

Dziennik ustaw państwa

dla

królestw i krajów w Radzie państwa reprezentowanych.

Cześć V. — Wydana i rozesłana dnia 13. lutego 1901.

Treść: № 12. Rozporządzenie, dotyczące się obrotu olejami ziemnymi.

12.

Rozporządzenie Ministerstw spraw wewnętrznych, skarbu, handlu, rolnictwa i kolei żelaznych z dnia 23. stycznia 1901,

tyczące się obrotu olejami ziemnymi.

§. 1.

Za oleje ziemne w duchu niniejszego rozporządzenia uważają się: olej skalny surowy i wytwory destylacji onegoż (eter naftowy, gazolina, benzyna, ligroina, neolina, nafta, esencya naftowa, olej skalny rektyfikowany, olej do czyszczenia, olej smarowy itd.), tudzież oleje otrzymane drogą destylacji suchej z ozokerytu (wosku ziemnego), smoły ziemnej, łupku smolistego, węgla brunatnego lub kamiennego (fotogen, olej solarowy, benzol itd.).

§. 2.

Oleje ziemne (§ 1) dzielą się na dwie klasy. Do pierwszej klasy należą te oleje ziemne, które przy stanie barometru 760 milimetrów już za ogrzaniem do mniej niż 21 stopni termometru stusłopniowego wydzielają pary zapalne; wszystkie inne należą do drugiej klasy.

§. 3.

Oleje ziemne badać należy pod względem zapalności w myśl §. 2go zapomocą probierza Abela w załączce 1 A opisanego, z zastosowaniem się do instrukcyi tyczącej się używania tego probierza a w załączce 1 B.

Gdyby badanie odbywało się przy innym stanie barometru zamiast przy 760 milimetrach, decyduje ten stopień ciepłoty, który w tablicy przeliczeń, podanej w załączce 1 B, odpowiada stopniowi ciepłoty w §. 2 oznaczonemu, przy jakimkolwiek innym stanie barometru.

§. 4.

Upoważnia się c. k. Komisję główną miar i wag do uwierzytelniania probierzy Abela po ich poprzednim sprawdzeniu i do poruczenia ich sprawdzania i uwierzytelniania w razie potrzeby także poszczególnym urządcom miar i wag poza obrębem Wiednia.

Załączki 1 A i 2 zawierają przepisy wydane przez c. k. Komisję główną miar i wag podające warunki, pod którymi probierz Abela będzie do sprawdzenia przyjmowany, tudzież warunki, pod którymi uwierzytelnienie może być wydane, a następnie tyczące się oznaczania i cechowania probierza, który ma być uwierzytelniony i nakoniec ponownego cechowania probierzy uwierzytelnionych.

Za sprawdzenie i uwierzytelnienie probierzy, jakoteż przyrządów pomocniczych, do nich należących, uiszcza się stosownie do trudów i nakładów, jakichby to wymagało, opłaty w załączkach 1 A i 2 przez Ministerstwo handlu ustanowione.

§. 5.

C. k. Komisya główna miar i wag udzielać będzie praktycznie nauki wykonywania i nadzorowania badań oleju ziemnego zapomocą probierza Abela a w razie potrzeby upoważni do tego także niektórych inspektorów miar i wag poza obrębem Wiednia.

Załączki 1 A i 2.

§. 6.

Osoby przeznaczone do badania olejów ziemnych pod względem zapalności używać powinny wyłącznie uwierzytelnionych probierzy Abela.

§. 7.

Posyłki oleju ziemnego, nadchodzące z zagranicy cłowej, powinny być zaślonyte poświadczeniami Władz zagranicznych, z którychby można dowiedzieć się, czy owe oleje ziemne należą do olejów pierwszej czyli też do olejów drugiej klasy niniejszego rozporządzenia. Jeżeli z poświadczenia nie można dowiedzieć się tego szczegółu, albo jeżeli zachodzi podejrzenie, że później zmieniono zawartość posyłki, lub jeżeli w ogóle poświadczenie nie jest dołączone, można te oleje ziemne poddać zbadaniu.

Jeżeli z poświadczenia lub z badania wykonanego w przypadku pierwszego ustępu okazuje się, że olej ziemny należy do olejów ziemnych pierwszej klasy, postąpi się z nim według postanowień przepisanych dla tych ostatnich olejów.

Ministerstwo skarbu uwiadomi komory pograniczne, które zagraniczne Władze publiczne są powołane do wystawiania poświadczeń w pierwszym ustępie wzmiankowanych.

Postanowienia powyższe nie stosują się do posyłek oleju ziemnego w obrocie pogranicznym, zawierających nie więcej jak 50 kilogramów.

Również nie stosują się postanowienia niniejsze do sprowadzanych z zagranicy cłowej w celu destylowania i rafinowania olejów ziemnych (numer taryfy 119 *a* i *b*), olejów ziemnych ciężkich półrafinowanych i rafinowanych (numer taryfy 121 *a* i *b*), jakoteż do „olejów ze smoły węgla kamiennego“ z szeregu aromatycznego czyli benzolowego, nie dających używać się do oświetlania a w dodatku z roku 1888 do abecadłowego spisu towarów taryfy cłowej z roku 1882 zaliczonych między żywicę 117 numeru taryfy.

§. 8.

Naftę w tutejszych rafineriach wyrobioną, rafinowaną lub półrafinowaną, podatki podlegającą (naftę do świecenia), badać mają w rezerwoarach organa skarbowe wrywkowo pod względem zapalności a jeżeliby z badania okazało się, że nafta ta należy do olejów ziemnych pierwszej klasy, postąpić z nią należy według postanowień przepisanych dla tychże olejów.

§. 9.

Oleje ziemne pierwszej klasy powinny być opatrzone odpowiedniemi oznaczeniami w dalszych paragrafach przepisaniem.

§. 10.

Oleje ziemne znajdujące się w obrocie wewnętrznym, poddawać mają gminy, jakoteż organa, które Rząd do tego ustanowi, badaniu pod względem zapalności.

Wyjmują się od tego badania oleje ziemne pierwszej klasy opatrzone odpowiedniemi oznaczeniem, tudzież przeznaczone do rafinowania i destylowania oleje ziemne, oleje smarowe, jakoteż oleje ze smoły węgla kamiennego, których nie można używać do oświetlania.

§. 11.

Wyrób olejów ziemnych ze smoły, jakoteż destylacja olejów smołowych i ziemnych w obrębie osad zanikniętych nie może być dozwolona i zakłady fabryczne powinny leżeć w dostatecznej od domów mieszkalnych odległości, którą Władza przemysłowa ma w każdym z osobna przypadku oznaczyć po przeprowadzeniu rokowań w myśl rozdziału trzeciego ustawy przemysłowej.

Lokal destylarni powinien być tak urządzony a mianowicie tak względem lokalu rafinerji położony, żeby przeniesienie się ognia z jednego lokalu do drugiego było ile możności uchylone.

Lokale na zapasy oleju surowego, jakoteż na zapasy wytworów destylacyjnych powinny być tak urządzone, żeby nawet w razie pożaru w fabryce zostały od spalenia się ochronione.

Doświadczenia pod tym względem zalecają osobliwie zaprowadzenie zbiorników cysternowych.

§. 12.

Oleje ziemne wszelkiego rodzaju wolno przesyłać tylko w takich beczkach lub naczyniach, które ile możności niedopuszczają parowania, wypacania lub wyciekania zawartości i które nie podlegają łatwo uszkodzeniu przy ładowaniu.

Beczki i naczynia, zawierające oleje ziemne pierwszej klasy, powinny być opatrzone wyraźnym napisem nie dającym się zetrzeć: „Ostrożnie z ogniem“.

§. 13.

Pod względem przewozu olejów ziemnych kolejami żelaznymi i trajektami obowiązują postanowienia regulaminu ruchu dla kolei żelaznych królestw i krajów w Radzie państwa reprezentowanych, tudzież postanowienia umowy międzynarodowej, tyczącej się obrotu towarów na kolejach żelaznych.

Spuszczanie z rezerwoarów stałych lub ruchomych na dworcach kolejowych odbywać się powinno na torach ustronnych i zastrzega się Władzy nadzorczej zarządzenie w dotyczącej stacji szczególnych środków ostrożności ze względem na stosunki miejscowe i rozmiary obrotu naftowego.

§. 14.

Pod względem sprzężajnego przewozu olejów ziemnych pierwszej klasy trzymać się należy następujących postanowień:

1. Wozom wolno jechać tylko stępem.
2. Każdemu transportowi, składającemu się z więcej wozów niż z jednego, towarzyszyć winna oprócz woźniców jeszcze jedna osoba dorosła.
3. Woźnice i wszystkie inne osoby do orszaku należące powinny wstrzymać się od palenia tytoniu.
4. Jeżeli transport idzie w porze nocnej, używać należy do oświetlenia wozów wyłącznie latarni bezpieczeństwa.
5. Nie wolno stawiać wozów w lokalach krytych i powinny one zostawać pod ciągłym dozorem.
6. Transportowanie gościńcami olejów ziemnych pierwszej klasy w balonach szklanych dozwolone jest tylko pod tym warunkiem, żeby balony upakowane były słomą, sianem, otrębami, trocinami, ziemią wymoczkową lub tym podobnymi materiałami w mocnych skrzyniach drewnianych lub pojedynczo w trwałych koszach lub kublach, opatrzonych osłonami ochronczemi dobrze przytwierdzeniem i wysłanych dostatecznie materiałem pakowym.

§. 15.

Pod względem transportowania olejów ziemnych na wodach śródkrajowych, przepisuje się co następuje:

1. Jeżeli ładunek statku składa się wyłącznie lub po większej części z olejów ziemnych pierwszej klasy, w takim razie:

- a) ładować należy tylko w miejscu, które Władza lokalna do tego wyznaczy i statek winien miejsce to opuścić w przeciągu czasu przez ową Władzę wymierzonym;
- b) mając ładować, winien statek przybijać zawsze w odpowiedniej odległości od innych statków lub od budynków mieszkalnych;
- c) za przybyciem do miejsca przeznaczenia, kierownik statku winien uwiadomić niezwłocznie Władzę lokalną, że na statku znajdują się oleje ziemne pierwszej klasy i wykazać ich ilość listem przewozowym. Następnie odstawić ma statek do miejsca przez Władzę lokalną wyznaczonego, którego nie wolno mu opuścić bez jej pozwolenia; wreszcie
- d) wyładowanie odbyć się ma w przeciągu czasu, który Władza lokalna wymierzy i w miejscu, które do tego wyznaczy.

2. Jeżeli oleje ziemne pierwszej klasy stanowią tylko część stosunkowo małą ładunku, który statek wiezie, w takim razie paki i naczynia z temi olejami umieszczać należy w całkiem osobnych lokalach statku lub na pokładzie, lecz zawsze oddzielnie

od innych towarów łatwo zapalnych lub wybuchających.

Ładować i wyładowywać wolno tylko w takich miejscach, w których niema innych materiałów palnych.

3. Statkami, na których znajdują się oleje ziemne pierwszej klasy, nie wolno przewozić podróżnych.

4. Na statkach wiozących oleje ziemne pierwszej klasy, jakoteż przy ładowaniu, wyładowywaniu i umieszczaniu tych olejów, nie wolno zapalać ognia lub światła ani też palić tytoniu.

§. 16.

Gdy oleje ziemne drugiej klasy wiezione są na wodach śródkrajowych, beczki i naczynia, zawierające te oleje, opatrzone być powinny osłonami ochronczemi ogniotrwałymi.

Statkom przewożącym podróżnych na wodach śródkrajowych wolno wieźć najwięcej 1000 kilogramów olejów ziemnych drugiej klasy.

§. 17.

Warunki, pod którymi okręty przybywające morzem z ładunkiem, składającym się całkiem lub po części z olejów ziemnych, mają go wyładowywać a względnie mogą wprowadzać go w głąb portu, oceniać należy według osobnych przepisów pod tym względem istniejących i według zarządzeń, które Władza portowa wydawać będzie w każdym z osobna przypadku.

§. 18.

Ilości, wynoszące więcej niż 20.000 kilogramów oleju ziemnego drugiej klasy, jakoteż ilości, wynoszące więcej niż 1000 kilogramów oleju ziemnego pierwszej klasy, wolno trzymać na składzie tylko w osobnych magazynach.

Dotyczące pozwolenie dawać ma Władza przemysłowa, o ile szczególne okoliczności nie pozwalają lub nie wymagają niektórych odmian, pod następującymi warunkami:

- a) Magazyn powinien być opatrzony potrzebnymi piorunochronami i obwiedziony odpowiedniemi ogrodzeniem (murem, wałem ziemnym itp.) przynajmniej w wysokości mężczyzny, żeby obcy nie mogli wchodzić.

Powinien być ze wszystkich stron łatwo dostępny dla przyborów do gaszenia pożaru.

W obrębie magazynu trzymać należy w pogotowiu większe ilości sypkiej ziemi.

- b) Płyny na składzie trzymane, jakoteż budowle, któreby je obejmowały, powinny być najmniej o 60 metrów oddalone od wszelkich budynków, znajdujących się poza obrębem magazynu.

- c) Poziom tych części magazynu, w których umieszcza się płyny, powinien być zrobiony z materiału nieprzemakalnego, niepalnego i mieć spadek 1 : 100 do jednego lub kilku zlewisk; nadto albo powinien leżeć niżej niż otaczający je poziom gruntu albo powinien być obwiedziony ścianą bez przerw z ogniotrwałego materiału zrobioną. W obu przypadkach przestrzeń pomiędzy ścianami opasującymi z doliczeniem przestrzeni zlewisk powinna być dostatecznie wielka, żeby cała ilość płynów tamże zachowywanych mogła się w razie wypłynięcia zmieścić.
- d) Jeżeli płyny umieszczone są nie na wolnym powietrzu lub pod daszkami, lecz w budynkach, ściany zewnętrzne tych budynków powinny być wskrós pełne, budynki powinny być światłem dziennym suto oświetlone, mieć dobrą wentylację, lecz nie powinny mieć przepon piętrowych; ani w budynkach ani na budynkach nie wolno zaprowadzać sztucznego oświetlenia. Rezerwoary żelazne stałe powinny być opatrzone przyrządami do odprowadzania wyziewów.
- e) Czynności przemysłowe wolno wykonywać w magazynie tylko przy świetle dziennem. W porze nocnej wolno wchodzić do magazynu jedynie jego stróżowi i urzędnikom do służby przeznaczonym i tylko z latarnią bezpieczeństwa.
- f) Ognia ani światła nie wolno w magazynie zapalać i nie wolno tam palić tytoniu; również zakazane jest przynoszenie do magazynu materiałów zapalnych.
- g) W magazynie nie powinny znajdować się żadne lokale mieszkalne oprócz mieszkania dla stróża, które powinno być murem oddzielone od innych części magazynu i według okoliczności ma służyć za lokal biurowy.

Przepisy niniejsze wywiesić należy w sposób uderzający na wszystkich drzwiach wchodowych magazynu.

Co do tych magazynów, w których umieszczane być mają tylko oleje ziemne drugiej klasy, można odstąpić od przepisów pod a) i b); w przypadku takim wymagania pod względem ogrodzenia i odosobnionego położenia miejsca określa Władza przemysłowa według własnego zdania.

§. 19.

Ilości nie przenoszące 20.000 kilogramów, ale przenoszące 1500 kilogramów oleju ziemnego drugiej klasy, jakoteż ilości nie przenoszące 1000 kilogramów, ale przenoszące 150 kilogramów oleju ziemnego pierwszej klasy, wolno trzymać na składzie tylko za zezwoleniem policji miejscowej.

Pozwolenie to daje się pod warunkami, które ze względu na stosunki miejscowe okażą się potrzebnymi, a które mają zasadzać się na §. 18, w szczególności zaś na ustępach c) i f), lub przynajmniej pod temi, które wzmiankowane są w §. 21.

§. 20.

Pozwolenie na założenie magazynów na dworcach kolejowych a w obrębie przepisanej ustawą przestrzeni pożarnej kolei żelaznych dać ma Władza przemysłowa a względnie Władza policyjna miejscowa dopiero wtedy, gdy Władza nadzorcza kolei na to się zgodzi i z uwzględnieniem postanowień, które ona przepisze.

§. 21.

Ilości oleju ziemnego drugiej klasy nie przenoszące 1500 kilogramów, ale przenoszące 300 kilogramów, jakoteż ilości oleju ziemnego pierwszej klasy nie przenoszące 150 kilogramów, ale przenoszące 15 kilogramów, wolno trzymać na składzie tylko w piwnicach lub w lokalach położonych w przyziomiu, mających dobrą wentylację a nie mających ani ścieków na zewnątrz (na ulice, dziedzińce itp.), ani żadnych urządzeń do ogrzewania lub sztucznego oświetlania. Podłoga tej części owych lokali, która ma służyć na skład, powinna być zrobiona z nieprzepuszczającego, niespalistego materiału i powinna być obwiedziona ścianą bez przerw z ogniotrwałego materiału zrobioną takiej wysokości, żeby całkowita ilość olejów ziemnych tamże zachowywanych mogła w razie wypłynięcia zmieścić się w przestrzeni między ścianami opasującymi z doliczeniem przestrzeni zlewiska, jeżeli się znajduje.

Przepis §. 18, lit. f), ustęp pierwszy stosuje się także do tych lokali.

Rzeczony ilości można trzymać także na dziedzińcach, w ogrodach lub na innych ogrodzonych gruntach, jeżeli wypłynięciu płynów będzie zapobieżone przez wkopanie beczek lub przez otoczenie ich ścianą z ogniotrwałego materiału zrobioną.

Płyny trzymane na składzie stosownie do niniejszego paragrafu wolno przelewać do innych naczyń i wszelkie inne czynności przemysłowe wolno koło nich wykonywać tylko przy dziennem świetle.

Nie potrzeba starać się o pozwolenie policji miejscowej, jednakże o założeniu składu uprzedzić należy Władzę policyjną miejscową a o zamiarze założenia składów na dworcach kolejowych lub w obrębie przepisanej ustawą przestrzeni pożarnej kolci żelaznej, dotyczący zarząd kolejowy.

§. 22.

Gdy oleje ziemne pierwszej klasy trzymane są na składzie razem z olejami ziemnymi drugiej klasy lub z innymi płynami palnymi bądź w tym samym

lokalu bądź w takich lokalach, które nie są od siebie odłączone przepierzeniami niespalistemi i nie mającemi otworów, do wszystkich tych płynów stosują się przepisy wydane w §§. 18 aż do 21 dla olejów ziemnych pierwszej klasy.

Toż samo ma miejsce w takim razie, gdy oleje ziemne drugiej klasy trzymane są na składzie w sposób w pierwszym ustępie podany razem z innymi lecz łatwo ulatniającymi się i zapalnymi płynami.

Gdy zaś oleje ziemne drugiej klasy trzymane są na składzie w sposób wyżej podany (ustęp 1) razem z innymi płynami palnymi lecz nie zapalającymi się łatwo, do wszystkich tych płynów stosują się przepisy wydane w §§. 18 aż do 21 dla olejów ziemnych drugiej klasy.

§. 23.

Postanowienia §§. 18 aż do 21 nie stosują się przy zachowywaniu olejów ziemnych w miejscach wydobywania, tudzież w fabrykach, w których oleje te są wyrabiane, przetwarzane lub do celów technicznych używane, jak niemniej przy chwilowem braniu ich na skład w obrocie kolei żelaznych i stałków.

§. 24.

W lokalach sprzedaży cząstkowej można zachowywać oleje ziemne pierwszej klasy w ilościach aż do 15 kilogramów, oleje ziemne drugiej klasy w ilościach aż do 50 kilogramów a jeżeli zachowywane są w naczyniach metalowych, kurkiem do spuszczenia opatrzonych, w ilościach aż do 300 kilogramów.

Oleje ziemne pierwszej klasy w ilościach $\frac{1}{2}$ litra przenoszących wolno zachowywać i sprzedawać tylko w naczyniach całkiem szczelnych i szczelnie zamkniętych, wytrzymałych; mniejsze ilości także we flaszkach szklanych zakorkowanych. Jeżeli do napełniania nie używa się przyrządu zapobiegającego całkowicie parowaniu płynu, oleje ziemne pierwszej klasy wolno przelewać z jednego naczynia do drugiego tylko przy dziennem świetle i nie w pobliżu płomienia, tlejącego tytoniu lub w ogóle zarzącego ciała.

§. 25.

Oleje ziemne pierwszej klasy wolno sposobem przemysłowym sprzedawać i trzymać na sprzedaż tylko w takich naczyniach, które opatrzone są napisem wyraźnym i nie dającym się zetrzeć na tle czerwonym „ostrożnie z ogniem“.

Jeżeli olej ziemny tego rodzaju trzymany jest do sprzedawania sposobem przemysłowym w mniejszych ilościach niż po 50 kilogramów, napis w ta-

kiż sam sposób wykonany powinien nadto zawierać wyrazy: „Można używać do palenia tylko z nadzwyczajną ostrożnością; nie przelewać w pobliżu światła, trzymać w chłodnem miejscu, naczynie dobrze zatykać“.

Postanowienie niniejsze nie stosuje się do olejów ziemnych sprzedawanych i trzymany na sprzedaż w aptekach do celów leczniczych.

§. 26.

Do tych lokali składowych, w chwili ogłoszenia niniejszego rozporządzenia już w użyciu będących, w których za zezwoleniem Władzy przemysłowej wolno trzymać na składzie ilości w §§. 18 i 19 oznaczone, nie potrzeba starać się o pozwolenie w §§. 18 i 19 wzmiankowane.

§. 27.

Wykroczenia przeciwko przepisom niniejszym, o ile już istniejącymi ustawami nie są pod karą zakazane, karać należy grzywnami aż do 200 K lub w razie niewypłatności, aresztem aż do dni 14.

Przy wykonywaniu wyroków karnych i wszelkich innych zarządzeń, Władza używać ma środków potrzebnych do zapewnienia skutku.

Pod względem postępowania karnego i środków prawnych stosują się przepisy polityczne.

§. 28.

Rozporządzenie niniejsze wchodzi w wykonanie w siedm miesięcy po ogłoszeniu.

§. 29.

Od chwili wejścia w wykonanie rozporządzenia niniejszego uchylają się postanowienia rozporządzeń ministeryalnych z dnia 17. czerwca 1865. Dz. u. p. Nr. 40, z dnia 27. stycznia 1866, Dz. u. p. Nr. 14 i z dnia 10. lutego 1868, Dz. u. p. Nr. 13.

Postanowienia niniejszego rozporządzenia nie naruszają umów, dotyczących się przewozu materiałów niebezpiecznych na jeziorze bodeńskim i na Łabie, zawartych z państwami leżącemi nad jeziorem bodeńskim i z Rządem cesarsko niemieckim, jakoteż rozporządzeń Ministerstwa handlu z dnia 14. stycznia 1895, Dz. u. p. Nr. 12 i z dnia 12. grudnia 1895, Dz. u. p. Nr. 190, wydanych na zasadzie tych umów w porozumieniu z Ministerstwem spraw wewnętrznych.

Koerber r. w.

Call r. w.

Böhm r. w.

Giovanelli r. w.

Wittek r. w.

Przepisy,

tyczące się

sprawdzania i uwierzytelniania przez Władzę miar i wag probierzy naftowych Abela.

1. Do sprawdzania i uwierzytelniania przez Władzę miar i wag przyjmowane będą tylko te probierze Abela i te narzędzia pomocnicze pospolu z niemi używane, które wykonane są zgodnie z opisem poniżej zamieszczonym.

2. Sprawdza i uwierzytelnia c. k. Komisya główna miar i wag. W razie pilnej potrzeby także podrzędne Władze miar i wag upoważniane będą na mocy osobnego zarządzenia do sprawdzania tych probierzy.

Opis przyrządu.

3. W skład probierza naftowego Abela wchodzi następujące części:

- a) naczynie na naftę;
- b) pokrywa do tego naczynia z suwakiem obrotowym, przyrząd do zapalania i przyrząd poruszający;
- c) naczynie na wodę (kapiel wodna), w którym zawieszona jest naczynie na naftę;
- d) trójnóg z płaszczem osłaniającym i lampką spirytusową do zagrzania kapieli wodnej lub zapobieżenia jej ostygnięciu;
- e) termometr do zanurzania w naczyniu zawierającym naftę;
- f) termometr do zanurzania w naczyniu zawierającym wodę;
- g) wskaźnik napełniania lub pipety do napełniania służące;
- h) wskaźnik kontrolujący;
- l) skrzynka drewniana na te przybory.

4. Części a), b), c), d), e), g) i h), które można odłączać od siebie bez naruszenia cechy, oznaczają się przy sprawdzaniu przyrządu jako należące do niego umieszczeniem na każdej z nich liczby protokołu urzędowego poprzedzonej głoskami A P.

5. Cylindryczne naczynie na naftę *G* (obacz dołączone tablice z figurami) zrobione jest z mosiądzu, ma 1.4 mm grubości ścian, wewnątrz dobrze wycynowane; jego wewnętrzna średnica wynosi 51 mm, wewnętrzna wysokości 56 mm. Górny brzeg ściany wewnętrznej jest zaokrąglony. Pierścień *R* z naczyniem *G* trwale połączony, ma 2.5 mm grubości a 12.5 mm szerokości; jego górna płaszczyzna leży na 10.0 mm poniżej górnego brzegu naczynia. Wystająca ponad *R* część naczynia *G* wytoczona jest cienie, tak, że grubość ściany onegoż zmniejszona jest na 0.8 mm.

Do pierścienia *R* przyśrubowane są naprzeciwko siebie dwa guziki *K*₁ i *K*₂ służące do podnoszenia naczynia *G*.

Dolna powierzchnia pierścienia *R* powinna być doskonale równa i równoległa do wewnętrznej płaszczyzny dna naczynia *G* i do jego górnego brzegu.

6. Na górny zaokrąglony brzeg naczynia *G* wsadzona jest szczelnie pokrywa *D*; składa się ona z płyty mosiężnej 1.8 mm grubej i kołnierzyka cylindrowego 0.8 mm grubego a tak wysokiego, że gdy pokrywa jest mocno wsadzona, dolny brzeg kołnierzyka jest o 0.3 mm oddalony od górnej płaszczyzny pierścienia *R*. Na przestrzeni, którą kołnierzyk otacza, płyta pokrywy odtoczona jest na 0.75 mm grubości. Kształt płyty przedstawiony jest na fig. 2. Tarcza kolistą o średnicy 58 mm przechodzi w przedłużenie, które w odległości 53 mm od środka koła dźwiga czop obrotowy *Z* do suwaka obrotowego *S* i nadto dwa słupki *s*₁ i *s*₂ do utwierdzenia przyrządu poruszającego *T*. Dla ochrony od ciepła promieniującego przedłużenie osłonięte jest od dołu płytą ebonitową *e* (fig. 1) 2.0 mm grubą. Wprost naprzeciwko przedłużenia dźwiga płyta pokrywy rurę nasadkową sprężącą *a*₁ pod 60° pochyloną, w którą wkłada się termometr *T*₁; na

pokrywce znajduje się nakonec kabłąk B do umieszczenia lampki L z płomyczkiem zapalającym i sztyft metalowy p z białą perlą o $3\ 75\ mm$ średnicy, przeznaczoną na wzorzec przy regulowaniu płomyczka zapalającego.

Pokrywka, tudzież wszystkie części do niej przytwierdzone powinny być trwale na czarno bajcowane.

Rura nasadkowa a_1 , której średnica wewnętrzna ma $13\ 0\ mm$, jest od góry ucięta prostopadłe do swojej osi a od dołu zaś tak skośnie ucięta i przytwierdzona, że oś jest pod 60° ku płaszczyźnie pokrywki pochylona i przecina oś naczynia G .

Lampka L wyobrażona na figurze 3 zawieszona jest w kabłąku B zapomocą sztyfta stalowego s na rurze r szczelnie wlutowanej.

Cylindryczna pochwa na knot d lampki L $20\ mm$ długa, której średnica ma $2\ 6\ mm$ a kanał $1\ 6\ mm$ w świetle, osadzona jest prostopadłe do osi obrotu i dla wygodnego regulowania knotu opatrzona jest od góry w pobliżu skrzynki lampki podłużnym wykojem. Aż do połowy długości pochwa knotowa wzmocniona jest żebrzem.

Oś obrotowa lampki L leży równoległe do osi podłużnej płyty pokrywki D (fig. 2). Gdy lampkę obraca się dopóty, aż najniższy punkt wewnętrzznego brzegu pochwy knotowej wejdzie w płaszczyznę górnej powierzchni pokrywki, odległość rzeczonoego punktu od brzegu l_2 wykroju pokrywki o_2 (fig. 2) wynosić powinna $3\ 0$ aż do $4\ 0\ mm$.

W płycie pokrywki D (fig. 2) wycięte są trzy czworoboczne otwory o_1 , o_2 i o_3 , których linie środkowe leżą w kole zatoczonym promieniem $55\ 5\ mm$ mającym na około punktu obrotu Z suwaka S ; otwór środkowy o_2 ograniczony jest dwoma współśrodkowymi łukami kół i dwoma promieniami, długość jego na linii środkowej mierzona wynosi $12\ 5\ mm$, szerokość $10\ 0\ mm$. Każdy z bocznych otworów o_1 i o_3 ograniczony jest dwoma łukami kół współśrodkowych, promieniem i linią do promienia równoległą; wymiary otworów bocznych wynoszą, mierząc wzdłuż linii kołowej, $5\ 0\ mm$, mierząc wzdłuż promienia $7\ 5\ mm$. Suwak obrotowy S ma dwa wycięcia odpowiadające dokładnie dwu otworom o_1 i o_2 i jest tak urządzony, że jego obrót, zębami należycie ograniczony, odsłania i zastania otwory o_1 , o_2 i o_3 a mianowicie za odpowiedniemu obrotem suwaka S otwiera się najprzód otwór o_2 ; dopiero gdy otwór ten odsłoni się aż do $\frac{6}{10}$ swojej szerokości, zaczynają także odsłaniać się otwory boczne o_1 i o_2 . Gdy się suwak S porusza, dziób n osadzony stale na S chwyta lampkę L i pochyla tak daleko, że po zupełnem odsłonięciu otworów o_1 , o_2 i o_3 najniższy punkt wewnętrzznego brzegu pochwy knotowej leży w płaszczyźnie górnej powierzchni pokrywki D . W tej samej chwili rozpoczając się ma ruch wsteczny suwaka w początkowe

położenie a wtedy lampka L wraca także w położenie, jakie pierwotnie w spoczynku zajmowała. Położenie to spoczynkowe zabezpiecza sztyfik v w dnie L osadzony, który się o brzeg D opiera.

7. Przyrząd poruszający T' (fig. 1) przeznaczony jest do wywoływania automatycznie powolnego i jednostajnego ruchu suwaka S i regulowania go w taki sposób, żeby odbywające się zwolna odsłanianie otworów o_1 , o_2 i o_3 kończyło się ściśle w dwóch całkowitych sekundach czasowych i żeby ruch wsteczny w pierwotne położenie trwał krócej niż $0\ 05$ sekundy. Do tego celu można używać przyrządów poruszających rozmaitych konstrukcji, pod warunkiem, żeby ścisłość i trwałość ich działania były zapomocą należytych prób dostatecznie stwierdzone. Pod tym względem decyduje c. k. Komisya główna miar i wag w każdym z osobna przypadku. Każdy przyrząd poruszający, który ma być używany, powinien być zamknięty w osobnej puszcze metalowej u w taki sposób, żeby nie można było wpływać na jego działanie bez naruszenia cechy i powinien być tak osadzony na dwóch słupkach ebonitowych s_1 i s_2 , których średnica ma $10\ mm$, wysokość $8\ mm$, a które stoją na pokrywce D , żeby zdjęcie przyrządu poruszającego z pokrywki bez naruszenia cechy odpowiednio umieszczonej, było niemożliwe.

8. Naczynie na wodę W składa się z dwóch cylindrów metalowych, których ściany mają $0\ 6\ mm$ grubości i z dna płaskiego równie grubego; dno, tudzież cylinder zewnętrzny, którego średnica wewnętrzna ma $140\ mm$ a wysokość wewnętrzna wynosi $146\ mm$, są z mosiądzu, cylinder wewnętrzny, którego średnica wewnętrzna ma $76\ mm$ a wysokość wewnętrzna $63\ mm$, zrobiony jest z miedzi. Oba cylindry przylutowane są do pierścieniowatej mosiężnej płyty pokrywającej, mającej $0\ 9\ mm$ grubości, w taki sposób, że płyta zamyka przestrzeń między oboma cylindrami, to jest właściwy zbiornik wody, podczas gdy cylinder wewnętrzny pozostaje otwarty. Płyta pokrywająca wystaje na zewnątrz o $12\ 5\ mm$ a na wewnątrz o $10\ mm$ poza ściany naczynia W . Otwarte wnętrze cylindra wewnętrzного przeznaczone jest na umieszczenie tam naczynia z naftą. W celu zmniejszenia przewodnictwa ciepła przytwierdzony jest do brzegu wewnętrzного płyty pokrywowej W sześcioma śrubami pierścieni ebonitowy g mający $2\ 5\ mm$ grubości a $12\ 5\ mm$ szerokości, opatrzonej kołnierzykiem $2\ 5\ mm$ wysokości, zapuszczającym się w otwór płyty pokrywowej. Główki rzeczonych sześciu śrub zagłębione są pod górną powierzchnię pierścienia ebonitowego.

Średnica wewnętrzna pierścienia ebonitowego jest o $2\ 0\ mm$ większa niż zewnętrzna średnica naczynia na naftę G ; górna jego powierzchnia powinna być doskonale równa.

Na płycie pokrywowej naczynia W osadzona jest sprężąca prostopadła rura nasadkowa a_2 mająca 15 mm długości a której średnica wewnętrzna wynosi 13 mm, przeznaczona na umieszczenie w niej termometru T_2 .

Płyta pokrywowa dźwiga nadto lejek C służący do wlewania wody, którego rura wchodzi na 15 mm pod płytę, tudzież przyłutowaną, kątową rurę odpływową y do odprowadzania wody zbytecznej i dwa pierścienie q i q_2 służące za rękojeści (z których drugi jest na rysunku opuszczony).

Na brzegu płyty pokrywowej naczynia na wodę przyśrubowany jest łukowaty pasek mosiężny, który po uwierzytelnieniu przyłutowuje się kroplą cyny i cechuje. Na nim znajduje się napis wyraźny: „Ten probierz naftowy Abela AP (liczba protokołu urzędowego) podaje punkt zapalności z błędem w certyfikacie wyrażonym“.

9. Do pierścienia trójnoga żelaznego F , na którym stawia się naczynie z wodą W , przystosowany jest i od zewnątrz przyśrubowany płaszcz osłaniający U , cylindryczny, zrobiony z mosiądzu i mający 0.5 mm grubości o średnicy wynoszącej 165 mm.

Płaszcz U jest u góry zagięty ku wnętrzu w brzeg 10 mm szeroki, nieco sprężący i na niego zachodzi wysterczający brzeg płyty pokrywowej naczynia W . Naczynie W nie powinno chwiać się w płaszczu osłaniającym.

Na płaszczu osłaniającym U umieszczony jest pion P mający najmniej 130 mm długości, który powinien zgadzać się z dolnym ostrzem w granicach 0.5 mm, gdy górna powierzchnia pierścienia ebonitowego g leży doskonale poziomo.

Z jednej nogi trójnoga F wychodzi ramię dźwigające płytę kolistą, na którą można centrycznie wsadzić lampkę spirytusową L^1 mającą brzeg na tę płytę zachodzący. Położenie i wymiary lampki widac z figury 1.

10. Termometr T_1 , który zanurza się w naczyniu G (fig. 4) i służy do oznaczenia temperatury zapalności, ma naczynko kuliste o średnicy 9 mm. Może to być termometr z podziałką albo wprost na rurze, albo na osobnym pasku, zamkniętym wraz z rurką termometryczną w rurze zewnętrznej. W tym ostatnim przypadku podziałka na szkle wytrawiona powinna być w taki sposób połączona z rurką włoskową, żeby wzajemne przesunięcie bez pomocy lampki do wydymania szkła było niemożliwe.

Termometr ma w stosownym miejscu rozszerzenie v_1 i aż po to rozszerzenie wsuwa się go w pochwę mosiężną w_1 i zakitowuje. Kit powinien być taki, żeby na niego ani nafta ani woda nie działała i żeby ogrzany aż do 100° C. nie miękł. Pochwa w_1 przystaje szczelnie do rury nasadowej a_1 , w którą daje się wsunąć aż po brzeg wystający.

Gdy się to stanie, punkt środkowy kulki leżeć powinien na osi naczynia G na 32 mm pod dolną powierzchnią pokrywki D .

Skala ma być podzielona według termometru stustopniowego, co pół stopnia, i obejmować temperatury od + 10° aż do 30° C. Pomiędzy 38 a 42 stopniem (na podziałce w myśli przedłużonej) termometr jest zalutowany bez rozszerzenia rurki włoskowej. Podziałka nie powinna zaczynać się niżej jak na 5 mm powyżej rozszerzenia szklanego; długość jednego stopnia wynosić ma 2.5 do 3.0 mm.

Termometr opatrzony jest wyraźnym napisem: „Termometr T_1 do probierza naftowego Abela. Stustopniowy. Wyrobu“

11. Termometr T_2 , który ma być zanurzony w naczyniu na wodę W , urządzone jest podobnie jak termometr T_1 , tylko naczynko na rtęć ma kształt cylindryczny. Gdy się go aż po nasadę wsunie w rurę a_2 , to odległość środka rezerwoaru od górnej powierzchni naczynia W wynosić powinna 50 mm.

Podziałka, na której oznaczone są całe stopnie, najmniej 4 mm długie, obejmuje stopnie od 50 aż do 60° C. Kreska 55 zapuszczona jest czerwono. Termometr jest zalutowany między 80 a 90°. Opatrzony jest napisem wyraźnym:

„Termometr T_2 do probierza naftowego Abela. Stustopniowy. Wyrobu“

12. Wskaźnik napełnienia L_1 (fig. 5) jest to sztabka mosiężna 70 mm długa o przekroju w kształcie T , której materiał ma 2.5 mm grubości. Dolna powierzchnia 8 mm szeroka, jest gładka a w środku tejże przyśrubowany jest cylinder m_2 , mający 6 mm grubości, zrobiony ze stali o twardości sprężyny. Zwęża się on w tępe ostrze, którego punkt końcowy oddalony jest od dolnej powierzchni pręta o 18.0 mm.

13. Dla wygodniejszego a dokładnego napełnienia naczynia G mogą być dodane do probierza oprócz wskaźnika L_1 także pipety szklane, których kształt przedstawia fig. 6, w dowolnej ilości; na walcowatej części m tych pipet, która wewnątrz ma co najwyżej 5 mm szerokości, wryty naokoło znak. Dołączanie tych pipet zaleca się, lecz się go nie wymaga.

14. Wskaźnik kontrolny jest to płyta stalowa prostokątna, mająca 2.0 mm grubości.

Przy m_1 (fig. 7) wskaźnik ma wycięcie, którego głębokość odpowiada dokładnie wysokości ostrza m_2 wskaźnika napełnienia. Przy m_3 pomiędzy dwoma wycięciami znajduje się występ, którego wysokość jest tak wymierzona, że jego brzeg górny wypada dokładnie w najniższym punkcie wewnętrznego brzegu pochwy kułotowej u lampki zapalającej, gdy wskaźnik przyłożony jest do dolnej powierzchni pokrywki a lampka zapalająca zajmuje najniższe położenie. Odległość pomiędzy kreską m_5 , która jest

równoległą do krawędzi m_3 , a też krawędzią m_4 odpowiada dokładnie długości pochwy knotowej u lampki zapalającej.

W miejscu stosownem wpuszczone jest w płytę stalową i mocno zanitowane ostrze m_6 . Odległość tego ostrza od krawędzi m_7 równa się odległości kulki ciepłomierza T_1 od dolnej powierzchni pokrywki D .

15. Całkowity probierz naftowy, do którego (jeżeli się nie dołącza pipet pod l. 13 wzmiankowanych), przydać należy zwykłą pipetę szklaną, tudzież kilka sztyftów drucianych do regulowania knotów, zamyka się w skrzynce drewnianej, na której jest także miejsce na termometry, pipety, wskaźnik kontrolny a według okoliczności i na barometr metalowy. Wieko skrzynki podnosi się i w tył przechyla; gdy jest podniesione, można przednią ścianę skrzynki razem z probierzem aż po oporę wyciągnąć. Albowiem trójnóg F przyśrubowany jest do deski poziomej, która jest trwale połączona z przednią wysuwalną ścianą skrzynki i przesuwają się nad płytą denną teje skrzynki. Na wewnętrznej powierzchni ściany przedniej znajduje się płyta szklana, którą można wyciągnąć do góry. Z powodu tego urządzenia, skrzynka zawierająca przyrząd, służy w związku z płytą szklaną do zapobiegania przeciągowi powietrza podczas wykonywania.

Sprawdzanie przyrządu.

16. Przy sprawdzaniu przyrządu zbadać należy przedewszystkiem, czy jego konstrukcja zgadza się z powyższym opisem.

Pod względem wymiarów bądź podanych liczbami, bądź uwidocznionych na rysunkach, dozwolone są następujące różnice:

- a) Co do płaszcza osłaniającego U i części z niem połączonych (z wyłączeniem grubości materiału) 2·0 mm.
- b) Co do naczynia na wodę W i części z niem połączonych (z wyłączeniem grubości materiału i pierścienia ebonitowego g) 1·5 mm.
- c) Co do pierścienia ebonitowego g , naczynia G , pokrywki D i wszystkich części z niem połączonych, o ile niżej nie są podane odmienne postanowienia (z wyłączeniem grubości materiału) 1·0 mm.
- d) Co do wszystkich grubości materiału 20% podanej grubości.
- e) Co do szerokości ujścia pochwy knotowej 0·2 mm.
- f) Co do otworów w płycie pokrywowej i wycięć suwaka obrotowego 0·2 mm.
- g) Co do kolca m_2 w wskaźniku napełnienia (wymiar wysokości) 0·5 mm.

(Co do pipet w punkcie 13 wzmiankowanych równoważna ilość w objętości.)

h) Co do odległości najniższej leżącego punktu brzegu wewnętrznej pochwy knotowej od górnej powierzchni płyty pokrywowej, mierząc przy największym pochyleniu lampy, jakie suwakiem obrotowym można osiągnąć, 0·5 mm.

Główne wymiary wskaźnika kontrolnego mogą różnić się najwięcej o 0·1 mm.

17. Jeżeli przy badaniach według punktu 16 nie znaleziono żadnego uchybienia, zbadać należy jak długo trwa ruch suwaka obrotowego. Probierz cechuje się tylko w takim razie, jeżeli ruch naprzód trwa od 1·8 aż do 2·2 sekundy czasu, ruch wsteczny od 0 do 0·05 sekundy czasu; podczas ruchu naprzód chyżość największa przewyższać powinna najmniejszą nie bardziej jak $\frac{1}{2}$ razu.

18. Na próbach powyższych następuje kilkakrotne oznaczenie punktu zapłonicia trzech rodzajów nafty, których punkt zapłonicia jest dokładnie znany. Prawdziwy punkt zapłonicia tych rodzajów nafty powinien w przybliżeniu wynosić 19, 21 i 23° C.

Probierz powinien podać punkt zapłonicia wszystkich trzech rodzajów dokładnie, co najwięcej z różnicą o 0·5° C. a obserwowane punkty zapłonicia tegoż samego rodzaju mogą różnić się od siebie najwięcej o 1·0° C.

19. Termometry badają się według metod przyjętych w c. k. Komisji głównej miar i wag. Badanie tych narzędzi odbywa się po trzymiesięcznym odleżeniu się ich. Narzędzia te można do sprawdzenia przynosić oddzielnie, bez probierzy. Termometry T_2 można też zwracać uwierzytelnione wyrabiającym niezależnie od probierzy; nie można jednak postępować w ten sposób z termometrami T_1 .

20. Co się tyczy dozwolonej granicy błędów, różniwiają się dwa rodzaje termometrów podług gatunku szkła, z którego są zrobione. Do pierwszego rodzaju zaliczają się te termometry, u których, gdy po trzymiesięcznym zachowywaniu w zwykłej temperaturze pokojowej, za którą się uważa 21° C. zostaną ogrzane do 40° C. punkt marznięcia obniży się o mniej jak 0·03° C.; do drugiego rodzaju należą termometry, u których to obniżenie wynosi więcej niż 0·03 C.

W najgorszym razie pokazywać może termometr T_1 pierwszego rodzaju o 0·2° C. za nisko lub za wysoko; drugiego rodzaju 0·2° C. za nisko; termometr T_2 pierwszego rodzaju o 0·5° C. za nisko lub za wysoko, drugiego rodzaju o 0·5° C. za nisko lub o 0·3° C. za wysoko.

Cechowanie.

21. Probierz uznany za odpowiadający przepisowi cechuje się wyciśnięciem cechy na kropli stopu łatwotopliwego w stanie krzepnięcia.

Cechę



wyciska się z reguły

w następujących miejscach:

- a) na puszcze przyrządu poruszającego;
- b) na śrubie, którą przyrząd poruszający jest do pokrywki naczynia przytwierdzony;
- c) na osi suwaka obrotowego w taki sposób, żeby odjęcie go stało się niemożliwym;
- d) na rurze nasadowej a_1 ;
- e) na śrubie, którą płyta ebonitowa jest do wieczka przytwierdzona;
- f) na śrubie, którą przytwierdzony jest kabłąk na lampę;
- g) na osi lampy;
- h) na pierścieniu R ;
- k) na paskach mosiężnych u płyty pokrywowej naczynia na wodę;
- l) na nitach pionu (cechę wybija się);
- m) na wskaźniku napełniania;
- n) we wszystkich głównych miejscach wskaźnika kontrolnego;
- o) na termometrach T_1 i T_2 , tudzież na pipetach pod liczbą 13 wzmiankowanych wytrawia się cechę.

W skutek szczególnych postrzeżeń można cechować także jeszcze i w innych miejscach.

Do cech pod a , k i o wzmiankowanych przydaje się liczbę roku bieżącego.

Opłaty.

22. Za cechowanie i uwierzytelnienie probierza naftowego pobiera się następujące opłaty:

- a) Za sprawdzenie według punktu 16 . K 1·60.
- b) Za sprawdzenie każdej z pipet w punkcie 13 wzmiankowanych 0·20.
- c) Za sprawdzenie według punktu 17 2·—.
- d) Za sprawdzenie według punktu 18 11·—.
- e) Za sprawdzenie termometru T_1 1·20.
- f) Za sprawdzenie termometru T_2 0·20.
- g) Za o cechowanie i oznaczenie związku części składowych 1·20.
- h) Za wygotowanie certyfikatu łącznie z dodaniem urzędowego przepisu używania 0·90.

Certyfikat i przepis używania.

23. Do każdego probierza naftowego Abela, uznanego za odpowiadający przepisowi, wygotowuje się certyfikat, w którym podaje się błąd, jakimby przyrząd podlegał i dołącza się urzędowy przepis używania (porównaj załączkę 1 B).

Sprawdzanie ponowne.

24. Certyfikat w ustępie powyższym wzmiankowany jest ważny lat pięć. Po upływie tego czasu probierz podlega obowiązkowo ponownemu sprawdzeniu jak również po każdej naprawie.

Błędy dozwolone przy ponownym sprawdzeniu wynoszą w ogólności $1\frac{1}{2}$ krotnie więcej niż różnice podane w punktach 16—20 jako dozwolone. Co do termometrów T_1 i T_2 błędy te wynoszą 0·25 i 0·6° C. za wiele lub za mało bez względu na materiał, z którego termometry są zrobione. Opłaty wymierza się według punktu 22.

Wiedeń, dnia 21. stycznia 1901.

C. k. Komisya główna miar i wag:

Tinter r. w.

Do załączki 1 A.

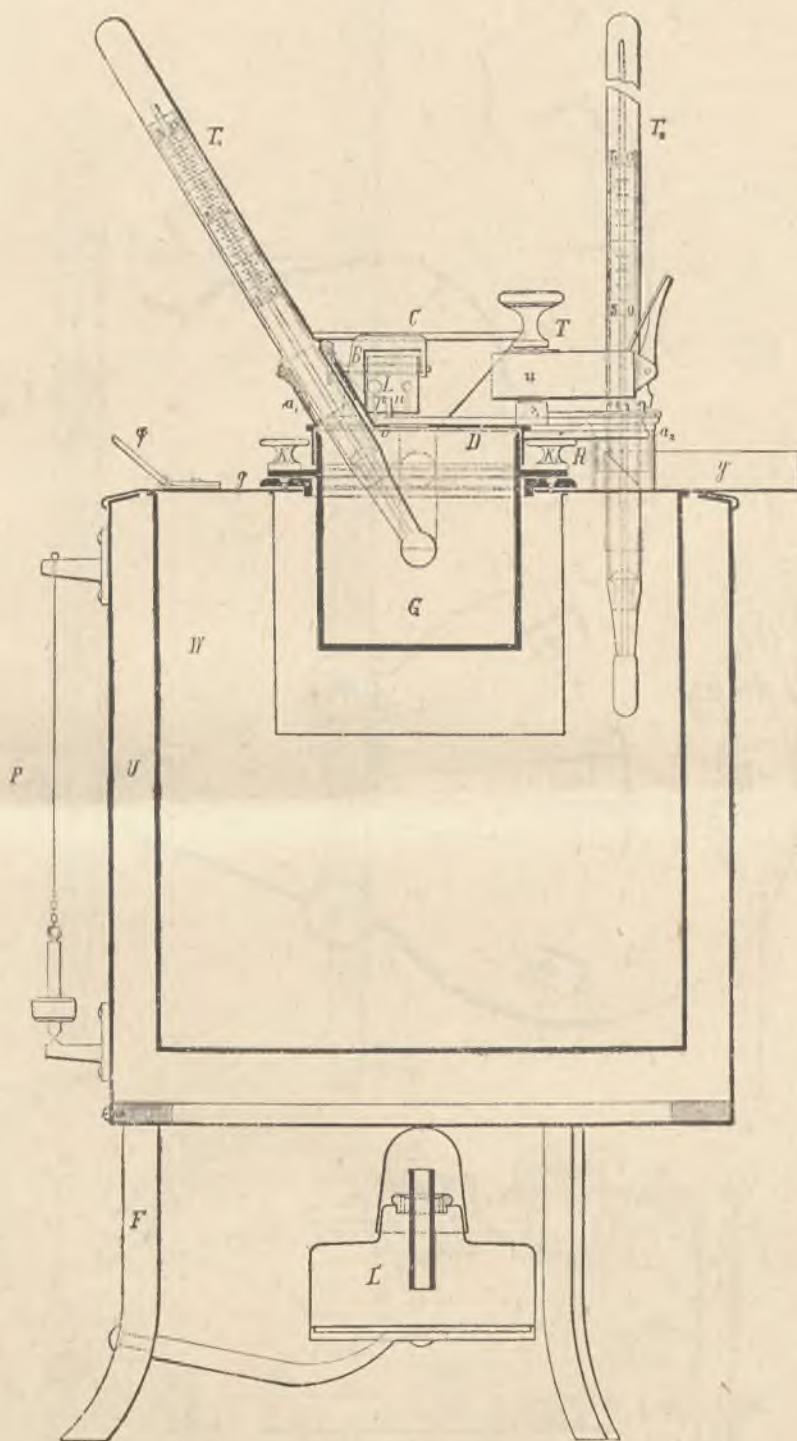


Fig. 1.

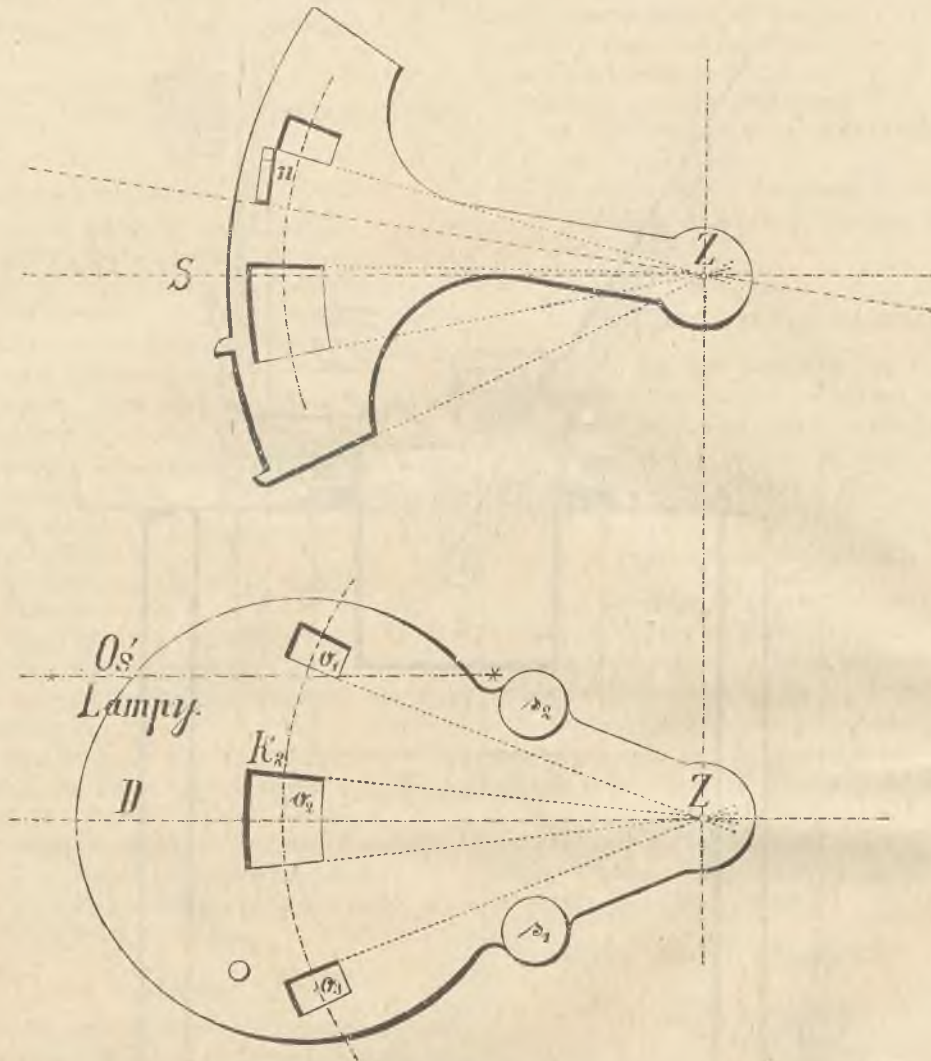


Fig. 2.

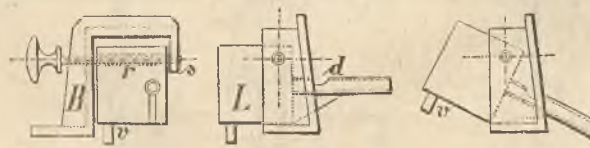


Fig. 3.

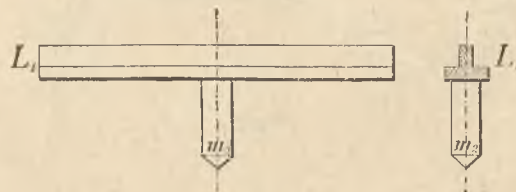


Fig. 5.

Do załączki 1 A.

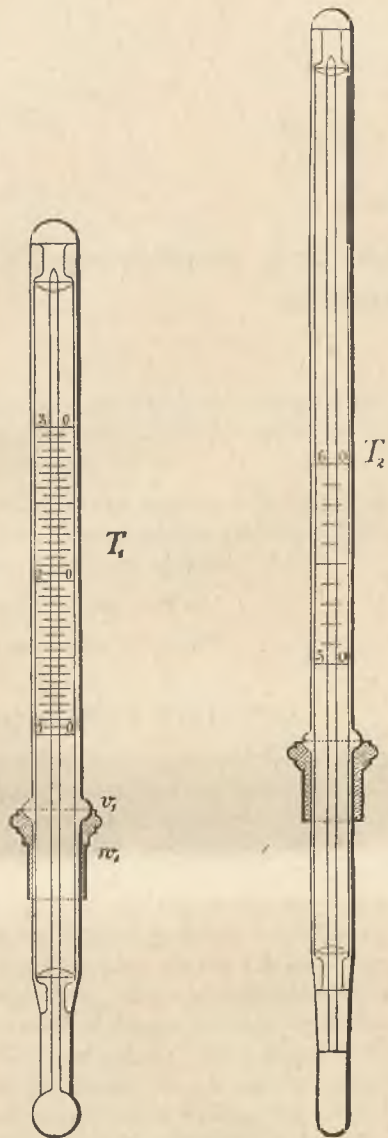


Fig. 4.

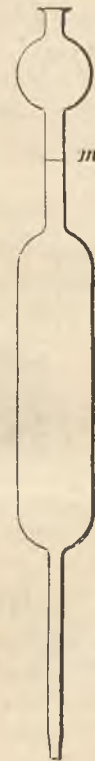


Fig. 6.

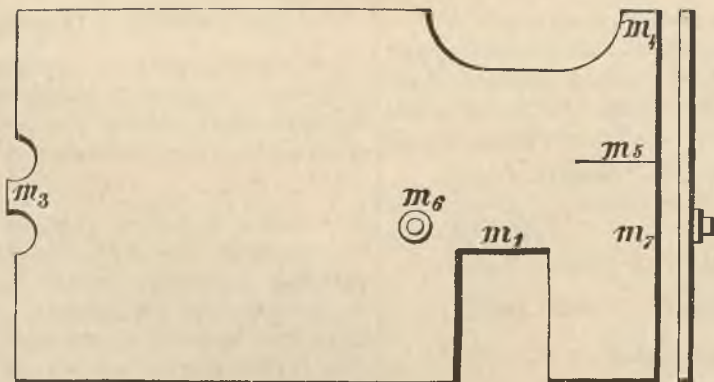


Fig. 7.

Przepisy,

tyczące się

sprawdzania i uwierzytelniania przez urzędy miar i wag barometrów do probierzy naftowych Abela.

1. C. k. Komisya główna miar i wag sprawdza i uwierzytelnia barometry używane jednocześnie z probierzami naftowymi Abela.

2. Narzędzia te, które opatrzone być powinny wyraźnym napisem: „Barometr do probierzy naftowych Abela“, są dwojakiego rodzaju:

A. Barometry rtęciowe;

B. Barometry metalowe.

A. Barometry rtęciowe.

3. Do sprawdzania i uwierzytelniania przyjmuje się barometry naczynkowe z poziomem podnośnym i ostrzem ustawniczem, u których ostrze to połączone jest z podziałką, obejmującą od 680 aż do 790 *mm*, albo niezmiennie albo w taki sposób, żeby połączenie to dało się ocechowaniem zabezpieczyć. W rurkę barometru powinny być wtopione najmniej dwie rurki bezpieczeństwa Bunsena (Gay-Lussaca). Narzędzie to, które z dokładnością na 0.5 *mm* podawać ma bezwzględny stan barometru między 680 a 790 *mm* przy 21° C. (nie przy 0° C.) powinno być tak urządzone, żeby w żadnym onegoż położeniu powietrze nie mogło wcisnąć się do rurki barometru. Nadto powinno dawać się z łatwością przerosić bez niebezpieczeństwa uszkodzenia.

B. Barometry metalowe.

4. Do sprawdzania i uwierzytelniania przyjmuje się barometry metalowe dowolnej konstrukcyi byle tylko urządzone były w taki sposób, żeby nie można wywierać wpływu na ich stan bez naruszenia wyciśniętej cechy.

Podziałka wykonana w całych milimetrach stanu barometrycznego obejmować powinna najmniej od 680 aż do 790 *mm*. Odległość pomiędzy dwiema kreskami podziałki nie powinna wynosić mniej jak 1 *mm*. Barometry powinny w sześć tygodni po złożeniu ich w c. k. Komisji głównej miar i wag podawać z dokładnością aż do 2 *mm* wszelki

stan barometru między 680 a 790 *mm* przy 21° C. Tak samo być ma, gdy barometr wysłany będzie na odległość wynoszącą 1000 kilometrów.

Spółczynnik temperatury nie powinien przerosić 0.1 *mm* na 1° C.

Cechowanie, oznaczenie i certyfikat.

5. Do każdego barometru uznanego za odpowiadający przepisom i opatrzonego w skutek tego cechą tudzież liczbą protokołu urzędowego poprze-



dzoną głoską B, wygotowuje się certyfikat. Do certyfikatu przydana jest krótka instrukcyja o używaniu narzędzia przy badaniu nafty.

Opłaty.

6. Uiszczą się następujące opłaty:

- a) za sprawdzenie barometru rtęciowego 1.80 K
- b) za sprawdzenie barometru metalowego 3.80 „
- c) za cechowanie, oznaczenie i wygotowanie certyfikatu 0.40 „

Ponowne sprawdzanie.

7. Certyfikat w punkcie 5 wzmiankowany jest ważny 5 lat dla barometrów rtęciowych a rok jeden dla barometrów metalowych. Po upływie tego terminu, jakoteż po każdej naprawie trzeba narzędzie poddać ponownie urzędowemu sprawdzeniu.

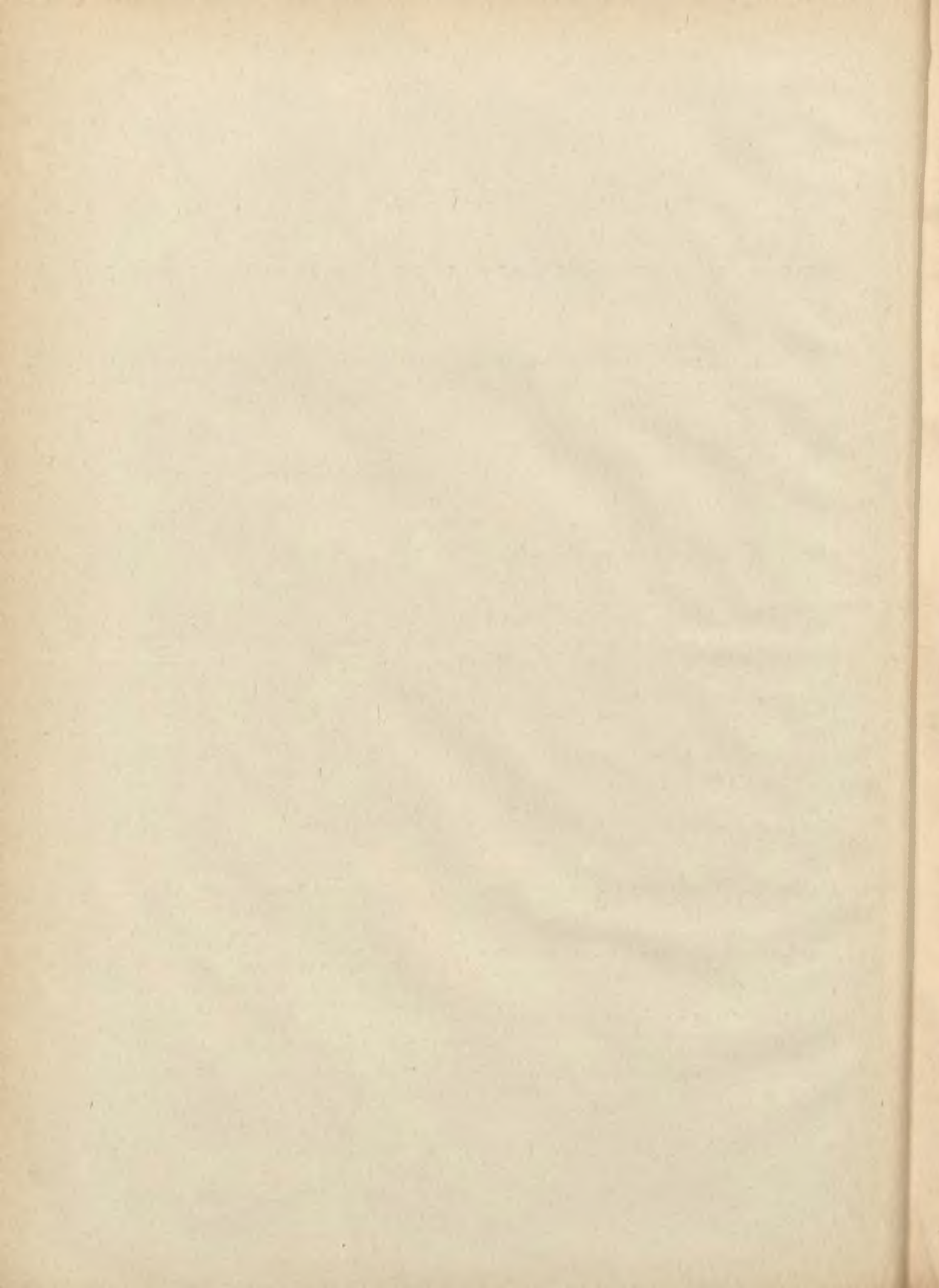
Błędy dozwolone przy ponownem sprawdzeniu wynoszą 1¼krotnie więcej niż wzmiankowane w punkcie 3 i 4.

Opłaty obliczają się według punktu 6.

Wiedeń, dnia 21. stycznia 1901.

C. k. Komisya główna miar i wag:

Tinter r. w.



Certyfikat i przepis używania

do

probierza naftowego Abela

AP.....

Wygotowany przez

c. k. Komisję główną miar i wag.

Certyfikat.

Probierz naftowy Abela wyrobu.....
 w.....opatrzonej oznaczeniem urzędowym.....
 przez c. k. Komisję główną miar wag sprawdzony, został uznany za zgodny z przepisami obowiązującymi i według przepisów o cechowaniu.

Termometr T_1 wyrobu.....w.....
 opatrzonej jest oznaczeniem.....i o cechowaniu.

Wyszczególnienie błędów probierza

Przy używaniu probierza trzymać się należy ściśle dołączonego przepisu używania.

Certyfikat niniejszy jest ważny aż do 19.....

Wiedeń, dnia.....



C. k. Komisya główna miar i wag.

.....
 (Podpis urzędnika.)

Oplaty odebrano w kwocie.....K.....h.

A. Przepis używania uwierzytelnionego probierza przy badaniu nafty pod względem zapalności.

I. Przygotowania.

1. Wybór miejsca do pracy.

Do badania nafty wybrać należy miejsce ile możliwości wolne od przeciągu w pracowni mającej średnią temperaturę pokojową.

Za średnią uważa się temperaturę wynoszącą 21° C.

2. Branie i przechowywanie próbek nafty.

Przed wzięciem próbek nafty z beczek skladowych lub z innych naczyń do przechowywania nafty służących, należy się upewnić, czy zawartość tych naczyń została należycie wymieszana.

Jeżeli się mniema, że tego nie uczyniono, a nie można przystąpić niezwłocznie do przemieszania, wziąć należy lewarem po jednej próbce z górnej i dolnej części beczki, wlać obie do naczynia dającego się zatkać i zmieszać przez wstrząsanie.

Aż do rozpoczęcia badania próbki nafty przechowywać należy w zamkniętych naczyniach w pracowni.

3. Odczytanie stanu barometrycznego i stwierdzenie stopnia temperatury, przy którym próbowanie ma się rozpocząć.

Przed rozpoczęciem badania odczytuje się stan barometru uwierzytelnionego przez c. k. Komisję główną miar i wag a znajdującego się w pracowni i na podstawie onegoż wyszukuje się w tablicy niżej podanej ten stopień ciepła nafty (obacz punkt 11),

przy której próba ma się rozpocząć pierwszym otwarciem suwaka.*)

Jeżeli stan barometru wynosi	az włącznie do	próba rozpoczyna się przy
od 685	695 mm	+ 14·0° C.
więcej niż 695	705 "	+ 14·5° "
" " 705	715 "	+ 15·0° "
" " 715	725 "	+ 15·5° "
" " 725	735 "	+ 16·0° "
" " 735	745 "	+ 16·0° "
" " 745	755 "	+ 16·5° "
" " 755	765 "	+ 17·0° "
" " 765	775 "	+ 17·0° "
" " 775	785 "	+ 17·5° "

4. Ustawienie probierza.

Po oznaczeniu temperatury w myśl punktu 3 ustawia się probierz, na razie bez naczynia na naftę, na równej i poziomej płycie stołowej w taki sposób, żeby czerwona kreska termometru zawieszonoego w naczyniu na wodę, znajdowała się prawie w równej wysokości z okiem badającego i żeby ostrze pionu zgadzało się dokładnie z ostrzem dolnym.

*) Barometry uwierzytelnione przez c. k. Komisję główną miar i wag wyłącznie do używania jednocześnie z probierzami Abela podają stan barometru bezpośrednio z należyłą dokładnością. Używając barometrów innego rodzaju przez c. k. Komisję główną miar i wag uwierzytelnionych poprawić należy odczytany stan barometru według przepisu dołączonego certyfikatu.

Jeżeli przy używaniu probierza naftowego są do rozporządzenia dwa barometry uwierzytelnione, metalowy i rtęciowy a cyfry, które narzędzia te podają, nie zgadzają się z sobą, za prawdziwą uważa się cyfra, którą wskazuje barometr rtęciowy.

5. Napełnienie naczynia wodą i grzanie kąpieli.

Następnie zapomocą lejka leje się do właściwego naczynia wodę o temperaturze $+ 50$ aż do $+ 52^{\circ}$ C. dopóty, dopóki nie zacznie uchodzić rurą odpływową.

Jeżeli niema pod ręką wody o powyższej temperaturze, można tegoż naczynia na wodę w probierzu będącego użyć do ogrzania wody zapomocą przydanej lampy spirytusowej, albo palnika gazowego itp.

6. Napełnienie lampy do zapalania.

Lampę do zapalania opatrzoną knotem okrągłym uplecionym napełnia się luźno watą i na tę watę leje się naftę dopóty, dopóki się ona i knot nie nasycą. Następnie wymaczać należy zapomocą chusty tę naftę, która nie wsiąkła, watę zaś w lampie zostawić. Jeżeli ujście pochwy knota jest zakopcone, trzeba je oczyścić.

7. Czyszczenie naczynia na naftę i jego pokrywki jakoteż przynależnego termometru; postępowanie z naftą bezpośrednio przed napełnieniem.

Teraz trzeba oczyścić naczynie na naftę i jego pokrywkę tudzież przynależny termometr, każde z osobna, starannie i w razie potrzeby osuszyć bibułą.

Przygotowania kończą się tem, że jeżeli temperatura nafty (obacz punkt 2) nie wynosi przynajmniej o 2 stopnie mniej aniżeli oznaczona, stosownie do punktu 3, chłodzi się naftę aż do 2 stopni poniżej tej ostatniej temperatury.

Temperaturę naczynia sprowadzić należy do tej samej, którą ma nafta, a jeżeli w tym celu zanurza się naczynie w wodzie, trzeba je znowu starannie osuszyć.

II. Próbowanie.

8. Grzanie kąpieli wodnej na $+ 54.5$ aż do 55.5° C.

Po skończeniu wszystkich przygotowań i dostatecznem przygrzaniu kąpieli wodnej, grzeje się ją zapomocą lampy spirytusowej aż do temperatury między $+ 54.5$ a $+ 55.5^{\circ}$ C., którą wskazuje kreska czerwona na termometrze naczynia na wodę.

9. Napełnienie naczynia do nafty i wsadzenie pokrywki.

Z kolei przyłożywszy wskaźnik napełnienia do naczynia naftowego, wlewa się ostrożnie naftę zapomocą pipety szklanej do naczynia dopóty, aż póki sam szpic ostrza wskaźnika nie dotknie się zwierciadła cieczy. Jak najstaranniej wystrzegać się należy zwilżenia górnych części ścian bocznych naczynia; gdy się to zaś, pomimo wszelkiej ostrożności, stało, trzeba naczynie natychmiast wypróżnić, starannie osuszyć i ponownie napełnić naftą w sposób odpowiedni. Gdyby na powierzchni nafty pokazały się bańki, trzeba je ostrożnie oddalić zwęglonym końcem zapalniczki świeżo spalanej.

Jeżeli do probierza przydana jest pipeta, oznaczona jego liczbą, ocechowana przy otworze wypływowym i przy marce, można także wykonać napełnienie bezpośrednio tą pipetą, napełniając ją aż po markę.

Bezpośrednio po napełnieniu wsadza się pokrywkę na naczynie.

10. Zawieszenie naczynia naftowego.

Naczynie odpowiednio naftą napełnione zawieszają się potem ostrożnie, nie wstrząsając naftą, w naczyniu na wodę, po przekonaniu się, że temperatura kąpieli wodnej wynosi $+ 55^{\circ}$ C. Przekonawszy się o tem, należy lampę spirytusową zgasić.

Gdyby temperatura kąpieli wodnej przenosiła już 55° C., należy ją zniżyć do 55° C. przez dolewanie lekkiem do naczynia na wodę po troszę zimnej wody.

11. Zapalenie płomyczka podpalającego i nakręcenie przyrządu poruszającego.

Jeżeli temperatura nafty w naczyniu naftowym zbliży się do stopnia temperatury oznaczonego stosownie do punktu 3, zapala się płomyczek podpalający i reguluje się go w taki sposób, żeby wielkość jego prawie dorównywała białej perle znajdującej się na pokrywie naczynia.

Następnie nakręca się przyrząd poruszający obracając jego guzik aż do opory.

12. Próbowanie właściwe.

Gdy nafta dojdzie do stopnia ciepłoty przepisanego do rozpoczęcia prób, pociska się ręką zastawkę przyrządu poruszającego, w skutek czego suwak obrotowy rozpoczyna swój ruch powolny a jednostajny i kończy go w całkowitych 2 sekundach czasu. W ciągu tego obserwuje się płomyczek zapalający, zbliżający się do powierzchni nafty. Gdy przyrząd

poruszający stanie, nakręca się go niezwłocznie na nowo i powtarza się puszczenie go w ruch i próbę podpalania jak tylko termometr w naczyniu naftowym podniesie się o dalsze pół stopnia. Ponawia się to co pół stopnia dopóty, dopóki nafta nie zapłonie.

Płomyzek zapalający powiększy się nieco jakoby kłębem światła, szczególnie w bliskości punktu zapłonicia, jednakże dopiero błyskawiczne ukazanie się większego błękitnego płomienia, ogarniającego całą wolną powierzchnię nafty, znamionuje koniec próby a to nawet i wtedy, gdy płomyczek zapalający, który bardzo często gaśnie w skutek zapłonicia, nie ulegnie zgaśnięciu.

Ten stopień temperatury na termometrze T_1 odczytany, przy którym przyrząd podpalający był po raz ostatni w ruch wprowadzony, to jest przy którym wyraźnie uskutecznił zapalenie, oznacza „pozorny punkt zapłonicia“ badanej nafty.

III. Ponawianie próbowania i koniec doświadczeń.

13. Ponawianie próbowania.

Gdy się skończy pierwsza próba, ponowić należy doświadczenie w sposób przepisany z nową równą ilością tej samej nafty. Rozgrzana pokrywka naczynia powinna wychłódnąć, przez ten czas wypróżnić należy naczynie na naftę, ochłodzić wodą, osuszyć i świeżo napchnąć.

Także termometr, który się w naczyniu zanurza i pokrywkę naczynia trzeba przed ponownym użyciem naczynia do nafty osuszyć starannie bibułą a mianowicie powycierać także wszelkie ślady nafty, jakieby zostały jeszcze na pokrywce lub otworach suwaka.

Przed umieszczeniem naczynia do nafty w naczyniu na wodę ogrzewa się znowu kąpiel wodną zapomocą lampy spirytusowej do $+ 55^{\circ} \text{C}$.

14. Ilość potrzebnych ponowień.

Jeżeli ponowione badanie wykaże punkt zapłonicia różniący się nie o więcej jak o pół stopnia od znanego z pierwszym razem, średnią tych dwóch liczb przyjmuje się za „pozorny punkt zapłonicia“.

Jeżeli różnica między drugim a pierwszym wynikiem wynosi jeden stopień lub więcej, trzeba próbę jeszcze raz ponowić. Jeżeli wtedy różnice między trzema wynikami nie wynoszą więcej jak

$\frac{1}{2}$ stopnia, średnią z wszystkich trzech wyników uważać należy za „pozorny punkt zapłonicia“.

Gdyby wyjątkowo okazały się znaczniejsze różnice, natenczas, o ile nafta badana nie jest nader lekką, zapalająca się za pierwszym otwarciem suwaka, ponowić należy całe badanie nafty pod względem zapalności. Przedtem jednak zbadać trzeba ściśle probierz i sposób używania onegoż. Mianowicie przekonać się należy o dokładności nasadzenia pokrywki naczynia, zanurzenia termometru w naczyniu i zawieszenia lampki zapalającej, tudzież czy wszystkie poszczególne części przyrządu były dostatecznie oczyszczone.

15. Zakończenie.

Znalazszy stosownie do punktu 14 „pozorny punkt zapłonicia“, trzeba go naprzód poprawić o błąd użytego probierza w certyfikacie podany.

Na podstawie tego „poprawionego punktu zapłonicia“ i zaobserwowanego stanu barometru, wyszukuje się w dołączonej tablicy przeliczeń „prawdziwy punkt zapłonicia“, to jest ten, który byłoby się otrzymało, gdyby stan barometru wynosił 760 mm.

Używając tablicy przeliczeń idzie się do tego wiersza, w którym w pierwszej przedziałce znajduje się „poprawiony punkt zapłonicia“ i bierze się „prawdziwy punkt zapłonicia“ z tej przedziałki, w której nagłówku mieści się zaobserwowany „stan barometru“.

Jeżeli znaleziony tym sposobem prawdziwy punkt zapłonicia leży poniżej 21°C , w takim razie stosownie do rozporządzenia Ministerstw spraw wewnętrznych, skarbu, handlu, rolnictwa i kolei żelaznych z dnia 23. stycznia 1901, Dz. u. p. Nr. 12, należy nafta do olejów ziemnych pierwszej klasy.

16. Przykład.

Odczytany stan barometru wynosił 742 milimetry.

Stosownie do punktu 3, próby zaczynano zawsze przy 16°C .

Przy pierwszej próbie zapłonicie nastąpiło, gdy temperatura na termometrze T_1 wynosiła 19°C ., „pozorny punkt zapłonicia“ był więc 19°C ., druga próba wykazała w podobny sposób jako „pozorny punkt zapłonicia“ 20°C ., potrzebna z tego powodu trzecia próba wykazała jako „pozorny punkt zapłonicia“ 19°C ., Średni „pozorny punkt zapłonicia“ wy-

nosi więc 19.67° C.,
zaokrąglą się go na 19.7° C.

Według certyfikatu probierza *AP*
podaje on oznaczenia o za
Z tego względu zaobserwowany „pozorny punkt
zapłonięcia“ trzeba o

„Poprawiony punkt zapłonięcia“ wynosi więc
.

Z tego i ze stanu barometru wynoszącego
742 mm wypada stosownie do punktu 15, że praw-
dziwy punkt zapłonięcia, to jest odpowiadający sta-
nowi barometru wynoszącemu 760 mm jest

Nafta badana należy więc do olejów ziemnych
pierwszej klasy.

17. Postradanie certyfikatu i wpływ okresu jego ważności.

Probierz Abela, od którego certyfikat postra-
dano, uważać należy za niewiarygodny. Nie wy-
daje się duplikatów.

Po upływie terminu w certyfikacie podanego,
tudzież po każdej naprawie uważać należy probierz
za niewiarygodny. W przypadkach rzeczonych,
ażebym uzyskać certyfikat, trzeba probierz posłać do
c. k. Komisji głównej miar i wag celem ponownego
sprawdzenia.

Barometr do probierza należący opatruje się
osobnym świadectwem, w którym podany jest okres
ważności uwierzytelnienia tego narzędzia.

18. Badanie próbek nafty przez c. k. Komi- syę główną miar i wag.

Gdyby przy używaniu probierza naftowego
zdarzył się przypadek sporny, lub gdyby z innego
powodu strona interesowana uznała to za potrzebne,
można próbkę nafty nadesłać c. k. Komisji głównej
miar i wag do zbadania.

Próbka powinna się mieścić w naczyniu
dobrze zatkanem, ilość zaś jej nie powinna wynosić
mniej jak trzy litry. Na naczyniu napisać należy
nazwisko i miejsce zamieszkania strony interesow-
wanej.

C. k. Komisya główna miar i wag bada naftę
za stałą opłatą w kwocie 4 K 80 h, którą uiszczyć
należy z góry.

Jeżeli próbka w razie wiezienia jej, nadeszła
do c. k. Komisji głównej miar i wag źle zatkana,
zwraca się takse.

Nafty nie zwraca się.

C. k. Komisya główna miar i wag po wykona-
niu sprawdzenia uwiadomienia stronę interesowaną,
czy znaleziony punkt zapłonięcia nadesłanej próbki
leży poniżej czy powyżej 21.0° C.

B. Tablica przeliczeń.

W której, mając „poprawiony punkt zapłonięcia“ i „stan barometru“, znajduje się „prawdziwy punkt zapłonięcia“.

Poprawiony punkt zapłoneńcia	Stan barometru w milimetrach																									
	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704						
	Prawdziwy punkt zapłoneńcia																									
° C.																										
16.4	19.0	19.0																								
16.5	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0																					
16.6	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0	niżej jak 19° C																	
16.7	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0															
16.8	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0													
16.9	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0										
17.0	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0					
17.1	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.1	19.0					
17.2	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.2	19.1					
17.3	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.3	19.2					
17.4	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.4	19.3					
17.5	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4					
17.6	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.6	19.5					
17.7	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.7	19.6					
17.8	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.8	19.7					
17.9	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.9	19.8					
18.0	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	20.0	19.9					
18.1	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.1	20.0					
18.2	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.2	20.1					
18.3	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.3	20.2					
18.4	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.4	20.3					
18.5	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.5	20.4					
18.6	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5					
18.7	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.7	20.6					
18.8	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.8	20.7					
18.9	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.9	20.8					
19.0	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	21.0	20.9					
19.1	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.1	21.0					
19.2	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.2	21.1					
19.3	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2					
19.4	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3					
19.5	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.5	21.4					
19.6	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.6	21.5					
19.7	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.7	21.6					
19.8	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.8	21.7					
19.9	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.9	21.8					
20.0	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	22.0	21.9					
20.1	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.1	22.0					
20.2	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.2	22.1					
20.3	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.3	22.2					
20.4	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.4	22.3					
20.5	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.5	22.4					
20.6	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.6	22.5					
20.7	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.7	22.6					
20.8	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.8	22.7					
20.9	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.9	22.8					
21.0	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	23.0	22.9					

Poprawiony punkt zapłonięcia	Stan barometru w milimetrach																			
	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704
	Prawdziwy punkt zapłonięcia																			
° C.																				
21.0	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9
21.1	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0
21.2	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.2	23.1
21.3	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.3	23.2
21.4	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3
21.5	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4
21.6	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5
21.7	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6
21.8	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7
21.9	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8
22.0	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9
22.1	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0
22.2	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1
22.3	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2
22.4	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3
22.5			25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4
22.6						25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5
22.7									25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6
22.8												25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7
22.9														25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8
23.0																	25.0	25.0	25.0	24.9
23.1																				25.0
23.2																				
23.3																				
23.4																				
23.5																				
23.6																				
23.7																				
23.8																				
23.9																				
24.0																				
24.1																				
24.2																				
24.3																				
24.4																				
24.5																				
24.6																				
24.7																				
24.8																				
24.9																				
25.0																				
25.1																				
25.2																				
25.3																				
25.4																				
25.5																				
25.6																				
25.7																				
25.8																				
25.9																				

wyżej jak 25° C.

Poprawiony punkt zapłonecia	Stan barometru w milimetrach																			
	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724
	Prawdziwy punkt zapłonecia																			
° C.																				
16.4																				
16.5																				
16.6																				
16.7																				
16.8																				
16.9																				
17.0																				
17.1	19.0	19.0																		
17.2	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0															
17.3	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0												
17.4	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0									
17.5	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0						
17.6	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0			
17.7	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	
17.8	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.0
17.9	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.1
18.0	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.2
18.1	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.3
18.2	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.4
18.3	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.5
18.4	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.6
18.5	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.7
18.6	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.8
18.7	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	19.9
18.8	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.0
18.9	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.1
19.0	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.2
19.1	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.3
19.2	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.4
19.3	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.5
19.4	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.6
19.5	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.7
19.6	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.8
19.7	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	20.9
19.8	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.0
19.9	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.1
20.0	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.2
20.1	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.3
20.2	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.4
20.3	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.5
20.4	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.6
20.5	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.7
20.6	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.8
20.7	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	21.9
20.8	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.0
20.9	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.1
21.0	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.2

Poprawiony punkt zapłonięcia	Stan barometru w milimetrach																			
	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724
	Prawdziwy punkt zapłonięcia																			
° C.																				
21.0	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.2
21.1	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.3
21.2	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.4
21.3	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.5
21.4	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.6
21.5	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.7
21.6	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.8
21.7	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	22.9
21.8	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.0
21.9	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.1
22.0	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.2
22.1	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.3
22.2	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.4
22.3	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.5
22.4	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.6
22.5	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.7
22.6	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.8
22.7	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	23.9
22.8	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.0
22.9	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.1
23.0	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.2
23.1	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.3
23.2		25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.4	
23.3					25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.5	
23.4								25.0	25.0	25.0	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	
23.5											25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	
23.6												25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	
23.7															25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	
23.8																	25.0	25.0	24.9	
23.9																			25.0	
24.0																				
24.1																				
24.2																				
24.3																				
24.4																				
24.5																				
24.6																				
24.7																				
24.8																				
24.9																				
25.0																				
25.1																				
25.2																				
25.3																				
25.4																				
25.5																				
25.6																				
25.7																				
25.8																				
25.9																				

wyżej jak 25° C.

Poprawiony punkt zapłonięcia	Stan barometru w milimetrach																			
	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744
	Prawdziwy punkt zapłonięcia																			
° C.																				
16.4																				
16.5																				
16.6																				
16.7																				
16.8																				
16.9																				
17.0																				
17.1																				
17.2																				
17.3																				
17.4																				
17.5																				
17.6																				
17.7																				
17.8	19.0	19.0																		
17.9	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0															
18.0	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0												
18.1	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0									
18.2	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0						
18.3	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0			
18.4	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0
18.5	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1
18.6	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2
18.7	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3
18.8	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4
18.9	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5
19.0	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6
19.1	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7
19.2	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8
19.3	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9
19.4	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0
19.5	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1
19.6	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2
19.7	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3
19.8	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4
19.9	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5
20.0	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6
20.1	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7
20.2	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8
20.3	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9
20.4	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0
20.5	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1
20.6	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2
20.7	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3
20.8	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4
20.9	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5
21.0	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6

Poprawiony punkt zapłonięcia	Stan barometru w milimetrach																				
	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	
	Prawdziwy punkt zapłonięcia																				
° C	21.0	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6
	21.1	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7
	21.2	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8
	21.3	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9
	21.4	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0
	21.5	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1
	21.6	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2
	21.7	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3
	21.8	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4
	21.9	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5
	22.0	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6
	22.1	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7
	22.2	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8
	22.3	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9
	22.4	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0
	22.5	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1
	22.6	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2
	22.7	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3
	22.8	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4
	22.9	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5
	23.0	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6
	23.1	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7
	23.2	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8
	23.3	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9
	23.4	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0
	23.5	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1
	23.6	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2
	23.7	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3
	23.8	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4
	23.9		25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.5
	24.0					25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.6
	24.1								25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.7
	24.2											25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.8
	24.3														25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.9
	24.4																	25.0	25.0	25.0	25.0
	24.5																				
	24.6																				
	24.7																				
	24.8																				
	24.9																				
	25.0																				
	25.1																				
	25.2																				
	25.3																				
	25.4																				
	25.5																				
	25.6																				
	25.7																				
	25.8																				
	25.9																				

wyżej jak 25° C.

Poprawiony punkt zapłonięcia	Stan barometru w milimetrach																			
	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764
	Prawdziwy punkt zapłonięcia																			
° C.																				
16.4																				
16.5																				
16.6																				
16.7																				
16.8																				
16.9																				
17.0																				
17.1																				
17.2																				
17.3																				
17.4																				
17.5																				
17.6																				
17.7																				
17.8																				
17.9																				
18.0																				
18.1																				
18.2																				
18.3																				
18.4																				
18.5	19.0	19.0	19.0																	
18.6	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0															
18.7	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0												
18.8	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0									
18.9	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0						
19.0	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0			
19.1	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0
19.2	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1
19.3	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2
19.4	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3
19.5	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4
19.6	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5
19.7	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6
19.8	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7
19.9	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8
20.0	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9
20.1	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0
20.2	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1
20.3	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2
20.4	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3
20.5	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4
20.6	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5
20.7	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6
20.8	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7
20.9	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8
21.0	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9

Poprawiony punkt zapłonięcia	Stan barometru w milimetrach																					
	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764		
	Prawdziwy punkt zapłonięcia																					
° C.	21.0	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9
	21.1	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	
	21.2	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	
	21.3	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	
	21.4	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	
	21.5	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	
	21.6	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	
	21.7	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	
	21.8	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	
	21.9	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	
	22.0	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	
	22.1	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	
	22.2	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	
	22.3	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	
	22.4	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	
	22.5	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	
	22.6	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	
	22.7	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	
	22.8	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	
	22.9	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	
	23.0	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	
	23.1	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	
	23.2	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	
	23.3	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	
	23.4	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	
	23.5	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	
	23.6	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	
	23.7	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	
	23.8	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	
	23.9	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	
	24.0	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	
	24.1	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	
	24.2	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	
	24.3	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	
	24.4	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	
	24.5	25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	
	24.6			25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	
	24.7				25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	
	24.8							25.0	25.0	25.0						24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	
	24.9										25.0	25.0	25.0			24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	
	25.0														25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9		
	25.1																	25.0	25.0	25.0		
	25.2																					
	25.3																					
	25.4																					
	25.5																					
	25.6																					
	25.7																					
	25.8																					
	25.9																					

wyżej jak 25° C.

Poprawiony punkt zapłonięcia	Stan barometru w milimetrach																				
	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785
	Prawdziwy punkt zapłonięcia																				
° C.																					
21.0	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.1
21.1	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2
21.2	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3
21.3	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.4
21.4	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5
21.5	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6
21.6	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7
21.7	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8
21.8	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9
21.9	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0
22.0	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.1
22.1	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.2
22.2	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3
22.3	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4
22.4	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5
22.5	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.6
22.6	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7
22.7	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8
22.8	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9
22.9	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0
23.0	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1
23.1	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2
23.2	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3
23.3	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.4
23.4	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5
23.5	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.6
23.6	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7
23.7	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8
23.8	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9
23.9	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0
24.0	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1
24.1	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2
24.2	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3
24.3	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4
24.4	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5
24.5	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6
24.6	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7
24.7	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8
24.8	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.9
24.9	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0
25.0	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1
25.1	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.2
25.2	25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3
25.3			25.0	25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.4
25.4						25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5
25.5								25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.6
25.6										25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7	24.7
25.7											25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7	24.7
25.8												25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.7
25.9													25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8
																		25.0	25.0	25.0	24.9
																					25.0

(Poiniseli.)

C. Przepis używania wskaźnika kontrolnego przydanego do probierza.

Wskaźnik kontrolny daje możność przekonania się w każdej chwili, czy od czasu uwierzytelnienia probierza przez c. k. Komisję główną miar i wag uległy czyli też nie uległy zmianie trzy następujące odległości, jakoteż długość pochwy knotowej:

- odległość ostrza wskaźnika napętnienia od równego dolnego brzegu onegoż;
- odległość najniżej leżącego punktu wewnętrznego brzegu ujścia pochwy knotowej od dolnej powierzchni płyty pokrywowej, gdy lampa zajmuje najniższe położenie;
- odległość środka kulki termometru T_1 od dolnej powierzchni płyty pokrywowej.

Dołączone figury 1 aż do 4 przedstawiają wskaźnik kontrolny w czworakiem onegoż zastosowaniu a mianowicie figury 1, 3 i 4 w połowie rzeczywistej wielkości.

Celem skontrolowania odległości *a*) przykłada się wskaźnik kontrolny w sposób na figurze 1 przedstawiony do równej powierzchni wskaźnika napę-

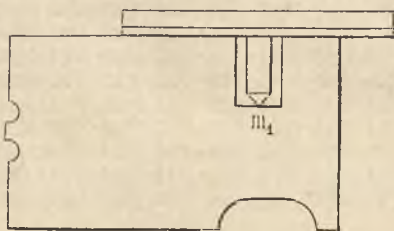


Fig. 1.

nienia tak, żeby ostrze onegoż wchodziło w wycięcie m_1 . Jeżeli odległość *a*) nie uległa zmianie, ostrze powinno dotykać dokładnie wewnętrznej powierzchni wycięcia.

Celem skontrolowania odległości *b*) wprowadza się lampę w najniższe położenie tym sposobem, że wprawia się suwak w ruch i wstrzymuje się go w tej chwili, gdy trzy otwory pokrywy całkiem się odsłonią.

Jednocześnie w sposób na fig. 2 przedstawiony (suwak dla wyraźności nie jest wyobrażony) przykłada się wskaźnik do wewnętrznej powierzchni

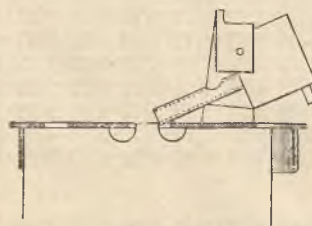


Fig. 2.

płyty pokrywowej tak, żeby wyskok wskaźnika przylegał do ujścia pochwy knotowej. Jeżeli odległość *b*) nie uległa zmianie, najniższy punkt wewnętrznego brzegu pochwy knotowej powinien padać na przedłużenie wąskiej powierzchni czołowej rzeczonożego wyskoku.

Celem skontrolowania odległości *c*) przykłada się w sposób na fig. 3 podany bok wskaźnika na-

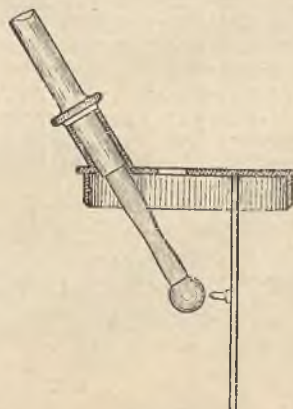


Fig. 3.

przeciwko wyskoku leżący do wewnętrznej powierzchni płyty pokrywowej w taki sposób, żeby kolec

wnitowany we wskaźnik zwracał się ku termometri T_1 w pokrywę wsuniętemu. Jeżeli odległość

c) nie uległa zmianie, ostrze kolca powinno wskazywać dokładnie środek kulki termometru.

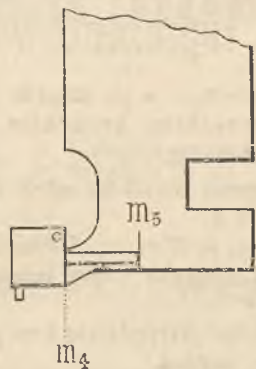


Fig. 4.

Celem skontrolowania długości pochwy knota brzeg m_4 wskaźnika przykłada się w sposób na fig. 4 wyobrażony do tej powierzchni skrzynki lampy, która dźwiga pochwę knota, a wtedy ujście pochwy knota, jeżeli długość pochwy nie uległa zmianie, powinno zgadzać się najdokładniej z kreską m_5 narysowaną na wskaźniku prostopadle do wąskiego boku onegoż. Zmianę w pochwie knota uważa się za stwierdzoną także wtedy, gdy pochwa tylko górną lub tylko dolną częścią do kreski nie dochodzi lub ją przekracza.

Dziennik ustaw państwa

dla

królestw i krajów w Radzie państwa reprezentowanych

wychodzić będzie nakładem c. k. Drukarni nadwornej i rządowej w Wiedniu, w jej Składzie dzielnica I., Singerstrasse Nr. 26 także w roku 1901 w języku niemieckim, czeskim, kroackim, polskim, rumuńskim, ruskim, słoweńskim i włoskim.

Prenumerata na cały rocznik 1901 każdego z tych ośmiu wydań Dziennika ustaw państwa, za którą wydaje się w miejscu lub posyła się pocztą bezpłatnie, wynosi 8 K.

Prenumeruje się w Składzie c. k. Drukarni nadwornej i rządowej w Wiedniu, dzielnica I., Singerstrasse Nr. 26, gdzie można kupować także pojedyncze roczniki i pojedyncze części Dziennika ustaw państwa.

Zamawiając jednak Dziennik ustaw państwa, trzeba zarazem złożyć przypadającą kwotę pieniężną, gdyż wydawnictwo to posyła się tylko tym, którzy prenumeratę z góry zapłacą.

Nabywający odrazu całe dziesięciolecie lub kilka dziesięcioleci Dziennika ustaw państwa w języku niemieckim, płacą:

Za dziesięciolecie 1849 do 1858 włącznie . . . 50 K	Za dziesięciolecie 1879 do 1888 włącznie . . . 40 K
" " 1859 " 1868 " . . . 24 "	" " 1889 " 1898 " . . . 60 "
" " 1869 " 1878 " . . . 32 "	
Za pięć dziesięcioleci 1849 do 1893 włącznie . . . 180 K	
Za dziesięciolecia 1870 " 1899 " . . . 120 "	

W innych językach:

Za dziesięciolecie 1870 do 1879 włącznie . . . 32 K	Za dziesięciolecie 1890 do 1899 włącznie . . . 60 K
" " 1880 " 1889 " . . . 40 "	
Za dziesięciolecia 1870 do 1899 włącznie . . . 120 K.	

Pojedyncze roczniki wydania niemieckiego dostać można:

Rocznik	1849 za . . .	4 K 20 h	Rocznik	1866 za . . .	4 K 40 h	Rocznik	1883 za . . .	5 K — h
"	1850 " . . .	10 " 50 "	"	1867 " . . .	4 " — "	"	1884 " . . .	5 " — "
"	1851 " . . .	2 " 60 "	"	1868 " . . .	4 " — "	"	1885 " . . .	3 " 60 "
"	1852 " . . .	5 " 20 "	"	1869 " . . .	6 " — "	"	1886 " . . .	4 " 60 "
"	1853 " . . .	6 " 30 "	"	1870 " . . .	2 " 80 "	"	1887 " . . .	5 " — "
"	1854 " . . .	8 " 40 "	"	1871 " . . .	4 " — "	"	1888 " . . .	8 " 40 "
"	1855 " . . .	4 " 70 "	"	1872 " . . .	6 " 40 "	"	1889 " . . .	6 " — "
"	1856 " . . .	4 " 90 "	"	1873 " . . .	6 " 60 "	"	1890 " . . .	5 " 40 "
"	1857 " . . .	5 " 70 "	"	1874 " . . .	4 " 60 "	"	1891 " . . .	6 " — "
"	1858 " . . .	4 " 80 "	"	1875 " . . .	4 " — "	"	1892 " . . .	10 " — "
"	1859 " . . .	4 " — "	"	1876 " . . .	3 " — "	"	1893 " . . .	6 " — "
"	1860 " . . .	3 " 40 "	"	1877 " . . .	2 " — "	"	1894 " . . .	6 " — "
"	1861 " . . .	3 " — "	"	1878 " . . .	4 " 60 "	"	1895 " . . .	7 " — "
"	1862 " . . .	2 " 80 "	"	1879 " . . .	4 " 60 "	"	1896 " . . .	7 " — "
"	1863 " . . .	2 " 80 "	"	1880 " . . .	4 " 40 "	"	1897 " . . .	15 " — "
"	1864 " . . .	2 " 80 "	"	1881 " . . .	4 " 40 "	"	1898 " . . .	6 " — "
"	1865 " . . .	4 " — "	"	1882 " . . .	6 " — "	"	1899 " . . .	10 " — "

Roczniki wydań w innych siedmiu językach od 1870 dostać można po tej samej cenie co wydanie niemieckie.

Cena sprzedaży rocznika 1900 podana będzie do wiadomości w pierwszych dniach stycznia 1901.

NB. Posyłki Dziennika ustaw państwa, które zaginęły lub doszły niezupełne, reklamować należy najpóźniej w przeciągu czterech tygodni wprost w c. k. Drukarni nadwornej i rządowej w Wiedniu, dzielnica III, Rennweg Nr. 16.

Po upływie tego terminu pojedyncze części Dziennika ustaw państwa można dostać tylko za opłatą ceny handlowej ($\frac{1}{4}$ arkusza = 2 strony za 2 h).

Ponieważ wszystkie roczniki od roku 1849 wydania niemieckiego i wszystkie roczniki wydań w innych siedmiu językach od roku 1870 są całkowicie uzupełnione, przeto można nabyć w c. k. Drukarni nadwornej i rządowej nie tylko każdy pojedynczy rocznik po cenie wyżej podanej, lecz nawet każdą z osobna część wszystkich tych roczników po cenie handlowej ($\frac{1}{4}$ arkusza = 2 strony za 2 h); tym sposobem ułatwione zostało uzupełnianie niekompletnych roczników Dziennika ustaw państwa i zestawianie pojedynczych części podług materii.