

АНАЛІЗ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ МАРШРУТИЗАЦІЄЮ НА ЕЛЕВАТОРНОМУ КОМПЛЕКСІ

Піскарьов О.М., к.т.н, доцент; Угрімов В.М., магістрант;
(ДБТУ, м. Харків, Україна, post@btu.kharkiv.ua)

The creation of an information system includes determining the needs and objectives, selecting the necessary equipment, developing hardware and software, testing and configuring system parameters.

Зернопереробна галузь активно розвивається із запровадженням нових технологій автоматизації технологічних процесів. Одним із основних напрямків є впровадження комп'ютеризованих автоматизованих комплексів замість застарілих релейних систем автоматизованого керування технологічними процесами (АСКТП) зберігання і переробки зерна.

Технологічний процес переміщення зерна по елеватору складається зі складання та виконання маршрутів, що вимагає багато часу та зусиль від людей, які керують процесом. Система автоматизованого керування маршрутизацією на елеваторному комплексі дозволяє знизити трудомісткість процесу та забезпечити більш точну та ефективну роботу.

Ця система базується на використанні сучасних технологій маршрутизації, таких як GPS, RFID та інші. Система збирає дані про наявність та розташування зерна, а також здійснює моніторинг процесу переміщення зерна. За допомогою цих даних система автоматично визначає найбільш оптимальний маршрут переміщення зерна, що дозволяє знизити час переміщення та забезпечити більш ефективне використання простору елеватору.

Крім того, система автоматизованого керування маршрутизацією на елеваторному комплексі дозволяє підвищити рівень безпеки та зменшити ризик пошкодження зерна під час переміщення. Система контролює рівень заповнення зерном та виконує автоматичний контроль якості зерна, що дозволяє забезпечити високу якість продукції.

Така система включає в себе комп'ютерний програмний засіб, який контролює рух зерна на елеваторі та забезпечує його максимальну ефективність. Зокрема, система може здійснювати контроль за розміщенням зерна на складах та відслідковувати його переміщення від одного місця до іншого. Це дозволяє операторам ефективно керувати маршрутизацією зерна на елеваторі та уникнути непотрібних затримок.

Отже, автоматизоване керування маршрутизацією на елеваторному комплексі може значно покращити ефективність технологічних процесів зберігання та переробки зерна. Впровадження такої системи дозволяє оптимізувати маршрути переміщення зерна, зменшити витрати часу та ресурсів, підвищити точність і швидкість обробки зерна, знизити втрати та покращити якість продукції. Крім того, забезпечить більш ефективний контроль за технологічними процесами та збільшити рівень безпеки працівників.