

Оглавление.

	стр		стр
Введение. Развитие примѣненій электричества	3	Трансформаторы постоянного тока	100
Электрический токъ и его основныя законы	10	Аккумуляторы	102
Сила тока. Напряженіе. Сопротивленіе	10	Развитіе аккумуляторовъ	104
Связь между электрическимъ токомъ и магнетизмомъ	15	Аккумуляторъ Фора	107
Явленіе перемѣнныхъ токовъ	21	Аккумуляторъ Electrical Power Company	108
Полученіе электрическаго тока	30	Явленія, происходящія въ аккумуляторахъ	109
Гальваническіе элементы. Предварительныя понятія	30	Аккумуляторы другихъ конструкций	109
Прежніе способы полученія тока	31	Заряжаніе и разряжаніе аккумуляторовъ	113
Постоянныя элементы	33	Провода. Проводка электрической энергіи	116
Элементъ Даніэля и его видоизмѣненія	34	Изоляція	117
Элементъ Грове	35	Голые провода	118
Элементъ Бунзена	35	Изоляторы	118
Элементъ съ хромовой кислотой	36	Провода	120
Элементы для слабыхъ токовъ	37	Сращиваніе проводовъ	121
Элементъ Мейдингера	37	Столбы	121
Элементъ Калло	38	Прокладка воздушныхъ линий	122
Элементъ Лекланше и его видоизмѣненія	38	Изолированныя провода	123
Сухіе элементы	40	Цѣль и способы изолированія	123
Газовая батарея	41	Обматываніе проводовъ	124
Термоэлектрический элементъ	43	Изолированіе гуттаперчей и каучукомъ	128
Соединеніе элементовъ въ батарею	44	Свинцовые кабели	130
Динамомашина. Предварительныя замѣчанія	48	Предохранительная броня кабелей	133
Магнитоэлектрическая машина	50	Электрическое освѣщеніе.	134
Принципъ самовозбужденія	58	Тепловыя дѣйствія электрическаго тока	134
Первая динамомашина	58	Дуговые лампы	135
Кольцо Пачинотти-Грамма. Желѣзный сердечникъ якоря	59	Вольтова дуга	135
Динамомашина Грамма	64	Прежніе регуляторы	138
Барabanный якорь	66	Дробленіе электрическаго свѣта	140
Новыя динамомашинныя	72	Электрическія свѣчи	141
Машины переменнаго тока	72	Дифференціальныя лампы	142
Соединеніе въ динамомашинѣхъ	82	Дифференціальныя лампы съ электромагнитнымъ спусковымъ приспособленіемъ	144
Вторичныя источники тока	88	Дифференціальныя лампы съ непосредственной регулировкой	146
Трансформаторы. Введеніе	91	Дуговые лампы съ одностороннимъ движеніемъ	148
Развитіе трансформаторовъ	93	Лампы съ закрытой дугой	151
Трансформаторъ Голарда и Гиббса	95	Ртутная лампа Аронса	153
Трансформаторы Ганца и К ⁰	97	Закрытіе и подвѣшиваніе дуговыхъ лампъ	155
Различныя типы трансформаторовъ	98	Выдѣлка углей для дуговыхъ лампъ	156
Расположеніе и установка трансформаторовъ	100		

	СТР.		СТР.
Калильные лампы	159	Электродвигатели и их примѣненія	296
Очеркъ развитія лампъ накалива- нiя	159	Двигатели постоянного тока	296
Составныя части калильной лампы	162	Полученiе механической энергии изъ электрической	296
Выдѣлка угольныхъ нитей	163	Устройство электродвигателей	301
Закрѣпленiе нити	165	Регулированiе электродвигателей	304
Выкачиванiе воздуха изъ лампъ	167	Преимущества электродвигателей	307
Окончательная обработка лампъ	171	Примѣненiя электродвигателей	308
Патроны для лампъ накаливанiя	172	Электрическая тяга	328
Поддержки для лампъ накаливанiя	174	Двигатели переменнаго тока	361
Колпаки и абажуры	175	Синхронные двигатели	361
Экономичность и долговѣчность лампъ накаливанiя	176	Индукционный двигатель	366
Лампа Нернста	178	Электрическая передача энергии	383
Установка электрическа- го освѣщенiя	181	Передача энергии между Лауфе- номъ и Франкфуртомъ-на- Майнѣ	385
A. Отдѣльныя установки	181	Ниагарская установка	394
Генераторныя станціи	181	Гальванотехника	404
Двигатели	181	Покрыванiе металловъ метал- лами (гальваностегiя)	405
Динамомашинныя	190	Ванны и электроды	405
Регулирующiя приспособленiя	192	Источники тока	407
Примѣненiе аккумуляторовъ къ освѣщенiю	193	Провода	409
Провода	197	Регулировка тока	409
Включенiе лампъ	197	Сосудъ для растворовъ	409
Провода и ихъ прокладка	201	Подготовленiе покрываемыхъ по- верхностей	410
Выключатели	204	Изготовленiе растворовъ и обра- щенiе съ ними	412
Коммутаторы	208	Никкелированiе	412
Предохранители	208	Серебренiе	414
Измѣрители тока и напряженiя	211	Золоченiе, платинированiе	415
Выборъ и распределенiе лампъ	213	Цинкованiе, луженiе, покрыванiе свинцомъ	415
B. Установки съ центральны- ми станціями	216	Покрыванiе мѣдью и латунью; cuivre roi	416
Провода центральныхъ станцій	216	Покрыванiе желѣзомъ	417
Центральныя станціи въ Аме- рикѣ	219	Различныя примѣненiя	418
Центральныя электрическія станціи въ Германіи	227	Гальванопластика	418
Берлинскія центральныя станціи	227	Гальванопластика мѣдью	418
Устройство машинъ	228	Изготовленiе гальванопластиче- скихъ клише	419
Производство	230	Приготовленiе пластическихъ сним- ковъ	420
Сѣть проводовъ	235	Различныя примѣненiя гальвано- пластики	421
Счетчики электрической энергии	237	Дальнѣйшія примѣненiя химическаго дѣйствiя тока. Введенiе	422
Электрическія станціи, об- служиваемыя аккумуля- торами	239	Электролитическое добыванiе и очистка металловъ	422
Англійскія центральныя стан- ціи	247	Способы выщелачиванiя золота	424
Центральныя станціи пере- мѣннаго тока	250	Добыванiе магнiя	424
B. Освѣтительныя установки для специальныхъ цѣлей	258	Добыванiе алюминiя и его спла- вовъ	425
Освѣщенiе театровъ	258	Карборундъ	433
Электрической свѣтъ на судахъ	262	Карбидъ кальцiя	435
Электрическое освѣщенiе желѣзно- дорожныхъ поѣздовъ	268	Электрическое бѣленiе	438
Свѣтящiеся фонтаны	272	Электрическое добыванiе бертоле- товой соли и ѣдкихъ щелочей	441
Техническія примѣненiя тепловыхъ дѣйствiй то- ка	275	Телеграфiя. Введенiе	444
Электрическое отопленiе	276	Понятiе о телеграфiи и ея сущность	444
Полученiе высокихъ темпера- туръ помощью тока	281	Исторiя телеграфiи	445
Электрическое поджиганiе минъ	281	Телеграфныя аппараты	450
Гальванокаустика, прижигатели	283	Телеграфы съ магнитными стрѣл- ками	451
Электрическая сварка и спайка	285		
Электрическая плавка	294		

	стр.		стр.
Стрѣлочные телеграфы	455	Электрическое исправленіе хода часовъ	545
Телеграфъ Штейнгейля	460	Электрическое регулированіе хода часовъ	546
Аппаратъ Морзе	461	Оптические сигналы о времени	547
Релэ	466	Хронографы	548
Клопферъ	467	Телефонія. Введеніе	550
Буквопечатающіе аппараты	467	Изобрѣтеніе телефона	550
Копирующіе телеграфы	470	Принципъ телефона	552
Телавтографъ	473	Различныя конструкціи телефоновъ	554
Подводная телеграфія	475	Телефонъ, какъ передатчикъ и пріемникъ	558
Трансатлантическое сообщеніе	477	Микрофонъ	559
Аппараты для подводныхъ линій	483	Передача звуковыхъ колебаній индукціонными токами	566
Пишущіе аппараты для подводныхъ линій	487	Соединенія телефонныхъ аппаратовъ и способы коммутациі	567
Автоматическіе телеграфы	489	Различныя типы телефонныхъ аппаратовъ	570
Автоматическій аппаратъ Витсона	492	Коммутационныя системы	573
Прокладка подводныхъ кабелей	492	Устройство центральныхъ телефонныхъ станцій	581
Изобрѣненія, производимыя надъ кабелями	496	Петербургская центральная станція	581
Соединеніе телеграфныхъ аппаратовъ	500	Междугородная телефонія	589
Мультиплексная телеграфія	502	Различныя примѣненія телефона и микрофона	595
Домашняя телеграфія. Введеніе	508	Фонографъ	597
Источники тока для домашней телеграфіи	510	Электрическія волны	601
Электрическіе звонки	510	Электромагнитная теорія свѣта Фарадея-Максвелля	602
Приборы для замыканія тока	516	Опыты Герца	603
Указатели	519	Опыты Тесла	608
Релэ	522	Холодный свѣтъ Мура	611
Прокладка проводовъ	522	Безпроводочная телеграфія Маркони	613
Схемы устройства звонковыхъ цѣпей	524	Электротехническая промышленность	619
Электрическая сигнализациія для различныхъ цѣлей.	529	Обзоръ развитія электротехнической промышленности	619
Железнодорожная телеграфія	529	Германія	620
Сигналы по линіи	529	Англія	628
Дистанціонные сигналы	531	Остальныя государства зап. Европы	630
Сигналы для указанія свободнаго пути	531	Соединенные Штаты Сѣверной Америки	632
Контрольные аппараты скорости движенія поѣздовъ	534	Эксплуатациія электрической энергіи и электротехническая промышленность въ Россіи	635
Пожарная сигнализациія	535	Предметный указатель	639
Электрическіе часы	537		
Механизмъ электрическихъ часовъ	537		
Электрическіе передатчики времени	543		