

rêde ferroviária paulista, um movimento de simplificação de tipos, que trará vantagens reais a economia do país.

A E. F. Central do Brasil possui uma especificação para grampos de linha e a comparação entre as duas pode ser resumida no quadro junto.

CARACTERISTICO	I P. T.	E. F. C. B.
Limite de resistência em Kg/mm ² (τ_r).....	42	38
Limite do escoamento em Kg/mm ²	$\tau_r \div 2$ e nunca menos que 24	—
Alongamento em $5,65 \sqrt{s}$ em % e maior que.....	$1100 \div \tau_r$ 22 %	25 %

A prova de dobramento é igual para as duas.

O ácido sulfúrico para acumuladores é um material que ja tinha especificações oficiais pu-

blicadas pela E. F. C. B. e pelo Ministério da Marinha. Os característicos desse material para satisfazer as exigências do I. P. T. de São Paulo podem ser condensados no quadro seguinte :

Concentração em H ² SO ⁴	93%
Impurezas em mg/l, max.:	
Resíduo fixo	500
Substâncias orgânicas	ausente
Substâncias oxidáveis por KMnO ⁴ (em SO ²)	75
Ferro	100
Cobre	75
Manganês	1
Arsênico	5
Cloretos (em Cl)	20
Amônio (em N)	20
Platina	ausente
Nitratos e nitritos (em N).....	10

Especificações adotadas provisoriamente pelo Departamento Federal de Compras

Embora a Divisão do Material do D. A. S. P. continue trabalhando intensamente no preparo de novas especificações, como é do conhecimento dos leitores desta Secção, o intenso movimento de compras do D. F. C. obriga-o a se adiantar sobre a produção dos órgãos a que está afeto o encargo de estudar, de forma mais definitiva, as exigências de qualidade do material de uso nas repartições.

Tal se deu com as especificações de tecidos e de papel carbono, ora publicadas. Ha cerca de 1 ano o serviço de compras adotara o Caderno de Encargos da Intendência da Guerra para a sua orientação ; em consequência as repartições foram aos poucos se acostumando com os tipos adotados no referido Caderno de Encargos.

Simultaneamente os ensaios para a verificação de qualidade começaram a ser feitos tambem pelas normas do Ministério da Guerra. Por esse sistema, em pouco tempo acumularam-se dados suficientes para serem utilizados. Após estudo e discussão minuciosa dos resultados, foram fixados índices mínimos para vários tipos de fazenda, e que con-

cordam em muitos pontos com os do Ministério da Guerra.

A especificação provisória de papel carbono resulta de um projeto em estudos no I. N. T. e no D. A. S. P., que o D. F. C. resolveu adotar provisoriamente, para colher observações sobre a sua perfeita viabilidade, e ao mesmo tempo sistematizar as compras que faz.

Transcrevemos a seguir a Portaria n.º 15 do D. F. C., que foi publicada no Diário Oficial de 8 de abril de 1941.

PORTARIA N.º 15

De acordo com o art. 1.º, parágrafo único, do decreto n. 5.873, de 26 de junho de 1940, e em virtude de não existirem ainda Padrões e Especificações que regulamentem a aquisição de diversos tipos de material, abaixo mencionados, ficam adotadas, provisoriamente, pelo Departamento Federal de Compras, as seguintes especificações :

Especificação provisória n. 1 — Algodãozinho de 1.ª qualidade.

Especificação provisória n. 2 — Brim de algodão caqui de 1.ª qualidade.

Especificação provisória n. 3 — Brim de algodão caqui de 2.ª qualidade.

Especificação provisória n. 4 — Brim de algodão mescla.

Especificação provisória n. 5 — Brim de linho pardo.

Especificação provisória n. 6 — Cretone de algodão branco.

Especificação provisória n. 7 — Colcha branca sem franja.

Especificação provisória n. 8 — Cobertor de lã de 1.^a qualidade.

Especificação provisória n. 9 — Sargeline.

Especificação provisória n. 10 — Papel carbono para máquina de escrever.

A presente portaria entrará em vigor na data de sua publicação no **Diário Oficial** e deverá ser comunicada às repartições abastecidas pelo D. F. C.

Rio de Janeiro, 31 de março de 1941. — **Fernando Martins Pereira e Souza**, diretor geral.

ALGODÃOZINHO DE 1.^a QUALIDADE

Especificação provisória n. 1

Material: — fio de algodão, bem preparado, bem torcido, de diâmetro uniforme.

Requisitos gerais:

a) A tecelagem deve ser perfeita, sem fios corridos, faixas, clareiras, nódoas, franzidos, tonalidades diferentes na mesma peça ou em peças diferentes e larguras diferentes da mesma peça.

b) Peso por metro quadrado: 119 gr.

c) Espessura: 0,35 mm.

d) Armadura: tãla.

e) Fios por centímetro: 1) urdidura — 22; 2) trama — 18.

f) Resistência mínima de corpos de prova de 5 cm. de largura a 20 cm. de comprimento entre as garras do dinamômetro:

1) no sentido da urdidura — 34 kg c/20 mm. de alongamento;

2) no sentido da trama — 27 kg. c/15 mm. de alongamento.

g) Encolhimento máximo depois da fervura durante 30 minutos em água com sabão:

1) no sentido da urdidura: 5%;

2) no sentido da trama: 4%.

Amostra:

No caso de fornecimento em peças, deve ser enviada ao Laboratório de ensaio uma amostra de 50 x 50 cm., de cada peça de fazenda, rubricada e identificada. Para as confecções o fornecedor apresentará à aprovação do D. F.C. amostra da fazenda a empregar nas dimensões acima, que sendo aceita será confrontada com o tecido da confecção.

Aceitação e rejeição:

Quando as resistências excederem de mais de 5% às fixadas, será tolerado 10% menos na espessura e 5% a menos no peso e mais 5 mm. no alongamento.

BRIM DE ALGODAO CAQUI DE 1.^a QUALIDADE

Especificação provisória n. 2

Material: — fio de algodão, bem preparado, bem torcido e de diâmetro uniforme.

Requisitos gerais:

a) A tecelagem deve ser perfeita, sem fios corridos, faixas, clareiras, nódoas, franzidos, tonalidades diferentes na mesma peça ou em peça diferente e largura diferente na mesma peça.

b) peso por metro quadrado: 340 gr.

c) Espessura: 0,57 mm.

d) Armadura: sarja ou batávia.

e) Fios por centímetro: 1) urdidura — 55; 2) trama — 20.

f) Resistência mínima de corpos de prova de 5 cm. de largura e 20 cm. de comprimento entre as garras do dinamômetro:

1) no sentido da urdidura — 124 kg. c/50 mm. de alongamento.

2) no sentido da trama — 80 kg. c/20 mm. de alongamento.

g) Encolhimento máximo depois da fervura durante 30 minutos em água com sabão:

1) no sentido da urdidura — 5%;

2) no sentido da trama — 2%.

h) Deve ser tinta na cor caqui com corante que resista bem às seguintes provas:

1) 40 horas à luz do aparelho Fade-Ometer;

2) ao suor;

3) ao cloro;

4) ao ferro quente;

5) ao atrito;

6) à lama e à poeira.

Amostra:

No caso do fornecimento em peças, deve ser enviada ao laboratório de ensaios uma amostra de 50 x 50 cm. de cada peça de fazenda, rubricada e identificada. Para as confecções o fornecedor apresentará à aprovação do D. F.C. amostra da fazenda a empregar, nas dimensões acima, que se aceita será confrontada com o tecido da confecção.

Aceitação e rejeição:

Quando as resistências excederem de mais de 5% às fixadas, será tolerado 10% na espessura, 5% a menos no peso e mais 5 mm. no alongamento.

BRIM DE ALGODAO CAQUI DE 2.^a QUALIDADE

Especificação provisória n. 3

Material: — fio de algodão, bem preparado, bem torcido e de diâmetro uniforme.

Requisitos gerais:

a) A tecelagem deve ser perfeita, sem fios corridos, faixas, clareiras, nódoas, franzidos, tonalidades diferentes na

mesma peça ou em peças diferentes, largura diferente na mesma peça.

- b) Peso por metro quadrado: 300 gr.
- c) Espessura: 0,50 mm.
- d) Armadura: sarja ou batávia.
- e) Fios por centímetro: 1) urdidura — 32; 2) trama — 20.
- f) Resistência mínima de corpos de 5 cm. de largura e 20 cm. de comprimento entre as garras do dinamômetro:

1) sentido da urdidura — 90 kg. c/20 mm. de alongamento;

2) sentido da trama — 60 kg. c/15 mm. de alongamento.

g) Encolhimento máximo depois da fervura durante 30 minutos em água com sabão:

- 1) sentido da urdidura — 5%;
- 2) sentido da trama — 2%.

h) deve ser tinta na cor caqui com corante que resista bem às seguintes provas:

- 1) 40 horas à luz do aparelho Fade-Ometer;
- 2) ao sour;
- 3) ao cloro;
- 4) ao ferro quente;
- 5) ao atrito;
- 6) à lama e à poeira.

Amostra:

No caso do fornecimento em peças deve ser enviada ao laboratório de ensaios uma amostra de 50 x 50 cm. de cada peça de fazenda, rubricada e identificada. Para as confecções o fornecedor apresentará à aprovação do D.F.C. amostra da fazenda a empregar, nas dimensões acima, que se aceita, será confrontada com o tecido da confecção.

Aceitação e rejeição:

Quando as resistências excederem de mais de 5% às fixadas será tolerado 10% menos na espessura, 5% a menos no peso e mais de 5 mm. no alongamento.

No caso do fornecimento ser em peças o encolhimento no sentido do comprimento poderá atingir a 8%, sendo o excedente de 5% compensado em metros correspondentes à diferença observada, não podendo ser aceito o brim com mais de 8% de encolhimento.

BRIM DE ALGODÃO MESCLA

Especificação provisória n. 4

Material: — fios de algodão, bem preparado, bem torcido e de diâmetro uniforme.

Requisitos gerais:

- a) a tecelagem deve ser perfeita, sem fios corridos, faixas, clareiras, nódoas, franzidos, tonalidades diferentes na mesma peça ou em peças diferentes e largura diferente na mesma peça;
- b) peso por metro quadrado: 300 gr.;
- c) espessura: 0,55 mm.;

d) armadura: têla;

e) fios por centímetro: 1) urdidura — 21 duplos; 2) trama — 16 simples.

f) resistência mínima de corpos de prova de 5 cm. de largura e 20 cm. de comprimento entre as garras do dinamômetro:

1) no sentido da urdidura — 90 kg. com 20 mm. de alongamento.

2) no sentido da trama — 65 kg. com 15 mm. de alongamento.

g) encolhimento máximo depois de fervura durante 30 minutos em água com sabão:

- 1) no sentido da urdidura: 6%.
- 2) no sentido da trama: 3%.

h) o fio deve ser na cor azul com anilina que resista bem às seguintes provas:

- 1) 40 horas à luz do aparelho Fade-Ometer.
- 2) ao suor.
- 3) ao cloro.
- 4) ao ferro quente.
- 5) ao atrito.
- 6) à água do mar.
- 7) à lavagem com sabão.

Amostra:

No caso do fornecimento em peças, deve ser enviada ao Laboratório de Ensaios uma amostra de 50 x 50 cm. de cada peça de fazenda, rubricada e identificada. Para as confecções o fornecedor apresentará à aprovação do D. F.C., amostra da fazenda a empregar nas dimensões acima, que si aceita, será confrontada com o tecido da confecção.

Aceitação e rejeição:

Quando as resistências excederem de mais de 5% às fixadas, será tolerado 10% a menos na espessura, 5% a menos no peso e mais 5 mm. no alongamento.

O encolhimento no sentido do comprimento poderá atingir a 9%, sendo o excedente de 6% compensado em metros correspondentes à diferença observada, não podendo ser aceito o brim com mais de 9% de encolhimento.

BRIM DE LINHO PARDO

Especificação provisória, n. 5

Material: — fios de algodão, bem preparado, bem torcido e de diâmetro uniforme.

Requisitos gerais:

a) a tecelagem deve ser perfeita, sem fios corridos, faixas, clareiras, nódoas, franzidos, tonalidades diferentes na mesma peça ou em peças diferentes e largura diferente na mesma peça.

- b) peso por metro quadrado: 280 gr.;
- c) espessura mínima de 0,55 mm.;
- d) armadura: têla;

e) fios por centímetro: 1) na urdidura — 22; 2) na trama — 15;

f) resistência: mínima de corpos de prova de 5 cm. de largura e 20 cm. de comprimento entre as garras do dinamômetro:

1) sentido da urdidura — 80 kg. e 30 mm. de alongamento.

2) sentido da trama — 70 kg. e 15 mm. de alongamento.

g) encolhimento máximo, depois da fervura durante 30 minutos em água com sabão:

1) sentido do comprimento — 7%.

2) sentido da largura — 3%.

h) deve ser tinta na cor parda com corante que resista bem às seguintes provas:

1) 40 horas à luz do aparelho Fade-Ometer.

2) ao suor.

3) ao cloro.

4) ao ferro quente.

5) ao atrito.

Amostra:

No caso de fornecimento em peças, deve ser enviada ao Laboratório de ensaios uma amostra de 50 x 50 cm. de cada peça de fazenda, rubricada e identificada. Para as confecções o fornecedor apresentará à aprovação de D.F.C., amostra da fazenda a empregar nas dimensões acima e que se aceita, será confrontada com o tecido da confecção.

Aceitação e rejeição:

Quando as resistências excederem de mais de 5% às fixadas, será tolerado 10% menos, na espessura, 5% a menos no peso mais 5 mm. no encolhimento e no alongamento.

O encolhimento no sentido do comprimento poderá atingir 12% sendo o excedente de 7% compensado em metros correspondentes à diferença observada, não podendo ser aceito o brim com mais de 12% de encolhimento.

CRETONE DE ALGODÃO BRANCO

Especificação provisória, n. 6

Material: — fios de algodão, bem preparado, bem torcido e de diâmetro uniforme.

Requisitos gerais:

a) a tecelagem deve ser perfeita, sem fios corridos, faixas, clareiras, nódoas, franzidos, largura diferente na mesma peça.

b) peso por metro quadrado: 160 gr.;

c) espessura: 0,35 mm.;

d) armadura: têla;

e) fios por centímetro: 1) urdidura — 22. 2) trama — 16.

f) resistência: mínima de corpos de prova de 5 cm de largura e 20 cm. de comprimento entre as garras do dinamômetro:

1) sentido da urdidura — 42 kg. com 20 mm. de alongamento.

2) sentido da trama — 35 kg. com 15 mm. de alongamento.

g) encolhimento máximo, depois da fervura durante 30 minutos em água com sabão:

1) sentido do comprimento — 5%.

2) sentido da trama — 4%.

Amostra:

No caso de fornecimento em peças, deve ser enviada ao Laboratório de ensaios uma amostra de 50 x 50 cm. de cada peça de fazenda, rubricada e identificada. Para as confecções o fornecedor apresentará à aprovação do D.F.C., amostra da fazenda a empregar nas dimensões acima, que si aceita, será confrontada com o tecido da confecção.

Aceitação e rejeição:

Quando as resistências excederem de mais de 5% às fixadas, será tolerado 10% menos, na espessura, 5% a menos no peso e mais 5 mm. no alongamento.

COLCHA BRANCA, SEM FRANJA

Especificação provisória, n. 7

Material: — fios de algodão, bem preparado, bem torcido e de diâmetro uniforme.

Requisitos gerais:

a) a tecelagem deve ser perfeita, sem fios corridos, faixas, clareiras, nódoas, franzidos, tonalidades diferentes na mesma peça ou em peças diferentes e largura diferente na mesma peça.

b) comprimento: 2 metros;

c) largura: 1,30 m.

d) peso por metro quadrado: 260 gramas.

e) espessura: 1,10 mm.

f) armadura: desenho;

g) fios por centímetro: 1) na urdidura — 14. 2) na trama — 12.

h) resistência: mínima de corpos de prova de 5 cm. de largura e 20 cm. de comprimento entre as garras do dinamômetro:

1) sentido da urdidura — 40 kg. com 15 mm. de alongamento.

2) sentido da trama — 30 kg. com 15 mm. de alongamento.

i) encolhimento: máximo depois da fervura durante 30 minutos, em água com sabão.

1) sentido do comprimento: 7%

2) sentido da largura: 5%.

Amostra:

Deve ser enviada ao Laboratório de ensaios uma colcha de cada cento, rubricada e identificada.

Aceitação e rejeição:

Quando as resistências excederem de mais de 5% às fixadas, será tolerado 10% menos, na espessura, 5% a menos no peso e mais 5 mm. no alongamento.

COBERTOR DE LÃ DE 1.^a**Especificação provisória, n. 8**

Material: — fio de pura lã de carneiro, bem preparado, bem torcido e de diâmetro uniforme:

Requisitos gerais:

a) a tecelagem deve ser perfeita, sem fios corridos, faixas, clareiras, nódoas, franzidos, tonalidades diferentes na mesma peça ou em peças diferentes e largura diferente na mesma peça.

b) comprimento: 2 metros;

c) largura: 1,40;

d) peso por metro quadrado: 500 gramas.

e) espessura: 2,20 mm.;

f) armadura: tãla, sarja 3 ou batãvia 2 x 2;

g) fios por centimetro: 1) na urdidura — 8; 2) na trama — 8;

h) resistãncia: mìnima de corpos de prova de 5 cm. de largura e 20 cm. de comprimento entre as garras do dinamõmetro:

1) sentido da urdidura — 20 kg. com 30 mm. de alongamento.

2) sentido da trama — 18 kg. com 30 mm. de alongamento.

i) deve ser tinta na cõr (desejada pela Repartiçãõ) com corante que resista bem às seguintes provas:

1) à água;

2) ao ferro;

3) ao atrito.

Amostra:

Deve ser enviado ao Laboratõrio de ensaios um cobertor de cada cento, rubricado e identificado.

Aceitaçãõ e rejeiçãõ:

Quando as resistências excederem de mais de 5% as fixadas, serã tolerado 10% menos, na espessura, 5% a menos no peso e mais 5 mm. no encolhimento e no alongamento.

SARGELINE DE LÃ**Especificação provisória, n. 9**

Material: — fio de pura lã de carneiro, bem preparado, bem torcido e de diâmetro uniforme.

Requisitos gerais:

a) a tecelagem deve ser perfeita, sem fios corridos, faixas, clareiras, nódoas, franzidos, tonalidades diferentes na mesma peça ou em peças diferentes e largura diferente na mesma peça.

b) peso por metro quadrado: 230 gramas;

c) espessura: 0,46 mm.;

d) armadura: sarja;

e) fios por centimetro: 1) na urdidura — 32; 2) na trama — 28;

f) resistãncia: mìnima de corpos de prova de 5 cm. de largura e 20 cm. de comprimento entre as garras do dinamõmetro:

1) sentido da urdidura — 32 kg. com 45 mm. de alongamento;

2) sentido da trama — 22 kg. com 45 mm. de alongamento.

g) deve ser tinta da cõr azul marinho, com anilina que resista bem às seguintes provas:

1) 40 horas à luz do aparelho Fade-Ometer

2) ao suor.

3) ao cloro.

4) ao ferro quente.

5) ao atrito.

Amostra:

No caso de fornecimento em peças, deve ser enviada ao Laboratõrio de ensaios uma amostra de 50 x 50 cm. de cada peça e fazenda, rubricada e identificada. Para as confecções o fornecedor apresentará à aprovaçãõ do D. F. C., amostra da fazenda a empregar nas dimensões acima e que, se aceita, serã confrontada com o tecido da confecção.

Aceitaçãõ e rejeiçãõ:

Quando as resistências excederem de mais de 5% às fixadas, serã tolerado 10% menos, na espessura, 5% a menos no peso e mais 5 mm. no encolhimento e no alongamento.

PAPEL CARBONO PARA MÁQUINA DE ESCREVER**Especificação provisória n. 10****Tipo:**

O papel carbono para máquina de escrever serã preto, entintado numa só face, podendo pertencer a dois tipos:

Tipo I — Papel carbono com peso de 29 a 40 g/m²

Tipo II — Papel carbono com peso até 28 g/m².

Material e manufatura:

O papel básico deve ter suficiente resistãncia para suportar a batida dos tipos e o manuseio do datilõgrafo. O revestimento deve ter uma composiçãõ tal, que dê impressões negras, nítidas, completas e permanentes, sem manchar o papel das cópias.

Requisitos gerais:

a) o papel carbono serã classificado de acordo com os característicos seguintes: peso, número de cópias simultãneas e resistãncia da cópia ao descoramento;

b) o papel carbono deverã ser cortado nos tamanhos já adotados pela padronizaçãõ dos papéis de expediente;

c) o papel carbono deve apresentar uniformidade de entintaçãõ, de modo a dar cópias homogêneas, sem manchas ou estrias;

d) após retirado da caixa e exposto ao ar ambiente, o papel carbono nãõ deverã apresentar nenhuma deformaçãõ permanente que determine o seu enrolamento sobre si mesmo, mas conservarã a forma plana, durante o uso.

Detalhes:

Os característicos essenciais ao papel carbono para máquina de escrever, sãõ detalhados como segue:

Número de cópias simultâneas :

a) número de cópias simultâneas, limpas e legíveis, apresentando todas as impressões completas, de forma a não permitir a menor confusão entre tipos, sinais e letras de desenho semelhantes, obtidas segundo o método descrito em "Ensaio".

Tipo I — Mínimo — 2 cópias do ensaio das letras "CG" e 3 cópias no ensaio dos números "5, 6 e 8".

Tipo II — Mínimo — 3 cópias no ensaio das letras "CG" e 4 cópias no ensaio dos números "5, 6 e 8".

Resistência ao descoramento :

b) as impressões fornecidas pelo papel carbono deverão ter grande resistência à ação prolongada da luz difusa.

Segundo os métodos de ensaio descritos adiante, a cópia não deverá apresentar mais do que um ligeiro descoramento

Inspeção :**Amostragem :**

a) a amostra mínima a ser remetida ao Laboratório será de 30 (trinta) folhas de papel carbono;

b) o responsável pelo recebimento do material dividirá a partida, ao ser recebida, em lotes de 100 (cem) caixas, e, de cada um desses lotes, ou fração, retirará uma caixa. A amostra será formada com folhas dessas caixas na proporção de 3 para 1.000.

c) o mesmo funcionário fará em cada caixa retirada, as seguintes declarações :

- 1.º lote a que ela pertencia ;
- 2.º número da requisição ;
- 3.º nome do fornecedor ;
- 4.º tipo do material adquirido ;

d) as amostras retiradas serão cuidadosamente remetidas ao Instituto Nacional de Tecnologia, ou Laboratório por ele devidamente autorizado a fazer o ensaio, conservando as caixas intactas e com todas as marcas do fabricante ;

Ensaio**Número de cópias simultâneas**

a) Determina-se essa característica tirando-se dez cópias em máquina elétrica, com folhas novas de papel carbono. O papel usado para original será do tipo AP-75, enquanto que o das cópias será do tipo SV-30 (AP-75 e SV-30) segundo as especificações do Governo Federal.

Em diferentes zonas do papel escrevem-se as letras: C, G os números 5, 6 e 8, sem obedecer a nenhuma ordem. Retiradas da máquina, as cópias serão submetidas a um rigoroso exame quanto à nitidez, limpeza e contorno das impressões, determinando-se o número de ordem da cópia que apresenta esses caracteres perfeitamente desenhados, e no qual se distinguir nitidamente os C dos G e os 5 dos 6 e 8. O número de cópias que se apresentarem com esses caracteres perfeitamente desenhados será considerado como o "número de cópias" obtido no ensaio.

Ensaio de resistência ao descoramento

Sobre uma folha nova de papel carbono, colocada entre duas folhas de papel tipo AP-75, fazem-se, em máquina elétrica, várias linhas de traços (---) cobrindo mais ou menos uma altura de 5 cm. A cópia será cortada ao meio : uma parte conservar-se-á ao abrigo da luz e a outra será exposta à luz solar, direta, durante 60 (sessenta) horas ou à luz de uma lâmpada de raios ultra violeta do aparelho Fade-Ometer, durante 24 (vinte e quatro) horas.

Terminado o ensaio comparam-se as duas partes da cópia. O descoramento apresentado deve ser apenas sensível.

Peso :

Será determinado em uma balança apropriada com fator de multiplicação de 1:200, e que permita a leitura do peso com a aproximação de 1g/m².

Aceitação e rejeição

Não será aceito o papel carbono para máquina de escrever que não satisfizer os ensaios acima indicados.

Acondicionamento, embalagem e marcação :

Qualquer que seja o método de acondicionamento cada unidade deverá trazer indicação de marca, tipo, fabricante, número de folhas contidas no envólucro e o formato. As embalagens deverão trazer o número da requisição, o nome da repartição e não apresentar nenhum indicio de violação.

Movimento da padronização no estrangeiro

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Technical News Bulletin of the National Bureau of Standards

O Boletim técnico n.º 287 do Bureau of Standards, nos dá informações sobre os mais recentes trabalhos dessa instituição científica.

O "Research Paper" n.º 1373, de autoria de Vernon C. F. Holm e John G. Thompson, trata de um método para determinação de hidrogênio no aço. A presença de pequenas quantidades de hidrogênio produz a porosidade dos

lingotes, bolhas nos metais em chapa, dureza e diminuição de resistência ao choque do ferro eletrolítico. Antigamente pensava-se que somente um "excesso" de hidrogênio era capaz de produzir esses defeitos, mas experiências recentes demonstram que quantidades excessivamente pequenas de hidrogênio são responsáveis pelo aparecimento de defeitos nos aços forjados e nos trilhados.

Os métodos para a determinação de pequenas quantidades de H nos aços são discutidos nesse trabalho e os autores opinam que a sua extração no vácuo, e a 800° C, é segura e rápida.

A construção civil continua preocupando os técnicos do **Bureau of Standards**. No boletim deste mês são anunciadas as seguintes publicações da série "Building Material and Structures" (BMS) e "Research Paper" (RP):

"Properties of Ceramic Talcose Whiteware" (RP 1371)

"Action of Frost on Bricks" (BMS 60)

"The cause and cure of leaky masonry walls" (Estudos em andamento)

"Moisture condensation in Building Walls" (BMS 63)

"Improvement of fiberboard walls" (Estudos em andamento)

"Estimating loads in plumbing systems" (BMS 65)

Esse último trabalho caracteriza-se pela originalidade e valor prático. O dimensionamento das canalizações das instalações sanitárias domiciliárias e dos ramais de esgotos dependem naturalmente da descarga máxima provável. A experiência demonstrou não ser necessário dimensionar as canalizações de água e de esgoto prevendo que simultaneamente todas as instalações funcionem simultaneamente; é possível estabelecer frequências máximas de uso das bacias, torneiras, pias, etc. e calcular, de acordo com a teoria matemática das probabilidades, o número máximo de aparelhos que estão em funcionamento num determinado valor de tempo, por exemplo, correspondente a 1% do tempo.

O BMS 65 traz tabelas e estudos sobre a variação do papel empregado na litografia multicolor. Para a obtenção de impressões litográficas em cores o papel deve entrar em máquina tantas vezes quantas são as cores a imprimir; a primeira impressão, por exemplo, deixa em branco a parte da gravura que deverá receber outras tintas. Compreende-se pois que a estabilização do formato original é essencial pois do contrário haverá claros ou superposições nas subsequentes impressões e a gravura sairá defeituosa. A melhor maneira de obviar esse inconveniente é condicionar o papel de forma a garantir, em cada entrada na máquina, uma determinada umidade. Por esse processo evitam-se variações do papel provenientes da umidade da atmosfera que se altera de hora em hora. No método classico de condicionamento da umidade do papel, as folhas estando suspensas, o ar é injetado de forma a circular bem entre elas. O novo método adiciona quantidades medidas de água, por ocasião do ar penetrar na instalação de condicionamento. Esse novo

processo já tem sido experimentado em escala comercial com sucesso.

A permeabilidade do couro ao vapor d'água é uma das propriedades físicas que mais contribuem para o seu emprego nos calçados. A transpiração do pé humano si não for removida constantemente do interior do calçado, produz sensação desagradavel e é perigosa para a saúde; os calçados de couro apresentam essa vantagem.

Contudo Robert B. Hobbs Jr., da Secção de Couro do Bureau, imaginou um método para a medida da permeabilidade do couro ao vapor d'água, semelhante ao empregado para o papel.

Ainda sobre couros, o Bureau anuncia um estudo de John Beek Jr. e Robert B. Hobbs Jr. sobre as aplicações dos métodos estatísticos à amostragem do couro.

Os outros trabalhos anunciados são:

"A sensitive frequency meter"

"Diaphragm type pressure indicators"

"Separation of gases by distillation"

"Theory of the potential and the technical practice of electrode position".

"Surface hardness of Printing plates"

"API Pipe Coating tests final report"

"Estimating loads in plumbing systems"

"Base combining capacity of cotton"

"Action of enzymes on glycosides".

ESPECIFICAÇÕES DO GOVERNO AMERICANO

A "Procurement Division" do Governo Americano teve a gentileza de nos enviar as seguintes especificações, ultimamente aprovadas e adotadas na compra dos materiais do Governo Americano:

G-C-116 — Cards; tabulating

GG-P-191a — Perforators; Paper Resk

HH-P-117 — Packing; Jute, Twisted

N-O-41a — Oats; rolled or flaked

RR-C-85 — Cans; Oil (Kerosene)

SS-P-186 — Pencils, Mechanical; leads, and erasers.

T-O-56 — Oakim; Marine

Ajude seus companheiros para merecer seu auxilio:
A divisão dos serviços em turmas não significa que
o interesse do serviço esteja também dividido