



AVT - **A**nti-**V**ibration **T**echnology
Антивибрационная технология

Способы снижения
вибрации

- 1. Активное гашение вибраций
- 2. Пассивное гашение вибраций (вибропоглощение)
- 3. Снижение вибрации на холостом ходу

Непогашенная вибрация может стать причиной возникновения профессиональных заболеваний и привести к необратимым изменениям нервной, сердечно-сосудистой и опорно-двигательной систем.

В санитарных правилах и нормах по охране труда строго ограничивается время работы с электрическим инструментом в зависимости от определённых значений вибрации.

Активное гашение вибраций

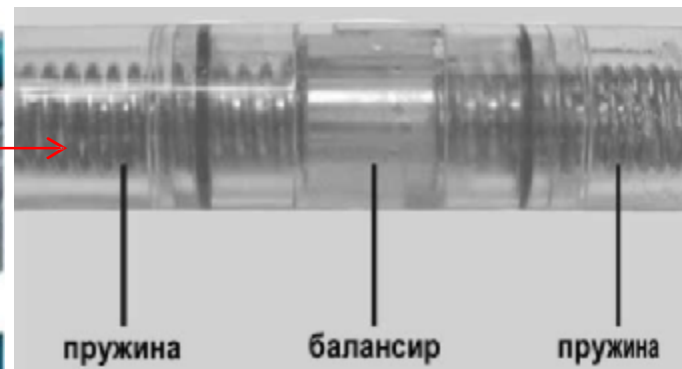
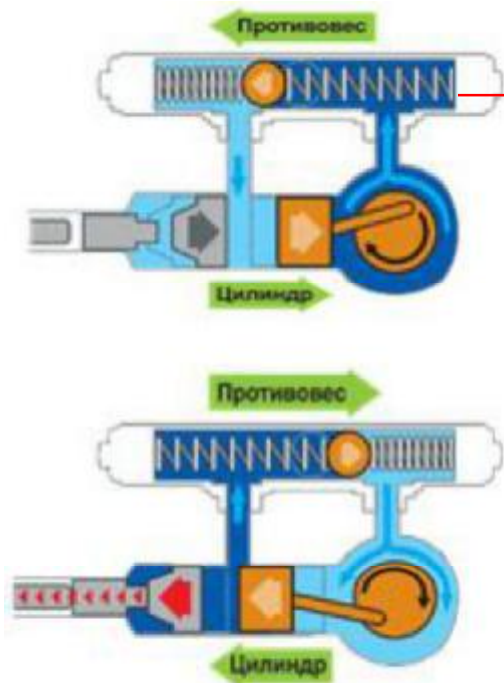


Технически это выглядит следующим образом : в инструменте присутствует динамический противовес – масса, которая перемещается в противоположную сторону от движения инструмента в данный момент. Суммарное движение этих масс (противовеса и основного механизма) приводит к снижению уровня вибрации.

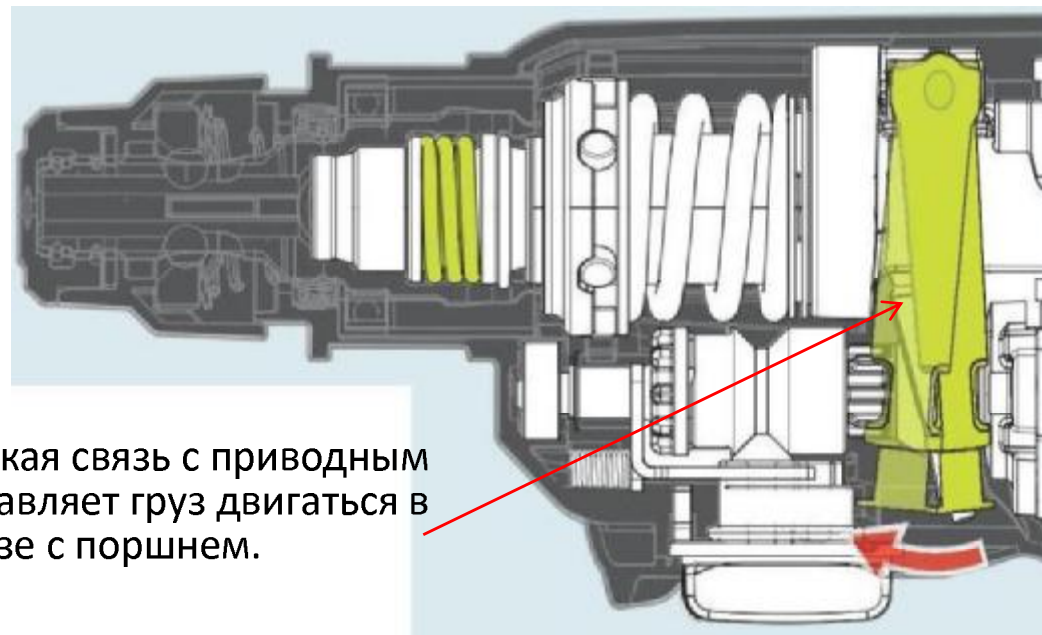
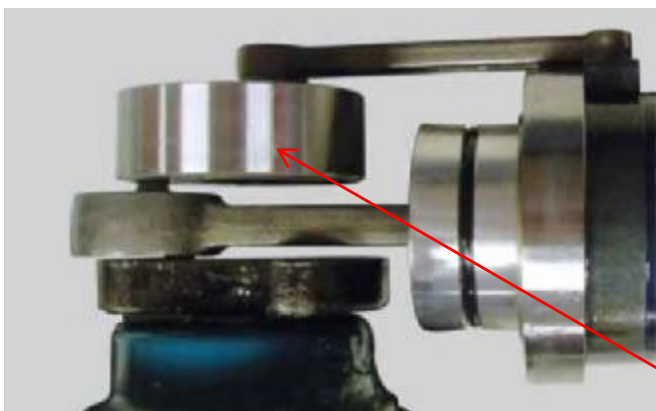
Принцип работы динамического противовеса в системе AVT

В основу системы AVT легли антисейсмические технологии применяемые в строительстве, в частности принцип гашения вибрации за счёт противовеса.

Практическая реализация:



Изменяющееся давление воздуха в ударном механизме через воздушные каналы заставляет двигаться подпружиненный противовес в направлении противоположном движению поршня.



Механическая связь с приводным валом заставляет груз двигаться в противофазе с поршнем.

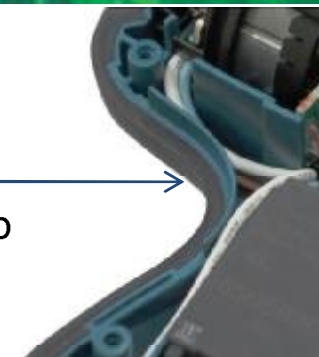
Пассивное гашение вибраций



Ручки, с помощью которых пользователь удерживает и направляет инструмент, соединены с основным корпусом через демпфер - упругий элемент, гасящий часть вибрации.



Вторым пассивным способом гашения вибрации является нанесение на места удержания инструмента резиноподобного покрытия.



Снижение скорости вращения и отключение удара на холостом ходу

В тот момент, когда инструмент работает и не используется для производства работы (смена положения, оси приложения нагрузки и т.п.), воздействие вибрации на оператора минимальное и суммарное воздействие за рабочую смену снижается.

