## CONTENTS.

_		•									Pa	age
INTRODUCTORY .				•	• •	• •	• •	• •	• •	• •		3
TELEPHONY: AUTOMA	TIC AND	Manual										4
						• •						4
Rival Systems					• •		• •		• •		• •	4
Types of Automa Telephone-manufa	neture in	the Unite	iange riq d Kinadi	om Jurpment					• •			4
London Automati	ie Exchan	we Netwo	rk rk				• •		• •		 	- 9 - 5
Automatic Excha	nges visit	ed and co	mpared									5
Cutover Procedur	е .											5
· Application of Au	tomatic-s	witching	Methods	to the S		elephone (	Communi	ties				5
Modernized Manu	al-exchar	ige Equip	ment		• •		• •		• •	• •	· •	6
Automatic nersus Intercommunicat				· ·	• •	• •	• •		• •	• •	• •	6
Provision for Gro	wth of Te	elenhone S	vstems	anges			• •		• •			$-6 \\ -6$
Prospective Telep	hone Exc	change Ins	stallation	18	• •	• •				· ·		7
Power Plant: Ma Power Plant: Di	achines		•									7
Power Plant: Di	ry Batteri	ies .		• •								7
Power Plant: St	orage Bat	teries .	•	• •	• •		• •	• •	• •			7
Air-conditioning Fire Precautions	Plant	•• •	•	••	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	7
Auxiliary Telepho	one Anne	ratus P	R X and	 I Intorni	···	 Janhona I	 Pav Stati	one		• •	• •	- 8 - 8
Toll Operating M	ethods										· ·	8
Auxiliary Telepho	one Service	ces : Info	rmation,	Time, &	c., and th	ne Relatio	n of Bro	adeasting	thereto	• •		9
Standards of Trai	nsmission				••							9
Observation and				• •		• •				• •	٠.	9
Rates and Qualit	y of Servi	ice .	•	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •		9
Telegraphs	• •			• •								10
Machine Printing	(General	) .		• •	• •	***	• •		• •			10
Multiplex Simplex or Telety	* *		•	• •	• •	• •	• •		• •	• •	٠.	$\frac{10}{10}$
Commercial and	ype Traffic As	nects of T	'elegrant	··					• •			$\frac{10}{10}$
Telegraph Offices	visited		•	· <b>,</b>		••						11
RADIO-TELEGRAPHS A												11
General				· ·		••	• •					11
International Ra	dio-telegr	aph Confe						••	• •			Ш
Beacon and Dire	ction-find	ing Statio	ns									11
Marine Radio Ins				٠			•:		• •			11
International Ra	dio-telegr							• •	• •	• •		12
Trans-oceanic Sp Broadcasting : S	eecu tatistical	• •			••	• •	• •	• •	• •		• •	$\frac{12}{12}$
British and Ame	rican Bro	adcasting	 in relati	on to Ne	w Zealan	ď					• •	$\frac{12}{13}$
Broadcasting: G	leneral											13
Departmental Re	esponsibil	ity to Bro	adcast I	isteners	in connec	etion with	Interfer	ence				13
Quality of Broad	cast Rece	eption		• •						• •		14
Absorption and l	Distortion	l - 4 *	• •	• •		• •	• •	• •	••;	••	• •	14
Fading of Broad	127	ations	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	14
	; ,		 		• •		• •	• •	• •	• •	• •	14
Application to T Power-line Carrie	eiegraph a	ana Tel <b>e</b> p	none Ian 		• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	$\frac{14}{15}$
Voice-frequency	Telegranh	ıs .	• •	••						• •	• •	18
<del>-</del> -										••	• •	18
FIELD ENGINEERING Scope of Inquirie	• •	••	 				••				• •	$\frac{16}{16}$
Telegraph and In	iter-urbai	n Telepho										16
Subscribers' Dist	ribution	••										16
General		• •	• •		• •		• •				٠.	16
PROTECTION OF TELE	SORAPH A	ND TELE	PHONE P	LANT FR	ом Елес	TRIC POV	VER AND	LIGHTNE	NG			17
Buildings												18
ORGANIZATION												18
Causes contribut	ing towar	ds Variat	 ions in T	elephone	Density			• •		• •	• •	18
Research Work						••			••	• •		19
Staff Training:										••		19
Specialization		••	• •									19
Understudies		• •	• •	• •		• •	• •	• •	• •			19
Engineering Con		• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	19
Decentralization Staff Conditions		• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	$\frac{20}{20}$
Recruiting of Te		nd Teleph	 ione Eng	 ineers an	d Techni	cians						20
Standardization									• •			20
LABORATORY												2
	••	• •	• •	• •		••		• •	••	••	• •	
PLANT ACCOUNTING	••	••	• •	••	••	• •	• •	• •	• •	• •	• •	2
Conclusion	••							• •				2]