



Projekt Bezpečná branka

Na základě tragických událostí, při nichž padající branky v posledních letech zabily nebo zmrzaly stovky dětí (např. v roce 2009 dva smrtelné úrazy dětí a několik desítek dětí se závažnými zdravotními následky), inicioval Českomoravský fotbalový svaz (ČMFS) projekt zaměřený na ověření bezpečnosti stávajících a nově vyvíjených brankových konstrukcí, aby zabránil dalším nehodám s tragickými následky.

Projekt

Cílem celého projektu je zajistit bezpečnost na dětských sportovištích, a to nalezením alternativy pro branky, které mohou při pádu způsobit zranění nebo i smrt.

V rámci CVVI byla na základě zkušeností s kompozitními konstrukcemi určenými pro házenou vyvinuta přenosná mobilní fotbalová branka. Unikátnost této branky spočívá v **kombinaci vyvážené konstrukce a využití naplétaných kompozitních materiálů**. Naplétané kompozitní materiály jsou extrémně odolné vůči zlomu, a přesto překvapivě lehké. Tyto kompozitní materiály jsou vyrobeny jedinečným výrobním postupem biaxialního a triaxialního opletení na elektronicky řízeném oplétacím stroji. Vývoj první generace kompozitních branek byl ukončen v září 2009 a na základě požadavku ČMFS, byly testovány společně se stávajícími konstrukcemi duralovými (hliníkovými) a ocelovými.

Testováním bylo pověřeno ČVUT v Praze, které pak společně s ÚVN v Praze vypracovalo zprávy z teoretického i experimentálního ověření bezpečnosti jednotlivých typů brankových konstrukcí. Testování bylo hrazeno plně ze soukromých zdrojů Nadace pro rozvoj mládežnického fotbalu ČMFS, konkrétně z osobních příspěvků fotbalových reprezentantů ČR. Během testu prováděného odborníky z Ústavu mechaniky a mechatroniky Českého vysokého učení technického (ČVUT) a ve spolupráci s odborníkem z oblasti soudního lékařství byla zkoušena možnost překlopení branky, kinetická energie branky při dopadu a pružnost materiálu zajišťující pohlcení části energie při dopadu.

Z výsledků testování vyplývá, že **nejbezpečnější mobilní konstrukcí fotbalových branek je branka kompozitní**, a to ve všech ohledech, které jsou z pohledu případného pádu fotbalové branky důležité, tj.:

- možnost překlopení branky (kompozitní branka potřebuje 17krát více energie než duralová a 12krát více energie než ocelová branková konstrukce)
- kinetická energie branky při dopadu (kinetická energie působící na lidské tělo v případě nárazu je u kompozitní branky 5krát menší než u duralových a 3krát menší než u ocelových)

Výsledky testování tak prokázaly, že přenosná branka vyrobená z lehkých kompozitních materiálů je z hlediska možnosti vážného úrazu mnohonásobně bezpečnější než dosud používané branky ocelové či duralové.

Konstrukce mobilní fotbalové branky vyvinuté v rámci projektu je **patentována Úřadem průmyslového vlastnictví**.

Partneři projektu

Českomoravský fotbalový svaz
České vysoké učení technické v Praze
Ústřední vojenská nemocnice v Praze

Doba realizace

Červenec – Prosinec 2009

Kontakt

jitka.cechova@cvvi.eu, PR & Marketing Manager

