

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА,
АВТОМАТИКА

ІМА :: 2013

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 22-27 квітня 2013 року)

Суми
Сумський державний університет
2013

Об'єктна модель системи автоматизації трансбордера

Самохвалов О.Ю., студ.; Черв'яков В.Д., доц.
Сумський державний університет, м. Суми

Трансбордери є класом технологічних машин широкого застосування у різних галузях економіки України. За порівняно короткий термін передавальні візки типу “трансбордер” зарекомендували себе як ефективне автоматизоване обладнання, що дозволяє досягати високих технічних та економічних показників виробництва будівельних матеріалів (цегли, бруківки). Широка розповсюдженість трансбордерів приводить до необхідності застосування об'єктно-орієнтованого підходу при вирішенні завдань розробки систем автоматизації таких агрегатів. Застосування об'єктно-орієнтованих технічних рішень є аспектом ресурсозбереження на стадіях розробки, створення та експлуатації життєвого циклу автоматизованих технологічних систем. У такій постановці задачі автоматизації трансбордерів досі не вирішувались.

Об'єктна модель системи автоматизації технологічного агрегату є складовою її структурно-алгоритмічного базису, на підставі якої розробляються функціональна схема системи автоматизації, її алгоритмічне та програмне забезпечення. У доповіді представлені результати авторської розробки об'єктної моделі трансбордера для переміщення форм або піддонів зі свіжевідформованими виробами від конвеєрів до тунельних камер пропарювання і з затверділими виробами від камер до конвеєра, або для передачі форм з однієї технологічної лінії на іншу.

Клас “Трансбордер” має методи, що дозволяють видавати в систему керування технологічного агрегату сигнал готовності і керувати потоками енергії в силових каналах приводів механізмів переміщення материнської та дочірньої платформ. Визначені інформаційні зв'язки між локальними системами керування приводів головних і допоміжних механізмів трансбордера. Методи структурних блоків моделі інкапсульовані, обмін інформацією між блоками здійснюється лише на рівні атрибутів. Структура моделі відповідає UML-методології побудови об'єктних моделей класів автоматизованих технологічних систем.