

Nacrt

ODLUKE

od ... 2024.

o izmjeni Odluke Ministarstva industrije i trgovine br. 345/2002 o utvrđivanju mjernih instrumenata za obveznu ovjeru i mjernih instrumenata koji podliježu homologaciji tipa, kako je izmijenjena

U skladu s člankom 27. Zakona br. 505/1990 o mjeriteljstvu, kako je izmijenjen Zakonom br. 119/2000, Zakonom br. 137/2002 i Zakonom br. 85/2015, Ministarstvo industrije i trgovine utvrđuje sljedeće:

Članak I.

Odluka br. 345/2002 o utvrđivanju mjernih instrumenata za obveznu ovjeru i mjernih instrumenata koji podliježu homologaciji tipa, kako je izmijenjena Odlukom br. 65/2006, Odlukom br. 259/2007, Odlukom br. 204/2010, Odlukom br. 285/2011 i Odlukom br. 120/2015, mijenja se kako slijedi:

1. U stavku 2. treća rečenica glasi kako slijedi:

„Homologaciji tipa također ne podliježe sljedeće: sklopovi za mjerenje taksimetara, odmjerne tikvice, birete i pipete razreda točnosti A i AS, odmjerni cilindri razreda točnosti A, stacionarni spremnici koji se upotrebljavaju kao mjeraci volumena, tahografi u cestovnom prijevozu, sklopovi za zatezanje za prednapregnuti beton i sidra za stijene, osobni mjeraci izloženosti zvuku i butirometri.”.

2. Prilog glasi kako slijedi:

„Prilog Odluci br. 345/2002

Popis određenih vrsta mjernih instrumenata

<i>Stavka</i>	<i>Mjerno polje, vrsta mjernog instrumenta</i>	<i>Razdoblje valjanosti ovjere</i>	<i>Izdana potvrda o ovjeri</i>
1.	MJERNI INSTRUMENTI ZA GEOMETRIJSKE KOLIČINE		
1.1.	Materijalne mjere		

1.1.1.	Materijalizirane mjere za duljinu	5 godina	ne
1.1.2.	Mjerači kapaciteta	neograničeno	ne
1.2.	Mjerni instrumenti za mjerenje dimenzija		
1.2.1.	Mjerni instrumenti za mjerenje duljine namotanih materijala	2 godine	ne
1.2.2.	Višedimenzionalni mjerni instrumenti	2 godine	ne
1.3.	Ostali instrumenti za mjerenje duljine i obujma		
1.3.1.	Automatski mjerači razine na stacionarnim spremnicima		
	(a) automatski mjerači razine bez automatske kontrole mjeriteljskih parametara	2 godine	da
	(b) automatski mjerači razine s automatskom kontrolom mjeriteljskih parametara	4 godine	da
1.3.2.	Odmjerne tikvice, birete i pipete razreda točnosti A i AS koje se upotrebljavaju za provjeru obujma	neograničeno	ne
1.3.3.	Mjerni cilindri razreda točnosti A koji se upotrebljavaju za provjeru obujma	neograničeno	ne
1.3.4.	Transportni bubnjevi izrađeni od materijala otpornih na koroziju, sa stabilnim oblikom	neograničeno	ne
1.3.5.	Transportni spremnici (cisterne) za tekućine		
	(a) transportni spremnici s jednom ili više oznaka obujma	4 godine	ne
	(b) transportni spremnici s automatskim mjerачima razine	2 godine	ne
1.3.6.	Stacionarni spremnici koji se upotrebljavaju kao instrumenti za mjerenje obujma		
	(a) rashladni i skladišni spremnici za mlijeko	4 godine	da
	(b) drvene bačve koje nisu namijenjene za prijevoz	5 godina	ne
	(c) bačve od drugih materijala koje nisu namijenjene za prijevoz	10 godina	ne
	(d) spremnici, osim betonskih i zidanih skladišnih spremnika	10 godina	da
1.3.7.	Instrumenti za mjerenje alkohola koji se upotrebljavaju za mjerenje količine proizvedenog alkohola ^[1]	3 godine	da

Napomena:

[1] Odluka br. 150/2008 o praćenju proizvodnje i prometa alkohola i o provedbi drugih odredaba Zakona o alkoholu, kako je izmijenjena Odlukom br. 8/2022

2. MJERAČI BRZINE I KOLIČINE PROTOKA

2.1. Mjerači brzine i količine protoka tekućina

2.1.1. Mjerači za mjerenje količine protoka vode

- | | | |
|---|----------|----|
| a) mjerači za mjerenje količine protoka hladne vode za piće i tople vode
— mehanički vodomjeri | 5 godina | ne |
| b) mjerači za mjerenje količine protoka hladne vode za piće i tople vode
— statički vodomjeri | 8 godine | ne |
| c) mjerači protoka vode – vodomjeri vode osim onih iz točaka (a) i (b) | 5 godina | ne |

2.1.2. Mjerni instrumenti i mjerni sustavi za mjerenje količine protoka tekućina osim vode ili ukapljenih plinova

	2 godine	ne
--	----------	----

2.1.3. Mjerni instrumenti i mjerni sustavi za mjerenje količine protoka ukapljenih plinova

	1 godina	ne
--	----------	----

2.1.4. Sastavni dijelovi mjernih instrumenata i mjernih sustava za mjerenje protoka tekućine koji nisu sastavni dijelovi mjernih instrumenata i mjernih sustava u skladu s točkom 2.1.1., točkom 2.1.2. ili točkom 2.1.3.

- | | | |
|--|----------|----|
| (a) pretvornici za mjerenje tlaka | 2 godine | ne |
| (b) senzori temperature | 4 godine | ne |
| (c) senzori temperature s pretvornikom | 2 godine | ne |
| (d) protočni oscilirajući denzitometri | 1 godina | ne |

2.2. Mjerači brzine i količine protoka plina

2.2.1. Mjerni instrumenti i mjerni sustavi za mjerenje brzine i količine protoka plina te njihovi sastavni dijelovi

- | | | |
|--|--------------------------|----|
| (a) membranski plinomjeri (uključujući plinomjere s mehaničkom korekcijom temperature) | 10 godina ^[2] | ne |
| (b) maseni mjerači protoka Coriolis | 5 godina ^[3] | ne |

(c) turbinski plinomjeri	5 godina	ne
(d) rotacijski plinomjeri	5 godina	ne
(e) ultrazvučni plinomjeri	5 godina ^[4]	ne
(f) toplinski mjerači masenog protoka	2 godine	ne
(g) kompaktni i kombinirani kalkulatori količine plina	5 godina ^[5]	ne

Za kombinirane kalkulatore količine plina također se može primjenjivati ovjera zasebnih elemenata:

i. evaluacijska jedinica	5 godina	ne
ii. senzor temperature	4 godine	ne
iii. senzor temperature s pretvornikom	2 godine	ne
iv. pretvornik za mjerenje tlaka	2 godine	ne
(h) senzori protoka s primarnim elementom	5 godina	ne
(i) evaluacijske jedinice	5 godina	ne
(j) pretvornici za mjerenje statičkog tlaka	2 godine	ne
(k) pretvornici za mjerenje diferencijalnog tlaka	1 godina	ne
(l) senzori temperature	4 godine	ne
(m) senzori temperature s pretvornikom	2 godine	ne
(d) mjerači gustoće i relativne gustoće	1 godina	ne

2.2.2. Mjerači količine protoka stlačenog plina i mjerni sklopovi za pogon motornih vozila

Napomena:

[2] Na temelju pozitivnog rezultata statističkog ispitivanja uzorka utvrđenog sklopa membranskih plinomjera do veličine G6, rok valjanosti ovjere plinomjera ovog skupa produljuje se za pet godina.

[3] Razdoblje valjanosti ovjere primjenjuje se ovisno o uspješnom skraćenom ispitivanju tijekom treće godine razdoblja valjanosti ovjere.

[4] Na temelju pozitivnog rezultata statističkog ispitivanja uzorka utvrđenog skupa ultrazvučnih mjerača plina do veličine G6, razdoblje valjanosti ovjere plinomjera ovog skupa produljuje se za tri godine.

[5] Razdoblje valjanosti ovjere primjenjuje se ovisno o tome je li kalkulator količine plina uspješno prošao skraćeno ispitivanje tijekom treće godine valjanosti ovjere.

3 MJERNI INSTRUMENTI ZA MEHANIČKE KOLIČINE

3.1. Instrumenti za mjerenje mase

3.1.1.	Utezi	2 godine	ne
3.1.2.	Neautomatske vage		
	(a) Vage I., II. i III. razreda	2 godine	ne
	(b) Vage III. razreda koje se upotrebljavaju za vaganje pijeska, prirodnih agregata, komunalnog krutog otpada, materijala koji se mogu reciklirati, građevinskog otpada, mineralnih drobljenih materijala te žbuke i betona	2 godine	ne
	(c) mjerači opterećenja osovine ili kotača za željeznička vozila	3 godine	ne
	(d) vage za statičko kontrolno vaganje vozila	1 godina	da
3.1.3.	Automatske vage		
	(a) tračne vage za vaganje željezničkih vozila u pokretu	2 godine	ne
	(b) vage za pijesak, prirodne agregate, komunalni kruti otpad, materijale koji se mogu reciklirati, građevinski otpad, mineralne i drobljene materijale te žbuku i beton	1 godina	ne
	(c) vage za sporo kontrolno vaganje vozila ^[6]	1 godina	da
	(d) vage za brzo kontrolno vaganje vozila ^[6]	1 godina	da
	(e) vage za kontinuirano sumiranje	2 godine	ne
	(f) gravimetrijske vage za punjenje	2 godine	ne
	(g) vage za vaganje ulova	2 godine	ne
	(h) vage za diskontinuirano sumiranje	2 godine	ne
3.1.4.	Automatske i neautomatske vage koje operateri pakirnica upotrebljavaju za mjerenje stvarnog sadržaja pretpakiranog proizvoda	1 godina	ne
3.1.5.	Uređaji za ispitivanje žitarica	2 godine	ne

Napomena:

[6] Zakon br. 13/1997 o cestama, kako je izmijenjen.

3.2. Mjerni instrumenti za mehaničko kretanje

3.2.1.	Cestovni brzinomjeri koji se upotrebljavaju za provjeru usklađenosti s pravilima cestovnog prometa	1 godina	da
3.2.2.	Tahografi u cestovnom prometu		
	(a)analogni	2 godine od datuma ovjere	ne
	(b)digitalni	2 godine od datuma ovjere	ne
3.2.3.	Mjerni sklopovi taksimetara za vozila taksi-službe	2 godine	ne

3.3. Mjerači tlaka

3.3.1.	Mjerači očnog tlaka		
	(a)mehanički kontakt	1 godina	ne
	(b)elektronički beskontaktni i kontaktni	2 godine	ne
3.3.2.	Instrumenti za mjerenje krvnog tlaka	2 godine	ne
3.3.3.	Mjerači tlaka u gumama cestovnih motornih vozila, osim mjerača koje za mjerenje tlaka u gumama upotrebljavaju isključivo korisnici motornih vozila	2 godine	ne

3.4. Mjerači sile

3.4.1.	Sklopovi za prednapregnuti beton i sidra za stijene	6 mjeseci	da
--------	---	-----------	----

4 MJERNI INSTRUMENTI ZA TEHNIČKE TOPLINSKE KOLIČINE

4.1. Termometri i mjerači topline

4.1.1.	Elektronički kontaktni medicinski termometri	2 godine	
4.1.2.	Mjerači topline i njihovi elementi		
	(a) kompaktni mjerači toplinske energije	5 godina	ne
	(b) senzori protoka i mjerači protoka	5 godina	ne
	(c) senzori temperature	5 godina	ne

(d) senzori temperature s pretvornikom	2 godine	ne
(e) pretvornici za mjerenje tlaka	2 godine	ne
(f) evaluacijske jedinice kombiniranih mjerača topline	5 godina	ne
4.1.3. Termometri za provjeru temperature propisani zakonodavstvom o hrani ^[7] koje upotrebljavaju inspekcijska tijela	2 godine	ne
4.1.4. Termometri za provjeru temperature okoline i tople vode s vrijednošću podjeljka ljestvice od 0,1 °C ili boljom ^[8] koje upotrebljavaju inspekcijska tijela		
(a) stakleni	neograničeno	ne
(b) elektronički	2 godine	ne
4.1.5. Mjerači temperature koji se upotrebljavaju na stacionarnim spremnicima za pretvorbu u referentne uvjete		
(a) senzori temperature	4 godine	ne
(b) senzori temperature s pretvornikom	2 godine	ne

Napomena:

[7] Primjerice, Odluka br. 366/2005 o zahtjevima koji se primjenjuju na određenu zamrznutu hranu i Odluka br. 137/2004 o higijenskim zahtjevima za usluge posluživanja hrane i o načelima operativne higijene za epidemiološki ozbiljne djelatnosti, kako je izmijenjena Odlukom br. 602/2005 ili Odlukom br. 121/2023 o zahtjevima za hranu.

[8] Odluka br. 194/2007 o utvrđivanju pravila za grijanje i opskrbu toplom vodom, posebnih pokazatelja potrošnje toplinske energije za grijanje i pripremu tople vode te zahtjeva za opremanje unutarnje toplinske opreme zgrada s uređajima kojima se regulira i bilježi opskrba toplinskom energijom, kako je izmijenjena Odlukom br. 237/2014.

5 MJERNI INSTRUMENTI ZA ELEKTRIČNE KOLIČINE

5.1. Mjerni instrumenti za električne količine

5.1.1. Induktivna brojila električne energije za izmjeničnu struju

(a) za mjerenje električne energije u izravnom spoju	16 godina ^[9]	ne
(b) za mjerenje električne energije u kombinaciji s mjernim transformatorima	5 godina	ne

5.1.2. Statička brojila električne energije za izmjeničnu struju

(a) za mjerenje električne energije u izravnom spoju	12 godina ^[9]	ne
--	--------------------------	----

	(b)za mjerenje električne energije u kombinaciji s mjernim transformatorima	5 godina	ne
5.1.3.	Strujni i naponski mjerni transformatori		
	(a)indukcijska brojila koja se upotrebljavaju zajedno s brojilima električne energije	neograničeno	ne
	(b)brojila za kapacitivnu energiju koja se upotrebljavaju zajedno s brojilima električne energije	5 godina	ne
5.1.4.	Mjerni instrumenti i mjerni sustavi za postaje za punjenje	4 godine	ne

Napomena:

[9] Na temelju pozitivnog rezultata statističkog ispitivanja uzorka utvrđenog skupa brojila električne energije, razdoblje valjanosti ovjere brojila električne energije u tom skupu produljuje se za četiri godine.

6 MJERNI INSTRUMENTI ZA OPTIČKE VELIČINE

6.1. Mjerni instrumenti za fotometrijske količine

6.1.1.	Luksometri	2 godine	da
--------	------------	----------	----

7 MJERNI INSTRUMENTI ZA MJERENJE VREMENA, FREKVENCIJE I AKUSTIČNIH VELIČINA

7.1. Mjerači zvučnog tlaka

7.1.1.	Instrumenti i mjerni sustavi za mjerenje zvuka koji funkcioniraju kao mjerac zvuka ili analizator razreda 1 i 2	2 godine	da
7.1.2.	Tonski audiometri	2 godine	da
7.1.3.	Osobna mjerila za mjerenje izloženosti zvuku	2 godine	da

8 MJERNI INSTRUMENTI ZA FIZIKALNO-KEMIJSKE KOLIČINE

8.1. Mjerači gustoće

8.1.1.	Laboratorijski mjerači gustoće s vrijednošću podjeljka ljestvice manjom od $1 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$, osim mjerača gustoće tla (Casagrande)	neograničeno	da
--------	---	--------------	----

8.1.2.	Laboratorijski mjerači alkohola s vrijednošću podjeljka ljestvice od $\leq 0,2 \%$	neograničeno	da
8.1.3.	Laboratorijski saharometri s vrijednošću podjeljka ljestvice od $0,1 \%$	neograničeno	da
8.1.4.	Laboratorijski mjerači moraju imati vrijednost podjeljka ljestvice od $0,2 \text{ kg} \cdot \text{hl}^{-1}$	neograničeno	da
8.1.5.	Laboratorijski mjerači gustoće mlijeka s vrijednošću podjeljka ljestvice od $\leq 0,5 \text{ kg; m}^{-3}$	neograničeno	da
8.1.6.	Oscilirajući laboratorijski mjerači gustoće s mogućnošću temperiranja izmjerenog uzorka ili s automatskom korekcijom temperature	1 godina	da
8.2.	Instrumenti za mjerenje vlage krutih tvari		
8.2.1.	Mjerači vlage za žitarice i uljarice	1 godina	da
8.3.	Instrumenti za mjerenje kemijskog sastava		
8.3.1.	Procesni plinski kromatografi za određivanje energetske vrijednosti energetskih plinova i njihovih smjesa	1 godina	da
8.3.2.	Mjerni sustavi za utvrđivanje energetske vrijednosti energetskih plinova i njihovih smjesa	5 godina ^[10]	da
8.3.3.	Analizatori kemijskog sastava energetskih plinova i njihovih smjesa	1 godina	da
8.3.4.	Analizatori alkohola u izdahu	1 godina	da

Napomena:

[10] Razdoblje valjanosti ovjere podliježe uvjetu kojim je utvrđeno da mjerni sustav mora uspješno proći skraćeno pozitivno ispitivanje tijekom svake godine valjanosti ovjere.

8.4. Ostali mjerni instrumenti za fizikalno-kemijske količine

8.4.1.	Butirometri	neograničeno	ne
--------	-------------	--------------	----

9 MJERNI INSTRUMENTI ZA ATOMSKU I NUKLEARNU FIZIKU

9.1.	Mjerači količina aktivnosti ^[11] za aerosole, plinove i tekućine koji se ispuštaju na mjestu rada	2 godine	ne
------	--	----------	----

9.2.	Mjerači aktivnosti koji se upotrebljavaju za provjeru sadržaja radionuklida u krutim tvarima, predmetima i opremi koji se otpuštaju na mjestu rada	2 godine	ne
9.3.	Mjerači aktivnosti koja se upotrebljavaju za utvrđivanje sadržaja radionuklida u okolišu	2 godine	ne
9.4.	Mjerni instrumenti za količinu aktivnosti i dozimetrijske količine ^[12] koji se upotrebljavaju za provjeru usklađenosti s kriterijima utvrđenima u ograničenjima i uvjetima nuklearnog postrojenja	2 godine	ne
9.5.	Mjerni instrumenti za količinu aktivnosti i dozimetrijske količine koji se upotrebljavaju za provjeru usklađenosti s kriterijima utvrđenima u ograničenjima i uvjetima za gospodarenje nuklearnim otpadom	2 godine	ne
9.6.	Mjerni instrumenti za pulsnu frekvenciju, količinu aktivnosti i dozimetrijske količine koji se upotrebljavaju za rano otkrivanje odstupanja od normalnog rada kako bi se spriječila pojava ili razvoj radiološke opasnosti	2 godine	ne
9.7.	Mjerni instrumenti za količinu aktivnosti i dozimetrijske količine namijenjeni za praćenje zračenja tijekom i nakon radiološke opasnosti	2 godine	ne
9.8.	Mjerni instrumenti za količinu aktivnosti i dozimetrijske količine koji se upotrebljavaju za utvrđivanje osobnih doza, uključujući osobne doze od slučajnog izlaganja	1 godina	ne
9.9.	Mjerni instrumenti za količinu aktivnosti dijagnostičkih i terapijskih sredstava koja se daju bolesnicima in vivo	1 godina	ne
9.10.	Mjerni instrumenti za dozimetrijske količine koje se upotrebljavaju za utvrđivanje dijagnostičkih i terapijskih doza koje se primjenjuju u medicinskom zračenju	2 godine	ne
9.11.	Mjerači volumetrijske aktivnosti za prirodne radionuklide u zraku, ekvivalentnu volumensku aktivnost radona ^[13] i dozimetrijske količine koji se upotrebljavaju u svrhu sprječavanja prodora radona u zgrade i za zaštitu od izlaganja prirodnim radionuklidima u zgradama i na mjestima rada na kojima postoji mogućnost povećanog izlaganja iz prirodnog izvora zračenja i pojačanog zračenja radona	2 godine	ne

9.12.	Mjerači količine aktivnosti koji se upotrebljavaju za provjeru sadržaja prirodnih radionuklida u građevinskim materijalima i pitkoj vodi	2 godine	ne
9.13.	Mjerači količine aktivnosti koji se upotrebljavaju za provjeru sadržaja radionuklida u hrani i mjerači koji se upotrebljavaju za rutinska i validacijska mjerenja u ozračivanju hrane	2 godine	ne
9.14.	Mjerni instrumenti za pulsnu frekvenciju, količinu aktivnosti i dozimetrijske količine koji se upotrebljavaju za sprečavanje i otkrivanje neovlaštenih aktivnosti povezanih s fisibilnim i drugim radioaktivnim tvarima	2 godine	ne
9.15.	Mjerni instrumenti za impulsnu frekvenciju, količinu aktivnosti i dozimetrijske količine koji se upotrebljavaju za otkrivanje i identifikaciju izvora radionuklida tijekom potrage za izvorom bez posjednika koju provode operateri postrojenja za taljenje, prikupljanje i preradu otpada te operateri postrojenja za spaljivanje otpada i postrojenja za suspaljivanje otpada	2 godine	ne
9.16.	Spektrometri aktivnosti koji se upotrebljavaju za provjeru sadržaja radionuklida u metalurškim proizvodima i radiofarmaceuticima	2 godine	ne

Napomena:

[11] Količine aktivnosti definirane su normi ČSN EN ISO 80000-10:2013.

[12] Dozimetrijske količine definirane su u normi ČSN EN ISO 80000-10:2013 i izvješću ICRU-a br. 51.

[13] Ekvivalentna volumna aktivnost radona definirana je u izvješću ICRU-a br. 88.”

Članak II. Prijelazne odredbe

1. Ovjera određenih mjernih instrumenata za razdoblje sukladno Odluci br. 345/2002, kako je izmijenjena prije stupanja na snagu ove Odluke, ostaje na snazi za razdoblje valjanosti ovjere u skladu s Odlukom br. 345/2002, kako je izmijenjena prije datuma stupanja na snagu ove Odluke.

2. Tipovi mjernih instrumenata navedeni u Prilogu u točkama 1.2.2., 1.3.3., 1.3.5.(b), 2.1.1.(c), 2.2.1.(f), 2.2.2., 4.1.5., 5.1.4., 8.1.6., 8.3.2. i 8.3.3, Odluke br. 345/2002, kako je izmijenjena prije datuma stupanja na snagu ove Odluke, propisani su za obveznu homologaciju i ovjeru od 1. siječnja 2026., osim mjernih instrumenata i mjernih sustava za mjerenje protoka stlačenog prirodnog plina za pogon motornih vozila u skladu s podnaslovom 2.2.2. Priloga Odluci br. 345/2002, kako je izmijenjena ovom Odlukom.

Članak III.
Završne odredbe

Ova je Odluka priopćena u skladu s Direktivom (EU) 2015/1535 Europskog parlamenta i Vijeća od 9. rujna 2015. o utvrđivanju postupka pružanja informacija u području tehničkih propisa i pravila o uslugama informacijskog društva.

Članak IV.
Datum stupanja na snagu

Ova Odluka stupa na snagu 1. srpnja 2024.

Ministar: