

ФГБОУ ВО "Читинская государственная медицинская
академия"

Кафедра патологической физиологии

Влияние загрязнения атмосферного воздуха на заболеваемость органов дыхания в с.Домна

Выполнил: студент Латыпов А.
М.

312 группа

Чит
а
2019

Объект исследования

Домна является крупным селом, включающим в себя геологическую базу, военный гарнизон и деревенский район. Население составляет 6687 человек (данные на 2017 год).

Поскольку этот населённый пункт играет важную роль в системе военной обороны страны, то он полноценно обеспечивается по всем пунктам, в том числе и теплоснабжением. Однако, данная система представляет собой не одну ТЭЦ, а целую группу котельных, разбросанных по всему селу в количестве 10 объектов.

Актуальность

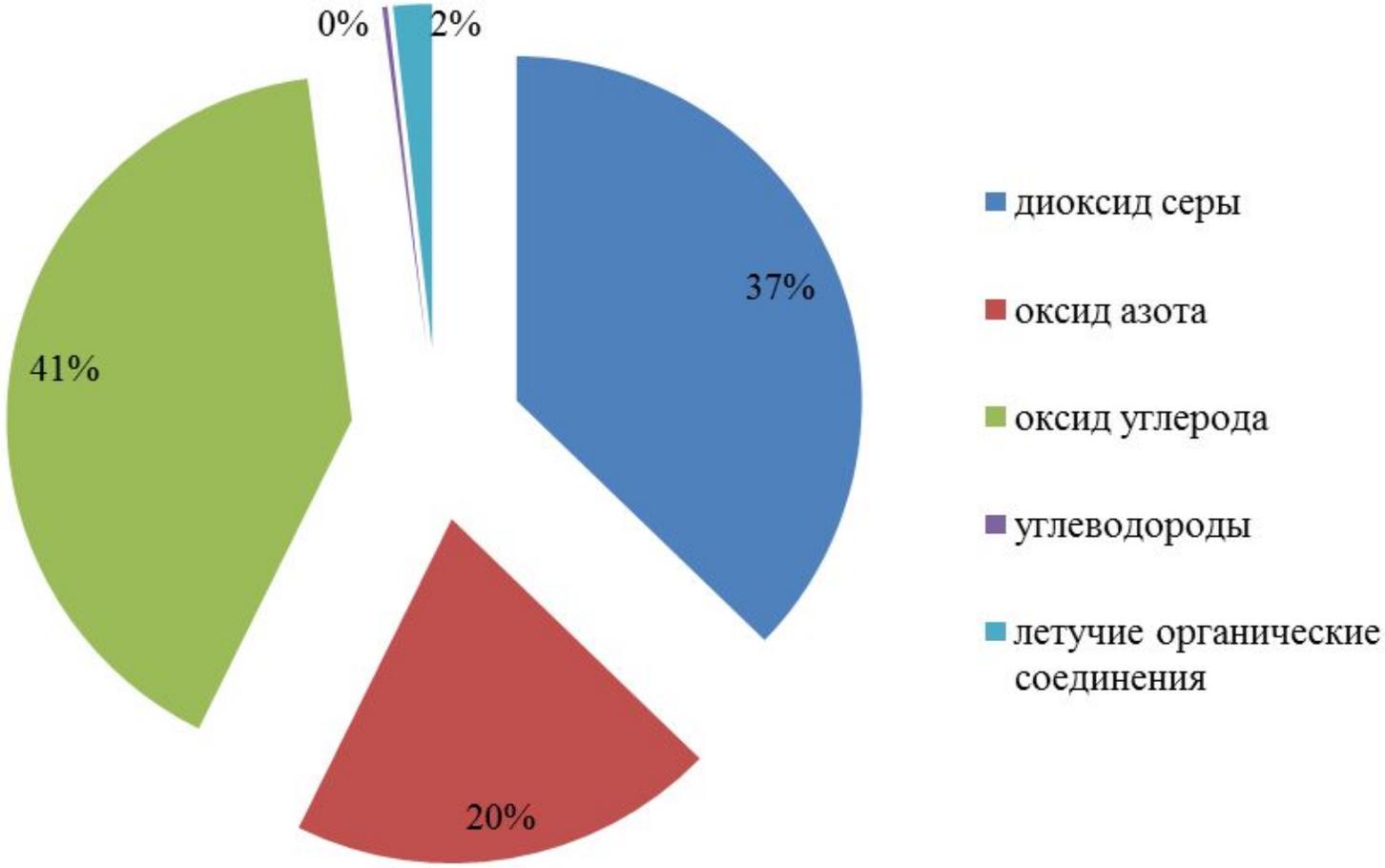
Наличие 10 котельных прямо сказывается на здоровье населения. Уровень загрязнения воздуха – высокий. Именно по этой причине заболевания дыхательной системы занимают стабильно первое место.

Продукты сгорания угля

Также представлена статистика концентраций содержания вредных веществ в воздухе (с. Домна, 2015 г.)

Загрязняющее вещество	Среднегодовая концентрация, мг/м ³	Кратность превышения ПДК	Максимальная концентрация, мг/м ³	Кратность превышения ПДК
Взвешенные вещества (пыль)	0,1980	1,3	13,800	27,6
Диоксид серы	0,0157	0,3	0,2820	0,6
Оксид углерода	1,0367	0,3	10,000	2,0
Диоксид азота	0,0344	0,9	0,2340	1,2
Оксид азота	0,0143	0,2	0,3020	0,8
Сероводород	0,0017	-	0,0250	3,1
Фенол	0,0038	0,6	0,0330	3,3
Сажа	0,0334	0,7	0,8300	5,5
Формальдегид	0,0083	0,8	0,0690	1,4
Бенз(а)пирен	9,0 (нг/м ³)	9,0	46,2 (нг/м ³)	46,2

Содержание вредных веществ в процентном соотношении (диаграмма)



Диоксид серы

Из всех веществ, наибольшую опасность представляет собой диоксид серы - он очень токсичен. Воздействие диоксида серы в концентрациях выше предельно допустимых может приводить к существенному увеличению различных болезней дыхательных путей, воздействовать на слизистые оболочки, вызывать воспаление носоглотки, бронхиты, кашель, хрипоту и боль в горле. Особенно высокая чувствительность к диоксиду серы наблюдается у людей с хроническими нарушениями органов дыхания, с астмой. При небольших концентрациях диоксида азота наблюдается нарушение дыхания, кашель.



Статистика заболеваний органов дыхательной системы, которые были выявлены в первый раз



Статистика заболеваемости органов дыхательной системы



Заключение

На примере населённого пункта Домна можно выявить чёткую зависимость между загрязнённым воздухом и заболеваниями органов дыхательной системы среди населения. Это является очень важной проблемой, снижающей качество жизни людей, а также влияющей на её продолжительность. Данная проблема требует сокращения отопления печного типа и переход на альтернативные источники получения энергии.

Спасибо за
внимание!