Гигиена населённых мест, жилых и общественных зданий

Крымская И.Г. Гигиена и экология человека: учеб. пособие.- Ростов-на- Дону: Феникс, 2020 г.- 413 с. Стр. 115-133, 367-381

Урбанизация

- Рост городов
- Повышение доли городских жителей
- Распространение городского образа жизни

Положительные стороны урбанизации

- Коммунальное благоустройство
- Образование
- Общественная и культурная жизнь
- Возможности получения медицинской помощи
- Общественный транспорт

Отрицательные стороны урбанизации

- Вредные факторы внешней среды - загрязнение атмосферы
  - повышенный шум
  - снижение солнечной радиации
- Отрицательные эмоции, стресс
- Отдаление от природы

Принципы планировки населенных мест

1. **Выбор территории**
   - 1.1. Макро- и микроклимат
   - 1.2. Водный фактор
   - 1.3. Загрязнение атмосферы
   - 1.4. Эпидемиологические показатели
2. **Зонирование**
   - 2.1. Промышленная зона
   - 2.2. Жилая (селитебная) зона
   - 2.3. Административно-культурный центр
   - 2.4. Транспортно-складская зона
   - 2.5. Пригородная зона

Промышленная зона отделяется от жилой санитарно-защитной зоной

- 1 класс опасности – 1000 м
- 2 класс опасности – 500 м
- 3 класс опасности – 300 м
- 4 класс опасности – 200 м
- 5 класс опасности – 50 м

Располагается с подветренной стороны от

Планировка и благоустройство жилых районов

- Система застройки
- Ширина улиц
- Покрытие городских проездов
- Уровень шума
- Озеленение

Виды застройки селитебной зоны

- Сплошная
- Замкнутая
- Рядовая
- Открытая
- Строчная

Расположение домов по гелио-термической оси - 22,5° по часовой стрелке от меридиана

Гигиенические требования к жилью

- Общие требования
- Параметры микроклимата
- Освещение
- Отопление
- Вентиляция

СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды

Микроклимат

- температура – 20-22°С (18-24°С)
- перепады ее ↔ ↕ – не более 2°С
- разница t воздуха и стены – ≤ 3-5°С
- относительная влажность – 40-60%
- скорость движения воздуха – 0,15-0,3м/сек

Коэффициент естественной освещённости (КЕО)

Это отношение естественной освещённости горизонтальной поверхности внутри помещения к одномоментной горизонтальной освещённости под открытым небом

Световой коэффициент (СК)

Это отношение площади остекления к площади пола

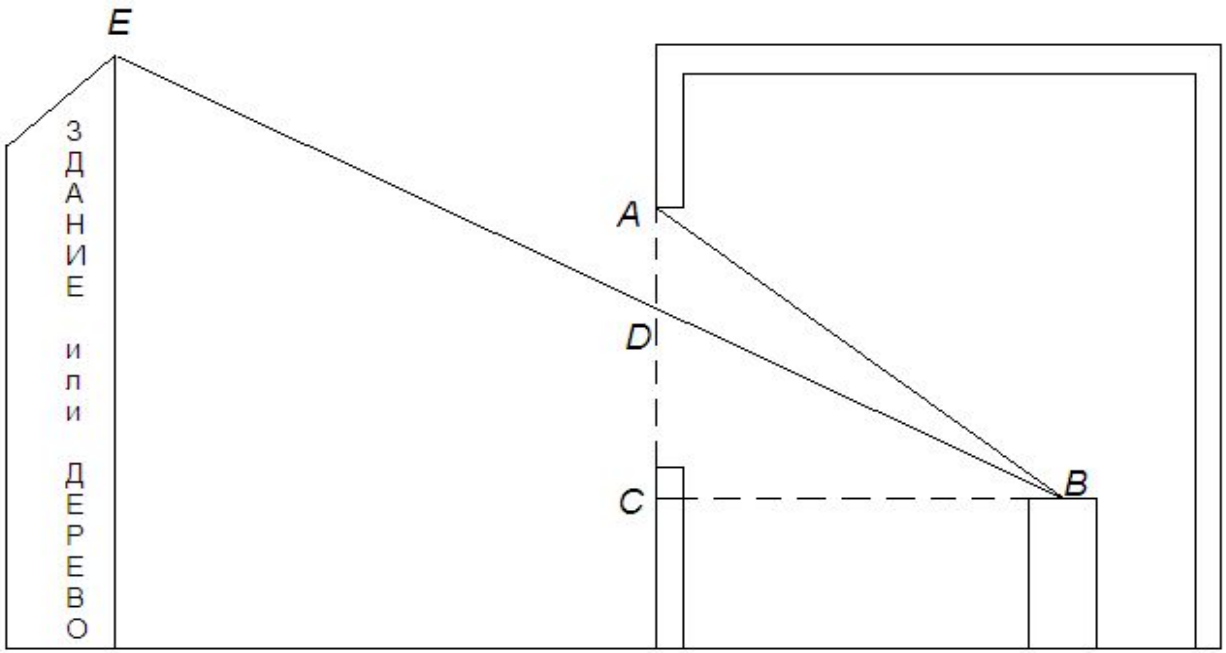
Угол падения световых лучей

Это угол между горизонтальной поверхностью стола и линией, проведенной от точки наблюдения к верхнему краю окна

Угол отверстия

Это угол между линией, проведенной от точки наблюдения к верхнему краю окна, с линией, проведенной из этой же точки к самой высшей точке противостоящего здания (дерева)

Угол падения – ABC
Угол отверстия – ABE



Гигиенические требования к освещению жилья

- КЕО – не менее 0,5%
- СК – не менее 1/8
- Угол падения – не менее 27 °
- Угол отверстия – не менее 5 °
- Искусственная освещённость – не менее 150 лк

Потери световой радиации

- Одинарное стекло задерживает 10-15% света
- Двойное – 20-30% света
- Загрязненное – до 50% света
- Замерзшее – до 80% света

Гигиенические требования к освещению

- Достаточность
- Равномерность
- Ограничение теней
- Устранение слепящего действия
- Приближение спектра к дневному

Отопление

- **Водяное отопление низкого давления:** нагревание радиаторов – 80 °С (устраняет пригорание пыли)
- **Панельное отопление**

Вентиляция

- Фрамуга эффективнее форточки
- S – 1/6-1/8 S окна
- Вертикальные вентиляционные каналы

Гигиенические требования к МО

- Лечебно-охранительный режим
- Устранение возможности распространения внутрибольничных инфекций
- Возможности для безопасной и эффективной работы персонала

Оптимальные показатели внешней среды

- Благоприятный микроклимат
- Чистый воздух
- Достаточная инсоляция и освещенность
- Устранение шума
- Покой, удобство, благоприятные эстетические

Система строительства больниц

- **Централизованная**
- **Децентрализованная**
- **Смешанная** (детское, роддом, инфекционное, морг, хозяйственный двор)

Обеспеченность коечным фондом

Зависит от

- Продолжительности лечения
- Эффективности лечения
- Качества амбулаторного обслуживания
- Материальной обеспеченности МО

Мощность больницы

В крупных МО эффективнее использование персонала и медицинского оборудования

Расположение МО

На окраине или за городом

- Инфекционные
- Психоневрологические
- Противотуберкулезные

Остальные – в тихом чистом месте города

Планировка участка МО-зонирование

- Лечебные корпуса
- Поликлиника и администрация
- Хозяйственный двор (с патологоанатомическим корпусом)
- Больничный сад
- Инфекционное отделение

Внутренняя планировка отделений

Палатная секция - комплекс палат, служебных и подсобных помещений для больных с однородными заболеваниями

Ориентация окон

Юг, юго-восток, юго-запад:

Палаты, комнаты для отдыха

Север, северо-восток:

Операционные, манипуляционные, лаборатории, секционные, морг

Организация питания

Номерная система диет Певзнера (до 2003 г)

Приказ МЗ РФ № 330 (05.08.03)

- **Основной вариант стандартной диеты**
- **Диета с механическим и химическим щажением**
- **Диета с повышенным количеством белка**
- **Диета с пониженным количеством белка**
- **Диета с пониженной калорийностью**

Самостоятельная работа: составить планы лекций по гигиеническому обучению и воспитанию на темы:

1. **Влияние параметров микроклимата на самочувствие и здоровье человека**
2. **Влияние микроклимата помещений на самочувствие и состояние здоровья**