

Ифлосшавии ҳавои атмосферӣ



Ҳаёти инсоният бо нафаскашӣ оғоз гардида бо қатъ гардидани он ба охир мерасад. Инсоният метавонад истеъмоли хӯроки пастсифатро рад намояд ва ё ин ки оби ифлосро нанӯшад, аммо ӯ бе нафаскашӣ наметавонад зиндагӣ кунад. Рушди бемайлони шумораи аҳоли ва комёбиҳои илмӣ-техникӣ дар асл шароитро дар Сайёраи Замин дигаргун

намудаанд. Тамаддуни башарӣ боиси таъсир ба табиат гардидааст. Ифлосшавии муҳити зист бо партовҳои саноатӣ ба саломатии инсоният, ҳайвонот, растаниҳо, хок, биноӣ иншоотҳо таъсири манфӣ расонида, тозагии атмосфераро коҳиш дода, намнокии ҳаворо зиёд намуда, миқдори рӯзҳои тумандорро зиёд ва дигар пайомадҳоро афзун менамояд.

Дар даврони мо ҳавои атмосферӣ дар тамоми ҷаҳон бо моддаҳои зараррасон олуида мешавад. Мутаасифона инсоният шароитро барои худ муҳайё месозад, ки он боиси марги ӯ мешавад. Масалан, партове, ки аз автомобил хориҷ мегардад, дар таркибаш газҳои ба инсоният зараровар, ба монанди пайвастагиҳои сурб ва ғайраҳо дорад. Дар бештари мавридҳо ин партовҳо дар мавзӯҳои наздик ба шоҳроҳҳо ва таваққуфгоҳҳои нақлиётӣ такшин мешаванд. Наздики 100 метр ба шоҳроҳҳо мева, занбурӯғ ва алафҳои табобатиро ғунучин намудан мумкин нест, чунки ҳамаи намуди растаниҳо моддаҳои органикиро ба худ мекашанд. Дар шаҳрҳо ҳаво аз партовҳои корхонаҳои саноатӣ нисбатан зиёдтар ифлос мегардад.

Чанд намуди ХМҒ, яъне Ҳадди муайяни ғилзати моддаҳои муаллақ дар ҳаво мавҷуд аст. Он бояд аз ҷониби мақомоти махсус назорат карда шавад, масалан, Санҷишгоҳҳои ифлосшавии муҳити атроф метавонанд, ҳама гуна чораҳо, аз қабилӣ ҷарима то қатъ намудани фаъолияти корхонаро амалӣ намоянд.

Ифлосшавии кимиёвии атмосфера

Ҳавои атмосфера муҳимтарин муҳити ҳаётбахш буда, дар таркиби худ омехтаи газҳо ва аэрозолҳои қабати болоии атмосфера, ки дар натиҷаи эволютсияи Замин ва фаъолияти инсон ба вуҷуд омадаанд, дорад.

Ифлосшавии атмосфера – ин тағирёбии таркиби он ҳангоми воридшавии хусусиятҳои омехтаҳои табиӣ ё антропогендошта мебошад. Се намуди ифлоскунандаҳо мавҷуданд: газҳо, аэрозолҳо ва чанг. Аэрозолҳо зарраҳои парокандаи ба атмосфера партофташударо дар бар мегиранд ва дар муддати дароз дар он нигоҳ дошта мешаванд.

Ба ифлоскунандагони асосии атмосфера гази оксиди карбон, дуоксиди сулфур ва нитроген, инчунин чузъҳои хурди газ, ки метавонанд ба речаи ҳарорати тропосфера таъсир расонанд, ба монанди дуоксиди нитроген, хлорофторокарбонҳо (фреонҳо), метан ва озони тропосферӣ дохил мешаванд.

Дар сатҳи баланди ифлосшавии ҳаво корхонаҳои металлургияи сиёҳ ва ранга, кимиё ва нафтухимия, соҳаи сохтмон, энергетика, саноати истеҳсоли селлюлоза ва қоғаз, баъзан дар баъзе шаҳрҳо дегхонаҳо сахми асосиро доранд. Манбаҳои ифлоскунанда-ин нерӯгоҳҳои барқу гармидиҳӣ мебошанд, ки дар якҷоягӣ бо дуд гази оксиди сулфид ва дуоксиди карбон, корхонаҳои металлургӣ, хусусан металлургияи ранга, ки оксиди нитроген, сулфиди гидроген, хлор, фтор, аммиак, пайвастагиҳои фосфорӣ, пайвастагиҳои симоб ва марги мушро хориҷ мекунанд ва дар қатори онҳо заводҳои кимиёвӣ ва цемент низ дохил мешаванд. Газҳои зарарнок дар натиҷаи сӯзонидани сӯзишворӣ барои эҳтиёҷоти истеҳсоли, гарм кардани хонаҳо, нақлиёт, сӯзондан ва коркарди партовҳои маишӣ ва саноатӣ ба ҳаво ворид мешаванд.

Ифлоскунандаҳои атмосфера ба ифлоскунандаҳои аввалия, ки бевосита



ба атмосфера ворид мешаванд, дуввумдараҷа, ки дар натиҷаи табилии охири ба вучуд омадаанд, тақсим мешаванд. Ҳамин тавр, гази оксиди сулфат ба атмосфера то ангидриди сулфид оксид шуда, бо буғҳои об ҳамҷоя мешавад ва қатраҳои кислотаи сулфатро ташкил медиҳад. Ҳангоми реаксияи ангидриди сулфат бо аммиак кристалҳои сульфати аммоний ба вучуд меоянд. Ба ин монанд, дар натиҷаи реаксияҳои химиявӣ, фотохимиявӣ, физикию химиявӣ байни ифлоскунандаҳо ва чузъҳои атмосфера дигар аломатҳои дуввум ба вучуд меоянд. Манбаи асосии ифлосшавии пирогенӣ (моддаҳои зуд оташгиранда) дар сайёра ин нерӯгоҳҳои барқӣ, корхонаҳои металлургӣ,

химиявӣ ва дегхонаҳо мебошанд, ки беш аз 70% сӯзишвории солонаи саҳт ва моеъи истихроҷшударо коркард менамоянд.

Сарчашма;

**<http://ipages.ru/index.php>, РММЗ Агентии
обуҳавошиносии Кумитаи ҳифзи муҳити
зисти назди Ҳукумати Ҷумҳурии
Тоҷикистон**

Загрязнение атмосферы



Жизнь начинается с дыхания и заканчивается с его прекращением. Человек может отказаться от приёма недоброкачественной пищи, не пить загрязнённую воду, но не дышать он не может. Стремительный рост численности человечества и научно-технической вооружённости в корне изменили ситуацию на Земле. Современная цивилизация осуществляет невиданное воздействие на природу. Загрязнение природной среды промышленными

выбросами оказывает вредное воздействие на людей, животных, растения, почву, здания, сооружения, снижает прозрачность атмосферы, повышает влажность воздуха, увеличивает число дней с туманами и т. д.

В наше время во всём мире атмосферный воздух загрязняется вредными веществами. К сожалению, человек сам создаёт себе то, что его убивает. Например, автомобиль, его выхлопные газы содержат свинец и другие, вредные для здоровья человека вещества. В больших количествах эти вещества осаждаются на землю возле автострад и шоссе. Нельзя собирать грибы, полезные травы, ягоды менее чем в ста метрах от дороги, так как все растения впитывают в себя ядовитые вещества.

В городах воздух очень сильно загрязняют вредные выбросы промышленных предприятий.

Существуют нормы ПДК, так называемые, предельно допустимые концентрации веществ в воздухе. За этим должны следить специальные органы, например, лаборатория загрязнения окружающей среды, и принимать какие-либо меры от штрафа до закрытия предприятия.

Химическое загрязнение атмосферы.

Атмосферный воздух является самой важной жизнеобеспечивающей природной средой и представляет собой смесь газов и аэрозолей приземного слоя атмосферы, сложившуюся в ходе эволюции Земли, деятельности человека и находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений.

Загрязнение атмосферы – это изменение ее состава при поступлении примесей естественного или антропогенного происхождения. Вещества-загрязнители бывают трех видов: газы, аэрозоли и пыль. К аэрозолям относятся диспергированные твердые частицы, выбрасываемые в атмосферу и находящиеся в ней длительное время во взвешенном состоянии.

К основным загрязнителям атмосферы относятся углекислый газ, оксид углерода, диоксиды серы и азота, а также малые газовые составляющие, способные

оказывать влияние на температурный режим тропосферы: диоксид азота, хлорфторуглероды (фреоны), метан и тропосферный озон.

Основной вклад в высокий уровень загрязнения воздуха вносят предприятия черной и цветной металлургии, химии и нефтехимии, стройиндустрии, энергетики, целлюлозно-бумажной промышленности, а в некоторых городах и котельные.

Источники загрязнений – это теплоэлектростанции, которые вместе с дымом выбрасывают в воздух сернистый и углекислый газ, металлургические предприятия, особенно цветной металлургии, которые выбрасывают в воздух окислы азота, сероводород, хлор, фтор, аммиак, соединения фосфора, частицы и соединения ртути и мышьяка; химические и цементные заводы. Вредные газы попадают в воздух в результате сжигания топлива для нужд промышленности, отопления жилищ, работы транспорта, сжигания и переработки бытовых и промышленных отходов. Атмосферные загрязнители разделяют на первичные,



поступающие непосредственно в атмосферу, и вторичные, являющиеся результатом превращения последних. Так, поступающий в атмосферу сернистый газ окисляется до серного ангидрида, который взаимодействует с парами воды и образует капельки серной кислоты. При взаимодействии серного ангидрида с аммиаком образуются кристаллы сульфата аммония. Подобным образом, в результате химических, фотохимических, физико-химических реакций между загрязняющими веществами и компонентами атмосферы, образуются другие вторичные признаки. Основным источником пирогенного загрязнения на планете являются тепловые электростанции, металлургические и химические предприятия, котельные установки, потребляющие более 70% ежегодно добываемого твердого и жидкого топлива.

Источник;
<http://ipages.ru/index.php>, УМОС
Агентство по гидрометеорологии при
Правительстве Республики
Таджикистан.

Air pollution



Life begins with breathing and ends with its cessation. A person may refuse to take poor-quality food, not drink contaminated water, but he cannot not to breathe. The rapid growth of the number of mankind and scientific and technological armament radically changed the situation on Earth. Modern civilization has an unprecedented impact on nature. Environmental pollution from industrial emissions has a harmful effect on people, animals,

plants, soil, buildings, structures, reduces atmospheric transparency, increases air humidity, increases the number of days with fogs, etc. Nowadays, atmospheric air is polluted by harmful substances all over the world. Unfortunately, a person creates for himself what kills him. For example, a car, its exhaust gases contain lead and other substances harmful to human health. In large quantities, these substances are sediment on the ground near freeways and highways. You can't pick mushrooms, healthy herbs, berries less than a hundred meters from the road, as all plants absorb toxic substances. In cities, the air is very polluted by harmful emissions from industrial enterprises.

There are norms of maximum permissible concentrations, the so-called maximum permissible concentrations of substances in the air. This should be monitored by special bodies, for example, an environmental pollution laboratory, and take any measures from a fine to the closure of an enterprise.

Chemical pollution of the atmosphere.

Atmospheric air is the most important life-supporting natural environment and is a mixture of gases and aerosols of the surface layer of the atmosphere formed during the evolution of the Earth, human activity and located outside residential, industrial and other premises.

Atmospheric pollution is a change in its composition upon receipt of impurities of natural or anthropogenic origin. There are three types of pollutants: gases, aerosols and dust. Aerosols include dispersed solid particles released into the atmosphere and suspended in it for a long time.

The main atmospheric pollutants include carbon dioxide, carbon monoxide, sulfur dioxide and nitrogen dioxide, as well as small gas components that can affect the temperature regime of the troposphere: nitrogen dioxide, chlorofluorocarbons (freons), methane and tropospheric ozone.

The main contribution to the high level of air pollution is made by the enterprises of ferrous and non-ferrous metallurgy, chemistry and petro chemistry, the construction industry, energy, the pulp and paper industry, and in some cities, boiler houses.

Sources of pollution are thermal power plants, which together with smoke emit sulfur dioxide and carbon dioxide, metallurgical enterprises, especially non-ferrous metallurgy, which emit nitrogen oxides, hydrogen sulfide, chlorine, fluorine, ammonia, phosphorus compounds, particles and compounds of mercury and arsenic; chemical and cement plants. Harmful gases enter the air as a result of burning fuel for industrial needs, heating homes, transport, burning and processing household and industrial waste.

Atmospheric pollutants are divided into primary pollutants entering directly into the atmosphere, and secondary, resulting from the conversion of the latter. So, sulfur dioxide gas entering the atmosphere is oxidized to sulfuric anhydride, which interacts with water vapor and forms droplets of sulfuric acid. When sulfuric anhydride reacts with ammonia, ammonium sulfate crystals form. Similarly, as a result of chemical, photochemical, physico-chemical reactions between pollutants and atmospheric components, other secondary symptoms are formed. The main source of pyrogenic pollution on the planet are thermal power plants, metallurgical and chemical



enterprises, boiler plants that consume more than 70% of the annual extracted solid and liquid fuels.

Source;

<http://ipages.ru/index.php>,

Agency for Hydrometeorology under the Government of the Republic Tajikistan.