

4.º — Os tubos serão normalmente submetidos no local de entrega aos *ensaios individuais* de :

pressão interna e prova de lima.

5.º — A pedido do comprador ou do vendedor, deverão ser feitos em laboratório devidamente aparelhado os *ensaios facultativos* de :

a) *Cizalhamento* — A resistência ao cizalhamento não poderá apresentar média inferior a 25Kg/mm² e nenhum resultado individual inferior a 22 Kg/mm² ;

b) *Dureza* — A dureza superficial externa não poderá ser superior a 240 unidades Brinell.

6.º — Para os ensaios de que trata o item 5 acima referido, serão retirados de cada fornecimento de tubos na proporção de 0,5 % ; si os resultados não forem satisfatórios, as provas serão repetidas.

7.º — Mediante acordo prévio entre comprador e fornecedor, o recebimento poderá ser feito na usina do fabricante.

Esse trabalho, cujo resumo ficou acima indicado, e que representa mais uma vitória do D.A.S.P., por ter chamado a atenção dos interessados para a necessidade de uma única Norma de âmbito nacional, para recebimento de Tubos de Ferro Fundido, deverá ser discutido na 4.ª Reunião da Associação Brasileira de Normas Técnicas a realizar-se em S. Paulo, de 13 a 15 de outubro do corrente ano.

Movimento de padronização no estrangeiro

U. S. Department of Commerce — Technical New Bulletin of the National Bureau of Standards

Acabamos de receber, com um pequeno atraso que impediu a publicação do habitual comentário no número de setembro, o boletim técnico do Bureau of Standards relativo ao mês de julho. As atividades e publicações do Bureau são aí relatadas resumidamente e dentre elas escolhemos algumas de maior interesse geral.

A predição das condições favoráveis ou desfavoráveis para as transmissões de rádio tem merecido do Bureau um estudo contínuo e intenso. Para explorar a camada atmosférica condutora situada entre 80 e 350 de altura e chamada "ionosfera", o Bureau, além de ter em funcionamento posto fixos, idealizou e construiu equipamentos portáteis, já usados no Brasil durante o eclipse total do sol, pela missão científica americana que esteve no Nordeste.

Faltavam-lhe, porém, dados sobre a região ártica ; em cooperação com o United States Coast Guard e o Department of Terrestrial Magnetism of the Carnegie Institution, foi organizada uma expedição ártica sob a direção de Miss Louise A. Boyd. Essa expedição estudará nas regiões sep-

tentrionais as características da ionosfera, geomagnetismo, auroras boreais, intensidade dos raios ultra violeta e dos raios cósmicos.

O Bureau of Standards, criado originalmente para aferição dos pesos e medidas do país, convoca anualmente uma conferência dos técnicos e administradores que têm a seu cargo a aplicação das leis federais e estaduais.

O boletim acha que os resultados da 31.ª Conferência foram auspiciosos, principalmente si se levar em conta as atuais condições americanas. O presidente da conferência foi Dr. Liman J. Briggs, diretor do Bureau.

Dentre os assuntos discutidos destacam-se o da marcação dos padrões secundárias de massa, por um método que não exige estampar a marca de aferição, evitando-se desse modo o perigo de prejudicar a camada de ouro, e certas mudanças de especificações, tolerância e regulamentos para instrumentos de medir. Segundo o Boletim Técnico, o mais importante assunto ventilado na reunião foi o projeto de lei federal para a standardização das embalagens de gêneros alimentícios, para a venda a retalho ; os casos de venda a peso ou a volume foram cuidadosamente estudados.

É muito conhecida a ação da luz sobre os tecidos de seda natural ; o "aprodimento", como

é chamado pelo povo a perda de resistência desse tipo de tecido, é devido em grande parte a reações fotoquímicas. Investigações têm sido feitas para explicar essas reações, mas parece que até o momento nenhuma razão bem fundamentada foi descoberta. Entretanto, sabe-se já alguma coisa sobre a maneira de atenuar ou acelerar essas reações: o tratamento prévio do tecido com soluções diluídas de compostos básicos torna a seda mais estável, ao passo que soluções diluídas de ácidos minerais tornam os tecidos muito mais vulneráveis.

Henry A. Rutherford e Milton Harris investigaram a influência de um certo número de reagentes quanto aos posteriores afeitos fotoquímicos nos tecidos de seda, publicaram e discutiram os resultados no Research Paper R-P 1404.

Tendo sido previamente retirado o apresto as peças eram mergulhadas durante 30 minutos no reagente e secas, por centrifugação e ao ar. Após a secagem, eram tirados corpos de prova; uma parte deles era conservada no escuro, e a outra exposta à luz de raios ultra violeta durante 20 horas e em umidade relativa de 65 %. Após esse tratamento, os corpos de prova eram quebrados num dinamômetro de tipo pendular e os resultados comparados.

Foi observado que o tratamento com bases inorgânicas produz o desejado efeito de aumentar a resistência da seda; entretanto torna o tecido áspero ao tato. Bases orgânicas, tais como o brometo de dodeciltremetilamônio, não acarretam esse inconveniente.

Os materiais de construção continuam a ser estudados com interesse pelo Bureau of Standards, anunciam-se três trabalhos sobre essa classe de materiais, sob forma de relatórios (Building Materials and Structures — BMS).

Entre os materiais de grande valor empregado nas coberturas, pela facilidade de sua colocação e eficiência, encontram-se os rolos, placas e folhas feitas de tecidos preparados com asfalto dos quais há uma grande variedade. A BMS 70 — "Asphalt — Prepared Roll Roofings and Shingles" dá-nos a definição, a história do desenvolvimento dessa indústria e estatística da produção desse material. Estuda também a sua fabricação, as matérias primas empregadas, o resultado da análise de vários produtos típicos e discute os fatores que devem ser levados em consideração na escolha de um material de cobertura em geral, e

em particular na compra desse artigo, e mostra como devem ser colocados.

Os outros dois estudos anunciados referem-se a materiais patenteados, que foram levados ao Bureau para determinação das características de resistência.

O "Commercial Standard" americano, tal como é definido pelo Bureau of Standards, representa a concepção popular do padrão e de indústria padronizada. Um "Comercial Standard" é adotado por mútuo consenso entre produtores e compradores.

Muitos são os padrões de comércio já publicados; eles se referem, como é lógico supor, a artigos de grande produção e consumo.

A revisão das exigências e dos tipos é periódica e o método de retomar o trabalho para correção de imperfeições ou com o fito de modernizá-lo pondo-o ao par da evolução industrial, é o mesmo do início, isto é, por aprovação dos interessados.

O Boletim Técnico nos anuncia a revisão de dois *standards* comerciais relativos aos desinfetantes à base de fenóis (emulsão e solução) CS 70-38 — Coal Tar Desinfectant (Emulsifying Type), e CS 71-38 — Cresilic Desinfectant e a sua fusão num único panfleto. A única alteração verificada foi a inclusão no CS 71-38 de desinfetantes recentemente obtidos com subprodutos do petróleo. O panfleto trata das propriedades físicas, químicas, composição e sistema de verificação da qualidade.

Os outros trabalhos anunciados são:

- Glass stopcocks.
- Cathode films in electrodeposition.
- Polishing base metal, and its effect on plated coatings.
- Structure of iron carbon alloys.
- Azeotropic distillation of hydrocarbons.
- Glass electrode and chemical durability.
- Enzymatic hydrolysis of dissacharides.
- Rotatory relationships of glycosides.
- Photochemical reactions in silk.
- Role of cystine in the structures of wool.
- Commercial Standard for tanks stock lumber.
- Tables of sine, cosine and exponential integrals.

ESPECIFICAÇÕES DO GOVERNO NORTE AMERICANO

Temos que agradecer à Procurement Division do Governo Federal Norte Americano a gentileza da remessa das últimas especificações aprovadas pelo diretor dessa repartição.

Por uma coincidência interessante, ao mesmo tempo que a R. S. P. publica em outro local desta secção o projeto de especificações de lâmpadas elétricas para uso geral, a ser discutido na próxima reunião dos laboratórios de ensaios, os americanos nos enviam duas especificações de lâmpadas elétricas :

WL-101d — Lamps; electric, incandescent, large, tungsten-filament.

WL-111b — Lamps; electric, incandescent, miniature tungsten-filament.

O sistema do Governo americano de apresentar as suas especificações de lâmpadas difere do que adota para as demais. Elas são constituídas por uma parte mais ou menos estável, em que são classificados os requisitos gerais e o método de ensaio e por outra parte sujeita a revisões anuais, em que são determinados os dados principais e as tolerâncias admitidas para cada tipo. Os dois folhetos acima enunciados são suplementos à especificação principal para serem usados no próximo ano de 1942. Esse sistema de complementar a especificação com dados numéricos, revistos anualmente, tem a vantagem de tornar flexível a especificação, que destarte poderá acompanhar o progresso da indústria de lâmpadas elétricas, ainda hoje em plena evolução.

A especificação WL-101d contém tabelas de tolerância dos lumens iniciais e potência consumida, e valores médios para lumens iniciais, a 70 % da vida, e a vida média observada em laboratório além da discriminação das bases dos bulbos e dos comprimentos.

As voltagens variam de 115 a 125 volts e de 220 a 250; os watts nominais variam de 10 a 1500.

A especificação para lâmpadas miniatura compreende tipos para fator elétrico, automóveis e aviação. Da mesma maneira que a especificação citada antes, há tabelas para tolerância iniciais dos valores nominais, e outras marcando os requisitos médios para os vários tipos e voltagens.

A especificação :

QQ-C-501a — "Copper; bars, plates, rods shapes, sheets and strips" trata do cobre semi-manufaturado que se adquire no comércio para emprego na indústria. O cobre especificado deverá ter no mínimo 99,9 % e as resistências mecânicas e alongamentos são tabulados de acordo com o perfil da laminação. Além desses dados são tabeladas as tolerâncias para os diversos perfis considerados nessa especificação.

A especificação RR-T-46: "Tableware; Nickel-alloy" — trata de talheres fabricados com uma liga idêntica à prata alemã e cuja composição deverá ser a seguinte :

Cobre : 60-67 %
 níquel — 17 % mínimo
 ferro — 0.35 % máximo
 enxofre — 0.05 % máximo
 manganês — 0.50 % máximo
 chumbo — 0.20 % máximo
 impurezas — 0.25 % máximo
 zinco — para completar 100,00 %

Os talheres estão devidamente dimensionados e a especificação inclui desenhos esquemáticos.

O último folheto recebido é : RR-C-92 — Cans; Safety (for gasoline, naphta, etc.).

SEJA BREVE AO TELEFONE : OS TELEFONES ESTÃO
 NA SECÇÃO PARA OBJETO DE SERVIÇO