

LIBRARY OF CONGRESS

0 029 226 404 5

UA
995
R9W3

TAJNE

G.-Ś.

OPIS PRZESZKÓD
KOMUNIKACYJ

ARKUSZA MAPY 1:300.000

GŁĘBOKIE-ŚWIĘCIANY (Wiłkomierz)

1935

UA

995

.R9W3

TAJNE

G.-Ś.
OPIS PRZESZKÓD
KOMUNIKACYJ

ARKUSZA MAPY 1:300.000

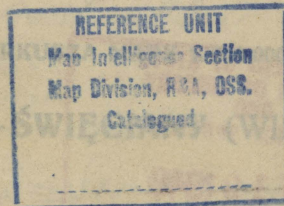
GŁĘBOKIE-ŚWIĘCIANY (Wiłkomierz)

1935

Description of Obstacles
to Communications in
N.E. Poland, 1935

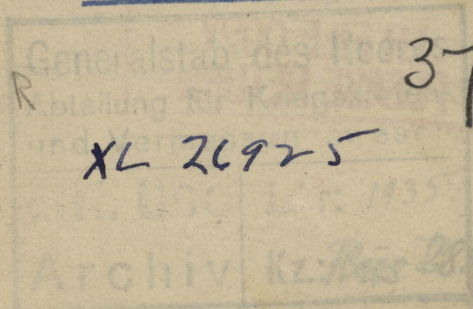
37

KOMUNIKACYJNY



GŁĘBOKIE - ŚWIEKOCIN (WILKOMIERZ)

Also R



XL 26925

37

WARSZAWA - 1935

~~CONFIDENTIAL~~

Military geographical Institute. Section IV, descriptive.
Description of obstacles to communications in N.E. Poland. Between Glebokie-
Swieczany (Wilkomierz)

Warsaw, 1935. 86p., map (scale 1:300,000)

Polish title: Opis Przeskod i komunikacyj...

The purpose of this booklet is to give more detailed information on obstacles and hindrances put in the way of communications. This description may be either incomplete or entirely missing on tactical and strategic maps.

L.M. Kaganovich

Further improvement of RR Transport and locomotive economy.

Speech delivered by c. L.M. Kaganovich at the meeting of Workers of the RR transport.
Moscow, "Gudok". 1935. 102/2/p.

Transliterated title: Dal'neishii pod'yem zheleznodorozhnogo transporta i parovoznoye khozyaistvo.

Reference-book on studies of ^{the} Blakan peninsula
For the use in the military schools. Printed as manuscript.
Vienna, 1910. 113p., maps.

German title: Behelf zum Studium der Geographie der Balkanhalbinsel.

Krahmer

Russia in Asia.

There are 5 vols. from vol 2 to __. Vol. 1 is missing.

Vol. II: Russia in Central Asia.

Vol. III: Siberia and the great Siberian RR. (with 2 maps)

Vol. IV: Russia and East Asia (with certain considerations on Manchuria)

Vol. V: The North-western desert belt (The Okhotsk, Gizhinsk, Petropavlovsk and Anadyr regions) With 2 maps. (in colours)

Vol. VI: The drive of Russia on Persia.

Leipzig, 1903.

German title: Russland in Asien

Odessa Oblast. Information and address directory.

Odessa, Chernomorska Komuna".

Tr. title: Odes'ka oblast'. Adresna i dovidkova kniga (in the Ukrainian language)

USSR. Academy of Sciences. Soviet of studies on productive resources.

Institute of geography.

Natural resources of Kara-Kumy. (Physican and geographical description. Part II.)

Kara-Kumy lowlands.

Moscow, 1940. 168p.

Transl. title: Prirodnye resursy Kara-Kumov. Nizmennye Kara-Kumy.

Warsaw. 4 DK Pol. 275
WOJSKOWY INSTYTUT GEOGRAFICZNY. T
WYDZIAŁ IV OPISOWY

105

T A J N E!

TRZYMAĆ POD ZAMKNIĘCIEM

3
wsp.

L
20
50

REPEREUT UNIT
The following is a list of
the names of the
units.

Opis bary de Giedanoff
**OPIS PRZESZKÓD
KOMUNIKACYJ**

ARKUSZA MAPY 1:500.000

GŁĘBOKIE – ŚWIĘCIANY (WILKOMIERZ)

Generalstab des Heeres
Abteilung für Kriegskarten-
und Vermessungswesen

Archiv Nr.: 1935

Archiv Kz.: *Pris 282*

WARSZAWA — 1935

TRZYMAC POD ZAMKNIĘCIEM
T A L N E I

105

UA995
R9 W3

OPIS PRZESZKÓD
I
KOMUNIKACYJ

DEPARTMENT OF STATE
DIVISION OF LIBRARY
AND
REFERENCE SERVICES
GŁĘBOKIE - ŚWIECIEŻY (KONIKIERS)

OCT 19 1949

LR FILE COPY
PLEASE RETURN

D. S. G. Nr. 165. 150. 20.X.35.

WARSZAWA - 1932

17200.5101

11

TREŚĆ

	Str.
Przedmowa	III
Sposób wykorzystania	III
Uwagi ogólne	1
Rozdział I. Lasy, bagna i rzeki (według wycinków terenowych, oznaczonych na mapie opis.)	5
Rozdział II. Rzeki — opis szczegółowy:	
rz. Dźwina	59
" Dżisna	60
" Miadziołka	70
" Połowica	73
" Hołbica	76
" Dryświata	79
" Żejmiana	84

Załączniki

- Mapa opisowa — załącznik Nr. 1.
- Szematyczny szkic mostów i stacyj kolejowych — załącznik Nr. 2.
- Mapa telegraficzna i telefoniczna — załącznik Nr. 3.

17200.5101

SPOSÓB WYKORZYSTANIA



PRZEDMOWA.

Opis przeszkód i komunikacyj ma na celu dostarczyć wyższym dowódcóm wszystkich tych wiadomości terenowych, których mapy operacyjne i taktyczne albo nie podają zupełnie, albo określają tylko ogólnie, a które wykazują poważny wpływ na działania wojenne.

Wszystkie wiadomości, podane w niniejszym podręczniku, opracowane są na podstawie bezpośrednich rozpoznań terenowych, wykonanych w r. 1934, i uzupełnione na podstawie oficjalnych i aktualnych materiałów, dostarczonych przez kompetentne instytucje wojskowe i państwowe.

Niniejsze wydawnictwo przeznaczone jest przede wszystkim dla pracy dowódców i sztabów w polu, dlatego też wszelkie wiadomości są tu przedstawione w takiej formie, która pozwala na możliwie łatwe ich odszukanie i wykorzystanie. Dla osiągnięcia tego celu szeroko jest tu stosowany graficzny sposób przedstawienia z ograniczeniem tekstu słownego do krótkich tylko i niezbędnych charakterystyk przeszkód terenowych, które stanowią treść mapy opisowej. Niemniej jednak wykorzystywanie mapy winno być połączone zawsze z odnośnym tekstem słownym.

Wszelkie wnioski i uwagi, dotyczące treści niniejszego podręcznika oraz sposobu ujęcia i przedstawienia poszczególnych zagadnień, należy nadsyłać wprost do Wydziału Opisowego W.I.G.

SPOSÓB WYKORZYSTANIA.

Opis przeszkód i komunikacyj składa się z mapy opisowej (załącznik Nr. 1), 2 szkiców (załącznik Nr. 2 i 3) oraz tekstu słownego.

TREŚĆ

216	Przedmowa
III	Sposób wykorzystania
III	Uwagi ogólne
1	
5	Rozdział I. Lasy, bagna i rzeki (według wyzników terenowych, oznaczonych na mapie opisowej)
	Rozdział II. Rzeki — opis szczegółowy:
59	„ Dźwina
60	„ Dżura
70	„ Międzyzdrój
73	„ Półwieś
76	„ Hrabia
79	„ Dąbrowa
84	„ Szymbark

Załącznik I

Mapa opisowa — załącznik Nr. 1

Schematyczny szkic mostów i stacji kolejowych — załącznik Nr. 2

Mapa telegraficzna i telefoniczna — załącznik Nr. 3

Zasadniczą i najważniejszą częścią składową niniejszego wydawnictwa jest „**mapa opisowa**“ (załącznik Nr. 1), która zawiera przedstawioną graficznie charakterystykę operacyjną **przeszkód terenowych i linii komunikacyjnych**.

Wiadomości dodatkowe, dotyczące poszczególnych elementów terenowych, które dla różnych powodów nie mogły być przedstawione sposobem graficznym, podane są w odnośnych rozdziałach tekstu słownego.

Wykorzystanie mapy — jak zaznaczono w przedmowie — winno być połączone zawsze z odnośnym tekstem słownym, a to ze względu na dość znaczne nieraz różnice co do właściwości i przekraczalności przeszkód terenowych tej samej nawet kategorii. Dla łatwiejszego odszukania i wykorzystania tych wiadomości, opisany obszar podzielony jest na mapie opis. na 18 numerowanych wycinków terenowych (Rozdział I), zawierających szczegółowy opis wszystkich przeszkód terenowych dla każdego wycinka z osobna. Stopień przekraczalności bagien i lasów jest przedstawiony na mapie opisowej. Lasy i bagna, dostępne naprzelaj dla pieszych, należy uważać za niedostępne poza drogami nawet dla pojedynczych konnych, bagna zaś i lasy, dostępne dla pojed. konnych, zezwalają z trudem na ruch naprzelaj jedynie lekkich wózków krajowych.

Wycinki terenowe przedstawiają przeważnie teren o podobnym charakterze pod względem stopnia przekraczalności. Obejmują one tereny z przewagą lasów lub bagien, albo wreszcie tereny suche, poprzecinane tylko rzadko lasami i bagnami.

Charakterystyka ważniejszych rzek, z wyszczególnieniem i opisem wszystkich istniejących przepraw, podana jest w Rozdziale II. Rzeki podzielone są na odcinki, które mają za cel wyodrębnienie części, różniących się pod względem przekraczalności, czy to ze względu na charakter samej rzeki, czy też jej brzegów i doliny.

Na mapie opis. przeprawy na rzekach (mosty, promy, brody) zaopatrzone są kolejnymi numerami, które mają swe odpowiedniki w opisach odnośnych rzek (Rozdział II — tabela przepraw). Poza to mosty kolejowe i przeprawy na rzekach są wy-

rysowane na mapie z uwzględnieniem różnic, wynikających z ich konstrukcji, względnie użyteczności dla zaprzęgów wojskowych (przeprawy rzeczne).

Wiadomości, dotyczące **rozmieszczenia stacyj, ramp i placów załadowniczych oraz mostów kolejowych**, podane są na „Szematycznym szkicu stacyj i mostów kolejowych“ (zał. Nr. 2), który nie uwzględnia jednak mijanek i bloków, jako obiektów tajnych.

Wiadomości, dotyczące **sieci łączności**, podane na „Mapie telegr. i telef.“ (zał. Nr. 3), zaczerpnięte są ze źródeł oficjalnych i uzupełnione przez patrole opisowe w terenie. Obejmują one wszystkie linie telegr. i telef. państwowe, wojskowe (K. O. P.) i prywatne, jak również centrale pocztowe i odosobnionych abonentów.

A. Włocna.

1) a) Bagna i lasy, leżące w zamyku wlewońskich rzek, ocenione na mapie opisowej jako „naprzelaj dostępne tylko dla pieszych“, w okresie wiosennym (od początku kwietnia do połowy maja) stoją pod wodą i są wtedy dostępne tylko dla drobnych, lekko wyekwipowanych elementów pieszych. Komunikacja przez większość wielkich obszarów bagien i lasów przez doliny rzeczne odbywać się może wówczas tylko na łodziach.

b) Pozostałe bagna i lasy są mniej lub więcej nawodnione, chociaż acizilwe, dla pieszych są jednak przeważnie dostępne.

2) Bagna i lasy, ocenione na mapie opis. jako „dostępne naprzelaj dla konnych“, w większości są dostępne tylko dla oddziałów pieszych (bez koni) i konni; przekroczyć je można tylko na łodziach.

3) Bagna, lasy i doliny rzek, ocenione na mapie opis. jako „dostępne tylko dla drobnych, lekko wyekwipowanych elementów pieszych“, oraz większość kompleksów bagien i lasów, przylegających do domów dużych osad, w kwiecień i w maju uważać jako rejony zupełnie niedostępne.

Wskazano na mapie w miejscach, w których nie ma możliwości przejazdu przez rzeki i bagna. Wskazano również na miejscach, w których przejazd jest możliwy, np. przez mosty i drogi. Wskazano również na miejscach, w których przejazd jest niemożliwy, np. przez bagna i rzeki. Wskazano również na miejscach, w których przejazd jest możliwy, np. przez mosty i drogi. Wskazano również na miejscach, w których przejazd jest niemożliwy, np. przez bagna i rzeki.

Na mapie opisano przeprawy na rzekach (mosty, promy, brody) w sposób następujący: kolejnymi numerami, które mają one odpowiedniki w opisach oddzielnych rzek (Rozdział II — tabela przepraw). Poza tym mosty kolejowe i przeprawy na rzekach są wy-

Wskazano na mapie w miejscach, w których nie ma możliwości przejazdu przez rzeki i bagna. Wskazano również na miejscach, w których przejazd jest możliwy, np. przez mosty i drogi. Wskazano również na miejscach, w których przejazd jest niemożliwy, np. przez bagna i rzeki. Wskazano również na miejscach, w których przejazd jest możliwy, np. przez mosty i drogi. Wskazano również na miejscach, w których przejazd jest niemożliwy, np. przez bagna i rzeki.

UWAGI OGÓLNE.

Opis rzek, lasów i bagien opracowany jest na podstawie rozpoznai, wykonanych podczas lata 1934 r., stad tez ocena przekraczalności poszczególnych przeszkód terenowych, przedstawiona na mapie opisowej, odnosi się tylko do okresu letniego (od czerwea do końca wrzesnia).

Objaśnienia odnośnie zmian, spowodowanych odmiennymi warunkami klimatycznymi w różnych porach roku, podane są przy opisie poszczególnych elementów terenowych. Na tem miejscu podaje się tylko ogólne wytyczne, jakimi należy się kierować przy wykorzystaniu mapy opisowej w różnych porach roku.

A. Wiosna

1) a) Bagna i lasy, leżące w zasięgu wylewów większych rzek, ocenione na mapie opisowej jako „naprzelaj dla pieszych“, w okresie wiosennym (od początku kwietnia do połowy maja) stoją pod wodą i są wtedy dostępne tylko dla drobnych, lekko wyekwipowanych elementów pieszych.

Komunikacja, przez większość wielkich obszarów bagien oraz przez doliny rzeczne odbywać się może wiosną tylko na łodziach.

b) Pozostałe bagna i lasy są mniej lub więcej nawodnione i chociaż uciążliwe, dla pieszych są jednak przeważnie dostępne.

2) Bagna i lasy, ocenione na mapie opis. jako „dostępne naprzelaj dla konnych“, w większości są dostępne tylko dla oddziałów pieszych (bez koni) i konni przebroczny je mogą tylko po drogach.

3) Bagna, lasy i doliny rzeczne, ocenione na mapie opis. jako „dostępne tylko dla drobnych, lekko wyekwipowanych elementów pieszych“, oraz większość kompleksów bagnistych lasów, przylegających do dolin dużych rzek, w kwietniu należy uważać jako rejony zupełnie niedostępne.

4) Drogi gruntowe, ciągnące się wśród bagien i zabagnionych lasów, oznaczone na mapie opis. ciągłą linią, na wiosnę naogół dostępne są dla lekkich wózków krajowych. Dla artylerji i taborów można wykorzystać jedynie ważniejsze drogi traktowe, przyczem zaznaczyć należy, że nawet te ostatnie będą na niektórych odcinkach mniej lub więcej uciążliwe, a po dłuższym ruchu nawet niemożliwe. Drogi, oznaczone na mapie opis. linią kropkowaną, wiosną bardzo często są niedostępne nawet dla lekkich wózków krajowych.

5) Rzeki na wiosnę mają wysokie wodostany, wskutek czego wszystkie prawie brody, oznaczone na mapie opis., nie nadają się w tym okresie dla przeprawy wojsk.

B. L a t o.

1) Ocena przeszkód terenowych, przedstawiona na mapie opis., odnosi się do lata zupełnie normalnego pod względem opadów atmosferycznych.

Na stan zabagnienia wywierają duży wpływ warunki klimatyczne z okresu wiosennego. Gdy proces topnienia śniegów jest opóźniony i gwałtowny, zaznacza się w lecie wzrost zabagnienia wszystkich prawie obszarów bagiennych. Poza to na stopień zabagnienia terenu wpływa ilość opadów atmosferycznych w ciągu całego lata.

Gdy po wczesnej wiosnie przychodzi wyjątkowo suche lato, otwarte obszary bagiennie i doliny rzeczne wysychają znacznie i ocena tych przeszkód, przedstawiona na mapie opis., odbiegać może daleko od rzeczywistości. Wywiad dodatkowy jest wówczas konieczny.

2) Drogi gruntowe, a nawet trakty posiadają liczne odcinki gliniaste, które po deszczach są uciążliwe dla ruchu artylerji i taborów, a zwłaszcza dla trakeji samochodowej. Dłuższe deszcze mogą wywołać nieprzewidziane trudności dla ruchu.

C. J e s i e Ń.

Jesień bywa sucha i słoneczna, stąd przyjąć można, że do końca października rzeki i bagna, pod względem przekraczalności, mają ten sam charakter, co w okresie letnim. Podniesienie wodostanu na rzekach oraz wzrost zabagnienia obszarów bagiennych zaznacza się wyraźnie dopiero w listopadzie i w tym miesiącu przekraczalność jest znacznie gorsza, niż jest przedstawiona na mapie opis.

D. Z i m a.

W zimie zamarzają wszystkie rzeki i bagna z wyjątkiem nielicznych oparzelisk. Dostępność bagiennych terenów zależy przede wszystkim od tego, czy zamarzną one przed opadami śnieżnymi, czy też śniegi spadną przed mrozami. W pierwszym wypadku bagna już w końcu grudnia stają się dostępne naprzelaj dla zaprzęgów wojskowych. W drugim wypadku proces zamarzania jest bardzo powolny i przy przekraczaniu naprzelaj tych obszarów należy przeprowadzić ich szczegółowe rozpoznanie.

Należy nadmienić, że bagna mehowe (mszary) podlegają temu prawu w znacznie mniejszym stopniu niż inne bagna i dostępność ich nawet w pierwszym wypadku jest dużo lepsza.

Ogólnie można przyjąć, że drogi zimowe przez obszary bagiennie i doliny rzeczne stają się dostępne dla zaprzęgów wojskowych pod koniec grudnia.

W tym celu należy przede wszystkim zbadać warunki glebowe i wodne. W tym celu należy przede wszystkim zbadać warunki glebowe i wodne.

W tym celu należy przede wszystkim zbadać warunki glebowe i wodne. W tym celu należy przede wszystkim zbadać warunki glebowe i wodne.

W tym celu należy przede wszystkim zbadać warunki glebowe i wodne. W tym celu należy przede wszystkim zbadać warunki glebowe i wodne.

W tym celu należy przede wszystkim zbadać warunki glebowe i wodne. W tym celu należy przede wszystkim zbadać warunki glebowe i wodne.

W tym celu należy przede wszystkim zbadać warunki glebowe i wodne. W tym celu należy przede wszystkim zbadać warunki glebowe i wodne.

W tym celu należy przede wszystkim zbadać warunki glebowe i wodne. W tym celu należy przede wszystkim zbadać warunki glebowe i wodne.

C. Jesień

W tym celu należy przede wszystkim zbadać warunki glebowe i wodne. W tym celu należy przede wszystkim zbadać warunki glebowe i wodne.

W tym celu należy przede wszystkim zbadać warunki glebowe i wodne. W tym celu należy przede wszystkim zbadać warunki glebowe i wodne.

105

ROZDZIAŁ I.

Lasy, bagna i rzeki

(według wycinków terenowych, oznaczonych na mapie opis.).

Wycinek Nr. 1.

Puszczą Hołubicka.

A. Lasy.

Prywatne, mocno zdewastowane, szczególnie na pld.—w rejonie m. Pierściecyno (wyreby), oraz na pln.—w rejonie m. Szosza (wrzosowiska). W wielu miejscach rozpoczął się już proces karczowania i zamiany b. lasu na pola orne. W całości nie robi wrażenia puszczy. Poważną przeszkodę stanowią tu jedynie rozległe, bagnisto-torfiaste łąki (t. zw. na miejscu „haliki”) i wielkie mszary (rojsty), często obramowane pasmami b. grząskich olehowych bagien.

1) Lasy „tylko dla pieszych” — mszary (rojsty), pokryte karłowatą sosną lub brzoza, trudne do przejścia z powodu wysokich kęp mehu i występującej pod nogami wody. Wewnątrz gdzieśgdzie bagniste łąki o słabym pokryciu lub suche wyspy o wysokim zadrzewieniu mieszanem. Na skrajach przeważnie las mieszany do lat 40, miejscami mocno przeźrebiiony, na gruncie grząskim, uciążliwy do przejścia tak z powodu grząskiego gruntu, jak i leżących na ziemi gałęzi i całych pni drzew. Ruch naprzeląj na wiosnę i po długotrwałych deszczach w lecie jest bardzo ciężki, ponieważ obszary te w całości zalane są wówczas wodą.

2) Lasy „dla pojed. konnych”. — przeważnie lasy sosnowe, 40 lat. (na wsch.) i częściowo mieszane, 40—60 lat. (na zach.), pocięte smugami grząskich torfowisk. Wewnątrz trafiają się wyreby i parcele gęstego młodnika. Ruch naprzeląj łatwiejszy w części wsch., w części zach. — z powodu gęściejszego podszycia, bardziej grząskiego gruntu oraz leżących gałęzi

i kłód — znacznie trudniejszy, a na wiosnę wiele partyj dla koni zupełnie jest niedostępnych.

3) Lasy „dla kawalerji” — wrzosowiska, wypaleniska lub młode wyręby ze sterzącymi tu i ówdzie pojedynczemi drzewami lub grupkami rzadkiego młodnika. Teren wydmowy. Osłony przed obserwacją lotniczą brak. Ruch naprzelaj dla kawalerji i wózków K. M. w każdej porze roku łatwy.

Przesieki — 3—5 m szer., znajdują się tylko miejscami i są nieregularne: służą jako granice poszczególnych własności lub jako drogi zimowe. Dla komunikacji nie mają żadnego prawie znaczenia.

B. Bagna.

Bagniste łąki kośne na torfie, miejscami kępy do 0.5 m wys. Odcinkami w lecie pod wodą (10 — 15 cm), miejscami suchsze, ale uginające się jednak pod nogami. Ludność miejscowa zwie te łąki „halikami”.

W suche lata dostępne dla oddziałów pieszych bez koni, bez większego trudu, po kolana człowiek zapada się tylko miejscami przy brzegach w pasie do 50 m szer. W bardzo suche lata (r. 1920) przez węższe miejsca można podobno przeprowadzić konie i wozy. Na wiosnę i po dłuższych deszczach w lecie pokrywają się wodą do wysokości 0.5—0.7 m i są wówczas dostępne tylko dla drobnych, lekko wyekwipowanych elementów pieszych.

Bagna porastają rzadkie, zupełnie skarłowaciałe krzaczki brzeziny (t. zw. na miejscu „agrestniak”) i łoża; pokrycie to zupełnie nie utrudnia obserwacji, zwłaszcza lotniczej. Miejscami tylko występuje w większych skupieniach brzoza (do 5 m wys.), która poważnie utrudnia obserwację.

C. Drogi.

W rejonach suchych gęste, na dużym obszarze bagiennym — brak. Naogół piaszczyste, w rejonie m. Pieresieczyno — głębokopiaszczyste (wydmy). Wąskie i kręte, w niższych partiach terenu wyboiste. Przy przejściu (na krótkich odcinkach) przez bagno lub las „tylko dla pieszych” — głębokie brody lub dyle.

Najlepsze drogi: 1) Przewóz—Ostrów—Lipowo; 2) Hołubice—Czyste — Lipowo — od m. Czyste wyboista (korzenie) i rozjeżdżona, miejscami trudna do orientacji, zwłaszcza w nocy.

D. Rzeki.

1) Szosza — przeciętnie 10 m szer., z lokalnymi zwężeniami do 6 m i rozlewiskami do 25 m. Od jez. Szosza do m. Szosza około

2 m głęb., stąd w dół przeciętnie 1—1.2 m głęb. Dno do m. Szosza grząskie, torfiaste, zanieczyszczone gałęziami i kłódami drzew oraz porośnięte wodorostami, od m. Szosza do m. Niż odcinkami twarde, piaszczyste, odcinkami grząskie, miejscami prawie na całej szerokości porośnięte wodorostami, na odcinku Niż—Przewóz — piaszczyste. Brzegi 0.3—0.8 m wys., do m. Niż przeważnie bagniste, miejscami tylko porośnięte krzakami olehy, od m. Niż — twarde, piaszcz.-glin., pokryte oddzielnymi drzewami. Dolinę stanowią otwarte, bagniste łąki kośne lub las (p. mapa opis).

Poważna przeszkoda dla piechoty na odcinku od jez. Szosza do m. Szosza, dla kawalerji — od jez. Szosza do m. Niż. Najłatwiejsza przeprawa dla piechoty na odcinku od m. Szosza do mostu (3 km w dół), a dla kawalerji od m. Niż do m. Przewóz. W bardzo suche lata (r. 1920) można podobno przejechać konno i w górze od m. Niż.

Mosty — dla art. lekk.: m. Szosza (objazdu brak);

— dla wózków kraj.: m. Kobylanka (objazdu brak), na pld. od m. Szosza (objazdu brak).

Brodów — brak, lecz miejscowa ludność zna miejsca, które można przejść.

Wycinek Nr. 2.

A. Lasy.

1) Odcinki „tylko dla pieszych” — mszary, pokryte karłowatą sosną i brzozą, lub też młode lasy mieszane, gęste lub gęsto podszyte, na gruncie grząskim, torfiastym, miejscami z wysokimi kępami.

Ruch naprzelaj w większych parcelach przeważnie b. ciężki, zwłaszcza w porze wiosennej, kiedy pokrywa je zazwyczaj woda. Odcinek na pld. od m. Nowosiółki i wszystkie parcele w rejonie m. Żojdziki — m. Sieleo na wiosnę dostępne są tylko dla drobnych, lekko wyekwipowanych elementów pieszych.

Niektóre parcele, a między innymi i odcinek na pld. od m. Nowosiółki oraz pld. pasmo nadgraniczne, są tak rzadkie, że nie dają dostatecznej osłony przed obserwacją lotniczą.

2) Odcinki „dla pojed. konnych”

a) Kompleks między jez. jez. Plissa i Szosza — przeważnie lasy iglaste, wysokopienne, do 100 lat. Zwartość mała, podszycie gęściejsze tylko miejscami. Wewnątrz parcele iglastych lub mieszanych młodników do lat 20 oraz wyręby. Teren falisty. Grunt gliniasto-piaszczysty lub czysto piaszczysty, w niższych partiach

smugi bagien olchowych lub niewielkie mszary z karłowatym pokryciem.

Ruch naprzelaj łatwy. Wyż. wym. mokradła w okresie wiosennym są wprawdzie b. ciężkie, lecz łatwo je wyminąć.

b) Pozostałe liczne parcele leśne, z powodu swych niewielkich wymiarów, poważniejszej przeszkody dla ruchu nie przedstawiają. Zresztą jedynie kompleks pomiędzy m. m. Osowo i Zalesie (na płu. od m. Głębokie) trudniejszy jest do przejścia naprzelaj (świerkowy, 80 lat, wewnątrz podmokłe, gęsto podsyte partje liściaste), pozostałe odcinki łatwe do przekroczenia w każdym czasie.

3) Odcinki „dla kawalerji” — wysokopiennie lasy iglaste, 50—120 lat, zwartość naogół niewielka, podszycie rzadkie, miejscami dość duże wyręby. Grunt suchy, piaszczysty lub gliniasto-piaszczysty.

Ruch naprzelaj zawsze łatwy. Mogą się również poruszać naprzelaj wózki K. M. Bardziej zwarte parcele lub nieznaczne smugi bagienne łatwo wyminąć drogami i drożynami, których sieć jest gęsta.

Przesieki — przeważnie brak. Istniejące, na odcinkach suchszych, mogą być wykorzystane dla art. lekk.

B Bagna.

1) Odcinki „tylko dla pieszych” — na płu. zach. i na płu. wsch. od m. Królewsczyzna — mszary, gęsto pokryte karłowatą sosną i brzoza, obserwacja b. trudna; pozostałe odcinki — łąki kośne lub pastwiska torfiaste. Ruch naprzelaj w odcinkach na pld. od linii m. m. Głębokie—Hobubieże dość łatwy, w suche lata podsychają na tyle, że można przez nie przeprowadzić konie; w odcinkach na płu. od linii Głębokie — Hobubieże ruch naprzelaj jest trudny, zwłaszcza w porze wiosennej i po dłuższych deszczach w lecie, a konie przejść przez nie mogą tylko po drogach, wykazanych na mapie opis.

2) Odcinki „dla konnych”. Na pld. wsch. od m. Łużki suchy nieużytek z grząskami smugami bagiennymi wewnątrz, pokryte miejscami b. gęsto krzakami olchy do 3 m wys.; obserwacji naziemnej brak, osłona od obserwacji lotniczej dla pieszych dobra, dla kawalerji — niedostateczna.

Pozostałe odcinki — podmokłe łąki kośne lub pastwiska, poprzecinane bardziej grząskami smugami, które nietrudno ominąć. W lecie dość łatwo dostępne dla koni, wiosną i po długotrwałych deszczach — tylko dla pieszych.

C. Drogi.

Gęste i względnie dobre: w licznych miejscach świeżo nawiezione żwirem lub wybrukowane. Grunt naogół gliniasto-piaszczysty, a w rejonie jez. Plissa — piaszczysty, rzadko stwarza poważniejsze trudności dla ruchu zaprzęgów wojsk. Mosty przeważnie słabe, w ostatnim roku intensywnie były poprawiane.

Przez niedostępne naprzelaj dla koni lasy i bagna elementy konne przejść mogą tylko po drogach, oznaczonych na mapie opis.

Niektóre drożyny (w rejonie m. m. Zaborze—Osowo oraz na płu. od m. Kowale) są b. uciążliwe nawet w suche lato, a na wiosnę wogóle nie do użycia.

D. Rzeki.

1) Dźwina (szczeg. opis. — p. Rozdz. II).

Przeszkodę stanowi tylko szerokość i głębokość koryta. Przy niskiej wodzie przejście w bród możliwe, konieczny jest jednak przewodnik lub dokładne uprzednie rozpoznanie. Najłatwiejszy pod tym względem jest rejon m. Dzisna.

Na wiosnę i przy podniesionej wodzie w lecie konieczne są pontony lub budowa mostów.

Przepraw stałych brak.

2) Dzisna (Dzisienka) — (szczeg. opis p. Rozdz. II).

Przeszkodę stanowi znaczna tu już szerokość i głębokość koryta oraz uciążliwe dojazdy. Najłatwiej poza przeprawami stałymi przejść kawalerji (wpław).

Wiosną, jesienią i po dłuższych deszczach w lecie przebyć rzekę można tylko po mostach lub na promach.

Przeprawy — p. mapa opis.

3) Auta.

Przeszkoda niewielka. W normalnie suche lato piechota przejdzie w dowolnym miejscu, przeprawę kawalerji utrudniają tylko strome na całej linii brzegi, a na odcinku Dworzycza — Szamszury zabagniona dolina oraz strome krawędzie dolinne. Z pomocą przewodnika jednak małe elementy konne przejść mogą rzekę również w każdym miejscu.

Mosty — p. mapa opis.; mosty w fw. Kaczanówka, m. Zaucie Małe i m. Wiktorynowo — b. słabe (na mapie opis. nie oznaczone).

Brody — b. liczne, na mapie opis. oznaczone tylko najważniejsze.

4) Mniuta (odcinek od jez. Plissa do m. Łużki) — 20—30 m szer., 0,3—1 m głęb., miejscami doły do 2 m, dno przeważnie

piaszczyste lub kamieniste, brzegi twarde, gliniaste, 1—1,5 m wys., b. często (szczególnie na odcinku Rubaszki—Łużki) pokrywają się ze stromymi krawędziami do 20 m wys.

Mosty — p. mapa opis. (most w m. Kuszlewo b. słaby, na wiosnę zdejmowany, nie oznaczony na mapie opis.). Wszystkie mosty bez objazdu.

Brody — liczne.

5) **Szosza** (odeinek od m. Przewóz do jez. Plissa) — do fw. Kolano płynie kilkoma korytami, dalej jednym korytem, przeciętnie 15 m szer., 1—1,2 m głęb., z częstymi dolami 2—3 m; dno i brzegi przeważnie grząskie, dolina początkowo bagnista, nie dochodząc do jez. Plissa w obszarze leśnym — sucha, wąska, obramowana do 20 m wys., urwistymi krawędziami.

Poważna przeszkoda nawet dla oddziałów pieszych ze względu na grząskość i głębokość koryta. W suche lato przekroczenie rzeki poza poniżej podanymi przeprawami stałymi możliwe jest tak dla pieszych, jak i konnych tylko o 1 km na płn. od m. Przewóz (głęb. 0,8 m, dno piaszcz.) oraz pomiędzy D. Myliczyno a fw. Ujście (głęb. do 1 m, dno piaszcz., strome jednak dojścia).

Mosty — dla art. lekk.: m. Przewóz (objazd wdół rzeki);
— dla wózk. kraj.: D. Myliczyno (bez objazdu).

Brody — dla wózk. kraj.: fw. Kolano (tylko w suche lato).

Wycinek Nr. 3.

A. Lasy.

1) **Odcinki „tylko dla pieszych”**.

Płd. część odcinka wschodniego oraz odcinek środkowy (na płn. od m. Łuczajka) — lasy liściaste, 40 lat, zwartość średnia, podszycie miejscami b. gęste, grunt torfiasty na gliniastym podglebiu. Miejscami występują wyższe, gliniasto-piaszczyste wysepki, pokryte świerkiem. Ruch naprzelaj bardzo uciążliwy jest tylko na wiosnę, w suche lato natomiast piesi przejdą dość łatwo, a przy zachowaniu dużej ostrożności możliwe jest również przeprowadzenie pojedynczych koni.

Pozostałe partje — mszary, pokryte karłowatą sosną i brzozą, zwartość drzewostanu słaba. Ruch naprzelaj uciążliwy nawet w suche lato (1,5 km/godz.), na wiosnę mogą przejść przez nie jedynie drobne, lekkie wyekwipowane elementy. Osłona przed obserwacją lotniczą w wielu miejscach jest niewystarczająca.

2) **Odcinki „dla pojed. konnych”** — lasy przeważnie mieszane, 40—60 lat, o dużej naogół zwartości i gęstem

miejscami podszyciu, wewnątrz liczne parcele młodnika i polany łąk kośnych. W rejonie drogi Łużki — Hermanowicze i na wsch. od m. Ługi mocno przetrzebione, w wielu miejscach zostało tylko podszycie. Grunt podmokły, poprzecinany smugami bardziej grząskich mokradeł. Ruch naprzelaj w większości parcel na wsch. od drogi Głębokie — Hermanowicze b. trudny, możliwy tylko w suchą porę, w parcelach na zach. od drogi Głębokie — Hermanowicze naogół dość łatwy, w lecie w wielu miejscach, wykorzystując prześieki, wyreby i polany łąkowe, mogą przejść nawet większe oddziały kawalerji z wózkami K. M.

B. Bagna.

1) **Odcinki „tylko dla pieszych”** — torfiaste nieużytki bagienne. W odcinku wsch. miejscami parcele łąk kośnych, w innych znów miejscach, szczególnie w pobliżu jezior, b. niebezpieczne trzęsawiska. Odcinki zach. pocięte są wąskimi smugami stale (nawet w suche lata) sączącej się wody. W lecie odcinki te tężeją i ruch pieszy jest na nich łatwy (3 km/godz.). Na wiosnę i po dłuższych deszczach torf nasiąka wodą i marsz po nim staje się b. uciążliwy (do 1,5 km/godz.).

Odcinek wschodni pokryty jest tylko na skrajach, pozatem jest otwarty, odcinki zachodnie porasta karłowata, rzadka sosna lub brzoza; obserwacja możliwa jest tylko na krótkie odległości, osłona przed obserwacją lotniczą słaba.

2) **Odcinki „dla konnych”** — torfiaste pastwiska lub łąki kośne. Na wiosnę bardzo grząskie, częściowo pod wodą — nadają się tylko dla pieszych.

Pokrycie — brzoza lub karłowata sosna — miejscami dość zwarte, obserwacja trudna, osłona przed obserwacją lotniczą niezła.

C. Drogi.

Poza 3 traktami (p. mapa opis.), które są utrzymywane i nadają się w każdym czasie dla lekkich zaprzęgów wojsk. (pod m. Hermanowicze z powodu ciężk. gliny w czas mokry — b. trudne), sieć drożna omawianego wycinka jest dość licha. Drogi leśne są wąskie i wyboiste, na smugach bagiennych rzadko wysychają, na łąkach często są trudne do odszukania. Mostów albo zupełnie niema, albo nie nadają się do użycia, zwłaszcza w nocy. Dla zaprzęgów wojsk. mogą być wykorzystane tylko w bardzo suchą porę.

Przez bagna i lasy, dla koni naprzelaj niedostępne, przejechać wozem można tylko w zimie. W lecie miejscami na skrajach przejść mogą tylko konni bez zaprzęgów.

D. Rzeki.

1) **Dzisiaj (Dzisiaj)** — (szczeg. opis — p. Rozdz. II).

Poważna przeszkoda tylko na wiosnę, w jesieni i po długotrwałych deszczach w lecie — przeprawa możliwa wówczas tylko po mostach lub na promach.

W suchą porę przeprawa piechoty i kawalerji jest dość łatwa, gdyż jest spora ilość równomiernie rozłożonych miejsc płytkich. Dla wozów, z powodu uciążliwych (stromych, gliniastych) dojazdów, zawsze jest przeszkodą poważną, a zwłaszcza w czas mokry.

Przeprawy — p. mapa opis.

2) **Mniuta** — 15 — 20 m szer., 0,3 — 1 m głęb., niezleżne doły do 2 m. Dno kamienisto-piaszczyste, brzegi do 2 m wys, strome, gęsto porośnięte krzakami ołchy i wikliny. Dolina wąska i sucha, krawędzie do 10 m wys., przeważnie strome.

W lecie przeszkoda tylko dla oddziałów konnych i zaprzęgów z powodu stromych krawędzi i brzegów. Najłatwiejsza przeprawa w rejonie m. m. Łużki — Łopunowo i Ługi — Żuki Górne.

W jesieni i po dłuższych deszczach wodostan podnosi się i przeprawa staje się trudna nawet dla oddziałów pieszych, na wiosnę rzeka jest najmniej 3 m głęb. i przeprowić się przez nią można tylko po mostach.

Mosty — p. mapa opis. (most w m. Łopunowo b. słaby, w czasie wiosennych wylewów zdejmowany; most w m. Żuki Górne — w budowie).

3) **Szkuncica** — 3 — 5 m szer., 0,3 — 0,8 m głęb., miejscami (lecz rzadko) doły do 2 m. Dno odcinkami grząskie, mułiste, odcinkami twarde, piaszczyste. Brzegi 0,5 — 0,8 m wys., miejscami grząskie, porośnięte szwarem, miejscami suche, gliniasto-piaszczyste. Dolina wąska — grząskie łąki lub suchsze nieco, pastwiska. Krawędzie dolinne do 10 m wys., w rej. m. m. Szyłowo i Bachiry strome.

Dla pieszych przeszkody nie stanowi, dla kawalerji tylko na odcinku od jez. Karpińskiego do ujścia, z powodu stromych zjazdów, grząskiej, torfiastej doliny oraz odcinkami grząskiego dna.

A. Lasy.

Większych kompleksów leśnych omawiany wycinek nie posiada. Z pomiędzy drobniejszych partyj wyróżniają się następujące:

Wycinek Nr. 4.

1) **Na zach. od m. Dzisiaj** — las mieszany, do 80 lat, słabo zwarty, lecz o b. gęstem podszyciu. Grunt podmokły. Wewnątrz torfiasta smuga, pokryta gęstym, liściastym młodnikiem. Ruch naprzelaj (p. mapa opis.) — trudny.

2) **Na płn. od m. Hermanowicze** — mszar, porośnięty karłowatą sosną lub brzozą. Pod mchem torf. Szybkość marszu do 1,5 km/godz. Ustawienie broni maszynowej możliwe.

3) **Na skrajach i wewnątrz kompleksu bagiennego** — gęste młodniki liściaste lub z domieszką sosny na gruncie bagiennym, dostępne tylko dla pieszych, lub starszy las sosnowy na miejscach suchszych i liściasty na miejscach podmokłych, miejscami gęsto podszyty, gdzieindziej mocno przerabany — dostępny tylko dla pojedynczych konnych, na wiosnę i po deszczach bardzo uciążliwy (konie w ręku).

B. Bagna.

Bagno Mech. Nieużytki, pokryte uginającym się kożuchem mchu o znacznej grubości. Pod mchem torf do 6 m głęb. Mech występuje kępami, pomiędzy którymi rośnie trawa i różne rośliny bagienne. Często trafiają się smugi czystego mchu. Mech w tych miejscach jest słabszy i pod ciężarem człowieka przerywa się. Wpada się wówczas do 0,8 m. Głębsze miejsca (pływający kożuch mchu) spotyka się tu rzadko, miejsca te zresztą łatwo poznać po stojącej na nich wodzie (t. zw. okna). Analogiczny, pływający kożuch mchu spotyka się również na brzegach jezior.

W czasie suchego lata mchy osiadają i tężeją, marsz po nich nie jest zbyt trudny. W czasie jednak dłuższych deszczów mech pęcznieje, staje się b. elastyczny i męczący dla piechura. Szybkość poruszania się po nim nie przekracza 1,5 km/godz. i co kilka minut konieczny jest wypoczynek. Na wiosnę bagno pokrywa się wodą, z której sterczą tylko wynioślejsze kępy mchu, i dostępne jest wówczas jedynie dla pojedynczych, lekko wyekwipowanych ludzi. W zimie zamarza, o ile przed mrozami nie spadnie duży śnieg.

Pokrycie bagna, zresztą mało zwarte i niejednolite, stanowi karłowata sosna i brzoza. Najgęściejsze jest ono przy brzegach, duże przestrzenie wewnątrz są prawie zupełnie otwarte.

C. Drogi.

Tutejszą sieć drożną cechuje przedewszystkiem czerwona glina, która już po dwudniowym deszczu utrudnia niezmiernie wszelkie poruszanie się po niej. W czasie wiosennych i jesien-

nych roztopów ruch zaprzęgów może się wogóle odbywać tylko po drogach, oznaczonych na mapie opis., które na większości gorszych odcinków wysypane są grubą warstwą żwiru. Duże spadki przy przecięciu się dróg z dopływami rz. Dzisna są poważną przeszkodą dla zaprzęgów, zwłaszcza w czas mokry. Ruch naprzelaj nawet dla kawalerji na dalszą odległość jest niemożliwy, z powodu gęstej sieci rowów ściekowych.

Oznaczone na mapie opis. drożyny przez lasy „tylko dla pieszych” są jedynymi komunikacjami przez te objekty. Na wiosnę są one prawie nie do użytku.

Przez kompleks bagienny niema żadnej drogi. Jedyna komunikacja to ścieżka wzdłuż strumyka do jez. Czarne — można nią w najlepszym razie przeprowadzić konia bez zaprzęgu. Poza tem jest jeszcze kilka ścieżyn tylko dla pieszych. Naprzelaj przebyć bagno konno lub zaprzęgiem można tylko w zimie.

D. Rzeki.

1) Dżwina (szczeg. opis — p. Rozdz. II).

Przeszkoda poważna z powodu znacznej szerokości i głębokości koryta.

Przy niskiej wodzie przejście w bród możliwe, konieczny jest jednak przewodnik lub dokładne uprzednie rozpoznanie. Najbardziej nadaje się do tego rejon m. Dżisna.

Na wiosnę i przy podniesionej wodzie w lecie konieczna jest budowa przeprawy lub pontony.

Przepraw stałych — brak.

2) Dżisna (Dżisienka) — (szczeg. opis — p. Rozdz. II).

Poważna przeszkoda tylko na wiosnę, w jesieni i po długotrwałych deszczach w lecie. Przejście jej wówczas możliwe jest tylko po mostach lub na promach.

W suchą porę jest cały szereg miejsc płytkich, dostępnych dla pieszych i kawalerji. Dla zaprzęgów przeszkodą będą wówczas jedynie uciążliwe (gliniaste i strome) dojazdy, szczególnie po deszczu (ślisko).

Przeprawy — p. mapa opis.

Wycinek Nr. 5.

A. Lasy.

1) Odcinki „tylko dla pieszych”. Większe partje na płn. wsch. i na zach. od jez. Czeress oraz wszystkie drobne odcinki na zach. od traktu Miory-Leonpol — mszary,

tj. karłowata sosna lub brzoza na torfiastym gruncie, pokrytym kępami mechu. Zwartość drzewostanu b. nierówna, zdarzają się partje słabo pokryte lub zupełnie otwarte. Ruch naprzelaj w suche lata utrudniają tylko wysokie kępy mechu, w okresie wiosennym całe te odcinki stoją pod wodą i są uciążliwe nawet dla drobnych, lekko wykwipowanych elementów pieszych.

Wszystkie pozostałe odcinki (na wsch. od traktu Miory-Leonpol) — lasy liściaste, z niewielką domieszką drzew iglastych, 50—80 lat, miejscami parcele młodsze, 30 lat. Podszycie przeważnie gęste. Grunt bagnisty, wewnątrz suche pasma gliniaste. Podglebie nieprzepuszczalne. Ruch naprzelaj niezbyt trudny, w suche lato można z przewodnikiem przeprowadzić konie. Na wiosnę zalane wodą i wówczas nawet dla pieszych b. uciążliwe.

2) Odcinki „dla pojed. konnych” — lasy mieszane z przewagą drzew liściastych na wsch. od traktu Miory-Leonpol i iglastych — na zach. od tego traktu. Zwartość drzewostanu b. nierówna, zwłaszcza na zach. od wyż. wym. traktu. Podszycie b. gęste tylko miejscami. Wiek 40—80 lat, w rejonie m. Konachy (płd. skraj odcinka) — krzaki olchowe lub mieszane, miejscami b. przerzedzone. Grunt gliniasty, podmokły, na zach. od traktu spotyka się odcinki piaszczyste, piaszczysto-gliniaste lub bagniste. Ruch naprzelaj na wsch. od traktu utrudnia w lecie tylko zwartość drzewostanu, na zach. od traktu — miejscami zwartość i bagniste oka (równoległe są tu partje dość rzadkie, dostępne w zupełności dla kawalerji).

3) Odcinki „dla kawalerji” (w rejonie m. Leonpol) — lasy sosnowe, 60—80 lat, miejscami domieszka świerku. Grunt suchy, piaszczysty, ruch naprzelaj — łatwy.

B. Bagna.

W omawianym wycinku jest tylko kilka drobnych bagierek — łąki torfiaste, mniej lub więcej grząskie, lub kępiaste nieużytki. Ruch naprzelaj — p. mapa opis.; trudniejszy jest tylko w odcinku na zach. od m. Girjaty (kępy), poza tem jest w lecie dość łatwy.

C. Drogi.

Sieć dróg gęsta; poza kilkoma lepszymi, wykazanymi na mapie opis., są to drogi kępskie (zwłaszcza leśne — wąskie, kręte, wyboiste, o dużych spadkach i słabych mostach), względnie gliniaste, nieulepszone, dobre jedynie w czas suchej. Znaczną przeszkodę dla zaprzęgów wojskowych stanowią liczne wąwozy i wiejące doliny dopływów rz. Dżwina, szczególnie w ich od-

cińkach przedujściowych. Więcicia te nie są wyrównane nawet na niektórych lepszych drogach, stąd np. taka droga, jak Dryhucze — Dryssa, w 5 miejscach nawet w suchą porę z powodu stromych, gliniastych spadków, nadaje się tylko dla wózków. kraj. (jedno takie miejsce pod m. Dryhucze, 3 pomiędzy m. Zaborce a m. Uźmiony i jedno przy pń. skraju fw. Uźmiony). Wąwozy te są szczególnie liczne i uciążliwe w pń. części wycinka, a ponieważ większość z nich ma kierunek południkowy, stąd ruch w kierunku pń. - pńd. jest tu łatwiejszy, niż ruch w kierunku wsch. - zach.

W niedostępnych naprzelaj dla koni lasach i bagnach dróg jest mało, — wszystkie oznaczone są na mapie opis. z uwzględnieniem ich wartości użytkowej.

D. Rzeki.

1) **Dźwina** (szczeg. opis — p. Rozdz. II). Z powodu znacznej szerokości i głębokości koryta dla piechoty przy normalnym wodostanie nie do przejścia w bród, dla kawalerji zaś stanowi przeszkodę tylko na odcinkach o wysokich, stromych, zarośniętych wikliną brzegach (p. mapa opis.), pozatem przebycie jej wplaw jest wszędzie możliwe, ale trudne z powodu uciążliwych dojsć. Przy podniesionym wodostanie przeprowa wplaw jest niebezpieczna z powodu wartkiego prądu. — Przeprow stałych brak. Oznaczone na mapie opis. brody mogą być wykorzystane tylko przy b. niskiej wodzie. Zresztą brody te są ruchome, po każdym wylewie przesuwa się o kilkaset metrów wdół rzeki.

2) **Wołta** — przeciętnie 5 m szer. i 0,8 m głęb., płynie głęboko wciętem korytem. Dno kamieniste lub gliniaste, miejscami żwirzaste, brzegi przeciętnie 1 m wys., w wielu jednak miejscach są wyższe (do 3 m) i strome.

W czas mokry przedstawia poważną przeszkodę tak dla piechoty (1,5—3 m głęb.), jak i dla kawalerji (trudne, gliniaste dojsćcia, szybki prąd).

W czas suchy — do m. Kruki Str. żadnej przeszkody nie przedstawia, od m. Kruki Str. wdół — przeszkoda tylko dla kawalerji i to jedynie na odcinku o wysokich, stromych brzegach (p. mapa opis.). Pozatem wszędzie przejście w bród dla kawalerji jest możliwe, w najgorszym wypadku koniecznym być może nieskomplikowane przygotowanie któregoś z brzegów.

Mosty — p. mapa opis.

Brody — liczne (mapa opis. wykazuje je tylko na trudniejszym odcinku, od m. Ilmowiki wdół).

3) **Mieryca** (miejscowa nazwa: Mierzyca) — przeciętnie 4 m szer. i 0,8 m głęb., płynie początkowo jako rów, następnie kręto pomiędzy wysokimi, miejscami stromymi krawędziami. Dno żwirzaste, odcinkami kamieniste lub gliniaste. Brzegi początkowo podmokłe, od m. Błażki suche i twarde, dostępne nawet dla wózków. kraj. Dolina tylko na krótkich odcinkach zabagniona, dostępna jedynie dla piechoty, odcinki te zresztą łatwo ominąć.

W normalnie suche lata przeszkoda tylko dla kawalerji i to jedynie od m. Potasznia wdół, z powodu stromych, często urwistych brzegów, na pozostałym odcinku w najgorszym wypadku trzeba nieco przygotować brzegi.

Wiosną i mokrą jesienią wodostan podnosi się o 2—4 m.

Mosty (poniżej m. Potasznia) — p. mapa opis.

Brody (poniżej m. Potasznia) — p. mapa opis.; ze względu na strome, gliniaste zjazdy nadają się tylko dla wózków. kraj. (najwygodniejszy przy m. Dożki).

4) **Wiata** — przeciętnie 6 m szer., powyżej młynów rozlewiska 10—20 m szer. i średnio 0,8 m głęb., z licznymi dolami do 2 m; powyżej młynów głębokości dochodzą również do 2 m. Dno przeważnie kamienisto-żwirzaste, na małych odcinkach piaszczysto-gliniaste. Brzegi do m. Raczniowo do 1 m wys., strome, od m. Raczniowo wdół coraz wyższe, wreszcie w rejonie D. Ustrzeż osiągną 20 m wysokości, tworząc strome ściany, mało dostępne nawet dla piechura, zwłaszcza w czasie niepogody (głina); przed ujściem brzegi zniżają się do 4—8 m. Dolina do m. Powiacie do 0,6 km szer., bagnista, dostępna tylko dla elementów pieszych (w b. suche lata jest możliwość przeprowadzenia konia), od m. Powiacie wdół zwęża się i przechodzi w głęboki wąwóz.

Dla pieszych rzeka stanowi przeszkodę tylko w rejonie D. Ustrzeż i powyżej młynów na odcinkach długości 1 km, dla kawalerji — na odcinku od toru kolej. do m. Powiacie (zabagnienie doliny) i na odcinku 2 km poniżej m. Raczniowo do ujścia (strome, wysokie, zakrzaczone brzegi).

W czasie wiosennych roztopów i po dłuższych deszczach woda podnosi się o 2—4 m.

Mosty — liczne, na mapie opis. oznaczone (tylko najlepsze).

Brody — dla nieobciążonych wózków. kraj. (z powodu stromych dojazdów) w rej. D. Ustrzeż.

Wycinek Nr. 6.

A. Lasy.

1) Odcinki na pld. od linii: m. Konachy—m. Pohost Nw.— jez. Inowo.

Przeważają tu lasy „tylko dla pieszych” — rojsty, pokryte karłowatą sosną, lub wyższy drzewostan mieszany, lat 30 — 60. Grunt torfiasty lub bagnisty, podglebie gliniaste. Ruch naprzelaj w mokre pory b. trudny ze względu na nasycenie wodą mechu lub grzaskie bagna; w suche lata podsycają na tyle, że można miejscami przeprowadzić z przewodnikiem konie.

Niewielkie parcele „dla pojedynczych konnych” — mieszane, z przewagą drzew liściastych, lat 20 — 60, miejscami gęsto podszyte. Grunt podmokły, podglebie gliniaste. W lecie ruch naprzelaj utrudnia podszycie, w pory mokre ze względu na rozmiękły grunt dla konnych b. uciążliwe, a miejscami zupełnie niedostępne.

2) Lasy na pln. od linii: m. Konachy — m. Pohost Nw. — jez. Inowo.

a) Odcinki „tylko dla pieszych”.

Na pln. od drogi Miory — Przebrodzie — mszar, pokryty karłowatą sosną lub brzozą. Ruch utrudniają gęste kępy mechu. Na wiosnę i po dłuższych deszczach pokryty wodą i marsz naprzelaj jest wówczas b. trudny nawet dla pieszych.

Odcinki nadjezierne, na pld. od m. Przebrodzie — bagna olchowe, pokryte olszyną lub osiką. W lata b. suche (np. 1934) można przez nie przeprowadzić z przewodnikiem konie, w porę mokrą b. uciążliwe nawet dla pieszych.

Pasma na pln. od m. Dziechciary — las liściasty z niewielką domieszką drzew iglastych, wiek różnorodny. Grunt grzaski, na wiosnę — pod wodą.

Kompleks pld. (rejon m. Bartowszczyzna) — parcele mszarów, jak na pln. od drogi Miory - Przebrodzie.

b) Odcinki „dla pojed. konnych” — lasy iglaste (sosna z większą lub mniejszą domieszką świerku), 40 — 60 lat, podszyte młodą świerczyną i leszczyną. Teren przeważnie suchy, na pld. od jez. Waża silnie pofałdowany. Przeszkodę stanowi zwartość drzewostanu, podszycie oraz partje gęstych zagajników sosnowych.

c) Odcinki „dla kawalerji” — rzadkie lasy sosnowe z niewielką domieszką świerku i pojedynczych brzoź. Teren suchy, piaszczysty, silnie pofałdowany. Ruch naprzelaj — łatwy.

B. Bagna.

1) Odcinki „tylko dla pieszych”:

a) pasma pomiędzy jez. Nobisto i jez. Szczolno — łąki lub pastwiska na kożuchu grubości 0,2 — 0,5 m, uginającym się pod ciężarem człowieka. Dostępne tylko dla elementów pieszych, w czas mokry b. uciążliwe. Pokryte krzakami olszyny, karłowatej brzozy lub wikliny. Obserwacja z brzegów przerywana, ze wzgórz 155 (pkt. obserwacyjny) — dobra;

b) kompleks na wsch. od m. Przebrodzie — rojst, pokryty kępami mechu i karłowatą sosną. Ruch naprzelaj początkowo dość łatwy, w miarę oddalania się od brzegu staje się coraz to bardziej męczącym (2 km/godz.), zwłaszcza w czas mokry (1 km/godz.). Ustawienie broni maszynowej jest tylko w b. suche lato. Pokrycie gęściejsze na skrajach, w środku b. rzadkie. Obserwacja naogół zła, z wzniesień, znajdujących się poza jez. Nobisto — dobra;

c) na pld. od m. Bartowszczyzna — rojst, jak pkt. b). Obserwacja zła;

d) pasmo na pln. - wsch. od m. Pohost Str. — łąki kośne na bagnistym kępiasto-torfiastym gruncie. Ruch naprzelaj b. trudny nawet w lecie ze względu na wysokie kępy, w czas mokry dostępne tylko dla drobnych, lekko wyekwipowanych elementów. Pokryte krzakami lub karłowatą sosną (miejscami gęsto), obserwacja naogół zła;

e) na wsch. od m. Ruczał — krzaki na bagnie, pozostałe po wyciętym lesie. Bagno wkrótce ma być odwodnione, narazie możliwe do przejścia tylko dla pieszych. Obserwacja zupełnie zła;

f) pozostałe niewielkie odcinki — łąki kośne, pastwiska lub rojsty o grzaskim, bagienno-torfiastym gruncie. W mokrą porę do przejścia b. uciążliwe. Pokrycie niewielkie, obserwacja względnie dobra.

2) Odcinki „dla konnych” — podmokłe łąki, pastwiska lub nieużytki, pocięte pasmami bardziej mokreimi. Ruch naprzelaj w czas mokry uciążliwy. W części wsch. wyćinka pokrycie nieznaczne i obserwacja dobra, w części zach. — gęsto zakrzaczony, obserwacja zła.

C. Drogi.

Sieć drożna naogół dość gęsta i nieźle utrzymana. W wielu miejscach drogi tworzą długie ciasniny, w których rozwinąć się może najwyżej tylko oddział pieszy i to z trudem.

W pd. części wycinka, a zwłaszcza w rejonie m. Szarkowszczyzna, z powodu zalegającej tu czerwonej gliny, drogi są dobre tylko w czas suchy. Już kilkudniowy deszcz zmienia je do niepoznania, a wartość ich spada wówczas do minimum. Zabrukowywanie i zwirowanie gorszych odcinków jest tu za ledwie rozpoczęte. Przed użyciem tych dróg dla zaprzęgów wojskowych w czas mokry koniecznym jest zawsze uprzedni, szczegółowy wywiad.

Wszystkie przejścia przez niedostępne dla koni lasy i bagna oznaczone są na mapie opis, z uwzględnieniem ich wartości użytkowej. Niektóre z nich, jak np. drożyna przez bagno, opisane pod pkt. B. a), oraz kilka drożyn na ptn. wsch. od traktu Pohost Str. — Hermanowicze, mogą być wykorzystane tylko w b. suche lata.

D. Rzeki.

1) Dżisna (Dżisienka) — (szczeg. opis, — p. Rozdz. II).

Poważna przeszkoda tylko na wiosnę, jesienią oraz po długotrwałych deszczach w lecie — przeprawa możliwa wówczas tylko po mostach lub na promach.

W suchą porę przeprawa piechoty i kawalerji jest dość łatwa, gdyż miejsce płytkich jest dość dużo i rozłożone są one równomiernie. Dla wozów, z powodu uciążliwych (stromych, gliniastych) dojazdów, zawsze jest przeszkodą poważną, a szczególnie w czas mokry.

Przeprawy — p. mapa opis.

E. Jeziora.

1) Pasma Miorskie.

a) Charakterystyka ogólna.

Zwierciadło wody czyste.

Głębokość — przeciętna 6 m, doły do 20 m.

Dno — piaszczyste, usiane kamieniami i większymi głazami.

Brzegi — suche, łagodnie nachylone, dostępne w lecie dla artylerji lekkiej.

b) Przesmyki.

Miory — sztuczna grobla 5 m szer., dzieląca jez. Miorskie na dwie nierówne części, przecięta kanałem 4 m szer., 0,5—1 m głęb. Na kanale most 4 m dłg., 5 m szer., dla art. ciężk.

Tor kolejowy — najmniejsza szerokość 200 m, grunt podmokły, pokryty krzakami. Przesmyk przecina struga 6,8 m

szer., 1—1,5 m głęb., o dnie piaszcz. żwirz. i brzegach podmokłych, lecz dostępnych dla kawalerji. We wsch. części przesmyku, tuż przy jez. Miorskiem, bród. Przez przesmyk biegnie tor kolejowy.

2) Pasma Przebrodzkie.

a) Charakterystyka ogólna.

Zwierciadło wodne jez. Nobisto pokryte wodorostami, pozostałe jeziora czyste, tylko w przybrzeżnym pasie do 20 m szer. sitowie i trzcina.

Przez cieśninę pomiędzy jez. Obsterno a jez. Waża można w lecie przejechać konno, a w suche lata (1934) nawet wożem.

Głębokość — waha się od 5 do 10 m. Najgłębsze doły w jez. jez. Obsterno i Ukła nie przekraczają 20 m.

Dno — piaszczyste, usiane głazami. Jez. Nobisto przy zabagnionych brzegach ma dno zamulone.

Brzegi — naogół suche, miejscami do 5 m wys., lecz dość łagodne, jedynie ptn. brzegi jez. Ukła są strome. Brzegi jez. Nobisto są przeważnie zabagnione (p. mapa opis.).

b) Przesmyki.

Przebrodzie — najmniejsza szerokość 300 m, grunt zabagniony lub podmokły. Przesmyk przecina smuga 4—6 m szer., 0,5—1,5 m głęb., brzegi zabagnione, przy moście (14 m dłg., 4 m szer., dla art. ciężk., objazd — możliwy) — suche. Obserwacja na przesmyk wygodna z ptn.

Śniegi — najmniejsza szerokość 150 m, grunt piaszczysty, miejscami bagnisty. Przesmyk przecina struga 10—20 m szer., przez którą mogą przejechać w bród wózki krajowe. Przesmyk przesłonięty z obydwu stron lasem, dobrze jednak można go obserwować z boków (ptn. brzegi jez. Ukła i zach. brzegi jez. Obsterno).

Woropańszczyzna — szerokość 500 m, grunt suchy. Struga, przecinająca przesmyk, przeszkody nie stanowi, zresztą są na niej 2 mosty (dla art. lekk.). Przesmyk przesłaniają zabudowania.

Wycinek Nr. 7.

A. Lasy.

1) Pasma: m. Wią z o w s z c z y z n a — jez. Ukła. W pd. części przewaga starego drzewostanu sosnowego na gruncie piaszczystym, w części ptn. sosna do lat 50 na zachodzie oraz mieszany z przewagą drzew liściastych, 60—80 lat, miejscami mocno podszyty las — na wsch. W środku dwa oka

otwartych trzęsawisk. Teren w całości mocno pofalowany. Ruch naprzelaj — p. mapa opis.

2) Pozostałe mniejsze parcele leśne — rojsty z karłowatym zadrzewieniem, bagna olchowe lub drzewostany mieszane. Ruch naprzelaj (p. mapa opis.) — utrudnia bagnisty grunt, wzgl. podszycie i znaczne spadki.

B. Bagna.

Łąki kośne, pastwiska lub nieużytki o gruncie bagnisto-torfowym. Dostępne tylko dla pieszych, w czas mokry b. uciążliwe.

Partje płd. przeważnie są gęsto pokryte krzakami odczyny lub karłowatą sosną, obserwacja do 1 km możliwa jest tylko miejscami. Partje środkowe i płn. są przeważnie otwarte i dobrze widoczne z okolicznych wzgórz.

C. Drogi.

Pod względem drożności wyróżniają się tu dwa odcinki: płd. do wysokości jez. jez. Inowo — Drywiaty i płn. — na płn. od linii tych jezior.

W odcinku płd. sieć drożna jest gęsta i względnie dobrze utrzymana; grunt piaszczysto-gliniasty. Marsz poza drogami utrudniają tylko mokradła.

W odcinku płn. sieć drożna również jest gęsta, przydatność jej jednak dla ruchu zaprzęgów wojskowych jest bardzo ograniczona z powodu gliniastego gruntu i wielkich spadków. W czas mokry drogi tutejsze są bardzo ciężkie nawet dla lekkich wozów miejscowych.

Wszystkie przejścia przez bagna i trudniejsze partje leśne są oznaczone na mapie opis.

D. Rzeki.

Rzek, któreby były znacznymi przeszkodami dla ruchu, omówiony wycinek nie posiada.

E. Jeziora.

Pasmo Przebrodzkie — p. wycinek Nr. 6.

Wycinek Nr. 8.

A. Lasy.

1) Odcinki „tylko dla pieszych” — bagna torfowe, pokryte karłowatą sosną, brzoza lub świerkiem. Zwartość zadrzewienia niejednolita, są miejsca zupełnie nawet otwarte, całość jednak daje dla piechoty dostateczną osłonę przed obserwacją.

Marsz naprzelaj w lecie niezbyt trudny, na wiosnę i w jesieni z powodu częściowego zalania wodą — b. uciążliwy. Dla elementów konnych zupełnie niedostępne nawet w lata normalnie suche.

Odcinki płn.-zach. są w trakcie osuszania i z każdym rokiem są bardziej suche.

2) Odcinki „dla pojed. konnych” — lasy przeważnie sosnowo-świerkowe, naogół gęsto podszycie, znaczny procent zwartych młodników. Grunt w większości suchy, porośnięty okami bagien, w zachodnich odcinkach międzyjeziernych — b. pofalowany. Ruch naprzelaj przeważnie trudny, w odcinkach wschodnich (na wsch. od m. Hulewszczyzna) dla pojedynczych konnych możliwy tylko w lecie.

3) Odcinki „dla kawalerji” — częściowo wysokopienna lasy sosnowe do lat 100 (bory), bez podszycia, częściowo słabo chroniące od obserwacji halizny i wyręby, rzadka pokryte młodemi kulturami lub kępami rzadkich młodników. Teren pagórkowaty, piaszczysty. Ruch naprzelaj kawalerji w zwartych oddziałach wszędzie łatwy (za wyjątkiem płd. części lasu między m. Hulewszczyzna i m. Druja z powodu gęstych małych rojstów), a w poważnej części zupełnie możliwy nawet dla zaprzęgów.

Przesieki — zgodne z mapą 1:100.000. Nadają się dla kawalerji i wózków K. M. Dla innych zaprzęgów na większe odległości nie nadają się z powodu stromych spadków.

B. Bagna.

Torfowiska dla koni nawet w suchą porę przeważnie niedostępne, a w płd. części wycinka w mokrą porę b. trudne nawet dla pieszych. Bagna obecnie w trakcie osuszania i za lat kilka prawdopodobnie wszystkie dostępne będą w lecie dla konnych.

Partje płn. są przeważnie zakrzaczone i obserwacja nie jest złą, partje płd. — przeważnie otwarte, obserwacja dobra.

C. Drogi.

Za wyjątkiem gliniastej partji na płn. od jezior Snudy i Wołoso sieć drożna w omawianym wycinku jest dość gęsta i względnie dobra, znajdująca się jednak w podglebiu glina w mokre pory przy intensywniejszym ruchu wychodzi nawierzchni i znacznie stan dróg pogarsza.

Niektóre drogi mają odcinki piaszczyste lub dość słabe mosty, ruch jednak zaprzęgów wojskowych (za wyjątkiem wyżej wymienionego odcinka) w lata normalnie suche na trudności

nie napotka. Na szczególne wyróżnienie zasługuje droga: Bra-
sław — Druja.

D. Rzeki.

1) **Drujka** — 10—15 m szer., 1—1.5 m głęb. (od m. Czerniowo miejscami głębsza). Dno do m. Czerniowo piaszczyste lub ilaste, od m. Czerniowo wód przeważnie ilaste — grząskie. Brzegi do m. Czerniowo około 3 m wys., strome, dalej niższe. Dolina wąska, lekko podmokła, dostępna dla kawalerji, lub też zupełnie sucha, dostępna dla zaprzęgów. Krawędzie dolinne 20—40 m wys., urwiste, przeważnie otwarte, miejscami dochodzą do samego koryta i pokrywają się z jego brzegami.

Do rejonu m. Czerniowo uregulowana, przeszkodę przedsta-
wia tylko dla kawalerji i to nieznaczną. Od m. Czerniowo wód
w r. 1934 przejść w bród było sporo, w lata jednak normalne
brodów nie bywa podobno prawie wcale i odcinek ten i dla ka-
walerji i dla pieszych jest przeszkodą poważną (znaczna głębo-
kość, strome, gliniaste dojsčia i w wielu miejscach grząskie dno).

Mosty — p. mapa opis. Przy mostach w fw. Obolonie
i m. Bukowszczyzna objazd możliwy, pozatem
objazdów brak.

Brodów używanych — brak.

E. Jeziora.

1) **Pasmo Brasławskie.**

a) **Charakterystyka ogólna.**

Prace regulacyjne na rzece Drujka znacznie wpłynęły na
wygląd tych jezior w stosunku do mapy 1:100.000: zmniejszyły
się wodostany, zmieniły się kontury brzegów, potworzyły się
nowe wyspy, niektóre przesmyki znikły zupełnie, inne znacznie
zwiększyły swą szerokość i stały się łatwiejsze do przebycia.

Głębokość — niejednolita: obok miejsc b. płytkich
(mielizny) są głębie do kilkunastu i kilkadziesiątu m. Jedynie
jez. Cno jest całe płytkie (1—2 m), ma jednak bardzo zamulone
dno i trudne jest dlatego do przebycia łodzią o większym za-
nurzeniu.

Brzegi — przeważnie niskie, suche, dostępne. Obserwa-
cja naogół łatwa.

b) **Przesmyki.**

Szwedy — Budziły — w przeważnej swej części po-
rośnięty lasem, którego bagniste odcinki (p. mapa opis.) znacz-
nie uszczuplają dość dużą naogół szerokość. Droga tędy bie-

gnąca nadaje się dla lekkich zaprzęgów, w mokrą porę uciążliwa
(głina).

Zarzecze — Antonowce. Przez przesmyk płu. przy
m. Zarzecze, który zwięził się do 6 m, przerzucony jest most (dla
wózk. kraj.), zresztą około mostu po przygotowaniu brzegów
można przejechać i w bród. Przesmyk płu. jako całość zanikł,
zostało po nim małe jeziorko i dwa przejścia suche: wsch. około
400 m i zach. około 100 m szer., obydwa w czas suchy do-
stępne dla artylerji.

Przez pld. część przesmyku, zwięzoną od zach. przez niedo-
stępne dla koni bagno, biegnie piaszczysta droga, nadająca się
dla art. lekk.

Monastyrz — przecięty rz. Drujka (15—20 m szer.,
1.5—2 m głęb., dno muliste, brzegi grząskie, dla koni niedo-
stępne). Elementy konne przejść mogą tylko po moście (nadaje
się dla art. lekk.) i przez bród w płu. części przesmyku (0.5 m
głęb.), piesi przy niskiej wodzie znajdują jeszcze kilka miejsce
możliwych do przejścia.

Szakury — przecięty rz. Drujka (15 m szer., 1.5—2 m
głęb., dno grząskie, brzegi niskie, otwarte, dolina torfiasta,
znacznie osuszona, dla koni dostępna tylko w odcinku płu. i to
jedynie tylko w lecie). Na rzece most (dla art. lekk.). Ele-
menty konne poza mostem mogą się przepawić tylko brodem
obok mostu, elementy piesze — obok mostu i przy jez. Cno.

Zajeleńce — przedzielony jeziorem na 2 części: płu.
i pld.

Część płu. około 200 m szer., przecięta jest pasem torfo-
wisk, normalnie jednak dostępnych dla wózk. kraj., i rowem 2.5—
3 m szer., 1.5 m głęb. Przez część tę biegnie trakt — p. mapa
opis.

Część pld. około 700 m szer., od zachodu zamknięta nie-
dostępnym dla koni rojstem. Dwie drogi, tędy biegnące, nadają
się dla art. lekk.: płu. uciążliwa, pld. — grobla wojenna, lepsza.

Krasnosielce — 700—800 m szer., na płu. od traktu
Brasław—Krasnosielce zalesiony, z trudem tylko dostępny dla
kawalerji ze względu na duże spadki i znaczną miejscami zawar-
tość drzewostanu, na pld. od traktu równy, otwarty, dobrze wi-
doczny od pld., dostępny dla wszelkich rodzajów broni.

WYCINEK Nr. 9.

A. **Lasy.**

1) **Kompleks płu.**

a) **Odcinki „tylko dla pieszych”** — bagna
torfowe, pokryte krzakami lub bagienną brzozą. Zwartość różna,

miejscami niewielkie polanki otwarte, przeważa jednak drzewostan bardzo zwarty lub podszyty łożą. W kilku miejscach występują dość znaczne obszary typowych rojstów - mszarów, zrzadka porośniętych karłowatą sosną. Ruch naprzelaj nawet w lecie dość trudny z powodu dużej naogół zwartości drzewostanu lub podszycia, w mokre pory roku — b. uciążliwy.

b) Odcinki „dla pojed. konnych” — podszyty las sosnowo-świerkowy, lat 80—100, z dużymi partjami zwanego młodnika. Teren pagórkowaty, między pagórkami mokradła. Ruch naprzelaj dla konnych trudny. Do pewnego stopnia ułatwiają go liczne wyręby i gęsta sieć dróg leśnych.

c) Odcinki „dla kawalerji” — wysokopienne lasy sosnowe do lat 100, bez podszycia (bory). Grunt piaszczysty. Ruch dla kawalerji łatwy, bardziej gęste miejscami młodniki łatwo ominąć.

2) Kompleks na pld.-zach. od jez. Drywiaty — silnie zwarte młodniki sosnowe na suchym gruncie w pln. i środkowej części kompleksu oraz podszyty las świerkowy lub gęste zarośla różnego rodzaju na gruncie częściowo podmokłym, a miejscami nawet bagnistym — w pld. części kompleksu. Ruch naprzelaj (p. mapa opis.) trudny, głównie z powodu zwartości drzewostanu.

3) Pozostałe odcinki — niewielkie parcele rojstów, zarośli i starszych drzewostanów. Ruch naprzelaj (p. mapa opis.) w lecie naogół dość łatwy, za wyjątkiem partji na pln. od jez. Sito i przy pln.-wsch. brzegu jez. Dryświaty (głęboko-grzańskie trzęsawiska, zrzadka pokryte karłowatą sosną i brzozą, do przejścia nawet dla pojedynczych, lekko wyekwipowanych pieszych b. trudne, a w porę mokrą zupełnie niemożliwe).

Przesieki — zgodne z mapą 1:100.000; dla ruchu kołowego (wózki kraj.) nadają się tylko w odcinkach dla kawalerji, pozatem z powodu zabagnienia dla komunikacji nie mają żadnego znaczenia.

B. Bagna.

Większych kompleksów bagiennych w omawianym wycinku niema, są tylko objekty drobne — łąki lub nieużytki bagienne, przeważnie dość gęsto zakrzaczone; odcinek na pld. od jez. Rycza (przy m. Mikołajunee) posiada wewnątrz kilka uprawnych wysepek.

Ruch naprzelaj (p. mapa opis.) tylko w odcinku przy m. Mikołajunee uciążliwy, w pozostałych odcinkach w lecie naogół dość łatwy.

C. Drogi.

Trakty dość liczne i względnie nieźle utrzymane (przeważnie zwirowane). Drogi polne również liczne, dla ruchu jednak wojsk są naogół uciążliwe (wąskie, przeważnie nieutrzymane, słabe mosty), zwłaszcza w gliniastym rejonie: jez. Rycza—m. Usiany — jez. Mujsa (kamienie, duże spadki).

Wszystkie przejścia dla ruchu kołowego przez zabagnione łąki i lasy są oznaczone na mapie opis. Większość tych przejść jest uciążliwa nawet w normalnie suche lata i w czas mokry należy przeważnie podaną klasyfikację zniżyć o jeden stopień.

E. Jeziora.

1) Pasma Brasławskie — p. wycinek terenowy Nr. 8.

2) Pasma Dryświackie.

a) Charakterystyka ogólna.

Zwierciadła jezior Dryświaty i Obole czyste, wąskie jezioro bez nazwy pomiędzy temi jeziorami jest częściowo porośnięte trawą i wodorostami. Wyspy na jez. Dryświaty są suche i brzegi mają zadrzewione. Na wyspie „Zamek” jest wzniesienie kilkanaście m wys., dające dobrą obserwację na pld. część jeziora.

Głębokość: jez. Dryświaty 2—40 m, jez. Obole przeciętnie 4—6 m, z dolami do 20 m, małe jezioro na pln. od jez. Dryświaty — 6—12 m.

Brzegi większych jezior (Dryświaty i Obole) przeważnie niskie i twarde, małe jezioro na pln. od jez. Dryświaty leżą w kotlinach o stromych, opadających wprost do wody stokach, jezioro bez nazwy na pld. od m. Dryświaty ma brzegi grzańskie, dla koni niedostępne.

b) Przesmyki.

Tylża — przecięty małym, podłużnym jeziorkiem na dwie części: pln. i pld.

Część pln. sucha, pokryta zwartym sosnowym młodnikiem, trudnym do przejścia dla koni. Droga tędy biegnąca nadaje się z trudem dla lekkich zaprzęgów (wąska, piaszczysta, duże spadki). W lesie dużo starych okopów z wojny światowej.

Część pld. — wąska, częściowo podmokła kotlinka o stromych stokach. Biegnący tędy trakt jest dla ciężkich zaprzęgów uciążliwy z powodu znacznych spadków.

Dryświaty — 400 m szer., częściowo zabudowany, częściowo uprawny. Na strumyku (5–6 m szer., 1–1.5 m głęb., dno twarde, brzegi wysokie i strome, dla przegów niedostępne), łączącym sąsiednie jeziora, most drw., nadający się dla art. lekk. Objazd mostu możliwy po przygotowaniu brzegów.

Kazimierzowo — 150–200 m szer., pola uprawne lub otwarte łąki, dostępne dla kawalerji. Strumyk, przepływający przez przesmyk, przeszkody nie przedstawia, głębokość jego zależna jest od stawideł przy młynie. Droga tędy biegnąca — gliniasta, o stromych zjazdach, dla art. lekk. Na strumyku most drw. o beton. przyczółkach. Obserwacja na przesmyk z okolicznych wzgórz — dobra.

Wałęjniszki — bród 1.2 m głęb., przy brzegach grzaski, nadaje się dla małej grupy konnych (twarde dno szybko ulega rozbięciu i bród staje się wówczas nieużyteczny). Obok brodu w czasie wojny światowej był most.

Wycinek Nr. 10.

A. Lasy.

W omawianym wycinku lasy są elementem dominującym. Większość z nich jest własnością maj. Belmont, część pód.-wsch. maj. Woropajewo. Lasy Belmonckie są dobrze zagospodarowane i należycie urządzone, w lasach Woropajewskich jeszcze niedawno panowała gospodarka rabunkowa i porządku w nich mało.

1) Przeważająca większość to lasy „tylko dla pieszych”. Są ich dwa rodzaje:

a) na wsch. od linii m. Ozierawo — gaj. Bobruty — m. Zamosze przeważają mszary, t. j. karłowata sosna lub brzoza na bagnie torfowem, pokrytem wysokimi kępami mchu. Głębokość bagna dochodzi do 2–3 m, są jednak miejsca, gdzie jest zaledwie 0.5 m głęb. Zadrzewienie przeważnie rzadkie, miejscami (szczególnie na pód.-wsch. od jez. Ozierajee) tak rzadkie, że zupełnie nie chroni od obserwacji lotniczej, a obserwacja naziemna do 1 km jest całkiem dobra. Ruch naprzelaj jest bardzo ciężki nawet w suche lata (najwyżej 2 km/godz.); wiosną i po dłuższych deszczach, kiedy mchy są nasiąknięte albo zupełnie pokryte wodą, szybkość marszu nie przekroczy 1 km/godz. Ustawienie broni maszynowej — niemożliwe;

b) na zach. od linii m. Ozierawo — gaj. Bobruty — m. Zamosze przeważają lasy mieszane, miejscami występują parcele czystej sosny lub świerku. Wiek przeciętny 30–60 lat, zdarzają się jednak 20-letnie zagajniki i starodrzew do 100 lat. Grunt

torfiasty, pod torfem — glina. Teren równy, miejscami niewielkie suchsze wzniesienia (t. zw. tu „ostrowy”) oraz łąki i smugi bardziej zabagnionych łąk lub mszarów. Zwartość drzewostanu średnia, podszycie nierówne, liczne wywroty i wiatrolomy. Ruch naprzelaj trudny, zwłaszcza w mokrą porę (zapadanie się w bagnie po kolana).

2) Odcinki „dla pojed. konnych” — krzaki lub starsze drzewostany mieszane, miejscami przerzedzone. Podszycie nierówne. Grunt suchy, pocięty mniejszemi lub większemi mokradłami. Ruch naprzelaj w mokrą porę b. uciążliwy.

Przesieki — zgodne z mapą 1:100.000. Niektóre przesieki w lasach Belmonckich rozbudowane zostały jako drogi komunikacyjne (p. punkt C.), pozostałe żadnego znaczenia dla komunikacji nie mają.

B. Bagna.

1) **Kompleks pód.-wsch.** — mszar, różniący się od mszarów leśnych (p. wyżej) tylko tem, że jeszcze słabiej jest pokryty. Duże obszary w środku kompleksu są zupełnie otwarte. Marsz naprzelaj jest tu trudniejszy niż w mszarach leśnych, ponieważ zdarzają się niewidoczne oka (przykryte zupełnie rozmiękłym mchem), b. niebezpieczne dla piechura (należy je omijać). Najczęściej spotyka się te oka w pobliżu jezior.

Na skrajach kompleksu znajdują się torfiaste pastwiska, zrzadka porośnięte karłowatemi drzewami, w lecie dostępne dla konnych, w mokre pory — b. uciążliwe.

2) **Kompleks pń.** — torfiaste łąki kośne, obecnie odwadnianie. W suche lata dostępne dla elementów pieszych, w okresie wiosennym pokryte wodą i do marszu b. uciążliwe. Obserwację utrudniają dość gęste krzaki, w nielicznych tylko miejscach widać do 0.5 km.

3) **Pozostałe drobne odcinki** — zabagnione łąki kośne lub pastwiska, zrzadka pokryte krzakami. Ruch naprzelaj — p. mapa opis. Obserwacja dogodna tylko miejscami.

C. Drogi.

Sieć komunikacyjna jest rzadka, mało jest zwłaszcza dróg lepszych, przytem prawie wszystkie na dużych odcinkach są ciałninami. Pozatem wsch. część wycinka jest wybitnie gliniasta i wszelki tu ruch w porze mokrej jest z tego względu b. uciążliwy.

W lasach Belmonckich każda 8-a przesieka (co 4 km) jest rozszerzona i zamieniona w groblę (t. zw. tu „kopanka”). Można się tu poruszać również wzdłuż niektórych kanałów, służących

do spławu drzewa. Wszystkie te, jak również inne drogi i drożyny, przecinające bagna i lasy dla koni naprzelaj niedostępne, oznaczone są na mapie opis. Użyteczność ich jest względna, gdyż w dużej mierze zależy od ilości opadów atmosferycznych oraz od intensywności prac remontowych. W r. 1934 (suchy) po niektórych z nich mogły przejść zaledwie lekkie wózki kraj. (np. droga na zach. od m. Jakszty), inne wogóle dla żadnego ruchu kołowego chwilowo nie nadawały się, ale już je poprawiano lub w niedługim czasie miało przystąpić do naprawy (płn. część drogi Platerów—Ozierawo, „kopanka” na zach. od gaj. Bobruty i na płd. od m. Sioly).

D. Rzeki.

1) Dżisna (Dżisienka) — (szczeg. opis. — p. Rozdz. II).

Do ujścia rz. Hołbica przeszkoda poważna ze względu na znaczną głębokość, dość dużą szerokość oraz strome, miejscami nawet dla pieszych niedostępne brzegi (krawędzie). Przepraw stałych mało, brodów brak. Przy niskiej wodzie może przeprowić się (z przewodnikiem) tylko kawalerja w m. Czeremoszniki Podziesienne i tuż powyżej m. Żukowszczyzna.

Poniżej ujścia rz. Hołbica w normalnie suche lata jest cały szereg miejsc, gdzie mogą się przeprowiać i piesi i konie. Dla zaprzęgów będą tu przeszkodą jedynie uciążliwe (stromie, gliniaste) dojazdy, zwłaszcza po deszczu.

Przeprowy — p. mapa opis.

2) Janka — do gaj. Michaliszcze płynie kanałem, należącym do systemu kanałów Belmonckich (opis kanałów — p. niżej), od gaj. Michaliszcze koryto kręte, 3—6 m szer., 0,5—1,5 m głęb. Dno do m. Kusztale gliniaste z warstwą namułu lub torfiaste, od m. Kusztale wdół — gliniaste, twarde. Brzegi do D. Judy cyn torfiaste, dostępne tylko dla pieszych, dalej — naogół gliniaste, twarde, dostępne dla kawalerji i wozów. Dolina do m. Kusztale zabagniona (szczególnie od m. Stefanówka w górę), od m. Kusztale wdół miejscami tylko podmokła, pozatem sucha, dostępna dla kawalerji i wozów.

Poważna przeszkoda tylko dla kawalerji i to jedynie na odcinku od m. Stefanówka w górę ze względu na silnie zabagnioną dolinę i pobliskie bagniste lasy. Od m. Stefanówka wdół w normalnie suche lata przeszkoda słaba, gdyż przeprow stałych jest dużo, a poza przeprowami stałymi również przejść rzekę można w wielu miejscach (po ewent. nieskomplikowanym przygotowaniu brzegów). Na wiosnę i w jesieni wodostan podnosi się do 2—3 m.

Mosty (tylko ważniejsze) — p. mapa opis.

Brody — do m. Kusztale brak, od m. Kusztale wdół można rzekę przejechać w wielu miejscach po przygotowaniu brzegów.

3) **Dryświata** (Dryświacia) — (szczeg. opis — p. Rozdz. II).

Od rozgałęzienia (na płn.-zach. od m. Kupiszki) do jez. Długie — przeszkoda dla kawalerji i dla piechoty (stromie, urwiste brzegi, znaczna głębokość).

Od rozgałęzienia (na płn. zach. od m. Kupiszki) do m. Uście — przeszkoda tylko dla kawalerji i to na niewielkich odcinkach (zabagniona dolina lub brzegi).

Odcinek od m. Uście do ujścia — kawalerja z powodu stromych, urwistych brzegów poza przeprowami stałymi przejść może tylko w rej. m.m. Mikołajewo i Malkowszczyzna oraz pomiędzy fw. Hołowsk a ujściem, piechota nie przejdzie zupełnie z powodu znacznej głębokości.

Mosty — p. mapa opis.

Brody — na odcinku Kupiszki—Uście b. liczne, pozatem — brak.

E. Kanały.

Celem udostępnienia lasów Belmonckich (osuszenie i eksploatacja) wybudowano przed 30 laty szereg kanałów. Sieć ich zgadza się z mapą 1:100.000. Szerokość kanałów na dnie 1—2 m, w koronie 6—10 m. Wzdłuż kanałów znajdują się często drogi, obecnie przeważnie poniszczone (do użycia nadają się tylko te, które zostały oznaczone na mapie opis.). Przejazd przez kanały konno jest uciążliwy z powodu stromych, torfiastych brzegów oraz zamulonego, najczęściej torfiastego dna.

Na kanałach spotyka się od czasu do czasu mosty (przy zastawach), przeciętnie 10—12 m dłg. i 2—3 m szer., obecnie przeważnie nie do użycia (zniszczone).

F. Jeziora.

Pasmo Bohińskie.

a) Charakterystyka ogólna.

Zwierciadło wody czyste, jedynie w przybrzeżnym pasie 10 m szer. rzadkie sitowie (gęste sitowie tylko na płd. skraju jez. Bohiń).
Głębokość — przeciętna 5 m (najmniejsza 1,5 m, największa 15 m).

Dno — piaszczysto-kamieniste.
Brzegi — suche, przeciętnie 5 m wys. (miejscami do 15 m), strome, przy zetknięciu się z wodą zakrzaczane.

b) Przesmyki.

Bohiń — jest to właściwie piaszczysta grobla 8 m szer. Na grobli 3 mosty ze stawidłami. Grobla i mosty nadają się dla art. ciężk. Obserwacja na przesmyk (pomimo bocznego zdrzewienia) dobra.

Chwostki — najmniejsza szerokość 300 m. Przesmyk przecina rzeczką 10—15 m szer., 1—2 m głęb., dno piaszczyste, brzegi zabagnione — do przebycia dla pieszych b. uciążliwa, a przy zatrzymanym odpływie w przesmyku Bohińskim — zupełnie niemożliwa (wówczas 2—3 m głęb.). Zach. część przesmyku sucha, gliniasta. Przez przesmyk biegnie droga z kładką na rzecze, do użycia tylko dla pieszych. Obserwacja dogodna.

Wycinek Nr. 11.

A. Lasy.

a) Płn. część wycinka.

1) Odcinki „tylko dla pieszych”. Między m. Kunickie Woropajewskie a m. Kunickie Kozłowskie oraz cała partja na wsch. od m. Kiewlicze — mszary na bagiennem podłożu torfowem, pokryte karłowatą sosną o średniej zwartości. W porze suchej warstwa mehu tężeje i przekraczanie jest łatwiejsze, wiosną i w czasie deszczów letnich mech jest bardzo elastyczny, przepojony wodą — chodzenie po nim jest bardzo ciężkie (2 km/godz.).

Pozostałe lasy tej kategorii — mieszane, z przewagą drzewostanu liściastego, 20—50 lat, b. zwarte lub gęsto podszyte. Grunt bagnisty, w lecie znacznie podsycha (w suche lato możliwe jest przetransportowanie przez nie działek piechoty).

2) Odcinki „dla pojed. konnych” — mieszane, 30—60 lat, miejscami grupy drzewostanu starszego. Zwartość średnia, podszyte odcinkami gęste. Grunt gliniasto-piaszczysty, wilgotny, wewnątrz bagniste smugi rojstowe, dające się ominąć, lub parcele końnych łąk. Teren płaski.

Najtrudniejszą dla ruchu naprzelaj jest partja na płn. od m. Łuck Mosarski z powodu podmokłego gruntu, znacznej zwartości drzewostanu oraz miejscami bardzo gęstego podszycia. Nawet w suche lato konia trzeba przeważnie prowadzić w rękę, w mokre zaś lata cała partja dla koni jest niedostępna.

Najłatwiejszą jest partja na zach. od m. Panfilowszczyzna — las sosnowy, słabo lub zupełnie niepodszyty, grunt suchy, piaszczysty. Ze względu na bagiennie smugi, las ten dostępny jest tylko dla pojed. konnych.

Przesieki — przeważnie zgodne z mapą 1:100.000. Ułatwiają one poruszanie się konnym i pieszym, dla wózków krajowych nadają się tylko na małych odcinkach.

b) Płd. część wycinka.

Niewielkie, rozczłonkowane parcele leśne, bardzo różnorodne co do gatunku, wieku i zwartości. Przeważa drzewostan iglasty z większą lub mniejszą domieszką drzew liściastych. Teren nógół suchy, tu i ówdzie poprzeciny bagniste smugami. Ruch naprzelaj dość łatwy (p. mapa opis.).

B. Bagna.

1) Odcinki „tylko dla pieszych”.

a) W rejonie jez. Serwecz — bagniste łąki kośne na uginającym się kozuchu grubości około 0,3 m; miejscami (w zach. części) do 5 m głęb. oka wodne, niezamarzające w zimie. Ruch naprzelaj bardzo trudny (1 km/godz.), ustawienie broni maszynowej niemożliwe. Pokrycie wikliną rzadkie, obserwacja, szczególnie po skoszeniu traw, dobra.

b) Na krańcach kompleksu, a mianowicie na płn. od m. Łatyhol, na płn. i na płd. od m. Wargany oraz na wsch. od m. Czerkasy charakter bagna zmienia się na tyle, że marsz po niem jest znacznie łatwiejszy i ustawienie broni maszynowej jest możliwe na spotykanych tu suchych wyspach. Zakrzaczenie duże, obserwacja miejscami zupełnie niemożliwa.

c) Kraniec płd.-zach. (na płd. od m. Łatyhol) — mszar porośnięty karłowatą sosną lub brzozą. Ruch naprzelaj uciążliwy, szczególnie wiosną (woda po kolana), szybkość 2 km/godz. Ustawienie broni maszynowej możliwe tylko w suche lato. Obserwacja zupełnie zła.

d) Pozostałe odcinki — grząskie łąki torfiaste lub na elastycznym kozuchu. Ruch naprzelaj trudny, ustawienie C.K.M. niemożliwe. Na wiosnę zalane wodą. Nieco łatwiejsze są odcinki nad rz. Dzisna oraz mniejsze parcele w płd.-zach. części wycinka. Przez te ostatnie w suche lato, po rzuceniu mostków, na rowach odwadniających, można przeprowadzić konie. Pokrycie na odcinkach środkowych (rejon m. Nowosiółki) i naddziśnieńskich słabe i obserwacja na nie z brzegów względnie dobra, na pozostałych odcinkach obserwacja b. trudna lub zupełnie niemożliwa.

2) Odcinki „dla konnych” mniej lub więcej grząskie, torfiaste pastwiska lub sianokosy, na płn. słabo, na płd.

mocniej zakrzaczone. W lecie dostępne dla konnych i wózków C. K. M., w porze deszczowej miejscami bardzo trudne; wiosną zalane wodą i dostępne są wówczas z trudem tylko dla elementów pieszych.

C. Drogi.

Za wyjątkiem lesistej części pn.-zach. sieć drożna jest dość gęsta. Z powodu jednak wielu odcinków gliniastych lub bagnistych warunki komunikacyjne w okresie wiosennym, jesiennym oraz w czasie deszczów letnich przedstawiają się dość słabo. Artylerja może się poruszać wówczas jedynie po drogach, wskazanych na mapie opis. Drogi te są na gorszych odcinkach zazwyczaj ulepszone (bruk, faszyna, stare wojenne dyłowania, piasek, żwir). Po pozostałych drogach zaprzęgi wojskowe mogą się poruszać tylko w suchą porę. W czas mokry w najlepszym wypadku są one bardzo uciążliwe (odcinki gliniaste lub bagniste, wyboje, strome spadki).

Wszystkie drogi w niedostępnych naprzelaj dla koni lasach i bagnach, po których mogą przejść chociażby najłżejsze wózki, oznaczone są na mapie opis. Wiele z tych dróg w okresie wiosennym znajduje się pod wodą i do żadnego użytku nie nadaje się.

Mosty i przepusty drogowe są zazwyczaj słabe, a na drogach niższych kategorii zniszczona często nawierzchnia (niebezpieczna dla koni).

D. Rzeki.

1) **Dzisiaj (Dzisienka)** — (szczeg. opis. — p. Rozdz. II). Poważna przeszkoda tylko na wiosnę, w jesieni i po długotrwałych deszczach w lecie. Przekroczenie jej wówczas możliwe jedynie po mostach i promach.

W suchą porę jest cały szereg płytkich miejsc, dostępnych dla piechoty i kawalerji. Dla zaprzęgów jedyną przeszkodą będą wówczas uciążliwe (strome, gliniaste) dojazdy, szczególnie po deszczach (ślisko).

Przeprawy — p. mapa opis.

2) **Marchwa** — w górnym biegu do 6 m, w dolnym do 12 m szer., 0,2—1,2 m głęb., dno przeważnie piaszczyste (w niektórych miejscach kamieniste lub grząskie), brzegi wysokie i strome, prawie na całej długości porośnięte olchą lub wikliną. Dolina tylko na kilku odcinkach (p. mapa opis.) grząska, łąkowa, pozatem prawie wszędzie sucha. Koryto w lecie miejscami zupełnie wysycha.

W suchą porę nie przedstawia żadnej przeszkody dla piechoty, a po przygotowaniu brzegów łatwa jest również przeprawa i dla kawalerji.

Wiosną na okres około 2 tygodni (pierwsza połowa kwietnia) wylewa i wówczas poza przeprawami stałymi trudna jest do przejścia.

Poza 3 solidniejszymi mostami, wykazanymi na mapie opis., jest jeszcze cały szereg mostów i mostków słabszych (dla wózków krajowych) oraz brodów.

3) **Berezówka** — 3—10 m szer., 0,3 m głęb., dno przeważnie piaszczysto-kamieniste, brzegi suche, wysokie i strome, odcinkami pokryte krzakami olehy lub szuwarem, przeważnie jednak otwarte. Dolina — suche łąki lub pola orne.

Poważniejsza przeszkoda tylko w okresie wiosennych wylewów (pierwsza połowa kwietnia), w lecie wszędzie dostępna dla pieszych i konnych, a na odcinku środkowym nawet dla wózków krajowych (po skopaniu brzegów).

Poza mostem, wykazanym na mapie opis., jest szereg mostków słabszych i brodów.

4) **Hołbica** (w górze znana pod nazwą Hołbieja lub Hołbiejka) — (szczeg. opis. — p. Rozdz. II).

Poważna przeszkoda tylko w okresie wylewów wiosennych, gdyż dojścia nawet do przepraw stałych są wówczas trudne (niskie położenie).

W lecie najtrudniejszy do przeprawy dla pieszych jest odcinek od jez. Hołbieja do ujścia (szerokość i głębokość), a dla konnych tylko odcinek od jez. Hołbieja do m. Borejki (bagnista dolina). Najdogodniejszy dla przeprawy jest odcinek od m. Wopajewo do m. Kiejczyki (wąsko i płytko).

Mosty — p. mapa opis.

Brody — dla art. lekk.: m. Kiejczyki, m. Maniewszczyzna; — dla wózk. kraj.: m. Kiewlicze, m. Miszuty; — tylko dla konnych (na mapie opis. nieoznaczone): koło jez. Hołbieja i w m. Borejki.

Wycinek Nr. 12.

A. Lasy.

1) **Kompleks wsch.** (na wsch. od linii m. Hruzdowo—m. Puchówka).

a) Odcinki „tylko dla pieszych” — silnie zabagniony starodrzew mieszany, do 100 lat, lub karłowata sosna, brzoza i olcha na grząskim torfie (skraje pd.-wsch. i pd.-zach. oraz na pd. od jez. Łuczaj). Ruch naprzelaj w partjach starych

b. uciążliwy z powodu bagnisto-kepiastego gruntu, na rojstach (karłowate drzewostany) — łatwiejszy; w b. suche lato można z przewodnikiem przeprowadzić przez nie konie.

b) Odcinki „dla pojed. konnych” — suchy, mocno podszyty starodrzew mieszany, pocięty smugami mniejszych lub większych mokradel, lub też zupełnie suche zagajniki sosnowe do 20 lat. Przeszkodę w ruchu stanowi zwartość drzewostanu w zagajnikach, a mokradła i podszycie w starym lesie.

c) Odcinki „dla kawalerji” — młode, słabo zwarte lasy iglaste na gruncie suchym lub też wyręby z rzadkimi sosnowymi krzakami. Ruch naprzelaj łatwy.

Przesiek — brak (w projekcie).

Drogi — liczne i względnie dobre. Przez odcinki „tylko dla pieszych” zaprzęgi przejeżdżają jedynie w miejscach, wskazanych na mapie opis.

2) Pasma leśne: Kubarki — Kursiewicze.

Drągowina mieszana (30 lat) z podszyciem na gruncie podmokłym (miejscami poważniejsze mokradła), dostępna w lecie dla pojed. konnych, oraz bagnisty las olehowy lub rojsty z karłowatą sosną — dostępne tylko dla elementów pieszych. I jedne i drugie odcinki na wiosnę i po większych deszczach są bardzo uciążliwe.

Przesiek — brak.

Drogi: ilość dostateczna, stan zadawalniający.

3) Lasy na pld. od drogi Postawy — Juńki.

a) Odcinki „dla pojed. konnych” — zagajniki sosnowe na gruncie suchym na wschodzie i mieszane na gruncie suchym z bagnistymi smugami — na zachodzie.

b) Odcinki „dla kawalerji” — starodrzew sosnowy, 30—100 lat; zwartość mała, podszycie tylko miejscami i to słabe, teren suchy, falisty.

Przesiek — brak (w projekcie).

Drogi — liczne i względnie dobre.

4) Kompleks między linią Macuty — świrany od zach. a linią jezior od wschodu — szereg parcel leśnych, rozrzuconych w terenie silnie falistym, poprzecinanych licznymi bagnistymi strugami i zabagnionymi łąkami. Im bliżej jezior tem falistość terenu jest większa, wreszcie przy samych jeziorach staje się teren prawie górzysty.

Drzewostan stanowi wyłącznie gęsta mieszana drągowina, powstała samorzutnie na wyrębach z czasów wojny światowej. Ruch naprzelaj — p. mapa opis.

Przesiek — brak.

Drogi — liczne ale łąche: gliniaste, wyboiste, odcinkami dylowane, duże spadki.

5) **Lasy w rejonie m. Komaje** — gęsta drągowina mieszana (lat 40) o przewadze drzew liściastych na gruncie gliniastym lub bagnisto-torfowym, oraz mchy na torfie, pokryte karłowatą sosną, brzozą i olchą. Ruch naprzelaj (p. mapa opis.) — trudny, zwłaszcza w mokrą porę.

Przesieki — jedna tylko równoleżnikowa, ze względu na bagnisty grunt dla ruchu elementów konnych nie nadaje się.

Drogi — poza oznaczeniami na mapie opis. dobrymi drogami komunikacyjnymi jest tu jeszcze kilka drożyn leśnych, nadających się dla wózków krajowych tylko latem.

6) Kompleks zachodni (pod m. Łyntupy).

a) Odcinki „tylko dla pieszych” — karłowata sosna, brzoza lub olcha na bagnie mchowem, wewnątrz oka zabagnionych łąk. Marsz naprzelaj trudny, zwłaszcza na wiosnę.

b) Pozostałe odcinki: Na wschód od drogi świr Łyntupy przeważają zagajniki i młodniki iglaste lub mieszane, naogół mocno zwarte, miejscami dość gęsto przetkane bagienkami, na zach. od tej drogi — przeważnie starodrzew do lat 100, mniej lub więcej podszyty, w pld. części miejscami podmokły. Marsz naprzelaj — p. mapa opis. — trudny tylko miejscami.

Przesieki — zgodne z mapą 1:100.000, dla komunikacji jednak prawie bez znaczenia.

Drogi — dość liczne i względnie niezłe.

B. Bagna.

Bagniste łąki kośne, na pld. od m. Kaszyce początkowo łąka, dalej kepiasty nieużytek, pokryty karłowatą sosną, brzozą i olchą. Głębokość bagien na zach. od linii m. Romejki — m. Horanie nie przekracza naogół 0,5 m, na wsch. od tej linii — dochodzi do 1,5 m, a miejscami i więcej. Ruch naprzelaj w części zach. dość łatwy, w suche lata w wielu miejscach można przeprowadzić nawet konie, w części wsch. — trudny, zwłaszcza w okresie wiosennym, kiedy wszystko znajduje się pod wodą; elementy konne mogą się tu przeprowadzić tylko drogami, wykazanymi na mapie opis.

Pokrycie bagien naogół słabe (za wyjątkiem nieużytku na pld. od m. Kaszyce) i obserwacja na nie z okolicznych wznieścień nieza, o ile nie przeszkadzają dotykające do bagien parcel leśne.

Drogi — nieliczne i b. złe: wąskie, kręte, wyboiste, często z mocno zużytem, niebezpiecznym dla koni dyłowaniem, dla zaprzęgów wojskowych prawie nie do wykorzystania.

C. Jeziora.

Pasma jezior wzdłuż m. m. Piotrowszczyzna — Kaszyce — Możejki w związku z rzeką Miadziółką oraz z pobliskimi bagnami i lasami tworzy poważną przeszkodę dla ruchu. Jest to cały szereg wąskich ciałnin, przeciętych zazwyczaj łączącymi sąsiednie jeziora strugami, które zabagniają teren i ograniczają i tak już skąpe możliwości ruchu. W czasie wojny światowej tu ustalili się na okres 2½ lat linje przeciwników.

Wszelkie możliwości przejazdu zaprzęgami przez to pasmo jeziernie oznaczone zostały na mapie opis.

D. Drogi.

W rejonach leśnych i bagnistych oraz w środkowym pasmie jeziernym zostały omówione już wyżej. W terenach suchych i otwartych sieć drożna jest gęsta i względnie niezła. Grunt przeważnie gliniasto-piaszczysty, na pld. przeważa glina. W południowej części wycinka trafiają się na drogach poważne spadki, uciążliwe do pokonania, szczególnie w czas mokry (głina).

E. Rzeki.

1) **Holbica** (szczegółowy opis — p. Rozdz. II. i wycinek terenowy Nr. 11).

2) **Smyczyca** — 3—5 m szer., 0,3—1,5 m głęb.; do m. Kukiszce dno grząskie, brzegi i dolina bardzo zabagnione, stąd wdół płynie jarem, miejscami do 15 m głęb.; koryto rzadko dochodzi do 1 m głęb. i ma dno twarde. Ściany jaru porośnięte są krzakami i drzewami, które utrudniają dojście do koryta nawet pieszym.

Przeszkoda bardzo poważna tylko do m. Kukiszce ze względu na zabagnienie i małą ilość przepraw, dalej jest dostateczna ilość przejść stałych.

Przeprawy — p. mapa opis; brody (3) nadają się dla art. lekk.

3) **Łuczajka** — 3—6 m szer., 0,3—1 m głęb., dno przeważnie piaszczyste lub piaszczysto-żwirzaste, miejscami z warstwą namdu. Brzegi w rejonie bagien i lasów na zach. od jez. Łuczaj zabagnione, dostępne tylko dla pieszych, pozatem suche, porośnięte krzakami lub oddzielnymi drzewami.

Przeszkoda tylko w czasie wiosennych wylewów i po długotrwałych deszczach. W czas suchy poza odcinkiem górnym nie przedstawia przeszkody nawet dla artylerji.

Mosty — liczne, p. mapa opis.

Brody — b. liczne, mapa opis. uwzględnią je tylko w odcinku górnym.

4) **Miadziółka** (szczeg. opis — p. Rozdz. II).

Przeszkoda poważna, zwłaszcza na zach. od m. Ogrodniki oraz od m. Lipniki do m. Postawy — ze względu na rozlewiska, spowodowane śluzami młynskimi (wysychanie zabagnionych łąk po otwarciu śluz trwa w lecie do 2 tygodni). Pozatem przeszkodę stanowią jeszcze odcinkami strome krawędzie dolinne oraz mokradła nadrzeczne.

Mosty — p. mapa opis.

Brody — na odcinkach dostępnych tylko dla pieszych brak, na odcinkach pozostałych — liczne.

Wycinek Nr. 13.

A. Lasy.

1) **Kompleks na pld. i wsch. od rz. Połowica.**

Lasy przeważnie mieszane z przewagą drzewostanu liściastego, 40—80 lat, miejscami parcele starsze do lat 100 lub młodsze do lat 20—30. Grunt bagnisty, 0,1—1,5 m głęb., podglebie nieprzepuszczalne. Wewnątrz izolowane większe partje torfiaste z karłowatą sosną na kępach mchu (mszary, rojsty) oraz małe wysypki suche, porośnięte rzadką sosną. Na pld. zach. od m. Woropajewo weina się dłuższy pas suchy (piaszczyste wzniesienia), pokryty podszytą sosną.

Ruch naprzelaj b. ciężki z powodu bagnistego gruntu, licznych wywrotów i wiatrołomów. Na wiosnę cały prawie kompleks stoi pod wodą i jest wówczas b. uciążliwy nawet dla drobnych, lekko wykwipowanych elementów pieszych. W bardzo suche lato dobry przewodnik, wyzyskując miejscami odcinki przesiek i drożyn leśnych, może podobno przeprowadzić naprzelaj małe oddziały konne. W zimie zamarza; skorupa lodowa ustala się około połowy stycznia.

Przesieki — zgodne z mapą 1:100.000, częściowo pozarastane. Nadają się do przeprowadzenia koni, ale tylko na krótkich odcinkach.

Drogi — naogół rzadkie.

(a) **Drogi dla ciężk. zaprzęgów** (p. mapa opis.) — 6—8 m szer., z rowami bocznymi: południkowa piaszczysto-gliniasta,

z dużymi odcinkami dyłowanymi, mosty liche; równoleżnikowa piaszczysta, odcinkami żwirowana, dobra.

b) Drogi dla lekkich zaprzęgów — 3—6 m szer., wyboiste, na krótkich odcinkach dyłowane lub faszynowane, zdarzają się również odcinki gliniaste, po deszczach bardzo uciążliwe.

c) Drogi dla wózk. kraj. — do 2 m szer., piaszczysto-gliniaste lub bagniste, z licznymi uciążliwymi wybojami. Trasy niewyraźne, mosty z reguły słabe.

Droga z gaj. Krasny Bór na płn. biegnie po nasypie b. kolejki wąskotorowej, droga zaś z gaj. Mikolskie do gaj. Łosie jest nędzną dyłowaną kopanką (przesieka leśna przystosowana do ruchu kołowego, okopana rowami), o przegniłych, rzadkich dylach — nadaje się dla wózk. kraj. tylko w suche lato.

W lasach „tylko dla pieszych“ (p. mapa opis.) innych dróg poza wykazanymi na mapie opis. — nicma.

2) Kompleks między rz. Połowica i rz. Dzisna.

a) Odcinki „tylko dla pieszych“ — karłowata sosna na gruncie torfiasto-bagnistym lub bagnistym (do 0.5 m głęb.), miejscami mocno podszyty las mieszany, 40—80 lat. Na wiosnę odcinki te z powodu grząskości i stojącej na nich wody uciążliwe są nawet dla drobnych, lekko wyekwipowanych elementów pieszych, w b. suche natomiast lato można podobno z trudem przeprowadzić przez nie konie.

b) Odcinki „dla pojed. konnych“ — mocno podmokłe, często przerzedzone lasy mieszane, 60—100 lat, miejscami z podszyciem. W okresie wiosennym dostępne są tylko dla oddziałów pieszych.

Obszar na wsch. od drogi, biegnącej od m. Rabiaki, jest obecnie parcelowany. Lasy zamieniają się tu stopniowo na pastwiska, a następnie na pola orne i przypuszczalnie w przeciągu kilku lat znikną zupełnie.

Przesieki — zgodne z mapą 1:100.000; poza partjami karłowatej sosny dostępne są z trudem tylko dla pojed. konnych.

Drogi — rzadkie. Droga od m. Rabiaki na płn. — grobla, miejscami dyłowana. Po wzmocnieniu słabych mostów może służyć dla art. ciężk. Droga Androny — Czeremoszniki Podziśnie — nowa, 6 m szer., z rowami boeznemi, gliniasta, miejscami wyboista. W suchą porę nadaje się dla art. ciężk.

Drożyny „dla wózk. kraj.“ (w partjach „dla pieszych“ mapa opis. uwzględnia wszystkie drogi tej kategorii) — do 2 m szer., mało używane. Niektóre z nich (w części wsch.) są okopane rowami, ale jeszcze niewyjeżdżone (nowozbudowane).

3) Kompleks między m. m. Postawy — Kaduki — Borówki Kuropolskie — Rusaki — młode lasy sosnowe z domieszką brzozy, 20—40 lat, na gruncie suchym, piaszczystym, w skrajnych odcinkach wsch. drzewostan mieszany na gruncie gliniastym z pasami większych lub mniejszych mokradeł. Ze względu na zwartość drzewostanu dostępne tylko dla pojed. konnych, spotykane wewnątrz niewielkie partje rojstowe — jedynie dla pieszych.

Przesieki — zgodne z mapą 1:100.000. Obecnie wprowadzany jest nowy plan gospodarezy. Stare przesieki, o ile nie przechodzą przez odcinki rojstowe, dostępne są dla wózk. kraj., nowe — tylko dla konnych.

Drogi — gęste i względnie dobre.

4) Kompleks między rz. Miadziołka i rz. Komajka (t. zw. puszcza Hodućiska) — przeważa las liściasty na ciężkim bagnie olehowem, niewysychającym nawet w suche lata. Drzewostan starszy spotyka się rzadko, ogromną większość lasu stanowi młodnik liściasty, miejscami z domieszką świerku, lub dragowina. Dużą część również zajmują mchy (mszary, rojsty) na 1—3 m głęb. torfie, rozrzucone po całym obszarze (większe przestrzenie mszarów znajdują się w płn. części kompleksu). W partjach o rzadszym drzewostanie rozwija się bujnie roślinność bagienna (kępy traw) oraz różnego rodzaju zarośla.

Ruch naprzelaj jest nadzwyczaj ciężki. Poza skrajani płd. i płn. - wsch. (p. mapa opis.), przez które w lecie z trudem można konie przeprowadzić, elementy konne poruszać się mogą tylko po drogach, oznaczonych na mapie opis. Elementom pieszym ułatwia marsz naprzelaj gęsta sieć przesiek i resztki dróg wojennych (wzdłuż zach. skraju ciągnęła się przez 2½ lata rosyjska linja obronna w czasie wojny światowej), bez tego przedarcie się przez dzikie gąszcza lub głębokie miejscami bagna byłoby na dłuższych odcinkach poprostu niemożliwe.

Wiosną cały kompleks silnie rozmięka i w znacznej części zalany jest wodą.

Przesieki — zgodne z mapą 1:100.000. W czasie wojny światowej większość przesiek była wyłożona dylami. Obecnie dyle te przeważnie już pogniły i dla koni są nie do użycia.

Od r. 1934 wprowadza się nowy podział gospodarezy. Nowe przesieki będą gęściejsze od starych (co 400 lub co 700 m). Narazie przecięte są tylko wąskie wizurki (2 m szer.).

Drogi — wszystkie oznaczone są na mapie opis. Właściwie w każdym czasie mogą być wykorzystane tylko dwie drogi:

Podgórze — Rakity i Jarzewo — Możejki. Pozostałe drogi to przeważnie jeszcze dylowania z wojny światowej, dziś już bardzo zużyte. Najlepszą z nich jest droga Pietrusy — Siekany — w czas suchy mogą jeszcze i teraz przejść po niej lekkie zaprzęgi wojskowe. Pozostałe drogi są bardzo lichy, niektóre nadają się tylko dla lekkich wózków kraj., i to jedynie w suchą porę.

Pozatem spotkać w lesie można jeszcze w wielu miejscach resztki dróg wojennych, ponieważ jednak dla ruchu elementów konnych nie nadają się one już zupełnie, dlatego na mapie opis. oznaczone nie zostały.

5) Kompleks na zach. od rz. Komajka.

a) Odcinki „tylko dla pieszych”.

W części pld. przeważają mchy, porośnięte karłowatą sosną, w części pln. — gęsto podszyty, zwarty młody las liściasty na gruncie bagnistym. Ruch naprzelaj bardzo trudny, część pld-zach. jest prawie nie do przejścia (3 m głęb. torf). Należy wykorzystać przesieki i stare drogi wojenne.

b) Odcinki „dla pojed. konnych” — lasy mieszane, 40—60 lat, grunt podmokły. Ruch naprzelaj w pld. odcinku dość łatwy, w pln. — bardzo ciężki (drzewostan młodszy, grunt bardziej podmokły, często miejsca bardziej grząskie).

Przesieki — jak w puszczy Hoduciskiej (p. wyżej, pkt. 4).

Drogi — p. mapa opis. Więcej dróg niema.

B. Bagna.

Łąki kośne, pastwiska lub wyreby. Grunt mniej lub więcej bagnisty. Zakrzaczenie przeważnie duże, obserwacja słaba. Ruch naprzelaj — p. mapa opis. Przez odcinki, oznaczone znakiem „tylko dla pieszych”, elementy konne przejść mogą jedynie po drogach, oznaczonych na mapie opis.

C. Drogi.

Sieć drożna w lasach i na bagnach — p. wyżej. Najważniejsze drogi komunikacyjne i wszelkie przejazdy kołowe przez tereny dla koni niedostępne zostały umieszczone na mapie opis. Pozatem w opisywanym wycinku są przeważnie tylko wąskie drożyny, słabo wyjeżdżone, często błotniste — nadają się tylko dla wózków kraj., na wiosnę silnie rozmiękają.

D. Rzeki.

1) **Dziszna** (wdół od m. Koziary) — (szczeg. opis. — p. Rozdz. II).

Przeszkodę stanowi szerokość i głębokość koryta oraz stro-mie, miejscami niedostępne nawet dla pieszych brzegi (krawędzie). Przepraw mało. Przy niskiej wodzie przeprawa możliwa jest dla kawalerji (z przewodnikiem) jedynie w m. Czeremoszniki Podziszenne i tuż powyżej m. Żukowszczyzna.

Przepraw — p. mapa opis.

2) **Hołbica** (szczeg. opis. — p. Rozdz. II).

Poważna przeszkoda tylko w okresie wylewów wiosennych, gdyż dojścia nawet do przepraw stałych są wówczas trudne (niskie położenie).

W terenie najtrudniejszy do przeprawy dla pieszych jest odcinek od jez. Hołbieja do ujścia (szerokość i głębokość), a dla konnych tylko odcinek od jez. Hołbieja do m. Borejki (bagnista dolina). Najdogodniejszy dla przeprawy jest odcinek od m. Woro-pajewo do m. Kiejzyki (wąsko i płytko).

Mosty — p. mapa opis.

Brody — dla art. lekk.: m. Kiejzyki, m. Maniewszczyzna;

— dla wózk kraj.: m. Kiewlicze, m. Miszuty;

— tylko dla konnych (na mapie opis. nieoznaczone): koło jez. Hołbieja i w m. Borejki.

3) **Połowica** (szczeg. opis. — p. Rozdz. II).

Przeciętnie 5 m szer. i 0,8 m głęb., dno nierówne, naogół twarde, miejscami jednak z grubą warstwą namułu; brzegi i dolina przeważnie łąkowe, mniej lub więcej zabagnione (p. mapa opis.), pokryte szuwarem lub rzadkimi, pojedynczemi krzakami.

Poważna przeszkoda dla kawalerji tylko na odcinku m. Puzkary — m. Janczycha i m. Tuźbica — m. Bielki (zabagniona dolina i brzegi).

Mosty — p. mapa opis.

Brody — na odcinkach suchszych liczne, na odcinkach dla koni niedostępnych — jeden bród poniżej m. Tuźbica (dla wózk kraj.).

4) **Łuczajka** — 4—8 m szer., 0,5—1,5 m głęb., dno do m. Kościenie przeważnie piaszczyste lub piaszczysto-żwirzaste, od m. Kościenie wdół — przeważnie gliniaste, miejscami z warstwą namułu. Brzegi na odcinku Kościenie — Zosino oraz w rej. m. Kuropole zabagnione, dostępne tylko dla pieszych, na pozostałych odcinkach — suche, dostępne dla wózk kraj., porośnięte krzakami lub oddzielnymi drzewami. Dolina — p. mapa opis.

Przeszkoda tylko w czasie wiosennych wylewów i po długotrwałych deszczach. W czas suchy poza odcinkami, wykaza-

nemi na mapie opis., nie przedstawia przeszkody nawet dla artylerji.

Mosty — liczne — p. mapa opis.

Brody — bardzo liczne, mapa opis. uwzględnia je tylko na odcinkach dla koni niedostępnych.

5) **Miadziołka** (szereg. opis. — p. Rozdz. II).

Przeszkoda niewielka: dla kawalerji niemożliwe jest miejscami dojście do koryta (p. mapa opis.), dla pieszych — zbyt duża miejscami głębokość i szerokość koryta.

Mosty — p. mapa opis.

Brody — w górę od m. Rusaki znajdują się liczne brody jedynie na odcinkach, gdzie dolina dostępna dla konnych. Wdół od m. Rusaki brodów brak.

6) **Birwita** (Orszweta) — 6 — 12 m szer., 1 — 2 m głęb., dno naogół muliste i grząskie, w górnym biegu (do m. Twerecz) zarośnięte przy brzegach szuwarem. Brzegi do m. Twerecz niskie i grząskie, stąd wdół 1 — 5 m wys., suche, twarde, otwarte. Dolina do m. Twerecz przy krawędziach sucha, w pobliżu natomiast koryta zazwyczaj grząska (pocięta odnogami i starorzezcami, z których niektóre już wyschły zupełnie, inne są jeszcze grząskie i dla koni niebezpieczne), od m. Twerecz wdół — wąska, głęboko wcięta, dostępna przez cały prawie rok dla kawalerji, a w lecie i dla zaprzęgów (najgorsze miejsce — łąki na płu. od m. Łożynki — dostępne jest również dla konnych z niewielkiem kluczeniem).

Na wiosnę woda podnosi się do 3.5 m i stan ten trwa 2—3 tygodnie (do połowy maja).

Przy normalnej wodzie poważniejsza przeszkoda tylko w biegu górnym (do m. Twerecz), szczególnie dla elementów konnych, z powodu zabagnienia brzegów i koryta oraz braku brodów.

Mosty — p. mapa opis. W m. Orszweta objazdu brak, przy pozostałych mostach objazd możliwy.

Brody — dla art. lekk.: m. Kiakrzy, m. Piwowary.

Wycinek Nr. 14.

A. Lasy.

1) Kompleks między m. Widze a rz. Dryświata.

a) Odcinki „tylko dla pieszych” — mszary, pokryte karłowatą sosną, lub wysokopiennie lasy liściaste z domieszką świerku, gęsto podszyte łożą, na grząskim, trudnowysy-

chającym torfie. Marsz naprzelaj dla pieszych w normalne lata niezbyt uciążliwy, wiosną b. trudny. Dla koni niedostępne nawet w suche lata.

Przesieki — zgodnie z mapą 1:100.000, obecnie zagęszczane. Poza to, że ułatwiają ruch konnym, żadnego większego znaczenia dla komunikacji nie mają.

b) Odcinki „dla pojed. konnych” — różne drzewostany tak co do wieku, jak i co do gatunku. Dużą część zajmują zwarte młodniki. Starsze drzewostany są rzadkie i słabo podszyte. Teren niski, podmokły, pocięty gęstą siecią rowów odwadniających.

Marsz naprzelaj dla konnych b. trudny. Do pewnego stopnia ułatwiają go gęste drogi leśne i nasypy przy rowach. Wiosną i w mokre lata odcinki te dostępne są tylko dla elementów pieszych.

2) **Lasy pozostałe** — małe parcele różnej jakości, między którymi przeważają zarośla i krzaki na torfach, w lecie dla pieszych dość łatwe do przejścia.

B. Bagna.

Na zach. od jez. Obole — bagno mechowe, pokryte niskimi krzakami karłowatej brzozy, naprzelaj dla elementów pieszych uciążliwe. W rejonie m. Widze — pastwiska torfowe, w lecie dla pieszych łatwe do przejścia.

Pozostałe bagna tworzą doliny rz. rz. Dryświata, Dzisna i Birwita; opis ich został uwzględniony przy omówieniu tych rzek w Rozdz. II.

C. Drogi.

Sieć gęsta, jednak dla ruchu wojsk nadają się stale tylko trakty (Święciany — Widze — Opsa, Twerecz — Widze — Rymszany, Widze — Dryświaty, Widze — Sipowice i Święciany — Twerecz — Koziary), które są niezłe utrzymane, a jeden nawet (Twerecz — Widze — Rymszany) na całej prawie długości jest brukowany.

Pozostałe drogi są źle utrzymane — wąskie, wyboiste, o słabych mostach. W czas mokry stan ich znacznie się pogarsza wskutek istnienia licznych odcinków podmokłych i gliniastych. Stosunkowo najlepsze są jeszcze drogi w odcinku na wśch. od traktu Twerecz — Widze.

Ruch naprzelaj poza drogami jest naogół trudny, szczególnie dla elementów konnych, wskutek licznych drobnych bagienek i rzeźby terenu.

Wszystkie drogi przez niedostępne dla koni lasy i bagna oznaczone są na mapie opis.

D. Rzeki.

1) Dryświata (Dryświacica) — (szczeg. opis — p. Rozdz. II).

Do m. Kupiszki, z uwagi na znaczną szerokość i głębokość koryta oraz trudny do niego dostęp, przeszkoda poważna i dla pieszych i dla konnych. Do m. Wojkieluny jest kilka miejsc możliwych do przeprawy dla kawalerji, a po wykonaniu niewielkich przygotowań i dla zaprzęgów, od m. Wojkieluny wódł są tylko dwa miejsca, gdzie z trudem może przejść kawalerja, t. j. 1,5 km poniżej m. Prom i poniżej ujścia rz. Prorwa.

Od m. Kupiszki do m. Uście — przeszkoda tylko dla kawalerji i to na niewielkich odcinkach (zabagniona dolina lub brzegi).

Poniżej m. Uście — kawalerja z powodu stromych, urwistych brzegów poza przeprawami stałymi przejść może tylko w rejonie m. Mikołajewo i m. Malkowszczyzna oraz pomiędzy fw. Hołowski a ujściem, piechota nie przejdzie rzeki zupełnie z powodu znacznej głębokości.

Mosty — p. mapa opis.

Brody — są tylko i to liczne na odcinku Kupiszki —

Uście, powyżej m. Kupiszki i poniżej m. Uście brodów używanych przez miejscową ludność — brak.

2) Prorwa — 10 — 15 m szer., 1,5 — 2 m głęb., bieg wolny, dno głęboko muliste, brzegi grząskie. W płd. swym odcinku rozlewa się w jezioro, przeważnie zarośnięte szuwarem i wodorostami. Dolina zabagniona, w płn. części w lecie dostępna dla koni, w płd. — tylko dla pieszych. Przeprawa poza mostem w m. Trabsze (dla art. lekk., z wygodnym objazdem obok) bez przygotowań technicznych niemożliwa, głównie z powodu grząskiego dna.

3) Dziszna (Dzisienka) — (szczeg. opis — p. Rozdz. II).

Poważna przeszkoda tylko na odcinku Hermanowszczyzna — Buczany (znaczną głębokość i brak dojazdów) — może się tu przeprawić tylko piechota i to jedynie po kładkach. Powyżej m. Hermanowszczyzna i poniżej m. Buczany przeprawa dla piechoty i dla kawalerji nie jest zbyt trudna, zbudowanie przeprawy dla zaprzęgów nie będzie również zbyt skomplikowane (niewielka szerokość koryta).

Mosty — p. mapa opis.

Brody — dla art. lekk.: m. Przewoźniki, m. Szakieliszki;

— dla wózk. kraj.: m. Dąbrowskie, m. Pokalniszki.

4) Birwita (Orszweta) — p. wycinek terenowy Nr. 13.

E. Jeziora.

1) Pasma Dryświackie — p. wyc. teren. Nr. 9.

2) Pasma Bohińskie — p. wyc. teren. Nr. 10.

3) Grupa Rymszańska — p. wyc. teren. Nr. 15.

Wycinek Nr. 15.

A. Lasy.

1) Odcinki „tylko dla pieszych“.

a) W płn. części wycinka — sosna, często z domieszką karłowatej brzozy na torfach. Powierzchnia pokryta grubą warstwą mchów. W lecie łatwe do przejścia, wiosną i w mokre lata — grząskie, uciążliwe. Dla koni niedostępne nawet w suche lato.

b) W płd. części wycinka — jedyne większe pasmo między m. Bejkiele a jez. Róża tworzą zarośla brzozowe, w większej swej części nie robiące wrażenia lasu. Grunt bagnisty. W r. 1934 było na tyle sucho, że marsz naprzelaj dla elementów pieszych nie był trudny, w normalne jednak lata są podobno zalane wodą i do przejścia uciążliwe. Najbardziej zabagniona jest część północna.

Pozostałe drobne odcinki — gęsta brzoza i olcha na torfach, często podszycia łoża. W lecie przeszkodę w marszu stanowi zwartość drzewostanu, wiosną i po dłuższych deszczach b. rozmiękają i są uciążliwe do przejścia.

2) Odcinki „dla pojed. konnych“ — sosna bez podszycia, gęsty świerk lub zwarte młodniki na wyższych miejscach, a las liściasty, karłowata sosna lub gęste krzaki — w nizinach i ściekach.

Wyższe miejsca piaszczyste lub piaszczysto-gliniaste, niskie — najczęściej bagniste. Ruch naprzelaj dla konnych trudny, ułatwia go do pewnego stopnia gęsta sieć drożyn leśnych.

3) Odcinki „dla kawalerji“:

Kompleks, zawarty między jez. Smółwy a jez. Dukszty, b. zdewastowany, gdzieśkolwiek tylko pozostały kępy rzadkiego, starego drzewostanu lub młodnika, pozatem otwarta halizna (wrzosowiska). Grunt piaszczysty, w zagłębieniach małe, grząskie bągienka. Całość dostępna dla kawalerji i zaprzęgów.

Pozostałe partje to lasy sosnowe, 30—100 lat, lub wy-
ręby. Zadrzewienie b. niejednolite, przeważają jednak rzadkie
młodniki. Grunt piaszczysty, teren pagórkowaty o stromych
stokach. Ruch naprzelaj dla kawalerji dość łatwy, dla wózków.
kraj. — trudny, głównie z powodu stromych spadków.

Przesieki — są tylko w kompleksie na pld. od jez. Dryświa-
ty—regularne, dla komunikacji jednak bez znaczenia, gdyż prze-
ważnie są zabagnione.

B. Bagna.

1) Odcinki „tylko dla drobnych, lekko
wykwipowanych elementów pieszych” — głę-
bokie trzęsawiska, nie wysychające nawet w suche lata i do
przejścia nadzwyczaj uciążliwe, a na wiosnę zupełnie niemożliwe.
Odcinek na wsch. od m. Medejsze (część pld. wycinka) porośnię-
ty jest brzożowami zaroślami i obserwacja z brzegów jest zła,
pozostałe odcinki są otwarte, obserwacja dobra.

2) Odcinki „dla pieszych” — bagniste łąki i pa-
stwiska, na pln. torfiaste, na pld. kępiaste. W lecie podsycają
na tyle, że marsz naprzelaj dla elementów pieszych nie jest zbyt
trudny, dla koni jednak nie do przejścia. Większą przeszkodą
na pln. jest przecinająca te odcinki rz. Smolwica (4—6 m szer.,
do 2 m głęb., dno i brzegi grząskie).

Zakrzaczenie odcinków nierówne, duża ich część zupełnie
otwarta i obserwacja na nie z brzegów jest dobra.

C. Drogi.

1) Pln. część wycinka.

Dla ruchu wojsk. nadają się stale i na całej długości tylko
drogi, oznaczone na mapie opis. — utrzymane, szerokość nie-
równa. Pozostałe drogi, na mapie opis nieuwzględnione, są to
przeważnie wąskie drożyny, o słabych zazwyczaj mostach i złych
grolbach, często ze stromymi spadkami, dla zaprzęgów wojsk.
nadają się tylko odcinkami. W rejonie m. Turmont dochodzi
do tego gliniasty grunt.

2) Pld. część wycinka.

Poza rejonem jezior sieć drożna dobrze rozwinięta i niezle
utrzymana. W rejonie jezior dróg jest mało, a i te, które są,
tworzą długie ciałniny, w których jakiegokolwiek rozwinięcie się
jest często zupełnie niemożliwe. Niektóre odcinki, jak np.
m. Dukszty — D. Dukszty i m. Rymszany — m. Wełny, są bru-
kowane.

Wszelkie przejścia, dostępne dla jakiegokolwiek ruchu kolo-
wego, przez lasy i bagna, naprzelaj dla koni niedostępne, w ca-

łości wycinka oznaczone są na mapie opis. Klasyfikacja tych
przejść odpowiada okresowi normalnie suchego lata. W pory
mokre będą one uciążliwe lub zupełnie dla danej kategorii za-
przegów nie do użycia.

D. Rzeki.

1) Dżisna (szczeg. opis — p. Rozdz. II).

Poważniejsza przeszkoda tylko dla kawalerji z powodu
bagnistej przeważnie doliny i brzegów; dla piechoty o przejście
łatwo.

Mosty — p. mapa opis.

Brody — dla art. lekk.: m. Giedziunek, m. Jursze.

E. Jeziora.

1) Pasma Dryświackie — p. wycinek terenowy Nr. 9.

2) Grupa Smolwińska.

Zwierciadła wodne czyste, miejscami tylko przy brzegach
występują kępy trzcin; głębokość duża, 6—30 m. Brzegi prze-
ważnie niskie, piaszczyste lub bagniste (p. mapa opis.). Kra-
wędzie — wysokie i strome.

Przesmyki międzyjezierne poprzecinane są przeważnie wą-
skimi pasmami otwartych trzęsawisk, nie wysychających nawet
w najsuchsze lata, dlatego wykorzystane być mogą w najlepszym
wypadku tylko przez drobne elementy piesze.

3) Grupa Rymszańska.

a) Charakterystyka ogólna.

Głębokość. Najpłytsze jest jez. Róża (około 3 m), dno
jednak ma głęboko muliste. Pozostałe jeziora są średnio 10 —
15 m głęb., a jez. Dżisna osiąga podobno 30 m. Jez. Opiwarda
na dużych odległościach od brzegów jest tylko 1—1.5 m głęb.

Brzegi. Prawie zupełnie suche i dostępne w każdym miej-
scu są tylko jez. jez. Ilgis, Żyła i Pruta. Następujące jez. mają
brzegi tylko częściowo dostępne: Dżisna (wsch. i pld.), Dżisni-
szcze (wsch. i pln.), Opiwarda (wsch.) i Róża. Dostępu do po-
zostałych brzegów tych jezior oraz do wszystkich brzegów reszty
jezior bronią grząskie bagna lub wysokie i strome krawędzie
(Ilgatja—małe, wąskie jezioro na pld. od jez. Róża), to też do-
jazdy do nich są b. ograniczone.

b) Przesmyki.

Wilko cie — w kilku miejscach na całej szerokości b. za-
bagniony, tak że poza drogami wykorzystany być może nawet

w lecie tylko przez drobne, lekko wyekwipowane elementy piesze.

Drogi w przesmyku: 1) Wełuny — Wilkocie—Rymszany — zaniebany trakt z b. słabym mostkiem na rz. Żyłma (1.2—1.5 m głęb., dno muliste, brzegi grząskie), bród obok; w rejonie m. Wełuny — glina; dla art. lekk. po deszczach uciążliwy. 2) Od m. Wełuny do m. Wilkocie jest druga, boczna droga — wąska, piaszczysta drożyna polna, nadaje się dla jednostronnego ruchu art. lekk. 3) Pozostałe dwie drogi nadają się częściowo dla wózków, częściowo dla art. lekk. (p. mapa opis.) tylko w czas suchy.

Wełuny (między jez. jez. Róża i Pruta) — 250 m szer., przecięty bagnistą łąką, dostępną tylko dla pieszych i to jedynie w lecie. Przesmykiem przebiega dobra, przeważnie brukowana droga, nadająca się dla art. ciężk. i samochodów ciężarowych (most słaby, dla wózków kraj.).

Między jez. jez. Ołksna i Żyłma — przecięty zabagnionym strumykiem, dostępnym poza biegnącą tu drogą tylko dla pojedynczych, lekko wyekwipowanych pieszych. Droga dobra, brukowana.

Między jez. jez. Róża i Ołksna — pokryty w znacznym stopniu trzęsawiskiem, dostępnym tylko dla drobnych, lekko wyekwipowanych elementów pieszych. Biegnąca tędy droga w części płu. piaszczysta, stale nadaje się dla art. lekk., w części pld. — gliniasta, po deszczach b. uciążliwa.

Czyżuny — szerokość użyteczna dla elementów konnych nie przekracza 800 m. Droga tędy biegnąca nadaje się dla art. lekk. bez zastrzeżeń.

Pietrykany — pomiędzy jez. Dzisna a jez. Dziszyszcz — z powodu bagna, pokrywającego cały wąski wylot zachodni oraz częściowo wylot wschodni, dostępny jest wogółę tylko dla drobnych, lekko wyekwipowanych elementów pieszych nawet w czas suchy.

Wycinek Nr. 16.

A. Lasy.

1) Odcinki „tylko dla pieszych” — mszany, pokryte karłowatą sosną i brzozą, lub dość wysokie krzaki liściaste i łoża na bagnie (na mapie 1:100.000 te ostatnie oznaczone są jako łąki). W lecie podsycają na tyle, że przejście przez nie naprzelaj dla pieszych jest łatwe. Większą przeszkodą od tych bagien są przecinające je zabagnione rzeczki, nie wszędzie możliwe do przejścia w bród nawet w lecie. Dla konnych odcinki te niedostępne są przez całe lato.

2) Odcinki „dla pojed. konnych”:

a) Rejon m. Daugieliszki — starsze lasy mieszane z parcelami czystego świerku lub sosny, naogół b. zwarte i z podszyciem, lub gęste młodniki. Grunt gliniasty lub gliniasto-piaszczysty, w odcinkach wschodnich przytem liczne bagienka. Teren pagórkowaty o znacznych różnicach wysokości i stromych stokach. Marsz naprzelaj dla konnych b. ciężki, wszędzie trzeba kluczyć lub prowadzić konie w rękę.

b) W odcinkach pozostałych: w części płu. średnio zwarte świerk lub drzewostan mieszany na gruncie bagnistym (smugi), w części pld. — przeważnie młodniki na gruncie suchym (rejon m. Szakarwa) lub podmokłym. Marsz naprzelaj dla konnych trudny, za wyjątkiem odcinka w rejonie m. Szakarwa. W parcelach płu. ułatwiają go do pewnego stopnia gęste drożyny leśne.

3) Odcinki „dla kawalerji”:

a) Odcinek płu. (na wseh. od m. Kozaczyzna) — sosna różnego wieku i wyreby. Trudność w marszu naprzelaj przedstawia tylko rzeźba terenu.

b) Odcinki środkowe (na wseh. od jez. Dringis) — przeważnie młodniki, poprzedzielane smugami pól ornych, wyrebów i wrzosowisk. Słaba ochrona od obserwacji lotniczej. Grunt piaszczysty. Ruch naprzelaj na zach. od linii kolej. łatwy nawet z zaprzęgami, na wseh. od linii kolej. trudniejszy z powodu większej zwartości drzewostanu i strumyka o grząskich brzegach, przez który trzeba dla koni wyszukiwać przejścia.

c) Odcinki międzyjezierne na płu. od rz. Pokretonka (łączy jez. Żejmiana z jez. Kretony) — zagajniki sosnowe, 20—40 lat, z niewielkimi działkami starodrzewu, pocięte haliznami. Zwartość drzewostanu średnia, większa przy torze kolej. Grunt piaszczysty. Ruch naprzelaj z wózkami K. M. łatwy.

d) Lasy na pld. od rz. Pokretonka (p. wyżej) — bór sosnowy bez podszycia, 60—80 lat, w pld.-zach. części wyreby i kultury. Grunt piaszczysty. Ruch naprzelaj dla kawalerji i wozów — łatwy.

Przesieki — zgodne z mapą 1:100.000 — 6—8 m szer., suche i bez karczów, teren jednak miejscami nierówny. Dla zaprzęgów lekkich nadają się tylko w odcinkach, opisanych wyżej pod pkt. 3 c) i 3 d).

B. Bagna.

Grząskie łąki lub pastwiska. W lecie podsycają i część ich (p. mapa opis.) dostępna jest dla konnych.

Odcinki bardziej grząskie są zazwyczaj zakrzaczone, odcinki suchsze — otwarte.

C. Drogi.

Trakty są naogół w dobrym stanie i większość z nich przez cały rok nadaje się dla ruchu ciężkich zaprzęgów. Na gorszych odcinkach są one dobrze groblowane, zwirowane lub brukowane. Trakty Daugieliszki Nw. — Ignalino i Daugieliszki Nw. — Daugieliszki Str. — całe są brukowane.

Mosty nie zawsze odpowiadają wartości drogi, na której się znajdują.

Drogi boczne na zach. od linii kolej. są przeważnie piaszczyste i twarde, znaczna ich część nadaje się bez zastrzeżeń dla lekkich zaprzęgów wojsk. Wyjątek pod tym względem stanowi rejon na płn. wsch. od m. Lyngmiany (gliniasty grunt, duże spadki).

Drogi boczne na wsch. od linii kolej., z uwagi na gliniasty tu grunt i strome spadki, są b. uciążliwe, zwłaszcza w czas mokry. Szczególnie trudny rejon jest na wsch. od m. Ignalino.

D. Rzeki.

Omawiany wycinek nie posiada rzek, któreby były poważniejszymi przeszkodami dla ruchu wojsk. Opis drobnych strumyków międzyjeziernych — p. niżej.

E. Jeziora.

1) Grupa: Ignalino — Reszkutany — Kołtyńniany — Lyngmiany.

a) Charakterystyka ogólna.

Większość jezior leży w głębokich kotlinach, otoczonych wysokimi krawędziami o stromych stokach, wskutek czego dojazd do nich, pomimo suchych, piaszczystych przeważnie brzegów, najeźdźcą jest b. trudny.

Zwierciadła wód są czyste, przy brzegach miejscami wąski pas sitowia lub trzciny. Jedynie t. zw. jez. Dumbliś (płd. kraniec jez. Dringis) oraz połączenie jego z jez. Dringis jest na znacznej przestrzeni porośnięte szuwarem i trziną.

Głębokość jezior b. znaczna; największa (jez. Dringis) podobno 80 m.

b) Przesmyki.

Mejrany — około 0,5 km szer. (wejście płn. — tylko 200 m), suchy, częściowo uprawny, częściowo pokryty młodziem sosnowym. Strumyk, przecinający przesmyk, jest przeszkodą tyl-

ko dla zaprzęgów (strome brzegi). Droga i most w przesmyku nadają się dla art. lekk. (nieoznaczone na mapie opis.).

Wejście do przesmyku od wschodu jest bardzo pagórkowate i porośnięte zwartym sosnowym młodziem — dla elementów konnych jest trudne; znacznie wygodniejsze jest wejście płn., choć węższe.

Półusze — na całej szerokości porośnięte gęstym młodziem sosnowym, teren pagórkowaty o znacznych spadkach, na płn. częściowo zabagniony. Poza biegnącym tędy traktem dostępny tylko dla małych grup kawalerji.

Szaka rwa — zupełnie wąski, przecięty rzeką 10 m szer. i ponad 1,2 m głęb., dno grząskie. Przejść i przejechać można tylko po moście (dla art. lekk. niepewny), objazd dla kawalerji tuż przy moście.

Lyngmiany — 40—60 m szer., zabudowany. Droga i most na łączącym sąsiednie jeziora rowie nadają się dla art. ciężk. Obserwacja od strony litewskiej dobra, od strony polskiej — zła.

Płd. wyjście z przesmyku zabagnione, poza drogą (dla art. lekk.) nadaje się tylko dla elementów pieszych.

Symoniszki — podzielony 3-ma mniejszemi jeziorami na 4 przesmyki węższe:

zachodni — około 200 m szer.; biegnący tędy trakt nadaje się stale dla art. ciężk.;

obydwa środkowe — na płd. i na płn. zabagnione, dostępne tylko dla elementów pieszych. Zbudowanie przepraw dla elementów konnych — łatwe;

wschodni — około 600 m szer., przeważnie pokryty gęstym młodziem. Przecina go jarowaty strumyk, stanowiący przeszkodę dla wozów. Biegnący tędy trakt stale nadaje się dla zaprzęgów ciężk. Most na strumyku — betonowy.

Pokretotka — około 1,5 km szer., prawie cały pokryty lasem, dostępnym dla kawalerji i wozów (p. wyżej), przecięty strumikiem, którego jarowata dolina dostępna jest tylko dla pojedynczych konnych (strome zjazdy).

Rekucie — w najwęższym miejscu około 1 km szer., bagna jednak znacznie tę szerokość zmniejszają. Droga, tędy biegnąca, nadaje się w czas suchy dla art. ciężk., mostek na rowie — tylko dla wózk. kraj. (objazd możliwy obok).

Aszkińce — bród 1,2 m głęb., w środku wysepka. Dno piaszczyste, twarde. Może być wykorzystany tylko w lecie.

Wycinek Nr. 17.

A. Lasy.

1) Płn. część wycinka.

a) Odcinki „tylko dla pieszych” — mszary pokryte karłowatą sosną lub las świerkowy na torfie. Marsz naprzelaj dla pieszych b. trudny jest tylko w partiach na płn-wsch. od jez. Orszweta (liczne trzęsawiska), w pozostałych odcinkach — dość łatwy.

b) Odcinki „dla pojed. konnych” — b. zwarte młodniki świerkowe lub mieszane, na zachodzie miejscami drobne parcele starszego drzewostanu. Teren na wschodzie naogół mniej lub więcej podmokły, na zachodzie suchy, mocno pagórkowaty, między pagórkami liczne małe bagienka. Marsz naprzelaj b. trudny z powodu zwartości drzewostanu i mokradeł na wschodzie, a zwartości i stromych spadków na zachodzie, jednak możliwy przy wykorzystaniu gęstej sieci drożyn leśnych.

2) Płd. część wycinka.

a) Odcinki „tylko dla pieszych” — mszary lub rojsty, pokryte karłowatą sosną lub brzoza. Po brzegach grunt suchy, pokryty zaroślami liściastymi i świerczyną. Ruch naprzelaj w suche lata łatwy, w mokre — b. ciężki, zwłaszcza na płn. od m. Zwojryzki (wsch. część wycinka), gdzie trafiają się nie zamarzające w zimie oparzeliska.

b) Odcinki „dla pojed. konnych” — przeważnie mocno podszyte lasy mieszane w wieku 20—100 lat, miejscami parcele czysto iglaste lub mieszane zarośla. Grunt gliniasto-piaszczysty lub gliniasty, teren pagórkowaty. Między pagórkami smugi i oka mokradeł i mechów. Ruch naprzelaj dla konnych w większości odcinków b. trudny, konia przeważnie trzeba prowadzić za sobą, często konieczny jest przewodnik.

c) Odcinki „dla kawalerji” — młodniki lub starsze lasy iglaste, 80—100 lat, bez podszycia. Grunt suchy. Ruch naprzelaj dla konnych łatwy, w odcinku na zach. od m. Zybalszki, omijając bardziej zwarte młodniki, poruszać się mogą naprzelaj również i wózki kraj.

B. Bagna.

Łąki, pastwiska lub nieużytki, przeważnie na torfie. W lecie niektóre z nich podsychają na tyle, że nie przedstawiają przeszkody dla konnych, w mokre lata i w okresie wiosennym wszystkie one prawie dostępne są tylko dla elementów pieszych, niektóre z trudem.

Większe odcinki są przeważnie otwarte i obserwacja na nie dobra, mniejsze, a jest ich bardzo dużo, szczególnie między

traktami Szakimy—Świeciany i Świeciany—Lyntupy, są prawie wszystkie porośnięte krzakami.

C. Drogi.

Ścieżki gęste i dobrze rozwinięte.

Trakty są naogół w b. dobrym stanie. Drogi Mielegiany — Świeciany i Hoduciszki—Świeciany na całej prawie długości są brukowane, inne trakty mają również odcinki brukowane, ale mniejsze. Jedynie na kierunku Mielegiany—Hoduciszki i Hoduciszki—Lyntupy są dłuższe odcinki nieutrzymane, które z uwagi na ciężką tu glinę nie zawsze nadają się dla zaprzęgów wojskowych.

Drogi boczne są naogół wąskie i wyboiste. Dla zaprzęgów wojsk. nadają się z nich tylko niektóre, a i te w czas mokry, z powodu gliniastego gruntu lub znacznych spadków, są bardzo uciążliwe.

Ruch poza drogami napotka na poważne trudności tylko w 4—6 km szer., pagórkowatym pasmie Ignalino — Cejkinie — Świeciany: grunt gliniasto-kamienisty, drogi wąskie, kręte, wyboiste i o dużych spadkach.

D. Rzeki.

1) Dżisna (Dżisienka) — (szczeg. opis—p. Rozdz. II).

Przeszkoda niewielka. Przeprawa dla piechoty i kawalerji nie jest zbyt trudna, zbudowanie przepawy dla zaprzęgów nie będzie również b. skomplikowane (niewielka szerokość koryta).

Mosty — p. mapa opis.

Brody — dla art. lekk.: m. Przewoźniki, m. Szakieliszki; — dla wózków kraj.: m. Dąbrowskie i m. Pokalniszki.

2) Birwita (Orszweta) — p. wycinek terenowy Nr. 13.

Wycinek Nr. 18.

A. Lasy.

1) Odcinki „tylko dla pieszych”.

Na północy i wschodzie wycinka przeważają rojsty (mszary), rzadko pokryte karłowatą sosną. Grunt torfiasty, porośnięty kępami mechu. Pod jesień znacznie podsychają i dla pieszych łatwe do przejścia naprzelaj, dla konnych dostępne są jednak tylko w zimie.

W środku wycinka — karłowata sosna lub brzoza na głęboko grząskim bagnie, miejscami nie zamarzającym nawet w zimie, lub zwarte zarośla olchowo-brzozowe na gruncie mniej lub więcej podmokłym; na płd-zach. od m. Podubinka — wysoki las świerkowo-liściasty na gruncie lekko podmokłym, pociętym smu-

gami grząskich błot. Marsz naprzelaj za wyjątkiem partii ostatniej (na pld.-zach. od m. Podubinka) b. trudny, zwłaszcza w odcinku na pld. od m. Giryńce i na pld.-zach. od m. Podubinka (grzeźnie się po kolana).

Wreszcie na zachodzie wycinka — średnio zwarte lasy mieszane na grząskim torfie. Marsz naprzelaj uciążliwy, w czas mokry dostępne są tylko dla lekko wyekwipowanych elementów pieszych, wskazane jest przytem użycie przewodnika.

2) Odcinki „dla pojed. konnych”.

Naogół przeważają niejednolicie zwarte młodniki sosnowe na gruncie suchym, piaszczystym, w których poruszanie się naprzelaj dla konnych, przy wykorzystaniu gęstej sieci drożyn i przesiek, nie jest zbyt trudne. W części środkowej trafiają się jednak miejscami partie młodników, zarośli lub podszytych lasów świerkowych na gruncie podmokłym, dla konnych naprzelaj trudne ze względu na zwartość drzewostanu i mokradła, zwłaszcza w okresie wiosennym. Przyjeźniarna partja na zach. od m. Janowo — zwarte gąszcza liściaste, teren falisty, ruch naprzelaj — b. trudny.

3) Odcinki „dla kawalerji”.

W rejonie na pld. od linii Wejkuny — Postawiszki, na pld. od m. Nw. Święciany, pomiędzy D. Nowicze a linią kolejową oraz w rejonie m. Antesory — lasy sosnowe bez podszycia, stare 80—120 lat lub młode 30—50 lat z kępami młodników. Zwartość słaba, grunt suchy, piaszczysty. Ruch naprzelaj dla kawalerji łatwy, w większości odcinków swobodnie mogą się poruszać wózki K. M., a nawet i zaprzęgi.

Na zach. od linii Auksztogira — wsch. kraniec jez. Spingła — fw. Dziedzielówka — przeważają młode lasy sosnowe, 30—50 lat, i sosnowe młodniki. Zwartość drzewostanu średnia, podszycia brak. Teren w większości odcinków pofałdowany, grunt suchy, piaszczysty. Ruch naprzelaj dla kawalerji łatwy, wózki K. M. przejdą tylko miejscami.

Pozostałe obszary leśne są to wyręby i wrzosowiska, przeważnie zupełnie otwarte. Gdzieniegdzie tylko występują działki rzadkich młodników lub drągowiny sosnowej oraz pojedyncze drzewa. Grunt suchy, piaszczysty. Ruch naprzelaj dla kawalerji i zaprzęgów zupełnie łatwy. Ukrycie od obserwacji — złe.

Przesieki — zgodne z mapą 1:100.000, przeważnie czyszczone. Dla zaprzęgów nadają się tylko na małych odcinkach, z powodu stromych w wielu miejscach spadów.

B. Bagna.

Za wyjątkiem odcinka skrajnie zachodniego są to grząskie doliny bagnistych strumyków, porośnięte karłowatą olchą i brzo-

zą, lub rozmiękle, głębokie torfowiska, pokryte karłowatemi sosenkami (na zach. od m. Nw. Święciany). Marsz naprzelaj b. trudny, a w okresie wiosennym — wogóle niemożliwy.

Odcinek skrajnie zachodni — łąki torfiaste, porośnięte brzozą. W lecie znacznie podsychają i przejście przez nie elementów pieszych jest łatwe, dla koni dostępne są tylko w zimie. Obserwacja utrudniona.

C. Drogi.

Zachodnia część omawianego wycinka (na zach. od jez. Dubińskie) oraz rejon m. Orniany są gliniaste. Drogi w tych rejonach są wąskie, słabo wyjeżdżone, kamieniste i posiadają uciążliwe spadki. Często nie zgadzają się z mapą 1:100.000 (np. trakt Kajdanele—Janowo jest zaorany). Dla zaprzęgów wojskowych b. uciążliwe, zwłaszcza w czas mokry.

Pozostała większa część wycinka przeważnie piaszczysta i stan dróg jest tu mniej zależny od pór roku i od opadów atmosferycznych; po deszczach stan dróg nawet się poprawia. Sieć drożna jest tu dość gęsta, lepszych dróg jest jednak mało, szczególnie w kierunku równoleżnikowym. Bardziej uciążliwe, z uwagi na głębszą warstwę piasku, są okolice m. Nw. Święciany i polygon artyleryjski Pohulanka.

Przez niedostępne naprzelaj lasy i bagna wozem przejechać można tylko w miejscach, wskazanych na mapie opis. Część tych drożyn może być wykorzystana tylko w lecie.

D. Rzeki.

1) **Żejmiana** (szczeg. opis — p. Rozdz. II).

Ze względu na małą ilość przepław stałych, znaczną głębokość i szerokość koryta, strome brzegi i ograniczoną ilość płytkich miejsc, przeszkoda dość poważna. Piesi i konni przy niskiej wodzie mogą się miejscami przepławić w bród, zaprzęgi w najlepszym razie wymagać będą uprzedniego przygotowania dojazdów.

Mosty — p. mapa opis.

Brody — dla wózków kraj.: 1 km poniżej m. Łukno.

2) **Łokaja** — 15—20 m szer., 0,8—1,5 m głęb., dno twarde, przy brzegach miejscami grząskie. Przeszkoda w lecie tylko dla zaprzęgów z powodu stromych krawędzi dolinnych i brzegów koryta oraz miejscami podmokłej doliny. Po odpowiednim przygotowaniu dojazdów zaprzęgi mogą się miejscami również przepławić.

Mosty — dla art. ciężk.: m. Ergerdyszki (objazd obok).

W tym miejscu rzeka jest już w stanie opadku i nie ma już przeszkody dla kolumny. W tym miejscu rzeka jest już w stanie opadku i nie ma już przeszkody dla kolumny.

Przy niskim wodostanie mogą przekroczyć rzekę wózki kraj. W miejscach, oznaczonych na mapie opis. (po skopaniu brzegów). W zimie rzeka pokrywa się grubo lodem (0.5 m) i wówczas możliwy jest przejazd artylerji lekk.

Rzeka jest spławna. Żegluga możliwa tylko przy wysokim wodostanie (często kamienne progi na dnie rzeki). Szerokość i głębokość — p. mapa opis. Przeciętna szerokość 200—250 m. Miejsce węższych niewiele. Głębokość 2—4 m, miejsc płytkich mało. Nieliczne doły do 8 m. Dno: nierówne, piaszczysto-kamieniste, z luźno rozrzuconymi głazami i progami.

ROZDZIAŁ II.

Rzeki

(opis szczegółowy).

Rz. D Ż W I N A.

1) Ogólna ocena rzeki jako przeszkody.

Poważna przeszkoda dla ruchu wojsk ze względu na dużą szerokość i głębokość. Miejsce płytkich (do 1 m), możliwych do przejścia w bród, jest niewiele, przyezem nadają się one do użytku tylko w suchą porę. Po wylewach miejsca te przesuwały się w górę lub w dół rzeki o 200—300 m. Przepraw stałych brak. Przeszkodą dla kawalerji są również często strome krawędzie.

Przy niskim wodostanie mogą przekroczyć rzekę wózki kraj. W miejscach, oznaczonych na mapie opis. (po skopaniu brzegów).

W zimie rzeka pokrywa się grubo lodem (0.5 m) i wówczas możliwy jest przejazd artylerji lekk.

Rzeka jest spławna. Żegluga możliwa tylko przy wysokim wodostanie (często kamienne progi na dnie rzeki).

2) Koryto.

Szerokość i głębokość — p. mapa opis.

Przeciętna szerokość 200—250 m. Miejsce węższych niewiele. Głębokość 2—4 m, miejsc płytkich mało. Nieliczne doły do 8 m.

Dno: nierówne, piaszczysto-kamieniste, z luźno rozrzuconymi głazami i progami.

3) Brzegi.

Do m. Dryhucze przeciętnie 5 m, stąd w dół od 5 do 7 m wys. (odeinkami do 10 m); strone, przeważnie piaszczyste, odeinkami gliniaste, porośnięte krzakami. Dostęp dla kawalerji uciążliwy. Odeinki niedostępne dla kaw. są oznaczone na mapie opis. Brzeg łotewski jest łagodniejszy i dostępniejszy.

4) Dolina.

Rzeka płynie głęboko wciętym jarem. Dolina otwarta, sucha (przeważnie pola orne), poprzerynana rowami ściekowymi oraz jarami wpadających rzeczek.

Wylew — wiosenny rozpoczyna się w pierwszych dniach kwietnia i trwa 2—4 tygodnie. Poziom wody podnosi się przeciętnie o 5 m.

Rz. D Z I S N A (Dzisienka).

A. Odcinek: jez. Dżisnische — m. Koziany.

1) Ogólna ocena rzeki jako przeszkody.

Dla oddziałów pieszych poważna przeszkoda na odcinku od m. Hermanowszczyzna do m. Buczany, ze względu na głębokość, zamulone dno i grząskie brzegi. Poza to rzeka nie stanowi przeszkody dla oddziałów pieszych, gdyż znajdują one przejścia w wielu miejscach.

Dla oddziałów konnych zupełnie nie do przejścia jest odcinek od m. Hermanowszczyzna do m. Buczany.

Brody i miejsca dogodne do przeprawy dla konnych, a nawet dla zaprzęgów, znajdują się na odcinku od mostu Nr. 3 do jez. Twerecz oraz od m. Wasiewicze do m. Koziany. Na pozostałych odcinkach przeprawa konnych nawet w suche lata trudna ze względu na bagnistą dolinę, grząskie brzegi lub muliste dno.

Budowa przepław poza odcinkiem Hermanowszczyzna — Buczany dość łatwa.

Rok 1934 był wyjątkowo suchy. W lata mokre o przeprawę będzie trudniej.

2) Koryto.

Kręte, w poważnej części zarośnięte sitowiem, trzcina i szuwarem. Chyżość prądu mała.

Szerokość i głębokość — p. mapa opis.

Wskutek zarośnięcia trzcina i szuwarem zwierciadło wody węża się nieraz do kilku metrów. Wolna od zarośli jest rzeka na odcinku od m. Hermanowszczyzna do m. Buczany, a poza to na nielicznych tylko odcinkach. Na odcinku od m. Hermanowszczyzna do m. Buczany głębokość utrzymuje się stale w granicach 1,5 — 3 m; poza to przeważa głębokość 1,5 m. Są jednak liczne miejsca płytsze (0,8 — 1,2 m), które zazwyczaj porośnięte są sitowiem. Na odcinku od mostu Nr. 3 do jez. Twe-

recz i od m. Buczany do m. Koziany płytkie miejsca występują zazwyczaj przy mostach. Poziom wód w roku 1934 był niższy od normalnego o 0,3 do 0,5 m.

Dno: od jez. Dżisnische do mostu Nr. 2 i od mostu Nr. 3 do m. Hermanowszczyzna przeważnie twarde, między mostami 2 i 3 muliste i tylko gdzieś tam twarde. Od m. Hermanowszczyzna do mostu Nr. 5 muliste i grząskie, dalej zaś wód naprzemian twarde lub muliste.

3) Brzegi.

Suche i twarde występują na większych odcinkach między m. Rawiszki a m. Pokalniszki, pod m. Szakieliszki, od jez. Twerecz do m. Hermanowszczyzna oraz między m. Buczany a m. Koziany. Dojazdy do rzeki na tych odcinkach dogodne. Poza to brzegi grząskie, torfiaste, dojazdów brak.

Wyższe i strome brzegi występują tam, gdzie rzeka przechodzi pod krawędzie (m. Jursze, m. Buczany i odcinek Wasiewicze — Koziany).

Brzegi przeważnie otwarte, a tylko na odcinku od D. Podzisa do m. Pokalniszki występują odcinki pokryte drzewami i krzakami olchy.

4) Dolina.

Szerokość: na odcinku od m. Hermanowszczyzna do mostu Nr. 5 do 3 km, poza to — 100 — 300 m.

Grunt:

a) Odcinki „dostępne tylko dla pieszych“.

Bagno na płn. zach. od m. Hermanowszczyzna porośnięte karłowatą sosną, dla koni niedostępne cały rok, dla pieszych uciążliwe tylko w mokre lata.

Bagno między m. Hermanowszczyzna a m. Buczany — torfowe, kępiaste łąki, miejscami gęsto pokryte łożą, która stanowi przeszkodę nawet dla pieszych, dla koni niedostępne cały rok.

Odcinek na płd. brzegu rzeki na wsch. od m. Podzisa w lata wyjątkowo suche jest dostępny dla pojed. konnych.

Pozostałe bagna — torfowe, grząskie łąki, niewysychające latem, lub źródlika, występujące na stokach krawędzi, bardzo niebezpieczne dla koni. Dla elementów pieszych w lecie przeszkody nie stanowią.

b) Odcinki „dla pojed. konnych“ — lekko podmokłe łąki, lub wysychające pastwiska, z nielicznymi grząskimi miejscami, dostępne dla koni, a miejscami dla wozów.

Lasy zajmują tylko drobne odcinki. Poważną przeszkodę stanowi tylko las na płn.-wsch. od m. Hermanowszczyzna (za-rosła łoży i olchy na grząskiem bagnie, trudnodostępne dla pieszych, a w mokre lata tylko dla lekko wyekwipowanych pojed. pieszych).

Pokrycie: dolina jest przeważnie otwarta. Słaba obserwacja tylko na odcinku od D. Podzisa do m. Pokalniszki.

Krawędzie: przeważnie wyniosłe o łagodnych stokach. W górnym biegu naogół zalesione.

Wylewy wiosenne pokrywają całą dolinę na okres 3—4 tygodni. Odcinek od m. Hermanowszczyzna do m. Buczany jest zalany na dłuższy okres (bywają lata, że woda nie spływa przez cały rok).

5) Przeprawy.

a) Mosty:

Nr. na ma- pie opis.	Miejscowość	Wytrzymałość dla:	Konstrukcja	Wymiary w/m		Dojazdy	Ob- jazdy	Uwagi
				dług.	szer.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Nowiki	wózk. kraj.	drw. na palach	7.6	3.7	lewy — słaba grobla w suchą porę dla art. lekk., prawy — droga dla art. lekk.	brak	
2	Polanka	art. cięż.	„	16.2	5.6	lewy — piaszcz. grobla dla art. cięż., prawy — droga poła dla art. lekk.		
3	D. Podzisa	„	„	31.3	5.3	brukowana grobla dla art. cięż.	wód od mostu	
4	m. Podzisa	„	drw. na filarach	47.0	6.0	„	brak	
5	Buczany	wózk. kraj.	drw. na kratkach	19.0	2.0	lewy w suchą porę dla art. lekk. (gliniasta łąka); prawy — pomost drewniany na źródłiskach dla wózk. kraj.		

b) Promy:

Nr. na ma- pie opis.	Miejscowość	Nośność (ludzi, koni lub wozów)	Rodzaj konstrukcji	Dojazdy	Czas trwania przeprawy	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1	Przewoźniki	10—4—2	drw. tratwa na linie	dla art. lekk.	2 min.	

c) Brody:

Nr. na ma- pie opis.	Miejscowość	Użyteczność dla:	Głębokość w/m w miejscu najgłębszym przy normalnym wódostanie	Charakter dna	Dojazdy	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1	Giedziuny	art. lekk.	0.6	piasek, twarde	wąskie uliczki wlejskie	czynny cały rok
2	Jursze	art. lekk.	1.0	twarde	suche i twarde, zjazd lewy grząski	
3	Przewoźniki	„	1.0	twarde, piasek	suche i twarde drogi dla art. lekk.	nieużywane
4	Dąbrowskie	wózk. kraj.	1.2	„	lewy suchy i twardy dla art. lekk., prawy po łąkach w lecie dla wózk. kraj.	
5	Pokalniszki	„	1.0	„	po łąkach wysychających latem	
6	Szakieliszki	art. lekk.	1.2	„	przez uprawne pola	

B. Odcinek: m. Koziany — ujście rz. Hołbica.

1) Ogólna ocena rzeki jako przeszkody.

Przeszkoda dla ruchu wojsk. ze względu na znaczną głębokość, dość dużą szerokość oraz strome, miejscami nawet dla pieszych niedostępne brzegi, względnie krawędzie. Przeszkodę tę potęguje jeszcze mała ilość przepraw stałych i brak brodów; tylko w czasie niskich wodostanów mogą konni przejść w bród w rej. m. Czeremoszniki Podzissenne i tuż powyżej m. Żukowszczyzna, przyczem wskazany jest przewodnik.

Natomiast dostęp i dojazd do brzegów jest wszędzie łatwy, gdyż grunt jest suchy.

2) Koryto.

Głęboko wcięte, miejscami głęboki jar o stromych, często prostopadłych ścianach.

Szerokość i głębokość — p. mapa opis.

Przeciętna szerokość 25—35 m. Najszersza (do 70 m) pod m. Ahalnica. Przeciętna głębokość 2 m. Największa głębokość — przeciętnie 5 m — poniżej ujścia rz. Birwita, pozatam rzadko przekracza 3 m.

Dno: gliniaste, twarde, gdzieniegdzie tylko żwirzaste, rzadko usiane głazami lub pniami drzew.

3) Brzegi.

Do m. Siemionowicze przeważnie łagodne, stąd do m. Połowo strome, a od tej miejscowości w dół posiadają często dogodne zejścia do koryta dla konnych. Miejsca, gdzie brzegi są strome — p. mapa opis. Wysokość stromych brzegów waha się od 2 do 5 m. Szczególnie strome i do 10 m wysokie są brzegi pod m. Ziemce i na zach. od m. Rymki.

Strome brzegi są często porośnięte gęstymi krzakami, które czynią je jeszcze mniej dostępnymi.

Dojazd wozów poza odcinkami stromemi, oznaczonymi na mapie opis., możliwy jest dopiero po skopaniu brzegów.

4) Doliny brak. Obserwacja rzeki dogodna.

Wiosenny przybór podnosi poziom wody o 4 m, a w niektóre lata do 6 m, woda nie wylewa jednak poza krawędzie.

Deszcze letnie lub jesienne podnoszą wodostan o 2 m.

Zamarzanie rozpoczyna się w drugiej połowie listopada.

5) Przeprawy.

a) Mosty:

Nr. na mapie opis.	Miejscowość	Wytrzymałość dla:	Konstrukcja	Wymiary w/m		Dojazdy	Objazdy	Uwagi
				dług.	szer.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Koziany	art. ciężk.	drw. na palach	84.4	5.4	brukowane dla art. ciężk.	brak	
7	wieś Koziany	„	„	75.0	6.0	gliniasty trakt dla art. lekk., w porze mokrej uciążliwy	„	most był w budowie w czasie rozpoznania
8	fw. Połowo	„	„	35.3	5.6	gospodarcza, gliniasto-piaszczysta droga dla art. lekk.	„	

b) Promy:

Nr. na mapie opis.	Miejscowość	Nośność (ludzi, koni lub wozów)	Konstrukcja	Dojazdy	Czas trwania przeprawy	Uwagi
2	Koziany	15—4—1	linowy	gliniasta droga o dość dużych spadkach, dla art. lekk.	2 min.	po wykończeniu mostu Nr. 7 będzie zniesiony

Nr. na mapie opis.	Miejscowość	Nośność (ludzi, kopy lub wozów)	Konstrukcja	Dojazdy	Czas trwania przeprawy	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
3	Wasiliny	10-6-2	linowy	gliniasta droga o dość dużych spadkach, dla art. lekk.	2 min.	
4	Czeremoszniki Podzisieńne	10-6-2	"	"	1.5 "	
5	Siemionowicze	10-6-2	"	"	" "	
6	Rymki	8-4-1	"	"	" "	

e) Brodów — brak. Przy niskim wodostanie konie mogą przejść w bród w rej. m. Czeremoszniki Podzisieńne i poniżej m. Żukowszczyzna (z przewodnikiem).

C. Odcinek: ujście rz. Hołbica — m. Dzisna.

1) Ogólna ocena rzeki jako przeszkody.

Pomimo dużej szerokości rzeka nie stanowi tu znaczniejszej przeszkody za wyjątkiem odcinka poniżej m. Łogowce (znaczna głębokość i szerokość), gdyż na całej długości posiada liczne i równomiernie rozłożone miejsca płytsze, nadające się do przeprawy. Poważniejszą przeszkodę stanowią jedynie często strome brzegi.

Dla zaprzęgów rzeka stanowi przeszkodę nawet w suche lata ze względu na strome dojazdy, które zwłaszcza po deszczach są bardzo uciążliwe (gliniasty grunt).

W suche lata znajdują się brody dla wózków kraj. 0.5—1 m głębokie w miejscowościach, wymienionych w pkt. 5-c. Dojazdy

do nich są trudne (strome). Przejścia te po kilkudniowym deszczu mogą być nie do użycia.

Na wiosnę, jesienią i po długotrwałych deszczach rzekę można przekroczyć tylko w miejscach przepraw stałych.

2) Koryto.

Głęboko wcięte, między m. Piotrowicze a m. Wielkie Siolo wije się zakolami.

Szerokość i głębokość — p. mapa opis.

Do m. Małysze szerokość waha się od 30 do 60 m, a od tej miejscowości stale rośnie, dochodząc do 80 m. Największa szerokość w rej. mostu w m. Dzisna (125 m).

Przeciętna głębokość 2 m, miejscami doły do 6 m. Wahania wodostanów dochodzą do 6 m.

Dno: nierówne, do m. Wielkie Siolo miejscami gliniaste i grząskie, pozatem piaszczysto-kamieniste, z rozrzuconymi głazami nieraz pokaźnej wielkości.

3) Brzegi.

Na odcinku od ujścia rz. Hołbica do m. Taboły 4—5 m wysokie, od m. Taboły do D. Mikołajów przeważnie 10—12 m, odcinkami bardzo strome, od D. Mikołajów aż do ujścia wysokość brzegów zmniejsza się na dużych odcinkach i wynosi 5 do 6 m. Na całej prawie długości brzegi są gliniaste lub gliniasto-piaszczyste, strome, miejscami nawet urwiste, rzadko pokryte olchą i wikliną. Strome i wysokie brzegi występują zwłaszcza tam, gdzie krawędzie doliny pokrywają się z brzegami. Dojazd do koryta możliwy jest jedynie przy brodach (patrz pkt. 5-c).

Brzeg prawy dominuje przeważnie nad lewym.

4) Dolina.

Szerokość — nieznaczna, przytem często krawędzie pokrywają się z brzegami.

Dolinę stanowią orne pola, rzadko łąki lub pastwiska. Obserwacja przeważnie dobra.

Krawędzie: bądź to pokrywają się z brzegami, bądź też występują do 6 m wysokie, lekko opadając w kierunku brzegu.

Wylewy: wiosenne zaczynają się w pierwszych dniach kwietnia i trwają do 2 tygodni w rej. m. Szarkowszczyzna, do 4 tygodni w rej. m. Dzisna, pokrywając całą dolinę. Czas trwania wylewów zależy od ruszenia lodów na rzece Dźwinie. Wylewy jesienne są rzadkie.

Nr. na mapie opis.	Miejscowość	Nośność (ludzi, kopy lub wozów)	Konstrukcja	Dojazdy	Czas trwania przeprawy	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
3	Wasiliny	10—6—2	linowy	gliniasta droga o dość dużych spadkach, dla art. lekk.	2 min.	
4	Czeremoszniki Podzisieńne	10—6—2	„	„	1.5 „	
5	Siemionowicze	10—6—2	„	„	„ „	
6	Rymki	8—4—1	„	„	„ „	

c) Brodów — brak. Przy niskim wodostanie konie mogą przejść w bród w rej. m. Czeremoszniki Podzisieńne i poniżej m. Żukowszczyzna (z przewodnikiem).

C. Odcinek: ujście rz. Hołbica — m. Dzisna.

1) Ogólna ocena rzeki jako przeszkody.

Pomimo dużej szerokości rzeka nie stanowi tu znaczniejszej przeszkody za wyjątkiem odcinka poniżej m. Łogowce (znaczna głębokość i szerokość), gdyż na całej długości posiada liczne i równomiernie rozłożone miejsca płytsze, nadające się do przeprawy. Poważniejszą przeszkodę stanowią jedynie często strrome brzegi.

Dla zaprzęgów rzeka stanowi przeszkodę nawet w suche lata ze względu na strrome dojazdy, które zwłaszcza po deszczach są bardzo uciążliwe (gliniasty grunt).

W suche lata znajdują się brody dla wózków kraj. 0.5 — 1 m głębokie w miejscowościach, wymienionych w pkt. 5-c. Dojazdy

do nich są trudne (strrome). Przejścia te po kilkudniowym deszczu mogą być nie do użycia.

Na wiosnę, jesienią i po długotrwałych deszczach rzekę można przekroczyć tylko w miejscach przepraw stałych.

2) Koryto.

Głęboko wcięte, między m. Piotrowicze a m. Wielkie Sióło wije się zakolami.

Szerokość i głębokość — p. mapa opis.

Do m. Małyszce szerokość waha się od 30 do 60 m, a od tej miejscowości stale rośnie, dochodząc do 80 m. Największa szerokość w rej. mostu w m. Dzisna (125 m).

Przeciętna głębokość 2 m, miejscami doły do 6 m. Wahania wodostanów dochodzą do 6 m.

Dno: nierówne, do m. Wielkie Sióło miejscami gliniaste i grząskie, pozatem piaszczysto-kamieniste, z rozrzuconymi głazami nieraz pokaźnej wielkości.

3) Brzegi.

Na odcinku od ujścia rz. Hołbica do m. Taboły 4—5 m wysokie, od m. Taboły do D. Mikołajów przeważnie 10—12 m, odcinkami bardzo strrome, od D. Mikołajów aż do ujścia wysokość brzegów zmniejsza się na dużych odcinkach i wynosi 5 do 6 m. Na całej prawie długości brzegi są gliniaste lub gliniasto-piaszczyste, strrome, miejscami nawet urwiste, rzadko pokryte olchą i wikliną. Strrome i wysokie brzegi występują zwłaszcza tam, gdzie krawędzie doliny pokrywają się z brzegami. Dojazd do koryta możliwy jest jedynie przy brodach (patrz pkt. 5-c).

Brzeg prawy dominuje przeważnie nad lewym.

4) Dolina.

Szerokość — nieznaczna, przytem często krawędzie pokrywają się z brzegami.

Dolinę stanowią orne pola, rzadko łąki lub pastwiska. Obserwacja przeważnie dobra.

Krawędzie: bądź to pokrywają się z brzegami, bądź też występują do 6 m wysokie, lekko opadając w kierunku brzegu.

Wylewy: wiosenne zaczynają się w pierwszych dniach kwietnia i trwają do 2 tygodni w rej. m. Szarkowszczyzna, do 4 tygodni w rej. m. Dzisna, pokrywając całą dolinę. Czas trwania wylewów zależy od ruszenia lodów na rzece Dźwinie. Wylewy jesienne są rzadkie.

5) Przeprawy.

a) Mosty:

Nr. na ma- pie opis.	Miejscow- ość	Wytrzy- małość dla:	Konstrukcja	Wymiary w/m		Dojazdy	Ob- jazdy	Uwagi
				dług.	szer.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Szarkow- szczyzna	wózk. kraj.	drw.	68.5	3.2	prawy stromy, dla wózk. kraj.	brak	ma być znie- siony.
10	„	art. cięż.	drw.—jezd- nia na żel. dźwigarach	76.3	6.0	szosa dla art. lekk.		
11	Hermano- wicze	„	drw., na podporach	95.0	5.5	dla art ciężk.	200 m wód bród 1 m głęb.	przy- czółki słabe
12	Dzlsna	„	żel., 3 prześła	157.0	5.0	grobla dla art. ciężk.	brak (możli- wy lecz bardzo uciąż- liwy)	

b) Promy:

Nr. na ma- pie opis.	Miejscowość	Nośność	Kon- strukcja	Dojazdy	Czas trwania przeprawy	Uwagi
7	D. Przemysł	2 konie 1 wóz kraj.	tratwa na linie	dla wózk. kraj., strome, prawy grząski	1 1/2 min.	
8	Wielkie Siolo	3 konie 1 wóz kraj.	pomost na łodzi, linowy	dla wózk. kraj., lewy stromy	2 min.	
9	Małyszce	4 konie 4 wózki kraj.	„	dla wózk. kraj., strome	2 min.	
10	D. Aleksandrja	4 konie 4 wózki kraj.	pomost na 2 łodziach	„	2 min.	
11	Łogowce	1 wózek kraj.	pomost na małej łódce		2 1/2 min.	
12	D. Mikołajów	4 konie 4 wózk. kraj.	pomost na 2 łodziach	dla wózk. kraj., prawy stromy	2 1/2 min.	

c) Brody:

Nr. na mapie opis.	Miejscowość	Użyteczność dla:	Głębokość w/m w miejscu najgłębszym przy normalnym wodostanie	Charakter dna	Dojazdy	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
7	Wasiuki	wózk. kraj.	1.0	żwir	dla wózk. kraj., lewy stromy	na wiosnę i w czasie wylewów nieczynny
8	Pialiki	"	0.8	piasek	"	po kilkudniowych deszczach brody mogą być nie do użycia
9	Piotrowicze	"	0.8	"	dla wózk. kraj., prawy stromy	"
10	Taboły	"	0.6	żwir	dla wózk. kraj., strome	"
11	Wielkie Siolo	"	0.7	kamieniste	dla wózk. kraj., lewy stromy	"
12	Hermanowicze	"	1.0	"	dla wózk. kraj.	"
13	Mikicienki	"	0.7	żwir	dla wózk. kraj., prawy stromy	"
14	D. Balnowo	"	0.8	kamieniste	"	"
15	Murawiszczyna	"	0.7	"	dla wózk. kraj., lewy stromy	"
16	Fw. Ługi	"	0.6	"	dla wózk. kraj.	"

Są to brody najczęściej używane, z widocznymi dojazdami do rzeki. Poza to można znaleźć przejścia i przejazdy przez rzekę w rejonie osiedli w miejscach, które zna ludność miejscowa.

Rz. MIADZIOŁKA

(płd. ramka mapy opis. — ujście do rz. Birwita).

1) Ogólna ocena rzeki jako przeszkody.

Dla oddziałów pieszych poważną przeszkodą tylko na odcinku na zach. od m. Ogrodniki oraz od m. Lipniki do m. Postawy, ze względu na rozlewiska, spowodowane słuzami

młynskimi (wysychanie zabagnionych łąk po otwarciu słuz trwa w lecie do 2 tygodni). Poza to przeszkodę stanowią jeszcze odcinki strome krawędzie dolinne (na płd. od m. Postawy) oraz głębokie i szerokie koryta (na płn. od m. Postawy).

Dla oddziałów konnych — przeszkoda na odcinkach bagien, dostępnych tylko dla pieszych, i w miejscach, gdzie są strome brzegi.

Najłatwiejsze miejsca do przeprawy są: do 2 km na płn. od mostu Nr. 2, na płn. od m. Postawy, w m. Chociły i w m. Rusaki.

2) Koryto.

Kręte, miejscami głęboko wcięte. Przy młynie Piotrowszczyzna, w m. Mańkowieze i w m. Postawy rozlewiska.

Szerokość i głębokość — p. mapa opis.

Poza wymienionymi rozlewiskami szerokość zwiększa się znacznie w m. Cielaki i przy ujściu do rz. Birwita. Głębokość bardzo zmienna.

Dno: bardzo nierówne; wgórze od m. Lipniki piaszczysto-żwirzaste, między m. Lipniki a m. Postawy zamulone, pokryte często kłodami, gałęziami i korzeniami. Na płn. od m. Postawy dno gliniaste, twarde, miejscami piasek i żwir, gdzieśgdzie leżą gały i pnie drzew.

3) Brzegi.

Na płd. od m. Mańkowieze 1—1.5 m wys., twarde, porośnięte drzewami. Na płn. od m. Mańkowieze stają się coraz więcej zamulone i bardziej otwarte. Od m. Lipniki do m. Postawy zanikają (zalane wodą). Od m. Postawy do m. Rusaki miejscami tylko strome, do 1 m wys., porośnięte drzewami i krzakami. Od m. Rusaki do m. Kojry są z jednej strony strome i suche, dostępne dla wózk. kraj., z drugiej zaś strony podmokłe, porośnięte szuwarem. Od m. Kojry brzegi suche, łagodne, dostępne dla wózk. kraj.

4) Dolina.

Szerokość: przeciętnie 100—500 m i tylko pod m. Lipniki dochodzi do 1.000 m, a między m. Cielaki i m. Kojry do 1.200 m.

Grunt:

Odcinek „tylko dla drobnych, lekko wykwirowanych elementów pieszych” — zalane przez rozlewiska, silnie zabagnione łąki, po których z trudem może się poruszać tylko pieszy, grzeznąc nieraz po pas w wodzie. Spuszczenie słuz umożliwi spłynięcie wody i po kilku tygodniach łąki staną się dostępne dla pieszych.

Odcinki „dla pieszych” — torfiaste, grzaskie łąki kośne, łatwe do przejścia dla pieszych. W b. suche lato można przez nie przeprowadzić konie.

Odcinki „dla pojed. konnych” — kośne łąki, w suche okresy bez zastrzeżeń dla kaw. i lekkich wozów. Na wiosnę i po dłuższych deszczach konni muszą omijać bagniste pasma.

Pokrycie stanowią miejscami zagajniki i krzaki. Słaba obserwacja na 3 km dłg. odcinku na płn. od mostu Nr. 2, w m. Mańkowieze i od m. Lipniki do m. Postawy. Pozatem obserwacja dobra.

Krawędzie: na pld. od m. Postawy przeważnie strome, lewa na odcinku od mostu Nr. 2 do m. Mańkowieze uciążliwa. Na płn. od m. Postawy — niewyraźne. Dogodna obserwacja tylko odcinkami.

Wylewy — wiosenne pokrywają całą dolinę; wylewy letnie i jesienne zdarzają się rzadko. Początek wylewów wiosennych — pierwsza połowa kwietnia.

5) Przeprawy.

a) Mosty:

Nr. na mapie opis.	Miejsce-wość	Wytrzymałość dla:	Konstrukcja	Wymiary w/m		Dojazdy	Objazdy	Uwagi
				dług.	szer.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Piotrowszczyzna	art. lekk.	drw., ze słuzami	13.6	4.3	droga i grobla dla wózk. kraj.	brak	
2	300 m na płn. m. Olszewo (trakt)	art. ciężk.	drw., na palach	12.8	5.6	trakt dla art. ciężk.	wdół rzeki bród dla art. lekk.	nawierzchnia lica
3	Mańkowieze	a) „ b) „	drw., ze słuzami „	14.2 7.2	5.0 6.6	trakt i grobla dla art. ciężk.	brak	
4	Postawy fw.	art. lekk.	drw., na palach	27.0	4.8	grobla dla art. ciężk.	„	lica nawierzchnia
5	Postawy miasto	art. ciężk.	drw., ze słuzami	28.5	5.8	brukowany trakt	„	
	800 m na pld. m. Zabrodzie	„	drw.	25.0	5.6	piaszczysty trakt dla art. ciężk.	„	

Brody: w górę od m. Rusaki znajdują się liczne brody, jednak tylko na odcinkach o dolinie zupełnie suchej lub „dostępnej dla konnych”. Wdół od m. Rusaki brodów brak.

Rz. POŁOWICA.

1) Ogólna ocena rzeki jako przeszkody.

Dla oddziałów pieszych — poza nieznacznym odcinkiem na zachód od m. Janczycha nie stanowi przeszkody.

Dla oddziałów konnych — niedostępna na odcinku od m. Puskary do m. Janczycha i od m. Tuźbica do m. Bielki.

Rzeka łatwa jest do przejścia tak dla pieszych, jak konnych i wozów na odcinku od m. Janczycha do m. Tuźbica oraz na odcinku od m. Bielki do ujścia. Przeszkodę stanowią tu mogą tylko brzegi, wymagające skopania, a miejscami krawędzie.

2) Koryto.

Szerokość i głębokość — p. mapa opis.

Dno: nierówne, grunt gliniasty i piaszczysty, miejscami z grubą warstwą namułu.

3) Brzegi.

Do m. Kaduki prawie wszędzie suche (miejscami lekko podmokłe), stąd do m. Janczycha zabagnione. Od m. Janczycha do ujścia suche, 0.5 — 1 m wys., gdzieś zabagnione.

Brzegi w miejscach zabagnionych pokryte szuwarem, na innych odcinkach otwarte, z rzadkimi krzakami olszyni.

4) Dolina.

Szerokość — przeciętnie 300 m.

Grunt:

a) Odcinek „tylko dla drobnych, lekko wyekwipowanych elementów pieszych” — porosły szuwarem pływający kożuch, który pod piechurę często się przerywa. Na wiosnę odcinek ten pokryty jest głęboko wodą.

b) Odcinek „dla pieszych” — kośne, zabagnione łąki na gruncie torfowym, dla konnych niedostępne cały rok.

Miejscami występują silnie zabagnione starorzecza lub odnogi, powstaje po wylewach.

c) Odcinki „dla pojed. konnych” — kołne łąki, w suche okresy dostępne dla kaw., z tem, że trzeba omijać miejsca bardziej zabagnione bądź w pobliżu koryta, bądź przy krawędziach.

Pokrycie stanowi szuwar lub pojedyncze krzaki. Obserwacja bardzo dobra.

Krawędzie wyraźniejsze występują tylko od m. Bielki.

Wylewy wiosenne pokrywają całą dolinę.

5) Przeprawy.

a) Mosty:

Nr. na mapie opis.	Miejscowość	Wytrzymałość dla:	Konstrukcja	Wymiary w/m		Dojazdy	Objazdy	Uwagi
				dług.	szer.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	gaj. Sowczyńska	art. ciężk.	drw.	5.2	5.4	gliniasta droga dla art. lekk.	100 m wdół dla wózek kraj.	
2	Kaduki	„	„	12.6	4.6	dylowane, dla art. ciężk.	brak	
3	na pld. m. Ciepłe	wózk. kraj.	„	9.0	2.4	polna droga dla wózek kraj.	„	
4	Ciepłe	art. ciężk.	„	12.4	5.0	trakt i grobla dla art. ciężk.	„	
5	„	art. lekk.	„	5.2	2.2	faszynowa na grobla dla art. lekk.	„	

Nr. na mapie opis.	Miejscowość	Wytrzymałość dla:	Konstrukcja	Wymiary w/m		Dojazdy	Objazdy	Uwagi
				dług.	szer.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Androny	art. ciężk.	drw.	12.0	5.1	trakt dla art. ciężk., w czas mokry dla wózek kraj.	brak	
7	Rabieki	„	„	9.6	5.1	trakt dla art. ciężk., w czas mokry dla art. lekk.	„	
8	Janczycha	art. lekk.	„	28.3	2.2	grobla dla art. lekk.	„	
9	Tuźbica	art. ciężk.	„	29.4	4.7	dla art. ciężk., w czas mokry dla wózek kraj.	„	
10	2 km poniżej m. Tuźbica	wózk. kraj.	„	14.1	4.6	droga dla wózek kraj.	poniżej bród dla wózek kraj.	
11	Bielki	art. ciężk.	„	108.0	4.6	trakt dla art. ciężk.	most w przebudowie	

b) Brody:

Nr. na mapie opis.	Miejscowość	Użyteczność dla:	Głębokość w/m w miejscu najgłębszym przy normalnym wodostanie	Charakter dna	Dojazdy	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1	2 km. wdół od m. Tuźbica	wózk. kraj.	0.7	gliniaste	droga dla wózek kraj.	

Pozatem na odcinkach z doliną dostępną dla konnych znajdują się liczne brody, nieoznaczone na mapie opis.

Rz. HOŁBICA (Hołbieja lub Hołbiejka)

(fw. Oleszyno — ujście do rz. Dżisna).

1) Ogólna ocena rzeki jako przeszkody.

Dla oddziałów pieszych — dość poważna przeszkoda na odcinku od jez. Hołbieja do ujścia do rz. Dżisna z powodu szerokości i miejscami znacznej głębokości.

Dla oddziałów konnych — stanowi poważną przeszkodę w miejscach, gdzie dolina dostępna tylko dla pieszych, a pozatem na odcinku od fw. Oleszyno do m. Woropajewo z powodu wysokich i urwistych krawędzi.

Najdogodniejsze miejsca dla przeprawy w bród tak dla pieszych jak i konnych są w rej. 1 km poniżej fw. Oleszyno i na odcinku Woropajewo — Kiejzyki.

Na płn. od m. Borejki przeprawa konnych wplaw jest możliwa w wielu miejscach, a w suche lato licznymi brodami. Od m. Kiewlicze do ujścia są dogodne miejsca do budowy mostów (sucha dolina).

2) Koryto.

Szerokość i głębokość — p. mapa opis.

Po spuszczeniu jez. Hołbieja rzeka jest splawna.

Dno: od fw. Oleszyno do grupy jezior Hołbieja piaszczysto-kamieniste, stąd do ujścia przeważnie gliniaste, miejscami zamulone, pokryte wodorostami, a gdzieś tam tylko piaszczyste (w rej. m. Borejki i częściowo na brodach).

3) Brzegi.

Od fw. Oleszyno do m. Woropajewo brzegi na dużych odcinkach pokrywają się z krawędziami doliny i w tych miejscach są strome, zalesione, do kilkunastu m wysokie, dostępne tylko dla pieszych (dla konnych dojazd do brodu w rej. 1 km poniżej fw. Oleszyno). Od m. Woropajewo do jez. Hołbieja strome, urwiste, do 2 m wysokie, porośnięte krzakami olszyny, miejscami dostępne dla konnych. Od jez. Hołbieja do ujścia przeważnie otwarte, płaskie, grząskie, porośnięte szuwarem, a w miejscach, gdzie krawędź doliny pokrywa się z brzegiem, do 5 m wysokie, urwiste.

4) Dolina.

Szerokość: do m. Woropajewo rzeka doliny nie posiada (jest to raczej głęboki jar), stąd aż do ujścia szerokość doliny zmienna 100 — 200 m (500 m w rej. jezior Hołbieja).

Grunt:

Odcinki „tylko dla pieszych” — małe odcinki bagienne, grząskie, porośnięte szuwarem.

Odcinki „dla pojed. konnych” — kośne łąki, poprzerzynane miejscami przez smugi bagienne, dające się obejść. Po wylewach i dłuższych deszczach niedostępne dla konnych.

Pokrycie: od m. Woropajewo do ujścia dolina przeważnie otwarta, widoczna jednak tylko z krawędzi, wzgl. wzdłuż rzeki.

Krawędzie: od fw. Oleszyno do m. Woropajewo strome, do kilkunastu m wysokie, zalesione; obserwacji brak. Od m. Woropajewo do m. Borejki o zmiennej wysokości, niekiedy do 8 m, łagodnie opadające ku dolinie, miejscami podmokłe lub grząskie. Od m. Borejki do ujścia wyraźnie zarysowane, do 7 m wysokie, o silnym nachyleniu. Obserwacja dobra.

Wylewy wiosenne w końcu marca lub na początku kwietnia, trwają 2 do 4 tygodni. Jesienny wylew jest mniejszy, ale trwa do zamarznięcia.

5) Przeprawy

a) Mosty:

Nr. na mapie opis.	Miejscowość	Wytrzymałość dla:	Konstrukcja	Wymiary w/m		Dojazdy	Objazdy	Uwagi
				dług.	szer.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Oleszyno	art. lekk.	drw., na przęsłach i podpórach	19.2	5.3	strome, droga polną dla wózków kraj.	brak	zastaw młyński
2	Woropajewo	wózk. kraj.	drw.	3.0	2.0	piaszczysta grobla (tymczasowa)	wód od mostu dla wózków kraj.	most tymczasowy, nowy w budowie
3	fw. Szabanowo			16.0	4.7	polna droga dla wózków kraj.	obok mostu po skopaniu prawego brzegu	b. słaby

Nr. na mapie opis.	Miejscowość	Wytrzymałość dla:	Konstrukcja	Wymiary w/m		Dojazdy	Objazdy	Uwagi
				dług.	szer.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	fw. Holbjeja	wózk. kraj.	drw.	21,3	5,6	dla wózk. kraj.	brak	b. słaby
5	Holbjeja	"	"	16,0	3,6	dla wózk. kraj. uciążliwy	"	"
6	Borejki	"	"	111,3	5,2	dla wózk. kraj.	"	po wzmocnieniu dla art. lekk.
7	fw. Łapuszno	"	"	21,7	2,1	dla wózk. kraj.	"	b. słaby

Pozatem znajduje się słaby most dla wózk. kraj. w m. Kiejzyki.

b) Brody:

Nr. na mapie opis.	Miejscowość	Użyteczność dla:	Głębokość w/m w miejscu najgłębszym przy normalnym wodostanie	Charakter dna	Dojazdy	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1	Kiejzyki	art. lek.	0,3	piaszczyste, twarde	dla wózk. kraj.	
2	Maniewszczyzna	"	0,4	kamieniste	lewy brzeg stromy, dla wózk. kraj.	
3	Kiewlicze	wózk. kraj.	0,8	piaszczyste	dla wózk. kraj.	
4	Miszuty	"	0,7	"	"	

Pozatem możliwa przeprawa dla konnych: 1 km poniżej fw. Oleszyno, na odcinku Woropajewo — Kiejzyki, koło jez. Hołbjeja i w m. Borejki.

Rz. DRYŚ WIATA (Dryświacica).

A. Odcinek: jez. Dryświaty — m. Kupiszki.

1) Ogólna ocena rzeki jako przeszkody.

Poważna przeszkoda dla elementów pieszych i konnych tak ze względu na głębokość i szerokość, jak również i na zabagnioną dolinę.

Najtrudniejszy jest odcinek od m. Wojekieluny do m. Kupiszki.

Najdogodniejsze miejsca do przeprawy są: rej. fw. Girejsze, m. Macelany, 2,5 km poniżej m. Macelany, 1,5 km poniżej m. Prom i poniżej ujścia rz. Prorwa (poszczególne przeprawy opisane są w punkcie 5).

2) Koryto.

Na odcinku od jez. Dryświaty do ujścia rz. Prorwa kręte, silnie porośnięte przy brzegach (miejscami całe koryto), prąd wolny. Na odcinku od rz. Prorwa do m. Kupiszki czyste, bieg prostszy, prąd szybszy.

Szerokość i głębokość — p. mapa opis.

Najpłytsza rzeka na odcinku od fw. Girejsze do m. Macelany (1—1,5 m), 2,5 km poniżej m. Macelany (0,8—1 m) oraz w rej. m. Kupiszki. Na całej długości doły do 4 m głęb. Wahania wodostanów 1,5—2 m. W roku opis. poziom wody był niższy od normalnego o 30 cm.

Dno—twarde na odcinkach: od mostu koło fw. Girejsze do m. Macelany (przy brzegach jednak zamulone) i w rej. m. Kupiszki. Na pozostałych odcinkach przeważnie muliste i grząskie.

3) Brzegi.

Niskie, przeważnie torfowe i grząskie, twarde rzadko i to tylko na odcinkach dostępnych dla konnych.

Od ujścia rz. Prorwa wód ciągnie się pas suchych brzegów torfowych, 0,6—0,8 m wys., dla koni dostępnych tylko w lecie. W rej. 3 km poniżej m. Macelany i w rej. m. Kupiszki do 15 m wysokie, często urwiste.

Dojazdy do rzeki trudne. Najdogodniejsze w rej. fw. Girejsze, 2,5 km poniżej m. Macelany, m. Prom i 1,5 km poniżej m. Prom.

4) Dolina.

Szerokość: 200—500 m, a na pld.-wsch. od m. Prom rozszerza się do kilku km.

Grunt:

a) Bagna na pld.-wsch. od m. Prom (po obu stronach rzeki) — kępiaste torfowe bagno, porośnięte karłowatą brzozą, pocięte rowami odwadniającymi. Część środkowa, dostępna dla konnych, jest znacznie osuszona, po dłuższych deszczach dostępna tylko dla pieszych.

Odcinek pld. jest również znacznie osuszony. W lata normalnie suche można i tu z trudem przeprowadzić konie. Odcinek pln. jest niedostępny dla koni nawet w suche lata.

b) Pozostałe bagna: odcinki „dla pieszych” — bagniste otwarte łąki, dla koni niedostępne cały rok. Odcinki „dla pojed. konnych” — łąki i pastwiska latem wysychające i w większości dostępne wówczas dla wozów.

Pokrycie: bagna na pld.-wsch. od m. Prom pokryte są karłowatą sosną, obserwacja zła. Pozatem obserwacja doliny i linii rzecznej dobra.

Krawędzie otwarte, wyniosłe, o łagodnych stokach, poprzerywane często ściekami, dają dobry wgląd w dolinę.

Wylewy wiosenne trwają od połowy marca do połowy kwietnia.

5) Przeprawy.**a) Mosty:**

Nr. na mapie opis.	Miejsce-wość	Wytrzymałość dla:	Konstrukcja	Wymiary w/m		Dojazdy	Objazdy	Uwagi
				dług.	szer.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Świk-szczany	art. cięż.	drw., na palach	18.0	5.6	piaszczysta grobla dla art. cięż.	brak	
2	fw. Girejsze	„	drw., 2 podpory	25.0	5.4	brukowana grobla dla art. cięż.	wódł mostu dla konnych, dla zaprzęgów wymagane wzmocnienia brzegów	
3	Prom	art. lekk.	drw., na palach	15.0	4.3	gliniasta grobla	brak	

Pozatem przy jez. Dryśwaty znajduje się lichej mostek dla wózków kraj.

Brodów — brak. Najdogodniejsze przeprawy w bród są w następujących miejscach:

1) fw. Girejsze: głęb. 1—1.2 m, dno twarde. Kawalerja może się przeprawić w bród, dla zaprzęgów trzeba wzmocnić brzegi;

2) m. Macelany — bród twardy, jednak 1.2 m głęb. i miejscami przy brzegach grząski.

3) 2.5 km poniżej m. Macelany — wąska i płytka rzeka o dnie i brzegach twardych, zjazd do doliny przeważnie stromy. Możliwa przeprawa nawet dla art. lekk.

4) 1.5 km poniżej m. Prom — grząskie brzegi, dojazd latem i tylko dla kaw. (bez wózków).

5) poniżej ujścia rz. Prorwa — grząski bród dla oddziałów konnych.

B. Odcinek: m. Kupiszki — ujście do rz. Dzisna.**1) Ogólna ocena rzeki jako przeszkody.**

Na całej długości wyróżniają się 3 części:

a) od rozgałęzienia (na pln.-zach. od m. Kupiszki) do jez. Długie — przeszkoda przedewszystkiem dla kaw. ze względu na strome i urwiste brzegi, a dla pieszych ze względu na znaczną miejscami głębokość;

b) od rozgałęzienia (jak pod a) — do m. Uście — dla piechoty nie stanowi przeszkody, dla konnych tylko na nieznacznych odcinkach, gdzie brzegi lub dolina są zabagnione;

c) od m. Uście do rz. Dzisna — poważna przeszkoda dla kaw. ze względu na strome brzegi, a dla piechoty z powodu głębokości koryta. Kawalerja może się przeprawić w rej. m. Mikołajewo, m. Malkowszczyzna oraz wódł od fw. Hołowsk. Przepraw w bród dla pieszych brak.

2) Koryto.

Szerokość i głębokość — p. mapa opis.

Dno: twarde, piaszczyste, kamieniste lub żwirzaste, a tylko na odcinku od rozgałęzienia do m. Uście miejscami muliste.

3) Brzegi.

Na odcinku od rozgałęzienia do jez. Długie 6—10 m wys., piaszczysto-gliniaste, urwiste i strome, najeczęściej dostępne tylko dla pieszych.

Na odcinku od rozgałęzienia do m. Uście — przeważnie niskie i podmokłe, na krótkich odcinkach zabagnione, prawie wszędzie zarośnięte krzakami lub drzewami olchy. Miejsca, gdzie brzegi są strome, oznaczone są na mapie opis.

Na pozostałym odcinku przeważnie strome, bardzo często 5—8 m wys., urwiste, stromo opadające do koryta i tu niedostępne dla konnych, a miejscami nawet dla pieszych.

4) Dolina.

Występuje tylko na nieznacznych odcinkach. Miejsca zabagnione są to łąki, porośnięte krzakami, często niedostępne dla koni.

Pozatem wszędzie dostępne dla konnych, a nawet lekkich zaprzęgów.

W czasie wylewu wiosennego rzeka występuje z brzegów tylko tam, gdzie dolina jest zabagniona.

5) Przepawy.

a) Mosty:

Nr. na mapie opis.	Miejscowość	Wytrzymałość dla:	Konstrukcja	Wymiary w/m		Dojazdy	Objazdy	Uwagi
				dług.	szer.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Kupiszki	art. ciężk.	drw.	28.0	5.6	piaszczysty trakt dla glin. dla art. ciężk.	konno możliwy, dla zaprzęgów trudne zjazdy	na odnodze
5	0.5 km poniżej m. Kupiszki	art. lekk.	„	20.3	2.6	dla art. lekk.	brak	„
6	Prudziszki	wózk. kraj.	„	14.0	2.2	dla wózk. kraj., strome	„	„

Nr. na mapie opis.	Miejscowość	Wytrzymałość dla:	Konstrukcja	Wymiary w/m		Dojazdy	Objazdy	Uwagi
				dług.	szer.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	1.5 km na pld.-zach. m. Kupiszki	art. ciężk.	drw.	4.0	5.2	piaszczysty trakt dla art. ciężk.	wgórę rzeki po niewielkich przygotowaniach	na odnodze
8	Sipowicze	„	„	19.0	5.2	piasz. glin. trakt dla art. ciężk.	wgórę rzeki	„
9	Uście	„	„	34.8	5.4	glin. piasz. trakt dla art. ciężk.	brak	„
10	Uście	art. lekk.	„	56.0	3.2	dla art. lekk. (w czas suchy dla art. ciężk.)	„	„
11	pln. m. Koziany	wózk. kraj.	„	26.2	3.4	dla wózk. kraj. (w czas suchy dla art. ciężk.)	„	„

Pozatem przy jez. Długie znajdują się na odnodze rz. Dryświata 3 słabe mosty dla wózk. kraj.

b) Brody:

Nr. na mapie opis.	Miejsce-wość	Użyteczność dla:	Głębokość w/m w miejscu najgłębszym przy normalnym wodostanie	Charakter dna	Dojazdy	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1	Bubie	wózek kraj.	0.9 m	piasek	dla wózk. kraj.	
2	Stare Dworzyszczce	"	"	"	"	
3	Sipowicze	"	"	"	"	
4	Kamionka	"	"	"	"	
5	Strychale	"	"	"	"	
6	Podrusze	"	"	"	"	

Poza opisanymi brodami można na tym odcinku przebyć rzekę w bród w wielu miejscach.

Od rozgałęzienia rzeki do jez. Długie i od m. Uście do rz. Dzisna brodów brak.

Rz. Ż E J M I A N A.

1) Ogólna ocena rzeki jako przeszkody.

Ze względu na b. małą ilość przepraw stałych, znaczną szerokość i głębokość, strome często brzegi i ograniczoną ilość płytkich miejsc, poważna przeszkoda tak dla elementów pieszych, jak i konnych. Piesi i konni przy niskiej wodzie mogą się miejscami przeprawić w bród, natomiast przeprawa zaprzęgów wszędzie wymaga uprzednich przygotowań.

Najdogodniejsze miejsca dla przeprawy w bród (tak dla pieszych, jak i konnych, znajdują się w rej. m. Łukno (gdzie są również miejsca dla przeprawy zaprzęgów), 2 km na płd. od m. Dolina, 2 km na płn. od mostu Nr. 2 i w m. Jawnodary.

2) Koryto.

Szerokość i głębokość — p. mapa opis.

Szerokość jednostajna, większa jedynie w rej. m. Nw. Świeciany. Głębokość rzeki zmienna. Przeciętna głębokość 1.5 m. Najgłębsza rzeka — 2—3 m — jest na odcinku od m. Nw. Świeciany do ujścia rz. Łokaja. Po roztopach wiosennych poziom wód podnosi się o 1.5—2 m. Płytkich miejsc mało.

Dno: przeważnie piaszczyste, gdzieśgdzie kamieniste lub żwirzaste. Profil dna bardzo nierówny.

3) Brzegi.

Urwiste, przeważnie 1—2 m wys., w niektórych miejscach, gdzie krawędzie dochodzą do rzeki, podmyte, strome, kilkanaście metrów wys. Miejsca te zdarzają się często, szczególnie na odcinku Jawnodary — Pohulanka. Dogodnych zjazdów do rzeki mało, gdyż brzegi są przeważnie naprzemian strome. Odcinek Kołtyniany — Łukno i dwukilometrowy odcinek na zach. od m. Pohulanka są porośnięte olchą lub krzakami.

4) Dolina.

Szerokość: 100—300 m.

Grunt:

Odcinki „tylko dla pieszych” — podmokłe, niewysychające łąki. Dla piechoty przeszkody nie stanowią. Silnie zabagniony jest odcinek na zach. od m. Dolina.

Odcinki „dla pojed. konnych” — lekko podmokłe łąki, dostępne przez całe lato dla koni. Większość z nich w końcu lata dostępna jest dla lekko ładownych wozów, natomiast po wiosennych wylewach tylko dla piechoty. Przy krawędziach często występują zamulone, zarosnięte starorzecza, niebezpieczne dla koni. Na odcinkach leśnych ciągnie się nad brzegiem wąski pas łąk.

Pokrycie: dolina przeważnie otwarta, mimo to obserwacja możliwa tylko na niedużych przestrzeniach. Przyczyną tego są liczne zakręty rzeki i doliny; obserwację przesłaniają krawędzie dolinne i przybrzeżne drzewa.

Krawędzie: do 15 m wysokie, dość strome, a gdzie dochodzą do rzeki — urwiste, przeważnie zalesione. Naogół krawędzie dostępne są dla konnych, dla wozów zaś niezbędne jest szukanie odpowiednich miejsc.

Wylewy wiosenne zalewają odcinki „dla pieszych” na okres 2—3 tygodni, reszta doliny zalewana jest rzadko.

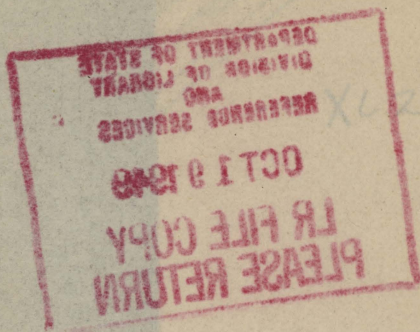
5) Przeprawy.

a) Mosty:

Nr. na mapie opis.	Miejscowość	Wytrzymałość dla:	Konstrukcja	Wymiary w/m		Dojazdy	Objazdy	Uwagi
				dług.	szer.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Kołtyniany	art. ciężk.	drw., na palach	24.5	5.6	grobla i trakt dla art. ciężk.	brak	
2	Nw. Święciany	"	"	31.8	4.8	grobla i piaszczysty trakt, uciążliwy dla art. ciężk.	"	
3	Rymki	"	"	30,0	4.9	lewy—głęboko piaszczysta grobla; prawy—brukowana, dla art. ciężk.	"	
4	Pohulanka	"	"	32.6	5.4	piaszczysty trakt dla art. ciężk. (uciążliwy)	"	

b) Brody:

Nr. na mapie opis.	Miejscowość	Użyteczność dla:	Głębokość w/m w miejscu najgłębszym przy normalnym wodostanie		Charakter dna	Dojazdy	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Lukno	wózk. kraj.	0.6	0.8	piaszczyste	po łąkach, pod koniec suchego lata dla art. lekk.	



DEPARTMENT OF STATE
DIVISION OF LIBRARY
AND
REFERENCE SERVICES
OCT 19 1948
LR FILE COPY
PLEASE RETURN

XL 26925

by Brody:

Nr. Selekcyjny	Nazwa	Głębokość w m. w miejscu najgłębszym przy normalnym stanie	Charakter dna	Przejazd	Uwagi
1	Lutno	32,5	glębokość w miejscu najgłębszym przy normalnym stanie		na łodziach pod koniec suchego lata dla art. jacht.

3

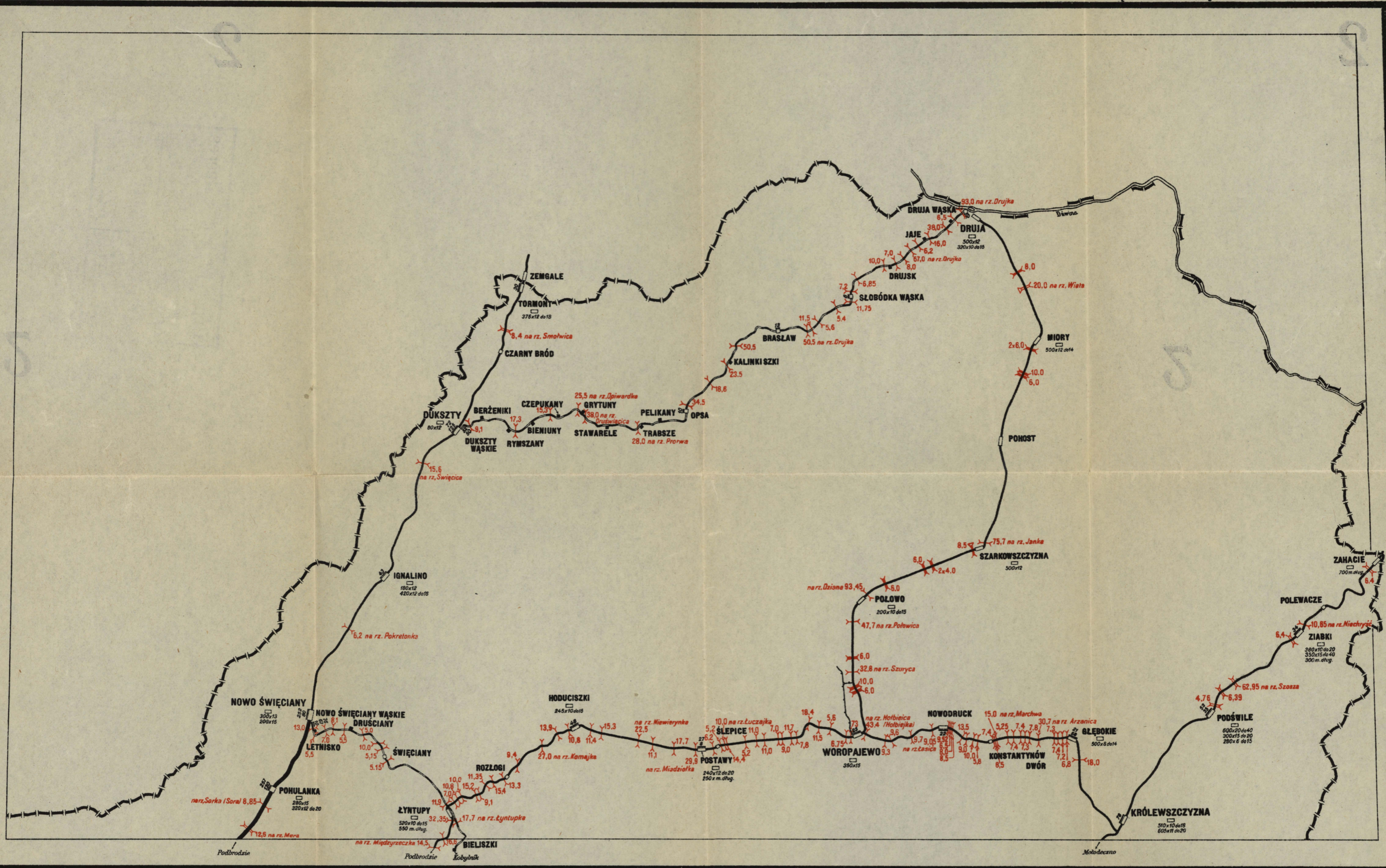
Generalstab des Heeres

XL 26925

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.

- Nr. 1. Mapa opisowa.
- Nr. 2. Szematyczny szkic mostów i stacyj kolejowych.
- Nr. 3. Mapa telegraficzna i telefoniczna.

SZKIC SZEMATYCZNY STACJI I MOSTÓW KOLEJOWYCH



Druk W.I.G. 1935 r.

- Kolej dwutorowa
- „ jednotorowa
- „ wąskotorowa
- Kolejka gospodarcza

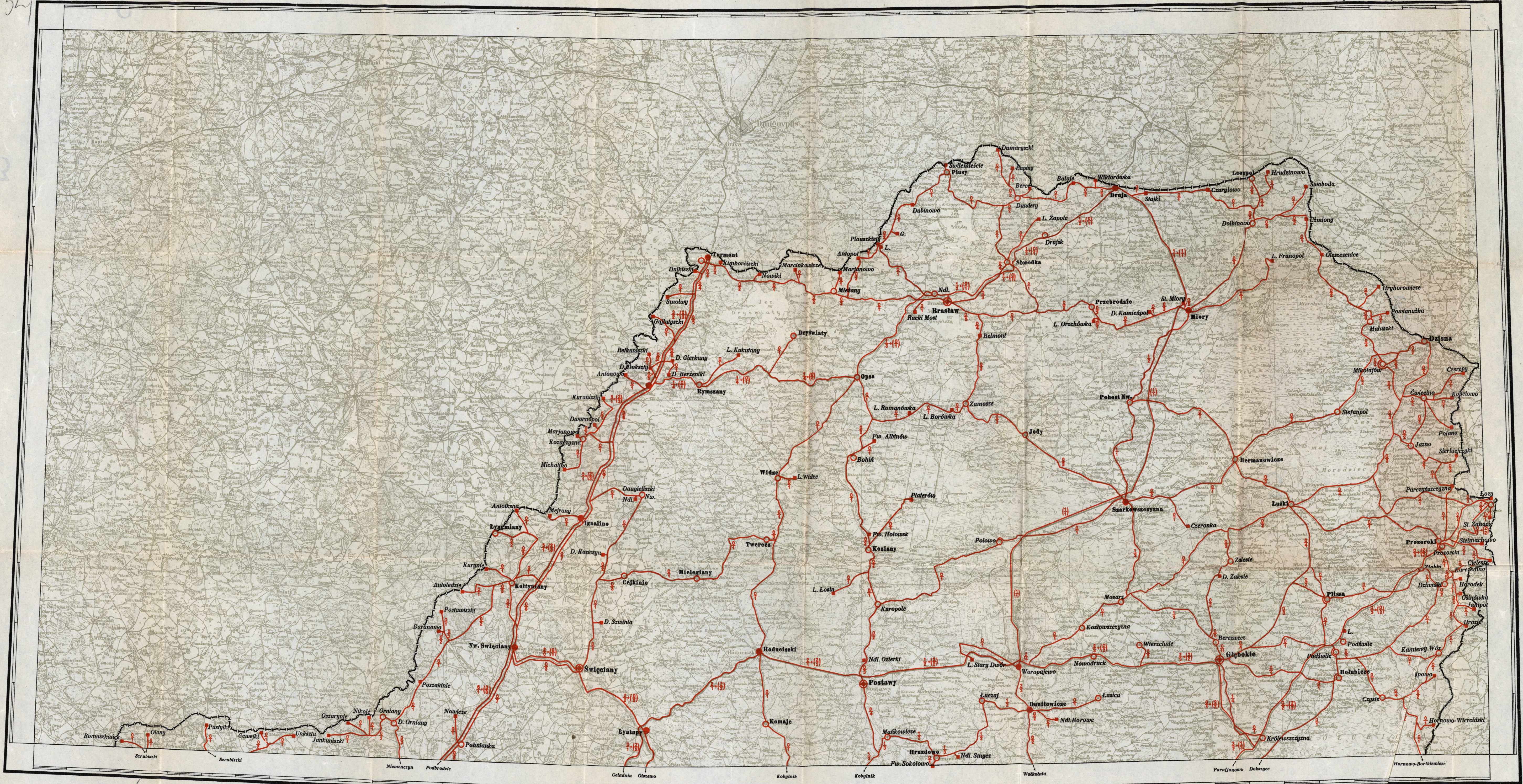
- Stacje
- Przystanki
- Stacja z rampą; cyfry przed nawiasem oznaczają długość rampy w m., cyfry w nawiasie - możliwości przedłużenia frontu tąd.
- Plac załadunkowy (cyfry oznaczają wymiary w m.)

1:500.000.

- Most żelazo-betonowy
 - „ żelazny
 - „ prowizoryczny
 - „ z komorą minową
 - Skupienie mostów (Cyfra rzymska oznacza liczbę mostów)
- Cyfry przy mostach oznaczają rozpiętość w m.

132

132



● Urząd telegr. i telef. z nadzorem technicznym
 ○ Urząd telegraficzny i telefoniczny
 ○ Urząd telefoniczny (centrala)
 ■ Abonent

———— Szlak telegraficzny lub telefoniczny
 ———— Ułamek oznaczający ilość przewodów postowych: w liczniku — telegraficznych, w mianowniku — ilość par przew. telefonicznych.
 () Ułamek ujęty w nawias oznacza ilość przewodów koleyjnych

○ Szlak o jednym przewodzie telefonicznym pojedynczym
 ———— Granica państwa

Głębokie
 Holubieze
 Wierzbnie

Druk Wojskowego Instytutu Geograficznego 1935 r.

132

132

132

132

132