

Жобаның атауы, ЖТН	ЖТН 23488517 - Жоғары көміртекті феррохромды ұсақтау мен фракциялаудан шаңды кешенді өңдеу және кәдеге жарату технологиясын әзірлеу
Іске асыру мерзімі	01.09.2024-31.12.2026
Жобаның жетекшісі	Сариев Отеген Рафхатович, PhD, қауымдастырылған профессор
Реферат	<p>Облыстағы өнеркәсіптік қалдықтарды кәдеге жарату, пайдалану және залалсыздандыру жағдайы қанағаттанарлықсыз болып қала береді. 2023 жылы облыста өнеркәсіптік қалдықтармен жұмыс жақсарған жоқ, 24,0 млн. т түзілген қалдықтардың тек 12,0 млн. т ғана пайдаланылды және залалсыздандырылды.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - облыстың ірі өнеркәсіптік кәсіпорындарында өнім шығару қалдықтардың жоғары түзілуімен ескірген технологиялар бойынша жүзеге асырылады, оларды техникалық негізделген жинақтау және сақтау ұйымдастырылмаған (қалдықтар әртүрлі химиялық құрамда ғана емес, сонымен қатар қауіптілік класында да араласады), бұл оларды әрі қарай тиімді қайта өңдеуге мүмкіндік бермейді; - қалалық қоқыс тастайтын кәсіпорындар әкетіледі қатар тұрмыстық қалдықтар өнеркәсіптік қалдықтар, 3-ші класс қауіптілігі, ол үшін жағдай жасайды жану қалдықтарды және мүмкіндік береді болашақта қолдана алу үшін, пайдалы өнімдер; - облыстың барлық дерлік кәсіпорындары пайдаланылған маринадталған ерітінділер мен қышқылдарды әкпен бейтараптандыруды негізсіз жүргізеді, бұл тауарлық өнімдерді алуды қамтамасыз етпейді және қоршаған ортаның ластануына әкеледі; - облыста іс жүзінде жоқ полигондарын, ал сақтау ҚТҚ қоқыс тастайтын жерлерде әкеледі олардың жануына және қоршаған ортаның ластануына және қиындатады, оларды қайта өңдеуге; - су қоймаларына жеткілікті түрде тазартылмаған және тазартылмаған ағынды сулардың мөлшері жоғары болып қалады және негізінен Ағынды суларды тазарту қондырғыларында ескірген технологиялық процестерді қолдануға байланысты. <p>Көптеген өнеркәсіптік және тұрмыстық қалдықтарды толыққанды өңдеу үнемді ғана емес, сонымен бірге экологиялық жағдайды едәуір жақсартады және табиғи Шикізат шығынын едәуір азайтады, сонымен қатар қалдықтарды сақтау үшін тапшы жерлерді пайдалануды азайтады. Кәсіпорындардың қалдықтарды пайдалану бойынша жаңа технологияларды енгізуі халықтың өмір сүру жағдайын, денсаулығын және қоршаған ортаны жақсарту жөніндегі шешімді едәуір дәрежеде жеделдетуге мүмкіндік береді.</p> <p>Жобаның идеясы техногендік қалдықтарды - болат өндірісінде пайдалану үшін металдар мен қорытпалар нарығында сұранысқа ие хромды ферроқорытпаларды ала отырып, жоғары көміртекті феррохромды ұсақтау мен фракциялаудан және одан әрі электр пешін қайта бөлуден</p>

	<p>жиналған "минус" 1 мм ірі класты шаңды кәдеге жарату және қайта өңдеу болып табылады. Алынған өнім экспортқа бағдарланған сипатқа ие болады, бұл елдің экономикалық әлеуетін арттыруға ықпал етеді.</p>
Мақсаты	<p>Экологиялық қауіпсіздік тұрғысынан да, экономикалық орындылығы жағынан да пайда алу мақсатында тауарлық феррохром өндірісінде ұсақтаудан шаңды қайта пайдалануды (қайта өңдеуді) қамтамасыз ету.</p>
Күтілетін нәтижелер	<p>Жоспарланған зерттеулердің нәтижесінде қажетті физика-механикалық және металлургиялық қасиеттері бар металл шаңын брикеттеу және феррохромды ұсақтаудан қазіргі сұранысқа ие емес шаңнан жоғары көміртекті феррохромды балқыту технологиялары әзірленетін болады, бұл негізгі өндірістің тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Бұл арзан бағамен қалпына келтірілген металл компоненті бар металды ұсақтаудан шыққан шаң болып табылатын шикізат материалын енгізу арқылы жүзеге асырылады.</p> <p>Жобаны іске асыру нәтижелерінің ғылым мен техниканы дамытуға әсері ферроқорытпалар өндірісінің техникалық-экономикалық көрсеткішін жақсартуға және үйінді аумағына іргелес жатқан өңірдің экологиялық қауіпсіздігін көтеруге мүмкіндік беретін шикізаттың жаңа көзі өндірістік процеске тартылатындығында көрініс табатын болады.</p> <p>Жоба аяқталғаннан кейін ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелерін коммерцияландыру бойынша өңірлік, ұлттық немесе халықаралық конкурстарға өтінімдер беру жоспарлануда. Сондай-ақ, зерттеу нәтижелерін "Қазхром "ТҮК" АҚ (Ақтөбе және Ақсу ферроқорытпа зауыттары), "Мечел" АҚ (Челябі электрометаллургиялық зауыты, Серов ферроқорытпа зауыты), Ключев ферроқорытпа зауыты, Yildirm Group феррохром қорытпаларын өндіретін кәсіпорындар пайдалана алады.</p> <p>Осы зерттеудің нәтижелері техногендік қалдықтарды пайдаланумен байланысты экологиялық проблеманы шешуге мүмкіндік береді. Атап айтқанда, бақыланбайтын шаң арқылы пайдалы алаңдарды пайдалану және қоршаған ортаның ластануы аймақтың экологиялық қауіпсіздігін жақсартады.</p> <p>Теориялық есептеулердің сенімділігі сенімді анықтамалық мәліметтер мен эксперименттерді жоспарлаудың заманауи әдістерін қолдану арқылы қамтамасыз етіледі, ал оң нәтижелер эксперименттердің нәтижелерін дұрыс қорытындылауға мүмкіндік береді. Эксперименттік нәтижелердің дұрыстығы Жоғары температуралы эксперименттер жүргізу кезінде заманауи жабдықты пайдаланумен айқындалатын болады; эксперименттердің нәтижелерін талдауда, алынған нәтижелерді басқа зерттеулердің деректерімен салыстыруда пайдаланылатын зерттеу жабдықтарының жоғары сапасы мен дәлдігі.</p>
Зерттеу тобы	<p><u>Жетекші:</u> Сариев Отеген Рафхатович, т.ғ.к., қауымд. профессор, индекс Хирша h=4 (Author ID в Scopus – 55355882800; Researcher ID - AGH-3529-2022; ORCID - 0000-0003-0745-848X).</p>

	<p>https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55355882800 Келаманов Бауыржан Сатыбалдыұлы – т.ғ.к., қауымд. профессор,, индекс Хирша h=9 (Author ID в Scopus – 25655181100; Researcher ID - ABE-5597-2021; ORCID - 0000-0001-7646-9153). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=25655181100</p> <p>Жунусов Аблай Каиртасович – т.ғ.к., қауымд. профессор, индекс Хирша h=4 (Author ID в Scopus – 55624812500; Researcher ID – ABF-4105-2020; ORCID - 0000-0001-9119-9737). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55624812500</p> <p>Алмагамбетов Марал Сарсенбаевич – т.ғ.к., индекс Хирша h=3 (Author ID в Scopus – 55618565900; Researcher ID - JMB-3389-2023; ORCID - 0009-0005-5501-1385). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55618565900</p> <p>Нургали Нуржан Зулхайнарулы – т.ғ.к., индекс Хирша h=4 (Author ID в Scopus – 55355982900; Researcher ID - JMB-3624-2023; ORCID - 0009-0002-0477-7867). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55355982900</p> <p>Есенгалиев Даурен Аманшельдиевич - PhD, индекс Хирша h=4 (Author ID в Scopus – 57211288181; Researcher ID - AAA-9581-2020; ORCID - 0000-0003-0792-0822). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57211288181</p> <p>Әбдірашит Асылбек Мирамханұлы – магистр, индекс Хирша h=5 (Author ID в Scopus – 57218196252; Researcher ID - ABE-5588-2021; ORCID - 0000-0003-0718-3041). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218196252</p> <p>Жумаев Алмас Турарбекович– инженер.</p>
Ғылыми басылымдардағы жарияланымдары	-