

T R E Ś Ć:

Rozmieszczenie zakładów wodnych w województwie Kieleckim, nap. M. Rybczyński, Profesor Politechniki Warszawskiej.

Sprawozdania z posiedzeń.

WARSZAWA

20 MAJA

1931 R.

S O M M A I R E:

Répartition des usines hydro-électriques sur le territoire du département de Kielce, par M. Rybczyński, Professeur à l'École Politechn. de Varsovie. Comptes-rendus des séances de diverses Commissions.

Rozmieszczenie zakładów wodnych w województwie Kieleckim.

Napisał Prof. M. Rybczyński, Warszawa.

Z pośród t. zw. województw centralnych, znaczną stosunkowo ilością zakładów wodnych wyróżnia się województwo Kieleckie. Przypisać to należy z jednej strony właściwościom terenu, mianowicie obfitości ścieków o względnie dużych spadach w dolinach gór Świętokrzyskich i Wyżyny Małopolskiej, z drugiej strony — istniejącemu na tym terenie od bardzo dawnych lat przemysłowi żelaznemu, którego rozwój opierał się ongiś na wyzyskaniu sił wodnych.

Wprawdzie wiele z istniejących dawniej zakładów wodnych należy dziś do nieczynnych (np. Starachowickie), i nie są skutkiem tego przedmiotem inwentaryzacji, mimo to pozostałe zakłady przemysłowo-wodne, wraz z młynami, stanowią pokązną cyfrę 597 jednostek o mocy sumarycznej 8945 KM.

Dane o zakładach, zebrane bardzo skrupulatnie przez Dyрекcję Robót Publicznych województwa Kieleckiego, zostały uzupełnione danymi Centralnego Biura Hydrograficznego, tudzież w

ustalono ją na podstawie istniejących w zakładzie mechanizmów, a w ostateczności przyjmowano wartość średnią mocy z istniejących na danym ścieku zakładów. Naogół więc zastosowano te same zasady, jakimi kierowano się przy sporządzaniu poprzednio ogłoszonych zestawień inwentaryzacyjnych¹⁾.

Z pośród 597 zakładów, należy 527, a więc 88%, do zlewiska Wisły, zaś 70, t. j. 12%, do zlewiska Odry (Warty). Natomiast z sumarycznej mocy przypada na dorzecze Wisły 7492 KM, t. j. 84%, zaś na dorzecze Warty — 1453 KM, t. j. 16%. Stąd średnia moc jednego zakładu w obszarze Warty jest wyższa, wynosi bowiem 21 KM, wobec 14 KM w zlewni Wisły.

Wpływa na to topografia terenu, zlewnia bowiem Wisły w województwie Kieleckim należy częściowo do typu nizinnego.

Szczegółowe rozmieszczenie zakładów z uwzględnieniem ważniejszych ścieków, podaje tabela I:

T A B E L A I.

Zlewnia oraz rzeka	Zakłady do 100 KM				Zakłady od 100 do 1000 KM		R a z e m	
	do 25 KM		od 25 do 100 KM		ilość	łączna moc	ilość	łączna moc
	ilość	łączna moc	ilość	łączna moc				
Zlewnisko Wisły								
Pilica	28	369	3	102			31	471
Drzewiczka	4	47	3	167			7	214
Jej dopływy	9	63	1	30			10	93
Czarna z dopływami	19	189	3	105			22	294
Białka "	4	52	2	78			6	130
Kozłynia "	14	149					14	149
Inne dopływy Pilicy	19	159	1	27			20	186
Razem zlewnia Pilicy	97	1 028	13	509			110	1 537
Radomka								
Radomka	11	182	11	477	1	119	23	778
Mleczna z Gacynką	8	91	1	25			9	116
Szabasówka z dopływami	29	181					29	181
Inne dopływy	4	21					4	21
Razem zlewnia Radomki	52	475	12	502	1	119	65	1 096

drodze bezpośredniej korespondencji z właścicielami zakładów. O ile dane zebrane nie wystarczały do określenia mocy poszczególnych zakładów,

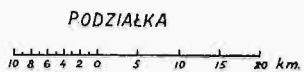
¹⁾ „Sprawozdania i Prace P. K. En.” t. III, Nr. 31/46 z r. 1929, t. V, Nr. 1, oraz 7/8 z r. 1931.

(tabela I, ciąg dalszy)

Zlewnia oraz rzeka	Zakłady do 100 KM				Zakłady od 100 do 1000 KM		Razem	
	do 25 KM		od 25 do 100 KM		ilość	łączna moc	ilość	łączna moc
	ilość	łączna moc	ilość	łączna moc				
Zagożdżonka z dopływami	14	118					14	118
Iżanka z dopływami	13	105	1	30			14	135
Kamienna	7	89	2	132			9	221
Swisłina			2	74	1	135	3	209
Pokrzywianka	5	101	3	118			8	219
Inne dopływy Swisłiny i Pokrzywianki	6	44					6	44
Kamionka	4	52	1	73			5	125
Inne dopływy Kamiennej	4	33	1	36			5	69
Razem zlewnia Kamiennej	26	319	9	433	1	135	36	887
Opatówka z dopływem	8	109	2	55			10	164
Koprzywianka	11	156	2	63			13	219
Pokrzywianka	3	13	3	172			6	185
Dopływy Koprz. i Pokrz.	5	35					5	35
Razem zlewnia Koprzywianki	19	204	5	235			24	439
Wschodnia	3	33					3	33
Czarna	2	34	3	126	1	180	6	340
Dopływy Wschodniej i Czarnej	13	97	1	33			14	130
Razem zlewnia Wschodniej	18	164	4	159	1	180	23	503
Nida	12	136					12	136
Mierzawa	17	246	1	26			18	272
Jej dopływy	11	61					11	61
Czarna Nida	2	23	3	113	1	140	6	276
Jej dopływy	14	106	1	25			15	131
Inne dopływy Nidy	39	225					39	225
Razem zlewnia Nidy	95	797	5	164	1	140	101	1 101
Nidzica	1	6	4	211			5	217
Dopływy	3	35					3	35
Razem zlewnia Nidzicy	4	41	4	211			8	252
Prądnik	20	136	1	27			21	163
Przemsza								
Biała Przemsza	20	136	3	188			23	324
Dopływy jej	8	33					8	33
Czarna Przemsza	2	18	5	270			7	288
Dopływy jej	5	39					5	39
Razem zlewnia Przemszy	35	226	8	458			43	684
Drobne dopływy Wisły	58	413					58	413
Razem w dorzeczu Wisły	459	4 135	64	2 783	4	574	527	7 492
Zlewisko Odry								
Warta	2	32	11	505			13	537
Liswarta	3	43	9	380	1	105	13	528
Jej dopływy	27	232					27	232
Inne dopływy Warty	16	126	1	30			17	156
Razem zlewnia Warty, a zarazem Odry	48	433	21	915	1	105	70	1 453
Ógółem w województwie Kieleckim	507	4 568	85	3 698	5	679	597	8 945
W procentach ogólnej ilości, względnie mocy	85	51	14	41	1	8	100	100

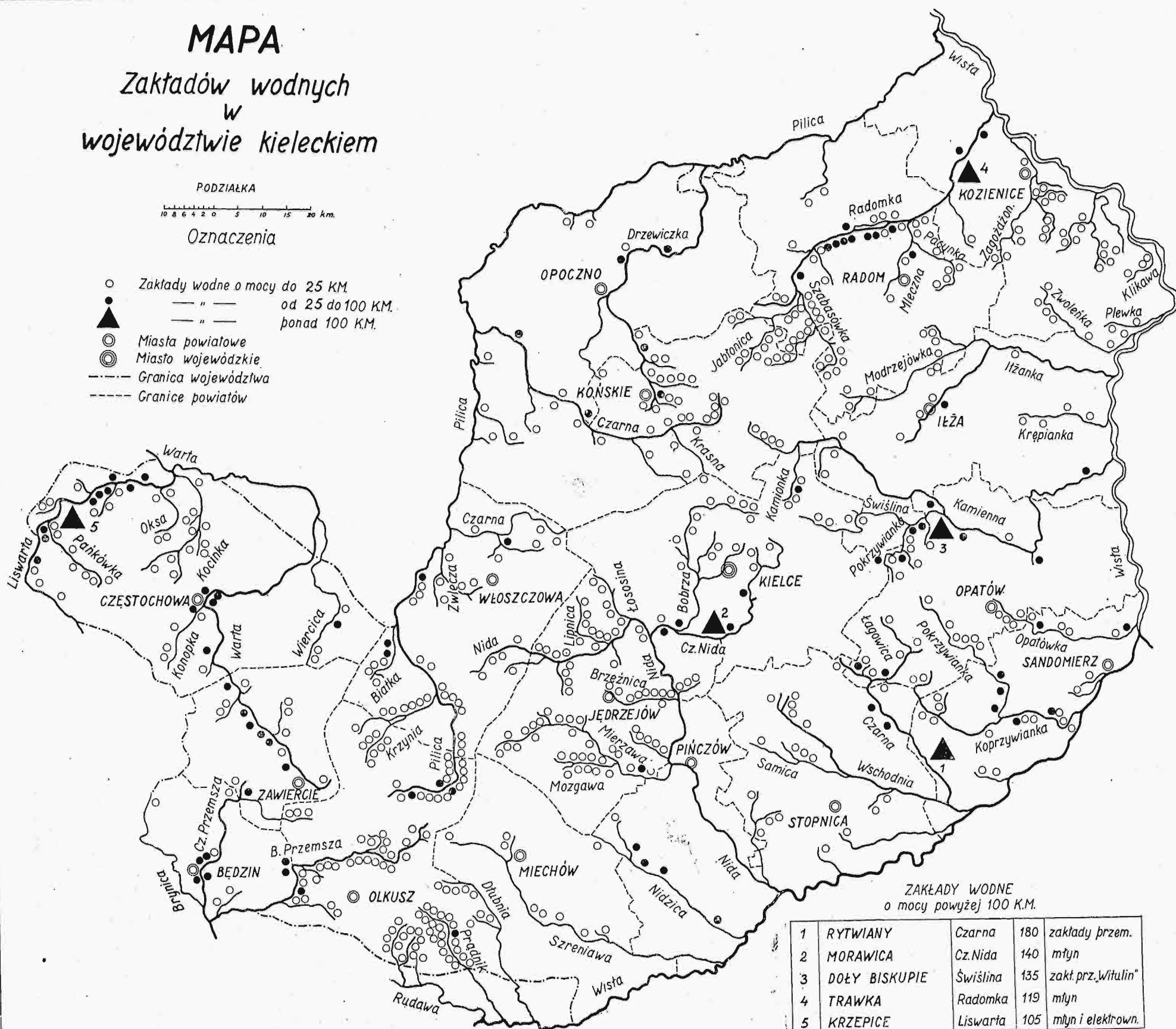
MAPA

Zakładów wodnych w województwie kieleckim



Oznaczenia

- Zakłady wodne o mocy do 25 KM
- " " " od 25 do 100 KM.
- ▲ " " " ponad 100 KM.
- ⊙ Miasta powiatowe
- ⊖ Miasto wojewódzkie
- - - Granica województwa
- - - Granice powiatów



ZAKŁADY WODNE
o mocy powyżej 100 K.M.

1	RYTWIANY	Czarna	180	zakłady przem.
2	MORAWICA	Cz.Nida	140	młyn
3	DOŁY BISKUPIE	Świślina	135	zakt.prz."Witulini"
4	TRAWKA	Radomka	119	młyn
5	KRZEPICE	Liswarta	105	młyn i elektrown.

Rys. do artykułu Prof. M. Rybczyńskiego p. t. „Rozmieszczenie zakładów wodnych w województwie kieleckim”.

Z powyższego zestawienia wynika, że na terenie województwa Kieleckiego brak jest zupełny zakładów wodnych o większej mocy. Załedwie 5 zakładów wykazuje moc wyższą od 100 KM, nie przekraczającą jednak 200 KM. Zakłady o mocy 25—100 KM stanowią 14% ilości, zaś 41% mocy. Ogromna większość należy zatem do zakładów drobnych.

Z wyjątkiem dorzecza Radomki, obfitującego w dużą ilość zakładów wodnych, przeważnie ilość ich w poszczególnych zlewniach stoi w prostym stosunku do powierzchni dorzecza. To też na pierwszym miejscu znajdujemy Pilicę z 110 zakładami, następnie Nidę z 101 zakładami, Wartę z 70 zakładami oraz Radomkę z 65 zakładami. Z kolei idą: Przemsza, Kamienna, Wschodnia, Nidzica wreszcie drobniejsze dopływy.

Nieco zmienioną kolejność otrzymamy, układając rzeki według sumarycznej mocy zakładów, w ich dorzeczu się znajdujących. I tu rozpoczyna szereg Pilica z ogólną mocą 1537 KM, poczem idą: Warta (1453 KM), Nida (1101), Radomka (1096) Kamienna (887), Przemsza (684), Wschodnia (503), Koprzywianka (439), Nidzica (252) i t. d.

Zupełnie inaczej przedstawi się kolejność rzek, uporządkowanych według średniej mocy zakładów na niej położonych. Uwzględniając średnią moc tylko powyżej 20 KM otrzymamy:

Swiślina (zlewnia Kamiennej)	70 KM
Czarna („ Wschodniej)	57 „
Czarna Nida („ Nidy)	46 „
Nidzica	43 „
Warta	41 „
Liswarta	41 „
Czarna Przemsza	41 „
Radomka	34 „
Drzewiczka (zlewnia Pilicy)	31 „
Pokrzywianka („ Koprzywianki)	31 „
Pokrzywianka („ Swiśliny Kam.)	27 „
Kamienna	25 „
Kamionka	25 „
Białka (zlewnia Pilicy)	24 „

Natomiast obliczając moc średnią zakładu w całym dorzeczu poszczególnych rzek, otrzymamy cyfry znacznie niższe, tak że załedwie w kilku rzekach przewyższa średnia moc 20 KM:

Zlewnia Nidzicy	31 KM
„ Czarnej Przemszy	27 „
„ Kamiennej	25 „
„ Wschodniej	22 „
„ Warty	21 „ i t. p

Największe zatem rzeki, jak Pilica lub Nida, znajdują się w tych wykazach na dalszym planie.

Szczegółowe dane, odnoszące się do zakładów o mocy ponad 100 KM zebrano w tabeli II.

Prócz tego szereg mniejszych zakładów wodnych wytwarza energię elektryczną, bądź to dla potrzeb właścicieli zakładów, bądź też na zbyt w danej miejscowości. Zebrane w tym kierunku dane zamieszczono w tabeli III.

TABLICA II.

L. p.	Miejscowość	Rzeka	Moc instalowana w KM	Produkcja roczna w kWh	Przybliżona maksymalna produkcja przy danej sile wodnej w kWh	Obecne przeznaczenie zakładu
1	Rytwiany	Czarna (Wschodnia)	180	360 000	700 000	zakłady przemysłowe w Rytwianach i Grobli
2	Morawka	Czarna Nida	140	—	1 500 000	młyn
3	Doły biskupie	Swiślina (Kamienna)	135	675 000	1 000 000	zakłady przemysłowe „Witulini”
4	Trawka	Radomka	119	—	1 000 000	młyn
5	Krzepice	Liswarta	105	?	800 000	młyn i elektrownia
		Razem	574	1 035 000	5 000 000	

TABELA III.

L. p.	Miejscowość	Rzeki	Moc zainstalow. w KM	Produkcja roczna w kWh	Przybliżona możliwa maksym. produkcja roczna w kWh	Obecne przeznaczenie zakładu
1	Michałów-Sławków	Biała Przemsza	80	130 000	300 000	fabryka gwoździ
2	Częstochowa	Wisła	70	200 000	300 000	młyn i papiernia
3	Drzewica	Drzewiczka	69	15 000	300 000	młyn i elektrownia
4	Ojców	Prądnik	50	?	200 000	elektrownia
5	Słomniki	Szreniawa	24	10 000	100 000	młyn i elektrownia
6	Udorz	Pilica	23	?	100 000	papiernia
7	Bodzechów	Kamienna	20	?	75 000	fabryka żelaza
8	Machory	Czarna (Pilica)	20	?	75 000	„ tektury
9	Żarnowiec	Pilica	18	10 000	75 000	młyn i elektrownia
10	Bliżyn	Kamienna	9	1 200	30 000	fabryka żelaza
11	Złoty Potok	Wiercica	7	?	25 000	elektrownia
12	Ruda Maleniecka	Czarna (Pilica)	6	?	20 000	„
		Razem	396		1,600 000	