

atut+



SYSTÉM SPYDER

ZÁSADNÍ KROK V MODERNIZACI PVO AČR





SYSTÉM SPYDER

ZÁSADNÍ KROK V MODERNIZACI PROTIVZDUŠNÉ OBRANY ARMÁDY ČR

Vojskové zkoušky systému SPYDER nejsou jen prověřením nové techniky, ale jsou především prověrkou schopnosti armády převzít, pochopit, integrovat a uvést do života jeden z technologicky nejsložitějších systémů, jaké kdy byly do Armády ČR zaváděny. „O skutečné schopnosti nerozhoduje jen technika, ale zejména připravenost a odbornost lidí,“ říká podplukovník Jaroslav Sekanina ze sekce rozvoje sil Ministerstva obrany.



České vzdušné síly čeká jeden z nejnáročnějších modernizačních projektů poslední dekády – zavádění protiletadlového raketového systému SPYDER, který v příštích letech nahradí dosluhující sovětský komplet 2K12 KUB. Vojskové zkoušky byly zahájeny v létě minulého roku a pokračovaly i v roce letošním. O tom, jak náročný proces to je a kdo všechno se na něm podílí, jsme si povídali s podplukovníkem Jaroslavem Sekaninou, předsedou zkušební komise a bývalým velitelem 251. protiletadlového raketového oddílu ve Strakonicih.

Pane podplukovníku, mohl byste přiblížit, v čem přesně spočívá vaše role v projektu zavádění systému SPYDER a co je náplní samotné komise, která je pro tyto zkoušky ustanovena?

Jako předseda zkušební komise mám na starosti řízení celého procesu vojenských zkoušek – tedy fáze, ve které armáda ověřuje, zda systém dodaný výrobcem skutečně splňuje všechny požadavky stanovené Ministerstvem obrany ve smlouvě. Komise zodpovídá za to, že se nic nepodcení. Procházíme dokumentaci, řídíme kontrolní i praktické zkoušky podle schválených metodických listů a nakonec hlasujeme o tom, zda jednotlivé body zkoušek armáda uznává za splněné. Jde tedy o více než 60 kontrolních oblastí, které se dále dělily do desítek podoblastí. Je to obrovská zodpovědnost, protože rozhodujeme o tom, s čím budou naši vojáci bránit vzdušný prostor České republiky příštích minimálně dvacet, možná i třicet let.

Proč je zavedení systému SPYDER pro naši armádu tak zásadní?

Protože doslova zavíráme jednu historickou kapitolu. SPYDER nahradí systém 2K12 KUB, který je u nás ve výzbroji od poloviny 70. let. Poslední kusy byly dodány kolem roku 1985 a to právě do Strakonice. Je to poslední velký sovětský systém, který naše pozemní protivzdušná obrana ještě používá. Jeho odchodem armáda symbolicky i fakticky dokončuje odklon od techniky východního bloku v této oblasti. Naši předchůdci ho udrželi v provozuschopném stavu s obrovským úsilím, i za cenu improvizovaných řešení,

kteřá ale fungovala. Klobouk dolů před nimi. Ale technologicky je to systém, který morálně a zejména technicky zastaral, i když je stále účinný. Bohužel, v jeden okamžik dokáže vést účinnou palbu jen na jeden vzdušný cíl. SPYDER je úplně jiná liga.

Pojďme se podívat na tento systém zblízka. Jaké nové schopnosti tedy SPYDER přináší?

Především násobně vyšší dosah, výkonnost a flexibilitu. Baterie musí být schopna současně postřelovat nejméně desetkrát více vzdušných cílů, a to i s velmi malou radarovou odrazovou plochou. Systém kombinuje střely Python-5 s výbornou manévrovatelností a střely I-Derby s vlastním aktivním radiolokačním naváděním, což velitelům dává obrovskou variabilitu v tom, jak baterii složit pro konkrétní úkol, ale také odolnost proti opatření protivníka. S variantou SPYDER-MR a doobjednanými střelami I-Derby LR (Long Range) navíc dosáhneme dosahu kolem 80 kilometrů. To je se systémem KUB nesrovnatelné. K tomu se přidává plná digitalizace, napojení na ostatní informační systémy AČR a v neposlední řadě i kompatibilita s různými datovými spoji (data linky). Prostě bude to systém, jaký si naši vojáci zaslouží.

Veřejnost často vnímá zavedení nové techniky jednoduše. Armáda něco nakoupí, pak převezme a začne se používat. Realita je asi trochu jiná?

Vojskové zkoušky jsou takovým okamžikem pravdy. Systém může úspěšně projít výrobními zkouškami, může splnit řadu technických parametrů a může mít za sebou stovky hodin testování u výrobce. Teprve ale při vojenských zkouškách armáda prověřuje, zda skutečně dostává schopnost, kterou požadovala. A slovo „schopnost“ je podle mě v tomto systému zcela zásadní. My netestujeme pouze radar, odpalovací zařízení, centrum řízení nebo jednotlivé střely. Prověřujeme celý systém jako celek – techniku, software, komunikaci, logistiku, ergonomii, bezpečnost, dokumentaci, velení a řízení. A samozřejmě je také prověřit schopnost vojáků tento systém používat. Vojskové zkoušky tedy nejsou překážkou v procesu zavádění, jsou naopak pojistkou, že systém, který převezmeme, bude odpovídat tomu, co armáda potřebuje.

Když říkáte, že netestujete jen jednotlivá zařízení, ale celý systém, co si pod tím máme představit?

Představte si systém protivzdušné obrany jako jeden organismus. Radar musí detekovat cíl. Informace musí být správně předána do systému velení a řízení. Musí proběhnout identifikace, vyhodnocení situace a musí padnout rozhodnutí. Odpalovací zařízení musí obdržet správná data a raketa musí být korektně připravena. Celý řetězec zkrátka musí fungovat bezpečně, rychle a spolehlivě. Do toho vstupují komunikační prostředky, datové sítě, radiostanice, elektrooptické senzory,



prostředky zabezpečení, šifrování, logistika a samozřejmě lidský faktor – vojáci. Stačí, aby nefungoval jeden významný prvek a bude ovlivněna schopnost celého systému. Proto je systém SPYDER mimořádně komplexní. Není to pouze několik vozidel s raketami. Je to propojený systém, který musí fungovat jako celek i v náročných podmínkách, které se i při vojenských zkouškách snažíme přiblížit realitě. A právě v tom je podle mě největší rozdíl mezi představou o převzetí techniky a skutečným zavedením schopností do armády. Není důležitý čas, ale kvalita.

Vojskové zkoušky trvají už od listopadu loňského roku. V médiích i mezi laickou veřejností se občas objeví dojem, že projekt má zpoždění. Jak to vnímáte vy?

Nemohu hodnotit projekt, pouze vlastní zkoušky. A ano, proti původnímu plánu máme zpoždění, k němuž přispěla řada objektivních okolností – doznívání pandemie, zhoršená bezpečnostní situace v Izraeli i naše specifické požadavky na integraci systému do prostředí NATO, protože Česká republika je vůbec první alianční zemí, která SPYDER zavádí. Taktéž muselo dojít k porozumění mezi oběma stranami. Systém PVO v Izraeli funguje trochu odlišným způsobem. Podíváme-li se ale na srovnatelné projekty jinde ve světě, roční zpoždění u takto sofistikovaného zbraňového systému rozhodně není nic mimořádného. A upřímně – vnímám ho spíš jako doklad odbornosti a důslednosti lidí, kteří na zavádění systému pracují. Právě díky jejich důslednosti jsme schopni odhalit případné nedostatky včas, tedy dřív, než bude systém uveden do běžného provozu, a ne až v ostřím nasazení.

Vojskové zkoušky jsou velmi náročné, a to nejen časově, ale jsou spojené s velkou odpovědností. Který okamžik vojenských zkoušek byl pro vás osobně nejsilnější?

Těch momentů bylo více. Osobně si ale nejvíc vážím okamžiků, kdy bylo vidět skutečné týmové nasazení a samostatnost lidí, kteří se na zkouškách podíleli. Když stojíte vedle vojáka, technika, specialisty na bezpečnost, odborníka na kvalitu, instruktora, řidiče, odborníka na zdvihací zařízení, prostě všech členů týmu, a všichni řešíte jeden konkrétní problém, uvědomíte si naplno, jak komplexní celý proces je. Každý přináší svůj pohled, ze svého úhlu. A právě díky tomu je výsledné řešení kvalitnější. Pro mě osobně je důležité i to, že na projektu pracují lidé, kteří nejsou často vidět. Veřejnost většinou vidí radar, vozidlo nebo odpalovací zařízení. Neuvidí ale přípravu metodik. Neuvidí odbornou diskusi a práci, nebo třeba i konstruktivní hádky. To



k tomu ale patří, ale vše zpravidla probíhá daleko od toho, co mohou vidět velitelé a ostatní kolegové. A těmto „neviditelným“ odborníkům patří můj velký dík.

Zmínil jste například hygienu a státní ověřování jakosti. Proč je právě tahle, na první pohled neatraktivní, agenda tak důležitá?

Protože právě na tom často stojí, jestli budou naši vojáci se systémem moci bezpečně a dlouhodobě pracovat. Odbor státního ověřování jakosti odvádí u projektu SPYDER kus opravdu poctivé a nesmírně důkladné práce – kontroluje shodu komponent s technickými podmínkami, sleduje kvalitu výroby už v jejím průběhu a je jedním z důležitých garantů toho, že do výzbroje nepůjde nic, co by neodpovídalo smluveným parametrům, a to ještě před tím, než to dostaneme na testování. Podobně nesmírně cenná je práce specialistů z Agentury vojenského zdravotnictví například z oblasti hygieny a pracovních podmínek obsluh, protože oni jsou ti, kdo myslí na obsluhu tohoto systému na dvacet let dopředu – na to, aby jim osvětlení, hluk nebo mikroklima ve vozidlech nezpůsobovaly zdravotní problémy. Je to práce, která nikdy nebude na titulní straně, ale bez ní by celý projekt nemohl legitimně pokračovat.

Kterou skupinu byste vyzdvihl obzvlášť?

Je to těžké, protože uznání si zaslouží všichni. Pokud mám ale někoho vyzdvihnout, největší obdiv patří samotným vojákům a přezkušujícím, kteří tráví na zkouškách dlouhé týdny mimo domov, pracují v nepřetržitém režimu, a přesto si zachovávají maximální míru profesionality a pečlivosti. Vidím u nich mimořádné nasazení a také chuť a hrdost, s nimiž se zapojili do zavádění systému, který bude po desítky let páteří naší pozemní protivzdušné obrany. Je to zároveň určitá

forma odpovědnosti vůči budoucím kolegům, kteří budou s tímto systémem sloužit dlouho po nás. Přezkušující komise přitom musí být nesmírně důsledná a spravedlivá – pokud se objeví neshoda, musí ji jasně pojmenovat, i za cenu prodloužení celého procesu. To vyžaduje charakter a profesní hrdost, kterých si opravdu vážím. Významnou roli sehráli také odborníci na komunikační systémy, protože právě na spolehlivém přenosu informací stojí vše. Jak se říká, bez spojení není velení – a v našem případě ani řízení palby. Bez jejich práce bychom jednoduše nevystřelili.



Jak se celý proces v letošním roce vyvíjel a jak bude pokračovat dál?

V souladu s harmonogramem a metodikou vojenských zkoušek proběhlo začátkem roku 2026 vyvedení celé protiletadlové raketové baterie systému SPYDER do vojenského výcvikového prostoru, kde byla důkladně otestována v maximálně realistických podmínkách. Šlo v podstatě o malé vojenské cvičení, při němž si vojáci vyzkoušeli přesun a rozvinutí baterie i bojovou činnost v nepřetržitém režimu a ve spolupráci s leteckými jednotkami vzdušných sil, působili i proti různým typům vzdušných cílů včetně bezpilotních prostředků. Vozidla baterie byla přitom rozmístěna několik kilometrů od sebe, což umožnilo důkladně otestovat komunikační systémy i systém velení a řízení. Systém jsme prověřovali v náročných podmínkách, ve dne i v noci, a opakovaně testovali jeho základní technicko-taktické parametry. Následně jsme se přesunuli do Bechyně, kde jsme se zaměřili na zbývající oblasti, zejména na testy detekčních schopností a řízení palby. Závěrečná část zkoušek proběhla ve Strakonici. Do vojenských zkoušek od počátku nebylo plánováno zařadit ostré střelby, mimo jiné i proto, že v České republice pro ně chybí vhodný polygon. První zkušební střelby jsou naplánovány na druhou polovinu roku 2027 na jedné z certifikovaných střelnic NATO pro tento druh zbraně (zejména ve vztahu k dosahu raket), kde se bude testovat celé portfolio schopností, které s tímto systémem obdržíme.

Sám jste uvedl, že za každou úspěšnou zkoušku stojí především lidé. Tedy ti, kteří se na tomto projektu podíleli. Co osobně byste těmto lidem vzkázal?

Že si jich nesmírně vážím. Zavádění systému jako SPYDER není práce jednoho člověka ani jedné komise, je to výsledek souhry desítek profesí – od vojáků instruktorů, operátorů přes techniky, řidiče, hygieniky a specialisty

na kybernetickou bezpečnost, spojaře až po úředníky sekce vyzbrojování a akvizic. Nyní nejsem ani schopen všechny z hlavy vyjmenovat. Každý z nich odvádí kus poctivé, často nenápadné práce, která se nakonec promítne do jednoho výsledku – moderního systému, jenž bude po dlouhé roky chránit český vzdušný prostor. Chtěl bych jim všem za sebe i za celou zkušební komisi upřímně poděkovat. Je to čest s takovými lidmi pracovat.

Pro vás jako „raketáka“ je tento systém spíše konec jedné kapitoly, nebo začátek nové?

Jednoznačně začátek. Vyřazení systému 2K12 KUB uzavírá velmi významnou kapitolu historie českého protiletadlového vojska. Ale zavedením systému SPYDER práce nekončí. Naopak. Začíná další etapa – budování operačních postupů, výcvik dalších specialistů, integrace do širší architektury protivzdušné obrany a postupné dosahování plných operačních schopností. Proto bych se nechtěl na současné vojenské zkoušky dívat jako na závěrečnou kontrolu. Beru to jako základní stavební kámen. Smlouva byla podepsána v roce 2021, a to znamená, že pro Armádu ČR je to impuls, že se musí již teď systém připravit

na modernizaci, zhodnocení a vylepšení. To nejcennější, co si z tohoto procesu odnášíme, nejsou pouze ověřené technické parametry, ale cenné zkušenosti lidí. A to je velký přínos a za tuto zkušenost jsem nesmírně vděčný. Až bude SPYDER plnit úkoly v rámci pozemní protivzdušné obrany, budou za jeho schopnostmi stát tisíce stran prostudovaných a přečtených manuálů, stovky zpráv a reportů ze zkoušek a v neposlední řadě vyšší stovky hodin práce lidí, kteří systém testovali, učili se s ním pracovat, hledali jeho limity a postupně z něj vytvářeli skutečnou vojenskou schopnost. O skutečné schopnosti tedy nerozhoduje jen nejmodernější technika, ale zejména připravenost a odbornost lidí.

Co byste vzkázal vojákům, kteří budou se systémem SPYDER sloužit v příštích dvaceti letech?

Především to, aby nikdy nepovažovali moderní techniku za samozřejmost. Nyní je potřeba cvičit. SPYDER jim poskytne výrazně nové možnosti, ale žádný systém není lepší než lidé, kteří jej obsluhují, udržují a velí mu.

Text: redakce AR

Foto: Jan Kouba, rtn. Jan Hlaváč, pplk. Jaroslav Sekanina, Rafael Advanced Defense Systems



SPYDER V ČÍSLECH

Dodavatel

Rafael Advanced Defense Systems / IAI (Izrael)

Kontrakt

podepsán 5. října 2021, výběr oznámen v září 2020

Nahrazuje

sovětský systém 2K12 KUB (SA-6 Gainful), ve výzbroji od 70. let

Konfigurace AČR

SPYDER-SR a SPYDER-MR, doplněno o střely I-Derby LR (kontrakt 2023)

Dosah

SR přes 20 km, MR přes 50 km, s I-Derby LR až cca 80 km

Podvozek

Tatra 815-7, uspořádání náprav 8×8, 9 vozidel na baterii

Radiolokátor

Elta ELM-2084 MMR (shodný typ jako v programu MADR)

Počet baterií

4, každá se 4 mobilními odpalovacími zařízeními středního a krátkého dosahu

Vojskové zkoušky

prováděcí období zahájeno v listopadu 2025, ukončeno 18. října 2026

Výhled

první ostré střelby podzim 2027, plná operační připravenost začátek roku 2028