

<<Гигиена окружающей среды,  
атмосферный воздух, его физические  
и химические свойства, гигиеническое  
и экологическое значение >>



## Введение.

- 1) влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье человека.
- 2) по каким факторам оценивается воздух?
- 3) причины развития декомпрессионных заболеваний.
- 4) влияние на человека повышенного содержания углекислого газа в помещении.
- 5) что такое погода?
- 6) показатели микроклимата.
- 7) состав атмосферного воздуха
- 8) загрязнители атмосферного воздуха.
- 9) мероприятия по профилактике загрязнения атмосферного воздуха
- 10) очистительные сооружения для удаления вредных веществ из атмосферного воздуха.



1) Антропогенные загрязнения окружающей среды через атмосферный воздух оказывают на организм человека отрицательное воздействие и вызывают спектр патологических сдвигов: острые и подострые интоксикации и состояния с определенной и специфической симптоматикой.

2) атмосферный воздух оценивается по факторам

3) декомпрессионная болезнь – заболевание, возникающее главным образом, из-за быстрого понижения давления вдыхаемой газовой смеси, в результате которого газы, растворенные в крови и тканях начинают выделяться в виде пузырьков в кровь разрушая стенки клеток и кровеносных сосудов.



4) Углекислый газ ( $\text{CO}_2$ ) поступает в атмосферу в результате жизнедеятельности живых организмов, процессов горения, гниения и брожения и за счет сгорания топлива на промышленных предприятиях.  $\text{CO}_2$  возбуждает дыхательный центр. При повышении углекислого газа у человека наблюдается возбужденное состояние, головная боль.

5) Погода-состояние атмосферы в рассматриваемом месте в определенный момент или за ограниченный промежуток времени.

6) Микроклимат оценивается по показателям температуры воздуха, относительной влажности воздуха, подвижности воздуха, радиационного режима.

7) атмосферный воздух представляет собой физическую смесь кислорода (20,95%), азота (78,08%), инертного газа (0,94%), углекислого газа (0,03%).

8) загрязнители атмосферного воздуха – это важная гигиеническая и экологическая проблема. Их можно разделить на 3 вида: твердые (пыль), жидкие (пары) и газообразные.

9) Опасное значение в защите атмосферы от вредных выбросов имеет технологические мероприятия.

10) Рассеивание газовых выбросов в атмосфере .  
рассеивание происходит с помощью высоких дымовых труб , это временное ,вынужденное мероприятие , которое осуществляется вследствие того что , существующие очистные сооружения не обеспечивают полной очистки выбросов от вредных веществ.

# Очистительные сооружения. (сухие механические пылеуловители)

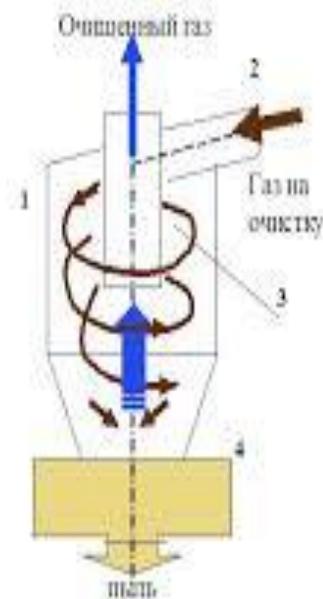
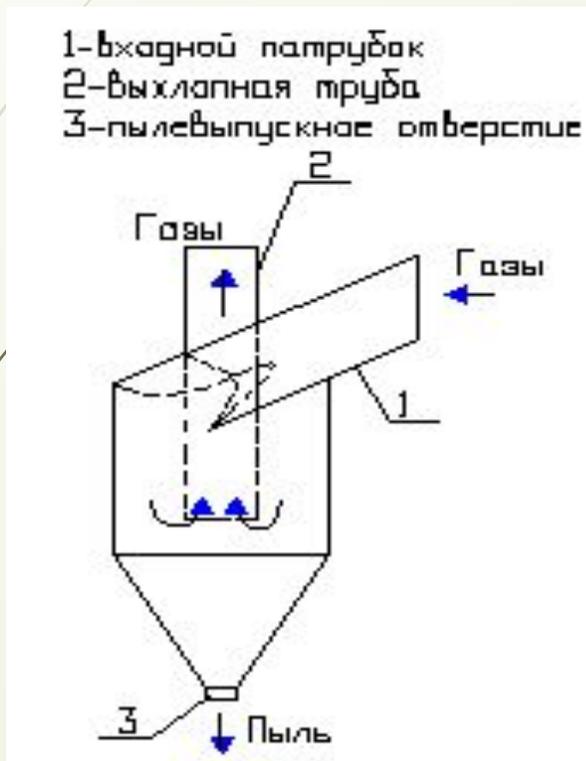
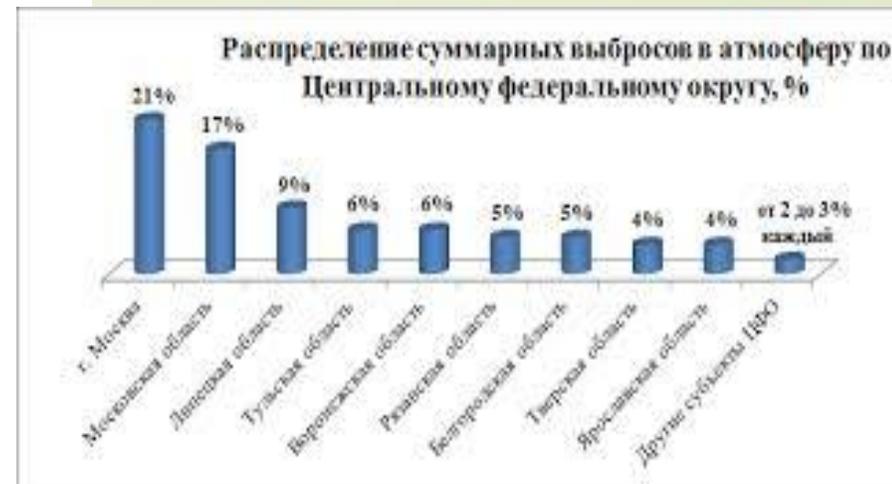


Рис. 16. Схема циклона



# Загрязнители атмосферного воздуха.



Выброс в атмосферу главных загрязнителей (поллютантов) в мире и в России

Вещества, млн т	Диоксид серы	Оксиды азота	Оксид углерода	Твердые частицы	Всего
Суммарный мировой выброс	99	68	177	57	401
Россия (только стационарные источники)	9,2	3	7,6	6,4	26,2



# Микроклимат.

Вид грызуна	Возрастная категория крысы	Температура воздуха (в °С)	Относительная влажность воздуха (в %)	Нормы искусственного освещения (в лк)
Серая крыса	Взрослая особь	15-22	50-80	50
	Молодняк	21-22	50-60	50
Белая крыса	Взрослая особь	18-22	40-50	50
	Молодняк	15-20	40-50	50

