OBNOVA ŽELEZNIČNÝCH KOĽAJOVÝCH VOZIDIEL ŽELEZNIČNEJ SPOLOČNOSTI SLOVENSKO, a.s. V ROKOCH 2005 - 2009

Ing. Miloš Slávik, Ing. Štefan Kuruc
ZSSK

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

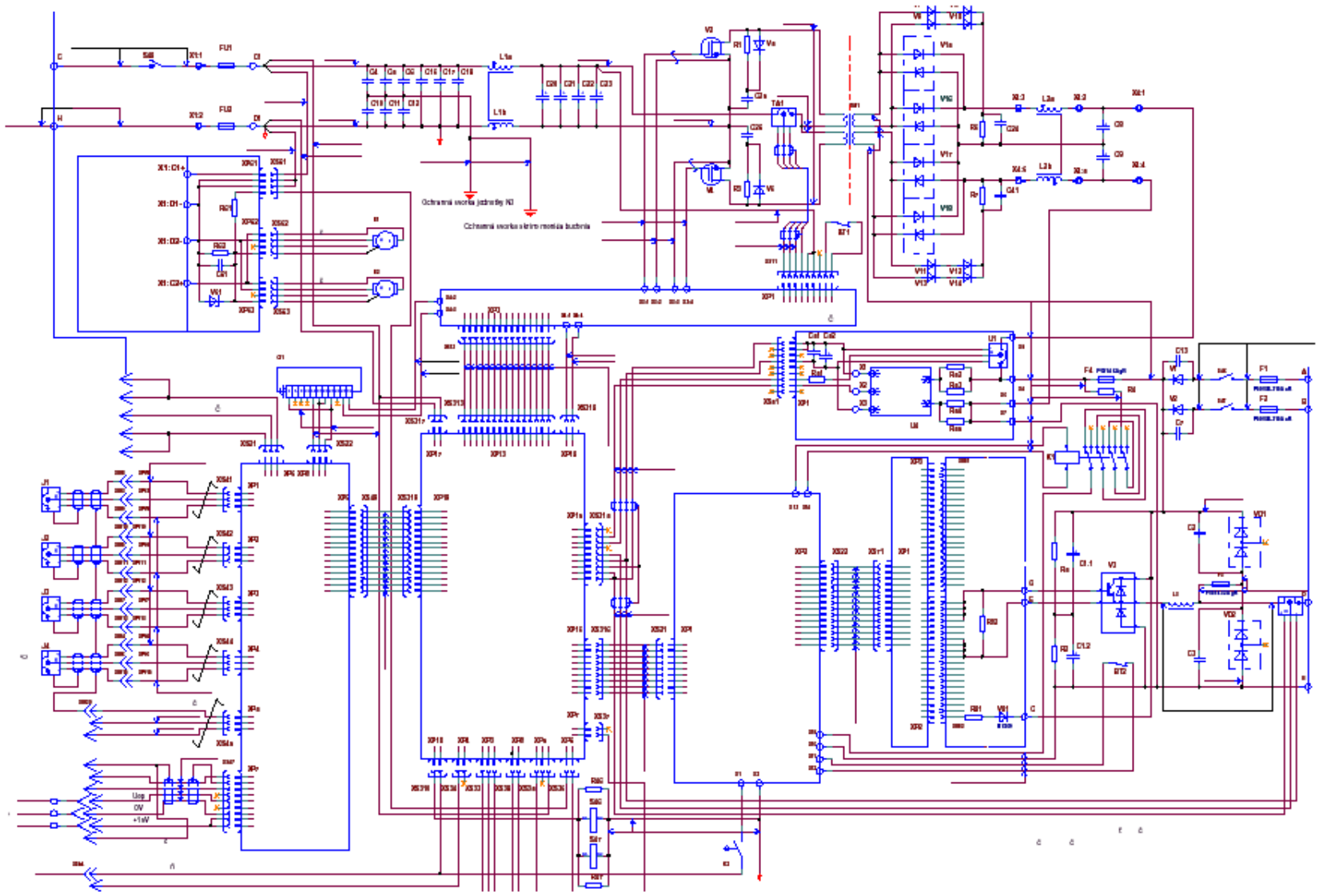
Obsah prezentácie :

1. Výmena elektrodynamickej brzdy na HDV série 350
2. Motorová jednotka 813 – 913
3. Modernizácia osobných vozňov série Bmee na Bmeer
4. Reštauračný vozeň série WRRmeer
5. Spoločenský vozeň série WGmeer
6. Nový osobný vozeň série Bmpeer
7. Nový osobný vozeň série Ampeer
8. Modernizácia osobných vozňov série Bdt na Bdteer

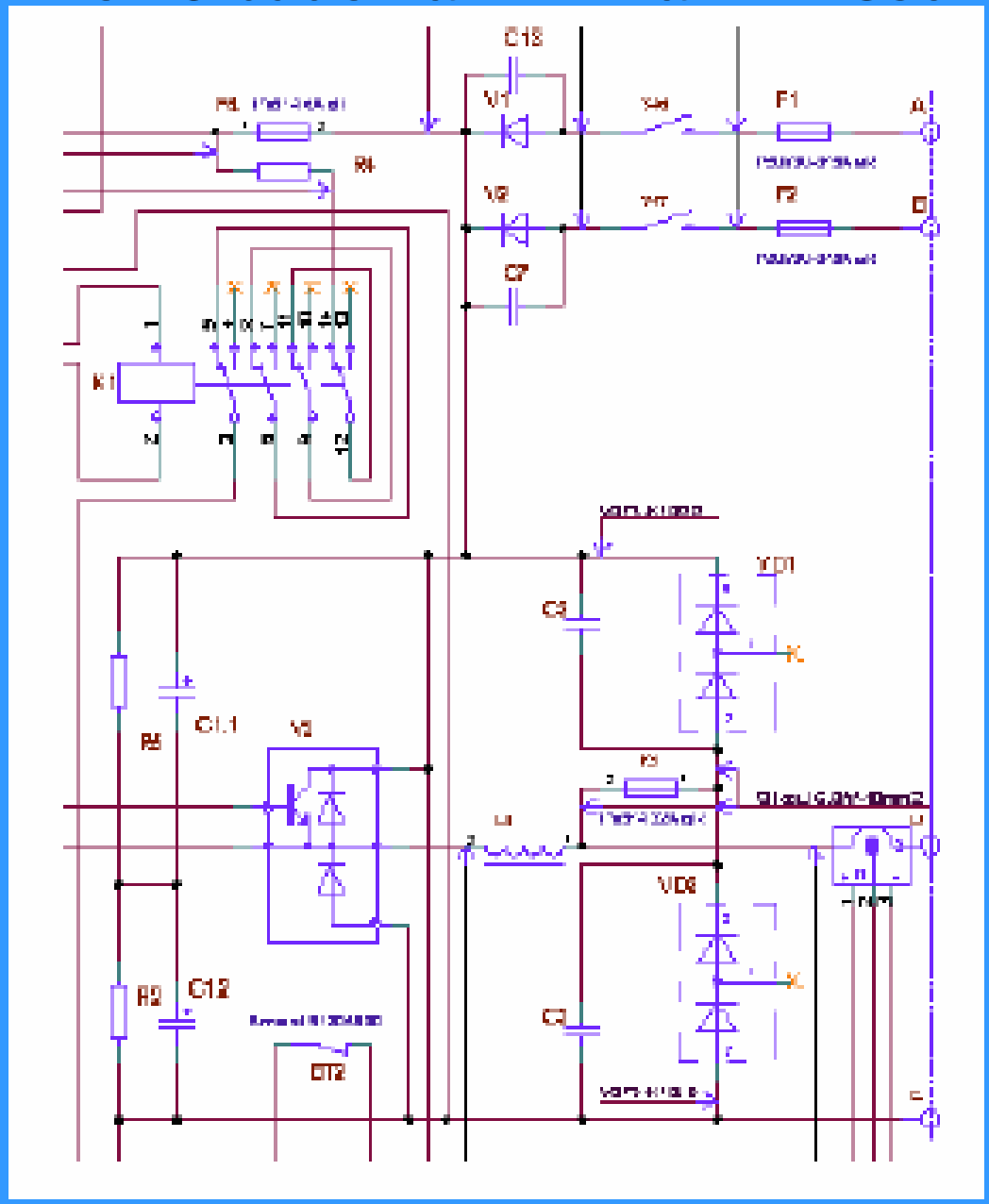
Elektrické rušne série 350

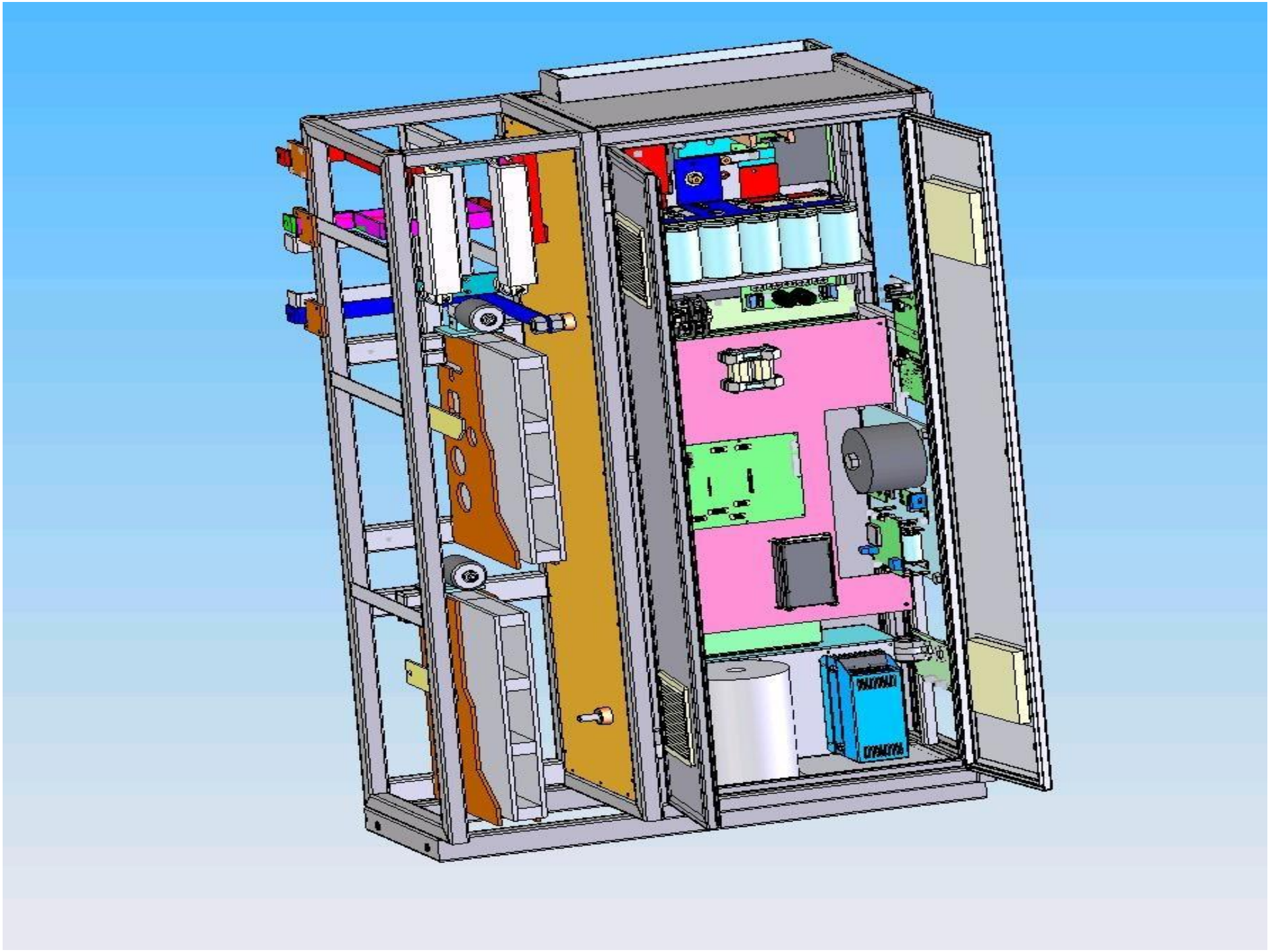
Menič budenia JN 2x600/20-715 od firmy EVPÚ, je elektronický výkonový menič elektrodynamickej brzdy (EDB),

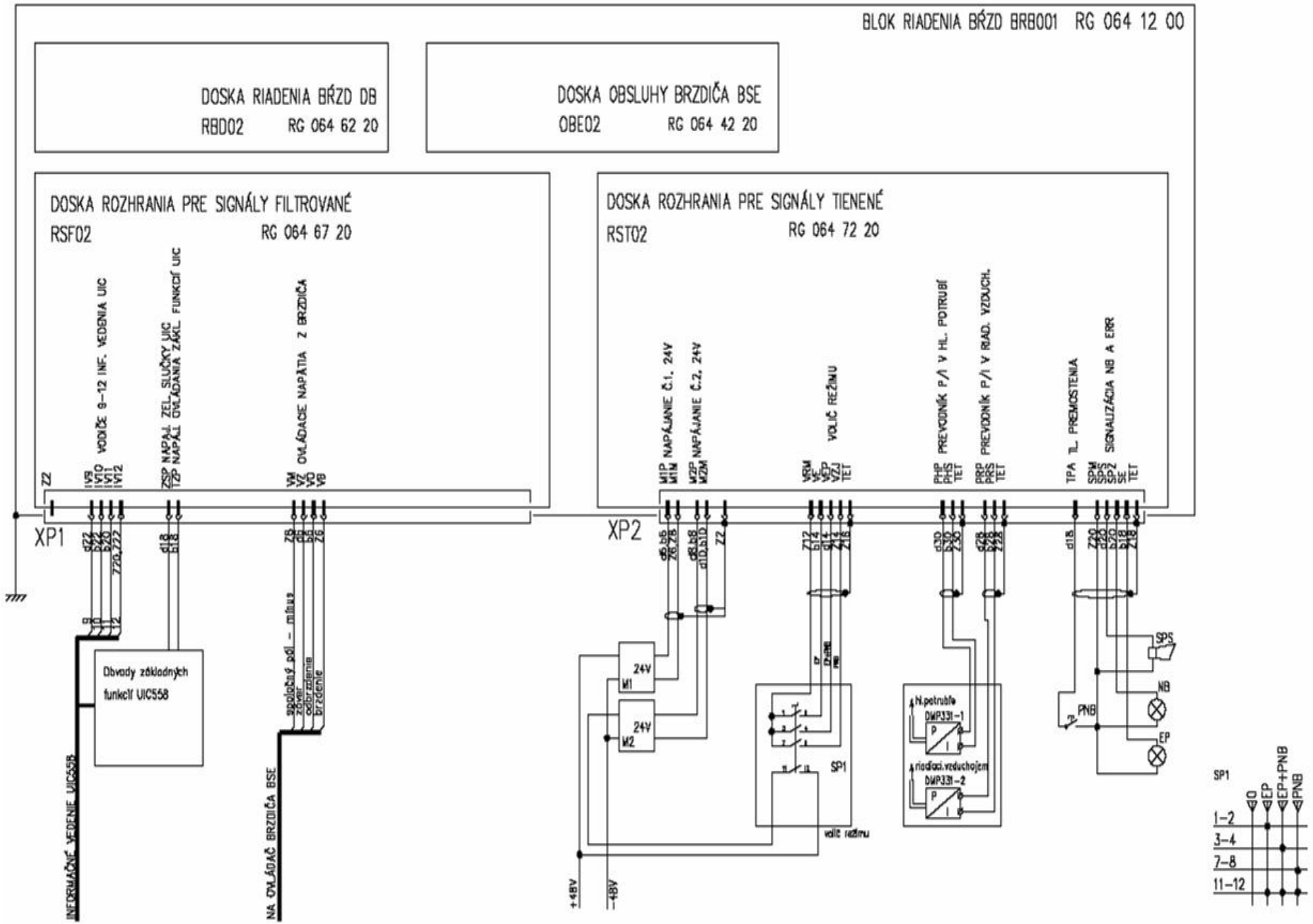
Blok riadenia bŕzd BRB 001 RG 064 12 00, od firmy Regonik, ktorý obsahuje dosku riadenia bŕzd RG 064 62 20 a dosku obsluhy brzdiča DAKO BSE RG 064 42 20,

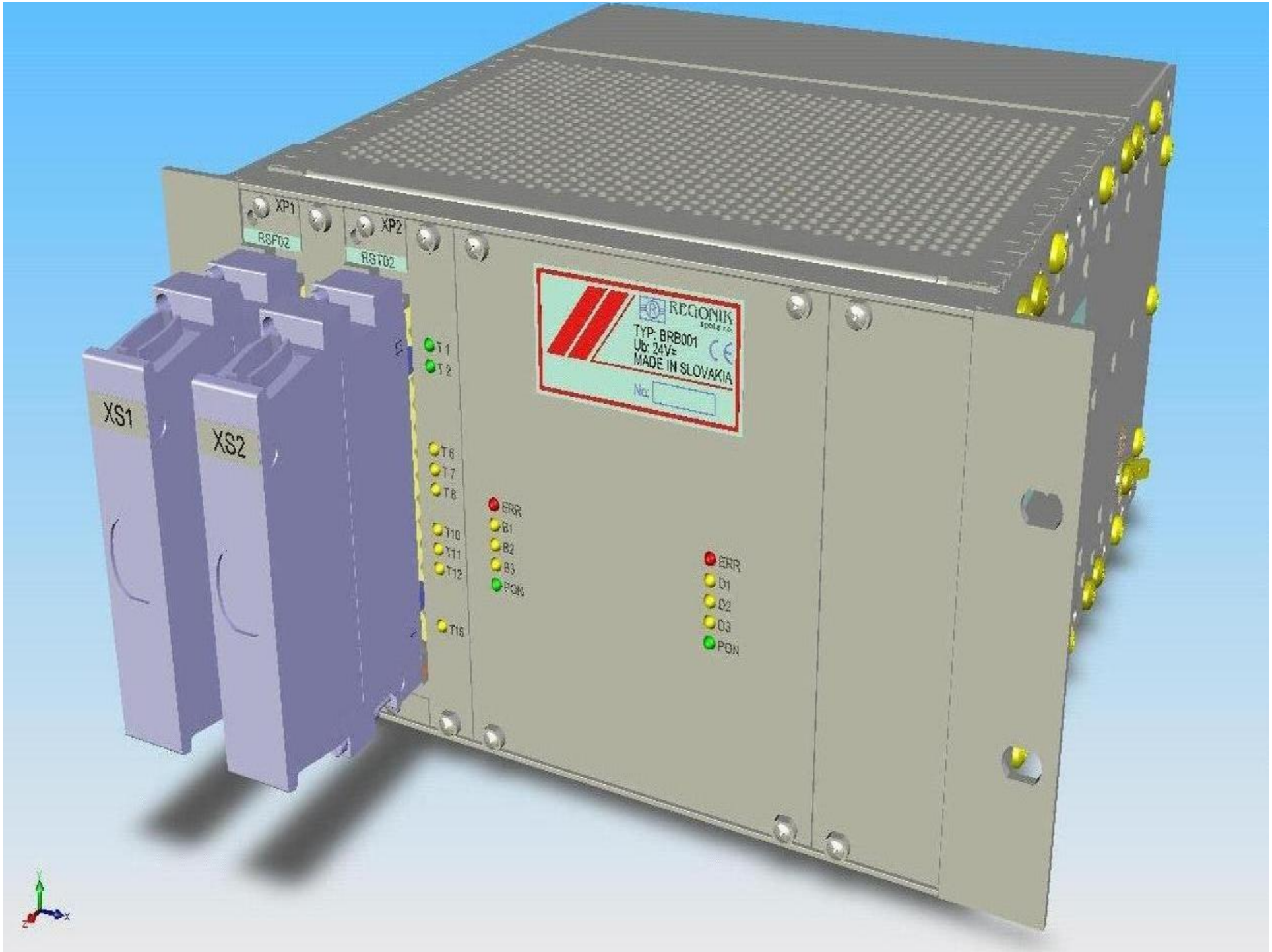

Ochranná svorka jednotky N3
Ochranná svorka skříně rozvaděče budovy
Uop
0V
+1W

Menič budenia EDB na HDV 350






BLOK RIADENIA BŔZD BRB001 RG 064 12 00
DOSKA RIADENIA BŔZD DB
RBD02 RG 064 62 20
DOSKA OBSLUHY BRZDIČA BSE
OBE02 RG 064 42 20
DOSKA ROZHRANIA PRE SIGNÁLY FILTROVANÉ
RSF02 RG 064 67 20
DOSKA ROZHRANIA PRE SIGNÁLY TIENENÉ
RST02 RG 064 72 20
VODIČE 9-12 INF. VEDENIA UIC
NAPÁJ. ZEL. SLUČKY UIC
NAPÁJ. OVLÁDANIA ZÁKL. FUNKCIÍ UIC
OVLÁDACIE NAPÄTIA Z BRZDIČA
NAPÁJANIE Č.1, 24V
NAPÁJANIE Č.2, 24V
VOLIČ REŽIMU
PREVODNÍK P/I V HL. POTRUBÍ
PREVODNÍK P/I V RAD. VZDUCH.
SIGNALIZÁCIA NB A ERR
XP1
XP2
Obvody základných funkcií UIC558
INFORMAČNÉ VEDENIE UIC558
NA OVLÁDAČ BRZDIČA BSE
24V
M1
24V
M2
SP1
volič režimu
+48V
-48V
H.potrubie
DMP331-1
riadiaci.vzduchojem
DMP331-2
SPS
NB
EP
PNB
SP1
0
EP
EP+PNB
PNB
1-2
3-4
7-8
11-12


XP1
RSF02
XP2
RST02
XS1
XS2
RECONIK
spol. s r.o.
TYP: BRB001
Ub: 24V=
MADE IN SLOVAKIA
No.
T1
T2
T6
T7
T8
T10
T11
T12
T15
ERR
B1
B2
B3
PON
ERR
D1
D2
D3
PON

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Označenie brzdy na vozni

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

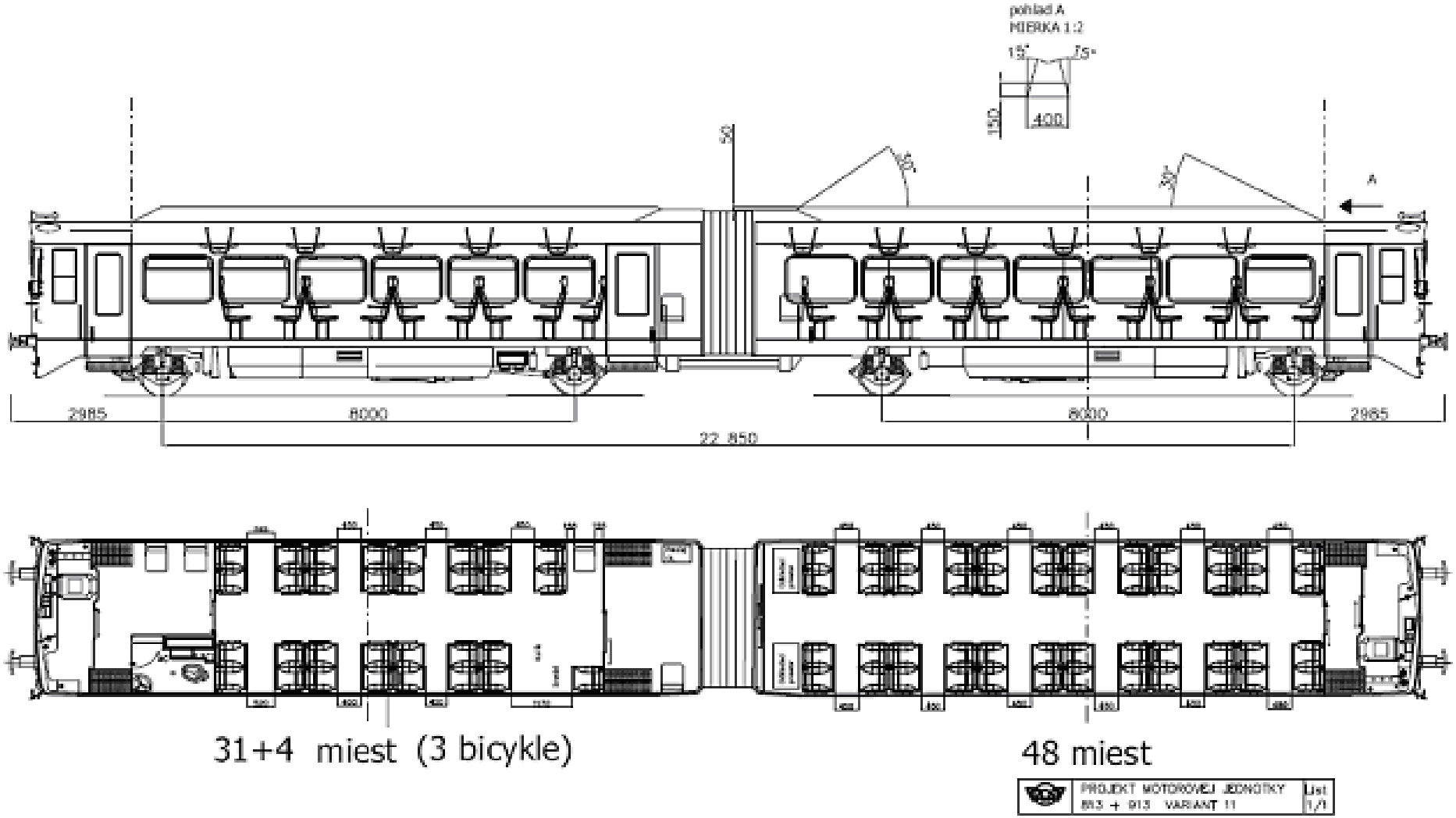
Rematka

Motorová jednotka 813 - 913

Hlavné charakteristiky jednotky :

- Spaľovací motor MAN D 2879 LUE 21, 257 kW
- Hydromechanická prevodovka VOITH DIWA D 864.3E
- Nápravová prevodovka GMEINDER GGM 190V/390A
- Spojovacia tyč VOITH
- Prechodový mech HUBNER
- Brzdový systém
- Nové usporiadanie interiéru
- Kamerový systém

Typový výkres motorovej jednotky 813 – 913



ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Príprava skrine na spojenie

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Upravená skriňa na spojenie

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Spojovací mech HUBNER

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Spojovací mech z vnútra

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

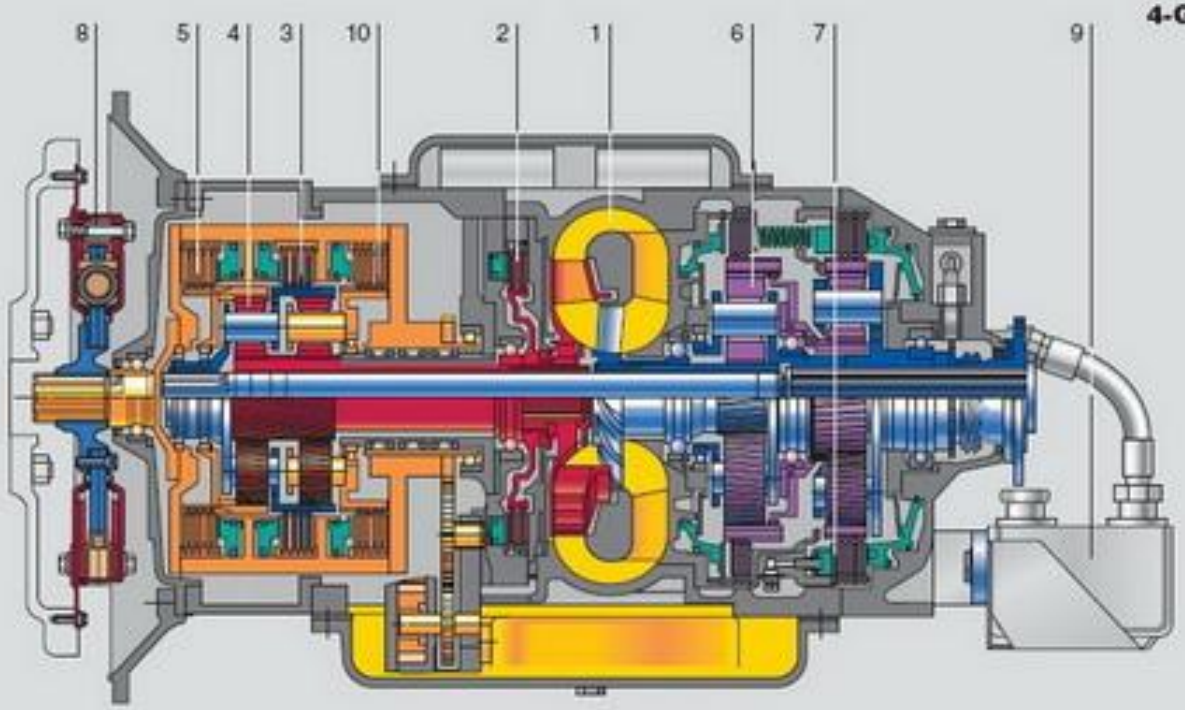
Spojovacia tyč Voith

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Prepojenie vzduchových potrubí

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Hydromechanická prevodovka DIWA

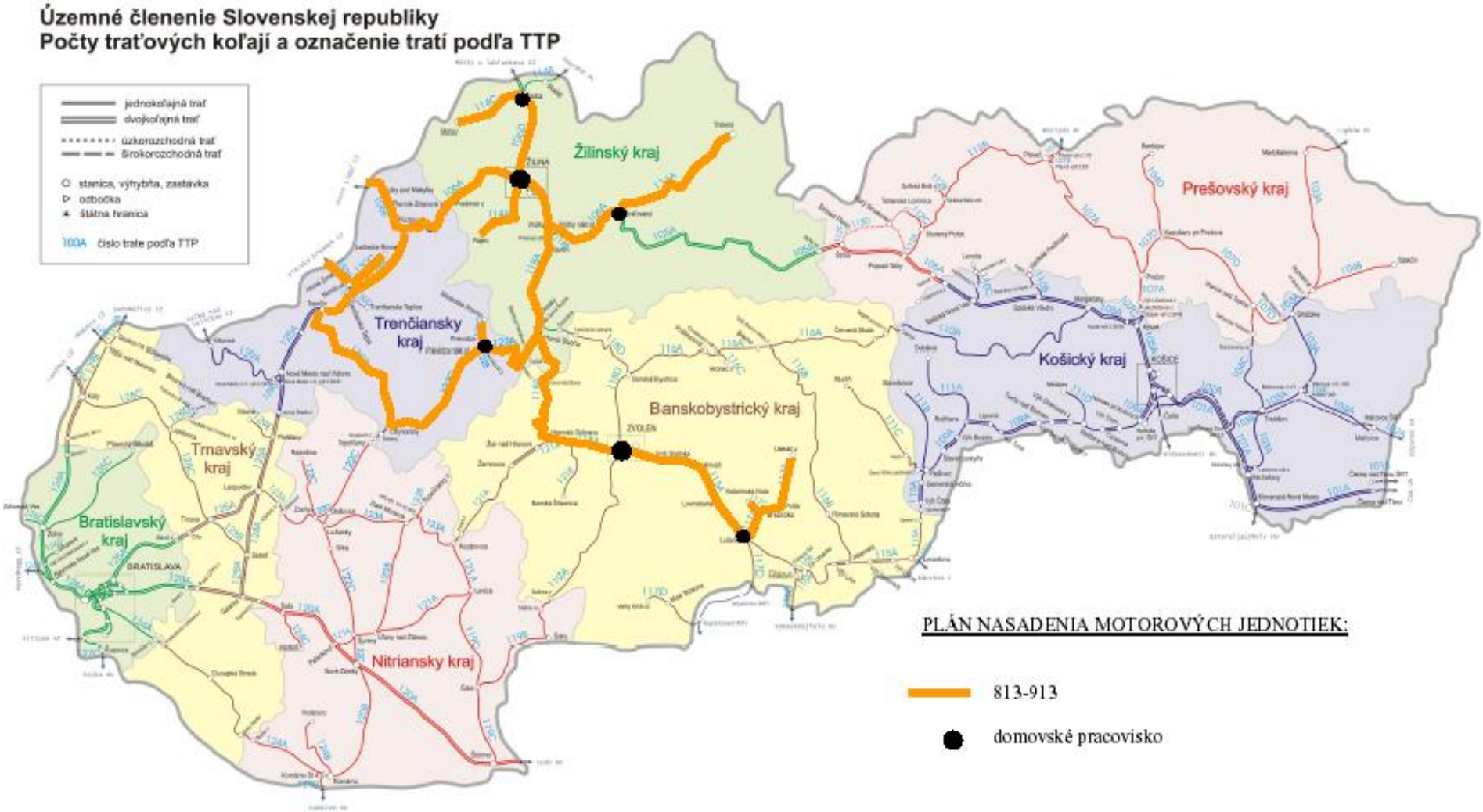


Dargestellt:
4-Gang DIWA®-Getriebe

1 Gegenlaufwandler
2 Pumpenbremse
3 Durchkupplung
4 Differenzialgetriebe
5 Eingangskupplung
6 Planetengetriebe
7 Planetengetriebe für Rückwärtsgang und Retarder
8 Torsionsschwingungsdämpfer
9 Wärmetauscher
10 Kupplung für den 4. Gang (nur D 854.3E/ D 864.3E)

1 - hydrodynamický menič
2 - spojka pre blokovanie meniča (brzda čerpadlového kolesa, funguje na 2., 3. a 4. stupni, kde je prenos čisto mechanický)
3 - spojka pre priamy chod - 3. stupeň
4 - diferenciálny prevod (u 1. stupňa tu dochádza k vetveniu výkonu, je to začiatok rozjazdu vozidla; výkon tečie cez menič a až po roztočení turbínového kola a tým pádom je aj vozidlo v pohybe a dochádza k prenosu výkonu aj čisto mechanickoou cestou, ktorej podiel sa s rýchlosťou zväčšuje)
5 - spojka pre 1. a 2. stupeň, ktorý je takisto ako 1., avšak so zablokovaným meničom (oproti prvému je v činnosti aj spojka 2)
6 - jednotlivé planétové prevody
7 - planétový prevod pre spätný chod (u 813 je reverz realizovaný v nápravovej prevodovke, tento prevod sa však využíva pre brzde retardérom)
8 - tlmič torzných kmitov
9 - výmenník tepla
10 - spojka pre 4. stupeň (813 má o planétový rad naviac)

Nasadenie motorových jednotiek 813 - 913



ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Stredisko prevádzky Prievidza

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Súprava 2 x 813 - 913

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Stanovište rušňovodiča

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Interiér riadiaceho vozňa

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Kamera vo vstupnom priestore

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Kamera v interiéri

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

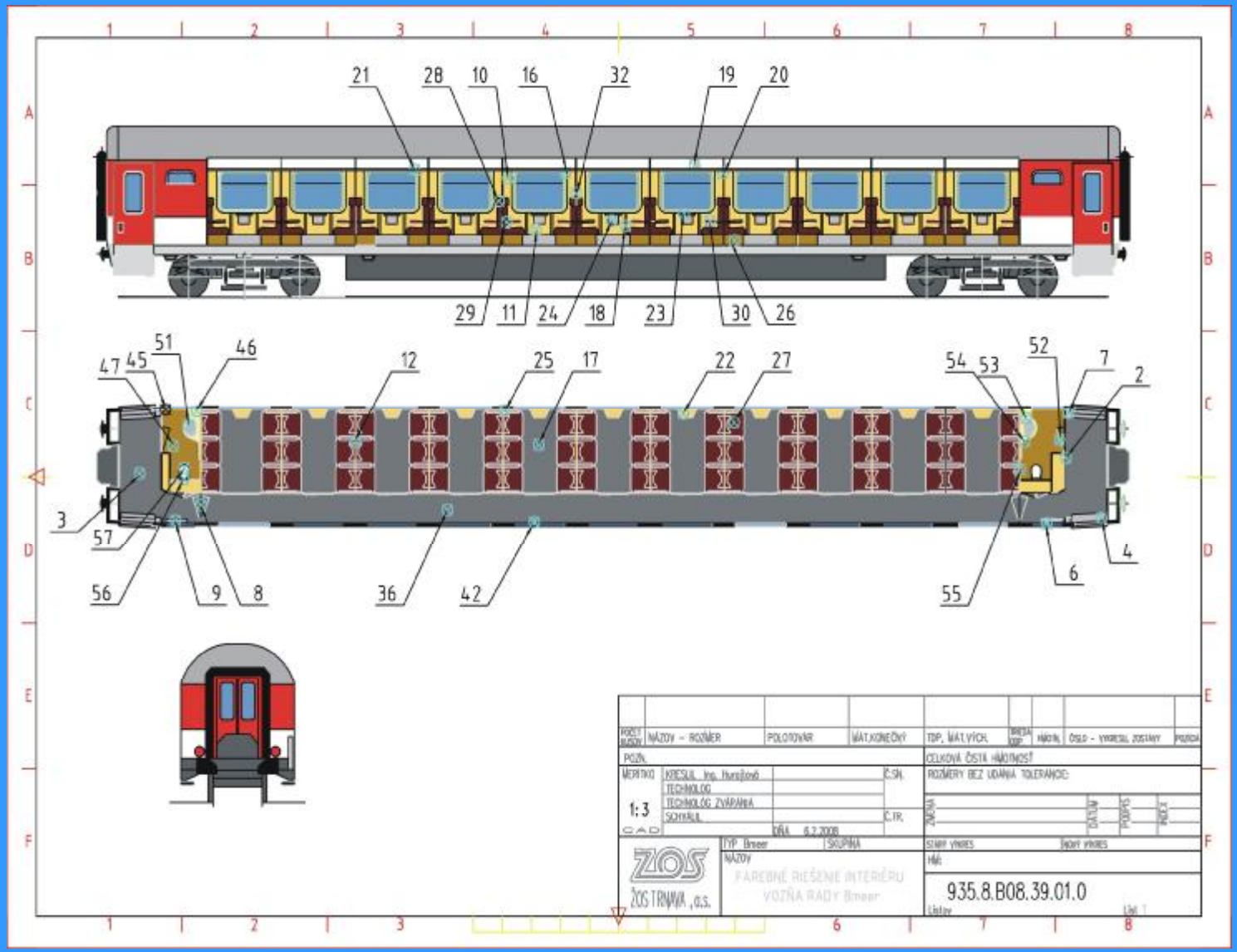
Monitor na stanovišti rušňovodiča

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Upozornenie na kamerový systém

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Typový výkres vozňa Bmeer



ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Pôvodný vozeň Bmee

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Modernizovaný vozeň Bmeer

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Interiér vozňa Bmeer

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Čelná stena kupé Bmeer

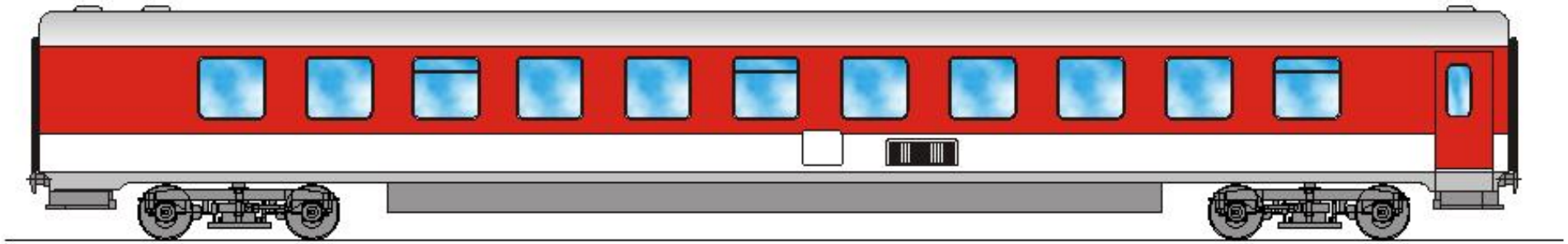
kanály pre prúdenie vzduchu

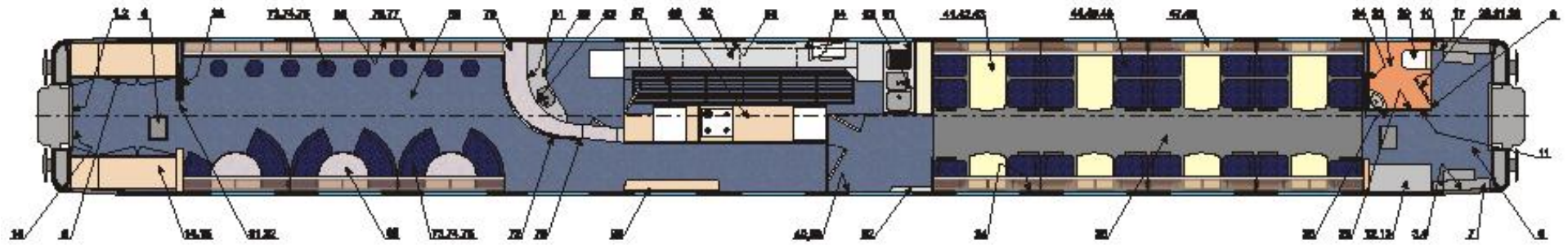
zakrytovaná stena

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

WC vo vozni Bmeer

Typový list reštauračného vozňa série WRRmeer





ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Reštauračný vozeň série WRRmeer

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Bistro časť WRRmeer

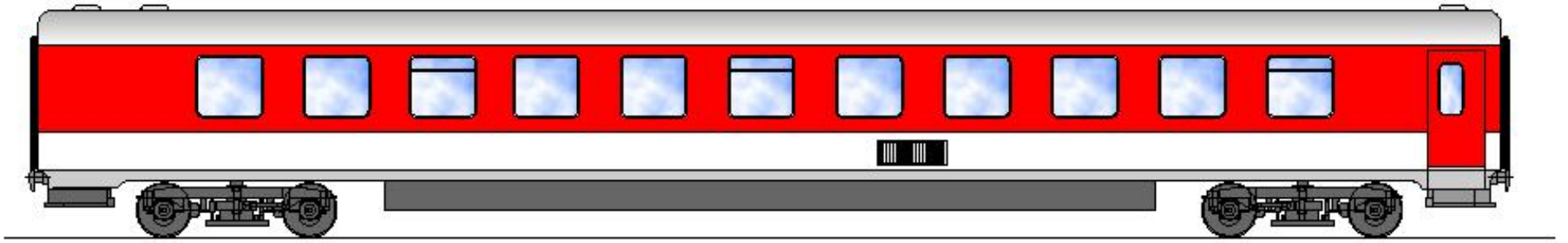
ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

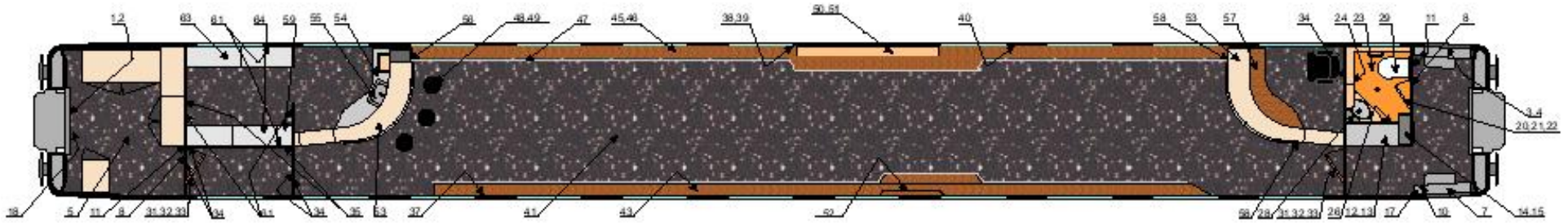
Jedálenská časť vozňa WRRmeer

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Vzácna návšteva

Typový list spoločenského vozňa série WGmeer





ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Úprava na spoločenskú časť

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Rokovanie počas chodu vlaku

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Audio a video technika

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Možnosti projekcie aj na plátno

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Úprava na tanečnú verziu

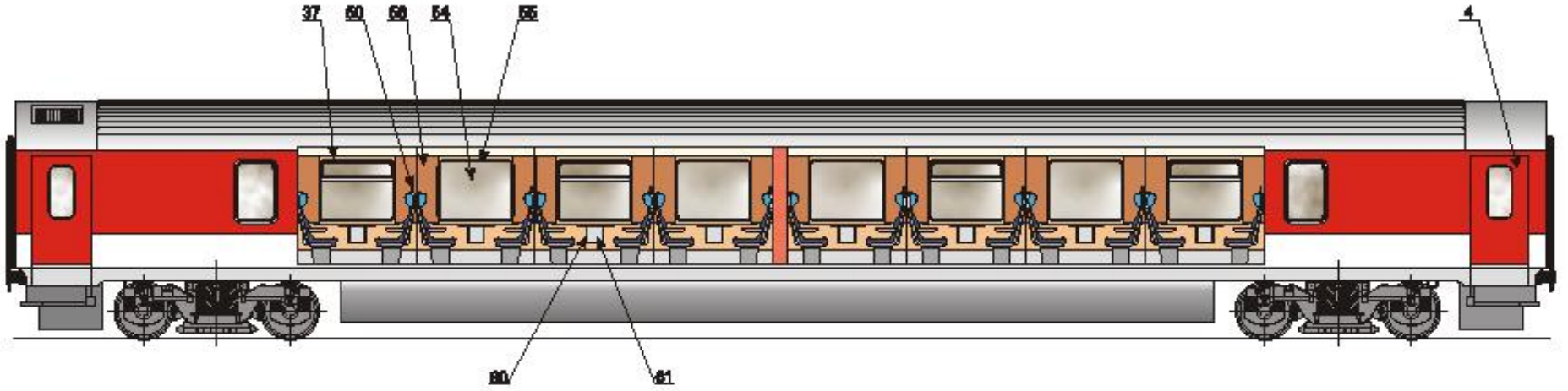
ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

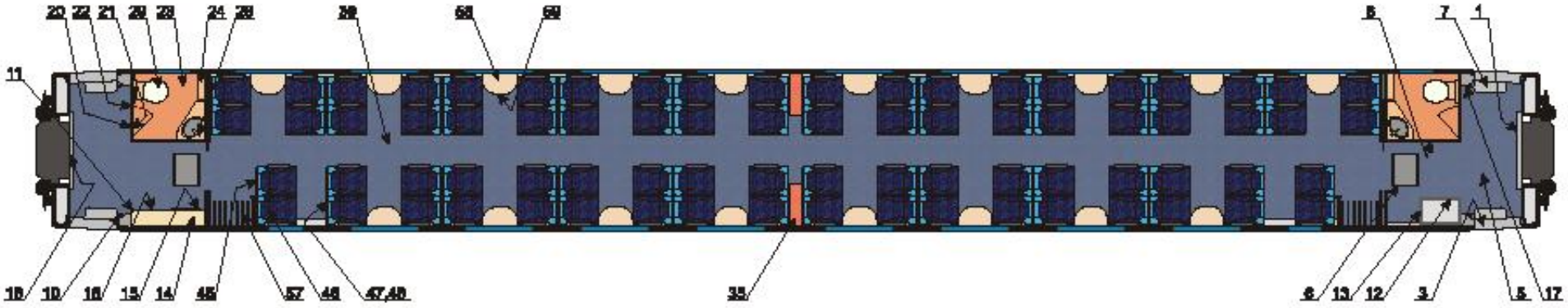
Príprava na firemnú akciu

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Detail úpravy na firemnú akciu

Nový osobný vozeň (NOV) série Bmpeer



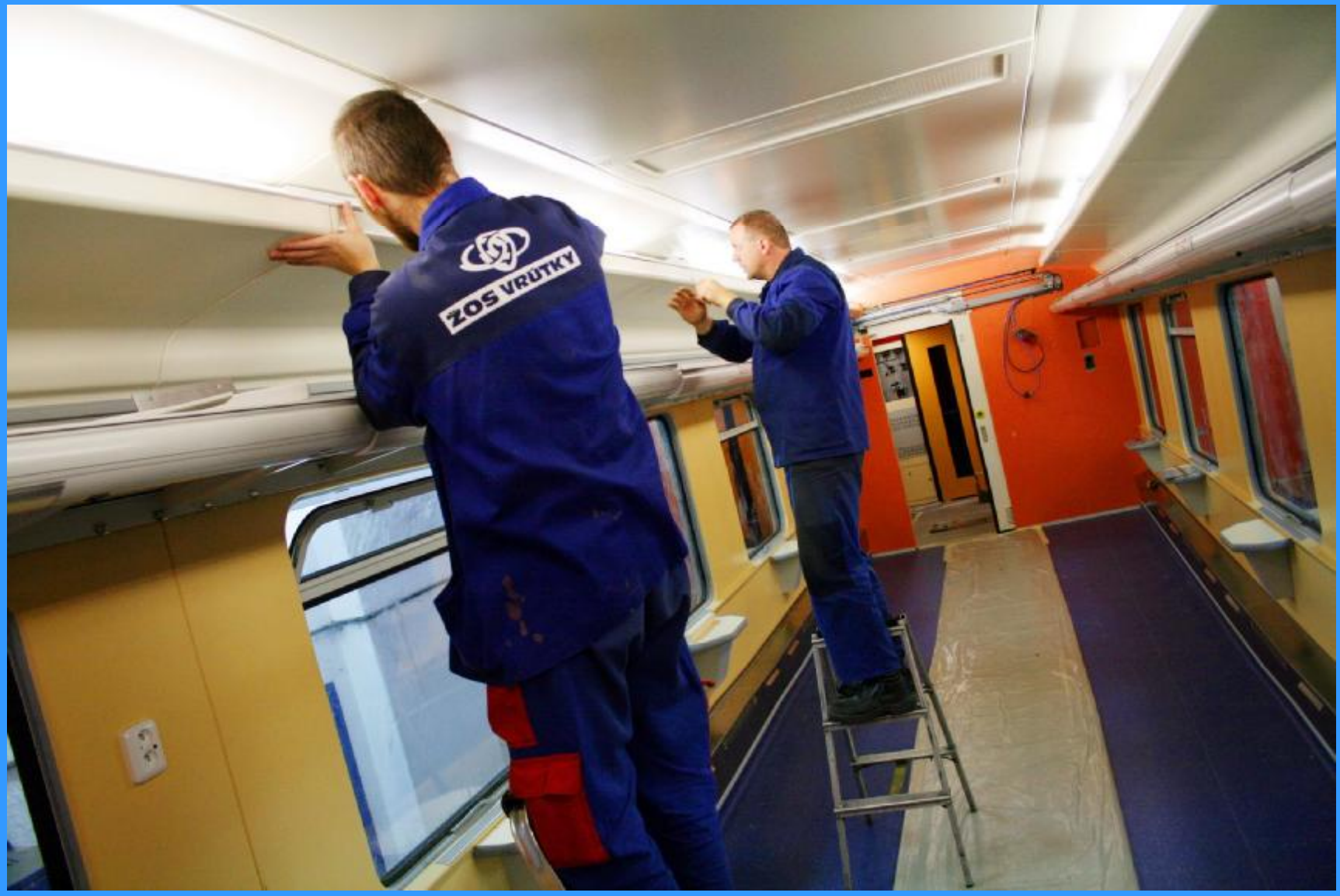


NOV série Bmpeer

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Pevnostné skúšky skrine vozňa Bmpeer

Montáž obkladov interiéru



ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Celkový pohľad na interiér Bmpeer

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Jedna polovica interiéru Bmpeer

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Prehliadka interiéru vozňa

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Detail sedadiel

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Príjemné sedenie

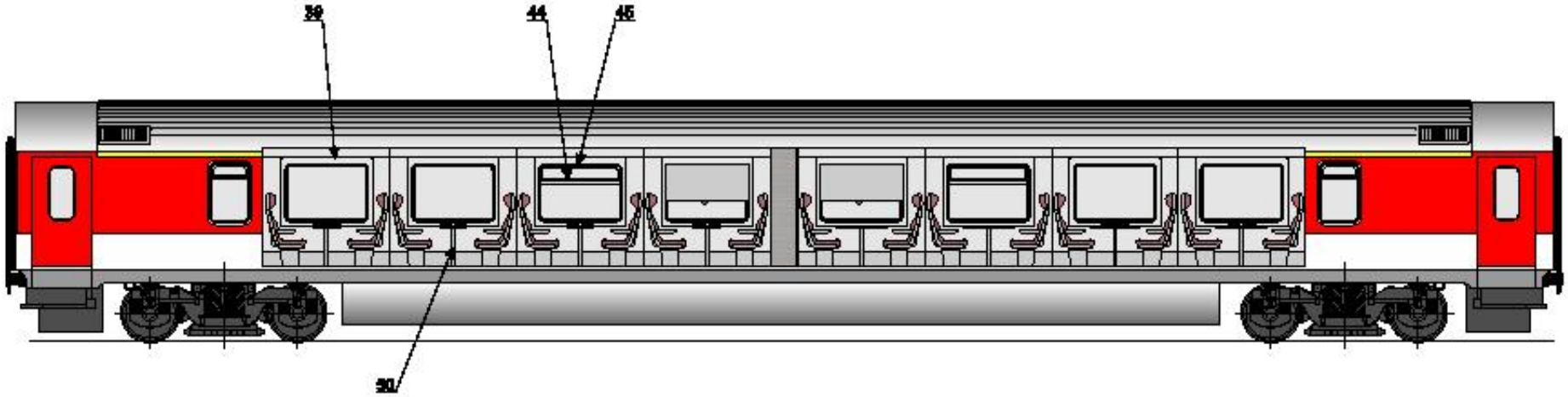
ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

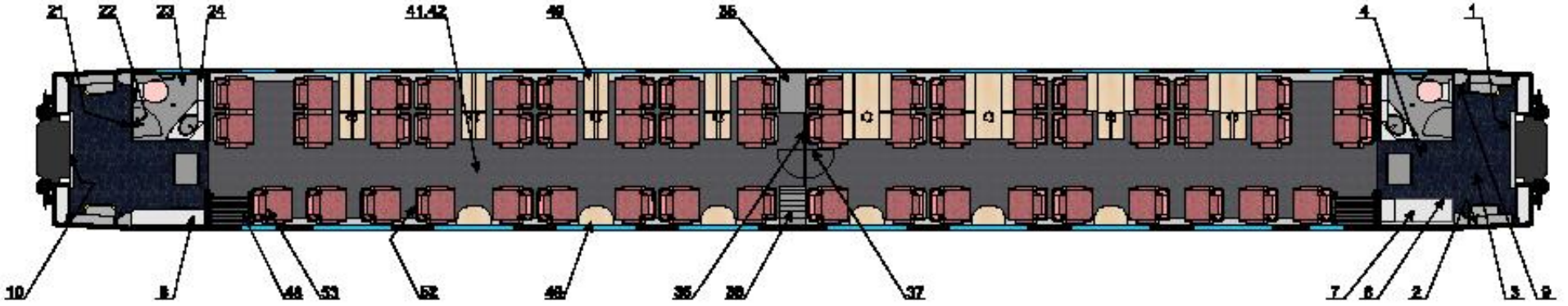
Kútik pre veľkú batožinu a triedený odpad

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Pohľad na WC

Typový list nového osobného vozňa Ampeer





ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Pohľad na interiér Ampeer

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Rozdelenie interiéru na dve časti

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

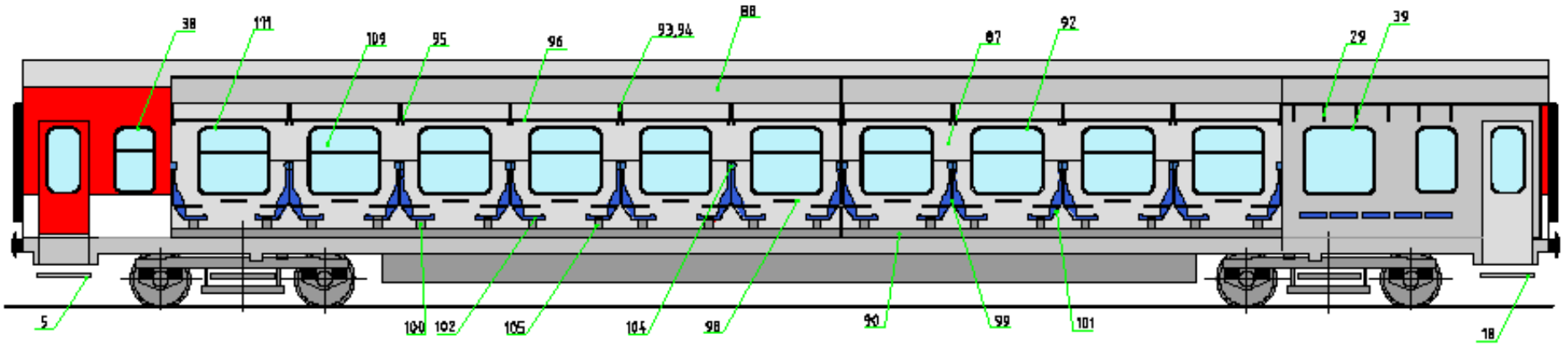
Dvojsedadlo so stolíkom

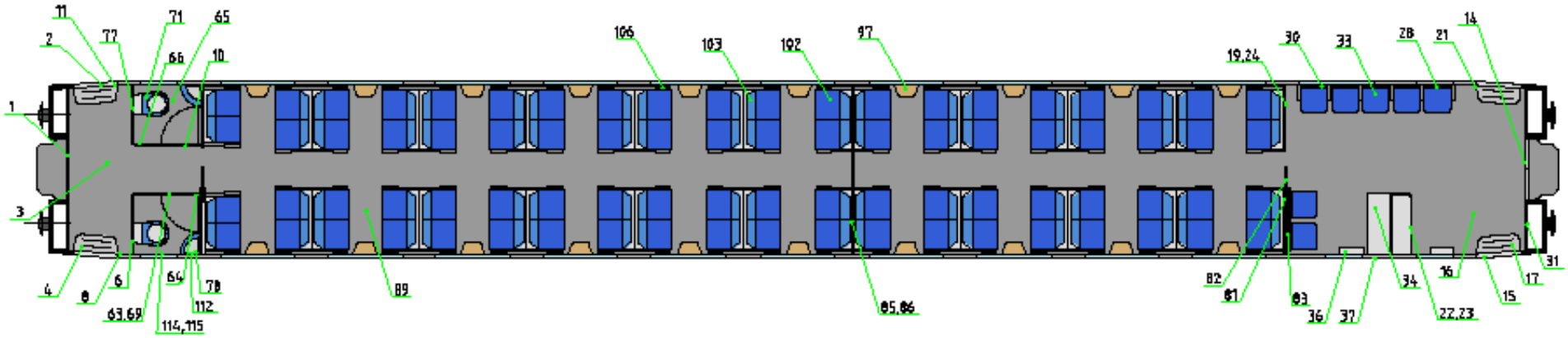
ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Samostatné sedadlá

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Modernizovaný vozeň Bdteer





ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Vozeň Bdteer na skúšobnom okruhu

Práce v predstavku na strane WC

Montáž kanálov hornej klimatizácie

Izolácia interiéru

Interiér po montáži laminátových obkladov stien

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Návrh interiéru vozňa Bdteer

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Skutočný interiér vozňa Bdteer

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Vstupný priestor pre bicykle

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Kútik pre vlakovú čatu

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

Dva pohľady na WC

ŽELEZNIČNÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKO

PRO RAIL

Ďakujem za pozornosť !