

# ČSN EN 60422

## Doporučené limitní hodnoty pro minerální izolační oleje v transformátorech.



Zkoušky	Označení	Jednotky	Hladina napětí	Před uvedením do provozu	Dobry	Vyhovující v provozu	Nebezpečný stav	Doporučená opatření
Průrazné napětí	U <sub>p</sub>	kV/2,5mm	VVN	> 60	> 50	40-50	< 40	Dobry : pokračovat v normálním odběru vzorků  Vyhovující: častější odběr vzorků oleje  Špatný: filtrace, nebo regenerace oleje, nebo výměna oleje bude-li to ekonomičtější.
			VN	> 55	> 40	30-40	< 30	
Obsah vody v izolačním oleji	Q <sub>v</sub>	g/t	VVN	<= 10	< 5	5-15	> 15	
			VN	<= 20	< 10	10-25	> 25	
Číslo kyselosti	ČK	mgKOH/g	VVN	max. 0,03	< 0,10	0,10-0,20	> 0,20	
			VN	max. 0,03	< 0,15	0,15-0,30	> 0,30	
Dielektrický ztrátový činitel při 90 °C	tgδ		VVN	max. 0,015	< 0,10	0,10-0,50	> 0,50	
			VN	max. 0,015	< 0,10	0,10-0,50	> 0,50	
Rezistivita měrný odpor	20 °C	GΩm	VVN		> 60	4-60	< 4	
	90 °C		VVN	min.60	> 3	0,2-3	< 0,2	
Rezistivita měrný odpor	20 °C	GΩm	VN		> 60	4-60	< 4	
	90 °C		VN	min.60	> 3	0,2-3	< 0,2	
Mezipovrchové napětí	sigma	mN/m	VVN	min. 35	> 28	22 - 28	< 22	
			VN	min. 35	> 28	22 - 28	< 22	
Kinematická viskozita	η	mm/sec	VVN VN	max. 11				Vyšší hodnota viskozity odpovídá hodnotám olejů používaných v 70-90tých letech.
Barva a vzhled					čirý, bez viditelných kontaminací	tmavý, kalný		Tmavá barva je příznakem stárnutí, zákal je příznakem vysokého obsahu vody.
<b>REGULACE</b>								
Průrazné napětí	U <sub>p</sub>	kV/2,5mm	VVN				< 25	
			VVN				< 40	
Obsah vody v izolačním oleji	Q <sub>v</sub>	g/t	VVN	<= 10	< 5	5 - 15	> 15	Jako pro odpovídající transformátor
			VN	<= 20	< 10	10 - 25	> 25	

Trafo CZ, a.s.

Koutníková 208, 503 01 Hradec Králové  
tel.: +420 492 112 164, e-mail: info@trafoc.cz

www.trafoc.cz