

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Михальченковой Анны Николаевны «Влияние конструктивных и режимных параметров работы вихревого аппарата на процесс эжекции жидких сред», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.08 – Процессы и аппараты химических технологий

1. Актуальность работы для науки и практики. Диссертационная работа посвящена решению актуальной задачи: изучению влияния конструктивных и эксплуатационных параметров работы вихревого аппарата на процесс эжекции жидких сред.

2. Научные положения, выводы и рекомендации. Основные положения научной новизны и практической значимости связаны с результатами исследований влияния режимов функционирования вихревого жидкостного эжектора, а так же физических параметров эжектирующей и эжектируемой жидкостей на величину коэффициента эжекции. Получены расчетные зависимости для определения наиболее оптимального коэффициента эжекции вихревого эжектора в системе жидкость-жидкость.

3. Научно-практическая значимость и новые результаты работы. Автором получены новые научные результаты, позволившие выявить рациональные соотношения базовых конструктивных размеров элементов жидкостного эжектора, при которых обеспечивается наибольшая величина коэффициента эжекции и показано сопоставление параметров струйного и вихревого эжекторов. Такое решение задачи, несомненно, позволяет повысить коэффициент эжекции и производительность вихревого жидкостного эжектора за счет того, что вихревой эжектор по габаритным размерам меньше струйного насоса и эффективнее при тех же показателях функционирования.

Проведенные исследования подтверждают практическую ценность работы для различных отраслей техники. Основные результаты диссертации подтверждены публикациями в объемах, рекомендованных ВАК для опубликования материалов кандидатской диссертации, апробированы на научно-технических конференциях международного уровня. Автореферат отражает основное содержание проведенных исследований и полученные результаты.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. На стр. 5 сказано: «*В первом разделе... при условии выхода соединенного потока жидкости в атмосферу и отсутствии разрежения на входе эжектирующей жидкости*», то есть в патрубке 2 согласно рисунку 1. Следует заметить, что разрежение может отсутствовать в патрубке 3 для подачи эжектируемого потока (всасываемой жидкости) согласно рисунку 1. В патрубке 2, куда подается эжектирующая жидкость и создает разрежение, давление всегда должно быть выше, чем в патрубке 3 для обеспечения работы эжектора. Не ясно также, каким образом может создаваться «наличие противодавления на входе эжектируемой жидкости» (стр. 8 и стр. 12). Здесь речь

должна идти о сопротивлении потоку жидкости или о дополнительном давлении в патрубке 2.

2. На стр. 8 нет пояснения, какой метод использован для нахождения показателей степеней n и m . Не приведена формула определения коэффициента пропорциональности j .

3. На стр. 14 следовало бы конкретно указать, при каких параметрах, размерах корпуса эжектора и размерах его патрубков коэффициент эжекции определялся экспериментально и сравнивался с расчетным коэффициентом эжекции.

Следует отметить, что все замечания носят уточняющий характер и не влияют на результаты и выводы, полученные соискателем.

Выводы. Диссертационная работа Михальченковой А.Н. является законченной оригинальной научно - квалификационной работой, удовлетворяет требованиям пунктов 9 и 10 «Положения о присуждении ученых степеней» и рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.08 – Процессы и аппараты химических технологий.

Учитывая научную новизну и практическую ценность полученных результатов, их опубликование в научных изданиях, апробацию и экспериментальную проверку модели вихревого эжектора, соискатель Михальченкова Анна Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.08 – Процессы и аппараты химических технологий.

Доктор технических наук (05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы), профессор кафедры «Управление на автомобильном транспорте» ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет»

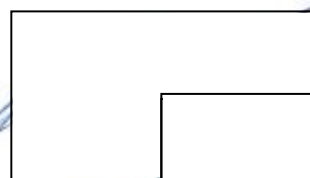
Дата: 30.10.2018 г.



Черепанов
Анатолий
Петрович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ангарский государственный технический университет», 665835, Иркутская область, г. Ангарск, ул. Чайковского, д. 60, тел/факс 8(3955) 52-23-88; e-mail: boning89@mail.ru

Подпись профессора Черепанова Анатолия Петровича заверяю:
начальник отдела кадров ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет»



08.10.2018

Монова У.С.