

EXTINDEREA LABORATORULUI DE COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICĂ ÎN VEDEREA ASIGURĂRII CONDIȚIILOR DE ÎNCERCARE A SUBANSAMBLURILOR ELECTRICE ȘI ELECTRONICE AUTO ÎN CONFORMITATE CU PREVEDERILE DIRECTIVEI EUROPENE 2004 / 104 / EC

FAZA 04

Extinderea Laboratorului CEM și diseminarea informațiilor

Cea de a patra (ultima) etapă a proiectului s-a desfășurat în perioada 01.12.2007 până la 31.03.2008, și a prevăzut realizarea următoarelor activități :

- Elaborarea documentelor de diseminare a rezultatelor proiectului și organizare masă rotundă cu participarea firmelor românești interesate
- Acreditarea noilor încercări

1. Elaborarea documentelor de diseminare a rezultatelor proiectului și organizare masă rotundă cu participarea firmelor românești interesate

În cadrul primei activități, de Elaborare a documentelor de diseminare a rezultatelor proiectului, s-a pregătit și realizat următoarele activități :

- Elaborarea și prezentarea a două lucrări științifice : „ Extinderea Laboratorului CEM pentru domeniul Auto “ și “ Compatibilitatea electromagnetică în construcția de autovehicule „,
- Actualizarea prospectului de prezentare a Laboratorului CEM din cadrul ICMET Craiova.
- Organizarea unei mese rotunde, la sediul ICMET, cu tema „ Prezentarea și demonstrarea (teoretică și practică) a încercărilor de compatibilitate electromagnetică a subansamblurilor electrice și electronice auto „,

- Prima lucrare științifică elaborată, de colectivul ce a lucrat la această temă de cercetare, se numește “Compatibilitatea electromagnetică în construcția de autovehicule,, și a fost prezentată în cadrul **Atelierului de lucru** cu numele :“Compatibilitatea Electromagnetică în România în anul aderării la UE. Situația actuală și perspectivele cercetării românești în domeniu.” organizat la SIBIU în ziua de 31 octombrie 2007. La acest **Atelier de lucru** a participat un număr mare de angajați de la firma “Continental” din Sibiu care are ca obiect de activitate tocmai construcția de Subansambluri Electronice pentru Automobile.

A doua lucrare științifică elaborată are titlul „ Extinderea Laboratorului CEM pentru domeniul Auto “ și a fost prezentată în cadrul Simpozionului Interdisciplinar de Compatibilitate Electromagnetică cu numele SICEM 2007 ce a avut loc la Universitatea Politehnică din București în perioada 16- 17 Noiembrie 2007.

În Anexă sunt prezentate atât lucrarea în format Word cât și prezentarea lucrării în format Power Point.

Lucrarea prezintă într-un mod concis Directiva Europeană 2004/104/EC iar apoi cele patru încercări de compatibilitate electromagnetică prevăzute a fi realizate pentru ESA. Pentru fiecare încercare în parte se prezintă prevederile din directivă și din standardele de referință iar apoi modul de implementare a acestora în cadrul laboratorului CEM de la ICMET Craiova.

Prezentarea este însoțită de desene , fotografiile ale amplasamentelor de încercare și grafice cu rezultate măsurătorilor efectuate în laboratorul nostru pe diverse echipamente considerate reprezentative pentru clasa lor de produse.

- Tot în vederea diseminării rezultatelor proiectului s-a actualizat prospectul de prezentare a Laboratorului CEM din cadrul ICMET Craiova, inserându-se și încercările dezvoltate în cadrul prezentului proiect și de fapt cele cu care a fost extinsă acreditarea laboratorului. Astfel s-au prevăzut Echipamentele și Subansamblurile Auto în lista de echipamente pentru care laboratorul poate să asigure realizarea de încercări conforme cu Directivele Europene. În lista de încercări acreditate, asigurate de laborator, au fost inserate și încercările nou acreditate cu trimitere clară la Directiva Europeană 2004/104/EC cât și la celelalte standarde de referință (ISO 7637- 1,2,3) la care directiva de Automotive face trimitere.

În Anexă este prezentat acest nou prospect al Laboratorului CEM de la ICMET Craiova și el consemnează toate capacitățile de încercare și etalonare ale laboratorului nostru.

- Ca o finalizare a procesului de diseminare a rezultatelor prezentului proiect s-a organizat o masă rotundă, la sediul ICMET, cu tema „ Prezentarea și demonstrarea (teoretică și practică) a încercărilor de compatibilitate electromagnetică a subansamblurilor electrice și electronice auto „. La masa rotundă au fost invitați să participe specialiști în domeniu compatibilității electromagnetice de la firme producătoare de subansambluri electronice auto din domeniul militar și civil. Masa rotundă s-a desfășurat în ziua de 20.02.2008 și la finalizarea lucrărilor a fost întocmit un proces verbal ce a fost semnat de către participanți.

În cadrul mesei rotunde s-a făcut, mai întâi, o prezentare a Directivei Europene 2004/104/EC iar apoi s-au prezentat și cele două lucrări științifice, elaborate în cadrul proiectului, referitoare la încercările de Compatibilitate Electromagnetică la care trebuie să se supună Subansamblurile Electrice și Electronice Auto, în conformitate cu prevederile noii Directive de Automotive.

Apoi s-a făcut o prezentare a laboratorului CEM cu vizitarea camerei semianecoice și a celorlalte facilități ale laboratorului .

În continuare s-a insistat pe încercările specifice domeniului auto, pregătite pentru extinderea de acreditare, realizându-se atât o prezentare teoretică amănunțită a fiecărei încercări cât și exemplificarea practică .

Încercările au fost realizate pe diferite echipamente auto cum ar fi : motor de ștergător de parbriz și Periferic de comunicație cu utilizare ca echipament auxiliar într-un

automobil.

La finalul mesei rotunde reprezentantul firmei UTI din București a fost chiar foarte interesat în testarea unui produs existent în producția de serie a firmei și anume “Consolă șofer tip DK 500-R “.

Astfel firma a trimis, în perioada imediat următoare, produsul lor “Consolă șofer tip DK 500-R “ pentru a putea pregăti încercările de compatibilitate electromagnetică prevăzute de Directiva Europeană 2004/104/EC în vederea acreditării. În timpul vizitei de supraveghere, în vederea extinderii acreditării, realizată de RENAR în perioada 12-14 martie 2008, laboratorul a putut demonstra capabilitățile sale prin realizarea de încercări chiar pe acest produs.

2. Acreditarea noilor încercări

În cadrul celei de a doua activități, de *Acreditare a noilor încercări*, s-au desfășurat activități de pregătire în vederea Auditului de extindere a acreditării laboratorului cu noile încercări dezvoltate în cadrul proiectului.

Astfel, pe baza solicitării de extindere a acreditării laboratorului, ce a fost depusă la RENAR , a fost întocmit contractul de acreditare Nr. 617 E din 11.12.2007. Pe baza acestui contract s-au plătit taxele aferente extinderii domeniului de acreditare a laboratorului și a fost organizată vizita de evaluare, în vederea extinderii acreditării, în perioada 12.03.2008 – 14.03.2008.

În cadrul acestei extinderi au fost acreditate următoarele încercări:

- Măsurarea emisiilor radiate produse de subsansambluri electrice și electronice
- Încercarea de imunitate la radiații electromagnetice
- Măsurarea emisiilor tranzitorii de tensiune produse de subsansambluri electrice și electronice
- Încercarea de imunitate la perturbații tranzitorii

Înainte de vizita RENAR-ului s-au reluat de mai multe ori încercările dezvoltate în cadrul proiectului atât pe echipamentul oferit de firma UTI cât și un echipament de telecomunicații, care prezintă o gamă foarte largă de frecvențe de emisie și recepție fiind susceptibil la perturbațiile radiate și conduse existente pe automobil.

În cadrul vizitei de evaluare desfășurată în zilele de 12 și 13 martie 2008 au fost prezentate încercările, ce urmau a fi acreditate, pe produsul oferit de firma UTI.

În urma auditului RENAR , referitor la încercările amintite, s-a întocmit ,, Programul de acțiuni corective ce a fost transmis către RENAR în ziua de 27.03.2008.

În Anexă sunt prezentate CONTRACTUL DE ACREDITARE și PLANUL DE EVALUARE nr.1177/03.03.2008, cât și Planul de Evaluare , elaborat de RENAR pe baza căruia s-a desfășurat activitatea de evaluare în vederea extinderii acreditării laboratorului CEM. În acest Plan de Evaluare sunt subliniate încercările ce fac obiectul acestui proiect deoarece evaluarea RENAR a coincis și cu vizita de supraveghere a laboratorului ce s-a desfășurat ca urmare a reacreditării Laboratorului din anul 2006.

De asemeni în Anexă este prezentat **Raportul de Încercare** ce a fost întocmit în urma încercărilor efectuate în timpul vizitei de evaluare în vederea acreditării, efectuate de RENAR.