Объекты воздействия
и
Субъекты загрязнения

Объекты воздействия

Атмосфера

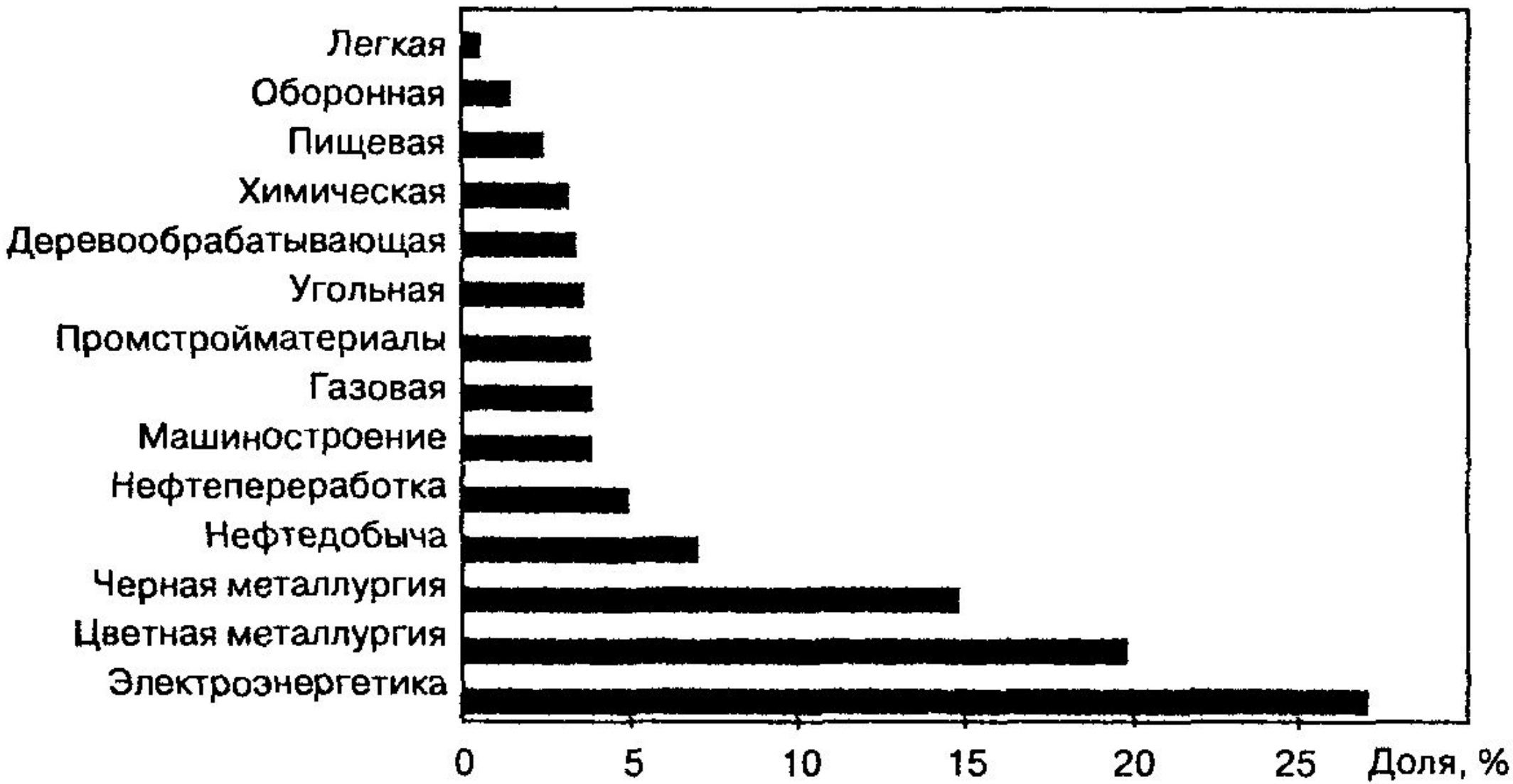
Гидросфера

Литосфера

Субъекты загрязнения

Промышленное производство

Продукты жизнедеятельности


Легкая
Оборонная
Пищевая
Химическая
Деревообрабатывающая
Угольная
Промстройматериалы
Газовая
Машиностроение
Нефтепереработка
Нефтедобыча
Черная металлургия
Цветная металлургия
Электроэнергетика
0
5
10
15
20
25
Доля, %

АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРУ

Атмосфера — газовая оболочка Земли массой около $5{,}9 \cdot 10^{15}$ т, компоненты которой распределены неравномерно. В зависимости от температуры можно выделить несколько зон, располагающихся на различных высотах от Земли.

Самый близкий к поверхности Земли слой называется *тропосферой*. Его высота в средних широтах составляет 10...12 км над уровнем моря, над экватором – 16...18 км и на полюсах 7...10 км. В тропосфере температура воздуха изменяется с +40°С до –50°С, снижаясь на 0,6°С при подъеме на каждые 100 м.

Выше тропосферы расположен слой толщиной около 40 км, который называется *стратосферой*. В стратосфере воздух более разрежен и влажность его невысока. Температура в стратосфере до высоты 30 км остается постоянной (около −50°С), затем повышается до +10°С (на отметке 50 км). В стратосфере сконцентрирована основная часть атмосферного озона, который поглощает ультрафиолетовые лучи Солнца, что и вызывает разогрев атмосферы.

За стратосферой, на высоте более 50 км, находится *мезосфера*. В мезосфере температура вновь понижается и на высоте около 80 км она равна 70°С.

За мезосферой расположена *термосфера*, не имеющая определенной верхней границы. Температура в термосфере увеличивается и на высоте 500...600 км достигает +1600°С.

Компонент нижних слоев атмосферы	Содержание		Компонент нижних слоев атмосферы	Содержание	
	% по массе	% по объему		% по массе	% по объему
Азот	75,52	78,09	Оксид азота	$2,5 \cdot 10^{-3}$	$2,5 \cdot 10^{-4}$
Кислород	23,15	20,94	Водород	$3,5 \cdot 10^{-6}$	$5 \cdot 10^{-5}$
Аргон	1,28	0,93	Метан	$0,8 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \quad 10^{-4}$
Двуокись углерода	0,046	0,033	Диоксид азота	$8 \cdot 10^{-5}$	$1,5 \cdot 10^{-4}$
Неон	$1,2 \cdot 10^{-3}$	$1,8 \cdot 10^{-3}$	Озон	$10^{-6}...10^{-5}$	$2 \cdot 10^{-6}$
Гелий	$7,2 \cdot 10^{-5}$	$5,2 \cdot 10^{-4}$	Диоксид серы		$2 \quad 10^{-8}$
Криптон	$3,3 \cdot 10^{-4}$	$1 \cdot 10^{-4}$	Оксид углерода		$1 \cdot 10^{-5}$
Ксенон	$3,9 \cdot 10^{-5}$	$8 \cdot 10^{-6}$	Аммиак		$1 \cdot 10^{-6}$