

O'zbekiston

# **K**ompozitsion **M**ateriallar

Ilmiy-texnikaviy va amaliy jurnali



Узбекский научно-технический и производственный журнал  
**Композиционные материалы**

## REFERENCES:

1. I.I. Klochkova, V. Safonov. Dyeing and printing of fabrics from natural fibers finished with chitosan, water-soluble dyes. Technology of the textile industry No. 4 (292) 2006. P.50-55.
2. Hudson S.M. Applications of chitin and chitosan as fiber and textile chemicals/S.M. Hudson / J. Macromol. Sci. C - 2003.- vol. 43.- No. 2. - P. 590-599.
3. Manyukova I.I. Application of chitosan in dyeing and printing of textile materials / I.I. Manyukova, V.V. Safonov // III Intern. scientific - technical conf. "Achievements of textile chemistry in production". - Ivanovo. - 2008. - P. 115.
4. Vakhitova N.A. Development of a science-based technology for dyeing cotton fabrics with water-soluble dyes using chitosan: Dis.Cand. Tech. Sciences (PhD): MSTU, Moscow, 2005, P.16.
5. Ikhtiyarova G.A., Mengliev A.S., Khazratova D.A., Ayupova M.B. The interaction of the bond between cotton-silk fabric with chitosan and an active dye // Journal "Izvestia Vuzov" – Ivanovo. 2021. №3.

**Таянч сўзлар:** хитин, хитозан, табиий биополимер, депротейнлаш, деминераллаш, интенсификатор, бўяш, ипак ва пахта-ипак тола.

**Ключевые слова:** хитин, хитозан, природный биополимер, депротейнирование, деминерализация, интенсификатор, крашение, шелковая и хлопко-шелковая ткань.

Приведены результаты исследования получения хитина и хитозана различными способами и их использование в процессе колорирования тканей.

**Key words:** chitin, chitosan, natural biopolymer, deproteinization, demineralization, intensifier, dyeing, silk and cotton - silk fabric.

**Ikhtiyarova Gulnora Akmalovna** -Doctor of Chemical Sciences, prof. Head of the Department of "General Chemistry" Tashkent State Technical University named after Islam Karimov

**Mengliev Alisher Safarovich** -dots. Head of the Department of "General Chemistry" Tashkent State Technical University named after Islam Karimov

**Rakhmonov Sherzod Tolipovich** -Deputy of the Legislative Chamber of the Republic of Uzbekistan, trainee researcher of the department

---

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СВЯЗУЮЩЕГО НА ЗОЛЬНОСТЬ УГОЛЬНЫХ БРИКЕТОВ

Д.К. Холмуродова<sup>1</sup>, Д.Ш. Киямова<sup>2</sup>, С.С. Негматов<sup>2</sup>, Н.С. Абед<sup>2</sup>

1) СамМУ, 2) ГУП «Фан ва тараккиёт» ТашГТУ

В настоящее время при выемке, обогащении и транспортировке часть мелкодисперсных углей выдувается и просыпается из вагонов, теряется и интенсивно измельчается при погрузо-разгрузочных работах. Сокращение уровня потерь в виде шламов и мелочи путем прямого сжигания затруднено из-за сложности их транспортировки к месту использования. Поэтому необходимо их брикетировать.

Брикетированное угольное топливо позволяет решить проблемы эффективного использования топливных ресурсов и снижения потерь мелочи при различных технологических операциях [1].

Поэтому в качестве объектов исследования нами были выбраны бурогоугольная мелочь Ангренского месторождения.

В составе госсиполовой смолы

обнаружены углеводороды, полиолефины, азот и фосфорсодержащие соединения, жирные кислоты. Это даёт возможность расширить область применения госсиполовой смолы. Поэтому в качестве связующего при разработке угольных брикетов нами была использована госсиполовая смола Каттакурганского масложиркомбината.

Связующий компонент и уголь смешивается при температуре окружающей среды. Готовый продукт должен обладать влагоустойчивостью. Он должен быть экологически безвредным и иметь достаточно низкую себестоимость [2]. При брикетировании углей связующий должен быть вязким и достаточно жидкотекучим. Нами были исследованы влияние количества связующего на физико-механические свойства полученного брикета (таблица).

С.А. Расулов, Ф.К. Абдуллаев, В.П. Брагина, Ш.Н. Саидходжаева. Композиционные материалы в литье.....	100
Г.Б. Бегжанова, З.Б. Якубжанова, Д.Д. Мухитдинов, Н.Д. Махсудова, М.И. Искандарова. Формирование гибридных добавок на основе техногенных отходов и оптимизация состава цементов с их использованием.....	102
М.М. Арипова, П.Х. Расулева, Н.А. Холхужаева. Разработка технологии переработки отходов на основе фосфогипса и введение их в керамическую массу.....	105
М.М. Абралов, Н.З. Худойкулов. Борирование стали в техническом карбиде бора.....	108
Sh.N. Kiyomov, N.N. Kiyomova. Hardening of isocyanate-free urethane-epoxy oligomer.....	111
Л.К. Махкамова, Ш.А. Муталов, О.С. Максумова. Волокнообразующие сополимеры акрилонитрила.....	113
С.Б. Мирзажонина, С.Т. Маткаримов, Н.К. Боходирова. Мис бойитиш фабрикаси чикиндилари таркибидан темир ва алюминий бирикмаларини ажратиб олиш технологияси.....	116
<b>4. Прикладные, экономические и экологические аспекты применения композиционных материалов</b>	
З.Э. Мусабеков, Ж.О. Хакимов, О.О. Даминов, Б.З. Эргашев, Х.З. Уралова. Загрязнение атмосферы вредными выбросами транспортных средств вблизи дорожно-транспортной инфраструктур.....	120
Ф.А. Ибатов, А.А. Мамагалиев, А.Р. Сейтназаров, Ш.С. Намазов. Товарные свойства азотфосфоркалийсодержащих удобрений на основе аммиачной селитры, Кызылкумских фосфоритов и хлорида калия.....	124
Н.М. Исламбекова, Н.М. Мухиддинов, Б.Б. Очилдиев. Пилла сифатини яхши ҳолатда сақлашда сирт фаол моддалардан фойдаланиш йўллари.....	127
М.И. Мамасалиева. Автомобилсозликда ишлатиладиган полимер втулкалар ва уларнинг физик-механик хоссалари.....	131
B.A. Rahmonov, F.B. Eshqurbonov, B.B. Ahatov. Xondiza polimetall konidagi olingan ruda maydalanish darajasi ajratiladigan mis konsentratini unumiga ta'siri.....	134
A.R. Aripov, F.E. Axtamov, B.R. Voxidov, R.G. G'oyibnazarov. O'zbekiston sharoitida vermikulit asosida turli mahsulotlar olish imkoniyatlari.....	136
Ж.М. Бекпўлатов, М.М. Якубов, Х. Ахмедов, Ш.Ш. Пардаев, Н. Абдурахмонова. Флотация хвостов ангренской золотоизвлекательной фабрики АО «Алмалыкской ГМК» с новыми реагентами.....	140
А.М. Эминов, Ю.К. Жуманов, И.Р. Байжанов, М.Т. Боймуродова, М.У. Насиров. Перспективы использования каолинов Узбекистана в составе алюмосиликатной керамики.....	144
А.А. Касимов. Управление ведением аварийно-спасательных и других неотложных работ при авариях на химически опасных объектах.....	149
Э.А. Пирматов, А.Н. Шодиев, З.Б. Рахимжонин, А.А. Саидахмедов, Д.К. Хакбердиев. Исследование процесса регенерации соды и щелочи из содовых растворов выщелачивания спеков мембранным электролизом.....	152
<b>5. Методы исследования, приборов и оборудования композиционных материалов</b>	
Дж.С. Файзуллаев, К.С. Негматова, Р.Х. Пирматов, С.С. Негматов, М.Э. Икрамова, Т.О. Камолов. Методы исследования физико-механических свойств металлокомпозитного термоупрочненного арматурного проката класса А500С.....	156
G.A. Ikhtiyarova, A.S. Mengliyev, Sh.T. Raxmonov. Different methods for obtaining of chitin and chitosan from apis mellifera and their use in the coloring process of fabrics.....	159
<b>6. Вести из лаборатории</b>	
Д.К. Холмуродова, Д.Ш. Киямова, С.С. Негматов, Н.С. Абед. Исследование влияния связующего на зольность угольных брикетов.....	161
К.М. Иноятлов, Ш.В. Рахимов, К.С. Негматова, Н.С. Абед, Т.У. Улмасов, З.У. Махаммаджанов, Н.О. Умирова, С.У. Султонов, М.А. Бабаханова, Ш.А. Бозорбоев, С.К. Имомназаров, Ё.С. Раджабов, М.А. Абдуразаков. Влияние диффузионных и реляционных процессов на формирование адгезионного контакта материалов.....	162
Ш.В. Рахимов, К.С. Негматова, З.У. Махаммаджанов, К.М. Иноятлов, Н.О. Умирова, Ш.А. Бозорбоев, Н.С. Абед, С.К. Имомназаров, Т.У. Улмасов, М.А. Бабаханова, С.У. Султонов. Об электронной теории адгезии материалов.....	164
М.М. Якубов, Д.Б. Холикулов, Д.Ю. Шаропова, О.Н. Болтаев. Технология получения фосфида меди (Cu <sub>3</sub> P) в виде припоев и легирующего компонента сплавов на медной основе.....	165
Ё.С. Раджабов, Н.С. Абед, Ш.А. Аликобилов, Т.У. Улмасов. Современное состояние производства железобетонных конструкций и пути повышения их эффективности путем применения смазочных и антиадгезионных полимерных материалов рабочей поверхности, формирующих их оснасти.....	167
Ш.А. Аликобилов, Ё.С. Раджабов, Н.С. Абед, М.Б. Мухитдинов, Т.О. Камолов, Т.У. Улмасов. Применение композиционных полимерных материалов в формах для повышения эффективности производства железобетонных строительных конструкций.....	169
Ё.С. Раджабов, Ш.А. Аликобилов, С.С. Негматов, Т.О. Камолов, М.Б. Мухитдинов, Т.У. Улмасов. Комплексный анализ современного состояния железобетонных формирующих оснасток в производстве строительных конструкций и изделий, пути повышения их эффективности.....	172
М.Б. Мухитдинов, Ш.А. Аликобилов, Ё.С. Раджабов, С.С. Негматов, Н.С. Абед, Т.О. Камолов, Т.У. Улмасов. Исследование условий эксплуатации покрытий в рабочих поверхностях оснастки из композиционных полимерных материалов с целью выявления основных факторов, влияющих на их долговечность.....	174
Р.И. Абдуллаева, В.С. Туляганова, С.С. Негматов, Р.Х. Пирматов, Г.Ф. Валиева. Исследование керамико-технологических и диэлектрических свойств электрокерамических композиционных материалов на основе местного и вторичного сырья.....	176
Р.И. Абдуллаева, В.С. Туляганова, Р.Х. Пирматов, С.С. Негматов, Г.Ф. Валиева. Технология получения композиционных электрокерамических материалов.....	178