

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Володиной Дарьи Анатольевны
«Влияние цементных заводов на эколого-геохимическую обстановку
прилегающих территорий на основе изучения снегового покрова»,
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-
минералогических наук
по специальности 1.6.21 – Геоэкология**

Тема диссертационной работы Володиной Дарьи Анатольевна актуальна с точки зрения необходимости изучения аэротехногенного воздействия предприятий по производству цемента на окружающую среду как крупных источников выбросов твердых веществ в атмосферный воздух.

Диссертация Володиной Д.А. направлена на оценку влияния выбросов цементных заводов на эколого-геохимическую обстановку прилегающих территорий. Доказательства такого влияния приводятся на основе анализа пылевой нагрузки и состава атмосферных выпадений, осевших в снеговой покров в районах действующих цементных заводов на юге Западной Сибири, в г. Топки и г. Искитим.

В работе использованы современные методы анализа химического, гранулометрического и минерально-вещественного состава большого количества проб нерастворимого осадка снегового покрова и сырьевых компонентов, применяемых при производстве цемента.

Комплекс эколого-геохимического исследований снегового покрова и сырьевых компонентов позволил получить результаты, обладающие научной новизной. Выявлены закономерности распределения уровня пылевой нагрузки и гранулометрических фракций нерастворимого осадка снегового покрова по мере удаления от заводов в направлении основного переноса выбросов. Особо стоит отметить, что впервые установлены взаимосвязи между элементами-индикаторами, отражающие геохимическую специализацию нерастворимого осадка снегового покрова, и элементным составом сырьевых материалов и добавок, применяемых при производстве цемента. Определены особенности распределения химических элементов по гранулометрическим фракциям нерастворимого осадка в окрестностях

цементных заводов. Получены также новые данные по количественным оценкам содержаний природных и техногенных минералов и впервые предложены индикаторные показатели отношений Ca/Si и Ca/Al в микрочастицах нерастворимого осадка снегового покрова для выделения специфики воздействия производства цемента среди множества источников загрязнения в городских условиях.

Полученные результаты в работе имеют практическую значимость, вполне реально могут быть использованы экологическим службам предприятий и субъектов РФ при проведении экологического мониторинга изученных территорий с целью обеспечения экологически безопасного проживания населения.

Замечания по работе сводятся к следующему:

1. В автореферате воздействие цементных заводов оценивается только по результатам опробования снежного покрова, который загрязняется и другими источниками выбросов. Повысить достоверность результатов можно было бы непосредственным отбором проб атмосферного воздуха в зоне воздействия заводов;
2. В качестве рекомендаций в автореферате приводятся частные мероприятия по снижению воздействия неорганизованных источников выбросов (конвейеров, складов и т.п.), зона воздействия которых ограничивается несколькими сотнями метров. Снизить воздействие заводов в радиусе 3-5 км можно только повышением эффективности очистки на высоких организованных источниках выбросов.

Приведённые замечания не меняют высокой оценки выполненного исследования. В целом, автореферат диссертации написан грамотно, общепринятым в научно-технической литературе языком. Структура работы построена логично и чётко, исходя из поставленных целей и задач исследований.

Результаты диссертационной работы широко апробированы на Международных и Всероссийских конференциях и симпозиумах, а также в 25 научных публикациях, в т.ч. изданиях, индексируемых в базах Scopus и (или) Web of Science, и рекомендованных ВАК РФ, что отчетливо свидетельствует о личном вкладе Д.А. Володиной в отечественную науку.

В целом, диссертационная работа Д.А. Володиной выполнена на высоком научном уровне и является завершенной научно-квалификационной работой, а также отвечает требованиям п. 2 «Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете», утвержденного приказом ректора ТПУ от 28.12.2021 г. № 362-1/од, а автор диссертации, Володина Дарья Анатольевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология.

Пашкевич Мария Анатольевна
доктор технических наук, специальность 25.00.36 – «Геоэкология»
заведующий кафедрой геоэкологии, профессор
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный
университет»
199106, г. Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия д.2
mpash@spmi.ru
+7 (812) 328-8207

М.А. Пашкевич

Я, Пашкевич Мария Анатольевна, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

12 апреля 2024 г.



М.А. Пашкевич

Секция управления делопроизводства
и документооборота

Е.Р. Яновицкая
12 АПР 2024