

**ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
СХЕМ КОММУТАЦИИ ЗАРЯДОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ  
МАССОВЫХ ВЗРЫВОВ НА ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

**Воропаева Д.К.**, студент

Научный руководитель – Стасевич В.И., ст. преподаватель  
каф. «Горные работы»

Белорусский национальный технический университет  
г. Минск, Республика Беларусь

В настоящее время при производстве взрывных работ используются следующие способы взрывания: электрический, электронный с применением детонирующего шнура (ДШ) и неэлектрические системы взрывания.

В практике взрывного дела для реализации данных способов взрывания используются различные схемы коммутации зарядов: порядные, диагональные, треугольные, радиальные и другие. Не все схемы взрывания могут быть реализованы способами взрывания: электрический способ взрывания не имеет достаточного количества средств инициирования по интервалам замедления (реализуется в основном порядная схема). Взрывание с ДШ применяют в основном для крупных массовых взрывов. Но недостатком этого способа является необходимость дублирования сети.

Неэлектрические системы взрывания имеют ряд преимуществ перед электрическим и детонирующим шнуром, но также не могут быть изначально проверены. В настоящее время для дробления крепких и особо крепких горных пород используются диагональные схемы взрывания и применение электрического способа и детонирующего шнура не всегда эффективны. При выборе схемы необходимо учитывать способ взрывания, физико-механические свойства горной породы и возможности технологического оборудования. Наиболее эффективными являются диагональные схемы совместно с электронной системой взрывания. Для их стабильного осуществления необходимы не только технологические расчеты основных параметров процесса взрывания, но и строгое соблюдение норм и правил подготовки и производства массовых взрывов на горных предприятиях.