

Якутуголь

Yakutugol

**СПЕЦИФИКАЦИЯ
SPECIFICATION
№ 1-09**

Уголь каменный марки СС - слабоспекающийся, класс 0-50 (для экспорта)
Low caking bituminous coal SS, grain size (0-50)

Код по международной системе кодификации (ГОСТ 30313)
Марка и кодовый номер в классификации по генетическим
и технологическим параметрам (ГОСТ 25543)
Код по ТН ВЭД

16 1 00 1 20 20 01 34
3СС, 16 0 20 00
2701 12 900 0

I. Общие показатели качества
General quality measures

Состояние топлива Condition of coal	Влага, % Moisture, %		Зола, % Ash, %		Выход летучих веществ, % Volatile matter, %	Сера общая, % Total sulfur, %	Теплота сгорания, ккал/кг Calorific value, kkal/kg	Стабильный углерод, % Stable carbon, %	Максимальная влагоемкость, %
	среднее average	пред. max	среднее average	пред. max					
Base	среднее average	пред. max	среднее average	пред. max	среднее average	среднее average	среднее average	среднее average	среднее average
Рабочее As received basis	6,5	8,0	18,9	19,7	15,5	0,19	5940	59,1	11,26
Сухое Dry basis	-	-	20,2	21,4	16,6	0,20	6595	63,2	
Сухое беззольное Dry ash-free basis	-	-	-	-	20,8	-	8265	79,2	
Воздушно-сухое Air dry basis	1,00	1,70	20,00	21,04	16,43	0,19	6530	62,57	

II. Показатели качества, характеризующие безопасность продукции (ГОСТ Р 51591)
Factors quality, characterizing safety

Состояние топлива Condition of coal	Зольность, % предельное Ash, % max	Сера общая, % предельное Total sulfur, % max	Хлор, % среднее Chlorine, % average	Хлор, % предельное Chlorine, % max	Мышьяк, % среднее Arsenic, % average	Мышьяк, % предельное Arsenic, % max
Сухое Dry basis	21,4	0,30	0,043	0,1	0,0034	0,01

III. Петрографические показатели и стадии метаморфизма
Petrographic characteristics and coal ranging

Витринит, % среднее Vitrinite, % average	Семивитринит, % среднее Semivitrinite, % average	Липтинит, % среднее Liptinite, % average	Инертинит, % среднее Inertinite, % average	Сумма отощающих компонентов, % среднее Total inert components, % average	Показатель отражения витринита, % среднее Reflection index of vitrinite, % average	Характеристика рефлектограммы, % среднее Specification of reflectogram, % average	Стадия метаморфизма Coal ranging
67	2	0	8	9	1,61	0,090	IV-V

IV. Показатели качества по международной системе кодификации
Quality measures under international system of codification

Показатель отражения витринита, % среднее Reflection index of vitrinite, % average	Характеристика рефлектограммы, % среднее Specification of reflectogram, % average	Характеристика мацерального состава (отоощающие компоненты), %, среднее Specification of maceral content (inert components), %, average		Индекс свободного вспучивания, ед., среднее Free swelling index, unit average	Выход летучих веществ на сухое беззольное состояние топлива, % среднее Volatile matter (dry ash-free basis), % average	Зольность на сухое состояние топлива, % среднее Ash content (dry basis), % average	Содержание общей серы на сухое состояние топлива, % среднее Sulphur content (dry basis), % average	Высшая теплота сгорания на сухое беззольное состояние топлива, МДж/кг среднее High calorific value (dry ash-free basis), MG/kg, average
		инертинит inertinite	липтинит liptinite					
1,61	0,090	8	0	1	20,8	20,2	0,20	34,6

V. Элементный состав

Elemental composition

Состояние топлива Condition of coal	Углерод, % среднее Carbon,% average	Водород, % среднее Hydrogen,% average	Азот, % среднее Nitrogen,% average	Кислород, % среднее Oxygen,% average
Сухое Dry basis	69,4	3,8	0,7	4,2
Воздушно-сухое Air - dry basis	68,74	3,80	0,65	4,19

VI. Показатели спекаемости и коксующести

Coking and caking indices

Характеристика нелетучего остатка Specification of bottom ash	Индекс Рога, ед Roga index, average	Индекс свободного вспучивания, ед Free swelling index, unit average	Толщина пластического слоя, мм Plastometer index, mm	Прочность кокса после реакции, % CSR, %	Тип кокса по Грей-Кингу Coke type by Grey-King	Максимальная пластичность по Гизелеру, ddpм/lg Maximum plastic property by Gieseler, ddpм / lg	Дилатометрические показатели по Одибера – Арну Dilatometer test index by Odiber-Arnu	
							a, %	b, %
Слабоспекающийся	-	1	менее 6	-	-	-	-	-

VII. Гранулометрический состав

Grain size composition

мм	25-50	13-25	6-13	3-6	1-3	0-1
%	10,5	13,5	15,4	17,2	18,8	24,6

VIII. Температура пластичности по Гизелера, t °C

Temperature of plastic property by Gieseler, t °C

Показатель Index	Величина Value
Температура размягчения Melting point	-
Температура максимальной текучести Maximum flow temperature	-
Температура застывания Chilling point	-

IX. Температура плавления золы, t °C

Ash - fusion temperature, t °C

Показатель Index	Величина Value
Температура деформации (T _A) Deformation point (T _A)	1149
Температура полусферы (T _B) Hemisphere point (T _B)	1482
Температура растекания (T _C) Flow temperature (T _C)	1512

X. Химический состав золы, %

Chemical composition of ash, %

SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	TiO ₂	P ₂ O ₅	Mn ₃ O ₄	SO ₃
49,6	25,0	12,13	5,25	1,94	0,32	0,2	1,06	1,08	0,442	1,94

Открытое акционерное общество холдинговая компания «Якутуголь» (ОАО ХК «Якутуголь»)

678960, Россия, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, пр. Ленина, 3/1

Тел.: (41147) 9-61-42, 9-67-17, факс: (41147) 4-20-24, e-mail: post.yakutugol@mechel.com

Якутуголь

Yakutugol

СПЕЦИФИКАЦИЯ

SPECIFICATION

№ 2-09

Уголь каменный марки СС - слабоспекающийся, класс 0-50

Low caking bituminous coal SS, grain size (0-50)

Код по международной системе кодификации (ГОСТ 30313)

16 1 00 1 20 22 01 34

Марка и кодовый номер в классификации по генетическим

и технологическим параметрам (ГОСТ 25543)

3СС, 16 0 20 00

Код по ТН ВЭД

2701 12 900 0

I. Общие показатели качества

General quality measures

Состояние топлива Condition of coal	Влага, % Moisture, %		Зола, % Ash, %		Выход летучих веществ, % Volatile matter, %	Сера общая, % Total sulfur, %	Теплота сгорания, ккал/кг Calorific value, kkal/kg	Стабильный углерод, % Stable carbon, %	Максимальная влагоемкость, %
	среднее average	пред. мах. max.	среднее average	пред. мах. max.					
Base									
Рабочее As received basis	7,0	8,0	21,1	23,9	15,0	0,17	5850	56,9	11,26
Сухое Dry basis	-	-	22,7	26,0	16,1	0,18	6290	61,2	
Сухое беззольное Dry ash-free basis	-	-	-	-	20,8	-	8140	79,2	
Воздушно-сухое Air dry basis	0,90	1,70	22,50	25,56	15,93	0,17	6235	60,67	

II. Показатели качества, характеризующие безопасность продукции (ГОСТ Р 51591)

Factors quality, characterizing safety

Состояние топлива Condition of coal	Зольность, % предельное	Сера общая, % предельное	Хлор, % среднее	Хлор, % предельное	Мышьяк, % среднее	Мышьяк, % предельное
	Ash, % max	Total sulfur, % max	Chlorine, % average	Chlorine, % max	Arsenic, % average	Arsenic, % max
Сухое Dry basis	26,0	0,30	0,043	0,1	0,0034	0,01

III. Петрографические показатели и стадии метаморфизма

Petrographic characteristics and coal ranging

Витринит, % среднее	Семивитринит, % среднее	Липтинит, % среднее	Инертинит, % среднее	Сумма отощающих компонентов, % среднее	Показатель отражения витринита, % среднее	Характеристика рефлектограммы, % среднее	Стадия метаморфизма
Vitrinite, % average	Semivitrinite, % average	Liptinite, % average	Inertinite, % average	Total inert components, % average	Reflection index of vitrinite, % average	Specification of reflectogram, % average	Coal ranging
67	2	0	8	9	1,61	0,090	IV-V

IV. Показатели качества по международной системе кодификации

Quality measures under international system of codification

Показатель отражения витринита, % среднее	Характеристика рефлектограммы, % среднее	Характеристика мацерального состава (отощающие компоненты), % среднее		Индекс свободного вспучивания, ед., среднее	Выход летучих веществ на сухое беззольное состояние топлива, % среднее	Зольность на сухое состояние топлива, % среднее	Содержание общей серы на сухое состояние топлива, % среднее	Высшая теплота сгорания на сухое беззольное состояние топлива, МДж/кг среднее
		инертинит inertinite	липтинит liptinite					
Reflection index of vitrinite, % average	Specification of reflectogram, % average	Specification of maceral content (inert components), % average		Free swelling index, unit average	Volatile matter (dry ash-free basis), % average	Ash content (dry basis), % average	Sulphur content (dry basis), % average	High calorific value (dry ash-free basis), MG/kg, average
1,61	0,090	8	0	1	20,8	22,7	0,18	34,1

Спецификация №2-09 СС 0-50

Срок действия с 01.02.2009г. до 31.01.2010г.

Показатели качества носят информационный характер

стр. 1 из 2

V. Элементный состав

Elemental composition

Состояние топлива Condition of coal	Углерод, % среднее Carbon,% average	Водород, % среднее Hydrogen,% average	Азот, % среднее Nitrogen,% average	Кислород, % среднее Oxygen,% average
Сухое Dry basis	69,4	3,8	0,7	4,2
Воздушно-сухое Air - dry basis	68,81	3,80	0,65	4,19

VI. Показатели спекаемости и коксуемости

Coking and caking indices

Характеристика нелетучего остатка Specification of bottom ash	Индекс Рога, ед Roga index, average	Индекс свободного вспучивания, ед Free swelling index, unit average	Толщина пластического слоя, мм Plastometer index, mm	Прочность кокса после реакции, % CSR, %	Тип кокса по Грей-Кингу Coke type by Grey-King	Максимальная пластичность по Гизелеру, ddpм/lg Maximum plastic property by Gieseler, ddpm / lg	Дилатометрические показатели по Одибера – Арну Dilatometer test index by Odiber-Arnu	
							a, %	b, %
Слабоспекшийся	-	1	менее 6	-	-	-	-	-

VII. Гранулометрический состав

Grain size composition

мм	25-50	13-25	6-13	3-6	1-3	0-1
%	10,5	13,5	15,4	17,2	18,8	24,6

VIII. Температура пластичности по Гизелера, t °C

Temperature of plastic property by Gieseler, t °C

Показатель Index	Величина Value
Температура размягчения Melting point	-
Температура максимальной текучести Maximum flow temperature	-
Температура застывания Chilling point	-

IX. Температура плавления золы, t °C

Ash - fusion temperature, t °C

Показатель Index	Величина Value
Температура деформации (T _A) Deformation point (T _A)	1149
Температура полусферы (T _B) Hemisphere point (T _B)	1482
Температура растекания (T _C) Flow temperature (T _C)	1512

X. Химический состав золы, %

Chemical composition of ash, %

SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	TiO ₂	P ₂ O ₅	Mn ₃ O ₄	SO ₃
49,6	25,0	12,13	5,25	1,94	0,32	0,2	1,06	1,08	0,442	1,94

Открытое акционерное общество холдинговая компания «Якутуголь» (ОАО ХК «Якутуголь»)

678960, Россия, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, пр. Ленина, 3/1

Тел.: (41147) 9-61-42, 9-67-17, факс: (41147) 4-20-24, e-mail: post.yakutugol@mechel.com

Якутуголь

Yakutugol

СПЕЦИФИКАЦИЯ

SPECIFICATION

№ 3-09

Уголь каменный марки СС - слабоспекающийся, рядовой (0-300)

Low caking bituminous coal SS, rough (0-300)

Код по международной системе кодификации (ГОСТ 30313)

16 1 00 1 20 22 01 34

Марка и кодовый номер в классификации по генетическим и технологическим параметрам (ГОСТ 25543)

3СС, 16 0 20 00

Код по ТН ВЭД

2701 12 900 0

I. Общие показатели качества

General quality measures

Состояние топлива Condition of coal	Влага, % Moisture, %		Зола, % Ash, %		Выход летучих веществ, % Volatile matter, %	Сера общая, % Total sulfur, %	Теплота сгорания, ккал/кг Calorific value, kkal/kg	Стабильный углерод, % Stable carbon, %	Максимальная влагоемкость, % Average
	среднее average	пред. мах. max.	среднее average	пред. мах. max.	среднее average	среднее average	среднее average	среднее average	
Base As received basis	6,5	8,0	21,2	23,9	15,0	0,18	5860	57,2	8,7
Сухое Dry basis	-	-	22,7	26,0	16,1	0,19	6270	61,2	
Сухое беззольное Dry ash-free basis	-	-	-	-	20,8	-	8110	79,2	
Воздушно-сухое Air dry basis	1,04	1,88	22,46	22,51	15,91	0,18	6200	60,58	

II. Показатели качества, характеризующие безопасность продукции (ГОСТ Р 51591)

Factors quality, characterizing safety

Состояние топлива Condition of coal	Зольность, % предельное Ash, % max	Сера общая, % предельное Total sulfur, % max	Хлор, % среднее Chlorine, % average	Хлор, % предельное Chlorine, % max	Мышьяк, % среднее Arsenic, % average	Мышьяк, % предельное Arsenic, % max
Сухое Dry basis	26,0	0,30	0,036	0,1	0,0065	0,01

III. Петрографические показатели и стадия метаморфизма

Petrographic characteristics and coal ranging

Витринит, % среднее Vitrinite, % average	Семивитринит, % среднее Semivitrinite, % average	Липтинит, % среднее Liptinite, % average	Инертинит, % среднее Inertinite, % average	Сумма отощающих компонентов, % среднее Total inert components, % average	Показатель отражения витринита, % среднее Reflection index of vitrinite, % average	Характеристика рефлектограммы, % среднее Specification of reflectogram, % average	Стадия метаморфизма Coal ranging
71	2	0	8	9	1,62	0,115	IV-V

IV. Показатели качества по международной системе кодификации

Quality measures under international system of codification

Показатель отражения витринита, % среднее Reflection index of vitrinite, % average	Характеристика рефлектограммы, % среднее Specification of reflectogram, % average	Характеристика мацерального состава (отощающие компоненты), %, среднее Specification of maceral content (inert components), %, average		Индекс свободного вспучивания, ед., среднее Free swelling index, unit average	Выход летучих веществ на сухое беззольное состояние топлива, % среднее Volatile matter (dry ash-free basis), % average	Зольность на сухое состояние топлива, % среднее Ash content (dry basis), % average	Содержание общей серы на сухое состояние топлива, % среднее Sulphur content (dry basis), % average	Высшая теплота сгорания на сухое беззольное состояние топлива, МДж/кг среднее High calorific value (dry ash-free basis), MG/kg, average
		инертинит inertinite	липтинит liptinite					
1,62	0,115	8	0	1	20,8	22,7	0,19	34,0

Спецификация № 3-09 СС 0-300

Срок действия с 01.02.2009г. до 31.01.2010г.

Показатели качества носят информационный характер

стр. 1 из 2

V. Элементный состав

Elemental composition

Состояние топлива Condition of coal	Углерод, % среднее Carbon,% average	Водород, % среднее Hydrogen,% average	Азот, % среднее Nitrogen,% average	Кислород, % среднее Oxygen,% average
Сухое Dry basis	68,0	3,7	0,7	7,0
Воздушно-сухое Air - dry basis	67,29	3,66	0,64	6,91

VI. Показатели спекаемости и коксующести

Coking and caking indices

Характеристика нелетучего остатка Specification of bottom ash	Индекс Рога, ед Roga index, average	Индекс свободного вспучивания, ед Free swelling index, unit average	Толщина пластического слоя, мм Plastometer index, mm	Прочность кокса после реакции, % CSR, %	Тип кокса по Грей-Кингу Coke type by Grey-King	Максимальная пластичность по Гизелеру, ddpmm/lg Maximum plastic property by Gieseler, ddpmm / lg	Дилатометрические показатели по Одибера – Арну Dilatometer test index by Odiber-Arnu	
							a, %	b, %
Слабоспекающийся	-	1	менее 6	-	-	-	-	-

VII. Гранулометрический состав

Grain size composition

мм	100-300	50-100	25-50	13-25	6-13	3-6	1-3	0-1
%	7,6	16,1	10,6	11,2	11,0	11,2	14,1	18,2

VIII. Температура пластичности по Гизелера, t °C

Temperature of plastic property by Gieseler, t °C

Показатель Index	Величина Value
Температура размягчения Melting point	-
Температура максимальной текучести Maximum flow temperature	-
Температура застывания Chilling point	-

IX. Температура плавления золы, t °C

Ash - fusion temperature, t °C

Показатель Index	Величина Value
Температура деформации (T _A) Deformation point (T _A)	1178
Температура полусферы (T _B) Hemisphere point (T _B)	1412
Температура растекания (T _C) Flow temperature (T _C)	1465

X. Химический состав золы, %

Chemical composition of ash, %

SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	TiO ₂	P ₂ O ₅	Mn ₃ O ₄	SO ₃
49,6	25,0	12,13	5,25	1,94	0,32	0,2	1,06	1,08	0,442	1,94

Открытое акционерное общество холдинговая компания «Якутуголь» (ОАО ХК «Якутуголь»)
678960, Россия, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, пр. Ленина, 3/1
Тел.: (41147) 9-61-42, 9-67-17, факс: (41147) 4-20-24, e-mail: post.yakutugol@mechel.com

Якутуголь

Yakutugol

**СПЕЦИФИКАЦИЯ
SPECIFICATION**

№ 4-09

Концентрат угольный марки К (К-9), класс 0-30 (для экспорта)

Coal concentrate K (K-9), grain size 0 - 30 (for export)

Код по международной системе кодификации (ГОСТ 30313)

16 1 00 8 18 09 02 36

Марка и кодовый номер в классификации по генетическим и технологическим параметрам (ГОСТ 25543)

2К, 16 1 18 09-7

Код по ТН ВЭД

2701 12 100 0

I. Общие показатели качества

General quality measures

Состояние топлива Condition of coal	Влага, % Moisture, %		Зола, % Ash, %		Выход летучих веществ, % Volatile matter, %	Сера общая, % Total sulfur, %	Теплота сгорания, ккал/кг Calorific value, kkal/kg	Стабильный углерод, % Stable carbon, %	Максимальная влагоемкость, %
	среднее average	пред. max.	среднее average	пред. max.					
Base	среднее average	пред. max.	среднее average	пред. max.	среднее average	среднее average	среднее average	среднее average	среднее average
Рабочее As received basis	7,0	7,0	8,7	8,9	15,6	0,20	7080	68,7	5,94
Сухое Dry basis	-	-	9,4	9,6	16,8	0,21	7880	73,8	
Сухое беззольное Dry ash-free basis	-	-	-	-	18,5	-	8700	81,5	
Воздушно-сухое Air dry basis	0,40	0,50	9,36	9,50	16,69	0,20	7850	73,55	

II. Показатели качества, характеризующие безопасность продукции (ГОСТ Р 51591)

Factors quality, characterizing safety

Состояние топлива Condition of coal	Зольность, % предельное Ash, % max	Сера общая, % предельное Total sulfur, % max	Хлор, % среднее Chlorine, % average	Хлор, % предельное Chlorine, % max	Мышьяк, % среднее Arsenic, % average	Мышьяк, % предельное Arsenic, % max
Сухое Dry basis	9,6	0,30	0,038	0,1	0,0023	0,01

III. Петрографические показатели и стадия метаморфизма

Petrographic characteristics and coal ranging

Витринит, % среднее Vitrinite, % average	Семивитринит, % среднее Semivitrinite, % average	Липтинит, % среднее Liptinite, % average	Инертинит, % среднее Inertinite, % average	Сумма отошающих компонентов, % среднее Total inert components, % average	Показатель отражения витринита, % среднее Reflection index of vitrinite, % average	Характеристика рефлектограммы, % среднее Specification of reflectogram, % average	Стадия метаморфизма Coal ranging
82	2	0	10	12	1,60	0,102	IV-V

IV. Показатели качества по международной системе кодификации

Quality measures under international system of codification

Показатель отражения витринита, % среднее Reflection index of vitrinite, % average	Характеристика рефлектограммы, % среднее Specification of reflectogram, % average	Характеристика мацерального состава (отошающие компоненты), %, среднее Specification of maceral content (inert components), %, average		Индекс свободного вспучивания, ед., среднее Free swelling index, unit average	Выход летучих веществ на сухое беззольное состояние топлива, % среднее Volatile matter (dry ash-free basis), % average	Зольность на сухое состояние топлива, % среднее Ash content (dry basis), % average	Содержание общей серы на сухое состояние топлива, % среднее Sulphur content (dry basis), % average	Высшая теплота сгорания на сухое беззольное состояние топлива, МДж/кг среднее High calorific value (dry ash-free basis), MG/kg, average
		инертинит inertinite	липтинит liptinite					
1,60	0,102	10	0	8	18,5	9,4	0,21	36,4

Спецификация № 4-09 К (К9)к-т (для экспорта)

Срок действия с 01.02.2009г. до 31.01.2010г.

Показатели качества носят информационный характер

стр. 1 из 2

V. Элементный состав

Elemental composition

Состояние топлива Condition of coal	Углерод, % среднее Carbon,% average	Водород, % среднее Hydrogen,% average	Азот, % среднее Nitrogen,% average	Кислород, % среднее Oxygen,% average
Сухое Dry basis	83,6	4,4	0,7	2,9
Воздушно-сухое Air - dry basis	83,27	4,34	0,73	2,84

VI. Показатели спекаемости и коксуемости

Coking and caking indices

Характеристика нелетучего остатка Specification of bottom ash	Индекс Рога, ед Roga index, average	Индекс свободного вспучивания, ед Free swelling index, unit average	Толщина пластического слоя, мм Plastometer index, mm	Прочность кокса после реакции, % CSR, %	Тип кокса по Грей-Кингу Coke type by Grey-King	Максимальная пластичность по Гизелеру, ddpm/lg. Maximum plastic property by Gieseler, ddpm / lg.	Дилатометрические показатели по Одибера – Арну Dilatometer test index by Odiber-Arnu	
							a, %	b, %
сплавленный вспученный	-	8	10	44	G	10/ lg 1,00	-22	11

VII. Гранулометрический состав

Grain size composition

мм	25-50	13-25	6-13	3-6	1-3	0-1
%	0,5	5,4	12,4	21,5	21,5	38,7

VIII. Температура пластичности по Гизелера, t °C

Temperature of plastic property by Gieseler, t °C

Показатель Index	Величина Value
Температура размягчения Melting point	460
Температура максимальной текучести Maximum flow temperature	486
Температура застывания Chilling point	510

IX. Температура плавления золы, t °C

Ash - fusion temperature, t °C

Показатель Index	Величина Value
Температура деформации (T _A) Deformation point (T _A)	1176
Температура полусферы (T _B) Hemisphere point (T _B)	1522
Температура растекания (T _C) Flow temperature (T _C)	1591

X. Химический состав золы, %

Chemical composition of ash, %

SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	TiO ₂	P ₂ O ₅	Mn ₃ O ₄	SO ₃
44,9	30,6	6,59	7,0	2,62	0,46	0,46	1,483	0,467	0,311	2,62

Открытое акционерное общество холдинговая компания «Якутуголь» (ОАО ХК «Якутуголь»)

678960, Россия, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, пр. Ленина, 3/1

Тел.: (41147) 9-61-42, 9-67-17, факс: (41147) 4-20-24, e-mail: post.yakutugol@mechel.com

Якутуголь

Yakutugol

СПЕЦИФИКАЦИЯ

SPECIFICATION

№ 5-09

Концентрат угольный марки К (К-9), класс 0-30 (для экспорта)

Coal concentrate K (K-9), grain size 0 - 30 (for export)

Код по международной системе кодификации (ГОСТ 30313)

16 1 00 8 18 09 02 36

Марка и кодовый номер в классификации по генетическим и технологическим параметрам (ГОСТ 25543)

2К, 16 1 18 09-7

Код по ТН ВЭД

2701 12 100 0

I. Общие показатели качества

General quality measures

Состояние топлива Condition of coal	Влага, % Moisture, %		Зола, % Ash, %		Выход летучих веществ, % Volatile matter, %	Сера общая, % Total sulfur, %	Теплота сгорания, ккал/кг Calorific value, kkal/kg	Стабильный углерод, % Stable carbon, %	Максимальная влагоемкость, %
	среднее average	пред. мах. max.	среднее average	пред. мах. max.					
Base	среднее average	пред. мах. max.	среднее average	пред. мах. max.	среднее average	среднее average	среднее average	среднее average	среднее average
Рабочее As received basis	7,0	7,0	9,1	9,4	15,6	0,20	7055	68,3	5,94
Сухое Dry basis	-	-	9,8	10,1	16,8	0,21	7850	73,4	
Сухое беззольное Dry ash-free basis	-	-	-	-	18,6	-	8700	81,4	
Воздушно-сухое Air dry basis	0,40	0,50	9,76	10,04	16,71	0,20	7815	73,13	

II. Показатели качества, характеризующие безопасность продукции (ГОСТ Р 51591)

Factors quality, characterizing safety

Состояние топлива Condition of coal	Зольность, % предельное Ash, % max	Сера общая, % предельное Total sulfur, % max	Хлор, % среднее Chlorine, % average	Хлор, % предельное Chlorine, % max	Мышьяк, % среднее Arsenic, % average	Мышьяк, % предельное Arsenic, % max
Сухое Dry basis	10,1	0,30	0,030	0,1	0,0023	0,01

III. Петрографические показатели и стадия метаморфизма

Petrographic characteristics and coal ranging

Витринит, % среднее Vitrinite, % average	Семивитринит, % среднее Semivitrinite, % average	Липтинит, % среднее Liptinite, % average	Инертинит, % среднее Inertinite, % average	Сумма отошающих компонентов, % среднее Total inert components, % average	Показатель отражения витринита, % среднее Reflection index of vitrinite, % average	Характеристики а рефлектограммы, % среднее Specification of reflectogram, % average	Стадия метаморфизма метаморфизма Coal ranging
82	2	0	10	12	1,60	0,102	IV-V

IV. Показатели качества по международной системе кодификации

Quality measures under international system of codification

Показатель отражения витринита, % среднее Reflection index of vitrinite, % average	Характеристика рефлектограммы, % среднее Specification of reflectogram, % average	Характеристика мацерального состава (отошающие компоненты), %, среднее Specification of maceral content (inert components), %, average		Индекс свободного вспучивания, ед., среднее Free swelling index, unit average	Выход летучих веществ на сухое беззольное состояние топлива, % среднее Volatile matter (dry ash-free basis), % average	Зольность на сухое состояние топлива, % среднее Ash content (dry basis), % average	Содержание общей серы на сухое состояние топлива, % среднее Sulphur content (dry basis), % average	Высшая теплота сгорания на сухое беззольное состояние топлива, МДж/кг среднее High calorific value (dry ash-free basis), MG/kg, average
		инертинит inertinite	липтинит liptinite					
1,60	0,102	10	0	8	18,6	9,8	0,21	36,4

Спецификация № 5-09 К (К9)к-т (для экспорта)

Срок действия с 01.02.2009г. до 31.01.2010г.

Показатели качества носят информационный характер

стр. 1 из 2

V. Элементный состав

Elemental composition

Состояние топлива Condition of coal	Углерод, % среднее Carbon,% average	Водород, % среднее Hydrogen,% average	Азот, % среднее Nitrogen,% average	Кислород, % среднее Oxygen,% average
Сухое Dry basis	83,1	4,2	0,7	2,9
Воздушно-сухое Air - dry basis	82,76	4,14	0,73	2,84

VI. Показатели спекаемости и коксуемости

Coking and caking indices

Характеристика нелетучего остатка Specification of bottom ash	Индекс Рога, ед Roga index, average	Индекс свободного вспучивания, ед Free swelling index, unit average	Толщина пластического слоя, мм Plastometer index, mm	Прочность кокса после реакции, % CSR, %	Тип кокса по Грей-Кингу Coke type by Grey-King	Максимальная пластичность по Гизелеру, ddpm/lg. Maximum plastic property by Gieseler, ddpm / lg.	Дилатометрические показатели по Одибера – Арну Dilatometer test index by Odiber-Arnu	
							a, %	b, %
Сплавленный, вспученный	-	8	10	44	G	10/ lg 1,00	-22	11

VII. Гранулометрический состав

Grain size composition

мм	25-50	13-25	6-13	3-6	1-3	0-1
%	0,5	5,4	12,4	21,5	21,5	38,7

VIII. Температура пластичности по Гизелера, t °C

Temperature of plastic property by Gieseler, t °C

Показатель Index	Величина Value
Температура размягчения Melting point	460
Температура максимальной текучести Maximum flow temperature	486
Температура застывания Chilling point	510

IX. Температура плавления золы, t °C

Ash - fusion temperature, t °C

Показатель Index	Величина Value
Температура деформации (T _A) Deformation point (T _A)	1176
Температура полусферы (T _B) Hemisphere point (T _B)	1522
Температура растекания (T _C) Flow temperature (T _C)	1591

X. Химический состав золы, %

Chemical composition of ash, %

SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	TiO ₂	P ₂ O ₅	Mn ₃ O ₄	SO ₃
44,9	30,6	6,59	7,0	2,62	0,46	0,46	1,483	0,467	0,311	2,62

Открытое акционерное общество холдинговая компания «Якутуголь» (ОАО ХК «Якутуголь»)

678960, Россия, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, пр. Ленина, 3/1

Тел.: (41147) 9-61-42, 9-67-17, факс: (41147) 4-20-24, e-mail: post.yakutugol@mechel.com

Якутуголь

Yakutugol

**СПЕЦИФИКАЦИЯ
SPECIFICATION**

№ 6-09

Концентрат угольный марки К (К-9), класс 0-30

Coal concentrate K (K-9), grain size 0 - 30

Код по международной системе кодификации (ГОСТ 30313)

16 1 00 8 18 10 02 36

Марка и кодовый номер в классификации по генетическим и технологическим параметрам (ГОСТ 25543)

2К, 16 1 18 09-7

Код по ТН ВЭД

2701 12 100 0

I. Общие показатели качества

General quality measures

Состояние топлива Condition of coal	Влага, % Moisture, %		Зола, % Ash, %		Выход летучих веществ, % Volatile matter, %	Сера общая, % Total sulfur, %	Теплота сгорания, ккал/кг Calorific value, kkal/kg	Стабильный углерод, % Stable carbon, %	Максимальная влагоемкость, %
	среднее average	пред. мах. max.	среднее average	пред. мах. max.					
Base									
Рабочее As received basis	7,2	8,0	9,5	10,7	15,6	0,19	6980	67,7	5,47
Сухое Dry basis	-	-	10,2	11,6	16,8	0,21	7800	73,0	
Сухое беззольное Dry ash-free basis	-	-	-	-	18,7	-	8680	81,3	
Воздушно-сухое Air dry basis	0,40	0,60	10,16	11,53	16,73	0,20	7760	72,72	

II. Показатели качества, характеризующие безопасность продукции (ГОСТ Р 51591)

Factors quality, characterizing safety

Состояние топлива Condition of coal	Зольность, % предельное Ash, % max	Сера общая, % предельное Total sulfur, % max	Хлор, % среднее Chlorine, % average	Хлор, % предельное Chlorine, % max	Мышьяк, % среднее Arsenic, % average	Мышьяк, % предельное Arsenic, % max
Сухое Dry basis	11,6	0,30	0,040	0,1	0,0023	0,01

III. Петрографические показатели и стадия метаморфизма

Petrographic characteristics and coal ranging

Витринит, % среднее Vitrinite, % average	Семивитринит, % среднее Semivitrinite, % average	Липтинит, % среднее Liptinite, % average	Инертинит, % среднее Inertinite, % average	Сумма отошающих компонентов, % среднее Total inert components, % average	Показатель отражения витринита, % среднее Reflection index of vitrinite, % average	Характеристика а рефлектограммы, % среднее Specification of reflectogram, % average	Стадия метаморфизма метаморфизма Coal ranging
82	2	0	10	12	1,60	0,102	IV-V

IV. Показатели качества по международной системе кодификации

Quality measures under international system of codification

Показатель отражения витринита, % среднее Reflection index of vitrinite, % average	Характеристика рефлектограммы, % среднее Specification of reflectogram, % average	Характеристика мацерального состава (отошающие компоненты), % среднее Specification of maceral content (inert components), % average		Индекс свободного вспучивания, ед., среднее Free swelling index, unit average	Выход летучих веществ на сухое беззольное состояние топлива, % среднее Volatile matter (dry ash-free basis), % average	Зольность на сухое состояние топлива, % среднее Ash content (dry basis), % average	Содержание общей серы на сухое состояние топлива, % среднее Sulphur content (dry basis), % average	Высшая теплота сгорания на сухое беззольное состояние топлива, МДж/кг среднее High calorific value (dry ash-free basis), MG/kg, average
		инертинит inertinite	липтинит liptinite					
1,02	0,102	10	0	8	18,7	10,2	0,21	36,3

Спецификация № 6-09 К (К9) к-т

Срок действия с 01.02.2009г. до 31.01.2010г.

Показатели качества носят информационный характер

стр. 1 из 2

V. Элементный состав

Elemental composition

Состояние топлива Condition of coal	Углерод, % среднее Carbon,% average	Водород, % среднее Hydrogen,% average	Азот, % среднее Nitrogen,% average	Кислород, % среднее Oxygen,% average
Сухое Dry basis	82,9	4,4	0,7	2,9
Воздушно-сухое Air - dry basis	82,57	4,40	0,73	2,84

VI. Показатели спекаемости и коксующести

Coking and caking indices

Характеристика нелетучего остатка Specification of bottom ash	Индекс Рога, ед Roga index, average	Индекс свободного вспучивания, ед Free swelling index, unit average	Толщина пластического слоя, мм Plastometer index, mm	Прочность кокса после реакции, % CSR, %	Тип кокса по Грей-Кингу Coke type by Grey-King	Максимальная пластичность по Гизелеру, ddpm/lg, Maximum plastic property by Gieseler, ddpm / lg.	Дилатометрические показатели по Одибера – Арну Dilatometer test index by Odiber-Arnu	
							a, %	b, %
Сплавленный, вспученный	-	8	10	44	G	5 / lg 0.70	-22	11

VII. Гранулометрический состав

Grain size composition

мм	25-50	13-25	6-13	3-6	1-3	0-1
%	0,5	5,4	12,4	21,5	21,5	38,7

VIII. Температура пластичности по Гизелера, t °C

Temperature of plastic property by Gieseler, t °C

Показатель Index	Величина Value
Температура размягчения Melting point	463
Температура максимальной текучести Maximum flow temperature	483
Температура застывания Chilling point	501

IX. Температура плавления золы, t °C

Ash - fusion temperature, t °C

Показатель Index	Величина Value
Температура деформации (T _A) Deformation point (T _A)	1181
Температура полусферы (T _B) Hemisphere point (T _B)	1469
Температура растекания (T _C) Flow temperature (T _C)	1491

X. Химический состав золы, %

Chemical composition of ash, %

SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	TiO ₂	P ₂ O ₅	Mn ₃ O ₄	SO ₃
44,9	30,6	6,59	7,0	2,62	0,46	0,46	1,483	0,467	0,311	2,62

Открытое акционерное общество холдинговая компания «Якутуголь» (ОАО ХК «Якутуголь»)

678960, Россия, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, пр. Ленина, 3/1

Тел.: (41147) 9-61-42, 9-67-17, факс: (41147) 4-20-24, e-mail: post.yakutugol@mechel.com

Спецификация № 6-09 К (К9) к-т

Срок действия с 01.02.2009г. до 31.01.2010г.

Показатели качества носят информационный характер

стр. 2 из 2

Якутуголь

Yakutugol

СПЕЦИФИКАЦИЯ
SPECIFICATION
№ 7-09

Промпродукт угольный энергетический марки К, класс 0-30 (для экспорта)
Coal K (middlings), 0-30 size (for export)

Код по международной системе кодификации (ГОСТ 30313)
Марка и кодовый номер в классификации по генетическим и технологическим параметрам (ГОСТ 25543)
Код по ТН ВЭД

16 1 10 5 18 21 02 35
2К, 16 1 18 09-7
2701 12 900 0

I. Общие показатели качества
General quality measures

Состояние топлива Condition of coal	Влага, % Moisture, %		Зола, % Ash, %		Выход летучих веществ, % Volatile matter, %	Сера общая, % Total sulfur, %	Теплота сгорания, ккал/кг Calorific value, kkal/kg		Стабильный углерод, % Stable carbon, %	Максимальная влагоемкость, %
	среднее average	пред. max.	среднее average	пред. max.			среднее average	среднее average		
Base										
Рабочее As received basis	7,2	8,0	19,5	20,0	14,4	0,20	6000	5890	58,9	5,18
Сухое Dry basis	-	-	21,0	21,8	15,6	0,22	6720	6650	63,4	
Сухое беззольное Dry ash-free basis	-	-	-	-	19,7	-	8500		80,3	
Воздушно-сухое Air dry basis	0,50	0,60	20,87	21,64	15,49	0,21	6685	6610	63,14	

II. Показатели качества, характеризующие безопасность продукции (ГОСТ Р 51591)
Factors quality, characterizing safety

Состояние топлива Condition of coal	Зольность, % предельное Ash, % max	Сера общая, % предельное Total sulfur, % max	Хлор, % среднее Chlorine, % average	Хлор, % предельное Chlorine, % max	Мышьяк, % среднее Arsenic, % average	Мышьяк, % предельное Arsenic, % max
Сухое Dry basis	21,8	0,30	0,022	0,1	0,0050	0,01

III. Петрографические показатели и стадия метаморфизма
Petrographic characteristics and coal ranging

Витринит, % среднее Vitrinite, % average	Семивитринит, % среднее Semivitrinite, % average	Липтинит, % среднее Liptinite, % average	Инертинит, % среднее Inertinite, % average	Сумма отошающих компонентов, % среднее Total inert components, % average	Показатель отражения витринита, % среднее Reflection index of vitrinite, % average	Характеристика рефлектограммы, % среднее Specification of reflectogram, % average	Стадия метаморфизма Coal ranging
65	3	0	14	16	1,61	0,132	IV-V

IV. Показатели качества по международной системе кодификации
Quality measures under international system of codification

Показатель отражения витринита, % среднее Reflection index of vitrinite, % average	Характеристика рефлектограммы, % среднее Specification of reflectogram, % average	Характеристика мацерального состава (отошающие компоненты), % среднее Specification of maceral content (inert components), % average		Индекс свободного вспучивания, ед., среднее Free swelling index, unit average	Выход летучих веществ на сухое беззольное состояние топлива, % среднее Volatile matter (dry ash-free basis), % average	Зольность на сухое состояние топлива, % среднее Ash content (dry basis), % average	Содержание общей серы на сухое состояние топлива, % среднее Sulphur content (dry basis), % average	Высшая теплота сгорания на сухое беззольное состояние топлива, МДж/кг среднее High calorific value (dry ash-free basis), MG/kg, average
		инертинит inertinite	липтинит liptinite					
1,61	0,132	14	0	5	19,7	21,0	0,22	35,6

V. Элементный состав
Elemental composition

Состояние топлива Condition of coal	Углерод, % среднее Carbon,% average	Водород, % среднее Hydrogen,% average	Азот, % среднее Nitrogen,% average	Кислород, % среднее Oxygen,% average
Сухое Dry basis	69,5	3,9	0,6	3,6
Воздушно-сухое Air - dry basis	69,23	3,88	0,60	3,59

VI. Показатели спекаемости и коксующести
Coking and caking indices

Характеристика нелетучего остатка Specification of bottom ash	Индекс Рогов, ед Roga index, average	Индекс свободного вспучивания, ед Free swelling index, unit average	Толщина пластического слоя, мм Plastometer index, mm	Прочность кокса после реакции, % CSR, %	Тип кокса по Грей-Кингу Coke type by Grey-King	Максимальная пластичность по Гизелеру, ddpm/lg Maximum plastic property by Gizerler, ddpm / lg	Дилатометрические показатели по Одибера – Арну Dilatometer test index by Odiber-Arnu	
							a, %	b, %
Сплавленный, не вспученный	-	5	7 и менее	-	-	-	-	-

VII. Гранулометрический состав
Grain size composition

мм	25-50	13-25	6-13	3-6	1-3	0-1
%	1,7	6,5	11,2	19,3	20,1	41,2

VIII. Температура пластичности по Гизелера, t °C
Temperature of plastic property by Gieseler, t °C

Показатель Index	Величина Value
Температура размягчения Melting point	-
Температура максимальной текучести Maximum flow temperature	-
Температура застывания Chilling point	-

IX. Температура плавления золы, t °C
Ash - fusion temperature, t °C

Показатель Index	Величина Value
Температура деформации (T _A) Deformation point (T _A)	1252
Температура полусферы (T _B) Hemisphere point (T _B)	1468
Температура растекания (T _C) Flow temperature (T _C)	1556

X. Химический состав золы, %
Chemical composition of ash, %

SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	TiO ₂	P ₂ O ₅	Mn ₃ O ₄	SO ₃
59,78	25,52	5,34	3,85	1,58	0,19	0,52	0,94	0,442	0,214	1,56

Открытое акционерное общество холдинговая компания «Якутуголь» (ОАО ХК «Якутуголь»)
678960, Россия, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, пр. Ленина, 3/1
Тел.: (41147) 9-61-42, 9-67-17, факс: (41147) 4-20-24, e-mail: post.yakutugol@mechel.com

Якутуголь

Yakutugol

СПЕЦИФИКАЦИЯ
SPECIFICATION
№ 8-09

Промпродукт угольный энергетический марки К, класс 0-30
Coal K (middlings), 0-30 size

Код по международной системе кодификации (ГОСТ 30313)
Марка и кодовый номер в классификации по генетическим
и технологическим параметрам (ГОСТ 25543)
Код по ТН ВЭД

16 1 10 5 18 23 02 35
2К, 16 1 18 09-7
2701 12 900 0

I. Общие показатели качества
General quality measures

Состояние топлива Condition of coal	Влага, % Moisture, %		Зола, % Ash, %		Выход летучих веществ, % Volatile matter, %	Сера общая, % Total sulfur, %	Теплота сгорания, ккал/кг Calorific value, kkal/kg	Стабильный углерод, % Stable carbon, %	Максимальная влагоемкость, %
	среднее average	пред. max.	среднее average	пред. max.					
Base	среднее average	пред. max.	среднее average	пред. max.	среднее average	среднее average	среднее average	среднее average	среднее average
Рабочее As received basis	7,5	8,0	21,3	23,9	14,2	0,20	5980	57,0	5,18
Сухое Dry basis	-	-	23,0	26,0	15,3	0,22	6470	61,7	
Сухое беззольное Dry ash-free basis	-	-	-	-	19,9	-	8400	80,1	
Воздушно-сухое Air dry basis	0,40	0,65	22,91	25,83	15,26	0,20	6440	61,43	

II. Показатели качества, характеризующие безопасность продукции (ГОСТ Р 51591)
Factors quality, characterizing safety

Состояние топлива Condition of coal	Зольность, % предельное Ash, % max	Сера общая, % предельное Total sulfur, % max	Хлор, % среднее Chlorine, % average	Хлор, % предельное Chlorine, % max	Мышьяк, % среднее Arsenic, % average	Мышьяк, % предельное Arsenic, % max
Сухое Dry basis	26,0	0,30	0,022	0,1	0,0050	0,01

III. Петрографические показатели и стадия метаморфизма
Petrographic characteristics and coal ranging

Витринит, % среднее Vitrinite, % average	Семивитринит, % среднее Semivitrinite, % average	Липтинит, % среднее Liptinite, % average	Инертинит, % среднее Inertinite, % average	Сумма отощающих компонентов, % среднее Total inert components, % average	Показатель отражения витринита, % среднее Reflection index of vitrinite, % average	Характеристика рефлектограммы, % среднее Specification of reflectogram, % average	Стадия метаморфизма Coal ranging
65	3	0	14	16	1,61	0,132	IV-V

IV. Показатели качества по международной системе кодификации
Quality measures under international system of codification

Показатель отражения витринита, % среднее Reflection index of vitrinite, % average	Характеристика рефлектограммы, % среднее Specification of reflectogram, % average	Характеристика мацерального состава (отощающие компоненты), % среднее Specification of maceral content (inert components), % average		Индекс свободного вспучивания, ед., среднее Free swelling index, unit average	Выход летучих веществ на сухое беззольное состояние топлива, % среднее Volatile matter (dry ash-free basis), % average	Зольность на сухое состояние топлива, % среднее Ash content (dry basis), % average	Содержание общей серы на сухое состояние топлива, % среднее Sulphur content (dry basis), % average	Высшая теплота сгорания на сухое беззольное состояние топлива, МДж/кг среднее High calorific value (dry ash-free basis), MG/kg, average
		инертинит inertinite	липтинит liptinite					
1,61	0,132	14	0	5	19,9	23,0	0,22	35,2

V. Элементный состав

Elemental composition

Состояние топлива Condition of coal	Углерод, % среднее Carbon,% average	Водород, % среднее Hydrogen,% average	Азот, % среднее Nitrogen,% average	Кислород, % среднее Oxygen,% average
Сухое Dry basis	69,5	3,9	0,6	3,6
Воздушно-сухое Air - dry basis	69,23	3,89	0,60	3,59

VI. Показатели спекаемости и коксуемости

Coking and caking indices

Характеристика а нелетучего остатка Specification of bottom ash	Индекс Рога, ед Roga index, average	Индекс свободного вспучивания, ед Free swelling index, unit average	Толщина пластического слоя, мм Plastometer index, mm	Прочность кокса после реакции, % CSR, %	Тип кокса по Грей-Кингу Coke type by Grey-King	Максимальная пластичность по Гизелеру, ddpм/lg Maximum plastic property by Gizerel, ddpm / lg	Дилатометрические показатели по Одибера – Арну Dilatometer test index by Odiber-Arnu	
							a, %	b, %
Сплавленный не вспученный	-	5	7 и менее	-	-	-	-	-

VII. Гранулометрический состав

Grain size composition

мм	25-50	13-25	6-13	3-6	1-3	0-1
%	1,7	6,5	11,2	19,3	20,1	41,2

VIII. Температура пластичности по Гизелера, t °C

Temperature of plastic property by Gieseler, t °C

Показатель Index	Величина Value
Температура размягчения Melting point	-
Температура максимальной текучести Maximum flow temperature	-
Температура застывания Chilling point	-

IX. Температура плавления золы, t °C

Ash - fusion temperature, t °C

Показатель Index	Величина Value
Температура деформации (T _A) Deformation point (T _A)	1252
Температура полусферы (T _B) Hemisphere point (T _B)	1468
Температура растекания (T _C) Flow temperature (T _C)	1556

X. Химический состав золы, %

Chemical composition of ash, %

SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	TiO ₂	P ₂ O ₅	Mn ₂ O ₄	SO ₃
59,78	25,52	5,34	3,85	1,58	0,19	0,52	0,94	0,442	0,214	1,56

Открытое акционерное общество холдинговая компания «Якутуголь» (ОАО ХК «Якутуголь»)
678960, Россия, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, пр. Ленина, 3/1
Тел.: (41147) 9-61-42, 9-67-17, факс: (41147) 4-20-24, e-mail: post.yakutugol@mechel.com

Якутуголь

Yakutugol

СПЕЦИФИКАЦИЯ
SPECIFICATION

№ 9-09

Уголь каменный марки СС - слабоспекающийся, класс 0-70

Low caking bituminous coal SS, grain size (0-70)

Код по международной системе кодификации (ГОСТ 30313)

16 1 10 1 20 28 01 33

Марка и кодовый номер в классификации по генетическим и технологическим параметрам (ГОСТ 25543)

3СС, 16 1 20 00

Код по ТН ВЭД

2701 12 900 0

I. Общие показатели качества

General quality measures

Состояние топлива Condition of coal	Влага, % Moisture, %		Зола, % Ash, %		Выход летучих веществ, % Volatile matter, %	Сера общая, % Total sulfur, %	Теплота сгорания, ккал/кг Calorific value, kkal/kg	Стабильный углерод, % Stable carbon, %	Максимальная влагоемкость, %
	среднее average	пред. макс. max.	среднее average	пред. макс. max.					
Base	среднее average	пред. макс. max.	среднее average	пред. макс. max.	среднее average	среднее average	среднее average	среднее average	среднее average
Рабочее As received basis	8,0	11,0	25,8	26,3	14,0	0,17	5350	52,2	10,6
Сухое Dry basis			28,0	29,5	15,3	0,19	5820	56,7	
Сухое беззольное Dry ash-free basis			-	-	21,2	-	8080	78,8	
Воздушно-сухое Air dry basis	1,00	1,70	27,72	29,00	15,11	0,18	5760	56,17	

II. Показатели качества, характеризующие безопасность продукции (ГОСТ Р 51591)

Factors quality, characterizing safety

Состояние топлива Condition of coal	Зольность, % предельное Ash, % max	Сера общая, % предельное Total sulfur, % max	Хлор, % среднее Chlorine, % average	Хлор, % предельное Chlorine, % max	Мышьяк, % среднее Arsenic, % average	Мышьяк, % предельное Arsenic, % max
Сухое Dry basis	29,5	0,30	0,033	0,1	0,0027	0,01

III. Петрографические показатели и стадии метаморфизма

Petrographic characteristics and coal ranging

Витринит, % среднее Vitrinite, % average	Семивитринит, % среднее Semivitrinite, % average	Липтинит, % среднее Liptinite, % average	Инертинит, % среднее Inertinite, % average	Сумма отошающих компонентов, % среднее Total inert components, % average	Показатель отражения витринита, % среднее Reflection index of vitrinite, % average	Характеристика рефлектограммы, % среднее Specification of reflectogram, % average	Стадия метаморфизма Coal ranging
60	5	0	15	18	1,60	0,123	IV-V

IV. Показатели качества по международной системе кодификации

Quality measures under international system of codification

Показатель отражения витринита, % среднее Reflection index of vitrinite, % average	Характеристика рефлектограммы, % среднее Specification of reflectogram, % average	Характеристика мацерального состава (отошающие компоненты), %, среднее Specification of maceral content (inert components), %, average		Индекс свободного вспучивания, ед., среднее Free swelling index, unit average	Выход летучих веществ на сухое беззольное состояние топлива, % среднее Volatile matter (dry ash-free basis), % average	Зольность на сухое состояние топлива, % среднее Ash content (dry basis), % average	Содержание общей серы на сухое состояние топлива, % среднее Sulphur content (dry basis), % average	Высшая теплота сгорания на сухое беззольное состояние топлива, МДж/кг среднее High calorific value (dry ash-free basis), MG/kg, average
		инертинит inertinite	липтинит liptinite					
1,60	0,123	15	0	1 1/2	21,2	28,0	0,19	33,8

Спецификация № 9-09 СС 0-70

Срок действия с 01.02.2009г. до 31.01.2010г.

Показатели качества носят информационный характер

стр. 1 из 2

V. Элементный состав

Elemental composition

Состояние топлива Condition of coal	Углерод, % среднее Carbon, % average	Водород, % среднее Hydrogen, % average	Азот, % среднее Nitrogen, % average	Кислород, % среднее Oxygen, % average
Сухое Dry basis	62,6	3,6	0,6	7,0
Воздушно-сухое Air – dry basis	62,02	3,51	0,56	6,91

VI. Показатели спекаемости и коксующести

Coking and caking indices

Характеристика нелетучего остатка Specification of bottom ash	Индекс Рога, ед Roga index, average	Индекс свободного вспучивания, ед Free swelling index, unit average	Толщина пластического слоя, мм Plastometer index, mm	Прочность кокса после реакции, % CSR, %	Тип кокса по Грей-Кингу Coke type by Grey-King	Максимальная пластичность по Гизелеру, ddpм/lg Maximum plastic property by Gieseler, ddpm / lg	Дилатометрические показатели по Одибера – Арну Dilatometer test index by Odiber-Arnu	
							a, %	b, %
Слабоспекшийся	-	1 ½	менее 6	-	-	-	-	-

VII. Гранулометрический состав

Grain size composition

мм	50-100	25-50	13-25	6-13	3-6	1-3	0-1
%	3,5	13,2	14,2	17,2	17,0	13,1	21,8

VIII. Температура пластичности по Гизелера, t °C

Temperature of plastic property by Gieseler, t °C

Показатель Index	Величина Value
Температура размягчения Melting point	-
Температура максимальной текучести Maximum flow temperature	-
Температура застывания Chilling point	-

IX. Температура плавления золы, t °C

Ash - fusion temperature, t °C

Показатель Index	Величина Value
Температура деформации (T _A) Deformation point (T _A)	1161
Температура полусферы (T _B) Hemisphere point (T _B)	1495
Температура растекания (T _C) Flow temperature (T _C)	1557

X. Химический состав золы, %

Chemical composition of ash, %

SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	TiO ₂	P ₂ O ₅	Mn ₂ O ₄	SO ₃
49,6	25,0	12,13	5,25	1,94	0,32	0,2	1,06	1,08	0,442	1,94

Открытое акционерное общество холдинговая компания «Якутуголь» (ОАО ХК «Якутуголь»)

678960, Россия, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, пр. Ленина, 3/1

Тел.: (41147) 9-61-42, 9-67-17, факс: (41147) 4-20-24, e-mail: post.yakutugol@mechel.com

Спецификация № 9-09 СС 0-70

Срок действия с 01.02.2009г. до 31.01.2010г.

Показатели качества носят информационный характер

стр. 2 из 2

Якутуголь

Yakutugol

СПЕЦИФИКАЦИЯ SPECIFICATION

№ 10-09

Уголь каменный марки Д- длиннопламенный, рядовой (0-200)
Coal D, rough (0-200)

Код по международной системе кодификации (ГОСТ 30313)
Марка и кодовый номер в классификации по генетическим
и технологическим параметрам (ГОСТ 25543)
Код по ТН ВЭД

05 0 01 0 42 13 02 31

Д, 05 0 42 00
2701 12 900 0

I. Общие показатели качества General quality measures

Состояние топлива Condition of coal	Влага, % Moisture, %		Зола, % Ash, %		Выход летучих веществ, % Volatile matter, %	Сера общая, % Total sulfur, %	Теплота сгорания, ккал/кг Calorific value, kkal/kg	Стабильный углерод, % Stable carbon, %
	среднее average	пред. макс. max.	среднее average	пред. макс. max.				
Base								
Рабочее As received basis	10,0	12,0	12,2	15,0	32,7	0,19	5570	45,1
Сухое Dry basis	-	-	13,5	17,0	36,3	0,21	6490	50,2
Сухое беззольное Dry ash-free basis	-	-	-	-	42,0	-	7500	58,0
Воздушно-сухое Air dry basis	3,00	3,70	13,10	16,37	35,24	0,19	6300	48,66

II. Показатели качества, характеризующие безопасность продукции (ГОСТ Р 51591) Factors quality, characterizing safety

Состояние топлива Condition of coal	Зольность, % предельное Ash, % max	Сера общая, % предельное Total sulfur, % max	Хлор, % среднее Chlorine, % average	Хлор, % предельное Chlorine, % max	Мышьяк, % среднее Arsenic, % average	Мышьяк, % предельное Arsenic, % max
Сухое Dry basis	17,0	0,40	0,057	0,2	0,0027	0,01

III. Петрографические показатели и стадия метаморфизма Petrographic characteristics and coal ranging

Витринит, % среднее Vitrinite, % average	Семивитринит, % среднее Semivitrinite, % average	Липтинит, % среднее Liptinite, % average	Инертинит, % среднее Inertinite, % average	Сумма отощающих компонентов, % среднее Total inert components, % average	Показатель отражения витринита, % среднее Reflection index of vitrinite, % average	Характеристика рефлектограммы, % среднее Specification of reflectogram, % average	Стадия метаморфизма Coal ranging
81	0	2	7	7	0,57	0,098	I

IV. Показатели качества по международной системе кодификации Quality measures under international system of codification

Показатель отражения витринита, % среднее Reflection index of vitrinite, % average	Характеристика рефлектограммы, % среднее Specification of reflectogram, % average	Характеристика мацерального состава (отошающие компоненты), %, среднее Specification of maceral content (inert components), %, average		Индекс свободного вступления, ед., среднее Free swelling index, unit average	Выход летучих веществ на сухое беззольное состояние топлива, % среднее Volatile matter (dry ash-free basis), % average	Зольность на сухое состояние топлива, % среднее Ash content (dry basis), % average	Содержание общей серы на сухое состояние топлива, % среднее Sulphur content (dry basis), % average	Высшая теплота сгорания на сухое беззольное состояние топлива, МДж/кг среднее High calorific value (dry ash-free basis), MG/kg, average
		инертинит inertinite	липтинит liptinite					
0,57	0,098	7	2	0	42,0	13,5	0,21	31,4

V. Элементный состав

Elemental composition

Состояние топлива Condition of coal	Углерод, % среднее Carbon,% average	Водород, % среднее Hydrogen,% average	Азот, % среднее Nitrogen,% average	Кислород, % среднее Oxygen,% average
Сухое Dry basis	66,3	4,5	0,9	13,7
Воздушно-сухое Air - dry basis	64,35	4,35	0,84	13,26

VI. Гранулометрический состав

Grain size composition

мм	100-200	50-100	25-50	0-25
%	5,7	11,3	17,3	65,7

VII. Температура плавления золы, t °C

Ash - fusion temperature, t °C

Показатель Index	Величина Value
Температура деформации (T _A) Deformation point (T _A)	1231
Температура полусферы (T _B) Hemisphere point (T _B)	1223
Температура растекания (T _C) Flow temperature (T _C)	1297

VIII. Химический состав золы, %

Chemical composition of ash, %

SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SO ₃
42,5	17,0	7,4	17,0	3,4	1,72	0,99	0,9	следы	0,3	4,0

IX. Условия хранения

По склонности к окислению уголь относится к IV группе (неустойчивые, с повышенной активностью к окислению) с предельным сроком хранения 6 месяцев.

Открытое акционерное общество холдинговая компания «Якутуголь» (ОАО ХК «Якутуголь»)
678960, Россия, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, пр. Ленина, 3/1
Тел.: (41147) 9-61-42, 9-67-17, факс: (41147) 4-20-24, e-mail: post.yakutugol@mechel.com

Якутуголь

Yakutugol

**СПЕЦИФИКАЦИЯ
SPECIFICATION**

№ 11-09

**Уголь бурый марки Б, рядовой (0-300)
Brown coal, rough (0-300)**

Код по международной системе кодификации (ГОСТ 28663)
Марка и кодовый номер в классификации по генетическим
и технологическим параметрам (ГОСТ 25543)
Код по ТН ВЭД

04-381-051140
2Б, 04 1 30 05
2702 10 000 0

**I. Общие показатели качества
General quality measures**

Состояние топлива Condition of coal	Влага, % Moisture, %		Зола, % Ash, %		Выход летучих веществ, % Volatile matter, %	Сера общая, % Total sulfur, %	Теплота сгорания, ккал/кг Calorific value, kkal/kg	Выход смолы полукоксования, % Pitch yield of semicoking, %
	среднее average	пред. max.	среднее average	пред. max.				
Base	среднее average	пред. max.	среднее average	пред. max.	среднее average	среднее average	среднее average	среднее average
Рабочее As received basis	30,7	33,0	9,9	12,1	29,4	0,17	3640	-
Сухое Dry basis	-	-	14,3	18,0	42,4	0,25	5740	-
Сухое беззольное Dry ash-free basis	-	-	-	-	49,5	-	6700	8,5
Влажное беззольное Moisture ash-free basis	-	33,0*	-	-	-	-	4490	-
Воздушно-сухое Air dry basis	10,40	12,50	12,81	15,75	38,01	0,19	5145	-

* Максимальная влагоемкость W_{\max}^{af}

**II. Показатели качества, характеризующие безопасность продукции (ГОСТ Р 51591)
Factors quality, characterizing safety**

Состояние топлива Condition of coal	Зольность, % предельное Ash, % max	Сера общая, % предельное Total sulfur, % max	Хлор, % среднее Chlorine, % average	Хлор, % предельное Chlorine, % max	Мышьяк, % среднее Arsenic, % average	Мышьяк, % предельное Arsenic, % max
Сухое Dry basis	18,0	0,4	0,048	0,1	0,0019	0,01

**III. Петрографические показатели
Petrographic characteristics**

Витринит (гуминит), %, среднее Vitrinite (huminite), % average	Семивитринит, %, среднее Semivitrinite, % average	Липтинит, %, среднее Liptinite, % average	Инертинит, %, среднее Inertinite, % average	Сумма отощающих компонентов, %, среднее Total inert components, % average	Сумма гелифицированных мацералов, %, среднее Total gelified macerals, % average	Показатель отражения витринита (гуминита), %, среднее Reflection index of vitrinite (huminite), % average
84	6	2	8	12	88	0,40

**IV. Показатели качества по международной системе кодификации
Quality measures under international system of codification**

Показатель отражения витринита (гуминита), %, среднее Reflection index of vitrinite (huminite), % average	Максимальная влагоемкость, % Maximum moisture capacity, %	Сумма гелифицированных мацералов, %, среднее Total gelified macerals, % average	Сумма отощающих компонентов, %, среднее Total inert components, % average	Выход смолы полукоксования, % Pitch yield of semicoking, %	Зольность на сухое состояние топлива, %, среднее Ash content (dry basis), % average	Низшая теплота сгорания на рабочее состояние топлива, МДж/кг, среднее Low calorific value (as received basis), MG/kg, average	Содержание общей серы на сухое состояние топлива, %, среднее Total sulphur content (dry basis), % average
0,40	33,0	88	12	8,5	14,3	15,2	0,25

Спецификация № 11-09 Б 0-300

Срок действия с 01.02.2009г. до 31.01.2010г.

Показатели качества носят информационный характер

стр. 1 из 2

V. Элементный состав
Elemental composition

Состояние топлива Condition of coal	Углерод, % среднее Carbon,% average	Водород, % среднее Hydrogen,% average	Азот, % среднее Nitrogen,% average	Кислород, % среднее Oxygen,% average
Сухое беззольное Dry ash-free basis	73,1	5,2	1,0	22,7
Воздушно-сухое Air - dry basis	56,14	4,00	0,77	17,41

VI. Гранулометрический состав
Grain size composition

ММ	100-300	50-100	25-50	13-25	6-13	3-6	1-3	0-1
%	Нет данных							

VII. Температура плавления золы, t °C
Ash - fusion temperature, t °C

Показатель Index	Величина Value
Температура деформации (T _A) Deformation point (T _A)	1190
Температура полусферы (T _B) Hemisphere point (T _B)	1220
Температура растекания (T _C) Flow temperature (T _C)	1290

VIII. Химический состав золы, %
Chemical composition of ash, %

SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	SO ₃
52,5	16,8	4,5	15,5	2,8	1,8	0,3	1,2	0,1	0,2	4,3

IX. Условия хранения

По склонности к окислению уголь относится к IV группе (неустойчивые, с повышенной активностью к окислению) с предельным сроком хранения 6 месяцев.

Открытое акционерное общество холдинговая компания «Якутуголь» (ОАО ХК «Якутуголь»)
678960, Россия, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, пр. Ленина, 3/1
Тел.: (41147) 9-61-42, 9-67-17, факс: (41147) 4-20-24, e-mail: post.yakutugol@mechel.com