Vojenský výzkumný ústav, s. p.

Výroční zpráva státního podniku 2022

NATO
OTAN
AOBP

OBSAH

1. Profil Vojenského výzkumného ústavu, s. p. 6

1.1 Obchodní jméno a sídlo..... 7

1.2 Zakladatel..... 7

1.3 Statutární orgán..... 7

1.4 Dozorčí rada..... 7

2. Organizační uspořádání..... 8

3. Výsledky hospodářské činnosti podniku 10

3.1 Sekce Chemická, biologická a radiační ochrana..... 11

3.2 Sekce Speciální elektronika a maskování..... 18

3.3 Sekce Materiálové inženýrství..... 22

3.4 Středisko zkoušení 30

4. Systém environmentálního managementu, hospodaření s energií, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany..... 31

5. Certifikace a akreditace..... 32

6. Ekonomický vývoj podniku..... 33

6.1 Zpráva nezávislého auditora..... 34

6.2 Rozvaha..... 38

6.3 Výkaz zisků a ztrát..... 42

6.4 Příloha k účetní závěrce k 31. 12. 2022..... 44

6.5 Přehled o peněžních tocích..... 61

6.6 Přehled o změnách vlastního kapitálu..... 62

ÚVODNÍ SLOVO ŘEDITELE PODNIKU

Vážení obchodní přátelé, vážení spolupracovníci, vážené dámy a pánové,

každoroční výroční zpráva je kromě jiného jedinečnou příležitostí Vás seznámit s našimi úspěchy a rozvojem podniku. Dovolte mi tedy v tomto duchu uvést výroční zprávu o činnosti a hospodaření našeho podniku, Vojenského výzkumného ústavu, s. p. za rok 2022.

Velice stručně mohu konstatovat, že rok 2022 skončil pro náš podnik velice úspěšně. Dosažený hospodářský výsledek před zdaněním dosáhl, pro nás zcela nebývalé, výše řádu tří stovek miliónů Kč. Na začátku roku jsme sice všichni doufali, že se postkovidová situace a vzniklé krize zklidní, nicméně přišly krize další související s vlivem cen energií a válečného konfliktu na Ukrajině.

Navzdory všem těmto nepříznivým okolnostem podnik splnil své závazky v oblasti strategických dodávek do AČR, které jsou také hlavním úkolem podniku tohoto období v rámci jeho rozvojové strategie do roku 2025 a také zcela nezbytným předpokladem dalšího rozvoje.

Bezkonkurenčně nejúspěšnější zakázkou podniku je dodávka párových CBRN průzkumných vozidel, v rámci které byly splněny roční dodávky do AČR v objemu 20 párů vozidel (tj. 40 vozidel) a je předpoklad úspěšného splnění dodávek do konce července roku 2023.

Vedle toho si podnik neustále zachovává a rozvíjí své schopnosti v oblasti VaVaI, v oblasti poskytování speciálních a expertních služeb a v oblasti zkušebnictví. Vedle projektů národního obranného a bezpečnostního výzkumu, resp. projektů národních poskytovatelů podpory VaVaI, se úspěšně ucházíme o evropské projekty v rámci EDA, EDF, ESA apod. a jsme úspěšní v poskytování smluvního výzkumu jak pro národní, tak pro zahraniční subjekty. Význam podniku jako resortní výzkumné organizace tak neustále roste.

Velice pozitivní je skutečnost, že podnik svými hospodářskými výsledky od r. 2018 postupně vytváří zdroje pro další rozvoj schopností podniku a pro udržitelnost procesu VaVaI. V novodobé historii podniku ještě nikdy nebyla tak příznivá situace pro realizaci významných strategických změn. Je to šance, kterou musíme uchopit a realizovat své strategické cíle. Tím myslím zejména zásadní modernizaci infrastruktury podniku tak, aby byl pro příští období konkurenceschopný. V roce 2022 jsme učinili všechny možné kroky k zahájení modernizace laboratoří sekce ChBRO a k vybudování nové lokality určené k zabezpečení prototypové/malosériové výroby a k servisu našich produktů.

Jako každý rok musím ocenit odpovědnost a nasazení všech našich pracovníků napříč podnikovými sekcemi, bez kterých bychom dosažené úspěchy nemohli dosáhnout. Na druhé straně podnik ve spolupráci se zakladatelem a odborovou organizací aktivně vytváří podmínky pro udržení sociálního smíru, stability a přátelských pracovních podmínek pro všechny zaměstnance. Dosažené výsledky a výhledy pro další období mě opravňují k optimistickému pohledu na budoucnost podniku.

Dovolte mi, abych Vám všem, tj. pracovníkům podniku, zaměstnancům našeho zakladatele a našim obchodním partnerům, popřál mnoho pracovních a osobních úspěchů, které jsou základem našeho dalšího rozvoje.

Ing. Pavel ČUDA, Ph.D., ředitel

ZPRÁVA PŘEDSEDY DOZORČÍ RADY

Dozorčí rada Vojenského výzkumného ústavu, s. p., se při naplňování své působnosti řídila zákonem č. 77/1997 Sb., o státním podniku, ve znění pozdějších předpisů, a jednacím řádem dozorčí rady.

V roce 2022 dozorčí rada jednala celkem pětkrát a pracovala zpravidla v šestičlenném složení: předseda dozorčí rady Ing. Radek Černý, MSS (ukončení mandátu 6. 11. 2022 po uplynutí stanovené doby), jako volení zástupci podniku Ing. Aleš Dvořák, Ph.D. a Ing. Karel Mazanec, Ph.D., a dále zakladatelem podniku jmenovaní Mgr. Ing. Stanislav Kulhánek (Ministerstvo financí ČR), Ing. Karel Emmer (Sekce obranné politiky a strategie MO ČR; ukončení mandátu 7. 9. 2022 z důvodu vyslání na zahraniční pracoviště) a Ing. Bořek Valíček (VeV – Vojenská akademie).

Dozorčí rada v uplynulém hospodářském roce, v souladu se svými kompetencemi, průběžně sledovala především výsledky hospodaření a jejich souvislosti, plnění finančního i obchodního plánu, plnění finančních závazků podniku, stav pohledávek i stav „Cash-Flow“. Projednávána byla také problematika realizace výzkumných a vývojových projektů, obchodní politika i personální politika podniku. V souladu se zákonem a dalšími normativy byly diskutovány manažerské procesy a rozhodnutí vyžadující informování či souhlas dozorčí rady s jejich realizací, a to zejména z pohledu jejich zákonnosti či dopadu na podnik a jeho zaměstnance.

Pokračovala realizace dosud největší zakázky v historii podniku, a to postupné dodávky 40 párů lehkých obrněných vozidel S-LOV CBRN a LOV-CBRN II chemickým specialistům/jednotkám napříč AČR, stejně tak do další fáze postoupil projekt STARKOM. Těmto klíčovým veřejným zakázkám i dalším významným projektům byla při jednáních dozorčí rady věnována značná pozornost.

Auditorsky bylo hospodaření podniku za rok 2022 ověřeno bez výhrad, byl prokázán kladný hospodářský výsledek ve výši 305 mil. Kč, který je nejlepším dosaženým hospodářským výsledkem v historii podniku. Dozorčí radou byl projednán návrh ředitele na rozdělení zisku do fondů podniku a současně bylo zakladateli podniku (MO ČR) doporučeno schválit dosažené výsledky hospodaření roku 2022.

Dozorčí rada věnovala a bude i nadále věnovat pozornost také vytváření komplexních předpokladů pro další rozvoj podniku, v této souvislosti pak i efektivnímu využívání vytvářeného zisku pro postupné naplňování „Strategie rozvoje Vojenského výzkumného ústavu, s. p., na roky 2021–2025“, kterou management podniku v nedávné minulosti zpracoval a předložil MO ČR jako zakladateli podniku a dozorčí radě ke schválení. V této souvislosti stojí před managementem podniku důležité výzvy, jako nutnost modernizace zastaralé infrastruktury ústavu, revize zaměstnanecké struktury ve vazbě na (budoucí) cíle podniku, odborný rozvoj nových i stávajících zaměstnanců, prohlubování spolupráce s dalšími (výzkumnými) institucemi, ale i další posilování finanční stability podniku. K tomu má podnik nyní i potřebné zdroje a jsou tak vytvořeny velmi dobré předpoklady k tomu, že se ústav v moderní výzkumnou instituci i promění.

Jako předseda dozorčí rady děkuji všem těm zaměstnankyním a zaměstnancům ústavu, kteří se podíleli na velmi pozitivních výsledcích dosažených v roce 2022 - roce 10. výročí založení podniku – za jejich úsilí i přínos k tomu, že podnik může i nadále potvrzovat své renomé spolehlivého a kompetentního partnera pro tuzemské i zahraniční klienty. Podniku přeji pro další období mnoho výzkumných úspěchů i zaměstnance, kteří mu budou oporou, stejně tak jako dozorčí radu, která bude svými rozhodnutími nápomocna dalšímu úspěšnému směřování podniku.

Ing. Radek Černý, MSS
předseda dozorčí rady

1. PROFIL VOJENSKÉHO VÝZKUMNÉHO ÚSTAVU, s. p.

Vojenský výzkumný ústav, s. p. (dále jen VVÚ) se sídlem v Brně je státním podnikem založeným Ministerstvem obrany České republiky v roce 2012 s charakterem výzkumné organizace vedené v seznamu výzkumných organizací MŠMT.

Zajišťuje uspokojování strategických a dalších podstatných zájmů státu v oblasti obrany a bezpečnosti, rozvoj schopností ozbrojených sil, bezpečnostních sborů a integrovaného záchranného systému ČR výkonem činnosti průmyslové a obchodní povahy při zajišťování dodávek a služeb potřebných pro zabezpečení obrany a bezpečnosti ČR a plnění závazků vyplývajících z jejího členství v NATO a EU.

Hlavním posláním ústavu je výzkum, experimentální vývoj, expertní podpora, speciální služby a realizace produktů včetně strategických dodávek pro vojenské a bezpečnostní aplikace. Oborová kompetence ústavu je zaměřena na vojenské a bezpečnostní aspekty ochrany ve třech základních oblastech:

- **Chemická, biologická a radiační ochrana** je zaměřena na detekci a identifikaci bojových chemických látek (BCHL) a ionizujícího záření (IZ), automatizaci a robotizaci CBRN průzkumu, zvýšení účinnosti a spolehlivosti prostředků ochrany, nové technologie dekontaminace a výcvik specialistů s použitím reálných vysoce toxických látek.

- **Speciální elektronika a maskování** se zabývá pasivními prostředky průzkumu, detekce, identifikací, zaměřováním a aktivním rušením zdrojů elektromagnetických signálů a dále metodami snížení demaskujících příznaků osob a vojenské techniky a vytváření klamných cílů.

- **Materiálové inženýrství** se zabývá systémy a technologiemi balistické a protivýbuchové ochrany vojenské techniky, vývojem komplexní ochrany kritických vojenských objektů a infrastruktury, speciálními konstrukčními materiály a povrchovou ochranou vojenské techniky.

Významnou část portfolia služeb a činností ústavu zahrnuje i Středisko zkoušení, které je akreditovanou zkušební laboratoří č. 1449 a je rozděleno do 4 částí:

- Zkušebna klimatické a korozní odolnosti
- Zkušebna materiálů
- Zkušebna maskovacích prostředků
- Zkušebna detekce a ochrany

VVÚ je držitelem osvědčení podnikatele na stupeň utajení TAJNÉ a NATO SECRET. Podnik Je certifikován podle ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 a AQAP 2110.

VVÚ je oprávněn nakládat s vysoce toxickými chemickými látkami (podle zák. č. 19/1997 Sb.), vybranými toxiny, jadernými materiály a radionuklidy (podle zák. č. 263/2016 Sb.).

Podnik může také obchodovat ve všech oblastech své působnosti s vojenským materiálem a odpovídajícími službami podle zák. č. 38/1994 Sb., a Vyhlášky č. 210/2012 Sb., včetně zahraničí.

VVÚ je ve vybraných oborech činnosti pověřen Ministerstvem obrany výkonem Národní autority, zastupuje Ministerstvo obrany a Armádu České republiky v národních i mezinárodních institucích, např. orgánech NATO a EU/EDA.

1.1 Obchodní jméno a sídlo

Obchodní firma	Vojenský výzkumný ústav, s. p.
Sídlo	Veslařská 230, 637 00 Brno
Právní forma	státní podnik
Den založení	29. srpna 2012
Den zápisu	27. září 2012
Zapsán	u Krajského soudu v Brně, oddíl A, vložka 25718
Identifikační číslo	29372259
Daňové identifikační číslo	CZ29372259

1.2 Zakladatel

Ministerstvo obrany ČR.

Zakládací listina státního podniku byla vydána Ministerstvem obrany ČR dne 29. srpna 2012, č. j. 452-2/2012-2697.

1.3 Statutární orgán

Ing. Pavel Čuda, Ph.D., ředitel podniku od 22. 8. 2018
Ing. Petr Navrátil, CSc., zástupce ředitele – vědecký tajemník od 1. 1. 2020

1.4 Dozorčí rada

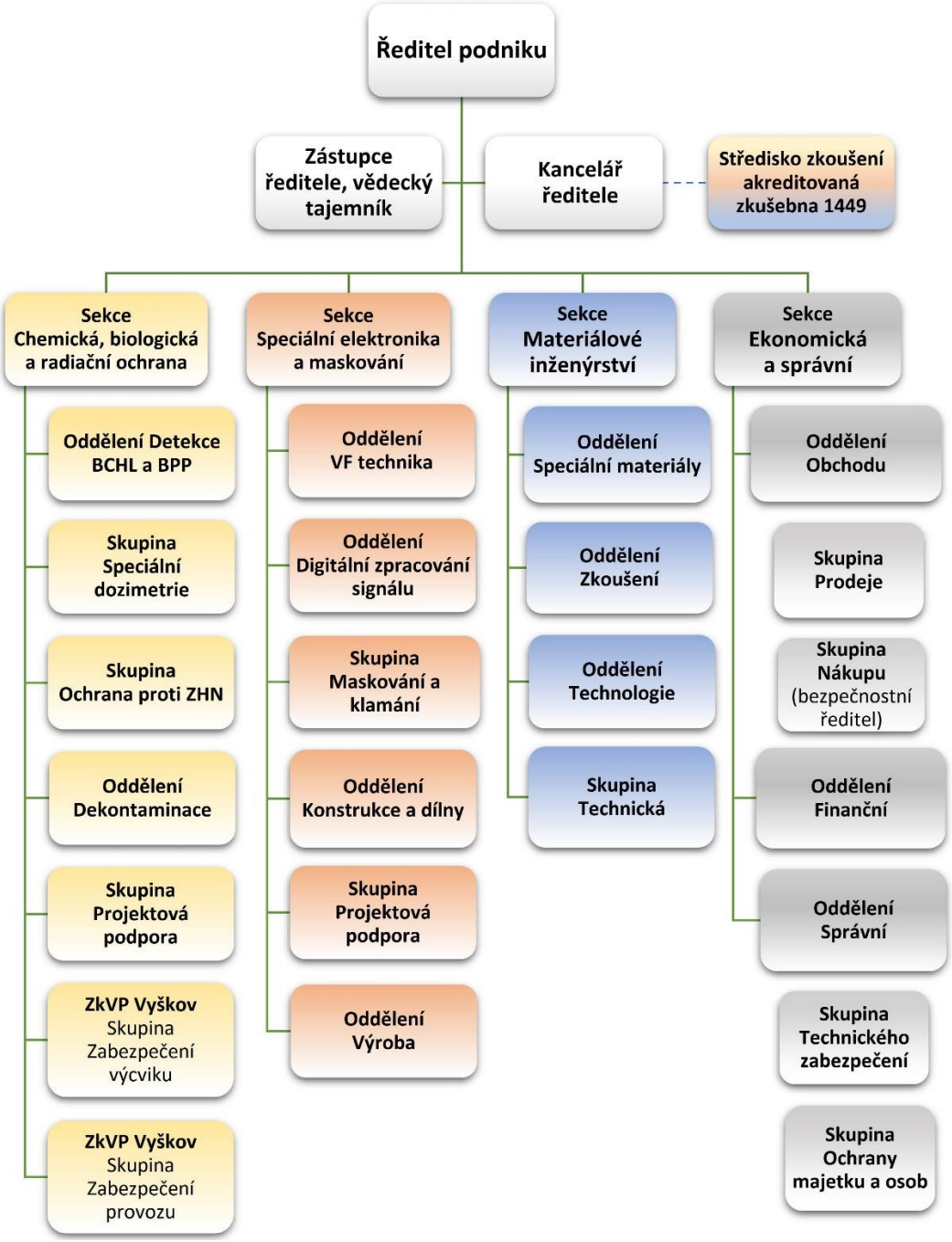
- předseda **Ing. Radek Černý, MSS** do 6. listopadu 2022
- místopředseda **Ing. Karel Mazanec, Ph.D.**
- člen Ing. Karel Emmer do 14. listopadu 2022
- člen Ing. Aleš Dvořák, Ph.D.
- člen Ing. Bořek Valíček
- člen Mgr. Ing. Stanislav Kulhánek

2. ORGANIZAČNÍ USPOŘÁDÁNÍ

VVÚ Brno je multioborové výzkumné pracoviště s hierarchickou organizační strukturou. Člení se na sekce, oddělení a skupiny.

Organizační uspořádání Vojenského výzkumného ústavu, s. p., zaznamenalo několik změn. Byla provedena restrukturalizace sekce Ekonomické a správní. Byla posílena funkce projektového řízení ve skupině Podpora projektů u sekce Chemická, biologická a radiační ochrana a byla zahájena činnost na posílení oddělení Výroba u sekce Speciální elektronika a maskování.

Organizační uspořádání VVÚ, s. p., v roce 2022



Vysvětlivky:
BCHL – bojové chemické látky, BBP – bojové biologické prostředky, ZHN – zbraně hromadného ničení, VF – vysokofrekvenční, ZkVP Vyškov – Zkušební a výcvikové pracoviště Vyškov

Rozvoj lidských zdrojů

Hlavní úsilí managementu v oblasti rozvoje lidských zdrojů pro rok 2022 bylo soustředěno na zajištění potřebných kvalifikovaných pracovníků s důrazem na výzkumné a vývojové pracovníky. VVÚ Brno systémově podporuje profesní a osobní rozvoj svých zaměstnanců. K tomu využívá i rozsáhlý a pro zaměstnance atraktivní systém motivačních benefitů. Přípravu zaměstnanců orientuje na potřeby zakladatele a zároveň hlavního zákazníka, tzn. Ministerstvo obrany ČR a Armádu ČR. Preventivně předchází a průběžně je připraven potírat všechny formy korupce a úplatkářství. Podpora chování zaměstnanců dle platných zákonů je každodenní samozřejmostí. Vedení VVÚ úzce a otevřeně spolupracuje s odborovou organizací. Včasnou informovaností a dodržováním sociálního programu naplňuje uzavřenou kolektivní smlouvu.

Aktuální počty a kvalifikační struktura zaměstnanců VVÚ Brno se stavem k 31. prosinci 2022 jsou uvedeny v tabulce 1.

Tabulka1: Kvalifikační struktura zaměstnanců

Počet zaměstnanců – kvalifikační struktura	Počet k 31. 12. 2022
Nositelé vědeckých hodností (CSc., Ph.D.)	24
Pracovníci s vysokoškolským vzděláním (RNDr., Ing., Mgr., MSc., Bc)	63
Pracovníci s odborným středoškolským vzděláním a diplomovaní specialisté	42
Pracovníci vyučení/základní vzdělání	24
Počet pracovníků celkem	153

Společenská odpovědnost a humanitární činnost

Vojenský výzkumný ústav, s. p. měl v rámci společenské odpovědnosti a humanitární pomoci ve svém plánu marketingu na rok 2022 zapojení do několika podporovaných oblastí. Například podpora válečným veteránům v rámci projektu „Benefity pro válečné veterány“, podpora společenství „Liga proti rakovině“, podpora rozvoje vybraných sportovních klubů a také podpora činnosti chráněné dílny hendikepovaných.

Ředitel VVÚ, s. p. při pietním aktu v Jaroměřicích - 80. výročí hrdinské smrti plk. gšt. Františka Kopuletého, člena odbojové organizace Obrana národa, popraveného v Kounicových kolejích v Brně.

3. VÝSLEDKY HOSPODÁŘSKÉ ČINNOSTI PODNIKU

Činnost VVÚ Brno v roce 2022 byla zaměřena především na řešení projektů a zakázek obranného výzkumu a experimentálního vývoje ve prospěch zakladatele MO ČR, dále MV ČR, TA ČR, MPO ČR, ale i evropských fondů EDA, EDF a ESA.

Byly zabezpečovány speciální experimenty, testovací práce a výcviky chemických specialistů.

Pokračovala sériová výroba párových lehkých obrněných vozidel S-LOV-CBRN I a LOV-CBRN II a jejich dodávky do Armády České republiky.

Dále byla zahájena sériová výroba mobilních komunikačních rušičů STARKOM. Vojskovými zkouškami byl úspěšně ověřen první kus rušiče STARKOM, který byl oficiálně předán 17. října 2022 do užívání 53. pluku průzkumu a elektronického boje Armády České republiky.

Další významnou zakázkou byla přestavba lehkých obrněných vozidel pro speciální užití IVECO M65E19WM 4x4 CZ/II ZST/2020-SF za účelem jejich technického zhodnocení a jejich dodávky do AČR. Úspěšně také pokračovala sériová výroba a dodávky souprav přídavného pancéřování věže stíhače tanků Centauro II MGS 120/105 určených pro italskou armádu a export.

Rozdělení nejvýznamnějších zakázek uvádí tabulka 2.

Tabulka 2: Rozdělení zakázek VVÚ

Poskytovatel účelové podpory	Počet zakázek
Ministerstvo obrany – aplikovaný výzkum	7
– experimentální vývoj	6
– institucionální podpora DZRO	1
Ministerstvo vnitra – aplikovaný výzkum	1
Ministerstvo průmyslu a obchodu – aplikovaný výzkum	1
Technologická agentura – aplikovaný výzkum	1
Ostatní zakázky	**Počet zakázek**
Evropská obranná agentura (EDA), Evropský obranný fond (EDF)	3
Armáda České republiky	23
Smluvní výzkum, testování, analýzy, výcviky (zakázky nad 50 tis. Kč)	117
Transfer znalostí, prodej licencí	1

3.1 SEKCE CHEMICKÁ, BIOLOGICKÁ A RADIAČNÍ OCHRANA

Odborné aktivity sekce Chemická, biologická a radiační ochrana byly v roce 2022 zaměřeny především do oblasti ochrany před chemickým, radiačním a biologickým ohrožením v rámci programů obranného aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje, speciálních služeb, testů a experimentů, expertní činnosti a zabezpečení výcviků chemických specialistů.
Dále sekce zabezpečovala dodávky systému detekce BCHL včetně jejich implementace do vozidel TITUS 6x6CZ a jejich odzkoušení v rámci dodávek firmy TATRA Defence Vehicle, a.s., pro MO ČR. Sekce věnovala mimořádnou pozornost zabezpečení sériové výroby párových lehkých obrněných vozidel S-LOV-CBRN I, LOV-CBRN II a jejich dodávkám chemickým specialistům Armády České republiky. Do konce roku bylo rozpracováno 30 párů těchto vozidel a 25 párů bylo úspěšně dodáno do AČR.

Předávání párových lehkých obrněných vozidel S-LOV-CBRN chemickým specialistům AČR.

Montážní práce na vozidlu S-LOV-CBRN v hale.

Projekty ukončené v roce 2022

Projekt **DZRO**	Úplný název **Výzkum materiálů a technologií ochrany vojsk v oblasti vojenské chemie, speciální elektroniky, maskování a materiálového inženýrství**
Období řešení 2022	Zadavatel MO ČR

Výzkumné práce sekce CHBRO byly v roce 2022 zaměřeny na získávání nových poznatků v oblasti chemické, biologické a radiační ochrany, zejména pak na detekci a identifikaci vysoce toxických chemických látek, dekontaminaci a dekontaminační technologie. Vědecké úsilí bylo soustředěno na pokračování prací na syntézách, purifikaci, měření fyzikálních a analytických dat nových zájmových látek potenciálně zneužitelných jako BCHL. Mimo to také pokračovaly práce související s ověřováním dalších základních vlastností těchto látek. V oblasti dekontaminace byly práce orientovány na studium vlivu přípravy nanokrystalického CeO_2 na jeho výsledné fyzikálně-chemické vlastnosti a na jejich korelaci s účinností detoxifikace BCHL a dezinfekce vybraných virů.

Prototyp detektoru DENPL-V pro vysoce citlivou detekci nervově paralytických látek ve vozidlu S-LOV-CBRN.

Projekt **DENPL-V**	Úplný název **Náhrada přístroje pro vysoce citlivou detekci NPL GSA-12**
Období řešení 2020–2022	Zadavatel MO ČR, název programu „Rozvoj ozbrojených sil České republiky“

Výsledkem řešení projektu vývoje je prototyp detektoru DENPL-V pracující na principu inhibice cholinesterázy. Umožňuje vysoce citlivou detekci nervově paralytických látek a ostatních inhibitorů cholinesterázy. Detektor je vyvíjen jako náhrada konstrukčně zastaralého přístroje GSA-12. Detektor má automatizovanou převážnou část detekčního procesu a umožňuje automatické vyhodnocení detekčního signálu, což významně zjednodušuje průběh celého detekčního procesu.

Má také vylepšené užitné vlastnosti, což lze pozorovat zejména v redukci rozměrů a hmotnosti. Velkou výhodou je dále možnost digitální komunikace s nadřazenými systémy. Použití přístroje se předpokládá zejména v oblasti provádění chemického průzkumu, ale lze jej využít také například pro kontrolu prostředí stacionárních laboratoří.

Prototyp detektoru DENPL-V při terénních zkouškách ve vozidlu S-LOV-CBRN.

Detektor DENPL-V byl úspěšně ověřený podnikovými a kontrolními zkouškami a nyní je ve fázi ověřování (vojskové zkoušky) specialisty chemického vojska AČR před zavedením do užívání rezortu Ministerstva obrany. Součástí výstupu projektu je také výrobní dokumentace přístroje.

Projekt **MARYŠA**	Úplný název **Výzkum vlastností a způsobů ochrany osob před účinky poslední generace nervově paralytických chemických látek**
Období řešení 2019-2022	Zadavatel MV ČR, název programu „Bezpečnostní výzkum České republiky“

Výstupem řešení projektu jsou poznatky o vlastnostech poslední generace vysoce toxických sloučenin s nervově paralytickými účinky typu *O*-ethyl-*N*-diethylaminoethylidenamido-fluorofosfátu, označované také jako A-234.
Hlavním přínosem projektu je získání nových poznatků o poslední generaci nervově paralytických chemických látek. Byla zpracována studie popisující dosavadní známé informace o jednotlivých látkách skupiny A. Na základě této studie byly navrženy možné cesty syntézy a následné izolace zájmové látky. Byla popsána fragmentační schémata a podmínky pro analýzu látky A-234 metodou GC/MS, FTIR, LC/MS A NMR. Na základě měření byl stanoven retenční index látky A-234. Dále byly provedeny kvalitativní a kvantitativní analýzy zájmové látky,

vypočítány meze stanovitelnosti a detekce pro příslušný GC/MS systém. Byla ověřena možnost detekce látky A-234 pomocí průkazníkových papírků PP-3 a pomocí detekčních papírků pro stanovení NPL ve vodě DETEHIT zavedených ve výzbroji AČR. Byla sledována dlouhodobá stabilita látky A-234 při skladování při laboratorní teplotě a za snížené teploty a vliv hydrolýzy na kvalitativní stanovení této látky.

Projekt byl řešen ve spolupráci pracovišť Univerzity obrany – Ústav ochrany proti zbraním hromadného ničení a Katedry toxikologie a vojenské farmacie, Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč a Vojenského výzkumného ústavu, s. p. Brno.

Významné aktivity

V oblasti spolupráce se zahraničními partnery z USA pokračovaly v roce 2022 práce zaměřené na srovnávací testy dálkových detektorů par bojových chemických látek. Tyto testy jsou prováděny s pomocí speciální komory s otevřenými stěnami, ve které je možné připravit a dlouhodobě udržovat požadovanou koncentraci par chemických látek včetně BCHL. Změnou elevace komory je možné provádět měření proti různému pozadí. Součástí testů je i ověření vlivu různých rušivých elementů jako kouř, prach, mlha apod. na kvalitu detekce.

Testování dálkových detektorů par bojových chemických látek.

V rámci dlouhodobého výzkumného projektu pro Federální úřad civilní ochrany ve Švýcarsku byly studovány vlastnosti prostředků individuální ochrany po vystavení parám BCHL. Byla řešena i problematika sorpce a desorpce par a vývoj v čase za různých podmínek. Získané poznatky jsou využity při zpracování nových bezpečnostních protokolů. V rámci komerčních aktivit sekce pokračovala v testování přístrojů a zařízení zahraničních partnerů na základě objednávek. Ve prospěch AČR byly vedeny práce konzultace zaměřené na podporu nákupu ochranných oděvů.

Projekty s dobou řešení delší než rok 2022

Název projektu	Zadavatel	Začátek	Konec
S-LOV-CBRN I a LOV-CBRN II - dodávka 40 párových lehkých obrněných vozidel S-LOV-CBRN I a S-LOV-CBRN II pro chemické specialisty Armády České republiky	MO	2018	2023

IDEVYC - Indikátor kvality dekontaminace při výcviku	MO	2022	2024
SOUPRAVA OM-25 - Vševojsková ochranná maska vz. 25	MO	2022	2025
LOV-V - Vzorkovací a transportní vozidla pro tým SIBCRA	MO	2022	2025

Výcvik chemických specialistů na TP Vyškov

Zaměstnanci Zkušebního a výcvikového pracoviště Vyškov (TP Vyškov) v roce 2022 organizačně, technicky a logisticky plně zabezpečili testovací odborné práce a speciální experimenty sekce i komerční výcvik s reálnými BCHL a jinými vysoce toxickými látkami. Výcvik byl uskutečněn ve prospěch zahraničních obchodních partnerů. Jednalo se celkem o 17 samostatných obchodních případů, přičemž výcvik úspěšně absolvovalo celkem 484 osob. Jednalo se o spolupráci s tradičními partnery z Izraele, Rakouska, Nizozemí, včetně forenzní jednotky policie z Rotterdamu, a dále i Spojených států, a to nejen pro jejich speciální operační síly, ale i pro jejich partnerské státy – Moldavsko, Gruzii, Makedonii, Arménii a Kosovo. Nově zde cvičili i vojenští chemičtí specialisté ze Švédska, a také příslušníci mezinárodních organizací; inspektoři Organizace pro zákaz chemických zbraní a mezinárodní chemičtí specialisté pod záštitou vojenské organizace Centrum ochrany proti zbraním hromadného ničení ve Vyškově (JCBRN Defence COE).

Dekontaminace vojenské techniky na TP Vyškov.

Výcvik byl tak jako v minulých letech zaměřen převážně na rozvoj individuálních schopností v oblasti detekce, dekontaminace, aplikace zásad první pomoci v případě intoxikace osob BCHL, jinými toxickými látkami a syntetickými opioidy, včetně evakuace zasažených osob. Dále na

rozvoj některých specializovaných schopností v malých skupinách, například odběr vysoce toxických látek na operační úrovni, zásah po odhalení ilegální laboratoře na výrobu otravných látek či syntetických opioidů, včetně neutralizace přítomných výbušnin pyrotechnickým odřadem a potlačení ozbrojeného odporu pomocí cvičných zbraní.

Obdobně byla procvičována i týmová spolupráce vojenských chemických specialistů s cílem ověřit v reálných podmínkách průzkumné, detekční a dekontaminační schopnosti roty chemické ochrany plně vybavené vlastní technikou. Jednalo se zejména o odběr vzorků BCHL, provedení úplné dekontaminace včetně citlivých povrchů, zdravotnický odsun osob z pásem kontaminace, a ve spolupráci s pyrotechnickým odřadem i zásah při zjištění úniku bojových otravných látek z nalezené chemické munice, a rovněž i zneškodnění nástražných výbušných systémů s toxickou chemickou náplní a ilegální dílny na jejich výrobu.

Výcvik chemických specialistů na zkušebním a výcvikovém pracovišti TP Vyškov.

Publikační činnost

[1] Čuda a kol. *Výzkum materiálů a technologií ochrany vojsk v oblasti vojenské chemie, speciální elektroniky, maskování a materiálového inženýrství,* [průběžná zpráva dlouhodobého záměru rozvoje organizace]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2022. S. 41.

[2] Vymazalová, K. *DENPL V – Náhrada přístroje pro vysoce citlivou detekci NPL GSA-12,* [průběžná zpráva]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2022.

[3] Mazanec, K. IDEVYC – Indikátor kvality dekontaminace při výcviku, [průběžná zpráva]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2022. S. 84

[4] Krejčí, P. *SOUPRAVA OM-25 – Vševojsková ochranná maska vz. 25*, [průběžná zpráva]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2022. S. 62

[5] Krejčí, P. *SOUPRAVA OM-25 – Vševojsková ochranná maska vz. 25*, [předběžný projekt]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2022. S.41.

[6] Ševčík, M. *LOV-V – Vzorkovací a transportní vozidla pro tým SIBCRA*, [průběžná zpráva]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2022. S. 15.

[7] Talandová V., Podborský V., Zavadilík P.: *Mikrosyntézy a analytická data pro OCAD 2017–2019,* Hazmat Protect 2022.

[8] Andrle, M; Trousil, V; Černý, J; Štreblová, A; Kořínková, R. *Photodegradation of chemical warfare agents and their simulants using zinc phthalocyanine sulfonamide in solutions and embedded in a polymer matrix.* J. Photochem. Photobiol. A-Chem., 2023, 435(9), 114281. ISSN 1010-6030.

[9] Henych, J; Stastny, M; Ederer, J; Nemeckova, Z; Pogorzelska, A; Tolasz, J; Kormunda, M; Rysanek, P; Bazanow, B; Stygar, D; Mazanec, K; Janos, P. *How the surface chemical properties of nanoceria are related to its enzyme-like, antiviral and degradation activity*. ENVIRONMENTAL SCIENCE-NANO, 2022, 9(9), 3485-3501. ISSN 2051-8153. doi: 10.1039/d2en00173j.

[10] FIŠERA, O.; KAREŠ, J.; PROUZOVÁ PROCHÁZKOVÁ, L.; ČUBA, V.; VLK, M.; KOZEMPEL, J.; FIALOVÁ, K.; PALUŠÁK, M. *Treatment of spent decontamination solutions based on citric acid with composite polyacrylonitrile: transient metal oxidic nanoparticles sorbents.* Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry *(2022).* DOI: 10.1007/s10967-022-08598-2.

[11] FIŠERA, O.; KAREŠ J.; ČUBA, V.; PROCHÁZKOVÁ, L.; VLK, M.; KOZEMPEL, J.; POPOVICH, K.; FIALOVÁ, K.; PALUŠÁK, M. *Treatment of spent decontamination solutions based on citric acid with oxidic nanoparticles sorbents. (přednáška) 19th Radiochemical conference*, 15.–20. 5. 2022, Mariánské Lázně.

[12] FIŠERA, O.; KAREŠ, J. Zprovoznění radiometrické části laboratoře AL-3. 1. vydání. Vojenský výzkumný ústav, 2022. Certifikovaná metodika, ev. číslo: AL3MET2022R11. Věstník MO ročník 2022, částka 9.

[13] FIŠERA, O.; KAREŠ, J. Příjem vzorků kontaminovaných radioaktivními látkami do laboratoře AL-3. 1. vydání. Vojenský výzkumný ústav, 2022. Certifikovaná metodika, ev. číslo: AL3MET2022R12. Věstník MO ročník 2022, částka 9.

[14] FIŠERA, O.; KAREŠ, J. Zpracování a analýza vzorků pevných látek kontaminovaných radioaktivními látkami v laboratoři AL-3. 1. vydání. Vojenský výzkumný ústav, 2022. Certifikovaná metodika, ev. číslo: AL3MET2022R15. Věstník MO ročník 2022, částka 9.

[15] FIŠERA, O.; KAREŠ, J. In situ gamaspektrometrie v laboratoři AL-3. 1. vydání. Vojenský výzkumný ústav, 2022. Certifikovaná metodika, ev. číslo: AL3MET2022R16. Věstník MO ročník 2022, částka 9.

[16] FIŠERA, O.; KAREŠ, J. Zpracování a analýza vzorků ovzduší kontaminovaného radioaktivními látkami v laboratoři AL-3. 1. vydání. Vojenský výzkumný ústav, 2022. Certifikovaná metodika, ev. číslo: AL3MET2022R13. Věstník MO ročník 2022, částka 9.

[17] FIŠERA, O.; KAREŠ, J. Zpracování a analýza vzorků kapalin kontaminovaných radioaktivními látkami v laboratoři AL-3. 1. vydání. Vojenský výzkumný ústav, 2022. Certifikovaná metodika, ev. číslo: AL3MET2022R14. Věstník MO ročník 2022, částka 9.

[18] FIŠERA, O.; KAREŠ, J. Analýza vzorků kontaminovaných radioaktivními látkami v laboratoři AL-3. 1. vydání. Vojenský výzkumný ústav, 2022. Certifikovaná metodika, ev. číslo: AL3MET2022R17. Věstník MO ročník 2022, částka 9.

3.2 SEKCE SPECIÁLNÍ ELEKTRONIKA A MASKOVÁNÍ

Odborné aktivity sekce Speciální elektronika a maskování byly v roce 2022 orientovány na řešení projektů experimentálního vývoje, vlastního rozvoje, servisních zakázek a zejména realizaci výroby strategické zakázky na pořízení osmi kusů sofistikovaných mobilních rušičů STARKOM na podvozku TATRA 8x8, které jsou určeny k bojové podpoře pozemních i vzdušných sil AČR.

Projekty řešené v roce 2022

Projekt **STARKOM**	Úplný název **Mobilní komunikační rušič**
Období řešení 2019-2023	Zadavatel MO ČR

STARKOM je vysoce mobilní komunikační rušič na podvozkové platformě T-815-7T3RC1 8x8 s balistickou a protiminovou odolností. Je určen k vedení elektronického boje v elektromagnetickém spektru pro bojovou podporu a ochranu jednotek pozemních a vzdušných sil AČR. Obsahuje technologie pro plnění úkolů elektronického útoku, elektronického sledování a elektronické ochrany v rozsahu pásmem VKV/UKV/SKV, a to i za pohybu.
Na projektu se podílí řada českých firem. Kromě společností TATRA TRUCKS a TATRA DEFENCE VEHICLE dodávající pancéřovaná vozidla řady T-815-7 8x8 se jedná hlavně o společnost URC Systems, spol. s r.o., která zabezpečuje průzkumně-rušicí systémy a příslušný aplikační software. První vozidlo STARKOM bylo úspěšně ověřeno vojskovými zkouškami a dne 17. října 2022 předáno do užívání 53. pluku průzkumu a elektronického boje Armády České republiky.

Mobilní rušič STARKOM na podvozku TATRA předaný do užívání 53. pluku průzkumu a EB Armády České republiky.

Projekt **DFMANPACK**	Úplný název **Prototyp přenosného zaměřovače rádiových signálů**
Období řešení 2018–2023	Zadavatel MO ČR

Na realizovaném prototypu přenosného zaměřovače rádiových signálů DFMANPACK pokračovaly v roce 2022 podnikové zkoušky, které však byly přerušeny z důvodu nepřesnosti zaměřování v některých kmitočtových pásmech. Tato skutečnost byla řešena s uživatelem a bylo dosaženo shody na úpravách prototypu pro splnění podnikových zkoušek. Vzhledem k časové náročnosti úprav a ověření parametrů, byl termín dokončení zkoušek prodloužen až do roku 2023. Nový harmonogram řešení předpokládá ukončení projektu v roce 2023.

V roce 2022 dále probíhala tvorba dílčích metodik a úprav APV, návrh protokolu pro kontrolní a vojskové zkoušky, metodik a způsobu ověřování přenosu informace ze zaměřovače do C4ISR a metodik a způsobu ověřování slučitelnosti technických dat ze zaměřovače v prostředcích MKEB, RUP-FM-M, EWCC, ISWM-C4ISTAR. Dále pak popis měřených dat ze zaměřovače a formáty datové výměny slučitelné s prostředky MKEB, RUP-FM-M, EWCC, ISWM-C4ISTAR včetně popisu algoritmů implementovaných do APV.

DFMANPACK – prototyp přenosného zaměřovače rádiových signálů při testování.

Významné aktivity

Pracovníci sekce v roce 2022 realizovali servisní podporu, údržbu vybraných komponent a odborná školení techniků včetně oprav stacionární a mobilní techniky útvarů elektronického boje Armády České republiky.

V rámci rozvoje schopností byl dán výrazný důraz na vlastní výrobní možnosti při realizaci zakázky STARKOM. V rámci předvýroby mechanických, elektronických a instalačních komponent byla rozvinuta schopnost kusové výroby s následnou zástavbou do prostředku STARKOM. Jedná se zejména o instalaci systému diagnostiky, elektronických kontrolních prvků a aktuátorů, včetně aplikačního programového vybavení pro řízení vnitřních funkčních procesů ve vozidle. Dále je to vlastní výroba mechanických komponent a mechanismů jak uvnitř, tak i vně vozidla, příprava a instalace elektrických, signálových, datových a koaxiálních rozvodů s důrazem na dodržení vysokých nároků EMC, klimatické a mechanické odolnosti.

Skupina maskování a klamání zabezpečovala akreditované i neakreditované zkoušky spektrálních charakteristik, kontrolu provedení maskovacích vzorů AČR a měření barevných souřadnic a hodnot barevného rozdílu vzorků maskovacích nátěrů pro novou vojenskou techniku i textilií pro nové maskovací oděvy pro české i zahraniční dodavatele produktů do AČR.

Dále se pracovníci skupiny významnou měrou podíleli na analytické, revizní a zpracovatelské činnosti v oblasti Českých obranných standardů dle potřeb Odboru obranné standardizace MO ČR. Pracovníci skupiny jsou také dlouhodobě aktivními členy v rámci pracovních skupin NATO/NAAG/MILENG/CCDOWG a NATO/STO/CSO/SCI -325 a NATO/STO/CSO/AVT-371 a dále zastupují ČR v Panelu NATO/STO/CSO/SCI jako „Principal Panel National Member“.

Pracovníci skupiny se také podíleli na zpracování a podání přihlášky projektu „INFORCE – Innovative technologies for adaptive camouflage for protection in rapidly changing and hostile environment“ (mezinárodní konsorcium LTU, CZE, POL, GRC, ITA, DEU, CYP, BEL, FRA) v rámci programu European Defence Fund (EDF).

Publikační činnost

[1] Hruboš, Z. *DFMANPACK – Přenosný zaměřovač rádiových signálů*, [průběžná zpráva]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2022. S. 56.

[2] PLACHÝ, J. - JOBÁNEK, A.: *SCI-324 – Realization and Evaluation of Robotic Multispectral Decoys for Land Equipment*, [referát o aktuálním stavu činnosti pracovní skupiny NATO SCI-324]. 49th SCI Panel Business Meeting, Segovia (ESP), květen 2022, 6 s. VVÚ s. p. Brno.

[3] PLACHÝ, J. - JOBÁNEK, A.: *SCI-325 – Methods of Identifying and Evaluation the Camouflage and Deceptive Properties of the Military Equipment in Land Field Trials*, [referát o aktuálním stavu činnosti pracovní skupiny NATO SCI-325]. 49th SCI Panel Business Meeting, Segovia (ESP), květen 2022, 8 s. VVÚ s. p. Brno.

[4] JOBÁNEK, A.: *Stav aktivit s českou účastí v panelu SCI. Jednání národních zástupců v panelech NATO STO (virtuální)*, duben 2022, 10 s. VVÚ s. p. Brno.

[5] JOBÁNEK, A.: *Aktuální a perspektivní aktivity v panelu SCI po 50. SCI PBM*. Jednání národních zástupců v panelech NATO STO, VTÚ Praha, prosinec 2022, 22 s. VVÚ s. p. Brno.

[6] SADECKÁ, K. - RACEK, F. - JOBÁNEK, A.: *The theoretical aspects of possibilities of an advanced videosimulation test for camouflage effectiveness evaluation*, [Abstract and Submission Form for the AVT-371-RWS Research Workshop]. Panel AVT NATO/STO AVT-371 Meeting, Erding (DEU), listopad 2022, 3 s. UNOB a VVÚ s. p. Brno.

[7] PLACHÝ, J.: MASKOVACÍ ARMÁDNÍ DESING 2021 (MAD 21) – 108025. Český obranný standard – harmonogram tvorby ČOS. Praha: MO ČR, 2022.

[8] PLACHÝ, J.: METODY HODNOCENÍ FYZIKÁLNĚ OPTICKÝCH VLASTNOSTÍ MASKOVACÍHO VZORU MAD 21 A BAREVNÉHO PROVEDENÍ „OLIVE“ A „COYOTE" V LABORATORNÍCH PODMÍNKÁCH – 108026. Český obranný standard – harmonogram tvorby ČOS. Praha: MO ČR, 2022.

[9] PLACHÝ, J.: ŽENIJNÍ ROZNĚCOVADLA A NÁLOŽIVO. VŠEOBECNÉ TECHNICKÉ POŽADAVKY – 134503. Český obranný standard – protokol o revizi a zpracování změny ČOS. Praha: MO ČR, 2022.

[10] JOBÁNEK, A.: IMPULZNÍ OPAKOVACÍ FREKVENCE (PRF) A CHARAKTERISTIKY ZNAČKOVACÍCH LASEROVÝCH SYSTÉMŮ – 051101. Český obranný standard – zpracování ČOS. Praha: MO ČR, 2022.

[11] JOBÁNEK, A.: BÍLÁ BARVA PRO MASKOVÁNÍ OBJEKTŮ VE SNĚHU – 108007. Český obranný standard – protokol o revizi a zpracování Změny ČOS. Praha: MO ČR, 2022.

3.3 SEKCE MATERIÁLOVÉ INŽENÝRSTVÍ

Činnost sekce Materiálové inženýrství byla v roce 2022 zaměřena převážně na řešení projektů výzkumu a experimentálního vývoje v oblasti snižování zranitelnosti lidské síly, zvyšování balistické a protiminové odolnosti bojové techniky, ochrany vojenských objektů a kritické infrastruktury, řešení problematiky kvality povrchových ochran a smluvního výzkumu.

Projekty ukončené v roce 2022

Projekt **SEDAČKY**	Úplný název **Ultralehké kompozitní protivýbuchové sedačky s možností integrace protistřepinové ochrany**
Období řešení 2019–2022	Zadavatel MPO, název programu – FV-TRIO

Výsledkem řešení projektu aplikovaného výzkumu je ultralehká kompozitní protiminová sedačka pro osádku bojového vozidla, která snižuje rázový účinek v důsledku výbuchu protitankové miny nebo nástražného výbušného systému pod vozidlem a současné je opatřena protistřepinovou ochranou, která chrání osádku před případnými účinky primárních i sekundárních střepin. Realizované řešení sedačky má oproti standardnímu řešení nízkou hmotnost, je kompozitní a funkční, jak balisticky, tak protiminově.

Funkční vzorek kompozitní protivýbuchové sedačky s integrovanou protistřepinovou ochranou.

Funkční vzorek kompozitní protivýbuchové sedačky s integrovanou protistřepinovou ochranou při pádové zkoušce s instrumentovanou figurínou.

Projekt **DZRO**	Úplný název **Výzkum materiálů a technologií ochrany vojsk v oblasti vojenské chemie, speciální elektroniky, maskování a materiálového inženýrství**
Období řešení 2022	Zadavatel MO ČR

Výzkumné práce pracovníků sekce Materiálové inženýrství byly zaměřeny na výzkum vlastností balistických hybridních a homogenních laminátů obsahujících kombinaci různých typů prepregů. Připravené vzorky laminátů byly podrobeny ohybovým a střeleckým zkouškám a jejich balistická účinnost byla porovnávána s komerčně dostupnými materiály.

Projekt **ALBA**	Úplný název **Pokročilá lehká balistická ochrana** „Advanced Light Ballistic Protections“
Období řešení 2019-2022	Zadavatel Evropská obranná agentura (EDA), název programu – EDA AD HOC Category B R&T Project

Výsledkem řešení byl výzkum a vývoj přídavného pancéřování o vysoké úrovni ochrany. V rámci projektu bylo vyvinuto 7 složení pancéřových sestav pro různé základní pancíře a úhly ostřelování. Bylo také navrženo konstrukční řešení přídavného pancéřování pro demonstrátor (mock-up) věžové stanice a demonstrátor bojového vozidla. Navržená pancéřová ochrana byla následně vyrobena a v roce 2022 certifikována při závěrečných střeleckých zkouškách za účasti představitelů EDA, MO Italské republiky a MO ČR.

Demonstrátor věžové stanice s vyvinutým přídavným pancéřováním při závěrečných střeleckých zkouškách.

Projekt **NAPS**	Úplný název **Nová řešení aktivní ochrany pro pozemní platformy** **“New Active Protection Solutions for Land Platforms (NAPS)”**
Období řešení 2022	Zadavatel Evropská obranná agentura (EDA), Tender 20.RTI.OP.101

Výsledkem roční OB studie EDA konsorcia Interoperable Modular Defence Agency (IMSAPS) koordinátora projektu VVÚ, s. p. a partnerů LEONARDO S.p.A., AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Nedaciana Holdings Ltd. bylo definování parametrů pro vznik nové, optimalizované aktivní ochrany ve třech hlavních oblastech – senzory; kontrolní systémy; procesory a protiopatření jako podklad pro budoucí vývojový projekt Evropské obranné agentury.

Projekt **ZHODNOCENÍ VOZIDLA IVECO II**	Úplný název **Zhodnocení vozidla IVECO M65E19WM 4x4 CZ/II ZST/2020-SF Balisticky chráněná nástavba ložné plochy**
Období řešení 2022-2023	Zadavatel MO ČR

Výstupem projektu jsou dodávky 5 ks lehkých obrněných vozidel pro speciální užití IVECO M65E19WM 4x4 CZ/II ZST/2020-SF pro Armádu České republiky. Na těchto vozidlech byly provedeny technické úpravy zahrnující zlepšení situačního a prostorového povědomí, zvýšení bojeschopnosti navýšením palebné síly a ochrany osádky instalací balisticky chráněné nástavby ložné plochy v zadní části vozidla, zlepšení schopností pro jízdu za snížené viditelnosti instalací infračerveného osvětlení IR LED a zabezpečení schopnosti přepravy raněného na nosítkách s možností poskytování zdravotnické pomoci v průběhu jízdy.
V roce 2022 VVÚ, s. p. zabezpečil výrobu a předání 5 ks lehkých obrněných vozidel pro speciální užití IVECO M65E19WM 4x4 CZ/II ZST/2020-SF Armádě ČR.

Lehké obrněné vozidlo IVECO M65E19WM 4x4 CZ/II ZST/2020-SF pro speciální síly – detail balisticky chráněné nástavby ložné plochy v zadní části vozidla pro osádku.

Projekt **CENTAURO II (REAL 18)**	Úplný název **Sériová výroba přídavného pancéřování věže stíhače tanků Centauro II MGS 120/105**
Období řešení 2022-2026	Zadavatel Leonardo, S.p.A., Itálie

V roce 2022 byla zahájena sériová výroba a dodávky sad přídavného pancéřování věže stíhače tanků CENATURO II MGS 120/105 pro italskou armádu. Do konce roku bylo italské firmě Leonardo dodáno 20 sad kompletního přídavného pancéřování. Sériová výroba a dodávky 86 sad budou probíhat do roku 2026.

Přídavné pancéřování věže stíhače tanků CENATURO II MGS 120/105 bylo v předchozích letech vyvinuto a certifikováno VVÚ, s. p. a následně zavedeno do italské armády.

Úspěšné certifikační zkoušky kompletní sady přídavného pancéřování věže MGS 120/105 Centauro II.

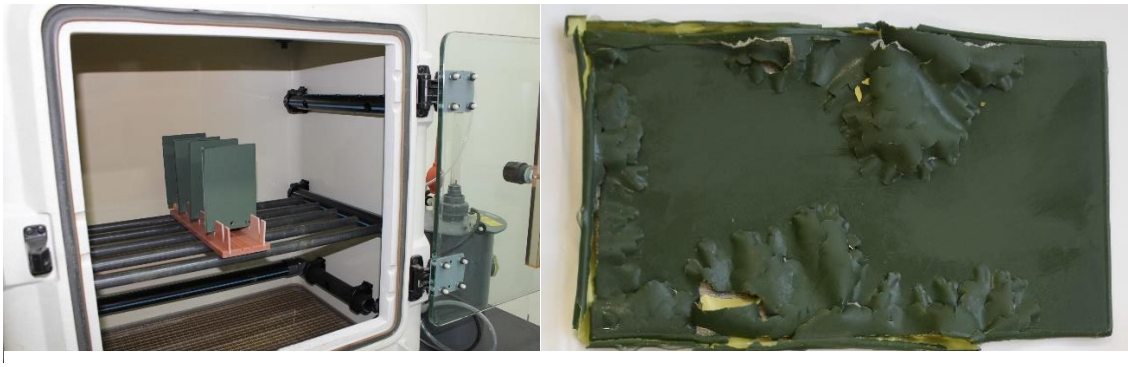
Věž MGS 120/105 Centauro II s kompletní sadou přídavných balistických pancířů (ilustrační snímek).

Významné aktivity

V oblasti spolupráce byla v roce 2022 řešena řada významných zakázek zaměřených na vývoj, výrobu, dodávky a testování pancéřové ochrany vybraných typů objektů. Pro tuzemské a zahraniční smluvní partnery byly prováděny zkoušky a certifikace pancéřové ochrany vozidel dle STANAG 4569. VVÚ, jako Národní autorita pro STANAG 4569 vydal v roce 2022 celkem 22 certifikátů.

Vozidlo TITUS – testování balistické ochrany.

Dále sekce zabezpečovala plnění dvou významných úkolů technické pomoci pro MO ČR. Jeden v oblasti péče o uloženou vojenskou techniku a materiál AČR a druhý zaměřený na ověřování parametrů nových nátěrových hmot a nátěrových systémů s klimatickou, korozní a chemickou odolností s maskovacím účinkem pro pozemní vojenskou techniku a materiál nabízený do AČR.



Testované vzorky zkušebnou klimatické a korozní odolnosti (ilustrační foto).

Pracovníci sekce se také významnou měrou podíleli na analytické, revizní a zpracovatelské činnosti v oblasti Českých obranných standardů dle potřeb Odboru obranné standardizace MO ČR.

Projekty s dobou řešení delší než rok 2022

Název projektu	Zadavatel	Začátek	Konec
PROVaK – Prostředky pro zvýšení balistické ochrany vozidel a kritické infrastruktury	TAČR	2020	2024
3D TISK – Ověření technologie 3D tisku pro přípravu náhradních dílů PVT	MO	2022	2025
COMMANDS – Modernizace současných pozemních vozidel inventáře EU „Convoy Operations with Manned-unManneD Systems"	EDF ID101074788	2022	2025
REAL 18 – Sériová výroba soupravy nízkoúrovňové ochrany pro věž Centauro II	LEONARDO S.p.A	2022	2026

Publikační činnost

[1] VLČEK, M.: *3D TISK – Ověření technologie 3D tisku pro přípravu náhradních dílů PVT* [Průběžná zpráva projektu]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2022. S. 19. SMI/013/2023-VVÚ.

[2] DVOŘÁK, A., ČALKOVSKÝ, P., RYCHLÍK, M., SEDLÁK, J., BODNÁR, T., GOLDMANN, T., HORÁK, Z., TICHÝ, P., VILÍMEK, M.: *Ochrana osob v blízkosti výbuchu* [výsledná výzkumná zpráva 2021]. Brno, České vysoké učení technické v Praze a Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2021. S. 521.

[3] BERÁNKOVÁ, I., MIKULÍKOVÁ, R., KŘESŤAN, J.: *Úkol technické pomoci – prodloužení životnosti přileb AIRFRAME HELMET v letech 2022 a 2024* [zpráva k ukončení I. etapy]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2022. S. 51. SMI/060/2022-VVÚ.

[4] JANČOVÁ, E. *ÚTP Dočasná ochrana pozemní VTM.* Zpráva z 2. roku řešení smlouvy o dílo č. 201100037. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2022. S. 259. SMI/089/2022-VVÚ.

[5] JANČOVÁ, E. *ÚTP Dočasná ochrana pozemní VTM.* Finální zpráva z let 2021–2022 řešení smlouvy o dílo č. 201100037. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2022. S. 280. SMI/089/2022-VVÚ.

[6] JANČOVÁ, E. *ÚTP Nátěrové systém pro ochranu pozemní VT.* Zpráva z 1. roku řešení smlouvy o dílo č. 22110000029. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p. 2021. S. 195. SMI/088/2022-VVÚ.

[7] JANČOVÁ, E. Fosfátové povlaky k zajištění dobré přilnavosti nátěrů (přednáška). In.: Sborník přednášek a prezentací, Odborný seminář „Technologie čištění a předúpravy povrchů", Zámek Čejkovice, 27. - 28. 4. 2022. Čejkovice, 2022.

[8] JANČOVÁ, E. Prostředky dočasné ochrany (přednáška). Stará Boleslav – Sekce Logistiky MO AČR, 5. 5. 2022. Stará Boleslav, 2022.

[9] JANČOVÁ, E. Economical Anti-Corrosion Measures (lecture). International Engineering Fair 2022, Brno Exhibition Centre, Expert Seminar – „Energy Savings in Engineering", 6. 10. 2022. Brno, 2022.

[10] JANČOVÁ, E. Zkoušení povrchových úprav a konečných výrobků (přednáška). In.: Sborník přednášek a prezentací, 18. Mezinárodní odborný seminář – Progresivní a netradiční technologie povrchových úprav, OREA Congress Hotel Brno, 23. - 24. 11. 2022. Brno, 2022.

[11] JANČOVÁ, E. Zkoušení povrchových úprav a konečných výrobků. Online časopis www.povrchari.cz, 7. číslo - 2022, 6-9, prosinec 2022.

[12] ULMAN, R.: SVAŘOVÁNÍ. OBLOUKOVÉ SVAŘOVÁNÍ VYSOKOPEVNOSTNÍCH OCELÍ VE VÝROBĚ KONSTRUKCÍ VOJENSKÉ TECHNIKY – ČOS 343905, 2. vydání, Změna 1. Zpracování revize a změny ČOS. Český obranný standard. Praha: MO ČR, 2022.

[13] ULMAN, R.: SVAŘOVÁNÍ. OBALENÉ ELEKTRODY PRO RUČNÍ OBLOUKOVÉ SVAŘOVÁNÍ VYSOKOPEVNOSTNÍCH OCELÍ – ČOS 343906, 2. vydání, Změna 1. Zpracování revize a změny ČOS. Český obranný standard. Praha: MO ČR, 2022.

[14] MIKULÍKOVÁ, R.: POSTUPY PRO HODNOCENÍ A KLASIFIKACI OSOBNÍCH OCHRANNÝCH ŠTÍTŮ – STANAG 4842, Ed. 1, RD 1. Zpracování úplné analýzy standardizačního dokumentu. Praha: MO ČR, 2022.

[15] MIKULÍKOVÁ, R.: POSTUPY PRO HODNOCENÍ A KLASIFIKACI OSOBNÍCH OCHRANNÝCH ŠTÍTŮ -AEP-4842, Ed. A, Ver. 1, RD 1. Zpracování úplné analýzy standardizačního dokumentu. Praha: MO ČR, 2022.

[16] JANČOVÁ, E. POŽADAVKY NA NÁTĚRY A NÁTĚROVÉ SYSTÉMY PRO OCHRANU KOVOVÝCH POVRCHŮ POZEMNÍ VOJENSKÉ TECHNIKY – ČOS 801001, 6. vydání. Zpracování konečného návrhu. Český obranný standard. Praha: MO ČR, 2022.

[17] JANČOVÁ, E. OVĚŘOVÁNÍ A ZKOUŠENÍ NÁTĚROVÝCH SYSTÉMŮ PRO OCHRANU KOVOVÝCH POVRCHŮ POZEMNÍ VOJENSKÉ TECHNIKY – ČOS 801007, 1. vydání. Zpracování konečného návrhu. Český obranný standard. Praha: MO ČR, 2022.

[18] JANČOVÁ, E. FOSFÁTOVÉ POVLAKY PRO SOUČÁSTI VOJENSKÉ TECHNIKY – ČOS 801002, 1. vydání, Změna 1. Zpracování revize. Český obranný standard. Praha: MO ČR, 2022.

[19] JANČOVÁ, E. CHROMÁTOVÉ POVLAKY PRO SOUČÁSTI VOJENSKÉ TECHNIKY – ČOS 801003, 1. vydání, Změna 1. Zpracování revize. Český obranný standard. Praha: MO ČR, 2022.

[20] JANČOVÁ, E. ANODICKÉ OXIDOVÉ POVLAKY PRO SOUČÁSTI VOJENSKÉ TECHNIKY – ČOS 801004, 1. vydání, Změna 1. Zpracování revize. Český obranný standard. Praha: MO ČR, 2022.

[21] JANČOVÁ, E. CHEMICKÉ OXIDOVÉ POVLAKY PRO SOUČÁSTI VOJENSKÉ TECHNIKY – ČOS 801005, 1. vydání, Změna 1. Zpracování revize. Český obranný standard. Praha: MO ČR, 2022.

[22] JANČOVÁ, E. OCHRANA POZEMNÍ VOJENSKÉ TECHNIKY A MATERIÁLU PROTI KOROZI A STÁRNUTÍ PŘI SKLADOVÁNÍ. METODY A PROSTŘEDKY – ČOS 999923, 2. vydání, Změna 1. Zpracování revize. Český obranný standard. Praha: MO ČR, 2022.

[23] JANČOVÁ, E. STANAG 4360 Ed. 4, AEP-64(A) and AEP-65(B) - SPECIFICATION FOR PAINT SYSTEMS, RESISTANT TO CHEMICAL AGENTS AND DECONTAMINANTS, FOR THE PROTECTION OF LAND MILITARY EQUIPMENT. Rozdílová analýza. NATO Standardization Agreement. Praha: MO ČR, 2022.

[24] ROLC S., BUCHAR J., KŘESŤAN J, KRÁTKÝ J., ŘÍDKÝ R. *Pancéřová ochrana.* První vydání. Praha: Academia, 2022, 656 s. ISBN 978-80-200-3100-6.

[25] MIKULÍKOVÁ R., BERÁNKOVÁ I., KŘESŤAN J. *Závislost balistické odolnosti laminátů na jejich fyzikálně-mechanických vlastnostech.* Sborník příspěvků. ICBMPT 2022 – International Conference „Building Materials, Products and Technologies“, 25th conference of Research Institute for Building Materials, 7. 6. – 9. 6. 2022, Telč. ISBN 978-80-87397-36-7.

Ochrana duševního vlastnictví – patenty, průmyslové, užitné vzory

[1] BOGGES, spol. s r.o., Vysoké učení technické v Brně, Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s., Vojenský výzkumný ústav, s. p., Prototypa-ZM, s.r.o., Ústav teoretické a aplikované mechaniky AV ČR. *Silikátový kompozitní materiál s vysokou balistickou odolností.* Původci: O. Koutný, J. Kratochvíl, E. Bystrianska, R. Novotný, F. Šoukal, L. Dlabajová, M. Drdlová, R. Holešinský, J. Křesťan, M. Bartošková. Česká republika. Užitný vzor CZ 35701 U1. 11.01.2022.

[2] Vojenský výzkumný ústav, s. p., BOGGES, spol. s r.o., EXCALIBUR ARMY spol. s r.o., Prototypa-ZM, s.r.o., Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s. *Balistická ochrana vozidel.* Původci: J. Křesťan, R. Mikulíková, T. Holík, M. Bartošková, O. Koutný, J. Kratochvíl, J. Vojtíšek, P. Pěchouček, R. Holešinský, M. Drdlová, M. Němec. Česká republika. Užitný vzor CZ 36580 U1. 15.11.2022.

[3] BOGGES, spol. s r.o., Vojenský výzkumný ústav, s. p. SVS FEM, s.r.o. *Absorpční člen protiminové sedačky.* Původci: O. Koutný, J. Vojtíšek, J. Kratochvíl, M. Bartošková, J. Křesťan, M. Popovič, R. Řídký. Česká republika. Užitný vzor CZ 36588 U1. 22.11.2022.

[4] BOGGES, spol. s r.o., Vojenský výzkumný ústav, s. p. SVS FEM, s.r.o. *Kompozitní protiminová sedačka.* Původci: O. Koutný, J. Vojtíšek, J. Kratochvíl, M. Bartošková, J. Křesťan, M. Popovič, R. Řídký. Česká republika. Užitný vzor CZ 35926 U1. 11.08.2022.

[5] BOGGES, spol. s r.o., Vojenský výzkumný ústav, s. p. SVS FEM, s.r.o. *Protistřepinová ochranná deska pro kompozitní protiminové sedačky.* Původci: O. Koutný, J. Vojtíšek, J. Kratochvíl, M. Bartošková, J. Křesťan, M. Popovič, R. Řídký. Česká republika. Užitný vzor CZ 36522 U1. 04.11.2022.

3.4 STŘEDISKO ZKOUŠENÍ

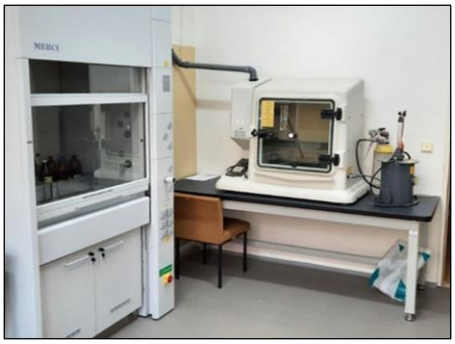
Středisko zkoušení je **akreditovanou laboratoří č. 1449** (akreditováno ČIA). Sestává ze čtyř zkušeben, zabezpečujících akreditované zkoušky ve shodě s Přílohou osvědčení o akreditaci (viz https://www.cai.cz/?subjekt=1449-vojensky-vyzkumny-ustav-s-p).

Pracoviště zkušební laboratoře:

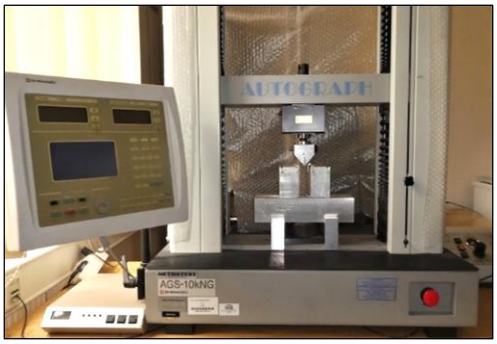
- **Zkušebna klimatické a korozní odolnosti** (15 zkušebních postupů) je zaměřena na zkoušky klimatické a korozní odolnosti nátěrových systémů a výrobků;
- **Zkušebna materiálů** (10 zkušebních postupů) je zaměřena na zkoušky mechanických vlastností kovových, keramických a textilních materiálů, metalografické a fraktografické zkoušky, zkoušky mikromorfologické analýzy povrchu a další;
- **Zkušebna detekce a ochrany** (6 zkušebních postupů) je zaměřena na detekci vysoce toxických látek a hodnocení rezistenčních vlastností konstrukčních materiálů využívaných při výrobě ochranných prostředků proti zbraním hromadného ničení;
- **Zkušebna maskovacích prostředků** (4 zkušební postupy) je zaměřena na hodnocení spektrálních charakteristik, určení barevných souřadnic a hodnoty barevného rozdílu maskovacích materiálů. Předmětem zkoušek mohou být textilní materiály, nátěry apod. vojenského i nevojenského charakteru.

Přípravu, provedení a vyhodnocení zkoušek zajišťují pracovníci zkušeben VVÚ Brno.

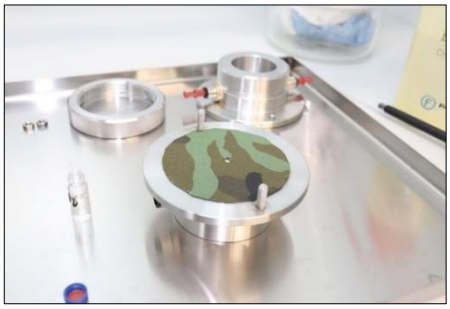
Protokoly ze zkoušek jsou pro většinu firem v ČR kritériem akceptovatelnosti produktu resortem MO. Bez potvrzení parametrů produktů nemůže být produkt resortem odebrán.



Zkušebna klimatické a korozní odolnosti – kondenzační komora s SO2.



Zkušebna materiálů – univerzální zkušební stroj pro zkoušky pevnosti v ohybu.



Zkušebna detekce a ochrany – stanovení rezistenční doby ochranných materiálů.

Zkušebna maskovacích prostředků – UV/VIS/NIR spektrofotometr SHIMADZU UV-3600i

4. SYSTÉM ENVIRONMENTÁLNÍHO MANAGEMENTU, HOSPODAŘENÍ S ENERGIÍ, BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A POŽÁRNÍ OCHRANY

Jednotlivé oblasti environmentálního managementu (EMS), hospodaření s energií (EnMS), bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO) jsou řízeny v souladu s platnými právními předpisy, které jsou implementovány do interních dokumentů, Organizačních norem podniku. Systém environmentálního managementu EMS je certifikován dle normy ČSN EN ISO 14001:2016; systém hospodaření s energií EnMS je certifikován dle normy ČSN EN ISO 50001:2019 v rámci integrovaného systému managementu (ISM). Systém bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se řídí normou ČSN ISO 45001:2018, není certifikován, ale v rámci integrovaného systému managementu je tato norma naplňována.

Trvalá pozornost podniku je věnována kontrole a hodnocení environmentálních aspektů v jednotlivých objektech, hodnocení energetických záležitostí, kategorizaci prací a hodnocení pracovních rizik na jednotlivých pracovištích podniku.

Politika EMS, EnMS jako součást politiky a ISM je zaměřena na stanovování vhodných preventivních opatření tak, aby nedošlo k nežádoucím dopadům činností podniku na životní prostředí, hospodaření s energií, bezpečnost práce a požární ochranu. Environmentální a energetická komunikace zabezpečuje informování úřadů a dalších zainteresovaných stran o vztahu podniku k životnímu prostředí a hospodaření s energií. Podnik otázky ochrany ovzduší, odpadového hospodářství, ochrany vod, nakládaní s nebezpečnými chemickými látkami a havarijní připraveností plní. Podnik plně respektuje a naplňuje závazné postupy v oblasti bezpečnosti práce, hygieny práce a používání osobních ochranných pracovních prostředků.

Zvláštní důraz na bezpečnost práce je věnován rizikovým pracovištím, kde se pracuje s vysokofrekvenční technikou, balistickou a protiminovou ochranou, vysoce toxickými chemickými látkami a směsmi. V rámci pracovnělékařských služeb je zabezpečena kontrola zdraví zaměstnanců i kontrolu všech pracovišť podniku. Vzdělávání zaměstnanců je zabezpečeno v souladu s plánem přípravy zaměstnanců na kalendářní rok. Požární ochrana podniku je zabezpečována. Objekty podniku jsou vybaveny požárně bezpečnostními zařízeními. Zásady používání otevřeného ohně a zákaz kouření na pracovištích jsou dodržovány.

V roce 2022 došlo k dalšímu zlepšení životního prostředí, hospodaření s energií a pracovního prostředí zaměstnanců tím, že podnik vynaložil značné prostředky na obnovu a zkvalitnění infrastruktury podniku v celkové výši 4 739 488,53,- Kč bez DPH.

V roce 2022 se u podniku nestal pracovní úraz, nevznikl požár ani ekologická nebo energetická havárie, co dokládá, že politika podniku je úspěšně naplňována.

Systematickým a cíleným působením vedení podniku byla problematika ochrany životního prostředí, hospodaření s energií, BOZP a PO pochopena a promítá se v práci zaměstnanců při řešení výzkumných, vývojových a výrobních úkolů, zakázek, ale i v každodenní pracovní činnosti.

5. CERTIFIKACE A AKREDITACE

V roce 2022 státní podnik využíval tyto udělené certifikáty:

Od firmy **CQS** na integrovaný systém managementu:

- podle normy ČSN EN ISO 9001 – **číslo certifikátu CQS 2063/2021,** platný do 16. 4. 2024;
- podle normy ČSN EN ISO 14001 – **číslo certifikátu CQS 66/2021**, platný do 16. 4. 2024;
- podle normy ČSN EN ISO 50001 – **číslo certifikátu CQS 67/2021,** platný do 16. 4. 2024.

Od **Úřadu OSK SOJ** na certifikovaný systém managementu kvality:

- podle normy ČOS 051672 (AQAP 2110) - **číslo certifikátu 79-2022,** platný do 30. 4. 2025.

Od **ČIA** pro zkušební laboratoř č. 1449 **Osvědčení číslo 484/2020** platné do 8. 1. 2023.

ilac-MRA

NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Signatář EA MLA
Český institut pro akreditaci, o.p.s.
Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3

vydává

v souladu s § 16 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

OSVĚDČENÍ O AKREDITACI

č. 484/2020

Vojenský výzkumný ústav, s.p.
se sídlem Veslařská 337/230, Písárky, 637 00 Brno, IČ: 29372259

pro zkušební laboratoř č. **1449**
Středisko zkoušení

Rozsah udělené akreditace:

Zkoušky klimatické a korozní odolnosti a mechanických vlastností nátěrových systémů a výrobků, mechanických vlastností kovových, keramických a textilních materiálů, stanovení parametrů drsnosti, metalografické zkoušky, zkoušky spektrálních charakteristik a určení barevných souřadnic a hodnoty barevného rozdílu maskovacích materiálů, stanovení koncentrace vysoce toxických látek, stanovení ochranné účinnosti plošných materiálů vymezené přílohou tohoto osvědčení.

Toto osvědčení je dokladem o udělení akreditace na základě posouzení splnění akreditačních požadavků podle

ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Subjekt posuzování shody je při své činnosti oprávněn odkazovat se na toto osvědčení v rozsahu udělené akreditace po dobu její platnosti, pokud nebude akreditace pozastavena, a je povinen plnit stanovené akreditační požadavky v souladu s příslušnými předpisy vztahujícími se k činnosti akreditovaného subjektu posuzování shody.

Toto osvědčení o akreditaci nahrazuje v plném rozsahu osvědčení č.: 9/2018 ze dne 8. 1. 2018, popřípadě správní akty na ně navazující.

Udělení akreditace je platné do **8. 1. 2023**

V Praze dne 3. 8. 2020

Ing. Jiří Růžička, MBA, Ph.D.
ředitel
Českého institutu pro akreditaci, o.p.s.

ilac-MRA

NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

EA MLA Signatory
Český institut pro akreditaci, o.p.s.
Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3

issues

according to section 16 of Act No. 22/1997 Coll., on technical requirements for products, as amended

CERTIFICATE OF ACCREDITATION

No. **484/2020**

Vojenský výzkumný ústav, s.p.
with registered office Veslařská 337/230, Písárky, 637 00 Brno, Company Registration No. 29372259

to the Testing Laboratory No. **1449**
Test centre

Scope of accreditation:

Testing of climatic and corrosion resistance and mechanical properties of coating systems and products, mechanical properties of metallic, ceramic and textile materials, determination of roughness parameters, metallographic testing, testing of spectral properties and determination of colour coordina to the extent as specified in the appendix to this Certificate.

This Certificate of Accreditation is a proof of Accreditation issued on the basis of assessment of fulfillment of the accreditation criteria in accordance with

ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

In its activities performed within the scope and for the period of validity of this Certificate, the Body is entitled to refer to this Certificate, provided that the accreditation is not suspended and the Body meets the specified accreditation requirements in accordance with the relevant regulations applicable to the activity of an accredited Conformity Assessment Body.

This Certificate of Accreditation replaces, to the full extent, Certificate No.: 9/2018 of 8. 1. 2018, or any administrative acts building upon it.

The Certificate of Accreditation is valid until: **8. 1. 2023**

Prague: 3. 8. 2020

Jiří Růžička
Director
Czech Accreditation Institute
Public Service Company

6. EKONOMICKÝ VÝVOJ PODNIKU

6.1 ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA

AUDITAKCONSULT

Zpráva nezávislého auditora

o ověření účetní závěrky
o ověření výroční zprávy
k 31. 12. 2022

státního podniku:

Vojenský výzkumný ústav, s. p.
Veslařská 230, 637 00 Brno
IČ 29 37 22 59

ověření provedl:

AUDIT AK CONSULT, s.r.o.

auditorská společnost, auditorské oprávnění č. 119
Masarykovo náměstí 47/33, 682 01 Vyškov,

Mgr. Ing. Pavel Brtník

Auditor, auditorské oprávnění č. 2428

AUDITAKCONSULT

AUDIT AK CONSULT, s.r.o.
Masarykovo náměstí 47/33
682 01 Vyškov
Česká republika

Zakladateli státního podniku Vojenský výzkumný ústav, s. p.

Výrok auditora

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky Státního podniku Vojenský výzkumný ústav, s. p. (dále také „Státní podnik") sestavené na základě českých účetních předpisů, která se skládá z rozvahy k 31. 12. 2022, výkazu zisku a ztráty, přehledu o změnách vlastního kapitálu a přehledu o peněžních tocích za rok končící 31. 12. 2022, a přílohy této účetní závěrky, která obsahuje popis použitých podstatných účetních metod a další vysvětlující informace. Údaje o Státním podniku jsou uvedeny v příloze této účetní závěrky.

Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv Státního podniku Vojenský výzkumný ústav, s. p. k 31. 12. 2022 a nákladů a výnosů a výsledku jeho hospodaření a peněžních toků za rok končící 31. 12. 2022 v souladu s českými účetními předpisy.

Základ pro výrok

Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech a standardy Komory auditorů České republiky pro audit, kterými jsou mezinárodní standardy pro audit (ISA) případně doplněné a upravené souvisejícími aplikačními doložkami. Naše odpovědnost stanovená těmito předpisy je podrobněji popsána v oddílu Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky. V souladu se zákonem o auditorech a Etickým kodexem přijatým Komorou auditorů České republiky jsme na Státním podniku nezávislí a splnili jsme i další etické povinnosti vyplývající z uvedených předpisů. Domníváme se, že důkazní informace, které jsme shromáždili, poskytují dostatečný a vhodný základ pro vyjádření našeho výroku.

Ostatní informace uvedené ve výroční zprávě

Ostatními informacemi jsou v souladu s § 2 písm. b) zákona o auditorech informace uvedené ve výroční zprávě mimo účetní závěrku a naši zprávu auditora. Za ostatní informace odpovídá ředitel Státního podniku.

Náš výrok k účetní závěrce se k ostatním informacím nevztahuje. Přesto je však součástí našich povinností souvisejících s auditem účetní závěrky seznámení se s ostatními informacemi a posouzení, zda ostatní informace nejsou ve významném (materiálním) nesouladu s účetní závěrkou či s našimi znalostmi o účetní jednotce získanými během provádění auditu nebo zda se jinak tyto informace nejeví jako významně (materiálně) nesprávné. Také posuzujeme, zda ostatní informace byly ve všech významných (materiálních) ohledech vypracovány v souladu s příslušnými právními předpisy. Tímto posouzením se rozumí, zda ostatní informace splňují požadavky právních předpisů na formální náležitosti a postup vypracování ostatních informací v kontextu významnosti (materiality), tj. zda případné nedodržení uvedených požadavků by bylo způsobilé ovlivnit úsudek činěný na základě ostatních informací.

Na základě provedených postupů, do míry, již dokážeme posoudit, uvádíme, že

- ostatní informace, které popisují skutečnosti, jež jsou též předmětem zobrazení v účetní závěrce, jsou ve všech významných (materiálních) ohledech v souladu s účetní závěrkou a
- ostatní informace byly vypracovány v souladu s právními předpisy.

Dále jsme povinni uvést, zda na základě poznatků a povědomí o Státním podniku, k nimž jsme dospěli při provádění auditu, ostatní informace neobsahují významné (materiální) věcné nesprávnosti. V rámci uvedených postupů jsme v obdržených ostatních informacích žádné významné (materiální) věcné nesprávnosti nezjistili.

Odpovědnost ředitele a dozorčí rady Státního podniku za účetní závěrku

Ředitel Státního podniku odpovídá za sestavení účetní závěrky podávající věrný a poctivý obraz v souladu s českými účetními předpisy a za takový vnitřní kontrolní systém, který považuje za nezbytný pro sestavení účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné (materiální) nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou.

Při sestavování účetní závěrky je ředitel Státního podniku povinen posoudit, zda je Státní podnik schopen nepřetržitě trvat, a pokud je to relevantní, popsat v příloze účetní závěrky záležitosti týkající se jeho nepřetržitého trvání a použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky, s výjimkou případů, kdy ředitel plánuje zrušení Státního podniku nebo ukončení jeho činnosti, resp. kdy nemá jinou reálnou možnost než tak učinit.

Za dohled nad procesem účetního výkaznictví ve Státním podniku odpovídá dozorčí rada.

Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky

Naším cílem je získat přiměřenou jistotu, že účetní závěrka jako celek neobsahuje významnou (materiální) nesprávnost způsobenou podvodem nebo chybou a vydat zprávu auditora obsahující náš výrok. Přiměřená míra jistoty je velká míra jistoty, nicméně není zárukou, že audit provedený v souladu s výše uvedenými předpisy ve všech případech v účetní závěrce odhalí případnou existující významnou (materiální) nesprávnost. Nesprávnosti mohou vznikat v důsledku podvodů nebo chyb a považují se za významné (materiální), pokud lze reálně předpokládat, že by jednotlivě nebo v souhrnu mohly ovlivnit ekonomická rozhodnutí, která uživatelé účetní závěrky na jejím základě přijmou.

Při provádění auditu v souladu s výše uvedenými předpisy je naší povinností uplatňovat během celého auditu odborný úsudek a zachovávat profesní skepticismus. Dále je naší povinností:

- Identifikovat a vyhodnotit rizika významné (materiální) nesprávnosti účetní závěrky způsobené podvodem nebo chybou, navrhnout a provést auditorské postupy reagující na tato rizika a získat dostatečné a vhodné důkazní informace, abychom na jejich základě mohli vyjádřit výrok. Riziko, že neodhalíme významnou (materiální) nesprávnost, k níž došlo v důsledku podvodu, je větší než riziko neodhalení významné (materiální) nesprávnosti způsobené chybou, protože součástí podvodu mohou být tajné dohody (koluze), falšování, úmyslná opomenutí, nepravdivá prohlášení nebo obcházení vnitřních kontrol.

AUDITAKCONSULT

- Seznámit se s vnitřním kontrolním systémem Státního podniku relevantním pro audit v takovém rozsahu, abychom mohli navrhnout auditorské postupy vhodné s ohledem na dané okolnosti, nikoli abychom mohli vyjádřit názor na účinnost jeho vnitřního kontrolního systému.
- Posoudit vhodnost použitých účetních pravidel, přiměřenost provedených účetních odhadů a informace, které v této souvislosti ředitel Státního podniku uvedl v příloze účetní závěrky.
- Posoudit vhodnost použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky ředitelem a to, zda s ohledem na shromážděné důkazní informace existuje významná (materiální) nejistota vyplývající z událostí nebo podmínek, které mohou významně zpochybnit schopnost Státního podniku nepřetržitě trvat. Jestliže dojdeme k závěru, že taková významná (materiální) nejistota existuje, je naší povinností upozornit v naší zprávě na informace uvedené v této souvislosti v příloze účetní závěrky, a pokud tyto informace nejsou dostatečné, vyjádřit modifikovaný výrok. Naše závěry týkající se schopnosti Státního podniku nepřetržitě trvat vycházejí z důkazních informací, které jsme získali do data naší zprávy. Nicméně budoucí události nebo podmínky mohou vést k tomu, že Státní podnik ztratí schopnost nepřetržitě trvat.
- Vyhodnotit celkovou prezentaci, členění a obsah účetní závěrky, včetně přílohy, a dále to, zda účetní závěrka zobrazuje podkladové transakce a události způsobem, který vede k věrnému zobrazení.

Naší povinností je informovat ředitele a dozorčí radu mimo jiné o plánovaném rozsahu a načasování auditu a o významných zjištěních, která jsme v jeho průběhu učinili, včetně zjištěných významných nedostatků ve vnitřním kontrolním systému.

Ve Vyškově dne 9. března 2023

AUDIT AK CONSULT, s.r.o.
Masarykovo nám. 47/33
682 01 Vyškov
tel.: 517 345 903
DIČ: CZ60715880
auditak@auditak.cz

AUDIT AK CONSULT, s.r.o. Auditorské oprávnění č. 119

AUDIT AK CONSULT, s.r.o.

auditorské oprávnění č. 119

Mgr. Ing. Pavel Brtník

jednatel, auditorské oprávnění č. 2428

6.2 ROZVAHA

Minimální závazný výčet informací podle vyhlášky č. 500/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů

ROZVAHA
v plném rozsahu

ke dni 31.12.2022
(v celých tis. Kč)

IČ
29372259

Obchodní firma nebo jiný název účetní jednotky
Vojenský výzkumný ústav, s. p.

Sídlo nebo bydliště účetní jednotky a místo podnikání liší-li se od bydliště
Veslařská 230
BRNO-JUNDROV
637 00

Označení a	AKTIVA b	Číslo řádku c	Běžné účetní období Brutto 1	Korekce 2	Netto 3	Minulé úč. období Netto 4
	AKTIVA CELKEM (ř.02+03+37+78) = ř.82	001	3812793	478616	3334177	4185436
A.	Pohledávky za upsaný základní kapitál	002				
B.	Stálá aktiva (ř.04+14+27)	003	660253	477023	183230	187896
B. I.	Dlouhodobý nehmotný majetek (ř.05+06+09+10+11)	004	8431	7954	477	469
B. I. 1.	Nehmotné výsledky vývoje	005				
B. I. 2.	Ocenitelná práva (ř.07+08)	006	7711	7236	475	401
B. I. 2. 1.	Software	007	7545	7070	475	401
B. I. 2. 2.	Ostatní ocenitelná práva	008	166	166		
B. I. 3.	Goodwill (+/-)	009				
B. I. 4.	Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	010	720	718	2	68
B. I. 5.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek a nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek (ř.12+13)	011				
B. I. 5. 1.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek	012				
B. I. 5. 2.	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	013				
B. II.	Dlouhodobý hmotný majetek (ř.15+18+19+20+24)	014	651822	469069	182753	187427
B. II. 1.	Pozemky a stavby (ř.16+17)	015	323036	171339	151697	145886
B. II. 1. 1.	Pozemky	016	4088		4088	4088
B. II. 1. 2.	Stavby	017	318948	171339	147609	141798
B. II. 2.	Hmotné movité věci a jejich soubory	018	328259	297730	30529	29416
B. II. 3.	Oceňovací rozdíl k nabytému majetku	019				
B. II. 4.	Ostatní dlouhodbý hmotný majetek (ř.21+22+23)	020	69		69	69
B. II. 4. 1.	Pěstitelské celky trvalých porostů	021				
B. II. 4. 2.	Dospělá zvířata a jejich skupiny	022				
B. II. 4. 3.	Jiný dlouhodobý hmotný majetek	023	69		69	69
B. II. 5.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek a nedokončený dlouhodobý hmotný majetek (ř. 25+26)	024	458		458	12056
B. II. 5. 1.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	025				
B. II. 5. 2.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	026	458		458	12056
B. III.	Dlouhodobý finanční majetek (ř.28+29+30+31+32+33+34)	027				
B. III. 1.	Podíly - ovládaná nebo ovládající osoba	028				
B. III. 2.	Zápůjčky a úvěry - ovládaná nebo ovládající osoba	029				
B. III. 3.	Podíly - podstatný vliv	030				
B. III. 4.	Zápůjčky a úvěry - podstatný vliv	031				
B. III. 5.	Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	032				
B. III. 6.	Zápůjčky a úvěry - ostatní	033				
B. III. 7.	Ostatní dlouhodobý finanční majetek (ř.35+36)	034				
B. III. 7. 1.	Jiný dlouhodobý finanční majetek	035				
B. III. 7. 2.	Poskytnuté zálohy na dlouhodbý finanční majetek	036				

Označení	AKTIVA	Číslo řádku	Běžné účetní období			Minulé úč. období
a	b	c	Brutto 1	Korekce 2	Netto 3	Netto 4
C.	Oběžná aktiva (ř.38+46+68+71)	037	3146666	1593	3145073	3995681
C. I.	Zásoby (ř.39+40+41+44+45)	038	822855	1593	821262	779125
C. I. 1.	Materiál	039	11369	1593	9776	4164
C. I. 2.	Nedokončená výroba a polotovary	040	811486		811486	774961
C. I. 3.	Výrobky a zboží (ř.42+43)	041				
C. I. 3. 1.	Výrobky	042				
C. I. 3. 2.	Zboží	043				
C. I. 4.	Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny	044				
C. I. 5.	Poskytnuté zálohy na zásoby	045				
C. II.	Pohledávky (ř.47+57+68)	046	916271		916271	1278357
C. II. 1.	Dlouhodobé pohledávky (ř.48+49+50+51+52	047	120963		120963	151482
C. II. 1. 1.	Pohledávky z obchodních vztahů	048				
C. II. 1. 2.	Pohledávky - ovládaná nebo ovládající osoba	049				
C. II. 1. 3.	Pohledávky - podstatný vliv	050				
C. II. 1. 4.	Odložená daňová pohledávka	051				
C. II. 1. 5.	Pohledávky - ostatní (ř.53+54+55+56)	052	120963		120963	151482
C. II. 1. 5. 1.	Pohledávky za společníky	053				
C. II. 1. 5. 2.	Dlouhodobé poskytnuté zálohy	054				147864
C. II. 1. 5. 3.	Dohadné účty aktivní	055				
C. II. 1. 5. 4.	Jiné pohledávky	056	120963		120963	3618
C. II. 2.	Krátkodobé pohledávky (ř.58+59+60+61)	057	795308		795308	1126875
C. II. 2. 1.	Pohledávky z obchodních vztahů	058	34084		34084	20229
C. II. 2. 2.	Pohledávky - ovládaná nebo ovládající osoba	059				
C. II. 2. 3.	Pohledávky - podstatný vliv	060				
C. II. 2. 4.	Pohledávky - ostatní (ř.62+63+64+65+66+67	061	761224		761224	1106646
C. II. 2. 4. 1.	Pohledávky za společníky	062				
C. II. 2. 4. 2.	Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	063				
C. II. 2. 4. 3.	Stát - daňové pohledávky	064	1493		1493	8328
C. II. 2. 4. 4.	Krátkodobé poskytnuté zálohy	065	720560		720560	1071132
C. II. 2. 4. 5.	Dohadné účty aktivní	066	40		40	13035
C. II. 2. 4. 6.	Jiné pohledávky	067	39131		39131	14151
C. II. 3.	Časové rozlišení aktiv (ř.69+70+71)	068				
C. II. 3. 1.	Náklady příštích období	069				
C. II. 3. 2.	Komplexní náklady příštích období	070				
C. II. 3. 3.	Příjmy příštích období	071				
C. III.	Krátkodobý finanční majetek (ř.73+74)	072				
C. III. 1.	Podíly - ovládaná nebo ovládající osoba	073				
C. III. 2.	Ostatní krátkodobý finanční majetek	074				
C. IV.	Peněžní prostředky (ř.76+77)	075	1407540		1407540	1938199
C. IV. 1.	Peněžní prostředky v pokladně	076	61		61	166
C. IV. 2.	Peněžní prostředky na účtech	077	1407479		1407479	1938033
D.	Časové rozlišení (ř.79+80+81)	078	5874		5874	1859
D. 1.	Náklady příštích období	079	5874		5874	1859
D. 2.	Komplexní náklady příštích období	080				
D. 3.	Příjmy příštích období	081				

Označení	PASIVA	Číslo řádku	Stav v běžném účetním období	Stav v minulém účetním období
a	b	c	5	6
	PASIVA CELKEM (ř.83+103+146) = ř.001	082	3334177	4185436
A.	Vlastní kapitál (ř.84+87+95+98+101-102)	083	519541	277609
A. I.	Základní kapitál (ř.85 až 86)	084	189275	189275
A. I. 1.	Základní kapitál	085	189275	189275
A. I. 2.	Vlastní podíly (-)	086		
A. I. 3.	Změny základního kapitálu (+/-)	086		
A. II.	Ážio a kapitálové fondy (ř.88+89)	087	1551	1551
A. II. 1.	Ážio	088		
A. II. 2.	Kapitálové fondy (ř.90 až 94)	089	1551	1551
A. II. 2. 1.	Ostatní kapitálové fondy	090	1551	1551
A. II. 2. 2.	Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků (+/-)	091		
A. II. 2. 3.	Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách obchodních korporací	092		
A. II. 2. 4.	Rozdíly z přeměn obchodních korporací	093		
A. II. 2. 5.	Rozdíly z ocenění při přeměnách obchodních korporací	094		
A. III.	Fondy ze zisku (ř.96+97)	095	85088	58056
A. III. 1.	Ostatní rezervní fondy	096	83821	56917
A. III. 2.	Statutární a ostatní fondy	097	1267	1139
A. IV.	Výsledek hospodaření minulých let (ř.99+100)	098		
A. IV. 1.	Nerozdělený zisk nebo neuhrazená ztráta minulých let (+/-)	099		
A. IV. 2.	Jiný výsledek hospodaření minulých let (+/-)	100		
A. V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-) (ř.01)-(+80+84+92+95-100+101-141))=ř.55 výkazu zisku a ztráty v plném rozsahu	101	243627	28727
A. VI.	Rozhodnuto o zálohách na výplatu podílu na zisku /-/	102		
B. + C.	Cizí zdroje (ř.104+109)	103	2814636	3907823
B.	Rezervy (ř.105 až 108)	104	67235	14017
B. 1.	Rezerva na důchody a podobné závazky	105		
B. 2.	Rezerva na daň z příjmů	106		
B. 3.	Rezervy podle zvláštních právních předpisů	107		
B. 4.	Ostatní rezervy	108	67235	14017
C.	Závazky (ř.110+125+143)	109	2747401	3893806
C. I.	Dlouhodobé závazky (ř.111+114+115+116+117+118+119+120+121)	110	19894	759819
C. I. 1.	Vydané dluhopisy (ř.112+113)	111		
C. I. 1. 1.	Vyměnitelné dluhopisy	112		
C. I. 1. 2.	Ostatní dluhopisy	113		
C. I. 2.	Závazky k úvěrovým institucím	114		
C. I. 3.	Dlouhodobé přijaté zálohy	115		731099
C. I. 4.	Závazky z obchodních vztahů	116		
C. I. 5.	Dlouhodobé směnky k úhradě	117		
C. I. 6.	Závazky - ovládaná nebo ovládající osoba	118		
C. I. 7.	Závazky - podstatný vliv	119		
C. I. 8.	Odložený daňový závazek	120		7826
C. I. 9.	Závazky - ostatní (ř.122 až 124)	121	19894	20894
C. I. 9. 1.	Závazky ke společníkům	122		
C. I. 9. 2.	Dohadné účty pasivní	123		
C. I. 9. 3.	Jiné závazky	124	19894	20894

Označení a	PASIVA b	Číslo řádku c	Stav v běžném účetním období 5	Stav v minulém účetním období 6
C. II.	Krátkodobé závazky (ř.126+129+130+131+132+133+134+135)	125	2727507	3133987
C. II. 1.	Vydané dluhopisy (ř.127+128)	126		
C. II. 1. 1.	Vyměnitelné dluhopisy	127		
C. II. 1. 2.	Ostatní dluhopisy	128		
C. II. 2.	Závazky k úvěrovým institucím	129		
C. II. 3.	Krátkodobé přijaté zálohy	130	2466614	2773719
C. II. 4.	Závazky z obchodních vztahů	131	27437	212677
C. II. 5.	Krátkodobé směnky k úhradě	132		
C. II. 6.	Závazky - ovládaná nebo ovládající osoba	133		
C. II. 7.	Závazky - podstatný vliv	134		
C. II. 8.	Závazky - ostatní (ř.136+137+138+139+140+141+142)	135	233456	147591
C. II. 8. 1.	Závazky ke společníkům	136		
C. II. 8. 2.	Krátkodobé finanční výpomoci	137		
C. II. 8. 3.	Závazky k zaměstnancům	138	7195	6588
C. II. 8. 4.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	139	3344	3401
C. II. 8. 5.	Stát - daňové závazky a dotace	140	219233	136371
C. II. 8. 6.	Dohadné účty pasivní	141	2680	198
C. II. 8. 7.	Jiné závazky	142	1004	1033
C. III.	Časové rozlišení pasiv (ř.144+145)	143		
C. III. 1.	Výdaje příštích období	144		
C. III. 2.	Výnosy příštích období	145		
D.	Časové rozlišení pasiv (ř.147+148)	146		4
D. 1	Výdaje příštích období	147		
D. 2.	Výnosy příštích období	148		4

Pozn.:

Sestaveno dne: 02.03.23	Podpisový záznam statutárního orgánu účetní jednotky nebo podpisový záznam fyzické osoby, která je účetní jednotkou
Právní forma účetní jednotky státní podnik	Předmět podnikání:

6.3 VÝKAZ ZISKU A ZTRÁT

Minimální závazný výčet informací podle vyhlášky č. 500/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY
v plném rozsahu

ke dni 31.12.2022
(v celých tis. Kč)

IČ
29372259

Obchodní firma nebo jiný název účetní jednotky
Vojenský výzkumný ústav, s. p.

Sídlo nebo bydliště účetní jednotky a místo podnikání liší-li se od bydliště
Veslařská 230
BRNO-JUNDROV
637 00

Označení a	TEXT b	Číslo řádku c	Skutečnost v účetním období běžném 1	Skutečnost v účetním období minulém 2
I.	Tržby z prodeje výrobků a služeb	01	2371422	666259
II.	Tržby za prodej zboží	02	27323	10204
A.	Výkonová spotřeba (ř.04+05+06)	03	1934302	1048087
A. 1.	Náklady vynaložené na prodané zboží	04	23401	9009
A. 2.	Spotřeba materiálu a energie	05	1869398	972854
A. 3.	Služby	06	41503	66224
B.	Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	07	-36526	-543553
C.	Aktivace (-)	08	-549	-4341
D.	Osobní náklady (ř.10+11)	09	131257	126214
D. 1.	Mzdové náklady	10	98267	94269
D. 2.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění a ostatní náklady	11	32990	31945
D. 2. 1.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	12	31548	30588
D. 2. 2.	Ostatní náklady	13	1442	1357
E.	Úpravy hodnot v provozní oblasti (ř.15+18+19)	14	24946	22871
E. 1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	15	24476	22909
E. 1. 1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku - trvalé	16	24476	22909
E. 1. 2.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku - dočasné	17		
E. 2.	Úpravy hodnot zásob	18	470	-38
E. 3.	Úpravy hodnot pohledávek	19		
III.	Ostatní provozní výnosy (ř.21+22+23)	20	29098	78421
III. 1.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	21	342	394
III. 2.	Tržby z prodaného materiálu	22	231	437
III. 3.	Jiné provozní výnosy	23	28525	77590
F.	Ostatní provozní náklady (ř.25+26+27+28+29)	24	65685	67780
F. 1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	25		34
F. 2.	Prodaný materiál	26		66
F. 3.	Daně a poplatky	27	363	491
F. 4.	Rezervy v provozní oblasti a komplexní náklady příštích období	28	53218	14017
F. 5.	Jiné provozní náklad	29	12104	53172
*	Provozní výsledek hospodaření [ř.(01+02+20)-(03+07+08+09+14+24)]	30	308728	37826

Označení a	TEXT b	Číslo řádku c	Skutečnost v účetním období běžném 1	minulém 2
IV.	Výnosy z dlouhodobného finančního majetku - podíly (ř.32+33)	31		
IV. 1.	Výnosy z podílů - ovládaná nebo ovládající osoba	32		
IV. 2.	Ostatní výnosy z podílů	33		
G.	Náklady vynaložené na prodané podíly	34		
V.	Výnosy z ostatnícho dlouhodobého finančního majetku (ř.36+37)	35		
V. 1.	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku - - ovládaná nebo ovládající osoba	36		
V. 2.	Ostatní výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	37		
H.	Náklady související s ostatním dlouhodobým finančním majetkem	38		
VI.	Výnosové úroky a podobné výnosy (ř.40+41)	39	102	68
VI. 1.	Výnosové úroky a podobné výnosy - ovládaná nebo ovládající osoba	40		
VI. 2.	Ostatní výnosové úroky a podobné výnosy	41	102	68
I.	Úpravy hodnot a rezervy ve finanční oblasti	42		
J.	Nákladové úroky a podobné náklady (ř.44+45)	43		
J. 1.	Nákladové úroky a podobné náklady - ovládaná nebo ovládající osoba	44		
J. 2.	Ostatní nákladové úroky a podobné náklady	45		
VII.	Ostatní finanční výnosy	46	2393	2878
K.	Ostatní finanční náklady	47	7170	5229
*	Finanční výsledek hospodaření (+/-) [ř.(31+35+39+46)-(34+38+42+43+47)]	48	-4675	-2283
**	Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-) (ř.30+48)	49	304053	35543
L.	Daň z příjmu (ř.51+52)	50	60426	6816
L. 1.	Daň z příjmu splatná	51	68252	9327
L. 2.	Daň z příjmu odložená (+/-)	52	-7826	-2511
**	Výsledek hospodaření po zdanění (+/-) (ř.49-50)	53	243627	28727
M.	Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (+/-)	54		
**	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-) (ř.53-54)	55	243627	28727
*	Čistý obrat za účetní období (ř.01+02+20+31+35+39+46)	56	2430338	757830

Pozn.:

Sestaveno dne: 02.03.23	Podpisový záznam statutárního orgánu účetní jednotky nebo podpisový záznam fyzické osoby, která je účetní jednotkou
Právní forma účetní jednotky státní podnik	Předmět podnikání

6.4 PŘÍLOHA V ÚČETNÍ ZÁVĚRCE K 31. 12. 2022

ÚČETNÍ JEDNOTKA

VOJENSKÝ VÝZKUMNÝ ÚSTAV, s. p.

OBSAH

1. POPIS SPOLEČNOSTI 3
2. ZÁKLADNÍ VÝCHODISKA PRO VYPRACOVÁNÍ ÚČETNÍ ZÁVĚRKY 3
3. OBECNÉ ÚČETNÍ ZÁSADY, ÚČETNÍ METODY A JEJICH ZMĚNY A ODCHYLKY 4
   a) Dlouhodobý nehmotný majetek 4
   b) Dlouhodobý hmotný majetek 4
   c) Finanční majetek 5
   d) Peněžní prostředky 5
   e) Zásoby 5
   f) Pohledávky 5
   h) Vlastní kapitál 5
   i) Cizí zdroje 6
   j) Leasing 6
   k) Devizové operace 6
   l) Použití odhadů 6
   m) Účtování výnosů a nákladů 6
   n) Daň z příjmů 6
   o) Dotace / Investiční pobídky 7
   p) Emisní povolenky 7
   q) Následné události 7
   r) Vzájemná zúčtování 7
   s) Změny účetních metod 7
   t) Odchylka od účetních metod 7
   u) Oprava chyb minulých let 7
4. DLOUHODOBÝ MAJETEK 8
   a) Dlouhodobý nehmotný majetek (v tis. Kč) 8
   b) Dlouhodobý hmotný majetek (v tis. Kč) 8
   c) Dlouhodobý finanční majetek (v tis. Kč) 9
5. ZÁSOBY 9
6. POHLEDÁVKY 9
7. OPRAVNÉ POLOŽKY 9
8. KRÁTKODOBÝ FINANČNÍ MAJETEK A PENĚŽNÍ PROSTŘEDKY 10
9. ČASOVÉ ROZLIŠENÍ AKTIV 10
10. VLASTNÍ KAPITÁL 10
11. REZERVY 10
12. DLOUHODOBÉ ZÁVAZKY 11
13. KRÁTKODOBÉ ZÁVAZKY 11
14. ZÁVAZKY K ÚVĚROVÝM INSTITUCÍM 11

15. ČASOVÉ ROZLIŠENÍ PASIV 11
16. DERIVÁTY 11
17. DAŇ Z PŘÍJMU 11
18. LEASING 12
19. POLOŽKY NEUVEDENÉ V ROZVAZE 12
20. VÝNOSY 12
21. OSOBNÍ NÁKLADY 13
22. INFORMACE O TRANSAKCÍCH SE SPŘÍZNĚNÝMI STRANAMI 13
23. VÝDAJE NA VÝZKUM A VÝVOJ 13
24. VÝZNAMNÉ POLOŽKY Z VÝKAZU ZISKU A ZTRÁTY 13
25. VZÁJEMNÁ ZÚČTOVÁNÍ 15
26. PŘEDPOKLAD NEPŘETRŽITÉHO TRVÁNÍ SPOLEČNOSTI 15
27. VÝZNAMNÉ UDÁLOSTI, KTERÉ NASTALY PO ROZVAHOVÉM DNI 15
28. PŘEHLED O PENĚŽNÍCH TOCÍCH 15

1. POPIS SPOLEČNOSTI

Vojenský výzkumný ústav, s. p. (dále jen **„společnost"**) je státní podnik, který sídlí v Brně, Veslařská 230, Česká republika, identifikační číslo 29372259.
Společnost byla zapsána do obchodního rejstříku u Krajského soudu v Brně pod spisovou značkou oddíl A, vložka 25718.

Hlavním předmětem její činnosti je základní výzkum, aplikovaný výzkum a experimentální vývoj v oboru technických věd. Podrobné členění je dáno Statutem a zakládací listinou.

Statutárním orgánem společnosti je:

Ředitel: Ing. Pavel Čuda, Ph.D.

Zástupce ředitele – vědecký tajemník: Ing. Petr Navrátil, CSc.

Složení dozorčí rady:

Předseda:	Ing. Radek Černý, MSS.,
Zástupce předsedy:	Ing. Karel Mazanec, Ph.D.
Členové:	Mgr. Ing. Stanislav Kulhánek,
	Ing. Karel Emmer,
	Ing. Bořek Valíček,
	Ing. Aleš Dvořák, Ph.D.,

Významné změny v zápisu do obchodního rejstříku nebyly.

Společnost nemá žádnou organizační složku v zahraničí.

2. ZÁKLADNÍ VÝCHODISKA PRO VYPRACOVÁNÍ ÚČETNÍ ZÁVĚRKY

Přiložená účetní závěrka byla připravena v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákona o účetnictví") a prováděcí vyhláškou č. 500/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, pro účetní jednotky, které jsou podnikateli účtujícími v soustavě podvojného účetnictví, ve znění platném pro rok 2022 a 2021 (dále jen „prováděcí vyhláška k zákonu o účetnictví").

3. OBECNÉ ÚČETNÍ ZÁSADY, ÚČETNÍ METODY A JEJICH ZMĚNY A ODCHYLKY

Způsoby oceňování, které společnost používala při sestavení účetní závěrky za rok 2022 jsou následující:

a) Dlouhodobý nehmotný majetek

Dlouhodobý nehmotný majetek se oceňuje v pořizovacích cenách, které obsahují cenu pořízení, náklady na dopravu a další náklady s pořízením související.

Dlouhodobý nehmotný majetek nad 100 tis. Kč se odepisuje do nákladů po dobu ekonomické životnosti.

Odpisy

Odpisy jsou vypočteny na základě pořizovací ceny a předpokládané doby životnosti příslušného majetku. Odpisový plán je v průběhu používání dlouhodobého nehmotného majetku aktualizován na základě očekávané doby životnosti a předpokládané zbytkové hodnoty majetku. Předpokládaná životnost je stanovena takto:

	Počet let (*od-do*)
Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	-
Software	3
Ostatní ocenitelná práva	-
Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	2

Náklady na technické zhodnocení dlouhodobého nehmotného majetku zvyšují jeho pořizovací cenu. Opravy a údržba se účtují do nákladů.

b) Dlouhodobý hmotný majetek

Dlouhodobý hmotný majetek se oceňuje v pořizovacích cenách, které zahrnují cenu pořízení, náklady na dopravu, clo a další náklady s pořízením související.

Dlouhodobý hmotný majetek nad 80 tis. Kč se odepisuje do nákladů po dobu ekonomické životnosti.

Dlouhodobý hmotný majetek získaný bezplatně se oceňuje reprodukční pořizovací cenou a účtuje se ve prospěch účtu ostatních kapitálových fondů (u neodpisovaného majetku) popř. oprávek (u odpisovaného majetku). Reprodukční pořizovací cenou se oceňuje také dlouhodobý hmotný majetek získaný z materiálového vypořádání dotačních výzkumných a vývojových zakázek. Cena majetku se stanovuje s ohledem na opotřebení přístrojů, bez kooperací a spotřebního materiálu.

Náklady na technické zhodnocení dlouhodobého hmotného majetku zvyšují jeho pořizovací cenu. Opravy a údržba se účtují do nákladů.

Odpisy

Odpisy jsou vypočteny na základě pořizovací ceny a předpokládané doby životnosti příslušného majetku.

Odpisový plán je v průběhu používání dlouhodobého hmotného majetku aktualizován na základě očekávané doby životnosti a předpokládané zbytkové hodnoty majetku. Předpokládaná životnost je stanovena takto:

	Počet let (*od-do*)
Stavby	20 - 50
Hmotné movité věci a jejich soubory	3 - 10
Jiný dlouhodobý hmotný majetek	2

c) Finanční majetek

Krátkodobý ani dlouhodobý finanční majetek společnost nevlastní.

d) Peněžní prostředky

Peněžní prostředky tvoří ceniny, peníze v hotovosti a na bankovních účtech.

e) Zásoby

Nakupované zásoby jsou oceněny pořizovacími cenami. Pořizovací cena zásob zahrnuje náklady na jejich pořízení včetně nákladů s pořízením souvisejících (náklady na přepravu, clo atd.). Účtování zásob je prováděno způsobem „A" i „B". Způsobem „A" se účtují nakupované zásoby evidované přes skladové hospodářství. Jedná se o sledované chemikálie, vysoce toxické chemické látky, střelivo a imitace střel. Způsobem „B" jsou účtovány nákupy na zakázky a ostatní spotřební materiál.

Výrobky a nedokončená výroba (služby) se oceňují skutečnými vlastními náklady. Vlastní náklady zahrnují přímé náklady vynaložené na výrobu, popř. i přiřaditelné nepřímé náklady, které se vztahují k výrobě. Nepřímé náklady zahrnují režii a jsou rozvrhovány na základě kalkulací.

Opravná položka k pomalu obrátkovým a zastaralým zásobám či jinak dočasně znehodnoceným zásobám je tvořena na základě analýzy obrátkovosti zásob a na základě individuálního posouzení zásob inventurní komisí.

f) Pohledávky

Pohledávky se oceňují při svém vzniku jmenovitou hodnotou. Ocenění pochybných pohledávek se snižuje pomocí opravných položek na vrub nákladů na jejich realizační hodnotu, a to na základě individuálního posouzení jednotlivých dlužníků a věkové struktury pohledávek. Pohledávky jsou krátkodobé i dlouhodobé. Dlouhodobé pohledávky se účtují v souvislosti se zakázkami od ministerstva obrany, které jsou uzavřeny na více roků.

Dohadné účty aktivní se oceňují na základě odborných odhadů a propočtů, společnost má pouze krátkodobé splatné do jednoho roku od rozvahového dne.

g) Deriváty

O Derivátech společnost neúčtuje.

h) Vlastní kapitál

Základní kapitál společnosti se vykazuje ve výši zapsané v obchodním rejstříku krajského soudu. Případné zvýšení nebo snížení základního kapitálu se provádí na základě rozhodnutí dozorčí rady. Ostatní kapitálové fondy jsou tvořeny ze zisku společnosti.

Státní podnik je povinen podle § 19 odst. (1), písm. a) zákona č. 77/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů vytvářet Rezervní fond.

Rezervní fond je určen ke krytí ztrát a rizik, k financování výkyvů hospodaření podniku a ke krytí základního přídělu do Fondu kulturních a sociálních potřeb v případě, že podnik nevytvoří dostatečný zisk na pokrytí potřeb tohoto fondu.

Minimální výše Rezervního fondu činí při založení podniku 10 % kmenového jmění a doplňuje se ročně nejméně 10 % z čistého zisku až do dosažení výše uvedené v zakládací listině.

Podle stanov společnosti a Kolektivní smlouvy mezi podnikem a ZO ČMOSA tvoří společnost Fond kulturních a sociálních potřeb. Při tom se řídí podmínkami uvedenými ve Vyhlášce MF 114/2002 Sb.

i) Cizí zdroje

Společnost vytváří zákonné rezervy ve smyslu zákona o rezervách a rezervy na ztráty a rizika v případech, kdy lze s vysokou mírou pravděpodobnosti stanovit titul, výši a termín plnění při dodržení věcné a časové souvislosti.

Dohadné účty pasivní jsou oceňovány na základě odborných odhadů a propočtů.

j) Leasing

Společnost neúčtuje o leasingu.

k) Devizové operace

Majetek a závazky pořízené v cizí měně se oceňují v českých korunách v kurzu platném ke dni jejich vzniku. K rozvahovému dni byly položky peněžité povahy, pohledávky a závazky přepočítány a oceněny kurzem platným k 31.12.2022 vyhlášeným Českou národní bankou.

Realizované i nerealizované kurzové zisky a ztráty se účtují do finančních výnosů nebo finančních nákladů běžného roku.

l) Použití odhadů

Sestavení účetní závěrky vyžaduje, aby vedení společnosti používalo odhady a předpoklady, jež mají vliv na vykazované hodnoty majetku a závazků k datu účetní závěrky a na vykazovanou výši výnosů a nákladů za sledované období. Vedení společnosti stanovilo tyto odhady a předpoklady na základě všech jemu dostupných relevantních informací. Nicméně, jak vyplývá z podstaty odhadu, skutečné hodnoty v budoucnu se mohou od těchto odhadů odlišovat.

m) Účtování výnosů a nákladů

Výnosy a náklady se účtují časově rozlišené, tj. do období, s nímž věcně i časově souvisejí.

O zisku vyplývajícím z dlouhodobých smluv se účtuje až v okamžiku dokončení a vyfakturování zakázky.

n) Daň z příjmů

Náklad na daň z příjmů se počítá za pomoci platné daňové sazby z účetního zisku zvýšeného nebo sníženého o trvale nebo dočasně daňově neuznatelné náklady a nezdaňované výnosy (např. tvorba a zúčtování ostatních rezerv a opravných položek, náklady na reprezentaci, rozdíl mezi účetními a daňovými odpisy atd.). Dále se zohledňují položky snižující základ daně (dary), odčitatelné položky (daňová ztráta a slevy na dani z příjmů).

Odložená daňová povinnost odráží daňový dopad přechodných rozdílů mezi zůstatkovými hodnotami aktiv a pasiv z hlediska účetnictví a stanovení základu daně z příjmu s přihlédnutím k období realizace.

Rozdíly, které vznikly z důvodu prvého roku účtování o odložené dani ze všech přechodných rozdílů, jsou zaúčtovány do vlastního kapitálu. Každý rok se přepočítává podle skutečnosti.

o) Dotace

Dotace je zaúčtována v okamžiku uzavření smlouvy jako pohledávka. Použití dotace na úhradu nákladů spojených s řešením příslušných projektů se účtuje do provozních nákladů i do provozních výnosů.

p) Emisní povolenky

O povolenkách na emise společnost neúčtuje

q) Následné události

Dopad událostí, které nastaly mezi rozvahovým dnem a dnem sestavení účetní závěrky, je zachycen v účetních výkazech v případě, že tyto události poskytly doplňující informace o skutečnostech, které existovaly k rozvahovému dni.

V případě, že mezi rozvahovým dnem a dnem sestavení účetní závěrky došlo k významným událostem zohledňujícím skutečnosti, které nastaly po rozvahovém dni, jsou důsledky těchto událostí popsány v příloze účetní závěrky, ale nejsou zaúčtovány v účetních výkazech.

r) Vzájemná zúčtování

Vzájemná zúčtování se provádí pouze u pohledávek a závazků k jednomu obchodnímu partnerovi.

s) Změny účetních metod

V roce 2022 nedošlo ke změně účetní metody, účetnictví respektuje obecné účetní zásady.

t) Odchylka od účetních metod

V roce 2022 nedošlo k odchylce od účetních metod.

u) Oprava chyb minulých let

V roce 2022 nebyly zaznamenány ani opravovány chyby z minulých let.

4. DLOUHODOBÝ MAJETEK

a) Dlouhodobý nehmotný majetek (v tis. Kč)

POŘIZOVACÍ CENA

	Počáteční zůstatek	Přírůstky	Vyřazení	Převody	Konečný zůstatek
Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje					
Software	7169	376			7 545
Ostatní ocenitelná práva	166				166
Goodwill					
Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	716	4			720
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek					
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek					
Celkem 2022	8 051	380			8 431
Celkem 2021	7 932	136	17		8 051

Souhrnná výše nehmotného majetku neuvedeného v rozvaze činila k 31. 12. 2022 v pořizovacích cenách 1.243 tis. Kč (k 31. 12. 2021 v pořizovacích cenách 1.366 tis. Kč).

b) Dlouhodobý hmotný majetek (v tis. Kč)

POŘIZOVACÍ CENA

	Počáteční zůstatek	Přírůstky	Vyřazení	Převody	Konečný zůstatek
Pozemky	4 087				4 087
Stavby	306 246	12 703			318 949
Hmotné movité věci a jejich soubory *(popište)*	315 888	18 683	6 312		328 259
Jiný dlouhodobý hmotný majetek	69				69
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek					
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	12 056	18 661	30 259		458
Celkem 2022	638 346	50 047	36 571		651 822
Celkem 2021	616 301	40 732	18 687		638 346

Souhrnná výše hmotného majetku neuvedeného v rozvaze činila k 31. 12. 2022 v *pořizovacích* cenách 31 921 tis. Kč (k 31. 12. 2021 v pořizovacích cenách 32 840 tis. Kč).

c) Dlouhodobý finanční majetek (v tis. Kč)

K 31. 12. 2022 dlouhodobý finanční majetek společnost nevlastní ani k 31.12.2021 nevlastnila.

Opravné položky k dlouhodobému majetku nebyly v roce 2022 ani v roce 2021 vytvářeny.

5. ZÁSOBY

K 31. 12. 2022 byly evidovány zásoby společnosti v hodnotě 822 855 tis. Kč (k 31. 12. 2021 byly zásoby 780 248 tis. Kč).

6. POHLEDÁVKY

Pohledávky s dobou splatnosti delší než 5 let k 31. 12. 2022 ani k 31. 12. 2021 nebyly evidovány.

K 31. 12. 2022 pohledávky po lhůtě splatnosti více než 90 dní nebyly evidovány, stejně jako i k datu 31. 12. 2021.

Společnost z důvodu nedobytnosti v roce 2022 neodepsala do nákladů žádné pohledávky, stejně jako v roce 2021.

K 31. 12. 2022 neměla společnost dlouhodobé pohledávky – zálohy. K 31. 12. 2021 měla společnost dlouhodobé pohledávky - zálohy poskytnuté v částce 147 864 tis. Kč.

Na dohadné účty aktivní bylo v roce 2022 naúčtováno 40 tis. (v roce 2021 bylo na dohadné účty aktivní účtováno 13 035 tis. Kč).

7. OPRAVNÉ POLOŽKY

Opravné položky vyjadřují přechodné snížení hodnoty aktiv (uvedených v bodech 5 a 6).

Změny na účtech opravných položek (v tis. Kč):

Opravné položky k:	Zůstatek k 31. 12. 2020	Netto změna v roce 2021	Zůstatek k 31. 12. 2021	Netto změna v roce 2022	Zůstatek k 31. 12. 2022
dlouhodobému majetku					
zásobám	1162	-39	1 123	470	1 593
pohledávkám – zákonné	0	0	0	0	0
pohledávkám - ostatní	0	0	0	0	0

Zákonné opravné položky se tvoří v souladu se zákonem o rezervách a jsou daňově uznatelné.

8. KRÁTKODOBÝ FINANČNÍ MAJETEK A PENĚŽNÍ PROSTŘEDKY

K 31. 12. 2022 měla společnost peněžní prostředky v hodnotě 1 407 540 tis. Kč (k 31. 12. 2021 to bylo 1 938 199 tis. Kč).

9. ČASOVÉ ROZLIŠENÍ AKTIV

Náklady příštích období zahrnují především předplatné časopisů, licencí SW, pojistného a účtují se do nákladů období, do kterého věcně a časově přísluší.

Příjmy příštích období zahrnují zejména nepřijaté příjmy, které jsou účtovány do výnosů období, do kterého věcně a časově přísluší.

10. VLASTNÍ KAPITÁL

Základní kapitál společnosti se skládá z vloženého majetku zakladatelem. Jedná se o majetek převedený z VOP CZ, s. p. na základě „Smlouvy o převodu práv hospodařit s majetkem státu, činností a souvisejících práv a povinností". Základní kapitál společnosti byl k 31. 12. 2022 podle zápisu v obchodním rejstříku ve výši 189 275 tis. Kč (k 31. 12. 2021 ve výši 189 275 tis. Kč).

Společnost dále přidělila v roce 2022 ze zisku roku 2021 do rezervního fondu částku 26 904 tis. Kč (v roce 2021 ze zisku roku 2020 částku 27 632 tis. Kč. Rezervní fond byl k 31. 12. 2022 ve výši 83 821 tis. Kč (k 31. 12. 2021 ve výši 56 917 tis. Kč).

Statutární fond – FKSP byl v roce 2022 dotován ze zisku roku 2021 částkou 1 823 tis. Kč. V souladu s KS bylo pro zaměstnance použita částka 1 774 tis. Kč (v roce 2021 byl dotován ze zisku roku 2020 částkou 1 674 tis. Kč, pro zaměstnance byla použita částka 1 682 tis. Kč).

Přehled rozdělení zisku za rok 2021 a předpoklad rozdělení za rok 2022 (v tis. Kč):

	2021	Předpoklad 2022
Rezervní fond	26 904	241 724
Statutární fond – FKSP	1 823	1 903
Neuhrazená ztráta min. let	0	0
Celkem	28 727	243 627

11. REZERVY

Společnost v roce 2022 vytvořila ostatní rezervy na záruční opravy vozidel S-LOV a STARKOM předaných Ministerstvu obrany a rezervu na pokuty a penále. V roce 2021 tvořila rezervy na záruční opravy vozidel S-LOV a na opravy po požáru (v tis. Kč).

	2021	2022
Tvorba rezervy na vozidla S-LOV, STARKOM	10 000	47 642
Tvorba rezervy na opravy-požár	4 017	0
Tvorba rezervy na pokuty a penále	0	19 593
Celkem	14 017	67 235

12. DLOUHODOBÉ ZÁVAZKY

Dlouhodobý závazek s dobou splatností nad 1 rok byl k 31. 12. 2022 v částce 19 894 tis. Kč. Jedná se o peněžité vyrovnání církevních restitucí, které se bude splácet do 30.6.2043 (k 31.12.2020 byl tento závazek částce 20 894 tis. Kč).

Dlouhodobé závazky – přijaté zálohy k 31.12.2022 na dlouhodobé zakázky nejsou. (k 31.12.2021 byly tyto závazky v částce 731 099 tis. Kč).

13. KRÁTKODOBÉ ZÁVAZKY

K 31. 12. 2022 ani k 31. 12. 2021 neměla společnost krátkodobé závazky po lhůtě splatnosti.

Dohadné účty pasivní zahrnují především předpokládané náklady na energie. Jejich výše je stanovena na základě odečtu měřidel.

14. ZÁVAZKY K ÚVĚROVÝM INSTITUCÍM

Závazky k úvěrovým institucím společnost nemá.

15. ČASOVÉ ROZLIŠENÍ PASIV

Výdaje příštích období zahrnují především náklady na služby a jsou účtovány do nákladů období, do kterého věcně a časově přísluší.

Výnosy příštích období zahrnují příjmy přijaté předem a jsou účtovány do výnosů období, do kterého věcně a časově přísluší.

16. DERIVÁTY

Společnost neúčtuje o derivátech.

17. DAŇ Z PŘÍJMU

Výpočet efektivní daňové sazby za rok 2022 a 2021 (v tis. Kč):

	2022	2021
Zisk před zdaněním	304 053	35 543
Daň z příjmů splatná	68 252	9 327
Daň z příjmů odložená	- 7 826	- 2 511
Efektivní daňová sazba (%) *)	19,87	19,17

*) *Efektivní daňová sazba představuje podíl součtu daně z příjmu splatné a odložené a zisku před zdaněním*

Podle zákona o daních z příjmů může společnost převést daňovou ztrátu vzniklou od roku 2013 do příštích pěti let. V roce 2022 byla daňová ztráta nulová, a proto nebylo třeba uplatňovat. V roce 2021 byla daňová ztráta nulová, nebylo třeba uplatňovat.

	2022		2021	
Položky odložené daně	Odložená daňová pohledávka	Odložený daňový závazek	Odložená daňová pohledávka	Odložený daňový závazek
Rozdíl mezi účetní a daňovou zůstatkovou cenou dlouhodobého majetku		10 569		10 703
Ostatní přechodné rozdíly:				
OP k pohledávkám				
OP k zásobám		-303		-213
OP k dlouhodobému majetku				
Rezervy		- 12 774		- 2 664
Dohadné položky				
Daňová ztráta z minulých let				
Celkem		-2 508		7 826

Společnost zaúčtovala odložený daňový závazek ve výši -2 508 tis. Kč z titulu rozdílu mezi účetními a daňovými odpisy, opravné položky k zásobám a vytvořených rezerv.

18. LEASING

Najatý majetek na leasing společnost k 31. 12. 2022 ani k 31. 12. 2021 neměla.

19. POLOŽKY NEUVEDENÉ V ROZVAZE

Společnost měla k 31. 12. 2022 odepsané pohledávky, které nejsou vykázány v rozvaze. Jedná se o nedobytné pohledávky ve výši 1 027 tis. Kč (k 31. 12. 2021 ve výši 1 027 tis. Kč), které jsou vedeny v podrozvahové evidenci.

Společnost má pojištěný majetek a zásoby včetně pojištění odpovědnosti za újmu v roce 2022 v hodnotě 988 550 tis. Kč (v roce 2021 byla hodnota pojištěného majetku 904 567 tis. Kč).

20. VÝNOSY

Rozpis tržeb společnosti z prodeje zboží, výrobků a služeb z běžné činnosti (v tis. Kč):

	2022		2021	
	Domácí	Zahraniční	Domácí	Zahraniční
Služby- věda a výzkum	68 944	26 062	105 783	16 675
Výrobky	2 276 369		543 530	
Zboží	6 313	21 010	1 565	8 639
Ubytování a pronájem	47		271	
Ostatní služby	0		0	
Výnosy celkem	2 351 673	47 072	651 149	25 314

Převážná část výnosů společnosti za rok 2022 je soustředěna na 73 hlavních zákazníků v odvětví služeb (v roce 2021 to bylo na 80 hlavních zákazníků).

Ve výnosech v roce 2022 dále společnost eviduje dotace na vědu a výzkum přijaté od Technologické agentury Praha ve výši 1 809 tis. Kč, od MPO ČR 1 809 tis. Kč, od MO ČR ve výši 21 845 tis. Kč.

21. OSOBNÍ NÁKLADY

Rozpis osobních nákladů (v tis. Kč):

	2022	2021
	Celkový počet zaměstnanců	Celkový počet zaměstnanců
Průměrný počet zaměstnanců	153	157
Mzdy	98 147	94 114
Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	31 548	30 588
Ostatní	1 562	1 512
Osobní náklady celkem	131 257	126 214

Průměrný přepočtený počet zaměstnanců v roce 2022 činil 152,60 osob, z toho 5,33 vedení, 116,91 vědeckých, výzkumných a odborných, 30,36 THP a provoz (v roce 2021 činil počet zaměstnanců 157,27 osob).

22. INFORMACE O TRANSAKCÍCH SE SPŘÍZNĚNÝMI STRANAMI

V roce 2022 stejně jako i v roce 2021 neobdrželi členové řídících, kontrolních a správních orgánů žádné zálohy, závdavky, zápůjčky, úvěry, přiznané záruky, a jiné výhody a nevlastní žádné podíly společnosti.

23. VÝDAJE NA VÝZKUM A VÝVOJ

V roce 2022 (ani 2021) nebyly vynaloženy a zaúčtovány žádné náklady na vlastní úkoly výzkumu a vývoje. Veškeré náklady souvisely se smluvním výzkumem a vývojem.

24. VÝZNAMNÉ POLOŽKY Z VÝKAZU ZISKU A ZTRÁTY

Položka služby představuje náklady na kooperace, vzdělávání, inzerci, revize, cestovné, pronájmy.

Ostatní provozní výnosy tvoří tržby z prodeje nepotřebného materiálu a dlouhodobého majetku, dotace.

Ostatní provozní náklady tvoří daně a poplatky, náklady na dotační zakázky.

Ostatní finanční výnosy tvoří úroky a kurzové zisky.

Ostatní finanční náklady tvoří poplatky bance a kurzové ztráty.

Služby (v tis. Kč):

	2022	2021
Kooperace a služby na zakázky	22 868	53 712
Konzultace účetnictví Byznys	171	147
Služby k VT aktualizace SW	2 199	2 284
Ekologie	215	204
Inzerce	598	515
Výkony spojů	939	828
Revize, prohlídky, kalibrace	963	625
Cestovné	1 112	417
Pronájem a opravy prostor, zařízení, SW	6 046	5 174
Ostatní služby	6 392	2 318
Celkem	41 503	66 224

Ostatní provozní výnosy a ostatní provozní náklady (v tis. Kč):

	2022	2021
Ostatní provozní výnosy	29 098	78 421
Ostatní provozní náklady	65 685	67 780

Finanční výnosy a finanční náklady (v tis. Kč):

	2022	2021
Výnosové úroky	102	68
Nákladové úroky	0	0
Ostatní finanční výnosy	2 393	2 878
Ostatní finanční náklady	7 170	5 229
Celkem	- 4 675	- 2283

25. VZÁJEMNÁ ZÚČTOVÁNÍ

Vzájemná zúčtování závazků a pohledávek v roce 2022 ani v roce 2021 nebylo prováděno.

26. PŘEDPOKLAD NEPŘETRŽITÉHO TRVÁNÍ SPOLEČNOSTI

Společnost vykazuje v roce 2022 zisk před zdaněním ve výši 304 053 tis. Kč (v roce 2021 byl zisk před zdaněním ve výši 35 543 tis. Kč). Zisk bude použitý na rozvoj společnosti.

Návrh finančního plánu společnosti na rok 2023 předpokládá dosažení dalšího zisku.

Strategie společnosti, schválená zakladatelem do roku 2025, předpokládá využití kladných výsledků hospodaření v jednotlivých letech pro další rozvoj společnosti, zejména na zásadní modernizaci její infrastruktury a na zvýšení odborné způsobilosti zaměstnanců spolu se zlepšením jejich pracovních podmínek.

Účetní závěrka k 31. 12. 2022 byla zpracována za předpokladu nepřetržitého trvání a rozvoje společnosti. Společnost bude nadále schopna pokračovat ve své činnosti.

27. VÝZNAMNÉ UDÁLOSTI, KTERÉ NASTALY PO ROZVAHOVÉM DNI

Od rozvahového dne do okamžiku sestavení účetní závěrky nevznikly žádné významné události, které by měly dopad na aktiva a závazky účetní jednotky.

Na zásadní změny ve vývoji inflace společnost reagovala změnami finančního plánu a to jak v oblasti výdajů (energie, služby, osobní náklady), tak i v provozně-úsporných opatřeních týkajících se hlavně energií a také v oblasti zdrojů opatřeními v obchodní činnosti především cenovými.

V období sestavení této účetní závěrky se v rámci České republiky i celosvětově zavádějí různá sankční opatření vůči Ruské federaci a jejím představitelům z důvodu invaze ruských vojsk na Ukrajinu. Tato opatření mohou mít přímý nebo nepřímý dopad i na budoucí hospodářskou situaci Společnosti a související ocenění majetku a závazků. Jelikož v současné době nelze odhadnout, jaká opatření a po jak dlouhou dobu budou v účinnosti, nelze konkrétní dopady v současnosti spolehlivě určit. Vedení Společnosti se nicméně na základě vyhodnocení všech aktuálně dostupných informací domnívá, že předpoklad nepřetržitého trvání Společnosti není ohrožen, a tudíž použití tohoto předpokladu pro sestavení účetní závěrky je i nadále vhodné a v současnosti ani neexistuje významná nejistota týkající se tohoto předpokladu.

28. PŘEHLED O PENĚŽNÍCH TOCÍCH

Přehled o peněžních tocích byl zpracován nepřímou metodou.

Peněžní ekvivalenty představují krátkodobý likvidní majetek, který lze snadno a pohotově převést na předem známou částku v hotovosti.

Peněžní prostředky a peněžní ekvivalenty lze analyzovat takto (v tis. Kč):

	31. 12. 2022	31. 12. 2021
Peníze v hotovosti a ceniny	61	166
Účty v bankách	1 407 479	1 938 033
Peněžní prostředky celkem	1 407 540	1 938 199

Peněžní toky z provozních, investičních nebo finančních činností se uvádějí v přehledu o peněžních tocích nekompenzované.

Zásadní vliv na průběh skutečného cash–flow v roce 2022 měla aktivní osobní angažovanost vedení podniku v řešení operativních úkolů v oblasti závazků a pohledávek společnosti.

Sestaveno dne: 2. 3. 2023

Jméno a podpis
statutárního orgánu společnosti: Ing. Čuda Pavel, Ph.D.

Výroční zpráva 2022

6.5 PŘEHLED O PENĚŽNÍCH TOCÍCH

PŘEHLED O PENĚŽNÍCH TOCÍCH

za období končící k
31.12.2022
(v celých tisících Kč)

Vojenský výzkumný ústav
IČO 29372259

Veslařská 230
Brno
637 00

			Běžné účetní období	Minulé účetní období
P.		**Stav peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů na začátku účetního období**	1 938 199	1 063 077
		Peněžní toky z hlavní výdělečné činnosti (provozní činnost)		
Z.		**Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-)**	304 053	35 543
A.	1.	Úpravy o nepeněžní operace	77 720	38 460
A.	1. 1.	Odpisy stálých aktiv (+) s výjimkou zůstatkové ceny prodaných stálých aktiv, a dále umořování oceňovacího rozdílu k nabytému majetku a goodwillu (+/-)	24 476	22 909
A.	1. 2.	Změna stavu opravných položek, rezerv	53 668	13 979
A.	1. 3.	Zisk (ztráta) z prodeje stálých aktiv (-/+)	-342	-360
A.	1. 4.	Výnosy z podílů na zisku (-)		
A.	1. 5.	Vyúčtované nákladové úroky (+) s výjimkou úroků zahrnovaných do ocenění dlouhodobého majetku, a vyúčtované výnosové úroky (-)	-102	-68
A.	1. 6.	Případné úpravy o ostatní nepeněžní operace		
A	*	**Čistý peněžní tok z provozní činnosti před zdaněním a změnami pracovního kapitálu**	381 773	72 003
A.	2.	Změny stavu nepeněžních složek pracovního kapitálu	-147 146	1 879 221
A.	2. 1.	Změna stavu pohledávek z provozní činnosti (+/-), aktivních účtů časového rozlišení a dohadných účtů aktivních	358 071	-48 691
A.	2. 2.	Změna stavu krátkodobých závazků z provozní činnosti (+/-), pasivních účtů časového rozlišení a dohadných účtů pasivních	-462 610	2 434 002
A.	2. 3.	Změna stavu zásob (+/-)	-42 607	-506 180
A.	2. 4.	Změna stavu krátkodobého finančního majetku nespadajícího do peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů		
A	**	**Čistý peněžní tok z provozní činnosti před zdaněním**	234 627	1 951 224
A.	3.	Vyplacené úroky s výjimkou úroků zahrnovaných do ocenění dlouhodobého majetku (-)		
A.	4.	Přijaté úroky (+)	102	68
A.	5.	Zaplacená daň z příjmů a za dobírky daně za minulé období (-)	-12 126	-8 906
A.	7.	Přijaté podíly na zisku (+)		
A	***	**Čistý peněžní tok z provozní činnosti**	222 603	1 942 386
		Peněžní toky z investiční činnosti		
B.	1.	Výdaje spojené s nabytím stálých aktiv	-19 810	-27 629
B.	2.	Příjmy z prodeje stálých aktiv	342	394
B.	3.	Zápůjčky a úvěry spřízněným osobám		
B	***	**Čistý peněžní tok vztahující se k investiční činnosti**	-19 468	-27 235
		Peněžní toky z finanční činnosti		
C.	1.	Změna stavu dlouhodobých závazků a úvěrů	-732 099	-1 038 496
C.	2.	Dopady změn vlastního kapitálu na peněžní prostředky a peněžní ekvivalenty	-1 695	-1 533
C.	2. 1.	Zvýšení peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů z titulu zvýšení základního kapitálu, ážia, popřípadě fondů ze zisku včetně složených záloh na toto zvýšení (+)		
C.	2. 2.	Vyplacení podílu na vlastním kapitálu společníkům (-)		
C.	2. 3.	Další vklady peněžních prostředků společníků a akcionářů (+)		
C.	2. 4.	Úhrada ztráty společníky (+)		
C.	2. 5.	Přímé platby na vrub fondů (-)	-1 695	-1 533
C.	2. 6.	Vyplacené podíly na zisku včetně zaplacené srážkové daně vztahující se k těmto nárokům a včetně finančního vypořádání se společníky veřejné obchodní společnosti a komplementářů u komanditních společností (-)		
C	***	**Čistý peněžní tok vztahující se k finanční činnosti**	-733 794	-1 040 029
F.		**Čisté zvýšení nebo snížení peněžních prostředků**	-530 659	875 122
R.		**Stav peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů na konci účetního období**	1 407 540	1 938 199

Sestaveno dne:	Jméno a podpis statutárního orgánu:
02.03.2023	Ing. Pavel Čuda, Ph.D.

6.6 PŘEHLED O ZMĚNÁCH VLASTNÍHO KAPITÁLU

Název a sídlo účetní jednotky:
Vojenský výzkumný ústav Veslařská 230, Brno
IČ: 29372259

PŘEHLED O ZMĚNÁCH VLASTNÍHO KAPITÁLU
ZA ÚČETNÍ OBDOBÍ OD 1.1.2021 DO 31.12.2021 (v tis. Kč)

Položky vlastního kapitálu		Základní kapitál		Fondy, zisky a ztráty minulých let a výsledek hospodaření							
Změny vlastního kapitálu	Hospodářský výsledek	Zapsaný	Nezapsaný	Emisní ážio	Rezervní fond	Ostatní fondy ze zisku	Kapitálové fondy	Oceňovací rozdíly z přecenění	Jiný výsledek hospodaření min.let	Zisky (+), ztráty (-) minulých let	Změna stavu vlastního kapitálu
Stav k počátku účetního období	**29 306**	**189 275**	**0**	**0**	**29 285**	**999**	**1 551**	**0**	**0**	**0**	**250 416**
Změny:											
Zvýšení základního kapitálu											0
a) z vlastních zdrojů											0
b) upsání základního kapitálu	x										0
Vklad akcionářů a společníků mimo základní kapitál	x						0				0
Výplata dividend a podílů na zisku											0
Příděl do rezervního fondu	-27 632				27 632						0
Příděl do sociálního fondu	-1 674					1 674					0
Příděl do ostatních fondů ze zisku											0
Neuhrazené ztráty (minulých let)											0
Nerozdělený zisk											0
Přímé čerpání fondů	x					-1 682					-1 682
Přesuny mezi vlastním kapitálem	x					148					148
Odložená daň	x										0
Přecenění na reálnou hodnotu do kapitálu											0
Hospodářský výsledek běžného roku	28 727										28 727
Stav na konci účetního období	**28 727**	**189 275**	**0**	**0**	**56 917**	**1 139**	**1 551**	**0**	**0**	**0**	**277 609**

PŘEHLED O ZMĚNÁCH VLASTNÍHO KAPITÁLU
ZA ÚČETNÍ OBDOBÍ OD 1.1.2022 DO 31.12.2022 (v tis. Kč)

Položky vlastního kapitálu		Základní kapitál		Fondy, zisky a ztráty minulých let a výsledek hospodaření							
Změny vlastního kapitálu	Hospodářský výsledek	Zapsaný	Nezapsaný	Emisní ážio	Rezervní fond	Ostatní fondy ze zisku	Kapitálové fondy	Oceňovací rozdíly z přecenění	Jiný výsledek hospodaření min.let	Zisky (+), ztráty (-) minulých let	Změna stavu vlastního kapitálu
Stav k počátku účetního období	**28 727**	**189 275**	**0**	**0**	**56 917**	**1 139**	**1 551**	**0**	**0**	**0**	**277 609**
Změny:											
Zvýšení základního kapitálu											0
a) z vlastních zdrojů											0
b) upsání základního kapitálu	x										0
Vklad akcionářů a společníků mimo základní kapitál	x						0				0
Výplata dividend a podílů na zisku											0
Příděl do rezervního fondu	-26 904				26 904						0
Příděl do sociálního fondu	-1 823					1 823					0
Příděl do ostatních fondů ze zisku											0
Neuhrazené ztráty (minulých let)											0
Nerozdělený zisk											0
Přímé čerpání fondů	x					-1 774					-1 774
Přesuny mezi vlastním kapitálem	x					79					79
Odložená daň	x										0
Přecenění na reálnou hodnotu do kapitálu											0
Hospodářský výsledek běžného roku	243 627										243 627
Stav na konci účetního období	**243 627**	**189 275**	**0**	**0**	**83 821**	**1 267**	**1 551**	**0**	**0**	**0**	**519 541**

Sestaveno dne: 2.3.2023
Právní forma účetní jednotky: státní podnik
Předmět podnikání účetní jednotky: věda a výzkum
Podpisový záznam: Ing. Pavel Čuda, Ph.D.

Vojenský výzkumný ústav, s. p.
Výroční zpráva za rok 2022

Vydal: Vojenský výzkumný ústav, s. p.
Adresa: Veslařská 230, 637 00 Brno
www.vvubrno.cz

Zpracoval a do tisku připravil:
Dáno do tisku: květen 2023
Tisk: Ha-Ka Style s.r.o.
Vydáno nákladem 50 výtisků