## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Иванова Василия Васильевича «Трансформация природных комплексов при недропользовании в условиях криолитозоны (на примере Якутии)», представленную на соискание ученой степени доктора географических наук по специальности 25.00.36 - Геоэкология

Актуальность темы диссертации В.В. Иванова не вызывает сомнения, поскольку комплексное изучение процессов загрязнения территорий Якутии в результате деятельности горнопромышленных предприятий позволяет достаточно надёжно контролировать районы экологического неблагополучия, выработать рекомендации по минимизации воздействия на окружающую среду и проведению работ по восстановлению экосистем. Соискатель успешно решил поставленные задачи исследования, внедрение результатов диссертационной работы в производство и учебный процесс указывают на высокую практическую ценность и достоверность полученных результатов.

Масштабные мониторинговые исследования пылевого и микроэлементного состава снежного покрова в районе Нюрингринского угольного разреза позволили провести детальное зонирование атмосферного и почвенного загрязнения территорий. Полученные результаты мониторинга качественно и количественно согласуются с протекающими процессами дальнего атмосферного переноса и выпадения угольной пыли от источников карьера, что в конечном итоге указывает на вполне удачное пространственное размещение системы наблюдения, корректный отбор проб снега и измерение в нём осадка. Восстановленная пространственная картина поступления пыли с комплексом химических элементов позволили выявить основные очаги неблагоприятной экологической угольный территориях, окружающих Нюрингринский Предложенная методика оценки пылевого загрязнения территорий с учётом влияния атмосферных выбросов примесей источниками карьера даёт возможность, в целом, контролировать экологическую сигуацию, существенно усовершенствовать методы региональных эколого-геохимических исследований урбанизированных территорий.

Результаты выполненных соискателем исследований, безусловно, имеют важное значение для экологии, геохимии, почвоведения и других наук, в которых решаются вопросы пространственного массопереноса аэрозолей, а также для мониторинга их миграции с поверхностей различного генезиса и расчёта полей аккумуляции техногенных примесей. Полученные результаты мониторинга загрязнения снежного покрова вполне могут составить основу для разработки математических моделей реконструкции и прогнозирования полей аэрозольных выпадений загрязняющих примесей в зонах локального и регионального воздействия площадных источников.

Диссертационная работа В.В. Иванова представляет значительный научный и практический интерес. Она полностью отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям - решена крупная научная задача выявления закономерностей трансформации экосистемных комплексов и разработки концепции недропользования в условиях криолитозоны. А её автор, *Василий Васильевич Иванов*, заслуживает присуждения ему учёной степени доктора географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология.

Доктор физико-математических наук, в.н.с. института Вычислительной математики и

математической геофизики СО РАН

Личную подпись

заверяю Кору

В.Ф. Рапута

630090, г. Новосибирск, пр-т Академика Лаврентьева, б. Тел.: (383)3306151; e-mail: mikh@sscc.ru (Рапута Владимир Федотович)