

126

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI I PRACY¹⁾

z dnia 12 stycznia 2005 r.

w sprawie tworzenia punktów legalizacyjnych

Na podstawie art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 11 maja 2001 r. — Prawo o miarach (Dz. U. z 2004 r. Nr 243, poz. 2441) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa:

- 1) dane, jakie powinien zawierać wniosek o utworzenie punktu legalizacyjnego;
- 2) szczegółowe warunki utworzenia punktu legalizacyjnego;
- 3) zakres wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego.

§ 2. Wniosek o utworzenie punktu legalizacyjnego powinien zawierać:

- 1) wskazanie firmy albo nazwy (imię i nazwisko) wnioskodawcy, formy prawnej wykonywanej przez niego działalności gospodarczej oraz jego siedziby i adresu;
- 2) adres do korespondencji, jeżeli jest inny niż adres, o którym mowa w pkt 1;
- 3) numer w rejestrze przedsiębiorców (numer w Krajowym Rejestrze Sądowym albo w ewidencji działalności gospodarczej);
- 4) informacje dotyczące planowanej działalności, zawierające:
 - a) adres punktu legalizacyjnego,
 - b) opis miejsca, w którym będzie wykonywana legalizacja, z uwzględnieniem wymagań, o których mowa w § 3 ust. 2,
 - c) określenie rodzaju przyrządu pomiarowego, który będzie legalizowany w punkcie legalizacyjnym;
- 5) wykaz przyrządów pomiarowych lub stanowisk pomiarowych wchodzących w skład wyposażenia technicznego, o którym mowa w § 5 ust. 1, z podaniem ich:
 - a) nazw i typów,
 - b) znaków i numerów fabrycznych,
 - c) charakterystyk metrologicznych;
- 6) harmonogram przeprowadzania ekspertyz przyrządów pomiarowych lub stanowisk pomiaro-

wych i wzorcowania przyrządów pomiarowych wchodzących w skład wyposażenia technicznego;

- 7) określenie sposobu dokumentowania czynności podczas legalizacji;
- 8) określenie danych dotyczących personelu pomocniczego, który będzie brał udział w wykonywaniu czynności związanych z legalizacją, a w szczególności z podaniem imienia i nazwiska, wykształcenia oraz doświadczenia zawodowego i ukończonych szkoleń;
- 9) wykaz załączników;
- 10) datę i miejsce sporządzenia wniosku;
- 11) podpis wnioskodawcy.

§ 3. 1. Do wniosku o utworzenie punktu legalizacyjnego należy dołączyć:

1) kopie aktualnych świadectw:

- a) ekspertyz przyrządów pomiarowych lub stanowisk pomiarowych wchodzących w skład wyposażenia technicznego, o którym mowa w § 5 ust. 1, wykonanych przez Główny Urząd Miar lub urząd miar, któremu Prezes Głównego Urzędu Miar powierzył ich wykonanie, potwierdzających możliwość ich zastosowania do wykonywania czynności związanych z legalizacją,
- b) wzorcowania przyrządów pomiarowych stosowanych podczas wykonywania czynności związanych z legalizacją, w tym wchodzących w skład stanowisk pomiarowych oraz stosowanych do monitorowania warunków środowiskowych, wykonanych przez administrację miar lub akredytowane laboratoria pomiarowe;
- 2) odpis z Krajowego Rejestru Sądowego albo zaświadczenie z ewidencji działalności gospodarczej, uzyskane nie wcześniej niż 3 miesiące przed dniem złożenia wniosku;
- 3) kopię decyzji o nadaniu numeru identyfikacji podatkowej (NIP), o ile wnioskodawca taki numer posiada;
- 4) kopię zaświadczenia o nadaniu numeru identyfikacyjnego w krajowym rejestrze urzędowym podmiotów gospodarki narodowej (REGON) lub innego dowodu nadania numeru identyfikacji statystycznej, o ile wnioskodawca taki numer posiada.

2. Miejsce, w którym wnioskodawca będzie wykonywał legalizację, powinno:

- 1) być wydzielone i oznakowane w sposób umożliwiający jego jednoznaczną identyfikację jako wy-

¹⁾ Minister Gospodarki i Pracy kieruje działem administracji rządowej — gospodarka, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 11 czerwca 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Gospodarki i Pracy (Dz. U. Nr 134, poz. 1428).

korzystywanego do wykonywania czynności związanych z legalizacją;

- 2) zapewniać warunki środowiskowe, w jakich ma być wykonywana legalizacja, wynikające z przepisów określających szczegółowy zakres badań i sprawdzeń wykonywanych podczas legalizacji;
- 3) mieć ograniczony dostęp dla osób niewykonywających czynności związanych z legalizacją;
- 4) spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy określone w odrębnych przepisach.

3. Wnioskodawca powinien:

- 1) zapewniać przechowywanie stempli i naklejek legalizacyjnych w sposób bezpieczny i niedostępny dla osób nieuprawnionych;
- 2) zapewniać środki i materiały niezbędne do wykonywania czynności związanych z legalizacją;
- 3) stosować wzorce masy wyłącznie do czynności związanych z legalizacją.

§ 4. Wyposażenie techniczne punktu legalizacyjnego powinno:

- 1) być oznakowane w sposób umożliwiający jego jednoznaczną identyfikację jako stosowanego do wykonywania legalizacji;
- 2) posiadać instrukcje obsługi sporządzone w języku polskim.

§ 5. 1. Zakres wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego, w zależności od rodzaju legalizowanego przyrządu pomiarowego, określa załącznik do rozporządzenia.

2. Elementy wyposażenia technicznego wyszczególnione w załączniku do rozporządzenia mogą być zastąpione innymi, pod warunkiem że zapewniają one równoważność działania pod względem metrologicznym oraz posiadają aktualne świadectwa ekspertyzy lub wzorcowania.

3. W skład wyposażenia technicznego, oprócz wymienionych w załączniku do rozporządzenia przyrządów pomiarowych, mogą wchodzić dodatkowe przyrządy, narzędzia i inne wyposażenie pomocnicze, wykorzystywane do wykonywania czynności związanych z legalizacją i monitorowaniem warunków środowiskowych.

§ 6. 1. Przed wydaniem decyzji o utworzeniu punktu legalizacyjnego Prezes Głównego Urzędu Miar przeprowadza czynności sprawdzające w miejscu, w którym ma być utworzony punkt legalizacyjny, w zakresie stwierdzenia zgodności danych podanych we wniosku o utworzenie punktu legalizacyjnego ze stanem faktycznym i prawnym.

2. Z przeprowadzonych czynności, o których mowa w ust. 1, sporządzany jest protokół.

§ 7. Podmiot, u którego utworzono punkt legalizacyjny, powinien zgłaszać Prezesowi Głównego Urzędu Miar wszelkie zmiany danych, o których mowa w § 2, w terminie 14 dni od ich powstania, w formie pisemnej.

§ 8. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 7 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Gospodarki i Pracy: *J. Hausner*

Załącznik do rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 12 stycznia 2005 r. (poz. 126)

ZAKRES WYPOSAŻENIA TECHNICZNEGO PUNKTU LEGALIZACYJNEGO W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU LEGALIZOWANEGO PRYZRZĄDU POMIAROWEGO

1. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego mierników poziomu dźwięku wchodzi:

- 1) kalibrator akustyczny o nominalnym poziomie ciśnienia akustycznego nie mniejszym niż 94 dB, spełniający wymagania rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 3 lutego 2004 r. w sprawie wymagań metrologicznych, którym powinny odpowiadać kalibratory akustyczne (Dz. U. Nr 27, poz. 233) dla klasy dokładności 1, dostosowany do współpracy z mikrofonami pomiarowymi o średnicy zewnętrznej 23,77 mm i 13,2 mm;

2) generator funkcji wytwarzający:

- a) ustalone sygnały sinusoidalne o napięciu do 10 V wartości skutecznej w zakresie częstotliwości od 10 Hz do 20 kHz,

b) wydzielone z sygnałów określonych w lit. a pojedyncze impulsy tonowe o częstotliwości 4 kHz i czasie trwania 0,25 ms, 0,5 ms, 1 ms, 2 ms, 5 ms, 10 ms, 20 ms, 50 ms, 100 ms, 200 ms, 500 ms i 1000 ms, rozpoczynające się i kończące w momencie przejścia sygnału sinusoidalnego przez zero,

c) wydzielone z sygnałów określonych w lit. a ciągi impulsów tonowych o częstotliwości 4 kHz, czasie trwania 0,25 ms, 0,5 ms, 1 ms, 2 ms, 5 ms, 10 ms, 20 ms, 50 ms, 100 ms, 200 ms, 500 ms i 1000 ms oraz o regulowanej częstotliwości powtarzania, rozpoczynające się i kończące w momencie przejścia sygnału sinusoidalnego przez zero,

d) wydzielone z sygnałów określonych w lit. a pojedyncze okresy oraz pojedyncze dodatnie

i ujemne półokresy sygnału sinusoidalnego, rozpoczynające się i kończące w momencie przejścia sygnału sinusoidalnego przez zero;

- 3) pobudnik elektrostatyczny z układem zasilania wytwarzającym napięcie stałe o wartościach odpowiednich do wymagań sprawdzanych mierników oraz ze wzmacniaczem sygnału zapewniającym zastępczy poziom ciśnienia akustycznego na membranie mikrofonu o wartości ok. 90 dB, dostosowany do sprawdzania mikrofonów pomiarowych o średnicy zewnętrznej 23,77 mm i 13,2 mm;
- 4) układy elektryczne umożliwiające doprowadzenie elektrycznego sygnału pomiarowego do sprawdzanych mierników różnych typów;
- 5) tłumik wzorcowy o zakresie regulacji tłumienia nie mniejszym niż 120 dB i minimalnym skoku tłumienia 0,1 dB;
- 6) przyrządy do pomiaru warunków środowiskowych: barometr, termometr oraz higrometr.

2. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego mierników drgań mechanicznych oddziałujących na człowieka wchodzi:

- 1) wzorcowy zestaw pomiarowy — przetwornik wzorcowy i przedwzmacniacz:
 - a) o zakresie częstotliwości od 5 Hz do 5 kHz,
 - b) wzorcowany z niepewnością rozszerzoną dla częstotliwości odniesienia nie większą niż 0,5 % dla metody bezwzględnej i nie większą niż 2 % dla metody porównawczej,
 - c) o konstrukcji przetwornika wzorcowego umożliwiającej zamocowanie na nim przetwornika sprawdzanego;
- 2) układ wytwarzania drgań (wzбудnik drgań, wzmacniacz mocy, generator przebiegów sinusoidalnych z miernikiem częstotliwości):
 - a) o zakresie częstotliwości od 5 Hz do 5 kHz,
 - b) wytwarzający przyspieszenie od 1 m/s² do 50 m/s²,
 - c) o błędzie granicznym dopuszczalnym częstotliwości 0,1 %,
 - d) o maksymalnej dopuszczalnej zmianie częstotliwości w czasie dokonywania pomiarów 0,1 %,
 - e) o maksymalnej dopuszczalnej zmianie wytwarzanego przyspieszenia w czasie dokonywania pomiarów 0,1 %,
 - f) o współczynniku zniekształceń harmoniczných:
 - nie większym niż 5 % dla częstotliwości większych niż 20 Hz,
 - nie większym niż 10 % dla częstotliwości 20 Hz i mniejszych,
 - g) o względnych drganiach poprzecznych wzbudnika drgań:
 - nie większych niż 10 % dla częstotliwości 1 kHz i mniejszych,

— nie większych niż 30 % dla częstotliwości większych niż 1 kHz;

- 3) woltomierz napięcia przemiennego o:
 - a) zakresie częstotliwości od 0,1 Hz do 10 kHz lub szerszym,
 - b) błędzie granicznym dopuszczalnym:
 - nie większym niż 0,5 % w zakresie częstotliwości od 5 Hz do 10 kHz,
 - nie większym niż 2 % w zakresie częstotliwości mniejszych niż 5 Hz,
 - c) zakresie pomiarowym od 10 mV do 10 V lub szerszym;
- 4) miernik zniekształceń nieliniowych o zakresie częstotliwości od 20 Hz do 10 kHz lub szerszym i błędzie granicznym dopuszczalnym nieprzekraczającym 10 %;
- 5) przedwzmacniacz przetwornika sprawdzanego o zakresie częstotliwości od 0,3 Hz do 50 kHz lub szerszym i błędzie granicznym dopuszczalnym wzmocnienia nieprzekraczającym 0,5 %;
- 6) generator wytwarzający:
 - a) sygnały sinusoidalne o częstotliwości od 0,1 Hz do 10 kHz,
 - b) impulsy prostokątne dodatnie i ujemne o czasie trwania 2 ms, czasie narastania do 10 μs i częstotliwości powtarzania: 5 Hz, 20 Hz i 50 Hz,
 - c) pojedyncze impulsy wypełnione sygnałem sinusoidalnym (każdy impuls powinien zawierać całkowitą liczbę okresów przebiegu sinusoidalnego zaczynających i kończących się w chwili przejścia sygnału przez zero) o częstotliwości 80 Hz i czasie trwania 62,5 ms, 500 ms i 4000 ms,
 - d) ciąg impulsów wypełnionych sygnałem sinusoidalnym (każdy impuls powinien zawierać całkowitą liczbę okresów przebiegu sinusoidalnego zaczynających i kończących się w chwili przejścia sygnału przez zero) o czasie trwania nie mniejszym niż 10 ms, o częstotliwości z zakresu od 100 Hz do 400 Hz i współczynniku wypełnienia 10⁻¹, 10⁻² i 10⁻³,
 - e) dodatnie i ujemne impulsy będące półokresami sinusoidy;
- 7) miernik pojemności o minimalnej mierzonej pojemności 0,1 pF;
- 8) układ zasilająco-wzmacniający dla przetworników z wbudowanym elektronicznym układem dopasowującym, zapewniającym zakres częstotliwości od 1 Hz do 50 kHz i minimalne napięcie zasilające 18 V;
- 9) tłumik wzorcowy o zakresie regulacji tłumienia nie mniejszym niż 120 dB i minimalnym skoku tłumienia 0,1 dB;
- 10) kondensator stanowiący równoważną impedancję elektryczną przetwornika drgań, mający po-

jemność nominalną 1 nF i napięcie próbne nie mniejsze niż 10 V;

- 11) adapter — układ elektryczny umożliwiający doprowadzenie sygnału elektrycznego do mierników drgań z przetwornikami z wbudowanym układem dopasowującym;
- 12) układ do wytwarzania drgań i rejestracji charakterystyk częstotliwościowych przetworników drgań o górnej granicy zakresu częstotliwości nie mniejszej niż 50 kHz;
- 13) klucz dynamometryczny do przykręcania przetworników drgań o maksymalnej wartości momentu 4 Nm;
- 14) przyrządy do pomiaru warunków środowiskowych: termohigrometr lub termometr i higrometr.

3. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego wag nieautomatycznych klasy dokładności I, II i III wchodzi:

- 1) wzorce masy klasy dokładności E_2 , F_1 , F_2 lub M_1 (I, II, III lub IV rzędu) o błędach granicznych dopuszczalnych nieprzekraczających 1/3 błędów granicznych dopuszczalnych sprawdzanej wagi przy danym obciążeniu (przy czym niepewność wyznaczenia masy tych wzorców nie powinna przekraczać 1/3 wartości bezwzględnej ich błędów granicznych dopuszczalnych);
- 2) wzorce masy dokładkowe o masie 1/10 wartości działki elementarnej sprawdzanej wagi.

4. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego taksometrów elektronicznych wchodzi:

- 1) stanowisko pomiarowe lub przyrząd pomiarowy (przyrządy pomiarowe) umożliwiające sprawdzenie dokładności wskazań zespołu drogi, zespołu czasu oraz liczników kilometrów ogólnych i płatnych przewidzianych dla taksometru niezainstalowanego w taksówce o błędach wskazań nieprzekraczających wartości:
 - a) ± 1 m dla długości drogi,
 - b) ± 2 s dla przedziału czasu równego 1 h;
- 2) odcinek pomiarowy (baza drogowa) o długości co najmniej 1000 m wyznaczony z błędem nieprzekraczającym $\pm 0,05$ % długości lub inne równorzędne stanowisko pomiarowe lub przyrząd pomiarowy umożliwiające wyznaczenie błędów wskazań długości pierwszego odcinka drogi oraz następnym odcinków drogi przewidzianych dla taksometru zainstalowanego w taksówce;
- 3) manometr do pomiaru ciśnienia w ogumieniu pojazdów mechanicznych o błędach wskazań nieprzekraczających $\pm 0,16$ bara.

W przypadku wykonywania w punkcie legalizacyjnym wyłącznie legalizacji pierwotnej taksometrów elektronicznych wystarczające jest posiadanie wyposażenia wymienionego w pkt 1.

5. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego urządzeń rejestrujących stosowanych w transporcie drogowym — tachografów samochodowych, zwanych dalej „urządzeniami rejestrującymi”, wchodzi:

- 1) urządzenie do wyznaczania wartości poprawnych prędkości i długości drogi na stanowisku pomiarowym, w skład którego wchodzi:
 - a) urządzenie przeznaczone do napędzania urządzenia rejestrującego — z bezstopniową regulacją prędkości w całym zakresie pomiarowym sprawdzanego urządzenia rejestrującego i stabilnością napędu nieprzekraczającą $\pm 0,5$ % ustawionej wartości prędkości przez 5 minut,
 - b) przyrząd do pomiaru prędkości liniowej o zakresie pomiarowym nie mniejszym niż od 10 km/h do 180 km/h i wartości działki elementarnej nie większej niż 1 km/h, przy czym błędy wskazań prędkości nie powinny przekraczać wartości ± 1 km/h,
 - c) licznik obrotów o zakresie pomiarowym nie mniejszym niż od 0 do 9999 obrotów i wartości działki elementarnej nie większej niż 1 obrót, przy czym błędy wskazań licznika nie powinny przekraczać ± 1 obrotu, lub
 - d) licznik impulsów o zakresie pomiarowym nie mniejszym niż od 0 impulsów do 99999 impulsów i wartości działki elementarnej nie większej niż 1 impuls, przy czym błędy wskazań licznika nie powinny przekraczać wartości ± 1 impulsu,lub
 - e) urządzenie wyposażone w funkcje impulsowej symulacji prędkości liniowej i długości drogi umożliwiające przeprowadzenie sprawdzania urządzenia rejestrującego z dokładnością, o której mowa w lit. a—c,

umożliwiające wyznaczenie stałej elektronicznego urządzenia rejestrującego oraz sprawdzenie poprawności działania przetwornika prędkości i długości drogi;

- 2) źródło prądu stałego o możliwości ustawienia napięcia 12 V lub 24 V z dopuszczalnym prądem obciążenia nie mniejszym niż 1 A;
- 3) chronokomparator cyfrowy przystosowany do sprawdzania urządzeń rejestrujących (względny przyrost błędu nieprzekraczający ± 10 s na dobę) lub zegar kontrolny;
- 4) termometr do pomiaru temperatury otoczenia — wzorcowany w zakresie od 0 °C do +40 °C;
- 5) urządzenie do odczytu wartości zarejestrowanych na wykresówce.

6. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego analizatorów spalin samochodowych wchodzi:

- 1) wzorcowe mieszaniny gazowe o wartościach ułamków objętościowych składników badanych

podanych ze względną niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynnika rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1 %, z wyjątkiem wartości ułamka objętościowego węglowodorów nieprzekraczającej 0,1 % w przeliczeniu na *n*-heksan, dla której względna niepewność rozszerzona (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynnika rozszerzenia $k = 2$) nie powinna przekraczać 2 %;

2) instalacja gazowa przeznaczona do podawania wzorcowych mieszanin gazowych do sprawdzania analizatora spalin samochodowych pod ciśnieniem atmosferycznym.

7. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego przyrządów do pomiaru prędkości pojazdów w ruchu drogowym wchodzi:

1) stanowisko pomiarowe umożliwiające wyznaczenie błędów wskazań prędkości w warunkach laboratoryjnych przyrządów radarowych i prędkościomierzy kontrolnych, o błędach wskazań nieprzekraczających $\pm 0,25$ km/h dla stanowisk pomiarowych przeznaczonych do sprawdzania przyrządów radarowych i $\pm 0,5$ km/h dla stanowisk pomiarowych przeznaczonych do sprawdzania prędkościomierzy kontrolnych, zawierające:

a) generator przebiegów sinusoidalnych,

b) częstotściomierz-czasomierz,

c) w przypadku, gdy jest dokonywana legalizacja prędkościomierzy kontrolnych napędzanych od kół pojazdu — przyrząd pomiarowy składający się z mechanizmu napędowego i urządzenia do pomiaru prędkości liniowej;

2) stanowisko pomiarowe umożliwiające wyznaczenie błędów wskazań prędkości w warunkach laboratoryjnych dla przyrządów laserowych o błędach wskazań nieprzekraczających $\pm 0,5$ km/h;

3) źródło prądu stałego (lub zmiennego dla przyrządów radarowych zasilanych napięciem zmiennym) o parametrach odpowiadających znamionowym wartościom parametrów źródła zasilania sprawdzanego przyrządu;

4) stanowisko pomiarowe lub przyrząd pomiarowy umożliwiający wyznaczenie wartości błędów prędkości liniowej w warunkach użytkowania, o zakresie pomiarowym prędkości co najmniej od 20 km/h do 150 km/h, o wartości działki elementarnej nie większej niż 0,1 km/h, z błędami wskazań nieprzekraczającymi ± 1 km/h;

5) przymiar wstępowy metalowy lub inny przyrząd pomiarowy umożliwiający wyznaczenie długości odcinka pomiarowego z błędem nieprzekraczającym $\pm 0,001$ m lub wyznaczony odcinek pomiarowy o długości nie większej niż 10 m, wyznaczony z błędem nieprzekraczającym $\pm 0,005$ m;

6) manometr do pomiaru ciśnienia w ogumieniu pojazdów mechanicznych o błędach wskazań nieprzekraczających $\pm 0,16$ bara, w przypadku gdy jest

dokonywana legalizacja prędkościomierzy kontrolnych napędzanych od kół pojazdu.

8. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego analizatorów wydechu wchodzi:

1) generator wzorca gazowego, zawierający naczynie (naczynia) barbotażowe termostatyzowane w temperaturze $(34,0 \pm 0,5)$ °C, zapewniający wytworzenie gazowego wzorca o wartości stężenia masowego etanolu podanej z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynnika rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/4 wartości bezwzględnej granicznych błędów dopuszczalnych;

2) termometr (termometry) do pomiaru temperatury roztworu w naczyniu barbotażowym (naczyniach barbotażowych), o zakresie pomiarowym co najmniej od 33,5 °C do 34,5 °C, z działką elementarną równą 0,1 °C;

3) waga laboratoryjna o rozdzielczości wskazań 0,0001 g i zakresie pomiarowym równym co najmniej od 0 g do 50 g;

4) waga laboratoryjna o rozdzielczości wskazań nie gorszej niż 0,2 g i zakresie pomiarowym równym co najmniej od 0 kg do 5 kg.

9. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego areometrów szklanych (alkoholomierzy i densymetrów) wchodzi:

1) komplet areometrów kontrolnych;

2) komplet termometrów kontrolnych laboratoryjnych z działką elementarną o wartości nie większej niż 0,1 °C, obejmujący zakres pomiarowy od 0 °C do 100 °C;

3) waga o maksymalnym obciążeniu nie mniejszym niż 200 g i wartości działki elementarnej nie większej niż 20 mg;

4) śruba mikrometryczna o zakresie pomiarowym od 0 mm do 25 mm;

5) suwmiarka o zakresie pomiarowym 175 mm i rozdzielczości wynoszącej 0,1 mm;

6) przymiar o długości 500 mm z podziałką milimetrową;

7) ultratermostat o zakresie temperatury pracy od -10 °C do 100 °C;

8) łaźnia lub termostat do sprawdzania podziałki termometrycznej w temperaturze 0 °C;

9) lupy o powiększeniu trzykrotnym i pięciokrotnym;

10) cylindry pomiarowe o pojemności 100 cm³, 500 cm³, 1000 cm³ i 2000 cm³;

11) piaskownica;

12) szablony do piaskowanych cech;

13) statywy do areometrów;

- 14) cylindry szklane o średnicy 120 mm i wysokości od 500 mm do 550 mm, z doszlifowanymi brzegami i płytkami szklanymi;
- 15) butle szklane z doszlifowanymi korkami o pojemnościach od 0,5 dm³ do 10 dm³;
- 16) zlewki szklane o pojemnościach 1 dm³, 2 dm³ i 5 dm³.

10. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego liczników energii elektrycznej wchodzi:

- 1) stanowisko zawierające przyrządy pomiarowe zapewniające sprawdzanie zgodności liczników energii elektrycznej z wymaganiami, to jest umożliwiające nadzór parametrów zasilania, warunków odniesienia oraz wyznaczanie błędów, zgodne z normą PN-IEC 736:1998, oraz w zależności od klasy dokładności liczników legalizowanych:

a) przyrządy pomiarowe o zakresie umożliwiającym odczyt w pełnym zakresie napięć i prądów możliwych do uzyskania na stanowisku i błędzie granicznym dopuszczalnym równym odpowiednio dopuszczalnej tolerancji napięć lub prądów oraz ich niesymetrii dla liczników danej klasy dokładności,

b) watomierze lub licznik wzorcowy, zapewniające wraz z pozostałymi składnikami stanowiska pomiary energii elektrycznej, dla współczynnika mocy 1, z błędem granicznym dopuszczalnym oraz odchyleniem standardowym nieprzekraczającym odpowiednio:

- $\pm 0,1$ % i 0,02 % dla liczników klasy dokładności 0,2 i 0,5,
- $\pm 0,2$ % i 0,04 % dla liczników klasy dokładności 1,
- $\pm 0,3$ % i 0,06 % dla liczników klasy dokładności 2

oraz odpowiednio nieprzekraczającymi 1,5 tych wartości błędu granicznego dopuszczalnego dla współczynnika mocy 0,5 indukcyjnego i podwojnych wartości błędu granicznego dopuszczalnego dla współczynnika mocy 0,5 pojemnościowego;

- 2) miernik częstotliwości o błędzie granicznym dopuszczalnym $\pm 0,05$ Hz, umożliwiający pomiar częstotliwości 50 Hz;
- 3) miernik zniekształceń (THD) o błędzie granicznym dopuszczalnym $\pm 0,5$ %, umożliwiający pomiar zniekształceń w zakresie od 0 % do 10 %;
- 4) miernik pola magnetycznego 50 Hz o błędzie granicznym dopuszczalnym ± 5 %, umożliwiający pomiar natężenia pola magnetycznego w zakresie od 0 mT do 0,1 mT;
- 5) przyrządy pomiarowe umożliwiające doraźną kontrolę przyrządów pomiarowych, o których mowa w pkt 1 lit. a, oraz całego stanowiska;
- 6) dodatkowo, w przypadku wykonywania legalizacji pierwotnej lub jednostkowej, stanowisko do sprawdzania wytrzymałości elektrycznej izolacji,

zapewniające ustawienie napięcia probierczego z błędem nieprzekraczającym ± 5 % w zakresie:

- a) od 600 V do 2000 V do sprawdzania liczników pierwszej klasy ochronności,
- b) od 600 V do 4000 V do sprawdzania liczników drugiej klasy ochronności.

11. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego przekładników prądowych, napięciowych i kombinowanych do współpracy z licznikami wchodzi:

- 1) komparatory prądowe o błędach granicznych nie większych niż $\pm 0,005$ % dla błędu prądowego i $\pm 0,5$ min dla błędu kąтового lub przekładniki prądowe klasy dokładności 0,1 lub dokładniejsze — w przypadku legalizacji przekładników prądowych i części prądowej przekładników kombinowanych;
- 2) dzielniki napięcia o błędach granicznych nie większych niż $\pm 0,01$ % dla błędu napięciowego i ± 1 min dla błędu kąтового lub zestawy składające się z dzielnika napięcia i elektronicznego wzorca dzielnika napięcia o błędach granicznych nie większych niż $\pm 0,02$ % dla błędu napięciowego i ± 2 min dla błędu kąтового, lub przekładniki napięciowe klasy dokładności 0,1 lub dokładniejsze — w przypadku legalizacji przekładników napięciowych i części napięciowej przekładników kombinowanych;
- 3) mostki do pomiaru błędów przekładników o błędach granicznych nie większych niż $\pm 0,02$ % dla błędu prądowego lub napięciowego i ± 1 min dla błędu kąтового;
- 4) wielozakresowe, przełączane skokowo obciążenia przekładników o współczynniku mocy $\cos\varphi = 0,8$ indukcyjnym o nastawianych wartościach zgodnych z parametrami legalizowanych przekładników i o obciążeniach składowych czynnej i biernej obciążeń nieprzekraczających ± 3 % dla każdej z nastawionych wartości obciążeń w zakresie od 5 % do 120 % albo od 5 % do 200 % prądu znamionowego lub w zakresie od 80 % do 120 % napięcia znamionowego;
- 5) amperomierze i woltomierze klasy dokładności 0,5, o ile nie są wbudowane w mostki, o których mowa w pkt 3, o zakresie umożliwiającym odczyt w pełnym zakresie napięć i prądów objętym wymaganiami;
- 6) próbniki izolacji oraz układy zasilania i regulacji o parametrach dostosowanych do parametrów legalizowanych przekładników;
- 7) miernik temperatury umożliwiający pomiar temperatury w zakresie dostosowanym do zakresu temperatur pracy legalizowanych przekładników z błędem granicznym dopuszczalnym $\pm 0,4$ °C;
- 8) miernik wilgotności względnej umożliwiający pomiar wilgotności względnej w zakresie od 0 % do 100 % z błędem granicznym dopuszczalnym ± 2 %.

12. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego przymiarów sztywnych i półsztywnych do pomiaru wysokości napętnienia zbiorników wchodzi:

- 1) komparator z kontrolnym układem pomiarowym lub
- 2) przymiar sztywny lub półsztywny końcowo-kreskowy kontrolny, klasy dokładności I, o długości nominalnej równej co najmniej długości nominalnej przymiaru sprawdzanego i o wartości działki elementarnej równej 1 mm w całym zakresie pomiarowym, przy czym niepewność rozszerzona podczas jego wzorcowania (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynnika rozszerzenia $k = 2$) nie powinna przekraczać 1/3 wartości jego błędu granicznego dopuszczalnego;
- 3) lupa pomiarowa o wartości działki elementarnej nie większej niż 0,1 mm i o zakresie pomiarowym nie mniejszym niż 5 mm.

13. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego gazomierzy wchodzi stanowisko pomiarowe do sprawdzania gazomierzy, z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynnika rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/3 wartości błędów granicznych dopuszczalnych gazomierza, zawierające:

- 1) jeden lub kilka kontrolnych przyrządów (połączonych równoległe) do pomiaru poprawnej objętości przepływającego gazu (powietrza):
 - a) zbiornik pomiarowy dzwonowy lub
 - b) gazomierz:
 - bębnowy,
 - rotorowy,
 - turbinowy, lub
 - c) dyszę Venturiego o przepływie krytycznym, lub
 - d) zespół tłok-cylinder, lub
 - e) zespół wyporowy cieczenio-gazowy z kontrolnymi licznikami cieczy;
- 2) termometry do pomiaru temperatury:
 - a) gazu w przyrządach kontrolnych,
 - b) gazu w sprawdzanych gazomierzach,
 - c) otoczenia;
- 3) ciśnieniomierze do pomiaru nadciśnienia/podciśnienia gazu w sprawdzanym gazomierzu lub w przyrządzie kontrolnym;
- 4) ciśnieniomierze do pomiaru różnicy ciśnień;
- 5) ciśnieniomierze do pomiaru ciśnienia atmosferycznego lub bezwzględnego;
- 6) sekundomierz, w przypadku legalizowania gazomierzy w oparciu o wskazania ich liczydeł;

7) licznik impulsów, w przypadku legalizowania gazomierzy wyposażonych w nadajniki impulsów lub stosowania przyrządów kontrolnych wyposażonych w nadajniki impulsów;

8) higrometr — w przypadku wyposażenia stanowiska pomiarowego w dyszę Venturiego.

14. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego przeliczników do gazomierzy wchodzi stanowisko pomiarowe do sprawdzania przeliczników do gazomierzy, z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynnika rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/3 wartości błędów granicznych dopuszczalnych przelicznika, zawierające:

- 1) kalibrator ciśnienia;
- 2) kalibrator prądu lub napięcia stałego, w przypadku legalizowania przeliczników bez wbudowanych czujników i przetworników pomiarowych, odpowiednio do rodzaju stosowanego sygnału wejściowego;
- 3) termostat z termometrem kontrolnym;
- 4) oporniki o stałej wartości lub nastawne;
- 5) symulator impulsów HF lub LF;
- 6) multimetr cyfrowy.

15. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego przeliczników wskazujących do ciepłomierzy do wody wchodzi stanowisko pomiarowe do sprawdzania przeliczników wskazujących do ciepłomierzy do wody, z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynnika rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/5 wartości błędów granicznych dopuszczalnych przelicznika wskazującego, zawierające:

- 1) symulator czujników temperatury;
- 2) symulator przetwornika przepływu;
- 3) miernik elektrycznego sygnału wyjściowego przelicznika wskazującego, służącego do jego sprawdzania — jeżeli taki sygnał jest wytwarzany.

16. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego par czujników temperatury do ciepłomierzy do wody wchodzi stanowisko pomiarowe do sprawdzania par czujników temperatury do ciepłomierzy do wody, z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynnika rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/5 wartości błędów granicznych dopuszczalnych pary czujników temperatury, zawierające:

- 1) termometry wzorcowe;
- 2) miernik rezystancji;
- 3) miernik rezystancji izolacji;
- 4) termostaty cieczowe.

17. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego przetworników przepływu do ciepłomierzy

mierzy do wody o nominalnym strumieniu objętości nie większym niż 500 m³/h wchodzi stanowisko pomiarowe do sprawdzania przetworników przepływu do ciepłomierzy do wody, z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynnika rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/5 wartości błędów granicznych dopuszczalnych przetwornika przepływu, zawierające:

- 1) przyrządy wzorcowe do pomiaru masy lub objętości:
 - a) co najmniej jedną wagę nieautomatyczną zbiornikową lub
 - b) co najmniej jeden przepływomierz, lub
 - c) co najmniej jeden zespół tłok-cylinder, lub
 - d) co najmniej jeden zbiornik pomiarowy z wodowskazem — w przypadku gdy dokonuje się sprawdzania przetworników przepływu wodą zimną;
- 2) przyrządy wzorcowe do pomiaru temperatury przepływu:
 - a) termometry szklane cieczowe lub
 - b) termometry rezystancyjne;
- 3) przyrządy wzorcowe do pomiaru ciśnienia przepływu — manometry sprężynowe;
- 4) przyrząd pomiarowy do pomiaru czasu przepływu:
 - a) sekundomierz mechaniczny lub
 - b) sekundomierz elektroniczny;
- 5) miernik elektrycznego sygnału wyjściowego sprawdzanego przetwornika przepływu, służącego do jego sprawdzania, odpowiedni do rodzaju tego sygnału — jeżeli taki sygnał jest wytwarzany;
- 6) miernik elektrycznego sygnału wyjściowego przetwornika przepływu, służącego do komunikacji z przelicznikiem wskazującym, odpowiedni do rodzaju tego sygnału.

18. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego ciepłomierzy do wody o nominalnym strumieniu objętości nie większym niż 500 m³/h wchodzi:

- 1) stanowiska pomiarowe, o których mowa w pkt 15—17, lub
- 2) stanowisko pomiarowe, o którym mowa w pkt 17, i stanowisko pomiarowe do sprawdzania przeliczników wskazujących z czujnikami temperatury do ciepłomierzy do wody, z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynnika rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/5 wartości błędów granicznych dopuszczalnych przelicznika wskazującego z czujnikami temperatury, zawierające:
 - a) termometry wzorcowe,

- b) miernik rezystancji,
- c) termostaty cieczowe,
- d) symulator przetwornika przepływu,
- e) miernik elektrycznego sygnału wyjściowego przelicznika wskazującego, służącego do jego sprawdzania — jeżeli taki sygnał jest wytwarzany, lub

- 3) stanowisko pomiarowe do sprawdzania ciepłomierzy do wody, z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynnika rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/5 wartości błędów granicznych dopuszczalnych ciepłomierza, zawierające:

- a) termometry wzorcowe,
- b) termostaty cieczowe,
- c) miernik elektrycznego sygnału wyjściowego ciepłomierza, służącego do jego sprawdzania — jeżeli taki sygnał jest wytwarzany,

- d) przyrządy wzorcowe do pomiaru masy lub objętości:

— co najmniej jedną wagę nieautomatyczną zbiornikową lub

— co najmniej jeden przepływomierz, lub

— co najmniej jeden zespół tłok-cylinder, lub

— co najmniej jeden zbiornik pomiarowy z wodowskazem — w przypadku gdy dokonuje się sprawdzania przetworników przepływu wodą zimną,

- e) przyrządy wzorcowe do pomiaru temperatury przepływu:

— termometry szklane cieczowe lub

— termometry rezystancyjne,

- f) przyrządy wzorcowe do pomiaru ciśnienia przepływu — manometry sprężynowe,

- g) przyrząd pomiarowy do pomiaru czasu przepływu:

— sekundomierz mechaniczny lub

— sekundomierz elektroniczny.

19. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego wodomierzy o nominalnym strumieniu objętości nie większym niż 500 m³/h wchodzi stanowisko pomiarowe do sprawdzania wodomierzy, z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynnika rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/5 wartości błędów granicznych dopuszczalnych wodomierza, zawierające:

- 1) przyrządy wzorcowe do pomiaru objętości lub masy:

- a) co najmniej jeden zbiornik pomiarowy z wodowskazem — w przypadku gdy dokonuje się sprawdzania wodomierzy wodą zimną, lub

- b) co najmniej jedną wagę nieautomatyczną zbiornikową, lub

- c) co najmniej jeden przepływomierz, lub
 - d) zespół tłok-cylinder;
- 2) przyrządy wzorcowe do pomiaru temperatury przepływu:
 - a) termometry szklane lub
 - b) termometry rezystancyjne;
 - 3) przyrządy wzorcowe do pomiaru ciśnienia przepływu — manometry sprężynowe;
 - 4) przyrządy wzorcowe do pomiaru czasu przepływu:
 - a) sekundomierz mechaniczny lub
 - b) sekundomierz elektroniczny;
 - 5) miernik elektrycznego sygnału wyjściowego sprawdzanego wodomierza, służącego do jego sprawdzania, odpowiedni do rodzaju tego sygnału — jeżeli taki sygnał jest wytwarzany.

20. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego odmierzaczy paliw ciekłych innych niż gazy ciekłe wchodzi stanowisko pomiarowe do sprawdzania tych odmierzaczy, z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynniku rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/3 wartości błędów granicznych dopuszczalnych odmierzacza, zawierające:

- 1) kolby metalowe II rzędu z podziałką;
- 2) sekundomierz;
- 3) zbiornik magazynowy o pojemności nie mniejszej niż 2 m³.

21. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego odmierzaczy gazu ciekłego propan-butan i instalacji pomiarowych do gazu ciekłego propan-butan, o maksymalnym strumieniu objętości nie większym niż 1000 dm³/min, wchodzi stanowisko pomiarowe do sprawdzania tych odmierzaczy, z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynnikiem rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/3 wartości błędów granicznych dopuszczalnych odmierzacza, zawierające:

- 1) przyrządy kontrolne do pomiaru objętości:
 - a) licznik objętości lub
 - b) zespół tłok-cylinder, lub
 - c) kolbę metalową II rzędu z podziałką, do gazu ciekłego propan-butan;
- 2) sekundomierz;
- 3) termoareometr do gazów ciekłych;
- 4) ciśnieniomierz do pomiaru ciśnienia w kolbie;
- 5) termometr do pomiaru temperatury gazu ciekłego w kolbie;
- 6) zbiornik magazynowy o pojemności nie mniejszej niż 1 m³.

22. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego liczników do cieczy innych niż woda, o maksymalnym strumieniu objętości nie większym niż 2000 dm³/min, wchodzi stanowisko pomiarowe do sprawdzania tych liczników, z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynnikiem rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/3 wartości błędów granicznych dopuszczalnych licznika, zawierające:

- 1) przyrządy kontrolne do pomiaru objętości:
 - a) kolby metalowe II rzędu z podziałką lub
 - b) zespół tłok-cylinder;
- 2) sekundomierz;
- 3) zbiornik magazynowy o pojemności równej co najmniej dziesięciokrotnej wartości objętości przepływającej przez licznik w czasie 1 min przy maksymalnej wartości strumienia objętości określonej na tabliczce znamionowej licznika.

23. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego instalacji pomiarowych do pozostałych cieczy innych niż woda, o maksymalnym strumieniu objętości nie większym niż 6000 dm³/min, wchodzi stanowisko pomiarowe do sprawdzania tych instalacji, z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynnikiem rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/3 wartości błędów granicznych dopuszczalnych instalacji, zawierające:

- 1) przyrządy kontrolne do pomiaru objętości:
 - a) kolby metalowe II rzędu z podziałką lub
 - b) zespół tłok-cylinder;
- 2) sekundomierz.

24. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego instalacji pomiarowych do cieczy kriogenicznych, o maksymalnym strumieniu objętości nie większym niż 600 dm³/min, wchodzi stanowisko pomiarowe do sprawdzania tych instalacji, z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynnikiem rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/3 wartości błędów granicznych dopuszczalnych instalacji, zawierające:

- 1) kontrolny licznik objętości;
- 2) sekundomierz.

25. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego zbiorników pomiarowych do cieczy wzorcowanych metodą objętościową wchodzi stanowisko do wzorcowania zbiorników pomiarowych do cieczy, zawierające:

- 1) instalacje pomiarowe do wzorcowania zbiorników pomiarowych wodą albo cieczą przechowywaną w zbiorniku pomiarowym, składające się z:
 - a) kontrolnego licznika objętości,
 - b) filtra z oczkami nie większymi niż 200 μm,

- c) pompy ssąco-tłoczącej,
 - d) urządzenia do usuwania gazu,
 - e) urządzenia zapewniającego określenie poziomu odniesienia instalacji,
 - f) kolby metalowej II rzędu z podziałką o pojemności nominalnej 500 dm³,
 - g) pompy ssąco-tłoczącej do opróżniania kolby metalowej II rzędu,
 - h) termometru do pomiaru temperatury cieczy w instalacji, z działką elementarną nie większą niż 0,1 °C,
 - i) termometru do pomiaru temperatury cieczy w zbiorniku, z działką elementarną nie większą niż 0,1 °C;
- 2) komplet kolb metalowych II rzędu o pojemnościach nominalnych w dm³: 20, 50, 100, 200 i 500;
 - 3) przymiar sztywny do pomiaru wysokości napętnienia zbiorników, klasy dokładności I;
 - 4) przymiar wstępowy z obciążnikiem do pomiaru wysokości napętnienia zbiorników, ze stali, klasy dokładności I;
 - 5) przymiar wstępowy metalowy o zakresie pomiarowym od 0 m do 20 m, z działką elementarną o wartości 1 mm;
 - 6) suwmiarkę o zakresie pomiarowym od 0 mm do 140 mm;
 - 7) sekundomierz o wartości działki elementarnej 0,1 s;
 - 8) areometr;
 - 9) poziomnicę;
 - 10) pion o masie co najmniej 200 g, z linką o długości min. 20 m;
 - 11) urządzenie do zadawania ciśnienia dopuszczalnego.

26. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego kolb metalowych II rzędu wchodzi stanowisko pomiarowe do sprawdzania kolb metalowych II rzędu, z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynniku rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/3 wartości błędów granicznych dopuszczalnych kolby, zawierające:

- 1) kolby metalowe I rzędu;
- 2) cylindry pomiarowe klasy A;
- 3) pipety jednomiarowe klasy A;
- 4) pipety wielomiarowe klasy A;
- 5) przymiar;
- 6) suwmiarkę uniwersalną (z głębokościomierzem) o zakresie pomiarowym od 0 mm do 140 mm;
- 7) suwmiarkę dwustronną z zewnętrznymi szczękami krawędziowymi o zakresie pomiarowym od 0 mm do 630 mm;

- 8) poziomnicę;
- 9) sekundomierz klasy dokładności II;
- 10) termometr laboratoryjny do pomiaru temperatury wody w kolbach metalowych I rzędu;
- 11) termometr do pomiaru temperatury wody w zbiorniku.

27. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego kolb szklanych z jedną kreską klasy A wchodzi stanowisko pomiarowe do sprawdzania kolb szklanych z jedną kreską klasy A, z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynniku rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/3 wartości błędów granicznych dopuszczalnych kolby, zawierające:

- 1) wzorce objętości I rzędu;
- 2) sekundomierz z działką elementarną 0,1 s;
- 3) wagę nieautomatyczną klasy dokładności I o wartości działki elementarnej $d \leq 0,1$ mg do sprawdzania kolb o pojemnościach 1 ml i 2 ml, o ile objęte są zakresem działalności punktu legalizacyjnego;
- 4) odważniki klasy dokładności E₂ (klasy dokładności 1) — jeżeli punkt legalizacyjny wyposażony jest w wagę mechaniczną wymagającą ich stosowania;
- 5) termometr laboratoryjny;
- 6) suwmiarkę dwustronną z zewnętrznymi szczękami krawędziowymi;
- 7) pipety laboratoryjne wielomiarowe klasy A;
- 8) przymiar wstępowy lub sztywny;
- 9) poziomnicę;
- 10) urządzenie — piaskarkę, do nanoszenia cechy legalizacyjnej.

28. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego cylindrów pomiarowych klasy A wchodzi stanowisko pomiarowe do sprawdzania cylindrów pomiarowych klasy A, z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynniku rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/3 wartości błędów granicznych dopuszczalnych cylindra, zawierające:

- 1) wzorce objętości II rzędu;
- 2) sekundomierz;
- 3) suwmiarkę dwustronną z zewnętrznymi szczękami krawędziowymi;
- 4) przymiar wstępowy lub sztywny;
- 5) poziomnicę;
- 6) urządzenie — piaskarkę, do nanoszenia cechy legalizacyjnej.

29. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego pipet laboratoryjnych jednomiarowych klasy A, pipet laboratoryjnych wielomiarowych kla-

sy A, biuret zwykłych klasy A wchodzi stanowisko pomiarowe sprawdzania pipet laboratoryjnych jednopomiarowych klasy A, z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynniku rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/3 wartości błędów granicznych dopuszczalnych pipety, zawierające:

- 1) wagę nieautomatyczną klasy dokładności I;
- 2) odważniki klasy dokładności E_2 (klasy dokładności 1) — jeżeli punkt legalizacyjny wyposażony jest w wagę mechaniczną wymagającą ich stosowania;
- 3) termometr laboratoryjny do pomiaru temperatury wody;
- 4) suwmiarkę dwustronną z zewnętrznymi szczękami krawędziowymi;
- 5) przyrząd wstęgowy lub sztywny;
- 6) poziomnicę;
- 7) urządzenie — piaskarkę, do nanoszenia cechy legalizacyjnej;
- 8) barometr.

30. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego beczek wchodzi stanowisko pomiarowe do sprawdzania beczek, z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynniku rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/3 wartości błędów granicznych dopuszczalnych beczki, zawierające:

- 1) kolby metalowe II rzędu;
- 2) sekundomierz;
- 3) cylinder pomiarowy klasy A, o pojemności nominalnej 1000 ml;
- 4) poziomnicę.

31. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego pływakowych mierników objętości mleka wchodzi stanowisko pomiarowe do sprawdzania pływakowych mierników objętości mleka, z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynniku rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/3 wartości błędów granicznych dopuszczalnych miernika, zawierające:

- 1) kolby metalowe II rzędu;
- 2) cylindry pomiarowe klasy A;
- 3) pipety jednopomiarowe;
- 4) przyrząd wstęgowy lub sztywny o długości min. 500 mm;
- 5) suwmiarkę;
- 6) lupę pomiarową Brinella;
- 7) sekundomierz;
- 8) termometr.

32. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego pojemników przeznaczonych do pomiaru i sprawdzania objętości cieczy wchodzi stano-

wisko pomiarowe do sprawdzania pojemników przeznaczonych do pomiaru i sprawdzania objętości cieczy, z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynniku rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/3 wartości błędów granicznych dopuszczalnych pojemnika, zawierające:

- 1) wagę nieautomatyczną i wzorce masy;
- 2) przyrząd sztywny;
- 3) suwmiarkę;
- 4) mikrometr;
- 5) termometr z działką elementarną o wartości co najmniej 0,1 °C.

33. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego manometrów do pomiaru ciśnienia w ogumieniu pojazdów mechanicznych wchodzi stanowisko kontrolne do sprawdzania manometrów do pomiaru ciśnienia w ogumieniu pojazdów mechanicznych, w skład którego wchodzi:

- 1) przyrządy kontrolne do pomiaru ciśnienia:
 - a) manometr kontrolny lub
 - b) zestaw manometrów kontrolnych, których błędy bezwzględne nie powinny przekraczać 0,25 błędu bezwzględnego granicznego dopuszczalnego manometru sprawdzanego;
- 2) źródła ciśnienia:
 - a) sprężarka lub
 - b) butla ze sprężonym powietrzem,
 - c) butla ok. 20 l (jako zbiornik wyrównawczy);
- 3) co najmniej jedno gniazdo do zamontowania manometrów kontrolnych;
- 4) co najmniej jedna końcówka lub gniazdo do przyłączenia manometrów sprawdzanych.

34. W skład wyposażenia technicznego punktu legalizacyjnego samochodowych cystern pomiarowych wchodzi stanowisko do sprawdzania samochodowych cystern pomiarowych, z niepewnością rozszerzoną (przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynniku rozszerzenia $k = 2$) nieprzekraczającą 1/3 wartości błędów granicznych dopuszczalnych cysterny, zawierające:

- 1) instalacje pomiarowe do wzorcowania samochodowych cystern pomiarowych wodą albo cieczą, do której transportu cysterna jest przeznaczona, składające się z:
 - a) licznika objętości,
 - b) filtra z oczkami nie większymi niż 200 μm ,
 - c) pompy ssąco-tłoczącej,
 - d) urządzenia do usuwania gazu,
 - e) urządzenia zapewniającego określenie poziomu odniesienia instalacji,

- f) pompy ssąco-tłoczącej do opróżniania kolby metalowej II rzędu,
 - g) termometru do pomiaru temperatury cieczy w instalacji,
 - h) termometru do pomiaru temperatury cieczy w komorze cysterny;
- 2) kolby metalowe II rzędu;
 - 3) cylindry pomiarowe;
 - 4) suwmiarkę dwustronną z zewnętrznymi szczękami krawędziowymi o zakresie pomiarowym od 0 mm do 630 mm;
 - 5) lupę pomiarową;
 - 6) przymiar wstępowy ze stali;
 - 7) przymiar wstępowy z obciążnikiem ze stali;
 - 8) sekundomierz;
 - 9) urządzenie do zadawania ciśnienia dopuszczalnego.