



PAVEL KUDRHALT: V ROCE 2026 CHCEME VYRÁBĚT 850 MILIONŮ NÁBOJŮ ROČNĚ

Skupina STV je známá jako významný český výrobce munice a vojenské výstroje a jako poskytovatel oprav těžké vojenské techniky. Vedle toho se však také zaměřuje na střelivo. V areálu Poličských strojů, historicky první továrny na municí založené v roce 1920, najdeme společnost STV Technology, s.r.o. Tato firma, která vznikla teprve v roce 2017, se orientuje na výrobu malorážového střeliva. Jde o pistolové náboje 9 mm Luger. Firma se rovněž zabývá konverzí původně vojenských nábojů pro civilní použití. Díky masivním investicím plánuje rozšířit výrobu o nabídku nábojů ráže .223 Rem. pro civilní trh a vojenského střeliva 9x19 mm (9 mm NATO) a ráže 5.56x45 mm (5,56 mm NATO). Export STV Technology směřuje do celého světa s výjimkou Dálného východu. Jejich výrobky tedy objevíte v celé Evropské unii, Spojených státech, v Latinské Americe, Africe, na Blízkém východě a samozřejmě i u nás.

Dynamický rozvoj společnosti potvrdil i její jednatel a náš průvodce Pavel Kudrhalt: „Dokončujeme investici výrazně převyšující půl miliardy korun, rozšiřujeme výrobní kapacity pro náboje 9 mm Luger a zavádíme nové technologie pro výrobu náboje .223 Rem. Na konci července převezmeme první dodávky strojního zařízení pro .223 Remin-

gton. Druhá fáze dodávek tohoto zařízení proběhne během září. Z pořízených strojů budou padat „devítky“ v množství až 160 milionů kusů ročně. Zhruba stejný objem bude mít výroba náboje .223 Remington. Cílem je naše náboje 9x19 mm (NATO) a 5,56x45 mm (NATO) klasifikovat podle normy STANAG už v průběhu prvního čtvrtletí

roku 2023. Týká se to výrobních provedení 9x19 mm, 5,56x45 M193 a 5,56x45 SS109.

V zájmu nabídnout svým zákazníkům ucelenější sortiment střeliva je další investice STV Technology do strojního zařízení na výrobu hojně užívaného náboje 7,62x39 mm a stále populárnějšího .300AAC Blackout. Je to reakce firmy na aktuální vývoj trhu, který nabízí možnost vývozu těchto nábojů zejména do USA, kde v současnosti chybí zhruba 800 milionů kusů střeliva ráže 7,62x39. „Vnímáme to jako obrovskou obchodní příležitost. Spuštění výroby těchto kalibrů předpokládáme v roce 2024. Výrobní prostory na to již máme připravené, což jinak většinou brzdí rychlý rozvoj.“ doplnil Pavel Kudrhalt. Klíčovou investicí pro budoucnost zůstává rozšíření produkce o další dvě výrobní zařízení na typ 9 mm Luger a ještě další dvě – na náboj ráže .223 Rem. v kombinaci s nábojem 5,56x45 mm. Kompletní spuštění výroby po těchto investicích proběhne během prvního pololetí 2026. Projektovaná kapacita všech – již



Lis na výsek olověného jádra střelny



Detail lisu na výsek olověného jádra a dílec

provozovaných i nových zařízení – je cca 850 milionů nábojů ročně. Celková výše investice této etapy bude dosahovat téměř 1 mld. Kč.

Tato kapacita bude klást značné nároky na posílení logistiky. „Počítáme také se posílením softwarového vybavení s cílem zajistit maximální automatizaci provozu a online sběr dat. Kládeme maximální důraz na kvalitu výrobků. Důležitou součástí výroby je proto nastavení jednotlivých výrobních procesů, a hlavně důsledné dodržování technologických postupů a následná kontrola kvality na všech stupních výroby. Jako relativně nová firma si nemůžeme dovolit to, aby náboje nebyly prvotřídní,“ doplnil Pavel Kudrhalt.

Do skupiny STV INVEST a.s., patří mj. společnost DEUS Automation a.s., která se zaměřuje v rámci své činnosti i na dodávky jednoúčelových strojů a zařízení pro výro-

bu střeliva. DEUS je již dnes spolehlivým a inovativním dodavatelem technologických zařízení pro sesterskou STV Technology. V současné době se jedná o zařízení, která představují více než 30 % celkových investičních nákladů společnosti STV Technology. V horizontu dvou let bude DEUS schopen zabezpečit kompletní potřebu STV Technology, jinými slovy DEUS se stane generálním dodavatelem kompletní výrobní linky na výrobu střeliva nejen sesterské společnosti, ale i dalších potencionálních partnerů.

Jak již bylo zmíněno výše, kontrola kvality munice má v STV Technology prioritu. Probíhá na několika úrovních. Na začátku prochází materiál vstupní kontrolou. Veškeré dodávky musejí mít požadované certifikáty a doklady o provedené výstupní kontrole u dodavatele. V podniku se zpracovává velké množství mosazi a olova v různých modifikacích. „Proto se při vstupní kontrole mo-

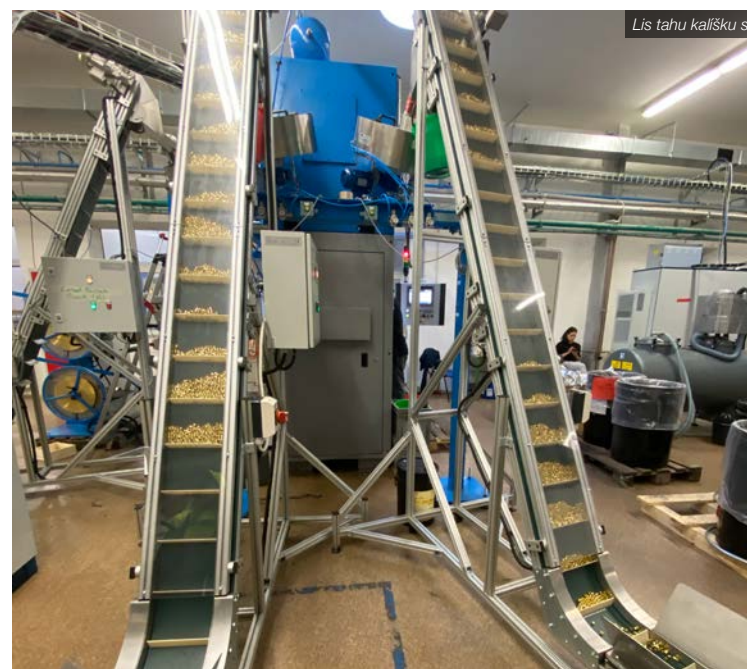
sačných materiálů zaměřujeme na složení materiálu, používáme přesné spektrometry, kontrolujeme tvrdost a velikost zrna. V rámci nové investice budeme pořízovat zařízení na zkoušení energetických složek střeliva. Budeme testovat citlivost zápalak, iniciační mohutnost zápalky a její výšleh. U bezdýmného prachu budeme zkoušet velikost zrna, chemické složení, obsah grafitu a rychlost hoření,“ vysvětlil jednatel.

Další úrovní sledování kvality je výrobní kontrola, která má tři stupně. Vše začíná u operátorů. Ti proměří každých deset minut 10 kusů výlisků. V případě zjištění jakékoli neshody zastaví stroj a přivolají seřizovače. Všechny dílce vyrobené za posledních 10 minut výroby jsou staženy do tzv „karantény“ a proběhne jejich ruční kontrola.

Druhým stupněm výrobní mezioperační kontroly je náhodná kontrola v jakékoli části výrobního procesu. Její podstatou je, že



Pohled na jednu z výrobních hal



Lis tahu kalíšku střelny a sestavy střelny





Lis na vkládání zápalky do lůžka Kombinovaný stroj na sestavu náboje

kontrolor odebírá každé dvě hodiny vzorky z běžící výroby. Pokud je zjištěna závada, je příslušný stroj zastaven, oddělí se poslední dvouhodinová výroba a dílce jsou směřovány opět do karantény. Zpět do výroby se vrací pouze v případě, že je vydán protokol o jejich ruční kontrole a dílce jsou po všech stránkách vyhovující.

Třetím stupněm mezioperační kontroly je 100% kontrola dílců (nábojnice a střela) pomocí extrémně přesných optických kontrolních systémů.

Poslední úroveň kontroly je výstupní kontrola hotového náboje. Jde o 100% optickou kontrolu rozměrů náboje, vizuální kontrolu jeho obalu a v neposlední řadě pravidelnou balistickou kontrolu. „Kouzlo naší výsledné kvality náboje je skryto v precizních komponentech, v pravidelné a pečlivé údržbě strojů, dobrých nástrojích, proškolené a zkušené obsluze, dodržení technologických postupů a kvalitních vstupních materiálech. V současné době je podíl neshodných výrobků menší než půl procenta, a to jak v komponentech, tak v hotovém náboji,“ shrnul Pavel Kudrhalt.

Takto praktikovaný systém kontroly umožňuje zpětně dohledat případnou chybu podle šarže až na úroveň vstupu materiálu do výroby. U defektu na nábojnici lze tak podle čísla šarže zjistit od koho přišly kalíšky, kdy přišly a jaké mají výrobní číslo. „Kontrolujeme sto procent výroby optickými stroji. Zejména rozměry, povrchové defekty a tvarové defekty. Byl to můj osobní požadavek, který možná výroba zdrazil, nicméně jako nová firma na trhu si problémy s kvalitou dovolit nemůžeme,“ vysvětlil Pavel Kudrhalt a ještě doplnil: „Od května loňského roku až do dnešního dne jsme měli jednu reklamaci, a to ještě na špatnou funkci zápalky náboje, což je nakupovaný komponent, ale šlo o náš náboj, tak jsme reklamaci uznali.“

Základem dobrého fungování náboje je kvalitní střelný prach a zápalka. Dodavatelé pro STV Technology jsou z Francie, Belgie a USA. Zápalky odebírá STV Technology od předních světových výrobců.

Podobně jako je důležité provádět kontroly, je nutné mít propracovaný systém údržby tak, aby stroje v nepřetržitém provozu zbytečně nestály. I v tomto případě jde o několik úrovní. Základní je pravidelná údržba stroje v průběhu směny. Jde o čištění, vysátí, případně výměnu nástrojů. Dalším krokem je údržba po směně, když se stroj předává mezi směnami. Dále jde o týdenní servis – v pátek po odpolední směně probíhá dvouhodinová údržba, poté následují měsíční, kvartální, půlroční a roční údržby. Na půlroční revizi jezdí technici přímo od výrobců strojů, kteří provedou podrobnou kontrolu a doporučí výměny nebo opravy. Roční oprava se pak realizuje v období celozávodní dovolené. Stroj se rozebrá, prohlédnou se všechny části: vačky, motory a hřídele. Všechny klíčové součásti strojů mají také prodlouženou záruční dobu.

Pro firmu s takovými ambicemi je důležité zajistit dostatek zaměstnanců. V současnosti pracuje v nepřetržitém třisměnném provozu přibližně 100 lidí. Po dokončení všech investic jich bude potřeba 450. Většina činností přitom musí být proškolená v podniku. K tomu Pavel Kudrhalt doplnil: „Sestava náboje nebo zápalkování jsou práce, které potřebují odbornost. Zaškolení operátorů tak, aby byli schopni práci samostatně vykonávat, trvá přibližně půl roku. Kromě systému vnitřního školení je nutným předpokladem i pyrotechnický kurz.“

Nábor se daří a dnes už má STV Technology přijaté pracovníky ke strojům, které se budou teprve instalovat. Výroba se proto bude moci rozjet hned od prvního okamžiku. Ve spádové oblasti (do 40 kilometrů od Poličky) existuje mnoho firem dodávajících

automotive průmyslu. Právě pro ně může být práce v STV Technology zajímavá vzhledem k tomu, že firmy navázané na dodávky pro automobilky mnohdy čelí problémům způsobeným změnami v logistice či nedostatkem čipů u výrobců aut. Proto o nové uchazeče není nouze.

Nejen v tomto odvětví jde o jedinečný projekt rozšíření firmy a výrobních schopností, které u nás v současnosti nemá srovnání. „Půlmiliardovou investicí jsme vytvořili výrobu s kapacitou 360 milionů kusů. Náš plán objemu výroby je ale v současnosti téměř třikrát větší. V tomto roce plánujeme vyrobit 200 milionů kusů obou ráží, příští rok 360 milionů a do konce roku 2026 chceme dosáhnout úrovně 850 milionů nábojů ročně. Jde o ambiciózní plán a není na něj mnoho času, proto bude vyžadovat mimořádné nasazení. Na rozdíl od konkurenčních firem s dlouhou historií nejde o organickou postupnou změnu, ale o skokové vybudování nové kapacity ve velmi krátkém čase,“ uzavřel naše setkání jednatel STV Technology Pavel Kudrhalt.

V rámci naší návštěvy jsme dostali možnost si vlastnosti vyráběného pistolového náboje v ráži 9 mm Luger sami ověřit na firemní střelnici a musíme uznat, že je uživatelsky příjemný a odpustí i střelecké chyby. Náboj je vhodný pro střeleckou veřejnost, která nepožaduje extrémní výkony, přesto však náboj poskytuje jedinečnou přesnost a spolehlivost.

Nad rámec již zmíněných investic STV Technology buduje i vlastní kapacity na výrobu pistolových a puškových zápalek a výrobu munice ráže .50 BMG (12,7x99). Předpokládaný termín uvedení do provozu je konec roku 2024, ale o tom zase až někdy příště.

Jan Zilvar

Foto: Mgr. Michal Pivoňka