

2,98/1.

Przepisy o warunkach legalizowania transformatorów mierniczych.

Na podstawie art. 11, 12 i 16 dekretu o miarach z dnia 8 lutego 1919 r. (Dz. P. P. P. poz. 211), §-u 19-go ustawy Rzeszy Niemieckiej o miarach z dnia 30 maja 1908 r. (Dz. U. Rzeszy Niemieckiej str. 349) i rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 28 lutego 1923 r. (Dz. U. R. P. poz. 166) zarządza się co następuje:

Przepisy ogólne.

§ 1.

Transformatory miernicze powinny odpowiadać Przepisom ogólnym o warunkach legalizowania narzędzi mierniczych (POM poz. 2,03), o ile nie zostają one zmienione przez przepisy niniejsze.

§ 2.

Postanowienia §§ 6 ÷ 9 i 12-go nin. przepisów nie dotyczą transformatorów, stanowiących jedną całość z licznikiem, i transformatorów mierniczych oddzielnych, lecz oznaczonych, jako należące do licznika, bez podania przekładni (§ 14 p. 4).

Typ transformatora.

§ 3.

Przez typ transformatora rozumie się w niniejszych przepisach tę formę szczególną, w jaką się przyobleka w swoich częściach istotnych pomysł konstrukcyjny w wykonaniu danego zakładu, przyczem mało znaczące zmiany w sposobie wykonania nie stanowią o odrębności typu.

Wątpliwości pod tym względem rozstrzyga Główny Urząd Miar.

§ 4.

Typ transformatora powinien być dopuszczony przez Główny Urząd Miar do legalizacji w trybie §-u 4a przepisów ogólnych o trybie dopuszczania typów przyrządów mierniczych do legalizacji (POM poz. 2,02).

§ 5.

Transformator, godny legalizacji, powinien się zgadzać we wszystkich swych częściach istotnych pod względem materiału, konstrukcji i wykonania z odpowiednim transformatorem wzorowym (POM poz. 2,02 § 3).

Przepisy obowiązujące w miernictwie.

Czasopismo wydawane przez Główny Urząd Miar.

Warszawa, dnia 23 czerwca 1928 r.

Ukladać w porządku wielkości liczb tytułowych.

Cena 35 groszy.

Nr 369.

Wykonanie.

§ 6.

Transformatory prądowe powinny odpowiadać następującym wymaganiom:

1. Przy prądzie nominalnym obciążalność obwodu wtórnego nie może być mniejsza od 10 V A. Np. w transformatorze na prąd nom. wtórny 5 A dopuszczalny całkowity opór nie może być mniejszy od 0,4 Ω .

2. Izolacja pomiędzy uzwojeniami obwodu pierwotnego i wtórnego oraz pomiędzy obwodem pierwotnym i kadłubem transformatora powinna wytrzymywać w ciągu jednej minuty napięcie próbne, równe 2,5-krotnemu napięciu normalnemu, jednak nie mniejsze od 1500 V. Przyjmuje się, że forma krzywej napięcia próbnego nie odbiega od sinusoidalnej, spotykanej normalnie w sieciach.

3. Izolacja uzwojenia wtórnego względem kadłuba transformatora powinna być badana pod napięciem nie mniejszym od 1500 V.

§ 7.

Transformatory napięciowe powinny odpowiadać wymaganiom następującym:

1. Obciążalność obwodu wtórnego na każdą fazę nie może być mniejsza od 30 V A czyli, np. w transformatorze na 100 V wtórnego napięcia, dopuszczalny całkowity opór nie powinien być większy od 333 Ω .

2. Izolacja pomiędzy uzwojeniami obwodu pierwotnego i wtórnego i między uzwojeniami a kadłubem transformatora powinna wytrzymywać w ciągu jednej minuty napięcie próbne, wymienione w § 10 p. 2 w stosunku do nominalnego napięcia pierwotnego.

§ 8.

Transformatory miernicze powinny mieć urządzenia, umożliwiające nałożenie plomb lub pieczęci w taki sposób, aby bez ich uszkodzenia nie można było zmienić zasadniczych części transformatora.

Oznaczenia.

§ 9.

Na osłonie transformatora mierniczego lub na trwale przymocowanej do niej tabliczce powinny się znajdować następujące oznaczenia:

- 1) nazwa wytwórni,
- 2) numer fabryczny, rok wypuszczenia z wytwórni i fabryczne oznaczenie typu lub modelu,
- 3) znak nadany typowi (POM poz. 2,02 § 4 a),
- 4) nominalne natężenie lub napięcie prądu dla obwodu pierwotnego i wtórnego,
- 5) nominalna częstotliwość lub granice częstotliwości,
- 6) dopuszczalne obciążenie uzwojenia wtórnego w omach,
- 7) zaciski uzwojeń pierwotnego i wtórnego powinny być odpowiednio oznaczone,

8) prócz powyższych oznaczeń transformatory prądowe powinny posiadać oznaczenie najwyższego napięcia sieci, do którego mogą być użyte.

§ 10.

Słowne oznaczenia, wymienione w § 9-ym, z wyjątkiem nazwy wytwórni i ew. jej adresu, powinny być podane w języku polskim.

§ 11.

Przy stosowaniu skrótów dla oznaczenia wielkości jednostek i własności elektrycznych należy używać symboli, przyjętych przez Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną.

Granice uchybień.

§ 12.

Uchybienia wzorcowania transformatorów mierniczych prądowych przy legalizacji głównej i wtórnej nie powinny przekraczać następujących granic:

1. Przy natężeniach prądu w granicach od 10% do 100% natężenia oznaczonego i przy oznaczonej częstotliwości, natężenie prądu wtórnego nie powinno różnić się więcej niż 1,5% od natężenia, wynikającego z przekładni nominalnej transformatora (uchybiecie prądowe).

2. Przy natężeniach prądu w granicach od 10% do 100% natężenia prądu nominalnego i przy oznaczonej częstotliwości, kąt przesunięcia fazy pomiędzy prądem pierwotnym i wtórnym nie powinien przekraczać 90 minut.

3. Uchybienia, wskazane w punktach 1 i 2 niniejszego paragrafu, stosują się w granicach $\cos \psi = 0,5$ (obciążenie indukcyjne) do $\cos \psi = 1$ (gdzie ψ oznacza kąt przesunięcia fazy między natężeniem prądu i jego napięciem w obwodzie wtórnym transformatora) wszystkich obciążeń wtórnych transformatora.

§ 13.

Uchybienia wzorcowania transformatorów mierniczych napięciowych przy legalizacji głównej i wtórnej nie powinny przekraczać następujących granic:

1. Przy napięciach od 80% do 120% napięcia nominalnego i przy częstotliwości dla wszystkich obciążeń wtórnych, napięcie wtórne nie powinno różnić się więcej niż o 0,75% od napięcia, wynikającego z przekładni nominalnej transformatora (uchybiecie napięciowe).

2. Przy napięciach w granicach od 80% do 120% napięcia nominalnego i nominalnej częstotliwości, kąt przesunięcia fazy pomiędzy napięciem pierwotnym i napięciem wtórnym, dla wszystkich obciążeń wtórnych, nie powinien przekraczać 30 minut.

3. Uchybienia, wskazane w punktach 1 i 2 nin. par., stosują się w granicach $\cos \psi = 0,5$ do $\cos \psi = 1$ wszystkich obciążeń wtórnych transformatora.

Cechowanie.

§ 14.

Cechy legalizacyjne powinny być nałożone na plombach w taki sposób i w takim miejscu, aby bez uszkodzenia plomb było wykluczone dokonanie jakichkolwiek zmian w mechanizmie transformatora.

Bliższe wskazówki co do miejsca nałożenia cech będą podawane w razie potrzeby przy ogłoszeniu o dopuszczeniu typu do legalizacji.

Ważność cechy.

§ 15.

Cecha jest ważna dla transformatorów mierniczych, legalizowanych oddzielnie, w ciągu dziewięciu lat, licząc od 1-go stycznia roku, w którym legalizacja została dokonana.

§ 16.

Przepisy niniejsze wchodzi w życie od dnia ogłoszenia.

Jednocześnie uchyla się moc obowiązującą §§-ów 10, 11, 12, 14, 20 i 21-go POM poz. 2,953 oraz postanowień pozostałych §§-ów tychże przepisów, o ile dotyczą one transformatorów mierniczych.

Granicę uchylono

Warszawa, dnia 1 czerwca 1928 r.

DYREKTOR GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR:

L. S. (—) inż. Z. Rauszer

GUM № 28.I.1045.1.