Магистрлік диссертацияға

**АҢДАТПА**

Нурымов Жайнарбек Джолдасович ХТОВ – 12мн тобы

Тақырыбы: «**Шұбаркөл кен орнындағы тақтатастарды кешенді қайта өңдеуді жетілдіру**»

**Жетекшісі:** х.ғ.к., доцент Арбузов В.А.

«Шұбаркөл кен орнындағы тақтатастарды кешенді қайта өңдеуді жетілдіру» тақырыбындағы магистрлік диссертацияда келесі мәселелер құрастырылды:

Кіріспеде тақтатастарды пайдаланудың өзектілігі, тақтатастарды қайта өңдеудің мүмкін болатын өнімдері көрсетілген, тақтатастарды пайдалану туралы алғашқы атаулар қарастырылған, тақтатастарды кәдеге жарату туралы мәселелерді шешудің міндеттері қойылған.

Осы магистрлік диссертацияда тақтатастарды қайта өңдеу әдістерін таңдау және процестің параметрлері бойынша жұмыстың техника – экономикалық негіздемесі жүргізілді. Органикалық синтездің және мұнайхимиялық өнеркәсіптің бірқатар өндірістік өнімдерін өндіру үшін шикізат ретінде қолданылатын тақтатастардан алынатын өнімдердің техника – экономикалық мүмкіндіктері қарастырылды.

Әдебиеттік – патенттік шолуда тақтатастарды олардың шығу тегіне байланысты қайта өңдеудің әр түрлі әдістері қарастырылды. Тақтатастарды қайта өңдеудің нақты әдістерінің сызбалары көрсетілді. Шұбаркөл кен орны тақтатастарын пиролиздеу әдісі мен газдандыру келтірілген. Негізгі және қосымша жабдықтардың жіктелуі және олардың сипаттамасы келтірілен. Шұбаркөл кен орнының тақтатастарын пиролиздеу әдісі мен газдандырудың технологиялық сызбаларының тізімі келтірілген.

Бастапқы шикізат пен дайын өнімдерге сипаттамалар берілген.

Шұбаркөл кен орнының жанғыш тақтатастарын пиролиздеудің технологиялық сызбасына сипаттама берілген.

Эксперименттік бөлімде тақтатастарды пиролиздеу процесінің материалдық балансы, тақтатас газының құрамы көрсетілген. Тақтатастарды және тақтатастардың қатты қалдықтарын техникалық талдау келтірілген.

Модельдеу жүргізілді және Fe-Si-Al-O-C жүйесінің тепе – теңдік құрамы көрсетілген. Тақтатастардан ферросиликоалюминийді балқыту бойынша технологиялық зерттеулер жүргізілді. Карботермиялық процестер үшін және құймалар алу үшін тақтатастардың қасиетіне, шикізат материалдарын физика –химиялық зерттеуге, тәжірибелік шикізаттың электр – физикалық қасиетіне физика – химиялық зерттеулер көрсетілді.

Соңында дипломдық жұмысқа қорытынды жасалды.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі келтірілді.

**АННОТАЦИЯ**

на магистерскую диссертацию

Нурымова Жайнарбека Джолдасовича гр. ХТОВ – 12мн

Тема: «**Разработка комплексной переработки сланцев Шубаркольского месторождения**»

**Руководитель:** к.х.н., доцент Арбузов В.А.

В магистерской диссертации на тему: «Разработка комплексной переработки сланцев Шубаркольского месторождения» разработаны следующие вопросы:

Во введении указана актуальность использования сланцев, представлены возможные продукты переработки сланцев, рассмотрены первые упоминания об использовании сланцев, поставлены задачи решения проблем об утилизации сланцев.

В данной магистерской диссертации проведено технико-экономическое обоснование работы по выбору метода переработки сланцев и параметров процесса. Рассмотрены технико-экономические возможности продуктов, получаемых из сланца, которые можно применить как сырья для производства ряда промышленных продуктов органического синтеза и нефтехимической промышленности.

В литературно-патентном обзоре рассмотрены различные методы переработки сланцев в зависимости от их месторождения. Представлены схемы данных методов переработки сланцев. Приведен метод пиролиза и газификации сланцев Шубаркольского месторождения. Рассмотрена классификация и характеристика основного и вспомогательного оборудования. Представлено описание технологической схемы пиролиза и газификации сланцев Шубаркольского месторождения.

Приведены характеристики исходного сырья и готовой продукции.

Дано описание технологической схемы пиролиза горючих сланцев Шубаркольского месторождения.

В экспериментальной части представлен материальный баланс процесса пиролиза сланцев, состав сланцевого газа. Представлен технический анализ сланцев и твердых остатков сланцев.

Проведено моделирование и показан равновесный состав в системе Fe-Si-Al-O-C. Проведены технологические исследования по выплавке ферросиликоалюминия из сланцев. Показаны физико-химические исследования свойства сланцев для карботермических процессов и получения сплавов, физико-химические исследования сырьевых материалов, электро-физические свойства опытного сырья.

В заключении сделаны выводы по диссертационной работе.

Приведен список использованных источников.

**abstract**

on the thesis for master degree of

Nurymov Zhainarbek Dzholdasovich group ChTOS – 12m.s.

Subject: **«Development of complex processing of oil shale of the Shubarkol deposit»**

**Instructor:** Candidate of Chemistry, associate professor Arbuzov V.A.

In the thesis for master degree subject is: «Development of complex processing of oil shale of the Shubarkol deposit» where following questions were developed:

In introduction relevance of use of oil shale is specified, possible products of processing of oil shale are presented, the first mentions of use of oil shale are considered, the tasks of the solution of problems about utilization of oil shale are set.

In the thesis for master degree the feasibility study on work on a choice of a method of processing of oil shale and process parameters is carried out. Technical and economic opportunities of the products received from oil shale which can be applied as raw materials to production of a number of industrial products of organic synthesis and the petrochemical industry are considered.

In the literary and patent review various methods of processing of oil shale depending on their field are considered. Schemes of these methods of processing of oil shale are submitted. The method of pyrolysis and gasification of oil shale of the Shubarkol deposit is given. Classification and the characteristic of the capital and service equipment is considered. The description of the technological scheme of pyrolysis and gasification of oil shale of the Shubarkol deposit is submitted.

Characteristics of initial raw materials and finished goods are provided.

The description of the technological scheme of pyrolysis of combustible oil shale of the Shubarkol deposit is given.

In experimental part the material balance of process of pyrolysis of oil shale and composition of oil shale gas is presented. The technical analysis of oil shale and the firm remains of oil shale are submitted.

Modeling is carried out and the equilibrium structure in Fe-Si-Al-O-C system is shown. Technological researches on smelting a ferrosilikoalyuminiy from oil shale are conducted. Physical and chemical researches of property of oil shale for the karbothermal of processes and receiving alloys, physical and chemical researches of raw materials, electro - physical properties of skilled raw materials are shown.

In the conclusion summaries on dissertation work are drawn.

The list of the used sources is provided.