

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.30.4 Техника и технология взрывных работ при разработке месторождений открытым способом»

по специальности: 21.05.04 – «Горное дело»

по специализации: №7 «Взрывное дело»

Квалификация выпускника: горный инженер (специалист)

Выпускающая кафедра: «Технология твердых химических веществ»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технология твердых химических веществ»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Техника и технология взрывных работ при разработке месторождений открытым способом» являются формирование знаний и навыков, необходимых для понимания и выполнения работ, связанных со способностью обосновывать технологию, рассчитывать основные технологические параметры и составлять проектно-сметную документацию для эффективного и безопасного производства буровых и взрывных работ при разработке месторождений открытым способом.

2. Содержание дисциплины «Техника и технология взрывных работ при разработке месторождений открытым способом»:

Требования к буровзрывным работам на карьерах, как к основному технологическому процессу для подготовки горных пород к выемке.

Техника и технология бурения шпуров и скважин; классификация и общая характеристика способов бурения.

Общая характеристика промышленных ВМ для открытых горных работ. Перспективы их развития.

Процессы разрушающего, сейсмического и воздушного действия взрыва зарядов ВВ; Методы взрывных работ на карьерах; организация, подготовка и выполнение массового взрыва;

Технологии взрывания скважинными, шпуровыми, котловыми и камерными зарядами; контурное взрывание; короткозамедленное взрывание;

Отрицательные результаты взрывов и способы их предупреждения;

Механизация взрывных работ;

Методы регулирования степени дробления пород взрывом

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) научные принципы, понятия и представления, являющиеся основой современных и эффективных технологий взрывных работ;
- б) основные физико-технические свойства и классификации горных пород и их влияние на эффективность разрушения при бурении и взрывании на дневной поверхности;
- в) современный ассортимент промышленных ВМ и правила безопасности при обращении с ними;
- г) порядок составления проектов массовых взрывов, паспортов буровзрывных работ при проведении открытых работ, дроблении негабарита и др.;
- д) технологии проведения взрывных работ на открытых горных разработках;

2) Уметь:

- а) обоснованно выбирать технологию производства взрывных работ на горных предприятиях открытой разработки месторождений полезных ископаемых,

обеспечивающую требуемое качество, высокие технико-экономические показатели и безопасность взрывных работ;

б) обосновано выбирать необходимый ассортимент ВВ, средства и способы инициирования зарядов ВВ;

в) рассчитывать основные технологические параметры и составлять проектно-сметную документацию для эффективного и безопасного производства буровых и взрывных работ на горных предприятиях;

г) обосновывать и выбирать средства для механизированного заряжания шпуров и скважин;

3) Владеть:

а) представлениями об основных научно-технических проблемах взрывного дела и перспективах совершенствования технологий различных методов взрывных работ и расширения области их применения.

б) информационными технологиями для выбора и проектирования рациональных технологических, эксплуатационных и безопасных параметров ведения буровзрывных работ;

в) навыками технико-экономического анализа при выборе оптимальной и безопасной технологии проведения взрывных работ.

Зав. каф. ТТХВ



В.Я. Базотов