

757

РУС Тепловоз серии 757

Тепловоз серии 757, осевая характеристика Во-Во, с электрической передачей переменного-постоянной, служебная масса 74 000 кг, который возник на основании изменения конструкции изначального теплового вагона серии 750 (T 478.0) или заменой теплового вагона серии 754 (T 478.4). Тепловоз предназначен для ведения пассажирских поездов средней тяжести на участках общегосударственных и региональных дорог с шириной колеи 1435 мм, протяженностью до 300 км. Конструкционная скорость 100 км/ч. Локомотив снабжен станцией для подключения к пассажирским вагонам (мощность 400 кВт, постоянное напряжение 3000В). На тепловозе установлена дизель-генераторная установка, состоящая из дизеля Катерпиллер 3512CHD мощностью 1550 кВт при 1800 об/мин, тягового генератора Siemens 1FC2 631-6 и вспомогательного генератора Siemens 1FW4 630-10. Не локомотиве установлен пневматический и электродинамический тормоз, а также ручной тормоз. Автотормоза системы Dako GP прямодействующие, дополнительные и стояночные. Источником сжатого воздуха является поршневой компрессор с подогревом воздуха. Электрооборудование локомотива состоит из силовых цепей, цепей обеспечения пассажирских вагонов, вспомогательных цепей и цепей регулирования, цепей управления, контроля и сигнализации. Составляющей электрооборудования является электронная система управления, система бдительности, электронный speedometer, система управления пассажирскими вагонами согласно UIC8, наружные камеры наблюдения, противоюзная система и локомотивная радиостанция. При модернизации локомотива были использованы компоненты и технические решения отличительные от предыдущих модернизаций, которые значительно увеличивают техническое состояние модернизированного локомотива, улучшают его эксплуатационные параметры и увеличивают межремонтные пробеги.

DE Motoreinheit 757

Die Lokomotive der Reihe 757 ist eine 4-Achs-Diesellok, mit Kastenaufbau, mit elektrischer wechselhafter DC-Leistungsübertragung, mit Gewicht von 74 000 kg, die durch Änderung der Konstruktion der ursprünglichen Lokomotive der Reihe 750 (T 488.0) oder durch Änderung der 754 (T 478.4) entstanden war. Die Lokomotive der Reihe 757 wird für mittelschweren Streckendienst auf den landesweiten und regionalen Strecken mit der Spurweite von 1 435 mm für Personentransport an nicht elektrifizierten Strecken der ZSR mit Fahrtlängen bis 300 km bestimmt. Die maximale Betriebsgeschwindigkeit der Lokomotive beträgt 100 km/h. Die Lokomotive wird mit einer Stromquelle für Einspeisung der angeschlossenen Wagen mit einer Leistung von 400 kW ausgestattet, mit der Nennspannung von 3 000 V GS-Spannung. In der Lokomotive wird ein Motoraggregat installiert, das aus einem Caterpillar-Dieselmotor 3512CHD besteht, mit einer installierten Leistung von 1550kW bei 1800 U/min., einem Traktionsdrehstromerzeuger Siemens 1FC2 631-6 und einem Hilfsdrehstromerzeuger Siemens 1FW4 630-10. Die Lokomotive hat pneumatische, elektrodynamische und Feststell-Federspeicherbremse installiert. Die pneumatische Bremse ist selbsttätige, Muskelkraft-, ergänzende und Parkbremse vom Typ Dako GP. Die Druckluftquelle bildet der öllöse Kolbenkompressor, ergänzt um Lufttrockner. Die elektrische Ausrüstung der Lokomotive besteht aus den Zugstromkreisen, den Stromkreisen für die angeschlossenen Wagen, den Hilfsantriebskreisen und den Bedienungs-, Kontroll-, Steuerungs- und Signalkreisen. Einen Bestandteil der Elektroausrüstung bildet das elektronische Steuerungssystem, die Zugbeeinflussung, elektronischer Geschwindigkeitsmesser, das System der Bedienung der Anhängewagen nach UIC 558, das externe Kamerasystem, die Gleitschutz-Steuereinheit und die Fahrzeugfunkstation. Bei der Modernisierung der Lokomotive waren den vorherigen modernisierten Lokomotiven gegenüber neue Komponente und technische Lösungen verwendet die wesentlich das technische Niveau der rekonstruierten Lokomotive erhöhen, ihre Betriebsparameter verbessern und die Ansprüche auf Wartung und Reparaturen senken.

SK Rekonštrukcia rušňa rady 757

EN 757 Model Range Locomotive Reconstruction

The 757 model locomotive is a four-axle box-design diesel engine powered locomotive with alternate to direct current transmission of power and total weight of 74,000 kg, based on a modified design of the original 750 model range (T 478.0), or 754 model range (T 478.4) locomotive. The 757 model locomotive was designed for medium heavy-duty rail freight services on national and regional railways with 1,435 mm gauge, for passenger service, particularly on non-electric railways of ŽSR on lines of up to 300 km length. The maximum operating speed of locomotive is 100 km per hour. It is equipped with a power source for feeding the connected railway carriages with a total power of 400 kW and nominal direct current with voltage of 3,000V. The locomotive is also equipped with a drive unit consisting of the 3512CHD model Caterpillar diesel engine with installed output power of 1,550 kW at 1800 rpm, 1FC2 631-6 Siemens traction alternator and 1FW4 630-10 Siemens auxiliary traction alternator. The locomotive is equipped with a pneumatic brake, an electro-dynamic brake and a parking spring brake. The pneumatic brake consists of a self actuated Dako GP muscular energy braking system, of auxiliary brake and of parking brake. The source of pressure air is an oil-free piston compressor equipped with an air dryer unit. Electrical equipment consists of traction circuits, circuits for feeding the connected railway carriages, circuits of auxiliary drive systems and control and signalling system circuits. Other parts of electrical equipment are the following units: the electronic control system, train security system, electronic speedometer and system for controlling the connected railway carriages according to UIC 558, outdoor camera system, anti-skidding control unit and mobile radio station. To upgrade the locomotive design new components and technical solutions were used which significantly enhance the technical level of the reconstructed locomotive, improve its operating parameters and reduce the need and extent of maintenance and repair.

Rušeň radu 757 je štvornápravový skriňový motorový rušeň s elektrickým striedavo jednosmerným prenosom výkonu o hmotnosti 74 000 kg, ktorý vznikol zmenou konštrukcie pôvodného rušňa radu 750 (T 478.0) alebo zmenou 754 (T 478.4). Rušeň radu 757 je určený pre stredne ťažkú traťovú službu na tratiach celoštátnych a regionálnych s rozchodom 1 435 mm pre osobnú dopravu hlavne na neelektrifikovaných tratiach ŽSR na vozebných ramenách do 300 km. Maximálna prevádzková rýchlosť rušňa je 100 km/h. Rušeň je vybavený zdrojom pre napájanie prípojných vozňov o výkone 400 kW s menovitým napätím 3000 V jednosmerných.

Na rušni je inštalovaný motoragregát, ktorý sa skladá z naftového motora Caterpillar 3512CHD inštalovaným výkonom 1550 kW pri 1800 ot/min, trakčného alternátora Siemens 1FC2 631-6 a pomocného alternátora Siemens 1FW4 630-10. Na rušni je nainštalovaná brzda pneumatická, elektrodynamická a zaistovacia pružinová brzda. Pneumatická brzda je typu Dako GP samočinná, priamočinná, doplnková a parkovacia. Zdrojom stlačeného vzduchu je bezolejový piestový kompresor doplnený sušičkou vzduchu. Elektrická výzbroj rušňa pozostáva z trakčných obvodov, obvodov napájania prípojných vozňov, obvodov pomocných pohonov a ovládacích, kontrolných, riadiacích a signalizačných obvodov. Súčasťou elektrickej výzbroje je elektronický riadiaci systém, vlakový zabezpečovač, elektronický rýchloмер, systém ovládania prípojných vozňov podľa UIC 558, vonkajší kamerový systém, riadiaca jednotka protišmyku a vozidlá rádiostanica. Pri modernizácii rušňa boli oproti predchádzajúcim modernizovaným rušňom použité nové komponenty a technické riešenia, ktoré významne zvyšujú technickú úroveň rekonštruovaného rušňa, zlepšujú jeho prevádzkové parametre a znižujú nároky na údržbu a opravy.

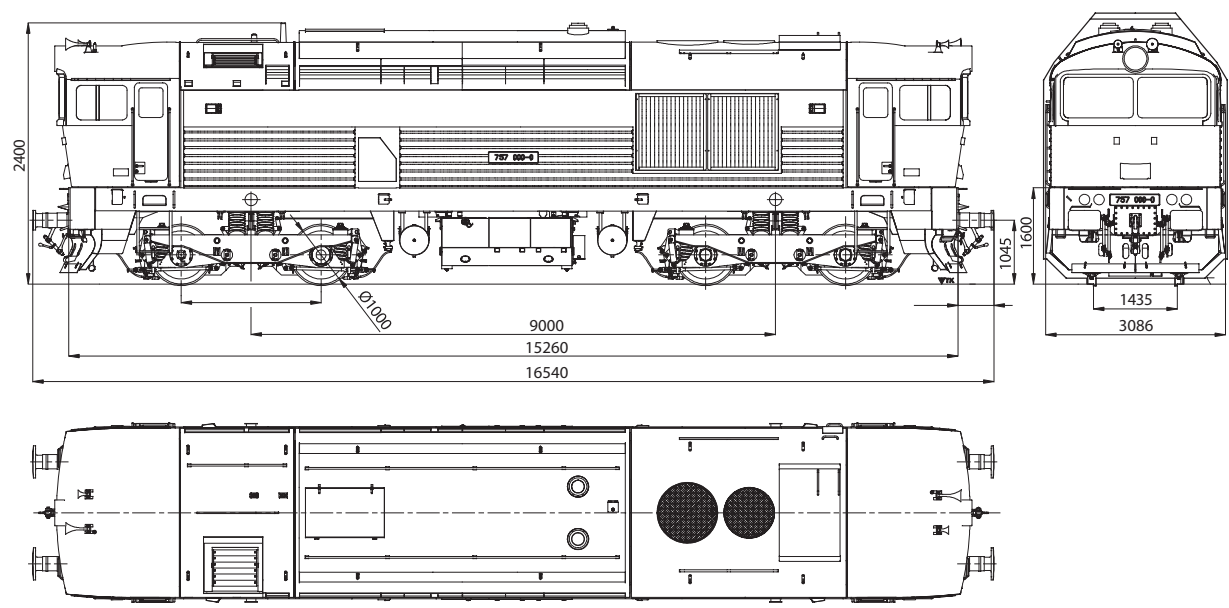


Rekonštrukcia rušňa rady 757

Тепловоз серии 757
Motoreinheit 757
757 Model Range Locomotive Reconstruction

757

757



SK	Základné technické údaje	РУС	Основные технические данные	DE	Basische technische daten	EN	Basic technical data	
	Usporiadanie		Классификационная группа		Anordnung		Arrangement	Bo' Bo'
	Rozchod		Расход колес		Spurweite		Gauge	1 435 mm
	Dĺžka cez nárazníky		Длина с учетом буферов		Länge über Puffer		Lenght over buffers	16 540 mm
	Menovitá hmotnosť vozidla		Номинальный вес локомотива		Nenngewicht des Fahrzeugs		Nominal weight of the vehicle	75,4 t
	Menovitá hmotnosť na dvojkoľie		Номинальный вес на колесную пару		Nenngewicht pro Radsatz		Nominal weight on wheel set	18,850 t
	Maximálna rýchlosť		Максимальная скорость		Höchstgeschwindigkeit		Maximum speed	100 km.-1
	Naftový motor		Дизельный двигатель		Dieselmotor		Diesel engine	CATERPILAR 3512 CHD
	Prenos		Передача		Kraftübertragung		Transmission	electrical (alternating-direct)
	Menovitý výkon		Номинальная мощность		Nennleistung		Nominal output	1 550 kW
	Menovité otáčky		Номинальные обороты		Nenndrehzahl		Nominal revs	1 800 min ⁻¹
	Trakčný alternátor		Тяговый генератор		Traktionsgenerator		Traction alternator	SIEMENS 1FW2 631-6
	Menovitý výkon		Номинальная мощность		Nennleistung		Nominal output	1 350 kVA
	Ťažná sila na háku pri trvalom výkone		Тяг. сила на сцепке при пост. мощности		Zugkraft am Haken bei Dauerleistung		Hook drawing power at permanent power	122 kN
	Maximálna ťažná sila na háku		Максимальное тяговое усилие на сцепке		Max. Zugkraft am Haken		Maximum hook drawing power	171 kN
	Trakčný motor /4 ks/		Тяговый двигатель /4 шт./		Traktionsmotor (4 Stck.)		Traction engine (4 pcs)	TE 015 B03
	Vykurovací agregát		Отопительный агрегат		Heizungsaggregat		Heating aggregate	Webasto Thermo 350
	Brzdy		Тормоза		Bremsen		Brakes	mechanical, electrodyn., pneumatic
	Typ tlakovzdušnej brzdy		Тип пневматического тормоза		Typ der Druckluftbremse		Type of the pneumatic brake	DAKO GP

Železničné opravovne a strojárne Zvolen, a. s.

Môťovská cesta 259/11 • 960 03 Zvolen • Slovak Republic • Tel.: +421 45 5302 111 • Fax: +421 45 5320 526 • E-mail: zoszv@zoszv.sk • Web: www.zoszv.sk