

# Маятник с пружинами



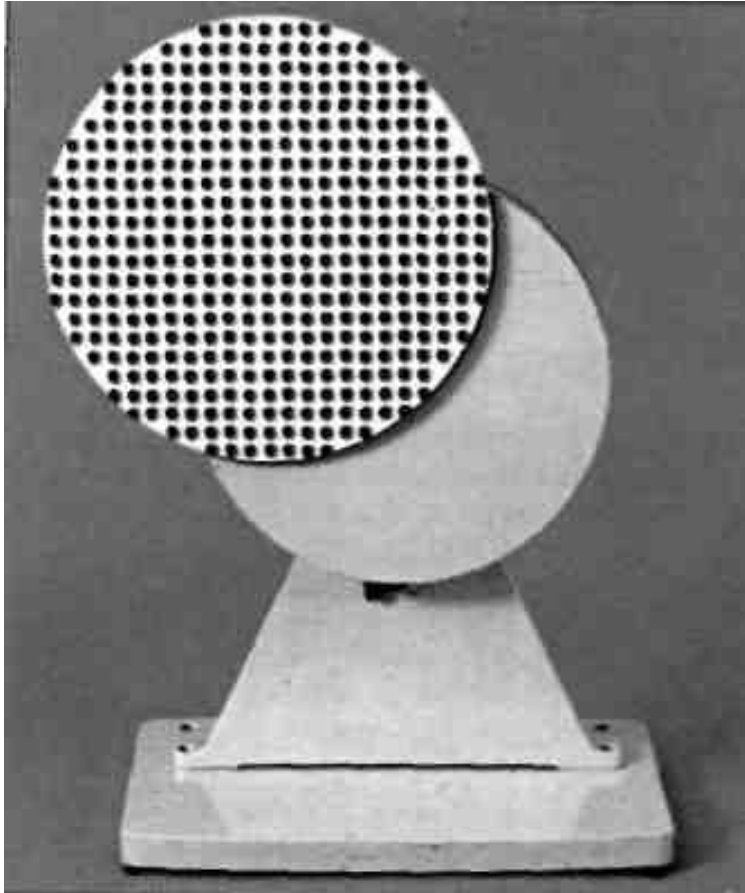
- Позволяет демонстрировать колебания подпружиненного маятника в нормальном и перевернутом положениях, зависимости периода свободных колебаний от места закрепления пружин, устойчивое и неустойчивое положения равновесия перевернутого маятника и переход из одного положения в другое при изменении расстояния от оси маятника до точки крепления пружин (теорема Лагранжа-Дирихле).

# Резонатор Фрама



- Позволяет демонстрировать явление резонанса на упругих пластинах с сосредоточенными массами на концах и при совпадении собственных частот колебаний с частотой возмущающих сил от несбалансированного ротора, а также возможность приближенного определения числа оборотов ротора по известным частотам собственных колебаний пластин

# Модель для демонстрации мгновенной оси вращения



- Позволяет продемонстрировать положение мгновенной оси вращений при сложном движении тела (вращении одновременно вокруг двух параллельных осей с различными по величине и направлению угловыми скоростями).
- Принцип действия модели основан на возникновении мгновенной оси вращения, совпадающей с одной из точек диска при сложении скоростей переносного и относительного движения точек диска.

# Физический маятник



- Позволяет демонстрировать колебания математического и физического маятников, зависимость периодов (частоты) колебаний математического маятника от его длины, метод определения приведенной длины физического маятника и центра качаний, а также теорему Гюйгенса о взаимности  $I$  оси подвеса и центра качаний.

# Прибор для демонстрации действия Кориолисовой силы инерции



- Позволяет демонстрировать кориолисову силу инерции, действующую на упругую пластинку при относительном движении шарика по вращающейся платформе, а также зависимость кориолисовой силы инерции от направления переносного вращения, массы шарика и значения относительной скорости

# Модель «Момент количества движения твёрдого тела»



- Позволяет демонстрировать закон сохранения кинетического момента системы относительно вертикальной неподвижной оси

# Гирскоп двухстепенной



- Позволяет демонстрировать законы прецессии гироскопа, а также прецессию гироскопа под действием момента от силы веса (прецессия тяжелого гироскопа), возникновение гироскопического момента и правила Жуковского.

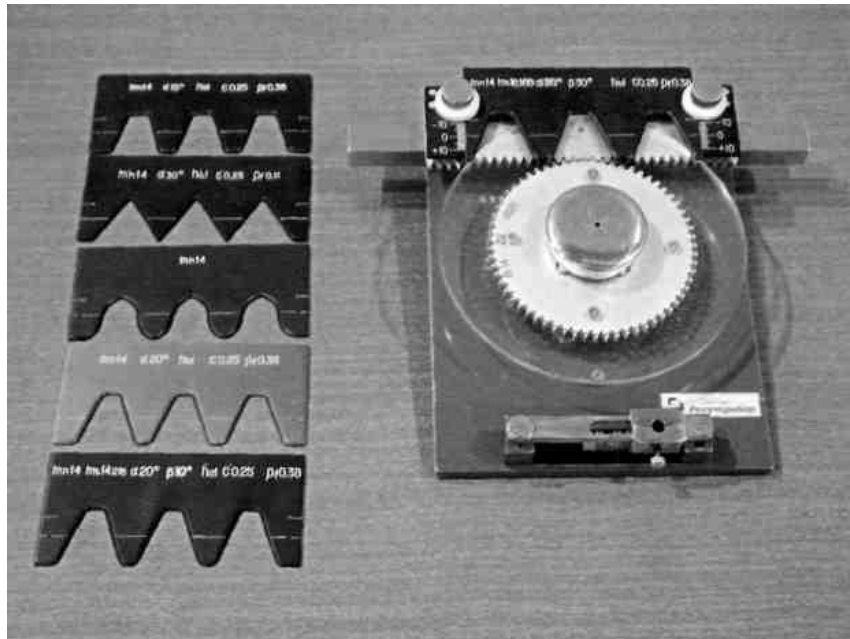
# Гирскоп с тремя степенями свободы



- Гирскоп предназначен для демонстраций прецессионного движения оси гироскопа под действием момента внешних сил.

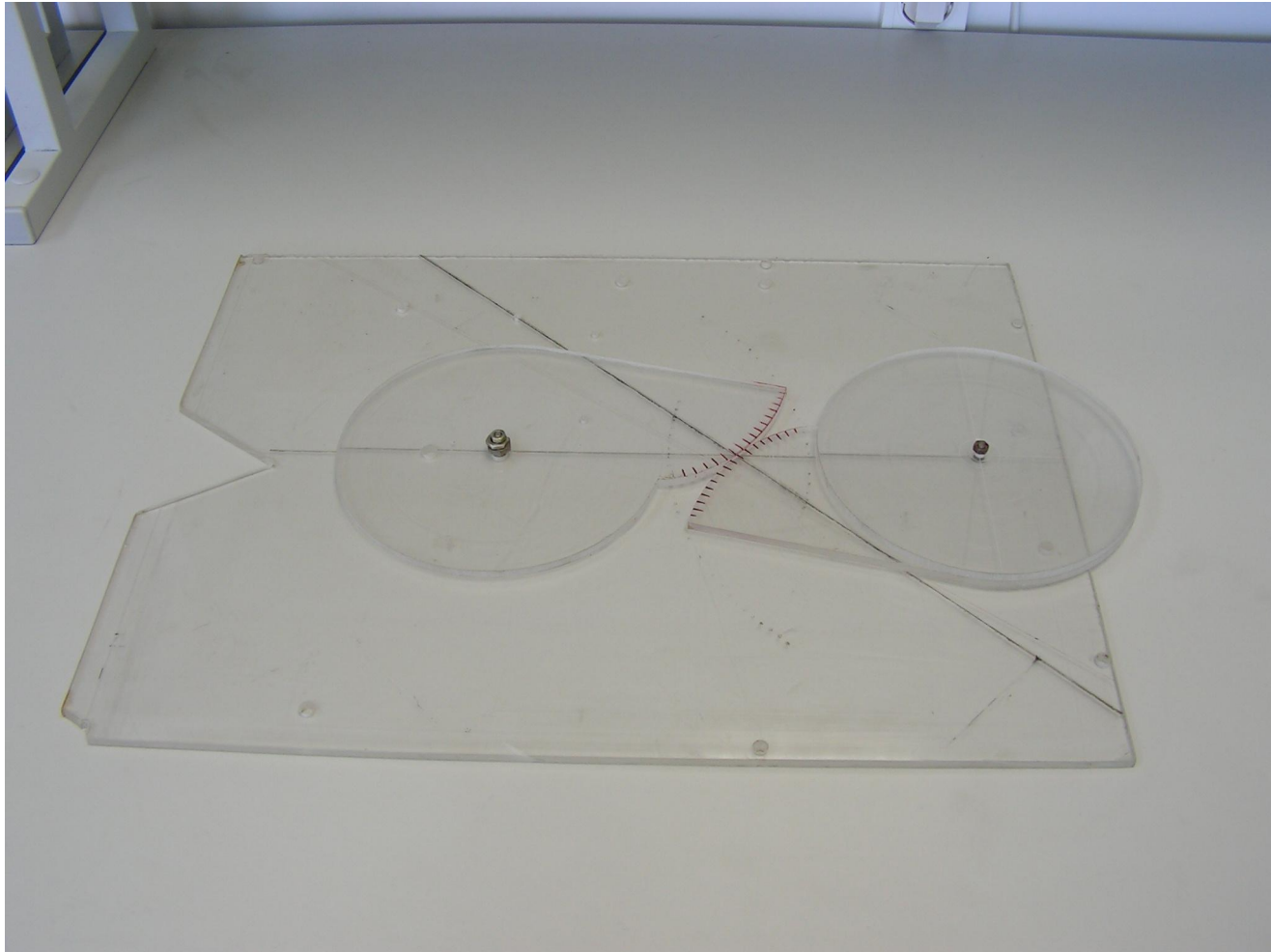


# Установка для моделирования процесса формообразования зубьев



- Позволяет исследовать влияние параметров станочного зацепления на геометрию эвольвентного зубчатого колеса, используя набор сменных инструментальных реек с различными формами профиля зубьев, набор сменных приспособлений для вычерчивания колес с различным числом зубьев и приспособление для вычерчивания окружностей.

# Установка для демонстрации кинематики эвольвентного зацепления

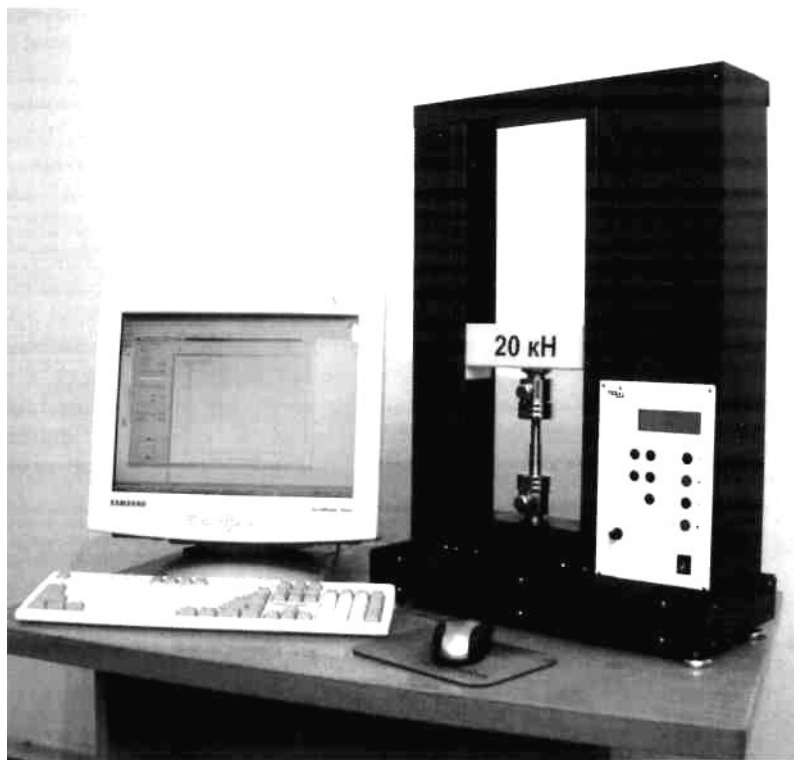


# Измеритель деформации тензометрический цифровой ИДТЦ-01

- Измеритель деформации тензометрический цифровой ИДТЦ-01 применяется для измерения деформаций при статическом напряжении и используется в составе универсальных стендов СМ-1, СМ-2

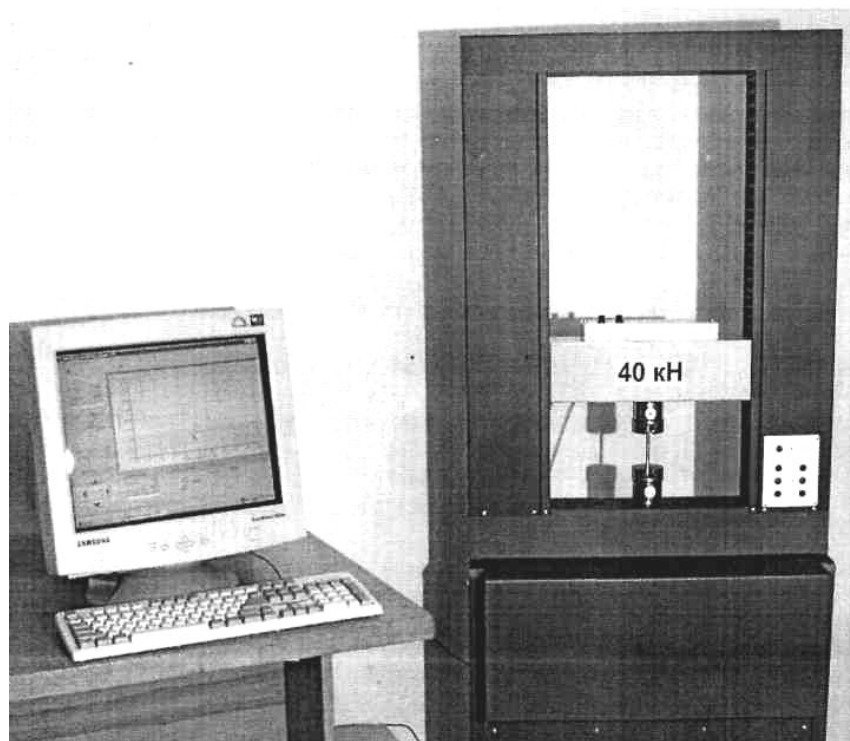


# Машина испытательная учебная МИ-20КУ



- Машина предназначена для лабораторного практикума, практических работ и демонстраций по общепрофессиональной дисциплине "Сопротивление материалов".

# Машина испытательная учебная МИ-40КУ



- Машина предназначена для испытания материалов на растяжение, сжатие и кручение
  - Машина должна использоваться совместно с IBM-совместимой ПЭВМ и обеспечивает построение графиков зависимости силы и момента от деформации