

О Т З Ы В

на автореферат диссертации *Баранова Антона Юрьевича* на тему «Разработка и научное обеспечение способа сушки гречихи в аппарате с закрученным потоком теплоносителя», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Тема диссертации Баранова А.Ю. является *актуальной*, так как она посвящена совершенствованию процесса и оборудования для сушки весьма востребованного населением Российской Федерации продукта питания – гречихи.

Автором выполнен комплекс научных исследований, *результаты* которых *обладают научной новизной*, заключающейся в уточнении физико-механических, теплофизических и гигротермических свойств гречихи как объекта сушки, разработке и апробации математической модели процесса сушки частиц гречихи в аппарате с закрученным потоком теплоносителя, оптимизации режимов работы сушильной установки.

Практическая значимость работы состоит в подтверждении целесообразности сушки гречихи в аппарате с закрученным потоком теплоносителя, разработке конструкций сушильных установок и линии для комплексной переработки гречихи.

По работе имеются следующие замечания:

1. Из автореферата не ясно, какой смысл вкладывает автор в понятия «...активная гидродинамика...», «...активный гидродинамический режим...». Правильнее было бы характеризовать закрученные потоки с помощью общепринятых гидродинамических параметров, таких как составляющие вектора осредненной скорости, импульса и энергии течения, степени крутки потока, пульсационных характеристик.

2. В автореферате указано (с. 13), что «...влияние температуры теплоносителя на кинетику сушки гречихи в сушилке с закрученными потоками теплоносителя представлено на рис. 16...». Однако на рис. 16 для

всех трех кривых сушки приведено одинаковое значение температуры, равное 358 К.

3. В автореферате отсутствует сравнение предложенного способа сушки гречихи в аппарате с закрученным потоком теплоносителя с базовыми способами сушки по основным режимным и технико-экономическим показателям.

Сделанные замечания не меняют общую положительную оценку представленной к защите диссертации, которая выполнена на актуальную тему, отличается научной новизной и практической значимостью и по совокупности признаков отвечает критериям, предъявляемым п. 9 Положения о присуждении ученых степеней к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Автор диссертации, Баранов Антон Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств.

Доктор технических наук,
профессор кафедры машин, аппаратов
пищевых производств и теплотехники
Энгельсского технологического
института (филиала) Саратовского
государственного технического
университета имени Гагарина Ю.А.

В.М. Седелкин

413100, Саратовская обл., г. Энгельс
пл. Свободы, 17, ЭТИ (филиал)
СГТУ имени Гагарина Ю.А.
тел. (8453)953553
e-mail: mpp@techn.sstu.ru

Подпись В.М. Седелкина заверяю:
начальник отдела кадров ЭТИ (филиал)
СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Г.А. Колбасина