

Секція «КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ» Тези доповідей 51-ої наукової конференції молодих дослідників ОНПУ – магістрів «Сучасні інформаційні технології та телекомунікаційні мережі». / Одеса: ОНПУ, 2016, вип. 51.

МОДИФИЦИРОВАННАЯ СИСТЕМА БУНКЕРОВКИ И УЧЕТА ЗЕРНА НА ЭЛЕВАТОРЕ

Завгородний Р. П., Адамович П.И.

Научный руководитель – доц. каф. “Компьютеризированные системы управления”, канд.
техн. наук Великий В.И.

Большое значение в агропромышленном комплексе Украины имеют предприятия по хранению и переработке зерна. Одним из таких предприятий является элеватор – сложное высокомеханизированное инженерное сооружение, предназначенное для хранения зерна, являющийся основной перевалочной базой зерновых культур от производителей к потребителю.

Целью работы является повышение надежности, точности, контролируемости взвешивания зерна на зерновом терминале за счет использования специальных алгоритмов, современных средств измерения веса и уровня сыпучих продуктов в бункерах.

В основу работы заложены идеи установки современного оборудования по визуализации процесса накопления продукта в бункере и повышения точности его взвешивания, что улучшит качество работы системы.

Данное автоматизированное весоизмерительное и бункеровочное оборудование позволяет обеспечивать надежную информацию о технологических процессах и количественных показателях.

С проведением модификации системы взвешивания зерна повысилась точность измерения веса до 0.15% за счет применения специальных алгоритмов и установки современных тензометрических датчиков. Точность определения уровня в бункерах возросла до 0.2%. Замена механических датчиков на ультразвуковые улучшила надежность системы.