

Теоријска питања (Први колоквијум)

1. Класификација ракетних мотора. Специфичност ракетних у односу на реактивне моторе.
2. Написати израз за силу потиска ракетног мотора и дефинисати параметре од којих ова сила зависи. Како се мења потисак ракетног мотора са порастом висине лета ракете при осталим непромењеним условима? За познат атмосферски притисак  $p_a$ , при којој вредности излазног притиска  $p_i$  потисак има највећу вредност?
3. Идеални ракетни мотор – претпоставке и математичко-физички модел струјања у млазнику.
4. Извести израз за излазну брзину продуката сагоревања из млазника. Од којих параметара зависи максимална (гранична) вредност ове брзине? При којим условима је излазна брзина једнака специфичном импулсу ракетног мотора?
5. Масених проток продуката сагоревања кроз млазник.
6. Извести израз за степен ширења млазника ракетног мотора. Показати да овај параметар регулише однос притисака у комори и на излазном пресеку млазника. Проверити која се вредност степена ширења млазника добија ако је  $p_i = p_{kr}$ .
7. Дефиниција тоталног и специфичног импулса и веза између ова два параметра перформансе.
8. Карактеристична брзина – дефиниција, зависност од параметара мотора, физички смисао.
9. Коефицијент потиска – дефиниција, зависност од параметара ракетног мотора и физички смисао.
10. Дефинисати четири различите групе (категорије) параметара перформанси ракетног мотора.