

Содержание:

image not found or type unknown



Введение

Происходит неумолимое ухудшение состояния окружающей среды в глобальном масштабе. В атмосфере нарастает концентрация двуокиси углерода, разрушается озоновый слой Земли, выпадают кислотные дожди, наносящие вред всему живому, потеря видов живых существ все ускоряется, рыбная ловля чахнет, снижение плодородия земли подрывает усилия, направленные на то, чтобы накормить голодных, вода - отравлена, а лесной покров Земли становится все меньше.

Рассмотрению этих основных проблем экологии в современном мире будет посвящена эта работа.

1. Атмосферный воздух и проблемы, связанные с его загрязнением

Атмосферный воздух - это природная смесь газов приземного слоя атмосферы за пределами жилых, производственных и иных помещений, сложившаяся в ходе эволюции Земли.

Атмосфера надежно оберегает человечество от многочисленных опасностей, угрожающих ему из космоса: не пропускает метеориты, защищает землю от перегрева, отмеряя солнечную энергию в необходимом количестве, нивелирует перепад суточных температур, который мог бы составить примерно 200 К, что неприемлемо для выживания всех земных существ. На верхнюю границу атмосферы ежесекундно обрушивается лавина космических излучений. Если бы они достигли земной поверхности, мгновенно исчезло бы все живущее на Земле.

Газовая оболочка спасает все живущее на Земле от губительных ультрафиолетовых, рентгеновских и космических лучей. Велико значение

атмосферы и в распределении света. Воздух атмосферы разбивает солнечные лучи на миллион мелких лучей, рассеивает их и создает то равномерное освещение, к которому мы привыкли. Кроме того, атмосфера является средой, где распространяются звуки. Без воздуха на Земле царил бы тишина, невозможна была бы человеческая речь.

Однако в атмосферу выбрасывается значительное количество газообразных отходов производства.

Загрязняющее вещество - примесь в атмосферном воздухе, оказывающая при определенных концентрациях неблагоприятное воздействие на здоровье человека, объекты растительного и животного мира и другие компоненты окружающей природной среды или наносящая ущерб материальным ценностям.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются промышленность и автотранспорт. При этом в нашей стране на тепловые электростанции приходится 27% загрязнений, на предприятия черной и цветной металлургии - 24 и 10%, нефтехимии - 16%, строительных материалов - 8,1%. Причем на долю энергетики приходится более 40% общих выбросов пыли, 70% окислов серы и более 50% окислов азота. Из общего объема загрязняющих веществ, попадающих в воздух, на долю автотранспорта приходится 13,3%, однако в крупных городах России эта цифра достигает 60-80%.

В последние годы содержание в атмосферном воздухе российских городов и промышленных центров таких вредных примесей, как взвешенные вещества, диоксид серы. Существенно уменьшилось, так как со значительным спадом производства сократилось и число промышленных выбросов, а концентрации оксида углерода и диоксида азота выросли в связи с ростом парка автомобилей.

От загрязнения воздуха страдают животные и растения.

Загрязненная атмосфера вызывает увеличение числа заболеваний дыхательных путей. Состояние атмосферы сказывается на показателях заболеваемости даже в разных районах индустриальных городов. Например, в Москве предрасположенность к бронхиальной астме, бронхиту, конъюнктивиту, фарингиту, тонзиллиту, хроническим отитам на 40-60% выше в районах с повышенным уровнем загрязнения атмосферного воздуха.

Загрязнения оказывают и другие неблагоприятные воздействия, приводя к таким проблемам как парниковый эффект, озоновые “дыры”, смоги, “кислотные дожди”.

2. Загрязнения атмосферы

Огромная масса вод Мирового океана формирует климат планеты, служит источником атмосферных осадков. Более половины кислорода поступает в атмосферу из океана, и он же регулирует содержание углекислоты в атмосфере, так как способен поглощать ее избыток, в Мировом океане ежегодно вылавливается 85 млн. т рыбы. С одной стороны, это составляет всего около 1% мирового производства продовольствия, но, с другой – это 15% потребляемых человечеством животных белков.

Реальную опасность экологическому равновесию в океане представляют следующие формы антропогенного воздействия: загрязнение акваторий; нарушение механизма воспроизводства морских организмов; отторжение берегового и экваториального пространства для хозяйственных целей.

Реки выносят в океан промышленные отходы, сточные воды, сельскохозяйственные удобрения. Водные пространства морей и океанов – конечныеместилища подавляющего большинства отходов.

Многочисленные сточные воды различных Океаны и моря загрязняются такими вредными для их жизнедеятельности веществами, как нефть, тяжелые металлы, пестициды, радиоизотопы. Вредные вещества в океан несут загрязненные реки, туда сбрасываются сточные воды различных промышленных предприятий, попадает сток с полей и из лесов, обработанных пестицидами, потери нефти с перевозящих ее танкеров.

Степень загрязненности вод в океане постоянно возрастает. Способность воды к самоочищению оказывается порой недостаточной, чтобы справиться с постоянно увеличивающимся количеством сбрасываемых отходов.

3. Эрозия, аридизация, деградация и загрязнение земель

3.1. Издавна бедой для земледельца была и все еще остается эрозия почв. Современной науке удалось в определенной мере установить закономерности возникновения этого грозного явления, наметить и осуществить ряд практических мер по борьбе с ним.

В зависимости от факторов, обуславливающих развитие эрозии, выделяют два основных ее типа - водную и ветровую

Скорость эрозии превышает скорость естественного формирования и восстановления почвы.

По оценкам научных учреждений, почвы сельскохозяйственных угодий России ежегодно теряют около 1,5 млрд. т плодородного слоя вследствие проявления эрозии.

Большой вред почвам наносит многократная механическая обработка: вспашка, культивация, боронование и т.д. Все это усиливает ветровую и водную эрозию.

Важнейшую роль в борьбе с эрозией почв играют почвозащитные севообороты, агротехнические и лесомелиоративные мероприятия, строительство гидротехнических сооружений.

3.2. Аридизация почвы - это сложный и разнообразный комплекс процессов уменьшения увлажненности обширных территорий и вызванного этим сокращения биологической продуктивности экологических систем "почва-растения". Проявления аридизации (от частых засух до полного опустынивания) на обширных территориях Африки, Юго-Восточной и Южной Азии,

3.3. Остройшей экологической проблемой в России является деградация земель. Ярким примером этого служит некогда славившиеся богатством кормового разнотравья. Черные земли Прикаспия, раскинувшиеся на миллионы гектаров. Сейчас значительная их часть стала полупустыней, русло канала Волга-Чаграй, строительство которого было прекращено несколько лет назад. Являет картину удручающего экологического бедствия.

В связи со строительством водохранилищ на реках площадь затопленных земель превысила 30 млн. га, из них 0,7 млн. га - мелководья.2 Все больше

становятся площади подтопленных земель.

земель теперь все большую площадь занимают барханные пески.

Все более опасный характер приобретает захламливание и загрязнение земель несанкционированными свалками промышленных, бытовых, сельскохозяйственных и других отходов производств и потребления.

Вокруг многих промышленных предприятий земли загрязнены токсичными веществами. В России выявлено 730 тыс. га земель с чрезвычайно опасным уровнем загрязнения почв.

Чем все это грозит человечеству вполне очевидно.

Зеленое убранство планеты сокращается в основном из-за интенсивных заготовок древесины, расчистки лесных площадей под сельскохозяйственные угодья, пожаров и, конечно, в результате загрязнения окружающей среды. Сокращается и генетическое разнообразие экологических систем, исчезли целые семейства растений, отдельные виды животных. Скорость исчезновения видов животных и растений в 5000 раз превосходит естественный ход эволюции.

Велика роль растений в расщеплении углекислого газа и выделении кислорода в атмосферу. Таким образом деревья восстанавливают живительную силу отработанного воздуха.

Несомненно не составляет большого труда оценить все последствия и масштабы проблемы, связанной с уничтожением лесов.