

## Williams Renault FW35: Tiszavirág-élet? fejlesztés a kipufogón

by Papp István - szombat, február 23, 2013

<http://www.formula1tech.hu/williams-renault-fw35-tiszavirag-eletu-fejlesztes-a-kipufogon/>



Az FIA szabálytalannak minősítette az FW35-ös autó kipufogó-végződésénél alkalmazott áramlásjavítót (Fotó: Williams F1 Team)

A 2013-as világbajnoki szezon résztvevői közül utolsóként a Williams alakulat mutatta be a vadonat új versenyautóját. Az előző években alkalmazott elnevezések analógiájához igazodó FW35-ös konstrukciót a szezon előtti barcelonai tesztorozatot megelőzően mutatták be a közönségnek. Az új négykeres a markáns megjelenés orrkúpja, valamint a továbbfejlesztett és újrapozícionált hűtőpaneleknek köszönhetően megjelent karcsú elülső résszel rendelkező oldaldobozza mellett a kipufogórendszerének végződése is magára vonta az érdeklődők tekintetét.

Az FW35-ös autón elvégzett fejlesztések közül az utóbbi, vagyis a Coanda-kipufogót érintő módosítás azonban az FIA technikai delegátusának a figyelmét is felkeltette. A kipufogógázok meglehetősen korlátozott aerodinamikai célokra történő felhasználása révén ugyanis a csapatok igyekeznek minden olyan apró trükköt bevetni, amelyek segítségével fokozni tudják az autók hátsó részére ható aerodinamikai leszorító erő nagysága mellett az autó menetstabilitását is.

Ennek reményében a Williams mérnökei a kipufogó végződését követően, az oldaldobozban kialakított légcsatorna felső peremét egy ponton összekötötték, két különálló részre osztva ezzel a csatorna nyílásának felső síkját. Ehhez hasonló megoldást alkalmazott a [Caterham](#) alakulat is, mindössze azzal a különbséggel, hogy a CT03-as Coanda-csatornájának a két oldalfalát a kipufogó-végződés tengelyvonalával megegyező pozícióban elhelyezett áramlásjavítóval hidalták át.

Mindazonáltal, hogy a Nemzetközi Automobil Szövetség az általuk összeállított technikai szabályzattal igyekeznek megakadályozni a kipufogógázok aerodinamikai célokra történő közvetlen felhasználását, a Williams rámutatott a regulák által nem igazán pontosan körülhatárolt területre. A Caterham és a Williams mérnökei is azt kívánták elérni az általuk alkalmazott áramlásjavítóval, hogy a kipufogórendszerből távozó forró égéstermék minél hatékonyabb módon áramolhasson a padlólemez, és nem utolsó sorban a diffúzor irányába, javítva ezzel az autó hátsó traktusán keletkező aerodinamikai leszorító erő nagyságán. Látva azonban a két csapat műszaki megoldását, az FIA szabálytalannak minősítette azokat, mivel értelmezésük szerint nem megengedett olyan kiegészítő elem alkalmazása, amelyek megsztják a kipufogó-végződést követően kialakított légcatornát. Az FIA elismert szakembere, Charlie Whiting hozzátette továbbá, hogy kipufogó-végződést követő csatorna oldalfalainak függőleges kialakítással kell rendelkezni, és a csatorna két oldalfalát semmilyen módon nem lehet összekötni.



Áramlásjavító lap a CT03-as Coanda-kipufogó számára kialakított légcatornában (Fotó: Racecar Engineering)

A Formula-1 technikai szabálykönyvének 3.8.4-es cikkelye rendelkezik a kipufogórendszerek végződését érintő részletekről, míg az említett területen alkalmazható mindennemű nyílás kialakításával kapcsolatban a 3.8.5-ös cikkely az irányadó. A regulákban meghatározott kritériumok szerint nem lehet semmiféle karosszériaelemet elhelyezni a kipufogócső utolsó 100mm-es szakaszának tengelyvonalával megegyező pozícióban, a kipufogó végződésének közelében, és nem utolsó sorban úgy, hogy az általa létrejövő félkúp nyílásszöge a  $3^\circ$ -ot meghaladja, melynek hatására a kipufogó végződésénél lévő rész a hátsó tengely vonalának irányába nagyobb átmérővel rendelkezzen. Mindezek mellett a technikai szabályzat arról is rendelkezik, hogy a versenyautó kipufogójának végződése meghatározott nézőpontokból miként kell, hogy látható legyen, amivel kapcsolatosan az FIA kifejtette, hogy a kipufogó-végződés után kialakított csatornának felülről nézve nyitottnak kell lennie, és azt semmiféle módon nem lehet egyéb kiegészítő elemekkel megsztani.

Az FIA álláspontja és véleménye a Williams Renault FW35-ös autó kipufogójának végződésével kapcsolatban tehát ismert, így miután azt szabálytalannak minősítették, a grove-ak mérnökcsapatának a

szezonyító Ausztrál Nagydíjra olyan megoldással kell majd elutazniuk, ami teljes mértékben megfelel a Nemzetközi Automobil Szövetség előírásainak.

Rating: 0.0/5 (0 votes cast)

Rating: 0 (from 0 votes)