

## **ОТЗЫВ**

**официального оппонента кандидата технических наук**

**Кошкарсва Сергея Аркадиевича**

**на диссертационную работу Кондратенко Татьяны Олеговны на тему:  
«Снижение пылевых выбросов в атмосферу при производстве газобетона и  
газобетонных строительных конструкций», представленную на соискание  
ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.19 -  
Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства**

### **1. Актуальность выбранной темы диссертационного исследования**

Одним из самых распространенных строительных материалов в настоящее время является газобетон. Его в основном применяют в жилищном, промышленном и коммерческом строительстве, поскольку этот материал является доступным, легким в обработке и экологически чистым. Основная проблема на предприятиях по производству газобетона и газобетонных конструкций - несовершенство систем обеспыливания выбросов, вследствие чего возможно превышение допустимых нормативов пылевых выбросов в атмосферу.

Целью данной диссертационной работы является обеспечение экологической безопасности производства газобетона и газобетонных строительных конструкций посредством повышения эффективности систем для защиты городской воздушной среды от загрязнения пылевыми выбросами.

### **2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность и новизна**

**Научная значимость диссертации** заключается в разработке и получении зависимостей, характеризующих проскок пыли в атмосферу при производстве газобетона и газобетонных блоков для различных вариантов компоновки системы пылеочистки, а также в получении зависимости для оценки энергозатрат на проведение процессов обеспыливания выбросов в атмосферу при производстве газобетона и газобетонных блоков для двух вариантов компоновки системы пылеочистки.

**Обоснованность научных положений, достоверность** представленных выводов и рекомендаций не вызывают сомнений. Все научные положения,

приведенные в диссертационной работе, соответствуют современным требованиям. Все выводы обоснованы использованием классических положений теоретического анализа, моделированием изучаемых процессов, планированием и выбором методик проведения экспериментов. Степень достоверности полученных результатов подтверждена сходимостью результатов экспериментальных исследований, выполненных в лабораторных и натурных условиях, с результатами, полученными другими авторами.

### **3. Ценность диссертации для науки и практики**

Важность диссертации для науки, в первую очередь, заключается в исследовании дисперсного состава пыли при производстве газобетона и газобетонных конструкций. Предлагаемые схемы компоновки оборудования и полученные для них расчетные зависимости могут применяться при разработке проектов реконструкции на существующих и при проектировании новых производств газобетона и газобетонных конструкций с целью снижения запыленности воздуха и уменьшения энергозатрат, что характеризует практическую значимость работы.

### **4. Степень завершенности и качество оформления диссертации**

В целом диссертацию соискателя Кондратенко Т.О. можно охарактеризовать как завершенное научное исследование. Поставленная автором цель решена с использованием современных методик и подходов. Качество оформления диссертации соответствует нормативным положениям и требованиям, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Автореферат в полной мере отражает содержание диссертации.

### **5. Достоверность и полнота публикаций по теме диссертации**

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций обоснована применением классических положений теоретического анализа, планированием необходимого объема экспериментов, подтверждена удовлетворяющей требуемым критериям сходимостью полученных результатов экспериментальных исследований, выполненных в лабораторных и промышленных условиях, с результатами других авторов.

Основные положения и результаты работы докладывались и получили одобрение на: международной научно-технической конференции Industrial Engineering (Челябинск, 2016 г.); международной научно-технической

конференции MATEC Web of Conferences International Science Conference SPbWOSCE-2016 «SMART City» (2017 г.г.); международной научной конференции International scientific conference EMSUDT-2017 «Energy Management for Sustainable Urban Development and Transport» (Черногория, 2017 г.); международном форуме «Инновации в сфере жизнедеятельности человека XXI века (г. Ростов-на-Дону, 2016 г.).

Основные результаты исследований по теме диссертации изложены в 21 работе, в том числе: в 3 статьях, опубликованных в изданиях, входящих в международные базы Scopus и Web of Science; в 8 статьях, опубликованных в рецензируемых научных изданиях; в 1 патенте РФ.

#### **6. Личное участие соискателя в разработке научной проблемы**

Кондратенко Т.О. был проведен анализ технической литературы по теме, организованы и проведены экспериментальные исследования, обработаны и интерпретированы полученные данные, а также автором были написаны основные публикации по выполненной работе.

#### **7. Замечания по диссертации**

1. Не понятно, где использовались измеряемые значения скорости ветра на территории промплощадки и на границе санитарно-защитной зоны;
2. Не совсем ясны преимущества первой предложенной схемы и смысл получения зависимостей для второй схемы, ведь в результате на предприятии реализовывалась первая схема компоновки;
3. На стр. 65 диссертации не дописано значение  $j$ ;
4. В автореферате прописано использование в циклона ЦН-11, когда как в диссертации речь идет только о циклоне ЦН-15;
5. В диссертации и автореферате имеются опечатки.

#### **8. Заключение**

В общем диссертационная работа Кондратенко Т.О. является качественной законченной работой. Научные положения теоретически обоснованы, поставленная задача актуальна и перспективна. Полученные результаты достоверны и актуальны и представляют практический интерес. Диссертация и автореферат написаны технически грамотным языком, материал изложен в правильном логическом порядке и сопровождается необходимыми иллюстрациями. По каждой главе и в целом по работе сделаны конкретные, логические выводы.



Диссертация Кондратенко Татьяны Олеговны соответствует следующим пунктам паспорта специальности 05.23.19 - Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства: п. 3 – «Строительная деятельность как экологический средообразующий фактор, формирующий безопасную область обитания человека. Разработка современных методов обеспечения экологической безопасности различных объектов строительства и городского хозяйства»; п. 8 – «Развитие городского хозяйства с разработкой методов и средств защиты населения от негативных воздействий и загрязнений городской среды, городов как источников антропогенного воздействия на окружающие экосистемы».

Диссертационная работа Кондратенко Татьяны Олеговны отвечает требованиям п.п. 9-13 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Основные публикации официального оппонента, кандидата технических наук Кошкарева Сергея Аркадиевича в рецензируемых журналах и изданиях по теме диссертации за 2013-2018 гг.:

1. Кошкарев, С. А. Повышение экологической безопасности предприятий стройиндустрии путём снижения проскока пыли в системах обеспыливания с пылеуловителями псевдоожиженного слоя / С.А. Кошкарев // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Сер.: Строительство и архитектура. - 2017. - № 50 (69). - С. 252-260.
2. Особенности качественного и количественного состава выбросов в производстве строительных материалов [Электронный ресурс] / С.А. Кошкарев [и др.] // Инженерный вестник Дона : электрон. науч. журнал. - 2016. - № 4. – Режим доступа : <http://www.ivdon.ru/ru>.
3. Кошкарев, С. А. Повышение экологической безопасности стройиндустрии совершенствованием систем обеспыливания с использованием комплексного дисперсионного анализа пылевых выбросов / В. Н. Азаров, С. А. Кошкарев // Вестник ВолГАСУ. Сер. : Строительство и архитектура. – 2016. – Вып. 42 (63). – С. 161-174.
4. Кошкарев, С.А. Applying absorption in environmental mechanics'

- decreasing of aspiration emissions of gas station [Электронный ресурс] / С.А. Кошкарев, В.Н. Азаров, И.В. Стефаненко, Е.В. Соколова // Applied Mechanics and Materials. The 2nd International Conference Material, 2018. - Vol. 875. - P. 145-148. - doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.875.145.
5. Кошкарев, С.А. Modeling of cleaning of dust emission' in fluidized bed building aspiration' collector [Электронный ресурс] / С.А. Кошкарев, А. Евтушенко, П. Роцин // MATEC Web of Conferences. Vol. 106 : International Science Conference SPbWOSCE-2016 «SMART City» (St. Petersburg, Russia, November 15-17, 2016) / ed. by V. Murgul ; the Peter the Great Saint-Petersburg Polytechnic University, Institute of Civil Engineering. – [Publisher: EDP Sciences], 2017. – URL : <https://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/abs/2017/20/contents/contents.html>.
6. Кошкарев, С.А. The Decreasing Dust Emissions of Aspiration Schemes Appliing a Fluidized Granular Particulate Material bed Separator at the Building Construction Factories / С.А. Кошкарев, В.Н. Азаров, Д.В. Азаров // Procedia Engineering. Vol. 165 : 15th International scientific conference «Underground Urbanisation as a Prerequisite for Sustainable Development» (St. Petersburg, Russia, 12-15 September 2016). – [Elsevier publishing], 2016. – P. 1070-1079.

Официальный оппонент:

Кандидат технических наук по  
научной специальности 05.17.08 –  
Процессы и аппараты химической  
технологии, отрасль наук:  
технические науки,  
доцент кафедры «Безопасность  
жизнедеятельности в строительстве  
и городском хозяйстве»  
Волгоградского государственного  
технического университета



Кошкарев  
Сергей Аркадьевич  
07.05.2018

Почтовый адрес: 400074, г.

Волгоград, ул. Академическая, д.1

Тел.: (8442) 23-00-76, Эл.почта :

[cool.koshka12@mail.ru](mailto:cool.koshka12@mail.ru)



*Подпись Кошкарев*  
*Уполномоченный секретарь*  
*Уполномоченный секретарь*  
*С.А. Кошкарев*



Председателю совета по защите диссертаций  
на соискание ученой степени кандидата наук  
на соискание ученой степени доктора наук  
Д 212.028.09  
д.т.н., профессору Н.В. Мензелинцевой

Сообщаю о своем согласии на оппонирование диссертации **Кондратенко Татьяны Олеговны** на тему: **«Снижение пылевых выбросов в атмосферу при производстве газобетона и газобетонных строительных конструкций»**.

**Сведения об официальном оппоненте:**

**Кошкарёв Сергей Аркадьевич**

Число, месяц, год рождения: 08.12.1960 г. Место рождения: г. Ростов-на-Дону, Россия  
Паспорт серии номер, кем выдан: 18 05 744089 выдан Краснооктябрьским РОВД города Волгограда, когда выдан: 11.02.2006 г.

Место работы название организации, название подразделения: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет», кафедра «Безопасность жизнедеятельности в строительстве и городском хозяйстве»

Адрес организации: 400002, г. Волгоград, пр.им. Ленина, д. 28.

Должность: доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности в строительстве и городском хозяйстве» ФГБОУ ВО «ВолГТУ»

Ученая степень, ученое звание: кандидат технических наук, доцент

Телефон: 8 (844) 223-00-76

Домашний адрес с почтовым индексом 400105, г. Волгоград, ул. Штеменко, д. 23, кв. 74

Домашний (мобильный) телефон: +7 (961) 0702377

Адрес электронной почты: cool.koshka12@mail.ru

Номер страхового пенсионного свидетельства: 076-578-064-09

ИНН: 344200378104

Шифр специальности, по которой защищена диссертация: 05.17.08 – Процессы и аппараты химической технологии, отрасль наук: технические науки.

**Публикации по специальности соискателя:**

1. Кошкарёв, С. А. Повышение экологической безопасности предприятий стройиндустрии путём снижения проскока пыли в системах обеспыливания с пылеуловителями псевдоожиженного слоя / С.А. Кошкарёв // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Сер.: Строительство и архитектура. - 2017. - № 50 (69). - С. 252-260.
2. Особенности качественного и количественного состава выбросов в производстве строительных материалов [Электронный ресурс] / С.А. Кошкарёв [и др.] // Инженерный вестник Дона : электрон. науч. журнал. - 2016. - № 4. – Режим доступа : <http://www.ivdon.ru/ru>.

3. Кошкарёв, С. А. Повышение экологической безопасности стройиндустрии совершенствованием систем обеспыливания с использованием комплексного дисперсионного анализа пылевых выбросов / В. Н. Азаров, С. А. Кошкарёв // Вестник ВолгГАСУ. Сер. : Строительство и архитектура. – 2016. – Вып. 42 (63). – С. 161-174.
4. Кошкарёв, С.А. Applying absorption in environmental mechanics' decreasing of aspiration emissions of gas station [Электронный ресурс] / С.А. Кошкарёв, В.Н. Азаров, И.В. Стефаненко, Е.В. Соколова // Applied Mechanics and Materials. The 2nd International Conference Material, 2018. - Vol. 875. - P. 145-148. - doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.875.145.
5. Кошкарёв, С.А. Modeling of cleaning of dust emission' in fluidized bed building aspiration' collector [Электронный ресурс] / С.А. Кошкарёв, А. Евтушенко, П. Рощин // MATEC Web of Conferences. Vol. 106 : International Science Conference SPbWOSCE-2016 «SMART City» (St. Petersburg, Russia, November 15-17, 2016) / ed. by V. Murgul ; the Peter the Great Saint-Petersburg Polytechnic University, Institute of Civil Engineering. – [Publisher: EDP Sciences], 2017. – URL : <https://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/abs/2017/20/contents/contents.html>.
6. Кошкарёв, С.А. The Decreasing Dust Emissions of Aspiration Schemes Appliing a Fluidized Granular Particulate Material bed Separator at the Building Construction Factories / С.А. Кошкарёв, В.Н. Азаров, Д.В. Азаров // Procedia Engineering. Vol. 165 : 15th International scientific conference «Underground Urbanisation as a Prerequisite for Sustainable Development» (St. Petersburg, Russia, 12-15 September 2016). – [Elsevier publishing], 2016. P. 1070-1079.

Подпись \_\_\_\_\_

*С.А. Кошкарёв*

Кошкарёв С.А.

Заверить подпись у начальника управления кадров и поставить печать организации

