

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Тараниной Ольги Александровны,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук, на тему «Обоснование адсорбционного метода контроля полиароматических углеводородов в промышленных выбросах производства алюминия» по специальности 05.11.13 - Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий

В диссертационной работе О.А.Тараниной рассмотрены весьма актуальные вопросы, касающиеся контроля содержания полиароматических углеводородов (ПАУ) в газах, выбрасываемых в атмосферу при электролитическом получении алюминия. В связи с большими масштабами производства алюминия вопросы повышения достоверности результатов определения концентрации таких токсичных веществ, как полиароматические углеводороды (ПАУ), приобретают большое значение.

Разработку метода и устройства для контроля выбросов ПАУ в атмосферу О.А.Таранина обоснованно начала с изучения закономерностей разделения ПАУ между твердой и газовой фазой в зависимости от температуры газовой смеси на источниках загрязнения атмосферы российских заводов по производству алюминия. Показана возможность использования уравнения Ямасаки-Панкоу для определения коэффициента разделения ПАУ между твердой и газовой фазами в зависимости от температуры и концентрации взвешенных частиц в газовой смеси.

В основу создания метода и устройства для контроля выбросов ПАУ положено применение в качестве адсорбента оксида алюминия. Для этого автором экспериментально определены значения динамической сорбции оксида алюминия по отношению к ПАУ, позволяющие использовать оксид алюминия в качестве адсорбента при контроле ПАУ на источниках загрязнения атмосферы производства алюминия. Автором разработан адсорбционный метод контроля, который позволяет определять концентрации соединений, находящихся в газообразном виде.

№327-9
от 28.09.2010

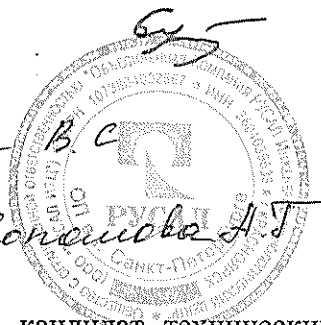
В рамках диссертационной работы О.А.Тараниной разработано и детально исследовано оригинальное, компактное и эффективное пробоотборное устройство, которое позволяет эффективно улавливать ПАУ из газовой фазы. Доказано отсутствие проскока адсорбтива. Устройство может быть использовано для производственно-экологического контроля выбросов ПАУ на алюминиевых заводах.

Научная новизна и практическая значимость работы не вызывают сомнения и подтверждаются публикациями и докладами на научно-технических конференциях.

Указанные замечания не меняют общего положительного представления о работе. Работа выполнена на высоком уровне и соответствует требованиям пунктов 2.1-2.6 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 № 839адм, а ее автор – Таранина Ольга Александровна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Кандидат технических наук,
директор департамента экологии
ОП ООО «РУСАЛ ИТЦ»
в Санкт-Петербурге.

подпись Бурката В.С.
закреплено
менеджер ОП Кривонозилова А.Т.
дд. 09. 2020



Буркат В.С.

« 18 » сентября 2020 г.

Буркат Владимир Соломонович, кандидат технических наук, директор департамента экологии ОП ООО «РУСАЛ ИТЦ» в г. Санкт-Петербурге.

Обособленное подразделение ООО «РУСАЛ ИТЦ» в Санкт-Петербурге.

Почтовый адрес: 199106, РФ, г. Санкт-Петербург, Средний проспект В.О., д. 86.

Тел.: +7 (812) 449-51-35

E-mail: Vladimir.Burkat@rusal.com