

Факторы внутригородской среды,  
Оказывающие неблагоприятное  
Воздействие на здоровье детей  
и подростков  
и их профилактика.



# ЗДОРОВЬЕ

это динамический процесс в условиях постоянного влияния на человеческий организм природных и искусственно создаваемых факторов окружающей среды.

Все эти факторы тесно взаимосвязаны между собой и в одних случаях способствуют

-укреплению здоровья

в других

-вызывают болезни.






# **Влияние солнечной радиации**

**Солнечная радиация частично поглощается, компонентами атмосферы и земной поверхностью, а частично возвращается в Космос.**

**Так вот вблизи Земли значительное поглощение радиации происходит за счет загрязнения атмосферы пылью, дымом, туманами...**

# В норме действием ультрафиолетовых лучей является :



-Стимулирование многих физиологических процессов в организме, что проявляется в общеоздоровительном, тонизирующем и общепрофилактическом действии

-Под действием УФ в организме образуются биологически активные вещества (гистамин, серотонин, витамин D)

-Мобилизуется защитная функция кожных покровов

-Активируется система крови

-улучшается умственную способность  
физическая активность

-повышается основной обмен веществ

защитные свойства организма





**Избыточное ультрафиолетовое  
облучение вызывает различные неблагоприятные  
реакции**

**проявляющиеся в  
-раздражении и покраснении кожных  
покровов**

**-повышении температуры  
-ухудшении самочувствия**

**При длительном воздействии избыточное  
ультрафиолетовое облучение возрастает  
заболеваемость**



# **Инфракрасные лучи**

**являются частью солнечного спектра,  
которые оказывают тепловое воздействие  
на организм человека**

**При непродолжительном воздействии на  
ткани вызывают:**

- расширение сосудов**
- улучшают питание клеток и стимулируют их рост**

**При длительном воздействии**

- могут возникать термические ожоги**
- рак кожи**
- тепловое поражение органов зрения**

**(тепловая катаракта)**

# Влияние электромагнитного поля

Источником искусственных магнитных полей в городах являются

- телерадиопередающие установки,
- линии электротранспорта и электропередач
- различные бытовые устройства
- автомобильный транспорт
- дисплеи персональных компьютеров с электронно-лучевыми трубками



# **Электромагнитные волны сантиметрового диапазона**

**вызывают:**

**-повышении температуры тела, за счет  
ускорения движения молекул внутри  
клеток и трения их друг о друга**

**При продолжительном действии**

**наблюдается:**

- угнетение центральной нервной системы**
- необратимые морфологические изменения в органах**
- снижение активности окислительно-**



**Миллиметровые электромагнитные волны вызывают:**  
Персональные компьютеры и электронно-лучевые трубки могут вызывать:

**вызывать:**

- Ожоги
- заболевания органов зрения
- Аномалии внутриутробного развития плода
- Катаракту сердечно-сосудистой системы
- Повреждение желудочно-кишечного тракта
- микроволновые печи источником являются кожные заболевания
- телевизионные и телефонные сотовые передатчики **возникновение различных**
- радарные установки **опухолей**

# Влияние

## Шума

### При 80дБ

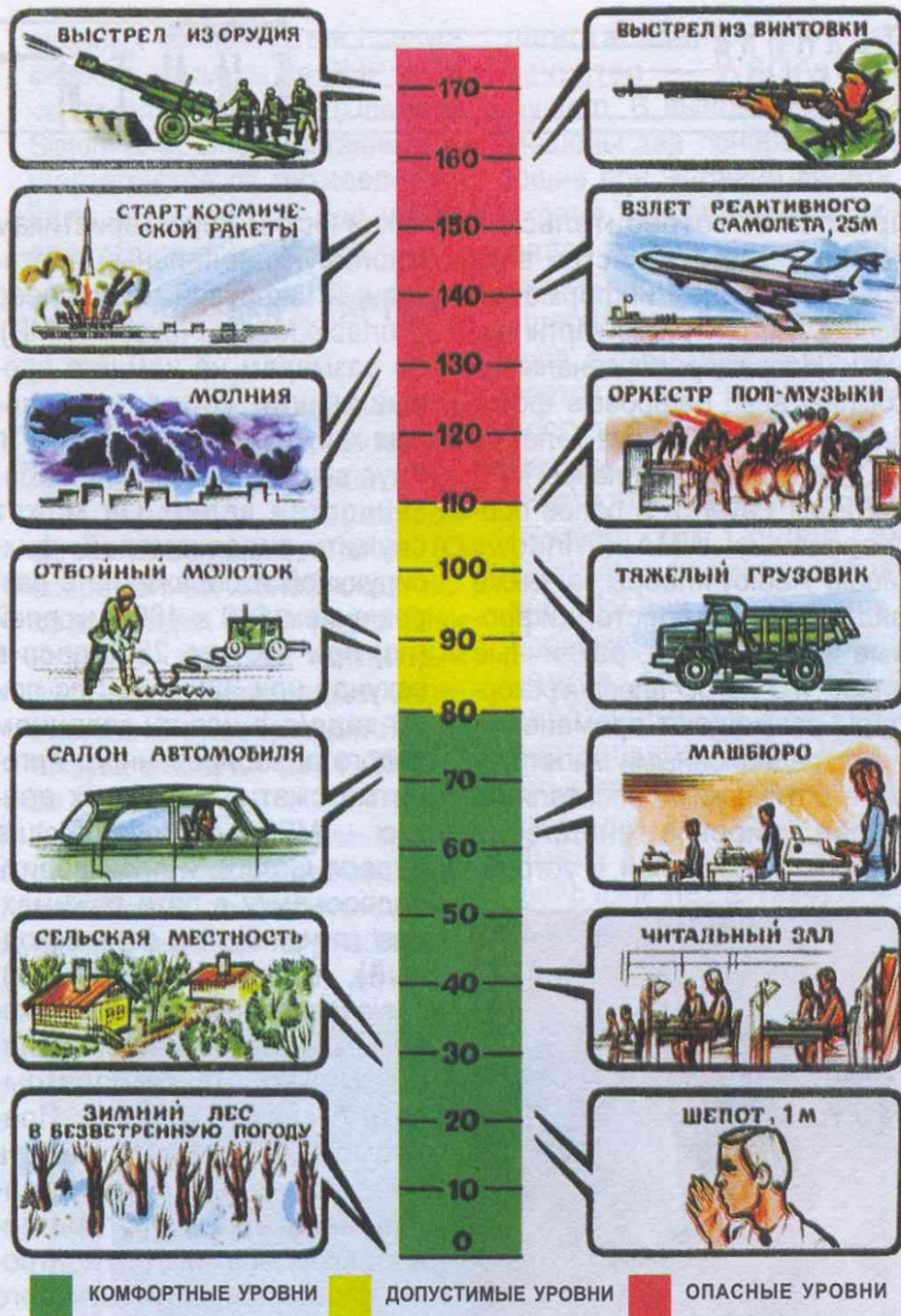
- Снижается умственная работоспособность
- Возникают колебания артериального давления до 20 - 30 мм рт. ст
- Воздействие на деятельность желез внутренней секреции, желудка и кишечника, способствует обострению язвенной болезни.

### При 90 дБ и более возникает

- Перевозбуждение вестибулярного анализатора
- в результате чего появляется :
- головокружение,
- нарушается координация движений
- отрицательно влияет на зрительный анализатор(уменьшает зрение на 25%)

### Шум в 130 дБ

вызывает у человека болевое





# ДЕТИ РЕАГИРУЮТ НА ШУМ В ПОЛТОРА РАЗА СТРЕЕ, ЧЕМ ВЗРОСЛЫЕ



-дети приходят в возбуждение, сами начинают шуметь, кричать, в конце концов, переутомляются

-становятся капризными и неадекватно реагируют на замечания родителей

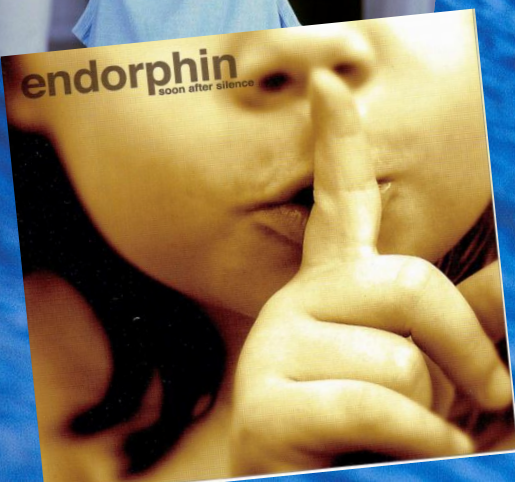
У детей, рожденных и проживающих в шумной среде, наблюдается:

-замедление физического и умственного развития

-пониженная концентрация внимания во время учебы в школе

Таким детям чаще сопутствуют травматизм и несчастные случаи

У ребенка, подверженного постоянному воздействию шума, нарушаются





# Влияние

# вибрации

В городах вибрация от транспорта, проникающая в жилые помещения, в результате круглосуточного длительного воздействия оказывает неблагоприятное влияние на жителей городов

При непродолжительном действии вибрации (1,5 года)

на первый план выступают  
-функциональные нарушения центральной нервной системы

в виде:

- астенического синдрома
- астеновегетативного синдрома
- неврастении

С более длительным сроком воздействия  
вибрации (7 лет)

# Загрязненный

# атмосферный

Снижает солнечную радиацию, что отрицательно влияет на физическое и эмоциональное состояние людей:

- Появляется усталость

зрительное напряжение

раздражительность





# **В условиях загрязненного воздуха наблюдается:**

- Повышенная заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний**
- Заболеваемость бронхитами, бронхиальной астмой, эмфиземой легких, а также смертностью от заболевания органов дыхания**
- Повышение заболеваемости детей респираторными заболеваниями**





# В загрязненном воздухе

Повышенное содержание оксидов серы,

азота, различных органических веществ

могут присутствовать

Поражается активно взаимодействуя с дыхательными ферментами,

миоглобином, гемоглобином, железом плазмы крови

слизистая оболочка глаз, органов дыхания

влияет на

возрастает число случаев

анализатора

- бронхиальной астмы

- сдвиги биопотенциалов головного мозга

- сдвиги морфологических показателей состава крови -

эритроцитоз, полиглобулия

заболеваний

Горелые пары окиси углерода в атмосфере

могут провоцировать сердечные приступы

- нарушения репродуктивной функции

# Загрязнение

Почва города ~~подвергается~~ подвергается интенсивному антропогенному и техногенному воздействию

Наиболее частым загрязнителями почвы в городах являются тяжелые металлы

Из них наиболее частым является свинец, в почве он может находиться в виде разнообразных соединений

Особенно ядовитым соединением



# Загрязненная почва

вызывает

-рост заболеваемости населения

-частоты патологии беременности и

родов

-отклонений в физическом развитии

детей

Установлена также связь между

количеством тяжелых металлов в почве и

воде и уровнем заболеваемости

злокачественными новообразованиями

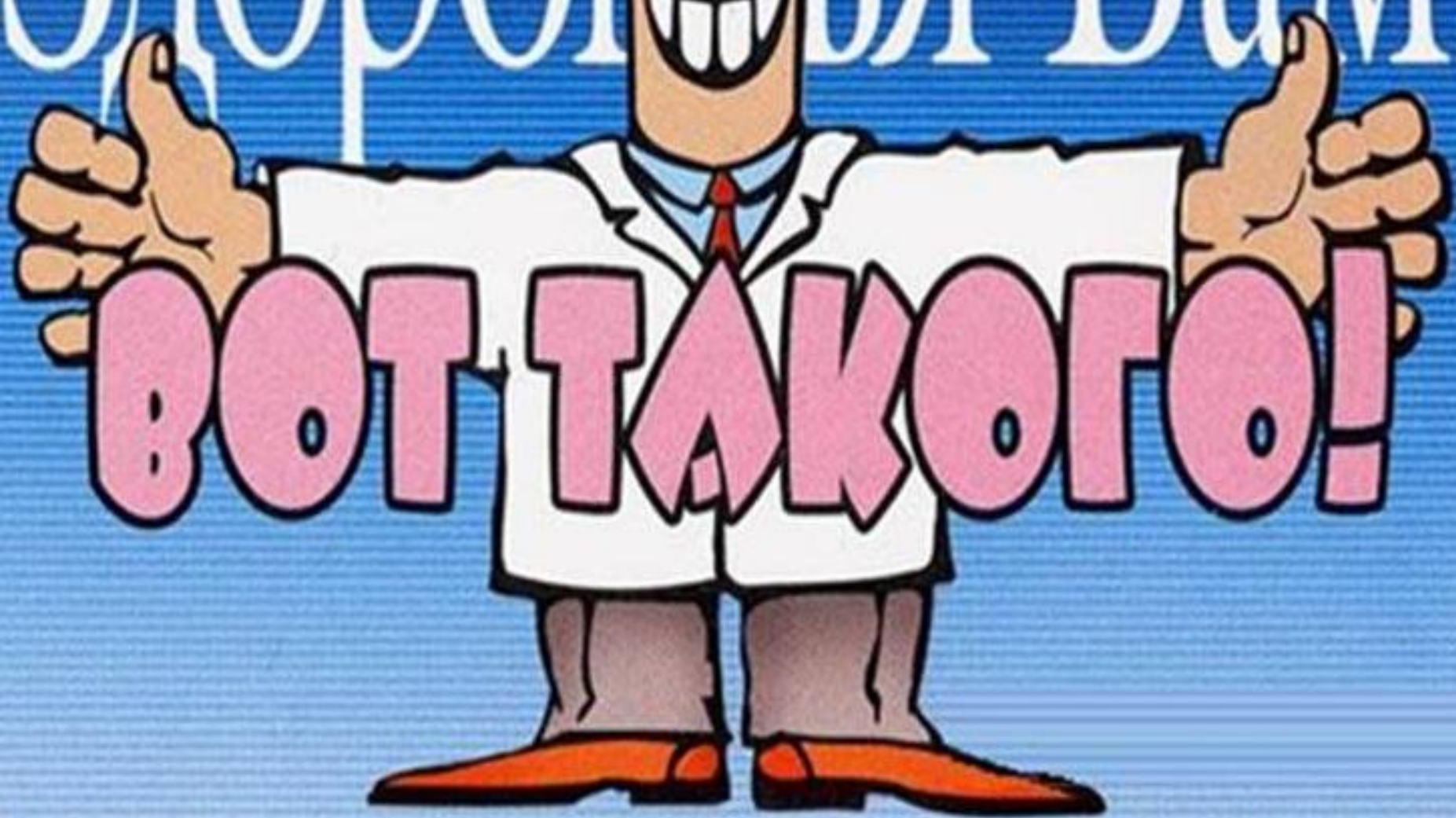


**Город перестанет негативно влиять на городского жителя тогда, когда прогресс по постройке заводов, ТЭС, АЭС, по созданию автомобилей будет идти в ногу с прогрессом по созданию эффективных методов очистки воздуха, воды, почвы и по уменьшению всех негативных факторов городской среды обитания**





Здоровья Вам!



ВОТ ТАКОГО!