

При проведении предварительного эксперимента на экспериментальном вибропневмосепараторе разделялась сыпучая смесь, состоящая из более и менее плотного продукта, причем компоненты смеси отличались по плотности незначительно (примерно на 7%) и имели схожие геометрические характеристики. В ходе эксперимента были определены кинематические и конструктивные параметры работы экспериментального вибропневмосепаратора, при которых после однократного прохождения через вибропневмосепаратор сыпучей смеси содержание менее плотного компонента в ней снижается с 1% до 0,043%.

Данная конструкция может применяться для разделения спорыньи и ржи на мукомольных и комбикормовых заводах, в этом случае некондиционное зерно после одного прохода становится годным к помолу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мельник Б.Е., Лебедев В.Б., Винников Г.А. Технология приёмки, хранения и переработки зерна. – М.: Агропромиздат, 1990. –367с.
2. Иванов А.В., Поздняков, В.М. Повышение эффективности и снижение потерь годного зерна при выделении спорыньи изо ржи // VII Всероссийская конференция молодых учёных «Пищевые технологии», УО «КГТУ». – Казань, 2007. – С. 120.
3. Гортинский В.В., Демский А.Б., Борискин М.А. Процессы сепарирования на зерноперерабатывающих предприятиях. «Колос». Москва, 1980. – 303 с.

УДК 004.925.83

ИССЛЕДОВАНИЕ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОСЕВОГО ВЕНТИЛЯТОРА С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ

Иванов А.В., Шинкарев А.А., Ермаков А.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Компьютерное моделирование позволяет устранить возможные ошибки и неточности в процессе разработки конструкторской документации какого-либо изделия.

Однако в настоящее время появляется необходимость не только разрабатывать трехмерные модели, но и проводить различные расчеты с целью определения ослабленных участков деталей, застойных зон внутри машины, проектировать узлы с наилучшими характеристиками.

COSMOSFiоWorks — один из расчетных модулей, предназначенный для проведения расчетов газо- и гидродинамики.

С помощью COSMOSFloWorks определено распределение значений интересующих физических параметров по выбранной поверхности рассматриваемой модели, соприкасающихся с текучей средой. Ниже представлены аэродинамическая модель вентилятора, встроенного в воздушный сепаратор, и рассчитанные для нее показатели.

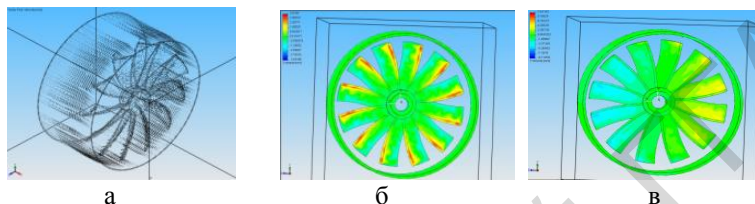


Рисунок – Схема распределение векторов скорости по поверхности модели (а); картины распределения проекций скоростей на ось OX (б) и OY (в) по поверхности модели.

Данные расчетов могут в дальнейшем использоваться для проектирования профиля лопастей, создающих оптимальный воздушный режим.

ЛИТЕРАТУРА

1. SolidWorks. Компьютерное моделирование в инженерной практике./ Алямовский А.А., Собачкин А.А., Одинцов Е.В.— СПб.: БХВ-Петербург, 2005.
2. Прохоренко В.П. SolidWorks. Практическое руководство.— М.: «Бином-Пресс», 2004.

УДК 664.7:636.2

ПОДГОТОВКА ЗЕРНА ПРИ ПОЛУЧЕНИИ КОРМОВОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ПОРОСЯТ-ОТЪЕМЫШЕЙ

Кандауров С.Н., Рукшан Л.В.

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»
г. Могилев, Республика Беларусь

В сырье растительного происхождения недостаточно микроэлементов, и их нехватка на ранней стадии развития животных приводит к нестабильному развитию и болезням [1, 2]. В связи с тем, что колебания минимальных и максимальных значений содержания солей микроэлементов в сыворотке крови животных значительны, а область вероятных значений зачастую не определена (табл.), поставщик кормов должен изготавливать подкормки с вводом любых солей микроэлементов в нужном количестве. Нами проведены исследования по выбору способов и режимов, которые бы позволили это осуществить.