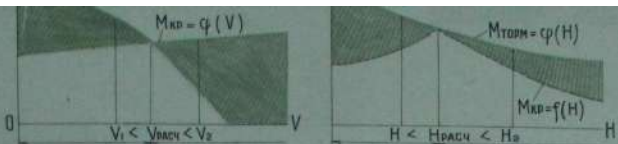


Аэродинамические характеристики: 1 - ЛІТАКА, 2 - КРИЛА.



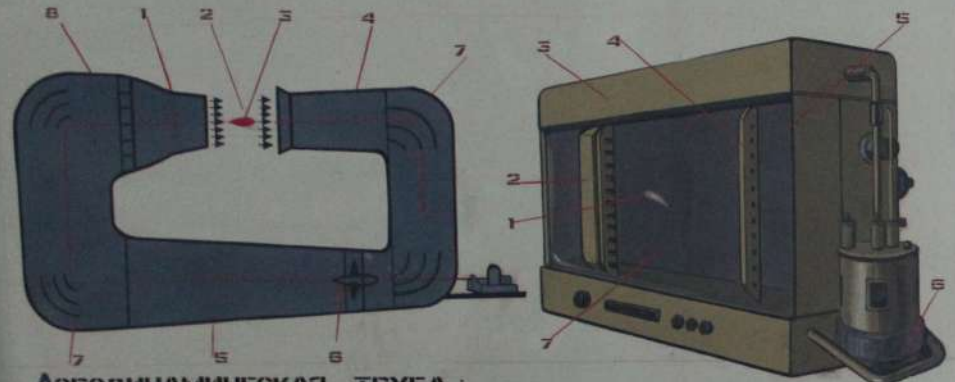
Спільна робота гвинта і двигуна



Аеродинамічна компенсація ролів

# АЭРОДИНАМИЧЕСКИЙ

## І ЕКСПЕРИМЕНТ. І



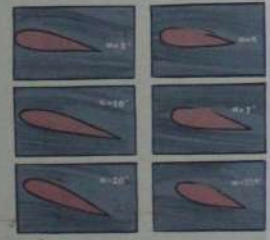
**Аэродинамическая труба:**  
1 конфузор 2 рабочая часть 3 испытуемая модель 4 диффузор 5 обратный канал 6 вентилятор 7 поворотные лопатки 8 спрямляющая решетка.

**Дымовая аэродинамическая труба:**  
1 исследуемая модель 2 гребенка 3 корпус 4 перфорированная перегородка 5 ресивер 6 дымогенератор 7 рабочая часть.

### Аэродинамические спектры



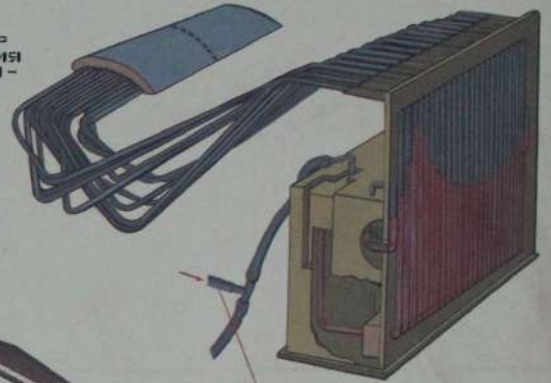
Спектр обтекания пластинки в воде. Спектр обтекания цилиндра в воде.



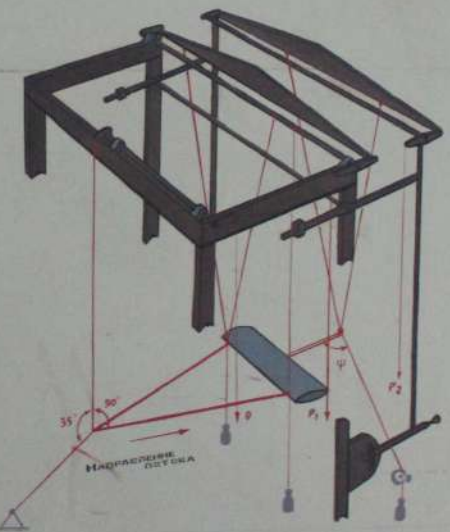
Дымовые спектры обтекания профиля. Дымовые спектры обтекания толстого профиля.

# АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ВЕСЫ

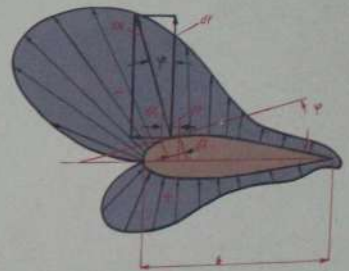
БАТАРЕЙНЫЙ МАНОМЕТР И СХЕМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ЕГО К МОДЕЛИ И К ПРИЕМНИКУ СТАТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ.



ПРОСТЕЙШАЯ СХЕМА ТРЕХКОМПОНЕНТНЫХ ВЕСОВ С НИТЯНОЙ ПОДВЕСКОЙ.

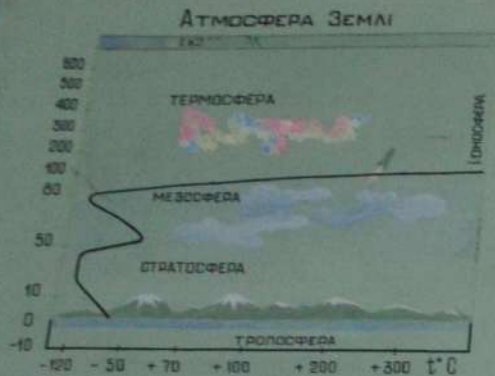


От контрольного насадка

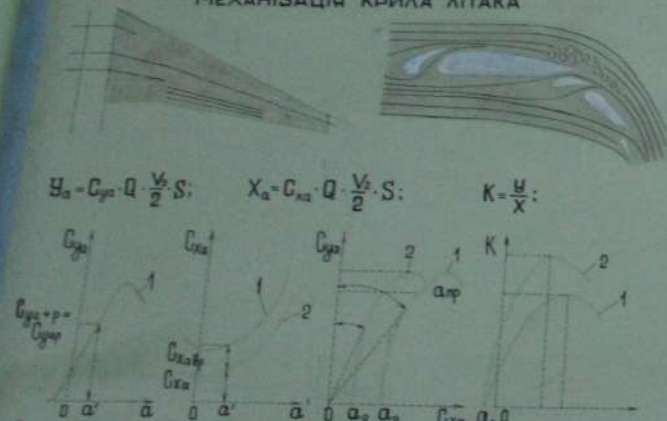


Векторная диаграмма распределения давления по поверхности крыла.

# АЕРОДИНАМІКА



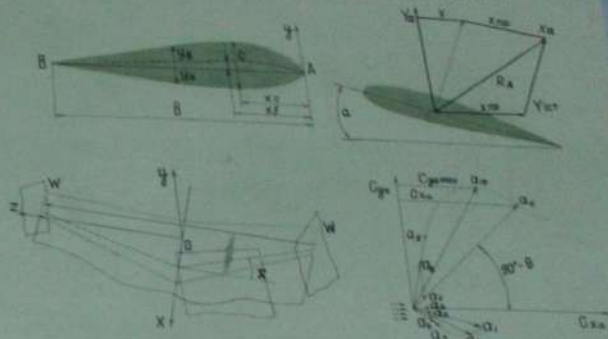
МЕХАНІЗАЦІЯ КРИЛА ЛІТАКА



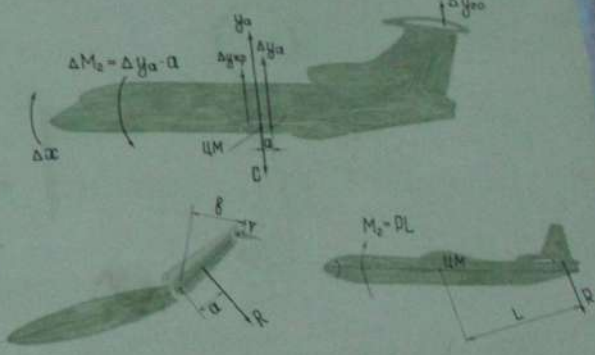
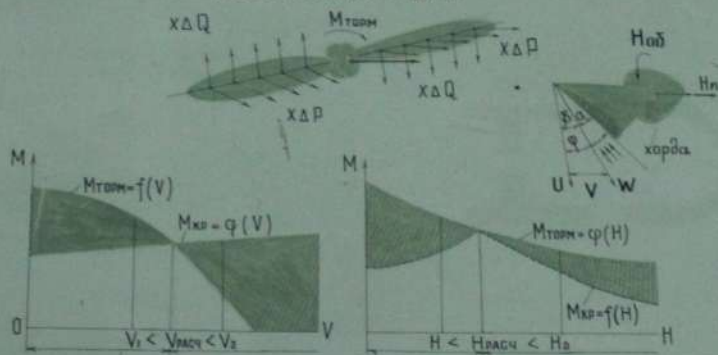
## Обтікання потоком



## АЕРОДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КРИЛА



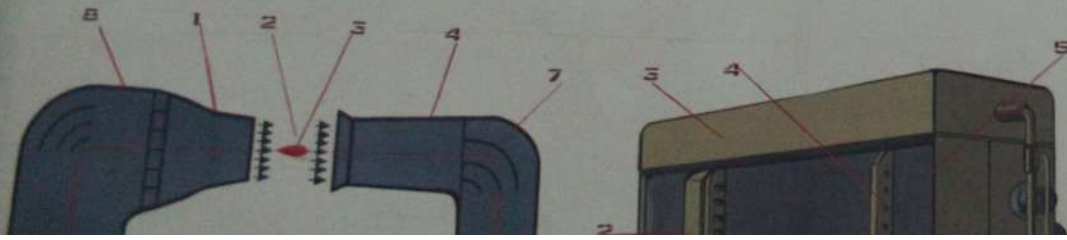
## Повітряний гвинт



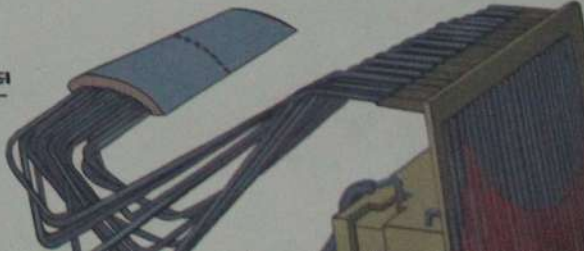
# АЭРОДИНАМИЧЕСКИЙ

І ЕКСПЕРИМЕНТ. І

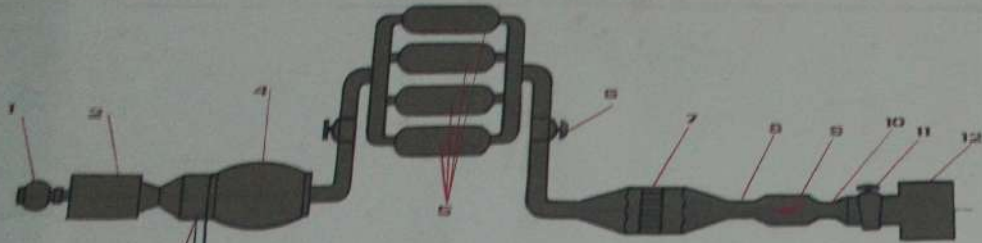
# АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ВЕСЫ



БАТАРЕЙНЫЙ МАНОМЕТР И СХЕМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ЕГО К МОДЕЛИ И К ПРИЕМНИКУ СТАТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ.

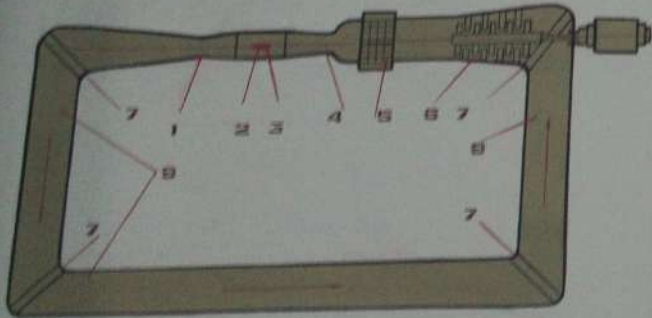


# СВЕРХЗВУКОВАЯ ТРУБА



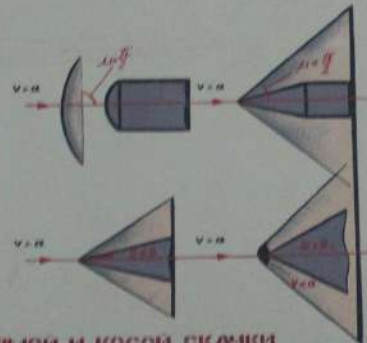
**СХЕМА БАЛЛОННО-ВАКУУМНОЙ СВЕРХЗВУКОВОЙ ТРУБЫ**

1 ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 2 КОМПРЕССОР 3 ВОДО И МАСЛОРАЗДЕЛИТЕЛЬ 4 СУШИТЕЛЬ И ХОЛОДИЛЬНИК 5 БАЛЛОНЫ 6 ПУСКОВОЙ КРАН 7 СВЕРХЗВУКОВАЯ РЕШЕТКА 8 СОПЛО ЛАВАЛА 9 МОДЕЛЬ 10 ДИФФУЗОР 11 БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ КРАН 12 РЕСИВЕР



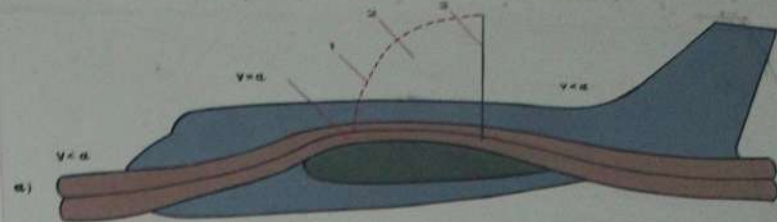
**СХЕМА СВЕРХЗВУКОВОЙ ТРУБЫ ПОСТОЯННОГО ДЕЙСТВИЯ**

1 ДИФФУЗОР 2 ИСПЫТУЕМАЯ МОДЕЛЬ 3 РАБОЧАЯ ЧАСТЬ 4 СОПЛО ЛАВАЛА 5 ОХЛАДИТЕЛЬ 6 КОМПРЕССОР 7 ПОВОРОТНЫЕ ДОПЛАТКИ 8 ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 9 КОЛЕНА ОБРАТНОГО ДИФФУЗОРА



**Прямой и косой скачки уплотнения при сверхзвуковом обтекании затупленного тела вращения (затупленного конуса и куба с малым (а) и большим (б) углом клиновидности.**

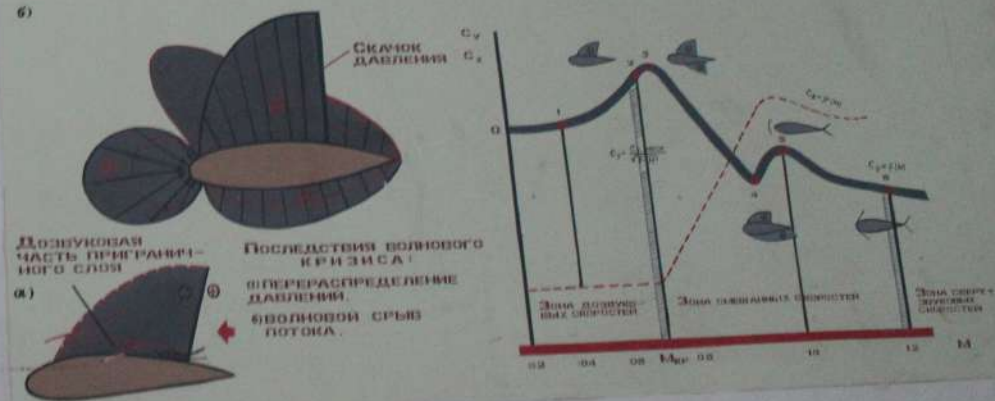
# Волновой кризис



**ВОЛНОВОЙ КРИЗИС:**

«ФИЗИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ВОЛНОВОГО КРИЗИСА: 1) УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАНИЯ  $\lambda$ -ОБРАЗНОГО СКАЧКА; 2) КРИТИЧЕСКИЕ СЕЧЕНИЯ СТРУЕК; 3) МЕСТНАЯ СВЕРХЗВУКОВАЯ ЗОНА; 4) МЕСТНЫЙ СКАЧОК УПЛОТНЕНИЯ; 5) ЛАМИНАРНЫЙ ПОГРАНИЧНЫЙ СЛОЙ; 6) ТУРБУЛЕНТНЫЙ ПОГРАНИЧНЫЙ СЛОЙ.

**ГРАФИКИ ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТОВ  $c_x$  И  $c_z$  ОТ ЧИСЛА «М»**



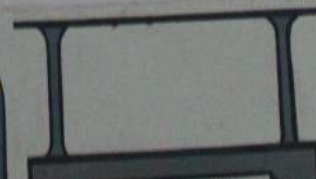
# УСТОЙЧИВОСТЬ САМОЛЕТА

# ВОЗДУШНЫЕ ВИНТЫ



a)

$\Delta M_y = 0$

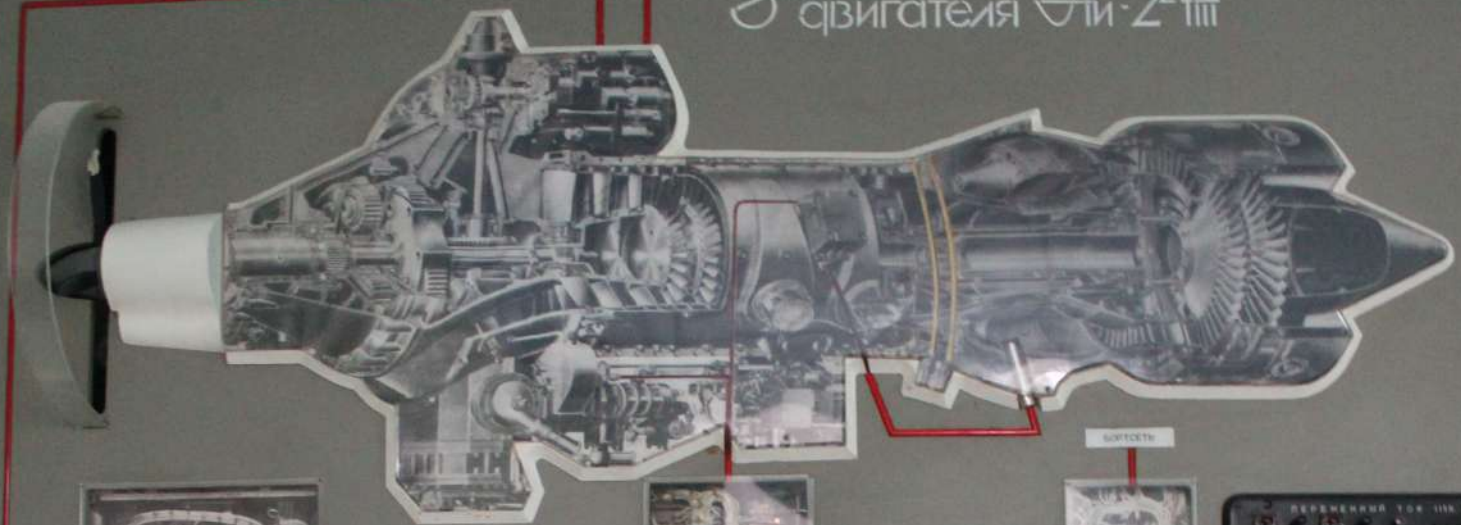


ВИД СПЕРЕДИ →  
← ВИД СБОКУ





# Запуск двигателя АИ-24III



ЭКОМТ 3442



СВТЦЕТН

Control panel for the AI-24III engine, featuring various instruments and controls:

- Left side:** A cluster of gauges including a tachometer and fuel flow meters, with a label "ЭКОМТ 3442" below.
- Center:** A panel with several toggle switches and indicator lights, with a label "СВТЦЕТН" above.
- Right side:** A large panel with multiple gauges and controls, labeled "РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ" (Temperature Regulation) and "РЕГУЛИРОВАНИЕ ДАВЛЕНИЯ" (Pressure Regulation).

Lower control panel with additional controls and a logo:

- On the left, a logo consisting of a stylized "G" and "F" intertwined.
- In the center, a control lever with a yellow knob and a red handle.
- On the right, a panel with several buttons and a small display.



- 1. Рабочий лопаточный коллекторный профиль ГТД
- 2. Выходной край
- 3. Выходной край
- 4. Выходной край
- 5. Выходной край
- 6. Выходной край
- 7. Выходной край
- 8. Выходной край
- 9. Выходной край
- 10. Выходной край
- 11. Выходной край
- 12. Выходной край
- 13. Выходной край
- 14. Выходной край
- 15. Выходной край
- 16. Выходной край
- 17. Выходной край
- 18. Выходной край
- 19. Выходной край
- 20. Выходной край
- 21. Выходной край
- 22. Выходной край
- 23. Выходной край
- 24. Выходной край
- 25. Выходной край
- 26. Выходной край
- 27. Выходной край
- 28. Выходной край
- 29. Выходной край
- 30. Выходной край
- 31. Выходной край
- 32. Выходной край
- 33. Выходной край
- 34. Выходной край
- 35. Выходной край
- 36. Выходной край
- 37. Выходной край
- 38. Выходной край
- 39. Выходной край
- 40. Выходной край
- 41. Выходной край
- 42. Выходной край
- 43. Выходной край
- 44. Выходной край
- 45. Выходной край
- 46. Выходной край
- 47. Выходной край
- 48. Выходной край
- 49. Выходной край
- 50. Выходной край