

ОТЗЫВ

Научного консультанта о работе Шаяхметовой Мадины Канатовны над диссертацией «Разработка оборудования для разделения жидких неоднородных систем», представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D07101 – «Технологические машины и оборудование».

Разработка центрифуги, ориентированной на нужды малых и средних предприятий, представляет собой значимый шаг в повышении их конкурентоспособности и эффективности.

Использование непрерывно действующего оборудования с небольшой производительностью позволит не только улучшить производственные процессы, но и сохранить экологическую направленность производства. Поскольку поддержка и развитие малых и средних предприятия являются приоритетными направлениями в республике, создание подобного оборудования приобретает особую актуальность.

Предложенная фильтрующая центрифуга была усовершенствована с целью оптимизации процессов разделения и фильтрации неоднородных жидких систем. Качество продукции, полученной с её помощью, прошло проверку в лаборатории инженерного профиля «Научный центр радиозэкологических исследований» НАО «Университета имени Шакарима в городе Семей».

В ходе проведения эксперимента выяснили следующие недостатки экспериментальной центрифуги: низкое значение производительности; недостаточная для оптимальной работы длина вала шнека; низкий процент отделения жира от шквары. С целью совершенствования конструкции установки произвели следующие изменения:

1. Разработали шнековое разгрузочное устройство с целью, чтобы шнек доставал дно фильтрующего барабана для полной выгрузки.

2. Разгрузочное устройство снабдили подвижным скребком, совмещенным с рычагом, позволяющем смещать скребок и периодически снимать твердую фазу с поверхности фильтрующего барабана, направляя твердую фазу в разгрузочное устройство. При этом геометрическая ось скребка совпадает с направлением результирующих двух сил: силы центрифугирования направленной перпендикулярно поверхности барабана и

