

ПОЛИЭФИР ТОЛАЛИ ПОЛИСАХАРИДЛАР КОМПОЗИЦИЯЛАРИ АСОСИДАГИ ТАБИЙ ПОЛИМЕРНИНГ АЙРИМ СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИ ТАХЛИЛИ

Асадова Раъно Дилмуратовна

И. Каримов номидаги Тошкент Давлат Техника Университети

ARTICLE INFO.

Key words: нефтгаз саноати, тоғ металлургия қимматбаҳо рудаларни ўзлаштириш, тўқимачилик, фармацевтика, парфюмерия, озик-овқат, қурилиш

Abstract

Хозирда дунё миқёсида турли саноат корхоналарининг чиқиндиларини қайта ишлаб турли композицион маҳсулотлар олиш борасида жадал амалий ишлар олиб борилмоқда. Бу борада истиқболли инновацион лойиҳалар стартап даражасида турли саноат тармоқларида ишлаб чиқариш негизида бўй кўрсатмоқда. Натижа эса турли катта ва кичик бизнесларни ривожланишига, рақобатбардош импорт ўрнини боса оладиган экспортга йўналтирилган маҳсулотларни ишлаб чиқарилишига энг асосийси атроф-муҳитни ифлосланишини олдини олишга олиб келмоқда. Саноат корхоналари чиқиндилари, жумладан, турли саноат тармоқлари, яъни нефтгаз саноати, тоғ металлургия қимматбаҳо рудаларни ўзлаштириш, тўқимачилик, фармацевтика, парфюмерия, озик-овқат, қурилиш, каби соҳа тармоқларидан чиқаётган турли кўринишдаги 5-10% дан 45-50% гача бўлган чиқиндиларини қайта ишлаш зарурати мавжуд.

<http://www.gospodarkainnowacje.pl> / © 2023 LWAB.

Хозирда дунё миқёсида турли саноат корхоналарининг чиқиндиларини қайта ишлаб турли композицион маҳсулотлар олиш борасида жадал амалий ишлар олиб борилмоқда. Бу борада истиқболли инновацион лойиҳалар стартап даражасида турли саноат тармоқларида ишлаб чиқариш негизида бўй кўрсатмоқда. Натижа эса турли катта ва кичик бизнесларни ривожланишига, рақобатбардош импорт ўрнини боса оладиган экспортга йўналтирилган маҳсулотларни ишлаб чиқарилишига энг асосийси атроф-муҳитни ифлосланишини олдини олишга олиб келмоқда. Саноат корхоналари чиқиндилари, жумладан, турли саноат тармоқлари, яъни нефтгаз саноати, тоғ металлургия қимматбаҳо рудаларни ўзлаштириш, тўқимачилик, фармацевтика, парфюмерия, озик-овқат, қурилиш, каби соҳа тармоқларидан чиқаётган турли кўринишдаги 5-10% дан 45-50% гача бўлган чиқиндиларини қайта ишлаш зарурати мавжуд.

Ажралиб чиқган чиқиндиларни механо-кимёвий ва бошқа турдаги усуллар ёрдамида қайта ишлаб, асосида органик моддалар ва улар асосидаги материаллар, композицион таркибли реагентлар ишлаб чиқариш хозирда муҳим вазифалардан бири бўлиб келмоқда. Бу эса ўз навбатида мавжуд

саноат корхоналарнинг ишлаб чиқаришдаги жиҳозлар, яъни доимий технологик кетма кетлик тамоилларига тубдан ўзгаришлар билан ўз таъсирини ўтказиб – корхонада реконструкция ҳамда модернизация қилиш вазифаларини босқичма босқич юклаб боради.

Тадқиқот давомида маиший ва гигиеник воситалар учун ишлатилинадиган полиэфир толаларини, ҳамда табиий толали текстил ҳамда гилам ва гилам маҳсулотлари ишлаб чиқарувчи корхоналарнинг чиқиндилари асосида композицион полимерлар олишнинг инновацион-стартаб технологияларини яратиб кенг миқёсда ишлаб чиқаришга жорий этилиши билан характерли саналади. Бу борада мамлакатмизда хом ашё базаси етарли даражада бўлиб, маиший ва гигиеник воситалар учун ишлатилинадиган полиэфир толаларини, ҳамда табиий толали текстил ҳамда гилам ва гилам маҳсулотлари ишлаб чиқарувчи корхоналарнинг чиқиндилари объект сифатида фойдаланиш тавсия этилади, лекин уларнинг ишлаб чиқаришга тадбиғи ҳамон оқсоқланмода.

Маҳаллий саноат корхоналарининг толали хом ашёлари, яъни маиший ва гигиеник воситалар учун ишлатилинадиган полиэфир толаларини, ҳамда табиий толали текстил ҳамда гилам ва гилам маҳсулотлари ишлаб чиқарувчи корхоналарнинг чиқиндилари объект сифатида фойдаланиш мумкин. Олиб борган тадқиқотларимиз айнан ва гигиеник воситалар учун ишлатилинадиган полиэфир толаларини, ҳамда табиий толали текстил ҳамда гилам ва гилам маҳсулотлари ишлаб чиқарувчи корхоналарнинг чиқиндиларини механо-кимёвий қайта ишлашга йўналтириш тадқиқоти саналади. Бунинг натижасида турли соҳа тармоқлари учун, жумладан полиэфирли саноат корхоналарининг толали чиқиндилари асосида нефт ва газ саноати бурғулаш қоришмаларини стабилловчи реагентлар олишда оралиқ ва иккиламчи маҳсулотларни олиниши характерли саналади.

Маҳаллий саноат чиқиндилари, яъни полиэфирли саноат корхоналарининг толали чиқиндилари асосида нефт ва газ саноати учун ПолиПац бурғулаш қоришмаларини стабилловчи эфирини олиш ва кимёвий технология жараёнларини ўзлаштириш, уларни қўлланилиш соҳаларини белгилашда, синтези давридаги аниқ таъсир этувчи параметрларни ҳосил бўлаётган маҳсулотнинг айрим сифат кўрсаткичларига таъсири муҳим саналади. Бунда жараён кетма-кетлиги ундаги босқичларни ўзгарувчан ҳолатларда юқори аниқликда қарор қабул қилиш талаб этилади. Юқорида келтирилган характерли ёндошувлар асосидаги тадқиқот натижалари соҳадаги ҳозирги куннинг муҳим муаммоларини ечишга қаратилганлиги билан аҳамиятли саналади.

ПОЛИЭФИР ТОЛАЛАР — полиэтилентерефталатдан тайёрланадиган синтетик толалар. Иссиққа чидамлигига кўра, Полиэфир толалар маълум бўлган барча табиий ва синтетик толалардан устун туради. Полиэфир толалар ишқаланишга, ёруғлик нури, ишқорларнинг қайноқ ва концентранган эритмалари таъсирини чидамли. Техник полиэфир толалар конвейр ва турли механизмлар учун узатувчи тасмалар, арқонлар, фильтрловчи материаллар ва бошқалар тайёрлашда ишлатилади. Тўқимачилик иплари (кримплен, мелан ва б.), трикотажд, турли матолар ишлаб чиқаришда қўлланилади. Савдодаги номлари: лавсан (МДХ мамлакатлари), терилен (Буюк Британия), дакрон (АҚШ), элана (Польша), тесил (Чехия).

Юқорида белгиланган вазифаларни амалга оширишнинг бошланғич даврларида маҳаллий ишлаб чиқарувчи корхоналарининг маиший ва гигиеник воситалар учун ишлатилинадиган полиэфир толали, ҳамда гилам ва гилам маҳсулотлари ишлаб чиқарувчи корхоналарнинг чиқиндилари объект сифатида фойдаланмиз.

Биргина Самарқанд вилоятида бугунги кунда гилам ва гилам маҳсулотлари ишлаб чиқариш тўқимачилик саноати тармоғининг 27,2 фоизини ташкил этмоқда. Гилам ва гилам маҳсулотлари ишлаб чиқариш корхоналари сони вилоятда 24 тани ташкил этиб, ушбу корхоналар Самарқанд шаҳрида 12 та, Ургут туманида 6 та, Пайариқ туманида 3 та, Самарқанд туманида 2 та ва Оқдарё туманида 1 тани ташкил этади.

Корхоналарнинг ишлаб чиқариш қуввати 42 006 минг квадрат метрни ташкил этиб, амалда 37 913

минг квадрат метрни гилам ва гилам маҳсулотлари ишлаб чиқарилган. Соҳада бугунги кунда 3661 нафар ишчи ходимлар меҳнат қилмоқда.

2020 йилда енгил саноат маҳсулотлари экспорти режаси 95 миллион долларни ташкил этиб, шундан 40,6 фоизи ёки 38,7 миллион доллари гилам ва гилам маҳсулотларига тўғри келади.

Бунинг полиэфир толали чиқиндилари 5% дан 15% гачанни ташкил этади, яъни 3 033 минг квадрат метр – 1000тонна полиэфир толали чиқинди дегани.

Мис амияк эритмасида маиший ва гигиеник воситалар учун ишлатилинадиган полиэфир толали маҳсулот чиқиндилари таркибидаги полисахаридлар таркибини аниқлаш

Жадвал-1

№	Намуналар номланиши	Полисахаридлар миқдори, %	Сифат кўрсаткичлари		Полиэфир тола миқдори, %	Сифат кўрсаткичлари	
			ПД	Бўкувчанлик		Молекуляр масса	Характеристика ковушқоқлик
1	Намлантирилган сочиқ	12	420	150	88	29874	72,1
2	Болалар таглиги (памперс)	87	510	155	13	20148	61,4
3	Ювиниш сочиғи	69	1400	150	31	34478	0,92
4	Қўл сочиғи	48	900	150	52	32127	0,87

Полиэфир толалари таркибида неча фойиз полисахаридлар ташкил этканлигини 1-жадвал орқали изохлаш мумкин. Яъни турли объект намуналари мис амияк эритмасида ишлов берилганда жадвалда кўрсатилган сифат кўрсаткичига эга полисахарид ҳамда полиэфир толаларининг миқдори келтирилган. Бунга кўра намлантирилган сочиқ таркибида 12% полисахарид, 88% полиэфир толалар мавжуд. Болалар таглиги таркибида эса 87% полисахаридлар 13% полиэфир толалар композицияси мавжуд экан. Ювиниш сочиғи ва қўл сочиқлари таркиби ҳам шу аснода текширилди ва натижалар жадвалдан ўрин олди.

Қуйдаги жадвалда эса полиэфир толали полисахаридлар композициялари асосидаги табиий полимернинг айрим сифат кўрсаткичлари келтирилган.

ПОЛИЭФИР ТОЛАЛИ ПОЛИСАХАРИДЛАР КОМПОЗИЦИЯЛАРИ АСОСИДАГИ ТАБИЙ ПОЛИМЕРНИНГ АЙРИМ СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИ

(Юқоридаги каврак целлюлозасининг сифат кўрсаткичлари ГОСТ 11208-82, ТУ 24095100-02:2014. ГОСТ 595-79. да келтирилган меъёрларга мос келиши аниқланди)

Жадвал-2

Намуналар кўрсаткичи	Намуналар номланиши			
	1 Намлантирилган сочиқ	2 Болалар таглиги (памперс)	3 Ювиниш сочиғи	4 Қўл сочиғи
Целлюлоза унум	12	87	69	48
α-целлюлоза, %	98,5	99,6	98,7	98,8
Полимерланиш даражаси	420	510	1400	900
Намлик, %	3,8	4,7	4,6	4,2

Яъни хар бир объект учун турлича сифат кўрсаткичлар аниқланган бўлиб, намлантирилган сочикнинг унуми 12%, полимерлагниш даражаси 420, намлиги 3,8% ни ташкил этмоқда. Боллалар таглиги унуми 12%, полимерлагниш даражаси 420, намлиги 4,7% ни ташкил этмоқда.

Адабиётлар.

1. Primqulov M.T., Rahmonbtrdiev G`, Murodov M.M., Mirataev A.A. Tarkibida selliyuloza saqlovchi xom ashyoni qayta ishlash texnologiyasi. O`zbekiston faylasuflar milliy jamiyati nashriyati. Toshkent, 2014.
2. “Получение натрий – карбоксиметилцеллюлозы из льняной целлюлозы твердофазным способом в лабораторных условиях” Аксенчик К.В. <https://cyberleninka.ru/search>