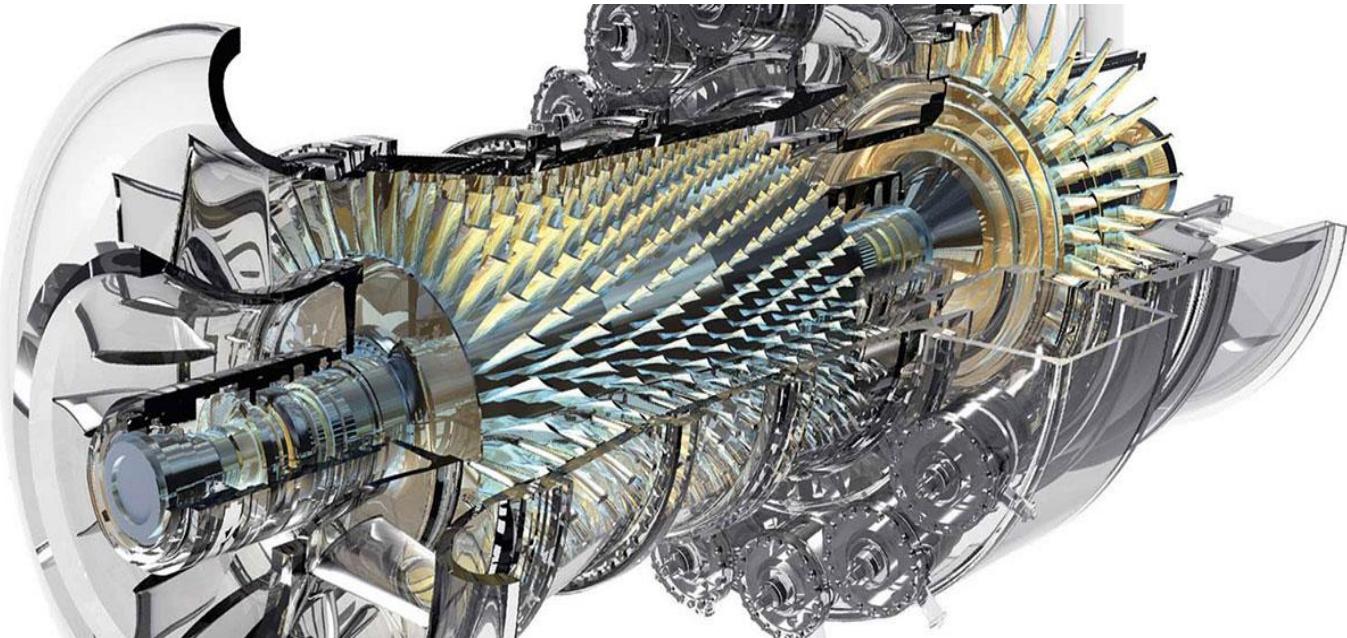
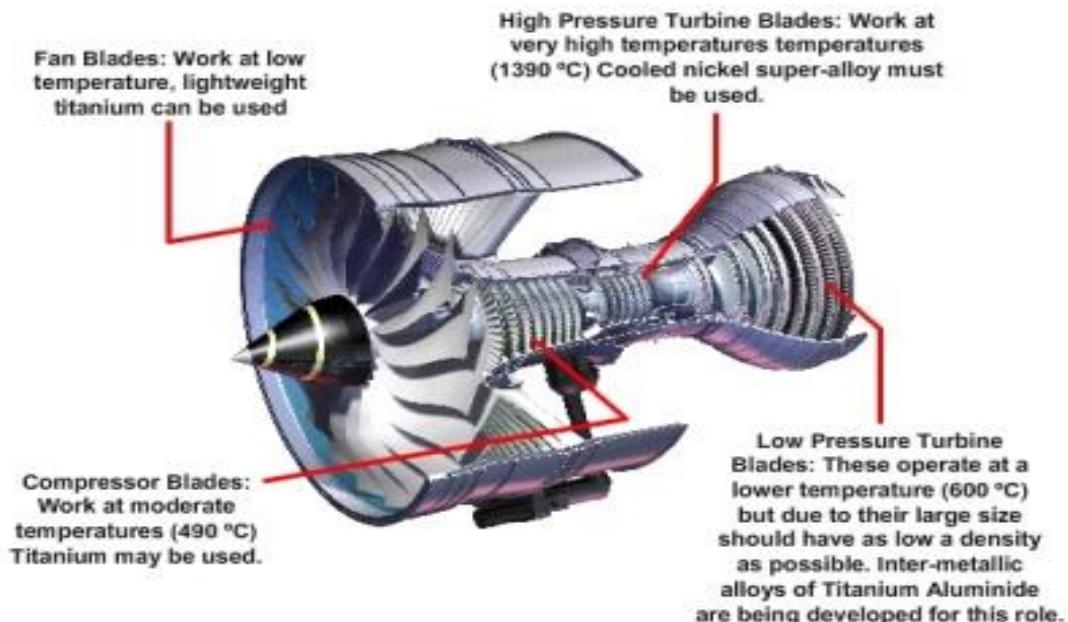


# වර්බයින් එන්ජීම (Turbine Engine)

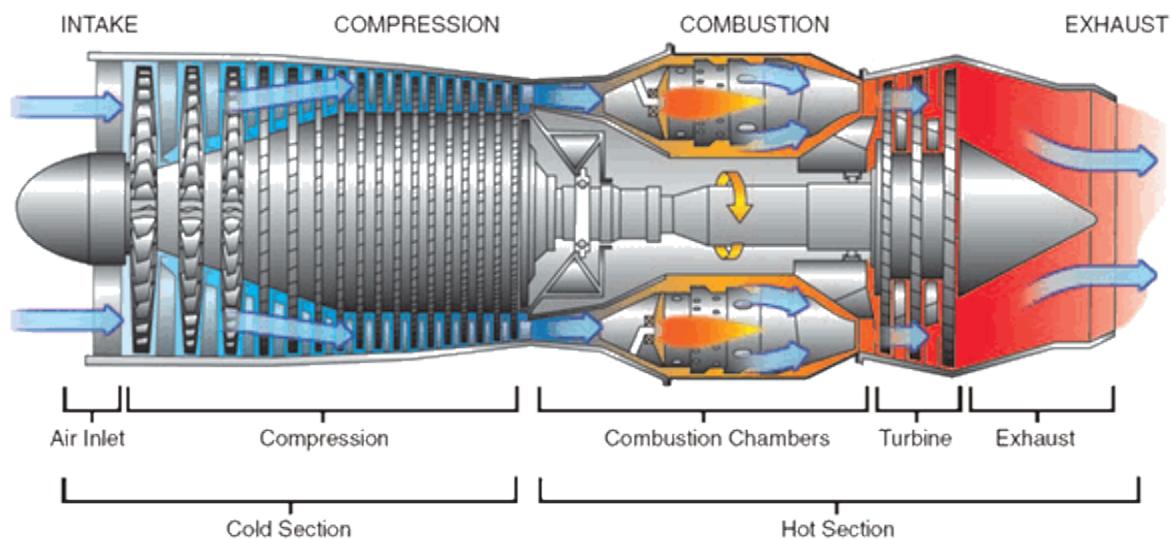


Turbine Engine යනු ක්‍රියාකාරීත්වය සරල, නමුත් වැඩි බලයක් ලබා ගත හැකි එන්ජීන් වර්ගයකි. මෙහි ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳව කතා කරන විට සිව් පහර එන්ජීමක සිදුවන සිව් පහර වතුය මෙහිදිද සිදුවේ. නමුත් ඒ වෙනත් ආකාරයකටය.

මෙහි ඉදිරිපස සුලන් පෙති රසක් ඇත. ඒවා ප්‍රමාණයෙන් විශාල සිට කුඩා වන ආකාරයට සකස්කර ඇත. එලෙස සකස් කිරීම තුළින් එන්ජීම තුළට හොඳින් ඇදැගනීමට හැකි වේ. පසුව එම ඇදැගන්න වාතය, සුලන් පෙති සැකස ඇති හැඩය නිසා සම්පූර්ණයට ලක් වේ. සම්පූර්ණයට ලක්වූ වාතයට එන්ජීමහි දහන කුට්‍රිරය තලදී ඉන්දන ලබාදී, ඉන්දන වායු මිශ්‍රණය දහනය කරයි. ඉන්දන දහනය වීමෙන් ඇතිවන බල පහර තුළින් එන්ජීමේ පිටුපස ඇති Turbine එක කරකවා ගනියි. අනතුරව මෙම ක්‍රියාවලිය නොකඩවා සිදුවේ. පහත රුපයෙන් දැක්වෙන්නේ Turbine Blades සකසා ඇති ආකාරයයි.



මෙහි වාලක ගක්තිය උපදාව ගන්නේ වායු බාරාව තල බණර (Turbine) මත වැදිමට සැලැස්වීමෙනි. මෙම ක්‍රියාකාරීත්වය ඇතිකර ගැන්ම සඳහා ක්‍රියාත්මක වන මූලික උපාග 3 ක්. එනම් Compressor, Combustion Chamber, Turbine.



මෙහි ඉදිරිපස සුලන් පෙති හා පිටුපස Turbine එක තනි Shaft එකකින් සම්බන්ධ වේ. එන්ඡීම ක්‍රියාකරන විට මෙවා එකවර ක්‍රියා කරයි. මෙම එන්ඡීන් පණ ගැන්වීමේදී සාමාන්‍ය එන්ඡීමකට වඩා වැඩි වේගයකින් කරකවා ගත යුතුය. එනම් එය 3000rpm පමණ වේ. වැඩි බලයක් ලබාගත හැකි මෙම එන්ඡීන් සාමාන්‍යෙන් හාවිතා කරනුයේ Air Craft, Jet සඳහා පමණි.

මෙම එන්ඩින් වාහන සඳහා භාවිතා තොකරනුයේ, ක්‍රියාකිරීමේදී ඇතිවන අධික ගබදාය, අධික ඉන්දන පිරිවැය නිසාය.

මෙහි ඇති වාසින් නම,

- නිර්මාණය සරලය.
- අනුවැටුම වලිත තැත.(Reciprocating Motion)
- හොඳ ජවයට බර අනුපාතයක් ඇත.(Power Weight Ratio)

අවාසින්,

- ඉන්දන පරිභෝගන අධිකය.
- Inlet & Exhaust Noise අධිකය.
- උෂ්ණත්වය අධික ලෙස ඔරෝත්තු දෙන ලෝහ වර්ග භාවිතා කළ යුතුය. එමනිසා නිෂ්පාදන වියදම අධික වේ.

