

Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Competitivitate 2014-2020
*Parteneriat în exploatarea Tehnologiilor Generice Esențiale (TGE),
utilizând o PLATformă de interacțiune cu întreprinderile competitive - TGE-PLAT, cod SMIS 2014+ 105623*

SC ROM QUARTZ SA

Partener IMT in cadrul proiectelor subsidiare Tip D din cadrul TGE-PLAT

ROM-QUARTZ S.A are o experienta de peste 20 de ani în **cercetare, dezvoltare, proiectare, productie si servicii pentru dispozitive electronice cu cuarț** și are ca strategie accesarea pietelor de nisa și de diversificare a portofoliului de produse și servicii. Firma a dezvoltat tehnologii pentru realizarea de dispozitive acustice BAW și SAW (senzori de temperatura și presiune, senzori de detectie a gazelor, senzori chimici și biochimici).

Prin participarea în proiectul TGE-PLAT, ROM-QUARTZ S.A beneficiază de oportunitatea de a-și dezvolta capacitatea proprie de cercetare pe baza careia va dobândi cunoștințe și

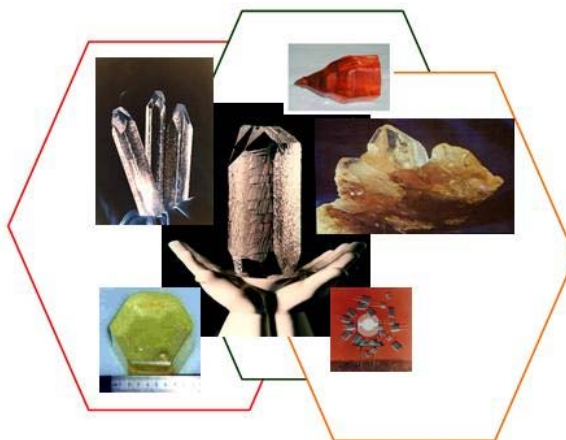
competențe noi pentru elaborarea de tehnologii inovative, fapt care le va permite producerea și livrarea pe piață a unui senzor integrat pentru detectia unor contaminanți.

ROM-QUARTZ S.A. și-a început activitatea în domeniul dispozitivelor electronice cu cuarț în anul 1980, achiziționând echipament și tehnologie de la COMTEC INC. USA.

Pornind inițial de la o producție limitată la câteva tipuri de rezonatoare și filtre monolit pentru echipamentele de radiocomunicații, firma a dezvoltat un număr important de noi tipuri de rezonatoare și filtre cu cuarț, precum și mai multe tipuri de oscilatoare termocompensate și termostatare cu cuarț crescându-și în același timp producția an de an.

Dintre produsele cele mai importante marca ROM-QUARTZ amintim:

- Rezonatoare pe bază de unde acustice de volum (BAW) pe substrat de cuarț în diverse capsule HC6, HC33, HC49U, HC45, UM1 în gama de frecvențe: 2-70 MHz; tăieturi: AT și BT pentru aplicații de tip industrial.
- Rezonatoare BAW cu cuarț de tip profesional în gama 3,5 - 60 MHz pentru telecomunicații;
- Rezonatoare BAW cu cuarț pentru aplicații speciale (TCXO, OCXO, filtre) în gama 5 - 35 MHz;
- Oscilatoare de tip TCXO de stabilitate ridicată (< 2ppm în gama de temperatură, <1ppm/an), pe baza unor rezonatoare cu cuarț încapsulate în HC45U (azot pur uscat).
- Oscilatoare de tip OCXO de stabilitate medie (< 0,2 ppm în gama de temperatură, < 1 ppm/an) pe baza unor rezonatoare cu cuarț încapsulate în HC49 (vid înalt).



Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Competitivitate 2014-2020
*Parteneriat în exploatarea Tehnologiilor Generice Esențiale (TGE),
utilizând o PLATformă de interacțiune cu întreprinderile competitive - TGE-PLAT, cod SMIS 2014+ 105623*

- Oscilatoare VCXO în gama de frecvențe 5 - 20MHz cu trageri de până la +/-300 ppm.
- Senzor de temperatură pe bază de unde acustice de volum (BAW) în capsulă HC49U, folosind tăietura Y (cuarț monocristalin)

ROM-QUARTZ S.A. s-a implicat în ultimii ani în numeroase activități de studii și cercetări științifice cu privire la realizarea unor dispozitive BAW (bulk acoustic wave) și SAW (surface acoustic wave) pe baza unor materiale piezoelectrice alternative:

- Materiale piezoelectrice clasice:
 - o Cuarț ST și AT (factor de cuplaj mare, comportare bună în gama de temperatură)
 - o Tantalat de Litiu - LiTaO₃
 - o Niobat de Litiu - LiNbO₃ (buna alternativa pentru cuarțul monocristalin)
- Materiale piezoelectrice noi
 - o Langasit - La₃Ga₅SiO₁₄ (temperaturi de lucru ridicate preț de cost ridicat)
 - o Niobat de potasiu - KNbO₃
 - o Galiu ortofosfat - GaPO₄ (factor de cuplaj superior, pierderi intrinseci foarte mici)

În mod special s-au inițiat o serie de proiecte de cercetare pentru dezvoltarea unor senzori pe substrat piezoelectrice alternative cuarțului. S-au studiat diferite materiale (LiNbO₃, GaPO₄, cuarț ST, langasit, LiTaO₃) și orientări în scopul de a determina cele mai sensibile tăieturi pentru dispozitivele BAW și SAW (senzori de temperatură și presiune, detecție de gaze, chimici și biosenzori, dispozitive de identificare, filtre și oscilatoare):

- Senzori de temperatură, presiune, chimici pe cuarț ST sau materiale piezoelectrice alternative folosind undele de suprafață (SAW);
- Dispozitive de identificare folosind undele acustice de suprafață;
- Senzori de temperatură, presiune, chimici, bio pe diverse materiale piezoelectrice alternative (langasit, galii ortofosfat) folosind dispozitive SAW.

Contact:

Stada Erou Iancu Nicolae nr. 126A - etaj 5, Cod postal 077190 Voluntari Ilfov, România

Telefon: 0214908074, Fax: 0214908236,

E-mail: romquartz@minatech.ro

Website: <https://www.minatech.ro/romquartz/>