





BUCKLE UP
WE CAN SAVE
LIVES
AND
PREVENT
INJURIES
AND
DEATHS
ON
THE
ROAD

Цель работы

Доказать, что шум оказывает разрушающее действие на весь организм человека.

Гипотеза.

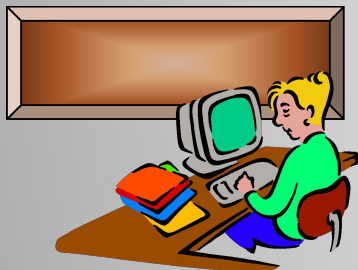
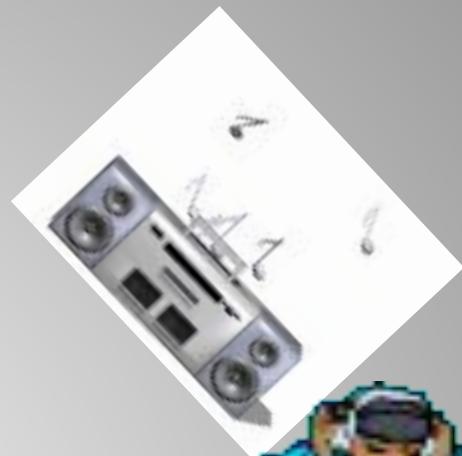
Если шум негативно воздействует на живые организмы, то происходит неблагоприятное влияние на окружающую среду.

Задачи исследования.

Измерить и сравнить с помощью шумомера ROBOTRON 00014 уровень шума в Гимназии г.Надым с уровнем шума на улице.

Восприятие звуков

Живые организмы	Частота, Гц
летучая мышь	100.000
кошка	10.000
собака	1.000
кузнечик	100
дельфин	10
человек	0



проблемы

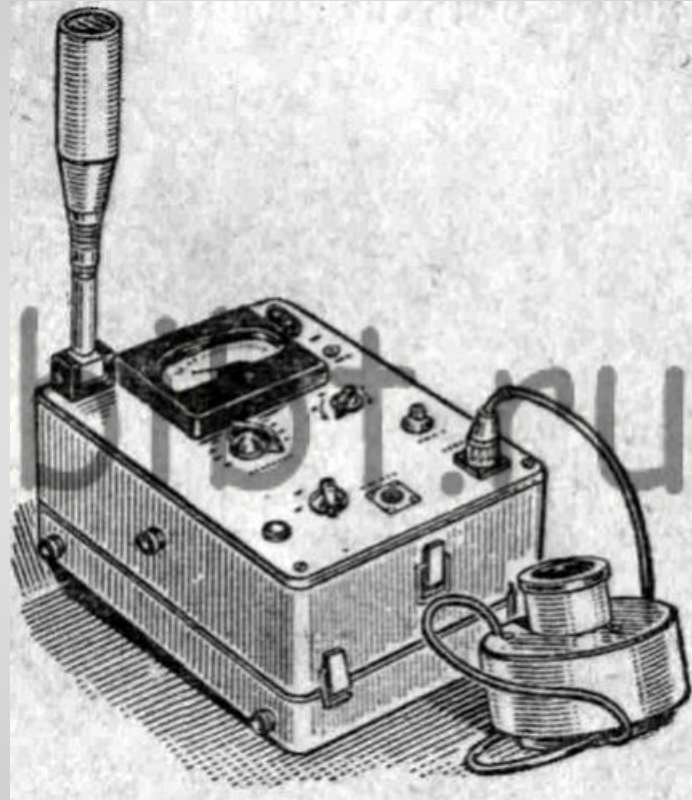


Звуковое давление, оказываемое на ухо человека

реактивный самолет большой дальности при посадке	102 децибела
реактивный самолет средней дальности на взлете	98 децибел
автомобильный гудок расстоянии	107 децибел
поезд-экспресс при скорости 140 км/.ч на расстоянии	102 децибела
автобус на расстоянии 7,5 м	91 децибел
мотоцикл на расстоянии	86 децибел

Уровни громкости звука от разных источников

Непроизводственные (коммунальные) шумы	дБ	Производственные шумы	дБ
		Типографии	74
Спокойное дыхание чувствительности уха	0	Машинописное бюро	80
Шепот, шорох листьев	10	Машиностроительные заводы	80
Тиканье часов на расстоянии 1м	30	Токарный станок	90
Речь, шум в магазине	60	Строительные предприятия	95
Уличные шумы	55	Металлургические заводы	99
Легковые автомобили	77	Листоштамповочный пресс	100
Автобусы	80	Компрессорные станции	100
Железнодорожный транспорт	100	Газотурбинные энергоустановки	105
Воздушный транспорт	100	Дисковая пила	105
Гром	120	Пескоструйный аппарат	118
Болевой порог	130	Реактивный двигатель	120
		Клепка/рубка стали	130



Результаты измерений

В Гимназии	дБ	На улицах г. Надым	дБ
Около раздевалки (школьные звонки, шум на переменах, звонки телефонов)	75	Улица Кедровая	86
В вестибюле (школьные звонки, шум на переменах, звонки телефонов)	100	Улица Полярная	88
Мед.пункт (школьные звонки, звонки телефонов)	80	Улица Комсомольская	87
У кабинета русского языка (34) (школьные звонки, шум на переменах)	84	Улица Набережная	88
У кабинета природоведения (28) (школьные звонки, шум на переменах)	89	Улица Зверева	90
		Улица Заводская	90



- **звон в ушах**
- **головокружение**
- **головную боль**
- **повышение усталости**
- **повышение возбудимости и раздражительности**
- **трудность в общении**
- **расстройства сердечно-сосудистой системы**
- **вредное влияние на зрительный и вестибулярный анализаторы**
- **снижение рефлекторной деятельности**
- **изменение углеводного, жирового, белкового, солевого обмена веществ**

К чему это ведёт?

- преждевременному старению;
- неврозам;
- изменению в электрической активности мозга;
- гастриту, язве желудка и кишечника;
- аритмии сердца, гипертонии;
- поражению слуха и нервной системы;
- снижению уровня сахара в крови;
- инфаркту и инсульту.



Соблюдайте шумовой режим