

NEWS NEW IDEET

IDEET
2015
CZECH REPUBLIC
BRNO, 19.-21. 5.

14
2015



SVOS

www.armsvos.cz

Visit us Pavilion P, Stand 077

Ministry of Foreign Affairs
Ministerstvo zahraničních věcí

Ministry of Industry and Trade
Ministerstvo průmyslu a obchodu

Ministry of Defence
Ministerstvo obrany

CZECH REPUBLIC

Souběžně probíhá / Concurrently with
17. mezinárodní veletrh požární
a bezpečnostní techniky a služeb
17th International Fair for Fire Fighting
Equipment, Security Technology and Services



MS PUBLISHING HOUSE
S.R.O.
Media Partner of the Defence and Security Industry
Media Platform of the Defence and Security Industry Association of the CR
Mediační platforma Asociace obranného a bezpečnostního průmyslu ČR



Oficiální mediální partner veletrhu IDEET 2015 pro ČR, mediální platforma AOBP ČR
Official Media Partner of IDEET 2015 for the CR, Media Platform of the DSIA CR



**Veletřhy
Brno**

EXPLOSLIA a.s. - 95 let

Explosia a.s. je výrobní a obchodní společností působící především v oblasti výroby výbušnin a služeb spojených s aplikací energetických materiálů pro civilní i vojenské použití. Firma byla založena v roce 1920 a od svého vzniku prošla řadou forem a podnikatelských seskupení - od samostatné akciové společnosti přes závod v rámci větších firemních celků zpět k samostatně hospodářící společnosti od 1. 6. 2002. Zaujímá významné postavení v oblasti tržavin a střelivin na trhu ČR, ale je i významným exportérem, především do zemí EU.

- Výroba tržavin
- Výroba střelivin
- Výroba specialit
- Výzkum a vývoj výbušnin

www.explosia.cz



Výzkumný ústav průmyslové chemie - 60 let



Výzkumná a vývojová činnost VÚPCH je velmi úzce spojena s budováním zbrojního průmyslu v padesátých letech minulého století. Pracovníci VÚPCH se podíleli prakticky na všech vývojových projektech nejen v oblasti střelivin, průmyslových tržavin a vojenských tržavin a munice, ale i zavádění výrobních technologií jak v dnešní Explosii, tak v dalších firmách a v zahraničí.

- Výzkum a vývoj výbušnin
- Výroba specialit
- Analytické laboratoře a zkušebnictví
- Podnikový archiv a knihovna

www.explosia.cz

Univerzita Pardubice - 65 let

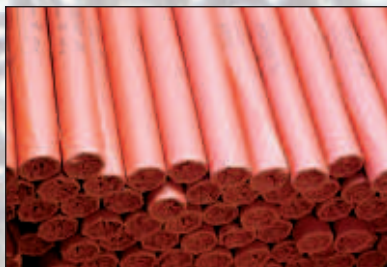
Univerzita Pardubice je dnes jednou z 26 veřejných vysokých škol v České republice, a jediná univerzita v Pardubickém kraji. Jako člen Evropské univerzitní asociace, se univerzita stala aktivní součástí evropského a světového vzdělávacího a výzkumného prostoru. Univerzita se skládá ze sedmi fakult:

- Fakulta chemicko-technologická
- Fakulta ekonomicko-správní
- Dopravní fakulta Jana Pernera
- Fakulta filozofická
- Fakulta restaurování
- Fakulta zdravotnických studií
- Fakulta elektrotechniky a informatiky

www.upce.cz



EXPLOSIA a.s. - 95th Anniversary



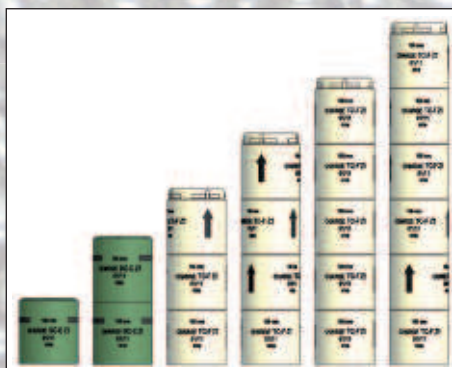
Explosia a.s. is a production and trading company operating primarily in the field of production of explosives and services associated with application of energetic materials for commercial as well as military use. The company was established in 1920 and since then it has existed in a series of various forms and business groups - from an independent joint-stock company through the plant within greater company units back to self-managing company (since June 1st, 2002). Company holds an important position in the field of explosives and propellants in the Czech Republic market, and it is also an important exporter, primarily to EC countries.

- Production of Explosives
- Production of Propellants
- Special production
- Research and Development of Explosives

VÚPCH - 60th Anniversary

Research and development activity of VÚPCH is very closely connected with building of armament industry in the 1950's of the last century. VÚPCH employees participated practically in all development projects not only in the field of propellants and military explosives and ammunition, but also in implementation of production technologies both in the today's Explosia a.s. and in other companies and abroad.

- Research and Development of Explosives
- Special production
- Analytical Laboratories and Testing
- Company Archive and Library



University of Pardubice - 65th Anniversary



The University of Pardubice is now one of 26 public higher education institutions in the Czech Republic, and the only university in the Pardubice Region. As a member of the European University Association, the University has become an active part of the European and world higher education and research area. The University consists of seven faculties:

- Faculty of Chemical Technology
- Faculty of Economics and Administration
- Jan Perner Transport Faculty
- Faculty of Arts and Philosophy
- Faculty of Restoration
- Faculty of Health Studies
- Faculty of Electrical Engineering and Informatics

CONTENT



Explosia	1
Slovo šéfredaktorky / Editorial	4
Úvodní slovo předsedy vlády ČR / Word of Prime-Minister of the Government of the CR	5
Úvodní slovo ministra obrany ČR / Word of Czech Minister of Defence	6
Úvodní slovo předsedy Stále delegace PČR / Word of Chairman of Permanent Delegation of PCR	7
Úvodní slovo policejního prezidenta / Word of Police President	8
Úvodní slovo GŘ a místopředsedy představenstva Veletrhy Brno / Word of CEO & Vice-Chairman of Board BVV	9
Úvodní slovo prezidenta AOBP ČR / Word of President of DSIA of CR	10
IAI ELTA	11
Prezentace společností / Presentation of Companies	12-18
IDET, PYROS, ISET a INTERPROTEC - čtyřlístek... / IDET, PYROS, ISET and INTERPROTEC - a cloverleaf...	19-24
EUROSATORY 2016	25
Radary a pasivní systémy v Čechách / Radars and Passive Systems in Bohemia	26-29
ELDIS Pardubice	27
EVPÚ Defence - Dálkově ovládaná zbraňová stanice TURRA 30 / Remote Controlled Turret TURRA 30	30
IAI ELTA	31
Integrované centrum výcviku – velká výzva	32
IAI ELTA	33
SVOS - Český kolový obrněný transportér s vlastnostmi MRAP / Czech Wheeled APC with MRAP Properties	34-37
Explosia - Společnost Explosia oslaví 95. výročí / Explosia will Celebrate its 95 th Anniversary	38-40
ALFAVARIA	41
NIDES - Vybavení pro speciální jednotky a pyrotechniky	42-43
DICOM - Taktický komunikační systém RF40 / RF40 Tactical Communication System	44-45
ENASPOL - Patříme mezi přední evropské výrobce v oboru tenzidů / We Rank among Leading European...	46
Quittner & Schimek - Pro české výrobce vojenské techniky není jednoduché... / Is it not Easy for Czech Defence...	47-49
T-CZ - New Product of Company T-CZ: "Multisite ADS-B Monitoring System"	50-51
INTERLINK CS - Pozvánka na stánek / An Invitation to the Interlink CS Ltd. Stand	52-53
MineWolf System - spolehlivý partner při mechanickém... / MineWolf System - Your trusted partner for EOD/IED...	54-55

Inzerenti / Advertisers IDET NEWS 14/2015

AGADOS	ERA
AGENTURA NKL ŽOFÍN	EVPÚ DEFENCE
ALFAVARIA	EXPLOZIA
AUDIOPRO	HISTORICKÝ KALEIDOSKOP
ČESKÁ ZBROJOVKA	INTERLINK CS
DICOM	NIDES
ELDIS	OMNIPOL

PRAGO-ANORG	X-LAND
PRAMACOM-HT	
QUITTNER & SCHIMEK	
SVOS PŘELOUČ	
WORDFISK	
TATRA	
TRADE FIDES	
VELETRHY BRNO	

OBSAH

PBS VB - Nový proudový motor od českého výrobce / New turbojet engine from Czech Manufacturer	56-57
Od manufaktur k maskáčům / From Manufactories to BDUs	58-66
RETROMĚSTEČKO	67
INTV - New Communication Solutions for Armed Forces and other Government Agencies	68
AGADOS	69
PRAMACOM-HT	69
PRAGO-ANORG - Čeští vědci a specialisté přicházejí s novým... / Czech Scientists and Specialists present...	70-71
MT Legal - Zřejmě poslední novela zákona o veřejných zakázkách nabyla účinnosti	72-73
Audiopro	73
AFCEA - Základy kybernetické bezpečnosti..., Živé ukázky, prezentace a demonstrace...	74-75
Od IDETu do IDETu - společenská rubrika	76-77
MS Line	77
Hrozí návrat studené války? / Is the Cold War Back?	78-80
Zlaté prestižní ceny IDET NEWS 2013 / Gold Prestigious Prizes IDET NEWS 2013	81-83
International Journalist Jury	84-85
Představení nominací na Zlatý IDET NEWS 2015 / Nomination Introduction for Gold IDET NEWS 2015	86-91
The Role of Communication in Organizational..., Armed Unmanned Air Systems...	92
Historický KALEIDOSKOP	93
Univerzita obrany / University of Defence	94
U.S. Army Reserve Components and Homeland Defence and Security	95-97
Reserve Component Special Operations Forces	98-101
SWORDFISH	101
SHOT Show 2015	102-110
Trade FIDES	103
TATRA TRUCKS	107
Žofínské fórum	111
Česká zbrojovka	112

Zahraniční inzerenti International Advertisers

EUROSATORY
IAI ELTA

Foto na titulní straně:
Front cover photo: SVOS



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

EDITOR IN CHIEF/ŠÉFREDAKTORKA
Šárka Cook

DEPUTY EDITOR IN CHIEF
ZÁSTUPCE ŠÉFREDAKTORKY
Eva Soukupová

EDITOR
Miloš Soukup, Miroslav Pelz,
Antonín Svěrák, Martin Koller

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

REPRESENTATIVES ABROAD
ZÁSTUPCI V ZAHRANIČÍ
Mimsar Shifrin Ltd.
Wolfgang Peischel (Austria)
Rudolf K. Schiwon (Germany)
Walter Chr. Håland (Norway)



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

TRANSLATOR AGENCY/
ANGLICKÝ PŘEKŁAD
Jiří Mareš

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

PRINT/TISK
Ústecké tiskárny, s.r.o.

DISTRIBUCE ČR A SR/DISTRIBUTION
MS Line, s.r.o.

MILITARY SYSTEM LINE, s.r.o.
Vykáň 82, 289 15 Kounice,
Czech Republic

Put into print/Dáno do tisku: 7. 5. 2015
Issue published/Číslo vychází: 18. 5. 2015
Next issue/Příští vydání: May/květen 2017
ISSN 1211-8702



Šárka Cook
Šéfredaktorka
Editor in Chief

Vážené dámy a pánové, vážení vystavovatelé a návštěvníci,

již 14. vydání česko-anglického IDET NEWS, jenž Vám představí chloubu nejenom českého, ale i zahraničního obranného a bezpečnostního průmyslu, je tradicí, která veletrhy IDET, PYROS a ISET od samého počátku doprovází.

Časopis otvírá úvodní řeč premiéra Bohuslava Sobotky, dále tradičně následují další významní představitelé jak ze státní správy, tak obranného a bezpečnostního průmyslu, kterých si velice vážíme. Když mluvím o tradici, pak bych nechtěla opomenout dlouhodobou spolupráci s řadou ministrů obrany ČR i SR za období od roku 1993 až doposud, jejichž úvodníky byly součástí každého vydání IDET NEWS a byla bych moc ráda, kdyby tomu bylo i v budoucnu.

Na minulém IDETu mi tehdejší ministr obrany Vlastimil Píček u příležitosti předávání prestižních novinářských cen ZLATÝ IDET NEWS osobně popřál mnoho štěstí v nové funkci šéfredaktorky IDET NEWS, což se za spolupráce celého vydavatelství naplnilo a věřím, že Vám následující stránky mnoho zajímavého nabídnou.

Začátkem tohoto měsíce naši armádu po necelých třech letech opouští náčelník Generálního štábu, armádní generál Petr Pavel, avšak i nadále bude, podle jeho slov, hrdě nosit uniformu s českou vlajčkou na rameni o několik tisíc kilometrů dál v čele Vojenského výboru NATO. Tento významný diplomatický úspěch České republiky představuje nepochybně ocenění, které si Česká republika zaslouží, a panu generálovi tímto za celý náš redakční tým gratuluji a přeji mnoho štěstí a síly v nadcházejícím funkčním období a zároveň děkuji za přízeň, spolupráci a členství v naší redakční radě časopisu CDIS Review. Rádi bychom, aby obdobná spolupráce pokračovala také s nastupujícím náčelníkem GŠ AČR, genpor. Josefem Bečvářem.

Největší obavou dnešní doby v otázce týkající se bezpečnosti je hrozba terorizmem. K obraně demokracie přispívá výrazným způsobem obranný a bezpečnostní průmysl, ale i mezinárodní veletrhy a výstavy. Česká republika, byť malý stát, se nemůže porovnávat se světovými mocnostmi, přesto letošní IDET se může opět pyšnit vysokým počtem tuzemských, ale i zahraničních celosvětově známých vystavovatelů.

Naše dlouhodobá spolupráce se společností Veletrhy Brno a.s. přináší oboustranně velmi prospěšné výsledky a jsme potěšeni, že již několik let jsme hlavním mediálním partnerem veletrhu IDET pro ČR. V roce 1999 naše vydavatelství vydalo první Katalog obranného průmyslu ČR, který byl na IDETu pokřtěn tehdejším premiérem Milošem Zemanem. Současné již 9. vydání Katalogu bezpečnostních a obranných technologií České republiky 2015-2016 bude opět slavnostně pokřtěno na gala večeru u příležitosti prestižního ocenění ZLATÝ IDET společně s mezinárodním novinářským oceněním ZLATÝ IDET NEWS.

Přeji Vám všem krásný pobyt v Brně, mnoho obchodních příležitostí a navázání nových kontaktů a těším se na setkání na našem stánku č. 98 v hale P.

Dear ladies and gentlemen, dear exhibitors and visitors,

The IDET NEWS Czech-English magazine, the 14th edition of which you are now reading and which will present flagship products of both domestic and foreign defence and security industries, is a tradition accompanying the IDET, PYROS and ISET fairs from their very start.

The magazine starts with an opening address of Prime Minister Bohuslav Sobotka, which is traditionally followed by contributions from other prominent representatives of the government and defence and security industry which we value very much. Speaking about the tradition, I must mention our long-standing cooperation with many Czech and Slovak Ministers of Defence since 1993 until now, who always contributed to every issue of the IDET NEWS magazine. I would be very happy if the tradition continued in the years to come.

At the IDET Exhibition two years ago, during the GOLDEN IDET NEWS prize-awarding ceremony, Vlastimil Píček, then Minister of Defence, personally wished me luck in my new job of the IDET NEWS Editor-in-Chief. Thanks to the cooperation of the entire publishing house, his wish has come true, and I hope the following pages will offer you a lot of what you will be interested in.

Earlier this month and after less than three years of doing the job, Chief of the General Staff and General of the Army Pavel Petr left our army. However, he claims he will continue to wear the uniform with a Czech flag on the shoulder with pride, albeit about a thousand kilometers farther to the west, as the Chairman of the NATO Military Committee. The major diplomatic success of the Czech Republic unquestionably demonstrates the appreciation that our country deserves. On behalf of our entire editorial team, I would like to congratulate General Pavel on the appointment and wish him a lot of strength and luck during his incumbency and also thank him for his membership in the editorial board of the CDIS Review magazine. We would welcome if similar cooperation also continued with the new Chief of the General Staff of the Army of the CR, Lieutenant General Josef Bečvář.

Terrorism is the greatest security threat today. The defence and security industry significantly contributes to the protection of democracy, and the same applies to international defence and security fairs and exhibitions. The Czech Republic, although a small country that cannot compare itself with global powers, can again be proud of the high number of domestic and globally renowned international exhibitors this year.

Our long-standing cooperation with Veletrhy Brno, a.s., is mutually very beneficial and we are very happy we have been the principal media partner of the IDET Fair in the Czech Republic. 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. Today's ninth edition of the Security and Defence Technologies Catalogue of the Czech Republic 2015-2016 will again be ceremonially christened during the gala evening, on the occasion of the GOLDEN IDET and international journalist panel GOLDEN IDET NEWS prize-awarding ceremonies.

I wish you all a pleasant stay in Brno, many business opportunities and new contacts, and I look forward to meeting you at our Stand 98 in Hall P.

Editorial



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

Vážení čtenáři,

Letos se v Brně koná už 13. ročník mezinárodního veletrhu zbrojní techniky - IDET, který je přehlídkou špičkových výrobků našeho zbrojního průmyslu. Je to příležitost nejen pro odborníky, ale i pro širokou veřejnost seznámit se s tím nejlepším, co je schopen náš zbrojní průmysl vyrobit a dodávat Armádě České republiky.

Hostitelem je Česká republika, která patří už do dob Rakouska-Uherska ke světové špičce v oblasti zbrojního průmyslu. Dlouholetá tradice, špičkoví odborníci a jejich invence, to jsou vlastnosti, které náš zbrojní průmysl zdobí dodnes.

Pro český zbrojní průmysl je podstatný především export, k jehož podpoře může významně přispět i tato výstava.

Otázky bezpečnosti a schopnosti obrany jsou mimořádně aktuální. Svět čelí spektru rizik, ať už je to zhoršení bezpečnostní situace na jižních a východních hranicích EU a NATO, nebo zhroucení státních struktur na Blízkém východě a prudký nárůst teroristických aktivit v oblastech jako je Sahel či Jemen.

Přeji nám všem, aby novinky představované na této výstavě IDET byly v krátké době uvedeny do praktického života a našly svého zákazníka doma i v zahraničí.

Dear readers,

This year the city of Brno will host the 13th IDET International Fair of Defence Technologies, which is an event showing top-quality products of our defence industry. It is an opportunity for both experts and the public to get acquainted with the best that our defence industry is capable of producing and delivering to the Army of the Czech Republic.

The host country is the Czech Republic, which has ranked among global leaders in the field of defence equipment and armament since days of the Austro-Hungarian Empire. The long tradition, top experts and their creative capabilities are attributes which the Czech defence industry can be proud of even today.

The Czech defence industry relies heavily on export, which is why this event is so significant, as it can support its export efforts.

Issues of security and defence capabilities are extremely topical today. The world is facing a spectrum of risks, including a deteriorating situation along the southern and eastern border of the European Union and NATO, collapsing state structures in the Middle East, or a steep increase of terrorist activities in regions such as Sahel or Yemen.

I wish us all that innovations presented at the IDET exhibition appear as practical applications as soon as possible and find their customers both at home and abroad.



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

Vážení vystavovatelé a hosté veletrhu IDET 2015,

mezinárodní veletrh obranné a bezpečnostní techniky IDET 2015, který mimo jiné plní úlohu exportní platformy českého obranného a bezpečnostního průmyslu, se za léta své úspěšné existence prosadil v celoevropském měřítku jako vysoce specializovaná záležitost, která má své vybrané publikum. Výjimečnost akce spočívá i v tom, že se každým druhým rokem alternuje s významnou evropskou oborovou výstavou EUROSATORY v Paříži a je největší přehlídkou obranných a bezpečnostních technologií na území nových členských států NATO.

Armáda České republiky a Ministerstvo obrany ČR jsou společně také letos největšími vystavovateli. Motto naší expozice, ***Jsme tým***, vyjadřuje základní podstatu společného úsilí obrany země.

Otevřená i krytá výstavní plocha symbolicky zobrazuje rozvinutou českou základnu a dokládá připravenost armády k plnění stanovených úkolů. Velký důraz je kladen na nutnost okamžité a pohotové reakce na potenciální hrozby současnosti.

Jádrum doprovodných programů veletrhu je již tradičně konference CATE (Community – Army – Technology – Environment). Otevře ji úvodní debata „Security Trends“, jejímž tématem budou zejména otázky bezpečnosti, nové technologické trendy pro bezpečnější Evropu a v neposlední řadě i věda a výzkum.

České armádě chceme trvale zajistit vše potřebné; aktivně vyhledáváme možnosti a příležitosti k dalšímu zvýšení technologické úrovně našich ozbrojených sil, kdy musíme brát v potaz hledisko kvalitativní, stejně však cenové. Důležitost naší vlastní obranyschopnosti neztrácí na významu ani za těch okolností, kdy obrana je partnerskou záležitostí, opírající se o úměrné rozdělení nákladů, povinností a závazků v rámci Aliance.

Obranná politika České republiky je jasně definována naší vojenskou strategií a naším spojenectvím. V základech české proatlantické orientace jsou zakotveny důvody vyplývající z historické zkušenosti první i druhé světové války. Je třeba, aby i nyní, v polovině druhé dekadý jednadvacátého století, NATO trvale naplňovalo vojenské potřeby, které vyplývají z jeho politického zadání a garantovalo spojenecké a bezpečnostní záruky i závazky svých členů.

Být připraven znamená jednak převzít odpovědnost, jednak pro to něco konkrétního aktivně dělat. O spojenectví, má-li být opravdové, se totiž nedá pouze mluvit. Má nejen své vize a ideály, ale musí mít také viditelné důkazy svého fungování a trvání.

Přeji všem vystavovatelům navázání nových komerčních i přátelských kontaktů přinášejících nové možnosti a perspektivy obchodu i vzájemné spolupráce.

Dear exhibitors and visitors of IDET 2015,

During its successful existence, the International Defence and Security Technology Exhibition IDET, which also plays the role of an export platform for the Czech defence and security industry, has made its distinctive mark on the European scale as a highly specialised event with audience of choice. The exhibition is also unique by the fact that it alternates on biennial basis with a prominent European defence show EUROSATORY held in Paris and is the largest defence and security show in the territory of the new NATO nations. The Czech Armed Forces and the Ministry of Defence are jointly the largest exhibitors at IDET. The motto of our display - ***We are a team*** - expresses the substance of joint efforts in national defence.

Outdoor and indoor exhibition areas symbolically depict a Czech base on a foreign-deployed operation and prove the Armed Forces' readiness to accomplish its missions. A high premium is placed on the need to launch an immediate and ready response to present threats.

The core of the exhibition accompanying programs is traditionally centered on the CATE conference (Community – Army – Technology – Environment). The conference will be opened by the "Security Trends" panel that will cover security issues, new technology trends for a more secure Europe and last but not least science and research. We seek to provide the Czech Armed Forces on a sustained basis with all it needs; we actively seek opportunities for further increase of technological edge of our armed forces, where we have to take into account both quality and cost aspects. The importance of our national defence posture does not diminish even under the circumstances when defence is a matter for partners leaning on a fair sharing of costs, duties and commitments in the NATO framework.

Defence policy of the Czech Republic is clearly defined through our military strategy and our membership in the NATO Alliance. The foundations of the Czech Atlantic orientation encompass the rationale stemming from the historical experience of World War I and World War II. Particularly in the second decade of the twenty first century, it is vital that NATO continuously fulfils military needs ensuing from its political assignment and lived up to common defence and security guarantees and commitments of its member nations.

To be ready entails both to take over the responsibility, and to do something concrete for it. A genuine alliance must not only be spoken about. It not only has its visions and ideals, but it also has to have visible proofs of its functioning and lasting.

I would like to wish to all exhibitors many new business and friendly contacts to open up opportunities and prospects for trade and mutual cooperation.



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,

mezinárodní veletrh obranné a bezpečnostní techniky IDET v Brně je nejvýznamnější akcí ve střední Evropě určenou k prezentaci nejmodernějších obranných technologií a nejen jich. Stalo se již pravidlem, že tento veletrh doprovázejí další mezinárodní veletrhy PYROS, ISET, INTERPROTEC, které doplňují širokou škálu techniky a služeb v oblasti zajišťování bezpečnosti. Poslední události nestabilizující bezpečnost na Ukrajině, na Středním Východě i v oblasti MENU totiž ukázaly, že v současné době se již smazávají rozdíly mezi zajišťováním vnitřní a vnější bezpečnosti, a že společnost na tyto změny musí adekvátně reagovat.

Na tyto nové bezpečnostní hrozby zareagovala i Vláda České republiky mimo jiné novelizací Bezpečnostní strategie ČR a také podpisem Smlouvy koaličních stran o zajištění obrany naší země. Z těchto dokumentů vyplývá nejen posilování obranného rozpočtu na 1,4 % hrubého domácího produktu do roku 2020, ale především podpora obranyschopnosti země a úsilí o zlepšení podmínek k zajištění bezpečnosti našich občanů.

Česká republika jako člen Severoatlantické aliance a Evropské unie si uvědomuje svůj díl spoluodpovědnosti za kolektivní obranu a za zvyšování svých vojenských schopností i schopností jednotlivých složek Integrovaného záchranného systému České republiky.

Z tohoto pohledu vítám iniciativu parlamentního Výboru pro obranu i jeho Podvýboru pro akvizice Ministerstva obrany ČR, obchod s vojenským materiálem a inovace Armády ČR, k většímu zapojení českých firem do připravovaných modernizačních programů v rámci Koncepce výstavby Armády České republiky.

Jsem přesvědčen, že právě mezinárodní veletrh IDET nabízí odpovědi a dostupná řešení na zajištění obranných schopností a bezpečnostního vybavení. Zároveň se stává pomyslnou výkladní skříň schopností českých výrobců sdružených nejen v Asociaci obranného a bezpečnostního průmyslu České republiky uplatnit své konkurenceschopné výrobky nejen v naší armádě a v bezpečnostních sborech ČR, ale i na mezinárodním poli.

Proto přeji organizátorům úspěšný průběh celého veletrhu a všem vystavovatelům obchodní úspěch a mnoho nově uzavřených kontraktů.

Dear visitors and exhibitors, esteemed guests,

The IDET International Defence and Security Technologies Fair in Brno is the most important event presenting (not only) defence technologies in Central Europe. It is already a tradition that the fair is accompanied by other international events – PYROS, ISET or INTERPROTEC – supplementing the broad portfolio of equipment and technologies the purpose of which is to provide security. As a matter of fact, the latest developments rendering the security situation in the Ukraine, Middle East or MENU have shown that the borderline between internal and external security is no longer distinct and that the society has to react adequately to these changes.

The government of the Czech Republic has also reacted to the new threats, updating and amending, inter alia, the Security Strategy of the Czech Republic; the ruling coalition parties have also signed an agreement on securing the defence of our country. These documents stipulate, for example, that the defence budget will be increased to 1.4 % of GDP by 2020, but above all proclaim support to strengthening national defence capabilities and to efforts aiming to improve the security of our citizens.

As a NATO ally and a member state of the European Union, the Czech Republic is aware of its share of responsibility for collective defence and for enhancing its defence capabilities, as well as capabilities of different elements of the Integrated Rescue System of the Czech Republic.

In this respect, I welcome the initiative of the Defence Committee of the Parliament of the Czech Republic, as well as of its Subcommittee for acquisitions of the Ministry of Defence, trade in military equipment and materiel, and innovations of the Army of the Czech Republic, which calls for a broader involvement of Czech companies in planned upgrading programmes defined in the Concept of the Development of the Army of the Czech Republic.

I believe the IDET International Defence and Security Technologies Fair offers answers and available solutions regarding defence capabilities and security equipment. At the same time, it is also a display case demonstrating capabilities and skills of Czechoslovak manufacturers, and not just those which are members of the Defence and Security Industry Association of the Czech Republic, offering them an opportunity to offer their competitive products not only to our army and security corps, but also at the international market.

I would therefore like to wish the organizers a successful and smooth event and the exhibitors a lot of business successes and many signed contracts.



Brig. gen. Mgr. Tomáš Tuhý
policejní prezident
Police President

Vážené dámy, vážení pánové,

dovolte mi přivítat Vás na Mezinárodním veletrhu obranné a bezpečnostní techniky IDET, který reflektuje současný stav v oblasti bezpečnosti a obranných technologií. Jsem rád, že se na tuto oblast v naší zemi nezapomíná, a také, že mají naše firmy stále co nabídnout. Policie České republiky prochází v současné době celou řadou změn, které mají zejména z pohledu technologického zajistit její lepší připravenost a konkurenceschopnost proti stále dokonalejšímu vybavení, kterým disponuje organizovaný zločin. Veletrh tohoto typu je pro policii velice důležitý jako inspirační zdroj, který jistě využijeme i v dalších fázích modernizace a vývoje našeho bezpečnostního sboru.

V letošním roce jsme pro Vás připravili ukázkou nových uniforem, zbraní a donucovacích prostředků. Uvidíte také leteckou techniku, speciální vozidla policejních potápěčů a Mobilní monitorovací centrum. Chybět nebude ani vozový park pořádkové a dopravní policie, který prošel modernizací.

Současná Policie České republiky stále aktivně přispívá k řešení bezpečnostních problémů také na mezinárodní úrovni. Na důležitosti vzájemné mezinárodní bezpečnostní spolupráce se shodli také členové nedávno proběhlé konference Salzburského fóra, kterého je Česká republika členem. Bezpečnost v Evropě stále ohrožuje mezinárodní terorismus, ale i migrační problémy související s krizí v oblasti Ukrajiny nebo Blízkého východu. Proto musíme být dostatečně vybaveni nejmodernější technikou a technologiemi, které nám umožní plnit úkoly uložené zákonem. Osobní bezpečnost, ochrana jedince, majetku a společnosti jsou pilíře naší práce. Technické a bezpečnostní vybavení musí také odpovídat činnosti, kterou Policie České republiky vykonává v rámci integrovaného záchranného systému, a tak lze ocenit, že celkové zaměření tohoto mezinárodního veletrhu ukazuje velice široké spektrum všech současně dostupných technologií.

Přeji českým firmám, aby i nadále patřily k významným hráčům v silném konkurenčním prostředí bezpečnostní a obranné techniky, a nám všem, abychom měli možnost dále sledovat pozitivní a progresivní vývoj jejich výrobků, které mohou přispět k zajištění bezpečného a klidného života našich občanů.

Dear ladies, dear gentlemen,

Allow me to welcome you at the IDET International Trade Fair of Defence and Security Technologies, which reflect today's state of affairs in this field. I am happy that our country does not neglect this business segment and that our defence and security companies still have something to offer. Many changes are now taking place within the Police of the Czech Republic, which are expected to improve particularly its readiness and technological capabilities to be used against increasingly better equipment available to organized crime. An event like this is therefore very important for us policemen as a source of inspiration which we will certainly draw from in future phase of the process of modernization and development of our security corps.

This year we have prepared a demonstration of new uniforms, weapons, and coercive assets. You will also see our aircraft, special vehicles of police divers, as well as a mobile monitoring centre. Also displayed will be vehicles from the fleets of the Police Order Unit and Traffic Police, both of which have been upgraded.

The Police of the Czech Republic also continue to actively contribute to solutions of at the international level. The importance of mutual cooperation was emphasized at a recent conference of the Salzburg Forum which the Czech Republic is a member of. Europe's security continues to be threatened by international terrorism, but also migration problems caused by the crises in the Ukraine or Middle East. This is why we need the latest equipment and technologies which will permit us to discharge our legal duties. Personal security, protection of people, property and in fact the whole society – these are the pillars of our work. However, the technical and security equipment and assets that we use must match our role and activities within the Integrated Rescue System, which is why we appreciate that the IDET International Trade Fair of Defence and Security Technologies shows a very broad spectrum of all technologies that are presently available.

I wish Czech companies to do well and remain among key players in today's tough competitive environment of defence and security technologies, so that all of us can watch progressive innovations of their products that can help ensure safe and peaceful life of our citizens.



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,

mezinárodní veletrh obranné a bezpečnostní techniky IDET se letos opět koná společně s veletrhem požární techniky a služeb PYROS, bezpečnostní techniky a služeb ISET a osobní ochrany a bezpečnosti práce INTERPROTEC. Ve svém celku vytváří tyto akce jednotnou prezentaci nových bezpečnostních technologií potřeby armády a dalších bezpečnostních složek.

Přední pozice veletrhu IDET mezi evropskými veletrhy odráží významné postavení tuzemského obranného a bezpečnostního průmyslu v české ekonomice a skutečnost, že 85 % produkce tohoto sektoru je určeno na vývoz.

Jsme rádi, že součástí veletrhu je prezentace ministerstev obrany České republiky, Slovenska a Polska. Budou zastoupeny asociace obranného a bezpečnostního průmyslu Maďarska, Polska, Rakouska a Litvy. Veletrhu se zúčastní zástupci NATO, NATO Support Agency a delegace European Defence Agency (EDA). Jsou plánovány návštěvy ministerských a armádních delegací na pozvání ministra obrany ČR.

Zahajovací konference Security Trends v gesci AFCEA se bude zabývat trendy, hrozbami a výzvami v oblasti bezpečnosti, novými technologickými trendy pro bezpečnější Evropu. Univerzita obrany Brno tradičně pořádá odborné konference CATE (Community-Army-Technology-Environment). Ve spolupráci s NATO se bude konat konference na téma Logistika a ekologie v ozbrojených silách - Budování mnohonárodních logistických schopností (MO MLCC).

Praktické ukázky armádní, hasičské, policejní techniky a bezpilotních leteckých prostředků bude možné shlédnout na terénním polygonu IDET ARENA.

Věřím, že bezpečnostní veletrhy 2015 naplní očekávání vystavovatelů a návštěvníků a především že přispějí ke zvýšení naší bezpečnosti v budoucnu.

Dear exhibitors, dear visitors,

The International Exhibition of Defence and Security Technologies will once again be held in conjunction with the Fire Protection Technology and Services fair PYROS, Security Technology and Services fair ISET and Personal Protection and Safety fair INTERPROTEC. As a whole, these events create a uniform presentation of new security technology needs of the army and other security forces.

The leading position of IDET among European fairs reflects the significant position of the domestic defence and security industry in the Czech economy and the fact that 85 % of production from this sector is exported.

We are pleased that the fair includes the presentation of the Ministries of Defence of the Czech Republic, Slovakia and Poland. Associations of Defence and Security Industry of Hungary, Poland, Austria and Lithuania will be represented. The fair will be attended by representatives of NATO, the NATO Support Agency and a delegation of the European Defence Agency (EDA). Visits by ministers and military delegations at the invitation of the Minister of Defence are also planned.

The opening conference on Security Trends under the auspices of AFCEA will address trends, threats and challenges in the fields of security and new technological trends for a Safer Europe. The University of Defence traditionally organizes the specialized CATE conferences (Community-Army-Technology-Environment). In cooperation with NATO, a conference on Logistics and Ecology in the Armed Forces – Building Up of Multinational Logistics Capabilities (MO MLCC) will be held.

Practical demonstrations of military, fire, police technology and unmanned aircraft can be seen on the IDET ARENA field polygon.

I trust that the security fairs will meet the expectations of exhibitors and visitors in 2015, and more importantly, contribute to increasing our security in the future.



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 2015, který je zaměřen na moderní obranné a bezpečnostní technologie a vše, co s nimi souvisí. Jedinečným rysem veletrhu je možnost načerpat informace při osobním setkání - ať již přímo na veletrhu či při doprovodných programech, kterých je celá řada. V době elektronické komunikace a bezdrátových technologií se osobní kontakt stává stále větší vzácností. Neměli bychom však zapomínat, že osobní jednání je nejužitečnější nástroj tvorby obchodních kontaktů.

Zbrojní průmysl historických zemí Čech, Moravy a Slezska vždy patřil k tomu nejlepšímu, co se v Evropě nacházelo. Dlouholetá tradice, špičkoví odborníci a jejich invence, to jsou vlastnosti, které náš průmysl obranných a bezpečnostních technologií zdobí dodnes. Bohužel domácí trh je ve srovnání s velikostí našeho průmyslu příliš malý a bez exportu se neobejdeme. K podpoře našeho exportu významně přispívá i tento veletrh. Díky vysoké technologické úrovni prezentovaných výrobků je náš průmysl schopen přispět k eliminaci celosvětově narůstajících bezpečnostních rizik ve všech jeho formách. S terorizmem se naše civilizace setkává tváří tvář téměř dennodenně. Moderní technologie umožňují nejen zachraňovat lidské životy a minimalizovat materiálové škody, ale hlavně teroristickým útokům předcházet.

Asociace obranného a bezpečnostního průmyslu si za dobu své existence vydobyla své místo v obranném a bezpečnostním systému České republiky. Stala se důležitým komunikačním místem pro spolupráci průmyslu s bezpečnostními strukturami v České republice, ale i jiných zemí. Asociace má řadu mezinárodních kontaktů s asociacemi či obdobnými sdruženími zemích Evropské unie, NATO i v dalších oblastech světa. Zástupci asociace hájí zájmy našeho státu v průmyslové poradní skupině NATO (NIAG) a působí v orgánech evropské asociace ASD, která reprezentuje letecký, kosmický a obranný průmysl Evropy. Tyto vazby jsou odrazovým můstkem ve snaze českého průmyslu o zapojení do reálných a efektivních mezinárodních projektů. O kvalitě výrobků a služeb českého bezpečnostního a obranného průmyslu se lze přesvědčit nejen na tuzemském trhu, ale hlavně v různých částech celého světa, kam jsou vyváženy ke spokojenosti zákazníků. A tato spokojenost je vždy tou nejlepší referencí.

Jménem českého obranného a bezpečnostního průmyslu Vám přeji příjemný čas na tomto veletrhu a pevně věřím, že veletrh splní všechna Vaše očekávání.

Dear ladies and gentlemen,

I am very pleased I can welcome you at the IDET/ISET/PYROS 2015 fair, which focuses on modern defence and security technologies and everything that is related to them. The fair provides a unique opportunity to acquire information through personal encounters – whether directly on the exhibition site, or in the course of accompanying programmes, of which there are many. At the time of electronic communications and wireless connections, a personal contact is becoming increasingly rare. However, we should not forget that personal negotiations are still the most useful tool to develop business contacts.

The arms industry in the three historical lands of the Czech Republic, Bohemia, Moravia and Silesia, was always among the best what one could find in Europe. The long-standing tradition, top-notch experts and their creativity are something that our defence and security industry can still be proud of even today. However, our domestic market is too small for the size of our defence industry, and we thus cannot do without exports. The IDET Fair makes a significant contribution to the promotion of our defence and security exports. Thanks to the high technological standard of their products shown here, our companies can contribute to the elimination of globally growing security risks in all their forms. Our civilization encounters terrorism on an almost daily basis. The modern technologies can not only save lives and minimize material damage, but, first and foremost, can prevent terrorist attacks from happening.

The Defence and Security Association of the Czech Republic has earned a well-deserved place in the defence and security system of the Czech Republic since it was established. It has become an important communication platform for cooperation between the industry and security structures of the Czech Republic, but also of other countries. The Association maintains numerous contacts with its counterparts in the European Union, NATO or other parts of the world. Its representatives defend Czech interests in the NATO Industrial Advisory Group (NIAG) and hold positions in various bodies of the AeroSpace and Defence Industries Association of Europe (ASD). These contacts are a springboard for efforts of the Czech industry to be involved in real and effective 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 mainly in different parts of the world where the products are exported and operate to the customer's satisfaction which is, as we all know, the best reference.

On behalf of the Czech defence and security industry, I wish you a pleasant time at the fair and I firmly believe it will stand up to all your expectations.

Even the toughest fighters need protection



Black Granite Tactical Surveillance System



Green Rock Tactical C-RAM Radar



Othello - Optical Hostile Fire Locator



ELM-2180 Manpack Tactical Surveillance Radar

Tactical surveillance and force protection solutions

- Light-weight surveillance radars
- Integrated radar, E/O and SIGINT deployable surveillance systems
- Tactical C-RAM radars
- Fire location and missile warning systems
- Combat Team Battle Management Systems (CT-BMS)



www.iai.co.il
market@elta.co.il

SEE US AT
IDET 2015
Hall P, Stand 04

 **IAI ELTA**
WHEN RESULTS MATTER



Visit us
Polygon
Idet Arena

ALFAVARIA Group presents customized production and modernization of mobile service workshops as a solution for repair and maintenance for ground, air and naval forces as well as civil sector. Further we offer customized army storage systems which are intended mainly for transportation of various materials, supplies, etc.

Contact Person:
Mr. Jan Kupský – army@alfavaria.cz



ALFAVARIA Group s.r.o.
Londýnská 78
46001 Liberec
Czech Republic
PHONE: +420 485 100 303
E-MAIL: alfavaria@alfavaria.cz
WEBSITE: www.alfavaria.com
www.mobileworkshops.com



Visit us
Pavilion P
Stand 043

ARGUN Ltd. is a producer of complete equipment ballistic vests, anti-riot equipment, ballistic helmets and additional armouring. Products are supplied especially Police, Army and other defence folders in CZ and abroad. Our product portfolio has been constantly expanding, taking account of the new materials and technologies and current market demands.

Contact Person:
Mr. Lubomír Tošovský, Managing Director



ARGUN s.r.o.
Jana Krušinky 1693/4
500 02 Hradec Králové
Czech Republic
PHONE: +420 495 537 088
+420 734 806 254
E-MAIL: info@argun.cz
WEBSITE: www.argun.cz



Visit us
Pavilion P
Stand 011

- profesionální optické systémy
professional optical systems
- kódované přenosy videa
cryptic video transmission
- palivové články-nezávislé zdroje energie
fuel cells-independent energy source

Professional communication, conferencing and special equipment: small UAS; mobile systems for emergency/critical management, active hearing protection in-ear headsets with communication features, systems for covered communication, videoconferencing systems, encoded digital video transmission, etc. Camera systems, special optics; power supply - mobile fuel cells; transport equipment - special boxes, cases & 19" racks.

Contact Person:
Mr. Dalibor Hronec, Sales Manager



Audiopro s.r.o.
Lužná 591, 160 00 Praha 6
Czech Republic
PHONE: +420 257 011 177
E-MAIL: info@audiopro.cz
WEBSITE: www.audiopro.cz



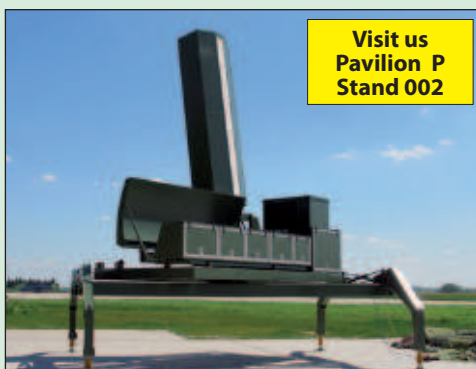
Visit us
Pavilion P
Stand 062

CZ is a traditional small arms manufacturer. For nearly 80 years, we proudly support and cooperate with many military & law enforcement agencies. Our products are used in more than one hundred countries worldwide and they also serve together with NATO soldiers. Our goal is to deliver reliable tool for everyday, heavy duty service.

Contact Person:
Mr. Antonín Nowak
+420 731 424 353
nowak@czub.cz



Česká zbrojovka a.s.
Svatopluka Čecha 1283
688 27 Uherský Brod
Czech Republic
PHONE: +420 572 651 111
E-MAIL: info@czub.cz
WEBSITE: www.czub.cz



Visit us
Pavilion P
Stand 002

ELDIS Pardubice, s.r.o. provides a complex solution of requirements and demands of customers in radiological domain. Experienced team of professionals ensures problem analysis, realization studies, project management, development of circuits and software, electrical and mechanical design and performance tests, and equipment installation as well.

Contact Person:
Mr. Petr Bulis



ELDIS Pardubice, s.r.o.
Dělnická 469
530 03 Pardubice
Czech Republic
PHONE: +420 466 052 443 - 5
E-MAIL: marketing@eldis.cz
WEBSITE: www.eldis.cz



Visit us
Pavilion P
Stand 098

Enaspol a. s. is a traditional Czech chemical company, a leading European producer of surface active agents (surfactants). Surfactants are i. a. excellent foaming and wetting agents and therefore they are used in a wide range of industrial sectors. One of the very important application areas is their use as raw materials in the production of foam concentrates for fire-fighting. Two of the main types of foaming agents are synthetic foaming agents and aqueous film-forming foaming agents (AFFF). The company manufactures surfactants for both types of the foaming agents.

Contact Person:
Mr. Josef Kasík jr. – kasikr@enaspol.cz



Enaspol a.s.
Velvěty 79, 415 01 Teplice
Czech Republic
PHONE: +420 417 813 111
E-MAIL: enaspol@enaspol.cz
WEBSITE: www.enaspol.cz



Visit us
Pavilion P
Stand 066

ERA a.s. is a supplier of next-generation surveillance and flight tracking solutions for the air traffic management and military markets. ERA has over 100 installations at a series of airports and military organisations in 55 countries on 5 continents. ERA has delivered MLAT based solutions to ATC controllers and developed the unique passive radiolocation system VERA-NG for advanced border protection.

Contact Person:
Ms Veronika Rulcová



ERA a.s.
Průmyslová 387
530 03 Pardubice
Czech Republic
PHONE: +420 467 004 253
E-MAIL: info@era.aero
WEBSITE: info@era.aero



Visit us
Pavilion P
Stand 051

EVPÚ 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:
Ms Zuzana Rudinská, Marketing



EVPÚ Defence a.s.
Jaktáře 1781
686 01 Uherské Hradiště
Czech Republic
PHONE: +420 572 557 542
E-MAIL: evpu@evpudefence.com
WEBSITE: www.evpudefence.com



Visit us
Pavilion P
Stand 026

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



Explosia a.s.
Semtín 107, 530 50 Pardubice
Czech Republic
PHONE: +420 466 825 500
E-MAIL: explosia@explosia.cz
WEBSITE: www.explosia.cz



Visit us
Pavilion P
Stand 043

SPECIALIZATION:

- dyeing, finishing, printing and coating of fabrics and knitwear (camouflage printing including remission)
- printing of straps and ribbons (camouflage)
- special finishing (antistatic, antibacterial, antirepellent, oleophobic, flame retardant)
- Accredited Laboratory for Spectral analyses

USERS:

- Army, Police, Fire department
- Civil sector - Automotive, Health service, Outdoor, Commercial companies

Contact Person:
Mr. Pavel Růčka, General Director



INTERCOLOR a.s.
Bílá Voda 100
561 62 Červená Voda
Czech Republic
PHONE: +420 602 733 570
E-MAIL: intercolor@iol.cz
WEBSITE: www.intercolor.cz



Visit us
Pavilion P
Stand 092

INTERLINK CS is an authorised Prague based communications company supplying Professional Communication, Monitoring, Recording, Antenna systems and advanced Surveillance Technologies for the Government users in the Central European markets since 1992.

Contact Person:
Ms Sandra Gottfriedová, Project Manager
+420 724 830 07



INTERLINK CS, spol. s r.o.
Lomená 9, 162 00 Praha 6
Czech Republic
PHONE: +420 233 343 220
+420 773 223 710
WEBSITE: www.interlinkcs.cz



Visit us
Pavilion P
Stand F/10

INTV is a provider of wide range of satellite communication services in the Czech Republic. Besides data services, INTV is a provider of internet access over satellite (KA-SAT), satellite Voice services (INMARSAT, IRIDIUM). INTV operates and maintains a number of Ku band satellite uplink stations, located at a Teleport in the city of Prague.

Contact Person:
Mr. Petr Kokeš
+420 723 468 323



INTV s.r.o.
Jana Masaryka 252/6
120 00 Praha 2
Czech Republic
PHONE: +420 224 222 802
E-MAIL: info@intv.cz
WEBSITE: www.intv.cz



Visit us
Pavilion P
Stand 043

SPECIALIZATION: Production of uniforms for various security agencies
PRODUCT RANGE: coats, jackets, trousers, skirts, overalls, combat uniforms
USED FABRICS: woollen, cotton, membrane fabrics
CLIENTS: Police of the Czech Republic, Czech army, Dutch army, Austrian army, fire fighters, Customs administration, Czech railways, Czech post, Czech airlines, Prague Airport, Metropolitan policies etc.
CERTIFICATES: ČSN EN ISO 9001:2009, ČOS 051622 (AQAP 2110).

Contact Person:
Mr. Pavel Koutný ml.



KOUTNÝ spol. s r.o.
Okružní 4200, 796 01 Prostějov
Czech Republic
PHONE: +420 582 302 715
E-MAIL: koutny@koutny.cz
WEBSITE: www.koutny.cz



Visit us
Pavilion P
Stand 079

DICOM, spol. s r. o.: Complete range of leading-edge products for voice and data communication, GPS satellite navigation, precise time and frequency measurement, specialized avionics.

MESIT přístroje spol. s r. o.: Software defined intercom systems, tactical loudspeakers, personal headsets, PA systems, aircraft instruments.

AERO TRADE, a. s.: Comprehensive solution for aerodrome / heliport modernizations: Radionavigation systems, Aerodrome / heliport lights, VHF / UHF communication with VCS.



MESIT holding a. s.
Dceřiné společnosti:
DICOM, spol. s r. o.
MESIT přístroje spol. s r. o.
AERO TRADE, a. s.
Sokolovská 573, Mařatice
686 01 Uherské Hradiště
Czech Republic
PHONE: +420 773 222 626
E-MAIL: holding@holding.mesit.cz
WEBSITE: www.mesit.cz

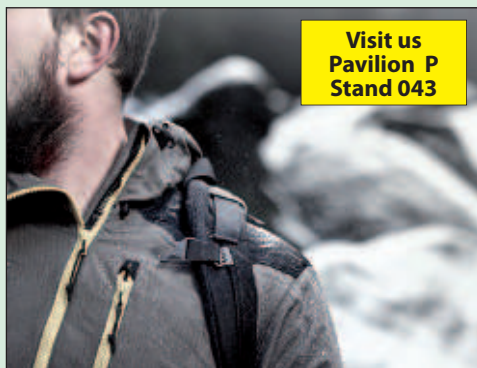


Visit us
Pavilion P
Stand 023

MineWolf Systems is a leading provider of technologies and services to counter the threats from landmines and other explosive devices. Based in Switzerland, with its state of the art production site in Germany, MineWolf Systems builds its products to the highest engineering standards. MineWolf Systems was established 2004 and has an outstanding track record and its platforms have cleared millions of square metres of contaminated land for armed forces, humanitarian and commercial customers in over thirty countries worldwide.



MineWolf Systems AG
Schwerzistrasse 4
8807 Freienbach
Switzerland
PHONE: +41 55 511 15 00
E-MAIL: info@minewolf.com
WEBSITE: www.minewolf.com



Visit us
Pavilion P
Stand 043

The Czech company NANOMEMBRANE produces new nanofibrous membrane with excellent properties including extremely high vapour permeability, water resistance with a high water column, and 100% wind resistance for outdoor, sports and military purposes. NANOMEMBRANE is the first enterprise in the world to start industrial production of nanofibrous membrane with the fibre diameter of less than 150 nm.



NANOMEMBRANE s.r.o.
Dimitrovova 10, 568 02 Svitavy
Czech Republic
PHONE: +420 605 700 603
E-MAIL: info@nanomembrane.cz
WEBSITE: www.nanomembrane.cz



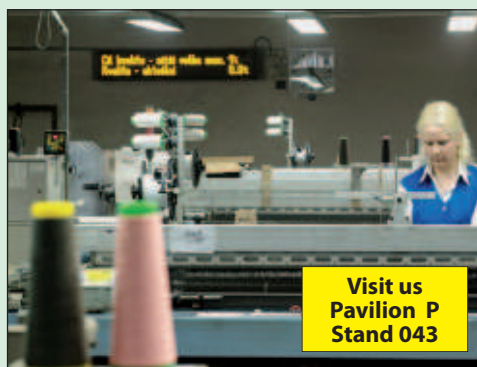
Visit us
Pavilion P
Stand 036

NIDES Ltd. is a private trade and engineering company providing comprehensive solution linked to the import and export of particularly military equipment and systems and relevant services. Long-term experiences in such kind of branch activities, competence to find out the solution of complicated business and technical cases, all of this is giving guaranty and reliability to our partners in the course of business matters execution.



NIDES s.r.o.
Šumavská 31a, 602 00 Brno
Czech Republic
PHONE: +420 773 222 626
E-MAIL: info@nides.cz
WEBSITE: www.nides.cz

Contact Person:
Mr. Vladimír Hrabal, Director



Visit us
Pavilion P
Stand 043

Nová Mosilana, a.s., part of Marzotto Group, is a leading producer of woolen fabrics used in garment fashion industry as well as for producing uniforms of armed forces and for corporate wear (including army, police, fire brigades, airlines, hotels, etc.) all around the world.



Nová Mosilana, a.s.
Charbulova 1145/150
618 00 Brno
Czech Republic
PHONE: +420 548 136 163
E-MAIL: recepcce@mosilana.cz
WEBSITE: www.mosilana.cz

Certificates: CQS ISO 9001:2001, ECO-LABEL, Oeko-Tex Standard 100



Visit us
Pavilion P
Stand 066

OMNIPOL, one of the biggest exporters and importers of defence, security and aerospace equipment in the Czech Republic, is internationally recognized as a traditional trading company with more than 80 years of experience in the international business. The company is further involved in integration of system solutions for defence and security purposes and in control of design, development, production and sales activities of companies with shareholding equity of OMNIPOL.



OMNIPOL a.s.
Nekázanka 880/11
121 21 Praha 1
Czech Republic
PHONE: +420 224 011 111
E-MAIL: omnipol@omnipol.cz
WEBSITE: www.omnipol.com

Contact Person:
Mr. Jiří Škrabal, MBA – Marketing Director



Visit us
Pavilion P
Stand 043

The company Prabos plus a.s. is a footwear manufacturer with a tradition in shoemaking industry, dating back to the 1860th. On offer we have top footwear suitable for hiking, with GORE-TEX® membrane and Vibram sole. We hold a quality certificate ISO 9001:2008 and AQAP certificate. To reduce our impact on the environment is our environmental management in accordance with ISO 14001:2004.



Prabos plus a.s.
Komenského 9
763 21 Slavičín
Czech Republic
PHONE: +420 577 303 302
E-MAIL: obchod@prabos.cz
WEBSITE: www.prabos.cz

Contact Person:
Ms Marie Lysáčková
+420 777 868 552
lysackova.marie@prabos.cz

**Visit us
Pavilion P
Stand 098**



Research, development, innovation and technology of special materials to protect persons, buildings, sensitive equipments and mobile elements from radiation shielding. System solution of mobile elements with CBRN and ballistic protection. Use of material ANORGAN to Neutron and Gamma radiation shielding.

Contact Person:

Mr. Ladislav Klíma, Manager for Research, Development, Innovation



PRAGO-ANORG, s.r.o.

Poděbradská 186/56

198 00 Praha 9 - Hloubětín

Czech Republic

PHONE: +420 777 070 494

E-MAIL: info@anorgan.cz

WEBSITE: www.anorgan.cz



**Visit us
Pavilion P
Stand 019**

PRAMACOM-HT Ltd. is an engineering-marketing company concentrating on development, production support and delivery of opto-electronic and communication systems for military and security application.

Contact Person:

Mr. Jiří Oulehla



PRAMACOM - HT, spol. s r.o.

Roháče z Dubé 164/13

779 00 Olomouc

Czech Republic

PHONE: +420 588 188 401

E-MAIL: infrared@infrared.cz

WEBSITE: www.infrared.cz



**Visit us
Pavilion P
Stand 0xx**

PBS Velká Bíteš is a precision engineering company, the manufacturer of high-speed turbine machines for the aerospace, power and transport industries. respecting individual products, supporting technical development.

The company sustains an in-house research & development.

The quality system is build ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 a AS 9100 Rev. C. standards. The company is a holder of type and customer certificates.

Contact Person:

Mr. Bohumil Antoš



**První brněnská strojírna
Velká Bíteš, a.s.**

Vlkovská 279, 595 12 Velká Bíteš

Czech Republic

PHONE: +420 566 822 100

E-MAIL: info@pbsvb.cz

WEBSITE: www.pbsvb.cz



**Visit us
Pavilion P
Stand 052**

Company is an authorized distributor of interconnections components for defence and aerospace applications from well-known producers e.g. TE (Tyco), Amphe-nol, 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 62GB/162GB. Important part of the portfolio is a production of wire harnesses, boxes, panels and other electromechanical assemblies for demanding applications. Company supplies 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.



Quittner & Schimek s.r.o.

Komenského 304

509 01 Nová Paka

Czech Republic

PHONE: +420 493 766 111

E-MAIL: qs@qscomp.cz

WEBSITE: www.qscomp.cz

**Visit us
Pavilion P
Stand 006**



RETIA is a technology company which develops, manufactures and modernizes radars, missile systems, C4I systems, recording systems, UWB localization and communication systems. These products have been delivered and are delivered to the Czech Armed Forces, NATO, armed forces of NATO members and other military and civilian customers in the Czech Republic and in more than 40 countries worldwide.

Contact Person:

Mr. Peter Štefanča



RETIA, a.s.

Pražská 341, 530 02 Pardubice

Czech Republic

PHONE: +420 466 852 111

E-MAIL: info@retia.cz

WEBSITE: www.retia.cz



Visit us
Pavilion P
Stand 043

The Slovak group consisting of Jozef Múdry PLIETA-TEŇ and RUTEX TRADE s.r.o. deals in the development, manufacture and sale of cotton and mixed knitwear products. As to power agencies, its principal customers includes armed and police forces of the Czech Republic and Slovak Republic. Its products are also used by rescuers, sportsmen and mountaineers. Thermal underwear manufactured by the company is marketed abroad under the Termovel brand.

Contact Person:
Mr. Tomáš Múdry – Company Executive



RUTEX TRADE s. r. o.
Drietoma 703, 913 03 Drietoma
Slovak Republic
PHONE: +421 326 499 416
E-MAIL: rutex@rutex.sk
WEBSITE: www.rutex.sk
www.termovel.sk



Visit us
Pavilion P
Stand 043

SILK & PROGRESS - manufacturer of special fabrics

- resistant to tensile stress and abrasive wear
- resistant to chemicals and biological effects
- resistant to hydrophobicity
- resistant to conductivity and electrical charge
- reduced combustibility
- resistant to bacteriostatic effects
- vapour permeability and waterproof

Contact Person:
Mr. Petr Moravec



SILK&PROGRESS, spol. s r.o.
Moravská Chrastová 29
569 04 Brněnec
Czech Republic
PHONE: +420 461 554 250
E-MAIL: silk@silkanprogress.cz
WEBSITE: www.silkanprogress.cz



Visit us
Pavilion P
Stand 043

Narrow fabrics manufacturer also with special finishing – IRR, waterproof, ...

Contact Person:
Mr. David Sklenář
+420 724 248 732
david.sklenar@stap.cz



STAP a.s.
407 80 Vilémov u Šluknova 103
Czech Republic
PHONE: +420 412 315 500
E-MAIL: info@stap.cz
WEBSITE: www.stap.cz



Visit us
Pavilion P
Stand 043

The company SVITAP J.H.J. spol. s r.o. is a Czech textile company focused on production of technical textiles and technical confection. The company produces and supplies fabrics for military purposes (for uniforms, tents, ...), fabrics from synthetic or natural fibres, filtration fabrics, etc. These fabrics achieve the best physiotechnological parameters.



SVITAP J.H.J. spol. s r.o.
Kijevská 8, 568 02 Svitavy
Czech Republic
PHONE: +420 461 568 148
E-MAIL: svitap@svitap.cz
WEBSITE: www.svitap.cz



Visit us
Pavilion P
Stand 077

SVOS company is a producer of integrated armoring 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.

Contact Person:
Mr. Jaroslav Černý
Mr. Štěpán Černý



SVOS, spol. s r.o.
Chrudimská 1663
535 01 Přelouč
Czech Republic
PHONE: +420 466 955 743
E-MAIL: svos@armsvos.cz
WEBSITE: www.armsvos.cz



Visit us
Pavilion P
Stand 037

T-CZ company, following the long tradition of former TESLA company, concentrates the powers of all its over 160 employees to development and production of hi-tech equipment, especially in the following two segments:

- 1) Radiolocation - airport Radar Systems for Surveillance and Landing, stationary and mobile, for civil as well as military use,
 - 2) Radio-communication systems for Railways.
- T-CZ is a holder of ISO 9001 Certificate and has satisfied customers in many countries all over the world.

Contact Person:
Mr. Jan Žemlička



Airport Radar and Radiocommunication Systems

T-CZ, a.s.

Na Strži 241/28, 140 00 Praha 4
Czech Republic
PHONE: +420 466 034 501
E-MAIL: info@tcz.cz
WEBSITE: www.tcz.cz



Visit us
Pavilion P
Stand 022

Trade FIDES has been present in the market since 1995. Now it ranks among leading suppliers of comprehensive security technologies and personal and property protection services. Headquartered in Brno and having five branch offices, the company employs over 200 specialists. The company has been certified for activities related to design, installation, maintenance and inspections of security technologies.

Contact Person:
Ms Eva Čalkovská



Trade FIDES, a.s.

Dornych 57, 617 00 Brno
Czech Republic
PHONE: +420 545 536 111
E-MAIL: obchod@fides.cz
WEBSITE: www.fides.cz



Visit us
Pavilion P
Stand 043

VAKUFORM s.r.o. (Ltd.) is a Czech company, which is active in:

- development, production and marketing of medical devices for urgent prehospital care;
- development, production and marketing of devices for both civil and military sections of the Rescue System in the Czech Republic and abroad;
- development, production and marketing of high frequency welded products;
- development, production and marketing of sewing products.

VAKUFORM® products has been using by eight NATO armies since 1997 and the total number of products with NSN is currently 41.

Contact Person: Mr. Vlastimil Románek, CSc.



VAKUFORM s.r.o.

U Tescomy 198, 760 01 Zlín
Czech Republic
PHONE: +420 577 211 676
E-MAIL: vakuform@vakuform.cz
WEBSITE: www.vakuform.cz



Visit us
Pavilion P
Stand 065

VOP CZ, s.p. is a state-owned company with a long tradition of military and engineering production. The main activity is the development and production of combat, transport and special ground wheeled and tracked vehicles. Company performs the repair, overhaul, modernization and reconstruction of tanks, combat vehicles and armoured personnel carriers.

Contact Person:
Mr. Jan Šafařík, MBA



VOP CZ, s.p.

Dukelská 102
742 42 Šenov u Nového Jičína
Czech Republic
PHONE: +420 556 783 111
E-MAIL: vop@vop.cz
WEBSITE: www.vop.cz



Visit us
Pavilion P
Stand 049

MRI is the only state-owned company issued by MoD. It ensures meeting strategic and other significant interests of the state in the field of defence and security, the development of capacities of the Army of the CR, armed forces and the Emergency System of the CR as well as it performs the activities of industrial and business nature to ensure supplies and services needed to guarantee the defence and safety of the CR and discharges liabilities based on the membership in NATO and the EU.

- CBRN protection
- Special Electronics and Camouflage
- Material Engineering



Military Research Institute, s.e.

Veslařská 230, 637 00 Brno
Czech Republic
PHONE: +420 543 562 111
E-MAIL: vvu@vvubrno.cz
WEBSITE: www.vvubrno.cz

IDET, PYROS, ISET a INTERPROTEC – čtyřlístek bezpečnostních veletrhů IDET, PYROS, ISET and INTERPROTEC – a cloverleaf of security fairs

Ve dnech 19.–21. května 2015 se koná na brněnském výstavišti 13. mezinárodní veletrh obranné a bezpečnostní techniky IDET, který je tradičně významnou přehlídkou obranných a bezpečnostních technologií ve střední Evropě se silnou mezinárodní účastí vystavovatelů a odborných návštěvníků. Třináctý ročník se koná opět společně s 17. mezinárodním veletrhem požární techniky a služeb PYROS, Mezinárodním veletrhem bezpečnostní techniky a služeb ISET a 12. mezinárodním veletrhem prostředků osobní ochrany, bezpečnosti práce a pracovního prostředí INTERPROTEC. Spojení takto specializovaných výstavních akcí nabízí jedinečnou příležitost získat na jednom místě komplexní informace, setkat se se svými zákazníky či dodavateli a navázat nové kontakty.



Součástí veletrhu je samozřejmě také odborný doprovodný program, kde experti na obranné a bezpečnostní technologie diskutují o aktuálních tématech. Zahajovací konference Security Trends se za účasti ministra obrany bude zabývat zejména trendy, hrozbami a výzvami v oblasti bezpečnosti, novými technologickými trendy pro bezpečnější Evropu a vědou a výzkumem jako prostředkem pro rozvoj společnosti. Univerzita obrany Brno tradičně pořádá odborné konference CATE. (Community–Army–Technology–Environment), která bude tentokrát tvořena čtyřmi dílčími konferencemi. Organizátorem odborného programu veletrhu INTERPROTEC je opět Ministerstvo práce a sociálních

On 19 to 21 May 2015 International of Defence and Security Technologies Fair takes place at the Brno Exhibition Centre (BWV), which has traditionally been an important showcase for defence and security technologies in Central Europe with a strong international participation of exhibitors and trade visitors. The thirteenth year takes place again together with the 17th International Fire Fighting Equipment and Services Fair PYROS, International Security Technology and Services Fair ISET and 12th International Fair for Personal Protective Equipment, Health and Safety at Work INTERPROTEC. The connection of such specialized exhibitions offers a unique opportunity to get comprehensive information in one place, meet with customers or suppliers and for networking.



The fair of course includes a professional supporting programme too, where experts on defence and security technology discuss current topics. The opening conference on Security Trends, attended by the Defence Minister, will address in particular the trends, threats and challenges in the field of security, new technological trends for a safer Europe and science and research as a tool for development of society. The University of Defence traditionally organizes the CATE specialized conference (Community – Army – Technology – Environment), which will be made up of four sub-conferences this time. The professional programme

věcí ČR, které rovněž převzalo nad veletrhem záštitu. Partneři veletrhu jsou Státní úřad inspekce práce a Výzkumný ústav bezpečnosti práce. Po čtyřech letech se vracíme k terénnímu polygonu IDET Arena, který je zajímavý zvláště pro návštěvníky. Třikrát denně na něm budou probíhat ukázky nejen armádní, ale i hasičské a policejní techniky, bezpilotních leteckých prostředků, ukázky zásahů a další.

Jsmeme rádi, že se na veletrzích představí také Ministerstvo obrany Polska a Slovenska a také asociace obranného a bezpečnostního průmyslu Maďarska, Polska, Rakouska a Litvy. Společná expozice Armády ČR a Ministerstva obrany bude umístěna v pavilonu P a na venkovní ploše mezi pavilony P a K a bude symbolicky zobrazovat vojenskou základnu při nasazení AČR.



Dominantní expozici v pavilonu P budou mít firmy Excalibur Army a Tatra Export a hned u vstupu určitě zaujme expozice britské společnosti BAE Systems International. Návštěvníci se mohou těšit také na tradiční vystavovatele IDETu: Ompol, STV Group, VOP CZ, Českou zbrojovku, SVOS či Polish Armaments Group. Z nových vystavovatelů bychom upozornili například na francouzskou firmu NEXTER či čínskou China National Precision Machinery. Po několika letech se na veletrh vrací také francouzská firma Thales.

Návštěvníci se mohou těšit i na další zajímavé exponáty. VOP CZ, s.p., bude například prezentovat automatizovaný robotický pozemní systém TAROS V2, či celosvětově unikátní systém pro kontrolu podvozků vozidel KERBEROS 3D VISION. Nově vyvinutou řadu vysoce výkonových konektorů představí firma TENEO 3000, s.r.o. Novinky představí také společnost T-CZ, a.s. - půjde o multipoziciční monitorovací ADS-B systém a víceúčelový 3D radar. Firma Glomex Military Supplies představí hned dvě novinky, a to kamuflážní barvy CAMMO PAINT a přídavný termální modul COTM k nízkoprofilovým brýlím nočního vidění AN/PVS-21.

at INTERPROTEC is again organised by the Ministry of Labour and Social Affairs, which also took over the role of the patron over the fair. Partners of the fair include the State Labour Inspection and Safety Research Institute.

After four years, we return to the IDET Arena off-road polygon, which is especially interesting for visitors. There will be demonstrations three times a day, not only of military technology but also fire and police equipment, UAVs, intervention demonstrations, etc.

We are pleased that the Brno Exhibition Centre will also showcase the presentations of the Ministries of Defence of Poland and Slovakia, as well as the Associations of Defence and Security Industry from Hungary, Poland, Austria and Lithuania. The joint exhibition of the Czech Army and the Ministry of Defence will be located in Hall P and the outdoor area between halls P and K and will symbolically depict a military base during Czech Army deployment.

Dominant exhibition stands in Hall P will be set up by Excalibur Army and Tatra Export and the exhibition of the British company BAE Systems International will certainly attract right at the entrance. Visitors can also look forward to traditional IDET exhibitors: Ompol, STV Group, VOP CZ, Česká zbrojovka, SVOS or the Polish Armaments Group. Among new exhibitors, we would like to highlight the French company NEXTER or the China National Precision Machinery. After several years, also the French company Thales returns to the trade fair.



Visitors can also look forward to interesting exhibits. VOP CZ, s.p. will for example present an automated robotic ground system TAROS V2, or a globally unique vehicle chassis control system KERBEROS 3D VISION. A newly developed range of high performance connectors will be presented by TENEO 3000, s.r.o. Novelty will be also shown by T-CZ, a.s. – it will be a multi-position monitoring ADS-B system and a multipurpose 3D radar. Glomex Military Supplies will introduce two innovations, CAMMO PAINT camouflage colours and COTM additional thermal module for

Společnost ELDIS Pardubice bude prezentovat nejen své ověřené radary RL-2000 a MSSR-1, ale také svůj nejnovější produkt – polovodičový přistávací radar PAR-E. ALFAVARIA přiveze do Brna inovativní řešení úložného prostoru do užitkových vozidel – podlahové boxy. ATS TELCOM představí například systém pro kritickou komunikaci Huawei eLTE Rapid a profesionální trunkový terminál Huawei EP680. Již zmiňovaná společnost BAE Systems bude návštěvníky lákat na nejméně rizikové a nejlépe chráněné vozidlo na světě – CV90 a také na přehledový radar protivzdušné obrany Commander SL. MPI Group bude mimo jiné vystavovat také samonabíjecí pušku PAR Mk3, vyráběnou v České republice firmou PROARMS ARMORY. SVOS, s.r.o. představí víceúčelová obrněná vozidla VEGA, a to ve verzích 4×4 a 6×6. Svůj stánek na IDETu bude mít také NSPA – NATO Support Agency.

AN/PVS-21 low profile night vision. ELDIS Pardubice will present their well-proven radars RL-2000 and MSSR-1, but also their latest product – a semiconductor landing radar PAR-E. ALFAVARIA brings an innovative floor box storage solution for vehicles to Brno. ATS TELCOM will present a system for a critical communication, Huawei ELTE Rapid and professional trunk terminal Huawei EP680. The already mentioned company BAE Systems will entice visitors to see the least risky and best protected vehicle in the world – the CV90, as well as the air defence surveillance radar, Commander SL. MPI Group will exhibit among others a semi-automatic rifle PAR Mk3, produced in the Czech Republic by PROARMS ARMORY. SVOS, s.r.o. will introduce multipurpose armoured vehicles VEGA, in 4×4 and 6×6 versions. The NSPA – NATO Support Agency are also going to have their stand at IDET.



Velkou pozornost budou určitě poutat také bezpilotní prostředky, tzv. drony. S prací svých výzkumných středisek se představí také VUT Brno a ČVUT Praha a jednotliví vystavovatelé mohou využít IDET Arenu pro praktické ukázky dronů v akci.

Great attention will certainly be attracted by the also unmanned air vehicles, the so called drones. VUT Brno and the Czech Technical University in Prague will present the work of their research centres and individual exhibitors can use the IDET arena for drones demonstrations in action.



Mezinárodní veletrh požární a bezpečnostní techniky a služeb

International Fire Fighting Equipment and Services Fair

19.–21. 5. 2015, BRNO, CZECH REPUBLIC

PYROS a ISET

Na veletrzích se budou prezentovat významné státní instituce. Ukázky své práce a vybavení představi návštěvníkům GŘ HZS, Policie ČR, Sdružení dobrovolných hasičů, Moravská hasičská jednota, Městská policie Brno, Generální ředitelství cel či Správa státních hmotných rezerv.



Na veletrzích PYROS a ISET se představí několik nových firem, například společnost CULATELO bude prezentovat vak na vodu o objemu 100 m³. A ohlášeny jsou také novinky, firma JaGa představí nové řady bateriového a kombinovaného nářadí Holmatro. Společnost Agrotec na letošním Pyrosu již tradičně představí svou nabídku v oblasti požární techniky. Novinkou je spojení Agrotecu a výrobce špičkové požární techniky Magirus. Agrotec tak představí „vlajkovou loď“ společnosti Magirus, nejvyšší žebřík s kloubovým ramenem na světě. Z dalšího sortimentu uvidíte cisternovou automobilovou stříkačku Magirus, dále pak dopravní hasičské zásahové automobily postavené ve spolupráci s renomovanou společností Ivacar na platformách Iveco a Fiat Professional. Nordstahl představí mimo jiné již druhou generaci elektrohydraulického vyprošťovacího zařízení Lukas. Společnost Prabos bude prezentovat profi zásahové obuv Demon Fire III. generace, plně vybavenou pro profesionální hasičské jednotky. A také novinku RESCUE obuv pro hasiče a záchranáře, vybavenou speciální technologií CROSSTECH se zvýšenou chemickou ochranou proti průniku krve a tělních tekutin. Firma TOP CENTRUM – Jaroslav Novák nabídne profesionální nářadí od světových výrobců Milwaukee, Virax, Knipex, Bessey, teleskopické žebříky Telesteps, kufry a brašny na nářadí Parat a stavební mechanizaci značek Atlas Copco a Husqvarna. Společnost Věra Hevrová bude prezentovat vodotěsné obleky AGAMA. APOS představí evakuační podložky SKI SHEET. Spektra Vision přiveze speciální zásahové termokamery včetně novinky – typu ISG X380.

PYROS and ISET

Important national institutions will also present themselves at the fairs. Visitors will see demonstrations of work and equipment by the Fire Rescue Service, the Police, Volunteer Fire-fighters Association, Moravian Firemen Union, Brno Municipal Police, the General Directorate of Customs or the Administration of State Material Reserves.



PYROS and ISET fairs will introduce several new companies, such as CULATELO who will present a bag of water with the volume of 100 m³. Further novelties have also been announced, such as JaGa introducing a new series of Holmatro battery and composite tools. The company Agrotec will traditionally present its range of fire fighting equipment at this year's Pyros. A connection of Agrotec with Magirus, a leading manufacturer of fire fighting equipment, is also new. Agrotec will thus introduce the Magirus „flagship“, the highest ladder with an articulated arm in the world. Regarding other products, you will also see a Magirus fire engine tanker, transport fire rescue vehicles built in collaboration with the reputable Ivacar company on Iveco and Fiat Professional platforms. Nordstahl will show among others the second generation of Lukas electro-hydraulic rescue device. Prabos will present Demon Fire 3rd generation professional action boots, fully equipped for professional fire brigades. And also their novelty, RESCUE footwear for fire-fighters and rescuers equipped with a special CROSSTECH technology with increased chemical protection against penetration of blood and body fluids. TOP CENTRUM – Jaroslav Novák company offers professional tools from the world's leading manufacturers such as Milwaukee, Virax, Knipex, Bessey, Telesteps telescopic ladders, Parat suitcases and tool bags and construction machinery by Atlas Copco and Husqvarna. The company Věra Hevrová will present AGAMA waterproof suits. APOS will introduce SKI SHEET evacuation pads. Spektra Vision will bring SWAT thermal imagers including their news – ISG X380.

Mezinárodní veletrh požární a bezpečnostní techniky a služeb

International Fire Fighting Equipment and Services Fair

19.–21. 5. 2015, BRNO, CZECH REPUBLIC



Kromě desítek komerčních firem se na veletrh PYROS intenzivně připravují také profesionální a dobrovolní hasiči. Hasičský záchranný sbor České republiky představí svou činnost jednak ve svém stánku v pavilonu F na zhruba 400 m², tak v rámci dynamických ukázek před pavilonem.

V pavilonu F naleznou návštěvníci nejmodernější hasičskou techniku, od Tatra 815 – brodilky, přes rychlý zásahový automobil, terénní čtyřkolku až po motorový člun. Svou činnost a techniku představí také výjezdové vozidlo chemické laboratoře HZS ČR, kde bude možnost seznámit se s tím, jak probíhaly rozbory metyl alkoholu v roce 2014. Instalován bude také nafukovací stan se sprchou, sloužící k dekontaminaci osob a mobilní operační středisko.



Odvážlivci z řad veřejnosti si budou moci vyzkoušet tvrdou práci hasiče a v plné výstroji s dýchacím přístrojem zdolat na čas opičí dráhu, která pro ně bude připravena. Hasík (preventivně výchovný program HZS ČR) si pro dětské návštěvníky připravil řadu soutěží, například si budou moci vyzkoušet svůj šikovnost při simulovaném hašení hořícího domku.

V rámci venkovních ukázek se mohou návštěvníci těšit například na náročný zásah vyprošťování z havarovaného autobusu, představena bude práce hasičů – střel mistrů a proběhnou i ukázky správného hašení vzníceného oleje. Ukázky budou zajišťovat příslušníci HZS Jihomoravského kraje, vnitřní expozice bude zabezpečena společně s MV ČR – generálním ředitelstvím HZS ČR. Policie České republiky kromě ukázky nových uniforem, zbraní a nových donucovacích prostředků představí i modernizovaný vozový park využívaný pořádkovou a dopravní policií. K vidění budou i speciální vozidla, chybět nebude ani letecká technika. Návštěvníci mohou shlédnout například vozidlo policejních potápěčů Mercedes Sprinter 4x4, které je unikátem v celosvětovém měřítku.

In addition to dozens of commercial companies, professional and volunteer fire-fighters are also intensively preparing for Pyros. The Fire Brigade of the Czech Republic will be presenting their activities both at their stand in Hall F on about 400 m², as well as through dynamic demonstrations in front of the hall.

In Hall F, visitors will find the latest fire equipment, from the 'wading' Tatra 815, to a fast intervention vehicle, to a quad to a motorboat. Activities and technique will also be shown by the Chemical Laboratory intervention vehicle of the Fire and Rescue Service, which will provide an opportunity to see how the methyl alcohol analyses were conducted in 2014. There will also be an inflatable tent with shower installed on the grounds which are used for decontaminating people, and a mobile operational centre.

Daredevils among the public will be able to try out the hard work of fire-fighters in full gear and breathing apparatus, while trying to go through a prepared drill trail on time. Hasík (a preventive educational program of the Fire Rescue Service CR) has prepared a number of competitions for children; they will be able to try their hand for example, at a simulated extinguishing of a burning house.



The outdoor demonstrations will give visitors a chance to look forward to a challenging rescue from a crashed bus, the work of fire-fighters - blasters will be introduced and demonstrations of proper fighting of ignited oil will be held. Demonstrations will be shown by members of the Fire and Rescue Service of the South Moravian Region, the indoor exhibition will be provided together with General Directorate of the Fire and Rescue Service. The Police of the Czech Republic will hold demonstrations of new uniforms, weapons and new enforcement items and also introduce a modernized fleet used by the riot and traffic police. The exhibition also includes special vehicles and aviation technology. Visitors can see for example a police divers vehicle Mercedes Sprinter 4x4 which is globally unique.

Mezinárodní veletrh prostředků osobní ochrany,
bezpečnosti práce a pracovního prostředí

International Fair for Personal Protective
Equipment, Health and Safety at Work

19.–21. 5. 2015, BRNO, CZECH REPUBLIC

INTERPROTEC

Mezi vystavovateli veletrhu INTERPROTEC jsou firmy z osmi zemí, mimo jiné například 3C Systems, Portwest Ltd., Singing Rock, Klatt s.r.o., Enviform, Rostaing či Mapa Professionnel.

K vidění opravdu kompletní nabídka produktů pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Firma 3C Systems představí jedinečný systém bezpečnostních zábran na bázi polymerů s vysokou pružností a odolností A-SAFE, jejichž předností oproti kovovým je především snadná manipulace a jednoduchá údržba. Ochranný pracovní oblek proti elektromagnetickému záření ESO 1 LOKATOR a ESO 2 ALEXANDER bude prezentovat firma I. Českomoravská obchodní společnost. Tyto obleky byly vyvinuty ve spolupráci s polskou firmou Stanislaw Osajda na základě poptávky Armády Polské republiky a jsou určeny k ochraně před elektromagnetickými vlnami a elektrickými poli v dosahu pásma o kmitočtu VHF (od 30 MHz do 300 MHz) a pro pásma o kmitočtech L, S, C a X. Společnost DermaGuard bude nabízet stejnojmenný hypoalergenní hydratační bariérový krém, který chrání proti nejširší škále



škodlivých látek, aniž by poškodil nebo zasáhl do normálních funkcí pokožky. ENVIFORM vystaví pohodlný a prodyšný ochranný oděv ENVIFORM ANTISPLASH®, který má mnohostranné použití a využijí ho zejména bezpečnostní složky či pracovníci v energetice, hutním průmyslu, strojírenství a stavebnictví. Kromě toho se zájemci mohou na expozici dozvědět více o APPL, tedy metodě pro stanovení psychofyzilogické zátěže zaměstnanců. Německá společnost Hughes Notduschen GmbH přijede s několika typy dekontaminačních sprch pro nouzové případy a také s nejprodávnější dekontaminační oční jednotkou Eyebath STD-45G. Firma Klatt s.r.o. představí širokou nabídku ochranných pomůcek, mimo jiné i novinku od výrobce CAMLOCK – dýchací masku FASTmask, která poskytuje okamžitou celoobličejovou ochranu do pěti vteřin. Ochranné pracovní rukavice pak představí francouzské firmy Mapa Professionnel a ROSTAING a anglická společnost Dickies.

INTERPROTEC

The exhibitors at INTERPROTEC will include companies from eight countries, such as 3C Systems, Portwest Ltd., Singing Rock, Klatt s.r.o., Enviform, Rostaing or Mapa Professionnel.

A truly complete range of products for health and safety at work will be presented here. 3C Systems will introduce A-SAFE, a unique system of safety barriers based on polymers with high elasticity and resistance, whose advantages over metal particularly consist of easy handling and simple maintenance. A protective suit against electromagnetic radiation ESO 1 LOKATOR and ESO 2 ALEXANDER will be presented by the I. Českomoravská obchodní společnost. These suits were developed in cooperation with the Polish company Stanislaw Osajda based on the demand of the Army of the Republic of Poland and they are intended to protect against electromagnetic waves and electric fields in a frequency range of VHF (30 MHz to 300 MHz) and a frequency of L, S, C and X. The DermaGuard company will offer an eponymous hypoallergenic moisturizing barrier cream that protects against



the widest range of harmful substances without damaging or interfering with the normal functions of the skin. ENVIFORM will exhibit ENVIFORM ANTISPLASH®, comfortable and breathable protective clothing which has a variety of uses and can be utilized mainly by security forces or personnel in the power generation industry, metallurgy, engineering and construction. In addition, visitors can learn more about APPL, a method for determining the psychophysiological stress on employees. The German company Hughes Notduschen GmbH will arrive with several types of decontamination showers for emergency cases and also with their best-selling eye decontamination unit, Eyebath STD-45G. Klatt s.r.o. will present a wide range of protective equipment, including a novelty from the CAMLOCK – a FASTmask breathing mask that provides instant full face protection within five seconds. Protective gloves will be exhibited by the French companies Mapa Professionnel and ROSTAING, and an English company, Dickies.

2016

EUROSATORY

13 - 17 JUNE 2016 / PARIS

**THE
LAND & AIRLAND
SOLUTION**



Identify
your company as
a key player



Radary a pasivní systémy v Čechách



Portfolio produktů firmy T-CZ / T-CZ's product portfolio

V poslední dekádě byla analyzována různá ohrožení naší republiky. Ta mohou být více či méně reálná, avšak ohrožení ze vzduchu nelze zcela vyloučit nikdy. Důležitým obranným prostředkem jsou z tohoto hlediska senzory, které mohou aktivně či pasivně sledovat pohyb letadel všeho druhu, případně pomáhat k jejich zaměření.

První radary se objevily nad zemí naší republiky za druhé světové války. Jednalo se o německé typy, které sloužily ve prospěch protiletectké obrany. Určitý počet zůstal po válce na našem území, a byly užívány pravděpodobně až do konce padesátých let v systému letecké zabezpečovací služby a jednotek pozemního zabezpečení navigace. Jednalo se o typy Jagdschloss, RZ II Mannheim, RZ III Freya, RZ IV Würzburg-Riese, RZ V Ansbach a specializovaný radiolokátorový, takzvaný hlásný vlak. Poslední zachovaný RZ IV sloužil donedávna meteorologům, a poté se přestěhoval do expozice Vojenského technického muzea v Lešanech.

Vojenské protiletectké a dělostřelecké radary byly od padesátých let minulého století dodávány ze Sovětského svazu. Z dělostřeleckých typů se jednalo o ARSOM, SNAR-2 a SNAR-10. Poslední z nich byl moderně řešený a sloužil ještě počátkem devadesátých let. Následně byl v rámci AČR nahrazen importovaným švédským typem ARTHUR.

Jako určitou raritu lze uvést malý přenosný radar pozemního průzkumu PSNR-1, který byl vyřazen z výzbroje v osmdesátých letech.

U systémů PVOS a PVO byla používána celá řada radarů různého určení sovětských vzorů. Hlavní typy byly RPK-1N, PRV-9B, P-15, SON-9A, 1 RL 128D-1, 1 RL 111D (P-40), P-37, P-12 NP, PRV-11. Další skupinu tvořily integrální radary protiletectkých raketových systémů Dvina/Volchov, Něva, KRUG, OSA, KUB, S-200 a S-300.

Československé a české senzory

Tendence k vlastnímu vývoji vojenských radarů byla brzy utlumena v rámci paktu Varšavská smlouva, který realizoval rozdělení ve vývoji technologií na jednotlivé státy, avšak především ve prospěch Sovětského svazu. Proto byl zastaven československý projekt POHON A a E. Jednalo se o radiolokátor malého dosahu, který měl zajišťovat vyhledávání a zaměření cílů 30mm protiletadlových dvojkanonů vz. 53 a 53/57 a 57mm protiletadlových kanonů vzor ČS. Vývoj byl v podstatě dokončen a obě části radaru umístěné na lafetách 30mm PIDvK vz. 53 jsou součástí fondu Vojenského technického muzea v Lešanech. Nicméně zkušenosti z vývoje byly využity při vývoji dalších, tentokrát již civilních radarů.

Naše republika tak mohla vyrábět pouze radary pro civilní použití v oblasti leteckého provozu. Realita však byla taková, že českosloven-

ské radary malého a středního dosahu byly používány i na vojenských letištích řady zemí. Z nich můžeme jmenovat například RPL-2A, RL-2D, RP-2E, RL-2F, RP-3F, RP-3G, RPL-4, ORPL-4, RPL-4A Komár, mobilní Komár II, RTL-4 Šipka, RL-41a RL-42. Celkem jich bylo vyrobeno více než 1000.

Vývoj a výrobu jak radarů, tak pasivních systémů zajišťoval národní podnik Tesla Pardubice, který měl několik poboček především Tesla Hloubětín v Praze, která vyvíjela a vyráběla pojítka. Z hlediska vývoje se jednalo hlavně o pracoviště Ústav výzkumu radiolokátorů (ÚVR) v Opočínku a dále pracoviště v Sezemicích, které se specializovalo na oblast mikrovln. Dále na vývoji spolupracoval Výzkumný ústav vakuové techniky (VÚET) a některé katedry ČVUT Praha a VAAZ Brno. Výsledkem jejich práce byly především ve své době unikátní pasivní systémy Kopáč, Ramona a Tamara.

Opravy radiolokační techniky zabezpečovala základna v Horce u Olomouce. Prováděly se tam rovněž transformace některých částí dovážené sovětské radiolokační techniky na československé standardy. Dále se tam vyráběly první verze československých radarů RAMER, které sloužily příslušníkům tehdejší Veřejné bezpečnosti k měření rychlosti vozidel.

1993 - 2015

Od roku 1990 došlo k ideologicky uspěchané a zmatečné privatizaci, jejímž důsledkem byly majetkové ztráty i odchod řady špičkových odborníků. Situace se následně stabilizovala ve formě nově vzniklých subjektů ELDIS (1991), ERA (1994), RETIA (1993) a T-CZ (Tesla Cz) (1997). Z nich se ERA zabývala pokračováním vývoje a výroby pasivních systémů nejprve typem BORAP, později Vera a nakonec Vera NG, zatímco ostatní společnosti klasickými radiolokátory, ovšem na úrovni současných technologií. Pokud se zaměříme na produkci výše uvedených českých lídrů v oboru aktivní, pasivní a jiné techniky v oboru provozu, komunikace a dalších systémů a subsystémů, je výsledek následující.

Společnost ERA vyváží svoji vojenskou i civilní produkci do 50 zemí, kde její výrobky pracují na více než 100 letištích. Nosnými výrobky byly, případně jsou, unikátní pasivní systémy Vera a Vera NG. Dále se jedná o multisenzorový systém kontroly a ochrany letiště NEO



Polovodičový přistávací radar PAR-E od společnosti ELDIS
PAR-E semi-conductor approach radar by ELDIS



Pasivní systém Vera NG od společnosti ERA
Vera NG passive surveillance system by ERA

a systém kontroly vozidel v kritických prostorech SQUID. Dále je třeba uvést kontrolní a komunikační systém MSS a pasivní systémy lokace a kontroly letu PCL a PET.

Společnost ELDIS vyvinula jako špičkovou novinku přesný přibližovací radar PAR-E. Vyrábí sekundární monopolzní přehledový radar MSSR-1, primární přehledový radar RL2000 a radarové komponenty. K novinkám patří zobrazovací systém střediska letového provozu ERDIS (ELDIS Radar Display System) zobrazující data získaná radary, komunikačními a datovými informačními systémy. V neposlední řadě byly realizovány modernizace radarů RSP-10, RP-5M, RP-5M/TWT, RL-5M a RL-6M pro 16 států.

Společnost RETIA exportuje do 40 zemí světa. Realizovala modernizaci protiletadlových raketových systémů OSA, KUB a Strela-10, radiolokátorů P-18, P-37, PRV-17 a ST-68, dále rušičů R-934U a raketometů BM-21 a RM-70. Podílí se na evropském systému AGS. Pro naši armádu vyvinula radiolokátor malého dosahu ReVISOR a ve spolupráci se společnostmi ELDIS, EVPÚ a VOP Slovakia radar středního dosahu RL-3DM ReUNION. Mezi perspektivní projekty patří radar včasné výstrahy Re VEAL. Do výzbroje AČR je zaveden systém velení a řízení palby RACCOS. K dalším produktům patří systém mezinárodní interoperability LLAPI, aparatura vzdušného pozorovatele ReTOP, terminál palebného prvku ReWET, systém digitální interní hlasové komunikace ReDIN, lokalizační systém osob přes zeď ReTWis, systém monitoringu provozu ReDAT a systémy známých telefonních hovorů a obrazovek a zařízení kontrolních center a dispečinků.

Společnost T-CZ se zaměřuje na oblast radiolokace, radiokomunikace a specializované strojírenské výroby. Základem produkce byly, případně jsou, přehledové letištní radary RL-64I, RL-71S, RL-71SX a RL-71SXM, dále přesné přibližovací radary RP-5GI a RP-5GIM, přehledový a přistávací radar Komár-2IF a souprava stacionárních

radarů RPL. Dále byly realizovány modernizace radarů RL-64, RP-5GI, RP-5, RP-5G, RPL-5, P-18 a P-37. K dalším výrobkům patří radarové subsystémy a systém GCA pro přiblížení letadel k přistávací dráze.

Nové výběrové řízení na MADR

Aktuálně jsou na území naší republiky dislokovány dva radary velkého dosahu (FADR) dovezené ze zahraničí a lokaci v menších vzdálenostech zajišťují sice modernizované, ale zastarávající dvoudimenzionální radary sovětské proveniencí. To snižuje efektivitu kontroly vzdušného prostoru a nasazení víceúčelových bojových letounů Gripen. Proto se již řadu let připravuje obnova radarů středního dosahu (MADR). Nedávno bylo zrušeno výběrové řízení, které předpokládalo společný vývoj a výrobu radarů MADR s Polskem a Slovenskem. Oficiálním důvodem byl fakt, že v nabídce chyběly třídimenzionální typy. Pro potřeby AČR se předpokládá nákup deseti kusů.

V době přípravy tohoto článku se připravovalo další výběrové řízení, které požadovalo třídimenzionální radary (3D) s nejmodernější technologií. Proto lze předpokládat účast zahraničních výrobců, především z Izraele (IAI-Elta) s radarem ELM-2288 AD Star, Švédska (Saab) s radarem Giraffe, Francie (Thales) s radarem GM-200, Velké Británie (Bae Systems) s radarem Commander SL, případně společně s USA (Lockheed Martin) se zcela novým typem radaru. Nelze vyloučit ani účast Polska (PIT-RADWAR) s novým typem TRS-15. Ve hře jsou dvě varianty, a to akvizice deseti radarů MADR, nejlépe ve spolupráci zahraničních a českých výrobců, nebo akvizice pěti radarů a pěti českých pasivních systémů. Perspektivní je rovněž spolupráce v protiletadlové obraně se Slovenskem na základě zavedení stejných typů letecké (JAS Gripen) a pozemní radiolokační/pasivní techniky. Druhá verze by celkovou objednávkou rozšířila, což by mohlo vést k výhodnějším podmínkám.

Martin Koller
Foto archiv MS Line

Presentation of airfield radars



RL-2000/MSSR-1 – Primary Surveillance Radar / Monopulse Secondary Radar

- fully solid-state architecture
- complies with ICAO and EUROCONTROL standards and recommendations



PAR-E – Precision Approach Radar

- fully solid-state architecture
- electronic scanning (Phase Shift antenna)

Visit our stand
#002 in hall P



ELDIS Pardubice s.r.o.
www.eldis.cz

Radars and Passive Systems in Bohemia

Different threats facing our country have been analyzed during the last decade. They may be more or less realistic, but an air threat can never be entirely ruled out. In this respect, active and passive sensors monitoring movements of all types of aircraft or even helping track them represent an important air defence asset.

First radars started scanning the Czech skies during WWII. They were German types, which served in the air defence system. Some of them remained in our territory after the war and continued to be used probably until the late 1950's in systems supporting air operations and providing air navigation services. They included types such as Jagdschloss, RZ II Mannheim, RZ III Freya, RZ IV Würzburg-Riese, RZ V Ansbach, and also a special radar train, known as the "air warning" train. The last RZ IV was until recently used by meteorologists and then transferred as an exhibit to the Military Technical Museum in Lešany.

Since the 1950's, military air defence and artillery radars were supplied by the Soviet Union. The latter group included types such as ARSOM, SNAR-2 and SNAR-10. The last of them was fairly modern and remained in service until the early 1990's. Its successor in the Army of the Czech Republic is the ARTHUR (Artillery Hunting Radar) imported from Sweden.

A rarity of sorts is the PSNR-1 small man-portable ground reconnaissance radar, which was decommissioned in the 1980's.

Area and theatre air defence systems made use of a number of various Soviet radars, including RPK-1N, PRV-9B, P-15, SON-9A, 1 RL 128D-1, 1 RL 111D (P-40), P-37, P-12 NP, or PRV-11. Another group was represented by integral radars of surface-to-air missile systems, such as Dvina/Volkhov (SA-2 Guideline), Neva (SA-3 Goa), Krug (SA-4 Ganef), Osa (SA-8 Gecko), Kub (SA-6 Gainful), S-200 (SA-5 Gammon) and S-300 (SA-10 Grumble).

Czechoslovak and Czech sensors

Tendencies to develop own military radars were soon quashed in the Warsaw Pact, whose policy was to divide the development of technologies among its member states, but mainly in favour of the Soviet Union. This was why the Czechoslovak radar project, POHON A and E, was stopped. It was a short-range radar designed to search for and track targets for Model 53 and Model 53/57 30mm self-propelled anti-aircraft twin guns and Model ČS anti-aircraft gun. The development was basically completed and both parts of the radar mounted on the 30mm self-propelled anti-aircraft vehicle are now displayed in the Military Technical Museum in Lešany. Nevertheless, the lessons learned during its development were reflected in designs of later radar models for civilian applications.

Our republic could thus produce only radars for civil aviation purposes. However, in reality Czechoslovak short- and medium-range civil aviation radars, such as RPL-2A, RL-2D, RP-2E, RL-2F, RP-3F, RP-3G, RPL-4, ORPL-4, RPL-4A Komár, mobile Komár II, RTL-4 Šipka, RL-41 and RL-42, were also used at military airfields and air bases in a number of countries. More than a thousand of them were produced.

Both radars and passive systems were developed and manufactured by the state-owned enterprise Tesla Pardubice, which had several subsidiaries, particularly Tesla Hloubětín in Prague, which was developing and manufacturing communication equipment. The development was concentrated mainly in the Research Institute of Radars in Opočíněk and a facility in Sezemice, which specialized in microwave applications. Also participating in development efforts were the Research Institute of Vacuum Technologies and some departments of the Czech Technical University in Prague and the Military Academy in Brno. Their work resulted in passive systems which were at that time unique and had no counterpart anywhere in the world, such as Kopáč, Ramona and Tamara.



**Radar typu MADR od společnosti Saab na podvozku MAN
MADR unit by Saab, mounted on a MAN truck chassis**

Radars and related technologies were repaired by the Technical Base in Horka by Olomouc. The same facility was also carrying out modifications of some parts of imported Soviet radars to Czechoslovak standards and manufacturing initial versions of the RAMER radar which was used by the police to measure the speed of vehicles.

1993 - 2015

The year 1990 marked the beginning of an ideologically hasty and confused privatization process resulting in financial losses and also in the departure of many top experts. The situation was subsequently stabilized, as new companies, including ELDIS (1991), ERA (1994), RETIA (1993) and T-CZ (Tesla Cz) (1997), were established. ERA continued to deal in the development and manufacture of passive systems, starting with BORAP, which was followed by Vera and ultimately Vera NG, while the others stuck to traditional radars, albeit based on state-of-the-art technologies. A brief analysis of the production of the abovementioned Czech leaders in the field of passive, active and communication systems and subsystems provides the following picture:

ERA exports its military and civilian products to 50 countries where they operate at more than 100 aerodromes. Its flagship products are the unique Vera and Vera NG passive surveillance systems. In addition, the company produces NEO, a multi-sensor surveillance system designed to monitor air and ground traffic at aerodromes, SQUID, a system preventing unauthorized incursions of vehicles into safety-critical areas, MSS, a control and communication system, and PCL (Passive Coherent Location) and PET (Passive Emitter Tracking),

both of which are passive systems using reflections of signals of third-party emitters.

ELDIS has recently developed a new product, PAR-E, which is a precision approach radar. It also manufactures the MSSR-1 secondary mono-pulse surveillance radar, RL2000 primary surveillance radar and radar components. Another new product of ELDIS is ERDIS (ELDIS Radar Display System), an ATC system showing data from radars, communication and information systems. Last but not least, ELDIS has upgraded RSP-10, RP-5M, RP-5M/TWT, RL-5M and RL-6M radars for customers from 16 countries.

RETIA exports its products to 40 countries all over the world. It upgraded surface-to-air missile systems, such as Osa (SA-8 Gecko), Kub (SA-6 Gainful) and Strela-10 (SA-13 Gopher), P-18, P-37, PRV-17 and ST-68 radars, R-934U jammers, and BM-21 and RM-70 multiple-launch rocket systems. It participates in the European AGS system. It has developed a short-range radar known as ReVISOR for our armed forces, and RL-3DM ReUNION, a medium-range radar designed in cooperation with ELDIS, EVPÚ and VOP Slovakia. Its promising projects include ReVEAL, an early warning radar system. The Army of the Czech Republic has recently fielded RETIA's RACCOS command and fire control system. RETIA's product portfolio also includes LLAPI, a communication interface supporting interoperability of national forces; ReTOB, an air observation apparatus; ReWET, a weapon terminal; ReDIN, an internal digital voice communication system; ReTWis, a system capable of detecting a human body through a wall; ReDAT, a product line of various monitoring systems, and system recording telephone traffic or video images and equipment of control and monitoring centres.

T-CZ is focusing on radiolocation, radio communication and special mechanical engineering products. Its core products include the RL-64I, RL-71S, RL-71SX and RL-71SXM aerodrome surveillance radars, RP-5GI and RP-5GIM precision approach radars, Komár-2IF surveillance and terminal radar, and RPL series of stationary radars. Furthermore, the company has performed upgrades of RL-64, RP-5GI, RP-5, RP-5G, RPL-5, P-18 and P-37 radars. Other products in its portfolio include radar subsystems and the GCA system comprising two radars and used to control the approach of aircraft to runways.

New tender for Mobile Air Defence Radars (MADR)

There are now two imported long-range fixed air defence radars (FADR) in the territory of our country. The short-range location is supported by Soviet-made 2D radars which, although upgraded, are obsolescent and ageing. The situation reduces the efficiency of air-space control and deployment/operation of the multi-role Gripen combat aircraft of the Czech Air Force. This is why preparations for a replacement of medium-range radars have been going on for



Polský projekt mobilního radaru typu MADR 3D na českém podvozku Tatra 8x8
The Polish MADR 3D radar project on a Czech Tatra 8x8 chassis

some years. The tender assuming joint development and manufacture of mobile air defence radars (together with Poland and Slovakia) was cancelled a short time ago, the official explanation being that the offer did not include any 3D radars. The Czech Republic was expected to buy ten units.

At the time the present article was written, another tender was being prepared, which required 3D radars with the latest technologies. This is why bids from international manufacturers can be expected. The potential candidates include IAI-Elta (Israel) and its ELM-2288 AD Star radar, Saab (Sweden) with the Giraffe radar, Thales (France) and its GM-200 model, BAE Systems (UK) and the Commander SL radar, and possibly also Lockheed Martin (USA) with a brand new radar type. Poland (PIT-RADWAR) may also join the party with its new TRS-15 radar. Two options are being considered, namely an acquisition of 10 MADR units, preferably manufactured in cooperation between international and Czech companies, or a purchase of 5 radars and 5 Czech passive systems. Another promising project is the air defence cooperation with Slovakia, as both countries operate (or will operate identical aircraft (JAS Gripen) and ground radar/passive systems. The latter option would expand the order, and thus might lead to more favourable terms and conditions.

Martin Koller

Photos: archives of MS Line



Stacionární nebo mobilní nasazení radaru IAI ELTA
Stationary or mobile deployment of IAI ELTA's radar



Radar společnosti IAI ELTA vyvíjený ve spolupráci s českou firmou RETIA na podvozku Tatra 6x6
IAI ELTA's radar developed in cooperation with the Czech company Retia and mounted on a Tatra 6x6 chassis

Dálkově ovládaná zbraňová stanice TURRA 30 Remote Controlled Turret TURRA 30

TURRA 30 je navržena pro použití u všech typů kolových nebo pásových obrněných vozidel. Instalace zbraňové stanice vyžaduje minimální dodatečné úpravy na nových obrněných vozidlech nebo na jejich starších/modernizovaných verzích.



TURRA 30 je vyzbrojená 30mm automatickým kanónem (NATO nebo ruský kalibr), 7.62mm/12.7mm kulometem, odpalovačem kouřových granátů pokrývajících sektor 120° a také ATGM střelami. Představuje tak efektivní možnost eliminace obrněných vozidel nebo nízko letících cílů. Hlavní zbraň s gyroskopickou stabilizací umožňuje efektivní střelbu po dobu pohybu vozidla s kadencí až do 550 výstřelů za minutu. Věž je navržena pro potřeby misí pozemních sil. Zbraňový systém je postaven na velmi odolné konstrukci, disponuje výkonným optoelektronickým kontejnerem a sofistikovaným kontrolním systémem. Moderní konstrukční vlastnosti věže TURRA 30 přináší zvýšenou

rychlost v elevaci/azimutu. Hlavní prvky systému jsou chráněny proti palbě nepřítele balisticky odolným pancéřováním, které minimalizuje riziko poškození. Ovládací panel operátora je umístěn uvnitř vozidla a je tak chráněn jeho vnějším pancéřováním. **EVPÚ Defence**

TURRA 30 represents remote controlled turret designed for use on wide group of wheeled or tracked land armoured vehicles. System integration is enforceable with minimal additional modifications on new armoured vehicles or on older/upgraded platforms.

TURRA 30 with an integrated 30mm automatic gun (NATO or RUSSIAN caliber), 7.62mm/12.7mm machine gun, smoke grenade launcher covering 120° sector and also with ATGM missiles represents highly effective way of elimination of armoured vehicles or low-flying objects. Main gun with gyroscopic stabilization enables efficient shooting while vehicle motion with cadence up to 550 rounds/minute. Turret is designed with needs of possible integration of universal weapons for land forces missions. Weapon system is built on ruggedized framework, including high-power optoelectronic box and a sophisticated control system which allows secure integration into existing vehicle system. Modern design features of turret bring increased elevation/azimuth speed. Main system components are protected against enemy fire by ballistic resistant armour, which minimize risk of damage. Interior operator's control panel is protected via vehicle armour. **EVPÚ Defence**



**Please visit us
Pavilion P,
Stand 051**

Design-Development-Production-Installation-Servicing of:

- Stationary monitoring and observation systems
- Mobile monitoring and surveillance systems
- Special CCD TV, Low light and Night vision cameras
- Biaxial manipulators
- Expandable configuration (LRF, GPS, DMC)
- Sophisticated SW
- Other elements for protection of perimeter

EVPÚ Defence a.s.
Jaktáře 1781
686 01 Uherské Hradiště
Czech Republic

tel.: +420 572 557 542
fax: +420 572 550 050
e-mail: evpu@evpudefence.com
<http://www.evpudefence.com>



Zachytíme každý cíl



Moderní přehledové radary a radary PVO

- Prověřeny v praxi
- Špičková 3D digitální polovodičová technologie
- Dvojití použití - přehled o vzdušné situaci pro vojenské i civilní letectví
- Střední a dlouhý dosah
- Stacionární nebo mobilní nasazení



www.iai.co.il
market@elta.co.il

NAVŠTIVTE NÁS NA
IDET 2015
Sejdeme se v hale P,
stánek číslo 04

 **IAI ELTA**
WHEN RESULTS MATTER

Integrované centrum výcviku – velká výzva



Výcvikové centrum AČR ve Vyškově, které se rodilo na přelomu tohoto tisíciletí, vzbudilo právem velkou pozornost nejen v ozbrojených složkách České republiky, ale i v zahraničí. V průběhu cca posledních deseti let zde prošlo intenzivním speciálním výcvikem mnoho složek AČR, částečně také Policie ČR a specializovaných útvarů HZS ČR.

Tuto základnu využívaly také vybrané útvary armád NATO, zemí EÚ a další. Z pohledu AČR, ale i zahraničních armád již řadu let využívají toto centrum především instruktoři z Velké Británie. Jen v posledních pěti letech prošlo kurzem pod jejich dohledem cca 1200 vojáků z AČR, dalších členských zemí NATO nebo programu Partnerství pro mír.

Podle slov ministra obrany Martina Stropnického si Britové vybrali vyškovský prostor zejména pro již existující specifická výcviková zařízení a rozsáhlý výcvikový prostor. Navíc Vyškov nabízí i dobré ubytovací zařízení a kulturní vyžití. „K tomu nelze ani přehlédnout, že působení britského poradního a výcvikového týmu zvyšuje prestiž České republiky jak v rámci NATO, tak mezi státy zapojenými do programu Partnerství pro mír“ zdůvodnil ministr obrany v návrhu o prodloužení mandátu týmu do roku 2020.

Současné výcvikové centrum ve Vyškově bezesporu splnilo svůj účel a výsledky potvrdily, že jde o správnou cestu. Nyní je aktuální otázkou, jak dále rozšiřovat tento areál v době narůstající potřeby integrovaného výcviku několika složek IZS, popřípadě výcviku mezinárodní součinnosti různých ozbrojených složek či dal-

ších složek Integrovaného záchranného systému.

V tomto směru se z iniciativy místopředsedy Výboru pro obranu Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky Ing. Bohuslava Chalupy dne 6. 5. t. r. uskutečnilo jednání u „kulatého stolu“ za přítomnosti poslanců a senátorů Parlamentu ČR a významných zástupců resortů MO, MZV, MV a MPO ČR.

Jednání u „kulatého stolu“ se týkalo především návrhu na vybudování Integrovaného výcvikového centra ve Vyškově. Hlavním podnětem byla zejména skutečnost, že i Česká republika musí v současné době rychle a účinně reagovat na celkově se

měníící bezpečnostní situaci v Evropě a z toho vyplývající reálné hrozby ohrožení naší vnější i vnitřní bezpečnosti (ozbrojený konflikt, terorismus, živelné pohromy, průmyslové havárie, nežádoucí migrace osob apod.).

Jedním z rozhodujících faktorů pro zvládnutí těchto úkolů je zvýšení úrovně vycvičenosti složek, které mají na profesionální nebo dobrovolné úrovni tyto činnosti zabezpečovat, ať už samostatně nebo ve vzájemné koordinaci.

Bylo konstatováno, že Česká republika díky svému vyspělému výcvikovému know-how v rámci jednotlivých armádních, bezpečnostních a záchranných složek a dosud příhodné skladbě výcvikových prostorů v podřízenosti resortu obrany, může za určitých předpokladů významně přispět k řešení těchto problémů, jak v rámci svých potřeb, tak i potřeb zahraničních partnerů.

Účastníci „kulatého stolu“ se shodli, že stav výcvikové základny AČR a dalších složek IZS, participujících na realizaci bezpečnostní politiky ČR, svou resortní a územní roztržičností, mnohdy nižší úrovní technologického vybavení výcvikových zařízení a provozní náročností, již zcela neodpovídá současným potřebám.

S projednávaným návrhem účastníci „kulatého stolu“ vyslovili souhlas s tím, že budou v rámci své působnosti participovat na dalších krocích směřujících k jeho realizaci. V první fázi bude vytvořena pracovní skupina.

**Připravila Šárka Cook
Foto autorka**



Every Target Intercepted



Single-Truck Configuration



Medium-Range MMR

For high performance -
IAI's multi-mission radars (MMR)

- **Weapon Location:** Impact point, launch point, friendly fire ranging
- **Air Defense:** High quality air situation picture
- **Fire Control:** Guidance of anti-missile and anti-aircraft weapon systems



www.iai.co.il
market@elta.co.il

SEE US AT
IDET 2015
Hall P, Stand 04


IAI ELTA
WHEN RESULTS MATTER

Český kolový obrněný transportér s vlastnostmi MRAP

Když se před několika lety objevil na armádním internetu článek o obrněném vozidle Vega společnosti SVOS, stal se dlouhodobě jedním z nejčtenějších. Informace se objevily i v televizi, která obvykle domácí zbrojaře pomíjí. Od té doby se projekt zdárně rozvíjí a existuje již několik verzí českého vozidla koncepce MRAP.

Především je třeba uvést, že vývoj a výroba obrněných vozidel je složitou a technologicky náročnou záležitostí. V období po druhé světové válce jich náš průmysl nevyvinul mnoho. A pokud ano, jednalo se mnohdy o spolupráci se zahraničními partnery. Prakticky všechny obrněné transportéry československé a české armády od roku 1945 buď vycházely ze zahraničních vzorů, vyvíjely se a vyráběly v zahraniční kooperaci, nebo dokonce jako licence. Prototypy kolového obrněného vozidla Vega společnosti SVOS, spol. s r.o. tedy lze označit jako první funkční opravdu český kolový obrněný transportér v historii, který je domácí konstrukce a používá ryze domácí výrobní a součástkovou základnu.

Vega v kontextu bezpečnostního vývoje

Důvodem pro vznik projektu Vega byla situace na bojištích, která se v posledních

dvaceti letech výrazně změnila. Výrazně se rozšířily intervence USA a evropských zemí, většinou států NATO v zahraničí, přičemž pravděpodobnost větší války v Evropě byla minimální. V současné praxi je hlavní formou nasazení vojáků NATO předem nastavená obrana proti islamistickému terorismu. Již boje americké armády ve Vietnamu a sovětské v Afghánistánu ukázaly rozšiřující se taktické požadavky na obrněnou techniku, především její odolnost.

Výsledkem se stala nová koncepce MRAP (Mine Resistant Ambush Protected), původně jihoafrická, ale v praxi používaná především americkou armádou v Iráku a Afghánistánu. Rostoucí požadavky na ochranu vozidel MRAP však vedly k extrémnímu nárůstu jejich hmotnosti. Požadavkem vojáků a cílem vývoje do budoucna se proto stalo kolové obrněné vozidlo, které by kombinovalo objem obrněného transportéru, dostatečnou pancéřovou i jinou ochranu a neméně dostatečnou pohyblivost.

Obecně lze konstatovat, že koncepce klasických kolových obrněných transportérů a vozidel MRAP se bude sblížovat. Při porovnání jejich aktuální světové nabídky dojdeme k závěru, že česká společnost SVOS zvládla kombinaci ochrany, hmotnosti a pohyblivosti kolového obrněného vozidla na

nejvyšší světové úrovni. Výsledkem jsou aktuálně dvě verze vozidla Vega.

MPV, Vega

Společnost SVOS se zabývala pancéřováním techniky řadu let, prakticky od svého vzniku v Přelouči roku 1992. Na počátku se jednalo o takzvaná diskrétně pancéřovaná vozidla, která byla využívána i českou armádou v misích. Dalším z kroků bylo terénní vozidlo Kajman, které má částečnou pancéřovou ochranu. Společnost rovněž produkuje pancéřová skla pro obrněnou techniku. To vše vytvořilo základ ke smělému plánu na konstrukci českého kolového obrněného transportéru. Prvním krokem se stalo kolové obrněné vozidlo MPVU-5000 na podvozku terénního automobilu Mercedes Unimog. Nakonec se však prosadila tendence k silnější ochraně spodku vozidla. Roku 2010 byl vyroben prototyp vozidla koncepce MRAP, jeho funkční vzor se objevil na veřejnosti počátkem roku 2011 a vzbudil zaslouženou pozornost. I v rámci rychle přibývajících MRAPů se jednalo u Vegy o výjimečnou konstrukci. Kolový obrněný transportér Vega lze hodnotit jako vozidlo, které má mobilitu klasického kolového obrněného transportéru a zároveň odolnost vozidla koncepce MRAP. Vysoká pohyblivost vytváří schopnost rychlého přesunu mezi kryty v terénu i aglomeraci, což odolnost dále zvyšuje. Z tohoto hlediska je Vega ve své kategorii v podstatě unikátní.

V zahraničí řeší problém snižování hmotnosti kolového obrněného vozidla koncepce MRAP obvykle jeho zmenšováním. Avšak v takovém případě ztrácí základní charakteristiku obrněného transportéru, který má primární úkol přepravovat družstvo vojáků, jež může plnit úkoly mimo vozidlo. Mimo to může samozřejmě v rozměrném bojovém prostoru vozit ambulantní pracoviště, různá chemická nebo elektronická zařízení i výzbroj. Součástí programu Vega je rovněž verze s plně nebo shora otevřenou ložnou plochou na zádi. Ta může sloužit k transportu různých nákladů, ale rovněž lafetované výzbroje typu kulometů, minometů nebo raketometů.

Jaká je Vega

Především lze uvést, že první český MRAP má modulární koncepci. Existují dvě základní verze v závislosti na provedení podvozku, a to v konfiguraci 4x4 a 6x6. Jedním z důvodů výjimečnosti vozidla Vega je právě jeho podvozek, který využívá koncepci nezávisle zavěšených polonáprav Tatra a prostorového rámu. Vše je doplněno hydraulickým systémem, který umožňuje měnit světlou



výšku vozidla. Ve srovnání s klasickými systémy zavěšení kol má méně dílů a je lehčí. Zároveň poskytuje vysokou průchodivost v terénu. Uvedené řešení poskytuje nadstandardní průchodnost v terénu a minimalizuje vibrace za jízdy. Mimo to zvyšuje odolnost vozidla a má minimální náročnost na provoz a údržbu.

Základ vozidla tvoří pancéřová korba o vnitřním objemu 19 m³. V případě šesticolové verze je to až 30 m³. Jedná se o monoblok, což zvyšuje pružnost i statickou odolnost. Koncepte s motorovým prostorem vpředu zvyšuje balistickou ochranu v přední polosféře. Exploze pod předním kolem je přenášena do motorového prostoru, nikoli kabiny osádky. Důležitý je z hlediska odolnosti tvar dna korby ve tvaru otevřeného písmene V. Tato koncepte pomáhá rozkládat působení tlakové vlny výbuchu pod vozidlem. Snižuje účinek protitankových min i různých nástražných výbušných systémů. Nad uvedeným dnem je ještě podlaha, která zesiluje ochranu přepravovaných osob. Pro případ průrazu pneumatiky je Vega vybavena centrálním systémem dofukování kol (CTIS) dojezdovým systémem kol typu Run Flat. Pancéřování boků, předku a zadí bojového prostoru zabezpečuje ochranu před střelami pěchotních zbraní a střepinami dělostřelecké munice a leteckých bomb a raket. Vega splňuje ty nejvyšší standardy ochrany dle STANAG 4569. Zajišťuje ochranu před většinou explozí formovaných penetrátorů (EFP) a improvizovaných výbušných systémů (IED) a odolá explozi 50 kg TNT. Ochranu lze dále zvýšit montáží mřížové konstrukce (Slat) proti kumulativním hlavicím vybaveným dvoudílnými elektronickými zapalovači s povrchovým vedením proudu. Okna v čelní stěně bojového prostoru před řidičem a velitelem vozidla mají stejnou odolnost jako okolní pancíř. Totéž platí pro okna v bočních dveřích. Zadní dveře jsou vybaveny sklopnou nástupní rampou se schůdky. Ochranu boků v prostoru mezi koly přední a zadní nápravy zvyšují schránky na nářadí, náhradní díly a další materiál. Mimo uvedených prostředků může být Vega



vybavena českým systémem reaktivní ochrany Kosa, který je aktuálně na špičce světového vývoje.

Ochrana přepravovaných osob před následky dynamického šoku při explozi pod vozidlem zlepšují samostatně a pohyblivě zavěšené sedačky opatřené bezpečnostními pásy. Obranu osádky zajišťuje zbraňová stanice, která může být namontována ve stropě pancéřové korby. Vyrábí se v několika verzích pro lafetaci různých druhů a typů kulometů a granátometů. Obsluhuje ji třetí člen osádky, který zároveň plní funkci velitele pěchotního družstva. Součástí zbraňové stanice mohou být i zadýmovací granátomety, které umožňují maskovat vozidlo dýmem. Mimo dýmotvorných granátů lze nabíjet i tříštivými pro obranu před pěchotním útokem zblízka. Granátomety mohou být rovněž namontovány ve skupinách vně korby tak, aby kryly Vegu v odměru 360°. Mimo uvedené výzbroje lze na vozidlo lafetovat různé druhy přímo nebo dálkově ovládaných věží s hlavnovými zbraněmi do ráže 30 mm, případně některé raketové zbraňové systémy. V takovém případě lze předpokládat snížení počtu sedáček v bojovém prostoru. Mimo velitele, řidiče a operátora může základní verze 4x4 přepravovat až dalších devět osob. Šesticol-

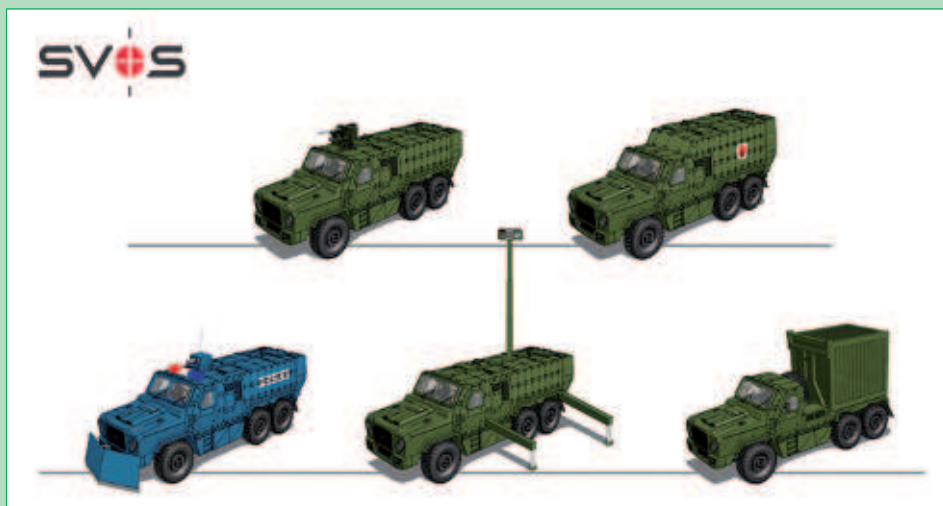
lová verze vozidla je schopna přepravovat až čtrnáct osob.

Pohon může zajišťovat jak vodou, tak vzduchem chlazený motor o výkonu přesahujícím 300 kW. Jeho točivý moment je převážně pomocí plně automatické či poloautomatické převodovky. Už v tomto provedení má vozidlo měrný výkon 21 koní (16 kW) na tunu hmotnosti. To je podstatně víc, než u většiny ostatních vozidel koncepte MRAP. S uvedeným motorem a v konfiguraci 4x4 a při bojové hmotnosti 19 000 kg dosahuje na komunikaci maximální rychlosti 110 km/h. Nádrže o objemu 400 l umožňují dojet po komunikaci na vzdálenost až 800 km. V základním provedení překonává Vega příkop o šířce 1000 mm, svislou stěnu o výšce 600 mm a brodí do hloubky 1500 mm.

Vozidlo je standardně vybaveno komplexním komunikačním systémem, který je plně kompatibilní např. i s operačně-taktickým systémem velení a řízení pozemních sil AČR (OTS VŘ). Zabezpečuje spojení v rámci družstva, čtyři a roty ve všech vlnových pásmech (HF, VHF, UHF, TACSAT, INMARSAT) s možností utajeného provozu pomocí T1 a ASK. Vozidla Vega jsou rovněž vybavena interkomem pro velitele, řidiče a operátora. Výsadek komunikuje pomocí personálního rádia, což umožňuje nepřetržitě mobilní spojení s jeho jednotlivými členy a sdílení jejich polohy do bojového vozidlového informačního systému (BVIS). Datová síť zajišťuje propojení vozidel optickými nebo metalickými kabely a jejich snadné začlenění do míst velení jako komunikační uzel. Informační systém umožňuje propojení BVIS velitele s noktovizorem a navigací řidiče pro jeho snadnou orientaci.

Vegu lze hodnotit jako moderní a perspektivní vozidlo koncepte MRAP, 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.

Martin Koller, foto SVOS



Czech Wheeled APC with MRAP Properties

When an article about the VEGA armoured vehicle manufactured by SVOS appeared on the army website a few years ago, it soon became one of the most visited ones. Information on the vehicle also appeared on TV which usually neglects domestic defence companies. Since those days, the project has been successfully proceeding forward, and now there are even multiple versions of the Czech MRAP vehicle.

It should be noted that the development and manufacture of armoured vehicles is a complex and technologically demanding matter. Our industry has not developed many of them since WWII. And the few it did develop were often products of cooperation with partners abroad. Practically all armoured personnel carriers in the inventory of the Czechoslovak (and Czech) Army since 1945 were either based on foreign models, or designed and developed in cooperation with partners abroad, or were manufactured under a license.

The prototype of the Vega wheeled armoured vehicle of SVOS, spol. s r.o., can thus be viewed as the first truly Czech and functional wheeled APC, designed by Czechs and using a purely Czech manufacturing and component base.

Vega in the context of security developments

The reason why the Vega project was started was the situation on battlefields, which has undergone major changes du-

ring the last two decades. Interventions of the United States and European countries (mainly NATO allies) abroad have increased; at the same time, the probability of a major war conflict in Europe was very low. NATO troops are now deployed mainly as forward defences against Islamic terrorism. However, even the combat operations of the US armed forces in Vietnam or those of the Red Army in Afghanistan has shown an expanding range of tactical requirements, in particular resistance, that armoured vehicles were asked to meet.

The tactical requirements were reflected in a new concept known as MRAP (Mine Resistant Ambush Protected), initially South African, but in practice used mainly by US forces in Iraq and Afghanistan. However, increasing protection requirements have resulted in an extreme growth of weight of MRAP vehicles. The requirement of the military and the designers' goal in the years to come is thus a wheeled armoured vehicle combining the capacity of an APC, adequate armour and other protection, and no less adequate mobility.

In general, designs of conventional armoured personnel carriers and MRAP vehicles are expected to get closer rather than grow apart. Looking at what the global market is now offering in the APC and MRAP segments, it is possible to say that the Czech company SVOS has managed the balance of protection, weight and mobility extremely well. The result is two current versions of the Vega vehicle.

MPV, Vega

SVOS has been in the up-armouring business for many years, practically since its establishment in Přelouč in 1992. In the early years of its existence, it specialized in so-called discreetly armoured vehicles, which were used by the Czech army in missions abroad. The next step was the partially armoured "Caiman" off-road vehicle. The company also produces bulletproof glass for armoured vehicles. All of the above created the base of a bold plan to design and develop a Czech wheeled armoured personnel carrier. The first model was MPVU-5000, built on a Mercedes Unimog off-road truck chassis. However, the trend toward a stronger underside protection finally prevailed. In 2010, a MRAP vehicle prototype was built. Its functional demonstrator was presented to the public early in 2011 and attracted a lot of deserved attention. Vega's design was something exceptional in the rapidly growing community of MRAPs. The Vega APC is a vehicle which is as mobile as a conventional armoured personnel carrier and as robust and sturdy as an MRAP. Its high mobility allows the vehicle to quickly move from one position to another, in both open and urban terrain, which increases its survivability even further. In this respect, Vega is a truly unique vehicle in its class.

Designers abroad generally tackle the problem of decreasing the weight of wheeled MRAP vehicles by reducing their size. However, the smaller vehicle loses one of the principal characteristics of an APC, whose primary mission is to carry a section of troops who can also operate dismounted. In addition, its capacious combat compartment can accommodate different role equipment (field ambulance, CBRN reconnaissance, EW) and of course weapon systems. The Vega programme also comprises versions with an open or boarded loadbed. These can be used to transport various cargoes, but also as carriers of a variety of weapon systems (machine guns, mortars, missile launchers).

What is Vega

First and foremost, the first Czech MRAP is a modular vehicle. There are two basic versions, depending on the chassis, namely 4x4 and 6x6. One of the reasons why the Vega vehicle is so exceptional is its chassis, which makes use of Tatra independently swinging half-axles and a backbone tube frame. A hydraulic system permits the vehicle's clearance to be changed as necessary. Compared to conventional wheel suspension systems, Vega's arrangement has less components and is lighter.



At the same time, it provides a high level of terrain mobility and minimizes vibrations when the vehicle is moving. It also increases the vehicle's survivability and minimizes operating and maintenance requirements.

The vehicle is built around an armoured hull the capacity of which is up to 19 m³ (up to 30 m³ for the 6x6 version). It is a monocoque design, which means an increased flexibility and static strength of the vehicle. The placement of the engine compartment in the front of the vehicle increases the level of ballistic protection of its frontal hemisphere. An explosion under a front wheel is transmitted into the engine compartment rather than into the crew cab or combat compartment. The bottom of the hull is V-shaped to dissipate and deflect away the blast wave in the event of an explosion under the vehicle, thus reducing the effect of anti-tank mines or IEDs. There is a floor above the hull bottom, which further improves the protection of personnel riding in the vehicle. Vega is equipped with a central tyre inflation system (CTIS) permitting the tyre pressure to be increased or reduced as necessary, or to be maintained in the event of a puncture or a bullet hole, and a run-flat system. The armour on the sides, front and rear of the vehicle provides protection against small arms fire and fragments of artillery shells, air-dropped bombs and rockets/missiles. Vega meets the most stringent requirements of the STANAG 4569 standard. It offers protection against most explosively formed penetrators (EFPs) and improvised explosive devices (IEDs), and withstands a blast of 50 kg of TNT. The vehicle's ballistic protection level can be further increased by a slat lattice against shaped-charge tandem armour-piercing warheads. The windshield in front of the driver and vehicle commander has the same ballistic protection level as the armour into which it is set. The same applies to side door windows. The rear part of the vehicle sports a power-operated ramp with steps, which allows the troops to dismount or re-enter the vehicle. The protection of Vega's sides between front and rear wheels is enhanced by boxes for the storage of tools, spare parts and other materiel. Furthermore, Vega can be optionally equipped with the Czech "Kosa" (Scythe) reactive armour system, currently at the top of similar systems developed worldwide.

Passengers in the vehicle are protected against dynamic shock effects resulting from a blast under the vehicle by independent and adjustable seats with seat belts. Self-defence of the vehicle is provided by an overhead weapon station mounted on the roof of the hull. The OWS is available in multiple versions for different types of machines and grenade launchers. It is oper-



ated by the third crewmember, who is also the leader of the infantry section. The overhead weapon station can also be equipped with smoke grenade launchers allowing the vehicle to hide behind a smoke screen. If loaded with fragmentary grenades, the launchers can also double as a close proximity self-defence system against infantry attacks. The grenade launchers can be mounted in different places on the outside of the hull to provide a 360° defence perimeter. In addition to the above systems, the vehicle can integrate various direct- or remote-controlled weapon stations armed with barrel weapons up to 30 mm, or some missile systems. In cases like this, the number of seats in the combat compartment will probably have to be reduced. Apart from the driver, vehicle commander and weapon system operator, the basic 4x4 version can carry up to nine other passengers. The 6x6 version can carry up to 14 passengers.

The vehicle is powered by an air- or water-cooled engine delivering more than 300 kW. Its torque is transferred to the drive train by an automatic or semi-automatic gearbox. Even in the basic version, the vehicle's power-to-weight ratio is 21 HP (16 kW)/tonne, i.e. substantially more than other MRAP vehicles can offer. With the above engine, in the 4x4 configuration, and with the combat weight of 19,000 kg, its top road speed is 110 km/h. The 400-litre fuel tanks give the vehicle a road range of up to 800 km. The basic version of Vega can negotiate a trench 1,000 mm wide, climb a 600 mm high ver-

tical step, and handle streams that are up to 1,500 mm deep.

The standard vehicle is equipped with a comprehensive communication system which is fully compatible with, for example, the operational-tactical command and control system of the Ground Forces of the Army of the Czech Republic (in Czech acronymized as OTS VŘ). It permits communication at the section, platoon or company level, in all wavebands (HF, VHF, UHF, TACSAT, INMARSAT), including the possibility of encrypted communication (T1 and ASK). The Vega vehicle is also equipped with an intercom system for the vehicle commander, driver and weapon system operator. Dismounted troops communicate by personal radios; the system provides continuous and uninterrupted connection with every member of the dismounted squad and permits his position to be downloaded to the Combat Vehicle Information System (CVIS). Several vehicles can also be interconnected by optical or metallic cables and easily integrated into command posts as communication nodes or hubs. The information system permits the commander's CVIS to be linked to the night vision device and the driver's GPS to facilitate orientation.

The Vega is a modern and promising MRAP 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.

Martin Koller
Photos by SVOS

Společnost Explosia oslaví 95. výročí



PRUNA - výroba, kde vzniká většina plastických trhavin Semtex®
PRUNA – the facility where most Semtex® plastic explosives are made

Letos uplynulo 95 let od ustavující valné hromady „Československé akciové továrny na látky výbušné“ v Semtině, která od roku 1934 nese jméno Explosia.

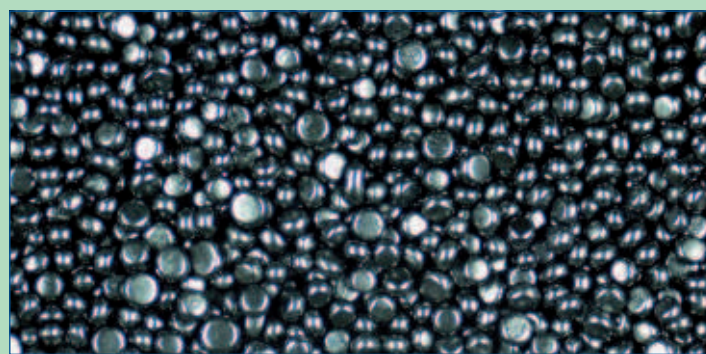
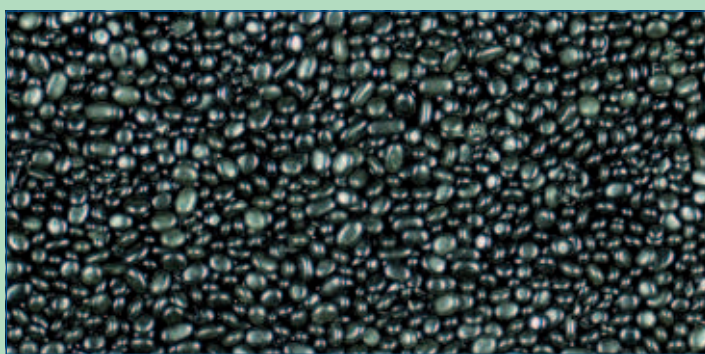
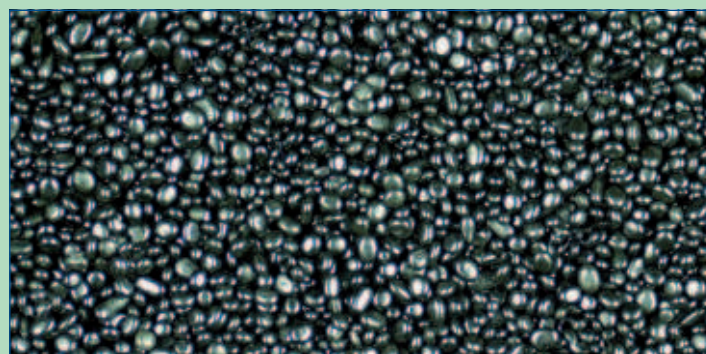
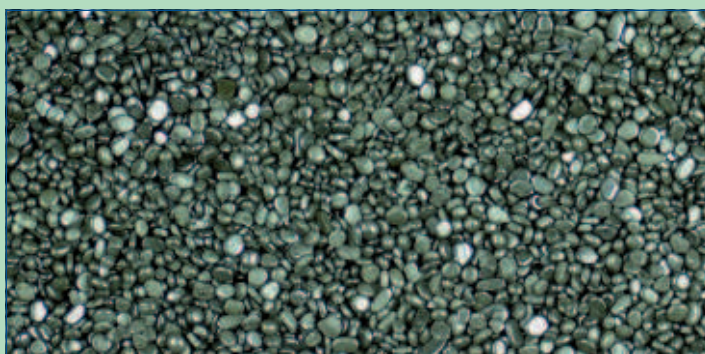
Explosia a.s. je velkým výrobcem průmyslových trhavin, bezdýmných střelných prachů pro lovecké a sportovní účely, raketových motorů záchranných systémů pro ultralehká letadla a samozřejmě i výbušnin pro vojenské využití. Ve vojenském sektoru, respektive v sektoru ozbrojených a speciálních složek, je třeba zmínit plastické trhavy a speciální demoliční nálože, bezdýmné prachy pro malé, střední i velké ráže, možnosti kompletace hnacích náplní pro velkorážové systémy a v neposlední řadě i speciální aplikace, jako jsou například sestavy náloží pro dynamické a aktivní ochranné systémy obrněných vozidel. Asi nejznámějším výrobkem firmy je plastická trhavina Semtex®. Toto pojmenování v současné době slouží jako ochranná známka a nesou ho všechny brizantní plastické trhavy vyráběné ve společnosti Explosia - v současnosti se jedná o více než dvacet různých typů, sloužících k různým účelům.

V posledním roce firma zažívá vzestup z problematického období ekonomické krize zesíleného provozní nehodou v roce 2011, která si vyžádala čtyři lidské životy a citelnou ztrátu ve výkonu výroby dyna-

mitových trhavin určených pro důlní dobývání nerostných surovin. Vzestup je patrný v navýšení produkce a počtu zaměstnanců. Ještě v období konce roku 2013 měla firma přibližně 400 zaměstnanců, kdežto v současnosti je zaměstnáno přes 500 lidí a je očekáván další nárůst. Zvýšení zaměstnanosti je spjato se zavedením tří- a čtyřsměnných provozů na výrobu jednosložkových a sférických prachů, přičemž současná výrobní kapacita sférických prachů je více než naplněna a vzhledem k poptávce jsou připravovány investiční plány pro zdvojnásobení kapacity výroby.

V oblasti bezdýmných prachů pro civilní využití je velmi aktuální téma náhrady REACH závadných chemikálií (REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) a to dibutylftalátu a dinitrotoluenu, což jsou nejvíce a nejdéle využívané pomocné látky v jedno- a dvousložkových bezdýmných prašcích. Od druhého čtvrtletí letošního roku již nebude možné vyrábět prachy s dibutylftalátem, a proto se již několik let hledají náhrady, což je složitý proces. Nové kompozice nejen že musí být zpracovatelné na stávajících zařízeních, ale hlavně musí splňovat přísné požadavky balistiky v mnoha sestavách (sestava = nábojnice + střela + zápalka + zbraň) - jinými slovy: zákazník požaduje bezdýmný prach se stejnými parametry, jako dosud, ale je třeba ho vyrobit z jiných surovin.

V posledních několika letech se vynořilo i množství poptávek po velkorážové municí, převážně pro staré ruské a americké zbraňové systémy. V mnoha případech je pro tyto systémy Explosia a.s. schopná vyrobit odpovídající hnací náplně, respektive bezdýmné prachy, případně nabídnout moderní alternativy. Explosia a.s. například vyrábí bi-modulární systém hnacích náplní pro 155mm kanónové houfnice, který nahrazuje staré hnací náplně v plátěných pytlících (bag-charges). 155mm bi-modulární systém hnacích náplní (BMCS) je druhou generací, či následovníkem úspěšného modulárního systému, který obsahoval tři typy modulů (hnacích náplní) a byl ve velkém množství prodán několika zahraničním armádám (Slovensko, Kypr, ...). BMCS, jak už pojmenování napovídá, obsahuje pouze dva různé typy modulů a to - BC-E pro krátké dostřely (zóny 1 a 2) a TC-F pro dlouhé dostřely (zóny 3 až 6). Maximální dostřel v hlavni o délce 52 ráží (např. slovenská ZUZANA 2) a při použití střely s generátorem dnového výtoku



Různé typy sférických prachů Lovex® vyráběných v Explosia a.s. / Different types of Lovex® spherical powders manufactured by Explosia a.s.

plynů je více než 40 km. Moduly TC-F navíc obsahují tzv. flegmatizátor a chladný nitroguanidinový prach, které prodlužují životnost hlavních. V současnosti je BMCS zahrnut v několika velkých tendrech na zásobení zahraničních armád 155mm municí.

Pokud mluvíme o velkorážové munici, je třeba zmínit i postupné navyšování požadavků AČR na revize či případné obnovení stále starších zásob. Příkladem může být revize nábojů pro 82mm minomety, kdy první část úspěšně proběhla na přelomu let 2012 a 2013 a další část je očekávána nyní, v druhé polovině 2014.

Do oblasti velkorážové munice patří i hnací náplně pro raketové motory. Explosia a.s. je výrobcem dvousložkových TPH až do velikosti hnacích náplní pro 122mm salvový raketomet RM-70, též známý pod označením GRAD. Dvousložkové TPH vyráběné v Explosia a.s. jsou využívány převážně v leteckých záchranných systémech a to nejen v již dříve zmíněných systémech pro ultralehká letadla, ale i v českých lehkých cvičných a bojových letounech firmy AERO Vodochody. Těmto záchranným systémům je též zajišťován pravidelný servis a to nejen doma, ale i v zahraničí.

V oblasti trhavin zažívají velký boom speciální demoliční nálože založené na plastické trhavině Semtex[®] PI SE M. Jedná se o moderní termoplastickou trhavinu vyráběnou z pentritu (PETN) či hexogenu (RDX), případně z jejich kombinace, která může být tvarována například jako listová nebo pásková nálož. Z demoličních náloží je největší zájem o řezací nálože Semtex[®] RAZOR. Semtex[®] RAZOR je ohebná táhlá kumulativní nálož schopná usměrněným proudem hmoty řezat různé materiály. Nálože Semtex[®] RAZOR používají speciální armádní a policejní jednotky pyrotechniků. V počátcích byly nálože Semtex[®] RAZOR vyráběny v pěti různých velikostech - 6, 10, 15, 25 a 40 (číslo odpovídá řezací schopnosti nálože na oceli). Po několikaletém používání si zákazníci vyžádali doplnění sortimentu o dvě další velikosti (20 a 30) a v současnosti se roční produkce náloží Semtex[®] RAZOR pohybuje v oblasti kilometrů.

Od roku 1954 je součástí firmy i Výzkumný ústav průmyslové chemie zodpovědný za výzkum a vývoj ve většině oblastí výbušnin. Zde vznikly a vznikají plastické trhaviny Semtex[®], jsou připravovány nové energetické materiály, vznikají nové koncepce v oblasti stělivin a jsou vyvíjeny nové, moderní hnací náplně pro velkorážové systémy. Příkladem

155mm bi-modulární systém hnacích náplní a jeho testování v ShKH Zuzana 2000 v prostoru VTSÚ Záhorie (Slovensko)

The 155mm bi-modular charge system and its testing using the Zuzana 2000 self-propelled gun howitzer at the Military Technical and Testing Institute of the Slovak Army in Záhorie, Slovakia



může být dálková munice pro 152mm ShKH vz. 77 DANA, která byla vyvinuta před dvěma lety pro českou firmu EXCALIBUR ARMY ve spolupráci se slovenskou firmou ZVS Holding. Využitím moderních technologií se podařilo prodloužit dostřel systému o 25 % (na 25 km) bez nutnosti jeho úprav. Výzkumný ústav též zajišťuje kontrolu výroby a to prostřednictvím chemických laboratoří a akreditovaných zkušeben, které mohou být využívány i externími subjekty.

Text a foto Explosia

Explosia will Celebrate its 95th Anniversary

Ninety-five years will have elapsed since the founding General Meeting of the "Czechoslovak Joint-Stock Explosives Factory" in Semtín, in 1934 renamed "Explosia", this year.

Explosia a.s. is a large manufacturer of industrial explosives, smokeless powders for hunting and sports purposes, rocket motors of rescue systems used in ultra-light aircraft and, of course, explosives for military applications. Explosia's products used by the military or, more precisely, by armed and special forces, include plastic explosives, special demolition charges, smokeless powders for small, medium and large calibres, complete propellant packages for large-calibre systems and, last but not least, blocks of explosives used in reactive protection systems (ERA) for armoured vehicles. Perhaps the best known product of the company is the Semtex[®] plastic explosive. The formerly notorious name is a trademark now and is used by all brisant plastic explosives produced by Explosia – there are now more than 20 of them in the company's portfolio, which are employed for a variety of purposes.

Since a year ago, the company has been enjoying a rise from the difficult period of economic crisis, the consequences of which were amplified by an accident in 2011, which claimed four lives and caused

a significant loss of production capacities of dynamite explosives using by underground mining operations. The rise has also been reflected in increased output figures and a higher number of employees. In the end of 2013, the company employed approximately 400 people; now there are more than 500 employees and further recruitment is expected. The rise of the number of employees is linked to the introduction of three- and four-shift operating modes in the production of single-base and spherical powders; as to the latter, the existing production capacity is fully used up and plans to double the production are being prepared to meet increasing demand.

As to smokeless powders for civilian applications, a very topical issue is the substitution of REACH-incompatible (REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) chemicals, namely dibutyl phtalate and dinitrotoluene, which are the most frequently and longest used additives in single- and double-base smokeless powders. Since the second quarter of 2015, it will be no longer possible to produce powders containing dibutyl phtalate, which is why a search for substitutes – which is a fairly difficult process – has been going on for some time. New formulas must not only be processable on existing equipment, but, first and foremost, they

also have to meet strict requirements of numerous ballistic set-ups (set-up = cartridge + round + primer + weapon); in other words, the customer will require smokeless powder with identical parameters, but it will have to be made from different substances.

In recent years, quite a few demands for large-calibre ammunition, mostly for older Russian or US weapon systems, have emerged. Explosia a.s. can produce adequate propellants or smokeless powders for most of them, or offer modern alternatives. For example, the company manufactures a bi-modular system of propellant charges for 155mm cannon howitzers, which replaces old bag charges. The 155mm bi-modular charge system (BMCS) is a second generation/successor of a previous successful modular system containing three types of modules (propellant charges), which was sold in large quantities to several armies (Slovakia, Cyprus, ...). As its name suggests, the BMCS contains only two types of modules, namely BC-E for short ranges (Zones 1 and 2) and TC-F for long ranges (Zones 3 to 6). The maximum range with an L/52 barrel (e.g. the Slovak ZUZANA 2 howitzer) and a base-bleed shell is more than 40 km. In addition, the TC-F modules use a so-called wear-reducing agent and cold nitroguanidine powder, both of which help extend the barrel's useful life. The BMCS is presently offered in several major tenders for supplies of 155mm ammunition to foreign armies. When talking about large-calibre ammunition, it is also necessary to mention gradually increasing requirements of the Army of the Czech Republic for inspections or replenishments of aging ammunition stocks, an example of which is an inspection of 82mm mortar shells; the first phase of the project took place at the turn of 2012 and 2013, the second phase will be completed in the second half of 2014.



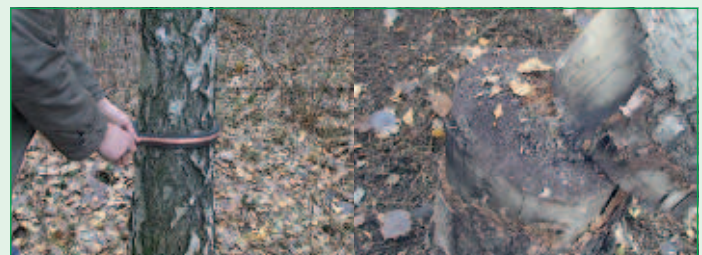
Původní sortiment náloží Semtex® RAZOR a příklady jejich použití
The initial portfolio of Semtex® RAZOR charges and examples of their use

The area of large-calibre ammunition also includes propellants for rocket motors. Explosia a.s. manufactures double-base solid propellants for different rocket systems, up to the 122mm RM-70 MLRS, also known under the name GRAD. The double-base solid propellants made by Explosia a.s. are predominantly used in aircraft rescue systems, including ultra-light aircraft mentioned above, but also in Czech light training and combat airplanes manufactured by AERO Vodochody. It also provides regular maintenance for the systems, both at home and abroad.

As to explosives, there is now a great boom of special demolition charges based on the Semtex® PI SE M plastic explosive. It is a modern thermoplastic explosive made of pentrite (PETN) or hexogene (RDX), or a mixture of both, which can be shaped, for example, as a sheet or a strip. Customers are most interested in Semtex® RAZOR cutting charges. The Semtex® RAZOR is a flexible linear shaped charge capable of cutting various materials by a directed jet of particles. Semtex® RAZOR charges are used by army and police EOD specialists. The Semtex® RAZOR charges were initially available in five different sizes - 6, 10, 15, 25 and 40 (the number indicates the thickness of steel that the charge can cut through). After a few years of their use, the customers demanded and got two additional sizes, 20 and 30; today's annual output of Semtex® RAZOR charges is in the order of kilometres.

Since 1954, the company has also included the Research Institute of Industrial Chemistry, which is responsible for research and development activities in most areas that have something in common with explosives. This is where Semtex® plastic explosives have been and are being developed, new energy materials prepared, new powder recipes formulated, or new and modern propellants for large-calibre systems developed, an example of which is long-range ammunition for the 152mm Model 77 DANA self-propelled gun howitzer, developed two years ago in cooperation with the Slovak firm ZVS Holding for the Czech company EXCALIBUR ARMY. Thanks to the use of modern technologies, the range of the weapon system has been extended by 25 % (to 25 km) without any need to modify it. The research institute also provides production quality management services through its chemical laboratories and certified test facilities, which are also available to outside customers.

Text and photos by: Explosia



*It is obvious that the product portfolio of **Explosia a.s.** is extensive and can be further expanded by suitable requirements of customers. For more information about the company, including its product range, visit www.explosia.cz/en/.*



ARMY CUSTOM STORAGE SYSTEMS

Solution for secure and convenient vehicle storage system.

- fully customizable - size can be adapted to any vehicle
- drawers with 100% extension
- made of aluminium, steel or combination of both materials



MOBILE WORKSHOPS PRODUCTION AND MODERNIZATION

Solution for repair and maintenance in the field, at your job site, on the road, during deployment...

- built into ISO shipping containers, box bodies, utility vehicle, vans or trucks
- delivery including tools and workshops equipment
- fully customizable
- complete solution from one supplier





NIDES s.r.o. je soukromá česká obchodní a inženýrská společnost, poskytující komplexní řešení v importu a exportu, zejména vojenské techniky, včetně zajištění odpovídajícího servisu. Společnost NIDES se stala autorizovaným distributorem významných světových výrobců systémů a zařízení pro civilní, zejména však pro vojenské a policejní použití:

- VECTRONIX AG, Švýcarsko
- TELEROB GmbH, Německo
- AIRNESCO Ltd., Anglie

- ANT Applied New Technologies AG, Německo



VECTRONIX AG: Přístroje pro denní/noční pozorování a pro přesné určení polohy cíle

Monokulární a binokulární dalekohledy s DMC a laserovým dálkoměrem:

• Monokulární kapesní laserový dálkoměr PLRF25C pro odstřelovače, průzkumníky, předsunuté pozorovatele – nejmenší a nejvýkonnější oku bezpečný kapesní laserový dálkoměr s DMC, splňující požadavky MILSPEC, měří vzdálenost do 6000 m s přesným měřením úhlů pro použití v nejtěžších podmínkách.



PLRF25C

• Binokulární dalekohledy s laserovým dálkoměrem s noční větví a DMC řady VECTOR patří mezi nejrozšířenější přístroje na světě, vyznačující se výbornou optikou se zvětšením 7x,

dosahem až do 20 km, velkou přesností měření úhlů a spolehlivostí.



VECTOR 21 Nite

Monokulární přístroj nočního vidění – TARSIOUS18:

• TARSIOUS18 s 18mm zesilovačem zbytkového světla, celková hmotnost do 300 g. Při použití montáže může být použit pro plnění variantních úkolů – v ruce, na hlavovém držáku nebo na přilbě a to v konfiguraci jednoho nebo dvou přístrojů.

K TARSIOUS 18 je možno připojit miniaturní termovizní kameru TACS-M a tím výrazně zvýšit užitnou vlastnost přístroje. Vodotěsná, robustní konstrukce TARSIOUS 18 s TACS-M předurčuje jeho použití při bojových operacích v nejtěžších nebo extrémních klimatických podmínkách.



TARSIOUS 18 s modulem TACS-M

• V nabídce výrobce jsou také binokulární přístroje nočního vidění BIG25/35, bezúdržbové přístroje nočního vidění vybavené zesilovačem zbytkového světla poslední generace.

Přístroje pro přesné určení polohy cíle

Kompaktní Denní & Noční akviziční jednotka – MOSKITO GPS BT, MOSKITO TI:

• **MOSKITO GPS BT** obsahuje veškeré technické vybavení pro denní/noční pozorování, měření vzdálenosti včetně určení polohy v geografických souřadnicích v jednom přístroji. MOSKITO měří s vysokou přesností vzdálenost, azimut a elevaci. Vynikající denní optika a použití špičkové technologie zesilovače zbytkového světla zajišťuje vysoce kvalitní pozorování v denních i nočních podmínkách. Volitelně obsahuje také přijímač GPS s možností příjmu C/A kódů, modul Bluetooth a kabel pro přenos dat do

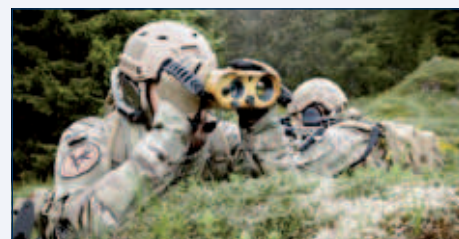


MOSKITO GPS BT

systémů C4I. Dokonalá integrace laserového dálkoměru, denního a nočního kanálu zajišťuje měření vzdálenosti do 10 000 m.

MOSKITO představuje kompaktní, robustní, ergonomický lehký přístroj (<1,2 kg) zajišťující splnění všech variantních úkolů v misích.

• **MOSKITO TI** je nejnovějším výrobkem obsahujícím ve srovnání s MOSKITO GPS BT navíc citlivou denní barevnou kameru, nechlazenou termovizní kameru (místo větve nočního vidění) a laserový značkováč. Rozměry a váha 1,3 kg včetně baterií řadí MOSKITO TI na absolutní světovou špičku.



MOSKITO TI

Systémy pro přesné určení polohy cíle:

Systém STERNA:

• Systémy STERNA pro přesné určení polohy cíle jsou založeny na unikátním způsobu přesného nalezení severu pomocí gyroskopu, což umožňuje určení velmi přesných souřadnic cíle, a to i v místech výskytu silného magnetického rušení nebo nemožnosti získání polohy pomocí systému GPS.



Systém STERNA

• Systémy STERNA se vyznačují extrémně lehkou konstrukcí – nejlehčí konfigurace váží méně než 4 kg. STERNA umožňuje bezproblémovou integraci vybraných přístrojů – PLRF25, VECTOR, MOSKITO nebo chlazené termovizní kamery JIM-LR.

• Výhodou zaměření cíle systémem STERNA, ve srovnání s ostatními řešeními, je eliminace chyby určení severu při současném dosažení vysoké přesnosti jeho určení. Vysoká přesnost určení polohy cíle pak zajišťuje vysokou pravděpodobnost zásahu cíle první ranou.

• Flexibilita systému STERNA umožňuje dokonalé splnění úkolů blízké letecké podpory, předsunutých dělostřeleckých a leteckých pozorovatelů nebo spojeneckých taktických leteckých návodcích.

NIDES s.r.o.

Šumavská 31a
602 00 Brno
Czech Republic

Phone: + 420 773 222 626

Fax: + 420 532 093 279

E-mail: info@nides.cz

Website: www.nides.cz

• Robot tEODor

Těžký robot s vynikající průchodností i v nejtěžších terénních podmínkách, budovách apod. Robustní konstrukce, výborná manévrovatelnost, vysoká citlivost, přesnost a plynulost pohybu jednotlivých ramen při manipulaci s předměty včetně jednoduchého ovládní činí z robotu tEODor jeden z nevykonnějších robotů pro pyrotechnické aj. aplikace ve své kategorii. Ovládní robotu pomocí dvou joysticků a příslušných tlačítek zajišťuje jeho snadné a rychlé řízení s minimální pravděpodobností chyby operátora.

• Robot telemax

Telemax je menším bratrem tEODor pro stejné účely. Telemax je vybaven čtyřmi nezávisle ovládanými pásy, které zajišťují vynikající průchodnost robotu i v nejtěžších terénních podmínkách, budovách apod. Unikátní princip řízení ramen TCP (Tool Centre Point) umožňuje jejich ovládní podobně jako lidské ruky. Díky kompaktnímu tvaru a minimálním rozměrům je robot – kromě běžného použití ve veřejných prostorách – zvláště vhodný pro použití v letadlech, vlacích a dalších prostředcích veřejné dopravy.

• Robot NBCMAX

NBCMAX používající stejný podvozek a manipulační rameno jako robot telemax je univerzální platformou pro umístění široké palety senzorů pro detekci a analýzu chemických, biologických nebo toxických látek. Výsledky jsou automaticky přenášeny na monitor řídicí jednotky v reálném čase. Možnost odběru vzorků z nebezpečné oblasti z bezpečné vzdálenosti vylučuje riziko ohrožení lidského života, zejména při podezření použití „špinavých“ bomb, které jsou spojeny s výbušninou.

• miniROBOT COBRA MK2:

COBRA MK2 je určen zejména pro průzkum ve stísněných prostorách

(potrubí, jeskyně ...) a zejména pro prohlídku podvozků motorových vozidel, přenosný jedním operátorem. Je vybaven barevnou denní/ noční kamerou, otočnou o ± 90°. Na podvozek je možno namontovat P/T denní/noční kameru se ZOOM, rozstřelovače nebo senzory chemických/biologických aj. látek. Hmotnost 6 kg.



Robot tEODor



Robot telemax



Minirobot COBRA MK2



MACE

• MACE

Nejvýkonnější, určeno pro řezání leteckých bomb, odstraňování zapalovačů u bomb a střel velkého kalibru, chemické munice apod. Použití abrasivního materiálu (WAS) při procesu řezání usměrněným vodním paprskem dovoluje rychlé oddělení i vysoce legované ocele tloušťky až 30 cm a rozřezání betonu až do metru, jakož i rozřezání (oddělení) jiných s vysokou přesností. Dálkové ovládní až do 500 m.

Konfigurace MACE: Ovládní panel, mixážní jednotka, vysokotlaká pumpa, hydraulická jednotka, 3-osý řezací stůl.

Pracovní tlak: 700 bar

Rychlost řezání: 115 mm/min pro ocel 10 mm, 46 mm/min pro ocel 25 mm, 21 mm/min pro ocel 50 mm

• miniMACE

Určeno zejména pro zneškodňování nástražných výbušných systémů (IED).

Konfigurace miniMACE: Ovládní panel, mixážní jednotka s vysokotlakým čerpadlem, 2-osý řezací stůl.

Pracovní tlak: 450 bar

Rychlost řezání: 135 mm/min pro ocel 5 mm, 65 mm/min pro ocel 10 mm, 14 mm/min pro ocel 25 mm



midimACE

• midiMACE

Určeno zejména pro zneškodňování nástražných výbušných systémů (IED) a podezřelých předmětů. Systém je přenosný 2 osobami, napájený z baterií.

Konfigurace midiMACE: Kompaktní systém+ovládní panel+kruhový řezák.

Pracovní tlak: 120 bar

Rychlost řezání: 90 mm/min pro ocel 1 mm, 15 mm/min pro ocel 5 mm



Systém BCS 155 mm v činnosti

Jednoduchá konstrukce, rychlost čištění a vysoká spolehlivost a účinnost jsou základními rysy systému. Při čištění je používána široká škála ocelových a nylonových kartáčů, které zajišťují dokonalé vyčištění hlavně. Systém je obsluhován pouze jedním operátorem, s vysokou rychlostí čištění

a je bezúdržbový. Může být přepravován snadno a rychle, je umístěn v PELLI kufrech. Systém je poháněn stlačeným vzduchem.

Systém čištění hlavní zajišťuje:

- Dokonalé odstranění usazenin v hlavni vznikající po výstřelech
- Odstranění „brzdících“ materiálů (olej)
- Zajištění rovnoměrného nástřiku konzervačního oleje v hlavni po čištění

Standardní typy kartáčů:

- Ocelové čistící

- Nylonové stírací
- Nylonové olejové
- Ocelové distribuční – kapalina pro odstranění měděny je uložena v kontejneru uvnitř těla kartáče a při pohybu kartáče je pod tlakem rozprašována v hlavni
- Ocelové rozšiřitelné kartáče pro čištění nábojových komor
- Kartáče pro čištění hlavní minometů všech standardních kalibrů

Čas uvedení systému do provozu: < 7 min.

Doba pro dokonalé vyčištění silně znečištěné hlavní kalibru 155 mm: do 35 min, jedním operátorem

Hmotnost systému BCS LG, 155 mm: 52 kg včetně PELLI kufru



Sestava kartáčů BCS 155 mm

Taktický komunikační systém RF40



Česká firma DICOM s dvaadvaceti letou zkušeností ve vývoji moderních taktických komunikací představila nový taktický komunikační systém RF40. Systém s celým označením RF40 Thoroughbred (Plnokrevník) je třetím úplným taktickým komunikačním systémem v řadě, přičemž každý z těchto systémů zahrnuje 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.

Zatímco předchozí dva systémy (RF13 a RF20) zůstávají v portfoliu firmy, přidává RF40, kromě zachování plné zpětné kompatibility s těmito systémy, mnoho nových atraktivních vlastností, čímž reaguje na nové požadavky kladené na oblast taktických radiokomunikací. Systém RF40 je postaven na filozofii kombinující prověřenou bezpečnou technologii s frekvenčním skákáním s aktuálními trendy, zaměřujícími se na vysokorychlostní datové přenosy a vícekanalová řešení.

Díky nové true-MANET vlnové formě, je možné kromě tradičních robustních a spolehlivých úzkokanalových hlasových a IP datových komunikací využívat i širokopásmové datové přenosy a současnou komunikaci ve více kanálech.

Tato vlnová forma, označená jako WF40,

pracující v úsporném kanále o šířce pouhých 250 kHz a použitelná jak v UKV, tak VKV pásmu, byla vyvinuta ve snaze dosáhnout relativně vysokých datových rychlostí ve všech dostupných kmitočtových pásmech, ovšem při zachování dobrých rádiových vlastností, tedy především dosahů, v reálných podmínkách taktického operačního prostoru a zajištění vysoké úrovně bezpečnosti komunikace. Mezi dalšími vlastnostmi WF40 je nutno

zdůraznit ad-hoc síťovou topologii s několikanásobnou retranslací, automatické šíření pozičních lokálních informací (PLI) na pozadí hlasových/datových přenosů, a to ze třech satelitních navigačních systémů (GPS, Galileo, Glonass), dva virtuální kanály pro hlas plus jeden pro data v rámci jednoho fyzického rádiového kanálu, šifrování založené na AES atd.

Základem systému RF40 je ruční radiostanice (30-512 MHz) s výkonem do 10 W, rozšiřitelná o tzv. Mission Module, který obsahuje broadband rádio pracující v pásmu L-band nebo S-band, díky němuž se z RF40 stane plnohodnotná dvoukanalová ruční radiostanice. V nabídce je také modul pro komunikaci přes satelit. Pro zajištění interoperability ve společných operacích nebo v rámci heterogenního rádiového prostředí radiostanice umožňuje vytvoření jednoduchého propojení se stanicemi hlavních světových výrobců a tím zajištění cross-bridge pro komunikaci mezi rádiovými sítěmi používajícími různé vlnové formy, šifrovací technologie, kmitočtová pásma atd.

Systém kromě ruční radiostanice nabízí i vozidlovou variantu s použitím vozidlového doku/zesilovače VA40 o výkonu 50 W s podporou jerk-and-run, přičemž zesilovač může být vybaven i co-site filtrem a dalším zesilovačem výkonu pro broadband technologii. Systém RF40 je ideálním řešením pro taktické spojení od úrovně družstva výše.



RF40 Tactical Communication System

With 22 years of experience in developing contemporary military tactical communication equipment, Czech company DICOM has just launched its new RF40 Tactical Radiocommunication System. Codenamed RF40 Thoroughbred, the system is 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.



While the previous two systems (RF13 and RF20) remain in DICOM's product portfolio, the RF40, besides maintaining full backward compatibility in basic and advanced modes with them, adds many additional attractive features to widen the company's offering with the current trends in tactical radio communications. The RF40 system is based on the philosophy that combines proven secure technology with frequency hopping along with transmission security with the current trend focusing on high-speed data transfers and multi-channel solutions.

Building on a tradition of robust and reliable secure narrowband voice and IP data modes of its predecessors, the systems adds wideband data transfer capabilities and multi-channel solutions introducing a new true-MANET waveform, operating in bandwidth saving channel of 250 kHz and usable both in VHF and UHF frequency ranges. This waveform marked as WF40 has been developed with a view of reaching high data rates in all available frequency bands and retaining good communication ranges in real-life battlefield conditions with assured communication security. Other features of the waveform comprise of ad-hoc network topology with multiple rebroadcasting capability, automatic background dissemination of position location information (PLI) gathered from three navigation systems (GPS, Galileo and Glonass), two voice plus one data virtual channels within one physical radio channel, AES block cipher etc.

The core of the RF40 system consists of handheld multiband radio (30-512 MHz) with output power of up to 10 W, expandable with a Mission Module, accommodating broadband communication module for L-band or S-band making it a fully fledged two-channel handheld radio. Optional module for communication over satellite is also available. The radio itself features also the option of a simple cable connection to the main types of globally used tactical radios forming a cross-bridge networking solution with different waveforms, encryption technologies and properties

Beside a basic handheld version a vehicle-mounted variant is secured with the VA40 compact amplifier with an output power of 50 W, into which the RF40 transceiver is docked in a simple way (supports jerk-and-run). The amplifier may be optionally fitted with an efficient co-site filter and another amplifier for the L-band/S-band broadband channel.

The RF40 system is an ideal advanced solution for tactical communication from squad to battalion level of command.

www.dicom.cz

with True MANET Bandwidth Saving VHF/UHF Waveform

RF40

T H O R O U G H B R E D

IDET 19th-21st May 2015
 Brno Exhibition Centre
 Hall P 079

DICOM
 MESIT Group

Patříme mezi přední evropské výrobce v oboru tenzidů

Enaspol a. s. je tradiční českou chemickou společností, která se zabývá výrobou povrchově aktivních látek (tenzidů). Tenzidy jsou látky snižující povrchové napětí rozpouštědel (např. vody, benzínu, nafty aj.). Vynikají především svými čistícími, smáčecími a pěnotvornými vlastnostmi, a proto jsou známé především z oblasti osobní hygieny, kosmetiky, pracích prášků, mycích a čistících prostředků aj. Do těchto odvětví jde cca 90 % jejich produkce. Zbýlých 10 % tvoří průmyslová odvětví, kde se využívá zejména posledně zmiňované vlastnosti tenzidů – jejich pěnivosti. Jedním z těchto odvětví je i průmysl hasicích pěn, přesněji řečeno pěnových koncentrátů (pěnidel) používaných k hašení běžných požárů, profylaktice uhelných vrtů, při těžbě ropy na ropných polích a dalších aplikacích, kde je zapotřebí husté a stabilní pěny.

Hasicí pěna je hasicí látka skládající se z množství bublin vytvořených z kapaliny mechanicky nebo chemicky. Mechanická pěna vzniká smícháním vody, pěnidla a vzduchu v pěnotvorném zařízení (pěngenerátoru), čímž vzniká pěnotvorný roztok. Je to značně nestálý disperzní systém, ve kterém je dispergovanou látkou plyn (vzduch) a disperzním prostředím kapalina. Všechny pěny jsou nestabilní a mají tendenci přecházet do počátečního stavu. Rychlost tohoto přechodu



je důležitá pro posuzování stability pěny, tj. rychlosti vylučování vody z pěny. Ta se definuje tzv. poločasem rozpadu, což je čas potřebný na vyloučení půlky vody obsažené v pěně.

Druhým nejdůležitějším ukazatelem pěny je poměr získaného objemu pěny k objemu kapaliny, na základě kterého byla pěna vyrobená. Tomuto poměru se říká číslo napěnění. Číslo napěnění udává, kolikrát je objem pěny větší než objem pěnotvorného roztoku. Na základě tohoto čísla se pěna dělí na těžkou, střední a lehkou.

V oboru tenzidů patří společnost Enaspol a. s. mezi přední evropské výrobce a ve výrobě povrchově aktivních látek pro oblast hasicích pěn je to vůbec největší evropský výrobce. Mezi 4 hlavní typy pěnidel pro hašení patří syntetická pěnidla, pěnidla tvořící vodní film (tzv. AFFF pěnidla), pěnidla odolná vůči alkoholu tvořící vodní film (tzv. AR-AFFF pěnidla) a pěnidla proteinová. V ČR se ve většině případů používají syntetická pěnidla a jen ve velmi omezené míře zbylé tři typy pěnidel. Společnost Enaspol dodává škálu tenzidů používajících se ve všech těchto typech.

We Rank among Leading European Producers of Surfactants

Enaspol, a. s., is a traditional Czech chemical company dealing in the production of surfactants, i.e. substances lowering surface tension of, for example, solvents (water, gasoline, diesel fuel etc.). They excel mainly as detergents, wetting agents and foaming agents, which is why they find their principal uses in personal hygiene, cosmetics, washing and cleaning agents etc., which together consume about 90 per cent of the production of surfactants. The remaining 10 per cent is used in industries which make use of one of the properties mentioned above – their ability to produce foam. One of these industries is the production of fire-suppressing foams, more accurately foam concentrates (fire extinguishing agents), used to extinguish common fires, to prevent fires of coal boreholes or oil wells, and other applications requiring a dense and stable foam.

Fire-extinguishing foam is a substance consisting of a number of bubbles produced from the initial liquid mechanically or chemically. Mechanical foam is produced by mixing water, air, and a foaming agent in a foam generator; the result is a foaming solution, which is a fairly unstable dispersion system where the dispersed substance is a gas (air) and the dispersion environment is a liquid. All foams are unstable and exhibit a tendency to resume its initial state. The duration of the foam-to-liquid transition process determines the stability of the foam, i.e. the rate at which water is separated or precipitated from the foam. The rate is defined as the so-called half-life, which is the time required to release 50 % of the water contained in the foam.

The second most important foam parameter is the foam volume to liquid volume ratio,

which is known as the expansion ratio. It shows how many times the foam volume is greater than the volume of the liquid it has been produced from. Based on the expansion ratio, foams are divided into heavy, medium and light.

Insofar as surfactants are concerned, Enaspol, a. s., ranks among leading European producers; and it is the largest European producer of surfactants for fire-extinguishing foams. There are four principal categories of fire-extinguishing foamers, namely synthetic, aqueous film-forming foams (AFFF), alcohol-resistant aqueous film-forming foams (AR-AFFF) and protein-based foams. Czech firefighters use mainly synthetic foams; the use of the remaining three is very limited. Enaspol supplies surfactants added to each of the four main categories.

ENASPOL

Pro české výrobce vojenské techniky není jednoduché se udržet na světovém trhu

O rozhovor jsme požádali ředitele společnosti Quittner & Schimek z Nové Paky, Ing. Jiřího Šimka.

Vážený pane řediteli, vaše společnost poskytuje komplexní služby při návrhu, výrobě a servisu elektrotechnické instalace v mnoha odvětvích. Vaše činnost se datuje od založení společnosti v roce 1991. Jak byste charakterizovali rozvoj společnosti za uplynulých téměř 25 let?

Začátky nebyly jednoduché, protože jsme s podnikáním začali jako dva společníci zcela od nuly, a to je vždy složité. Postupem času jsme se dopracovali na současný stav 170 zaměstnanců. Naše první aktivity byly v oblasti distribuce komponentů. Měli jsme velké štěstí ve výběru dobrých dodavatelů, kteří se dnes řadí mezi nejvýznamnější výrobce v oblasti elektrických součástek. Mohu zmínit především společnost Amphenol, TE-Connectivity, výrobce kabelů Nexans, výrobce relé Leach a příslušenství konektorů Glenair. S dodavateli spolupracujeme jako oficiální partneři na bázi dlouhodobých osobních kontaktů již více než 20 let a tyto velmi dobré obchodní vazby nám pomáhají na domácím i zahraničním trhu. Od distribuce jsme se vypracovali k výrobní činnosti, kterou jsme zahájili v roce 2000, a v současné době zde zaměstnáváme přes 100 pracovníků. Rozvoj byl velice zajímavý. Zaměřujeme se především na oblast vojenské a letecké techniky, v menší míře potom i na drážní vozidla. Do těchto sektorů zaměřujeme jak distribuci komponentů, tak i výrobní činnost. Výroba vychází z námi dodávaných precizních elektroinstalačních součástek, z nichž dále sestavujeme elektrické svazky, boxy a další podobné elektrické systémy pro zmíněný okruh zákazníků.

Společnost Quittner & Schimek je bezesporu v tomto odvětví jedničkou na tuzemském trhu. Můžete vzpomenout některé vaše nejvýznamnější projekty?

Naším prvním důležitým projektem byl letoun L-159 společnosti Aero Vodochody, kde jsme se od počátku podíleli také na jeho konstrukci. Letoun vznikl na základě bývalého Albatrosu, avšak v oblasti elektro došlo k téměř kompletní výměně původní materiálové základny RVHP za západní standardy. Zúčastnili jsme se vývoje a následně i dodávek důležitých komponentů pro elektroinstalace. Zde začala výborná spolupráce se společností Aero Vodovody, která je i v současné době naším největším obchodním partnerem. Dodáváme elektrické komponenty na všechny další projekty, které se ve Vodochodech postupně objevily. Jedná se např. o díly pro letoun Spartan firmy Alenia, zbraňové závěsníky Saab pro letouny Gripen a především projekty Sikorsky, tj. jak dopravní vrtulník S-76D, tak kokpit pro Black Hawk UH-60M. V současné době jsme nejvýznamnějším dodavatelem elektro komponentů pro

tuto společnost, kam dodáváme více jak 1000 různých materiálových položek. Naše společnost je schopna dodat kompletní elektroinstalační materiál pro letadla produkovaná Aero Vodochody, ale i pro další projekty v České republice, např. L-410 v Kunovicích nebo nový letoun EV-55 v Evectoru, na jehož výrobě se také podílíme.

Za svou činnost jste získali v uplynulém období řadu ocenění, můžete se o některých zmínit?

Ocenění jsme získali v podobě hodnocení spolehlivého dodavatele od nejdůležitějších zákazníků jako již zmíněné Aero Vodochody nebo pobočky Zodiac Aerospace sídlící v Plzni. Tato společnost je náš druhý největší zákazník, který vyrábí kompletní kuchyně pro letouny řady A320 společnosti Airbus, a my jsme se stali jejich hlavním dodavatelem elektrických systémů. Vážíme si i řady ocenění z novinářské branže, konkrétně od vydavatelství MS Line s.r.o.

Jistě důležitým atributem pro vaši činnost jsou certifikáty, které společnosti Quittner & Schimek otevírají také mezinárodní trhy. Které jsou pro vás nejvýznamnější a proč?

Velmi záhy jsme získali certifikát kvality ISO 9000, který jsme již před 10 lety rozšířili o ISO AS9100. Tento certifikát je důležitý pro výrobce v oblasti letecké techniky a otvírá nám nové možnosti na evropském trhu. Požadavky na zajištění kvality jsou v celé naší společnosti nastaveny na vysoký stupeň daný tímto certifikátem pro oblast letectví, což pozitivně hodnotí i obchodní partneři v oblasti pozemní vojenské techniky. Dalším důležitým certifikátem kvality je MIL-STD-790, který se týká asembláže precizních konektorů konstruovaných podle amerických MIL standardů. Aktivita v této oblasti jsme zahájili v roce 2000 a byli jsme první společností v bývalém východním bloku, která získala tzv. QPL oprávnění pro asembláž elektrických sestav, konkrétně moderních kruhových konektorů např. dle MIL-DTL-38999 aj. Veškeré činnosti spojené s MIL standardy dozorují vládní orgány z USA a získání všech potřebných auditů nás dostalo mezi velmi úzkou špičku mezinárodních asemblerů a distributorů, kteří mohou dodávat své výrobky celosvětově pro oblast letecké a vojenské techniky. Pracovníci v naší výrobě jsou jinak pravidelně školeni dle standardů pro výrobu v oblasti elektro IPC/WHMA-A-620.

V oblasti obranného a bezpečnostního průmyslu jste vnímáni jako jedna z velmi konkurenceschopných firem z mezinárodního pohledu. Se kterými významnými partnery spolupracujete?

Na počátku jsme se domnívali, že dobrá spolupráce bude v zahraničí spíše s menšími tzv. rodinnými firmami, ale nakonec se ukázalo, že pro tento druh spolupráce jsou otevřenější nadnárodní

qs

Quittner & Schimek

Wire Harnesses
Panels, Cables
Electrical BoxesAS9100
CERTIFIEDAssemblies for
Armoured vehicles
"NBC" versions
MIL-Comm equipment
Future Soldiers
Upgrades and retrofits

www.qscomp.cz



koncerny. Je to zvláštní zjištění, ale našimi současnými obchodními partnery jsou velké firmy jako Zodiac Aerospace, Rheinmetall, Thales, Sagem nebo Honeywell. Důvodem je zřejmě fakt, že menší soukromé firmy mají obrovské obavy z jakéhokoli problému v kvalitě, zároveň jsou často hrdé, že zvládají vlastními silami všechny potřebné aktivity. Zatímco velké firmy mají systém kvality, který umožňuje správně kontrolovat externí partnery, a tím pádem jsou otevřenější pro tento typ spolupráce. Dnešním velmi významným partnerem je např. německá firma Rheinmetall, která je jedním ze dvou největších výrobců vojenské techniky v Německu. Původně jsme začali spolupracovat se švýcarskou divizí RAD (bývalý Oerlikon), která vyrábí např. systémy protivzdušné obrany Skyshield. Postupně jsme získali další zakázky ve skupině Rheinmetall Defence, disponující více než 50 dceřinými společnostmi, a obdrželi statut preferovaného dodavatele elektrických systémů pro celý koncern. Vyhráli jsme např. výběrové řízení na dodávky kompletní sady kabelových svazků a celé řady boxů pro zcela nové bojové vozidlo pěchoty Puma, jehož dodávky pro Bundeswehr jsou rozplánovány až do roku 2020.

Do jakých dalších zemí dodáváte?

Naši hlavní partneři jsou v Evropě. Postupně se ale snažíme vstoupit na nové trhy - statut spolehlivého dodavatele pro výrobu v Plzni nám např. ve skupině Zodiac Aerospace otevřel cestu pro další spolupráci s pobočkou v Německu a ve Spojených státech amerických, kam nově dodáváme boxy určené pro kuchyně letounů Boeing. V již zmíněné oblasti asembláže MIL konektorů

disponujeme velmi rychlým servisem nejmodernějších konektorů určených pro vojenský a letecký sektor. Pro tento sortiment máme otevřený celosvětový trh a daří se nám vyvážet i mimo Evropu, např. do USA, Asie i na Blízký Východ.

Jaká je spolupráce s armádou?

Společnost Quittner & Schimek, až na výjimky, není přímým partnerem armády. Jelikož nejsme dodavatelem finálních celků, našimi hlavními partnery jsou firmy dodávající kompletní celky pro armádu. Přímá spolupráce s armádou v oblasti náhradních dílů je tedy relativně malá, a tím pádem nemůžeme spolupráci s armádou hodnotit.

Jak hodnotíte současnou situaci obranného a bezpečnostního průmyslu v České republice?

Obecně k českému obrannému průmyslu mohu říci, že v České republice bohužel nezůstalo příliš mnoho partnerů, s nimiž bychom v naší oblasti mohli kooperovat. Za posledních 20 let mnoho firem zaniklo, přičemž důvody jsou různé. Pro malé české výrobce není jednoduché se udržet na světovém trhu. Český trh je žádným způsobem neuznává a světový trh je rozdělen mezi velké nadnárodní výrobce, kteří mají zastoupení doslova v každém koutě. Naši výrobci asi poněkud podcenili oblast kooperací a vždy se snažili dodávat především svoje vlastní výrobky, což je po všech stránkách velmi náročné. Samozřejmě s tímto také souvisí možnosti spolupráce s domácí armádou, která by obecně mohla být výrazně lepší. Zmíním se např. o projektu 3D radarů. Dlouhodobě spolupracujeme s firmami ERA, Eldis, Retia a Ramet, které mají v oblasti radarů zkušenosti srovnatelné se světovou špičkou v oboru. V České republice je již minimálně 10 let zcela zjevná informace o nezbytné výměně 3D radarů. Máme špičkový sektor s vynikajícím know-how, armáda přesto nedá včas podporu těmto domácím firmám, která by jim pomohla v cestě do světa. Je to velká škoda, že armáda neposkytuje domácímu průmyslu větší podporu, jaké se v jiných zemích dostává.

Z hlediska propagace výrobků a služeb mají zcela nezastupitelnou úlohu světové výstavy. Účastníme se důležitých výstav jako např. Eurosatory či Air Show v Paříži, ILA v Berlíně a Airtec ve Frankfurtu, ale také výstavy elektro komponentů Electronica v Mnichově. V žádném případě nelze zapomenout ani na místní výstavy IDET, na nichž se účastníme již od prvních ročníků a rádi zde i letos přivítáme naše zákazníky v hale P na stánku č. 052.

Vážený pane řediteli, děkuji Vám za rozhovor.

Šárka Cook

Foto Quittner & Schimek

It is not Easy for Czech Defence Companies to Maintain their Position in the Global Market

We asked Jiří Šimek, CEO of the company Quittner & Schimek based in Nová Paka, for an interview.

Mr. Šimek, your company provides a comprehensive range of services related to design, manufacture and maintenance of electrical installations to many industries. You have been in the business since 1991, the year your company was founded. How would you characterize the development of your company over the past twenty-five years?

The beginnings were not easy. We were two partners starting from the scratch, and this is always difficult. Step by step, we have built a company which now has 170 employees. We started as distributors of components. We were lucky in that we managed to select good suppliers who now rank among leading producers of electrical parts and components, such as Amphenol, TE-Connectivity, Nexans (cabling), Leach (relays), and Glenair (connector accessories). We have been cooperating with the suppliers as their official partners for more than 20 years, making use of our long-standing personal contacts, and these very good business relations help us at both local and foreign markets. Step by step, we advanced from distribution to manufacturing activities, which we started in 2000, and we now employ over a hundred people in this seg-

ment. Our development was actually quite interesting. We focus mainly on defence and aerospace technologies, to a lesser extent also on rail vehicles. These are the sectors that our distribution and manufacturing activities are directed to. The manufacturing process is based on precision-made components which we use to assemble harnesses, bundles, boxes and other similar electric systems for the customers mentioned above.

Quittner & Schimek is unquestionably the leading company in the domestic market in this line of business. Can you mention some of your most important projects?

Our first major project was the L-159 aircraft of Aero Vodochody; we participated in its design from the very beginning. The aircraft was based on the design of its predecessor, the Albatros, but the electric systems, previously built of COMECON components, were almost entirely replaced by equipment complying with Western standards. We took part in the development and subsequently also supplied some essential components for the aircraft's electric systems. This was where our excellent cooperation with Aero Vodochody, which is now our most important business partner, started. We supply electrical components for all projects that Aero has

implemented since then, such as Alenia's C-29 Spartan transport aircraft, weapon pylons for Saab's Gripen fighters, and in particular Sikorsky's helicopters – the S-76D transport helicopter and the cockpit of the Black Hawk UH-60M. We are now Aero's leading supplier of electrical components, providing more than a thousand different items. Our company can supply a full range of electric system components not only for the aircraft manufactured by Aero Vodochody, but also for other projects in the Czech Republic, e.g. the L-410 aircraft of Let Kunovice or the new EV-55 airplane of Evektor, in the manufacture of which we participate as well.

You have earned a lot of credit for your work. Can you mention some examples?

We are regarded as a reliable supplier by our most important customers, such as Aero Vodochody or the Pilsen-based subsidiary of Zodiac Aerospace. This company is actually our second most important customer – it manufactures complete galleys for Airbus A320 aircraft, and they have chosen us as their principal supplier of electric systems. We also appreciate the awards we have been granted by the media community, such as those of the MS Line publishing house.

No less important are certificates that open the way to international markets for Quittner & Schimek. Which of them are most important and why?

We obtained the ISO 9000 Quality Certificate very soon, and added the ISO AS9100 certificate to it approximately a decade ago. The latter is important for aerospace manufacturers and opens new opportunities for us in the European market. The high-level quality requirements stipulated in the ISO AS9100 certificate are applied throughout our company, which fact is also positively regarded by our business partners in the area of ground military equipment. Another important quality certificate is MIL-STD-790, which applies to the assembly of precision-made connectors designed according to US MIL standards. We became involved in this line of business in 2000, and we were the first company of the former Eastern Bloc to obtain the so-called QPL authorization for the assembly of electric systems, namely modern round connectors according to, for example, MIL-DTL-38999 and other standards. All activities concerning or related to MIL standards are supervised by US government agencies; having passed all necessary audits and obtained all necessary certificates, we are now among the few top international assemblers and distributors that can supply their products for aerospace and defence applications worldwide. In addition, our employees in manufacturing processes are regularly trained in accordance with IPC/WHMA-A-620 cable and wire harness manufacturing standards.

In the defence and security industry sector, you are perceived as a company that is very internationally competitive. Which are the most important partners that you cooperate with?

In the beginning, we thought the best way would be to cooperate with smaller, family-type firms, but it ultimately became obvious that international corporations were more open to this type of cooperation. It may



seem strange, but our partners today are big corporations such as Zodiac Aerospace, Rheinmetall, Thales, Sagem or Honeywell. The reason may be the fact that smaller private companies are very worried about any, even the slightest, quality problem, while at the same time being proud that they can manage all relevant activities themselves and on their own. On the other hand, big corporations have quality control systems allowing them to properly monitor external partners, which is why they are more amenable to cooperating with them. One of our major partners today is, for example, Rheinmetall, one of the two biggest defence equipment manufacturers in Germany. We initially started cooperating with its Swiss division, RAD (ex-Oerlikon), which manufactures, for example, the Skyshield SHORAD system. Step by step, we started getting orders from other companies of the Rheinmetall Defence group, of which there are more than 50, and we were awarded the status of the preferred supplier of electric systems for the entire group. We won, for example, the tender for the complete set of cable harnesses and a number of boxes for the brand new infantry fighting vehicle, Puma, the deliveries of which to the Bundeswehr are expected to continue until 2020.

Can you name any other countries you supply your products to?

Our main partners are in Europe, but we are trying to set a foothold in other markets as well. For example, our reliable supplier status in Zodiac Aerospace's plant in Pilsen opened a way to cooperation with the company's subsidiaries in Germany and United States; as to the latter, we have just started supplying electric boxes for Boeing aircraft galleys. As to the assembly of MIL connectors that I have already mentioned, we can supply and maintain state-of-the-art connectors for both military and aerospace applications. In this particular segment, the entire global market is open for us and we successfully export our goods outside Europe, e.g. to United States, Asia, or Middle East.

What about your cooperation with the army?

Save for a very few exceptions, Quittner & Schimek is not a direct supplier to armed forces. As we do not deliver finished products, our principal customers are companies supplying complete products to the army. The volume of direct cooperation with the army, e.g. spare parts, is thus relatively low, which means I cannot provide any comments on it.

How do you regard the present situation of the defence and security industry in the Czech Republic?

Generally speaking, I can say there are not, unfortunately, too many partners left in the Czech Republic that we can cooperate with. During the last two decades, many companies have been wound up for a variety of reasons. It is not easy for small Czech manufacturers to maintain their position in the global market. The Czech market is too small to sustain them, and the global market is divided among big players that have an office literally in every corner of the world. Our manufacturers seem to have underestimated the importance of cooperation, trying to supply mainly their own products, which is a demanding exercise in every respect. This of course goes hand in hand with opportunities for cooperation with the army, which could generally be much better. I will mention the project of 3D radars now. We have been cooperating for quite some time with companies such as ERA, Eldis, Retia and Ramet, whose experience with radars can bear comparison with that of leading global players in this field. It has been a well-known fact for at least ten years that the Czech Republic will need to replace its 3D radars. We have top-quality companies manufacturing radars, with excellent know-how, yet the army fails to support the local companies to facilitate their way to the global market. It is a pity our army does not support the local industry as much as armies of other countries.

As to the promotion of products and services, the role of global events is indispensable. We take part in major fairs and exhibitions, including Eurosatory or Air Show in Paris, ILA in Berlin, or Airtec in Frankfurt, but also in the Electronica exhibition of electric components in Munich. And one should not forget about local events as well – we have been present there since the very first year, and this year we will again be prepared to welcome our customers in Hall P, Stand 052.

Dear Mr. Šimek, thank you for the interview.

**Šárka Cook
Photo by Rheinmetall**

New Product of Company T-CZ: "Multisite ADS-B Monitoring System"

Company T-CZ is one of important world's manufacturers of radar systems. In this article we introduce its mother company Pamco and new products of T-CZ.

PAMCO INT. a.s. group of companies has been operating in the area of aerospace, defence and electronic industries for several decades as highly reliable business partner and supplier of a vast range of products and services. The main spheres of the group's activities include R&D, production, sales and support of commuter aircraft and radar systems, aircraft leasing and financing, sales and after sales support of military and special-purpose vehicles and other products.

PAMCO and its companies have been providing complex support to all the above

products including modernization programs and upgrades, spare parts and services deliveries, training and establishment of authorized service centers.

The PAMCO Group consists of these companies: PAMCO INT. a.s., T-CZ, a.s., Aircraft Industries Defense, a.s. and RII TRANSENERGY LTD.

Company T-CZ, founded in 1997, focuses its activities in development, production and provision of services in the electronics branch. Within the branch, it is following up the activities of TESLA Pardubice. T-CZ currently employs over 170 employees.

The main production lines are:

- Airport Surveillance and Approach Radar Systems
- Railway Radio-communication Systems

The sophisticated structure ensures an effective operation for surveillance and approach control of air traffic inside the whole airport area.

The T-CZ Radar Systems are of highly modular design and use the latest technology in the field. The Radar Systems are delivered abroad mainly, ever accompanied by complete servicing support and long-term spare parts delivery. T-CZ quality of Radar production is proven by the ISO 9001:2008 Certificate; the company is also registered as a United Nations and ICAO supplier and has the CAA Approval Certificate.

Multisite ADS-B monitoring system (MAMS)

Affordable system for monitoring purposes, which is highly effective for airport





management, inspectional monitoring and solving the cases of safety. The ADS-B technology has already come to serve the people, let's start using it broadly. Never in the history, it was so easy to get an air traffic situation without radar technology as it is now with ADS-B monitoring system.

MIA 2

One of the latest innovations from R&D of T-CZ Company is the second generation of MAMS Ground Station – MIA 2. MIA 2 is the unique All in One ADS-B Ground Station solution. One holder-one cable for easy installation of Ground Station, which allows fast and easy expansion by adding more Ground Stations for covering more difficult areas at the airport. Internal sector antenna ensures the long range coverage and omnidirectional antenna is used for a vicinity.

MIA 2 highlights:

- Omnidirectional antenna for a short range
- Sector antenna for a long range
- GPS / Glonass accurate time receiver
- WiFi
- Arm based computer
- Raw data / Asterix data

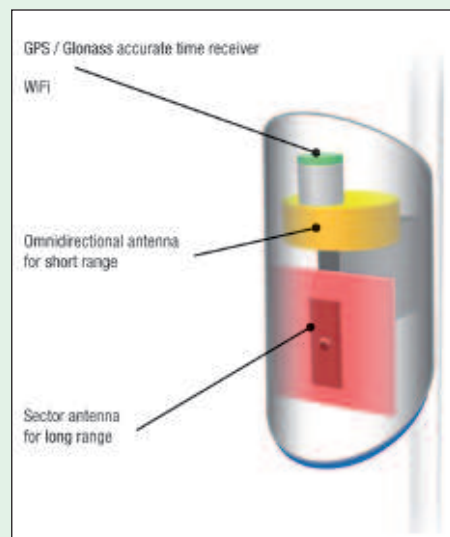
- Low acquisition costs
- Affordable for a broad range of users

T7

ADS-B Receiving Unit T7 makes the competitive advantage. T7 accommodates up to seven receiving channels for the best performance of ADS-B Ground Station. Outstanding sensitivity together with sector coverage offers the best instrumental range and extraordinary probability of detection. High gain antennas of T-CZ production extend the range of Ground Station beyond 325 NM with respect to deployment and line of sight. High durability, best reliability and a low consumption were the key requirements for the developers in this story of success.

T7 highlights:

- Professional surveillance system
- Resistant outdoor design
- Cost effective solution
- ADS-B / MLAT composite Receiving Unit
- Up to 7 receiving channels
- GPS / Glonass accurate time receiver
- Raw data / Asterix data



Text and photo T-CZ

PAMCO INT., a.s.
 Na Strži 28/241
 140 00 Praha 4, Czech Republic
 Tel.: +420 241 001 811 | Fax: +420 241 001 891
 E-mail: info@pamco.cz
www.pamco.cz

T-CZ, a.s.
 Dělnická 475
 530 03 Pardubice, Czech Republic
 Tel.: +420 466 034 501 | Fax: +420 466 034 503
 E-mail: info@tcz.cz
www.tcz.cz

INTERLINK CS

IDET 2015

POZVÁNKA NA STÁNEK INTERLINK CS

Interlink CS, spol s r.o. si dovoluje pozvat návštěvníky veletrhu obranné a bezpečnostní techniky IDET na návštěvu svého stánku, který se nachází v **pavilonu P, číslo 092**. Na stánku se setkáte s předními představiteli níže uvedených společností, kteří Vám předvedou špičkové komunikační technologie.



Na stánku budou vystaveny nejmodernější produkty firmy **HARRIS RF COMMUNICATIONS**, která je předním dodavatelem taktických komunikačních systémů. V rámci veletrhu IDET, firma Harris poprvé v ČR předvede nejvýkonnější personální radiostanici na světě.



RF-7850S SDR architektura, 225 MHz-2 GHz, NB, WB, Duplex, IP, RS232, GPS, MANET, datová rychlost až **1 Mb/s**. **RF-7850** úspěšně navazuje na personální rdst RF-7800S-TR. Při vývoji bylo využito mnoholetých zkušeností při výrobě a zpětné vazby od velkého počtu uživatelů rdst PRC-117F/G, PRC-152/152A a RF-7800S. Dále bude vystavena nejmodernější přenosná KV rdst **RF-7800H-MP**, která využívá automatického dynamického nastavení kanálu, datová rychlost 120 Kb/s.



ESTERLINE - RACAL ACOUSTIC Ltd., přední světový výrobce náhlavních souprav a audio příslušenství, dodavatel do více než 100 armád. Společnost v roce 2012 oslavila 100letou historii. Mezi primární zákazníky patří Harris RF, Thales, Selex, Grintek a další. Racal na stánku představí ovládací jednotku **RA6000** se čtyřmi klíčovacími tlačítky PTT (Press-To-Talk). RA6000 umožňuje klíčování rdst PRC-152 a RF-7800S, přídavná bezdrátová jednotka umožňuje instalaci na zbraň. Dále na stánku představí náhlavní soupravy FRONTIER, RAPTOR a ELISE.



COMROD COMMUNICATIONS ASA je mezinárodní společnost, zaměřená na vývoj a výrobu vojenských a námořnických antén a stožárů. Na stánku poprvé v ČR Comrod představí nejmodernější třípásmovou anténu **VHF302000TB** 30 – 88 MHz, 225 – 450 MHz, 1200 – 2000 MHz (použitelnou do 2700 MHz). Mezi přední zákazníky patří: Harris RF, Thales, Selex, ITT, BEA, a další.

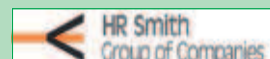


ASTRONICS DME Corporation – Test Solutions

Přední výrobce automatizovaných testerů a systémů pro výrobce a uživatele pozemních a leteckých komunikačních systémů. Na stánku bude předvedena nejmodernější verze přenosného testeru taktických radiostanic ATS3000P. Astronics dále vyrábí trenažery pro F-22 Raptor, tester elektro systému CH-47 Chinook a letadel Boeing. Mezi zákazníky patří MO USA, MO UK, AČR a armády NATO.



HR Smith Group je přední světový výrobce leteckých a vojenských antén a záchraných majáků PLB, ELT a SAR Homing systému. HRS bude na stánku vystavovat unikátní automatický plovoucí ELT maják, který je instalován na helikoptérách zajišťující přepravu mezi vrtnými věžemi v Severním moři a Golským zálivem. Mezi zákazníky patří USAF, RAF, IAF, Airbus, Boeing, CSA, Lufthansa, Bombardier a další.



IDET 2015

An Invitation to the Interlink CS Ltd. Stand

Interlink CS Ltd. is a Prague based co. delivering to the Central European Governments the leading-edge integrated land-based and airborne communication systems. Interlink CS team has a pleasure to invite you to visit the stand located at **Pavilion P, stand no 92**. You will meet representatives and technical experts from our partner companies, who will present their latest communication products.



At the stand you will have the opportunity to see the latest products of **HARRIS RF COMMUNICATIONS**. Harris RF is a world-leading company in the field of tactical communications systems. For the first time in the Czech Republic, Harris will exhibit the most advanced personal radio in the world **RF-7850S**. Harris utilised many years of experience in the development, manufacturing and feedback from many users of PRC-117F/G, PRC-152/152A and RF-7800S. RF-7850 SDR architecture, 225 Mhz-2 Ghz, NB, WB, Duplex, IP, RS232, GPS, MANET, data rate up to **1 Mb/s**.



ESTERLINE – RACAL ACOUSTIC Ltd the world's leading manufacturer of headsets and audio equipment. RACAL in 2012 celebrated 100 years of history. Over one hundred armies use Esterline-Racal products in addition to Harris RF, Thales, Selex, Grintek and many others. Racal will exhibit headset Frontier and RA6000 unit with four buttons PTT (Press-To-Talk).



COMROD COMMUNICATION ASA is a leading international company specializing in designs, development and manufacturing military and marine antennas, telescopic masts, power supplies, battery chargers and specialist composite products. Comrod will display the latest three-band antenna **VHF302000TB** 30-88 MHz, 225-450 MHz, 1200-2000 MHz (applicable to 2700 MHz) and Power ComPact 2400.

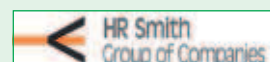


ASTRONICS DME Corporation – Test Solutions

The world's leading designer and manufacturer of automated testers and systems for tactical radios. Astronics will exhibit the latest version of the portable field-tester ATS3000P. Astronics also manufactures test systems for F-22 Raptor, electro systems for CH-47 Chinook helicopters and other Boeing aircraft. Prime customers are U.S. DoD, UK MoD, USAF, USMR, FAA and other NATO armies.



HR Smith Group world leading manufacturer of Airborne Antennas for civilian and Military Aircraft, Emergency Locator Transmitters ELT and PLB, SAR - Homing Systems. HRS will exhibit the unique floating ELT beacon, in use on helicopters flying between oil rigs in the North Sea and the Gulf of Mexico.



Lomená 9, 162 00 Praha 6, Czech Republic
Phone: 223 343 220, www.interlinkcs.cz

MineWolf Systems – spolehlivý partner při mechanickém odstraňování min, likvidaci nevybuchlé munice a nástražných systémů

Produkty společnosti MineWolf Systems jsou určeny uživatelům, kteří čelí ohrožení IED nebo při likvidaci min a nevybuchlé munice. Od svého založení v roce 2004 společnost MineWolf Systems vyvinula a provozuje nové, spolehlivé technologie pro bezpečnou likvidaci výbušných zařízení a min s nízkými náklady na provoz. Její pyrotechnické a ženíjní platformy jsou nasazeny v Evropě, Africe, Asii, Severní a Jižní Americe a také na Středním východě. Pomáhají vojenským, komerčním i humanitárním organizacím zbavovat terén pozemních min, nevybuchlé munice a od improvizovaných nástražných systémů.

Za svůj úspěch MineWolf vděčí kombinaci inovačních přístupů, projektovému řízení a celoživotní podpoře svých výrobků, která zaručuje, že je zákazník může provozovat a používat bez ohledu na konkrétní místo užití. MineWolf vychází z koncepce „sady nástrojů“, tedy řady vyměnitelných nástrojů a doplňků určených k bezpečné likvidaci min a dalších výbušných prostředků co neefektivnějším způsobem. Víceúčelová koncepce s jedním základním zařízením a příslušenstvím, které lze rychle měnit podle potřeby a požadavků plněných úkolů, je vhodná zejména pro armádu, ale také pro ostatní bezpečnostní složky.

U jednotek NATO a OSN nasazených v misích, kde jsou časté přesuny a obtížné prostředí, pomáhají tyto snadno přepravitelná a dálkově ovládaná vozidla. Dokáží odstraňovat nástražné výbušné systémy, likvidovat minová pole a plnit rozličné ženíjní úkoly. Víceúčelová koncepce rovněž výrazně snižuje náklady na pořízení a údržbu, zvyšuje flexibilitu a manévrovací schopnosti. Ve vzdáleném a z hlediska poskytování logistické podpory náročném prostředí odpadá použití mnoha jiných prostředků nahrazením jedním víceúčelovým zařízením typu MineWolf.

Dálkově řízený Mini MineWolf (MW240) je nejrozšířenější platformou společnosti MineWolf Systems. V současné době je v provozu 60 zařízení ve 21 zemích. V roce 2011 britské ministerstvo obrany zakoupilo 10 souprav MW240, včetně kamerových systémů a nástrojů pro likvidaci výbušných zařízení, pro zvýšení bezpečnosti britských jednotek a jako pomoc v boji proti nástražným výbušným systémům v Afghánistánu. Pro britské vojáky se jednalo o nejdůležitější prostředek používaný k vyčištění komunikací od nástražných výbušných systémů, jenž jim poskytl potřebnou ochranu a umožnil jim větší volnost pohybu při provádění operací.



MW240 s robotickým manipulátorem mise německé armády v Afghánistánu

Německá armáda zakoupila sedm platform Mini MineWolf jako součást své „Route Clearance Package“ (soupravy prostředků pro odminování) v Afghánistánu. Němci před nasazením provedli řadu náročných testů. Vozidla jsou nyní vybavena kamerovými systémy a sadou příslušenství obsahující například cepáky, frézy či radlice. Ve výstroji je také robotické rameno, na které se dá namontovat řada specializovaných nástrojů zkonstruovaných podle požadavků armády. Stroje se osvědčily jako cenný prostředek při likvidaci výbušnin i při plnění běžných ženíjních úkolů na základně. Spolupráce s Bundeswehrem vedla k dalším konstrukčním a vývojovým úpravám stroje, jeho příslušenství a také k vývoji přepravní jednotky.



MW240 s robotickým manipulátorem výcvik irské armády

Irské obranné síly provozují dvě zařízení MW240. Původně byly dodány pouze s cepákovým odminovačem a frézou pro likvidaci min. Nedávno byla souprava doplněna o robotické manipulátory a tímto se dá zařízení používat i pro operace zaměřené na vyhledávání a likvidaci nástražných výbušných systémů. Flexibilita systému spočívá v tom, že si zákazník může dodané zařízení dovybavit příslušenstvím a nástroji, v případě, když vznikají další operační potřeby a požadavky. MW240 s nejrůznějším příslušenstvím používají armády a bezpečnostní složky na Blízkém Východě a v Asii pro ochranu vojsk a udržování vnitřní bezpečnosti. Platforma MW240 se v široké míře používá

v Africe při humanitárních odminovacích operacích; vojáci z mírové mise OSN v Mali mají k dispozici dva stroje MW240 pro ochranu před pozemními minami a nástražnými výbušnými systémy. Oba stroje OSN jsou vybaveny frézou a robotickým manipulátorem se sadou nástrojů, které lze rychle měnit podle potřeby.



MW50 s robotickým manipulátorem manipulace s podezřelým vozidlem

Pro operace v méně přístupných oblastech, například v zástavbě nebo v obtížném terénu, nabízí společnost dálkově řízený Micro MineWolf (MW50), svůj nejmenší produkt. Je-li vybaven víceúčelovým robotickým manipulátorem, dokáže úspěšně vyplnit mezeru mezi většími vozidly s manipulátorem a menšími méně odolnými pyrotechnickými roboty (ROV). Je velmi kompaktní a přepravitelný automobilem s náhonem na všechna čtyři kola nebo vrtulníkem a podobně jako MW240 je schopen plnit řadu úkolů v nejrůznějších podmínkách. Díky své velikosti a univerzálnosti je obzvláště vhodný pro ozbrojené a bezpečnostní složky v situacích, kdy mimořádné události vyžadují rychlý a bezpečný zásah.



MineWolf Systems

Společnost MineWolf Systems je předním světovým poskytovatelem bezpečných, spolehlivých, moderních a nákladově efektivních řešení pro likvidaci výbušných systémů. Hlavní sídlo společnosti je ve Švýcarsku, výroba probíhá v Německu. Produkty MineWolf Systems splňují nejnáročnější technické normy a díky příkladnému přístupu k inovacím může společnost nabízet řešení vyvinutá a připravená na míru specifickým operačním požadavkům.

OZOS Praha – partner MineWolf Systems AG v České republice



MineWolf Systems – Your trusted partner for EOD/IED clearance and mechanical mine clearance

If you are facing internal security threats or seeking lifesaving technology to protect your citizens and security forces look no further than MineWolf Systems. Since its establishment in 2004, MineWolf Systems has prided itself on its innovative and reliable technology to safely clear explosive devices in the most cost-effective manner in the remotest corners of the world. Its range of clearance platforms are deployed throughout Europe, Africa, Asia, North and South America and the Middle East, aiding military, commercial and humanitarian organisations rid the land of landmines, unexploded ordnance and improvised explosive devices (IEDs).

The company's success lies in its mix of innovative products, project management capability and through life support, ensuring the customer can keep operations going whatever the environment. The MineWolf platforms are designed with a "toolbox concept", with various interchangeable attachments to safely clear landmines and other explosive remnants of war in the most efficient way. The multi-purpose concept of having one prime mover with a range of attachments that can be quickly changed to deal with whichever task required, is one that appeals in particular to military and other security forces.

For NATO or UN troops deployed on missions where movement and operations are difficult, having one easily transportable remote controlled vehicle which can remove IEDs, clear minefields, or conduct various engineering tasks aids flexibility and manoeuvrability. The multi-purpose concept also significantly reduces outlay on the purchase, upkeep and transportation of different vehicles for different tasks when operating in remote and logistically challenging environments.

The unmanned Mini MineWolf (MW240) is the most widely deployed MineWolf platform, with over 60 machines currently in use in 21 countries. In 2011, the UK Ministry of Defence bought ten MW240 platforms, complete with camera systems and a range of tools for the clearance of explosive devices to enhance safety and aid their counter-IED fight in Afghanistan. The British troops used them as a key tool for clearing routes from IEDs, providing much needed protection for the soldiers and enabling greater freedom of movement to conduct operations.

An article in the British Royal Engineers Journal stated that "the (Mini MineWolf) equipment was deployed during an operation to clear foliage, walls and other debris from the verges of a high priority route to allow safer confirmation that vulnerable points were IED free" and that "the possibility to use the MineWolf equipment to its

limits and for varying, unforeseen tasks proved vital to task performance."¹



MW240 with robotic arm in mission in Afghanistan German Army

The German Army (Bundeswehr) procured seven Mini MineWolf platforms as part of their 'Route Clearance Package' in Afghanistan. The Germans conducted rigorous tests on the MW240 in Germany before deploying the platforms with camera systems and a range of attachments, including flails, tillers, dozer shields and the robotic arm with front-end tools specially designed for German Army requirements. The machines proved to be a valuable asset for the clearance of explosive devices and also for general engineering tasks in camp. The partnership with the Bundeswehr has led to further design and developments, including attachments and a transport frame.



MW240 with robotic arm during the training with the Irish Defence Forces

The Irish Defence Forces also have two MW240s. Originally purchased with tiller and flail for mine clearance, they have recently procured the robotic arm attachments so that the platforms can also be used for counter-IED and search operations. The flexibility of the system is that attachments can be added as new operational requirements emerge. The MW240 is deployed with other militaries and security forces in the Middle East and Asia with a variety of attachments for the protection of troops and

¹ **The Royal Engineers Journal** "From Armour to Light Role, Exploiting the Spectrum of Sapper Capabilities in the COIN Environment", Major G J Boxall MBE BSc(H) MInstRE 2012, Vol. 126 No. 1, pp19 – 24.

maintenance of internal security. The MW240 is widely used in Africa for humanitarian mine clearance and troops from the United Nations Peacekeeping mission in Mali also have two MW240s in theatre to protect their troops from the threat of landmines and IEDs. Both the UN platforms are equipped with the tiller and robotic arm attachments, which can be quickly interchanged, depending upon the threat being faced.



MW50 with robotic arm manipulating a suspect vehicle to access the IED

For operations in harder to access areas, both in urban areas and in rugged terrain, the company offers the unmanned Micro MineWolf (MW50): MineWolf Systems' smallest platform. When fitted with the multi-use robotic arm, it successfully fills the gap between the larger manipulator vehicles and the smaller, less robust EOD robots (ROVs). It is very compact and transportable by 4x4 pick up or helicopter and, like the MW240, is able to fulfil requirements in various scenarios. Its size and versatility makes it an ideal solution for military or internal security forces to use where safe and rapid deployment is required in the event of security incidents involving the use of explosive devices.



About MineWolf Systems

MineWolf Systems is the world's leading provider of safe, reliable, innovative and cost-efficient solutions for the clearance of explosive devices. Based in Switzerland, MineWolf Systems builds its products to the highest engineering standards at its production site in Germany. The innovative nature of the company enables customised solutions to be developed by the MineWolf engineers in Germany to specific operational requirements.

OZOS Praha – partner of MineWolf Systems AG in Czech Republic



Nový proudový motor českého výrobce



Renomovaný český výrobce leteckých turbínových motorů, PBS Velká Bíteš, dodává na náročné světové trhy celou řadu hlavních pohonných jednotek. Rodina proudových motorů se rozrostla o nového zdatného zástupce. Již osvědčené jednotky TJ 100 pro malé pilotované i nepilotované letouny s garantovaným tahem 1000 – 1250 N a modelářský motor TJ20 s tahem 210 N, doplňuje novinka, motor TJ40 s tahem až 395 N.

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 uvítají piloti kluzáků nebo velkých modelů,
- **TJ40 – G2**, jehož generátor poskytuje výkon až 800 W, nalezne uplatnění v různých nepilotovaných aplikacích.

Obě varianty dosahují až 97.000 otáček turbíny za minutu. Poměr hmotnosti a tahu je opět excelentní. Hmotnost motorů je totiž pouhých 3200, resp. 3800 gramů.

TJ40 je jednohřídelový turbínový proudový motor s jednostupňovým radiálním kompresorem, prstencovou spalovací komorou, jednostupňovou axiální turbínou a výstupní tryskou. Nasávaný vzduch je stlačován v radiálním oběžném kole kompresoru, prochází přes radiální a axiální difuzor do spalovací komory, kde se mísí s odpařujícím se palivem v odpařovacích trubkách. Spaliny vzniklé hořením paliva ve spalovací komoře expandují přes jednostupňovou axiální turbínu a vystupují vysokou rychlostí výstupní tryskou do atmosféry a vytváří tah motoru. Rotor motoru je uložen na 2 kuličkových hybridních ložiskách mazaných palivem.

Součástí motoru je řídicí jednotka, která po obdržení pokynu ke startu provede kontrolu připojeného příslušenství motoru a spustí automatický režim startu motoru. Řídicí jednotka na základě informací z čidel na motoru ovládá startér, čerpadlo paliva, startovací a hlavní ventil paliva. Po ukončení běhu motoru je zařazeno automatické dochlazování za použití startérgenerátoru, dokud teplota výfukových plynů neklesne na stanovenou hodnotu.

Letecký výrobní program je jedním z pilířů PBS Velká Bíteš. Přístroje a zařízení do letadel navrhuje a vyrábí více než 45 let. Díky získaným zkušenostem je dnes vývojový tým ve spolupráci s výrobou schopen zahrnout požadavky zákazníků do modifikací stávajících i zcela nových výrobků

PBS Velká Bíteš podniká v oboru přesného strojírenství. Profiluje se především jako výrobce turbínových vysokootáčkových strojů pro letectví, energetiku a dopravní průmysl. Je komplexním strojírenským výrobcem, který ve vlastních provozech zajišťuje přesné odlitky, hi-tec obrábění kovů, galvanické povrchové úpravy a následnou montáž hotových výrobků. Zákazníci oceňují vysokou technickou úroveň, spolehlivost a kvalitu výrobků i služeb. V roce 2012 byla PBS Velká Bíteš oceněna titulem Firma roku.



New Turbojet Engine from Czech Manufacturer

PBS Velká Bíteš, a renowned Czech manufacturer of aircraft turbine engines supplies a whole range of main drive units to the most demanding world markets. The turbojet engine family has recently been joined by a new promising contender. The proven TJ 100 units for small manned and unmanned aircraft with a guaranteed thrust of 1000 – 1250 N and the TJ20 model airplane engine with a thrust of 210 N are now supplemented by the new TJ40 engine with thrust of up to 395 N.

The TJ40 engine is designed as 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 will be appreciated by pilots of gliders or large model airplanes,
- **TJ40 – G2** whose generator provides output of up to 800 kW will find its place in various unmanned applications.

Both variants reach up to 97000 revolutions of the turbine per minute. The weight to thrust ratio is again excellent; the engine weights are only 3200 and 3800 grams respectively.

The TJ40 is a single-shaft turbojet engine with a single-stage radial compressor, annular combustion chamber, single-stage axial turbine and exhaust nozzle. The suctioned air is compressed in the radial impeller of the compressor, passes through the radial and axial diffusers into the combustion chamber, where it is mixed with the evaporating fuel in the evaporation pipes. The combustion gases produced by the fuel burning in the combustion chamber expand through the single-stage axial turbine, and are discharged at high speed through the outlet nozzle into the atmosphere, thus creating the thrust of the engine. The rotor of the engine is mounted on 2 hybrid ball bearings lubricated by the fuel.

The engine includes a control unit, which upon the start command performs a check of the connected engine accessories and actuates the automatic starting mode of the engine. The control unit controls the starter, fuel pump, starting valve and main fuel valve based on the



information from the sensors on the engine. After termination of the engine run, automatic after-cooling is included with use of the starter-generator until the exhaust gas temperature decreases to the stipulated value.

The aerospace programme is one of the pillars of PBS Velká Bíteš. It has been designing and manufacturing aircraft equipment and devices for over 45 years. Thanks to the experience obtained, the development team, in collaboration with the production personnel, is able to address customer's requirements in the modifications of both existing and new products.

PBS Velká Bíteš is a precision engineering company, the manufacturer of high-speed turbine machines for the aerospace, power and transport industries. Its business covers a wide range of engineering areas, including the manufacture of precision castings, hi-tech machining of metals, electroplating and subsequent assembly of finished products. Customers appreciate especially the high technical standard, reliability and quality of our products and services. In 2012 První brněnská strojírna Velká Bíteš was awarded the title "Company of the Year".



Od manufaktur k maskáčům

Sotva lze popřít, že armáda je nepopiratelným mezinárodně-politickým faktorem a reprezentantem svojí země. Jedním ze způsobů, kterým se odlišuje od ostatních armád, je uniforma, neboli stejnokroj. Ten tvoří součást celého komplexu, jenž se nazývá výstroj.

Naše republika patřila historicky k předním státům z hlediska textilního průmyslu. Opakovaně docházelo ke krizím, někdy dlouhodobým, ale ty nakonec odezněly. Evropské armády a jejich vystrojování lze rozdělit na několik základních období. Můžeme mluvit především o obdobích státních armád a soukromých armád. Zajímavé byly z uvedeného hlediska státní armády ve starověku, kdy docházelo i k zavedení jednotné výstroje. Jako typický příklad lze uvést římské legie. Později byly jednotné z hlediska výstroje některé útvary byzantského vojska.

Oblečení našich vojáků v historii

Naopak v mnohdy primitivnějším středověku neexistovaly v Evropě jednotné uniformy. Každý bojovník se oblékal sám. Šlechtici se rozlišovali pomocí erbů, vojska, případně útvary svými prapory. Určitou výjimku tvořily nábožensky orientované ozbrojené formace. Typickým příkladem jsou z tohoto hlediska křížáci zdobící svoje pláště a štíty černým nebo červeným křížem a nám bližší husité, kteří mnohdy označovali svoje oblečení obrázkem kalicha. Avšak mimo znak byl každý bojovník vystrojen podle svého a na své náklady. Oblečení se v převážné míře (mimo omezeného dovozu ze zahraničí) tkalo na domácích stavech nebo řemeslníky-pláteníky ze lnu a boty vyráběli specializovaní řemeslníci-ševci ručně z domácích kůží. Postupně se rozšířila rovněž domácí výroba přize a tkaní vlněných látek z ovčí vlny. Dlouhodobě byly součástí

a z ulovené zvěře. Kombinací výstroje a ochranné zbroje byly takzvané prošívanice, tedy v podstatě polstrované látkové vesty, které snižovaly účinek dopadu především sečných zbraní. Za stejným účelem se používaly i části oblečení z tvrzené kůže.

Soukromé armády byly většinou žoldnéřské. Jejich období bylo ukončeno na dlouhou dobu po třicetileté válce. Právě tehdy se objevila tendence k ujednocení výstroje jednotlivých útvarů. I zde se jednalo především o státní ozbrojené formace. Typickým příkladem jsou slavní tři mušketýři, tedy příslušníci královské gardy ve Francii, což byla tehdy jedna z mála velmocí. Měli sice vlastní oblečení, ale přes něj jednotnou jakousi pláštěnku s jednotným znakem, která v podstatě připomínala krátké pončo. V našich zemích jsme se tak daleko nedopracovali.

V průběhu třicetileté války se však objevil důležitý faktor, a to nejen vojenský, ale rovněž ekonomický. Jednalo se o počátky průmyslové výroby, konkrétně vojenské manufaktury. Jejich zakládáním proslul například Albrecht z Valdštejna, který si tak na svých rozsáhlých panstvích, především kolem Náchoda, vyráběl ve vlastní režii výstroj a rovněž výzbroj pro svoji žoldnéřskou armádu. Výsledným efektem se stalo ujednocování vzhledu vojáků. Podobných vojenských podnikatelů, aktuálně bychom je mohli označit za warlordy, bylo víc. Jedním z podnikatelů se stal i stát, oficiálně reprezentovaný rakouským císařem a jeho královské manufaktury, které částečně zajišťovaly rovněž vystrojování a vyzbrojování vojska. Součástí manufakturního průmyslu byly i donucovací pracovny, v nichž končili jako levná (neplacená) pracovní síla tuláci, cikáni, povaleči a trestanci. České země byly od sedmnáctého století významnou oblastí výroby látek a dalších částí oblečení. Typickým příkladem je rovněž výroba knoflíků v severo-



Voják ve stejnokroji vzor 1921
A soldier wearing Model 1921 uniform

V osmnáctém století vznikaly početnější státní armády, které byly oblékány výrobky z manufaktur a dalších zdrojů textilního průmyslu. Jednotlivé pluky, které měly majitele šlechtického původu, se již odlišovaly barvou a střihem uniformem. K dodavateli textilního materiálu patřila rovněž domácí výroba cestou takzvaných faktorů, kteří zapůjčovali nebo prodávali především na podzim samostatným tkalcům, obvykle malým zemědělcům a chalupníkům přízi a na jaře si odváželi látku. Každý pluk měl svoje krejčí, kteří šili uniformy pro jeho vojáky a rovněž ševce a kloboučníky. V případě potřeby byli verbováni jako dočasná výpomoc i řemeslníci z civilu, v některých případech i násilím.

Zásadní změnu přinesla průmyslová výroba tkanin v devatenáctém století, která zajišťovala jednotnější vzhled látek včetně zbarvení. V témže období se začíná objevovat vojenská konfekce, tedy uniformy šité na zakázku ve velkém v několika základních velikostech. Vzhled nebyl samozřejmě ideální, takže důstojníci, kadeti a někteří poddůstojníci si nechávali uniformy šít na vlastní náklady u krejčích na míru a vesměs i z látek lepší kvality. Takovéto specializované důstojnické salony jsou doloženy v Anglii již v osmnáctém století, protože tam se strojová výroba látek rozšířila jako první. V našich zemích se podniky zaměřené na šití uniform objevovaly především na Moravě. Mimo to každý dobrý zavedený krejčí měl barevný vzorkovník látek, podle nějž se šily uniformy. Specializovanou výrobou zůstávaly obvykle rozměrné klobouky a čepice, některé dokonce s kovovou výztuží



Vojáci v polním stejnokroji vz. 60 známém jako „jehličí“ doplňující maskování celtou
Soldiers in Model 60 uniforms, known as “pine needles”, complementing their camouflage with a tent section

proti seku. Zde můžeme připomenout například firmu Fezko. Na uvedenou produkci navazovala výroba různých galanterních doplňků typu knoflíků, stuh, sřapců, kremp, odznaků a kovových hodnostních označení. Látkové byly samozřejmě i prapory, vlajky, standardy, stany a některý další materiál. Součástí uniforem bylo rovněž spodní prádlo, tedy spodky, košile a nátělníky. V některých případech, především u uniforem s kratšími kalhotami se používaly dlouhé pletené podkolenky, u důstojníků i hedvábné punčochy. Boty až do první světové války vyráběli ševci prakticky na míru. Z uvedených hledisek byla rakouská monarchie, tedy i české země (které dodávaly téměř polovinu vojáků) téměř soběstačné. Určitou výjimku tvořila bavlna a bavlněné výrobky, které se většinou dovážely. Centralizovaný systém vystrojování armády předpisovými výrobky zajišťovaly už ve druhé polovině devatenáctého století výstrojní základny. První z nich se na našem území objevila v Brně před 146 lety.

Československá armáda 1918 až 1939

Po vzniku samostatného státu byly v prvních letech používány uniformy zbylé po rakouské armádě a rovněž legionáři z Ruska, Francie a Itálie používali svoje. Dobrovolnické útvary, které osvobozovaly Slovensko a bojovaly na Těšínsku, používaly místy i součásti sokolských stejnokrojů. Již v roce 1919 byl zaveden první československý stejnokroj, o dva roky později jeho modernější verze vzor 1921, který byl později upraven novou jednodušší blůzou vzor 1930. V meziválečné československé republice dodával základní vojenskou výstroj konfekční průmysl. Zásobování armády se dělo cestou výstrojních základen, například v Brně. Případné úpravy této výstroje prováděli plukovní krejčí. Vojáci všech hodností si mohli nechat ušít na vlastní náklady vycházkovou uniformu, boty a čepici podle schváleného vzorkovníku a střihu, kterým disponovali mnozí krejčí. Z hlediska vojenské obuvi znamenala do značné míry průlom průmyslová velkovýroba bot u firmy Baťa ve Zlíně, která postupně zásobovala značnou část armády za výhodnou cenu.

1945 až 1993

V období po druhé světové válce se opakoval stav, jaký nastal po první. Řadu let existoval výstrojní zmatek, kdy se používaly některé kořistní uniformy německé armády a výstroj dovezená z Británie a SSSR. Od roku 1945 byl zaveden stejnokroj vzor 20, tedy upravený vzor 21 známý pod slangovým označením „kopřiváky“. Od roku 1948 došlo postupně k ujednocení výstroje podle nového vzoru 1951, který navazoval vzhledem a střihem na rudou armádu. Výrobu zajišťoval především národní podnik Kras. Boty šil národní podnik Svit Gottwaldov, dříve Baťa Zlín. Součástí výstroje byly rovněž tlumoky (batohy), mošny a pouzdra na plynové masky každého vojáka. Dále je třeba připomenout celty, které sloužily především ke stavbě malých stanů a masko-

vání v terénu. Každý voják měl jednu a k tomu dvě stanové skládací podpěry. Do pole se fasovaly jedna nebo dvě deky, později k nim nafukovací lehátka (matrace). Ty byly později v šedesátých letech doplněny dvěma typy spacích pytlů pro vojáky z povolání s integrální nafukovací matrací a pro vojáky základní služby. Něco takového představovalo v rámci armád Varšavské smlouvy obrovskou změnu. Dočasně se šila plachtovinová pouzdra i na služební pistole vz. 52. Plachtovina se používala rovněž na plachty kryjící nákladní prostory různých vozidel, povlaky různých zbraní a systémů a stany. V šedesátých letech došlo ke změně střihu uniform, které se začaly méně podobat sovětským. Byly zjednodušeny především výložky (nárameníky) a odstraněny některé zastaralé střihy blůz. Změnil se kupříkladu i materiál košil, které šila firma Šohaj. Plechová hodnostní označení a rozlišení specializace vyráběl podnik Znak. Ujednotilo se rovněž nové hodnostní označení. Navíc se již v padesátých letech začaly objevovat maskáče, nejprve pro potřeby výsadkářů. První byly komplety skála a hrách, následoval známý mlok vz. 58/60. Následně dostali všichni vojáci polní stejnokroj vzor 60 (1960), tedy slangově maskáče šedesátky známé pod přezdívkou jehličí, které vydržely ve službě téměř do konce osmdesátých let. To byla v rámci Varšavské smlouvy šedesátých i sedmdesátých let zvláštnost, protože ostatní státy něco takového s výjimkou některých specializovaných útvarů nepoužívaly. Tím odešly do historie slavné kopřiváky, tedy nepohodlné hrubé uniformy ze silné látky, která na těle doslova kousala. Jejich kabáty a čepice-lodičky se však používaly ještě řadu let. Jako důležitého výrobce pokrývek hlavy, včetně baretů pro výsadkáře a dočasně i jiné druhy vojsk lze uvést firmu Tonak. Další československou specialitou se staly boty vz. 60 černé pro vojáky základní služby, hnědé pro vojáky z povolání, známé obecně jako kanady, které silně vybočovaly z řady holínek sovětského vzoru, které používaly ostatní státy Varšavské smlou-

vy. Jako poslední zvláštnost naší armády lze uvést bundokošile, které podstatně zlepšily komfort nošení vycházkových stejnokrojů vojáků všech hodností v létě. Různé odznaky a hodnostní označení vyráběly podniky Zukov Praha, Závody umělecké výroby Praha, Silka Jablonec, Znak Malá Skála, Bijoux Service Jablonec n. N., Štátní mincovna Kremnica, Bižuterie čes. Mincovna, Znak Praha družstvo umělecké výroby a Integraf Zlín. Výstrojní služba zajišťovala ve spolupráci s výrobcí potřeby armády s 217 000 vojáky (1988) a ještě vytvářela mobilizační zásoby pro vojáky v záloze. Mimo Brna proto existovala velká výstrojní základna v Jaroměři. V osmdesátých letech se konaly různé experimenty, z nichž lze připomenout především „slavný“ zákaz nošení bundokošil normalizačním ministrem obrany Dzürem, který se tak chtěl přiblížit sovětskému vzoru. Zatímco naše armáda bojovala se zapařeností, velký spojenec mezitím bundokošile zavedl do výstroje. K novinkám uvedeného období patřily rovněž zimní boty v různém provedení pro vojáky základní služby a vojáky z povolání. V roce 1985 bylo zahájeno zavádění nových jednobarevných zelených maskáčů, což vedlo i k postupnému odsunu slavných tankistických černáků. Zároveň byly zaváděny nové batohy a mošny z pogumované plachtoviny.

V průběhu změny výstroje došlo k politickým změnám období 1989 až 1990 a z nich vyplývajících snížení počtů armády a zkracování vojenské základní služby. Tím prudce poklesla poptávka po výstrojním materiálu, což se podepsalo na ekonomickém výsledku výrobců. K dalšímu poklesu poptávky vedlo rozdělení republiky v roce 1993.

Vystrojování AČR

V roce 1995 byl zaveden celý soubor nových služebních stejnokrojů vz. 95 a velkým počtem variant. Navíc se již v první polovině devadesátých let objevily požadavky na systémově nový vzhled výstroje a rovněž výstroj pro zahraniční mise v Kuvajtu a na Balkáně. Příkla-



Součástí vybavení armád jsou rovněž specializované pracovní oděvy
Special work clothing constitutes an integral part of inventories of armies

dem jsou výstrojní součástky do tropů, zimní vybavení Goretex, kevlarové přilby a specializované nosné systémy, později polní stejno- kroje z tkaniny ripstop. Kanady byly nahraze- ny koncepčně modernější a lehčí obuví. Nelze opomenout speciální vybavení pro různé prá- ce, stejně jako doplňky pro boj v zimě. Dále se objevila řada doplňků pro slavnostní pří- ležitosti počínaje různými opasky, šňůrami, nákrčníky a jinými specialitami. Výrobci se dopracovali ke zcela novým materiálům a řešením. K lepšímu poznání reality by bylo nutné zveřejnit celou aktuální výstrojní pomůcku AČR.

Zde je třeba připomenout, že náš oděvní prů- mysl je na základě dlouhodobé tradice i schopnosti produkovat nejmodernější výro- by schopen prakticky v celém rozsahu zabez- pečit vystrojení příslušníků resortů obrany i vnitra, ale zajistit rovněž další specializovaný materiál na světové úrovni. Jedná se tedy jen o přístup patřičných resortů z hlediska zcela logické spolupráce s domácími dodavateli a nikoli upřednostnění nějakých aktuálně laci- nějších, avšak méně kvalitních zahraničních výrobků.

V současnosti tvoří základní skupinu zaměre- nou do oblasti vystrojování silových složek deset českých a jedna slovenská společnost. V řadě případů a zakázek spolupracují. Jsou to abecedně:

Argun s.r.o.

Společnost patří k předním výrobcům balis- tických vest, protiúderových prostředků, balistických přileb a přídatného pancéřování ochrany osob. Je schopna realizovat komple- tní zakázky, takzvaně na klíč s individuálním přístupem ke každému zákazníkovi. Zákla- dem tvůrčí filozofie je analýza vývoje s před- pokladem očekávaných potřeb a požadavků zákazníků. Standardem je tendence k rozšiřo- vání portfolia z hlediska nových materiálů, technologií dle aktuálních požadavků trhu.

Intercolor a.s.

Hlavní výrobní činností jsou úpravy, barvení a potisk tkanin, úpletů a popruhů s využitím



Výrobky společnosti Koutný
Products of Koutný

nejmodernějšího technologického vybavení. V posledních letech se firma specializuje na barvení a úpravy tkanin určených pro tisk kamufláží pro výrobu vojenských uniforem, batohů, taktických vest a příslušenství, které splňují nejvyšší požadavky na komfort nošení a ochranné prvky. Vlastní technologii pro jed- nostranný i oboustranný potisk popruhů, lemavek či pruženek zvolenými vzory (kamu- flážové vzory, loga, apod.)

Provádí barvení a úpravy tkanin a pletenin určených pro výrobu oděvů ke speciálnímu užití (oblečení pro policii, hasiče, bezpečnost- ní složky, složky záchranného systému).

Vlastní strojní zařízení pro nánosování (coa- ting) tkanin určených pro uplatnění v armádě a speciálních složkách za účelem získání nehořlavých, antibakteriálních, antistatických, vodoodpudivých, nepromokavých, olejofób- ních vlastností apod.

Společnost disponuje akreditovanou labora- toří spektrální analýzy (měření barevnosti,

remisních křivek, stanovení hodnot prodyš- nosti, vodního sloupce, pevnosti, tažnosti, odolnosti v oděru, žmolovitosti, atd.)

Technologické vybavení firmy umožňuje podílet se na zcela nových a zajímavých pro- jektech.

Koutný spol. s r.o.

Společnost se zabývá výrobou jak služebních stejnokrojů, tak kvalitní civilní konfekce, pře- devším obleků a pláštěů. Realizuje dodávky vycházkových, služebních i polních stejnokro- jů pro českou armádu, vězeňskou službu, cel- ní správu i policii. Jedná se konkrétně o saka, blůzy, bundy, vesty, pláště, kalhoty, sukně, kombinézy a speciální zakázkové oděvy. Technické vybavení i dlouhodobá praxe zaměstnanců zajišťují vysokou kvalitu pro- dukce. Na výrobu stejnokrojů se používají materiály ve směsi vlna-polyester-lycra, na specializovanou výstroj aramidová vlákna. Od roku 1921 je společnost držitelem ISO 9001.



Výrobky společnosti ARGUN
Products of ARGUN



Výrobní hala společnosti Nová Mosilana
A production hall of Nová Mosilana



Výrobky společnosti Intercolor
Products of Intercolor

NANOMEMBRANE s.r.o.

Společnost NANOMEMBRANE je první společností na světě, která začala průmyslově vyrábět nanovláknennou membránu s průměrem vláken pod 150 nm. Navíc veškerá výroba probíhá v České republice, a tím je docíleno prvotřídní kvality, která je pro společnost NANOMEMBRANE nesmírně důležitá. Membrána NANOMEMBRANE má o 20 milionů pórů víc, než dosavadní mikroporózní membrány a je ve výsledném efektu podobná lidské pokožce. Má vysokou paropropustnost a schopnost odvádět tělesnou vlhkost. Zároveň je odolná vůči větru a vodě. Vyrábí se z polyamidu 6, který má vysokou mechanickou odolnost a tepelnou stálost. Vrstva Fluorkabonu navíc zajišťuje vysokou odolnost vůči uchycení nečistot. Materiál je proto vhodný právě pro vojenské a sportovní účely.

Nová Mosilana, a.s.

Společnost vyrábí oblekové a kostýmové tkaniny z vlněných česaných přízí. Roční produkce se pohybuje kolem deseti milionů běžných metrů tkanin a 4,3 milionů kg příze z různých materiálů. Konkrétně vlny, směsi vlny s polyesterem, polyamidem, lnem, bavlnou, hedvábím, případně dalšími. V rámci nadnárodního koncernu Marzotto Group je vytvářena možnost rychlých inovací a reakcí na potřeby trhu. Výrobní základnu charakterizuje ucelený výrobní cyklus. Mimo standardní módní kolekce jsou součástí produkce tkaniny speciálního určení pro silové resorty a složky, konkrétně armády, policie, hasičské sbory a bezpečnostní agentury.

Prabos plus a.s.

Společnost Prabos plus a.s. je výrobcem obuvi s tradicí obuvnického průmyslu, sahající až do

roku 1860. Naší hlavní náplní je vyrábět obuv, která splňuje všechny požadavky na zajištění bezpečnosti našich zákazníků při práci i v těch nejtěžších podmínkách. V nabídce máme také špičkovou obuv vhodnou pro turistiku, vybavenou membránou Gore-tex® a značkovými podešvemi Vibram. Jsme pyšní na skutečnost, že naše výrobky slouží již mnoho let Armádě ČR, Policii ČR a ostatním uniformovaným složkám. Mezi naše zahraniční odběratele patří mimo jiné německý Bundeswehr, Litevská armáda a Holandská armáda. V neposlední řadě můžeme zmínit profesionální zásahovou obuv pro hasiče, vyrobenou dle nejnovějších technologií.

Jsme držiteli certifikátu kvality ČSN EN ISO 9001:2008 a certifikátu AQAP. Při výrobě se snažíme snižovat dopady na životní prostředí a náš environmentální management je v souladu s normou ISO 14001:2004.

RUTEX TRADE s.r.o.

Slovenská společnost tvořená subjekty Jozef Múdry PLIETATEŇ a RUTEX TRADE s.r.o. se zabývá vývojem, výrobou a prodejem bavlněných a směsových úpletů. Ze silových resortů jsou hlavními zákazníky armády a policie České republiky a Slovenské republiky. Produkci využívají rovněž záchranáři, sportovci a horolezci. Termoprádlo z produkce společnosti je v zahraničí prezentováno pod značkou Termovel.

SILK & PROGRESS, spol. s r.o.

Produkce společnosti je zaměřena na výrobu technických tkanin. Z nich se vyrábí výstrojní součástky pro armádu, především neprůstřelné vesty, taktické vesty, balistické vesty, speciální nosné systémy, pouzdra, batohy, sumky a další. Dalším využitím tkanin jsou specializované pracovní oděvy. Samostatnou součástí produkce tvoří materiál pro padáky.

S.P.M. Liberec s.r.o.

Společnost se od poloviny devadesátých let zaměřila na vývoj a výrobu výstroje pro českou armádu. Základem úspěchu doma i v zahraničí je komplexní systém vývoje, konstrukce, výroby, testování a servisu produktů. Jedná se především o oblečení a výstroj pro armádu, policii a bezpečnostní agentury. Základ produkce tvoří tři typy modulárních nosných systémů, balistické nosiče, taktické a neprůstřelné vesty a batohy. K výrobě jsou používány nejnovější materiály špičkových parametrů z hlediska odolnosti, vytrvalosti a maskování. Jsou rovněž používány plastové díly s infračervenými reemisemi. Hydratační systémy jsou kompatibilní s produkcí Camelbak.

STAP a.s.

Společnost je specializovaným výrobcem stuháckých výrobků, mezi něž patří popruhy, zipy, pružné stuhy, šňůry, tkané etikety, a značky, izolační stuhy, suché zipy a další produkty. Široké pole zákazníků z celého světa tvoří výrobci oděvů, uniforem, výstroje, obuvi, ale



Výrobky společnosti SILK & PROGRESS
Products of SILK & PROGRESS



Výrobky společnosti S.P.M. Liberec
Products of S.P.M. Liberec

i elektrotechnický průmysl. Výrobky mohou být na přání zákazníka opatřeny maskovacím potiskem vhodným pro jakoukoli armádu, včetně dodržení infračervených emisí. Lze aplikovat úpravy se sníženou hořlavostí, vodoodpudivou, nešpinicí, antibakteriální, protihnilobnou, antiabrazivní, antistatickou

i jinou. Při výrobě se používá netřepivé ultrazvukové řezání a děrování. Na přání zákazníka lze realizovat specializovaný vývoj.

SVITAP J.H.J. spol. s r.o.

Hlavními produkty společnosti s historií o délce téměř 150 let jsou technické tkaniny

a technická konfekce. Jedná se o stanovky, plachtoviny, tkaniny z přírodních i syntetických vláken, filtrační tkaniny a technickou konfekci, konkrétně stany, haly, plachty a altány. Další část produkce tvoří oblečení pro armádu a jiné bezpečnostní složky a firmy. Hlavním cílem je dlouhodobé dosažení co nejlepších fyto-technických parametrů, především odolnosti vůči vlhku, větru a vodě. U oblečení, stanů, hal i další produkce je možné provést potisk materiálu v souladu s nejpřísnějšími hodnotami spektrálních (remisních) křivek. Stany a haly lze dodávat v jakémkoliv tvaru a velikosti i s vysokou odolností.

VAKUFORM s.r.o.

Společnost se od svého založení zaměřuje do oblasti specializované výroby pro potřeby zdravotníků a záchranářů. Jedná se především o záchranářské systémy určené pro poskytování neodkladné přednemocniční péče. V rámci vývoje a výroby probíhá spolupráce s domácími i zahraničními zákazníky za účelem optimalizace produktu. Jedná se především o armády, policii a další složky českého integrovaného záchranného systému. Společnost se dále zaměřuje na výrobu vysokofrekvenčně svařovaných výrobků, včetně subdodávek pro finální výrobce. Produkci využívá osm armád států NATO a několik desítek silových resortů dalších zemí.

Martin Koller

From Factories to BDUs

It goes without saying that any army is an unquestionable international political factor and a representative of its country. One of the features which distinguish it from other armies is its uniform. The uniform is a part of the soldier's personal gear.

Historically, our country ranked among leading manufacturers of textiles and clothing. It is true that there were repeated crises, which were sometimes quite long, but they eventually passed away. The history of European armies and their equipment can be divided into several periods. We can speak, in particular, of periods of private armies and state armies. In this respect, ancient state armies are worth mentioning, as they were the first to introduce uniform gear. A typical example is a Roman legion. Later on, some formations of the Byzantine army also dressed uniformly.

Historical attire of our soldiers

On the other hand, there were no military uniforms in Europe in the Middle Ages, in many respects more primitive than the ancient times. Every warrior dressed as he wished. Noblemen were distinguished by their coats-of-arms, formations and units by

their standards and banners. Religious armed formations were an exception; the Crusaders had black or red crosses on their capes and shields, the Czech Hussite warriors adorned their garments with a chalice. However, except for the symbols, every warrior dressed according to his own taste and at his own expense. Most of the garment

components (except for limited imports) were woven on home looms or made by specialized craftsmen – linen weavers – from flax; shoes and boots were hand-made by shoemakers using home-tanned hide. Step by step, home production of yarn and weaving of woollen cloth from sheep wool also found their way to households. For



Ke speciálnímu vybavení patří rovněž maskovací výstroj pro boj v zimě
Special equipment also includes winter combat camouflaging articles

a long time, warriors were also clad in animal pelts – sheep, cow or game. So-called quilts, basically padded vests reducing effects of cutting weapons in particular, offered a combination of protection and clothing. Rawhide garment components were used for the same purpose.

Most private armies consisted of mercenaries. Their era ended for quite a long time after the Thirty-Year War. It was at that time that the trend toward the unification of gear and equipment of units emerged. A typical example is represented by the famous three musketeers, i.e. members of the Royal Guards in France, one of the few superpowers of those days. It is true they had their own clothes, but they wore a cape, basically a poncho of sorts, with an identical symbol over it. We did not advance that far in our lands.

However, an important military and also economic factor appeared during the Thirty-Year War, namely the beginnings of industrial production in the form of military manufactories. For example, their prominent founder was Albrecht von Wallenstein, who was producing equipment and weapons for his army of mercenaries on his own account on his vast estates, particularly around Náchod. The resulting effect was a unification of the soldiers' appearance. There were many similar "military entrepreneurs" like Wallenstein in those days. Today, we would probably call them warlords. One of them was also the state, officially represented by the Austrian emperor, and its royal manufactories, which were also producing some of the equipment and weapons to be used by troops. The manufactory industry also included forced labour workshops where vagrants, gypsies, hoboos or convicts were ending up as ill-paid (or unpaid) workforce. Since the 17th century, the Czech Lands were a major producer of textiles and garments. Another important industry was the production of buttons in North Bohemia.

The 18th century saw the formation of numerically strong state armies clad in products of the manufactories and other textile industry facilities. Regiments owned by noblemen differed in the colour, design and cut of their uniforms. Fabrics were also supplied by the cottage industry; it involved so-called pedlars, who were selling or lending yarn to weavers, usually small-time farmers working out of their homes, in the autumn, and picking up finished cloth in the spring. Every regiment had its own tailors sewing uniforms for its soldiers, as well as shoemakers and hatters. When need arose, civilian craftsmen were recruited as temporary help, often by force.

A fundamental change came with the industrial production of fabrics in the 19th century, which brought about a more uniform appearance of textile materials, including their colour. The so-called ready-made mili-



Základem výstroje všech armád byly a stále jsou vycházkové a slavnostní stejnokroje
Dress and ceremonial uniforms are a fundamental component of personal gear in all armies

tary clothing, i.e. made-to-order uniforms produced in large numbers and several standard sizes, starts appearing at about the same time. Their look was naturally not much, and officers, cadets and some NCOs had their uniforms, usually also made of better fabrics, tailored at their own expense. Such fashion houses specializing in officer's uniforms are known to have existed in England as early as in the 18th century, as this was where the factory production of textiles started. In our country, companies focused on making uniforms were located mainly in Moravia. In addition, every tailor worthy of the name had a book full of colour samples of fabrics according to which uniforms were sewn. Large hats and caps, some of them with metal reinforcements to protect the wearer against slashes of cutting weapons, were a business for specialists. Here we can mention the company named Fezko. Supplementing the production described above were various accessories, such as buttons, ribbons, tassels, brims, badges and metallic rank insignia. Flags, banners, standards, tents and some other articles were naturally also made of fabrics. The uniform set also contained underwear, i.e. underpants, shirts and vests. In some cases, long knitted socks or even silk stockings (worn by officers) were used, particularly with uniforms comprising short trousers. Until the Great War, practically all shoes and boots were custom-made. As to uniforms, the Austro-Hungarian Empire (and thus also the Czech Lands, which provided almost a half of the Empire's army) was almost self-sufficient, save for cotton and cotton products that were mostly imported. Materiel depots, the first of which was established in our territory, namely in Brno, 146 years ago, comprised a centralized system providing the army with regulation products.

Czechoslovak Army 1918 – 1939

The army of independent Czechoslovakia was initially using ex-Austrian uniforms, while the legionnaires previously serving in Russia, France or Italy were using theirs. Units of volunteers liberating Slovakia and fighting in the region of Sokol Těšín were sometimes using parts of Sokol uniforms as well. The first Czechoslovak uniform was introduced as early as in 1919, and upgraded two years later as Model 1921 uniform. In 1930, it received a new and simpler tunic, Model 1930. Between the wars, basic military equipment was supplied to the Czechoslovak army by the ready-made clothing industry. The distribution system was based on equipment depots, for example in Brno. Regimental tailors were making the necessary adaptations. Soldiers of all ranks were allowed to wear dress uniforms, shoes and caps they had made at their own expense according to an approved list of designs and cuts that many of the regimental tailors possessed. As to military footwear, the breakthrough came with the start of the mass industrial-scale production of shoes at Baťa in Zlín; the company ultimately supplied most of the army at favourable prices.

1945 – 1993

The years immediately after WWII were basically a repetition of the situation after the Great War. For quite some time, soldiers were wearing a motley collection of captured uniforms of the German army or equipment brought from the United Kingdom or Soviet Union. In 1945, Model 20 uniform was introduced, which was basically a modification of Model 20 uniform and which became known as "the nettles". Starting in 1948, there was a step-by-step unification based on new Model 1951, whose design and cut copied uniforms of the Red Army. The new

uniforms were produced mainly by the state-owned enterprise Kras. Shoes and boots were supplied by Svit Gottwaldov, formerly Baťa Zlín. The personal gear also included rucksacks, satchels and gas mask bags. In addition, there were tent sections which were used to build small tents or for field camouflaging purposes. Every soldier was issued one, plus two folding tent poles. When in the field, soldiers drew one or two blankets, later also an inflatable mattress. In the 1960's, these items were complemented by two types of sleeping bags, one for officers (with an integral inflatable mattress), and the other for conscripts. Something like that had previously been unheard of in the Warsaw Pact armies. There were also makeshift tarp holsters for Model 52 service pistols. The same material was also used as cover of load beds or various vehicles, casings of different weapons and systems, or for tents. In the 1960's, the Czechoslovak Army's uniforms were redesigned, and they looked less like Soviet ones as a result. The shoulder boards were simplified and some obsolete tunic designs were no longer used. The material of shirts produced by the enterprise Šohaj was also changed. Metallic rank insignia and MOS badges were produced by the state-owned enterprise Znak. The new rank insignia were also unified. Moreover, camouflage uniforms started making their way into the army in the 1950's. They were initially issued only to paratroopers. The first of them was the "rock-and-pea" pattern, followed by the well-known "newt" pattern (Model 58/60). All soldiers later received Model 60 (1960) field uniforms, i.e. "camo sixty" in the military vernacular, which were nicknamed "pine need-

les". These uniforms remained in service almost till the end of the 1980's. Compared to other Warsaw Pact armies of the 1960's and 1970's, where camouflage uniforms were reserved only for special or elite units, the all-camouflaged Czechoslovak People's Army was an exception. The introduction of the new field uniforms marked the demise of the notorious "nettles", i.e. rough, heavy and uncomfortable uniforms the fabric of which was literally biting into the soldier's skin. However, their greatcoats and side caps continued to be used for many years. An important manufacturer of caps, including berets for paratroopers and other services, was Tonak. Another Czechoslovak specialty were Model 60 boots, black for conscripts and brown for officers, nicknamed "Canadas", which were a long way from Soviet-styled top boots common in other Warsaw Pact armies. The last specialty in our army's clothing articles were shirt jackets, which made wearing service uniforms in the summertime much more comfortable for all soldiers, irrespective of the rank. Various badges and rank insignia were manufactured by Zukov Praha, Závody umělecké výroby Praha, Silka Jablonec, Znak Malá Skála, Bijoux Service Jablonec n. N., Štátna mincovňa Kremnica, Bižuterie čes. Mincovna, Znak Praha and Integraf Zlín. In cooperation with manufacturers, the Equipment Supply Service of the army provided clothing and equipment for a 217,000-strong army (1988), plus created mobilization stocks for reservists. In addition to Brno, there was yet another large military equipment depot in Jaroměř. The 1980's saw various experiments, the most "famous" of them being the order banning

the shirt jackets by Minister of Defence Džúr, who wanted to bring the Czechoslovak army closer to its Soviet model. While our army was fighting against perspiration, our greatly introduced the same shirt jackets into its inventory. The innovations fielded during the above period also included new winter boots for conscripted soldiers and officers. In 1985, the process of introducing new all-green camouflage uniforms began, which resulted, inter alia, in a step-by-step demise of famous black uniforms of tank crewmen. New rucksacks and satchels made of rubberized tarp were introduced as well. Halfway through the process of equipment changes, the political events of 1989 and 1990 came, resulting in a reduction of the size of the Czechoslovak army and a shorter conscripted service. The demand for military clothing and equipment plummeted down, which fact was reflected in economic results of the suppliers. Another decline came with the division of the country on January 1, 1993.

Equipping the Army of the Czech Republic

In 1995, a full range of new service uniforms with a number of variants was introduced. Moreover, requirements for a new look of uniforms and also for equipment and gear for missions in Kuwait and in the Balkans, including tropical clothing articles, Goretex winter gear, Kevlar helmets, special load-carrying webbing systems, later also Ripstop field uniforms, kept emerging since the early 1990's. The old "Canada" boots were replaced by more modern and lighter footwear. There were also special items for various



Výrobek společnosti NANOMEMBRANE
A product of NANOMEMBRANE



Výrobky společnosti VAKUFORM
Products of VAKUFORM



Výrobní hala společnosti Nová Mosilana
A production hall of Nová Mosilana



Výrobky společnosti SILK & PROGRESS
Products of SILK & PROGRESS

activities or winter combat accessories, as well as a number of articles for ceremonial occasions, including belts, cords, cravats and other specialties. The manufacturers advanced to brand new materials, designs and solutions. However, getting acquainted with how the situation looks like now in detail would require poring over the current list of personal gear articles of the Army of the Czech Republic.

It should be noted that our textile industry, which can draw from its long tradition and ability to deliver the latest state-of-the-art products, can not only satisfy requirements of both the Ministry of Defence and the Ministry of Interior, but is also able to provide other special materials meeting international standards. All that is needed is thus the entirely logical cooperation between the ministries and local suppliers, instead of preferring cheaper, but inferior imported products.

The core group of suppliers of clothing and personal gear articles to the power ministries now comprises ten Czech and one Slovak companies. Their alphabetic list is presented below:

Argun s.r.o.

The company ranks among leading manufacturers of bulletproof vests, anti-shock systems, ballistic helmets and add-on personal armour. It can deliver contracts on a turnkey basis, with an individualized approach to every customer. The corporate strategy is based on analyzing developments in the field and estimating anticipated future needs and requirements of customers, as well as on using new materials and technologies to expand the product portfolio in accordance with current market requirements.

Intercolor a.s.

The core business of the company consists in processing, dyeing and printing of regular fabrics, knitted fabrics and straps using the latest technologies.

In the last few years, the company has specialized in dyeing and processing of camouflage-print fabrics intended for the production

of military uniforms, backpacks, tactical vests and accessories meeting the highest standards of comfort and protection. It possesses technologies for single- and double-sided printing of straps, laces and elastic ribbons with patterns selected by the customer (camouflage, logos etc.).

The company deals in dyeing and adjustment of regular and knitted fabrics intended for special clothing (police, firefighters, security forces, rescue and disaster relief personnel).

It owns and operates coating technologies employed to make fabrics to be used by the army and Special Forces non-flammable, anti-bacterial, anti-static, water-repellent, waterproof, and oleophobic.

The company avails of a certified spectral analysis laboratory (measurements of chromaticity, remission curves, permeability, water column, strength, elongation, abrasion resistance, pilling etc.).

Thanks to the technologies it possesses, the company can participate in new and interesting projects.

Koutný spol. s r.o.

The company manufactures both service uniforms and quality ready-made clothing, in particular suits and topcoats. It supplies dress, service and field uniforms, including jackets, blouses, tunics, vests, topcoats, trousers, skirts, overalls and custom-made special garments. Its technologies and experienced staff guarantee high quality of products. Uniforms are made of a wool-polyester-lycra mixture, special articles are made of aramid fibres. Since 2003, the company has been certified according to the ISO 9001 Standard.

NANOMEMBRANE s.r.o.

NANOMEMBRANE is the first company in the world to produce nanofibre membranes with a fibre diameter under 150 nm on an industrial scale. The entire production process takes place in the Czech Republic, which guarantees first-rate quality, something that NANOMEMBRANE places a great emphasis on. NANOMEMBRANE's membranes have

20,000,000 pores more than existing microporous membranes and their resulting effect is similar to that of human skin. They display high vapour permeability (breathability) and are capable of wicking body moisture. At the same time, they are wind- and water-resistant. They are made of polyamide 6, which is highly mechanically resistant and thermally stable. A fluorocarbon layer prevents dirt particles from sticking to the surface, which is why the membranes are so suitable for military and sports applications.

Nová Mosilana, a.s.

The company manufactures worsted yarn fabrics for suits. Its annual output is about 10,000,000 m of fabrics and 4.3 million kg of yarn made from different materials, namely wool and mixtures of wool with polyester, polyamide, flax, cotton, silk and others. The company is a part of the international Marzotto Group, which opens up opportunities for rapid innovations and reactions to market needs. The production base encompasses the entire production cycle. Apart from standard fashion collections, the company produces special-purpose fabrics for power ministries and organizations, namely the army, police, fire corps and security agencies.

Prabos plus a.s.

Prabos plus a.s. is a footwear manufacturer whose tradition reaches back to 1860. Its declared mission is to produce shoes and boots meeting all safety requirements of its customers even under the hardest conditions of use. The company's portfolio also includes hiking boots with a Gore-tex® membrane and Vibram soles. Its products have been serving in the Army and Police of the Czech Republic and other uniformed forces for many years. Customers from abroad include, for example, the German Bundeswehr, Lithuanian Army and Dutch Army. Last but not least, the company manufactures boots for professional firefighters using the latest technologies.

The company possesses the ČSN EN ISO



Výrobek společnosti Prabos plus
A product of Prabos plus

9001:2008 and AQAP Quality Certificates. It strives to reduce environmental impacts of its production processes and its environmental management complies with the ISO 14001:2004 Standard.

RUTEX TRADE s.r.o.

The Slovak group consisting of Jozef Múdry PLIETATEŇ and RUTEX TRADE s.r.o. deals in the development, manufacture and sale of



Sídlo společnosti RUTEX TRADE
The seat/head office of RUTEX TRADE

cotton and mixed knitwear products. As to power agencies, its principal customers includes armed and police forces of the Czech Republic and Slovak Republic. Its products are also used by rescuers, sportsmen and mountaineers. Thermal underwear manu-

factured by the company is marketed abroad under the Termovel brand.

SILK & PROGRESS, spol. s r.o.

The company's core business is the production of technical fabrics which are used to manufacture personal equipment items for armed forces, in particular bulletproof vests, tactical vests, ballistic vests, special load-carrying systems, casings, backpacks, ammo pouches etc. The fabrics are also used in special work clothing. Another business segment of the company is represented by materials for parachutes.

S.P.M. Liberec s.r.o.

Since the mid-1990's, the company has been focusing on the development and manufacture of personal equipment for the Army of the Czech Republic. Its successes, both at home and abroad, are based on a comprehensive system of product development, design, manufacture, testing and maintenance. The company's portfolio includes clothing and personal equipment articles for armed and police forces and security agencies. Its core products include three types of modular load-carrying systems, ballistic carriers, tactical and bulletproof vests, and backpacks. The production process makes use of the latest materials with top resistance, durability and camouflaging properties. Plastic parts with infrared remissions are used as well. S.P.M.'s hydration systems are compatible with Camelbak products.

STAP a.s.

The company is a specialized manufacturer of narrow fabric products, including straps, zippers, elastic tapes, cords, woven badges and labels, insulation tapes and Velcro (hook and loop) fasteners. The broad community of its customers consists of manufacturers of garments, uniforms, personal equipment and footwear, but also electrical engineering companies, from the whole world. If the customer wishes so, the products can be provided with a camouflage print the pattern of

which can be adjusted to requirements of any army, including compliance with infrared emissions. The products can also be treated to make them non-flammable, water-repellent, non-dirtying, anti-bacterial, rot-proof, anti-abrasive, anti-static etc. The manufacturing process includes non-fraying ultrasonic cutting/slitting and punching operations. Special designs tailored to customer specifications can be developed as well.

SVITAP J.H.J. spol. s r.o.

The flagship products of the company whose history goes almost 150 years back are technical fabrics and technical ready-made products, including tent canvas, tarpaulins, fabrics made of both natural and artificial fibres, filtering fabrics, tents, halls, shelters, marquees etc. Another product line is represented by garments for the army and other security forces and agencies. The main goal of the company is to achieve and maintain the best possible parameters in terms of resistance against moisture, wind and water. Clothing articles, tents, halls and other products can be printed in compliance with the strictest requirements applying to remission curves. The tents and halls can be supplied in any shape and size and treated to be highly durable.

VAKUFORM s.r.o.

Since its establishment, the company has been focusing on special products for rescuers and paramedics. These include mainly rescue systems designed to provide urgent pre-hospital care. The design and development of products are optimized in cooperation with domestic and foreign customers. The company's customers include the army, police and other elements of the Integrated Rescue System. The company also deals in high-frequency welded products, including sub-contracted work for manufacturers of final products. Users of its products include eight NATO armies and dozens of power ministries from other countries.

by Martin Koller



Výrobky společnosti STAP
Products of STAP



Výrobek společnosti SVITAP J.H.J.
A product of SVITAP J.H.J.

RETRO MĚSTEČKO...

2.října 2015 plavení Labe od 16 do 18h.
a **3.+ 4.října 2015** od 9h.
bývalá kasárna T.G.Masaryka Pardubice
www.retromestecko.cz

ČSLA / VS

HASIČI

ZÁCHRANÁŘI

BEZPEČNOSTNÍ
SLOŽKY

PRAGA V3S

AUTO-MOTO
VETERAN

LETADLA

NADACE

X-LAND



v rámci městských slavností **Pardubice**



RETROMĚSTEČKO (nejen) ČSLA, setkání HASIČŮ a bezpečnostních složek

...originální víkend plný zábavy s technikou a historií v současnosti...

DRŽÍME STANDARTU ČSL. TRADIC A DOVEDNOSTÍ

Se záštitou
představitelů



děkujeme

Hrdě akci podporujeme u nás programově aktivní nadace a charitu: Národní rada osob se zdravotním postižením ČR
Sdružení přátel vodních čepů / Nadace policistů a hasičů / Základní škola a Praktická škola SVÍTÁNÍ / Vodní záchranná služba ČČK Chrudim
KŘÍŽOVATKA handicap centrum / Apolenka HIPOREHABILITACE / Sportovní klub stolních tenistů vozíčkářů Pardubice – NEZLOMENÍ

BUĎTE S NÁMI I VY...

New Communication Solutions for Armed Forces and other Government Agencies

L-TAC

Some problems related to tactical communication (UHF channels used for military tactical communication have a limited range due to rugged terrain, are expensive, and often unavailable) can be solved by the use of existing L-band commercial channels combined with tactical radios.

Solution concept:

- A satellite L-band transponder works as a re-broadcaster to provide additional transmission capacity supplementing UHF channels.
- It is necessary to use a frequency converter to convert input/output signals of the tactical radio between the UHF and L-bands up or down.
- A small device connected between the radio and the antenna thus converts the signal between the UHF and L-bands, thus permitting to use the existing tactical radio via another satellite, or, in other words, to use the service even if a satellite UHF channel is not available.



- The service is provided via INMARSAT I-4 satellites, which have a near-global coverage (between 70° latitude north and latitude south).

You will find the L-TAC solution at our stand at IDET 2015 (outdoor area).



Global Xpress

A high-speed global data connection for government agencies, making use of the "Ka" band.

The integrated network of INMARSAT is capable of providing a full range of global mobile services – from personal satellite phones operating in the L-band and BGAN services to a high-speed data transmission in the "Ka" band reserved for military and government purposes (with speeds up to 50/5 Mbit/s with a 60 cm antenna).

Global Xpress (GX) offers two basic types of services on each of its satellites:



- GSB – Global Service Beams beams 2° each per satellite, 72 of which are active at any time and provide a continuous coverage.

Makes use of fully redundant terrestrial stations, including security elements.

Terminals based on the iDirect technology can jump from one beam to another without any limitations, according to the availability required by the customer.

- HCP – High-Capacity Payload – 6 independently directed beams, 1.2° each
Can be leased to NATO allies
Interoperability with existing military Ka-band terminals
Permits a rapid response to global events
Secured in accordance with Mil-Ka OPSEC
Interoperable with GSB, but provides a higher service performance

The Global Xpress high-speed global connection system will also be on display at stand INTV, Pav. P, stand F/10 at IDET 2015.

Převezete všechno!

You can carry everything!

agados
TRAILERS

zboží a materiál | munice | zvířata | tekutiny | roboti | dopravní prostředky | UAV | požární výstroj
| osvětlovací souprava | laboratoř | elektrocentrála | mrazicí box | a mnohem více...
commodity and materials | ammunition | animals | liquid | robots | vehicles | UAV | fire equipment
| lighting rig | lab | generator | freezer box | and much more...



PRÍZPŮSOBENO POTŘEBÁM ZACHRANNÝCH SLOŽEK

- velmi vysoká odolnost do náročných podmínek
- vše vyrobeno na míru požadavkům
- kryt pevný, pancéřovaný nebo plachta
- možnost lyží namísto kol

PROČ PŘÍVES AGADOS?

tradiční česká výroba | jednička na trhu již od 1991 | vlastní vývoj
kvalita, design, zpracování | dostupnost náhradních dílů i po letech

www.agados.cz

ADAPTED TO THE NEEDS OF EMERGENCY SERVICES

- very high resistance to extreme conditions
- all made to fit the requirements
- hard cover, armored or sail
- the possibility of skis instead of wheels

WHY AGADOS TRAILER?

traditional Czech manufacture | the market leader since 1991 | custom develop-
ment | quality, design, processing | availability of spare parts even after years



Please visit us
Pavilion P,
Stand 019

C41STAR system for the Czech Army by PRAMACOM-HT, spol. s r.o.

pramacom
OPTICS & COMMUNICATION

PRAMACOM-HT spol. s r.o.

Radčina 497/22, 161 00 Praha 6, Czech Republic
Roháče z Dubé 164/13, 779 00 Olomouc, Czech Republic (branch)
Phone: +420 588 188 401 Fax: +420 220 514 234

E-mail: pramacom@infrared.cz

www.infrared.cz

Čeští vědci a specialisté přicházejí s novým řešením v oblasti stínění radiace

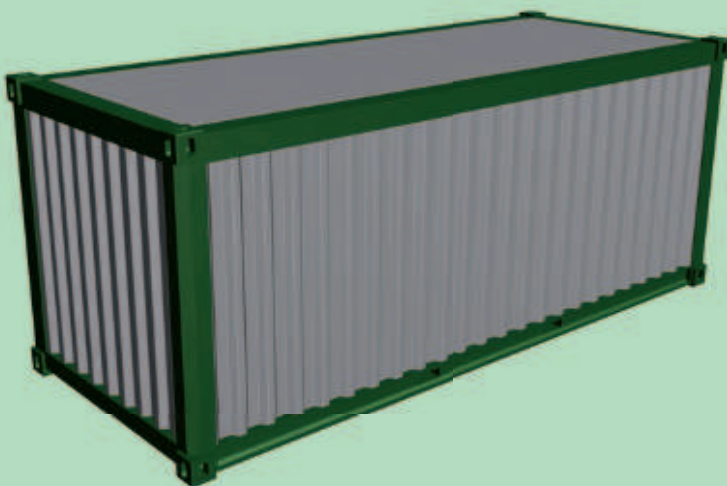
Titulek zcela pravdivě vystihuje ojedinělé výsledky výzkumu a vývoje materiálů k ochraně proti devastujícím účinkům zbraní hromadného ničení, ke kterým dospěla skupina odborníků České republiky ve spolupráci s Akademií věd ČR. Vyvinuli zcela nový nehořlavý materiál ke stínění radiace.

Vzhledem k tomu, že v současné době význam materiálů pro stínění ionizujícího záření neustále roste jak z hlediska civilních, tak i vojenských potřeb, jde o zcela výjimečný objev.

Zatímco stínění záření α , β a γ nepředstavuje zvláštní technický problém, stínění neutronového záření je komplikovanější. Neutronové záření patří do kategorie vysoce pronikavého, nepřímo ionizujícího záření a z hlediska radiační ochrany patří do kategorie tzv. hustě ionizujícího, kdy živá síla tímto zářením je ohrožena nejvíce.

Zatímco materiály pro odstínění γ záření jsou charakteristické svou vysokou elektronovou hustotou (např. bariem, olovo, wolfram, uran), stínění neutronů obvykle vyžaduje sofistikované řešení v podobě použití vícevrstvých materiálů.

Současné materiály pro stínění neutronového záření jsou řešeny na



bázi organických polymerů, zejména polyetylenu s příměsí bóru, nebo polyuretanu s příměsí bóru (finančně náročnějších blokátorů jako hybridů titanu, zirkonu). Nevýhodami těchto materiálů jsou zejména hořlavost materiálů, nízká teplotní stabilita (interval měknotí polyetylenové matrice začíná kolem 100°C), degradace (stárnutí) matric v radiačně zamořeném prostředí.

Nově vyvinutý materiál ANORGAN je nehořlavý, teplotně stabilní, v radiačním prostředí nedegradující, s měrnou hmotností cca 1,4 kg/dm³, s dobrou mechanickou odolností, s polotloušťkou (polovrstvou) stínění do 4 mm (to znamená, že při použití 40 mm materiálu dojde k desetinasobnému snížení radioaktivního záření). Porovnání účinnosti stínění pronikavé radiace nového materiálu s klasickými materiály je uvedeno v následující tabulce.

POROVNÁNÍ ÚČINNOSTI STÍNĚNÍ PRONIKAVÉ RADIACE:

MATERIÁL	POLOTLOUŠŤKA (mm)		MĚRNÁ HMOTNOST (kg/dm ³)
	GAMA záření	NEUTRONOVÉ záření	
Pancéřová ocel	35	150	7,8
Beton	110	120	2,3
Polyetylén	250	60	0,9
ANORGAN	>30	4	1,4

V porovnání se stávajícím řešením stínění neutronů vyvinula firma PRAGO-ANORG, s.r.o. ve spolupráci s Akademií věd ČR, zcela nové řešení stínícího materiálu.

Z vyvinutého materiálu lze pro svou nenáročnou technologii výroby připravit různé užité tvary výrobků, vhodných ke stínícím konstrukcím pevných staveb, ale i mobilních prvků, obalů apod., všude tam, kde je potřeba odstínit pronikavou radiaci. Materiál má široký potenciál využití v jaderné energetice, integrovaném záchranném systému, vojenství, zdravotnictví, při výzkumu a vývoji.

Těšíme se na setkání na veletrhu IDET 2015.

Ing. Ladislav KLÍMA, CSc.

Czech Scientists and Specialists Present a New Radiation Shielding Solution

The title describes the unique results of research and development of materials intended for protection against devastating effects of weapons of mass destruction achieved by a team of Czech specialists in cooperation with the Academy of Sciences of the Czech Republic very accurately. They have developed a unique new fireproof material for radiation shielding applications.

As the importance of ionizing radiation shielding in both civilian and military applications has recently been growing, it is an unique discovery.

While the shielding of α , β and γ radiation does not pose a serious technical problem, neutron radiation is a different story. It is

a highly penetrating, indirect ionizing radiation and, from the viewpoint of protection against radiation, falls into a so-called densely ionizing class, which means it poses the highest threat to personnel.

While substances used to shield γ radiation (barium, lead, tungsten, uranium) typically have a high electron density, blocking the flow of neutrons usually requires a more sophisticated solution in the form of multiple-layered materials.

Existing neutron radiation shielding materials are based on organic polymers, in particular polyethylene or polyurethane with an admixture of boron (or costlier blocking agents, such as hybrids of titanium or zirconium). Their disadvantages include flammability, low thermal stability (the polyethylene matrix

starts softening at about 100°C), and degradation (ageing) of matrices in environments contaminated by radiation. The newly developed material known as ANORGAN is non-flammable, thermally stable, non-degrading under prolonged radioactive contamination, with a specific gravity of about 1.4 kg/dm³ and good mechanical resistance properties, and

a half-value layer of about 4 mm, which means that if a 40 mm layer is used, the radiation level will be ten times lower. A comparison of the penetrating radiation shielding efficiency of the new and traditional materials is presented in the left table. Compared to existing neutron-flow shielding solutions PRAGO-ANORG, s.r.o., in cooperation with the Academy of Sciences of the Czech Republic, has developed a unique and innovative shielding solutions.

The new material is easy to work and can thus be used to produce different shapes and products used as shielding panels of fixed structures, mobile installations, containers etc., and in fact in all places where it is necessary to shield penetrating radiation. The material can find broad applications in nuclear energy, medicine, the Integrated Rescue System, defence systems, or in research and development.

We look forward to meeting you at the IDET 2015 Fair in Brno.

Ladislav KLÍMA

A COMPARISON OF THE PENETRATING RADIATION SHIELDING EFFICIENCY:

MATERIAL	HALF-VALUE LAYER (mm)		SPECIFIC WEIGHT (kg/dm ³)
	GAMMA radiation	NEUTRON radiation	
Armour steel	35	150	7,8
Concrete	110	120	2,3
Polyethylene	250	60	0,9
ANORGAN	>30	4	1,4

- ANORGAN -

nové řešení v oblasti stínění radiace



Provedení a použití stínících materiálů:

Stavebnicový systém

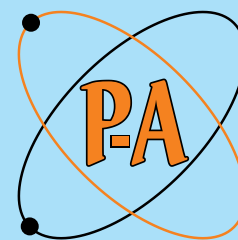
Díky velkému počtu tvarovek lze docílit odstínění téměř každého prostoru. Využití např. u přepravních kontejnerů ke kompletnímu odstínění vnitřního prostoru.

Kontejnerový systém

Kontejnery různých tvarů a velikostí, mobilní kontejnery, otevřené nádoby, uzamykatelné kontejnery. Lze využít ve všech oborech lidské činnosti, kde je nutné zajistit bezpečnost při skladování, přepravě nebo zpracování nebezpečných vzorků, chemikálií, kontaminovaných a radioaktivních materiálů, dále při přepravě a uskladnění přístrojů a jejich součástí, využívající určitá záření.

Systém pro dopravu nebezpečných kapalin a plynů

Trubky a tvarovky různých velikostí.



PRAGO-ANORG, spol. s r.o.

Poděbradská 56/186

180 66 Praha 9

Tel.: +420 777 070 494

E-mail: info@anorgan.cz

www.anorgan.cz

**Navštivte nás
na veletrhu IDET
Pavilon P
stánek 098**

Zřejmě poslední novela zákona o veřejných zakázkách nabyla účinnosti



Dne **6. března 2015** byla ve Sbírce zákonů ČR pod č. **40/2015 Sb.** publikována dvacátá první novela zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, (dále jen „**ZVZ**“) a **téhož dne rovněž nabyla účinnosti**. Vzhledem k plánovanému datu nabytí účinnosti aktuálně připravovaného, zcela nového zákona o zadávacích řízeních souvisejícího s transpozicí nových zadávacích směrnic EU (1. čtvrtletí 2016) se jedná snad již o poslední novelu ZVZ.

Novela z části předjímá úpravu z nových zadávacích směrnic EU (úprava podmínek pro „vícepráce“ a možnost hodnocení týmu pro plnění veřejné zakázky), z části reaguje na některé instituty zavedené v roce 2012 tzv. transparentní novelou (zrušení seznamu hodnotitelů, oponentních posudků a zakazu zadat veřejnou zakázku při jedné nabídce). Rozsahem největší jsou pak úpravy řízení o přezkoumání úkonů zadavatele před Úřadem pro ochranu hospodářské soutěže, jejichž cílem je zrychlit řízení a omezit jeho zneužívání. Pozměňovací návrhy do ní byly doplněny další dílčí úpravy v reakci na vhodnější praktickou aplikaci (např. využití postupu pro mimořádně nízkou nabídkovou cenu i po ukončení elektronické aukce či odpadnutí povinnosti předkládat vysokoškolské diplomy vystavené v latině s úředním překladem).

Podmínky pro zadávání dodatečných prací a služeb

Stávající znění § 23 odst. 7 písm. a) ZVZ, jež stanoví podmínky pro zadání dodatečných prací a služeb (často označovaných jako vícepráce) v jednacím řízení bez uveřejnění, vyžaduje mimo jiné, aby potřeba dodatečných prací vznikla v důsledku „objektivně nepředvídatelných okolností“. V průběhu doby se v rozhodovací a kontrolní praxi v ČR vyví-

nul velmi striktní výklad tohoto slovního spojení. Vyžaduje se totiž téměř absolutní nepředvídatelnost bez ohledu na okolnosti případu (např. u veřejných zakázek na stavební práce není možno reagovat ani na skryté vady projektové dokumentace). Tento výklad způsobuje pochopitelně zejména při realizaci staveb značné problémy a mnohé změny, bez nichž se průběh výstavby neobejde, není možné legálně provést.

Lze proto velice přivítat, že novela se inspirovuje již zněním čl. 72(2)(c) nové směrnice 2014/24/EU a uvedenou podmínku nahrazuje spojením „v důsledku okolností, které zadavatel jednající s náležitou péčí nemohl předvídat“. Nově se bude zkoumat míra náležité péče, kterou zadavatel v daném postavení měl vynaložit. Odst. 109 preambule směrnice 2014/24/EU k tomu uvádí: „*Pojem nepředvídatelné okolnosti se týká okolností, jež nemohl veřejný zadavatel předpokládat ani přes přiměřeně pečlivou přípravu zadávacího řízení na původní veřejnou zakázku při zohlednění jemu dostupných prostředků, povahy a vlastností konkrétního projektu, osvědčených postupů v dotčené oblasti a potřeby zajistit vhodný poměr mezi zdroji vynakládanými na přípravu zadání veřejné zakázky a její odhadovanou hodnotou.*“ Při posuzování se tak bude přihlížet jednak k postavení zadavatele (zřejmě jiné nároky budou kladeny na velkého zadavatele disponujícího vlastním investičním a právním oddělením a jiné na neuvolněného starostu malé obce), jednak na obvyklé postupy v dané oblasti a v neposlední řadě také k tomu, aby náklady na přípravu veřejné zakázky nebyly v nepoměru k její hodnotě (lze připomenout často nereálné představy o tom, co by mělo být zjištěno např. geologickým průzkumem před zadáním stavby). Důvodová zpráva výslovně zmiňuje otázku správnosti projektové dokumentace, kde by neměla být odpovědnost za její nedostatky přenesena ze zpracovatele – autorizované osoby na zadavatele nad běžnou míru (zřejmě by tedy k tíži zadavatele měly jít jen zjevné vady projektové dokumentace). Dále je zmíněna otázka spolehnutí se zadavatele na standardně provedené geologické průzkumy a dokonce možnost použít při realizaci nové výroby či technologie, které nebyly v době zpracování projektové dokumentace k dispozici a jejichž využití je hospodárnější (tento významný názorový posun lze přivítat, striktně vzato se však o dodatečné práce nejedná, jde o záměnu v již existujícím rozsahu díla, nikoliv jeho rozšíření). Jelikož jednacím řízení bez uveřejnění je samostatným zadávacím řízením, lze ho za výše uvedených podmínek použít i ve vztahu k dříve zadaným veřejným zakázkám.

Na základě pozměňovacího návrhu v Senátu

byl dále rozšířen připuštěný rozsah víceprací z 20 % na 30 % ceny původní veřejné zakázky.

Možnost hodnotit organizaci a složení týmu

Významným koncepčním posunem, který kodifikovaly nové zadávací směrnice EU, je opuštění striktního zákazu použít k hodnocení veřejných zakázek některá kvalifikační kritéria (srov. § 50 odst. 5 ZVZ), pokud mají zásadní dopad na plnění veřejné zakázky. Nová směrnice 2014/24/EU totiž ve svém čl. 67(2)(b) připouští použít jako dílčí hodnotící kritérium organizaci, kvalifikaci a zkušenosti osob zapojených do plnění veřejné zakázky, pokud jejich kvalita může mít významný dopad na její plnění. Obdobná formulace se novelou doplňuje v § 78 odst. 4 ZVZ: „*Dílčími hodnotícími kritérii mohou být také organizace, kvalifikace a zkušenosti osob zapojených do realizace veřejné zakázky, pokud mají významný dopad na její plnění.*“

Nová úprava je primárně určena pro veřejné zakázky na tzv. intelektuální služby. Důvodová zpráva zmiňuje např. služby konzultantů, architektů, projektantů nebo restaurátorů a naopak výslovně upozorňuje, že ve vztahu k běžným dodávkám a stavebním pracím toto dílčí hodnotící kritérium nebude možno použít. Lze o takovém hodnocení uvažovat maximálně v případě veřejných zakázek na stavební práce, pokud jsou uvedené služby (zejména projekční) jejich podstatnou součástí.

Změnu je možno velmi přivítat, neboť bychom se konečně mohli dočkat situace, kdy veřejné zakázky na právní a poradenské služby, projekční práce apod. nebudou zadávány jen na základě nejnížší nabídkové ceny. V praxi však bude toto dílčí hodnotící kritérium zároveň klást na zadavatele poměrně značné nároky, neboť se jedná o kritérium číselně nevyjádřitelné, a bude proto třeba velmi pečlivě v zadávacích podmínkách definovat, k čemu bude zadavatel přihlížet, a následně se s porovnáním osob v jednotlivých nabídkách dobře vyrovnat ve zprávě o posouzení a hodnocení.

Pro úplnost doplňujeme, že novela ani nová směrnice neumožňují využít k hodnocení jiné kvalifikační předpoklady (např. reference dodavatele).

Vedle této změny se do demonstrativního výčtu dílčích hodnotících kritérií doplňuje možnost hodnotit vlastnosti plnění z hlediska vlivu na zaměstnanost osob se ztíženým přístupem na trh práce.

Zrušení řízení v případě jedné nabídky

Novela reaguje také na negativní zkušenosti s povinností zrušit zadávací řízení v případě, že byla podána nebo pro hodnocení zbyla

jen jedna nabídka (§ 84 odst. 1 písm. e ZVZ). Toto od počátku kontroverzní ustanovení očividně nepřineslo zamýšlené výsledky, nýbrž pouze komplikovalo situaci zadavatelům poptávajícím specifická plnění (např. nejruznější sofistikované přístroje) a do jisté míry trestalo zadavatele za chyby dodavatelů v nabídkách. Nutnost (někdy i vícenásobného) opakování zadávacího řízení měla podstatný dopad i na čerpání dotací z fondů EU. Po mezikroku provedeném novelou č. 341/2013 Sb. se navrhuje toto ustanovení zcela vypustit. Zadavatel by tak v případě jediné nabídky měl možnost rozhodnout o zadání veřejné zakázky, ale také zadávací řízení zrušit, pokud se tato jediná nabídka nejeví jako dostatečně ekonomicky výhodná. Úpravu lze nepochybně přivítat, pro úplnost je však třeba poznamenat, že podání jedné nabídky může i nadále vyvolávat otázky z hlediska dostatečné soutěže, a tudíž případné veřejné podpory. Upozorňujeme také, že tato úprava se dle přechodného ustanovení uplatní až pro řízení zahájená po nabytí účinnosti novely.

Novinky v přezkumu před ÚOHS

Novela se také snaží reagovat na přetrvávající kritiku dlouhého trvání řízení o přezkoumání úkonů zadavatele Úřadem pro ochranu hospodářské soutěže a zavádí soubor opatření, která by měla přispět k jeho zrychlení. Jedná se povětšinou o úpravy, které přenáší větší odpovědnost na stěžovatele (dodavatele) a mají zabránit účelovému zneužívání řízení ke konkurenčnímu boji. Zavádí se tzv. koncentrace řízení, což v první řadě znamená, že stěžovatel bude povinen uvést již v návrhu náležitosti dle § 114 odst. 3 ZVZ (v čem je spatřováno porušení zákona a hrozící či vzniklá újma, návrhy na provedení důkazů a čeho se stěžovatel domáhá). Zároveň však všechny tvrzené skutečnosti musely být uvedeny již v námitkách, pokud se nejedná o skutečnosti prokazatelně nové, které tehdy nemohly být uplatněny. Koncentrace řízení se však bude vztahovat na všechny účastníky řízení (zadavatele, vybraného dodavatele apod.), neboť účastníci řízení budou moci navrhnout důkazy, uvádět skutečnosti a činit jiné návrhy nejpozději ve lhůtě 15 kalendářních dnů ode dne doručení oznámení o zahájení řízení; k později uplatněným bude možno přihlídnout jen výjimečně. Dále se významně omezuje dosavadní relativní benevolence týkající se náležitostí návrhu na zahájení řízení. Nově tak nebude možno dodatečně doplnit k návrhu doklady o doručení námitek zadavateli ani doklad o opětovném složení jistoty a zejména nebude možno dodatečně složit kauci; ta bude muset být složena nejpozději s podáním návrhu (doklad o jejím složení však dodatečně doložit bude možné). Pokud nebude mít návrh tyto náležitosti, Úřad řízení zastaví. Konečně se koncentrace projeví i u vyjádření k podkladům rozhodnutí, kde musí být nově stanovena lhůta minimálně 7 dnů, avšak zároveň Úřad nesmí přihlídnout k vyjádřením pozdějším.

Novinky jsou zaváděny i ve vztahu k samotné kauci. Omezení její horní výše se zvyšuje ze 2 na 10 mil. Kč (a u zákazu plnění smlouvy na 200 tis. Kč). Podstatným zásahem je skutečnost, že v případě zpětvzetí návrhu (před rozhodnutím v prvním stupni) se nevrátí kauce v plné výši, ale jen ve výši 80 % (připomínáme, že po vydání prvostupňového rozhodnutí se již kauce nevrací, ani kdyby byl návrh vzat zpět).

V neposlední řadě se zkracuje doba, po které je Úřad pro ochranu hospodářské soutěže oprávněn přezkoumávat zadávací řízení, z dosavadních deseti na pět let, přičemž Úřad musí řízení zahájit do 3 let od okamžiku, kdy se o porušení dozvěděl (místo nynějších 5 let). Cílem je zabránit přezkumu „starých“ veřejných zakázek, u nichž přezkumné řízení již nemůže naplnit své primární cíle. Nelze nepřihlížet ani k tomu, že tyto zakázky byly zadávány za zcela jiného stavu výkladové praxe a judikatury a jejich přezkum vystavuje zadavatele značné míře právní nejistoty.

Novela v neposlední řadě výrazně posiluje elektronický prvek v řízeních, neboť povinnost zasílat dokumenty datovou schránkou nebo elektronicky s uznávaným elektronickým podpisem se rozšiřuje také na návrh včetně důkazních prostředků a další vyjádření účastníků. Zcela elektronicky také budou vedena řízení zahájená z moci úřední a řízení o rozkladu. Zadavatelům je rovněž stanovena v § 155 ZVZ obecná povinnost zaslat Úřadu dokumentaci o veřejné zakázce na jeho výzvu (i mimo přezkumné řízení) elektronicky, přičemž nesplnění je správním deliktem s pokutou až 20 mil. Kč.

Závěrem upozorňujeme, že uvedené změny se uplatní pro všechna řízení o přezkoumání úkonů zadavatele zahájená od nabytí účinnosti novely.

Další dílčí změny

Novela také ruší některé instituty zavedené tzv. transparentní novelou v roce 2012, které dosud nebyly naplněny a nabyly účinnosti až k 1. 1. 2015. Dochází tak ke zrušení institutu hodnotitelů (§ 74a ZVZ) a vypuštění povinnosti předkládat u významných veřejných zakázek státu ke schválení vládě oponentní posudky (§ 156 ZVZ). Kvůli praktickým problémům při obsazování hodnotících komisí významných veřejných zakázek státu se dále vypouští povinnost, aby členové hodnotící komise museli splňovat podmínky zákona o ochraně utajovaných skutečností a bezpečnostní způsobilosti (§ 157a ZVZ).

Na základě pozměňovacích návrhů v Poslanecké sněmovně byla vložena povinnost posoudit i po skončení elektronické aukce, zda nabídkové ceny nejsou mimořádně nízké, a je umožněno předkládat k prokázání splnění kvalifikace vysokoškolské diplomy v latinském jazyce.

Mgr. David Dvořák, LL.M., Ph.D.
Partner společnosti MT Legal s.r.o.,
advokátní kancelář



Profesionální komunikační, konferenční a speciální technika

Připravili jsme pro vás např.:

- ukázky bezpilotního prostředku - SkyRanger - malé lehké UAV pro využití i v náročných povětrnostních podmínkách
- profesionální optické systémy pro použití v jakýchkoli světelných podmínkách i na delší vzdálenost
- systémy přenosu videa pomocí protokolu COFDM
- (taktické) komunikační sady s nebo bez integrované dynamické ochrany sluchu
- interaktivní projektory Epson s velmi krátkou projekční vzdáleností
- palivové články - alternativní, nezávislé zdroje energie

**Přijměte
naše pozvání na
IDET 2015
hala P
stánek 011**



Audiopro s.r.o.
Lužná 591, Praha 6
257 011 177, info@audiopro.cz, www.audiopro.cz



Česká pobočka AFCEA

pod záštitou

ředitele NBÚ, náčelníka generálního štábu AČR,
rektora Univerzity obrany a rektora Policejní akademie ČR v Praze

pořádá
20. května 2015

odborný vzdělávací seminář:

Základy kybernetické bezpečnosti pro vedoucí pracovníky

v rámci doprovodného programu Mezinárodního veletrhu obranné a bezpečnostní techniky IDET 2015

Motivace

Oprávnění k řízení motorových vozidel má dnes skoro každý. Certifikaci ECDL (European Computer Driving Licence), tedy tzv. počítačový řidičák anebo základní znalosti pro práci na počítači má také skoro každý. V našem známém 3D světě respektujeme a známe pravidla chování a jednání. Jak jsme na tom ale s kyberprostorem a znalostí pravidel chování v něm? Jaké je minimum základů kybernetické bezpečnosti, které má znát a prosazovat vedoucí pracovník? Má smysl mít kybernetický řidičák?

Cíl

Cílem je poskytnout vedoucím pracovníkům základní znalosti v oblasti kybernetické bezpečnosti v ČR a dopadů aktuálně platné legislativy. Znalosti lze stvrdit závěrečným testem a obdržet osvědčení o absolvování Odborného vzdělávacího semináře „ZÁKLADY KYBERNETICKÉ BEZPEČNOSTI PRO VEDOUcí PRACOVNÍKY“. Jedná se nejen o doklad úrovně znalostí a pravidel v oblasti kybernetické bezpečnosti, ale i o nástroj dalšího rozvoje. Následné investice do vzdělání jsou totiž mnohem efektivnější, neboť díky přehledu o znalostech se vedoucí pracovník vzdělává pouze v tom, co potřebuje a co ještě neumí.

Program semináře

Čas	Program	Přednášející	Poznámky
9:00	Zahájení semináře	Josef Strelec	Prezident České pobočky AFCEA
9:05	Co je to kybernetická bezpečnost?	Jiří Peterka	Nezávislý konzultant a publicista, lektor na MFF UK Praha
9:35	Rizika v oblasti kybernetické bezpečnosti	Miroslav Nečas	Člen výzkumného týmu „Aktuální kybernetické hrozby v ČR“
10:05	Jak se chovat v kyberprostoru	Pavel Bezpalec	Koordinátor Centra excelence ITU pro Kyberbezpečnosti, výzkumný pracovník ČVUT Praha
11:10	Legislativa ČR v oblasti kybernetické bezpečnosti	Václav Borovička	Národní bezpečnostní úřad
11:40	Jak by měl vedoucí pracovník prosazovat zásady kybernetické bezpečnosti	Jiří Sedláček	NSMCluster
13:00	Individuální úkoly v rámci výstavy IDET 2015		
16:00	Test pro získání „Osvědčení o absolvování“		
17:00	Ukončení semináře	Josef Strelec	Prezident České pobočky AFCEA



Česká pobočka AFCEA

pořádá
19. - 21. května 2015

Živé ukázky, prezentace a demonstrace schopností v oblasti kybernetické bezpečnosti

v rámci doprovodného programu Mezinárodního veletrhu obranné a bezpečnostní techniky IDET 2015

Živé ukázky, prezentace a demonstrace schopností odborných partnerů AFCEA v oblasti kybernetické bezpečnosti budou probíhat v hale P ve dnech 19. až 21. 5. 2015, a to přímo na stánku AFCEA.

Návštěvníci budou moci shlédnout živé ukázky kybernetických útoků, jejich detekci, následnou analýzu i možné postupy, jak nejen eliminovat jejich dopady, ale rovněž jak útokům úspěšně a efektivně předcházet díky prevenci a to jak na úrovni organizačních opatření daných subjektů, tak pomocí účinných IT nástrojů.

Prezentovat zde budou:

- Národní bezpečnostní úřad – Národní centrum kybernetické bezpečnosti
- CIRC MO
- CSIRT.CZ
- Univerzita obrany
- Policejní akademie
- Masarykova univerzita
- Ministerstvo vnitra ČR

Mimo plánovaný program živých ukázek mohou návštěvníci diskutovat s předními představiteli nekomerčních partnerů AFCEA zkušenosti z projektů vědy a výzkumu, které v současné době probíhají na půdě českých univerzit.



Od IDETu do IDETu – společenská rubrika

- V roce 2010 došlo ke sloučení **VOP 025 Nový Jičín, s.p. a VOP-026 Šternberk, s.p.** do jednoho podniku s názvem VOP-026 Šternberk, s.p. i se začleněnými výzkumnými ústavu VTÚPV Vyškov, VTÚVM Slavičín a VTÚO Brno. V roce 2012 se celý podnik přejmenoval na VOP CZ, s.p. Od 1.1.2013 přešly lokality Vyškov a Slavičín pod VTÚ s.p. v Praze-Kbelích a lokalita VTÚO Brno působí jako samostatný vojenský výzkumný ústav VVÚ, s.p. v Brně. Součástí transformace státního podniku VOP CZ, s.p. byl i prodej movitého a nemovitého majetku areálu Šternberk, jehož novým nabyvatelem se stala od 1. 3. 2013 firma Excalibur Army.



K 30. 6. 2014 ukončil své 40-tileté působení ve VOP CZ, s.p. ředitelem podniku Ing. Adolf Veřmiřovský a 1. 10. 2014 nastoupil do VOP CZ, s.p. nový ředitel podniku **Ing. Marek Špok, Ph.D.** Po dobu mezi výměnou ředitelů zastupoval ředitele podniku finanční ředitel Ing. Lumír Hajný, který se následně rozloučil s podnikem koncem března 2015. V souvislosti s novou strukturou organizace podniku na místo ředitele útvaru finančního nastoupil Ing. Roman Mikulín, ředitelem útvaru obchodního se stala Ing. Jana Machová, do nově ustanovených funkcí byli jmenováni Ing. Martin Sněhota jako ředitel útvaru nákupu a Ing. Vlastimil Čep jako ředitel útvaru kvality.

- Výzkumný pracovník Ústavu mezinárodních vztahů, pravidelný dopisovatel deníku Právo a bývalý člen redakční rady CDIS Review **Prof. PhDr. Jan Eichler, CSc.** měl být jmenován začátkem května profesorem. Zároveň přednáší na fakultě MV VŠE v Praze. Vážíme si jeho práce. Autor nám i do IDET News přispěl svým zajímavým článkem.

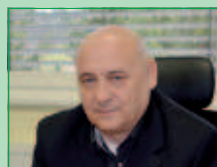


- **Explosia a.s.**
 - Počet zaměstnanců stoupl o 120, tj. o více než čtvrtinu.
 - Generální ředitel společnosti **Ing. Josef Tichý** oslavil šedesátiny.
 - Ředitel VÚPCH (výzkumného ústavu firmy Explosia) **Ing. Ladislav Velehradský, Ph.D.** oslavil šedesátiny.
 - Samotný **Výzkumný ústav průmyslové chemie** oslavil šedesátiny.
 - Explosia oslavila neuvěřitelných 95 let.
 - Na pozici obchodního ředitele nastoupil **Ing. Pavel Bulant**, jinak též brigádní generál v záloze a bývalý ředitel Národního úřadu pro vyzbrojování.

- Ve společnosti **Omnipol** došlo k těmto změnám:
 - **Ing. Jozef Piga** - předseda představenstva od 21. listopadu 2013
 - **Ing. Jiří Řezáč** - místopředseda představenstva od 10. října 2014
 - **Ing. Milan Jurek, MBA** - obchodní náměstek od 1. července 2014
 - **Ing. Jan Smutný, MBA** - ekonomický náměstek od 1. července 2014

- V roce 2014 dochází ve vedení **RayService, a.s.** k významným změnám. Petr Gabriel zaujímá pozici generálního ředitele a současně se do vedení společnosti aktivně zapojují oba synové – Jakub Gabriel do funkce výkonného ředitele a Michal Gabriel na pozici Controlling. RayService se tak přibližuje modelu rodinné firmy. V září 2014 byla slavnostně uvedena do provozu nová budova areálu RayService. K dispozici je víc jak 900 m² moderní výrobní a kancelářské plochy pro nové projekty zejména z oboru civilního letectví.

- Od 1. 3. 2015 došlo ve společnosti **Retia a.s.** k personální změně na pozici obchodního ředitele Úseku obchodu a marketingu – vojenské a bezpečnostní systémy. V souvislosti s touto změnou přebíral všechny dosavadní kompetence Ing. Petera Štefančí novým obchodní ředitel **Ing. Petr Tichý**.



- **Ing. Karel Prskavec** pracoval na Úřadu vlády ČR od 1. 1. 1999 jako civil, nejdříve referent a od května 2006 do 28. 2. 2015 ředitel Odboru pro obranu a bezpečnost, potom ředitel sekretariátu Bezpečnostní rady státu. Na Úřadu vlády definitivně, dobrovolně skončil 30. 4. 2015. Před tím voják z povolání v různých funkcích, např. technické v muniční základně Týniště nad Orlicí, náčelník této základny 6 let, na ministerstvu strojírenství 4 roky, na logistice Generálního štábu, později v různých funkcích řešících strategie, koncepce, atd. V pracovním procesu téměř 50 let bez tří měsíců. Koncem dubna se se svými spolupracovníky a přáteli rozloučil v DAP v Praze. Přejeme mu hodně zdraví a elánu do důchodového věku.

- Bývalý náčelník GŠ AČR **Arm. gen. v zál. Ing. Pavel Štefka, M.Sc.** se stal začátkem roku 2014 poradcem GR Veletrhy Brno pro IDET a ISET/PYROS.

- **Ing. Jaromír Novotný**, bývalý první náměstek MO a bývalý velvyslanec v Indii a Japonsku pracuje od března 2014 ve sboru poradců předsedy Vlády ČR a zároveň učí na Diplomatické Akademii Cyrila Svobody.

- **Ing. Michael Hrbata** se loni na podzim oženil se slečnou Kamilou Tichou a v době IDETu čekají přírůstek do rodiny – dceru Kristýnku.

- **Ing. Jiří Lang, pplk. v zál.**, nastoupil na MPO místo plk. Ing. Oldřicha Hlavičky, který odešel do důchodu.

- V pozici jednatele firmy **INTV** nahradil **Ing. Jaroslav Střítecký** Ing. Pavla Podhorného, který ve firmě nadále působí jako manažer pro klíčové zákazníky. Ke změně došlo v polovině minulého roku.

- **Martin Prachař** ve firmě **VARIEL** nahradil Ludka Doležala na pozici obchodní ředitel.

- Prezident AOBP ČR **RNDr. Jiří Hynek** se záhy po výstavě IDET v říjnu 2013 stal otcem malého Jakuba.

- **Ing. Lenka Orlová** je nově jednatelem firmy **ORITEST** a v rámci dlouhodobé restrukturalizace se připravuje na převzetí vedení firmy. Vysokou školu dokončila před 2013.



„Jako důkaz toho, že nás práce v obranném průmyslu neničí, jsem se 3. července 2014 oženil,“ prohlásil Ing. Josef Orel.

- 70. narozeniny oslavil dne 10. 3. 2015 **Ing. Jaroslav Pohan**. Pracuje stále jako jednatel a ředitel společnosti CCE Praha s.r.o. (člen Skupiny Metrostav). Gratulujeme!

- Ředitel Hasičského záchranného sboru Královéhradeckého kraje, **plk. František Mencl** oslavil v dubnu šedesátiny. 29. 9. 2014 mu byla předsedou Senátu předána stříbrná medaile. Předseda Senátu Milan Štěch upozornil, že význam oceněných osobností je především v tom, že slouží veřejnosti jako dobrý příklad a pozitivní vzor.

- **V České zbrojovce Uherský Brod** na postu obchodníka vystřídal **Mgr. Pavel Ludva** Ing. Jiřího Škrabala, MBA, který odešel do společnosti OMNIPOL.
- **Štefan Füle** se vrátil z dlouhodobého působení v zahraničí a v současné době pracuje jako předseda poradního výboru Iniciativy pro evropské hodnoty.
- **Letecká služba Policie ČR.** Po ukončení IDETu 2013 došlo k ostré prověrce Letecké služby, jejího leteckého a technického personálu a vrtulníkové techniky při rozsáhlých povodních v červnu 2013. Letecká podpora byla v prvních dnech zaměřena převážně na záchranu a evakuaci osob ze zatopených domů či vodou odříznutých oblastí (evakuováno 16 osob). V dalším období byla prováděna převážně monitorovací činnost k zjištění aktuálního stavu zaplavených oblastí a průjezdnosti komunikací dle požadavků Operačního odboru Policejního prezidia nebo požadavků operačních středisek Hasičského záchranného sboru. S pracovníky krizových štábů byla prováděna kontrola protipovodňových opatření a hrází na Vltavě a monitorován postup povodňové vlny. V nočních hodinách byly

realizovány rekognoskační lety k zabezpečení evakuovaných oblastí proti případnému rabování. Operační možnosti Letecké služby v noční době se zvýšily proškolením všech posádek na využití brýlí pro noční vidění (NVG), ale též dodáním nové automobilní cisterny na letecké pohonné hmoty od firmy IVECO.

V roce 2014 byla po dlouhodobé odstávce vrtulníku OK-BYA dokončena jeho oprava a vrtulník zařazen do provozu na středisku Letecké záchranné služby v Praze.

V rámci Integrovaného operačního programu s názvem „Zvýšení akceschopnosti Policie ČR k záchraně lidských životů a ochraně majetku při povodních“ předložila Letecká služba požadavek na dodávku záchrannářského vrtulníku a připravila odborné podklady pro vedení projektu. Po provedeném výběrovém řízení byla uzavřena kupní smlouva na vrtulník Bell 412 EPI, který bude dodán v prosinci letošního roku.

- V tomto období nás navždy opustil **Ing. Jaroslav Tvrdý (60)** ze společnosti **SWORDFISH s.r.o.**, odborník v AOBP na evropskou dopravní a tranzitní politiku. Vzpomínáme.

Eva Soukupová



MS LINE PUBLISHING HOUSE S.R.O.
Media Partner of the Defence and Security Industry
Media Platform of the Defence and Security Industry Association of the CR
Mediální platforma Asociace obranného a bezpečnostního průmyslu ČR



- ❑ jsme mediální platformou AOBP ČR
- ❑ jsme hlavním mediálním partnerem veletrhu IDET 2015 a mediálním partnerem veletrhu PYROS 2015 pro Českou republiku
- ❑ pravidelně organizujeme ocenění nejlepších mezinárodní novinářskou porotou
- ❑ na veletrhu IDET 2015 (premiéra 1999) již podeváté pokřtíme Katalog bezpečnostních a obranných technologií ČR 2015-2016
- ❑ tradice již od roku 1996



www.msline.cz • www.defencecatalogue.eu



Zveme vás na náš stánek F 34 v hale 25 na výstavě INTERSCHUTZ, konané ve dnech 8. – 13. června v Hannoveru

Hrozí návrat studené války?



Vážení návštěvníci a vystavovatelé, soudruzi a soudruzi, drazí v Kristu.

Když jsme se scházeli na prvním IDETU, psal se rok 1993. Té době se říkalo čerpání mírových dividend. Ve velkém rozsahu se snižovaly vojenské rozpočty (někde až o polovinu anebo i více), výrazně se omezovaly počty vojáků ve zbraní, prudce klesal počet vojáků na tisíc obyvatel. Rušily se velké vojenské jednotky symbolizující studenou válku, takže přestávaly existovat fronty, armádní sbory, divize pluky, a to vše se nahrazovalo menšími jednotkami typu praporů a hlavně brigád. Mnohé útvary se rušily bez jakékoliv náhrady, armády vyklizovaly někdejší velké posádky, o kterých se říkalo, že tu byly takříkajíc odjakživa. Za ČR si namátkou připomeňme České Budějovice, Plzeň, Písek, Tábor, Terezín.

Zároveň s tím se ve velkém vyřazovala výzbroj, která symbolizovala někdejší přípravy na 3. světovou válku v Evropě. Byly to hlavně tanky, bojová vozidla pěchoty, útočná letadla a vrtulníky, pontonové soupravy, dělostřelecké systémy velké ráže, z nichž mnohé dodnes můžeme vidět odstavené na severním okraji města Přelouč, kde rezivějí a čekají na sešrotování. V západní Evropě se likvidovaly i letadlové lodě. To vše mělo zásadní dopad na zbrojní průmysl - ten musel hledat civilní programy, které nahrazovaly prudce klesající nebo dokonce bez náhrady rušenou výrobu pro armádu. Mnohé firmy tento šok vůbec nepřežily, jiným se to podařilo jen za cenu velmi rozsáhlých omezení nebo škrťů.

Ale po deseti letech se trend začal měnit. V roce 1999 přišla vzdušná válka proti tehdejší srbsko-černohorské Jugoslávii, pak intervence do Afghánistánu a do Iráku s následujícími dlouhodobými okupacemi, které si vyžádaly nárůst výzbroje, výrobu nových zbraní a zbraňových systémů a tím pádem i nové zakázky pro zbrojní průmysl. Zkušenost z Iráku si vynutila např. výrobu bojových vozidel odolných proti minám a proti nástražným výbušným směsím.

I když ve vzdálených oblastech islámského světa probíhaly kruté asymetrické války, my jsme si ještě před dvěma lety, když jsme zahajovali dvanáctý ročník IDET, na rozdíl od rozbouraného islámského světa a od řady afrických států mohli vychutnávat hluboký mír na našem starém, dobrém kontinentě, vždyť války přece probíhaly daleko od nás. Ale letos je vše zcela jinak. Potvrdila se varování Samuela Huntingtona z roku 1990, že je jen otázkou času, kdy se vytvoří přelomová linie uvnitř pravoslavného světa, a to právě na Ukrajině, kde se střetnou proruští a prozápadní Ukrajinci. To vše se projevilo v plném rozsahu již v zimě roku 2014 a navíc se to ještě zvýraznilo po anexi Krymu na jaře 2014, kdy ruský prezident Putin navázal na své neblaze proslulé předchůdce, zejména pak na Leonida Brežněva, na jeho doktrínu omezené suverenity a také na praxi tzv. zvacích dopisů progresivních sil, které měly obavy o budoucnost své země. Téměř půl století po Pražském jaru a 35 let po invazi do Kábulu to už je retro, které může jenom diskreditovat a navíc nebezpečně stupňuje mezinárodní napětí.

Vleklá válka na Ukrajině se stala nejvážnějším problémem ve vývoji mezinárodních bezpečnostních vztahů po skončení studené války. Je dosavadním vrcholem sílící převahy negativního míru nad mírem pozitivním, jež se ve vzájemných vztazích mezi NATO a Ruskou federací datuje již od konce 90. let. Se znepokojením sledujeme návrat k neblahému dědictví studené války, kterým je nasazování ozbrojených sil bez jakéhokoliv předchozího projednávání v rámci Rady bezpečnosti OSN. Vzájemný mír mezi NATO a Ruskou federací už je stále více pojmám spíše jako nepřítomnost války než jako stav vzájemné bezpečnostní spolupráce a civilizovaného partnerství, jakým byl ještě v době podpisu Pražské smlouvy SALT III.

Vzápětí po anexi Krymu předložily USA Radě bezpečnosti OSN návrh rezoluce, která výslovně uváděla, že referendum, které předtím na Krymu proběhlo, je nelegální. Pro tento návrh hlasovalo 13 z 15 členů (všechny nestálé členské státy a spolu s nimi i USA, Francie a Velká Británie), ČLR se zdržela a RF jako stálá členská země to vetovala. A tak se nakonec anexe Krymu projednávala během 68. zasedání Valného shromáždění. To dne 27. 4 2014 schválilo rezoluci nazvanou „Územní celistvost Ukrajiny“, kterou předložily Kanada, Kostarika, SRN, Lotyšsko, Polsko a Ukrajina. Proti byly pouze Arménie, Bělorusko, Bolívie, Kuba, KLDR, Nikaragua, RF, Súdán, Sýrie, Venezu-

ela a Zimbabwe. Rusko se tak v důsledku anexe Krymu dostalo nebývalé mezinárodní izolace.

Podstatně tvrdší byla reakce NATO: to na svém vrcholném zasedání ve Walesu v září 2014 schválilo rezoluci, která použila stejně ostrý výraz jako rezoluce RB OSN v případě Koreje 1950 a Kuvajtu 1990. Byl to výraz „porušení“ (breach). V tomto konkrétním případě bylo zdůrazněno, že „porušení územní celistvosti a svrchovanosti Ukrajiny je vážným porušením mezinárodního práva a velkou výzvou pro euroatlantickou bezpečnost.“

Válka na Ukrajině již na počátku roku 2015 vyvolala v NATO rozsáhlé debaty o tom, jak by měla vypadat další pomoc této těžce zkoušené zemi. Po první etapě, která zahrnovala ekonomické a politické sankce, přišla druhá etapa, kde už se jednalo o další vystupňování pomoci, a to konkrétně o poskytnutí zbraňových systémů. Základní rámec pro vojenskou pomoc Ukrajině byl zakotven ve dvou významných dokumentech zveřejněných v USA. The Ukraine Support Act (H.R. 4278) předložený Kongresu USA v březnu 2014. Začal vyjádřením hlavních výhrad vůči chování RF na Ukrajině a zejména vůči anexi Krymu, pokračoval vymezením politických a ekonomických sankcí a vyústil otevřením cesty pro konkrétní finanční pomoc USA v oblasti budování demokracie, občanské společnosti a právního státu na Ukrajině.

A navazující dokument pod názvem Ukraine Freedom Support Act (UFSA) of 2014 položil důraz na svobodu jako nejvyšší hodnotu amerického způsobu života (American Way of Life). Tím se navázalo na válečné operace z počátku tohoto století, které USA vedly v Afghánistánu (Enduring Freedom 2001) a v Iráku (Iraqi Freedom 2003). Ale na rozdíl od dvou výše zmíněných operací v případě UFSA 2014 nešlo o plán okamžité a přímé vojenské invaze, po které by měla následovat dlouhodobá vojenská okupace. V případě Ukrajiny se zatím s ničím takovým nepočítá. Ale i tak dokument UFSA 2014 napověděl, že v USA panuje stejná odhodlanost k dlouhodobému boji proti tomu, co je považováno za vážnou bezpečnostní výzvu či dokonce hrozbu. Proto bylo na konkrétní vojenskou pomoc vyčleněno 350 milionů USD pro rok 2015, která by se měla zaměřit především na dodávky protitankových zbraní, munice, radarů zaměřených proti dělostřeleckým systémům, naváděcích a komunikačních systémů a také bezpilotních letadel.

Další posun přinesla výzva, kterou v únoru

2015 zveřejnily tři přední a velice vlivné americké think tanky působící na poli zahraniční a bezpečnostní politiky. Jsou jimi Atlantic Council, Brookings a the Chicago Council on Global Affairs. Ty vyzvaly k aktivním opatřením na ochranu ukrajinské nezávislosti a k odporu vůči ruské rozpínavosti. Její autoři, vesměs přední američtí odborníci na tomto poli, při zdůvodňování konkrétní vojenské pomoci použili výraz „Putinova doktrína ochrany etnických Rusů v zájmu prosazování územních změn (v postsovětském prostoru) včetně pobaltských států“ a právě tento Putinův postup označila slovy „přímá výzva pro NATO.“ Klíčový význam má doporučení, aby na prvních 350 milionů USD navázaly další sumy v po jedné miliardě USD v letech 2015, 2016 a 2017, přičemž už by mělo jít nejen o letální, ale také o letální zbraně.

V USA, jakož i ve většině ostatních zemích NATO převládá názor, že cena za nerozhodnost by byla vždy velice vysoká, že jde o transatlantickou solidaritu, že je nezbytné postavit pevnou hráz proti pokoušením dalších revizí poválečných hranic. Zvláště vyrocená stanoviska zazněla ve vnitro-

americké debatě. Ve prospěch dodávek se vyjádřili ministr obrany Ashton Carter a zejména pak předseda sboru náčelníků štábů generál Martin Dempsey, který se dokonce zasazuje za „absolutní podporu dodávkám letálních zbraní.“ Tím se vytvořila situace, za které se sám americký prezident dostal pod silný tlak stoupců tvrdého postupu.

Kladné stanovisko v dosavadní debatě o vyzbrojení Ukrajiny zaujímají především nové členské státy, zejména Polsko a tři pobaltské země. Naproti tomu staré členské země, zejména pak ty nejvýznamnější, jsou zdrženlivější. Ve Spojených státech, jakožto nejsilnější zemi NATO, výrazně převažuje vliv stoupců nad odpůrci, což by mohlo vést k dalšímu zvyšování vojenské angažovanosti a nedílně s tím i ke zkracování vzdálenosti mezi americkými a ruskými zbraňovými systémy v této výbušné části starého kontinentu. Stoupenčí vojenské pomoci Ukrajině jsou přesvědčeni, že jedině touto cestou lze Rusko odstrašovat od dalších snah o překreslování mapy postsovětského prostoru, zatímco pochybovači mají obavy z dalšího zvyšování vojenského napětí

mezi USA a RF a z jeho destabilizačních důsledků.

Ale vedle stoupců přímé vojenské pomoci Ukrajině se do debaty zapojili i skeptici, kteří ale jsou mnohem méně početní a také méně vlivní. Ti namítají, že nedávné dějiny západních vojenských intervencí by měly být vážným mementem pro všechny stoupence vyzbrojování Ukrajiny. Dále vyjadřují obavu, že dodávkami letálních zbraní by se USA mohly dostat do války na Ukrajině, což je závazek, nad jehož závazností a nákladností by se měly velice vážně zamýšlet.

Teprve vývoj v nastávajících měsících nám ukáže, zda vojenská pomoc Ukrajině povede k odstrašení RF, nebo zda naopak vyústí v další zvýšení vojenského a politického napětí v Evropě, jehož případné důsledky jsou dnes jen velmi těžko předvídatelné. Uvidíme, v jakém rozsahu a na jak dlouho se zvýší výdaje na zbrojení, jaký dopad to bude mít na zbrojní průmysl, kolik nových vyzbrojovacích projektů bude zahájeno, kde všude se budou obnovovat nebo dokonce rozšiřovat výrobní programy, jaké nové druhy zbraní a zbraňových systémů se začnou vyrábět.

Jan Eichler

Is the Cold War Back?

Dear visitors and exhibitors, comrades, brothers and sisters in Christ.

When we met at the first IDET fair, in 1993, it was the time which was known as “collecting the peace dividend”. Military budgets were summarily slashed (by as much as a half, or even more), standing armies were being reduced, and the number of soldiers per 1,000 people was plummeting down. Large military formations symbolizing the Cold War were disbanded, the former fronts/army groups, corps, divisions, and regiments being replaced by smaller battalion- and mainly brigade-sized units. Many units were disbanded without any replacement, and armies were vacating large garrisons which had until then seemed to have existed since time immemorial. In the Czech Republic, the process concerned, for example, České Budějovice, Plzeň, Písek, Tábor, or Terezín, to name but a few.

At the same time, weapon systems symbolizing the previous preparations for a third world war in Europe were being decommissioned as well. These included mainly tanks, infantry fighting vehicles, ground-attack fixed- and rotary-wing aircraft, pontoon bridges, or large-caliber artillery systems, many of which we can still see rusting at the northern edge

of the town of Přelouč, awaiting scrapping. In Western Europe, the process included even aircraft carriers. All of this had a substantial impact on defence industries, which had to look for substitute civilian production to replace the steeply declining or even closed-down military programmes. Many companies did not survive the shock; others made it only at the expense of extensive restrictions and cuts.

However, the trend started changing ten years later. The year 1999 saw the air war against the then existing Serbian-Montenegrin Yugoslavia. The invasions to Afghanistan and Iraq followed, with subsequent occupations requiring a growth of armaments, production of new weapons and weapon systems, which meant new contracts for the defence industry. Lessons learned in Iraq, for example, prompted the development and production of mine-resistant, ambush-protected vehicles.

Although cruel asymmetric wars were raging in remote parts of the Islamic world, we could, unlike the turbulent Islamic world and many countries in Africa, savour the peace in our good old Europe only two years ago, when we were opening the 12th IDET fair. Why, the wars were going on far from us. However, the situation is utterly different today. The

warning of Samuel Huntingdon, dating back to 1990, that it is only a question of time when a rift line will develop within the Orthodox world, namely in Ukraine, where pro-Russian and pro-Western Ukrainians will clash, has come true. All of this was fully proven even in the winter of 2013, and was exacerbated later, after the annexation of Crimea in the spring of 2014, when Russian President Putin picked up where his notorious predecessors, in particular Leonid Brezhnev and his theory of limited sovereignty supported a practice of letters of invitation of so-called “progressive forces” afraid about the future of their country, had left off. Almost 50 years since the Prague Spring and 35 years since the invasion to Kabul, this is just a retro rendition which can only discredit and, moreover, increases the international tension.

The protracted war in Ukraine has become the most serious problem of international security since the end of the Cold War. It is the hitherto highest point of the growing prevalence of negative peace over positive peace, which has characterized mutual relations between the North Atlantic Alliance and the Russian Federation since the later 1990's. It is with worries that we are watching the return to the sinister legacy of the Cold

War, such as deployments of forces without any previous discussion of the UN Security Council. The peace between the NATO and the Russian Federation is increasingly perceived as the absence of war rather than as mutual security cooperation and civilized partnership, which it had been not so very long ago, at the time of the SALT III signature in Prague.

Immediately after the annexation of Crimea, the United States proposed a resolution to the UN Security Council, which expressly stated that the referendum which had previously taken place in Crimea was illegitimate. Thirteen of the 15 members of the Security Council voted for the proposal (all non-permanent members, plus the United States, France, and United Kingdom). China abstained and the Russian Federation, as a permanent member nation, vetoed the motion. And thus, at the end of the day, the annexation of Crimea was discussed during the 68th session of the General Assembly of the United Nations, which approved, on April 27, 2014, a resolution named "Territorial Integrity of Ukraine", submitted by Canada, Costa Rica, Federal Republic of Germany, Latvia, Poland and Ukraine. The only nations voting against the resolution were Armenia, Byelorussia, Bolivia, Cuba, North Korea, Nicaragua, Russian Federation, Sudan, Syria, Venezuela and Zimbabwe. As a result of the annexation of Crimea, Russia found herself in an unparalleled international isolation.

The reaction of the North Atlantic Alliance was much harder; at its summit in Wales in September 2014, the Alliance endorsed a resolution which used the same hard expression as the resolutions of the UN Security Council on Korea in 1950 and on Kuwait in 1990, namely the "breach". In this specific case, the document emphasized that "the breach of the territorial integrity and sovereignty of Ukraine constitutes a serious breach of international law and a great challenge for the Euro-Atlantic security."

As early as in the beginning of 2015, the war in Ukraine prompted extensive debates as to how future aid to the beleaguered nation should look like. The first stage, which comprised economic and political sanctions, was followed by a second one, in respect whereof a stepped-up aid programme, in particular supplies of weapon systems, was discussed. The basic framework of the military aid to Ukraine was laid down in two key documents published in the United States, the first of them the Ukraine Support Act (H.R. 4278) submitted to the US Congress in March 2014. It started

with a list of objections against actions of the Russian Federation in Ukraine, and particularly against the annexation of Crimea, continued with a list of political and economic sanctions, and ended with an outline of how US financial aid earmarked for the building of a democratic system, civic society and rule of law in Ukraine would reach the country.

The follow-on document named the Ukraine Freedom Support Act (UFSA) of 2014 emphasized freedom as the supreme value of the American way of life and reflecting the war operations the United States had mounted in the beginning of the century, in Afghanistan (Enduring Freedom 2001) and in Iraq (Iraqi Freedom 2003). However, contrary to these two operations, UFSA 2014 was not a plan calling for an immediate and direct military invasion followed by a long military occupation. Nothing like this is planned for Ukraine at the moment. Even so, the document indicates that the United States has the same resolve to fight a long fight against what is perceived as a serious security challenge or even threat as in the early 2000s. This is why a sum of USD 350 million has been allocated for the military aid in 2015, which will consist of anti-tank weapons, ammunition, counter-battery radars, guidance and communication systems, and unmanned aerial vehicles.

The declaration published by three very influential US think tanks in the field of foreign and security policy, namely Atlantic Council, Brookings, and the Chicago Council on Global Affairs, in February 2015 meant another step. The think tanks called for active measures to preserve Ukraine's independence and to resist Russia's aggression. To justify the provision of the tangible military aid mentioned above, its authors, mainly top US experts in the field, used the term "Putin's doctrine of protection of ethnic Russians in the interest of forcing territorial changes (in the post-Soviet territory), including the Baltic states"; it is this approach of Putin that the document termed "a direct challenge for the Alliance". Of key importance is its recommendation to allocate, after the initial sum of USD 350 million, a further USD 1 billion every year in 2015, 2016 and 2017. The subsequent military aid should also contain lethal weapons in addition to non-lethal ones.

The prevailing opinion in the United States as well as in most NATO member states is that the price for indecision has always been very high, that the trans-Atlantic solidarity is at stake, and that it is necessary to build a strong barrier against any further temptations to revise

post-war borders. Especially the internal debate in the United States heard some escalated opinions. Speaking in favour of supplying arms to Ukraine were Secretary of Defence Ashton Carter and in particular Martin Dempsey, Chairman of the Joint Chiefs of Staff, who even advocates "absolute support to deliveries of lethal weapons". This has produced a situation in which the US President has found himself under a strong pressure of the hardliners.

In the debate on the armament of Ukraine, the positive stance is held mainly by new NATO member nations, in particular Poland and the three Baltic countries. On the other hand, old member nations, especially the most important ones, are more reserved. In the United States, the strongest member state of the Alliance, the number of supporters is significantly higher than that of opponents, which situation may lead to an increasing military involvement and an inevitable reduction of the distance between Russian and US weapon systems in this explosive part of the old continent. The supporters of the military aid to Ukraine are convinced that this is the only way to deter Russia from efforts to redraw maps of post-war borders, while those in doubt are afraid of a further growth of tensions between the United States and the Russian Federation and its destabilization effects.

However, the debate on direct military aid has also been joined by skeptics who are much less numerous and much less influential. They argue that recent case histories of western military interventions should be a serious reminder for all who support Ukraine's armament. Further-more, they voice a concern that US supplies of lethal weapons to Ukraine may make the United States involved in the war that is going on there, which would be a commitment whose costs and obligations should be considered very carefully.

Only the development in the next few months will show whether the military aid to Ukraine will deter the Russian Federation, or whether it will result in a further increase of military and political tensions in Europe, the potential consequences of which are now very difficult to predict. We will see how much and for how long military budgets will be increased, the impacts on the defence industry which the increase will produce, how many armament projects will be launched, where armament programmes will be restarted or even expanded, or new weapons and weapon systems the manufacture of which will begin.

Jan Eichler

Gold Prestigious Prizes of IDET NEWS 2013

Nomenclature:

Infantry Fighting Vehicles

Product:

BVP-M2 SKCZ

The prize was awarded to:

EXCALIBUR ARMY spol. s r.o.,
Czech Republic
VOP Trenčín, a.s.,
Slovak Republic

EVPÚ a.s., Nová Dubnica,
Slovak Republic

The prize was taken by:

Mr. Jaroslav Strnad,
Co-owner of the Company
Mr. Ludovít Fridrich,
Chairman of the Board and General Director of VOP
Trenčín
Mr. Igor Gerek,
Chairman of the Board of EVPÚ



Prestigious Prizes of IDET NEWS 2013



Nomenclature:

Light all-terrain Vehicles

Product:

WMIK Rapid Deployment
Vehicle Demonstrator 3.5T
GVW

The prize was awarded to:

DAJBYCH, s.r.o.,
Czech Republic

The prize was taken by:

Mr. Petr Dajbych,
Company Owner
Mr. Bernd Bauer,
Sales Manager of Ricardo
Deutschland GmbH



Nomenclature:

Logistic Support

Product:

Modular Field Hospital

The prize was awarded to:

KARBOX s.r.o.,
Czech Republic

The prize was taken by:

Mr. Jiří Střítešský,
CEO





Nomenclature:
Personal Equipment

Product:
SPM US 2013

The prize was awarded to:
S.P.M. Liberec s.r.o.,
Czech Republic

The prize was taken by:
Mr. Lubor Novota,
CEO



Nomenclature:
Optoelectronic

Product:
Night Vision Monocular

The prize was awarded to:
Bumar PCO S.A.,
Poland

The prize was taken by:
Mr. Radoslaw Pochylski,
Product Manager



Nomenclature:
Multi-purpose Armoured Vehicles

Product:
VEGA

The prize was awarded to:
SVOS, spol. s r.o., Přelouč,
Czech Republic

The prize was taken by:
Mr. Jaroslav Černý,
General Director
Mr. Štěpán Černý,
Sales Director



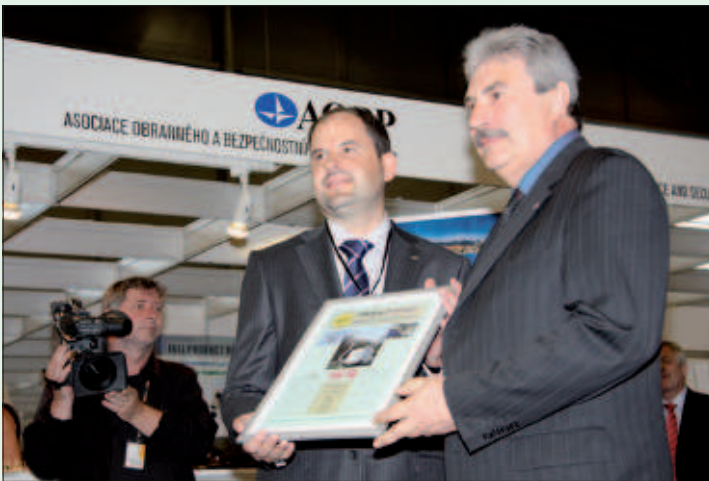
Nomenclature:
Radars

Product:
Precision Approach Radar PAR-E

The prize was awarded to:
ELDIS Pardubice, s.r.o.,
Czech Republic

The prize was taken by:
Mr. Petr Bulis,
Sales Manager





Nomenclature:

Passive Surveillance Systems

Product:

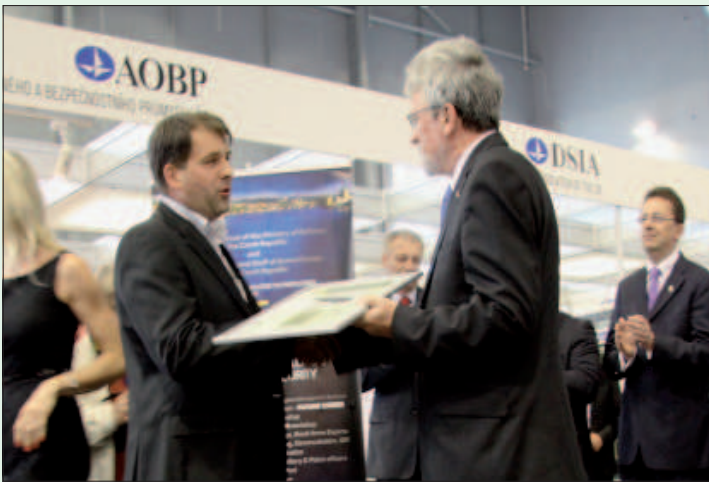
Silent Guard

The prize was awarded to:

ERA a.s.,
Czech Republic

The prize was taken by:

Mr. Viktor Sotona, MBA,
General Director



Nomenclature:

Weapons and Ammunition

Product:

Mobile Technological
Line for Destruction of
Ammunition

The prize was awarded to:

MSM Martin s.r.o.,
Slovak Republic

The prize was taken by:

Mr. Marian Goga,
Director and CEO



The Most Interesting Technical
Exhibit
of Trade Fair
IDET 2013



Thanks to

Mr. Karel Torn, CSc.

for a long-term
a responsive cooperation
with Publishing House
MS Line, CDIS Review and
IDET News.



International Journalist Jury



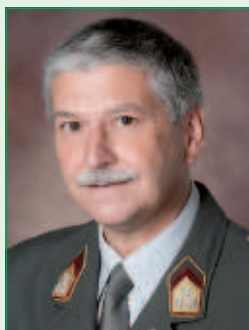
Chairman
Michal Likowski
Editor in Chief of RAPPORT-wto
(Poland)

- 1991 - 1997** University of Warsaw, M.A. of history
- 1997 - 2000** "Nasz Dziennik" newspaper. Journalist, defence and historical issues
- 2000 - 2003** "RAPPORT-wto" monthly. Journalist
- 2003 - 2004** "Nowe państwo" political weekly. Journalist/columnist, defence and historical issues
- 2005 - 2007** "Prawy.pl", web page, Deputy Editor-in-Chief
- 2008 - 2015** "RAPPORT-wto" monthly. Chief of web page, Editor in Chief



Deputy Chairman
Šárka Cook
Editor in Chief of Review for
Defence and Security Industry
(Czech Republic)

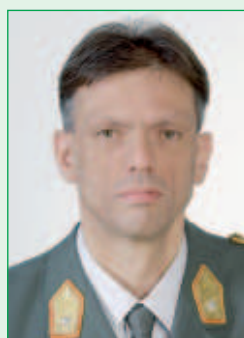
- 1993 - 1997** Business College in Prague
- 1998** Educational stay in Germany
- 1999** Educational stay in Great Britain
- 1999 - 2000** Editor in Chief of Defence Industry Catalogue
- 2000 - 2002** Educational stay in USA
- 2003 - 2004** Editor in Chief of Defence Industry Catalogue
- 2004 - 2008** Deputy Editor in Chief of CDIS Review
- 2012 - 2014** Deputy Editor in Chief of CDIS Review
- 2014 - 2015** Editor in Chief of Review for Defence and Security Industry



Colonel Jörg Aschenbrenner, ScD
Editor in Chief of Truppen dienst
(Austria)

- 1974 - 1975** ROTC (signals officer)
- 1984** MSc (Geography and Cartography), University of Vienna
- 1982 - 1984** Cartographer at the Institute for Cartography, Austrian Academy of Sciences
- 1984 - 1989** Assistant Professor at the Institute for Cartography and graphics technology, Technical University of Vienna

- 1985 - 1997** Lecturer for Cartography at the Institute for Geography, University of Salzburg
- 1992** Promoted Doctor of Science (ScD), University of Salzburg
- 1992 - 2001** Senior Teacher for Military Geography and Environmental Protection, Theresian Military Academy, Wiener Neustadt
- 1998 - 2001** Administrative Director at the Fachhochschul-Studiengang "Militärische Führung" ("Military Leadership" college training programme)
- 02/99 - 08/99** Staff Officer Environmental Protection at HQ SFOR, Sarajevo, Bosnia and Hercegovina
- 2001 - 2003** Managing editor of the TRUPPENDIENST magazine
- Since 2003** Editor-in-chief and chief of the editorial office of TRUPPENDIENST
- 2007 - 2011** President of the European Military Press Association (EMPA)



Bgdr M Mag.
Wolfgang Peischel, PhD
Editor in Chief
of Austrian Military Journal
(Austria)

- 1985 - 1985** Military Academy Wiener Neustadt
- 1994 - 1994** General Staff Course National Defence Academy VIENNA
- 1997 - 1997** University of Vienna, Political Science
- 1999 - 1999** Department of Military Strategy, MoD Vienna
- 2001** Commander Infantry Regiment Vienna
- 2001 - 2008** Director Force Planning / General Staff
- since 2009** Editor in Chief Austrian Military Journal
- since 03/15** Academic Degree "Philosophical Doctor" (PhD) in Military Sciences at National University of Public Services (NUPS)/Budapest.



LTC (ret.)
Olaf Christian von Roeder
Independent Journalist
(Germany)

- Since 2011** HIL Heeresinstandsetzungslogistik GmbH Bonn/Germany – Head of Business Development
- 2010 - 2011** Defendor Management Consulting Hamburg/Germany – Consultant
- 2007 - 2010** Atlas Elektronik GmbH Wedel/Germany (A joint Company of ThyssenKrupp and EADS) – International Sales Manager Naval Systems
- 1993 - 2007** Officer in the German Armed Forces

- 2007 - today** Military Intelligence Staff Officer (Reserve) / German Armed Forces (Lieutenant Colonel)
- 1998** BMW AG Munich / Germany Internship Public Relations
- 1997** German Embassy Bangkok / Thailand Internship Consular Section



Rudolf K. Schiwon
Editor in Chief of CPM Forum
(Germany)

- 2012 - today** Editor in Chief CPM Forum a magazine for military and technical aspects in German and English language
- 2007 - 2011** Mönch Publishing Group, Editor in Chief WEHRTECHNIK a magazine for military and technical aspects in German language
- 2004 - 2007** AGS-Industries, Senior Consultant Member of NATO AGS Marketing Team. Responsible among others for the marketing budget
- 2000 - 2003** Ministry of Defence. Activity in the Department of Principles of Army Staff. Matters of Basic Armament Organisation (CPM 2001). Responsible member (Speaker Army Staff) for principles of organisation in the MOD (Einsatzrat), Rüstungsrat (Armament Council) etc.
- 1993 - 2000** Army Office

DIFFERENT JOBS

General Staff Officer (G3): Leader of the Department of Development of Army Structure

General Staff Officer (G3): Development of Combat Support Troops

General Staff Officer (G3): Leader of the Department of Organisation and Development of Army Air Defence

1990 - 1993 Flugabwehrregiment 3, Hamburg, Commander
Commander of Air Defence Regiment 3 in Hamburg-Fischbek
CEO of two battalions with 821 soldiers and civilian employees.
Responsible for 36 weapon systems GEPARD etc.



Dipl. Eng. LTC (retd.) Miloš Soukup
Editor in Chief CDIS Review
(Czech Republic)

- 1966 - 1969** Secondary School
- 1969 - 1974** Military Academy Brno
- 1974 - 1976** Commander of a combat engineer company in Sered (former Czechoslovakia)
- 1976 - 1984** General Staff of the CR (1984 - politically discriminated)
- 1984 - 1996** Deputy Editor in Chief of ATM (magazine of MoD CR)
- 1995** first Czech military journalist visited MoD USA and Canada with a delegation of the Minister of Defence CR Mr. Vilém Holář
- 1996 - 2006** Editor in Chief of Czech Defence and Aviation Industry (CDAI) Review

- 2011 - 2012** Chairman of Director's Board of Association of Defence and Security Industry of the CR (DSIA CR)
- 1995 - 2015** Member of European Military Press Association (EMPA)
- 1996 - 2015** CEO of MS Line Publishing house, member of DSIA CR
- 2007 - 2015** Editor in Chief of Czech Defence Industry and Security (CDIS) Review



Renata Stubińska
Representative and
Correspondent
of AI Defaiya Journal
(Poland)

PROFFESIONAL EXPERIENCE

Project / Account Manager experienced in daily cooperation with international customers and contractors (Japan, Germany, Holland, Lithuania, Latvia, Estonia, Czech Republic, Slovak Republic, Denmark, Sweden, Finland, United Arab Emirates) in advertising, motorization, military logistics and HR branches. Successful formulating and implementing innovative concepts of marketing and promotions, accomplishing products and services on new markets, managing fair and events projects, realizing and coordinating investments and training projects.

CAREER ACOMPLISHMENT

- Market development in military publishing branch,
- Concept development and market implementation of „Ceremony“ Event products and services fair, currently organized under the name “Wedding”,
- Development and implementation of new motorization fair Mo-toexpo formula,
- Star up of PDI Car logistics centre in Gdynia (construction, contractors and customers negotiations, employee recruitment, office work organization),
- Development of consulting project (MBA) in choosing the right strategy for business development for one of the top pharmacy producers in Poland.

PROFESIONAL HISTORY

- 2010** present PAR BAKUŁA s.j., Gdańsk – Sales and Export Specialist
- 2008 - 2010** Pomeranian Labour Agency, Gdańsk – Account Manager, Trainings Leader
- 2003 - 2007** Mönch Publishing Group, Bonn – Manager Central Europe/Baltic Sea
- 1998 - 2003** Gdańsk International Fair S.A, Gdańsk – Fair Project Manager



**Major (retd.)
Walter Christian Håland**
Independent Journalist
(Norway)

He has completed artillery courses in Norway and UK. He has served in the Norwegian field artillery many years. He served as UN officer in Lebanon 1979–1980. Before retirement, he served two years as temporarily Lieutenant Colonel at Material Branch, HQ DEFENCE COMMAND NORWAY. Member of European Military Press Association. He has for more than ten years contributed with articles in domestic and internationally military magazines.

Mobile Container System BMS-MIRA 42

Mobilní systém v boxu BMS-MIRA 42



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.

Systém může být instalován na jakýkoliv typ vozidla, které disponuje dostatečným prostorem, potřebným pro montáž. Základní konfigurace obsahuje manipulátor, sensorový kontejner s nechlazenou termovizní kamerou, denní CCD TV kameru (volitelně laserový dálkoměr), operátorskou konzolu a napájecí příslušenství.

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.

System could be implemented in any type of vehicle, which has enough external and internal space for installation. Based configuration comprise pan/tilts, sensor container with uncooled IR camera, daylight CCD TV camera and as optional laser range finder, operators console and power supply pack.

155mm BMCS – Bi-Modular Charge System for 155 mm Gun-Howitzers

155mm BMCS – Bimodulární systém hnacích náplní pro 155mm kanónové houfnice



155mm BMCS je moderní řešení hnacích náplní pro současné dělostřelecké systémy ráže 155 mm s hlavní o délce 39, 45 nebo 52 ráží a s objemem nábojové komory 18, 23 nebo 25 litrů.

155mm BMCS je plně konkurenceschopný se zahraničními produkty a byl testován v mnoha 155mm zbraňových systémech (ZUZANA, KRAB, BOFORS, SOLTAM).

155mm BMCS v kombinaci se střelou s generátorem dnového výtoku je schopen dosáhnout dostřelu přes 42 km (hlaveň délky 52 ráží).

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.

155mm BMCS is fully competitive with foreign products and was tested in many 155mm gun-howitzers (ZUZANA, KRAB, BOFORS, SOLTAM).

155mm BMCS combined with a shell with the base-bleed generator is capable to achieve a range over 42 km (52 calibers long barrel).

Operator Workstation of Alliance Ground Surveillance (AGS) Mobile Ground Exploitation Component (MGEC)

Pracoviště operátora Mobilní vyhodnocovací jednotky (MGEC) systému Alliance Ground Surveillance (AGS)



Pardubická společnost RETIA, a.s., zabývající se vývojem a výrobou radiolokačních technologií, prožívá úspěšné období. Daří se jí uvádět na trh rozsáhlou škálu aplikací stávající a rozvíjející se technologie, kterou prezentuje v rámci rozsáhlé expozice na veletrhu IDET 2015. Zajímavou částí expozice je pracoviště operátora programu Alliance Ground Surveillance, jež bylo společností RETIA vyvinuto pro konkrétní aplikaci v rámci zakázky pro NATO. Toto pracoviště je nominováno do soutěže o mezinárodní novinářskou cenu Zlatý IDET News.

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. Pracoviště operátora MGEC AGS slouží k provádění vyhodnocování informací z velkého množství senzorů, které do systému přispívají. Pracoviště operátora bylo navrženo, vyrobeno a integrováno do MGEC AGS společnosti RETIA, a.s. dle požadavků zákazníka. Striktním požadavkem bylo zajištění počítače a dvou monitorů proti případným poškozením způsobeným během přepravy. Pracoviště operátora MGEC AGS plně odpovídá všem ergonomickým požadavkům stanoveným pro operátory. Pracoviště operátora MGEC AGS splňuje nejen nejnáročnější požadavky na pracovní výkon a úroveň rozlišení monitorů, ale i na provozní a skladovací teploty. Pracoviště operátora MGEC AGS se skládá ze z odolného počítače CS 334 s procesorem Intel Core i7-3615QE, dvou LCD monitorů TL-361CB 28 R s úhlopříčkou 24", klávesnice a myši. Celé pracoviště doplňuje zdroj, TEMPEST filtr a Ethernetový switch. Pracoviště operátora MGEC AGS úspěšně prošlo zkouškami TEMPEST, které prováděl Národní bezpečnostní úřad.

Celková expozice firmy RETIA na veletrhu IDET 2015 potvrzuje její postavení předního vývojáře a výrobce radarových technologií v České republice. O tom se může každý návštěvník veletrhu přesvědčit osobně na stánku společnosti RETIA v hale P, číslo stánku 006.

The company RETIA Pardubice that is engaged in the development and production of radar technology goes through a successful season. It implements a wide range of existing and emerging technologies applications, which are presented during IDET 2015 exhibition. An interesting part of RETIA exposition is the Operator workstation of Alliance Ground Surveillance Mobile Ground Exploitation Component (MGEC) that was developed by RETIA for a specific application of the NATO contract. This workstation is nominated for the international press prize Golden IDET News.

The goal of the AGS project (Alliance Ground Surveillance) 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.

MGEC AGS operator workstation is intended to be used for exploitation and evaluation of information coming from number of sensors which participate in AGS programme. MGEC AGS operator workstation was designed, manufactured and integrated into MGEC AGS shelter by RETIA, a.s. company according to the customer's requirements. The most important requirement was to ensure that integrated computer and two displays would not be harmed during transport or movement. MGEC AGS operator workstation fulfils all ergonomic requirements set for mobile assets operators. MGEC AGS operator workstation not only corresponds to the most demanding requirements in the area of computer performance and displays resolution but also to operational and storage temperatures. MGEC AGS operator workstation consists of rugged computer CS 334 equipped by Intel Core i7-3615QE processor, two 24" LCD displays TL-361CB 28 R, keyboard and mouse. The workstation is supported by power supply, TEMPEST filter and Ethernet switch. MGEC AGS operator workstation successfully passed TEMPEST test at the Czech National Security Agency.

The complete exposition of the company RETIA at IDET 2015 confirms its position as a leading company in development and manufacturing of radar technology in the Czech Republic. Every visitor can be assured of this fact at RETIA stand 006 in Hall P.

Multi-Purpose Armoured Vehicle of “MRAP” – VEGA 6x6

Obrněný transportér typu „MRAP” – VEGA 6x6



VEGA 6x6 je obrněný transportér typu „MRAP” nové generace, který splňuje ty nejnáročnější požadavky na balistickou a protiexplozivní ochranu dle STANAG 4569 a zároveň díky své unikátní konstrukci podvozku, která vychází z centrálního trubkového rámu s nezávislým zavěšením polonáprav, umožňuje vysokou flexibilitu a průchodivost tím nejnáročnějším terénem. Díky svému enormně velkému vnitřnímu prostoru VEGA 6x6 nabízí širokou škálu uplatnění jako např. přepravník osob, ambulance, velitelско-štábní, logistické, zásahové vozidlo. Tyto výše uvedené přednosti dělají z obrněného transportéru VEGA 6x6 multi-funkční vozidlo s uplatněním v nejnáročnějších destinacích za všech podmínek.

VEGA 6x6, multi-purpose armoured vehicle of “MRAP” type of new generation, that fulfils the most demanding requirements for ballistic and explosive protection according to STANAG 4569 and as well for its unique design of chassis based on central tube frame with independent semi-axles enabling high flexibility and mobility in a heavy-terrain. For its enormously large inner-space, VEGA 6x6 offers wide range of use, such as personnel carrier, ambulance, battlefield surveillance vehicle, logistic-support vehicle, combat service-support vehicle. All above stated features make from VEGA 6x6 multi-purpose armoured vehicle for use in the most demanding territories and environmental conditions.

Unmanned Ground Vehicle TAROS V2

Automatizovaný robotický pozemní systém TAROS V2



TAROS V2 je určen pro bojovou a logistickou podporu mechanizovaných, průzkumných a speciálních jednotek ve složitém operačním prostředí s vysokou mírou rizika.

Automatizovaný robotický 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.

Robotizované vozidlo TAROS V2 v různých konfiguracích je napájeno z akumulátorových baterií modulu 4x4 s možností průběžného dobíjení pomocí nabíjecího soustrojí NS 6050 D poháněného spalovacím motorem a umístěného v modulu 2x2E. Tento systém umožňuje takřka neomezenou dobu provozu celého robotizovaného systému TAROS V2 ve zvolené konfiguraci.

Modulem 2x2R s robotickým manipulačním ramenem je možno rozšířit operační schopnosti systému TAROS V2 o činnosti vyžadující robotické operace v prostředí s vysokou mírou rizika.

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 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 possibility of installation of a wide range of components or weapons, as well as robotic and sensory accessories.

Robotic vehicle TAROS V2 is powered by high capacity battery pack (placed in the 4x4 module) with the possibility of continuous recharging by the charging set NS 6050 D powered by an internal combustion engine and located in the module 2x2E. This system allows long time period of operation of the entire TAROS V2 system in any configuration.

Operating system's ability is possible to extend by the 2x2R module with the robotic arm convenient for the wide spectra of risky activities and dangerous/suspicious objects manipulation.

Waterproof Clothing with Nanofibrous Membrane

Nepromokavý oděv s nanovláčennou membránou



Česká společnost NANOMEMBRANE ve spolupráci se společností Svitap a Technickou univerzitou v Liberci, Fakultou textilní, vyvinuli společně novou nanovláčennou membránu s vynikajícími vlastnostmi, kterými jsou extrémně vysoká paropropustnost, voděodolnost s vysokým vodním sloupcem a 100% větruodolnost, pro outdoorové, sportovní a armádní účely.

Společnost NANOMEMBRANE je první společností na světě, která začala průmyslově vyrábět nanovláčennou membránu s průměrem vláken pod 150 nm. Navíc veškerá výroba probíhá v České republice, a tím je docíleno prvotřídní kvality, která je pro společnost NANOMEMBRANE nesmírně důležitá. Produkty společnosti NANOMEMBRANE jsou chráněny řadou patentů a užitných vzorů. Nanovláčenná membrána NANOMEMBRANE nabízí:

- 100% větruodolnost
- extrémně vysokou paropropustnost
- vysokou hydrostatickou odolnost
- dlouhou životnost
- ekologickou výrobu

Díky unikátní nanovláčenné struktuře s průměrem vláken do 150 nm má nanovláčenná membrána NANOMEMBRANE o 20 000 000 pórů na 1 cm² více než mikroporézní membrány a díky tomu je nanovláčenná membrána NANOMEMBRANE schopna docílit unikátních vlastností, kterým nemohou konkurovat žádné jiné membrány na světě. Nanovláčenná membrána NANOMEMBRANE je nejen vysoce hydrofobní, díky čemuž má tak vysoký vodní sloupec, ale navíc je vysoce oleofobní. Na povrch nanovláčenné membrány NANOMEMBRANE je nanosená tenká vrstvička nanočástic, čímž se vytvoří tzv. lotosový efekt, který zabraňuje

znečištění unikátních pórů, a tím zabraňuje zhoršení excelentních vlastností nanovláčenné membrány NANOMEMBRANE.

The Czech company NANOMEMBRANE in cooperation with the company Svitap and the Faculty of Textile Engineering of the Technical University of Liberec has developed a brand new nanofibrous membrane with excellent properties including extremely high vapour permeability, water resistance with a high water column, and 100% wind resistance for outdoor, sports and military purposes.

NANOMEMBRANE is the first enterprise in the world to start industrial production of nanofibrous membrane with the fibre diameter of less than 150 nm. Moreover, the entire production is based in the Czech Republic to ensure top quality, which is of utmost importance for NANOMEMBRANE.

Thanks to a unique nanofibrous structure with the fibre diameter of less than 150 nm, on 1 cm² the NANOMEMBRANE nanofibrous membrane has 20 million more pores than microporous membranes. This helps the NANOMEMBRANE achieve unique attributes that no other membranes in the world can match. It is no secret that the NANOMEMBRANE nanofibrous membrane is very similar to human skin, thanks to which the NANOMEMBRANE can boast with extremely high vapour permeability, i.e. the ability to remove bodily moisture from human skin to the external environment. Moreover, the NANOMEMBRANE nanofibrous membrane is 100% wind resistant and its hydrostatic resistance may be higher than 30,000 + mm.

The Role of Communication in Organizational Changes in the Military

Some organizational changes are accompanied by an effective communication and others are not. Poor communication can have negative consequences for the entire institution such as a loss of confidence or a damage of the employer attractiveness. The information about changes in military organisations is often limited and sudden or does not even exist with the consequence that servicemen and women many times cannot react immediately and appropriately e.g. by looking for another beneficial position.

Therewith connected is the fact that decisions about organisational changes are often not explained, which makes it even more difficult to get the general acceptance for it.

Many servicemen and women ask not only what changes but also why it changes. In this case the military often does not have a clear answer, which makes the situation of uncertainty even worse. Among the affected people, there usually exists a feeling of the "top" deciding over the "bottom", whereas most of the affected consider themselves as the "bottom".

But what exactly makes a good communication? This article tries to give an answer and deals with the communication in Armed Forces in the context of organizational changes, because militaries are a good example for organizations that constantly change due to many

different, complex and often uncertain impacts.

A proper use of the communication process appears as the critical success factor for an effective communication (during the change process). Without a doubt, this can be applied by the military.

The communication process theoretically starts with a clear target audience in mind: e.g. servicemen and women, local businesses, deciders, or influencers, individuals, groups (like officers or NCOs), particular publics, or the general public. In identifying the target audience, the transmitter needs to close any gap that exists between current public perception and the image sought. The target audience is a critical influence on the communicator's decision on whom to tell the message. Communication objectives may be cognitive, affective, or behavioural.

In addition, the transmitter must select efficient channels to carry the message. Communication channels may be personal (advocate, expert, and social channels) or non-personal (media, atmospheres and events). The design and channel of the communication should relate to the previous topic on whom to focus. E.g. when having identified the servicemen and women as the (priority) target group, one needs to point out the most effective ways to reach them. This can happen e.g. through the hierarchical ladder downwards by a direct (verbal) speech of the respective superior to his subor-

dinates or e.g. through a military TV channel that is watched by the servicemen and women. Therewith connected is the question about the financial budget for the communication. If several diverse channels of communication could be selected, eventually a decision about the media mix is meaningful. In order to check if the communication was successful, the results need to be measured. In practice however, this seldom applies. Due to the fact that important news about organizational change have a single chance to perform only, a communication mistake means paying a high price. In doing so misleading messages could have severe (negative) consequences that should be avoided. Integrated marketing communication appears as the final step in the communication process. In terms of organizational development it basically means the inclusion of other functions e.g. press relations or counselling (particularly far in advance before an organizational change takes place).

Concluding that, one should practice the following things: Identify target audience, determine objectives and design message, select channels, establish budget and decide on the media mix, measure results, as well as manage integrated marketing communications.

Olaf Christian von Roeder
member of International Press Jury
(The rohde article you can read
at www.defencecatalogue.eu)

Armed Unmanned Air Systems - a never-ending Story?

When a leading member of the ecological party was recently asked at a press conference to express his opinion on the MEADS (Medium Extended Air Defence System) of the Americans, Italians and Germans, he basically said that MEADS was no longer needed, since the once feared tank attacks through the Northern German Plains were a thing of the past.

When it comes to the question whether the German armed forces should acquire armed drones or not, the discussion is just as inappropriate. The word "armament" instantly leads to (provokes) emotional reactions in Germany. As is well-known, the department "Armament" of the MoD, for example, had to adopt the more peaceful sounding name "Equipment". Let us nevertheless try to approach the problem with factual arguments.

The German armed forces have a number of drones for the purposes of reconnaissance and target identification, including, for example, the small drone MIKADO, the

KZO (small aircraft for target identification), LUNA (airborne unmanned close range reconnaissance) or Heron 1, a leased Israeli MALE (Medium Altitude Long Endurance) with which we are acquainted through missions in Afghanistan. Strategically, a HALE (High Altitude Long Endurance) based on Northrop Grumman's Global Hawk and equipped with a new EADS/Cassidian sensor system, is still an undecided option for the Federal Republic of Germany. All these unmanned aircraft are capable of delivering various kinds of information, including any on military targets. But there is one thing they are not capable of (cannot do): attack these targets.

After the identification of a target, the question is how to fight it. If we discount the possibility that the target is within close range, then fighter aircraft of the Air Force or long range artillery of the Army are, in principle, an option. This task could, of course, also be accomplished by armed drones, provided you have them. They might even have supplied the reconnaissance results beforehand.

In comparison, the armed drone will have an

advantage over the artillery in being able to hit the target more precisely and with comparatively little collateral damage. The operation can even be aborted immediately before firing the missile. It also has an advantage over fighter aircraft in not endangering one's own pilots, through its being unmanned. Striving once again to avoid any emotions, the question is not whether we should use a combat drone or any other system, but rather whether we want to attack military targets at all. If one has come to this agreement, then it is definitely an insult for the pilot of an armed drone not to be given the same responsibility as a pilot of a fighter jet, a gunner of the artillery or his superior. A comprehensive legal framework (Rules of Engagement), with which the UAS pilot and his superiors must comply, prevents an unlawful attack on targets with armed drones. It is not the case that a video game with real consequences is taking place – even if a somewhat simple-minded British prince expressed himself here somewhat ambiguously.

Rudolf K. Schiwon
member of International Press Jury

HISTORICKÝ KALEIDOSKOP

... oko do české historie

- *Osudy hrdinů i obyčejných lidí*
- *Události, které změnily Evropu i svět*
- *Názory předních historiků, dokumentaristů, badatelů*
- *Ověřená fakta, nezaujaté informace*
- *Časopis do vaší knihovny*



Vychází 6 x ročně

Předplatné pro ČR: 350 Kč/6 čísel

Dárek pro předplatitele ročníku 2015:
publikace **US Mise Velichovky**

Předplatné objednávejte:
v e-shopu na adrese www.eshop.anlet.cz
telefonicky na čísle 604 257 178

Další informace:

www.historickykaleidoskop.cz



Univerzita obrany

- jediná vojenská vysoká škola v České republice
- jedinečné centrum vzdělávání, poznání a tvůrčí činnosti
- vysoká škola připravující vojenské profesionály na základě potřeb ozbrojených sil České republiky a civilní odborníky působící ve sféře bezpečnosti a obrany státu
- univerzita nabízející široké spektrum studijních oborů pro vojenské i civilní studenty v bakalářských, magisterských a doktorských studijních programech vojensko-manažerského, ekonomického, technického a zdravotnického zaměření
- univerzita umožňující vzdělávání a odbornou přípravu v rámci mezinárodního programu Erasmus+
- centrum obranného a bezpečnostního výzkumu a vývoje Armády České republiky
- státní vysoká škola rozvíjející vědecko-výzkumnou spolupráci s domácími i zahraničními univerzitami, výzkumnými ústavy a podniky obranného a bezpečnostního průmyslu
- univerzita zabývající se výzkumem v oblastech podporujících bezpečnostní systém státu a boj proti terorismu
- instituce poskytující odborné služby stát-



Univerzita
obraný

- ní správě a samosprávě v oblasti obrany a bezpečnosti České republiky
- instituce realizující konzultační, expertní, vydavatelskou a popularizační činnost ve prospěch resortu Ministerstva obrany České republiky i širší bezpečnostní community
- Fakulta vojenského zdravotnictví (Hradec Králové)
- Ústav ochrany proti zbraním hromadného ničení (Vyškov)
- Centrum bezpečnostních a vojensko-strategických studií (Brno)
- Centrum jazykového vzdělávání (Brno, Vyškov, Chocerady, Praha, Olomouc)
- Centrum tělesné výchovy a sportu (Brno)

Struktura Univerzity obrany

- Fakulta vojenského leadershipu (Brno)
- Fakulta vojenských technologií (Brno)

University of Defence

- a unique education, cognition and creative activity centre
- a military tertiary education institution intended to educate military professionals in line with Czech military forces' requirements and to train other experts involved in national security and defence
- an institution that offers education to international students in the Bachelor's degree programmes of "Economics and Management" and "Military Technology" and in the doctoral degree programmes of "Military Technology", "Military Surgery", "Epidemiology", "Military Radiobiology", "Infectious Biology", "Military Internal Medicine", "Medical Microbiology" or "Toxicology" in English
- an institution offering training in English to international students in the form of expert courses in military management, engineering or medicine
- a university allowing education or training under the Erasmus+ programme umbrella
- an institution involved in NATO and/or EU military training programmes, such as NATO Defence Education Enhancement Programme
- the defence and security research and development centre of the Army of the Czech Republic
- an institution involved in the international research and development programmes open to cooperation in the fields supporting the national security system or the fight against terrorism

University of Defence structure

- Faculty of Military Leadership
- Faculty of Military Technology
- Faculty of Military Health Sciences
- NBC Defence Institute
- Centre for Security and Military Strategic Studies
- Language Centre
- Physical Training and Sports Centre



University
of Defence

Kounicova 65, 662 10 Brno
Czech Republic

Phone: +420 973 442 554
E-mail: ovv@unob.cz

www.unob.cz

U.S. Army Reserve Components and Homeland Defence and Security

The Austrian Army Law signed on 18 March 1920 established three missions for the army organized under the provisions of the 10 September 1919 Treaty of St. Germain.

One of these was defence against an external enemy which was interpreted under the treaty as being protection of the new Austria's borders. A second mission was to provide assistance in protecting the populace from the ravages of nature. The organization of the only unified professional army in history reflected how these missions were to be executed. For example, in the case of the second mission cited above, the engineer (pioneer) battalions were key to performing tasks relating to flooding on the Danube River and ice blockage on other major Austrian waterways. They were thus stationed in cities close to where they might be required in the case of floods and ice jams. Likewise infantry battalions were required to be able to provide assistance to civilian authorities in the event of forest fires, earth quakes, and heavy Alpine snows.

Today as the reserve components of the U.S. Army look to the decline of commitment in Afghanistan, they are turning more and more to potential missions in the continental United States. So as in Austria between the two world wars, the National Guard and the federal Army Reserve will become even more and more involved in the missions of defending the nation's borders and protecting the populace from the ravages of nature than they are today. The latter mission indeed has already been expanded to include protection against the effects of the employment of weapons of mass destruction.

This article will therefore describe how the two reserve components of the U.S. Army, the Army Reserve and the Army National Guards of the various states, are fulfilling the homeland defence and security missions in conjunction with the active army, the other armed services, and civilian counterparts. This is to be done under the aegis of the U. S. Northern Command (USNORTHCOM).

U. S. NORTHERN COMMAND (USNORTHCOM)

The primary military headquarters in the United States charged with homeland defence is that of the U.S. Northern Command, the commander of which is an Army or Air Force four star general or navy admiral. His, or her, headquarters is located at Peterson Air Force Base, Colorado while the ground force component, U.S. Army North (Fifth Army) which, in time of need controls committed Guard and Army Reserve assets, is headquartered at Fort Sam Houston at San Antonio, Texas. The command interfaces with many civilian agencies affiliated with the Department of Homeland Security such as the Federal Emergency Management Agency as well as the Departments of Transportation, Energy, Justice, and Treasury.

There are essentially three areas of major defence and security concern in which USNORTHCOM is involved. First, are the incidents involving a chemical, biological, radiological, or nuclear attack upon the United States which includes not only the states on the American continent but Hawaii and island dependencies such as Puerto Rico. Second, is reacting to natural disasters such the effects of Hurricane Katrina and periodic forest fires, snow storms, tornadoes, and river flooding. Third, is the security of its borders, particularly with the United States and Mexican border across which people from Central and South America attempt to gain entrance to the United States.

All these areas are not the exclusive realm of USNORTHCOM. The security (or technically the defence) of borders, for example, is the primary responsibility of U.S. Immigration and Border Patrol which operates with the U.S. Coast Guard on land and water respectively. Within USNORTHCOM, however, certain specific tasks are assigned primarily to one of the military's components. The Army National Guards and Air National

Guards of the various states, mostly those in the United States southwest, for instance, have been in the past and are available today, to provide personnel on a rotating basis to assist the Immigration and Border Patrol in identifying, but not apprehending, those people trying to cross the United States/Mexican border.

The Air National Guard participation with its Army Guard counterparts is closely integrated in many cases where the governor of a state or territory is required to mobilize his or her military forces to handle natural disasters. A Guard airman and an army engineer may find themselves working side by side to fill sandbags to reinforce a levee threatened by a local river flooding. The governor has the option of deploying his or her military forces as he or she sees fit because the governor is the commander in chief of both the state's or territory's National Guard components.

U.S. ARMY NORTH (FIFTH ARMY)

The commander of the ground force component, U.S. Army North, also designated as Fifth Army, is a lieutenant general. He commands a small staff manning the headquarters for land operations in support of three functions. They are homeland defence, defence support of civil authorities, and, a relatively recent one, theater security cooperation with the armies of Mexico, Canada, and the Bahamas. U. S. Army North is not assigned any specific subordinate troop units, but can draw on a wide array of U.S. Army organizations of its three components as are required. Thus the commanding general can call upon not only active army units, but those of the states' Army National Guard and the federalized Army Reserve.

The commanding general thereby provides resources to those command and control entities mobilized for active military service to fulfill assigned homeland defence or security tasks. He also supervises training and plans readiness exercises in cooperation with other armed services and civilian agencies. He reaches across state and national borders to plan and conduct international conferences as well as coordinate exercises. He makes available personnel for training allied forces particularly those of the Mexican Army which could participate in the defence of the United States border. In recent years the "outreach program" with the Mexican Army has resulted in a multitude of training programs. Of special note was a recent intensive four month training course for Mexican Army intelligence personnel.

PAST AND PRESENT PERFORMANCE

When the first colonists arrived on American shores in the seventeenth century, a militia consisting of all able bodied men and the predecessors of today's Army National Guard, bore the responsibility for the defence and security of the country's homeland. Not until during the American War of Independence was a regular national defence force, the Continental Army, organized. Thereafter, through the nineteenth century, state militias, constituted the nation's only ground reserve component. At the beginning of the twentieth century, the militia became the National Guard and remained the sole ground force reserve component until after the Army Reserve was organized after World War I.

Prior to the entrance of the United States into the war, in 1916 several state National Guards were called into active service to protect the country's southern border from cross border raids by revolutionary Mexican troops and insurgents against American ranchers. It was a situation akin to that faced by the Austrian government in the 1921 incursion of the Burgenland by Hungarian paramilitary organizations.

On the outset of American participation in the World War I these state troops were brought into federal service and fought as divisions in France. After the war the units reverted to state control. At the beginning of World War II, all the state National Guards became components

of the U.S. Army were committed to battle. National Guard divisions also participated in the Korean conflict while army reserve component units and individuals served in Vietnam.

With the onset of the "Cold War," because the major threat to United States territory was from the aerial forces of the former Soviet Union, air defence of the North American continent from the United States border of Mexico north took precedence in homeland defence planning. While Air National Guard aircraft provided protection in the air, Army National Guard missile units ringed major cities and targets of strategic importance. At one time during the period of continuing tension, Army Guardsmen manned some 82 air defence batteries. A full time cadre of Guardsman on active duty status kept the batteries in readiness while part time soldiers augmented the units in time of crisis and in the event of Soviet aerial attack. Today there is no need for such anti-aircraft employment, which if were required would be performed by active army formations. At the same time, the First Air Force, composed of Air National Guard aerial air defence squadrons, is responsible for dealing with threats to United States air space which is done by fighter interceptors on continuing alert status.

NATIONAL GUARD EMPLOYMENT IN HURRICANE SANDY RECOVERY

Traditionally the Army National Guard, available in the various states has been on the front line for state natural disaster emergencies. Early in October 2012, for example, the governors of the states of New Jersey and New York had placed elements of both their Air and Army National Guard on alert and deployed them in anticipation of the arrival of Hurricane Sandy on the thirtieth of the month. Four hundred Guardsmen were alerted for duty on Long Island and two hundred for employment as required on the island of Manhattan in New York City. The Army Guard had available high multi-purpose mobile wheel vehicles (HUMVEEs) and heavy trucks with high body ground clearance to use in response to emergencies where evacuation of persons stranded by high water was required.

The hurricane, with its very high wind and heavy sea surge of water, devastated large coastal portions of the states of New York and New Jersey as well as affecting almost all the states on the United States eastern seaboard. Under an authorization known as dual status command which empowered National Guard general officers to command both National Guard and federal forces to include the active army and the Army Reserve, the governors of the states most affected by the hurricane activated their Army and Air National Guards. Their general officers thereupon took control of both federalized Army Reserve and active duty army troops employed to support the massive recovery effort. Thus it was possible to achieve unity of command by placing the various rescue and restoration efforts under one commander.

Because the entire operation was conducted under the aegis of the different state National Guard commanders, when the active army's 10th Infantry Division (Mountain) provided a large number of fuel trucks,



North Dakota US Air Force

© U.S. Department of Defence

light tactical vehicles, and ambulances for the effort, they were assigned to National Guard units already engaged in recovery work. Fuel for civilian vehicles was in very short demand, not because it was not available, but because the gasoline stations had no electricity with which to dispense the gas. Thus, the military fuel tankers operated by Guardsmen were then employed to execute the civilian refueling task. Up to the time of responding to Hurricane Sandy, the Army Reserve had never been activated for a natural disaster in the United States. But the Army Reserve has capabilities that the various state National Guards do not possess. These capabilities are to be found in Army Reserve combat service support units, principally in the logistics field. One of the assets not in the force structure of the New York and New Jersey National Guards is a portable tactical water distribution team which in the case of Hurricane Sandy could be effectively employed to help alleviate widespread flooding. Each team has pumps which are able to move 600 gallons of water per minute per pump. U.S. Northern Command, to assist with relief efforts, therefore called three such Army Reserve teams to active duty with each team deploying two pumps. The 401st Quartermaster Team came from nearby Pennsylvania. The 431st traveled from North Carolina and the 402nd arrived from as far away as Florida.

Guard combat units from New York and New Jersey also furnished relief assistance. Three battalions of New York's 27th Brigade Combat Team located around New York City were heavily involved in all manner of relief support activities, for example. But the affected states were not to only ones to mobilize their forces. Some nine neighboring states such as Massachusetts, Delaware, and Pennsylvania, and those from as far away as Ohio, provided military police, transportation, and truck units. More than 700 out of state Guardsmen and 300 vehicles deployed to the affected states.

A VARIED RESPONSE TO NATURAL DISASTERS

Response to hurricanes is but one of the domestic situations where the Army's reserve components have been involved. Snow removal, levee reinforcement, ice jam breaking are common tasks performed by Guardsmen just as they were, and are, for missions performed by Austrian Army troop units. In states such Colorado, with its heavy snowfall in winter, Guard engineers can expect to be on call to help civilian state transportation crews clear routes to rescue stranded automobiles stuck in snow.

The National Guard's response to floods year 2011 is indicative of the amount of effort devoted to the problems floods engender. In North Dakota that year, for example, where rivers overflow yearly, 3047 North Dakota Guardsmen teamed with civilians to spend least one day on flood duty. 1,990 Guardsmen reported for duty in the largest single day call up to fill sand bags to strength levees as well as perform rescue duties. The state's Army Guard aviation units flew 169 missions in support of flood response incidents for a total of 328.4 hours spent flying. In the summer there are frequent forest and prairie fires which demand strenuous and time consuming efforts to fight and control. Not only do Guardsmen fight fires on the ground but Army Guard helicopters are used to transport fire fighting crews and dump fire retardant on critical hot spots. Between August 31 and September 7, in 2011, for instance, eight Black Hawk and three Chinook helicopters of the Texas Army National Guard dumped some 1.5 million gallons of water and fire retardant in fighting a large blaze in southeastern Texas. Besides fire charring thousands of square meters of ground cover, more than 1,500 homes were destroyed and two people killed before the wild fire was brought under control. During that September, on the ground in other state areas, to combat such fires, the Texas Army Guard deployed a fleet of bulldozers and other vehicles.

While Army National Guard troops are widely employed for the above tasks, Army Reservists generally are not. Only when the president of the United States, answering a request for a state or territory governor will he, through NORTHCOM, order reservists to active duty in support of the governor (called federalizing the Army Reserve). So for duty during Hurricane Sandy, the Army Reserve engineers of the 411th Engineer Brigade headquartered in the small town of New Windsor, New York,

they would have had to wait the call of the president, at the request of the state governor, before they were called to assist New York's Army National Guard by deploying their engineer specific equipment.

Where Army Reserve units could be employed without express presidential authority is when they are conducting their annual two or more weeks of active duty training. Thus in 1982 during the mass exodus of refugees from Cuba to the United States, the Army Reserve's 5th Psychological Operations Group was deployed for two weeks to Indiantown Gap Military Reservation in the state of Pennsylvania. Located just outside Washington, D.C., the group headquarters moved quickly to the nearby camp to help civilian authorities to administer the temporary lodging of the refugees. With the Pennsylvania Army National Guard performing security functions around the perimeter of the reservation, Army Reservists inside the camp dealt with the many families and single persons seeking asylum in the United States. While the duty did not have strict relevance to the group's war time mission, the Army Reserve ability to employ its person to person capabilities made their employment effective.

DEALING WITH WEAPONS OF MASS DESTRUCTION

As opposed to dealing with natural disasters occurring in the states and territories where the National Guard is the normal responder, in incidents involving weapons of mass destruction (WMD), both the Army Reserve and Army National Guard have key roles to play. While there no such disasters have to date taken place, organizing and training for such occurrences is an on-going process. Here state and territory boundaries become irrelevant as destruction is anticipated to be wide spread over a large area.

A national military structure is in place to deal quickly and effectively with such a WMD disaster. The structure is closely tied to an extensive civilian response based on the Federal Emergency Management Administration (FEMA) which has subordinate command and control nodes in ten nationwide regions. FEMA, for example, responded on a large scale most recently in providing direction and assets to the victims of last year's Hurricane Sandy. Matched with each FEMA region which consists of one or more states and territories is a Homeland Response Force (HRF) of some 566 personnel of whom 150 are full time Guardsmen drawn from the various states in the particular region. Their function is to provide command and control of other response organizations in the region. The HRF also is responsible for immediate live-saving responses and site security. It has the capability of its advance teams responding to an incident within six hours and the main body within twelve hours.

The HRF is guided in responding to an incident by Weapons of Mass Destruction – Civil Support Teams (WMD-CST) of which there are 57 in the country. The WMD-CSTs report to the HRF which provides the overarching direction of the incident response. Their function is to identify chemical, biological, radiological, and nuclear substances. They have an assessment role as well as advising incident commanders on response measures. They are also available to assist in making requests for follow-on action.

As first responders, each state has at least one WMD –CST made up of full time Air and Army National Guardsmen who are capable of deploying within ninety minutes of an incident. An example of such a team is the 22 member 45th WMD-CST commanded by Lieutenant Colonel Jeff Brown of the Tennessee National Guard. In July and August 2012, with the 45th WMD-CST as the lead key element, some 9,000 civilian and military service personnel took part in training Exercise Vibrant Response under the direction of U.S. Northern Command led by U.S. Army North.

The 45th as the lead responding team had the responsibility to evaluate the extent of the simulated nuclear disaster. It was followed into action by a Chemical Biological Radiological Nuclear High Explosive (CBRNE) Enhanced Response Force Package of which there are 17 nationwide and drawn from state Army and Air National Guardsmen. The package is manned by 186 specially trained personnel who are capable of arriving within six hours. Based on WMD-CST assessment the members of

the package form a medical triage team, a decontamination team, and fatality search and recovery team.

BORDER SECURITY

A third aspect of homeland defence and security which involves both the Army Reserve and the Army National Guard is assisting the securing of the nation's southern border from the intrusion of illegal immigrants and drug dealers from Mexico and other countries south of the United States border. The Army Reserve participates during periods of annual training with construction and maintenance of border barriers such as fences and walls to prevent illegals crossing into the United States. Army Reserve soldiers, however, are prohibited by law from making apprehensions whereas Guardsmen, under state control, are not so restricted although they have not participated in apprehension proceedings. The forces involved in border security missions therefore work closely with the federal civilian border control personnel in a support and surveillance role.

The major National Guard effort began in June 2006 with Operation Jump Start and lasted until July 2008. Then President George W. Bush deployed six thousand Guardsmen to the southwest border states. Their task was to assist the Customs and Border Protection (CBP) agency in illegal entry identification and build security fences, towers, and roads. The assistance given by the troops had a major impact on the ability of the CBP to perform its apprehension mission along the 1,952 mile United States border with Mexico. But it became obvious within two years that additional help would have to be given the civilian authorities in securing the states' borders and deterring illegal border crossings.

A National Guard contingent of some 1200 Army and Air National Guardsmen were therefore again called upon to perform service on the southern borders of Texas, New Mexico, Arizona, and California in June 2010. This deployment known as Operation Phalanx conducted by Task Force Sierra is on going until at least January 2014. The task force's employment quickly brought results. For example, as early as on 18 October 2010 there was a 17 percent drop in arrests made by the CBP. The drop was a strong indication that increased law enforcement activities were effective in discouraging illegal border crossing.

During the deployments the Guardsmen have been, and are, employing increasingly more effective state of the art technology in detection operations. In 2013, three hundred Guardsmen, working in small teams of one to four individuals are using such equipment as mobile radar trucks, manned aerial observation craft, photo imagery, elaborate communications systems, and infra-red night detection devices to identify those persons attempting to cross into the United States. It is anticipated that even more sophisticated surveillance means such as unmanned aerial vehicles will be in the future mix of deployed identification equipment.

THE PRIMARY ROLE

While the small professional Austrian Army between the world wars was the lead element in securing its national borders and being first responders in natural disaster incidents, the primary military ground role in performing such functions in the United States has rested, and still does, with the reserve components of the U.S. Army. Of the two components, the Army National Guard is the most significant element, especially when it comes to state specific natural disaster incidents. The Army Reserve, on the other hand, is constrained by law from being first on the scene of both natural disasters and weapons of mass destruction incidents. Nevertheless, both army reserve components, through USNORTHCOM, are available for deployment as the need arises. While natural disruptive incidents and illegal border crossings are daily real world happenings, great efforts are currently being made to prevent weapons of mass destruction from being employed. To be sure, in the event major natural or WMD disasters should be visited upon the United States, it is the U.S. Army's reserve components, the Army National Guard and Army Reserve, which stand at the forefront of those which will swiftly answer the call to action.

**Raymond E. Bell Jr. PhD, Brigadier General,
AUS Retired was first published in German in ÖMZ 6/2013**

Reserve Component Special Operations Forces

The most prominent and best known U.S. Special Operations Forces are the U.S. Army Special Forces (SF) or “Green Berets” and the U.S. Navy Sea Air and Land (SEALs) naval personnel. Less known is that special operations forces also include Army light infantry rangers, civil affairs, and psychological operations units. About one half of special operations personnel are in the Army, the remainder being in the other armed services. Both the National Guard and reserve components also have large special operation force contingents.

In the history of the United States of America before they gained their independence, colonists who can be considered reservists performed special operations tasks. The first colonists, civilians, took their muskets and went forth to defend their homes. Some times combat was necessary but other times parleys with the Native Americans achieved more in finding peaceful solutions to conflicts between people of vastly different cultures.

The first organized military organizations were local community militia companies which assembled only when local danger arose. When European countries sent people to the “New World” they might also send some professional soldiers to help establish and lead these militias. During the early eighteenth century French and Indian War the colonialists often provided supplementary forces to the British regulars. The best known colonialist militia operations force was Roger’s Rangers, dedicated and experienced militiamen who conducted ambushes, raids, and reconnaissance for the British. Led by Major Robert Rogers, his rangers executed bold tactics and reconnoitering techniques directed mostly against distant targets.

As the American population pushed westwards to the Pacific Ocean an active or regular army took up much of the burden that the colonialists and early militia had borne in protecting American citizens. Special type operations were generally conducted by members of the regular (professional) army, especially in dealing with the Native Americans in the western territories. Only after the Vietnam conflict did the reserve component Army National Guard organize SF units. Today, the special operations community is a joint armed service force with active duty and reserve personnel tightly integrated into it.

United States Army Reserve Component Special Operations Forces

To understand how the U.S. Army reserve component soldiers fit into the special operations forces community it is necessary to know the structure of the Army special operations command or U.S. Army Special Operations Command (USASOC). The reserve components are not represented in all the different elements of the command with a differentiation being made between Army National Guard and U. S. Army Reserve participation.

Only SF units are to be found in the Army National Guard. Army civil affairs and psychological operations units not in the active Army are only in the Army Reserve.

Considering first the best known “Green Beret” special operations force, the two Army National Guard SFs, the 19th and 20th, have between them subordinate elements in eighteen states. On being organized, it was envisioned that the 19th SF units would conduct operations along the Pacific Ocean rim and in Asia. The 20th SF Group was oriented on Europe, Africa, and Latin/South America. Today, however, with SF engaged throughout the world, elements of the groups may be deployed where they are needed most.

In 1995, the two National Guard SF groups deployed elements (Operational Detachment A’s or ODA’s) to rural Haiti. The presence of Army National Guard SF ODA’s in Haiti was part of the effort to assure Haitian presidential elections were fairly administered. ODA 2012 of the Army National Guard’s 20th SF Group consisting of two officers, Captain Alfred McGinnis and 1st Lieutenant Paul O’Leary and ten non-commissioned officers ranging in rank from staff sergeant to master sergeant was stationed in the town of Mirebalais. Six other ODA’s of

the 20th also operated in and out of Haitian villages and towns. They were joined by six ODA’s of the Army Guard 19th SF Group. McGinnis and O’Leary were older than their active duty compatriots. The Guard SF personnel in Haiti were generally from 26 to 47 years of age. They were, however, no less physically fit than their active Army comrades as they kept to special diets and lots of exercise. McGinnis had worked with British commandos and was a trained high-altitude parachutist. In civilian life McGinnis was a special education teacher working in Columbus, Georgia with young learning challenged children. In Haiti on active duty, McGinnis described his military task as being the “classic mission: win over people.”

Until the 2003 Operation Iraqi Freedom, Army National Guard units were considered part of the Army’s strategic reserve, not to be brought on active duty other than for training unless there was a major conflict requiring the massive call up of Army troops. The United States involvement in Iraq after the overthrow of Saddam Hussein, however, resulted in the activation by the president of the United States of a multitude of Army National Guard units, among them elements of the Army Guard SF groups.

At first Operation Iraqi Freedom, only Army Guard SF individuals with special competences were called to active duty to fill out personnel deficiencies in active Army SF groups. But it soon became obvious that more than individuals were required and Company A, 1st Battalion, 19th Special Forces Group was called up in its entirety. It was the first, but by no means the last, Army Guard special forces group to be called upon to send units to serve in Iraq. In 2011, among the last American troops in Iraq, the 19th SF Group Support Company was a key component of the U.S. Combined Joint Special Operations Task Force – Arabian Peninsula.

Then as NATO and International Security Assistance Force action in Afghanistan accelerated, elements of the 20th SF Group were activated



Rear Admiral Michael Tillotson

© Navy Expeditionary Combat Command



Special Forces Green Berets

© U.S. Army Special Operations Command Photo

and dispatched to that country to work in conjunction with active duty army SF teams. Although Special Forces personnel are very active in Afghanistan, the participation of Army National Guard SF troops is not emphasized as they are thoroughly integrated into the operational force.

The U.S. Army Reserve psychological operations groups also work closely with their active duty counterparts. The 4th Psychological Operations (PSYOPS) Group and its subordinate battalions of the active army interface with two Army Reserve psychological operations groups, the 2nd and 7th. The two groups are tactical psychological operations units and each has several battalions which in turn have subordinate tactical companies. The 2nd PSYOP Group has traditionally supported active army divisions in Europe, Latin America, Africa, and the Near East. In support of today's brigade combat teams a PSYOP company dispatches subordinate elements such as loud speaker teams to support tactical unit operations. Thus a three man loud speaker team with its speakers mounted on a tactical vehicle such as a High Mobility Multipurpose Wheeled Vehicle (Humvee) would well support an infantry rifle platoon.

Army reservists with special linguistic skills are especially drawn to the PSYOP community and many have experience as civilians in foreign affairs of the region in which their PSYOP unit is oriented. Academicians and college students in foreign area studies who are also reservists find service in PSYOP organizations particularly interesting and appropriate.

The Army Reserve Civil Affairs Commands, led by brigadier generals, interface with the active Army's 95th Civil Affairs Brigade. There are four civil affairs commands each of which has subordinate brigades, battalions, and companies. The commands are the 350th through the 353rd which are oriented on the regional active army major commands. The 352nd, for example, supports Army Central Command ARCENT, which has responsibility for countries in the Near East.

In World War II civil affairs personnel conducted military government functions. As the possibility of the U.S. Army performing government operations faded, there was a transformation of the reserve army government units into formations whose mission was primarily that of government advisement, not operate as indigenous governments.

At the civil affairs command level the staff consists of small cells led by senior officers, most with the rank of colonel. A public security cell, for example, might consist of several field grade officers. The senior cell officer might be a lieutenant colonel in the U.S. Army Reserve and the chief of police in a mid-size American city in civilian life before being called to active military duty.

OPERATION DESERT STORM in Kuwait and Iraq and the follow-on humanitarian OPERATIONS PROVIDE COMFORT in the Kurdish provinces of northern Iraq starting in 1991 saw significant employment of Army Reserve Civil Affairs elements. Activation of such units proved to

be a frustrating experience for members of the 352nd Civil Affairs Command whom active Army counterparts tended to look down upon. The results of the reservists' efforts were disappointing as well because civil affairs activities themselves were not properly appreciated by more combat oriented active Army personnel.

OPERATION IRAQI FREEDOM which the U.S. President Bush administration launched on minimum force basis did not start off well for civil affairs either. There was no coherent plan to deal with Iraq once Saddam Hussein's regime was destroyed. Bad mistakes in judgment as to how to deal with the insurgent situation which developed after the Iraqi armed forces were defeated led to multiple civil affairs problems which severely tested the small numbers of civil affairs personnel of the again activated 352nd Civil Affairs Command' 354th Civil Affairs Brigade.

When the Afghan Taliban was first defeated on the field of battle little regard was given to the requirements of a newly reconstituted Afghan government. But during the concurrent operations in Iraq, a more realistic appreciation for the need for a viable civil affairs effort was achieved. The active Army's 96th Civil Affairs Battalion, for example, was upgraded to brigade size and multiple civil affairs battalions were subordinated to it. In the meantime army civil affairs reservists have been doing multiple tours in Iraq and Afghanistan.

The experience of the army reserve's 354th Civil Affairs Brigade's Humanitarian Assistance Coordination Center (HACC) in Iraq soon after the invasion of Iraq in 2003 is a good example of how civil affairs organizations work. The HACC was an *ad hoc* organization based on the Field Manual 41-10 civil military operations center concept and composed of elements of the brigade and its subordinate battalions. The HACC's mission was to be the critical link between the Iraqi people, coalition forces, the international assistance community, and U.S. government agencies tasked with the reconstruction of a prostrate Iraq.

Essentially what the centers in Bagdad did, was to permit greater exposure of the liberation effort to the six million people in the city and to try to reestablish a sense of normalcy to the traumatized metropolitan area. This meant accomplishing necessary missions to get all those normal functions a city government would normally perform, working again. At the same time attempts were made to solve the myriad of problems exacerbated by various degrees of continuous fighting between antagonists and the friction occurring among a plethora of agencies, all of which were clamoring for a part in the action to restore necessary services and provide humanitarian assistance.

After six weeks the 354th, having established a firm foundation for a more permanent establishment, handed its mandate over to the Iraqi Assistance Center. While in existence the HACC completed 116 different missions, many of which included coordinating with humanitarian organizations which were better equipped to identify the needs of the civilian population.

The U.S. Army Reserve and Army National Guard special operations forces have gained a reputation for effectiveness through their important contributions to the conflicts in Iraq and Afghanistan. This has been possible through the professionalism displayed by part time reserve component officers and soldiers in accomplishing assigned missions. They have gained the respect of their active army comrades and their presence in the field is indistinguishable from their partners in the ongoing operations.

Air National Guard and Air Force Reserve Special Operations Forces

It has taken some time for Reservists and Guardsmen in the U.S. Army to attain the recognition their present day competence deserves. Air reserve component personnel on the other hand have worked closely with those in the active Air Force for years. Both the Air National Guard (ANG) and Air Force Reserve Command (AFRC) are staffed with experienced and competent personnel, many of whom have been in the reserve system for years. This has resulted in a high degree of stability and professionalism in manning the force. In addition, many of the flying personnel gained extensive experience while on active duty in

the air force and once having joined either the Air Force Reserve Command or Air National Guard have continued to fly the U.S. Air Force's most modern aircraft. In civilian life many of the pilots fly commercial aircraft during the week and military aircraft on their time off from their civilian jobs.

The Air National Guard plays a minimal, but important, role as an Air Force Special Operations Command (AFSOC) element. The Air Guard's few specially equipped aircraft spend a great deal of time, nonetheless, performing AFSOC missions throughout the world.

There is only one dedicated ANG flying organization that is a unique and exclusive special operations forces asset, the 193rd Special Operations Wing of the state of Pennsylvania Air National Guard. The wing is the only one of its type in the entire U.S. Air Force. Today the 193rd flies specially configured EC-130J Commando Solo II aircraft which are heavily modified Hercules airplanes equipped to broadcast psychological operations material and information from aloft. They may be seen as aerial radio and television transmitting airplanes which can loiter over a specific area and broadcast messages designed to influence a targeted audience.

During OPERATION IRAQI FREEDOM in the first week of April 2003, for example, the 193rd detachment broadcast radio transmissions north of the Iraqi Euphrates River. The next week the Joint PSYOP Task Force added television broadcasts to the 193rd repertoire. One of the first of these television broadcasts consisted of an interview with opposition Iraqi group members, information concerning humanitarian assistance being delivered, and a feature about indigenous culture and art. The utilization of the Pennsylvania Air Guard's Commando Solo aircraft stretched the resources of 193rd's detachment but the mission crews agreed that the enhanced effort was worthwhile and effective. The Commando Solo II airplane, an upgraded C-130 aircraft, entered service in 2004, with the 193rd. The wing has supported every United States war and many contingency operations starting in 1980 and it has been said that the 193rd is the most deployed unit in the entire Air National Guard.

The Air Force Reserve Command also has a unique special operation forces formation, the 919th Special Operations Wing (SOW), which flies MC-130P Combat Shadow and MC-130E Combat Talon aircraft. The MC-130E airplane is also a specially modified Hercules transport aircraft which is capable of providing global, day, night, and adverse weather airdrops of personnel and equipment in support of not only American but also allied special operations forces. The MC-130P Combat Shadow aircraft is employed to provide aerial refueling of special operations helicopters as well flying long range supply and troop infiltration missions in support of the special operations community. The wing also flies humanitarian missions designed to provide medical and other types of assistance to countries located in the Western Hemisphere.

The 919th SOW is known as an "associate wing" consisting of both active U.S. Air Force and Air Force Reserve Command elements. The wing has three squadrons, the 711th Special Operations Squadron (SOS) flying the Combat Talon airplane; the 5th SOS affiliated with the 9th SOS flying the Combat Shadow aircraft; and the active 8th SOS also flying the Combat Shadow. The wing headquarters is located at nearby Duke Field close to the Air Force Special Operations Command's principal location at Hurlburt Field in Florida. The 919th has squadrons at both Duke and Hurlburt Fields. This proximity allows the reservists the ability to access active special operations physical resources and stay current in methodologies and techniques employed by active air force special operations units.

The Air Force Reserve Command pilots who fly these missions are also former experienced active Air Force pilots. Because they fly as reservists and are able to devote their training time exclusively to flying to hone their skills they do not have the administrative responsibilities that active air force pilots do. As a result reservist proficiency is often greater than that of less experienced active air force pilots. The same holds true for the professionalism of those pilots in the Air National Guard.

United States Marine Corps Reserve Special Operations Units

The United States Marine Corps Forces Special Operations Command is the Corps' component of the U.S. Special Operations Command. Because the U.S. Marine Corps Reserve is a reserve federal as opposed to a state military force, there is no equivalent state marine National Guard formation. The reserve 4th Marine Division and its air wing are closely integrated into the Marine Corps force structure and as such do not have a special operations force in the same manner that the Army's reserve components do.

The Marine Corps dispatches Marine Expeditionary Units (MEUs) in reinforced infantry battalion size afloat to work with different U.S. Navy fleets. These Marine Corps units are considered "Special Operations Capable" (SOC) and thus have the ability to conduct operations which would fit into the same category as the U.S. Army rangers which are also considered a part of the special operations community.

Where Marine Corps units operate on land as they did in Iraq and do in Afghanistan, however, they may be reinforced by reservists who man the 3rd and 4th Marine Civil Affairs Groups (3 and 4 CAG). By the special operation community's definition of special operations, then, 3 and 4 CAGs are special operations entities.

United States Navy Special Operations Forces

The United States Navy's contribution to special operations is the U.S. Naval Special Warfare Command. The Navy's best known special operations forces are the elite SEALs (Sea Air and Land) sailors. These are all highly qualified and very physically fit active naval combatants who demonstrated their proficiency in the May 2011 raid to capture Osama Bin Laden. There are no equivalent reserve component SEAL formations. Instead, the U.S. Navy has taken a different approach than the U.S. Army as to how it categorizes special operations forces. The Navy integrates individual personnel into active duty units instead of organizing specific special operations formations which conduct such operations. It is possible, therefore, for personnel who have previously served in active duty Naval Special Warfare or Naval Special Operations units to join such a unit as a reservist. The training for such positions is so rigorous and the selection so specific that only previously trained personnel are accepted for duty in SEAL units.

There is, however, a command organized in 2006 designated as the Navy Expeditionary Combat Command which is made up more than half by reservists. It is designed to support combatant commands but also "build peace through partnerships across the globe," certain functions which are also conducted by U.S. Army Reserve special operations forces. While building a village school in the Philippines by naval reserve construction units (known as Seabees for "Construction Battalions") is akin to an U.S. Army Special Forces ODA providing supervision and advice in the same scenario, it is difficult to called naval engineer units special operations forces.



Special Operations Squadron EC-130J in SW Asia
© United States Army Air Forces

On the other hand, the Navy's Maritime Civil Affairs Team (MCAT) 104, a component of the Maritime Civil Affairs and Security Training Command charged with conducting humanitarian civil assistance, deployed to Rwanda in 2009 to participate with Rwandan Defense Force personnel in building some 276 houses for at risk citizens. MCAT 104, made up of both active and reserve sailors was part of Combined Joint Task Force – Horn of Africa. The task force mission was designed to foster partner country relationships and conduct civil affairs activities by working with indigenous forces.

Reserve Special Operations Forces as Part of the Joint Special Operations Community

The U.S. Army has probably the most clearly defined reserve special operations forces in its SF, PSYOP, and civil affairs communities which have large reserve contingents. The U.S. Air Force has a few unique specialized reserve special operations forces while the U.S. Navy and Marine Corps mostly have individual reservists integrated into active duty formations. The fact, however, is that those actions considered special operations are conducted on such an integrated armed service basis that it is hard to distinguish individual service participation between active duty or reserve personnel. Joint special operations involving different components of different services are today the norm in the special operations community. Reservists play an important role in all the services depending on specific requirements where service expertise in a special activity is the overriding consideration. That U.S. Army special operations helicopters flew U.S. Navy SEALs into Pakistan to find and eliminate Osama bin Laden serves as the most dramatic example of the conduct of such operations. Leadership in the special operations community is a joint affair with reservists holding commensurate positions with their level of involvement. An Army National Guard brigadier general, for example, serves

as a deputy commander in the U.S. Army Special Operations Command where he assists in integrating SF activities with the special operations programs of other services. An army reserve major general commands the U.S. Army Civil Affairs and Psychological Operations Command (Airborne) and has general supervision over the entire PSYOP and civil affairs community which is predominantly a reserve component force. In 2009 the U.S. Navy Expeditionary Combat Command which conducts special operations type activities was headed by reservist Rear Admiral Carol Pottenger.

In Summary

To some extent all the United States armed services, both active and reserve, participate in special operations activities. Most such combat related activity is conducted by active duty members who have a high degree of expertise reached through rigorous training and extensive experience. Much of the required expertise and experience for missions other than war, however, resides principally in the various reserve components, be they Army, Air Force, Navy, Marine Corps, Army National Guard, or Air National Guard. Much of the competence of these personnel represents a smooth translation from civilian occupations to military specialties. The integration of special operations forces within the armed services is so great however that it is seldom possible to distinguish between specific armed service or between active and reserve component. All personnel engaged in special operations activities must attain and maintain a high standard of performance in order for such forces to be effective. It has been difficult to assess the success of special operations but history has shown that special operations forces, be they active or reserve, are key players on all today's battlefields.

**Raymond E. Bell Jr. PhD, Brigadier General,
AUS Retired was first published in German in ÖMZ 2/2013**

SWORDFISH s.r.o.

Member of Czechoslovak Ocean Shipping Group

Společnost **SWORDFISH s.r.o.**, navazuje na námořní aktivity bývalé Čs. námořní plavby. Poskytuje dopravní a logistický servis českým a vybraným zahraničním firmám, zvláště v oblasti obchodu s vojenským materiálem a nebezpečným zbožím. Pro své specifické zaměření je v tomto směru specializovaným dodavatelem těchto služeb. Často realizace kontraktů obchodních firem závisí na realizaci přepravního procesu, na dopravních a tranzitních podmínkách, které řeší naše společnost.

Obstaráváme všechny druhy přeprav podle požadavků zákazníků – námořní, letecké, silniční, železniční i multimodální.

Člen Czechoslovak Ocean Shipping Group (COS) a člen Asociace obranného a bezpečnostního průmyslu České republiky (AOBP ČR).



SWORDFISH Co. Ltd. builds on maritime activities of the former Czechoslovak Ocean Shipping. It provides transportation and logistics services to Czech and selected foreign companies, particularly focusing on military and dangerous cargo being one of the top providers of such services in Czech Republic. Very often the realization of trading companies contracts depends on professional handling the whole transportation process, delivery and transit terms which the company ensures to the utmost extent.

We arrange all the transportation options as per customer's needs – by sea, air, road, rail as well as multimodal transports.

The company is a member of Czechoslovak Ocean Shipping Group as well as a member of Defence and Security Industry Association of the CR (DSIA).

Říčanská 1984/5, 101 00 Praha 10
Czech Republic
Phone: +420 270 004 641

FAX: +420 270 004 640
E-mail: service@sword-fish.cz
Website: www.group-cos.com

SHOT Show 2015

The Shooting, Hunting and Outdoor Trade Show (SHOT Show) brings together buyers and sellers from the United States and more than 100 countries. Total attendance for the 2015 SHOT Show was nearly 64,000, second only to last year's record-setting event, where nearly 67,000 came through the turnstiles. Lower attendance reflected strengthened pre-screening of attendees to enhance the overall experience of both exhibitors and buyers. The SHOT Show, the fifth largest trade show in Las Vegas, pumps nearly \$90 million in non-gaming revenue into the Las Vegas economy. Next year's SHOT Show is scheduled for Jan. 19-22 at the Sands Expo.



A part of CZ-USA's booth at SHOT Show 2015

January 2015 was one of the most robust months for convention attendance in years in expos filling up Vegas. Nearly a quarter-million people were in Southern Nevada for 20 events, six of which forecast attendance of 24,000 people or more. The largest of the mid-January shows opened January 20 at Sand Expo Center with the annual Shooting, Hunting & Outdoor Trade Show. Total show exhibition space was more than 640,000 net square feet, or 13 acres of product display, with more than 150 new companies exhibiting. Manufacturers of firearms, ammunition, optics, cutlery, apparel, accessories and law enforcement equipment introduced new

products and services that retailers will offer consumers during the course of the year. The SHOT Show is not just about selling and buying products. The show provides educational opportunities for firearms retailers at SHOT Show University, which was sold out, and at other seminars, and for law enforcement professionals at the Law Enforcement Education Program. The four day show is the world's largest firearms event of its kind and Las Vegas' fifth-largest annual convention. It's open only to industry professionals and included 1,600 exhibitors showing guns, ammunition and a variety of hunting and shooting accessories. The National Shooting

Sports Foundation (NSSF®), the trade association for the firearms, ammunition, hunting and shooting sports industry, owns and sponsors the SHOT Show. Its mission is to promote, protect and preserve hunting and the shooting sports. Formed in 1961, NSSF has a membership of more than 10,000 manufacturers, distributors, firearms retailers, shooting ranges, sportsman's organizations and publications. More than 1,600 exhibiting companies filled the convention center and rooms in the adjoining Venetian Hotel. CZ-USA was one of them.

CZ-USA is the Czech connection to USA

In 1997 Česká zbrojovka a.s. Uherský Brod, (CZUB) of the Czech Republic, recognized the need to control its own destiny in a market as big as the US. Initially based in Oakhurst, California, the CZ-USA headquarters and warehouse facility was moved to Kansas City in January of 1998. All distribution, warranty work and repair work is located in the Kansas City, KS location, along with a well-stocked parts department. The company's acquisition of Dan Wesson Firearms brings to CZ an extensive line of 1911 pistols. Between 1975 and 2007, more than a million of the reliable self-loaders Model CZ P-75 Pistols were shipped, most in 9 mm, but it is available as a .45m APC variant. CZ products are imported exclusively by CZ-USA, a wholly-owned subsidiary of the parent company.

CZ 557 rifle

La carabine CZ 557 cal 30.06 Springfield. You can see the precision (groupings of three rounds [dispersion]), a detailed visual description of the rifle, details (data) about the ammunition and ballistic differences. The new CZ 557 rifle has a classic look and a Mauser-type bolt action, but in Remington modified version, which was already tested by Česká zbrojovka at the CZ 555 model. The



The author talks with Director, Law Enforcement and Military Sales, John G. Simmons, CZ-USA. CZ-USA/Dan Wesson – a new 1911, a special limited-edition CZ 75, and some interesting new guns from Dan Wesson make up CZ's new handgun introductions this year. The first "Made in the USA" handgun to bear the CZ name is, appropriately, a 1911, the CZ 1911 A1 is a government-size model that is built without a trigger safety, as many '1911 persons' with particular interest or activity prefer. It is constructed with a forged carbon-steel frame and slide, finished in black-matte oxide, and ships with two 7-round magazines. The most impressive stat on the Scorpion Pistol was the price tag. At just \$849, it's a whole lot of bang for the buck.

key change on this rifle is the use of the short spring-loaded extractor and plunger-style ejector protruding in the receiver onto the head of the cartridge case. The striker has a short travel. Whether the CZ 557 is placed to shoulder slowly and precisely, or it is done in a quick manner, for a normal sized person, the mechanical sights will be immediately in the line of aim. This is not so overly exceptional. But when the new rifle from Uherský Brod is outfitted with optics then after placing this rifle to shoulder, one immediately can see through the rifle scope very clearly and precisely. Something like that one cannot be experienced with most of the stocks available on the market. The feature lies in the original shape of the buttstock comb, which exploits the fact that after mounting a rifle scope the centre of rifle's gravity is slightly changed and one "leans over" the stock rather differently. The CZ 557 rifle barreled action is anchored in the stock with two torx screws at the front and rear. Using these screws makes dismantling for the purpose of cleaning or trigger adjustment very quick and easy. The stock material is protected against recoil forces generated by discharge with the use of recoil insert made of aluminum alloy. Accuracy of the CZ 557 is without any exaggeration at least one level higher than is usual. This is mostly due to

modern method relating to the attachment of the barrel to the receiver. The barrel is floating, free of any contacts with the stock material. According to Česká zbrojovka has a long term shooting tests showed that the CZ 557 has the huge accuracy potential: one of the development models chambered in .308 Winchester cal. achieves after 8 thousands shots – which is min. service life – spread of 85 mm at a 300 meter (328.1 yds.) distance. Manual safety of the CZ 557 is located on the right side of the receiver just behind the bolt handle and has two positions – the safety is disengaged by shifting it forwards and readiness of the rifle for discharge is signaled by a usual red dot. The safety allows the bolt to be operated while in the "Safe" position. Another safety feature is the rear section of the striker, which when cocked protrudes from the bolt sleeve and is highlighted by the red strip. The CZ 557 has new style of mechanical sights with fibre optics as standard. The rear sight is adjustable for windage, the front sight for elevation. The front sight hood is skeletonized to ensure the access of light to the fibre optics – it is practical and at the same time it looks dynamically. An interesting feature is the rear sight swivel base. In its basic form is the rear sight blade oriented sloping towards shooter, but according to preferences the rear

sight can be reversed forwards. The classics are dovetailed rails on both bridges of the receiver for mounting of the rifle scope. The CZ 557 has a new trigger mechanism, which is adjustable for trigger travel, weight, and over travel. The trigger travel can be adjusted without any disassembly; other adjustments can be performed after taking the barreled action out of stock Suitably shaped pistol grip makes the trigger blade.

CZ 712 G2 SEMI-AUTO

CZ 712 is a true gas operated semi-automatic built on a lightweight alloy receiver. Accepting 2 3/4/ & 3 inch shells. The CZ 712 should be a good choice for upland game, waterfowl, or clays. The barrel on the 712 is chrome lined and has a matte black hard chrome finish that will resist corrosion for many seasons. Fit with a Turkish walnut stock the G2 version adds a new laser cut checkering, right hand palm swell as well as a barrel lock-ring to make assembly easier.

Law Enforcement and military

The exhibition was mainly concentrated around General Shooting & Hunting, Firearms & Ammunition and Law Enforcement. Pistol caliber submachine guns are the "in" thing this year. From the SIG SAUER MPX to the POF MP5, the new and exciting guns all

IDET

SPOLEČNOST TRADE FIDES
SI VÁS DOVOLUJE POZVAT
NA VELETRH IDET 2015,
PROBÍHAJÍCÍ NA BRNĚNSKÉM
VÝSTAVIŠTI VE DNECH
19 - 21. KVĚTNA 2015

NAVŠTIVTE NÁS V PAVILONU P,
STÁNEK Č.22.



Váš spolehlivý partner pro bezpečnostní řešení

Zabezpečení osob a majetku je aktuální v každé firmě či organizaci, bez ohledu na její velikost a obor podnikání.

Společnost Trade FIDES působí na trhu již od roku 1995. Dnes patříme k nejvýznamnějším dodavatelům komplexních bezpečnostních technologií a služeb pro ochranu osob a majetku. Objekty a nejcennější hodnoty zákazníků chráníme zabezpečovacími systémy, ve kterých uplatňujeme zkušenosti a produkty vycházející z vlastního výzkumu a vývoje. Naši specializací jsou integrovaná řešení, která našim klientům umožňují zefektivnit výkon jejich činnosti, a tím i zrychlit návratnost investic vložených do zabezpečení.

V brněnské centrále a pěti pobočkách společnosti zaměstnáváme více než 200 specialistů. Vzhledem k celorepublikovému působení jsme schopni nabízet službu nepřetržitě servisní pohotovosti s krátkými dojezdovými časy.

Jsmo držitelé certifikací pro činnosti týkající se projektování, instalace, servisu a revizí bezpečnostních technologií. Díky pravidelnému vzdělávání našich pracovníků jsme vždy připraveni využívat při realizaci bezpečnostních projektů nejnovější technologie a špičkové komponenty.

O našich kvalitách svědčí stovky realizací v objektech nejvyšší důležitosti v České republice i v zahraničí.



FIDES

Trade FIDES, a.s., Dornych 57, 617 00 Brno, tel. +420 545 536 111, e-mail: obchod@fides.cz, www.fides.cz



The CZ SCORPION EVO 3 S1 PISTOL was launched to the US market at Shot Show 2015

come in 9 mm. The reason is pretty obvious: thanks to the pistol arm brace, the barrier to entry for tiny rifles is now practically gone and people are realizing the utility of a small pistol caliber carbine for home defence as well as fun time at the range. With its semi-auto fire, one get time for precise aiming before firing the rounds and it could be a valuable weapon for American law enforcement agencies.

The CZ SCORPION EVO 3 S1 PISTOL

The CZ SCORPION EVO 3 S1 was a new product typically meant for law enforcement. It is a short semi-automatic gun based upon the latest generation of the CZ submachine guns. The S1 version differs from the A1 model by being made of original parts that have been re-built to function as a semi-automatic only and its selector/ safety has only two positions: Safe and Fire - shooting in single shots. In all other aspects the S1 model retains superb properties in ergonomics and shooting performance of its service predecessor thus representing a perfect weapon for modern and dynamic disciplines in sport shooting. John G. Simmons (Director, Law Enforcement and Military Sales, CZ-USA): "SCORPION pistol is a semi-automatic version of the full select fire of the CZ SCORPION EVO 3. Instead of having three rounds burst and full automatic, this has only semi-automatic. All of the other controls are exactly the same; same size, same controls, same trigger and same body. This particular one is what we in USA call a short barreled rifle. This is the one we submitted to Alcohol and Tobacco Firearms in our Federal Government to improve the importation of the pistol into the US. The pistols do not have a stock like this one here. This is a regular rifle stock. This has also a vertical fore grip. Those two items on the pistol makes it to a short barreled rifle

according to the US Federal Government. This particular model is equipped with a twenty rounds magazine, it has two magazines. The magazine release is ambidextrous, both for left handed and right handed shooters. The selector switch is also ambidextrous. Ejection port is on the right hand side and the slide release is on the left side. It is nine-millimeter Luger, or nine-by-nineteen. This also has a last-round lock open, so when you fire your last round, it is locked to the rear, you replace it with a loaded magazine, and hit the release and it loads the fire-arm. The threading on the barrel is one-by-eighteen standard European threads. Its rails are on all four sides to attach light, laser unit, optics, or infra-red, whatsoever you decide to put on it. Very easy to disassembly, as just one take down pin, which is self-catch securing; you can't pull it out and loose it. You have the trigger group, the bolt, and that's

all that comes apart. Very simple, you can clean the bolt, carrier group, various parts, and then it's very simple to put back together again." "This is the pistol version of what's over there, the only difference between this and that one, this has an adapter mounted in what we in US will call an arm stabilization device. This is intended to be wrapped around your arm so that you can fire one-handed in a steady way. We have seen people who by these use it as a stock. That's not the way it originally was intended or the way it was designed. But people can use it how they choose to use it. We sold just the pistol version. It has a sling adapted at a dock on the back. We also sell adapter and the tube with the stabilization device. There are several places where you can mount slings. At five different points you can put a sling. With the pistol with the original bracket which is over there you can see one, it has a single point sling and people can use it that way."

Arsenal SLR-106U AK Pistol

These are brand new and never offered Arsenal of Bulgarian made AK semi-auto pistols, they are in the popular 5.56x45 caliber and very high quality made. They feature a stamped receiver, non-functional pinned on flash hider goes over the 10 1/2 in. chrome lined hammer forged barrel, black polymer furniture. The pistol comes with one 5-round magazine, sling, oil bottle, and cleaning kit. Its barrel length is 267 mm (10 1/2 in.) and it weight without magazine is 2.49 kg (5.5 lbs.). It has a muzzle velocity of 910 m/s (2,985 fps). Mr. Keller: "This was imported from Arsenal Bulgaria. It was imported into the country as a pistol. It is a very popular item here. It has the same power as a standard AK-rifle in a much smaller format. It is a great home defence weapon. The design on this one with the muzzle recoil brake reduces the kick on it so it has about the same kick as a .22



USMC soldiers' new service pistol Colt M1911A1 (cut through)

caliber while firing a 5.56 caliber. So you can be accurate holding it with one hand and hit the target.”

Conventional handguns

Curiously, many armed forces largely stick by conservative handgun constructions. So ordered the U.S. Army in September of 2012 from Beretta 100,000 units of the model introduced in 1987 as the M9 92F. The U.S. Marine Corps procured in July 2012 for the reconnaissance and special forces 12,000 Colt M1911A1 rail guns as the new “M45A1 Close Quarter Battle Pistol (CQBP)”. The weapon is based on an over 100 years old, but proven design, designed by John Moses Browning’s Single - Action pistol in .45 ACP (11.43 x 23 mm), which in 1911 became the standard weapon of the U.S. armed forces. After all, the modern version of the M1911A1 has a modified internal firing pin safety and a more modern recoil spring to reduce the recoil. Furthermore, the handle has an integrated Mil-Std - 1913 rail for example to attach laser- light- modules. Handling grooves in the area of the closure facilitate the loading control. Some parts are of stainless steel, a Ceracoat coating and sand-colored coloring protects against corrosion and light reflections. Colt Defense manufactures the weapons at its plant in West Hartford, Connecticut, and delivers them until 2017. Overall, the contract value for the guns, spare parts and logistical support amounts to 22.5 million U.S. dollars. To have the 1911 selected again for U.S. Forces 101 years after its initial introduction is just an incredible testament to the timeless design and effectiveness of the Colt 1911. Marine Corps Special Operations Command (MARSOC) and Marine Expeditionary Unit Special Operation Command [MEU (SOC)], members of Force Recon, Special Reaction Teams (SRT), and the Marine Corps pistol team are the expected end-users for the first new Colt 1911s added to an



The Modular Handgun System program which aims to replace the current issue M9 pistol in 9mm which is manufactured by Beretta

armory’s inventory since World War II. More weapons in the U.S. arsenal are the reliable pistol SIG Sauer P226 (also known as MK-25) in 9 x 19 mm and the Heckler & Koch USP Tactical Compact in .45 calibers. Both models are mainly used by Special Forces.

Modular Handgun System

The Modular Handgun System (MHS) is a U.S. Army and U.S. Air Force program for a new handgun — an effort to replace the M9 with a more powerful, state-of-the-art pistol. The Modular Handgun System is anticipated to be the next U.S. military standard side arm replacing the Beretta M9 pistol. The main reason for the program is for the same reason that the M1911A1 was replaced by the M9 previously: the pistols were at the end of their service life and wearing out. All firearms have a finite life cycle. The M9, in service since the 1980’s, is approaching this limit and is simply outclassed by most modern pistols. There have been problems with M9

features, or lack thereof, including no accessory rail or suppressor attachment, an ergonomically poor grip, a heavy trigger pull, poor safety selector placement, and an open slide that lets in debris and can cause a malfunction. Plans for the Army were to purchase more than 280,000 handguns from a single vendor, with delivery of the first new handgun systems scheduled for 2017. The Army also plans to buy approximately 7,000 sub-compact versions of the handgun. The other military services participating in the MHS program may order an additional 212,000 systems above the Army quantity. The MHS program does not specifically decide the caliber or exclude polymer-framed pistols. The military has traditionally preferred metal-framed guns for durability. Under certain conditions that may be encountered in military service, the polymers used in the frame construction of some handguns may crack or delaminate.

M9A3

As an answer for these concerns regarding ergonomics and performance aspects of the M9, Beretta USA, the maker of the U.S. military’s M9 pistol for 30 years, submitted in early December 2014 its modernized M9A3 as a possible alternative for the Army’s Modular Handgun System program. The M9A3 is an improved version of the service’s Cold War-era 9 mm pistol. It features a thin grip with a removable, modular wrap-around grip, MILSTD-1913 accessory rail, convertible safety/decocker lever to decocker – only lever, removable front and rear tritium sights, extended and threaded barrel for suppressor use, 17- round sand resistant magazine, and numerous improved small components to increase durability and ergonomics, all in an earth tone finish. 100 % of the M9A3 major components are interchangeable with the M9. 76 % of the M9A3 individual parts are interchangeable with the M9. In the U.S.



The G40 Gen4 in the MOS chambered in 10mm and with a magazine capacity of 15 rounds



STEYR HS .50

Army's own survey of M9 users, 74 % offered recommendations for improvements to the pistol – improvements that are available on the M9A3 today.

Situation

The U.S. Army has rejected the engineering change proposal (ECP) made by Beretta that would have kept a modified Beretta as the U.S Army's handgun of choice. The ECP was an attempt to undermine the Army's Modular Handgun Program. U.S. Army weapons officials will not evaluate an improved version of the service's Cold War-era 9 mm pistol, choosing instead to search for a more modern soldier sidearm. A number of major companies are vying for the Modular Handgun System contract, as well as a handful of smaller companies with superior designs. General Dynamics and Smith & Wesson are teaming up to build at least one design for submission, and Sig Sauer is expected to be bringing a variant of the P320. Beretta is expected to submit some variant of the PX4 Storm. The competition to supply the weapon was scheduled to start in January, with delivery of the first new handgun systems in 2017. A slew of small arms manufacturers had been awaiting the RfP - slated for release in January - and a chance to compete for work as the supplier of the US Army's new Modular Handgun System (MHS) sidearm. The US Army has decided to delay the release of a much-awaited request for proposals (RfP) for a new sidearm to replace the Beretta M9. The request "has been delayed until further notice in order to allow for improvements to the RfP as a result of feedback received from industry", the army said in a 21 January message to Congress.

CZ P-09

The ground-breaking service model CZ P-09 was created on basis of the long-lasting cooperation with many operatives from

armed forces the worldwide. It was stressed that the maximum reliability and accuracy is of paramount importance, while a special attention was paid to the shooter's comfort and ergonomics of the weapon. At the end of its development the CZ P-09 successfully passed many extremely demanding tests in harshest environments, these tests far surpassing the common military and service standards.

The CZ P-09 has a modern, mechanically and thermally extremely stable glassfibre-reinforced polymer which has been chosen for the frame of the pistol. The new surface finish of the slide, barrel and other minor parts markedly increases the weapon's resistance to any mechanical damage as well as to corrosion. Drawing the gun, aiming and working the trigger is very intuitive. The recoil has been minimized, the weapon returns to the target naturally even during rapid fire. The ergonomics of the pistol has been brought to high standard by the overall rounding, removal of sharp edges and addition of the front cocking serrations to the slide. Also the new shape of the trigger and hammer has been arrived at to improve the shooting comfort and handling of the gun. The interchangeable backstraps in three sizes (S, M, L), allowing to adapt the weapon to the shooter's personal requirements, are part of the package. The pistol has an extraordinary capacity of 19+1 rounds of 9x19 caliber, or 15+1 rounds of .40 S&W caliber, respectively. As a standard the new steel sights are fitted with three luminescent points of long luminescence. The well-proven Omega trigger mechanism is retained, which allows, besides other advantages, an easy selection of the safety features of the pistol – choosing either a manual safety or decocking. The safety levers are ambidextrous; also the magazine catch could be handed as preferred. Every single weapon is factory-zeroed to 25 metres.

Available accessories for the pistol are: Tritium sights for shooting in poor visibility, optical fibre sights, textile and polymer holsters, suitable for service and concealed carrying, and (as allowed by the legislation) tactical lights and laser aiming modules compatible to the MIL-STD 1913, adapters for the CQT, FX ammunition and suppressors.

GenDyn, Smith & Wesson new handgun

General Dynamics Ordnance and Tactical Systems and Smith & Wesson created a team that are developing a new gun. This firearm, for the Army's Modular Handgun System solicitation, will be based on Smith & Wesson's M&P polymer pistol platform, which features a reinforced polymer chassis and ambidextrous controls and which is carried by law enforcement personnel around the world.

According to the RFI, some things the MHS needs to do are: fit more soldiers' hands (90 per cent of them); hit a 4"-target at 50 meters 90 per cent of the time; be Flat Dark Earth; have a threaded muzzle for a suppressor; have a rail that allows lights and lasers; have a 35,000-round service life; and have 10,000 mean rounds between failures.

Many American law enforcement agencies prefer European pistols

In spite of a tradition of handgun manufacturing in the U.S. many police departments and government agencies chose the Austrian developed GLOCK which is being manufactured in the U.S. GLOCK pistols are by many considered best-in-class product reliability. For example the Atlanta Police Department (APD) ordered and started receiving 2,300 GLOCK 22 Generation 4 pistols. The APD Special Weapons and Tactics (SWAT) team has adopted the GLOCK 21 Generation 4 pistol.

GLOCK G40 Gen4 MOS

The G40 Gen4 in the MOS (Modular Optic System), configuration is chambered in 10 mm and combines a full 6-inch barrel for an improved velocity with a magazine capacity of 15 rounds. The MOS gives the shooter the ability to mount the most popular reflex sights available on the market today. Reflex sight advantages include, faster target acquisition and enhanced long-range accuracy. Beginning in January 2015, MOS-configured versions will also be available for the G34 Gen4, the G35 Gen4, and the G41 Gen4 pistols. The G40 Gen4 in MOS configuration is a powerful yet easily carried pistol; perfect for the outdoorsperson, hunter and sport shooter. The 10mm round offers higher velocity for greater penetration. The elongated slide increases accuracy as the site radius is increased to full 8-inches, and also ensures that the felt recoil is thus reduced. Users should however remember that the manufacturer only recommends the use of light

loads on the Glock 40: the shorter-barrel Glock 20 remains the only 10mm Auto Glock recommended to be used with full-powered loads. It is designed to give the big animal rifle hunter a backup weapon, the ultimate choice in semi-automatic gaming pistol and has proven to be more than capable of taking down big game animals.

Sharpshooters - Precision rifles

Coincidentally at the same time as the SHOT Show went on for the four day exhibition, there was a debate in USA surrounding the movie "American Sniper". Many welcome the movie for bringing a more realistic look at snipers on the modern battlefield, replacing the Hollywood myth of a rogue operator with that of a highly trained sharpshooter – and one with a conscience. Their importance in the military has grown as they have proved their worth in Iraq and Afghanistan over the past decade. The lengthy wars in Iraq and Afghanistan have prompted the public to recognize new military tactics of counter-insurgencies. Because of their precision, snipers have proven their worth where insurgent often hide among civilians. Innocent people are not getting killed. The change in public perception comes as sniper training has become more profes-

sional and the equipment used by marksmen more sophisticated.

STEYR HS .50

The STEYR HS .50 bolt action, single shot is designed for long range shooting. The cold hammer forged barrel provides excellent accuracy at an effective range up to 1,500 m. The STEYR HS .50 can be disassembled and reassembled in seconds. The barrel mounted scope allows your firearm to remain accurate. Its 833 mm / 33" barrel has a high-efficiency muzzle brake. The weight of the rifle is approx. 12.4 kg (28.5 lbs.). The rifle has a plain stock, buttplate and a rugged bipod. It has a Mil. Std. 1913 rail for scope mounts.

Model 82A1

Barrett is the world leader in large-caliber rifle design and manufacturing specializing in long range precision rifles. Well-known for .50 caliber rifles, the company now produces rifles in .416 Barrett, .338 LM, .308 WM, .300 Win, .338 NM, 7 mm Rem Mag, .260 Rem, 6.5 Creed, 5.56 mm NATO & 6.8 SPC calibers, and is a growing innovator in the design and production of accessories for long-range shooters. The combat proven Model 82 first and only semi-automatic .50 caliber rifle has after 30-plus years use, made history. This powerful rifle that started it all is still leading

as an anti-material rifle. With its low felt recoil and self-loading action, the Model 82A1 offers rapid, accurate firepower that never slows down. For more than three decades, Barret has refined the Model 82A1 again. Its chamber is chrome-plated and dimensioned for both civilian and military ammunition. The extractor and ejector are proven to work under any condition, and close tolerances on every part allow it to function in all environments. The muzzle brake, dual barrel springs and long mainspring design make this iconic rifle comfortable and exciting to shoot. The .416 Barrett caliber brings new levels of precision shooting to the Model 82A1. The Model 82A1 fits into a regular sized carrying case. Although it's transported as a disassembled upper and lower receiver, it can be ready to fire in under a minute. The scope remains mounted on the upper receiver, maintaining zero. The rifle's M1913 optics rail has a 27 MOA taper to take full advantage of the scope's elevation travel. With the enhanced accuracy and increased velocity of the .416 Barrett cartridge, offers this rifle an incredible long-range precision. The Model 82A1 .416 is also available with a non-detachable magazine for state compliance purposes in which the magazine can easily be accessed for loading with a simple tool. The .50 caliber configurations swapped

Please come and visit us at IDET 2015

TATRA EG EXCALIBUR GROUP

May 19 – 21, 2015
Brno, Czech Republic
hall P, stand no. 34/35

TITUS® by NEXTER on TATRA unique chassis

TATRA TAKES YOU FURTHER tatratrucks.com

TATRA MILITARY VEHICLES



Barret M240LWS Machine Gun

to .416 caliber with upper conversion units available from Barret. A Norwegian Second Lieutenant with sniper profession and who has been in Afghanistan for five periods has said that he finds it interesting that the military now is looking at rifles in caliber .338 Lapua, and it probably will be introduced soon. In his opinion that type of rifle comes a bit late, but when it comes, it is good. He would have liked to have it in Afghanistan. There they missed a "medium caliber", particularly in the years when skirmishes began. Sometimes the distances were a bit long for HK417, while the 12.7 mm Barrett was brutal to use. They used it because they had to.

TRG M10

Sako Ltd is a manufacturer of rifles and ammunition, and has a long history of being a supplier of weapons and ammunition to the Military and Law enforcement community. TRG M10 is a bolt-action sniper rifle that is available in multiple calibers, manually operated and shoulder-fired, as well as magazine-fed. It has a high-capacity magazine and fully adjustable stock that make it a multi-functional system in a single weapon, suitable for many different situations. This tactical rifle is designed from the ground up as a modular system, which can be user-configured in the field to shoot multiple calibers. By changing bolts and barrels, Sako's TRG M10 can be switched from a 7.62x51mm NATO round to the .300 Win Mag, or the even larger .338 Lapua Magnum. With the capability of the TRG M10 to shoot both standard and magnum cartridges, Sako now has a product that can compete with other multi-caliber sniper rifles such as the Barrett MRAD.

THOR M408CT Enhanced Long Rang Interdiction System

The THOR M408 rifle from THOR Global Defense Group is the ultimate in long range precision. This rifle sets the standard world-

wide for special operations teams needing a specialized system capable of hard and soft target interdiction at ranges beyond 2,000 meters. The primary intent of the .408 is as an extreme range anti-personnel system. Groups of 7"- 9" at 1,000 yards, 10" at 1,500 yards and 15" at 2,000 yards have been consistently obtained. Groups of 19" at 2,100 yards and 29" at 2,400 yards have also been obtained. All groups that are up to 3,000 yards are less than 1 minute of angle for vertical dispersion. The extreme range capability of the M408 allows the shooter to standoff at a distance that is unparalleled by any other system, including the 50 SASR. As an anti-personnel system, the M408 is only limited by flight time in regards to flight of the projectile to the target. The nature of the target at that point becomes the limiting factor of the systems maximum effective range. In order to hit the target at long ranges, sharpshooters and snipers must adjust the sights with corrections for range

and wind/weather. THOR Global Defense Group is recommending two special tools for sharpshooters and snipers. These are FIELDCRAFT and Kestrel 4500NV.

Kestrel 4500NV

Altitude, temperature, barometric pressure, and relative humidity are vital pieces of data to be used in any formula to determine impact at range. In addition to this, wind speed and direction can play a large role in the resulting impact area. What may be a fair zero at 100 m may now begin to show further deviation in grouping. At a range of 1,000 m a one minute error makes a ten inch difference in the point of impact which may easily be equal to a miss (minute of angle, or moa. It is a unit of angular measurement and used quite a bit in shooting. Usually, we range our targets in mils and adjust our scopes in "minutes of angle", or we talk about our "groupings" in moa).

Therefore, understanding ballistics, the performance of the rifle and maintaining an accurate log book are critically important to a marksman's success, and regardless of where the environment is a weather meter is an indispensable tool and one that should be in each kit. Kestrel's 4500 NV is a reliable and comprehensive tool that belongs in the sharpshooter's kit. When properly applied, in open areas and for short range shooting scenarios - it will give him reliable crosswind data that can be used to accurately determine a firing solution. The addition of the electronic compass makes it possible for the shooter to accurately determine primary wind direction and speed with considerable accuracy. More so than estimating wind direction using the clock method.

Kestrel Sportsman Ballistics Weather Meter

As all experienced shooters know, weather and wind are influential on the projectile's



Barret M240LWS Machine Gun On tripod the Heckler & Koch's long-range grenade machine gun (GMG) with the Vingmate systems.

flight against target into long-range hunting. It is easy if the shooter has the right tools. The Kestrel Sportsman Ballistics Weather Meter combines real-time environmental monitoring with a full G1/G7 ballistics calculator to instantly provide accurate targeting dope for shots within the supersonic range. The Kestrel Sportsman comes pre-loaded with customizable gun/bullet options and stores up to 15 personalized combinations. The complete weather meter with built in recording also allows the shooter to log the environmental conditions of his/her best hunts and identify animal behavior patterns using his specific captured data. The pocket-sized Kestrel Sportsman measures temperature, barometric pressure, humidity, wind speed, crosswind and wind direction and is also waterproof and built to military ruggedness spec. The company says: "You have the optics, ammunition and gun - take the guesswork out of your shot. Carry a Kestrel Ballistics Weather Meter."

Laser Ranging Rifle Scope LRR07

Two in one - EASTERN TECHNOLOGY INTL. CO., LTD. presented a prismatic rifle scope with 32 mm objective and 4x magnification and has a built in a side mounted laser ranging system to measure distances up to 500 m away with +/-1m accuracy. The ranging laser adjusts with the user's changing of the reticule windage and elevation, with selectable pulse or continuous scanning. Mountable as any scope on a standard Picatinny rail, it is the ideal complement to any hunt where distances need to be known to compensate for bullet drop. Moreover, the LRR07 frees the hunter from being burdened with a secondary range finding device, one which requires a free hand and must be coordinated with the rifle mounted scope. With an exceptional battery life and on common CR2 batteries, the LRR07 is waterproof and shock rated to withstand even large caliber expeditions. Easy, two button operation with selectable ranging and scan modes, adjustable display brightness, and automatic off after a period of disuse. Length: 173 mm Width: 79 mm Weight: 620 g.

Heckler & Koch's long-range grenade machine gun (GMG)

Heckler & Koch's GMG in caliber 40 mm x 53 (high velocity) has a large indirect area of effect. Its high rate of fire, combined with the fragmentation and anti-armour effect of the 40 mm rounds, the GMG combines the advantages of machine guns and grenade launchers. It also provides high operational flexibility. It can be used either on a tripod as an infantry weapon for engaging ground targets, or installed on a mount for use on land vehicles or patrol boats. Integrated safety features and well thought-out mechanical elements make the GMG what it is: one of the most technologically advanced grena-



The displayed Dillon M134D Gatling Gun was pintle mounted on the Naval Post Mount and it had a magazine that holds three thousand rounds

de machine guns in the world. At SHOT Show 2015 it was displayed on a tripod with the Vingmate family of fire control systems provided by Vinghøg AS, a subsidiary of Rheinmetall Nordic AS. The Vingmate systems are easy to use, and turn existing weapons into hard-hitting combat multipliers dramatically increasing effectiveness in any theatre of operation. The increased performance gives the weapon a dramatic increase in accuracy, resulting in improved first round hit probability and reducing the risk of collateral damage. Its technology enables use of 40mm airburst ammunitions, Laser, aim and fire, is Day/night capable, and provide gunners with easy to use interfaces and point and shoot functionality. It gives the weapon capability for direct fire for point targets and improved area target suppression as well as indirect fire capability. The result is reduced ammo consumption, reduced collateral damage, faster identification and engagement of single and multiple targets. The target acquisition is out to 4,500 m. It has a Battle management system (BMS) interface.

Machine Guns

There is a general trend across the globe of moving away from the 5.56 mm round for everything but assault rifles. A lighter and more mobile to use machine gun with increased hitting power than a 5.56 mm LMG has been called for by troops operating on the ground in Afghanistan. The 5.56 mm caliber weapons have come in for criticism for lacking sufficient stopping power, but the heavier GPMG and its ammunition can be cumbersome for long foot patrols in hot climates. The latest generations 7.62 mm MGs are only slightly heavier than their 5.56 mm counterparts.

Barret M240LWS

Barrett Firearms brought their new light-weight M240LW prototype machine gun first time to the Shoot and SHOT Show, Las Vegas in 2011. The Last version at SHOT Show 2015 Barrett presented the new M240LWS at their booth. Unlike the the M240L, which is in service with the Army, Barrett does not use any expensive materials like titanium receiver and polymer trigger frame or manufacturing techniques to decrease weight. They instead decreased weight by trimming off as much metal as possible and decreased manufacturing costs by making the receiver in two pieces and then bolting it together. They managed to trim about 4.5 pounds off the standard M240B. All internal parts are the same as the 240B. They have shortened the buttstock, put a little forward the trigger assembly and equipped MG with a fluted barrel. In June 2014 the gun was in process of intensive testing, which still is in progress. The Norwegian army has shown interest in the weapon as a replacement for their MG3.

Dillon M134D Gatling Gun

The Dillon M134D Gatling Gun is the finest small caliber, defense suppression weapon available. It is a six barreled, electrically driven machine gun chambered in 7.62 mm NATO and fires at a fixed rate of 3,000 shots per minute. Gatling Guns typically feed from a 3,000 or 4,000 round magazine. They are capable of long periods of continuous fire without threat or damage to the weapon making them an excellent choice for defensive suppression. The multi barrel design means that each barrel only experiences a 500 round per minute rate of fire. This allows for repeated long bursts of fire and a barrel group life of 200,000 rounds. Dillon Gatling Guns are in service with the US and



THOR M408CT Enhanced Long Rang Interdiction System

Allied Armed Forces. The standard application is as helicopter crew served and fixed forward fire installations. In addition to their more traditional roles, Dillon Gatlings are supplanting M2 50 cal. Heavy Machine Guns and M240's on a number of the US Army's vehicles. Dillon M134s are also in service with the US and British navies in the fleet protection role and Special Operations fire support role. The displayed M134D, mounted on a pintle of the Naval Post Mount, had a magazine that holds three thousand rounds, and at three thousand rounds a minute you have one minute of ammunition if you hold the fire all the way through it. It is electric driven. It is running up with a 26V DC battery. The power cable is connected to the gun drive motor where you also have the Feeder/Delinker. Its function is to delink ammunition, then feed it to the gun.

Robotic Tactical Training Targets

TARGAMITE a robotics company which produces advanced tactical training platforms. They invited this author to come to try the world's first portable, computer-controlled target system Targabot®. This is a target system that is offering both predictable and unpredictable behavioural characteristics. Mr. Brian Wardell, National Sales Manager for TARGAMITE, had arranged a shooting point with the robotic target at the rifle range at Clark County Shooting Complex. Anyone who wanted to shoot, could select between 9 mm or .45 cal. pistols and an Arm-lite 7.62 mm rifle. The Targabot features:

- It has Up & Down or 180° Rotational Movement Patterns or a combination of both functions
- It is light weight for one person to carry (less than 20 lbs.) and Mr. Brian Wardell carried and rigged up the system in a few minutes by himself
- It operates autonomously or can be remote controlled

- It is battery powered and can be used stand alone in the field or use AC in an indoor range for example
- Difficulty and complexity can be adjusted to accommodate for user skill level, tactical situation or training needs
- Multiple units can be networked to create complex training scenarios
- It can be utilized at long range (beyond 1,000 m) by snipers, in close for handguns and mounted inside of shoot houses
- The Targabot is compatible with almost all existing paper and cardboard targets
- Future accessories include Laser Targets, Hit Counters and Virtual Gongs
- Affordable – the Targabot costs about the same as many static steel targets
- User Programmable: Comes with Built-In Sequence Patterns or the instructor can create his own pattern on PC Aside from being unbelievably engaging and fun, the Targabot gives the shooter a new dimension of challenge and training ability.

It is an effective way to enhance live-fire unpredictable engagement and marksmanship capabilities. Training with the Targabot improves critical shooting skills such as; rapid sight & target acquisition, rapid target engagement, rapid target identification and vision effectiveness. It can be programmed for random movement which more closely reflects unpredictable "field" conditions. One can create complex hostage and combatant scenarios with multiple Targabots. Switching between different targets, forces the shooter to distinguish between "bad guy" and "innocent hostage" for example. The Targabot chassis requires only approximately 14" x 16" protective steel plate. This author had a miss with the 7.62 mm rifle and accidentally hit the steel protective plate. The plate withstood the force from the strong 7.62 mm projectile without any damage. And most important, the exposed plastic shafts and target mounts are designed to be shot at and are inexpen-

sive to replace. A shooter that is training with this system can build muscle memory in his/her shooting skills that will translate into confidence and effectiveness in the field.

EXELIS

Exelis Night Vision & Communications Solutions (NVCS) is an innovation leader in the global defence, security, and battlefield management sectors. They produce solutions for secure voice and data communications, battlefield situational awareness, and night vision systems that ensure the success of critical missions. Exelis Individual Soldier System (ISS) connect the individual soldier to the battlefield network and C2. The ISS is a flexible night-time situational awareness platform that enables real-time, two-way visual and verbal communication between commanders and soldiers. The system enables shared imagery (including full motion video), direct messaging and data import via light secure goggle display and sound secure tactical radio. That allows soldiers to stay connected in cluttered electronic environment such as buildings, tunnels and ships. ISS enables transmission of GPS, text messaging, target information, UAV feeds and more from command directly to soldier's goggle displays. It provides command with live video feed from the point of view of soldiers on the battlefield. The system enables real time decision making and reduced response time. A wide variety of data types can be supported and the system provides robust data management capabilities. The ISS is the only night vision system to offer an integrated camera for night operations in conjunction with an overlay display. The shared imagery and voice communications that ISS provides are powerful force multipliers on the battlefield. Together with the SpearNet networking data radio with high throughput, and the HARRIS AN/PRC-152C (Designed for the Joint Tactical Radio System's), it allows to interface to any other radio or computing system. It provides an open video interface to encode or decode video and imagery to and from the goggles camera and display. The Exelis Individual Soldier System provides capabilities in a flexible night-time situational awareness and intelligence-sharing platform that enables real-time, two-way visual and voice communication between command and deployed forces, as well as soldier to soldier. Falcon III radios provide a new level of waveform flexibility. The AN/PRC-152 single-channel, multiband handheld radio provides secure voice and data communications and is NSA certified for traffic up to the TOP SECRET level). Exelis has received a direct commercial sale contract to supply night vision tubes to the Taiwanese military.

**By Walter Christian Håland, Major (ret)
Photo author**



Agentura NKL Žofín s.r.o. si Vás dovoluje pozvat na

181. Žofínské fórum

Armáda a druhý dech českého zbrojního průmyslu

Velký sál paláce Žofín dne 22. června 2015 od 13,00 hodin.

Při příležitosti Žofínského fóra bude diskutován široký okruh otázek, které se dotýkají situace českého obranného a bezpečnostního průmyslu v souvislosti s bezpečnostní situací ve světě, exportu, naší spolupráce v rámci NATO, úlohy armády a legislativních opatření, které souvisejí s modernizací armády, navyšováním armádního rozpočtu atd. Do diskuse se můžete zapojit i Vy!

ŽOFÍNSKÉ FÓRUM

Agentura
NKL 

Na tomto Žofínském fóru vystoupí

Martin Stropnický, ministr obrany,

dále představitelé vedení Generálního štábu Armády ČR,
zástupci Asociace obranného a bezpečnostního průmyslu České republiky a další hosté.

Přihlášky naleznete na www.zofin.cz.

Časopis Review pro obranný a bezpečnostní průmysl je mediálním partnerem tohoto Žofínského fóra.



CZ 805 BREN S1

SAMONABÍJECÍ VARIANTA NOVÉ ÚTOČNÉ PUŠKY
ARMÁDY ČESKÉ REPUBLIKY CZ 805 BREN



- + SKLOPNÁ MECHANICKÁ NASTAVITELNÁ MÍŘIDLA
- + PŘESTAVITELNÁ NAPÍNACÍ PÁKA ZÁVĚRU
- + DVĚ MONTÁŽNÍ LIŠTY DLE MIL-STD-1913 PRO UCHYCENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ
- + OBOUSTRANNÝ PŘEŘAĎOVAČ REŽIMU STŘELBY S REŽIMY 0-1
- + SNADNO ODNÍMATELNÁ SKLOPNÁ TELESKOPICKÁ PAŽBA
- + OBOUSTRANNÉ VYPOUŠTĚNÍ ZÁSOBNÍKU
- + MOŽNOST VOLBY ZÁSOBNÍKOVÉ ŠACHTY PRO TRANSPARENTNÍ ZÁSOBNÍK ARMÁDY ČESKÉ REPUBLIKY NEBO STANDARDNÍ ZÁSOBNÍK NATO PRO NÁBOJE V RÁŽI .223 REM.

14. MEZINÁRODNÍ VELETRH OBRANNÉ A BEZPEČNOSTNÍ TECHNIKY



FOCUSED
ON SECURITY

23.-25. 5. 2017
BRNO, CZECH REPUBLIC



Univerzita
obraný

Veletrhy Brno, a.s.
Výstaviště 405/1
603 00 Brno
tel.: +420 541 152 926
fax: +420 541 153 044
idet@bv.v.cz
www.idet.cz



BVV
Veletrhy
Brno



IDET, 19. - 21. 5. 2015, Brno
pavilon P, stánek č. 066

VERA-NG by era

**SEES WITHOUT
BEING SEEN!**

