

АВТОМАТИЧЕСКАЯ МЕХАТРОННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ДОЗИРОВАНИЯ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

студент гр.10309119 Денисюк И. В.

Научный руководитель – Козлов Ю. В.

Белорусский национальный технический университет, г.Минск

В современном мире, миллиарды людей ежедневно посещают магазины, где покупают различные продукты. В корзине современного покупателя всегда можно встретить сыпучие продукты в упаковке из пластика или картона (бумаги). Обычные бытовые вещи, такие как стиральные порошки, кофе, лекарства, корм для животных уже давно не фасуют ручным методом. На предприятиях в цехах фасовки стоят промышленные машины для распределения сыпучих материалов, которые недоступны человеку неработающему на фасовке.

В повседневной жизни практически каждый испытывает необходимость распределять сыпучие материалы, как пример мука, для приготовления выпечки либо корм для домашних животных. Автоматизация процесса фасовки сыпучих материалов упрощает все процессы, связанные с домашними делами. Поэтому автоматизированное мехатронное устройство, для дозирования сыпучих материалов, таких как корм для животных, является актуальной темой для современного мира.

Но, что, если человеку необходимо в домашних условиях распределить сыпучие продукты в автоматическом или полуавтоматическом режиме, например: корм для кота или собаки, или ремесленнику нужно дозировать продукцию у себя на производстве.

Автоматическая мехатронная система для дозирования сыпучих материалов- это устройство, дающее возможность контролировать периодичность дозирования и количество подаваемого материала.

Была рассмотрена возможность создания автоматического мехатронного устройства, позволяющего управлять распределением сыпучих материалов. Данное устройство весьма полезно в 21 веке, ведь каждый день мы сталкиваемся с трудностью распределения сыпучих материалов в домашних условиях.

Данное устройство стационарное, т.е. оно подвержено влиянию перебоев в сети и зависит от определенного места положения. Его нельзя перенести в любое другое помещение, не выключая его.

При определённых доработках данное устройство можно сделать полностью автономным и не подверженным влиянию перебоев в сети. Оно будет мобильно, что позволит без каких-либо проблем транспортировать с одного места в другое.