

# NEWS NEW ET IDET

**IDET**

**2017**

**CZECH REPUBLIC  
BRNO, 31.5.-2.6.**

**15**

2017



Visit us

Stand No. 052 | Hall P  
stánek č. 052 | hala P



**CSG**  
CZECHOSLOVAK GROUP



**TVOŘÍME TRADICI, BUDOUCNOST  
A SCHOPNOSTI OBRANNÉHO  
PRŮMYSLU ČR**

**Ministry of Defence**  
Ministerstvo obrany

**Ministry of the Interior**  
Ministerstvo vnitra

**Ministry of Industry and Trade**  
Ministerstvo průmyslu a obchodu

**CZECH REPUBLIC**

Souběžně probíhá / Concurrently with  
Mezinárodní veletrh požární  
a bezpečnostní techniky a služeb  
International Fair for Fire Fighting  
Equipment, Security Technology and Services



**MS PUBLISHING HOUSE**  
S.R.O.  
Media Partner of the Defence and Security Industry Association of the Czech Republic



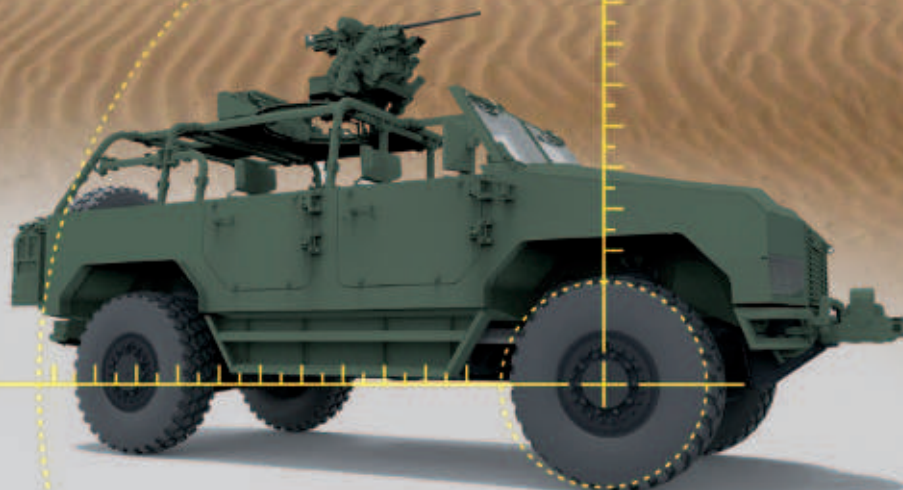
Oficiální mediální partner veletrhu IDET 2017 pro ČR, mediální partner AOBP ČR  
Official Media Partner of IDET 2017 for the CR, Media Partner of the DSIA CR



**Veletřhy  
Brno**



MANUFACTURER  
OF  
SPECIAL MILITARY VEHICLES



SVOS, spol. s r. o.,  
Chrudimská 1663,  
535 01 Přelouč,  
Czech Republic

[www.armsvos.cz](http://www.armsvos.cz)  
tel.: 466 955 743, [svos@armsvos.cz](mailto:svos@armsvos.cz)



MANUFACTURER  
OF  
SPECIAL MILITARY VEHICLES

# PERUN

„SCOUT VEHICLE OF CZECH ORIGIN”

VISIT US

31.5. - 2.6. 2017




































**IDET**  
**2017**

PAVILON P / 106

SEE MORE  
PAGE 36 - 39

- ⊕ NATO proven solution
  - ⊕ effective in urban and off-road operations
  - ⊕ flexibility in integrations
  - ⊕ large combat versatility



	SVOS	3
	 Slovo šéfredaktorky / Editorial	6
	 Úvodní slovo předsedy vlády ČR Word of Prime-Minister of the Government of the CR	7
	 Úvodní slovo předsedy Stálé delegace Parlamentu ČR ... Word of Chairman of the Permanent Delegation of the Parliament ...	8
	 Úvodní slovo ministra obrany ČR Word of Minister of Defence of the CR	9
	 Úvodní slovo náčelníka Generálního štábu AČR Word of Chief of General Staff of the Armed Forces of the CR	10
	 Úvodní slovo policejního prezidenta / Word of Police President	11
	 Úvodní slovo generálního ředitele HZS ČR Word of General Director of the Fire Rescue Service of the CR	12
	 Úvodní slovo generálního ředitele Vězeňské služby ČR Word of General Director of the Prison Service of the CR	13
	 Úvodní slovo generálního ředitele Generálního ředitelství cel Word of General Director of General Directorate of Customs	14
	 Úvodní slovo GŘ a místopředsedy představenstva Veletrhy Brno Word of CEO & Vice-Chairman of the Board BVV	15
	 Úvodní slovo prezidenta AOBP ČR / Word of President of DSIA CR	16
	Univerzita obrany	17
	 IDET, PYROS, ISET - Trojlístek bezpečnostních veletrhů IDET, PYROS, ISET - Trio of security trade fair	18-23
	Presentation of Companies	24-26
	MS Line	27
	 CZECHOSLOVAK GROUP - tradice i budoucnost schopností ... CZECHOSLOVAK GROUP - Tradition and Future of the Czech ...	28-33
	Are there Indeed New Opportunities of Development and ...	34-36
	Quittner & Schimek	35
	EVPÚ Defence	37
	 První český scout / First Czech Scout	38-41
	Capabilities and Reliability Give Credit to Czech Industry	42-44
	AGADOS	43
	LOM Praha	45
	 Nové prostory firmy Quittner & Schimek pohledem objektivu New Premises of Quittner & Schimek Seen Through the Lens	46-47
	Priority of the Very Successful Ones for us is Convicted Employment	48-50
	MEOPTA	51

# CONTENT

 	Pardubická Explosia se chce na brněnském veletrhu IDET předvést Pardubice's Company Explosia Aims to Make an Impression...	52-54
	Military Research Institute	55
	We are Facing Many Challenges While Preparing for the Situation	56-58
	OPTOKON	57
	EUROSATORY 2018	59
 	Institut ochrany obyvatelstva - zjišťování příčin vzniku požárů Population Protection Institute - Establishing Causes of Fires	60-63
	GUMOTEX na IDETu představí novinky v portfoliu	64-65
	Cooperation with Austrians: Current Migration Issues...	66-67
	OPTOKON	67
	Bezpilotní prostředky a jejich nasazení v soudobých konfliktech	68-74
	ALIT China Aerospace Long-March International	69
	Vojenský technický ústav, s.p. představuje drony	74
	REDO	75
	HYKOS KOMUNIKAČNÍ - KOALIČNÍ - KOGNITIVNÍ	76
	FLIGHT INSTRUMENTS PRAGUE	77
	Poslední novinky společnosti TESLA	78
	Optické konektory OPTOKON HMA do drsných podmínek	79
	Interviewing the Customs General Director	80-81
 	PK 4 (Kaga) - mobilní polní kuchyně PK 4 (Kaga) - Mobile Field Kitchen	82-83
 	Kärcher Futuretech: zajištění optimálního zásobování v terénu Kärcher Futuretech: Ensuring Optimum Supplies in the Field	84-85
	AFCEA - Česká pobočka	86
	General Dynamics European Land Systems	87
	Vzdělávání uchazečů o službu v rakouské spolkové armádě	88-89
	Representative Editorial Board Annual Meeting...	90-92
	DSIA CR	91
	Awards to the Best in 2016	93-94
	FUTURE FORCES FORUM	93
 	Prestížní ceny IDET NEWS 2015 IDET NEWS 2015 Prestigious Prizes	95-97
 	OMNIPOL - historie firmy v kostce OMNIPOL - Company History in a Nutshell	98



Číslo 15 / Issue No. 15  
2017

**VYDAVATEL / PUBLISHER**  
Military System Line, s.r.o.  
Czech Republic

**ŠÉFREDAKTORKA**  
**EDITOR IN CHIEF**  
Šárka Cook

**ZÁSTUPCE ŠÉFREDAKTORKY**  
**DEPUTY EDITOR IN CHIEF**  
Eva Soukupová

**REDAKTOŘI / EDITORS**  
Miloš Soukup, Miroslav Pelz,  
Jana Tučková

**SPOLUPRACOVALI**  
**IN COOPERATION WITH**  
CDIS Review  
Jiří Rousek - IDET Project Manager  
Jiří Erlebach - PR Manager



**ADRESA REDAKCE**  
**PUBLISHER'S ADDRESS**  
Vykáň 82, 289 15 Kounice  
Czech Republic  
Tel./Fax: +420 321 672 601  
E-mail: info@msline.cz  
www.msline.cz

**ANGLICKÝ PŘEKLAD**  
**TRANSLATOR AGENCY**  
Jiří Mareš, Stanislav Poráň

**GRAFICKÁ ÚPRAVA / DESIGN**  
MS Line, s.r.o.

**TISK / PRINT**  
Magnus I s.r.o.

**DISTRIBUCE**  
**DISTRIBUTION**  
MS Line, s.r.o.  
EXPO DATA spol. s r.o.

Military System Line, s.r.o.  
Vykáň 82, 289 15 Kounice,  
Czech Republic

Dáno do tisku / Put into print: 17. 5. 2017  
Číslo vychází / Issue published: 26. 5. 2017  
Příští vydání / Next issue: Květen/May 2019  
ISSN 1211-8702

Foto na titulní straně / Front cover photo:  
**CZECHOSLOVAK GROUP**



**Šárka Cook**  
Šéfredaktorka  
Editor in Chief

### Vážené dámy a pánové,

dovolte mi u příležitosti veletrhů IDET, PYROS a ISET představit Vám již 15. vydání česko-anglické účelové publikace IDET NEWS, která je již tradiční součástí této velkolepé show organizované Veletrhy Brno. Naše vydavatelství je opět hlavním mediálním partnerem veletrhu IDET pro Českou republiku a touto cestou bych organizátorovi chtěla poděkovat za dlouholetou spolupráci a zároveň popřát úspěšný průběh celé akce!

IDET NEWS Vám představí unikátní novinky a zajímavosti vystavujících firem včetně pozvámek na své stánky, ale také rozhovory s představiteli státní správy jako např. s armádním generálem Josefem Bečvářem, náčelníkem Generálního štábu Armády České republiky, nebo s generálmajorem Petrem Dohnalem, generálním ředitelem Vězeňské služby, která se bude na veletrhu ISET v jeho historii prezentovat úplně poprvé.

Součástí veletrhů jsou také odborné konference s velmi nabitým programem pořádané Univerzitou obrany nebo IDET Arena s ukázkami armádní, policejní nebo hasičské techniky a speciálních složek na terénním polygonu.

Závěrem bych Vám všem chtěla popřát příjemný pobyt v Brně, navázání nových kontaktů a především mnoho úspěšných obchodních jednání.

Budu se těšit na setkání s Vámi na našem stánku MS Line a AOBP ČR č. 134 a 135 v pavilonu P.

### Dear Ladies, dear Gentlemen,

I present you the 15<sup>th</sup> edition of IDET NEWS Czech-English magazine published on the occasion of IDET, PYROS and ISET exhibitions as a traditional part of that great show hosted by BVV Trade Fairs Brno. Our publishing house is again the principal media partner of the IDET Fair in the Czech Republic and I use the opportunity to thank the organiser for the long-standing cooperation and wish success in the course of the entire event!

IDET NEWS will present you unique, new and interesting items exhibited by the companies including the invitations to their stands, along with interviews with the national administration bodies' representatives, such as General of the Army Josef Bečvář, Chief of the General Staff of the Czech Armed Forces, or Major General Petr Dohnal who is the Director General of the Prison Service that will present at the ISET fair for the very first time in its history.

The side parts of the fairs consist of expert conferences with busy agendas held by the University of Defence and the demonstrations of military, police and fire-fighting equipment and special units going on at IDET Arena driving circuit.

I would close this editorial wishing you all nice time spent in Brno, new contacts established and first of all many successful business meetings held.

I look forward to meeting you at our stand of MS Line and DSIA CR no. 134 and 135 in Pavilion P.

[www.vlada.cz](http://www.vlada.cz)

**Mgr. Bohuslav Sobotka**  
**Předseda vlády České republiky**  
**Prime Minister of the Government of the Czech Republic**

Vážení čtenáři,

Letos se v Brně koná již 14. ročník mezinárodního veletrhu zbrojní techniky IDET, který je přehlídkou špičkových výrobků našeho, ale i zahraničního zbrojního průmyslu. Je to příležitost nejen pro odborníky, ale i pro širokou veřejnost seznámit se s tím nejlepším, co jsou především české firmy v oblasti obranných a bezpečnostních technologií schopny vyrobit a dodávat Armádě České republiky.

České země patří už od dob Rakousko-Uherska ke světové špičce v oblasti zbrojního průmyslu a toto postavení si udržuje i v současnosti. Český zbrojní průmysl má, tak jako v minulosti, i v dnešní době špičkové odborníky s velkou invencí a daří se mu i v exportu, k jehož podpoře významně přispívá i tento již tradiční mezinárodní veletrh zbrojní techniky.

Otázky bezpečnosti a schopnosti obrany jsou dnes mimořádně aktuální. Svět čelí řadě rizik, ať už je to zhoršování bezpečnostní situace na jižních a východních hranicích EU a NATO v souvislosti s migrační krizí, nestabilní situací na Ukrajině, zhroutilím státních struktur na Blízkém východě, nárůstem napětí v Afghánistánu, Dálném východě nebo nárůstem teroristických aktivit v oblastech Severní Afriky, Sahelu, Jemenu či dokonce v samotné EU.

V této situaci je věnovat pozornost našemu zbrojnímu průmyslu přirozeným úkolem vlády.

Přeji nám všem, aby novinky představované na letošní výstavě IDET byly v co nejkratší době uvedeny do výzbroje české armády, a českým firmám přeji, aby jejich výrobky našly své zákazníky i v zahraničí.

Dear readers,

This year the City of Brno hosts the 14<sup>th</sup> IDET International defence and security technology fair, which is an event showing the top-quality products of our and international defence industry. It is an opportunity for both the experts and the public to get acquainted with the best that first the Czech companies in defence and security technologies are able to produce and supply to the Army of the Czech Republic.

The Czech lands have ranked among the global leaders in the field of defence industry since the times of Austro-Hungarian Empire keeping the position also today. Czech defence industry has had since past times the top experts with great invention being successful in export, too, significantly supported by this now traditional international fair of defence technology.

The issues of security and defence capabilities are extremely topical today. The world is facing a number of risks, either the deteriorating security situation along the southern and eastern borders of EU and NATO related to migration crisis, instable situation in Ukraine, collapsed state structures in the Near East, increased tension in Afghanistan or Far East, or the increase of terroristic activities in the North Africa region, Sahel, Yemen or even the EU itself.

Under such a situation, it is government's natural responsibility to pay attention to the national defence industry.

I wish us all that innovations presented at the IDET exhibition appear fielded in the Czech armed forces as soon as possible, and I wish Czech companies find the customers for the products both at home and abroad.



**Ing. Antonín Seda**  
**Předseda Stálé delegace Parlamentu ČR do Parlamentního shromáždění NATO**  
**Chairman of the Permanent Delegation of the Parliament of the Czech Republic to the NATO Parliamentary Assembly**

Vážení návštěvníci a vystavovatelé, vzácní hosté,

opět se zde v Brně scházíme na mezinárodním veletrhu obranné a bezpečnostní techniky IDET. Veletrhu, který si již vydobyl prestižní postavení nejen v evropském, ale i celosvětovém měřítku nejvýznamnějších akcí, sloužící k prezentaci a k obchodní spolupráci. Tak jako v minulosti i dnes doprovází náš veletrh další mezinárodní veletrhy PYROS, ISET a také řada dalších doprovodných akcí. Zároveň v tomto roce slaví vydavatelství MS Line, s.r.o., hlavní to mediální partner veletrhu IDET pro ČR, dvacet let od svého založení.

Česká republika a její obranný a bezpečnostní průmysl má světu co nabídnout. Jak v oblasti letecké techniky, systémů velení a řízení, výrobků a technologií v oblasti komunikačních, radiolokačních, informačních a navigačních systémů, tak v oblasti dopravních prostředků, tanků, obrněných vozidel, nákladních aut, ale také v oblasti zbraní, munice a výbušnin. Naše schopnosti v oblasti ženiijního, chemického a zdravotnického vybavení jsou v té nejvyšší kvalitě. V poslední době se naše země zaměřuje na technické prostředky v rámci integrovaného záchranného systému či v oblastech bezpečnostních technologií, především v kybernetické bezpečnosti.

Česká vláda si je vědoma současných bezpečnostních hrozeb i svých závazků v oblasti obrany a bezpečnosti. Proto podporuje modernizační projekty v české armádě i u bezpečnostních sborů. Mezi nejvýznamnější projekty patří v tomto roce přezbrojení 7. mechanizované brigády, zahájení nákupu 3D radiolokátorů MADR, pořízení nových 12 kusů vrtulníků, pořízení lehkého obrněného vozidla pro potřeby radiačního, chemického a biologického průzkumu, modernizace kanónové houfnice či posílení protiletadlových prostředků RBS-70.

Česká republika jako členský stát Severoatlantické aliance a Evropské unie si uvědomuje svůj díl zodpovědnosti na kolektivní obraně, proto posiluje rozpočet ozbrojených sil i bezpečnostních složek, proto zvyšuje vojenské schopnosti a schopnosti jednotlivých složek IZS. Naše země se připravuje na digitalizaci ekonomiky nazývanou čtvrtou průmyslovou revolucí a s ní spojené procesy ovlivňující vznik Společnosti 4.0. Do budoucna očekáváme a podporujeme větší propojení průmyslu, služeb, vědy a výzkumu a inovací a především nových technologií.

Jsem přesvědčen, že mezinárodní veletrh IDET rozšíří možnosti řešení k zajištění bezpečnosti, podpoří české výrobce a ukáže široké veřejnosti kvalitu a konkurenceschopnost našich výrobků.

Přeji všem organizátorům, vystavovatelům i návštěvníkům úspěch a nové obchodní kontrakty.

Dear visitors and exhibitors, distinguish guests,

We are meeting again here in Brno on the occasion of IDET international defence and security exhibition. The exhibition that has won a prestigious position in European and world scales of the leading events intended for presentation and business cooperation. Like in past, another international fairs of PYROS and ISET as well as more side shows accompany our exhibition. In the same year, MS Line s.r.o. publishing house that is the main media partner for the CR of IDET exhibition celebrates the twentieth anniversary of its establishment.

The Czech Republic and its defence and security industry have something to offer the world. Something in the fields of aircraft technology, command and control systems, products and equipment of communication, radar, information and navigation systems, as well as in the fields of transport means, tanks, armoured vehicles, lorries, and also of weapons, ammunition and explosives. Our capabilities in engineer, CBRN or medical equipment are of the highest quality. This country has recently concentrated on the equipment for the integrated rescue system or in security technology, primarily in cybersecurity.

Czech government is aware of the contemporary security threats and its defence and security commitments. Therefore, it supports the modernization projects in the Czech military forces and in other security services. The most notifiable projects in this year include 7<sup>th</sup> Mechanised brigade equipment modernization, starting 3D MADR radar acquisition, acquisition of 12 new helicopter aircraft, acquisition of light armoured vehicles for CBRN reconnaissance, cannon howitzer upgrade or RBS-70 anti-aircraft system reinforcement.

As a member country of the North Atlantic Alliance and the European Union, the Czech Republic realizes its share of responsibility for the collective defence. Therefore, it increases the budget for armed forces and security services, improves the military capabilities and the capabilities of other IRS elements.

This country is getting ready for digitised economics called the fourth industrial revolution and the related processes affecting the establishment of Society 4.0. We expect and support more intertwined industry, services, research, development, innovation, and firstly new technologies in future.

I am convinced that IDET International exhibition will enhance the options of security measures, will support Czech producers and will show the public the quality and competitiveness of our products.

I wish all the organisers, exhibitors and visitors success and new business contracts.





**MgA. Martin Stropnický**  
**Ministr obrany České republiky**  
**Minister of Defence of the Czech Republic**

Vážené dámy, vážení pánové,

je mi potěšením Vás pozvat na již 14. ročník mezinárodní výstavy obranných a bezpečnostních technologií IDET v Brně. Tato výstava se stala nejen českou tradicí, ale i jedním z největších veletrhů tohoto druhu v Evropě. Důkazem je, že IDET pravidelně navštěvují zástupci vlád a průmyslu ze všech koutů světa. Jejich zájmu si velmi cením.

I během letošního ročníku budou čeští i zahraniční vystavovatelé nabízet případným zákazníkům ty nejmodernější produkty, které jsou na trhu k dispozici. Těší mě, že je český průmysl v obranné a bezpečnostní oblasti konkurenceschopný. Významnou roli při tom hraje i podpora ze strany státu a ministerstva obrany.

Pod mým vedením vznikla před třemi roky Sekce průmyslové spolupráce, jejímž úkolem je naší národní obrannou průmyslovou základnu budovat a rozvíjet, aby byla co nejlépe využitelná pro obranyschopnost České republiky. Zároveň jsme vypracovali Strategii vyzbrojování a podpory rozvoje obranného průmyslu, která zakotvuje hlavní principy naší činnosti v této oblasti.

Armáda České republiky chce pořizovat to nejlepší, co je na trhu dostupné. Těší mě, že české produkty se osvědčují i v drsných a bojových podmínkách a díky jejich kvalitě se na ně vojáci mohou spolehnout.

Vše si ale vyrobit sami nedokážeme, a proto potřebujeme silná mezinárodní politická a průmyslová partnerství. Žijeme v neklidné době a zhoršená bezpečnostní situace v Evropě a jejím blízkém okolí vyžaduje, abychom podporovali růst našeho obranného průmyslu a ve výsledku co nejlépe zajistili bezpečnost dodávek pro naši armádu.

IDET tak nebude jen o nabídce produktů a uzavírání smluv. Jeho cílem je především navázání nových partnerství. V současnosti jsou důvěra a mezinárodní spolupráce důležitější, než tomu bylo dosud.

Dámy a pánové, věřím, že se 14. ročník veletrhu IDET vydaří a uspokojí vystavovatele i své návštěvníky.

Dear ladies, dear gentlemen,

I gladly invite you to the already 14<sup>th</sup> international defence and security technology of IDET held in Brno. This exhibition has become once a Czech tradition and second an event of the largest ones of the kind in Europe. Regular visits by the government and industry representatives from the entire world prove the statement. I really appreciate their interest.

The Czech and foreign exhibitors will offer the latest products available on market to the potential customers also in this year. It is a nice feeling that the Czech industry can compete in the defence and security branches. A key role in it belongs to the support provided by the government and the Ministry of Defence.

We established the Industrial Cooperation Division within the Ministry three years ago in my time in office. The Division's mission is to build and develop our national defence industrial pool so that it is available for the Czech Republic defence ability as well as possible. We have also developed the "Armament and Defence Industry Support Strategy" document embedding the crucial principals of our activities in the field.

The Czech Armed Forces want to acquire the best available on the market. I am pleased Czech products have proved their quality under severe conditions and in fighting situations. The quality allows the soldiers to rely on them.

However, we cannot make everything by ourselves, and that is why we need strong international political and industrial partnerships. We live in disturbed times and the worsened security situation in Europe and its close vicinity requests us to support our defence industry boost resulting in as well as possible ensured supplies to our armed forces.

Thus, IDET will go beyond offering products or making agreements. Its primary goal is to establish new partnerships. Trust and international cooperation are currently more important than they used to be before.

Ladies and gentlemen, I believe the 14<sup>th</sup> IDET fair will turn out well and satisfy both the exhibitors and its visitors.



**Armádní generál Ing. Josef Bečvář**  
**náčelník Generálního štábu AČR**  
**Chief of the General Staff of the Armed Forces of the CR**

Vážení návštěvníci veletrhu IDET 2017,

po dvou letech vás opět vítám jménem velení Armády České republiky v Brně na již 14. ročníku Mezinárodního veletrhu obranné a bezpečnostní techniky IDET 2017. Katalog, který držíte v ruce, má za úkol provést vás výstavištěm a blíže seznámit se současnou problematikou tohoto významného a specifického oboru. Veletrh je tradičně výbornou příležitostí představit odborné i laické veřejnosti naši armádu a její techniku, stejně jako směry jejího dalšího vývoje. Zejména v dnešní nepříznivé bezpečnostní situaci ve světě musíme věnovat kvalitní obraně a ochraně republiky i našich občanů zvýšenou pozornost.

Armáda České republiky je pravidelným účastníkem mezinárodního veletrhu IDET a patří také k největším vystavovatelům. Návštěvníci uvidí na vlastní oči, jakou technikou armáda disponuje, které systémy používá doma i v zahraničních misích, s jakým vybavením čeští profesionálové pracují. IDET je pro nás víc než výstava, je to zejména odpověď na otázky, kudy a kam naše armáda směřuje. V minulých letech byla AČR zasažena úspornými opatřeními, ale postupně se opět dostává do dobré kondice, pokračujeme v realizaci Konceptu výstavby AČR 2025 a získáváme schopnosti moderní armády.

Letošní expozice resortu MO a AČR se ponese v duchu hesla „Moje srdce bije pro armádu“ a její stěžejní část se nachází v pavilonu P. K lákadlům tohoto ročníku výstavy budou zcela jistě patřit trenážerové a simulační technologie, obleky a roboty pro zabezpečení pyrotechnické služby, ale rovněž ukázky geografických produktů a jejich zabezpečení. Můžete se zde seznámit jak se střeleckými, tak leteckými trenážery JAS-39 Gripen, L-159 ALCA nebo simulátorem Mi-171Š.

Na venkovní plochu jsme zařadili ukázky soudobé techniky pozemních i vzdušných sil, zastoupené dělostřeleckými a průzkumnými systémy, nebude chybět ani záchraná a přepravní technika. Určitě bude zajímavé navštívit část expozice zdravotnického zabezpečení s ukázkou operačního sálu, resp. jednotkou intenzivní péče. V rámci doprovodného programu se můžete těšit na předvádění schopností bojové techniky na polygonu nebo ukázkou laserové střelnice s využitím systému MILES. Pro uchazeče o vojenské povolání jsme zde připravili náborové centrum, kde naši odborní pracovníci poradí také zájemcům o studium na střední vojenské škole a Univerzitě obrany stejně jako těm, kteří se chtějí stát příslušníky aktivní zálohy.

Věřím, že vás prohlídka expozice Armády České republiky zaujme a obohatí váš pohled na svět moderních vojenských technologií i na náročnou profesi vojáků z povolání. Přeji vám příjemně prožitou chvíli na veletrhu IDET 2017.

Dear visitors to IDET 2017 Fair,

On behalf of the Czech Armed Forces command, I welcome you to IDET 2017, the already 14<sup>th</sup> International Exhibition of Defence and Security Technology. The News in your hands are intended to guide you through the Exhibition Centre and to acquaint you with the topical issues of the significant and specific branch. The exhibition is traditionally a great opportunity to present our military and its equipment along with the development trends for future to the experts and public. The unfavourable security situation gives us another hint to pay more attention to good defence and protection of this republic.

The Czech Armed Forces is a regular contributor to IDET international fairs and belongs to the largest exhibitors as well. The visitors will be able to see themselves what technology is fielded, what systems the forces engage both at home and overseas mission deployment, what equipment is available to Czech professionals. IDET is more than an exhibition for us - it is rather an answer to the questions where our military is heading. Past years affected Czech military with economy measures. However, it has been gaining a good condition again, continuing in the implementation of Building ACR 2025 Concept and acquiring modern military capabilities. The display of the Ministry of Defence and the CAF in this year holds up the motto "My heart beats for military" with the core part situated in "P" pavilion. The enticements of this year exhibition definitely include the trainer and simulation technologies, wear and robots for explosive disposal service, or geographic product samples and provisions. You can find there firing and aircraft simulators, such as the latter ones of JAS-39 Gripen, L-159 ALCA or Mi-171Š.

The open air areas host the exhibition parts showing the current land and air forces equipment represented by artillery and reconnaissance systems, completed with rescue and transport equipment. Visiting medical service display is undoubtedly worth the time watching operating theatre or the intensive care unit. The sideline programme includes demonstrations of fighting vehicles' capabilities in the driving circuit or of laser shooting range using MILES system. Those who are interested in military career can meet the experts at the recruitment point and get an advice concerning the military secondary studies or the University of Defence. The same applies to those who intend to join the active reserves.

I believe you find the display of the Czech Armed Forces attractive enhancing your view of the modern military technology and the career challenges of military professionals. I wish you enjoy the time spent at IDET 2017 exhibition.



**Generálmajor Mgr. Bc. Tomáš Tuhý**  
**Policejní prezident**  
**Police President**

Vážené dámy, vážení pánové,

je mi ctí, že Vás mohu opět po dvou letech pozdravit na Mezinárodním veletrhu obranné a bezpečnostní techniky IDET. V současném světě a za současné bezpečnostní situace je velmi důležité, abychom nadále podporovali technologický vývoj obranného a bezpečnostního průmyslu, který má pro celkové zajištění bezpečnosti v demokratickém světě nepostradatelnou úlohu. Za velmi důležitou považuji také podporu našich domácích firem, které jsou schopny kvalitní produkce v této oblasti. Policii České republiky se v současné době snažíme stále modernizovat a tím také naplňovat koncepci Rozvoje Policie ČR pro roky 2016 - 2020. Jde o velmi důležitý strategický přístup k modernizaci bezpečnostního sboru, protože jak víme, technologie našich soupeřů, tedy pachatelů trestné činnosti, se také stále zdokonalují. Proto v našem sboru probíhá postupné přezbrojování prvosledových hlídek a zásahových jednotek, ale i nutná výměna některé již zastaralé techniky. Pro policii je zároveň důležitý i vývoj techniky, kterou můžeme využít v rámci naší služby cizinecké policie nebo při práci v oblasti zahraniční spolupráce. Vzhledem ke stále trvající migrační krizi je náš sbor velmi aktivním partnerem pro postižené země a pravidelně jsou naši příslušníci vysíláni na zahraniční mise, kde tuto techniku nezbytně potřebují k výkonu služby. V tomto roce jsme začali využívat například dalších šest speciálně vybavených vozidel - Schengenbusů IV. generace, které jsou vybaveny vnitřní laboratoří k mobilní kontrole cestovních dokladů, cenin a dalších dokladů. V nákupu této techniky budeme pokračovat i nadále, abychom disponovali širokým spektrem moderního vybavení k plnění našich služebních povinností. Posláním, které náš sbor má, tedy ochranu bezpečnosti, zdraví a majetku obyvatelstva, již nelze v dnešním moderním a otevřeném světě plnit pouze na národní úrovni, ale vyžaduje velmi aktivní propojení našeho sboru se světem. Jsem velice rád, že se nám toto propojení daří udržovat, a obranný a bezpečnostní průmysl považuji za důležitého partnera pro kvalitní plnění těchto úkolů.

Dear ladies, dear gentlemen,

It is my honour to welcome you again to the IDET international defence and security technology exhibition after two years passed. It is very important in the contemporary world and under contemporary security situation that we keep supporting the technological development of defence and security industry that plays an indispensable role for general provision of security in democratic world. The issue I consider very important is the support of our domestic companies able of production of good quality in the field. We have modernized the Police of the Czech Republic accomplishing thus the goal of Czech Police Development in 2016 - 2020 concept. It is a very important strategic approach to security service modernization, as the technology of our rivals, i.e. crime authors, has been improving according to our knowledge. Therefore, our service has been upgrading the equipment for the first responding and emergency units and the already obsolete equipment. Police considers important also the advance in technology we can use for the immigration police or for international cooperation. With regard to the pertaining migration crisis, our service is a very active partner to the suffering countries deploying our personnel to overseas missions where they necessarily need the equipment for service performance. For example, we have begun using another six specially equipped vehicles called "Schengenbus" of IV generation equipped with an on-board laboratory for mobile checking of travel documents, fee stamps and other documents. We are going to continue to acquire such equipment to have available a large scale of modern equipment to accomplish our service obligations. The mission of our service being the protection of security, health and property of population is today unable to accomplish if limited to national level in today's modern and open world. More likely, it requires a very pro-active attitude to the links of our service with the world. I am very glad we are successful in maintaining the links and I consider the defence and security industry an important partner for well-accomplished missions.



**Generálmajor Ing. Drahoslav Ryba**  
**Generální ředitel Hasičského záchranného sboru ČR**  
**General Director Fire Rescue Service of the CR**

Již tradičně patří „Mezinárodní veletrh obranné a bezpečnostní techniky IDET“ mezi významné vystavovatelské akce obranných a bezpečnostních technologií ve střední a východní Evropě. V letošním roce se jedná již o jeho 14. ročník. Souběžně s tímto veletrhem proběhne i „Mezinárodní veletrh bezpečnostní techniky a služeb ISET“ a již 18. „Mezinárodní veletrh požární techniky a služeb PYROS“. Pro všechny výše uvedené akce je typická velká účast zahraničních vystavovatelů a návštěvníků z řad odborné veřejnosti.

S ohledem na neustále rostoucí počet přírodních a člověkem způsobených mimořádných událostí a závažnost jejich následků nabývá na významu integrovaný přístup cílený ke snížení vlivu těchto jevů. V rámci systematického uplatňování politiky prevence mimořádných událostí a krizových situací byla v roce 2016 zpracována a vládou ČR schválena „Analýza hrozeb pro Českou republiku.“ Za účelem provedení analytických činností při plnění tohoto úkolu byla v působnosti gesčního Ministerstva vnitra ustavena pracovní skupina složená ze zástupců Hasičského záchranného sboru České republiky. Že se jednalo o integrovaný přístup svědčí to, že se na výsledné podobě analýzy také významně podíleli zástupci mnoha ministerstev a ústředních správních úřadů.

Rostoucí komplexita hrozeb a z nich plynoucích rizik ovlivňuje přímo nebo zprostředkovaně zajišťování ochrany obyvatelstva a vyžaduje neustálou adaptaci schopností složek bezpečnostního systému České republiky. Hasičský záchranný sbor České republiky (HZS ČR) hraje významnou a nezaměnitelnou roli v bezpečnostní architektuře naší země zvláště v oblastech ochrany obyvatelstva, požární ochrany, havarijního plánování a krizového řízení. Plní rozhodující roli v koordinaci činnosti Integrovaného záchranného systému, jehož je základní složkou a spolu s dalšími bezpečnostními sbory působí ve prospěch ochrany životů a zdraví obyvatel, životního prostředí a ochrany materiálních hodnot.

Při vykonávání našich úkolů HZS ČR spolupracuje s ostatními složkami IZS i se správními úřady a jinými státními orgány, orgány samosprávy, právníky a fyzickými osobami, neziskovými organizacemi a sdruženími občanů (spolky). Plní tak stěžejní úlohu v přípravách státu na mimořádné události a krizové situace.

S uspokojením mohou konstatovat, že se neustále průběžně zlepšuje nejen připravenost veškerých zainteresovaných složek, ale i obyvatel naší země adekvátně reagovat na hrozící nebo již vzniklou mimořádnou událost.

Jako stále významnější se ukazuje i mezinárodní spolupráce spočívající jak v bilaterální, tak i v multilaterální podpoře při řešení mimořádných událostí včetně poskytování humanitární pomoci do zahraničí.

Chci popřát všem vystavovatelům i návštěvníkům veletrhů, aby zde našli prostor k dalšímu rozvoji již existujících partnerských vztahů a aby úspěšně navázali nové kontakty a vzájemně výhodné vztahy.

IDET - the International exhibition of defence and security technology has traditionally ranked to the leading events among the defence and security technology shows in the Middle and East Europe. It takes place for the 14<sup>th</sup> time this year. Another two exhibitions take place concurrently with the above mentioned event and those are "International Security Technology and Services Fair ISET" and "International Fire Fighting Equipment and Services Fair PYROS", the latter held for the 18<sup>th</sup> time already. All of the mentioned events are typical with a high share of foreign exhibitors and visitors from among the professional public.

With respect to the keeping raising number of natural and man-caused disasters and the seriousness of their consequences, the importance of the integrated approach aimed at decreasing the effects of the phenomena has grown. The Czech government approved the "Threat Analysis for the Czech Republic" developed in 2016 within the systematic application of the incident and crisis prophylaxis policy. So that the analytical process within the mission would pass, the responsible Ministry of the Interior had established a working group consisted of the representatives of the Fire Rescue Service of the Czech Republic. The integrated approach was maintained as many other ministries and central administrative bodies' representatives contributed to the final version of the analysis.

The growing complexity of threats and implied risks affects, directly or indirectly, the provisions of population protection requiring permanent adaptation of the Czech national security system elements' abilities. Fire Rescue Service of the Czech Republic (FRS CR) plays an important and irreplaceable role in the national security architecture, primarily in the fields of population protection, fire protection, accident planning and crisis management. It performs the crucial role in the coordination activities for the Integrated Rescue System (IRS) being its essential element and, together with other security services, it supports the protection of lives and health of population, environment and property protection.

In the accomplishment of its mission, FRS CR cooperates with other IRS elements as well as with administration and other government bodies, local administration, legal and natural persons, non-profit organisations and citizen associations (clubs). Thus, it performs the key role in the national measures to face incidents or crises.

I can state with satisfaction all involved services including country/ population keep improving the readiness to adequate response to the imminent or already existing incident.

International cooperation also seems to get more important, either in the form of bilateral or multilateral support in coping with incidents, which includes providing humanitarian assistance abroad.

I wish all exhibitors and the visitors to the exhibitions find a space to develop the existing partner relationships and to establish successfully new contacts and achieve mutually beneficial relations.



**Generálmajor PhDr. Petr Dohnal**  
**Generální ředitel Vězeňské služby ČR**  
**General Director of the Prison Service of the CR**

Vážení návštěvníci, vystavovatelé a hosté,

Velice mě těší, že se na letošním ročníku prestižního mezinárodního veletrhu bezpečnostní techniky a služeb ISET, poprvé v jeho historii, bude prezentovat i Vězeňská služba České republiky. Vězeňská služba České republiky je ozbrojený bezpečnostní sbor, který zajišťuje výkon vazby a výkon trestu odnětí svobody, eskorty vězňených osob, ochranu pořádku a bezpečnosti při výkonu soudnictví a správě soudů a při činnosti státních zastupitelství a Ministerstva spravedlnosti. Samozřejmě, že jako všechna odvětví, i vězeňství prošlo a stále prochází vývojem. Jeho výkon odpovídá moderní době a plně respektuje důstojnost osobnosti odsouzených, ale zároveň plní potřebu ochrany společnosti. Vězeňství obsahuje široké spektrum odborných činností, které vykonávají nejen příslušníci VS ČR, ale také občanskí zaměstnanci. Vězeňská služba České republiky má za sebou náročné období a mě velmi těší, že jako všechna odvětví, i vězeňství prošlo a stále prochází vývojem. Jeho výkon odpovídá moderní době a plně respektuje důstojnost osobnosti odsouzených, ale zároveň plní potřebu ochrany společnosti. Vězeňství obsahuje široké spektrum odborných činností, které vykonávají nejen příslušníci VS ČR, ale také občanskí zaměstnanci. Vězeňská služba České republiky má za sebou náročné období a mě velmi těší, že jako všechna odvětví, i vězeňství prošlo a stále prochází vývojem. Jeho výkon odpovídá moderní době a plně respektuje důstojnost osobnosti odsouzených, ale zároveň plní potřebu ochrany společnosti.

Práce ve vězeňství je zajímavá, ale velmi náročná a veřejnost toto odvětví vnímá velmi rozporuplně. Protože chceme řadu mýtů, které kolem vězeňství jsou, odstranit, rozhodli jsme se, že Vám představíme náročnou práci naší služby.

V rámci statické ukázky uvidíte mnoho zajímavostí. Ukážeme Vám, jak vypadá cela a její vybavení, výstroj a výzbroj našich příslušníků, donucovací prostředky, nepovolené předměty, které byly propašované do věznic a také například snímky z rentgenu, které ukazují spolknuté předměty. Seznámíme vás s výkonem služby našich příslušníků, nahlédnete i do historie českého vězeňství, představíme i nové projekty v oblasti zaměstnávání odsouzených, uvidíte také výrobky, které vyrobili odsouzení a mnoho dalších zajímavostí z oblasti vězeňství. Vězeňská služba má co ukázat i v rámci dynamických ukázek. Naši příslušníci předvedou, jak vypadá napadení eskorty s chráněnou osobou s mimořádným bezpečnostním opatřením, zákrok na vozidlo, které převáží uprchlou osobu a zákrok jednotky za využití služebního psa a expanzní zbraně Kraken.

Srdečně Vás zveme na prezentaci Vězeňské služby České republiky na tomto významném veletrhu a přeji všem účastníkům úspěšné navázání nových pracovních partnerských vztahů a upevnění těch stávajících.

Dear visitors, exhibitors and guests,

I am very pleased that this year's prestigious ISET International Security Technology and Services Fair will see the first-ever presentation of the Prison Service of the Czech Republic in the history of the event. The Prison Service of the CR is an armed security corps which operates remand prisons and penitentiaries, escorts prisoners, and ensures order and safety in connection with the work of courts, court administrations, public prosecutor's offices and the Ministry of Justice. Just like any other branch or sector, the penitentiary system has also been developing. The enforcement of prison sentences reflects today's modern times and fully respect the personal dignity of sentenced prisoners while protecting the society. The penitentiary system comprises a broad range of professional activities performed not only by members of the Prison Service of the CR, but also civilian employees. The Prison Service of the CR has been through difficult times and I am very pleased to be able to say that we manage to fulfill, step by step, the tasks that we have set for ourselves, although there is still a lot of work ahead of us. We have recently been very successful in employing prisoners and we have implemented many remarkable projects. We are also intensively looking for a solution of the problem of overcrowded prison facilities. The Czech penitentiary system is going to undergo a dramatic change this year, namely a reduction of the number of types of prisons, which I see as a breakthrough in the system which sends sentenced persons to different types of prisons to serve their term, and one that will simplify and streamline the system. Working for the Prison Service is interesting, but very demanding, and the public perceives it in a rather contradictory way. We want to dispel the numerous myths and rumours associated with the penitentiary system, and have therefore decided to present the demanding work of our service to you.

Our static demonstration will show you a lot of interesting things. We will show you how a prison cell and its equipment look like, equipment and arms used by members of the Prison Service, means of enforcement, illegal items and article smuggled into prisons or, for example, X-ray shots showing objects swallowed by prisoners. We will show you how members of our service performs their duties, you will be able to have a brief look into the history of the Czech penitentiary system, we will introduce new projects in the field of employment of prisoners, and you will also see articles and objects made by prisoners, and much more. The Prison Service also has a lot to show in the field of dynamic demonstrations. Our members will demonstrate how they handle an attack on an escort accompanying a person protected under special protection measures, an action against a motor vehicle transporting an escaped prisoner, as well as an action of our unit using a dog and the Kraken non-lethal expansion weapon.

Please accept my heartfelt invitation to the presentation of the Prison Service of the CR at this major event. I wish all participants a success in establishing new business and personal relations and in strengthening the existing ones.



**Brigádní generál Mgr. Milan Pouliček**  
**Generální ředitel Generálního ředitelství cel**  
**General Director of General Directorate of Customs**

Vážené dámy, vážení pánové,

velmi oceňuji, že má Celní správa České republiky možnost účastnit se mezinárodního veletrhu obranné a bezpečnostní techniky IDET. Všichni jsme si totiž vědomi nutnosti zabývat se právě otázkou bezpečnosti.

Celní správa je často nazývána "policíí zboží", neboť zajišťuje kontrolu mezinárodního dodavatelského řetězce zboží ze třetích zemí a současně odstraňuje zdraví škodlivé zboží z trhu, potírá nelegální činnosti jako je pašování nebo padělání zboží, které představují závažnou hrozbu pro společnost a praní špinavých peněz.

K zajištění účinného plnění všech výše uvedených úkolů byla Celní správě ČR svěřena kompetence dohledu a pátrání. K dispozici má nově technické prostředky jako je mobilní laboratoř a velkokapacitní mobilní rentgen. Oba budou představeny veřejnosti na veletrhu v rámci expozice celní správy. Technická mobilní jednotka bude zajišťovat rozbor přepravovaného zboží zejména minerálních olejů, alkoholu, omamných a psychotropních látek. Umožňuje získat a analyzovat vzorky přepravovaného paliva z nádrže vozidla přímo na místě. Velkokapacitní mobilní rentgen identifikuje organické a anorganické látky. Je to jediné zařízení svého druhu v České republice umožňující skenovat všechny dopravní prostředky na silnicích i jiných místech. Naši odborníci podají zájemcům bližší informace.

Návštěvníci veletrhu se mohou seznámit s kynologickým výcvikem služebních psů celní správy, kteří jsou cvičeni na vyhledávání drog, tabáku, lihu a bankovek. Výcvik probíhá podle nejnovějších metod, kdy psi pasivním značením identifikují nalezenou látku.

Díky nejnovějším technologiím a kvalitnímu bezpečnostnímu vybavení, které používají bezpečnostní složky státu, lze ochránit občany, úspěšně odhalit podvody a prosazovat dodržování zákonných nařízení. Veletrh poskytne prostor k předvedení výrobků právě společností vyrábějícím a dodávajícím takové vybavení.

Ladies and gentlemen,

I appreciate very much giving the Czech Customs Administration the possibility to participate at this IDET International Trade Fair of Defence and Security Technologies, because we are all aware of the need to deal with the security issues.

The Customs is often called the "Police of goods", as it ensures the security of international supply chain from third countries while eliminating dangerous goods and materials from the market. Furthermore Customs fight illegal activities such as smuggling or counterfeiting of goods, which represent a serious threat to society and money laundering.

To ensure efficient performance of the above-mentioned tasks, the Czech Customs Administration has been empowered with surveillance and investigation competencies. Recently our Customs Administration acquired highly sophisticated technical means such as mobile customs labs and a brand new large capacity mobile scanner. They will be both presented to the public within the framework of customs exhibition during this event. The technical mobile unit will ensure operational detection of transported goods especially mineral oils, alcohol, narcotic and psychotropic substances. It is capable to obtain and analyse samples of the transported fuels directly on the spot from the cistern vehicles. The large capacity mobile scanner identifies both organic and inorganic substances. It is the only high-tech equipment of its kind available in the Czech Republic capable to scan all means of transport on the roads and other places. Our experts will provide detailed information to people interesting into this issue.

Visitors will have the possibility to see the training of Customs Administration's service dogs, which are trained to search for drugs, tobacco, alcohol and banknotes. The training is based on the latest methods and dogs are taught to locate the target substance using passive indication.

Thanks to the latest technology and the high quality of safety equipment used by the State Security Forces, it is possible to protect citizens, detect fraud and enforce compliance with statutory regulations. Therefore, this Forum will provide an excellent opportunity for companies producing and supplying such equipment to display and demonstrate their products.



**Ing. Jiří Kuliš**  
**Generální ředitel a místopředseda představenstva Veletrhy Brno a.s.**  
**CEO (Chief Executive Officer) & Vice-Chairman of the Board BVV Trade Fairs Brno**

Vážení vystavovatelé, vážení návštěvníci,

Není pochyb o tom, že zajištění bezpečnosti občanů je jednou z hlavních služeb státu. Každý den se dozvídáme z médií o nějakém bezpečnostním incidentu, teroristickém činu, o potenciálních geopolitických rizicích či další neřiditelné imigrační vlně.

Není tedy divu, že posilování bezpečnostních složek státu včetně vybavení novými technologiemi je jednou z priorit evropských vlád včetně vlády České republiky.

Mezinárodní veletrh obranné a bezpečnostní techniky IDET společně s veletrhy požární techniky a služeb PYROS a bezpečnostní techniky a služeb ISET jsou prezentační platformou právě v oboru bezpečnostních technologií pro potřebu armády, policie, záchranářů a hasičského záchranného sboru. Na letošních bezpečnostních veletrzích v Brně se předvede nabídka oboru opět v komplexní podobě.

Veletrhy jsou současně ucelenou přehlídkou tuzemského bezpečnostního průmyslu a tím i exportní platformou oboru. Bezpečnostní technologie a systémy včetně kybernetické bezpečnosti nelze vyvíjet samostatně, ale svojí komplexitou přesahují rámec jednoho státu. Proto je logické, že se kromě tuzemských vývojářů a výrobců veletrhů účastní firmy z 18 zemí.

Nejsilněji zastoupenou zemí letošního veletrhu je Turecko jako strategický člen Severoatlantické aliance a zajímavý partner pro oboustrannou průmyslovou spolupráci. Rovněž jako země zvláštního významu pro průmyslovou kooperaci v bezpečnostním průmyslu vystoupí Rakousko včetně bilaterální konference na toto téma.

Během veletrhu přivítáme zástupce NATO, NATO Support Agency a European Defense Agency (EDA), stejně jako zahraniční ministerské a armádní delegace, které přijíždějí na základě společného pozvání Ministerstva obrany ČR a Veletrhů Brno.

Letošní ročník nově obohatí speciální kybernetický pavilon v režii AFCEA. Univerzita obrany Brno tradičně pořádá odborné konference CATE (Community-Army-Technology-Environment). Poprvé se bude v rámci bezpečnostních veletrhů konat Mezinárodní konference obecních policií zemí Visegrádské čtyřky. Praktické ukázky armádní, hasičské, policejní techniky a bezpilotních leteckých prostředků bude možné shlédnout na terénním polygonu IDET ARENA.

Děkuji za podporu při přípravě veletrhu všem zainteresovaným subjektům a zejména Ministerstvu obrany ČR, vedení Armády ČR, Asociaci obranného a bezpečnostního průmyslu ČR, Policii ČR a GR HZS ČR.

Věřím, že bezpečnostní veletrhy 2017 naplní očekávání vystavovatelů a návštěvníků a že přispějí ke zvýšení naší bezpečnosti.

Dear exhibitors, dear visitors,

There is no doubt that securing citizens' safety is one of the main services of a state. Every day we learn from the media about a security incident, a terrorist act, potential geopolitical risks, or another unmanageable immigration wave.

It is no wonder, therefore, that the strengthening of state security forces, including equipping them by new technology, is one of the priorities of European governments, including the government of the CR.

The IDET International Trade Fair for Defence and Security Technology, together with the PYROS Fire-fighting Equipment Services fair and ISET Safety Technology and Security and services fair, are a presentation platform specifically in the field of security technology fulfilling the needs of the army, the police, rescue service and fire rescue service. This year's security fairs in Brno will present the offer of the sector in a comprehensive form.

The trade fairs are also a concise overview of the domestic security industry and thus an export platform of the industry. Security technology and systems, including cyber security, can not be developed independently, but rather reach beyond one state due to their complexity. It is therefore logical that in addition to domestic developers and producers, companies from 18 countries participate in these trade fairs.

The strongest representation of this year's trade fair comes from Turkey as a strategic member of the North Atlantic Alliance and an interesting partner for bilateral industrial co-operation. Austria, also a country of special importance for industrial co-operation in the security industry, will even present a bilateral conference on this topic.

During the fair, we are going to welcome representatives of NATO, the NATO Support Agency and the European Defence Agency (EDA), as well as foreign ministry and military delegations, which come at the joint invitation of the Ministry of Defence of the CR and the Brno Exhibition Centre. This year's edition will be newly enhanced by a special cyber pavilion managed by AFCEA. The Brno University of Defence traditionally organizes the CATE conferences (Community-Army-Technology-Environment). For the first time, the International Conference of Municipal Police of the Visegrad Four countries will be held at the security fairs. Practical demonstrations of army, fire, police vehicles and equipment and unmanned aircraft will be presented on the IDET ARENA field polygon.

I want to thank all interested parties for supporting the preparation of the fair, especially the Ministry of Defence of the CR, the Army of the CR, the Defence and Security Industry Association of the CR, the Police of the CR and the General Directorate of the Fire Rescue Service of the CR.

I hope that the 2017 security fairs will meet the expectations of exhibitors and visitors alike and will help to increase our safety.



**RNDr. Jiří Hynek**  
**Prezident Asociace obranného a bezpečnostního průmyslu České republiky**  
**President of Defence and Security Industry Association of the Czech Republic**

Vážené dámy, vážení pánové,

Je mi potěšením, že Vás mohu přivítat na veletrhu IDET/ISET/PYROS 2017, který je zaměřen na moderní obranné a bezpečnostní technologie a vše, co s nimi souvisí. Jedinečným rysem veletrhu je příležitost k osobním setkáním - ať již přímo na veletrhu či při celé řadě doprovodných programů.

Obranný průmysl ČR se vždy řadil k nejlepším v Evropě. Jeho dlouholetá tradice, vynikající odborníci a jejich vynalézavost a kreativita jsou vlastnosti, kterými se český obranný a bezpečnostní průmysl může pyšnit. Bohužel český trh je pro místní obranný průmysl příliš malý, a proto se bez vývozu neobejdeme. Tato výstava může v tomto ohledu významně přispět. Poskytuje komplexní přehled o možnostech českého průmyslu a jeho širokém portfoliu produktů a služeb. Díky vysokému technologickému standardu výrobků prezentovaných na výstavě může český obranný a bezpečnostní průmysl přispět k eliminaci globálně rostoucích bezpečnostních rizik.

Mnoho firem prezentujících své výrobky a služby na této výstavě, jsou členy Asociace obranného a bezpečnostního průmyslu ČR (DSIA). Od svého vzniku zastává asociace významné místo v obranném a bezpečnostním systému České republiky. Stala se důležitým komunikačním centrem a platformou spolupráce mezi průmyslem a státními orgány ČR i bezpečnostními strukturami jiných zemí. Asociace je důležitým partnerem Ministerstva obrany České republiky, jakož i dalších ministerstev a agentur odpovědných za národní bezpečnost a obranu. V neposlední řadě spolupracuje s Parlamentem České republiky, zejména se senátním Výborem pro zahraniční věci, obranu a bezpečnost a Výborem pro obranu Poslanecké sněmovny.

Asociace udržuje řadu mezinárodních kontaktů s partnerskými asociacemi nebo podobnými organizacemi v Evropské unii, členských státech NATO a dalších částech světa. Zástupci Asociace vystupují na podporu zájmů naší země v Průmyslové poradní skupině NATO (NIAG) a jsou rovněž přítomni ve strukturách evropské Asociace leteckého a obranného průmyslu (ASD) či Evropské obranné agentury (EDA). Tyto vztahy jsou odrazovým můstkem snahy českého obranného a bezpečnostního průmyslu zapojit se do konkrétních mezinárodních projektů. S kvalitou výrobků a služeb českého obranného a bezpečnostního průmyslu se můžete seznámit nejen na domácím trhu, ale i v různých částech celého světa, do kterých jsou výrobky a služby vyváženy k spokojenosti jejich uživatelů. Spokojenost je vždy tou nejlepší referencí. Chtěl bych všem návštěvníkům a vystavovatelům popřát, aby jim jak výstava, tak české obranné a bezpečnostní výrobky a služby udělaly radost.

Ladies and gentlemen,

It is a pleasure to welcome you at IDET/ ISET/PYROS 2017, which focuses on modern defence and security technologies and everything related to them. The unique feature of this fair is an opportunity for personal meetings - not only on the fair but during many accompanying programs.

The defence industry of the Czech Republic has always ranked among the best ones in Europe. Its long-standing tradition, excellent experts and their invention and creativity are the properties the Czech defence and security industry can be proud of. Unfortunately, the Czech market is too small for the local defence industry, which is why we cannot do without exports. This exhibition can make a significant contribution in this aim. It provides a comprehensive idea of the Czech industry's capabilities and its broad portfolio of products and services. Thanks to the high technological standard of the products presented at the exhibition, the Czech defence and security industry can contribute to the elimination of globally growing security risks.

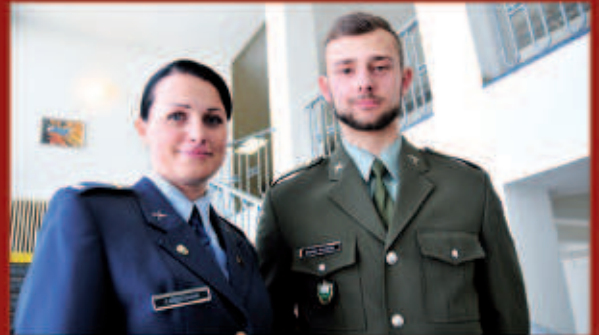
Many companies presenting their products and services during this exhibition are members of the Defence and Security Industry Association of the Czech Republic (DSIA). Since its origin, the Association has earned a deserved place in the defence and security system of the Czech Republic. It has become an important communication hub and platform of cooperation between the industry and the state authorities of the Czech Republic or security structures of other countries. It is an important partner of the Ministry of Defence of the Czech Republic, as well as of other ministries and agencies responsible for national security and defence. Last but not least, it cooperates with the Parliament of the Czech Republic, in particular with the Foreign Affairs, Defence and Security Committee of the Senate and the Defence Committee of the Chamber of Deputies.

The Association maintains numerous international contacts with its partner associations or similar organizations in the European Union, NATO member countries and other parts of the world. Representatives of the Association speak in support of the interests of our country in the NATO Industrial Advisory Group (NIAG) and are also present in the structures of the Aerospace and Defence Industries Association of Europe (ASD) or European Defence Agency (EDA). These relations are a springboard for efforts of the Czech defence and security industry to be involved in specific international projects. The quality of products and services of the Czech defence and security industry can be seen not only in the domestic market, but in different parts of the whole world to which the products and services are exported to satisfaction of their users. The satisfaction is always the best reference. I wish to all visitors and exhibitors to enjoy the exhibition and Czech defence and security products and services.



# PŘÍLEŽITOST PRO STŘEDOŠKOLÁKY

**Vyber si svoji životní cestu  
Studuj na Univerzitě obrany**



**Nabízíme Ti perspektivní vzdělání v manažerských,  
technických a zdravotnických oborech  
a jistotu budoucího zaměstnání**

**Využij možnosti souvislého pětiletého nebo šestiletého  
magisterského studia a staň se důstojníkem  
Armády České republiky!**

**[www.unob.cz/uchazec](http://www.unob.cz/uchazec)**



# IDET 2017

14. MEZINÁRODNÍ VELETRH OBRANNÉ  
A BEZPEČNOSTNÍ TECHNIKY  
14<sup>TH</sup> INTERNATIONAL DEFENCE  
AND SECURITY TECHNOLOGIES FAIR

31. 5.–2. 6. 2017, BRNO, CZECH REPUBLIC

## IDET, PYROS, ISET Trojlístek bezpečnostních veletrhů

## IDET, PYROS, ISET Trio of security trade fairs

Ve dnech 31. 5.–3. 6. 2017 se v Brně uskuteční mezinárodní veletrhy IDET (obránná a bezpečnostní technika), PYROS (požární technika a služby) a ISET (policejní, kriminalistická a bezpečnostní technika a služby, komerční bezpečnost).

Na veletrzích budou vystavovat Armáda ČR, Policie ČR, Hasičský záchranný sbor ČR a řada spolků dobrovolných hasičů, dále Celní správa, Vězeňská služba, Správa státních hmotných rezerv a poprvé se bude prezentovat také činnost městských policí sedmnácti statutárních měst. V situaci, kdy se v silových resortech po dlouhých letech opět realizují a připravují významné investice, je to pro všechny dodavatele ideální příležitost k prezentaci novinek i celého sortimentu. V běhu je také soutěž o nejlepší exponát Zlatý IDET. Letošních veletrhů se zúčastní odhadem o pětinu více vystavovatelů. Masivní je účast ze zahraničí, zejména z Turecka a Rakouska. Na posledním ročníku v roce 2015 vystavovalo 462 firem z více než 30 zemí a veletrhy si prohlédlo 27 184 návštěvníků z 51 zemí.

On 31 May – 3 June 2017, international trade fairs IDET (defence and security technology), PYROS (fire equipment and services) and ISET (police, forensic, security technology and services, commercial security) will be held in Brno.

The fairs will contain exhibitions of the Czech Army, Police, Fire Brigade and a number of associations of volunteer firemen, as well as the Customs Administration, Prison Service and Administration of State Material Reserves. For the first time the activities of a municipal police of 17 municipalities will be presented. In a situation where after years' hiatus the power ministries are implementing and preparing significant investments, it is an ideal opportunity for suppliers to showcase innovations and their entire range. The competition for the best exhibit, Golden IDET, is also under way. This year's fairs will be attended by a massive participation from abroad, especially from Turkey and Austria. The last run in 2015 included 462 exhibiting companies from over 30 countries and the fairs were visited by 27 184 visitors from 51 countries.



### MOJE SRDCE BIJE PRO ARMÁDU

Letošní expozice Ministerstva obrany a Armády ČR se ponese v duchu motta „Moje srdce bije pro armádu“. Je symbolickým poděkováním vojákům z povolání, kteří svoji práci dělají s maximální profesionalitou a zodpovědností, a příslušníkům Aktivní zálohy, občanům, kteří, přestože mají svoje povolání, jsou připraveni podpořit profesionální armádu a bránit tuto zemi.



### MY HEART BEATS FOR THE ARMY

This year's exhibition of the Ministry of Defence and the Army of the Czech Republic will be held in the spirit of the motto "My Heart Beats for the Army". It is a symbolic acknowledgment to soldiers who do their job with maximum professionalism and responsibility, and to Active Reserve members, to citizens who, despite their occupation, are ready to support the professional army and defend this country.

[WWW.IDET.CZ](http://WWW.IDET.CZ)

Motto se vztahuje také k propojení a úzké spolupráci armády s prvky Integrovaného záchranného systému a dalšími subjekty, které se spolu s AČR představí v závěru veletrhu v sobotu 3. června 2017 na Dni bezpečnosti.

Z hlediska vystavovaných exponátů se představí to nejlepší z techniky a výzbroje, kterou příslušníci Armády ČR využívají. Zájmcům o vstup do Armády ČR a Aktivní zálohy ozbrojených sil ČR nabídne prostor pro setkání s odborníky a konzultanty náborového střediska.

Expozice resortu obrany bude umístěna v pavilonu P a na volné ploše K. Hlavním exponátem vnitřní expozice bude vrtulník Mi-171Š SOATU (modernizovaný vrtulník Mi-171Š a vybavený pro speciální operace), doplněný prvky protivzdušné obrany RBS-70, radarem ReVISOR určeným k průzkumu vzdušného prostoru v malých výškách a aparaturou pozorovatele vzdušného prostoru (APVP). Součástí expozice budou také dva kontejnery polní laboratoře PPCHL, úkryt vojska IGLU, či robotický pozemní systém UGV Taros.



Vnější část expozice přinese dynamické ukázky letištních a terénních hasičských vozů a motocyklů Hradní stráže, postupy týmu pro koordinaci přepravy (Military Movement Team), ukázkou polní nemocnice (JIP a operační sál), zdravotnické automobily Landrover a Iveco, vrtulník Mi-24 a simulátor střelby z vozidla Pandur.

Novinkou letošního doprovodného programu bude sekce věnovaná válečným veteránům. Představí nově otevřené Komunitní centrum pro válečné veterány při Vojenské nemocnici v Brně, jehož posláním je psychologická a sociální podpora, akutní pomoc v nouzi při řešení aktuálních problémů v životě válečných veteránů a jejich rodin, pomoc při uplatnění na trhu práce, rekvalifikace a vzdělávání. Téma válečných veteránů a jejich působení v zahraničních operacích je také tématem putovní výstavy fotografií Ten druhý život, jejíž první ročník vloni vidělo téměř 10 000 návštěvníků v osmi

The motto also applies to the interconnection and cooperation of the army with units of the Integrated Rescue System and other entities (Administration of State Material Reserves, Prison Service, Municipal Police, etc.), which will be presented together with the ACR at the end of the trade fair on Saturday 3 June 2017 during the Security Day.

The exhibits will feature the best of the vehicles and equipment used by the ACR; those interested in joining the Czech Army and Active Reserve of the Armed Forces will be offered a space for meetings with experts and consultants of the recruitment centre.

The Defence Ministry exhibition will be housed in Hall P and on the outdoor plot K. The indoor main exhibit will be the Mi-171Š SOATU helicopter (modernized helicopter Mi-171Š equipped for special operations), complemented by air defence elements RBS-70, ReVISOR radar for airspace survey at low heights and an airspace observer unit (APVP). The exhibition will also include two PPCHL field lab containers, an IGLU troop shelter, and UGV Taros robotic terrestrial system.



The outdoor exhibition space will offer dynamic demonstrations of airport and field fire trucks, Castle Guard motorcycles, a Military Movement Team, a field hospital (Intensive Care Unit and an operating theatre), Landrover and Iveco medical vehicles, a Mi-24 helicopter and a shooting simulator from the Pandur vehicle.

A new feature of this year's supporting programme will be a section focused on war veterans. It will introduce the new Community Veterans Centre at the Military Hospital in Brno, whose mission aims at psychological and social support, immediate help in need to solve current problems in the life of war veterans and their families, assistance in the labour market, retraining and education. The subject of war veterans and their involvement in foreign operations is also the topic of a travelling photo exhibition That Second Life, whose first year welcomed almost 10,000 visitors in eight cities of the Czech

městech České republiky. Speciální program pro válečné veterány představí také státní podniky Ministerstva obrany, které od roku 2015 nabízejí veteránům možnost rekvalifikace a pracovního uplatnění.

Republic. A special programme for war veterans will also be introduced by the state-owned enterprises of the Ministry of Defence, which have been offering veterans the opportunity to retrain and work since 2015.



### NOVINKY NA EXPOZICÍCH VYSTAVOVATELŮ

V rámci expozice společnosti GLOMEX Military Supplies se představí přílbové systémy společnosti OpsCore. Mezi novinkami se objeví přílby z řady SENTRY a FAST. Obě řady nabízí výrazně lehčí balistickou variantu LE (LAW ENFORCEMENT), určenou zejména pro zásahové jednotky policie a dalších orgánů státní moci. Návštěvníci jistě nepřehlédnou bojové vozidlo pěchoty PUMA v expozici německé společnosti PSM. BVP PUMA jsou díky své konstrukci a novým verzím považovány za nejlepší a nejmodernější BVP současnosti zavedená v NATO. Česká zbrojovka představí CZ P-10 C, naprostou novinku v segmentu „striker fired“ pistolí pro osobní ochranu a ozbrojené složky v kompaktní velikosti. Novinku ohlásila také společnost EXPLOZIA. Nový druh plastické trhavin Semtex 90 používá pojivo na bázi silikonu, což zaručuje stálost materiálu i při vyšších změnách teplot. Novinek je ohlášeno ještě více, například společnost AURA představí nejmodernější software pro vojenskou logistiku, firma Alliter Technologies vystaví novinky v taktických komunikačních zařízeních a společnost TENEO ověřené konektory pro potřeby armády. Na veletrhu PYROS představí společnost ZAHAS plovoucí motorové čerpadlo KATARAMO. Novinky z oblasti výstroje přivezou také další vystavovatelé, mezi nimi i společnost Holík International. Miwa je technická rescue rukavice s celoplošnou mechanickou ochranou nejvyšší úrovně. Rukavice Maris představuje revoluční řešení ochrany hřbetu ruky vůči tepelným a mechanickým rizikům; zásadní vrstvou její výtuhy je konstrukčně zvlněný protiúderový materiál PORON® XRD TM a Maris tak zajišťuje vysokou ochranu proti sálavému teplu a celoplošnou ochranu proti úderu. Společnost MARKET.sk & SIGINT.sk představí ELIDE FIRE – plně automatické hasicí zařízení s aktivací při požáru bez obsluhy.

### NEWS ON EXHIBITORS' STANDS

The exhibition space of GLOMEX Military Supplies will introduce helmet systems by OpsCore. New items will include helmets from the SENTRY and FAST series. Both series offer a significantly lighter law enforcement ballistic option, which is intended mainly for riot police and other state authorities. Visitors will definitely not miss the PUMA infantry fighting vehicle in the exhibition of the German company PSM. PUMA, thanks to its design and new versions, is considered the best and latest IFV currently established in NATO. Česká zbrojovka will introduce CZ P-10 C; an absolute novelty in the “striker fired” segment guns for personal protection and for armed forces in a compact size. Also EXPLOZIA have announced their news. A new kind of plastic explosive Semtex 90 uses silicone-based binder, which guarantees the stability of the material even at high temperature changes. There have been even more novelties announced, for example, the company AURA is going to present the latest software for military logistics, the company Alliter Technologies will exhibit new tactical communication equipment while TENEO want to show certified connectors tailored to the army needs. At PYROS, ZAHAS will introduce a floating KATARAMO motorized pump. Other exhibitors, including Holík International, will bring in new equipment from the field. Miwa is a technical rescue glove with full-level mechanical protection at the highest level. Maris gloves are a revolutionary solution to the protection of the back of the hand against heat and mechanical hazards; the main layer of its reinforcement is the structurally corrugated PORON® XRD TM and Maris counter current material, thus ensuring high radiant protection and full-area impact protection. The company MARKET.sk & SIGINT.sk will introduce ELIDE FIRE – a fully automatic fire extinguisher with activation in the event of unarmed fire.

### DOPROVODNÝ PROGRAM

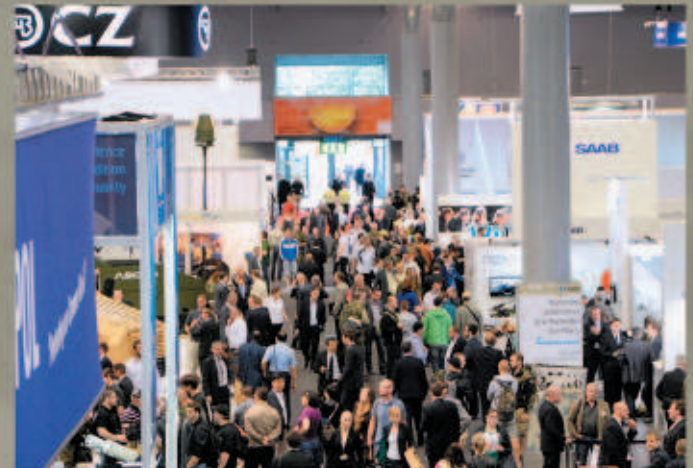
Bezpečnostní experti z mnoha zemí do Brna míří na prestižní odborné konference, jejichž program je obzvlášť nabitý. Univerzita obrany tradičně pořádá odborné konference CATE (Community-Army-Technology-Environment) se čtyřmi dílčími konferencemi na témata Vojeňské technologie – ICMT 2017, Distanční vzdělávání, simulace a komunikace – DLSC 2017, Bezpečnost a ochrana utajovaných informací a Logistika v ozbrojených silách – efektivnější provoz vojenských základen v průběhu budoucích operací.

Na zahajovací konferenci SECURITY TRENDS z minulého ročníku veletrhu IDET navazuje v letošním roce Kybernetický pavilon v hale P. Uskuteční se zde finále středoškolské soutěže v kybernetické bezpečnosti, hackerská soutěž pro veřejnost, přednášky, besedy i tzv. Life Hacking. „Kybernetický pavilon reaguje na aktuální bezpečnostní témata. Cílem je připravit pro partnery, vystavovatele, ale i odborné návštěvníky a širokou veřejnost nový koncept prezentace trendů a řešení z oblasti kybernetické a informační bezpečnosti, jakož



i představit kybernetickou bezpečnost jako součást moderní společnosti závislé na informačních a komunikačních technologiích," přibližuje Petr Jirásek, regionální vice-president AFCEA International pro střední a východní Evropu. V rámci Kybernetického pavilonu se bude prezentovat celá řada institucí. Z těch státních je to např. Národní centrum kybernetické bezpečnosti (NCKB) nebo Ministerstvo vnitra ČR. Z akademických institucí Masarykova univerzita v Brně, Univerzita obrany nebo Fakulta elektrotechniky ČVUT v Praze. Z privátních společností nelze nezmínit generálního partnera Kybernetického pavilonu společnost CyberGym Europe, která provozuje v České republice moderní kybernetickou arénu.

Dvě stovky zástupců obecních policí ze zemí Visegrádské čtyřky budou na brněnském výstavišti debatovat o migraci, mezinárodní spolupráci, kybernetické bezpečnosti, legislativě a moderních technologiích na II. mezinárodní konferenci obecních policí zemí Vise-



### SUPPORTING PROGRAMME

Security experts from many countries are heading to Brno to attend prestigious conferences; their programme is particularly busy this year. The University of Defence traditionally organizes the CATE (Community-Army-Technology-Environment) conferences with four sub-conferences on Military Technology – ICMT 2017; Distant Learning, Simulation and Communication – DLSC 2017; Security and Protection of Classified Information, and Logistics in the Armed Forces – More Efficient Operation of Military Bases in Future Operations.

The SECURITY TRENDS opening conference of last IDET is followed up by the Cyber Pavilion in Hall P. There will be, for example, the final of a secondary school cyber security competition, a public hacking competition, lectures, debates and so-called Life Hacking. "The Cyber Pavilion responds to current security issues. The aim is to prepare a new concept of presenting trends and solutions in the area of cyber and information security for new partners, exhibitors, professionals and the general public, as well as introduce cyber security as part of a modern society dependent on ICT," says Petr Jirásek, Regional Vice President of AFCEA International for Central and Eastern Europe. The Cyber Pavilion will feature presentations of a number of state, academic and private institutions. National bodies will for example include the National Centre for Cyber Security (NCKB) or the Ministry of Interior of the Czech Republic. Academic institutions such as Masaryk University in Brno, the University of Defence or the Faculty of Electrical Engineering of the Czech Technical University in Prague will also be there. Private companies that must be mentioned include the general partner of the cyber pavilion, CyberGym Europe, who operates a modern cybernetic arena in the Czech Republic.

Two hundred representatives of municipal police units from the Visegrad Four countries will discuss migration, international co-operation, cyber security, legislation and latest technologies at

31. 5.–2. 6. 2017, BRNO, CZECH REPUBLIC

grádké čtyřky. Ta se uskuteční 31. května v rámci mezinárodních bezpečnostních veletrhů IDET, PYROS a ISET jako oficiální doprovodný program při příležitosti oslavy výročí 25 let činnosti obecních policí. Konference se je rozdělena do tří bloků. „První blok bude věnován problematice migrace, mezinárodní spolupráci a epidemiologickým rizikům souvisejícím s migrací osob a jejich možné prevencí,“ přibližuje Daniel Bednařík, ředitel společnosti FT Technologies, organizátor konference. V druhém bloku se vystupující zaměří na problematiku kybernetické bezpečnosti ve veřejné správě, ochraňovat a účastníky konference seznámí s novými právními výzvami v oblasti kybernetické bezpečnosti. Závěrečný blok pak bude věnován legislativě související s prací městských a obecních strážníků. „Účast v tomto panelu potvrdily dvě snad nejerudovanější odbornice. Vrchní inspektorka slovenského Úřadu na ochranu osobních údajů Tatiana Valentová a Milena Bačkovská z Odboru bezpečnostní politiky Ministerstva vnitra České republiky,“ podotýká Daniel Bednařík.

the International Conference of Municipal Police of the Visegrad Four Countries. It will take place on 31 May as official supporting programme to commemorate the anniversary of 25 years since the renewal of municipal police. The conference is divided into three sections where experts will exchange their experience and discuss current topics related to the activities of local and municipal police. "The first section will deal with migration issues, international cooperation and epidemiological risks related to migration and their possible prevention," said Daniel Bednařík, director of FT Technologies, who organizes the conference. In the second section, the speakers will focus on cyber security issues in public administration or data protection, and will also inform conference attendees on legal challenges in cyber security. The final section will focus on current legislation related to the work of city and municipal police officers. "Participation in this panel was confirmed by two most experienced experts. Chief Inspector of the Slovak Office for the Protection of Personal Data Tatiana Valentová, and Milena Bačkovská from the Security Policy Department of the Ministry of the Interior of the Czech Republic", adds Daniel Bednařík.



### PYROMEETING 2017

Součástí doprovodného programu bude také konference PYROMEETING, která se uskuteční 1. června 2017 v hotelu Continental Brno. O převzetí záštity nad konferencí a přednesení úvodního slova byl požádán premiér vlády Bohuslav Sobotka. Letošní konference bude tematicky zaměřena na 25. výročí Integrovaného záchranného systému. Neměla by pouze bilancovat, ale představí vznik, současný stav a rozvojové trendy základních složek IZS při společných záchranných a likvidačních pracích. V programu vystoupí představitelé některých významných ostatních složek integrovaného záchranného systému, které pojí s HZS ČR dlouhodobá spolupráce, jako je Vodní záchranná služba Českého červeného kříže, Městská policie hl. m. Prahy a Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany. Program bude dále zaměřen na mimořádné události s výskytem nebezpečných látek, rozvoj operačních a informačních středisek a vzdělávání velitelů a vedoucích složek integrovaného záchranného systému. Konference je určena pouze pro účastníky, kteří obdrží pozvání od generálního ředitelství HZS ČR.



### PYROMEETING 2017

The PYROMEETING conference will be included in the supporting programme. The conference will be held on 1 June 2017 at the Hotel Continental in Brno. The Prime Minister of the Czech Republic, Bohuslav Sobotka, was asked to grant his patronage to the conference and hold the opening speech. This year's conference will focus on the 25th anniversary of the Integrated Rescue System. It should not only look back, but present the emergence, current state and development trends of the basic components of the IRS in synergy with rescue and liquidation deployment. The programme will include speeches by representatives of some important units of the Integrated Rescue System, which have long-term cooperation with the Czech Fire Brigade, such as the Czech Red Cross Water Rescue Service, Municipal Police of the City of Prague and the State Institute for Nuclear, Chemical and Biological Protection. The programme will

31. 5.–2. 6. 2017, BRNO, CZECH REPUBLIC



### LEGIOVLAK NA IDETU

Atraktivní exkurze do historie bude připravena na kolejích u pavilonu F. Představí se tři vozy ze soupravy Legiovlak a posádkou, která má k dispozici doplňovanou databázi legionářů. Každý návštěvník tak může na místě zjistit, jestli měl legionáře mezi svými předky. Díky bohaté návštěvnosti, jen v loňském roce Legiovlak navštívilo téměř 200 000 osob, se databázi daří doplňovat o fotografie, dokumenty, vzpomínky i hmotné předměty z pozůstalosti. Od výjezdu v roce 2015 se takto podařilo doplnit na 2500 karet legionářů. Konkrétně půjde o krejčovský vůz, kde se opravovaly nebo šily stejnokroje pro naše zahraniční vojsko v Rusku, kovářský vůz, který se jako jediný z naší soupravy zúčastnil válečného nasazení. Dodnes můžete na černých nosnících střechy nalézt průstřel a několik menších stop po střelách z ručních palných zbraní. Posledním vozem ze soupravy bude poštovní ambulance. Pomocí těchto vagónů byla na Transsibiřské magistrále dopravována v letech 1918 až 1920 i pošta čs. legionářů a spojeneckých vojáků. Původní ambulance byly upravovány z nákladních vozů dříve převážejících mouku, uhlí nebo třeba vápno.

### IDET ARENA

Neméně atraktivní pak budou ukázky armádní, hasičské a policejní techniky a speciálních složek na terénním polygonu. Návštěvníci se mohou těšit například na předváděcí jízdy vozidel, služební kynologické a hipologické jednotky a skupiny pořádkové služby městských policí, dynamické ukázky Vězeňské služby ČR (napadení eskorty, zákrk na vozidlo, zákrk s využitím psa a Krakenu), dynamické ukázky Policie ČR (záchyt migrantů s využitím technických prostředků, zásah policejní jednotky na koních, zásah Zásahové jednotky Brno), letové ukázky dronů, ukázky složek HZS a mnoho dalšího.

Více informací – [www.idet.cz](http://www.idet.cz)

also focus on emergencies involving the occurrence of hazardous substances, development of operational and information centres and training of commanders and leaders of the Integrated Rescue System. The conference is intended only for participants who will receive an invitation from the General Directorate of the Czech Fire Brigade.



### LEGIOTRAIN AT IDET

An attractive excursion in history will be prepared on the rail track outside Hall F. IDET will present three Legiotrain cars and a crew with a legionary database. Every visitor can thus find out if they had a legionnaire among their ancestors. Thanks to the abundant attendance where just last year, Legiotrain was visited by nearly 200,000 people, the database succeeds in adding photos, documents, memories and material items. Since the train's departure in 2015, some 2,500 legionary cards have been completed. This year's display will involve a tailor's car where repairing or sewing uniforms took place for our foreign army in Russia; a blacksmith car that was the only one of this train involved in combat. Up to now, you can find a shot and a few smaller traces of small firearms on the black roof beams. The last car of the set will be a postal ambulance car. Using these wagons, Czechoslovak post was transported on the Trans-Siberian Railway for legionaries and allied soldiers from 1918 to 1920. The original ambulances were modified from freight wagons that previously carried flour, coal or lime.

### IDET ARENA

Demonstrations of army, fire and police vehicles and special components on the field polygon will be a real attraction. Visitors can look forward to e.g. demonstration rides of vehicles, canine and mounted police units and the Municipal Police riot units, dynamic demonstrations of the Prison Service of the Czech Republic (escort attacks, vehicle intervention, intervention using a dog and Kraken), dynamic demonstrations of the Police of the Czech Republic using technical equipment, intervention of a mounted police unit, demonstration of the Brno Intervention Unit), drone flight demonstrations, IRS units and much more.

More information under [www.idet.eu](http://www.idet.eu)



The AGADOS, Ltd company is currently one of the biggest European trailer manufacturer and the leading manufacturer in the Czech Republic. The company is represented in most of European countries through its branches. It also appears within the whole Czech Republic.

Agados is a professional in trailer manufacturing and development, but it also plays important role as a partner for special projects. The company has wide experience with deliveries for foreign armies.

**Contact person:**  
Mr. Petr Ostrý, Executive Director

**Pavilion P,  
Stand 016  
Exterior Z1,  
Stand 02**



**AGADOS, spol. s r.o.**

Průmyslová 2081  
594 01 Velké Meziříčí  
Czech Republic  
Phone: +420 566 653 311  
E-mail: obchod@agados.cz  
[www.agados.cz](http://www.agados.cz)



CZECHOSLOVAK GROUP is a holding enterprise promoting activities of a group of industrial and trade companies from the fields of defence and civilian industries, residing mainly in the Czech Republic and Slovakia as EXCALIBUR ARMY s.r.o., EXCALIBUR INTERNATIONAL a.s., TATRA TRUCKS a.s., MSM GROUP s.r.o. etc. Its strategy is to seek out new projects and to expand in perspective branches of traditional Czech and Slovak industry with a strong export potential. In relation to the partners from both private and public sectors, the CZECHOSLOVAK GROUP is a stable and reputable partner, who is generating attractive business opportunities.

**Contact person:**  
Mr. Jiří Skrabal,  
Commercial Director

**Pavilion P  
Stand 052**



**CZECHOSLOVAK GROUP a.s.**

Sokolovská 675/9  
186 00 Praha 8  
Czech Republic  
Phone: +420 273 162 150  
Fax: +420 466 259 201  
E-mail: info@czechoslovakgroup.cz  
[www.czechoslovakgroup.cz](http://www.czechoslovakgroup.cz)



DSIA associates Czech companies engaged in research, development, production, trade and marketing services of the defence and security equipment and material. It was founded in 1997 as a non-governmental, independent, apolitical, non-profit organization.

**Contact person:**  
Mr. Jiří Hynek - President

**Pavilion P  
Stand 135**



**Defence and Security  
Industry Association of the CR**

Washingtonova 25  
110 00 Praha 1  
Czech Republic  
Phone: +420 224 235 320  
Fax: +420 224 235 319  
E-mail: info@aobp.cz  
[www.aobp.cz](http://www.aobp.cz)



EVPU Defence a.s. is the specialist in own development, design, production and service of special monitoring and surveillance systems, special monitoring vehicles, two-axis intelligent pan/tilts and multi-sensor heads.

**Contact person:**  
Mr. Igor Valníček - General Director

**Pavilion P  
Stand 067**



**EVPU Defence a.s.**

Jaktáře 1781  
686 01 Uherské Hradiště  
Czech Republic  
Phone: +420 572 557 542  
E-mail: evpu@evpudefence.com  
[www.evpudefence.com](http://www.evpudefence.com)



Explosia a.s. is a significant production and trading company in the field of explosives and services associated with application of energetic materials for commercial as well as military use. The company production of explosives and smokeless powders is exported to many countries, mainly in EU. The company was established in 1920.

**Contact person:**  
Mr. Josef Tichý, General Director

**Pavilion P  
Stand 028**



**Explosia a.s.**

Semtín 107  
530 50 Pardubice  
Czech Republic  
Phone: +420 466 825 500  
E-mail: explosia@explosia.cz  
[www.explosia.cz](http://www.explosia.cz)





GUMOTEX Rescue Systems is a long term reliable manufacturer of quality inflatable products designed especially for rescue teams and army. We supply inflatable tents, halls and decontamination sets for many purposes of use, e.g. accommodation, material storages, garages, hospitals etc. The decisive factor is the speed with which they can begin to use our products and quality of design, on which they can rely.

**Contact person:**  
Mr. Pavel Polák - Sales Manager

**Pavilion P  
Stand 056**



### GUMOTEX, akciová společnost

Mládežnická 3062/3a  
690 75 Břeclav  
Czech Republic  
Phone: +420 519 314 111  
Fax: +420 519 322 909  
E-mail: rescuesystems@gumotex.cz  
[www.gumotex-rescue-systems.com](http://www.gumotex-rescue-systems.com)



### Kärcher Futuretech - Germany's top technology.

Kärcher Futuretech is a 100% wholly-owned subsidiary of the Kärcher Group. Kärcher Futuretech's solutions in the field of CBRN decontamination, water supply, army camp equipment, catering logistics and hygiene rely on armed forces and military organizations around the world. These products have been developed in collaboration with the Department of Defence under the toughest conditions. All these products provide the necessary background to handle extreme situations.

**Contact person:**  
Mr. Jiří Musil - Futuretech  
Sales Specialist

**Pavilion P  
Stand 005**

## FUTURETECH

Kärcher Group

### KÄRCHER spol. s r.o.

251 01 Modletice 141  
Czech Republic  
Phone: +420 602 226 104  
E-mail: jiri.musil@karcher.cz  
[www.karcher.cz](http://www.karcher.cz)



LOM PRAHA s.e. focuses on complete overhauls, upgrades and modernizations of Mi-8/17/171/24/35 helicopters and their dynamic components TV3-117/VR-14/VR-24/APU lifecycle support. We also provide pilot trainings (Mi-17/L-39) in our Flight Training Center and a tactical pilot trainings on simulators in our Tactical Simulation Center. VR Group, a.s., the company's subsidiary, is providing the complex solution regarding the simulation technologies.

**Contact person:**  
Mr. Michal Jágrik - Head of Marketing

**Pavilion P  
Stand 138**



### LOM PRAHA s.p.

Tiskařská 270/8  
108 00 Praha 10  
Czech Republic  
Phone: +420 296 505 551  
Fax: +420 296 505 610  
E-mail: lompraha@lompraha.cz  
[www.lompraha.cz](http://www.lompraha.cz)



Meopta has a long tradition of development, production, modernization and purchase of new military opto-electronics systems for day vision and night vision on base of IIT'S for small arms, reconnaissance units, wheeled and tracked armored vehicles. Our high quality military optics has been tested by many customers all over the world.

Meopta is regarded as an elite manufacturer of optics and OEM products including the largest global military contractors

**Contact person:**  
Mr. Lukáš Haubelt - Sales Manager  
Ms Lenka Jantula - Area Sales Manager for CZ

**Pavilion P  
Stand 021**



### Meopta - optika, s.r.o.

Kabelíkova 1  
750 02 Přerov  
Czech Republic  
Phone: +420 581 241 111  
Fax: +420 581 242 222  
E-mail: meopta@meopta.com  
[www.meopta.com](http://www.meopta.com)



OMNIPOL is a global reliable supplier and system integrator of defence, security and aerospace systems with a tradition since 1934.

We provide solutions in the following areas:

- Unique passive surveillance, reconnaissance systems and border monitoring systems
- Land and Airborne systems - new generation jet trainer L-39NG and turboprop commuter and cargo transporter L 410 UVP-E20
- Production systems and solutions for ammunition and components
- System integration as well as sales and marketing services for manufacturers of all the above listed

**Contact person:**  
Ms Marika Přinosilová - Marketing Director

**Pavilion P  
Stand 131**



### OMNIPOL a. s.

Nekázanka 880/11  
121 21 Praha 1  
Office: Václavské nám. 823/33  
Czech Republic  
Phone: +420 224 011 111  
E-mail: omnipol@omnipol.cz  
[www.omnipol.com](http://www.omnipol.com)



Company is authorized distributor of interconnections components for defence and aerospace applications from well-known producers e.g. TE (Tyco), Amphenol, Glenair, Nexans, DMC, Hellermann but many others. Company is approved and QPL certified assembler of circular connectors under MIL-DTL-38999 (including composite, stainless steel and firewall versions) MIL-DTL-26482, MIL-DTL-5015 and 62 GB/162 GB. Important part of the portfolio is production of wire harnesses, boxes, panels and other electromechanical assemblies for demanding applications. Company supply all important local companies e.g. Aero Vodochody, PBS, Mesit, Dicom as well as international concerns like Sagem, Thales, Zodiac, Honeywell, Rheinmetall Defence and many others.

**Contact person:**  
Mr. Jiří Šimek, Managing Director

**Pavilion P  
Stand 014**



**Quittner & Schimek s.r.o.**

Komenského 304  
509 01 Nová Paka  
Czech Republic  
Phone: +420 493 766 111  
Fax: +420 493 621 107  
E-mail: qs@qscomp.cz  
[www.qscomp.cz](http://www.qscomp.cz)



ROHDE & SCHWARZ - Praha, s.r.o. offers products and services in the following fields:

radiomonitoring, secure communications, cyber security, body scanners, test and measurement, broadcast and media.

For our customers we offer not only R&S products but also complex system solutions including implementation, warranty and after-warranty services and calibration. We are certified in compliance with quality standard ČSN EN ISO 9001:2001.

**Contact person:**  
Mr. Pavel Šalanda,  
Managing Director

**Pavilion P  
Stand 002**



**ROHDE & SCHWARZ - Praha, s.r.o.**

Hadovka Office Park  
Evropská 2590/33c  
160 00 Praha 6  
Czech Republic  
Tel.: +420 224 311 232  
Fax: +420 224 317 043  
E-mail: office.rscz@rohde-schwarz.com  
[www.rohde-schwarz.cz](http://www.rohde-schwarz.cz)



SVOS company is a producer of integrated armouring solutions for both military and civilian platforms or systems.

With large experience, SVOS incorporates the highest level of ballistic and blast protection in the products, including special purpose military and police armoured vehicles (Armoured personnel carriers, Armoured ambulances, Light armoured patrol vehicles, Anti-riot vehicles, Armoured trucks, Armoured heavy-duty cross country vehicles).

**Contact person:**  
Mr. Jaroslav Černý - General Director  
Mr. Štěpán Černý - Business Director

**Pavilion P  
Stand 106**



**SVOS, spol. s r.o.**

Chrudimská 1663  
535 01 Přelouč  
Czech Republic  
Phone: +420 466 955 743  
E-mail: svos@armsvos.cz  
[www.armsvos.cz](http://www.armsvos.cz)



Development and production of radio-relay equipment for army and civil sector as well. It also deals with custom assembly of printed circuit boards and provides services in the field of security systems from the design phase through construction, to customer service. TESLA is service partner of Harris company.

**Contact person:**  
Mr. Pavel Birner - Business Director

**Pavilion P  
Stand 004**



**TESLA, akciová společnost (PLC)**

Poděbradská 186/56  
198 00 Praha 9 - Hloubětín  
Czech Republic  
Phone: +420 266 107 540  
Fax: +420 266 107 605  
E-mail: obchod@tesla.cz  
[www.tesla.cz](http://www.tesla.cz)



MRI is designed conduct research, experimental development and innovation to ensure the defence and state security in the fields of science, especially ground forces equipment, materiel and logistics areas of competence:

- CBRN protection - Detection & Identification, Special Dosimetry, CBRN Protection, Decontamination, Tests and Experiments with the use of Live CWA and TIC, Live Chemical Agent Training.
- Special Electronics and Camouflage - Special electronics, Sensors, Camouflage, Deception, Construction and Workshops.
- Material Engineering - Anti-ballistic Protection, Explosion Protection, Special Materials, Advanced technology, Testing Centre.

**Contact person:**  
Mr. Bohuslav Šafář, Director

**Pavilion P  
Stand 144**



**Military Research Institute**

Veslařská 230  
637 00 Brno  
Czech Republic  
Phone: +420 543 562 111  
Fax: +420 543 562 100  
E-mail: vvu@vvubrno.cz  
[www.vvubrno.cz](http://www.vvubrno.cz)

Review for Defence and Security Industry

CDIS Review

IDET NEWS

Security and Defence Technologies Catalogue



Visit us at Pavilion P, Stand 134

[www.msline.cz](http://www.msline.cz)

# CZECHOSLOVAK GROUP

## - tradice i budoucnost schopností českého obranného průmyslu

**CZECHOSLOVAK GROUP (CSG)** je holding navazující na tradici československého průmyslu, který podporuje a dále rozvíjí aktivity tradičních českých a slovenských společností v oblasti obranné i civilní průmyslové produkce. Portfolio holdingu **CZECHOSLOVAK GROUP** zahrnuje vývoj, výrobu a prodej vojenských a speciálních vozidel, terénních nákladních automobilů, zbraní a zbraňových systémů, munice, strojírenských produktů pro automobilový, železniční a letecký průmysl či brzdových systémů pro kolejová vozidla, stejně jako silniční dopravní a logistické služby.

Strategií skupiny **CZECHOSLOVAK GROUP** je dlouhodobě působit a expandovat v perspektivních odvětvích českého a slovenského průmyslu se silným exportním potenciálem. V soukromém i veřejném sektoru je holding **CZECHOSLOVAK GROUP** stabilní a seriózní partner generující zajímavé obchodní příležitosti. Holding klade silný důraz na kvalitu svých produktů a služeb i na exportní aktivity a potvrzuje platnost pravidla, že celek je mnohem více než pouhý součet jeho částí. **CZECHOSLOVAK GROUP** vytváří ze svých podniků funkční celek vzájemně se doplňujících výrobních schopností s pozitivními dopady nejen pro podnikání holdingu, ale i do české a slovenské ekonomiky jako takové. S produkty společností holdingu se lze setkat na všech kontinentech a počet jeho zákazníků se stále rozrůstá. Celkový počet zaměstnanců skupiny dosáhl závěrem roku 2016 počtu 6300 osob.

Klíčovým světovým partnerem u speciální výroby je od roku 2015 **General Dynamics European Land Systems (GDELS)**, evropská část nadnárodní průmyslové skupiny **General Dynamics** sídlící v USA. Dalším významným zahraničním průmyslovým partnerem v oblasti defence je francouzský výrobce **NEXTER SYSTEMS**. V oblasti speciální výroby se **CZECHOSLOVAK GROUP** jednoznačně orientuje na západní partnery ze zemí NATO. Zároveň díky schopnosti opravovat a modernizovat starší techniku východního původu, která je dodnes ve výzbroji mnoha členů NATO, posiluje nezávislost Armády ČR či jiných armád NATO.

T - 72 4 Scarab



# CZECHOSLOVAK GROUP

## - Tradition and Future of the Czech Defence Industry Capabilities

**CZECHOSLOVAK GROUP (CSG)** is a holding that builds upon the tradition of Czechoslovak industry, supporting and further developing activities of Czech and Slovak companies in the field of defence and civil industrial production. The portfolio of the holding **CZECHOSLOVAK GROUP** includes manufacturing and sales of specialized vehicles, off road trucks, weapons and weapon systems, ammunition, machinery products for automotive, railway and aerospace industry, brake systems for railed vehicles, as well as road transport and logistics.

The strategy of **CZECHOSLOVAK GROUP** is a long term presence and expansion in perspective segments of the Czech and Slovak industry with a strong export potential. In relation to its partners in both the private and public sector, **CZECHOSLOVAK GROUP** is a stable and dependable partner, generating interesting business opportunities. The holding puts a great emphasis on the quality of its products and services, as well as export activities, proving that the whole is much more than merely the sum of its parts. **CZECHOSLOVAK GROUP** integrates its subsidiaries into a functional whole, in which the capabilities of individual companies complement each other, which has a positive effect not only on the holding's business endeavours, but also on the entire Czech and Slovak economies. Products made by the companies of the holding can be seen on all continents and the number of customers is growing steadily. Towards the end of 2016 the companies of the group had over 6,300 employees.

**General Dynamics European Land Systems (GDELS)**, the European division of the US-based multinational industrial group **General Dynamics**, is a key foreign partner of **CSG** in the field of specialized manufacturing. The French company **NEXTER SYSTEMS** is another prominent foreign partner in the field of defence. As far as special manufacturing is concerned, **CZECHOSLOVAK GROUP** focuses on western partners from NATO countries. It is also capable of maintaining and modernizing older technology of eastern origin, which is still present in the armament of many NATO member countries, thus promoting the independence of the Army of the Czech Republic and other NATO armies.

TATRA FORCE - AM-50 EX



TATRA FORCE - vyprošťovací vozidlo

TITUS



## TATRA TRUCKS

**TATRA TRUCKS** je třetí nejstarší automobilkou na světě s více než 165letou tradicí ve výrobě dopravních prostředků. Plně pohonná vozidla TATRA s unikátní konstrukcí podvozku založené na nosné rouře s nezávisle výkyvnými polonápravami s pohonem od 4x4 až po 16x16 tvoří páteř výzbroje Armády České republiky a slouží i v mnoha ozbrojených silách po celém světě. Osmdesát procent produkce automobilky je určeno k exportu, přičemž kromě standardizovaných modelových řad vyrábí i speciální nákladní vozidla na míru požadavkům zákazníků.

Stěžejním produktem pro oblast defence je modelová řada **TATRA FORCE** s podvozkem typové řady I doplněným vzduchem chlazeným osmiválcem v provedení Euro 3 až Euro 5 a převodovkou TATRA (přímo řazenou nebo se systémem elektronického řazení TATRA-NORGREN). V nabídce jsou však i kapalinou chlazené motory a převodovky renomovaných výrobců Cummins a Caterpillar. V nedávné době modelová řada **FORCE** dostala modernizované kabiny v tzv. měkkém provedení a společně s nimi začala výroba nových pancéřovaných kabin certifikovaná dle standardů NATO, norma STANAG 4569 na úroveň balistické a protiminové ochrany LEVEL 2a/2b s možností nastavení ochrany až na stupeň LEVEL 3a/3b. Nové pancéřované kabiny mají dvoudveřové a čtyřdveřové provedení s kapacitou tří resp. pěti míst.

Dalším významným produktem pro oblast defence je modelová řada **TATRA TACTIC** s podvozky typové řady III (žebříkový rám s tuhými portálovými nápravami TATRA RIGID). Vozidla se vyrábějí v konfiguraci 6x6 s běžnými i pancéřovanými kabinami a nástavbami podle přání zákazníků.

Ve spolupráci s holdingem **CZECHOSLOVAK GROUP** společnost **TATRA TRUCKS** nabízí modernizaci kolové houfnice vz. 77 DANA na standard **DANA M1 M**. Ta přináší například větší odolnost vozidla a lepší ergonomii i podmínky pro činnost posádky, lepší dynamické vlastnosti díky vylepšenému motoru a transmisím i vyšší dostřel, který činí 25,5 km. Přesnost a účinnost palby zajišťuje nový balistický počítač a elektronický systém řízení palby, který může spolupracovat s digitálními systémy řízení a velení (C4I systémy). Samohybná kanonová houfnice **DANA M1 M** v současné době představuje jedinou prověřenou a otestovanou modernizaci a Armáda České republiky ji nedávno vybrala pro plán zmodernizovat houfnice ve své výzbroji.

**TATRA TRUCKS** ve spolupráci s francouzskou společností NEXTER vyvinula obrněné vozidlo **TITUS** kategorie MRAP, které představuje unikátní kombinaci vysoké odolnosti a výjimečných vlastností v těžkém terénu. **TITUS** má široké využití v rámci nejrůznějších misí, od bojových až po mise bezpečnostní a policejní při ochraně majetku a obyvatelstva. Jeho hlavními zna-

ky jsou bezkonkurenční úroveň modularity založené na sítěch taktického vybavení, sítěch odpovídajících operačnímu prostředí a široké řadě různých variant a konfigurací vozidla od bojového vozidla pěchoty, přes ambulanci, velitelské vozidlo, samohybný minomet až po opravárenské vozidlo. Česká armáda plánuje zavést do výzbroje desítky až stovky vozidel **TITUS** v několika variantách. **TATRA TRUCKS** také společností **NEXTER** dodává podvozky pro samohybné houfnice **CAESAR**, které nově vybrala do své výzbroje dánská armáda. Pokračují také dodávky vozidel **TATRA** pro Armádu České republiky. Koncem roku 2016 **TATRA TRUCKS** armádě dodala dvacet šest vozidel modelové řady **TACTIC**, v březnu 2017 pak osmnáct vozidel řady **FORCE**, další desítky vozidel **TATRA** armáda převezme ještě letos. **TATRA TRUCKS** také dodává podvozky pro vojenská vozidla brazilské společnosti **AVIBRAS**, v minulém roce pak například vyrobila pro zákazníky v Jordánsku a Egyptě více než dvě stě podvozků modelové řady **FORCE** v provedení 4x4 a 8x8. Úspěšně také pokračuje spolupráce s indickými partnery a státní společností **BEML**, v roce 2014 navíc v kooperaci s **TATRA TRUCKS** vznikly v Saúdské Arábii výrobní kapacity pro produkci vozidel řady **TACTIC**.

### TATRA DEFENCE VEHICLE

Společnost **TATRA DEFENCE VEHICLE** je z hlediska českého obranného průmyslu významná nejen svým zaměřením, ale i faktem, že jde za posledních 25 let o první zcela nový podnik tradičního obranného průmyslu, který v České republice vznikl. **TATRA DEFENCE VEHICLE** se zaměřuje na licenční výrobu, údržbu a opravy vozidel **Pandur II 8x8** a dále na výrobu obrněných vozidel využívajících podvozků **TATRA**, příkladem takového vozidla je **TITUS**. Dále se významně podílí na opravách a modernizaci tanků **T-55** a **T-72** v úzké spolupráci se společností **EXCALIBUR ARMY**. Začátkem roku 2017 získala **TDV** zakázku české armády na výrobu dvaceti obrněných kolových transportérů **Pandur II CZ** ve velitelské a spojovací verzi. Součástí dodávky bude i 6 polních velitelských pracovišť. **TDV** také od letošního roku nově zajišťuje komplexní servisní podporu vozidel **Pandur II** pro AČR. Jedním z nejnovějších produktů společnosti je vozidlo **KBVP - Mk II Land** na podvozku **Pandur II 8x8**, jako výsledek intenzivní spolupráce společností **TATRA DEFENCE VEHICLE**, **GDLS**, **EXCALIBUR ARMY** a **RAFAEL**. Vozidlo se oproti první generaci **KBVP** liší modernizovaným vzhledem předních a zadních světlometů, které výrazně zlepšují komfort řidiče při jízdě za nepříznivých světelných podmínek. Vozidlo je pak možné dodávat ve variantě **Land** anebo **Amphibious**. Vozidlo je dále vybaveno novou generací osvědčených zbraňových stanic **Samson** od společnosti **RAFAEL**, jejichž první generace je zavedena v AČR.



Houfnice CAESAR



Houfnice DANA M1 M



PANDUR II 8x8

RM-70 Vampire 4D



## EXCALIBUR ARMY

**EXCALIBUR ARMY** je významným českým výrobcem a prodejcem těžkých vojenských vozidel, náhradních dílů, zbraní, munice a dalšího vojenského vybavení. Zaměřuje se na vývoj, výrobu, servis, opravy, repase a modernizace včetně zásadních upgradů vojenské techniky, převážně pásových a kolových vojenských vozidel. Společnost provozuje několik výrobních a skladovacích zařízení v České republice a na Slovensku. K jejím hlavním projektům patří raketomety **RM-70 Vampire**, mostní vozidla **AM-50 EX**, modernizační programy pro bojová vozidla pěchoty, jako je například **IFV Šakal**, či tanky jako například **T - 4 72 Scarab**.

Raketomet **RM-70 Vampire 4D**, který byl v celosvětové premiéře představen na veletrhu IDEX 2017 v Abu Dhabi, kde zaujal značné množství návštěvníků z mnoha regionů, je nyní prezentován také v rámci střeoevropského teritoria. **Vampire 4D** představuje třetí modernizační generaci původních raketometů RM-70 a BM-21 GRAD. Raketomet využívá výhod tatrováckého podvozku modelové řady **FORCE** v konfiguraci 8x8, navíc doplněného moderní čtyřdveřovou kabinou pro posádku potřebnou pro obsluhu raketometu. Kabina může být dodávána se zvýšenou balistickou a protiminovou ochranou.

Základ modernizované nástavby vychází z původní verze, systém řízení palby je však kompletně nový. Propojení jednotlivých raketometů s velitelským vozidlem pomocí nového systému řízení palby C3I umožňuje rychlé a přesné zamíření i ve velmi složitých podmínkách, minimalizuje čas potřebný k zaujetí palebné pozice a přípravě ke střelbě a v kombinaci s poloautomatickým nabíjecím systémem ovládaným z kabiny činí ze 122mm raketometu velmi efektivní zbraň. Systém řízení palby ale také ponechává značnou autonomii, takže lze raketomet používat zcela nezávisle, či se začleněním do dělostřelecké baterie nebo oddílu. Tatrovácký podvozek pak umožňuje díky své vynikající mobilitě velmi rychlou změnu palebné pozice. Raketomety **RM-70 Vampire** již našly i prvního zákazníka v podobě indonéských ozbrojených sil. **EXCALIBUR ARMY** raketomet **RM-70 Vampire** nově vyvinul i na čtyřkolovém podvozku, tato jednodušší verze na rozdíl od provedení 8x8 nedisponuje poloautomatickým nabíjecím systémem.

Další novinkou, kterou **EXCALIBUR ARMY** připravil v úzké spolupráci se společností **TATRA DEFENCE VEHICLE**, je modernizovaný tank **T - 4 72 SCARAB**. Modernizace spočívá především ve zvýšení jeho balistické ochrany při současném zachování stejné pohyblivosti jako u původního typu. Modernizace zahrnuje integraci dynamické ochrany typu DYNA české provenience a motoru V-84 o výkonu 618 kW (nárůst výkonu o 45 kW oproti původnímu typu V-46-6). Zadní část věže je opatřena

IFV Šakal



RM-70 Vampire



odnímatelnou balistickou ochranou typu SLAT. Dále byly modernizovány pozorovací a zaměřovací přístroje schopné nově pracovat v pasivním režimu a jednoduché pozorovací hranoly byly vybaveny laserovými filtry. Rovněž byla modernizována zbraňová výbava – původní manuálně ovládaná lafeta protiletadlového kulometu NSVT ráže 12,7 mm byla nahrazena dálkově ovládanou.

Do portfolia **EXCALIBUR ARMY** patří i nová generace osvědčeného mostního automobilu **AM-50 EX**, využívajícího podvozek **TATRA FORCE 8x8** s vynikající mobilitou a prostupností terénem. Na podvozek je integrováno pokládací zařízení pro manipulaci s mostním polem, které splňuje parametry únosnosti dle MLC-50 a je schopné přemostit překážku o délce 10 – 12,5 metrů a hloubce 2 – 6 metrů. Dohromady je možné spojit až 8 mostních polí a dosáhnout tak celkové délky přemostění až 106 metrů s celkovou šířkou mostu 4,4 metru. **AM-50 EX** je vybaven zcela novým hydraulickým systémem a intuitivním elektronickým ovládním, které eliminuje možnost chyby způsobené obsluhou a významně zjednodušuje ovládní nástavby a manipulaci s mostním polem. Implementace nových hydraulických prvků umožňuje použití mostního vozidla při provozních teplotách -32 °C až 55 °C. Podvozek je navíc vybaven radlicí pro rychlou úpravu terénu při pokládce mostního pole.

## KARBOX

**KARBOX** je tradiční česká firma s více než padesátiletou tradicí ve výrobě certifikovaných kontejnerů a skříňových a kontejnerových nástaveb pro nákladní automobily. Své produkty dodává včetně vnitřní zástavby šité zákazníkovi na míru v provedeních např. kuchyně, prádelny, polní nemocnice, sanitární kontejnery apod. V roce 2009 společnost zvítězila v tendru na dodávky kontejnerových pracovišť do akviziční agentury **NATO (NSPA)** a stala se tak zavedeným dodavatelem této agentury. Od té doby dodala do NSPA cca 300 integrovaných kontejnerů ISO 1C v různých provedeních vnitřní zástavby. Kontejnery jsou provozovány v rámci čtyř vojenských kempů jednotek Combined Joint Task Force (CJTF) NATO. Od roku 2015 má uzavřenou také rámcovou smlouvu na provádění údržby všech již dodaných kontejnerů přímo na základně na jihu Evropy.

V letech 2014 až 2016 **KARBOX** spolupracoval na dodávkách mobilních kontejnerových řídicích pracovišť pro strategický program **Alliance Ground Surveillance (AGS)** Severoatlantické aliance. Konkrétně se jednalo o několik kusů kontejnerů pro vyhodnocovací stanici pracující v režimu utajených informací, kde bylo nutné řešit parametry kontejneru jako útlum elektromagnetického vyzařování v širokém kmitočtovém pásmu a elektromagnetickou kompatibilitu. Kontejnery byly vybaveny

technologemi chlazení, topení, fitroventilace a zdrojem elektrické energie. **KARBOX** v současnosti rovněž spolupracuje se společností ERA na projektu **Deployable Passive ESM Tracker (DPET)** pro program Severoatlantické aliance **Air Command and Control System (ACCS)**. V neposlední řadě společnost **KARBOX** také navrhuje

a vyrábí roztahovací kontejnery. Roztahovací kontejnery vyrábí ve variantách 2v1 a 3v1, které poskytují uživateli více prostoru pro integraci vnitřních systémů umístěných v roztahovaných částech v porovnání se standardním kontejnerem. Roztahovací kontejnery 2v1 a 3v1 jsou vysoce univerzální řešení s pevnými stěnami,



TATRA TACTIC s nástavbou KARBOX



Polní nemocnice



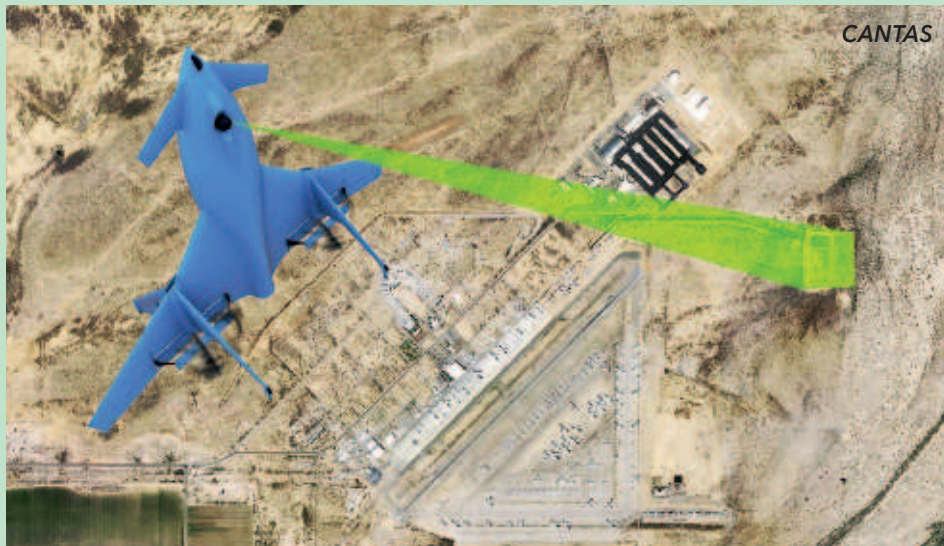
TATRA FORCE CAS 30



kteří umožňují jejich uživatelům rychlou přepravu a zároveň komfort velkého vnitřního prostoru po rozložení. Roztahovací kontejnery jsou vhodné pro použití jako zdravotnická pracoviště, ubytovací jednotky, řídicí a komunikační centra, kanceláře apod. Ve spolupráci s **TATRA TRUCKS** společnost **KARBOX** také vyvinula, vyrobila a dodala speciální hasičská vozidla na podvozku TATRA pro AČR.

## EXCALIBUR INTERNATIONAL

**EXCALIBUR INTERNATIONAL** působí jako exportní agentura zastupující průmyslový holding **CSG** na mezinárodním trhu. Společnost má bohatou síť kontaktů po celém světě, která významně napomáhá exportu českých a slovenských výrobků na zahraniční trhy. Zákazníkům jsou nabízena komplexní řešení, zahrnující produkty



a služby jak z portfolia společností holdingu **CSG**, tak od prověřených, specializovaných výrobců. V rámci spolupráce jsou obchodním partnerům zároveň vyhledávány a zprostředkovávány zajímavé obchodní příležitosti nejen na území České a Slovenské republiky.

Do portfolia **EXCALIBUR INTERNATIONAL** patří i unikátní bezpilotní letoun **CANTAS**. **CANTAS** je projektován ve třech provedeních pro různé mise - A (Advanced), E (Endurance) a S (Speed), které kompletně vznikly v České republice. Česká je nejen konstrukce, ale také například pohonné jednotky, datalinkový systém komunikace anebo systém autopilota atd. **CANTAS** je multifunkční UAV se schopností vertikálního vzletu a přistání. Speciálně navržená koncepce propůjčuje stroji výrazně širší rozsah operačních rychlostí a letových manévřů, než je tomu u konvenčních strojů této kategorie. **CANTAS** může nést variabilní vybavení a je určen například pro průzkumné, hlídkové či záchranné operace, je schopen fungovat jako retranslační, monitorovací nebo rušící prostředek, ale i jako nosič detekčních systémů a senzorů atd. **CANTAS** je vybaven oddělitelným příďovým kontejnerem, do kterého se instalují různé systémy a snímače, včetně optoelektronických hlavic, senzorových sestav a jiného speciálního vybavení nebo odpovídající náklad.

## MSM GROUP

Slovenskou část holdingu **CSG** zastřešuje holdingová společnost **MSM GROUP**. Ta je spolu s podnikem **ZVS** zaměřená na strojírenský průmysl a zbrojní výrobu. Svým portfoliem pokrývá kompletní životní cyklus munice, zbraní, vojenských vozidel, rádiových navigačních systémů a množství dalších výrobků, včetně souvisejících služeb. Skupina se kromě výroby zaměřuje rovněž na vývoj, konstrukci, ale i následný servis, opravu či revize a modernizaci včetně nabídky transferu příslušných technologií. Společnost je schopná vyrobit velké množství munice i poskytnout transfer technologie na výrobu a montáž. Kromě malorážní munice portfolio společnosti zahrnuje i minometnou, raketovou a tankovou municí různých ráží.

K významným produktům skupiny patří například kolové bojové vozidlo pěchoty **CORSAC 8x8** nebo **pistole značky ZVS**. Podniky **MSM GROUP** se zabývají i výrobou specializovaných ISO kontejnerů, vyvíjejí a vyrábějí mobilní C2/C3/C4 systémy, rovněž prvky balistické ochrany nebo energetické zdroje pro vojenskou techniku. V neposlední řadě **MSM GROUP** poskytuje modernizační a servisní služby pro vojenská vozidla různého určení nebo prostřednictvím **SLOVAK TRAINING ACADEMY** výcvik vojenských a civilních pilotů, letecké servisní služby i komerční leteckou dopravu.

[www.czechoslovakgroup.cz](http://www.czechoslovakgroup.cz)

# Are there Indeed New Opportunities of Development and Modernization for the Czech Armed Forces?

According to optimistic estimates, the defence budget is expected to grow by as much as some CZK 5 billion a year; the Ministry of Defence can spend CZK 52.5 billion this year, CZK 57.8 billion next year, and even CZK 62.7 billion in 2019. This is a substantial influx of money invested into national defence capabilities and, naturally, improved security of our citizens. The budgets are based on needs defined by representatives of the Ministry of Defence. We asked Army General Josef Bečvář, Chief of the General Staff of the Czech Armed Forces, to learn whether the proposals and plans referred to above are realistic.



In the beginning of 2015, i.e. at the time you assumed your current position, you gave the Review an interview concerning main tasks of the Czech Armed Forces in 2016, major acquisitions, and your satisfaction with the budget. I will remind you of your answer at that time: "Starting from the end, I am very pleased with the agreement on the growth of the defence budget. The Ministry of Defence will be allocated CZK 47.8 billion in 2016, which means an increase of CZK 4 billion. The defence budget will continue growing, and the coalition parties have agreed that the budget of the Ministry of Defence will gradually increase up to 1.4 % GDP by 2020. Personally, I expect a further growth, depending on how the global security situation will be developing, that will enable us to achieve a level of about 2 % GDP in the long run."

## OK, here's the first question: What has changed since then, why, and how?

Personally, I expect that the commitment to strengthen the Czech Republic's defence capabilities, i.e. to achieve the 1.4 % GDP level by 2020 and a further growth of the defence budget up to 2 % GDP, will be met. At every meeting we have, I am

being assured that all parties across the board agree on the necessity to increase defence expenditures. I thus do not see any forthcoming change for the worse, and the prediction of the defence budget outlined above is proof positive of that.

Reflecting MoD's priorities and planned step-by-step increases of the defence budget in the years to come, there is now a proposal to increase the total defence budget above the mid-term plan figures, i.e. from CZK 57.77 billion to CZK 59.56 billion in 2018 and from CZK 62.65 billion

to CZK 67.96 in 2019.

The 2019 budget also includes an increase of mandatory personnel expenditures of almost CZK 1 billion, which is required particularly for a planned recruitment of professional soldiers. As to 2020, a budget equal to CZK 77.31 billion is envisaged, based on a macroeconomic forecast of January 2017.

The 2018 - 2020 budgets referred to above will help us finance needs formulated in the approved Czech Armed Forces Development Concept 2025, in particular requirements for modernization of vehicles and equipment and the planned increase of the number of professional soldiers.

## In December 2015, the Czech Armed Forces Development Concept was approved. General, what has already been accomplished and what do you regard as the greatest achievement?

In 2016, we launched key processes toward the implementation of the Czech Armed Forces Development Concept. More specifically, we were working on legislation, implementation tools, elaboration of the document for various tiers within the Ministry of Defence, and pre-

parations for all major projects that have already been launched by now, or will follow one by one in the next stage. I am referring not just to modernization and armament projects, but also personnel-related matters, planned changes in the command and control system, improvements of the logistic support system, or immovable infrastructure.

As to the area of concepts, the year 2016 saw the development of the general policy documents down to lower hierarchical levels, including the Land Forces Development Concept, Air Force Development Concept, Training and Education Facilities Development Concept, and a draft Czech Armed Forces Command and Control System Concept.

Last August, we also started working on the Concept of the Use of Czech Armed Forces until 2030, which we will use as a springboard for updating the Czech Armed Forces Development Concept in the next period. By the end of 2016, we had also prepared generic scenarios of potential uses of the Czech Armed Forces.

As to the "tangible" part of the implementation of the Czech Armed Forces Development Concept, i.e. upgrading and modernization projects and stock replenishments, we proceeded with purchases and deliveries of state-of-the-art small arms, materiel, and ammunition; deliveries of Tatra trucks are underway, a project of data repositories has been completed and, as mentioned above, strategic projects are being prepared and implemented in accordance with the Czech Armed Forces Development Concept.

Yes, we are still using obsolete Soviet equipment or equipment dating back to the 1970's in many cases. There is no doubt we will have to replace it, and this is exactly what the strategic projects are about. However, procuring a helicopter, a field gun or an infantry fighting vehicle in six months or a year is out of the question. First and foremost, it is necessary to define the requirement and to harmonize all interlinked areas involved.



Regarding the rearmament of the 7<sup>th</sup> Mechanized Brigade, the year 2016 saw a detailed costing exercise of the BMP 2 replacement project. A contract for a delivery of command and communication vehicles built on the Pandur wheeled APC chassis has been signed, and the government received a document dealing with the acquisition of similar assets built on the TITUS platform. Works are underway on the upgrading of our self-propelled gun howitzer. Offers of potential suppliers of twelve multi-purpose helicopters to replace the existing fleet of Mi-24/35 "Hind" attack helicopters, which contract is of crucial importance for maintaining and enhancing capabilities of our rotary-wing aircraft in the years to come, are being evaluated, and we are close to a final decision. The supplier of eight 3D MADR mobile radars has been selected and parameters of the contract are now being discussed and negotiated; and contracts for airfield radars, the first of which will be delivered as early as this year, have been signed. The lease of 14 JAS-39 Gripen multi-purpose supersonic jets continues. In short, changes do take place.

The implementation of the Czech Armed Forces Development Concept has so far been very successful in the field of human resources. Thanks to a successful recruitment campaign, we have managed to increase numbers of soldiers in units and at bases. The year-on-year increase of the actual number of soldiers was 1,098, i.e. 6.2 %; at the same time, there was a year-on-year increase of TOE numbers of troops by 1,200. It is true that the average ratio of actual to TOE numbers continues to be 80 %, but it is a tremendous leap forward insofar as actual numbers are concerned.

After many idle years, we have also been successful in reviving the recruitment and increasing the number of active reservists. For many years, there were some 1,200

of them, now we have more than 1,600. We are forming up new units, and we offer broader opportunities and more attractive training.

The improvement of the active reserves is unquestionably linked to legislative changes, namely to an amendment of defence legislation which took effect last year. There were immediate benefits for the defence sector; we could use a different way of selecting personnel for the armed forces and the reserves, we were able to publish new regulations, to redesign the structure of units of active reservists etc. The new legislation is also a step forward with respect to building up capabilities and capacities, in particular for emergencies.

**One part of the amended defence strategy which is being drafted at the moment says that the numbers of combat forces and combat support forces should be increased, as security has been deteriorating in recent years. What is this expected to involve?**

The defence strategy is based on three pillars. The first one is a responsible approach of authorities of the state to defence of the Czech Republic and commitments to its allies. The second pillar is a combat-ready army, and the third pillar is the citizens' duty to defend their country. All of them are equally important and irreplaceable. The increase above the planned number which you refer to is mentioned in the second pillar. The relevant provision says that steps should be taken to establish new units and formations in the long run, in order to increase combat capabilities of especially the ground forces, and thus increase the size of the Czech Armed Forces by another 5,000 men and women above the initial planned number of about 24,000 defined in the Czech Armed Forces Development Concept.

qs

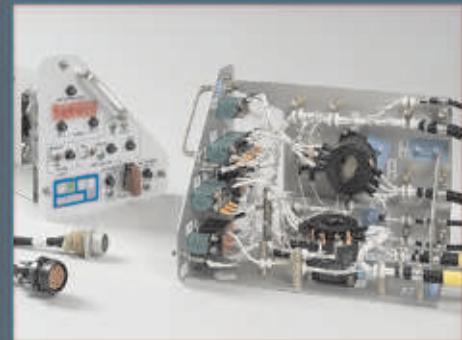
Quittner & Schimek

WIRE HARNESSES

ELECTROMECHANICAL ASSEMBLIES  
FIBER OPTICS

CONNECTOR ASSEMBLY

COMPONENTS AND TOOLS



for DEFENCE  
& AEROSPACE

Quittner & Schimek s.r.o. - Podlevínská 518 - 507 91 Stará Paka, CZ - Phone +420 493 766 111 - qs@qscomp.cz





The additional 5,000 soldiers thus represent the second development stage which we will implement after achieving our primary objectives. The plan is to distribute them according to future needs; although most of them are expected to join the ground forces, there will be allocations to other elements of our armed forces, as all of them are "communicating vessels" and must be capable of delivering synergic effects.

**According to Pavel Beran, Deputy Minister and Head of the Armaments and Acquisition Division, the Ministry of Defence is preparing a major project known as the "21st Century Base", which is expected to bring 11 important bases/garrisons close to standards common in armies of Western NATO allies. Which bases are a priority in this respect?**

The project of revitalization of immovable infrastructure of selected bases, or the "21st Century Base" project, if you wish, is being prepared on the basis of a memorandum of the Director of the Immovable Property Management Agency and in cooperation with the Land Forces and Air Force commanders. It reflects the need for revitalization and development of immovable infrastructure, taking into account its existing condition and requirements of the Czech Armed Forces and investments necessitated by purchases of new armament and equipment.

The selection of bases for the project thus reflects available capacities of all elements involved. The list includes: Přáslavice, Hranice, Lipník nad Bečvou, Žatec, Jince, Opava, Bechyně, Praha - Kbely, Pardubice, Bučovice, and Štěpánov. However, this does not mean that we will neglect activities aimed at improving the condition of and developing other bases. I would like to say that our priority is now an overall improvement, not preferring a few selected bases at the expense of others. The bases/garrisons listed above are thus, first and foremost, a model for other bases and further steps.

The project itself is divided into two phases, or stages. The first output will be

studies that will assess the bases and their immediate surroundings in the light of potential limitations, such as land use maps and justified interests of neighbouring municipalities, condition and capacities of connections to utilities, or transport services. Factors that will be taken into account include the potential and capacities for further development, construction and renovation of buildings, estimated costs of the work, and development timetables for the

next ten years.

The second phase will consist in using the studies as the basis for further planning of the revitalization and development of immovable infrastructure at the selected bases. The studies will therefore provide a guideline for decisions which bases or buildings will continue to be used and, if necessary, repaired or renovated, which will be demolished, and which will be built from the scratch.

The studies will therefore provide a general standard of sorts, which we will be able to use as a model.

**What do you think about the operations of our Gripen fighters in Iceland?**

For me, the air policing missions abroad are extremely valuable, whether in Iceland, where our Gripens have already been deployed three times, or in the Baltic countries, where they have operated twice. As a matter of fact, these activities demonstrate capabilities of our air force within the NATO Integrated Air and Missile Defence System (NATINAMDS), namely the ability to protect both the airspace of the Czech Republic and that of our allies. It is not just about the deployment of our pilots and aircraft, about their experience acquired when flying in an environment different from ours; this is just the proverbial

icing on the cake. It is also about an overall development of capabilities of ground personnel, related logistic services, or command and control elements.

In this regard, I would like to mention that we are even now preparing for the next air policing mission in the Baltic countries in 2019.

**The last question concerns the forthcoming IDET, ISET and PYROS fairs. Can you give us a brief outline of the presentation of the Czech Armed Forces at this major Central European event?**

I am very happy that the Czech Armed Forces is a regular and important participant at the IDET international fair. I would like to emphasize that we perceive the event in a broader context, primarily as an opportunity to present our army's equipment and vehicles to both the professional community and the general public, and to show where we are heading.

I believe that this year's IDET will be an opportunity to show that our armed forces, after many years of radical budget cuts, are getting into shape again and that we have started acquiring and developing additional new capabilities which a modern army needs.

The motto of this year's stand of our armed forces is "My heart is beating for the army"; I see it as a chance to present the connection between the equipment and the soldiers who use it, including their training and preparations. This year's stand attractions will thus surely include, apart from many various weapon systems, training and simulation technologies. We will also attempt to provide an insight into what the soldier's job amounts to, and present the opportunities the army offers to those who will decide to hitch their future career wagon to it.

**General, thank you for the interview.**

**Miloš Soukup**

**Photo by the Czech Armed Forces and Antonín Svěrák**



Vás srdečně zvou k návštěvě stánku č. 067 v pavilonu P

Uvidíte:

**IDET**  
2017

MIZAR - stacionární monitorovací  
systém s radarem



Manipulátor MSR-W



GLADIUS DUAL - dálkově ovládaná zbraňová  
stanice a kontejner CRANE



TURRA 3D - dálkově ovládaná věž



SÝČEK - monitorovací  
systém nejen pro  
vojenská vozidla



MIRA - přenosný monitorovací  
systém v boxu



# První český scout First Czech Scout

**Otevřená lehká průzkumná vozidla slouží v mnoha armádách. Nicméně v posledním období se objevuje nový trend, kdy dochází k jejich opancěrování. Stejně jako v případě prvního vozidla koncepce MRAP u nás Vega, přichází s novým trendem společnost SVOS z Přelouče.**

Historicky se polopancéřová vozidla objevila na scéně několikrát. Pravděpodobně nejznámější typ z období druhé světové války je americký M3 Scout (zvěd, průzkumník) společnosti White. Používali ho rovněž příslušníci naší obrněné brigády na západě. Jednalo se o dvounápravový terénní podvozek opatřený shora otevřenou pancéřovou korbou zhruba do výše necelé poloviny postavy vojáka s pancéřováním zvýšeným v přední části. Scouty se používaly v mnoha armádách ještě dlouhá léta po válce.

V konfliktech počátku 21. století podobná vozidla chybí, takže na bojišti vznikla velká mezera mezi lehkými průzkumnými a hlídkovými terénními automobily a uzavřenými celopancéřovými vozidly. Bojová praxe potvrdila, že jakékoli technické vybavení není schopno na bojišti plně nahradit lidský zrak a mozek. Osádky vozidel s celkově uzavřenou pancéřovou karoserií mají zhoršený rozhled po obvodu a téměř ho postrádají vzhledem vzhůru. Vést palbu může obvykle jen jeden člen osádky z lafetované zbraně. Rovněž ná-

**Many military forces have fielded soft-top light reconnaissance vehicles. Recently, a new trend to armour the vehicles have appeared. Similar to the first MRAP-concept vehicle in this country Vega, SVOS Company based in Přelouč town come with the trend.**

Semi-armoured vehicles appeared several time on the scene in history. Probably the best known type originated in the period of the Second World War is the US' M3 Scout by White Company, used also by the Czechoslovak armoured brigade on the west front. It is a two-axle cross-country chassis equipped with an open top armoured hull up to approximately less than half the height of standing soldier with the armour higher in front. Many military forces had Scouts fielded many years after the war.

Similar vehicles are missing in the conflicts at the dawn of 21<sup>st</sup> century leaving thus a gap in the vehicles in the theatre between light reconnaissance and patrolling cross-country vehicles and roofed full-armoured vehicles.

Combat experience have confirmed any equipment cannot fully replace human sight and brain in the theatre. All-covered armoured body vehicle crews have worse perimeter view and almost no upward view. Usually, only one crewmember can deliver fire with





stup a výstup bývá pomalejší. Uzavřený prostor se navíc může stát pastí z hlediska exploze výbušného nástražného systému, nebo trhavinové hlavice.

Polopancéřová vozidla zajišťují výborný rozhled v rozsahu 360° v horní polosféře, možnost využití nejen lafetované výzbroje, ale zbraní všech členů osádky a nástup a výstup lze řešit doslova skokem přes okraj pancíře. Za jízdy zajišťují velmi dobrou klimatizaci.

Výhody a potřebu polopancéřových terénních vozidel pochopilo již několik světových výrobců a společnost SVOS se úspěšně zařadila mezi ně. Při vývoji mohl SVOS vycházet ze svého úspěšného lehkého průzkumného vozidla Kajman používaného českou armádou v zahraničních misích. Výsledkem práce konstruktérů společnosti SVOS je polopancéřové vozidlo SVOS PERUN<sup>ST</sup> 4x4, první český scout. Z hlediska uplatnění na světovém trhu používá vozidlo veškeré konstrukční díly a skupiny zavedené a certifikované podle norem STANAG NATO. Tím je rovněž zjednodušena otázka servisu a opav v zahraničních operacích.

### SVOS PERUN<sup>ST</sup> 4x4 technicky a takticky

Základ vozidla tvoří žebřinový rám, který mu dává dostatečnou tuhost. K němu je oddělitelným způsobem upevněna karoserie svařená z ocelových plechů. Její komponenty je možné zesílit demontovatelnou balistickou ochranou dle STANAG 4569 v rozsahu požadavků uživatele. Pancéřování chrání jak obvod karoserie, tak spodek vozidla proti minám a různým výbušným systémům. Sklopná čelní okna mají rovněž požadovanou balistickou odolnost. Stálý pohon všech čtyř kol podvozku zajišťuje řadový, vodou chlazený,

a mounted weapon. Getting in and out the vehicle are slower as well. The closed space can become a trap in case of an improvised explosive system or high explosive head.

Semi-armoured vehicles offer excellent 360° view in the upper hemisphere, possibility of using arms by all crew members along with the mounted one and the crew can get in or out easily by simply jumping over the armour edge. They also feature very good air conditioning.

Several producers in the world understood the advantages and the need of the semi-armoured cross-country vehicles and SVOS Company has joined them. SVOS issued the development from its successful light reconnaissance vehicle KAJMAN used by the Czech forces in overseas mission deployments. SVOS designers' effort has resulted in semi-armoured SVOS PERUN<sup>ST</sup> 4x4, the first Czech scout-type vehicle. From the world market point of view, the vehicle uses all parts and assemblies introduced and certified in accordance with NATO's STANAG standards. It also makes servicing and repairs in overseas operations easier.

### SVOS PERUN<sup>ST</sup> 4x4 in technical and tactical terms

The vehicle base consists of a ladder frame that provides sufficient rigidity. Attached to it is removable body, welded of steel sheets. Its components may be reinforced with removable ballistic protection compliant with STANAG 4569 in the extent determined by the user. Armours protect the vehicle around body perimeter as well as from underneath against mines and various explosive systems. Tilting windshields are also equipped with required ballistic protection. Full-time all four-wheel drive is provided by an in-line,



přepřehovaný šestiválcový vznětový motor přes šestistupňovou automatickou převodovku s jedním reverzním stupněm a diferenciály s úzávěrkami. Motorový prostor je možno vybavit automatickým hasicím zařízením. Kola s pneumatikami vybavenými dojezdovými obručemi (typu runflat) a s možností dohušťování pneumatik (CTIS) za jízdy jsou upevněna na nezávisle zavěšených polonápravách s redukcemi. Přední a zadní tlumení pohybu polonáprav v rozsahu 300 mm je tvořeno kombinací vzduchového a pružinového pérování a kapalinových tlumičů, které je integrováno do systémových jednotek uchycených na podběžích vozidla. Systém pérování podvozku vozidla PERUN<sup>ST</sup> umožňuje nastavení výšky v rozsahu 100 mm, přičemž změnu lze provést do 90 s i za jízdy. Brzdový systém tvoří kotoučové brzdy, parkovací a nouzová kotoučová brzda ovládané dvoukruhovým vzduchovým systémem. Řídicí systém vybavený posilovači pro obě nápravy ovládá řízení kol přední i zadní nápravy (zadní nápravu do rychlosti 30 km/h). Jízdní komfort posiluje možnost volby silničního a terénního převodu a pneumaticky ovládané řazení rychlostních stupňů. Vozidlo používá jednotné palivo NATO JP/F34 podle STANAG 3747 a splňuje emisní normu EURO III.

Osádka je přepravována na sedačkách snižujících fyziologický šok a možnost zranění v případě exploze pod vozidlem. Mimo osádku lze ve vozidle PERUN<sup>ST</sup> přepravovat jednoho raněného. Základní výzbroj, kulomet do ráže 12,7 mm, nebo automatický granátomet je lafetována v otočném kruhu nad středem vozidla na trubkovém rámu. Ten slouží zároveň jako ochrana osádky při převrácení vozidla a lze na něj upevnit plachtovou střechu, maskovací síť, reflektory, zadýmovací granátometry, různé elektronické vybavení, rušičky, případně další výzbroj podle požadavků zákazníka. Vozidlo PERUN<sup>ST</sup> lze dále vyzbrojit až 4 dalšími lafetovanými zbraněmi. Komfort činnosti osádky v různých klimatických podmínkách a nepříznivém počasí zvyšuje použití závislého topení a klimatizace od motoru vozidla popř. volitelným použitím přídatného nezávislého topení. Na předku rámu je upevněn naviják o tahu 8 t. Vozidlo lze přepravovat letounem C-130 Hercules. Různé další, především spojovací, komunikační a informační vybavení lze montovat do vozidla PERUN<sup>ST</sup> podle požadavků konkrétního zákazníka.

water-cooled overcharged six-cylinder compression-ignition engine through six-gear automatic transmission with a reverse gear and differentials with locks. The engine compartment may be equipped with an automatic fire-extinguishing device. The wheels with run flat system tyres and equipped with central tyre inflating system (CTIS) are fixed to independent half axles with reductions. The front and rear half axles' motion is limited to 300 mm range by a combination of air and spring systems and liquid shock absorbers integrated in the system units fixed to vehicle wells. Suspension springing system allows setting vehicle height within 100 mm. It is possible to change the height in 90 sec also on the move. Braking system consists of disc brakes, a parking and emergency disc brake controlled through a double-circuit pneumatic system. The steering system equipped with power steering for both axles controls the steering of the wheels on both front and rear axles (the rear axle at the velocity under 30 kph). You can enjoy driving comfort even more thanks to the road/cross-country transmission choice option and pneumatic control of gear shifting. The vehicle uses the unified fuel NATO JP/F34 according to STANAG 3747 and complies with EURO III emission standard.

Crew use seats reducing physiological shock and wounding probability in case of explosion under the vehicle. Beside crew, the vehicle PERUN<sup>ST</sup> can transport one injured person. The main weapon, machine gun up to 12.7 mm calibre or automatic grenade launcher, is mounted in turning ring above vehicle centre on a pipe frame. The frame protects the crew in the case the vehicle turns over holding also roof canvas, camouflage net, spotlights, smoke screening grenade launchers, various electronic devices, jammers, or other equipment required by the customer. The vehicle PERUN<sup>ST</sup> equipment can enhance with up to another four mounted weapons. Engine-related heating and air conditioning improve crew comfort in operation under various climate conditions and unfavourable weather, while additional independent heating usage is optional. A winch of 8-ton tow capacity is mounted in the front part of the frame. The vehicle can be transported in C-130 Hercules aircraft. Various additional equipment, such as communication and information, can be mounted in the vehicle PERUN<sup>ST</sup> according to particular customer's requests.



## Takticko-technická data SVOS PERUN<sup>ST</sup> 4x4 SVOS PERUN<sup>ST</sup> 4x4 Tactical Data

Osádka / <b>Crew</b>	4+1
Bojová hmotnost / <b>Combat weight</b>	10 400 kg
Maximální operační hmotnost / <b>Maximum operational weight</b>	13 000 kg
Délka / <b>Length</b>	6030 mm
Šířka / <b>Width</b>	2300 mm
Výška / <b>Height</b>	2600 mm
Rozvor / <b>Wheelbase</b>	3800 mm
Rozchod / <b>Track gauge</b>	1970 mm
Světlost / <b>Clearance</b>	315 - 415 mm
Rozměr pneumatik / <b>Tyre size</b>	395/85R20
Užitečné zatížení / <b>Payload</b>	2600 kg
Maximální hmotnost přívěsu / <b>Maximum trailer weight</b>	10 000 kg
Výkon motoru / <b>Engine power</b>	240 kW
Počet rychlostních stupňů / <b>Number of gears</b>	6+R
Poměr hmotnosti a výkonu / <b>Weight to power ratio</b>	18,43 kW/t
Maximální rychlost / <b>Maximum velocity</b>	110 km/h
Minimální stabilní rychlost / <b>Minimum constant velocity</b>	3 km/h
Akční rádius (dojezd) / <b>Operation range</b>	700 km
Přední nájezdový úhel bez navijáku / <b>Approach angle without winch</b>	45°
Zadní nájezdový úhel bez závěsu / <b>Departure angle without tow</b>	45°
Boční náklon / <b>Roll angle</b>	25°
Přejezdový úhel / <b>Breakover angle</b>	145°
Výstupnost (překonání stěny) / <b>Maximum vertical obstacle height</b>	0,55 m
Překročivost (okopu) / <b>Trench crossing</b>	0,85 m
Maximální stoupavost / <b>Maximum climbing</b>	45°
Minimální průměr zatáčky / <b>Minimum turn diameter</b>	12/16 m
Maximální hloubka brodění / <b>Maximum fording depth</b>	1,2 - 1,5 m
Rozsah provozních teplot okolí / <b>Operation environment temperature range</b>	-32 °C - +50 °C



# Capabilities and Reliability Give Credit to Czech Industry

Czech industry has recently turned back to prosperous trends. The Ministry of Defence support should claim part of the credit for that while the personal presence of Deputy Minister of defence Dipl. Eng. Tomáš Kuchta to international fairs and the promotion of Czech defence and security industry play a role that cannot be neglected. That is the reason why we asked him for a brief summary of actions taken over the last year and the plans in near future.

**Deputy Minister, in your last interview for Review you confirmed remarkable interest in Czech enterprises as well as government cooperation with partner organisations abroad. Would you assess the year 2016 and outline the expectations in those terms in this year?**

From the Ministry of Defence point of view, the key achievements include primarily the establishment of the new framework for home defence industry development. The new framework reflects the new Strategy of armament and support for defence industry in the Czech Republic by 2025 approved by the government in December.

The strategy represents a culmination of the two years of effort paid by the Industrial Cooperation and Organisations Management Division formed as late as in 2014 but showing a big deal of work done. We had worked on the strategy

together with the Armaments and Acquisition Division.

Along with developing and approving the strategy, we have been highly active within the security area of the European cooperation framework. We have submitted the national attitude to the implementation of Defence Package, analysis of Security of Supply (again security system of supplies but at European scale) and of the role of Central and East European countries, while we completed the last one with the national attitude. We have placed accent on the concept of cooperation within European Defence Agency (EDA) where we helped enforce the political initiative concerning the Middle and Eastern European industries.

In the last year, we successfully developed the cooperation with the territories of interest sending or receiving more than forty missions. In collaboration with the repre-

sentative offices, we coordinated and supported ten projects to promote economic diplomacy (PROPED) last year. Unstinting praise was the feedback. With regard to PROPEDs proved successful, their number in this year has exponentially grown - new projects acceptance procedures are still going on so that the number may grow further but we estimate, at the point, the Ministry of Defence is going to support about 40 projects to promote economic diplomacy.

The last estimates mention the export of special materiel in the last year repeated the records achieved in 2014 and 2015 growing by twenty to thirty per cent to reach the record amount of EUR 700 to 750 million, which equals approximately 19 to 20 billion in Czech currency.

Thus, the enterprises that had been on the verge of bankruptcy or at standstills are substantially growing now thanks also to





the support provided by the Ministry of Defence. Such an increase is not expected to happen in this year but only because the enterprises are running at the very limits of their capacity. It is relatively good news and I believe that after the enterprise managers realise their further investments will pay back and manage to recruit enough qualified labour, their takings will keep growing.

**You made a diplomatic trip to Abu Dhabi, UAE, with the official participation of the Czech Republic in the international fair of IDEX land military technology early this year. Czech exhibitors positively evaluated the fair itself but also your personal participation. Another similar fair will take place in London in September. What are the expectations there for Czech industry?**

Generally, our products are very popular in the world as they have excellent added value and Czech industry's capabilities and reliability or support during the entire life cycle give it globally high credit. Most of our export goes to EU countries but we help our partners beyond it as well. Thus, the London fair will be a very important event for a number of Czech companies.

On the other hand, engagement in the anti-Islamic State coalition is the most significant event beyond the EU. A squadron of light multipurpose combat aircraft has



engaged in the fight successfully. The trade itself, it means the purchase of L-159 planes by Iraq, got support from the Czech Ministry of Defence and from the Czech forces who help training Iraqi pilots.

The projects are the key to increase the bilateral relations with the countries of interest, such as Iraq, to a higher level but also in the relations with our allies, including United Kingdom or USA, as they manifest our commitment to support the Alliance in fighting global terrorism.

Many products of the kind are categorised as "dual-use" technologies. On no account, we present solely weapons abroad.

The Czech Army cannot always purchase

all products offered by the domestic market. Therefore, we understand the necessity of reference for international partners and the customers of Czech defence and security industry enterprises. We are thinking about the options of ideally set up certification system for the domestic defence industry enterprises to be a reference for markets abroad. It will confirm the quality complying with the Czech military standards also for such products the Czech military forces have not purchased.

**Undoubtedly, your personal participation in international fairs, overseas missions, conferences and industry days in**

**agados**  
TRAILERS



**FUTURETECH**  
Kärcher Group

**COBRANA**

# PK 4 (KAGA)

## MOBILNÍ POLNÍ KUCHYNĚ

- \* Podvozek umožňuje přesun PK 4 v obtížném terénu
- \* Rychlé a jednoduché uvedení PK 4 do provozu
- \* Používání modulů na přívěsu a rovněž možnost samostatného použití
- \* Modulární design umožňující flexibilní použití pro přípravu široké škály pokrmů

## MOBILE FIELD KITCHEN

- \* Chassis allows redeployment of PK4 in difficult terrain
- \* Fast and simple preparation of PK 4
- \* Usage of modules on the trailer and also set up separately
- \* Modular design for flexible application and wide meal preparation versatility



**CR and abroad support the credit of Czech defence and security industry. What have your activities helped to achieve in this year and what are the next plans in the support of Czech industry export in the following period?**

As a part of the industry days in the CR, for example, we arranged an exceptionally successful project in Vyškov town presenting light armoured and off-road vehicles from which the Czech military forces will choose. Another positively assessed event was the Czech-German Day held in March. That business forum gave floor to negotiations to the leading Czech and German enterprises.

In the outward terms generally, the issue is the support of defence and security industry in countries with a long tradition of Czech companies involvement as well as the attempts to establish new partnerships and to identify incoming opportunities where Czech products and/or services have not presented yet or where Czech traces have disappeared.

Speaking about the former category, I personally pushed forward the development of relations in the United Arab Emirates as you mentioned earlier or in Brasil participating in two largest global trade fairs in the regions, IDEX 2017 and LAAD 2017, respectively.

It was IDEX, first of all, where a numerous businessmen delegation accompanied me. I put it down to that minister Stropnický agreed to allocate a special charter aircraft to the event. IDEX was an incredibly successful event, also thanks to the attention media paid to Czech companies or to the VIP visit by crown prince Sheikh Mohammad to Czech stands. Signing the agreement between Czech VOP CZ and UAE's NIMR Automotive was the proverbial icing on the cake climaxing the long-term excellent work done by the Czech company.

State owned companies - speaking in this context namely about the four of VOP CZ, LOM PRAHA, Military Technical Institute

and Military Research Institute - have also risen after years of starving and failing, thanks to the changes in management, new goals set and the support provided by the Czech Ministry of Defence. They are developing their own technologies or meeting success at the markets abroad.

In Brasil, we focused on the development of relations we had supported, together with minister Stropnický, already in 2015. We had inspiring appointments with the minister of defence Raul Jungmann and his deputy Flávio Basílio. Especially the meeting with Mr. Basílio was very long and detailed as the companies contributing to the fair could present in detail their products and services to the Brazilian defence ministry representatives.

Oman, where the Defence Committee accompanied me, belongs to the other category, being a country with a little of Czech defence export but because of warming bilateral relations, opening economy and incentive options you can see apparent interest and numerous opportunities for investors and exporters. I was very pleased to learn of the awareness of Czech pro-

ducts in those countries and of considering Czech industry often an inspiration. In May, I will participate in the IDEF exhibition in Turkey that will again attract the leading Czech and other nations' exporters. Our Division is going to engage in a number of significant activities, visits and projects to promote economic diplomacy in the following month of 2017.

**Last year, you mentioned a system to certify Czech enterprises' products even if the Czech military forces have not fielded them. Have you succeeded in establishing the system? Would you mind to specify it to the readers?**

At this point, we are working on particular issues of the system specification and distributing responsibilities and powers among the bodies who will act as national authorities in the field. It is a very comprehensive project participated also by the Defence Standardisation, Codification, and Government Quality Assurance Authority. In my opinion, the effort moves in the right direction. However, our goal is thoroughly and carefully harmonise all details, as the system should cover the entire NATO certification range, all STANAGs.

Certificates of such kind may fundamentally help our export-oriented defence and security industry, in both cases of the Alliance member countries who require compliance with STANAGs and of the non-member countries who often take into consideration the standards and try to implement them in their armed forces. Recognised standards of one another country will than represent another mechanism of supporting export opportunities. Successfully finished that particular system is currently a priority of ours in the nearest period.

**Dear Deputy Minister, I thank you for the interview and wish you lots of success in your effort in the future.**

**Šárka Cook  
Photo MOD CR**



Generální opravy  
Modernizace  
Výcvik  
Simulační technologie  
Logistika



# Nové prostory firmy Quittner & Schimek pohledem objektivu

V minulém roce jsme přinesli rozsáhlý rozhovor s ředitelem firmy Ing. Jiřím Šimkem. Jedním z témat bylo přesunutí firmy do nových firemních prostor a spojení všech oddělení pod jednu střechu.



Firma dynamicky roste a předchází stav byl na hranici možností s ohledem na velký rozsah zakázek na výrobu kabelových svazků a elektromechanických sestav pro oblast obranných technologií a leteckého průmyslu, a to nejen z pohledu prostor pro výrobu samotnou, ale též s ohledem na rychle rostoucí potřeby zásobování a skladování dílů, vodičů, tak hotových výrobků před odesláním zákazníkům.

V současnosti má firma 260 zaměstnanců a investicí do nákupu a rekonstrukce rozsáhlého výrobního areálu si tak vytvořila vynikající podmínky pro další možný růst.

Velmi nás překvapil rozsah a kvalita provedené rekonstrukce, moderní inteligentní rozvody energií a dat, pracovní prostory i zázemí. Celkově bylo zmodernizováno 7500 m<sup>2</sup> a dalších 8000 m<sup>2</sup> prostoru v halách je připraveno pro další rozvoj nebo další aktivity firmy.

Jsmo velmi rádi, že prostřednictvím kvalitních fotografií vám můžeme tento areál a prostory firmy Quittner & Schimek přiblížit a umožnit nahlédnout do kanceláří, skladů i výrobních prostor a výroby jako takové.



# New Premises of Quittner & Schimek Seen Through the Lens

Last year we presented an interview with Mr. Jiří Šimek, Managing Director of the company. One of the topics was relocation to the new site and joining of all activities and departments under one roof.

The firm is dynamically growing and the previous situation was on the limit with regard to large production volume of wire harnesses and electromechanical assemblies for Aerospace & Defence Industry, not only from production area perspective, but also rapidly increased demands for procurement, delivery and stocking of components, wires & cables and finished products before despatching to customers as well.

Currently there are 260 employees of various professions. Investment in the acquisition and upgrading of large production area has created excellent conditions for further expansion of the company.

We were impressed by the scope and the quality of new production areas, intelligent distribution systems for energy and IT, workshops and offices.

In total it has been upgraded 7500 m<sup>2</sup> till now and additional hall with area of 8000 m<sup>2</sup> are ready for future development or new activities.

We are pleased that we can bring you closer to the new premises thanks to high-quality pictures and allow you to look at the offices, stocks, production areas and the production itself.

**Quittner & Schimek**





# Priority of the Very Successful Ones for us is Convicted Employment

The Review journal editorial board's new member is the Director General of the Prison Service of the Czech Republic, Maj.-Gen. PhDr. Petr Dohnal. Thanks to his forthcoming approach, I could visit the Pankrác remand prison in Prague, including the Memorial. The Director General gave me an exclusive interview on that occasion.



**General, what are the principle goals and plans for the Prison Service of the Czech Republic in these days and what goals were accomplished in the recent period?**

The principle goal in this year is a successful implementation of the law on reduced types of penitentiaries, which is a revolutionary issue in Czech prison management in recent 50 years. The law comes in force on 1<sup>st</sup> October 2017. The reason is to increase the external as well as internal security of the penitentiary facilities, to boost recidivism prevention, to achieve a more effective usage of penitentiary capacity and a higher impartiality in convicted placements. It could also result in considerable relief in a court agenda and at the same time, reduced number of escorted transports of prisoners to courtyard may be expected. Penitentiary of one type (secured) will merge the current monitored, supervised and secured penitentiary types. The other type (highly secured) will then accommodate those sentenced to higher secured jail, i.e. prisoners sentenced for serious crimes or to life imprisonment. The authority responsible for the decision of

prisoner classification into the two new penitentiary types would remain to courts. The Czech Prison Service will however be granted a new authority of categorization to low, middle or high security level within the secured prison. Then, it includes implementation of an open prison, to be established in Jiříce, which will require a high demands on the convicts' autonomous activities and employment. The expected output from the project is improved convicts' will qualities and their successful reintegration back in the society. The imprisoned will for example work in farming animals breeding or own food growing with this project. The Prison Service launched fallow deer and stock breeding farm project at the Jiříce prison in 2016. As we perceive, another success in this issue is the start of beekeeping at more than 14 Czech prisons to spread to other prisons in 2017 reflecting the positive response received. We are now very intensively working on the overfilled prisons problem looking for the possibilities how the accommodation capacity can be increased. As an option, I would like to see a new, modern and secure penitentiary of western nature been constructed. Speaking of which, at a working meeting with the general manager of Austrian prison service I expressed my interest in a tour to a new prison in Austria and in studying the projects. Evaluating last year from the point of convicts employment view, we managed to find new jobs for more than 1,600 convicts to increase the number by almost 30 per cent compared to the absolute quantity of employed convicts at the end of 2015. In addition, we have become to support their responsibility and working habits through unconventional projects mentioned earlier. I am convinced that such an approach towards the imprisoned persons makes sense, as it will result in lower recidivism, learning new habits and competencies, which will improve their position at labour market after release.

We successfully started the humanization process of imprisonment execution several years ago. The accused (before sentence comes into effect) placed to the section of custody execution used to be in much worse conditions than in the section of imprisonment execution. Which is unacceptable in my opinion as people in custody should be viewed as not guilty by law. Thus, our goal is the custody execution of the accused was in respectable environment, which is common practice in developed countries. We find ideas abroad and carefully choose what lessons learnt would be the best for the Czech prison system and then we apply them to our penitentiaries. We are also planning modernization of weapons, particularly exchange of the obsolete Scorpion submachine guns for its modern version.

**The Prison Service requested personnel increase in both the service personnel and civilian positions last year. Have the positions increased already and if yes, is it sufficient?**

We requested the system positions increase and we have had extra 250 service positions and 220 civilian positions since January 2017. Thus, the Prison Service has now 7,435 service positions and 4,311 civilian positions confirmed. In total 11,746 positions. We understand the most significant shortage is in the positions of qualified prison specialists (counsellors, therapeutic counsellors, psychologists and special teaching specialists). Another lasting challenge is shortage of doctors and nurses. From the Czech national point of view, the penitentiaries in Prague have been those who have always faced shortage of personnel and high job changing rate. Today, based on the high demand of personnel in public sector, the same challenges in recruitment appear in regional facilities.

**Convicts in Jiříce prison make furniture**



**Convicts in Vinařice prison work in a call centre established right inside the prison facility**





### Would you mind to intimate the pilot project of open prison and say the phase it is in now?

The open prison compound is under construction in the area adjacent to Jiřice prison. The convicts will be accommodated in several detached buildings – dormitories whose style will be close to one-story residential houses. Each of the houses will consist of 4 bedrooms with two convicts in each making thus eight convicts to a house. Other parts of the dormitories will be a common room, a sanitary facility and a cooking desk. The latter will be used for self-service activities included in the programme treatment.

Open prison's outdoor areas will contain the already established Decorative Garden and a breeding and growing zone. The convicts in the open prison will act within the programme treatment to contribute to its maintenance and operation through growing selected plants and breeding small farming animals.

Treating the convicts in an open prison requires firstly modified policy in the current penitentiary practice. Living in the open prison should lead the convicts to boosting their social competencies necessary in civilian life, thus improve the rate of meeting the true purpose of imprisonment. The day of the convicts who will be placed to the programme will seem similar to civilian life. They will be responsible for looking after themselves, which means cooking meals, maintaining the dormitories clean and tidy, washing clothes, etc., but also looking after the earlier mentioned animals. Of course, they will have to work in their jobs so that they should be able to learn the essential habits for personal and social environment. I believe such a way of imprisonment will help those convicts to return to their normal lives once released.

The construction process of the open prison follows the timetable. The situation is that demolition of the buildings is in progress in the Jiřice prison area where the houses for the open prison are planned to be constructed.

### How many prisons and remand prisons are there in the Czech Republic, what types are there in the Czech Republic, and a new ones planned to construct, if applicable?

There are 35 prisons and remand prisons in the Czech Republic; each of them has its director, centrally administered by the General Directorate. There are currently four types of prisons: monitored, supervised, secured and highly secured. The monitored prisons are intended for the convicts for least serious crimes while the secured and highly secured prisons accommodate the most serious crime authors.

Most convicts are detained in the secured prisons. The Czech prisons accommodate 48 convicts sentenced for life for the most serious criminal acts, 45 of them males and 3 females.

A single prison can contain sections of various types if such an arrangements do not threaten the sentence purpose. As a component of criminal judiciary system, the Prison Service respects the Czech national legal code, Charter of fundamental rights and freedoms, and European Council recommendations.



Plzeň prison central part

As mentioned earlier, I would be glad if a new prison could be constructed. We have opened the first negotiations in the matter. Prisons have been and will always be included in every society and today I see a modern penitentiary facility necessary for our society.

### The Pankrác remand prison in Prague went under a reconstruction recently. What exactly was reconstructed and do you plan other action in near future?

The reconstructed building in the Pankrác remand prison that houses the male convicts to serve the sentence in secured penitentiary, opened in 2015.

That action increased Pankrác remand prison capacity to reach 1,202 prisoners. The building used to be a utility building, in 1968 the seat of Penological Institute. The reconstruction took 8 months to build 19 bedrooms with the capacity of 98 prisoners. If prison capacity is necessary to enhance, another 32 beds might increase the number to the total of 130. There are two community rooms, 2 rooms for prisoners' activities, personnel rooms and utility rooms. The building is equipped with common toilets in anti-vandal modification. Showers operate in token system to save water.

Cost reached over 20 million in Czech currency and the Prison Service provided furnishings on subcontractor basis as this way helps to save substantial money in actions of this type. The prisoners contributed to remodelling furniture, making iron staircases or other furnishing. Of course, convicts contributed to this reconstruction similar to a number of others. Here, more than 50 of them were involved to work 4,824 hours in total, mostly at the iron working, cabinet making or maintenance. Making or repairing most of the building furnishing by own employing also the convicts, the Prison Service decreased the total expenditures to the reconstruction by approximately 600 thousand in Czech currency.

The Pankrác prison launched in 2012 during my period in the office the process of humanization of imprisonment execution as we used the opportunity to spend the funds saved within the amnesty. For less than 6 million, the prison has

rebuilt the "free imprisonment" zone that offers the accused possibilities of reasonably spending leisure time in a vast range of educational or hobby activities in adequate rooms. It should be mentioned here that I am satisfied with the project taking into account humanization of imprisonment has a pedagogical and cultivating effect on the accused. We continue in the humanization of imprisonment project at a number of other remand prisons.

### A tender last year chose new contractors and made new contracts and framework agreements in terms of outfit supplies. What all will change and in what time horizon?

Here, I would like to remark that outfit and equipment issues were in a poor situation when I returned to the Prison Service leading position, which made me pay attention to it immediately. All new supply contracts are made in as short times as possible and we have taken numerous measures to renew the components one by one. The most stinging issue was winter jackets that were modelled last year and tested by ordinary personnel in real service. On particular requirements of the personnel basis, the winter jacket model has been modified and supplemented. The models also passed the tests of quality, hygiene safety and other parameters, done by a special laboratory. Prison Service ran a survey of jacket sizes and numbers through its structural units so that only the sizes preferred by personnel are ordered. You can see efforts of as fast as possible ordering in the whole issue. Fast ordering also saved quite a big sum of funds and the winter jackets are available in the Prison Service's central store.

We have selected new footwear types, summer and winter and sport or special purpose. Our structure unit personnel now test them. We are now modelling new fleece jackets that would correspond the new trends in security corps equipment. The accent is placed on new design and personal comfort as well as on new technologies and materials.

We plan to model fine trousers for the personnel later to provide them appropriate user comfort at the demanding service at prisons.

**What are security levels in each of the prisons in the Czech Republic in terms of technology and weapon equipment?**

The levels of security and protection in each prison are determined by the particular prison profile and type.

Monitored and supervised prisons do not use special construction or equipment elements or armed guards to prevent the convicts from escape. The counsellors are responsible for checking and monitoring convicts behaviour in the monitored prisons while the supervised penitentiaries employ also supervisors.

The secured and highly secured prisons use a special construction and equipment tools and armed guards to prevent the convicts from escape.

Monitored prisons allow the convicts to move in determined areas without any restrictions.

Supervised prisons have the convicts to move inside the facility usually under the supervision of Prison Service personnel in an organised way.

The secured and highly secured prisons required the convicts to move inside the facility under Prison Service personnel supervision in an organised way. All of the prisons pay maximum attention to security provisions.

**What are the options for the convicts during sentence execution in terms of employment or education?**

Employment of the convicts is a priority of ours and we are very successful in it. At the beginning, I said we could consider last year very positively as far as prisoners employment concerned. The imprisoned persons may be employed in a wide variety of industries, such as food processing, mechanical engineering, automobile, wood/iron making, toy production and many others. For example, the Vinařice prison hosts a very well running Call Centre inside the facility where thoroughly selected and trained convicts offer telecommunication products through telephone marketing. Convicts appear in some towns cleaning public areas. A new project of the kind launched recently in collaboration with the second Prague district authorities employing prisoners in waste collection support. Another such project is the collaboration with Prague Services Company for which more convicts work on waste

sort lines. You may also meet convicts at our general directorate premises or at the Czech Ministry of Justice where they take care of cleaning. Those imprisoned persons who for security reasons cannot work outside prison premises are usually employed inside the prisons in "internal" workshops run by various businesses. We have now more than three hundreds of agreements with companies employing the convicts. There are more than 15 thousand convicts able to work, out of which almost 7,800 really work. Prison Service proactively presents prisoners work at exhibitions and at direct negotiations with potential employers. It should be mentioned, we have established our own internet prison shop, [arestshop.cz](http://arestshop.cz), where citizens can order products made by the convicts.

Convicts employment is very important in many ways. Their working activities meet the sentence purpose; work helps them find the sense of their imprisonment. Thanks to work, the convicts learn or deepen working habits that help them find job, join fully-fledged life and avoid further crime commitment after their release to civilian environment.

Our priority is the people leaving a penitentiary facility know how to work, have working habits and good manners. We have learnt lessons that convicts working for an employer keep the job even after sentence completion in many cases. It is the best way to join back the society and a meaning of the primary ones of the project. Furthermore, employed convicts earn reward for the work and thus are able to pay child maintenance, pay instalments, partially cover the cost of their sentence and support their families, as the case may be.

Convicts can use the opportunity of education at the Secondary Vocational School of the Prison Service of the Czech Republic. They can get trained in certain certified branches or take requalification courses. We offer them training as electricians and mechanics, in catering, engineering, metal machining, clothes making, services, wood working.

Some of the convicts may use the opportunity to study a college or university in distance mode within a project.

We educate the prisoners in financial literacy. In the leaving sections the prisoners learn practical things, such as self-sufficiency

(cooking, ironing), social education (dealing with authorities).

We strongly accentuate hobbies, which form the habits of usefully spent leisure time. Several prisons have run bee-keeping projects since last year, plus Jiřice prison also a fallow deer and farming animals breeding. We would like to spread the fallow deer breeding to Rapotice prison in this year.

All those activities aim at forestalling repeated crime commitment, to say precede crime and relapse.

**You went for a business trip to Texas at the end of February, which included the prisons and police stations there. How do you see their penitentiary system? Do you think some of their methods or procedures might apply to our prison system?**

I would like to stress out that our cooperation with Correctional Management Institute of Texas has taken place since 2010 at which year the Texas justice representatives paid the first visit to the Czech Republic. The visits have adopted reciprocity nature since 2011 with one meeting each year while the host nations alternate regularly. We signed a Memorandum of Understanding that unifies, among others, the conditions of the reciprocal working visits.

The Correctional Management Institute reports to the criminal justice centre of the Sam Houston State University of Texas. It is charged with professional management education for the managers in all fields of justice – prison system, probation, court and paroling committees – from Texas and throughout the entire United States. Education programmes take advantage of research and close contacts with all justice executive elements accentuating primarily management practice.

The reciprocal working visits focus on learning the prison system of the other side as well as the entire justice system. Their goal is primarily exchange of experience in prison system operation and of best practices. Despite numerous structural differences of the two systems, we are facing the same challenges, such as security, unauthorised items breakthrough, ensuring sufficient capacity, convicts education and employment, expert programmes, health care for convicts, personnel selection and qualification, etc. Both sides coincide in the goal of convicts' reintegration after release and lower relapse rate. Mutual meetings allow open discussion on topical issues and bring up tips of solution options.

The principal issue of the last visit of Czech Prison Service delegation to Texas related to the Czech prison external differentiation under preparation. Texas jail system uses a sophisticated internal classification system of prisoners to place these into various levels of security and to special sections that provide expert programmes of treatment according to convicts' individual requirements. Czech PS representatives could acquaint in details with the classification system and witness several classification committee meetings including convict interview.

**General, thank you for the interview.**

**Šárka Cook, photo DG PS CR**



**Part of the Amarillo open prison compound in Texas**



**85 let  
zkušeností  
pro českou  
armádu**

**PUŠKA PRO PŘESNOU  
STŘELBU S OPTICKOU  
SESTAVOU**

### **ZD 3-12x50 BZP**

denní puškohled

- točítka paralaxy, zvětšení a Zero-Stop
- přesné zamíření zbraně
- detailní prohlídka terénu
- střelba na dlouhé vzdálenosti
- záměrná osnova Mil-Dot

### **ZD-RD/T**

tubusový kolimátor

- rychlé a přesné zamíření cílů
- použití ve dne i v noci
- regulace jasu záměrného bodu

### **MeoNight 1.2**

noktovizní předsádka

- zamíření a střelba v noci
- zvětšení 1x  
(přídavný modul 3x)
- pozorování v noci
- mikrokanálkový zesilovač  
jasu obrazu 3. generace

### **XCR - M Robison**

7,62x51 NATO

- samonabíjecí puška  
s pístovým  
mechanismem

Kandidát  
na **Zlatý  
IDET 2017**

Tradiční výrobce profesionálních optických systémů společnost Meopta přichází s řešením pro Armádu ČR

## Pardubická Explosia se chce na brněnském veletrhu IDET předvést

Rok se s rokem sešel a Explosia a.s. opět míří na IDET. V červenobílém stánku tradičního výrobce výbušnin z Pardubic můžeme očekávat ukázkou zajímavých exponátů, ale také odborníky na speciální výrobky produkované touto společností.

V nabídce bude například průlomový rám BC 25, což je prostředek pro rychlý průnik stavebními překážkami. Rozevíratelný kufřík, pro transport vybavený madlem a popruhy pro nesení na zádech, uvnitř ukrývá několik hliníkových segmentů umožňujících sestavení zapírací konstrukce pro fixování otevřeného průlomového rámu na překážku. Iniciace se provádí v libovolném rohu zasunutím rozbušky do iniciačního otvoru. Tento produkt je určen především pro speciální jednotky, zásahové jednotky a v případě potřeby i pro jednotky HZS.



## Pardubice's Company Explosia Aims to Make an Impression at IDET Exhibition

Another year has gone by and Explosia a.s. is once again preparing for the International Defence and Security Technologies Fair (IDET). In the red and white exhibition stand of the traditional Pardubice's explosives manufacturer we can expect to find not only displays of interesting exhibits, but also experts on special products produced by the company.

On display, for example, will be the BC 25 Breaching case, a device for rapidly breaking through construction obstacles. The interior of the retractable case, equipped with a carrying handle and straps for carrying it on the back, conceals a number of aluminium segments allowing for the assembly of a snap-on structure for fixing the open breaking frame to the obstacle. Initiation is carried out in any corner by inserting the detonator into the initiation opening. This product is primarily designed for special units, task forces and, if necessary, for fire and rescue units.

Another product which is certain to attract attention is the Desintegrator, a tool designed for the fight against terrorism. It is a special charge serving to "open" suspicious packages and





Special products + Plasic

Dalším produktem, který na sebe bude jistě přitahovat pozornost je Desintegrátor, prostředek určený k boji proti terorismu. Jedná se o speciální náložku sloužící pro „otevírání“ podezřelých zavazadel a předmětů (kufry, batohy, barely, dřevěné bedny, apod.). Desintegrátor využívá působení tzv. hmotného mraku, kdy je energie výbuchu přenesena do předmětu pomocí těžkého práškového materiálu. Za povšimnutí jistě stojí také nabídka listové trhavy Semtex PI SE M, páskové trhavy Semtex PI SE M LCT, nebo sady pro detekci a identifikaci trhavin DETEX.

Záchranné složky, především tedy hasiči a policisté, jistě ocení Semtex Razor. Ohebná kumulativní nálož, jejíž základem je Semtex, obsahuje také měď a je schopná přerušit až čtyři centimetry silný pancíř. Produkt české společnosti Explosia a.s. je na trhu sice už dvanáct roků, ale patří mezi hlavní tahouny speciálních výrobků pardubického producenta výbušnin. Primárně je Semtex Razor určený k demoličním pracím, při kterých je potřeba přesný výkon. Na rozdíl od trhavy, která působí všemi směry, Semtex Razor vytváří exaktní řez. Díky danému obsahu výbuštiny je nejen definovaná šířka samotného řezu, ale zejména jeho hloubka. Využívá se při likvidaci železných konstrukcí budov, mostů, televizních věží, ale také například při otevírání leteckých pum, protože rozřízne pouze její obal, ale k samotnému srdci bomby se nedostane, tím pádem ji neinicuje.

Pozornosti neujdou jistě ani Bi-modulární nábojky, které jsou jednou z hlavních výrobních komodit společnosti. V současné době jsou dodávány mimo jiné do polské armády. Jedná se o prachové náplně ve spalitelném obalu umožňující dostřel náboje až do vzdálenosti 40 km. Bi-modulární nábojky jsou vyráběny v souladu s memorandem JBMOU, tzn., že jejich užití je možné ve zbraňových systémech po celém světě.

Společnost Explosia a.s. patří k tradičním vystavovatelům na brněnském IDETu a její stánek patří k pravidelně vyhledávaným místům jak českých, tak zahraničních návštěvníků, kteří vítají především přítomnost technicky i obchodně vybavených partnerů pro diskuzi a plánování budoucích obchodních případů.

[www.explosia.cz](http://www.explosia.cz)

objects (suitcases, backpacks, barrels, wooden crates, etc). The Desintegrator uses the effect of a so-called material cloud, where the energy of the explosion is transferred to the object with heavy powder. The offer of Semtex PI SE M sheet explosives, Semtex PI SE M LCT strip explosives, or sets for detection and identification of DETEX explosives are also worthy of note.

Rescue units, in particular fire fighters and police officers will certainly appreciate Semtex Razor. The flexible cumulative charge, whose basis is formed by Semtex, also contains copper and is capable of cutting through up to four centimetres of strong armour. Although the product produced by the Czech company Explosia a.s. has already been on the market for twelve years, it remains one of the main draws of the Pardubice explosive manufacturer. Semtex Razor is primarily designed for demolition work where precision is required. Unlike other plastic explosives whose effect is felt in all directions, Semtex Razor creates an exact cut. Thanks to its content, the explosive not only defines the width of the cut, but also its depth. It is used for the destruction of iron structures of buildings, bridges, television towers, but also for opening aerial bombs, as it only cuts through its casing, without reaching the heart of the bomb itself, and thereby does not activate it.

Bi-modular charges, which are one of the main production commodities of the company, will also not escape attention. At present they are supplied, for example, to the Polish army. They are dust propellant in a combustible casing, allowing them to attain a range of 40 km. Bi-modular charges are manufactured in accordance with the JBMOU memorandum, meaning that their use is possible in defence systems anywhere in the world.

Explosia a.s. is among the traditional exhibitors of Brno's IDET trade fair and their stand is regularly sought-after by both Czech and international visitors, who particularly welcome the presence of technically and commercially equipped partners for the discussion and planning of future business cases.

[www.explosia.cz](http://www.explosia.cz)





# Military Research Institut, s. e.

**HISTORY**  
**TRADITION**  
**FLEXIBILITY**  
**EXPERIENCE**

## Main activities

- Research, experimental development and innovation conducted to ensure national defence and security in fields of science, on especially ground forces equipment, material and logistics in field of activity:
  - a) Chemical, biological and radiological protection and security,
  - b) Sensor technology of electronical warfare, camouflage and deception,
  - c) Special metallic and non-metallic materials, surface protection, quality systems and technology of logistic;
- Research work is focused on protecting the population against WMD, chemical and nuclear accidents, chemical and electronical terrorism and attacks against important state infrastructure objects;
- Providing technical support and services in the area of technical, organizational and economic activities related to the armament of the Czech Armed Forces, Ministry of Defence, enterprises and research organizations of the Czech Republic.



S LOV - CBRN



READER - CH



Mobile shelter IGLOO



RC IED



IVECO mobile camouflage



Ballistic test of endurance



MKEB II - RUP FM



IED explosion next to the vehicle

## Product portfolio

- Military science development prognosis, technical analysis, studies, technical documents and proposals for the needs of MoD senior management and General staff in all phases of the life cycle of military equipment and material;
- Development of hardware and software for the system decision of MoD and General staff before starting the process of Czech army armament;
- Solving the issues of standardization, codification and cataloging of military equipment, materials and their subsystems. Performing functions of National Authority to ensure the filling process of standardization agreements STANAG;
- Technical and experimental activities in emergency situations and accidents;
- Training and education of chemical specialists;
- Foreign trade with military material within the scope of the permit issued under the Act No. 38/1994 Col., especially in the area of:
  - a) Sales of information obtained on the basis of contractual solutions research and development projects in the areas covered;
  - b) Implementation of contract examinations and tests, training and training of members of foreign armed forces and employees of international organizations for activities related to the detection, identification, protection and liquidation of consequences of the use or misuse of WMD;
  - c) Sales of functional prototypes and demonstrators, hardware and software, materials and technologies in the fields of competence.

**Address:**  
**Vojenský výzkumný ústav, s. p.**  
**Veslařská 230**  
**637 00 BRNO**  
**CZECH REPUBLIC**

**Visit us:**  
**Hala P - 144**

**GSM: +420 607 639 774**  
**Phone: +420 543 562 101**  
**Fax: +420 543 562 100**  
**vvu@vvubrno.cz**  
**www.vvubrno.cz**

# We are Facing Many Challenges while Preparing for the Situations with a Large Number of People Involved

Appointed the deputy Director General of the Fire Rescue Service of the Czech Republic with the responsibility for prevention and civil emergency preparedness on 1 April 2017, Colonel Dipl. Eng. Daniel Miklós, MPA, replaced in the office brigadier general Dipl. Eng. Miloš Svoboda, who had been a member of REVIEW editorial board for many years. We used the opportunity to ask the new deputy Director General for a short interview.



## Mister deputy Director, can you acquaint our readers with your professional background?

I started my career in 2003 at the Directorate General of the Fire Rescue Service of the Czech Republic (FRS CR). I worked for the planning division that time with the responsibility for crisis, emergency, flood and defence planning. The division later passed through restructuring process and a new one combining the responsibilities of the former planning and population protection divisions replaced it. I worked for the newly established population protection and crisis management division from 2007 in the position of the head of crisis management department, being charged with the responsibility of managing the division for the period of director's health problems in 2014 and then in 2015 I had been appointed the division director. During my work for the Directorate General I have been responsible for projects, such as the crisis act amendment, development of the last Population Protection Concept till 2020 with the prospect till 2030 or representing the Fire Rescue Service of the

Czech Republic to international projects (such as OASIS project within the EU's 6<sup>th</sup> framework programme). I have strained to use modern trends and approaches in my entire career, such as project management that has become a hobby of mine. I am certified by IPMA (level D) and for PRINCE 2 (Practitioner) project method applications.

## Since its establishment, the Fire Rescue Service of the Czech Republic has turned into a significant part of our citizens' awareness. Would you mind to characterise briefly the crucial missions within your responsibility?

The Prevention and Civil Emergency Preparedness Section's scope is a quite wide involving fire prevention, inspections, fire forensic investigation, population protection, crisis management, education and training, as well as strategic issues or support of FRS CR's interests within the European Union and NATO. Last but not least, we have also a research organisation: Population Protection Institute. Out of the division's vast portfolio of activities, I would like to point out the contribution

to the new fire protection law as the current act came already into effect in 1985 failing to comply with current situation in all aspects and to consider modern trends. It also relates to our deliberations of making the fire protection standard system easier or to applications of modern fire engineering methods. Having the Czech Republic population ready for emergencies is another very important part of FRS CR scope. This issue is not fully implemented into Czech national security system. We have been cooperating with involved government departments in the effort of introducing a new obligatory school course that would prepare the children for all security snags (from traffic or health care education to emergencies, crises, and we cannot omit issues related to war). We often hear similar idea from some lawmakers. However, most of them draw analogy between the new one and the former civil defence education, which used to be more paramilitary oriented. Such a narrow view is incorrect and insufficient in my opinion. Education has been and still is a priority of ours within the EU and NATO.







### What principal tasks and with what outcomes in prevention and civil emergency preparedness were in FRS CR focus in 2016?

All departments within the section are very specific in their activities though, the activities require interaction. Therefore, we have to work together to accomplish all tasks. I think we have been successful in it, also thanks to a good team. They have related, primarily, to the implementation of the goals and tasks embedded in the two essential conceptual documents of our section in recent period. The documents are Fire Prevention Concept and Population Protection Concept. Speaking of the tasks, I should mention the modifications in the law on fire protection in relation to Regulation no. 34/2016 Col., on cleaning, checking and inspecting exhaust



channels, soft target protection issues, threat analysis of the Czech Republic, a document for government informing of the situation in security education with an appeal for introducing a special school course, or elaboration of Strategy on Development of the Fire Rescue Service of the Czech Republic. In addition, our Population Protection Institute won the Czech National Quality Award 2016 in one of the most prestigious programmes, which is EXCELLENCE of public sector. All mentioned above represents a huge commitment for us to continue in the very good results trend.

### How would you characterise the cooperation with the FRS and other regional bodies?

I would describe the cooperation using "key" as the single word. FRS CR consists of the Directorate General, fourteen regional Fire Rescue Services, Emergency Unit and the School and Training Facility. Despite its diverse components, FRS CR is a unified corps joining all effort and forces to accomplish the unequivocal mission: protect lives and health of population, environment, animals and property against fires or other emergencies or crises. In support of such a challenging mission, FRS CR is in charge of accomplishing and arranging the partial tasks of fire protection, population protection, civil emergency planning, integrated rescue system, crisis management and other issues following the law. That is why it coordinates the activities of central authorities as well as regional and municipal bodies. A well-functioning cooperation then stands for an absolutely indispensable requirement. My own experience shows that cooperation throughout all authorities is very good because



## OPTOKON HMA SERIES

### HARSH ENVIRONMENT CONNECTORS



Connectors and cables for extreme temperatures ranging from -60 °C to +85 °C

OPTOKON NATO SUPPLIER CODE: 1583G

### HARSH ENVIRONMENTAL HYBRID FERRULE CONNECTOR

- SFF ferrule termination procedure
- Excellent transmission parameters
- Hybrid connection (FO/copper wires)



New hybrid HMA connector

### HARSH ENVIRONMENTAL EXPANDED BEAM CONNECTOR

HMA-J series  
HMA-S series



- Advanced expanded beam technology
- MIL-DTL-83526 specification
- 2 - 8 fiber channels (fiber and electrical channels)
- Singlemode and/or Multimode
- Hermaphroditic interconnection
- No adaptors necessary

### HARSH ENVIRONMENTAL FERRULE CONNECTOR

HMA-JF Series

- SFF ferrule termination procedure
- Excellent transmission parameters
- Hermaphroditic interconnection



### CABLE DRUMS



OPTOKON, a.s.  
Cerveny Kriz 250, 586 01, Jihlava, Czech Republic  
tel. +420 564 040 111, fax +420 564 040 134

WWW.OPTOKON.COM

we have a common goal: to contribute together to Czech national security and population protection.

**Could you give examples of cooperation with Czech industry accomplishing particular tasks?**

We meet the Czech industry representatives primarily for security research projects from which unique solutions often come out. Another place of cooperation is making documents, regulations and standards as we meet the experts representing Czech industry within a number of technical standardisation committees or expert groups, such as the Association of Chemical Industry. Finally yet importantly, expert companies engage in particular incident solutions (e.g. as other elements of the IRS) using their expert knowledge to contribute to efficient coping with the situation and to resuming the original situation.

**Deputy Director, FRS CR has undoubtedly kept improving its operation turning more professional. There are some lacking points in these issues remaining, sure. What are they?**

Every system, no matter how good or perfect, lacks behind in a point or two. Everyday life is very colourful and varied rather than black and white and it can prove the humans that they cannot know or understand everything every time they think they can. The current security situa-

tion in the world shows that we are facing many challenges in the preparations to the situations where a large number of people is involved. We have to know how to develop planning documents for such a great number of events and consider lot of details at the same time. Moreover, the events are very often of the kind we have never practiced and we hope it all will remain in paper form. A crucial factor affecting our operation and requiring us to keep up actively is progress, information technologies, new trends and equipment. It all implies human resources management and recruitment of good personnel, tailoring the education system and the bonus system.

**What is the current situation in cooperation with the other elements of the Czech Integrated Rescue System in your opinion?**

The cooperation between the core and other elements of the Integrated Rescue System in the Czech Republic is at a level daringly comparable to other nations at European and global scale. We have managed to establish a very robust and intertwined system, where each element knows exactly its tasks and responsibilities. Cooperation between them is excellent and completely natural. Today, we can hardly imagine it could be otherwise. This year we mark 25 years since laying the first foundations of the system.

**A new event of the trio of security exhibitions ISET, PYROS and Interprotect 2017 is coming. Has the Fire Rescue Service of the Czech Republic arranged special activities on that occasion?**

What we have arranged in this year is the marking of the 25<sup>th</sup> anniversary of the Integrated Rescue System. It will accompany the IDET, Pyros and ISET exhibition in the form of Pyromeeeting Conference that will take place on 1<sup>st</sup> June in Continental Hotel Brno. Rather than purely reminiscence and retrospect, the conference rather will concentrate on the trends of development of the cooperation between IRS elements during joint rescue and relief operations. The agenda includes speeches and presentation given by the representatives of some important other IRS elements connected to FRS CR through lasting and good cooperation, such as Water Rescue Service, Czech Red Cross, Prague Municipal Police, or the National Institute for Nuclear, Chemical and Biological Protection. I believe that the exhibitions and the conference will give us a chance to prove the very good cooperation between IRS elements and to declare the readiness of the Fire Rescue Service of the Czech Republic to cope with incidents and crises.

**Mister Deputy Director, thank you for the interview.**

**Eva Soukupová  
Photo FRS CR**



DEFENCE & SECURITY INTERNATIONAL EXHIBITION

2018

# EUROSATORY

11 - 15 JUNE 2018 / PARIS

**THE  
LAND & AIRLAND  
REFERENCE**



Identify your company  
as a key player



**GICAT**

[www.eurosatory.com](http://www.eurosatory.com)

**COGES**

## Institut ochrany obyvatelstva - zjišťování příčin vzniku požárů

Ministerstvo vnitra, Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, Institut ochrany obyvatelstva se sídlem v Lázních Bohdaneč, vítěz programu EXCELLENCE Národní ceny kvality České republiky, nově pořízenými nástroji pro dokumentaci a digitalizaci požářišť posouvá hranici forenzního využití během vyšetřování příčin vzniku požárů.

V areálu Institutu ochrany obyvatelstva v Lázních Bohdaneč je nově vybudovaná experimentální a výcviková laboratoř zjišťování příčin vzniku požárů (dále jen „ZPP“), kde budou v následujícím období prováděny vědecko-výzkumné úkoly v oblasti ZPP. Laboratoř bude sloužit k ověřování průběhu hoření specifických prostorů, k ověření hoření v domácnosti používaných spotřebičů, k provádění malorozměrových zkoušek či rekonstrukci příčin skutečných požárů. Vybudované pracoviště bude rovněž sloužit ke vzdělávání vyšetřovatelů příčin požárů HZS ČR a také ostatních bezpečnostních složek - Policie ČR, Vězeňské služby ČR, Celní správy ČR a Vojského požárního dozoru.

Výjezdová skupina ZPP využívá nově vyšetřovací automobil VA-L1Z, který byl přímo navržen podle specifických požadavků pro potřeby výjezdové činnosti. Vozidlo je vybaveno modulárním výsuvným

## Population Protection Institute - Establishing Causes of Fires

With their newly acquired fire site documentation and digitization tools, the Ministry of Interior, General Directorate of the Fire Rescue Service of the Czech Republic, and Population Protection Institute based in Lázně Bohdaneč, winner of the EXCELLENCE programme of the National Quality Award of the Czech Republic, have expanded the boundaries of the use of forensics in the investigation of causes of fires.

The premises of the Population Protection Institute in Lázně Bohdaneč house a newly built experimental and training laboratory the purpose of which is to investigate causes of fires (hereinafter "ICF laboratory") and where ICF scientific and research projects will be conducted in the years to come. The laboratory will be used to verify the course and progress of fires in specific areas or of domestic appliances, to conduct small-scale tests, or to backtrack causes of real fires. The facility will also educate and train fire investigators of the Fire Rescue Service of the Czech Republic and other security elements - the Police of the Czech Republic, Prison Service of the Czech Republic, Customs Directorate, or Military Fire Supervision Office.

The Fire Scene Unit uses a new vehicle, VA-L1Z, custom-designed and -built to meet specific requirements of fire investigators, Ba-



3D laserový skener FARO FOCUS X130  
FARO FOCUS X130 3D laser scanner

systémem, kde jsou umístěna měřicí zařízení, jako je univerzální ústředna, měřiče pro měření elektrotechnických veličin či termokamera FLUKE Ti400. Vozidlo je dále vybaveno sadou pro odběr vzorků z požářišť. Je zde umístěna technika pro pořizování dokumentace a digitalizace požářišť. Konkrétně se jedná o možnost pořízení sférické fotografie z požářiště a využití laserového skenovacího systému.

Použití panoramatické metody sběru snímků na požářišti přináší nejkompaktnější a současně nejdetailnější způsob obrazové dokumentace v oblasti klasických metod dokumentace. Používaná plně automatická panoramatická hlava Gigapan Epic PRO umožňuje automatický sběr snímků z požářiště v předem určeném výseku požářiště, ale i 360° snímání. Automatická hlava zrychluje a zjednodušuje postup při sběru fotografií a jejich následné zpracování. Zabezpečuje, že snímky na sebe navazují a dostatečně se překrývají. Umožňuje pokročilé funkce jako je snímání do HDR fotografie. Tyto funkce se velmi hodí právě pro dokumentaci požářiště, kde jsou velké světelné rozdíly. Panoramatická hlava je používána v kombinaci s digitálním fotoaparátem Nikon D5300, objektivem typu zoom s ohniskem 18-105 mm, clonový rozsah F3,5 - F25.

Oproti tomu prostorové pozemní laserové skenování je nová, progresivní metoda v oblasti dokumentačních a digitalizačních metod ohledání požářišť. Její použití přináší progresivně nejrychlejší, nejkompaktnější a současně velmi detailní způsob obrazové i měřičské, topografické dokumentace. Z tohoto důvodu na pracovišti ZPP byl pořízen 3D laserový skener FARO, typ FOCUS X130. Skener umožňuje skenovat jakýkoliv předmět, místnosti, stavby či zařízení. Prostorové skenování je geodetická metoda měření prostorových souřadnic a spočívá v automatickém a přesném zaměřování mráčka na bodů (až 976 000 prostorových bodů za sekundu). Systém pracuje na bázi vyzařování monochromatického laserového paprsku o vlnové délce 1550 nm. Tento typ skeneru skenuje v přímé viditelnosti vše do vzdálenosti 130 m. Paprsek dopadá na otáčející se kosé zrcadlo, láme se pod úhlem 90° - tím je zajištěno skenování prostoru ve vertikálním směru. Snímání v horizontálním směru je zajištěno otáčením skeneru kolem vlastní svíslé osy. Prostor je sní-

sed on a Mitsubishi Outlander chassis, it is equipped with a modular telescopic system housing various devices, including a versatile switchboard, meters for determining electro-technical parameters, or a FLUKE Ti400 IR camera. In addition, the vehicle is equipped with a fire site sampling set. It also comprises fire site documentation and digitization equipment which can, inter alia, take a spherical photograph of the site or make use of a laser scanning system. Insofar as traditional methods of fire site documentation are concerned, the use of the panoramic method of photography provides the most comprehensive and most detailed picture. The fully automatic Gigapan Epic PRO panoramic head enables automatic collection of photographs in a defined sector of the fire site, but can also provide an all-round, 360° picture. The automatic head speeds up and simplifies the collection of photographs and their subsequent processing. It ensures that the photographs are properly linked and aligned and that they have a sufficient overlap. It also provides for advanced functions, such as HDR photography. These functions are very useful for taking photographs of a fire site with considerable light intensity differences. The panoramic head is used together with a Nikon D5300 digital camera featuring a zoom lens (focal length 18-105 mm, F3.5 - F25).

On the other hand, spatial ground laser scanning is a new progressive method of fire site documentation and digitization. It is the fastest, most comprehensive and very detailed way to produce both pictorial and surveying/topographic evidence. This was also the reason why the ICF laboratory has procured a FARO FOCUS X130 3D laser scanner. The scanner can scan any object, room, building or equipment. Spatial scanning is a geodetic method of measuring spatial coordinates; it consists in automatic and accurate measurements of a multitude of points (up to 976,000 spatial points per second). The system radiates a monochromatic laser beam the wavelength of which is 1,550 nm. The scanner can scan anything in the line of sight and within a range of up to 130 m. The beam falls on a revolving oblique mirror and is refracted at an angle of 90°, which provides spatial scanning in the vertical direction. Horizontal scanning is provided by the scanner's rotation

**Sférický fotoaparát iSTAR NCTech  
iSTAR NCTech a panoramic camera**





**Gigapan Epic PRO**  
**Gigapan Epic PRO**

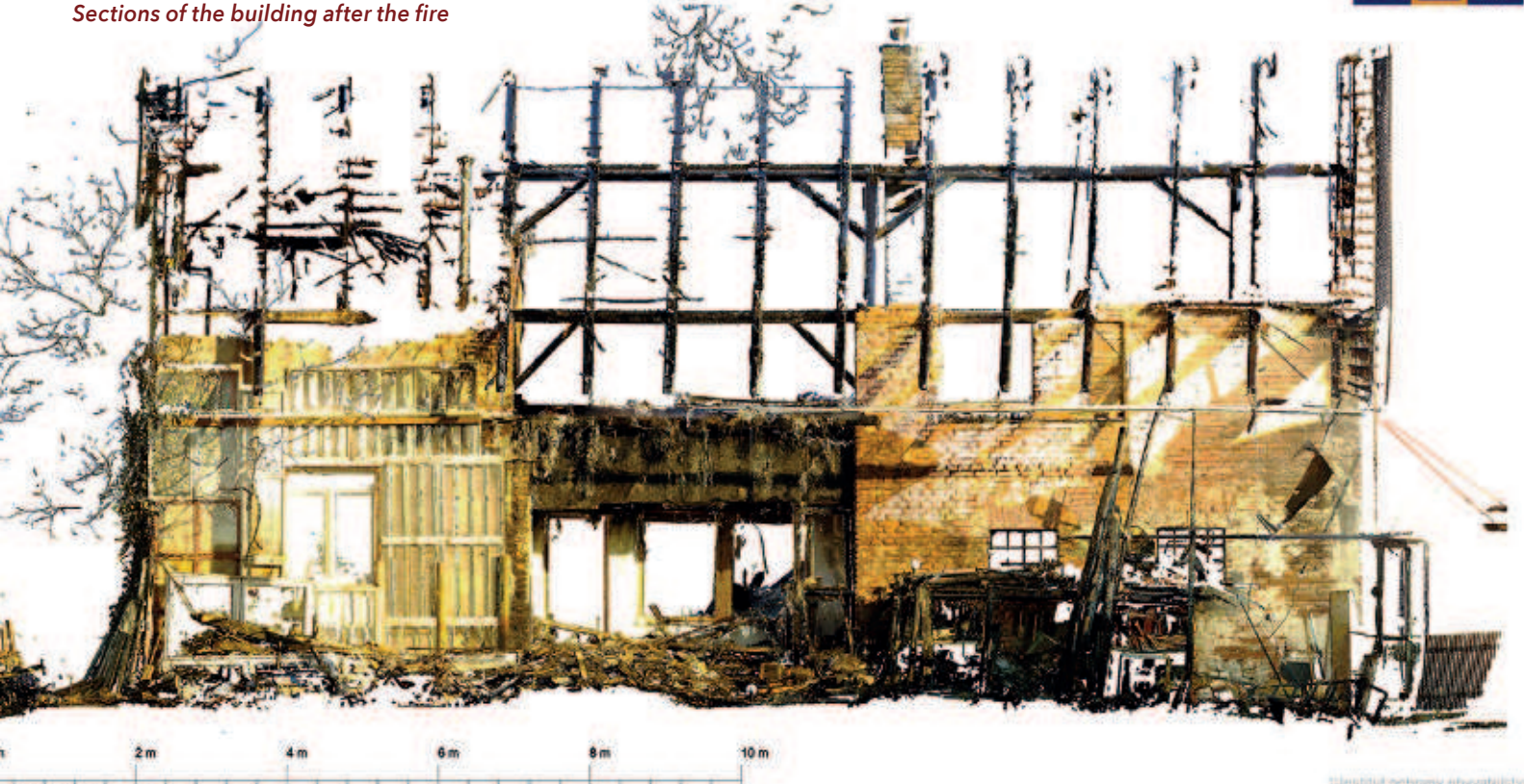


**3D model ohořelého vozidla**  
**3D model of the vehicle**

mán 360° horizontálně a 305° vertikálně nebo dle požadavků operátora. Konkrétně tento skener je schopen skenovat v obrácené poloze o 180° a digitalizovat tak prostor pod sebou. 3D skener pracuje na bezkontaktním způsobu měření, kdy při měření nedochází k destrukci žádných stop na místě činu. 3D data se zobrazují standardně ve vzdáleném infračerveném spektru, lze tedy dokumentovat místa se špatnými nebo žádnými světelnými podmínkami. Skener má v sobě také zabudovaný interní fotoaparát, sensor GPS, digitální kompas, teploměr, výškoměr, digitální libelu a další senzory.

around its vertical axis. The scanning range is 360° horizontally and 305° vertically, but the operator can set his or her own parameters. This specific scanner can also operate in a position reversed by 180°, thus being able to digitize the area underneath. The 3D scanner is contactless, which means its measurements do not destroy or tamper with any traces left on the fire site. By default, its 3D data is shown in a remote infrared spectrum, which means that spots with bad light conditions or no light at all can be scanned as well. The scanner also features a built-in camera, GPS sensor, digital compass, thermometer, altimeter, digital level, and other sensors. The scanned data is subsequently processed by specialized software, FARO SCENE and POINTCAB. It is possible to take dimensional measurements with millimetric precision at any time. The software enables making virtual tours or printing reports, including an option to create 2D or 3D topographic documentation. It can also produce ground plan views, cross-sections or isoviews. All the outputs mentioned above support the preparation of technical analyses and expert's opinions concerning fires. The 3D laser scanning method described above and its application in investigations of causes of fires are unique in the Czech Republic.

**Řez objektem po požáru**  
**Sections of the building after the fire**



**Infračervený 3D sken ve sférickém zobrazení**  
**Infrared 3D scan in a spherical view**


Získaná data se následně zpracovávají ve speciální sw FARO SCENE a POINTCAB. Kdykoliv je možné provádět měření rozměrů s milimetrovou přesností. Software umožňuje vytvářet virtuální prohlídky či tisknout reporty s možností vytvoření topografické dokumentace ve 2D ale i ve 3D. Je možné zpracovávat půdorysy, řezy, isopohledy. Toto vše slouží pro zpracování požárně technických expertiz. Výše uvedená metoda 3D laserového skenování je v České republice pro účely ZPP jedinečná.

Dalším nově pořízeným zařízením pro dokumentaci požářiště je iSTAR od výrobce NCTech. Toto zařízení umožňuje pořízení sférické fotografie v HDR kvalitě. Díky precizní kalibraci umožňuje taktéž ve speciálním programu provádět měření rozměrů a vzdáleností na získaných datech. Toto zařízení je plně kompatibilní se zařízením FARO FOCUS X130, tedy je možné naimplementovat kvalitnější barevnou fotografii na přesně získaná 3D data.

Výstupem ze získaných spojených sférických snímků či 3D skenů je vytvoření virtuální prohlídky do tzv. „virtuálního spisu“, ve kterém se prostřednictvím „hotspotů“ při kliknutí otevře a zobrazí daný snímek, detail, půdorys, odborné vyjádření, odstavec ve spise, pasáž videodokumentace, zvukový záznam či jiný záznam. Veškeré důkazy, fotografie, posudky a protokoly připojené k virtuální prohlídce lze uložit na DVD nebo jiné paměťové médium. Následně ji lze otevřít na jakémkoliv počítači bez limitů instalace nebo kvality PC. Prohlídka může být taktéž zaheslována a připojena na interní počítačovou síť Intranet. Virtuální prohlídka umožňuje zejména osobám, které se na požářišti nevyskytovaly (např. znalec, státní zástupce), seznámit se detailně s místem události a odpovídajícím stavem v době pořízení fotografií.

Otevřením experimentální a výcvikové laboratoře ZPP, uvedením do provozu nového vyšetřovacího automobilu a pořízením speciální techniky byly dále rozvinuty schopnosti v oblasti zjišťování příčin vzniku požárů jak Institutu ochrany obyvatelstva, tak celého HZS ČR.

**pplk. Ing. Miroslava Nejtková**  
**Foto archiv autora**



**3D měření**  
**3D measurement**

Another new piece of fire site documentation equipment is NCTech's iSTAR. The camera permits taking a spherical HDR-standard photograph. Thanks to its precise calibration and special SW, it can also use the photographic data to measure dimensions and distances. It is fully compatible with the FARO FOCUS X130 laser scanner, which means that a better-quality colour photograph can be laid over, or integrated into, the laser's precise 3D data.

The output of combined spherical photographs or 3D scans is a virtual tour for a so-called "virtual file". When clicking on one of the "hotspots" in the virtual file, the corresponding photograph, detailed view, ground plan view, expert's opinion, file paragraph video segment, audio or other recording is opened and displayed/played. All evidence, photographs, analyses and protocols attached to the virtual tour can be stored on a DVD or another memory medium, which can be subsequently opened on any computer without any installation or PC quality limits. The virtual tour can also be linked to an internal computer network (Intranet) and the access to it protected by a password. The virtual tour permits especially those who were not physically present on the fire site (e.g. forensic experts or public prosecutors) to get acquainted in detail with the site and its condition at the time the photographs were taken.

The commissioning of the ICF experimental and training laboratory and the new vehicle for the Fire Scene Unit together with the procurement of special equipment has enhanced the capabilities of the Population Protection Institute and indeed of the entire Fire Rescue Service of the Czech Republic insofar as establishing causes of fires is concerned.

**LtC Dipl. Eng. Miroslava Nejtková**  
**Photos: archive of the author**



**Virtuální prohlídka**  
**Virtual tour**

# GUMOTEX na IDETu představí novinky v portfoliu

**Spolehlivost, jednoduchost a rychlost. Mohli bychom pokračovat dál, ale tyto vlastnosti jsou v akci zkrátka klíčové. A přesně tyto vlastnosti mají také nafukovací stany GUMOTEX Rescue Systems. Značka GUMOTEX nezhálá a pro IDET si přichystala pár novinek.**

Produkty značky GUMOTEX Rescue Systems důvěrně znají členové všech záchranných složek. Partáky dělají vojákům, hasičům i záchranářům už více než dvacet let. Nikdy to přitom nebyl jednostranný vztah. Ať už šlo o nafukovací stany, dekontaminační sprchy či bazény, protipovodňové zábrany, záchranářské čluny nebo ochranné oděvy, vždy zde fungovala filozofie, že nejlépe „osahané“ mají své vybavení lidé, kteří jej dnes a denně používají. A jejich zpětná vazba stojí i za novinkami, které plánuje GUMOTEX představit na IDETu tento rok.

Stále ještě novinkou mezi produkty vyvinutými přímo pro armádní použití je nafukovací stan GTX - 09A. Tento „drobeček“ je se svojí váhou pouhých 65 kilogramů ideálním společníkem pro jednotky v bojových vozidlech. S těmi jej snadno spojí v jeden celek propojovací límeček. Navíc lze tyto stany řetězit za sebe a vytvořit si tak nocležiště či sklad materiálu.

Armádní nafukovací stan HF - 46 A již ně-



jakou dobu slouží velmi dobře Armádě ČR, jak při cvičeních, tak i v akci, kde lehce zastal roli jídelny, ubytovny nebo skladu. Díky propojitelnosti s dalšími stany i velkokapacitní halou se může navíc rozrůst v zázemí takřka libovolné velikosti. Zázemí o rozměrech 44 metrů čtverečních se po-

dle potřeb promění ve velín, ubytovnu nebo polní nemocnici. Navíc lze tento stan dovybavit i rozsáhlým příslušenstvím, jako je sluneční clona, vnitřní izolační vložka, vyrovnávací podlaha nebo rozvod elektřiny. K jeho výrobě jsou použity kvalitní nehořlavé materiály.

Letošní novinkou u tohoto stanu je nová elektroinstalace, díky které stan „shodil“ několik kilo, zejména díky výrazně menší rozvodnici a tak se s ním bude nyní pracovat ještě snáz a rychleji. Snížil se také počet kabelů pro rozvod elektřiny k zásuvkám. Zásuvek ale mají vojáci stále k dispozici dvanáct, šest na pravé a šest na levé straně. Nový je také systém pro nafukování stanu, který je možné doplnit pumpou s hlídáním tlaku, dále ventily a osvětlení zapojené v řadě, které instalaci a obsluhu stanu dále ulehčují.

Stan HF - 46A splňuje ty nejpřísnější standardy armád a je zaveden jako armádní prostředek NATO a má spolu s velkokapacitní halou MHHF - 1A i svá čísla NSN (NSN0148340000824 a NSN8340160069496).

[www.gumotex-rescue-systems.com](http://www.gumotex-rescue-systems.com)







**POMÁHÁME VÁM POMÁHAT**  
**WE HELP YOU HELP OTHERS**

**GUMOTEX**  
RESCUE SYSTEMS

[www.gumotex-rescue-systems.com](http://www.gumotex-rescue-systems.com)

# Cooperation with Austrians: Current Migration Issues and Border Protection

**We asked the Czech police president major general Tomáš Tuhý what new the first quarter of the year has brought to the Police of the Czech Republic. He informed of the continuing modernization of the corps he has been leading in the third year.**

**Dear police president, what were the issues the Police of the Czech Republic has met since the beginning of 2017?**

As I already mentioned last year for the Review journal, we have been continuously working on the implementation of Czech Police Development in 2016-2020 concept. That includes, for example, general weapon modernization of the first responding patrols, intervention units, and upgrade of obsolete equipment. In February, we held the 4<sup>th</sup> memorial day of the riot police whose personnel are among the first who will appreciate the new devices and equipment in their everyday service. The immigration police has put in service six new specially equipped vehicles, "Schengen bus" of IV generation, as a part of vehicle pool upgrade in the same month. The vehicles contain for example an on-board laboratory for mobile checking of travel documents, fee stamps and other documents. Such equipment is absolutely necessary for efficient immigration police service today. We have now twenty-two vehicles of the kind available and we are going to increase the number by another nine in three years. Immigration police has also received two new large capacity vehicles that will certainly use very purposefully in the demanding work.

**We noticed police hippologists have added new very interesting entries in their team?**

Yes, that is true. We have acquired new horses of Anglo-Norman warmblood breed from the stud farm in Mezodegyes, Hungary. The name of the breed is Nonius established in 19<sup>th</sup> century. The founder sire was five-year old stallion Nonius Senior seized in France during the Napoleonic wars and imported to the imperial stud together with other stallions. The following years proved the breed is very tough suitable to our work due to its calm, diligent and agile nature. Thus, the new horses are now going to twelve-month training and after that period, they will be able of actual engagement.

**How is going the international cooperation of the corps, in which the Police of the Czech Republic was so active last year?**

Of course, we keep being active in the sphere definitely not resting on our imaginary laurels. An exercise held around the Czech and Polish border early in March verified operation abilities for the case of temporary reintroduction of border control. It resumed the series of exercises held on the Czech Republic's borders with Austria, Slovakia and Germany. The exercise allowed us to verify the times necessary to arrive at the appropriate checkpoints in case of international border control reintroduction, to check whether the Police of the Czech Republic is sufficiently equipped for the implementation of the measures and to test necessary communication with local authorities, foreign partners and with public. We will process all information and produce a comprehensive report, and present it to the Czech national government through the National Security Council.

**Do police personnel members continue to engage in a new mission abroad?**

The Police of the Czech Republic keep actively cooperating in the lasting issue at the Schengen borders and in migration crisis. Thus in February, we continued to cooperate with Macedonia, a country we

have established a really good partner relationship proved by the already eighth mission, while 294 of our police personnel have Macedonia mission experience. The last contingent members served until the end of March close to the border between Macedonia and Greece where they primarily took responsibility for preventive measures, such as vehicle and person search and public order.

**A question that must be asked aims at earlier announced education for police personnel. Is there anything new in the issue?**

The Police education and service training unit was established as early as in 2015. The nation-wide unit's responsibility is education and training for police personnel at all levels. The establishment of the unit was the most significant change in police education giving the police force responsibility for its professional education and training for the first time in its modern history. It was a very good signal





inwards police and a step in the right direction, as we see today with some time passed. We could present the lessons learnt at the meeting of the Executive committee of the Association of the European Police Colleges of which our unit became a member last year. Personally, I consider methodical education in a good quality for our police personnel a necessity so that we can maintain our position among the European and world top police forces also in the future.

**At the end, dear police president, let me congratulate on behalf of the editors to the award you received in Austria. Would you mind to acquaint the readers with it?**

Thank you very much for your congratulation. I have been involved in international cooperation for a long time and I consider the agenda even more important in the period of facing various issues related to

migration crisis when our work reaches beyond national borders. With Austrian mates, we have established excellent relations. Beside everyday cooperation at the joint police cooperation centre Drasenhofen-Mikulov, we worked on important migration issues and border protection through the Salzburg Forum platform. Therefore, I was conferred the Grand Decoration of Honour in Silver for Services to the Republic of Austria - a high national award during my visit to Vienna for the many years of an intensive work in the issue and significant enhancement and improvement of police cooperation between the two countries. I highly appreciate that I received the decoration from Mr. Konrad Kogler, the Director General for Public Security under the Ministry of the Interior.

**Dear sir, thank you for the interview.**

**Šárka Cook**

**Photo Police presidium**



**OPTOKON TACTICAL NETWORK**

**OPTOKON NATO SUPPLIER CODE: 1583G**

**OPTOKON KABLE CO., LTD., S.R.O.**

European Fiber Optic Cable Producer, Member of OPTOKON Group



**HIGH QUALITY CABLES**  
 - Tactical military cables  
 - Fire resistant  
 - Indoor cables  
 - Outdoor cables  
 - Universal cables

WWW.OPTOKONKABLE.COM

**LMSW-08 SERIES  
RUGGEDIZED FIELD SWITCH**



- 2 fiber optic ports, 6 UTP ports, 2 FXS ports  
 - complies with STANAG 4643 standards

**LMCP-28H  
MOBILE COMPUTING PLATFORM**



**Mobile server  
for audio, video  
and data signals**

- 3 x Routed WAN ports and Managed Ethernet Switch 8x 10/100/Base-T and 2x 100/1000Base-X

**LMSB SERIES COMMUNICATION NODES**



LMSB-series CIM COMM ALL  
 - Communication and Information Module

**LMC SERIES  
COMPACT MEDIA CONVERTERS**

- 10/100/1000 Mbps data transmission  
 - FO connectivity up to 2 km for MM, 80 km for SM  
 - MIL-STD tested



**Czech Army  
Technical specifications:  
TP-OPT-1981-2004**

OPTOKON, a.s.  
 Cerveny Kruz 250, 586 01, Jihlava, Czech Republic  
 tel: +420 564 040 111, fax: +420 564 040 134

WWW.OPTOKON.COM

# Bezpilotní prostředky a jejich nasazení v soudobých konfliktech

**Článek se zabývá vývojem a způsobem nasazení bezpilotních prostředků v konfliktech či speciálních operacích. Autor se snaží prezentovat hlavní komparativní výhody těchto prostředků, které jsou důvodem jejich aktuálního zavádění do ozbrojených sil řady státních i nestátních aktérů a jejich dynamické proliferace v globálním prostoru v uplynulých letech. Určitá pozornost je zde věnována i kontroverzím, které jsou se současným použitím ozbrojených bezpilotních prostředků spojeny, a diskuzi, která je vedena v souvislosti s kulturní či socioetální dimenzí jejich dopadů a perspektivám dalšího vývoje.**

## Úvod

V posledních dvou dekádách je možné sledovat v ozbrojených konfliktech nový výrazný trend, jímž je nasazení vyspělých průzkumných i zbraňových systémů řízených na dálku, a to v takovém rozsahu, že někteří vojenští i akademičtí odborníci mluví o nové vlně revolučních změn ve vojenství. Tato vlna, či snad dokonce vojensko-technologický zlom, by měla vést ke stále výraznějšímu použití těchto systémů v soudobých a budoucích konfliktech a přinést budto částečnou, nebo komplexní robotizaci bojiště. Nasazení bezpilotních systémů není sice nijak překvapivou novinkou a s jejich použitím odpovídajícím tehdejšími technickým možnostem se můžeme setkat již v druhé polovině 20. století, nicméně technologický pokrok se projevil i v této oblasti a umožnil dosud bezprecedentní rozvoj. V případě soudobých prostředků lze skutečně hovořit o minimálně dílčí vojensko-technické revoluci tak, jak je v expertní rovině definovaná, vzhledem k zásadním proměnám jejich využitelnosti. V uplynulých patnácti letech si globální pozornost získaly zejména úder ozbrojených bezpilotních prostředků realizované ame-

rickou CIA vůči teroristickým či povstaleckým skupinám v oblasti Blízkého a Středního východu i dynamická proliferace průzkumných dronů v ozbrojených silách řady států i nestátních aktérů. Zřetelný je i obecný trend směřující k vyzbrojování těchto bezpilotních prostředků a jejich využití pro letecké úder. Dynamický rozvoj tohoto druhu zbraně se odráží i na určité terminologické nejednotnosti v českém jazyce. Původní název bezpilotní prostředek či bezpilotní letoun je stále více vytěšňován přejatým jednoslovným názvem dron. Termín dron původně označoval v USA dálkově řízený cvičný vzdušný terč a název patrně naznačoval i jistou neplnohodnotnost bezpilotního prostředku vůči pilotovaným letounům. Postupně se však stal dron převládajícím názvem v anglickém a francouzském jazyce (le drone) a odtud je přejat v tomto významu do dalších světových a nespočetných jazyků včetně němčiny (die Drohne) či španělštiny (drone). Tento termín stále čelí konkurenci názvů anglosaské provenience - Unmanned Aerial Vehicles (UAV), Unmanned Combat Aerial Vehicles (UCAV), Remotely Piloted Aircraft (RPA), Remotely Piloted Aircraft System (RPAS) apod. či jejich ekvivalentům v jiných jazycích, občas upřed-

nostňovaných ve vojenské a expertní sféře. I zde ovšem začíná (vzhledem praktičnosti) převažovat synonymum dron, takže se s ním lze dnes setkat i v materiálech doktrinální povahy. Komplikovanost diskuzí o vhodném pojmenování dokládá i poněkud problematický původní český název, neboť bezpilotní letoun sice není osazen lidskou posádkou, nicméně je přesto řízen a pilotován operátorem na dálku. Určitým problémem, který se použitím názvu dron týká, je i poměrně široká škála takto označovaných prostředků. Tyto zahrnují nejen sofistikované systémy typu Predator či Global Hawk, ale i malé komerční kvadrokoptéry apod. Podobná situace je však i u pilotovaných letounů, takže se dá očekávat, že název dron bude časem obecně akceptován a přijímán bez větších kontroverzí.

## Evoluce dronů a jejich nasazení

Experimenty s nepilotovanými dálkově ovládanými systémy se objevují již v první polovině 20. století, nicméně vzhledem k omezeným možnostem přenosu signálu, informací i jejich pilotáže zůstaly omezeny prakticky jen na cvičné cíle pro potřeby výcviku stíhacího letectva a protivzdušné obrany (PVO). V 60. letech technický rozvoj umožnil jejich další evoluci a objevují se nové experimentální projekty. Poměrně úspěšná sovětská konstrukce z této doby - Lavochkin La-17C - později posloužila i jako základ pro první čínský bezpilotní prostředek CK-1 a stala se vzorem pro další transfer vojensky využitelných technologií do ČR. První reálné nasazení bezpilotních prostředků k průzkumné a pozorovací činnosti lze datovat do období války ve Vietnamu, kde americké jednotky začaly využívat vzhledem k sílící protivzdušné obraně protivníka průzkumné drony Lightning Bugs a eliminovaly tak v rizikových misích potenciální ztráty svých lidských posádek. Přes pozitivní zkušenosti nebyl v 70. letech 20. století tento program v USA dále rozvíjen, nicméně několik dronů tohoto typu obdržel v rámci vojenské pomoci Izrael. Tento stát se stal v dalších dekádách hlavním inovátorem i praktickým uživatelem v bojovém nasazení. Po zkušenostech z jomkipurské války z roku 1973, kdy izraelské letectvo čelilo silné protivzdušné obraně

**Jeden z příkladů využití bezpilotního prostředku pro průzkumné účely i palebné úder**



# CH-5 MEDIUM-ALTITUDE LONG-ENDURANCE UAV SYSTEM



## Main Features

- Battle Proven Performance
- Composite Material Airframe
- Long Endurance
- Multi UAVs Missions Coordination
- Dual-payload Capacity (EO/IR + SAR)
- High Maneuverability of System Deployment
- Satellite Communication Capability

Tel: +86-10-56533700

E-mail: [bic@alitchina.com](mailto:bic@alitchina.com)

<http://www.alitchina.com>



China Aerospace Long-March International

航天长征国际贸易有限公司

arabských států, byl hledán účinný nástroj k její eliminaci a v konfliktu se Sýrií z roku 1982 izraelská strana poměrně masivně využívala průzkumné drony k detekci a následné neefektivní aktivaci PVO protivníka. Pozitivní izraelské zkušenosti s bezpilotními prostředky vzbudily pozornost i v USA, kde došlo ke znovuoživení zájmu o tyto technologie. Spojené státy následně zahájily vývoj nové generace dronů, a jejich první operační nasazení nastalo již během války v zálivu v roce 1991. Zde se demonstrovala nejen jejich efektivita při průzkumné činnosti, ale i psychologický dopad, který měly na iráckého protivníka. V roce 1995 byl v USA vyroben první dron typu Predator, který byl navzdory svému jménu stále určen pouze pro průzkumné účely. Ostrého bojového nasazení se dočkal v roce 1999 během tzv. kosovské krize, kde sloužil k průzkumu a značkování cílů, které byly následně napadány pilotovanými bojovými letouny. Tehdejší Svazová republika Jugoslávie se v této době stala objektem do té doby bezprecedentního nasazení několika typů průzkumných dronů aliančních států. Analýza použití dronů poukázala na velký potenciál, byť se objevila i určitá negativa. Zde použité stroje např. vytipovaly i velké množství klamných cílů a několik jich bylo eliminováno jugoslávskou PVO. Celková užitečnost konceptu se však potvrdila i zde a další pozitivní zkušenosti byly získány s nasazením dronů po roce 2001 v Afghánistánu. Ještě na základě zkušeností z Kosova došlo k experimentálnímu vyzbrojení dronu Predator protitankovou řízenou střelou vzduchem země typu Hellfire AGM-114C, přičemž první testy byly zahájeny v únoru 2001. Operace USA v Afghánistánu pak umožnila neobvykle rychlý přechod od experimentu k praktickému bojovému použití. S vojenským působením USA v Afghánistánu a Iráku dochází ke skutečné konjunktuře bezpilotních letounů, a to jak průzkumných, tak ozbrojených, a k dalšímu prudkému rozvoji v této oblasti. Bývalý ředitel CIA L. Panetta označil program cílené likvidace s využitím ozbrojených dronů jako jediné opatření schopné efektivně potírat al-Káidu v globálním měřítku. Kvantitativní nárůst vojenských bezpilotních letounů v USA dokládá i skutečnost, že jejich počet z roku 2010 představoval 40násobek oproti roku 2002. Specifickou kategorií ozbrojených bezpilotních letounů představují sebedestrukční prostředky, někdy označované jako kamikaze drony. Tyto drony jsou produktem improvizace a nepředstavují tak sofistikovaný systém jako americké typy Predator nebo Reaper, ale zato jsou pro řadu uživatelů dostupnější, byť jsou určeny jen k jednorázovému použití. Bojové nasazení těchto strojů bylo zaznamenáno v případě krátkodobé eskalace konfliktu mezi Azerbajdžánem a Arménií, resp. Republikou Artsach v Náhorním Karabachu. V dubnu roku 2016 zde při útoku na arménský vojenský konvoj ázerbájdžánské síly použily upravený izraelský dron typu Harop. K podobnému použití došlo počátkem října 2016 Islámským stá-

Na pařížských aerosalonech udivovala především rozmanitost dronů vyvinutých a vyrobených izraelským průmyslem



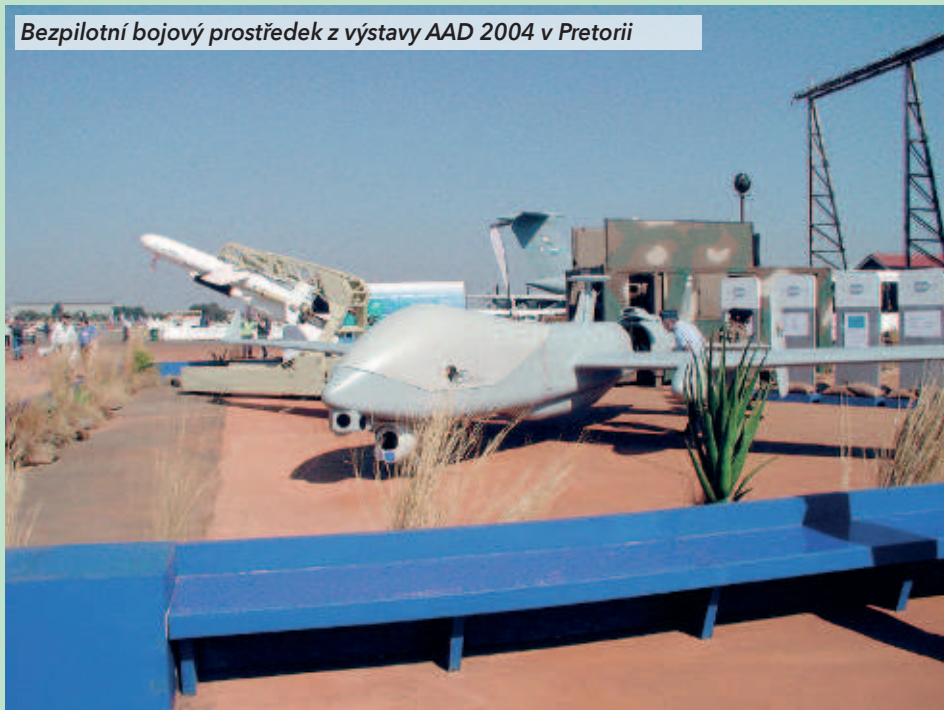
Bezpilotní prostředek z výstavy Aerosalon Paříž od konsorcia EADS



Bezpilotní letoun FALCO od italské společnosti Galileo Avionica



### Bezpilotní bojový prostředek z výstavy AAD 2004 v Pretorii



tem při doposud ne zcela objasněném incidentu na základně u Arbílu v iráckém Kurdistánu. Tyto zaznamenané incidenty lze hodnotit z hlediska uživatele jako úspěšné, neboť drony způsobily citlivé lidské ztráty v řadách protivníka, a to s vynaložením malých nákladů ve srovnání se zde nasazenými konvenčními zbraněmi. V případě Islámského státu byl navíc pravděpodobně použit pouze levný civilní komerční model vybavený explozivní náloží, což potvrzuje očekávaný trend zneužití těchto dostupných prostředků k asymetrickým formám boje a teroristickým útokům.

### Nasazení a silné stránky bezpilotních prostředků

Jednu z hlavních či spíše nejčastěji prezentovaných výhod, kterou nasazení dronů představuje, je minimalizace vlastních lidských ztrát. Tuto dimenzi nelze zcela objektivně kvalitativně ani kvantitativně precizovat, je ale možné konstatovat, že ztráty vlastního leteckého personálu jsou v soudobých konfliktech u vyspělých ozbrojených sil minimální. Během nejrozsáhlejší letecké kampaně realizované v Evropě od skončení 2. světové války, tj. operace Allied Force v roce 1999, nedošlo na straně aliančních vzdušných sil ke ztrátě jediné posádky (úmrťi či zajetí) způsobené nepřátelským působením. A to navzdory skutečnosti, že intenzivní letecké úder trvaly 78 dnů a čelily relativně akceschopné jugoslávské PVO. Ta sice dokázala sestřelit jen tři letouny, ale udržela si většinu svých schopností a až do konce konfliktu představovala pro alianční letce relevantní hrozbu. Podobně i dlouhodobě aktivně působící izraelské vzdušné síly nezaznamenaly po několika dekád ztrátu posádky pilotovaného stroje způsobené činností protivníka. Lidské ztráty nicméně nelze zcela vyloučit, mohou být způsobeny i technickými potížemi nebo aktivitou protivníka, která nemusí být příliš

sofistikovaná. Během aliančních úderů na pozice bosensko-srbské armády v rámci operace Deliberate force tak došlo k náhodnému sestřelu nízko letícího letounu Mirage 2000 za použití staršího přenosného protileteckého kompletu Strela a zajetí jeho francouzské posádky, tj. jediné ztrátě, kterou letouny aliance během této intenzivní vzdušné kampaně utrpěly.

Pokud ke ztrátám na personálu ovšem dojde, získávají si patrně i vzhledem k určité výjimečnosti letecké specializace, přežívajícímu romantizujícímu obrazu letců a individuální dimenzi jejich osudu, většinou výrazně větší mediální prostor než ztráty u pozemních sil či zvláštních služeb. Tento případ může vyvolávat větší společenský tlak na politické elity a ty mohou následně pod tímto tlakem reagovat způsobem, jež by patrně nezvolily, kdyby došlo jen k materiálním ztrátám. Viz např. případ sestřelu ruského letounu Su-24 v Sýrii na podzim roku 2015. Pokud by turecká reakce zasáhla ozbrojený ruský dron, nestal by se tehdejší incident patrně příčinou tak hluboké roztržky obou mocností a důvodem vedoucím k zásadnímu, byť krátkodobému omezení dosavadní kooperace v řadě oblastí. Pokud sestřelená posádka upadne do zajetí, může tato situace představovat pro vlastní stranu větší problém než usmrcení během bojové mise. V posledních dekádách bývá podobná situace i vzhledem ke své ojedinělosti zpravidla využívána protivníkem k propagandistickým účelům, různým formám nátlaku a neúměrným požadavkům vůči protiv straně. Příkladem může být nejasný osud izraelského pilota R. Arada, jehož letoun se při plnění bojové mise zřítíl v roce 1986 nad Libanem a jehož kauza ani po třiceti letech zcela nezmezila z izraelské politické a diplomatické agendy. Individuální rozměr podobných kauz lze zmínit i v případě sestřelu sovětského letounu nad afghánsko-pákistánským pomezím v roce 1988, po němž pilot A. Ruckoj upadl do zajetí, což

ve své době rovněž vzbudilo globální pozornost. Aktuálnější příklad pak představuje zajetí jordánského pilota M. Kasásby v prosinci 2014, následně spektakulárně usmrceného bojovníky Islámského státu. Tento incident mj. ilustruje, že ztráta moderního pilotovaného letounu nemusí být způsobena pouze sofistikovanou PVO protivníka, ale nelze ji (podobně jako technickou závadu) zcela vyloučit ani v soudobých asymetrických konfliktech.

Značné komplikace může způsobit ztráta vlastní lidské posádky i mimo přímou bojovou oblast v rámci nedeklarovaného nepřátelství. Klasickým případem je sestřel výzvědného letounu U2 sovětského PVO nad teritoriem Sovětského svazu v roce 1960 a zajetí jeho pilota G. Powerse. Úspěšný zásah PVO byl propagandisticky efektivně využit sovětskou stranou a stal se i záminkou k následnému bojkotu plánovaného summitu obou supervelmocí v Paříži. Podobnou dimenzi mohlo získat hypotetické zajetí amerického letce íránskými silami, pokud by byl průzkumný let mise CIA nad íránským územím v prosinci roku 2011 pilotován. Technická porucha dle USA (či zásah speciální jednotky íránských Revolučních gard pro vedení elektronického boje dle Íránu) při letu dronu RQ 170 Sentinel takovouto možnost nepřinesla a zdůraznila užitečnost i strategický význam tohoto konceptu. Spíše než politické konsekvence byl pro USA v tomto případě nepříjemný fakt, že Írán získal téměř nepoškozenou verzi doposud utajovaného systému. Írán patrně využil alespoň z části některé prvky dronu RQ 170 pro konstrukci svých vlastních bezpilotních prostředků a rovněž pravděpodobně poskytl řadu získaných citlivých informací zainteresovaným zájemcům, neboť ruská a čínská strana údajně projevila o zachycený dron enormní zájem.

Pomineme-li dnes nejvíce akcentované nasazení ozbrojených dronů při likvidaci selektivních cílů a neozbrojených dronů při taktické průzkumné činnosti, praktické využití těchto strojů bude nepochybně stále nabývat na významu. Drony jsou ideálním prostředkem, ať již z ekonomického, či logistického hlediska, při pozorování a kontrole rozsáhlých prostorů, které mohou být jen velmi obtížně a nákladně pokryty pozemními či vzdušnými silami současných armád při exteritoriálních misích. Modelovým případem je operace Serval francouzské armády (za podpory dalších spojenců) v západoafrickém Mali. Operace sice rychle a efektivně vyřešila aktuální krizovou situaci způsobenou postupem islamistických a džihadistických povstaleckých skupin do centra Mali, během dlouhodobého působení však mise narážela na problémy spojené s kontrolou rozsáhlého teritoria a infiltrací nepřátelských skupin zpoza státních hranic. Letecký kontingent byl sice schopen díky systému vzdušného průzkumu úspěšně identifikovat a následně za pomoci pilotovaných bojových letounů či vrtulníků efektivně eliminovat i malé jednotky protivníka, jistá časová prodleva, k níž docházelo mezi

identifikací protivníka a prvky vyslanými k jeho likvidaci, ve spojení s vysokou mobilitou nepřátelských skupin však vedla v některých případech k jejich rychlému stažení za hranice a tím i mimo operační prostor francouzského kontingentu. Letecký prvek také kladl enormní nároky na logistické zabezpečení a byl poměrně velmi nákladný. Podobné efektivity zde mohlo být dosaženo s daleko menšími výdaji použitím bezpilotních prostředků, které by v případě svého vyzbrojení byly schopny bezprostřední reakce. A drony by rovněž mohly operační prostor monitorovat ještě lépe než zde nasazená letecká technika, vzhledem k jejich schopnosti dlouhodobého působení. Pilotované bojové letouny obvykle bez doplnění paliva vydrží ve vzduchu cca 90 minut a z důvodu únavy letců nelze realizovat mise příliš časově náročné (max. 5-6 hodin). Oproti tomu poslední verze Raptoru umožňuje nepřetržitou činnost až po dobu 49 hodin, přičemž potenciál delších letů zde není vyčerpán. Experimenty s drony na solární pohon umožňují delší výdrž a v budoucnu možná i permanentní působení. Již současná schopnost stálého působení, byť za použití a rotace více dronů, schopnost identifikace protivníka spojená s možností okamžité reakce je větším přínosem než výše uvedená a v diskuzích frekventovaná minimalizace vlastních ztrát. I ve srovnání s jinými prostředky lze mluvit o přednostech dronů. Někteří experti uvádí, že pokud by byl například program ozbrojených dronů rozvinut jen o čtyři roky dříve, mohlo by teoreticky dojít i k daleko efektivnějšímu zásahu vůči Al-Kajdē v Afghánistánu, než jaký představovalo odpálení desítek střel s plochou dráhou letu BGM-109 Tomahawk v roce 1998.

Perspektivní použití dronů v budoucnosti však zahrnuje daleko větší spektrum bojových činností. Vzhledem k limitům daným omezenými fyzickými kapacitami lidského organismu se dá do budoucna předpokládat i úplné nahrazení bojových pilotova-



ných letounů bezpilotními prostředky. Trénovaný lidský jedinec snese maximální zatížení 8G, dron podobná omezení nemá a jeho konstrukce nemusí brát ohledy na další potřeby či limity lidské posádky. Budoucnost vzdušných bojů a dosažení vzdušné nadvlády se tak patrně stane rovněž doménou strojů, v níž bude lidský prvek zcela absentovat. Některé státy v této souvislosti již deklarovaly zahájení vlastního programu vývoje bezpilotních supersonických či hypersonických bojových letounů budoucnosti. V Ruské federaci byl například představen ambiciózní záměr vývoje hypersonických multifunkčních bojových dronů šesté generace, přičemž k prvnímu vzletu by mohlo dojít v roce 2025. Nasazení těchto prostředků by mělo představovat mix jednoho až dvou pilotovaných strojů, jejichž obsluha by koordinovala působení 5 až 10 členného roje ruských bezpilotek, které by v boji využívaly i prvky swarm taktiky. Podobný záměr deklarovalo již před lety americké námořnictvo, které má v úmyslu per-

spektivně nahradit ještě nezavedené F-35 v současnosti testovanými bezpilotními supersoniky.

Specifickou výhodou přináší v současnosti využívání ozbrojených dronů americkou stranou při cílené likvidaci nepřátelských jedinců, která může mít často i preemptivní charakter. Objevují se i názory, že kvantitativní nárůst aplikace tohoto postupu za Obamovy administrativy byl způsoben mj. snahou vyhnout se komplikacím, které měla předchodzí Bushova administrativa se statutem osob podezřelých z nepřátelské činnosti. Tyto osoby, většinou zajaté při operacích v Afghánistánu, byly zadržovány na základně v Guantánámu, aniž by požívaly ochrany plynoucí z mezinárodních konvencí a aniž by zároveň byly v řadě případů z čehokoliv obviněny, takže jejich bezprávní postavení vyvolávalo silnou kritiku. Fyzická likvidace podobných jedinců v rámci speciálních operací za použití dronů napomáhá vyhnout se podobným kontroverzím i za cenu, že se rezignuje na zpravodajské vytěžení těchto osob. Na druhé straně program cílené likvidace nepřátelských osob vyvolává nové kontroverze. Bepilotní prostředky dle kritických hlasů snižují práh politické citlivosti vůči použití síly, neboť pilotované stroje v minulosti nebyly využívány v takovém měřítku ke zpravodajsky řízené mimosoudní likvidaci jedinců na území, s nímž operující stát není ve válečném stavu. Flexibilní nasazení, efektivita, absence lidské posádky i nízkonákladovost dronů mohou na straně politických činitelů snižovat zábrany v rozhodování, zda použít či nepoužít násilí, a usnadňují autorizaci problematických kinetických operací. Použitá moderní technologie by tedy nebyla v tomto případě hodnotově neutrálním nástrojem, ale sama by vytvářela strukturální podmínky pro jednání lidských aktérů. Z pohledu kritiků drony rovněž umožňují elitám vedení téměř neustálé války bez větších nákladů i bez většího zájmu či odporu společnosti, a stávají se tak nástrojem netické a nemorální politiky.





Významná je v současnosti i ekonomická dimenze zavádění dronů do výzbroje. Kromě již uvedených nízkonákladovosti (ve srovnání s použitím pilotovaných bojových letounů v operacích) je výrazná komparativní výhoda dronů i v akvizičním procesu. Za cenu jednoho, v západních vzdušných silách zaváděného, bojového letounu páté generace F-35 je možné pořídit v současnosti multifunkční systém s cca 10-12 víceúčelovými drony a veškerým doprovodným logistickým zabezpečením, přičemž pravděpodobnost, že tyto prostředky budou reálně operačně nasazeny, je dnes již větší než v případě pilotovaného stroje.

### Kontroverze spojené s nasazením bezpilotních prostředků

Soudobé operační nasazení dronů představuje stále kontroverzní a diskutované téma. Ozbrojené drony sice představují vhodný prostředek k eliminaci vytipovaných cílů, nicméně jejich samotné použití může být v řadě ohledů neefektivní. Nemusí být například realizováno v rámci celkově aplikované strategie protipovstaleckého boje (COIN) a často záleží na teritoriu, na němž jsou tyto prostředky nasazeny. Velká volnost jednání může být v tomto ohledu v Jemenu či Somálsku, kde nepůsobí žádné vlastní síly, a není realizován komplexní přístup ke stabilizaci regionu, odlišná situace nastává v případě jejich využívání v Afghánistánu či kmenových oblastech na severu Pákistánu. Z perspektivy, že je válka komplexním jevem, který není omezen pouze na přímou bojovou činnost, ale obsahuje i dimenzi společenskou a celou další řadu nevojenských faktorů, se dlouhodobé nasazení dronů v povstaleckých regionech může jevit jako kontraproduktivní. Zde je hlavním cílem dosažení určité regionální stability a trvalá i vsudypřítomná hrozba smrtícího úderu z nebe, pociťovaná místní populací, může odporovat principům definovaným současnými experty na COIN, jako jsou David Kilcullen či Ralph Peters.

Taktické výhody a úspěchy, kterých je těmito prostředky dosaženo, mohou být v přímém rozporu se strategickými cíli a opomenout nelze ani odpor, který útoky ozbrojených dronů mohou vyvolat pod společenským tlakem u vlastních partnerů. Například pákistánská vláda neoficiálně poskytla USA souhlas s nasazením dronů na svém teritoriu, časem ale začala kritizovat - podle svého názoru nadměrně - množství kolaterálních ztrát mezi civilisty i vlastními vojáky a příslušníky bezpečnostních složek. Diskutabilní počet těchto ztrát se stal předmětem ostrého sporu mezi těmito partnery a Pákistán v roce 2012 inicioval vyšetřování těchto útoků prostřednictvím OSN, byl s odstupem doby uznal, že jím uváděné počty kolaterálních ztrát neodpovídaly skutečnosti a byly silně nadsazené. Použití bojových dronů vzbuzuje silné emoce i ve státech, které nejsou přímo spojeny s jejich nasazením či nejsou jejich cílovou destinací. V Británii byla rovněž již v roce 2012 vnesena obvinění v souvislosti s legálností

útoků realizovaných drony a nelegální kooperaci britské strany s USA. Ta měla spočívat v poskytnutí informací britskou zpravodajskou službou, které byly následně využity při operacích v Pákistánu a Jemenu. Ve Skotsku byla v roce 2013 Univerzita v Edinburgu donucena pod tlakem studentských aktivistů a nátlakových levicových skupin zastavit investice do společnosti Ultra Electronics a přerušit s ní spolupráci. Dotčená společnost totiž vyráběla i komponenty pro americké drony typu Predator a Reaper, což bylo shledáno jako byznys, který není „sociálně zodpovědný“. Na nevyjasněné právní aspekty použití dronů upozornila i blokáda letecké základny Ramstein, kde se nachází hlavní velitelství USAF v Evropě, v červnu 2016. Americké drony jsou v SRN kontroverzní téma i vzhledem ke skutečnosti, že místní stanice pro satelitní komunikaci údajně slouží k přenosu informací a dat mezi operátory v USA a bezpilotními letouny v prostoru nasazení, což je dle organizátorů protestů v rozporu s německou ústavou.

### Proliferační dronů

V uplynulých patnácti letech bylo možné sledovat nejen významný technický rozvoj bezpilotních prostředků ve vojenském a civilním sektoru, ale i jejich rozsáhlou proliferaci v ozbrojených silách státních i nestátních aktérů. Ozbrojené drony sice zůstávají stále relativně omezeným prostředkem, kterým disponuje pouze několik států, ale průzkumné a pozorovací stroje se staly běžnou součástí vybavení soudobých armád. Lze však očekávat, že i ozbrojené drony se v blízké budoucnosti stanou součástí standardní výzbroje. Stoupající význam těchto prostředků je doložitelný na jejich největším uživateli, Spojených státech amerických. Zde již počet operátorů převýšil počet nově vycvičených bojových pilotů a potenciál dalšího zavádění dronů do výzbroje na úkor pilotovaných letounů nebyl vyčerpán. Efek-

tivní nasazení amerických a izraelských dronů i dostupnost nových technologií vyvolaly značnou pozornost ve státech Blízkého a Středního východu. V případě tohoto regionu již v roce 2010 hovořili někteří experti o „robotické horečce“, která zasáhla zdejší armády a vedla k enormnímu zájmu o akvizici dronů a vývoji vlastních konstrukcí. Spojené státy a Izrael, které si doposud ve vývoji a konstrukci bezpilotních prostředků udržovaly značný náskok, sice nebyly příliš ochotné exportovat své nejmodernější produkty a zvláště ne vyzbrojené systémy, avšak jejich náskok v této oblasti se snižuje. Například čínští výrobci deklarovali svůj zájem vylhnout pomyslnou mezeru na globálním trhu, což patrně přinese stále větší dostupnost vojensky využitelných dronů pro zájemce, kteří k nim doposud neměli přístup.

Použití dronů ve vojenské oblasti ovšem nezůstává omezeno jen na státní aktéry, libanonský Hizballáh již od roku 2006 opakovaně nasadil své průzkumné drony v konfliktech s Izraelem, přičemž využívá íránských konstrukcí. Penetrace vzdušného izraelského prostoru byla rovněž několikrát zaznamenána ze strany Hamásu, který použil jak běžné komerční modely, tak konstrukce založené na íránských modelech. Zmínit lze i aktuální nasazení ze strany Islámského státu z července 2015 či října 2016. Irácké vládní síly v prvním případě deklarovaly, že sestřelily průzkumný dron izraelské proveniencí, který proti nim džihádisté nasadili. V horké fázi konfliktu na východní Ukrajině používaly drony intenzivně obě bojující strany, ale ve větším rozsahu v tomto případě ne zcela překvapivě Ruskou federací podporovaní povstalci. Povstalecké drony zde byly nasazeny zejména jako pozorovací či naváděcí prostředek pro efektivní palbu dělostřelectva. Stranou ovšem nechťejí zůstat ani další aktéři, vlastní průzkumné drony sloužící k monitoringu rizikových oblastí s elementy guerilly si např. pořídila na osobní přání Ramzana Kadyrova i autonomní Čečenská republika.

Další pohled na exponáty z výstavy U.T.SEC 2017 v Norimberku



**Závěr**

Bezpilotní prostředky v uplynulých letech výrazně ovlivnily způsob vedení válek a protipovstaleckých operací, přičemž jejich potenciál není navzdory dynamickému rozvoji tohoto systému zdaleka vyčerpán. Vyspělé ozbrojené síly těmito prostředky ve stále větší míře nahrazují dosavadní pilotovanou leteckou techniku v oblasti průzkumné činnosti a podobný trend lze očekávat i v případě vyzbrojených bojových prostředků. Ozbrojené drony jsou sice dnes využívány především v oblasti cílené likvidace nepřátelských osob, jejich vojenské využití i pro oblast konvenčního boje, minimálně na taktickém stupni, lze patrně očekávat již v blízké budoucnosti. Současné i perspektivní použití bojových dronů je předmětem kon-

troverzí a kritiky, často spojované s obavami, že tento trend povede k výrazné robotizaci bojiště a z ní plynoucích negativních dopadů. Mezi tyto dopady je řazeno možné zneužití bezpilotních zbraňových systémů, vzhledem k jejich očekávané dostupnosti či vedení neetického, dehumanizovaného způsobu boje, který navíc bude generovat nové protivníky a jejich asymetrické reakce. Je však více než pravděpodobné, že všechny tyto obavy a předpoklady budou v konfrontaci s efektivitou dronů a podobných systémů převáženy politickými i vojenskými argumenty a logickou snahou využít ekonomických výhod, které jejich použití přináší, při současné minimalizaci potenciálních lidských ztrát na straně uživatele.

**Richard Stojar**

**Foto Miloš Soukup a archiv redakce**

**Vážení čtenáři,**  
**přinášíme vám velice fundovaný článek z oblasti historie, použití a vývoje jednoho z nejdiskutovanějších možných perspektivních průzkumných i bojových prostředků - tedy tzv. „DRO-NŮ“.** Redakce využila pouze část článku Richarda Stojara z Univerzity obrany, který si v plném znění můžete přečíst v časopise **OBRANA A STRATEGIE č. 2/2016** nebo na stránkách **www.unob.cz**.

**Poděkování**

Text byl zpracován v rámci řešení výzkumného projektu Univerzity obrany s názvem **DZRO Strategické alternativy (STRATAL) 2016-2020**.

## Vojenský technický ústav, s.p. představuje drony



Bezpilotní prostředky Vojenského technického ústavu (VTÚ) nejsou určeny pouze pro ozbrojené síly, ale mají svoje uplatnění také ve složkách integrovaného záchranného systému a v civilním sektoru. Příklady? Policie Středočeského kraje si od VTÚ pořídila dva bezpilotní rotorové univerzální systémy (BRUS) k monitoringu zájmových oblastí. Další využití pro civilní sféru - letecké snímkování s vytvářením ortofotomap a 3D modelů pro účely stavebnictví nebo monitorování defektů stavebních celků. Nedávné nasazení - Mostecká uhelná a tam letecká prevence případných požárů. Nejvíce letových hodin (BRUS) nalétáno ve prospěch pyrotechniků PČR při zásahu v muničním areálu Vrbětice.

Pavel Lang, foto VTÚ, s.p.



REDO is a leading manufacturer of high quality products, particularly of Modular Load Carrying Systems designed for Armed Forces and Law Enforcement. REDO develops and manufactures equipment and gear for the army, special forces, police, firefighters, and security agencies including rucksacks, ballistic vests and bulletproof helmets, bags, vests, combat wear for special army units and SWAT units, cases and packaging for ammunition, rearms, and various equipment, mobile field beds, etc.

At REDO we provide flexible options to our clients: products can be made to your exact specifications or you can defer to our in-house R&D team to design a full product line for you.

Examples of references:

Army and police of Germany, Austria, Czech Republic, Switzerland, Holland

## Contact:

🏠 Tovarni 582/9, 798 11 Prostejov - Vrahovice, Czech Republic

🌐 [www.redo.cz](http://www.redo.cz) ✉ [redo@redo.cz](mailto:redo@redo.cz) ☎ +420 582 330 912



# HYKOS KOMUNIKAČNÍ - KOALIČNÍ - KOGNITIVNÍ

**HYbridní KOMunikační Systém je koncepce spojení, kterou navrhlo a prosazuje uskupení domácích společností, sdružených v rámci AOBP v sekci C4ISTAR. Zaměřuje se především na úroveň roty a níže, resp. komplexně pokrývá potřeby rotního úkolového uskupení. Integruje z pohledu hlasové a datové komunikace všechny složky na současném moderním bojišti, počínaje bojovými jednotkami, přes jednotky pozemní i vzdušné palebné podpory, prvky zpravodajské a průzkumové, až po ženijní, zdravotnickou a logistickou podporu. Systém je připraven jak na samostatnou činnost výhradně pod kuratelou AČR, tak i obsahuje všechny interoperabilní prvky vyžadované v aliančním prostředí v rámci jednotek NATO.**

„Bez spojení není velení“ je okřídlené heslo, které se k bojišti a armádnímu prostředí váže od nepaměti. Tento nezpochybnitelný a automatický požadavek dnes už sám o sobě nestačuje. Pokládáme ho za samozřejmost. Dnešní spojení se nese spíše v duchu „bez kvalitního spojení není velení“. Synonyma kvality ve spojení jsou pak pojmy jako strukturovanost a diverzifikace komunikačních technologií. Jednoduše řečeno, přístup, kdy na spojení z bodu A do bodu B dostačovala jedna univerzální technologie, která zabezpečovala přenos informací všeho druhu, primárně hlasu, na různé komunikační vzdálenosti, v různých terénních profilech a navíc v kontextu radioelektronického boje, je překonán. Dnešní moderní bojiště je protkáno celou řadou nezávislých komplementárních, ale zároveň vzájemně promyšleně provázaných přenosových sítí, které spolu tvoří robustní komunikační prostředí. Důraz je přitom kladen na spolehlivost a bezpečnost přenášené informace.

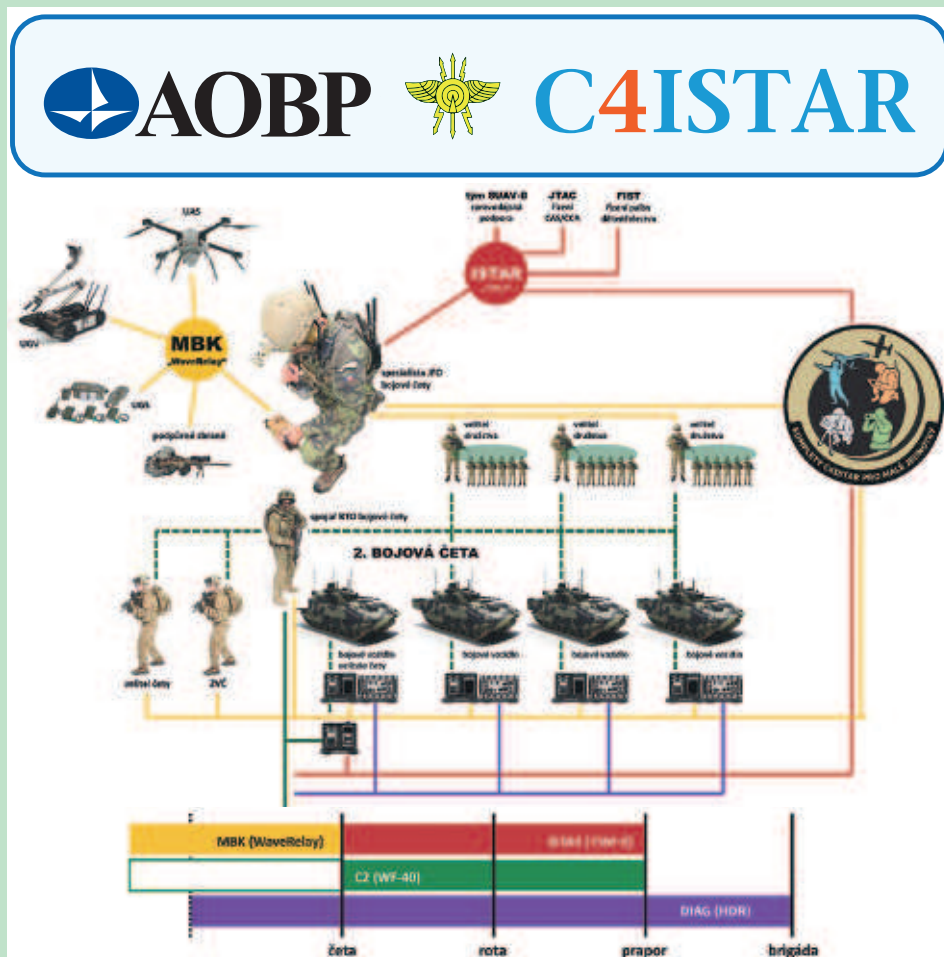
Základem téměř všech sítí jsou dnes vlnové formy typu MANET, o kterých bylo napsáno už hodně a jejich demonizace dosáhla značného stupně. Odhlédneme-li od některých nereálných očekávání, pak nesporným faktem zůstává, že se jedná o správný trend v oblasti vojenského spojení na taktickém stupni. Jejich technický rozvoj dosáhl za poslední období takového stupně pokroku, že nasazení na bojišti se stalo realitou. Základně je lze rozdělit na širokopásmové vysokokapacitní sítě s vysokým počtem uzlů (stovky uzlů, teoreticky až s neomezeným počtem) a úzkopásmové sítě s relativně nízkým počtem účastníků i propustností, zato však s nízkými nároky na spotřebu kmitočtového spektra a o to širšími možnostmi volby pracovního kmitočtu s optimálním šířením vln v terénu.

V systému HYKOS jsou širokopásmové vlnové formy zastoupeny technologiemi WaveRelay a TSM-X. Na WaveRelay je založena síť pro podporu situačního vědomí bojové čety (síť MBK - žlutá) a vzhledem k velmi krátké reakční době přenosu PLI (pozičně-lokačních informací) umožňuje přejít na řízení manévru čety z vizuální na rádiovou dohlednost. Mimo to se v síti MBK sdílejí pozice, metadata a videa ze sensorických systémů (UGS) a bezpilotních pozemních i vzdušných prostředků (UGV/UAS). Všechny čety v rámci bojové roty pracují v kanálu o šířce 5 MHz v L-band se sdílenou kapacitou až 40 Mbps. TSM-X naproti tomu vytváří komunikační prostředí pro prvky ISTAR uvnitř roty (síť ISTAR-červená)

pro podporu targetingu. Probíhá v ní komunikace mezi JFO, JTAC, FIST a S-2, což představuje sdílení PLI v reálném čase, přenos obrazu, metadat a pošty. Síť pro všechny roty v praporu pracuje v jednotném kanálu o šířce 5 MHz, kde se sdílí přenosová kapacita 16 Mbps.

Páteřní síť velení a řízení (síť C2 - zelená) je založena na úzkopásmové vlnové formě WF40. Úsporný kanál o šířce 250 kHz se sdílenou kapacitou 270 kbps, který pokryje potřeby kompletní čety až po jednotlivce, může být posazen do širokého kmitočtového rozsahu od 30 do 512 MHz. Nespornou výhodou je možnost využití prostoru do 88 MHz. Takto implementovaná síť C2 zabezpečuje jak robustní hlasovou komunikaci, tak přenos formalizovaných zpráv (VMF). Lze přijímat a odesílat textové a polohové zprávy, předefinované signály nebo vrstvy operačně taktického zákresu. V systému HYKOS je navržena samostatná síť pro podporu manévru a přenos stavových, diagnostických informací (síť DIAG - fialová). Pro podporu rozhodování velitelů přináší komplexní pohled na polohu a stav techniky (informace z vetroniky a zbraňových systémů) v reálném čase napříč všemi veličmi stupni. Nositelům spojení je sada vlnových forem typu HDR, které nabízejí vysokou adaptabilitu vůči měnícím se podmínkám na bojišti. Podle konfigurace a šířky kanálu se v pásmu VKV/UKV nabízí sdílená kapacita až 800 kbps. Síť DIAG působí rovněž jako záloha k síti C2. HYKOS se však nezastavuje jen na úrovni roty. Řeší samozřejmě zapojení do nadřazených paporních a brigádních sítí. Implementuje technologie jako Link 16 (STANAG 5516) pro řízení součinnosti vzdušných a pozemních sil, přenos obrazu z pilotovaných či bezpilotních prostředků protokolem DDL nebo STANAG 7085, až po přenos pošty napříč různými rádiovými prostředky dle MIL-STD-188-184. Část funkčního systému HYKOS bude představena na výstavě IDET 2017 v Brně na samostatném stánku naproti expozici společnosti MESIT.

Ing. Ondřej Šohajek





## MULTIFUNCTIONAL DISPLAY CDU-M

Multifunctional Display CDU-M is the latest in a series of Displays for on Land Moving Armoured Vehicles. It follows the displays CDU-BVIS installed and operated in vehicles T-72M4CZ and PANDUR II, and is compatible with both of them in terms of control and SW.

But this is a completely new design that provides a significant increase in performance and capabilities over previous versions.

The basic advantage of the device is a combination of two separate computers with different performance and capabilities in a single unit, with the fact that each of them meet those specific tasks that are useful due to its performance and software:

- Computationally intensive tasks, including graphics and multimedia functions, are performed on single-board computer Nitrogen 6Q with Linux.
- To close interaction with the connected hardware and for applications with critical time response is used computer-SBC with LPP processor STM32F7xx/H7xx.

## COMMANDER TERMINAL CDU-BVIS

CDU-BVIS is designed for primary using in military ground moving vehicles PANDUR II 8x8 as the important part of the C2I system. The CDU-BVIS includes color SVGA 8", 800x600 pixels touch screen, 4x4 keyboard and warning green-orange-red light display. Operator controls the unit via soft-keys, keyboard and/or touch screen. The main function of the unit is displaying of own position and azimuth, friend/foe subject position, graphic tactical information on map background (overlays).

CDU-BVIS Unit is the part of the Battle Management Information System (BVIS). The implemented BVIS provides commanders, from the crew level higher, basic functions in support of decision-making (e.g. knowledge of the tactical situation, support of command and control) and ensure availability of combat information and its efficient use in commanding combat activity and in providing the overall battle view along with the use of fire power.

CDU-BVIS Unit provides the following functions:

- Display of the vehicle and its surroundings tactical situation on raster map background (tactical pressmark, own vehicles positions, target position). The raster maps are in the format used in the Czech Army, the map data are delivered by the responsible Czech Army Authority.
- The unit enables entering of the targets positions transferred from OTS/BVIS system into RCWS FCS and again transfer of the RWCS FCS detected target parameters into OTS/BVIS system
- CDU-BVIS unit is used for control of the vehicle NAV System
- CDU-BVIS unit is used for control of the vehicle DIAG System
- CDU-BVIS provides displaying of the Laser-Chemical-Nuclear warning systems and overpressure unit data and is able to ensure limited control of these systems/units
- The CDU-BVIS Unit provides vehicle data assembly to transfer the data into OTS/BVIS system, against the unit provides receiving and displaying of selected OTS/BVIS information which is processed on platoon commander's notebook and vehicle commander's PC tablet.
- The CDU-BVIS Unit ensures data transfer between internal ETHERNET bus and tactical radio data network formed with UHF transceivers and modems working according to standard TCP/IP and controls data transfer on the company level
- The CDU-BVIS Unit provides displaying of the external TV pictures (video-PAL/NTSC)



## PLATOON COMMANDER/ DRIVER DISPLAY UNIT DDU-BVIS

Is used as the driver or platoon commander terminal. Various versions are installed on the T72M4 CZ MBT and PANDUR II 8x8 armoured vehicle. The DDU-BVIS includes color 640x480 pixels screen, 4x1 keyboard and warning green-orange-red light display.

The DDU-BVIS displays the following information:

- Complete position information from the navigation system
- The absolute position and orientation of the vehicle
- The position and orientation of vehicle on displayed digital map background including distance/azimuth to/from selected waypoint
- BVIS data distributed at vehicle level (overlays)
- Vehicle monitoring data, complete diagnostic information for servicing purposes
- Video pictures from external TV (rear camera, weapon station cameras)



# Poslední novinky společnosti TESLA

**TESLA, akciová společnost je výrobcem moderních radioreléových systémů pro stacionární a mobilní (taktické) nasazení v ozbrojených i civilních složkách. Zařízení jsou technologicky srovnatelná se světovými výrobci zabývajícími se tímto oborem. TESLA disponuje vlastním vývojovým týmem, který vyvíjí radioreléová zařízení na těch nejmodernějších přístrojích tak, aby byly uspokojeny stále náročnější požadavky trhu. Posledními novinkami vývojové společnosti TESLA jsou radioreléové stanice RR4702 DATEL a RRC8000IP. Dalšími činnostmi, kterými se společnost TESLA zabývá, jsou: zakázkové osazování desek plošných spojů, služby v oblasti zabezpečovacích zařízení od projekční fáze přes realizaci po záruční a pozáruční servis. Jsme servisním partnerem společnosti Harris. TESLA je výrobcem protiradonového systému TERA.**

## Taktická radioreléová stanice RR4702



Vysokokapacitní radioreléové komunikační zařízení RR4702 je určeno pro vytváření mobilních bezdrátových mikrovlnných směrových spojů typu bod - bod s obousměrnou přenosovou kapacitou dat až 320 Mbit/s. Konstrukce zařízení je určena pro nasazení v klimaticky náročných podmínkách a pro potřeby komunikace ozbrojených složek.

RR4702 - vysokokapacitní radioreléová stanice s přenosovou kapacitou až do 320 Mbit/s pracující v harmonizovaném kmitočtovém pásmu 4,4 - 5 GHz (NATO IV). Vysoký výstupní výkon a široký rozsah softwarově nastavitelných parametrů (modulace QPSK ÷ 256 QAM, šířka pásma kanálu 7 MHz ÷ 56 MHz) umožňují komunikaci na vzdálenost až 90 km. Základními datovými provozy je gigabitový ethernet a rozhraní E1. Podporuje moderní přenosové bezpečnostní algoritmy APC, ACM, FEC.

## Radioreléové zařízení TESLA® RRC 8000 IP

Jedná se o produkt vyvinutý a vyrobený v České republice. Všechna práva na tento výrobek jsou vyhrazena TESLA, akciová společnost.

Radioreléová digitální stanice RRC 8000 IP na bázi softwarově definovaného rádia je určena pro vytváření vysokokapacitních stacionárních mikrovlnných spojů ve frek-

venčním pásmu 7,75 - 8,55 MHz s celkovou přenosovou kapacitou až 320 Mbit/s v konfiguraci 1+0. Stanice přenáší standardní datová rozhraní 16x E1 (2,048 Mbit/s), 2x Ethernet 100/1000 BASE-T a pomocný samostatný síťový IP dohledový kanál (512 kb/s).

Stanice umožňuje softwarově konfigurovat dle potřeby provozu stupeň modulace QAM (QPSK ÷ 256 QAM) a šířku pásma provozních radiových kanálů (14, 28, 40, 56 MHz). Podporuje přenosové bezpečnostní algoritmy ATPC, ACM, FEC. Stanice umožňuje bezobslužný režim provozu. Stanici lze ovládat místně nebo dálkově přes dohledovou síť IP pomocí připojeného PC.

Stanice splňuje přísné standardy pro elektromagnetickou kompatibilitu a mechanickou odolnost - možnost nasazení v klimaticky extrémních podmínkách. Odolnost proti nepřátelskému technickému průzkumu a způsob radioelektronické ochrany zajišťuje vysoký pracovní kmitočet a odpovídající směrové charakteristiky anténních systémů resp. možnost provozu s au-

tomatickým řízením výkonu a výběrovým příjmem, možnost přeladění na záložní kanály.

RRC 8000 IP je určena pro vytváření vysokokapacitních stacionárních mikrovlnných směrových spojů na přímou viditelnost (HCLOS - High Capacity Line Of Sight) mezi dvěma body (PTP - Point To Point). Časově nepřetržitě obousměrné spojení zajišťují frekvenčně oddělené směry vysílání a příjmu (FDD - Frequency Division Duplex).

Díky širokému rozsahu softwarově nastavitelných přenosových parametrů (šířka provozního kanálu, typ modulace) je zařízení univerzální pro vytváření spojů s rozličnými požadavky na provoz, zejména s ohledem na přenosovou rychlost, dosah, dostupnost, odolnost a počet provozních kanálů. Stanice nastavené s větší šířkou kanálu (56 MHz) a větším modulačním stupněm lze použít pro spoje s velkou přenosovou rychlostí na menší vzdálenost (25 - 35 km). A naopak stanice, které mají nastavené menší šířky kanálů (14 MHz) a menší modulační stupně, lze využít pro spoje na delší vzdálenosti (70 - 80 km) s nižší přenosovou rychlostí - vzdálené odloučené stanoviště, nebo také pro spoje a sítě, které vyžadují větší počet provozních kanálů nebo vysokou odolnost spojení proti výpadku.

[www.tesla.cz](http://www.tesla.cz)



# Optické konektory OPTOKON HMA do drsných podmínek

Společnost OPTOKON nabízí několik typů optických konektorů pro použití v drsných klimatických podmínkách. Patří mezi středně velké konektory, určené pro připojení uzlů sítě v drsných klimatických podmínkách pomocí kabelů s optickými vlákny. Speciální provedení konektorů zaručuje spolehlivou funkci i v nejtěžších provozních podmínkách a jsou dodávány jak pro multimode tak i pro single mode aplikace.

**HMA-J** - konektor využívající soustavu čoček pro přenos optického signálu

**HMA-JF** - ferulový konektor

**HMA-HX** - hybridní konektor

Konektor HMA-J využívá k přenosu optického signálu technologii přenosu rozšířeného paprsku „Expanded Beam“ a přesného optického systému. Díky tomu je dosaženo vysoké odolnosti proti vodě, blátu, prachu, oleji a dalším nečistotám, které zhoršují přenos optického signálu. Hermafroditní provedení konektorů eliminuje potřebu adaptoru a rozlišení na konektor a zásuvku.

HMA-J	Vložný útlum MM	50/125 @ 850/1300 nm 0.7 dB typ
	Vložný útlum SM	9/125 @ 1310/1550 nm 1.0 dB typ
	Zpětný útlum	9/125 @ 1310/1550 nm >32 dB

Konektor HMA-JF je osazen standardními ferulemi, které zajišťují excelentní vlastnosti optického přenosu a velice nízký vložný útlum. Konektor je konstrukčně podobný jako konektor HMA-J, takže je velice odolný proti okolním povětrnostním vlivům.

HMA-JF	Vložný útlum MM	50/125 @ 850/1300 nm 0.3 dB typ
	Vložný útlum SM	9/125 @ 1310/1550 nm 0.5 dB typ
	Zpětný útlum	9/125 @ 1310/1550 nm > 45 dB (typická 48 dB)



Ferulový konektor HMA-JF

Nový hybridní konektor HMA-HX je po optické stránce naprosto stejný jako konektor HMA-JF, ale navíc nabízí možnost zapojení dvou metalických párů, které se dají využít jako elektrické kontakty a rozšiřují tak možnosti využití tohoto konektoru.

HMA-HX	Vložný útlum MM	50/125 @ 850/1300 nm 0.3 dB typ
	Vložný útlum SM	9/125 @ 1310/1550 nm 0.5 dB typ
	Zpětný útlum	9/125 @ 1310/1550 nm > 45 dB (typická 48 dB)

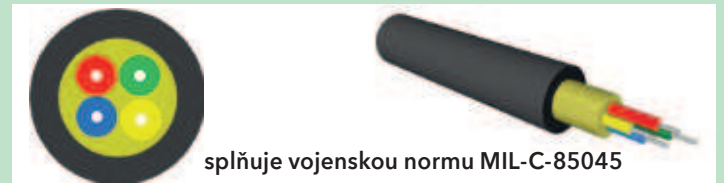


Hybridní konektor HMA-HX s elektrickými kontakty

Využití těchto velice odolných HMA konektorů je nejen ve vojenských aplikacích, ale také v těžkém nebo petrochemickém průmyslu a broadcasting aplikacích pro zřízení dočasných optických sítí.

## Speciální optické kabely OPTOKON Kable

Taktický optický kabel **OPK-U-DSTTAC-8(8x0,9)A9AAU (LDL single jacket cable)** je univerzální kabel pro vnitřní a venkovní použití, který je vhodný pro drsné klimatické prostředí. Konstrukce tohoto kabelu je v souladu s vojenskou normou MIL-C-85045 a lze jej použít v místech, kde jsou kladeny velké nároky na teplotní rozsahy -60 °C až +85 °C. Kabel je flexibilní a umožňuje mnohonásobné svinování kabelu v polních podmínkách. Kabel je k dispozici se 2, 4 a 8 vlákny.



splňuje vojenskou normu MIL-C-85045

Společnost OPTOKON Kable dokončila vývoj nové konstrukce ohni odolného kabelu, který nabízí v provedení se dvěma až čtyřiceti osmi optickými vlákny. Kabel byl v dubnu testován ve zkušebně PAVUS, a.s., úspěšně splnil požadavky ZP 27/2008 vycházející z normy DIN 4102-12 a zachoval si funkčnost v požáru po dobu 90 minut. Tento kabel je možné nabídnout našim zákazníkům pro využití v projektech vyžadujících vyšší standard požární odolnosti instalovaných systémů technologického vybavení staveb.



OPK-U-DSTF-4(4x0,9)A9GHMH, OPK-U-DSTF-16(4x0,9)CFUGHMH

Novinkou společnosti OPTOKON Kable je hybridní kabel **OPK-U-SPC-2(4x1,8)A9AHEU**, který najde využití ve spojení s hybridním konektorem HMA-HX pro aplikace, kde je potřeba přenášet datový signál a elektrické napětí. Kabel je určený jak pro vnitřní, tak i pro venkovní použití a své uplatnění najde hlavně v kamerových systémech.



[WWW.OPTOKON.COM](http://WWW.OPTOKON.COM)

Společnost OPTOKON, a.s. bude vystavovat 7. - 9. června 2017 na výstavě **VIETNAM ICT COMM 2017**. Přijměte prosím naše pozvání k návštěvě našeho stánku číslo Q82.



# Interviewing the Customs General Director

On 25 July 2016, Brigadier General Milan Poulíček was appointed the General Director of the Customs Administration of the Czech Republic. Mgr. Milan Poulíček has worked for customs since 1987 in various positions, such as the Director of Customs Investigation office in Pilsen or the Deputy Director of Customs Office in Rozvadov. He had taken the Office of the Investigation Director of the General Directorate of Customs since 2003. Considering the fact customs duty covers also the defence and security industry products, we asked the general director for a brief interview.



**Some media flashed news of growing powers of Customs Administration. Customs officers should get ready to new competencies - from sales records checks, gambling, to the competency of tax crime investigation that is under preparation. General Director, how do you perceive it and how do you plan to accomplish the competencies? In your opinion, what should cooperation between customs and the Police of the Czech Republic look like in those terms?**

I do not think the situation lets customs powers grow. Legislation modifications added two new competencies to customs: electronic evidence of sales and gambling surveillance. The former one has been in force since December 2016, the latter since last January. Customs Administration have had to take measures that would allow accomplishment of the new competencies, such as personnel training and recruitment of new personnel. The presented results of

customs activities let me say it is obvious we can cope with the new responsibilities. The inspections aimed at the two competencies are always efficient and we are successful in forcing out illegal gambling.

Customs Administration today investigates the crimes in value added taxes. We endeavoured to enhance the competence with tax crime investigation but we have failed. If it were so instead of submitting the files to our Police colleagues, in a logic way the detective department that disclosed the illegal activity and is thus

well acquainted with the issue would do the investigation phase. It may be stated, it would make the investigation shorter and more efficient. The public prosecutor can always decide of assigning a particular case to that or the other security element. We have been active in the cooperation with Czech Police in many issues, such as illegal employment, tax crime as mentioned before, as well as gambling, the last two within the Kobra operation.

**Publicly available information says the number of customs officers should increase by another 200 to 300 new professionals. Recruitment related to customs' broader competencies will probably be a challenge for the administration as military, police, prison service and some other security services announce more recruitment. What is your comment on this for the readers?**

We are aware of possible pitfalls in the

recruitment process in the period of absolute minimum unemployment rate in the Czech Republic history, as the conditions of signing a service contract for all security services, including customs, are much more complex than normal employment contract. Nevertheless, I assume there are citizens who find customs service attractive and help us by joining our personnel. Customs Administration is running recruitment campaign in regions in the effort of addressing as many potential applicants as possible.

**Another topic is the migration wave from the East and particularly from the South. What is your cooperation in the issue with Immigration Police? Do you have available new equipment, such as a ReTWis type by RETIA a.s. company?**

Customs Administration in cooperation with the Czech Immigration Police and with the Police of the Czech Republic has contributed to cohesion exercises aimed at illegal migration. The exercises verified the signal system and communication between the elements, equipment sharing, and tested the rotation plan of the elements in continuous shifts, too. We are pleased to say we are ready to stand accomplishing all tasks issuing from potential re-establishment of national border checks.

We do not have the ReTWis radar available as we do not have a use for it within our competencies. We use full body x-rays, endoscopes and other devices for cargo and other closed space inspections to scan for hideaways. Customs Administration has noted several cases of illegal migration into the Czech Republic.





**Quite an intensive transport of usual goods, but also of weapons, equipment and material, is running through this country. One reason is special purchase and sells and another is transport to exhibitions, such as IWA, ENFORCE TAC in Nuremberg or DSEI in London, and others. Do you cooperate with other competent authorities, such as Licensing Administration of the Czech Ministry of Industry and Trade in these terms?**

Yes, we do, of course. We have established a close cooperation, which has lasted many years, with the Licensing Administration who is responsible for issuing export licenses, import measures and firearms and their parts and ammunition transit. We are informed of all licenses issued by the Licensing Administration.

**You must have had vast experience from your previous appointments in Pilsen or Rozvadov in cooperation with particularly German customs. What is your assessment of cooperation between neighbouring countries customs? Do you feel a need of a change or an improvement?**

There is naturally an eternal possibility of improvements. The cooperation between the Czech and German customs is at a high professional level, especially the regions at the national boarder can confirm. Generally, I am pleased to say Czech Customs Administration maintains very good relations with other customs within V4 Group nations caused primarily by a close cooperation in dog breeding and handling and detective work. In terms of customs, we engage in many issues related to fighting tax fraud, introducing electronic customs procedures and facilitating administration for trading public. Another factor no less important is of course a uniform customs policy toward third countries.

**At the end a question concerning the oncoming significant exhibitions held in Brno. Will the visiting experts and our readers, who belong to them, be able to see Czech Customs Administration's presentation at IDET, ISET, PYROS 2017 fairs? What will it contain?**

Customs Administration participates in the IDET exhibition for the second time. The visitors can take a look at a large x-ray device, a dog transport vehicle and a mobile laboratory with unique equipment to taking samples of mineral oil from bottom-filled tanks in the static display. During the exhibition, customs dog handlers will perform shows of service dogs trained and specialised in weapons and ammunition search. I wish all visitors many nice experiences from the exhibition.

**General Director, thank you for the interviews.**

**Šárka Cook**

**Photo General Directorate of Customs**



# PK 4 (Kaga) - mobilní polní kuchyně

## Na přípravu kompletního menu až pro 350 osob

**agados**  
TRAILERS



**NOVÝ ČESKÝ VÝROBEK VE SVĚ KATEGORII PO 60 LETECH**

### Evoluce ve světě polních kuchyní

Hlavní motivací k výrobě mobilní polní kuchyně PK 4 (Kaga) byla skutečnost, že poslední výrobek tohoto druhu je využíván již 60 let. Stará kuchyně PK 60 je dodnes využívána Armádou ČR i složkami Integrovaného záchranného systému ČR. Proto bylo potřeba vyvinout novou polní kuchyni, která splňuje všechny současné požadavky. PK 4 umožňuje snadnou manipulaci a uvedení do provozu. Je mobilní, flexibilní, vyrobená z vysoce kvalitních materiálů a úspěšně prošla terénními zkouškami. PK 4 vyvinula česká firma Agados, která je specialista na vývoj a výrobu přívěsů. Má zkušenosti také s dodávkami pro zahraniční armády (Katar, Švédsko). Na trhu má již 25letou tradici.

### Výhody

- Podvozek umožňuje přesun PK 4 v obtížném terénu
- Rychlé a jednoduché uvedení PK 4 do provozu
- Používání modulů na přívěsu a rovněž možnost samostatného použití
- Modulární design umožňující flexibilní použití pro přípravu široké škály pokrmů

### Obecný popis

Díky své modulární konstrukci je systém přívěsových polních kuchyní PK 4 (Kaga) možno uzpůsobit kuchařským zvyklostem jakékoliv skupiny uživatelů při provozu v polních podmínkách. Zvláštním prvkem PK 4 jsou čtyři neobsazená modulární místa na terénním jednoosém přívěsu, která je mož-

no volně konfigurovat podle individuálních požadavků. Systém je možno připravit k použití do 30 minut a v závislosti na konfiguraci zařízení je systém PK 4 vhodný k vaření kompletního menu až pro 350 osob. Při záchranných operacích je podle konfigurace zařízení možno zajistit jednoduché jídlo až pro 900 pracovníků v jedné směně. Všechny moduly polní kuchyně jsou vyrobeny z vysoce kvalitní nerezové oceli a zajišťují nejvyšší hygienickou úroveň. Zaoblené rohy modulu polní kuchyně a bezspárový design umožňují pohodlné a důkladné vyčištění s vynaložením minimálního času a prostředků v souladu s konceptem HACCP (Hazard analysis and critical control points). Polní kuchyni PK 4 je možno používat s různými hořáky, např. tlakovým, atomizačním a plynovým hořákem nebo hořákem na pevné palivo. Všechny navrhla společnost Futuretech.

### Přehled modulů

#### 1. Modul na smažení - pečení 25 / 78 L

Modul trouby na opékání je mobilní a je možné jej provozovat jako součást Mobilní polní kuchyně PK 4 nebo jako samostatnou varnou jednotku. Umožňuje různé způsoby úpravy jídla, jako je vaření, blanšování/pošírování, dušení a vaření v páře, restování, smažení, pečení a uchování teploty pokrmů.

#### 2. Modul 125 L pro vaření pod tlakem, dvoustěnný

Dvoustěnný tlakový varný kotel o objemu

125 l lze používat samostatně. Je mobilní a je možné jej provozovat jako součást Mobilní polní kuchyně PK 4 nebo jako samostatnou varnou jednotku. Varný modul se skládá z bezešvého vařáku z nerezové oceli a pláště z nerezové oceli, která splňuje nejvyšší hygienické normy.

#### 3. Varný modul 125 L, dvoustěnný

Dvoustěnný varný kotel o objemu 125 l umožňuje různé způsoby úpravy jídel, jako je vaření, blanšování/pošírování, dušení a vaření v páře. Všechny části přicházející do styku s potravinami jsou vyrobeny z bezešvé ušlechtilé oceli.

#### 4. Konvektomat

Konvektomat KCS 15 MF spojuje funkci přípravy pokrmů v páře a horkovzdušné trouby. Díky technologii hořáku Multi-Fuel lze vyrábět teplo ve varném prostoru nezávisle na zdroji energie (např. kerosin, nafta, petrolej). KCS 15 MF lze samozřejmě provozovat pomocí konvenčního připojení 220 V, přičemž pro provoz stačí malý generátor o výkonu 1,5 kVA.

### Další možné rozšíření modulů

#### 5. Modul pro smažení 70 L

Modul varné trouby na pečení a opékání lze použít v Mobilní polní kuchyni PK 4 nebo jako samostatnou varnou jednotku. Je obzvláště vhodná k přípravě velkých i menších kusů masa jako jsou steaky.

#### 6. Modul k uskladnění příslušenství

Modul k uskladnění příslušenství je mobilní a lze jej používat v PK 4. Je určený k uskladnění příslušenství a má pracovní desku z nerezové oceli.

#### 7. Modul chlazení 400 L

Tento modul k chlazení lze používat v Mobilní polní kuchyni PK 4. Je připravený k použití okamžitě po příjezdu na stanoviště a umožňuje dlouhodobý přísun čerstvého ovoce, zeleniny, masa, uzenin, sýru, vajec a mléčných výrobků. Modul chlazení je možné provozovat při okolní teplotě do +49 °C. Jedná se o zařízení vyžadující připojení k elektrické energii, tj. 220 V 50 Hz.

#### 8. Modul hlubokého zmrazení 400 L

Modul mrazáku o objemu 400 l je určený pro dlouhodobé skladování potravin, které uchovává čerstvé, bez ztráty živinových látek a vitamínů. Je možné jej provozovat při okolní teplotě do +49 °C. Modul mrazáku 400 L vyžaduje připojení k elektrické energii, tj. 230 V 50 Hz.

# PK 4 (Kaga) - Mobile Field Kitchen

## For full-menu catering for up to 350 persons

### Evolution in the world of field kitchens

The main motivation for making the mobile field kitchen PK 4 (Kaga) was the fact that the last product of this kind has been in operation for 60 years. The old field kitchen PK 60 has been used up until now by the Czech Army and by the integrated rescue system. Thus, we needed to develop a new field kitchen, which meets all current requirements. PK 4 offers easy handling and enabling for operation. It is mobile, flexible, made of high quality materials and has passed terrain tests successfully.

PK 4 was developed by a Czech company Agados, which specializes in development and manufacturing of trailers. The company has experience with deliveries for foreign armies as well (Qatar, Sweden). It has 25 years of experience on the market.



### Advantages:

- Chassis allows redeployment of PK 4 in difficult terrain
- Fast and simple preparation of PK 4
- Usage of modules on the trailer and also set up separately
- Modular design for flexible application and wide meal preparation versatility

### General description

With its modular structure, the PK 4 is a trailer cooking system capable of adjustment to the cooking habits of any user group in field operation. The special feature of the PK 4 are four free places on the off-road single-axis trailer can be freely configured to individual requirements. The system can be ready for operation within 30 minutes and depending on the equipment configuration, the PK 4 system is suitable for cooking a complete menu for up to 350 people. For rescue operations, depending on the equipment configuration up to 900 persons can be served a simple meal. All the cooking modules of PK 4 are made of high grade, stainless steel and they meet the highest hygienic requirements. The rounded corners of the cooking module and their seamless de-



View to the History - Field Kitchen PK 60

sign permit convenient cleaning using a minimum of time and detergents in compliance with the HACCP - concept (Hazard analysis and critical control points). The PK 4 can be used with different burners, e.g. pressure, atomization and a gas or solid fuel burner. All of them designed by Karcher Futuretech.

### Modules overview

#### 1. Frying - Baking Module 25 L / 78 L

The roasting oven module is transportable and can be used in the PK 4 Modular Field Kitchen or as an independent cooking unit. The roasting oven module allows various preparation methods such as cooking/boiling, blanching/poaching, stewing, steaming, braising, frying, baking and keeping food hot.

#### 2. Pressure-Cooking Module 125 L, double walled

The double-walled 125 l pressure-cooking kettle can be operated independently. It is transportable and can be used in the Modular Field Kitchen PK 4 or as an independent cooking unit. The cooking module consists of seamless stainless steel boiler and a stainless steel casing, which comply with the highest hygienic standards.

#### 3. Cooking module 125 L, double walled

The double-walled 125 l cooking kettle allows various preparation methods such as cooking/boiling, blanching/poaching, stewing and steaming. All parts coming in contact with food are made of seamless, high-grade stainless steel.

#### 4. Convection oven

Convection oven KCS 15 MF combines the possibility of preparing food in steam and

hot-air oven. The Multi-Fuel boiler technology makes it ready for creating heat within the cooking space independently on the energy source (e.g. kerosin, diesel oil, paraffin). KCS 15 MF can be operated independently through convection connection of 220 V, however for the operation a small generator of 1,5 kVA is enough.

### Possibilities of modules extension

#### 5. Frying module 70 L

The roasting boiler oven module can be used in the PK 4 or as an independent cooking unit. It is particularly suitable for the preparation of large and small pieces of meat, such as steaks.

#### 6. Stowage Module

The stowage module is transportable and can be used in the MFK PK 4. It is intended for storage of accessories and has stainless steel work top.

#### 7. Refrigerator module 400 L

This refrigerator module can be used in the Mobile Field Kitchen PK 4. It is ready for operation immediately after arrival on site and allows a long-term supply of fresh fruit, vegetables, meat, sausages, cheese, eggs and dairy products. The refrigerator module can be operated at an ambient temperature of up to +49 °C. It operates on electrical energy, i.e. a 230 V 50 Hz.

#### 8. Deep-Freezing Module 400 L

The 400 l freezer module is intended for the long-term storage of food, keeping it fresh without the loss of nutrients and vitamins. It can be operated at an ambient temperature of up to +49 °C. The module operates on electrical energy, i.e. a 230 V 50 Hz.

[www.agados.cz](http://www.agados.cz)

## Kärcher Futuretech: zajištění optimálního zásobování v terénu

Jedním ze základních předpokladů pro úspěch jakékoliv mise je záruka, že bude spolehlivě zásobována potravinami a pitnou vodou. Společnost Kärcher Futuretech, která je po celém světě známá jako specialista v oblasti vysoce výkonných ochranných a zásobovacích systémů má inovativní řešení jak pro civilní, tak vojenské síly.

### Logistika: minimalizované náklady na nasazení systému

Přeprava vody je v krizových oblastech nebo oblastech zasažených živelními pohromami obecně časově velmi náročná. Nasazení mobilního systému pro čištění vody společnosti Kärcher Futuretech a jeho zařízení na dávkování vody WBP 1300, které používá předlisovací místo objemných lahví, snižuje objem vyžadující logistické pohyby o více než 90 % a také snižuje váhu nejméně o 95 %. Zároveň minimalizuje závislost na logistickém řetězci. K dalším výhodám patří radikálně zvýšená bezpečnost díky naprosté kontrole nad procesem výroby a prvotřídní kvalita balené vody, pokud jde o její mikrobiologické hodnoty. V případě potřeby je možné balenou vodu skladovat i několik měsíců.

Systémy pro zásobování vodou díky svému uživatelsky přívětivému ovládání a funkčním vlastnostem, jednoduché manipulaci, nezávislému provozu (s externím napájením), maximálnímu standardu bezpečnosti v souladu s předpisy EU a minimálním nárokům na servis a údržbu dosahují velmi vysoké úrovně účinnosti.

### Cíl: ideální cateringový systém

Při výběru a porovnávání mobilních cateringových systémů pro použití v terénu existuje šest zásadních faktorů, které je třeba mít při rozhodování na mysli: klimatická zóna, podíl čerstvě připravovaných jídel, počet strávníků, stupeň přípravy potravin, doba pro nasazení a způsob přepravy.

Nepostradatelný je jednoduchý systém čištění a dezinfekce. To samé platí i pro vysoký stupeň individuálního členění, pokud jde o dodávky energie do varných modulů. V zásadě existují tři formy energie, ze kterých si můžete u mobilních aplikací vybírat: elektřina, plyn (propan) nebo kapalná paliva (motorová nafta, petrolej, benzín).

### Vysoce kvalitní mobilní catering

Všechny stravovací systémy od firmy Kärcher Futuretech jsou navrženy tak, aby zajistily stálý přísun uspokojivých, dokonale hygienických, rozmanitých a chutných stravy. Tvoří životně důležitý základ úspěšného nasazení v terénu. Jako příklad lze uvést pohotovostní kuchyni KRR 50.

KRR 50 E lze použít pro přípravu různorodých menu až pro 50 osob nebo jednoduchých jídel až pro 75 osob.

PR-Text 9000 Z BSC Katalog Kärcher Futuretech

## Kärcher Futuretech: Ensuring Optimum Supplies in the Field

One of the fundamental prerequisites to the success of any mission is the assurance of reliable food and drinking water supplies. Kärcher Futuretech, known worldwide as a specialist in the field of high-performance protective and supply systems has innovative solutions to offer for both civil and military forces.

### Logistics: Minimized deployment costs

Transporting water in crisis or disaster areas subject to high levels of threat is generally time-consuming. Deployment of a mobile water purification system from Kärcher Futuretech and its water bottling plant WBP 1300 using preforms instead of bulky bottles reduces the volume requiring logistical movement by over 90 %, as well as cutting weight by at least 95 %. At the same time, it minimizes dependence on the logistical chain. Other benefits include radically enhanced safety due to complete control over the manufacturing process and the premium quality of the bottled water in microbiological terms. If required, the bottles produced can be stored for several months.

Thanks to its user-friendly control and functional features, simple handling, independent operation (with external power supply), maximum safety standard in compliance with EU stipulations and minimal maintenance and upkeep costs, the water supply systems achieve an extremely high level of efficiency.

### The aim: the perfect catering system

When it comes to the selection and collation of a mobile catering system for field use, there are six crucial decision factors to bear in mind: the climate zone, the proportion of freshly cooked food, the number of consumers, the degree of food preparation, the deployment duration and the transport concept.

Simple system cleaning and disinfection is indispensable. This applies equally to a high degree of individuality when it comes to the supply of power to the cooking modules. On principle there are three energy forms to choose from for mobile applications: Electricity, gas (propane) or liquid fuels (diesel, kerosene, petroleum).

### High quality mobile catering

All catering systems from Kärcher Futuretech are designed to ensure a permanent supply of satisfying, perfectly hygienic, varied and tasty meals. Like the rapid response kitchen KRR 50, they provide a vital foundation to successful deployment in the field.

The KRR 50 E can be used to prepare varied menus for up to 50 personnel, or simple meals for up to 75 personnel.

PR-Text 9000 Z BSC Catalogue Kärcher Futuretech



# FUTURETECH

Kärcher Group



## COMPLEX SOLUTION FOR THE ARMY, RESCUE AND CIVILIAN SECTOR KOMPLEXNÍ ŘEŠENÍ PRO ARMÁDU, ZÁCHRANNÉ A CIVILNÍ SLOŽKY

- CBRN decontamination units
- Mobile catering systems
- Turnkey tent camps
- Watertreatment systems
- CBRN dekontaminační jednotky
- Mobilní cateringové systémy
- Stanové tábory na klíč
- Systémy na úpravu vody

**VISIT OUR STAND 005 IN PAVILION P**

Kärcher spol. s r.o.  
Modletice 141, 251 01  
Phone: 602 226 104  
E-mail: futuretech@karcher.cz

[www.karcher-futuretech.com](http://www.karcher-futuretech.com)

## Již 25 let pomáháme rozvíjet ICT schopnosti ozbrojených sil a bezpečnostních sborů



**Česká pobočka**  
1993 - 2018

### Rozhovor s Tomášem Müllerem, prezidentem české pobočky AFCEA



#### Můžete přiblížit organizaci AFCEA, kde je a kam směřuje?

AFCEA (Armed Forces Communications & Electronics Association) vznikla v roce 1946. Česká pobočka příští rok v květnu oslaví 25. výročí svého založení. Cílem AFCEA je podporovat rozvoj ICT schopností ozbrojených sil a bezpečnostních sborů. Proto sdružuje ICT experty z armády, veřejné správy, průmyslu a akademické sféry a je platformou pro jejich vzájemnou spolupráci a výměnu zkušeností. Jen v České republice každý rok pořádáme zhruba desítku akcí pro odbornou veřejnost. Dlouhodobě se zabýváme například problematikou kybernetické bezpečnosti.

#### Jaké aktivity česká pobočka AFCEA připravuje v tomto roce?

Tento rok se nese ve znamení oslav 100. výročí založení Spojovacího vojska AČR. Česká pobočka AFCEA je spo-

lečně s Agenturou KIS AČR hlavním organizátorem oslav a v rámci nich připravila řadu odborných a společenských akcí. Zmínil bych například odbornou konferenci Spojovacího vojska AČR, Den spojovacího vojska v Lešanech, či Slavnostní shromáždění na Pražském hradě. Vedle toho samozřejmě běží činnost pracovních skupin, které připravily semináře na téma Kybernetické bezpečnosti, Bezpečnosti SCADA, Dopadů nařízení GDPR, Využití PRS služeb systému Galileo, Problematiky eGovernment cloudu, či Bezpečnostního výzkumu v oblasti ochrany obyvatelstva. V tomto roce jsme otevřeli problematiku využití dronů a bezpilotních prostředků v ochraně obyvatelstva. Přesto, že jsme dobrovolnická organizace, tak náš záběr je velmi široký.

#### Kdo se může stát členem AFCEA a co členství v AFCEA přináší?

Členem AFCEA se může stát každý, kdo se zajímá o problematiku využívání ICT v oblasti ozbrojených sil a bezpečnostní sborů. Členy AFCEA jsou například zástupci AČR, PČR, MPSV, MV, Univerzity obrany, Policejní akademie, ČVUT a samozřejmě zástupci řady českých i mezinárodních ICT firem. Členství v AFCEA přináší příležitost vzájemné výměny zkušeností nejen v rámci ČR, ale i v rámci celosvětové komunity AFCEA, velmi úzké vztahy máme například s Velkou Británií, Spojenými státy, Německem a Slovenskem. Spolupráce mezi průmyslem, státní správou a univerzitami přináší inspiraci všem zúčastněným a zvyšuje jejich konkurenceschopnost ve světovém měřítku.

#### Co si připravila Česká pobočka AFCEA pro IDET 2017?

AFCEA a její členové považují IDET za velmi významnou událost letošního roku. Budeme se v Brně prezentovat různými formami. Rád bych vás pozval do Spojovacího pavilonu, kde jsme pro účastníky připravili zajímavou expozici Spojářské techniky a také „Spojařský bar“, abychom podpořili i neformální setkávání expertů. AFCEA je rovněž organizátorem Kybernetického pavilonu, kam bych rád pozval na celorepublikové finále Kybernetické soutěže pro střední školy a také na hackerskou soutěž. Součástí pavilonu je rovněž Cyber Café, kde si můžete v klidu popovídat u šálku dobré kávy anebo seznámit se s aktuálními trendy v oblasti kybernetické bezpečnosti.

### Staňte se členem české pobočky AFCEA ...

- Propojte se s celosvětovou komunitou expertů v oblasti ICT obrany a bezpečnosti
- Odebírejte odborný časopis Signal
- Zapojte se aktivně do plánů i realizace programu pobočky i práce pracovních skupin
- Účastněte se bezplatně či za snížené vstupné akcí české pobočky i mezinárodních akcí AFCEA
- Podporujte odborné prostředí státní správy, univerzit i komerčního prostředí ve prospěch obrany a bezpečnosti České republiky

<http://afcea.cz/jak-se-stat-clenem/>

### Významné aktivity české pobočky AFCEA v roce 2017:

- 31. 5. - 2. 6. 2017** - Kybernetický pavilon, BVV Brno
- 31. 5. - 2. 6. 2017** - Spojovací pavilon, BVV Brno
- 22. 6. 2017** - Příprava vybudování eGC - seminář, Praha
- 20. 9. 2017** - Kybernetická bezpečnost V. - seminář, Praha
- 23. 9. 2017** - Dětský den spojený s dnem Spojovacího vojska AČR, Lešany
- 9. - 11. 10. 2017** - TechNet Europe 2017 - "High- Technology Capabilities in Hybrid Warfare Scenarios", konference, Stockholm
- 12. - 13. 10. 2017** - Scada Security konference, Praha
- 25. 10. 2017** - „Jak pomáhá bezpečnostní výzkum naplňovat koncepci ochrany obyvatelstva“, konference, Praha
- 9. 11. 2017** - Slavnostní shromáždění, vyvrcholení oslav 100. výročí Spojovacího vojska AČR
- Listopad 2017** - Bezpečnost na sociálních sítích, Praha

<http://afcea.cz/akce/>

# ASCOD

## Highest Protection Levels for Tracked Platforms

Visit us at IDET 2017  
May, 31st – June, 2nd  
Booth no. 65, Pavilion P6



## Defense Solutions for the Future

**GENERAL DYNAMICS**  
European Land Systems



gdels.com

# Vzdělávání uchazečů o službu v rakouské spolkové armádě

Dne 1. září 2016 do rakouského Bundesheeru nastoupilo takřka 400 osob, které jako první budou procházet novým systémem přípravy na službu v armádě. Na základě tohoto nového systému vzdělávání uchazečů o službu v armádě (nazvaného „KAAusb Neu“) se příprava budoucích vojáků mění. Byl vytvořen moderní, transparentní systém přípravy důstojnického a praporčického sboru, u něhož je celá řada oblastí srovnána na stejnou úroveň.

## Hlavní směr

Dosavadní systém přípravy uchazečů o službu v armádě byl, až na systém přípravy důstojníků, tvořen víceméně prostým sledem na sebe navazujících vzdělávacích modulů (kurzů), které z hlediska časového a ekonomického plynulý průběh takové přípravy neumožňovaly nebo téměř neumožňovaly. Toto se se zavedením nového systému změnilo. Všechny moduly budou dány do nepřetržitého na sebe navazujícího sledu, který umožní, aby zájemci o službu v armádě byli připraveni v co nejkratší době a přesto s odpovídající kvalitou, čímž se dosáhne toho, že velice rychle budeme mít k dispozici vyskolený personál.

Dosavadní vzdělávací moduly (kurzy) důstojnického a praporčického sboru byly s ohledem na dráhu vojáků z povolání a miličního vojska od sebe odděleny. V novém systému ale dochází k jejich sloučení, aby se pro všechny kariérní řády vytvořila společná výchozí základní úroveň, která pak tvoří základ jednotlivých specifických kurzů.

- Navýšení platu od samého začátku přípravy,
- transparentní systém výběrových/připouštěcích a závěrečných zkoušek,
- upravené, dnešnímu vzorku mládeže odpovídající výkonnostní limity s individuálními podpůrnými programy pro osoby, které na začátku dosahují nižší výkonnosti, a také

- speciálně vyškolený vzdělávací personál. Pomocí těchto faktorů lze pak očekávat další nárůst počtu uchazečů o službu v armádě, což je plně v souladu s narůstajícím úsilím o rekrutaci personálu a s podporou personální ofenzivy spolkového ministra obrany.

## Průběh

Systém nové přípravy uchazečů o službu v armádě - KAAusb Neu - zahrnuje všechny fáze základní přípravy a člení se do tří úseků (viz schéma 1).

## Vzdělávání uchazečů o službu v armádě - úroveň 1

Příprava uchazečů o službu v armádě na úrovni 1 (KAAusb1) zahrnuje pro ty uchazeče o službu v armádě, kteří úspěšně absolvovali vstupní zkoušku na armádním oddělení personalistiky a tím pádem splnili schvalovací podmínku pro absolvování přípravy uchazečů o službu v armádě, veškeré fáze základního výcviku a první velitelské přípravy, nezávisle na tom, jakou kariéru si v armádě zvolili (dráhu důstojníka, praporčíka, vojáka z povolání nebo v miličním vojsku). To znamená, že již prvních šest měsíců základní vojenské služby je uspořádáno tak, aby byly těmto uchazečům zprostředkovány první informace týkající se přípravy na budoucí velitelskou funkci. Všichni uchazeči o službu v armádě v důstojnickém nebo praporčickém stavu, jedno zda pro „aktivní“ nebo „miliční“ vojsko, jsou v této fázi připravováni společně a na stejné úrovni. Při přípravě uchazečů na úrovni 1 (KAAusb1) jsou všem vojákům vedle základních schopností vštěpovány na funkci orientované schopnosti a dále jsou v základním výcviku 1 zprostředkovány následující znalosti:

- základy velení a řízení;
- velení družstvu na referenčním modelu pěšího vojska.

Na základě Vojenské akademie pro praporčický sbor (HUAK) centrálně vytvořeného systému přípravy je pak garantována její stejná úroveň - a to i přes decentrálně prováděný výcvik v jednotlivých rotách (výcvik zásadně u jednotek při přednostním využívání výcvikových rot příslušných brigád).

Vojákům, kteří již ukončili základní vojenskou službu nebo ji ještě vykonávají, ale chtějí přejít do nového systému vzdělávání uchazečů o službu v armádě (KAAusb Neu), se již absolvované kurzy přípravy započítávají. Z tohoto důvodu vstupují do již probíhajícího systému pro přípravu uchazečů o službu v armádě 1 (KAAusb1) jako takzvaní „přistupující účastníci“ později.

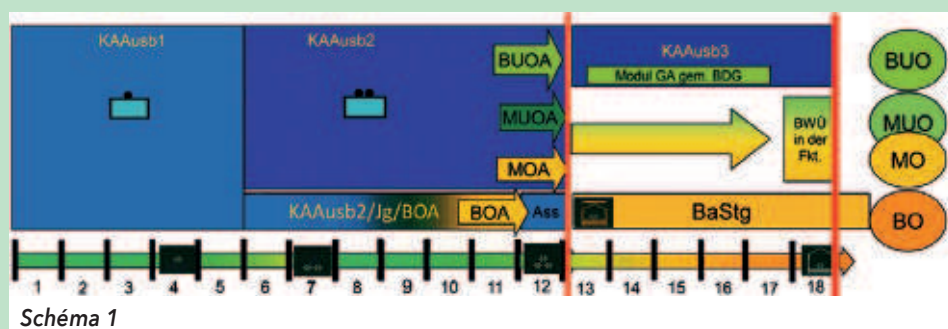
Příprava uchazečů na úrovni 1 (KAAusb1) začíná v září. Pro „přistupující účastníky“, kteří již absolvovali celou základní vojenskou službu a pro ty budoucí uchazeče o službu v armádě, kteří nemohou nastoupit v září a při překročení maximálního počtu vzdělávaného personálu/uchazečů, se počítá s tím, že v březnu následujícího roku bude zahájen druhý běh přípravy 1 (KAAusb1). Tito absolventi mohou ovšem do přípravy 2 (KAAusb2) nastoupit až v následujícím roce (po šestiměsíční přestávce přípravy), neboť tento kurz je vždy jednou v roce a začíná v únoru. Časové období zbyvajících do začátku kurzu je přelenu a využíváno pro smysluplné nasazení v menších jednotkách za účelem získání praxe jako například zastupující velitel družstva nebo menší jednotky nebo v nějaké odborné funkci s cílem získání dalších schopností (například získání vojenského řídicího oprávnění).

Díky tomuto opatření se podařilo navýšit počet nově nastupujících osob k 1. září 2016 (po odečtu odhlášek) - z důvodu včlenění 343 „přistupujících účastníků“ do probíhajícího kurzu - na celkově 675 (stav k 1. 12. 2016).

## Příprava uchazečů o službu v armádě 2

Po splnění všech cílů přípravy uchazečů o službu v armádě úrovně KAAusb1 a následného rozčlenění/přiřazení uchazečů o službu v armádě do jednotlivých druhů vojsk začíná uchazeč se stupněm přípravy úrovně 2, která je prováděna v kompetenci jednotlivých škol druhů vojsk dle jednotlivých odborností. V důsledku nárůstu počtu uchazečů o službu v armádě je zejména v odbornosti pěšího vojska potřebné důsledněji využívat a zapojovat do procesu i jednotlivé útvary (svazky pozemního vojska) s cílem splnění náročných úkolů přípravy.

Cílem přípravy uchazečů o službu v armádě úrovně 2 (KAAusb2) je zvládnutí funkce velitele družstva daného druhu vojska. Zatímco na úrovni přípravy 1 (KAAusb1) pro všechny budoucí varianty kariérního řádu probíhala příprava společně, tak uchazeči o důstojnické povolání přistupují na svůj vlastní vzdělávací program a tím je tzv. KAAusb2/uchazeč o službu důstojníka z povolání/pěchota (KAAusb2/BOA/Jg). Tento systém je zaveden z toho důvodu, že v této fázi přípravy budoucí důstojník případně praporčík dostává základní vědomosti nejenom o svém řemeslu na úrovni velitele družstva, ale rovněž získává - v průběhu pětítýdenního modulu základy velitelských schopností velitele čety jako základní předpoklad budoucí důstojnické přípravy.





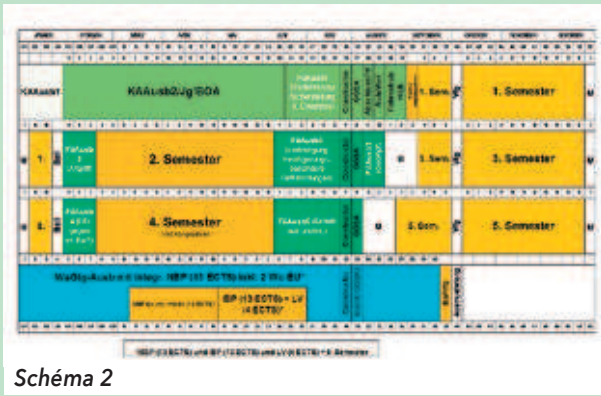


Schéma 2

Pokud uchazeč splní všechny výcvikové a vzdělávací cíle, úspěšně absoluuje úroveň přípravy KAAusb2 a složí úspěšně přijímací zkoušku s odpovídajícím hodnocením, pak takovýto uchazeč nastupuje na Tereziánskou vojenskou akademii (TherMilAk) na důstojnickou přípravu. Zde v dalších třech letech absoluuje, tak jako doposud, na jedné straně vysokoškolské/bakalářské studium a na straně druhé i kurz přípravy vojskového důstojníka (s odpovídající vojenskou praxí). Ti uchazeči o službu v armádě, kteří nezískají dané studijní místo, odchází, dle přání a personální potřeby do systému přípravy pro praporčíky nebo důstojníky milice.

Cílem přípravy důstojnického sboru je získat následující schopnosti:

- na druhu vojsk a funkci nezávislé znalosti, schopnosti a dovednosti jako velitel a vychovatel na úrovni malé jednotky (družstvo, četa),
- na druhu vojsk a funkci závislé znalosti a schopnosti a dovednosti jako velitel a vychovatel na úrovni malé jednotky,
- schopnosti k zastupování velitele jednotky. Průběh bakalářského studia začínající 1. semestrem na podzim roku 2017 je znázorněn ve schématu 2.

### Příprava uchazečů o službu v armádě 3

S ukončením přípravy uchazečů o službu v armádě na úrovni 2 (KAAusb2) se oddělují doposud paralelně probíhající procesy přípravy uchazečů pro vojáka z povolání a miličního vojáka. Uchazeč o službu v armádě v pozici vojáka z povolání – praporčíka odchází na Vojenskou akademii pro praporčíky, aby na modelu pro pěší jednotky získal veškeré ještě chybějící znalosti (zejména služebně právní část a pedagogické školení pro vychovatele) a tím přípravu praporčíka z povolání dokončil. Kurzy na Vojenské akademii pro praporčícký sbor (HUAk) zahrnují:

- metodiku výcviku a velitelské jednání a chování,
- velení a řízení a úkoly při nasazení,
- právní vzdělávání,
- politické a etické vzdělávání,
- vševojskové vzdělání a nauku o bojových prostředcích,
- tělesnou přípravu.

Slavnostní ukončení výcviku a vzdělání na úrovni praporčíckého sboru představuje slavnostní vyřazení na Vojenské akademii pro praporčícký sbor (HUAk), které je provedeno se skupinou společně vyřazovaných praporčíků miličního vojska.

porčíky z povolání (BUO) v Ennsu. Tím pádem je možné, že uchazeči o místo v armádě a uchazeči o místo v miličním vojsku začnou svou přípravu ve stejný časový okamžik a rovněž ji ve stejném termínu dokončí. Tím je miliční vojsko plně integrováno do vzdělávacího systému a budoucí praporčík miličního vojska (MUOA) může svou přípravu ukončit v průběhu 18 měsíců právě tak jako budoucí praporčík z povolání (BUOA) v armádě. Toto je skutečná novinka tohoto systému.

Uchazeči na pozici miličního důstojníka (MOA) a miličního praporčíka musí v průběhu přípravy na úrovni 3 (KAAusb3) absolvovat následující části přípravy:

- základy metodiky výcviku,
- základy velitelského jednání a chování,
- výcviková praxe,
- vševojskové vzdělání a nauka o bojových prostředcích,
- tělesná příprava.

Uchazeči o místo miličního důstojníka (MOA) absolvují po ukončení fázi přípravy KAAusb3 cvičení se zbraněmi, kde jsou nasazeni jako velitelé družstev. Pokud se osvědčí, pokračují v přípravě na stupeň velitele čety tak, aby bylo možné jejich společné vyřazení s důstojnickými čekateli z povolání (BOA) v hodnosti poručíka na Tereziánské vojenské akademii.

### Shrnutí

Nový systém přípravy uchazečů o službu v armádě „KAAusb Neu“ zásadně představuje další úroveň vývoje přípravy vojáků. Přednosti nového systému přípravy jsou následující:

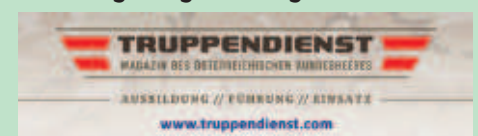
- kratší doba přípravy praporčíků,
- společná základní příprava uchazečů o místa důstojnického a praporčíckého sboru z povolání a miličního vojska ve fázi přípravy uchazečů o službu v armádě 1 (KAAusb1),
- podle druhu zbraně společná příprava praporčíků z povolání a miličních praporčíků ve fázi přípravy uchazečů o službu v armádě 2 (KAAusb2),
- navýšení platu, neboť po prokázání vhodnosti k plnění úkolů v armádě pobírají uchazeči od prvního dne přípravy plat ve výši přibližně 1000 € měsíčně,
- transparentní, rovnocenný systém s jasně strukturovaným průběhem procesu přípravy,
- pokrytí kompletní přípravy při vyšším počtu uchazečů o službu v armádě na základě plánovaného zapojení jednotek a útvarů vojsk.

Na tomto základě je do celého systému začleněna potřebná flexibilita, která zaručuje to, že v případě změny rámcových podmínek je možno reagovat bez nějaké zásadní změny systému přípravy. Tak jako u každého systému bylo nutné na počátku jeho zavádění do praxe bojovat s dětskými nemocemi, se již v průběhu celého výcvikového procesu projevila potřeba zlepšení stavu a díky zapojení a cíleně zaměřené kontrole ze strany Oddělení pro výcvik vojsk (AusbA), Vojenské akademie pro praporčícký sbor (HUAk) a Personálního úřadu armády (HPA) jsou tyto nedostatky včas vyhodnocovány a odstraňovány. Tyto poznatky jsou pak těmi zlepšeními, která, zcela ve smyslu využití zkušeností z praxe, mohla být plně uplatněna v dalším kurzu přípravy uchazečů o službu v armádě úrovně 1 (KAAusb1, začátek v březnu 2017). Neustále probíhající a průběžné vyhodnocování procesu přípravy ze strany odborníků je pak využíváno i během přípravy uchazečů o službu v armádě v následujících úrovních přípravy 2 a 3, aby se v každém okamžiku rozpoznal možný potenciál pro zlepšení stavu.

Všem těm kritikům, kteří nový systém přípravy již od samého počátku zpochybňovali, je nutno na tomto místě doporučit to, aby se svojí kritikou přestali a dali systému šanci k tomu, aby se sám mohl osvědčit a prosadit se a teprve po ukončení jednoho cyklu (v přípravě praporčíckého sboru je to v březnu 2018, v přípravě důstojníků pak v říjnu 2020) provedli nové vyhodnocení.

Po ukončení základního výcviku uchazečů o službu v armádě následuje jejich praktické využití v příslušných důstojnických a praporčíckých funkcích. Zde již záleží na samotné jednotce, aby nového příslušníka úspěšně integrovala do jednotky či daného útvaru, aby mu napomáhala při získávání praxe jako velitele a vychovatele a umožnila mu získané schopnosti a dovednosti co nejlépe využít v praxi. Tento nový model přípravy, se všemi svými průvodními jevy a nabíhající personální ofenzívou vede nyní k tomu, že počátkem února 2017 začalo svou přípravu ve druhém kurzu (KAAusb2) přibližně 1000 uchazečů o službu v armádě.

**Brigádní generál Mgr. Markus Koller**



**Poznámka překladatele k objasnění pojmu miliční vojsko:**

*Vojáci miličního vojska si v první řadě plní své občanské povinnosti a mají normální pracovní zařazení v civilní sféře. Jsou sice „tábulkově“ začleněni do Bundesheeru (oficiální označení rakouské armády), ale vojensky aktivní jsou pouze při cvičeních a zvláštních příležitostech (přírodní katastrofy) a také mohou být využiti při plnění úkolů armády v zahraničí (mise). Do osobní péče mohou dostat jak výstroj, tak i část výzbroje a za určitých předpokladů mohou uniformu nosit i mimo dobu, kdy jsou na cvičeních či při výše uvedených příležitostech.*

# Representative Editorial Board Annual Meeting and Launching the Security and Defence Technologies Catalogue 2017-2018



The representative editorial board of “Czech Defence Industry and Security Review” and “Review for defence and security industry” journals met in the Congress Hall of the Military Club Prague on 12 January 2017 to look back upon the previous year and discuss the future vision and details of both periodicals advance. Attended by numerous invited guests from all spheres of Czech security community as well as by a number of defence attaches accredited to Prague, the expected launching ceremony of the “Security and Defence Technologies Catalogue 2017-2018” followed the editorial board meeting together with the announcement of appraised personas, companies, and products of the Czech defence industry. The night could not miss the raffle of traditional as well as surprising presents and souvenirs.

This year, the following persons attended the editorial board presidium meeting: Col Martin Hrinko, Czech public order police director, Police Presidium of the Czech Republic, on behalf of Police President; Maj.-Gen. Petr Dohnal, director general of Prison Service of the CR, Ministry of Justice of the Czech Republic; Maj.-Gen. Drahoslav Ryba, director general of Fire Rescue Service of the Czech Republic; Antonín Sedá, Member of the CR Parliament, Chairman of the Perma-

nent Delegation of the Parliament of the Czech Republic to the NATO Parliamentary Assembly, President of EURODEFENSE CZ; Šárka Cook, REVIEW magazines Editor-in-Chief and MS Line director; Jiří Hynek, president Defence and Security Industry Association of the CR, editorial board chairman; General Josef Bečvář, Chief of the General Staff of the Armed Forces of the CR; Tomáš Kuchta, Deputy Minister - Head of the Industrial Cooperation and Organisations Ma-

agement Division, Ministry of Defence of the CR; Miloslav Stašek, Deputy Minister for Economic and Operational Section, Ministry of Foreign Affairs of the CR; Martin Šperl, Deputy Director of Department for export strategy and Management Service, Ministry of Industry and Trade of the CR.

Nowhere in the world, any editorial board presidium of similarly oriented magazines can proudly present so many competent and erudite personas of security community, said Miloš Soukup, long-time former Editor-in-Chief of the Reviews and MS Line director during the editorial board meeting. All present to the meeting clapped their hands to his words.

At the beginning of the meeting, Jiří Hynek evaluated both magazines activities and prospects not only in 2017. Among others, he suggested to discuss via survey cards, semestral vision of CDIS Review and acquainted the auditorium with the different role of the two periodicals in promoting Czech defence industry home and abroad. Editor-in-Chief Šárka Cook presented the publication plans and distribution network of the magazines in 2017, pointing out IDEX 2017, Defence and Security Industry Association’s (DSIA) general assembly, IDET, PYROS, ISET 2017, NATO Days and other exhibitions in Kielce, London and Paris. General Bečvář appreciated the conti-





**We Work to Make the World  
a Safer Place**



Since 1997

**Defence and Security Industry Association of the Czech Republic  
has been a Significant National and International player.**

[www.dsia.cz](http://www.dsia.cz)



gazines resulting in their optimum usage and distribution. Deputy minister's positive assessment of the economic diplomacy project contributed by three ministries was supported by the deputy minister of foreign affairs Miloslav Stašek who revealed some funding details of the programme. Martin Šperl said the support to Czech defence industry with its added sophisticated support stands

continuously improving cooperation with DSIA and its media platform and talked about the useful participation of the Czech defence industry representatives to his business trips abroad propagating Czech reputation in the world. Maj.-Gen. Drahoslav Ryba accentuated the opportunity of the Fire Rescue Service presentation in Reviews, and magazines' educative role. He thanked the auditorium for the chance to immediate discussion of the issues related to general security as well as some common details. Deputy minister of defence Tomáš Kuchta broadly explained the policy of and the ways to implement the Strategy of armament and defence industry support and observed the current balance of the ma-

permanently a priority of the Ministry of Industry and Trade and is in the same way considered in the Ministry's strategy until 2020. He highlighted the cooperation with CDIS Review, primarily within ministry's displays at trade fairs officially attended also by DSIA, such as Abu Dhabi, Paris, London, in prospective Kuala Lumpur, but also at the incoming missions such as at FFF 2016. He also mentioned the need for synergic actions of the ministries of industry and trade, of defence and of foreign affairs, and for connecting particular partial activities, as well as the necessary diversification of production and action. Col Martin Hrinko and Maj.-Gen. Petr Dohnal underlined and appreciated the significance of the magazi-

nes to the support of stable security environment. The importance of the support of research, development and innovation, as well as of scientific and production foresight reflected in the speeches given by the House of Representatives member of the Parliament of the Czech Republic Antonín Sedá and ex-representative and honorary chairman of the board of editors Miloš Titz, CSc. All in auditorium listened with high interest to the analysis of the attitudes, resonating through the Czech Republic, to the EU regulation at that time under preparation on firearm acquisition and possession, presented by Milena Bačková working for the Ministry of the Interior security policy department.

Its Editor-in-Chief Eva Soukupová launched in collaboration with DSIA president Jiří Hynek, Czech Army Chief of General Staff General Josef Bečvář and the member of the House of Representatives of the Parliament of the Czech Republic Antonín Sedá, the new, already tenth in order issue of the Security and Defence Technologies Catalogue 2017-2018 applauded by almost 200 guests. They had been invited to come from the Czech Republic as well as from abroad to the launch ceremony and to the following ceremony of awarding the outstanding personas and companies within the Czech defence and security community in 2016.

**Antonín Svěrák**

# Awards to the Best in 2016

**Once the annual meeting of representative editorial board was over, the friends of Review magazine met for the following ceremony. In the process of the night the guests could listen to a music performance by Gabriela Boháčová with the accompaniment by Thomas Jochman, enjoy the dinner, the raffle and then the award ceremony of the best personalities, companies and products in granted by MS Line, s.r.o.**



The prizes to the awarded were presented by: Antonín Sedá, General Josef Bečvář, Maj.-Gen. Drahoslav Ryba, Maj.-Gen. Petr Dohnal, Tomáš Kuchta, Jiří Hynek and Lt-General Jiří Baloun - 1<sup>st</sup> Deputy Chief of General Staff of Armed Forces of the CR. The master of award giving ceremony was Jan Pejšek, Director of the Communication Department of the Czech Ministry of Defence.

Brig Miloš Svoboda, former deputy director general for prevention and civil emergency preparedness of the directorate general of Fire Rescue Service and to Jaroslav Pecháček, DSIA vicepresident and SWORDFISH s.r.o. executive director. A Commemorative Certificate for TESLA a.s. company that marked 95 years since its establishment in 2016 was given to TESLA a.s. president

At the beginning, the Editor-in-Chief of Review magazines and MS Line director Šárka Cook presented "Acknowledgement of longstanding support to MS Line Publishing House's media activities" to Tomáš Kuchta, deputy minister - Head of the Industrial Cooperation and Organisations Management Division at the Czech Ministry of Defence,

František Hála and military telecommunication technology division director Michal Nováček.

## **1. NEW PRODUCT OF THE YEAR PK 4 (KAGA) - Mobile field kitchen by AGADOS**

Award received by AGADOS executive Petr Ostrý and General (ret.) Pavel Štefka. After 60 years, AGADOS has developed a new field kitchen PK 4. Using the latest technology and materials the field kitchen can move through difficult terrain, easily deploy and put in operation and is flexible to make a vast scale of food.

AGADOS company seated in Velké Meziříčí is the leading and traditional Czech trailer maker with experience of special projects for foreign military forces (e.g. Sweden, Qatar, and others). Special trailers have been fielded by the Czech military, police and Fire Rescue Service units.

AGADOS works on other projects of the kind to be presented at IDET, PYROS and ISET exhibitions in 2017.



**2. PRODUCT OF THE YEAR**  
**AGS System by RETIA, a.s.**

Award received by RETIA a.s. general director Petr Novák.

RETIA, a.s. handed the last special mobile Alliance Ground Surveillance (AGS) operator unit over to the North Atlantic Treaty Alliance in the last year. AGS should be the pillar of NATO forces protection in the theatres. This supply completed RETIA's challenging order place by NATO demonstrating its affiliation with the leading makers of special electronic systems in the Czech Republic and in the global scale. The instrument comply with the strict NATO security requirements for information security and top technology know-how.



**3. IMPROVEMENT OF THE YEAR**  
**GUMOTEX a.s.**

Award received by GUMOTEX a.s. sales manager Radim Krmíček.

The GUMOTEX Rescue Systems products have been helping to save human lives and property in crisis for over 20 years. They are tested under difficult conditions by the first respondents themselves. The new products within GUMOTEX Rescue Systems inflating tents certainly comply with the strict criteria applied by NATO member forces.

**4. MANAGER OF THE YEAR**  
**Igor VALNÍČEK, EVPÚ, CEO**

In 2016, EVPÚ Defence a.s. marked the 15<sup>th</sup>

anniversary since its establishment and produced the largest amount of manipulators in its history settling the record to 524 pieces for many customers all over the world. The most selling manipulator type is MSO-2 with more than 3,000 pieces sold over the 15 years. In this year, the company won the tender opened by the Police Presidium for one monitoring vehicle and 5 pieces of portable mobile monitoring systems for Czech Police. EVPÚ Defence a.s. has also significantly enhanced the optoelectronic systems technology. That and its effort paid to continuous improvements and advances rank the company to the world leaders in the branch.

We thank general director for long-lasting

**FUTURE  
FORCES  
FORUM**

**International Platform  
for Trends & Technologies  
in Defence & Security**  
[www.future-forces-forum.org](http://www.future-forces-forum.org)



SAVE THE DATE OF THE NEXT GLOBAL FORUM  
**17-19 October 2018**  
PRAGUE, Czech Republic



POLICY - DIPLOMACY - DEFENCE - SECURITY - R&D - ACADEMIA - GOVERNMENT - INDUSTRY



using our media to present the production and trade activities of EVPÚ Defence.

**5. MANAGEMENT TEAM OF THE YEAR AURA, s.r.o.**

Award received by AURA, s.r.o. general director Filip Engelsmann and executive director Zdeněk Buřival.

AURA, a truly Czech company, has aimed its main activities at the development of information systems and their implementation in armed forces, industry, distraintment offices and public administration.

Looking especially from the export point of view AURA finds the year 2016 successful. The company completed supplies of codification systems to Sweden, Australia and Algeria, ran a four-month codification course for Algeria military officers, provided arrangements and information for the third international codification courses of NCS College 2016 in Brno and in late 2016 started working on the implementation of MC CATALOGUE 5 codification information system for United Arab Emirates armed forces. It is obvious that AURA management led the company to provide products and services of such a high quality so much that it became the world leader in codification and contributed thus to promoting truly Czech products in the world.

**6. PERSONALITY OF THE YEAR Josef TICHÝ, EXPLOZIA a.s., General Director**

Under the leadership of its general director Josef Tichý, Joint-stock company Explosia

has achieved the 2016 turnover exceeding 900 million in the Czech currency. Such a sum is just a short way to the magic billion, which is planned in 2017. The company wants to attain further expansion through the new hall intended for fully combustible propellant charge cases production among others. It is now purposefully modernizing its production of smokeless powders to be able to cover the growing demand. For the same reason, it means growing demand, it increased the capacity of spherical powder shop already in 2015 and in 2017 it plans to put in operation a testing line of new technologies to be able to intensify the preparation of combustible ammunition parts and to respond faster to the new trends in large calibre ammunition, especially concerning the modular propellant charges for 155 mm calibre cannon howitzers.

**7. COMPANY OF THE YEAR CZECHOSLOVAK GROUP Holding**

Award received by CZECHOSLOVAK GROUP Holding sales manager Aleš Klepek. CZECHOSLOVAK GROUP (CSG) is a holding resuming the Czechoslovak industry tradition and joining the traditional

Czech and Slovak companies of defence and civilian industry production. CSG has more than 6 thousand employees and you can meet the Holding products on all continents. The Holding closely cooperates with TATRA TRUCKS Company affiliating companies such as TATRA DEFENCE VEHICLE, EXCALIBUR ARMY, RETIA, AVIA Motors, ZTS METALURG, DAKO-CZ, JOB AIR Technic, ELTON hodi-nářská, EXCALIBUR INTERNATIONAL, KAR-BOX or DHS Logistics. CSG also cooperates with the world leading producers of defence technology, such as General Dynamics and NEXTER. Probably the most profound changes in this sense took place in the last year reflected in the Czech defence industry structure.

Jana Tučková

Photo Miloš Soukup and Antonín Svěrák



# Prestižní ceny IDET NEWS 2015

## ZLATÉ PRESTIŽNÍ CENY

1. Zlatou prestižní cenu IDET NEWS v kategorii Ochrana osob a objektů za exponát ANORGAN - nové řešení v oblasti stínění radiace získala společnost PRAGO-ANORG, s.r.o.

Skupina odborníků České republiky ve spolupráci s Akademií věd ČR vyvinula zcela nový nehořlavý materiál ke stínění radiace ANORGAN. Materiál má široký potenciál využití v jaderné energetice, integrovaném záchranném systému, vojenství, zdravotnictví, při výzkumu a vývoji.

2. Zlatou prestižní cenu IDET NEWS v kategorii Průzkumné a monitorovací systémy za exponát Mobilní systém v boxu BMS-MIRA 42 získala společnost EVPÚ Defence a.s.

Mobilní monitorovací a průzkumný systém BMS-MIRA 42 může být použit především pro monitorování a sledování důležitých lokalit jako např. státních hranic, letišť, pobřeží a jiných území se zvýšenými nároky na flexibilní ochranu proti nežádoucímu narušení jak ve dne, tak i v noci.

3. Zlatou prestižní cenu IDET NEWS v kategorii Radarové systémy za exponát Pracoviště operátora Mobilní vyhodnocovací jednotky (MGEC) systému Alliance Ground Surveillance (AGS) obdržela společnost RETIA, a.s.

Pracoviště operátora Mobilní vyhodnocovací jednotky (MGEC) systému Alliance Ground Surveillance (AGS) bylo vyvinuto společností RETIA pro konkrétní aplikaci v rámci zakázky pro NATO. Cílem projektu AGS je vyvinout nový obranný systém, který poskytne vojskům NATO komplexní informaci o pozemní situaci, a tím jim umožní dosáhnout informační převahy nad protivníkem.

## STŘÍBRNÉ PRESTIŽNÍ CENY

4. Stříbrnou prestižní cenu IDET NEWS v kategorii Dálkově řízená vojenská vozidla za exponát Automatizovaný robotický pozemní systém TAROS V2 získala společnost VOP CZ, s.p.

TAROS V2 je určen pro bojovou a logistickou podporu mechanizovaných, průzkumných a speciálních jednotek ve složitém operačním prostředí s vysokou mírou rizika. Automatizovaný ro-

# IDET NEWS 2015 Prestigious Prizes

## GOLD PRESTIGIOUS PRIZES IDET NEWS

1. Prize in a category Protection of persons and objects for an exponat New radiation shielding solution ANORGAN was awarded to a company PRAGO-ANORG.

A team of Czech specialists in cooperation with the Academy of Sciences of the Czech Republic has developed a unique new fireproof material for radiation shielding applications ANORGAN. The material can find broad applications in nuclear energy, medicine, the Integrated Rescue System, defence systems, or in research and development.

2. Prize in a category Surveillance and monitoring systems for an exponat Mobile Container System BMS-MIRA 42 was awarded to a company EVPÚ Defence.

Mobile monitoring and surveillance system BMS-MIRA 42 could be used especially for monitoring and surveillance of interest areas such as boundary lines, airports, coastal areas and other areas with increased demands for flexible protection against penetration of intruders during day or/and night time.

3. Prize in a category Radar systems for an exponat Operator workstation of Alliance Ground Surveillance (AGS) Mobile Ground Exploitation Component (MGEC) was awarded to a company RETIA.

The Operator workstation of Alliance Ground Surveillance Mobile Ground Exploitation Component was developed by RETIA for a specific application of the NATO contract. The goal of the AGS project is to develop a brand new defence system that will provide NATO troops with comprehensive information about the situation on the ground and thus helps to information superiority over the opposing forces.

## SILVER PRESTIGIOUS PRIZES IDET NEWS

4. Prize in a category Unmanned ground vehicles for an exponat Unmanned ground vehicle TAROS V2 was awarded to a company VOP CZ.

TAROS V2 is designed for combat and logistical support of mechanized, reconnaissance and Special Forces in a complex and risky operating environment. Unmanned ground vehicle



botický pozemní systém TAROS V2 je koncipován modulárním způsobem, kdy z jednotlivých modulů 4x4 a 2x2 je možno sestavit robotizované vozidlo TAROS V2 v konfiguracích 4x4, 6x6, 8x8 s možností dovybavení komponenty z širokého spektra příslušenství, a to jak zbraňových, tak i robotických a senzorických systémů.

**5. Stříbrnou prestižní cenu IDET NEWS v kategorii Proudové motory za exponát Turbojet engine TJ40 obdržela společnost První brněnská strojírna Velká Bíteš, a.s.**

Motor TJ40 je určen pro pilotované i nepilotované letouny jako hlavní nebo pomocná pohonná jednotka. Novinka přichází na trh ve 2 konfiguracích generátoru:

TJ40 - G1 s výkonem generátoru 200 W,

TJ40 - G2, jehož generátor poskytuje výkon až 800 W, nalezne uplatnění v různých nepilotovaných aplikacích.

**6. Stříbrnou prestižní cenu IDET NEWS v kategorii Výstroj osob za exponát Nepromokavý oděv s nanovláknennou membránou získala společnost NANOMEMBRANE s.r.o.**

Díky unikátní nanovláknenné struktuře s průměrem vláken do 150 nm má nanovláknenná membrána NANOMEMBRANE o 20 milionů pórů na 1 cm<sup>2</sup> více než mikroporézní membrány a díky tomu je nanovláknenná membrána NANOMEMBRANE schopna docílit unikátních vlastností, kterým nemohou konkurovat žádné jiné membrány na světě.

**BRONZOVÉ PRESTIŽNÍ CENY**

**7. Bronzovou prestižní cenu IDET NEWS v kategorii Obrněná vozidla za exponát Kolové obrněné vozidlo VEGA získala společnost SVOS, spol. s r.o.**

Vega je moderní a perspektivní vozidlo koncepce MRAP (Mine Resistant Ambush Protected), které se svými parametry řadí mezi nejlepší ve světovém měřítku s možností použití pro potřeby armád, policejních sborů a specializovaných společností zabývajících se problematikou ochrany a bezpečnosti.

**8. Bronzovou prestižní cenu IDET NEWS v kategorii Munice za exponát 155mm BMCS - Bimodulární systém hnacích náplní pro 155mm kanónové houfnice získala společnost Explosia a.s.**

155mm BMCS je moderní řešení hnacích náplní pro současné dělostřelecké systémy ráže 155 mm s hlavní o délkce 39, 45 nebo 52 ráží a s objemem nábojové komory 18, 23 nebo 25 litrů. Je plně konkurenceschopný se zahraničními produkty a byl testován v mnoha 155mm zbraňových systémech (ZUZANA, KRAB, BOFORS, SOLTAM).

TAROS V2 is designed as a modular system, when the individual modules of 4x4 and 2x2 are possible to build a robotic vehicle TAROS V2 in configurations of 4x4, 6x6, 8x8 with a possibility of installation of a wide range of components or weapons, as well as robotic and sensory accessories.

**5. Prize in a category Turbojet engines for an exponat Turbojet engine TJ40 was awarded to a company První brněnská strojírna Velká Bíteš.**

The TJ40 engine is designed as a main or auxiliary power unit for both manned and unmanned airplanes. The new product arrives on the market with 2 configurations of the generator:

TJ40 - G1 with generator output of 200 W,

TJ40 - G2 whose generator provides output of up to 800 kW, it will find its place in various unmanned applications.

**6. Prize in a category Personal Equipment for an exponat Waterproof clothing with nanofibrous membrane was awarded to a company NANOMEMBRANE.**

Thanks to a unique nanofibrous structure with the fibre diameter of less than 150 nm, on 1 cm<sup>2</sup> the NANOMEMBRANE nanofibrous membrane has 20 million more pores than microporous membranes. This helps the NANOMEMBRANE to achieve unique attributes that no other membranes in the world can match.

**BRONZE PRESTIGIOUS PRIZES IDET NEWS**

**7. Prize in a category Armoured vehicle for an exponat Vega wheeled armoured vehicle was awarded to a company SVOS.**

The Vega is a modern and promising MRAP (Mine Resistant Ambush Protected) vehicle, with parameters that rank it among the best vehicles in its class, which can find users in armies, police corps and companies and agencies specializing in protection and security.

**8. Prize in a category Ammunition for an exponat 155mm BMCS - Bi-modular charge system for 155mm gun-howitzers was awarded to a company Explosia.**

155mm BMCS is a modern solution of propelling charges for current 155 mm artillery systems with barrel length of 39, 45 and 52 calibers and with the volume of chamber 18, 23 and 25 liters. System is fully competitive with foreign products and was tested in many 155mm gunhowitzers (ZUZANA, KRAB, BOFORS, SOLTAM).





**9. Bronzovou prestižní cenu IDET NEWS v kategorii Komunikační systémy za exponát Taktický komunikační systém RF40 získala společnost DICOM, spol. s r.o.**

Systém s celým označením RF40 Thoroughbred (Plnokrevník) je třetím úplným taktickým komunikačním systémem v řadě, přičemž každý z těchto systémů zahrnoval radiostanice přenosné i vozidlové, vlnové formy s přenosem hlasu i dat v zabezpečených i nezabezpečených sítích a velmi širokou škálu příslušenství pro různorodé operační použití v teritoriích celého světa.

**Exponáty hodnotila devítičlenná mezinárodní novinářská porota z Polska, Rakouska, Německa, Norska a České republiky.**

**Předseda**

Michal Likowski, šéfredaktor RAPPORT-wto (Polsko)

**Místopředsedkyně**

Šárka Cook, šéfredaktorka Review pro obranný a bezpečnostní průmysl (ČR)

**Členové**

Plukovník Jörg Aschenbrenner, ScD – šéfredaktor Truppen dienst (Rakousko)

Bgdr MMag. Wolfgang Peischel, PhD – šéfredaktor Austrian Military Journal (Rakousko)

Pplk. v zál. Olaf Christian von Roeder – nezávislý novinář (Německo)

Rudolf K. Schiwon – šéfredaktor CPM Forum (Německo)

Pplk. v. v. Ing. Miloš Soukup – šéfredaktor CDIS Review (ČR)

Renata Stubinska – reprezentantka a korespondentka Al Defaiya Journal (Polsko)

Major v zál. Walter Christian Haland – nezávislý novinář (Norway)

**Ceny předávali:** Mgr. Lukáš Vilím – ředitel Odboru pro obranu a bezpečnost Úřad vlády ČR, David Kádner – předseda Výboru pro obranu a bezpečnost PSP ČR, Bohuslav Chalupa – místopředseda Výboru pro obranu a bezpečnost PSP ČR, RNDr. Jiří Hynek – prezident AOBP ČR, Ing. Jaroslav Pecháček – viceprezident AOBP ČR, Mgr. Tomáš Machurek – jednatel MT Legal s.r.o., generální partner ocenění.



**9. Prize in a category Radiocommunication systems for an exponat RF40 Tactical radiocommunication system was awarded to a company DICOM.**

Codenamed RF40 Thoroughbred, the system is the third in successful line of tactical communication systems, each featuring portable and vehicular form factors, various waveforms, voice and data capabilities and wide range of accessories for diverse operational requirements in all corners of the world.

**The international press jury was consisted of Journalists from Austria, the Czech Republic, Norway, Poland and Germany.**

**Chairman**

Michal Likowski – Editor in Chief of RAPPORT-wto (Poland)

**Deputy Chairman**

Šárka Cook – Editor in Chief of Review for Defence and Security Industry (CR)

**Members**

Colonel Jorg Aschenbrenner, ScD – Editor in Chief of Truppen dienst (Austria)

Bgdr MMag. Wolfgang Peischel, PhD – Editor in Chief of Austrian Military Journal (Austria)

LTC (ret.) Olaf Christian von Roeder – Independent Journalist (Germany)

Rudolf K. Schiwon – Editor in Chief of CPM Forum (Germany)

Dipl. Eng. LTC (ret.) Miloš Soukup – Editor in Chief CDIS Review (CR)

Renata Stubinska – Representative and Correspondent of Al Defaiya Journal (Poland)

Major (ret.) Walter Christian Haland – Independent Journalist (Norway)

**Christ of Security & Defence Technologies Catalogue of the CR 2015-2016**

In 1999, our publishing house issued the first Catalogue of the Defence Industry of the Czech Republic, which was christened at the fair by then Prime Minister Miloš Zeman. We were honoured to be able to christ already 9<sup>th</sup> issue of Catalogue of the Defence Industry of the Czech Republic 2015-2016 by editor in chief Mrs. Eva Soukupová and general director of Trade fairs Brno Mr. Jiří Kuliš.

**Photos Trade Fair Brno, Eva Soukupová and Martin Koller**



SINCE 1934



## COMPANY HISTORY IN A NUTSHELL

More than 80 years of experience in the international defence and aerospace business

## HISTORIE FIRMY V KOSTCE

Více jak osmdesátileté zkušenosti v mezinárodním obranném a leteckém byznysu

### 22 OCTOBER, 1934

Foundation of OMNIPOL, a limited liability trading company, later in 1937 the legal status changed to joint-stock company

### 1940 – 1945

Incorporation into the German armament trust. Company's pre-war activities suspended

### 1946 – 1956

Revival of trading activities, their subsequent reduction with respect to the domestic and international political situation

### 12 APRIL, 1956

Authorisation for exclusive export and import of sports and hunting arms, sports and civil aeroplanes

### 1 APRIL, 1959

Transformation of the joint-stock company into a foreign trade company and the change of the name to PZO OMNIPOL, a foreign trade company for export and import of sports and hunting arms and ammunition as well as of sports and civil aircraft. In 1966 the name was changed to OMNIPOL, a foreign trade company, in next 25 years one of the most important companies of former Czechoslovakia responsible for a significant share of state income

### 1 OCTOBER, 1991

Transformation of the foreign trade company into a joint-stock company with the state majority stake

### SEPTEMBER 1996

Company privatisation completed. Using its experience OMNIPOL has continued with international trade across continents and secured many export opportunities for various Czech companies by representing them abroad

### 1998

Acquisition of a stake in Poličské strojírný a.s. and RAMET a.s.

### 2007 AND 2011

Acquisition of Česká letecká servisní company a.s. and ERA a.s.

### 2014

Sale of stake in Poličské strojírný a.s.

### 2015

Signing an agreement on strategic partnership with AERO Vodochody AEROSPACE a.s. for development, production and export of L-39 NG new generation jet trainer aircraft

### 2016

Sale of stake in Česká letecká servisní a.s. company

### 22. ŘÍJNA 1934

Založení obchodní společnosti OMNIPOL s.r.o., později od roku 1937 byla právní forma změněna na akciovou společnost

### 1940 – 1945

Inkorporace do německého zbrojního koncernu. Předválečné aktivity společnosti přerušeny

### 1946 – 1956

Obnovení obchodních aktivit, následný útlum s ohledem na domácí a mezinárodní politickou situaci

### 12. DUBNA 1956

Uděleno oprávnění k výhradnímu vývozu a dovozu sportovních a loveckých zbraní, sportovních a civilních letadel

### 1. DUBNA 1959

Transformace akciové společnosti na podnik zahraničního obchodu a změna názvu na PZO OMNIPOL, podnik zahraničního obchodu pro vývoz a dovoz sportovních a loveckých zbraní, střeliva k nim, jakož i sportovních a civilních letadel. V roce 1966 proběhla změna jména na OMNIPOL, podnik zahraničního obchodu, v následujících 25 letech jeden z nevýznamnějších podniků tehdejšího Československa, odpovědný za významnou část státních příjmů

### 1. ŘÍJNA 1991

Transformace podniku zahraničního obchodu na akciovou společnost s většinovým podílem státu

### ZÁŘÍ 1996

Dokončení privatizace společnosti. Navázání na zkušenosti z mezinárodního obchodu napříč kontinenty, reprezentace a zajišťování exportních příležitostí pro české společnosti v zahraničí

### 1998

Akvizice podílu ve společnostech Poličské strojírný a.s. a RAMET a.s.

### 2007 a 2011

Akvizice společností Česká letecká servisní a.s. a ERA a.s.

### 2014

Prodej podílu ve společnosti Poličské strojírný a.s.

### 2015

Uzavření dohody o strategickém partnerství se společností AEROSPACE a.s. pro vývoj, výrobu a export cvičného proudového letounu nové generace L-39 NG

### 2016

Prodej podílu ve společnosti Česká letecká servisní a.s.

OMNIPOL is an investment and trading group providing cutting-edge solutions for the defence and security sector. OMNIPOL is the owner of hi-tech production companies, which mainly concentrate on, passive surveillance systems for air, land and sea. OMNIPOL is also the strategic partner and a financial investor in major aerospace projects.

Společnost OMNIPOL je investiční a obchodní skupinou, která poskytuje špičková řešení pro obranný a bezpečnostní sektor. OMNIPOL je vlastníkem výrobních společností disponujících pokročilými technologiemi, které se zaměřují zejména na pasivní sledovací systémy vzdušných, pozemních a námořních cílů. OMNIPOL je také strategickým partnerem a finančním investorem významných projektů v oblasti letectví.



SINCE 1934

EXPERIENCE • INNOVATION • SOLUTIONS

SINCE 1934



## THE WORLD IS CHANGING, EVEN THOUGH THE GLOBE REMAINS ROUND

Omnipol, a well-known Czech company, has been around since 1934. It has an excellent global reputation as a supplier of technical solutions in defence and security as well as equipment for food processing and manufacturing industries.

Our considerable historical experience is continuously used to bring to the world modern and innovative technologies and solutions.

Our logo is changing, but our experience, innovation and reliable solutions remain world class.

[www.omnipol.com](http://www.omnipol.com)

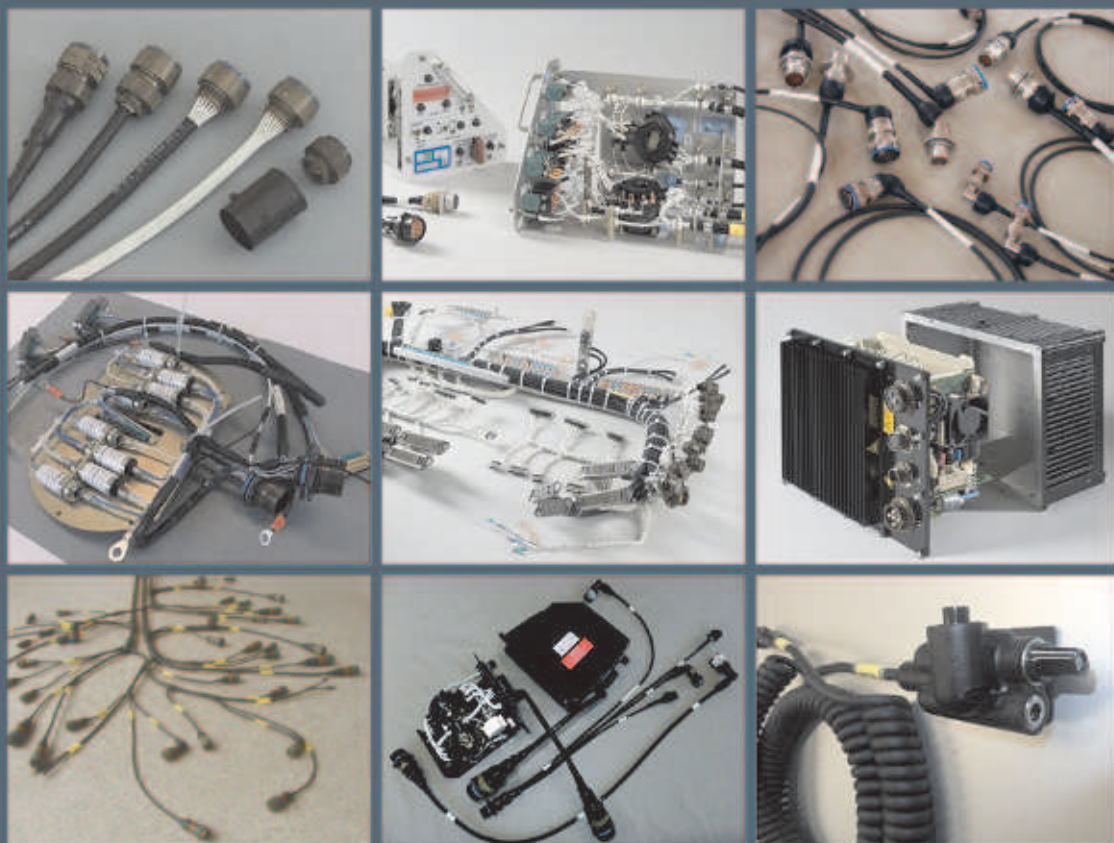
EXPERIENCE • INNOVATION • SOLUTIONS

**DEFENCE & AEROSPACE**



*Quittner & Schimek*

# INTERCONNECTIONS



## WIRE HARNESSES

ELECTROMECHANICAL

ASSEMBLIES

FIBER OPTICS

CONNECTOR ASSEMBLY

COMPONENTS & TOOLS

