Historie a současnost **vojenského opravárenství**

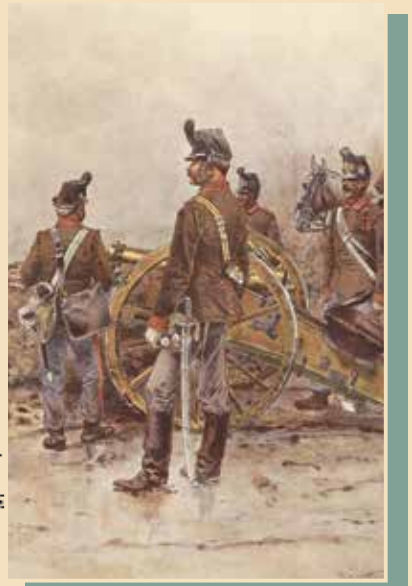
Historie a současnost vojenského opravárenství

V roce 2026 si připomínáme osmdesát let od vzniku Vojenského opravárenského závodu 025 Nový Jičín. Na téma oprav především vojenské techniky v naší zemi jsme se ale chtěli podívat v širších souvislostech. Výstava mimo jiné jasně ukazuje, že co šlo dříve opravit doslova na koleně, dnes vyžaduje zcela jiné podmínky, a tím pádem i náklady. Zatímco dříve byla armáda do značné míry soběstačná, z ekonomických důvodů i vzhledem k technické složitosti je dnes vojenské opravárenství kombinací využívání vlastních kapacit a zajišťování z vnějších zdrojů jako zakázek nebo záručního a pozáručního servisu. Přes technický pokrok a složitá diagnostická zařízení stále hraje klíčovou roli člověk jako tvor vynalézavý a obětavý. A bez pečlivé kontroly, údržby a oprav je sebedokonalejší technika jen mrtvým materiálem.

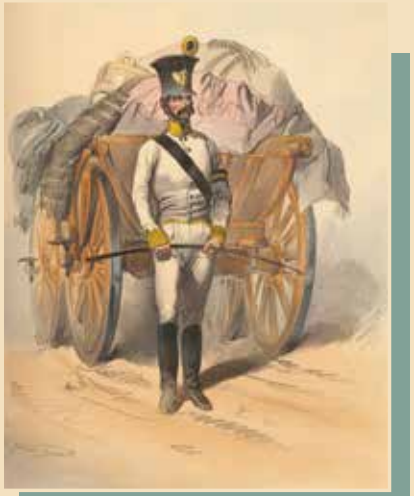
Vojenské opravárenství v éře předmotorové

Odedávna platilo, že vojenská výstroj i výzbroj byly nákladnou investicí, kterou musel v dřívějších dobách vynaložit buď voják sám, majitel pluku, či v poslední instanci stát. V jejich zájmu bylo, aby o vybavení bylo postaráno co nejlépe, a tak šetřili vlastní kapsu i státní kasu. Vojsko, jež se v míru jeví jako spotřebovávající a neproduktivní složka státní moci, vždy čelilo tlaku na maximální provozní šetrnost při zachování bojeschopnosti. V armádě habsburské monarchie, která nebyla výjimkou, se postupně uplatňovala poměrně striktní pravidla, která určovala, kdo, s jakou profesní kvalifikací, jakým způsobem a do jaké míry může opravovat jednotlivé součástky výstroje a výzbroje patřící eráru. Pokud šlo o jednoduché opravy oděvu, vystačili si vojáci většinou sami. Jakékoli odbornější zásahy však připadly kategorii řemeslníků v řadách sloužících vojáků, tzv. profesionistům. Těm vojenská správa nabízela možnost strávit léta vojenské služby specializovanou prací v příslušných dílnách, kde mohli svou civilní kvalifikaci navíc ještě rozvíjet. Bylo to výhodné pro obě strany. V péči o pestrý armádní inventář našli smysluplné uplatnění nejen krejčí a ševci, ale také sedláři, truhláři, kováři, koláři, zámečníci a dostalo se i na mnohá další řemesla. Práce se vesměs podobala té, na niž byli zvyklí ze své civilní praxe, aniž vyžadovala zvláštní proškolení. K soustavě armádních institucí, které koncem 19. století v Rakousko-Uhersku zajišťovaly náročnější opravy dělostřeleckého a vozatajského materiálu, patřily dělostřelecké zbrojní sklady a vozatajské sklady. V českých zemích přitom tehdy sídlily jen ty dělostřelecké, a to v Praze, Rudolfově u Českých Budějovic a Josefově, doplněné filiálkami v Olomouci, Brně a Terezíně.

Finální černění opravené kožené pochvy bodáku. Kresba zobrazuje součástky výstroje a výzbroje rakouského pěšáka z roku 1866.



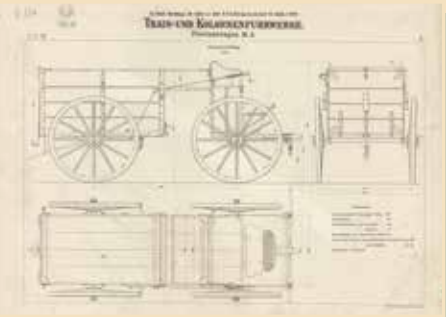
Rakouští polní dělostřelci v roce 1866. Technická náročnost údržby dělostřelecké výzbroje se výrazně zvýšila až na počátku 20. století se zaváděním pokročilých konstrukcí s brzdovratným zařízením.



Příslušník vozatajstva habsburské armády z doby na sklonku napoleonských válek. Veškerá tíha přepravy materiálu potřebného pro vedení bojových operací spočívala na tomto klíčovém odvětví. Defekty povozů trpících na nezpevněných cestách opravovali vojáci-řemeslníci, zejména kováři a koláři.

C. k. dělostřelecký arzenál ve Vídni zachycený z ptačí perspektivy na měděrytině z roku 1864. Rozlehlý komplex budov poskytoval zázemí nejen pro výrobu dělostřelecké výzbroje, ale též skladové a opravárenské kapacity.

Papírová úřední pečeť používaná velitelstvím c. a k. dělostřeleckého zbrojního skladu v Komárně.



Dobový litografovaný nákres představuje proviantní vůz vz. 1903 nově zavedený do vozatajského parku rakousko-uherské armády. Vzhledem k použitým konstrukčním prvkům nebyla jeho údržba a opravy o mnoho složitější než u jeho sto let starých předchůdců.

Pod vlivem motorizace a první světové války

Na přelomu 19. a 20. století mohla veřejnost čím dál častěji sledovat pokusy s nasazením automobilů při závěrečných vojenských cvičeních zejména ve Francii a Německu. Odtud čerpalo inspiraci také Rakousko-Uhersko. První civilní automobily pronikly na vojenské manévry především díky nadšeným průkopníkům z řad šlechty, kteří konali ordonanční službu u štábů vyšších jednotek.

K prvním experimentům s automobilní trakcí u c. a k. dělostřelectva došlo v roce 1898 a v roce 1909 vzniklo v Klosterneuburgu nedaleko Vídně potřebné technické, zkušební, výcvikové a opravárenské zázemí v podobě automobilního kádru, později přejmenovaného na automobilní oddělení. V téže době vzniklo také vzduchoplavecké oddělení se sídly ve Fischamendu u Vídně a ve Vídeňském Novém Městě, kde od roku 1910 armáda zahájila cvičné lety s motorovými letouny. Ačkoli každoroční manévry poskytovaly eráru dostatek podnětů pro integraci těchto technologických novinek do armádních struktur, málokdo tušil, jaký rozmach a jaké výzvy v těchto odvětvích přinese světová válka let 1914–1918. Záhy po rozpoutání konfliktu se ukázalo, že stávající zázemí nemá dostatečné kapacity, aby mohlo udržovat v provozuschopném stavu tak početný armádní autopark tvořený rozličnými typy zrekvírovaných osobních i nákladních vozů. V zápolí monarchie bylo proto zřízeno sedm automobilních náhradních skladišť, která zajišťovala všestrannou péči o vozový park, dodávky náhradních součástek do polních dílen a obstarávala výcvik řidičů a automechaniků, které následně posílala k útvarům do pole.

Mezi muži z českých zemí, kteří odešli do války, válečná praxe vyučila stovky, možná tisíce mechaniků, kteří po skončení války svůj um a schopnosti nasadili do budování automobilního a leteckého průmyslu v Československu.

Snímek ze sborového vojenského cvičení v Čechách v roce 1904 symbolizuje nástup nové éry spjaté s motorizací armády. V zapůjčeném civilním voze člena Rakouského automobilního klubu sedí divizní velitel a šéf jeho štábu, zatímco jej postaru koňmo doprovázejí další štábní a ordonanční důstojníci.

Autolakovna pražského automobilního náhradního skladiště byla posledním stanovištěm, kudy procházely opravované vozy. Součástí zdejšího komplexního opravárenského zázemí byla série specializovaných dílen: kovářská, soustružnická, truhlářská, sedlářská, elektrikářská, vulkanizační a také například opravna chladičů.

Ševcovská dílna v plenéru na italské frontě v létě 1917. Technologický pokrok, který s sebou přinesla válka v mnoha odvětvích, měl pramalý vliv na osvědčené postupy opravování vojenské obuvi v polních podmínkách. Nepřehlédnutelným problémem se však stal nedostatek kvalitních usní, takže se hledaly rozličné náhražkové materiály.

Pohled do montážní haly pražského automobilního náhradního skladiště v roce 1916. V tomto zařízení probíhal výcvik řidičů i mechaniků, a tak sem byli do služby povoláváni nejen muži, kteří už byli v tomto odvětví činní v civilním životě, ale i různí řemeslníci uplatnitelní při údržbě rozrůstajícího se vojenského autoparku.

První světová válka, která podnítila překotný rozvoj vojenského letectví, dala vzniknout nové „kastě" leteckých mechaniků. Stroje, s nimiž přicházeli do styku, už technologicky předběhly předválečnou civilní produkci, což vyžadovalo jejich užší specializaci. Snímek pořízený v roce 1916 v hangáru polního letiště Gardolo (severně od Tridentu) na jihotyrolské frontě zachytil mechaniky c. a k. letecké setniny č. 17 při péči o motor letounu Lohner B.VII 17. 35.

Kolářská práce v polních podmínkách. Navzdory pokračující motorizaci rakousko-uherské armády v průběhu první světové války tvořily stále drtivou většinu transportních kapacit povozy opatřené dřevěnými loukoťovými koly okovanými ocelovou obručí.

Legionářské opravárenství

Čs. legie ve Francii a Itálii pro své opravy využívaly polní dílny spojeneckých armád. Stejně tak zpočátku opravárenské služby v ruských legiích byly navázány na týlové jednotky ruské armády. Stále se zhoršující podmínky válečného hospodářství a všeobecný nedostatek pak vedly jednotlivé legionářské pluky k většímu šetření materiálu a jeho částečnému nahrazování opravami a výrobou v dílnách jednotlivých pluků.

Opravdovou výzvu však pro dílny i ostatní legionářské týlové jednotky po ústupu z Ukrajiny představovaly přesun vojsk čs. armádního sboru na koleje a nádraží, kde víceméně strávily následující dva roky, a zejména naprostý rozklad ruského zázemí zasaženého občanskou válkou. Po vypuknutí nepřátelství s bolševiky pak stály před nelehkým úkolem nahradit bojujícím jednotkám týl a dodávat jim vše potřebné. To platilo zpočátku především pro opravárenské služby, neboť mnoho z vybavení, jímž se legionářům v průběhu bojů podařilo vyzbrojit, bylo kořistního charakteru a jednotlivé části byly často porouchané nebo neúplné. Z toho důvodu kromě zmíněných plukovních dílen vznikly z části na bázi improvizace dílny i u dalších legionářských útvarů. Zvláště se jednalo o tzv. vlakové dílny Dělostřeleckého skladu Čs. vojska na Rusi, které byly založeny v červnu 1918 na čeljabinském nádraží. Z původně skromných počátků, kdy se muselo pracovat pod širým nebem a složitě shánět vybavení, se dílny obdivuhodně rozrostly do moderně vybavených vlakových vozů s vlastním elektrickým osvětlením a motory, jež poháněly stroje. Postupem času bylo vybavení dílen zdokonaleno do té míry, že kromě oprav zde bylo možno vyrábět i nejsložitější součástky k puškám, kulometům apod. Od února 1919 byl jejich úkol dočasně změněn a začaly opravovat poškozené lokomotivy, jimiž byla zatarasena většina nádraží na Sibiři, aby mohla hladce proběhnout evakuace čs. vojsk do vlasti.

Krejčovská a obuvnická dílna 2. samostatné technické roty ve vagoně

Železniční kovářská dílna 3. čs. střeleckého pluku „Jana Žižky z Trocnova"

Péče o množství zbraní nejrůznějších typů ukořistěných v bojích proti bolševikům v Rusku v roce 1918 vyžadovala od československých zbrojířů schopnost značné improvizace.

Železniční transport vlakových dílen dělostřeleckého skladu v roce 1919

Oddělení oprav kulometů v roce 1919

Oprava kulometných kár v dílenském vagonu

Vrcholem činnosti mechaniků československých legií v Rusku byla rekonstrukce dělových věží obrněného vlaku Orlík. Na snímku jedna z věží po sejmutí pancéřování.

Dílna pro opravy spojovacího materiálu umístěná v železničním vagonu

Automobilní a letecké dílny čs. legií v Rusku

Při rozšiřování československé brigády na sbor byl v Kyjevě na jaře 1918 založen 1. československý letecký a automobilní oddíl. Po svém přesunu do Vladivostoku byl krátce nato rozpuštěn, ale po vystoupení Československého sboru proti bolševikům vznikla dvě centra formování československé autoslužby. Ve Vladivostoku byl v červnu zřízen Automobilní oddíl, přeformovaný v září na samostatnou automobilní rotu. Ta se ve dvou železničních transportech přesunula přes Charbin a Čeljabinsk do Jekatěrinburku. V Jekatěrinburku tehdy již od září 1918 u štábu Čs. sboru existovala autočást čsl. vojsk. Dělila se na část bojovou, podřízenou štábu Čs. sboru, a na část technickou, podřízenou Odbočce Čs. národní rady.

K 15. lednu 1919 vznikl z těchto jednotek Záložní automobilní park (Autopark) Čs. vojska na Rusi. Jeho součástí byly též dílny umístěné v železničních vagonech. Autopark sídlil v Jekatěrinburku do března 1919, kdy se přesunul do Irkutsku. S vývojem na frontách ruské občanské války se pak přesouval dále na východ. Od května do února 1920 sídlil ve stanici Innokentěvskaja, poté se přesunul do stanice Bajkal a v březnu 1920 do Vladivostoku. Personál Autoparku odplul v květnu 1920 do vlasti s transportem č. 27 na lodi Sherman.

Po vypuknutí bojů proti bolševikům se také obnovily československé letecké jednotky. Na Povolžské frontě vznikl 1. samarský letecký oddíl ruské Národní armády reorganizovaný na Letecký oddíl 1. čs. husitské střelecké divize. Na Uralské frontě pak vznikl Letecký oddíl 2. čs. střelecké divize. Obě jednotky disponovaly vlastními dílnami, schopnými provádět i ty nejnáročnější opravy. V roce 1919 byly oba oddíly sloučeny do Leteckého oddílu Čs. vojska na Rusi. Ten odplul do vlasti z Vladivostoku v lednu, respektive v březnu 1920 na lodích Hwan-Yik a Sheridan.

Československý Automobilní oddíl ve Vladivostoku v létě 1918. Stojící třetí zleva jeho velitel, prap. František Placák, pozdější velitel Autoparku Čs. vojska na Rusi.

Železniční souprava dílen Autoparku Čs. vojska na Rusi v roce 1919

Montáž pod širým nebem v dílnách Autoparku v Irkutsku v létě 1919

Klempířská a kovářská dílna v železničním vagonu

Železniční karosářská dílna Autoparku

Svařování šasi v dílnách Autoparku v Irkutsku v roce 1919

Oprava leteckého rotačního motoru v dílně v železničním vagonu

Mechanici československých legií prokázali i schopnosti oprav letecké techniky. Na snímku montáž letounů LWF Tractor v Omsku v létě 1919. (Jeden tento letoun je vystaven v Národním technickém muzeu v Praze).

Opravárenské zázemí československé branné moci v letech 1918–1927

Technické a opravárenské zázemí československé branné moci se vyvíjelo v závislosti na vývoji její celkové mírové organizace. Předmětný sektor byl od vzniku samostatného státu do počátku roku 1922 přičleněn k dělostřelectvu. Následně náležel k samostatné zbrojní službě, která tvořila součást armádních technických služeb.

Československá republika zdědila nahodilou strukturu původních rakousko-uherských dělostřeleckých zbrojnic. Šlo o přechodné provizorium, které nemohlo trvale vyhovovat. Na počátku roku 1920 vznikl na Ministerstvu národní obrany ucelený plán budování zbrojně-technického zázemí branné moci, jenž vycházel z potřeb výstavby její mírové organizace. Cíl zmíněného plánu spočíval v tom, aby každý z dvanácti divizních obvodů disponoval vlastní složkou zbrojní služby. Realizace zmíněného záměru probíhala v letech 1920–1922. Výsledná struktura měla následující podobu, která trvala do reorganizace, jež byla uskutečněna k 1. lednu 1928. Nejvyšším orgánem zbrojní služby, jenž podléhal přímo Ministerstvu národní obrany, se stal Hlavní zbrojní sklad v Praze. Jemu bylo podřízeno 12 divizních zbrojnic. Prvních osm vzniklo v období od ledna 1919 do března 1921. Byla to Divizní zbrojnice č. 1 (Hostivice), č. 2 (Plzeň), č. 3 (Terezín),č. 4 (Josefov), č. 5 (Rudolfov), č. 6 (Brno), č. 7 (Olomouc) a č. 8 (Hranice). Zbylé čtyři působily od prosince 1921. Šlo o Divizní zbrojnice č. 9 (Leopoldov), č. 10 (rovněž Leopoldov), č. 11 (Ružomberok, od ledna 1922 Košice) a č. 12 (Ružomberok).

Opravárenská činnost tvořila jeden z charakteristických atributů automobilní služby. V červnu 1920 byla v Praze ustavena Automobilní zbrojovka. Její úkoly spočívaly v oblasti přejímacích procedur, částečně výroby, testování a oprav vozidel v majetku vojenské správy. Od roku 1922 působila v Trenčíně Odbočka Automobilní zbrojovky, která byla určena k výkonu automobilní služby ve východní části republiky.

Budova pozdější Divizní zbrojnice č. 1 v Hostivici na pohlednici z doby krátce po jejím vybudování v roce 1912

Průčelí Tereziánské zbrojnice v Olomouci, kde od roku 1920 sídlila Divizní zbrojnice č. 7.

Garáž nákladních automobilů ve Vozatajských kasárnách ve Vršovicích, kde se nacházely hlavní sklady Automobilní zbrojovky.

Jedna z dílen Automobilní zbrojovky byla specializována i na vulkanizační proces.

Oprava a montáž 8,35cm kanonu proti letadlům vz. 22 v polních podmínkách

Automobilní zbrojovka branné moci sídlila na tehdejší třídě dr. Engla, nynější Bartoškově ulici v Praze Vršovicích čp. 1450/28.

Důležitou složkou činnosti Automobilní zbrojovky ve 20. letech byla reprezentace armády na motocyklových soutěžích. Po pravici pplk. Kabrny uprostřed snímku stojí největší hvězda tehdejšího československého motoristického sportu škpt. Vladimír Kučka.

Podplukovník František Kabrna, velitel Automobilní zbrojovky v letech 1921–1929

Opravárenské zázemí československé branné moci v letech 1928–1939

Na počátku roku 1928 vstoupila v platnost reorganizace zbrojní služby. Vycházela z potřeb materiálního zabezpečení a opravárenského zázemí mírové i válečné branné moci. Nový prvek tvořily tři zemské zbrojnice č. I (Praha), č. II (Olomouc) a č. III (Leopoldov). Zemská zbrojnice č. I nahradila bývalý Hlavní zbrojní sklad. Podléhala jí odbočka v Hostivici, Divizní zbrojnice č. 2 (Plzeň), Divizní zbrojnice č. 3 (Terezín), Divizní zbrojnice č. 4 (Josefov) a Divizní zbrojnice č. 5 (Rudolfov). Zemská zbrojnice č. II disponovala pouze odbočkami v Brně a Hranicích. Zemská zbrojnice č. III byla původně dislokována v Leopoldově. Od prosince 1930 působila v Trenčíně. V jejím obvodu se nacházela Divizní zbrojnice č. 11 (Košice) a č. 12 (Ružomberok). Některé z uvedených zbrojnic disponovaly též odloučenými správními a výrobními odděleními a muničními sklady.

Na počátku roku 1937 došlo k další rozsáhlé modifikaci zbrojní služby, kterou si vyžádalo zavedení sborové organizace československé branné moci. Takto vznikla Ústřední zbrojnice v Praze s odloučeným zbrojním skladem a pěti detašovanými muničními sklady. Vedle ní byla ustavena síť sborových zbrojnic s odbočkami a detašovanými prvky. Konkrétně šlo o Sborovou zbrojnici č. 1 (Praha), č. 2 (Josefov), č. 3 (Brno), č. 4 (Olomouc), č. 5 (Trenčín), č. 6 (Košice) a č. 7 (Bratislava). Tato struktura trvala s dílčími změnami do rozbití Česko-Slovenské republiky v březnu 1939.

Automobilová služba přenesla svou základnu, tedy Automobilní zbrojovku, z Prahy do Přelouče v roce 1932. I tuto službu podstatně ovlivnilo zavedení sborové organizace. Na počátku roku 1937 vznikla Automobilní zbrojovka č. 1 v Přelouči se třemi automobilními sklady a Automobilní zbrojovka č. 2 v Trenčíně s jedním automobilním skladem. Náročné opravy bojových vozidel útočné vozby včetně garančních oprav se uskutečňovaly ve výrobních závodech, tedy v Českomoravské Kolben-Daněk a v Akciové společnosti, dříve Škodových závodech v Plzni.

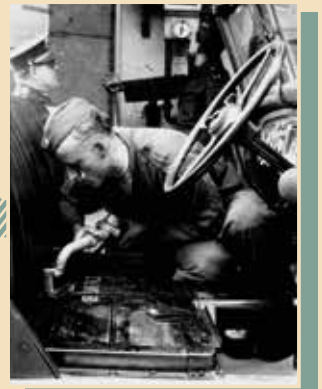
Oprava velitelského automobilu Praga AV

Oprava dělostřeleckého vlaku B E v dílenském objektu

Prototyp polní dělostřelecké dílny na podvozku vojenského nákladního automobilu Škoda 6ST6-T. Vozidla tohoto typu tvořila součást výzbrojního programu československé branné moci z poloviny 30. let.

Motor dělostřeleckého vlaku B E na montážním jeřábu

Opravy a údržba vojenských osobních a nákladních automobilů v Automobilní zbrojovce



Doplňování pohonných hmot do velitelského automobilu Praga AV v Automobilní zbrojovce

Opravy vozidel těžkého dělostřelectva probíhaly v dílnách s odpovídajícím vybavením.

Letecké opravárenství 1918–1939

V historii čs. letectva zaujímá letecké opravárenství mimořádné místo. Stálo nejen u počátků čs. letectva, ale stalo se i základem pro vybudování vlastního leteckého průmyslu. Ten byl v dobách habsburské monarchie na českém území zastoupen jen malou opravnou letadel Al-Ma v pražských Holešovicích. Letecký motorářský průmysl reprezentovaly prakticky jen strojírny Breitfeld & Daněk v Karlíně, které za války vyrobily menší množství motorů Hiero.
Al-Ma měla letecký materiál určený k opravám uskladněný na Starém výstavišti v Holešovicích. Po vyhlášení samostatnosti ČSR zde byl zřízen Letecký arsenal, který se stal centrem soustřeďování, skladování a oprav leteckého materiálu pocházejícího z různých zdrojů. Vedle opravárenství se Letecký arsenal stal základem čs. státního leteckého průmyslu: v říjnu 1919 byl přejmenován na Hlavní letecké dílny (HLD) a na jaře 1920 zde byl dokončen první vojenský letoun čs. konstrukce – Š.A. Po přestěhování do Kbel dostaly Hlavní letecké dílny nové jméno Vojenská továrna na letadla. Ta byla pak od roku 1926 známá spíše pod obchodním názvem Letov.

Péče o letecký technický materiál, jeho uskladňování a opravování začala dostávat jednotnější ráz v roce 1920 se vznikem prvních tří leteckých pluků. V červenci 1920 byl zřízen Hlavní letecký sklad (HLS) v Olomouci (pražský zůstal jeho odbočkou zrušenou v srpnu 1922). Hlavními leteckými dílnami se v březnu 1922 staly dosavadní letecké dílny také v Olomouci. U každého leteckého pluku (LP 1 Praha, LP 2 Olomouc a LP 3 Nitra) byl zřízen plukovní letecký sklad a plukovní letecká dílna, které byly v lednu 1924 sloučeny v letecký plukovní park. V říjnu 1927 vznikl také park leteckého učiliště v Prostějově, kde se již od června 1926 nacházela i odbočka olomouckých HLD.
V lednu 1932 došlo k celkové reorganizaci výkonných orgánů letecké služby. Byly zrušeny všechny plukovní parky a sklady a stejně tak HLS a HLD. Namísto toho byly vytvořeny Zemský letecký sklad I v Praze (Kbelích), ZLS II v Olomouci s odbočkou v Prostějově a ZLS III v Nitře. V lednu 1937 byly přejmenovány na Letecké sklady 1 až 3 a vojenská letecká přejímací správa v Praze se změnila na Ústřední letecký sklad. Všechny byly podřízeny MNO až do okupace.

Prostory Leteckého arsenalu v Průmyslovém paláci na Starém výstavišti v pražských Holešovicích. Lze rozeznat především řadu „tažných koní" bývalého c. a k. letectva, dvoumístných letounů Hansa-Brandenburg B.I a C.I různých verzí a výrobních provedení. První tři stroje v řadě mají jednu z raných verzí čs. výsostných znaků, zbylé ještě nesou původní rakousko-uherské označení.

Částečně rozmontovaný dvoumístný pozorovací letoun Aero A-12 před dílenským hangárem Leteckého pluku č. 3 v Nitře

V olomouckých HLD, pozdějším ZLS II, pravidelně probíhaly i mechanické kurzy pro piloty a technické důstojníky ze všech šesti leteckých pluků i leteckého učiliště. Skupinové foto učitelů a frekventantů kurzu pochází z roku 1933. Sedící uprostřed je velitel ZLS II mjr. Jan Žváček.

Ze stíhacích letounů čs. vojenského letectva byly na počátku 20. let nejčastějšími „klienty" HLD v Olomouci francouzské stíhačky SPAD 7 a SPAD 13 (na snímku). Po opravách je většinou zalétával spolehlivý a svědomitý rtm. Rudolf Jambor (1892–1960), bývalý polní pilot rakousko-uherského letectva, který se do vlasti vrátil v uniformě italského legionáře (stojící vpravo).

Generální opravou v HLD Olomouc prošel v prvních měsících roku 1923 i tento původně rakousko-uherský stíhací Albatros D.II (Oef) 53. 05. Jediný kus tohoto vysloužilého válečného typu v inventáři čs. letectva dosloužil v září 1924 v roli cvičné stíhačky ve Vzduchoplaveckém učilišti v Chebu.

V HLD v Praze vznikl i první čs. vojenský letoun, dvoumístný víceúčelový Š.A., společné dílo Ing. Aloise Šmolíka a Klementa Adamce, dokončené a zalétané v květnu 1920. Snímek zachycuje jeho sériovou produkci, probíhající již pod označením Š-1 a Š-2.

Podplukovník technické zbrojní služby letectva Ing. Jan Žváček (1886–1959). Absolvent brněnské techniky začínal jako technický důstojník na řadě působišť k.u.k. Fliegerarsenalu. Po válce se stal klíčovou postavou leteckého opravárenství meziválečné čs. armády. Byl zakladatelem a dlouholetým velitelem olomouckých leteckých dílen, pozdějších Hlavních leteckých dílen, resp. Zemského leteckého skladu II. Po dlouholetém působení v jejich čele se pak v letech 1936–1939 stal přednostou II/3. odd. (motorového) Vojenského technického a leteckého ústavu v Praze.

Opravárenství v čs. zahraničních pozemních jednotkách na Západě

Počátky opravárenství v čs. zahraničních jednotkách za 2. světové války sahají do ledna 1940, kdy např. u pěších pluků vznikly dílenské čety. Během poslední reorganizace v červnu téhož roku pak u 1. čs. divize vznikl 98. divizní zbrojní park.

Po evakuaci do Velké Británie byly v srpnu 1940 v Cholmondeley u Chesteru zbytky divize reorganizovány na 1. čs. smíšenou brigádu (od června 1941 Čs. samostatnou brigádu). Její součástí se staly lehké dílny. Brzy však bylo zřejmé, že v tomto směru bude třeba navýšit kapacitu. Počátkem roku 1941 vznikly Lehké dílny 1 a 2 a Těžké dílny. Britové totiž prakticky již od podzimu 1940 zahájili rozsáhlou motorizaci čs. brigády, která pokračovala i v následujících letech. Po stěhování čs. jednotek do střední Anglie byly umístěny nejprve v Leamington Spa a později ve Wellesbourne. Následně se jejich posádkami stal Yeovil (od května 1942), Lowestoft (od srpna 1942), Dovercourt a Weely (od ledna 1943) na jižním a východním pobřeží Anglie. K 1. červnu 1943 u nich sloužilo celkem 101 vojáků.

Význam opravárenství výrazně vzrostl po 1. září 1943, kdy byla dosud formálně pěší čs. brigáda reorganizována na obrněnou. V rámci toho vznikly lehké dílny u obou tankových praporů, motorizovaného praporu a dělostřeleckého pluku. Na frontě u Dunkerk pak vznikly na jaře 1945 ještě Lehké dílny 5 a také (přechodně) 6. Organizačně samostatné byly Brigádní tankové dílny dislokované nejprve v Northamptonu a od konce května 1944 v Chirnside ve Skotsku, kde Čs. samostatná obrněná brigáda dokončovala výcvik.

Tento organizační rámec zůstal zachován i po odjezdu čs. vojáků do Normandie na přelomu srpna a září 1944 a jejich zasazení na frontu u severofrancouzského přístavu Dunkerk, který obléhali až do 9. května 1945.

Během pobytu ve Velké Británii hrály dílny důležitou roli např. při odstraňování následků dopravních nehod čs. vojenských vozidel.

Sídlo Lehkých dílen 3 Čs. samostatné obrněné brigády ve středoanglickém Hundingtonu v dubnu 1944.

Na konci války měla Čs. samostatná obrněná brigáda 271 tanků, 99 obrněných transportérů, 44 obrněných průzkumných vozidel, 932 nákladních a 224 osobních automobilů, 285 motocyklů, 64 traktorů, 21 sanitek atd. Celkem přes dva tisíce strojů především britské a americké provenience. Pro jejich údržbu a provoz byla existence specializovaných dílen zásadním předpokladem.

Naloďování techniky Čs. samostatné obrněné brigády na loď T 313 Sampa na konci srpna 1944. Do Normandie na její palubě odpluli např. příslušníci Lehkých dílen 4 Čs. samostatné obrněné brigády.

Na frontě u severofrancouzského přístavu Dunkerk úloha dílen a dalších opravárenských jednotek v rámci Čs. samostatné obrněné brigády výrazně vzrostla.

Razítko Brigádních tankových dílen z Velké Británie

Československé letectvo v RAF 1940–1945

Mezi červencem 1940 a květnem 1941 vznikly v rámci RAF čtyři československé perutě – tři stíhací (č. 310, 312 a 313) a jedna bombardovací (č. 311). Byly budovány podle britských předpisů a ve své struktuře měly vlastní pozemní personál určený pro obsluhu, údržbu a opravy letounů. Náročnější opravy či přestavby byly zajišťovány mimo perutě, zpravidla v rámci sítě specializovaných Maintenance Units nebo u smluvních firem. U trojice čs. stíhacích perutí došlo k významné změně v listopadu 1943, kdy byly organizačně začleněny do příprav na invazi do západní Evropy. Z Czechoslovak Wingu se začal tvořit plně mobilní a soběstačný útvar organizačně uzpůsobený pro operace za polních podmínek: No. 134 (Czechoslovak) Airfield. Prakticky všichni příslušníci pozemního zabezpečení tří perutí byli soustředěni do jediného, tzv. Maintenance Wing, který měl tři sekce (motorovou, zbrojní a spojovací). Velitelům perutí tak odpadla starost o pozemní personál, logistiku a administrativu, mohli se tudíž plně soustředit na operační úkoly. Takto zorganizovaný Airfield fungoval do dubna 1944, kdy bylo rozdělení pozemního personálu do jednotlivých sekcí Maintenance Wing zrušeno a došlo k jejich rozdělení do tří tzv. Servicing Echelons (SE), jednotek pro obsluhu, údržbu a opravy. Nesly čísla 6310, 6312 a 6313 SE; každý byl určen k obsluze jedné příslušné peruti. Celý útvar od května 1944 nesl nové označení No. 134 (Czechoslovak) Wing, pod nímž se zúčastnil letecké podpory invaze.

Pokud jde o 311. čs. bombardovací peruť, tak její No. 8311 Servicing Echelon byl zřízen již v červenci 1943 v rámci reorganizace Coastal Command. Došlo k tomu právě v době, kdy se přezbrojovala z dvoumotorových Wellingtonů na moderní čtyřmotorové Liberatory. S ohledem na rozsah i náročnost jejich údržby a oprav byl 8311. SE také personálně nejpočetnější. Na konci války jej tvořilo celkem 212 mužů různých profesí. Brzy po jejím skončení byl přečíslován na 4311. SE. Stalo se tak v souvislosti s přemístěním „mateřské" 311. peruti od Coastal Command k Transport Command. V nové roli jí připadl její poslední významný úkol – konverze letounů Liberator pro leteckou přepravu materiálu a repatriantů z Velké Británie do Československa.

F/Lt Egon Nezbeda (1913–1991), původně stíhací pilot, byl jedním z důstojníků, kteří se vystřídali v čele 8311. SE. Velel mu od prosince 1943 do června 1944. Pak se vrátil do operační činnosti, a to ve funkci druhého pilota na letounech Liberator 311. peruti.

Personál No. 4311 Servicing Echelon krátce po skončení války na základně Leuchars (Fife) na východním pobřeží Skotska. Sedící čtvrtý zleva je poslední velitel W/O Josef Sádlo (1903–1965), proslulý jako šéfmechanik čs. leteckých družstev soutěžících na předválečných leteckých závodech v Berlíně (1936) a v Curychu (1937). Za nimi čtyřmotorový Liberator GR.Mk.VI.

Dvoumotorový Wellington Mk.IC v péči pozemního personálu 311. čs. bombardovací peruti RAF v dílenském hangáru letiště Talbenny (Pembrokeshire), Wales. Wellingtony jednotka používala v letech 1940–1943.

Bezprostředně po evakuaci z poražené Francie se začali čs. letci seznamovat s britskou leteckou technikou. Letecká základna Cosford (hrabství Shropshire), léto 1940.

Příslušníci 8311. SE vyměňují jeden ze čtyř motorů Pratt & Whitney R-1830-43 Twin Wasp na jednom z Liberatorů GR.Mk.V od 311. čs. bombardovací peruti. Letiště Beaulieu (Hampshire), jižní Anglie, podzim 1943.

Příslušníci pozemního zabezpečení 313. čs. stíhací peruti RAF při obsluze stíhacího Spitfiru Mk.VB EP644 (RY-S). Letiště Churchstanton (Somerset), jižní Anglie, březen 1943.

S/Ldr Vojtěch Bubílek (1903–1993) byl původně letecký pozorovatel a 8311. SE velel dvakrát – nejprve od října do listopadu 1943 a pak od června 1944 až do března 1945.

Střední východ 1940–1943

V rámci Československého pěšího praporu 11 – Východního v letech 1941 a 1942, a poté v rámci Československého lehkého protiletadlového pluku 200 – Východního v letech 1942 a 1943 působila dílenská četa pod velením npor. Emila Grünhuta-Gregra. Její mechanici a zbrojíři se v obtížných klimatických a logistických podmínkách bojiště na Středním východě museli naučit ve velké míře improvizovat. Ve své činnosti dosáhli nebývalého mistrovství. Mezi spojeneckými vojáky v obklíčené pevnosti Tobrúk v Libyi se rozšířilo okřídlené rčení, že Čechům stačí přinést kliku od auta a automobil k ní už dočarují. V obklíčeném Tobrúku dílenská četa opravovala motorová vozidla, pušky, dalekohledy, kulomety i protitanková děla, ať již spojenecká, či trofejní. Vrcholem bylo uvedení do provozu čtyř kořistních 105mm houfnic v prosinci 1941. Po reorganizaci pěšího praporu na protiletadlový pluk sídlila dílenská četa na podzim 1942 na hoře Karmel v Haifě a od ledna 1943 opět v Tobrúku ve Forte Perrone. V únoru, respektive v dubnu 1943 opravila dva britské tanky Valentine, užívané poté k výcviku. Opravy třetího tanku, typu Matilda II, již do odjezdu Čs. vojenské jednotky na Středním východě do Velké Británie nebyly dokončeny. Díky schopnostem svých mechaniků se tak Československý lehký protiletadlový pluk 200 – Východní stal první jednotkou druhého československého odboje, jež zařadila do své výzbroje tanky.

Mechanická dílna Československého pěšího praporu 11 – Východního na korbě nákladního automobilu

Mechanici dílenské čety Československého pěšího praporu 11 – Východního v Idlibu v Sýrii v létě 1941

Improvizované zavěšení motocyklu při opravách v Idlibu

Znakem dílenské čety Československého lehkého protiletadlového pluku 200 – Východního byl červený trojúhelník s bílým ozubeným kolem.

Původně italská 105mm houfnice Cannone da 105/28, kterou opravili čs. zbrojíři v Tobrúku, byla nasazena od 6. prosince 1941 v rámci smíšené československo-polské dělostřelecké baterie.

Při druhém nasazení československých vojáků v Tobrúku na jaře 1943 byla dílenská četa velitelské roty Československého lehkého protiletadlového pluku 200 – Východního umístěna ve starořecké turecké pevnůstce přejmenované Italy na Forte Perrone.

Původně britský křižníkový tank Valentine, nalezený jako vrak a opravený dílenskou četou Československého lehkého protiletadlového pluku 200 – Východního ve Forte Perrone v Tobrúku 16. února 1943.

Druhý tank Valentine dílenská četa v Tobrúku opravila a zprovoznila v dubnu 1943.

Čs. opravárenství na východní frontě 1941 – 1945

Rozšířením 1. československého polního praporu v SSSR na 1. československou samostatnou brigádu v SSSR 12. června 1943 vznikly v rámci pomocné roty velitelství brigády technická správa automobilní a technická správa zbrojní, jejichž součástmi byly i příslušné dílny. V květnu 1944 vznikl 1. československý armádní sbor v SSSR podle tabulek sovětského lehkého sboru s brigádami namísto divizí. Nařízením velitelství sboru byl 1. června 1944 zřízen Týl sboru. Ten obsahoval Sborový automobilní park, disponující Sborovými autodílnami, a také Sborový zbrojní park, jemuž byly podřízeny Sborové zbrojní dílny.
Na jaře 1945 byl Týl 1. československého armádního sboru v SSSR dále rozšířen a reorganizován. Od března 1945 tak byly Autodílny a Zbrojní dílny podřízeny přímo veliteli Týlu sboru. Vedle nich byly zřízeny další dílny: dělostřelecká, pro opravy intendančního materiálu, pro opravy vozatajského materiálu, sedlářská, pro opravu traktorů a pro opravu spojovacího materiálu.
Po vzniku tankového praporu 1. čs. samostatné brigády v SSSR v červenci 1943 byla jeho součástí i rota technické obsluhy, ve které byli zařazeni mechanici, kteří prováděli údržbu a opravy vozidel praporu. Rota technické obsluhy zůstala zachována jak po rozšíření praporu na tankový pluk v dubnu 1944, tak také po dalším rozšíření tankového pluku na 1. čs. samostatnou tankovou brigádu v SSSR v srpnu 1944. Na jaře 1945 se pak nazývala rotou technických oprav.

Příslušníci náhradní roty Československé vojenské jednotky v SSSR v Buzuluku při opravě nákladního automobilu v roce 1943

Údržba ručních zbraní u Československé vojenské jednotky v SSSR v roce 1943

Příslušníci Sborových autodílen Automobilního parku 1. čs. armádního sboru v SSSR v Černovicích v Rumunsku v roce 1944

Opravy nákladních automobilů v garážích Sborových autodílen

Sborové skladiště v Černovicích

Obuvnická dílna Sborového skladiště 1. čs. armádního sboru v SSSR

Rota technických oprav ve Slezsku na jaře 1945 opravuje tanky 1. čs. samostatné tankové brigády v SSSR.

Pojízdná dílna na korbě nákladního automobilu mechaniků 1. čs. samostatné tankové brigády v SSSR ve Slezsku na jaře 1945

Úklid bojiště v ČSR

Květen 1945 přinesl vítězství ve válce a osvobození z nacistické okupace. Země byla ale také doslova zaplavena vraky bojové techniky a válečným materiálem. Před československou armádou stál úkol tento materiál shromáždit, roztřídit a zamezit ztrátám na životech, jež mohla způsobit neodborná manipulace. Od července 1945 tento úkol plnily čtyři štáby pro soustřeďování válečného materiálu, jejichž odbočky pokrývaly celé území republiky.

V roce 1946 začalo být zřejmé, že naslibované dodávky těžké bojové techniky ze SSSR jsou v nedohlednu. Domácí průmysl potřeboval pět až sedm let na to, aby mohl začít dodávat plnohodnotné vlastní stroje. Mezitím vyšel najevo ohromný rozsah materiálu rozptýleného v terénu, který zanechala v českých zemích německá skupina armád Mitte.

V letech 1947 až 1949 proto armáda provedla plošné vyproštění vraků těžké bojové a dělostřelecké techniky. Podařilo se tak získat bezmála 3 000 opravitelných tanků, samohybných děl a transportérů. Opravy vozidel prováděly letecké závody Slaný, ASP Rotava, Automobilní zbrojovka Trenčín--Zlatovce, Automobilní zbrojovka 1 Přelouč, Ústřední zbrojnice Praha a ČKD Slaný. Opravy dělostřeleckého materiálu prováděly Škodovy závody Plzeň. V roce 1948 pocházelo u tankového vojska 36 % bojových vozidel z trofejního materiálu. Část takto získané techniky šla dokonce později na export.

Řada tankových stíhačů Hetzer, opuštěných v květnu 1945 posádkami německého 553. protitankového oddílu 11. tankové divize na americké demarkační čáře na Šumavě. Snímek byl pořízen v roce 1947, kdy československá armáda odklízela z terénu vraky válečné bojové techniky.

Německý obrněný automobil Sd. Kfz. 234/4, který za ústupu německé skupiny armád Mitte z českých zemí v květnu 1945 skončil v rybníku v Petrovicích u Uhelné Příbrami na Havlíčkobrodsku. Podobných případů bylo více. Přestože československá armáda vraky bojové techniky z terénu na konci 40. let důsledně vyprostila, i mnoho desítek let po válce se k nejrůznějším českým vodním plochám váží legendy o „tancích Tygr" skrytých pod hladinou.

Odklízení vraků těžké bojové techniky z terénu na konci čtyřicátých let přineslo i kuriózní situace. Zde je na britském tahači Scammell Tank Transporter československé armády naložený sovětský střední tank T-34-85, ukořistěný, bojově nasazený a nakonec opuštěný německou armádou.

Nástup na zimní střelby ve Vyškově 17. února 1952. Pětici tanků T-34/85 (čs. označení pro T-34-85) doplňují uprostřed snímku takřka neznatelný obrněný transportér HKL6P (čs. označení pro Sd. Kfz. 251) a vlevo tank T-40/75 N (čs. označení pro Pz. Kpfw. IV).

Vraky kořistních polopásových transportérů Sd. Kfz. 251 a Sd. Kfz. 250 připravené k odvozu z Příbrami na přelomu let 1947 a 1948. Vraky vozidel, které nešlo opravit, armáda předávala Fondu národní obnovy jako šrot.

Zrenovovaný kořistní polopásový obrněný transportér Sd. Kfz. 11/1 vede kolonu československých středních tanků Cromwell na Masarykově stadionu na Strahově.

Čs. vojáci připravují v Příbrami k odvozu polopásový obrněný transportér Sd. Kfz. 251, v dobové terminologii HKL6P.

Vyprošťování vraků bylo někdy velmi obtížné. Tento německý střední tank Pz. Kpfw. V Panther s věžovým číslem 101 museli českoslovenští vojáci u Vyškova nejprve otočit z věže zpátky na pásy.

Opravy automobilní techniky

Obnovená československá branná moc převzala v roce 1945 prvorepublikový systém zbrojnic, parků a skladů. K prvním změnám došlo v první polovině 50. let, kdy se stávající systém přetvořil na síť základen, dílen a skladů, ze kterých o deset let později vznikly opravárenské závody. Teprve k 1. červenci 1989 se struktura opravárenských závodů stabilizovala v podobě vojenských opravárenských podniků (VOP).

VOP 081 Přelouč

Vznikl z Automobilní zbrojnice 1 a na začátku 50. let se stal ústředním automobilním opravárenským závodem. Opravoval a vyráběl náhradní díly pro střední nákladní automobily Praga V3S všech modifikací. Později opravoval i autobusy Karosa.

VOP 082 Kutná Hora

Vznikl z Automobilního parku 1 a na počátku 50. let byl reorganizován na okruhové automobilní dílny s dílnami v Českém Dubu. V 60. letech se osamostatnil na Automobilní opravárenský závod a od 1967 se stal pobočkou závodu v Přelouči. Prováděl opravy středních nákladních automobilů.

VOP 083 Český Dub

Nejprve byl pobočkou Automobilního parku 1 a poté okruhových automobilních dílen. V 60. letech se osamostatnil na Automobilní opravárenský závod Český Dub. Prováděl veškeré opravy osobních terénních automobilů značky GAZ a UAZ.

VOP 084 Olomouc

Původně byl součástí Ústředních dílen leteckého týlu v Olomouci. Osamostatnil se v roce 1959 jako automobilní opravárenský závod. Prováděl opravy těžkých nákladních automobilů Tatra vč. nástaveb. Opravoval podvozky pro raketomety vzor 70 a houfnice vz. 77 DANA, pontonové mostní soupravy a také podvalníky P-32 a P-50.

VOP 028 Prešov

Hlavní pracovní náplň opravárenského zařízení v Prešově tvořily v počátku jeho existence opravy širokého sortimentu motocyklů a automobilů trofejního původu používaných na přelomu 40. a 50. let československou armádou. A následně se opravny specializovaly na opravy československých nákladních vozidel.

Ministr národní obrany generál Ludvík Svoboda spolu s náčelníkem Hlavního štábu čs. branné moci generálem Bohumilem Bočkem si prohlíží práci mechaniků v automobilní zbrojnici.

Motorárna automobilního parku na počátku 50. let

Kontrola brodivosti po generální opravě

Střední nákladní automobil Praga V3S po nehodě při sundávání přední nápravy

Opravárenský závod v Českém Dubu prováděl veškeré opravy terénních automobilů UAZ.

Výměna motoru nákladního automobilu Tatra 111 v polních podmínkách

Tanková a obrněná technika

VOP 025 Nový Jičín
Vznikl v roce 1946 jako Zbrojnice 14 a v roce 1962 se stal opravárenským závodem. Ze začátku prováděl opravy ručních zbraní a různých typů nákladních automobilů. Postupně se zaměřil na svoji hlavní činnost, kterou se staly opravy všech typů tanků ve výzbroji ČSLA. Podnik se značnou měrou podílel na opravách (či modernizacích) tanků typů T-34/85, T-54, T-55. Od roku 1983 byly opravovány také tanky T-72. VOP 025 prováděl střední a generální opravy tanků, revize, opravy havárií a servisní zabezpečení provozu československé a české tankové techniky, rekonstrukce a modernizace tanků, opravy skupin, podskupin a renovace dílů. Dále zabezpečoval opravy stacionárních motorů na bázi tankových dílů pro energetiku.

VOP 026 Šternberk
Vznikl v roce 1953 jako 26. tankový opravárenský závod, v letech 1962–1989byl reorganizován na Opravárenský závod 026. Opravovala se tu kořistní německá technika, transportéry, automobily, motocykly a tanky T-34/85. Postupně docházelo ke specializaci výrobního programu na opravy, modernizace a rekonstrukce kolových a pásových obrněných transportérů, pásových a kolových podvozků různých zbraňových systémů a bojových vozidel pěchoty.

VOP 027 Trenčín-Zlatovce
Vznikl z Automobilní zbrojovky, respektive zbrojnice 2. Na začátku 50. let se přetvořil na automobilní opravárenský závod. Hlavní sortiment oprav tvořily nákladní automobily Studebacker, Tatra 128 a později Tatra 805. V průběhu 60. let začal trenčínský závod opravovat automobily sovětské výroby typů ZiL, GAZ a MAZ. V 70. a 80. letech prováděl i opravy obrněných transportérů a jejich odvozených variant na podvozcích OT-64, OT-65 a BTR-60. Zároveň prováděl přestavby pojízdných dílenských prostředků na podvozku Praga V3S.

Generální oprava obrněných transportérů OT-62 TOPAS

Pohled do opravárenského závodu, kde probíhá oprava hned několika druhů techniky (BTR-60, UAZ 469, BRDM-2).

Běžná údržba bojového vozidla pěchoty BVP-1 u motostřeleckého útvaru

Oprava přední nápravy OT-65 při výjezdu do terénu

Demontáž věže tanku T-34 z poválečné domácí výroby

Tank T-55 v tankových dílnách

Opravny druhů vojsk a služeb

VOP 071 Olomouc
Nástupce Vojenského chemického ústavu přetvořený v roce 1946 na Zbrojnici 20 a v 50. letech na Chemickou základnu. V roce 1967 se stal opravárenským závodem. Zabýval se výrobou prototypů chemické techniky, zkoušením chemického materiálu, renovacemi trofejní techniky a opravami ionizačních přístrojů. Vyvinul vlastní pojízdné radiační středisko. Od 70. let zabezpečoval opravy BRDM-2rch a UAZ-469Ch. Výrobní závod 072 Zemianské Kostoľany opravoval dozimetrické přístroje.

VOP 064 Hradec Králové
Vznikl v roce 1948 jako Zbrojnice 22, v 50. letech sloužil jako spojovací základna a od roku 1962 jako opravárenský závod. Prováděl opravy mobilní a stacionární spojovací techniky a zástavbu všech druhů spojovací techniky do pojízdných prostředků se zaměřením na krátkovlnnou rádiovou a radioreléovou techniku. Dále zajišťoval opravy karoserií, elektrocentrál a údržbu akumulátorových baterií.

VOP 065 Český Těšín
Byl zřízen v roce 1968 jako opravárenský závod. Zabezpečoval opravy spojovací techniky včetně jejího servisu. Zaměřoval se na přenosné, vozidlové a tankové radiostanice, velitelsko-štábní pracoviště se spojovací technikou, provozovny, kabelové soupravy, utajovací techniku.

VOP 042 Olomouc
Vznikl v roce 1961 jako Ústřední ženijní opravna, následně byl reorganizován na opravárenský závod a od roku 1969 fungoval jako Opravárenská základna 042 s pobočkami v Dolním Bousově, Unhošti a Novém Mestě nad Váhom. Prováděl úpravy, modernizaci a rekonstrukci ženijní techniky.

VOP 012 Nový Jičín
Vznikl v roce 1945 jako Zbrojnice 5 a v 50. letech působil jako dělostřelecká základna. Od roku 1961 byl postupně vybudován vojenský opravárenský závod v Bludovicích se specializací na dělostřeleckou techniku, ruční zbraně a optiku zbraňových systémů.

VOP 015 Nováky
Vznikl v roce 1951 jako 51. dělostřelecká základna a v 60. letech byl reorganizován na vojenský opravárenský závod. Zajišťoval opravy, revize a likvidaci dělostřelecké a raketové munice.

VOP 016 Moldava nad Bodvou
Vznikl v roce 1945 jako Sborová zbrojnice 8, v 50. letech byl reorganizován na dělostřeleckou základnu a od roku 1961 začal fungovat jako vojenský opravárenský závod. Opravoval ruční a pěchotní zbraně a dělostřeleckou techniku.

Práce zbrojířů začala hned po skončení války přebíráním trofejních pěchotních zbraní.

Ševcovská dílna na konci 40. let

Ženijní opravny se také podílely na opravách a výrobě dřevěného nábytku.

Údržba 122mm houfnice D-30 v dělostřeleckých dílnách

Důkladná přejímka protiletadlového dvojkanonu PLdvK vz. 53/59

Revize protitankové zbraně jednotlivce RPG-7

Protivzdušná obrana a letectvo

VOP 011 Mostkovice
V roce 1960 vzniklo v areálu vojenského letiště Stichovice u Prostějova opravárenské zařízení 035 určené k opravám techniky protivzdušné obrany státu i vojskové PVO včetně střeleckých a naváděcích radiolokátorů a elektrocentrál s výkonem nad 50 kW. Na jeho základě byl na konci 80. let založen vojenský opravárenský podnik 011.

VOP 013 Horka nad Moravou
Vznikl v roce 1953 jako dělostřelecká základna, od roku 1961 vojenský opravárenský závod. Podnik prováděl opravy radiolokační a průzkumné techniky sovětského původu a její úpravy, zástavbu a modernizaci.

VOP 014 Uherský Brod
V roce 1948 vznikl jako Zbrojnice 9 a v roce 1962 se změnil ve vojenský opravárenský závod. Zajišťoval opravy elektrocentrál do výkonu 50 kW, protitankových raketových kompletů, topografických připojovačů, některých typů radiolokátorů a techniky radioelektronického boje, systémů velení a trenažérové techniky.

Letecké opravny Kbely
Letecké opravny ve Kbelích vznikly v roce 1952 osamostatněním z Rudého Letova v Letňanech a o dva roky později přešly pod MNO. Po celou svoji existenci se zabývaly opravami bojových letounů, především proudových letadel MiG-15 až MiG-23 a rovněž všech typů vojenských vrtulníků.

Letecké opravny Malešice
Letecké opravny v Malešicích byly do roku 1952 součástí Rudého Letova a o dva roky později se vydělily z leteckých opraven ve Kbelích. Ve stejném roce přešly s kbelskými opravnami pod resort MNO. Malešické opravny zajišťovaly opravy leteckých pístových motorů a motorů vojenských vrtulníků a zároveň prováděly jejich revize.

Letecké opravny Trenčín
Letecké opravny v Trenčíně zpočátku opravovaly vojenská pístová letadla. Od 60. let se specializovaly na opravu československých cvičných letounů L-29 Delfín a L-39 Albatros a také na sovětské stíhací letouny MiG-21, MiG-29 a vojenské vrtulníky.

Letečtí mechanici kontrolují motor bitevního letadla Il-10 „Kombajn".

Výměna sedačky pilota ve stíhacím letoun MiG-21 F

Údržba přehledového radiolokátoru P-14

Letoun MiG-21 v leteckých opravnách

Oprava letounu MiG-23 MF

Vrtulník Mi-8 při generální opravě

Opravy v misi UNPROFOR

Po sametové revoluci se československí a následně čeští vojáci zapojili do zahraničních operací. Ve válce v Zálivu (v letech 1990–1991) i v mírové misi UNPROFOR/UNCRO (1992–1996) na Balkáně bylo velmi důležité v náročných podmínkách udržovat techniku v provozuschopném stavu. V misi UNPROFOR mohli vojáci menší opravy zvládnout sami, náročnější zásahy zajišťovala četa oprav techniky, která měla asi 25 mechaniků. (Početní stav se průběžně měnil.) Zprvu přitom vojenští opraváři v obci Jezerce pracovali pod širým nebem. Potom si vybudovali provizorní přístřešek, ale až postupem času dostali od velení mise UNPROFOR stan s kompletním vybavením i vytápěním. Později v obci Klapavica měli ještě lepší vybavení. Náročné bylo sehnat náhradní díly (například pneumatiky) – ať už z domova, nebo přímo na místě. Několikrát proto mechanici čety oprav techniky vyrazili na centrální vrakoviště OSN na letišti v Záhřebu, kde získali náhradní díly, které ostatní považovali již za nepoužitelné. O šikovnosti opravářů svědčí také to, že v chodu dokázali udržet i starší, občas poruchovou techniku – třeba obrněné transportéry OT-64. Mnohá technika se v náročných – často horských – podmínkách vyloženě osvědčila. Pozitivní ohlas i zahraničních armád si získal zejména nákladní automobil Tatra T-815. Československí a následně čeští mechanici prováděli i náročnější opravy pro jednotky dalších států (Jordánsko, Keňa), které takto náročné opravy nezvládaly. Četa oprav techniky dobře fungovala i po lidské stránce. Mladší vojáci se mohli učit od starších dílenských specialistů. Dokonce v týmu nechybělo ani několik vojáků v záloze, kteří měli zkušenosti z práce pro automobilku Tatra. Podíleli se na přípravě vozu legendárního závodníka Karla Loprais pro dakarskou rallye. Schopnost (šikovnost) českých vojáků zvládat opravy techniky se potvrdila i v dalších zahraničních operacích (Afghánistán atd.).

Stan pro opravy techniky na základně Klapavica

Snímek vjezdu ke stanovišti čety opravy techniky na základně Klapavica

Výměna motoru u OT-64

Výměna pneumatik u vozidel Tatra na parkovišti u základny Borje

Údržba techniky řidičem na parkovišti u základny Borje

Odsun techniky na opravu ze základny Podlapača

Příslušníci čety oprav techniky vyprošťují Tatru T-815.

Opravárenství vojenské pozemní techniky v současnosti

Oblast údržby a oprav techniky zůstává neprávem ve stínu zájmu. Význam péče o techniku ukazuje fakt, že na konci roku 2021 měla armáda 9 605 kolových vozidel 750 druhů a typů v průměrném stáří 21 let a v účetní hodnotě 9,4 miliardy korun. Dvě třetiny vozidel měly již překročenou dobu životnosti. U obrněné techniky vynaložila armáda na opravy, údržbu a náhradní díly v letech 2016–2018 1,3 miliardy korun. Průměrné stáří činilo 20 let a v provozuschopném stavu se v té době dařilo udržovat méně než 70 % bojových vozidel a obrněných transportérů a méně než 43 % modernizovaných tanků.

V posledních letech proběhly a probíhají modernizační projekty a nákupy. Význam údržby a oprav ale logicky neklesá a klesat nebude. I válka na Ukrajině jasně ukazuje jejich důležitost. Technika je navíc stále dražší a zpravidla složitější. Základem efektivního zajištění systému údržby a oprav vojenské techniky je mj. úzká spolupráce vojenských útvarů a opravárenských celků s vojenskými výzkumnými a opravárenskými podniky i s civilními subjekty. Trend rušit vlastní kapacity a přenést tyto činnosti na mimovojskové subjekty je sporný nejenom z ekonomického hlediska, ale hlavně z operačně taktického (soukromé firmy následovat armádu na bojiště asi nebudou). Jen nejsložitější opravy by měly být ve větší míře prováděny mimovojskově. Vojskový způsob údržby a oprav snižuje zejména náklady na dopravu, clo, vývozní a dovozní poplatky, administrativní a licenční poplatky, popř. další náklady dodavatele, navíc často obtížně kontrolovatelné. Běžné výdaje MO na mimovojskovou údržbu a opravy včetně nákupu náhradních dílů na automobilní techniku armády činily jen v letech 2018–2021 celkem 1,1 miliardy korun.

Mobilní opravárenské pracoviště pozemní vojenské techniky a materiálu pro kontrolu, údržbu a opravy na první a druhé úrovni údržby a oprav. Schopnost oprav v poli je pro armádu mimořádně důležitá.

Oprava techniky u 142. praporu oprav na základně v Klatovech

K opravám bojové techniky patří i schopnost poškozenou techniku vyprostit a dopravit ji do dílny.

Opravit je třeba nejrůznější zařízení. Snímek ukazuje práci ve vojenském Centru zabezpečení oprav.

V hale podniku STV Group v Poličce se provádějí mimovojskové opravy BVP-2.

Techniku bylo třeba opravovat i na misi ISAF v afghánském Bagrámu. Stejně jako ve vlasti zajišťovali první dvě úrovně oprav posádky a dílenští specialisté úkolového uskupení.

Nákladní automobil Praga V3S se v armádě používá už více než sedmdesát let. Jeho předností je odolnost a jednoduchost. Stále větším problémem pro jeho další využívání je však logicky dostupnost náhradních dílů.

Údržba pozemní vojenské techniky první a druhé úrovně

Péče o techniku má v armádě čtyři úrovně. Tři zajišťuje vlastními kapacitami armáda. Základním stupněm péče o techniku je údržba obsluhou nebo uživatelem. Provádějí ji řidiči, střelci nebo dílenští specialisté bojových útvarů. Tato činnost zahrnuje preventivní údržbu, odstraňování běžných závad a poruch.

Druhá úroveň zahrnuje preventivní údržbu, provádění běžných oprav, vojskových nálezových oprav, revize určených technických zařízení, ověření měřidel a ukládání. Provádějí ji roty oprav praporu oprav logistické podpory. V současnosti to je 142. prapor oprav „Klatovských dragounů" v posádce Klatovy. Je součástí 14. pluku logistické podpory Pardubice. Disponuje moderní technikou pro vyprošťování a odtah i těch nejtěžších zbraní. Je schopen rozvinutí dílenských prostředků v polních podmínkách na místě i v mobilních opravárenských základnách a vybudování shromaždišť poškozené techniky. Vyčleňuje opravárenské a vyprošťovací jednotky pro prapory logistiky podporující 4. a 7. brigádní úkolové uskupení. Technika praporu umožňuje po odtahu provést větší opravy na dobře vybavené opravárenské základně.

Nálezové opravy jsou vyšší typ oprav, nejčastěji využívaný u vojenské techniky. Na rozdíl od střední opravy se provádějí na základě poruchy techniky.Po zjištění reálného technického stavu a zjištění potřeby náhradních dílů následuje provedení opravy a uvedení do provozuschopného stavu.

Příslušníci 142. praporu se účastní i mezinárodních cvičení a jsou vyčleňováni také do sil rychlé reakce NATO. Působili v zahraničních operacích v Mali, Lotyšsku a Afghánistánu.

Oprava tankového pásu na místě vyžaduje i dostatek fyzické síly.

První fází činnosti je vyprošťování poškozené techniky a její doprava na místo oprav. Vyprošťovací automobil Tatra-815 AV15 8×8 je určen k vyprošťování techniky, pro odsun a náročné jeřábové práce. Na snímku při vyprošťování německého tanku Leopard 2A7 na spojeneckém cvičení.

Pohled do opravárenské haly 142. praporu oprav

Výměna motoru nákladního automobilu Tatra v mobilní opravárenské základně

Vyprošťovací vozidlo Tatra-815-7 V8×8 s prodlouženou čtyřdveřovou kabinou pro přepravu osádky evakuovaného vozidla. Dokáže odsunout vozidla v polovyvěšeném stavu až do hmotnosti 30 tun. Na snímku se zavěšeným kolovým obrněným transportérem Pandur.

Pravidelná údržba vozidel na misi EUTM v Mali v roce 2019

Porucha se musí opravit bez ohledu na to, kdy a kde se stane, bez ohledu na počasí či denní dobu.

Třetí úroveň – Centrum zabezpečení oprav

Centrum zabezpečení oprav je v současnosti organizačním prvkem Agentury logistiky MO ČR pro zabezpečení opravárenské činnosti pozemní vojenské výzbroje, techniky a materiálu resortu na teritoriu České republiky i pro jednotky AČR v zahraničních misích a na zahraničních pracovištích. Centrum zajišťuje plánované a neplánované vojskové opravy a technickou údržbu komunikačních a informačních systémů, chemické, automobilní a speciální techniky, elektrocentrál, zbraní a zbraňových systémů. Poskytuje technickou pomoc útvarům při servisních výjezdech včetně kontrol technického stavu techniky u útvarů a zařízení AČR a MO v ČR i v zahraničí. Další činností centra je metrologická služba a odborný technický dozor nad určenými technickými zařízeními v resortu a školení příslušníků metrologické služby a orgánů odborného technického dozoru v resortu MO.
Velení Centra zabezpečení oprav sídlí v Lázních Bohdaneč, kde se nachází i Úsek oprav Lázně Bohdaneč. Ten zajišťuje údržbu a opravy operačně taktických systémů velení a řízení včetně podvozků a karoserií, prostředků kryptografické ochrany informací a výpočetní techniky. Dále se specializuje na opravy a údržbu komunikačních a informačních systémů bojových vozidel včetně softwaru a bojového vozidlového informačního systému, na opravy elektrocentrál, dále na opravy, kapacitní zkoušky a nabíjení sekundárních zdrojů. Úsek metrologie a technického dozoru je dislokován v Lázních Bohdaneč, Pardubicích a Olomouci-Bystrovanech. Poskytuje metrologické služby v oblasti elektrických a mechanických veličin, ionizujícího a radiačního záření. Odborný technický dozor působí ve všech oblastech určených technických zařízení – elektrických, tlakových, zdvihacích a plynových.
Úsek oprav Jaroměř provádí údržbu a opravy zbraní a zbraňových systémů, dělostřelecké techniky, bojové techniky, optiky a optoelektrotechniky, silniční, proviantní a manipulační techniky.

Práce při opravě elektrické centrály na Úseku oprav Lázně Bohdaneč

Práce na lehkém obrněném vozidle Iveco na dílně

Bez údržby a oprav by se přesluhující ShKH vz. 77 DANA již neobešly. Na snímku oprava na „Dělovce“ v Jaroměři.

Oprava kolového obrněného transportéru Pandur II 8×8 v Úseku oprav Jaroměř

Činnost Centra zabezpečení oprav je široká. Na snímku práce na optické dílně v Jaroměři.

Oprava podvozku vozidla Pandur

V roce 1996 poprvé vyjeli technici centra na misi IFOR do Bosny a Hercegoviny. Zpočátku to byli občanští zaměstnanci. Od roku 2003 jsou zařazováni do misí vojáci útvaru včetně technického vybavení pro zabezpečení oprav. Na snímku ISAF v Afghánistánu v roce 2015.

Problematika mimovojskových oprav

Servisní služby, rozsáhlé běžné opravy, technickou údržbu speciálních druhů techniky, nálezové opravy neperspektivní techniky, střední opravy, generální opravy, dlouhodobé ukládání techniky, modernizace a rekonstrukce poskytují státní podniky napojené na MO ČR a civilní opravárenské organizace především ve svých průmyslových provozech. Poskytují zpravidla i okamžité výjezdy techniků na vyžádání k útvarům.

VOP CZ, s. p., je certifikovaným podnikem MO ČR pro vývoj, výrobu a servis vojenské techniky. Zajišťuje servis vlastní techniky zhodnocené či vyrobené (T-72M4 CZ a Pandur II 8×8 CZ) a bojových vozidel Iveco, Dingo, Land Rover a Tatra. V blízké budoucnosti se má podnik podílet výrobně a opravárensky na programu CV90. VOP podepsal i servisní kontrakt na převzetí a servis 42 tanků Leopard 2A4 AČR.

VTÚ, s. p., zabezpečuje životní cyklus techniky vyráběné podnikem jako výsledek výzkumu a vývoje, ale vyrábí se tu i řada technických zařízení sloužících v armádě k opravám. Jsou to např. mobilní opravárenské pracoviště pozemní vojenské techniky a materiálu (MOP-PVTM) pro kontrolu, údržbu a opravy na první a druhé úrovni údržby a oprav v poli, vyprošťovací vozidlo T 815-7-D 8×8, dílenské vozidlo T-815-7-D 8×8, automobilní skříňová dílna elektromobilní (ASkD E) či automobilní skříňová dílna pro opravy kolové techniky (ASkD K) a další.

Jedním z největších soukromých poskytovatelů servisu těžké vojenské techniky je společnost STV Group. V podniku v Poličce zajišťuje opravy houfnic DANA, dále opravy a servis „sovětské techniky“, pro kterou vyrábí i náhradní díly.Skupina CSG se svými společnostmi je výhradním dodavatelem vozidel a podvozků Tatra, obrněných a speciálních vozidel Pandur nebo TITUS. Pro tuto techniku poskytuje i záruční a pozáruční servis, pravidelnou údržbu až po generální opravy, diagnostiku, a to buď v servisních centrech, nebo mobilními týmy.

Pohled do haly VOP v Novém Jičíně

Společnost STV Group opravuje v závodě v Poličce i stále využívanou těžkou vojenskou techniku sovětského původu.

Vojenská technika ve VOP Nový Jičín

Oprava ShKH vz. 77 DANA v podniku STV Group v Poličce

VOP, s. p., bude zapojen do servisní podpory nových bojových vozidel pěchoty CV90.

Výrobní prostory firmy Tatra Defence

Ministr obrany ČR Jaromír Zůna na návštěvě VOP Nový Jičín 30. ledna 2026. V doprovodu ředitele Vlastimila Navrátila si prohlédl výrobní prostory, ocenil práci i úspěchy podniku, jehož hospodářské výsledky se v posledních letech výrazně zlepšily.

Opravy letecké techniky

Opravárenství letecké techniky Vzdušných sil AČR spočívá logicky také v opravách poškození, pravidelných kontrolách a prodlužování životnosti techniky. V daleko větší míře než u vojenské pozemní techniky je u letecké techniky nutno využívat partnery mimo armádu.
Základní údržbu a operativní opravy provádějí technické útvary přímo na základnách, jako je 21. základna taktického letectva v Čáslavi nebo 24. základna dopravního letectva v Praze-Kbelích. Servis, náhradní díly i technický výcvik k letounům JAS-39 Gripen poskytuje firma Saab. O nálezové i předepsané opravy, komplexní pozáruční podporu, zajišťování náhradních dílů a prodlužování životnosti letounů L-159 Alca se stará primárně výrobce, česká firma Aero Vodochody Aerospace.
LOM Praha, s. p., je strategickým podnikem MO ČR a partnerem Vzdušných sil AČR pro oblast letecké techniky, výcviku a letišť. Zabývá se dlouhodobě opravami, údržbou, generálními opravami, zkouškami, diagnostikou a modernizací vrtulníků, turbohřídelových, turbokompresorových i pístových motorů, startovacích jednotek a vrtulníkových reduktorů.
Tzv. národní cestou soběstačnosti se podařilo v dnešní složité době zajistit udržování vrtulníkové techniky původem ze SSSR (Ruska) v provozu minimálně do roku 2035. Podnik je v současnosti zapojen i do technické podpory vrtulníkových platforem H-1 Viper i Venom. Podepsal již také smlouvy s firmou Lockheed Martin o zapojení do projektu logistické podpory, zajištění životního cyklu, servisu a dodávek náhradních dílů proudových letounů páté generace F-35 a se společností Embraer o zapojení do podpory transportních letounů Embraer C-390 Millennium. LOM Praha, s. p., může pokrýt jak národní potřeby, tak i poptávku v rámci EU a NATO. Armáda ČR se snaží o větší soběstačnost v údržbě a o zapojení českých podniků do udržování životního cyklu techniky.

Základní provozní údržba letounu L-159 Alca na základně

Zajišťování provozu JAS-39 Gripen

Generální oprava vrtulníků Mi-17 v podniku LOM Praha

Motory TV-3-117 u vrtulníku Mi-17 během generální opravy

Turbohřídelové motory ZV3-117

LOM Praha se věnuje i opravám, údržbě a provozu historických letounů a vrtulníků pro VHÚ Praha jako součásti péče o technické a kulturní dědictví země. Na snímku generální oprava letounu Avia CB-33, která byla ukončena v roce 2021.

Renovaci MiG-15bis provedl pro VHÚ Praha v roce 2016 Vojenský technický ústav – odštěpný závod VTÚ letectva a PVO Praha.

Autoři: Tomáš Jakl, Petr Janoušek, Tomáš Kykal, Jaroslav Láník, Petr Matějček, Jiří Plachý, Jiří Rajlich, Karel Straka, Jan Šach, Prokop Tomek (vedoucí autorského kolektivu)

Grafická úprava: Klára Šemberová
Jazyková redakce: Kamil Novák, Milena Krejsová

Zdroje fotografií: brig. gen. Mgr. Aleš Knížek, Mgr. Tomáš Jakl, Martin Brouček, VÚA–VHA, VHÚ Praha, Agentura logistiky – Centrum zabezpečení oprav, Pavel Holý (VHÚ Praha), Zbyněk Reitspies (14. pluk logistické podpory Pardubice), Michaela Culková (LOM Praha, s. p.), Jan Schejbal (MO ČR), npor. Bc. Pavel Karašinský (Centrum zabezpečení materiálem týlových služeb Brno), Hana Augustová, Radek Palička, Jiří Sehnal a Václav Šorel

Poděkování: Ing. Miroslav Vyšata a Leoš Krejča (VHÚ Praha), pplk. v. v. Ing. Josef Miklík (býv. VOZ Olomouc), gen. Jaroslav Trakal, pplk. Ing. Jiří Farbar (Centrum zabezpečení oprav Lázně Bohdaneč), pplk. Jana Laurová (Centrum týlových služeb Brno), mjr. Ing. Karel Hubka (Úsek oprav Jaroměř), Rostislav Rožnovský a Michaela Kolibová (VOP CZ, s. p. Šenov u Nového Jičína), kpt. Mgr. Denisa Píšová (14. pluk logistické podpory Pardubice)

Zvláštní poděkování: Ing. Petr Hein (Centrum zabezpečení oprav Lázně Bohdaneč), Mgr. Zdeněk Munzar, BBus(Hons), DiS., a Marie Munzarová (VHÚ Praha)

© Ministerstvo obrany ČR – VHÚ Praha, 2026

fondsolidarity.army.cz

© Ministerstvo obrany České republiky, 2019