

to em relação às suas congêneres. A comparação é legítima, pois foi feita com o ano de 1933, em o qual já a indústria nacional de cimento estava em pleno desenvolvimento, tendo a sua produção ultrapassado a importação.

Mais do que qualquer outra do seu grupo tem, portanto, a indústria nacional de cimento se colocado em posição de satisfazer às necessidades crescentes do País, cujo consumo, longe de ter entravado, ela procura incrementar.

Movimento da padronização no estrangeiro

BRITISH STANDARDS INSTITUTION

A gentileza do Secretário da Câmara de Comércio Britânica devemos o recebimento dos últimos folhetos publicados pelo Instituto Britânico de Padrões.

Handbook of Information

Para os que desejam ter uma idéia completa da atividade da B.S.I., a mais antiga organização mundial de padronização do material, o manual ora publicado satisfaz plenamente. Através das suas 167 páginas, o leitor fica ao par do intenso labor que se irradia por inúmeros comitês técnicos e científicos, creados para o estudo das características e métodos de ensaio dos materiais susceptíveis de uma padronização de ordem industrial. Resumidamente, o *Handbook* expõe a finalidade e os objetivos visados pela B.S.I. nas seguintes palavras:

1 — A *British Standards Institution* é a organização nacional inglesa de padronização, promulgadora das *Especificações Standard Britânicas*, as quais, tendo aceitação geral por parte dos interessados, salvaguardam de um lado os interesses dos compradores, assegurando-lhes, a preços razoáveis, um mínimo de qualidade e eficiência dos materiais, e por outro, em relação aos fabricantes, evitando-lhes as consequências pouco agradáveis da concorrência desleal com sacrifício da qualidade.

2 — É um organismo que se põe em contacto íntimo com todas as exigências técnicas e industriais da moderna produção, recebendo o mais decidido apoio por parte do Governo Britânico, sem ser, entretanto, por ele controlado.

3 — De acôrdo com a orientação decidida numa Conferência Imperial para a coordenação das "Standard Specifications", colabora com os órgãos de padronização existentes nos diversos países e territórios que formam o Império Britânico e ajuda a preparar as Especificações Comerciais baseadas em prática simplificada e padronizada, quando ha mútuo consenso de dois ou mais países do Império.

4 — Está em contacto direto com todas as organizações estrangeiras similares, e participa, direta ou in-

diretamente, no trabalho de elaboração de padrões internacionais, procurando que o ponto de vista da Indústria Britânica seja levado em consideração.

5 — A atual B.S.I. é o resultado da evolução do antigo "*Engineering Standards Committee*", formado em 1901, pelos principais Institutos Técnicos do país, e que, partindo de modesta comissão de 8 membros, possui hoje mais de 1.000 comitês, que recebem a colaboração de cerca de 6.000 técnicos (Arquitetos, Químicos, Engenheiros, etc.), que põem a sua experiência, gratuitamente, à disposição desse trabalho de ordem nacional.

6 — Assim, a B.S.I. pode ser considerada como uma assistente direta da indústria, pela preparação das especificações *standard* inglesas. Já 965 foram preparadas e publicadas, não incluindo nesse número 166 relativas a materiais de aviação, feitas em colaboração com o Ministério do Ar. Já foram distribuídas 3.100.000 cópias das B.S.S.

7 — As especificações britânicas são baseadas na melhor prática existente; e embora não pretendam atingir um ideal que se tornaria por demais dispendioso, estabelecem um *standard* de eficiência, qualidade e dimensões, e uma base equitativa para obtenção de preços. Ajudam a eliminar as qualidades e os formatos redundantes, o que permite aos fabricantes fazerem estoques de saída certa, durante os períodos de depressão de negócios, aumentando também a rapidez das entregas.

As especificações são mantidas em dia por meio de revisões, feitas periodicamente ou quando a prática demonstrar a sua necessidade; não interferem nas iniciativas e no poder inventivo individuais e deixam ao produtor a maior liberdade possível para empregar os métodos de produção que achar convenientes. As Especificações Britânicas procuram o mais possível confinar as suas exigências às questões de "performance".

8 — A "*British Standards Institution*" é administrada por um Conselho Geral (*General Council*) no qual a indústria está amplamente representada, ao lado do "*Board of Trade*", do "*Department of Scientific and Industrial Research*", do "*National Physical La-*

boratory", da "Federation of British Industries" e da Association of British Chambers of Commerce".

9 — Afim de evitar delongas no trato das questões de ordem geral e que, numa organização cuidando de tantos interesses como a B.S.I., são inevitáveis e frequentes, e para facilitar as soluções rápidas, o General Council em 1934 instituiu o Comitê Consultivo do Presidente (*Chairman's Advisory Committee*), composto principalmente do Presidente, Vice-Presidente do Conselho Geral, dos Presidentes dos três Conselhos Divisionais (*Divisional Councils*). Além de assistir ao Presidente do Conselho Geral em questões de política da B.S.I., e que não exijam a convocação de um plenário, o Comitê Consultivo do Presidente também resolve os pontos difíceis que possam aparecer no preparo das especificações, sendo as suas decisões relatadas perante o Conselho Geral.

10 — O trabalho é distribuído por quatro divisões principais: Engenharia, Química, Construção e Têxteis. Cada divisão é dirigida por um Conselho Divisional que tem, entre outros representantes do "Department of Scientific and Industrial Research" e do "National Physical Laboratory". Cada Conselho Divisional elege nove representantes ao Conselho Geral, ficando, destarte, a Administração Geral repartida igualmente pelos Conselhos Divisionais.

11 — Embora os fundos da Instituição sejam fornecidos principalmente pela Indústria, o Governo Britânico, juntamente com os Governos dos Domínios Ultramarinos e Índia, os Delegados ingleses nas Colônias, as Corporações Municipais e Instituições Técnicas, contribuem com liberalidade para o sustento da B.S.I.

O Governo de Sua Magestade Britânica, reconhecendo o valor sempre crescente dos trabalhos da B.S.I., aumentou sua quota para um mínimo anual de £ 3.000 durante 5 anos, e que talvez seja ainda elevada para £ 7.000, à medida que a Indústria aumentar a sua contribuição.

12 — As despesas anuais são da ordem de £ 36.000 e, além disso, as contribuições indiretas da Indústria, por meio de prestação voluntária de serviço, são calculadas em cerca de £ 40.000.

13 — Qualquer pessoa ou firma individual pode se tornar sócio da B.S.I., mediante pagamento de uma subscrição anual.

14 — O preparo de especificações *standard* é iniciado quando:

- a) vai de encontro a um desejo geral, amplamente reconhecido;
- b) produtores e consumidores estão preparados para cooperar;
- c) os fundos necessários aos trabalhos estão sendo fornecidos.

15 — Os Conselhos Divisionais constituem assembleias perante as quais são apresentados problemas de padronização. Quando um Conselho Divisional não está seguro da oportunidade de ser iniciado o

preparo de uma especificação, convoca uma conferência dos interessados afim de verificar si ha consenso geral para se tratar do novo assunto.

16 — Os seguintes princípios norteiam a organização das *British Standard Specifications*:

- a) Deverão estar de acordo com as necessidades e preencher uma necessidade geral e amplamente reconhecida;
- b) Uma boa comunhão de interesses deve ser mantida entre produtores e consumidores, durante todo o trabalho;
- c) Não deve haver coação de uma seção, qualquer que seja, sobre outra, devendo a padronização ser atingida por aprovação geral.

17 — As especificações britânicas, sendo feitas de baixo dessa prudente orientação, evitam os exageros de uma padronização ultra-detalhada e não constroem a comunidade ao uso de padrões indesejáveis ou mal escolhidos".

Esse esquema de trabalho da B.S.I. nos dá a certeza de que, por ocasião do estabelecimento de um novo *standard*, o êxito da sua aplicação se acha de antemão assegurado.

As outras publicações recebidas foram:

- B.S.S. — 12 *Ordinary Portland and Rapid Hardening Cements. (Revised July, 1940).*
- B.S.S. — 90 *Graphic (Recording or chart-recording) ammeters, wattmeters, power-factor meters and frequency meters (Revised August, 1940)*
- B.S. — 917 *Terms and Sizes of Envelopes*
- B.S.S. — 919 *Screw Thread Gauge Tolerances (War Emergency Tolerances).*
- B.S.S. — 918 *Aluminium bars containing small proportions of copper and zinc for General Engineering Purposes.*
- B.S. — 185 *Glossary of Aeronautical Terms (Revised August 1940).*

U. S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Technical News Bulletin of the National Bureau of Standards

O boletim técnico do *Bureau of Standards*, de dezembro de 1940, nos dá a costumeira notícia mensal da atividade dessa instituição.

O sub-comitê técnico do "American Research Committee on Grounding" investigou 21 queixas, de 7 comunidades, relativas a pretensos danos causados às canalizações de abastecimento, com consequente poluição da água, pelas "terras" das instalações elétricas. O sub-comitê, que tem um representante do "Bureau of Standards", decidiu que em nenhum caso havia evidência de que a corrente alternada teria prejudicado as instalações; a muitos outros fatores, inclusive ações galvânicas provenientes do uso indiscriminado de muitos metais diferentes e de variadas composições, podiam ser atribuídas as poluições. O sub-comitê

continuará investigando os casos de contaminação de água, que chegam ao seu conhecimento, quando as canalizações estiverem servindo de terra.

As temperaturas baixas existentes nas altas regiões atmosféricas talvez influenciem as propriedades dos metais empregados na construção dos aviões. Esse problema foi estudado por Samuel J. Rosenberg e os resultados formam o *Research Paper* n. 1.347, que se encontra publicado no número de dezembro do *Journal of Research do Bureau*.

Praticamente, todas as ligas metálicas usadas em aviação foram estudadas, num dos seguintes grupos:

- 1) Aços ferríticos; 2) Aços austeníticos e ligas de níquel; 3) Ligas de metais leves tendo o alumínio e o magnésio como base.

Postos sob temperaturas inferiores a -78° centígrados, os limites de resistência às tensões, aos choques e à dureza foram determinados. Com exceção da resistência ao choque dos aços ferríticos, que diminui de maneira observável, as demais propriedades se conservaram em todos, sob as baixas temperaturas a que foram submetidas.

Os estudos sobre fotometria têm se desenvolvido enormemente nos últimos tempos e a exata definição das cores e da intensidade dos estímulos visuais tem acarretado inúmeros trabalhos e a construção de muitos tipos de aparelhos. O Boletim do "*Bureau of Standards*" nos anuncia dois trabalhos sobre esses assuntos: "*A Photometric procedure using barrier-layer photocells*" (RP 1.348) e "*Standard Color Test for Porcelain Enamels*". No primeiro a medida de intensidade de luzes provenientes de lâmpadas fluorescentes, de colorações variadas, foi investigada por Louis E. Barbrow. A célula fotoelétrica usada foi corrigida de forma que a sua curva de sensibilidade coincida com a do olho humano médio; essa coincidência é levada ao limite do possível por meio de filtros apropriados. O trabalho publicado compreende dados sobre a fotometria das lâmpadas comuns de filamento de tungstênio (de vácuo e gás) e lâmpadas fluorescentes de luz "branca" e luz "solar". O segundo dos trabalhos anunciados refere-se à pesquisa de um ensaio *standard* para as cores dos esmaltes de porcelana, trabalho feito em cooperação com o "*Porcelain Enamel Institute*". Foram preparados 15 jogos de 13 corpos de prova cada um, tendo cada jogo uma cor central definida e 12 outras com diversos graus de saturação e luminosidade. A comparação dos julgamentos visuais, feitos em diferentes laboratórios, com os dados obtidos com diversos instrumentos está sendo feita e, para o estabelecimento do método *standard*, escolher-se-á o que melhor concordar com a média dos julgamentos pessoais.

A preparação de ácido benzóico com um grau de pureza elevadíssima é o assunto do R P 1.351, assinado por

Frank W. Schwab e Edward Wichers. Três métodos foram empregados: destilação fracionada no vácuo; congelação fracionada com cristalização derivada de solventes e preparação por meio de reações químicas apropriadas. Em todos foi atingido um grau de pureza superior a 99,996. Esse trabalho é de grande importância para os químicos, pela aplicação que tem o ácido benzóico em acidimetria e na calibração das bombas calorimétricas.

Os outros trabalhos anunciados são:

- "Revised standard frequency broadcasts".
- "Bonding joints in pipe lines for cathodic protection".
- "Use of azeotropic distillation in separating petroleum hydrocarbons".
- "Standard electrode potential of sodium".
- "Solution of osmiridium and other refractory materials in acids at high temperatures".
- "Specific Refraction and dispersion of glasses".
- "Pore system in bricks and its relation to frost action".
- "Weathering tests of asphalt shingles".
- "Strength and elongation of silk yarns as affected by humidity".
- "Motor Starters and Controllers and Resistors Employed Therewith".
- "Sampling and Examination of Bituminous Road Mixtures".
- "Flame-Proof Electric Lighting Fittings".
- "Latex, Raw Rubber and Unvulcanised Compounded Rubber".
- "Vulcanised Rubber".

ESPECIFICAÇÕES DO GOVERNO AMERICANO

Da "*Procurement Division*" recebemos as seguintes especificações, relativas aos materiais do "*Federal Standard Stock Catalogue*" e recentemente aprovadas e promulgadas:

- RR-H-651 Hose; metallic, flexible, interlocking.
- QQ-N-281 Nickel - Copper - Alloy: Forgings, Plates, Rods, Shapes, Sheets, Straps, and Wire.
- QQ-N-286 Nickel - Copper - Aluminium Alloy: Forgings, Rods, Straps and Wire.
- GG-T-711a T - Squares.
- GG-N-196 Needles, Hypodermic: for Luer Syringes.
- DD-P-386 Pipettes - Ostwald.
- UU-P-252 Paper, Impervious; Paraffined (for Surgical Dressings).
- ZZ-V-51a Valves; Rubber.
- HH-P-616 Packing; Diaphragm.

ACATE SEMPRE AS ORDENS DE SEUS CHEFES: A
DISCIPLINA É A BASE DA ORDEM E A ORDEM,
A DA PRODUÇÃO