

Реліз прошивки 1.2.0803.1220 (заводська прошивка з CODESYS V3.5 SP14 Patch 3) для СПК1хх [M01]

Починаючи з **17 вересня 2020 року** прошивку **1.2.0803.1220** для **СПК1хх [M01]** впроваджено на виробництві. Пристрої, випущені з цього моменту, постачаються клієнтам з цією версією прошивки. Пристрої з більш старою версією прошивки можуть бути оновлені на нову.

Основним завданням було створити релізну версію прошивки з підтримкою **CODESYS V3.5 SP14 Patch 3** і **web-конфігуратором** для впровадження на нашому виробництві та надати користувачам новий функціонал.

Нові функції

1. Система виконання **CODESYS V3.5 SP14 Patch 3**

Огляд нових функцій (у порівнянні з версією V3.5 SP11 Patch 5) наведено в [цій статті](#).

2. Web-конфігуратор

Тепер ви можете виконувати налаштування і моніторинг стану контролера через web-інтерфейс (як на ПЛК210).

Для доступу до web-конфігуратора потрібно в браузері ввести IP-адресу контролера (пароль за умовчанням -**owen**)

За допомогою web-конфігуратора можна:

- отримати інформацію про контролер;
- налаштувати мережеві параметри і сервіси (NTP, FTP, SSH та ін.) контролера;
- налаштувати системний час контролера;
- оновити прошивку контролера;
- завантажити таргет-файли контролера і драйвер USB;
- отримати доступ до терміналу Linux;
- переглянути журнал операційної системи;
- отримати доступ до web-візуалізації контролера і налаштувати її параметри;
- переглянути журнал CODESYS, інформацію моніторингу завдань, інформацію про програму;
- подивитися статистику роботи контролера у вигляді графіків; змінити додаткові налаштування контролера.

Настанова з web-конфігуратора: [завантажити](#)

3. Оновлений екранний конфігуратор

Функціонал екранного конфігуратора розширений, а дизайн приведено у відповідність з web-конфігуратором.

Зверніть увагу, що під час роботи в екранному конфігураторі підключення до web-конфігуратора недоступне.

Настанова з екранного конфігуратора: [завантажити](#)

4. Покращено інтеграцію з [OwenCloud](#)

- Додано можливість ведення безшовного архіву. У разі втрати зв'язку з сервісом змінні з типом доступу "тільки для читання" архівуються в пам'яті контролера і передаються в хмару при відновленні зв'язку;
- В якості назв змінних в OwenCloud тепер за умовчанням використовуються коментарі до змінних, а не їх назви (коментарі можуть бути російською);
- Додано канал статусу зв'язку з OwenCloud. Тепер у програмі користувача можна визначити, чи ведеться в цей момент обмін з хмарним сервісом.

5. Підтримка російської мови для USB HID клавіатури

Введення російськомовних символів здійснюється при затиснутій клавіші **RighAlt**.

Зверніть увагу, що в новій прошивці не підтримано підключення клавіатури в процесі роботи пристрою – для її визначення потрібно перезавантаження.

6. Підтримка компонента Modem для роботи з GSM модемами.

Компонент входить до складу нового пакету таргет-файлів і додається в дереві проекту. Підтримується отримання і надсилання SMS (в т.ч. групова розсилка), перевірка балансу, збирання діагностичної інформації та виконання довільних AT-команд.

На сьогодні компонент протестований з модемом [ОБЕН ПМ01](#), а також з модемами інших виробників:

- TELEOFIS RX608-R2 (GSM-модуль TELIT GL865-DUAL V3.1);
- iRZ TG21.A (GSM-модуль Telit GL868-DUAL V3);
- iRZ TG21.A (GSM-модуль Telit GL868-DUAL V3);

*Примітка: перевірка балансу працює тільки з модемом [ОБЕН ПМ01](#), тому що модулі, встановлені в інші модеми, не підтримують команду **AT + CUSD***

[Документація на компонент](#) / [Зразок використання](#)

7. Оновлення бібліотеки **CmpOwenPidRegs**

У новій версії бібліотеки змінився набір ФБ та їх інтерфейс. Ця версія пройшла випробування в нашому відділі тестування і є релізною.

[Бібліотека](#) / [документація на бібліотеку](#) / [Зразок використання](#)

8. Змінення логотипів

У web-конфігураторі з'явилася вкладка ПЛК / Заставка, на якій користувач може встановити свої картинки для завантажувального зображення і сервісних зображень

("Відсутній завантажувальний додаток", "Відсутня візуалізація"), а також налаштувати колірну схему сервісного меню.

Додані `$$USB$$`, `$$SD$$` і `$$FTP$$`.

Вони можуть використовуватися замість абсолютних шляхів до накопичувачів і директорії ftpсервера контролера при використанні бібліотек для роботи з файлами (SysFile, CAA File і т.д.) і дії візуалізації Передача файлу.

Докладніше в документі [Codesys V3.5. Архівація](#)

9. Додано підтримання наступних утиліт:

- [jq](#) призначена для парсингу файлів формату JSON.
- [jo](#) для створення файлів формату JSON.
- [iconv](#) для конвертації кодувань тексту
- [imagemagick](#) для роботи з графічними файлами
- [nano](#) для роботи з текстовими файлами

Виправлення помилок

1. Виправлено помилку, при якій при завантаженні контролера не відбувався запуск CODESYS (прогрес-бар завантаження зупинявся на 99%, в лівому верхньому кутку дисплея відображався чорний піксель).
2. Виправлено помилку, при якій акаунти керування користувачами, додані у візуалізації через діалог Відкрита конфігурація користувача, не зберігалися після перезавантаження контролера.
3. Виправлено помилку CODESYS, при якій не вдавалося встановити віддалене підмикання до контролера через нестабільний канал зв'язку (наприклад, 3G) з використанням VPN.

Змінення

1. Завантаження контролера займає до 90 секунд.
2. Змінився шлях до робочої директорії (тепер/home/root /CODESYS_WRK)
3. Пароль для SSH за умовчанням - owen. Тепер для доступу в конфігуратор і консоль використовується загальний пароль.
4. До складу прошивки входить драйвер перетворювача інтерфейсів [AC4](#) – тепер можна підключити його до USB-порту СПК і використовувати як COM-порт (ID = 6). Це буває зручним при налагодженні, в рамках стендів тощо. Але ми не рекомендуємо використовувати таке рішення на реальних об'єктах через низьку завадостійкість інтерфейсу USB.

5. Елемент **Web-браузер** не працює в таргет-візуалізації.
6. Шлях до робочої директорії CODESYS тепер **/home/root / CODESYS_WRK**

Процедура оновлення прошивки:

- 1 Завантажити [архів з прошивкою](#)
- 2 Розпакувати його вміст (зокрема файл **reset_plc**) на USB або SD-накопичувач (FAT32, стиль таблиці розділів MBR, один розділ на накопичувачі)
- 3 При завантаженні контролера перейти в сервісне меню і вибрати пункт **Оновити прошивку** (Обновить прошивку)

У процесі прошивки користувацький проєкт буде видалений, а налаштування - скинуті до заводських.

- 4 Після перепрошивки має з'явитися напис про те, що потрібно перезавантажити пристрій. Перепідключіть живлення і дочекайтеся повного завантаження контролера (вона займе ~90 секунд).

Якщо після перепрошивки перезавантаження сталося автоматично – то процедуру перепрошивки не було завершено коректно через використання накопичувача, що не відповідає посталеним вимогам.

Якщо у вас є проєкти, створені в середовищі CODESYS V3.5 SP11 Patch 5 для попередніх версій прошивок, то вам буде потрібно оновити їх перед завантаженням в контролер з новою прошивкою.

У разі необхідності пристрій можна перепрошити на більш стару версію прошивки за цією інструкцією:

- Підключитися до терміналу Linux (через web-конфігуратор, вкладка Система/Термінал або утиліту типу putty).
- Виконати команди: `echo 0 > / sys / class / block / mmcblk1boot1 / force_ro fw_setenv force_mmc_update yes reboot`
- Після команди `reboot` контролер почне перезавантажуватися. Перейдіть в сервісне меню і оновіть прошивку з USB або SD-накопичувача.

Процедура оновлення проєкту:

1. Установити [CODESYS V3.5 SP14 Patch 3](#)
2. Установити пакет-таргет файлів [OwenTarget-3.5.14.30-09](#)
3. Відкрити в CODESYS V3.5 S14 Patch 3 наявний проєкт.
4. У вікні, що відкрилося **Среда проекта** вибрати пункт **Сделать все новейшими.**

5. Натиснути ПКМ на компонент Device, вибрати команду Обновить устройство, у вікні, що з'явилося, вибрати версію таргет-файла 3.5.14.34 і натиснути кнопку Обновить устройство.

Якщо у вас є USB або SD-накопичувач з проектом – то після оновлення проекту вам потрібно створити і записати на накопичувач новий завантажувальний застосунок.

При переході на нову прошивку може виникнути ряд додаткових запитань – відповіді на частину з них ви знайдете в оновленій версії настанови [CODESYS V3.5. FAQ \[2.4\]](#).

Усі компоненти і бібліотеки, створені для 3.5.11.5 (в т.ч. шаблони модулів Mx110/210) - будуть працювати і у версії 3.5.14.30.