

СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ

ПОСТОЯННАЯ КОМИССИЯ ПО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ЕДИНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ
ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПОДЗЕМНОЙ ДОБЫЧИ УГЛЯ
КОМПЛЕКСАМИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПЛАСТОВ
С УГЛАМИ ПАДЕНИЯ ДО 35°

(тема 171/74)

У Л А Н - Б А Т О Р

Июнь 1977 г.

СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ

ПОСТОЯННАЯ КОМИССИЯ ПО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ЕДИНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ
ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПОДЗЕМНОЙ ДОБЫЧИ УГЛЯ
КОМПЛЕКСАМИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПЛАСТОВ
С УГЛАМИ ПАДЕНИЯ ДО 35°

(тема 171/74)

У Л А Н - Б А Т О Р

Июнь 1977 г.

“Единая классификация горно-геологических условий подземной добычи угля комплексами оборудования для пластов с углами падения до 35°” (тема 171/74) согласована на 26 заседании научно-технического совета по вопросам развития добычи угля подземным способом и одобрена на 49 заседании Постоянной Комиссии СЭВ по угольной промышленности (приложение 7 к протоколу заседания) .

А Н Н О Т А Ц И Я

В работе впервые в масштабах угольной промышленности стран-членов СЭВ систематизированы горногеологические условия угольных пластов пологого и наклонного падения с применением механизированных комплексов. Произведена разбивка забоев на 15 групп с учетом мощности пластов, угла залегания, характеристики кровли и почвы, крепости угля. Отражены также проявления основных неблагоприятных факторов (газоносность, тектонические нарушения, отжим и др.). Установлено количество забоев по каждой группе горногеологических условий, где применялись комплексы в 1975 г. и намечается их использование в 1980 и 1985 гг.

"Единая классификация..." может быть использована проектно-конструкторскими и научно-исследовательскими организациями при совершенствовании существующего и создании нового оборудования для комплексной механизации очистных работ и при разработке прогнозов развития новой техники в этой области, а также планирующими органами для определения необходимых объемов производства и для подготовки предложений по специализации и кооперации при изготовлении машин и оборудования, входящего в состав комплексов очистного оборудования для пологих и наклонных пластов.

Работа выполнена делегацией СССР по согласованной методике на основе материалов стран-членов СЭВ.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Методика классификации горногеологических условий	5
1. Общая часть	7
2. Особенность классификации горногеологических условий	7
3. Критерии оценки особенностей горногеологических условий и других факторов, учитываемых классификацией	9
II. Классификация горногеологических условий	II
Сводная классификационная схема, 1975 г.	I3
Групповые классификационные схемы, 1975 г.	I4-28
Сводная классификационная схема, 1980 г.	29
Групповые классификационные схемы, 1980 г.	30-44
Сводная классификационная схема, 1985 г.	45
Групповые классификационные схемы, 1985 г.	46-60
Общее число забоев на 1975, 1980 и 1985 гг. по углам падения и мощности пласта (таблица I)	6I
Увеличение числа забоев с осложняющими факторами за период 1975-1985 гг. (таблица 2).	62

I. МЕТОДИКА КЛАССИФИКАЦИИ ГОРНОГЕОЛОГИЧЕСКИХ
УСЛОВИЙ

I. Общая часть

Единая классификация горногеологических условий добычи угля подземным способом создается с целью выявления наиболее распространенных горногеологических условий, в которых могут применяться существующие механизированные комплексы; других условий, применительно к которым целесообразно создание новых комплексов оборудования с механизированными крепями; определения масштабов применения комплексов оборудования по группам горногеологических условий угольных месторождений стран-членов СЭВ; выявления общих объемов их производства для покрытия потребности всех стран-членов СЭВ.

Данная классификация горногеологических условий охватывает пласты пологого и наклонного залегания с углами до 35° при мощности более 0,7 м.

2. Особенность классификации горногеологических условий

2.1. Классификация предусматривает распределение горногеологических условий, встречающихся в очистных забоях, где используются и предполагается использовать механизированные комплексы оборудования.

2.2. В классификации учитываются следующие основные факторы, существенно влияющие на специфику эксплуатации, а также параметры и конструктивные особенности механизированных комплексов:

2.2.1. Угол падения пласта.

2.2.2. Мощность пласта и его изменения.

2.2.3. Управляемость кровлей.

2.2.4. Устойчивость непосредственной кровли.

2.2.5. Прочность почвы.

2.2.6. Сопротивляемость угля резанию.

2.2.7. Наличие породных прослоек и твердых включений.

2.2.8. Газоносность.

2.2.9. Тектонические нарушения.

2.2.10. Проявления отжима угля.

2.2.11. Горные удары.

2.2.1. По углу падения пласты разделены на 3 диапазона: X - от 0 до 12° ; Y - от 13° до 18° ; Z - от 19° до 35° ;

2.2.2. По мощности пласта пласты разделены на 5 диапазонов A - от 0,7 до 0,9 м; B - от 0,9 до 1,2 м; C - от 1,2 до 2,0 м; D - от 2,0 до 3,5 м; E - более 3,5 м.

2.2.3. По управляемости кровли подразделены на две группы: легкоуправляемые и трудноуправляемые.

2.2.4. По устойчивости непосредственные кровли разделены на 3 группы: неустойчивые, средней устойчивости и устойчивые.

2.2.5. По прочности, характеризующейся сопротивляемостью вдавлению, почвы разделяются на слабые и прочные.

2.2.6. По сопротивляемости угля резанию пласты подразделены на слабые и крепкие.

2.2.7. По наличию породных прослоек и твердых включений пласты разделены на две группы: пласты, имеющие породные прослойки и твердые включения, существенно затрудняющие работу выемочных машин; пласты, не имеющие породных прослоек и твердых включений, отрицательно воздействующих на работу исполнительных органов выемочных машин.

2.2.8. - 2.2.11. Газоносность, тектонические нарушения, проявления отжима, горные удары, почвы с сопротивлением вдавлению менее 10 кгс/см^2 отнесены к осложняющим факторам.

2.3. Индексация горногеологических условий применения механизированных комплексов в диапазоне мощности пластов от 0,7 до 3,5 м и более с углами падения до 35° , разделенных на 15 групп, охватывающих все возможные сочетания углов падения и мощность пластов, приведена в сводной классификационной схеме (приложение 1).

2.4. Классификационные признаки, отражающие другие горногеологические особенности и факторы (по п.п. 2.2.3 - 2.2.11), оформлены в виде групповой классификационной схемы (приложение 2).

2.5. Общее число забоев по группам и простота количества забоев с осложняющими факторами за период 1975-1985 гг. приведены в таблицах 1 и 2.

3. Критерии оценки особенностей гидрогеологических условий и других факторов, учитываемых классификацией

3.1. - 3.2. Углы падения и мощности пласта при колебаниях в границах вмещающего поля принимаются по максимальным величинам.

3.3. При оценке управляемости кровлей следует относить к трудноуправляемым кровлям, структура и параметры пород которых характеризуются одновременно наличием следующих факторов:

3.3.1. Мощность непосредственной кровли, состоящей из легко-обрушающихся пород, не более 3 мощностей пласта.

3.3.2. Основная кровля представлена породами, имеющими прочность на одноосное сжатие не менее 700 кгс/см^2 .

3.3.3. Мощность основной кровли составляет не менее двух мощностей пласта и представлена породами одного литологического состава (песчаники, известняки, песчанистые сланцы).

3.3.4. Шаг первичной осадки основной кровли составляет более 30 м.

3.4. При оценке устойчивости непосредственной кровли следует относить:

3.4.1. К неустойчивым кровлям, характеризующимся одновременно наличием следующих факторов:

1) предел прочности пород на одноосное сжатие менее 250 кгс/см^2 ;

2) слоистая структура с плоскостями ослабления при толщине слоев до 0,25 м или трещиноватость при расстоянии между трещинами до 0,4 м.

3.4.2. К средней устойчивости кровлям, характеризующимся одновременно наличием следующих факторов:

1) предел прочности пород на одноосное сжатие от 250 до 500 кгс/см^2 ;

2) слоистая структура с плоскостями ослабления при толщине слоев до 0,5 м или трещиноватость при расстоянии между трещинами до 0,6 м.

3.4.3. К устойчивым кровлям, характеризующимся одновременно наличием следующих факторов:

1) предел прочности пород на одноосное сжатие более 500 кгс/см^2 ;

2) нерасслаивающиеся или со слоями мощностью более 0,2 м без плоскостей ослабления.

3.5. При оценке прочности почвы:

1) к категории слабых относятся почвы с сопротивлением вдавливанию менее 25 кгс/см^2 ;

2) к категории прочных относятся почвы с сопротивлением вдавливанию более 25 кгс/см^2 .

3.6. При оценке сопротивляемости угля резанию:

1) к категории слабых относятся угли при сопротивляемости резанию до 180 кгс/см ;

2) к категории крепких относятся угли при сопротивляемости резанию более 180 кгс/см .

3.7. При оценке наличия породных пропластков и твердых включений:

1) к не имеющим породных пропластков и твердых включений относятся пласты, если сопротивляемость пропластков и включений не затрудняет работу выемочных машин;

2) к имеющим породные и твердые включения относятся пласты, если сопротивляемость пропластков и включений резанию исключает возможность работы выемочных машин.

3.8. При оценке газоносности метанообильность, превышающая $10 \text{ м}^3/\text{т}$ (до проведения дегазации), является критерием для отнесения пласта к газоносным.

3.9. К имеющим тектонические нарушения относятся забои при амплитуде нарушений в пределах выемочного столба, превышающей $0,4$ мощности пласта.

3.10. К условиям с проявлениями отжима относятся забои, где наблюдается отделение угля с поверхности забоя в результате изменения напряженного состояния массива пласта.

3.11. К условиям с проявлениями горных ударов относятся забои на пластах, где имеется вероятность их возникновения.

3.12. Кроме принятых в классификации основных горногеологических факторов, при оценке пригодности забоев для применения механизированных комплексов в конкретных условиях рекомендуется принимать во внимание дополнительно длину лавы и длину отработываемого столба, наклон линии забоя лавы относительно штреков, порядок отработки слоев (при слоевой выемке), влияние подработки, изменение гипсометрии пласта, водообильность и другие факторы, которые могут существенно снижать эффективность эксплуатации комплексов.

II. КЛАССИФИКАЦИЯ ГОРНОГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Приложение I.

СВОДНАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА
1975 г.


Угол падения пласта / Мощность пласта	Величина в метрах (м)	0,7-0,9	0,9-1,2	1,2-2,0	2,0-3,5	>3,5
		А	В	С	Д	Е
Величина в градусах (°)	Индексы					
0-12	Х	59	153	312	436	118
		ХА	ХВ	ХС	ХД	ХЕ
		472	658	914	1053	1343
13-18	У	7	39	72	45	21
		УА	УВ	УС	УД	УЕ
		413	520	846	1024	1264
19-35	Z	2	9	41	49	9
		ЗА	ZB	ZC	ZD	ZE
		400	421	742	823	995

Примечание: В графах, где указаны индексы выделенных групп пластов (ХА, ХВ и др.), приводятся количество забоев (над индексом) и среднесуточная нагрузка на забой (под индексом).

ГРУПОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА
1975 г.

Приложение 2.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		59		В том числе		Без осложняющих факторов						2																					
ХА							Газоносных						12																					
							С тектоническими нарушениями						13																					
							С почвами сопротивлением вдавлению менее 10 кгс/см ²						-																					
							С проявлением отжима угля						1																					
С горными ударами						-																												
Кровля	Легкоуправляемая 45						Трудноуправляемая 14																											
Непосред. кровля	Неустойчивая I		Средн.устойч. 32		Устойчивая I2		Неустойчивая I3		Средн.устойч. -		Устойчивая I																							
Почва	Слабая I	Прочн. -	Слабая 3	Прочн. 29	Слабая -	Прочн. I2	Слабая 3	Прочн. 10	Слабая -	Прочн. -	Слабая I	Прочн. -																						
Сопротивл. угля резанию	-	I	-	-	-	3	7	22	-	-	-	I2	-	3	3	7	-	-	-	-	-	I	-	-										
Пропластки и включения	-	I	-	-	-	-	3	-	7	7	I5	-	-	-	-	I2	-	-	3	2	I	3	4	-	-	-	-	-	-	-	I	-	-	-


 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА

Приложение 2.

1975 г.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		153	В том числе	Без осложняющих факторов								22																														
					Газоносных								32																														
ХВ . . .					С тектоническими нарушениями								22																														
					С почвами сопротивлением вдавлению менее 10 кгс/см ²								10																														
					С проявлением отжима угля								1																														
					С горными ударами								3																														
Кровля	Легкоуправляемая I27						Трудноуправляемая 26																																				
Непосред. кровля	Неустойчивая 5I		Средн.устойч. 69		Устойчивая 7		Неустойчивая I6		Средн.устойч. 6		Устойчивая 4																																
Почва	Слабая 8		Прочн. 43		Слабая I		Прочн. 68		Слабая I		Прочн. 6		Слабая 3		Прочн. I3		Слабая 5		Прочн. I		Слабая -		Прочн. 4																				
Сопротивл. угля резанию	4	4	8	35	-	I	I4	54	-	I	2	4	-	3	3	I0	3	2	-	I	-	-	I	3																			
Пропластки и включения	3	I	I	3	I	7	5	10	-	-	I	4	10	6	48	-	-	I	-	2	-	4	-	-	3	-	3	5	5	-	3	-	2	-	-	I	-	-	-	-	I	I	2


 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА

Приложение 2.

1975 г.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		312		В том числе		Без осложняющих факторов						61																												
							Газоносных						100																												
ХС							С тектоническими нарушениями						62																												
							С почвами сопротивлением вдавливанию менее 10 кгс/см ²						29																												
							С проявлением отжима угля						32																												
							С горными ударами						23																												
Кровля	Легкоуправляемая 269								Трудноуправляемая 43																																
Непосред. кровля	Неустойчивая 82				Средн.устойч. 166				Устойчивая 21				Неустойчивая 22		Средн.устойч. 15		Устойчивая 6																								
Почва	Слабая 50		Прочн. 32		Слабая 21		Прочн. 145		Слабая 1		Прочн. 20		Слабая 1		Прочн. 21		Слабая 3		Прочн. 12		Слабая -		Прочн. 6																		
Сопротивл. угля резанию	10	40	4	28	9	12	34	III	I	-	5	15	-	I	6	15	I	2	3	9	-	-	4	2																	
Пропластки и включения	6	4	4	2	2	18	1	8	5	7	4	30	22	32	I	-	-	4	1	8	7	-	-	I	15	-	15	I	-	II	2	1	5	4	-	-	-	4	-	I	I


 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА

Приложение 2.

1975 г.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		. 436 .		В том числе		Без осложняющих факторов										II3																														
							Газоносных										I36																														
							С тектоническими нарушениями										I05																														
... ХД ...							С почвами сопротивлением вдавлению менее 10 кгс/см ²										90																														
							С проявлением отжима угля										I53																														
							С горными ударами										56																														
Кровля	Легкоуправляемая							Трудноуправляемая																																							
	346							90																																							
Непосред. кровля	Неустойчивая			Средн.устойч.			Устойчивая			Неустойчивая			Средн.устойч.			Устойчивая																															
	203			I23			20			37			35			I8																															
Почва	Слабая		Прочн.		Слабая		Прочн.		Слабая		Прочн.		Слабая		Прочн.		Слабая		Прочн.																												
	I62		4I		30		93		6		I4		I0		27		I0		25		3		I5																								
Сопротивл. угля резанию	30	I32	I4	27	I6	I4	33	60	3	3	7	7	7	3	8	I9	5	5	9	I6	I	2	6	9																							
Пропластки и включения	22	8	10	12	13	6	21	7	9	7	7	15	18	15	45	2	I	I	2	6	I	4	3	I	6	I	2	5	3	2	7	3	2	2	3	5	4	3	13	4	I	I	I	I	6	3	6


 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА

Приложение 2.

1975 г.


Индекс группы	Общее число забоев в группе		IIS		В том числе		Без осложняющих факторов								20																						
							Газоносных								40																						
. . XE . .							С тектоническими нарушениями								35																						
							С почвами сопротивлением вдавлению менее 10 кгс/см ²								39																						
							С проявлением отжима угля								59																						
							С горными ударами								37																						
Кровля	Легкоуправляемая 78								Трудноуправляемая 40																												
Неносред. кровля	Неустойчивая 32				Средн.устойч. 43				Устойчивая 3				Неустойчивая 15				Средн.устойч. 12				Устойчивая 13																
	Слабая 28		Прочн. 4		Слабая 19		Прочн. 24		Слабая -		Прочн. 3		Слабая 7		Прочн. 8		Слабая I		Прочн. II		Слабая 2		Прочн. II														
Сопротивл. угля резанию	I6	I2	3	I	II	8	5	I9	-	-	2	I	6	I	4	4	I	-	II	-	2	-	6	5													
Пропластки и включения	I6	2	II	-	3	I	7	4	-	8	5	II	5	-	-	-	2	-	I	6	-	I	2	2	-	4	I	-	-	4	7	-	2	-	-	6	5

 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА
1975 г.

Приложение 2.


Индекс группы	Общее число забоев в группе	. . .	В том числе	Без осложняющих факторов	-														
				Газоносных	4														
. . УА . . .				С тектоническими нарушениями	4														
				С почвами сопротивлением вдавливанию менее 10 кгс/см ²	-														
				С проявлением отжима угля	-														
				С горными ударами	-														
Кровля	Легкоуправляемая						Трудноуправляемая												
	, 6						I												
Непосред. кровля	Неустойчивая		Средн. устойчив.		Устойчивая		Неустойчивая		Средн. устойчив.		Устойчивая								
	-		4		2		I		-		-								
Почва	Слабая	Прочн.	Слабая	Прочн.	Слабая	Прочн.	Слабая	Прочн.	Слабая	Прочн.	Слабая	Прочн.							
	-	-	-	4	I	I	-	I	-	-	-	-							
Сопротивл. угля резанию	-	-	-	-	-	4	-	I	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Пропластки и включения	-	-	-	-	-	4	-	I	-	I	-	-	-	-	I	-	-	-	-

 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА
1975 г.

Приложение 2.

Индекс группы	Общее число забоев в группе	72	В том числе	Без осложняющих факторов	18																				
				Газоносных	23																				
... УС ...				С тектоническими нарушениями	12																				
				С почвами сопротивлением вдавлению менее 10 кгс/см ²	2																				
				С проявлением отжима угля	7																				
				С горными ударами	-																				
Кровля	Легкоуправляемая 56						Трудноуправляемая 16																		
Непосред. кровля	Неустойчивая 27			Средн.устойч. 25			Устойчивая 4			Неустойчивая 10			Средн.устойч. 4		Устойчивая 2										
Почва	Слабая 10		Прочн. 17		Слабая 13		Прочн. 12		Слабая -		Прочн. 4		Слабая 1		Прочн. 9		Слабая 3		Прочн. 1		Слабая -		Прочн. 2		
Сопротивл. угля резанию	1	9	4	13	3	10	3	9	-	-	-	4	-	1	1	8	3	-	-	1	-	-	-	2	
Пропластки и включения	-	1	8	1	13	5	8	3	-	6	4	-	3	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2


 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА

Приложение 2.

1975 г.


Индекс группы	Общее число забоев в группе		. 45 .		В том числе		Без осложняющих факторов						5																										
						Газоносных						23																										
							С тектоническими нарушениями						17																										
							С почвами сопротивлением вдавлению менее 10 кгс/см ²						3																										
							С проявлением отжима угля						16																										
							С горными ударами						7																										
Кровля	Легкоуправляемая 30						Трудноуправляемая 15																																
Непосред. кровля	Неустойчивая 8		Средн.устойч. 17		Устойчивая 5		Неустойчивая 2		Средн.устойч. 11		Устойчивая 2																												
Почва	Слабая 2	Прочн. 6	Слабая 6	Прочн. 11	Слабая -	Прочн. 5	Слабая -	Прочн. 2	Слабая 2	Прочн. 9	Слабая -	Прочн. 2																											
Сопротивл. угля резанию	I	I	-	6	2	4	I	10	-	-	I	4	-	-	-	2	2	-	3	6	-	-	-	2															
Пропластки и включения	I	-	I	-	-	6	I	I	I	3	-	I	5	5	-	-	-	-	I	3	I	-	-	-	-	2	2	-	-	I	2	3	3	-	-	-	-	2	-

 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА
1975 г.

Приложение 2.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		21		В том числе		Без осложняющих факторов						6										
							Газоносных						6										
. . . УЕ . . .							С тектоническими нарушениями						9										
							С почвами сопротивлением вдавливанию менее 10 кгс/см ²						15										
							С проявлением отжима угля						2										
							С горными ударами						8										
Кровля	Легкоуправляемая 9						Трудноуправляемая 12																
Непосред. кровля	Неустойчивая -		Средн.устойч. 9		Устойчивая -		Неустойчивая 2		Средн.устойч. 7		Устойчивая 3												
Почва	Слабая -	Прочн. -	Слабая 8	Прочн. I	Слабая -	Прочн. -	Слабая 2	Прочн. -	Слабая 7	Прочн. -	Слабая 3	Прочн. -											
	-	-	-	-	8	-	I	-	-	-	-	2	-	-	-	7	-	-	-	3	-	-	-
Сопротивл. угля резанию	-	-	-	-	8	-	I	-	-	-	-	2	-	-	-	7	-	-	-	3	-	-	-
Пропластки и включения	-	-	-	-	8	-	I	-	-	-	-	2	-	-	-	7	-	-	-	3	-	-	-


 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА

Приложение 2.

1975 г.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		. 2 .		В том числе		Без осложняющих факторов								
							Газоносных								
. . . ZA . . .							С тектоническими нарушениями								
							С почвами сопротивлением вдавливанию менее 10 кгс/см ²								
							С проявлением отжима угля								
							С горными ударами								
Кровля	Легкоуправляемая 2						Трудноуправляемая -								
Непосред. кровля	Неустойчивая -		Средн.устойч. 2		Устойчивая -		Неустойчивая -		Средн.устойч. -		Устойчивая -				
Почва	Слабая	Прочн.	Слабая	Прочн.	Слабая	Прочн.	Слабая	Прочн.	Слабая	Прочн.	Слабая	Прочн.			
	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-			
Сопротивл. угля резанию	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Пропластки и включения	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-


 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА

Приложение 2.

1975 г.,

Индекс группы	Общее число забоев в группе		. 9 .		В том числе		Без осложняющих факторов						-				
. . . ЗЕ . . .							Газоносных						4				
							С тектоническими нарушениями						7				
							С почвами сопротивлением вдавлению менее 10 кгс/см ²						-				
							С проявлением отжима угля						4				
						С горными ударами						1					
Кровля	Легкоуправляемая 6						Трудноуправляемая 3										
Непосред. кровля	Неустойчивая I		Средн.устойч. 4		Устойчивая I		Неустойчивая -		Средн.устойч. 3		Устойчивая -						
Почва	Слабая I	Прочн. -	Слабая 3	Прочн. I	Слабая -	Прочн. I	Слабая -	Прочн. -	Слабая -	Прочн. 3	Слабая -	Прочн. -					
Сопротивл. угля резанию	I	-	-	-	3	-	I	-	-	-	I	-	-	-	-	-	-
Пропластки и включения	I	-	-	-	3	-	-	-	-	-	I	-	-	-	-	-	-

 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

СВОДНАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА
1980 г.

Угол падения пласта / Мощность пласта	Величина в метрах (м)	0,7-0,9	0,9-1,2	1,2-2,0	2,0-3,5	>3,5
Величина в градусах (°)	Индексы	А	В	С	Д	Е
0-12	Х	132 ХА 622	200 ХВ 692	412 ХС 964	408 ХД 1100	174 ХЕ 1390
13-18	У	43 УА 614	100 УВ 638	136 УС 881	83 УД 1050	46 УЕ 1300
19-35	З	18 ЗА 536	36 ЗВ 560	83 ЗС 819	57 ЗД 880	27 ЗЕ 1050


Примечание: В графах, где указаны индексы выделенных групп пластов (ХА, ХВ и др.), приводятся количество забоев (над индексом) и среднесуточная нагрузка на забой (под индексом).

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА

Приложение 2.

1980 г.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		I32.		В том числе		Без осоложняющих факторов						II											
							Газоносных						I5											
...ХА...							С тектоническими нарушениями						20											
							С почвами сопротивлением вдавливанию менее 10 кгс/см ²						3											
							С проявлением отжима угля						I											
							С горными ударами						-											
Кровля	Легкоуправляемая 9I						Трудноуправляемая 4I																	
	Неустойчивая I		Средн.устойч. 76		Устойчивая I4		Неустойчивая 38		Средн.устойч. 2		Устойчивая I													
Почва	Слабая I		Прочн. -		Слабая 2		Прочн. 74		Слабая -		Прочн. I4		Слабая 4		Прочн. 34		Слабая -		Прочн. 2		Слабая -		Прочн. I	
	I		-		2		9 65		-		7 7		4		2 32		-		2		-		I	
Сопротивл. угля резанию	I		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		I	
	I		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		I	
Пропластки и включения	I		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		I	
	I		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		I	


 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА

Приложение 2.

1980 г.


Индекс группы	Общее число забоев в группе		200 .		В том числе		Без осоложняющих факторов												27																				
							Газоносных												53																				
. . . XВ . . .							С тектоническими нарушениями												48																				
							С почвами сопротивлением вдавлению менее 10 кгс/см ²												9																				
							С проявлением отжима угля												8																				
							С горными ударами												4																				
Кровля	Легкоуправляемая I35										Трудноуправляемая 65																												
Непосред. кровля	Неустойчивая 30				Средн.устойч. 92				Устойчивая I3				Неустойчивая 52				Средн.устойч. 9		Устойчивая 4																				
Почва	Слабая 7		Прочн. 23		Слабая 6		Прочн. 86		Слабая -		Прочн. I3		Слабая 7		Прочн. 45		Слабая 3		Прочн. 6		Слабая -		Прочн. 4																
	3	4	6	I7	2	4	22	64	-	-	2	II	-	7	9	36	3	-	3	3	-	-	2	2															
Сопротивл. угля резанию	3	4	6	I7	2	4	22	64	-	-	2	II	-	7	9	36	3	-	3	3	-	-	2	2															
Пропластки и включения	3	-	4	I	5	5I2	II	I	-	4	6	I6	I3	-	-	-	2	2	9	-	-	7	9	II	25	3	-	-	2	I	-	3	-	-	-	-	2	-	2

 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА

1980 г.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		. 412 .		В том числе		Без осложняющих факторов												72																												
	. . . XС . . .						Газоопасных												172																												
								С тектоническими нарушениями												145																											
								С почвами сопротивлением вдавливанию менее 10 кгс/см ²												35																											
								С проявлением отжима угля												74																											
								С горными ударами												44																											
Кровля	Легкоуправляемая ЗО I										Трудноуправляемая III																																				
Непосред. кровля	Неустойчивая 79				Средн.устойч. 190				Устойчивая 32				Неустойчивая 55				Средн.устойч. 30				Устойчивая 26																										
Почва	Слабая 50		Прочн. 29		Слабая 48		Прочн. 142		Слабая 7		Прочн. 25		Слабая 10		Прочн. 45		Слабая 9		Прочн. 21		Слабая 3		Прочн. 23																								
Сопротивл. угля резанию	8	42	II	I8	2I	27	65	77	4	3	9	16	2	8	17	28	6	3	7	14	2	I	19	4																							
Пропластки и включения	5	3	2	10	Ю	I	4	Ш	Ш	Ю	13	14	24	41	25	52	2	2	I	2	5	4	2	14	2	-	8	8	9	6	22	33	3	I	2	5	2	6	8	2	-	I	-	12	7	I	3


 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА

Приложение 2.

1980 г.


Индекс группы	Общее число забоев в группе	408	В том числе	Без осложняющих факторов										2I																								
				Газоносных										I07																								
. . XР . .				С тектоническими нарушениями										I18																								
				С почвами сопротивлением вдавлению менее 10 кгс/см ²										77																								
				С проявлением отжима угля										I79																								
				С горными ударами										78																								
Кровля	Легкоуправляемая 339							Трудноуправляемая 69																														
Непосред. кровля	Неустойчивая I73			Средн.устойч. I44			Устойчивая 22			Неустойчивая 29			Средн.устойч. 26		Устойчивая I4																							
Почва	Слабая I20		Прочн. 53		Слабая 45		Прочн. 99		Слабая I0		Прочн. I2		Слабая 8		Прочн. 2I		Слабая I2		Прочн. I4		Слабая I		Прочн. I3															
Сопротивл. угля резанию	33	87	19	34	29	I6	54	45	3	7	2	I0	4	4	I0	I1	I1	I	8	6	I	-	I2	I														
Пропластки и включения	16	12	8	4	12	3	11	15	2	1	4	3	2	-	55	2	2	2	2	8	3	8	9	2	-	I	1	7	4	2	-	I	-	-	3	9	I	-

 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА
1980 г.

Приложение 2.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		174	В том числе	Без осложняющих факторов										10																															
	. . . XE . . .				Газоносных										41																															
					С тектоническими нарушениями										64																															
					С почвами сопротивлением вдавлению менее 10 кгс/см ²										52																															
					С проявлением отжима угля										90																															
					С горными ударами										44																															
Кровля	Легкоуправляемая 122										Трудноуправляемая 52																																			
Непосред. кровля	Неустойчивая 45				Средн.устойч. 70				Устойчивая 7				Неустойчивая 20				Средн.устойч. 22				Устойчивая 10																									
Почва	Слабая 35		Прочн. 10		Слабая 19		Прочн. 51		Слабая 1		Прочн. 6		Слабая 6		Прочн. 14		Слабая 13		Прочн. 9		Слабая 2		Прочн. 8																							
Сопротивл. угля резанию	33	2	8	2	13	6	24	27	1	-	3	3	4	2	7	7	10	3	7	2	-	2	3	5																						
Пропластки и включения	1	32	2	2	6	-	2	2	11	4	2	7	17	8	13	-	1	-	3	-	2	1	2	2	1	1	5	2	1	6	6	4	3	-	3	4	-	2	-	-	2	-	1	2	5	-


 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА

Приложение 2.


1980 г.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		. 43 .		В том числе		Без осложняющих факторов						-												
. . . УА . . .							Газоносных						8												
							С тектоническими нарушениями						10												
							С почвами сопротивлением вдавлению менее 10 кгс/см ²						2												
							С проявлением отжима угля						-												
								С горными ударами						-											
Кровля	Легкоуправляемая 30						Трудноуправляемая 13																		
Непосред. кровля	Неустойчивая -		Средн.устойч. 24		Устойчивая 6		Неустойчивая II		Средн.устойч. I		Устойчивая I														
Почва	Слабая -	Прочн. -	Слабая I	Прочн. 23	Слабая -	Прочн. 6	Слабая 2	Прочн. 9	Слабая -	Прочн. I	Слабая -	Прочн. I													
Сопротивл. угля резанию	-	-	-	I	2	2I	-	-	-	6	-	2	2	7	-	-	-	I	-	-	-	I			
Пропластки и включения	-	-	-	-	-	I	2	4	I	-	-	-	-	6	-	-	2	2	I	6	-	-	-	-	I

 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

1980 г.


Индекс группы	Общее число забоев в группе		I00	В том числе	Без ослоняющих факторов								3																											
					Газоносных		С тектоническими нарушениями		С почвами сопротивлением вдавливанию менее 10 кгс/см ²		С проявлением отжима угля		С горными ударами		19	26	-	2	6																					
УВ . . .																																								
Кровля	Легкоуправляемая 62						Трудноуправляемая 38																																	
Непосред. кровля	Неустойчивая 25		Средн.устойч. 31		Устойчивая 6		Неустойчивая 25		Средн.устойч. 10		Устойчивая 3																													
Почва	Слабая 10		Прочн. 15		Слабая 1		Прочн. 30		Слабая 3		Прочн. 3		Слабая 6		Прочн. 19		Слабая 8		Прочн. 2		Слабая -		Прочн. 3																	
Сопротивл. угля резанию	4	6	4	II	-	I	8	22	-	3	-	3	-	6	3	16	4	4	-	2	-	-	-	3																
Проластки и включения	3	I	4	2	4	-	II	-	I	-	2	6	7	15	-	2	I	-	-	3	-	-	6	-	3	7	9	3	I	3	I	-	-	2	-	-	-	-	2	I

 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие проластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА
1980 г.


Приложение 2.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		. I36.		В том числе		Без осложняющих факторов								20																										
						Газоносных								55																										
								С тектоническими нарушениями								41																									
								С почвами сопротивлением вдавливанию менее 10 кгс/см ²								19																									
								С проявлением отжима угля								23																									
								С горными ударами								11																									
Кровля	Легкоуправляемая 108								Трудноуправляемая 28																																
Непосред. кровля	Неустойчивая 42				Средн.устойч. 54				Устойчивая 12				Неустойчивая 14				Средн.устойч. 8		Устойчивая 6																						
Почва	Слабая 21		Прочн. 21		Слабая 11		Прочн. 43		Слабая 5		Прочн. 7		Слабая 2		Прочн. 12		Слабая 5		Прочн. 3		Слабая 1		Прочн. 5																		
Сопротивл. угля резанию	5	16	10	11	6	5	11	32	1	4	2	5	1	1	3	9	5	-	-	3	1	-	1	4																	
Пропластки и включения	5	-	8	8	2	2	9	6	-	3	2	1	10	16	-	1	-	4	2	-	4	1	1	-	1	2	7	3	2	-	-	-	2	1	-	1	-	1	-	2	2

 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

1980 г.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		. 83 .		В том числе		Без осложняющих факторов						8											
. . УД . .							Газоносных						37											
							С тектоническими нарушениями						24											
							С почвами сопротивлением вдавлению менее 10 кгс/см ²						8											
							С проявлением отжима угля						32											
								С горными ударами						13										
Кровля	Легкоуправляемая 52						Трудноуправляемая 31																	
Непосред. кровля	Неустойчивая 17		Средн.устойч. 30		Устойчивая 5		Неустойчивая 10		Средн.устойч. 17		Устойчивая 4													
Почва	Слабая 4		Прочн. 13		Слабая 13		Прочн. 17		Слабая -		Прочн. 5		Слабая 2		Прочн. 8		Слабая 10		Прочн. 7		Слабая 2		Прочн. 2	
Сопротивл. угля резанию	2	2	7	6	5	8	3	14	-	-	5	-	1	1	2	6	6	4	4	3	2	-	1	1
Пропластки и включения	1	1	1	1	2	5	6	5	7	1	3	1	13	-	-	-	3	2	-	1	-	1	-	1


 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА

Приложение 2.

1980 г.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		46		В том числе		Без осложняющих факторов						4													
. . УЕ . .							Газоносных						25													
							С тектоническими нарушениями						29													
							С почвами сопротивлением вдавлению менее 10 кгс/см ²						12													
							С проявлением отжима угля						19													
							С горными ударами						16													
Кровля	Легкоуправляемая 30						Трудноуправляемая 16																			
Непосред. кровля	Неустойчивая 7		Средн.устойч. 23		Устойчивая -		Неустойчивая 2		Средн.устойч. II		Устойчивая 3															
Почва	Слабая -	Прочн. 7	Слабая 16	Прочн. 7	Слабая -	Прочн. -	Слабая -	Прочн. 2	Слабая 6	Прочн. 5	Слабая 2	Прочн. I														
Сопротивл. угля резанию	-	-	3	4	2	I4	3	4	-	-	-	-	-	I	I	3	3	2	3	-	2	-	I			
Пропластки и включения	-	-	-	3	-	4	2	I4	-	3	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-


 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА

Приложение 2.


1980 г.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		. 36 .		В том числе		Без осложняющих факторов						I																																			
							Газоносных						13																																			
. ДВ . .							С тектоническими нарушениями						2																																			
							С почвами сопротивлением вдавливанию менее 10 кгс/см ²						4																																			
							С проявлением отжима угля						2																																			
							С горными ударами						2																																			
Кровля	Легкоуправляемая 26						Трудноуправляемая 10																																									
Непосред. кровля	Неустойчивая 5		Средн.устойч. 18		Устойчивая 3		Неустойчивая 6		Средн.устойч. 4		Устойчивая -																																					
Почва	Слабая 4		Прочн. I		Слабая 3		Прочн. 15		Слабая I		Прочн. 2		Слабая I		Прочн. 5		Слабая I		Прочн. 3		Слабая -		Прочн. -																									
	4		-		-		I		I		2		4		II		-		I		-		2		-		I		I		4		-		I		I		2		-		-		-		-	
Сопротивл. угля резанию	4		-		-		I		I		2		4		II		-		I		-		2		-		I		I		4		-		I		I		2		-		-		-		-	
Пропластки и включения	4		-		-		I		I		2		3		8		-		I		-		2		-		I		I		4		-		I		I		2		-		-		-		-	

 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

1980 г.

Индексо группы	Общее число забоев в группе		. 83 .		В том числе		Без осложняющих факторов								II																								
							Газоносных								4I																								
							С тектоническими нарушениями								26																								
. . . 83 . .							С почвами сопротивлением сдавливанию менее 10 кгс/см ²								7																								
							С проявлением отжима угля								5																								
							С горными ударами								2																								
Кровля	Легкоуправляемая 63								Трудноуправляемая 20																														
Непосред. кровля	Неустойчивая 17				Средн.устойч. 37				Устойчивая 9				Неустойчивая 8				Средн.устойч. 9				Устойчивая 3																		
Почва	Слабая II		Прочн. 6		Слабая 8		Прочн. 29		Слабая -		Прочн. 9		Слабая -		Прочн. 8		Слабая 4		Прочн. 5		Слабая I		Прочн. 2																
Сопротивл. угля резанию	6	5	I	5	3	5	3	26	-	-	2	7	-	-	2	6	3	I	3	2	-	I	-	2															
Пропластки и включения	6	-	5	I	-	2	3	3	-	5	I	2	II	-	-	-	2	-	I	6	-	-	-	2	-	6	3	-	I	3	-	2	-	-	I	-	-	I	I


 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА

Приложение 2.

1980 г.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		. 57 .		В том числе		Без осложняющих факторов						12																										
. ЗД . .							Газоносных						29																										
							С тектоническими нарушениями						12																										
							С почвами сопротивлением вдавливанию менее 10 кгс/см ²						5																										
							С проявлением отжима угля						17																										
						С горными ударами						8																											
Кровля	Легкоуправляемая 32						Трудноуправляемая 25																																
Непосред. кровля	Неустойчивая 8		Средн.устойч. 14		Устойчивая 10		Неустойчивая 7		Средн.устойч. 11		Устойчивая 7																												
Почва	Слабая 2	Прочн. 6	Слабая 5	Прочн. 9	Слабая 4	Прочн. 6	Слабая 3	Прочн. 4	Слабая 5	Прочн. 6	Слабая -	Прочн. 7																											
Сопротивл. угля резанию	-	2	3	3	-	5	4	5	-	4	-	6	3	-	I	3	I	4	4	2	-	-	-	7															
Пропластки и включения	-	-	2	3	-	-	3	2	2	2	3	-	-	3	I	-	-	6	3	-	-	-	I	-	2	I	I	-	3	I	4	-	2	-	-	-	-	6	I


 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА

Приложение 2.

1980 г.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		27		В том числе		Без осложняющих факторов		4																														
. . ЗБ . .							Газоносных		18																														
							С тектоническими нарушениями		17																														
							С почвами сопротивлением вдавлению менее 10 кгс/см ²		-																														
							С проявлением отжима угля		10																														
						С горными ударами		-																															
Кровля	Легкоуправляемая 23						Трудноуправляемая 4																																
Непосред. кровля	Неустойчивая 7		Средн.устойч. 16		Устойчивая -		Неустойчивая 1		Средн.устойч. 3		Устойчивая -																												
Почва	Слабая -	Прочн. 7	Слабая 10	Прочн. 6	Слабая -	Прочн. -	Слабая 1	Прочн. -	Слабая 1	Прочн. 2	Слабая -	Прочн. -																											
Сопротивл. угля резанию	-	-	I	6	I	9	-	6	-	-	-	-	I	-	-	-	-	-	I	-	2	-	-	-	-														
Пропластки и включения	-	-	-	-	I	2	4	I	-	3	6	-	-	5	I	-	-	-	-	I	-	-	-	-	-	I	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

Приложение I.

СВОДНАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА
1985 г.


Мощность пласта Угол падения пласта	Величина в метрах (м)	0,7-0,9	0,9-1,2	1,2-2,0	2,0-3,5	>3,5
Величина в градусах (°)	Индексы	А	В	С	Д	Е
0-12	Х	157 ХА 701	206 ХВ 768	319 ХС 1049	466 ХД 1276	194 ХЕ 1434
13-18	У	53 УА 629	112 УВ 740	157 УС 943	88 УД 1179	48 УЕ 1326
19-35	З	31 ЗА 586	83 ЗВ 710	109 ЗС 899	78 ЗД 970	34 ЗЕ 1150

Примечание: В графах, где указаны индексы выделенных групп пластов (ХА, ХВ и др.), приводятся количество забоев (над индексом) и среднесуточная нагрузка на забой (под индексом).

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА
1985 г.

Приложение 2.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		. 206		В том числе		Без осложняющих факторов						19																															
. . . ХВ . .							Газоносных						49																															
							С тектоническими нарушениями						42																															
							С почвами сопротивлением вдавливанию менее 10 кгс/см ²						10																															
							С проявлением отжима угля						10																															
								С горными ударами						3																														
Кровля	Легкоуправляемая II6						Трудноуправляемая 90																																					
Непосред. кровля	Неустойчивая 18		Средн.устойч. 78		Устойчивая 20		Неустойчивая 74		Средн.устойч. 12		Устойчивая 4																																	
Почва	Слабая 6		Прочн. 12		Слабая 6		Прочн. 72		Слабая 2		Прочн. 18		Слабая 5		Прочн. 69		Слабая 6		Прочн. 6		Слабая -		Прочн. 4																					
Сопротивл. угля резанию	4	2	2	10	2	4	11	61	2	-	3	15	-	5	6	63	6	-	3	3	-	-	1	3																				
Проластки и включения	4	-	2	2	-	7	3	-	2	-	4	4	7	7	5	4	-	2	-	1	2	2	13	-	-	5	2	4	3	60	4	2	-	1	2	-	3	-	-	-	-	1	-	3


 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие проластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА

Приложение 2.

1985 г.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		379	В том числе	Без осложняющих факторов												26																			
					Газоносных												119																			
. . . XС . .					С тектоническими нарушениями												99																			
					С почвами сопротивлением вдавлению менее 10 кгс/см ²												20																			
					С проявлением отжима угля												47																			
					С горными ударами												16																			
Кровля	Легкоуправляемая 206												Трудноуправляемая 113																							
Непосред. кровля	Неустойчивая 83				Средн.устойч. 103				Устойчивая 20				Неустойчивая 67				Средн.устойч. 33				Устойчивая 13															
Почва	Слабая 63		Прочн. 20		Слабая 28		Прочн. 75		Слабая 3		Прочн. 17		Слабая 9		Прочн. 58		Слабая 14		Прочн. 19		Слабая 3		Прочн. 10													
	5	58	8	12	10	18	27	48	1	2	2	15	1	8	12	46	9	5	5	14	1	2	5	5												
Сопротивл. угля резанию	5	58	8	12	10	18	27	48	1	2	2	15	1	8	12	46	9	5	5	14	1	2	5	5												
Пропластки и включения	5	4	6	2	7	5	5	4	14	8	19	3	1	2	1	12	13	1	8	5	7	5	4	7	2	2	3	4	10	1	2	2	3	2	2	3


 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА

Приложение 2.


1985 г.

Индексы группы	Общее число забоев в группе	. 466 .	В том числе	Без осложняющих факторов	20																																									
				Газоносных	140																																									
. . X D . . .				С тектоническими нарушениями	165																																									
				С почвами сопротивлением сдавливанию менее 10 кгс/см ²	108																																									
				С проявлением отжима угля	249																																									
				С горными ударами	86																																									
Кровля	Легкоуправляемая 358						Трудноуправляемая 108																																							
Непосред. кровля	Неустойчивая 193			Средн.устойч. 150			Устойчивая 15			Неустойчивая 46			Средн.устойч. 39			Устойчивая 23																														
Почва	Слабая 139		Прочн. 54		Слабая 56		Прочн. 94		Слабая 4		Прочн. 11		Слабая 10		Прочн. 36		Слабая 23		Прочн. 16		Слабая 4		Прочн. 19																							
	67	72	22	32	40	16	54	40	2	2	4	7	7	3	9	27	16	7	10	6	4	-	13	6																						
Сопротивл. угля резанию	67	72	22	32	40	16	54	40	2	2	4	7	7	3	9	27	16	7	10	6	4	-	13	6																						
Пропластки и включения	63	4	9	63	14	8	3	29	17	3	13	39	7	33	-	2	-	2	3	1	4	3	3	4	3	-	5	4	8	19	10	6	-	7	7	3	3	3	2	2	-	-	6	7	4	2

 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

1985 г.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		. I94 .		В том числе		Без осложняющих факторов												I7																												
. . XE . . .							Газоносных												63																												
							С тектоническими нарушениями												94																												
							С почвами сопротивлением вдавлению менее 10 кгс/см ²												76																												
							С проявлением отжима угля												I32																												
								С горными ударами												52																											
Кровля	Легкоуправляемая I32										Трудноуправляемая 62																																				
Непосред. кровля	Неустойчивая 65				Средн.устойч. 60				Устойчивая 7				Неустойчивая I8				Средн.устойч. 27				Устойчивая I7																										
Почва	Слабая 57		Прочн. 8		Слабая 23		Прочн. 37		Слабая I		Прочн. 6		Слабая 5		Прочн. I3		Слабая I6		Прочн. II		Слабая 6		Прочн. II																								
Сопротивл. угля резанию	56	I	5	3	II	I2	24	I3	-	I	3	3	3	2	6	7	10	6	7	4	4	2	6	5																							
Пропластки и включения	54	2	I	-	5	I	2	4	7	8	4	7	I7	9	4	-	-	I	2	I	3	-	2	I	I	3	3	I	6	7	3	5	I	2	5	2	2	2	2	2	2	2	-	2	4	5	-


 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА


Приложение 2.

1985 г.

Индекс группы	Общее число забоев в группе	. 53 .	В том числе	Без осложняющих факторов	2																				
				Газоносных	II																				
. . . УА . . .				С тектоническими нарушениями	7																				
				С почвами сопротивлением вдавливанию менее 10 кгс/см ²	-																				
				С проявлением отжима угля	-																				
				С горными ударами	-																				
Кровля	Легкоуправляемая 29						Трудноуправляемая 24																		
Непосред. кровля	Неустойчивая 3		Средн.устойч. 24		Устойчивая 2		Неустойчивая 19		Средн.устойч. 5		Устойчивая -														
Почва	Слабая -	Прочн. 3	Слабая 3	Прочн. 2I	Слабая -	Прочн. 2	Слабая I	Прочн. I8	Слабая -	Прочн. 5	Слабая -	Прочн. -													
Сопротивл. угля резанию	-	-	-	3	-	3	4	I7	-	-	-	2	-	I	2	I6	-	-	I	4	-	-	-	-	
Пропластки и включения	-	-	-	3	-	3	4	3	IIA	-	-	-	2	-	-	I	2	5	II	-	-	-	I	2	2

 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		I, II, III	В том числе	Без осложняющих факторов		8																																		
					Газоносных	30																																			
. . . у в . . .					С тектоническими нарушениями		4I																																		
					С почвами сопротивлением вдавлению менее 10 кгс/см ²		10																																		
					С проявлением отжима угля		8																																		
					С горными ударами		7																																		
Кровля	Легкоуправляемая 63						Трудноуправляемая 49																																		
Непосред. кровля	Неустойчивая 14			Средн.устойч. 40			Устойчивая 9			Неустойчивая 30			Средн.устойч. 13		Устойчивая 6																										
Почва	Слабая 6		Прочн. 8		Слабая 9		Прочн. 3I		Слабая 3		Прочн. 6		Слабая 5		Прочн. 25		Слабая 8		Прочн. 5		Слабая I		Прочн. 5																		
Сопротивл. угля резанию	3	3	5	3	3	6	3	28	3	-	-	6	-	5	4	2I	2	6	2	3	-	I	-	5																	
Пропластки и включения	2	I	3	-	3	2	I	2	2	I	3	3	2	I	28	I	2	-	-	-	I	5	-	-	5	-	4	5	2	2	4	I	I	-	3	-	-	I	-	4	I


 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА

Приложение 2.


1985 г.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		157		В том числе		Без осложняющих факторов										11												
							Газоносных										62												
.. УС. .							С тектоническими нарушениями										52												
							С почвами сопротивлением вдавлению менее 10 кгс/см ²										17												
							С проявлением отжима угля										32												
										С горными ударами										15									
Кровля	Легкоуправляемая 104										Трудноуправляемая 53																		
Непосред. кровля	Неустойчивая 38				Средн.устойч. 56				Устойчивая 10				Неустойчивая 22				Средн.устойч. 17				Устойчивая 14								
Почва	Слабая 18		Прочн. 20		Слабая 16		Прочн. 40		Слабая 1		Прочн. 9		Слабая 4		Прочн. 18		Слабая 6		Прочн. 11		Слабая 8		Прочн. 6						
Сопротивл. угля резанию	3	15	7	13	12	4	13	27	1	-	1	8	1	3	2	16	5	1	3	8	3	5	2	4					
Пропластки и включения	2	1	7	8	3	4	7	6	8	4	2	2	8	5	1	1	3	5	1	3	2	3	3	2	1	2	1	3	1

 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

1985 г.

Индекс группы	Общее число забоев в группе	. 88 .	В том числе	Без осложняющих факторов	10																																											
				Газоносных	42																																											
. . . УД . . .				С тектоническими нарушениями	42																																											
				С почвами сопротивлением вдавливанию менее 10 кгс/см ²	8																																											
				С проявлением отжима угля	45																																											
				С горными ударами	25																																											
Кровля	Легкоуправляемая 5I						Трудноуправляемая 37																																									
Непосред. кровля	Неустойчивая I7		Средн.устойч. 29		Устойчивая 5		Неустойчивая II		Средн.устойч. I5		Устойчивая II																																					
Почва	Слабая 2	Прочн. I5	Слабая 8	Прочн. 2I	Слабая I	Прочн. 4	Слабая 5	Прочн. 6	Слабая I0	Прочн. 5	Слабая 2	Прочн. 9																																				
Сопротивл. угля резанию	I	I	9	6	6	2	8	I3	I	-	2	2	4	I	3	3	9	I	2	3	2	-	3	6																								
Пропластки и включения	I	-	I	-	3	6	2	4	3	3	-	2	5	3	2	Ш	-	I	-	-	2	-	2	2	2	2	-	I	3	-	-	3	5	4	I	-	2	-	2	I	-	2	-	-	I	2	5	I


 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА

Приложение 2.

1985 г.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		. 48 .	В том числе	Без осложняющих факторов		9																																		
				Газоносных		18																																		
					С тектоническими нарушениями		23																																		
					С почвами сопротивлением вдавливанию менее 10 кгс/см ²		13																																		
					С проявлением отжима угля		22																																		
					С горными ударами		18																																		
Кровля	Легкоуправляемая 26						Трудноуправляемая 22																																		
Непосред. кровля	Неустойчивая 4		Средн.устойч. 19		Устойчивая 3		Неустойчивая I		Средн.устойч. I7		Устойчивая 4																														
Почва	Слабая I	Прочн. 3	Слабая II	Прочн. 8	Слабая I	Прочн. 2	Слабая -	Прочн. I	Слабая 9	Прочн. 8	Слабая 3	Прочн. I																													
Сопротивл. угля резанию	-	I	I	2	2	9	4	4	-	I	2	-	-	-	I	-	5	4	4	4	-	3	-	I																	
Пропластки и включения	-	-	I	-	-	I	-	2	I	I	9	-	3	I	I	3	-	-	-	-	I	-	-	-	-	5	-	3	I	4	-	I	3	-	-	3	-	-	-	I	-


 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА

1985 г.

Приложение 2.


Индекс группы	Общее число забоев в группе	83	В том числе	Без осложняющих факторов	4																																						
				Газоносных	25																																						
...ЗВ...				С тектоническими нарушениями	26																																						
				С почвами сопротивлением вдавлению менее 10 кгс/см ²	9																																						
				С проявлением отжима угля	3																																						
				С горными ударами	2																																						
Кровля	Легкоуправляемая 43						Трудноуправляемая 40																																				
Непосред. кровля	Неустойчивая 5		Средн.устойч. 24		Устойчивая 14		Неустойчивая 21		Средн.устойч. 13		Устойчивая 6																																
Почва	Слабая 4	Прочн. 1	Слабая 1	Прочн. 23	Слабая -	Прочн. 14	Слабая 4	Прочн. 17	Слабая 4	Прочн. 9	Слабая 2	Прочн. 4																															
Сопротивл. угля резанию	4	-	-	1	-	1	3	20	-	-	-	14	-	4	2	15	1	3	1	8	-	2	-	4																			
Пропластки и включения	4	-	-	-	-	1	-	-	1	1	2	3	17	-	-	-	-	1	13	-	-	1	3	-	2	5	10	-	1	3	-	1	-	-	8	-	-	2	-	-	-	2	2

 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

ГРУППОВАЯ КЛАССИФИКАЦИОННАЯ СХЕМА
1985 г.

Приложение 2.

Индекс группы	Общее число забоев в группе		. I09.		В том числе		Без осложняющих факторов						II																																
. . ЖС .							Газоносных						62																																
							С тектоническими нарушениями						34																																
							С почвами сопротивлением вдавливанию менее 10 кгс/см ²						8																																
							С проявлением отжима угля						10																																
								С горными ударами						7																															
Кровля	Легкоуправляемая 70						Трудноуправляемая 39																																						
Непосред. кровля	Неустойчивая I9		Средн.устойч. 40		Устойчивая II		Неустойчивая I6		Средн.устойч. I2		Устойчивая II																																		
Почва	Слабая 7		Прочн. I2		Слабая I0		Прочн. 30		Слабая 3		Прочн. 8		Слабая 4		Прочн. I2		Слабая 4		Прочн. 8		Слабая I		Прочн. I0																						
Сопротивл. угля резанию	5	2	2	I0	3	7	8	22	I	2	-	8	-	4	2	I0	I	3	5	3	-	I	2	8																					
Пропластки и включения	5	#	I	I	2	-	5	5	2	I	2	5	4	4	6	6	-	I	2	-	-	2	6	-	-	4	-	2	8	-	I	2	I	4	I	-	3	-	-	I	-	2	-	3	5

 - Сопротивляемость угля резанию более 180 кг/см² или наличие пропластков и твердых включений.

Т а б л и ц а I

Общее число забоев на 1975-1980-1985 гг. по углам падения и мощности пластов

Годы	Углы падения, град.	индекс	Мощность пласта, м					Всего забоев по х, у, з	Увеличение числа забоев с 1975 по 1985 гг.
			0,7-0,9	0,9-1,2	1,2-2,0	2,0-3,5	>3,5		
			А	В	С	Д	Е		
1975	0-12	х	59	153	312	436	118	1078	264
1980			132	200	412	408	174	1326	
1985			157	206	319	466	194	1342	
1975	13-18	у	7	39	72	45	21	184	274
1980			43	100	136	83	46	408	
1985			53	112	157	88	48	458	
1975	19-35	з	2	9	41	49	9	110	225
1980			18	36	83	57	27	221	
1985			31	83	109	78	34	335	

Индексы	А			В			С			Д			Е			А+В+С+Д+Е		
	1975	1980	1985	1975	1980	1985	1975	1980	1985	1975	1980	1985	1975	1980	1985	1975	1980	1985
Всего забоев	68	193	241	201	336	401	425	631	585	530	548	632	148	247	276	1372	1955	2135
Увеличение с 1975 по 1985 гг.	173			200			160			102			128			763		

Увеличение числа забоев с осложняющими факторами за период 1975-1985 гг.

Осложняющие факторы	Индексы групп горногеологических условий															Итого забоев
	XA	XB	XC	XD	XE	YA	YB	YC	YD	YE	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE	
Газоносность	7	17	19	4	23	7	19	39	19	12	7	18	53	33	18	295
Тектонич.наруш.	29	20	37	60	59	3	30	40	25	14	6	26	28	10	13	400
Почва слабая и ₂ менее 10 кг/см ²	21	7	35	33	88	1	16	41	23	3	3	14	30	34	21	370
Отжим забоя	1	9	15	96	73	-	7	25	29	20	1	3	9	8	12	308
Горные удары	-	-	-7	30	15	-	6	15	18	10	-	2	6	3	3	101
Трудноуправл. кровля	40	64	70	18	22	13	39	37	22	10	11	40	28	32	3	449
Неустойчивая кровля	38	25	46	-1	36	21	21	23	18	3	10	19	14	6	-	279
Повышенное сопр. угля резанию и крепк.просл.	5	-1	18	109	70	3	2	41	29	5	3	6	11	16	3	320

Единая классификация
горногеологических условий подземной добычи угля
комплексами оборудования
для пластов с углами падения до 35°
(тема Г71/74)

Г-06015

Тираж 200

Изд. № 7917

Заказ № 472

Типография Института горного дела им. А.А.Скочинского
4,0 печ.л. Подписано к печати 11.11.1977 г.