

## Отзыв

на диссертационную работу Коровина Д.С.

«Обоснование и разработка метода оценки объема угольного склада на основе аэрофотосъемки с применением беспилотных летательных аппаратов», представляемую на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 – «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр»

Работа Коровина Д.С. направлена на развитие метода определения объемов угля на открытых складах на основе использования результатов аэрофотосъемки с применением беспилотных летательных аппаратов.

Предложенный и обоснованный в диссертации метод оценки остатков полезного ископаемого на открытых угольных складах имеет практическое значение и может быть использован для проведения оперативных замеров на складах угледобывающих предприятий, а также тепло- и энергогенерирующих компаний. Диссертантом разработаны оригинальная математическая модель выбора рациональных параметров аэрофотосъемки с помощью беспилотных летательных аппаратов, подход к геометрическому уравниванию создаваемой цифровой модели рельефа поверхности угольного склада, не требующий дополнительных наземных маркшейдерских измерений, а также алгоритмическое обеспечение и его программная реализация модифицированного способа объемной палетки для определения объемов горной массы.

За время обучения в аспирантуре и в процессе подготовки диссертационной работы Коровин Д.С. освоил современные методы оценки объемов полезного ископаемого на открытых складах, способы фотограмметрической обработки данных аэрофотосъемки с учетом особенностей применения в горном деле, методы математического моделирования и линейного программирования при обработке экспериментальных данных.

При работе над диссертацией проявил такие качества как целеустремленность, трудолюбие, способность самостоятельно решать

научные и практические задачи. Диссертационная работа «Обоснование и разработка метода оценки объема угольного склада на основе аэрофотосъемки с применением беспилотных летательных аппаратов» соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор, Коровин Денис Сергеевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата наук по специальности 25.00.16 – «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр».

Научный руководитель,  
д-р техн. наук, профессор

10.10.2017 г.



Тайлаков Олег Владимирович. Доктор технических наук по специальности 05.13.16 – «Применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях»

Наименование организации: Институт угля Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный исследовательский центр угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук» (ФИЦ УУХ СО РАН).

Должность: заведующий лабораторией

Адрес организации: 650065, г. Кемерово, пр-кт Ленинградский, 10

Адрес электронной почты: [tailakov@uglemetan.ru](mailto:tailakov@uglemetan.ru)

Телефон: +7 (3842) 74-14-13