**Қоршаған ортада аумақтарды құру мен елді-мекендердің тигізетін әсері**

1. **Қоршаған ортаға елді-мекендердің тигізетін әсері.**
2. **Қоршаған ортаның ластануы мен классификациясы**

 Жоғарғы индустриалдық қоғам пайда болғалы бері адамзаттың табиғат тіршілігіне қауіпті араласқаны кенеттен күшейіп кетті, бұл араласудың көлемі де ұлғайды, ол әралуанды болды және қазір адамзат үшін ғаламдық қауіп ретінде төніп тұр. Қазіргі таңда қоршаған ортаны аса көп ластайтын көзі елді мекендер мен өнеркәсіп өндірісі екені баршаға мәлім.

 Ең алуан және маңызды ластану ол ортаның өзіне тән емес химиялық заттармен химиялық ластануы болып табылады. Олардың ішінде өнеркәсіптік-тұтынудан пайда болған газообраздық және аэрозольдық ластағыштар.

 Қазақстан территориясының өте үлкен бөлігі әртүрлі факторлардың әсерінен кешенді ластанған, мысалы, ауаның, судың, жердің әртүрлі өндірістік зиянды қалдықтармен, улы газдармен және т.б. ластануы. Оған елді мекендерді, полигондарды, сынақ алаңдарын, «Байқоңыр» ғарыш кешенін, ірі тау-кен өндірістерін, Балқаш, Арал, Каспий суларындағы экологиялык апаттарды, мыңдаған өндірістік кәсіпорын, заводтар мен фабрикаларды қосатын болсақ, Қазақстан территориясының нағыз апат алаңы екенін байқауға болады. Еліміздің территориясы дүниежүзінде 9-орынға ие болса да, шегі шектеулі. Жайылып жатқан территориямыздың жартысынан көбі өмір сүруге қолайсыз және ондай жерлердің көлемі күннен күнге өсуде.

 Халықтың басым бөлiгi зиянды шығарындылардың әсерi жоғары аймақта тұрып жатыр, өйткені кәсiпорындардың 20%-тен астамының нормативтiк санитарлық-қорғау аймағы жоқ.

 Адамдарда кездесетін кейбір патологиялық аурулардың таралуына, экологиялық факторлар тобының әсеріне бақылау жүргізгенде бірқатар мәселелер нақтыланған. Мысалы, жүйке, қан айналым жүйесінің, ас қорыту мүшелерінің патологиясына ішетін су сапасының төмендігі, атмосфераның ауыр металдар мен мұнай өнімдерімен ластануы едәуір әсер ететіні анықталды. Қатерлі ісік ауруларының 75-80%-ы химиялық заттардың (асбест, полициклді көмірсулар, ауыр металдар) әсерінен пайда болады.

 Мемлекет басшысы қауіпті өндірістік объектілердің зиянды әрекетінен тұрғындардың және қоршаған ортаның қауіпсіздігін қамтамасыз етуге, сондай-ақ келтірілген зиянның орнын толтыруға бағытталған «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне қызметі үшінші тұлғаларға зиян келтіру қаупімен байланысты объектілер иелерінің азаматтық-құқықтық жауапкершілігін міндетті сақтандыру мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Заңға қол қойды.

 Қазақстан Республикасының 2007-2024 жылдарға арналған тұрақты дамуға көшу тұжырымдамасы бойынша, халықтың денсаулығына қоршаған ортаның тигізетін қолайсыз әсерін азайту болып табылады.

 Қазақстандағы өндіріс орындарына байланысты туындаған экологиялық проблемалар көп жағдайда алдын-ала ескерілмеген себептерге негізделген.

 **Қоршаған ортаның ластануы мен классификациясы**

 «Қоршаған ортаның ластануы» ұғымының ауқымы кең. Тар мағынада ластану деп қандай да бір ортаға жаңа, оған тән емес физикалық, химиялық және биологиялық агенттерді әкелу немесе осы агенттердің табиғи ортадағы орташа көп жылдық деңгейін көтеруді айтады. Экологиялық көзқарас бойынша бұл түсінікті екі тұрғыдан қарастыруға болады:

1. қоршаған ортаға түсіп жатқан немесе адам мен табиғатқа зиянды әсерлердің нәтижесінде пайда болып жатқан заттар;
2. қоршаған ортаны ластайтын заттар (мысалы, химиялық заттар).

 Тікелей ластанушы объектілер қатарына (ластайтын заттар акцепторы) биотикалық қоғамдастықтың (экотоптық) негізгі компоненттері: атмосфера, су, жер қыртысы кіреді. Ал, жанама ластанушы объектілер қатарына, биоценоз құраушылары - өсімдіктер, жан-жануарлар және микроорганизмдер жатады. Ластаушы жүйе болып, тек қана өнеркәсіп немесе жылу-энергетикалық комплекс орындары ғана саналмайды, сонымен қатар, күнделікті тұрмыстағы тіршілік, мал шаруашылығы да ластаушылар көзі болып табылады.

 Ластаушы заттар мен оны қоршаған ортаға қалдық күйінде бөлетін ластаушы жүйелерді классификациялауды Р. Парсон ұсынды. Бұл классификациялау - ластаушы зат түрін, оны бөлетін жүйені, оның салдарын бақылау шамаларын қамтиды. Оның пайымдауынша, ластаушы түрлер болып негізінен мыналар саналады:

* сарқынды сулар және оттегін жұтатын өзге қалдықтар;
* инфекцияны тасымалдаушы жүйелер;
* өсімдіктерге бағалы қоректік зат болып табылатын дүниелер;
* органикалық қышқылдар мен тұздар, минералдар;
* шайылу барысында түзілген шөгіңділер (твердый сток);
* радиоактавті заттар;

 Қоршаған ортаның бүлінуі табиғи апаттардан, атап айтқанда жер сілкінісі, өрт және т.б. орын алса, оны табиғи деп, ал адамзат баласының іс-қимыл әрекеті барысында ластанса, оны антропогенді деп атайды.

 Экологиялық тұрғыдан ластану объектісі әрдайым экожүйе (биогеоценоз) болып табылытындығын түсіну қажет. Бұдан өзге, табиғи заттардың бір заттың көптігі немесе онда басқа заттардың болмауы (жаңа қоспалардың) экологиялық факторлардың режимдерінің өзгергендігін білдіреді, себебі зиянды заттар өзінің шынайы мәнінде эколгиялық фокторлар болып табылады. Демек, бұл факторлардың режимі (немесе олардың құрамы) қандай да организмнің (немесе қоректік тізбектегі түйіннің) экологиялық қуысының талаптарынан ауытқиды. Бұл кезде зат алмасу үрдістері бұзылады, продуценттердің ассимиляция қарқындылығы, ендеше бүтін биогеоценоздың да өнімділігі кемиді. Осылайша, ауаның, су мен топырақтың құрамында бар кез келген зат алмасушы агент бола алады. Қоршаған ортаның құрамына кіретін заттарды құрамдас бөліктер деп атайды. Құрамдас бөліктер табиғи да (мысалы, жанартаудың атқылау, өсімдік тозаңы, жел көтерген шаң т.б.), антропогенді де (қоғамның іс - әрекетінің нәтижесі) текті бола алады.

 Ортаның ластануы – күрделі, көп түрлі үрдіс, өндіріс қалдықтарындағы химиялық қосылыстар әдетте өздері бастапқы болмаған жерлерге тап болады. Олардың көпшілігі химиялық белсенді, әрі тірі ағзаның ұлпасының құрамына кіретін молекулармен өзара әрекеттесуге немесе ауада белсенді түрде тотығуға қабілетті. Мұндай заттардың барлық тіршілік иелері үшін улы болып табылатыны түсінікті.

 Ластану түрлерінің жіктелуі (классификациясы). Шыққан тегі бойынаша ластанудың екі түрін қарастыруға болады:

* адамдардың қатысынсыз табиғи құбылыстардың нәтижесінде болатын ластанулар;
* адамдардың іс – әрекеттерінің нәтижесінде болатын антропогенді ластанулар; бұған өнеркәсіптік өндірістің техногендік әсерлер үлкен үлес қосады.

 Антропогенді ластаушыларды мынадай түрге бөледі:

1) Биологиялық - кездейсоқ, не адамзат іс-әрекеті нәтижесінде ластануы;

2) Механикалық - қоршаған ортаның, тек механикалық әсерлердің нәтижесінде ластануы:

3) Химиялық - қоршаған ортаның химиялық құрамының өзгеріп, ұзақ жылдар бойы қалыптасқан әр түрлі зат мөлшерінің, қалыпты жағдайдан артып кетуі;

4) Физикалық ластану - бұл бес түрге бөлінеді:

а) Өнеркөсіп және жылу-энергетикалық комплекстердің жұмысы барысында коршаған орта температурасының бұзылуы, мұны жылулық деп атайды.

ә) Жарықтық - жергілікті жерлердін табиғи жарық көздерінен баска, жасанды жарық көздері арқылы, өсімдік және жануарлар дүниесінің тіршілік ету жағдайының өзгеріске үшырауы;

б) Шу дабыл нәтижесінде;

в) Электромагнитгі толқындардың шектен тыс артуы;

г) Радиоактивті ластану.

5) Микробиологиялық ластану — адамның тіршілік етуі барысында, антропогенді жүйелерде немесе ортада әр түрлі ауру тарататын зиянкес организмдердің көбеюі.

 Қоршаған ортаның ластануы - кез келген экологиялық жүйеге, оған тән емес сипаттағы жанды-жансыз компоненттердің қосылуы немесе құрылысының өзгеруі нөтижесінде, экожүйенің - зат, энергия алмасуы бұзылып, өнімділігінің төмендеуі.

 Ластаушылардың табиғаты бойынша ластанудың мына түрлерін айырады:

* 1. биологиялық ластану – экожүйеге оған жат организм түрлерін әкелу және олардың көбеюі. Микроорганизмдермен ластануды сондай – ақ бактериологиялық, немесе микробиологиялық ластану деп те атайды;
	2. физикалық (радиациялық, жылулық, жарықтық, электромагниттік, шулық және т.б.);
	3. химялық (биосфераның химиялық заттармен ластануы.

 Түзілу әдісіне байланысты біріншілік және екіншілік ластануды айырады. Біріншілік ластануға – биосферадағы табиғи және антропогенді процестер арқылы қоршаған ортаға түсетін ластаушыларды жатқызады. Екіншілік ластану – қоршаған ортадағы физикалық- химиялық процестердің нәтижесінде орта мен адамға зиянды заттардың түзілуі жатады. Мысалы, екіншілік ластануға ауадағы газдардың, әр түрлі газдардың қосылысынан түзілетін қала үстіндегі тұманды келтіруге болады (смог).

 Кеңістік тұрғыдан бүкіл әлемдік, аймақтық және жергілікті ластануларды бөледі.

 Қоршаған ортаның компоненттеріне байланысты біріншіден атмосфераның, гидросфераның, (литосфераның) және атмосфералық ауаның, жербеті мен жерасты суларының және топырақтың ластануын қарастырады. Адам организміне ылғи түсіп тұратын ластаушы заттардың 70% тамақпен, 20% - ауамен, ал 10% - сумен бірге түседі.