

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
—
КОМИТЕТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

ТЕРМИНОЛОГИЯ ГОРНОГО ДАВЛЕНИЯ



ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р
КОМИТЕТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

СБОРНИКИ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ТЕРМИНОВ

Под общей редакцией академика А. М. Терпигореза

Выпуск 40

ТЕРМИНОЛОГИЯ ГОРНОГО ДАВЛЕНИЯ



ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

МОСКВА—1956

Ответственный редактор выпуска
академик А. М. ТЕРПИГОРЕВ

ВВЕДЕНИЕ

1. Вопросы горного давления приобрели в последнее время большое значение в практике горных работ. Исследования по горному давлению ведутся в нашей стране в широких масштабах. Между тем различное толкование термина «горное давление» приводит к недоразумениям, затрудняет обмен опытом, мешает взаимопониманию между специалистами и создает ряд других неудобств. С учетом тщательного изучения большого количества отзывов, полученных по этому термину, научная комиссия определила понятие «горное давление» применительно к потребностям практики.

Публикуемая работа представляет собой первый опыт критического пересмотра и упорядочения терминологии, применяемой при изучении горного давления.

В настоящий сборник включены термины, касающиеся главным образом основных и наиболее распространенных понятий, которые являются специфическими для горного давления.

В процессе работы над этой терминологией решено было исключить первоначально включенный в нее раздел «Механические свойства горных пород». Сделано это было потому, что Комитет признал целесообразным создать самостоятельную терминологию, охватывающую не только горное давление, но и разрушение горных пород, а также согласующуюся с общей терминологией теорий упругости и пластичности и механических свойств материалов.

2. В основу разработки данной терминологии положены общие принципы и методы построения систем научно-технических терминов, разработанные Комитетом и опубликованные в специальных статьях.

При установлении предлагаемых терминов научная комиссия Комитета стремилась дать им четкие определения, построенные по определенной системе, и установить для каждого понятия один наиболее правильный, однозначный и достаточно краткий термин. Однако при критическом пересмотре терминологии необходимо постоянно считаться со степенью внедрения того или иного термина. Поэтому некоторые термины, как не вызывающие недоразумений и практических ошибок, были оставлены, хотя при строгой оценке они являются не вполне удовлетворительными.

3. Проект терминологии горного давления был опубликован для широкого обсуждения. На основе тщательного анализа замечаний, получен-

ных от 40 учебных заведений, научно-исследовательских институтов, промышленных организаций и отдельных специалистов, Комитет разработал предлагаемую терминологию, которую рекомендует применять в научно-технической и учебной литературе, промышленной документации и в процессе преподавания.

4. Работа проведена научной комиссией Комитета технической терминологии АН СССР под общим руководством акад. А. М. Терпигорева в составе: акад. Л. Д. Шевякова (председатель комиссии), В. Г. Бочкарева, Г. В. Завадского, В. Ф. Квасникова, С. И. Коршунова, А. П. Куликова, А. Д. Панова, М. В. Рушинского, П. А. Рыжова, А. П. Судоплатова, В. Ф. Трумбачева и Е. М. Фаермана.

5. Комитет технической терминологии АН СССР приносит глубокую благодарность всем учреждениям и отдельным специалистам, приславшим свои замечания и предложения и тем самым оказавшим большую помощь в выполненной работе.

О РАСПОЛОЖЕНИИ МАТЕРИАЛА

1. В первой графе указаны номера терминов по порядку для облегчения пользования таблицей (для ссылок и справок) и удобства нахождения терминов по алфавитному указателю.

2. Во второй графе помещены термины, рекомендуемые для определяемого понятия. Как правило, для каждого понятия установлен лишь один основной, наиболее правильный термин, освобожденный от всех побочных значений и потому однозначный. Однако в некоторых отдельных случаях наравне с таким основным термином предлагается второй, параллельный термин.

Если второй термин является краткой формой основного (т. е. не содержит новых элементов, не входящих в состав основного термина), то он допускается к применению наравне с основным при таких условиях, когда невозможны какие-либо недоразумения (например, «сдвигание горных пород» и «сдвигание», см. термин 9).

3. В третьей графе дано определение. Разумеется, определение (в противоположность термину) не может претендовать на постоянное использование в буквальной форме. По характеру изложения определение, естественно, может варьироваться, однако без нарушения границ самого понятия. При необходимости использовать в определении нижестоящий термин в тексте (в скобках) приведен порядковый номер этого термина с добавлением сокращения «см.».

4. В четвертой графе приведены для некоторых терминов синонимы, которые хотя в литературе и на практике применяются к определяемому понятию, но не могут быть рекомендованы с точки зрения точности и правильности всей терминологической системы. Комитет считает, что этими синонимами для данных понятий не следует пользоваться. Вместе с тем многие из них, не рекомендуемые для определяемых понятий, являются вполне подходящими для каких-либо иных и поэтому применение их в соответственных случаях может представиться вполне целесообразным.

5. Для возможности быстрого нахождения какого-либо отдельного термина и определения в конце сборника дан алфавитный указатель.

Т е р м и н о л о г и я

№ п/п	Термин	Определение	Нерекомендуемые термины	
1	ГОРНОЕ ДАВЛЕНИЕ	Силы в породах, окружающих горную выработку.	Давление горных пород	
2	УСТАНОВИВШЕЕСЯ ГОРНОЕ ДАВЛЕНИЕ	Горное давление, не изменяющееся с течением времени.		
3	НЕУСТАНОВИВШЕЕСЯ ГОРНОЕ ДАВЛЕНИЕ	Горное давление, изменяющееся с течением времени.		
4	ОПОРНОЕ ГОРНОЕ ДАВЛЕНИЕ Опорное давление	Горное давление, которое возникает под воздействием пород, нависающих над выработкой.		
5	ОБЛАСТЬ ВЛИЯНИЯ ВЫРАБОТКИ	Область в окружающем выработку массиве горных пород, в которой перераспределяются напряжения вследствие проведения выработки.		
6	ОБЛАСТЬ Пониженных напряжений	Область массива горных пород, напряжения в которой в результате проведения выработки уменьшены по сравнению с напряжениями в нетронутом массиве.		
7	ОБЛАСТЬ Повышенных напряжений	Область массива горных пород, напряжения в которой в результате проведения выработки увеличены по сравнению с напряжениями в нетронутом массиве.		
8	СВОД РАВНОВЕСИЯ	Часть массива горных пород над выработкой с нижней поверхностью в форме свода, естественно образовавшейся над горной выработкой после обрушения пород.		
9	СДВИЖЕНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД Сдвижение	Перемещение горных пород в результате горных работ.		Смещение
10	ОСЕДАНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД Оседание	Сдвижение горных пород преимущественно сверху вниз без значительного разрыва сплошности.		

№ п/п	Термин	Определение	Нерекомендуемые термины
11	ОБРУШЕНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД Обрушение	Сдвигание горных пород преимущественно сверху вниз с отделением от массива отдельных кусков и глыб.	
12	ПУЧЕНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД Пучение	Сдвигание горных пород в виде их выдавливания в выработку.	Вспучивание Поддувание
13	ОПОЛЗАНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД Оползание	Сдвигание горных пород в виде их скольжения по наклонной плоскости.	Сползание
14	ВТОРИЧНАЯ ОСАДКА	Самопроизвольное периодическое оседание горных пород кровли после их зависания на значительной площади при подвигании очистного забоя.	
15	ШАГ ВТОРИЧНОЙ ОСАДКИ	Расстояние, измеряемое в направлении подвигания забоя, через которое происходит вторичная осадка.	
16	СДВИЖЕНИЕ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ	Деформирование земной поверхности в результате сдвигания горных пород. Примечание. Различают термины: «вертикальное сдвигание земной поверхности» или «оседание земной поверхности» и «горизонтальное сдвигание земной поверхности».	
17	МУЛЬДА СДВИЖЕНИЯ	Впадина на земной поверхности, образовавшаяся в результате сдвигания горных пород. Примечание. В зависимости от характера сдвигания горных пород различают термины «мульда оседания» и «мульда обрушения».	
18	ЗОНА СДВИЖЕНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД Зона сдвигания	Область массива горных пород, затронутая сдвижением.	
19	ГЛАВНЫЕ СЕЧЕНИЯ ЗОНЫ СДВИЖЕНИЯ	Вертикальные плоские сечения в местах наибольшего развития мульды сдвигания.	

№ п/п	Термин	Определение	Нерекомендуемые термины
20	УГЛЫ СДВИЖЕНИЯ	<p>Внешние углы наклона боковой поверхности зоны сдвижения.</p> <p>Примечание. Различают термины: «угол сдвижения по падению залежи» (β); «угол сдвижения по восставанию залежи» (γ); «угол сдвижения по простиранию залежи» (δ).</p>	
21	ЗОНА ОБРУШЕНИЯ	Часть зоны сдвижения, в которой происходят обрушения горных пород.	
22	ЗОНА ПРОГИБАНИЯ	Часть зоны сдвижения, в которой происходят прогибания горных пород.	
23	ЗАКОЛ	Глубокая трещина в горных породах, возникающая в результате их сдвижения.	
24	КОРЖ	Отслоившаяся небольшой толщины пластина кровли пласта.	
25	ВЫВАЛ	Местное выпадение в выработку отделившейся части пород.	
26	ОБЫГРЫВАНИЕ КРЕПИ	Отделение и выпадение кусков горных пород, возникающие при значительной концентрации напряжений в породах в местах соприкосновения с крепью.	
27	ГОРНЫЙ УДАР	Быстрое разрушение и выброс в выработку горных пород вследствие их перенапряженного состояния.	
28	СТРЕЛЯНИЕ ПОРОД	Отскакивание отдельных породных кусочков вследствие перенапряженного состояния пород.	
29	ВНЕЗАПНЫЙ ВЫБРОС УГЛЯ И ГАЗА Внезапный выброс	Быстрый одновременный выброс в горную выработку большого количества измельченного угля и природных газов.	
30	ВОЗДУШНЫЙ УДАР	Механическое воздействие воздушной волны, возникающей вследствие обрушения горных пород.	

№ п/п	Термин	Определение	Нерекомендуемые термины
31	ОТЖИМ	Перемещение полезного ископаемого в выработку вследствие его растрескивания в условиях перенапряженного состояния под действием опорного давления.	
32	ОБРЕЗ	Вертикальная или наклонная поверхность (обычно вблизи очистного забоя), относительно которой произошло обрушение больших масс пород.	
33	МЕХАНИКА ГОРНЫХ ПОРОД	Учение о физико-механических свойствах горных пород и явлениях, происходящих в них при производстве горных работ.	
34	УПРАВЛЕНИЕ ГОРНЫМ ДАВЛЕНИЕМ	Совокупность мероприятий по регулированию горного давления в целях обеспечения безопасности и необходимых производственных условий в горных выработках.	Управление движением горных пород
35	УПРАВЛЕНИЕ КРОВЛЕЙ	Управление горным давлением, производимым породами кровли.	
36	НЕПОСРЕДСТВЕННАЯ КРОВЛЯ	Толща пород, находящаяся непосредственно над залежью полезного ископаемого, имеющая свойство обрушаться вслед за удалением крепи.	
37	ЛОЖНАЯ КРОВЛЯ	Слой породы незначительной толщины, находящийся непосредственно над залежью, имеющий свойство обрушаться одновременно с выемкой полезного ископаемого.	
38	ОСНОВНАЯ КРОВЛЯ	Толща пород, находящаяся над залежью полезного ископаемого, имеющая свойство обрушаться после подработки ее на значительной площади.	
39	ЛОЖНАЯ ПОЧВА	Слой породы незначительной толщины, находящийся непосредственно под залежью, имеющий свойство в условиях крутого падения сползать при выемке полезного ископаемого.	

№ п/п	Термин	Определение	Нерекомендуемые термины
40	ПОЛНОЕ ОБРУШЕНИЕ КРОВЛИ Полное обрушение	Способ управления кровлей путем ее искусственного обрушения вдоль всего забоя.	
41	ЧАСТИЧНОЕ ОБРУШЕНИЕ КРОВЛИ Частичное обрушение	Способ управления кровлей путем ее искусственного обрушения между закладочными полосами.	
42	ЗАКЛАДКА	Заполнение выработанного пространства закладочным материалом.	
43	ПОЛНАЯ ЗАКЛАДКА	Способ управления горным давлением путем закладки всего объема выработанного пространства.	
44	ЧАСТИЧНАЯ ЗАКЛАДКА	Способ управления горным давлением путем закладки части выработанного пространства.	
45	ШАГ ЗАКЛАДКИ	Расстояние, измеряемое в направлении подвигания забоя, через которое производится закладка выработанного пространства.	
46	ПЛАВНОЕ ОПУСКАНИЕ КРОВЛИ Плавное опускание	Способ управления кровлей путем регулируемого сближения кровли с почвой в выработанном пространстве без разрыва сплошности горных пород.	
47	ПОСАДКА КРОВЛИ	Искусственное обрушение кровли при управлении ею способами полного или частичного обрушения.	
48	ШАГ ПОСАДКИ	Расстояние, измеряемое в направлении подвигания забоя, через которое производится посадка кровли.	Шаг обрушения

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

Числа обозначают номера терминов.

Прописными буквами указаны основные термины, строчными — параллельные. В скобки заключены номера не рекомендуемых к применению синонимов данных терминов. Звездочкой отмечены номера дополнительных терминов, встречающихся в примечаниях.

Термины, имеющие в своем составе несколько отдельных слов, расположены по алфавиту своих главных слов (обычно имен существительных).

Запятая, стоящая после некоторых слов, указывает на то, что при применении данного термина слова, стоящие после запятой, должны предшествовать словам, находящимся до запятой (например, термин «давление, горное», следует читать: «горное давление»).

Термины, состоящие из двух имен существительных, помещены в алфавите соответственно слову, стоящему в именительном падеже.

В

Выброс, внезапный	29
ВЫБРОС УГЛЯ И ГАЗА, ВНЕ-	
ЗАПНЫЙ	29
ВЫВАЛ	25
Вспучивание	(12)

Д

ДАВЛЕНИЕ, ГОРНОЕ	1
Давление горных пород	(1)
ДАВЛЕНИЕ, НЕУСТАНОВИВ-	
ШЕЕСЯ ГОРНОЕ	3
ДАВЛЕНИЕ, ОПОРНОЕ ГОРНОЕ	4
ДАВЛЕНИЕ, УСТАНОВИВШЕЕ-	
СЯ ГОРНОЕ	2

З

ЗАКЛАДКА	42
ЗАКЛАДКА, ПОЛНАЯ	43
ЗАКЛАДКА, ЧАСТИЧНАЯ	44
ЗАКОЛ	23
ЗОНА ОБРУШЕНИЯ	21
ЗОНА ПРОГИБАНИЯ	22
Зона сдвижения	18
ЗОНА СДВИЖЕНИЯ ГОРНЫХ	
ПОРОД	18

К

КОРЖ	24
КРОВЛЯ, ЛОЖНАЯ	37
КРОВЛЯ, НЕПОСРЕДСТВЕН-	
НАЯ	36
КРОВЛЯ, ОСНОВНАЯ	38

М

МЕХАНИКА ГОРНЫХ ПОРОД	33
Мульда обрушения	17*
МУЛЬДА СДВИЖЕНИЯ	17
Мульда оседания	17*

О

ОБЛАСТЬ ВЛИЯНИЯ ВЫРАБОТ-	
КИ	5
ОБЛАСТЬ ПОВЫШЕННЫХ НА-	
ПРЯЖЕНИЙ	7
ОБЛАСТЬ ПОНИЖЕННЫХ НА-	
ПРЯЖЕНИЙ	6
ОБРЕЗ	32
Обрушение	11
ОБРУШЕНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД	11
ОБРУШЕНИЕ КРОВЛИ, ПОЛ-	
НОЕ	40
Обрушение, полное	40
ОБРУШЕНИЕ КРОВЛИ, ЧА-	
СТИЧНОЕ	41

ОБЫГРЫВАНИЕ КРЕПИ	26	СЕЧЕНИЯ ЗОНЫ СДВИЖЕНИЯ,	
Оползание	13	ГЛАВНЫЕ	19
ОПОЛЗАНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД	13	Смещение	(9)
ОПУСКАНИЕ КРОВЛИ, ПЛАВ-		Сползание	(13)
НОЕ	46	СТРЕЛЯНИЕ ПОРОД	28
Опускание, плавное	46		
ОСАДКА, ВТОРИЧНАЯ	14	У	
Оседание	10	Угол сдвижения по восстанию за-	
ОСЕДАНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД	10	лежи γ	20*
ОТЖИМ	31	Угол сдвижения по падению за-	
		лежи β	20*
П		Угол сдвижения по простиранью	
Поддувание	(12)	залежи δ	20*
ПОСАДКА КРОВЛИ	47	УГЛЫ СДВИЖЕНИЯ	20
ПОЧВА, ЛОЖНАЯ	39	УДАР, ВОЗДУШНЫЙ	30
Пучение	12	УДАР ГОРНЫЙ	27
ПУЧЕНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД . . .	12	УПРАВЛЕНИЕ ГОРНЫМ ДАВ-	
		ЛЕНИЕМ	34
С		УПРАВЛЕНИЕ КРОВЛЕЙ	35
СВОД РАВНОВЕСИЯ	8		
Сдвижение	9	Ш	
СДВИЖЕНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД	9	ШАГ ВТОРИЧНОЙ ОСАДКИ . . .	15
СДВИЖЕНИЕ ЗЕМНОЙ ПО-		ШАГ ЗАКЛАДКИ	45
ВЕРХНОСТИ	16	Шаг обрушения	(48)
		ШАГ ПОСАДКИ	48

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
О расположении материала	5
Терминология	6
Алфавитный указатель терминов	11

Сборники рекомендуемых терминов, вып. 40
Терминология горного давления

Утверждено к печати Комитетом технической терминологии Академии наук СССР

Технический редактор *Л. В. Назарьянц*

РИСО АН СССР № 102-14 Р. Сдано в набор 4/VIII 1956 г.
Подп. в печать 2./IX-1956 г. Формат бум. 70×92 ³/₄.
Печ. л. 1. 1/4. изъ. л. 0,8. Тираж 3000
Изд. № 1993. Тип. зак. № 744. Т-09431

Цена 55 к.

Издательство Академии наук СССР,
Москва, Б-64, Подсосенский пер., д. 21

2-я типография Издательства АН СССР
Москва, Г-69, Шубинский пер., д. 10.

Цена 55 к.