

„CONTRIBUȚII PRIVIND TEHNOLOGII DE DEPOLUARE A MEDIULUI ÎN INDUSTRIA DE LACURI ȘI VOPSELE”

Doctorand inginer Ioniță Irina-Liliana, Conducător științific prof. dr. ing. Domnica Ciobanu

Documentarea, cercetările teoretice și aplicative sunt realizate în scopul modificărilor cu efecte pozitive a proceselor tehnologice de finisare a produselor din lemn pentru mobilă, obținerea instalațiilor și tehnologiilor de reducere a compușilor organici volatili.

Actualitatea temei tezei de doctorat rezultă din următoarele aspecte care au ca prim obiectiv reducerea poluării, respectiv prin:

- Reducerea cantității de aer uzat prin optimizarea circulației aerului;
- Reglarea factorilor tehnologici: temperatură, umiditate, concentrare vopsele cu echilibrarea concentrațiilor de substanțe poluante;
- Înlocuirea tehnologiilor cu variante tehnologice în care implicațiile poluante sunt minime prin reducerea și/sau eliminarea solvenților organici;
- Dezvoltarea de rețete tehnologice cu stabilirea limitelor maxime pentru compușii organici volatili.

Lucrarea este dezvoltată pe parcursul a 190 pagini, organizată în 10 capitole și concluzii, structurate în două părți și cuprinde 88 de tabele, formule și relații 40 și 70 figuri și reprezentări grafice. Documentarea se bazează pe 207 titluri bibliografice.

În prima parte a lucrării, capitolele 1-5, se face o trecere în revistă a literaturii de specialitate evidențiindu-se: perspectivele dezvoltării industrie de lacuri și vopsele, factorii tehnologici generatori de poluare, procesele și utilajele folosite, noi tendințe și posibilități de depoluare prin reducerea și/sau eliminarea solvenților organici.

Partea a II-a reprezintă contribuția originală la tema aleasă, concretizată printr-un program experimental de cercetare, care a urmărit influențele pozitive și negative pentru cele trei variante: determinarea gradului de poluare prin vopsire cu utilizarea vopselei diluabile cu solvenți organici produsă de Policolor București – Superpolilac și variantele 2 respectiv 3, care au avut în vedere utilizarea de vopsele pe bază de rășini diluabile cu apă, produse de S.C. Köber și Policolor București.

Activitatea științifică din cadrul tezei de doctorat (selectiv) - cărți publicate și articole în reviste cotate ISI:

1. **Minimizarea impactului negativ asupra mediului ambiant prin reducerea conținutului de compuși organici volatili din industria vopselelor**, Domnica Ciobanu, Sorin Popa Eugen, Ioniță Irina-Liliana, Monica Tulbure, Editura PIM, Iași, Vol. I – 2008. Bibliogr. – ISBN 978-606-520-137-8
2. Ciobanu Domnica, **Ioniță Irina**, Tulbure Monica, *Contribution regarding the biological waste treatment/stabilisation*, MOCM – 14, Bacău, 2008, VOL. I, pg. 34-37, ISSN = 1224-7480
3. **Ioniță Irina**, Ciobanu Domnica, Tulbure Monica, *Research regarding the adhesive with very low emissions of volatile organic compounds*, MOCM – 14, Bacău, 2008, VOL. II, pg. 146-149, ISSN = 1224-7480
4. **Ioniță Irina**, Ciobanu Domnica, Tulbure Monica, *Study regarding the method to calculate the vapour pressure of hydrocarbon solvents from simple physico-chemical properties*, MOCM – 14, Bacău, 2008, VOL. II, pg. 150-153, ISSN = 1224-7480