



Středoškolská technika 2016

Setkání a prezentace prací středoškolských studentů na ČVUT

STAVBY Z VLNITÉ LEPENKY

Větrný mlýn v Ruprechtově, Karlštejn, domov pro seniory Jabloňová ve Vsetíně

Martin Čermák

Střední průmyslová škola stavební Valašské Meziříčí
Máchova 628, 757 01 Valašské Meziříčí

Během dvou let studia na střední škole jsem se opakovaně zapojil do soutěže staveb z vlnité lepenky, kterou pořádá Svaz výrobců vlnitých lepenek. Cílem soutěže je ukázat, co vše se dá vyrobit z tohoto jednoduchého ekologického materiálu.

Prvním modelem, se kterým jsem se účastnil této soutěže, byl model **větrného mlýna v Ruprechtově**.



Mlýn byl postaven v roce 1873 a stal se technickou kulturní památkou díky použití tzv. Halladayovy turbíny. Tato turbína je tvořena věncem stavitelných žaluzií neboli lopatek, ovladatelných táhly, umožňujícími vhodný náklon ve směru větru. Kolo udržuje ve správném směru dvojité kormidlo. Turbína se dnes otáčí ve výšce 16 m nad zemí, má průměr 10 m a váží asi 2 tuny. Mlýn s Halladayovou turbínou je ojedinělý nejen u nás, ale i v Evropě. Model se účastnil minulého devátého ročníku soutěže na téma: Technický div české republiky, kde skončil na druhém místě ve školním kole. Model v měřítku 1:40 je celý zhotoven z vlnité lepenky, jen turbína je uložena na kuličkových ložiscích pro zajištění hladkého chodu. Je zde možnost ji otáčet kolem svislé i vertikální osy a také naklápět jednotlivé segmenty lopatek.

Druhou prací je model hradu **Karlštejna**, který se v tomto roce účastní desátého ročníku staveb z vlnité lepenky na téma: Národní kulturní památka České Republiky.



Hrad v měřítku 1:200 je taktéž vyroben pouze s vlnité lepenky. Prvním krokem stavby bylo vymodelování terénu, jehož tvar vychází z přesných geodetických podkladů. Dále bylo třeba vytvořit terasy, na kterých se nachází jednotlivé budovy, ohraničit hradbami, vše rozměřit a zasadit do terénu podle podkladů. Nakonec zbývalo udělat krytinu, která je lepená z jednotlivých čtverečků o velikosti 7x7mm obarvených do odstínu břidlice, dále pokrýt krytinou i hradby, nalepit zábradlí a nakonec doplnit o posyp imitující strukturu trávy a křovin, které pokrývají kopec pod Karlštejnem

Tento model bude na Stretech 2016 prezentován pouze na fotografiích, protože soutěž stále probíhá.

Třetí prací je model domova pro seniory Jabloňová ve Vsetíně. Byl vytvořen pro místní stacionář, za účelem vizualizace plánovaného projektu přestavby a rekonstrukce místní školy na domov pro seniory.

Tento model bude k dispozici na přehlídce Stretech také jen na fotografiích, protože



v současné době slouží investorovi k prezentaci stavebního záměru před sponzory.

Autor příspěvku: Martin Čermák, třída A2, SPŠ stavební Valašské Meziříčí