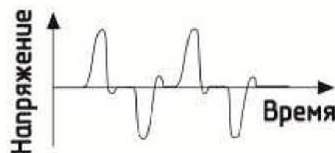
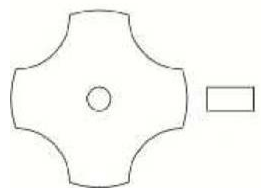
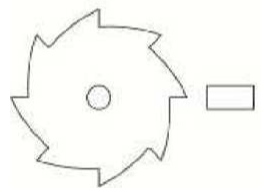
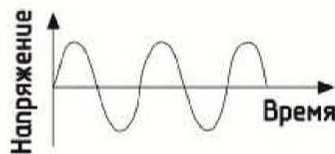
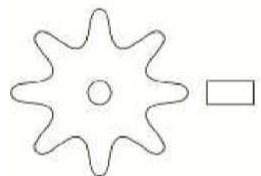
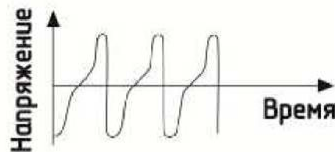
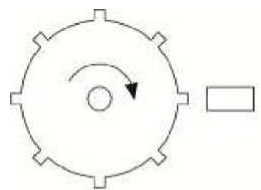


Преобразователи скорости

Измерение угловой скорости

Тахогенераторы - измеряют угловую скорость.

Индуктивные преобразователи – измеряют линейную скорость.



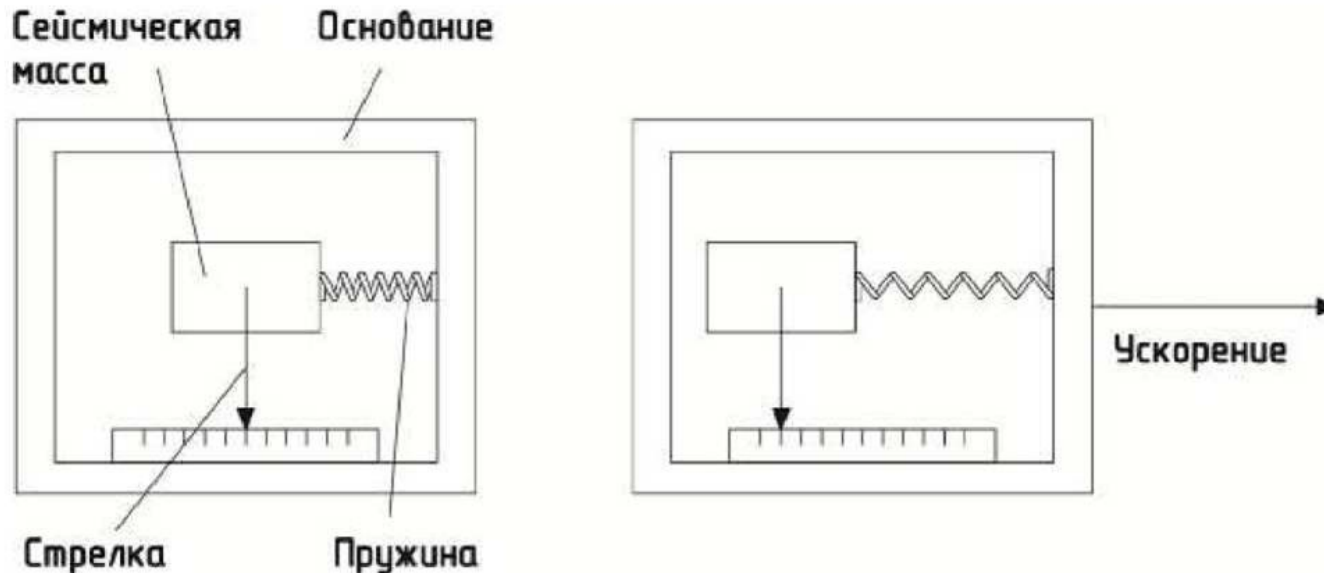
Импульсные тахометры

Частота импульсов соответствует угловой скорости вращения ротора. В импульсных тахометрах могут быть использованы эффект Холла, индуктивные вихревые токи, оптические датчики и др. Часто используется электромагнитный принцип.

Зависимость выходного сигнала электромагнитного импульсного тахометра от конфигурации зубцов ротора

Измерители ускорения

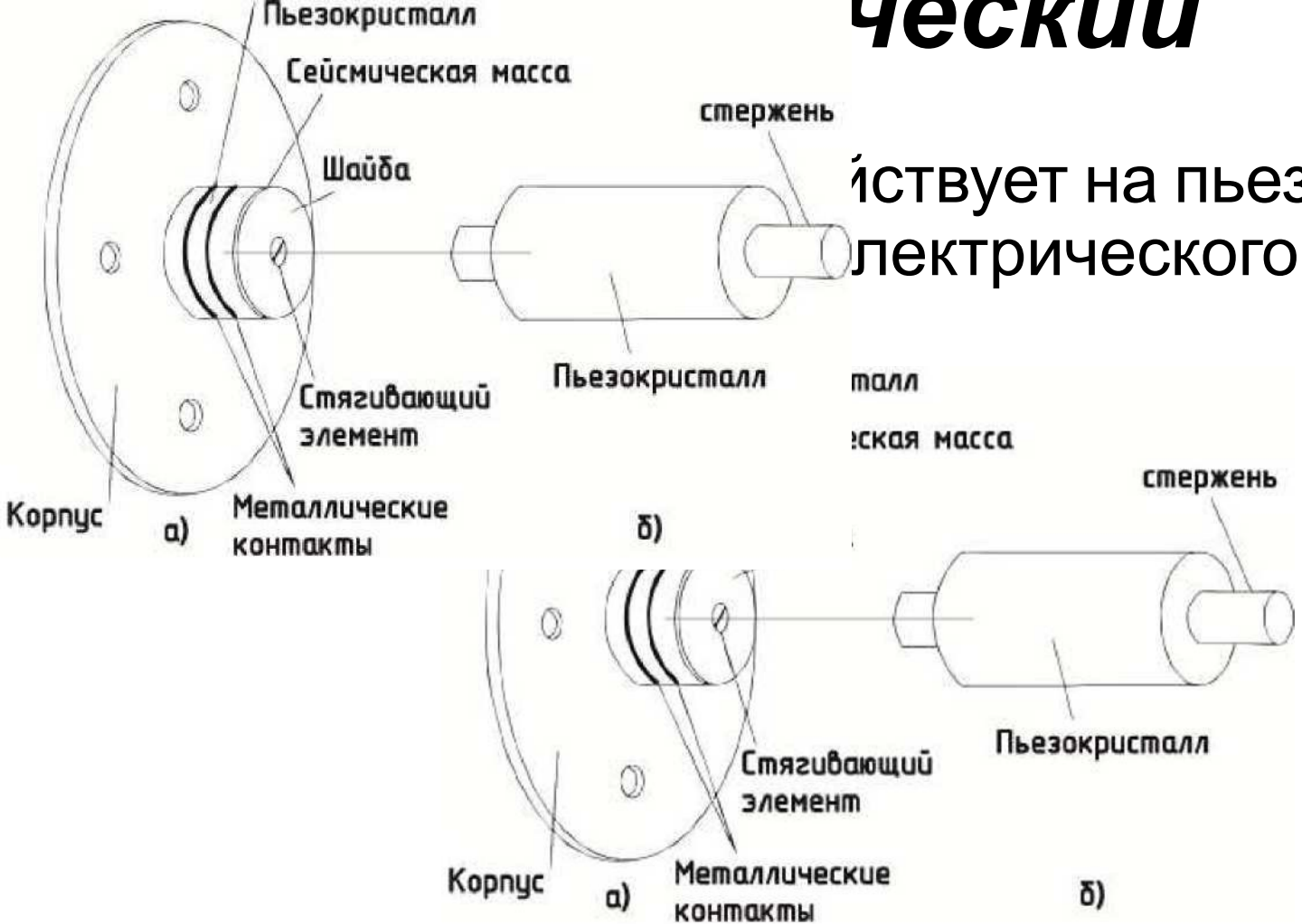
Механические акселерометры - перемещение тела, имеющего массу (сейсмическую массу) относительно основания.



Принцип действия механического акселерометра. Подпружиненная масса действует на тензоэлемент, вызывая изменение его сопротивления. Для уменьшения времени переходного процесса необходимо обеспечить демпфирование колебаний (например в минеральном масле).

Ческии

йствуует на пьезокристалл,
лектрического



В этих конструкциях нет отдельной пружины, ее роль играет сам пьезоэлемент, который имеет высокое сопротивление, поэтому они чаще всего выполняются со встроенными интегральными усилителями.

Преобразователи силы

Динамометры

- измеряемая сила пропорциональна перемещению упругого элемента — пружины (балки (а), консоли (б), цилиндры (г), диафрагмы (д), кольца и др.).

