

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Овсянникова Виталия Юрьевича
«РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ПРОЦЕССОВ КРИОСКОПИЧЕСКОГО
КОНЦЕНТРИРОВАНИЯ ЖИДКИХ ПИЩЕВЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
СРЕД ВЫМОРАЖИВАНИЕМ», представленной на соискание ученой степени
доктора технических наук по специальности 05.18.12 – «Процессы и аппараты
пищевых производств»

Процесс концентрирования для жидких продуктов проходит сложнее, чем для растворов химических веществ, т.к. жидкие продукты имеют свойство высокой термочувствительности. Известно, что основные органолептические характеристики определяются посредством ароматических веществ, содержащихся в продукте, поэтому большое значение имеет максимально полное сохранение их при обработке. Процесс концентрирования жидких сред является важнейшей стадией технологического процесса производства концентрированных жидких сред, определяющий качественные характеристики и показатели теплоэнергетической эффективности функционирования технологического процесса.

Согласен с соискателем, что для создания новых технических решений для концентрирования жидких сред, обеспечивающих получение качественного продукта с наиболее полным сохранением исходного химического состава, а также эффективного использования энергетических ресурсов является разработка и внедрение в промышленность высокоинтенсивных аппаратов для криоскопического концентрирования вымораживанием.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

1. Не ясно, почему в уравнении теплопереноса (стр.10 автореферата, уравнение (1)), при условии, что рассматривается процесс вымораживания, отсутствует слагаемое, учитывающее теплоту фазового перехода (вода-лед).

2. В автореферате на стр. 15 отмечается, что в результате обработки данных методами теории подобия получены обобщенные критериальные уравнения, которые здесь не были представлены.

3. На рисунках в автореферате (рис. 2,3,4, стр. 13) на оси ординат отложена величина $\delta \cdot 10^{-3}$ (м), тогда, к примеру, из $\delta \cdot 10^{-3} = 2,5$ следует, что $\delta = 2,5 \cdot 10^3$ (м), т.е. в наличии явная ошибка.

Указанные замечания не снижают общей высокой оценки работы Овсянникова В.Ю., являющейся законченным научным трудом и имеющим существенную научную новизну и практическую ценность в области совершенствования процессов и аппаратов пищевых производств.

Считаю, что рассматриваемая диссертация на соискание ученой степени доктора наук выполнена на достаточно высоком научном и методическом уровне и соответствует требованиям пункта 9 Положения «О присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор Овсянников Виталий Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств.

Профессор кафедры «Технологические машины и оборудование»
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный
технический университет»
доктор технических наук, профессор


Алексамян Игорь Юрьевич

Адрес организации: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, д.16, тел./факс (8512) 61-43-00; e-mail: astu@astu.org

Научная специальность 05.18.12 «Процессы и аппараты пищевых производств»

