

## ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию **Горностаева Вадима Сергеевича**  
**«ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО**  
**ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ВЗРЫВОВ МЕТАНА И УГОЛЬНОЙ ПЫЛИ НА**  
**ВЫЕМОЧНЫХ УЧАСТКАХ УГОЛЬНЫХ ШАХТ»**, представленную к защите по  
специальности **25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная)**

Анализ экономических показателей работы угольных шахт свидетельствует о существенном влиянии на экономические результаты их хозяйственной деятельности человеческого фактора – социального уровня производства, среди показателей которого являются условия и безопасность труда.

Одним из существенных недостатков, применяемых для анализа деятельности угольных предприятий статистических моделей, является отсутствие в них оценки уровня безопасности технологии и организации работ, что не только снижает информативность моделей, но и ограничивает возможность повышения эффективности производства за счет улучшения условий и безопасности труда.

Горностаев В.С. осмыслил и решил сложную задачу оценки риска аварии, связанной со взрывом метана и угольной пыли, которая базируется на трех параметрах: интенсивности проявления опасного фактора; вероятности аварии и ожидаемого ущерба, и определяется как их произведение, при этом интенсивность проявления опасного фактора определяется как сумма величин критериев (показателей) опасности в зависимости от: газообильности выемочного участка; удельного пылевыведения пласта; проявлений внезапных выбросов угля и газа и эндогенных пожаров.

Одним из направлений кардинального изменения этой ситуации и стало в диссертации Горностаева В.С. решение отдельных задач, связанных с использованием аналитических исследований распространения фронта пламени в сети горных выработок при взрыве угольной пыли и стендовых испытаний автоматических систем локализации взрывов; методы математической статистики обработки результатов исследований.

За истекший период работы над диссертацией Горностаев В.С. проанализировала обширный и всесторонний фактический материал по реализации технологических решений по предотвращению взрывов метана и угольной пыли на выемочных участках угольных шахт.

За время прикрепления соискателем к кафедре «Геотехнологии освоения недр» Горностаев Вадим Сергеевич получил хорошую разностороннюю подготовку, освоил достаточно сложные методы и методики оценки риска аварии, связанных со взрывом метана и угольной пыли.

Исходя из вышеизложенного, я, как научный руководитель, положительно оцениваю представленную диссертацию, и считаю, что он заслуживает присуждения искомой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

### Научный руководитель:

Заведующий кафедрой «Геотехнологии освоения недр»

Горного института НИТУ МИСиС

доктор технических наук

Мельник Владимир Васильевич

«15» января 2021 г.



*Мельник В.В.*  
*Кузнецова А.Е.*  
«15» 01 2021 г.