

## TATRAVAGÓNKA NA INNOTRANS<sub>e</sub> 2022

Po štvorročnej odmlke sa o niekoľko týždňov opäť otvoria brány najväčšieho medzinárodného veľtrhu pre železničnú, dopravnú a koľajovú techniku INNOTRANS 2022. Spoločnosť TATRAVAGÓNKA, a. s., ako popredný európsky výrobca nákladných vozňov a podvozkov na podujatí nebude chýbať ani tentokrát.

Snažíme sa prinášať zákazníkom inovatívne riešenia rešpektujúc požiadavky kvality, funkčnosti, bezpečnosti a spoľahlivosti produktu. Najdôležitejším aspektom je však nepochybne úspora hmotnosti, efektívnosť a energetická náročnosť prepravy s cieľom znížiť negatívne dopady prepravy na životné prostredie. 6 exponátov na koľajovej ploche a jeden podvozok z netradičných materiálov priamo na výstavnom stánku č. 620 v hale 3,2a reprezentuje naše odhodlanie neustále hľadať inovatívne riešenia pre nákladný železničný trh a BYŤ PRVOU VOĽBOU pre svojich zamestnancov, partnerov a zákazníkov.

### T4000

#### Pozícia T02/23

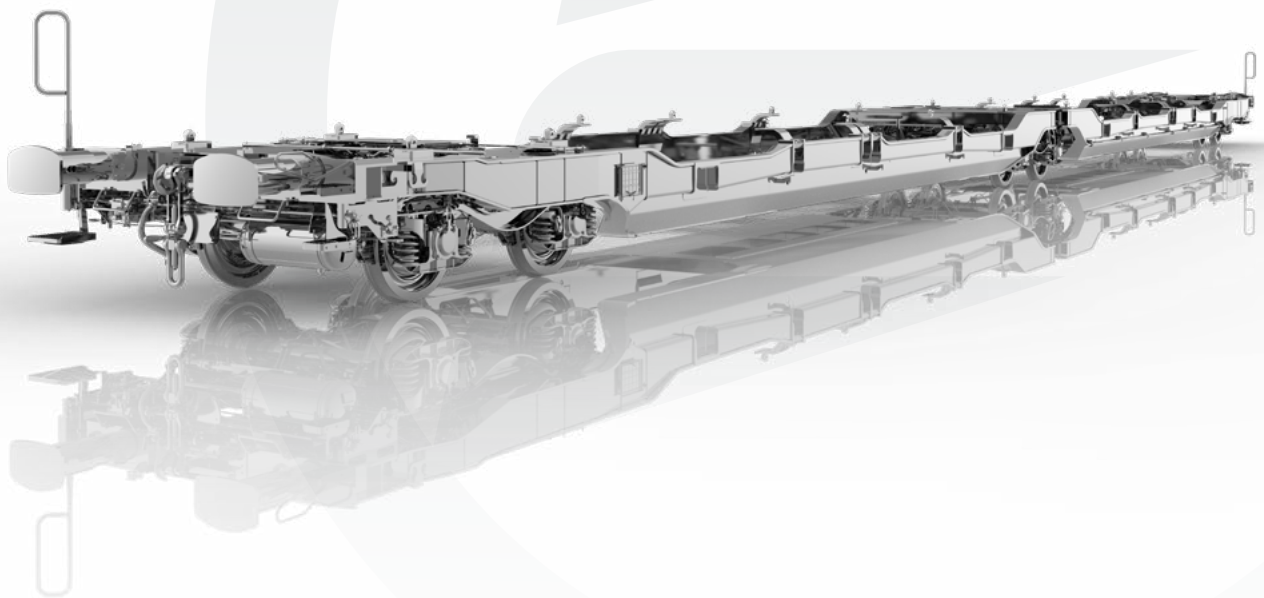
Spoločnosť TATRAVAGÓNKA, a. s. v spolupráci s FERRIERE CATTANEO SA predstavuje kapsový vozeň určený na prepravu žeriavom zdvíhateľných návesov, normovaných nadstavieb/kontajnerov na všetkých európskych tratiach s rozchodom 1435 mm a rovnako aj na Pyrenejskom polostrove s rozchodom 1668 mm. Prvým vlastníkom týchto vozňov, ktoré budú prioritne prevádzkované práve na Pyrenejskom polostrove je nemecká spoločnosť VTG.

Tento 6- nápravový TEN GE kapsový vozeň s vymeniteľným dvojkolesím disponuje najväčším ložným obrysom typu „e“ pre kĺbové kapsové vozne podľa IRS 50 596-5 a umožňuje prepravu:

- kodifikovaných návesov do 40 t,
- nekodifikovaných návesov so špeciálnym zdvíhacím prípravkom ako napríklad R2L Loading Pocket Kässböhler / Vega,
- kontajnerov a vymeniteľných nadstavieb s a bez priečnej podpory triedy A (40-45'), triedy B (30') a triedy C (20', 22', 23", 24').

Výmena návesov je možná na všetkých termináloch, ktoré sú vybavené spreaderom určeným na zdvih návesov s dostatočnou nosnosťou. Výmena návesov prebieha odistením sedla kráľovského čapu a následným vertikálnym zdvihnutím návesu spreaderom. Kráľovský čap návesu je vo vozni istený len pomocou sedla kráľovského čapu, bežne používané kolesové zarážky nie sú potrebné. Sedlo kráľovského čapu v kombinácii s „Crash elementami“ a 1G nárazníkmi vytvárajú tzv. bezpečnostný koncept kráľovského čapu, ktorý zvyšuje bezpečnosť prepravy návesov.

Vozeň je tiež vybavený hákmi na zdvíhanie rámu podvozku za účelom výmeny dvojkolesí pre rozchod 1435 mm / 1668 mm.



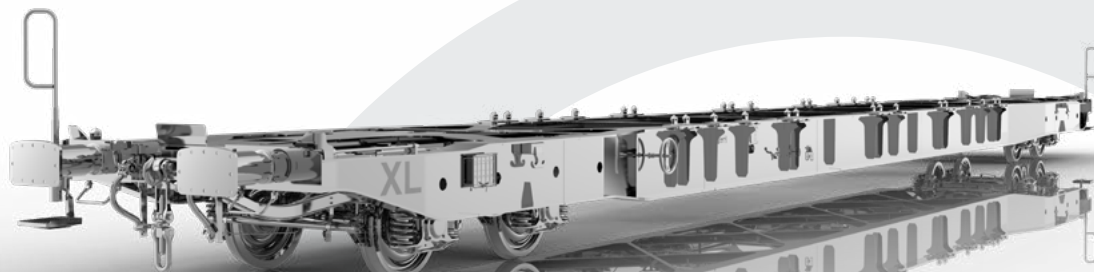
## LIGHT EIGHTY Sggns(s) 80' XL

### Pozícia T04/85

LIGHT EIGHTY Sggns 80' vyvinula spoločnosť TATRAVAGÓNKA, a. s. už v roku 2010 na podnet spoločnosti METRANS. Nielen pre svoju nízku hmotnosť 21,5 tony, ale aj vďaka unikátnej možnosti loženia 5 typov kontajnerov a výmenných nadstavieb v 30 rôznych kombináciách kontajnerov, si vozeň pomerne rýchlo získal svoje miesto na trhu. V porovnaní so štandardnou kĺbovou 80'-kou je možné zaradiť do vlaku o jeden vozeň navyše. Netradičná konštrukcia tohto TSI vagóna nielen znižuje hlučnosť na nameraných 78 dB(A), ale hlavne umožňuje zvýšiť efektivitu prepravy pri 20%-nom znížení spotreby energie (oproti štandardnej kĺbovej 80'-ke). Zníženým počtom podvozkov sa znižujú aj nároky na údržbu brzdnych systémov.

S predaným počtom viac ako 5000 kusov sa Sggns 80' radí medzi bestsellery na európskom trhu intermodálnych vozňov uplynulej dekády. Realizovaná konštrukčná úprava zachovala všetky benefity pôvodného vozňa Sggns 80', navyše je nový variant XL DAC ready a umožňuje prepravu „Heavy Duty“ kontajnerov. Najväčší benefit optimalizácie tohto vozňa však spočíva v dosiahnutí zvýšenej nosnosti rovnomerne loženého tovaru v 20' kontajneroch a v 40' kontajneroch až o 4 tony, čím si nový variant vyslúžil doplňujúci prívlastok XL.

Vozne Sggns 80' a Sggns 80'XL prevádzkované na tratiach Hamburg, Bremerhaven, Rotterdam, Koper a Trieste spoločnosťou METRANS, ktorá svojou flotilou elektrických lokomotív aktívne znižuje emisie o 60 %, sú najlepším príkladom potenciálu železničnej prepravy v dosahovaní týchto spoločných cieľov. Veríme, že dlhodobá spolupráca spoločnosti METRANS a TATRAVAGÓNKA, a. s. prinesie v budúcnosti ďalšie prepravné riešenia, ktoré aj s ohľadom na naše životné prostredie zvýšia atraktivitu a efektivitu nákladnej železničnej prepravy.



## SNPS – vagón na prepravu dreva

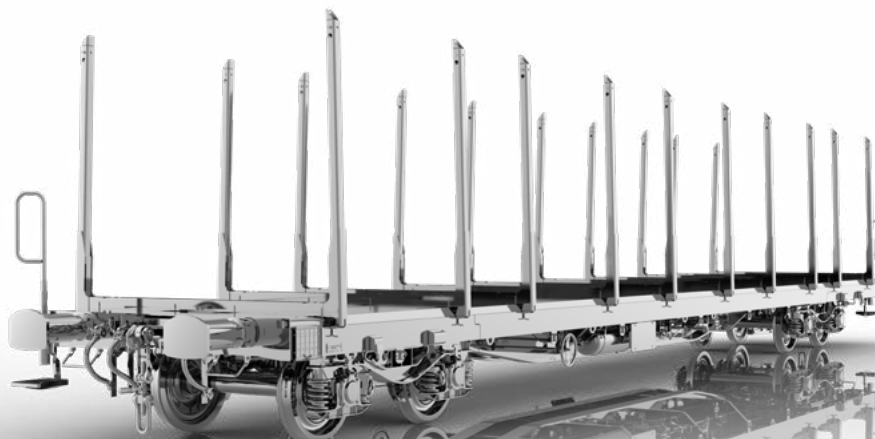
### Pozícia T04/65

TATRAVAGÓNKA, a. s. pri vývoji vozňa SNPS zúročila cenné informácie a skúsenosti spoločnosti SETG nadobudnuté počas dlhodoobej prevádzky vozňov na prepravu dreva.

DAC ready vozeň s nápravovým zaťažením 22,5 tony prináša optimalizovaný ložný prierez vozňa v kinematickom obryse G2/GI1, čo umožňuje efektívnejšiu prepravu drevenej guľatiny dĺžok 3, 4 a 5 m a balíkov reziva. Vozeň bol dizajnovaný s prihliadnutím na hrubé zaobchádzanie pri manipulácii (nakládke/vykládke) drevenej guľatiny. Konštrukcia vozňa je z pohľadu pevnosti dimenzovaná pre nápravové zaťaženie 25 ton. Vozeň je vybavený drevenou podlahou o hrúbke 70 mm a nakladacou hranou, ktorá chráni podlahu vozňa voči poškodeniu. Podlaha vyžaduje nenáročnú údržbu. Všetky ovládacie prvky sú umiestnené pod krajným pozdĺžnikom, čím sa zabezpečí ich ochrana voči neželanému poškodeniu pri manipulácii s nákladom.

Najväčším benefitom vozňa je optimalizovaný klanicový systém, ktorý umožňuje:

- jednoduchú obsluhu, údržbu a výmenu,
- kompletnú demontáž systému,
- prepravu balíkov reziva,
- pootočenie o 90° z dôvodu vhodne zvoleného štvorcového prierezu klanice,
- zvýšenie ložného prierezu na maximálnu hodnotu 8,8 m<sup>2</sup> prostredníctvom špeciálneho adaptéra.



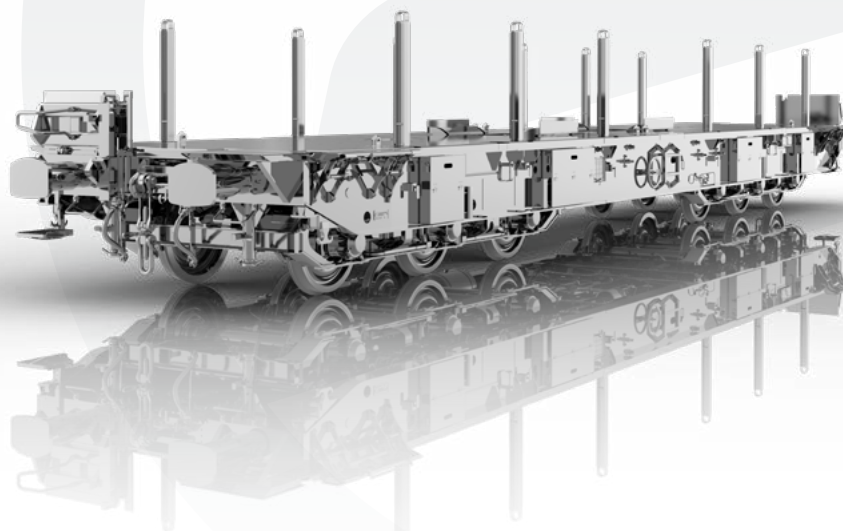
## SAGMMS 490

### Pozícia T04/60

Šesťnápravový plošinový nákladný železničný vozeň s nosnosťou 101 ton sa radí medzi univerzálne vozne, ktoré slúžia na prepravu ISO kontajnerov (20' a 40') a výmenných nadstavieb, ťažkých pásových a kolesových vojenských vozidiel a ťažkého priemyselného tovaru (oceľových polotovarov, valcovaných profilov, koľajníc, tyčí, rúr, plechov a pod.).

Konštrukcia vozňa umožňuje inovatívne zaistovanie nákladu v priečnom smere pomocou sklopných a posúvateľných klinov umiestnených v podlahe vozňa. Uzamykateľný úložný priestor zabudovaný do kostry vozňa umožňuje jednoduché uskladnenie reťazí a klinov pre istenie nakladaného materiálu.

Sagmms 490 radíme medzi DAC ready vozne.



## TADNS

### Pozícia T04/70

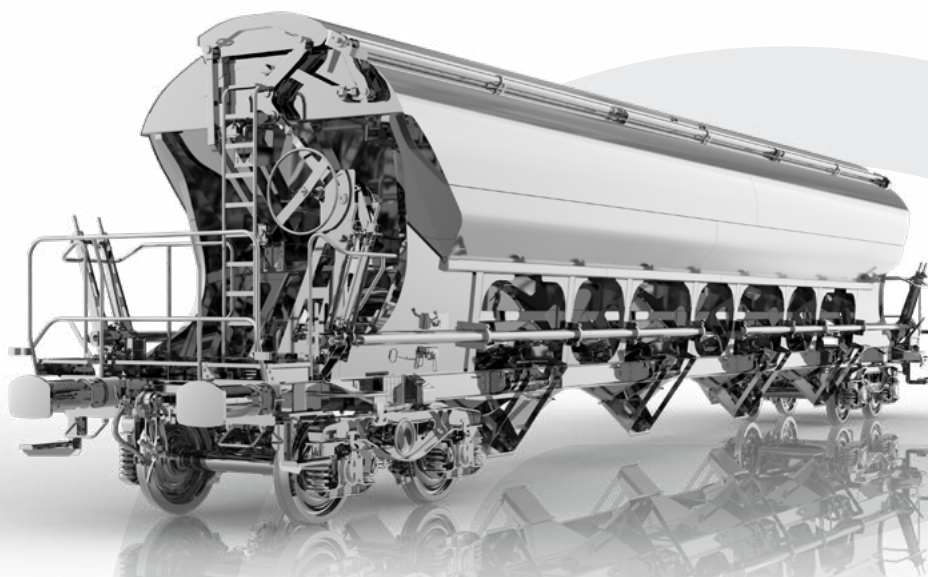
Výsypný vozeň určený na prepravu hnojív a sypkého materiálu bol vyvinutý pre nemeckú spoločnosť VTG. Tento odolný vozeň disponuje smerovými sklzmi, ktoré umožňujú jednorazové alebo etapovité vyprázdnenie materiálu vedľa koľaje z jednej, prípadne oboch strán súčasne.

Ovládanie jednotlivých výsypných klapiek je možné z prechodových plošín umiestnených na každom čele vozňa. Z každej prechodovej plošiny sa ovládajú štyri výsypné otvory z celkového počtu osem. Smerovanie toku vyprázdňovaného materiálu je možné pomocou prestavných sklzov, ktoré umožňujú nasmerovanie materiálu do dvoch miest mimo koľaje. Prestavné sklzy je možné ovládať jednotlivo pre každý výsypný otvor.

Násypný otvor vozňa je prekrytý oceľovou strechou, ktorú je možné ovládať z jednej prechodovej plošiny pomocou ovládacieho kolesa. Strecha sa otvára vždy na jednu stranu vozňa.

Samotný skelet vozňa je v určitých miestach tvorený nerezovými plechmi, ktoré zvyšujú odolnosť nádoby, klapiek a sklzov voči prepravovanej látke.

Rošty prechodových plošín vozňa umiestnené na oboch stranách vozňa sú tvorené plastovým GFK roštom, ktorý zvyšuje odolnosť voči klimatickým podmienkam a prepravovaným látkam. Vozeň je vybavený bezčelníkovými podvozkami so zabudovanou CFCB brzdou od firmy KNORR-BREMSE.



## CORE MARKET WAGON

### Pozícia T04/90

Core market wagon je ľahký inovatívny vozeň, ktorý predstavuje ideálne riešenie pre transport paletizovaného tovaru citlivého na poveternostné vplyvy v najväčšom objeme na trhu – 168 m<sup>3</sup>. Vozeň má vylepšenú tesnosť dvojnásobným labyrintom bez prerušenia horných rohov a disponuje viacúrovňovým zabezpečením. Optimalizovaný rám poskytuje spoľahlivú funkčnosť a tesnosť v prázdnom a plne naloženom stave. Bočnice vytvárajú dostatočný manipulačný priestor pre nakladanie a vykladanie tovaru a disponujú aktívnym tlmením. Vylepšenie kontrolných prvkov prináša jednoduchšie ovládanie a pripravenosť na zimný stav.

Vozeň je vybavený „track friendly podvozkom FR8Rail.

Digitálne automatické spriahadlo od firmy DELLNER je navrhnuté na automatické spriahnutie a rozpriahnutie nákladných vlakov tak mechanicky ako aj digitálne, čím sa zvyšuje bezpečnosť a zlepšuje sa efektívnosť prevádzky.

Použitie tiché dvojkolesie SiSet od spoločnosti Miira CAF je špeciálne navrhnuté pre tiché nákladné vozne (25 t). Konštrukcia kolesa bola optimalizovaná na zníženie emisií hluku a obsahuje aj tlmiče hluku. Zahŕňa brzdové kotúče namontované na náprave pre minimalizáciu valivého hluku, ktorý je spôsobený poškodením obežnej dráhy kolesa.

PJM WaggonTracker je systém, vďaka ktorému sa do existencie uvádza koncept inteligentných nákladných vozňov. Je to prvý systém na svete, ktorý spĺňa kompletné sledovacie funkcie a automatizuje zložité manuálne procesy. V kombinácii s VIF Data.Beam a najnovšou ACC, GPS a Gyrosensor technológiou, vrátane snímača vlhkosti AC2T pre nápravové ložiská (HSAB), zlepšuje tento T & E systém vaše logistické schopnosti a koncept CBM.

KNOR BREMSE - KEF rozvádzač, bol stanovený nový štandard: hliníkové diely lisované za horúca, ktorých výsledkom je výrazne redukovaný montážny priestor a hmotnosť, modulárna konštrukcia vedie k vylepšeným náhradným dielom a lepšiemu riadeniu zásob. Je navrhnutý tak, aby bol pripravený na digitalizáciu. 110 mm široký "ProDisc Axle" kotúč je vyrobený zo sivej liatiny v kombinácii s osvedčenými strmeňmi AxleAct Classic so záveskami.

Tento vozeň je súčasťou projektu FR8Rail IV, ktorý získal finančné prostriedky z ER-JU v rámci výskumného a inovačného programu EU Horizon 2020 GA 101004051.



## Y 25LsAl-C-K

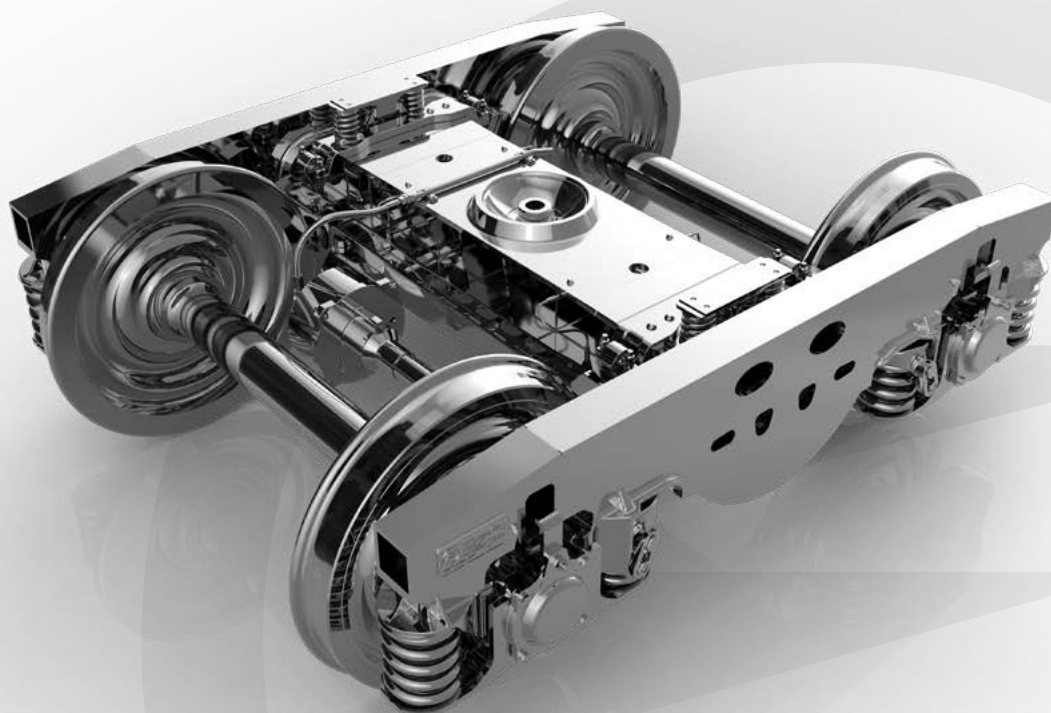
### Hala 3,2a stánok 620

Projekt podvozka Y25LsAL-C-K nachádzajúci sa vo fáze technickej a ekonomickej štúdie realizovateľnosti má za úlohu zodpovedať otázky pripravenosti a rozhodnutia nákladného železničného trhu pristúpiť k využitiu netradičných materiálov. Využitie ľahkého kovu – zliatiny hliníka vytvára priestor pre zásadné zníženie hmotnosti rámu podvozka o 460 kg, čo zvyšuje nosnosť dvojpodvozkového vagóna o atraktívnych 920 kg alebo u trojpodvozkového vozňa o 1380 kg. Rám tohto podvozka je kompatibilný s bežným rámom Y25 a nevyžaduje povrchovú úpravu. Hmotnostná úspora u cisternových vozňov, ktoré vybavíme týmito podvozkami, vytvára priestor pre použitie kotúčovej brzdy, ktoré vedie k zlepšeniu ukazovateľov LCC a zníženiu hlučnosti vozňa. Podvozok je zvarovaný technológiou FSW vo Výskumnom ústave zvaračskom – Welding Research Institute (VÚZ), Bratislava, Slovensko. VÚZ zároveň realizoval aj vývoj zvariteľnosti a spolupracoval na konštrukčných úpravách podvozku s cieľom maximalizovať všetky výhody FSW.

Na vystavenej vzorke podvozka sú použité najľahšie dvojkolesia na trhu od spoločnosti BONATRANS s optimalizovaným integrovaným systémom pre zníženie valivého hluku a kompaktná brzda od spoločnosti DAKO.

Tento podvozok je súčasťou projektu FR8Rail IV, ktorý získal finančné prostriedky z ER-JU v rámci výskumného a inovačného programu EU Horizon 2020 GA 101004051.

Iba vzájomnou spoluprácou dokážeme posunúť nákladný železničný sektor vpred. Sme pripravení hľadať odpovede na mnohé otázky, ktoré trh prináša.



Trvalá udržateľnosť je nutnosťou ďalšieho napredovania ľudstva a nákladná železničná doprava je jedným z hlavných kľúčov k jej dosiahnutiu. Veríme, že TATRAVAGÓNKA, a. s. bude aj v ďalšej storočnici prinášať riešenia, ktoré aj s ohľadom na naše životné prostredie zvýšia atraktivitu a efektívnosť nákladnej železničnej prepravy.