



Український науково-дослідний та проектно-конструкторський інститут по збагаченню і брикетуванню вугілля

ВП «УКРНДІВУГЛЕЗБАГАЧЕННЯ» ДП «НТЦ «ВУГЛЕПІННОВАЦІЯ»

Ukrainian R&D Institute of Coal Prep. & Briquetting

СЕРТИФІКАТ ГЕНЕТИЧНИХ, ТЕХНОЛОГІЧНИХ ТА ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК

№ 23

Видано лютий 2021 р.

Чинно до лютий 2025 р.

Certificate

на вугільну продукцію / of coal products

суміш вугілля кам'яного, Г(Г2)/ГЖ (0-100)

unclassified product / name of product

ПАТ «ЛЬВІВСЬКА ВУГІЛЬНА КОМПАНІЯ»

customer, SOI / colliery, coal prep. Plant

Класифікаційні параметри	Символ Symbol	Величина Value	Одиниця вимірювання Unit of msng	Classification parameters
Показник відбиття вітриніту	$\overline{R}_{o,r}$	0,73	%	Vitrinite reflectance
Анізотропія відбиття вітриніту	A_R	-	%	Reflectance anisotropy of vitrinite
Сума компонентів, що оточують	$\Sigma IC / OK$	15	%	Total amount of inert components
Вихід летких речовин на сухий беззолюний стан палива за фактичної зольності / ($A^d < 10\%$)	$V_{\text{ф.з.}}^{daf} / V^{daf}$	38,4/ 37,5	%	Volatile matter (dry ash-free basis with ash content)
Товщина пластичного шару	Y	13	мм/mm	Thickness of plastic layer
Пластометрична усадка	X	53	мм/mm	Plastometric shrinkage
Співкисливість Рога	RI	52		Roga caking capacity index
Характеристика рефлектограми:		Characteristics of reflectogram:		
кількість розривів		1		Number of fractures
стандартне відхилення		0,195		Standard deviation
Мацеральний склад:		Maceral composition		
вітриніт	Vt	80	%	Vitrinite
семівітриніт	Sv	1	%	Semivitrinite
інертиніт	I	14	%	Inertinite
ліптиніт	L	5	%	Liptinite
Індекс вільного спучування	FSI	4		Free swelling index
Зольність на сухий стан палива	A^d	22,4	%	Ash (dry basis)
Загальна сірка на сухий стан палива	S_t^d	2,0	%	Total sulphur (dry basis)
Вища теплота згорання на сухий беззолюний стан палива	Q_s^{daf}	34,541	$\frac{МДж}{кг}$ MJ/kg	Total calorific value (dry ash-free basis)
		8250	$\frac{ккал}{кг}$ kcal/kg	
Кодове число згідно з ГОСТ 30313 та Міжнародною системою кодифікації вугілля середнього та високого рангів	07312436222034			Code number acc. to International system of codification (EEC Committee in UNO)

В.о. директора

О.В. РУДАВІНА

ДОДАТКОВІ ПАРАМЕТРИ ДО СЕРТИФІКАТУ №23
ADDITIONAL PARAMETERS FOR THE CERTIFICATE №23

Класифікаційні параметри	Символ Symbol	Величина Value	Одиниця вимірювання Unit of msng	Classification parameters
Загальна волога на робочий стан палива	W_t^r	7,7	%	Total moisture
Волога гігроскопічна	$W_{гн}$	1,81	%	Hygroscopic moisture
Максимальна вологомісткість	W_{max}	3,08	%	Maximal moisture capacity
Хлор на сухий стан палива	Cl^d	0,15	%	Chlorine content
Миш'як на сухий стан палива	As	0,00170	%	Arsenic content
Фосфор на сухий стан палива	P^d	0,042	%	Phosphorus content
Піритна сірка на сухий стан палива	S_p^d	0,87	%	Pyrite sulphur content
Сульфатна сірка на сухий стан палива	$S_{so_4}^d$	0,004	%	Sulfate sulphur content
Нижча теплота згорання на робочий стан палива	Q_i^r	23,157 5531	МДж/кг MJ/kg ккал/кг kcal/kg	Lowest calorific value
Елементний склад:		Elementary composition:		
органічний вуглець на сухий беззольний стан	C_o^{daf}	82,48	%	Carbon (dry ash-free basis)
органічний водень на сухий беззольний стан	H_o^{daf}	6,03	%	Hydrogen (dry ash-free basis)
азот + кисень на сухий беззольний стан	$(N + O)_o^{daf}$	10,18	%	Nitrogen + Oxygen (dry ash-free basis)
органічна сірка на сухий беззольний стан	S_o^{daf}	1,31	%	Sulphur (dry ash-free basis)
Хімічний склад золи:				
двоокис кремнію	SiO_2	52,64	%	Silicon dioxide
оксид алюмінію	Al_2O_3	22,93	%	Aluminums oxide
оксид заліза	Fe_2O_3	17,96	%	Iron oxide
оксид магнію	MgO	2,14	%	Magnesium oxide
оксид кальцію	CaO	2,98	%	Calcium oxide
оксид марганцю	Mn_2O_4	0,17	%	Marganese oxide
оксид титану	TiO_2	1,06	%	Titanium oxide
триоксид сірки	SO_3	1,51	%	Sulphur trioxide
оксид фосфору	P_2O_5	0,60	%	Phosphorus oxide
оксид калію	K_2O	1,60	%	Kalium oxide
оксид натрію	Na_2O	0,40	%	Sodium oxide
Плавкість золи (робоче середовище - окисне):		Fusibility of ash (working medium is oxidative):		
момент розм'якшення	t_A	1300	°C	Moment of softening
момент півкулі	t_B	1330	°C	Moment of hemisphere
момент рідкого стану	t_C	1360		Moment of liquid state
Дробимість з Хардгроу	HGI	61		H.G.I.

Дослідження виконано у 2021 році науково-дослідною вуглепальною лабораторією ВП «УКРНДІВУГЛЕ-ЗБАГАЧЕННЯ» ДП «НТЦ «ВУГЛЕІННОВАЦІЯ», по пробі, представленої ПАТ «ЛІВІВСЬКА ВУГІЛЬНА КОМПАНІЯ» (акт №9 від 22.12.2020 р).

Начальник відділу випробування, дослідження,
збагачення та стандартизації вугілля

А.М. ВОРОНОВ