

Паспорт научной специальности 2.8.8. «Геотехнология, горные машины»

Область науки:

2. Технические науки

Группа научных специальностей:

2.8. Недропользование и горные науки

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:

Технические

Шифр научной специальности:

2.8.8. Геотехнология, горные машины

Направление исследований:

1. Научные основы создания и развития технологий и оборудования для комплексного освоения и сохранения недр в различных горно-геологических и природно-климатических условиях.
2. Технология и оборудование, в том числе на основе киберфизических систем, при строительстве, эксплуатации, реконструкции, техническом переоснащении, консервации и ликвидации предприятий горной промышленности и подземных сооружений.
3. Методы цифровой трансформации технологических процессов предприятий горной промышленности и объектов подземного и шахтного строительства.
4. Автоматизированные системы управления технологическим оборудованием при строительстве и эксплуатации предприятий горной промышленности и подземных сооружений.
5. Способы вскрытия шахтных (карьерных) полей, их подготовки, системы разработки, комплексная механизация, технологические процессы добычи твердых полезных ископаемых.
6. Строительство подземных сооружений и их восстановление при разработке месторождений твердых полезных ископаемых, создание и использование выработанных пространств.
7. Способы управления состоянием подрабатываемых породных массивов, исключая критические деформации земной поверхности и опасные проявления горного давления при разработке месторождений твердых полезных ископаемых и освоении подземного пространства, в том числе с использованием крепей различных конструкций.
8. Технология и оборудование для управления качеством добываемой горной массы и формирования транспортной системы грузопотоков.
9. Технология и оборудование для формирования и отработки техногенных месторождений.

10. Технология и оборудование для дегазации угольных пластов и добычи попутных газов.
11. Прогноз развития технологических и опасных геомеханических и газодинамических процессов при строительстве, эксплуатации, консервации и ликвидации предприятий горной промышленности и подземных сооружений.
12. Организация производства при открытой и подземной разработке месторождений твердых полезных ископаемых и развитие механизации технологических процессов.
13. Техногенное воздействие на окружающую среду в процессе ведения открытых и подземных горных работ при строительстве, эксплуатации, реконструкции, техническом перевооружении, консервации и ликвидации предприятий горной промышленности и подземных сооружений.
14. Критерии и технологические требования при создании новых и совершенствования применяемых горных машин с учетом особенностей условий их эксплуатации при разработке месторождений твердых полезных ископаемых
15. Методы и средства повышения эксплуатационных характеристик и надежности горных машин и оборудования, в том числе за счет обоснования рациональных режимов их функционирования на открытых и подземных горных работах.
16. Техническое обслуживание и ремонт горных машин и оборудования с учетом специфики горно-геологических и горнотехнических условий их эксплуатации
17. Технологии и оборудование для использования невозобновляемой и техногенной возобновляемой энергии в ходе ведения горных работ.

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)¹:

- 1.6.21. Геоэкология
- 2.8.1. Технология и техника геологоразведочных работ
- 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика
- 2.8.7. Теоретические основы проектирования горнотехнических систем
- 2.8.10. Охрана труда, промышленная безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях (недропользование)

¹Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах