UKD 622 24 0 053 621 753 3 621 882 082

URZĄDZENIA WIERTNICZE	NORMA BRANŻOWA **Wiercenia obrotowe normalnosrednicowe Połączenia gwintowe** **Sprawdziany do gwintow gazoszczelnych rur okładzinowych bezzłączkowych**	BN-72 1779-02 Grupa katalogowa IV 28 [1])

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są sprawdziany do gwintów gazoszczelnych rur okładzinowych bezzłączkowych wg BN-72/1778-06, ujęte w SWW symbolami 0943-145 i 0943-147 jako Aparatura do pomiarów wielkosci mechanicznych Sprawdziany gwintów wewnętrznych i sprawdziany gwintów zewnętrznych

1 2. Określenie. Komplet sprawdzianu do gwintu — sprawdzian trzpieniowy i sprawdzian pierścieniowy jednej wielkości znamionowej

1.3. Normy związane

PN-56/C-96056 Przetwory naftowe Smar przeciwkorozyjny ŁT (Antykor ŁT)

PN-69/C-96105 Przetwory naftowe Olej wazelinowy (olej biały)

PN-69/C-96120 Przetwory naftowe Wazelina techniczna

PN-57/H-04355 Próba twardości metali sposobem Rockwella

PN-69/H-85023 Stal stopowa narzędziowa do pracy na zimno Gatunki

PN-59/M-04254 Struktura geometryczna powierzchni Uzytkowe wzorce chropowatości Wymagania techniczne

BN-72/1778-09 Wiercenia obrotowe normalnosrednicowe Rury okładzinowe bezzłączkowe z gwintami gazoszczelnymi

BN-72/1779-01 Wiercenia obrotowe normalnosrednicowe Gwinty gazoszczelne rur okładzinowych bezzłączkowych

BN-69/3286-08 Kubki ferrytowe Ogólne wymagania i badania

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział. Ze względu na przeznaczenie rozróżnia się dwa rodzaje sprawdzianów

— kontrolne — K stosowane do kontroli sprawdzianów roboczych,

— robocze — R stosowane do kontroli gwintów wyrobu.

2.2. Przykład oznaczenia

a) sprawdzianu kontrolnego do gwintu gazoszczelnego (Robg k) o wielkości znamionowej 168

SPRAWDZIAN Robg K 168 BN-72/1779-62

b) sprawdzianu roboczego do gwintu gazoszczelnego rury okładzinowej bezzłączkowej (Robg R) o wielkości znamionowej 168

SPRAWDZIAN N Robg R 168 BN-72/1779-02

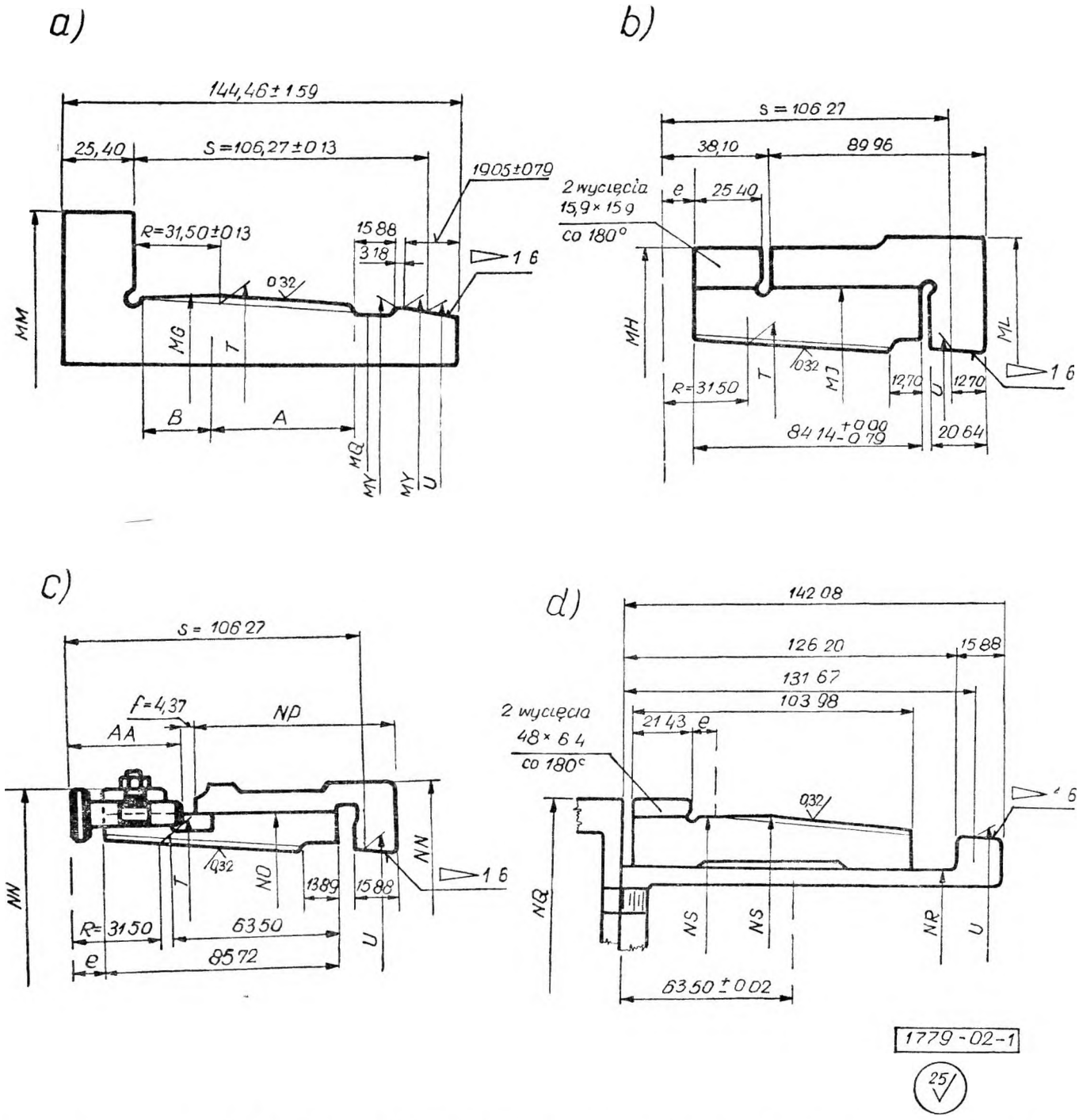
3. WYMAGANIA

3.1. Główne wymiary — wg rys 1, 2, 3, 4 i tabl 1

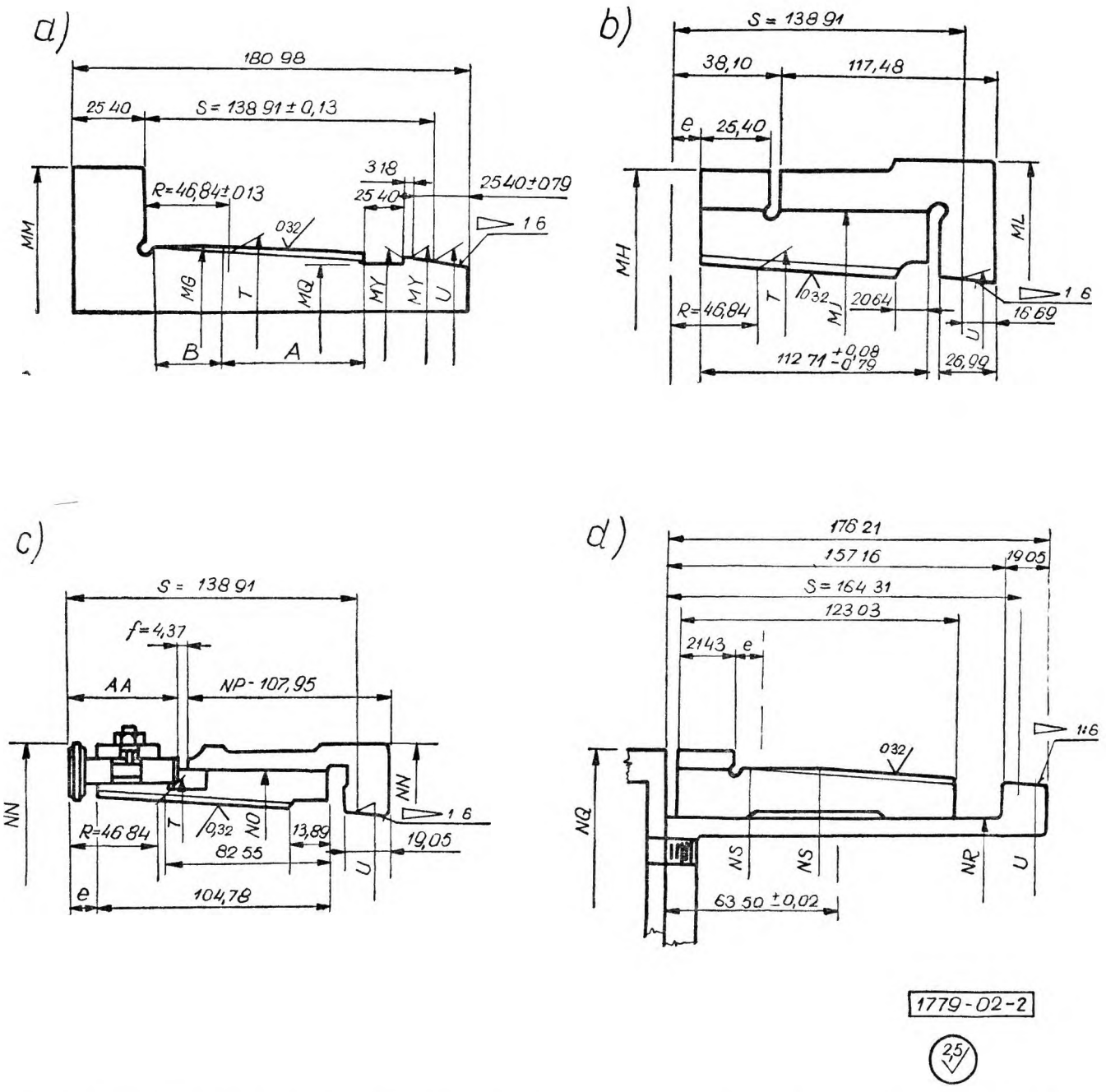
[1]) Symbole wg SWW 0943-145 i 0943-147

Instytut Naftowy
Ustanowiona przez Ministra Górnictwa i Energetyki dnia 31 maja 1972 r
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 stycznia 1973 r
(Dz Norm i Miar nr 15/1972 poz 32)

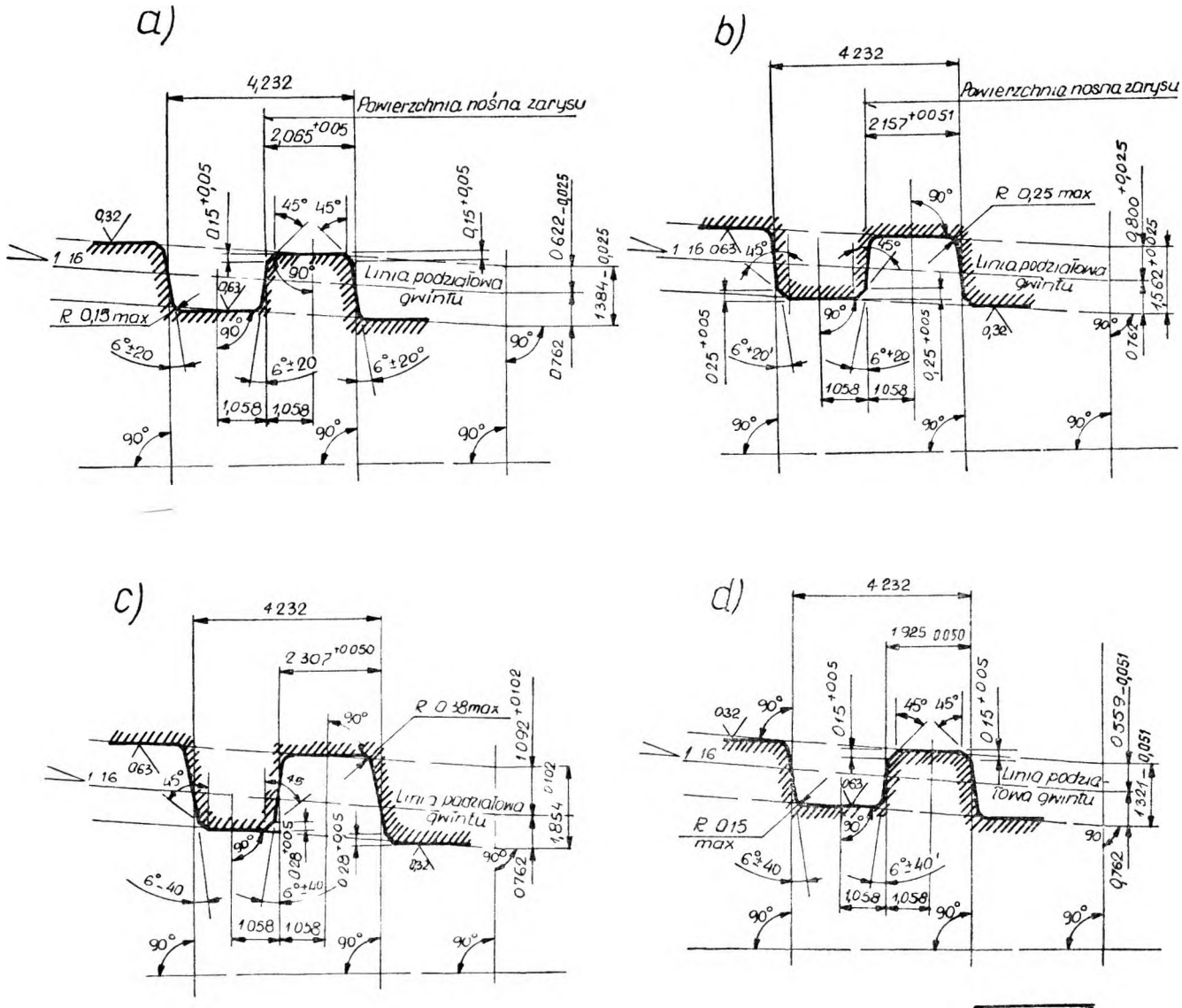
WYDAWNICTWA NORMALIZACYJNE Rzesz Zakł Graf Zam 1340/72 Obj 1,50 a w Nakł 6000+50 egz Cena zł 7,20



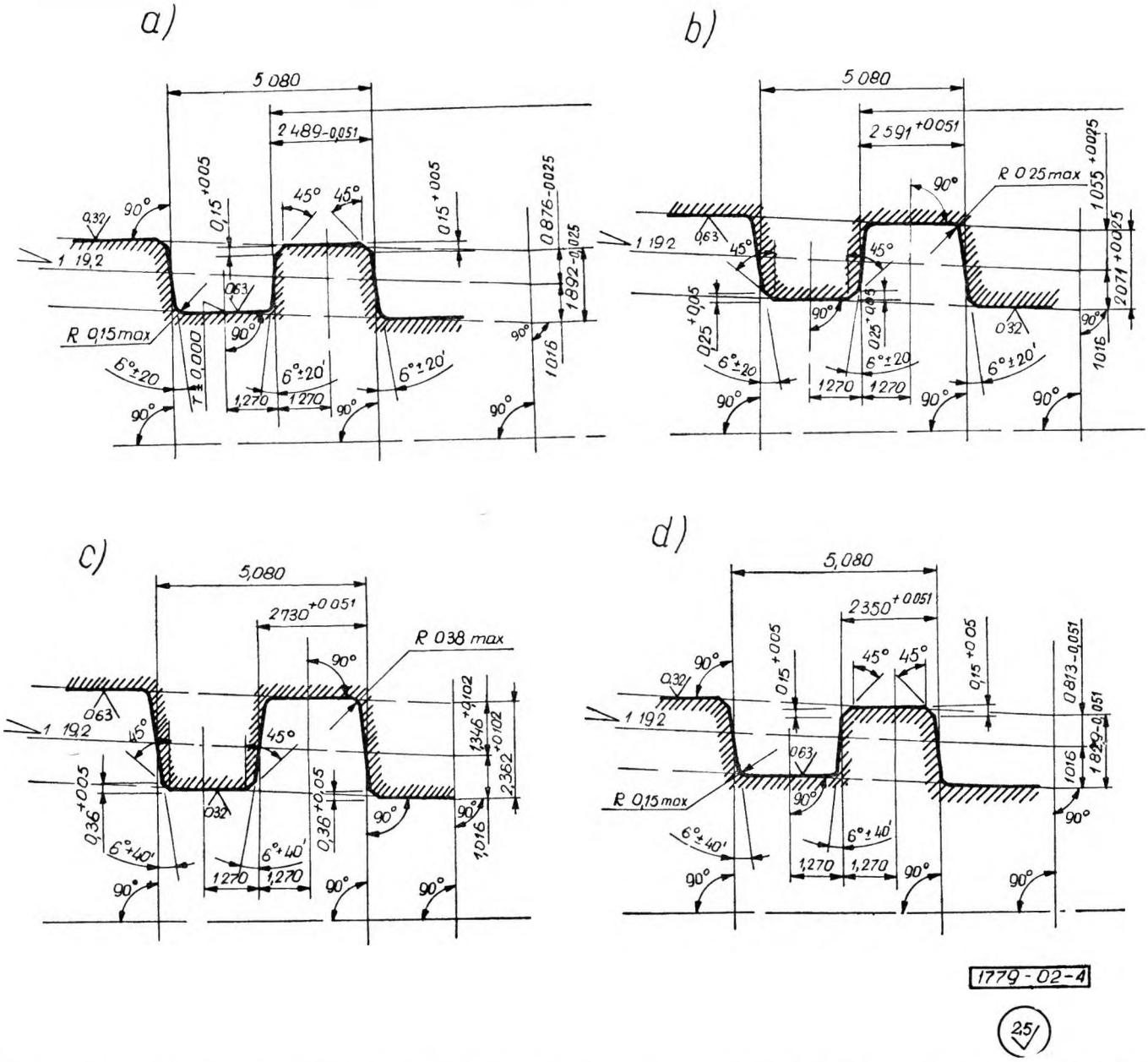
Rys 1 Wymiary sprawdzianów 5″ do 7⅝″ a) sprawdzian kontrolny trzpieniowy, b) sprawdzian kontrolny pierścieniowy, c) sprawdzian roboczy pierścieniowy d) sprawdzian roboczy trzpieniowy



Rys 2 Wymiary sprawdzianów 8⅝″ do 10¾″ a) sprawdzian kontrolny trzpieniowy, b) sprawdzian kontrolny pierścieniowy, c) sprawdzian roboczy pierścieniowy, d) sprawdzian roboczy trzpieniowy



Rys 3 Zarys gwintu sprawdzianów 5″ do 7⅝″ a) sprawdzian trzpieniowy kontrolny 6 skoków na 25,4 mm, b) sprawdzian pierścieniowy kontrolny 6 skoków na 25,4 mm, c) sprawdzian pierścieniowy roboczy 6 skoków na 25,4 mm, c) sprawdzian pierścieniowy roboczy 6 skoków na 25,4 mm, d) sprawdzian trzpieniowy roboczy 6 skoków na 25,4 mm, pozostałe szczegóły wg rys 1 i 2, pozostałe tolerancje wg tabl 2 i 3



Rys 4 Zarys gwintu sprawdzianów 8⅝″ do 10¾″ a) sprawdzian trzpieniowy kontrolny 5 skoków na 25,4 mm, zbieżność 1 9,6, b) sprawdzian pierścieniowy kontrolny 5 skoków na 25,4 mm, zbieżność 1 9,6 c) sprawdzian pierścieniowy roboczy 5 skoków na 25,4 mm, zbieżność 1 9,6 d) sprawdzian trzpieniowy roboczy 5 skoków na 25,4 mm, zbieżność 1 9,6, pozostałe szczegóły wg rys 1 i 2, pozostałe tolerancje wg tabl 2 i 3

Tablica 1 Wymiary w temperaturze 20°C

Wielkość znamionowa	*MM*	*MG*	*MQ*	*MV*	*MH*	*ML*	*AA*	*MJ*	*NN*	*NO*
	mm									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
127	190,5	125,773	112,7	115,479	196,8	203,2	35,712	165	168,3	149
140	203,2	138,488	125,4	128,247	209,6	215,9	35,712	178	181,0	162
168	228,6	106,073	153,2	155,722	235,0	241,3	36,512	203	206,4	187
178	239,7	175,958	162,7	165,608	246,1	252,4	36,512	214	215,9	197
194	254,0	191,130	177,8	180,711	260,4	266,7	38,100	229	231,8	210
219	284,2	217,828	204,0	207,259	290,5	296,9	38,100	256	263,5	241
245	308,0	241,760	227,8	231,158	314,3	320,7	38,100	279	285,8	264
273	339,7	273,395	259,6	262,796	346,1	352,4	38,100	311	320,7	302

cd tabl 1

Wielkośc znamionowa	*NP*	*NQ*	*NR*	*NS*	*T*	*U*	*e*	*f*	*R*	*S*
	mm									
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
127	76,20	140,5	98	152,273	122,685	114,435	8,89	3,81	31,50	106,27
140	76,20	152,4	108	138,024	135,440	127,203	8,18	3,61	31,50	106,27
168	75,41	181,0	137	165,608	163,025	154,678	10,41	3,91	31,50	106,27
178	75,41	190,5	140	175,489	172,910	164,564	10,67	4,06	31,50	106,27
194	73,42	205,6	146	190,678	188,082	179,667	9,91	4,22	31,50	106,27
219	107,95	234,2	171	217,500	213,901	205,804	9,75	4,37	46,84	138,91
245	107,95	259,6	194	241,427	237,833	229,702	9,75	4,37	46,84	138,91
273	107,95	296,1	229	273,075	269,469	261,341	9,75	4,37	46,84	138,91

Szczegóły i wymiary na rys 1, 2, 3, 4 Pozostałe wymiary w tabl 2, tolerancje wg tabl 3 i 4

Tablica 2 Wymiary *O* max, *A* min, *K* min i *J* max

Wielkośc znamionowa	Symbol wymiaru			
	O max	*A* min	*K* min	*J* max
	mm			
127	114,25 114,25	114,40 114,40	122,61 122,61	122,45 122,45
140	127,05 127,05 127,05 127,05	127,20 127,20 127,20 127,18	135,41 135,41 135,41 135,38	135,26 135,26 135,26 135,26
168	154,48 154,48 154,51	154,66 154,64 154,64	162,86 162,84 162,84	162,69 162,69 162,71
178	164,34 164,34 164,34 164,36 164,36 164,36	164,52 164,52 164,52 164,52 164,49 164,49	172,75 172,75 172,75 172,72 172,72 172,72	172,57 172,57 172,57 172,57 172,59 172,59
194	179,43 179,43 179,43 179,45	179,63 179,63 179,63 179,60	187,96 187,96 187,93 187,93	187,76 187,76 187,76 187,78
219	205,54 205,54 205,56 205,59 205,59	205,74 205,74 205,74 205,74 205,71	213,82 213,82 213,82 213,79 213,79	213,61 213,61 213,64 213,64 213,66
245	229,44 229,44 229,44 229,46	229,64 229,64 229,64 229,62	237,77 237,77 237,77 237,74	237,57 237,57 237,57 237,59
273	261,11 261,11 261,11 261,11	261,26 261,26 261,26 261,26	269,37 269,37 269,37 269,37	269,21 269,21 269,21 269,21

3 2 Podstawowe wymiary odniesienia — (rys 5) są następujące

— płaszczyzna srednicy rdzenia *T* w odległosci *R* od występu kołnierza powinna byc płaszczyzną odniesienia dla wszystkich wymiarów gwintu czopa sprawdzianu kontrolnego (rys 5a),

— płaszczyzna srednicy *U* (linia styku częsci uszczelniających) w odległosci *S* od występu kołnierza powinna byc płaszczyzną odniesienia dla wszystkich wymiarów częsci uszczelniającej czopa sprawdzianu kontrolnego (rys 5a),

— płaszczyzna srednicy grzbietu gwintu wewnętrznego *I* max w odległosci *R* od czoła mufy powinna być płaszczyzną odniesienia wymiarow gwintu-mufy (rys 5e),

— płaszczyzna srednicy *O* max w odległosci *S* od czoła mufy powinna być płaszczyzną odniesienia wymiarow częsci uszczelniającej mufy (rys 5e),

— płaszczyzna srednicy rdzenia *H* min w odległosci *R* od występu kołnierza powinna byc płaszczyzną odniesienia dla częsci gwintowej czopa (rys 5d),

— płaszczyzna srednicy *A* min (linia styku częsci uszczelniających) w odległosci *S* powinna byc płaszczyzną odniesienia dla wymiarow częsci uszczelniających czopa (rys 5a),

— odległosc *r* między płaszczyznami srednic odniesienia *T* i *H* min jest równa roznicy między dociągiem e sprawdzianow, a dociągiem gwintu *h* sprawdzianu roboczego pierscieniowego nakręconego na gwint czopa wyrobu (rys 5d)

$$r = e - h$$

— odległosc S między płaszczyznami srednic odniesienia *U* i *A* min jest równa roznicy między dociągiem uszczelnienia *f* sprawdzianu trzpieniowego kontrolnego skręconego ze sprawdzianem pierscieniowym roboczym, dociągiem uszczelnienia j sprawdzianu pierscieniowego roboczego nakręconego na czop wyrobu (rys 5d)

$$r = e - h$$

— odległość *S* między płaszczyznami srednic odniesienia *U* i *A* min jest równa roznicy między dociągiem uszczel-

nienia f sprawdzianu trzpieniowego kontrolnego skręconego ze sprawdzianem pierscieniowym roboczym, dociągiem uszczelnienia j sprawdzianu pierscieniowego roboczego nakręconego na czop wyrobu (rys 5d)

$$S = f - j$$

— odległość d między płaszczyznami srednic odniesienia T i I max jest rowna dociągowi częsci gwintowej d sprawdzianu trzpieniowego roboczego nakręconego na gwint mufy wyrobu (rys 5e),

— odległość między płaszczyznami odniesienia srednic U i O max jest równa róznicy między dociągiem uszczelnienia b sprawdzianu trzpieniowego roboczego nakręconego na mufę wyrobu, a odstępem wynoszącym 25,4 mm (rys 5e), wyznaczonym płaszczyzną występu kołnierza częsci gwintowej i częsci uszczelniającej sprawdzianu trzpieniowego roboczego (rys 5b, rys 5e)

$$m = b - 25{,}4 \text{ mm}$$

3.3 Dopuszczalne odchyłki wymiarów sprawdzianów

— kontrolnych wg tabl 3,

— roboczych wg tabl 4

3 4 Dopuszczalne odchyłki dociągu sprawdzianów

— kontrolnych wzajemnie skręconych

— częsć gwintowa ±0,08

— częsc uszczelniająca ±0,08

— trzpieniowych roboczych skręconych z kontrolnymi

— częsc gwintowa ±0,038

— częsć uszczelniająca ±0,05

— pierscieniowych roboczych skręconych z kontrolnymi $(AA+f)$ wg rys 5c i 5d

— częsć gwintowa ±0,038

— częsc uszczelniająca ±0,05

3 5 Materiał Stal stopowa narzędziowa do pracy na zimno wg PN-69/H-85023, gatunek zalecany NC6

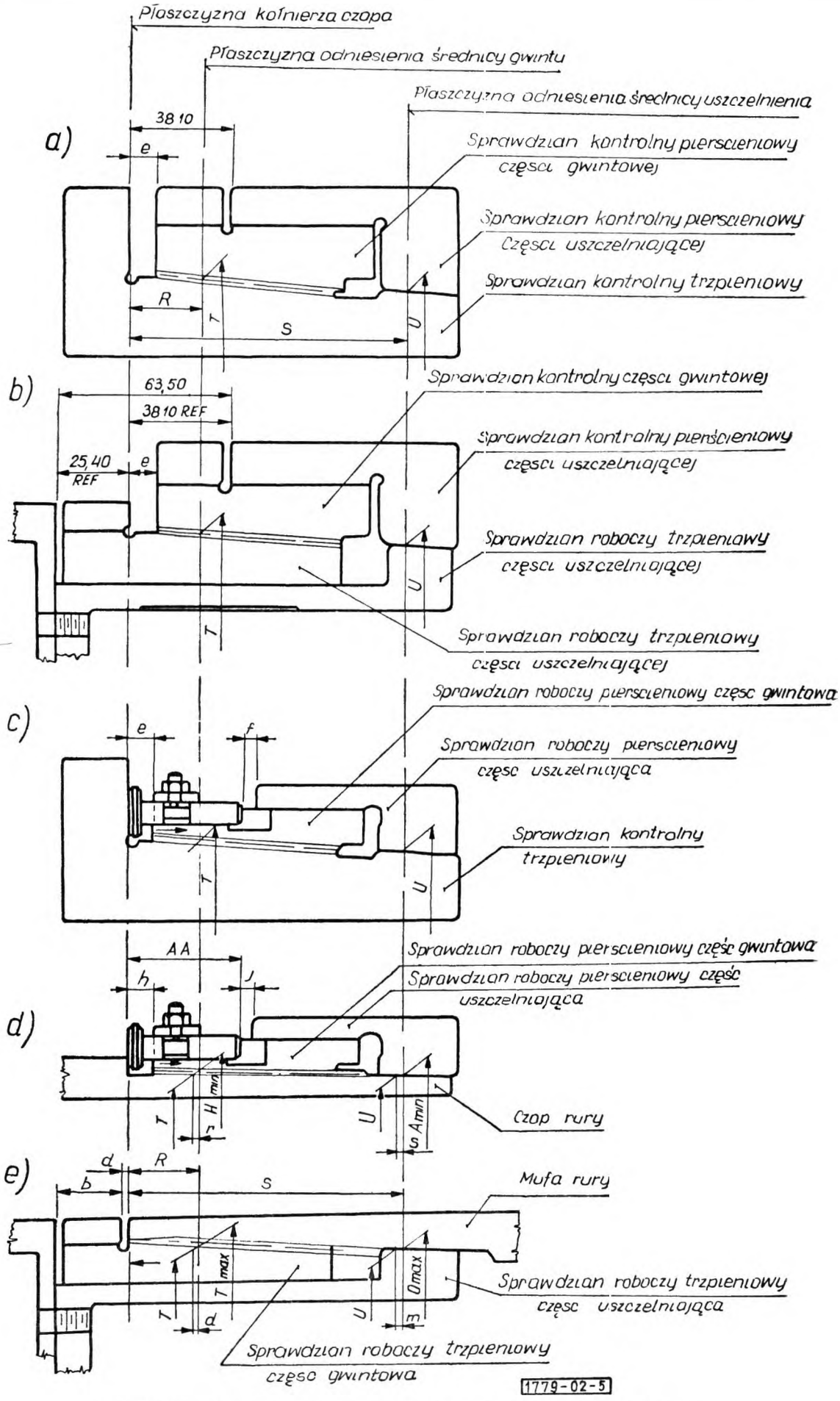
3 6 Twardość powierzchni gwintów i powierzchni pomiarowych powinna być utrzymana w zakresie 60—63 HRC

Sprawdziany po odpowiedniej obróbce cieplnej powinny byc stabilizowane

3 7 Odmagnesowanie Kazdy sprawdzian powinien byc odmagnesowany, najlepiej w sposob okreslony w BN-69/3286-08 p 5 3 1

Tablica 3 Odchyłki wymiarów sprawdzianu kontrolnego

Rodzaj sprawdzianu	Częśc sprawdzianu	Nazwa wymiaru sprawdzianu kontrolnego	Symbol wymiaru sprawdzianu	Wartośc odchyłki wymiaru sprawdzianu mm
Trzpieniowy	Częśc gwintowa	Skok gwintu między dwoma dowolnymi zwojami		±0,013
		Połowa kąta pochylenia boku zarysu gwintu		±0°20'
		Zbieznośc stozka średnicy rdzenia gwintu na długości 25,4 mm		+0,005 −0,000
		Prostopadłośc kąta powierzchni czołowej do osi gwintu		0,01
		Odległośc od kołnierza do miejsca nominalnego wymiaru średnicy T	R	±0,13
		Średnica zewnętrzna na odcinku zanikania gwintu	MG	+0,051 —0,000
	Częśc uszczelniająca	Zbieznośc stozka na długości 25,4 mm		±0,003
		Współosiowośc powierzchni uszczelniającej i gwintu		0,01
		Odległośc od kołnierza do miejsca nominalnego wymiaru średnicy U	S	±0,13
		Największa średnica stozka części uszczelniającej	MV	±0,025
Pierścieniowy	Częśc gwintowa	Skok gwintu między dwoma dowolnymi zwojami		±0,013
		Połowa kąta pochylenia boku zarysu gwintu		±0°20'
		Zbieznośc stozka srednicy grzbietów gwintu na długosci 25,4 mm		+0,000 —0,006
		Prostopadłośc kąta powierzchni czołowej do osi gwintu		0,013
		Współosiowośc zewnętrznej powierzchni prowadzącej do gwintu		0,010
	Częśc uszczelniająca	Zbieznośc stozka na całej długości powierzchni uszczelniającej		±0,003
		Współosiowośc powierzchni uszczelniającej i jej wewnętrznej powierzchni prowadzącej częśc gwintową		0,010
		Róznica średnic wewnętrznej powierzchni części uszczelniającej zewnętrznej powierzchni części gwintowej		0,03 do 0,04



Rys 5 Sprawdzanie połączeń gazoszczelnych rur okładzinowych Extreme Line

Tablica 4 Odchyłki wymiarów sprawdzianu roboczego

Rodzaj sprawdzianu	Część sprawdzianu	Nazwa wymiaru sprawdzianu roboczego	Symbol wymiaru sprawdzianu	Wartośc odchyłki wymiaru sprawdzianu mm
Trzpieniowy	Częśc gwintowa	Skok gwintu między dwoma dowolnymi zwojami		±0,013
		Połowa kąta pochylenia boku zarysu gwintu		±0°40′
		Zbieżność stożka średnicy rdzenia gwintu na długości 25,4 mm		+0,008 −0,000
		Prostopadłość kąta powierzchni czołowej do osi gwintu		0,013
		Współosiowośc gwintu do wewnętrznej średnicy prowadzącej		0,010
		Średnica zewnętrzna na odcinku zanikania gwintu	*NS*	+0,051 −0,000
	Częśc uszczelniająca	Zbieznosc stożka na długości 25,4 mm		±0,004
		Współosiowośc powierzchni uszczelniającej i powierzchni prowadzącej częśc gwintową		0,010
		Róznica średnic wewnętrznej powierzchni części gwintowej i zewnętrznej powierzchni części uszczelniającej		0,09 do 0,10
Pierścieniowy	Częśc gwintowa	Skok gwintu między dwoma dowolnymi zwojami		±0,013
		Połowa kąta pochylenia boku zarysu gwintu		±0°40′
		Zbieznośc stozka średnicy grzbietow gwintow na długości 25,4 mm		+0,000 −0,008
		Prostopadłośc kąta powierzchni czołowej do osi gwintu		0,013
		Współosiowośc gwintu do zewnętrznej powierzchni prowadzącej		0,010
		Długośc sworznia regulacyjnego	*AA*	+0,003
	Częśc uszczelniająca	Zbieznośc stozka na całej długości części uszczelniającej		±0,004
		Wspołosiowośc powierzchni uszczelniającej i jej wewnętrznej powierzchni prowadzącej częśc gwintową		0,010
		Róznica srednic wewnętrznej powierzchni części uszczelniającej i zewnętrznej powierzchni części gwintowej		0,09 do 0,10

3 8 Wykończenie gwintu Niepełną nitkę gwintu z kazdej strony sprawdzianu nalezy usunąc

3 9 Chropowatość powierzchni — wg rys 1, 2, 3 i 4

3 10 Cechowanie. Na kazdej częsci sprawdzianu, ze względu na jego rozłączność, nalezy wybic ten sam numer, a na jednej częsci, w sprawdzianie trzpieniowym na powierzchni uchwytu, a na sprawdzianie pierscieniowym w połowie długosci powierzchni zewnętrznej, nalezy wybić cechę zawierającą co najmniej

a) oznaczenie wg 2 2 bez częsci słownej i numeru normy,

b) znak wytwórni,

c) numer fabryczny kompletu sprawdzianu (jednakowy na sprawdzianie trzpieniowym i pierscieniowym),

d) dociąg rzeczywisty częsci gwintowej i uszczelniającej

e) znak kontroli technicznej

4 KONSERWACJA, PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4 1. Konserwacja Sprawdziany przeznaczone do transportu powinny byc przemyte benzyną apteczną, pokryte smarem przeciwkorozyjnym ŁT wg PN-60/C-96056 i owinięte szczelnie w papier woskowany lub zakonserwowane w inny rownorzędny sposób Po kazdorazowym uzyciu sprawdziany nalezy przemyć benzyną apteczną i pokryć wazeliną techniczną wysokotopliwą wg PN-69/C-96120

4 2 Pakowanie Sprawdziany nalezy pakować kompletami w specjalnych skrzyniach

4.3 Przechowywanie. Komplety sprawdzianów powinny byc przechowywane w specjalnych gablotach lub szafkach

4 4 Transport. Komplety sprawdzianów transportuje się dowolnymi srodkami po zabezpieczeniu ich przed uszkodzeniami mechanicznymi i zawilgoceniem

Tablica 5. Dociąg sprawdzianu roboczego nakręconego na wyrób (rys 5)

Wielkość znamionowa	Pierścień — czop				Trzpień — mufa			
	Uszczelnienie		Gwint		Uszczelnienie		Gwint	
	j		*h*		*b*		*d*	
	min	max	min	max	min	max	min	max
	mm							
127	3,66	3,96	8,28	8,69	26,47	26,77	1,83	2,24
	3,66	3,96	8,28	8,69	26,47	26,77	1,83	2,24
140	3,53	3,84	7,87	8,28	26,39	26,70	1,52	1,93
	3,53	3,84	7,87	8,28	26,39	26,70	1,52	1,93
	3,53	3,84	7,87	8,28	26,39	26,70	1,52	1,93
	3,45	3,76	7,77	8,18	26,31	26,62	1,42	1,83
168	3,76	4,06	9,09	9,50	26,62	26,92	2,74	3,15
	3,68	3,99	8,99	9,40	26,54	26,85	2,64	3,05
	3,61	3,91	8,89	9,30	26,47	26,77	2,54	2,95
178	3,84	4,14	9,25	9,65	26,70	27,00	2,84	3,25
	3,84	4,14	9,25	9,65	26,70	27,00	2,84	3,25
	3,84	4,14	9,25	9,65	26,70	27,00	2,84	3,25
	3,76	4,06	9,14	9,55	26,62	26,92	2,74	3,15
	3,68	3,99	9,04	9,45	26,54	26,85	2,64	3,05
	3,68	3,99	9,04	9,45	26,54	26,85	2,64	3,05
194	3,99	4,29	8,89	9,30	26,85	27,15	2,64	3,05
	3,99	4,29	8,89	9,30	26,85	27,15	2,64	3,05
	3,91	4,22	8,79	9,19	26,77	27,08	2,54	2,95
	3,84	4,14	8,69	9,09	26,70	27,00	2,44	2,84
219	4,06	4,37	9,02	9,50	26,92	27,23	2,69	3,18
	4,06	4,37	9,02	9,50	26,92	27,23	2,69	3,18
	3,99	4,29	8,89	9,40	26,85	27,15	2,57	3,05
	3,91	4,22	8,79	9,27	26,77	27,08	2,44	2,92
	3,84	4,14	8,66	9,14	26,70	27,00	2,31	2,79
245	4,06	4,37	9,02	9,50	26,92	27,23	2,69	3,18
	4,06	4,37	9,02	9,50	26,92	27,23	2,69	3,18
	4,06	4,37	9,02	9,50	26,92	27,23	2,69	3,18
	3,91	4,22	8,79	9,27	26,77	27,08	2,44	2,92
273	3,91	4,22	8,79	9,27	26,77	27,08	2,44	2,92
	3,91	4,22	8,79	9,27	26,77	27,08	2,44	2,92
	3,91	4,22	8,79	9,27	26,77	27,08	2,44	2,92
	3,91	4,22	8,79	9,27	26,77	27,08	2,44	2,92

5. BADANIA

5.1. Program badań. Kazdy sprawdzian podlega następującym badaniom

a) oględzinom zewnętrznym powierzchni sprawdzianu (3 10),

b) sprawdzeniu twardości powierzchni (3 6),

c) sprawdzeniu wymiarów (3 1),

— zarysu gwintu,

— zbieżności stozka gwintu,

— średnic,

— długości,

d) sprawdzeniu dociągu (3 4),

e) sprawdzeniu odmagnesowania (3 7)

5.2. Opis badań

5 2.1. Oględziny zewnętrzne powierzchni sprawdzianu nalezy przeprowadzić nieuzbrojonym okiem lub przy uzyciu lupy pięciokrotnie powiększającej, a jej chropowatość nalezy sprawdzać przez porównanie z wzorcami chropowatosci powierzchni wg PN-59/M-04254 Przy oględzinach zewnętrznych nalezy sprawdzić równiez cechowanie

5.2 2. Sprawdzenie twardości powierzchni nalezy wykonać wg PN-57/H-04355 Sprawdzeniu podlegają powierzchnie pomiarowe i powierzchniowe gwintu

5 2.3. Sprawdzenie wymiarów

a) zarys gwintu

— skok gwintu sprawdzianu trzpieniowego i pierścieniowego nalezy sprawdzać, mierząc po linii podziałowej,

równolegle do osi gwintu, jego długość pomiędzy dwoma dowolnymi sąsiadującymi zwojami z pominięciem jednego pełnego zwoju na kazdym koncu, pomiar skoku nalezy wykonywać za pomocą uniwersalnego mikroskopu pomiarowego lub metodą równorzędną,

— kąt pochylenia boku zarysu nalezy sprawdzać przez porównanie z teoretycznym zarysem gwintu i mierzenie odchyłki przy uzyciu mikroskopu pomiarowego,

— wysokosć gwintu nalezy sprawdzać przy uzyciu uniwersalnych przyrządów pomiarowych zapewniających wymaganą dokładnosć,

b) zbieznosc stozka gwintu nalezy sprawdzać mierząc srednice podziałowe odległe od siebie o całkowitą długosć gwintu z pominięciem jednego pełnego zwoju z kazdej strony gwintu, natomiast zbieznosć uszczelnienia nalezy sprawdzac mierząc srednice na długosci stozka,

c) srednicę podziałową gwintu nalezy sprawdzać metodą wałeczkową lub metodą równorzędną

Pozostałe srednice nalezy sprawdzać przy uzyciu uniwersalnych przyrządow pomiarowych zapewniających wymaganą dokładnosć

5 2 4 **Sprawdzenie dociągu** Wielkosć dociągu nalezy mierzyc pomiędzy powierzchniami pomiarowymi sprawdzianu trzpieniowego i sprawdzianu pierscieniowego przy uzyciu czujnikowych przyrządow do pomiaru długosci lub innych przyrządów rownorzędnych

Przy sprawdzaniu dociągu powinny być zachowane następujące warunki

— przed skręceniem sprawdziany powinny być wymyte benzyną apteczną a następnie pokryte cienką warstwą oleju wazelinowego wg PN-69/C-96105,

— skręcanie sprawdzianów powinno być przeprowadzone siłą dwoch rąk za pomocą trzpienia symetrycznie umieszczonego w odpowiednich otworach sprawdzianu pierścieniowego,

— długosć trzpienia powinna być równa w przybliżeniu trzem wielkosciom srednicy podziałowej,

— pomiar dociągu powinien być przeprowadzony po kilkakrotnym dokręceniu i odkręceniu sprawdzianu

Podczas tej operacji sprawdzian trzpieniowy powinien być mocno uchwycony w imadle

5 2.5 **Sprawdzenie odmagnesowania** sprawdzianu nalezy przeprowadzać dostępnymi metodami na przykład igłą magnetyczną umieszczoną razem ze sprawdzianem w osłonie magnetycznej

5 3 **Ocena wyników badań** W przypadku dodatniego wyniku wszystkich badan okreslonych w 5 1 sprawdzian nalezy uznac za zgodny z wymaganiami normy W przypadku chocby jednego ujemnego wyniku badań określonych w 5 1 sprawdzian nalezy uznac za niezgodny z wymaganiami normy

5 4 **Zaświadczenie jakości** Do kazdego sprawdzianu wytwornia powinna dostarczyc zamawiającemu zaswiadczenie jakosci zawierające co najmniej

a) nazwę i adres wytwórni,

b) oznaczenie wg 2 2,

c) numer fabryczny sprawdzianu,

d) nazwę zamawiającego i numer zamówienia,

e) wyniki badan wg 5 1 z podaniem wymiarów wymaganych i rzeczywistych,

f) gatunek materiału oraz stwierdzenie, ze sprawdzian był poddany stabilizowaniu i odmagnesowaniu

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE do BN-72/1779-02

Odpowiedniki w normach zagranicznych

USA API Std 5A — API Specification for casing — norma porównywalna,
USA API Std 5B — API Specification for inspection of Pipe Threada z 1969 r — norma porównywalna