



Výzkumný
Ústav
Železniční, a.s.

VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽELEZNIČNÍ, a.s.

Znovuzrození „Stříbrného šípu“ M260.001



Ing. Antonín Blažek, Ph.D.
Člen představenstva a Technický ředitel

blazeka@cdvuz.cz

Okolnosti vzniku „Stříbrného šípu“

první polovina 30. let 20. století

- Provoz na dráze zajišťují **parní lokomotivy**, objevují se **první motorové vozy**.
- Vážnou **konkurencí železnice** se stává rychle se rozvíjející silniční doprava.
- Železnice hledá cesty, jak si udržet cestující.
- V roce 1934 objednává Ministerstvo železnic ve vagónce TATRA komfortní motorové vozy M290.0 pro vozbu expresu „**Slovenská strela**“.
- V roce 1936 byly vozy M290.0 dodány k ČSD, zároveň je vypsána soutěž na **další motorové vozy** v pěti kategoriích od kolejových autobusů až po další komfortní typ pro dálkové rychlíky.

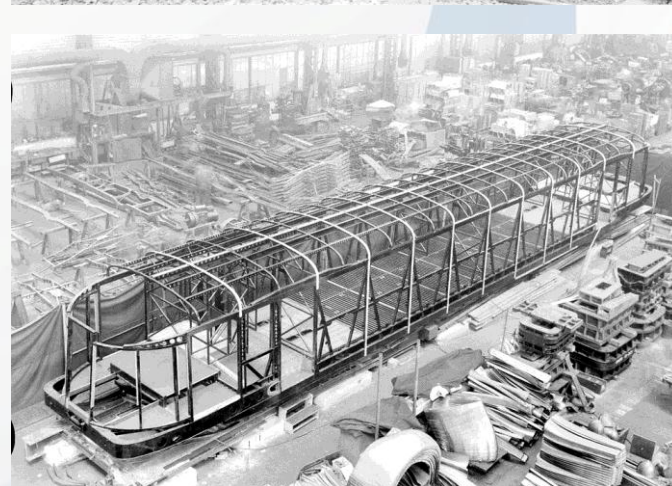
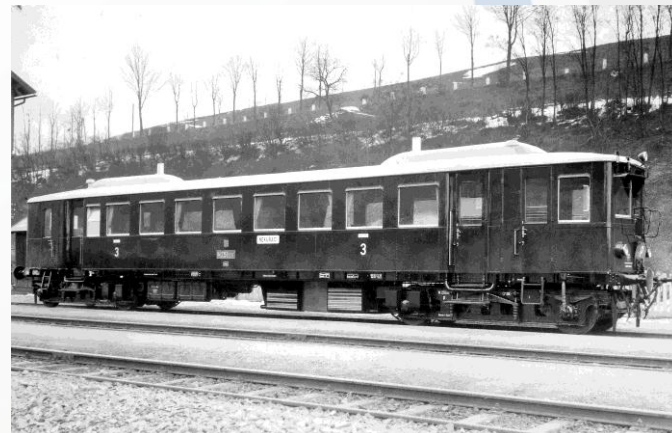




Vývoj a stavba „Stříbrného šípu“

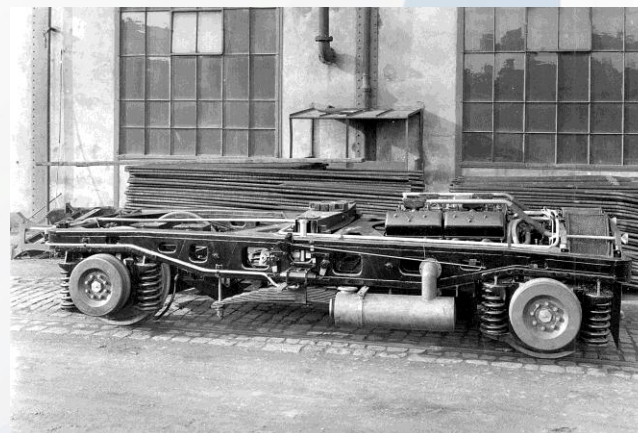
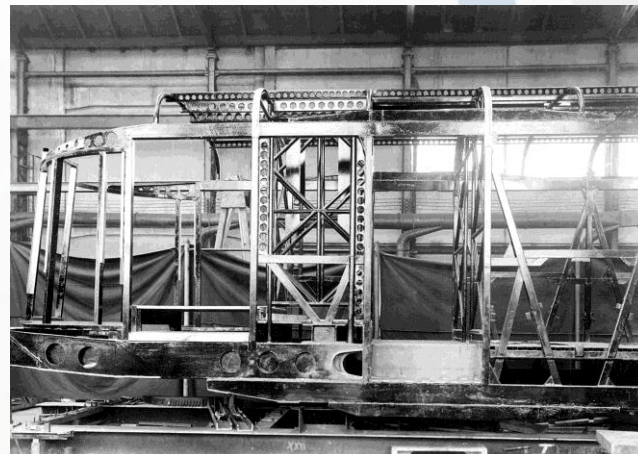
druhá polovina 30. let 20. století

- Ze studijního pobytu z Francie se vrací **Ing. František Jansa**, vedoucí konstrukce z ČKD, ovlivněn provedením a vzhledem tamních motorových vozů.
- Ing. Jansovi se podařilo prosadit, že ČKD bude moci vyvíjet motorový vůz pro lehké rychlíky zcela **bez ohledu na dosud v Československu zažitá konvence** (původně byla požadována zaměnitelnost motorů mezi vozy různých výrobců a použití skříňě tehdy obvyklé koncepce).
- Nový vůz M260.0 vzniká ve Vysočanech za významné spolupráce s automobilkou a karosárnou PRAGA.



Technické řešení „Stříbrného šípu“

- Vůz konstruován jako **prestižní a komfortní vozidlo**, částečně i jako konkurence „Slovenské strely“ z Tatry
- při konstrukci kostry a opláštování byly **v maximální míře použity materiály** (hliník, odlehčené ocelové prvky) a postupy patřící spíše až do **oblasti letecké konstrukce**.
- V interiéru užity **četné chromované prvky**, **komfortní sedadla** potažená do pravé kůže, stropy a stěny koženka.
- Pro pohon sloužily **dva naftové motory v podvozcích**, výkon každého byl 168 kW, **startování elektrickými startéry** (jako řada jiného převzato ze silniční dopravy).
- Na železnici zcela novým prvkem byly **bubnové brzdy**.

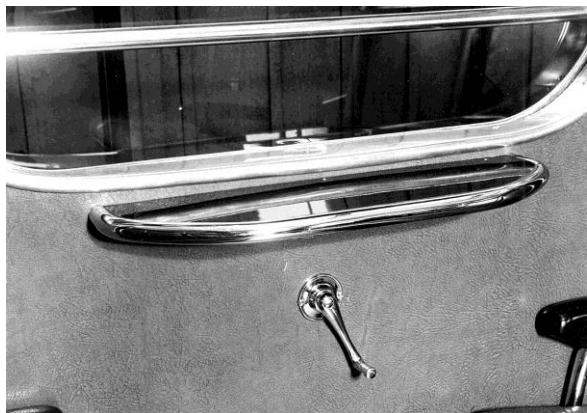




Výzkumný
Ústav
Železniční, a.s.

Znovuzrození „Stříbrného šípu“ M260.001

Pro ukázkou několik továrních snímků z roku 1936 – mj. i tyto byly cennými podklady při renovaci vozu provedené v letech 2011 – 2016 v DPOV Nymburk

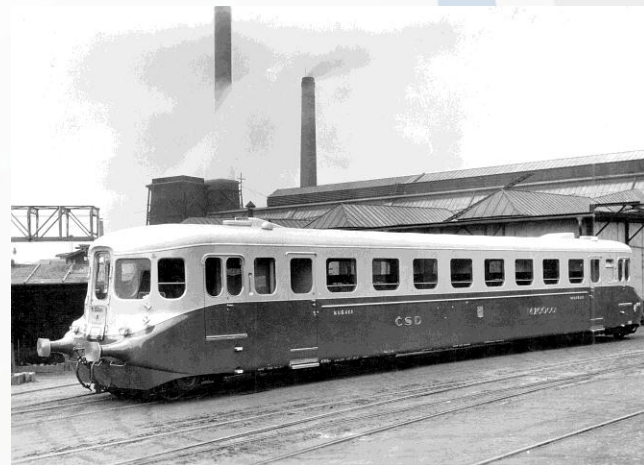




První kilometry „Stříbrného šípu“

osudový rok 1939

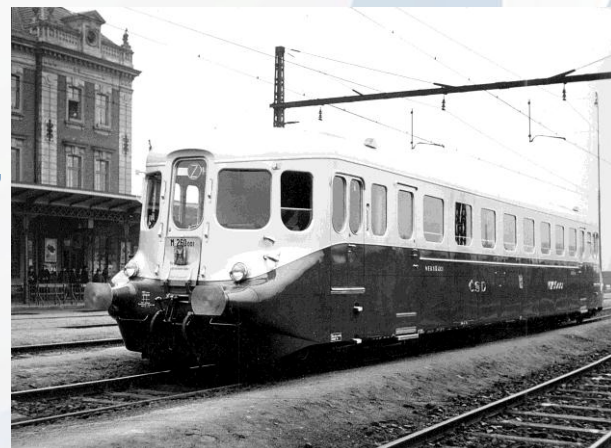
- Motorový vůz byl **výrobně dokončen koncem roku 1938**.
- Dne 11. února 1939 jel při zkoušce **rychlostí 126 km/h**.
- Z důvodu nedostatečného účinku bubnových brzd však byla maximální **rychlost** vozu oficiálně **snížena na 90 km/h**.
- Dne **14. března 1939** byla uspořádána **prezentační jízda** vozu pro novináře a hosty mezi Prahou a Pardubicemi.
- Následujícího dne ale obsazují Československo nacistická vojska, čímž na našem území v podstatě začíná **2. sv. válka**.
- M260.001 jezdí na nočních rychlících do Č. Budějovic, ale v lednu 1940 je **provoz všech motorových vozů zastaven**.



Poválečný provoz „Stříbrného šípu“

období 1947 – 1953

- V březnu 1941 proběhla **kolaudace** vozu ve výrobním závodě.
- V květnu 1942 předán do depa Masarykovo, ale stále nejezdí.
- V listopadu 1946 převezen do ČKD k rekonstrukci motorů.
- **V pravidelném provozu** 1947 – 1949 vůz najel asi 15000 km.
- Po dalším odstavení byl provozován v první půli roku 1951, kdy najezdil přes 20000 km, pak je ale další 2 roky neprovozní.
- Od června 1953 najíždí své **poslední kilometry** u depa Děčín, vesměs ale jen na podřadných výkonech (celkem 2657 km).
- V září 1953 **definitivně odstaven** pro závadu převodovek.
- **Celkem najezdil necelých 45000 km**; odstaven v Šumperku.





Chmurná léta „Stříbrného šípu“

období 1954 – 1978

- Původně plánovaná oprava a rekonstrukce pohonu vozu v Šumperku se **neuskutečnila** a vůz byl v říjnu 1957 úředně **zrušen**.
- Bylo v plánu vůz přeměnit na školící středisko pro výcvik strojvedoucích a zaměstnanců ČSD.
- Ve skutečnosti však **zůstal stát** v Šumperku a postupně se změnil na **šatnu a sklad** čalouníků.
- Veškerý interiér byl postupně zlikvidován, motory byly odprodány divadlu v Karlíně.
- V roce 1978 byl ale vytipován pro muzejní účely.





Období prvních nadějí i zmarů

období 1979 – 1991

- Ještě v roce 1978 byl vůz z iniciativy zakladatelů zamýšleného železničního skanzenu převezen do depa v České Třebové, ale už v tu dobu o něho projevil zájem klub železničních modelářů z Ústí nad Orlicí (skanzen v Č.T. nakonec ani nevznikl).
- Roku 1979 byl vůz převezen do **Ústí nad Orlicí**, kde se měl stát pojízdnou expozicí s modelovým kolejištěm, došlo i k obnově vnějšího nátěru vozu.
- Ani tento záměr se ale nepodařilo dotáhnout do konce, ale v **Ústí n. O.** vůz přežil až **do roku 1991**.





Dlouhá cesta k záchraně vozu pokračuje

období 1991 – 2001

- V roce **1991** byl vůz z Ústí nad Orlicí **převezen do Prahy**, kde se projevil zájem o výhledovou opravu „Stříbrného šípu“; v Ústí n. O. už dále nemohl zůstat.
- Po pěti letech dalšího chátrání realizovala skupina motorářů z depa Praha-Libeň **první opravy vozu**, a to především v jeho pojezdové části.
- Tato skupina se ale po reorganizacích v rámci ČD postupně rozpadla a vůz zůstal přístupný vandalům.
- Roku 1999 byl **převezen do depa Lužná u Rak.**, aby bylo jeho torzo uchráněno od dalšího rozkrádání.





První skutečné opravy „Stříbrného šípu“

období 2001 – 2011

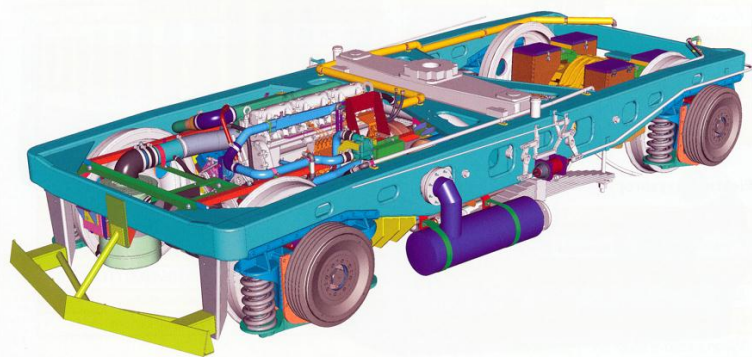
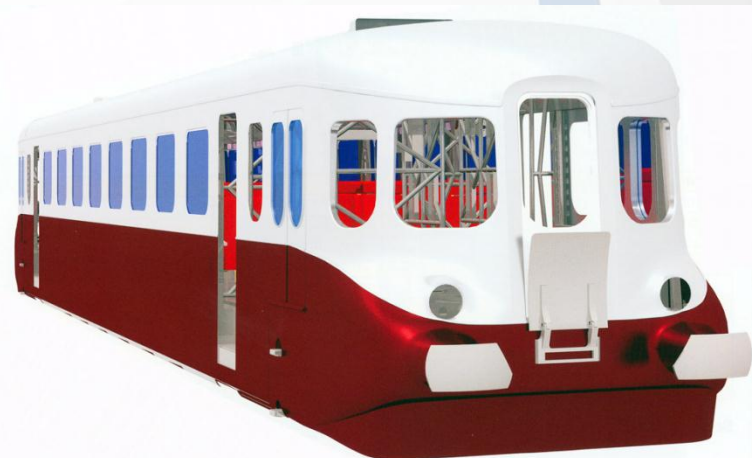
- V letech 2001 – 2011 o vůz pečuje skupina fandů okolo pana Romana Zdiarského; vůz je deponován v prostoru **depa Chomutov**.
- Provedeny byly první větší opravy skříňě vozu a postupně sesbírána dokumentace, která následně velmi pomohla při rozsáhlé skutečné **opravě vozu v DPOV Nymburk**.
- Po řadě předchozích jednání a s konečným posvěcením tehdejšího GŘ ČD, pana Žaludy, byla v roce 2011 zahájena velká oprava vozu, kterou prováděly díly DPOV v Nymburce.



Generální oprava „Stříbrného šípu“ v DPOV

období 2011 – 2016

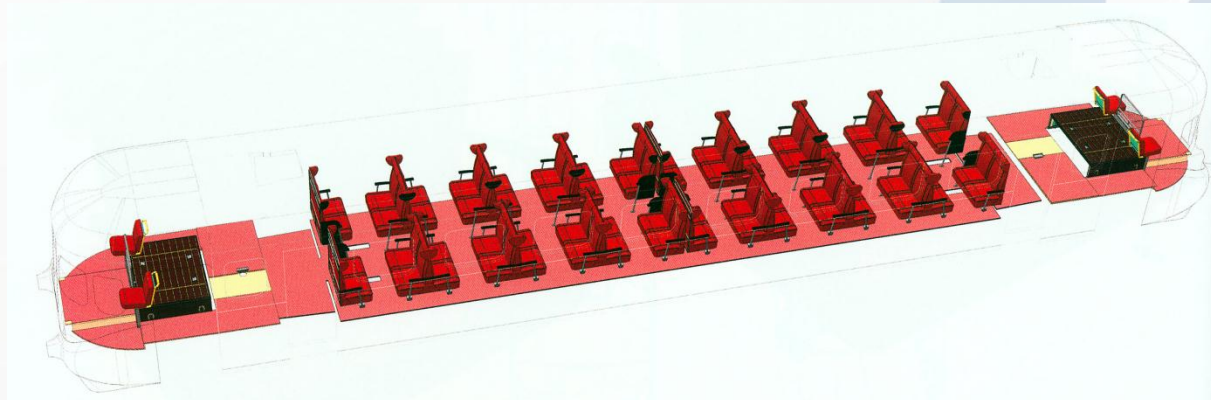
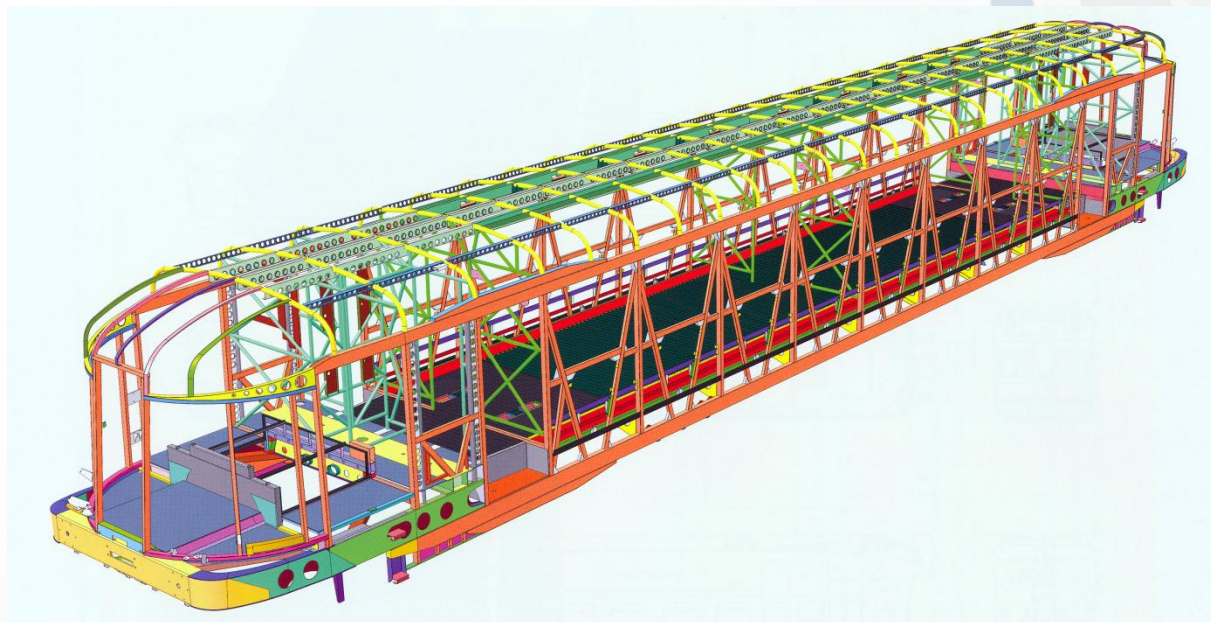
- V roce 2011 tedy České dráhy, a.s. s plnou podporou vedení zahájily **důkladnou renovaci** motorového vozu, který má sloužit hlavně pro reprezentační účely firmy.
- Oprava byla zadána dceřiné společnosti DPOV, a.s.
- Role projektového manažera opravy byla svěřena **Bc. Arnoštu Kohlovi**, který současně vedl také opravu neméně významné lokomotivy T499.0002 „Kyklop“.
- Vlastní renovaci vozu předcházela **náročná příprava**, během které byl motorový vůz **znovu vyprojektován** (kompletně znovu nakreslen, z části jen dle fotografií).
- **Takto rozsáhlá oprava se dosud v ČR neuskutečnila!**





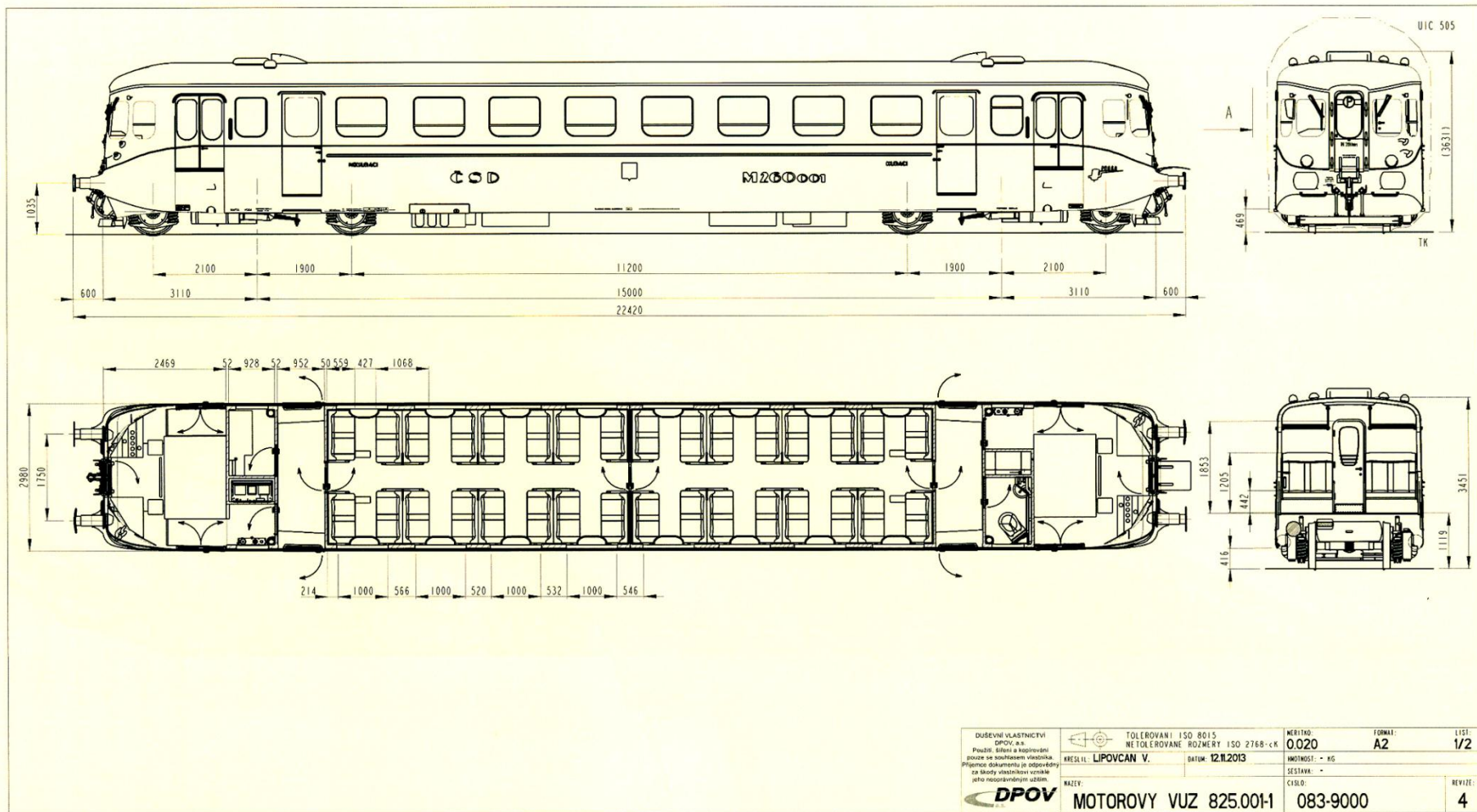
Výzkumný
Ústav
Železniční, a.s.

Znovuzrození „Stříbrného šípu“ M260.001



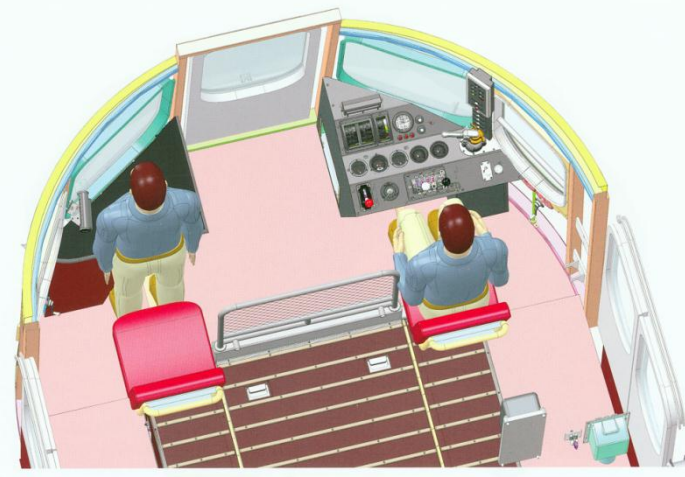


Znovuzrození „Stříbrného šípu“ M260.001



Generální oprava – interiér

- Interiér vozu byl namodelován a následně vyroben pouze na základě dochovaných (černobílých) továrních fotografií a stop v konstrukci skříně (např. díry po šroubech polic).
- Použity byly materiály shodné s původními – pravá kůže na potažení sedadel, koženkou obložené stěny a stropy.





Výzkumný
Ústav
Železniční, a.s.

Znovuzrození „Stříbrného šípu“ M260.001



Generální oprava – interiér, kabiny

- Původnímu provedení odpovídalo také použití četných chromovaných prvků (madel, kliček, stolků, rámců polic, ovladačů v kabině apod.) a prosklených ploch (výplně dveří a stolků).
- Také renovace řídicích pultů a interiéru kabin sledovala cíl co nejvěrnějšího ztvárnění jejich původní podoby, i když se za historickými ovladači skrývají výhradně moderní ovládací prvky.





Generální oprava – exteriér, pojezd

- Důkladnou opravou prošlo samozřejmě také vnější opláštění vozu, rovné boční plechy byly použity nové, čelní skelety renovovány.
- Podvozky včetně dvojkolí byly v překvapivě dobrém stavu, po opravě byly mírně upraveny pro možnost instalace jiného typu motorů.





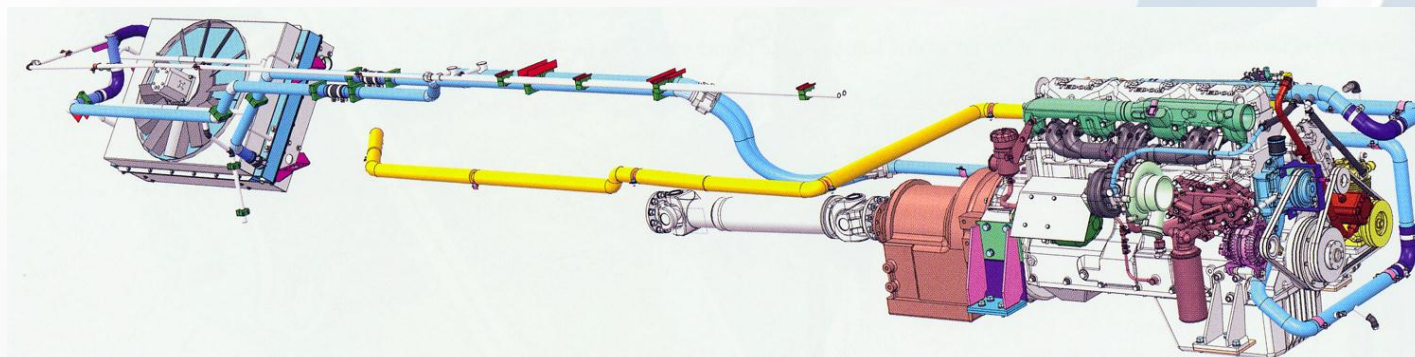
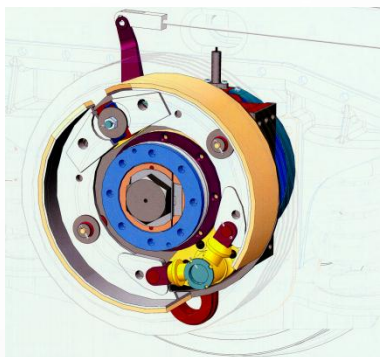
Výzkumný
Ústav
Železniční, a.s.

Znovuzrození „Stříbrného šípu“ M260.001



Generální oprava – technické řešení

- Protože se původní hnací agregáty se nedochovaly, **pohon** byl řešen zcela nově na bázi nedávno rekonstruované řady 842 ČD (naft. motory TEDOM TD 242, převodovky ZF-Ecomat 5 HP).
- Výkon motorů je **2x 242 kW** (původní motory měly 2x 168 kW).
- Elektronický řídicí systém byl navržen a dodán MSV Elektronika.
- Brzdění je po rekonstrukci možné jak pomocí bubnových brzd, tak i za využití hydraulického retardéru (tj. vyšší celková účinnost).





Výzkumný
Ústav
Železniční, a.s.

Znovuzrození „Stříbrného šípu“ M260.001



Ing. Antonín Blažek, Ph.D.

blazeka@cdvuz.cz



Výzkumný
Ústav
Železniční, a.s.

Znovuzrození „Stříbrného šípu“ M260.001

„Stříbrný šíp“ *vzkříšen!*

- Dne 14. ledna 2016 byly poprvé nastartovány nové motory vozu, v průběhu února pak byl dokončen vnější nátěr jeho vozové skříně a dokončena většina interiéru.
- **15. března 2016** byl vůz přímo v areálu dílen DPOV, PSO Nymburk za účasti hejtmána středočeského kraje slavnostně **pokřtěn a představen** novinářům.





Výzkumný
Ústav
Železniční, a.s.

Znovuzrození „Stříbrného šíp“ M260.001

„Stříbrný šíp“ vzkříšen!

– Dne **23. března 2016** vůz M260.001 absolvoval první zkušební jízdy po žst. Nymburk, **20. dubna 2016** pak proběhla zkušební jízda vozu z Nymburka do Kolína a zpět, při které vůz dosáhl své max. rychlosti 120 km/h.





Výzkumný
Ústav
Železniční, a.s.

Znovuzrození „Stříbrného šíp“ M260.001

„Stříbrný šíp“ *vzkříšen!*

- 14. června 2016 byl vůz poprvé představen široké veřejnosti na veletrhu Czech Raildays 2016 v Ostravě,
- V následujících dnech započal **zkušební provoz** bez cestujících a vůz prošel prvními zkouškami na ZC Velim.





Výzkumný
Ústav
Železniční, a.s.

Znovuzrození „Stříbrného šípu“ M260.001

„Stříbrný šíp“ *vzkříšen!*

– Převážnou většinu zkoušek za účelem schválení typu vůz na ZC Velim absolvoval od června do října roku 2016. Na zkouškách jeho chodových vlastností se podílel i „Kyklop“ T499.0002, zprovozněný r. 2015.

Zkouška chodových vlastností ve stavu taženém rychlostí 130 km/h (za pomoci "Kyklopa" T499.0002)





Výzkumný
Ústav
Železniční, a.s.

Znovuzrození „Stříbrného šípu“ M260.001

„Stříbrný šíp“ *vzkříšen!*

– Dne 10. září 2016 se vůz představil široké veřejnosti na setkání historických motorových vozů v Lužné u Rakovníka. Součástí akce byla také jeho jízda pro fotografy do Řevničova.





Výzkumný
Ústav
Železniční, a.s.

Znovuzrození „Stříbrného šípu“ M260.001

„Stříbrný šíp“ *vzkříšen!*

- Také cestou z Lužné u Rakovníka byl vůz hojně sledován železničními fotografy. Vůz se v rámci této cesty projel také po Negrelliho viaduktu.
- Už **24. září 2016** se „Stříbrný šíp“ opět ukázal na veřejnosti na Národním dni železnice v Chebu.





Výzkumný
Ústav
Železniční, a.s.

Znovuzrození „Stříbrného šípu“ M260.001

„Stříbrný šíp“ vzkříšen!

– O týden později, **30. září 2016**, se vůz ze ZC Velim vydal na Moravu, aby se zúčastnil oslav 10 let DPOV v Přerově, tedy společnosti, která provedla jeho opravu. Součástí cesty byla také zastávka v depu v Olomouci.





Výzkumný
Ústav
Železniční, a.s.

Znovuzrození „Stříbrného šípu“ M260.001

„Stříbrný šíp“ *vzkříšen!*

– Dne **16. prosince 2016** absolvoval už po všech stránkách dokončený a pro provoz s cestujícími schválený vůz svou první komerční jízdu. Se členy vedení a hosty společnosti ŠKODA Auto se vydal na cestu z mladoboleslavské automobilky do Prahy.





Výzkumný
Ústav
Železniční, a.s.

Znovuzrození „Stříbrného šípu“ M260.001

„Stříbrný šíp“ vzkříšen. A co s ním bude dál?!

– V dohledné době se novým domovem vozu stane bývalá vládní remíza v Praze-Libni a vůz bude provozován Českými drahami na charterových výkonech (komerční vlaky na objednávku). Pro možné rozšíření kapacity vozu by měla proběhnout také oprava vozu Calm.





Výzkumný
Ústav
Železniční, a.s.

Znovuzrození „Stříbrného šípu“ M260.001

VUZ, a.s. vydal knihu „Stříbrný šíp“

Kniha „Stříbrný šíp“ v prodeji!

Při příležitosti dokončení opravy motorového vozu M 260.001 vydal Výzkumný Ústav Železniční knihu „Stříbrný šíp“, která na 422 stranách podrobně popisuje pohnutý životní příběh vozu, složitou cestu k jeho renovaci, včetně realizace celé opravy.

Knihu autorů Arnošta Kohla, Ludvíka Losose a Jaroslava Wagnera můžete objednat na adrese piksovab@cdvuz.cz.





Děkuji Vám za pozornost!

V prezentaci byly použity fotografie autorů:

- Rostislava Kolmačky
- Tomáše Hubálka
- Jaromíra Perničky