



Středoškolská technika 2011

Setkání a prezentace prací středoškolských studentů na ČVUT

Model tahače Scania 1:14 + návěs vlastní konstrukce

Ondřej Voharčík, Jakub Voharčík, Lukáš Martínek, Jakub Novák, Libor Jirák

SPŠ Rakovník
Gen. Kholla 2501/II, Rakovník

Tahač

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

Umožňuje řazení 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.



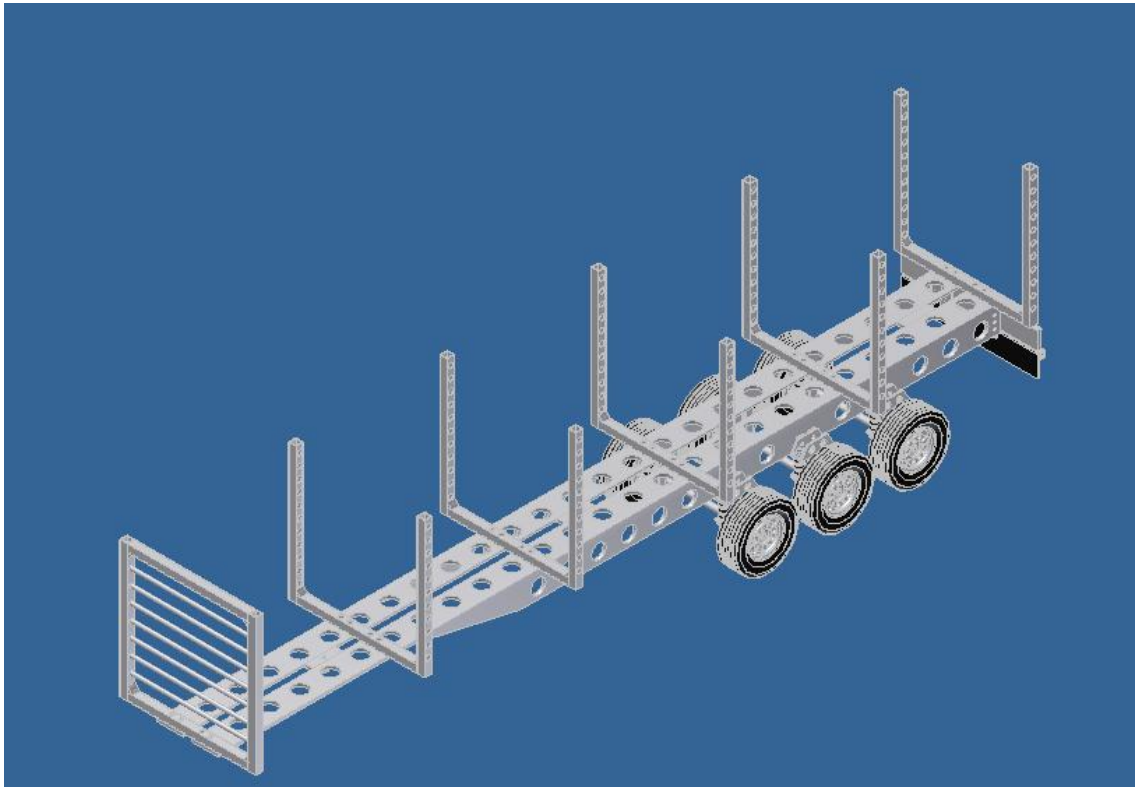
Obr. 1: Model tahače SCANIA R620 1:14

Návěs

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

Celý rozsah zpracování této práce je k dispozici v průběhu výstavky StreTech 2011 a v SPŠ Rakovník