Занятие 2

1. Назначение и принцип действия самописца К3-63.
2. Основные технические параметры.

**1.** Электромеханический метод регистрации полетных параметров применяется в *трехкомпонентном самописце* *К3-63, который предназначен* для регистрации в полете барометрической высоты, приборной скорости и вертикальной перегрузки. Прибор состоит из собственно самописца и фильтра радиопомех.

Запись перегрузки, высоты и скорости полета производится царапанием по эмульсионному слою кинопленки, зафиксированной без проявления.

Перемещение ленты осуществляется лентопротяжным механизмом при помощи электродвигателя. Подключение прибора к электросети производится через фильтр, служащий для подавления радиопомех.

Лентопротяжный механизм может работать на трех режимах: на малой скорости (от 4,2 до 5,2 мм/мин), на большой скорости (от 4,2 до 5,2 мм/сек) и в автоматическом (основном рабочем) режиме.

При работе в автоматическом режиме протяжка ленты при перегрузках, отличающихся от +1 на величину менее Δnу, производится на малой скорости, а при перегрузках, отличающихся от +1 на величину более Δnу, - на большой скорости, благодаря чему запас ленты достаточен для записи нескольких полетов. Величина Δnу составляет + (от 0,2 до 0,3) ед. для приборов первого и второго вариантов.

**2.** *Основные технические параметры (для 2-го варианта):*

1. Диапазоны регистрируемых величин:

а) высоты от 0 до 20 км;

б) скорости от 200 до 1100 км/ч

в) перегрузки от – 1,5 до +3,5 ед.;

2. Частота срабатывания отметчика времени от внутреннего контактного механизма: 1 импульс в 3 мин.;

3. Скорость продвижения пленки:

от4,2 до 5,2 мм/мин. от 4,2 до 5,2 мм/сек.;

4. Погрешность регистрации от диапазона записи:

а) высоты и скорости + 4%;

б) перегрузки + 3%;

5. Запас пленки 10 м;

6. Напряжение питания = 27 В +10%;

7. Потребляемый ток не более 5 А.