

Основан в 1991 году
Переименован в 2001г. и 2013г.

Периодичность 4 раза в год
№ 4 (7) 2014г.

Республикалық
ғылыми журнал

Республиканский
научный журнал

Republican
scientific magazine



**«КАРАГАНДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ИНДУСТРИАЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫ»**

**«ВЕСТНИК КАРАГАНДИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ИНДУСТРИАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА»**

«BULLETIN OF KARAGANDA STATE INDUSTRIAL UNIVERSITY»

Журнал Қазақстан
Республикасының мәдениет
және ақпарат
министрлігінде тіркелген.
(30.04.2013ж. № 13579-Ж
тіркеу куәлігі)

Журнал зарегистрирован в
Министерстве культуры и
информации Республики
Казахстан
(регистрационное
свидетельство № 13579-Ж
от 30.04.2013г.)

The magazine is registered in
the Ministry of culture and
information of the Republic of
Kazakhstan
(registration certificate
№ 13579-Zh from 30.04.2013)

Бас редактор

Главный редактор

Chief editor

Ибатов М.К.

Ректор, доктор технических наук, профессор

	при разработке угольных месторождений	40
3.2	Б.А. БАЗАРОВ Модельные исследования свай глубокого заложения с выступлениями	50
Раздел 4. Энергетика. Автоматизация и вычислительная техника		54
4.1	А.Ж. ЖУСУПБЕКОВ, Б.А. БАЗАРОВ, А.Н. КОНАКБАЕВА, А.Р. САЙФУЛЛИНА, Г.А. ТУЛЕУТАЕВА, М.А. АМИРХАНОВА Численный анализ МКЭ с использованием программы «PLAXIS» взаимодействия буронабивных свай с обрабатываемым основанием	54
4.2	А.В. ГУРУШКИН Smart Grid – перспективы развития энергосистем	58
4.3	А.В. ГУРУШКИН Разработка и внедрение систем равномерного распределения суммарной нагрузки в многодвигательном частотно-управляемом электроприводе	60
Раздел 5. Химические технологии. Безопасность жизнедеятельности		64
5.1	А.Ж. ГУМАРОВА, С.Г. АЙТУГАНОВА Қолданылған мұнай майларының құрамы және оларды лабдаға асыру мүмкіндігі	64
5.2	В.М. КУСАИНОВА, С.Г. АЙТУГАНОВА Кокс ұсағын брикеттеу едістерін зерттеу	67
5.3	В.В. МЕРКУЛОВ, А.И. АЛМАЗОВ, С.Н. МАНТЛЕР Технология получения безклинкерного вяжущего	68
5.4	А.М. ПАЛМАНОВА, А.А. ЧЕРНЫШЕВА Опасные и вредные факторы ферросплавного производства	70
5.5	С.Е. УТЕПКАЛИЕВА, С.Г. АЙТУГАНОВА Особенности технологии очистки остатков атмосферной перегонки конденсата от сероводорода	74
5.6	А.М. АЛЬМАГАМБЕТОВ, Л.А. АЛЬМАГАМБЕТОВА, Ж.С. ҚАЛДЫБАЕВА, Р.Ж. ХАСЕНОВА, Г.Ш. ЖАҚСЫБАЕВА, Б.И. ТУЛЕУОВ, С.М. АДЕКЕНОВ Акантостерон-новый 5- α (H)-замещенный фитостероид из ACANTHOPHILLUM GYPSOPHILLOIDES RGL и его противовоспалительная активность. Сообщение I.	77
5.7	А.М. АЛЬМАГАМБЕТОВ, Л.А. АЛЬМАГАМБЕТОВА, А.В. ГЛАШКИН, Г.Ш. ЖАҚСЫБАЕВА, Б.И. ТУЛЕУОВ, С.М. АДЕКЕНОВ Анальгетическая активность акантостерона (3 α , 14 α , 22 β , 25- тетрагидрокси-5 α (H) -холест-7-ен-6-он). Сообщение II.	81
Раздел 6. Экономика. Общеобразовательные и фундаментальные дисциплины		85
6.1	А.А. ТАСБОЛАТОВА, А.Р. БЕКТУБАЕВА Еуразиялық экономикалық одақ – идеядан жарқын болашаққа	85

оолатындай алуға болады. Алынған үлгілердің балку температурасы 70°C-тан жоғары және олардың механикалық қасиеттері бастапқы тұтқыр аккыш зат қасиеттерінен айырмашылығы осы аталған серпімді криогельдерді байланыстырғыш материал ретінде пайдалануға болады (патент №2467058 РФ).

Кокс брикеттерін алудың белгілі тәсілі бар. Бұл әдістің кемшілігі болып, оның құрамына кіретін цемент отынның құнарлығын төмендетеді және күділігін арттырады (патент №2334785 РФ).

Ұсақталған коксті брикеттер байланыстырғыш зат қатысуымен аса жоғары қысымға

брикеттеу технология процесінің күрделі (патент №2345124 РФ).

Қазіргі таңда жоғары жылу эффекті және коммерциялық құнды брикеттеу отын алу тәсілдері мен оптимал құрамдарын жасау жолдары ең өзге мәселелердің бірі болып табылады. Патенттік және әдеби шолу негізінде отынды брикеттерді алу үшін бастапқы заттың құрамында ұсақ дисперс комірқұрамды заттар, ал байланыстырғыш ретінде органикалық және бейорганикалық заттар қолданылады. Комірқұрамды зат ретінде комір және кокс шанды пайдалануға болады.

ӘДЕБИЕТТІҢ ТІЗБЕСІ

1. Крохин, В. Н. Брикетирование углей [Текст] / В.Н. Крохин. – М.: Недра, 1984, 224 с.
2. Елишевич, А.Т. Брикетирование угля со связующими [Текст] / А.Т. Елишевич. – М.: Недра, 1972. – 160 с.

УДК 691.544

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ БЕЗКЛИНКЕРНОГО ВЯЖУЩЕГО

В.В. МЕРКУЛОВ, А.И. АЛМАЗОВ, С.Н. МАНТЛЕР

(г. Темиртау, Карагандинский государственный индустриальный университет)

Шлаковые цементы — это вяжущие, изготовленные из гранулированных шлаков, которые расплавляют, а затем быстро охлаждают. Наиболее важными видами шлаковых цементов являются шлакопортландцемент и сульфатно-шлаковые цементы. Шлакопортландцемент представляет собой смесь цементного клинкера и гранулированного доменного шлака, взятых в различных соотношениях.

Сульфатно-шлаковые цементы содержат 75% и более гранулированного доменного шлака, смешанного с гипсом, известью и 5% цементного клинкера или портландцемента.

При выплавке чугуна из расплава известняка, золы, угля и алюмосиликатной пустой породы, остающейся в руде после восстановления и выпуска чугуна, образуется доменный шлак. Состав шлака зависит от

вида сырья, используемого для выплавки чугуна, и технологии процесса. Шлак — это побочный продукт выплавки чугуна, который образуется в результате химической реакции. Шлак имеет высокую температуру и содержит большое количество оксидов кальция, кремния, железа и серы. Шлак используется в качестве вяжущего материала для изготовления шлаковых цементов. Шлак также используется в качестве наполнителя для бетона и в качестве сырья для производства стекла и керамики.

Расплавленный шлак перевозится к месту назначения в специальных вагонах, предназначенных для его перевозки. Шлак может использоваться для изготовления шлаковых цементов, шлакобетона, шлакоблочного материала и т.д.

В медленно охлажденном доменном шлаке сера присутствует в виде сульфидов.