

## Řada 753 ( T478.3 ) ČD a ZSSK

### ČKD Praha 1968-1977



#### Vývoj

Po ukončení dodávek univerzálních traťových motorových lokomotiv řad T478.1, jejich nákladní verze T478.2 a prototypu T478.4501, který byl vyroben jako možná alternativa výše uvedených řad s hydraulickým přenosem výkonu, nebyl počet motorových lokomotiv u ČSD zdaleka postačující pro náhradu parních lokomotiv v traťové službě. Jmenované řady T478.1 a T478.2 navíc nevládaly dodržovat jízdní doby velkých parních lokomotiv ve vozbě rychlíků a těžkých osobních vlaků, na které byl jejich užitný výkon nedostačující, což se projevovalo zejména při vyšších rychlostech. Proto ČSD požadovaly a především upřednostňovaly dodávky dalších univerzálních traťových motorových lokomotiv. Žádán byl ale typ s vyšším instalovaným výkonem, plně využitelným až do oblasti vyšších rychlostí.

V ČKD tehdy (polovina 60. let minulého století) probíhal vývoj nového typu motoru s vrtáním 220 mm, později změněným na hodnotu 230 mm.

Jeho výroba se plánovala ve třech verzích, a to stojaté verzi v šestiválcovém provedení (dva kusy motoru K 6 S 230 DR byly v roce 1970 poprvé použity u prototypů T475.15, následně v mírně odlišném provedení u řad T448.0, T466.2 a dalších), osmiválcové stojaté verzi (jeden kus motoru K 8 S 230 DR využit roku 1972 v první motorové lokomotivě s elektrickým vytápěním vlaků T476.0501, dále se ale nevyrobil) a konečně ve dvanáctiválcové verzi s válci do „V“ pod označením K 12 V 230 DR, který byl osazen i do řady T478.3, kterou se zabývá tento text.

První dva motory tohoto typu byly vyrobeny ještě s původně navrhovaným vnitřním průměrem válců 220 mm (označeny K 12 V 220 DR), z nichž první byl použit u zmiňovaného hydraulického prototypu T478.4501 a druhý u prvního vyrobeného prototypu nové lokomotivní řady T478.3, stroje T478.3001 (dnes 753 001-7).

#### Technický popis

Po konstrukční stránce byla řada T478.3 přímým pokračováním úspěšné řady T478.1, ze které byl bez významnějších změn využit hlavní rám, pojezd, uspořádání strojovny, parní generátor PG 500 a celá řada dalších prvků mechanické části.

Hlavní změnou oproti předchozímu typu byla náhrada původního spalovacího motoru K 6 S 310 DR s výkonem 1104 kW při 775 ot./min. a hmotností 13,5 tuny novým motorem K 12 V 230 DR s výkonem 1360 kW při 1100 ot./min a hmotností 11,4 tuny. Tímto díky novému motoru výrazně vzrostl výkon lokomotivy při dodržení celkové hmotnosti vozidla 73 tun. Přenos výkonu nové lokomotivy zůstává elektrický stejnosměrný při použití trakčního generátoru TD 802 E a trakčních motorů TE 005. Díky vyšším otáčkám naftového motoru K 12 V 230 DR vzrostlo i napětí na výstupu trakčního generátoru, a to na 900 V (proti 600 V u řad T478.1 a T478.2).

Lokomotiva řady T478.3 je tedy skříňová se dvěma koncovými kabinami obsluhy a strojovnou mezi nimi. Hlavní rám lokomotivy je svařený z ocelových profilů, k hlavnímu rámu je přivařena ocelová kostra, která je potažena plechem. Takto vznikly bočnice lokomotivy, které sestávají z hladké horní části se šesti pevnými kruhovými okny do strojovny a spodní části opatřené prolisy (pouze prototypy měly i spodní část bočnic bez prolisů). Střecha strojovny sestává ze tří (u prototypů pouze dvou) odnímatelných dílů, a to nad parním generátorem, hnacím agregátem a chladičovou sekcí. Nejdlejší (střední) díl střechy je vyšší, protože jsou v něm umístěny kanály pro nasávání

kabiny se do strojovny vstupuje dveřmi uprostřed mezistěny (chladičová sekce je průchozí středovou uličkou).

Na každém čelníku hlavního rámu byla po vzoru předchozí řady T478.1 zpočátku pouze dvě světla, počínaje strojem čísla 082 pak měly lokomotivy čtyři poziční světla na každé straně. Od první výrobní série, tedy stroje T478.3013, pak byly čela rámu lokomotiv upravena pro možné zabudování automatického spřáhla – tažný hák byl přimontován k ocelové desce, která pak byla pomocí 24 šroubů přišroubována k rámu vozidla.

Lokomotiva je prostřednictvím osmi závěsek (po čtyřech na každém podvozku) uložena na dvou dvounápravových podvozcích klasické koncepce ČKD; uspořádání a provedení celé pojezdové části, včetně závěsek plně odpovídá předchozím řadám T478.1 a T478.2. Každá náprava je poháněna vlastním tlakovým trakčním motorem TE 005 přes jednostranný čelní ozubený převod s poměrem 77:16. Všechny čtyři trakční motory jsou spojeny paralelně a napájeny z trakčního generátoru lokomotivy. Buzení trakčních motorů je sériové.

V prostoru mezi podvozky je pod hlavním rámem vozidla zavěšena kombinovaná vodní a naftová nádrž, která má navíc v obou bocích zabudované skříňe pro akumulátorové baterie. Po zkušenostech s nedostatečnou kapacitou vodní nádrže u řady T478.1 (a z toho plynoucí častější potřeby doplňovat vodu pro parní generátor v nácestných stanicích) byla u řady T478.3 vodní nádrž zvětšena na celkový objem 3000 litrů vody na úkor palivové nádrže, která pojme „jen“ 2500 litrů nafty. K oběma čelům palivové nádrže jsou přimontovány písečníky vnitřních náprav, zatímco písečníky

vzduchu k chlazení všech zařízení ve strojovně, tedy kromě vodního chlazení spalovacího motoru.

Uprostřed vozidla je ve strojovně umístěn hnací agregát tvořený naftovým motorem K 12 V 230 DR, který přes pružnou spojku Holset pohání dvouložiskový trakční generátor TD 802 E. Celý hnací agregát spočívá na samostatném rámu, který je pomocí čtyř pružných patek a zajišťovacích svislých čepů uložen na hlavním rámu lokomotivy. Dvěma turbodmychadly přeplňovaný motor K 12 V 230 DR je čtyřdobý dvanáctiválec s válci do „V“, vrtáním 230 mm a zdvihem 260 mm. Udržování výkonu a otáček motoru na požadované hodnotě zajišťuje sružený regulátor ČKD změnou odporu v obvodu derivačního buzení budiče generátoru.

Od hřídele vystupující z čelní strany trakčního generátoru je poháněna většina pomocných pohonů lokomotivy, kterými jsou: ventilátor chlazení trakčních motorů předního podvozku, dynamobudič D 207, nabíjecí dynamo D 206, pomocné dynamo o napětí 24 V a kompresor. Radiální ventilátor chlazení trakčních motorů zadního podvozku je shodný s ventilátorem chlazení předního podvozku, je však prostřednictvím řemenů poháněn ze zadního konce hřídele spalovacího motoru.

Kromě hnacího agregátu a pomocných pohonů se ve strojovně dále nachází parní generátor PG 500 a elektrický rozvaděč (za přední kabinou obsluhy), absorpční tlumič výfuku (nad trakčním generátorem), pneumatická výzbroj a další zařízení. Zadní část strojovny pak vyplňuje průchozí blok vodního chlazení naftového motoru. Chlazení je rozděleno do dvou okruhů – zatímco hlavní chladicí okruh zajišťuje ochlazování bloku motoru, hlav válců a turbodmychadel, vedlejší okruh chladí olejovou náplň. Chladičové články hlavního i vedlejšího chladicí okruhu ofukují dvě dvojice hydrostaticky poháněných axiálních ventilátorů o průměru 630 mm. Čerpadla tlakového oleje pohonu ventilátorů jsou přes pomocnou převodovku poháněna od zadního konce naftového motoru. Elegantně tvarované kabiny obsluhy jsou vyrobeny z laminátu a na hlavním rámu lokomotivy jsou pružně uloženy přes silentbloky. Vstup do strojovny z přední kabiny je možný dveřmi na pravé straně zadní stěny kabiny (při pohledu ke strojovně), zatímco ze zadní

vnějších náprav jsou uloženy v rámu lokomotivy za čelníky. V prostorech mezi palivovou nádrží a oběma podvozky jsou pod hlavním rámem příčně zavěšeny dva hlavní vzduchojemy o objemu 500 litrů.

Počínaje lokomotivou T478.3013 byla řada T478.3 z výroby vybavena liniovým vlakovým zabezpečovačem (LVZ), všechny stroje též měly možnost provozu ve dvojitelném řízení. V 90. letech 20. století pak převážná většina provozovaných strojů obdržela také elektronický regulátor výkonu GC 63, který lokomotivám umožnil mnohem efektivnější využívání výkonu motoru.

Zdrojem elektrické energie pro palubní síť lokomotivy je nikl-kadmiová akumulátorová baterie NKS 150 o kapacitě 150 Ah při napětí 110 V.

Řada T478.3 (dnes 753) je vybavena pneumatickou brzdou DAKO, a to samočinnou s rozvaděčem DAKO L-TR a brzdiči DAKO BS-2, přímočinnou brzdou s brzdiči DAKO BP a vřetenovou ruční zajišťovací brzdou (na obou stanovištích; působí vždy na jedno kolo přilehlého podvozku).

Tlakový vzduch do brzd a pro potřeby dalších pneumatických přístrojů na lokomotivě dodával u prvních 52 strojů hydrostaticky poháněný kompresor 3 DSK 100. Stálé otáčky hydropohonu udržoval regulační hydrogenerátor, který byl přes pomocnou převodovku poháněn z čela trakčního generátoru. Toto uspořádání umožňovalo kompresoru pracovat na plný výkon i při nízkých otáčkách dieselu. V provozu se však toto soustrojí projevilo jako málo spolehlivé, a tak bylo počínaje strojem čísla 053 nahrazeno mechanicky poháněným dvoustupňovým tříválcovým pístovým kompresorem K3 lok 1 s regulací odlehčováním nasávacích ventilů a mezichladičem, umístěným na střeše lokomotivy. Kromě zmíněného hlavního vzduchojemu o objemu 2x 500 litrů vozidlo disponuje ještě pomocným vzduchojemem o objemu 230 litrů.

Design lokomotiv řady T478.3, navržený předními Českými průmyslovými architekty, byl velmi zdařilý a stal se předmětem nejednoho ocenění i důvodem toho, proč jsou "Brejlovci" jednou z nejoblíbenějších řad mezi železničními příznivci i prostým lidem.

#### T478.3001 a 002

První dva prototypy, označené T478.3001 a 002 (výrobní čísla 7288 a 7289), byly vyrobeny v polovině roku 1968 a ihned se podrobily důkladnému provoznímu ověřování na zkušební okruhu u Cerhenic i na ČSD.

Zatímco T478.3001 byla z výroby osazena ještě prototypovým motorem K 12 V 220 DR, stroj T478.3002 už obdržel sériový motor typu K 12 V 230 DR - oba však byly shodně nastavené na výkon 1325 kW. Ještě během zkoušek však byl do T478.3001 nainstalován motor K 12 V 230 DR seřízený na výkon 1470 kW a současně lokomotiva obdržela nová soukolí trakčního převodu s poměrem 74:19, čímž stroji vzrostla maximální rychlost na 120 km/h.

Následné zkoušky však prokázaly nadměrné zatížení rozhodujících celků vozidla, proto byl prototyp po ukončení zkoušek na ŽZO upraven zpět do původního stavu.

K ČSD byl první prototyp předán 28.11.1968, a to do depa v Hradci Králové, kam ho 8.5.1969 následoval i druhý stroj. Během provozu prošly oba prototypy více služebnami v liberecké oblasti, druhý z prototypů dosloužil počátkem 90. let minulého století a po delším odstavení v Olomouci byl roku 1998 sešrotován. První prototyp, velkou část svého "života" provozovaný v České Lípě, dnes náleží pod křídla DKV Praha (deponován je v Děčíně), a po důkladné opravě na přelomu let 2001 a 2002 je k dispozici (nejen) pro muzejní provoz.

#### T478.3003 až 012

Desetikusová ověřovací série lokomotiv T478.3 se vyráběla v průběhu roku 1970.

Až na stroj čísla 004, který byl dodán k prototypům do depa Hradec Králové, přišly ostatní lokomotivy do depa Děčín.

Stroje ověřovací série se od prototypů lišily v několika detailech, z nichž byla na první pohled

patrná změna podoby bočnic, na které přibýly podélné prolisy pod okny. Méně viditelnou ale o to významnější změnou bylo dosazení mobilní části vlakového zabezpečovače (LVZ).

Poslední stroj ověřovací série, T478.3012, byl do Děčína dodán 3.9.1971 a již v listopadu se začala vyrábět první, šedesátikusová série.

### T478.3013 až 408

Provedení lokomotiv první série a sérií následujících se od desetikusové ověřovací série odlišovalo především v úpravě hlavního rámu na čelech lokomotiv pro možnost dosazení automatického spráhla, stroje byly poprvé vybaveny zmíněným líniovým vlakovým zabezpečovačem (LVZ), hydrostatický pohon kompresoru byl ještě během výroby první série nahrazen mechanickým a bylo provedeno několik dalších úprav především v mechanické části lokomotiv.

Stroje první série se k ČSD předávaly od 29.12.1971 (T478.3013) do 27.12.1972 (T478.3072) a byly dodávány do dep:

**Děčín** (013 až 016, 068, 070 až 072), **Bratislava** (017 až 020, 053 až 059), **Brno-dolní** (021 až 023, 064), **České Budějovice** (024 až 027), **Plzeň** (028, 029, 044, 045), **Zvolen** (030 až 033, 052), **Chomutov** (034, 069), **Hradec Králové** (035 až 037), **Liberec** (038 až 041, 048, 049), **Přerov** (042, 043, 046, 047, 060 až 063) a **Nymburk** (050, 051, 065 až 067).

Lokomotivy druhé série byly k ČSD dodávány od 30.4.1973 (T478.3073) do 21.12.1973 (T478.3132) a byly již vybaveny, stejně jako následující série, kompresorem K3 lok 1. V průběhu výroby druhé (opět šedesátikusové) série také byla dvojice pozičních světel na každém z čel lokomotivy nahrazena čtveřicí. Stroje byly dodávány hlavně do:

**Plzeň** (073 až 086), dále do **Děčína** (087 až 091, 102 až 106, 112), **Bratislavy** (092, 094, 096, 107, 109, 128, 129, 131), **Zvolena** (093, 095, 108, 110, 111, 130, 132), **Přerova** (097 až 101, 117), **Nymburka** (113 až 116, 123 až 127), **Brna-dolního** (119 až 122) a **Ostravy** (118).

Třetí série, čítající 120 kusů, se k ČSD začala předávat strojem T478.3133 dne 30.3.1974 a poslední, T478.3252, byl předán 19.6.1975. Lokomotivy se dodávaly do dep:

**Plzeň** (133, 134, 210, 215, 218), **Hradec Králové** (135 až 138, 169 až 173, 186 až 189, 230, 245, 246), **Děčín** (139, 152 až 154, 232, 233, 248 až 251), **Chomutov** (140, 156), **Brno-dolní** (141 až 146, 158 až 163, 222 až 225, 240 až 243), **Bratislava** (147 až 151, 164, 165, 183, 184, 219,

220, 238, 239), **Nymburk** (155), **Liberec** (157, 174, 207), **Zvolen** (166 až 168, 181, 182, 185, 198 až 204, 221, 237), **Ostrava** (175 až 180, 192 až 197, 211 až 214), **Trutnov** (190, 191, 205, 206, 208, 209, 231, 244, 247), **Česká Třebová** (226 až 229) a **České Budějovice** (216, 217, 234 až 236, 252).

Čtvrtá, osmačtyřetikusová série, se k ČSD začala předávat dne 30.6.1975 (lokomotivou T478.3253), poslední stroj, T478.3300, byl předán 31.12.1975. Stroje přišly do dep:

**Plzeň** (270), **Přerov** (257), **Hradec Králové** (261), **Děčín** (263 až 265, 268, 278, 282, 290, 292, 294), **Chomutov** (266, 267, 279 až 281, 283, 293), **Brno-dolní** (275 až 277), **Česká Lípa** (291), **Nymburk** (284), **Zvolen** (254 až 256, 271 až 273, 299, 300), **Ostrava** (258 až 260, 274, 286 až 289), **Trutnov** (262, 285, 295 až 298) a **České Budějovice** (253, 269).

Pátá, šedesátikusová série, se k ČSD začala předávat strojem T478.3301 dne 31.5.1976, poslední stroj, T478.3360, byl předán 29.12.1976. Lokomotivy se dodávaly do dep:

**Plzeň** (313, 314, 328 až 331), **Hradec Králové** (301, 322, 332, 333, 336, 341, 342, 353, 357), **Děčín** (340), **Chomutov** (324 až 327, 338, 348, 350, 351), **Česká Lípa** (323, 346, 349, 358), **Liberec** (302 až 310, 318, 334, 335, 343, 344, 352, 356), **Ostrava** (315 až 317), **Trutnov** (319 až 321, 345, 354, 355, 359, 360), **Louny** (337, 339, 347) a **České Budějovice** (311, 312).

Poslední, osmačtyřetikusová série, se k ČSD začala předávat dne 29.4.1977 (lokomotivou T478.3361), poslední stroj řady, T478.3408, byl předán 18.10.1977. Stroje přišly do dep:

**Vlašské Meziříčí** (361), **Plzeň** (363, 364), **Bratislava** (365, 366), **Hradec Králové** (371, 385), **Děčín** (367, 368, 394, 398, 408), **Chomutov** (379 až 381, 393, 402, 404, 406), **Louny** (370, 382, 384, 390, 396, 405, 407), **Liberec** (386 až 388, 392, 401), **Česká Lípa** (369, 395, 397, 403), **Nymburk** (373, 374), **Zvolen** (377, 378), **Ostrava** (362, 375, 376, 383, 389, 399, 400) a **Trutnov** (372, 391).

### Provoz a rekonstrukce

Nově vyrobené lokomotivy řady T478.3 byly ihned po vykonání předepsaných zkoušek nasazovány do provozu, a to zpočátku především na nejnáročnější výkony v dálkové osobní vozbě, na které předtím nestačily stroje řady T478.1. S rostoucím počtem „Brejlovců“ postupně nejenže v provozu prakticky skončily velké parní lokomotivy řady

provedení jako měla řada 754) pak bylo v letech 1992 až 1995 rekonstruováno a na novou řadu 750 přeznačeno včetně prototypu celkem 163 strojů původní řady 753.

Další rekonstrukce lokomotiv řady 753, zahájené v roce 1996 přestavbou stroje 753 155-1 ČD na "novou" řadu

498.0, 498.1, 475.1, 477.0 a 464.0, ale také motorové T478.1 byly často odsunuty do nových působišť a na tratě, kde vystřídaly menší parní lokomotivy nebo nejstarší lokomotivy motorové.

I přes počáteční problémy nových lokomotiv, které vycházely často z jejich přetěžování nebo dlouhodobého provozování plným výkonem, podařilo se správkárnám dep i ŽOS postupně zvládat jejich, oproti řadě T478.1 (dnes 751) poněkud náročnější údržbu a „Brejlovci“ se stali řadou velmi oblíbenou a díky svému počtu vlastně i řadou nosnou. Celé situaci pomohly i následné dodávky zdokonalených strojů řady T478.4 (dnes 754), které koncem 70. let nastoupily na nejnáročnější výkony v osobní dopravě a lokomotivy řady T478.3 se tak uvolnily na výkony, kde byly podstatně méně zatěžovány, čímž stoupla jejich spolehlivost. Tu postupem času zvýšila i řada drobných úprav strojů, ze kterých lze především jmenovat výměnu kompresorového soustrojí u prvních 52 lokomotiv, zesílení náprav a s tím související změnu průměru tlakových ložisek trakčních motorů z původních 185-ti na 190 mm nebo dosazení elektronické ochrany RA 37, která značně snížila riziko přeskoků na trakčních motorech i generátoru. Další úpravy, jako například vybavení stroje 753 345-8 automatickými filtry oleje nebo úpravu zavěšení skříně na podvozky přes pryžokovové sloupky, už byly pouze ojedinělými záležitostmi.

Samostatnou kapitolou jsou pak rozsáhlejší rekonstrukce strojů řady 753, které byly zahájeny úpravou původní lokomotivy 753 242-7 na možnost elektrického vytápění vlakových souprav v roce 1991. Stejným a mnohdy ještě dokonalejším způsobem (uložení skříně na podvozky přes pryžokovové sloupky, doplnění elektronických regulátorů popřípadě i dosazení motorů ve stejném

752 001-8, už byly důkladnější a vždy spojené s náhradou původního motoru K 12 V 230 DR motorem jiného typu: V zásadě jde o dvě varianty přestaveb, a to buďto rekonstrukce s dosazením repasovaných motorů ČKD typu K 6 S 310 DR, vyzískaných ze zrušených lokomotiv řad 770 a 771 ČD, nebo o rekonstrukce spojené s dosazením motorů Caterpillar.

Drtivou většinu rekonstrukcí lokomotiv řady 753 spojených s výměnou motorů provedly ŽOS Česká Třebová (dnes CZ Loko), a to jak pro ČD, tak pro soukromé dopravce v Česku či Itálii.

Všechny od roku 1996 rekonstruované lokomotivy byly kromě nových motorů vybaveny také moderními elektronickými řídicími systémy, samozřejmostí je i rekonstrukce zavěšení skříně na podvozky pomocí pryžokovových sloupků. U většiny strojů došlo také k dosazení deformačních prvků za nárazníky a k modernizaci dalších významných celků v elektrické i mechanické části.

Rekonstrukci řady 753 obdrželi dopravci moderní, výkonné a spolehlivé lokomotivy, které jim budou ještě řadu let sloužit k plné spokojenosti.

Za více než 30 let svého provozu odvedly lokomotivy řady T478.3, v roce 1988 přeznačené na řadu 753, úctyhodný kus práce a významně se tak zapsaly do historie osobní i nákladní vozby na tratích v Česku i na Slovensku. Jejich historie však dosud není uzavřena úplně - naopak díky řadě modernizací pokračuje „život“ mnoha strojů této řady dále, a to nejen v bývalém Československu, ale i v Itálii.

Na nedokončenou rekonstrukci Slovenského stroje 753 055-3 na 755 001-5 není v textu brán zřetel.

Přehled všech typů rekonstruovaných lokomotiv uvádí níže uvedená tabulka.

### Přehled výroby řady T478.3

Série	Označení lokomotiv	Kusů	Rok výroby	Výrobní čísla
prototypy	T478.3001 a T478.3002	2	1968	7288 a 7289
0.	T478.3003 až T478.3012	10	1970 až 1971	7423 až 7432
1.	T478.3013 až T478.3072	60	1971 až 1972	7930 až 7989
2.	T478.3073 až T478.3132	60	1973	8811 až 8870
3.	T478.3133 až T478.3252	120	1974 až 1975	9129 až 9248
4.	T478.3253 až T478.3300	48	1975	9489 až 9536
5.	T478.3301 až T478.3360	60	1976	9844 až 9903
6.	T478.3361 až T478.3390	30	1977	10264 až 10293
6.	T478.3391 až T478.3408	18	1977	10354 až 10371

### Přehled všech rekonstruovaných lokomotiv původní řady 753

Označení	ks	Rok reko.	Typ motoru	EDB	Přenos	Zákazník + poznámka
750	163	1991 až 1995	K12V230DR	ne	DC/DC	ČD + ŽSR
752	2	1996 a 1997	K6S310DR	ne	DC/DC	ČD (stroj 752 002-6 nedokončen)
755	1	1997	12PA4-185	ano	DC/DC	ŽSR (rekonstrukce nedokončena)
752.6	4	2004	K6S310DR	ne	DC/DC	OKD Doprava
D 753.7	2	2001 až 2002	CAT 3512B	ne	AC/DC	HUPAC Italia, Busto Arsizio (prototypy CAT)
753.7	12	2002 až 2004	CAT 3512B	ano	AC/DC	OKD Doprava (703 až 714) - I. série CZL
753.7	8	2004 až 2008	CAT 3512B	ano	AC/DC	Unipetrol Doprava (715 až 722) - I. série CZL
DE 520	18	2003 až 2004	CAT 3512B	ano	AC/DC	Ferrovie Nord Milano
D 753	2	2004	CAT 3512B	ano	AC/DC	Rail Traction Company, Roma (732 a 733)
DE 753	7	2003 až 2007	CAT 3512B	ano	AC/DC	Sistemi Territoriali

D 753.7	2	2004	CAT 3512B	ano	AC/DC	HUPAC Italia, Busto Arsizio (730 a 731)
D 752.5	9	2001 až 2002	K6S310DR	ano	DC/DC	Ferrovie Adriatico Sangritana
755	2	2005	CAT 3512B	ano	AC/DC	ČD (dnes ČD-C) - II. série CZL
753.7	2	2006	CAT 3512B	ano	AC/DC	Viamont (723 a 724) - jako II. série CZL
753.7	13	2007 až 2009	CAT 3512B	ano	AC/DC	OKD Doprava (725 až 737) - II. série CZL
753.7	30	2008 až 2010	CAT 3512B	ano	AC/DC	ČD-Cargo (751 až 780) - II. série CZL
753.7	4	2009 až 2010	CAT 3512B	ano	AC/DC	TSS (781 až 784) - II. série CZL
753.7	2	2010	CAT 3512B	ano	AC/DC	AWT (739 a 739) - II. série CZL
753.7	2	2010	CAT 3512B	ano	AC/DC	Unipetrol Doprava (740 a 741) - II. série CZL
750.7	17	2011 až 2012	CAT 3512B	ano	AC/DC	ČD, a.s. (+ 2 lokomotivy ex. prototypy ř. 754)

### Zdroje informací a poznámky k sekci

- Malý atlas lokomotiv 2005 (J. Bittner, J. Křenek, B. Skála, M. Šrámek)
- ŽM atlas vozidel - Motorové lokomotivy ČD, ZSSK, průmyslu (J. Pernička, P. Kadeřávek a kolektiv)
- DRÁHA 5/2004 - Invaze Českých motorových lokomotiv do Itálie (J. Konečný)
- WWW stránky <http://www.atlaslokomotiv.cz>
- osobní poznámky autora stránek [www.prototypy.cz](http://www.prototypy.cz)