

## **КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЦТВОМ БУДІВЕЛЬНОГО ГІПСУ У КОТЛАХ-ДЕГІДРАТОРАХ З КИПЛЯЧИМ ШАРОМ**

*магістр С.Р. Щербинин, канд. техн. наук, доц. І.Г. Лисаченко,  
Національний технічний університет "Харківський політехнічний  
інститут", м. Харків*

Технологічний процес виробництва будівельного гіпсу за допомогою котла-дегідратора з киплячим шаром вимагає використання програмованих логічних контролерів.

Тому, для розроблення комп'ютерно-інтегрованої системи управління котлом-дегідратором з киплячим шаром запропоновано використати програмовані логічні контролери виробництва компанії ОВЕН [1]. Під час розроблення та впровадження апаратно-програмних засобів запропоновано використати контролер ОВЕН ПЛК200-04-CS. Цей контролер є моно блоковим та має вбудовані аналогові та дискретні входи/виходи (DI/DO/AI/AO). Крім того, завдяки процесору ARM® Cortex-A8 з частотою 800 МГц під керуванням операційної системи Linux контролер має високу продуктивність та швидкодію. Програмне забезпечення для керування процесом виробництва гіпсу розроблено в середовищі CoDeSys V3 [2], яке відповідає вимогам стандарту ІЕС 61131.

Комп'ютерно-інтегрована система управління побудована на концепції децентралізованого керування технологічним устаткуванням. Для цього контролер має розвинути комунікаційні можливості. Це наявність портів Ethernet та послідовного інтерфейсу RS-485.

Людино-машинний інтерфейс розроблено з використанням Web-візуалізації CODESYS. Перевагою використання цього програмного продукту є висока надійність, велика гнучкість, можливість децентралізованої розробки, висока швидкодія, ефективність та масштабованість

**Список літератури:** 1. Ел. пєсупс: <https://owen.ua/ua/programovani-logichni-kontrolery/plk200-programovanyj-logichnyj-kontroler>. 2. Ел. пєсупс: <https://www.codesys.com/news-events/press-releases/article/3s-smart-software-solutions-gmbh-becomes-codesys-gmbh.html>.