

Основи погона пројектила (Ракетни погон)

Списак питања за први колоквијум

1. Специфичност ракетних мотора у односу на реактивне моторе.
2. Класификација ракетних мотора с обзиром на врсту енергије која се користи.
3. 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?
4. Објаснити експанзионе режиме млазника ракетног мотора.
5. Од којих параметара зависи брзина истицања продуката сагоревања из млазника?
6. Од којих параметара зависи масени проток продуката сагоревања?
7. Шта одређује степен ширења млазника? Скицирати зависност.
8. Дефинисати тотални импулс ракетног мотора.
9. Специфични импулс ракетног мотора – дефиниција и физички смисао, типичне вредности. Веза између специфичног и тоталног импулса ракетног мотора.
10. Карактеристична брзина – дефиниција, зависност од параметара ракетног мотора и физички смисао.
11. Коефицијент потиска – дефиниција, зависност од параметара ракетног мотора и физички смисао.

12. Дати шематски приказ ракетног мотора са чврстом погонском материјом и назначити основне делове мотора.
13. Навести најзначајније особености ракетних мотора са чврстом погонском материјом.
14. Три основне групе захтева које треба да задовоље чврсте погонске материје.
15. Основне карактеристике хомогених (двобазних) погонских материја.
16. Главне особености хетерогених (комполитних) материја за погон ракете.
17. Написати Saint Robert-ов закон брзине горења и дефинисати зависност брзине сагоревања од почетне температуре пуњења.
18. Написати израз за стационарну вредност притиска у комори ракетног мотора са чврстим горивом и дефинисати први фактор геометријске сличности ракетних мотора.
19. Који услов треба да задовољи параметар n у закону сагоревања да би се обезбедила стабилност.
20. Карактеристике пуњења са чеоним сагоревањем.
21. Карактеристике "звезда" пуњења.