



**ПЕРСПЕКТИВЫ НАУКИ
И ОБЩЕСТВА
В УСЛОВИЯХ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

**Часть 2
Сборник статей
Международной научно-практической конференции
02 июня 2021 г.**

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

П 278

П 278

ПЕРСПЕКТИВЫ НАУКИ И ОБЩЕСТВА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ: сборник статей Международной научно-практической конференции (02 июня 2021 г, г. Калуга). / в 2 ч. Ч. 2 - Уфа: OMEGA SCIENCE, 2021. – 224 с.

ISBN 978-5-907434-22-6 ч.2

ISBN 978-5-907434-23-3

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «ПЕРСПЕКТИВЫ НАУКИ И ОБЩЕСТВА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ», состоявшейся 02 июня 2021 г. в г. Калуга. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

При перепечатке материалов сборника статей Международной научно-практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте [https:// os - russia.com](https://os-russia.com)

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору № 981 - 04 / 2014К от 28 апреля 2014 г.

ISBN 978-5-907434-22-6 ч.2

ISBN 978-5-907434-23-3

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

© ООО «ОМЕГА САЙНС», 2021

© Коллектив авторов, 2021

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

Абидова Гулмира Шухратовна,
доктор технических наук (DSc)
Алиев Закир Гусейн оглы,
доктор философии аграрных наук
Агафонов Юрий Алексеевич,
доктор медицинских наук
Алдакушева Алла Брониславовна,
кандидат экономических наук
Алейникова Елена Владимировна,
доктор государственного управления
Бабаян Ангела Владиславовна,
доктор педагогических наук
Баишева Зиля Вагизовна,
доктор филологических наук
Байгузина Люза Закиевна,
кандидат экономических наук
Булатова Айсылу Ильдаровна,
кандидат социологических наук
Бурак Леонид Чеславович,
кандидат технических наук
Ванесян Ашот Саркисович,
доктор медицинских наук
Васильев Федор Петрович,
доктор юридических наук
Виневская Анна Вячеславовна,
кандидат педагогических наук
Вельчинская Елена Васильевна,
доктор фармацевтических наук
Габрус Андрей Александрович,
кандидат экономических наук
Галимова Гузалия Абкадировна,
кандидат экономических наук
Гетманская Елена Валентиновна,
доктор педагогических наук
Гимранова Гузель Хамидулловна,
кандидат экономических наук
Григорьев Михаил Федосеевич,
кандидат сельскохозяйственных наук
Грузинская Екатерина Игоревна,
кандидат юридических наук
Гулиев Игбал Адилевич,
кандидат экономических наук
Датий Алексей Васильевич,
доктор медицинских наук
Долгов Дмитрий Иванович,
кандидат экономических наук

Ежкова Нина Сергеевна,
доктор педагогических наук, доцент
Екшикеев Тагер Кадырович,
кандидат экономических наук
Епхиева Марина Константиновна,
кандидат педагогических наук
Ефременко Евгений Сергеевич,
кандидат медицинских наук
Закиров Мунавир Закиевич,
кандидат технических наук
Иванова Нионила Ивановна,
доктор сельскохозяйственных наук
Калужина Светлана Анатольевна,
доктор химических наук
Касимова Дилара Фаритовна,
кандидат экономических наук
Куликова Татьяна Ивановна,
кандидат психологических наук
Курбанаева Лилия Хамматовна,
кандидат экономических наук
Курманова Лилия Рашидовна,
доктор экономических наук
Киракосян Сусана Арсеновна,
кандидат юридических наук
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна,
доктор ветеринарных наук
Кленина Елена Анатольевна,
кандидат философских наук
Козлов Юрий Павлович,
доктор биологических наук
Кондрашихин Андрей Борисович,
доктор экономических наук
Конопацкова Ольга Михайловна,
доктор медицинских наук
Ларионов Максим Викторович,
доктор биологических наук
Мальшкина Елена Владимировна,
кандидат исторических наук
Маркова Надежда Григорьевна,
доктор педагогических наук
Мухамадеева Зинфира Фанисовна,
кандидат социологических наук
Нурдавлятова Эльвира Фанизовна,
кандидат экономических наук

Песков Аркадий Евгеньевич,
кандидат политических наук
Половения Сергей Иванович,
кандидат технических наук
Пономарева Лариса Николаевна,
кандидат экономических наук
Почивалов Александр Владимирович,
доктор медицинских наук
Прошин Иван Александрович,
доктор технических наук
Сафина Зиля Закировна,
кандидат экономических наук
Симонович Надежда Николаевна,
кандидат психологических наук
Симонович Николай Евгеньевич,
доктор психологических наук
Сирик Марина Сергеевна,
кандидат юридических наук
Смирнов Павел Геннадьевич,
кандидат педагогических наук
Старцев Андрей Васильевич,
доктор технических наук
Сукиасян Асатур Альбертович,
кандидат экономических наук
Танаева Замфира Рафисовна,
доктор педагогических наук
Терзиев Венелин Кръстев,
доктор экономических наук
Чиладзе Георгий Бидзиневич,
доктор экономических наук
Шилкина Елена Леонидовна,
доктор социологических наук
Шляхов Станислав Михайлович,
доктор физико - математических наук
Шошин Сергей Владимирович,
кандидат юридических наук
Юрова Ксения Игоревна,
кандидат исторических наук
Юсупов Рахимьян Галимьянович,
доктор исторических наук
Янгиров Азат Вазирович,
доктор экономических наук
Яруллин Рауль Рафаэлович,
доктор экономических наук



ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Структура зерен ПВХ закладывается на начальных стадиях полимеризации. Зерна суспензионного ПВХ имеют оболочку, которая оказывает влияние на растворимость полимера. Структура зерен эмульсионного ПВХ существенно отличается от морфологии зерен суспензионного ПВХ. Зерна эмульсионного ПВХ делят на два типа: ценосферические (полые частицы) и пленосферические (компактные частицы). Целесообразность получения зерен ПВХ того или иного типа определяется конкретным назначением данного сорта ПВХ. Можно сделать вывод что, зная пространственную структуру и свойства используемых добавок можно эффективно влиять на свойства материала. При этом можно целенаправленно разрушать или сохранять структуру ПВХ. Были выявлены основные свойства ПВХ – композиций, а именно твердость, электрические свойства и бензостойкость [2, с. 124].

База данных дает возможность подбирать и сравнивать не только зарубежные материалы, но и полимеры, произведенные в России и странах СНГ. База данных объединяет полный комплекс характеристик полимерных материалов, предлагаемых по всему миру, так же она предполагает упрощенный поиск материалов и возможности отображения, сравнения, хранения и печати таблиц данных для материалов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гроссман Р.Ф. Руководство по разработке композиций на основе ПВХ. / Под ред. Гроссмана Р.Ф. Пер. с англ. под ред. Гузеева В.В. – СПб.: Научные основы и технологии, 2009. – 608 с.

2. Крыжановский В. К. Технология полимерных материалов / А.Ф. Николаев, В.К. Крыжановский, В.В. Бурлов (и др.) // СПб.: Профессия. – 2008. – Т. 534. – №. 978 - 5.

© Соловьёв К.А., 2021

УДК - 54

Султонова С. Ф.

Национальный университет Узбекистана им. М.Улугбека,
г. Ташкент, Узбекистан

Норов И.И.

Бухарский государственный университет, г. Бухара, Узбекистан

Жумаева Д. К. кизи

Бухарский государственный университет, г. Бухара, Узбекистан

СВОЙСТВА ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ НА ОСНОВЕ КАЛИЕВОЙ СОЛИ ПОЛИФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ И КРАХМАЛА ДЛЯ ШЛИХТОВАНИЯ НИТЕЙ

Аннотация

В статье представлены результаты исследования реологических свойств полимерных композиций на основе калиевой соли полифосфорной кислоты и крахмала, используемых при шлихтования пряжи.

Ключевые слова

крахмал, шлихта, калиевая соль ПФК, поливинилацетат, вязкость.

На ткацких станках пряжа подвергается определенному трению, что иногда приводит к ее разрыву. На текстильных фабриках пряжу подвергают шлихтованию для увеличения прочности пряжи. Чтобы пряжа имела определенные технологические свойства, она должна соответствовать следующим требованиям[1,4]. Во - первых, шлихта должна покрывать не только наружную сторону пряжи, но и хорошо впитываться в нить, быть однородным клеем, иметь определенную вязкость, при высыхании должна образовывать прочную гибкую пленку. Кроме того, она не должен проливаться, обладать гигроскопичными и антисептическими свойствами, легко стираться. На сегодняшний день, литература про шлихтующих композиционных материалов на основе природных и синтетических полимеров в основном эмпирическая и не основана на глубоких научных исследованиях. Поэтому разработка новых технологий производства шлихтующих веществ и изучение их реологических свойств а также их применение в текстильной промышленности является актуальной задачей.

Разработка технологии производства модифицированного крахмала для шлихтования пряжи, изучение его физико - химических свойств и разработка технологии его применения остается очень важным вопросом. С учетом того, что ПВА и калиевая соль ПФК производится в химической промышленности, а также благодаря невысокой стоимости, модификация крахмала позволяет замену дорогостоящих компонентов, обеспечивая при этом работу текстильных предприятий[2,3].

Эти свойства молекулярно - структурированных биополимеров указывают на наличие у соединений такого класса ряда свойств, которые открывают возможность их использования в качестве добавок к крахмальным гелям для улучшения качества шлихтования.

Исходя из вышеизложенного, использование биополимера калиевой соли ПФК в полимерных композициях, снижающих содержание крахмала, с целью уменьшения количества крахмала и повышения эффективности шлихтования является более разумным действием[3,5].

Перед нами стояла задача определить влияние калиевой соли ПФК с разной концентрацией на основные показатели относительной вязкости композиции и эффективность шлихтования в различных количествах крахмала.

Исследования проводились таким образом, что концентрации калиевой соли ПФК и крахмала одновременно изменялись путем случайной выборки. Такой подход был уместен при проведении эксперимента, потому что можно было охарактеризовать широкие параметры, которые нужно было исследовать, с небольшим количеством экспериментальных точек.

Включение калиевой соли ПФК и ПВА в полимерную композицию снижает подвижность макромолекул крахмала, т.е. увеличивает вязкость системы.

В таблицы 1 показано, что шлихтующий состав на основе рисового крахмала, калиевой соли ПФК и ПВА положительно влияет на процесс адгезии крахмала и способствует увеличению прочности системы на разрыв.

Таблица 1 - Состав шлихтующей композиции

Расход компонентов на 1000 л шлихты, кг				
Крахмал	0,5 % раствор калиевой соли ПФК в % по отношению к массе сухого крахмала	ПВА	Метасиликат натрия	Хлопковое масло
40	12	0,5	0,1	0,3

50	14	0,3	0,15	0,3
60	16	0,1	0,20	0,3

Например, пряжа с плотностью 29,4 шлихтованная с полимерным составом имела предел прочности на разрыв 318,7 см, в то время как пряжа, шлихтованная кукурузным крахмалом, имела предел прочности на разрыв 293,2 см.

Использованная литература

1. Амонов М.Р., Нурова О.У., Музаффаров Д.Ч., Казаков А.С. Изучение реологических свойств шлихтующей полимерной композиции на основе рисового крахмала и полиакриламида // Узб. хим. журн. - 2002. - №3. - С.52 - 56.
2. Амонов М.Р., Яриев. О.М., Хафизов А.Р., Ихтиярова Г.А. Физикохимические основы разработки состава шлихтующих компонентов // Ж.Пластические массы. - Москва, - 2003. - № 6. - С. 32 - 34.
3. Нурова О.У., Музаффаров Д.Ч., Равшанов К.А. и др. Разработка новых ресурсосберегающих шлихтующих композиционных материалов на основе крахмала и синтетических полимеров. // Ж.Успехи в химии и химической технологии. Москва, МКХТ - 2004. - С.76 - 77.
4. Ниёзов Э. Д., Шарипов М. С., Яриев О. М. Вязкостно - когезионные свойства загущающих композиций на основе карбоксиметилкрахмала // Узбекский химический журнал–Ташкент. – 2010. – №. 4. – С. 56 - 57.
5. Ниёзов Э. Д. Роль полимеров в структурообразовании в растворах загущающих композициях // Ученый XXI века. – 2017. – С. 24.

© Султонова С.Ф. , Норов И.И., Жумаева Д.К. 2021 год