

Човешка дейност и климат

Изкопаеми горива и минен добив

Изкопаемите горива (въглища, нефт, природен газ) са се образували от останките на растения и животни, затрупани в земята и подложени на разлагане в продължение на милиони години. Така те са се превърнали в богати на енергия ресурси, наречани още невъзобновяеми източници на енергия. При изгаряне изкопаемите горива отделят енергия, но също така изпускат във въздуха парникови газове, прах и други вещества.



Минният добив може да причини много екологични проблеми заради обезлесяването на големи райони, което допринася за изменението на климата. При добива на нефт и въглища в атмосферата се отделят метан и други парникови газове. Смята се, че до 8% от емисиите на метан се генерират именно в резултат на добива на въглища и нефт.

Производство на електроенергия

Около 63 процента от произведената в света електроенергия се получава при изгарянето на изкопаеми горива (въглища, нефт, природен газ). Изгарянето на въглища генерира много повече въглероден диоксид, отколкото изгарянето на нефт или природен газ. Например, в САЩ електричеството, произведено чрез изгаряне на изкопаеми горива, е източник на 40% от всички емисии на въглероден диоксид в страната. Намалването на зависимостта от изгарянето на въглища трябва да бъде водещ компонент на всеки надежден план за предотвратяване на изменението на климата.



Хората използват електричество за много от всекидневните си дейности. Така че от това колко „чисти“ са източниците на електричество за нуждите на домакинствата зависят в немалка степен процесите, свързани с изменението на климата.

Транспорт

Използването на течни горива (бензин, дизел, керосин) за задвижване на коли, камиони, влакове, кораби и самолети е една от водещите причини за климатичните промени.

Освен това транспортният сектор допринася значително за замърсяването на въздуха. Това не само увеличава емисиите на парникови газове, но има и пряк ефект върху човешкото здраве, причинявайки дихателни и сърдечни проблеми.

Хората пътуват все повече, използвайки енергоемки видове транспорт като самолети и коли, вместо влакове, автобуси, фериботи и особено велосипеди, които консумират по-малко енергия. Във все по-глобализацията се свят превозът на суровини, продукти и стоки нараства – с влакове, кораби и камиони. Днес около 20 процента от енергията, използвана в целия свят, отива за нуждите на транспорта.

Около 74% от свързаните с транспортния сектор емисии на въглероден диоксид се дължат на автомобилния, а други 12% – на въздушния транспорт. По пътищата се движат над 600 милиона коли, а според предвижданията техният брой към 2050 година може да нарасне до 2 милиарда.



Промишленост

Около половината от световната енергия се използва в икономическите сектори: промишленост, селско стопанство, минно дело и строителство. Промишлените отрасли, консумиращи много енергия (и поради това са източници на големи количества парникови газове), включват тези, които работят с химикали, метали (като желязо и алуминий), минерали, хартия, преработка на храни, както и добив на въглища, петрол и природен газ.



Селско стопанство

Селското стопанство е източник на около 10% от общите емисии на парникови газове в ЕС. Дейности, свързани със земеделието и животновъдството, са причина за отделянето на значителни количества метан и азотен диоксид, два мощни парникови газа. Метанът се получава при чревната ферментация по време на

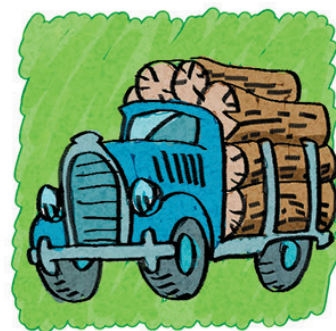


храносмилането и се освобождава при оригването на животните. Метан се отделя и от складираните оборски тор и депата за органични отпадъци. Емисиите на азотен диоксид са косвен продукт, отделящ се при използването на органични и минерални азотни торове. Изсичането на гори с цел усвояване на нови земеделски площи е друг сериозен фактор, предизвикващ изменения в климата.

Търговски сектор

Връзката на търговията с емисиите парникови газове се дължи най-вече на необходимостта от ползване на транспорт. Международната търговия изисква стоките да бъдат превозени от страната на производство до страната на потребление.

Петролните продукти доставят 95% от общата енергия, използвана от световния транспорт, което го прави значителен източник на емисии на парникови газове.



Хранителна продукция

Една от основните грижи на хората е осигуряването на храна. Преди да стигне до трапезата обаче, храната се произвежда, съхранява, обработва, опакова, транспортира, приготвя и сервира. На всеки един етап осигуряването на храна използва енергия, която е причина за отделянето на парникови газове в атмосферата. Имайки предвид ключовото значение на храната в живота на хората, усилията за намаляване на емисиите парникови газове при производството на храни остават изключително голямо предизвикателство.



Обезлесяване

Горите играят важна роля в борбата с изменението на климата, тъй като те поемат и съхраняват огромни количества въглерод (в стволите, клоните, листата и корените си) чрез абсорбиране на въглероден диоксид от атмосферата в процес, наречен фотосинтеза. Твърди се, че едно здраво дърво съхранява до 30 тона въглерод. Горите също така играят огромна роля в регулирането на климата в районите, в които растат. Те абсорбират водата от почвата и след това я изпускат обратно в атмосферата като водна пара чрез процес, наречен транспирация. След това водата се комбинира с водни пари от



други източници в атмосферата и в крайна сметка пада обратно на Земята като валежи. Това помага за поддържане на по-ниски температури. Също така сянката от дърветата охлажда околния въздух и земята, което в крайна сметка помага за охлаждане на температурата на планетата като цяло.

Въпреки всички тези ползи, в продължение на векове горите биват изсичани, увреждани или изгаряни от хората по редица причини, включително за територии за земеделски дейности и животновъдство, пътища и градове, добив на строителен материал и осигуряване на дърва за огрев. В резултат обезлесяването причинява не само загуба на биологично разнообразие и местообитания, но и намалява процеса на фотосинтеза, чрез който се «улавя и преработва» въглеродният диоксид в атмосферата.

Домакинства

Хората използват енергия за осветление, готвене, отопление, охлаждане и работа с редица уреди – телевизори, перални машини, бойлери и др. Енергията, консумирана от домакинствата, представлява около 18 процента от общото световно потребление. Количеството енергия, използвано в дома, обикновено зависи от неговия размер и от броя на използваните уреди. Ето защо оборудването на домакинствата с енергоспестяващи уреди, добрата изолация на жилищата, както и разумното използване на стоки и услуги, водят до намаляване на консумацията на енергия и оттам на отделянето на парникови газове.



Много общности по света нямат достъп до електричество и затова използват дърва или друга биомаса за готвене и отопление и с това допринасят за обезлесяване на районите, в които живеят.