

Faza a IV-a 10.12.2010 – 30.09.2011

Termen de predare 30.09.2011

Verificarea criteriului geometric, mentinerea proprietatilor tehnologice pentru compozitele obtinute odata cu modificarea scarii de obtinere.

Analiza mostrelor realizate. Elaborarea tehnologiei la nivel pilot de obtinere a compozitelor polimerice cu proprietati antivegetative. Ducerea de activitati specifice transferului tehnologic pentru tehnologiile elaborate .

Elaborarea documentatiei pentru lansarea de eventuale cereri de brevet.

Compozitiile optime sub aspectul proprietatilor fizice – duritate, aderenza la suport, pot life, rezistenta la abraziune, ce conduc la obtinerea unei matrice polimerice poliuretanic, au fost stabilite prin lucrarile de cercetare corespunzatoare fazelor anterioare.

S-au realizat un numar de peste 30 de recepturi utilizind elemente active de ultima generatie “copper” si “copper free” pe baza de compusi de zinc si de bor.

Eficacitatea antifouling a recepturilor prezentate pe test paneluri s-a constatat prin inspectarea periodica ocazie cu care s-au efectuat fotografiile prezentate in rapoartele de cercetare corespunzatoare fazelor precedente a test panelurilor imersate (o data la circa 2 luni).

Cu aceste compozitii s-au realizat in oct 2010 noi test paneluri care s-au reimersat in situl de incercare. Comportarea acestor compozitii a fost verificata pe parcursul anului 2010 si 2011 astfel incat s-au selectat doua compozitii care dupa verificarea proprietatilor fizice, si tehnologice altele decat cele antifouling au fost obtinute in sarje pilot de cate 25 kg fiecare.



Fig. 1 Situl de incercare al compozitiilor din incinta Portului Constanta

Probele codificate 27, 36, 28 si 41 care se regasesc si pe panoul de testare initial au prezentat si ulterior si - au confirmat de-a lungul perioadei de incercare 2008 – 2011 proprietatile antifouling bune constatate.

In data de 30.08.2011 s-a derulat o experimentare de protejare a doua ambarcatiuni aflate in reparatii la societatea Signum Delta. S-au utilizat pentru experimentari recepturile 28 si 41 obtinute in conditiile unei tehnologii pilot.



Fig. 2 Pregatirea suprafetelor carenelor ambarcatiunilor inainte de protejare cu ECOMPUR 28 si 41

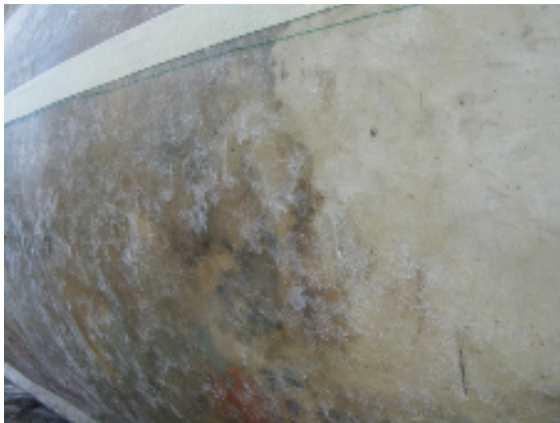




Fig.3. Suprafetele pregatite pentru protejare cu ECOMPUR 28 si 41



Fig. 4 Ambarcatiuni protejata cu ECOMPUR 41 si ECOMPUR 28

Lucrarile de cercetare desfasurate in cadrul proiectului PN II 32-169 au condus la o serie de solutii tehnice pentru care s-au solicitat cerere de brevet. Cererile de brevet s-au lansat cu respectarea prevederilor Legii 64 – 1991.

Astfel s-au lansat cereri de brevet pentru urmatoarele solutii tehnice:

“PROCEDEU DE OBTINERE A UNUI COMPOZIT ELASTOMERIC PENTRU PROTECTIA SUPRAFETELOR METALICE DIN MEDIUL MARIN”

pentru care s-a primit de la OSIM nr A/00497 / 24.05.2011

si solutia tehnica

MATERIAL POLIMERIC CU PROPRIETATI ANTIVEGETATIVE, PROCEDEUL SAU DE OBTINERE SI ACOPERIRE ANTIVEGETATIVA

pentru care s-a primit de la OSIM nr.A00972 / 29.09.2011