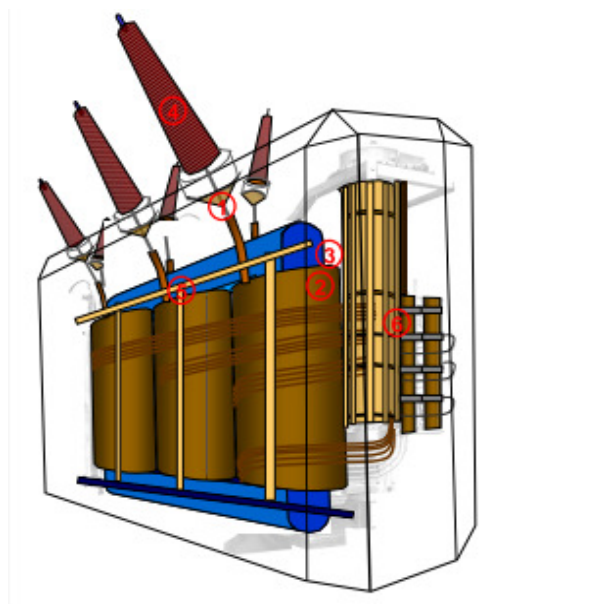
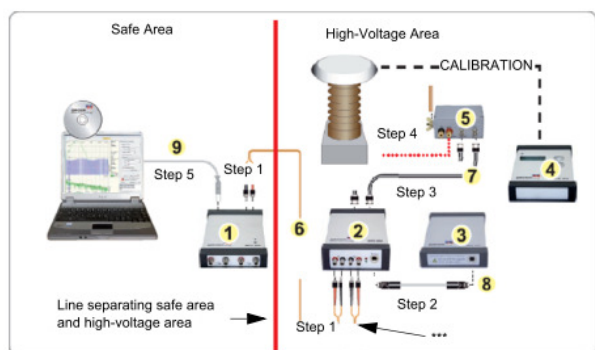




## Mentenanța Trafo

### Măsurarea descărcărilor parțiale (DP)

Măsurarea descărcărilor parțiale – DP – la transformatoarele de putere se face în scopul evidențierii prezenței și al determinării nivelului, tipului și localizării acestora.



#### Argumente pentru efectuarea determinarilor:

\* Detectarea, localizarea și urmărirea nivelului și evoluției descărcărilor parțiale permite **evitarea unor defecte majore ale izolației** echipamentului;

\* Descărcările parțiale sunt cauzate și localizate în cele mai importante **puncte critice ale unui transformator**

1. Legăturile de ieșire ale bobinajului, conurile trecerilor izolante și zonele adiacente;
2. Umiditatea din izolația solidă și uleiul electroizolant;
3. Particule libere în suspensie în ulei sau depuse pe suprafața izolației solide;
4. Trecerile izolate;
5. Îmbinările conductoarelor active și suportii acestora;
6. Contacte imperfecte ale comutatorului de ploturi.

Măsurarea DP permite **cunoașterea stării izolației în ansamblu**, în condiții de exploatare normală.

\* Măsurarea descărcărilor parțiale, în corelație cu alte determinări este un instrument util în **identificarea și localizarea defectelor** de izolație.

Compania Nationala „Transelectrica” – S.A.

Filiala Societatea Comerciala pentru Servicii de Mentenanța a Rețelei Electrice de Transport „Smart” – S.A.

București, B-dul. Gen. Gh. Magheru nr. 33, sector 1; Cod postal: RO -010325

Nr. înmatriculare la Registrul Comerțului: J40/8613/2001; CUI: 14232728; CIF:RO14232728; CS:38528600 lei

Tel.: + 40 21 305.44.02 ; Fax: + 40 21 305.44.00 ; [www.smart-sa.ro](http://www.smart-sa.ro)



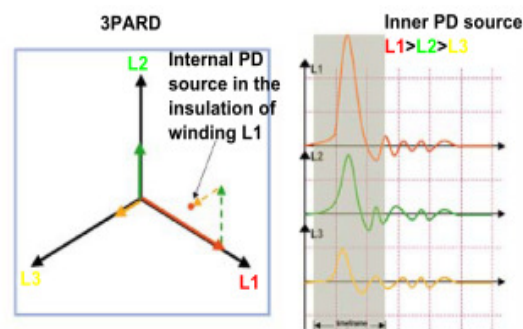
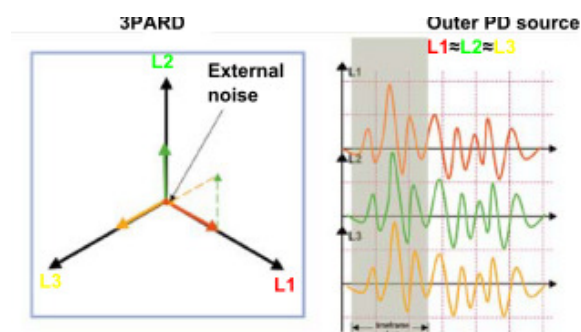
# Mentenanța Trafo

## Măsurarea descărilor parțiale (DP)

### Măsurarea descărcărilor parțiale

Descărcările parțiale sunt în general cauzate de imperfecțiuni ale izolației. Apariția descărcărilor parțiale depinde de intensitatea locală a câmpului electric, în imediata apropiere a imperfecțiunii, precum și de tipul tensiunii aplicate și a fenomenelor tranzitorii suprapuse. Defectele de izolație de tipul incluziunilor de gaz în cavități și fisuri ale izolației solide, sau de tipul bulelor de gaz sau vapori de apă ale izolației lichide duc la apariția descărcărilor interne. Aceste descărcări produc degradarea izolației în zona adiacentă și fenomenul, prin amplificare în avalanșă, duce la modificări ireversibile. Detectarea și măsurarea descărcărilor în condițiile existente în stațiile de transformare presupune pe lângă aparataj specializat și metode de rejecție a factorilor perturbatori. Pentru diminuarea influențelor perturbațiilor electromagnetice se utilizează metode constructive cum ar fi prelucrarea semnalului cât mai aproape de locul de achiziție prin construcție modulară, utilizarea de conexiuni imune la perturbații (fibra optică), filtrarea adaptivă a semnalului în banda analizată. Suplimentar se utilizează metode de prelucrare performante care permit diminuarea influenței zgomotului. Tehnica de prelucrare 3PARD permite eliminarea zgomotului de mod comun (cu aceeași amplitudine și nivel pe toate trei fazele) și separarea surselor multiple, chiar și pe acelea cu nivel în banda de zgomot. Tehnica de prelucrare

GATE permite diminuarea zgomotului produse de echipamentele adiacente și care sunt detectate de un modul specializat în apropierea echipamentului testat. Tehnica de reducere a zgomotului dinamic permite diminuarea zgomotului care nu sunt sincrone cu tensiunea de energizare și provin de la motoare, autovehicule și alte surse independente.



Compania Nationala „Transelectrica” – S.A.

Filiala Societatea Comerciala pentru Servicii de Mentenanța a Rețelei Electrice de Transport „Smart” – S.A.

București, B-dul. Gen. Gh. Magheru nr. 33, sector 1; Cod postal: RO -010325

Nr. înmatriculare la Registrul Comerțului: J40/8613/2001; CUI: 14232728; CIF:RO14232728; CS:38528600 lei

Tel.: + 40 21 305.44.02 ; Fax: + 40 21 305.44.00 ; [www.smart-sa.ro](http://www.smart-sa.ro)