

**TOORNAFTA JA VEDELAD
NAFTATOOTED
VEDELIKUTASEME JA
TEMPERATUURI AUTOMAATNE
MÕÕTMINE MAHUTITES
Osa 6: Temperatuuri mõõtmine
survestatud mahutites
(v.a külmikmahutid)**

**Petroleum and liquid petroleum products
Measurement of level and temperature in
storage tanks by automatic methods
Part 6: Measurement of temperature in
pressurized storage tanks (non-refrigerated)**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard on rahvusvahelise standardi ISO 4266-6:2002 "Petroleum and liquid petroleum products – Measurement of level and temperature in storage tanks by automatic methods – Part 6: Measurement of temperature in pressurized storage tanks (non-refrigerated)" ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde.

Tõlgendamise erimeelsuste korral kehtiv inglisekeelne tekst.

Standardi tõlkis L. Lillepea AS-ist Metrosert. Standardi tõlget kontrollis R. Laaneots Tallinna Tehnikaülikoolist.

Standardi tõlke koostamisettepaneku esitas ning Majandus- ja Kommunikatsiooni-ministeerium.

Käesolev standard EVS-ISO 4266-6:2007 omab sama staatust, mis jõustumisteatega vastuvõetud originaalversioon, on kinnitatud Standardikeskuse 26.11.2007. a käskkirjaga nr 181 ning jõustub sellekohase teate avaldamisega EVS Teataja 2007. aasta detsembrikuu numbris.

This standard is the Estonian [et] version of the International standard ISO 4266-6:2002. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the status of an Estonian National Standard.

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele
Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonilisse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel on keelatud ilma Standardikeskuse poolt antud kirjaliku loata.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega: Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; www.evs.ee; Telefon 605 5050; E-post: info@evs.ee

SISUKORD

EESSÕNA.....	V
1 KÄSITLUSALA	1
2 NORMATIIVVIITED	1
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	1
4 HOIATUS- JA OHUTUSMEETMED.....	3
4.1 Ohutusmeetmed.....	3
4.2 Seadmetega seotud hoiatusmeetmed.....	3
4.3 Üldised hoiatusmeetmed	3
5 TÄPSUSNÕUDED	4
5.1 Üldist.....	4
5.2 ATT sisemine mõõtehälve	4
5.3 Paigalduseelne kalibreerimine.....	4
5.3.1 Üldist.....	4
5.3.2 Tervikuna kalibreeritud ATT	4
5.3.3 Komponentide kaupa kalibreeritud ATT	5
5.3.4 Mitme punkti ATT-d.....	5
5.3.5 Etalonmõõtevahendite määramatus.....	5
5.4 Paigaldus- ja kasutustingimustest tulenevad mõõtehälbed	5
5.5 Kogutäpsus.....	6
5.5.1 Üldist.....	6
5.5.2 ATT-de kasutamine rahaliste tehingute/valdaja vahetuse aluseks olevates rakendustes	6
6 ATT-de VALIK.....	6
6.1 Üldist.....	6
6.2 ATT-d rahaliste tehingute/valdaja vahetuse aluseks olevatele rakendustele	7
7 ATT SEADMETE KIRJELDUS	7
7.1 Sissejuhatus	7
7.2 Elektrilised temperatuuriandurid.....	8
7.2.1 Takistustermoandurid.....	8
7.2.2 Muud temperatuuritundlikud elemendid.....	8
8 ATT-de PAIGALDAMINE.....	8
8.1 Üldist.....	8
8.2 Ühe punkti (koht-)temperatuuriandurid	8
8.3 Mitme punkti temperatuuriandurid	9
8.4 Liigutatava asukohaga temperatuuriandur	9
8.5 Muud meetodid	9
8.6 Termohülsid elektroonsetele temperatuurianduritele.....	9
8.7 Termohülsid nõuetele vastavuse kontrolli teostamiseks	10

9	ATT-de KALIBREERIMINE JA NÕUETELE VASTAVUSE KONTROLL PAIGALDATUNA	10
9.1	Sissejuhatus	10
9.2	Rahaliste tehingute/valdaja vahetuse aluseks olevates rakendustes kasutatava ühe punkti temperatuurianduriga ATT kalibreerimine	10
9.2.1	Paigalduseelne kalibreerimine.....	10
9.2.2	Esmase nõuetele vastavuse kontroll paigaldatuna	11
9.3	Ülemise, keskmise ja alumise punkti või mitme punkti temperatuurianduriga ATT kalibreerimine.....	12
9.3.1	Paigalduseelne kalibreerimine.....	12
9.3.2	Esmase nõuetele vastavuse kontroll paigaldatuna	12
9.4	ATT-de korduv nõuetele vastavuse kontroll.....	13
9.4.1	Üldist.....	13
9.4.2	Korduva nõuetele vastavuse kontrolli sagedus	13
9.4.3	Andmete säilitamine.....	14
10	ANDMESIDE JA VASTUVÕTT	14
	Kasutatud kirjandus	15

EESSÕNA

ISO (Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon) on ülemaailmne riikide standardiorganisatsioonide (ISO liikmete) liit. Rahvusvahelised standardid koostatakse tavaliselt ISO tehnilistes komiteedes. Igal ISO liikmel, keda huvitab tehnilise komitee töövaldkond, on õigus olla esindatud selles komitees. Standardite koostamisest võtavad osa ka valitsustevahelised ja valitsusvälised rahvusvahelised organisatsioonid – ISO koostööpartnerid. Kõigis elektrotehnika standardimise küsimustes teeb ISO tihedat koostööd Rahvusvahelise Elektrotehnikakomisjoniga (IEC).

Rahvusvaheliste Standardite kavandid koostatakse kooskõlas ISO/IEC sisereeglite osa 3-ga.

Tehniliste komiteede põhiülesandeks on rahvusvahelisi standardeid ette valmistada. Tehniliste komiteede poolt loodud rahvusvaheliste standardite kavandid esitatakse liikmesorganisatsioonidele hindamiseks. Rahvusvahelise standardina avaldamiseks on vajalik vähemalt 75 % liikmete heakskiit.

Tähelepanu tuleb juhtida sellele, et mõned rahvusvahelise standardi ISO 4266 käesoleva osa elemendid võivad olla patendiõigusega kaitstud. ISO ei ole vastutav mõne või kõigi taoliste patendiõiguste identifitseerimise eest.

Rahvusvaheline standard ISO 4266-6 valmistati ette tehnilise komitee ISO/TC 28 “Naftaproduktid ja määrdeained” alamkomitee SC 3 “Naftaproduktide staatiline mõõtmine” poolt.

ISO 4266-6, koos osadega ISO 4266-1 kuni ISO 4266-5, tühistab ja asendab standardi ISO 4266:1994, mis on tehniliselt parandatud ja täiendatud.

ISO 4266 koosneb järgnevatest osadest ühise pealkirja “Toornafta ja vedelad naftaproduktid – Vedelikutaseme ja temperatuuri automaatne mõõtmine mahutites” all:

- Osa 1: Vedeliku taseme mõõtmine tavarõhumahutites
- Osa 2: Vedeliku taseme mõõtmine laevamahutites
- Osa 3: Vedeliku taseme mõõtmine survestatud mahutites (v.a külmikmahutid)
- Osa 4: Temperatuuri mõõtmine tavarõhumahutites
- Osa 5: Temperatuuri mõõtmine laevamahutites
- Osa 6: Temperatuuri mõõtmine survestatud mahutites (v.a külmikmahutid)

TOORNAFTA JA VEDELAD NAFTATOOTED
VEDELIKUTASEME JA TEMPERATUURI AUTOMAATNE MÕÕTMINE
MAHUTITES

Osa 6: Temperatuuri mõõtmine survestatud mahutites (v.a külmikmahutid)

Petroleum and liquid petroleum products

Measurement of level and temperature in storage tanks by automatic methods

Part 6: Measurement of temperature in pressurized storage tanks (non-refrigerated)

1 KÄSITLUSALA

Käesolev standardi ISO 4266 osa annab juhised survestatud mahutites hoiustatava toornafta ja naftasaaduste temperatuuri mõõtmisel rahaliste tehingute/valdaja vahetuse aluseks olevates rakendustes kasutatavate automaatsete mahuti termomeetrite (*automatic tank thermometers – ATT*) valiku, täpsuse, paigaldamise, kasutuselevõtu, kalibreerimise ja nõuetele vastavuse kontrolli kohta.

Käesolev standardi ISO 4266 osa ei ole rakendatav temperatuuri mõõtmisel maa-alustes koobasmahutites ja külmikmahutites.

2 NORMATIIVVIITED

Järgnev normdokument sisaldab sätteid, mis käesolevas tekstis viitamise kaudu on rahvusvahelise standardi ISO 4266 käesoleva osa sätteid. Dateeritud viited ei ole rakendatavad viidatud dokumendi hilisematele parandustele või uustöötlustele. Siiski võib julgustada kõiki selle rahvusvahelise standardi põhjal sõlmitud kokkulepete osapooli, uurimaks allpool viidatud standardi uusima versiooni rakendamise võimalikkust. Dateerimata viidete puhul kehtib viidatud normdokumendi uusim väljaanne. Hetkel kehtivate rahvusvaheliste standardite registrit peavad ülal IEC ja ISO liikmed.

ISO 1998 (all parts) Petroleum industry – Terminology

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Rahvusvahelise standardi ISO 4266 käesolevas osas kehtivad standardis ISO 1998 ja järgnevalt esitatud terminid ning määratlused.