

SUEK

SIBERIAN COAL
AND ENERGY COMPANY

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА УГЛЯ COAL QUALITY CERTIFICATE

Продукция Уголь каменный марки угля Д, рядовой крупностью 0-300 мм (ДР)

Изготовитель ООО «Восточно-Бейский разрез», ул. Майская 6, п. Кирба, Бейского района,
Республика Хакасия, Россия, 655796

Код ОК 005 (ОКП) 03 2553
Код ТН ВЭД 2701 12 900
30

Код по ГОСТ 25543-88 04 2 44 00
Международная кодификация 04 0 22 0 44 17 05

Технический анализ угля (Proximate analysis)		Рабочее состояние <i>r</i>	Аналитическое состояние <i>a</i>	Сухое состояние <i>d</i>	Сухое беззольное состояние <i>daf</i>
Общая влага угля (Total moisture), средн%	W_t	12,5	2,5		
Общая влага угля (Total moisture), пред%	W_1	17,0			
Зольность угля (Ash) средн, %	A	14,0	15,6	16	
Зольность угля (Ash) пред, %	A	19,3	21,5	22,0	
Выход летучих веществ (Volatile matter), %	V	30,5	34,0	34,86	41,5
Связанный углерод (Fixed carbon), %	C_f	58,0	64,7	66,33	78,97
Высшая теплота сгорания угля (Gross calorific value, kcal/kg), ккал/кг	Q_g	5586	6224	6384	7600
Низшая теплота сгорания угля (Net calorific value, kcal/kg), ккал/кг	Q_n	5300	5906	6057	7211
Общая сера угля (Total sulphur), %	S_t	0,53	0,59	0,60	0,71

Элементный анализ угля (Ultimate analysis)		Рабочее состояние <i>r</i>	Аналитическое состояние <i>a</i>	Сухое состояние <i>D</i>	Сухое беззольное состояние <i>daf</i>
Углерод (Carbon), %	C_t	58,26	65,29	66,97	80,2
Водород (Hydrogen), %	H	3,89	4,36	4,47	5,35
Азот (Nitrogen), %	N	1,62	1,81	1,86	2,23
Кислород (Oxygen), %	O_d	8,61	9,65	9,89	11,85
Фосфор (Phosphorus), %	P	0,040	0,044	0,046	0,055
Хлор (Chlorine), %	Cl	0,26	0,29	0,3	0,4
Мышьяк (Arsenic), %	As	0,0087	0,0098	0,01	0,0120

Химический состав золы, на сухую массу (Major element, oxide of HTA), %		
Оксид кремния (Silicon oxide)	SiO ₂	49,2
Оксид алюминия (Aluminum oxide)	Al ₂ O ₃	28,0
Оксид железа (Iron oxide)	Fe ₂ O ₃	3,2
Оксид кальция (Calcium oxide)	CaO	7,4
Оксид магния (Magnesium oxide)	MgO	4,1
Оксид титана (Titanium oxide)	TiO ₂	0,2
Оксид фосфора (Phosphorus oxide)	P ₂ O ₅	0,64
Оксид серы (Sulfur oxide)	SO ₂	4,4
Оксид натрия (Sodium oxide)	Na ₂ O	0,7
Оксид калия (Potassium oxide)	K ₂ O	1,6

Содержание микроэлементов в сухом угле (Trace elements, Dry basis), %		
Цинк (Zinc)	Zn	
Хром (Chrome)	Cr	1,2
Кадмий (Cadmium)	Cd	
Кобальт (Cobalt)	Co	0,8
Никель (Nickel)	Ni	2,0
Марганец (Manganese)	Mn	127
Молибден (Molybdenum)	Mo	
Медь (Copper)	Cu	
Барий (Barium)	Ba	
Стронций (Strontium)	Sr	

Плавкость золы угля (в окислительной среде), (Ash fusability), °C

Температура деформации (Initial deformation temperature)	t _d (IT)	1100-1390
Температура полусферы (Hemispherical temperature)	t _B (HT)	1140-1410
Температура растекания (жидкоплавкого состояния) (Fluid temperature)	t _c (FT)	1190-1430
Критерий взрываемости	%	1,91
Группа взрывоопасности		III

Петрографический состав (Petrography)

Витринит (Vitrinit), %	V _i	66,0-68,0
Семивитринит (Semivitrinit), %	S _v	
Липтинит (Liptinit), %	L	6,0-8,0
Инертинит (Inertinit), %	I	25-28
Сумма фюзенизированных компонентов (Fusian components), %	OK	25-28
Показатель отражения витринита (Vitrinite reflection), %	R _o	0,48-0,50

Размолоспособность угля (Grindability)

Коэффициент размолоспособности по Хардгроу (Determination of Hardgrove grindability index)	HGI	45
Коэффициент размолоспособности по ВТИ (Metod for VTI determination of coefficient of grindability)	K ₉₀	

Гранулометрический состав угля (Granular composition)

Размер, мм (Size, mm)	+ 200	100-200	50-100	25-50	13-25	6-13	0-6	ИТОГО
Выход, %		26,0	23,0	16,0	12,0	11,0	12,0	100,0

Директор ООО «ВБР»

Д.В. Попов

Начальник ОТК

Н.П. Миллер