

AVIZUL

Comisiei mixte a Academiei de Științe a Moldovei și Agenției Naționale pentru Cercetare și Dezvoltare

de audiere publică a rapoartelor etapa anului 2024 privind implementarea proiectelor de Vouchere Inovaționale, de Inovare și de Transfer Tehnologic, creată prin Hotărârea Prezidiului nr. 316 din 16.12.2024, asupra raportului pe proiectul Vouchere Inovaționale 24.80015.7007.05VI „Valorificarea deșeurilor textile cu obținerea produselor noi”, conducătorul proiectului: dr. Elena BUNDUCHI, A.O. Centrul de Cercetare Integrare și Dezvoltare Durabilă.

Ca urmare a audierilor publice privind implementarea proiectelor de inovare și transfer tehnologic, desfășurate în data de **30 decembrie 2024** în format mixt cu prezență fizică în Sala Mică a AȘM și online (disponibil la link-ul: <https://us02web.zoom.us/j/81842598269?pwd=hsiLqg5amxcyqU2mgIehz48M2mon0k.1>, experții și-au expus opiniile.

Avizul Comisiei este perfectat în baza avizelor experților în domeniul tehnologic, științific și economic.

1. Atingerea scopului, obiectivelor și rezultatelor declarate în propunerea de proiect în corelare cu cele obținute după implementarea proiectului.

Unul din obiectivele proiectului este determinarea raportului procentual dintre toate componentele liantului, astfel, ar fi important de introdus în raport, la descrierea activităților, careva date despre atingerea acestui obiectiv. De exemplu: din 30 de încercări, probe de liant cele mai reușite au fost 3 care pot avea destinație diferită în funcție de viscozitate/greutate/etc. Propunerea pentru utilitatea materialului obținut sau care încă va fi obținut (nu e clar din descrierea proiectului) precum aceste materiale vor dobândi proprietăți mecanice și fizice superioare, fiind adecvate pentru izolarea termică și acustică, dar și pentru aplicații în industriile auto și de construcții, necesită argumentarea fundamentală prin expertiză, precum materialele de construcții pentru edificii și automobile trebuie certificate spre deosebire de obiecte decorative de interior. Se propune de redus sortimentul de aplicabilitate a materialului la obiecte de interior, sau de argumentat mai desfășurat aplicabilitatea în industrii (poate prin certificare din partea companiilor de producere a materialelor de construcții și automobile). Un alt obiectiv al proiectului se orientează către obținerea de produse noi, ce pretind la o soluție artistică/design inedit (precum sunt expuse în poster din expoziția internațională MAISON&OBJET 2024 la Paris). Astfel, ar fi important ca soluționarea estetică (sculptarea) să fie formulată în scopul și obiectivele de bază, precum noutatea și valoarea acestor obiecte/produse noi depinde direct de implicarea specialistului din domeniul artelor/designului și care va determina promovabilitatea și vizibilitatea ulterioară a proiectului.

2. Funcționalitatea tehnologiei/serviciului/produsului obținut în cadrul proiectului

Au fost efectuate lucrări de optimizare a compoziției chimice a amestecurilor obținute prin combinarea controlată a deșeurilor textile, cartonului, celulozei și lianților. În scopul mărunțirii deșeurilor textile au fost utilizate tratamente inițiale cu acizi minerali. În cadrul proiectului a fost utilizat un procedeu bazat pe procesele de reciclare de tip «papier-mâché». În cadrul acestui procedeu s-au folosit fibre textile scurte și materiale celulozice reciclate (hârtia și cartonul), care în combinație cu aditivi naturali (amidonul, latexul natural), au format un amestec modelabil,

utilizat pentru crearea de obiecte casnice estetice și durabile, precum boluri, rame foto, suporturi pentru creioane și alte elemente decorative.

Un alt procedeu elaborat este obținerea materialelor compozite prin integrarea deșeurilor textile mărunțite în matrice polimerice, care, fiind presate la cald, posedă proprietăți mecanice și fizice superioare, fiind utile pentru izolarea termică și acustică, dar și pentru aplicații în industriile auto și de construcții.

3. Infrastructura disponibilă pentru continuarea proiectului și funcționalitatea acesteia

În raport nu sunt indicate date cu referire la infrastructura disponibilă

4. Diseminarea rezultatelor obținute (acțiuni de diseminare întreprinse)

Publicații științifice nu sunt raportate în proiect, doar participarea la evenimentul internațional MAISON&OBJET 2024. Rezultatele obținute în urma activităților din proiect ar putea fi formulate în publicații științifice relevante, precum implică procedee de prelucrare a deșeurilor textile în combinație cu deșeuri de carton, celuloză, cleiuri polimerice, adevizi în experiențe multiple în vederea optimizării compoziției materialului și atingerii rezultatului reușit și cu certitudine merită a fi publicate. Aceasta ar oferi o valoare suplimentară a proiectului de față și ar crește vizibilitatea cercetărilor în domeniul valorificării deșeurilor textile.

5. Colaborarea între organizația executor și organizația partener/alte organizații (specificul și continuarea colaborării)

Nu sunt aduse date cu privire la colaborarea în cadrul proiectului

6. Efectul socio-economic al proiectului real și potențial

În raport nu este indicat impactul socio-economic al proiectului dat.

Concluzii

Ar fi binevenită exemplificarea, prin soluții reale (obiecte decorative sau de uz) după cum se propune în obiective, cu descrierea gradului de implicare a deșeurilor textile, fie prin raport procentual, fie prin gramaj, cu scopul urmăririi impactului utilizării deșeurilor textile (precum titlul proiectului este formulat cu accent clar pe utilizarea textilelor și nu a hârtiei). În acest context este puțin confuză exemplificarea obiectelor expuse la expoziția menționată mai sus, precum obiectele de mobilă sunt realizate prin alt procedeu: deșeurile textile sunt în interior, iar pe suprafață este aplicată tehnica papier-mâché. Astfel, se propune de separat clar procedee și tehnologii cu exemple adecvate pentru fiecare mostră de material și procedeu, atât pentru claritate cât și pentru sporirea valorii și noutății proiectului.

Se propune de a aproba raportul și finanțarea în continuare.

Proiectul este apreciat cu calificativul: Satisfăcător, punctaj final 19,2 puncte.

Președintele Comisiei

dr. hab., m. c. Veaceslav Ursachi

Secretarul Comisiei

dr. Fiodor Braniște