



D-lok 661

Avtor fotografij: Luka Gradišnik, Marko Gašperšič, Werner & Hansjorg Brutzer, Bojan Dremelj

Proizvajalec:

General Motors,
Electro Motive Division

Tovarniška oznaka:

G 16

Razpored osi:

(Co)'(Co)'

Število lokomotiv:

- podserija 000 (34 lok.)
- podserija 100 (64 lok.)
- podserija 200 (78 lok.)
- podserija 300 (27 lok.)
- podserija 400 (15 lok.)
- TE Nikola Tesla (2 lok.)

skupaj 220 lokomotiv

Namen:

za tovorni in potniški promet

Zasedba:

dvojna

Vzdevek:

- »kenedi«
- »kanadčanka«,
- »krokodil« (serija 400)



Vsebina

Zgodovina	3
Opis lokomotive 661	5
Lokomotive 661 v Sloveniji	7
Podserija 000	8
Podserija 100	9
Podserija 400	10
Tehnični podatki	12
Diagram vlečne sile lokomotive ter dizel motorja 16-567 C	14
Razpored opreme	15
Tabela obremenitev D-lok 661 v tonah	16

Zgodovina

Ideja o posodobitvi voznega parka se je na Jugoslovanskih železnicah začelo kmalu po 2. svetovni vojni. V 50-ih letih so oznanile zanimanje za nakup večjega števila dizelskih lokomotiv z osno obremenitvijo do 18 t/os in največjo hitrostjo 110 ali 120 km/h. S tem bi zamenjali številne in različne serije parnih lokomotiv na ne-elektificiranih progah. V tem obdobju je bilo na testiranju oziroma predstavitvi kar nekaj dizelskih lokomotiv:

- september 1953: predstavitev nemške dizel-hidravlične lokomotive MaK / KfM V80-009 in V80-010, ki sta bili skupaj z DMG VT 10 551 na nočnem vlaku »Komet«, ki je vozil na relaciji Hamburg - Grčija
- april in maj 1955: testiranje nemške dizel-hidravlične lokomotive Krauss Maffei V200-005
- junij in julij 1955: predstavitev dizel-električne lokomotive NOHAB AA16, 2246 (kasneje NSB Di3 602). Predstavitev je bila uspešna, zato vodstvo začne razmišljati o ameriških dizelskih lokomotivah.
- september 1956: predstavitev francoske dizel-električne lokomotive Brissonneau et Lotz BB 63509
- avgust - november 1960: testiranje francoske dizel-električne lokomotive Brissonneau et Lotz BB 63402

Nohab AA16
2246
Jesenice
1955
Avtor:
Erik Matsson



Nohab AA16 na postaji Jesenice. Izdelana je bila na Švedskem po licenci GM EMD.

Po testiranjih v ZDA med ponudnikoma ALCO in GM EMD, so se odločili za slednje. Ameriška vladna agencija za mednarodni razvoj USAID je od GM kupila lokomotive, ter jih Jugoslaviji kot državi v razvoju podarila prvo podserijo (000), po nekaterih virih pa še 20 lokomotiv druge podserije (100). Ostale lokomotive so bile kupljene po ugodnih posojilih. Jugoslovanske železnice so kasneje kupile tudi tri modificirane lokomotive V200 (ML 2200, kasneje JŽ D66 / 761), ki so bile sedaj šestosne in namenjena vožnji »Modrega vlaka«. Kupili pa so tudi nekaj francoskih lokomotiv serije BB 63000, katere se uporabljajo za lahke vlake in težak premik. Slednje so po licenci začeli izdelovati v tovarni Đuro Đaković v Slavonskem Brodu, kot serijo 642 in 643.

Model G16 je različica lokomotive namenjene izvozu. Izhaja iz modelov SD-7 in SD-9. V letih 1958 in 1973 je v tovarnah General Motors Electro Motive Division (La Grange, Illinois, ZDA) ter General Motors Diesel Division (London, Ontario, Kanada) skupaj proizvedenih 430 lokomotiv. 218 lokomotiv so kupile Jugoslovanske železnice, dve pa je kupilo podjetje Elektroprivreda Jugoslavija za potrebe termoelektrarne »Nikola Tesla« v Obrenovcu. Lokomotive so bile dobavljene še v Brazilijo, Egipt, Hong-Kong, Iran, Mehiko, Španijo in Zambijo. Nadimek »kenedi« je dobila po ameriškem predsedniku John F. Kennedy, ki je postal predsednik ZDA januarja 1961.

Prve lokomotive 661 so prispele v pristanišče Split z ladjo Exbrook 3. aprila 1960 okoli 19. ure. Naslednje jutro 4. aprila so iz ladje kot prvo izkrkali 661-002. Pri izkrcanju lokomotiv so med drugimi bili prisotni Edward Farlie, predstavnik ambasade ZDA v Beogradu, inženir Erich Nielsen, glavni predstavnik podjetja GM EMD za Evropo, inženir Vojislav Arandelović, načelnik strojnega oddelka Generalne direkcije Jugoslovanskih železnic in Mate Kordič, načelnik strojnega oddelka ŽTP Zagreb. Naslednji dan so bile iz Splita z parno lokomotivo 32-036 kot vlak 1379 prepeljane v depo Knin, kjer so jih usposobili za promet. 661-003 je prva lokomotiva te serije, katera je bila predana v redni promet. 12.4.1960 je ob 11. uri odpeljala s postaje Knin proti Splitu vlak št. 1378.

GM EMD 7035
La Grange, Illinois
1958
Avtor: GM EMD



Demonstracijska lokomotiva GM EMD 7035 na osnovi katere so nastale lokomotive 661. Narejena je bila aprila 1958 pod tovarniško številko 23761. Kasneje je prodana v Zambijo.

JŽ 661-002
Luka Split
04.04.1960
Avtor: Neznani



Izkrcanje prve lokomotive 661.

Opis lokomotive 661

Serija 661 so šestosne, dizel-električne lokomotive namenjene za vožnjo vseh vrst vlakov na ne-elektrificiranih progah. Za pogon skrbi dvotaktni 16 valjni dizelski motor v obliki črke V, z tovarniško oznako 16-567. Povezan je z glavnim generatorjem enosmerne napetosti, kateri zagotavlja električno energijo za šest vlečnih motorjev (po en na vsako os).

Na glavni okvir, ki je nameščen na dva podstavna vozička, je postavljen koš lokomotive, sestavljenega iz krajšega (prednjega) dela, strojevodske kabine in zadnjega (daljšega) dela. V krajšem delu je nameščena oprema zračne zavore, ter odvisno od podserije generator pare ali oprema elektro-dinamične zavore. V daljšem delu je nameščen dizel motor, generator, pomožni generator, hladilniki vode in olja, zračni kompresor, ventilatorji hlajenja vlečnih motorjev in ostala vsa potrebna instalacija. V strojevodski kabini sta dva upravljalna pulta, ki omogočata vožnjo v obe smeri. Zaradi nepreglednosti (še posebej pri vožnji z daljšim delom naprej) je potrebna dvojna zasedba (strojevodja in pomočnik). V kabini so vgrajene omare z električno opremo potrebne za normalno delovanje lokomotive. Pod sam okvir med podstavnima vozičkoma so obešeni rezervoarji za gorivo, vodo za generator pare, komprimiran zrak ter zaboj z akumulatorskimi baterijami.

Lokomotive so prvotno bile razdeljene v podserije, saj so se med sabo razlikovale po vgrajeni opremi in izgledu, odvisno od želja in potreb tedanjih ŽTP.

Podserija 000 (34 lokomotiv)

- motor EMD 16-567C
- parni generator Vapor OK 4616
- največja hitrost 114 km/h
- manjši rezervoar za vodo
- ploščica USAID na kabini lokomotive
- drugače nameščeni »numberboards-i«
- spremenjen razpored opreme pod košem napram podseriji 100 in 200

EMD G16
La Grange,
Illinois
1959
Avtor:
GM EMD



Proizvodnja v GM tovarni La Grange.

Podserija 100 (64 lokomotiv)

- motor EMD 16-567C
- parni generator Vapor OK 4616
- največja hitrost 124 km/h
- ploščica USAID na kabini lokomotive
- mala vratca za generator pare se odpirajo;
 - o v desno (101...143)
 - o v levo (144...164)

JŽ 661-145
La Grange,
Illinois
08.1961
Avtor:
GM EMD



Zunanji izgled lokomotiv podserije 100.

Podserija 200 (78 lokomotiv)

- motor EMD 16-567E
- parni generator Vapor OK 4625
- največja hitrost 124 km/h
- mala vratca za generator pare se odpirajo v levo

Podserija 300 (27 lokomotiv)

- motor EMD 16-567E
- največja hitrost 124 km/h
- v kratkem delu vgrajena oprema elektro-dinamične zavore
- vgrajen večji rezervoar za gorivo

Podserija 400 (15 lokomotiv)

- motor EMD 16-567E
- največja hitrost 124 km/h
- nizek kratki konec, ker ni vgrajenega generatorja pare
- vgrajen večji rezervoar za gorivo

TENT (2 lokomotivi)

- tehnično enaka lokomotivi podserije 200, vendar brez generatorja pare

Proizvodnja je potekala v dveh tovarnah, kot je videno v naslednjem pregledu:

La Grange, Illinois, ZDA;

- 02.1960 - 04.1960 (001...020)
- 11.1960 - 12.1960 (021...034)
- 12.1960 - 04.1961 (101...143)
- 08.1961 - 10.1961 (144...164)
- 09.1966 - 11.1966 (201...233)

London, Ontario, Kanada;

- 06.1970 - 07.1970 (234...241)
- 08.1970 - 09.1970 (301...323)
- 01.1971 (324...327, TENT 1...2)
- 03.1972 - 04.1972 (242...264)
- 07.1972 - 08.1972 (401...415)
- 10.1972 - 11.1972 (265...278)

Barvna shema teh lokomotiv, je postala osnova za praktično vse dizelske lokomotive, z izjemo manjših premikalnih lokomotiv. Zunanost je tako krasil temno zeleni oplesk z tridelnim rumenim trakom s črno obrobo po sredini koša lokomotive, ki se na čelu spajajo v značilno obliko t.i. brki. Dvodelni rumeni trak s črno obrobo je tudi na oplati okvirja lokomotive. V rumeni barvi so tudi držala za roke in robovi stopnic. Sam okvir, podstavni vozički, vlečne in odbojne naprave pa so v črni barvi.

Na sredini koša je bil rumeni trak prekinjen z napisom »JUGOSLOVENSKE ŽELEZNICE«. Kasneje se ja ta napis po upravah spreminjal. Kateri so bili napisi na lokomotivah JŽ, je navedeno spodaj:

== JUGOSLOVENSKE ŽELEZNICE ==	Celotna Jugoslavija v 60-ih; Srbija od 70-ih let.
== JUGOSLAVENSKE ŽELJEZNICE ==	Hrvaška od 70-ih let.
== JUGOSLOVENSKE ŽELJEZNICE ==	Bosna in Hercegovina od 70-ih let.
== ЈУГОСЛОВЕНСКЕ ЖЕЛЕЗНИЦЕ ==	Srbija od 90-ih let.
== ЈУГОСЛОВЕНСКИ ЖЕЛЕЗНИЦИ ==	Makedonija od 80-ih let.
== HEKURUDHAT JUGOSLLAVE ==	Kosovo od 80-ih let.
=====	Slovenija od 80-ih na 661. Seriji 644 in 664 sta že kot novi brez napisov.

661-326
MonteCargo
Reloc Craiova
11.2017
Avtor:
SC Reloc



Izgled podserije 300 z vidnimi »ušesi« za hlajenje elektro-dinamične zavore.

SŽ 661-415
Nova Gorica
02.09.98
Avtor:
Phil Wormald



Spuščen »nos« je najvidnejša razlika podserije 400 napram ostalim.

Lokomotive 661 v Sloveniji

Skupaj so Jugoslovanske železnice imele 218 lokomotiv. Največ jih je imela ŽTP Beograd 70, sledijo ŽTP Sarajevo 65, ŽTP Zagreb 41 in ŽTP Skopje 31. ŽG Ljubljana je imela najbolj skromno »floto« lokomotiv, saj jih je imela v treh podserijah skupno samo 11, ki so vlekli potniške in tovorne vlake po vseh Slovenskih progah;

Ob tem velja omeniti organizacijo Jugoslovanskih železnic v tem času. Z reformo železniške uprave leta 1952 so se JDŽ spremenile v JŽ. Z uvedbo samouprave je prišlo do decentralizacije železnice. Skupnost jugoslovanskih železnic so od 1954 naprej sestavljali glavna uprava s sedežem v Beogradu ter pet železniških transportnih podjetij (ŽTP): Beograd, Zagreb, Sarajevo, Skopje in Ljubljana.

V letu 1961 so v Ljubljani v sklopu direkcije ustanovili Skupnost železniških podjetij Ljubljana, ki se je 1965 preimenovala v Združeno železniško transportno podjetje Ljubljana (ZŽTP). Razdeljeno je bilo na tri samostojne enote: ŽTP Maribor, Ljubljana in Postojna. Leta 1973 je bilo ustanovljeno Železniško gospodarstvo (ŽG) Ljubljana, ki je delovalo do 17. 7. 1992 oziroma nastanka Slovenskih železnic.



Novica v reviji Nova proga leta 1961.

Podserija 000

Je bila najštevilčnejša pri nas s sedmimi lokomotivami. Oktobra 1991 so po delitveni bilanci Slovenske železnice predali Hrvaškim železnicam štiri lokomotive in sicer 661-028, 661-029, 661-030 ter 661-034, kjer dobijo novo številčenje. 661-028 zdaj HŽ 2061-012, poskusno pobarvajo sivo barvno shemo z modrimi trakovi. Novo barvno shemo dobi HŽ 2061-015 (prej 661-034), ki je sedaj v temno modri barvi, okrasni trak je v srebrni ter svetlo modri barvi. Okvir, odbojniki ter postavni vozički so ostali v črni barvi. V letu 2007 je bila je zadnja aktivna lokomotiva te serije na Hrvaškem.

Lokomotivi 661-031 in 661-033, sta bili v letu 2002 obnovljeni in prodani Železnicam Republike Srpske (ŽRS).

661-032 je trenutno edini aktivni »kenedi« te serije pri nas. Narejen je bil v novembru 1960, pod zaporedno tovarniško številko 26225 (ploščica na lok. je 26229). S 1.3.1961 je tudi uradno v prometu. Od maja 2013 se je sicer znašel v muzeju Slovenskih železnic, a se je zaradi posledic žledoloma naslednje leto, povsem obnovljen, vrnil med aktivne lokomotive. Sedaj se ponovno izteka revizijsko obdobje in samo upamo lahko da ga bomo ohranili v delujočem stanju, naj si bo to v sklopu muzeja, kjer bo s »glasom in stasom« navduševal vse, ki jih železnica vsaj malo zanima.

SŽ 661-032
CD Maribor
Studenci
09.2014
Avtor:
Anton Galun



Obnovljen na okretnici v delavnicah.

SŽ 661-032
Poljčane
25.07.24
Avtor:
Luka Gradišnik



Po popravilu v CD Studenci, na preskusni vožnji do Poljčan.

Podserija 100

V tej podseriji sta bili dve lokomotivi z oznako 661-163 in 661-164. Narejeni sta bili v oktobru 1961 v GM EMD tovarni La Grange v Illinoisu. O 661-163 ni znanega veliko, razen tega da je končala z vožnjami v 90.-ih letih.

661-164 sta skupaj z 661-032 bile najdlje aktivni lokomotivi. Uradno je nastopila v promet 1.12.1961. Bila je tudi prva lokomotiva katera je na postajo Koper (takrat še ni bilo zgrajene potniške postaje in so vozili na tovorno postajo), pripeljala potniški vlak. Bilo je 2.12.1967. Vleko vlakov je opravljala do leta 2013. Obe lokomotivi sta sedaj v CD Maribor Studenci kjer čakata svojo usodo.

SŽ 661-163
Ljubljana
03.1994
Avtor:
Thomas Riedl



Ena redkih fotografij te lokomotive v službi Slovenskih železnic.

SŽ 661-164
CD Maribor
Studenci
03.04.24
Avtor:
Luka Gradišnik



Čakajoč svojo usodo.

Podserija 400

V voznem parku ŽG Ljubljana sta bili tudi dve lokomotivi podserije 400 z oznako 661-414 in 661-415. Kako sta prišli k nam je pojasnjeno v članku, katerega ga je objavil g. Peter Petrovič, dne 3.10.2009:

»V letu 1971 je takratno ZŽTP Ljubljana sklenilo, da za potrebe Prometne sekcije TP Maribor nabavi 2 lokomotivi tipa G-16, vendar brez parnega generatorja in dinamičnih zavor. Lokomotivi je nabavilo, delno s krediti Eurofima, ŽTP Zagreb v sklopu 25 lokomotiv (iz celotnega kontingenta 149 lokomotiv, ki so se nabavljale za ŽTPje ZG, BG, SA in SK) in za to je bila sklenjena odstopna pogodba med ŽTP Zagreb in ZŽTP Ljubljana. Nosilec investicije je bilo TP Maribor. Pogodbe z dobaviteljema GM Overseas Operations, New York, in GM of Canada, London, Ontario, Kanada, so se sklepale julija 1972. Za uvoznika je bil izbran Feroelektro iz Sarajeva, za špediterja pa Transjug iz Rijeke, s katerima so bile sklenjene ustrezne pogodbe. Transport je bil zavarovan pri Slavija Lloyd Rijekina brez franšize - za vso škodo, ki bi lahko nastala med prevozom, razen zalitja z morskovo vodo, od odhodne luke Toronto do lokomotivske lope/ skladišča prejemnikov.

Ladja Rumba je decembra 1972 v Torontu natovorila 16 lokomotiv, namenjenih za ŽTP Zagreb, ŽTP Sarajevo in za ZŽTP Ljubljana. V noči 14/15 december je ca. 200 navt. milj jugovzhodno od rta Cape Race (Nova Fundlandija) doživela neurje jakosti 12 boforjev, pri čemer je 3 lokomotivske »zaboje« (661-272, 273 in 276) odplaknilo s palube, ostale pa občutno premaknilo, tako na palubi kot v podpalubju, in jih več ali manj poškodovalo. Zato se je ladja nagnila in posadko so morali rešiti s helikopterji, saj se sicer prisotni vlačilec ni mogel varno približati. Ladja je bila v podpalubju tudi poškodovana – gibni podstavki so se sprostili, tekali sem in tja ter se zabijali – izlila se je balastna voda (sladka voda iz jezera Ontario) do višine ca. 200 mm. Ko se je vreme umirilo, se je posadka vrnila, ladjo Rumbo so odvekli najprej v pristanišče St. John's, zaradi pomanjkanja primernih dvigal pa nato v Halifax, kjer so ladjo v prisotnosti zavarovalnih agentov in predstavnikov špediterjev raztovorili, popravili poškodbe na njej, ponovno natovorili in poškodovani tovor dodatno utrdili.

Ladja Rumba je v Ploče prispela šele 5. marca 1973. Sklenjeno je bilo, da se vse poškodovane lokomotive po iztovarjanju prepeljejo delno na lastnih, delno pa (zaradi poškodb) na rezervnih gibnih podstavkih v dizel depo Doboju in sicer v dveh etapah. ŽTP Sarajevo je prevzel obvezo za sanacijo lokomotiv na stroške zavarovalnice. 21. marca 1973 je bilo v Doboju po ogledu dogovorjeno, da gredo podstavni vozički lokomotiv 661-414 in 415 na popravilo v CD Maribor, saj bi sicer bili kot zadnji na vrsti za popravilo. Sami lokomotivi, sicer med manj poškodovanimi v celotni pošiljki, pa sta ostala na popravilu v Doboju.

Dokončni seznam rezervnih delov, ki jih je začasno posodila CD Maribor za popravilo poškodovanih vozičkov, je bil predan na sestanku pri Feroelektro Sarajevo 4. junija 1973. Takrat so vozički bili tudi poslani v Maribor. Popravilom v Mariboru je prisostvoval predstavnik Slavija Lloyda g. Joško Suša. Pri popravilu in predaji lok. je sodeloval tudi Viktor Lednik kot takratni poslovodja za spodnji ustroj dizel lokomotiv.

Kdaj so bili gibni podstavki vrnjeni v Doboju in kdaj sta Viktor Lednik in Niko Kovačič pripeljala/spremljala obe (hladni) lokomotivi iz Doboja v Maribor, iz dokumentacije ni razvidno. Popravila, preizkušanja in meritve v Mariboru so se nadaljevali in 25.10.1973 je bilo izdano interno potrdilo na osnovi komisijskega zapisnika z 19.10.1973, da sta lokomotivi 661-414 in 415 brezhibni. Bilo je sicer še nekaj zapletov glede verodostojnosti zapisnikov in tako sta dobili lokomotivi Dovoljenje za predajo vozila v promet sta dobili 661-414 dne 10.11.1973 in 661-415 dne 26.11.1973.«

661-414 je vozila do februarja 2002, 661-415 pa do februarja naslednje leto. 2004 ju pripeljejo na sedanjo lokacijo v CD Studenci v Mariboru, kjer počasi a zanesljivo propadata.

SŽ 661-414
Nova Gorica
31.08.94
Avtor:
Phil Wormald



Premik na postaji Nova Gorica.

SŽ 661-415
Divača - Rodik
1990-ta
Avtor:
Christoph Posch



Še v aktivni službi.

SŽ 661-414
CD Maribor
Studenci
03.04.24
Avtor:
Luka Gradišnik



Zadnje počivališče obeh »krokodilov«. 661-415 se skriva zadaj za lopo.

Tehnični podatki

Splošni podatki		Podserija 000	Podserija 100	Podserija 200	Podserija 300	Podserija 400	
Mere lokomotive	dolžina preko odbojnika	18.491 mm					
	dolžina okvirja	17.272 mm					
	višina od GRT-a	3.906 mm					
	širina	2.819 mm					
Najmanjši premer loka med vožnjo		80 m					
Najmanjši premer loka na drči		217 m					
Sredinska razdalja med postavnima vozičkoma		11.278 mm					
Oznaka dizelskega motorja		16-567 C	16-567 C	16-567 E	16-567 E	16-567 E	
Moč lokomotive	skupna	1.435 kW / 1.950 KM (567C) 1.454 kW / 1.975 KM (567E)					
	za vleko	1.325 kW / 1.800 KM					
Vlečna sila	največja pri trajni moči	270 kN	280 kN	280 kN	280 kN	280 kN	
Hitrost lokomotive	najvišja	114 km/h	124 km/h	124 km/h	124 km/h	124 km/h	
	najvišja (zavorna razdalja 1.000 m)	110 km/h	120 km/h	105 km/h	105 km/h	105 km/h	
	najvišja (zavorna razdalja 700 m)	105 km/h	105 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h	
	minimalna pri največji moči	16,0 km/h	17,1 km/h	17,1 km/h	17,1 km/h	17,1 km/h	
Vleka lokomotive	1. stopnja (0 - 23 km/h)	dve paralelni skupini po trije zaporedno vezani motorji					
	2. stopnja (23 - 45 km/h)	tri paralelne skupine po dva zaporedno vezana motorja					
	3. stopnja (45 - 60 km/h)	prvo slabljenje vzbujanja vlečnih motorjev					
	4. stopnja (60 - 114, 124 km/h)	drugo slabljenje vzbujanja vlečnih motorjev					
Masa lokomotive	osna masa	18,0 t/os	18,6 t/os	19,0 t/os	18,6 t/os	18,0 t/os	
	dolžinska masa	5,8 t/os	6,1 t/os	6,2 t/os	6,1 t/os	5,8 t/os	
	skupna	108,7 t	112,7 t	113,7 t	112,7 t	108,7 t	
Zavora	vrste zavor	zračno, z zavornjaki					
	indirektna zavora	Westinghouse 26 L					
	direktna zavora	Westinghouse 26 C					
	pritrdilna zavora	vzvod z verigo					
	sila	G	60t / 53%	60t / 53%	54t / 48%	54t / 48%	54t / 48%
		P	77t / 68%	77t / 68%	65t / 58%	65t / 58%	65t / 58%
	zaviranja	R	111t / 99%	111t / 99%	81t / 72%	81t / 72%	81t / 72%
ED zavora		nima	nima	nima	1.426 kW	nima	
Premer koles	novi / izrabljeni	1.016 mm / 926 mm					
Ogrevanje vlaka	model parnega gretja	Vapor OK 4616	Vapor OK 4616	Vapor OK 4625	nima	nima	
	proizvodnja pare za ogrevanje	765 kg/h	765 kg/h	1240 kg/h	--	--	
Zračni kompresor	model in vrsta	WBO 8103, 3-valjni, dvostopenjski, batni					
	zmogljivost	2.180 l pri 275 vrt./min 6.650 l pri 835 vrt./min					
	največji tlak	8,57 bar					
	hlajenje	vodno					
	pogon	dizelski motor preko elastične spojke					
Količine	rezervoar za gorivo	3.028 l	3.400 l	3.400 l	6.046 l	6.046 l	
	rezervoar za vodo	3.028 l	5.035 l	5.035 l	nima	nima	
	olje v motorju	757 l					
	hladilna tekočina	795 l					
	pesek v peskovnikih (8 posod)	543 kg / 0,34 m ³					

Pogonski agregat

Tip in vrsta agregata	EMD 16-567 C ali E, dvotaktni dizelski	
Število in položaj valjev	V-16 45°	
Kompresijsko razmerje	16,0 : 1	
Premer x gib bata	216 x 254 mm	
Vrstni red vžiga	1 - 8 - 9 - 16 - 3 - 6 - 11 - 14 - 4 - 5 - 12 - 13 - 2 - 7 - 10 - 15	
Število vrtljajev	štartni	75-100 vrt./min
	prosti tek	275 vrt./min
Število vrtljajev in moč motorja po stopnjah polnitve (567C)	1. stopnja - 275 vrt./min - 130 KM	
	2. stopnja - 355 vrt./min - 300 KM	
	3. stopnja - 435 vrt./min - 520 KM	
	4. stopnja - 515 vrt./min - 780 KM	
	5. stopnja - 595 vrt./min - 1.060 KM	
	6. stopnja - 675 vrt./min - 1.350 KM	
	7. stopnja - 755 vrt./min - 1.650 KM	
	8. stopnja - 835 vrt./min - 1.950 KM	
Dobava zraka	dva Roothova puhala, dva zračna filtra s kovinskim vložkom in oljnim koritom. Nadpritisk pri največjih vrtljajih 0,2 bar.	
Način vbrizgavanja goriva	električna črpalka iz rezervoarja črpa gorivo skozi filtre do injektorjev na vsakem cilindru, količino goriva krmili PG regulator, nameščen na DM in povezan z zobniškim prenosom	
Hladilni sistem	vodno, 2 centrifugalni črpalke gnane preko zobniškega pogona, največji skupni pretok 1.814 l/min, hladilnik vode in olja, žaluzije, ventilator zraka preko reduktorja poganja DM	
Mazani sistem	oljno, tri zobniške črpalke, hladilnik	
Masa motorja	14.450 kg	

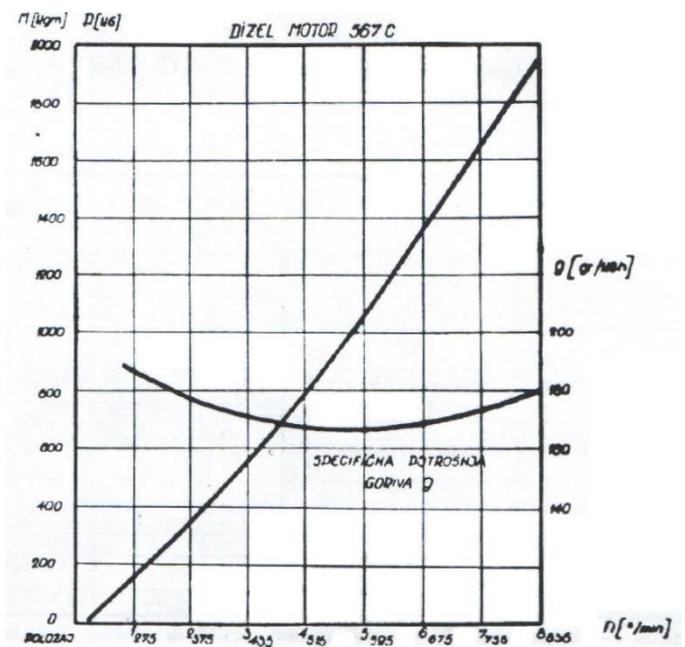
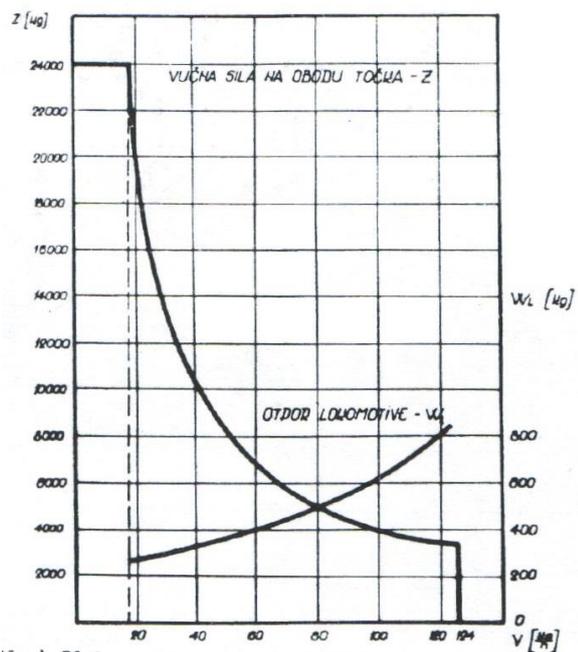
Električni del lokomotive

Glavni generator	proizvajalec in model	EMD D 22 L (podserija 000 in 100) EMD D 32 L (podserija 200, 300 in 400)		
	nazivna moč	1.275 kW		
	trajna konstrukcijska moč	1.704 kW		
	nazivna napetost glavnega generatorja	DC 600 V		
	trajna nazivna jakost	2.400 A		
	masa	7.025 kg		
Pomožni generator	proizvajalec in model	A8 102A1, A8102A2, nameščen nad GG		
	nazivna napetost	DC 74 V		
	nazivna moč	18 kW		
Akumulatorske baterije	vrsta	alkalna		
	nazivna napetost in kapaciteta	64 V, 200 Ah		
Vlečni motor	število, proizvajalec in model	6 x EMD D 47B (podserija 000, 100) 6x EMD D 77B (ostale podserije)		
	nazivna / največja napetost	DC 600 V / 1.050 V		
	nazivna moč	212 kW		
	konstrukcijska moč	427 kW (D 47B), 534 kW (D 77B)		
	jakost toka	nazivna	800 A	
		največja	1.500 A	
	prenosno razmerje zobnikov (VM : os)	17 : 60 / 3,5294 : 1 (podserija 000) 16 : 61 / 3,8125 : 1 (ostale podserije)		
	največje število obratov	2.280 vrt./min pri največji hitrosti lokomotive		
masa (brez zobnika)	2.675 kg (D 47B)			
hlajenje	prisilno zračno			

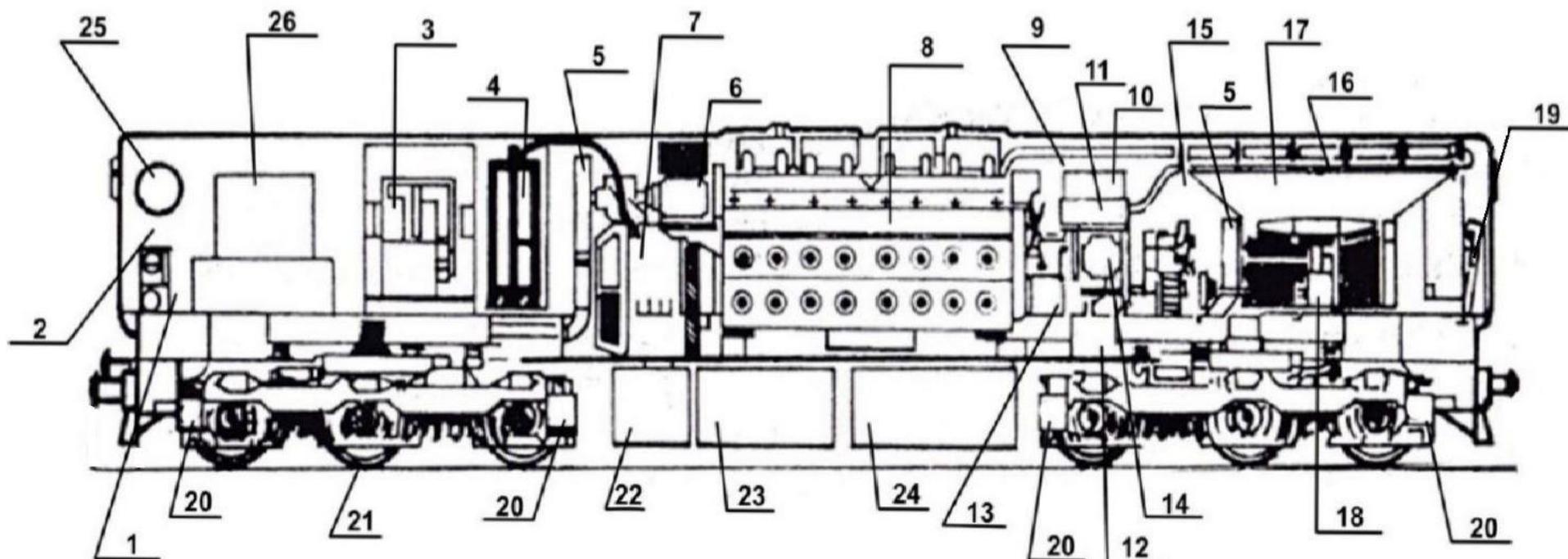
Varnostne naprave lokomotive

Budnik	prvotno statični, kasneje impulzni različnih proizvajalcev
Avtostop naprava	v osnovi ne, kasneje Indusi I60
Merilec hitrosti	HASLER RT9i, A16i
RDZ / GSMR naprava	v osnovi ne
Daljinsko krmiljenje	ne

Diagram vlečne sile lokomotive ter dizel motorja 16-567 C



Razpored opreme



Legenda

- | | | | | | | | |
|---|---|----|--|----|----------------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | oprema zračne zavore 26L | 8 | dizelski motor 16-567 | 15 | batni zračni kompresor WBO | 22 | zaboj za akumulatorske baterije |
| 2 | elektro magnetni ventili peskanja | 9 | PG regulator števila vrtljajev motorja | 16 | hladilniki vode | 23 | rezervoar vode parnega generatorja |
| 3 | strojevodski pult | 10 | rezervoar hladilne tekočine | 17 | ventilator hladilnikov vode | 24 | rezervoar za gorivo |
| 4 | omara električne opreme | 11 | hladilnik olja | 18 | reduktor ventilatorja hladilnika | 25 | rezervoar zraka pomožnih naprav |
| 5 | ventilator za hlajenje vlečnih motorjev | 12 | primarni filter goriva | 19 | ročna zavora | 26 | generator pare |
| 6 | Root-ova puhala z zračnimi filtri | 13 | grobi filter olja | 20 | peskovniki (skupno 8) | | |
| 7 | glavni in pomožni generator nad njim | 14 | fini filter olja Michiana | 21 | triosni podstavni voziček | | |

Tabela obremenitev D-lok 661 v tonah

(vir: 200.10 Priročnik za strojevodjo, 30.10.2014)

Upor daN/t	Hitrost v km/h										
	17,0	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
0	2000	2000	2000	2000	2000	1700	1140	800	580	440	300
1	2000	2000	2000	2000	1980	1310	910	660	490	380	260
2	2000	2000	2000	2000	1550	1060	760	560	420	330	220
3	2000	2000	2000	1890	1270	890	640	480	360	290	200
4	2000	2000	2000	1560	1070	760	550	420	320	250	170
5	2000	2000	1910	1330	920	660	480	370	280	220	150
6	2000	2000	1650	1150	800	580	430	320	250	200	140
7	2000	2000	1440	1010	710	510	380	290	220	180	120
8	2000	2000	1280	900	630	460	340	260	200	160	110
9	1910	1830	1150	810	570	410	310	230	180	140	
10	1770	1660	1040	740	520	370	280	210	160	130	
11	1620	1510	950	670	470	340	250	190	150	120	
12	1480	1390	870	620	430	310	230	170	130	100	
13	1360	1280	800	570	400	280	210	160	120		
14	1270	1190	740	530	370	260	190	140	110		
15	1190	1110	690	490	340	240	180	130	100		
16	1110	1030	640	460	310	220	160	120			
17	1040	970	600	430	290	210	150	110			
18	980	910	570	400	270	190	140	100			
19	925	860	530	370	260	180	130				
20	880	820	500	350	240	170	120				
21	830	770	480	330	220	150	110				
22	790	730	450	310	210	140	100				
23	755	700	430	300	200	130					
24	720	670	410	280	190	120					
25	690	640	390	370	180	110					
26	655	610	370	250	170	100					
27	630	580	350	240	160						
28	600	560	340	230	150						
29	580	540	320	220	140						
30	560	520	310	210	130						