

## 8. Fuel data

### Fuel Data Sheet

Name: coal lignit

Origin:

Probe No./Date:

Taken by:

Place of probing:

Analysed by:

A	B	C	D
Vreoci I+II phase	Vreoci III phase	Tamnava	
(I – IX) 2009.	(I – IX) 2009.	(I – IX) 2009.	
HAGIPS service	HAGIPS service	HAGIPS service	
Loading place-mine	Loading place-mine	Loading place-mine	
HAGIPS service	HAGIPS service	HAGIPS service	

#### Proximate Analysis [%]

Moisture (raw)

Ash (raw)

Volatiles (daf)

39.9 - 56.4	36.9 - 53.2	43.3 - 57.9	
6.5 - 29.7	4.5 - 33.9	7.3 - 32.9	

#### Ultimate Analysis [%]

C

H

N

S<sub>tot</sub>

O

Cl<sup>-</sup>

S<sub>sulfid</sub>

#### Low Calorific Value [kJ/kg]

LCV raw

LCV (dry)

5748 - 10 672	4832 - 11 796	4842 - 9464	
7297 - 12 221	6373 - 13 337	6416 - 11 038	

#### Ash Composition [% dry]

Na<sub>2</sub>O

K<sub>2</sub>O

CaO

MgO

Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

SiO<sub>2</sub>

Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

TiO<sub>2</sub>

SO<sub>3</sub>


#### Ash Composition [% dry]

Na

K

Ca

Mg

Al

Si

Fe

Ti

Hg


#### Ca/s-Ratio

Ca / S

--	--	--	--

#### Ash Melting Temperature [°C]

Sintering Point

Softening Point

Melting Point

Flow Point


#### Storage behaviour of the Coal

--	--	--

NOTES : Red marked data (supposition) that has TENT's SERVICE FOR ENVIRONMENTAL

14.10.2009.god. S.Cvetković

TENT A  
Analiza procesa

39 Ugljen Tajnik

**KARAKTERISTIKE UGLJA ZA POVRŠINSKI KOP "TAMNAVA ZAPADNO POLJE"**

broj	HEMIJSKE ANALIZE UGLJA	ugalj niže topl. Vredn.	ugalj srednje topl. Vredn.	ugalj više topl. Vredn.
1	<b>TEHNIČKA ANALIZA</b>			
1.1	Sadržaj vlage %	44.00	47.65	52.83
1.2	Sadržaj pepela %	25.6	18.96	10.18
1.3	Sadržaj sagorivih materija %	30.40	33.39	36.99
1.4	Sadržaj fiksnog ugljenika - C fix %	10.52	12.83	14.21
1.5	Sadržaj isparljivih materija %	19.88	20.56	22.78
	Koks %	36.12	31.79	24.39
1.6	DTE kJ/kg	5433	6700	7955
1.7	Sadržaj sumpora %	0.49	0.50	0.46
1.8	Sadržaj sumpora u lab. pepelu %	0.40	0.35	0.24
1.9	Sadržaj sump. nevez. u lab. pep. %	0.09	0.15	0.22
2	<b>ELEMENTARNA ANALIZA</b>			
2.1	Sadržaj vlage %	44.00	47.65	52.83
2.2	Sadržaj pepela %	25.6	18.96	10.18
2.3	Sadržaj ugljenika %	17.80	20.80	24.80
2.4	Sadržaj vodonika %	1.88	2.08	2.16
2.5	Sadržaj kisonika O+N %	10.23	10.50	10.29
2.6	Sadržaj S sagorivog %	0.49	0.50	0.46
3	<b>HEMIJSKI SASTAV LABORATORIJSKOG PEPELA %</b>			
3.1	SiO <sub>2</sub>	78.20	72.50	51.05
3.2	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	9.20	12.49	20.17
3.3	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1.83	2.24	5.99
3.4	CaO	4.43	5.90	10.58
3.5	MgO	1.20	1.44	3.01
3.6	Na <sub>2</sub> O	0.55	0.56	0.51
3.7	K <sub>2</sub> O	0.98	1.14	1.07
3.8	TiO <sub>2</sub>	0.53	0.52	0.86
3.9	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.05	0.04	0.08
3.10	SO <sub>3</sub>	3.03	3.16	6.68
4	<b>TEMPERATURE TOPIVOSTI LABORATORIJSKOG PEPELA</b>			
4.1	temperatura početka defomacije	1150	1150	1150
4.2	temperatura omekšavanja	1400	1325	1300
4.3	temperatura polulopte	1400	1330	1300
4.4	temperatura razlivanja	1400	1345	1315

Literatura:

SIROVINSKA BAZA LIGNITA IZ KOLUBARSKOG UGLJENOG BASENA ZA  
POTREBE PRODUŽENJA RADNOG VEKA TERMoeLEKTRANE "NIKOLA  
TESLA A" U OBRENOVCU, Maj 2001. god.

Tehnolog za kvalitet uglja

Mihailović Ljiljana, dipl.ing.rudarstva