



První volgogradská tramvaj T3R.PV je připravená v martinovských dílnách k naložení na trajler a převoz k zákazníkovi do Ruska (6. 12. 2006).

Ta byla určena pro jejich tzv. rychlodráhu. Z obchodu však kvůli platební neschopnosti zákazníka sešlo. Těchto zcela dokončených pět tramvají bylo pak předáno v r. 1993 do DP Brno a zde zařazeno pod ev.č. 1724 až 1728.

Modernizované tramvaje T3R.PV pro Volgograd

Jak bylo již výše řečeno páteř tramvajové dopravy ve Volgogradu stále tvoří tramvaje ČKD, a to zejména nosný typ T3SU. Volgogradská strana – s ohledem na nárůst přepravní kapacity, plynoucí z rozvoje města v 90. letech minulého století – logicky hledá způsoby jak zkvalitnit a posílit tramvajovou dopravu. Ekonomická situace v Rusku – i přes příznivý vývoj v posledních letech – neumožňuje ihned kupovat nová

Tramvaje T3R.PV pro Volgograd

Tramvaje ČKD ve Volgogradu

Tramvajová doprava ve Volgogradu byla od r. 1967 postupně zajišťována dodávkami vozidel z produkce tehdejší ČKD TATRA. Jednalo se o dnes již legendární typ T3SU, který byl doplněn dvěma menšími dodávkami typu T6B5 (v letech 1987 a 1989 přišlo celkem 20 ks těchto tramvají). ČKD TATRA odesílala do Volgogradu tramvaje T3SU v pravidelných ročních dávkách, celkový počet dodaných vozidel skončil na čísle 425 kusů (počty v jednotlivých letech viz tabulka).

Výčet používaných tramvají ČKD ve Volgogradu doplňuje rovněž typ KT8D5 – jediný vůz tohoto typu provozovaný v zemích bývalého Sovětského svazu. Jedná se o tramvaj výr. č. 173.367, kterou ČKD TATRA postavila v r. 1984 jako první prototyp tehdy nově navrženého typu. Vozidlo bylo nejdříve v letech 1984 až 1988 testováno u DP Praha pod ev.č. 0018 a po ukončení zkoušek v r. 1989 odprodáno do Moskvy, kde dostalo ev.č. 003. Zde zůstalo pouze rok a pak bylo předáno do Volgogradu, kde obdrželo ev.č. 5834. Na volgogradských kolejích jezdilo toto „kátěčko“ poměrně dosti dlouho, ovšem v současné době – dle aktuálních informací – slouží pouze k jízdám presentačního charakteru mimo pravidelný provoz s cestujícími. To pramení zejména i z faktu, že volgogradský dopravní podnik



Zákazník si pro své modernizované tramvaje zvolil tuto - pro Rusko poněkud neobvyklou - barevnou kombinaci lakování vozové skříně.

Počty dodaných tramvají T3SU do Volgogradu v letech 1967 až 1987

Rok	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87
kusů	40	30	10	10	30	35	40	10	10	35	15	20	10	20	15	20	20	10	10	25	10



nemá zájem investovat své částečně omezené finanční zdroje do jediného atypického vozu ve svém vozovém parku, který – ze současného pohledu – je již zastaralé koncepce.

Nicméně ještě v r. 1993 postavila ČKD TATRA 5 vozů KT8D5 pro Volgograd (jednalo se o tramvaje výr.č. 179.612 až 179.616).

Dokončený interiér volgogradské modernizované tramvaje.

vozidla. Z tohoto důvodu (podobně jako u dopravních podniků v ČR a SR) byl zvolen postup průběžné modernizace vozového parku. S ohledem na poměrně striktní zákony v Rusku, které na některé dovážené komodity (do kterých patří i prostředky hromadné dopravy) uvalují značné celní a daňové zatížení, nebylo však možné realizovat dodávku přímým nákupem nových vozidel a proto byl zvolen obvyklý postup – společná výroba.

V r. 2004 vypsala ruská strana výběrové řízení na dodávku (resp. modernizaci) 112 tramvají T3SU, a to formou společné výroby v závodě ve volgogradské oblasti. V tomto výběrovém řízení zvítězila společnost PRAGOIMEX a.s. V letech 2005 až 2006 probíhala poměrně složitá obchodní jednání, která upřesňovala dílčí obchodně-technické kroky realizace. Jejich výsledkem je dodávka dvou vzorových modernizovaných vozidel T3R.PV ruské straně v r. 2006. Další modernizace vozidel T3SU budou probíhat již ve Volgogradu, a to na základě předaného know-how a dokumentace, přičemž česká strana bude i nadále zajišťovat dodávku klíčových modernizačních dílů. Celkem by pak mělo být dodáno 92 kusů tramvajových vozidel typové řady T3R.PV.

Technický popis modernizace T3R.PV pro Volgograd

Modernizace původních vozidel typu T3SU spočívá v celkové rekonstrukci a přepracování na typ T3R.PV. Základním prvkem rekonstrukce je



Sedačka pro průvodčího je v modernizované tramvaji umístěna na stejném místě před posledními dveřmi, jako je tomu v původní tramvaji T3SU.



výměna vozové skříně za osvědčený typ VarCB3 a instalace nové elektrické výzbroje typu TV PROGRESS (z produkce firmy Cegelec a.s.). Třetí základním prvkem modernizace je celková oprava podvozků v rozsahu GO. K těmto třem nosným prvkům se připojují dílčí modernizační kroky, které jsou zejména tyto:

- vybavení vozové skříně laminátovými bočními odklopnými plentami, které zakrývají podvozků po celé jejich délce a snižují hladinu hluku vozidla a vybavení skříně nástupními schody v provedení z nerezů,
- vybavení vozidla kompletní novou VN a NN kabeláží (bez kabelového kanálu), veškeré 24 V pojistky na vozidle byly nahrazeny jističi a byly instalovány nové bezúdržbové baterie typu 17KPH100P s centrálním doléváním,
- došlo ke zvětšení kabiny řidiče, která byla kompletně přestavěna a modernizována v souladu se současnými trendy; vozidlo obdrželo nový ruční řadič typu KR39 a sedadlo řidiče C.I.E.B., za kabinou řidiče přibyla integrovaná skříň, kde jsou centrálně instalovány řídicí, kontrolní a ochranné prvky elektrických obvodů a nový tachograf typu TT 32 se sběrnou kartou PCMCIA,
- interiér vozidla rovněž doznal zásadních úprav – byly použity samozhášivé obkladové sendviče (SENOBAN), podlahu vozidla tvoří vodovzdorná překližka, pokrytá protiskluzovou krytinou ALTRO, vozidlo je vybaveno novými sedáky v uspořádání 2 + 1, nový je i střední průběžný osvětlovací kanál v interiéru,
- skříň obdržela nová, tónovaná skla s horní výklopnou částí; dveře vozidla jsou použity dvoukřídlé, vně výklopné, osvětlení dveří je řešeno novými svítilny,
- za jízdy jsou cestující informováni pomocí čtyř informačních panelů BUSE (1x čelní, 1x oboustranný, 1x vnitřní a 1x zadní) – veškeré údaje na tyto panely předává palubní počítač BS 100,
- mimo optických informací je na vozidle instalován akustický informační systém EPIS.

Zajímavostí je i to, že modernizované vozy do Volgogradu jsou vybaveny na žádost zákazníka i zvláštním místem pro průvodčího („konduktéra“), umístěným v zadní části vozu.

Z původního vozidla tak v podstatě (mimo repasovaných podvozků), zůstává zachován pouze pantograf, obě spráhla a některé drobné elektrokomponenty (např. zvonec).

Pro zajištění kompletnosti obou prototypových vozidel T3R.PV volgogradská strana určila své dvě původní tramvaje T3SU – vozidlo ev.č. 2475 (výr.č. ČKD 159.526, r.v. 1970, najeto 2.099.077 km) a ev.č. 2499 (výr.č. ČKD 160.671, r.v. 1972, ujeté 1.988.034 km).

Výroba prvních dvou vzorových modernizací T3R.PV

Finalistou pro volgogradskou stranu je firma PRAGOIMEX a.s., která tento obchodní případ řeší jak ve spolupráci se svým partnerem – Krnovskými opravami a strojírnami s.r.o. (KOS), tak zejména v úzké spolupráci s Dopravním podnikem Ostrava a.s. Rozdělení činností se neliší od jiných obchodních případů: PRAGOIMEX a.s. zajistil vedení projektu včetně dodávky hlavních komponentů (především elektro) a kompletní projekt elektrické části vozu, KOS dodal skříň VarCB3 včetně hlavních mechanických dílů a dokumentaci z oblasti mechanické části.

Celkovou kompletností obou vozů realizoval DP Ostrava a.s. – jmenovitě Opravny kolejových vozidel v Martinově, a to ve velmi krátké době (v období října až prosince 2006). První tramvaj byla naložena na tahač 8. 12. 2006 a 20. prosince 2006 pak složena ve Volgogradu. Druhý z vozidel bylo současně – rovněž 20. 12. 2006 – předáno zástupcům zákazníka a na cestu „do velké země“ se vydalo 16. ledna 2007, tj. ihned poté co byly vyřízeny veškeré formalities spojené s tranzitem toho nadrozměrného nákladu. Na místo určení dorazilo 24. ledna.

I samotná přeprava tramvají byla velmi zajímavá. Náklad putoval na silničním návěsu z Ostravy přes Polsko, Ukrajinu a západní část Ruska, aby nakonec dorazil do Volgogradu. Také skládání a doprava na místo určení stojí za zmínku. Tramvaj byla dovezena na stanovený bod překládky u rampy s kusou nakládkovou kolejí. Zde již čekal místní tahač, na jehož plošinovém návěsu byly položeny přepravní koleje s připravenými a zafixovanými tramvajovými podvozky. Dva autojeřáby pak za pomoci přípravků tramvaj nadzdvihly, náš tahač poodejel, najel volgogradský a tramvaj byla spuštěna přímo a zcela přesně na tyto předchystané podvozky. Tahač nacouval zpět k rampě, koleje byly propojeny a takto „hotové“ vozidlo pak bylo za malou posunovací tramvají zvanou „bobik“ (která byla zhotovena zaměstnanci volgogradských dílen a slouží k manipulaci s tramvajemi jak v objektu dílen, tak i na tratích) převezeno do Tramvajových a trolejbusových ústředních dílen. Zde na ní byly pod dozorem specialistů z PRAGOIMEX a.s. zahájeny oživovací práce tak, aby mohl nepro-

Srovnání nového a původního pultu řidiče nepotřebuje žádný komentář. Ale snad přece – u pultu T3SU stojí za povšimnutí zakrytí chybějících nefunkčních kontrolků plastovými zátkami od piva...





První dokončená T3R.PV ev.č. 2654 na nádvoří volgogradských dílen před zkušební jízdou. Na transparentu je již vyznačena linka č. 10, na které by měly nové tramvaje nejprve jezdit.



Zástupci volgogradského dopravního podniku a magistrátu města Ostravy u nového vozidla T3R.PV (ev.č. 2654). V pozadí původní vozidlo T3SU ev.č. 2723 (6. 2. 2007).

dleně začít zkušební provoz těchto vozidel. S druhým vozem pak bylo naloženo úplně stejným způsobem.

K slavnostnímu předání obou modernizovaných tramvají T3R.PV zákazníkovi, kterým je Municipální unitární podnik „Metroelektrotrans“ (Metropolitní elektrická doprava) města Volgogradu došlo 6. února 2007 v tramvajové vozovně. Za ruskou stranu se jej zúčastnili čelní představitelé zákazníka a vedení města Volgogradu, za naši pak

po ní jezdit okamžitě. Nejprve budou nasazeny na linku č. 10 v jižní části města.

Potřebujeme, aby zkušební provoz s cestujícími proběhl „na zemi“ a ne „v podzemí“, aby tramvaje byly prostě vidět, vysvětlili představitelé „Metroelektrotransu“. Závěrečná část ze 14 km dlouhé trasy rychlodráhy je v centru města totiž nejprve vedena v podzemním tunelu včetně dvou centrálních zastávek a potom na estakádě s nadzemní stanicí. I když bývá tento



Obě nové T3R.PV se ve Volgogradě podrobily také zkušebním jízdám po tratích, a to nejen každý vůz sólo, ale rovněž oba spojené do dvojice - jako první jede vůz se znakem města Ostravy, druhý pak s městskými znaky Volgogradu a propagačním textem na nový typ tramvaje mezi prvními a druhými dveřmi.



generální ředitelé společností PRAGOIMEX a.s., KOS s.r.o., DP Ostrava a.s. a dále zástupci magistrátu města Ostravy. Součástí tohoto aktu byl také slavnostní křest první tramvaje ev.č. 2654 dodané v prosinci. Na předním čele vpravo před prvními dveřmi je umístěn znak statutárního města Ostravy doplněný nápisem „Ostrava – partnerské město“ v ruštině.

Po zkušebních jízdách a slavnostním předání byly nové tramvaje přemístěny do Tramvajového depa č. 2. Přestože při slavnostním aktu měly na transparentech zobrazenou trasu volgogradské rychlodráhy „Ploščad' Čekistov – Volgogradskij traktornyj zavod“ pro kterou jsou určeny, nezačnou

úsek nazýván „metro“, jedná se charakterem spíše o „podzemní tramvaj“. Na rychlodráze se navíc používá speciální zabezpečovací zařízení ALC-ARS (automatická lokomotivní signalizace – automatická regulace rychlosti), se kterým nová vozidla musí nejdříve plně sladit svůj software.

Jelikož ruská strana má značný zájem o urychlení naplnění smluvního kontraktu, je velice nadějně, že po volgogradských kolejích budou vozit cestující i další zmodernizované tramvaje T3R.PV a že zmíněné první dvě tramvaje nezůstanou osamoceny.

*Text Martin Šíla, PRAGOIMEX a.s.
Spolupráce Ing. Tomáš Potěšil, CSc.
Neoznačené foto PRAGOIMEX*

*Posunovací tramvaj - tahač „Bobik“ vjíždí v závěsu s tramvají T3R.PV do areálu volgogradských dílen (24. 1. 2007).
Foto Trans-Info Volgograd*



*Manipulační „Bobik“ tlačí právě složenou tramvaj T3R.PV do dílny, kde bude zkompletována (24. 1. 2007).
Foto Trans-Info Volgograd*

