

## СВЕДЕНИЯ

о научном руководителе диссертационной работы  
Цырятьевой Анны Васильевны «Нанопористые титаносиликатные порошки фотокаталитического и структурирующего действия в составе цементных вяжущих», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7 - Технология неорганических веществ

**Тюкавкина Вера Владимировна**, кандидат технических наук (2000 год).

Кандидатская диссертация «Использование отходов Кольского горнопромышленного комплекса для получения портландцементного клинкера» защищена в диссертационном совете Д 200.65.01 при Институте химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В. Тананаева Кольского научного центра РАН 2 июня 2000 года (протокол № 4) по специальности 11.00.11 – «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов». Диплом кандидата технических наук КТ № 029601.

Основным местом работы Тюкавкиной В.В. является Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В. Тананаева – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (ИХТРЭМС КНЦ РАН), Отдел силикатных материалов (184209, Россия, г. Апатиты, Мурманская обл., Академгородок, 26а, тел. 8(815-55)79-752, e-mail: chemi-office@ksc.ru). В ИХТРЭМС КНЦ РАН работает с 1990г. по настоящее время. Занимаемая должность – старший научный сотрудник.

**Тюкавкина Вера Владимировна** работает в области химии и технологии природного и техногенного сырья Кольского полуострова с целью получения строительных материалов, преимущественно вяжущих веществ. Результаты исследований, направленные на разработку вяжущих материалов, таких как портландцементные, магнезиальные, гипсовые вяжущие на основе отходов производства Кольского полуострова. Изучение процессов гидратации цементного камня проводит с применением комплекса экспериментальных физико-механических и химических методов исследования: дифференциально-термического и рентгенофазового анализов, ИК-спектроскопии, оптической спектроскопии, цифровой сканирующей электронной микроскопии.

Является ответственным исполнителем темы НИР ИХТРЭМС КНЦ РАН по теме FMEZ-2022-0018 «Физико-химические основы получения композиционных строительнотехнических материалов на основе техногенного и природного сырья для развития Арктической зоны Российской Федерации».

Наиболее значимые публикации Тюкавкиной В.В. за последние 5 лет по специальности 2.6.7 – «Технология неорганических веществ».

### *Издания, входящие в перечень ВАК РФ*

Тюкавкина В.В., Герасимова Л.Г., Цырятьева А.В. Синтетические титаносиликатные добавки для специальных цементных композитов // Перспективные материалы. – 2019. - №4. - С.40-48. DOI: 10.30791/1028-978X-2019-4-40-48

Тюкавкина В.В., Герасимова Л.Г., Цырятьева А.В. Эффективность использования титаносиликатных порошков в цементных композитах // ALITinform: Цемент. Бетон. Сухие смеси. - 2019. - № 2 (55). - С. 2-14. УДК 666.9.035

Тюкавкина В.В., Щелокова Е.А., Поживина К.А., Касиков А.Г. Нанодобавки на основе диоксида титана и диоксида кремния для самоочищающихся бетонов. Строительные материалы. 2021. № 5. С. 47-53. DOI: 10.31659/0585-430X-2021-791-5-47-53.

Тюкавкина В.В., Цырятьева А.В. Фотокаталитически активный мелкозернистый бетон на основе титаносиликатных отходов. Строительные материалы. 2024. № 7. С. 48-53. DOI: 10.31659/0585-430X-2024-826-7-48-53.

#### ***Издания, индексируемые в базах данных Scopus и WoS***

Tyukavkina, Shchelokova E.A. V.V., Tsyryateva A.V., Kasikov A.G. TiO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub> nanocomposites from technological wastes for self-cleaning cement composition // Journal of Building Engineering. - 2021. - 44. - P. 102648.

Shchelokova E.A., Tyukavkina V.V., Tsyryateva A.V., Kasikov A.G. Synthesis and characterization of SiO<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub> nanoparticles and their effect on the strength of self-cleaning cement composites // Construction and Building Materials. – 2021. – V. 283. – P. 122769.

Tyukavkina, V.V., Gerasimova, L.G., Tsyryateva A.V. Synthetic Titanosilicate Additives for Special Cement Composites // Inorganic Materials: Applied Research. - 2019. - Т. 10, № 5. - С. 1153-1158.

#### ***Патенты РФ***

Пат. 2 742 785 Российская Федерация, МПК С 04 В 28/04, С 04 В 22/06, С 04 В 40/00 (2006.01). Способ получения цементной композиции / Тюкавкина В.В., Щелокова Е.А., Цырятьева А.В., Касиков А.Г.; Ин-т химии и технологии редких элементов и минер. сырья Кол. науч. центра РАН. - № 2021136468; заявл. 09.12.2021; опубл. 29.03.2022, Бюл. № 19.

Пат. 2 769 178 Российская Федерация, МПК С 04 В 28/04, С 04 В 14/06, С 04 В 24/22, С 04 В 24/24, С 04 В 111/20 (2006.01) Бетонная смесь / Тюкавкина В.В., Цырятьева А.В., Герасимова Л.Г.; Тюкавкина В.В., Цырятьева А.В., Герасимова Л.Г. - № 2021130667; заявл. 20.10. 2021; опубл. 29.03.2022, Бюл. № 10.

Пат. 2 775 251 Российская Федерация, МПК С 04 В 28/04, С 04 В 22/06, С 04 В 14/06 (2006.01). Бетонная смесь / Тюкавкина В.В., Герасимова Л.Г., Цырятьева А.В., Щукина Е.С.; Ин-т химии и технологии редких элементов и минер. сырья Кол. науч. центра РАН. - № 2021136468; заявл. 09.12.2021; опубл. 29.03.2022, Бюл. № 19.

#### ***Прочие издания***

Цырятьева А.В., Тюкавкина В.В. Оценка фотокаталитической активности титаносиликатных порошков синтетического происхождения // Труды КНЦ РАН. Химия и материаловедение. 2021. Т. 11. № 2. DOI:10.37614/2307-5252.2021.2.5.055

Тюкавкина В.В., Цырятьева А.В. Аспекты использования нанодисперсных титаносиликатных добавок в составе цементной композиции // Труды Кольского научного центра РАН. Серия: Естественные и гуманитарные науки. - 2022. - Т. 1, № 2. - С. 75–82. УДК 666.9.035 doi:10.37614/2949-1185.2022.1.2.009

Цырятьева А.В., Тюкавкина В.В. Влияние титаносиликатных порошков на прочностные свойства бетонных смесей и их способность к самоочищению // Труды

КНЦ РАН. Химия и материаловедение.1/2022. Т. 13. № 4. С. 265-270. УДК 661.1 DOI: 10.37614/2949-1215.2022.13.1.046

Тюкавкина В.В., Цырятьева А.В. Аспекты использования нанодисперсных титаносиликатных добавок в составе цементной композиции // Труды Кольского научного центра РАН. Серия: Естественные и гуманитарные науки. 2022. Т. 1, № 2. С. 75–82. Doi:10.37614/2949-1185.2022.1.2.009

Тюкавкина В.В., Цырятьева А.В. Мелкозернистые фотокаталитические бетоны на основе титаносиликатных отходов // Труды Кольского научного центра РАН, Серия: Технические науки. 2023. Т. 14, № 4. С. 207-212. DOI:10.37614/2949-1215.2023.14.4.035

Научный руководитель, старший научный сотрудник Отдела технологии силикатных материалов Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья им И.В. Тананаева – обособленного подразделения федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (ИХТРЭМС КНЦ РАН), кандидат технических наук Тюкавкина Вера Владимировна *Тюкавкина* 05.09.2024

184209, Россия, г. Апатиты, Мурманская обл., Академгородок, 26а, ИХТРЭМС КНЦ РАН, тел. 8(815-55)79-752, e-mail: [v.tiukavkina@ksc.ru](mailto:v.tiukavkina@ksc.ru)

Подпись кандидата технических наук Тюкавкиной Веры Владимировны заверяю.

Ученый секретарь  
ИХТРЭМС КНЦ РАН



*Вас* 19.09.2024  
Т.Н.Васильева