

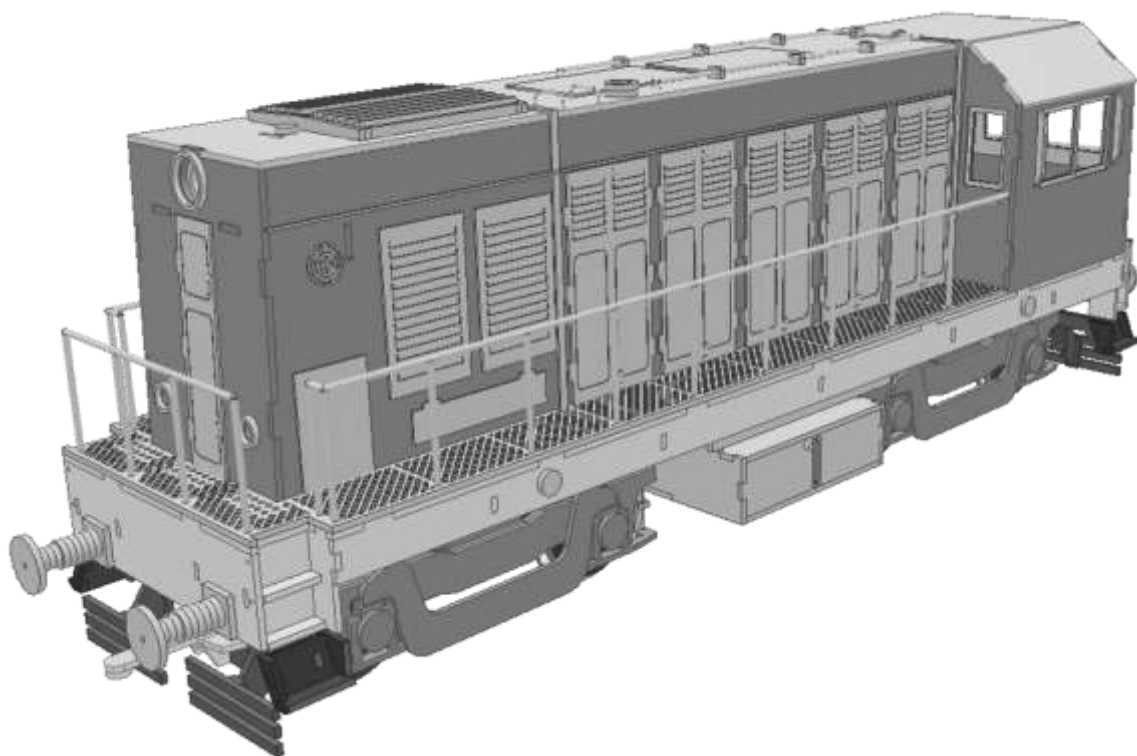
Lokomotíva T435 (720) „Hektor“ – návod na stavbu

Návod na stavbu

Rad 720 (T 435.0) predstavuje najstaršiu motorovú lokomotívu na normálny rozchod z produkcie ČKD, ktorá sa dostala do sériovej výroby. Ide o štvornápravovú lokomotívu kapotového typu, s kabínou posunutou na koniec rámu. Model je vyhotovený v mierke 1:26, aby sa proporciami hodil k iným, originálnym modelom, napríklad od firmy LGB.

Tu prezentovaný model má tzv. pennsylvánske podvozky, ktoré boli neskôr nahradené kývačkovými podvozkami.

Celkovo bolo pre potreby ČSD vyrobených 150 ks (vrátane lokomotív T 435.0495 až 0499, na rozchod 1520 mm). Pre vlečky priemyselných podnikov v Československu potom bolo vyrobených 83 kusov týchto lokomotív. Záujem prišiel aj zo zahraničia a nemalý počet strojov tohto radu bol exportovaný, predovšetkým do Albánska, Iraku a NDR. Radu T 435.0 zodpovedali prvé dva stroje radu ČME2 pre ZSSR, podľa jej vzoru bol neskôr vyrobený väčší rad T 458.1 (721).



Lokomotívy radu T 435.0 boli určené predovšetkým na posun a dopravu ľahkých nákladných vlakov. Napriek počiatočnej nedôvere si tieto stroje postupne získali medzi prevádzkovým personálom obľubu vďaka svojej spoľahlivosti, jednoduchej obsluhu a robustnosti. Vyslúžili si preto prezývku „Hektor“ či „Herkules“.

Odporúčania pre stavbu

Lepenie - spájanie dielov, nástroje, pomôcky pre stavbu

Stavebnicu tvoria hlavne diely z dreva a kartónu. Na lepenie väčších dielov odporúčame používať lepidlá na drevo. V prípade používania modelu na koľajisku v exteriéri (záhradné železnice) odporúčame použiť lepidlá vhodné do exteriéru.

Pre lepenie malých dielov a pre lepenie dielov v kombinácii drevo - kov je vhodné použiť kyanoakrylátové lepidlo (sekundové).

Z nástrojov a pomôcok pre stavbu budeme potrebovať tenký, plochý pilník, odlamovací nôž na koberce, brúsny papier, kliešte na strihanie drôtu, podložku na rezanie. Pre vysekávanie dielov z plátu preglejky sa osvedčilo malé, stolárske dláto.

Vysekávanie dielov z plátu z preglejky

Aby diely z plátu preglejky nevypadli, sú prichytené k okolitému materiálu 1 mm hrubými spojovacími mostíkmi.

Pre vyseknutie dielu z plátu preglejky je najlepšie použiť stolárske dláto, alebo nôž na koberce s odlamovacou / vymeniteľnou čepeľou. Najlepšie výsledky dosiahnete vtedy, keď spojovacie mostíky najprv narežete z lícnej (hornej) strany, následne plát s dielmi otočíte o 180° a dorežete z rubovej strany.

Ako podklad pre rezanie odporúčame použiť modelársku rezacu podložku, alebo kus dosky z mäkšieho dreva, prípadne plát z preglejky.

Upozornenie

Zostava lokomotívy obsahuje šikmé spoje. Preto je potrebné niektoré hrany (napr. v styku strechy a bočných stien lokomotívy, na bokoch kabíny...) pred definitívnym zlepením skosiť pilníkom, resp. iným vhodným brúsnym nástrojom, aby na seba diely dokonale pasovali.

Ďalšie potrebné súčasti a materiály, ktoré nie sú súčasťou stavebnice

- 2ks sériovo vyrábané, bloky podvozkov s motorom od firmy PIKO (číslo 36105) pre lokomotívu BR218, resp. V100
- Mosadzný prípadne oceľový drôt / guľatina Ø 1mm, Ø 1,5mm, Ø 2mm.

Voliteľné:

- LED diódy (červeno-biela farba) Ø 5mm – 4 ks
- Reprodukter Visaton FRS 5 XWP, 8 ohm v prípade ozvučenia lokomotívy

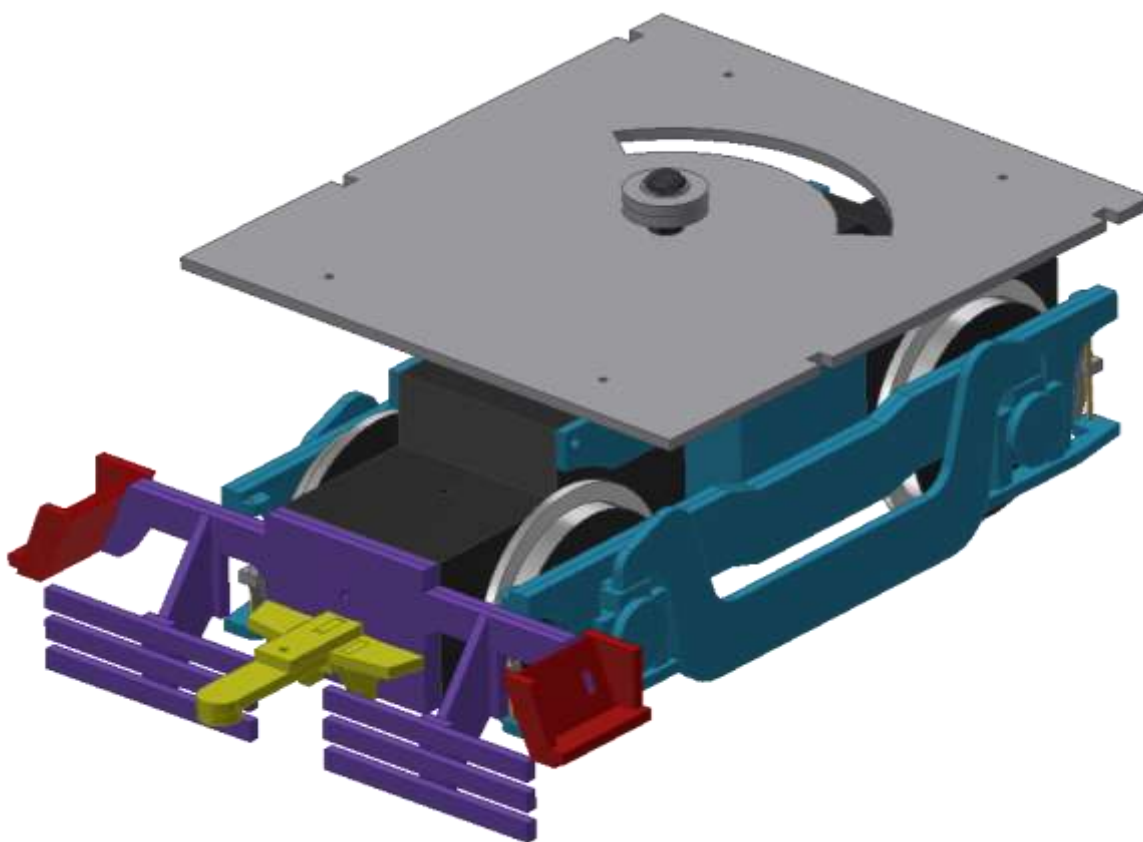
Celý model sa skladá z niekoľkých základných zostáv, ich podzostáv a samostatných súčastí. Z toho vychádza aj číslovanie dielov.

Hlavná zostava	Podzostava	Názov, popis
P		Podvozky
	CP	Spriahlo s pluhom
	ST	Dolná časť schodov
F		Nádrž na naftu

R		Rám lokomotívy
	NR	Nárazník pre normálny rozchod
S		Skriňa s kabínou rušnovodiča
D		Doplňky

Stavba podvozku (označenie dielov „P“)

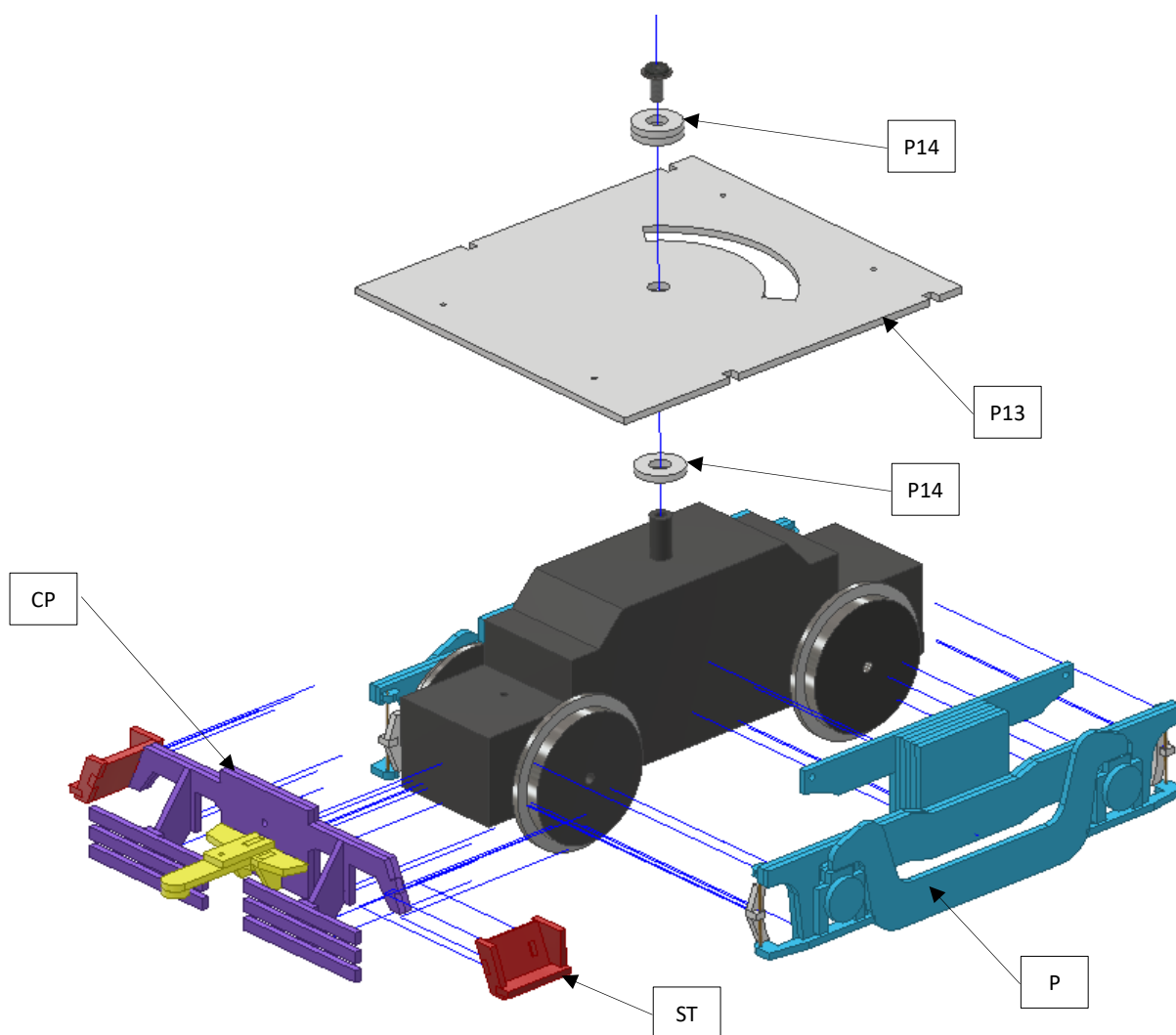
Stavbu lokomotívy začneme stavbou podvozku.



Obrázok 1 - zobrazenie celej zostavy podvozku

Podvozok sa skladá

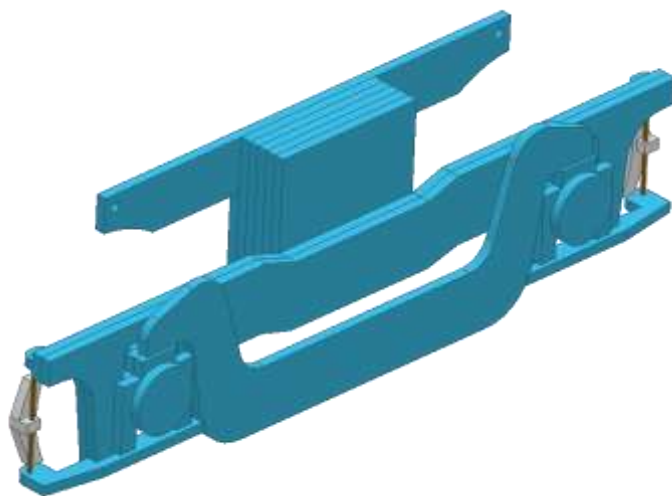
- z dielov rámu s pružením a ložiskovými domčekmi - P
- zo zostavy spriahla a pluhu - CP
- zo zostavy dolnej časti schodov - ST



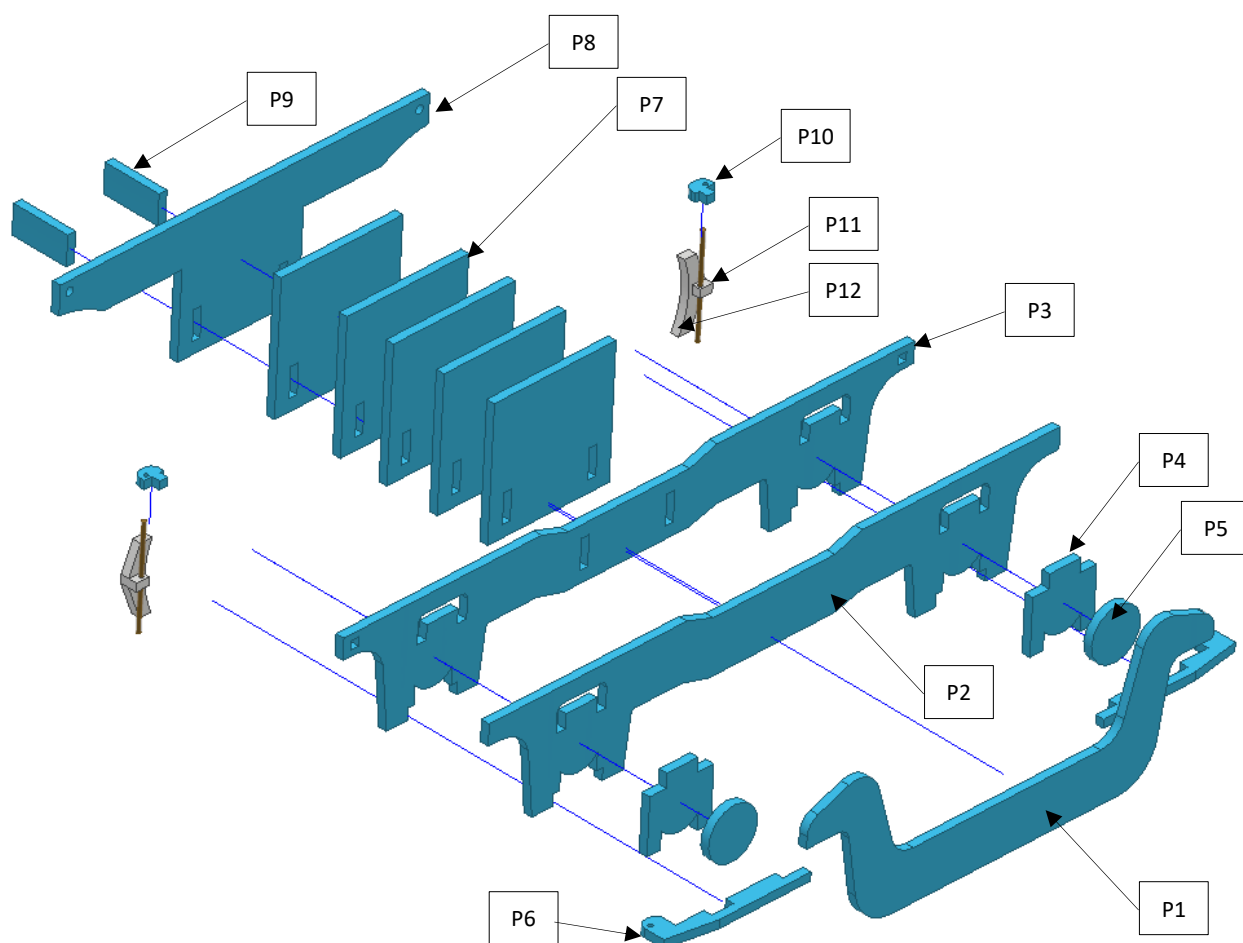
Obrázok 2 - zostava podvozku

Rám podvozku

Z dielov P1 až P12 poskladáme zostavy imitujúce boky rámu podvozku. Po nafarbení sa priskrutkujú na motorové bloky. Slúžia na to otvory v diele P8.



Obrázok 3 - zostava imitujúca bok rámu podvozku



Pozor, diely musia presne lícovať!! Pre zalícovanie dielov P3, P7 a P8 slúžia dva diely P9.

Ako posledné súčasti prilepíme na diely P3 a P6 imitáciu brzd, ktorú vyhotovíme z dielov P10, P11 a P12. Diely P11 a P12 predstavujú brzdové klátiky. **POZOR! Vždy dve dvojice tvoria navzájom**

zrkadlový obraz! Po ich zlepení ich navlečieme na rovný drôt Ø 1 mm, ktorý najprv nasunieme a prilepíme na hornom konci na diel P10 a následne zasunieme dolným koncom do dielu P6.

Na styčnú platňu P13 ešte prilepíme odspodu (medzi podvozky a platňu) klzné ložiská P15 do vyznačených pozícií, z oboch strán otočného čapu podvozku.

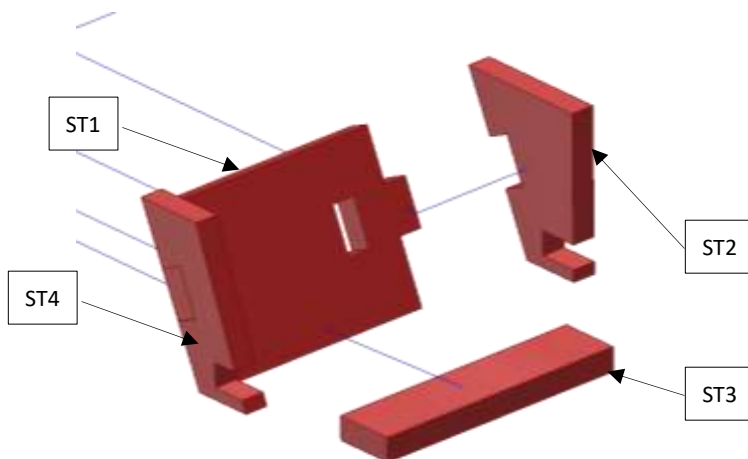
Dolná časť schodov

Kvôli malým polomerom oblúkov používaných u záhradných železníc dochádza k veľkému stranovému vybočovaniu podvozkov z rámu lokomotívy. Preto nie je možné schody zachovať v celku, ako pri originálnej lokomotíve, ale musia byť vodorovnou rovinou rozdelené na dve časti. Hornú, pripevnenú pevne k rámu lokomotívy a dolnú, pripevnenú pevne k otočnému podvozku.

Súčasťou podvozkov je teda aj dolná polovica schodov. Celkom 4x.

Schody sa skladajú zo 4 dielov ST1, ST2, ST3 a ST4.

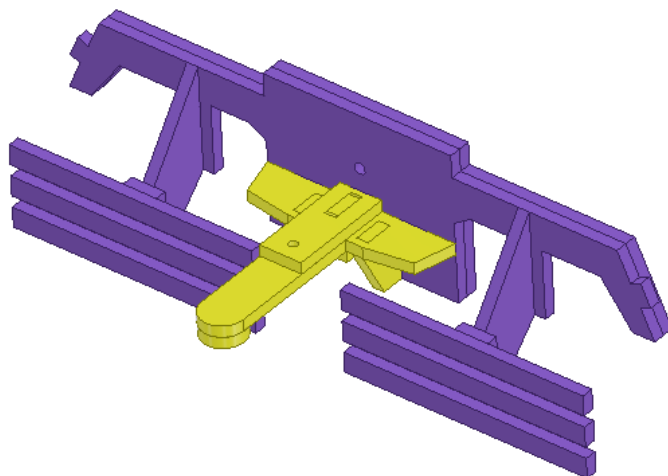
Pozor! Dvojica zostáv dolnej časti schodov, na jednej strane rámu, tvorí navzájom zrkadlový obraz! Pri lepení je potrebné na to pamätať!



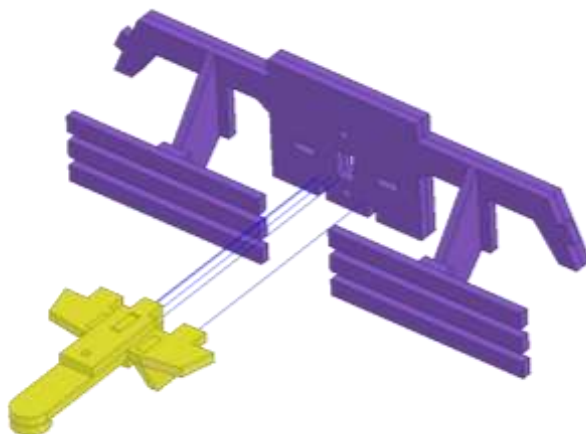
Po zlepení sa zostava dolných schodov prilepí na zostavu čela rámu s pluhom (Obr.1 a Obr. 2).

Čelo rámu a spriahlo s pluhom

Na čelo motorového bloku PIKO sa priskrutkuje celá zostava spriahla s pluhom.



Obrázok 4 - zostava čela rámu s pluhom a spriahlom

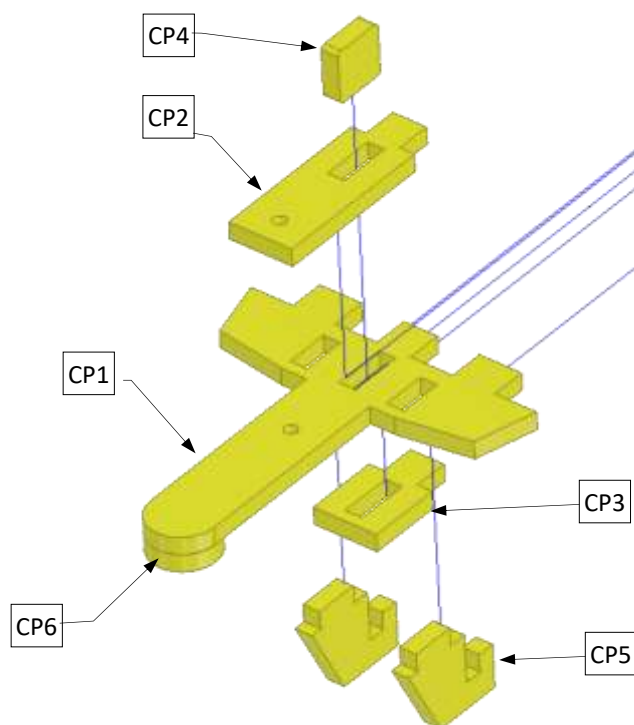


Obrázok 5 – oddelené zostavy - čelo rámu s pluhom a spriahlo

Zvlášť zostavíme celé spriahlo a zvlášť čelo rámu s pluhom. Po zostavení sa obe zostavy zlepia dohromady.

Spriahlo

Spriahlo sa skladá z 7 dielov CP1 až CP6 (2 x CP5)



Obrázok 6 - sťahlo

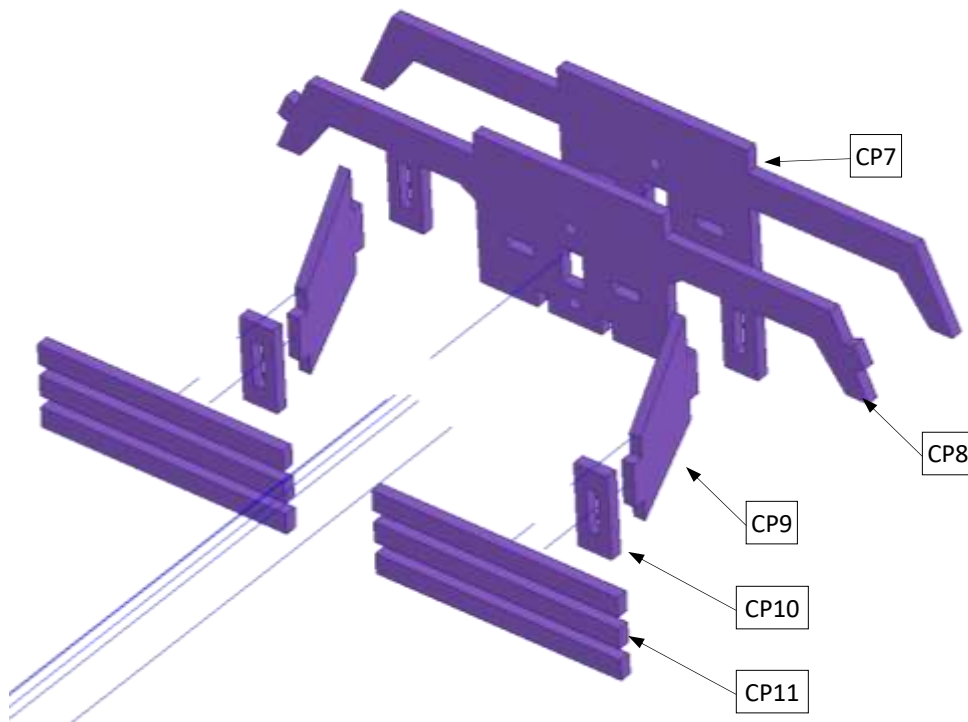
Najprv zlepieme nos sťahla z dielov CP1 až CP4. Správnu vzájomnú polohu zabezpečíme vlepéním zarážky CP4 do obdĺžnikových štrbín dielov CP1 až CP3.

Následne do dielu CP1 vlepíme 2x diel CP5.

Nakoniec prilepíme kruhovú zarážku sťahla CP6.

Čelo rámu s pluhom

Čelo rámu sa skladá z dielov CP7 až CP11.



Obrázok 7 - čelo rámu s pluhom

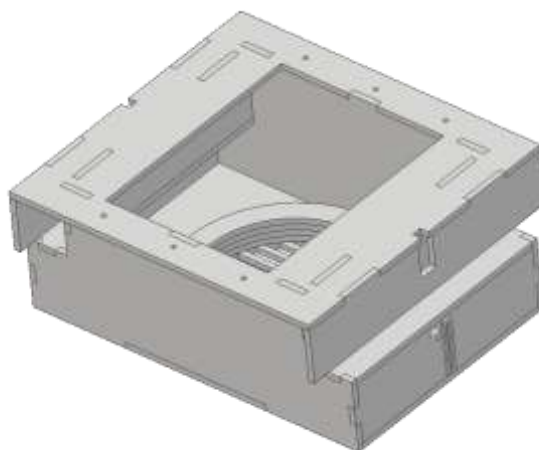
Pri lepení dávame pozor, aby diel CP7 bol vzadu! Na diel CP8 sa neskôr prilepia schody – ich dolná časť. Vodorovné lamely pluhu CP11 prilepíme až po osadení celého spriahla.

Stavbu podvozkov uzatvára osadenie podložiek P14 a styčnej platne P13 na kĺb fabrického bloku motora PIKO. Oba podvozky sa na rám priskrutkujú cez otvory vyrezané v rohoch styčnej platne P13.

Polkruhový výrez v styčnej platni P13 sa musí nachádzať nad káblovými konektormi motorového bloku.

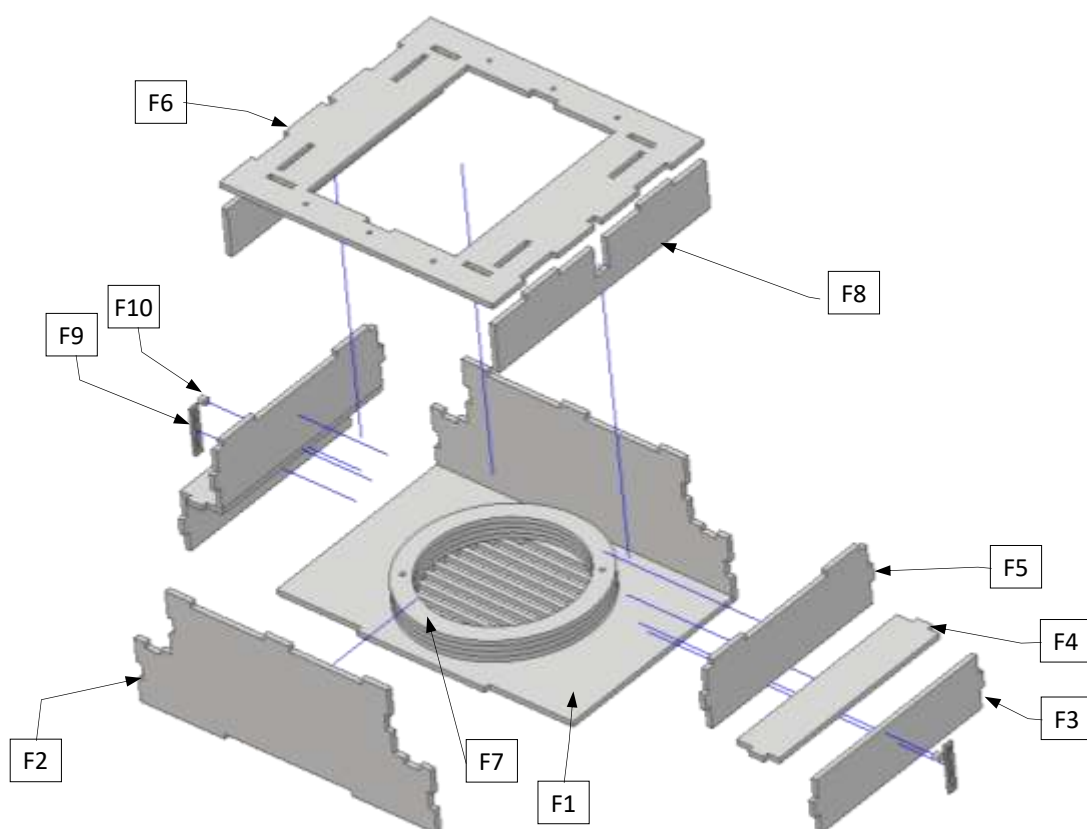
Zostavenie nádrže na naftu

Nádrž na naftu sa ako celok upevňuje zo spodnej časti rámu 4 skrutkami. Je usporiadaná na vloženie a upevnenie reproduktora značky Visaton FRS 5 XWP, 8 ohm (nie je súčasť stavebnice).



Obrázok 8 - zostava nádrže na naftu

Nádrž sa skladá z dielov F1 až F10.

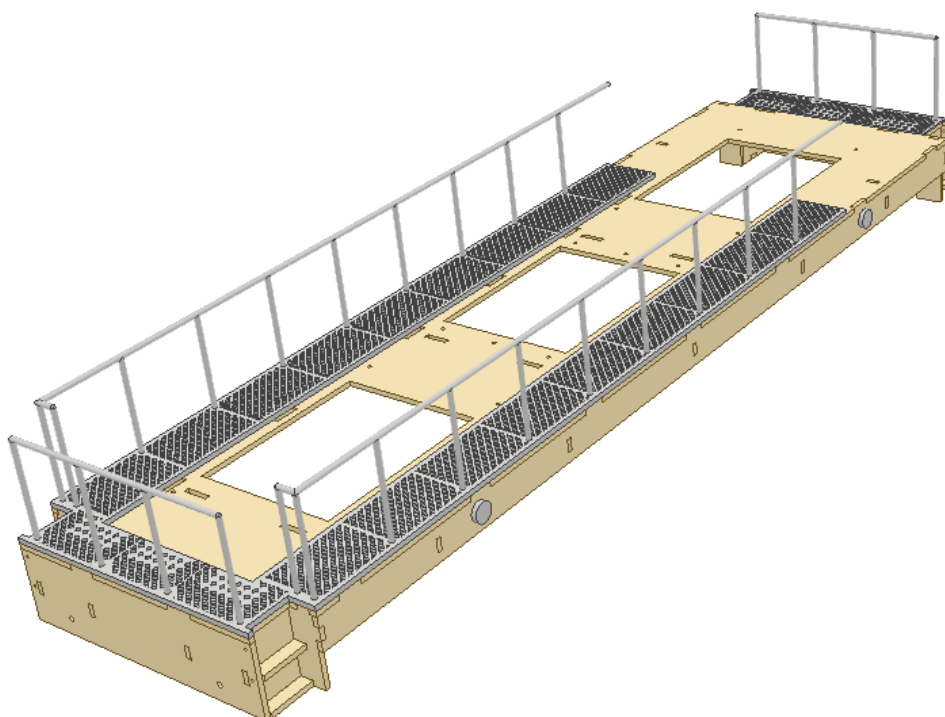


Obrázok 9 - zostava nádrže na naftu

Pred zostavením celej nádrže odporúčame najprv prilepiť kruhové diely F7, ktoré predstavujú lôžko pre uloženie reproduktora Visaton FRS 5 XWP, 8 ohm. Pred náterom je potrebné spoje vytmeliť a vybrúsiť.

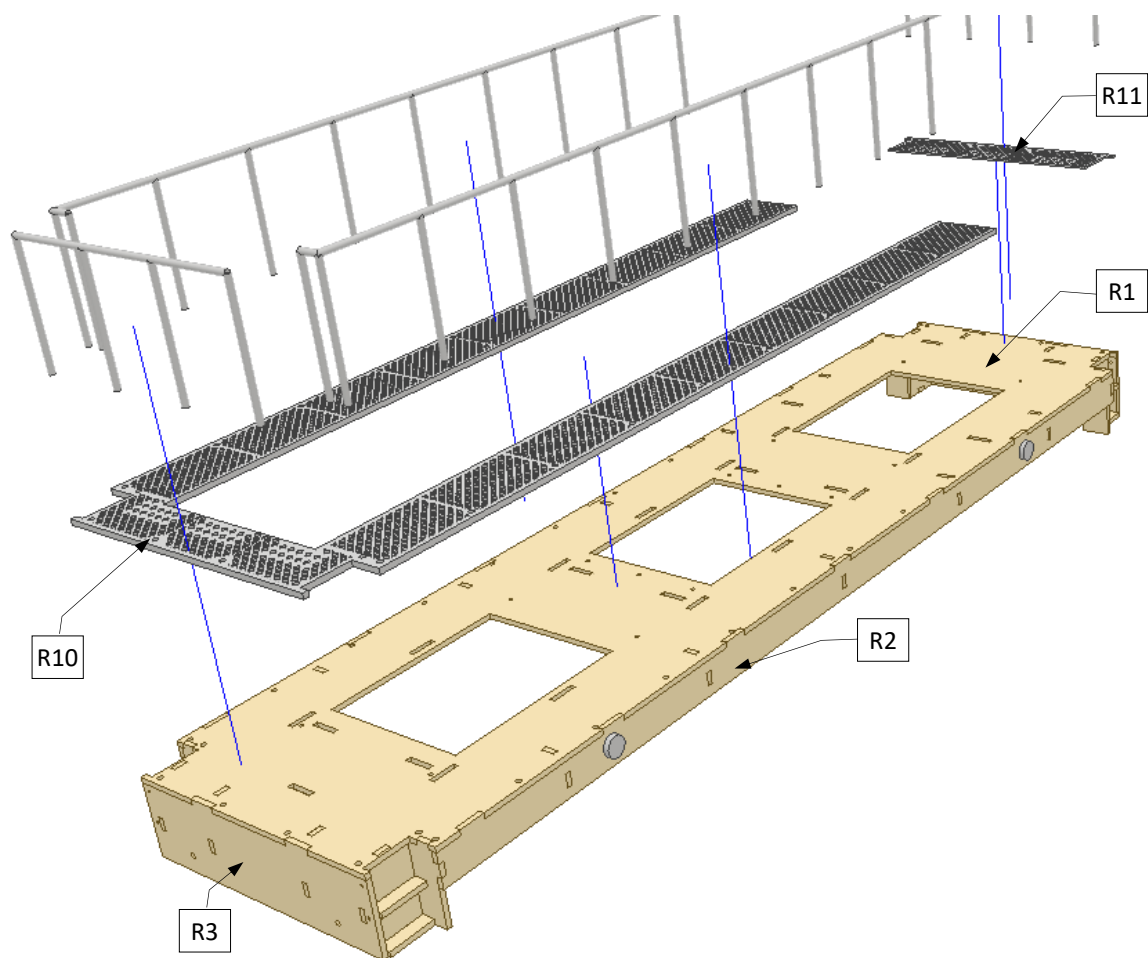
Rám lokomotívy

Rám lokomotívy je potrebné zlepiť s maximálnou pedantnosťou a presnosťou. Hlavne je potrebné zachovať rovinnosť podlahy, na ktorú sa neskôr prilepí celá skriňa s kabínou rušňovodiča.



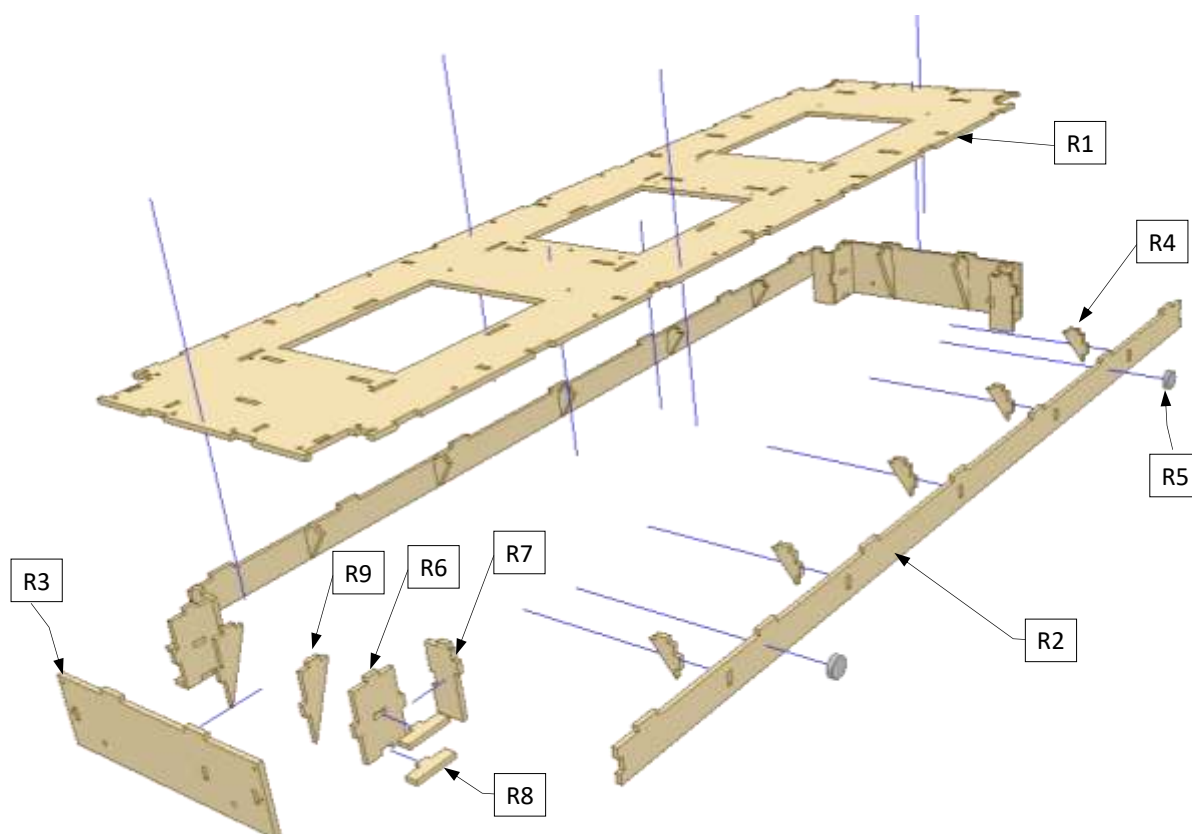
Obrázok 10 - celá zostava rámu

Rám sa skladá z vlastnej konštrukcie, imitácie pochôdznych plechov a zábradlí.



Obrázok 11 - osadenie pochôdných plechov a zábradlí

POZOR! Pochôdzne plechy a zábradlie lepíme až po nalepení celej skrine na podlahu rámu!



Obrázok 12 - zostava rámu, rozpad na diely

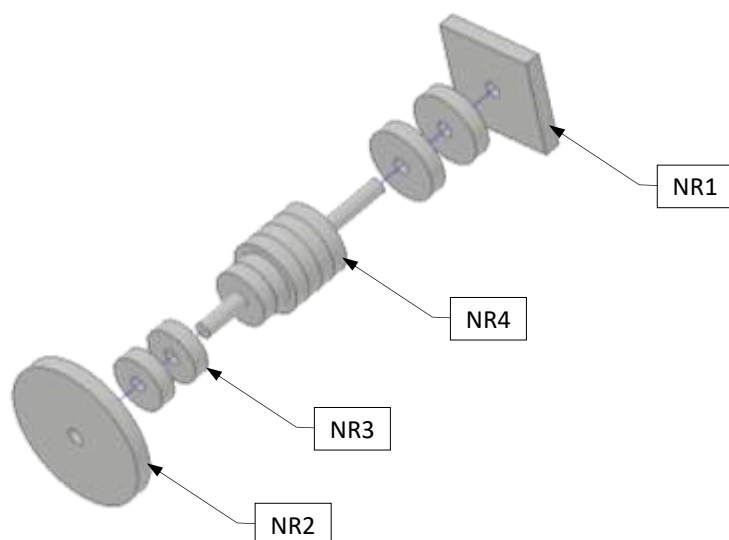
Rám odporúčame zostavovať tak, že podlahu R1 položíme na rovnú, plochú podložku a následne na ňu zhora lepíme ostatné diely. Prilepíme výstuhy R4 a R9. Pokračujeme čelami R3 a zostavou horných schodov (R6 – R8), nakoniec prilepíme bočnice R2. Ako posledné doplníme diely R5 imitujúce vyvážovacie čapy.

Na záver prilepíme na bočnice 4x diely R11.

Zostavu nárazníkov môžeme prilepiť až na úplný záver stavby lokomotívy, aby nám nezavadzali.

Nárazníky

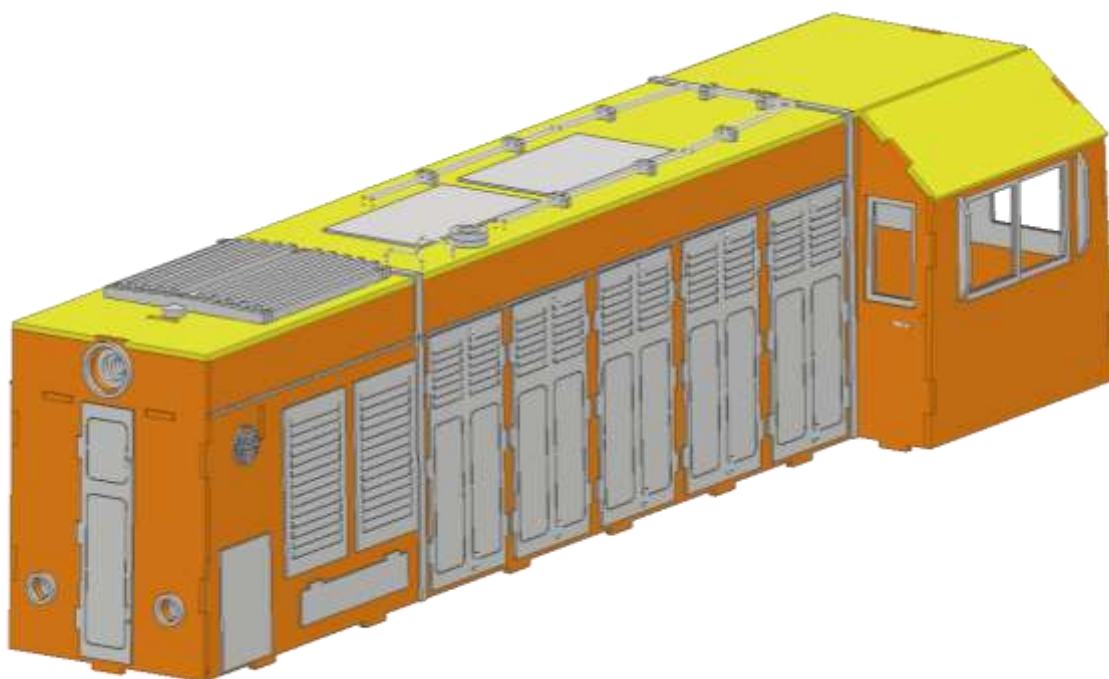
Nárazníky zostavíme z piatich dielov – taniera, piestu, príruby a mosadznej tyče priemeru 2mm, dlhej 28 mm, na ktorú navlečíme ostatné diely. Na rám ich odporúčame prilepiť až pred striekaním modelu farbou.



Obrázok 13 – nárazník, rozpad na diely

Zostavenie skrine lokomotívy s kabínou pre rušňovodiča

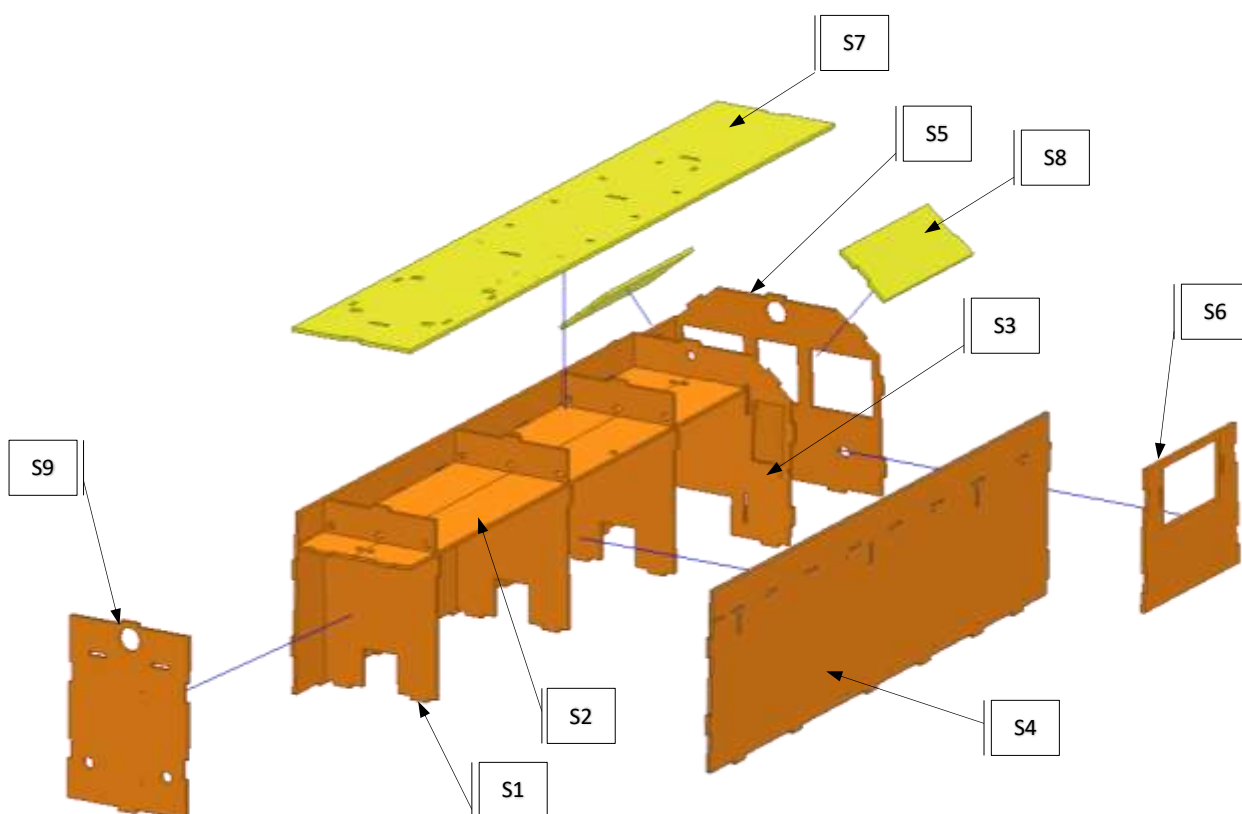
Skriňa predstavuje najväčšie diely stavby.



Obrázok 14 - zostava skrine

Skladá sa z vnútornej kostry a obvodového plášťa s doplnkami.

Najprv zostavíme vnútornú kostru a hlavné diely plášťa. Pomôžeme si pri tom hotovým rámom, alebo aspoň podlahou rámu.

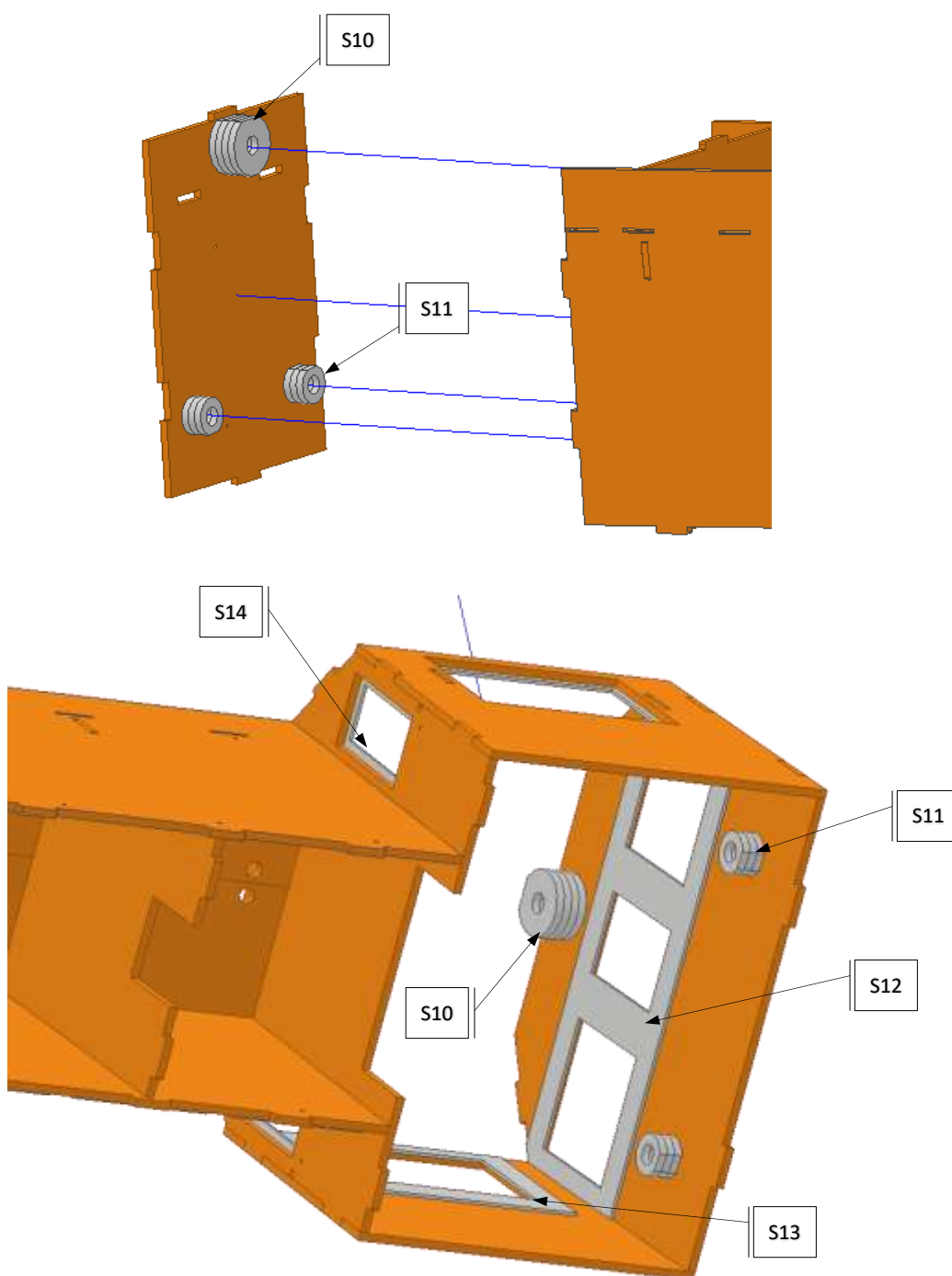


Obrázok 15 - skriňa, rozpad na diely

Kostru zostavíme z rebier S1 a S2 a vnútorného čela kabíny S3. Následne prilepíme boky skrine S4 a čelo S9.

Pokračujeme zadným čelom kabíny S5 a bočnými dielmi kabíny S6. Pozor! Steny kabíny nie sú pravouhlé!

Pred prilepením dielov strechy S7 a S8 musíme do kabíny vlepíť vnútorné rámy okien a na čelá objímky pre LED diódy osvetlenia. K hornému svetlometu na čele lokomotívy sa už neskôr nedostaneme, preto je potrebné sem vložiť aj LED diódu s prispájkovanými vodičmi vyvedenými do vnútra skrine!!

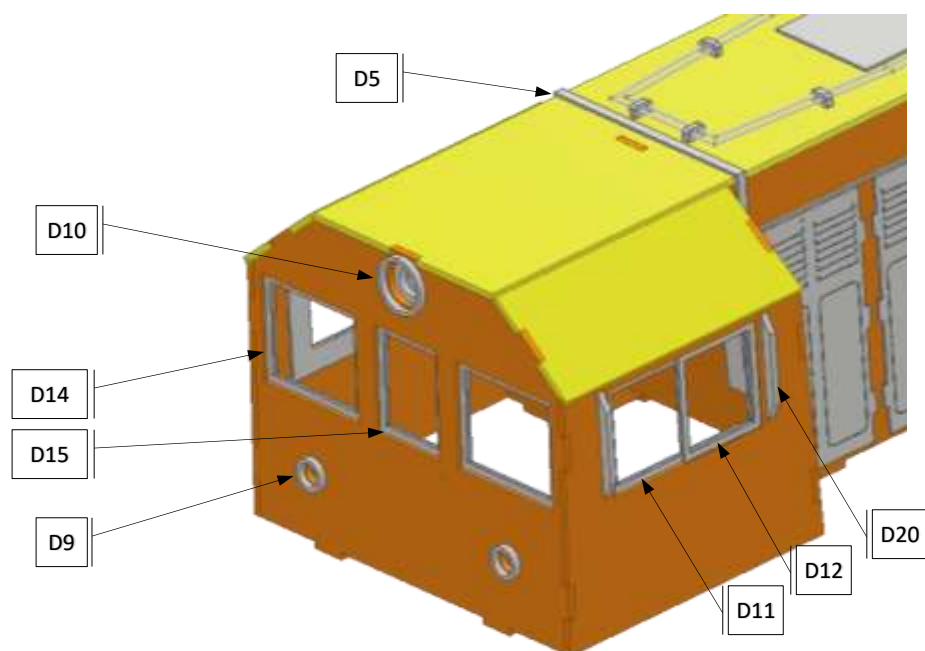
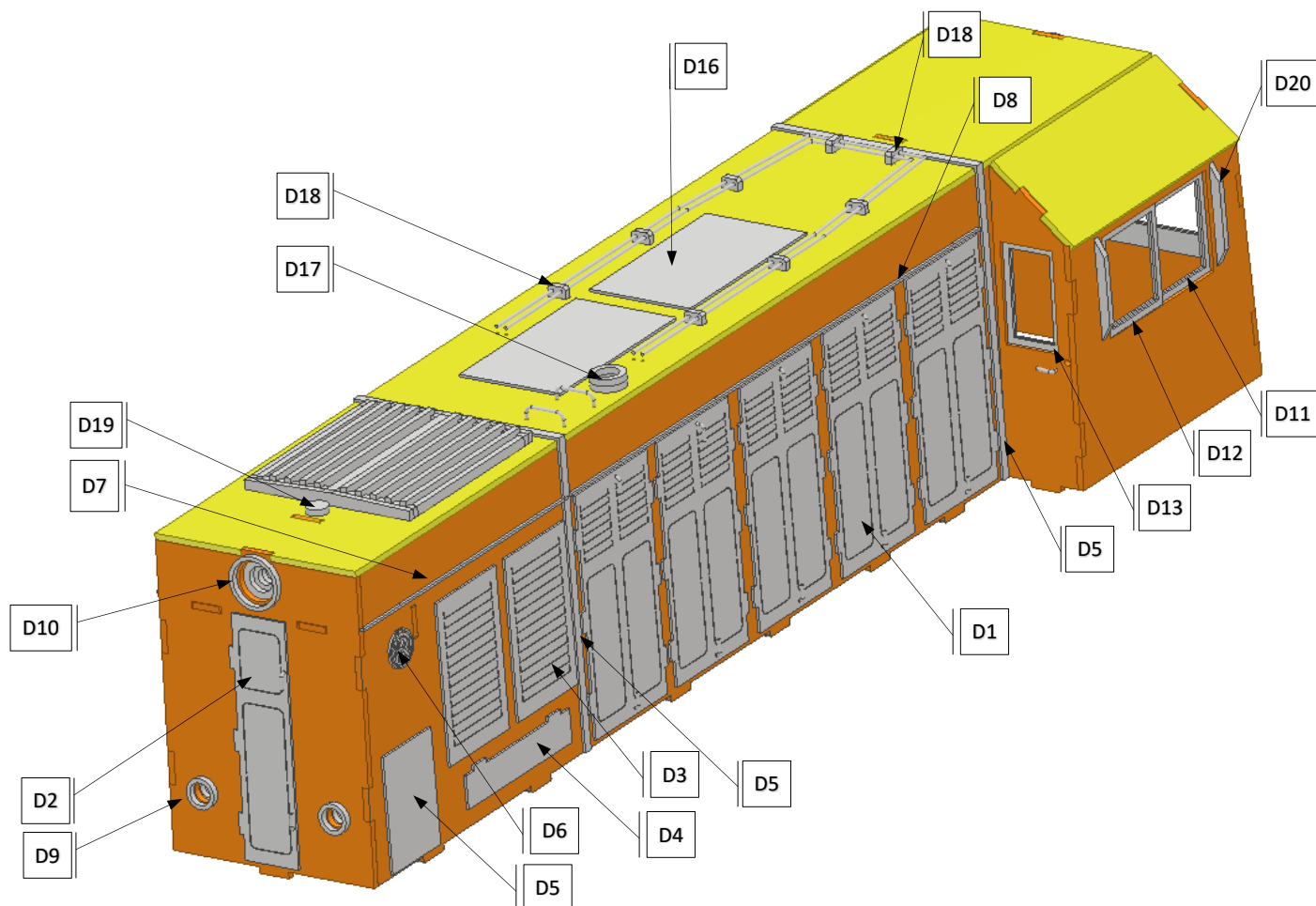


Pred nalepením horného dielu strechy S7 musíme medzi prepážky S1, vložiť a pripevniť na vodorovné prepážky S2 závažie pre zvýšenie hmotnosti lokomotívy!! **Celková hmotnosť lokomotívy by mala byť aspoň 3,5 - 4 kg.** Použijeme pri tom pásovú oceľ vhodných rozmerov. Narezané kusy pásovej ocele zabezpečíme proti pohybu medzi prepážkami a bokmi skrine tavným lepidlom, prípadne silikónovým tmelom. Pásovú oceľ je možné aj priskrutkovať k dielom S2. Je treba pamätať na to, že neskôr sa už do tohto priestoru nedostaneme!! Zabezpečenie závažia proti pohybu preto musí byť dokonalé a trvanlivé.

Po doplnení osvetlenia, vnútorných rámov okien a závažia môžeme prilepiť diely strechy S7 a S8.

Doplnenie vonkajších plôch vozňovej skrine o menšie súčasti

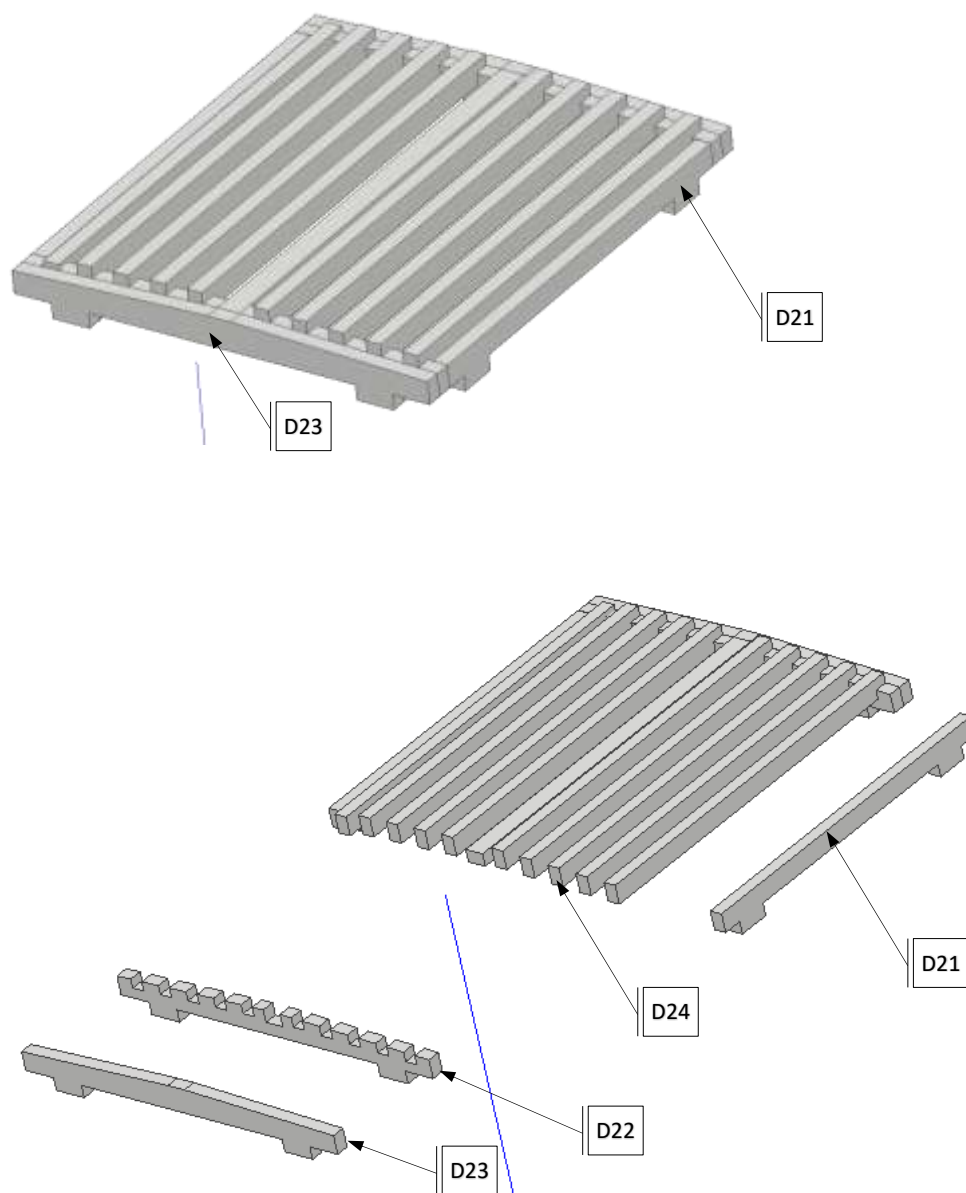
Na steny skrine prilepíme do predznačených pozícií diely z kartónu – dvere kapoty, poklopy na streche, komíny, ventilátory, rámy svetlometov a kľučky na dverách.



Diely D11 až D15 sú vonkajšie rámy okien. Nalepíme ich až po nastriekaní modelu a zasklení okien.

Kľučky, madlá na karosérii, vyhotovíme z mosadzného drôtu Ø 1 mm. Rovnako aj potrubia na streche navlečené do úchyto D18.

Na streche sa nachádzajú aj žalúzie ventilátora motora. Zostava sa skladá z dielov D21 až D24. Najprv navzájom zlepieme diely D22 a D23. Spolu s dielmi D21 ich prilepíme do štrbín v streche, čím vznikne rám. Do rámu potom vložíme imitácie žalúzií z dielov D24.



Obrázok 16 - strešné žalúzie

Dokončenie modelu

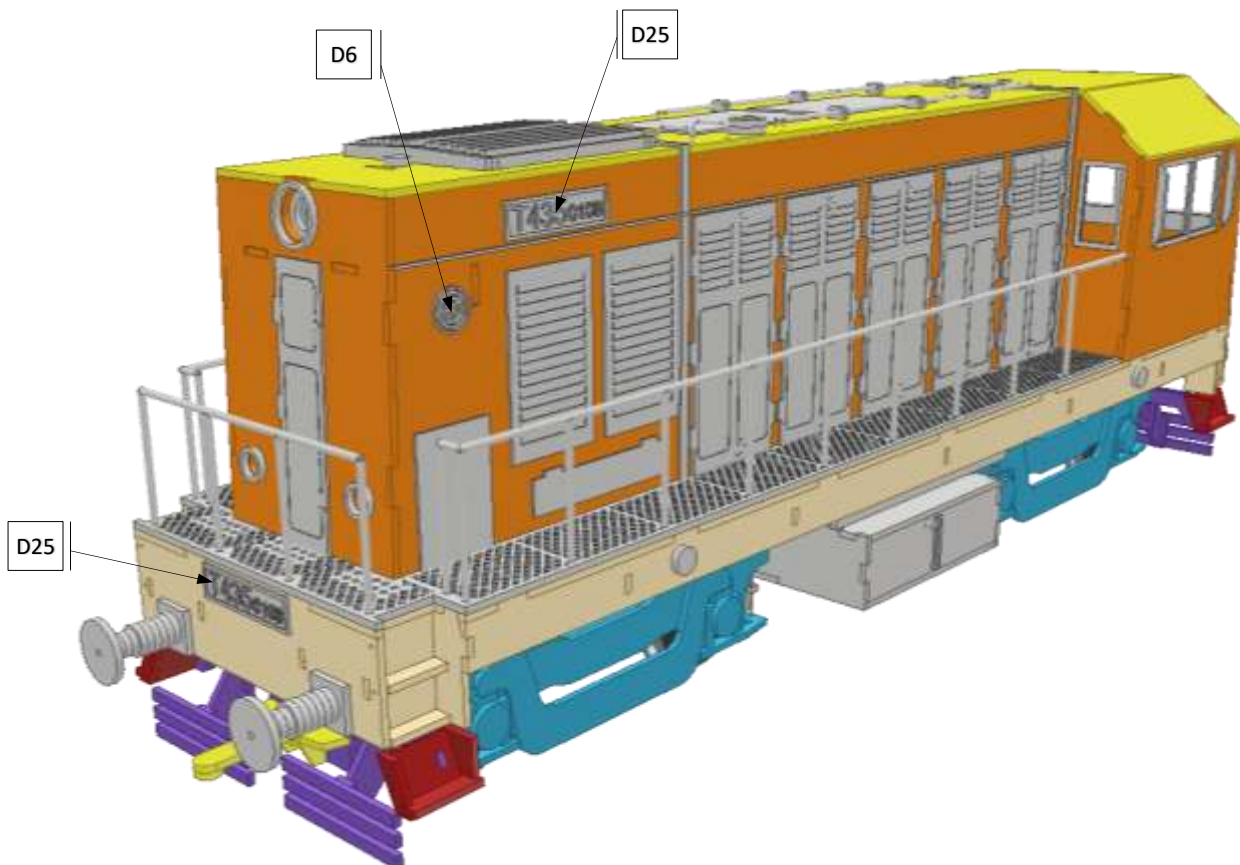
Ak sme do okien už vlepili zasklenie, je potrebné ho pred striekaním ochrániť – maskovať – maskovacím náterom. Maskovacie kvapaliny sú dostupné v modelárskych obchodoch.

Bočné a čelné zábradlia odporúčame inštalovať až po nastriekaní hlavných častí lokomotívy farbou. Inak budú veľmi zavádzať pri lepení maskovacej pásky a striekaní zvislých plôch skrine.

Zábradlia vyhotovíme z drôtu priemeru 2 mm ohýbaním a letovaním cínom.

V praxi asi najviac používaná farba zábradlí je biela, resp. sivá.

Madlá, rebríky a kľučky dverí bývajú zvyčajne natreté vo farbe karosérie. Príklady farebného vyhotovenia zobrazujú nasledujúce fotografie.



Po nastriekaní modelu doplníme na čelá a boky skrine radové tabuľky z dielov D25 a znak výrobcu ČKD z dielov D26.

Lokomotívy mávali a majú rôzne farebné vyhotovenie. Záleží na modelárovi, akú predlohu si zvolí, prípadne navrhne vlastný náter.





Číslovanie dielov



