

O'zbekiston

Kompozitsion **M**ateriallar

Ilmiy-texnikaviy va amaliy jurnali



Узбекский научно-технический и производственный журнал
Композиционные материалы

ОЛИГОМЕР АНТИПИРЕНЛАР БИЛАН МОДИФИКАЦИЯЛАНГАН ЁҒОЧ МАТЕРИАЛЛАРИ ЮЗАСИДА ОЛОВ ТАРҚАЛИШ ИНДЕКСИНИ ТАДҚИҚ ЭТИШ

М.Т. Қаршиев, А.И. Холбоева, Ф.Н. Нурқулов

Шаҳарлар, бошқа аҳоли пунктлари ва иктисодиёт объектларининг ёнғинга қарши хавфсизликни оширишга йўналтирилган муҳандислик-техник, ташкилий ва ёнғиннинг олдини олиш тадбирлари ўз вақтида бажарилиши устидан назоратни амалга ошириш, ёнғин жойларида, табиий офат ҳудудларида, шунингдек, йирик авариялар ва ҳалокатлар юз берганда ёнғинларнинг тарқалишига йўл қўймаслик ёнғин хавфсизлиги хизматининг асосий функциясидан биридир [1].

Адабиётлардан маълумки, ёғоч материалларининг юзасини антипиренлар билан ишлов бериш – юза бўйлаб оловнинг тарқалиши ҳамда ёнғин содир бўлиши олдини оладиган асосий муҳандислик-техник

тадбирлардан бири ҳисобланиб, материалларда олов тарқалиш индексининг қиймати ГОСТ 12.1.044-89 нинг 2.15.2-бандига асосан текширилади.

Улар қуйидагиларга - сирт бўйича аланганинг тарқалмаслиги, сирт бўйича аланганинг секин тарқалиши ҳамда сирт бўйича аланганинг тез тарқалишига бўлинади.

Тадқиқотлар давомида ҳар бир марка учун 10 донадан ёғоч намуналари танлаб олинди ва тажрибалар ўтказилди. Тажриба натижалари ишлов берилган ёғоч намуналарида олов тарқалиш индексининг натижалари яхшилангани яққол кўзга ташланди. АДж моддалари таъсир этилган ёғоч материалларининг олов тарқалиш индекси кўрсаткичлари 1-жадвалда келтирилди.

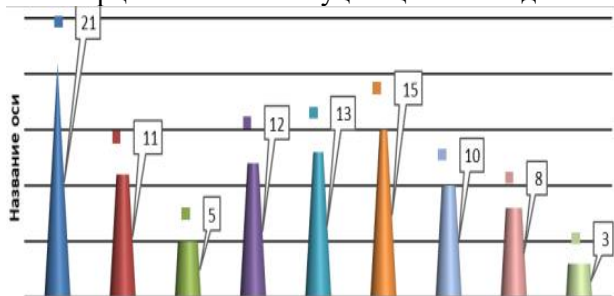
1-жадвал

АДж маркали антипиренларнинг олов тарқалиш индекси кўрсаткичлари

Т/р	Модданинг номланиши	ГОСТ 12.1.044-89 п. 4.19 га асосан аланганинг тарқалиш индекси, I
1.	Синов намунаси	21
2.	АДж-1	11
3.	АДж-2	5
4.	АДж-3	12
5.	АДж-4	13
6.	АДж-5	15
7.	АДж-6	10
8.	АДж-10	8
9.	АДж-11	3

Маҳаллий хомашё асосида олинган антипирен билан ишлов берилган ёғоч намуналарининг юзаси бўйлаб олов тарқалиш индексини ишлов берилмаган ёғоч намуналари билан таққосланганда қуйидаги 1-расмда берилган кўрсаткичлар ҳосил бўлди.

Олов тарқалиш индексини баҳолашда, намуна сиртидаги оловнинг ҳар бир қисмидан ўтадиган вақти, [2, 5.] ажралиб чиқувчи газларнинг ҳарорати, максимал ҳароратга етиш вақт кўрсаткичлари ҳамда намуна юзаси бўйлаб олов тарқалиш тезлиги муҳим ҳисобланади.



1-расм. Ёғоч намуналарининг юзаси бўйлаб олов тарқалиш индекси кўрсаткичларини таққослаш

Расмдан кўришиб турибдики, АДж-2 АДж-10 ва АДж-11 антипиренлари бошқа антипиренлик хусусиятига эга бўлган моддалардан ҳамда ишлов берилмаган ёғоч намуналари билан таққосланганда юзаси бўйлаб олов тарқалиш индекси 2-3 баробарга камайган.

ГОСТ 12.1.044-89нинг 4.19-бандига асосан аланга тарқалиш индекси

0 дан 20 оралиғида бўлганлиги учун АДж-2 АДж-10 ва АДж-11 антипиренлари билан ишлов берилган ёғоч намуналари “Сирт бўйича аланганинг секин тарқалиши” таснифига таълуқли бўлди.

Ушбу маҳаллий хомашёлар асосида олинган АДж-2 АДж-10 ва АДж-11 антипиренлари билан ишлов берилган ёғоч материалларининг сирт бўйича аланганинг

тарқалиши кўрсаткичлари олиниб уларнинг ўрта арифметик кўрсаткичи 5 деб олинди ва бир йил давомида текширилганда натижалар

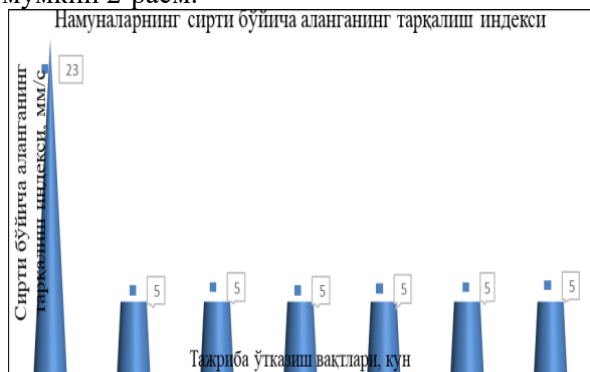
деярли ўзгармади. Текшириш натижалари қуйидаги 2-жадвалда берилди.

2-жадвал

Йил давомида ёғоч материалларининг сирти бўйича аланга тарқалишининг индексини текшириш

Тажриба ўтказиш вақти, кун	Сирти бўйича аланга тарқалишининг индекси
Дастлабки (ишлов берилмаган)	23
1	5
30	5
60	5
90	5
180	5
365	5

2-жадвал маълумотларига асосан қуйидаги диаграммани келтириб чиқариш мумкин 2-расм.



2-расм. Ёғоч материалларининг бир йил давомида сирти бўйича аланга тарқалишининг индекси

Олинган натижалар таҳлили шуни кўрсатадики, АДж-11 антипирени ёғоч материалларининг ёнғинбардошлик хоссаларини яхшиланишига ёрдам берди. ГОСТ 12.1.044-89нинг 4.19-бандига асосан ушбу ёғоч намуналарида аланга тарқалиш индекси 0 дан 20 оралиғида бўлганлиги учун АДж-11 антипирени билан ишлов берилган ёғоч намуналари бир йил давомида тадқиқот кузатувлари “Сирт бўйича аланганинг секин тарқалиши” таснифига таълуқли эканлигини кўрсатди.

Материалларнинг ёнувчанлигини аниқлашнинг яна бир усули бу уларнинг кислород индекси бўлиб, АДж антипирени таъсир этилган ёғоч материалларининг кислород индекси текширилди ва қуйидаги 3-жадвалда кўрсатилган натижалар олинди [4,5,9].

3-жадвал

Ёғоч материалларининг кислород индекси

Т/р	Намунанинг номланиши	Намунанинг ўлчамлари, мм			КИ, %
		Эни	Қалинлиги	Узунлиги	
1.	Ишлов берилмаган ёғоч	11	4	70	24
2.		10	8	70	24,5
3.		10	6	70	24,5
4.	Антипирен билан ишлов берилган ёғоч	10	6	70	39
5.		10	8	70	40
6.		10	10	70	41

Олинган натижалар, АДж маркали антипирен моддаси таъсир этилган 4,5, 6-рақамли ёғоч намуналар, ишлов берилмаган 1, 2, 3-ёғоч намуналарининг кислород индексига нисбатан 60%га ошганлигини кўрсатди.

Бундан ташқари, АДж-4 ва АДж-5

антипиренларини полимер материаллари билан модификацияланганда унинг кислород индекс кўрсаткичи ҳам яхшилангани ва оддий намунага нисбатан 50-60%га фарқ қилганлиги ҳамда масса йўқотиши 3,58-10% мг (АДж-5-10 мг) бўлганлиги аниқланди [5;7].

АДАБИЁТЛАР:

1. ВМ. Балакин, Е.Ю. Полищук. Азот-фосфорсодержащие антипирены для древесины // Пожаровзрывобезопасность 2008 Том 17. №2. 43-46 б.

N.Sh. Muzaffarova, F.N. Nurqulov, A.T. Jalilov. Fosfat kislot-pentaeritrit va magniy gidroksid asosida paxta matolari uchun antipiren.....	95
К.У. Ташходжаева, Н.Дж. Тураходжаев. Повышение износостойкости поверхности деталей.....	98
М.Т. Қаршиев, А.И. Холбоева, Ф.Н. Нурқулов. Олигомер антипиренлар билан модификацияланган ёғоч материаллари юзасида олов тарқалиш индексини тадқиқ этиш.....	101
М.К. Худжаев, В.М. Шаков, Б.Б. Хасанов. Статика неосесимметричного композитного клина.....	103
Е.А. Махсетбаев, С.М. Туробжанов, А. Ибадуллаев. Модификация эластомеров вторичным сырьём производства переработки природного газа низкомолекулярным олигомерам.....	105
Б.Д. Юсупов, З.Д. Эрматов, Н.С. Дуняшин, А.С. Саидахматов, М.М. Абдурахмонов. К вопросу разработки состава газообразующей части покрытия электрода для наплавки слоя низкоуглеродистой низколегированной стали.....	108
М.М. Убайдуллаев, Ш.М. Шакиров, Ш.А. Каримов. Маҳаллий хом ашё асосида олинган аморф углеродли материалларни графитлаш технологиясини ишлаб чиқиш.....	112
Б.Н. Хамидуллаев, А.С. Хасанов, Т.О. Камолов, Д.Н. Раупова. Гидрометаллургическая переработка продуктов обогащения.....	115
А.С. Хасанов, О.Н. Усманкулов, И.С. Умаралиев, Б.Т. Бекмуратов. Исследование повышения извлечения благородных металлов из отработанных электролитов.....	118
Н.Х. Мирталипова, Н. Исаходжаева. Особенности проектирования специальной одежды из композиционных материалов, предназначенных для жаркого климата Узбекистана.....	125
Дж.С. Файзуллаев, К.С. Негматова, Р.Х. Пирматов, С.С. Негматов, М.Э. Икрамова, Т.О. Камолов. Исследование влияния технологических факторов на эксплуатационные свойства термоупрочненного металлокомпозитного арматурного проката класса А500С.....	128
А.Х. Хурсанов, С.С. Негматов, К.С. Негматова, М.Э. Икрамова, Ж.Н. Негматов, Х.Ю. Рахимов, А.Н. Бозоров, Д.Н. Раупова. Технология получения композиционных химических флотореагентов-вспенивателей на основе местного сырья и отходов производств, для применения в процессе флотации медно-молибденовых руд.....	131
О.А. Эрматова, О.Т. Пардаев, З.А. Сманова, Ф.А. Лапасова. Атроф мухит объектлари таркибидаги рух ионларини аниқлашнинг сорбцион-спектроскопик усуллари ишлаб чиқиш.....	135
4. Прикладные, экономические и экологические аспекты применения композиционных материалов	
Ш.Б. Ташбулатов, Н.Д. Тураходжаев, Ш.Н. Турахужаева, Ш.М. Чоршанбиев, Ш.Ў. Худойкулов. Технологический анализ извлечения металлических включений из производственных шлаков.....	138
N.B. Xolmirzayev, N.D. Turaxodjayev, N.M. Saidmaxamadov, N.I. Sadikova, O.X. Burxonov. 35XGSL markali po'latdan sifatli quyma mahsulotlar olish texnologiyasining taxlili.....	141
V.A. Raxmanov, F.B. Eshqurbonov, V.B. Ahatov A.P. Hamidov. Xondiza polimetall konidagi olingan ruda maydalanish darajasining ajratiladigan mis konsentrati unumiga ta'siri.....	144
Н.А. Дадамухамедова, М.Х. Ахмаджонова, М.И. Хушвактов, Ж.С. Шукуров, А.С. Тоғашаров. Получение новых комплекснодействующих дефолиантов на основе дикарбамидохлората натрия и нитрат моноэтаноламмония..	147
Г.М. Факеров, А.У. Эрқаев, Х.Т. Шарипова, Б. Мирзоев. Влияние технологических параметров на процесс экстракция гуминовых кислот из окисленных углей Шурабского месторождения.....	150
Ш.Б. Ташбулатов, Н.Д. Тураходжаев, Ш.Н. Турахужаева, Н.Х. Таджиев, Р.С. Зокиров, Ш.М. Чоршанбиев. Технология извлечения меди из медных шлаков.....	155
J.N. Xasanov, N.D. Turaxodjayev, N.M. Saidmaxamadov, F.U. Odilov, V.B. Mutalov. Yupqa devorli kulrang cho'yan quymalarni olishdagi zamonaviy texnologiyalar.....	159
К.У. Ташходжаева, Н.Дж. Тураходжаев. Применение стали в машиностроении как конструкционный материал...	162
Д.Р. Атакузиева, З.С. Алихонова, М.А. Эшмухамедов, У.К. Уринов. Получение газообразных, жидких и твердых углеводородов переработкой сельскохозяйственных отходов на энергосберегающей установке.....	166
Г.А. Хакимова, Н.А. Игамкулова, Ш.Ш. Менглиев. Улучшение эколого-эксплуатационных свойств низкооктанового бензина.....	168
З.К. Бабаев, К.К. Кудрярова, А.М. Содикова. Использование минерального сырья республики Каракалпакстан для получения тарных стекол.....	170
А.А. Кадиров, О.А. Шералиева, С.Ш. Абдуллаева. Получение гранулированного анионного ПАВ при оптимальных условиях.....	173
У.Н. Рузиев, С.Н. Расулова, В.П. Гуро, Х.Т. Шарипов, З.А. Набиева, Х.Ф. Адинаев, З.А. Мирзаев. Технология электрохимической переработки металлических отходов вольфрама.....	175
Б.И. Базаров, Р.Н. Ахматжанов, Ш.И. Алимов. Технология получения композитных автомобильных бензинов с кислородсодержащими топливными добавками.....	179
М.Р. Аскарлова, У.К. Абдурахманова, З.Ў. Абдуазимова, Н.Х. Якубова, М.Б. Гафуров. Атроф-мухит объектларидан симоб (II) ни госсиполнинг азо ҳосилалари билан аниқлаш.....	182
Б.Э. Қаршиев, А. Парпиев. Пахтани қатламда қуритиш технологик жараёнини тадқиқ этиш.....	186
5. Методы исследования, приборов и оборудований композиционных материалов	
М.А. Фоменко, Ш.Ш. Ахмадалиев. Анализ распространённых методов получения порошковых материалов.....	189