

Даний винахід відноситься до двигуна, який має два режими роботи, повітряно-реактивний і ракетний, які можуть бути використані, наприклад, у повітряному літальному апараті, літальному апараті або повітряно-космічному літаку. Ефективність двигуна може бути доведена до максимуму завдяки використанню пристрою попереднього охолодження для охолодження всмоктуваного повітря у повітряно-реактивному режимі з використанням холодного палива, яке використовується для ракетного режиму. Завдяки впровадженню пристрою попереднього охолодження та деяких інших компонентів циклу двигуна і їхньому розташуванню та роботі відповідно до опису, можуть бути частково усунуті проблеми, наприклад, пов'язані з підвищеними вимогами до палива та ваги і з наростанням інею.