

Rodí se šestá rychlá kráska. Poprvé ji požene i elektřina

21.5.2024 - Adam Pluhař | Technická univerzita v Liberci

Na okruzích ji mimo jiné kromě spalovacího motoru poženu poprvé i elektromotory. „Je to opravdu velká změna, ze zadokolky se stane čtyřkolka. Už loni jsme udělali první návrhy, provedli testování a letos motory zakomponujeme do předních kol formule. Velkou výhodou by to mohlo mít během zatáčení, kdy budeme schopni přenést výkon na vnější kolo, a tím získáme lepší manévrovatelnost. I když půjde o hybrid, monopost stále spadá do kategorie formulí na spalovací pohon,“ říká vedoucí týmu FS TUL Racing Ladislav Horálek z fakulty strojní.

Elektropohonu a elektrosoučástkám se musel přizpůsobit zástavbový prostor vozu především pod sedačkou. Díky konstrukci „subframe“ bude mnohem snazší vyndat v celku celý motor a provádět případnou údržbu. Letošní formule dostává také novou geometrii podvozku i zcela nový koncept zadního křídla. Monopost bude rovněž lehčí a kratší. Pilot bude mít díky úpravám lepší výhled z kokpitu. I tyto úpravy zlepšují manévrovatelnost. *„Věříme, že celkově zlepšíme ovladatelnost. Například od nové geometrie podvozku si slibujeme lepší odezvu na volantu,“* dodává Ladislav Horálek.

Monopost bude mít výkon téměř 100 koní a při maximálních otáčkách dokáže uhánět rychlostí 130 km/hodinu. Z nuly na sto vystřelí za čtyři vteřiny. Pilot bude mít k dispozici elektropneumatické řazení bez použití spojky a čtyři rychlosti. *„Na závodech jsou tratě tak členité, že se v podstatě ani nedostaneme přes 100 kilometrů v hodině, takže vyšší rychlost ani nepotřebujeme. I tak je to ale pořádná rychlost a řidič bude muset mít precí jen kuráž. Řidiče proto vybereme během speciálního testování na motokárách i na naší formuli. Na závody budeme potřebovat čtyři řidiče, abychom pokryli všechny dynamické disciplíny,“* přibližuje vedoucí týmu FS TUL Racing Horálek.

Letošní tým tvoří několik sekcí a čítá 43 členy, přičemž nechybí ani 5 dívek. Zastoupeny jsou všechny fakulty naší univerzity. Novou formuli letos čekají závody v Maďarsku a v Polsku.

V loňské sezóně se tým zúčastnil tří závodů. Formule Viktorie svištěla na okruzích v Mostě, na maďarském Hungaroringu a v chorvatském Grobniku. Monopost také poprvé v rámci propagační jízdy prověřila zimní silnice vedoucí na vrch Ještědu. Z této akce pochází i přiložené video a fotografie.

Stavba formule je velmi nákladná, přesahuje dva miliony korun a bez podpory univerzity a sponzorů by vývoj a stavba nebyly možné. *„Zatím jsme na materiál, registraci na závody nebo díly vydali zhruba polovinu rozpočtu. Naši sponzoři jsou veškerým zdrojem podpory pro stavbu formule. Pomáhají nám nejen finančně, ale i věcnými dary nebo službami, především výrobou dílů. TUL nás zase především podporuje poskytováním prostorů, konzultacemi, agendou okolo potřebné administrativy a podobně,“* vypočítává za tým Vendula Složilová.

Formula Student je prestižní mezinárodní soutěž, které se účastní více než 500 univerzitních týmů z celého světa. Podle pravidel mezinárodní soutěže univerzitních týmů Formula Student musí každý rok závodit jiný vůz. Závody jsou rozděleny na statické a dynamické disciplíny, ze kterých tým získává určitý počet bodů. V první fázi statických disciplín každý tým prezentuje konstrukční řešení a vyspělost technické stránky svého návrhu. Na straně ekonomické se představuje business plán sériové výroby a analýza nákladů. V dynamických disciplínách se týmy utkají v akceleračních

soubojích (sprint), průjezdu osmičkou (skid-pad) a autokrosu testující celkovou ovladatelnost vozidla. Vrcholem soutěže je vytrvalostní závod na 22 kilometrů zahrnující výměnu pilotů a sledování spotřeby.

<https://tuni.tul.cz/a/rodi-se-sesta-rychla-kraska-poprve-ji-pozene-i-elektrina-154364.html>