

**FISA DE EVIDENȚĂ
A REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ANUL 2014**

Director general,
Popa Vlad Tudor

Director economic,
Constantinescu Gabriela

(*1)

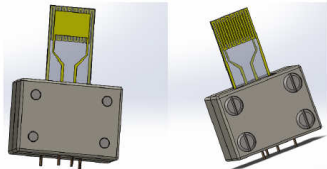
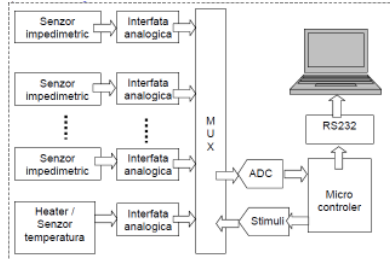
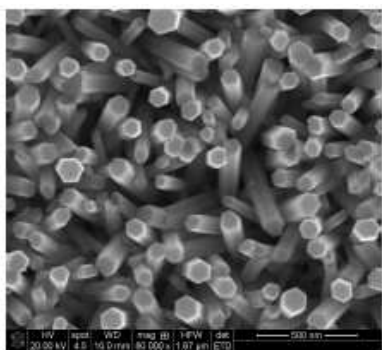
pag...../.....

FIȘĂ DE EVIDENȚĂ Nr.1/2014
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare

Tabel nr. 1 (*2)

DENUMIREA PROIECTULUI	<i>Instrument de tip nas electronic pentru detectia concentratiilor scazute de gaze explozive si poluante</i>			CATEGORIA PROIECT Proiecte Colaborative de Cercetare Aplicativă-PN-II-PT-PCCA-2013-4-1487	
CONTRACT DE FINANȚARE	NR. 01/07/2014	DURATA CONTRACT	39 LUNI	ACRONIM PROGRAM	e-NOSE
VALOAREA PROIECTULUI (INCLUDE ȘI ALTE SURSE)	1.437.500	VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANȚARE [BUGET DE STAT]			1.250.000LEI
REZULTATELE CERCETĂRII APARTIN	1 Institutul de Chimie Fizica „Ilie Murgulescu” 2 Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Microtehnologie 3 ROMELGEN S.R.L.		CONFORM ART. 7 DIN Acordul ferm de colaborare 3226/25.09.2014		

1) DENUMIRE REZULTAT (*4) Proiectare si obtinere nanomateriale				
2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74 O.G. 57/2002)	Rezultat final	Rezultate intermediare (*5)	Caracteristici ale rezultatului final	
2.1.documentații, studii, lucrări			 Masca	(*)
2.2 planuri, scheme		IMT Proiectare senzori (Act. 1.1. IMT Bucuresti) Proiectare si realizare masti de test (Act. 1.2. IMT Bucuresti) Romelgen Proiectare conector Proiectare blocuri electronice Schema bloc a montajului experimental utilizat pentru testarea electrica a senzorului Aparat mobil de detectare a gazelor		
			 Senzor	

		ICF Obținerea filmelor și pulberilor nanostructurate. Depunere pe microstructuri test (Act. 1.3. ICF) 1. Sinteza nanotuburilor de TiO ₂ 2. Obținerea de filme nanostructurate pe baza de oxid de zinc	 Conector cu senzor  Schema bloc  Schema bloc  Film de ZnO depus pe sticlă	
2.3 tehnologii				
2.4 procedee, metode		1		
2.5 produse informatice				
2.6 rețete formule				
2.7 obiecte fizice/produse		4		
2.8 brevet invenție/alte asemenea				
3) STADIUL DE DEZVOLTARE	3.1 soluție/model conceptual			
	3.2.model experimental/funcțional		X	
	3.3 prototip			
	3.4 instalație pilot sau echivalent			
	3.5 altele			
4) DOMENIUL DE CERCETARE	4.1 tehnologiile societății informaționale		X	
	4.2 energie			
	4.3 mediu			
	4.4 sănătate			
	4.5 agricultura securitatea și siguranța alimentară			
	4.6 biotehnologii			
	4.7 materiale, procese și produse inovative			
	4.8 spațiu și securitate			
	4.9 cercetări socio-economice și umaniste			
5) DOMENII DE APLICABILITATE (*8)		72		În prima etapă a proiectului e-NOSE s-a conceput și realizat schema 2D a senzorului de test ce va avea în final rolul de a detecta poluanți și gaze explozive la concentrații foarte mici. S-au stabilit pașii tehnologici necesari pentru obținerea structurii senzorului de test. S-a realizat setul de masti de test, acest pas fiind unul intermediar între proiectarea 2D și fabricarea senzorului. În această etapă am realizat doar masti de test pentru teste preliminare asupra funcționării senzorului. S-a obținut, cu ajutorul mastilor astfel realizate și pe baza proceselor tehnologice menționate, un senzor de test capacitiv pe substrat ceramic, senzor ale cărui măsurători electrice au rolul de a confirma datele de simulare. S-a realizat proiectarea bloc a modulelor electronice și de asemenea conectorul pentru testarea structurilor electrodice ale senzorilor de gaz pe substrat ceramic. S-au obținut pulberi și filme de TiO₂ și ZnO sub forma de nanotuburi și respectiv nanobete. Filmele au fost

			depuse pe suporti de sticla, Si, ceramica si aur. Filmele depuse pe Si au fost testate intr-o solutie de corodare HCl 37% si cele depuse pe sticla intr-o solutie de NH4Cl. Ambele solutii au permis corodarea ZnOInN_HT prin masca de rezist pozitiv la temperatura camerei.		
6) CARACTERUL INOVATIV	6.1 produs nou		(*9)		
INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ					
documentație tehnico-economică				nr. data	
cerere înregistrare brevet de invenție				nr. data	
brevet de invenție înregistrate (național european, internațional)				nr. data	
cerere înregistrare modele și desene industriale protejate				nr. data	
modele și desene industriale protejate (național, european, internațional)				nr. data	
cerere înregistrare marcă înregistrată				nr. data	
mărci înregistrate (național, european, internațional)				nr. data	
cerere înregistrare copyright				nr. data	
înregistrare copyright (național, european, internațional)				nr. data	
cerere înregistrare: rețele, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc				nr. data	
înregistrare: rețele, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc. (național european, internațional)				nr. data	

Tabel Nr. 2 (*10)

7) (*11) VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII								
8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE				(*12)				
Nr. Crt.	VALOAREA DE LA CARE ÎNCEPE NEGOCIEREA	PROCES VERBAL (*13) NR /DATA	MOD DE VALORIFICARE (*14)	ACTUL (*15) PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA	VALOAREA NEGOCIATĂ (*16)	BENEFICIAR (*17)	IMPACT (*18)	PERSOANE AUTORIZATE (*19)
0	1	2	3	5	6	7	8	9

Director de proiect,
Dr. Florica-Mariuca Gartner