

POLSKIEGO KOMITETU NORMALIZACYJNEGO

BULLETIN DE LA COMMISSION POLONAISE DE STANDARDISATION

T R E Ś Ć:

Konferencja Międzynarodowa w sprawie gwintu metrycznego, nap. H. Mierzejewski, Profesor Politechniki Warszawskiej.

Sprawozdania z posiedzeń
Projekty norm.

WARSZAWA

7 GRUDNIA

1927 r.

S O M M A I R E:

Conférence Internationale sur la normalisation du filet métrique, par M. H. Mierzejewski, Professeur à l'Ecole Polytechnique de Varsovie.

Comptes rendus des séances des diverses Commissions.

Projets des normes polonaises.

Konferencja Międzynarodowa w sprawie gwintu metrycznego.

Napisał H. Mierzejewski, Profesor Politechniki Warszawskiej.

W dn. 24—26 października r. b. odbyła się w Berlinie konferencja Międzynarodowego Związku Normalizacyjnego, poświęcona sprawie gwintu metrycznego, wymiarów śrub i nakrętek oraz tolerancji wykonywania gwintów. W konferencji wzięły udział prawie wszystkie państwa europejskie z wyjątkiem Anglii. Przewodniczył obradom p. Zollinger, dyrektor szwajcarskiego komitetu normalizacyjnego.

W ciągu trzech dni przedyskutowany został bogaty materiał, nadesłany z poszczególnych krajów w postaci tablic, wykresów porównawczych, wyników badań doświadczalnych i projektów norm. Zanim materiały powyższe zostaną za pośrednictwem Międzynarodowego Związku Normalizacyjnego uporządkowane i dostarczone poszczególnym komitetom narodowym, co da możliwość bardziej szczegółowego ich omówienia, może będzie rzeczą pożyteczną oświetlić najważniejsze zagadnienia, stanowiące przedmiot obrad.

Konferencja stwierdziła, że gwint metryczny zaczyna zdobywać w całej Europie coraz większe znaczenie. W związku z tem zachodzi potrzeba ujednostajnienia doboru gwintów w zależności od średnic. Dawny projekt międzynarodowy przewidywał jeden tylko skok gwintu w zależności od danej średnicy. Potrzeby przemysłu nie ograniczają się jednak do tego typu nagwintowania, gdyż w wielu wypadkach zachodzi konieczność stosowania gwintów drobniejszych. Nowe projekty przewidują kilka seryj gwintów dla całego obszaru średnic, poczynając od gwintów średnich, aż do najdrobniejszych. Uzgodnienie projektów opracowywanych w poszczególnych krajach jest jeszcze możliwe, gdyż międzynarodowy gwint metryczny dopiero zaczyna wszędzie wchodzić w użycie. To też obrady nad tą sprawą nosiły częściowo teoretyczny, ale bynajmniej nie bezpłodny, charakter i nie zmuszały do kompromisów, niekiedy bardzo niemilych z technicznego punktu widzenia. Ostatecznie, poza dawnym podstawowym szeregiem gwintów, w zależności od średnic, ustalono trzy nowe serie gwintów, osiągając porozumienie prawie zupełne poszczególnych komisji narodowych.

W sprawie tolerancji gwintu metrycznego wygłosił referat prof. Berndt, omawiając przede-

wszystkiem luz wierzchołkowy. Poruszona została w nim sprawa właściwej interpretacji profilu gwintu. Mianowicie, promień zaokrąglenia rowków gwintu uznany został za wymiar drugorzędny. Odnosne pole tolerancyjne musi się jedynie mieścić w granicach, określonych przez profil teoretyczny.

Praktycznie biorąc, daje to możliwość wykonywania gwintu międzynarodowego zupełnie na wzór amerykańskiego gwintu Sellersa, z tą różnicą oczywiście, że flank gwintu metrycznego jest dłuższy.

W sprawie tolerancji gwintów, uchwalono oprzeć się zasadniczo na propozycji niemieckiej, uzgodnionej w swoim czasie z propozycją angielską.

Ożywioną dyskusję przeprowadzono nad sprawą zmniejszenia wysokości nakrętki do 0,8 d. Wniosek powyższy uzasadniał dyr. Schaulte z ramienia Niemieckiej Komisji Normalizacyjnej, przytaczając dane z praktyki amerykańskiej i niemieckiej, oraz streszczając wyniki doświadczeń laboratoryjnych i przemysłowych. Zaoponowali częściowo przeciwko tym wywodom przedstawiciele Czechosłowacji, Austrii i Francji. Okazało się, że decyzja niemieckiej Komisji wywołuje sprzeczny różnorodny. Zmniejszenie wysokości nakrętki jest niedogodne dla wytwórców, gdyż podnosi cenę nakrętek, sprzedawanych na wagę. Konserwatywne dyrekcje kolejowe ociągają się w wprowadzeniem nowych nakrętek ze względów wytrzymałościowych i t. d., wymagając słusznie ustalenia norm technicznych dla doboru materiału, używanego na nakrętki, oraz wprowadzenia ich ulepszenia termicznego. W wyniku tej dyskusji, konferencja uchwaliła jednak zmniejszyć wysokość nakrętki do 0,8—0,9 średnicy śruby.

Zapoczątkowany udział Polski w pracach międzynarodowych na polu normalizacji nasuwa kilka uwag, które mogą się okazać pożyteczne dla naszej pracy. A więc należy stwierdzić przedewszystkiem, że wobec organizowania się całego przemysłu polskiego na nowych podstawach, wprowadzenie normalizacji natrafia u nas na mniejsze przeszkody, niż w krajach z tradycjami przemysłowymi. Podkreślali to w rozmowach osobistych wybitni uczestnicy konferencji. Jakkolwiek normalizacja polska musi z konieczności rzeczy zachować początkowo charakter działalności oder-

Polskie Normy.

Termin zgłaszania sprzeciwów: 1 marca 1928 r.

Frezy walcowo-czołowe

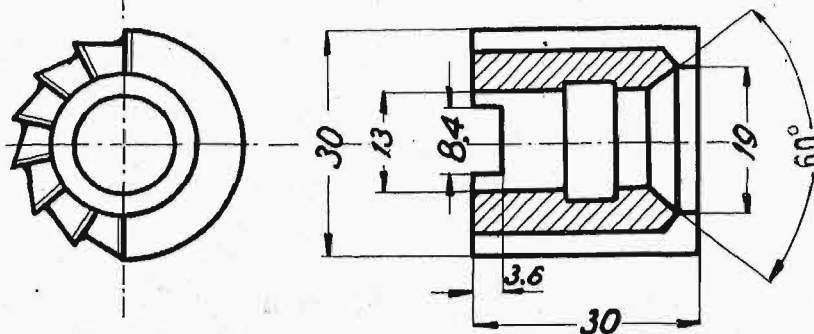
Narzędzia

PN

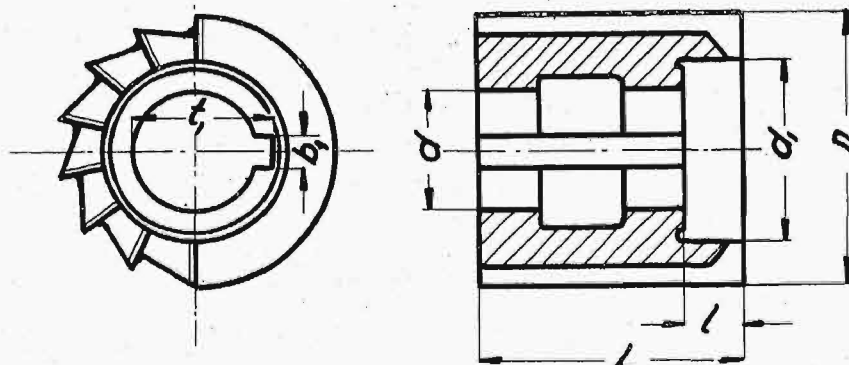
N—303

Projekt

Frezy walcowo-czołowe 30 × 30 ze żłobkami do zabieraczy.



Frezy walcowo-czołowe ze żłobkiem na wpust.

Oznaczenie freza walcowo-czołowego np. o średnicy $D = 60$ mm i długości $L = 30$ mm:

Frez walcowo-czołowy 60 × 30 wg. PN-N 303.

D	L	l	d otwór	d_1	b_1	t_1
35	35	8	16	24	4,08	17,7
40	20	7				
	40	8	22	32	6,08	24,1
50	25	8				
	50	10	27	40	7,1	29,8
60	30	10				
	60	11				
75	35	11				
	75	11	32	50	8,1	34,8
90	35	11				
110	35	13	40	60	10,1	43,5
130	35	14				
160	40	15				

1) Kierunek skrawania i materiał należy podać przy zamawianiu.

Otwory i żłobki wg. PN-N 522.

Frezy o większych średnicach należy wykonywać w postaci głów frezarskich.

Materiał: stal narzędziowa.

stal szybko tnąca.

Rozwiertaki kotłarskie ręczne

Narzędzia

PROJEKT

PN—N 235.



Oznaczenie rozwiertaka kotłarskiego ręcznego z chwytem kwadratowym, np. $\varnothing 20$ mm.
Rozwiertak kotłarski ręczny 20 wg. PN-N 235

D	d	L	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	k	l	D	d	L	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	k	l
8	9	150	104,5	10	50,5	7	10	23	24	25	270	192	12	78	20	23	23
9	10	160	109,5	10	50,5	8	11	23	25	26	270	192	12	78	20	23	23
10	11	165	114,5	10	50,5	9	12	25	26	27	280	202	12	78	22	25	25
11	12	175	119,5	10	55,5	9	12	25	27	28	280	202	12	78	22	25	25
12	13	180	124,5	10	55,5	10	13	25	28	29	290	212	12	78	22	25	25
13	14	190	134,5	10	55,5	11	14	27	29	30	290	212	12	78	24	27	27
14	15	190	134,5	10	55,5	12	15	27	30	31	300	222	12	78	24	27	27
15	16	200	144,5	10	55,5	12	15	27	31	32	300	222	13	78	24	27	27
16	17	210	151,5	10	58,5	13	16	29	32	33	320	232	12	88	26	29	29
17	18	210	151,5	10	58,5	14,5	17	29	33	34	320	232	12	88	26	29	29
18	19	220	161,5	10	58,5	14,5	17	32	34	35	320	232	12	88	29	32	32
19	20	230	161,5	10	68,5	16	19	32	35	36	330	237	12	93	29	32	32
20	21	240	171,5	10	68,5	16	19	32	36	37	330	237	12	93	29	32	32
21	22	240	171,5	10	68,5	18	21	32	37	38	345	252	12	93	29	32	32
22	23	250	181,5	10	68,5	18	21	35	38	39	350	257	12	93	32	35	35
23	24	260	191,5	10	68,5	18	21	35	39	40	350	257	12	93	32	35	35
									40	41	360	267	12	93	32	35	35

Wymiary L , l_1 i l_3 są orientacyjne.

Chwyty kwadratowe do narzędzi wg. PN/N 201

Wykonanie: 2/3 długości ostrza l_1 —cylindryczne.1/3 l_1 —stożkowa 1:20.

Urządzenie prawotnące prawozwojowe.

Pochylenie linii śrubowej 15°.

Wg. DIN 311. Przejrzane przez Sekcję Warszt. S. I. M. P. Paźdz. 1927.

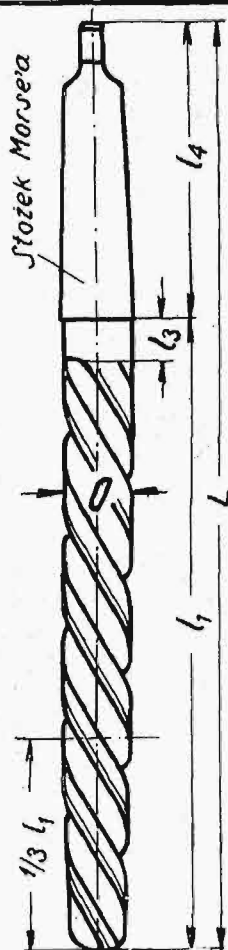
Termin zgłaszania sprzeczności 1 marca 1928 r.

Rozwiertaki kotłarskie maszynowe do wiertarek powietrznych.

Narzędzia

PROJEKT

PN—N 236



Oznaczenie rozwiertaka kotłarskiego maszynowego z chwytem stożkowym Morse'a np. $\varnothing 16$ mm.

Rozwiertak kotłarski maszynowy wg. PN-N 236.

D	L	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	Stożek Morse	D	L	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	Stożek Morse
8	170	104,5	10	65,5	1	1	24	290	192	12	98	3	3
9	175	109,5	10	65,5	1	1	25	290	192	12	98	3	3
10	180	114,5	10	65,5	1	1	26	300	202	12	98	3	3
11	185	119,5	10	65,5	1	1	27	300	202	12	98	3	3
12	190	124,5	10	65,5	1	1	28	310	212	12	98	3	3
13	200	134,5	10	65,5	1	1	29	310	212	12	98	3	3
14	200	134,5	10	65,5	1	1	30	320	222	12	98	3	3
15	210	144,5	10	65,5	1	1	31	320	222	12	98	3	3
16	230	151,5	10	78,5	2	2	32	330	232	12	98	3	3
17	230	151,5	10	78,5	2	2	33	330	232	12	98	3	3
18	240	161,5	10	78,5	2	2	34	330	232	12	98	3	3
19	240	161,5	10	78,5	2	2	35	335	237	12	98	3	3
20	250	171,5	10	78,5	2	2	36	335	237	12	98	3	3
21	250	171,5	10	78,5	2	2	37	350	252	12	98	3	3
22	260	181,5	10	78,5	2	2	38	355	257	12	98	3	3
23	270	191,5	10	78,5	2	2	39	355	257	12	98	3	3
							40	365	267	12	98	3	3

Wymiary L , l_1 i l_3 są orientacyjne.

Wymiary stożków Morse'a wg. PN—N264.

Przejsie od stożka do większej średnicy wg. PN—N 205.

Powyżej średnicy 33 mm rozwiertaki mogą mieć chwył stożkowy Morse'a Nr 4.

Wymiary L i l_1 zwiększają się wówczas o 25 mm.Wykonanie: 2/3 długości ostrza l_1 —cylindryczne1/3 l_1 —stożkowa 1:20.

Urządzenie prawotnące, lewoswojowe.

Pochylenie linii śrubowej 30°.

Wg. DIN 312. Przejrzane przez Sekcję Warszt. S. I. M. P. Paźdz. 1927.

wanej od praktyki przemysłowej, to zato może ona stosować wyniki doświadczeń obcych bez strat, wynikających ze zmian lub tymczasowych kompromisów. Naśladowanie obcych, chociażby najdoskonalszych wzorów, pozbawia natomiast normalizację polską charakteru twórczego, jaki cechuje działalność normalizacyjną w innych krajach, polegającą na tem, że projekty nowych norm opiera się na sumiennem zgromadzeniu dorobku przemysłowego i na przeprowadzeniu szeregu prób laboratoryjnych i przemysłowych.

Co zadziwia w praktyce normalizacyjnej naszych sąsiadów zachodnich, to łatwość znalezienia na każdym kroku rąk do pracy, poczynając od wykształconego naukowo przemysłowca, orientującego się doskonale w całości kształcie danego zagadnienia i rzucającego śmiało projekty, a kończąc na licznej rzeszy konstruktorów i inżynierów warsztatowych, realizujących te projekty. Jeśli dodamy, że międzynarodowe konferencje normalizacyjne dają możliwość zapoznania się ze stanem i tendencjami rozwojowymi różnorodnych gałęzi przemysłu, to nie zdziwi nas fakt, że wybitni przemysłowcy bądź biorą w nich udział bezpośrednio, bądź wysyłają na nie swych przedstawicieli. Z tych względów wydaje się być słusznym wniosek, że Polski Komitet Normalizacyjny powinien być stale reprezentowany na konferencjach międzynarodowych. Pożądana byłaby zwłaszcza obecność sił młodszych, dających gwarancję systematycznej pracy pod wpływem impulsu otrzymanego zewnątrz, a polegającego na zapoznaniu się z cudzoziemskimi metodami pracy.

Podkomisja Norm Chemicznych Cementu Portlandzkiego.

Podkomisja Norm Chemicznych Cementu Portlandzkiego odbyła szereg posiedzeń, mianowicie: dn. 27 listopada 1926 r., dn. 3 grudnia 1926 r., dn. 21 grudnia 1926 r. oraz dn. 10 marca 1927 r., na których między innymi:

- 1) ustalono najwyższą stratę na ciężarze cementu wskutek rozkurzu oraz dopuszczalne wahania w ciężarze jednostki opakowania;
- 2) ustalono wielkość „partii odbiorczej” cementu;
- 3) ograniczono moc obowiązującą norm brania prób i warunków technicznych dostawy cementu tylko dla dostaw rządowych większych od 25 tonn;
- 4) określono dokładnie sposób brania prób cementu z partii w opakowaniu beczkowym i workowym;
- 5) rozpatrywano szkic projektów norm przedniego cementu portlandzkiego i piasku normalnego, opracowanych przez prof. L. Karasińskiego.

Podkomisja Nitów i Nitowań.

Dnia 16-go marca 1927 r. odbyło się organizacyjne zebranie podkomisji nitów i nitowań Komisji części maszyn. Przewodniczącym podkomisji został wybrany Inż. T. Geritz. Podkomisja uchwaliła, iż najpierw musi być opracowana normalizacja nitów. Co się tyczy normalizacji nitowań, to ta sprawa jest kwestią dalszej przyszłości, gdyż dotychczas jeszcze żadne z państw norm nitowań nie opracowało.

Komisja Rurociągową.

Nowo utworzona Komisja Rurociągową w (której skład wchodzi Komisja Rur, Komisja Kotłowa i Komisja Armatury) odbyła 2 posiedzenia, dn. 13 czerwca i dn. 20 paździer-

nika r. b., na których ustalono projekt średnic nominalnych oraz projekt stopniowania ciśnień.

Na przewodniczącego został zaproszony p. inż. Ludwik Piekarski, Dyrektor Instytutu Wodociągowo-Kanalizacyjnego.

Z Biura Komitetu.

Biuro Polskiego Komitetu Normalizacyjnego zostało przeniesione i mieści się obecnie w Gmachu Ministerstwa Przemysłu i Handlu, na III piętrze, w pokojach Nr. 343 i 341.

Godziny urzędowania są od 8^{1/2} do 15^{1/2} (w soboty do 14-ej).

Telefon wewnętrzny 88.

Ogromny wzrost zapotrzebowania na normy P. K. N.

Jak znacznym, stale wzrastającym popytem cieszą się polskie normy, świadczą o tem liczby następujące:

podczas gdy w roku 1926 przelano do Kasy Państwowej za sprzedaż norm około 350 złotych, w ciągu 10 miesięcy 1927 r. suma ta wzrosła do 3 300 zł.

Liczby powyższe są bardzo wymowne.

Szczególnie dużą wziętość wykazują normy kreślenia technicznego i formatów papieru.

Pierwszy nakład norm kreślenia technicznego, wykonany w lipcu r. b., jest już na wyczerpaniu; wobec tego przystąpiono do wydania drugiego nakładu.

Notatka.

Biuro P. K. N. podaje do wiadomości, iż w zeszycie 4-ym czasopisma „Mechanik” r. b. została ogłoszona praca p. inż. J. Cyfrackiego p. t. „Zasady tolerancji gwintów”.

Sprostowanie

Omyłki zauważone w projektach ogłoszonych w Nr. Nr. 14 i 20 „Przeglądu Technicznego” 1927 r.

Nr. projektu normy	Kolumna	Wiersz (pozycja)	Zamiast	Powinno być
G—227	IX	26	118,9	118,8
C—301	—	9	nie przypalony	nieprzypalony
„	—	11—12	wyklarowana	klarowna
„	—	28	17 do 20 C°	17 do 20° C
„	—	45	Liczba kwasowa patrz PN . . .	Liczba kwasowa—według norm podanych dla badania olejów stosowanych jako smary (Patrz PN . . .)
„	—	46	Liczba zmydlenia patrz PN . . .	Liczba zmydlenia według norm podanych dla badania olejów stosowanych jako smary (Patrz PN . . .)
0—104	I	8	$B^5/\sqrt[3]{16}$	$B^5/2$
„	I	10	$B^4/\sqrt[3]{16}$	$B^4/2$
Cennik norm	—	0—304	—,60	—,25
„	—	0—305	—,55	—,25