


DELGAZ <i>grid</i>	SPECIFICATIE TEHNICA pentru Dispozitiv pentru analiza gazelor din releul Buchholz	Indicativ	ST_181
		Pagina: 1 / 7	

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ

pentru


DISPOZITIV PENTRU ANALIZA GAZELOR DIN RELEUL BUCHHOLZ

Prezenta specificație tehnică s-a întocmit de către:
Departament Strategie și Tehnologie Rețea Electricitate
Serviciu Tehnologie și Inovare Rețea Electricitate
din cadrul **DELGAZ GRID S.A.**


	SPECIFICATIE TEHNICA pentru Dispozitiv pentru analiza gazelor din releul Buchholz	Indicativ	ST_181
		Pagina: 2 / 7	

FOAIE DE VALIDARE

Dispozitiv pentru analiza gazelor din releul Buchholz

	Funcție / compartiment	Nume și prenume	Semnătură
Aprobat:	Director Departament Strategie și Tehnologie Rețea Electricitate	Stelian BULIGA	
Verificat:	Șef Serviciu Tehnologie și Inovare Rețea Electricitate	Marius IUZIC	
Elaborat:	Specialist Tehnologie Construcții Electrice	Cleopatra PURCARU	

Data intrării in vigoare	Actualizări document (A)	Elaborator variantă anterioară:
16.04.2020	A ₀	Prima versiune

	SPECIFICATIE TEHNICA pentru Dispozitiv pentru analiza gazelor din releul Buchholz	Indicativ	ST_181
		Pagina: 3 / 7	

1. Domeniul de utilizare

Prezenta specificație tehnică se aplică la procedura de achiziție a dispozitivelor de analiză a gazelor din relele Buchholz ale transformatoarelor de putere din instalațiile Delgaz-Grid S.A.

2. Cerințe generale și specifice

Produsele achiziționate trebuie să îndeplinească cerințele generale specificate în standardele din Anexa 1 atașată, să poată fi operate în condiții de siguranță și să fie compatibile cu echipamentele existente în instalațiile DELGAZ GRID S.A..

2.1. Condiții constructive generale

Toate produsele, trebuie să asigure o funcționare normală, în limita condițiilor de mediu și electrice de sistem, indicate de beneficiar în specificația tehnică.

Dispozitivele vor fi astfel construite încât operațiile curente de exploatare și întreținere să poată fi executate în condiții de securitate pentru operatori; va fi certificat din punct de vedere al securității muncii și va avea marcat în mod distinct și lizibil marcajul de securitate.

2.2 Cerințe specifice

Toate cerințele specifice se găsesc în capitolul 6. Anexe, Anexa 2: Tabel cu valorile caracteristicilor tehnice solicitate de achizitor și valorile oferite ale acestor caracteristici.

Aplicabilitate:

În funcție de compoziția chimică a gazelor care s-au acumulat în releul Buchholz se pot trage concluzii cu privire la tipul defectului din transformator. Verificarea cu ajutorul dispozitivului de detectare a gazelor nu poate ține loc de analiza cromatografică a gazului.

Modul de utilizare:

După deschiderea supapei de testare sau a robinetului de închidere, gazul va curge prin țeava numărul 1, apoi în țeava numărul 2 indicată în figura nr. 1. Conținutul din țeava numărul 1 este o soluție de nitrat de argint de 5% formând un precipitat alb care își schimbă culoarea în maro imediat ce gazul conține produse de descompunere a uleiului (în principal compoziția hidrocarburilor).

Lichidul de testare 2 din țeava indicatoare 2 este o soluție alcalină de nitrat de argint. În acest caz, turbiditatea lichidului se va produce dacă gazul conține produse de descompunere – CO (monoxid de carbon) - din materiale izolante solide (lemn, hârtie, bumbac etc.).

Lichidele de testare se pastrează în loc întunecat, în sticlele de depozitare furnizate împreună cu echipamentul pentru a evita deteriorarea lichidului.

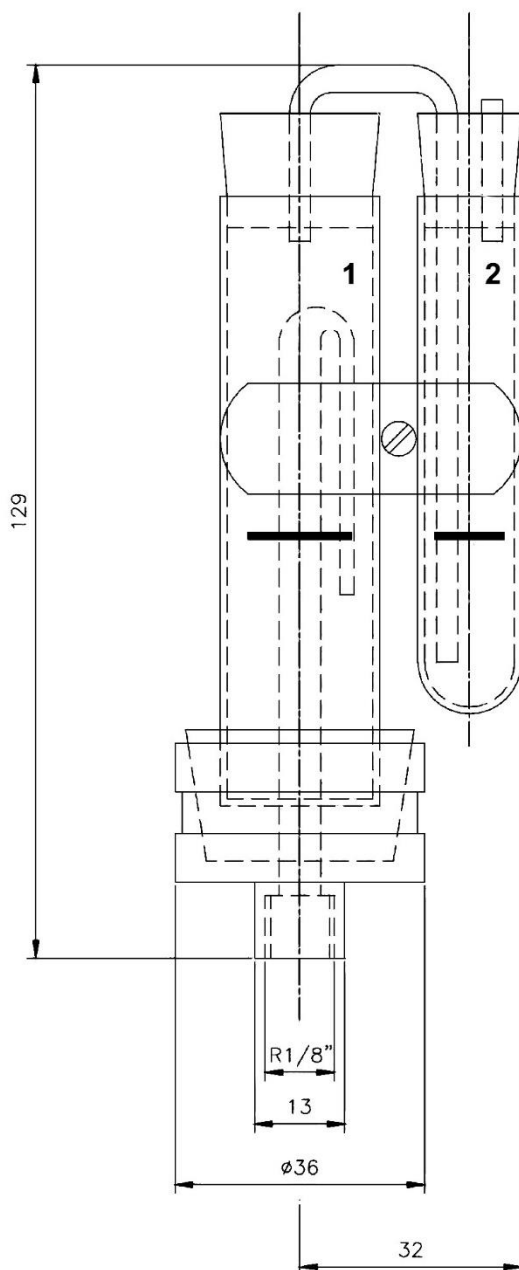


Fig. 1. Schița unui dispozitiv de testare a gazelor din releul Buchholz.

Analizorul/dispozitivul va fi livrat împreună cu reactivi necesari efectuării a 15 teste.

2.4. Marcare și inscripționare

Toate produsele vor fi inscripționate cu etichete din materiale rezistente în timp sau ștanțate cu minim următoarele date:

- fabrica producătoare;
- tipul dispozitivului;
- data fabricației;
- perioada de garanție
- standardul de fabricație

Produsul va avea inscripționat pe etichetă **marcajul CE** (acest simbol indicând faptul că echipamentul respectă normele UE aplicabile produsului în materie de securitate, sănătate și protecția mediului).

2.5. Eliminare deșeuri

Furnizorul va pune la dispoziția beneficiarului instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a echipamentului după expirarea duratei de viață.

Totodată se vor prezenta fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului.

2.6 Teste și acceptări


2.6.1 Teste și acceptări

Dispozitivele pentru analiza gazelor din releul Buchholz vor fi acceptate dacă sunt îndeplinite toate cerințele din prezenta specificație tehnică și dacă sunt livrate cu toate accesoriile necesare pentru buna funcționare și exploatare.

Dispozitivele pentru analiza gazelor din releul Buchholz vor avea toate testele și verificările făcute în concordanță cu normele specifice în vigoare.

3. Documentații

3.1 Documentații depuse la faza de ofertare

	SPECIFICATIE TEHNICA pentru Dispozitiv pentru analiza gazelor din releul Buchholz	Indicativ	ST_181
		Pagina: 5 / 7	

Oferta depusă trebuie să conțină Specificația tehnică asumată și semnată de către furnizor. În cazul neîndeplinirii unor performanțe sau cerințe solicitate, ofertantul va indica clar acest aspect.

Pe lângă Specificația tehnică semnată, ofertantul va prezenta și următoarele documentații tehnice:

- Cărțile tehnice redactate în limba română (pe suport de hârtie și în format electronic) trebuie să cuprindă: caracteristici funcționale și instrucțiuni de folosire.
- Buletine de verificare pentru testele de tip.
- Procedura proprie de testare ;
- Declarația de performanță/certificat/declarație de conformitate a produselor oferite.
- Dovada implementării sistemului de management al calității/mediului conform SR EN ISO 9001/SR EN ISO 14001 sau echivalent, prin prezentarea unor certificate valabile emise de organisme de certificare acreditate sau alte probe/dovezi care confirmă asigurarea unui nivel corespunzător al calității.
- Instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare al produselor după expirarea duratei de viață și fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului.

3.2. Documentații transmise la livrare

Odată cu fiecare echipament livrat, furnizorul va transmite și următoarele documente:

- Cărțile tehnice redactate în limba română (pe suport de hârtie și în format electronic) trebuie să cuprindă: caracteristici funcționale și instrucțiuni de folosire.
- Buletine de verificare pentru testele individuale și testele de lot.
- Certificat de garanție.
- Declarația de performanță/certificat/declarație de conformitate a produselor oferite.
- Instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare al produselor după expirarea duratei de viață și fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului.

4. Logistică

4.1. Ambalare, transport și depozitare


Toate produsele achiziționate vor fi livrate conform conceptului logistic al DELGAZ Grid S.A., dacă acestea sunt livrate în depozitul logistic al DELGAZ Grid S.A.

4.2. Recepția

Recepția produselor livrate se va face în depozitele beneficiarului, de către personalul de specialitate al DELGAZ Grid. La recepție produsele vor fi verificate atât cantitativ cât și calitativ. Orice abatere de la cerințele exprimate în prezenta specificație tehnică va fi considerată neconformitate.

La prima livrare, beneficiarul își rezervă dreptul de a face recepția calitativă la sediul furnizorului, sau să solicite participare la teste FAT. Această recepție se va face pentru fiecare tip de produs oferit și va fi considerată o recepție calitativă de referință pentru livrările ulterioare atât din punct de vedere al conformității tehnice a produsului cât și din punct de vedere al documentației tehnice anexate la livrarea echipamentelor.

4.3. Instruire

	SPECIFICATIE TEHNICA pentru Dispozitiv pentru analiza gazelor din releul Buchholz	Indicativ	ST_181
		Pagina: 6 / 7	

După livrarea dispozitivelor pentru analiza gazelor din releul Buchholz, se va face o ședință de instruire privind utilizarea acestora, ce va avea loc la sediul beneficiarului.

5. Garanții

Perioada de garanție minimă acceptată de beneficiar este de 36 de luni și se compune din doua termene și anume:

- a) perioada de garanție la depozitare: minim 12 luni de la data livrării;
- b) perioada de garanție în exploatare: este egală cu perioada de garanție ofertată - n, unde "n" este egal cu numărul de luni de depozitare.

Prin caietul de sarcini poate fi solicitată o altă perioadă de garanție, fiind prioritară, darr nu mai mică decât termenul precizat în prezenta Specificație Tehnică

6. Anexe:

Anexa 1: Standarde, legi și prescripții aplicabile


Toate dispozitivele achiziționate trebuie să îndeplinească cerințele specificate în următoarele documente:

Standarde specifice:

SR EN 50216-1:2004	Accesorii pentru transformatoare de putere și bobine de reactanță. Partea 1: Generalități
SR EN 50216-2:2004	Accesorii pentru transformatoare de putere și bobine de reactanță. Partea 2: Relee Buchholtz pentru transformatoare și bobine de reactanță imersate în lichid electroizolant, cu conservator
SR EN 50216-3:2004	Accesorii pentru transformatoare de putere și bobine de reactanță. Partea 3: Relee de protecție pentru transformatoare și bobine de reactanță ermetice imersate în lichid electroizolat și fără pernă de gaz

Standarde și norme generale

SR EN ISO 9001:2015	Sisteme de management al calității. Cerințe
SR EN ISO 14001:2015	Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare
SR EN 60156:1997	Lichide electroizolante. Determinarea tensiunii de străpungere la frecvență industrială. Metodă de încercare
SR EN 60247:2004	Lichide electroizolante. Măsurarea permitivității relative, a factorului de pierderi dielectrice și a rezistivității în curent continuu
SR EN 60970:2008	Lichide electroizolante. Metode de determinare a numărului și dimensiunii particulelor
SR EN 60068-1:2015	Încercări de mediu. Partea 1: Generalități și ghid
SR EN 60068-2-27:2009	Încercări de mediu. Partea 2-27: Încercări. Încercarea Ea și ghid: Șocuri

	SPECIFICATIE TEHNICA pentru Dispozitiv pentru analiza gazelor din releul Buchholz	Indicativ	ST_181
		Pagina: 7 / 7	

SR EN 60068-2-57:2014	Încercări de mediu. Partea 2-57: Încercări. Încercarea Ff: Vibrații - Metoda prin accelerograme și prin sinusoide modulate
SR EN 60068-2-6:2008	Încercări de mediu. Partea 2-6: Încercări. Încercarea Fc: Vibrații (sinusoidale)

Anexa 2: Tabel cu valorile caracteristicilor tehnice solicitate de achizitor si valorile oferite ale acestor caracteristici

Nr. crt.	Dispozitiv pentru analiza gazelor din releul Buchholz	Valori caracteristice tehnice		
		U.M.	Valori solicitate de achizitor	Valori oferite de furnizor
0	1	2	3	4
1.1.	Sistem de conectare la valva de test a releului Buchholz		da	
1.2.	Indicarea compoziției gazului prin modificarea culorii în reacție cu fluidul de test:			
	-descompunerea uleiului (hidrocarburi)		da	
	-descompunerea izolației solide (lem, hârtie, bumbac)		da	
1.3	Livrarea dispozitivului se va face împreună cu reactivul de testare necesar pentru minim 15 teste		da	