

«Сейфуллин оқулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.1, Ч.II. - Б. 155-157

ҚАҒАЗ ОРАМАСЫНЫҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІ БОЙЫНША НОРМАТИВТІК ТЕХНИКАЛЫҚ ҚҰЖАТТАМАНЫ ТАЛДАУ

Абуова А., 1 курс магистранты
С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан
Қ.

Целлюлоза-қағаз өнеркәсібі - республиканың орман кешенінің жетекші салаларының бірі, экономиканың стратегиялық салаларына жатады және айтарлықтай даму әлеуетіне ие. Қазақстанда қағаздың шикізат базасының шектеулілігіне байланысты шикізаттың балама көздерін пайдалану мүмкіндігі бойынша зерттеулерді дамыту өте өзекті болып табылады [1].

"Бизнестің жол картасы - 2025" бизнесті қолдау мен дамытудың бірыңғай бағдарламасы елдегі бизнес ахуалды жақсартуға бағытталған, сондай-ақ Қазақстанда кәсіпкерлікті қолдау мен дамытудың салалық бағдарламаларын біріктіреді. Бағдарламаның мақсаты: өңірлік кәсіпкерліктің орнықты және теңгерімді өсуін қамтамасыз ету, сондай-ақ бар жұмыс орындарын сақтау және жаңа тұрақты жұмыс орындарын құру. Қағаз өнімдерді орау үшін ең көп қолданылатын материал болып табылады. Әлемдік қайталама материалдар нарығында ең үлкен сектор қағаз орамасы болып табылады, оның үлесі қайталама шикізаттан жасалған барлық қаптаманың 50% - ынан асады [2]. Қағаз орау нарығы жылдан жылға тұрақты өсіп келеді. Кейбір елдерде, мысалы, Италия, Қытай, Ирландия, полиэтилен пакеттері мен пакеттерді пайдалануға тыйым салынады. Барлық дерлік елдерде қаптаманың негізгі талаптарын анықтайтын заңнамалық база бар. Әдетте, қаптаманың ұлттық, аймақтық және халықаралық стандарттарын сақтау қарастырылған. Өнеркәсіптік дамыған елдерде тауарларды буып-түюге жоғары талаптар қойылады. ЕО елдерінде кем емес, тіпті одан да қатаң талаптар бар. Бұл елдерде ЕО Кеңесінің "буып-түю және одан қалдықтар туралы" директивасы бірлесіп жүзеге асырылады, оған сәйкес тауарларды буып-түю мен таңбалаудың келісілген ережелері мен нормалары белгіленеді.

Директиваның болуы қаптаманы жасау мен пайдаланудың Ұлттық нормаларын үйлестіреді. Осы директиваға сәйкес, атап айтқанда, азық-түлік тауарларын буып-түю үшін мыналар қарастырылған:

- қаптама материалының құрамына адам денсаулығына зиянды заттардың ең аз мөлшері кіруі керек;
- қаптаманың көлемі мен салмағы ең аз болуы және тауардың сақталуын және оны тұтыну қауіпсіздігін қамтамасыз етуі тиіс;

- өнімнің физикалық қасиеттері мен қаптаманың дизайны оны пайдалануға жарамды болуы керек, ал өнімді тұтыну мерзімі аяқталғаннан кейін оның негізгі құрамдас бөліктері оларды қайта өңдеуге шығарылуы мүмкін.

Жоғарыда айтылғандардан ЕО елдерінде буып-түю үшін экологиялық нормаларды міндетті түрде сақтау мәселелеріне ерекше назар аударылады. Таяу жылдары ЕО елдерінде қаптаманы кәдеге жаратудың 90% - ы жетеді деп үміттенеді, салмағы бойынша және оның құрамына кіретін шикізат материалдарының жекелеген компоненттерін кәдеге жаратудың кемінде 60% - ы пайдаланылады. Қағаз өндірісінің маңызды мәселелерінің бірі шикізат ресурстарын іздеу болып табылады. Бұл проблема өткен ғасырдың соңында пайда болған әлем халқының өсуі туралы болжамға және қағазға қажеттіліктің ықтимал өсуіне байланысты ерекше өзекті болды. Сондықтан ағаш талшықты материалдар өндірісін ұлғайту мүмкіндігін іздестіру үшін қажетті шаралар қабылданды. Бір жағынан, бұл шаралар кәсіпорындарды осы өніммен қамтамасыз етудің ең заманауи әдістерін жасауға, екінші жағынан, оларды макулатурадан алу арқылы қайталама талшықтарды қолдануға қатысты болды. Бұл бағытта, әсіресе Германияда, үлкен жетістіктерге қол жеткізілді. Нәтижесінде, 2001 жылы бұл елдің қағаз өнеркәсібі 11,5 миллион алды. қағаз макулатура тоннасы, бұл бір жыл бұрынғыға қарағанда 525 мың тоннаға артық. Бұл макулатураны пайдалану квотасын 60-тан 65% - ға дейін ұлғайтуға алып келді. Сонымен қатар, Германияның қағаз өнеркәсібі әлемде экстракция үшін макулатураны тұтыну және, әрине, одан қайталама талшықтарды ұтымды пайдалану бойынша үшінші орында. Германия сияқты индустриалды дамыған елдер және көптеген дамушы елдер соңғы онжылдықтарда қалдықтардың едәуір өсуіне тап болды. Қалдықтар туралы заң 1986 жылы қалдықтарға қатысты саясатқа жаңа басымдықтар енгізіп, мынадай дәйектілікпен баса назар аударды: қалдықтардың пайда болуының алдын алу, оларды өндірісте барынша пайдалану және одан әрі ұйымдасқан түрде көму. 1991 жылы "Қаптама туралы" заң жобасы қаралды. Ол кезде тұрмыстық қалдықтардың көлемі бойынша жартысы және салмағы бойынша үштен бірі қаптама болатын. Муниципалитеттерді көптеген пакеттерді алып тастау міндетінен босату үшін бұл жауапкершілік жеке кәсіпорындарға берілді: буып-түю өндірушілері, осы ораманы пайдаланатын тауар өндірушілер және оралған тауарлардың көтерме сатушылары. Олар пайдаланғаннан кейін орау материалдарын жинау, сұрыптау және қайта өңдеу жүйесін өздері ұйымдастыруы керек болды. Негізгі қағидат - буып-түю өндірушілері мен буып-түйілген тауарларды таратушылар пайдаланылған қаптамаларды тұтынушыдан қайтарып алуға және оларды жоюға жіберуге міндетті еді.

"Қаптама туралы" заң Германияда орауға арналған материалдарды тұтынуды азайтуға көмектесті, сонымен қатар орама материалдардың көпшілігін жиналған орама қалдықтардың жалпы санының 60÷80% - на қайта өңдеу нормаларын орнатуға әкелді. Пластик қаптамаларды қайта өңдеу үшін

қалдықтарды сұрыптау және қайта өңдеу үшін басқа салаларда үлгі болып табылатын жаңа технологиялар құрылып, енгізілді.

"Қаптама туралы" Заңның күшіне енуімен Германияда бір адамға шаққандағы қаптамаларды жыл сайын тұтыну 95,6-дан 82,5 кг-ға дейін төмендеді, аз қалдықтар беретін және өңдеуге жарамды қаптамаларды өндіру мен пайдалану үрдісі айқын байқалды:

- буып-түю материалдарын қысқарту арқылы қаптаманың салмағын азайту немесе одан толық бас тарту;

- балама материалдарды, мысалы, пластиктің орнына картонды пайдалану;

- қайта пайдалануға болатын қаптамаларды шығару.

Бүкіл әлемде қағаз орамасы жоғары бағаланды, өйткені ол жеңіл, берік, проблемасыз және экологиялық таза. Бұл сатып алынған өнімдердің жаңа иісі мен керемет дәмін жақсы сақтайтын қағаз орамасы. Ол ауаны өткізеді және артық ылғалды сіңіреді, контейнермен жанасатын өнімдерді ешқандай бөтен иістермен қанықтырмайды, әсіресе зиянды қосылыстарды бермейді.

Отандық орауыш өндірушілерге нарықтың 35% - дан астамы тиесілі, қалғаны негізінен Қытай мен Ресейден импортталады. Мысалы, қазақстандық қаптама нарығы ресейліктен шамамен 25 есе аз және украиндықтан 4,5 есе төмен. Құрылымы бойынша Қазақстанның қаптама нарығы 40% – ға полимерлік қаптамамен, 30% – ға-қағаз және гофрокартонды қаптамамен, қалған 30% - шыны, металл ыдыс және тығындау құралдарымен ұсынылған [3].

Қазақстан Республикасының аумағында қағаз өнімдерін өндіру КО ТР 005/2011 "қаптама қауіпсіздігі туралы" және ҚР СТ 1405-2005 "қаптама. Тұтынушының талаптарын қанағаттандыру жөніндегі Нұсқаулық", МЕМСТ 33781-2016 "картоннан, қағаздан және құрамдастырылған материалдардан жасалған тұтынушылық қаптама", МЕМСТ 33772-2016 " қағаздан және құрамдастырылған материалдардан жасалған пакеттер. Жалпы техникалық шарттар " және т. б.

Қазақстан аумағында қаптамаларды қолдану Кеден одағы Комиссиясының 2011 жылғы 16 тамыздағы шешіміне сәйкес "қаптаманың қауіпсіздігі туралы" КО ТР 005/2011 Кеден одағының техникалық регламентіне сәйкес жүргізіледі. Кеден одағының техникалық регламентіне сәйкес КО ТР 005/2011 қаптаманың қауіпсіздігі келесі көрсеткіштермен қамтамасыз етілуі тиіс: санитарлық-гигиеналық, механикалық, химиялық төзімділік және қаптаманың герметикалығы (тігістер ауа мен ылғалды өткізбеуі тиіс) [4]. Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасында қағаздан және картоннан жасалған қаптама өндірісі ішкі нарықтың қажеттілігін өтемейді. Импорттың үлесі және осы санаттағы өнімдерге қажеттілік өте жоғары. Таяу жылдары өндірушілерге пайдалы және айтарлықтай пайда әкелуі мүмкін қағаз және картон контейнерлерін шығаратын қосымша өндірістік қуаттарды енгізу қажеттілігі мен мүмкіндігі бар. Бұл ретте іске қосылатын кәсіпорындар ең жаңа технологиялармен жабдықталуы тиіс, ал шығарылатын өнім өнімнің сапасы мен ассортиментіне қойылатын барлық талаптарға сәйкес келуі тиіс.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 El-Sayd Negim, L.BekbaevaRinat Iskov, G.A. Munn., Niyazbekova R, Effekt of Mehtyl cellulose (acrilyc acid Blend of Physico-Mechanical Properties of Portland Cement Pastes, Oriental Journal of Chemistry, 2017, Vol.33, №1, P.450-457.

2 Gracia, M.M., López, F., Alfaro, A., Ariza, J., and Tapias, R. (2008). The use of Tagasaste (*Chamaecytisus proliferus*) from different origins for biomass and paper production. Bioresour. Technol., 99(9) P. 3451-3457

3 Environment-Friendly, Self-Sensing Concrete Blended with Byproduct Wastes/Journal of Sensors, vol.7, №1925

4 КО ТР 005/2011 «Қаптаманың қауіпсіздігі туралы»2011 жылғы 16 тамыздағы №769 Кеден одағының комиссия шешімімен бекітілген.