



Металлургия өндірісінің қалдықтарын кәдеге асыру технологиялары

Орындаған: Советов Шыңғыс
Тобы: ЛД-703
Тексерген:

Жоспар:

1. Қазақстан металлургиясы
2. Қара металлургия
3. Түсті металлургия
4. Қара металлургия қалдықтары

Қазақстан металлургиясы

- Қазақстан металлургиясы - елдің халық шаруашылығының ірге тасы болып табылады. Іс жүзінде түсті металдар тұтынылмайтын бірде - бір халық шаруашылық саласы жоқ. Қазіргі кезде қара металлургия өнімдері халық шаруашылығының барлық салаларының қажеттеріне пайдаланады. Минералдық шикізаттың ірі базасы бар Қазақстан қара металлургияның аса маңызды өнімдерін шығарады. Қазақстан кәсіпорындары түсті, сирек кездесетін асыл металдардың 40 -тан астам түрін өндіреді, осылардың негізінде және химия өнімдерінен бұйымдар жасайды.

Қара металлургия

- Қара металлургия - өзінің негізгі өнімдерін екінші рет қайта өңдеудің аяқталған кезеңін қамтамасыз ететін ғаламат сала және, сонымен бірге басқа салалармен өндірістердің қалдықтарын кәдеге жаратуға қабілетті болып табылады. Қазақстан үшін қара металлургия – екінші дүние жүзілік соғысынан кейінгі жылдары ғана пайда болған ауыр өнеркәсібінің салыстырмалы түрдегі жас сала. Қазақстанда шойын, болат, бұйымдарды илемдеу және ферроқорытпа өндіріледі.



Түсті металлургия

- Дүние жүзінде 70 -тен астам түсті металл балқытылады. Оларды 14 сала өндіреді. Олардың барлығы қосылып, түсті металлургияны құрайды. Түсті металдардың көп бөлігі аз уақыттан бері ғана пайдаланыла бастады. Ғылыми техникалық революцияның нәтижесінде кеңінен қолданысқа түсті. Реактивті ұшақтар, ғарыш кемелерін, атом реакторларын жасау үшін ерекше қасиеттері бар, мүлдем жаңа конструкциялық материалдар қажет. Ондай қасиеттер тек түсті металдарда ғана бар. Бұл «түсті біртектілерде» өндірістің сан алуан қажеттіліктеріне жарайтын металдар бар.



- Өндіріс қалдықтары көлемін азайтуының басты бағыты – халық шаруашылығының әр түрлі салаларында кәдеге жарату, әсіресе құрылыс индустриясында пайдалану.
- Кен қорларының сарқылуы, оларды өндіру құрылымы, құрылыс материалдары қажеттілігінің өсуі және қалдықтардың жиналу мәселесінің өршуі салдарынан өндіріс қалдықтарын кәдеге жарату қажеттілігі және маңыздылығы жыл сайын артуда.

Қара металлургия қалдықтары

- Минералды-шикізаттық қалдықтар құрылыс материалдарын өндіруде кең қолдануын таба алады, мысалы, қара металлургия қалдықтары. Оның ішінде домна қожы кең қолданылады, отандық металлургия зауыттарында 1 т. шойын өндірілгенде 500-600 кг. қож шығады. Домна қожын өңдегенде цемент өндіргенде қолданылатын, қазынды кеңістікті толтыруға болатын, жергілікті және қожсілтілі тұтқыр, кеуектас бетон толтырғышы, минералды қожды мақта шикізаты, қиыршықтас және құм ретінде қолдануға болатын түйіршіктелген қож алынады.



- Осы материалдарды құрылыста пайдалану бастапқы минералды ресурстарды (күм, әк, балшық, қиыршықтас), клинкерлі цементті және отынды үнемдеуге жол ашады. Мысалы, түйіршіктелген қожды бетон толтырғышы ретінде пайдалану айтарлықтай үнем береді. Қожды қиыршықтас пен күмды құрылыс мақсатында пайдалану табиғи материалды үнемді жұмсап қана қоймай, олардың пайдалануын шектеуге жол береді.

Ферроқортпа қожы жергілікті және қожсілтілі тұтқыр бетон толтырғышы ретінде қолданылады. Бұл ретте табиғи толтырғыштарды қолдануының төмендеуі көрінеді. Көміртекті феррохром қорыту кезінде алынатын қож автоклавты материалдар өндіру кезінде үлкен құндылығын көрсетеді. Феррохром қожы суыған кезде силикатты ыдырауға ұшырап дисперстік ұнтаққа айналады. Қожды силикатті қоспаға араластыру (3-4%) оның қалыптану қасиетін, қамның беріктігін жақсартады және әк шығынын төмендетеді.

