

## Отзыв

на автореферат диссертации Букина Алексея Николаевича «Оптимизация процесса детритизации газов с относительной влажностью меньше 100% методом фазового изотопного обмена», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.17.02- технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов

Диссертационная работа Букина А.Н. «Оптимизация процесса детритизации газов с относительной влажностью меньше 100% методом фазового изотопного обмена» посвящена разработке нового способа очистки газовых потоков от трития. В настоящее время очистка газов от тритий содержащих паров воды на профильных предприятиях России и за рубежом осуществляется адсорбционной осушкой на молекулярных ситах. Из-за высокой удельной активности трития вышеуказанный метод в ряде случаев не гарантирует от проскоков радиоактивного изотопа и соответственно выбросов в окружающую среду. В соответствии с этим актуальность работы Букина А.Н. связана не только с развитием энергетики будущего, но и решением насущных проблем атомной отрасли.

Диссертант выполнил большой объем экспериментальной работы, результаты аккуратно оформлены и убедительно интерпретированы. Поставленная цель выполнена.

Результаты работы Букина А.Н. показывают, что противоточный метод фазового изотопного обмена, реализуемый в адиабатических условиях, обладает рядом принципиальных преимуществ над адсорбционной осушкой газов - низкие энергозатраты, непрерывность процесса, возможность минимизации объема вторичных отходов, практически неограниченная степень очистки. Важным моментом работы являются результаты по способу запуска противоточной колонны. Несомненно, работа имеет большое научное и практическое значение и ее результаты должны учитываться как при проектировании новых систем очистки газов от трития, так и при модернизации действующих.

К мелким недостаткам работы можно отнести не полное соответствие названия Таблицы 2 (стр.7) ее содержанию. К сожалению, в работе нет данных по насыпным насадкам (типа СПН Левина), которые могут применяться при детритизации газов менее масштабных, но не менее значимых задач таких как, очистка технологических газовых потоков, очистка вентиляционных потоков ремонтных боксов.

Указанные недостатки нисколько не умаляют общей положительной оценки. В целом работа производит очень приятное впечатление, прежде всего логикой построения и четкостью изложения материала.

Диссертационная работа Букина А.Н. «Оптимизация процесса

детритизации газов с относительной влажностью меньше 100% методом фазового изотопного обмена» удовлетворяет требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а сам Букин Алексей Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.02 - Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов.

Главный технолог ФГУП  
«ПО «Маяк»



Валеев С.М.-А.

16.10.2014

Россия 456780, г. Озерск, Челябинской области, пр. Ленина, д. 31  
Телефон (35130) 2-50-11, факс (35130) 2-02-32  
E-mail: [valeev@po-mayak.ru](mailto:valeev@po-mayak.ru).