

KUKERSIITPÕLEVKIVI
Niiskuse määramine

Kukersite oil shale
Determination of moisture

Горючий-сланец кукерсит
Определение влаги

EESSÕNA

Eesti standardi EVS 668:1996 "Kukersiitpõlevkivi. Niiskuse määramine" koostas töögrupp koosseisus:

Kaarel Koitmeets (töögrupi juht) - RE Eesti Põlevkivi;
Rein Lööper - RAS Kiviter.

Standardi kavandile andsid positiivse hinnangu eksperdid Tallinna Tehnikaülikooli mäeinstituudist professor Enno Reinsalu ja dotsent Heino Aruküla.

Standardi kavandit retsenseeris Eesti Teaduste Akadeemia akadeemik Arvo Ots.

Standardi kavandi lõppredaktsioonis on arvestatud ekspertide ja retsensentide märkustega ning RE Eesti Energia ettepanekute ja soovitustega.

Standard on koostatud esmakordselt.

Standard on kinnitatud ja kasutusele võetud Eesti standardina Standardiameti käskkirjaga 13.02.1996 nr 5.

Registrisse kantud 13.02.1996 nr 1163.

Käesolev niiskuse määramise standard kohandab ISO 589, GOST 11014, GOST 27314 tahkekütuse niiskuse määramise meetodikaid kukersiitpõlevkivile. Proovi ja kaalutise võtmise osas on arvestatud ISO 1988, ISO 5069/2 ja GOST 10742 nõudeid.

Analüütiliste näitajate tähised vastavad GOST 27313. Niiskuse määramise meetodika on kontrollitud RE Eesti Põlevkivi Laboratoorsete Katsete Keskuses.

Põlevkivi niiskuse määramiseks võib kasutada ka teisi niiskuse määramise meetodeid, seadmeid ja aparate, kusjuures tulemuste täpsus peab vastama käesoleva standardi peatükile 10.

Standardi kavandi koostamisel kasutatud kirjanduse loetelu on toodud teatmelisas B.

SISUKORD

1	KÄSITLUS- JA KASUTUSALA.....	1
2	MEETODITE OLEMUS	1
3	VÄHENDID	2
4	PROOVIDE JA KAALUTISTE VÕTMISE KORD.....	3
5	ÜLDNIISKUSE MÄÄRAMINE KAHEASTMELISEL MEETODIL	5
5.1	Välise niiskuse määramine	6
5.2	Õhkuiva põlevkivi niiskuse määramine	6
5.3	Üldniiskuse arvutamine	7
6	ÜLDNIISKUSE MÄÄRAMINE ÜHEASTMELISEL MEETODIL	7
7	ANALÜÜTILISE PROOVI VALMENDAMINE.....	7
8	ANALÜÜTILISE KAALUTISE VÕTMINE. NIISKUSE MÄÄRAMINE	8
9	TULEMUSTE ARVUTAMINE.....	8
10	NIISKUSE MÄÄRAMISE TÄPSUS.....	9
11	ANALÜÜSI PROTOKOLL.....	10
	LISA A PÕHITERMINID JA MÄÄRATLUSED (NORMATIIVNE).....	11
	LISA B KASUTATUD KIRJANDUS (TEATMELINE)	14

KUKERSIITPÕLEVKIVI

Niiskuse määramine

1 KÄSITLUS- JA KASUTUSALA

1.1 Käesolev standard käsitleb kukersiitpõlevkivi (edaspidi - põlevkivi) kahe- ja üheastmelise üldniiskuse ning analüütilise niiskuse määramise meetodeid.

1.2 Standardi järgi määratakse niiskust nii kaup-põlevkivi proovil kui ka maavara ja tehnoloogilise uuringu otstarbeks võetud kihiproovil, puursüdamikul, rikastamise jäägil ning teistel põlevkivi proovidel, mis on võetud ja valmendatud vastavuses kehtiva tehnilise normdokumendiga.

1.2.1 Kaheastmeline meetod

Selle meetodiga määratakse kaalutisel, mis on võetud eri- või koondproovist, eraldi üldniiskuse mõlemad komponendid: põlevkivi väline ja õhkkuiva põlevkivi niiskus.

1.2.2 Üheastmeline meetod

Niiskuse määramise üheastmelist meetodit kasutatakse:

- analüütilise niiskuse määramiseks;
- üldniiskuse määramiseks niiskuse eriproovil;
- üldniiskuse määramiseks proovil, mis on selleks otstarbeks eraldatud koondproovist.

1.2.3 Analüütiline niiskus määratakse iga kord kui võetakse kaalutis tuhasuse, kütteväärtuse, lenduvate ainete sisalduse ja teiste näitajate määramiseks.

Märkus. Standardis kasutatavad põhiterminid ja nende määratlused on toodud lisa A.

2 MEETODITE OLEMUS

Meetodid põhinevad vee aurustumisel põlevkivist kuivatamisel temperatuuril 50 °C, 105 °C või 160 °C ja massivähendamise määramisel.

2.1 **Üheastmeline meetod:** kinnises purustis 0-3,15 mm terasuuruseni purustatud proovist võetud kaalutis kuivatatakse jäävmassini temperatuuril 155 °C kuni 160 °C või niiskuse kontrollmääramisel (lisa A) temperatuuril 105 °C kuni 110 °C. Üldniiskus arvutatakse kaalutise massi vähenemise järgi.