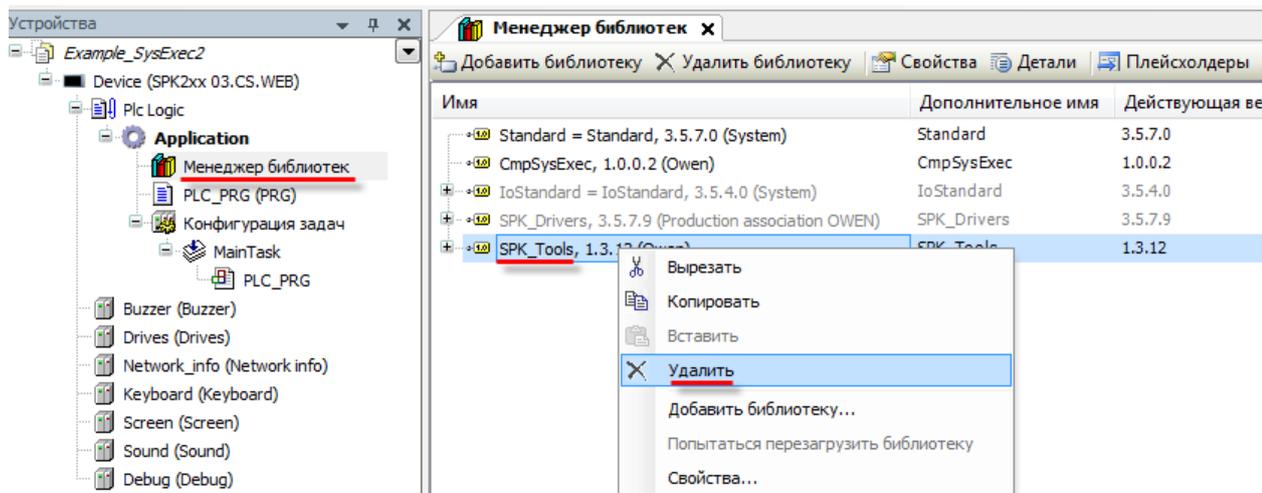
- Таргет-файл версии **3.5.4.26** (или новее);
- Библиотеки OWEN версии **3.5.4.8** (или новее);
- Архив репозитория версии **3.5.4.20**;
- Шаблоны модулей Mx110 версии **3.5.4.5**.

Для переустановки потребуется удалить предыдущую версию пакета и установить новую.

- Обновите таргет-файл проекта до версии **3.5.4.26** или выше. Для этого нажмите правой кнопкой мыши на компонент **Device** и выберите команду **Обновить устройство**. Поставьте галочку **Отображать все версии**, чтобы увидеть все доступные версии таргет-файлов. Убедитесь, что таргет-файл обновился, проверив вкладку **Информация**.



4. Если в проекте использовалась библиотека **SPK\_TOOLS**, то ее необходимо удалить из проекта. Откройте в дереве проекта **Менеджер библиотек**, найдите библиотеку **SPK\_TOOLS**, нажмите на нее правой кнопкой мыши и выберите команду **Удалить**.



Функционал библиотеки перенесен в таргет-файл (соответствующие узлы доступны в **Дереве проекта**). См. документ **СПК. Описание таргет-файлов**.

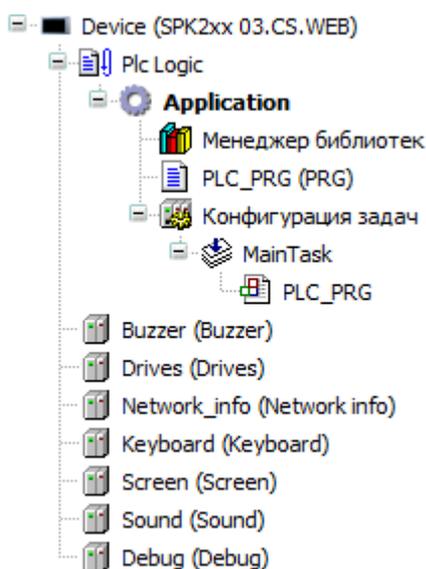
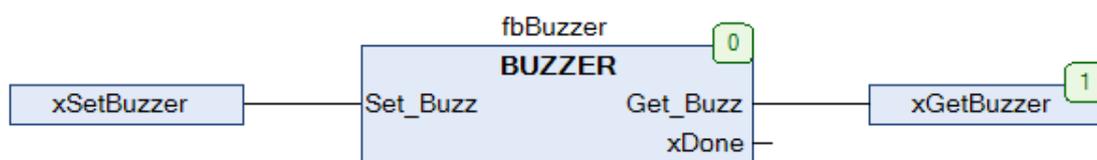


Таблица соответствий компонентов **SPK\_TOOLS** и вкладок таргет-файла

Функция/ФБ <b>SPK_TOOLS</b>	Вкладка таргет-файла
Brightness	Screen
Buzzer	Buzzer
Keys	Keyboard
Volume	Sound
Touch_Activity	Screen

Если в проекте использовался ФБ для работы с системным временем, то его будет необходимо реализовать самостоятельно. См. документ **СПК. Системное время**.

Пример работы с зуммером при использовании библиотеки SPK\_TOOLS (старое ПО)



Пример работы с зуммером при использовании таргет-файлов (новое ПО)

Переменная	Соотнесение	Канал	Адрес	Тип	Единица	Описание
Application.POU.xGetBuzzer	↕	Buzzer enabled	%I0.0	BIT	Вкл/Выкл	Состояние пьезоизлучате
Application.POU.xSetBuzzer	↕	Enable buzzer	%Q0.0	BIT	Вкл/Выкл	Управление пьезоизлучат

5. Для корректного отображения текста в визуализации (чтобы они одинаково отображались на дисплее контролера, в web-визуализации и среде программирования) необходимо произвести настройку шрифтов. В таргет-файле **3.5.4.26** поддерживаются следующие шрифты:

- DS Cristal;
- PF Agora Serif Pro;
- PF Din Display Pro;
- Tahoma;
- Times New Roman.

Пользователю потребуется заменить шрифт элементов в своем проекте на один из поддерживаемых или же создать свой стиль визуализации. Подробная информация приведена в документе **СПК. Визуализация, п. 12.9**.

6. Если в проекте использовалась библиотека **CmpSysExec**, то потребуется изменить алгоритм обработки результата ФБ **SysExecute2**. Ранее ФБ сразу после запуска начинал выдавать результат в выходную переменную **output\_string**. Начиная с прошивок **5.2xx** принцип работы изменился – блок выполняется с пониженным приоритетом, чтобы не вытеснять процесс CODESYS – поэтому вывод в переменную **output\_string** может начаться спустя несколько циклов после запуска блока (т.е. первые несколько циклов на выходе будет пустая строка). См. более подробную информацию в **описании на библиотеку**.

7. Если в проекте использовалась библиотека **GPIO library** (считывание состояния аппаратных кнопок и тумблера), ее необходимо удалить из проекта (см. п. 4). Весь функционал библиотеки перенесен в таргет-файл (узел **Keyboard**).
8. Если в проекте использовалась библиотека **ArchieverSPK**, необходимо обновить ее до версии **3.5.4.2**. Более ранние версии библиотеки не будут работать на новых прошивках. При использовании данной библиотеки запрещается использовать функционал таргет-файла для работы с накопителями (узел **Drives**).
9. Если в проекте использовалась библиотека **ASCII\_TO\_UNICODE**, необходимо заменить ее на **OwenStringUtils**.