

Вибрация как один из видов физического загрязнения среды обитания человека.  
Основные направления решения проблемы неблагоприятного воздействия вибрации в жилищных условиях.

Выполнила:  
Вахитова К.М.  
25ЭиП166Б

# Виды вибрации:

По характеру контакта с телом  
человека

Локальная  
Я

Общая

По частоте

Низкочастотная  
(8-16Гц)

Среднечастотная  
(16-64Гц)

Высокочастотная  
(64-1000Гц)

# Источники вибрации:

- Подземный и надземный транспорт (поезда, метрополитен, грузовые автомобили и т.д.)
- Строительные работы (демонтаж и ломка зданий, строительство новых зданий и дорог, ремонтные работы)
- Промышленные предприятия
- Лифты

# Влияние вибрации на организм человека:

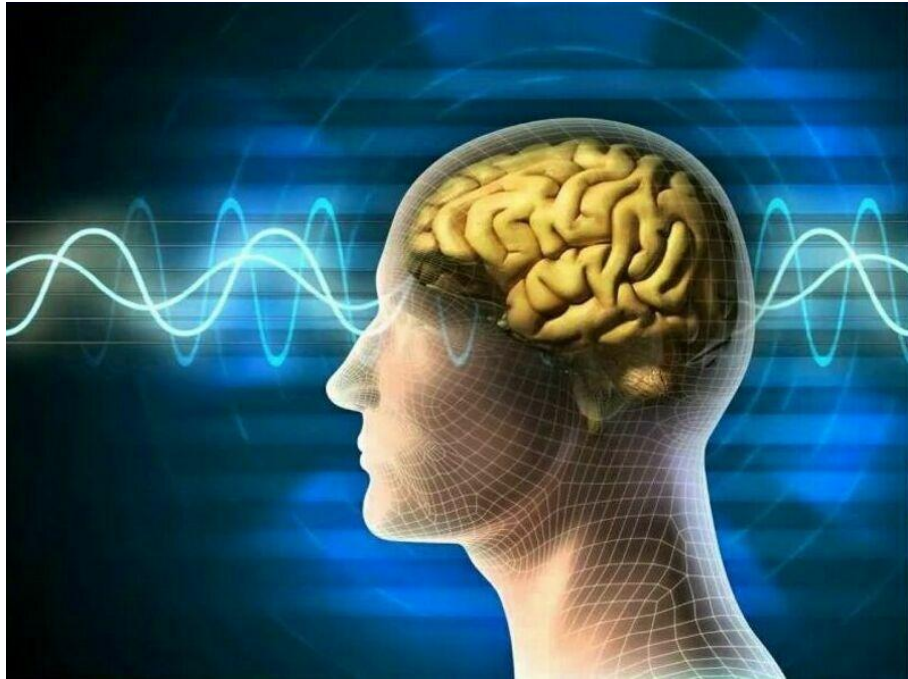
**Восприятие человеком вибрации очень субъективно и индивидуально.**

Зачастую, восприятие вибрации больше связано со вторичными звуковыми и слуховыми эффектами – дребезжание посуды, раскачивание люстры.

Восприятие вибрации зависит от состояния здоровья человека, тренированности организма, индивидуальной переносимости, эмоциональной устойчивости, нервно-психического статуса человека.

Имеет значение способ передачи вибрации, длительность экспозиции и пауз.

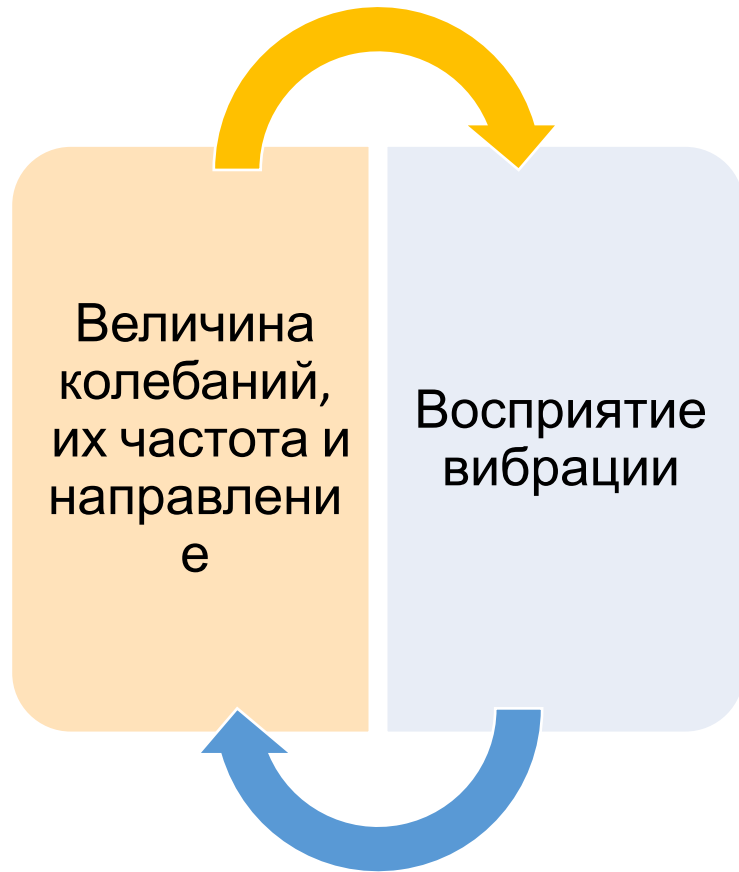
# Влияние вибрации на организм человека:



На восприятие вибрации существенно влияет деятельность человека. Например, при подвижной работе не будет ощущаться вибрация, беспокоящая при сидячей работе.

**Чем спокойнее работа, тем интенсивнее человек воспринимает вибрацию.**

# Оценка «Сила восприятия»



Стадии восприятия:

1. Восприятие сидящим человеком синусоидальных вертикальных колебаний.
2. Неприятные ощущения.
3. Предел добровольно переносимой вибрации в течение 5-20 минут.

**Степень раздражающего действия вибрации зависит от ее уровня и/или расстояния до источника колебаний.**

Наибольшее уровни вибрации зарегистрированы в радиусе 20 м от источника.

Выявлена и установлена 40-метровая допустимая зона разрыва между жилой застройкой и тоннелями метрополитена и др. сильными источниками вибрации.

Наибольшее количество жалоб (65%) предъявляют лица в возрасте от 31 до 40 лет.

Нетерпимы к вибрационному воздействию лица с неудовлетворительным состоянием здоровья, заболеваниями сердечно-сосудистой и нервной систем.

# Гигиеническое нормирование вибрации:

При определении предельных значений вибрации в качестве основной величины используется *порог ощущения вибрации*.

Предельные значения даются как кратная величина этого порога ощущения. Ночью в жилых помещениях допускается только одно- или четырехкратный порог ощущения, днем - двукратный.

**Нормативы вибрации даны в «Санитарных правилах и нормах № 1304 –75. Нормы вибрации в жилых домах».**



# Виды нормирования вибрации

## Санитарно-гигиеническое нормирование

(создание условий для защиты человека от вибрации)

## Техническое нормирование

(создание условий для защиты машин и оборудования)

# Способы защиты от вибрации:

Снижение  
уровня  
вибрации в  
источниках её  
возникновения

Виброизоляция

Виброгашение

Средства  
индивидуальной  
защиты от  
вибрации

Спасибо за  
внимание!