



# EXTRA 300 SR vs. EDGE 540

Dva závodní speciály, jeden pro závody RBAR,  
druhý akrobatický speciál.

V mnohém podobné, a přece jiné.

Martin Šonka srovnává jejich pilotáž.





*Martin Šonka v kokpitu speciálu Extra 300 SR, se kterým dříve létal Péter Bésenyei.*

**M**artin Šonka, reprezentant kategorie Unlimited v letecké akrobacii a první český pilot v prestižní sérii Red Bull Air Race (RBAR), je čtenářům Flying revue z předchozích čísel dobře znám. Naposledy jsme přinesli obsáhlý materiál o jeho průletu tratí v pátém závodě RBAR, který se konal v červnu 2010 nad řekou Hudson River v New York City.

Tento rok, díky přestávce, kterou si RBAR dopřává, měl Martin možnost rozšířit svoji stáj o další špičkový letoun. Kzávodnímu Edge 540, se kterým odhodlaně bojoval mezi pylony v sezóně 2010, přidal excelentní letoun Extra 300 SR, který převzal

od toho nejpovolanějšího, Pétera Bésenyeiho, duchovního otce RBAR. Na následujících řádcích Martin Šonka přiblíží, jak oba letouny vnímá z pohledu konstrukčního a výkonového, a samozřejmě také co do pocitu z pilotáže.

### ZÁKLADNÍ SROVNÁNÍ

V základu se jedná o letadla velice podobná. Obě jsou určená pro akrobacii v kategorii Unlimited. Extra 300 SR v podstatě odpovídá Extře 330 SC. Má pouze menší směrovku, což je drobný handicap, hlavně při „Freestyle“, a má v trupu pouze jednu nádrž v porovnání s SC, která má dvě. Tím je SR schopna natankovat o 60 l méně paliva. Edge 540 pak pojme stejné množství

jako SR, tedy 60 l do akrobatické trupové nádrže a po 50 l do každého křídla na přelet. Když byla SR v roce 2007 vyrobena, měla ještě křídlo s nesusměrným profilem, speciálně zkonstruované pro závody Red Bull Air Race. Tehdy s ní létal Péter Bésenyei, jemuž však Extra nevyhovovala a po třech nebo čtyřech závodech ji vyměnil za jiný typ. Dalším pilotem, který SR v Red Bull Air Race létal, byl Francouz Nicolas Ivanoff. SR je zhruba o 30 kg těžší než Edge 540, což je příliš mnoho v závodě, kde rozhodují desetiny vteřiny. V zatáčce s násobkem 10 g je to 300 kg, které musí křídla nést navíc, a těžší letadlo také samozřejmě po skončení takového manévru mnohem pomaleji zrychluje. >>

## KONSTRUKCE

Konstrukce obou letadel je velice podobná. Křídlo je kompozitové, trup je tvořen příhradovou konstrukcí, na kterou jsou přichyceny demontovatelné kompozitové bloky. Pouze v zadní spodní části trupu je potah plátěný. Úplně nový speciál Edge 540 V3 pak má i tuto plátěnou část nahrazenou kompozitem. Kormidla mého Edge jsou standardní, velká pro akrobacii, tedy mají podobnou velikost jako nyní Extra 300 SR, ale nový Edge 540 V3 a další upravené speciály pro Air Race mají ocasní kormidla menší, což snižuje hmotnost a odpor vzduchu, ale stále zůstávají dostatečně účinná. To neplatí pro křídélka, která se nechávají standardně velká, jelikož rychlost rotace kolem podélné osy je v závodě více než důležitá.

Extra 300 SR je dolnoplošník, zatímco Edge je středoplošník, což zhoršuje výhled z kabiny hlavně při přistání a při pohybu po zemi, jelikož hlava pilota se nachází na úrovni odtokové hrany křídla a křídlo umístěné výš potom brání ve výhledu. Hlavně s Edgem je dobré chodit na přistání v mírném skluzu, aby pilot dobře viděl ranvej před sebou.

## MOTOR

Obě letadla pohání velice spolehlivý a osvědčený šestiválcový motor Lycoming, avšak v každém z nich tepe trochu jiný typ. V případě Edge je to Lycoming 540, který má v základu 300 koní. Pravidla pro Air Race přímo nařizují právě tento typ motoru, a potom přesně specifikují, jakým způsobem je možné motor ladit na vyšší výkon. To však můžou provádět pouze certifikované firmy, kte-



řích je na světě pět. To znamená, že tým samotný nesmí dovnitř motoru vůbec sahat, natož například měnit součástky, a to z důvodu spolehlivosti motoru, protože není možné, aby – jako se to stává například u automobilových sportů – motor vysadil někde nad New Yorkem kvůli tomu, že tým testuje nějaké „speciální“ odlehčené písky. Náš motor „vytunila“ firma Lycon, výkon je zvýšen na zhruba 330 koní. Extra má motor Lycoming 580 Thunderbolt, který má již v základu 320 koní a jeho laděná verze Thunderbolt nějakých 340 koní. Díky laděným výfukům je výkon ještě o trochu vyšší.

## PILOTÁŽ

Co se létání s oběma typy týče, jsou to velice podobná letadla, extrémně citlivá na každou výchytku kormidel. Extra se při přetažení o něco dříve trhá, zatímco Edge si nechá víc líbit, čímž je vhodnější právě pro Red Bull Air Race, kde se létá při obrovských přetíženích nízko nad zemí a díky menší hmotnosti se také rychleji akceleruje. Při klasické akrobacii se stroje chovají velice podobně, včetně rychlostí rotací nebo vstupních rychlostí do jednotlivých prvků. Poměrně velký rozdíl je ale v porovnání se SU-31, které létá trochu jinak.



Například „rozjet“ sůčko, jež není tak aerodynamicky čisté, přes 400 km/h ve střemhlavém letu, to zabere téměř kilometr výšky, kdežto např. Extra 300 SR je na „maximálce“ mnohem dříve, za nějaké 3 nebo 4 sekundy. To v některých prvcích může být výhoda, ale v některých zase velká nevýhoda. Proto je potřeba se vždy s daným typem dokonale sžít, dokázat čerpat z jeho předností a eliminovat slabé stránky.

Tento soubor typů pak vrcholí při mistrovstvích světa nebo Evropy v letecké akrobacii, kdy piloti Exter a Edgů dávají do tajných sestav prvky, které budou dělat problémy pilotům sůček, a samozřejmě i naopak.

## ZÁVĚREM

Martin Šonka bude mít příležitost porovnat možnosti své i svého nového stroje se světovou konkurencí na 26. mistrovství světa kategorie Unlimited, které proběhne v termínu 31. 8.–11. 9. v italském Folignu a kterého se samozřejmě zúčastní i další čeští piloti. Popřejme tedy Martinovi a celému týmu v letecké akrobacii mnoho úspěchů v nadcházející vrcholné bitvě o cenné světové kovy. ✈

Edge 540 v plném tempu na trati Red Bull Air Race.

