



585 Kč; 695 Sk; 25 €

monografie vozidel

2005

Lokomotivy řady
ES 499.0/350



ÚVODEM



Lokomotiva ES 499.0007 ČSD s vlakem Ex 172 „Slovenská strela“ po příjezdu z Bratislavy na hlavní nádraží v Praze dne 8. 2. 1976. Vozba tohoto vlaku byla přednostně svěřena dvojici prototypů řady ES 499.0, ovšem u nich z počátku docházelo k dlouhodobým odstavením z důvodu nedostatku náhradních dílů, a proto bylo možno na tomto spoji zastihnout i sériové stroje.

Snímek: Ing. Jaroslav Kocourek

Vážení čtenáři,

otevínáte zcela nový druh publikace z vydavatelství Železničního magazínu - Monografii lokomotiv řady ES 499.0/350, která ne náhodou vychází právě v době, kdy tato významná řada bývalých ČSD má za sebou již 30 let své náročné služby.

Stroje řady ES 499.0/350 jsou našimi prvními dvousystémovými lokomotivami, honosí se několika primáty a většina příznivců železnic je i po třech desetkách let stále vnímá jako prestižní stroje. Vznikly v reakci na zavádění dvou napětových systémů na ČSD a jsou pozoruhodné jak z historického, tak technického hlediska, neboť v době svého vzniku šlo o pokroková vozidla. Proto lze tuto publikaci chápat jako zasloužený hold jejich tvůrcům, jakož i těm, kdož je dnes s maximální péčí provozují a udržují.

Přesto se kniha nevěnuje jen samotným lokomotivám v podobě bohaté obrazové části či podrobného technického popisu a rozsáhlého výčtu dat v životopise každé z nich. Na nemalé ploše monografie přibližuje i okolnosti vzniku řady ES 499.0/350 a tak, jako je tomu zvykem u Atlasů vozidel ŽM, je doplněna i o historický úvod. Ten se snaží mj. připomenout okolnosti, za jakých na naší nevelké železniční síti došlo k realizaci dvou trakčních napěťových soustav. Zároveň nechybí ani komplexní hodnocení řady ES 499.0/350, ani již standardní pohled do budoucnosti, který má naznačit, jakým směrem se více-systémová vozidla v Evropě budou asi ubírat.

Nebylo snadné výše uvedené pasáže formulovat. Avšak jedno je zřejmé: všeobecné i technické dějiny jsou plné paradoxů a nečekaných zvratů, a tak ne všechny souvislosti harmonicky ladí s tím, jak většinou „třístapadesátky“ vnímáme. Rozhodně je však prospěšné, když si tvůrci, provozovatelé i obdivovatelé řady 350 tyto partie přečtou. Jsou psány také proto, aby vyvolaly přemýšlení vztažené k minulosti, ale také k dnešku a zejména k budoucnosti.

Přeji Vám příjemnou četbu a mnoho poučení.

Ing. Jaromír Perníčka

Snímek: archiv ŠKODA Plzeň



Zavazování skříňe prototypu ES 499.0001 na podvozky dne 23. 11 1973. Dobře patrné je zavěšení trakčního transformátoru v hlavním rámu lokomotivy.

Výchozí podmínky pro vznik řady ES 499.0

Počátky vývoje prvních elektrických lokomotiv tzv. II. generace lokomotiv ŠKODA spadají do druhé poloviny 60. let minulého století, tedy do období, kdy se postupně začalo ukazovat jako nezbytné zásadním způsobem vyřešit problematiku danou existencí dvou napájecích soustav - 3 kV ss a 25 kV 50 Hz - v tehdejší ČSSR. Ačkoliv k jejich styku v té době docházelo jen ve stanici Kutná Hora, znamenalo přepřahání lokomotiv příslušné trakce pomocí motorových lokomotiv u vlaků osobní dopravy minimálně 12minutovou ztrátu a u vlaků nákladní dopravy byly pobyty ještě delší. Tato situace byla trvale neudržitelná, a to hned z několika dalších důvodů.

Mnohdy dlouhé odstavení lokomotiv čekajících na příjezd „svého“ vlaku z druhé proudové soustavy představovalo méně efektivní využívání hnacích vozidel obou trakcí. Ani střídání dvou lokomotiv i s personálem na jednom vlaku nepřispívalo k ekonomičnosti pro-

vozu. Kromě samotné vyšší technologické náročnosti práce ve stykové stanici tak při tehdy narůstajících provozních výkonech československých železnic - počet vlaků i jejich větší hmotnosti - šlo především o celkovou překážku z hlediska ekonomického a provozního.

Řešení se tedy začalo hledat v nasazení dvousystémových lokomotiv, což byl způsob v té době již praktikovaný u několika evropských železničních správ (především DB, SNCF). V Československu byl nejprve započat vývoj zcela nového typu dvousystémové lokomotivy s určením pro rychlikovou osobní dopravu, kde byly časové ztráty způsobené přepřahy přece jen nejdídnější. Pro vývoj takové lokomotivy hovořila i tehdejší vize zvyšování rychlostí na hlavních tratích ČSD a eventuálně také napojení ČSD na železniční síť Evropy, byť tehdy bylo omezeno především na socialistické země.

Samotný vývoj lokomotivy nové řady byl zahájen v roce 1968 a s jejím vznikem jsou nerozlučně spjata jména tehdejšího vedoucího konstrukce závo-

du Elektrické lokomotivy ŠKODY Plzeň, Ing. Františka Palíka, vedoucího oddělení Výzkumu lokomotiv, Ing. Šuláka, a také pozdějšího profesora na ČVUT, Ing. Šiby. Ve spolupráci se zadavatelem - Odborem lokomotivního hospodářství FMD - ČSD, zastoupeným Ing. Milanem Glosem a Ing. Karlem Sellnerem, CSc. - byly po předcházejících jednáních nakonec výrobcem akceptovány následující **hlavní požadavky**:

- uspořádání pojezdu Bo' Bo' (původně byla výrobcem zvažována varianta šestínápravové lokomotivy, což však ČSD odmítly),
- výkon 4 000 kW (požadavek na rozjezdové zrychlení 0,2 m/s² do rychlosti 100 km/h na rovině),
- max. rychlost 160 km/h,
- konstrukce pojezdu a mechanické části vyhovující do 200 km/h,
- instalace EDB (alespoň 3 000 kW),
- hmotnost 84 t (hmotnost na nápravu max. 21 t při v max. 140 km/h a max. 20 t při v max. 160 km/h),
- spolehlivý rozjezd vlaku o hmotnosti 600 t na stoupání 20 promile do rychlosti 80 km/h.

Není bez zajímavosti, že ze strany provozovatele i výrobce byla věnována pozornost též ekonomickému rozboru provozních a udržovacích nákladů vztahenému na stávající způsob provozu přes stykovou stanici Kutná Hora.

Finanční vyčíslení, zahrnující mzdové náklady, odpisy, pohonné hmoty, materiál pro zajištění provozní údržby a dílenské opravy, příliš jednoznačné nebylo. Původní roční náklady s využitím 2,5 motorové lokomotivy (1 záloha) činily totiž 2 146 000,- Kčs. S využitím 20 nových dvousystémových lokomotiv (za základ výpočtu byl vzat rozdíl oproti pořizovací ceně 1 jednosystémové lokomotivy, tedy 1 250 000,- Kčs) se očekávané náklady navýšily na 2 210 000,- Kčs. Rozhodující však byly úspora živé práce a pohonných hmot a také vlastní kapacitní možnosti stykové stanice.

Při použití příslušných předpisů a sazebníků FMD vyplynulo, že nasazením dvousystémových lokomotiv dojde v rámci jedné stykové stanice k roční úspoře 10 strojvedoucích motorových lokomotiv, 10 posunovačů, 2 motoro-

vých lokomotiv a 1 350 t motorové nafty. Opomenout nelze ani přínosy z efektivnějšího využití dvousystémových lokomotiv oproti dvěma lokomotivám rozdílných trakcí. K tomu bylo možno rovněž připočíst zkrácení pobytu vlaků ve stykové stanici či možnost průjezdu bez zastavení. Svou roli sehrály i úvahy o postupné realizaci až devíti styčných míst obou napájecích soustav.

Při rozsáhlém **posuzování** provozního hlediska byla srovnávána i situace na tratích podobného charakteru v jiných, vesměs socialistických státech a dosahovaná cestovní rychlost. Přestože výsledek tohoto srovnání vedl k závěru, že na tratích ČSD je nutno dosahovat vyšších rychlostí, důležité bylo i porovnání časových relací konkurenční letecké, silniční a železniční dopravy mezi Prahou a Bratislavou (cca 400 km) s následujícími závěry (podotýkáme, že jde o situaci z přelomu 60. a 70. let minulého století):

- letadlo IL 62 (včetně dopravy na a z letiště) 125 minut,
- aerotaxi 160 minut,
- autobus 300 minut,
- osobní automobil 240 minut,
- expres „Slovenská strela“ 330 minut (cestovní rychlost 73 km/h).

Z tohoto porovnání vyplynula nutnost zvýšit cestovní rychlost expresů na dané relaci alespoň na 100 km/h. Předpokladem byly použití dvouproudové lokomotivy a nezbytné úpravy tratě Praha - Kutná Hora - Bratislava pro maximální traťovou rychlost 130 km/h (v úsecích Praha - Kutná Hora a Brno - Bratislava až 160 km/h). Pro relaci Praha - Štúrovo (531 km) by splnění uvedených předpokladů znamenalo zkrácení jízdní doby ze 418 minut v roce 1970 (expres „Hungaria“) na asi 263 minut. V neprospěch rychlejší letecké dopravy tehdy hovořila přibližně 2,5násobná cena letenky.

Jen stěží mohl někdo v té době předvídat, o jak nereálnou představu pro naše železnice se, bohužel, jedná.

I po více než 30 letech od tohoto momentu a i po dokončení většiny tzv. koridorových tratí na území České republiky s rychlostí až 160 km/h počátkem třetího tisíciletí absolvuji v GVD 2004 vlaky EC 79 „Csárdás“ a EC 171 jako nejrychlejší spoje jmenovanou trať Praha - Štúrovo za 345 minut...

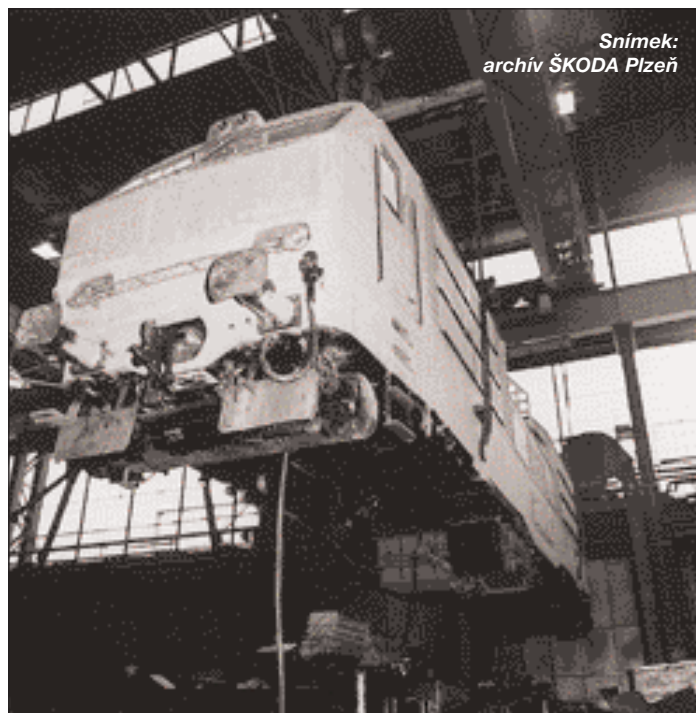
Ze studie vyplynula ještě jedna skutečnost, která je zajímavá v kontextu dnešních trendů k přednostnímu využívání elektrických jednotek: závěr totiž vyzněl ve prospěch vlaků tažených lokomotivou, poněvadž vykazují větší variabilitu při proměnlivých přepravních požadavcích.

Na základě předběžných studií a po podepsání „Základních technických podmínek“ s FMD byly v únoru 1971 **zahájeny práce** na vývojovém úkolu „Dvouproudová elektrická lokomotiva typu 55E“. Na základě závěrů z úvodního oponentního řízení dne 20. 4. 1971 probíhalo po celou dobu výroby a zkoušek prototypů také průběžné oponentní řízení. Pro historickou souvislost doplníme, že vývoj lokomotiv byl uskutečněn v rámci komplexního úkolu RVHP „Zvyšování rychlosti na železničních zemích RVHP“. Oborový podnik ŠKODA byl totiž v květnu 1971 pověřen 3. sekcí Stálé strojírenské komise RVHP koordinací vývoje čtyř-, šesti- a osminápravových elektrických lokomotiv pro rychlost 200 km/h. Tyto události předcházely zahájení technické přípravy výroby prototypových lokomotiv.

Konstrukční primáty řady ES 499.0

Řada ES 499.0 znamenala nejen první dvousystémovou lokomotivu v parku ČSD, ale přinesla také mnoho nových konstrukčních prvků, jimiž je v mechanické části charakterizován počátek výroby II. generace elektrických lokomotiv ŠKODA.

Na první pohled upoutá nový **design** lokomotivy, který se zcela



Snímek: archiv ŠKODA Plzeň

Stejný pohled jako na hlavním snímku, ovšem ze strany žaluzií.

Základní obchodní údaje k lokomotivám řady ES 499.0

ES 499.0001, 002

typové označení	ŠKODA 55 E0
objednávka	MD č. 55 nác. sl. 12/69
ze dne	23. 12. 1969
cena jedné lokomotivy	6 202 000,- Kčs
hospodářská smlouva	82-OU/477 z 11. 5. 1973

ES 499.0003 - 020

typové označení	ŠKODA 55 E1
objednávka	ČSD č. 16.118/72
ze dne	1. 6. 1972
cena jedné lokomotivy	6 454 000,- Kčs
hospodářská smlouva	82-04/811/75 ze 14. 7. 1975



Vzhledem k rozsahu změn, které byly spojeny s přechodem na nové provedení čela lokomotivy, byl v počátcích vývoje řady ES 499.0 zhotoven i kompletní modul čela v měřítku 1 : 1 včetně vnitřní výbavy, který je zde představen na snímku z 5. 4. 1973. Tento modul pak byl po splnění svého účelu sešrotován.

Snímek: archiv ŠKODA Plzeň



Snímek, který prošel snad všemi tehdejšími (několika málo) novinami: technici ze Škodovky na stanovišti strojvedoucího naší nejmodernější elektrické lokomotivy při zkouškách na ŽZO Cerhenice. Tímto uspořádáním řídicího pultu byl položen základ pro unifikované stanoviště strojvedoucího lokomotiv ČSD.

Snímek: archiv ŠKODA Plzeň

I přesto, že „Slovenská strela“ byla za zkušebního provozu nové řady ES 499.0 v období od 4. 4. do 15. 7. 1974 vedena dvousystémovou lokomotivou, která nepotřebovala zastavovat ve stykové stanici, nemohl být ve jmenovaném období zrušen pobyt tohoto vlaku pro přepřah ve stanici Kutná Hora, protože se jednalo o nepravidelné nasazení. Při této vynucené přestávce tedy mohla lokomotivní četa mj. překontrolovat stav hnacího vozidla tak, jako třeba na snímku ze dne 11. 5. 1974, kdy na stroji ES 499.0001 právě kontroluje obruče a brzdové zdrže RUBOS při zastavení v 17.55 hod na vlaku Ex 173 Praha - Bratislava.

ES 499.0001

Prototypy lokomotivy typového označení 55 E0 byly vyrobeny ve dvou exemplářích s rozdílnou max. rychlostí: ES 499.0001 pro 160 km/h a ES 499.0002 s max. rychlostí zvýšenou na 200 km/h pro ověření vlastností zejména pojezdové části při vysokých rychlostech. S výrobou prvního prototypu se začalo na konci roku 1972. V květnu a červnu 1973 pak byly vykonány stlačovací zkoušky dokončeného hlavního rámu. Po dobu výroby byly před instalací zkoušeny (u subdodavatelů i u výrobce) jednotlivé komponenty v souladu s ustanovením průběžného oponentního řízení - jednalo se např. o zkoušky odporníků, ventilátorových soustrojí, uzemňovačů, o měření rušivých vysokofrekvenčních napětí trakčních motorů atd.

V prosinci 1973 byl první prototyp dokončen a na zkušební oživen. Poté absolvoval první jízdy na zkušební trati v Plzni, kde do konce zimy najezdil cca 50 km při rychlostech do 30 km/h. V rámci těchto jízd byly prováděny zkoušky:

- průjezdního obrysu,
- rozdělení kolových tlaků,
- brzdy, v klidu i za jízdy,
- těsnosti vzduchových potrubí,
- činnosti obvodů vn a mn,
- regulace jízdy,
- pomocných pohonů a další.

V roce 1974 byl do konce března podroben náročným zkouškám na ŽZO, kde se prováděly:

- zjišťování chodových vlastností při vyšších rychlostech,
- přechody ze sériového na sérioparalelní řazení motorových skupin na obou proudových soustavách,
- měření jízdního odporu,
- měření trakčních a brzdových charakteristik,
- měření přírůstků proudu a tažné síly na jednotlivých stupních při rozjezdu,
- zkoušky EDB,
- ověření funkce protiskluzové ochrany,
- měření zvlnění a indukčnosti vyhlazovacích tlumivek,
- zkouška přerušení napětí,
- měření přepětí při zapínání lokomotivního transformátoru,
- měření oteplování převodových skříní a nápravových ložisek,
- měření hluku na stanovišti strojvedoucího apod.

Poté byl první prototyp po vykonání technické-bezpečnostní zkoušky (TBZ)



Snímek: Ing. Václav Cempírek

na ŽZO dne 3. 4. 1974, při níž byla dosažena rychlost 180 km/h, zařazen jako majetek výrobce do RD Bratislava hlavně **do zkušebního provozu** na tratích ČSD. V tomto období najezdil přes 100 000 km, kdy od 4. 4. do 15. 7. 1974 byl nasazen především na vlakovém obratu Ex 172/173 „Slovenská strela“ Bratislava - Praha - Bratislava.

Dne 4. 4. 1974 byla tedy lokomotiva ES 499.0001 dodána do RD Bratislava hlavně, odkud byla o tři dny později na přípřeži Ex 172 (jako vlaková

lokomotiva byla na vlaku S 499.1017) přesunuta do stykové stanice Kutná Hora, kde se během celého dne vykonávaly zkoušky přejezdu mezi střídavou a stejnosměrnou soustavou. V podvečer téhož dne se na přípřeži Ex 173 vrátila zpět do Bratislavy. Dne 8. 4. 1974 byla zkoušena na osobním vlaku Bratislava - Štúrovo a zpět a následující den již projela s bratislavskou četou a zapojeným měřicím vozem ŠKODA poprvé celou trať z Bratislavy do Prahy bez přepřahu, a to „tradičně“ na vlaku Ex 172.

Mimo tyto výkony byly ve dnech 18. 4. a 3. 5. 1974 v rámci **adhezních zkoušek** provedeny dvě zkušební jízdy s nákladním vlakem na trati Bratislava - Nové Zámky. Dne 18. 4. 1974 byla zátěž tvořena nákladní soupravou o hmotnosti 1 220 t a lokomotivou řady S 489.0 s měřicím vozem, tj. celkem 1 350 t, dne 3. 5. představovala zátěž nákladní souprava a měřicí vůz s celkovou hmotností 1 530 t. Měření byla provedena jen při sériovém zapojení trakčních motorů kvůli rychlosti nákladního vlaku omeze-



Snímek: Ing. Václav Cempírek

Druhý prototyp krátce po vyrobení při chodových zkouškách na trati Čáslav - Světlá nad Sázavou, zde dne 24. 8. 1974 v depu Čáslav. Kabely zavěšené na hlavního rámu přenášely do měřícího vozu veličiny z tenzometrů, připevněných na kolech lokomotivy, při měření dynamického namáhání monoblokových kol.



Snímek: archiv Ing. Jan Horník

Jako ukázka strojírenských schopností československého průmyslu byla lokomotiva ES 499.0001 v tzv. „veletržním nátěru“ vystavena na 15. mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně v září 1974, kde vzbudila zaslouženou pozornost a kde byla oceněna zlatou medailí veletrhu.

Stroj ES 499.0002, zpřevodovaný na rychlost 200 km/h, na zkušebním okruhu v Cerhenicích dne 4. 10. 1974. Čelní okna jsou opatřena ochrannými mřížemi. K jejich dosazení vedla zkušenost z dřívější události na lokomotivě E 469.3030, kdy na ŽZO v létě 1972 došlo k utržení izolátoru z troleje a jeho nárazu do meziokenního sloupku lokomotivy, která inkriminovaným místem právě projížděla rychlostí 180 km/h. Důsledkem byla rozbitá čelní okna a kompletně zničená střešní výbroj; obsluhu na stanovišti strojvedoucího zachránila pohotová reakce sehnutím pod ovládací pult. To byl rozhodující impuls pro instalaci ochranných mříží jak u E 469.3030, tak později u prototypu lokomotivy ČS 200, zkoušeného na ŽZO rovněž při vysokých rychlostech (pro sériové stroje ČS 200 pak bylo použito pouze čelní lepené sklo o tloušťce 24 mm).



Snímek: archiv ŠKODA Plzeň



Snímek: Ing. Jaroslav Kocourek

Podmínky provozu prototypů

Pro provoz prototypů platily zvláštní podmínky a byly ze začátku dispečersky ostře sledovány (což se vztahovalo později i na sériové lokomotivy). Podmínky byly přesně vymezeny výnosem FMD 27.815/74-12 ze dne 24. 1. 1975, a to v následujících bodech (citace):

1) Lokomotivy budou používány na vlacích kategorie Ex a R v traťovém úseku Bratislava - Praha včetně pražských spojek a zpět, případně v úseku Bratislava - Štúrovo/Komárno. Použití lokomotiv v úseku Štúrovo - Szob (MÁV) a Komárno - Komárom (MÁV) zatím není povoleno!

2) Prototypy budou přednostně využívány na vozbu Ex 172 a Ex 173 „Slovenská strela“ bez přepřahu v žst. Kutná Hora hl. n. v jednodenním oběhu tak, aby se v něm střídaly. Lokomotiva, která nebude na tento obrát použita, může být operativně nasazena na vlak Ex nebo R na rameni Štúrovo - Kutná Hora místo střídavé lokomotivy řady S 499.0 a 1. Pro použití lokomotivy ES 499.0 u jiného vlaku nežli Ex 172/173 je nutná vzájemná dohoda a souhlas lokomotivních dispečerů SD 1 a SD 5, zároveň musí být dodržena všechna ustanovení turnusového řádu

o přípustné délce pracovní směny a povinném odpočinku čtyř Východní dráhy.

Lokomotivní dispečer Provozního oddílu Bratislava oznámí kontrolnímu lokomotivnímu dispečerovi SVD (Správa Východní dráhy) Bratislava, zda je vlak Ex 172 vedený lokomotivou ES 499.0, a to nejpozději tak, aby kontrolní lokomotivní dispečer SVD nejpozději ve dnech pravidelného odjezdu Ex 172 ze žst. Bratislava hlavní stanice mohl telefonicky oznámit lokomotivnímu dispečerovi Severozápadní dráhy (Szd), zda je vlak vedený strojem ES 499.0 nebo původně turnusovou lokomotivou S 499.1017. V případě nasazení „laminátky“ Szd vykoná včas potřebné opatření k přepřahu v žst. Kutná Hora hl. n., tj. včas zabezpečí lokomotivu řady E 499.1.

3) V případě neschopnosti lokomotivy řady ES 499.0 zabezpečí lokomotivní dispečer příslušného obvodu ve spolupráci s provozním dispečerem náhradní stroj a urychlené odeslání poškozené lokomotivy řady ES 499.0 do domovského LD Bratislava hlavní. Dojde-li však k neschopnosti lokomotivy jedoucí do Bratislavy a je-li způsobila další přepravy, ponechá se na tomto vlaku s přípřeží lokomotivou až do Bratislavy.

Pravidelný provoz řady ES 499.0 u ČSD zahájily oba prototypy na počátku roku 1975, kdy byly po ukončení zkušebního provozu a posledních úpravách ve výrobním závodě předány dne 29. 12. 1974 k ČSD a po vykonání závěrečných TBZ (3. 1. 1975) nasazeny do dvouletého záručního provozu především na vozbě páru Ex 172/173 „Slovenská strela“. Snímek představuje ES 499.0002 v již sériovém modro-krémovém nátěru se „strelou“ na hlavním nádraží v Praze dne 1. 6. 1975.

4) Pro dvousoustavové lokomotivy řady ES 499.0 platí následující normy zatížení pro dopravu expresních vlaků a rychlíků:

- Štúrovo - Bratislava - Havlíčkův Brod
- Vítkov - Praha hl. n.: 750 tun,
- Praha hl. n. - Havlíčkův Brod - Bratislava - Štúrovo: 750 tun.

Další činnou lokomotivu (přípřež nebo postrk) je zapotřebí přidat k vlaku v případě, že:

- zatížení vlaku překročí 750 tun v úseku Brno - Vlkov u Tišnova,
- vlak ve směru Brno hl. n. - Praha je v úseku Tišnov - Vlkov u Tišnova zastaven při zatížení větším než 650 tun a není schopen rozjezdu,
- vlak má zatížení více než 500 tun a je vedený do Prahy přes Hrabovku.

Pro prototypy byl vypracován následující dodatek opatření o provozu s brzdovými špalky **RUBOS** (viz kapitola Technický popis, str. 53).

„Provoz s brzdovými zdržemi RUBOS byl povolen výjimkou č. 249/75-27 z oborové normy OPD 284-201,

a to výnosem FMD č. j. 6216/75-27 ze dne 8. 1. 1975. Samostatná jízda uvedených prototypů po trati jako lokomotivní vlak bez zátěže (Lv) je přípustná jen při obsazení lokomotivy pracovníky VÚŽ a během zkoušek, uskutečněných na vyloučené koleji, resp. při jízdě v mezistaničním úseku. V ostatních případech musí být lokomotiva ES 499.0001 a 0002 při jízdě jako Lv přepravována buď zároveň s hnacím vozidlem jiné řady nebo jako Lv vlak se zátěží.

Toto ustanovení platí i při přepravě lokomotiv mezi LD Bratislava hlavní a pobočným LD Bratislava východná stanice, resp. Praha hlavní a Praha střed. Při jízdě Lv vlaku se zátěží smí být přepravována vozidla jen se zapnutou a správně účinkující průběžnou brzdou. Strojvedoucí určený k obsluze lokomotivy řady ES 499.0 musí pro získání zkušenosti před první samostatnou jízdou několikrát vyzkoušet účinek tlakové brzdy za pohybu lokomotivy, a to za přítomnosti strojvedoucího instruktora.“



Lokomotivy ES 499.0003 - 006 v depu Bratislava východ krátce po příjezdu z Plzně počátkem října 1975.

Snímek:
Ing. Dezider Selecký

Výnos FMD Praha, č. j. 15.167/75-12 ze dne 15. 10. 1975 stanovil, že na základě doporučení VÚŽ VVO3 Praha budou všechny sériové lokomotivy řady ES 499.0 již z výroby vybaveny litinovými špalíky typu 04 (tedy běžného provedení) podle normy OPD 28 4201 „Dělené brzdové zdrže“. V souladu s tímto předpisem provedl výrobce následně náhradu nekovových brzdových špalíků RUBOS také u prototypů. Důvodem byl nedostatečný brzdící účinek špalíků RUBOS při vlhkém, hlavně podzimním počasí či na sněhu.

Zavádění sériových strojů do provozu

Na přelomu let 1974/75 byly po ukončení zkušebního provozu a konečných úpravách ve výrobním závodě předány oba prototypy již v modrokrémovém nátěru do depa Bratislava hlavné, kde se po vykonání závěrečných TBZ zapojily do vozby „Slovenské strely“, která jako jediná jezdila mezi oběma hlavními městy bez přepřahu. Toto vylučné postavení trvalo až do podzimu 1975, kdy začaly opouštět brány Škodovky sériové stroje řady ES 499.0, které se po dodání do depa Bratislava hlavné a vykonání TBZ na jednotlivých systémech zapojily dne 24. 11. 1975 do I. etapy vozby vlaků kategorie R a Ex mezi Štúrovo a Prahou.

Jako první byla většinou vykonána zkouška na soustavě 25 kV 50 Hz, a to na trati Bratislava-Vajnory - Sládkovičovo. Po ní byl přezkoušený stroj podle dispozic převezzen na vykonání shodné **zkoušky** na soustavě 3 kV ss, která probíhala v úseku Český Brod - Úvaly. Oznámení o vykonání TBZ odeslal zkušební komisař dálnopisem na Správu Východní dráhy Bratislava s příslušným dodatkem o povolení uvedení lokomotivy do provozu.

Zde však dochází k prvním odlišnostem v údajích, konkrétně u lokomotiv ES 499.0004, 008 a 012, které mají v rozporu s dálnopisy uvedenou

TBZ na obou systémech na ŽZO Cerhenice s rychlostí 176 km/h. Je tedy možné, že tyto stroje vykonaly na trati do Sládkovičova a Úval zkoušku započítanou jako předběžnou a druhou, absolvovanou na ŽZO pravděpodobně za účelem ověření chování lokomotiv při vyšších rychlostech, jako řádnou TBZ. Na ŽZO byl zhotoven i zápis o jejím vykonání.

Originály zápisů o vykonání TBZ, založené v dokumentaci jednotlivých lokomotiv, obsahují pouze jedno datum vykonání TBZ, a to až definitivní TBZ, po níž byl povolen jejich provoz na obou soustavách ČSD. V zápise je současně uveden dodatek „Vozidlo je způsobilé pro rychlost 120 km/h na střídavém a jednosměrném systému. Provoz lokomotivy s litinovými špalíky podle výnosu FMD 15.167/75 ze dne 15. 9. 1975“. Vykonání TBZ ukazuje tabulka na str. 18. Uvádění lokomotiv do pravidelného provozu bylo podmíněno úspěšným vykonáním TBZ na obou systémech. Zároveň se realizovalo zaškolení strojvedoucích depa Bratislava hlavné.

Na základě tohoto vývoje pak dne 19. 11. 1975, tedy v době, kdy již bylo dodáno 16 lokomotiv (včetně prototypů) a 12 z nich mělo vykonanou TBZ, zaslal náčelník služby 12 SVD Bratislava dálnopis č. 30 na FMD - odbor lokomotivního hospodářství Praha, Správu Severozápadní dráhy (SSZD) a Správu Střední dráhy (SSD) sl. 11 a 12, Provoznímu oddílu Bratislava a železničním stanicím Bratislava, Nové Zámky, Štúrovo a Komárno s následujícím textem: „Podľa úlohy č. 10 z porady o zabezpečení provozu lokomotiv ES 499.0 konanej v České Třebové zahajujem dňom 24. 11. 1975 o 00.00 hod pravidelnú prevádzku dvojsystémových lokomotiv ES 499.0 na ramene Štúrovo - (Komárom MÁV) - Bratislava - Praha podľa obhohov hnacích vozidiel pro 1. etapu. Prechodnosť lokomotiv ES 499.0 do žst. Komárom MÁV je povolená!“.

1. etapa TS 01-ES, platnost 24. 11. 1975 - 10. 1. 1976

1. den:	Ex 379 „Istropolitan“ Praha střed - Bratislava/ Ex 74 „Hungaria“ Bratislava - Praha střed
2. den:	R 371 „Pannonia“ Praha střed - Komárom (MÁV)/ Lv Komárom (MÁV) - Nové Zámky/ R 570 Nové Zámky - Praha střed
1.a) den	Ex 74 „Hungaria“ Štúrovo - Bratislava
2.a) den	Ex 378 „Istropolitan“ Bratislava - Praha střed/ R 571 Praha střed - Štúrovo/ Lv Štúrovo - Nové Zámky - Komárom (MÁV)
3.a) den	R 370 „Pannonia“ Komárom (MÁV) - Praha střed/ Ex 75 „Hungaria“ Praha střed - Štúrovo
1.b) den	Ex 172/173 „Slovenská strela“ Bratislava - Praha hl. n. - Bratislava

2. etapa TS 01-ES, platnost 11. 1. 1976 - 29. 5. 1976

1. den:	Ex 379 „Istropolitan“ Praha střed - Bratislava hl. st./ Ex 378 „Istropolitan“ Bratislava hl. st. - Praha střed
2. den:	Ex 373 „Balt-Orient“ Praha střed - Budapešť/ R 272 „Amicus“ Budapešť - Bratislava hl. st.
3. den:	R 273 „Amicus“ Bratislava hl. st. - Budapešť/ Ex 372 „Balt-Orient“ Budapešť - Praha střed
4. den:	R 271 „Meridian“ Praha střed - Komárom (MÁV)/ R 270 „Meridian“ Komárom (MÁV) - Praha střed
5. den:	R 571 Praha střed - Štúrovo/ Lv Štúrovo - Nové Zámky - Komárom (MÁV)
6. den:	R 370 „Pannonia“ Komárom (MÁV) - Praha střed/ Ex 177 „Brněnský drak“ Praha střed - Brno
7. den:	Ex 176 „Brněnský drak“ Brno - Praha střed/ Ex 75 „Hungaria“ Praha střed - Štúrovo
8. den:	Ex 74 „Hungaria“ Štúrovo - Praha střed/ Lv Praha střed - Praha hl. n./ Ex 179 „Devín“ Praha hl. n. - Bratislava hl. st.
9. den:	Ex 178 „Devín“ Bratislava hl. st. - Praha hl. n.
10. den:	R 613 „Dyje“ Praha hl. n. - Jihlava
11. den:	R 612 „Dyje“ Jihlava - Praha hl. n./ Lv Praha hl. n. - Praha střed/ R 371 „Pannonia“ Praha střed - Komárom (MÁV)
12. den:	Lv Komárom (MÁV) - Nové Zámky/ R 570 Nové Zámky - Praha střed