

**FIȘĂ DE EVIDENȚĂ NR.
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**

TABEL NR. 1

| | | | | | |
|--|--|--|---------|---|-----------------------------|
| DENUMIREA PROIECTULUI | „Accurate modelling of CRLH (Composite Right/Left Handed) transmission lines and new design methods of related circuits” | | | | CATEGORIA DE PROIECT: PN II |
| CONTRACT DE FINANȚARE | NR. 635 DATA. 01.01.2013 | DURATĂ CONTRACT | 24 LUNI | ACRONIM PROGRAM | - |
| VALOAREA PROIECTULUI (INCLUDE SI ALTE SURSE) | 8400 LEI | VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANTARE [BUGET DE STAT] | | | 4034 LEI |
| REZULTATELE CERCETĂRII APARȚIN | ACADEMIEI TEHNICE MILITARE | | | CONFORM ART. 49 DIN CONTRACTUL NR. 635/01.01.2013 | |

| | | | | | |
|---|---|-------------------------------|---|--|--|
| 1) DENUMIRE REZULTAT | Metode de proiectare a unor circuite de microunde realizate cu structuri CRLH | | | | |
| 2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, O.G. 57/2002) | Rezultat final | Rezultate intermediare | CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL | | |
| 2.1 documentații, studii, lucrări | X | | <p>Obiectivele generale ale proiectului au fost modelarea cât mai exact structurile CRLH (Composite Right/Left Handed) și dezvoltarea unor tehnici noi de proiectare a circuitelor de microunde, utilizând structuri CRLH.</p> <p>Se pot menționa următoarele rezultate obținute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - s-a propus un circuit echivalent de tip semi-distribuit pentru structurile CRLH și se prezintă o metodă de proiectare pentru aceste tipuri de structuri. - s-au proiectat filtre trece-bandă. Pentru o celulă CRLH, a fost realizat practic și caracterizat experimental un filtru trece-bandă. - au fost analizate și au fost propuse metode de proiectare exacte pentru două topologii de circuite de defazare diferențiale, cu trei și patru porți, realizate cu structuri CRLH. - a fost propus un cuplor inel de 3 dB având dimensiuni reduse și bandă largă de frecvență, realizat cu structuri CRLH. Cuplorul a fost proiectat, realizat practic și caracterizat experimental. - au fost analizate analitic și numeric amplificatoare cu structură distribuită și celule CRLH, de tip <i>single-ended dual-fed</i>. - a fost analizat analitic și numeric un oscilator cu structură distribuită și celule CRLH. <p>Rezultatele obținute în acest contract de cercetare au fost publicate în reviste (2 articole) și în volume ale unor conferințe internaționale (3 articole), toate fiind indexate în baze de date internaționale.</p> | | |
| 2.2 planuri, scheme | | | | | |
| 2.3 tehnologii | | | | | |
| 2.4 procedee, metode | | | | | |
| 2.5 produse informatice | | | | | |
| 2.6 rețete, formule | | | | | |
| 2.7 obiecte fizice/produse | | | | | |
| 2.8 brevet invenție/alte asemenea | | | | | |
| 3) STADIUL DE DEZVOLTARE | 3.1 soluție/model conceptual | X | | | |
| | 3.2 model experimental/funcțional | | | | |
| | 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 | Învățământ | | | | |

