

ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ВІДДІЛЕННЯ МИТТЯ ТАРИ НА БАЗІ ПЛК TSX TWIDO.

Трубчанінов О.М.

Науковий керівник - канд. техн. наук, доц. Загуменна К.В.

Харківський національний технічний університет сільського господарства імені
Петра Василенка, м. Харків

(61052, Україна, м. Харків, вул. Різдва, 19, каф. Автоматизації та комп'ютер-
но-інтегрованих технологій, тел. (057) 712-35-37)

E-mail: Post@3g.ua; факс (057) 712-35-37

Підходячи до удосконалення виробництва варто чітко визначитись із тим, що процеси автоматизації та монтажу засобів виробництва потрібно розглядати комплексно і перш за все потрібно налаштуватись на кінцевий ефект робіт. Розглядаючи проблему підвищення ефективності виробництва перше про що говорять - це автоматизація. При цьому не слід забувати про важливість правильності монтажу засобів, що автоматизують той чи інший процес. Адже неправильність монтажу засобів автоматизації може призвести до зниження продуктивності праці, терміну служби устаткування чи врешті-решт виходу поломки та виходу з ладу якщо не одного вузла, то цілої ланки.

Основною метою даного проекту є впровадження автоматизованої системи управління технологічним процесом (АСУ ТП). Оскільки існуюча система автоматизації модернізована лише частково, є в деякій мірі застарілою.

В даній системі автоматизації машини мийки тари за для забезпечення якісного та швидкого регулювання параметрів використовуються сучасні засоби автоматизації, з вихідним струмовим сигналом 4-20 мА, та досить компактними та зручними для монтажу розмірами, які мають досить широкий спектр можливостей та якостей у порівнянні із технічно застарілими засобами вимірювання.

Завдяки своїй багатопроцесорної архітектурі, Twido забезпечує виключно високу продуктивність. Поєднання швидких входів з програмованим часом фільтрації, завдань обробки подій, короткого часу виконання прикладної програми і виходів зі схемами швидкої розрядки значно зменшує час реакції. Багато-задачна структура програми та бібліотека, що містить значну кількість складних функцій дозволяють вирішувати найскладніші завдання. Високошвидкісний процесор і потужна операційна система дозволяють Twido найкращим чином відповідати вимогам, пов'язаним з часом реакції, ємністю і складністю. Його малі габарити і оптимальні рішення по підключенню зводять до мінімуму загальні витрати на установку. Для розробки системи автоматизації машини мийки тари використано мікропроцесорний контролер TWIDO LMDA 40 DTK в складі якого присутні модуля розширення аналогових входів/виходів TM2 АММ 6 НТ, TM2 АVO 2 НТ.

Вдосконалена система автоматизації дасть змогу випустити більш якісну продукцію, можливість збільшення обсягу виробництва і зменшення затрат на споживання енергії, ремонту та обслуговування. Впровадження даного проекту на потребує значних капітальних ремонтів та переобладнання.