



DZIENNIK URZĘDOWY MIAR I PROBIERNICTWA

Warszawa, dnia 24 listopada 1994 r.

Nr 6

TREŚĆ:
Poz.

ZARZĄDZENIA

12 -	Nr 23 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 28 września 1994 r. w sprawie wprowadzenia przepisów metrologicznych o taksometrach	101
13 -	Nr 24 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 7 października 1994 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustalenia nazw, definicji i oznaczeń legalnych jednostek miar	114
14 -	Nr 25 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 9 listopada 1994 r. w sprawie wprowadzenia instrukcji sprawdzania taksometrów	115

12

ZARZĄDZENIE NR 23 PREZESA GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR z dnia 28 września 1994 r.

w sprawie wprowadzenia przepisów metrologicznych o taksometrach

Na podstawie art. 8 pkt 1 ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r. Prawo o miarach (Dz. U. Nr 55, poz. 248) zarządza się, co następuje:

- § 1. Wprowadza się przepisy metrologiczne o taksometrach stanowiące załącznik do niniejszego zarządzenia.
- § 2. Przepisy metrologiczne określają wymagania, jakim powinny odpowiadać taksometry podlegające kontroli metrologicznej, warunki właściwego ich stosowania oraz okresy ważności dowodów kontroli metrologicznej.
- § 3. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 1995 r.

Prezes
Głównego Urzędu Miar

Krzysztof Mordziński

Załącznik do zarządzenia nr 23
Prezesa Głównego Urzędu Miar
z dnia 28 września 1994 r. (poz. 12)

PRZEPISY METROLOGICZNE O TAKSOMETRACH

Postanowienia ogólne

- § 1. Postanowienia dotyczą:
- 1) taksometrów mechanicznych,
 - 2) taksometrów mechaniczno-elektrycznych,
 - 3) taksometrów elektronicznych.
- § 2.1. Taksometry są to przyrządy pomiarowe, które obliczają według ustalonych taryf należności za długość drogi przebytej przez wynajęty pojazd, a poniżej pewnej prędkości jazdy, zwanej dalej „prędkością graniczną”, za czas wynajęcia pojazdu. Należności te sumują i wskazują podczas wynajmowania pojazdu.
2. Stała k taksometru jest to wielkość określająca rodzaj i liczbę sygnałów, które powinien przyjąć taksometr, aby poprawnie wskazać długość przebytej drogi równą 1 km. Stała k jest wyrażana:
- 1) w „obrotach na kilometr drogi” (obr/km), jeżeli dotyczy taksometrów mechanicznych i mechaniczno-elektrycznych lub
 - 2) w „impulsach na kilometr drogi” (imp/km), jeżeli dotyczy taksometrów elektronicznych.
- W zależności od konstrukcji przyrządu stała k taksometru może mieć jedną niezmienną wartość lub może być nastawiana.
3. Współczynnik charakterystyczny w pojazdu jest to wielkość określająca rodzaj i liczbę sygnałów elementu pojazdu przeznaczonego do napędu taksometru (obrotów, impulsów) przypadających na 1 km drogi przebytej przez pojazd. Współczynnik charakterystyczny w jest wyrażany:
- 1) w „obrotach na kilometr drogi” (obr/km) lub
 - 2) w „impulsach na kilometr drogi” (imp/km).
4. Stała c taryf jest to wielkość określająca stosunek długości pierwszego odcinka drogi do odcinka następnego i pierwszego okresu czasu do okresu następnego.
5. Prędkość graniczna jest to prędkość, przy której pojazd przebywa drogę odpowiadającą jednostce taryfowej (tj. drogę równą jej pierwszemu lub następnemu odcinkowi) w czasie właściwym dla tej jednostki taryfowej (tj. w czasie równym odpowiednio pierwszemu lub następnemu okresowi).

Wymagania jakim powinny odpowiadać taksometry

Wymagania ogólne

- § 3.1. W skład taksometru powinny wchodzić:
- 1) zespół opłat, wskazujący należność za wynajęcie pojazdu,

- 2) zespół drogi, obliczający według ustalonych taryf, należność za długość drogi przebytej przez wynajęty pojazd, poruszający się z prędkością większą od prędkości granicznej i przekazujący tę należność do zespołu opłat,
- 3) zespół czasu, obliczający według ustalonych taryf, należność za czas wynajęcia pojazdu stojącego lub poruszającego się z prędkością mniejszą od prędkości granicznej i przekazujący tę należność do zespołu opłat,
- 4) zespół liczników sumujących i wskazujących w postaci szeregu cyfr:
 - a) liczbę kilometrów przebytych przez pojazd, zwanych dalej „kilometrami ogólnymi”,
 - b) liczbę kilometrów przebytych przez wynajęty pojazd, zwanych dalej „kilometrami płatnymi”,
 - c) liczbę wynajęć pojazdu, zwanych dalej „kursami”,
 - d) liczbę jednostek taryfowych,
- 5) zespół przełącznika rodzaju pracy taksometru.

2. Taksometr może być wyposażony w urządzenia dodatkowe określone w § 16.

§ 4.1. Taksometr powinien odpowiadać następującym wymaganiom:

- 1) powinien być wytworzony z materiałów o wytrzymałości, stabilności i innych właściwościach odpowiednich do przewidywanego okresu trwałości przyrzędu,
- 2) powinien być tak skonstruowany i wykonany, aby możliwe było nałożenie cech zabezpieczających, które uniemożliwią, bez ich naruszenia:
 - a) dostęp do wnętrza taksometru, a zwłaszcza do podzespołów wymagających szczególnej ochrony, w tym do urządzeń przeznaczonych do regulacji lub dopasowania przyrzędu do pojazdu,
 - b) ingerencję w program taksometru,
- 3) powinien mieć urządzenia wskazujące zespołu opłat i urządzenia wskazujące rodzaj pracy zespołu przełącznika, wykonane w sposób umożliwiający łatwe odczytanie wskazań w dzień i w nocy, w normalnych warunkach oświetlenia,
- 4) powinien mieć urządzenie do oświetlania jego przedniej ścianki, umożliwiające łatwe odczytanie wskazań zespołu opłat i zespołu przełącznika rodzaju pracy. Jeżeli źródłami światła są żarówki, to powinny być tak umieszczone, aby ich wymiana była możliwa bez naruszania cech zabezpieczających. W razie zastosowania wskaźników samoświecących (LED) oświetlenie to jest zbędne,
- 5) powinien mieć działające poprawnie urządzenia elektroniczne do obliczania opłaty za kurs pojazdu. Poprawność ich działania powinna być sprawdzana w sposób ciągły przez automatyczny program testujący. W razie wykrycia nieprawidłowości w działaniu, informacja o uszkodzeniu powinna być wyraźnie wskazana lub urządzenie do obliczania opłat powinno być automatycznie wyłączone,
- 6) powinien mieć obudowę chroniącą zespoły taksometru przed pyłem i wilgocią.

2. Taksometr może być wyposażony w:

- 1) elektroniczne urządzenie zabezpieczające, w którym każda zmiana lub ingerencja w układ taryf jest rejestrowana za pomocą dodatkowego licznika nie dającego się wyzerować lub który w nieusuwalny sposób rejestruje datę, kiedy miała miejsce ingerencja. Rejestracja powinna być dokonywana oddzielnie dla każdej taryfy lub grupy taryf,

- 2) elektroniczne urządzenie zabezpieczające, w którym każda zmiana stałej k jest rejestrowana za pomocą licznika nie dającego się wyzerować.

W przypadku zastosowania elektronicznych urządzeń zabezpieczających korzystanie z taksometru powinno być niemożliwe, gdy przekroczona jest pojemność liczników rejestrujących.

3. Taksometr elektroniczny powinien być wyposażony w złącze testowe, posiadające następujące sygnały wyjściowe:

- 1) sygnał START, generowany w momencie przełączenia taksometru z położenia WOLNY do położenia TARYFA,
- 2) sygnał STOP, generowany w momencie zmiany opłaty o jednostkę taryfową.

Impulsy powinny być w logice ujemnej, poziomy napięcie TTL lub „otwarty kolektor”, a czas trwania impulsu powinien wynosić od 0,01 ms do 1 ms.

§ 5.1. Taksometr powinien działać poprawnie w następujących warunkach:

- 1) w temperaturze od $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$,
 - 2) przy wilgotności względnej powietrza od 10 % do 95 %,
 - 3) przy wibracjach od 20 Hz do 200 Hz i przyspieszeniach do 20 m/s^2 ,
 - 4) przy napięciu zasilania od 9 V do 16 V. Jeżeli podczas działania taksometru wystąpi przerwa w jego zasilaniu trwająca od 5 s do 10 s, to wskazanie opłaty widoczne wcześniej powinno być wyświetlone ponownie. W przypadku dłuższej przerwy w zasilaniu taksometr powinien przełączyć się do położenia pracy WOLNY,
 - 5) przy zakłóceniach elektromagnetycznych, elektrostatycznych lub innych, o następujących wartościach lub zakresach wartości:
 - a) dla wyładowań elektrostatycznych: napięcie od 6 kV do 8 kV, energia 2 mJ, częstotliwość 1 Hz, poziom intensywności 1,
 - b) dla pola elektromagnetycznego: pasmo częstotliwości od 26 MHz do 1000 MHz, natężenie pola 10 V/m,
 - c) dla impulsów przewodzonych zakłóceń: amplituda +250 V, czas narastania 10 ns, czas trwania 1 μs .
2. Jeżeli sygnał wytwarzany przez przetwornik znajdujący się w zespole napędowym pojazdu wykorzystywany jest przez kilka przyrządów pomiarowych (np.: prędkościomierz, drogomierz i taksometr), to w razie uszkodzenia jednego z tych przyrządów, specjalny układ lub obwód dzielący powinien zapewnić prawidłowe działanie pozostałych.

Wymagania szczegółowe

Zespół opłat

§ 6.1. Zespół opłat stanowi:

- 1) mechaniczny licznik bębnowy albo
 - 2) licznik elektryczny lub elektroniczny.
2. Należność do zapłacenia za kurs pojazdu powinna być wskazywana w postaci łatwego do odczytania szeregu cyfr o wysokości nie mniejszej niż 10 mm.

3. Włączony zespół opłat powinien wskazywać stałą minimalną wartość należności, zwaną dalej „opłatą początkową”. Przyrost opłaty powinien następować skokowo o wartość stałą, zwaną dalej „jednostką taryfową”. Górna granica zakresu wskazań zespołu opłat powinna wynosić nie mniej niż 99,99 złotych.
4. Zespół opłat powinien umożliwiać zmianę opłaty początkowej i jednostki taryfowej w przypadku zmiany układu taryf zastosowanego w taksometrze.

Zespół drogi

- § 7.1. Zespół drogi powinien być napędzany od kół pojazdu i obliczać należność za przebytą przez pojazd długość drogi, gdy pojazd ten jedzie z prędkością większą od prędkości granicznej. Jazda pojazdem do tyłu nie powinna powodować zmniejszania należności do zapłacenia.
2. Zespół drogi powinien obliczać należność za przebytą przez pojazd długość drogi według co najmniej dwóch taryf o różnych wysokościach. Obliczanie należności za przebytą długość drogi według każdej z taryf i wskazywanie tej należności przez zespół opłat powinno odbywać się w następujący sposób:
 - 1) opłata początkowa (wspólna dla wszystkich taryf) powinna zwiększyć się o jednostkę taryfową (również wspólną dla wszystkich taryf) dopiero po przejechaniu przez pojazd całego odcinka drogi, zwanego dalej „pierwszym odcinkiem”,
 - 2) dalsze zwiększenie opłaty o jednostkę taryfową powinno nastąpić po przebyciu przez pojazd każdego kolejnego odcinka drogi o tej samej długości, zwanego dalej „następnym odcinkiem”,
 - 3) długości pierwszego odcinka i odcinka następnego w wyższej taryfie powinny być mniejsze od długości odpowiadających im odcinków w taryfie niższej,
 - 4) stosunek długości pierwszego odcinka do odcinka następnego w każdej taryfie powinien być stały dla wszystkich taryf, jakie równocześnie zastosowano w taksometrze i równy stosunkowi pierwszego okresu do następnego okresu.
 3. Zespół drogi powinien uruchamiać zespół opłat, jeżeli prędkość pojazdu jest większa od prędkości granicznej. Prędkość graniczna dla każdej taryfy nie powinna być większa niż 20 km/h.
 4. Zespół drogi powinien umożliwiać zmianę długości następnych odcinków drogi w przypadku zmiany zastosowanych w taksometrze taryf.
 5. Zespół drogi powinien mieć urządzenie do zmiany długości pierwszego odcinka drogi.
 6. Zespół drogi taksometrów mechanicznych i mechaniczno-elektrycznych powinien mieć urządzenie regulacyjne umożliwiające przystosowanie tego zespołu do współczynnika charakterystycznego w pojeździe.
 7. W taksometrach elektronicznych stała k nie powinna być mniejsza niż 400 imp/km oraz powinno być możliwe nastawienie jej na wartość współczynnika charakterystycznego w pojeździe z dokładnością odpowiadającą błędowi granicznym dopuszczalnym, określonym w § 21.

Zespół czasu

- § 8.1. Zespół czasu powinien obliczać należność za czas wynajęcia pojazdu, gdy pojazd jedzie z prędkością mniejszą od prędkości granicznej lub gdy stoi. Obliczanie należności za czas

wynajęcia pojazdu wskazywanej przez zespół opłat powinno odbywać się w sposób następujący:

- 1) opłata początkowa (wspólna dla wszystkich taryf) powinna zwiększać się o jednostkę taryfową (również wspólną dla wszystkich taryf) dopiero po upływie okresu, zwanego dalej „pierwszym okresem”,
 - 2) każde następne zwiększenie opłaty o jednostkę taryfową powinno nastąpić po upływie okresu o tej samej wartości, zwanego dalej „następnym okresem”.
2. Zespół czasu powinien umożliwiać zmianę wartości pierwszego i następnych okresów w przypadku zmiany taryf zastosowanych w taksometrze.
 3. Zespół czasu z ręcznym naciąganiem sprężyny powinien działać przez co najmniej 8 godzin po nakręceniu. Jeżeli zespół czasu napędzany jest elektrycznie lub elektronicznie, to powinien działać w sposób ciągły bez potrzeby jego nakręcania.

Zespół liczników sumujących i wskazujących

- § 9.1. Liczniki sumujące i wskazujące liczbę kilometrów przebytych przez pojazd powinny być napędzane od kół pojazdu. Jazda pojazdem do tyłu nie powinna powodować zmniejszania wskazań tych liczników.
2. Zakres pomiarowy liczników sumujących i wskazujących liczbę kilometrów przebytych przez pojazd nie powinien być mniejszy niż 99999 km, a wartość działki elementarnej nie większa niż 1 km.
 3. Licznik kursów pojazdu oraz licznik jednostek taryfowych powinny zwiększać swoje wskazania skokowo o jednostkę. Licznik kursów pojazdu powinien być napędzany od przełącznika rodzaju pracy. Na pełny cykl pracy przełącznika powinien przypadać przyrost wskazania licznika o jedność.
 4. W taksometrach elektronicznych liczniki sumujące i wskazujące powinny być z niekasowanymi pamięciami elektronicznymi. Zawartości tych liczników powinny być wyświetlane w położeniu przełącznika rodzaju pracy WOLNY w zespole opłat i ewentualnie w zespole dopłat. Podczas wyświetlania zawartości tych liczników powinno być jednoznacznie określone, któremu z liczników odpowiada wyświetlona wartość. Liczniki sumujące powinny zachowywać wskazaną wartość przez co najmniej 1 tydzień po odłączeniu od nich zewnętrznego napięcia zasilającego taksometr.
 5. W taksometrach mechanicznych i mechaniczno-elektrycznych liczniki sumujące i wskazujące powinny znajdować się na przedniej ściance taksometru.
 6. Wysokość cyfr wartości liczbowych wskazywanych w licznikach sumujących i wskazujących powinna wynosić co najmniej 4 mm.

Zespół przełącznika rodzaju pracy

- § 10.1. Przełącznik rodzaju pracy, zwany dalej „przełącznikiem”, powinien być sterowany ręcznie, przy czym zmiana poszczególnych stanów pracy przełącznika powinna odbywać się w sposób mechaniczny, elektryczny lub elektroniczny. Jeżeli zmiana poszczególnych stanów pracy odbywa się w sposób mechaniczny, to przełącznik może być napędzany ręcznie lub za pomocą silnika elektrycznego. Dopuszcza się włączanie taksometru przez przełącznik zainstalowany w siedzeniach pojazdu. W taksometrach mechanicznych

- i mechaniczno-elektrycznych ręczne napędzanie przełącznika powinno odbywać się przez obracanie wałka rozrządu lub przez obracanie tego wałka kluczem.
2. W taksometrach mechanicznych i mechaniczno-elektrycznych przełącznik powinien być utrzymywany za pomocą urządzenia zapadkowego, a położenie przełącznika powinno być wskazywane przez specjalne urządzenie. Wskazania tego urządzenia powinny być widoczne w okienku taryf.
- § 11. Taksometr powinien być uruchamiany przez zespół przełącznika, po wprowadzeniu go w jedno z następujących położeń, odpowiadających rodzajom pracy:
- 1) WOLNY, gdy pojazd nie jest wynajęty,
 - 2) TARYFA, gdy pojazd jest wynajęty,
 - 3) KASA, gdy następuje rozliczenie kursu między kierowcą a pasażerem.
- § 12.1. W położeniu przełącznika WOLNY:
- 1) powinien być widoczny w okienku taryf napis WOLNY lub umowny symbol tego położenia,
 - 2) powinno być skasowane lub nastawione na zero wskazanie opłaty,
 - 3) powinien działać tylko licznik sumujący ogólną liczbę kilometrów przebytych przez pojazd,
 - 4) powinien być wyłączony zespół czasu i zespół drogi.
2. Dla taksometrów elektronicznych w położeniu przełącznika WOLNY powinno być możliwe:
 - 1) sprawdzanie poprawności działania wszystkich elementów wskazujących,
 - 2) wyświetlenie oraz dodatkowe drukowanie wartości liczbowych wskazywanych przez liczniki sumujące i wskazujące,
 - 3) wyświetlenie wartości stałej k taksometru,
 - 4) wyświetlenie danych dotyczących taryf,
 - 5) wyświetlenie wartości wielkości mierzonych elektronicznymi licznikami, o których mowa w § 4 ust. 2.
 3. W taksometrach elektronicznych w położeniu przełącznika WOLNY może być wyświetlany numer fabryczny taksometru, czas i data.
- § 13. W taksometrze powinny być co najmniej dwa położenia przełącznika TARYFA odpowiadające kolejnym coraz wyższym taryfom. Wszystkie położenia przełącznika odpowiadające taryfom powinny być oznaczone numerami widocznymi w okienku taryf, przy czym numer większy powinien odpowiadać taryfie wyższej. Przy wszystkich położeniach TARYFA powinny działać zespoły taksometru wymienione w § 3 ust. 1, z wyjątkiem licznika wskazującego liczbę kursów pojazdu. Jeżeli liczba położeń przełącznika odpowiadających taryfom jest większa od liczby stosowanych taryf, to powinna istnieć możliwość blokowania taryf zapasowych. Blokada ta powinna być odpowiednio zabezpieczona.
- § 14.1. W położeniu przełącznika KASA:
- 1) powinien ukazywać się w okienku taryf napis KASA lub umowny symbol tego położenia, oraz numer taryfy, według której taksometr działa,

- 2) powinny działać zespoły wymienione w § 3 ust. 1, z wyjątkiem zespołu czasu i licznika wskazującego liczbę kursów pojazdu.
2. W taksometrach elektronicznych, w położeniu przełącznika KASA, wskazanie należnej za kurs opłaty powinno być widoczne przez co najmniej 10 s. W tym czasie nie powinna być możliwa zmiana przełącznika do położenia WOLNY.

§ 15.1. Przełącznik powinien dawać się przestawić w następujący sposób:

- 1) z położenia WOLNY bezpośrednio tylko do położenia odpowiadającego pierwszej taryfie,
 - 2) z dowolnego położenia odpowiadającego określonej taryfie tylko do położenia odpowiadającego następnej lub poprzedniej taryfie,
 - 3) z położenia odpowiadającego ostatniej taryfie tylko do położenia KASA w taksometrach mechanicznych i mechaniczno-elektrycznych, a z każdego położenia odpowiadającego taryfie tylko do położenia KASA w taksometrach elektronicznych,
 - 4) z położenia KASA tylko do położenia WOLNY,
 - 5) z położenia WOLNY do położenia odpowiadającego pierwszej taryfie, w taksometrach mechanicznych i mechaniczno-elektrycznych, dopiero po zwolnieniu tego przełącznika od urządzenia blokującego,
 - 6) z położenia WOLNY do położenia TARYFA oraz z położenia TARYFA do położenia KASA, przy prędkości pojazdu nie większej niż 5 km/h.
2. Przełącznik w taksometrach mechanicznych i mechaniczno-elektrycznych nie powinien zajmować pozożeń pośrednich między położeniami wymienionymi w § 11. Jeżeli jednak przełącznik daje się przestawić w położenie pośrednie, to taksometr powinien być wyłączony lub powinien działać według taryfy niższej spośród dwu sąsiednich taryf.

Urządzenia dodatkowe

§ 16.1. Taksometry mogą mieć następujące urządzenia dodatkowe:

- 1) liczniki wskazujące sumę opłat,
 - 2) zespół dopłat wraz z licznikiem dopłat,
 - 3) zewnętrzne urządzenia informacyjne,
 - 4) zespół drukujący: należność do zapłacenia, wskazania liczników sumujących i wskazujących, dane o układzie taryf,
 - 5) liczniki wskazujące utarg danego dnia lub długość drogi przebytej przez pojazd danego dnia. Powinno być możliwe ustawianie wskazań tych liczników na zero,
 - 6) zespół licznika zliczającego liczbę obrotów lub impulsów elementu napędzającego taksometr. Zliczanie obrotów lub impulsów powinno być z dokładnością 0,1 obrotu lub impulsu.
2. Jeżeli w obowiązującej taryfie dozwolone jest stosowanie dopłat, to taksometr powinien być wyposażony w zespół dopłat z licznikiem wskazującym dopłatę w oddzielnym okienku. Konstrukcja tego zespołu powinna umożliwiać jego uruchomienie jedynie z chwilą wynajęcia pojazdu. W położeniu przełącznika TARYFA przez naciśnięcie przycisku zespołu dopłat powinno nastąpić dodanie określonej dopłaty, zwanej dalej „jednostką dopłaty”. Kolejne naciśnięcie przycisku zespołu dopłat powinno zwiększać wskazanie

licznika dopłat o jedną jednostkę dopłaty. W położeniu KASA taksometrów elektronicznych wartość dopłaty powinna być dodana do wartości opłaty za pomocą przycisku. Wartość dopłaty powinna być ponownie oddzielona od wartości opłaty za kurs po upływie 5 sekund. W położeniu WOLNY wskazanie dopłaty powinno być skasowane lub nastawione na zero. Dopłata powinna być wskazywana w postaci cyfr o wysokości nie mniejszej niż 8 mm i nie większej niż wysokość cyfr zespołu opłat.

Minimalny zakres pomiarowy licznika zespołu dopłat powinien wynosić 9,99 złotych.

Jeżeli dopłaty nie są dozwolone, to licznik sumujący liczbę dopłat powinien być wyłączony.

3. Zewnętrznymi urządzeniami informacyjnymi mogą być:
 - 1) chorągiewka z napisem WOLNY,
 - 2) nieruchoma tabliczka świetlna,
 - 3) punkty świetlne do informowania o stosowanej taryfie umieszczone pod tabliczką z napisem TAXI.
4. Wysokość liter napisu WOLNY na chorągiewce nie powinna być mniejsza niż 20 mm.
5. Rozwiązania konstrukcyjne i wymagania jakie powinny spełniać nieruchome tabliczki świetlne i punkty świetlne, o których mowa w ust. 3, określono w załączniku do niniejszych przepisów metrologicznych.
6. Sterowanie zewnętrznymi urządzeniami informacyjnymi powinno odbywać się tylko za pomocą przełącznika taksometru. Przy położeniu TARYFA na nieruchomej tabliczce świetlnej powinny ukazywać się te same numery zastosowanych taryf, jak w okienku taryf taksometru oraz inne umowne oznaczenia. Informacja o położeniu przełącznika i taryfie taksometru powinna być wyraźnie widoczna z zewnątrz pojazdu z odległości co najmniej 25 m, w przejrzystym powietrzu w dzień i w nocy.
7. Dane uzyskiwane z drukarki powinny być zgodne z danymi wskazywanymi przez taksometr. Wydruki z drukarki powinny być czytelne i jednoznaczne.
8. Działanie urządzeń dodatkowych nie powinno zakłócać działania taksometru.

Napęd taksometru

- § 17.1. Taksometr powinien być napędzany giętkim wążkiem lub za pomocą kabla elektrycznego bezpośrednio od kół napędowych pojazdu, lub za pośrednictwem przekładni pojazdu i reduktora.
2. Giętki wążek powinien mieć średnicę nie mniejszą niż 3,3 mm i powinien być osłonięty pancierzem.
3. Kabel elektryczny powinien być osłonięty na zewnątrz specjalnym ekranem i osłoną igelitową.

Programowanie i układ taryf

- § 18.1. W taksometrach z urządzeniem programującym taryfy dostęp do programu powinien być niemożliwy bez naruszenia cech zabezpieczających. Dane taryf powinny być wprowadzone do każdej z nich indywidualnie za pomocą odpowiednich przycisków taksometru lub za pośrednictwem interfejsu przy użyciu układu programującego.

2. Programowanie taryf nie powinno być możliwe bez naruszenia cechy zabezpieczającej dostęp do urządzenia programującego.
- § 19.1. W taksometrach elektronicznych powinna istnieć możliwość wyświetlania lub drukowania informacji o układzie taryf. Wyświetlanie tych informacji powinno być możliwe tylko w położeniu przełącznika WOLNY.
2. Informacja o układzie taryf powinna zawierać co najmniej wartość:
 - 1) opłaty początkowej,
 - 2) opłaty za 1 kilometr drogi przebytej we wszystkich położeniach taryfowych przełącznika rodzaju pracy,
 - 3) opłaty za 1 godzinę postoju we wszystkich położeniach taryfowych przełącznika rodzaju pracy,
 - 4) jednostki taryfowej,
 - 5) stałej c taryf.
 3. W przypadku stosowania dopłaty powinna być wyświetlana wartość jednostki dopłaty.
 4. Taksometry elektroniczne bez zespołu liczników sumujących i wskazujących oraz taksometry mechaniczne i mechaniczno-elektryczne, powinny mieć naniesioną informację o układzie taryf, na samoprzylepnej naklejce umieszczonej na przyrządzie.

Oznaczenia

- § 20.1. Na wewnętrznej lub zewnętrznej stronie przedniej ścianki taksometru, w łatwo widocznym miejscu, powinny być naniesione trwale następujące oznaczenia:
- 1) nazwa lub znak wytwórcy,
 - 2) numer fabryczny i rok produkcji,
 - 3) nadany znak zatwierdzenia typu,
 - 4) wartość stałej k w obr/km lub imp/km, lub zakres wartości, w którym stała ta może być ustawiana, jeśli w taksometrze jest umieszczony układ dopasowujący.
2. Na przedniej ściance taksometru powinny być umieszczone następujące napisy:
 - 1) opłata złotych (zł),
 - 2) taryfa - przy okienku taryf,
 - 3) km ogólne, km płatne, kursy, jednostki taryfowe przy okienku liczników lub przy okienkach odpowiednich liczników jeżeli występują one oddzielnie,
 - 4) dopłata złotych (zł) - przy okienku dopłat.
 3. Jeżeli w taksometrze przy nanoszeniu oznaczeń zastosowano umowne symbole lub znaki, to na przedniej ściance taksometru należy umieścić odpowiednią legendę (np.: W - WOLNY; K - KASA).
 4. Jeżeli wskazania wartości liczników wskazujących i sumujących są wyświetlane w zespole opłat lub zespole dopłat, to w instrukcji obsługi taksometru wytwórca powinien określić jednostki wyświetlanych wartości liczbowych i wyjaśnić symbole lub znaki zastosowane w poszczególnych licznikach.

5. Litery i cyfry oznaczeń powinny być wykonane trwale i czytelnie. Wysokość liter napisów OPLATA, DOPLATA, TARYFA, WOLNY, KASA i cyfr nie powinna być mniejsza niż 4 mm. Wysokość pozostałych napisów i oznaczeń nie powinna być mniejsza niż 2,5 mm.

Błędy graniczne dopuszczalne

§21.1. Błędy graniczne dopuszczalne przy legalizacji wstępnej taksometru wynoszą:

- 1) w odniesieniu do zespołu drogi:
 - a) dla pierwszego odcinka drogi: $\pm 1\%$ długości tego odcinka, lecz nie mniej niż ± 10 m,
 - b) dla następnych odcinków drogi: $\pm 0,2\%$ sumy długości tych odcinków, lecz nie mniej niż $\pm 1\%$ długości jednego następnego odcinka i nie mniej niż ± 5 m,
 - 2) w odniesieniu do zespołu czasu:
 - a) dla pierwszego okresu: $\pm 1,5\%$ tego okresu, lecz nie mniej niż ± 10 s,
 - b) dla następnych okresów: $\pm 0,3\%$ sumy czasu tych okresów, lecz nie mniej niż $\pm 1,5\%$ jednego następnego okresu i nie mniej niż ± 5 s,
 - 3) w odniesieniu do liczników sumujących i wskazujących długość przebytej przez pojazd drogi: $\pm 1\%$ długości przebytej drogi.
2. Błędy graniczne dopuszczalne przy legalizacji ostatecznej taksometru wynoszą:
- 1) dla pierwszego odcinka drogi: $\pm 2\%$ długości tego odcinka, lecz nie mniej niż ± 20 m,
 - 2) dla następnych odcinków drogi: $\pm 1\%$ długości tych odcinków, lecz nie mniej niż ± 15 m.
3. Licznik sumujący i wskazujący liczbę kursów pojazdu nie powinien wykazywać różnic względem liczby tych kursów.
4. Licznik sumujący i wskazujący liczbę jednostek taryfowych nie powinien wykazywać różnic względem liczby tych jednostek.
5. Licznik sumujący i wskazujący liczbę dopłat nie powinien wykazywać różnic względem liczby tych dopłat.

Warunki właściwego stosowania taksometrów

- §22. Taksometry należy stosować do bezpośredniego określania należności za przebytą przez wynajęty pojazd długość drogi lub poniżej prędkości granicznej za czas jego wynajęcia tylko:
- 1) w tych miejscowościach i w tego rodzaju pojazdach, dla których obowiązuje taryfa zastosowana w taksometrze,
 - 2) przy takiej wartości stałej k taksometru lub współczynnika charakterystycznego w pojazdu, przy której był legalizowany.
- §23. Taksometr powinien być umieszczony w pojeździe w takim miejscu, aby obserwacja i odczytywanie wskazań zespołu opłat i zespołu przełącznika rodzaju pracy taksometru nie przedstawiało trudności dla pasażera siedzącego na tylnym siedzeniu. Miejsce umocowania taksometru nie powinno zagrażać bezpieczeństwu pasażerów i kierowcy pojazdu.
- §24.1. Taksometr powinien być wprowadzony do użytkowania dopiero po legalizacji ostatecznej, poprzedzonej legalizacją wstępną.

2. Taksometr użytkowany lub przechowywany w stanie gotowości do użycia powinien mieć ważne świadectwo legalizacji i nienaruszone cechy zabezpieczające.

Okresy ważności dowodów kontroli metrologicznej

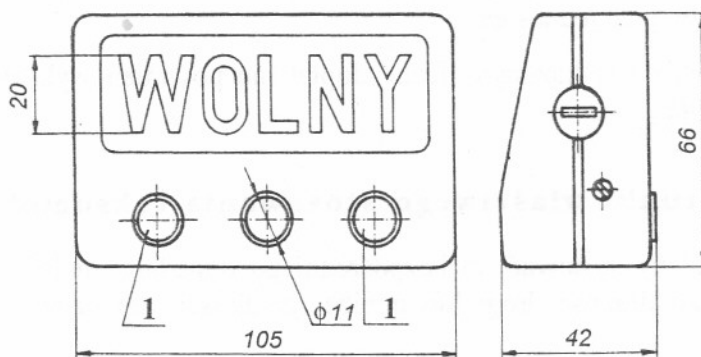
- §25. Termin, do którego taksometry zatwierdzonego typu mogą być wprowadzone do obrotu lub użytkowania, określany jest w decyzji o zatwierdzeniu typu.
- §26. Okres ważności świadectwa legalizacji taksometru wynosi 25 miesięcy, licząc od pierwszego dnia tego miesiąca, w którym legalizacja została dokonana.

Postanowienia przejściowe

- §27.1. Taksometry wprowadzone do obrotu lub użytkowania przed dniem wejścia w życie niniejszych przepisów metrologicznych mogą być nadal legalizowane, jeżeli spełniają wymagania § 3 ust. 1 pkt 1, 2 i 3; § 4 ust. 1 pkt 2, 3 i 6; § 6 ust. 2; § 7 ust. 1, 2, 4, 5 i 6; § 8 ust. 1 i 2; § 11; § 12 ust. 1; § 13; § 14 ust. 1; § 15 ust. 1 pkt 1, 2 i 4; § 17 ust. 1 i 2; § 20 ust. 1, ust. 2 pkt 1 i 2, ust. 5; § 21; § 22 i § 23.
2. Taksometry, które wskazują należność do zapłacenia w jednostkach pieniężnych będących w obiegu przed dniem 1 stycznia 1995 r. zwanych "starymi złotymi" mogą być stosowane do określania należności do dnia 31 grudnia 1996 r. na warunkach na jakich zostały dopuszczone.

ZAŁĄCZNIK
do przepisów metrologicznych o taksometrach

1. Nieruchoma tabliczka świetlna



Rys. 1. Nieruchoma tabliczka świetlna. 1 - wskaźniki taryf.

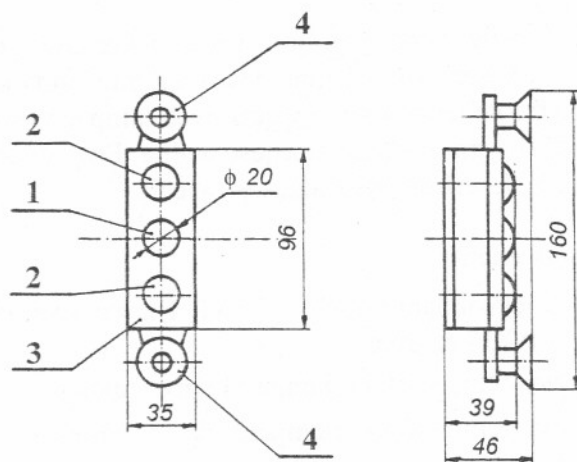
Wymiary minimalne określono w milimetrach.

Nieruchoma tabliczka świetlna przewidziana jest do mocowania wewnątrz pojazdu z prawej strony na wysokości przedniej szyby. Napis WOLNY powinien być widoczny z zewnątrz pojazdu.

Kod sygnalizacji działania taksometru:

- | | |
|----------|--|
| WOLNY | - ciągłe podświetlenie napisu WOLNY. Barwa światła żółta. |
| TARYFA 1 | - ciągłe świecenie jednego światła skrajnego barwy żółtej. |
| TARYFA 2 | - ciągłe świecenie dwóch światel skrajnych barwy żółtej. |

2. Nieruchoma tabliczka świetlna z trzema punktami świetlnymi



Rys. 2. Nieruchoma tabliczka świetlna z trzema punktami świetlnymi. 1 - punkt świetlny barwy zielonej, 2 - punkty świetlne barwy żółtej, 3 - obudowa, 4 - przysawki gumowe.

Wymiary minimalne określono w milimetrach.

Nieruchoma tabliczka świetlna z trzema punktami świetlnymi przewidziana jest do mocowania dwiema przysawkami do górnej części przedniej szyby z prawej strony wewnątrz pojazdu.

Kod sygnalizacji działania taksometru dla dwóch taryf:

WOLNY - ciągłe świecenie środkowego światła barwy zielonej.

TARYFA 1 - ciągłe świecenie jednego światła barwy żółtej.

TARYFA 2 - ciągłe świecenie dwóch światel barwy żółtej.

Kod sygnalizacji działania taksometru dla czterech taryf:

WOLNY - ciągłe świecenie środkowego światła barwy zielonej.

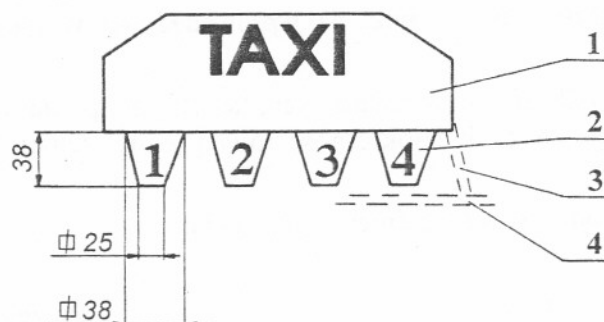
TARYFA 1 - ciągłe świecenie jednego światła barwy żółtej.

TARYFA 2 - ciągłe świecenie dwóch światel barwy żółtej.

TARYFA 3 - ciągłe świecenie jednego światła barwy zielonej i jednego światła barwy żółtej.

TARYFA 4 - ciągłe świecenie jednego światła barwy zielonej i dwóch światel barwy żółtej.

3. Punkty świetlne do informowania o stosowanej taryfie taksometru



Rys. 3. Punkty świetlne do informowania o stosowanej taryfie taksometru. 1 - tabliczka z napisem TAXI, 2 - punkty świetlne do informowania o stosowanej taryfie, 3 - wsporniki mocujące, 4 - dach samochodu.

Wymiary minimalne określono w milimetrach.

Punkty świetlne do informowania o stosowanej taryfie taksometru powinny być umocowane pod tabliczką z napisem TAXI, zamontowaną na dachu pojazdu.

Informacja o zastosowanej taryfie podawana jest przez włączenie jednego z czterech świateł znajdujących się pod tabliczką. Każdy klosz lampy powinien mieć inny kolor. Na kloszach powinny być nanoszone oznaczenia cyfrowe taryf. Przy wyłączonych lampach powinna świecić się tabliczka z napisem TAXI informująca o tym, że taksówka jest wolna. Przy włączeniu którejkolwiek taryfy taksometru tabliczka z napisem TAXI nie powinna się świecić.

Kod sygnalizacji działania taksometru:

- | | |
|----------|--|
| WOLNY | - ciągle podświetlanie napisu TAXI. Barwa światła - biała lub żółta. Barwa napisu TAXI - czarna. |
| TARYFA 1 | - ciągle świecenie światła (lampa 1) barwy białej. |
| TARYFA 2 | - ciągle świecenie światła (lampa 2) barwy żółtej. |
| TARYFA 3 | - ciągle świecenie światła (lampa 3) barwy niebieskiej. |
| TARYFA 4 | - ciągle świecenie światła (lampa 4) barwy zielonej. |

13

**ZARZĄDZENIE NR 24
PREZESA GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR
z dnia 7 października 1994 r.**

**zmieniające zarządzenie w sprawie ustalenia nazw,
definicji i oznaczeń legalnych jednostek miar**

Na podstawie art. 4 ust. 2 ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r. Prawo o miarach (Dz. U. Nr 55, poz. 248) oraz rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 1993 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania jednostek miar nie należących do Międzynarodowego Układu Jednostek Miar (SI) (Dz. U. Nr 133, poz. 639) zarządza się, co następuje:

- § 1. W załączniku nr 4 do zarządzenia Nr 4 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 17 stycznia 1994 r. w sprawie ustalenia nazw, definicji i oznaczeń legalnych jednostek miar (Dz. Urz. Miar i Probiernictwa Nr 2, poz. 4) wprowadza się w paragrafie 4 dodatkowy ustęp w brzmieniu:
- "4. Do wyrażania wielkości bezwymiarowych, takich jak np. ułamek objętościowy, wilgotność względna, stosuje się podwielokrotność równą jednej setnej "jedności" o nazwie procent i oznaczeniu %."
- § 2. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Prezes
Głównego Urzędu Miar
Krzysztof Mordziński

14

**ZARZĄDZENIE NR 25
PREZESA GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR
z dnia 9 listopada 1994 r.**

w sprawie wprowadzenia instrukcji sprawdzania taksometrów

Na podstawie art. 8 pkt 2 ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r. Prawo o miarach (Dz. U. Nr 55, poz. 248) zarządza się, co następuje:

- § 1. Wprowadza się instrukcję sprawdzania taksometrów stanowiącą załącznik do niniejszego zarządzenia.
- § 2. Instrukcja określa metody sprawdzania zgodności właściwości taksometrów z wymaganiami przepisów metrologicznych o taksometrach, wprowadzonych zarządzeniem nr 23 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 28 września 1994 r. (Dz. Urz. Miar i Probiernictwa Nr 6, poz. 12), zwanych dalej "przepisami o taksometrach".
- § 3. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 1995 r.

Prezes
Głównego Urzędu Miar
Krzysztof Mordziński

Załącznik do zarządzenia nr 25
Prezesa Głównego Urzędu Miar
z dnia 9 listopada 1994 r. (poz. 14)

INSTRUKCJA SPRAWDZANIA TAKSOMETRÓW

Postanowienia ogólne

- § 1. Instrukcja określa metody sprawdzania taksometrów mechanicznych, mechaniczno-elektrycznych i elektronicznych przy dokonywaniu legalizacji wstępnej i legalizacji ostatecznej.
- § 2.1. Sprawdzanie taksometrów dokonywane podczas legalizacji wstępnej ma na celu stwierdzenie, że taksometry nie zainstalowane w pojeździe spełniają wymagania przepisów o taksometrach.
- 2. Sprawdzanie taksometrów dokonywane podczas legalizacji ostatecznej ma na celu stwierdzenie, że taksometry zainstalowane w pojeździe i właściwie użytkowane spełniają wymagania przepisów o taksometrach.

Metody sprawdzania przy legalizacji wstępnej

Przyrządy pomiarowe i urządzenia pomocnicze stosowane do sprawdzania

- § 3.1. Do sprawdzania taksometrów nie zainstalowanych w pojeździe potrzebne są następujące przyrządy pomiarowe i urządzenia pomocnicze:
- 1) dwa stopery mechaniczne klasy dokładności II o zakresie pomiarowym nie mniejszym niż 30 min i wartości działki elementarnej 0,2 s lub 0,01 min lub sekundomierz elektroniczny o wartości działki elementarnej nie przekraczającej 0,1 s,
 - 2) drogomierz przenośny, składający się z mechanizmu napędowego i licznika wskazującego długość drogi, zaopatrzony w kasownik i sprzęgło do odłączania licznika od napędu,
 - 3) stanowisko pomiarowe składające się z mechanizmu napędowego i licznika wskazującego długość drogi, w którym:
 - a) mechanizm napędowy powinien zapewniać bezstopniową regulację prędkości w całym zakresie sprawdzanego przyrządu,
 - b) licznik wskazujący długość drogi powinien mieć zakres pomiarowy nie mniejszy niż 9999 m i wartość działki elementarnej nie większą niż 1 m.Stanowisko pomiarowe może być wyposażone dodatkowo w elektroniczny sekundomierz.
Stanowisko pomiarowe powinno mieć gniazdo pomiarowe do odbioru sygnałów kontrolnych (START, STOP) przekazywanych z taksometru elektronicznego,
 - 4) źródło prądu stałego o napięciu od 10,8 V do 13,2 V w postaci akumulatora lub zasilacza stabilizowanego z możliwością ustawienia napięcia na 12 V i o dopuszczalnym prądzie obciążenia nie mniejszym niż 2 A (potrzebne do sprawdzania taksometrów mechaniczno-elektrycznych i elektronicznych).
2. Stopery mechaniczne, drogomierz przenośny i stanowisko pomiarowe, o których mowa w ust. 1, powinny mieć ważne dowody uwierzytelnienia.

Czynności sprawdzania

- § 4. Sprawdzenie taksometru podczas legalizacji wstępnej obejmuje:
- 1) oględziny zewnętrzne,
 - 2) sprawdzenie działania zespołów i urządzeń dodatkowych taksometru,
 - 3) wyznaczenie błędów wskazań taksometru.

Oględziny zewnętrzne

- § 5. W toku oględzin zewnętrznych należy sprawdzić:
- 1) do jakiej taryfy przystosowany jest sprawdzany taksometr i czy zastosowany układ taryf spełnia wymagania przepisów o taksometrach,
 - 2) czy taksometr zaopatrzony jest w informację o układzie taryf i czy zawiera ona co najmniej wartość:

- a) opłaty początkowej,
 - b) opłaty za 1 kilometr drogi przebytej we wszystkich położeniach taryfowych przełącznika rodzaju pracy,
 - c) opłaty za 1 godzinę postoju we wszystkich położeniach taryfowych przełącznika rodzaju pracy,
 - d) jednostki taryfowej,
 - e) stałej c taryf,
- 3) czy na taksometrze znajdują się oznaczenia zgodne z przepisami o taksometrach,
 - 4) czy oznaczenia rodzaju pracy taksometru ukazują się w okienku taryf przy odpowiednich położeniach przełącznika rodzaju pracy,
 - 5) czy, przy przestawieniu przełącznika rodzaju pracy z położenia WOLNY do położenia odpowiadających taryfom w okienku opłat, jest widoczna wartość opłaty początkowej i czy jej wartość jest zgodna z ustaloną w obowiązującej taryfie,
 - 6) czy obudowa taksometru wykonana jest w sposób uniemożliwiający dostęp do wnętrza przyrządu pomiarowego bez naruszenia cech zabezpieczających,
 - 7) czy taksometr jest właściwie przygotowany do nałożenia cech zabezpieczających.

Sprawdzanie działania zespołów i urządzeń dodatkowych taksometru

§ 6. W toku sprawdzania działania zespołów taksometru należy ustalić, czy:

- 1) przełącznik rodzaju pracy:
 - a) utrzymywany jest w poszczególnych położeniach określonych w przepisach o taksometrach,
 - b) samoczynnie powraca do położenia początkowego po nieznacznym wychyleniu go z któregokolwiek położenia taryfowego,
 - c) w położeniu WOLNY jest przytrzymywany przez urządzenie blokujące - dotyczy taksometrów mechanicznych i mechaniczno-elektrycznych,
 - d) daje się przestawić z położenia WOLNY tylko do położenia odpowiadającego pierwszej taryfie,
 - e) daje się przestawić z dowolnego położenia TARYFA tylko do położenia odpowiadającego następnej lub poprzedniej taryfie,
 - f) daje się przestawić z położenia odpowiadającego ostatniej taryfie tylko do położenia KASA - dotyczy taksometrów mechanicznych i mechaniczno-elektrycznych,
 - g) daje się przestawić z dowolnego położenia odpowiadającego taryfie tylko do położenia KASA - dotyczy taksometrów elektronicznych,
 - h) daje się przestawić z położenia KASA tylko do położenia WOLNY,
 - i) będąc w położeniu WOLNY powoduje, że odłączone są od zespołu opłat: zespół drogi i zespół czasu,
 - j) będąc w położeniu WOLNY umożliwia: wyświetlenie wartości stałej k taksometru, kontrolę poprawności działania wszystkich elementów wskazujących, wyświetlenie zawartości liczników sumujących i wskazujących liczbę kilometrów ogólnych, kilometrów płatnych, jednostek i kursów - dotyczy taksometrów elektronicznych,
 - k) przestawiany z położenia WOLNY do położenia TARYFA powoduje przyłączenie zespołu drogi i zespołu czasu do zespołu opłat,

- l) będąc w położeniu KASA powoduje, że zespół czasu nie działa,
 - f) przestawiany z położenia KASA do położenia WOLNY powoduje odłączenie zespołu drogi i zespołu czasu oraz skasowanie opłaty do zera lub ukazanie się opłaty początkowej,
- 2) możliwe jest doprowadzenie do wejścia taksometru sygnałów przy dowolnym kierunku obrotów,
 - 3) doprowadzenie do zespołu drogi sygnałów o przeciwnym kierunku obrotów nie powoduje zmniejszania wskazań tego zespołu,
 - 4) w zespole opłat:
 - a) cyfry ukazujące się w okienku opłat są widoczne w całości,
 - b) wskazania zwiększają się skokowo o jednostkę taryfową,
 - 5) licznik kursów:
 - a) działa poprawnie - w tym celu należy wykonać kilka pełnych cykli pracy przełącznikiem i sprawdzić, czy przyrost wartości liczbowej wskazanej przez licznik jest równy liczbie pełnych cykli,
 - b) nie zlicza przypadkowych, niepełnych ruchów przełącznika.
- § 7. Sprawdzenie działania zespołu dopłat polega na ustaleniu, czy:
- 1) zespół dopłat jest nieczynny w położeniu WOLNY przełącznika rodzaju pracy,
 - 2) jednostka dopłat jest zgodna z jednostką przewidzianą w taryfie,
 - 3) sumowanie dopłat jest poprawne - w tym celu należy wprowadzić do licznika kilka dopłat specjalnym przyciskiem taksometru i sprawdzić, czy przyrost wartości liczbowej, wskazanej przez zespół dopłat, jest równy liczbie wprowadzonych dopłat,
 - 4) w położeniu przełącznika rodzaju pracy KASA wartość dopłaty jest dodawana do wartości opłaty dopiero po naciśnięciu przycisku i czy dopłata ta zostaje ponownie oddzielona od opłaty całkowitej za kurs po upływie 5 sekund,
 - 5) po przestawieniu przełącznika rodzaju pracy do położenia WOLNY następuje kasowanie dopłat,
 - 6) licznik sumujący liczbę dopłat działa poprawnie - sprawdzenie to należy wykonać podobnie jak sprawdzenie sumowania dopłat.
- § 8. Sprawdzenie zewnętrznych urządzeń informacyjnych polega na ustaleniu, czy:
- 1) rozwiązanie konstrukcyjne jest zgodne z wymaganiami, jakie powinny spełniać nieruchome tabliczki świetlne i punkty świetlne, określonymi w przepisach o taksometrach,
 - 2) sterowanie zewnętrznymi urządzeniami informacyjnymi odbywa się tylko za pomocą przełącznika rodzaju pracy,
 - 3) na nieruchomej tabliczce świetlnej ukazują się oznaczenia taryf stosowane do położen przełącznika rodzaju pracy odpowiadających taryfom,
 - 4) informacja o położeniu przełącznika rodzaju pracy i taryfie jest widoczna z zewnątrz pojazdu z odległości co najmniej 25 m, w przejrzystym powietrzu w dzień i w nocy.
- § 9. Sprawdzenie zespołu drukującego polega na ustaleniu, czy:
- 1) wydrukowany rachunek za kurs zawiera informację o numerze pojazdu, dacie kursu, nazwie miejscowości i kwocie należności za kurs z wyszczególnieniem dopłaty,

- 2) wydrukowane dane o należności za wynajęcie pojazdu, ewentualnie o zawartości liczników sumujących i wskazujących oraz dane o układzie taryf zgadzają się z danymi wskazywanymi przez taksometr i czy są one wyraźne, czytelne i jednoznaczne.

Wyznaczanie błędów wskazań taksometru

§ 10.1. Przed przystąpieniem do wyznaczenia błędów wskazań taksometru należy zapoznać się z układem taryf, dla którego taksometr jest wywzorcowany, co jest niezbędne do ustalenia wartości nominalnych wskazywanych przez zespół czasu i zespół drogi.

2. Opłatę za przejechanie pierwszego odcinka drogi albo za pierwszy okres wynajęcia pojazdu oblicza się według ceny jednostkowej za następne odcinki drogi albo następne okresy. Opłata O wynosi:

$$O = c \cdot j$$

gdzie: c - stała taryfy, j - jednostka taryfowa.

Opłatę O odejmuje się od opłaty początkowej P . Różnicę obu opłat nazywa się opłatą za wynajęcie pojazdu i oznacza literą W , czyli:

$$W = P - O$$

Zatem, aby otrzymać nominalną długość drogi albo czas nominalny, mając dowolną opłatę wskazaną przez taksometr, należy od tej opłaty odjąć opłatę W i jednostkę taryfową, a różnicę podzielić przez opłatę jednostkową za długość drogi albo czas wynajęcia pojazdu. Otrzymany iloraz jest nominalną długością drogi albo czasem nominalnym.

Przykład obliczania nominalnej długości drogi i nominalnego czasu dla następujących danych:

1) opłata początkowa P	1,80 zł
2) opłata za 1 km - taryfa 1	0,60 zł
3) opłata za 1 km - taryfa 2	0,90 zł
4) opłata za 1 km - taryfa 3	1,20 zł
5) opłata za 1 km - taryfa 4	1,80 zł
6) opłata za 1 godzinę postoju	6,00 zł
7) jednostka taryfowa j	0,10 zł
8) stała taryfy c	6

Obliczenia:

- 1) opłata za wynajęcie pojazdu:

$$W = P - O = P - (c \cdot j) = 1,80 \text{ zł} - (6 \cdot 0,10) \text{ zł} = 1,20 \text{ zł}$$

- 2) nominalna długość drogi dla taryfy 1 przy opłacie 1,90 zł ($P + j$):

$$1,90 \text{ zł} - W - j = 1,90 \text{ zł} - 1,20 \text{ zł} - 0,10 \text{ zł} = 0,60 \text{ zł}$$

$$\frac{0,60 \text{ zł}}{0,60 \text{ zł/km}} = 1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$

- 3) nominalna długość drogi dla taryfy 1 przy opłacie 2,00 zł:

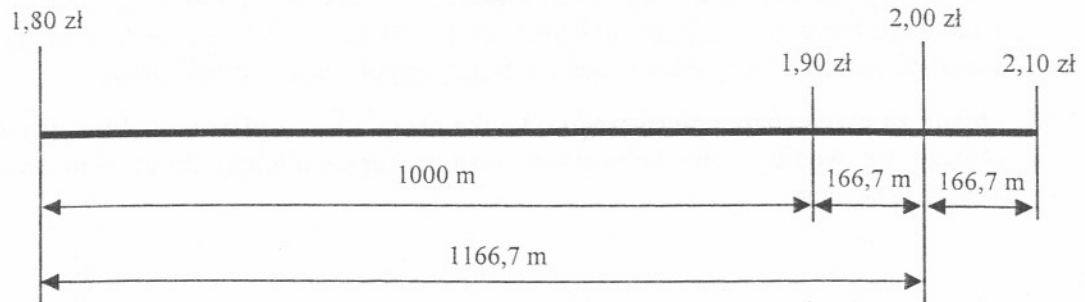
$$2,00 \text{ zł} - 1,20 \text{ zł} - 0,10 \text{ zł} = 0,70 \text{ zł}$$

$$\frac{0,70 \text{ zł}}{0,60 \text{ zł/km}} = 1,1667 \text{ km} = 1166,7 \text{ m}$$

Długość odcinka następnego b wyznacza się wykorzystując zależność:

$$\frac{\text{długość odcinka pierwszego (a)}}{\text{długość odcinka następnego (b)}} = \text{stała taryf (c)}$$

$$b = \frac{a}{c} = \frac{1000 \text{ m}}{6} = 166,7 \text{ m}$$

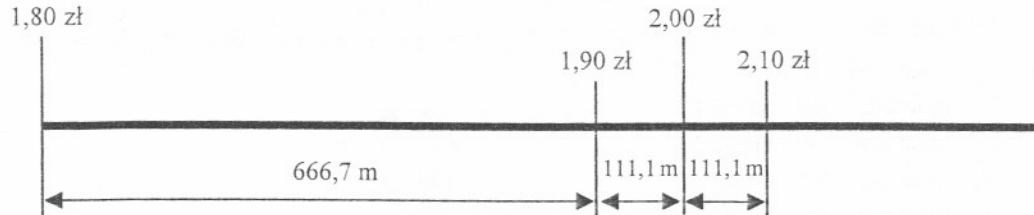


- 4) nominalna długość drogi dla taryfy 2 przy opłacie 1,90 zł:

$$1,90 \text{ zł} - 1,20 \text{ zł} - 0,10 \text{ zł} = 0,60 \text{ zł}$$

$$\frac{0,60 \text{ zł}}{0,90 \text{ zł/km}} = 0,6667 \text{ km} = 666,7 \text{ m}$$

$$b = \frac{666,7 \text{ m}}{6} = 111,1 \text{ m}$$



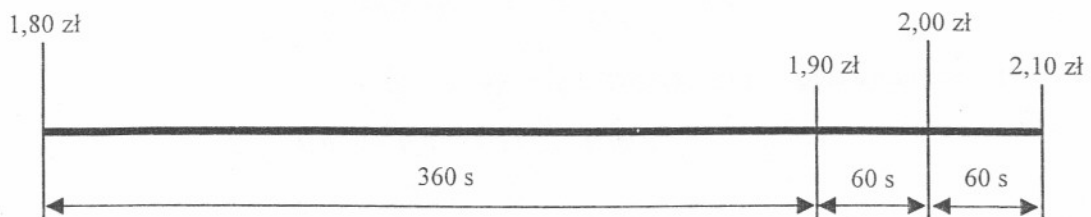
- 5) nominalne długości drogi dla taryfy 3 i 4 oblicza się postępując analogicznie jak dla taryfy 1 i 2.
6) nominalny czas przy opłacie 1,90 zł dla taryf 1÷4:

Informacja, że opłata za 1 godzinę postoju wynosi 6,00 zł oznacza, że ta opłata jest jednakowa na wszystkich zastosowanych położeniach taryfowych.

$$1,90 \text{ zł} - 1,20 \text{ zł} - 0,10 \text{ zł} = 0,60 \text{ zł}$$

$$\frac{0,60 \text{ zł}}{6,00 \text{ zł/godzinę}} = 0,1 \text{ h} = 360 \text{ s}$$

$$b = \frac{360 \text{ s}}{6} = 60 \text{ s}$$



3. Błędy wskazań taksometru należy wyznaczyć w następujących warunkach odniesienia:
 - 1) temperatura otoczenia (20 ± 5) °C,
 - 2) wilgotność względna powietrza ($10 \div 95$) %,
 - 3) ciśnienie (100 ± 4) kPa.

Wyznaczanie błędów wskazań zespołu czasu

- § 11.1. Wyznaczenie błędów wskazań zespołu czasu obejmuje wyznaczenie błędów wskazań pierwszego okresu i co najmniej pięciu następujących po sobie następnych okresów.
2. Przełącznik rodzaju pracy taksometru powinien być ustawiony w położeniu pracy, a źródło energii zasilające zespół czasu naładowane do pojemności znamionowej.
 3. Pomiar czasu należy wykonać:
 - 1) za pomocą stoperów w sposób następujący: w momencie przestawienia przełącznika rodzaju pracy do położenia odpowiadającego taryfie należy uruchomić jeden stoper. W chwili zmiany opłaty o jednostkę taryfową (opłaty oznaczającej zakończenie pierwszego okresu) należy stoper zatrzymać i jednocześnie włączyć drugi stoper, na którym należy odczytywać czas trwania następnych okresów, albo
 - 2) za pomocą sekundomierza elektronicznego na stanowisku pomiarowym w sposób opisany w instrukcji obsługi tego stanowiska.
 4. Błędy wskazań zespołu czasu należy wyznaczyć dla każdego położenia przełącznika rodzaju pracy odpowiadającego taryfie.
 5. Błąd wskazań jest różnicą wartości nominalnej i poprawnej czasu.
 6. Jeżeli opłata za postój w każdym położeniu taryfowym jest taka sama, to błąd wskazań zespołu czasu może być wyznaczony w sposób uproszczony, polegający na wyznaczeniu błędu wskazań w położeniu przełącznika TARYFA 1 (pierwszego okresu i co najmniej pięciu następujących po sobie następnych okresów). Natomiast w pozostałych położeniach przełącznika odpowiadających taryfom należy wyznaczyć błąd wskazań dla każdego pierwszego okresu i wrywkowo dla dowolnych dwóch następujących po sobie następnych okresów.
 7. Po odczytaniu wskazań zespołu czasu należy sprawdzić, czy następuje kasowanie opłat.

Wyznaczanie błędów wskazań zespołu drogi

- § 12.1. Jeżeli podstawą wyznaczenia błędów wskazań zespołu drogi sprawdzanego taksometru mechanicznego lub mechaniczno-elektrycznego są wskazania tego zespołu bez przyłączonego do niego urządzenia redukcyjnego, to powinna być znana stała k taksometru, a drogomierz przenośny powinien mieć takie przełożenie, aby na wskazywaną przez jego licznik długość drogi równą 1000 m przypadła liczba sygnałów wyjściowych równa stałej k sprawdzanego taksometru.
2. Jeżeli podstawą wyznaczenia błędów wskazań zespołu drogi sprawdzanego taksometru mechanicznego lub mechaniczno-elektrycznego są wskazania tego zespołu z przyłączonym do niego urządzeniem regulacyjnym, to stosowany do sprawdzania drogomierz przenośny powinien mieć takie przełożenie, aby na wskazaną długość drogi równą 1000 m przypadła liczba sygnałów wyjściowych drogomierza równa liczbie sygnałów wejściowych urządzenia regulacyjnego przypadająca na wskazaną przez taksometr długość drogi równą 1 km.

3. Jeżeli warunek zgodności charakterystycznej liczby impulsów wyjściowych drogomierza przenośnego przypadającej na długość drogi równą 1 km wskazaną przez drogomierz i charakterystycznej liczby impulsów wejściowych taksometru (z przyłączonym urządzeniem regulacyjnym lub bez tego urządzenia) przypadającą na długość drogi równą 1 km wskazaną przez taksometr nie może być zachowany, to wyznaczenie błędów wskazań zespołu drogi należy poprzedzić wykonaniem następujących czynności:
 - 1) wyznaczyć charakterystyczną liczbę n_i sygnałów, które należy wprowadzić do wejścia urządzenia regulacyjnego połączonego z taksometrem tak, aby taksometr wskazywał długość drogi równą 1 km. Charakterystyczną liczbę n_i sygnałów wyznacza się za pomocą drogomierza przenośnego. Mierzy się w tym celu długość drogi kolejnych dziesięciu następnych odcinków. Zmierzona wartość długości tej drogi podzielona przez nominalną jej wartość i pomnożona przez charakterystyczną liczbę sygnałów wyjściowych drogomierza przenośnego przypadająca na wskazaną długość drogi równą 1000 m stanowi wyznaczoną liczbę n_p ,
 - 2) przygotować tabelę nominalnej długości drogi. Nowe wartości nominalne otrzymuje się mnożąc nominalną długość drogi dla odpowiedniej taryfy przez stosunek n_i do charakterystycznej liczby sygnałów wyjściowych drogomierza przenośnego, przypadających na wskazaną długość drogi równą 1 km.
 4. Sprawdzany taksometr mocuje się na drogomierzu przenośnym. Kasuje się luz w napędzie drogomierza, a wskazania długości drogi licznika drogomierza kasuje się do zera. Przełącznik rodzaju pracy taksometru z położenia WOLNY przestawia się do położenia odpowiadającego taryfie, w której mają być wyznaczone błędy wskazań zespołu drogi taksometru i ruchem ciągłym napędza się drogomierz przenośny. W chwili zmiany wskazań zespołu oplat odczytuje się na liczniku drogomierza przenośnego długość poprawną drogi.
 5. Wyznaczenie błędów wskazań obejmuje wyznaczenie błędów wskazań dla pierwszego i następnych odcinków drogi, przy czym należy je wyznaczyć co najmniej dwukrotnie i sprawdzić, czy błędy wskazań dla pierwszego odcinka drogi mieszczą się w granicach błędów dopuszczalnych. Przy drugim wyznaczeniu błędów wskazań dla odcinka pierwszego odczytuje się długość poprawną drogi bez zatrzymywania drogomierza przenośnego. Następnie należy odczytać długość poprawną drogi dla co najmniej sześciu następujących po sobie odcinków następnych.
 6. Błąd wskazań dla odcinków następnych jest różnicą długości drogi nominalnej i poprawnej pomniejszoną algebraicznie o błąd wskazań długości drogi dla odcinka pierwszego wyznaczony po raz drugi.
 7. Błąd wskazań dla pierwszego i następnych odcinków drogi przy pozostałych położeniach przełącznika rodzaju pracy odpowiadających dalszym taryfom należy wyznaczyć w sposób podany w ust. 4 i 5.
- § 13.1. Wyznaczenie błędów wskazań zespołu drogi taksometrów elektronicznych dokonuje się na stanowisku pomiarowym wymienionym w § 3 ust. 1 pkt 3 przez porównanie długości nominalnej drogi z długością poprawną odczytaną z licznika wskazującego długość drogi. W tym celu sprawdzany taksometr należy połączyć zgodnie z wymaganiami instrukcji obsługi stanowiska.
2. W przypadku zgodności stałej stanowiska pomiarowego ze stałą k sprawdzanego taksometru należy przy każdej zmianie opłaty o jednostkę taryfową odczytać długość poprawną drogi.
 3. W przypadku niezgodności stałej stanowiska pomiarowego ze stałą k sprawdzanego taksometru należy wyznaczyć nowe długości nominalne drogi. Nowe długości nominalne drogi otrzymuje się mnożąc długość nominalną drogi wynikającą z odpowiedniej taryfy przez stosunek k do stałej stanowiska pomiarowego.

4. Błędy wskazań zespołu drogi należy wyznaczyć dla odcinka pierwszego i co najmniej pięciu odcinków następnych.
5. Wyznaczenia błędów wskazań zespołu drogi taksometru elektronicznego należy dokonać w każdym położeniu taryfowym.
6. Przy odczytaniu wskazań zespołu drogi sprawdza się czy następuje kasowanie opłat.

Wyznaczanie błędów wskazań liczników sumujących i wskazujących

- § 14.1. Wyznaczenia błędów wskazań licznika jednostek taryfowych dokonuje się porównując wskazania tego licznika z liczbą jednostek taryfowych wynikającą z opłaty wskazanej przez zespół opłat. Wskazanie licznika powinno odpowiadać tej liczbie.
2. Wyznaczenia błędów wskazań liczników sumujących i wskazujących liczbę kilometrów ogólnych i kilometrów płatnych przebytych przez pojazd dokonuje się porównując wskazania tych liczników z wartością poprawną długości drogi odczytaną z licznika wskazującego długość drogi drogomierza przenośnego lub stanowiska pomiarowego.
 3. Jeżeli sprawdza się liczniki wskazujące liczbę kilometrów przebytych przez pojazd w sytuacji opisanej w § 12 ust. 3, to wartość poprawną długości drogi odczytaną z drogomierza należy pomnożyć przez stosunek charakterystycznej liczby sygnałów wyjściowych drogomierza przenośnego do n_i lub stałej stanowiska do stałej k taksometru.
 4. Liczniki wskazujące liczbę kilometrów przebytych przez pojazd sprawdza się w jednym z położen przelącznika rodzaju pracy odpowiadającym taryfie.
 5. Błąd wskazań licznika wskazującego liczbę kilometrów przebytych przez pojazd jest różnicą między wskazaniem tego licznika a wskazaniem długości drogi licznika drogomierza przenośnego.
 6. Po odczytaniu wskazań liczników wskazujących liczbę kilometrów przebytych przez pojazd należy sprawdzić, czy następuje kasowanie opłat.

Dokumentowanie wyników sprawdzenia

- § 15.1. Wyniki sprawdzenia taksometru powinny być odnotowane w zapisie sprawdzenia sporządzonej według wzoru przedstawionego w załączniku nr 1 do niniejszej instrukcji.
2. W zapisie sprawdzenia rubryki "Czas nominalny" i "Czas poprawny" wypełnia się po wyznaczeniu błędów wskazań według § 11. Okresy następne odnotowuje się od początku, tzn. bez okresu pierwszego. Rubryki "Długość drogi nominalna" i "Długość drogi poprawna" wypełnia się po wyznaczeniu błędów wskazań według § 12 i § 13. Odcinki drogi następne odnotowuje się łącznie z odcinkiem pierwszym. Wyniki sprawdzenia urządzeń dodatkowych powinny być również udokumentowane w zapisie sprawdzenia.
 3. Jeżeli w wyniku sprawdzenia stwierdzono, że sprawdzony przyrząd pomiarowy spełnia wymagania przepisów o taksometrach, to należy nałożyć cechy zabezpieczające, które uniemożliwią dostęp do wnętrza taksometru lub jego poszczególnych zespołów oraz ingerencję w jego program i wydać świadectwo legalizacji wstępnej.

Metody sprawdzania przy legalizacji ostatecznej

Przyrządy pomiarowe stosowane do sprawdzania

§ 16.1. Do sprawdzania taksometrów zainstalowanych w pojeździe są potrzebne następujące przyrządy pomiarowe:

- 1) baza drogowa z umieszczonymi na jej poboczu:
 - a) znakiem odpowiadającym wartości zerowej długości tej drogi, zwanym dalej "wskazem zerowym",
 - b) znakami odpowiadającymi grupom określonych odległości od wartości zerowej, zwanymi dalej "wskazami"; odległość grupy wskazów od wskazu zerowego należy wyznaczyć z błędem nie przekraczającym $\pm 0,05$ % odległości

lub

- 2) stanowisko pomiarowe rolkowe złożone z:
 - a) zespołu rolek o dowolnym obwodzie,
 - b) przetworników fotoelektrycznych,
 - c) zespołu przetwarzania służącego do zliczania obrotów kół napędowych pojazdu oraz wskazywania poprawnej wartości długości drogi,
 - d) przymiaru wstęgowego stalowego o długości 10 m z działką elementarną o wartości nie większej niż 0,005 m,
 - 3) licznik obrotów o zakresie pomiarowym nie mniejszym niż 999,9 obrotów i wartości działki elementarnej nie większej niż 0,1 obrotu, wyposażony w kasownik wskazań,
 - 4) manometry sprężynowe do pomiaru ciśnienia w oponach. Błędy wskazań manometrów nie powinny przekraczać:
 - a) $\pm 0,01$ MN/m² dla manometrów o zakresie pomiarowym do 0,4 MN/m²,
 - b) $\pm 0,02$ MN/m² dla manometrów o zakresie pomiarowym do 0,8 MN/m².
2. Przyrządy pomiarowe i stanowisko pomiarowe wymienione w ust. 1 powinny mieć ważne dowody uwierzytelnienia.

Czynności sprawdzania

§ 17. Sprawdzenie taksometru podczas legalizacji ostatecznej obejmuje:

- 1) oględziny zewnętrzne,
- 2) wyznaczenie błędów wskazań taksometru.

Oględziny zewnętrzne

§ 18.1. Oględziny zewnętrzne należy poprzedzić sprawdzeniem ogumienia pojazdu, w którym jest zainstalowany sprawdzany taksometr. Pojazd nie może być wyposażony:

- 1) w opony różnej konstrukcji (w tym także o różnej rzeźbie bieżnika) na kołach jednej osi,
- 2) w odniesieniu do pojazdu samochodowego o dwóch osiach z kołami pojedynczymi:
 - a) w opony diagonalne lub diagonalne z opasaniem na kołach tylnej osi, jeżeli na kołach przedniej osi znajdują się opony radialne,
 - b) w opony diagonalne na kołach tylnej osi, jeżeli na kołach przedniej osi znajdują się opony diagonalne z opasaniem,

- 3) w opony, których wskaźniki pokazują graniczne zużycie bieżnika, a w odniesieniu do opon nie zaopatrzonych w takie wskaźniki o głębokości rzeźby bieżnika mniejszej niż 1,5 mm,
 - 4) w opony o widocznych pęknięciach obnażających lub naruszających ich osnowę,
 - 5) w opony z umieszczonymi trwale, wystającymi na zewnątrz elementami przeciwślizgowymi.
2. W toku oględzin zewnętrznych należy sprawdzić, czy:
- 1) cechy zabezpieczające poszczególne zespoły taksometru nałożone podczas legalizacji wstępnej są nienaruszone,
 - 2) taksometr zaopatrzony jest w informację o układzie taryf,
 - 3) wskazania zespołu opłat są widoczne dla pasażera siedzącego na tylnym siedzeniu,
 - 4) taksometr wraz z pojazdem jest przystosowany do nałożenia cech zabezpieczających,
 - 5) w obudowie taksometru nie znajdują się wykonane dodatkowo otwory, przez które możliwy byłby dostęp do wnętrza taksometru,
 - 6) urządzenia dodatkowe, o ile taksometr jest w nie wyposażony, spełniają wymagania przepisów o taksometrach.

Wyznaczanie błędów wskazań taksometru

Metody sprawdzania

- §19. Przed przystąpieniem do wyznaczenia błędów wskazań taksometru należy sprawdzić za pomocą manometru, czy ciśnienie w oponach kół napędowych wchodzących w skład zespołu pomiarowego jest zgodne z wartością podaną w instrukcji eksploatacji pojazdu.
- §20. Wyznaczenia błędów wskazań taksometru zainstalowanego w pojeździe należy dokonać podczas:
- 1) sprawdzania taksometru na bazie drogowej albo
 - 2) sprawdzania taksometru na stanowisku pomiarowym rolkowym metodą "trzech obrotów".

Sprawdzanie taksometru na bazie drogowej

- §21.1. W toku sprawdzania taksometru na bazie drogowej za pomocą wskazów umieszczonych na poboczu bazy należy wyznaczyć:
- 1) błędy wskazań dla pierwszego odcinka drogi,
 - 2) błędy wskazań dla określonej liczby następnych odcinków drogi na długości minimum 1500 m.
2. Błędy wskazań, o których mowa w ust. 1, powinny być wyznaczone przy jednym z położen przełącznika rodzaju pracy odpowiadającym taryfie.
3. Sprawdzanie taksometru powinno przebiegać w sposób następujący:
- 1) na początku bazy drogowej powinien być umieszczony wskaz zerowy. Przy końcu pierwszego odcinka oraz przy końcu bazy drogowej powinny być umieszczone grupy wskazów z oznaczeniami odległości od wskaz zerowego. Wskazy te pozwalają na wyznaczenie wartości poprawnej długości drogi w chwili wskazania przez taksometr opłaty odpowiadającej danej wartości nominalnej,

- 2) sprawdzający siada obok kierowcy i podjeżdżają pojazdem do wskazu zerowego. W chwili, gdy pojazd mija wskaz, sprawdzający przestawia przełącznik rodzaju pracy sprawdzanego taksometru z położenia WOLNY do położenia odpowiadającego taryfie,
 - 3) mijając grupę wskaźów umieszczonych przy końcu pierwszego odcinka drogi należy zmniejszyć prędkość jazdy (do prędkości nie mniejszej niż prędkość graniczna) i w chwili wskazania przez taksometr opłaty oznaczającej koniec pierwszego odcinka drogi należy odczytać ze wskaźów bazy drogowej odległość od wskazu zerowego,
 - 4) mijając grupę wskaźów umieszczonych przy końcu bazy drogowej należy zmniejszyć prędkość jazdy (do prędkości nie mniejszej od prędkości granicznej) i w chwili wskazania przez taksometr opłaty oznaczającej koniec pierwszego i następnych odcinków drogi odczytać ze wskaźów odległość od wskazu zerowego.
4. Dopuszcza się wykonywanie tego sprawdzenia przy położeniu KASA przełącznika rodzaju pracy; zespół czasu jest wtedy odłączony i zatrzymanie pojazdu bądź jazda z prędkością mniejszą od prędkości granicznej nie ma wpływu na wynik sprawdzenia.
 5. W czasie pomiaru należy jechać pojazdem z prędkością nie większą niż 50 km/h, w miarę możliwości prosto, bez nadmiernych przyspieszeń i hamowań. Niedopuszczalne jest cofanie pojazdu w trakcie pomiarów i przy podjeżdżaniu do wskazu zerowego lub końcowego, jak również wyprzedzanie innych pojazdów.
 6. Błąd wskazań dla odcinka pierwszego i błąd wskazań dla określonej liczby następnych odcinków drogi oblicza się jako różnicę między długością drogi nominalnej a długością drogi poprawnej.
- § 22.1. Wyznaczenie błędów wskazań taksometru przez porównanie liczby n_t sygnałów wejściowych urządzenia regulacyjnego na kilometr z liczbą n_g sygnałów urządzenia służącego w pojeździe do napędu taksometru na kilometr przebytej drogi dotyczy wyłącznie sprawdzania taksometrów mechanicznych, mechaniczno-elektrycznych i elektronicznych w tzw. wersji uproszczonej (bez zespołu liczników sumujących i wskazujących) i ma na celu stwierdzenie, że taksometr jest dopasowany właściwie do pojazdu, w którym ma być zainstalowany. Liczbę n_g sygnałów urządzenia służącego w pojeździe do napędu taksometru na kilometr przebytej drogi wyznacza się na bazie drogowej o długości 1000 m.
2. Porównanie, o którym mowa w ust. 1, powinno przebiegać w sposób następujący:
 - 1) do wyjścia urządzenia służącego w pojeździe do napędu taksometru należy zamiast taksometru przyłączyć licznik sygnałów o wartości działki elementarnej nie większej niż 0,05 % wartości liczby n_p
 - 2) przed dojechaniem do wskazu zerowego bazy drogowej, pojazd powinien przebyć drogę około 20 m w celu usunięcia luzów w przekładni,
 - 3) w chwili gdy pojazd mija wskaz zerowy bazy drogowej, sprawdzający powinien włączyć do napędu licznik sygnałów, a w chwili mijania wskazu 1000 m wyłączyć zliczanie sygnałów.
 3. Błąd wskazań długości drogi B_l sprawdzanego taksometru zainstalowanego w pojeździe oblicza się według wzoru:

$$B_l = \frac{n_g - n_t}{n_t} \cdot 100\%$$

gdzie: n_t - charakterystyczna liczba sygnałów wyznaczona zgodnie z § 12 ust. 3,

n_g - liczba sygnałów na kilometr przebytej drogi.

4. Tak obliczony błąd nie powinien przekraczać granicznego błędu dopuszczalnego, ustalonego w przepisach o taksometrach dla legalizacji ostatecznej dla następnych odcinków drogi.
- §23.1. Wyznaczenie błędów wskazań taksometrów przez porównanie wartości stałej k taksometru elektronicznego z wartością współczynnika charakterystycznego w pojazdu dotyczy wyłącznie taksometrów elektronicznych i ma na celu stwierdzenie, że taksometr jest dopasowany właściwie do pojazdu, w którym ma być zainstalowany. Współczynnik charakterystyczny w pojazdu wyznacza się na bazie drogowej o długości 1000 m.
2. Porównanie, o którym mowa w ust. 1, powinno przebiegać w sposób następujący:
- 1) z taksometru elektronicznego należy odczytać wartość stałej k ,
 - 2) do wyjścia urządzenia służącego w pojeździe do napędu taksometru zamiast taksometru przyłącza się kontrolny licznik sygnałów o wartości działki elementarnej 0,1 obrotu lub 0,1 impulsu. Przed dojechaniem do wskazu zerowego bazy drogowej, pojazd powinien przebyć drogę około 20 m w celu usunięcia luzów w przekładni,
 - 3) w chwili gdy pojazd mija wskaz zerowy bazy drogowej, sprawdzający powinien włączyć licznik zliczający sygnały, a wyłączyć go w chwili mijania wskazu odpowiadającego długości 1000 m.
3. Błąd wskazań długości drogi B_2 sprawdzanego taksometru zainstalowanego w pojeździe oblicza się według wzoru:

$$B_2 = \frac{w - k}{k} \cdot 100\%$$

gdzie: w - współczynnik charakterystyczny pojazdu,
 k - stała sprawdzanego taksometru.

4. Tak obliczony błąd nie powinien przekraczać granicznego błędu dopuszczalnego, ustalonego w przepisach o taksometrach dla legalizacji ostatecznej dla następnych odcinków drogi.
5. W przypadku gdy taksometr wyposażony jest w tzw. kontrolny licznik zliczający liczbę obrotów lub impulsów elementu napędzającego taksometr, to licznik ten może być wykorzystany do wyznaczenia współczynnika charakterystycznego w pojazdu.
6. Podczas wyznaczania błędów wskazań taksometru metodą określoną w § 22 i § 23 należy zachować warunki pomiarów określone w § 21 ust. 5.

**Sprawdzanie taksometru na stanowisku pomiarowym rolkowym
metodą "trzech obrotów"**

- §24.1. Sprawdzanie taksometru na stanowisku pomiarowym rolkowym metodą "trzech obrotów" przebiega w dwóch etapach.
2. Etap pierwszy polega na wyznaczeniu obwodu tocznego każdego z kół napędowych pojazdu, tzn. na wyznaczeniu za pomocą przymiaru wstęgowego odległości, o jaką przemieszcza się środek koła przy jednym obrocie tego koła i przy jednostajnym ruchu pojazdu z niewielką prędkością po drodze poziomej o twardej i gładkiej nawierzchni. W tym celu należy:
- 1) ustawić samochód kołami napędowymi na linii wyjściowej i wykonać znaki na oponach tych kół w punkcie ich styku z jezdnią oraz na nawierzchni. Znak na nawierzchni powinien idealnie pokrywać się ze znakami na oponie,

- 2) rozwinąć przymiar wstęgowy i ustawić wzajemne położenie zerowego wskazu przymiaru i znaku na oponie,
 - 3) przetoczyć pojazd na odległość odpowiadającą trzem obrotom kół napędowych w taki sposób, aby znaki umieszczone na oponach kół napędowych zajęły położenie wyjściowe i zmierzyć, za pomocą przymiaru wstęgowego, długość drogi jaką wykonało każde z kół napędowych z błędem nie przekraczającym $\pm 0,001$ m,
 - 4) wyznaczyć obwód toczny dla każdego z kół napędowych oddzielnie z błędem nie przekraczającym $\pm 0,001$ m.
3. Etap drugi polega na zliczeniu obrotów każdego z kół napędowych odpowiadających określonemu wskazaniu taksometru. W tym celu należy:
- 1) umieścić pojazd kołami napędowymi na rolkach, a na powierzchniach bocznych opon nanieść znaki wykonane z materiału odbijającego światło,
 - 2) ustawić prostopadle do powierzchni opon kół napędowych przetworniki i połączyć je z zespołem przetwarzania,
 - 3) wprowadzić do pamięci kalkulatora stanowiska rolkowego wartość średnią z obwodów tocznych obu kół napędowych, wyznaczonych zgodnie z ust. 2,
 - 4) uruchomić pojazd i po ustaleniu prędkości na około 40 km/h przestawić przełącznik rodzaju pracy sprawdzanego taksometru z położenia WOLNY w jedno z położeni tariffowych. Jednocześnie z włączeniem taksometru należy uruchomić liczniki obrotów kół samochodu. W chwili wskazania przez taksometr opłaty oznaczającej przejechanie pierwszego odcinka drogi należy odczytać na czytniku kalkulatora wartość poprawną długości drogi. Podobnie, w chwili wskazania przez taksometr opłaty oznaczającej przejechanie określonej liczby następnych odcinków drogi, należy odczytać z kalkulatora wartość poprawną długości drogi.
4. Błędy wskazań długości drogi sprawdzanego taksometru należy wyznaczyć w sposób określony w § 21.

Dokumentowanie wyników sprawdzenia

- § 25.1. Wyniki sprawdzenia taksometru na bazie drogowej lub na stanowisku pomiarowym rolkowym metodą "trzech obrotów" należy udokumentować w zapisie sprawdzania przedstawionej w załączniku nr 2 do niniejszej instrukcji. Wyniki pomiarów odnotowuje się tylko dla jednej z tariff.
2. Jeżeli w wyniku sprawdzenia stwierdzono, że sprawdzany przyrząd pomiarowy zainstalowany w pojeździe spełnia wymagania przepisów o taksometrach, to należy wydać świadectwo legalizacji ostatecznej oraz nałożyć cechy zabezpieczające na:
 - 1) obudowę urządzenia regulacyjnego oraz na połączenie obudowy tego urządzenia z obudową taksometru lub z taksometrem,
 - 2) połączeniu elementów napędowych (np. wałek giętki, kabel elektryczny) z wejściem taksometru (wałkiem taksometru, elektrycznymi zaciskami wejściowymi),
 - 3) połączeniu reduktora z elementami napędzającymi taksometr i reduktor,
 - 4) połączeniu przetwornika taksometru elektronicznego z wałkiem napędowym taksometru z jednej strony i z pojazdem z drugiej strony,
 - 5) urządzeniu programującym, zabezpieczając dostęp do programu tariff taksometru elektronicznego.

3. Zespół czasu

Okres czasu	Wskaźnik taksometru	Taryfa 1			Taryfa 2			Taryfa 3			Taryfa 4		
		Czas		Błąd wskazań	Czas		Błąd wskazań	Czas		Błąd wskazań	Czas		Błąd wskazań
		nom.	popr.		nom.	popr.		nom.	popr.		nom.	popr.	
		zł	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
Pierwszy													
Następne													

4. Liczniki sumujące i wskazujące

Lp.	Taryfa	Opłata końcowa zł		
		Opłata początkowa zł		
	Wskazania	Liczba kilometrów ogólnych	Liczba kilometrów płatnych	Liczba jednostek taryfowych
1	Końcowe			
2	Początkowe			
3	Różnica wskazań (1-2)			
4	Wartość poprawna			
5	Błąd wskazań (3-4)			

5. Urządzenia dodatkowe taksometru:*

Sprawdzono następujące urządzenia dodatkowe:

- zespół dopłat,
- zewnętrzne urządzenia informacyjne,
- zespół drukujący.

Sprawdził
(imię i nazwisko, podpis)

* - zbędne skreślić

ZAŁĄCZNIK NR 2
do instrukcji sprawdzania taksometrów

.....
(pieczęćka urzędu)

ZAPISKA SPRAWDZANIA TAKSOMETRU PRZY LEGALIZACJI OSTATECZNEJ

Nr zgłoszenia

Nazwisko i imię, adres zgłaszającego

		UKŁAD TARYF			
Taksometr		Opłata początkowa zł			
Wytwórca		Opłata za 1 kilometr taryfa:	1	..... zł
Nr fabr. Rok produkcji			2	..... zł
Typ pojazdu Nr rejestr.			3	..... zł
			4	..... zł
Rodzaj konstrukcji i wymiary opon		Opłata za 1 godzinę postoj taryfa:	1	..... zł
Ciśnienie			2	..... zł
Wart. śr. obwodu toczn. $l =$ mm			3	..... zł
			4	..... zł
Metoda pomiarowa*		Wartość jednostki taryfowej zł		Wartość jednostki zespołu dopłat zł	
1) baza drogowa		Wartość stałej k obr/km*		Wartość stałej taryfy c	
2) baza drogowa — porównanie n_t z n_g — porównanie k z w		..... imp/km*		.....
3) metoda "trzech obrotów"		.....		.....

WYNIKI SPRAWDZENIA

Odcinek drogi	Taryfa				Urządzenia dodatkowe taksometru:* - zespół dopłat, - zewnętrzne urządzenia informacyjne, - zespół drukujący.
	Wskazanie taksometru	Długość drogi nominalnej	Długość drogi poprawnej	Błąd wskazania	
	zł	m	m	m	
Pierwszy i następne		—		—	
Pierwszy					
Następne					

Liczba n_t sygnałów wejściowych urządzenia regulacyjnego na 1 km lub wartość stałej k taksometru $n_t(k)^* = \dots \text{ obr/km, imp/km}^*$	Liczba n_g sygnałów urządzenia służącego w pojeździe do napędu taksometru na 1 km lub wartość współczynnika charakterystycznego w w pojeździe $n_g(w)^* = \dots \text{ obr/km, imp/km}^*$
Błąd wskazań $B_1 = \frac{n_g - n_t}{n_t} \cdot 100\%$; $B_2 = \frac{w - k}{k} \cdot 100\%$; $B = \dots \%$	

Data sprawdzenia

Sprawdził

* - zbędne skreślić

(imię i nazwisko, podpis)

Redakcja: Biuro Prawne Głównego Urzędu Miar, 00-139 Warszawa, ul. Elektoralna 2.
Druk, prenumerata i kolportaż: Wydawnictwa Normalizacyjne "ALFA"- "WERO" Sp. z o.o.
00-511 Warszawa, ul. Nowogrodzka 22

Pojedyncze egzemplarze Dziennika Urzędowego można nabywać
w Centralnej Księgarni Norm, 00-820 Warszawa, ul. Sienna 63, tel. 20 70 23

Tłoczono z polecenia Prezesa Głównego Urzędu Miar

cena: 30400 zł