

Název projektu (CZ): Inovace procesu návrhu zpětných odběrových klapek vč. tvorby digitálního dvojčete pro simulaci funkce zařízení při různých provozních stavech

Etapy řešení

Etapa a podetapy	Název etapy	Termín ukončení etapy
rok 2021		
1	Stanovení množiny a rozsahu geometrických parametrů jednotlivých dílů vzhledem k návrhovým parametrům, materiálu, vyrobiteľnosti, dostupnosti polotovarů	12/2021
rok 2022		
2	Příprava digitálního výpočtového datového listu	06/2022
2.1	Geometrické parametry dílů zpětné odběrové klapky	01/2022
2.2	Stanovení polohy talíře v závislosti na charakteristikách provozního režimu	02/2022
2.3	Stanovení tlakové ztráty zpětné odběrové klapky v závislosti na charakteristikách provozního režimu	03/2022
2.4	Ověření stanovení tlakové ztráty CFD výpočtem metodou konečných objemů	05/2022
2.5	Experimentální ověření tlakové ztráty a dalších charakteristik získaných CFD výpočtem v aerodynamickém tunelu, Katedra energetických strojů a zařízení. Návrh a 3D tisk prototypu, přechodového kusu	06/2022
3	Optimalizace vybraných konstrukčních uzlů z pohledu automatizace návrhu - lokální a dálkový ukazatel polohy talíře, zajištění talíře pohonem	03/2022
4	Příprava digitálního parametrického modelu na základě vstupních dat z datového listu	06/2022
5	Příprava automatizace tvorby průvodní a výrobní dokumentace	07/2022
6	Příprava přípravků pro výrobu, tlakové a těsnostní zkoušky	08/2022
7	Výroba finálního prototypu a experimentální ověření funkčnosti a dalších charakteristik ve zkušebně společnosti Výzkumný a zkušební letecký ústav	12/2022