

# EVPÚ Defence – Český lídr na poli optoelektroniky zdvojnásobil výrobní kapacity

Česká společnost EVPÚ Defence a.s. se sídlem v Uherském Hradišti se vyprofilovala od svého založení v roce 2001 v předního hráče v oblasti optoelektroniky, monitorovacích, pozorovacích a sledovacích systémů. S více než 80 zaměstnanci a za téměř 20 let, co je společnost na trhu, si dokázala získat mnoho zákazníků nejen z České republiky, ale také ze zahraničí. Jejimi klienty jsou policejní, armádní a bezpečnostní složky i další zákazníci. Elektro-optické systémy firmy EVPÚ Defence v současné době hlídají hranice více než 40 států světa, produkty určené pro armádu pak můžeme nalézt na celé řadě modernizovaných či nově zavedených armádních vozidlech jak v ČR, tak v dalších armádách jednotlivých států NATO. Zvláštní kategorií v produktovém portfoliu EVPÚ Defence tvoří speciální výrobky určené pro sektor obrany či vojenství. Jedná se o špičkové moderní systémy pro bojiště 21. století. Které z nich může společnost EVPÚ Defence svým zákazníkům nabídnout?

Systém ochrany perimetru Sýček / SeeCheck - zobrazovací systém pro sledování blízkého okolí. Systém se používá pro sledování blízkého okolí vozidla, ochranu výsadku vozidla či ochranu perimetru pomocí vozidla ve dne či v noci. Tento systém je nainstalovaný například na vozidlech Iveco LMV 4x4, na pásových obrněných pozorovacích a průzkumných kompletech LOS-M a Sněžka-M anebo specializovaných verzí vozidel Pandur II 8x8 ve variantě spojovací a velitelskošiftní. Produkt se skládá z ovládacího a zobrazovacího terminálu TU-1, polohovací sensorické jednotky Sýček, termovizní kamery AWIR, denní nebo noční kamery AWIR D s IR přísvitem. Jednotlivé části tohoto systému fungují i samostatně a je možné je zakoupit zvlášť.

Terminál TU-1 je schopen obsluhovat jednu sensorickou jednotku Sýček a až 4 kamery, ovládání systému je možné jak pomocí funkčních kláves, tak pomocí moderního dotykového displeje. Sensorická jednotka Sýček je schopná kontinuálního snímání prostoru kolem vozidla, je rozdělena na denní a noční pozorovací větev s CCD modulem pro denní větev a nechlazeným termovizním modulem pro větev noční, CCD modul s rozlišením 1280x960 pixelů a termovizní modul v rozlišení až 640x512 pixelů (oba v normě PAL).

Polohovací sensorická jednotka Sýček (SeeCheck) - Systém je tvořen polohovací sensorickou jednotkou s integrovanými sensorickými moduly. Polohovací sensorická jednotka dovoluje plynulé navádění v azimutu k zajištění kontinuálního sledování kolem celého vozidla. Vhodným umístěním polohovacích sensorických jednotek se zajistí maximální pozorovací úhly. Sensorická část polohovací jednotky Sýček je tvořena denní a noční pozorovací větví: denní větev tvoří CCD modul s rozlišením o 720 televizních řádcích s pevným ohniskem, noční větev tvoří nechlazený termovizní modul vybavený objektivem s pevným ohniskem.

Termovizní kamera AWIR - Nechlazená termovizní kamera AWIR je vysoce citlivá a spolehlivá kamera s 2,3mm fixním objektivem. Slouží ke sledování okolí vozidla během výsadku posádky k zajištění její bezpečnosti hlavně v noci. Denní / noční kamera AWIR D s IR přísvitem - Denní / noční kamera AWIR D s IR přísvitem je určena

pro aplikace s nutností pozorování v širokém zorném poli s vysokou citlivostí za denních / nočních podmínek. Objektiv 2,8 mm nabízí výjimečně široký obraz. Díky vysokému horizontálnímu rozlišení 720 TV řádků kamera umožňuje přenos velmi jasného a detailního obrazu. Další speciální produkt z „dílny“ EVPÚ Defence představuje střelecký pozorovací zaměřovač CRANE s nechlazenou termovizní kamerou. EVPÚ Defence dodává tři typy těchto pozorovacích zaměřovačů - CRANE SR1G, XSR a SR. Jedná se o multi-senzorový elektro-optický kontejner vyvinutý pro integraci do dálkově ovládaných zbraňových stanic. Toto zařízení je používáno k zaměřování cílů v aplikacích krátkého a středního dosahu. Primárně může být nainstalováno na zbraňové stanice, avšak díky své všestrannosti ho lze taktéž použít na vozidla, tanky nebo věže. Mezi hlavní výhody pozorovacích zaměřovačů CRANE se řadí odolnost těla kontejnerů proti vibracím a všem vnějším vlivům. Tělo kontejnerů je odolné vůči vibracím a všem vnějším vlivům. Výhodou kontejneru je jeho relativně kompaktní velikost. Jeho rozměry jsou navrženy tak, aby byl univerzální pro různé kombinace snímačů.



Uvnitř kontejneru jsou zabudovány tři typy snímačů denní kamera, noční kamera a LRF. Denní větev: pro typ SR1G je denní vidění poskytováno kombinací denní kamery s pevným ohniskem a zoomovací kamery s barevným a černobílým režimem pro typ XSR je denní vidění zajištěno, pouze pomocí zoomovací kamery s barevným a černobílým režimem, pro typ SR je zde kombinace dvou denních kamer s pevným ohniskem a zoomovací kamery s barevným a černobílým režimem. Co se týče noční větve, noční vidění u všech typů zajišťuje noční vidění nechlazená termovizní kamera. U snímače LR je dálkové měření prováděno pro oči bezpečným laserem.

Podobným systémem z portfolia speciálních produktů společnosti EVPÚ Defence je síťový pozorovací zaměřovač CRANE LR a XLR s chlazenou termovizní kamerou, multisenzorový elektro-optický kontejner vyvinutý pro integraci do dálkově ovládaných zbraňových stanic. Toto zařízení je používáno k zaměřování cílů v aplikacích dlouhého dosahu. Primárně může být nainstalováno na zbraňové stanice, avšak díky své všestrannosti ho lze taktéž použít na vozidla, tanky nebo věže.

Kombinace snímačů uvnitř kontejnerů zajišťuje schopnost vidět za všech povětrnostních a světelných podmínek. Jsou zde tři typy snímačů - denní vidění, noční vidění a LRF. Denní vidění je poskytováno pomocí zoomovací kamery s barevným a černobílým režimem. Noční vidění zajišťuje chlazená termovizní kamera. Dálkové měření je prováděno pro oči bezpečným laserem. Tělo kontejneru je odolné vůči vibracím a všem vnějším vlivům. Výhodou kontejneru je jeho relativně kompaktní velikost. Jeho rozměr je navržen tak, aby byl univerzální pro různé kombinace snímačů.

V produktovém portfoliu firmy najdeme i velitelský zaměřovač CMS-1 pro zbraňové stanice. CMS-1 je multisenzorový elektro-optický systém vyvinutý jako panoramatický velitelský zaměřovač. Všechny optické senzory jsou instalovány na gyro-stabilizované

polohovací platformě, umožňující veliteli mít přehled o situaci na bojišti. Kombinace senzorů uvnitř kontejneru zajišťuje schopnost systému vidět ve všech povětrnostních a světelných podmínkách. Nachází se zde tři typy senzorů - pro denní větev, noční větev a laserový dálkoměr. Denní větev je zprostředkována zoomovací kamerou s barevným a B/W módem. Noční větev zajišťuje chlazená termovizní kamera. Měření vzdálenosti je prováděno oku bezpečným laserovým dálkoměrem. Tělo kontejneru je zodolněno vůči vibracím a odolávající všem povětrnostním podmínkám. Celý systém je chráněn ArmoX štítem, aby nedošlo k poškození nepřímým zásahem. Za zmínku jistě stojí, že velitelský zaměřovač CMS-1 získal loni ocenění IDET NEWS.

K ochraně mobilních a stacionárních objektů před laserovými dálkoměry, značkovači, laserovými zaměřovači a detekcí radarového záření slouží modulární detekční systém LAWAREC BRICK. Modulární systém detekce je primárně zaměřen na ochranu malých a středně velkých mobilních objektů před pozorováním, rozpoznáváním pomocí laserových a mikrovlnných prostředků, jakož i laserově zaměřených a řízených zbraňových systémů.

Systém se skládá z centrální jednotky a dvou typů modulů detekce, které obsahují buď jenom laser, nebo kombinaci laserových a mikrovlnných detektorů. Moduly jsou propojeny řetězcem s centrální jednotkou pomocí neuronové sítě, což zaručuje s polehlivost systému i v případě částečného poškození.

## Rozhovor s Patrikem Hlůškem, obchodním ředitelem společnosti EVPÚ Defence:

### Pane řediteli, můžete nám prozradit, jaké nejdůležitější novinky proběhly v poslední době ve společnosti EVPÚ Defence?

Významným milníkem bylo nedávne dokončení další etapy významného rozšíření výrobních prostor. Vzhledem ke stále se zvyšujícímu zájmu o produkty určené do armádních zakázek jsme ke konci roku 2019 dokončili a zkolaudovali další výrobní halu, díky čemuž se navýšila výrobní kapacita o přibližně 50 %. V nové výrobní hale se kromě zázemí pro mechanickou montáž rovněž nachází lakovna, sklady a kanceláře pro oddělení logistiky a také čisté prostory třídy ISO 8 a ISO 6 pro montáž a kalibraci optoelektronických zařízení. Došlo rovněž k rozšíření CNC center o další pětiosá a tříosá frézovací a obráběcí centra. Kompletní dokončení této etapy mělo za cíl nejen přizpůsobit kapacitu výroby novým požadavkům na rámcově objemnější zakázky, ale zároveň zvýšit vlastní soběstačnost, nezávislost, a v konečném důsledku věříme, že se nám díky této investici podaří zkrátit dodací lhůty. Nejedná se rozhodně o jedinou investici podobného charakteru. Když se ohlédneme do nedávne historie, v roce 2014 jsme se stěhovali do nově vybudované areálu v Jaktářích. Po čtyřech letech jsme v lednu 2018 v Jaktářích dokončili přístavbu CNC haly včetně veškerého strojního vybavení a nyní ke konci loňského roku jsme





dokončili výše zmiňovanou výrobní halu. Vývoj společnosti naznačuje, že jsme se vydali správnou cestou a že je stále ve světě zájem o kvalitní výrobky s dlouhou životností a precizními technickými vlastnostmi.

Již řadu let se firma zaměřuje na sektor obrany, v níž je schopná nabídnout pestrou škálu speciálních produktů včetně velmi silné stránky naší společnosti, kterou je řešení na míru individuálnímu zákazníkovi. Větší zaměření na segment obrany pak EVPÚ Defence názorně ukázala na největší výstavě obranné techniky v ČR IDET 2019. Další ukázkou plánujeme na letošních Dnech NATO, které se budou konat ve dnech 19.-20. září 2020, nebo na mezinárodním veletrhu obranného průmyslu MSPO v Kielcích 8.-11. září 2020.

**Co plánujete ukázat na letošních Dnech NATO a mezinárodním veletrhu obranného průmyslu MSPO v polských Kielcích, když už o tom hovoříme?**

Na těchto výstavách bude EVPÚ Defence prezentovat produkty nejen z vojenského sektoru. Laická i odborná veřejnost obou veletrhů si bude moci prohlédnout například velitelský zaměřovač CMS-1 vhodný pro zbraňové stanice či věže, který se díky gyrostabilizaci hodí nejen na vozidla, ale rovněž jej lze instalovat na lodě. Na Dny NATO chystáme dále

ovládanou zbraňovou stanicí TURRA 30 s lafetovaným 30mm automatickým kanonem s výše popsaným velitelským zaměřovačem a také stířeckým pozorovacím zaměřovačem CRANE. Security aplikace zde budou zastoupeny systémy SIRIUS a MIRA či monitorovacím vozidlem. Nebude chybět ani VW Crafter s termovizní technikou používanou cizineckou policií, který slouží hlavně při ostraze německé a rakouské hranice.

**Které modernizační programy Armády České republiky, na nichž chce firma EVPÚ Defence participovat, firmu nejvíce aktuálně zajímají?**

Našemu zájmu samozřejmě nemohla uniknout největší česká zakázka na bojová vozidla pěchoty, kam dokážeme nabídnout celou řadu prověřených a v armádě zavedených systémů. Nadále taktéž sledujeme další požadavky armády, které byly v médiích avizovány, avšak zde nezbývá než čekat, zdali se tyto programy budou realizovat. Pakliže ano, jsme připraveni armádě nabídnout výrobky prvotřídní kvality. Díky zvýšení výrobních kapacit disponujeme veškerým zázemím i personálem s potřebnými zkušenostmi, abychom vyhověli i těm nejnáročnějším požadavkům.

**Hodláte v roce 2020 zásadnějším způsobem rozšiřovat produktové portfolio týkající se**

**sekcí Defence?**

Portfolio pro sekci defence máme již poměrně široké, nicméně ano, chystáme se do portfolia přidat produkty, které blíže souvisí s naší aktuální nabídkou. Nicméně stále platí, že konkrétní produkty a jejich inovace či vývoj nových vždy reflektovaly požadavky konkrétních zákazníků. Schopnost přizpůsobit řešení přesným požadavkům zákazníka či vyvinout zbrusu nový produkt vždy patřilo mezi nejsilnější stránky naší společnosti a v tomto duchu hodláme i do budoucna pokračovat.

**Zasáhla významnějším způsobem pandemie koronaviru společnost EVPÚ Defence?**

Ještě je brzy hodnotit jakékoli dopady pandemie koronaviru na naši společnost. Z pohledu obchodu a marketingu nás samozřejmě mrzí, že jsme neměli možnost účastnit se naplánovaných osobních setkání či výstav, kterých jsme na letošek měli celou řadu. Co se týká dopadu na naše zákazníky, tak zde se nám díky včasným a striktním opatřením uvnitř firmy podařilo minimalizovat dopad této pandemie na plnění zakázek našim zákazníkům, což nám činí velkou radost. Prozatím množství poptávek a zájem o naše služby nenasvědčuje jakémukoli poklesu, ale toto budeme schopni relevantně zhodnotit až s odstupem času.