



## Středoškolská technika 2017

Setkání a prezentace prací středoškolských studentů na ČVUT

### MODEL HISTORICKÉHO VOZIDLA VELOREX JAWA 350

Vladislav Miklánek, Michal Radiměřský, Slavo Kapusta

Sigmundova střední škola strojírenská  
Jana Sigmunda 242, 783 49 Lutín

Historie vozítek VELOREX patří k slavné minulosti výroby českých jízdních kol, motocyklů a automobilů. První tříkolku realizovali sourozenci František a Mojmír Stránští ve firmě MOTO-VELO-SPORT – opravna jízdních kol, založené v r. 1939 v Parníku nedaleko České Třebové. Firma byla tehdy zaměřena na opravy bicyklů, kočárků a motocyklů. Původním záměrem bylo vytvořit trojkolové vozidlo, které by sloužilo při odvozu bicyklů vyrobených k prodeji. Bylo vytvořeno několik variant tříkolek s kostrou svařenou z trubek a součástí nejprve z bicyklů, později z vyráběných motocyklů, a se zakrytím celtovinou. V r. 1942 vzniká „vozítko“ s motorem Sachs 98ccm a přídatnou převodovkou z BSA (Jaroň, 2010). Trojkolky měly na tehdejší dobu kvalitní dílenské zpracování, poskytovaly ochranu cestujících v nepříznivém počasí a byly schopny bezpečně dojet na poměrně velké vzdálenosti (Gregor, 2001) (Obrázek 1). První sériové tříkolové stroje dostaly název OS-KAR (Bartuš, Fajman, 2015).

Obr. 1 OSKAR („kára na ose“) z r. 1943.



Dostupné z: <http://velorexberoun.sweb.cz/historie.htm> [cit 8.5.2018]

Sourozenci Stránští stále pokračovali ve vývoji a zdokonalování Velorexu. Zatímco František propagoval trojkolku s jednoválcovým motorem o obsahu 250 ccm, Mojmír byl zastáncem dvouválcového motoru o obsahu 350 ccm s lepším výkonem. Inovací byla také jinak koncipovaná střecha, která umožňovala lépe řešit umístění případných zavazadel. Dokonce byl vyzkoušen i dvoutaktní motor o obsahu 600ccm z malého „kořistního“ německého tanku TIGER (Gregor, 2001). Obliba trojkolek rostla, proto se výroba v r. 1951 přesunula do větších prostor v Solnici v Orlických horách. V roce 1952 vznikla první série tříkolek OSKAR (Obrázek 2), s trubkovým rámem potaženým koženkou a s motorem ČZ 150ccm, PAL 300ccm a JAWA 250ccm.

Obr. 2 Tříkolka OSKAR



Dostupné z: <http://velorexberoun.sweb.cz/historie.htm> [cit 8.5.2018]

Od roku 1956 byl vyráběn inovovaný model Velorex Oskar s 16palcovými koly s názvem Velorex 16/250. K další významné změně ve výrobě vozítek došlo v r. 1963, kdy byla v Solnici zahájena výroba typu 16 s motorem JAWA 350 (Obrázek 3) a definitivně ukončena výroba typu 16 s motorem JAWA 250 (Gregor, 2001; Jaroň, 2010). V roce 1968 nabíhá výroba upraveného modelu 16/350 s motorem, který byl připravován pro čtyřkolku, jejíž sériová výroba se ale ještě nerozběhla. V roce 1971 končí výroba tříkolky Velorex 16/350 a zahájena výroba čtyřkolky – Velorexu 435-O. Vozítka ale měla řadu nedostatků, které se v praxi opakovaně negativně projevovaly. V r. 1972 oficiálně zrušena platnost technické způsobilosti vozítka. Ta mu byla po provedených úpravách sice opět dočasně udělena, ale díky přetrvávajícím problémům nebylo možné pokračovat ve výrobě. Doprodějem vozítek pro invalidy v roce 1976 skončila v Solnici výroba slavné značky VELOREX (Jaroň, 2010).

Obr. 3 Velorex 16/350



Dostupné z: <http://velorexberoun.sweb.cz/historie.htm> [cit. 8.5.2018]

V rámci odborného výcviku studentů Sigmundovy střední školy strojírenské v Lutíně vznikla modifikace čtyřkolového vozidla Velorex s názvem MIRA, který se stal propagačním „maskotem“ školy. Při jeho realizaci uplatnili studenti vědomosti a dovednosti z řady odborných teoretických i praktických předmětů, které v rámci studia absolvovali. Na tuto činnost navázali v letošním roce v rámci volnočasových aktivit – zájmového kroužku modelářů i další studenti školy. Vznikla myšlenka vyrobit uvedený modifikovaný model v přesném měřítku 1 : 20 (Obrázek 4, Obrázek 5, Obrázek 6).

Obr. 4 Konstrukce modelu Velorex JAWA 350 v měřítku 1 : 20  
(autor: Koudelka, Filip; obor OK3)



Obr. 5 Karosérie modelu modifikace vozítka Velorex s názvem MIRA  
(autor: Koudelka, Filip; obor OK3)



Obr. 6 Model Velorex JAWA 350 (autor: Koudelka, Filip; obor OK3)



Výroba modelů probíhá na základě výkresové dokumentace samostatně vytvořené studenty. Dle individuálních zájmů studentů poté vznikají modely zemědělských strojů a dopravních prostředků včetně jejich osazení do odpovídajícího prostředí. Veškeré součásti jsou vytvářeny v přesném, a zmenšeném měřítku dle originálního typu stroje nebo vozidla. Studenti tak prakticky aplikují vědomosti a dovednosti z odborných předmětů, které jsou součástí studia na Sigmundově střední strojírenské škole v Lutíně.

## **Literatura**

JAROŇ, Tomáš. Historie vozítek VELOREX, 2010. Dostupné z: [http://www.velorextym.cz/hist\\_velorex.htm](http://www.velorextym.cz/hist_velorex.htm) [cit. 14. 5. 2018]

GREGOR, Josef. Mojmír Stránský – konstruktér populární tříkolky Velorex, 2001. Dostupné z: <http://velorexberoun.sweb.cz/historie.htm> [cit. 8. 5. 2018]

BARTUŠ, J., FAJMAN, I. Putování za historií vozítek Velorex, 2015. Dostupné z: <http://www.motomagazin.cz/index.php?action=fcv&menu=90&pos=fcvmista> [cit. 10. 5. 2018]