

Międzynarodowa Konferencja Normalizacyjna.

Sprawozdanie z posiedzenia Komisji Pasowań.

W końcu października r. b. odbyła się w Pradze Międzynarodowa Konferencja Normalizacyjna, której jednym z punktów programu było zainicjowanie prac nad uzgodnieniem układów pasowań, przyjętych w różnych krajach. Sprawę tę rozważała osobna Komisja Pasowań.

Posiedzenie Komisji odbyło się w dniu otwarcia Konferencji (22.X.28). Przewodniczył delegat Niemiec, inż. Gramenz, zastępstwo zaś przewodniczącego objął prof. Sawin. Na porządku dziennym — sprawozdanie z prac przeprowadzonych przez Niemiecki Komitet Normalizacyjny, któremu powierzono uprzednio przygotowanie materiałów, umożliwiających porównanie wszystkich istniejących dziś układów pasowań. Na materiały te zostały się dwa zeszyty, obejmujące: jeden — treściwe omówienie wszystkich cech charakterystycznych poszczególnych układów pasowań i uwypuklenie różnic między niemi, zachodzących w kilku punktach zasadniczych, drugi — ilustrujący te układy przy pomocy wykresów i przejrzystych schematów; wreszcie — liczny szereg tablic o dużych rozmiarach, przedstawiających wykresy porównawcze pasowań pokrewnych ze wszystkich układów narodowych. Materiały zostały zawczasu dostarczone poszczególnym narodowym komitetom normalizacyjnym wszystkich krajów, należących do międzynarodowego komitetu normalizacyjnego (ISA).

Jako punkty zasadnicze, uwzględniono:

- 1) temperaturę odniesienia;
- 2) istnienie równoległe dwóch układów: według zasady stałego otworu i stałego wałka;
- 3) budowę układu asymetryczną, wzgl. symetryczną;
- 4) liczbę klas dokładności;
- 5) podstawowe prawo budowy układu, zezwalające na określenie tolerancji wykonania, luzów i wcisków w zależności od średnicy nominalnej;
- 6) rozmieszczenie pól tolerancji wykonania i zużycia sprawdzianów w stosunku do obszaru tolerancji wykonawczej przedmiotu;
- 7) symbolikę pasowań.

Delegacje poszczególnych krajów, należących do międzynarodowego komitetu normalizacyjnego, miały się wypowiedzieć co do możliwości uzgodnienia wszystkich istniejących układów w odniesieniu do tych punktów; uzgodnienie to upodobniłoby je o tyle, że, praktycznie rzecz biorąc, osiągnęłoby się zamiennność części maszynowych, wykonanych według różnych układów pasowań.

Tymczasem Francja, która nie posiada jeszcze ostatecznego układu pasowań, wysunęła propozycję dalej idącą: przystąpienia już dziś do opracowania jedynego międzynarodowego układu pasowań, któryby mógł być przyjęty przez wszystkie kraje, używające miar metrycznych. Francuski Ko-

mitet Normalizacyjny przedłożył w tym celu projekt układu pasowań, opracowany przez naczelnego inżyniera Génie Maritime, p. Le Besnerais, proponując przyjęcie go jako podstawy dla rozważań, zmierzających do stworzenia układu międzynarodowego; projekt ten, nazwany układem L.B., posiada istotnie cechy rozwiązania kompromisowego między układami DIN z jednej strony, a szwedzkim i Škody z drugiej.

Po omówieniu zasadniczych wniosków, wynikających z prac porównawczych, przeprowadzonych przez Niemiecki Komitet Normalizacyjny, przewodniczący, inż. Gramenz, postawił zebrany następujące dwa pytania:

1) czy, zdaniem delegacji poszczególnych krajów, stworzenie jedynego międzynarodowego metrycznego układu pasowań jest możliwe i 2) czy przyjęcie przez przemysł poszczególnych krajów tego układu jest możliwe i celowe?

Takie postawienie sprawy było konieczne, gdyż tylko na podstawie większości głosów można było formalnie oprzeć zapoczątkowanie prac, zmierzających do stworzenia układu międzynarodowego. Wszystkie delegacje, biorące udział w posiedzeniu, wypowiedziały się za możliwością i celowością przyjęcia międzynarodowego układu pasowań.

Wskutek tego, poddanie pod głosowanie wszystkich siedmiu wyżej wymienionych punktów stało się zbędne, gdyż zadanie opracowania projektu układu międzynarodowego musi być powierzone specjalnej podkomisji, której nie powinno się zawczasu wiązać rąk przez narzucenie tej lub innej interpretacji punktów zasadniczych. Przewodniczący zaproponował postawienie konkretnych propozycji co do udziału przedstawicieli poszczególnych krajów w owej podkomisji. Prof. Mierzejewski podkreślił konieczność zredukowania do minimum liczby członków podkomisji, do której wejść powinnyby pierwszorzędni znawcy zagadnienia pasowań, wybrani z Niemiec, Szwajcarii, Szwecji, Czechosłowacji i Francji. Propozycję swą motywował prof. Mierzejewski tem, że kraje te posiadają już własne oryginalne układy pasowań i doświadczenie, zdobyte na ich podstawie, Francja zaś podjęła inicjatywę stworzenia układu międzynarodowego i posiada wielki przemysł maszynowy. Delegat Holandji, inż. Tromp, podkreślił konieczność włączenia do podkomisji przedstawicieli Anglii i Holandji, motywując to tem, że kontynent nie powinien pozostawić w tym wypadku Anglii poza nawiasem, gdyż istnieje wielka wspólnota interesów między nią a krajami kontynentu; Holandja jest z pomiędzy nich najbardziej związana, zarówno z Anglią, jak z pozostałą Europą, i mogłaby służyć jako łącznik między obiema stronami *).

*) Już na początku zebrania wyjaśniło się, że Anglija, podobnie jak i Ameryka, otrzymały zaproszenie na konferencję, lecz nawet na nie nie odpowiedziały.

Szereg mówców, między nimi delegat Niemiec, inż. Kienzle, delegat Szwajcarii, inż. Zollinger, delegat Szwecji, inż. Törnebohm i prof. Mierzejewski, podkreślili konieczność utrzymania delegacji w możliwie nielicznym składzie i bezcelowość zapraszania Anglii, z powodu nietylko znacznego niezawodnie opóźnienia prac podkomisji, któreby to za sobą pociągnęło, lecz nadewszystko dlatego, że osiągnięcie praktycznych korzyści z tej współpracy z Anglią jest niemożliwe z powodu odmiennej jednostki długości używanej w Anglii i na kontynencie; w następstwie tego, inż. Tromp wycofał swój wniosek i propozycja prof. Mierzejewskiego, by do podkomisji weszli przedstawiciele pięciu wymienionych państw, przeszła bez żadnych sprzeciwów. Zgodnie z zapowiedzią przewodniczącego, podkomisja ta ma ukonstytuować się w najbliższym czasie i w terminie, którego narazie ustalić niepodobna, lecz możliwie krótkim, opracuje projekt układu międzynarodowego; projekt ten zostanie przesłany wszystkim komitetom normalizacyjnym poszczególnych krajów dla zaznajomienia się z nim, zaczem o przyjęciu go rozstrzygnie późniejsza konferencja międzynarodowa.

Pozostaje omówienie trzech pierwszych, najważniejszych z pomiędzy siedmiu punktów podanych na początku niniejszego sprawozdania.

Przewodniczący stwierdza, że z pomiędzy krajów, gotowych przyjąć układ międzynarodowy pasowań, jedna tylko Francja posiada temperaturę odniesienia 0°. Delegat Francji, inż. Outin, oświadcza, że przemysł tego kraju gotów jest przyjąć temperaturę odniesienia 20°, jeżeli układ międzynarodowy pasowań w krótkim czasie zostanie stworzony i przez wszystkich przyjęty; przewodniczący, w imieniu wszystkich delegacji, wyraża przedstawicielom Francji wdzięczność, że oświadczeniem

tem, zapowiadającym gotowość, w zrozumieniu dobra międzynarodowego, poniesienia przez przemysł francuski tak wielkiej ofiary, usunęli największą trudność, która stanęłaby na drodze prac podkomisji; wszyscy obecni przyklasnęli słowom przewodniczącego.

Omawianie dalszych dwóch punktów okazało się zbędne, gdyż wszystkie istniejące układy krajów, które oświadczyły gotowość przystąpienia do układu międzynarodowego, oparte są równolegle na zasadzie stałego otworu i stałego wałka oraz wykazują budowę asymetryczną; tym samym więc warunkom odpowie układ międzynarodowy.

Prof. Sawin i inż. Moszyński wypowiedzieli się za koniecznością przestrzegania, by w porównaniach poszczególnych pasowań zestawiano je nie według formalnej kolejności klas, lecz według istotnie odpowiadającej im dokładności; pozątem oświadczyli, że jest rzeczą konieczną uwzględnić w porównaniach dopuszczalne tolerancje wykonania i zużywania sprawdzianów, które w wielu wypadkach znacznie zmieniają teoretycznie wartość tolerancji wykonania przedmiotów.

Poza tem delegacja polska złożyła na piśmie wniosek, podkreślający konieczność wprowadzenia do międzynarodowego układu pasowań trzeciej klasy dokładności, która mogłaby objąć wszystkie pasowania spoczynkowe i stać się tem samem podstawową klasą układu.

Na tem zakończono obrady; jako ostatni zabrał głos inż. Zollinger, który imieniem wszystkich delegacji wyraził wdzięczność Niemieckiemu Komitetowi Normalizacyjnemu za niezwykle staranne opracowanie materiałów porównawczych oraz przewodniczącemu, inż. Gramenzowi, za doskonałe prowadzenie tego niezmiernie ważnego posiedzenia.

M.

PRZEGLĄD PISM TECHNICZNYCH.

MATERIAŁY BUDOWLANE.

Fabrykacja papy dachowej.

Tocząca się w ostatnich czasach polemika w kwestiach architektonicznych, dotyczących m. i. stosowania dachów płaskich, wpłynęła do pewnego stopnia dodatnio na niektóre dziedziny wytwarzania przemysłowych materiałów budowlanych, m. i. na produkcję papy dachowej. Papa dachowa stosowana była już w wieku osiemnastym, znajdując najprzód wielkie rozpowszechnienie w Szwecji. Sposób produkcji i rodzaj papy zmienił się od tego czasu znacznie, jednak stosowane do wyrobu materiały i zasada wyrobu pozostały te same. Obecnie wytwarza się dwa rodzaje papy dachowej: 1) papa smołowa, 2) papa bezsmołowa.

Papa smołowa. — Papę smołową wyrabia się z papy surowej, składającej się ze szmat, odpadków z fabryk włókienniczych, starych papierów. Surową papę wytwarza się w sposób zupełnie podobny jak papier. W celu uodpornienia papy na nasiąkanie wilgocią, nasycy ją specjalną masą. Masę nasycającą otrzymuje się z dystalacji smoły pogazowej z węgla; dopuszczalna jest domieszka bitumu asfaltowego, natomiast niepożądane jest dodawanie smoły z węgla brunatnego. Piasek, stosowany do posypywania papy, musi być suchy, ostroziarnisty i wolny od kurzu.

Stosuje się go w tym celu, aby nadmiar masy nasycającej nie powodował przyklejania i sklejania się papy oraz aby uczynić papę cięższą, więc odporniejszą na oddziaływanie wiatru. Do celów specjalnych, zamiast piasku, stosuje się żwir, tłuczeń, popiół, trociny drewniane, torf, żużel wielkopiecowy, pył korkowy i in.

Papa bezsmołowa. — Papę bezsmołową otrzymuje się przez nasycenie papy filcowej masą, składającą się głównie z bituminów asfaltowych, poczem pokrywa się jeszcze papę obustronnie masą, w której skład wchodzi również głównie bitum asfaltowy, i posypuje się talkiem. Składniki papy filcowej są te same, co papy surowej, jednak w innej proporcji; przeważają tu szmaty wełniane; wykonanie jest takie samo jak papy surowej. Bituminy, wchodzące w skład masy nasycającej, winny posiadać miękką konsystencję; pożądaną jest dodatek smoły stearynowej, natomiast nie należy dodawać bituminów parafinowych. Zewnętrzna masa, pokrywająca ma skład nieco inny; bituminy asfaltowe winny tu być jeszcze ciagliwsze, wymagana jest domieszka smoły stearynowej, pożądana domieszka asfaltytów; i tu unikać należy domieszek bituminów parafinowych. Konsystencja masy nasycającej jest taka, że pozwala jej wsiąknąć głęboko w papę, nasycając ją zupełnie, natomiast zadaniem masy powlekającej jest utworzenie jednorodnej bez-