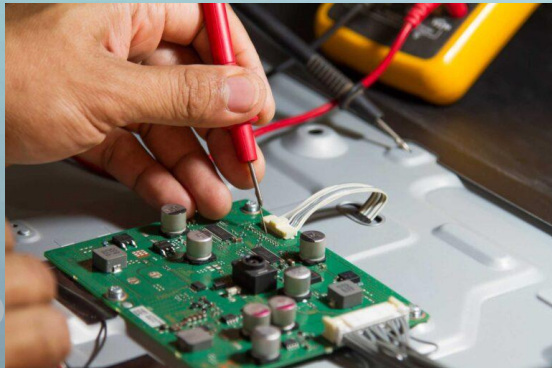


**100 DE ANI DE LA ÎNFIINȚAREA ASOCIAȚIEI DE RADIOFONIE ÎN
CRAIOVA**

**CREAȚIE TEHNICĂ ÎN
RADIOAMATORISM, REZULTATELE
CRAIOVENILOR ÎN COMPETIȚII**

Mr. (r) Ing. AUGUSTIN ȘERBAN YO7LJJ



13-02-2026

Motto

**”Orice tehnologie suficient de
avansată
nu se poate distinge de magie”**

Arthur Clarke



- ❖ Construirea echipamentelor proprii a fost dintotdeauna în centrul radioamatorismului. De la primele emițătoare cu lampă din 1926, la transmițătoarele portabile pentru radiogoniometrie și până la antene complexe, radioamatorii au învățat electronică practicând. Această cultură a ridicat constant nivelul tehnic al pasionaților .
- ❖ În ultimele decenii, în România se organizează concursuri dedicate inovației radiotehnice. Radioamatorii își prezintă proiectele (emitatoare, amplificatoare, instrumente de măsură etc.), iar cele mai bune sunt premiate. Aceste concursuri sunt organizate de **Federația Română de Radioamatorism**, într-o singură sesiune, la nivel de campionat național. Campionatul Național de Creație Tehnică (CNCT) încurajează:
 - Promovarea de proiecte personale cu idei și soluții noi.
 - Deschiderea de noi orizonturi tehnice.
 - Îmbunătățirea abilităților tehnice.
 - Promovarea competiției între radioamatorii constructori.
- ❖ Competiția este deschisă tuturor radioamatorilor din cluburile afiliate la Federația Română de Radioamatorism.



- ❖ **DATA ȘI LOCUL DESFĂȘURĂRII:** Este organizat în conformitate cu Calendarul Competițional Național al Federației Române de Radioamatorism. Informația va fi disponibilă pe situl Federației Române de Radioamatorism (www.hamradio.ro) și va fi transmisă în cadrul emisiunilor QTC premergătoare evenimentului.

- ❖ **SECȚIUNILE CAMPIONATULUI:**

- A. Echipamente și accesorii pentru unde scurte.
- B. Echipamente și accesorii pentru unde ultracurte și microunde.
- C. Echipamente și accesorii pentru HST și RGA, software destinat radioamatorilor, structuri electronice (μP și μC) cu programele informatice aferente (software) utile în activitatea de radioamatorism, alte echipamente auxiliare.

- ❖ **CATEGORII DE PARTICIPANȚI:**

- 1. Individual.
- 2. Echipe (2 membri legitimați la același club/asociație).

Un participant la o categorie poate prezenta o singură lucrare la o secțiune a concursului.



❖ **CRITERII DE EVALUARE A LUCRĂRILOR:**

După prezentarea lucrărilor de către concurenți, fiecare arbitru va acorda un punctaj în funcție de următoarele criterii:

1. Funcționalitate:	0 - 30 puncte
2. Documentație și prezentare:	0 - 20 puncte
3. Originalitate:	0 - 15 puncte
4. Execuție tehnică:	0 - 15 puncte
5. Complexitatea lucrării:	0 - 20 puncte

TOTAL: 0 - 100 puncte



❖ **ARBITRAJ:** Va fi asigurat de arbitrii certificați, în conformitate cu “Regulamentul cadru de arbitrare a competițiilor organizate de către Federația Română de Radioamatorism”. Niciun membru al comisiei de arbitraj nu poate avea lucrare proprie înscrisă în concurs, indiferent de secțiune.

❖ **CLASAMENTE/PREMII:** - Se întocmesc clasamente separate pentru fiecare secțiune și categorie de participare, conform ANEXA IV;

1. Primii clasati la fiecare secțiune și categorie primesc titlul de "Campion Național al României", medalia și tricoul de campion dacă au fost lucrări înscrise în concurs de către participanți din cel puțin patru cluburi/asociații diferite afiliate la Federația Română de Radioamatorism.
2. Concurenții clasati pe locurile doi și trei la fiecare secțiune și categorie primesc medalii.
3. Primii șase clasati primesc diplome.

❖ **Rezultatele Clubului Sportiv Municipal Craiova la
Campionatul Național de Creație Tehnică**

Numele și prenumele	Total locuri ocupate la toare ramurile			Total medalii
	Locul 1	Locul 2	Locul 3	
Tudosie Constantin	13	3	7	23
Șerban Augustin Daniel	4	2	-	6
Bădican Constantin	2	-	-	2
Tudosie Mihai	-	1	1	2
Tudosie Liviu	-	1	-	1
Pepelea Emil	-	-	1	1
Zaharescu Dorel	1	-	-	1
Dumbravă Mihai	-	-	2	2

AN	Numele și prenumele	Locul ocupat		
		Ramura A echip. US	Ramura B echip. UUS	Ramura C accesorii
1993	Tudosie Mihai		2	
1994	Tudosie Liviu Tudosie Mihai Tudosie Constantin	3	2	3
2002	Tudosie Constantin	3		
2005	Tudosie Constantin		1	
2006	Tudosie Constantin		1	
2007	Tudosie Constantin		1	
2008	Tudosie Constantin		1	
2009	Tudosie Constantin		1+2	
2010	Tudosie Constantin		1+3	
2013	Tudosie Constantin		1	
2014	Tudosie Constantin		1	
2015	Tudosie Constantin		1	
2016	Tudosie Constantin			3
2018	Tudosie Constantin		2	
2019	Tudosie Constantin Pepelea Emil Zaharescu Dorel Dumbravă Mihai	1	1 3	1 2
2020	Șerban Augustin Daniel			1
2021	Șerban Augustin Daniel Tudosie Constantin Dumbravă Mihai	1	3	2
2022	Tudosie Constantin Bădican Constantin	1		1
2023	Șerban Augustin Daniel Tudosie Constantin	2 3	3	
2024	Tudosie Constantin Bădican Constantin Șerban Augustin Daniel	2		3 1 2
2025	Șerban Augustin Daniel		1	1
Total locul 1 =19 locul 2 = 9 locul 3 = 10 (38)		locul 1 =3 locul 2 =2 locul 3 =3 (8)	locul 1 =11 locul 2 =4 locul 3 =4 (19)	locul 1 =5 locul 2 =3 locul 3 =3 (11)

Wattmetru direcțional



**Locul 1 - Campionatul Național de
Creație Tehnică, secțiunea C - 2020**

Augustin Șerban - YO7LJJ CSM Craiova

1. Caracteristici tehnice generale:

- ❖ Alegerea domeniului de putere automat sau manual, cap de scală: 2W, 10W, 100W, 1kW, 2kW, 3kW cu rezoluție de 0.1mW la 0.1W, corespunzătoare scalei curențe.
- ❖ Afișarea puterii în dBm cu rezoluție de 0.01 dBm.
- ❖ Comutarea afișării între puterea medie și puterea la vârf de modulație.
- ❖ Redare valoare SWR numeric cu rezoluția de 0.01 și grafic de la 0.01 puncte / linie la 0.1 puncte /linie, în funcție de valoarea SWR-ului.
- ❖ Precizia măsurării puterii este $< 5\%$ iar acuratețea determinării SWR-ului $< 10\%$ (în cel mai nefavorabil caz, $f > 50\text{MHz}$), în jurul impedanței de $50\ \Omega$.
- ❖ Microcontroler Arm CORTEX M3 - STM32F103C8, 20KB memorie RAM, 64KB memorie flash, două ADC-uri simultane pe 12 biți și 1M samples/s.
- ❖ Display 4x20 de caractere pentru afișarea valorilor numerice / alfanumerice sau bargraf pentru reprezentarea grafică (rezoluție de 100 linii verticale / scala de putere, valoare maximă SWR).

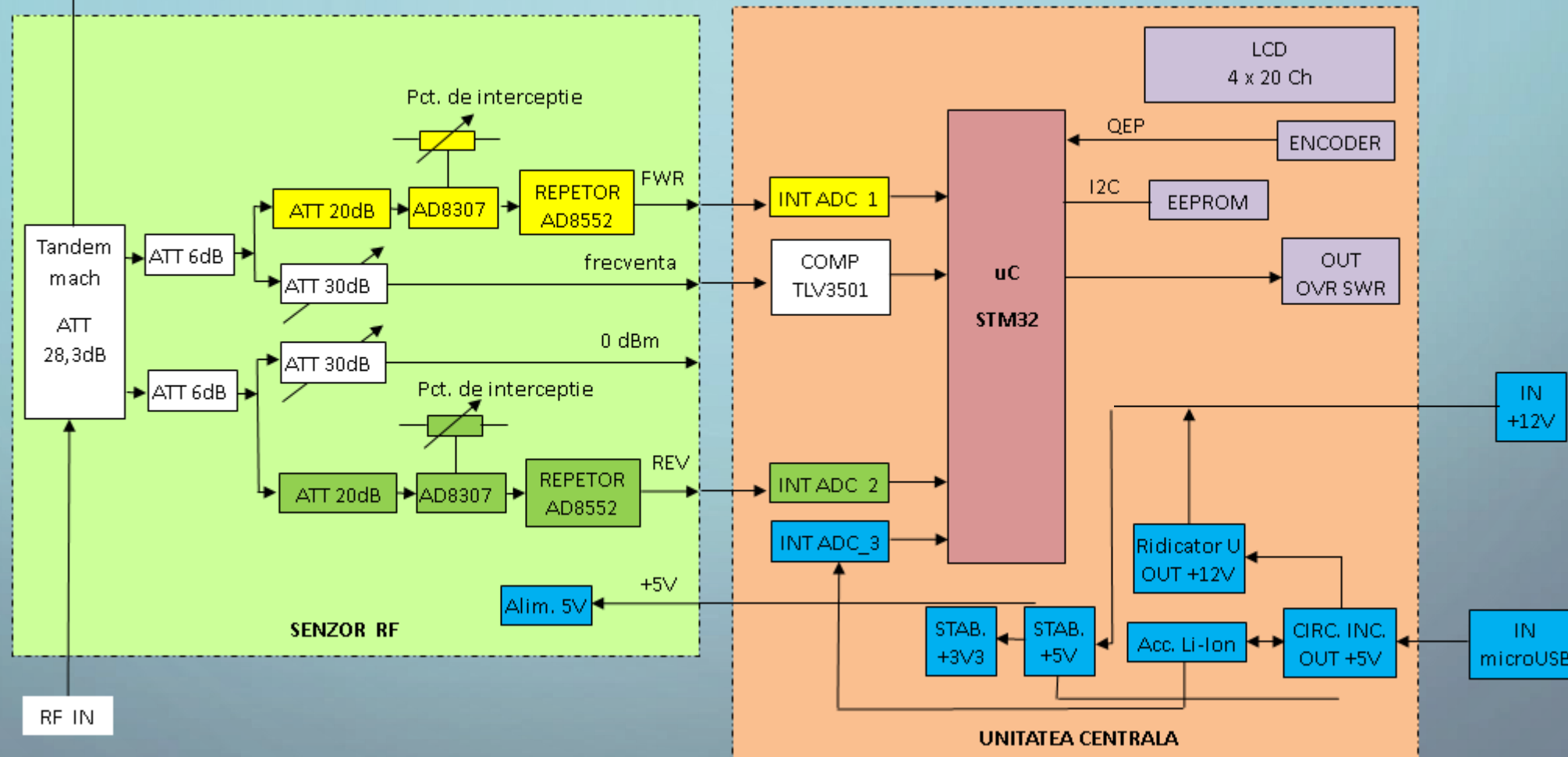


Caracteristici tehnice generale (continuare)

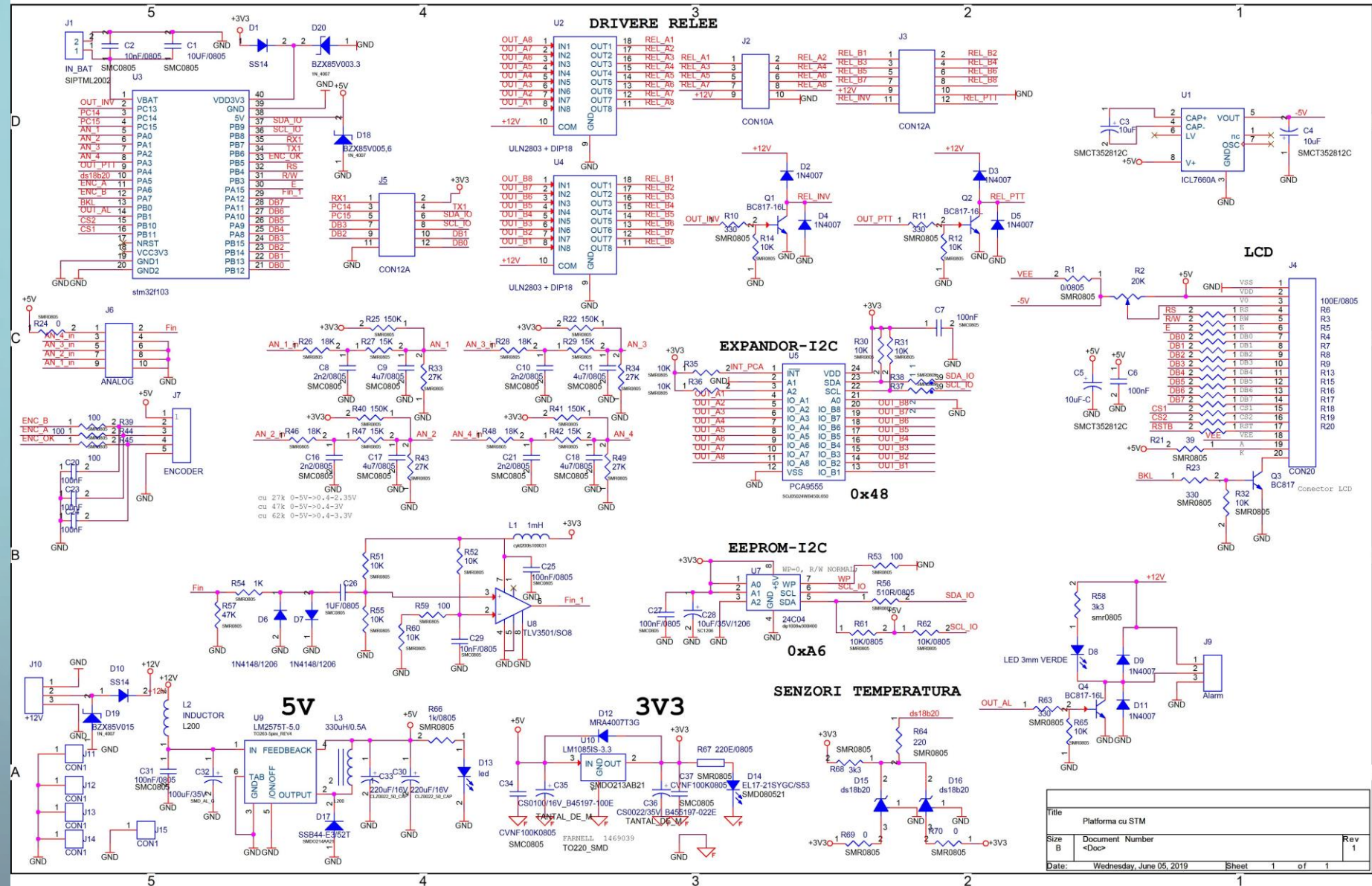
- ❖ Calculul puterii totale și a randamentului la emisie.
- ❖ Afișare valoare frecvență de lucru cu rezoluția de 1kHz (putere trebuie să fie mai mare de 500mW).
- ❖ Alarma SWR setată la inițializarea parametrilor, valoarea și starea fiind afișate pe ecran de lucru.
- ❖ Prezentarea directă a valorilor FWR și REV precum și a diferenței acestora, în dBm.
- ❖ Posibilitatea calibrării în funcție de frecvență.
- ❖ Salvarea parametrilor de lucru în EEPROM extern.
- ❖ Posibilitatea refacerii parametrilor de lucru dintr-o copie de siguranță de pe EEPROM.
- ❖ Ieșire de radiofrecvență cu atenuare variabilă („0dBm”), pentru conectarea în sisteme SDR pentru predistorsionare.
- ❖ Funcționare autonomă pe acumulator intern Li-Ion, cu alimentator de 12V de la rețeaua de 220Vca sau cu alimentare dintr-un port USB. Consumă aproximativ 0.8 A din acumulator, 3.2W.



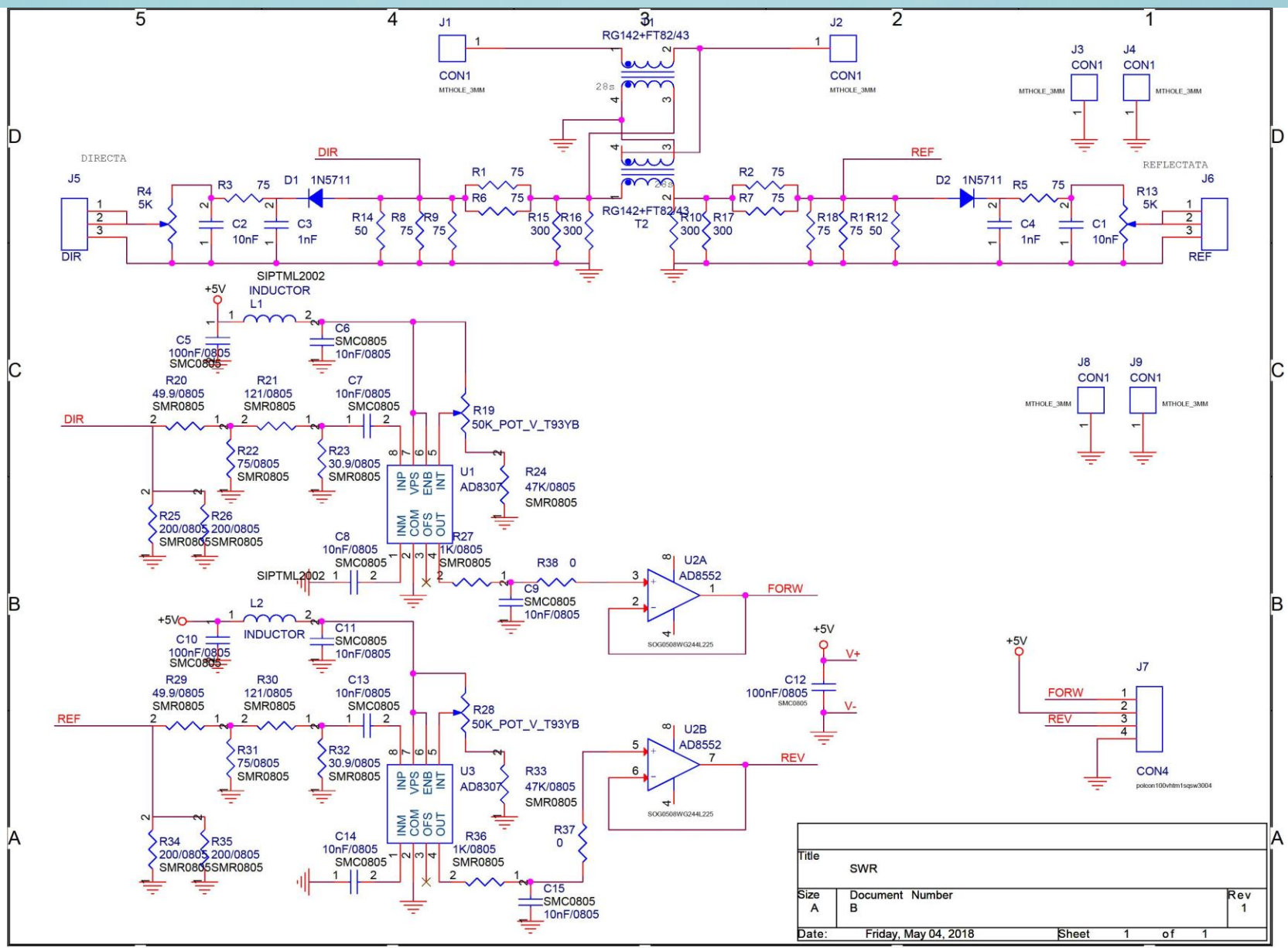
WATTMETRU 1-55 MHz - SCHEMA BLOC



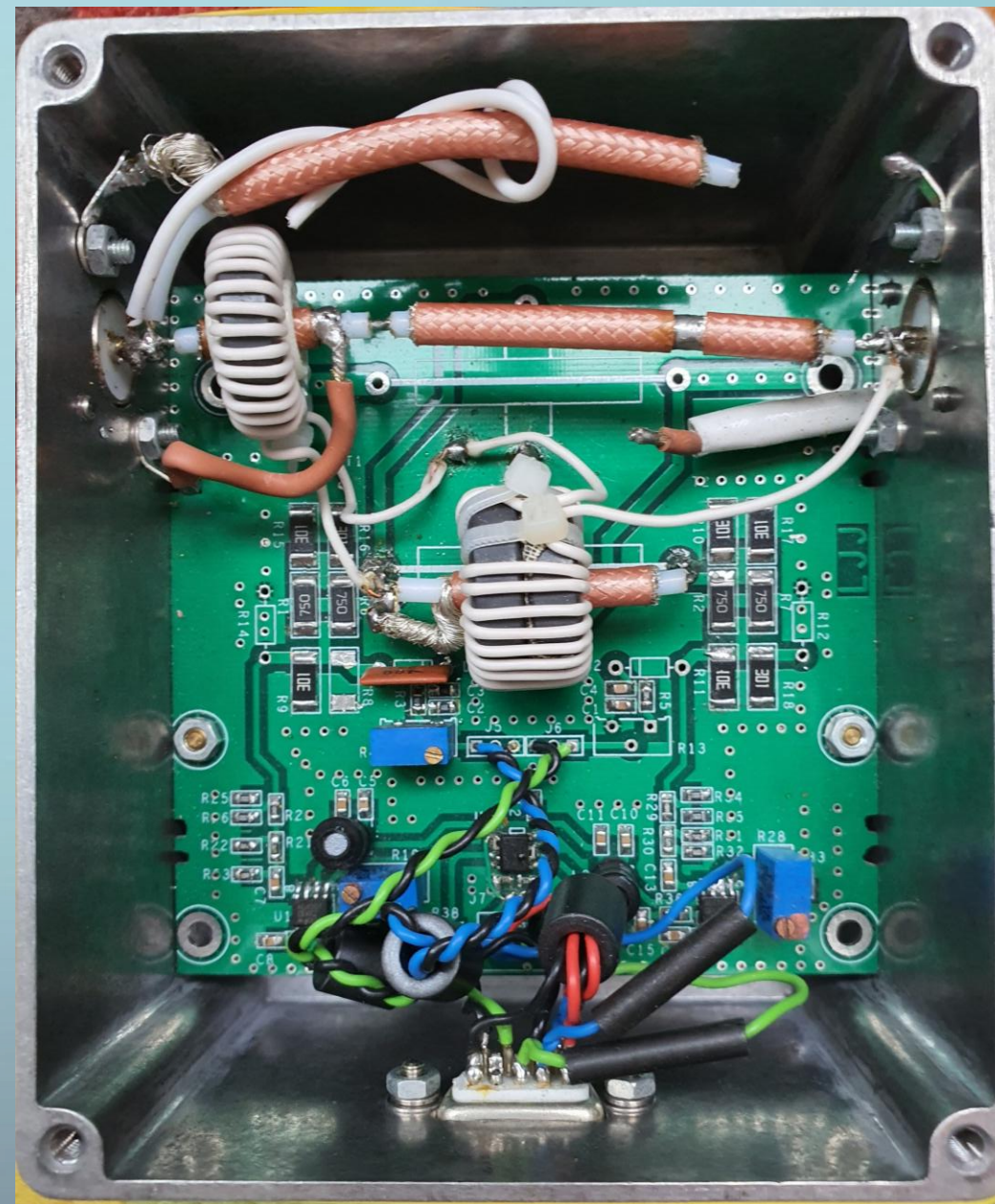
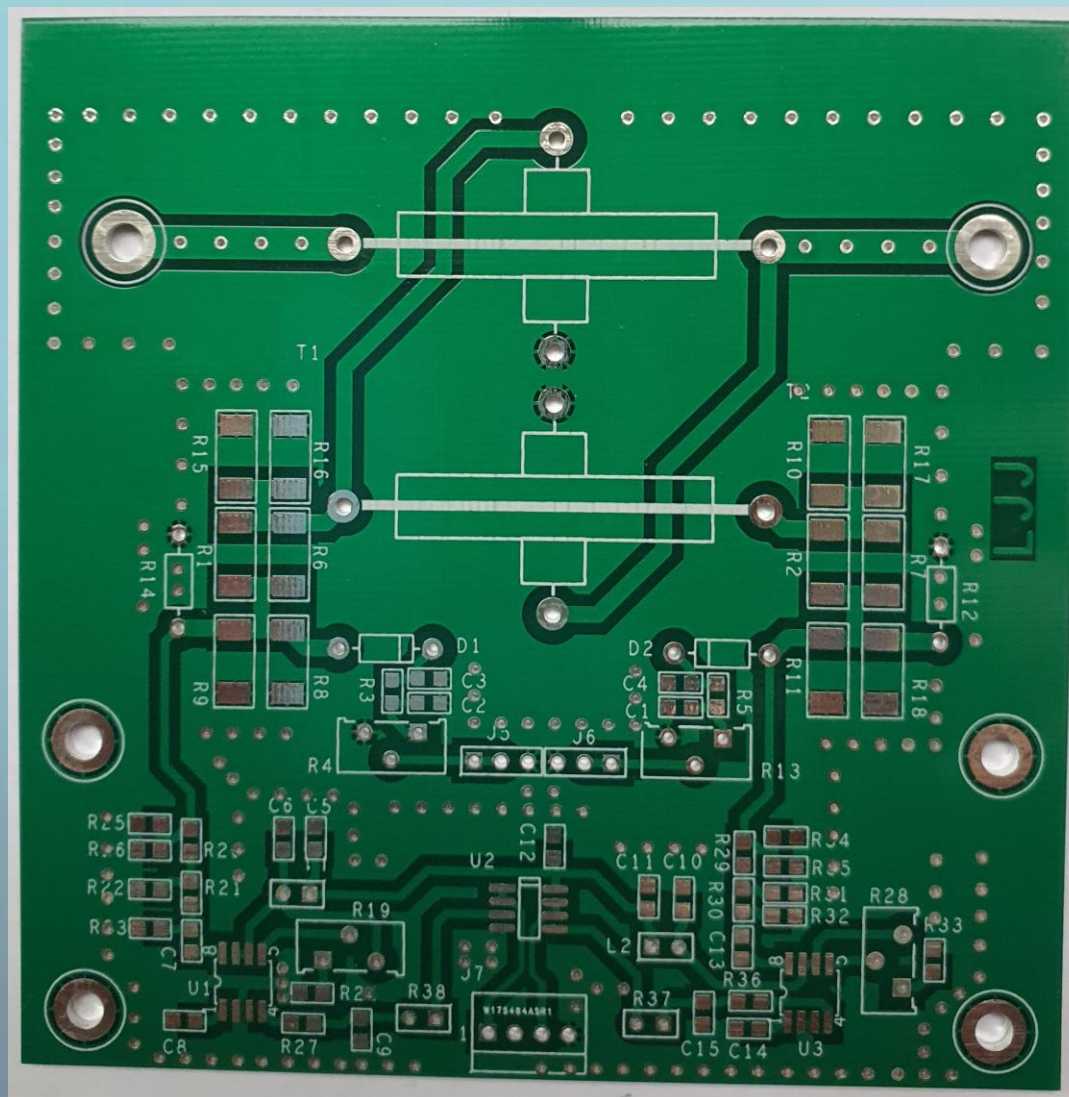
Schemă main board



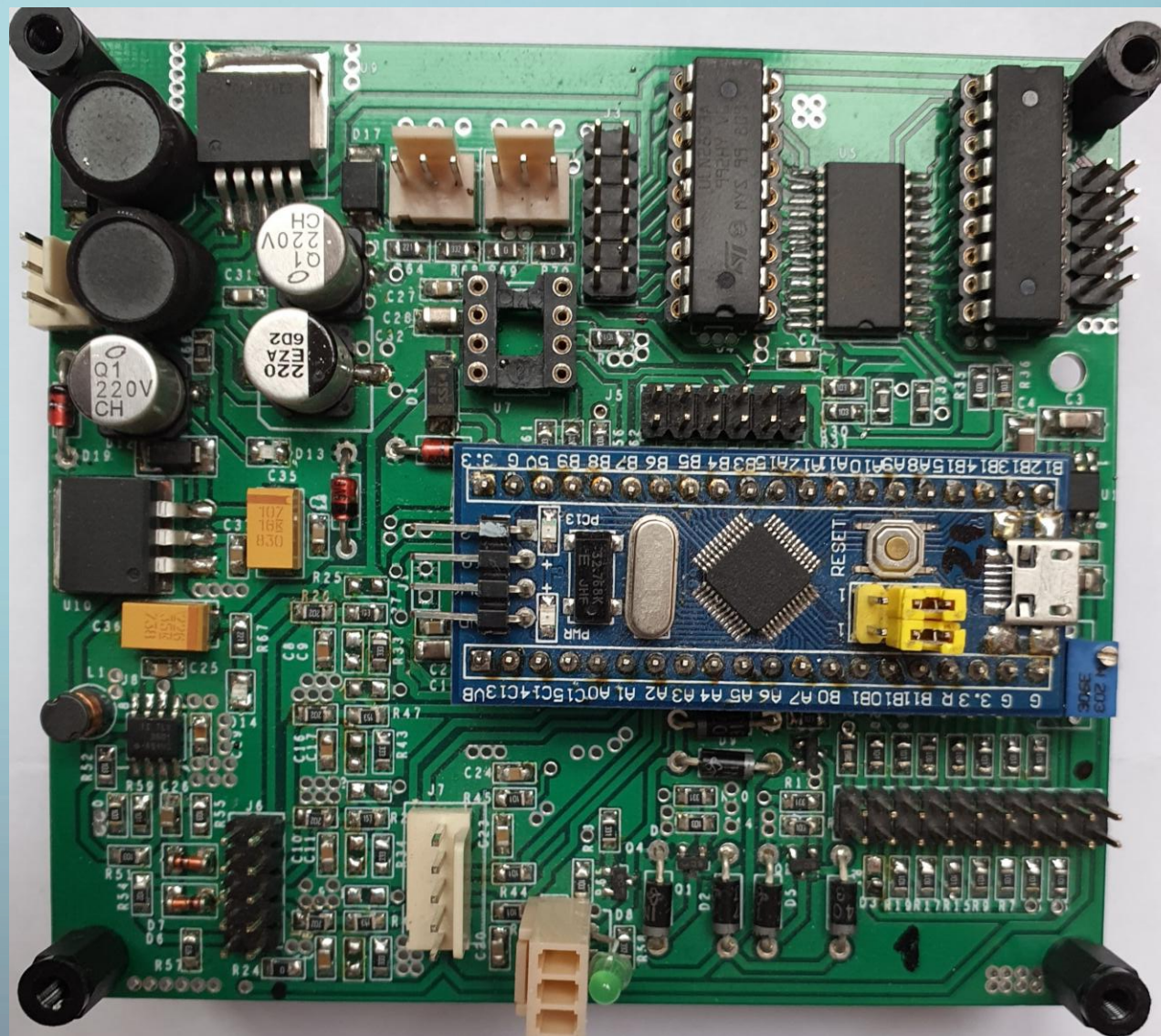
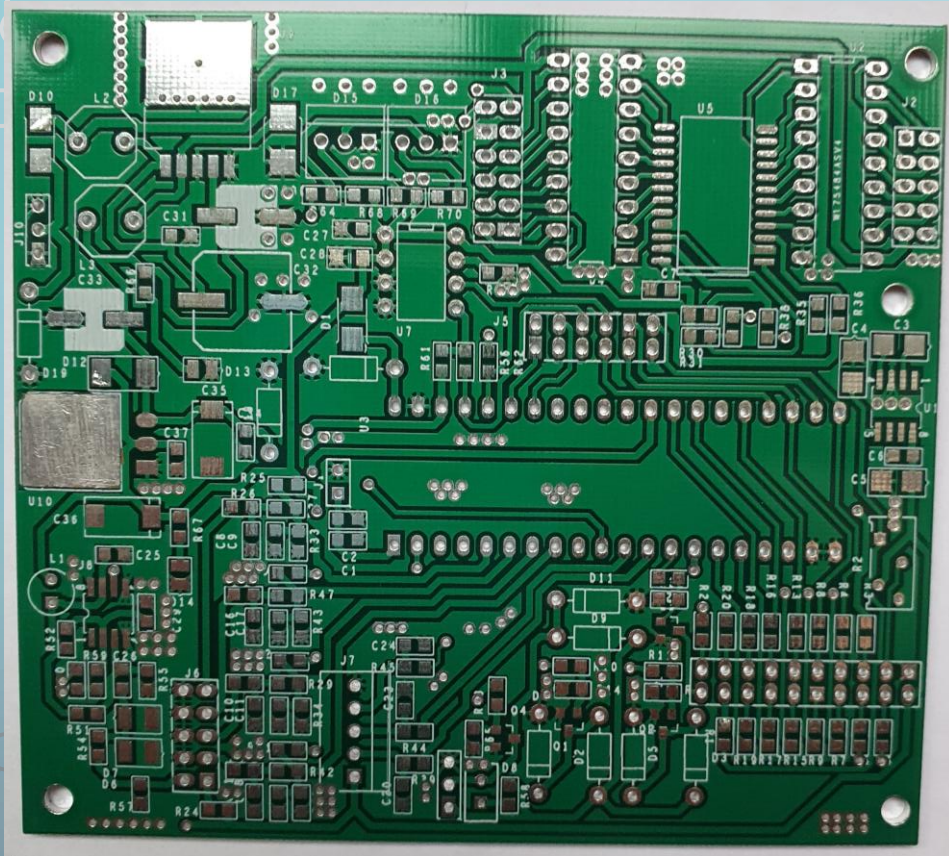
Schemă senzor RF



Realizare practică senzor



Realizare practică placă de bază



Detalii practice:

- Proiectarea schemelor și a cablajelor- ORCAD 16.6.
- Realizare la JlkPCB în China.
- Pentru dezvoltarea software – STM32CubeIDE, cu jtag SEAGGER.
- Tehnoredactare – pachetul OFFICE.
- Datasheet-uri, ex: <https://www.analog.com/media/en/technical-documentation/data-sheets/ad8307.pdf>.
- Carcase: unitatea centrală – eBay, cuplor direcțional – Mouser.
- Etichete panouri: proiectare în CorelDraw.

Ecran principal



Vă mulțumesc pentru atenție!

