

MODIFIKATSIYALANGAN KARBAMID-FORMALDEGID SMOLASI ASOSIDA KOMPOZITLAR OLISH

Eshmurodov X.E., Murodova D.Ch., Shomirzayeva Z.X.,

E-mail: khurshid.eshmurodov.86@mail.ru

Annotasiya: Ushbu ishda formalin va karbamid asosida olingan yelimning tarkibi o‘rganilib chiqildi va unga modifikator sifatida dietil treftal kislota qo‘shdik. Tayyor bo‘lgan mahsulotni tajribada sinab ko‘rildik. Ularni qo‘llash bo‘yicha tavsiyalar berildi.

Kalit so‘zlar: Karbamid, formaldegid smolasi, modifikator, dietil treftal kislota

Kirish

Bugungi kunda qurilish materiallariga bo‘lgan talablar soni tobora ortib bormoqda. Shular qatoriga DSP ga ham bo‘lgan talab oshib bormoqda. DSP ning chidamliligi, olovbardoshliligi, suv yutuvchanlik xususiyatining pastligini uni tarkibiga qo‘shilgan yelim belgilab beradi. Agar yelim tarkibidan ajralib chiqayotgan erkin formaldegid miqdori kamaysa DSP mahsulotlariga bo‘lgan talab yanada oshadi.

Ushbu yelimning tarkibi yaxshilanishi mahaliy xomashyoga bo‘lgan qamish qirindilaridan sifatli va arzon DSP mahsulotlarini ishlab chiqarishga imkon beradi. va shu bilan birgalikda chetdan kirib keladigan mahsulotni hajmini kamaytrishga ham imkon beradi.

Tadqiqotning maqsadi

Tadqiqotning maqsadi karbamid-formaldegid smolasi asosida yelim ishlab chiqarish va yelimga modifikator sifatida dietil tereftal kislota qo‘shish. O‘sha yelim orqali DSP mahsulotining sifatini yaxshilash.

Tajribaviy qism

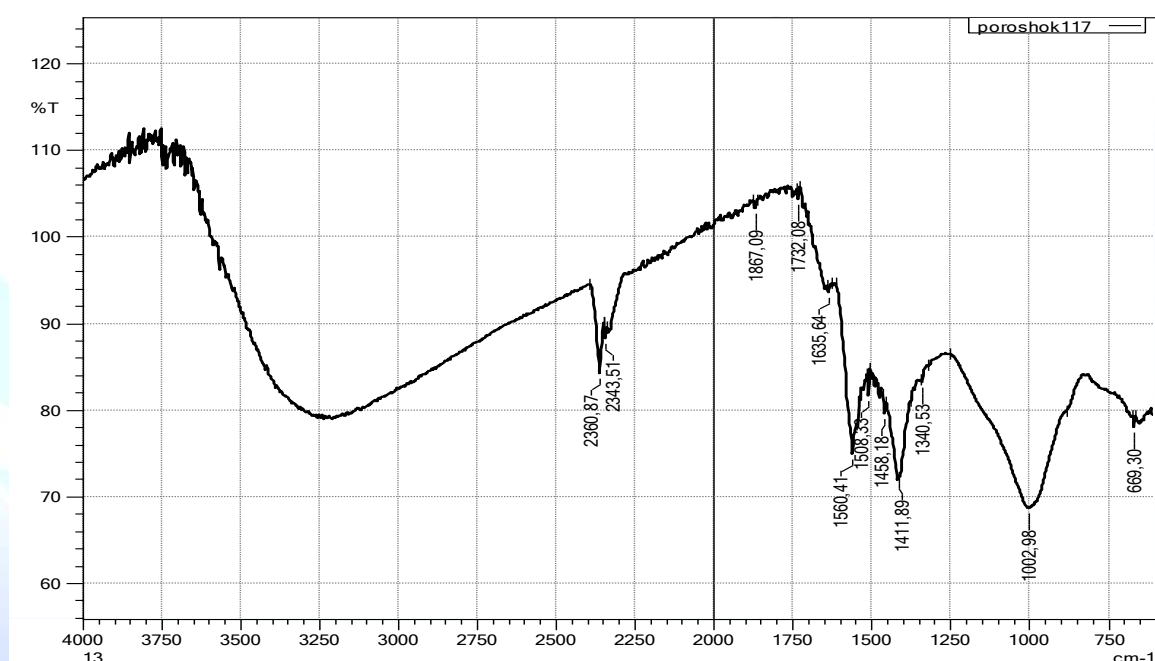
Ushbu tajribani amalga oshirish uchun kerakli jihoz va reaktivlarni yig‘ib olamiz. So‘ngra karbamidan 25 gr formalindan 50 ml NaOH dan 1 ml va yopishqoqligini amalga oshirish uchun 2 ml NH₄Cl solamiz. So‘ngra yelimning sifatini yaxshilash va tarqmoqlangan uglerodlar sonini ko‘paytirish uchun unga modifikator sifatida dietil tereftal kislotadan 2 gr qo‘shamiz.

Ishning ketma ketligi quyidagicha amalga oshiramiz: birinchi probirkaga 25 gr karbamidan solamiz va ustiga 50 ml formalin solib 60 C temperaturada qizdiramiz. Karbamid to‘liq formalinda erigandan so‘ng sekin-astalik bilan 1 ml NaOH dan oz miqdorda tomizib turamiz. Bu ishqorni qo‘shishdan sabab yelimning pH muhitini ushlab turishga yordam beradi. Ishqor to‘liq aralashib ketgandan so‘ng 2 ml NH₄Cl va 2 gr dietil tereftal kislotada eritmasidan solamiz va 2 soat davomida suv hammomida texnik aralastirgichda aralastirilib turiladi.

Tayyor bo‘lgan yelimni sinab ko‘rish uchun DSP mahsulotlari tayyorlanib ko‘riladi va tayyor bo‘lgan DSP suvga bo‘ktirib uni suv yutuvchanlik xususiyati o‘rganilib ko‘riladi.

NATIJALAR TAHLILI

Yelim tarkibiga modifikator sifatida qo‘shilayotgan dietil tereftal kislotaning IQ-spektri tahlili olindi.(1-rasm)



XULOSA

Karbamid-formaldegid smolasi va modifikator sifatida foydalangan dietil tereftal kislotamiz asosida olingan yelimni tarkibi o‘rganilib chiqildi. Olingan natijalarning suv yutuvchanlik xususiyati o‘rganilib chiqildi.

Xulosada yelimga modifikator qo‘shganimizdan so‘ng DSP ning bardoshlilikgi avvalgilariga qaraganda yuqori natijani berdi. Ushbu yelimdan tayyorlangan qamish qirindili plitalar istiqbolli ekanligini ko‘rishimiz mumkin.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙҲАТИ: (REFERENCES)

1. Докучаев А. А. Синтез и химические превращения кремнийорганических соединений с фрагментами Si-N и Si-C-N: Автореф. дис. канд. хим. наук.- М., ГНИИХТЭОС, 1999.- 24 с.
2. Гаврилова А. В., Коробова Е. А., Белова Л. О., Кирилин А. Д. // Международная научно-техническая конференция «Наука и образование-2007»: Тез. док.- Мурманск.- 2007.- С. 413-416.
3. Успенский Б.В., Посохов Е.А., Питак Я.Н., Цыганков А.В. Органические соединения в технологии силикатов Харьков: НТУ "ХПИ", 2017. - 71 с
4. Кахраманов, Н.Т. Состояние проблемы получения, исследования и применения кремнийорганических полимеров / Н.Т.Кахраманов, Р.В.Гурбанова, Ю.Н.Кахраманлы // Евразийский Совет Ученых (ЕСУ). - 2016. - Т. 27, № 6, ч. 2. - С. 112–118.
5. Краев, И. Д. Перспективы использования кремнийорганических полимеров при создании современных материалов и покрытий различных назначений / И. Д. Краев, О. В. Попков, А. Е. Сорокин, Г. Ю. Юрков // Труды ВИАМ: электронный научный журнал. - 2017. - № 12.
6. Peter Jutzi, Ulrich Schubert. Silicon Chemistry. From the Atom to Extended Systems / Edited by Peter Jutzi and Ulrich Schubert // Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim. - 2003. - 494 p.

7. Демидова В.М. Применение и основы получения кремнийорганических полимеров “Молодой учёный”. № 26 (264) . Июнь 2019 г.
8. Кондратьев, В.П. Синтетические клеи для древесных материалов / В.П. Кондратьев, В.И. Кондращенко. – М.: Научный мир, 2004. – 520 с.
9. Азаров, В. И. Химия древесины и синтетических полимеров: учебник / В.И. Азаров, А.В. Буров, А.В. Оболенская. - СПб.: Лань, 2010. - 624 с.
10. Угрюмов, С.А. “Модифицирование карбамидоформальдегидной смолы для производства кистроплит” / С.А. Угрюмов, В.Е. Цветков // Деревообрабатывающая промышленность. – 2008. – № 3. – С. 16-18.
11. Федотов, А.А. Исследование свойств древесно-стружечных плит на основе синтетических смол с различной долей добавки фурановой смолы // А.А. Федотов, С.А. Угрюмов // Клеи. Герметики. Технологии. – 2012. – № 12. – С. 16–19.
12. Угрюмов С.А., Осетров А.В. “Анализ химического состава и свойств древесных плит на основе модифицированных клеевых композиций” Лесной вестник 4/2016, С.40-43

