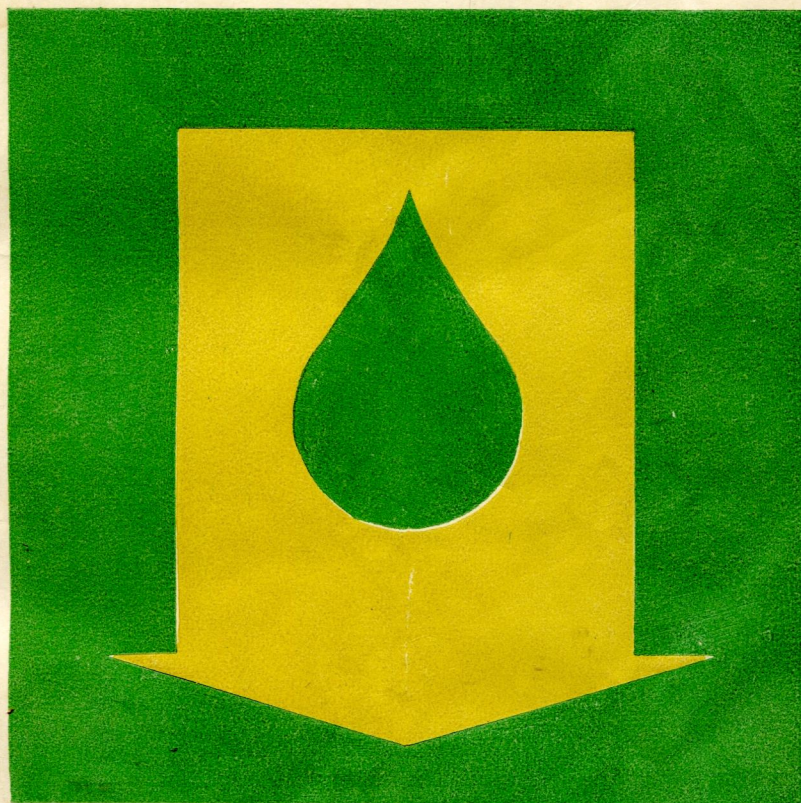


Л. Э. ГРАФ, А. Т. КИСЕЛЕВ, Д. И. КОГАН

**ТЕХНИКА
И ТЕХНОЛОГИЯ
ГИДРОУДАРНОГО
БУРЕНИЯ**



МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ СССР
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ГЕОТЕХНИКА»

Л. Э. ГРАФ], А. Т. КИСЕЛЕВ, Д. И. КОГАН

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ГИДРОУДАРНОГО БУРЕНИЯ



МОСКВА · «НЕДРА» · 1975

Граф Л. Э., Киселев А. Т., Коган Д. И. Техника и технология гидроударного бурения. М., «Недра», 1975, 144 с.

В книге подробно описаны существующие технические средства для бурения разведочных скважин гидроударными машинами, даны их технические характеристики, рекомендации по рациональной технологии гидроударного бурения, организации работ, методам эксплуатации машин и инструмента.

Книга предназначена для инженерно-технических работников и буровых мастеров геологоразведочных организаций.

Табл. 30, ил. 46, список лит. — 3 назв.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение		3
Глава I. Общие сведения о гидроударном бурении		7
	Краткий обзор истории развития гидроударного способа бурения в СССР и за рубежом	7
	✓ Некоторые данные о механизме разрушения горных пород при гидроударном бурении	9
	Классификация гидроударных машин	12
	Общие сведения о породоразрушающем и вспомогательном инструментах для гидроударного бурения	17
Глава II. Серийные технические средства для гидроударного бурения		20
	Общие сведения о технических средствах	20
	Гидроударные машины Г-5А, Г-7 и Г-9	22
	Породоразрушающий инструмент	37
	Вспомогательный инструмент	49
	Высокочастотные гидроударные машины для бурения пород средней крепости	54
Глава III. Рациональные геолого-технические условия применения гидроударного бурения и организация работ при проходке скважин этим способом		61
	Геологические особенности разреза, наиболее благоприятные для внедрения гидроударного способа бурения	61
	Рациональные глубины и конструкции скважин при гидроударном бурении	63
	Оборудование бурового агрегата и основы организации работ при гидроударном бурении	70
	Снабжение скважин промывочной жидкостью	77
	Планирование буровых работ с использованием гидроударного способа проходки скважин	79
	Контрольно-измерительная аппаратура	79
Глава IV. Технология гидроударного бурения		81
	Некоторые общие закономерности влияния технологических параметров на эффективность гидроударного бурения	81
	Рациональная технология гидроударного бурения в твердых и крепких породах	86
	Рациональная технология гидроударного бурения в пластичных породах средней крепости (на примере угольных месторождений)	92
	Бурение гидроударными машинами с алмазными коронками	96

Глава V. Правила и методы эксплуатации технических средств при гидроударном бурении	101
Правила рациональной эксплуатации гидроударных машин и методы их реставрации	101
Основные правила эксплуатации породоразрушающего инструмента при гидроударном бурении	104
Эксплуатация вспомогательного и аварийного инструмента при гидроударном бурении	110
Критерии окончания рейса при гидроударном бурении	112
Методы предупреждения и ликвидации аварий при гидроударном бурении	115
Глава VI. Методы повышения выхода керна и сохранение заданного направления скважин при гидроударном бурении	118
Некоторые закономерности процессов образования керна.	118
Существующие технические средства для повышения выхода керна и улучшения его качества при гидроударном бурении	125
Некоторые закономерности искривления скважин при гидроударном бурении в различных геологических условиях	134
Технические средства и рекомендуемые технологические приемы для снижения интенсивности искривления	138
Список литературы	141