

MANUALI HOEPLI

ING. PIETRO OPPIZZI

PROBLEMI GRAFICI

DI

Trazione Ferroviaria

CON 2 TAVOLE E 51 FIGURE



ULRICO HOEPLI

EDITORE LIBRAIO DELLA REAL CASA
MILANO

—
1909

INDICE DELLE MATERIE

	Pag.
<i>Generalità</i>	I
CAPITOLO I. - Resistenze specifiche e raffronti	5
Resistenze del solo treno	ivi
» globali	9
» opposte dalle locomotive	12
Resistenza specifica opposta dalle curve	19
CAPITOLO II. - Prestazioni del motore in condizioni variabili di esercizio	20
Applicazioni	22
Tabelle dei carichi rimorchiabili con locomotive di diverse potenze, in condizioni diverse di materiale, di linea, di servizio	34-38
CAPITOLO III. - Tempi e spazi occupati nel periodo di avviamento	40
Applicazioni	43
<i>Esempio I.</i> - Trazione a grande velocità sopra linee serpeggianti, con materiale ordinario	ivi
Tabella IX dei tempi e spazi occorrenti all'avviamento materiale comune	45
Metodo analitico	46

	Pag.
<i>Esempio II.</i> - Trazione ad altissime velocità con materiale speciale	51
Tabella X. Esercizio ad altissime velocità	52
<i>Esempio III.</i> - Trazione a media velocità per ferrovie locali, frequenti fermate	54
Tabella XI. Per esercizio locale, media velocità, ferrovie locali, frequenti fermate	55
<i>Esempio IV.</i> - Trazione elettrica	56
Tabella XII. Per esercizio con ferrovia elettrica	57
<i>Esempio V.</i> - Confronti fra diverse locomotive.	58
<i>Esempio VI.</i> - Altro tipo di locomotiva di cintura	62
<i>Esempio VII.</i> - Trazione a piccola velocità	66
Tabelle XIII e XIV. Tempi e spazi di avviamento per servizio a bassa velocità	66-67
CAPITOLO IV. - Valutazione dei tempi perduti o recuperabili nelle variazioni di velocità	68
Tabella XV dei tempi perduti durante l'avviamento, materiale ordinario	70
Tabella XVI dei tempi perduti nell'avviamento con materiale speciale	71
Tabella XVII dei tempi perduti nell'avviamento, con servizio di cintura	ivi
Tabella XVIII dei tempi perduti nell'avviamento, con servizio elettrico	72
Tabelle XIX e XX. Servizio merci	ivi
Tempi e spazi corrispondenti ad un prestabilito aumento di velocità sulla normale	73

	Pag.
Tabella XXI. Tempi di acceleramento o di recupero	76
Tabella XXII. Tempi di acceleramento a media velocità	77
Tabella XXIII. Velocità massime locomotive a 6 ruote accoppiate tipo <i>es. I</i> . .	78
CAPITOLO V. - Percorrenze su declivi prolungati. Freni e quesiti relativi. (A pag. 90 invece di figura 32 tav. II leggesi: Fig. 2, tavola II)	79-85
Tabella XXIV. Dei coefficienti di aderenza	86
» XXV. Dei tempi e spazi di frenatura	93
Tabella XXVI. Spazi di frenatura secondo la curva $0,7f'a$ rotaia asciutta	94
Tabella XXVII. Spazi di frenatura secondo la curva $0,7f'u$ rotaia umida. (Nel testo per errore fu stampato $0,7f'a$ (umida)) .	95
Tabella XXIX. Velocità massima sulle pendenze	99
Trazione elettrica ad altissime velocità . .	103
Tabella XXX. Sopra il servizio elettrico ad altissime velocità	104
Tabella XXXI. Riferibile alla trazione elettrica ad altissime velocità	105
Ferrovia elettrica Marienfelde-Zossen . .	ivi
Freno elettromagnetico Westinghouse . .	106
CAPITOLO VI. - Tempo totale occorrente al percorso di una sezione	109
Esercizio a vapore ad alte velocità . . .	110

	Pag.
Esercizio a media e bassa velocità	113
» elettrico	114
Esempi	115
 CAPITOLO VII. - Problemi che si riferiscono al consumo di energia, di combustibile, ed economici	
	119
Applicazioni. Esempi 1 ⁰ -8 ⁰	121-137
Doppia trazione	140
Totalizzazione del lavoro lungo un determinato profilo	143
Applicazioni. Esempi 1 ⁰ -3 ⁰	145-152
Economia nel consumo di energia, su un determinato profilo	153
Esempi 1 ⁰ -3 ⁰	153-165
Minimo consumo di combustibile	171
Totalizzazione sperimentale del lavoro	172
Presumibile consumo al chilometro	177
 CAPITOLO VIII. - Diagrammi riferibili al rendimento della macchina	
	178
Migliore utilizzazione del motore	188
Nota ai capitoli I e II.	194
Nota II	201