

**О книге Б. Н. КУТУЗОВА  
«МЕТОДЫ ВЕДЕНИЯ ВЗРЫВНЫХ РАБОТ». ЧАСТЬ 2.  
«ВЗРЫВНЫЕ РАБОТЫ В ГОРНОМ ДЕЛЕ  
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ»  
М. : Изд-во «Горная книга», 2008**

В издательстве МГГУ вышел новый учебник по взрывному делу, в котором обобщен производственный, проектный и научно-педагогический опыт в области взрывных технологий в промышленности. Это четвертое коренным образом переработанное и дополненное издание известного и популярного учебника, ставшего настольной книгой взрывников России, других стран СНГ и многих стран дальнего зарубежья.

Учебник состоит из 14 глав.

В первой главе кратко описаны основные этапы развития методов разрушения горных пород, средств и способов бурения, взрывчатых материалов гражданского назначения, а также их ассортимент. Этой главы не было в ранее изданном учебнике, но она, с точки зрения рецензентов, необходима для более осмысленного понимания студентами основного содержания учебного курса.

Во второй главе приведены общие сведения о методах взрывных работ, включая совокупность операций по подготовке и инициированию зарядов взрывчатых веществ, методы предупреждения и ликвидации отказов, способы и средства вторичного дробления негабарита. Следует отметить, что сведения о совокупности операций при различных методах ведения взрывных работ представлены в учебнике впервые.

В последующих десяти главах рассмотрены различные методы ведения взрывных работ в конкретных условиях горной и других отраслей промышленности в комплексе с требуемым буровым оборудованием. В этих главах приведены распространенные виды взрывных работ при подземных разработках, на карьерах, при строительстве дорог в горных условиях, а также методы ведения специальных видов взрывных работ на земной поверхности (в лесном и сельском хозяйстве, при борьбе с пожарами, при добыче камня и др.). Описаны способы бурения шпуров и скважин при добыче, при проведении геологоразведочных работ и подземных выработок в шахтах, опасных по газу и пыли. Эти главы претерпели существенные изменения по сравнению с предыдущим изданием и дополнены новыми отечественными и зарубежными данными. Так, шестая глава дополнена новым разделом, в котором рассмотрены методы ведения взрывных работ при строительстве дорог в горных условиях. Эта информация необходима для специалистов-взрывников, работа которых связана не только со строительством дорог вообще, но и с открытой разработкой нагорных месторождений. Седьмая глава посвящена методам ведения взрывов на выброс и сброс, что впервые подробно

рассматривается в учебнике, хотя некоторые сведения по этому вопросу были представлены ранее. Знание материала этой главы является обязательным для строителей-взрывников и горных инженеров, работающих в области открытых горных работ.

Завершает рассмотрение специальных взрывных работ двенадцатая глава, в которой приведены методы ведения взрывных работ при строительстве газонефтепроводов. Этот материал не рассматривался в предыдущих изданиях книги; введение его в учебник обосновано, поскольку данные взрывные работы, с одной стороны, имеют только им свойственные специфические особенности, а с другой — приобретают все более важное значение для экономического развития России.

В тринадцатой главе описаны методы механизированного приготовления промышленных взрывчатых веществ вблизи мест их использования, применяемые в отечественной и зарубежной практике взрывного дела. Механизированное приготовление промышленных взрывчатых веществ (ПВВ) находит все большее использование (более 60 % всего объема ПВВ, применяемых на карьерах России).

В четырнадцатой, последней главе учебника, рассмотрены методы механизированного заряжания шпуров и скважин в подземных условиях. Часть изложенного в ней материала была представлена в предыдущем издании книги. Автор переработал и заполнил этот материал новейшими данными, выделив его в отдельную главу.

В новом издании учебника в цветной вкладке приведена «Информация для специалистов», в которой кратко описаны наиболее известные фирмы-производители бурового и зарядного оборудования и их продукция.

Завершают учебник пять приложений, занимающих около 20 % общего объема, в которых рассмотрены основополагающие вопросы взрывных работ. В первых четырех приложениях описана разработанная под руководством автора методика проведения массовых взрывов на открытых горных работах, приведены примеры их расчета с использованием компьютерных программ.

В пятом приложении предложены пути по достижению горнодобывающей промышленностью России мирового конкурентоспособного уровня. В этом приложении отражен взгляд автора на основные направления развития промышленности, буровзрывных работ, ассортимента ПВВ, средств инициирования, а также на подготовку кадров новой квалификации. Автор поднял важнейшие злободневные вопросы,

стоящие перед взрывниками, работниками промышленности, проектных и научно-исследовательских организаций России, однако, по мнению рецензентов, некоторые из положений вызывают определенные сомнения и требуют обсуждения среди высококвалифицированных специалистов и признанных ученых.

В заключение следует отметить, что, по большому счету, новый учебник имеет неоспоримые преимущества перед предыдущим, поскольку в нем учтен мировой опыт, новейшие достижения и тенденции развития взрывных работ в горном деле и других отраслях промышленности. Все вышесказанное позволяет рассматривать учебник как фундаментальный труд, обоб-

щающий многолетний научно-производственный и педагогический опыт профессора Б. Н. Кутузова, его многочисленных учеников, преподавателей и сотрудников кафедры «Разрушение горных пород взрывов» МГГУ. Этот учебник будет полезен не только студентам-взрывникам, но и специалистам-производственникам, работающим в области взрывного дела.

*А. М. БЕЙСЕБАЕВ, проф., д-р техн. наук,  
Б. Р. РАКИШЕВ, зав. кафедрой, д-р техн. наук,  
академик НАН РК (КазНТУ),  
Г. И. ТАМБИЕВ, генеральный директор  
НВП «Интеррин», д-р техн. наук*

.....

## О книге И. М. ЯЛТАНЦА, Н. И. ЛЕВАНОВА «СПРАВОЧНИК ПО ГИДРОМЕХАНИЗАЦИИ» (ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ОТКРЫТЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ ГОРНЫХ РАБОТ) М. : Изд-во «Горная книга», 2008

В книге приведены расчетные методики, технологические показатели различного гидромеханизированного оборудования на базе обобщенного производственного опыта и анализа литературных данных отечественных ученых и специалистов, внесших значительный вклад в развитие гидромеханизации по направлениям: горное дело; гидротехническое и транспортное строительство; подводная разработка месторождений полезных ископаемых; гидротранспортирование горных пород; переработка; обогащение и классификация материалов и др.

Книга состоит из 14 глав. В первой главе приведены общие сведения о гидромеханизации открытых горных работ, включая степень подготовленности к добыче запасов полезного ископаемого, способы вскрытия полигонов и системы разработки месторождений гидромониторно-землесосным комплексом и земснарядами. Также здесь рассмотрены пути повышения эффективности разработки месторождений с больших глубин с помощью погружного пневматического камерного насоса. Это новый материал для справочника по гидромеханизации, представляющий значительный интерес для проектировщиков и инженерно-технических работников.

Во второй главе приведено основное гидромеханизированное оборудование (гидромониторы, насосы, землесосы, гидроэлеваторы, земснаряды и др.) и дана необходимая и весьма полезная для проектировщиков информация о нормах выработки гидромеханизированного оборудования. Однако следует отметить, что в разделе «Загрузочные аппараты» представлены питатели прежних конструкций, которые описаны ранее в литературе, но не рассмотрены аппараты, работающие на принципе использования кинетической

энергии закрученных струй жидкости, конструктивные элементы различных типов эрлифтов и их технические характеристики.

В третьей и четвертой главах приведены технические характеристики вспомогательного оборудования гидромеханизации открытых горных работ (бульдозеров, кранов-трубопрокладчиков, экскаваторов, грузовых автомобилей, автомобильных кранов, сварочных агрегатов), а также современные характеристики трубопроводов, фасонных частей и арматуры, что является весьма актуальным для специалистов и очень полезным для проектировщиков и студентов-дипломников, специализирующихся по гидромеханизированным способам разработки месторождений полезных ископаемых.

В пятой главе в краткой форме дана информация о контрольно-измерительных приборах, современных электронных системах контроля и датчиках, обеспечивающих оптимальные режимы всех звеньев технологического комплекса. Однако сведения о принципах работы аппаратуры и ее технические характеристики не приведены.

Две следующие главы посвящены оборудованию для гидравлической переработки песчано-гравийных пород (грохоты, гидроклассификаторы, гидроциклоны, обезвожители, сгустители) и для промывки россыпных песков (промывочные приборы с землесосной и гидроэлеваторной подачей). Следует отметить, что в шестой главе наиболее полно показаны технологические возможности и области применения технических средств.

В восьмой главе описаны способы расчета параметров гидротранспортирования, однако не все они отражают специфику двухфазного движения гравийно-песчаного материала.