



# Қоқыстар.Қоқыстарды қайта өңдеу.



**ОРЫНДАҒАН:МПД16-02**

**3-ТОП**

# Жоспары



- I. Кіріспе.
- II. Негізгі бөлім:
  1. Қоқыстар туралы түсінік;
  2. Қоқыстардың түрлері;
  3. Қоқыстарды қайта өңдеу.
- I. Қорытынды.

# МЕН



- **Қалдықтар**– табиғи шикізатты өңдеу нәтижесінде пайда болатын заттар мен өндірістік жарамсыз шығарылымдар. Қалдықтардың барлық түрлерін есептегенде өндірілетін табиғи заттар мен энергияның тек 2%-ы ғана пайдаға асырылады. Қалған 98%-ы әр түрлі қалдықтарға айналады.



# МЕН



- Адам баласының кез-келген шаруашылық әрекеті әр түрлі қалдықтармен биосфераны ластайды, бұл халықтың денсаулығы мен өміріне, флора мен фауна түрлерінің қысқаруына, қоршаған ортадағы тепе-теңдікке қауіп-қатер тудырады. Кең үйінділерін, өнеркәсіп тастандыларын, қоқыстарды, қала шөп-шаламдарын тек қоршаған ортаны бұзатын ластағыштар деп санауға болмайды, олар құнды шикізат көздеріне жатады.



- Қазіргі кезеңдегі ғылым мен техниканың даму деңгейіне сәйкес әбден жетілдірілген технологияның жоқтығына байланысты, оларды өндеп құнды өнімдер алу әзірше жолға қойылмаған, сондықтан бұларды сақтауға, жоюға, тасуға, көмуге, зиянсыз түрде айналдыруға көптеген қаражат, энергия, уақыт жұмсалып отыр. Қалдықтар шығаратын негізгі көздерге өнеркәсіп, ауыл-шаруашылығы, үй-жай шаруашылығы жатады.

# Коко



- Екінші реттік энергоресурстарды тиімді пайдаланудың халықшаруашылық маңызы өте зор. Екінші реттік энергоресурстар дегеніміз тікелей тап осы өндірістің өнімдерінің, қалдықтарының, жанама және аралық өнімдерінің энергетикалық потенциалдары.



# Екінші реттік энергоресурстар 3 топқа бөлінеді: Коко

- 1)жанғыштар ( $H_2$ ,  $CH_4$ ,  $CO$ , пеш газдары, май, шайыр целлюлоза және т б.);
- 2) жылу (бөлінген газдардыкі, өнімдердікі, жанама өнімдердікі, суытылатын судыкі, экзотермиялық реакциялардыкі);
- 3) технологиялық аппараттардан шығатын газ бсн сұйықтықтардың қысымы.





# Коко



- Екінші реттік энергоресурстар химиялық өндірістің азот күкірт, фосфор, хлор қосылыстарын, соданы шығаратын және мұнай-химия салаларында пайдаланылады. Жанғыштар қазандықтарда отын ретінде қолданылады. Бөлінген жылу қалдықтарды өндейтін қондырғыларда, жылу айырбастағыштарда кейбір заттарды қыздыруға қолданылады, осы жағдайлармен жылуды тұтыну қажеттілігін төмендетуге болады. Қысым утилизациялық турбиналарда компрессорларды, насостарды, желдеткіштерді жұмыс істетуге қолданылады және электроэнергия алуға пайдаланылады.

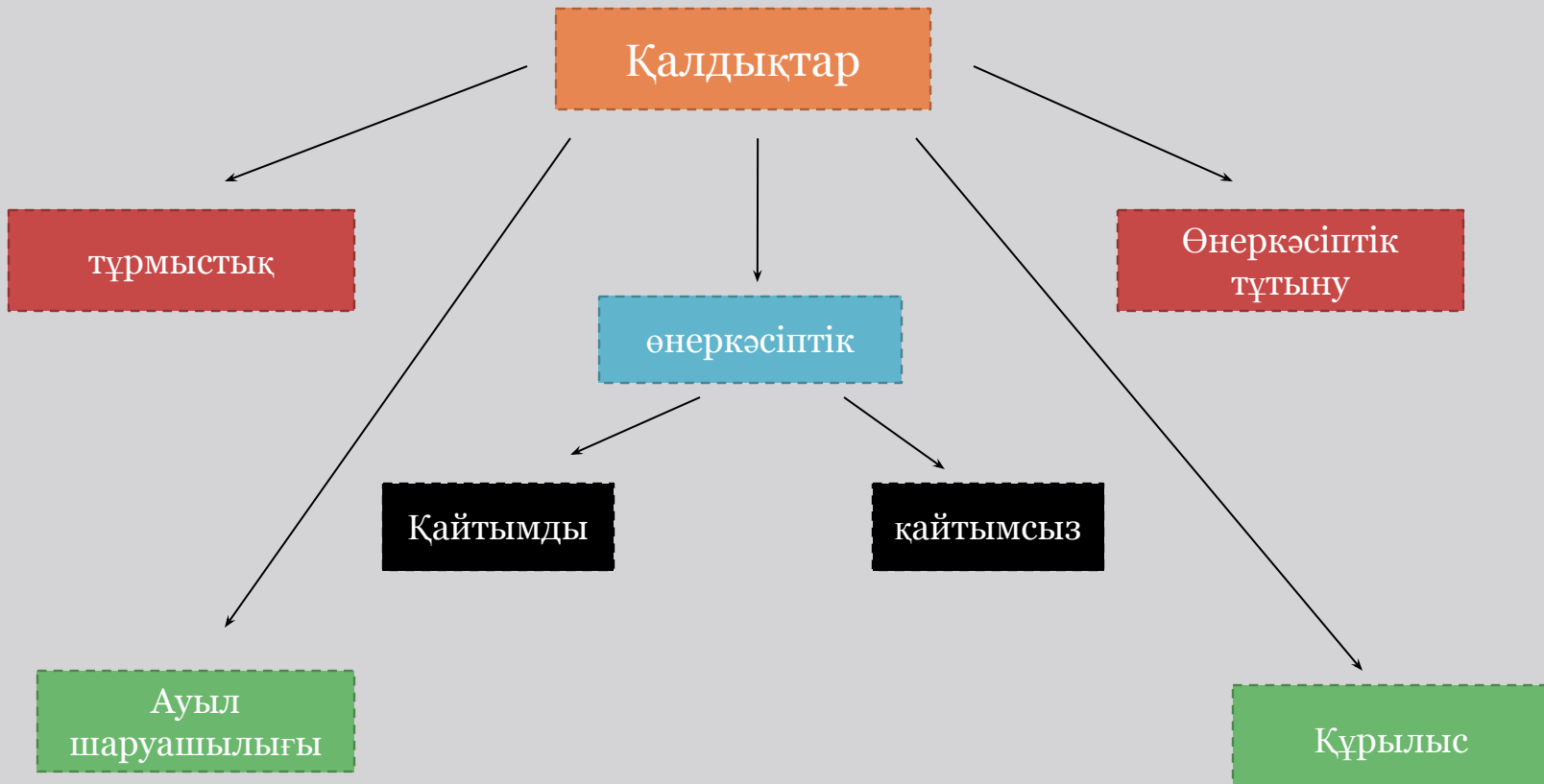


# Ась



- Екінші реттік энергетикалық ресурстарды жүзеге асыру жылу мен энергияны үнемдеумен қатар, атмосфераға бөлінетін жылу мөлшерін азайтып, қоршаған ортаны қорғауға себебін тигізеді. Череповец металлургиялық комбинатына карасты зауыттың жылу электр орталығында барлық казандықтар екінші реттік ресурстарды пайдалану арқылы жұмыс істеуде. Құс фабрикаларында қалдық болып шығып отырған құс жүндері жоғары сапалы мал жемін - құрамында 85%-ке дейін белогі бар ұн алуға арзан шикізат ретінде қолдануын тауып жатыр.

# Ась



# Ась



- Тұрмыстық және өнеркәсіптік қалдықтар-түзілшен жерлерінде пайдаланылма”йтын, ауыл шаруашылығының басқа салаларында өнім ретінде немесе қайта өңдеу арқылы пайдалануға болатын өнеркәсіп, тұрмыс, транспорт және т.б. қоқыстар.
- Тұрмыстық қалдықтар әлемнің көптеген елдерінің проблемасы. Мысалы, АҚШ-та жыл сайын 150 млн тоннадан аса, Жапониядан-72 млн тоннадан аса қалдықтар бөлінеді.

# Алуа



- Өнеркәсіптік тұтынну қалдықтары-тікелей өз мақсаты бойынша ары қарай пайдалануға жарамсыз машиналар, аспаптар және т.б. Олар ауыл шаруашылық, құрылыс, өнеркәсіптік, радиоактивтік болуы мүмкін.
- Соңғы жылдары тірі организмдердің улануына алып келетін қауіпті қалдықтарың мөлшері көбеюде. Бұл-ауыл шаруашылығында пайдаланылмай қалған улы химикаттар.

# Алуа



- Тұрмыстық қалдықтарды бірнеше бағытпен өндеуге мүмкіндік бар, мысалы, тыңайтқыш, жанатын газ және синтетикалық мұнай, құрылыс плиталарын, қағаз және тағы да көптеген заттарды алуға болады. Ең алғашқы қоқысты жағуға арналған зауыт 1975 жылы Москва қаласында ашылған, оның жылдық өнімділігі 150 мың тонна шамасында. Жану процесінің нәтижесінде бөлінетін жылу іске асырылып, бу қазандықтарды жылытуға пайдаланылса, шлактан іріктеп жиналған металл қалдықтары металлургия өнеркәсібіне, ал шыққан шлактар құрылыс материалдарын өндіруге қолданылады. Тұрмыстық қалдықтарды жою, яғни негізгі мақсатын орындаумен бірге, зауыт басқа өндірістерге шикізат ретінде қажетті өнімдерді — жылу, металл, шлактарды да шығарады

# Алуа



- Санкт-Петербург маңындағы Горелово поселкесінде 1972 жылдан бастап тұрмыстық қоқысты өндсітін зауыт қызмет етуде, оның ең негізгі шығаратын өнімі компост (тыңайтқыш), бірақ-та қоқыстың 30%-і, яғни пластмасса, резина, тері, ағаш, металдан тұратын бөлігі өнделінбейді. Жылдық өнімділігі 110 мың тонна төңірегінлегі зауыт 1975 жылдап бастап Ташкентте іске қосылған. Жыл сайын тұрмыстық қоқыстан 400 т кара және 5 т түсті металдар, 20 мың т компост алынады.



# Неля



- Компост деп-микроорганизмдермен ыдырау нәтижесінде өсімдіктер мен жануарлар қалдықтарынан шыққан органикалық тыңайтқыштарды айтады. Оны алуға көң, көң бөкпесі және құстар саңғырығы, шымтезек, қала сыпырындысы, ағаштардың түскен жапырақтары, сабан және т. б. тұрмыстық қалдықтар колданылады.





# Неля



- Қордаландыру процесінің нәтижесінде органикалық массадағы өсімдіктер сіңіруге қолайлы қоректік заттектер (азот, фосфор) түрлерінің мөлшері жоғарылайды, патогенді микрофлора залалсызданады, целлюлоза мен пектин заттектері азаяды, сонымен қатар тыңайтқыш топыраққа еңгізуге қолайлы сусымалы түрде алынады. Өте тапшы органикалық тыңайтқыштардың (көң, шымтезек) орнына компост кеңінен пайдалануға жатады

# Аяжан



- Тұрмыстық қалдықтардың барлық түрі компост алуға жатпайды. Егерде қоқыстағы азық-түлік қалдықтарының мөлшері 20%-тен төмен болса, олардан тұрмыстық тынайтқыш алынбайды. Себебі қалдықтарды қордаландыру аэробты микробтардың қатысуымен жүретін биохимиялық процесс. Бұл микробтардан өте көп мөлшерде жылу бөлініп шыққандықтан қоқыс 70 оС-ге дейін қызады. Бұл жағдайда ауру қоздыратын микробтар жойылып, шикізат қызып, тұрмыстық тынайтқышқа айналады.

# Аяжан



- Табиғи жағдайда бұл процесс айлап жүрсе, зауыт жағдайында аэрадия арқылы 2-3 күнде аякталады. Ал қалдықтарда азық-түлікке жағатын компоненттер аз болса процестін жүру жылдамдығы күрт төмендейді. Тұрмыстық қоқысты қайта өндеу үшін магниттік сепарация әдісі де қолданылып келеді.



# Аяжан



- Өнеркәсіптікі және тұрмыстық қалдықтар мәселелерін шешу үшін осы қалдықтарды басқаруды жетілдірудің сала бойынша және аймақтық бағдарламаларын жасау қажет.

