

Тема:

**Гигиена населенных мест, жилых  
и общественных зданий**

(СанПин 2.1.2. 2645-10

Санитарно-эпидемиологические  
требования к условиям проживания в  
жилых зданиях и помещениях).

# План:

1. Гигиенические основы планировки населенных мест.
2. Солнечная радиация, гигиеническое значение.
3. Микроклимат.

# **Гигиенические основы планировки населенных мест**

# **Гигиенические основы планировки**

## **населенных мест Гигиена населенных**

### **мест (коммунальная гигиена)**

раздел гигиены, изучающий влияние факторов среды населенных мест на здоровье человека и разрабатывающий гигиенические нормативы, обеспечивающие сохранение здоровья и благоприятные условия проживания населения.

**Благоприятные условия жизни населения достигаются правильной планировкой населенного пункта**

# **Гигиенические основы планировки населенных мест**

## **Градообразующие факторы**

- а) промышленные предприятия;
- б) внешний транспорт;
- в) административно-политические, общественные и культурно-просветительные учреждения;
- г) ВУЗы и научно-исследовательские учреждения;
- д) предприятия сельского хозяйства;

# **Гигиенические основы планировки**

## **населенных мест Гигиенический принцип планировки территории**

- функциональное зонирование,
- рациональное взаимное размещение зон,
- обеспечение условий жизни, труда и отдыха.

# Гигиенические основы планировки населенных мест

При размещении населенного пункта анализируют местные природные условия

- климат и погоду,
- рельеф местности,
- наличие источников водоснабжения,
- зеленых массивов и пр.

Важно также учитывать

- санитарно-гигиеническую,
  - экологическую
  - эпидемическую ситуации,
- сложившиеся на той или иной территории.

# Гигиенические основы планировки населенных мест

## Функциональное зонирование территории населенных мест

- **селитебная** - жилые микрорайоны, общественные центры, зеленые насаждения общего пользования;
- **промышленная** – зона размещения промышленных предприятий и связанных с ними объектов;
- **коммунально-складская** – базы, склады, гаражи, депо троллейбусных и автобусных парков;
- **зона внешнего транспорта** - для размещения вокзалов, аэропортов, пристаней;
- **зона отдыха.**



# **Гигиенические основы планировки населенных мест Рациональное взаимное размещение зон**

**Селитебная зона должна располагаться с наветренной стороны по отношению к промышленной зоне. Для размещения данной зоны отводят участки с наиболее благоприятными природными и**

# **Гигиенические основы планировки населенных мест**

## **Рациональное взаимное размещение зон**

**Промышленная зона**, ее расположение должно устранить вредное влияние на селитебную зону, должна быть максимально удалена от жилой зоны. Предприятия располагаются ниже города по течению реки, должен быть организован сбор промышленных отходов.

# **Гигиенические основы планировки населенных мест**

## **Рациональное взаимное размещение зон**

**Коммунально-складская зона** Для складских зданий и сооружений установлены санитарные разрывы до жилых территорий. Они колеблются от 50 м до 500 м в зависимости от характера хранимых материалов, вместимости складов и их грузооборота.

# **Гигиенические основы планировки населенных мест**

## **Рациональное взаимное размещение зон**

### **Зона внешнего транспорта.**

Предъявляются требования по ограничению шума и вибраций, уменьшению напряжения электромагнитных полей, снижению загрязнения атмосферного воздуха, водоемов и почвы.

# **Солнечная радиация, гигиеническое значение**

# Солнечная радиация

испускаемый солнцем интегральный поток радиации, который представляет собой электромагнитные излучения:

- ионизирующие
- неионизирующие



- **Ультрафиолетовая радиация (УФ):** 10 – 400 нм

- **Видимые лучи:** 400 – 760 нм

- **Инфракрасная радиация (ИК):**

коротковолновая часть 760 – 1,5 тыс. нм

длинноволновая часть 1,5 тыс. – 2,5 тыс. нм

# Ультрафиолетовая радиация

## Общебиологическое влияние

- фотохимический эффект – образование БАВ, влияние на все виды обмена (оздоровительное и тонизирующее действие)

## Специфическое влияние

- эритемно-загарное действие (400 – 320 нм)
  - антирахитическое (320 – 280 нм)
  - слабое бактерицидное (280 – 200 нм)
  - повреждающее (275 – 180 нм).
- 
- **Обладает малой проникающей способностью**



# **Недостаточность УФ излучения**

- у жителей Крайнего Севера зимой,
- рабочих угольной и горнорудной промышленности,
- лиц, работающих в темных помещениях,
- детей и подростков.

**Профилактика УФ недостаточности:  
фотарии, солярии, организовано в ДОУ**

# Видимые лучи

- **Формирование суточного биоритма**  
(чередование периодов покоя и мышечной активности, процессов возбуждения и торможения в ЦНС).
- **Специфическое действие на орган зрения**

Оранжево-красная часть спектра – возбуждение, тепло;

Сине-фиолетовая часть спектра – торможение в ЦНС;

Желто-зеленая часть спектра – успокаивающее влияние

# Инфракрасная радиация

Тепловое воздействие, обладающее глубокой проникающей способностью. Световой климат

Определяется количеством видимого спектра солнечной радиации, доходящей до поверхности земли.

Облучение прямыми солнечными лучами называется инсоляцией

# Микроклимат

**Микроклимат** – комплекс физических факторов внутренней среды помещений, оказывающий влияние на тепловой обмен организма и здоровье человека.

**Микроклиматические  
показатели:**

1. Температура воздуха
2. Относительная влажность воздуха
3. Скорость движения воздуха
4. Температура поверхностей

# СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»

## Приложение 2

Допустимые нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в помещениях жилых зданий

Наименование помещений	Температура воздуха, °С	Результирующая температура, °С	Относительная влажность, %	Скорость движения воздуха, м/с
Холодный период года				
Жилая комната	18—24	17—23	60	0,2
То же, в районах наиболее холодной пятидневки (минус 31°С и ниже)	20—24	19—23	60	0,2
Кухня	18—26	17—25	н/н*	0,2
Туалет	18—26	17—25	н/н	0,2
Ванная, совмещенный санузел	18—26	17—26	н/н	0,2
Межквартирный коридор	16—22	15—21	60	0,2
Вестибюль, лестничная клетка	14—20	13—19	н/н	0,3
Кладовые	12—22	11—21	н/н	н/н
Теплый период года				
Жилая комната	20—28	18-27	65	0,3

\* Не нормируется.

# Вентиляция:

1. Естественная и искусственная.
2. Приточная и вытяжная.
3. Общеобменная и местная



# Гигиенические требования к вентиляции помещений

- Естественная приточная вентиляция помещений должна осуществляться путем притока воздуха через форточки, фрамуги.
- Естественная вытяжная вентиляция осуществляется через отверстия каналов, встроенных в конструкции зданий
- В жилых квартирах естественная вытяжная вентиляция должна предусматриваться на кухнях, в ванных комнатах, туалетах.
- Устройство вентиляционной системы должно исключать поступление воздуха из одного помещения в другое.
- В жилых домах не допускается объединение вентиляционных каналов кухонь, санитарных узлов с жилыми комнатами.



# Рациональное освещение жилища

- улучшает зрительную функцию,
- повышает жизненный тонус человека,
- увеличивает работоспособность.

Естественное освещение должно быть:

- достаточным,
- равномерным,
- устойчивым,
- неслепящим,
- искусственное освещение, кроме того, по спектру должно приближаться к естественному.

# **Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению**

**СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к  
естественному, искусственному и совмещенному освещению  
жилых и общественных зданий"**

- Все помещения жилых и общественных зданий должны быть обеспечены естественным и искусственным освещением.
- Жилые комнаты и кухни жилых домов должны иметь естественное освещение через окна.
- Коэффициент естественной освещенности (КЕО) в жилых комнатах и кухнях должен быть не менее 0,5 %.