

**Гигиенические основы  
планировки населенных мест и  
жилищ.**

---

Асс. Гресь С.Н.

# *Функциональные зоны территории населенных мест:*

---

## **Городские НМ**

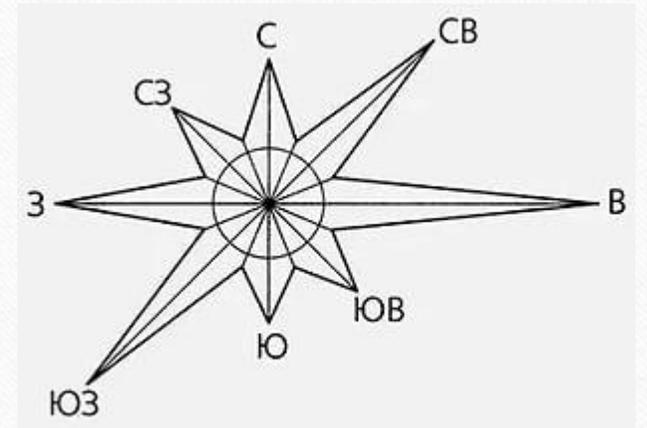
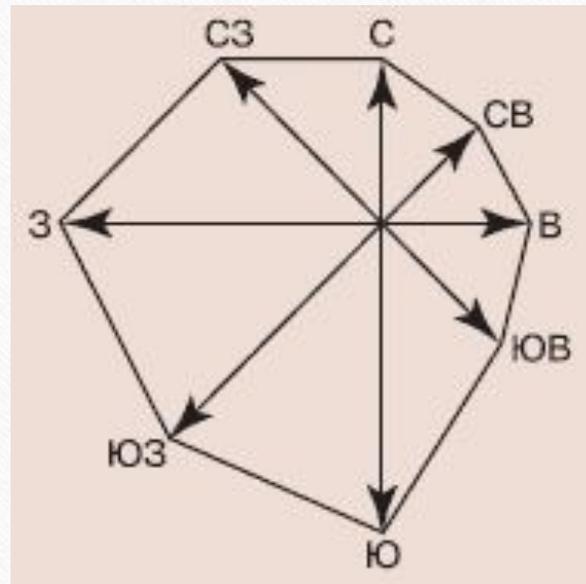
- Промышленная
- Коммунально-складская
- Жилая зоны
- СЗЗ

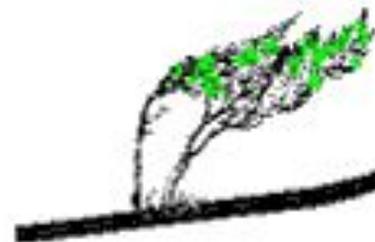
## **Сельские НМ**

- Производственная зона (растениеводства и животноводства)
- Общественный центр
- Жилая зона
- СЗЗ

# Взаиморасположение функциональных зон определяется с учетом

1. преобладающим направлением ветров
2. направлением течения реки





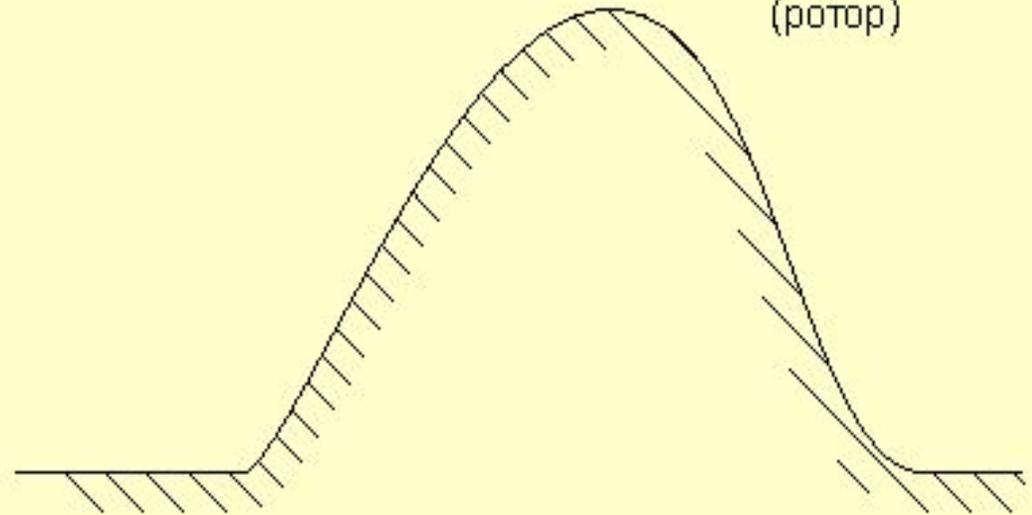
Наветренная  
сторона холма

Подветренная  
сторона

Наветренная сторона



Подветренная  
сторона  
(ротор)



# С подветренной стороны по отношению к селитебной территории следует располагать:

- Промышленные
- Животноводческие, птицеводческие и звероводческие предприятия
- Склады по хранению ядохимикатов, биопрепаратов, удобрений
- Пожаро- и взрывоопасные склады и производства
- Ветеринарные учреждения
- Объекты и предприятия по утилизации отходов
- Котельные, очистные сооружения
- Навозохранилища.

2 основных уровня структурной организации селитебной территории (СНиП 2.07.01-89 с дополнениями и изменениями 2003 г.):

*Жилой район*

- структурный элемент селитебной территории площадью 80 - 250 га, в пределах которого размещаются учреждения и предприятия с радиусом обслуживания  $\leq 1500$  м, часть объектов городского значения, с магистральными улицами и дорогами общегородского значения.

*Микрорайон (квартал)*

- структурный элемент жилой застройки площадью 10-80 га, в пределах которого размещаются учреждения и предприятия повседневного пользования с радиусом обслуживания  $\leq 500$  м.
- Площадь озелененной территории микрорайона (квартала) -  $\geq 6$  м<sup>2</sup>/чел при минимально допустимом расстоянии от наружной стены здания до оси ствола дерева 5 м, кустарника – 1,5 м

## *Санитарно-защитная зона (СЗЗ)* *(СанПиН 2.2.1/2.1.1.1031-01)*

---

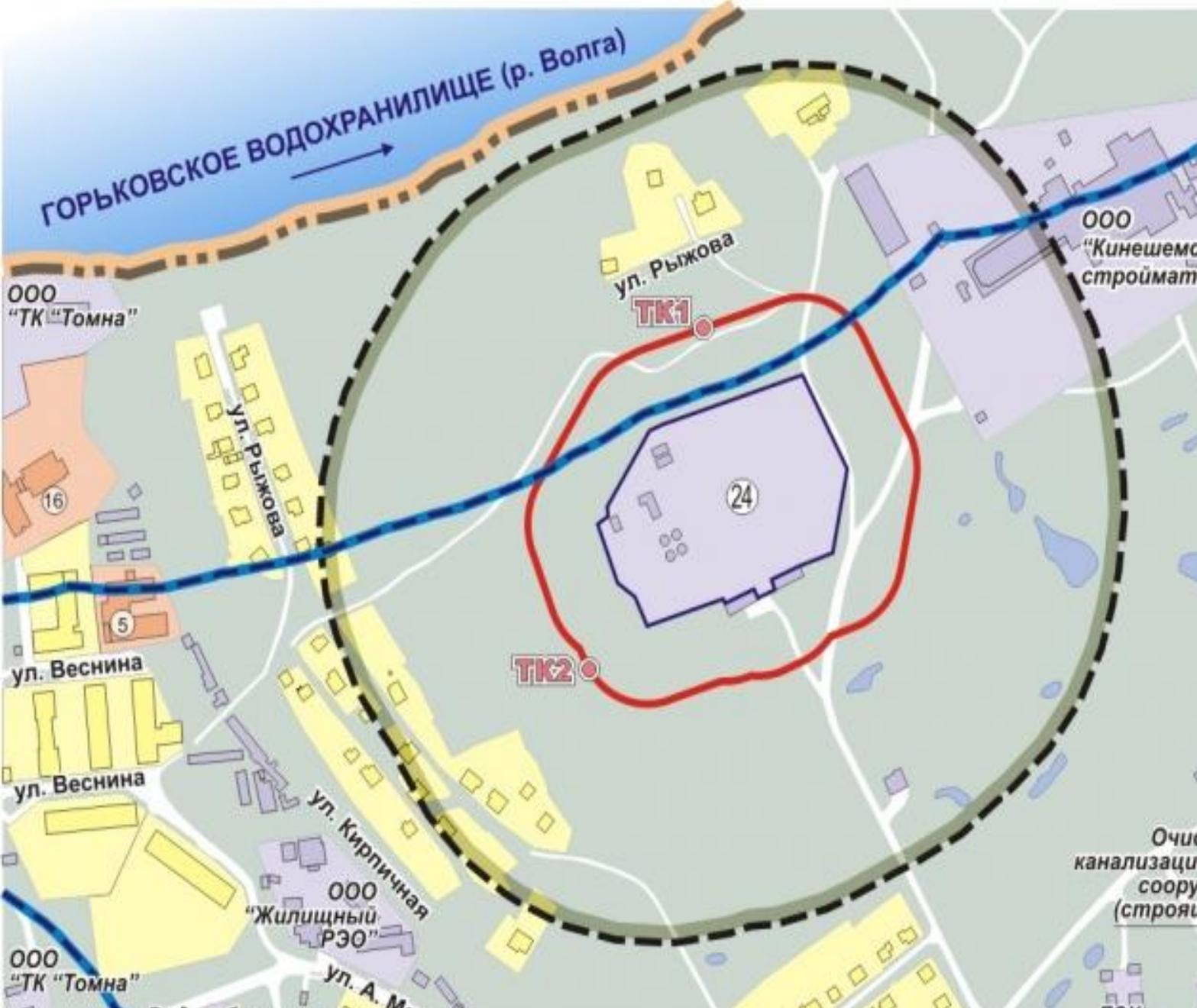
- обязательный элемент любого объекта, который может быть источником химического, биологического или физического воздействия на среду обитания и здоровье человека.

## *Цели организации СЗЗ:*

---

- снижение воздействия всех факторов до гигиенических нормативов за пределами СЗЗ
- создание санитарно-защитного и эстетического барьера
- организация дополнительных озелененных площадей
- повышение комфортности микроклимата



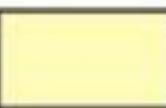


## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

### Границы

-  Земельного участка
-  Городского округа Кинешма
-  Водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы (200 м)
-  Ориентировочной санитарно-защитной зоны
-  Расчётной санитарно-защитной зоны
-  Точка контроля качества атмосферного воздуха и уровня шума

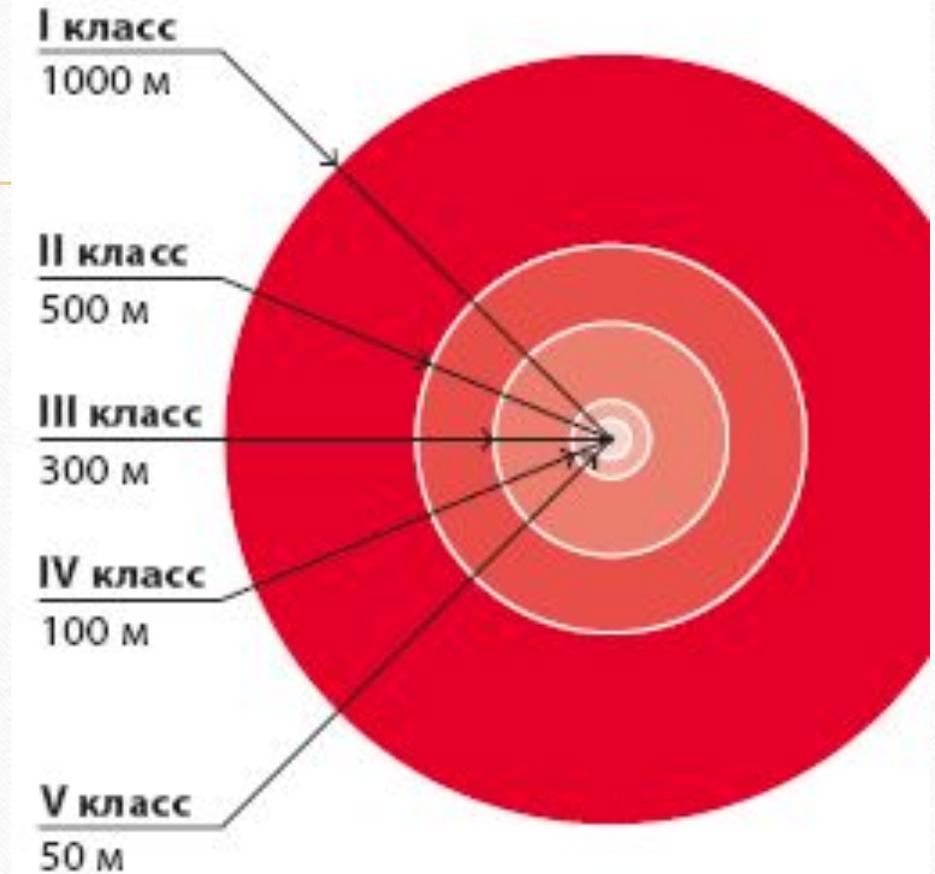
### Территории:

-  Жилые
-  Общественные
-  Производственные и коммунальные

# Минимальные размеры СЗЗ

зависят от класса  
промышленного предприятия:

- I класс - 1000 м
- II класс - 500 м
- III класс - 300 м
- IV класс - 100 м
- V класс - 50 м



Размещение предприятий **IV, V классов**, не требующих железнодорожных подъездных путей и интенсивного движения грузового автотранспорта, **допускается в пределах жилой зоны**

**Граница СЗЗ** устанавливается от точки, где формируется более 30% от суммарных атмосферных выбросов основного производства

## *Озеленение ССЗ:*

---

- Для предприятий I класса - не менее 40% площади СЗЗ
- II и III классов - не менее 50%
- IV и V классов - не менее 60%

**Размеры СЗЗ в целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи (ВЛЭ),**

---

- ВЛЭ с напряжением 330 кВ - 20 м
- 500 кВ - 30 м
- 750 кВ - 40 м
- 1150 кВ - 55 м

**либо применяют экранирующие устройства  
(СанПиН 2971-84)**

# *Гигиенические требования к сельской застройке.*

---

- *Сельская усадьба* - отдельный жилой дом семьи с примыкающими и относящимися к нему строениями и угодьями



# *Гигиенические требования к сельской застройке*

---

- предусматривают жилые дома усадебного типа
- площадь земельного участка сельской усадьбы 0,11-0,15 га при минимальной общей площади жилого дома 54 м<sup>2</sup>
- ширина земельного участка вдоль фронта улицы (проезда) –  $\geq 20$  м
- отступ от красной линии улиц –  $\geq 5$  м
- площадь застройки земельного участка –  $\leq 60\%$ .



# Планировка усадьбы

---

- Жилая зона прилегает к дому и чаще всего к улице.
- Хозяйственная зона расположена в глубине участка и делится на земледельческую (огород), скотный двор и транспортную.
- Связь дома с надворными постройками обеспечивается при устройстве одного входа в дом со стороны бокового фасада или двух входов - главного и хозяйственного.

- Расстояние от окон жилых комнат, кухонь и веранд до сарая для скота и птицы, расположенных в глубине хоздвора, зависит от числа блоков сарая: 1-2 блока -  $\geq 15$  м, до 8 блоков -  $\geq 25$  м, 8-30 блоков -  $\geq 50$  м, свыше 30 блоков -  $\geq 100$  м
- до расположенных на соседних земельных участках стен дома и хозяйственных построек -  $\geq 6$  м.
- Разрыв  $\geq 15$  м предусматривается между домом и дворовой уборной, выгребом, ямой для компоста.

- До боковой границы соседнего участка минимальные расстояния: от жилого дома – 3 м;
- от вспомогательных строений (бани, гаражи и др.) – 1,5 м;
- от постройки для содержания мелких домашних животных – 4 м;
- от стволов высокорослых деревьев – 2 м;
- от кустарников – 1 м;
- от изолированного входа в строение для содержания мелких домашних животных до входа в дом – 7 м.

## *Рекомендуемые площади хозяйственных построек*

---

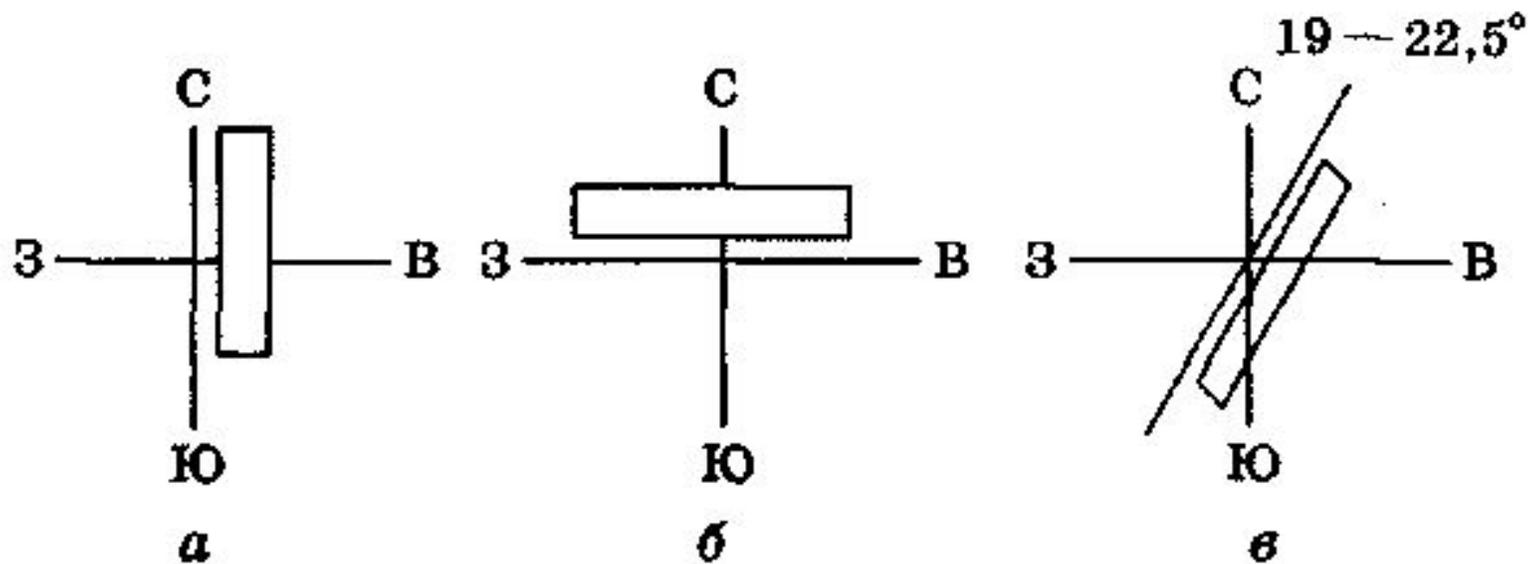
- Постройки для содержания скота и птицы допускается пристраивать к одно- и двухквартирным домам при изоляции их от жилых комнат не менее чем тремя другими подсобными помещениями.
- В первом, цокольном или подвальном этажах дома следует предусматривать кладовые для хранения уборочного инвентаря с раковиной; овощей, а также твердого топлива с выходом, изолированным от жилой части дома.

# Основные гигиенические требования к жилищу

---

- соблюдение гигиенических требований к общей и жилой площади
- планировка жилища
- необходимый объем воздуха
- вентиляция
- тепловой комфорт
- рациональное освещение
- звукоизоляция
- чистота

# Рациональная ориентация фасадов зданий в зависимости от климатического пояса.



- а) Меридиональная
- б) Экваториальная или Широтная
- в) Диагональная/ по Гелиотермической оси

- **Меридиональная** - длинная ось здания расположена по меридиану или параллельно ему. При такой ориентации один фасад будет ориентирован на запад, другой - на восток. Этот вид ориентации рекомендуется для умеренного климатического пояса (II пояс)
- **Экваториальная** или **широтная** ориентация - длинная ось здания расположена по экватору или параллельно ему. При такой ориентации один фасад будет ориентирован соответственно на север, второй - на юг. Широко используют на севере (севернее  $60^\circ$ ) и юге (южнее  $45^\circ$ )
- **Диагональная (по гелиотермической оси)** - длинная ось здания расположена под углом к меридиану. Это такая ориентация, когда длинная ось здания отклонена от меридиана по ходу часовой стрелки на восток на  $19-22,5^\circ$ . При такой ориентации световые и тепловые условия для обоих фасадов сравниваются. Используют в средних широтах, теплом и жарком климатическом поясах.

# Квартиры в жилых зданиях проектируют (СНиП 2.08.01-89)

---

**1. жилые комнаты**

**2. подсобные помещения:**

- кухня
- передняя
- ванная или душевая
- уборная
- кладовая или хозяйственные встроенные шкафы

*Общая площадь* - это сумма площадей всех помещений квартиры.

*Жилая площадь* – это сумма площадей жилых комнат без встроенных шкафов, лоджий, балконов, веранд, террас и холодных кладовых, тамбуров



Комнат: 2      Площадь кухни: 15,71 м<sup>2</sup>

Общая площадь: 67,59 м<sup>2</sup>      Площадь комнат: 17,74 / 15,71 м<sup>2</sup>

Жилая площадь: 33,45 м<sup>2</sup>

**Верхние пределы общих площадей квартир фонда социального жилья РФ (СНиП 2.08.01-89)**

Тип поселения	Площадь квартир двух типов (малых – А, больших - Б), м <sup>2</sup> , с числом комнат											
	1		2		3		4		5		6	
	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б
Город, поселок	28	36	44	53	56	65	70	77	84	95	96	108
Село	38	44	50	60	66	76	77	89	94	104	106	116

## Гигиеническая основа расчета минимальной жилой площади - необходимый минимальный объем воздуха в жилищах на 1 чел

---

(по Петтенкоферу)

- содержание  $\text{CO}_2$  в атмосферном воздухе (0,04%);
- ПДК  $\text{CO}_2$  в воздухе жилых помещений (0,1%)
- количество выдыхаемого углекислого газа взрослым человеком при легкой работе (22,6 л в час).
- При замене воздуха жилищ свежим наружным воздухом 1 раз/час·чел. потребовался бы минимальный объем жилища  $37 \text{ м}^3$ , при 1,5-кратном обмене -  $25 \text{ м}^3$ , что определяет минимально допустимую площадь жилого помещения  **$9 \text{ м}^2/\text{чел.}$**  при высоте потолков 2,8 м

Спасибо за внимание!

---