

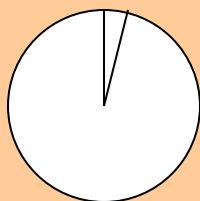
АВТОТРАНСПОРТ - ОСНОВНОЙ ЗАГРЯЗНИТЕЛЬ ГОРОДОВ



Автотранспорт не только загрязнитель городов, но и бич болезней людей

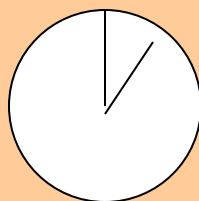
Диаграммы раковых заболеваний среди детского населения

0,05%



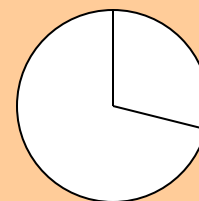
Рак желудка

0,12%



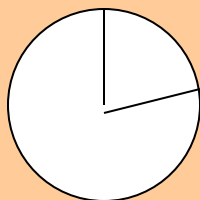
рак кожи

12%



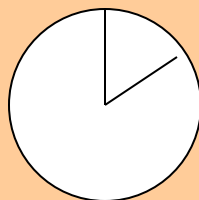
рак головного мозга

6,2%



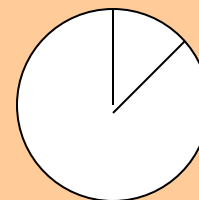
лейкоз

5,4%



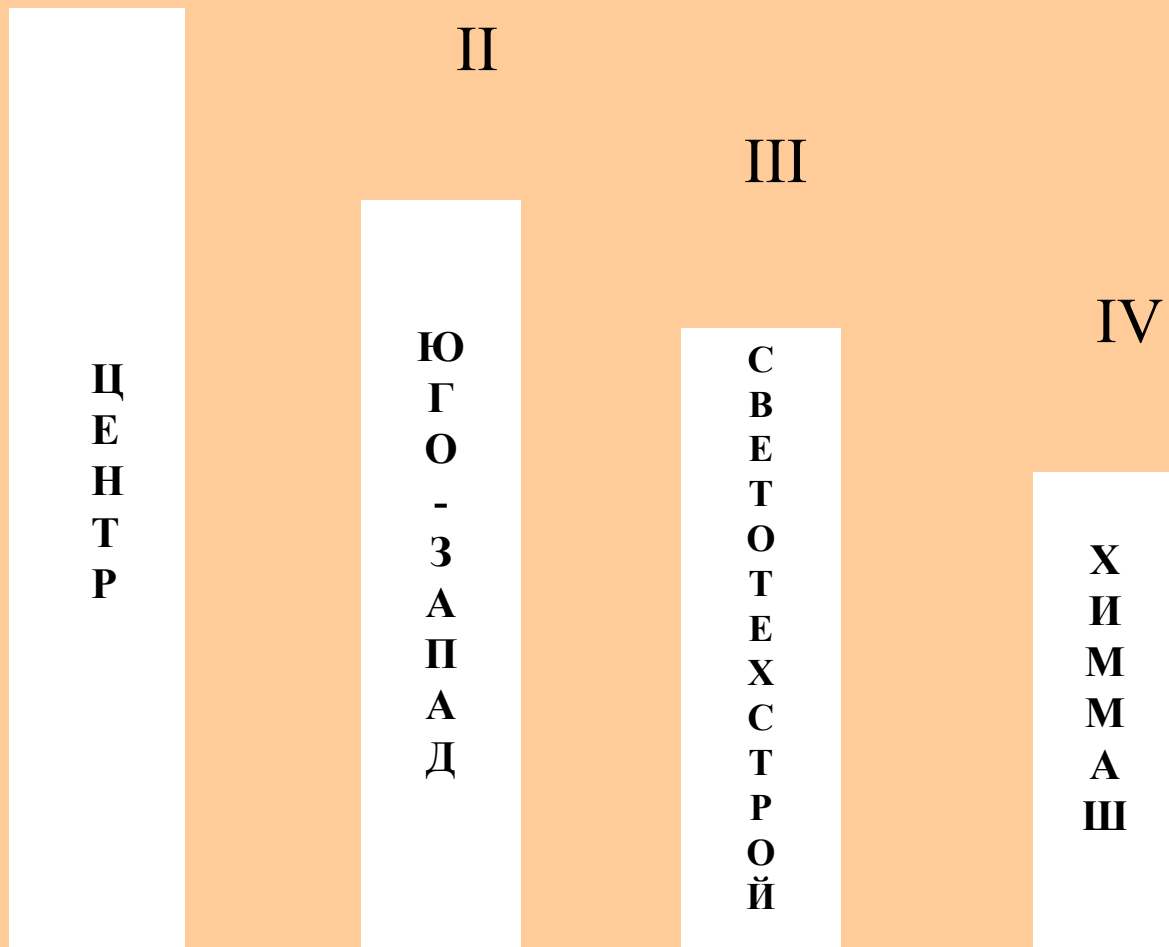
рак костей

4,8%



рак почек

Диаграмма распределения районов г.Саранска I по раковым заболеваниям



Интенсивность движения транспорта

Время	Автомобили			Процентный состав		
	Л.	П.Г.	А.	Л.	П.Г.	А.
8-9 ч	530	221	140	60	25	15
12-13 ч	448	216	111	58	28	14
16-17 ч	393	187	117	56	27	17
20-21ч	350	232	38	56	37	7

**Оценка концентрации окиси углерода (K_{CO})
расчитывалась по формуле:**

$$K_{CO} = (0,5 + 0,01 N_{\text{г}} \cdot K_T) \cdot K_A \cdot K_y \cdot K_c \cdot K_B \cdot K_{II},$$

Коэффициент токсичности автомобилей определяется как средневзвешенный для потока автомобилей по формуле:

$$K_T = \sum P_i K_{Ti},$$

где: P_i - состав автотранспорта в долях единицы,
 K_{Ti} - определяется по таблице

Тип автомобиля	Коэффициент K_{Ti}
Легковой	1
Пассажирская газель (легкий грузовой)	2,3
Автобус	3,7
Средний грузовой	2,9
Тяжелый грузовой	0,2

Значение коэффициента K_A , учитывающего аэрацию местности, определяется по таблице.

Тип местности по степени аэрации	Коэффициент K_A
1. Транспортные тоннели	2,7
2. Транспортные галереи	1,5
3. Магистральные улицы и дороги с многоэтажной застройкой с двух сторон	1,0
4. Жилые улицы с одноэтажной застройкой, улицы и дороги в выемке	0,6
5. Городские улицы и дороги с односторонней застройкой, набережные, эстакады, виадуки, высокие насыпи	0,4
6. Пешеходные тоннели	0,3

Значение коэффициента $K_{Ц}$, учитывающего изменение загрязнения воздуха окисью углерода в зависимости от величины продольного уклона, определяется по таблице

Продольный уклон	Коэффициент $K_{Ц}$
0	1,00
2	1,06
4	1,07
6	1,18
8	1,55

Коэффициент изменения концентрации окиси углерода в зависимости от скорости ветра K_c определяется по таблице

Скорость ветра, м/с	Коэффициент K_c
1	2,70
2	2,00
3	1,50
4	1,20
5	1,05
6	1,00

Значение коэффициента K_B , определяющего изменение концентрации окиси углерода в зависимости от относительности влажности воздуха, приведено в таблице

Относительная влажность, %	Коэффициент K_B
100	1,45
90	1,30
80	1,15
70	1,00
60	0,85
50	0,75

Коэффициент увеличения загрязнения воздуха окисью углерода у пересечений приведен в таблице

Тип пересечений	Коэффициент Кп
<i>Регулируемое пересечение:</i>	
со светофорами обычное	1,8
со светофорами управляемое	2,1
саморегулируемое	2,0
<i>Нерегулируемое:</i>	
со снижением скорости	1,9
кольцевое	2,2
с обязательной остановкой	3,0

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха окисью углерода улицы Коваленко

$$K_{\text{co}} = (0,5 + 0,01 \cdot 700 \cdot 1,71) \cdot 1 \cdot 1,06 \cdot 2 \cdot 0,85 \cdot 1,8 \approx 40,44 \text{ мг/м}^3$$

Необходимые мероприятия:

- ограничение интенсивности движения до 300 авт./час;**
- замена карбюраторных автомобилей дизельными;**
- установка фильтров;**
- улучшить качество дорожного полотна района;
 - полосу между проезжей частью и тротуаром, тротуаром и жилой застройкой необходимо засадить многорядными посадками деревьев и кустарников.****