

ESTRUTURA METALICAS II - 5ª SERIE - ENGENHEIROS MECÂNICOS

P R O G R A M A

ELEMENTOS DAS ESTRUTURAS METALICAS

1 9 7 1

1. - Matéria prima. Coeficiente de segurança. Dimensionamento. Cargas limites e pelas tensões admissíveis. Tipos de ligação. Fenômenos de fadiga.
2. - Dimensionamento das seções das barras tracionadas e comprimidas. Ligação dos elementos da seção composta da barra comprimida.
3. - Barras fletidas. Dimensionamento no regime elástico e no regime plástico. Problemas da estabilidade. Flexão oblíqua. Flexão composta.
4. - Rebites e parafusos. Solda elétrica. Cálculo e dispositivo construtivo.
5. - Vigas de seção composta soldadas.
6. - Vigas de seção composta rebitadas.
7. - Formação de treliça. Problemas de estabilidade.
8. - Estrutura dos nós rebitados e soldados.
9. - Aparêlhos de apóio. Tipos. Cálculo e estrutura.

II - PONTES ROLANTES E GUINDASTES

10. - Tipos e esquemas das pontes rolantes. Elementos da estrutura. Cargas.
11. - Cálculo estático das partes das pontes rolantes em treliça e com alma cheia. Dimensionamento das seções.
12. - Estrutura das pontes rolantes em treliça. Estrutura das pontes rolantes com alma cheia.
13. - Guindastes giratórios. Esquemas. Cargas. Cálculo estático.
14. - Detalhes construtivos dos nós principais.
15. - Tipos e esquemas de guindastes de parêde móveis e estacionários. Elementos da estrutura. Cargas. Cálculo estático.
16. - Estrutura dos guindastes de parêde.
17. - Pórtico rolante. Esquemas do conjunto. Cargas. Cálculo estático.
18. - Dimensionamento das seções e detalhes construtivos.
19. - Derrick. Esquemas. Cálculo estático. Alguns detalhes construtivos.

III - EDIFÍCIOS INDUSTRIAIS

20. - Esquemas do conjunto do esqueleto do edifício. Cargas. Medidas principais.
21. - Vigas de rolamento. Tipos. Cargas. Cálculo Estático.
22. - Estrutura das vigas do rolamento com alma cheia. Dimensionamento das seções.
23. - Estrutura das vigas do rolamento em treliça.
24. - Dimensionamento das seções.
25. - Colunas do edifício industrial. Tipos. Cargas. Detalhes construtivos. Determinação das tensões.

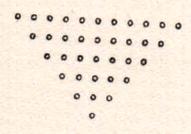
26. - Refôrço das vigas do rolamento e das colunas.

IV - FUNICULARES

- 27. - Esquema. Elementos do conjunto. Cargas.
- 28. - Cálculo estático. Dimensionamento dos cabos de fixação.
- 29. - Apôios. Esquema. Dimensionamento das secções dos elementos.
- 30. - Detalhes da estrutura.

VERIFICAÇÃO DE APROVEITAMENTO

- 1 Projeto
- 1 Prova Mensal
- 1 Prova de Recuperação ao final do período letivo, para os alunos faltosos à prova prevista.



R. JEVEAUX