

GE, XTI bude zkoumat řešení hybridního pohonu pro TriFan 600 s GE Catalyst

23. července 2019

OSHKOSH, WI | 23. července 2019

EAA AirVenture Oshkosh, Největší letecká přehlídka na světě

Společnosti GE Aviation a XTI Aircraft Company dnes oznámily, že XTI si vybrala motor Catalyst společnosti GE jako jádro svého hybridního elektrického pohonu TriFan 600. Obě společnosti budou spolupracovat na definování sériové hybridní architektury, která splní výkonnostní požadavky TriFan.

"XTI hledala nejlepší hybridní pohonné řešení pro TriFan 600 a věříme, že Catalyst je správná volba," řekl generální ředitel GE Aviation Turboprops Paul Corkery. „Společnost GE je přesvědčena, že paralelní a sériové hybridní pohonné systémy, které zahrnují generátor poháněný plynovou turbínou pro využití energetické hustoty leteckého paliva, povedou po mnoho dalších let k mnohem schopnějším letadlům pro tradiční i nově se rozvíjející trhy. Catalyst je zcela nově navržená konstrukce, který výrazně snižuje spotřebu paliva, umožňuje delší letové mise a větší užitečnou hmotnost ve srovnání s jinými alternativami v této třídě.“

GE Catalyst je prvním zcela nově navrženým turbovrtulovým motorem, který za více než 30 let přišel na obecný letecký trh a umožnil lepší výkon díky osvědčené komerční technologii GE. GE Catalyst, která pracuje jako sériový hybridní generátor, je navržen tak, aby odpovídal na pohonové a systémové potřeby letadel na vznikajícím trhu megawattových hybridních pohonů.

V současné době má 98 patentovaných technologií a je prvním motorem ve své třídě, který představil dva stupně variabilních statorových lopatek, chlazených lopatek vysokotlaké turbíny a více trojrozměrných tištěných dílů, než jakýkoli jiný komerční motor v historii. Funguje s nejlepším celkovým tlakovým poměrem 16: 1. Tyto klíčové technologie umožňují GE Catalystu získat více výkonu ve výškách a také nadměrnou termodynamickou sílu pro růst schopností letadel po celou dobu životnosti systému.

Catalyst je navržen tak, aby zahrnoval plně digitální řízení motoru (FADEC), které umožňuje jednodušší integraci s autopilotem letadla, systémy řízení letu a avionikou, umožňuje plynulé řízení pilota a zároveň chrání všechna omezení motoru ve všech fázích letu.

TriFan 600 bude mít rychlost, dolet a pohodlí obchodního tryskového letadla a schopnost vzlétnout a přistát svisle, jako vrtulník. TriFan 600 se pomocí tří dmychadlových ventilátorů vertikálně vznese. Jeho dvě dmychadla na křídlech se pak otočí vpřed pro plynulý přechod k cestovní rychlosti a počátečnímu stoupání. Dosáhne 30 000 stop a poletí do cíle jako vysoce efektivní obchodní letadlo. TriFan 600 bude zahrnovat pokročilé bezpečnostní prvky, včetně autopilota a počítačového řízení pro vzlet a přistání.

„Jsme nadšeni, že můžeme oznámit výběr motoru GE Catalyst pro jádro našeho pohonného systému, protože poskytuje potřebnou úroveň výkonu i ve významných nadmořských

výškách, ve kterých bude TriFan létat. Naše nedávná práce s GE Aviation nás přesvědčila, že jsou nejlepším partnerem při vývoji jádra našeho hybridního elektrického pohonného systému,“ řekl Bob LaBelle, generální ředitel společnosti XTI Aircraft.“

Společnost GE Aviation již téměř deset let zkoumá a vyvíjí hybridní elektrickou technologii pro velká regionální a jednouličková letadla, jakož i pro segmenty všeobecného letectví a trhu VTOL. Společnost otevřela v roce 2013 v Daytonu, OH své zařízení Centra integrovaného elektrického napájení (EPISCENTER) za 51 milionů USD. Toto zařízení může současně podporovat šest laboratoří letadel s jednou uličkou a také testovat napájecí systémy od 0,5 MW do 2,5 MW. Po návštěvě tohoto zařízení a posouzení hybridních a elektrických schopností GE Aviation se společnost XTI rozhodla vybrat motor Catalyst a spolupracovat s GE Aviation na zdokonalení své hybridní elektrické architektury.

Od doby, kdy byl Catalyst oznámen veřejnosti na konferenci National Business Aviation Association (NBAA) v listopadu 2015, společnost GE Aviation vynaložila na tento program více než 400 milionů USD na jeho vývoj.

Společnost XTI nedávno oznámila, že úspěšně dokončila počáteční testy kolmému startu prototypu TriFan 600, který testoval autonomní funkce letadla a pozemní řídicí systémy, včetně elektrických motorů, bateriového systému, potrubí, vrtulí, řízení letu, elektrických systémů a přístrojů. Budoucí lety budou testovat dopředný let, vytvořený obtékáním křídel a také přechodnou fázi mezi režimy vertikálního a dopředného letu.

Zákazníci dosud objednali 80 letadel TriFan 600 v rámci předprodejního programu XTI.

O společnosti GE Aviation

GE Aviation, provozní jednotka GE, je předním světovým poskytovatelem proudových a turbovrtulových motorů, komponent a integrovaných systémů pro komerční, vojenská, obchodní a všeobecná letadla. Společnost GE Aviation má globální síť služeb, která tyto nabídky podporuje. Další informace naleznete na adrese www.ge.com/aviation.

O společnosti XTI Aircraft Company

XTI Aircraft Company je soukromá letecká společnost se sídlem poblíž Denveru. XTI je vedena týmem s desetiletými zkušenostmi, hlubokým zdrojem expertízy a úspěchem při uvádění nových letadel na trh. XTI je založeno na kultuře řešení problémů zaměřených na zákazníka, aby vyhovělo vyvíjejícím se potřebám moderních cestovatelů.