

Na jeseň 2012 uviedla Česká zbrojovka, a. s., na trh novú guľovnicu CZ 557, ktorá okamžite po začatí predaja upútala veľkú pozornosť zákazníkov z celého sveta. Plným právom.



*Upevnenie  
zameriavacieho  
dalekohľadu  
s novou  
montážou CZ*

# CZ 557

## OD MODERNIZÁCIE K NOVEJ GUĽOVNICI

**H**oci by sa z názvu mohlo zdať, že ide len o modernizovaný variant úspešného modelového radu CZ 550, v skutočnosti je päť päť sedmička zbraň s úplne novými špičkovými parametrami, ktorá z technologického hľadiska posúva uherskobrodskú spoločnosť do 21. storočia a znova ju dostáva na vrchol svetového vývoja. Presvedčiť sa o tom môžete v nasledujúcom článku, v ktorom vám ponúkame unikátny pohľad do zákulisia vzniku tohto prelomového modelu.

### „Bokovka“

Guľovnica CZ 557 je dielom mladého konštruktéra Víta Sedláka, ktorého meno strelecká verejnosť už nejaký čas pozná.

Práve on bol totiž autorom úprav pušiek CZ 527 Varmint pre reprezentačné družstvo Českomoravskej poľovníckej jednoty, ktoré v lete 2012 s týmito zbraňami zabodovalo v poľovníckej kombinovanej streľbe na majstrovstvách Európy v Estónsku. Pre Víta to však bola len „bokovka“, pretože v posledných rokoch venoval väčšinu času a energie svojmu prvému veľkému samostatnému projektu – dnešnej CZ 557.

Tá mala zaujímavú genézu. Príslušné oddelenie konštrukčnej sekcie Českej zbro-

jovky sa – v súlade s trendmi na trhu – v rokoch 2008 až 2009 najskôr pustilo do vývoja samonabíjacej guľovnice. V druhej fáze sa doň zapojil aj Vít Sedlák. Výsledky boli zaujímavé, no ukázalo sa, že táto úloha vyžaduje viac času aj financií, než sa pôvodne predpokladalo. Vedenie firmy preto po zrelej úvahe vývoj pozastavilo a uvoľnené kapacity sa presunuli na projekt modernizácie guľovnice CZ 550.

Päťstopäťdesiatky vznikli v prvej polovici 90. rokov minulého storočia ako ná-



hrada dlhoročného a výrobné drahého radu ZKK 600 a súčasne aj modernejšieho modelu CZ 537, na ktorom si Česká zbrojovka prvýkrát vyskúšala konštruovanie zbrane pre výrobu na CNC strojoch. CZ 550 mala byť podľa pôvodných plánov vlastne len prvým krokom na ceste k novej generácii uherskobrodských guľovníc. Tým druhým sa mal stať úplne nový rad CZ 700 so záverom typu Weatherby. Lenže päťstopäťdesiatky sa podarili. Sú to zbrane, ktoré v sebe elegantne a účelne spájajú vysokú kvalitu overeného systému Mauser 98 s možnosťami nových technológií. Navyše v porovnaní s predchádzajúcimi modelmi ponúkajú niektoré konštrukčné a užívateľské zdokonalenia. To všetko bola Česká zbrojovka schopná ponúknuť za veľmi solidnú cenu, čomu zodpovedalo aj ústretové prijatie zo strany zákazníkov.

Nakoniec to dopadlo tak, že keď sa v druhej polovici 90. rokov rozhodovalo, či investovať do rozbehu výroby radu CZ 700, alebo zostať pri zdokonalených mauserovkách, vedenie firmy dalo prednosť stávke na istotu. Odvtedy sa Česká zbrojovka venuje systematickému rozširovaniu ponuky guľovníc CZ 550, ktoré sú dnes k dispozícii v širokej škále verzií a kalibrov. Lenže vývoj me-

dzitým pokročil, čo platí najmä o technológiách. A hoci päťstopäťdesiatky sú výborné zbrane, koncepcne sú to „milé deti“ prvého polčasu 90. rokov – obdobia, keď sa možnosti prvej generácie CNC centier stále ešte kombinovali s veľkým podielom ľudskej práce a niektorými staršími postupmi, ktoré sú dnes už prekonané.

## Od piky

V roku 2009 teda Česká zbrojovka využila uvoľnenie svojich konštrukčných kapacít na to, aby na základe rozsiahleho súboru pripomienok zákazníkov z celého sveta guľovnícu CZ 550 zmodernizovala a konštrukčne zdokonalila. Malo sa to týkať najmä spúšťového mechanizmu a čiastočne pažby. Rozšírené zadanie potom vyžadovalo aj zníženie hmotnosti, odstránenie cvakania poistky (s tým uherskobrodské guľovníce zápasili už od čias ZKK) a zlepšenia chodu záveru. Úlohu dostal na starosť práve

**Celok  
puzdro-záver je  
prepracovaný.  
Vidno nový  
spôsob  
zaistenia kľuky  
a uzávierky  
pružným  
kolíkom.**

Vít Sedlák, ktorý má napriek svojej mladosti viac než desaťročné skúsenosti s ladením a montážou loveckých zbraní a do uherskobrodskej konštrukcie nastúpil v auguste 2007 s jasnou víziou modernej opakovacej guľovnice. Ďalšou šťastnou náhodou bolo, že produktovým manažérom pre dlhé zbrane sa na jar 2009 stal Ing. Karel Bařínka, ktorý sa pre Vítovi nápady nadchol a všestranne ich podporoval.

Vítových modernizačných zásahov do konštrukcie CZ 550 bolo čoskoro toľko, že na program sa dostala zásadná otázka: zostať pri pôvodnej myšlienke jednoduchej „updatovanej“ päťstopäťdesiatky, alebo pripraviť úplne novú guľovnicu? Vec bola predložená na rozhodnutie generálnemu riaditeľovi Českej zbrojovky Ing. Ľubomírovi Kovaříkovi, ktorý sa vyslovil pre druhú cestu. Čo nasledovalo, zhrnul Vít Sedlák: „Keď sme dostali zelenú, vzali sme to naozaj od piky, súčiastku po súčiastke, operáciu po operácii, nástroj po nástroji.“ Výsledkom je klasicky vyzerajúca guľovnica s mauserovským záverom, ale v modifikovanom podaní Remington, ktoré si Česká zbrojovka vyskúšala už na modeli CZ 555. Kľúčovou zmenou je použitie krátkeho odpruženého vyťahovača s odpruženým vyhadzovačom vystupujúcim v lôžku pre dno nábojnice. Predvolenú päťstopäťdesiatku pripomína nová CZ 557 len vzdialene; zdieľa s ňou len nepodstatné súčiastky, ako sú napríklad pútko na remeň alebo guľa kľuky záveru.

## Čarovná pažba

Medzi charakteristické prvky, ktoré na CZ 557 upútajú hneď na prvý pohľad, patrí pažba. Jej elegantné a účelné tvary sú spoločným dielom Víta Sedláka a uznávaného





*S CZ 557 je od začiatku isté, že zásah bude v okruhu maximálne 15 centimetrov od zámerného bodu.*

puškárskemu majstra Františka Lenikusa. Novinkou na guľovníciach z Uherského Brodu je opustenie klasického lakovania v prospech napúšťania olejom, vďaka čomu sa zvýrazňuje kresba orechového dreva. Týka sa to verzie Lux, ktorou tento nový modelový rad štartuje. Technológia napúšťania olejom je o niečo drahšia ako lakovanie a kladie väčšie nároky na kvalitu dreva (aby bolo olejom „čo vyťahovať“), Česká zbrojovka si však tento ústretový krok vraj môže dovoliť vďaka technologickým úsporám pri výrobe „železa“.

Asi sa nájde len málo strelcov, ktorým by pažba päť päť sedmičky hneď pri prvom úchope nepadla do ramena. Okrem toho má ešte jednu zaujímavú vlastnosť: u drviwej väčšiny strelcov – výnimku budú tvoriť asi len osoby so silne nadpriemernou alebo podpriemernou veľkosťou – platí, že nech už si CZ 557 založia do ramena pomaly a precízne, alebo ju rýchlo nahodia, budú mať mechanické mieridlá okamžite v zámernej línii. Podstatne menej obvyklé je, že keď používateľ guľovnicu osadí optikou, po založení zbrane do ramena okamžite a presne uvidí aj cez zameriavací ďalekohľad.

Kúzlo spočíva v originálnom tvarovaní chrbta pažby, ktoré využíva skutočnosť, že po namontovaní zameriavacieho d'a-



**Výškovo nastaviteľná svetlovodivá muška**

lekohľadu sa mierne zmení ťažisko zbrane a človek sa na pažbu prirodzene „položí“ trochu inak. Vít Sedlák a František Lenikus vraj na tento ergonomický figeľ neprišli exaktným meraním alebo výpočtami, ale len uplatnením svojich rozsiahlych praktických skúseností.

## Čo dokáže kratšia hlavneň

Strelecká verejnosť určite neprehliadla, že Česká zbrojovka začala na najnovších generáciách svojich dlhých strelných zbraní s úspechom uplatňovať výrazne kratšie hlavne, čo prináša nezanebateľné zmenšenie celkových rozmerov a hmotnosti bez ujmy na presnosti. Rovnaké know-how firma apli-

kovala aj na novú guľovnicu CZ 557. Jej základná verzia Lux má kovanú plávajúcu hlavneň dlhú 520 mm, zatiaľ čo pri rovnakej verzii CZ 550 je dĺžka hlavne 600 mm.

Čo sa týka presnosti päťstopäťdesiatok a nového modelu, kľúčovú úlohu hrá odlišný spôsob upevnenia hlavne do puzdra záveru, čiže lôžka, ako ho tradične nazývajú v Českej zbrojovke.

Pri guľovníciach CZ 550 sa na uťahovanie hlavne využívali dve deformačné zóny. Päťstopäťdesiatky sú, ako je známe, veľmi presné, ich slabinou však bolo, že kompletizácia zbrane a jej nastreľovanie vyžadovali pomerne veľa starostlivosti. Pri CZ 557 sa vďaka modernej, maximálne presnej strojovej výrobe hlavne aj puzdra záveru vykonáva toto spojenie na jedno upnutie, os na os, s definovaným uťahovacím momentom (takže sa do budúcnosti počíta s nahradením ľudskej sily uťahovacím strojom).

Že je niečo úplne inak, to zistíte už pri nastreľovaní. Pri CZ 550 sa s namontovaným zameriavacím ďalekohľadom vystrelí do stredu papiera a prvý zásah sa hľadá po celom terči. S CZ 557 je od začiatku isté, že zásah bude v okruhu maximálne 15 centimetrov od zámerného bodu. Dlhodobé strelecké skúšky ukázali, že CZ 557 má veľký potenciál presnosti: jeden z vývojových modelov



**Záver s krátkym vyťahovačom a aplikovaným odpruženým vyhadzovačom**



kalibru .308 Winchester dosahuje po 8 000 výstreloch – čo je minimálna životnosť zbrane – na 300 metrov rozptyl 85mm. Preto sa už aj v Českej zbrojovke začalo pracovať na ostreľovačskej verzii päť päť sedmičky...

## Nové technológie

Najväčšiu úsporu prinieslo nové riešenie puzdra záveru. V jeho prípade boli rozhodujúce dve požiadavky: malo sa vyrábať na nových CNC sústružnícko-frézovacích centrách, ktoré sa Česká zbrojovka rozhodla nakúpiť pre svoj vojenský program, a nemalo byť kalené. Rozhodnutie nekaliť bolo motivované snahou vyhnúť sa problémom, ktoré tento postup tradične prináša v prípade tvarovo zložitých dielov. Pri ich kalení sa totiž materiál krúti a je vystavený vnútornému pnutiu. Preto sa nakupuje špeciálny materiál zo Švajčiarska, ktorý má pevnostné charakteristiky ešte lepšie, než aké vykazuje doterajšie uherskobrodské puzdro záveru po tepelnom spracovaní.

Výhodou nových CNC centier je prakticky úplné vyradenie ľudskej práce, ktorá do výrobného cyklu nevyhnutne vnáša väčšie či menšie odchýlky. Teraz do stroja na jednej strane vstupuje tyčový materiál a o pár desiatok minút na druhej strane vypadne takmer hotové puzdro záveru, obrobené s definovanými toleranciami.



**Detail vnútra pažby s kovovou vložkou**

Ostávajú už len obrábacie operácie, ktoré by tento stroj tiež vedel, ale nebolo by to hospodárne.

Výrobne zjednodušený bol aj záver. Pri CZ 550 to je technologická výzva, pretože polotovár, ktorý sa vyrába zápusťovým kovaním, zahŕňa aj kľuku záveru, čo komplikuje rotačné operácie. Vít Sedlák preto pripravil delený záver, ktorého telo sa môže obrábať z tyčoviny, potom sa doň vsadí kľuka a zaistí sa kolíkom. Kolík súčasne slúži na spojenie zostavy záveru, avšak pri bežnej údržbe nie je jej demontáž potrebná. Pri streleckých skúškach v rozsahu životnosti zbrane sa ani pri použití širokého spektra nábojov rôznych výrobcov záver neznečistil do takej miery, aby ho bolo treba úplne rozobrať.

**Nová základňa cieľníka s možnosťou otočenia o 180 stupňov**

## Čo je k dispozícii a čo nás čaká

Základná verzia CZ 557 Lux kalibru .30-06 Sprg., ktorá je k dispozícii od jesene 2012, má dvojrádovú nábojovú schránku s kapacitou päť nábojov a s možnosťou jednoduchého otvorenia dna na rýchle vyprázdnenie; záchyt dna je na prednej stene lúčika. Podobne riešený je aj paralelne predstavený model Sporter rovnakého kalibru, ale s lakovanou bukovou pažbou v americkom štýle a bez mechanických mieridiel. Päť päť sedmička je pripravená aj vo verzii so zásobníkom.

Česká zbrojovka uviedla počas roka 2013 na trh prvú vlnu nových guľovníč v schránkovej verzii v kalibroch .308 Win., .243 Win. a .270 Win. Na zásobníkové varianty sa zákazníci môžu tešiť v roku 2015. V dlhšom časovom horizonte by mala ponuku doplniť verzia pre ľavákov (jej výroba bude vďaka konštrukčnému riešeniu neporovnateľne jednoduchšia, ako to bolo pri CZ 550), celopažbový variant a modely Varmint (s ťažkou hlavňou) a Synthetic (s plastovou pažbou). Tým sa výpočet plánovaných modelov zďaleka nekončí...

K slabým miestam uherskobrodských guľovníč patrila cvakajúca poistka. Konštruktérovi Vítovi Sedlákovi sa tento problém podarilo odstrániť pri zachovaní pôvodnej konfigurácie vďaka aplikácii čiastočne iných kriviek a dvoch dotykovo napojených rádiusov. Ing. Karel Bařinka to s úsmevom komentoval: „Vítovi jednoducho zabudli povedať, že sa to nedá vyriešiť.“

**Text: David Pazdera**

