



Celule modulare de medie tensiune gama MOD6

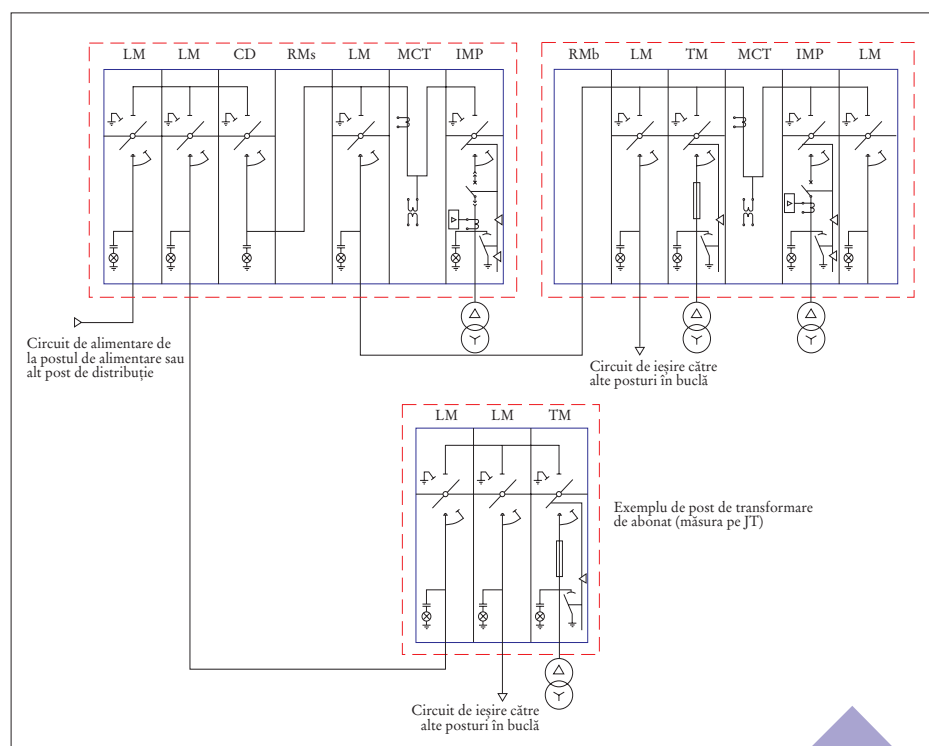
Ing. Adrian TEREC – Grup Energobit

Înființat în 1990, Energobit reprezintă azi un grup de firme specializate în proiectarea, producția și comercializarea unei game largi de echipamente și aparate electrice.

Începând din anul 1994, activitatea de bază a grupului s-a orientat spre producție. În prezent, producem posturi de transformare în anvelopă de beton, celule de medie tensiune, tablouri electrice și de automatizare, firdize de distribuție stradală, cutii de distribuție pentru posturile de transformare aeriene, socluri cu descărcătoare și siguranțe fuzibile de exterior pentru posturile de transformare aeriene, baterii de condensatoare automatizate, sisteme de teleconducere gama SIT TEL, manșoane cu benzi, contoare electrice, corpuri de iluminat exterior.

Permanenta preocupare a Grupului Energobit în identificarea și satisfacerea exigențelor clienților a dus la dezvoltarea gamei de celule modulare de medie tensiune MOD6.

Beneficiind de o linie tehnologică modernă, Grupul Energobit și-a completat gama de echipamente electrice,



Exemplu de punct de alimentare combinat cu post de transformare de abonat (măsura pe MT)

prin lansarea pe piață a unei noi game de celule modulare de medie tensiune, concepție proprie.

Gama de celule modulare de medie tensiune MOD6, realizată în departamentul de cercetare și dezvoltare, înglobează tehnologii de ultimă oră și egalează nivelul de performanță al produselor similare, create de marile companii ale industriei energetice.

Celulele modulare de medie tensiune, gama MOD6, sunt realizate de Energobit Prod, ramura de producție a echipamentelor electrice din cadrul Grupului Energobit.



Celulele modulare gama MOD6 sunt destinate utilizării în tablouri de medie tensiune din posturile de transformare MT/JT din sistemul energetic de distribuție publică și în posturile de transformare de abonat.

Tablourile de medie tensiune se pot compune dintr-o serie de celule standard gama MOD6, modulare, compacte, protejate la arc intern, echipate cu separatoare de sarcină în SF6 și /sau întrerupătoare în vid.

Fiecare celulă este echipată cu un interblocaj mecanic care împiedică manevrarea incorectă a celulei, precum și cu o schemă sinoptică ce conferă garanție, siguranță și securitate maximă operațiunilor.

Caracteristica de modularitate a celulelor din gama MOD6 se răsfrânge și asupra structurii interne a acestora. Aceste celule constituie soluția cea mai eficientă care se poate implementa și lasă, în același timp, o poartă deschisă evoluției, viitorului. Celulele de medie tensiune din gama MOD6 evoluează și se modelează o dată cu ideile, necesitățile și exigențele beneficiarului.

Plecând de la variantele standard ale celulelor modulare gama MOD6, se pot executa configurații complexe de tablouri de medie tensiune.

Tablourile de medie tensiune gama MOD6 au fost proiectate în conformitate cu următoarele standarde:

- CEI 60298;
- STAS 10990/1-83;
- SR EN 60129+A1:1996;
- SR CEI 60694+A1+A1:1996;
- SR EN 60420:2001;
- SR EN 60529:1995;

Tipuri de celule de medie tensiune gama MOD6

Pentru a răspunde oricăror soluții tehnice, celulele modulare gama MOD6 se fabrică în următoarele variante:

- **RMb** celula de racord pe bare;
- **LM** celula de linie cu separator de sarcină;
- **TM** celula de transformator cu siguranțe fuzibile;
- **IMP** celula cu întrerupător fix și protecție;
- **IMS** celula cu întrerupător fix specială;
- **IMPw** celula cu întrerupător debroșabil și protecție;
- **IMSw** celula cu întrerupător debroșabil specială;
- **CS** celula de cuplă cu plecare stânga;
- **CD** celula de cuplă cu plecare dreapta;



celule de medie tensiune gama MOD6



ANTREPRENORAT GENERAL LUCRĂRI ELECTRICE

PRODUCȚIE DE ECHIPAMENTE ELECTRICE MT / JT

ILUMINAT INTERIOR ȘI EXTERIOR

SERVICII ELECTRICE ȘI ENERGETICE



NOU

SIT TEL

sisteme de
teleconducere



- **RM**s celula de cuplă transfer jos stânga

- **RM**d celula de cuplă transfer jos dreapta;

- **MCT** celula de măsură;

- **MT** celula de măsură tensiune;

- **SI** celula pentru servicii interne;

- **LLM** celule de linie cu AAR.

Echipamentele de bază ale celulelor modulare gama MOD6

Celulele modulare de medie tensiune gama MOD6 utilizează ca mediu de izolație aer și ca mediu de stingere al arcului electric SF6 sau vid.

Echipamentele de bază ale celulelor modulare gama MOD6 sunt:

1. Bare colectoare – sunt situate în plan orizontal făcând posibilă o extindere ulterioară a tabloului și racordarea la echipamentul existent.

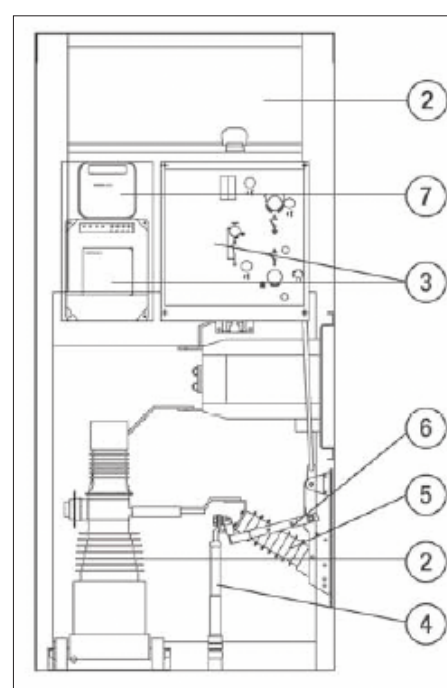
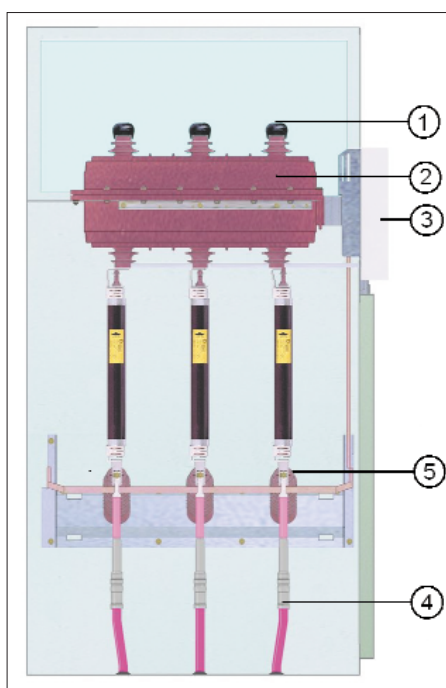
2. Aparataj de comutație:

- Separator de sarcină, cu contact de punere la pământ. Corpul separatorului este realizat din rășină epoxidică turnată, este umplut cu gaz SF6 la presiunea de 150 kPa și este sigilat pe viață (Standard IEC 60265-1). Separatorul are 3 poziții: închis, deschis și legat la pământ. Datorită construcției și dispunerii contactelor, separatorul de sarcină se poate afla doar în una din cele trei poziții, neputând fi în două poziții simultan. Este vorba de un interblocaj natural care împiedică funcționarea incorectă.

- Întrerupător în montaj fix sau debroșabil, plasat în partea inferioară a

Dimensiunile celulelor de medie tensiune gama MOD6

Tip	Lățime (mm)	Adâncime(mm)	Înălțime(mm)
LM	500	1100	1600
TM	500	1100	1600
IMP/IMS	750	1100	1600
IMPw/IMSw	750	1100	1600
CS/CD	500	1100	1600
RM _s /RM _d	375-500	1100	1600
RM _b	375-500	1100	1600
MCT	750	1100	1600
MT	500	1100	1600
SI	500	1100	1600
LLM	1000	1100	1600



Caracteristici electrice ale celulelor de medie tensiune gama MOD6

Tensiunea nominală	kV	12	24
Tensiunea de ținere la 50 Hz timp de 1 min. (kV ef.)	izolație	kV	28
	separare	kV	32
Tensiunea de ținere la impuls de trăsnet unda 1,2 / 50μs (kV vârf)	izolație	kV	75
	separare	kV	85
Curentul nominal de serviciu continuu	A	630-800	
Curentul nominal al sistemului de bare	A	630-1250	
Curentul de stabilitate termică (1s) (ținere la curentul de scurtcircuit)	kA	16-20	
Grad de protecție asigurat prin carcasă	IP3X pentru carcasa celulei dinspre exterior spre interiorul celulei IP2X din interiorul compartimentului de cabluri către sistemul de bare		
Capacitatea de închidere	kA	40	
Frecvența nominală	Hz	50	

celulei. Întrerupătorul folosește ca mediu de stingere vid sau SF6, iar mecanismul de acționare poate fi magnetic sau cu acumularea energiei în resoarte.

3. Panoul de comandă – cu ajutorul schemei sinoptice, plasate pe partea frontală a celulei, oferă și permite acționarea elementelor de comutație, precum și vizualizarea semnalizării pozițiilor acestora.

4. Racordurile – bornele se află, în funcție de tipul celulei, fie pe polii inferiori ai separatorului de sarcină, fie pe partea inferioară a suportului pentru fuzibili 5, fie pe bornele întrerupătorului.

5. Separatorul de punere la pământ din aval, CLP – se află în partea inferioară a celulei, în același compartiment cu suportul pentru siguranțe fuzibile 5.

6. Releu de protecție - poate fi auto-alimentat sau digital cu sursă auxiliară.

Avantajele utilizării gamei de celule modulare MOD6

Gama de celule modulare de medie tensiune MOD6 este unul din produsele de vârf ale firmei Energobit Prod și prezintă următoarele avantaje:

- Oferă soluții complete pentru distribuție publică sau industrială;
- Posibilitate de extindere și evoluție ulterioară;
- Ușor de instalat;
- Dimensiuni reduse;
- Operare ușoară și sigură;
- Operații de întreținere și mentenanță reduse.



Avem convingerea că prin producția în România a acestor echipamente moderne, fiabile și modulare, oferim soluții performante proiectanților, instalatorilor și clienților finali.