

Отзыв на автореферат диссертации Красноцветова Максима Александровича
**«Разработка принципов построения геоинформационных моделей
внешних отвалов угольных карьеров»**, представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук
по специальности 1.6.20 - «Геоинформатика, картография»

Актуальность диссертационного исследования обусловлена необходимостью совершенствования методов оценки состояния внешних отвалов угольных разрезов. Формирование техногенных массивов значительных размеров требует комплексного учета инженерно-геологических, маркшейдерских и иных пространственных данных. В этих условиях разработка принципов геоинформационного моделирования внешних отвалов имеет существенное научное и практическое значение.

В работе предложены принципы этапности, дискретности, комплексности, верификации и адаптивности построения цифровой модели внешнего отвала. Разработанный подход предусматривает учет пространственно-временной изменчивости физико-механических характеристик пород и позволяет использовать геоинформационную модель для оценки состояния техногенного массива.

Научная новизна исследования также связана с установлением зависимостей изменения сцепления и угла внутреннего трения техногенных отложений от продолжительности нахождения пород в отвале и их вещественного состава. Предложена структура геоинформационного обеспечения оценки состояния техногенных массивов, предназначенная для систематизации пространственных данных и информационной поддержки мониторинга внешних отвалов.

Практическая значимость работы состоит в возможности использования разработанного подхода при проведении инженерно-геологических изысканий, аэрофотосъемки, геомеханического мониторинга и планировании отвалообразования. Результаты исследования апробированы на внешнем отвале

«Восточный» Талдинского угольного разреза и используются при построении геоинформационных моделей отвальных сооружений.

Основные результаты исследования представлены на всероссийских и международных научных конференциях, и симпозиумах. По теме диссертационной работы опубликованы четыре научные работы, в том числе три работы в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России и индексируемых базой данных Scopus.

По тексту автореферата имеются **следующие замечания:**

1. Установленные зависимости получены для условий Кузнецкого угольного бассейна. Требуется дополнительное пояснение вопроса об их применимости к внешним отвалам с иным литологическим составом и условиями формирования, а также об адаптации параметров геоинформационной модели для таких объектов.
2. В качестве одного из принципов построения геоинформационной модели автором выделена верификация. Вместе с тем в автореферате недостаточно подробно раскрыты количественные критерии оценки достоверности и точности формируемой модели внешнего отвала.

Высказанные замечания носят рекомендательный характер и не снижают научной и практической значимости выполненной работы.

Заключение.

Содержание автореферата позволяет заключить, что диссертация Красноцветова Максима Александровича «Разработка принципов геоинформационного моделирования внешних отвалов угольных разрезов» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, содержащую научно обоснованные результаты, имеющие значение для развития методов геоинформационного моделирования техногенных массивов. Диссертационная работа соответствует требованиям Положения

о порядке присуждения ученых степеней в НИТУ МИСИС, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Красноцветов Максим Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.20 – Геоинформатика, картография.

Организация: ППК «Роскадастр»

Почтовый адрес: 125413, г. Москва, ул. Онежская, д.26, стр.1,2

Телефон: +7 495 456-97-00

Электронная почта: polina.manevich@yandex.ru

Должность, подразделение, уч. степень, уч. звание: к.т.н., главный редактор Отдела ведения базы знаний научно-технической и аналитической информации Управления инноваций в сфере геодезии и картографии.

Шифр и наименование научной специальности, по которой защищена кандидатская: кандидат технических наук по специальности 1.6.21 Геоэкология

Согласие на обработку персональных данных: Я, Маневич Полина Павловна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

15.09.2026



Маневич Полина Павловна

Подпись Маневич Полины Павловны заверяю,

Ведущий специалист

