

Majandus- ja kommunikatsiooniministri 12.12.2006.a määruse nr 104 „Kohustuslikule metrooloogilisele kontrollile kuuluvate mõõtevahendite nimistu, mõõtevahendite olulised ja erinõuded, sealhulgas täpsusnõuded, ning mõõtevahendite taatluskehtivusajad” lisa 1

[RT I, 28.06.2011, 16 – jõust. 1.07.2011]

Kohustuslikule metrooloogilisele kontrollile kuuluvad turule lastavad ja kasutusele võetavad mõõtevahendid

Alltoodud mõõtevahendite nimistu kolmandas veerus kasutatakse nõutava metrooloogilise kontrolli liigi ja asjakohaste menetluste tähistamiseks alljärgnevat lühendeid:

V1 – kohustuslik on direktiivis 2004/22/EÜ (Majandus- ja kommunikatsiooniministri 15. mai 2006.a määrus nr 46 „Direktiivi 2004/22/EÜ kohaldamisalasse kuuluvate mõõtevahendite olulised ja erinõuded, nõuetele vastavuse hindamise ja tõendamise kord ning mõõtevahendite märgistamise nõuded”) sätestatud vastavushindamisprotseduuride läbimine;

V2 – kohustuslik on direktiivis 2009/23/EÜ (Majandus- ja kommunikatsiooniministri 21. aprilli 2004. määrus nr 109 „Mitteautomaatkaalude metrooloogilised ja tehnilised nõuded, nõuded projekteerimisele, konstruktsioonile, märgistusele, vastavushindamisele ja tõendamisele”) sätestatud vastavushindamisprotseduuride läbimine;

V3 – kohustuslik on direktiivis 93/42/EMÜ (Vabariigi Valitsuse 13. detsembri 2004. a määrus nr 354 „Meditiiniseadme vastavushindamise kord”) sätestatud vastavushindamisprotseduuride läbimine;

EÜ – kohustuslik on mõõtevahendite üksikdirektiivide alusel valmistatud EÜ tüübikinnitusega mõõtevahendi EÜ esmataatluse läbimine tüübikinnituse kehtivusaja jooksul, kuid mitte hiljem kui 30.10.2016;

ST1 – kohustuslik on kehtiva, kuid enne 30.10.2006.a siseriikliku tüübikinnitustunnistuse saanud mõõtevahendi esmataatluse läbimine tunnistuse kehtivusaja jooksul, kuid mitte hiljem kui 30.10.2016;

ST2 – kohustuslik on siseriiklikku tüübikinnitustunnistust omava mõõtevahendi esmataatluse läbimine;

SK – kohustuslik on mõõtevahendi kalibreerimistulemuste alusel esmataatluse läbimine.

Jrk nr	Mõõtevahendi liik, kasutusala ja täpsusnõue	Metrooloogilise kontrolli liik ja menetlus	Nõudeid esitavad dokumendid
1	2	3	4
1	MASSIMÕÕTEVAHENDID, mida kasutatakse tehingutes, tolli- ja maksuseaduste nõuetest tulenevalt, riikliku järelevalve käigus, meditsiinis või kinnispaki täitekoguse kontrollimisel		
1.1	Kaaluvihid, mida kasutatakse kaalumisel punktides 1.2, 1.3, 1.8, 1.10 ja 1.13 kirjeldatud kaaludega – klass M ₁ , M ₂ ja M ₃	SK	OIML R 111
		EÜ	direktiivid 71/317/EMÜ, 74/148/EMÜ
1.2	Kaubandustegevuses kasutatavad 1) mitteautomaatkaalud, mis on hinnanaidikuga või hinnanaidikuta, trükiseadmega või trükiseadmeta elektroonsed, elektromehaanilised või mehaanilised (edaspidi <i>mitteautomaatkaalud</i>) – klass III; 2) mitteautomaatkaalud väärismetallide, väärismetallitoodete, vääris- või poolvääriskivide kaalumiseks – klass II; 3) mitteautomaatkaalud tee ja maitseainete kaalumiseks – klass II või III	V2	direktiiv 2009/23/EÜ, standard EVS-EN 45501
1.3	Postiteenuse osutamisel kasutatavad mitteautomaatkaalud – klass III	V2	direktiiv 2009/23/EÜ, standard EVS-EN 45501
1.4	Punktides 1.2 ja 1.3 nimetamata tehingutes või tollitavate ja aktsiisikaupade koguste mõõtmisel kasutatavad mitteautomaatkaalud – klass III	V2	direktiiv 2009/23/EÜ, standard EVS-EN 45501
1.5	Mitteautomaatkaalud aktsiisikauba etanoolisisalduse määramiseks ning teravilja ja puidu niiskusesisalduse mõõtmiseks – klass II	V2	direktiiv 2009/23/EÜ, standard EVS-EN 45501
1.6	Automaatkaalud liikuvate vagunite ja rongide kaalumiseks, mida kasutatakse tehingutes või tollitavate ja aktsiisikaupade koguste mõõtmisel – klass 0,5	V1	direktiiv 2004/22/EÜ, OIML R 106
		ST1	OIML R 106 (1997)

1.7	Automaatkaalud liikuvate autode kaalumiseks, mida kasutatakse tehingutes või tollitavate ja aktsiisikaupade koguste mõõtmisel – klass 0,5	ST2	OIML R 134-1
1.8	Ravimite kontrollimisel ja apteekides ravimite valmistamisel kasutatavad mitteautomaatkaalud – klass II	V2	direktiiv 2009/23/EÜ, standard EVS-EN 45501
1.9	Meditsiinis patsiendi tervise kontrollimisel, diagnoosimisel ja ravimisel kasutatavad mitteautomaatkaalud (sh imikute kaalumiseks kasutatavad kaalud) – klass III	V2	direktiiv 2009/23/EÜ, standard EVS-EN 45501
1.10	Kinnispakkide täitekoguste ning mõõtemahutina kasutatavate pakendite mahu kontrollimisel kasutatavad mitteautomaatkaalud – klass II või III	V2	direktiiv 2009/23/EÜ, standard EVS-EN 45501
1.11	Automaatsed piir-, sorteer-, punker- või konveierkaalud ja gravimeetrilised annustid, mida kasutatakse tehingutes või kinnispakkide valmistamisel, juhul, kui automaatkaalu näit loetakse tehingu või täitekoguse lõpptulemuseks – täpsusklassid asjakohasest direktiivist ja OIML dokumendist kooskõlas õigusaktides kehtestatud nõuetega mõõtetulemusele	V1	direktiiv 2004/22/EÜ, OIML R 50, OIML R 51, OIML R 61, OIML R 107
		ST1	OIML R 50 (1997), OIML R 51 (1996), OIML R 61 (2004), OIML R 107 (1997)
1.12	Etiketitrükkimisseadmetega varustatud automat- või mitteautomaatkaalud, mida kasutatakse ebavõrdse täitumusega kinnispakkide valmistamisel või kaupade eelpakendamisel juhul, kui kaalu näit ja väljatrükk loetakse pakkide täitekoguse lõpptulemuseks – automaatkaalude täpsusklass asjakohasest OIML dokumendist, mitteautomaatkaaludel klass II või III	V2	direktiiv 2009/23/EÜ, standard EVS-EN 45501
		V1	direktiiv 2004/22/EÜ, OIML R 51, OIML R 61, OIML R 107
		ST1	OIML R 51 (1996), OIML R 61 (2004), OIML R 107 (1997)
1.13	Mitteautomaatkaalud, mida kasutatakse	V2	direktiiv

	<p>õigusakti täitmise järelevalvel otseselt kontrollmõõtevahendina, sealhulgas</p> <p>1) „Väärismetalliseadusest” tuleneval järelevalvel – klass II;</p> <p>2) ekspertiisi teostamisel kohtueelses menetluses või väärtegade kohtuvälises menetluses – klass II või III;</p> <p>3) kontrollostude massi määramisel tulenevalt ”Tarbijakaitseseadusest” – klass II või III;</p> <p>4) sõidukite vahetuks kaalumiseks – klass III;</p> <p>5) sõidukite ratta- ja teljekoormuse mõõtmiseks ning selle alusel sõiduki kogumassi määramiseks – klass III või III</p>		<p>2009/23/EÜ,</p> <p>standard</p> <p>EVS-EN 45501</p>
2	<p>VEDELIKE, VÄLJA ARVATUD VESI, KOGUSTE MÕÕTEVAHENDID, mida kasutatakse tehingutes, tolli- ja maksuseaduste nõuetest tulenevalt, riikliku järelevalve käigus või kinnispaki täitekoguse kontrollimisel</p>		
2.1	<p>Kestva dünaamilise toimimisega mõõtesüsteemid vedelike koguste mõõtmiseks, sh kütusetankurid; mõõtesüsteemid autotsisternidel; laevade, raudtee- ja autotsisternide laadimisel; lennukite tankimiseks; piima ja muude toiduvedelike mõõtesüsteemid – klass 0,5</p>	V1	<p>direktiiv</p> <p>2004/22/EÜ,</p> <p>OIML R 117</p>
		ST1	<p>OIML R 117 (1995),</p> <p>OIML R 118 (1995)</p>
		EÜ	<p>direktiivid</p> <p>71/319/EMÜ,</p> <p>71/348/EMÜ,</p> <p>77/313/EMÜ</p>
	<p>Enne 30.10.2006 siseriikliku tüübikinnitustunnistuse saanud elektroonsed massimõõtesüsteemid (tiheduse- ja mahulugemid ei ole ametlikud) – klass 0,5</p>	ST1	<p>OIML R 105 (1993/95),</p> <p>standard</p> <p>ISO 10790</p>
2.2	<p>Pideva toimimisega mõõtesüsteemid torustikel – klass 0,3</p>	V1	<p>direktiiv</p> <p>2004/22/EÜ,</p> <p>OIML R 117</p>
2.3	<p>Veeldatud gaaside mõõtesüsteemid (temp ≥ -10 °C) ning punktide 2.1 ja 2.2 kohased vedelike mõõtesüsteemid, kui neid kasutatakse vedelike mõõtmiseks,</p>	V1	<p>direktiiv</p> <p>2004/22/EÜ,</p> <p>OIML R 117</p>

	mille temperatuur on alla $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ või üle $50\text{ }^{\circ}\text{C}$, dünaamiline viskoossus suurem kui $1000\text{ mPa}\cdot\text{s}$ või kulu alla 20 l/h – klass 1,0	ST1	OIML R 117 (1995)
2.4	Mõõtesilindrid 5 ml kuni 2000 ml – klass A	SK	standardid EN ISO 4788, ISO 4787
2.5	Metallist mahumõõdud 5 l kuni 200 l – $\pm 0,2\%$ nimimahust	SK	OIML R 120 (1996)
2.6	Statsionaarsed silindrilised, sh vaateklaasiga ja/või välise mõõtetoruga vertikaalsed või horisontaalsed mõõtemahutid – $\pm 0,3\%$	SK	OIML R 71 (1985), standardid ISO 4269:2001, ISO 7507-1, ISO 7507-2, ISO 7507-3, ISO 7507-4, ISO 7507-5, ISO 12917-1, ISO 12917-2
2.7	Mõõtemahutite juurde kuuluvad ning laadimissõlmi ühendavad püsitorustikud (taatlemine geomeetrilisel meetodil) – $\pm 0,5\%$	SK	standard ISO 12917-1 (ümbermõõdu määramisel)
2.8	Laeva-mõõtemahutid – $\pm 0,3\%$	SK	OIML R 95
2.9	Liikuvad mõõtemahutid, mis on püsivalt paigaldatud sõidukile või raudteeveeremile – $\pm 0,2\%$	SK	OIML R 80
2.10	Baarimõõdunõud (mahumõõdud): 1) ülekandemõõdud – $\pm 2\text{ ml}/\pm 3\%$ (joonmõõt) või $+4\text{ ml}/+6\%$ (servamõõt); 2) serveerimismõõdud – $\pm 5\%/\pm(5\text{ ml}+2,5\%)$ (joonmõõt) või $+10\%/(+10\text{ ml}+5\%)$ (servamõõt)	V1	direktiiv 2004/22/EÜ, OIML R 138 (2007)
3	GAASIKOGUSTE MÕÕTEVAHENDID, mida kasutatakse tehingutes või tulenevalt tolli- ja maksuseaduste nõuetest		
3.1	Membraangaasiarvestid –klass 1,5 või 1,0 –veapiiridega $\pm 3\%$ / $\pm 2\%$	V1	direktiiv 2004/22/EÜ, standard EN 1359:2006,
		EÜ	direktiiv 71/318/EMÜ

3.2	Rootorgaasiarvestid – klass 1,0 või 1,5 - veapiiridega $\pm 2\%$ / $\pm 1\%$.	V1	direktiiv 2004/22/EÜ, standard EN 12480:2006,
		EÜ	direktiiv 71/318/EMÜ
3.3	Turbiingaasiarvestid – klass 1,0 või 1,5 - veapiiridega $\pm 2\%$ / $\pm 1\%$	V1	direktiiv 2004/22/EÜ, standard EN 12261:2006,
		EÜ	direktiiv 71/318/EMÜ
3.4	Ultraheli-gaasiarvestid – klass 1,5 või 1,0	V1	direktiiv 2004/22/EÜ, standard EN 14236:2006
3.5	Gaasi leppekoguse mõõturid – piirvea väärtusega töötingimustel $\pm 0,7\%$ või $\pm 1,0\%$; – piirvea väärtusega tootja poolt standardi EN 12405-1:2006 punkti 8.1 alusel määratletud tingimustel $\pm 0,5\%$	V1	direktiiv 2004/22/EÜ, standard EN 12405-1:2006
		ST1	standard EN 12405:2002
4	VEE- JA SOOJUSARVESTID, mida kasutatakse tehingutes		
4.1	Veearvestid $\pm 5\%$ / $\pm 2\%$ (veetemperatuuril $\leq 30\text{ °C}$) või $\pm 5\%$ / $\pm 3\%$ (veetemperatuuril $>30\text{ °C}$)	V1	direktiiv 2004/22/EÜ, standard EN 14154, OIML R 49
		EÜ	direktiivid 75/33/EMÜ, 79/830/EMÜ
4.2	Soojusarvestid ja/või nende alakoostud – klass 3 või 2	V1	direktiiv 2004/22/EÜ, standard EN 1434, OIML R 75

		ST1	standard EN 1434, OIML R 75 (2002)
5	VAHELDUVVOOLU ELEKTRI- ENERGIA MÕÕTEVAHENDID, mida kasutatakse tehingutes		
5.1	Otse- või trafoühenduse 1) aktiivelektrienergia arvestid – klass A või B või C 2) eelpool nimetatud arvestid kas kombineeritult reaktiivelektrienergiaarvestiga või kui neil on reaktiivelektrienergia mõõtefunktsioon – klass A, B või C (aktiivenergia mõõtmisel) ja klass 2 või 3 (reaktiivenergia mõõtmisel)	V1	direktiiv 2004/22/EÜ, standardid EN 50470-1, EN 50470-2, EN 50470-3
		V1 (aktiivelektrienergia osa) + ST2 (reaktiivelektrienergia osa)	direktiiv 2004/22/EÜ, standardid EN 50470-1, EN 50470-2, EN 50470-3, EN 62052-11, EN 62053-23
5.2	Induktsioonmõõtesüsteemiga – aktiivelektrienergia arvestid – klass 1 või 2 – reaktiivelektrienergia arvestid – klass 3	ST1, EÜ (kl 2)	direktiiv 76/891/EMÜ, standard EN 62053-11
		ST2	vastavalt siseriiklikule tüübikinnitustunnistusele
5.3	Elektroonse mõõtesüsteemiga 1) aktiivelektrienergia arvestid – klass 1 või 2 2) aktiivelektrienergia arvestid – klass 0,2S või 0,5S 3) reaktiivelektrienergia arvestid – klass 2 või 3 4) arvestid, milles on kombineeritud alapunktides 1–3 nimetatud arvestid	ST1	standardid EN 62052-11, EN 62053-21
		ST2	standardid EN 62052-11, EN 62053-22
		ST2	standardid EN 62052-11, EN 62053-23
		ST1 + ST2 või ST2	standardid EN 62052-11, EN 62053-21, EN 62053-22, EN 62053-23
5.4	Mõõtetetraod 1)voolutrafod – klass 0,2, 0,2S, 0,5 või	ST2	standardid EN 60044-1,

	0,5S 2) pingetraford – klass 0,2 või 0,5		EN 60044-2, EN 60044-3
6	PIKKUSMÕÕTEVAHENDID, mida kasutatakse tehingutes, tolli- ja maksuseaduste nõuetest tulenevalt, tasu arvestamisel postiteenuse osutamisel või riikliku järelevalve käigus		
6.1	Pikkusmõõdud (mõõdulindid ja jäigad või pooljäigad mõõdud) – klass I, II, III, D või S – klass I, II või III	V1	direktiiv 2004/22/EÜ
		EÜ	direktiiv 73/362/EMÜ
6.2	Mahutite nivoomõõturid – klass 2	ST2	OIML R 85, standardid ISO 4266-1, ISO 4266-3
6.3	Pikkusmõõtemasinaad kaabli, traadi, nõõri jmt mõõtmiseks, kui neid kasutatakse kaubandustegevuses või kaupade eelpakendamisel – klass I, II või III	V1	direktiiv 2004/22/EÜ
		ST1	OIML R 66 (1985)
6.4	Mõõterattad – klass I, II või III	ST2	OIML R 66 (1985)
6.5	Mitme dimensiooni mõõtemasinaad pakkide posti- ja hoiuteenuste osutamisel – vea piirväärtus $\pm 1d$, kus d on skaalajaotise väärtus	V1	direktiiv 2004/22/EÜ, OIML R 129
6.6	Pindalamõõtemasinaad naha ja karusnaha mõõtmiseks kaubandustegevuses	V1	direktiiv 2004/22/EÜ, OIML R 136-1
7	TRANSPORDITEENUSE OSUTAMISEL KASUTATAVAD MÕÕTEVAHENDID		
7.1	Taksomeetrid enne taksosse paigaldamist – $\pm 0,1$ % aega ja $\pm 0,2$ % vahemaad väljendavate impulsside arvust, $\pm 0,1$ % tasunäidu arvutamise viga	V1	direktiiv 2004/22/EÜ
		ST1	standard EN 50148
8	MUUD MÕÕTEVAHENDID, mida kasutatakse tehingute aluseks olevatel või tolli- ja maksuseadustest tulenevatel mõõtmistel ning riikliku järelevalve käigus		
8.1	Manomeetrid, mida kasutatakse rõhu	EÜ	direktiiv

	mõõtmiseks rehvides liiklusjärelevalves või taksomeetrite ja sõidumeerikute sõidukiga kohandamise kontrollil – olenevalt mõõtepiirkonnast $\pm 0,08$ bar, $\pm 0,16$ bar või $\pm 0,25$ bar		86/217/EMÜ
8.2	Kiirusmõõturid liiklusjärelevalveks – veapiir taatlemisel kaudsel meetodil laboritingimustes: kiirustel kuni 100 km/h ± 1 km/h ja kiirustel üle 100 km/h ± 1 % mõõtevahendi näidust. Vead kasutamisel (parim mõõtevõime tõendatud jälgitavusega mõõtmistel) vastavalt mõõtja erialast pädevust tõendavale tunnistusele	ST2	OIML R 91* *laserkiirgusmõõturite puhul ainult lubatava piirvea osas
8.3	Mootorsõidukite heitgaaside analüsaatorid – klass 0 või I	V1	direktiiv 2004/22/EÜ, OIML R 99/ISO 3930
		ST1	OIML R 99 (2000), standard ISO 3930
	Mootorsõidukite heitgaasi suitsususe mõõturid – veapiir taatlemisel laboritingimustes $\pm 0,05$ m ⁻¹	ST2	direktiivi 72/306/EMÜ lisa VII
8.4	Tõenduslikud alkomeetrid – olenevalt mõõtepiirkonnast $\pm 0,020$ mg/l, ± 5 % või ± 20 %	ST2	OIML R 126 (1998)
8.5	Elektroonsed tihedusmõõturid kütuse ja alkoholi koguste mõõtmisel – $\pm 0,5$ mg/cm ³ (kütuse mõõtmisel) ja $\pm 0,2$ mg/cm ³ (etanooli vesilahuse mõõtmisel)	ST2	standardid ISO 15212-1, ISO 15212-2, PTB-A 13.6
8.6	Alkoholi areomeetrid ja alkoholomeetrid – klass I, II või III	EÜ	direktiiv 76/765/EMÜ, OIML R 44, standardid ISO 4801, ISO 4805
8.7	Areomeetrid kütusekoguste määramisel – $\pm 0,5$ mg/cm ³	ST2	standardid ISO 649, DIN 12791
8.8	Klaasist vedeliktermomeetrid, v.a termomeetrid punkti 8.9 järgi – tüüp A, B või C	SK	OIML R 133, standardid

			ISO 386, ISO 4268
8.9	Areomeetritesse sisseehitatud või nendega koos kasutatavad termomeetrid – $\pm 0,10$ °C või $\pm 0,20$ °C	ST2	OIML R 44, standard ISO 6152
8.10	Digitaaltermomeetrid Pt-anduriga – $\pm 0,5$ °C	ST2	standard ISO 4268 Saksamaa taatluskord <i>Eichordnung</i> osa EO 14-4
8.11	Püsipaigaldatud plaatina- temperatuuriandurid või temperatuurimõõtesüsteemid temperatuuri määramiseks mõõtemahutites või torujuhtmetes – klass A või B andurid, $\pm 0,5$ °C süsteem	ST2	standardid ISO 4266-4, ISO 4266-6, EN IEC 60751
9	TERVISHOIUTEENUSE OSUTAMISEL KASUTATAVAD MÕÕTEVAHENDID		
9.1	Vererõhumõõturid – $\pm 0,4$ kPa (± 3 mm Hg)	V3	direktiiv 93/42/EMÜ, standardid EN 1060-1, EN 1060-2, EN 1060-3
9.2	Kaalud (vt punkt 1.9)		

Märkus:

Tabeli neljandas veerus viidatud kehtivad OIML dokumendid (ilma viiteta ilmumisaastale) on tasuta allalaetavad aadressil www.oiml.org. OIML dokumentide varasemate redaktsioonide (tabeli neljandas veerus on dokumendi numbril järel sulgudes ilmumisaasta) ning Saksamaa taatluskorra lisadega PTB-A 13.6, EO 14-4 ja Saksamaa Standardikeskuse standardi DIN 12791 kohta on võimalik saada lisainformatsiooni ja selgitusi Tehnilise Järelevalve Ametist ja Eesti Standardikeskusest.

[RT I, 28.06.2011, 16 – jõust. 1.07.2011]