

MARIÁN ŠUMAN-HREBLAY

HISTORIE TRAKTORŮ ZETOR

***VÝVOJ, TECHNIKA, PROTOTYPY
A UNIFIKOVANÉ ŘADY***



***EDICE
AUTOSALON*** 

Marián Šuman-Hreblay

Historie traktorů

Zetor

CPress
Brno
2012

Historie traktorů Zetor

Marián Šuman-Hreblay

Odborná korektura: Luboš Stehno, Jan Rylich

Obálka: Martin Sodomka

Fotografie: archiv Technického muzea v Brně, archiv autora, archiv Jana Martofa

Redakce: Ondřej Weigel

Technický redaktor: Jiří Matoušek

Objednávky knih:

www.albatrosmedia.cz

eshop@albatrosmedia.cz

bezplatná linka 800 555 513

ISBN 978-80-264-0042-4

Dotazy k vydavatelské činnosti:

ondrej.weigel@albatrosmedia.cz

Informace o auto-moto knihách:

<http://knihy.cpress.cz/auto-moto.html>

Vydalo nakladatelství CPress v Brně roku 2012 ve společnosti Albatros Media a. s., se sídlem Na Pankráci 30, Praha 4.
Číslo publikace 16416, kód knihy KA0200.

© Albatros Media a. s. Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být kopírována a rozmnožována za účelem rozšiřování v jakékoli formě či jakýmkoli způsobem bez písemného souhlasu vydavatele.

1. vydání

 **ALBATROS** MEDIA a.s.

Obsah

Úvodem

Poděkování	6
------------------	---

Přehled výroby traktorů Zetor

Zbrojovka do roku 1945.	8
Waffen Union a národní správa	9
Stěhování do Líšně	14
Zetory padesátých let	14
Příprava první unifikované řady	15
Zavádění traktorů unifikované řady do výroby	17
Výrobní know-how.	21
Privatizace firmy	22
Montáž traktorů v zahraničí	24
Zkoušky Zetorů v USA a Velké Británii	29
Vývojový ústav traktorů	32
Poznátky z provozu traktorů.	33

První typy traktorů Zetor

Zetor 25	34
Zetor 15	41
Zetor 30	43
Zetor 35 Super	43
Zetor 50 Super	46
Zetor 26	49
Zetor T 18 a Zetor TP 18	49

Unifikovaná řada traktorů UŘ I

Výhody unifikace	51
Co skrývá název Zetormatic?	51
Tři základní typy unifikované řady I	58
Unifikovaná řada I, 1. modernizace, pětková řada	67
Unifikovaná řada I, 2. modernizace, sedmičková řada	73
Unifikovaná řada I, 3. modernizace, devítková řada	74
Unifikovaná řada I, 4. modernizace, desítková řada	75
Unifikovaná řada I, 5. modernizace, dvojková řada	78
Unifikovaná řada I, 6. modernizace, sedmičková řada	81
Unifikovaná řada I, model 92	82
Unifikovaná řada I se staronovým názvem Major	84
Unifikovaná řada I, model 97 Super	85

Traktory Zetor Crystal unifikované řady II

Stěhování do Martina	89
Zetor 16045	91
Tři etapy modernizace Zetorů UŘ II	92
Zetory unifikované řady II B, jedničková řada	93
Zetory unifikované řady II C, dvojková řada	97
Traktory z Martina pod značkou ZTS	101
Traktory ZTS unifikované řady II C Super	101
Traktory ZTS unifikované řady IV, trojková řada	103
Zemědělský pásový traktor PPT-130	106
Traktory Mt-Super	106

Traktory Zetor unifikované řady III, pětková řada

Innotrac z Tábora	109
Forterra – nová generace modelu Crystal	109
Forterra s plastovou kapotou	111

Nová řada traktorů JRL

Proxima – nová generace modelu Major	115
Zetor Proxima – model 2008	116
Zetor Proxima 2012	118
Zetor Proxima Plus	118
Zetor Proxima Plus 2012	119
Proxima Power – nová generace modelu Super	120
Zetor Proxima Power 2012	120
Zetor Maxterra	120
Prototypy unifikované řady V	122
Zetor Antar	122

Konstruktéři spojení s traktory Zetor

Ing. Marián Čollák	123
Ing. Lubomír Ladiver	123
Dr. Ing. Jaroslav Miksch	123
Ing. František Musil	124
Ing. Jan Rylich	124

Příloha

Časový přehled výroby traktorů	125
Výroba a prodej traktorů Zetor v 21. století	128
Přehled motorů používaných v traktorech Zetor UŘ I až UŘ IV	129
Výroba a vývoz traktorů	132

Literatura	134
------------------	-----

Fotogalerie	135
-------------------	-----



Úvodem

První traktory poháněné spalovacím motorem se počátkem 20. století objevily nejdříve v USA (značky Case, McCormick, John Deere, International Harvester, Hart-Parr a jiné), později také v Německu (Hanomag, Lanz), ve Velké Británii (Ivel, Saunderson, Ferguson), v Itálii (Fiat) i jinde. Traktory nahradily a svým výkonem značně předčily do té doby používané koňské potahy a navíc posloužily jako zdroj energie pro další hospodářské stroje.

Na naše území se traktory, hlavně z Ameriky, dostaly ještě v době Rakouska-Uherska a inspirovaly také domácí konstruktéry a strojírenské podniky. Nejdříve to byly tzv. motorové pluhové konstruktérů **Václava Snětiny** (z roku 1911), **Jaroslava Berana** (1919) a **Emila Černého** (1926). Podobné stroje vyráběly také firmy:

Rakouská továrna motorových pluhů Laurin & Klement – R. Bächer, s. s. r. o., Mladá Boleslav (pod značkou **Excelsior**, v letech 1912–1926), První českomoravská továrna na stroje, a. s., Praha (pluhové značky **Praga** v letech 1913–1925, traktory Praga v rámci podniku Českomoravská Kolben-Daněk, a. s., v letech 1928–1951), **Oekonom**, továrna motorových pluhů, vozidel a slévárna v Hostinném a Kuklenách se sídlem v Pardubicích (1919), Továrna na stroje a slévárna Koloc, Špička a spol., Kosmonosy (pod značkou **Kosmos**, v roce 1919), Akciová společnost pro průmysl železářský **Ferrum**, Frýdlant nad Ostravicí (v letech 1922–1924), Prostějovské továrny na stroje Wichterle & Kovařík, a. s., Prostějov (pod zn. **Wikov**; pluhové v roce 1918, traktory v letech 1929–1941).

Na přelomu 20. a 30. let minulého století se traktory dostaly do výrobních programů automobilek Praga, Škoda a Wikov a rozšířily sortiment továren na výrobu zemědělských a jiných strojů, např. Pujman, Slavia a Svoboda.

Traktory klasické koncepce vyráběly firmy: Továrna autopluhů a hospodářských strojů, spol. s r. o., Vraňany (pod značkou **TAP**, v roce 1921), Akciová společnost, dříve Škodovy závody, Plzeň a Akciová společnost pro automobilový průmysl, Mladá Boleslav (značky **Škoda**, 1926–1954), **Svoboda** motor, slévárna a strojírna, Kosmonosy – Mladá Boleslav (1934–1949), Jan Pujman, továrna na stroje, motory a slévárna, Nové Ransko (pod značkou **Pluto**, v letech 1939–1942), Bratři Paříkové, továrna na stroje akc. spol., Napajedla (pod značkou **Slavia**, v letech 1942–1945).

Po znárodnění průmyslových podniků v období let 1945–1948 bylo zavedené centrální řízení národního hospodářství. Výroba traktorů Škoda v Plzni pomalu končila a jediným jejich producentem zůstal národní podnik Zbrojovka Brno se značkou Zetor. Tato tradiční brněnská firma se na čtyři desetiletí stala zároveň centrem zemědělského strojírenství a řídila další národní podniky po celém Československu.

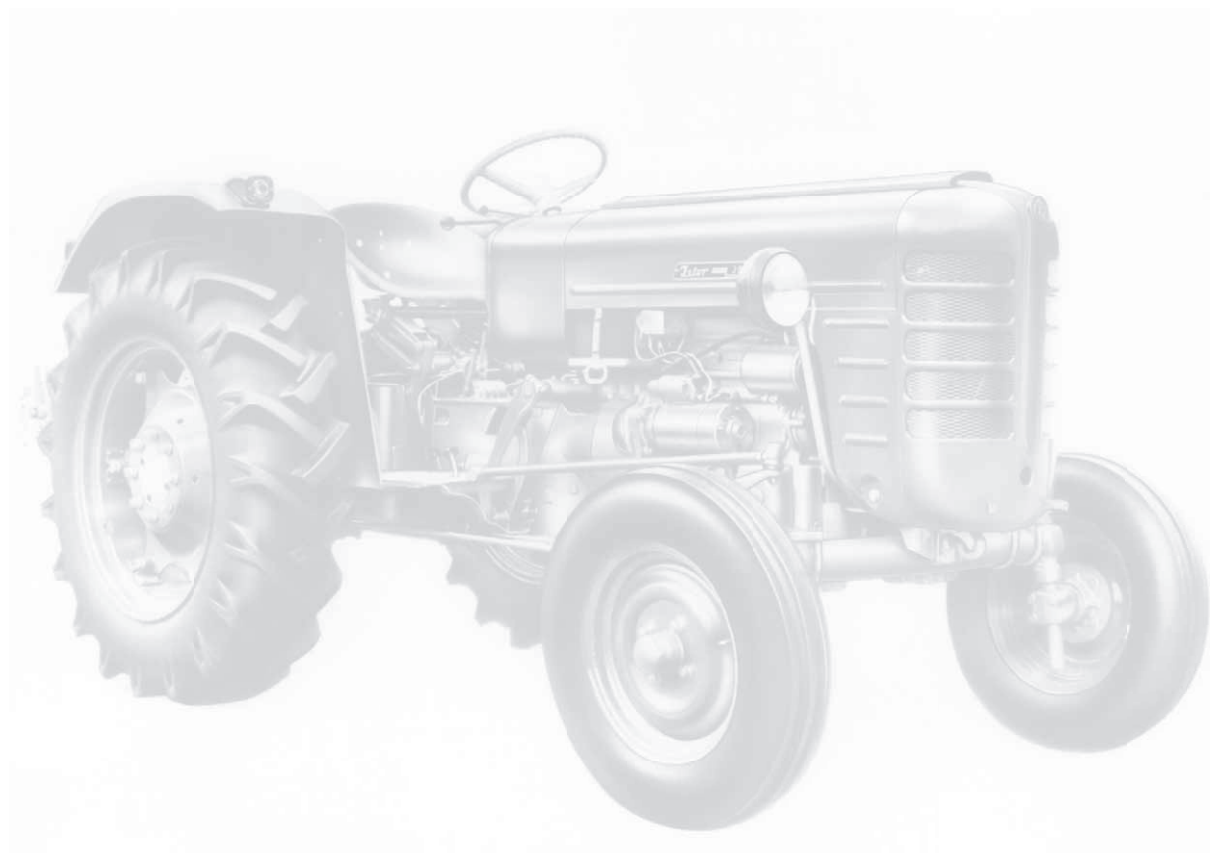
Při zpracování jednotlivých typů traktorů jsem vycházel především z dobové literatury a firemních materiálů. Velké množství časopiseckých článků a monografií přinášelo občas odlišné informace, které jsem se snažil uvést na pravou míru. Malé rozdíly ve výkonech stejného motoru uváděných v různých pramenech jsou způsobené např. také používáním odlišných metodik podle DIN, SAE a od roku 1997 podle ISO 14 396 a ECE-R24.

Cílem knihy je umožnit orientaci v nepřehledném množství typů a modifikací traktorů Zetor, s jejich vývojem, výrobou a inovacemi, s postavením na domácím a světovém trhu a seznámit také se životy významných konstruktérů.

Poděkování

Bohatou dokumentaci a konzultace o traktorech Zetor a ZTS mi poskytl pan Marek Mikuláš, kterému děkuji v první řadě. Při doplnění mého archívu a ověřování údajů mi pomáhali: Ing. Marián Čollák, Josef Gregor (Gregor a syn, Tábor), Ing. Lubomír Ladiver (DS Martin, a. s., Martin), Ing. Jan Rylich (Zetor Tractors, a. s., Brno), JUDr. Jan Tulis a členové mojí rodiny. Srdečně jim za to děkuji.

Vydavatelství Cpress i autor publikace upřímně děkují Technickému muzeu v Brně za poskytnutí dobových fotografií. Jmenovitě se jedná o fotografie zobrazené na stranách 2-3, 7, 13, 20, 22, 26 (dole), 36 (nahore), 37, 39 (dole), 42 (dole), 43, 44, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57 (dole), 58 (dole), 61, 62, 63 (nahore), 64, 65, 66, 67, 68, 76 a 78.





Přehled výroby traktorů Zetor

Šedesát sedm roků existence traktorů Zetor představuje několik generací jejich tvůrců – konstruktérů, techniků, dělníků a hlavně řidičů-traktoristů doma i v zahraničí. Během tohoto období bylo v Brně vyrobeno více než 1,2 mil. traktorů – od jednoduchých, na obsluhu a údržbu nenáročných strojů, až po moderní vozidla, kde řidičovi při práci pomáhá vyspělá hydraulika a elektronika. Zetory byly vždy na vysoké technické úrovni a na špičce vývoje v dané oblasti.

Úvodní kapitoly přibližují dominantní postavení brněnské Zbrojovky v poválečném československém průmyslu, podmínky v začátcích výroby Zetorů úvahy o přesunu montáže do Líšně, zásahy nadřízených orgánů do konstrukce traktorů a neopomenul jsem ani změny názvů a často dosti nepřehledné organizační začlenění výroby traktorů. Toto všechno se odvíjí v časové posloupnosti a prolínají se také aspekty společenského, technického a výrobního charakteru.

Další části sledují rozvoj výroby ve dvou brněnských městských částech – Zábrdovicích a Líšni, zavedení první unifikované řady traktorů, přesun



Tovární haly Zbrojovky po bombardování

montáže nejsilnějších Zetorů do Martina na Slovensku a inovace po privatizaci až do současnosti. Zetor postupně expandoval do celého světa: Uvedené jsou montážní závody a servisní střediska, fakta a zajímavosti o exportu. Nezapomínám ani na konstruktéry, soupis literatury a odkazy na nejvyšší kvalitnější webové stránky.

Podstatnou část knihy tvoří popis jednotlivých typů a modifikací a jejich základní technické údaje. V závěrečných přehledech najdeme odpovědi na otázky, ve kterých letech se příslušný model vyráběl, jaké typové označení se používalo nebo jaký motor byl namontovaný v určitém typu.

Zbrojovka do roku 1945

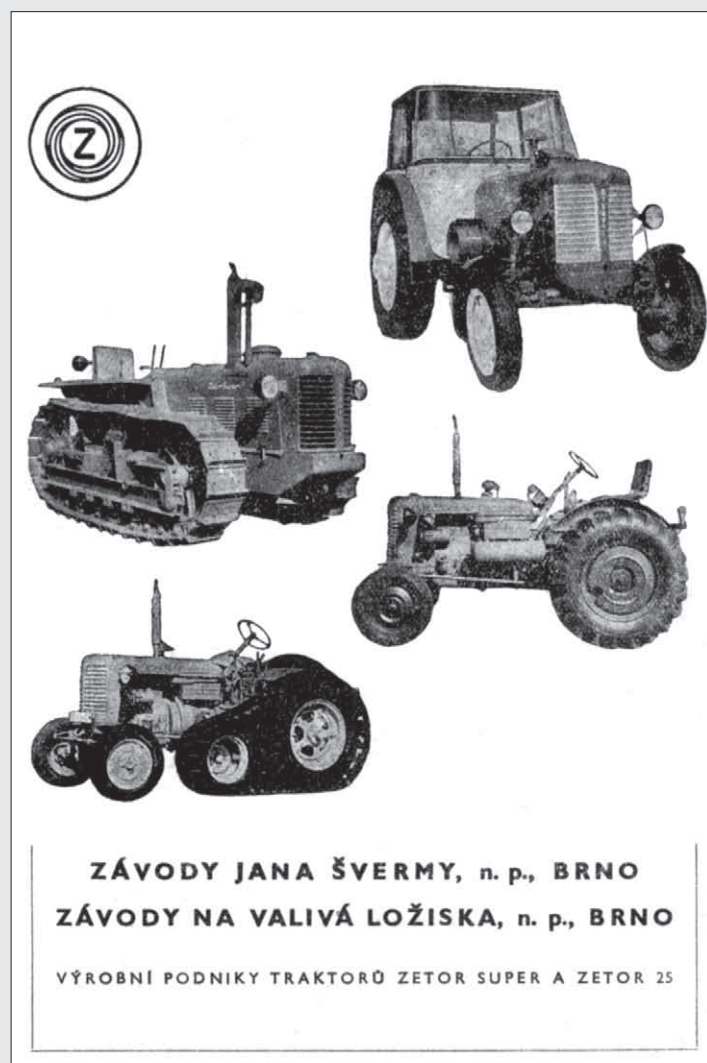
Průmyslová výroba na území Zbrojovky v Brně-Zábrdovicích sahá do roku 1867, kdy ve firmě Friedrich Wannieck & Philip Jelinek spustili výrobu cukrovarnických difuzérů. Po roce 1901 v rámci fúze s První brněnskou strojárnou ve „Vaňkovce“ montovali parní turbíny v licenci britské firmy Parsons. V roce 1936 areál koupila Česká zbrojovka Brno.

V listopadu 1918 byly pro novou Československou republiku převzaty bývalé dělostřelecké dílny v Brně (vybudované v letech 1916–1918 jako součást c. a k. vídeňského zbrojního arzenálu; K. u. K. Waffenhauptfabrik – Filiale in Brünn) a 20. ledna 1919 byla založena Československá státní zbrojovka, a. s., která armádě dodávala dlouhé ruční zbraně. Od 1. 4. 1923 se jmenovala Československé závody na výrobu zbraní, a. s., Brno a od 1. 7. 1924 Československá zbrojovka, a. s., Brno.

V meziválečném období se tam vyráběly také letecké motory, kuličková ložiska, bicykly, psací stroje, automatické váhy, obráběcí stroje a nástroje. V letech 1924–1936 Československá zbrojovka,

a. s., produkovala osobní a užitkové automobily „Z“ s dvoudobými motory.

Dne 22. 3. 1939 byla zbrojovka přejmenována na Reichswerke Hermann Göring AG, Brno (Wannieckwerk) a v letech 1942–1944 se stala spolu se Škodovými závody v Plzni součástí koncernu Waffen Union. Staronový název Československá zbrojovka, a. s., Brno, dostala opět koncem dubna 1945.



Leták s traktory Zetor z roku 1958



Waffen Union a národní správa

Podstatná část Brna byla osvobozena 26. 4. 1945. Tovární haly Zbrojovky byly poškozené asi z poloviny. 2. května 1945 byla Zbrojovka, přes válku začleněná do koncernu Waffen Union, jako válečná kořist obsazena Sovětskou armádou. Po jednáních s velením armády byl podnik 9. května 1945 předán zmocněnci ministerstva průmyslu pro zavádění

národních správ Josefu Dobřemyslovi. Zbrojovka se podnikem pod národní správou stala 19. května 1945. Sídlo národní správy bylo v Praze, rozhodujícím mezi 27 závodů se stal brněnský závod.

Zaměstnanci Zbrojovky se věnovali především obnově továrních budov a zařízení. Od léta do září 1945 v rámci akce UNRRA (United Nation Relief and Rehabilitation Administration – mezinárodní organizace Spojených národů, která měla za úkol pomáhat obnovovat hospodářství zemí postižených druhou světovou válkou) bylo smontovaných více než 100 traktorů Farmall a kompletovaly se nákladní vozidla Dodge a Ford Canada a terénní Willys Jeep. Zahájily se také konstrukční práce na traktorech, které se měly stát nosným výrobním programem Zbrojovky. Ve smyslu Košického vládního programu se chystalo úplné zestátnění Zbrojovky. Polovina akcií, které přes válku vlastnila Dresdner Bank, patřila státu, zbytek připadl soukromým osobám a firmám.

Koncem roku 1945 výrobní program mimo vojenských zbraní obsahoval také zbraně lovecké a sportovní, automatické váhy, psací stroje, kuchyňské roboty, volnoběžky pro bicykly. Ve výrobě motorů se montovaly převodovky pro traktory Svoboda, motory pro motocykly Ogar a automobilové motory Škoda 150 do nákladních vozidel Aero L-150 a Praga A-150. Novinkou ve výrobě měly být zemědělské traktory. Konstrukteři pod vedením Ing. Františka Musila od léta 1945 pracovali na traktoru o výkonu 15 koní, ministerstvo zemědělství však trvalo na motoru s výkonem 20 k. Po delších jednáních se požadavek ministerstva změnil na traktor o výkonu 25 k. Národní správa určila termín výroby prvního traktoru na listopad 1945.

První funkční prototyp traktoru **Zetor 25** byl vyhotovený 14. 11. 1945. Plán ze začátku roku 1946 stanovil vyrobit 500 ks Zetorů 25 a v roce 1947 spustit také výrobu menších Zetorů 15. Obchodní



Reklama na traktory Zetor UŘ I



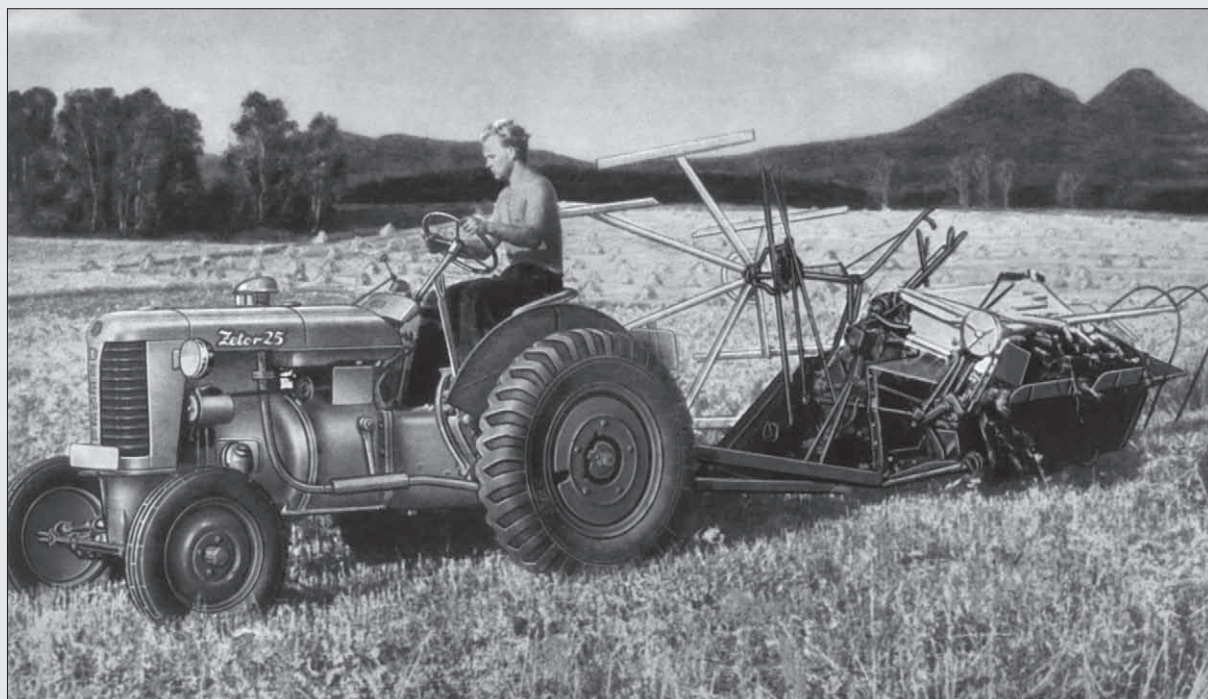
Zetor 25 na jedné z prvních fotografií z roku 1946. Původní uchycení přední nápravy se později změnilo, čímž se zvětšila světlá výška o 10 cm.

a živnostenská komora v Brně zapsala název **Zetor** (vznikl spojením výslovnosti začátečního písmene Zbrojovky – **Zet** a posledních dvou písmen slova traktor) do registru obchodních známek 17. 8. 1946.

V březnu 1946 vyhláškou o ustanovení průmyslových národních podniků vznikly Československé závody kovodělné a strojírenské. V jejich rámci byl od 18. 5. 1946 začleněný n. p. Zbrojovka Brno, do kterého mimo hlavního závodu v Brně-Zábrdovicích patřily závody Brno-Líšeň, Brno-Cejl, Vsetín, Praha-Vršovice, Praha-Strašnice, Praha-Pankrác, Rakovník, Brodce nad Sázavou, Týnec nad Sázavou, Kvasiny, Vlašim, Bojkovice, Holýšov a Jablunka.

Od poloviny roku 1946 se připravoval první československý dvouletý hospodářský plán (dvouletka 1947–1948), který Zbrojovce upravil výrobní program a určil množství jednotlivých výrobků. Zrušená byla výroba koloběžek, elektrických ručních vrtaček a omezené byly opravy železničních vagónů. Ve Zbrojovce počítali s výrobou 9 350 traktorů, dvouletý plán však určoval větší množství. Bylo potřeba odstranit materiálové problémy – zpožděné dodávky odlitků, nedostatek pneumatik a kuličkových ložisek.

V září 1946 se Zbrojovka zúčastnila prvního poválečného Pražského předváděcího veletrhu – mimo traktorů Zetor 25 vystavovali také psací stroje, sportovní zbraně, automatické a průmyslové váhy.



Zetor 25 se samovazem na dobovém snímku



Pohled zezadu na Zetor 25 při práci s pluhem

Koncem roku se snížil montážní čas traktorů ze 175 na 88 hodin, konstruktéři vyvíjeli hydraulické ovládání přídatného zemědělského nářadí (zkoušky proběhly v listopadu a prosinci 1946). V říjnu 1946 ve Zbrojovce pracovalo 7 014 a v listopadu 7 241 pracovníků. V prosinci 1946 do výroby doporučili malé **Zetory 15**.

V roce 1947 byl v Brně-Lišni založený závod na výrobu ložisek, produkující 28 typů a rozměrů kuličkových ložisek, nejprve ve spolupráci s britskou firmou Hoffmann. Od roku 1948 dostal název ZKL – Závody na kuličková ložiska a traktory.

V květnu 1947 byla zavedená výroba na linkách, čímž se montáž zrychlila. Plán stanovil vyrobit více o 300 traktorů, 100 motorů Škoda 150, 1 400 vstřikovacích čerpadel a 8 000 trysek. Zbrojovka si od roku 1947 sama vyráběla i vstřikovací zařízení, aby ušetřila devizy za drahé výrobky francouzské firmy Lavalette.

Ke dni 1. 2. 1948 do Zbrojovky patřily následující závody:

- 00 – Ústředí Praha
- 01 – Brno (psací stroje, kuchyňské roboty, lovecké a sportovní zbraně, traktory, nářadí)
- 02 – Jablunka (pyrotechnika, kovové hračky, galanterie)
- 03 – Vsetín (šicí stroje, stroje na dojení, automatické stavy, vrtáky, měřidla)
- 04 – Brno-Líšeň (textilní stroje, valivá ložiska)
- 05 – Bojkovice (pyrotechnika, kovové hračky)
- 06 – Bohuslavice (ve výstavbě)
- 07 – Brno-Cejl (textilní stroje, variátory, prototypy)
- 08 – Praha-Vršovice (řeznické stroje, polarografy, opravy motorových vozidel)
- 09 – Praha-Strašnice (součástky motocyklů a bicyklů)
- 10 – Praha-Nusle (motocykly, nástroje, měřidla)

- 11 – Brodce nad Sázavou (rámy a montáž motocyklů)
- 12 – Týnec nad Sázavou (odlitky z lehkých kovů a ocelolitin, magnety)
- 13 – Kvasiny (karosárna, truhlárna)
- 14 – Vlašim (lovecké a sportovní střelivo, obráběcí stroje, drobné a kovové výrobky)
- 15 – Rakovník (bicykly)
- 16 – Vrchlabí (ozubená kola, řezací stroje, příslušenství ke kuchyňským robotům)
- 17 – Loučná (součástky bicyklů)
- 18 – Cvikov (grafické stroje)
- 19 – Úpice (váhy)
- 20 – Krnov (slévárna, tkalcovské stroje)
- 21 – Sobotín (bicykly, součástky a příslušenství)
- 22 – Cukmantl (součástky a příslušenství k bicyklům)
- 23 – Praha-Vokovice (stroje pro účetnictví a statistiku)
- 24 – Praha – Dolní Měcholupy (kuličková ložiska)
- 25 – Praha – Hloubětín (automatické váhy a řezací stroje)
- 26 – Středokluky u Prahy (soustruhy)
- 27 – Luby u Chebu (rozmnožovací stroje, kovolisty)
- 28 – Továrna na kuličková ložiska, Perštejn (kuličková ložiska)
- 29 – Týniště nad Orlicí (bicykly, kuličková ložiska)
- 30 – Skuhrov nad Bělou (slévárna, kuchyňské strojky, stavební stroje)
- 31 – Jihlava (výkovky, nástroje, nářadí k orbě)
- 32 – Náměšť nad Oslavou (náhradní součástky na bicykly)
- 33 – Brno-Líšeň II (spirálové vrtáky)
- 34 – Postřelmov (slévárna, opravná hospodářských strojů)
- 35 – Přelouč (kartonáž)
- 36 – Motozbroj Praha (opravná motorových vozidel)

Tento široký rozsah produkce a s tím související lidské kapacity byly přínosem při řešení konstrukce složitých strojů, k jakým nesporně patří i traktory.

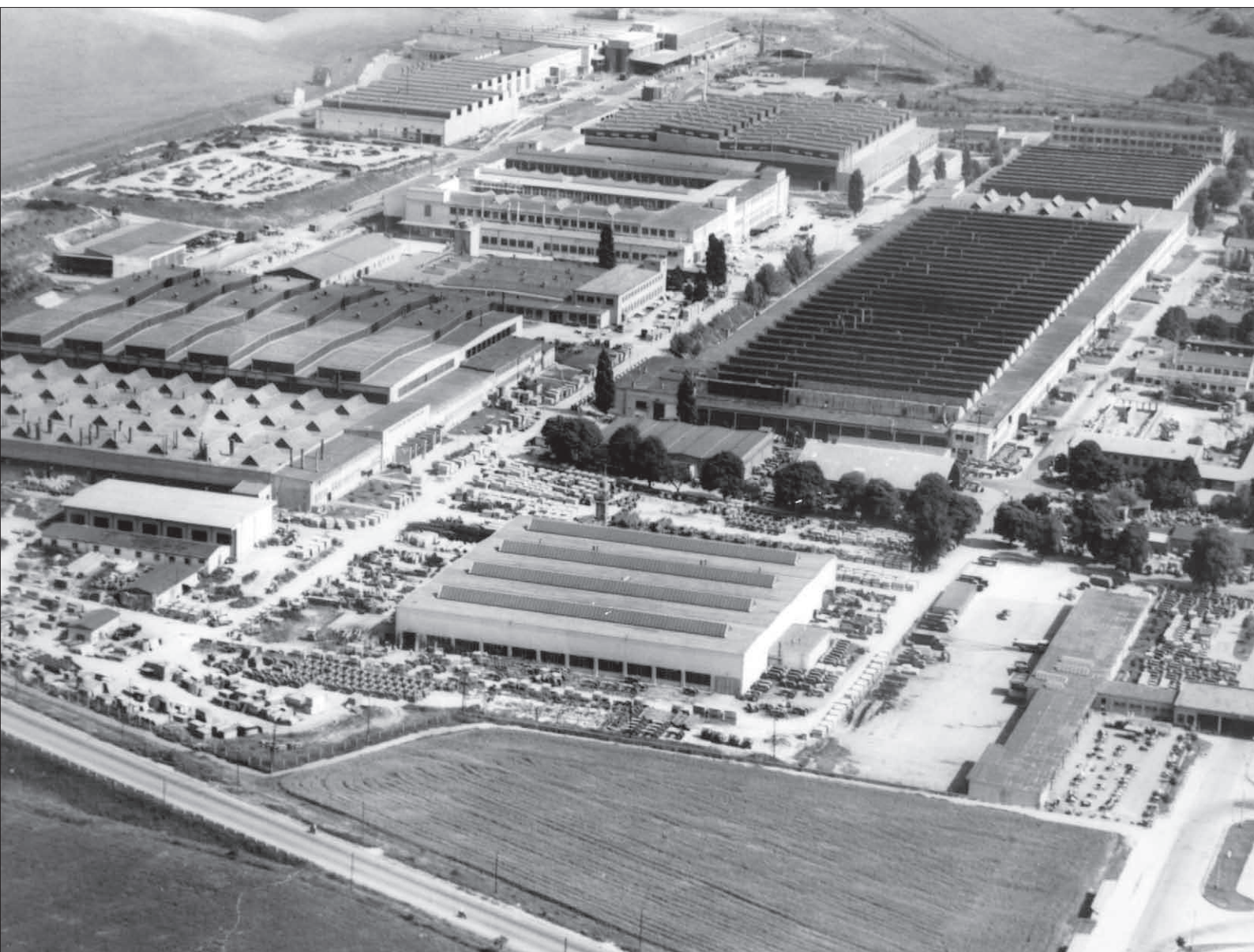


Začátkem února 1948 byl představený **Zetor 30**, univerzální traktor pro zemědělství a silniční dopravu.

Traktory Zetor se mimo spřátelených lidově demokratických zemí vyvážely také do Dánska, Francie, Švédska, Švýcarska a do Egypta.

Během dvouletky se vyrobilo téměř 8 000 Zetorů 25 a 665 Zetorů 15 (plán stanovil vyrobiť 1 000 ks Z 15). Výrobu motorů Š 150 od roku 1949 převzala pražská Praga.

Dne 7. 2. 1949 byl vyrobený desetitisící traktor a podle plánů první pětiletky se na domácí a za-



Letecký pohled na závod v Brně-Líšni v polovině 80. let

hraniční trhy mělo dodat 18 500 traktorů (změna nastala v únoru 1951).

Od 9. dubna 1949 název zábrdovického závodu zněl: Zbrojovka Brno, národní podnik, závod Jana Švermy.

Stěhování do Líšně

Od 1. ledna 1950 závod v Líšni získal samostatnost a začal vystupovat pod názvem Závody přesného strojírenství, n. p. V roce 1950 příslušné ministerstvo rozhodlo uvolnit část kapacit Závodů přesného strojírenství a do dubna 1952 měla být celá výroba Zetorů 25 přesunutá do líšeňského závodu. Tam však měli značné těžkosti se zavedením výroby traktorů, protože neměli kapacity na jejich další vývoj a zlepšování, omezené byly i dodávky pro zemědělství. Ze Zbrojovky do Líšně přešlo také asi 2 000 dělníků, techniků a konstruktérů.

V důsledku zostření mezinárodní politické situace vláda kladla důraz na upevnění obranyschopnosti republiky. Ve Zbrojovce se začátkem roku 1951 omezila mírová výroba ve prospěch zbraní, zastavila se výroba loveckých a sportovních zbraní, o třetinu klesla produkce psacích strojů a další výrobky byly přesunuté do jiných podniků. V polovině roku 1951 výrobní program Zbrojovky tvořily psací stroje, variátory, dieselové motory a výzbroj pro armádu.

Na chodu výroby se negativně projevíly i předešlé organizační změny. V létě 1949 se ze Zbrojovky vyčlenila většina závodů, zůstalo jen 8 pobočných závodů. Podnikům byla odňatá obchodní činnost, kterou převzala ministerstva vnitřního a zahraničního obchodu. V roce 1951 byly zřízeny hlavní správy a zábrdovický závod byl začleněn do hlavní správy obráběcích strojů, přestože tyto výrobky vůbec neměl ve svém programu. V roce 1952

Zbrojovka přešla z ministerstva těžkého strojírenství pod ministerstvo všeobecného strojírenství. Toto všechno téměř úplně zastavilo rozpracování koncepce dalšího rozvoje podniku.

Zetory padesátých let

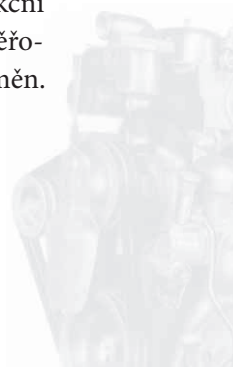
Od 1. 1. 1954 byl výnosem ministra strojírenství změněn tehdejší název Zbrojovka Brno, n. p., na Závody Jana Švermy, národní podnik, Brno (ZJŠ). Podnik se vrátil k mírové výrobě a nosným programem byla produkce traktorů **Zetor Super**, loveckých a sportovních zbraní a kancelářských strojů.

Na jaře 1954 se výroba variátorů přestěhovala do n. p. TOS Kuřim, čímž se uvolnily prostory na výrobu **Z 35 Super**. Na základě dohody z června 1954 plán na rok 1955 určoval vyrobit v ZJŠ 2 000 ks traktorů Zetor 35 a v ZPS v Líšni 1 300 traktorů Zetor 25. Aby se plán mohl splnit, bylo třeba ve 4. čtvrtletí 1954 začít s výrobou součástí pro Zetor 35 Super. S konstrukčním řešením součástí na Zetor 35 Super pomohli odborníci z Vojenské technické akademie v Brně, kde pracoval i Ing. František Musil.

V roce 1954 se rozběhla také výroba kancelářských strojů, obnovila se výroba loveckých a sportovních zbraní, naopak, pro malý zájem byla zastavená výroba dieselových motorů 8S 230R, dodávaných hlavně do Sovětského svazu a Číny.

Druhý pětiletý plán (1956–1960) stanovil dosáhnout roční výrobu 13 000 traktorů. Podařilo se to téměř splnit až v roce 1960, kdy bylo vyrobených 12 707 kusů Zetorů 35 Super.

Výroba traktorů od roku 1956 trpěla nízkou kvalitou, což byl důsledek nedostatečné konstrukční připravenosti, zahájení výroby bez nulté a ověřovací série a velkého počtu konstrukčních změn.





Hlavními příčinami těchto problémů byly nedostatky v řízení výroby, plánování a evidenci, nízká pracovní morálka a malá iniciativa vedoucích pracovníků. Téměř polovinu nákladů na výrobu traktoru tvořil nákup odlitků a dílů, jejichž hlavními dodavateli byly tehdejší Strojírny B. Šmerala Brno, Spojené ocelárny Kladno, Závody J. V. Stalina Martin a ZPS Hulín. Tyto polotovary byly často zmetkové, ale zaplatilo se za ně jako za kvalitní.

Tehdejší systém organizace a řízení národního hospodářství už neodpovídal jeho skutečnému stavu. Od roku 1957 se ZJŠ staly oborovým podnikem 1. skupiny přesné mechaniky a odpovídaly za obor výroby kancelářské a výpočtové techniky. Výroba traktorů měla úplně přejít do ZPS/ZKL Líšeň, v ZJŠ by zůstala pouze výroba traktorových motorů. V roce 1958 přitom výroba traktorů představovala 62 % objemu výroby podniku.

Byla přepracovaná metoda výroby traktorů: V dílnách s uzavřeným montážním celkem jednotlivých agregátů se až po konečnou povrchovou úpravu na jednotlivých linkách se vyráběly zadní poloosy, vodní a olejová čerpadla, diferenciály, přední nápravy, motorové skříně (původně ve Vaňkovce) a ojnice.

Když se v únoru 1960 začal vyrábět i silnější typ **Zetor 50 Super**, bylo zřejmé, že výroba traktorů v ZJŠ bude i přes původní záměr pokračovat.

V roce 1960 výrobní program ZJŠ tvořily traktory (nosný program podniku, 70 % celkového objemu výroby), kancelářské stroje, lovecké a sportovní zbraně a přesné nářadí a měřidla.

Příprava první unifikované řady

Na přelomu 50. a 60. let se v ZJŠ připravovala stavební a výrobní kapacita na roční produkci 30 000 kusů motorů nové unifikované řady UR I a na montáž 13 000 kusů kompletních traktorů Zetor 50 Super. Mimo to bylo stanovené rozšířit také sortiment kancelářské a výpočetní techniky. Masivní zvýšení výroby hotových traktorů mělo mít pouze dočasný charakter a podle nejnovějších opatření během 2–3 let se jejich výroba měla úplně soustředit v ZKL Líšeň. Pro omezené prostorové podmínky však nebylo možné rozšiřovat výrobní haly a podle perspektivního plánu z roku 1966 byl termín ukončení výroby traktorů Zetor 50 Super stanovený na rok 1968.

Výroba traktorů Zetor 35 Super v ZJŠ a jejich export v letech 2. pětiletky:

rok	1956	1957	1958	1959	1960
plán (ks)	3 760	5 588	8 757	10 320	2 600
skutečnost (ks)	3 865	5 603	8 886	10 494	12 707
export do kap. států	1 210	2 460	2 919	2 974	3 241
export do soc. států	1 306	2 158	2 298	3 290	4 331
export celkem	2 516	4 618	5 217	6 264	7 572

Celkem se v ZJŠ v letech 1956–1960 vyrobilo 41 555 traktorů a vyvezlo se 26 187 kusů, nejvíc do Brazílie, Jugoslávie, NDR, Číny a Řecka.

Pro zabezpečení výroby motorů UŘ I byly postavené dvě plně automatizované linky: na opracování hlav válců a na obrábění klikových skříní.

Linka na opracování hlav válců sestávala z 5 vzájemně propojených úseků, na kterých bylo 49 otočných stanic. Ty zabezpečovaly 74 operací – frézování, vrtání, broušení, zapouštění, zabroušení, řezání závitů, odmašťování, zátkování a tlakové zkoušky vodního prostoru.

Linka na obrábění motorových skříní měla 11 úseků, 83 stanic s délkou 130 m a v jednom cyklu byla schopná provést na 500 strojních a 150 kontrolních operací. Obě tyto linky byly předané do provozu koncem roku 1960 a byly v té době jediné svého druhu v Československu.

Začátkem roku 1959 byly vybudované i dvě montážní linky: linka na montáž motorů Zetor 35 Super a linka na konečnou montáž těchto traktorů. Později byly obě linky sloučené a při desetiminutovém rytmu posunu se za jednu směnu smontovalo 40 traktorů. V roce 1960 bylo takto vyrobených 12 707 kusů, což bylo více jak trojnásobek oproti roku 1956.

Součástí výroby Zetorů 35 Super byla i záběhová stolice, která nahradila záběh traktorů v terénu a mechanizovaná lakovna s automatickým posuvem po 20 minutách.

Od roku 1957 bylo vývojem traktorů pověřené Výzkumné a vývojové středisko ZPS Líšeň.

Investice do výroby traktorů

Vybudování provozu na výrobu Z 35 Super	1956–1957	7 845 000
Rekonstrukce slévárny	1957–1960	6 225 000
Montážní linky a navýšení výroby Z 35 Super	1958–1960	19 468 000
Lakovna	1959–1960	4 425 000
Výroba motorů UŘ I, 2 automatické linky a brzda mot.	1959–1962	26 518 000
Stroje nezahrnuté do rozpočtu staveb	–	9 410 000
Drobné investiční akce	–	336 000
Celkem (Kčs)		74 227 000

Počet pracovníků a jejich mzdy v letech 1956–1960

rok	počet pracujících	z toho dělníků	ženy	průměrný výdělek Kčs
1956	10 921	8 256	3 537	1 368
1957	11 341	8 681	3 779	1 378
1958	11 490	9 146	4 172	1 396
1959	11 918	9 484	4 302	1 424
1960	12 617	10 070	5 181	1 460