

5
t1
3,954.

Przepisy o sprawdzaniu liczników energii elektrycznej w celu ich legalizacji.

Obowiązki instytucji uprawnionych do legalizacji.

Przepisy wykonawcze do przepisów o warunkach legalizacji liczników energii elektrycznej i transformatorów mierniczych (POM poz. 2,953).

§ 1.

a. Główny Urząd Miar ustala warunki; którym powinny odpowiadać narzędzia miernicze normalne, jak również i wszelkie inne techniczne urządzenia instytucji legalizujących.

b. Przed udzieleniem pozwolenia na dokonywanie czynności legalizacyjnych Główny Urząd Miar stwierdza, czy odnośne urządzenie odpowiada swemu przeznaczeniu.

§ 2.

Narzędzia miernicze normalne i przyrządy pomocnicze instytucji, uprawnionych do czynności legalizacyjnych, używane przy tych czynnościach, powinny być sprawdzone przez Główny Urząd Miar i podlegają jego periodycznej kontroli. Wyjątek stanowią te narzędzia miernicze i przyrządy pomocnicze, które Główny Urząd Miar wyraźnie uwolni od tego obowiązku, jednak przybory te powinny być porównywane w określonych odstępach czasu z narzędziami mierniczymi, sprawdzonymi przez Główny Urząd Miar, i instytucje legalizujące są odpowiedzialne za ich dokładność.

§ 3.

Pracownie, w których przeprowadza się legalizację liczników energii elektrycznej, mają służyć tylko do tych lub podobnych prac.

§ 4.

a. Instytucje, upoważnione do legalizowania liczników energii elektrycznej, są obowiązane wykonywać te czynności ściśle według przepisów, wskazanych względnie zaaprobowanych przez Główny Urząd Miar.

b. Instytucje upoważnione powinny prowadzić ewidencję wszystkich dokonanych sprawdzeń i legalizacji.

Formularze, które mają być używane w tym celu, powinny odpowiadać wzorom, ustanowionym przez Główny Urząd Miar.

c. O każdym liczniku zalegalizowanym winien być sporządzony protokół według wzoru, ustanowionego przez Główny Urząd Miar.

Przepisy obowiązujące w miernictwie.

Czasopismo wydawane przez Główny Urząd Miar.

Warszawa, dnia 28 maja 1925 r.

Układać w porządku wielkości liczb tytułowych.

§ 5.

a. Sprawdzanie i legalizowanie przez instytucje uprawnione powinno być wykonywane pod kierownictwem osoby, upoważnionej do tego przez Główny Urząd Miar i przed nim odpowiedzialnej.

b. Osoby (§ 5 a), upoważnione do czynności legalizacyjnych, powinny dać pisemne zobowiązanie, że będą ściśle przestrzegały wszystkich przepisów, dotyczących czynności, do których zostały upoważnione.

c. Udzielenie upoważnienia (§ 5 a) do czynności legalizacyjnych może być uwarunkowane obowiązkiem złożenia odpowiedniego egzaminu w Głównym Urzędzie Miar.

§ 6.

Główny Urząd Miar upewnia się drogą inspekcji instytucji legalizujących o dokładnem przestrzeganiu przez nie przepisów niniejszego rozporządzenia.

§ 7.

W wypadku, kiedy wbrew upomnieniu jakakolwiek instytucja legalizująca nie stosuje się do przepisów i przyjętych na siebie zobowiązań, lub też wykazuje stale powtarzające się uchybienia w wykonywaniu sprawdzeń urzędowych, Główny Urząd Miar może cofnąć upoważnienie.

§ 8.

a. Cechy, nakładane przez instytucje legalizujące, jako dowód zalegalizowania liczników i transformatorów, składają się ze znaku instytucji i roku, w którym ma miejsce sprawdzenie (na jednej stronie plomby winien być uwidoczniiony znak instytucji sprawdzającej, a na drugiej — rok).

b. Cechownice, używane przy plombowaniu przyrządów mierniczych elektrycznych, otrzymują instytucje legalizujące od Głównego Urzędu Miar.

Warszawa, dnia 14 maja 1925 r.

DYREKTOR GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR:

L. S.

(—) inż. Z. Rauszer

GŁÓWNY URZĄD MIAR

№ 25. I. 942.1.

3,955.

Przepisy o sprawdzaniu liczników energii elektrycznej i transformatorów mierniczych w celu ich legalizacji.

Instrukcja o wykonywaniu sprawdzania.

Przepisy wykonawcze do Przepisów o warunkach legalizowania liczników energii elektrycznej i transformatorów mierniczych (POM poz. 2,953).

Władze i osoby upoważnione do legalizowania.

§ 1.

Legalizowanie liczników energii elektrycznej uskutecznia Główny Urząd Miar oraz upoważnione przez niego w tym zakresie urzędy miar, instytucje lub osoby.

Uwagi ogólne.

§ 2.

a. Do legalizacji mogą być przyjmowane liczniki energii elektrycznej tylko typów dopuszczonych przez Główny Urząd Miar do legalizowania (§ 4a POM poz. 2,02). W razie najmniejszej wątpliwości w tym względzie urząd lub osoba, upoważniona do sprawdzania, powinna się zwrócić w drodze przepisowej do Głównego Urzędu Miar o rozstrzygnięcie.

b. Jednak liczniki (transformatory) typu, którego dopuszczalność do legalizacji została uchylona (POM poz. 2,02 § 5a), mogą być legalizowane następnie aż do upływu terminu, wyznaczonego odpowiednim postanowieniem przechodniem (POM poz. 2,02 § 5d).

Źródła prądu.

§ 3.

Użytkowanie prądu z sieci przy sprawdzaniu jest dopuszczalne, o ile uchybienie pomiarów, spowodowane wahaniami napięcia w sieci, jest nie większe niż 0,5%. W przeciwnym razie musi być zastosowana odpowiednia regulacja.

Sprawdzanie.

§ 4.

a. Sprawdzić należy uchybienia wskazań liczników w warunkach, podanych w §-ie 17 POM poz. 2,953, przy niżej podanych obciążeniach w odsetkach mocy nominalnej licznika:

1) w licznikach prądu stałego do sieci dwuprzewodowych:

przy 100% i 10% obciążenia, a prócz tego w licznikach mocy powyżej 10 kW przy 50% obciążenia;

- 2) w licznikach prądu stałego do sieci trójprzewodowych:
 - przy 100% i 10% obciążenia równomiernego obu połów licznika,
 - przy 100% obciążenia jednostronnego każdej połowy licznika,
 - prócz tego w licznikach mocy powyżej 10 kW przy 50% obciążenia;
- 3) w licznikach prądu zmiennego jednofazowego do sieci dwuprzewodowych:
 - przy 100% obciążenia i współczynnika mocy 1,
 - przy 50% obciążenia i współczynnika mocy 0,5, t. j. przy 100% nominalnego natężenia prądu,
 - i przy 10% obciążenia i współczynnika mocy 1;
 - prócz tego w licznikach mocy powyżej 10 kW:
 - przy 50% obciążenia i współczynnika mocy 1
 - i przy 25% obciążenia i współczynnika mocy 0,5;
- 4) w licznikach prądu zmiennego jednofazowego do sieci trójprzewodowych:
 - przy 100% obciążenia równomiernego obu połów licznika i współczynnika mocy 1,
 - przy 50% obciążenia równomiernego i współczynnika mocy 0,5
 - i przy 10% obciążenia równomiernego i współczynnika mocy 1,
 - przy 100% jednostronnego obciążenia każdej połowy licznika i współczynnika mocy 1,
 - prócz tego w licznikach mocy powyżej 10 kW:
 - przy 50% obciążenia równomiernego obu połów licznika i współczynnika mocy 1
 - i przy 25% obciążenia równomiernego i współczynnika mocy 0,5;
- 5) w licznikach wielofazowych:
 - przy 100% obciążenia równomiernego wszystkich faz i współczynnika mocy 1,
 - przy 50% obciążenia równomiernego i współczynnika mocy 0,5
 - i przy 10% obciążenia równomiernego i współczynnika mocy 1;
 - uchybień dla obciążenia jednostronnego jednej fazy przy 100% obciążenia i współczynnika mocy 1
 - i przy 50% obciążenia i współczynnika mocy 0,5;
 - prócz tego w licznikach mocy powyżej 10 kW przy równomiernym obciążeniu wszystkich faz:
 - przy 50% obciążenia i współczynnika mocy 1
 - i przy 25% obciążenia i współczynnika mocy 0,5.
- b. Oprócz tego we wszystkich rodzajach liczników sprawdzić należy:
 - 1) rozruch czy czyni zadość postanowieniom §-u 17 m POM poz. 2,953,
 - 2) czy przy podwyższeniu napięcia nominalnego o 10% nie zachodzi bieg licznika przy przerwaniu obwodu prądowym (POM poz. 2,953, § 17 l),
 - 3) izolacja czy czyni zadość postanowieniom §-u 8 e POM poz. 2,953,
 - 4) wreszcie sprawdzić prawidłowość przekładni liczydła.
- c. Sprawdzanie liczników powinno mieć miejsce dopiero po osiągnięciu przez uzwojenie napięciowe stałej temperatury.

§ 5.

Przy sprawdzaniu transformatorów mierniczych należy:

- a. W transformatorach mierniczych prądowych:
 - 1) sprawdzić uchybienie prądowe przy 100% obciążenia nominalnego, przy wskazanej częstotliwości, nominalnym obciążeniu obwodu wtórnego i $\cos \phi = 1$, zgodnie z § 20 POM poz. 2,953,
 - 2) sprawdzić izolację, zgodnie z § 10 p. p. 2 i 3 POM poz. 2,953,

- 3) w razie zastosowania przy transformatorach oporów równoległych — sprawdzić łącznie.
- b. W transformatorach mierniczych napięciowych:
 - 1) sprawdzić uchybienie napięciowe przy napięciu i częstotliwości nominalnych, przy nominalnym obciążeniu wtórnem i $\cos \phi = 1$, zgodnie z § 21 POM poz. 2,953,
 - 2) sprawdzić izolację, zgodnie z § 11 p. 2 POM poz. 2,953.

§ 6.

Sprawdzanie, czy zgłoszony licznik (transformator) czyni zadość pozostałym warunkom przepisów POM poz. 2,953, nie należy do obowiązków urzędu (instytucji) sprawdzającego. Jednak w razie dostrzeżenia jakichkolwiek braków w tym względzie, przedłożyć należy sprawę do decyzji Głównego Urzędu Miar.

Warszawa, dnia 19 maja 1925 r.

DYREKTOR GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR:

L. S.

(—) inż. Z. Rauszer

GŁÓWNY URZĄD MIAR
№ 25. I. 981. 1.

3,958.

Przepisy o przyborach, potrzebnych do legalizowania liczników energii elektrycznej.

Przepisy wykonawcze do Przepisów o warunkach legalizowania liczników energii elektrycznej i transformatorów mierniczych (POM poz. 2,953).

Spis przyborów i ogólne wytyczne.

Do sprawdzania liczników energii elektrycznej są potrzebne następujące przybory:

1. Komplet watomierzy normalnych bezpośrednich z takim stopniowaniem obszarów mierniczych, aby przy pomiarach (wyłączając rozruch) nie trzeba było korzystać z pierwszej piątej części ich skal, lub licznik normalny.

2. Komplet watomierzy normalnych kontrolnych.

Watomierze kontrolne mogą być użyte zamiast watomierzy normalnych bezpośrednich tylko w wypadku uszkodzenia tych ostatnich lub w czasie wysłania ich do Głównego Urzędu Miar do sprawdzenia.

3. Amperomierze i woltomierze techniczne do nastawienia natężenia prądu i napięcia z takim stopniowaniem obszarów mierniczych, aby wskazania tych przyrządów nie były zbyt małe.

4. Odpowiednia ilość sekundomierzy.

5. Zegar normalny dla kontroli sekundomierzy.

6. Częstościomierz.

7. Przy użyciu prądu z sieci— stosowne urządzenie regulacyjne, w celu uniknięcia wpływu wahań napięcia.

8. Urządzenia, służące do wywołania kąta przesunięcia faz pomiędzy natężeniem prądu i napięciem (jak np. stator jednej z przesuwanych maszyn, suwak fazowy), powinny z łatwością dozwalać nastawienie współczynników mocy, wymienionych w przepisach.

9. Urządzenia regulacyjne do nastawiania natężenia prądu i napięcia (oporniki omiczne, transformatory regulujące, dzielniki napięcia i t. p.) powinny dozwalać przy wszelkich obszarach mierniczych dokonywanie zmian, odpowiadających 0,1 najmniejszej działki skali watomierza normalnego bezpośredniego.

Przykłady inwentarza potrzebnych przyborów.

1.

Spis przyborów do legalizowania liczników energii elektrycznej prądu trójfazowego do 100 amperów i 600 woltów.

1. Watomierze normalne bezpośrednie:

3 lub 2	watomierze z obszarem mierniczym:	1,25, 2,5 i 5 amperów
		150/300/600 woltów
3	" 2	" " " 10 i 20 amperów
		150/300/600 woltów
3	" 2	" " " 50 i 100 amperów
		150/300/600 woltów

2. Watomierze normalne kontrolne:

1	watomierz z obszarem mierniczym	1,25, 2,5 i 5 amperów
1	" " " "	10 i 20 amperów
1	" " " "	50 i 100 amperów

3. a) Amperomierze techniczne:

3	amperomierze z obszarem mierniczym	0 ÷	1 ampera
3	"	0 ÷	5 amperów
3	"	0 ÷	20 "
3	"	0 ÷	100 "
	lub tylko		

3 amperomierze z obszarem mierniczym 0 ÷ 5 amperów
z przetwornikami mierniczymi prądowymi.

b) Woltomierze techniczne:

3 lub 4 woltomierze z niezbędnym obszarem mierniczym (oporniki dodatkowe).

4. Woltomierz normalny.
5. Potrzebna ilość sekundomierzy.
6. Zegar normalny.
7. 1 częstotściomierz.
8. Urządzenie regulacyjne do nastawiania natężenia prądu i napięcia w trzech fazach.
9. Niezbędne przyrządy do wywołania wymaganego kąta przesunięcia fazy między natężeniami prądu i napięciem.

2.

Spis przyborów, potrzebnych do sprawdzania liczników energii elektrycznej prądu stałego do 150 amperów i 600 woltów.

1. 1 amperomierz normalny bezpośredni z odpowiednią ilością boczników: 0,15 / 0,30 / 0,75 / 1,5 / 3,0 / 7,5 / 15 / 30 / 75 / 150 amperów.
2. 1 woltomierz normalny bezpośredni z odpowiednią ilością oporników dodatkowych: 150/300/600 woltów.
3. 1 woltomierz normalny kontrolny (miliwoltomierz) z bocznikami i dodatkowymi oporami
4. Potrzebna ilość sekundomierzy.
5. Niezbędne urządzenie regulacyjne dla nastawiania natężenia prądu i napięcia.

Warszawa, dnia 19 maja 1925 r.

DYREKTOR GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR:

L. S.

(—) inż. Z. Rauszer

GŁÓWNY URZĄD MIAR
№ 25. I. 982. 1.