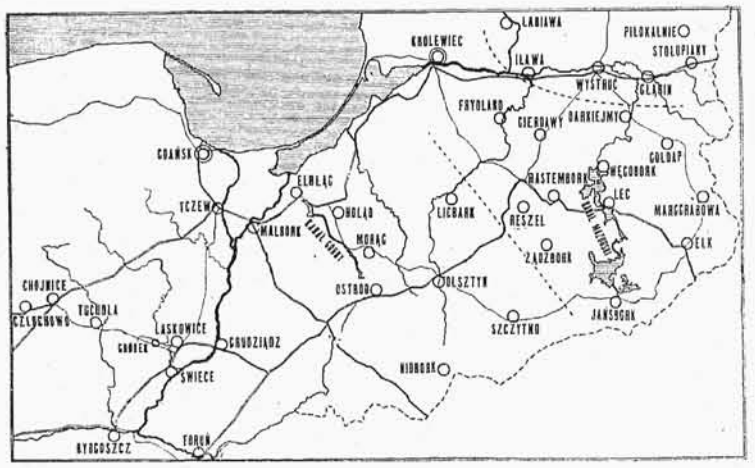
DROBNE WIADOMOŚCI.

Elektryfikacya Prus Królewskich (Zachodnich). Na mocy uchwały Rady Prowincyonalnej rozciągnięto działalność niedawno wybudowanej elektrowni okręgowej w Gródku pod Drzycimem na trzy powiaty: Chojnicki, Człuchowski i Tucholski. Powiaty te będą zasilane z głównej podstacyi transformatorowej w Chojnicach. Koszta przewodów wysokiego napięcia i podstacyi wyniosą 500 000 mar. Przyjmując cenę prądu przy podstacyi 5,5 fen. za kWh, obliczono, iż eksploatacya opłacać się będzie przy rocznem zużytkowaniu 730 000 kWh, gdy przewidziane zapotrzebowanie prądu przekracza 1 300 000 kWh.

Nowa kolejka podjazdowa od Świec do Laskowic ma otrzymać napęd elektryczny. (*E. T. Z.*). *sw.*



Elektryfikacya Prus Książęcych (Wschodnich). Projekt zbudowania w Prusach Książęcych elektrowni okręgowych w celu planowej elektryfikacyi kraju powstał przed kilku laty, a w d. 9 marca r. b. został ostatecznie zatwierdzony przez Radę Prowincyonalną. Jednym z motywów tego postanowienia jest zniszczenie prowincyi wskutek operacyi wojennych. Elektryfikacya ma być środkiem pomocniczym przy odbudowie. Władze prowincyonalne przyjmą udział w przedsiębiorstwie do połowy kapitału zakładowego, asygnują na ten cel 10 mil. mar. gotówką i liczą na zapomogę państwową w wysokości przynajmniej 50 mil. mar.

Nie od rzeczy będzie dodać, iż właściwie Prusy Książęce nie mają warunków sprzyjających rozpowszechnianiu elektryczności. Gęstość zaludnienia wynosi zaledwie 56 mieszkańców na km^2. Z obszaru 37 000 km^2 przypada 74,5% na gospodarstwa rolne, a z liczby 2 milionów ludności 70,2% mieszka po wsiach i osadach. W całej prowincyi naliczono 7864 zakładów przemysłowych (włączając piekarnie, kuźnie i t. p.) i 942—fabrycznych, z czego zaledwie 16—na większą skalę. Najważniejszą gałęzią przemysłową jest przeróbka drzewa. Właśnie ta gałąź przemysłu najmniej nadaje się do korzystania z elektrowni okręgowych, gdyż mając nadmiar trocin i odpadków, może raczej wytwarzać prąd, niż zużywać. Jeden z dwóch wielkich tartaków w Prusach Ks. wydaje rocznie 3 miliony *kg* trocin, a więc może odstąpić zakładom sąsiednim $^3/_4$ miliona kWh. Można poważnie obawiać się o brak odbiorców. Podczas gdy na Pomorzu przy zcalaniu urządzeń elektrycznych było czynnych 365 elektrowni publicznych, w Prusach Ks. liczba ta dochodzi zaledwie do 37.

Pomimo to jednak planowa elektryfikacya prowincyi zbliża się do urzeczywistnienia. Źródłem energii będzie prawdopodobnie siła wodna na Mazowszu i liczne torfowiska głównie w okolicach Olsztyna [1]) i Piłokalni. Torf nadaje się nie tylko do palenia pod kotłem, lecz i do gazowania. Zakłady torfowe wytwarzałyby jako produkt poboczny azot, który mógłby całkowicie pokryć kosztą eksploatacyi torfowisk. Natomiast węgiel, wobec trudnej dostawy, jest drogi tak, że dotychczas Prusy Ks. korzystały przeważnie z węgla angielskiego.

Nie znamy jeszcze szczegółów projektu, wiemy tylko, iż prowincyę podzielono na trzy okręgi zasilane oddzielnie:

1) *Okrąg północny* obejmujący powiaty: Iława, Wystruć, Głąbin, Stołupiany, Łabiawa, Niederung, Ragneta, Piłokalnie, Tylża i Heydekrug.

2) *Okrąg środkowy*: Frydląd, Gierdawy [1]), Darkiejmy, Gołdap, Rastembork [1]), Węgobork, Margrabowa [1]), Reszel [1]), Żądzbork [1]), Lec [1]), Ełk [1]) i Jańsbork [1]).

3) *Okrąg południowo-zachodni:* Licbark [2]), Hołąd, Morąg, Olsztyn [2]), Ostród [1]), Nidbork [1]) i Szczytno [1]).

Prawdopodobnie w związku z powyższym projektem, miasto Lec zaprojektowało u siebie urządzenie elektryczne.

St. Wysocki.

Obciążenie kabli podziemnych. Dopuszczalną wielkość prądu I_x dla kabla z dowolnego metalu możemy obliczyć, znając dopuszczalny prąd I_m dla kabla miedzianego o tym samym przekroju i znając opory właściwe owego metalu—ρ_x i miedzi ρ_m.

$$I_m : I_x = \sqrt{\rho_x} : \sqrt{\rho_m} .$$

Przyjmując opór właściwy miedzi 0,0173, aluminium—0,0294, cynku—0,0625 i żelaza—0,1430, otrzymamy następujące tablice:

Obciążenie kabli jednożyłowych do 700 V.

Przekrój mm^2	Obciążenie w Amperach			
	Miedź	Aluminium	Cynk	Żelazo
1	24	18	12	8
1,5	31	24	16	11
2,5	41	31	22	14
4	55	42	29	19
6	70	55	37	24
10	95	75	50	33
16	130	100	70	45
25	170	130	90	60
35	210	160	110	75
50	260	200	135	90
70	320	245	170	110
95	385	295	205	135
120	450	345	240	155
150	510	390	270	175
185	575	440	305	200
240	670	515	355	230
310	785	600	420	270
400	910	695	485	315
500	1035	795	555	360
625	1190	910	635	415
800	1380	1055	740	480
1000	1585	1210	850	550

Obciążenie kabli skręconych dwu i trójżyłowych do 300 V.

Przekrój mm^2	Obciążenie w Amperach							
	Kable dwużyłowe				Kable trójżyłowe			
	Miedź	Aluminium	Cynk	Żelazo	Miedź	Aluminium	Cynk	Żelazo
4	42	32	22	15	37	28	19	13
6	53	41	28	18	47	36	25	16
10	70	55	37	24	65	50	35	23
16	95	75	50	33	85	65	45	30
25	125	95	65	43	110	85	59	38
35	150	115	80	52	135	105	70	47
50	190	145	100	65	165	125	90	60
70	230	175	120	80	200	145	105	70
95	275	210	145	95	240	185	125	85
120	315	240	165	110	280	215	145	100
150	360	275	190	125	315	240	165	115
185	405	310	215	140	360	275	190	125
240	470	360	250	165	420	320	225	145
310	545	415	290	190	490	375	260	170
400	635	485	340	220	570	435	305	200

Kable obciążone bez przerwy według powyższych tablic, a zakopane na głębokości około 70 *cm*, nagrzewają się o 25° C. ponad temperaturę otoczenia. Kable zakopane płycej, założone w kanałach lub na powietrzu, mogą być obciążone prądem wynoszącym tylko $^3/_4$ powyższych wielkości.

Tablice te zostały przyjęte przez Związek Elektr. Niem.

sw.

Elektrownia w Łomży. *Deutsche Lodzer Ztg.* donosi, iż elektrownia w Łomży dostarczać będzie prąd nie tylko do oświetlenia ulic lecz dla odbiorców prywatnych.

[1]) Na Mazowszu, [2]) na Warmii.

Wydawca **Feliks Kucharzewski**. Redaktor odp. **Stanisław Manduk**.
Druk Rubieszewskiego i Wrotnowskiego, Włodzimierska № 3 (Gmach Stowarzyszenia Techników).
Za pozwoleniem cenzury niemieckiej.