



Středoškolská technika 2014

Setkání a prezentace prací středoškolských studentů na ČVUT

RC modely (tahače Scania 1:14, návěsy vlastní konstrukce, vysoko zdvižný vozík Linde H50, vrtulník, tank Russischer T34/85)

Jakub Novák, Aleš Chytrý, Tomáš Krameš, Daniel Skála

Střední průmyslová škola Emila Kolbena Rakovník, p.o.
Generála Kholla 2501/II, 26901 Rakovník

Tahač

Klasická třínápravová konstrukce podvozku od japonské firmy Tamy s kabinou modelu tahače SCANIA R620 v měřítku 1:14. R/C model je dodáván jako stavebnice a obsahuje elektromotor včetně třístupňové převodovky.

Umožňuje řízení za jízdy (ovládáno jedním kanálem). Tahač má odpružený podvozek převážně z kovu a karosérie z plastu. Obě zadní nápravy jsou hnané, s kovovými diferenciály. Veškerá světla připravena k osazení (např. LED diodami).

Pro kompletaci bylo třeba :

- sestavit celou stavebnici, která obsahuje 1200 dílů,
- R/C ovládání (4-kanál), elektronický regulátor, pohonné accu (6-ti články 7,2V),
- nalakovat karosérii, doplnit model o servopohony pro ovládání tahače,
- upravit řízení přední nápravy,
- doplnit model o přídatnou převodovku, kterou studenti vymodelovali.



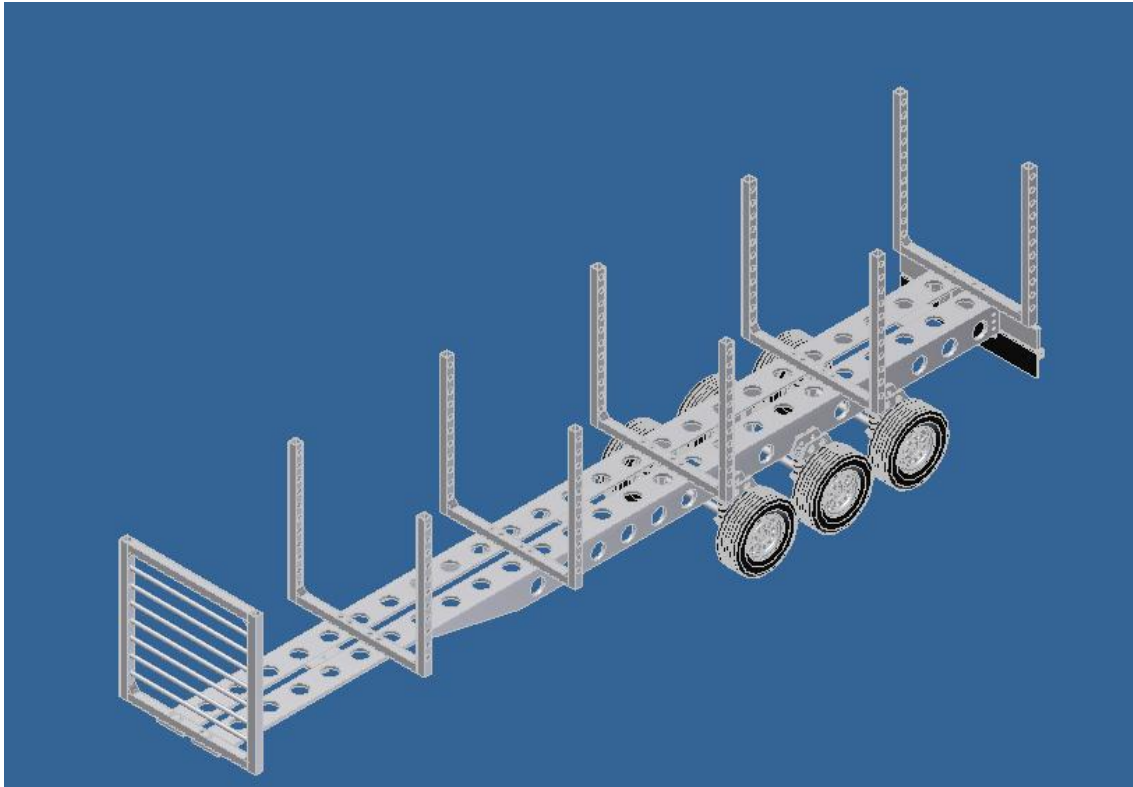
Obr. 1: Model tahače SCANIA R620 1:14

Návěs 1

Studenti kompletně celý návěs vymodelovali pomocí software Autodesk Inventor 2009 v měřítku 1:14. Vznikla kompletní technická dokumentace, podle níž byly vyrobeny jednotlivé části návěsu. Zakoupily se pouze pláště pneumatik a obaly měchů.

Výroba se skládá z:

- rámu návěsu (svařenec, čep, zadní díl, nárazník),
- tlumení (zavěšení, měchy, hřídel měchu, disk kola, ložiska),
- z čela návěsu (klanice, tyče čela, základna, výstuž),
- U-bočnice (klanice, základna).



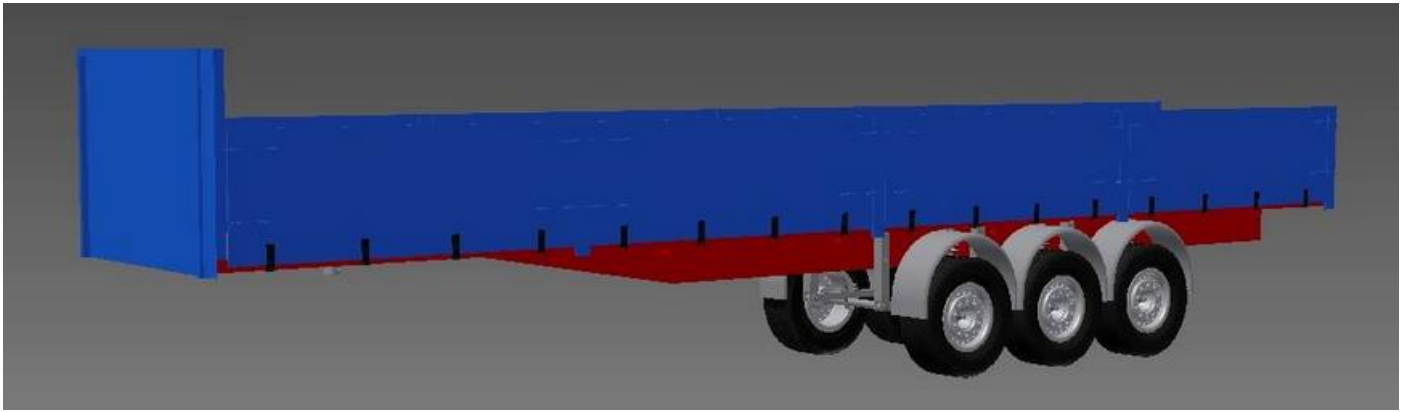
Obr. 2: Návěs pro kamion 1:14

Návěs 2

Student Jakub Novák kompletně celý návěs vymodelovali pomocí software Autodesk Inventor 2013 v měřítku 1:14. Vznikla kompletní technická dokumentace, podle níž byly vyrobeny jednotlivé části návěsu. Zakoupily se pouze pláště pneumatik.

Výroba se skládá z:

- rámu návěsu (hliníkové profily, čep, zadní díl, nárazník),
- tlumení (zavěšení, odpružení, disk kola, ložiska),
- bočnice, přichycení pomocí magnetů
- elektroinstalace



Tank Russischer T34/85

