

JUGOSLOVENSKE ŽELEZNICE  
BROJ 29-40/83

**265**

**U P U T S T V O**  
za vaganje železničkih vozila

Beograd  
1984. godine

Urednik: **Milorad Danković**

Tiraž: 1.000 primeraka

Izdaje i štampa:  
**Zavod za novinsko-izdavačku i propagandnost JŽ**  
BEOGRAD, Nemanjina br. 6

Na osnovu člana 133. Samoupravnog sporazuma o udruživanju u Zajednicu jugoslovenskih železnica (»Sl. glasnik ZJŽ« br. 2/81 i 3/83), člana 19. Pravilnika o održavanju železničkih vozila (»Sl. glasnik ZJŽ« br. 8/78) i člana 16. Pravilnika o načinu tehničkog pregleda ispitivanja i predaje saobraćaju železničkih vozila, Poslovodni odbor Zajednice jugoslovenskih železnica donosi

**U P U T S T V O**  
**za vaganje železničkih vozila — 265**

**OPŠTE ODREDBE**

**Predmet Uputstva**

**Član 1.**

Ovim Uputstvom regulišu se postupci i kriterijumi za vaganje železničkih vozila posle:

- završene izgradnje novog vozila;
- redovnih opravaka vozila, i to: posle revizione opravke (RO) za parne lokomotive, glavne opravke (GO) za sva ostala vučna vozila i velike opravke (VO) za putnička i teretna kola;
- vanrednih opravaka i rekonstrukcija vozila, ukoliko su ti radovi mogli uticati na promenu ukupne težine vozila ili rasporeda težina na vozilu.

## Cilj Uputstva

### Član 2.

Uputstvo ima za cilj objedinjavanje postupaka i kriterijuma za vaganje železničkih vozila kod svih proizvođača i organizacija udruženog rada za održavanje železničkih vozila radi ostvarenja tehničkog jedinstva JŽ i potreba za bezbednim saobraćajem.

## POSEBNE ODREDBE

### Merne veličine

#### Član 3.

Vaganjem železničkih vozila utvrđuju se sledeće merne veličine, koje se upoređuju sa deklarisanim nazivnim i propisanim dozvoljenim vrednostima:

- ukupna masa vozila,
- masa po osnovi,
- srednja masa po osnovi svih osovina u vozilu, odnosno svih osovina u obrtnom postolju,
- masa po točku,
- masa vozila po točkovima leve, odnosno desne strane vozila.

#### Član 4.

Nazivna ukupna masa vozila je masa definisana projektom proizvođača za vozilo spremno za službu sa 2/3 zaliha potrošnog materijala i opremom koja čini sastavni deo vozila.

Ukoliko se na vozilu izvrše modifikacije ili rekonstrukcije koje utiču na promenu mase vozila, potrebno je utvrditi novu nazivnu ukupnu masu vozila.

Promena nazivne ukupne mase vozila mora se upisati u matičnu knjigu vozila (kod vučnih vozila), kao i na samom vozilu.

Nazivne mase po osovini i po točku dobivaju se računski iz nazivne ukupne mase vozila.

#### Član 5.

Stvarna ukupna masa vozila spremnog za službu sa 2/3 zaliha je masa utvrđena merenjem vozila spremnog za službu sa 2/3 zaliha i opremom koja čini sastavni deo vozila.

Stvarna ukupna masa vozila dobija se kao rezultat merenja celokupnog vozila, kao zbir rezultata merenja mase po osovini svih osovina u vozilu, odnosno kao zbir rezultata merenja mase po točku svih točkova vozila.

#### Član 6.

Masa po osovini je deo ukupne mase vozila koji pada na jednu osovину.

Stvarna masa po osovini dobija se kao rezultat merenja mase po osovini, odnosno kao zbir rezultata merenja masa na levi i desni točak te osovine.

#### Član 7.

Srednja masa po osovini svih osovina u vozilu je obračunska masa koja se dobija deljenjem ukupne mase vozila brojem osovina, pod uslovom da je konstrukcijom vozila predviđena ista vrednost masa po osovini svih osovina u vozilu. U protivnom, izračunava se srednja masa po osovini za svaku grupu osovina kod kojih je konstrukcijom vozila predviđena ista vrednost mase po osovini. Pri tome se kao stvarna masa vozila uzima samo onaj deo stvarne mase koji pada na odnosnu grupu osovina.

#### Član 8.

Masa po točku je deo mase vozila koji pada na jedan točak.

Stvarna masa po točku dobija se neposredno, kao rezultat merenja.

#### Uređaji za merenje

#### Član 9.

Za merenje stvarne ukupne mase vozila, mase po osovini i mase po točku primenjuju se vage za merenje železničkih vozila, i to:

- mehaničke,
- hidraulične,
- elektrootporne (sa tenzorima),
- drugih konstrukcija, s tim da su ispunjeni uslovi dati u članu 10. ovog uputstva.

#### Član 10.

Ispravnost i tačnost vage se periodično kontroliše, shodno Naredbi o određivanju vrsta merila za koja je pregled obavezan (»Sl. list SFRJ« br. 29/76) i Naredbi o rokovima u kojima se vrše periodični pregledi merila (»Sl. list SFRJ« br. 29/76). Rokovi kontrola vaga za merenje železničkih vozila iznose godinu dana.

Tačnost vage, odnosno dozvoljeno odstupanje iznosi najviše 0,5% od gornje granice opsega vaganja.

#### Član 11.

Vaga za merenje železničkih vozila ugrađuje se u prostoriju sa radnim uslovima koje propisuje proizvođač vage.

#### Postupak vaganja

#### Član 12.

Za vreme vaganja ne smeju se obavljati nikakva doterivanja ili regulacije na vozilu. Takođe nije dozvoljeno da se putem udara, potresa ili na neki drugi način menjaju uslovi normalnog funkcionisanja donjeg stroja, odnosno obrtnih postolja (ogibljenje i ostalo).

#### Član 13.

Za vreme vaganja nije dozvoljeno u vozilu ostavljati bilo kakav alat, opremu ili predmete koji nisu sastavni deo vozila.

Isto tako, u vozilu ne sme biti niko koji bi svojom masom uticao na promenu mase vozila.

#### Član 14.

Vaganje vozila obuhvata četiri uzastopna merenja, pri čemu se posle svakog pojedinačnog merenja vozilo izvlači sa vage.

Kao rezultat merenja uzima se aritmetička sredina dobijenih vrednosti u toku svih merenja.

#### Član 15.

Po le prvog merenja, iz niza od četiri uzastopna, vrši se kontrola rezultata. Ukoliko se konstatuje znatno odstupanje od dozvoljenih vrednosti, pristupa se podešavanju rasporeda masa po osovinama.

Po obavljenom podešavanju pristupa se ponovnom merenju u skladu sa članom 14. ovog uputstva.

Postupak se ponavlja do postizanja dozvoljenog odstupanja rasporeda masa po osovini.

#### Član 16.

Rezultati vaganja vozila upisuju se u propisanu mernu listu.

Tipski oblici mernih lista dati su u prilogu ovog uputstva.

Ispunjenu mernu listu mora overiti kontrolno-prijemni organ JŽ i ona se prilaže uz ostalu dokumentaciju koja se daje uz vozilo i čini njen sastavni deo.

#### Vaganje vučnih vozila

#### Član 17.

Vaganje vučnih vozila obavlja se za vozilo spremno za službu za 2/3 zaliha potrošnog materijala (gorivo, voda, ulje i pesak) i pripadajućom opremom koja je sastavni deo vozila.

Vaganje motornih vozova posle redovne opravke, vanredne opravke i rekonstrukcije, koje nema bitnog uticaja na raspored masa, obavlja se samo bez opterećenja (od putnika, odnosno odgovarajućeg tereta kao zamene za putnike).

Kod motornih vozova posle završene izgradnje ili nakon rekonstrukcije prilikom koje je došlo do promene rasporeda masa, a mogu imati bitnog uticaja na raspored masa po osovina, obavljaju se sledeća vaganja:

- sa opterećenjem koje simulira raspored i masu putnika,
- bez opterećenja koje simulira raspored i masu putnika.

Vaganje ostalih motornih vozova iz te serije obavlja se samo bez opterećenja.

#### Član 18.

Vaganje dizel i električnih lokomotiva vrši se sa popuštenim prigušivačima i oslobođenim vezama između obrtnih postolja, ukoliko postoje.

Dozvoljena odstupanja kod vaganja dizel i električnih lokomotiva iznosi:

- ukupna masa lokomotive:  $+3\%$  i  $-1\%$  od nazivne ukupne mase;
- masa po osovini:  $\pm 2\%$  od srednje mase po osovini;
- zbir masa po točkovima jednog reda točkova:  $\pm 4\%$  od srednje vrednosti;
- mase po točkovima jedne osovine:  $\pm 4\%$  od srednje vrednosti.

#### Član 19.

Dozvoljeno odstupanje kod vaganja motornih vozova:

- ukupna masa motornog voza:  $+5\%$  i  $-1\%$  od nazivne ukupne mase;
- ostala dozvoljena odstupanja kao kod dizel i električnih lokomotiva.

#### Član 20.

Vaganje parnih lokomotiva vrši se sa popuštenim klinovima za podešavanje osovinskih ležišta, sa nabačenim ugljenom na rešetku ložišta od oko  $50 \text{ kg/m}^2$  i položajem krivaje pod  $45^\circ$ .

Dozvoljeno odstupanje kod vaganja parnih lokomotiva iznosi:

- ukupna masa lokomotiva:  $+3\%$  i  $-1\%$  od nazivne ukupne mase;

- masa po osovini za kretne i vezane osovine:  $\pm 2\%$  od nazivne mase;
- masa po osovini za slobodne osovine:  $\pm 2,5\%$  od nazivne mase;
- masa po točkovima jedne osovine:  $\pm 4\%$  od srednje vrednosti;
- zbir masa po točkovima jednog reda točkova:  $\pm 4\%$  od srednje vrednosti.

Za tendere dozvoljena odstupanja masa prilikom vaganja su ista kao za teretna kola.

Vaganje vučenih vozila

#### Član 21.

Vaganje vučenih vozila obavlja se u stanju vozila spremnog za službu sa pripadajućom opremom, bez opterećenja od putnika ili tereta, odnosno odgovarajuće zamene opterećenja od putnika.

Kod teretnih kola ne vrši se vaganje masa po osovini niti masa po točku.

#### Član 22.

Dozvoljeno odstupanje kod vaganja putničkih kola iznosi:

- ukupna masa kola:  $\pm 5\%$  od nazivne ukupne mase;
- Rk*  
*Posov.* — masa po osovini:  $\pm 5\%$  od srednje mase po osovini;
- Rk*  
*Točk.* — masa po točkovima jedne osovine:  $\pm 5\%$  od srednje mase po točku dotične osovine.

10

#### Član 23.

Dozvoljeno odstupanje kod vaganja teretnih kola iznosi:

- ukupna masa kola:  $\pm 8\%$  od nazivne ukupne mase.

#### ZAVRŠNE ODREDBE

Stupanje na snagu Uputstva

#### Član 24.

Ovo uputstvo stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u »Službenom glasniku ZJŽ«, a primenjuje se obavezno po isteku šest meseci nakon stupanja na snagu.

ZJŽ br. 29-40/83

Predsednik Poslovnog odbora Zajednice JŽ,  
Zoran Nastić, s. r.

11

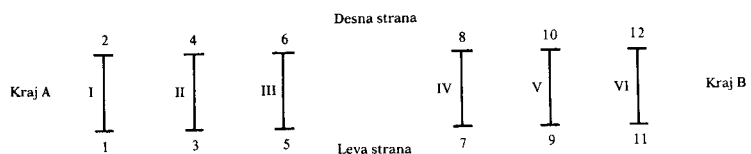
Jugoslovenske železnice	<b>M E R N A L I S T A</b> za vaganje železničkih vozila sa obrtnim postoljima	Mehanička merenja
Vlasnik vozila:		Izvođač merenja:
Vozilo (serija i broj):		

**Prilog 1**  
uz Uputstvo za vaganje  
železničkih vozila

Ukupna nazivna masa vozila: ..... [t]

Merne veličine	Merna mesta	I		II		III		IV		V		VI		Srednja vrednost	Dozvoljeno odstupanje
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Merenje [t]	1.														
	2.														
	3.														
	4.														
	Zbir														
Masa po točku [t]	Srednja vrednost posle četiri merenja													*	
	Srednja vrednost za jednu osovinu														
	Odstupanje od srednje vrednosti u %														*
Masa po osovini [t]	Svake osovine													*	
	Srednja vrednost za osovine u obrotnom postolju														
	Odstupanje od srednje vrednosti za vozilo u %														*
	Odstupanje od srednje vrednosti za obrtno postolje u %														*
Masa točkova jedne strane vozila [t]	Leva strana (1)+(3)+(5)+(7)													*	
	Desna strana (2)+(4)+(6)+(8)														
	Odstupanje leve strane od srednje vrednosti u %														*
	Odstupanje desne strane od srednje vrednosti u %														*
Masa po obrtnom postolju [t]	Jednog obrt. postolja													*	
	Odstupanje od srednje vrednosti u %														*
Masa celog vozila [t]	Ukupna														*
	Odstupanje od nazivne mase u %														*

\*Rubrike koje se ispunjavaju u zadnje dve kolone



Mesto:	Datum:	P o t p i s	
		Izvršilac:	KPO JZ: