



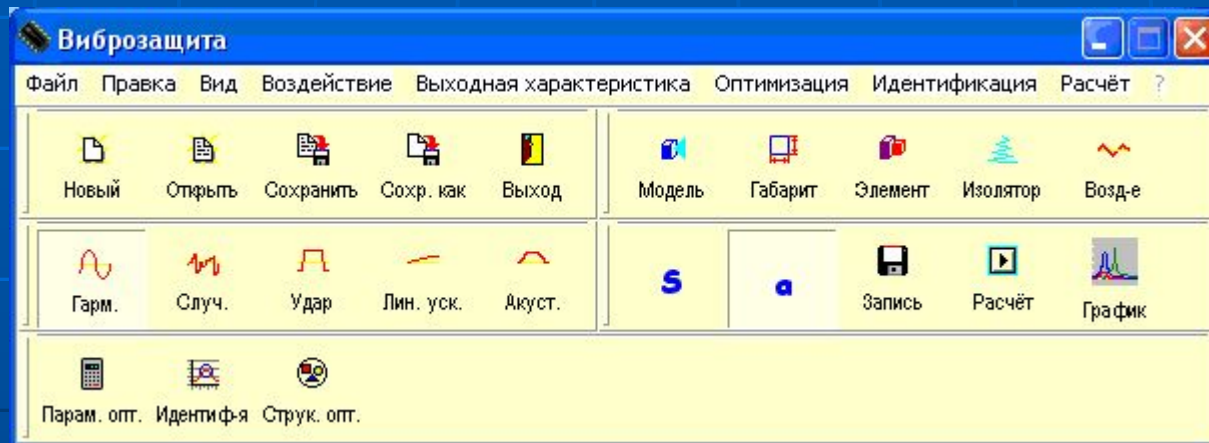
Автоматизированная подсистема предназначена для анализа механических характеристик конструкций шкафов, стоек и блоков РЭС, установленных на виброизоляторах, при воздействии гармонической вибрации, случайной вибрации, ударных нагрузок, линейного ускорения, при воздействии акустических шумов и для принятия решения на основе полученных механических характеристик с целью обеспечения стойкости РЭС при механических воздействиях.

По результатам расчета на ЭВМ пользователем автоматизированной системы может быть получена следующая выходная информация:

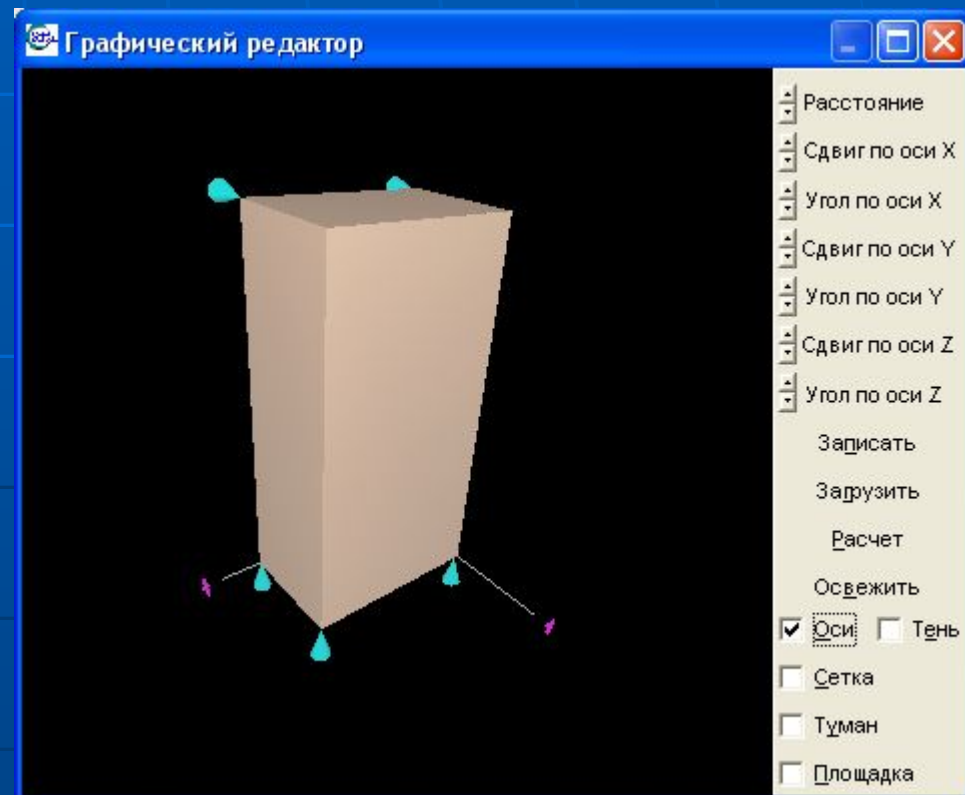
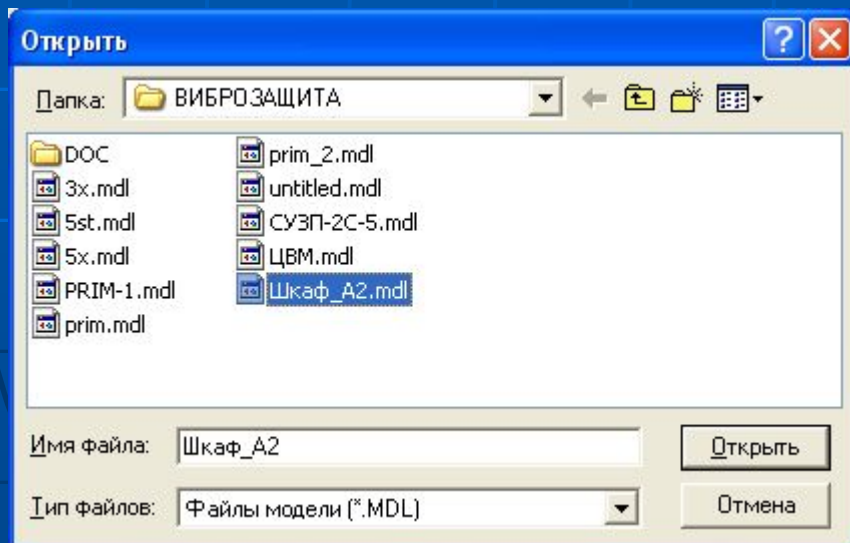
- зависимости амплитуд виброускорений и виброперемещений элементов конструкции РЭС на виброизоляторах от частоты гармонического вибрационного воздействия;
- резонансные частоты элементов конструкции РЭС на виброизоляторах;
- среднеквадратические значения виброускорений и виброперемещений элементов конструкции РЭС на виброизоляторах при воздействии случайной вибрации;
- зависимости спектральной плотности виброускорений и виброперемещений элементов конструкции РЭС на виброизоляторах от частоты случайной вибрации;
- зависимости ударных ускорений и перемещений элементов конструкции РЭС на виброизоляторах от времени;
- зависимости ускорений и перемещений элементов конструкции РЭС на виброизоляторах от времени при воздействии линейного ускорения;
- среднеквадратические значения ускорений и перемещений элементов конструкции РЭС на виброизоляторах при воздействии акустического шума;
- зависимости спектральной плотности ускорений и перемещений элементов конструкции РЭС на виброизоляторах от частоты акустического шума;
- зависимости ускорений и перемещений элементов конструкции РЭС на виброизоляторах от времени при детерминированном сложном механическом воздействии.

# **Демонстрация работы подсистемы**

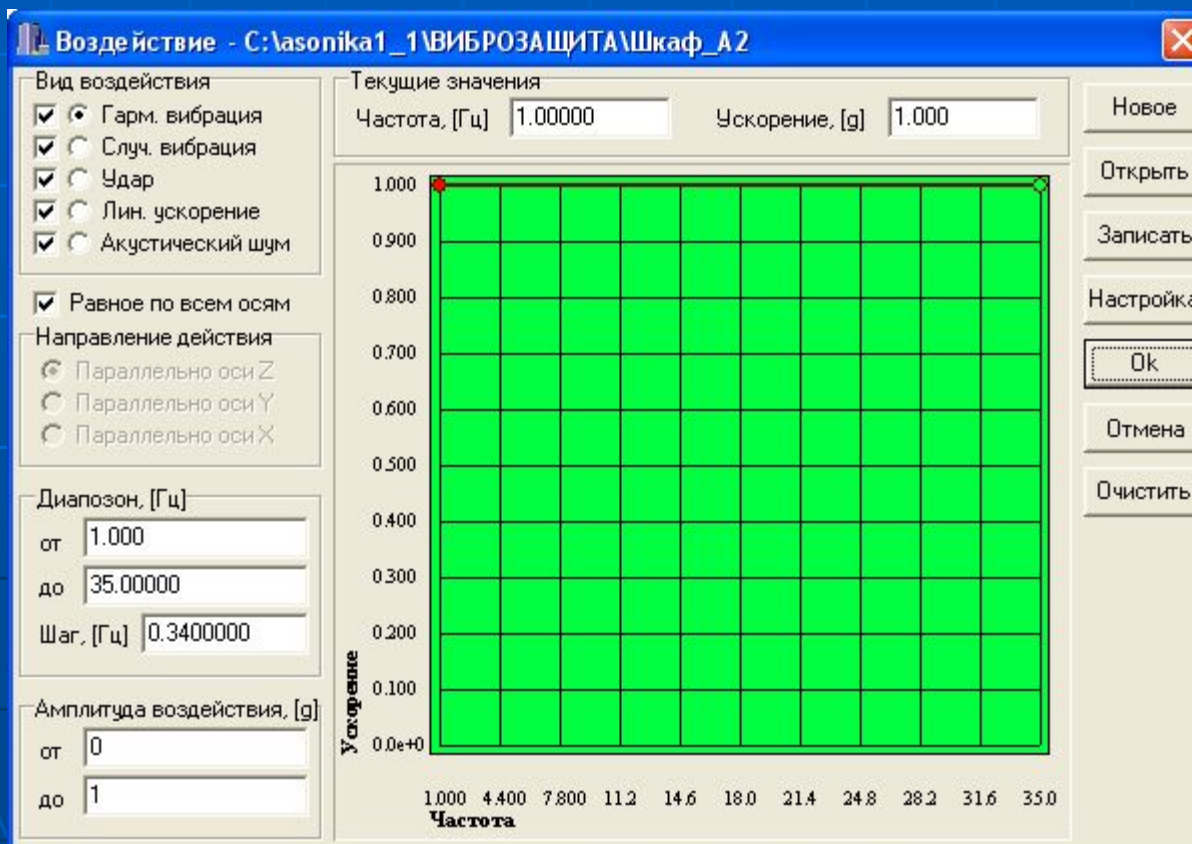
# Запуск подсистемы



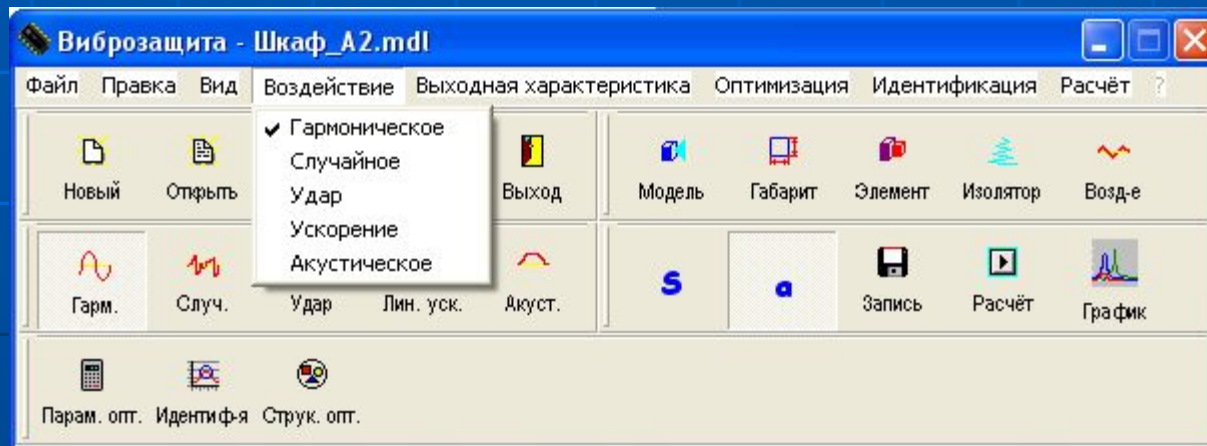
# Открытие в графическом редакторе примера шкафа на виброизоляторах



# Задание воздействия: гармонической вибрации

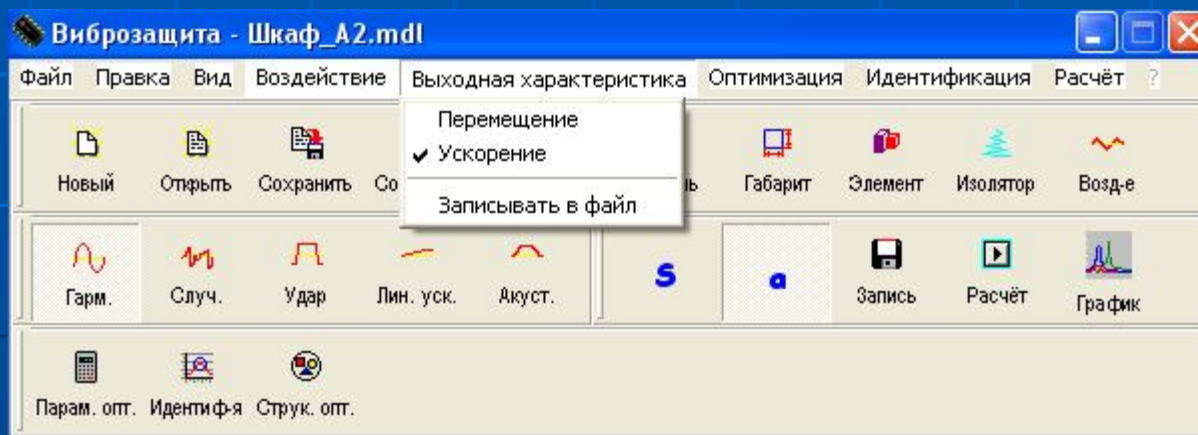


# Выбор механического воздействия, на которое будет производиться расчет





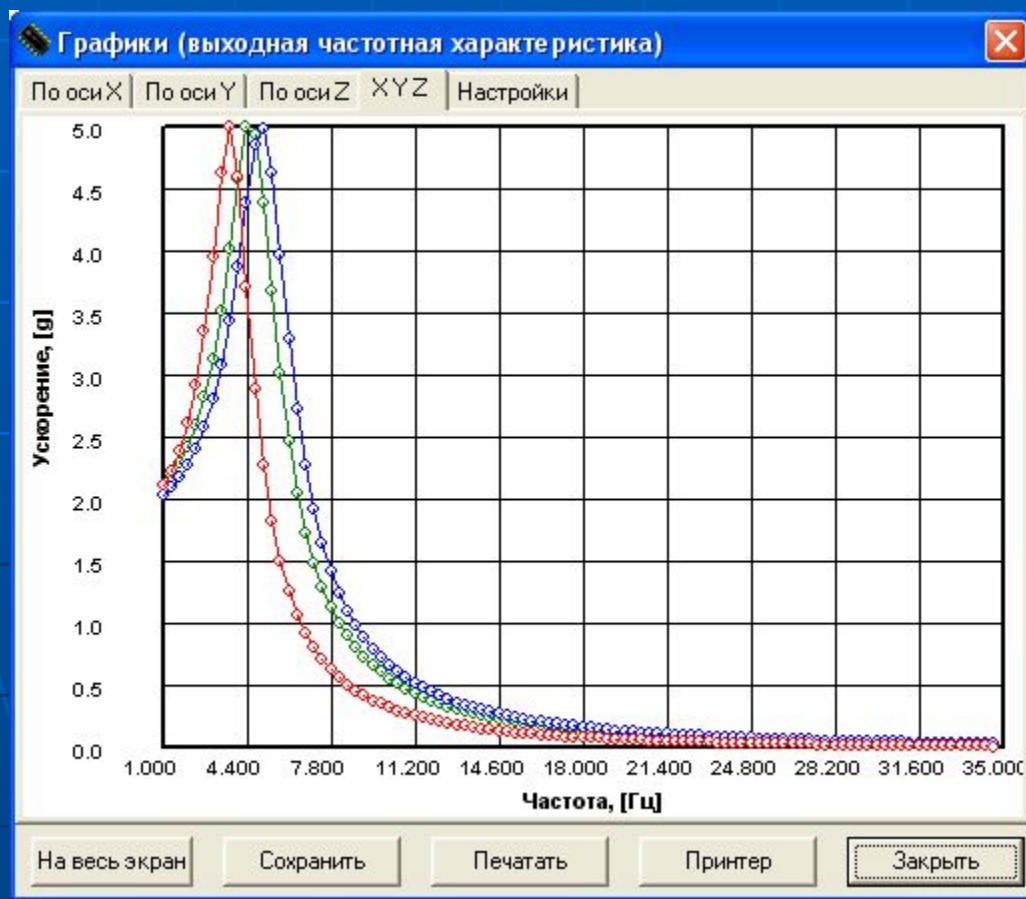
# Выбор выходной характеристики, которая будет рассчитываться: ускорение



# Проведение расчета и вывод результатов

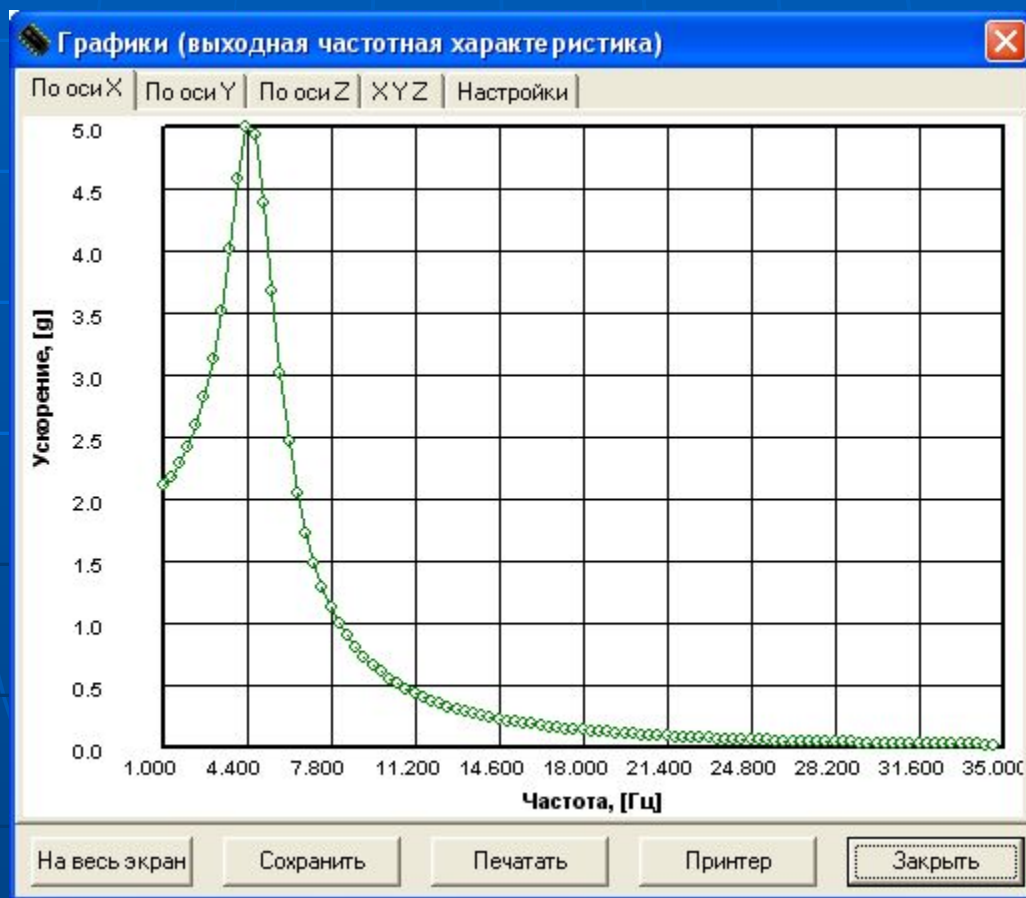
## Гармоническая вибрация

# Зависимости ускорения центра масс шкафа от частоты по всем трем осям



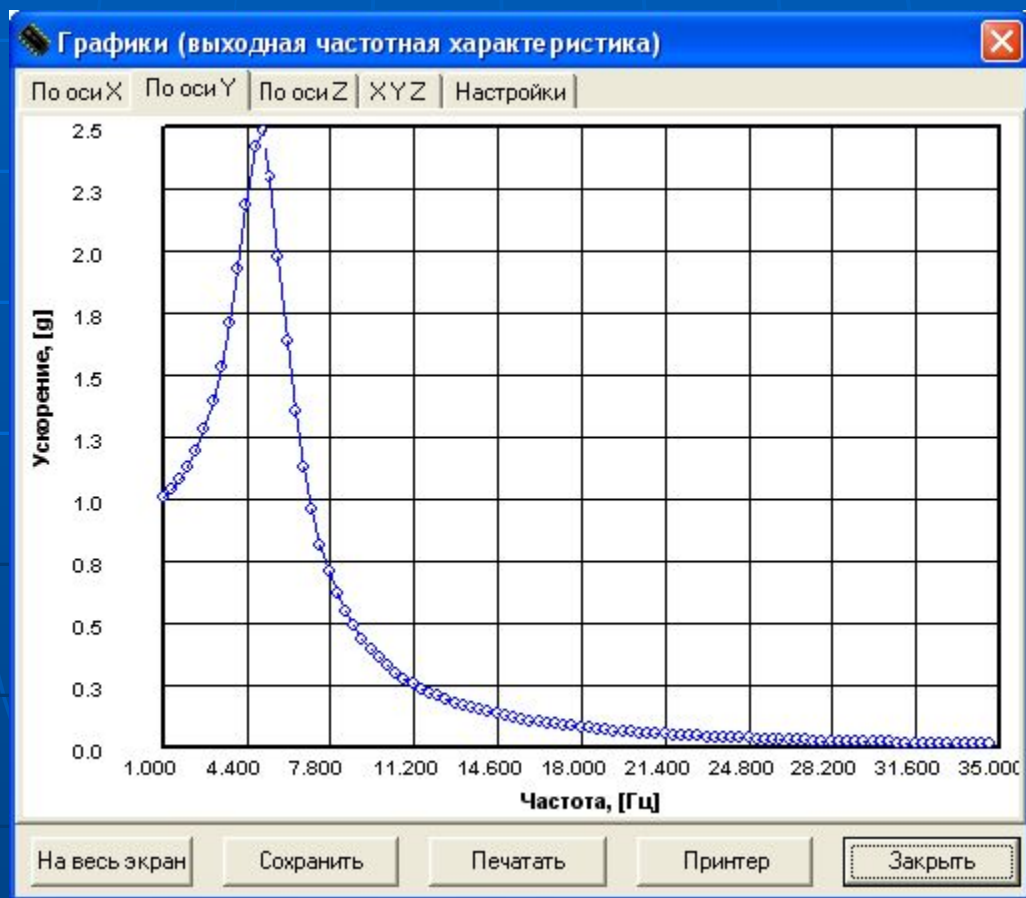
## Гармоническая вибрация

# Зависимость ускорения центра масс шкафа от частоты по оси X



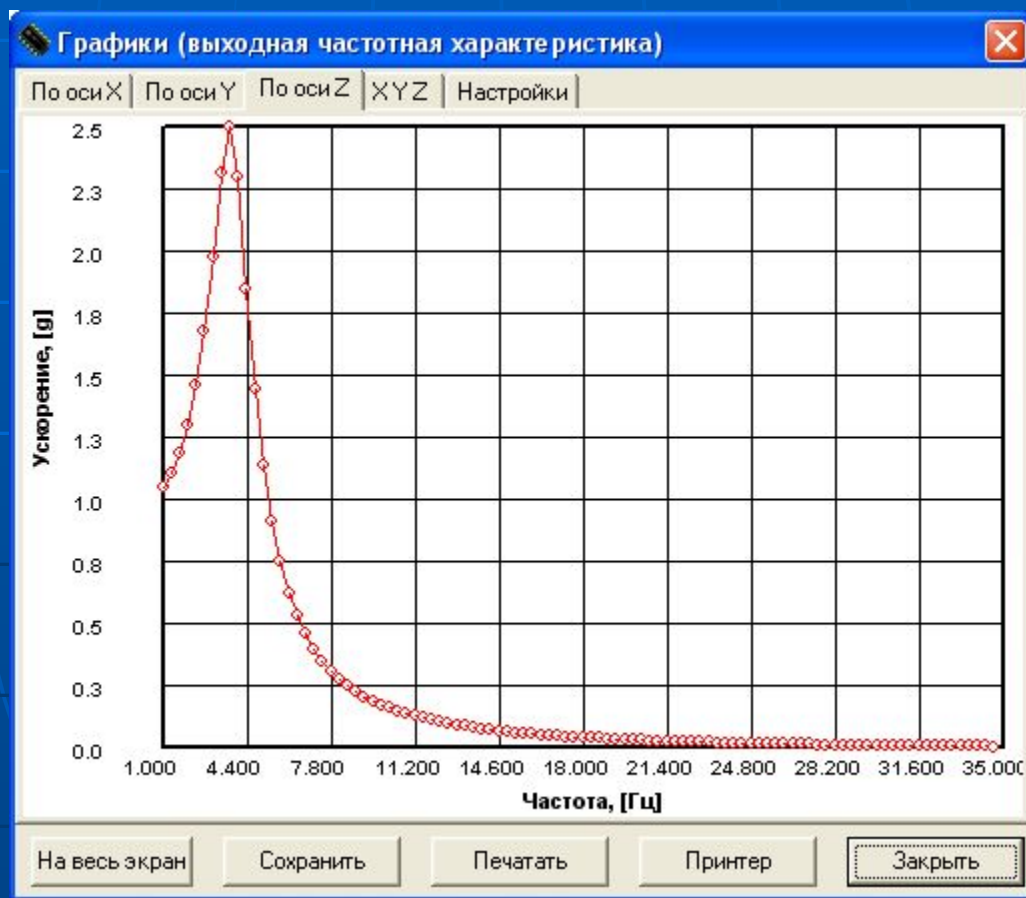
## Гармоническая вибрация

# Зависимость ускорения центра масс шкафа от частоты по оси Y



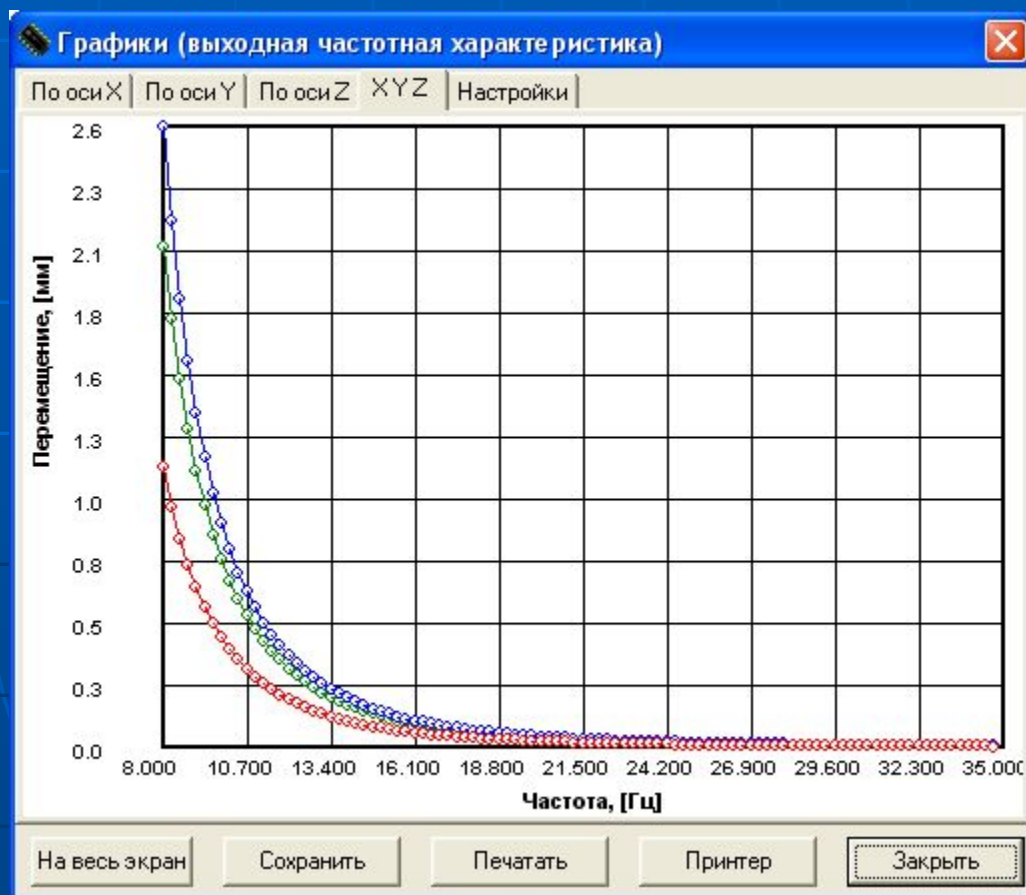
## Гармоническая вибрация

# Зависимость ускорения центра масс шкафа от частоты по оси Z



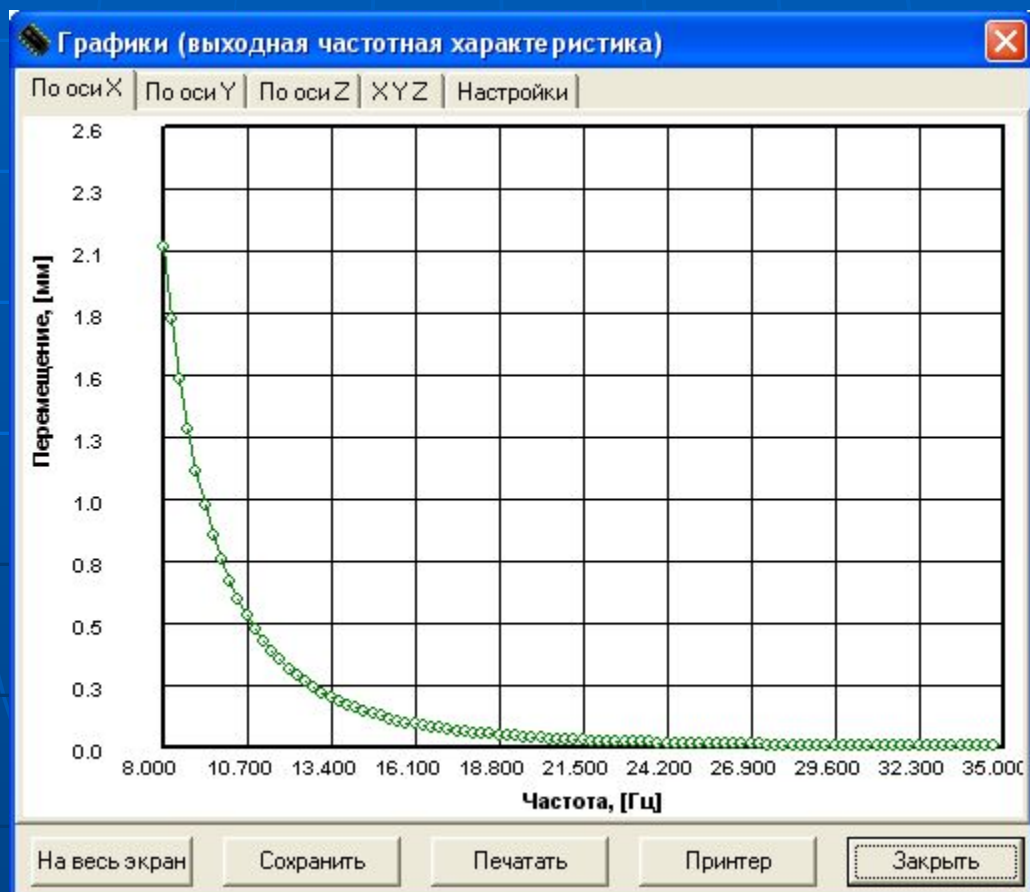
## Гармоническая вибрация

# Зависимости перемещения центра масс шкафа от частоты по всем трем осям



## Гармоническая вибрация

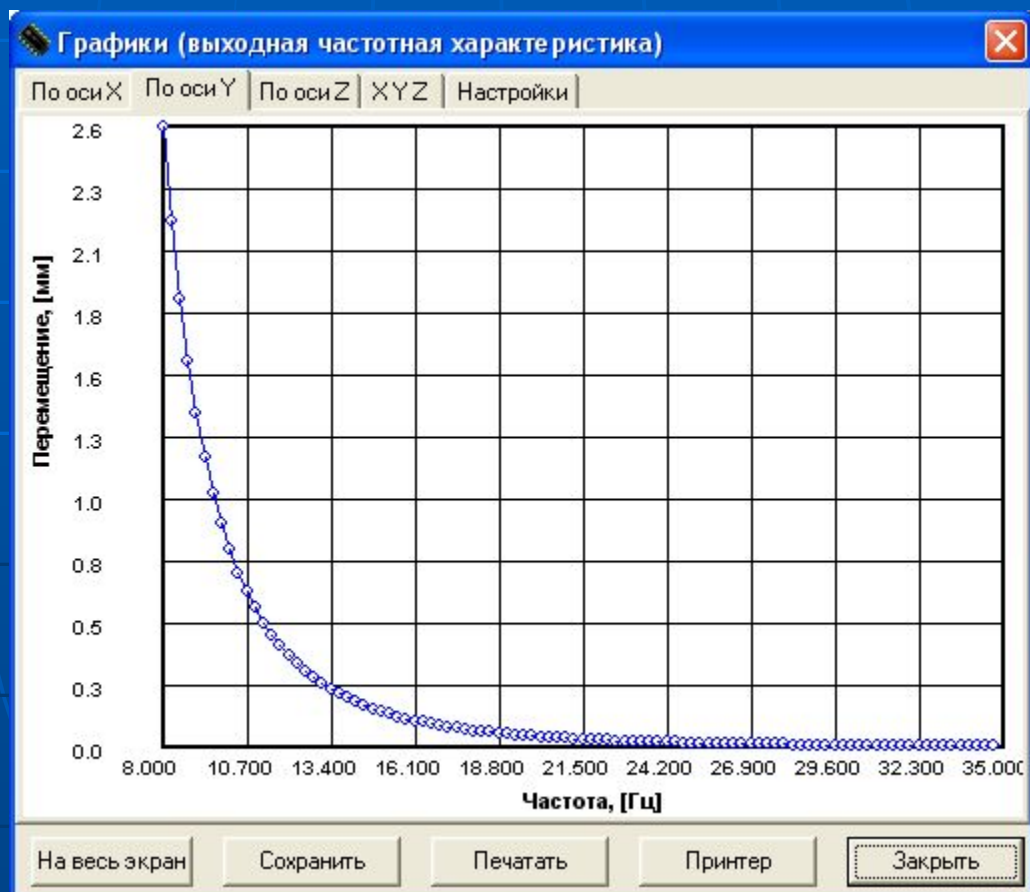
# Зависимость перемещения центра масс шкафа от частоты по оси X





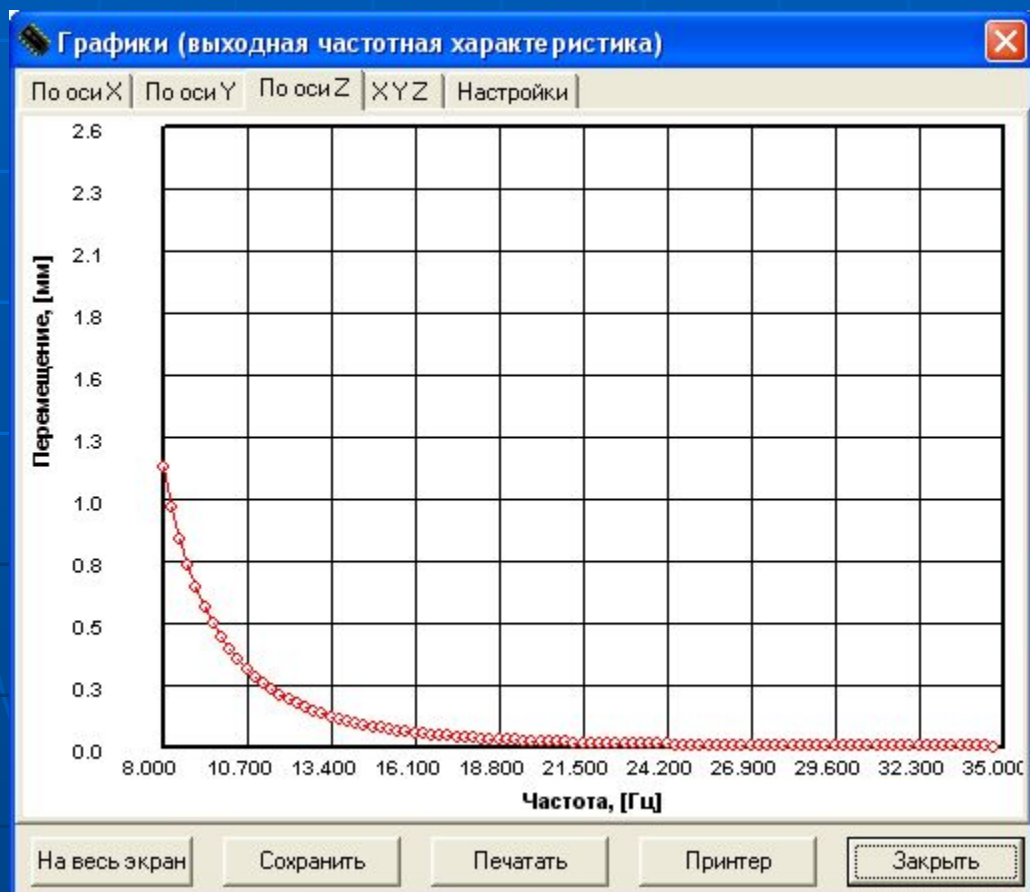
## Гармоническая вибрация

# Зависимость перемещения центра масс шкафа от частоты по оси Y



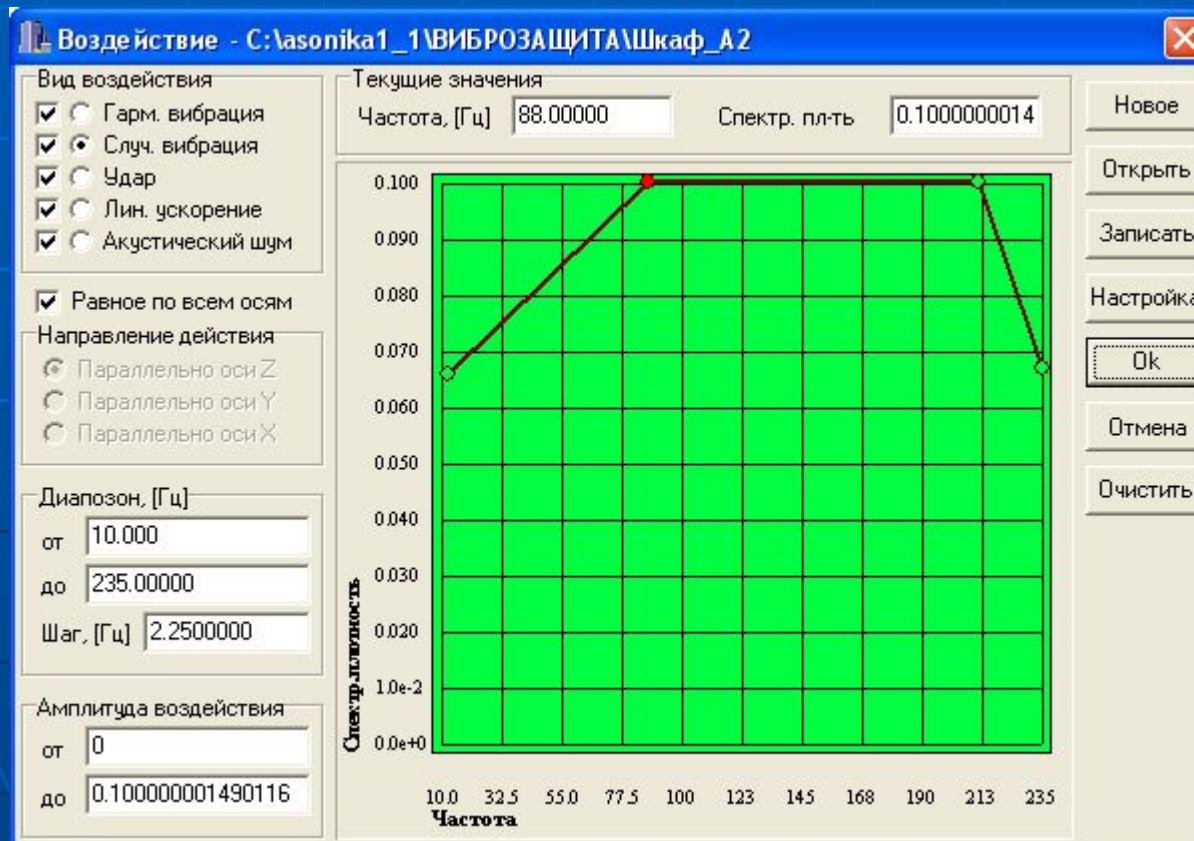
## Гармоническая вибрация

# Зависимость перемещения центра масс шкафа от частоты по оси Z



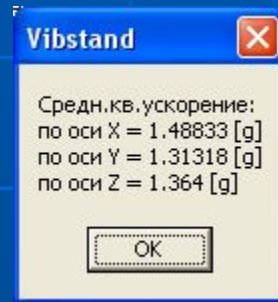
# Случайная вибрация

## Ввод случайной вибрации



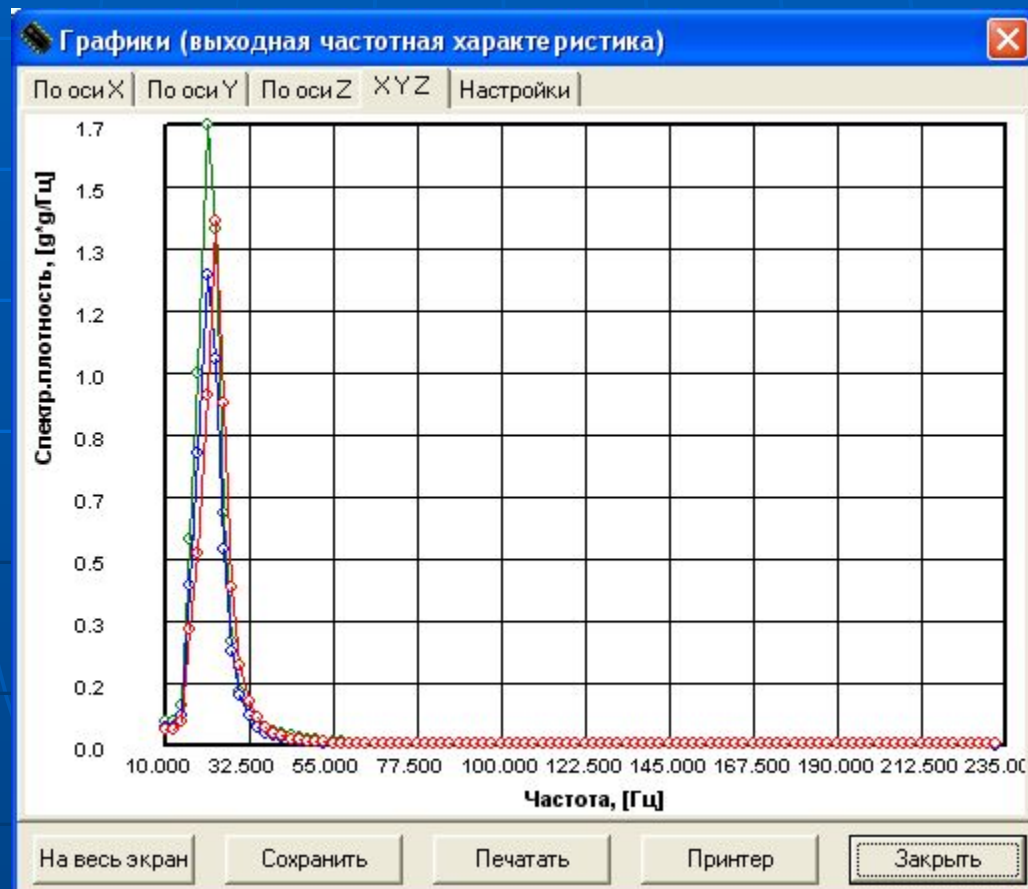
## Случайная вибрация

# Среднеквадратические ускорения центра масс шкафа по всем трем ОСЯМ



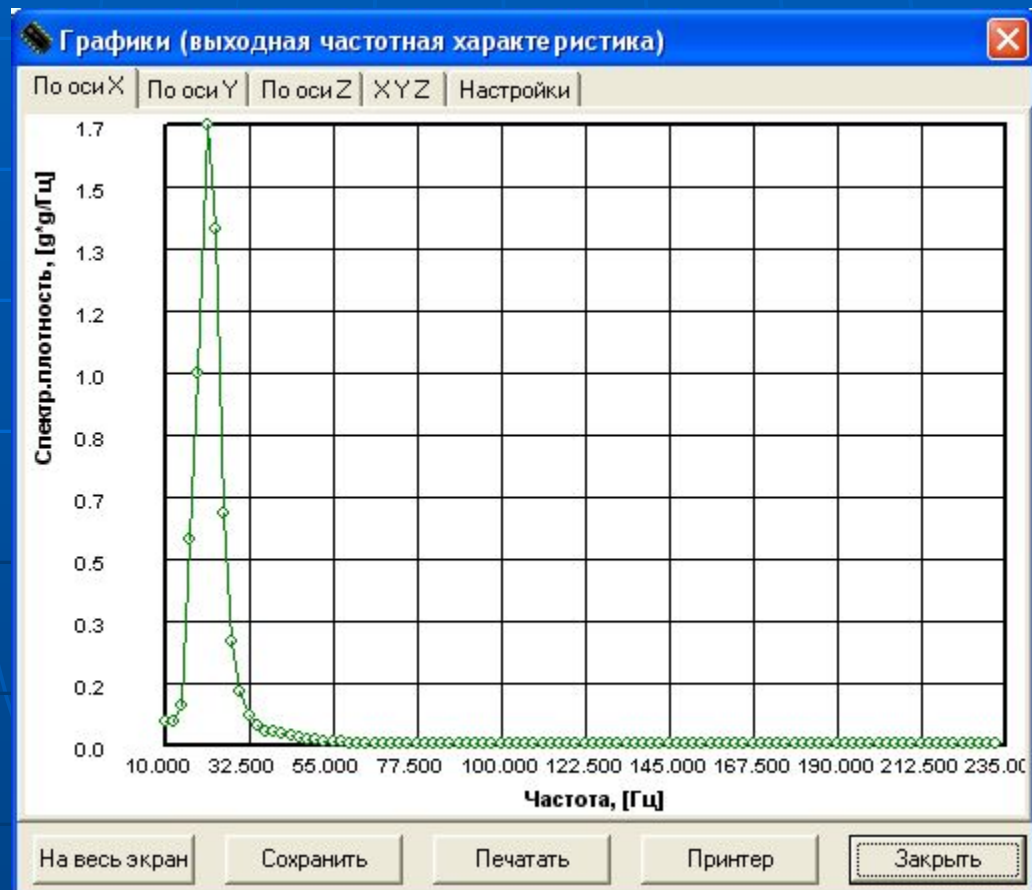
## Случайная вибрация

Зависимости спектральной плотности по ускорению центра масс шкафа от частоты по всем трем осям



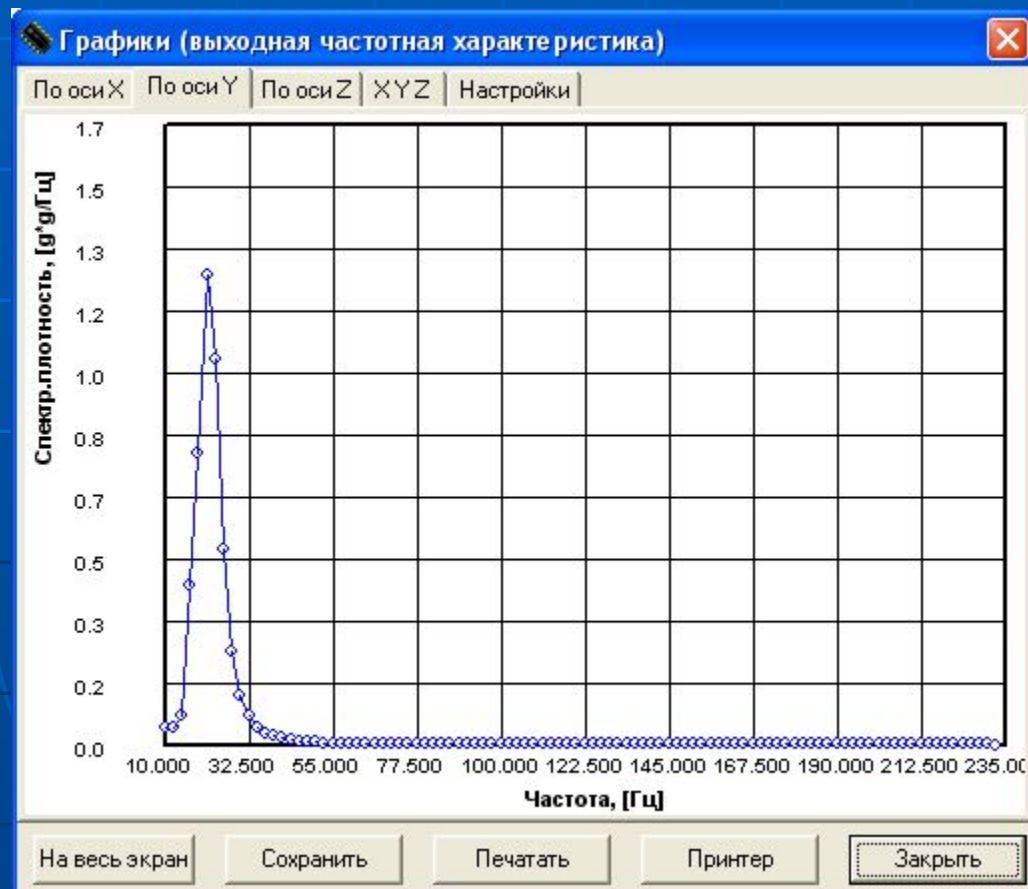
## Случайная вибрация

Зависимость спектральной плотности по ускорению центра масс шкафа от частоты по оси X



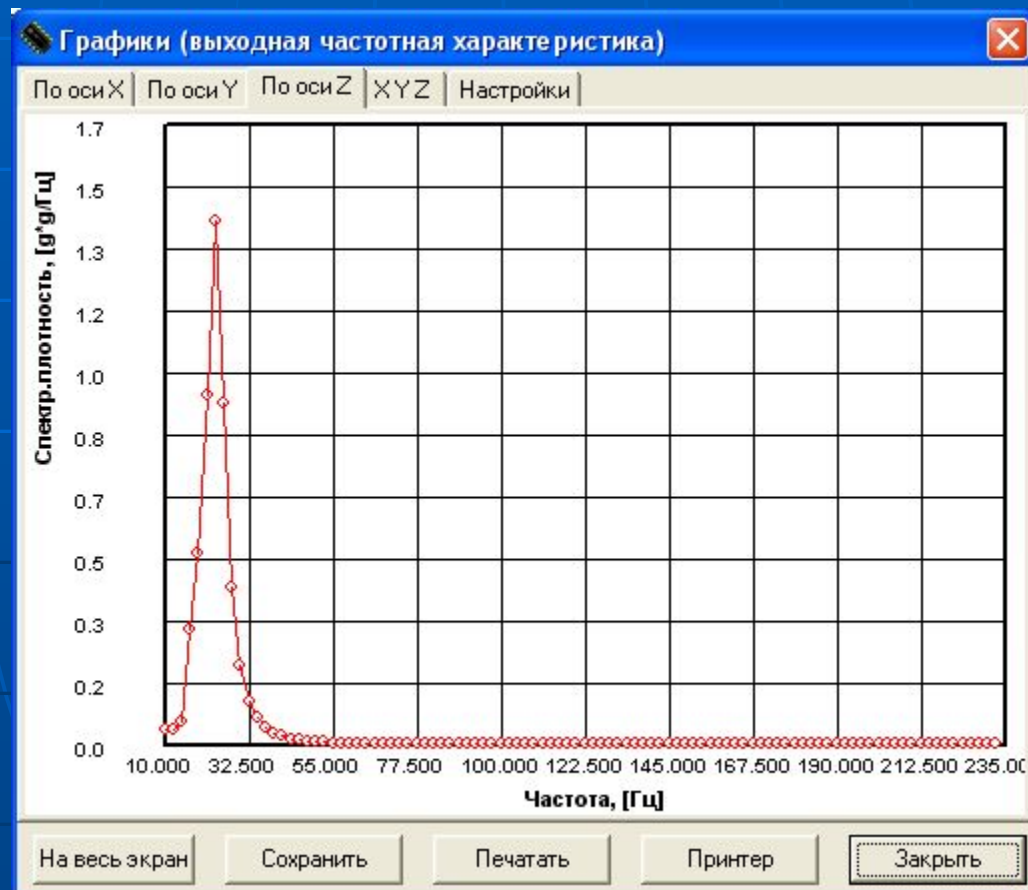
## Случайная вибрация

Зависимость спектральной плотности по ускорению центра масс шкафа от частоты по оси Y



## Случайная вибрация

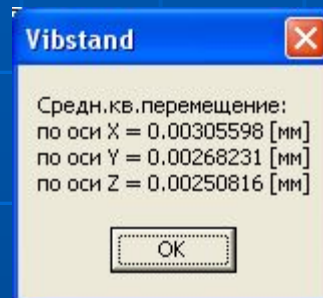
Зависимость спектральной плотности по ускорению центра масс шкафа от частоты по оси Z





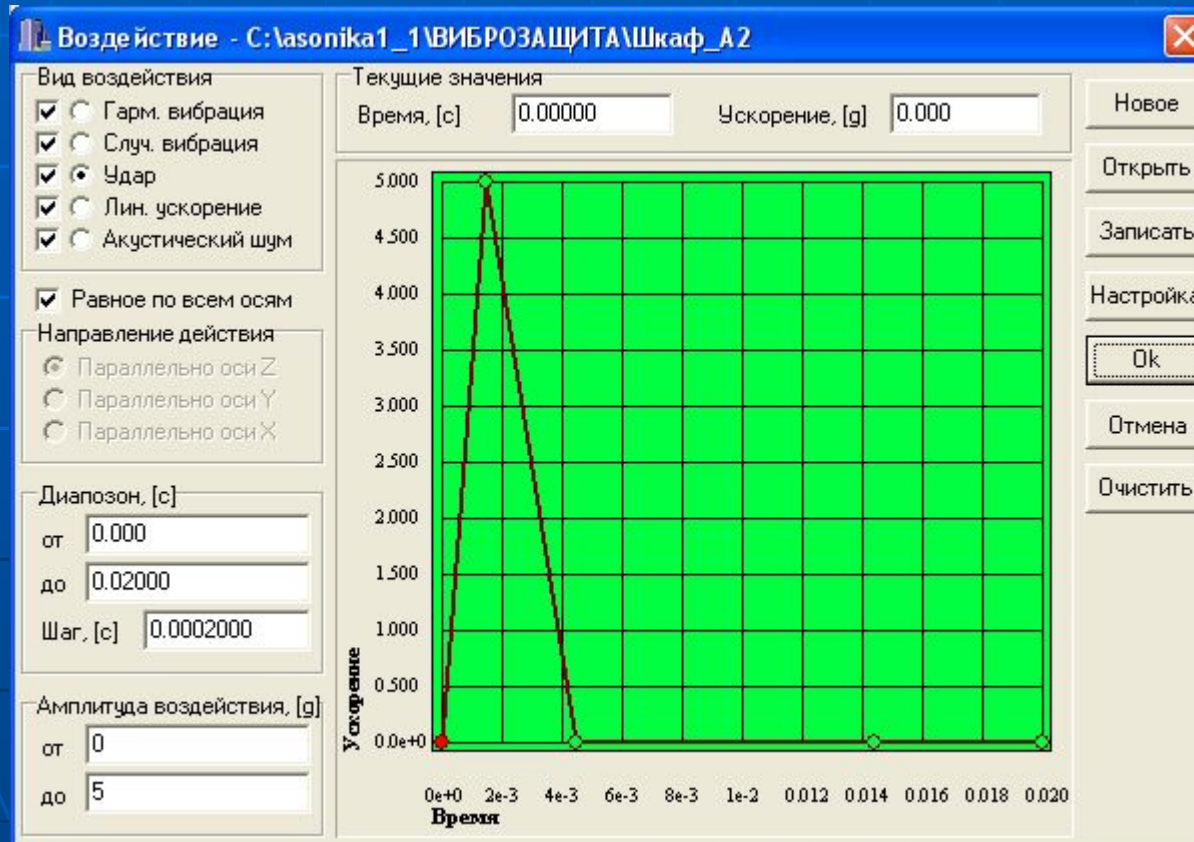
## Случайная вибрация

# Среднеквадратические перемещения центра масс шкафа по всем трем осям



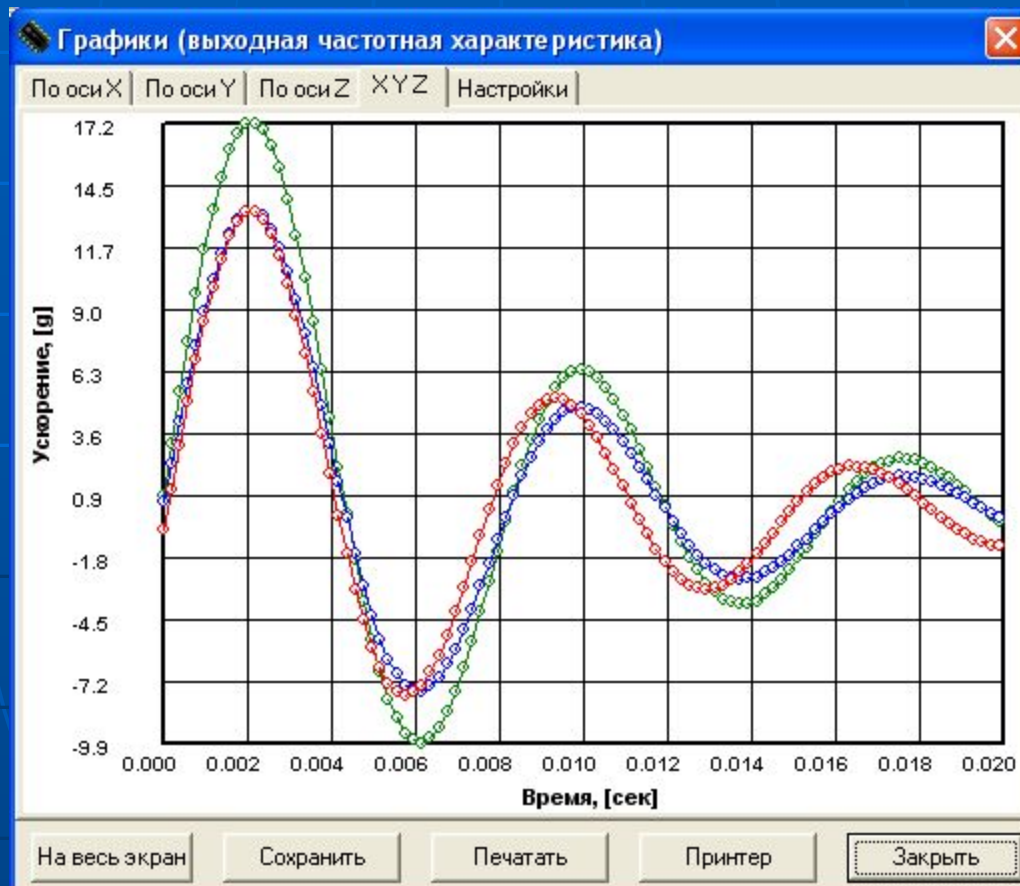
# Удар

## Ввод удара



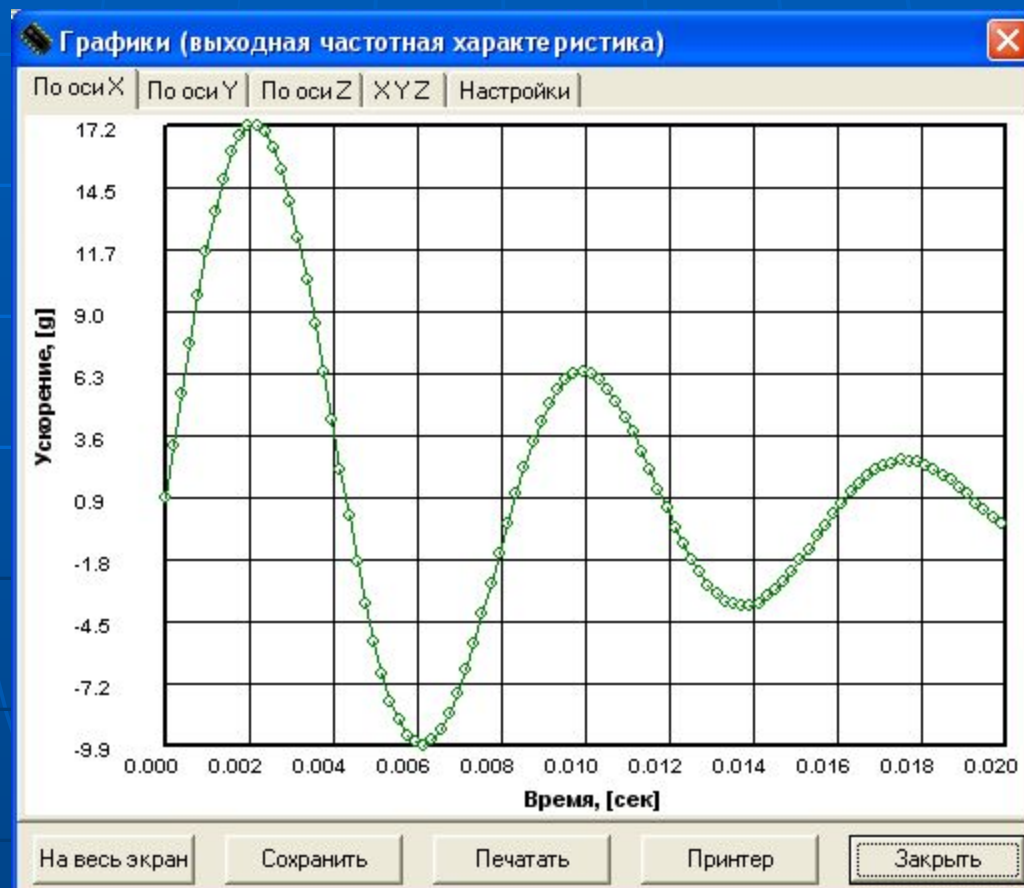
## Удар

# Зависимости ускорения центра масс шкафа от времени по всем трем осям



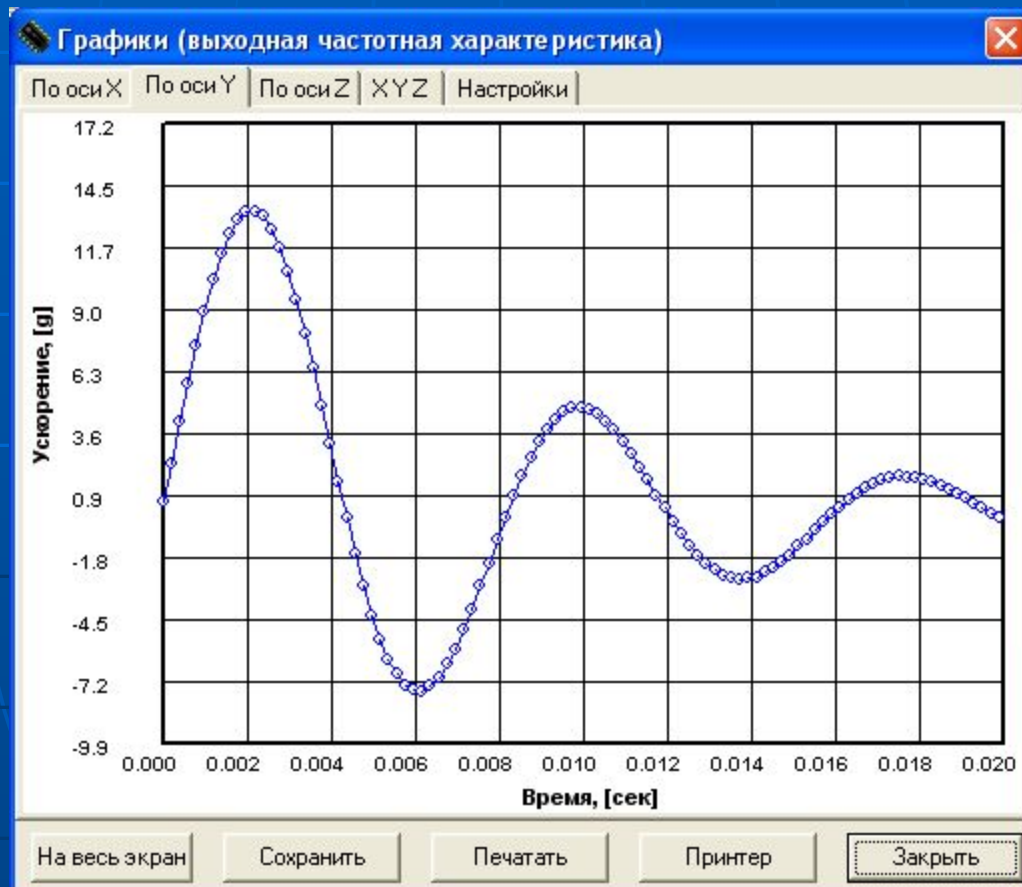
## Удар

# Зависимость ускорения центра масс шкафа от времени по оси X



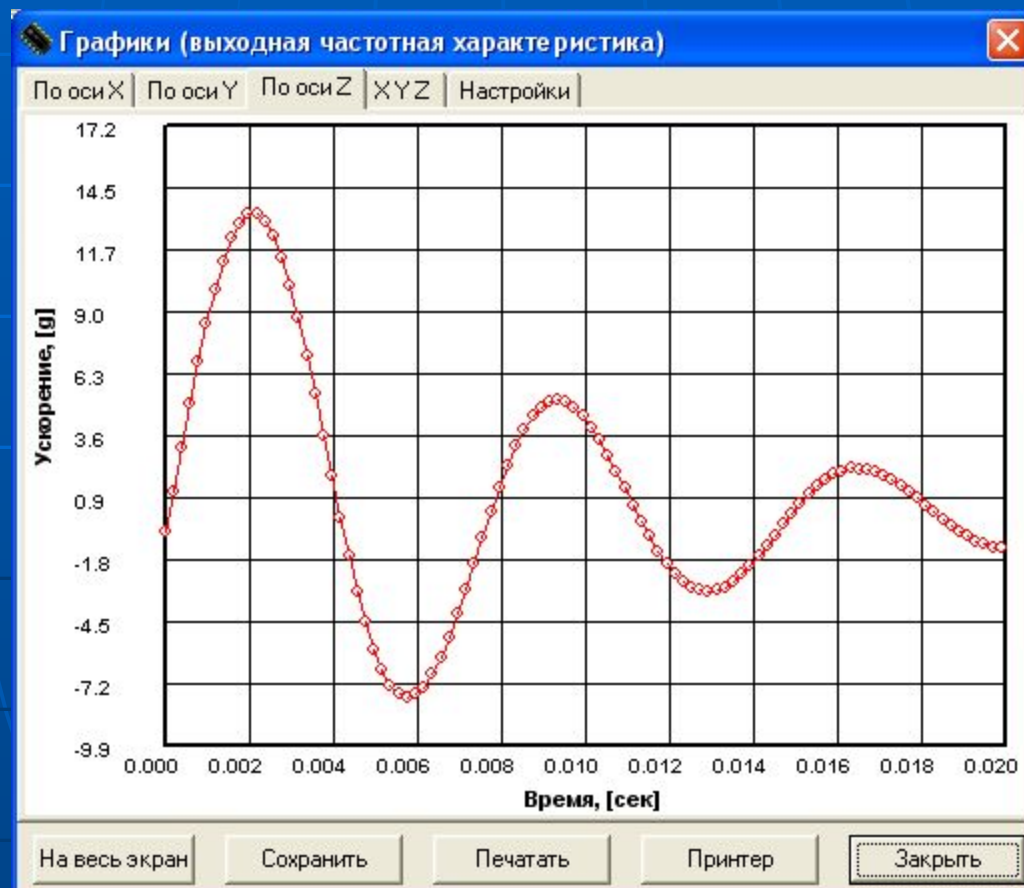
## Удар

# Зависимость ускорения центра масс шкафа от времени по оси Y



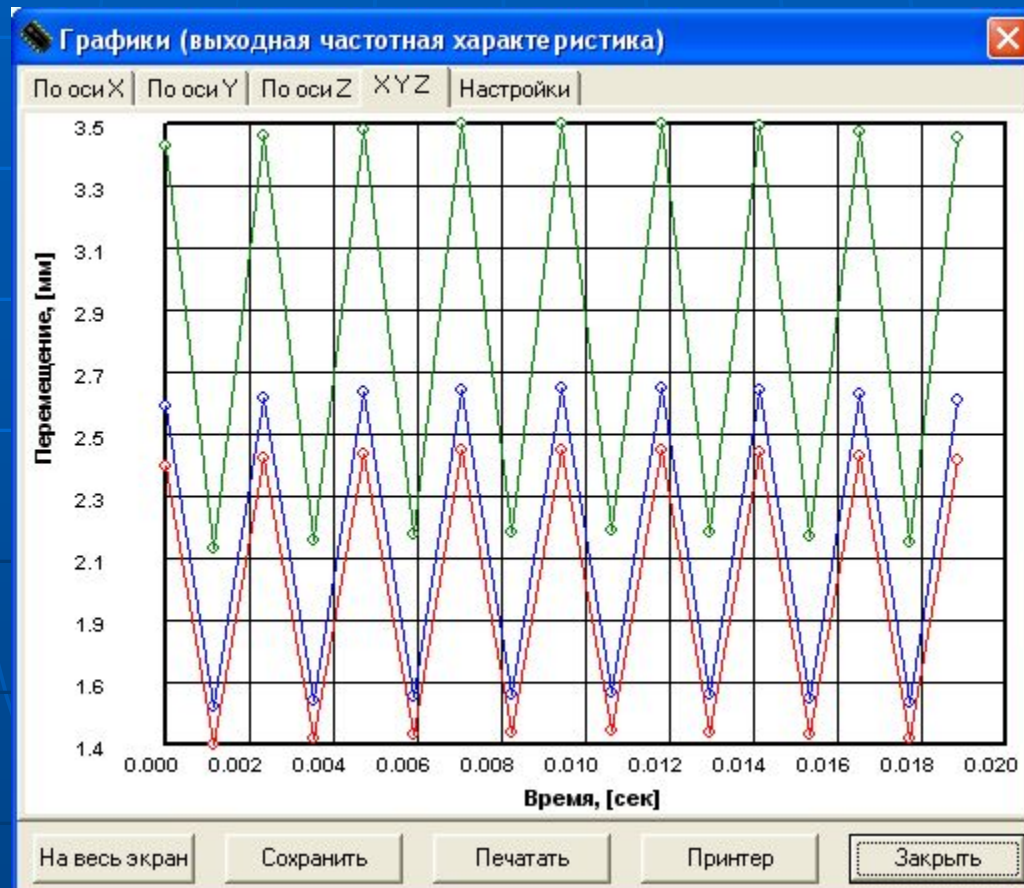
## Удар

# Зависимость ускорения центра масс шкафа от времени по оси Z



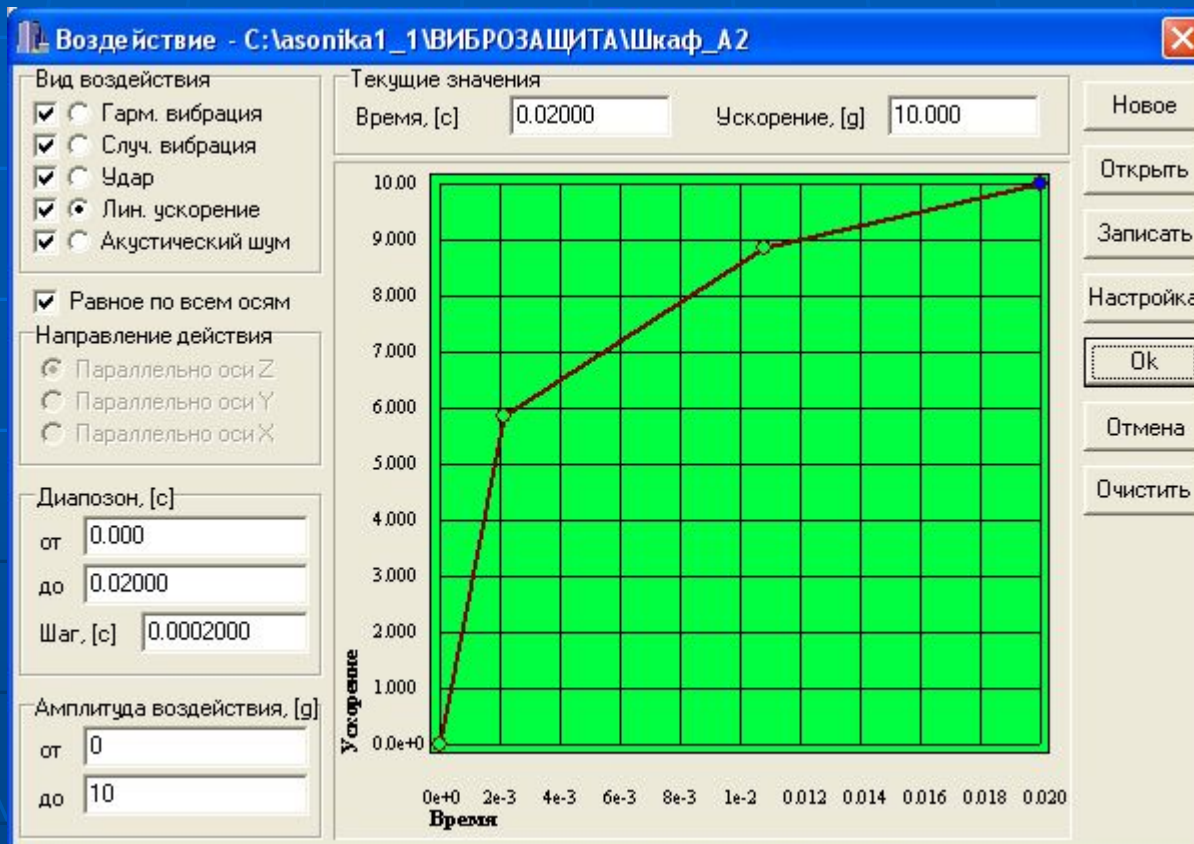
## Удар

# Зависимости перемещения центра масс шкафа от времени по всем трем осям



# Линейное ускорение

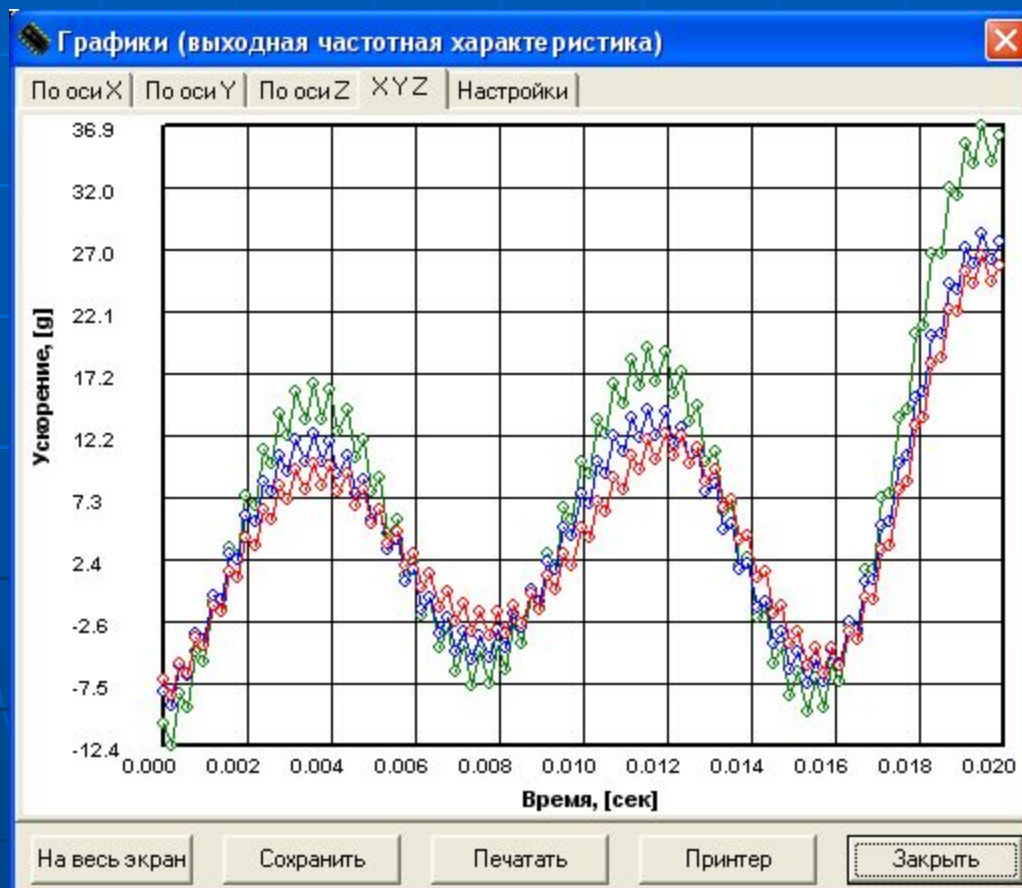
## Ввод линейного ускорения





## Линейное ускорение

Зависимости ускорения центра масс шкафа от времени по всем трем осям



## Линейное ускорение

Зависимости перемещения центра масс шкафа от времени по всем трем

