

- **Celule electrice de medie tensiune in carcasa metalica, de interior, inchise, cu simplu sistem de bare, izolatia in aer, pana la 24 kV si 4000A**

- **Celulele electrice de medie tensiune in carcasa metalica, de interior, inchise, cu simplu sistem de bare, cu izolatia in aer, sunt ansambluri modulare de aparataj electric, pentru curent alternativ, utilizate in retelele de medie tensiune, care reprezinta in actuala perioada solutia optima in distributia electrica primara si secundara.**
- **Acest tip de celule electrice de medie tensiune sunt larg utilizate in sistemul energetic, atat pe partea de productie a energiei electrice, cat si pe partea de distributie, puncte de conexiune si puncte de alimentare, cat si pentru distributia secundara pentru partea de medie tensiune a posturilor de transformare MT/JT, precum si in retelele industriale sau de mari consumatori individuali.**

- **Clasificare:**

Dupa locul de amplasare, in sistemul energetic, celulele se clasifica astfel:

- celule de statie electrica, utilizate in distributia primara de medie tensiune
- celule de post trafo, utilizate in distributia secundara de medie tensiune, in special pentru partea de medie tensiune a posturilor de transformare MT/JT.

Dupa rolul functional, celulele se clasifica astfel:

- celula de linie (intrare/plecare)
- celule de motor (cu intreruptor, cu contactor)
- celule cu destinatie speciala: de cupla, de masura, etc.

Dupa tipul aparatajului:

- aparataj fix
- aparataj debrosabil
- aparataj in constructie speciala (de exemplu aparataj fix in modul debrosabil).

Dupa mediul de comutatie al intreruptorului:

- cu comutatie in vid
- cu comutatie in SF6



## • **Detalii constructive**

A. Celulele de medie tensiune se compun dintr-o carcasa metalica, realizata din panouri de tabla, asamblate cu nituri speciale, organe de asamblare sau sudura electrica in puncte, in care se afla aparatul de medie tensiune corespunzator cerintelor de exploatare, inclusiv caruciorul debrosabil, si aparatul de joasa tensiune de masura, comanda, protectie si semnalizare. Carcasa este prevazuta cu capac cu fante si perete dublu (in spatele celulei ) pentru evacuarea gazelor rezultate ca urmare a unui arc electric liber, dirijarea lor fiind spre partea superioara. Celulele electrice sunt rezistente la actiunea arcului electric liber, fiind testate in laboratoare acreditate.

B. Izolatoarele suport si cele de trecere sunt executate din amestec de turnare pe baza de rasina epoxidica.

C. Celulele sunt extensibile, fiind proiectate astfel incat introducerea de noi celule intr-o statie electrica sa poata fi realizata cu usurinta. Celulele sunt prevazute cu pod general de bare extensibil si cu bare de distributie de preferinta realizate din cupru, precum si cu bara generala de legare la pamant, din cupru, care asigura continuitatea circuitului de legare la pamant pe intreaga statie, avand posibilitatea de racordare la priza de pamant a statiei electrice.

D. Celulele sunt prevazute cu borne cu surub pentru montarea cablurilor de medie tensiune.

E. Intrarea cablurilor din canalul de cabluri in celule se face prin decupari realizate prin planul bazei celulei. Aceste decupari sunt obturate cu capace din aluminiu predecupate si placi izolatoare care se decupeaza dupa dimensiunile cablurilor de racord.

F. Conectarea la reseaua de medie tensiune se poate face si prin bare, de preferinta din cupru, atat prin racord inferior, cat si prin racord superior, de obicei prin pod de bare capsulat.

G. Circuitele secundare sunt despartite de partea de medie tensiune prin ecrane metalice sau, pe portiuni mici, prin tuburi izolante. Toate celulele sunt prevazute cu posibilitatea de trecere a cablurilor de circuite secundare, spre compartimentul circuitelor secundare. Legaturile intre circuitele secundare ale celulelor unei statii electrice se fac prin tunelul de cabluri situat deasupra compartimentului de circuite secundare.

H. In compartimentele celulei se prevede o rezistenta conectata printr-un termostat pentru eliminarea condensului. Interiorul celulelor va fi iluminat prin lampi montate in compartimentul de circuite secundare.

I. Circuitele secundare, care fac legatura intre partea fixa (celula) si carucior sunt de tipul priza-fisa cu mai multe contacte si conductoare flexibile, care permit deplasarea caruciorului pe poz. „de lucru” si „de test”.

J. Celulele electrice de medie tensiune se monteaza in incaperi inchise, pe un cadru metalic orizontal fixat rigid pe podea.

## • **Conditii de serviciu**

conform SR EN 62271-200:2003 si SR EN 60694:2003, cu urmatoarele precizari:

- Zona climatica: grupa de climat WDr/CT (climat moderat: cald uscat/temperat/rece), conform SR HD 478.21S1.
- Temperatura mediului ambiant: min. -5°C; max. +40°C;
- Temperatura medie timp de 24 ore: max. +35°C;
- Umiditatea relativa a aerului: max. 80% la 20°C;
- Mediul ambiant: trebuie sa fie fara praf, fara gaze corozive sau inflamabile, vapori sau saruri peste limitele admise de normele in vigoare pentru instalatii electrice de interior / gradul de agresivitate al atmosferei este normal.
- Altitudinea maxima: 1000 m / pentru altitudini mai mari de 1000 m se va consulta furnizorul.

Conditiiile de mai sus se considera normale si pentru perioada transportului, depozitarii si instalarii, cu precizarea ca temperatura minima a mediului ambiant poate cobori pana la - 25° C.