

Motorisace a mechanisace armády.

Úvod.

Každá doba se vyznačuje určitými znaky, jež se projevují nejen ve způsobu života, ale i boje. Jako v nedávných dobách využívalo lidstvo k své činnosti a obraně země zvláště uhlí a parního stroje, tak dnešní doba využívá zvláště petroleje a motoru a začíná se stále více zajímat o elektřinu. Tento nebývalý rozvoj a pokrok techniky, který za světové války poskočil téměř o 50 let, dal dnešnímu životu a boji nové prostředky a vtiskl jim ráz nebývalé rychlosti a mohutnosti, spojené se snahou o racionalisaci.

Motorisace a mechanisace života a boje hýbe dnes celým světem, je to heslo moderní doby. Proto je nutné nejen vědět, co to je, ale i proč se tak vzrývá ve všech státech a armádách a jakými směry se bere, abychom mohli včas a účelně využít všech jejích výhod k vlastnímu blaho-bytu a obraně podle svých možností materiálních a technických.

Co je motorisace a mechanisace.

Nejprve je třeba, abychom si ujasnili, co jsou to jednotky motorisované a mechanisované.

M o t o r i s o v a n é jednotky jsou takové, které užívají motorových vozidel různého typu (vozidla na kolech — silniční a na pásech — terénní) jen k dopravě osob a materiálu na bojiště v době soustředění sil k boji a částečně i na bojišti v době přemístění sil za boje. Ale převážené jednotky v nich nebojují, nýbrž vždy z nich sesedají (materiál se složí) a bojují (střílejí) pěšky svým způsobem.

Jsou to jednak motorisované jednotky bojové, které dopravují vojenské jednotky (pěchotu) a palebné zbraně (dělostřelectvo) určené k boji, jednak motorisované jednotky d o p r a v n í (trény a kolony), které dopravují různý materiál pro účely zásobovací a evakuační.

Bojové jednotky motorisované se dělí na:

m o t o r i s o v a n é j e d n o t k y s t á l é, to jsou zvlášť organizované jednotky s organicky (stále) přidělenými vozidly, a

m o t o r i s o v a n é j e d n o t k y d o č a s n é, to jsou obyčejné řadové jednotky, jimž byla vozidla přidělena na určitou dobu.

Celkem můžeme říci, že motorisace usiluje nahradit živou sílu (koně, člověka) motorickou silou v dopravě z větší části mimo bo-

jiště, aby se zvětšila její výkonnost, rychlost a pružnost, t. j. aby bylo možno soustředit co největší síly a materiál z velkého prostoru (vzdálenosti) v nejkratší době na rozhodném místě k boji a pak částečně na bojišti, aby se zvětšila pohyblivost palebných a muničních základů za přemístění, t. j. aby bylo možno udržet počáteční mohutnost a nepřetržitost postupu v boji až do konečného rozhodnutí.

Rychlé soustředění a rychlý postup zajišťuje překvapení, jež do jisté míry nahrazuje nedostatek sil. Proto má motorisace zvláště velký význam pro toho, kdo je počtem slabý. Její výhoda je ještě v tom, že ji může provádět každý, kdo má vozidla k účelům hospodářským. Přes to však motorisaci lze považovat jen za přechodné stadium, jež končí mechanisací.

Mechanisované (nebo pancéřové) jednotky jsou takové, které užívají zvláštních motorových vozidel kolových a páso- vých, vyzbrojených různými zbraněmi a chráněných pancířem, v nichž se osádka nejen přesunuje, ale v nichž i bojuje (střílí), tedy nikdy jich neopouští. Jsou to úplně nové zvlášť organisované bojové útvary, podobné bitevní jízdě, které využívají motorisovaného vozidla opatřeného zbraněmi a pancířem jako bojového prostředku.

Patří k nim:

obrněné jednotky bojové — pěší, dělostřelecké (děla na lafetě), vyznačující se zvláště mohutností výzbroje, silným brněním a velkou terénní schůdností (pohyblivostí). Hodí se zvláště k průlomům obranných postavení;

obrněné jednotky průzkumné — vyznačující se zvláště rychlostí a malostí vozidel, které se hodí k dalekému a zběžnému průzkumu na silnicích i v terénu;

obrněné nosiče dopravní na dopravu munice a zásob na bojišti, jako jsou obrněné traktory dělostřelectva a p.

Podle druhu pohybu dělíme tyto druhy obrněných jednotek na tankové, obrněné aut a obrněné vlaky.

Celkem můžeme říci, že mechanisace usiluje nahradit příliš pomalé a zranitelné jednotky pěchoty v útočném boji a jednotky jezdeckta v násilném průzkumu mechanicky se pohybujícími a zároveň střelícími zbraněmi v pancéřové skořápce, aby zvětšily jejich pohyblivost i palebnou a zvláště údernou sílu na bojišti a daly tak útočnému boji rychlejší spád a větší ničivou sílu, nezbytnou k bezpečnému zdolání velké palebné síly jednotek v obraně. Proto je mechanisace nezbytná zvláště pro velké státy útočné, toužící po krátké a rozhodné válce, ale je zároveň nezbytná i pro státy malé, které jediné tímto způsobem, t. j. mechanisací, mohou nahradit menší počty sil na bojišti a po úspěšném odražení útoku přejíti k protiofensivě. Lze říci, že bez opevnění a mechanisace nelze si myslit moderní armádu malého státu. Její nevýhodou ovšem je, že se těchto speciálních bojových strojů nedá využít k hospodářským účelům v míru a nadto jsou samy o sobě drahé, takže si je může pořídít v dostatečném počtu jen národ bohatý s velkou technickou kulturou. Konečně, že se nehodí k útočnému boji za všech okolností a jsou zcela nevhodné k obraně na místě. Proto nemohou ještě dnes jednotky pěchoty a jezdeckta nahradit, ale jen zvětšit jejich útočnou a údernou sílu a dosíci rozhodnějších a rychlejších úspěchů za menších ztrát.

Proč se armády motorisují a mechanisují.

Podíváme-li se dnes kolem sebe, vidíme, že všechny armády silně motorisují a mechanisují své bojové a dopravní síly. Je proto zajímavé znát, které důvody je k tomu vedou. Můžeme je shrnout v podstatě do dvou skupin:

1. Jsou to důvody uváděné s hlediska branné politiky vojenské, jež se zabývá organizací armády a jejím materiálním vybavením. Každý stát musí se dnes starat, aby měl nejen takovou armádu, která by bezpečně mohla stát ubránit, ale zároveň tak materiálně vybavenou, aby mohla své bojové a dopravní prostředky doplňovat i za války z vlastních zdrojů a náklady ať osobní nebo věcné byly v každé době co možná nejmenší.

2. Pak jsou to důvody uváděné s hlediska strategického a taktického, které žádají, aby výkonnost branných sil byla co největší a aby byla spojena s nejmenšími ztrátami jak na bojišti, tak i v týlu.

Zabývejme se nejprve důvody, které vedou k motorisaci a mechanisaci armády s hlediska branné politiky vojenské.

Proč se armády motorisují; důvody organizační.

Armáda potřebuje nejen velkého počtu osob k obsluze zbraní a materiálu, ale i značného množství koní a aut k jejich dopravě a zásobování. Při úhradě jich je odkázána jak v míru, tak zvláště za války na zdroje ve vlastní zemi. A tu vidíme, že téměř všude počet koní a jejich jakost spíše klesá než stoupá, ano někde, na př. v Anglii, je kůň na vymření, zatím co se počet aut a jejich jakost stále zvětšuje. Lze říci, že kolové auto vytlačuje lehkého koně ze silnice a terénní auto nebo traktor vytlačuje těžkého koně z pole. Doprava v městě i na venkově se značně změnila a v brzké době se změní, t. j. zmotorisuje úplně.

Tento úpadek počtu koní a vzrůst počtu aut v hospodářském životě země má podstatný vliv na způsob úhrady tažných sil v armádě. To znamená, že jak mírová, tak zmobilisovaná armáda bude nucena zajistit dopravu zbraní a materiálu motorisovanými jednotkami stále ve větším rozsahu, podle toho, jak bude počtu aut v zemi přibývat a koní ubývat.

Ale nejde jen o úhradu potřeb při postavení armády, je třeba uvážit i možnost a rychlost úhrady během války. Je-li doplňování koní již v míru stále obtížnější, protože se jejich chov u nás nedafí a nevyplácí a jsme stále odkázáni v značné míře na cizinu, tím hůře tomu bude za války, kdy nutné úbytky sotva bude možné nahradit pro malé zdroje, zdoluhavý chov a výcvik z vlastních zdrojů. Naopak je tomu u aut, jejichž výroba se stále zlepšuje a zlevňuje, takže jsme již v míru soběstační a můžeme snadno a rychle nejen nahradit ztráty vzniklé za války, ale i uspokojit všechny nové požadavky proto, že již dnes máme velký počet továren, zapracovaného dělnictva, a pak proto, že výroba motorového vozidla vyžaduje poměrně krátké doby.

S otázkou dopravních prostředků je těsně spjata otázka možnosti úhrady jejich obsluhy (kočí, řidiče) a pohonných látek, jakož i snadnost a úspornost při jejich zajištění. S úpadkem koní klesá i počet dobrých kočí; s růstem aut roste i počet řidičů. Je pravda, že výcvik kočí je jednodušší než výcvik šoférů, ale tato otázka při kulturní a technické zdatnosti našeho národa nemůže činit při dobré organizaci vůbec obtíže.

Počet osob nutný k řízení a ošetřování vozu nebo auta je asi stejný. Ale protože výkonnost automobilní dopravy je třikrát až šestkrát větší než vozatajská, t. j. k dopravě stejného nákladu v určité době a na stejnou vzdálenost potřebujeme mnohem menší počet aut, ušetří se velké počty osob pro bojovou činnost na frontě. Ta má pro malý národ velký význam. Tak na př. máme-li 1200 t materiálu odvézt za 24 hod. na 15 km, potřebujeme 2400 selských vozů, t. j. 4800 koní a 2400 vozků, počítáme-li s užitným zatížením jednoho vozu 0.5 t. Máme-li nákladní auto s užitným zatížením 2 t, potřebovali bychom 600 aut, ale protože jejich výkonnost je třikrát větší, stačí jen 200 aut se 400 šoféry, takže se ušetří 2000 vojinů k boji. Čím větší je užité zatížení vozidla, tím je úspora větší.

Možnost úhrady potraty pro koně a pohonných hmot pro auta má velký význam na možnost a rozsah motorisace v armádě. Je-li v zemi dostatek krmiva i při zmenšené ploše za války, lze postavit a udržovat značný počet vozatajských koní. Není-li dostatek pohonných hmot, nutno automobilní dopravu omezit. Ale nedostatek pohonných hmot v zemi není tak tragický, jako nedostatek krmiva, který se nedá nahradit, ani zvětšit, kdežto u pohonných hmot lze užít náhražek, vytvořit zásoby a zajistit dovoz z ciziny. Také zásobování pohonnými hmotami v poli je snadnější a neklade takové požadavky na dopravu jako krmivo. Bylo-li třeba za války dovézt pro armádu asi 5 milionů tun munice a 1 milion tun pohonných hmot, musilo se v téže době dopravit 6 milionů tun krmiva pro koně.

Konečně posledním důvodem k motorisaci dopravy jsou i menší náklady při zřízení jednotek a lacinější provoz. Auto samo o sobě je dražší než pár koní s vozem, neboť 1 vůz s párem koní stojí asi 10.000 Kč, kdežto dvoutunové až třítunové auto stojí asi 90.000 Kč. Jeho užité zatížení je však šestkrát větší, takže rozdíl cenový je toliko 30.000 Kč. Srovnáme-li výkonnost automobilní a vozatajské kolony, je automobilní doprava mnohem úspornější. K převozu 9 t na 35 km za 24 hod. je třeba 18 selských povozů, které stojí 180.000 Kč; tuto práci vykoná nám jedno třítunové auto, které stojí 90.000 Kč. Při 18 povezech musíme platit nejméně 18 kočí, pro auto jen dva řidiče. Je známo, že kůň žere, i když nepracuje, kdežto auto, jen když jede. Ovšem kůň je spolehlivější a táhne, i když se málo nažral, kdežto auto, nemá-li potřebného množství pohonných hmot, nejede. S hlediska udržování je auto právě tak křehké jako kůň a vyžaduje bedlivého ošetření. Přes to však kůň se dříve opotřebuje než auto a podléhá častým nemocem, zejména je zranitelný při útoku plynem.

Proč se armády mechanisují; důvody organizační.

Má-li armáda ve válce zvítězit za nejmenších obětí v nejkratší době, musí mít nad nepřítelem velkou převahu. Té lze dosáhnouti většími počty jednotek a jejich materiálu nebo menšími počty s lepším materiálem. Boj vedený velkými počty lidí a materiálu je spojen s velkými ztrátami osob a s velkou spotřebou materiálu a finančními náklady. Proto vznikla snaha vést boj s menšími, ale výkonnějšími silami bojovými a s materiálem, který se tak rychle neopotřebuje. Toho se dosáhlo mechanisací.

Mechanisace znamená především úsporu počtu osob, potřebných k obsluze zbraní v boji. Potřebujeme-li k obsluze kulometu v terénu 6 lidí a k obsluze děla v terénu 14 lidí, stačí k obsluze kulometu a děla v tanku 1—2 muži. Pripadá-li u dělostřeleckého oddílu na dělo průměrně

asi 32 mužů, u kulometné roty asi 14 mužů, připadají na kulomet nebo dělo u tankové jednotky průměrně asi 4 muži. Celkem lze říci, že při dosažení téže bojové výkonnosti, zvláště co se týče palby, ušetří se asi 50% mužů v tankových jednotkách. To má velký význam pro málo početný národ, který může tímto způsobem nahradit nedostatek počtů na bojišti vhodným materiálem. Ale je třeba si uvědomit, že se mechanisací nezmenšuje počet pomocných jednotek v týlu, neboť jako v dobách minulých jediného jezdce musilo doprovázet 10 zbrojnošů, tak dnes pro každý tank musí být asi 15 lidí v týlu a pro letoun 80 mužů na zemi. Mechanisace vede k zmenšení počtu sil v boji, ale nezmenšuje celkový počet mobilisovaných sil za války. Tak třeba rozumět pojmu malá armáda.

Za druhé mechanisace znamená velké zmenšení ztrát v boji, neboť brnění tanků chrání obsluhu proti kulometné palbě a střepinám granátů a zvláště proti plynům. Lze totiž tank dobře uzavřít. Toho důkazem jsou poměrně nejmenší ztráty u tankových jednotek z posledního roku světové války a velké snížení ztrát u pěchoty podporované tanky. Kdežto v bitvě na Sommě r. 1916 utrpěly jednotky útočící bez tanků za 1 den bitvy asi 60.000 ztrát, měly v bitvě u Amiensu r. 1918, kdy útočily s podporou tanků, jen 1600 mužů ztrát. Pěší divise utrpěla za 12 hod. 4000 mužů ztrát, kdežto tankové jednotky za 3 měsíce bojů měly z celkového počtu 10.000 mužů 3000 ztrát. O nerovnosti boje mezi tanky a pěchotou svědčí boj čtyř tanků Renault 3. června 1918 v lese Rety, kde 5 tanků zničili 10 důstojníků a 514 mužů, zatím co samy měly jen 10 mužů raněných, z nichž 3 zemřeli.

Jestliže se v dnešní době protitankové zbraně zdokonalily a rozmnožily, zdokonalily se a rozmnožily i tanky, které zůstanou i nadále proti nejobávanější zbraně — kulometu — nezranitelné.

Zmenšení počtu živých sil a jejich ztrát v boji musí však být v míru zapláceno velkými finančními náklady při postavení tankových jednotek. Avšak udržování tankových jednotek v míru není o mnoho dražší než udržování jiných jednotek jezdeckého a dělostřeleckého. Ano lze říci, že se nám velké počáteční investice velmi vyplatí zejména za války, kdy se mechanisací armády dosáhne velké úspory peněz, materiálu a pracovní energie, jak dokazuje generál angl. arm. Fuller. Podle něho tank stojí asi tolik jako 1000 dělových střel. Ale jsou-li vystřelené náboje navždy ztraceny, může tank průměrně čtyřikrát jet do boje, takže se cena tanku (5000 liber) zmenšuje na 250 dělových střel (250×5 liber = 1250 liber).

V bitvě u Yprů se vystřílelo jen za dělostřelecké přípravy asi 93 tisíc tun střeliva, jež stálo asi 15 milionů liber. V pozdější bitvě u Cambrai r. 1918 se útočilo s pomocí 400 tanků, a proto bez dělostřelecké přípravy. 400 tanků stálo 2 miliony liber, takže se ušetřilo 13 milionů liber a většina tanků mohla jít zase do boje.

K výrobě tanků a střeliva je třeba oceli. K útoku na frontě 30 km je třeba asi 1500 tanků, na něž se spotřebuje asi 10.000 t oceli, což se rovná asi množství, kterého je třeba k výrobě střeliva pro útok na téže frontě. Ale kdežto vystřelené střelivo je navždy ztraceno, mohou $\frac{2}{3}$ tanků opět jít do boje. V bitvě u Yprů se vystřílelo 4.283.550 dělových ran, které stály asi 21,5 mil. liber šterlinků. K jejich výrobě bylo třeba 176 mil. pracovních hodin.

V bitvě u Cambrai útočilo 378 tanků a bylo vystřeleno celkem 293.149 granátů. Kdyby všechny tanky byly zničeny, stály by spolu s vystřeleným střelivem jen 1.2 milionu liber, takže se ušetřilo přes 20 milionů liber, což činí více než 150 tisíc pracovních hodin, t. j. práce pro 50.000 dělníků, pracujících 300 dní po 10 hodin denně.

Z á v ě r.

Z těchto stručných rozborů je vidět, že armády

a) motorisují své dopravní jednotky jednak pro nedostatek koní a nesnáze v jejich doplňování, jednak pro značnou úsporu osob, materiálu a peněz;

b) mechanisují své bojové jednotky, zvláště pěchoty, jezdectva a dělostřelectva jednak pro velkou úsporu sil a jejich ztrát v boji bez újmy jejich výkonnosti, jednak pro velké úspory peněz, materiálu a pracovních sil za války.

Již tyto důvody rázu spíše sociálního, hospodářského a finančního stačí, aby každý z nás byl přesvědčen o nutnosti motorisace a mechanisace armády. Uvědomí-li si pak ještě další důvody rázu čistě vojenského, t. j. velké zvětšení manévrovací a bojové síly v poli, bez níž by malá armáda sotva mohla splnit své úkoly proti přesile, musí se stát nadšeným motoristou a pracovat ze všech sil na poli motorisace a mechanisace.

Jaké výhody nám dává motorisace a mechanisace a jaký mají význam ve vojenské politice, strategii a taktice.

V ý h o d y m o t o r i s a c e.

Při každé vojenské operaci se snažíme dosáhnout co největšího výsledku v nejkratší době s nejmenšími počty a ztrátami na lidech a na materiálu, ať už jde o činnost bojovou nebo zásobovací. Toho můžeme dosáhnout, když budeme mít k oběma druhům činnosti prostředky vyznačující se velkou výkonností, rychlostí, pohotovostí a co možná nejmenší zranitelností. Podívejme se, jaké výhody nám dává po té stránce motorisace bojových a zásobovacích prostředků a jaké mají jejich přednosti význam pro vojenské operace.

Výkonnost dopravních prostředků se měří podle váhy, kterou může uvést, podle vzdálenosti, na které může svůj náklad dopravit v určité době, a na rychlosti, s jakou se pohybuje nebo době, kterou potřebuje k dopravě.

Kromě toho záleží v dopravě mnoho na pohotovosti, t. j. době, kdy se může s dopravou začít, na pružnosti a bezpečnosti, jež jsou zárukou jistoty a spolehlivosti dopravy.

Podle těchto kritérií si zhodnotíme nejprve automobilní dopravu s vozatajskou a pak s železniční jako nejběžnějšími typy.

a) Srovnáme-li výkonnost a úspornost vozatajské dopravy s automobilní, vidíme, že povoz s párem koní uveze $\frac{1}{2}$ —1 t, kdežto nákladní auto může uvést 1—5 t i více. To má za následek zmenšení počtu vozů, úsporu obsluhy, zkrácení proudu v týlu a tím jeho větší pohyblivost. Jestliže k převozu 1000 t materiálu potřebujeme 2000 povozů, 4000 koní a 400 kočů a dlouhé silnice 30 km, potřebujeme pro touž tonáž jen 500 aut 2tunových s 1000 šoféry a 25 km silnice (u 4tunových $\frac{1}{2}$).

Denní výkon vozatajské kolony je 35 km, t. j. asi 15 km vzdálenosti, kdežto u automobilní kolony se rovná 280—320 km (140—160 km vzdálenost), počítáme-li, že auto může jet 20 hod. denně (4 hod. na ošetření).

Rychlost vozatajské kolony se rovná 4—5 km za hod. Automobilní kolona může jet rychlostí 12—30 km za hodinu, což je velký zisk času.

Celkem můžeme říci, že 3tunové auto vykoná za den užitečnou práci 200—250 t/km, kdežto povoz jen 12—15 t/km, t. j. 15krát až 20krát méně. Srovnáme-li pak výkonnost automobilní silnice s vozatajskou, vidíme, že po automobilní silnici přivezeme 600 t za hodinu, počítáme-li s autem 3 t, při rychlosti 10 km a s 50 m pro 1 auto:

$$\frac{10 \text{ km} \times 3 \text{ t}}{50 \text{ m}} = 600 \text{ t, } 10 \text{ t za minutu, kdežto po vozatajské silnici přivezeme jen } 200 \text{ t za hod., tedy třikrát méně, počítáme-li s nákladem } 1 \text{ t, při rychlosti } 4 \text{ km za hod. a s } 20 \text{ m pro vůz} = \frac{4 \text{ km} \times 1 \text{ t}}{20 \text{ m}} = 200 \text{ t, t. j. } 10 \text{ t za } 3 \text{ minuty.}$$

Rozumí se samo sebou, že výkonnost dopravní cesty závisí nejen na množství vozů a na jejich jakosti, na době nakládání a skládání, ale i na trase a stavu (citlivosti) silnice a organizace provozu.

Srovnáme-li pohotovost a zranitelnost automobilní dopravy s vozatajskou, vidíme, že vozatajská kolona potřebuje pro délku proudu a pomalost pohybu nejen větší dobu k uspořádání a rozvinutí, ale je též pro délku proudu nebo veliký prostor k ubytování a pomalost zranitelnější. K převezení 4.5 t potřebujeme 1 auto asi 7 m dlouhé, ale 10 vozů s 20 koňmi o délce 120 m.

Jedinou nevýhodou automobilní dopravy proti vozatajské je určitá závislost na dobrých cestách, a proto vozatajská doprava má své oprávnění jen na špatných cestách a na krátké vzdálenosti, t. j. buď v blízkosti fronty jako orgán rozdělovací uvnitř vyšších jednotek nebo v týlu při využití místních zdrojů. Ale dnes máme již terénní vozidla šestikolová nebo pásová, která mohou jezdit ve volném terénu a která mohou být chráněna lehkým pancířem, takže lze od vozatajské dopravy upustit vůbec. Ba lze říci, že musíme ji nahradit pro velkou zranitelnost koně bojovými plyny a bakteriemi na bojišti a v týlu. Ochrana koní je velmi obtížná, kdežto auto je v tomto směru nezranitelné a může rychle zamořeně prostory opustit nebo jimi projet.

b) Velmi zajímavé je srovnání automobilní dopravy s dopravou železniční, o nichž se mnozí neprávem domnívají, že mezi sebou soupeří.

1 vagon uveze 10—12 t, při čemž se plně využije celé plochy a všech vagonů u vlaku; auto veze jen 2—5 t a několik aut v koloně musí být prázdných pro poruchy. Tedy tonáž vagonu je najisto větší a tím úspornější.

1 parní stroj utáhne vlak o 600—800 t užitého nákladu na 60—80 vagonech a je dlouhý 300—500 m. S vlakem jede asi 8 průvodčích a stroj spotřebuje asi 25 kg uhlí na 1 km. Železniční stroje a vagony jsou drahé, ale nemají tolik poruch a neopotřebují se brzy.

Stavba železnice je drahá, trvá dlouho, ale zase dlouho vydrží. Za války bylo postaveno ve Francii 7000 km a 9 km mostů. Opravy jsou zdoluhavé, takže se postup armády, závislý na železnici, opozdí (německé křídlo ve Francii r. 1914 zdrženo o 3 dni).

K odvezení 600—800 t potřebujeme 300—400 aut 2tunových nebo 120—160 aut 5tunových, t. j. kolonu 10—20 km dlouhou s 240—280 řidiči a 50 kg pohonných hmot na 100 km pro jedno auto. Náklad vlaku 600 t lze odvézt přibližně 4 autokolonami po 80 vozech, t. j. každá 140 t, nebo 15 vozatajskými kolonami, t. j. 9000 povozy v celkové délce 18 km.

Nákladní auta jsou dost drahá (90.000 Kč) a po třech letech značně opotřebovaná. Stavba silnice je také dost drahá, ale rychleji se staví a opravuje. Ovšem brzy se rozbije a k opravě je třeba mnoho osob a materiálu.

K odvezení celé divise se počítá ve Francii s 40—45 vlaky, t. j. 20 km délky nebo 1500 aut, převáží-li se bez koní, 600 aut, t. j. 30 km délky.

Denní etapa železniční se rovná asi 400 km, kdežto automobilní jen 140—160 km, tedy 3krát menší a u povozu 35 km, t. j. asi 12krát menší. Jízda vlakem je pohodlná, bezpečná, kdežto v nákladním autu jsme stisnutí, otráveni a zaprášeni.

Celkem můžeme říci, že železniční doprava je mnohem výkonnější, spolehlivější a pohodlnější i úspornější. Je to nejmocnější dopravní prostředek, který může dopravit velké počty osob a materiálu na velké vzdálenosti (od 70 km) v krátké době. Proto zůstal hlavním manévrovacím nástrojem vrchního velitele k přesunu jednotek a materiálu na válčišti.

Denní výkonnost jednokolejné trati lze odhadnout na 6—7 tisíc tun denně (každou $\frac{1}{2}$ hod. vlak), u auta jen 800 t denně (při 20 hod.). Potřebujeme-li pro divisi 300 t materiálu denně, stačí 1 silnice pro automobilní dopravu pro sbor a 1 železniční linka jednokolejná pro armádu o 3 sborech.

Průměrná rychlost vlaku je asi 30—40 km za hodinu, kdežto u auta 10—15 km, tedy 3krát—5krát menší, u povozu 10krát menší. Ovšem počítáme-li též s přisunem a odsunem dopravních prostředků, s cestou k nádraží a návratem, pak s dobou k nakládání a vykládání většího počtu osob, vidíme, že u vlaku to trvá mnohem déle než u automobilních kolon, které lze přistavit do nakládacího prostoru s menší hloubkou, takže lze říci, že až do 250 km je automobilní doprava pohotovější než doprava vlakem. Na vzdálenost 10—12 km je lépe jít pěšky nebo užít povozu, protože nakládání a skládání kolony trvá déle než doba přesunu.

Automobilní doprava je výkonná, rychlá a pohotová dopravní prostředek na střední vzdálenosti, na nichž výhodně doplňuje, prodlužuje nebo zdvojuje železnice, zvláště když jde o spěšnou dopravu, a který výjimečně a dočasně nahrazuje železnice na větší vzdálenosti nebo povozy na menší vzdálenosti, když třeba jednat ihned a rychle. Je to manévrovací a zásobovací nástroj velitele armády a sboru na širších frontách k přesunům značného počtu osob nebo materiálu do vzdálenosti 250 km.

Domnívám se, že si ani v armádě, ani ve státě nemohou oba tyto výkonné prostředky dopravní při správném užití konkurovat, naopak mohou se jen užitečně doplňovat. Bylo by nesprávné některý z nich zanedbávat, neboť oba prokázaly ve válce velkou výkonnost, která často přesahovala meze všeho předvídaní. Tak na západním bojišti bylo v bitvě na Marňě a po ní přesunuto v krátké době po železnici 70 divisi, t. j. 2240 vlaků. 5. května 1918 dopravili Angličané 198 vlaků denně s vojskem a 424 vlaků denně s materiálem. Ovšem i automobilní doprava prokázala velkou výkonnost, která s počtem aut stále rostla. Tak v září

1914 bylo dopraveno auty 27.000 t materiálu a v červenci r. 1918 již 1.040.000 t materiálu. Kdežto v září 1914 bylo dopraveno 200.000 mužů, v červenci 1918 již přes 1 milion mužů. Na silnici u Verdunu v březnu 1916 projelo 6600 aut za 24 hod., t. j. 1 auto za 5 vteřin. Přeprava auty na střední vzdálenost se ukázala výkonnější a pohotovější než u železnic. Roku 1917 byly 3 divise převezeny na 100 km za 38 hodin; železnice by potřebovaly 3 dni. R. 1918 bylo auty převezeno za 5 dní 33 divisí, kdežto železnice za tu dobu přepravily jen 19 divisí. To uznal i Ludendorff, který prohlásil, že vítězství Dohody je vítězstvím automobilní dopravy nad německými železnicemi.

Srovnáme-li oba dopravní prostředky s hlediska pružnosti a zranitelnosti, vidíme, že vagony jsou závislé na kolejích a nádražích, které musí být náležitě vybaveny a upraveny. To činí železniční dopravu těžkopádnou a ztrnulou, neboť nelze změnit směr při dopravě, ani objet překážku. Pak utajení převozů je nesnadné, neboť trasy a výkonnost linek i nádraží jsou známy. To je činí zranitelné, ale jen v citlivých místech a za silných náletů. Ač v době od 24. dubna do 23. června 1918 padlo 900 střel ráže 15 a 12 cm na železniční spojku v okolí Amiens, byl provoz jen 4krát po několik hodin přerušen. Těžké francouzské dělostřelectvo nepřestalo r. 1917 střílet na nádraží Laon, ale žádné citlivé místo nádraží nebylo zasaženo a jen jednou byla doprava zastavena po 12 hod.

Co se týče automobilní dopravy, jsou auta většinou zase odkázána na silnice, ale těch je větší počet, takže lze snadno změnit směr nebo objet zničené místo. To činí dopravu pružnou. Výkonnost a směry silnic nejsou tak známé, převozy nejsou tak závislé na silnici a na místech nakládání nebo vykládání, takže jsou poměrně méně zranitelné.

Jestliže tedy železnice zůstávají hlavním dopravním prostředkem, jemuž jiné pomáhají, nabývá automobilní doprava pro pružnost a menší zranitelnost stále větší důležitosti a tudíž vyžaduje i větší péče a podpory, než se dosud děje.

Vliv a význam motorisace.

Motorisace podstatně zvětšuje výkonnost (tonáž a druh), pohotovost, rychlost a pružnost dopravních prostředků. Tyto vlastnosti (výhody) mají velký vliv na zvětšení bojové síly jednotek, dávají jim možnost jednat s překvapením a tím dosíci rozhodujících výsledků v nejkratší době a za nejmenších ztrát. Proto motorisace mocně zasáhla do organizace armády, do způsobu jejího manévrování a do provádění jednotlivých fází činnosti útočné a obranné.

Vliv na organizaci armády se projevuje snahou zmenšit velikost polní armády podle toho, jak se zlepšuje její jakost, t. j. jak se motorisací a mechanisací zvětšuje výkonnost, rychlost a pohotovost různých jednotek bojových, velitelských a zásobovacích. Za světové války se totiž ukázalo, že početní armády s málo výkonnými a pomalými prostředky se pomalu mobilisují, soustřeďují a pohybují a těžko ovládají. Jejich velké počty tvoří souvislé fronty, které odsuzují velitele k čelním útokům (průrazům), velmi nákladným to, pomalým a málo účinným manévřům. Nedostatek pohyblivosti a průbojné síly bojových jednotek nedovoluje většího rozpětí manévru, prozrazuje jej, znemožňuje nepřetržitý, prudký a ničivý spád boje a tím jeho rozhodující a rychlý účinek, takže se válka protahuje. Velké počty bojujících jednotek kladou velké požadavky na zásobování, spotřebují mnoho střeliva

a činí operace závislé na výbavě týlu. Tím se stát silně hospodářsky vyčerpává a rozvrací se morálka jeho obyvatelstva.

Proto téměř všechny státy, zvláště Německo a Anglie (Seeckt, Fuller), začaly propagovat malou polní armádu, ale co nejlépe vycvičenou a velenou, vyznačující se velkou pohotovostí, soudržností a pohyblivostí, jejímž jádrem by byly motomechanisované síly, schopné dalekých a rychlých přesunů, mocných a náhlých manévruů obchvatných a vedoucích k rozhodnému vítězství v nejkratší době, aby válka byla s úspěchem skončena dříve, než může zasáhnout ozbrojený národ a jeho spojenci. Tato malá armáda, zásobovaná výkonnými a rychlými dopravními prostředky, kladoucí velké požadavky jen na zásobování pohonnými hmotami (1000 t denně), nebyla by tak závislá na výbavě týlu a nevyčerpávala by tolik všechny zdroje země po stránce hospodářské a morální.

Snaha o malou bitevní armádu, která by byla složena většinou z motomechanisovaných sil, nebyla ještě nikde z různých důvodů (viz dále) realizována úplně, ale je nade vše pochybnost, že motomechanisace, využívající pokroku techniky, způsobila revoluci v struktuře armád a učinila konec kultu velké početné armády bojové (ne celkové), který se začal zavedením železnic a potrvál až do konce světové války. Nový směr, usilující zvláště o jakost — motomechanisaci —, dal zároveň početně slabším státům s kulturním národem a vyspělým průmyslem možnost úspěšně se bránit.

Vliv na ráz války.

Nová organisace a výzbroj pozemních sil více méně motorisovaných a mechanisovaných, vyznačujících se velkou pohyblivostí a průbojností, může dát budoucí válce spolu s akcemi letectva nový ráz nebývalé náhlosti, prudkosti, ničivosti a rozhodnosti.

Malé počty zasazené na počátku války nebudou mít dosti sil, aby vytvořily souvislé fronty. Mezi jednotlivými skupinami vzniknou prázdné neb aspoň poměrně prázdné prostory více méně velké, které budou moci být nalezeny letectvem a využitkovány motomechanisovanými jednotkami k rozhodujícím manévrum.

Je pravděpodobné, že vznikne na počátku t. zv. pohyblivá válka, jež se pokládá za nejdokonalejší formu boje, protože je založena na manévru. Manévr — pohyb znamená vítězství síly intelektu nad silou hmoty. Tato forma boje souhlasí též plně s dnešním rytmem pokroku a sociálního života, a proto všichni po ní touží a zřejmě se k ní připravují. I když připustíme, že tento ráz války, začínající řadou střetných bojů rychlých předvojů, rozuzlujících se náhlým a mocným zásahem motomechanisovaných sil do zjištěného boku nebo týlu, podporovaných a chráněných mohutnými akcemi bitevního letectva a končících neúprosným pronásledováním, nebude možné zachovat po celou dobu války, přece musíme být na něj připraveni, t. j. musíme mít motomechanisované síly, jež jediné jsou s to zabránit, aby tyto počáteční boje neměly rozhodující vliv na další průběh války, a jež jediné jsou s to dát manévru hlavních sil náležité rozpětí, volnost, náhlost, prudkost, plynulost a rozhodnost.

Vliv na strategický a taktický manévr.

Všechny útočné manévry za světové války, záležející v úderu hlavních sil do čela, boku nebo týlu, ztroskotaly většinou proto, že nebyly vedeny do náležité hloubky, na zásobovací základny nebo zásob-

bovací cesty, které jsou žaludkem a žilami armády, nebo na velitelská stanoviště a jejich spojení, jež jsou mozky a nervy armády, anebo aspoň na palebné základny dělostřelecké, které rozhodují o postupu pěchoty v útoku, a to pro nedostatek průbojné nebo dopravní výkonnosti. Motorisace a mechanisace spolu s letectvem umožní vést boj ve větším prostoru do šířky a do hloubky; staré pojmy o nebezpečí fronty a bezpečnosti týlu zmizí. Bude se bojovat v téže době všude na celém území v čele, boku a týlu armády, ano i v zápolí (politická, hospodářská a komunikační centra), aby byly zničeny zdroje potřebné k boji a životu armády a ochromila se vůle národa k boji.

Další příčinou neúspěchu bylo, že na rozhodném místě nebyla zasažena dostatečná síla, která by si otevřela dveře nebo zničila všechny odpory v cestě. Nezapomínejme, že i manévry, t. j. postup do boku a týlu, je spojen s krví. Bylo-li dosaženo převahy na počátku, nebylo možné ji udržet až do konce pro nedostatek spolupráce mezi zbraněmi, zvláště mezi pěchotou a dělostřelectvem, jehož postupné přemístění se dalo příliš pomalu a zdržovalo pěchotu. Motorisace nám dovolí soustředit velké síly na rozhodujícím místě v žádané době, mechanisace zvětší útočnou sílu pěchoty a její pohyblivost za útoku.

Vážnou příčinou neúspěchu byla nesnáze v dosažení překvapení o místě a době útoku, neboť shromáždění velkých sil bylo zdoluhavé, nebylo možno klamat nepřítele zdánlivými pohyby ani akcemi, ani využít příznivé situace pro malou pohyblivost a nedostatek pohotovosti. To všechno umožní větší výkonnost, rychlost a pohotovost motorisovaných a mechanisovaných jednotek.

Avšak nejčastěji ztroskotaly útočné manévry, zejména obchvatné, proto, že hlavní síly nepostupovaly dost rychle a nedosáhly rozhodujících míst v nepřátelské sestavě nebo týlu dříve, než nepřátelské jednotky narychlo tam přesunuté auty a železnicemi, jak tomu bylo na Marně, v t. zv. běhu k moři, a j., nebo že se neprobíjely při prorážení fronty dost plynule, protože musily čekat na přemístění zbraní a střeliva, takže nepřítel jim unikal anebo měl čas obsadit zálohami zadní postavení a klást nový odpor. Této rychlosti a plynulosti útoku lze dosáhnout jen pohyblivostí aut a průbojností tanků, jakož i motorisací zásobovacích prostředků.

Konečně se mnohý manévr nevydařil proto, že pomalé a slabé předvoje nemohly včas zajistit výhodné bojiště, vyhlédnuté pro hlavní síly, ani přinutit nepřítele zasadit zálohy v žádaném směru, takže zůstaly volné a mohly čelit manévru hlavních sil. Často musily být zasazeny příliš velké síly k zajištění boku na škodu hlavních sil, neboť nálo pohyblivé boční voje nemohly získat potřebný náskok v zajišťovacím prostoru k ústupovému boji nebo dosáhnout terénní překážky k racionální obraně. Když pak nepřátelské síly byly s velkými ztrátami rozloženy a daly se na ústup, nebylo dostatek rychlých a průbojných sil v záloze, které by nepříteli odřízly cestu nebo rozbily jeho zbytky dříve, než se připraví k obraně.

Ještě větší obtíže se vyskytovaly v obranném manévru, který vyžaduje, má-li být úspěšný, rychlých a výkonných prostředků dopravních k včasnému soustředění dostatečných záloh na místa, kde nepřítel proráží naši frontu nebo kde ji obchvacuje, a pak ještě mocnějších a pohyblivějších záloh, než má pronikající nepřítel v daném prostoru, aby bylo možné ihned po jeho zastavení rázným protiútokem za-

hnat jej zpět. Podle zkušeností ze světové války, zejména z války polsko-ruské r. 1920, nelze obranu na širokých frontách bez pohyblivých a průbojných záloh řešit, neboť není možné je včas a v potřebném počtu soustředit na ohroženém místě, t. j. není možné na soustředění sil v útoku neboli na útočný manévř odpovéděti soustředěním sil v obraně neboli obranným manévřem.

Ještě hůře tomu bude v budoucnu, kdy útočník nejen bude mít proti obránci velký náskok v přípravách před spuštěním útoku, ale ještě jej vystupňuje rychlým provedením útoku s pomocí motomechanisovaných sil, takže obránce bude mít ještě méně času k přípravě a provedení obranných opatření. Proto musí být připraven všude a v každé době a mít stále v záloze dostatečné počty motomechanisovaných sil, schopných nejen rychle zasáhnout na ohrožené místo, ale i s úspěchem čelit moderně vyzbrojeným jednotkám.

Také ústupový boj, záležející v dočasném odporu na postupných postaveních učených do hloubky a methodický ústup, jak jsme jej viděli provádět za světové války, bude zásahem motomechanisovaných sil velmi ztížen a snad omezen jen na noc, jak se ukázalo za velkých manévřů francouzských v nedávné době.

Celkem lze říci, že motorisace a mechanisace dala armádě opět možnost manévřovat v útoku i obraně. Dala armádě křídla, jež ztratila za světové války v blátě zákopů a povznesla ji na zápolení nejen hrubé síly, ale i ducha, v němž jsme podle slov Palackého vždy vítězili. Bylo by proto zpozdilé této přednosti našeho národa nevyužít, když nám to motorisace a mechanisace armády umožňuje.

Vliv na pomocnou činnost zajišťovací, zpravodajskou a spojovací, jež těsně souvisí s každým manévřem útočným a obranným, je neméně významný.

Manévř v pohybné válce, vedený rychlými a průbojnými jednotkami, vyžaduje, aby velitel stále ovládal velký zajišťovací prostor, kterého potřebuje k volnosti jednání a který zároveň omezuje volnost nepříteli v tom, že mu zabráňuje uniknout z uzavřeného prostoru nebo přesunout do něho nové posily. Tohoto t. zv. dalekého zajištění velitelského, jehož prostor se rozšířil z dřívějších 25 km na 100 km, lze dosáhnout jen s pomocí rychlých jednotek, schopných přesunů na velké vzdálenosti a disponujících dostatečným počtem palebných zbraní k obsazení důležitých prostorů silnými smíšenými strážemi, jež pro svou hotovost k boji mohou zajistit potřebný prostor proti dnešním rychlým a průbojným jednotkám motomechanisovaným.

Toto daleké zajištění musí být doplněno t. zv. blízkým zajištěním vojskovým, jež chrání postupující jednotky proti rychlým a náhlým přepadům motomechanisovaných sil se všech stran, zvláště v boku a týlu, s pomocí pohyblivých a silných zajišťovacích oddílů, složených z různých zbraní, které postupují dlouhými přískoky na 15—30 km daleko od proudu a postupně obsazují místa za překážkou, ovládající pásmo postupu proudu.

Konečně každá jednotka musí učiniti zvláštní opatření pro přímé zajištění proti přepadům menších jednotek pozemních a leteckých.

Toto hluboké členění zajišťovacích oddílů, využívajících všech terénních překážek v čele i boku k zesílení vlastní bezpečnosti, bylo vynucenou velkou rychlostí a průbojností motomechanisovaných jednotek, které jim nedovolují získat potřebný čas ústupovým bojem. Protože se

zároveň zkrátila doba potřebná k překonání zajišťovacího prostoru, musila se zároveň nahradit zvětšením zajišťovacího prostoru a vzdáleností mezi zajišťovacími oddíly více než o třetinu.

Nemenší vliv se projevil i ve zpravodajství, které pro měnivost situace a nutnost včasného rozhodování podle přesných zpráv nabývalo neobyčejného významu. Požadované zprávy se týkají nejen činnosti nepřítele, ale i vhodnosti terénu k postupu a boji. Zpravodajský prostor musí se značně zvětšit a vyhledávání zpráv o situaci na frontě i v týlu musí se dít téměř nepřetržitě. Získané zprávy musí být dodány v nejkratší době. K tomu se nejlépe hodí letectvo, jehož důležitost stále poroste, a pak motorisované jednotky s velkou rychlostí a dosahem, schopné udržet dotyk a získat důležité zprávy i násilným průzkumem.

Rychlost v provádění manévru si vyžádala konečně decentralisaci velení a využití všech nejrychlejších pojittek k dodávání zpráv a rozkazů, zvláště radia, letounu, auta a motocyklu, jež se staly nejužívanějším pojítkem.

Vliv motorisace na provedení vojenských operací je zvláště významný s hlediska rychlosti, jež je neocenitelnou výhodou ve všech údobích boje, neboť zmenšením vzdálenosti a zkrácením doby se jednak zvětšuje velikost sil, jednak se nahrazuje nebo zvětšuje účinek síly překvapením. Je všeobecně známo, že i malý počet včas dopravený na vhodné místo mnoho znamená. Čím menší jsou síly, tím více je třeba zvětšit jejich účinek rychlostí.

Všimněme si nejprve, jaký význam má rychlost automobilní dopravy jednotek za mobilisace a soustředění armády na počátku války. Tyto přípravné operace vojenské se prováděly dosud s pomocí železnic. Trvaly dosti dlouho (12—15 dní) a bylo těžko je utajit, takže bylo velmi nesnadné nepřítele překvapit. Proto se dnes všude zamýšlí doplnit železnice na krátké vzdálenosti auty a nahradit je, kde scházejí nebo jsou přerušeny, aby se zrychlila pohotovost jednotek za mobilisace a zejména aby se zkrátila doba potřebná k soustředění nebo nástupu mobilisovaných jednotek na bojiště a tím se dosáhlo utajení a menší zranitelnosti vojsk ohrožených mocnými nálety bombardovacího letectva. Tato snaha o rychlou a tajnou mobilisaci a soustředění co největšího počtu vojsk na bojišti má velký význam pro útočníka, neboť mu zajišťuje překvapení. Ale ještě větší význam má pro obránce, který jedině rychlým provedením mobilisace může nahradit její pozdější dobu zahájení a jedině rychlejším soustředěním sil na kratších liniích může nahradit slabost prostředků na dlouhých hranicích, kde se projeví hlavní nápor útočníka. Je-li tedy kombinace železniční dopravy s automobilní v době mobilisace a soustředění armády pro útočníka výhodným prostředkem k zvětšení úspěchu, je pro obránce nezbytnou podmínkou k záchraně života.

Tato rychlost a pružnost automobilní dopravy má však ještě velký význam pro přípravné podniky na počátku války, neboť spolu s pohyblivými a průbojnými mechanisovanými jednotkami, jejichž postavení v značném množství v míru je dnes z větší části provedeno a dá se ještě zvětšit, dává útočníku možnost provést hluboké vpády na 100 km do nepřátelského území v době 12—48 hod. po vyhlášení války a zmocnit se důležitých hospodářských a průmyslových zdrojů v pohraničí, rozvrátit morálku obyvatelstva, rušit mobilisaci a nástup sil v tomto

prostoru a obsadit výhodná postavení k pozdějšímu útoku neb obraně vlastních sil.

Je známo, že soustředění 10.000—30.000 osob pomocí aut nebo autobusů k sportovním podnikům nečiní vůbec obtíží. Soustředění ještě většího množství asi 300.000 osob v pohraničí k podnikům vojenským bylo již vyzkoušeno a dá se kdykoliv a kdekoli provést v nejkratší době.

Lze-li diskutovat o velikosti a složení těchto sil, zesílených mechanizovanými jednotkami, možnost tu je a nutno přemýšlet, jak jim čelit. Zdá se, že jen silný kryt v stálém opevnění na hranicích může s úspěchem čelit náhlému přepadu těchto sil a jen silné motorisované zálohy s tanky mohou zastavit jeho postup v místech, kde by se jim snad podařilo proniknout.

Rychlost a pružnost automobilní dopravy se uplatní zvláště za války v době soustředění sil během operací k novému manévru, jak tomu bylo již za světové války, kdy se osvědčila jako nejvhodnější prostředek k rychlému a tajnému shromáždění větších sil v prostorech, v nichž měl být proveden hlavní nápor v útoku nebo hlavní odpor v obraně. Přesun pěší divise na 200 km po vlastní nápravě vyžaduje 10 dní, počítáme-li s 25 km denně a 2 dny nutného odpočinku. K přesunu vlakem na touž vzdálenost potřebujeme 4—6 dní po jednokolejné trati s výkonností 24/24, počítáme-li s 40 vlaky o 50 vagonch, 2 dni na přesun, 2 dni na nakládání a vykládání a 1 den na rozptyl. K přesunu auty by bylo třeba jen 2—3 dní. Ovšem nevýhodou železničního a automobilního přesunu je, že jednotka je roztrhána a neschopna boje po dobu převážení. Za to je dřív na místě a zcela svěží k boji.

Velká pohotovost automobilní dopravy byla prokázána za války. Tak r. 1916 u Verdunu bylo dopraveno 120.000 mužů za 24 hod. Z 19 italských divisí bylo 7 divisí převezeno auty, a to 2 divise za první den, 5 divisí za 4 dni; železnice mohly týž počet divisí dopravit až po 6 dnech. V květnu 1918 byly 4 divise (3 francouzské a 1 anglická) převezeny za frontou za 4 dni, kdežto železnice začaly s dopravou až po 5 dnech.

Rychlost a pohotovost automobilní dopravy má rozhodující význam při dopravě menších oddílů na kratší vzdálenosti, které mají úkol zajistit důležité prostory vpředu, aby valný voj mohl nepřetržitě a nerušeně postupovat nebo přehradit mezery a zadržet nápor až do příchodu záloh. Tu každé zpoždění znamená ztrátu krve nebo ztrátu terénu, jehož se nikdy nedostává.

Konečně velká pohyblivost motorisovaných jednotek dala každé shromážděné sestavě útočné a obranné potřebnou pružnost a tím i tajnost; neboť jednotky na místě i za pobytu mohou být více účelněny do hloubky a šířky a skryt se, zejména zálohy, které prozrazují úmysl velení, mohou zůstat až na 100 km vzadu a zasáhnout v čas potřeby s překvapením.

Tím nikterak není ohrožena soudržnost a pohotovost k boji, neboť soustředění a rozvinutí motorisované jednotky je rychlejší než kterékoli jiné. Pěší divise, dlouhá 30 km, potřebuje k rozvinutí 8 hod., motorisovaná divise dvakrát delší potřebuje k rozvinutí jen 2 hod. 30 min.

Připomeneme-li si pak, že se tato pružná, lehce ovladatelná a spořádaná sestava může za den přesunouti až na 120 km daleko s průměrnou rychlostí 20 km za hodinu, nemůžeme si přát lepšího nástroje k manévru, po němž tolik každý velitel touží.

(Příště dále.)