

ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΑΙ ΣΧΗΜΑΤΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 32

Α. ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 32.1: Απώλειες φορτίου (χαλκού) και απώλειες σιδήρου σε Μ/Σ μέσης τάσης 20/0,4KV

α/α	Ισχύς Μ/Σ S_n σε (KVA)	Απώλειες φορτίου (χαλκού) P_{Cu} σε (W)	Απώλειες κενού (σιδήρου) P_{Fe} σε (W)	Ονομαστική τάση βραχυκύκλωσης $u_k\%$
1	25	700	115	4,0
2	50	1050	190	4,0
3	75	1420	260	4,0
4	100	1750	320	4,0
5	150	2250	435	4,0
6	200	2850	550	4,0
7	250	3250	650	4,0 ή 6,0
8	400	4600	930	4,0 ή 6,0
9	500	5500	1100	4,0 ή 6,0
10	630	6500	1300	4,0 ή 6,0
11	750	7600	1430	6,0
12	1000	10500	1650	6,0
13	1250	13500	1900	6,0
14	1600	18100	2550	6,0

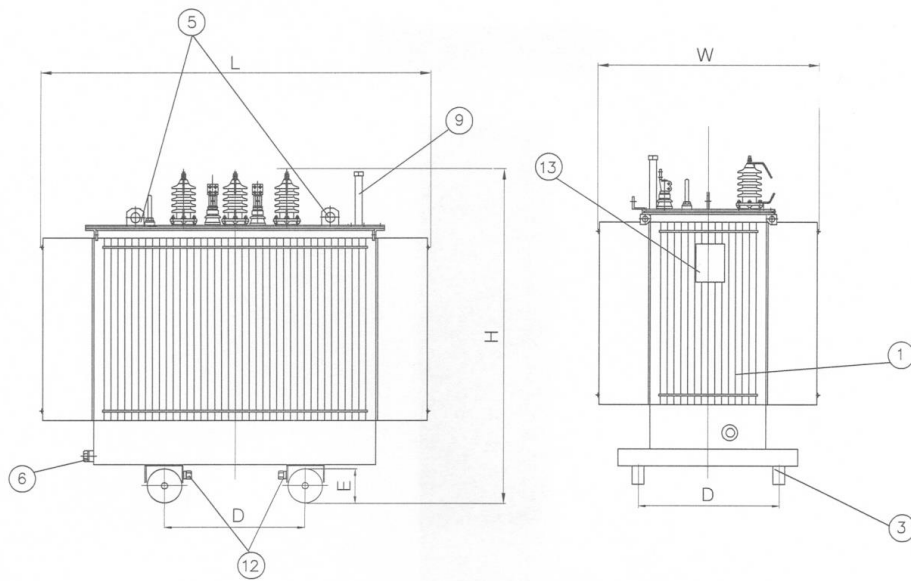
Πίνακας 32.2: Χαρακτηριστικά στοιχεία Μ/Σ μέσης τάσης , λαδιού (στεγανού τύπου)

α/α	Ονομαστική τάση σε (KV)	Τάση βραχυκύκλωσης σε %	Ονομαστική ισχύς σε (KVA)	Απώλειες σιδήρου σε (W)	Απώλειες χαλκού στους 75°C σε (W)	Διαστάσεις σε (mm)						Βάρος λαδιού σε (Kg)	Συνολικό βάρος σε (Kg)
						Μήκος L σε (mm)	Πλάτος W σε (mm)	Ύψος H σε (mm)	Απόσταση τροχών D σε (mm)	Διάμετρος τροχού E σε (mm)	Πάχος τροχού σε (mm)		
1	10	4	50	190	1100	780	670	890	520	125	40	90	365
	20	4	50	190	1100	840	645	1015	520	125	40	100	420
2	10	4	100	320	1750	840	795	1040	520	125	40	130	580
	20	4	100	320	1750	1200	770	1065	520	125	40	145	625
3	10	4	160	460	2350	1060	690	1140	520	125	40	180	840
	20	4	160	460	2350	1020	715	1215	520	125	40	205	880
4	10	4	200	550	2850	1120	715	1140	520	125	40	200	960
	20	4	200	550	2850	1120	765	1215	520	125	40	200	990
5	10	4	250	650	3250	1320	765	1245	520	125	40	205	1110
	20	4	250	650	3250	1080	780	1320	520	125	40	220	1135
6	10	4	400	930	6000	1420	890	1350	670	125	40	270	1350
	20	4	400	930	6000	1420	890	1400	670	125	40	270	1350
7	10	4	500	1100	5500	1420	850	1420	670	125	40	280	1500
	20	4	500	1100	5500	1420	850	1470	670	125	40	280	1500
8	10	4	630	1300	8400	1590	1010	1530	670	125	40	350	1800
	10	6	630	1200	8700	1660	1010	1490	670	125	40	410	1810
	20	4	630	1300	8400	1590	1010	1580	670	125	40	395	1790
	20	6	630	1200	8700	1660	1010	1530	670	125	40	410	1810
9	10	6	800	1300	10000	1740	1090	1530	670	125	40	490	2230
	20	6	800	1300	10000	1740	1090	1580	670	125	40	490	2230
10	10	6	1000	1700	13000	1770	1080	1740	820	160	40	610	2650
	20	6	1000	1700	13000	1770	1080	1790	820	160	40	610	2650
11	10	6	1250	2100	15400	1900	1180	1760	820	160	40	640	3030
	20	6	1250	2100	15400	1900	1180	1810	820	160	40	640	3030
12	10	6	1600	2600	20000	1940	1160	2040	820	160	40	900	3880
	20	6	1600	2600	20000	1940	1160	2170	820	160	40	945	4050
13	10	6	2000	3100	21000	2070	1290	2040	1070	200	40	870	4530
	20	6	2000	3100	21000	2070	1290	2090	1070	200	40	870	4590

Σημείωση: Οι παραπάνω μετασχηματιστές δοκιμάστηκαν σύμφωνα με τα Πρότυπα IEC και συγκεκριμένα:

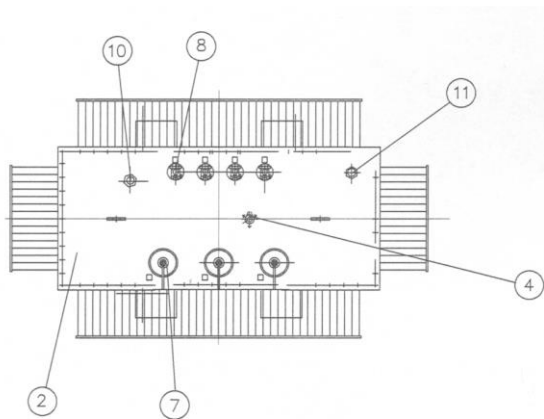
- Σύμφωνα με IEC 60076 – 1 έγιναν:
 1. Μέτρηση της αντίστασης τυλιγμάτων
 2. Μέτρηση του λόγου μεταφοράς τάσης και έλεγχος μετατόπισης φάσης
 1. Μέτρηση της σύνθετης αντίστασης βραχυκυκλώματος και της απώλειας φορτίου
 2. Προσδιορισμός ρεύματος και απωλειών φορτίου
 5. Διηλεκτρικές δοκιμές
- 6. Δοκιμές για επαγωγικές τάσεις
 - Δοκιμές με αύξηση της θερμοκρασίας σύμφωνα με IEC 60076 – 2
 - Ειδικές δοκιμές διηλεκτρικού τύπου σύμφωνα με IEC 60076 – 3
 - Δοκιμή ελέγχου στάθμης λαδιού και ήχου σύμφωνα με IEC 60551
 - Μέτρηση της αντίστασης (s) μηδενικής ακολουθίας σύμφωνα με IEC 60076 με 1
 - Δοκιμή αντοχής σε βραχυκύκλωμα σύμφωνα με IEC 60076 – 5
 - Μέτρηση των αρμονικών του ρεύματος χωρίς φορτίο σύμφωνα με IEC 60076-1
 - Μέτρηση της αντίστασης μόνωσης των τυλιγμάτων ως προς τη γη σύμφωνα με IEC 60076-1

Β. ΣΧΗΜΑΤΑ



Πρόοψη

Πλάγια όψη



Κάτοψη

1: Δοχείο μετασχηματιστή υψηλής αντοχής με ειδικά διαμορφωμένα πτερύγια ψύξης, 2: Επικάλυψη πάνω επιφάνειας με ισχυρό αντιδιαβρωτικό υλικό, 3: Βάση στήριξης μετασχηματιστή, 4: Διάταξη χειρισμού, 5: Προεξοχές για ανάρτηση και μετακίνηση, 6: Βαλβίδα αποστράγγισης λαδιού, 7: Μονωτήρες υψηλής τάσης (διάταξη τοποθέτησης), 8: Μονωτήρες χαμηλής τάσης (διάταξη τοποθέτησης), 9: Διάταξη πλήρωσης, 10: ένδειξη στάθμης λαδιού, 11: Βαλβίδα ασφαλείας, 12: Ακροδέκτης γείωσης 13: Πινακίδα χαρακτηριστικών στοιχείων

Σχήμα 32.14: Διαστάσεις Μ/Σ μέσης τάσης, ABB