

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Михальченковой А.Н.
«Влияние конструктивных и режимных параметров работы вихревого эжектора на процесс эжекции жидких сред», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности
05.17.08 – Процессы и аппараты химических технологий.

Актуальность диссертационной работы Михальченковой А.Н. определяется отсутствием единой последовательности расчёта вихревых жидкостных эжекторов, которые могут не только конкурировать со струйными насосами, но и в некоторых случаях превосходить их в одинаковых условиях работы. Сопоставление показателей работы двух принципиально отличающихся аппаратов, используемых в промышленности для проведения процесса эжекции, служит достаточно веской причиной для исследования малоизученного вихревого жидкостного эжектора с целью получения единой методики расчета конструктивных и режимных параметров работы аппарата, при необходимости обеспечения заданной величины коэффициента эжекции.

В диссертации Михальченковой А.Н. проведено исследование влияния, важнейших параметров работы вихревого эжектора на величину коэффициента эжекции, что говорит о обоснованности предложенной последовательности расчета, а полученные математические зависимости дают возможность сконструировать аппарата в широком диапазоне изменения конструктивных и режимных параметров его работы. В работе определены диапазоны рациональных соотношений геометрических параметров вихревого жидкостного эжектора, которые защищены патентом на изобретение РФ, что подтверждает их научную новизну.

Результаты работы имеют практическое значение для химической промышленности при необходимости дозированного смешения жидких сред, что является достаточно частой задачей на производствах, например, в производстве лизина. Результаты работы приняты к использованию в проектах промышленных производств, разрабатываемых ООО «Гипрохим».

В качестве замечаний по тексту автореферата следует отметить:

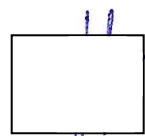
- автором не обоснован отказ от использования теории подобия для получения математических зависимостей для расчёта коэффициента эжекции;
- в автореферате представлены сведения о сопоставлении струйного аппарата с вихревым эжектором, но не предоставлены численные значения проведенного сопоставления.

Указанные замечания ни в коей мере не снижают общего положительного мнения о рассматриваемой диссертационной работе.

Судя по материалам, изложенным в автореферате, представленная к защите диссертационная работа Михальченковой Анны Николаевны полностью отвечает всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.08. – Процессы и аппараты химических технологий.

Ведущий научный сотрудник
ФГБУН Института общей и неорганической химии
и доктор технических наук
111999, Москва, Мясницкий проспект, д.31;
e-mail: mullakaev@mail.ru

М.В. Муллакаев



Муллакаев
Марат Салаватович

22.10.2018г.

