



Grey Scale #13



DANES-PICTA.COM

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH

*14/III.36.
cia M.*

TAJNE

L. ew. 63

KOMUNIKAT NAUKOWY Nr. 6.

ZESTAWIONY PRZEZ

WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-OŚWIATOWY

NA PODSTAWIE MATERJAŁÓW DOSTARCZONYCH PRZEZ:

DEPARTAMENT KAWALERJI M. S. WOJSK.
DEPARTAMENT UZBROJENIA M. S. WOJSK.
DEPARTAMENT BRONI PANC. M. S. WOJSK.
DEPARTAMENT INTENDENTURY M. S. WOJSK.

=240=

17. Dywizja Piechoty	
Dnia <i>14</i> mies. <i>III</i> 19 <i>36</i>	Przydział
Załączników <i>-</i>	<i>I</i>
L. dz. <i>263</i>	<i>Kurjer</i>

263

WARSZAWA — LUTY 1936.



263

MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH

14/III. 36.
aia M.

TAJNE

L. ew. 63

KOMUNIKAT NAUKOWY Nr. 6.

ZESTAWIONY PRZEZ

WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO - OŚWIATOWY

NA PODSTAWIE MATERJAŁÓW DOSTARCZONYCH PRZEZ:

DEPARTAMENT KAWALERJI M. S. WOJSK.

DEPARTAMENT UZBROJENIA M. S. WOJSK.

DEPARTAMENT BRONI PANC. M. S. WOJSK.

DEPARTAMENT INTENDENTURY M. S. WOJSK.

=240=

17. Dywizja Piechoty	
Dnia 14. mies. III. 1936	Przydział
Załączników -	I.
L. dz. 263	

2637

Kurjer

WARSZAWA — LUTY 1936.

263

MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH

COŚ
✓

TAJNE

L. ew. 63

KOMUNIKAT NAUKOWY Nr. 6.

ZESTAWIONY PRZEZ

WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO - OŚWIATOWY

NA PODSTAWIE MATERJAŁÓW DOSTARCZONYCH PRZEZ:

DEPARTAMENT KAWALERJI M. S. WOJSK.

DEPARTAMENT UZBROJENIA M. S. WOJSK.

DEPARTAMENT BRONI PANC. M. S. WOJSK.

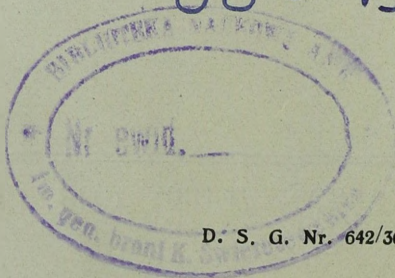
DEPARTAMENT INTENDENTURY M. S. WOJSK

XXII. 1
XXIX. 1

WARSZAWA — LUTY 1936.



88019



SPIS RZECZY.

	Str.
Skorowidz według zagadnień	V
CZĘŚĆ I. WOJSKO WŁASNE.	
1) Artylerja	3
2) Służba uzbrojenia	11
3) Służba intendentury	17
CZĘŚĆ II. ARTYKUŁY.	
1. Kpt. dypl. Michał Protasewicz.	
Uwagi o niszczeniach operacyjnych w osłonie	25
2. Mjr. dypl. Emil Gruszecki.	
Rozpoznanie	36

SPRING 1900

1. The first of the season

2. The second of the season

3. The third of the season

4. The fourth of the season

5. The fifth of the season

6. The sixth of the season

7. The seventh of the season

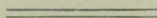
8. The eighth of the season

9. The ninth of the season

10. The tenth of the season

SKOROWIDZ WEDŁUG ZAGADNIEN.

	Str.
SPRAWY OGÓLNE:	
Uwagi o niszczeniach operacyjnych w osłonie	25
KAWALERJA:	
Taktyka (rozpoznanie)	36
ARTYLERJA:	
Studja nad sprzętem motoryzacji artylerji	3
SŁUŻBA UZBROJENIA:	
Ochronne ubrania przeciwpierotowe	11
Środki dymotwórcze (świece dymowe)	13
SŁUŻBA INTENDENTURY:	
Sprawa umundurowania w czasie ćwiczeń zimowych	17



C Z Ę Ś Ć I.

WOJSKO WŁASNE

1. A R T Y L E R J A.

DALSZE STUDJA NAD SPRZĘTEM MOTORYZACJI ARTYLERJI.

Omawiany w poprzednim komunikacie naukowym modelowy sprzęt do motoryzacji artylerji uległ następującym przeobrażeniom.

Ciągnik TK-S. Ciągnik typu „TK” do artylerji lekkiej konstrukcji Biura Bad. Techn. Br. Panc., mający dotychczas silnik Fiat 122 A., otrzymał teraz silnik Fiat 122 B. C. polskiego wyrobu, o nieco większym litrażu (2950 cm^3), t. j. taki sam, jaki ma czołg zwiad. „TK-S”.

Zmiana nastąpiła wskutek tego, że fabryki P. Z. Inż. w porozumieniu z D-twem Broni Panc. nastawiły swoją produkcję na ten właśnie typ silników, jako bardziej odpowiednich zarówno dla celów wojskowych jak i rynku prywatnego.

Zarazem przeprowadzono prawie całkowite zjednoczenie części zamiennych ciągnika z czołgiem zwiadowczym „TK-S”, wskutek czego poprzednią nazwę „ciągnik artyleryjski typu „T.K.” jako nieaktualną zastąpiono nazwą „ciągnik artyleryjski typu TK-S”.

Podczas prób tego ciągnika stwierdzono, że pomimo dobrych właściwości pociągowych niektóre części mechanizmu sterowniczego, opartego, jak wiadomo, na systemie hamowania półosi dyferencjału, ulegają szybszemu zużyciu niż w czołgu, co jest następstwem cięższej pracy ciągnika w porównaniu z czołgiem, szczególnie przy pokonywaniu oporów na zakrętach. Dlatego też opracowano nowy system mechanizmu kierowniczego, oparty na sprzęgłach bocznych. Mechanizm ten jest tak zbudowany, że może być również zastosowany w czołgu „TK-S” przez zwykłą wymianę dawnego systemu na nowy. Ulepszenie to rokuje osiągnięcie

bardzo znacznych korzyści, nie tylko ze względu na zwiększenie zdolności manewrowania ciągników, lecz również ze względu na obniżenie kosztów eksploatacji, dzięki zmniejszeniu zużywania się mechanizmów napędowych do silnika włącznie.

Ciągnik kołowo-gąsienicowy. Ciągnik kołowo-gąsienicowy dla artylerji ciężkiej konstrukcji Biura Bad. Techn. Br. Panc. przeszedł szereg długodystansowych prób na drogach mieszanych, bitych i gruntowych, na podstawie których wprowadzono do jego zawieszenia gąsienicowego poprawki, mające na celu bardziej równomierny nacisk poszczególnych rolek na grunt.

Poza tem, stosownie do wzmianki w poprzednim komunikacie, zastosowano w nim reduktor do pracy w bardzo ciężkich warunkach.

Ponadto, ze względu na wspomniane w dziale o ciągniku typu „TK-S” przejście P. Z. Inż. na produkcję silników 128 B., ciągnik kołowo-gąsienicowy otrzymał również ten silnik, co bezwzględnie podniosło jego zdolności pociągowe.

Po tych ostatnich ulepszeniach ciągnik osiągnął wyniki lepsze od pokrewnego mu co do typu ciągnika Citroen-Kegresse P 14, pomimo że ten drugi jest zaopatrzony w silnik nawet cokolwiek większej mocy od silnika 122 B, który ma 46 KM przy 2800 obr./min.

Charakterystyczne dane omawianego ciągnika są następujące:

długość ciągnika bez przyczepki	4700 mm
szerokość ciągnika	1900 „
wysokość ciągnika	2200 „
pojemność zbiornika paliwa	ok. 90 ltr
ciężar podwozia z zaczepem	2700 kg
ciężar nadwozia	„ 500 „
maks. ciężar ciągnika wraz z przyczepką w stanie marszowym	7500 „
odległość najniższego punktu podwozia od ziemi	250 mm
największe wzniesienie, które może pokonywać ciągnik wraz z przyczepką przy pełnym wyposażeniu na pierwszym biegu z reduktorem po założeniu ostróg, wynosi	30°

Szybkość ciągnika wraz z przyczepką z pełnym wyposażeniem przy 2800 obr./min. silnika po dobrej drodze bitej:

biegi	z reduktorem	bez reduktora
I	1,56 km/godz.	5,25 km/godz.
II	2,88 „	9,65 „
III	4,70 „	15,80 „
IV	8,62 „	28,90 „
tylny	2,20 „	6,75 „

Zużycie paliwa:

średnie zużycie na drodze bitej . . .	60 ltr/100 km
średnie zużycie paliwa na drodze piaszczystej i bardzo ciężkiej . . .	140 „ „

Wyżej podane zużycie paliwa tego ciągnika jest nieco większe niż ciągnika Citroen - Kegresse P 14. Wynika to z właściwości silnika „Fiat 122”, którego spożycie paliwa na km/godz. jest większe niż silnika Citroen.

Obecnie jest w wykonaniu próbna partja 12 ciągników, z których 10 będzie wykonanych z zaczepem dostosowanym do armaty 120 mm, 2 zaś są przeznaczone dla lotnictwa, jako próbne do wawlowania lotnisk, i będą miały umyślne zaczepy.

Samochód terenowy kołowo-gąsienicowy. Podwozie ciągnika kołowo-gąsienicowego z niewielkimi zmianami zostało również użyte jako podwozie samochodu terenowego. Zmiany w podwoziu polegają jedynie na zastosowaniu do samochodu terenowego dłuższej ramy oraz koła napędowego gąsienicy o większej ilości zębów (20 zamiast 18 zębów ciągnika) dla osiągnięcia większych prędkości jazdy. Poza tem samochód różni się od ciągnika swoim nadwoziem, ma mianowicie nadwozie samochodu ciężarowego skrócone o 50 cm.

Samochód otrzymał nazwę „samochód ciężarowy terenowy wz. 34”. Jego dane charakterystyczne są następujące:

długość samochodu	5270 mm
szerokość samochodu	1900 „
wysokość z budą brezentową	2470 „
pojemność zbiornika paliwa	ok. 90 ltr
ciężar podwozia z wodą i olejem	2690 kg
„ nadwozia z budą	530 „
„ jednego koła zapasowego	68 „

ciężar paliwa + 1 bańka zapasowa 20 ltr	72 kg
„ narzędzi, akcesoriów i części	40 „
„ użyteczny wraz z 1 kierowcą	1600 „
„ samochodu obciążonego w stanie marszowym	5000 „
odległość najniższego punktu podwozia od ziemi	250 mm
największe wzniesienie, które może pokonywać samochód z pełnym ładunkiem na pierwszym biegu z reduktorem po założeniu ostróg, wynosi	35°

Szybkość samochodu wraz z ładunkiem przy 2800 obr./min. silnika na drodze bitej wynosi:

biegi	z reduktorem	bez reduktora
I	1,73	5,85
II	3,2	10,75
III	5,24	17,6
IV	9,6	32,0
tylny	2,45	7,5

Zużycie paliwa:

średnie zużycie na drodze bitej	60 ltr/100 km
na drodze gruntowej bardzo ciężkiej	120 „ „

Obecnie jest w wykonaniu serja kilkudziesięciu sztuk tych samochodów, całkowicie wykonywanych w kraju przez P. Z. Inż.

Na marginesie danych o powyższym sprzęcie kołowo-gąsienicowym należy poświęcić kilka słów na uzasadnienie wyboru dla tego sprzętu drogowo - terenowego konstrukcji kołowo - gąsienicowej (czy też, jak wolą inni, „półgąsienicowej”), a nie sześciokołowej, (trzyosiowej), bądź też czysto gąsienicowej.

Wiadomo, że w kraju, gdzie panują drogi gruntowe lub bezdroża, najodpowiedniejszym jest ciągnik czysto gąsienicowy. Tam natomiast, gdzie jest dużo dróg bitych, najodpowiedniejsze są ciągniki kołowe z napędem na 2 pary kół, z których najprostszymi konstrukcyjnie są wozy 6-kołowe (3-osiowe). Warunków panujących pod tym względem u nas nie można zaliczyć ani do pierwszej ani do drugiej kategorii. Są one dziś raczej bardziej zbliżone do pierwszej, lecz będą się coraz bardziej zbliżały do drugiej, którą osiągną prawdopodobnie za lat kilkanaście. Wskutek tego też dla naszych obecnych warunków drogowych najekonomiczniejszy w pracy będzie jeszcze i na szereg najbliższych lat sprzęt ciągnikowy o właściwościach pośrednich, a więc kołowo-gąsienicowy, tem

bardziej, że konstrukcja jego opiera się zasadniczo na podwoziu kołowym, które w przyszłości zależnie od poprawy warunków drogowych umożliwi zmianę konstrukcji ciągnika z kołowo - gąsienicowego na sześciokołowy. Oczywiście przy wyborze tego czy innego typu konstrukcji nie można się ograniczać tylko do względów wyżej przytoczonych. W wypadku opisanym one właśnie miały wpływ rozstrzygający dlatego, żeśmy nie mieli innego już produkowanego sprzętu, któryby ze względu na potrzebę jednoliceń powinien być wykorzystany w konstrukcji nowego ciągnika.

Inaczej natomiast przedstawia się sprawa wyboru typu na początku opisanego ciągnika typu „TK-S” dla artylerji lekkiej i ciągnika „C7P” dla artylerji najcięższej. Tutaj przeważały względy jednoliceń i wymagana siła pociągowa, gdyż w kategorii ciągnika lekkiego mieliśmy już całkowicie uruchomioną produkcję czołgów „TK-S”, a w kategorii ciągników najcięższych były podówczas w opracowaniu polskie czołgi „7TP” z silnikiem Saurer-Diesel — odpowiednik angielskich Vickersów 7-tonnowych.

Ciągnik „C7P”. Przechodząc z kolei do tych ostatnich ciągników (C7P) dla artylerji najcięższej, należy nadmienić, że w ostatnich czasach były w próbach 3 ciągniki modelowe, z których 2 były używane w ciągu 3 miesięcy r. ub. do szkolenia personelu na kursie w C. W. Cz. i Sam. Panc. w Modlinie. Ciągniki przez cały czas pracowały bez zarzutu, przyczem jeden z nich ma za sobą w chwili obecnej już zgórą 4000 km pracy, co dla tej kategorii ciągników jest bardzo dużo. Na podstawie prób tych 3 ciągników i po wprowadzeniu szeregu ulepszeń, jak wzmocnienie wahaczy zawieszenia, poszerzenie rolek bieżnych, wzmocnienie systemu uresorowania, zmiana konstrukcji napędu dźwigarki bębnowej, dodanie jeszcze dwóch siedzeń dla obsługi (co daje razem z poprzednimi 6 miejsc w ciągniku) i szeregu innych drobnych poprawek (wykonanych, jak wogóle cała konstrukcja ciągnika, przez P. Z. Inż.) został ostatecznie ustalony prototyp ciągnika do produkcji seryjnej oraz zamówiona pierwsza serja „C7P”.

Dane charakterystyczne ciągnika są następujące:

długość	4890 mm
szerokość	2345 „
wysokość	2155 „
pojemność zbiorników ropy	165 kg
ciężar ciągnika w marszu	8500 „

odległość najniższego punktu od ziemi	ok. 350 mm
największe wzniesienie, które może pokonać ciągnik z przyczepką po założeniu ostróg gasienicowych,	32°
normalny ciężar przyczepki	8000 kg
szybkość ciągnika z przyczepką na równej drodze bitej przy 1800 obr./min. silnika	25 km/godz.
zużycie paliwa: średnie zużycie ropy na drodze bitej (z przyczepką)	1 kg/km
na drodze gruntowej ciężkiej	2 „

Równoległe do prac nad ciągnikami dla artylerji najcięższej posuwają się też naprzód prace nad wyposażeniem jej w przyczepki sprzętowo - amunicyjne oraz samochody amunicyjne i terenowo - rozpoznawcze.

Przyczepki artylerji najcięższej. Przyczepki będą miały podwozie całkowicie wymienne z podwoziami przyczepek dział, ogumienia ich będą stanowiły krajowe pneumatyki „Stomil” wymiaru 40" × 8".

Dwie pary hamulców — ręczny na tylne koła, uruchamiany pokrętkiem z przyczepki, i samoczynny na przednie koła — zapewniają dobre właściwości trakcyjne na najbardziej stromych drogach. Samoczynny hamulec będzie zapobiegał zjawisku t. zw. zarzucania ciągnika wskutek najeżdżania przyczepki na ciągnik w okolicznościach temu sprzyjających.

Samochód amunicyjny artylerji najcięższej. W charakterze modelowego samochodu amunicyjnego został użyty normalny samochód półciężarowy P. Z. Inż. 621 L. (Fiat), w którym umieszczono urządzenie do przewożenia i ładowania amunicji bardzo pomysłowo rozwiązane i wykonane przez P. Z. Inż. Samochód ten jest obecnie w 1 pułku artylerji najcięższej, gdzie będzie wszechstronnie wypróbowany.

Samochód terenowo-zwiadowczy artylerji najcięższej. Samochód terenowo-zwiadowczy dla artylerji najcięższej do przewożenia sprzętu pomiarowego, optycznego i telefonicznego został zaprojektowany przez B. B. T. Br. Panc. na podwoziu opisanego w niniejszem sprawozdaniu samochodu ciężarowego terenowego wz. 34. Mianowicie zaprojektowano specjalną skrzynię nadwozia, w której rozmieszczono przewożony

sprzęt w odpowiednich gniazdkach. Wskutek zmian w zestawie tego sprzętu projekt ulegnie obecnie rekonstrukcji.

Zawieszenie armatki 120 mm. Zgodnie z ostatnim ustępem poprzedniego komunikatu były w opracowaniu nowe rozwiązania uresorowanego zawieszenia armat 120 mm i 75 mm. Narazie ukończono w B. B. T. Br. Panc. całkowicie projekt uresorowania dotyczący armaty 120 mm typu 78/09/31. Projekt polega na tym, że z armaty zdejmuje się jej koła żelazne, a na ich miejsce nasadza się z każdej strony po 2 cylindry z resorami spiralnymi, które przy swej uresorowanej części mają koła samochodowe na elastycznych masywach gumowych. Armata pozostaje na tych kołach zarówno w marszu (na wszelkich drogach) jak i podczas strzelania; w tym drugim wypadku przewidziane jest blokowanie sprężyn resorujących zapomocą zasuwki, uruchamianej korbą i śrubą. Czynność ta wymaga tylko 16 obrotów korby, można ją więc wykonać w bardzo krótkim czasie. Do zmontowania urządzenia resorującego nie są potrzebne żadne przeróbki armaty, tak że w razie potrzeby można ją bez zwłoki doprowadzić zpowrotem do stanu pierwotnego. Dzięki dużym strzałkom ugięcia resorów (statyczna 60 mm, dynamiczna 80 mm) dopuszczalna szybkość jazdy armaty będzie znacznie przekraczała przewidzianą szybkość ciągnika (28 km/godz.).

Opisany system uresorowania ma następujące zalety w porównaniu z dotąd próbowanymi u nas podstawianymi wózkami: odpada potrzeba zabierającego czas montowania i demontowania armaty na wózku przy zmianie rodzaju drogi; armata jest zawsze gotowa do natychmiastowego zajęcia stanowiska ogniowego; dodatkowe obciążenie armaty w marszu jest mniejsze, w wypadku wyżej opisanych wózków wyniesie ono około 300 kg, a najlżejsze znane wózki Citroen'a do 155 mm ważą 450 kg; na ciągniku nie potrzeba rezerwować miejsca na części wózka (jak to jest w ciągniku Citroen - Kegresse P 14), a miejsce to można wykorzystać do innych celów.

Ostatnio komisja zwołana rozkazem dowódcy broni pancernych uznała projekt opisanego urządzenia, wobec czego zamówiono 4 zestawy dla zmotoryzowania całej baterji armat 120 mm, w celu przeprowadzenia prób w szerszym zakresie.

Wreszcie z prac nad motoryzacją armaty 120 mm należy wspomnieć o przeróbce jednej z 4 modelowych przyczepek amunicyjnych do 155 mm na przyczepkę amunicyjną do 120 mm. Przeróbkę według projektu B. B. T. Br. Panc. wykonał warsztat 1 pułku artylerji motorowej w Stryju. Przyczepka ta jednak została przy przeróbce dodatkowo obciążona artyleryjskim sprzętem pomocniczym, wskutek czego ogólny jej ciężar wzrósł do 4800 kg. Ponieważ ciężar armaty z wózkiem jest znacznie mniejszy (około 3300 kg), więc cała bateria w marszu musiałaby dostosowywać swoje tempo do powolniejszego tempa ciągników z przyczepkami amunicyjnemi. Tak dużą różnicę obciążeń ciągników uznano przeto za niepożądaną i obecnie są w toku studia nad jak najkorzystniejszym sposobem rozwiązania sprawy przewożenia amunicji. Bierze się przy tem pod uwagę następujące możliwości: 1) zmniejszenie przydziału amunicji na przyczepkę, a tem samem powiększenie ilości przyczepek i ciągników; 2) przeniesienie części obciążenia przyczepki amunicyjnej na ciągnik armaty i wyrównanie w ten sposób obciążeń; jest to możliwe, gdyż ciągnik z armatą 120 mm i 4 żołnierzami będzie ważył tylko 7000 kg; oczywiście należałoby wówczas zaprojektować nową przyczepkę; 3) przewożenie amunicji na samochodach ciężarowych terenowych wz. 34, z zupełnem usunięciem przyczepek i 4) przewożenie amunicji na tychże samochodach z jednoczesnem dodaniem do każdego samochodu przyczepki. Z tych ostatnich dwóch pomysłów pierwszy będzie wymagał podwójnej ilości samochodów terenowych w porównaniu z drugim, gdyż użyteczny ładunek samochodu wynosi najwyżej 1600 kg wraz z obsadą, w razie zaś dodania przyczepki o całkowitym ciężarze 2800 kg możnaby na samochodzie i przyczepce przewozić łącznie 2800 kg użytecznego ciężaru z opakowaniem (wliczając w to kierowcę i 3 artylerzystów), rozmieszczonego jak następuje: na samochodzie terenowym 1200 kg, na przyczepce zaś 1600 kg. W tym drugim wypadku (samochód terenowy z przyczepką) powinny samochody terenowe być wyposażone w koła napędowe gąsienicy typu ciągnikowego, t. j. o 18 zębach.

Na ostateczną decyzję co do wyboru jednego z powyższych sposobów przewożenia amunicji 120 mm wpłynie też prawdopodobnie dążenie do zjednoczenia sprzętu motorowego, które będzie zachowane przy sposobach 1 i 2, a odpada przy sposobach 3 i 4.

2) SŁUŻBA UZBROJENIA.

a) Ochronne ubrania przeciwiwiperytowe.

Gazy bojowe trwałe o działaniu parzącem atakują w odróżnieniu od gazów duszących, trujących lub drażniących nie tylko drogi oddechowe i oczy, lecz również całą powierzchnię ciała, przy czym normalna odzież nie tylko nie stanowi przeciw nim ochrony, lecz w niektórych warunkach, przy występowaniu w postaci ciekłej lub jako gęstsza mgła, może utrudniać obronę, a nasiakając gazem, może się stać źródłem cięższych obrażeń i ogniskiem skażeń wtórnych.

Jedyną obroną skuteczną są dotychczas ubrania z umyślnej tkaniny, odpornej na przesiąkanie gazu, nakładane bądź na zwykłą odzież bądź na bieliznę i izolujące całą powierzchnię ciała od zetknięcia z gazem ciekłym lub terenem, czy przedmiotami skażonymi.

Dotychczas stosowane ubrania ochronne składały się z ubrania właściwego, kaptura, rękawic i obuwia ochronnego.

Ubranie miało krój obszernego kombinezonu, zamykanego przy pomocy sznurków przy szyi, na rękach i na nogach. Kaptur, zaopatrzony w podwójną pelerynę, zakładało się pod kombinezon; kołpak kaptura miał profil głowy i szczelnie przylegał do czaszki. Rękawice jednopalcowe, szyte były z tej samej tkaniny co ubranie, obuwiu zaś składało się z drewnianego sabota i cholewy z impregnowanej tkaniny.

Całość ubrania dawała całkowite zabezpieczenie dzięki swej zupełnej szczelności (poza spotykającymi się usterkami uszczelnienia pod brodą) i pod tym względem nie narażała żadnych wątpliwości. Natomiast miało ono szereg wad ze względu na skrepowanie w pracy, trudności przy ubieraniu i szybkie niszczenie się, zwłaszcza rękawic i obuwia. Poza tem krój tego ubrania zmuszał do nakładania całości nawet przy pracach drobnych lub w warunkach, kiedy zagrożone mogły być tylko nogi, a czasem oczy i drogi oddechowe. Przy pracy więcej wytężonej lub przy wyższej temperaturze otoczenia w związku ze szczelnością ubrania występowały obfite poty, silne zmęczenie, a nierzadko następowało przegrzanie organizmu a często i omdlenie.

W związku z dokładniejszym poznaniem stopnia niebezpieczeństwa terenu skażonego i lepszego opanowania techniki pracy

w różnych warunkach, opracowano w ostatnich czasach nowy typ ubrania ochronnego, stanowiący znaczny postęp w porównaniu ze stanem istniejącym.

Nowe ubranie jest typu podzielnego i składa się ze spodni z napierśnikiem i kurtki zapinanej na sznurowadło zewnętrzne. Duży zakład dolnej poły kurtki i szczególnego kroju kołnierz zapewniają dostateczną szczelność, a odpowiednia jej długość i zastosowanie pasa — równie szczelne połączenie obu części ubrania. Kaptur z kołpakiem stożkowym, zaopatrzony w szeroką pelerynę pojedynczą, nakładaną nawierzch kurtki, dzięki lepiej dobranemu krojowi i dociśnięciu do maski zapomocą paska, daje lepsze uszczelnienie niż typ poprzedni, a w połączeniu z kołnierzem zakrywającym szyję daje całość zapewniającą całkowite bezpieczeństwo.

Dzięki stożkowemu kształtowi kołpaka tkanina nie przylega do czaszki, a powietrze w nim zawarte stanowi ochronę od bezpośredniego działania słońca na głowę.

Rękawice i obuwie, wyrabiane z gumy, znakomicie ułatwiają pracę, są znacznie trwalsze w użyciu i łatwiejsze do odkażania.

Zalety nowego typu ubrania wynikają bezpośrednio z jego kroju. Jest ono znacznie wygodniejsze w użyciu, gdyż krępuje ruchy pracującego w stopniu bez porównania mniejszym niż kombinizon, nakłada się bez pomocy, a szczelność całości zapewnia bezpieczne przebywanie w atmosferze bliskiej nawet nasycenia parą, np. iperytu, przez czas wystarczający do wykonania nawet długiej pracy. Sposób zamknięcia kaptura i sposób połączenia go z kurtką umożliwia w razie potrzeby (np. w wypadku zasłabnięcia) bardzo szybkie zdjęcie go bez uszkodzenia ubrania, co w dawnym typie było niemożliwe.

Podzielność ubrania właściwego daje możliwość stosowania go niezawsze w całości: przy pracy w otwartym terenie, skażonym w słabym stopniu lub przy większym przewiewie, albo niższej temperaturze, a więc w normalnie spotykanych warunkach polowych, wystarczającym zabezpieczeniem będą spodnie, buty, rękawice i maska, w razie potrzeby z kapturem. Zapewni to możliwość znacznie wydajniejszej i wygodniejszej pracy, bez wyczerpania związanego z użyciem ubrań szczelnych. Przystąpienie do pracy w takim ubraniu nie wymaga długich przygotowań, a szybkość jej wykonania wzrasta w miarę przyzwyczajenia.

Jednak przy pracy w ubraniach częściowych należy zwracać baczną uwagę na karność pracy ze względu na możliwość skażenia części ciała nieosłoniętej ubraniem przez dotykane, często bezwiednie, rękawicami, zazwyczaj stykającymi się z terenem czy nieoczyszczonymi przedmiotami. Obowiązkiem kierującego pracą (np. dowódcy patrolu odkażającego) powinno być stałe kontrolowanie pod tym względem podwładnych i przy zauważeniu uchybień natychmiast reagowanie: zwracanie uwagi, miejscowe odkażenie w razie potrzeby i t. p.

Ubrania całkowitego (z kurtką) należy używać tylko przy pracy w terenie bardzo silnie skażonym lub zarośniętym, jak również w pomieszczeniach zamkniętych, gdzie stężenie par może być bardzo wysokie, jednak i tak skompletowane jest, dzięki więcej dostosowanym krojowi, znacznie wygodniejsze przy pracy, niż obszerny, workowaty kombinezon.

b) Ś r o d k i d y m o t w ó r c z e.

Świece dymowe.

Środki dymotwórcze, które na większą skalę znalazły zastosowanie w ostatniej wojnie, zwracają w okresie powojennym na siebie coraz to więcej uwagi i stanowią przedmiot wielostronnych badań pod względem technicznym i taktycznym, jak na to wskazują coraz liczniejsze wzmianki i prace spotykane w literaturze obcej.

Zależnie od warunków, w jakich się stosuje dymy jako środek zasłaniający, oraz od zadań, jakie namją do spełnienia, sposoby wytwarzania zasłon dymowych oraz środki do tego są bardzo rozmaite.

Sposoby wytwarzania dymów możemy podzielić zgrubsza na trzy kategorie: zapomocą świec dymowych, zapomocą przyrządów o rozmaitej konstrukcji mniej lub więcej skomplikowanej, zwanych fumatorami, oraz zapomocą pocisków.

Świece dymowe są to naczynia rozmaitej wielkości i kształtu, zazwyczaj blaszane, czasami papierowe, wypełnione mieszaninami dymotwórczymi, zaopatrzone w urządzenie zapalające, przeważnie bardzo prostej konstrukcji: mieszaniny takie, paląc się, wytwarzają gęsty dym. Wytwarzanie dymu w fumatorach odbywa się przez wyrzucenie pewnych substancyj dymotwórczych pod ciśnie-

niem i rozpylenie ich w powietrzu, gdzie one wyparowują i reagując ze sobą lub z parą wodną zawartą w powietrzu lub z tlenem powietrza, wytwarzając dym. Czasami i tu stosuje się wyparowywanie substancji przez dodatkowe ogrzanie.

W porównaniu z fumatorami oraz pociskami świece dymowe odznaczają się prostotą konstrukcji, a co za tem idzie i stosunkową taniością.

Użycie ich jest bardzo łatwe i szybkie: sprowadza się do zdjęcia pokrywki i potarcia zapalowej pastylki, umieszczonej na powierzchni mieszaniny dymowej, specjalną tarką, dołączaną zwykle do każdej świecy.

Poza tem świece wyróżniają się wielką wydajnością dymu, to znaczy, że stosunek ilości substancji istotnie tworzącej dym do ogólnego ciężaru świecy jest zwykle bardzo duży, o wiele większy niż przy fumatorach lub pociskach dymowych.

Jako główną ujemną cechą świec dymowych należy wymienić ich zależność od kierunku wiatru, co w połączeniu z faktem, że miejsce, z którego wytwarza się zasłonę dymną, musi być dostępne dla ustawienia świec, ogranicza możliwość użycia świec dymowych w pewnych wypadkach; to samo zresztą dotyczy fumatorów.

Poza tem, ogólnie biorąc, brak wiatru, jako też zbyt silny wiatr, a także silny deszcz, przeszkadzają wytworzeniu należytej zasłony dymowej; w czasie wielkiego mrozu dymy również szybko się rozpraszają, zbyt silne promieniowanie słońca, zwłaszcza koło południa, powoduje również unoszenie się dymów ku górze i szybkie ich rozpraszanie. Natomiast wilgotne powietrze, o świecie lub przed wieczorem, przy umiarkowanym wietrze, o szybkości 3 — 5 metrów na sekundę — to najlepsze warunki do stosowania dymów.

U nas badania dymów i prace nad budową świec dymowych zapoczątkowano dopiero w r. 1923. Wynikiem tych badań było opracowanie dwóch typów świec, oznaczonych skrótami PT i CO.

Świeca PT jest to cylindryczne pudełko z tektury, zgóry i dołu zamknięte drewnianymi denkami; w górnej części ma ono szereg otworów i zapłonnik tarciový, umieszczony w górnym denku. Pudełko to mniej więcej do 2/3 swej wysokości wypełnione jest mieszaniną dymotwórczą, której istotnym składnikiem dymotwórczym jest parafina. Świeca, zapalona przez pociągnięcie sznurka zapłonika, wydziela dym przez otwory. Dym ten zupełnie nie-

szkodliwy i niegryzący, a także niezawierający kwasów, nadawał tej świecy przede wszystkim wartość świecy dymowej ćwiczebnej.

Wadą tej świecy była zbyt wielka jej objętość w stosunku do ciężaru mieszaniny dymowej, a także częste wypadki zapalania się dymu wskutek drobnych usterek przy wyrobie. To było powodem, że świecę tę wkrótce wycofano z użycia i zastąpiono później opracowaną świecą S.

Świeca CO jest to również cylindryczne pudełko papierowe wysokości 18 cm i średnicy 8 cm, wypełnione mieszaniną dymotwórczą w ilości około 1.800 g, której zasadniczym składnikiem jest chlorek ołowiu. Świeca jest zaopatrzona w górnej części w zapłonnik tarcowy. Zapalona, pali się jasnym niebieskawym płomieniem, wydzielając czysto-biały gęsty dym. Świece te są wyrabiane i używane do chwili obecnej. Świece dymowe obydwu tych typów nigdzie przedtem nie były stosowane; są one zbudowane wyłącznie z materiałów krajowych.

Jak wspomniano już wyżej, zamiast świecy PT opracowano i wprowadzono do celów ćwiczebnych świecę S, która przedstawia cylindryczne pudełko blaszane o średnicy 11 cm i wysokości 11 cm. Świeca jest zaopatrzona w taki sam zapłonnik jak świeca CO; zapalona wydziela szaro-żółty, czasami zielonawo-żółty dym, nieszkodliwy i niegryzący.

Skład mieszaniny dymowej tych świec jest zbliżony do składu podobnych świec angielskich, z tą różnicą, że usunięto z niej pewne składniki, których w kraju się nie wyrabia. Głównym składnikiem dymotwórczym jest tu smoła pogazowa, która, rozkładając się w wyżej temperaturze, daje dym.

Co do trwałości świec trzeba nadmienić, że świece CO są zupełnie trwałe przy przechowaniu i niewrażliwe nawet w pewnym stopniu na wilgoć.

Świece S są również trwałe i mogą być przechowywane dłuższy czas w suchych magazynach, jeśli pudełka są wykonane z blachy białej; w razie użycia na pudełka zwykłej żelaznej blachy lakierowanej, świece takie mogą szybko ulegać zniszczeniu wskutek przedziurawienia pudełek, zwłaszcza przy uszkodzeniu warstwy lakieru, i dlatego nie należy ich przechowywać czas dłuższy.

Z biegiem czasu większość rozmaitych mieszanin dymotwórczych używanych do świec wyparła tak zwana mieszanina Ber-

gera; zawiera ona jako istotne składniki czterochlorek węgla i pył cynkowy, a paląc się daje dym szarawo-biały, składający się z chlorku cynku. Zaletą tej mieszaniny jest stosunkowo duża wydajność dymu i dobra zdolność przesłaniająca tego dymu. Nie-wygodną stroną jest tu użycie ciekłego i łatwopalnego składnika, jakim jest czterochlorek węgla. Dlatego też stopniowo zaczęto zastępować czterochlorek węgla innymi ciałami organicznymi, zawierającymi dużo chloru; jednym z takich ciał jest sześciochloroetan. Jest to ciało stałe i znacznie mniej lotne od czterochlorku węgla, a więc znacznie wygodniejsze w zastosowaniu do świec.

Główną wadą tych mieszanin jest to, że są bardzo wrażliwe na działanie wilgoci, wskutek której bardzo szybko ulegają zepsuciu. Dla zabezpieczenia tych świec od zniszczenia osłony ich muszą być wykonane z blachy i zupełnie szczelnie zamknięte, najlepiej zalutowane.

Świece CO, o których była mowa wyżej, mają jednak pewne wady; główne z nich są następujące: pewne trujące właściwości jednego z głównych składników, a mianowicie chlorku ołowiu, co między innymi wymaga zakopywania resztek od spalonych świec, dla uniknięcia możliwych wypadków zatrucia pasącego się bydła, bardzo wrażliwego na związki ołowiu, bardzo jasny płomień podczas palenia się świecy oraz trudności technicznej natury, związane z zastosowaniem tej mieszaniny do budowy świec, używanych na wodzie, a więc np. świec dla marynarki. Te wszystkie względy przemawiają wyraźnie na korzyść świec zawierających jako mieszaninę dymotwórczą mieszaninę pyłu cynkowego z sześciochloroetanem lub podobną.

Na podstawie tej mieszaniny zostały opracowane trzy wzory świec: mała świeca wz. 32 o kształcie cylindrycznym, o ciężarze około 2,5 kg, wykonana z blachy białej, wysokości 30 cm a średnicy 7,5 cm; zapala się takim samym zapłonnikiem jak świeca CO; czas dymienia jej wynosi około 8 min.; następnie świeca duża do szczególnych celów o ciężarze około 30 kg i czasie dymienia 11 — 12 min., zbudowana z uwzględnieniem wygodnego przenoszenia jej w kształcie tornistra, zaopatrzona w odpowiednie haki i uchwyty, oraz duża morska świeca z pływakiem o ciężarze mieszaniny dymnej 47 kg i czasie dymienia około 15 — 20 min. Świec tych można też używać bez pływaka na lądzie; są one zaopatrzone w samoczynne zapalniki, podobne do zapalników używanych przy granatach ręcznych, a także w zapalniki czasowe, zapala-

jące świece po upływie określonego czasu; w ten sposób, ustawivszy lub rozrzuciwszy kilka świec z odpowiednio nastawionemi zapłonnikami, można otrzymać źródło dymu, wytwarzające go przez dłuższy czas, bez potrzeby obecności ludzi w miejscu wytwarzania dymu.

Ośłona i pływak świecy morskiej są wykonane z blachy żelaznej cynkowanej.

3. SŁUŻBA INTENDENTURY.

SPRAWA UMUNDUROWANIA W CZASIE ĆWICZEŃ ZIMOWYCH.

W czasie zeszłorocznych ćwiczeń w rejonie Stanisławów — Halicz — Horodenka, w których uczestniczyły oddziały O. K. X i 11 d. p., zaszły niezwykle liczne wypadki odmrożeń, a mianowicie:

- a) w oddziałach z terenu O. K. X przy stanie liczebnym 183 oficerów i 6.212 szeregowych było 375 odmrożeń, t. j. około 6% stanu liczebnego szeregowych, przyczem w niektórych oddziałach odsetek ten dochodził do 9%,
- b) w oddziałach 11 d. p. przy stanie liczebnym 117 oficerów i 2.773 szeregowych było 40 odmrożeń, t. j. około 1.4% stanu liczebnego szeregu.

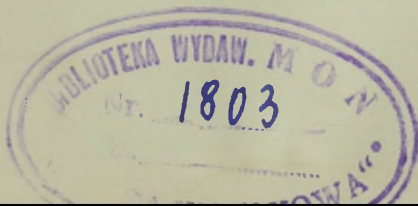
W większości wypadków odmrożeniu uległy palce u nóg, najmniej było odmrożonych uszu, dzięki wyposażeniu oddziałów w czapki zimowe nowego typu.

Inne przedmioty umundurowania nie nasuwały poważniejszych zastrzeżeń.

Według tłumaczenia dowódców poszczególnych jednostek głównym powodem odmrożeń, i to w 95%, było ciasne i łatwo przemakające obuwie.

Po dokładnem jednak zbadaniu tej sprawy okazało się, iż przyczyna tych wypadków leżała gdzie indziej, a mianowicie:

1. w ciężkich warunkach atmosferycznych: mróz dochodził w nocy do 29°, oddziały zaś zawagonowywano często do nieopалonych wagonów, wyładowywano zaś w czasie zawiei



śnieżnych, a nadto nie zdejmowały one obuwia w ciągu 2 — 3 dni;

2. niedostatecznej opiece i trosce poszczególnych dowódców o należyte zaopatrzenie żołnierzy i niestosowanie się do obowiązujących przepisów: mianowicie brak łożu do nóg, brak drugiej pary ciepłych onuc i onuce podarte, zła konserwacja obuwia, niedbałe łatanie obuwia, tak że w czasie ćwiczeń łąty odpadały, a były nawet wypadki wymarszu w butach dziurawych;
3. zaniedbaniu ze strony poszczególnych żołnierzy: nieprawidłowe nałożenie owijaczy nad cholewką trzewika, zbyt silne ściśnięcie niemi łydek i utrudnienie przez to obiegu krwi w stopie, zmoczenie rękawic, które następnie przy zamarzaniu powodowały odmrożenia palców, chwytanie rękami metalowych przedmiotów i t. p.

Dlatego też w rozkazie D. O. K. X dowódca korpusu zarzucił poszczególnym dowódcom niedostateczną opiekę i troskę o zaopatrzenie żołnierzy i niezachowanie przepisów, przyczem podniósł, iż zadania kwatermistrzowskie są nieodłączną częścią dowodzenia i stanowią, poza taktycznem użyciem podległego oddziału, jeden z głównych obowiązków dowódcy.

Pan II Wiceminister zaś polecił ukarać wszystkich winnych tego stanu rzeczy. Wymaga jednak wyjaśnienia sprawa obuwia; po ukończeniu bowiem ćwiczeń pod pierwszem wrażeniem tak wielkiej ilości odmrożeń prawie całą winę, bo w 95%, zwalono na ciasne i przemakające obuwie.

Pogląd ten nie wytrzymuje krytyki.

Przedewszystkiem obuwie musi być odpowiednio dopasowane, w każdym razie raczej za duże niż za małe. Niedopuszczalny jest wymarsz żołnierzy na ćwiczenia w ciasnem obuwiu, zwłaszcza w okresie zimowym, gdyż wtedy niezależnie od otarcia nóg łatwo je odmrozić z powodu braku ruchu. Dlatego też na dopasowanie obuwia należy zawsze zwracać szczególną uwagę.

Departament Intendentury M. S. Wojsk. zauważył od dłuższego czasu, że zapotrzebowania jednostek na obuwie robione są co do numerów wielkości schematycznie, mimo że przyjęty dla całego wojska schemat stosunku wielkości numerów nie był dla danej jednostki odpowiedni. Trzy lata temu Departament Intendentury zwrócił na to uwagę szefów intendentury O. K., polecił

im sprawę zbadać i dokonać w miarę własnych możliwości wymiany obuwia między poszczególnymi jednostkami, a ilości, których we własnym zakresie wymienić nie mogli, zgłosić do M. S. Wojsk.

W wyniku tego w roku ubiegłym zgłoszono do M. S. Wojsk. do wymiany zaledwie 8.435 par obuwia, co stanowi znikomą ilość w porównaniu z kilkuset tysiącami par obuwia będącego w użyciu wojska. Obuwia zbyt małego do czasu ukończenia tej wymiany nie należało dawać do użytku, lecz zdeponować w magazynach jednostek. Ostatecznie obuwiu to wycofano już z oddziałów, wzamian zaś przydzielili się odpowiednie wielkości.

Niezależnie od tego wdrożono kroki w kierunku rewizji dotychczasowego stosunku numerów wielkości obuwia dla całości wojska.

W wyniku przeprowadzonych studjów w Departamencie Uzupełnień M. S. Wojsk. stwierdzono, iż ustalony swego czasu na podstawie pomiarów antropometrycznych stosunek procentowy numerów wielkości okazał się dla obecnych roczników o wyjątkowo dużej stopie nieodpowiedni w odniesieniu do numerów małych, dlatego też obecnie zmieniono dotychczasową numerację trzewików, a przede wszystkim usunięto zupełnie dwa najmniejsze numery, 38 i 39.

Stan poprzedni i obecny obrazuje poniższa tabelka:

Numeracja wielkości	Poprzedni stosunek procentowy produkcji	Obecny stosunek procentowy
38, 39, 40 i 41 (małe)	32%	6% (tylko na 40 i 41)
42, 43 i 44 (średnie)	53%	74%
45, 46 i 47 (duże)	15%	20%

Drugą przyczyną odmrożeń miało być łatwo przemakające obuwie. Przede wszystkim należy stwierdzić, iż niema dotychczas zupełnie nieprzemakającego obuwia wojskowego, mimo że sprawa ta była przedmiotem długoletnich badań i prób w wojskach obcych i naszym.

Należyte jednak konserwowanie obuwia przyczynia się w znacznym stopniu do uodpornienia go na wilgoć i wodę. Niedopatrzenie zaś i zaniedbanie tego może częściowo powodować przemakanie obuwia.

Obuwie odgrywa w materiałowym zaopatrzeniu żołnierza tak ważną rolę, że od szeregu lat zwracano na nie szczególną uwagę i przeprowadzono wiele badań i prób, mających na celu usunięcie stwierdzonych wad i braków.

Próby prowadzone na obuwiu wzorcowym wojska własnego i wojsk zagranicznych dały następujące wyniki:

- a) trzewiki czeskie, rumuńskie i tureckie, wyrabiane systemem szyto - kołkowanym, przepuszczały wodę natychmiast po zanurzeniu, buty i trzewiki austriackie, wykonane tym samym systemem, przepuszczały wodę po 15 i 30 sekundach, buty japońskie, wykonane sposobem maszynowego przeszywania, przepuszczały wodę po 15 sekundach, trzewiki francuskie i belgijskie, wykonane systemem pasowym (szyte), przepuszczały wodę natychmiast, po 15 sekundach;
- b) trzewiki angielskie, wykonane sposobem maszynowego śrubowania i sztyftowania umyślnymi gwoździemi, t. zw. loosnails, po 30 minutach nie przemakały, trzewiki zaś łotewskie, wykonane sposobem maszynowego śrubowania przemakały po jednej minucie tylko przez otwór z wierzchu, podczas gdy spód pozostał suchy;
- c) trzewiki juchtowe, wykonane systemem maszynowego śrubowania według polskich warunków technicznych w fabryce Globus w Tallinie, przemakały po 70 minutach;
- d) specjalne trzewiki nowego polskiego typu, wykonane systemem maszynowego śrubowania w związku z pracami nad odciążeniem piechura, przemakały po 8 godzinach;
- e) trzewiki, wyróżnione na konkursie prac nad uszczelnieniem obuwia, odbytym na początku 1934 roku, wykonane m. in. sposobem maszynowego śrubowania, nie przemakały wogóle nawet po 24 godzinach.

W wyniku tych doświadczeń przekonano się, że przepuszczalność wody w obuwiu jest w pewnym stosunku do ilości szwów, to też cały wysiłek skierowano na wprowadzenie do wojska takiego modelu, któryby miał tych szwów jak najmniejszą ilość.

Nowoopracowany typ trzewika wzór 1934 z dn. 26 IX 1934 stanowi ostatni „wyraz techniki” w tym trzewiku. Wykazuje on w porównaniu z typem poprzednim znaczne ulepszenia i zalety, a mianowicie:

- a) podeszwę wraz z zelówką przymocowuje się wyłącznie systemem maszynowego śrubowania (t. zw. „gwintowanie”, w odróżnieniu od poprzedniego sposobu maszynowego przyszywania i kołkowania). Przez to uzyskuje się ściślejsze przyleganie podeszwy do przyszwy, zwłaszcza w miejscu między zelówką a obcasem (w t. zw. glanku), najbardziej podatnym na przemakanie.

Przyszwa wraz z językiem i okładem stanowi obecnie tylko jeden wykrój, zszywany górną krawędzią z cholewką, podczas gdy w poprzednim typie przyszwa zszyta była z cholewką sześciu ściegami, dochodzącymi do miejsca między zelówką a obcasem. Ściegi te umożliwiały przedostawanie się wody do trzewika, co jest niemożliwe w obecnym typie. Tak samo jest z językiem, który poprzednio, jako półmiech, był przyszywany do języczka trzema szwami poziomymi, obecnie zaś stanowi jeden wykrój z przyszwą.

W czubku („szpicu”) trzewika umieszczono obecnie t. zw. podnosek z twardej skóry. Utrudnia on zgniecenie czubka trzewika i tworzy w tym miejscu rodzaj komory, w której palce nóg mogą się swobodnie poruszać, przez co utrudnione jest ich odmrożenie. Poza tem są inne, drobniejsze ulepszenia w porównaniu z typem poprzednim; np. poprzednio t. zw. napiętek był zszywany z przyszwą ściegami poziomymi, a przy wzuwaniu trzewika ściegi te z czasem się pruły, obecnie zaś napiętek jest jednolity i nie ma takich ściegów. Połączenie kwater z przyszwą z przodu było poprzednio wzmocnione jednym nitem, obecnie zaś dwoma; poza tem tylne krawędzie półcholewek były poprzednio zupełnie z sobą zszyte, obecnie zaś w końcowej górnej części jest półokrągłe wycięcie, umożliwiające wygodniejsze wzuwanie trzewika i utrudniające ugniatanie części nogi nad piętą. Wyrób rowego typu trzewików oraz butów kawaleryjskich i saperskich już się rozpoczął.

W ten sposób dotychczasowe reklamacje i zażalenia oddziałów z powodu obuwia wojskowego będą nieuzasadnione z chwilą, kiedy obuwie wzoru 1934 znajdzie się w użytku.

W wyniku powyższej analizy sprawy obuwia na tle ćwiczeń zimowych 1934/35 wysuwają się następujące wskazania:

1. dowódcy powinni otoczyć szczególną troską sprawę należytego dopasowania obuwia dla żołnierzy, bez względu na to, czy to narusza stosunek procentowy wielkości obuwia w zapasach wojennych;
2. coroczne zapotrzebowanie obuwia powinno być opracowywane co do wielkości numerów w zastosowaniu do indywidualnych potrzeb danej jednostki administracyjnej;
3. konserwację obuwia powinni dowódcy ściśle nadzorować;
4. w razie konieczności naruszenia w zapasach wojennych obuwia stosunku procentowego wielkości numerów, zgłaszać szefom intendencji O. K. odpowiednią ilość obuwia do wymiany.



CZĘŚĆ II.

ARTYKUŁY

CHORD II

ARTYKULY

Kpt. dypl. MICHAŁ PROTASEWICZ.

UWAGI O NISZCZENIACH OPERACYJNYCH W OSŁONIE.

W artykule niniejszym chcę poruszyć zagadnienie niszczeń operacyjnych dokonywanych w okresie osłony lub w pierwszych dniach wojny.

Ze względów zrozumiałych prasa wojskowa, zarówno krajowa jak i zagraniczna, rzeczy te omawia bardzo ogólnikowo. Nie wydaje mi się zresztą, aby poglądy i zapatrywania na te sprawy były całkowicie ściśle określone, często bowiem słyszy się o tem zdania krańcowo odmienne. Niezależnie od tego sądzę, że zagadnieniu temu warto poświęcić nieco uwagi, niszczenia bowiem, odpowiednio użyte i zawczasu przygotowane, mogą w pewnych wypadkach oddać bezsprzecznie duże usługi.

W dobie coraz bardziej rozwijającej się motoryzacji, gdy zagony mniejszych lub większych jednostek broni pancernej ze sfery projektów weszły na tory rzeczywistości, rozpatrzenie jednego ze środków ograniczenia ich ruchu wydaje mi się wskazane.

Warunki niszczeń operacyjnych wykonywanych w okresie osłony i koncentracji różnią się znacznie od niszczeń operacyjnych wykonywanych w późniejszych okresach wojny.

Niszczenia te muszą być wykonane możliwie szybko. Siły potrzebne i przeznaczone do ich dokonania nie zawsze będą w całości w odpowiednim czasie na miejscu, pokojowa dyzlokacja bowiem nie zawsze na to pozwoli, a przewidziane transporty kolejowe czy samochodowe mogą łatwo ulec opóźnieniu ze względów technicznych, wskutek działania lotnictwa przeciwnika, a na pewnych obszarach i wskutek działań dywersyjnych.

Słabe nasycenie własnymi oddziałami przestrzeni, w których niszczenia te będą przygotowywane i wykonywane, oraz możliwości działań dywersyjnych powodują, że bezpieczeństwo oddziałów wykonawczych może być na pewnych obszarach o wiele mniejsze,

niż oddziałów wykonujących niszczenia w późniejszych okresach wojny.

W przeciwieństwie do niszczeń wykonywanych podczas wojny niszczenia osłonowe (rozumiem przez to określenie niszczenia, które będą wykonywane w okresie osłony lub w pierwszych dniach wojny), mogą być bardzo dokładnie przygotowane pod względem wywiadu terenu, obliczeń robocizny, rozmieszczenia w terenie potrzebnych materiałów i narzędzi, a częściowo nawet i sił roboczych.

Streszczając, charakterystycznymi cechami niszczeń osłonowych, z punktu widzenia ich wykonania, będą:

- krótki czas na ich wykonanie;
- ograniczona ilość oddziałów technicznych;
- małe bezpieczeństwo oddziałów wykonujących niszczenia;
- szczegółowe i dokładne ich przygotowanie.

Ze względów operacyjnych wykonanie niszczeń będzie możliwe w następujących wypadkach:

- na obszarach, które od początku działań bezwzględnie muszą być utrzymane;
- na obszarach, które początkowo mogą być oddane, ale na których po zebraniu sił przewidziane są (lub mogą być) własne działania zaczepne;
- na obszarach, których utrata nie pociąga za sobą dla nas poważniejszych następstw i na których nie przewidujemy własnych działań zaczepnych w najbliższym czasie;
- na obszarach nadgranicznych nieprzyjaciela.

We wszystkich tych wypadkach zarówno rodzaj jak i zakres niszczeń będą zależały przede wszystkim od zamierzanych działań własnych (zadanie); poza tem plan niszczeń będzie zależał od terenu i możliwości własnych. Przez możliwości własne należy rozumieć przede wszystkim siły własne, jakie na poszczególnych obszarach będą działały, wiąże się z tem bowiem nierozdzielnie czas, jakim do wykonania niszczeń będziemy rozporządzali, oraz ilość sił technicznych, którym będzie można poruczyć ich przygotowanie i wykonanie.

Przy projektowaniu niszczeń należy się oczywiście liczyć i z tem, że wykonanie ich będzie zależało w pewnej (czasem nawet dużej) mierze od sposobu rozpoczęcia i od działań przeciwnika.

1. Niszczenia na obszarach, które od pierwszych dni wojny należy utrzymać, stosując obronę stałą.

Wskutek długości granic, małej ich obronności naturalnej, możliwości wojny niemal ze wszystkimi sąsiadami, obszarów takich — brzmi to może paradoksalnie — będziemy mieli niedużo.

W naszych warunkach celem bitwy na poszczególnych frontach będzie przede wszystkim rozbicie armij przeciwnika. Wszystkie cele uboczne muszą się temu celowi głównemu podporządkować, inaczej bowiem nie można byłoby zebrać odpowiedniej masy do jego osiągnięcia.

Na cele uboczne, jak ubezpieczenie masy głównej, utrzymanie pewnych rejonów, ważnych nie tyle może ze względów operacyjnych, co politycznych lub gospodarczych, nawiązanie łączności z ewent. wojskiem sprzymierzonym i t. p., trzeba będzie z konieczności przeznaczać minimum sił. Stąd obszarów do bezwzględnego utrzymania obroną stałą w okresie osłony będzie stosunkowo niedużo. Dążąc do ich utrzymania przy pomocy minimum sił, musimy znowu z konieczności uciekać się do środków technicznych, jakimi w tym wypadku są, między innymi, fortyfikacje i niszczenia. Środki te zresztą wzajemnie się uzupełniają.

Niszczenia na tych obszarach można stosować bądź przed pozycją obronną, bądź na jej skrzydłach lub skrzydle. Brak czasu i środków jednak może nie pozwolić na ich jednoczesne wykonywanie na przedpolu i na skrzydle; zachodzi wówczas pytanie, gdzie skierować w czasie główny wysiłek ich wykonania.

Wykonanie niszczeń na skrzydłach lub skrzydle pozycji obronnej zwiększa obszar, na którym poruszenia nieprzyjaciela będą przez pewien czas ograniczone. Wydłuża to niejako w szerz zasięg pozycji obronnej oraz w pewnym stopniu zwiększa bezpieczeństwo oddziałów (wielkich jednostek) broniących pozycji, pozwalając im skupić większą uwagę na jej przedpolu. Wykonanie natomiast niszczeń na przedpolu pozycji może opóźnić na pewien czas wykonanie na nią poważniejszego natarcia, ze względu na trudności zgromadzenia przez nieprzyjaciela w odpowiednim czasie i miejscu niezbędnych środków, potrzebnych do żywienia i rozegrania w całości zamierzonego działania.

Jak widać, każde z tych rozwiązań ma swoje za i przeciw. W jednym tylko wypadku nie może być wątpliwości, że większość

wysiłku niszczeń należy rzucić na skrzydło trzymanej pozycji, mianowicie wtedy, gdy ta pozycja będzie położona tak blisko granicy (a przecież i takiego wypadku w studjum teoretycznym nie można wyłączyć), że nieprzyjaciel na swem terytorjum może ustawić artylerję i stamtąd ostrzeliwać naszą pozycję. We wszystkich zaś innych wypadkach decydować o tem będzie w związku z zadaniem przedewszystkiem teren, w zależności od:

- rodzaju oparcia skrzydeł broniących się oddziałów;
- rozległości bronionego odcinka i sił przeznaczonych do jego obrony;
- znaczenia i rodzaju terenu na skrzydłach pozycji.

W razie wykonywania niszczeń przed frontem pozycji należy rozpocząć ich wykonywanie na dalszem przedpolu zasięgiem ognia artylerji własnej, wykonanie bowiem niszczeń na bliższem przedpolu pozycji, aczkolwiek w pewnych wyjątkowo korzystnych terenach może opóźnić, a czasem nawet powstrzymać wypadły nieprzyjacielskiej broni pancernej, nie może jednak mieć znaczenia decydującego w okresie walki o nią.

W razie wykonywania niszczeń na skrzydle pozycji większość ich należy również wykonać w strefie objętej dalekim ogniem artylerji. Nie zawsze jednak będzie to możliwe. W pewnych okolicach może być dogodniej większość niszczeń wykonać poza zasięgiem własnej artylerji. Przy takim rozwiązaniu jednak należy się liczyć z zagrożeniem na bezpośrednim skrzydle broniących się własnych oddziałów, przeciwnik bowiem może postanowić przeniknąć większymi siłami między bronionym odcinkiem a obszarem, w którym wykonano niszczenia. Może się on zdecydować na podobne działanie tem bardziej, że jedno z jego skrzydeł będzie osłonięte wykonanymi przez nas niszczeniami.

Wreszcie należy rozpatrzyć wypadek, skąd rozpocząć niszczenia, gdy pozycja, której zamierzamy bronić, jest wzmocniona obiektami stałymi. Pozycja taka będzie z natury rzeczy mniej wrażliwa na obejścia, a powinna również mieć oparte skrzydła. Poszczególne jej odcinki powinny być zdolne do samodzielnej obrony (przez określony przeciąg czasu) ze wszystkich stron, nawet w razie całkowitego odosobnienia i wdarcia się przeciwnika do jej wnętrza; nasuwa się więc myśl rozpoczęcia niszczeń na jej przedpolu. Poza tem pozycja taka będzie też odporniejsza na ogień nieprzyjacielskiej artylerji i na wypadły broni pancernej przeciwnika; względy te więc przemawiają za tem, aby większość

niszczeń rozpocząć na jej skrzydłach, w celu zapewnienia jej mocnego oparcia, a tem samem ograniczenia zadań oddziałów odwodowych.

W razie oparcia skrzydeł (lub skrzydła) takiej pozycji o obszary, które z natury swej ograniczają poruszenia oddziałów (lasy, bagna, góry), korzystniej jest rozpocząć większość niszczeń na jej przedpolu, na skrzydłach bowiem nieznacznie stosunkowo kosztem czasu i sił można będzie uzyskać pozytywne wyniki, niszcząc główne szlaki komunikacyjne, prowadzące przez te bezdroża.

Decydującą wytyczną, gdzie wykonać większość niszczeń, na przedpolu pozycji, czy na jej skrzydle, powinno dać jak zwykle zadanie wielkiej jednostki czy grupy operacyjnej, działającej na danym obszarze. Wiąże się to ściśle z zamiarem wykonania powierzonego zadania przez dowódcę.

II. Niszczenia na obszarach, które przejściowo mogą być opuszczone.

Celowość wykonania niszczeń na obszarach, w których naszczęblu armji lub grupy operacyjnej będziemy prowadzili obronę operacyjną, albo w rejonach, na których wielka jednostka będzie prowadziła obronę ruchową lub działania opóźniające, można kwestjonować ze względu na to, że na tych obszarach mogą się następnie rozwinąć własne działania zaczepne. Doświadczenie jednak uczy, że rozumowanie takie jest błędne. Nie można bowiem przeszkodzić przeciwnikowi przeprowadzić niszczeń w chwili jego wycofywania.

Pozostawienie niezniszczonych komunikacyj na obszarach, na których przewidujemy własne działania zaczepne w czasie własnego manewru odwrotowego, może doprowadzić do tego, że dobrowolnie pozbawimy się dodatkich stron, jakie nam dają niszczenia, natomiast w chwili rozpoczęcia działań zaczepnych możemy się spotkać z niszczoniami wykonanemi przez nieprzyjaciela.

Niszczenia więc należy wykonać, ułatwią nam one zresztą wykonanie manewru odwrotowego, a odpowiednio przeprowadzone mogą również wpłynąć w dużym stopniu i na zamierzone działania zaczepne.

Plan niszczeń musi to uwzględnić.

Niszczenia w tym wypadku nie tylko muszą być dostosowane do własnego manewru odwrotowego, ale powinny uwzględniać przede wszystkim zamierzone później działania zaczepne.

Wytyczne do ich ugrupowania w terenie da nam przede wszystkim własne zadanie, a następnie studjum kierunków i możliwości posuwania się nieprzyjaciela oraz kierunków działań własnych.

W terenie wówczas niszczenia nie ułożą się tak równomiernie, jak to było w wypadku wykonania ich na przedpolu lub na skrzydle własnej pozycji obronnej. Dążąc do sztucznego rozdziału sił przeciwnika, rozdziału, do którego w pewnych wypadkach przyczynić się może w dużym stopniu teren, będziemy grupowali te niszczenia nierównomiernie. Pewne obszary będą bardziej niszczone, w innych nasilenie będzie mniejsze. Ten sam sposób należy również stosować w odniesieniu do poszczególnych kierunków jednego obszaru lub rejonu.

Cechą więc planu niszczeń w tym wypadku będzie niejednolitość nasilenia niszczeń w terenie. Stopień tego nasilenia poddyktuje nam, skąd należy niszczenia rozpocząć. Schematycznie biorąc, ugrupują się one wzdłuż pewnych linii prostopadłych i równoległych do frontu. Linje prostopadłe wytyczą nam przede wszystkim kierunki opóźniania własnych oddziałów, linje równoległe do frontu przebiegać będą na przedpolu tych pozycji opóźniających, na których zechcemy przeciwnika dłużej przytrzymać lub też przed którymi są szczególnie dogodne warunki terenowe do wykonania niszczeń.

W pewnych wypadkach między oddziałami opóźniającymi wielkiej jednostki lub między dwiema opóźniającymi wielkimi jednostkami znajdują się poważniejsze obszary bezdrożne (lasy, bagna) rozdzielające dane oddziały czy jednostki. Na celowość wykonania niszczeń w tych obszarach należy zwrócić szczególną uwagę. Małym wysiłkiem bowiem i w krótkim czasie można tu przy zastosowaniu względnie nielicznych niszczeń osiągnąć duże wyniki. Poza tem obszary takie nadają się bardzo dobrze do wykonania zwrotów zaczepnych (lasy) i do bicia częściami sił przeciwnika. Wykonanie więc niszczeń na tych obszarach z tego względu może być szkodliwe. Zagadnienie to należy mieć stale na uwadze.

III. Niszczenia na obszarach, których utrata nie ma większego znaczenia operacyjnego.

Rozumie się, że obszary te nie będą bronione. Niszczenia na nich (jeśli będą wykonywane) muszą być przygotowane pod tym kątem widzenia. Skupią się przede wszystkim na głównych szlakach komunikacyjnych i niekiedy na poważniejszych przeszkodach terenowych.

Jeżeli taki obszar będzie przylegał do obszaru, na którym będą działały własne jednostki, może być pożądane zgęszczenie niszczeń w strefie pogranicznej, w celu utrudnienia przeciwnikowi wyjścia na skrzydło lub tyły własnych oddziałów, działających w obszarach sąsiednich.

Niszczenia na tych obszarach (więcej niż w wypadkach poprzednich) muszą być połączone z ewakuacją środków i zasobów, z których korzystać mogą oddziały przeciwnika. Odnosi się to przede wszystkim do zasobów, których transport wymaga znacznych środków przewozowych.

Nieprzyjaciel, pozbawiony na miejscu tych zasobów, wobec zniszczonych szlaków komunikacyjnych, z konieczności będzie musiał zmniejszyć tempo swego ruchu w tych rejonach.

Po rozpatrzeniu teoretycznych możliwości projektowania niszczeń, przejdziemy do pobieżnego zbadania możliwości ich praktycznego wykonania.

Przez niszczenie (w ramach artykułu) rozumiem nie tylko uszkodzenie komunikacji przy pomocy materiałów wybuchowych, ale wogóle całokształt prac zmierzających do zwolnienia tempa marszu jednostek przeciwnika (niszczenia, zapory komunikacyjne, zawały, barykady, przekopywanie i zaorywanie dróg, użycie wszelkiego rodzaju min i t. p.).

Na wstępie zaznaczę, że, moim zdaniem, nie należy się łudzić, aby niszczenia wykonane w okresie osłony lub w pierwszych dniach wojny mogły w sposób skuteczny powstrzymać lub poważnie ograniczyć ruchy mniejszych oddziałów nieprzyjaciela na początku działań. Nieprzyjaciel w tym czasie nie będzie miał zebranych sił, może jednak działać i to działać wszędzie drobnymi składnikami pozbawionymi licznego sprzętu i ciężkich tabo-

rów, a właśnie przeciw drobnym elementom niszczenia są najmniej skuteczne.

Będą one natomiast o wiele skuteczniejsze przeciwko większym oddziałom oraz przeciw oddziałom zmotoryzowanym.

Jakież więc cele można postawić niszczeniom w tym okresie? Cele te będą skromne. Jeżeli zmuszą przeciwnika do przerwania zaopatrywania i ewakuacji na drogi bite oraz zepchną jego środki transportowe na bezdroża lub choćby na drogi gruntowe, to uważam, że spełnią swoje zadanie. Wydaje mi się, że są to cele maksymalne, jakie w tym okresie można postawić niszczeniom.

Bo choć sporządzenie na papierze w czasie pokoju wielkiego planu niszczeń nie przedstawia większych trudności, to wykonanie ich w zestawieniu z rzeczywistością wojenną będzie bardzo trudne.

Teren nasz, naogół płaski, nie nadaje się do niszczeń. Jest pod tym względem mało wydajny (z wyjątkiem niektórych obszarów).

Drugą trudność stanowić będzie brak środków, głównie oddziałów wykonawczych.

Jakież mogą być te środki? Dywizje osłonowe, którym zadanie wykonania niszczeń przypadnie w udziale, mogą przeciętnie użyć do tych celów po 1 kompanji saperów. W pewnych wypadkach może będą mogły użyć do tego elementów plutonów pionierów jednego lub w najlepszym razie dwóch pułków piechoty. Oto wszystko. Są to jednak siły niewspółmiernie małe w stosunku do przestrzeni i zadań.

Biorąc pod uwagę, że oddziały te poza pracą będą musiały wykonywać przemarsze od jednego miejsca pracy do drugiego, stwierdzić trzeba, że są to środki bardzo ograniczone. Jakiż stąd wniosek? Czy należy wogóle zaniechać dokonywania niszczeń?

Wcale nie. Należy się jedynie do nich właściwie ustosunkować i odpowiednio przygotować ich wykonanie. Ustosunkowanie się do nich będzie właściwe wtedy, gdy będziemy je przewidywali w skromnych granicach, bo tylko w tym wypadku będą realne.

Odpowiednie przygotowanie ich rozumiem przez:

- odpowiedni dobór obiektów do niszczenia,
- umiejętne wykorzystanie rozporządzalnych środków,
- odpowiednie zastępowanie tych środków.

Dobór obiektów do niszczenia wypływa jasno z celu, jaki niszczeniom postawiłem. „Zmusić nieprzyjaciela do przerwania zaopatrzenia i ewakuacji na sieć dróg bitych“, to znaczy niszczyć przede wszystkim sieć kolejową. Jak i gdzie to robić? Odpowiedź na to dają warunki wykonywania niszczeń w tym okresie, omówione na wstępie:

- mało czasu,
- mało ludzi,
- dużo materiałów wybuchowych, których rozmieszczenie można dokładnie przygotować.

Nasuwa to konieczność „centralizacji“ niszczeń. Przez ich centralizację unikamy straty czasu na przemarsze, ułatwiamy ich kierownictwo i organizację, ułatwiamy też osłonę oddziałów wykonawczych. Oto odpowiedź na pytanie, jak robić.

Z kolei nasuwa się pytanie — gdzie robić? Oczywiście w punktach żywotnych sieci kolejowej, t. j. na stacjach, i to na stacjach centralnych na liniach o największych przelotnościach. Tam właśnie należy skierować główny wysiłek pracy i, korzystając z możliwości przygotowania zawczasu środków niszczenia, przeprowadzić je gruntownie. Będzie to rękojnią, że na pewien przeciąg czasu (kilka, może kilkanaście dni) nieprzyjaciel nie będzie mógł korzystać z linii zbiegających się na tych stacjach.

Niszczenia na stacjach centralnych mogą również unieruchomić nieprzyjacielskie pociągi pancerne, które na obszarach o gęsto rozbudowanej sieci kolejowej, ze względu na krótki czas potrzebny do ich uruchomienia, mogą być bardzo prędko przeciwko nam użyte.

Streszczając, wydaje mi się logiczniejszym centralizowanie niszczeń na ważniejszych obiektach linii kolejowych, niż rozdrabnianie wysiłku na szereg mniejszych niszczeń w różnych miejscach.

Wypada z kolei omówić, jak postąpić, aby całkowicie osiągnąć postawiony sobie cel, t. j. jak zepchnąć zaopatrzenie i ewakuację nieprzyjaciela na bezdroża lub chociażby drogi gruntowe, albo — jak postępować na obszarach o słabo rozwiniętej sieci kolejowej, gdzie oddziały przeciwnika będą głównie korzystały z sieci drożnej.

Rozpatrzę tu dwa wypadki krańcowo przeciwne.

Na obszarach o słabo rozwiniętej sieci dróg sprawa nie przedstawia większych trudności. Należy się zabrać do wykonywania

niszczeń i zapór na najlepszych istniejących drogach, grupując je wzdłuż pewnych kierunków prostopadłych do przewidzianego frontu. Nie wydaje mi się celowem rozpraszanie niszczenia w całym pasie działania; uważam, że i tu również należy je skupiać na najgłówniejszych kierunkach. Osiągniemy przez to znowu oszczędność czasu i ułatwimy sobie pracę. Rozpraszanie niszczeń wszczepiłbym jedynie do wypadków wyjątkowych, gdyby się w terenie znalazła szczególnie dogodna przeszkoda terenowa (rzeka).

Na obszarach o gęsto rozwiniętej sieci dróg sprawa będzie się przedstawiała inaczej. Należy zgóry przewidzieć, że całości sieci uszkodzić nie zdołamy. W tym wypadku więc będziemy dążyli do innego rozwiązania. Nie mogąc osiągnąć celu czynnikiem materialnym, trzeba szukać rozwiązania przez zaskoczenie nieprzyjaciela, nękając i niepokojąc jego oddziały zróżnicowaniem stawianych mu na drodze przeszkód i stałą grozą istnienia wszelkiego rodzaju zasadzek.

Nie materialny więc czynnik niszczenia, ale moralny czynnik niepokoju i zaskoczenia będzie tu miał znaczenie rozstrzygające.

W tym wypadku nie da się już stosować ściśle zasady centralizacji niszczeń i ograniczenia ich wykonania do pewnych głównych kierunków. Rozwinięta sieć dróg narzuca w ich wykonaniu decentralizację.

Wreszcie kilka słów o wspomnianem wyżej zastępowaniu sił i środków do wykonywania niszczeń. Należy tu wykorzystać wszelkie środki, które się dadzą na poszczególnych obszarach do tego użyć. Skala tych środków i możliwości jest dosyć duża.

Przedewszystkiem trzeba tu wymienić przysposobienie wojskowe, zwłaszcza kolejowe, którego można skutecznie użyć do wykonania niszczeń, z zastrzeżeniem, że będzie ono do pracy tej już w czasie pokoju przygotowane.

Wykorzystanie wszelkich środków zmechanizowanych (pługi parowe, zrywacze bruków, kopaczki, świdry mechaniczne i t. p.) powinno mieć również jak najszersze zastosowanie. Środki te dadzą się łatwo zarekwirować (może nawet z obsługą) i w krótkim czasie uruchomić.

Odpowiednie zarządzenia materiałowe wydane w czasie pokoju znacznie ułatwią i przyspieszą pracę w chwili jej wykonywania. Należy tu zastosować jak najdalej posuniętą decentralizację składów materiału (do złożenia np. na poszczególnych prze-

jazdach szyn do wykonania barykad), aby zaoszczędzić robociznę i transport w czasie wykonywania pracy.

Odpowiednie zarządzenia administracyjne mogą również zmierzać do ułatwienia tej pracy. Właściwa gospodarka leśna może utrudnić i znacznie ograniczyć poruszenia w lesie (pozostawienie na przesiekach leśnych pojedynczych drzew, dla umożliwienia wykorzystania przesiek do ruchu wozów i biedek, pozostawienie gęstego podszycia wzdłuż skrajów dróg znacznie utrudni wymijanie wykonanych zapór komunikacyjnych i t. p.).

Jak powiedziałem, skala możliwości jest tu niezwykle szeroka. Należy jedynie zagadnienie to przemyśleć i stopniowo dążyć do urzeczywistnienia powziętego zamiaru.

Jest to praca, która się nie da wtłoczyć w ramy jakiegoś schematu; każde z tych zagadnień, zależnie od warunków, trzeba traktować odmiennie, bacząc jedynie na realne uzgodnienie całości.

W wyniku można stwierdzić, że:

- niszczenia operacyjne mogą nam w pewnych warunkach oddać pewne korzyści;
- zakres ich powinien być ograniczony, ze względu na trudności wykonania;
- wymagają one już w czasie pokoju wielu przewidywań i zarządzeń, które mogą znacznie ułatwić ich urzeczywistnienie.

Mjr. dypl. EMIL GRUSZECKI.

R O Z P O Z N A N I E.

„Kawalerja jest szczególnie przydatna w rozpoznaniu.

Przydatność tę potęguje współpraca lotnicwa.

Rozpoznanie stanowi jedno z głównych zadań kawalerji“.

(Ogólna instrukcja walki — cz. II).

I.

W ostatnich kilku latach jesteśmy świadkami szybkich i znacznych przeobrażeń w organizacji, uzbrojeniu i taktyce wojsk naszych sąsiadów.

Wypadki te rzucają snop światła na nowe zjawiska wojenne, z którymi trzeba się liczyć w przyszłości.

W związku z tem zachodzi konieczność rewizji własnych, jeśli nie zasad, to w każdym razie niektórych form taktycznych, aby nie zostać poza nawiasem nowoczesnej rzeczywistości wojennej.

Z tego punktu widzenia poruszam sprawę rozpoznania kawalerji, na które, mojem zdaniem, największy wpływ może wywrzeć wprowadzenie nowoczesnych środków walki przez przyszłych naszych przeciwników.

Przedewszystkiem omówienia wymaga obecny stan naszego rozpoznania. Następnie, określenie nowych zjawisk wojennych stworzy podstawę porównawczą do oceny, w jakiej mierze zachodzi potrzeba uporządkowania i dostosowania sposobów rozpoznania do nowych warunków pola.

II.

„Rozpoznanie“ jest pojęciem dość rozciąglę. Używane bywa zarówno na oznaczenie wyświetlenia położenia nieprzyjacielskiego, przez takie czy inne działania wielkiej jednostki kawalerji

w danym obszarze, jak i na oznaczenie pracy rozpoznania, mającego na celu odszukanie przeciwnika przy wykonywaniu każdego zasadniczego zadania przez wielką jednostkę kawalerji.

Zasady rozpoznania, jako organu pomocniczego dowódcy wielkiej jednostki kawalerji, są ujęte w różnych regulaminach urywkowo *), przez co tracą na wyrazistości.

Znajdujemy mianowicie określenia rozpoznania w różnych fazach bitwy (rozpoznanie dalekie, bliskie, bojowe), ogólne wskazówki organizacji łączności z rozpoznaniem oraz przepisy techniczne wykonania rozpoznania.

Nie spotykamy natomiast nigdzie całokształtu rozpoznania i ubezpieczenia w ramach wielkiej jednostki kawalerji, sposobu zadysponowania rozpoznania i kierowania jego działalnością podczas marszu lub walki, użycia i działania organów rozpoznawczych, w zależności od warunków zasadniczych, jakimi są: skład wielkiej jednostki kawalerji, drożnia i teren, rodzaj, postawa i początkowe oddalenie przeciwnika.

Obecne zasady regulaminowe utarły się w ciągu 10 lat po wojnie. Są proste i przedstawiają naogół dość duże możliwości, pod warunkiem jednak bardzo elastycznego i indywidualnego dostosowania ich każdorazowo do okoliczności.

Najczęściej jednak staje temu na przeszkodzie atmosfera pola walki i dowodzenia, w trudnych warunkach działań na szerokim froncie, zwłaszcza wobec przeciwnika silnego oraz ruchliwego.

Poszczególne składniki rozpoznania, ustalone szybko i odruchowo, nawet słusznie według norm regulaminu, nie stwarzają jeszcze harmonijnego związku z całością wielkiej jednostki kawalerji.

W tym stanie rzeczy tkwi mojem zdaniem zarzewie pewnych tarć, mogących w większej lub mniejszej mierze zaważyć ujemnie na swobodzie pobierania decyzji dowódcy i manewrze wielkiej jednostki kawalerji.

Tarcia te mogą najczęściej wynikać z następujących przyczyn.

*) Og. instr. walki cz. I, II, Instr. użycia i działania łączności w kawalerji; Reg. kaw. cz. III; Reg. sł. pol. cz. I.

a) Za duży rozchód sił przeznaczonych do rozpoznania na samym początku działania.

Rozpiętość frontu rozpoznania przekracza zazwyczaj przewidywane regulaminem 20 — 30 km i jest niewspółmierna z możliwościami 2 — 3-pułkowej brygady kawalerji.

Po wysłaniu kilku pojazdów w sile 1 — 2 szwadronów, wzmocnionych czasem artylerją, bronią pancerną lub kolarzami, siły bojowe brygady kawalerji zostaną znacznie uszczuplone, bez rezerwy osiągnięcia spodziewanych wyników rozpoznawczych.

Nieprzyjaciół bowiem może się pojawić gdzie indziej, niż był spodziewany przed rozpoczęciem działania, i podjazdy lub ich część pójdzie w próżnię, bądź też w ostatniej chwili mogą się ukazać nowe siły przeciwnika, z nieoczekiwanego kierunku, i trzeba będzie wysłać na nie nową serję oddziałów rozpoznawczych.

W razie więc powstania konieczności wysłania w toku działania dodatkowego rozpoznania i trudności ściągnięcia oddziałów rozpoznawczych wysłanych uprzednio (jak np. przy zmianie kierunku działania wielkiej jednostki kawalerji), siły wielkiej jednostki kawalerji rozpraszają się coraz bardziej, jeszcze przed rozwinięciem się do walki.

b) Brak wiadomości o nieprzyjaciół lub opóźnione meldunki z rozpoznania.

Wobec coraz szybszego tempa działań kawaleryjskich niewiele czasu pozostaje na gruntowne przemyślenie organizacji rozpoznania i łączności oraz uruchomienie oddziałów rozpoznawczych w odległościach pozwalających im na prawidłową pracę rozpoznawczą.

Regulaminowa odległość oddziałów rozpoznawczych jest określona czasem ich wyruszenia na 2 — 6 godzin przed siłami głównymi wielkiej jednostki kawalerji. Praktyka wykazuje, że przy dotychczasowym systemie pracy sztabów, w przeciętnej ilości wypadków zdoła się uruchomić oddziały rozpoznawcze mniej więcej na 2 godziny przed rozpoczęciem marszu siły głównej wielkiej jednostki kawalerji. Moim zdaniem jest to zbyt mało czasu na oświetlenie przedpoła wielkiej jednostki kawalerji, a rozpoznanie takie ma raczej charakter ubezpieczenia.

W tych warunkach podjazdy pracujące metodycznie w nakazanych pasach działałyby zbyt blisko sił głównych i hamowałyby

ruch straży przedniej. Wiadomości od nich pochodzące nie zapewnią swobody wykonania decyzji dowódcy brygady.

Natomiast oddziały rozpoznawcze maszerujące forsownie i pracujące w przyśpieszonym tempie, w celu zyskania przestrzeni, wyczerpią swe siły jeszcze przed nawiązaniem styczności z nieprzyjacielem. Trudno zatem przypuszczać, aby ich meldunki mogły być pewne i dokładne.

T. zw. dalekie rozpoznanie, wysłane na 4 — 6 godzin naprzód, łatwo się może „wymknąć z ręki“ dowódcy wysyłającego. Na nie bowiem, w znacznie większej mierze niż na wszelkie inne związki taktyczne, oddziaływają: przestrzeń, teren (drogi) i warunki atmosferyczne, w sposób trudny do obliczenia, zwłaszcza jeśli daleko idące podjazdy zostaną wzmocnione artylerją, bronią pancerną lub kolarzami.

W pewnych okolicznościach rozpoznaniu temu, posuwającemu się na odległe cele, grozi możliwość wyminięcia się w przestrzeni z oddziałami przeciwnika (skrzyżowanie linii marszu w czasie). Wówczas rozpoznanie nie wykryje a nieprzyjaciel może zagrozić bezpośrednio wielkiej jednostce kawalerji lub też meldunki mogą być spóźnione i nieaktualne, z powodu trudności łącznościowych, występujących w tych wypadkach (wszystkie składniki w ruchu, w przestrzeni, zagrożenie działania łączności przez nieprzyjaciela).

*

*

*

Rozważania te zdają się świadczyć, że chyba żadne z działań taktycznych nie wymaga tak dokładnego, prostego i giętkiego ujęcia, jak rozpoznanie, należące do najczęstszych, a zarazem najtrudniejszych zadań kawalerji.

Wreszcie, aby rozpoznanie mogło odpowiedzieć swym przyszłym zadaniom, uważam za rzecz nieodzowną przygotowanie do zarysowujących się już dzisiaj warunków przyszłej wojny, z uwzględnieniem organizacji wyposażenia technicznego i taktyki naszych sąsiadów, a przede wszystkim ich kawalerji.

III.

Przyjrzyjmy się niektórym nowym zjawiskom, które niewątpliwie już obecnie wpływają na system pracy rozpoznawczo-ubezpieczeniowej.

1. Zmiana szybkości marszowej nieprzyjacielskich jednostek rozpoznawczych.

Broń pancerno-motorowa, zastosowana w oddziałach rozpoznawczych państw ościennych, w terenie wolnym od przeciwnika i w korzystnych warunkach drogowych, osiąga praktycznie 3-krotnie większą szybkość od kawalerji i takież zasiąg. Dzięki temu rozpoznawcze oddziały pancerno-motorowe nieprzyjaciela mogą przebywać szybko duże połacie terenu. Po przekroczeniu linii rozpoznania strony przeciwnej, rozpoznawcze pancerno-motorowe może szybko dotrzeć do czołowych składników jej sił głównych, zanim uprzedzą o tem podjazdy (patrole) konne.

2. Trudności dostrzeżenia większych kolumn przeciwnika wynikają stąd, że wojska naszych sąsiadów, w celu obrony przed lotnictwem, przewidują marsze nocne lub znaczne rozczłonkowanie kolumn za dnia, wzdłuż i wszerz*). Wyłącza to prawie możliwość dostrzeżenia przez własne rozpoznawcze maszerujących większych sił przeciwnika.

3. Wzrastające nasycenie pola walki środkami ogniowymi daje się odczuć już na szczeblu szwadronu. Szwadrony niemieckie liczą po 9 r. k. m., sowieckie — po 8. Stawia to pod znakiem zapytania celowość wysyłania podjazdów w sile 1 — 2 szwadronów i liczenie na ich siłę przebojową.

4. Zapory komunikacyjne minerskie i chemiczne bądź będą wykonywane w postaci różnego rodzaju zasadzek na drogach, co stwarza atmosferę ostrożności i podejrzliwości oraz hamuje tempo podjazdów, bądź stanowi je może działanie lotnicze (zwalczanie z powietrza, rozpylanie substancji chemicznych), opóźniające ruch większych zgrupowań kawalerji.

5. Nowe systemy rozpoznania i przesłaniania u przeciwników. Krystalizującą się w ostatnich latach taktykę kawalerji naszych sąsiadów (ryc. 1 i 2) cechuje przede wszystkim silna przesłona wysuwana przez wielkie jednostki na kilka godzin marszu naprzód i na boki, w celu zapewnienia czasu i przestrzeni do planowego wkroczenia siły głównej wielkiej jednostki. Przesłona ma spełniać rolę zderzaka,

*) Niemieckie i sowieckie szyki obrony przeciwlotniczej.

powstrzymującego rozpoznanie strony przeciwnej i osłabiającego nacisk sił większych, postępujących za nimi.

Wysunięte oddziały przesłony zamykają drogi dobiegowe na dogodnych liniach terenowych (przeprawy, węzły dróg, wyjścia z lasów, wzniesienia *).

Zależnie od wyposażenia danego wojska i warunków komunikacyjnych przesłone mogą reprezentować jednostki zmotoryzowane bądź też oddziały konne, używane w mniejszym promieniu i na uciążliwych drogach.

Dalej, przed linię przesłony wysuwa się rozpoznanie zmotoryzowane lub konne, mające za zadanie jak najwcześniejsze sygnalizowanie przeciwnika i nawiązanie z nim styczności.

Rozpoznanie to dzieli się na dwa rzuty. Jeden, pracujący w bezpośrednim pobliżu i na korzyść oddziałów przesłony, w sposób ubezpieczający, drugi rzut **) poszukuje nieprzyjaciela na dalekim przedpolu, przy współpracy lotnictwa.

Podkreślić przytem należy dążność do tworzenia t. zw. *środek ciężkości rozpoznania*. Mianowicie w kierunku dla dowódcy najistotniejszym skupia się silniejsze zgrupowanie rozpoznawcze pancerno - motorowe, rozporządzające znaczną siłą przebojową i szybkością działania ***).

Jeśli zatem strefa rozpoznania naszej wielkiej jednostki kawalerji pokrywać się będzie w całości lub częściowo z pasem działania wielkiej jednostki kawalerji nieprzyjaciela, to na tym od-

*) W systemie sowieckim t. zw. „pieriedowyje otriady” spełniają jednocześnie funkcję przesłony i straży przedniej, wysuniętej na kierunku zaangażowania sił głównych w. j. kaw. W ostatnim wypadku „p. o.”, w miejscu rozwinięcia sił głównych w. j. kaw., zostaje wzmocniony artylerją siły głównej, a z działaniem jego ma współpracować również broń pancerna sił głównych.

**) W systemie sowieckim mają to być patrole starające się dotrzeć do sił głównych npla, by oblepiając się wokół nich, obserwować ruchy przeciwnika z ukrycia.

Przesłanianie meldunków przewiduje się zapomocą radja (na juku), albo gońców konnych (do oddziałów przesłony) oraz zapomocą gołębi.

U Niemców natomiast rolę zwiadów mają spełniać jednostki sam. panc. ubezpieczone motocyklistami.

***) Miechpołk, Aufklärungsabteilung — motorisiert lub części tych oddziałów, dające się użyć na rozporządzalnych komunikacjach; w pewnych warunkach może być brany pod uwagę pociąg pancerny.

cinku grozi już na wstępie utknięcie własnych podjazdów, na linii przesłony przeciwnika.

Na odrzuceniu przesłony, usadowionej w terenie i wyposażonej bogato w broń maszynową, przeciwpancerną oraz nierzadko w artylerję lub broń pancerną, nie wystarczą siły przeciętnego a nawet silnego podjazdu, składającego się z 1 — 2 szwadronów, wzmocnionych ogniewami środkami walki.

Działanie nieprzyjacielskiego zgrupowania pancerno-motorowego na przedpolu stanowi poważne niebezpieczeństwo nie tylko dla naszych oddziałów rozpoznawczych, które może sparaliżować w promieniu swego zasięgu, lecz również dla sił głównych, skoro je zdoła zaskoczyć w kolumnie marszowej lub osiągnąć z flanki.

W tych okolicznościach maszerująca brygada kawalerji może się znaleźć między młotem (zgrupowanie rozpoznawcze pancerno-motorowe nieprzyjaciela) a kowadłem (przesłona nieprzyjaciela), jeśli swe siły rozprószy lub nie ubezpieczy odpowiednio swego ugrupowania marszowego.

IV.

Porównanie organizacji i taktycznego przygotowania wojsk ościennych z możliwościami naszej 2 — 3-pułkowej, a nawet 4-pułkowej brygady kawalerji, prowadzi do wniosku, że rozpoznać, t. j. wymusić na nieprzyjacielu „wyłożenie kart” wbrew jego woli, będzie możliwe w nowoczesnej wojnie jedynie na podstawie walki sił głównych własnej wielkiej jednostki kawalerji, naprowadzonej na przeciwnika przez rozpoznanie.

Prawdopodobnie często pierwszym celem walki siły głównej wielkiej jednostki kawalerji będzie szybki i ześrodkowany wysiłek, w celu przedarcia przesłony nieprzyjaciela, zanim nadciągną jego siły główne.

Stoczenie walki w najkorzystniejszych dla siebie okolicznościach zależy od jak najdalej posuniętej ekonomji sił i wysiłków marszowych w działaniach wstępnych oraz szybkiej, ciągłej i dokładnej pracy rozpoznawczo-ubezpieczeniowej.

Im przestrzeń jest większa, a położenie mniej jasne, co jest najczęstszym hasłem działań kawalerji *), tem czynniej ale zarazem metodycznie trzeba działać, zwłaszcza, jeśli się ma do czynienia z przeważającym przeciwnikiem.

Czasy, gdy „jazda po staremu chodziła w dym, golić szablą“, minęły bezpowrotnie. Idąc jak „w dym“, wielka jednostka kawalerji może wpaść w próżnię lub zasadzkę czyhających przeciwności.

Chaosowi lub szybkiej zmienności położenia, towarzyszącej walkom ruchowym na szerokim froncie, musimy dzisiaj przeciwstawić postępowanie dobrze zorganizowane, aby nie stracić inicjatywy i móc działać na dalszą metę.

Wyłania się więc potrzeba ujęcia zasad rozpoznania w system, któryby się dawał użyć przedewszystkiem w najcięższych okolicznościach i dostosowywać łatwo do organizacji każdej wielkiej jednostki kawalerji oraz różnych terenów operacyjnych.

Z tych przesłanek wysnuwam następujące uwagi i wnioski dla systemu rozpoznawczo-ubezpieczeniowego wielkich jednostek kawalerji (ryc. 3).

1. Rozpoznanie wysuwa się przed wielką jednostką kawalerji szerokim frontem na przewidziane kolejne dość odległe linje terenowe (do 25 km), w zależności od rozwoju wydarzeń.

Początkowa rozpiętość frontu rozpoznania wynika z położenia i odpowiada strefie zainteresowań dowódcy wielkiej jednostki kawalerji.

Na linjach nakazanych oddziały rozpoznawcze zatrzymują się przez pewien czas, potrzebny do odpoczynku, napojenia i nakarmienia koni i ludzi, przeprowadzenia dokładniejszej obserwacji danego obszaru, zebrania wiadomości od ludności i przesłania meldunków.

Najkorzystniejsze byłoby takie obliczenie zatrzymania, żeby współpracujący lotnik mógł przekazać podjazdowi wyniki swego rozpoznania z następnej strefy oraz aby gońcy wysłani z meldunkami do wysuniętej składnicy meldunkowej mogli powrócić do podjazdu na to samo miejsce.

*) Historia własnej kawalerji uczy, że w przełomowych chwilach kawalerja niemal zawsze staje w położeniu niejasnem, a od niej zależy zwykle bardzo wiele. Przykłady: działanie przeciw Budiennemu w obszarze Skwira — Samhorodek (czerwiec 1920); zadanie odcięcia Gaj Hana na Gliniojeck — Szreńsk (sierpień 1920).

Związanie rozpoznania z siłami głównymi wielkiej jednostki kawalerji linjami terenowymi czy punktami nakazanymi do osiągnięcia i określonym czasem zatrzymania się na nich, wydaje się wskazane, aby móc kierować oddziałami rozpoznawczymi i nie pogubić ich w terenie. Daje to również pewien rachunek co do odległości rozpoznania, a więc strefy już spatrołowanej. Większe czy mniejsze oddziały rozpoznawcze nie mogą zresztą ciągle maszerować i przetrząsać teren, gdyż konie i ludzie mają zawsze te same potrzeby.

Gdyby wszystkie organa rozpoznania i przeważna część wielkiej jednostki kawalerji były w ustawicznym ruchu, bez ustalonych punktów i czasu zatrzymania, bardzo wiele rzeczy uszłoby ich uwagi i gońcy z meldunkami nigdzieby na czas nie zdążyli. W tych warunkach dołączenie się oddziałów rozpoznawczych do sił głównych w kraju nieprzyjacielskim, zwłaszcza przy zmianie kierunku działania wielkiej jednostki kawalerji, jest nieobliczalne.

Oddziały rozpoznawcze, jak charty, można spuścić ze syny czy wówczas, gdy cel jest bliski lub ustalony na pewnym obszarze.

Zadaniem rozpoznania jest wykrycie nieprzyjacielskich czołowych jednostek i śledzenie ich ruchu w nakazanych kierunkach.

Od rozpoznania na wojnie, mojem zdaniem, trudno spodziewać się więcej niż stwierdzenia, że natknęły się na ogień nieprzyjaciela i dalej iść nie mogą lub, że droga jest wolna. Może to oznaczać, że nie doszły jeszcze do czołowych składników przeciwnika lub też, że idą w próżnię.

Gdy chodzi o odszukanie przeciwnika ruchliwego w rozległej przestrzeni lub gdy pas działania wielkiej jednostki kawalerji nie ma ustalonych obustronnie granic, najpraktyczniej jest wysłać na rozpoznanie początkowo elementy jak najszczuplejsze, t. j. zasadniczo nie większe od plutonów, na ważnych kierunkach wzmocnionych c. k. m. i patrolami pionierskimi; na mniej ważnych drogach można użyć patroli oficerskich.

Pluton jako podjazd jest ruchliwszy i szybszy od szwadronu. Nie jest związany z drogami (nie ma wozów za sobą), a wreszcie zatrudnia mniej ludzi i koni w ogólnej gospodarce sił brygady.

Podjazdom posuwającym się drogami, na których jest możliwe zetknięcie się z patrolami broni pancernej nieprzyjaciela, korzystne byłoby przydzielanie broni przeciwpancernej w po-

staci umyślnego karabina do zwalczania wozów pancernych, w celu samoobrony *).

Do oświetlenia kierunków bocznych nadają się niekiedy patrole stojące, wysłane odpowiednio wcześniej na węzły dróg, przeprawy lub panujące wzniesienia, pozwalające na obserwację ruchów nieprzyjaciela na danym obszarze.

W pewnych warunkach odległe osie można dozorować lotnictwem lub kolarzami.

W miarę wyjaśniania się położenia, t. j. gdy obszar czy kierunek marszu nieprzyjaciela zdaje się już nie ulegać wątpliwości, zajść może konieczność wysłania rozpoznania dodatkowego. W tych okolicznościach, zależnie od zamiarów i odległości, celowe będzie wysłanie silniejszego podjazdu dla stwierdzenia szczegółów położenia na danym kierunku, lub oddziału wydzielonego, z zadaniem utrzymania styczności i opóźniania przeciwnika.

Z chwilą podejścia oddziałów sił głównych do podjazdu (o. w.) będącego w styczności z nieprzyjacielem, dowódca podjazdu (o. w.) podporządkowuje się niezwłocznie dowódcy tej jednostki, która działa na jego kierunku.

2. Siły główne wielkiej jednostki kawalerji podążają za rozpoznaniem (jak pod 1), w odległości początkowej około 4 — 6 godzin marszu, ruchem płynnym, odcinkami dróg tak obliczonymi w czasie i przestrzeni (zatrzymywania na węzłach dróg), aby były zachowane warunki spokojnej pracy rozpoznania, swoboda wyboru pola bitwy dla sił głównych lub zmiany kierunku w razie potrzeby.

Gdy wiadomo, że przeciwnik rozporządza znacznymi siłami pancerno-motorowymi i dogodną siecią dróg, korzystniejszym się wydaje przeprowadzenie rozpoznania nocą, kiedy działanie broni pancernej jest ograniczone.

W działaniach zaczepnych przeciw nieprzyjacielowi rozporządzającemu przeważającym lotnictwem, w terenie otwartym, z licznymi ciałninami, możemy zostać zmuszeni do pracy rozpo-

*) W zetknięciu się rozpoznania konnego z czołowymi składnikami pancerno-motorowymi rozpoznanie konne ma tę przewagę, że może wcześniej usłyszeć przeciwnika i nie tylko łatwo zejść w teren, lecz także przygotować się na jego przyjęcie (zasadzka).

znawczej podczas dnia, a wykonania przemarszu sił głównych wielkiej jednostki kawalerji pod osłoną nocy.

3. Przesłone marszu sił głównych i obronę przeciwpancerną na ich osi marszu zapewnia umyślnie do tego przeznaczony oddział wydzielony, w sile 1 — 2 szwadronów kawalerji (lub kompanji kolarzy) wzmocnionych c. k. m., artylerją towarzyszącą, a niekiedy T. K., samochodami pancernymi. W marszach o charakterze flankowym może zajść potrzeba przesłony z kierunków bocznych.

Oddział przesłony, postępując w odległości około 6 — 12 km za linią rozpoznania, zajmuje kolejno i zabezpiecza przez pewien czas punkty terenowe na osi marszu, ważne dla straży przedniej, obserwuje i rozpoznaje swe bezpośrednie przedpole.

W ten sposób pomyślana przesłona stanowi jednocześnie oparcie dla rozpoznania w pobliżu działającego i osłonę dla wysuniętej składnicy meldunkowej.

Wobec bowiem przeciwnika czynnego i posługującego się oddziałami pancerno-motorowymi, główna oś przekazywania meldunków od rozpoznania wymaga nieodzownie zabezpieczenia *).

4. Ubezpieczenie ugrupowania marszowego wielkiej jednostki kawalerji polega na patrolach ubezpieczających, które wyprzedzają maszerujące kolumny o 1 — 2 godziny marszu. W miarę zbliżania się do oddziałów rozpoznawczych, nawiązuje z nimi łączność.

Zasadniczym zadaniem patroli ubezpieczających jest stwierdzenie, czy droga jest wolna, i uprzedzenie o grożącym niebezpieczeństwie.

Rola ich nabiera szczególnego znaczenia w razie przekroczenia przez nieprzyjaciela linii rozpoznania.

*) Gdy odległość w. j. kaw. od nieprzyjaciela stwierdzonego w terenie (zbliżająca się kolumna, rejon postoju, linja obrony) nie przekracza 2 — 3 godz. marszu, wtedy odpada potrzeba oddziału przesłony i wysuniętej składnicy meldunkowej na osi sił głównych w. j. kaw.

Podjazdy natomiast mogą być silniejsze, aby mogły przetrząsać dokładnie pewne pasy terenu. Funkcja przesłony ruchu siły głównej spada na straż przednią, która powinna być odpowiednio wzmocniona. Meldunki oddziałów rozpoznawczych kierują się wprost do dowódcy w. j. kaw., na oś marszu kolumny głównej.

Zabezpieczenie kolumn przed zaskoczeniem zbliżając się wykonywają małe patrole szperaczy, posuwających się granicami wycinaków terenowych, w odległości 1 — 3 km od oddziałów. Szperacze przetrząsają zakrycia terenowe i podejścia oraz alarmują oddziały w razie zagrożenia przez broń pancerną lub lotnictwo. W czasie rozwijania się wielkiej jednostki kawalerji do walki patrole te siłą rzeczy pełnią funkcje pierwszych patroli bojowych.

5. Pionierów przydziela się podjazdom działającym na ważniejszych drogach, a zwłaszcza oddziałom przesłony, dla ułatwienia własnego marszu, przez usuwanie nieprzyjacielskich zapór komunikacyjnych.

W razie potrzeby pionierzy przygotowują własne zapory oraz dokonywają wczesnego rozpoznania skażeń terenowych (zapory — korki chemiczne), bądź też niszczą komunikacje, w celu powstrzymania nieprzyjacielskich oddziałów pancerno-motorowych i pociągów pancernych, któreby mogły wtargnąć w strefę marszu wielkiej jednostki kawalerji (niszczenie wyprzedzające).

6. Dowodzenie i łączność. Podstawowym warunkiem uruchomienia w porę oraz prawidłowego działania rozpoznania jest utrzymanie zagadnienia rozpoznania przez sztab wielkiej jednostki kawalerji w ciągłości, równolegle z działaniami, wczesne przewidywania i szybkie a dokładne rozkazodawstwo.

Organizacja rozpoznania powinna być przygotowana i prze-myślana przy współpracy oficera operacyjnego, informacyjnego, szefa łączności oraz oficera łącznikowego lotnictwa towarzyszącego, w kilku warjantach, jeszcze przed decyzją dowódcy do danego działania *). Z chwilą zaś jej zapadnięcia pierwszą rzeczą będzie wydanie rozkazu do rozpoznania (zał. wzór).

W czasie działania pracę elementów rozpoznawczo-ubezpieczających należy sprawdzać, a otrzymane meldunki kontrolować i porównywać.

Kierować rozpoznaniem pracującym na szerokim froncie nie może dowódca wielkiej jednostki kawalerji osobiście, kiedy maszeruje przy sile głównej brygady, w odległości kilkunastu lub więcej jeszcze kilometrów.

*) System pracy sztabu i technika rozkazodawstwa (rozkazy formularze) w odniesieniu do rozpoznania są ujęte we „Wskazówkach użycia i działania sztabu w. j. kaw. w polu” — Dep. Kaw.

Może go natomiast wyřęczyć w tej pracy oficer sztabu, działający w myśl jego wytycznych przy wysuniętej składnicy meldunkowej lub nawet wyznaczony na jej kierownika *).

Przedewszystkiem powinien on uzgadniać współpracę oddziałów rozpoznawczych z lotnictwem towarzyszącem, rozszerzającym ich promień działania, oraz określać dalszy ruch podjazdów, w zależności od położenia (zmiana zadań podjazdów, zatrzymanie, ściągnięcie) **).

Poza tem, w miarę rozwoju działania, kierowania wymaga również działanie oddziału przesłony oraz wysuniętej składnicy meldunkowej i zgrywanie ich z rozpoznaniem.

Wydać się może, że działanie wielkiej jednostki kawalerji, posługującej się zwiadami w ten sposób zorganizowanemi, będzie powolne ze względu na metodyczność czy drobiazgowość rozpoznania i ubezpieczenia. Jest to jednak, mojem zdaniem, złudzenie.

Szybkość działania wielkich jednostek kawalerji w przestrzeni przez dłuższy czas polega głównie na utrzymaniu najkrótszej drogi do celu i na unikaniu zbędnych ruchów (zmęczenie) czy też wahań (strata czasu) lub zaskoczenia (utrata inicjatywy).

Zdaje mi się, że drogę najkrótszą, między innemi, można uzyskać przez dobrą pracę rozpoznawczą i ubezpieczeniową. Składniki do tego przeznaczone muszą mieć zapewnione warunki możliwości praktycznego wykonania swego zadania (wykrycie nieprzyjaciela i meldowanie).

Kierując się taktyką nieprzyjaciela i ekonomją sił własnych, w proponowanym systemie przyjąłem urzutowanie elementów rozpoznawczych i ubezpieczających oraz ich grę, wzajemnie się uzupełniającą w przestrzeni i czasie (ciągłość rozpoznania i ubezpieczenia).

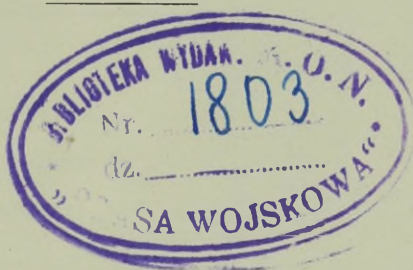
*) Technikę pracy kierownika wys. skł. meld. reguluje „Instr. użycia i działania łączności w kawalerji“.

**) Przekazywanie rozkazów dla dowódców podjazdów może być oparte na gońcach przywożących od nich meldunki.

W przyszłości łączność wys. skł. meld. z rozpoznaniem ułatwi wprowadzenie radja na jukach.

Sposób działania rozpoznania opiera się na starych zasadach, polegających na połączeniu ruchu i obserwacji w miejscu.

Sądzę, że w następstwie tego usystematyzowania rozpoznania można będzie zmniejszyć ilość niespodzianek i tarć, a co zatem idzie, uniknąć atmosfery ustawicznej niepewności, która doprowadza do upadku sił i ducha jeszcze przed spotkaniem przeciwnika.



1 s. b. k L. 37/op.

Rozkaz rozpoznania na dzień 20 IX

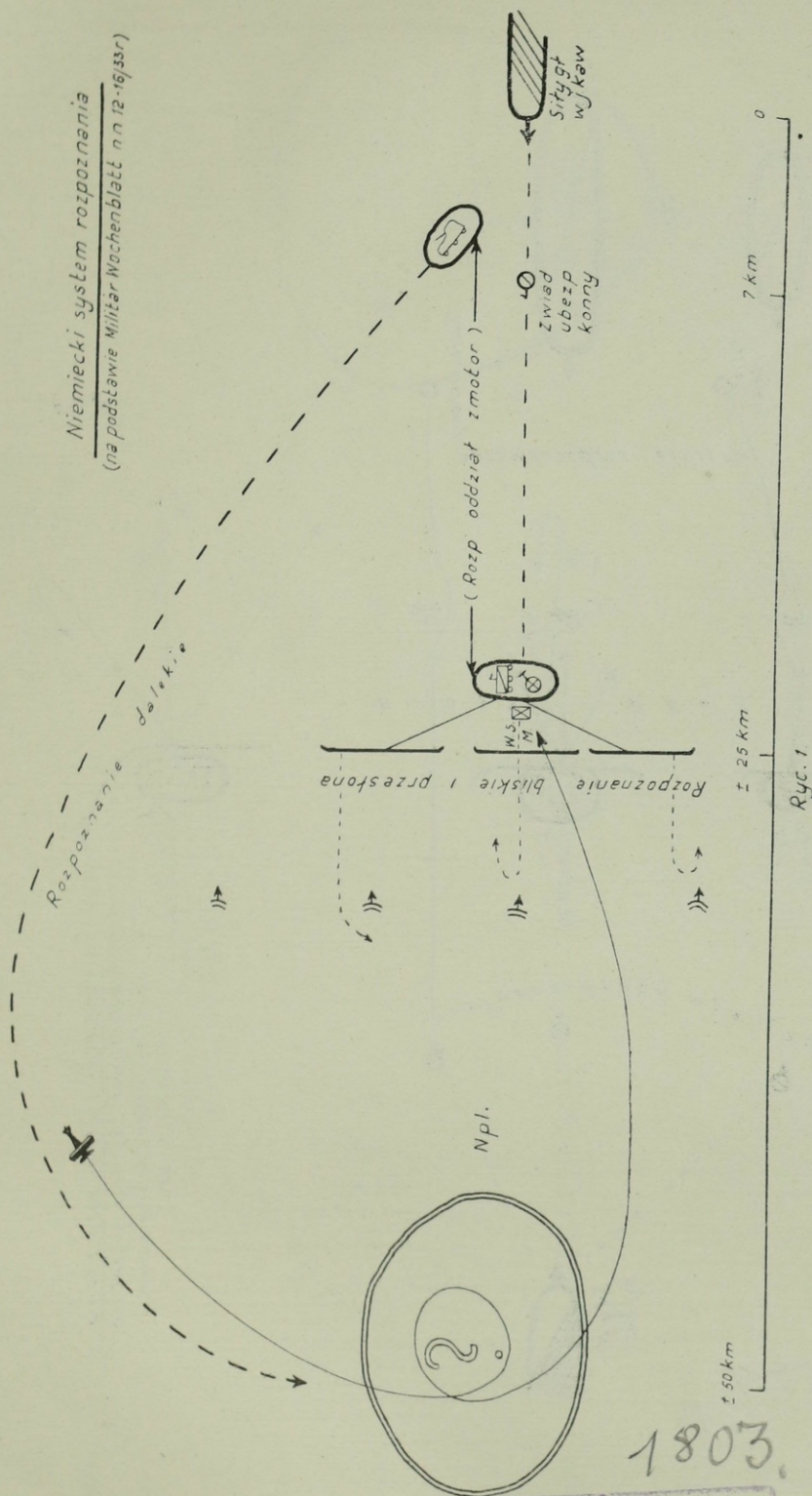
Mp. dn. 19 IX godz. 23.

JEDNOSTKI ROZPOZNANIA:		PODJAŻD Nr. 1.	PODJAŻD Nr. 2.	PODJAŻD Nr. 3.	PATROL OFIC.
Skład: — dowódca — oddział		por. Machnicki; pluton 1/1 p. uł. + sekc. pion. + radjost. (na juku).	rtm. Karski; ½ szw. 1/1 p. uł. + 1 druž. c. k. m. + sekc. pion. + motocykl.	ppor. Kula; 1/1 p. uł. + sekcja pion.	por. Dąbski; 1/10 szabel. z 3 p. uł. + radjostacja (na juku)
— odprawa		D O Ł G O B Y C Z Ó W — G O D Z. 4.00			MAŁKÓW — godz. 3.30
Zadanie: — cel; oś; pas; — współpraca, — zad. specj.,		R o z p o z n a ć p o o s i:			Cel: Poryck Nadzorować kierunek pnc. i wseh. Nawiązać łączność z piechotą w Porycku.
		Oszeżów — Krystynopol — Korczyn — Radziechów.	Uhrynów—Chorobów — Sokal — Tartaków — Byszów — Stojanów.	Piaseczno Starogród — Skoromachy — Bobiatyn—Pieczychwosty.	
Organizacja ruchu	Wyruszenie z linii:	O S Z C Z Ó W — U H R Y N Ó W — L I T O W I C Z			
	o godz.:	godz. 5.00	godz. 6.00		godz. 5.00
	Linje (cel) do osiągnięcia:..... 1-sza(y) na godz.: 9.00.	1. Krystynopol — Sokal (c. 233) — Skoromochy. 2. Korczyń — Perspa — Bobiatyn. 3. Radziechów — Drużkopol — Pieczychwosty.			P O R Y C K
	Czas zatrzymania na 1-szej (ym) linji celu):	1½ godz.			
	Dalszy ruch:	Zarządzi oficer sztabu b. k. przy Wys. Skład. Meldunkowej.			
Ł ą c z n o ś ć: 1. Przekazywanie gońcami 2. Łączność drutowa 3. Łączność radjowa 4. Łączność przez lotnika		Wys. Skł. Meld. Dca por. Marski; skład: 2 sekcje gońców kon., 2 motocykle, patrol telefon., patrol łączn. z lotnikiem, radjostacja. Uruchomienie: w Chorobowie godz. 9 — 11; dalsze przesunięcie: Tartakow, Byszów. Posterunki sztafet (po 1/3) wystawi W. S. M. w Wolicy Komorowej — dla podj. Nr. 1 i w Kniażach — dla podj. Nr. 3. Przekazywanie: — od podjazdów do W. S. M. — gońcy konni i radio lub motor. Po przejściu Bugu W. S. M. wyśle motocykl do Porycka do parotlu ofic.; — od W. S. M. do decy b. k. motocykl (jeśli zła droga — sztafety kon.), telefon (trasy stałe); w nagłym wypadku: radio, lotnik.			
Wskazówki szczegółowe: 1. Meldunki terminowe, 2. Zapory komunikacyjne, niszczenia, naprawa. 3. Alarm ppanc. 4. Zachowanie się po nawiązaniu styczności z nieprzyjacielem (piech., kaw., br. panc.) 5. Koniec służby; gdzie dołączyć.		ad 1. Po osiągnięciu nakazanych linii terenowych (celu). ad 2. Przerwać linję kolejową Włodzimierz — Lwów: podj. Nr. 1 — w Krystynopolu, podj. Nr. 2 most Ulwówek. ad 3. Rakietka amarantowa. Meldunki od rozpoznania: lotnik, radio, czołg T. K. (z O. W.). ad 4. Podjazdy dążą do nawiązania styczności z oddziałami nieprzyjaciela w sile baonu - pułku kaw. Wobec broni panc. — kłaść zapory ppanc. i wymijać. ad 5. Podane zostaną przez W. S. M.			

JEDNOSTKI ROZPOZNANIA:		„O. W.” (przesłona)	L O T N I C T W O	O D D Z I A Ł	Egzemp.	Sposób przesłania
Skład: — dowódca — oddział — gotowość		mjr. Leski. 2/1 p. uł. + plut. c. k. m. + działon + plut. T. K. + druž. pion. pułk.	Pluton lot. tow. gotowość godz. 6.00.	1 pułk 2 pułk 3 pułk	4 1 1	Gońcem na motocyklu gońcem konnym
— odprawa		D O Ł G O B Y S Z Ó W GODZ. 4.00				
Zadanie: — cel; oś; pas; — współpraca, — zad. szczeg.		Posuwając się za podjazdami, przesłaniać oś marszu siły głównej brygady, a w szcze- gółności zabezpieczyć prze- prawę Sokal.	1. Rozpoznać npla między Bu- giem a linią Radziechów — Horochów — Poryck. 2. Nadzorować kierunki żół- kiew — Krystynopol i wyj- ście z lasów w rej. Chołojów.	11 dak 1 szw. pion. 1 szw. łączn. 1 kamp. T. K. 50 plut. lot. tow.	1 1 1 1 2	kolarzem
Organizacja ruchu	Wyruszenie z o godz.:	Dołgobyczowa godz. 7.00	3. Uprzedzić o pojawieniu się na przedpolu broni panc.	Komdt. W. S. M. Szef łączn. Sztab (gr. operac.)	1 1 1	
	Linje (cel) do osiągnięcia:..... 1-sza(y) na godz.:	1. Horochów. 2. Sokal. 3. Tartaków. 4. Byszów. 9.00	Przesunąć pluton lot. tow. za siłę główną bryg., tak aby od godz. 11. był do mojej dyspozycji 1 samolot.			
	Czas zatrzymania na 1-szej (ym) linji celu):	około 2 godz.	Dalsze zadania otrzyma ofic. łącznikowy przy 1. rzucie sztabu lub lotnik nawią- zujący łączność z Wys. Skład. Meldun.			
	Dalszy ruch:	Zarządzi oficer sztabu b. k. przy W. S. M.				
Łączność:		Przekazywanie meldunków przez W. S. M., którą „O. W.” ochrania.	Od godz. 9 — 9.30 nawiązać łączność z podjazdami W. S. M. na linji Bugu i rzucić im wiadomości z przedpola. Od godz. 9.30 — 10 zrzucić dla mnie meldunek na osi mar- szu.			
Wskazówki szczególne:		ad 1. Po osiągnięciu zasad. ce- lów. ad 2. Przygotować zapory ko- munikacyjne przeciw bro- ni panc. nieprzyjaciela. ad 3. Jak na str. 1. ad 4. Obrona w miejscu; prze- ważające siły, opóźniać. Wrazie odrzucenia przez broń panc., działać za- czenie na jej tyły. ad 5. Ustali ofic. sztabu przy W. S. M.	ad 4. Stwierdzenie broni panc.- mot. meldować niezwłocznie do sił gł. bryg. i dozorować dalsze ruchy.			

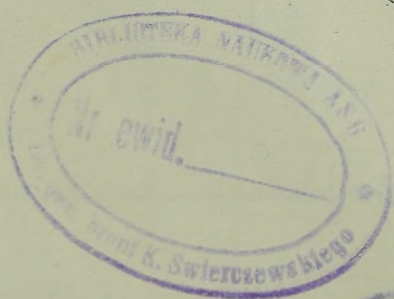
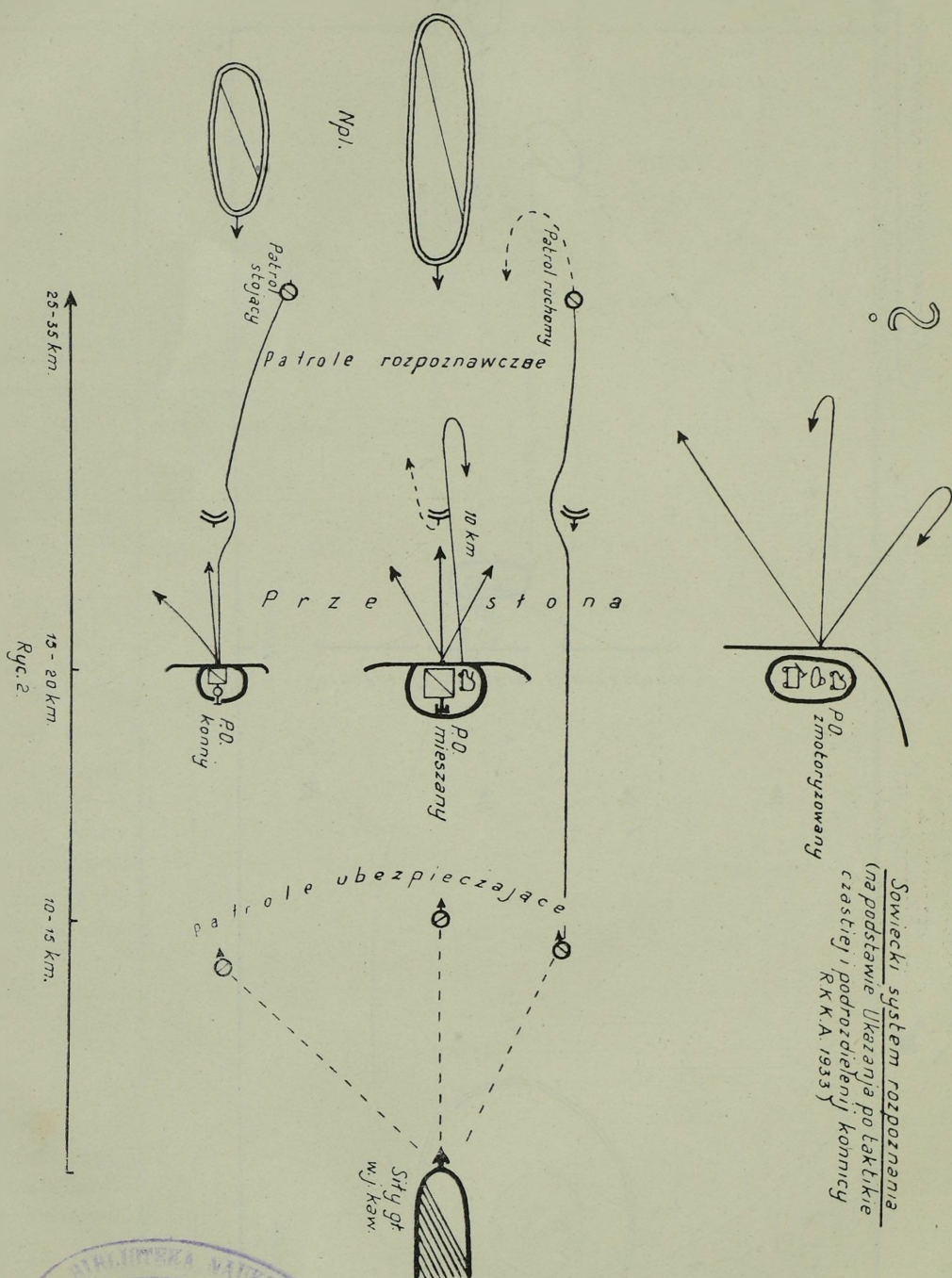
P o d p i s

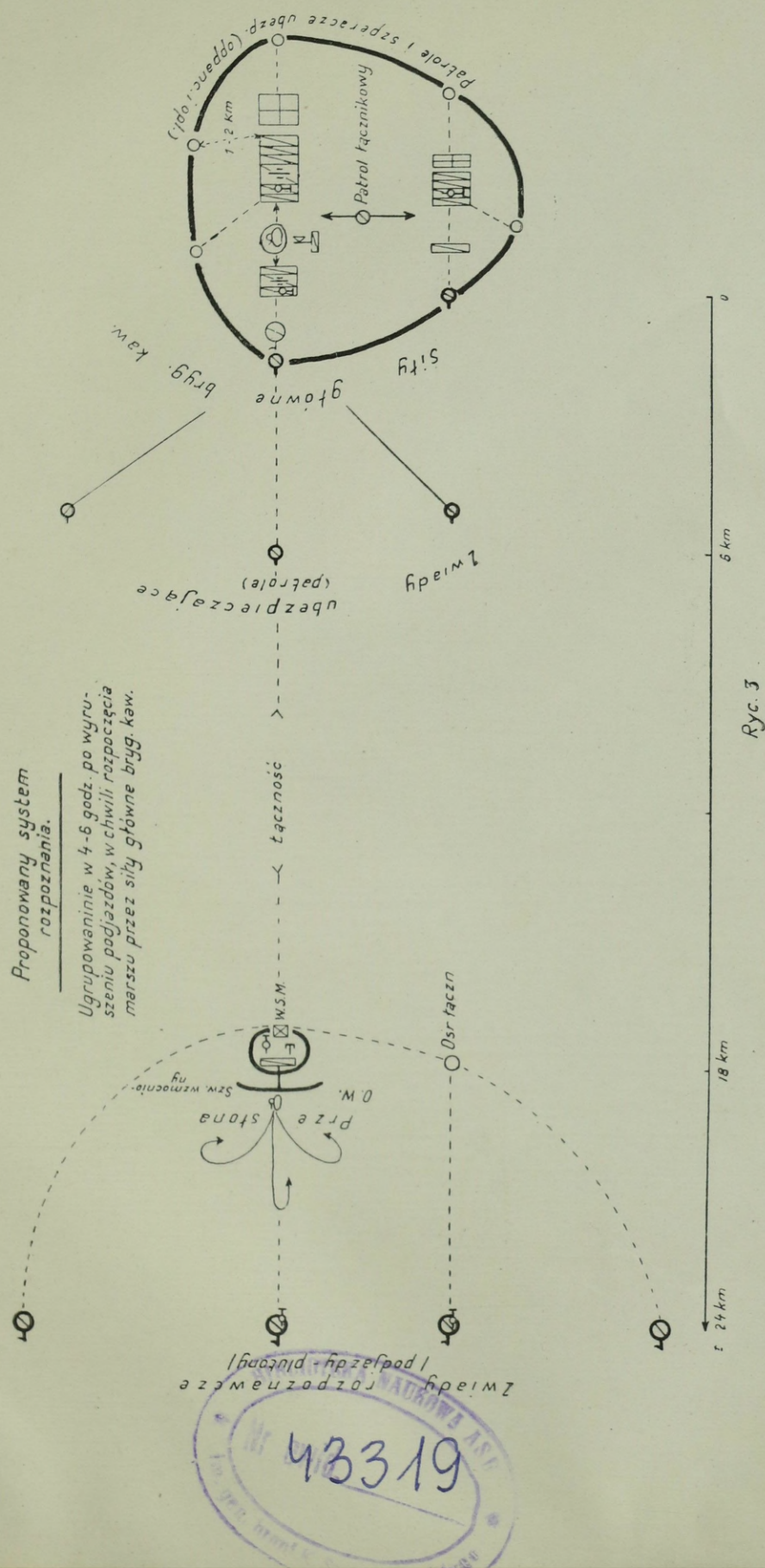
Niemiecki system rozpoznania
(na podstawie Militär Wochenblatt n n 12-16/33r)



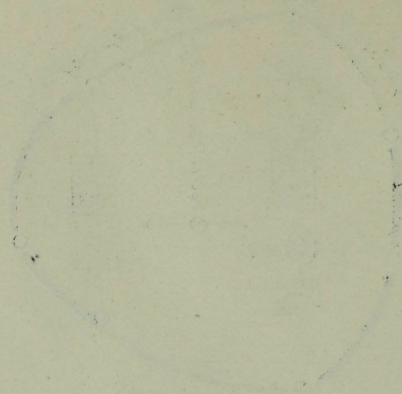
1803.

MINISTERSTWO WOJSKOWE
Nr. _____
Data: _____





2637



BIBLIOTEKA

ASG

NAUKOWA

A/

88019