

2) Odchylenia w wymiarach średnic dowolnych poprzecznych przekrojów walczaków nie mogą przekraczać $\pm 0,75\%$ wymiarów średnic zamówionych, jednakże nie więcej niż ± 10 mm.

3) Odchylenia od tworzącej walczaka, mierzone wzdłuż całej jego cylindrycznej części, nie mogą przekraczać $\pm 0,3\%$ długości tejże części.

4) Odchylenia grubości blachy w spawanym szwie walczaka od pierwotnej grubości blachy nie mogą przekraczać 10%.

Obliczeniowa moc szwu i stopień bezpieczeństwa.

§ 28.

1) Spółczynnik mocy szwu spawanego należy przyjmować równy 0,7 mocy blachy pełnej, niezależnie od urządzeń wytwórni spawającej.

2) Przy obliczaniu walczaków spawanych należy przyjmować w szwie spawanym współczynnik bezpieczeństwa = 4,5.

3) Obliczanie wytrzymałości walczaków na rozciąganie normuje § 1.

Wyżarzanie, próba wodna, wysokość ciśnienia próbnego, odbiór urzędowy.

§ 29.

1) Po spawaniu blach musi nastąpić wyżarzanie ich przy temperaturze ponad 900° C. Powtórne wyżarzanie po próbie wodnej, wykonanej w warunkach wymienionych niżej pod 2) nie jest wskazane.

2) Próbę wodną walczaków spawanych należy wykonać przed wnitowaniem den lub wycięciem w płaszczu walczaków jakichkolwiek otworów, przy ciśnieniu wywołującym w materiale naprężenie na rozciąganie równe 10,5 kg/mm².

3) Przy odbiorze urzędowym należy stosować ogólną zasadę, że urzędowy rzeczoznawca ma prawo być obecnym przy wszystkich czynnościach, związanych z wykonaniem walczaków. Do odbioru urzędowego należy, nie uchybiając powyższej zasady, przeprowadzenie próby wodnej i rewizji wewnętrznej po dokonanej próbie, przy czym należy przeprowadzić pomiary odchyleni w średnicach i od tworzącej walczaka, mierząc te ostatnie w odstępach około 1000 mm. Celem stwierdzenia, czy wskutek próby wodnej nie nastąpiły trwałe odkształcenia, należy przed, w czasie i po próbie mierzyć obwody walczaków w odstępach około 1000 mm.

Dna zaciągnięte.

§ 30.

Dna zaciągnięte lub zakuwane powinny mieć kształt zbliżony do półkuli.

Rozdział XV.

Uwagi ogólne.

§ 31.

W wypadkach, gdy wytrzymałość pewnej typowej części kotła nie daje się ustalić rachunkowo, należy tę wytrzymałość określić doświadczalnie.

Takim sprawdzianem wytrzymałości może być próba wodna przeprowadzona aż do granicy odkształceń trwałych. Nie dotyczy to części kotłowych nitowanych.

Do określenia wysokości ciśnienia względnego należy przyjąć stopień bezpieczeństwa w stosunku do granicy płynności nie mniejszy niż 2, przy uwzględnieniu wpływu temperatury, jak przyjęto w § 1 punkt 5.

714.

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRZEMYSŁU I HANDLU

z dnia 8 listopada 1930 r.

o warunkach technicznych, dotyczących materiałów, używanych do budowy kotłów parowych.

Na podstawie art. 2 ustawy z dnia 31 maja 1921 r. o nadzorze nad kotłami parowymi (Dz. U. R. P. Nr. 50, poz. 303) w brzmieniu ustawy z dnia 6 grudnia 1921 r. (Dz. U. R. P. Nr. 108, poz. 786) zarządzam co następuje:

§ 1. Wprowadza się zawarte w załączniku do niniejszego rozporządzenia przepisy, dotyczące materiałów, używanych do wyrobu kotłów parowych.

§ 2. Wymienione w § 1 niniejszego rozporządzenia przepisy nie mają zastosowania do budowy kotłów wyszczególnionych w § 1 punkty a), b), c), d) i e) rozporządzenia z dnia 8 listopada 1921 r. (Dz. U. R. P. Nr. 103, poz. 744) oraz w § 1 punkty a) i b) rozporządzenia z dnia 29 października 1923 r. (Dz. U. R. P. Nr. 119, poz. 958).

§ 3. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie w trzy miesiące po ogłoszeniu.

Równocześnie tracą moc obowiązującą wszelkie przepisy, wydane w sprawach unormowanych niniejszym rozporządzeniem, a w szczególności pierwsze zdanie ustępu 1 w § 4 i ustęp 5 w § 23 rozporządzenia Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 8 listopada 1921 r. w przedmiocie przepisów o budowie, ustawianiu i nadzorze kotłów parowych, używanych na lądzie (Dz. U. R. P. Nr. 103, poz. 744) oraz ustęp 1 w § 3 i pierwsze zdanie ustępu 4 w § 24 rozporządzenia Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 29 października 1923 r. w przedmiocie budowy, ustawia-

nia i dozoru kotłów parowych na statkach (Dz. U. R. P. Nr. 119, poz. 958).

Minister Przemysłu i Handlu: *E. Kwiatkowski*

Załącznik do rozporządzenia Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 8 listopada 1930 r. (poz. 714).

PRZEPISY

o warunkach technicznych, dotyczących materiałów, używanych do budowy kotłów parowych.

I. Przepisy ogólne.

§ 1.

Do budowy i naprawy kotłów parowych mogą być używane następujące materiały:

- a) żelazo zlewne (stal węglowa),
- b) stal niklowa,
- c) miedź.

Za zezwoleniem Ministra Przemysłu i Handlu mogą być używane także inne rodzaje stali.

§ 2.

Materiały do budowy i naprawy kotłów parowych winny odpowiadać warunkom technicznym, przewidzianym w niniejszych przepisach.

W celu stwierdzenia warunków technicznych materiały te podlegają urzędowemu odbiorowi technicznemu. Urzędowy odbiór techniczny polega na:

- a) badaniu technicznym materiałów,
- b) protokółarnem stwierdzeniu wyników badania technicznego,
- c) odcachowaniu materiałów zbadanych.

§ 3.

Urzędowego odbioru technicznego dokonywują rzeczoznawcy, upoważnieni przez Ministra Przemysłu i Handlu. Wykaz upoważnionych rzeczoznawców ogłasza się w „Monitorze Polskim”.

Urzędowy odbiór techniczny materiałów może odbywać się za zgodą wytwórcy tych materiałów w obrębie jego zakładu przemysłowego. W każdym razie wytwórca materiałów winien być przez rzeczoznawcę wezwany do asystowania przy czynnościach odbioru technicznego.

Wszelkie koszty urzędowego odbioru technicznego obciążają w tym wypadku nabywcę materiałów.

§ 4.

Badanie techniczne materiałów polega na:

- a) oględzinach zewnętrznych materiału,
- b) sprawdzaniu wymiarów,
- c) pobraniu próbek na wzorce,
- d) dokonaniu prób mechanicznych.

Prób mechanicznych materiałów dokonywuje się na maszynach, których dokładność podlega perjo-

dycznemu sprawdzeniu przez rzeczoznawców. Przed przystąpieniem do badania materiałów maszyny winny być także dokładnie sprawdzone.

Wyniki prób winny czynić zadość wymaganiom przepisów szczegółowych.

Jeżeli próby dają wyniki niezadawalające z przyczyny widocznego wadliwego wzorca lub z powodu widocznego wyraźnych niewłaściwości w wykonywaniu prób, może zarówno rzeczoznawca jak i dostawca materiału żądać, aby próbki, specjalnie w tym celu nanowo pobrane, po odcachowaniu ich zostały przesłane do powtórnego zbadania do jednego z laboratoriów badawczych, upoważnionych przez Ministra Przemysłu i Handlu. Powtórna próba będzie uważana za ostateczną.

§ 5.

Próby mechaniczne materiałów winny być wykonywane w temperaturach zwyczajnych na wzorcach, pobranych i przygotowanych stosownie do niniejszych przepisów.

Do prób, mających na celu określenie przydłużenia (A), granicy płynności (Q) oraz wytrzymałości na rozciąganie (R) używa się wzorców długich lub krótkich. Długość pomiarowa (L) wzorców ustala się według następujących wzorów:

a) przy wzorcach długich:

$L = 10 d$ — dla przekrojów kołowych,

$L = 11,3 \sqrt{F}$ — dla przekrojów innych kształtów;

b) przy wzorcach krótkich:

$L = 5 d$ — dla przekrojów kołowych,

$L = 5,65 \sqrt{F}$ — dla przekrojów innych kształtów.

W powyższych wzorach oznacza:

L — długość pomiarową w mm między znakami do określenia przydłużenia,

d — średnicę przekroju w mm,

F — przekój w mm².

§ 6.

Przebieg i wyniki badania technicznego materiałów wciąga się do protokołu odbiorczego.

Protokół odbiorczy powinien zawierać:

- a) nazwę wytwórni materiału, względnie imię i nazwisko wytwórcy,
- b) rodzaj materiału, stanowiącego przedmiot urzędowego odbioru technicznego wraz z opisem oraz podaniem ilości i wymiarów,
- c) przeznaczenie materiału i oznaczenie nabywcy,
- d) imię i nazwisko upoważnionego rzeczoznawcy, który dokonywał odbioru,
- e) uwagi dotyczące przebiegu i wyników badań technicznych, stosownie do przepisów szczegółowych,
- f) orzeczenie rzeczoznawcy stwierdzające, czy materiał został przyjęty lub zabrakowany w całości lub części,

g) podpis rzeczoznawcy oraz datę sporządzenia protokołu.

W protokole winno być pozatem zaznaczone, czy wytwórca materiałów był obecny przy czynnościach odbioru (§ 3). W razie zgłoszenia zarzutu, w protokole winna być o tem uczyniona wzmianka.

Protokoły odbiorcze winny być przechowywane przez nabywców materiałów podlegających odbiorowi technicznemu, w przeciągu 5 lat.

Odpisy protokołów wydaje się wytwórcy materiałów.

§ 7.

Przepisy o cechowaniu materiałów, podlegających urzędowemu odbiorowi technicznemu, unormowane są w części 2-giej niniejszych przepisów.

II. Przepisy szczegółowe.

A. Blachy kotłowe.

§ 8.

Blachy kotłowe winny odpowiadać warunkom technicznym, które dla każdego rodzaju blachy podaje poniższa tablica:

R Wytrzymałość na rozciąganie w kg/mm ²	Do obliczenia	A Najmn. przydłużenie w % dla wzorców		Stosunek granicy płynności Q do wytrzymałości R w %	U ^{*)} Udarność kg/cm ²
		L=10 d L=11,3√F	L=5 d ^{*)} L=5,65√F		
„K” 35 do 42	36	26	32	Q/R = 55	13
„D” 40 „ 47	41	22	26		12
„B” 40 „ 52	42	20	24		12
„S” 48 „ 55	50	27	31	Q/R = 64	15
Miedź 22	20	36	—	—	—

K, D i B oznaczają 3 rodzaje blach ze stali żelwnej, a S — blachy z innych rodzajów stali.

Próba udarności U oraz stosunek Q/R nie może być przyczyną zabrakowania materiału.

Uwaga: *) Wzorca krótkiego używa się tylko w tych wypadkach, gdy wycięcie próbki dla wzorca długiego jest niemożliwe.

**) Udarność odnosi się do wzorca 10 . 10 . 60 mm przy karbie o głębokości do spodu karbu 5 mm, przy średnicy 1,33 mm dla próby na taranie wahadłowym 10 kgm. (Charpy) i przy odległości podpór 60 mm.

***) Przez Q rozumie się naprężenie, przy którym zaczyna się zmiana kierunku wskazówki lub jej zatrzymanie przy zwiększającym się odkształceniu.

§ 9.

Zakres prób mechanicznych przy odbiorze blach kotłowych jest następujący:

a) próby obowiązujące:

- 1) próba wytrzymałości na rozciąganie (R),
- 2) określenie przydłużenia (A),
- 3) określenie granicy płynności (Q),
- 4) próba wytrzymałości na zginanie (M);

b) próba nieobowiązująca:

1) określenie udarności (U).

Próba udarności (U) oraz stosunek Q : R nie mogą być przyczynami zabrakowania materiału badanego.

§ 10.

Próby mechaniczne R, A i Q wymienione w § 9, wykonywuje się na wzorcach długich lub krótkich, pobranych według zasad § 5.

Do próby M formuje się wzorec o długości nie mniejszej niż 250 mm i o szerokości 40 mm. Krawędzie wzorca winny być nieco ścięte pilnikiem. Zginanie winno się odbywać na zimno zapomocą prasy lub młota. Przy zginaniu blachy „K” przygięte ramiona muszą do siebie ściśle przylegać, zaś przy blachach „B” i „D” między przygiętymi ramionami może pozostać odstęp równy grubości blachy badanej. Jeżeli wzorec był z jednej strony zestrugany (§ 12), wówczas winien być zginany w ten sposób, aby strona niezestrugana wypadła po zewnętrznej stronie przegubu.

Dla miedzi należy próbę M przeprowadzić na zimno i na gorąco, przyczem ramiona zginanego wzorca powinny do siebie ściśle przylegać.

Próba wytrzymałości na zginanie (M) wówczas uznana będzie za zadawalającą, jeżeli na zewnętrznej stronie przegubu zgiętego wzorca nie wystąpią w materiale żadne ślady złamania lub naderwania.

Próby udarności (U) winny dać wyniki określone w § 8.

Blachy miedziane podlegają tym samym próbom co blachy żelazne.

§ 11.

Blachy winny być przed pobraniem próbek dokładnie wyżarzone oraz powinny posiadać powierzchnie równe, bez skaz, uwypukleń, zadziórów, wgłębień żuźlowych i innych wad. Dopuszczalne są tylko nieznaczne braki zewnętrzne.

W razie przedstawienia blachy do odbioru technicznego przez wytwórcę, winien on złożyć rzeczoznawcy wykaz blach i arkuszy według spustów pieca hutniczego z oznaczeniem numerów blach, należących do każdego spustu, oraz z podaniem pierwotnego składu chemicznego każdego spustu.

§ 12.

Wymiary powierzchni blachy obciętej nie mogą być mniejsze od wymiarów podanych w zamówieniu. Pozatem blachy przedstawione do odbioru technicznego winny posiadać zapas materiału do wzięcia z niego w kierunku poprzecznym i podłużnym do kierunku walcowania niezbędnej ilości wzorców do badania. Jeżeli do odbioru technicznego jest przedstawiony niepocięty arkusz blachy, winien on posiadać zapas materiału do pobrania dodatkowych próbek dla badań mechanicznych. Wyniki prób tego arkusza, jako całości będą uznane za miarodajne dla wszystkich wyciętych z niego blach.

Tolerancja ujemna w grubości blach nie może przekraczać następujących granic:

dla blach o grub.	7 — 9,9 mm	przy dowolnej szer.	— 0,3 mm
" " "	10 — 11,9	" " "	— 0,4
" " "	12 i wyżej	" " "	— 0,5

§ 13.

Wzorce z blach kotłowych winny być wycinane w ten sposób, aby przedstawiały jakość całej badanej blachy. Sposób wycięcia wzorców pozostawia się do uznania dostawcy, jednakże winien on zastosować się do żądań rzeczoznawcy co do tego, z którego końca mają być wycięte paski na wzorce. W razie potrzeby paski na wzorce mogą być prostowane, jednak tylko na zimno.

§ 14.

Przed pobraniem próbek blachy winny być ostemplowane według wskazówek rzeczoznawcy. Takimi samymi znakami stemplowymi winny być oznaczone wycięte paski blachy, z których mają być uformowane wzorce.

W razie oddzielenia ostemplowanych uprzednio pasków na wzorce przed wyżarzeniem blach, paski te po ich wyprostowaniu mogą być wyżarzone ale łącznie z blachą i przy umieszczeniu ich w tym miejscu przy blasze, z którego zostały one wycięte.

Miejsca przeznaczone do wyciśnięcia znaków stemplowych powinny być uprzednio oczyszczone do metalicznego połysku.

§ 15.

Wzorce dla próby wytrzymałości na rozciąganie (R) powinny z obu stron posiadać powierzchnie w takim stanie, w jakim blacha wyszła z walcowania.

Wzorce dla prób wytrzymałości na zginanie (M):

a) o ile dotyczą blach o grubości do 20 mm — powinny posiadać powierzchnie w takim stanie, w jakim blacha wyszła z walcowania,

b) o ile dotyczą blach o grubości ponad 20 mm — mogą być z jednej strony zestrugane, jednak do grubości nie mniejszej niż 20 mm, przyczem przy wykonywaniu próby strona o powierzchni pierwotnej powinna wypaść po zewnętrznej stronie przegubu.

B. Pręty nitowe.

§ 16.

Nity winny być wykonane ze stali węglowej o wytrzymałości na rozciąganie (R) równej 34 — 42 kg/mm² i o przydłużeniu (A) co najmniej 25% przy wzorcach długich a 30% wzorcach krótkich.

Do łączenia blach miedzianych mogą być używane nity z miedzi, która winna odpowiadać warunkom technicznym określonym w § 8.

§ 17.

Pręty żelazne na nity powinny mieć powierzchnię czystą, nienaruszoną, nieporowatą, bez rys, naderwań lub jakichkolwiek braków.

Pręty powinny być na oko proste, o końcach obciętych i wolnych od wgniecenia walców.

Odbiorowi technicznemu podlegają pręty o długości do 6 metrów.

Tolerancja dla średnic żelaza nitowego wynosi: do 18,5 mm średnicy — $\pm 0,25$ mm, powyżej 18,5 mm średnicy — $\pm 1,25\%$.

§ 18.

Przy odbiorze technicznym prętów nitowych próbki na wzorce pobiera się do prób mechanicznych w ten sposób, że po podzieleniu całej podlegającej zbadaniu ilości prętów na partje po 100 sztuk tego samego rodzaju i jednakowych wymiarów — bierze się z tych partyj próbki w ilości:

5 prętów z pierwszej partji i

3 pręty z każdej następnej partji.

Próbki te winny być ostemplowane znakiem rzeczoznawcy.

Wzorce do prób mechanicznych odcina się z końców wybranych prętów. Z każdego pręta może być odcięty jeden wzorec na rozciąganie, jeden na zginanie i dwa na osadzanie. Wzorce z widocznymi wadami zewnętrznymi nie powinny być używane.

Do prób na rozciąganie i na określenie przydłużenia wzorce winny być w stanie pierwotnym. Gdy maszyna probiercza na to nie zezwala, wówczas wzorce mogą być obtoczone na zimno w celu zmniejszenia przekroju. Obróbka termiczna jest niedopuszczalna.

§ 19.

Przy odbiorze technicznym prętów nitowych obowiązują następujące próby:

- próba wytrzymałości na rozciąganie (R),
- próba na określenie przydłużenia (A),
- próba wytrzymałości na zginanie (M),
- próba na osadzenie (Z).

Pręty o średnicy poniżej 5 mm nie podlegają próbom na rozciąganie (R).

§ 20.

Próby wytrzymałości na rozciąganie (R) i na określenie przydłużenia (A), wykonywane są stosownie do przepisów ogólnych.

Próby wytrzymałości na zginanie (M) wykonywane są na zimno przy pomocy wzorca odpowiedniej długości, przyczem po zgięciu pręta między ramionami zgięcia nie powinna pozostać odległość większa niż 1/5 średnicy wzorca badanego. Na zewnętrznej stronie przegubu nie powinny występować żadne pęknięcia, rysy lub inne wady materiału.

Próby na osadzenie (Z) przeprowadza się przy pomocy dwóch wzorców o długości równej podwójnej średnicy pręta, ustawionych możliwie najdokładniej pionowo. Obydwa wzorce osadza się w temperaturze nitowania do 1/3 pierwotnej ich długości, przyczem w materiale wzorców nie powinny występować rysy ani pęknięcia. Osadzanie w temperaturze niebieskiego żaru jest niedopuszczalne.

Jeżeli próby z danej partji dają wyniki niezadowalające, partja w całości podlega zabrakowaniu.

$$g = \frac{p \cdot d}{200 \cdot k} + 1,5 \text{ mm}$$

w którym oznacza:

d — wewnętrzną średnicę rury w mm,
p — ciśnienie względne (robocze) w atn,
k — naprężenie dopuszczalne — 5 kg/mm².

Tolerancję wymiarów grubości ścianek wolno przyjąć w granicach:

a) dla średnic:

do 50 mm średnicy zewnętrznej $\pm 0,5$ mm
ponad 50 mm do 200 mm $\pm 1\%$
ponad 200 mm $\pm 1,5\%$

b) grubość ścianki rury w tym samym przekroju może wahać się w granicach:

$\pm 10\%$ dla rur do średnicy 133 mm, średn. zewnętrznej,
 $\pm 12\%$ dla średnicy ponad 133 mm.

W poszczególnych miejscach, na długości nieprzekraczającej dwóch średnic rury, dozwolone jest uchybienie grubości o $\pm 20\%$;

c) najmniejsza grubość w którymkolwiek przekroju może być mniejsza od żądanej grubości, nie więcej jednak niż 10% .

§ 34.

Zakres obowiązujących przy odbiorze technicznym rur kotłowych prób, oprócz przewidzianych w § 30, obejmuje:

- próbę ciśnienia wodnego (W),
- próbę rozszerzenia (S),
- próbę wywijania kołnierza (B),
- próbę spłaszczenia (G).

Wzorce z rur o długości najmniej 100 mm odcina się z rur wyżarzonych.

§ 35.

Próbie ciśnienia wodnego przeprowadza się na trzykrotne ciśnienie względne (robocze), jednakże nie przekraczające ciśnienia, obliczonego według wzorów:

$$a) \text{ dla żelaza } P_r = \frac{2250 \cdot g}{d}$$

$$b) \text{ dla miedzi } P_r = \frac{1500 \cdot g}{d}$$

Z każdej grupy rur, przedstawionych do odbioru technicznego, zestawionej z rur jednego wymiaru, przeznaczają się 10% do prób na ciśnienie wodne. Jeśli choć jedna z rur badanych nie wytrzyma próby, należy wziąć do próby jeszcze 10 rur z tej samej grupy. Jeśli i z tej ilości rur jedna rura nie wytrzyma próby, należy zabrakować całą grupę 100 rur.

§ 36.

Do próby rozszerzenia, wywijania kołnierza i spłaszczenia przeznaczają się po 2 rury z pierwszej

grupy 100 rur i z każdej z następnych grup po 100 sztuk po jednej rurze, jak również i od ostatniej grupy zawierającej mniej niż 100 sztuk.

O ile która z rur nie odpowie warunkom próby, należy poddać próbnie podwójną ilość rur z każdej grupy. O ile ponowna próba da wynik ujemny, należy rury ostatecznie zabrakować.

Próbie na rozszerzenie przeprowadza się tylko na rurach do 140 mm zewnętrznej średnicy włącznie w ten sposób, że stworzeń stożkowy o długości stożka nie mniejszej niż średnica rury o cylindrycznym przedłużeniu w grubszym końcu, odpowiednio naoliwionym, wbija się na zimno młotem lub wciska prasą tak głęboko, dopokąd cylindryczne przedłużenie stożka nie wejdzie w rurę na 30 mm. Na rurze nie powinny się pokazać rysy lub pęknięcia. Średnica stożka w grubszym końcu jest zależna od grubości ścianki rury i tak:

przy grubości ścianki do 4 mm włącznie powinna wynosić 1,1 wewn. średn.,

przy grubości ścianki ponad 4 mm włącznie powinna wynosić 1,06 wewn. średn.

Przy rurach ponad 6 mm grubości rozszerzenie zapomocą stożka można zastąpić rozwalcowaniem.

Próbie wywijania kołnierza przeprowadza się na rurach do 200 mm zewnętrznej średnicy włącznie. Szerokość wywinętego kołnierza mierzona od zewnętrznej powierzchni rury ma wynosić:

do 55 mm	średnicy zewnętrznej rury $\frac{1}{6}$ średnicy zewnętrznej	
od 56 mm do 100 mm	" "	" "
" 101 " " 150 "	" "	" $\frac{1}{8}$ " "
" 151 " " 200 "	" "	" $\frac{1}{10}$ " "

Brzegi końca rury, na której ma się wywinąć kołnierz, należy przed próbą lekko zaokrąglić. Kołnierze należy wywinąć o 90° na zimno.

Do próby spłaszczenia bierze się odcinki rur o długości około 100 mm, zginiata się je w ten sposób, aby wewnątrz równoległych ścian powstała wolna przestrzeń o wysokości równej podwójnej grubości ścianki rury. O ile na odcinkach rur nie powstaną pęknięcia lub rysy w samym materiale, próbę należy uważać za pomyślną.

Rury ścięgniowe próbie tej nie podlegają.

§ 37.

Próbie na rozciąganie podlegają rury o średnicy zewnętrznej ponad 140 mm a grubości ścianki nie mniejszej niż 5 mm.

Do próby wycina się paski w kierunku poprzecznym rury, o długości odpowiedniej dla wzorca długiego. Próbkę prostuje się na gorąco i wyżarza, poczem poddaje próbnie.

§ 38.

Rury cechuje się na jednym z końców znakiem wytwórni i godłem rzeczoznawcy.

Warszawa. Drukarnia Państwowa. Tłoczono z polecenia Ministra Sprawiedliwości.

53862 P

Konto czekowe w P. K. O. Administracji Dziennika Ustaw № 30130.

Cena 70 gr.

OD ADMINISTRACJI: Prenumerata Dz. U. R. P. wynosi 8 zł. kwartalnie. Urzędy i instytucje państwowe opłacają 6 zł. Prenumerata winna być opłacana najpóźniej na 2 tygodnie przed rozpoczęciem każdego kwartału.

Reklamacje z powodu nieotrzymania poszczególnych numerów Dz. U. R. P. należy wnosić do właściwych urzędów pocztowych niezwłocznie po otrzymaniu następnego kolejnego numeru.