



KZ.И.10.0109

Испытательный центр ТОО «Центргеоланалит»
100008, г. Караганда, бульвар Мира, 12;
тел/факс: 8(7212) 42-60-39
Лаборатория исследований угля, нефти и газа
100008, г. Караганда, бульвар Мира, 16а
тел: 8 (7212) 42-55-98

Заказ № 3823-1-16
Заказчик: ЗАО «Финансы и Кредит»
Объект: уголь бурый
Метод испытания: смешанный
Дата определения: 18 июля 2016 г.

Всего листов 1
Лист 1

Протокол испытаний угля

Наименование параметра и единицы измерений	Фактические результаты
Массовая доля рабочей влаги, W_t^r , %	29,4
Массовая доля аналитической влаги, W^a , %	14,8
Зольность, A^d , %	9,2
Максимальная влагоемкость, W_{max} , %	35,2
Выход летучих веществ в расчете на сухое беззольное состояние топлива, V^{daf} , %	32,2
Низшая теплота сгорания на рабочее состояние топлива, Q_i^r , ккал/кг	4150
Высшая теплота сгорания на сухое беззольное состояние, Q_s^{daf} , ккал/кг	6970
Массовая доля общего углерода на сухое беззольное топливо, C^{daf} , %	78,48
Массовая доля общего углерода на сухое состояние топлива, C^d , %	71,21
Массовая доля общего водорода на сухое беззольное топливо, H^{daf} , %	4,23
Массовая доля общего водорода на сухое состояние топлива, H^d , %	3,85
Массовая доля общего азота на сухое беззольное состояние, N^{daf} , %	0,90
Массовая доля общего азота на сухое состояние топлива, N^d , %	0,82
Массовая доля кислорода на сухое беззольное топливо, O^{daf} , %	16,06
Массовая доля общей серы, S_t^d , %	0,31
Массовая доля гуминовых кислот, HA_t^{daf} , %	3,9
Содержание оксидов в золе угля, % :	
SiO ₂	50,14
Al ₂ O ₃	10,68
Fe ₂ O ₃	2,38
CaO	30,82
MgO	3,57
K ₂ O	0,46
Na ₂ O	0,54
TiO ₂	0,90
P ₂ O ₅	0,14
Mn ₃ O ₄	<0,04
SO ₃	0,05

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Начальник лаборатории исследований угля нефти и газа



Н.Нестерова

Частичная перепечатка протокола без разрешения ИЦ ТОО «Центргеоланалит»
ЗАПРЕЩЕНА

**Coal test record. «Centrgeolanalit», The Republic of Kazakhstan,
Karaganda city, dated 18.06.2016**

Parameter and measurement unit	Actual results
Mass fraction of moisture as received, W^r_t , %	29.4
Mass fraction of moisture of analysis sample, W^a , %	14.8
Ash content, A^d , %	9.2
Maximum moisture content, W_{max} , %	35.2
Volatile content (dry and ash-free basis), V^{daf} , %	32.2
Net calorific value (as received), Q^r_i , kkal/kg	4150
Gross calorific value (dry and ash-free basis), Q_s^{daf} , kkal/kg	6970
Total carbon weight percentage (dry and ash-free basis), C^{daf} , %	78.48
Total carbon weight percentage (dry basis), C^d , %	71.21
Total hydrogen weight percentage (dry and ash-free basis), H^{daf} , %	4.23
Total hydrogen weight percentage (dry basis), H^d , %	3.85
Total nitrogen weight percentage (dry and ash-free basis), N^{daf} , %	0.90
Total nitrogen weight percentage (dry basis), N^d , %	0.82
Total oxygen weight percentage (dry and ash-free basis), O^{daf} , %	16.06
Total sulfur weight percentage, S^d_t , %	0.31
Mass fraction of humic acids, HA_t^{daf} , %	3.9
Oxide content in coal ash, %:	
SiO ₂	50.14
Al ₂ O ₃	10.68
FeO ₃	2.38
CaO	30.82
MgO	3.57
K ₂ O	0.46
Na ₂ O	0.54
TiO ₂	0.90
P ₂ O ₅	0.14
Mn ₃ O ₄	<0.04
SO ₃	0.05