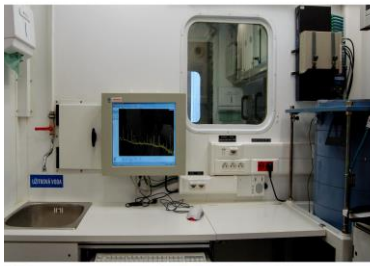
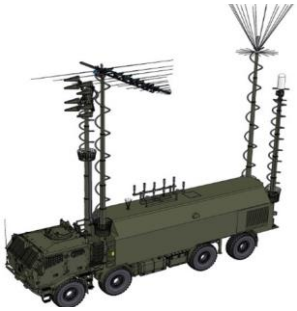
Vojenský výzkumný ústav, s. p.

Výroční zpráva státního podniku 2020

HISTORIE, TRADICE, FLEXIBILITA, BUDOUCNOST





OBSAH

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

1.1 Obchodní jméno a sídlo..... 6

1.2 Zakladatel..... 7

1.3 Statutární orgán..... 7

1.4 Dozorčí rada..... 7

2. Organizační uspořádání..... 8

3. Výsledky hospodářské činnosti podniku v roce 2020..... 10

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

3.2 Sekce Speciální elektronika a maskování..... 19

3.3 Sekce Materiálové inženýrství..... 23

3.4 Středisko zkoušení – akreditovaná zkušebna č. 1449..... 30

4. Systém environmentálního managementu, bezpečnosti práce a požární ochrany..... 31

5. Certifikace a akreditace..... 32

6. Ekonomický vývoj podniku..... 33

6.1 Zpráva nezávislého auditora..... 33

6.2 Rozvaha..... 38

6.3 Výkaz zisků a ztrát..... 42

6.4 Příloha v účetní závěrce k 31. 12. 2020..... 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, mám tu čest uvést další výroční zprávu o činnosti a hospodaření našeho podniku, Vojenského výzkumného ústavu, s. p.

Aktuálně bilancujeme období roku 2020, které bylo plné výzev a rozhodujících milníků, zejména v oblasti strategických dodávek pro Ministerstvo obrany ČR. Bohužel, nikdo nemohl předpokládat, že rok 2020 bude tak silně ovlivněn bojem proti šíření pandemie nemoci COVID-19. Tato novodobá pandemie přinesla mnohá výrazná omezení a také ekonomické ztráty, jejichž výše odpovídá snad jen vážnosti ohrožení fungování celé naší země.

Náš podnik byl opatřeními zasažen ve velmi citlivém období, kdy vrcholila přípravná fáze výroby v rámci strategických projektů, které mají výrazný vliv na ekonomiku podniku a také jsou esenciální pro jeho budoucnost ve střednědobém horizontu.

Jak bych tedy měl hodnotit toto období? Byla to pro náš podnik katastrofa? Dnes se domnívám, že nebyla, i když to vůbec nebylo jednoduché období. Tato výroční zpráva můj názor dokládá.

Hospodaření podniku v roce 2020 bylo nejúspěšnější za celou dobu jeho existence. Hospodářský výsledek je přibližně 3krát vyšší, než byl výsledek plánovaný. Dosáhli jsme toho jen díky odpovědnosti a nasazení všech našich pracovníků napříč odbornými sekcemi, což vysoce oceňuji.

V průběhu roku jsme (dočasně) přišli o některé zakázky, které nebylo možné realizovat vzhledem k přijatým vládním opatřením, např. speciální výcviky. Získávali jsme však také zakázky nové. Vedle zakázek pro našeho zakladatele bych vyzvedl zejména zakázky v oblasti smluvního výzkumu a speciálních experimentů pro zahraniční subjekty, které kompenzovaly vzniklý deficit a současně pro nás představují vysoce kvalitní referenci našich odborných schopností.

Samozřejmě s tím bylo také spojeno nebývale vysoké nasazení týmů řešících problémy strategických zakázek a také zakázek – projektů v oblasti vědy, výzkumu a inovací. Podnik i nadále funguje jako významná resortní výzkumná organizace, což dokazují prvky uznání odbornou komunitou pro naše pracovní týmy prakticky napříč všemi našimi odbornostmi.

Hospodářské výsledky nám umožnily plnit naplánovanou rozvojovou investiční strategii bez korekcí a kompromisů a také plnit plán organizačních optimalizací spojený s výběrem a náborem nových pracovníků.

V hodnoceném roce jsme také formulovali novou rozvojovou strategii podniku na období příštích pěti let, která byla schválena dozorčí radou a potvrzena naším zakladatelem. Strategie je plná ambiciózních úkolů, mimo jiné v oblasti zásadní modernizace infrastruktury podniku. Dosažené výsledky v roce 2020 nám pro příští období umožňují plnit tuto strategii a pracovat na dalším rozvoji našich schopností tak, abychom byli stabilní a spolehlivý partner našeho zakladatele v oblasti výzkumu, vývoje, expertní podpory a systémové integrace strategických dodávek.

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

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 2020 dozorčí rada jednala celkem pětkrát.

Po výrazné personální obměně dozorčí rady v roce 2019, vzhledem k ukončení mandátu některých členů, pracovala dozorčí rada v roce 2020 již ve stálém šestičlenném složení – předseda dozorčí rady, 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) a Ing. Bořek Valíček (Velitelství výcviku – Vojenská akademie).

Dozorčí rada v uplynulém hospodářském roce, v souladu se svými kompetencemi, průběžně sledovala především výsledky hospodaření a jejich souvislosti, realizaci výzkumných a vývojových projektů, obchodní politiku podniku i personální záměry ředitele podniku. V souladu se zákonem a dalšími normativy byly podrobně diskutovány manažerské procesy a rozhodnutí vyžadující informování či souhlas dozorčí rady s jejich realizací, a to zejména z pohledu jejich zákonnosti, dopadu na podnik a jeho zaměstnance. Značná pozornost byla dozorčí radou věnována dalšímu směrování podniku a jeho rozvoji, v této souvislosti management podniku zpracoval a MO ČR jako zakladateli podniku předložil „Strategii rozvoje Vojenského výzkumného ústavu, s. p., na roky 2021–2025“.

Dozorčí radou bylo kontrolováno plnění finančního i obchodního plánu, plnění finančních závazků podniku, stavu pohledávek i stavu „Cash-Flow“. Značná pozornost byla věnována i významným veřejným zakázkám, realizaci dosud největší zakázky v historii podniku, a to S- LOV CBRN a LOV-CBRN II, ale i projektu STARKOM a dalším významným projektům.

Auditorsky bylo hospodaření podniku ověřeno bez výhrad, byl prokázán kladný hospodářský výsledek. Současně byl dozorčí radou akceptován návrh ředitele na rozdělení zisku do fondů podniku. Zakladateli podniku (MO ČR) bylo současně doporučeno schválit dosažené výsledky roku 2020. Výsledek hospodaření roku 2020 ve výši 36 mil. Kč je dosud nejlepším dosaženým výsledkem v historii podniku.

V souvislosti s dosud uvedeným je třeba zdůraznit, že dozorčí rada si je vědoma a váží si personální a odborné kvality, kterou podnik disponuje, což mu již dlouhodobě přináší pozitivní renomé doma, a ještě možná větší i u jeho partnerů v zahraničí. Podnik stojí na pevných základech, je stabilní, současně je ale patrná snaha i důraz na rozvoj ústavu, schválená strategie podniku na roky 2021–2025 vytyčuje další směr a tím vším jsou vytvářeny komplexní předpoklady pro plnění budoucích úkolů před podnik postavených.

Jako předseda dozorčí rady děkuji managementu i zaměstnancům ústavu za výsledky dosažené v roce 2020 a přeji všem zaměstnancům pevné zdraví a mnoho úspěchů v dalším hospodářském roce.

plukovník gšt. Ing. Radek Černý, MSS.,

předseda dozorčí rady

1. PROFIL VOJENSKÉHO VÝZKUMNÉHO ÚSTAVU, s. p.

Vojenský výzkumný ústav, s. p., (dále jen „VVÚ Brno“) je v rámci resortu MO státním podnikem se statusem výzkumné organizace, vedené v seznamu výzkumných organizací MŠMT.

Zajišťuje uspokojování strategických a dalších podstatných zájmů státu v oblasti obrany a bezpečnosti, rozvoj schopností AČR, ozbrojených 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.

Realizuje výzkum, experimentální vývoj a inovace pro zajištění obrany a bezpečnosti státu v oborech technických věd, zejména pozemní vojenské techniky, materiálu v oblastech odborné působnosti, kterými jsou: a) chemická, biologická a radiační ochrana a související obory chemického zabezpečení vojsk, b) senzorová technika, elektronický boj, maskování a klamání, c) speciální kovové a nekovové materiály, technologie povrchových ochran, systémy jakosti a technologie logistiky.

VVÚ vlastní osvědčení podnikatele na stupeň utajení TAJNÉ a NATO SECRET. Je certifikován podle ISO 9001, ISO 14001 a AQAP 2110. Ve vybraných oborech činnosti je Ministerstvem obrany pověřen výkonem Národní autority, zastupuje Ministerstvo obrany a Armádu České republiky v národních institucích, orgánech NATO a EDA. Vlastní povolení pro zahraniční obchod s vojenským materiálem.

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 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 **plukovník gšt. Ing. Radek Černý, MSS.**
- místopředseda **Ing. Karel Mazanec, Ph.D.**
- člen Ing. Karel Emmer
- člen Ing. Aleš Dvořák, Ph.D.
- člen Ing. Bořek Valíček
- člen Mgr. Ing. Stanislav Kulhánek

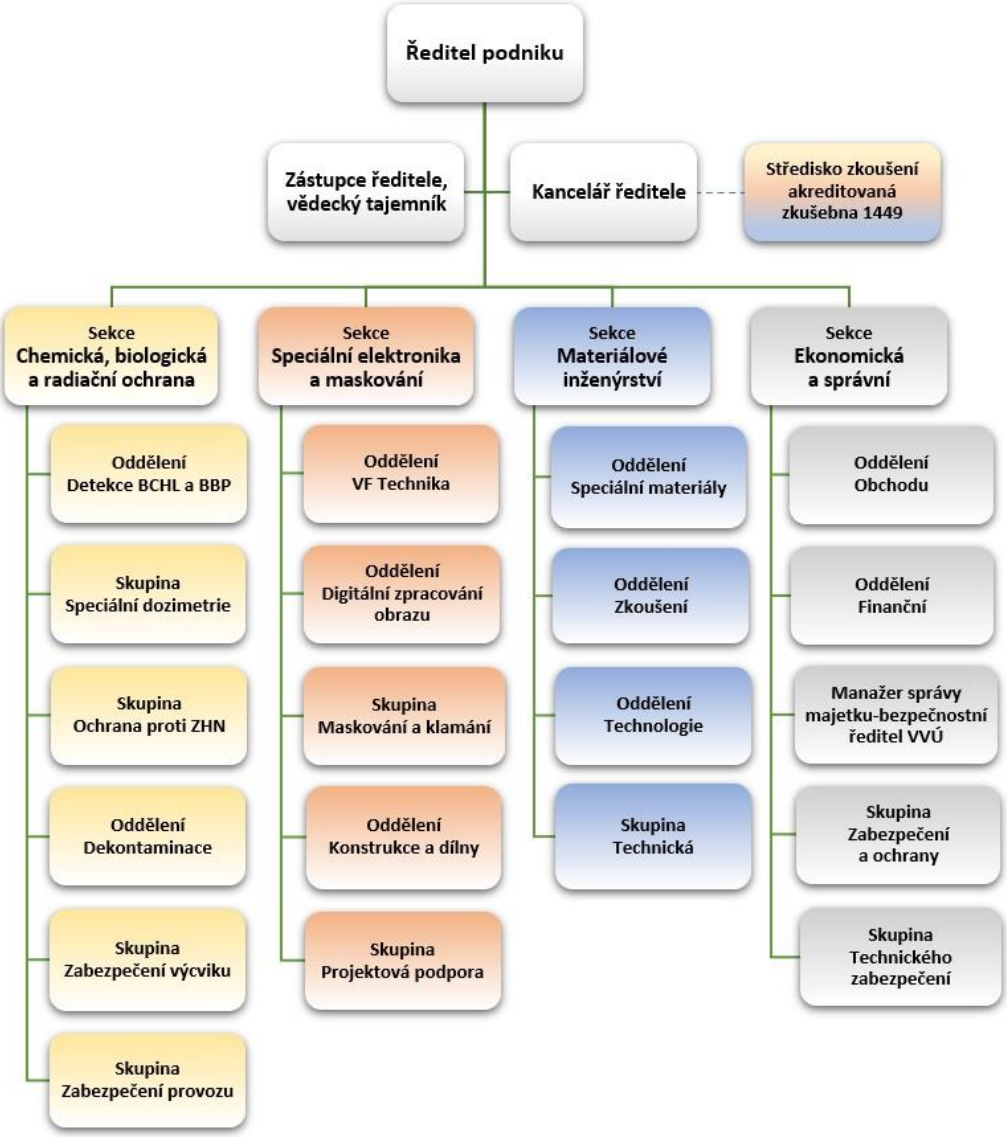
Jednání dozorčí rady Vojenského výzkumného ústavu v období COVID-19

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 oproti předchozímu roku několik změn. Podstatnou změnou bylo sloučení sekce Ekonomická a sekce Technická do jedné sekce Ekonomická a správní. Dále byla optimalizována struktura odborné sekce Speciální elektronika a maskování a byly činěny kroky pro optimalizaci sekce Chemická, biologická a radiační ochrana pro zefektivnění práce na nosném projektu S-LOV CBRN.

Organizační uspořádání VVÚ, s. p. v roce 2020



Vysvětlivky:
BCHL – bojové chemické látky, BBP – bojové biologické prostředky, ZHN – zbraně hromadného ničení, VF – vysokofrekvenční

Rozvoj lidských zdrojů

Hlavní úsilí managementu v oblasti rozvoje lidských zdrojů pro rok 2020 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 a AČR.

Preventivně předchází a průběžně je připraven potírat všechny formy korupce a úplatkářství. Podpora chování zaměstnanců dle platných zákonů je naší každodenní samozřejmostí. Vedení VVÚ Brno 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 2020 jsou uvedeny v tabulce 1.

Tabulka1: Kvalifikační struktura zaměstnanců

Počet zaměstnanců – kvalifikační struktura	Počet k 31. 12. 2020
Nositelé vědeckých hodností (CSc., Ph.D.)	26
Pracovníci s vysokoškolským vzděláním (RNDr., Ing., Mgr., MSc.)	58
Pracovníci s vysokoškolským vzděláním (Bc.)	3
Pracovníci s odborným středoškolským vzděláním a diplomovaní specialisté	58
Pracovníci vyučení/základní vzdělání	12
Počet pracovníků celkem	157

Charita

Vojenský výzkumný ústav, s. p. se i v průběhu roku 2020 zapojil a realizoval několik finančních podpor potřebným jako například:

- podpora vojenským veteránům,
- klub Stonožka Ostrava,
- sdružení Paprsek,
- a další.

3. VÝSLEDKY HOSPODÁŘSKÉ ČINNOSTI PODNIKU V ROCE 2020

Činnost VVÚ Brno v roce 2020 byla zaměřena především na řešení projektů a zakázek obranného výzkumu a experimentálního vývoje ve prospěch zakladatele MO, na výrobu prvního a druhého páru vozidel S-LOV-CBRN I a S-LOV-CBRN II a jejich ověření zkouškami, finalizaci výroby a přípravu dodávek pro AČR. Dále na přípravu výroby projektu STARKOM, testovací práce a výcviky specialistů. Rozdělení nejvýznamnějších zakázek uvádí tabulka 2.

Tabulka 2: Rozdělení zakázek VVÚ

Poskytovatel účelové podpory	Počet zakázek
Ministerstvo obrany – aplikovaný výzkum	7
– experimentální vývoj	4
– institucionální podpora DZRO	1
Ministerstvo vnitra – aplikovaný výzkum	4
Technologická agentura – aplikovaný výzkum	1
Ministerstvo průmyslu a obchodu	2
Ostatní zakázky	**Počet zakázek**
Evropská obranná agentura (EDA)	1
Armáda České republiky	18
Smluvní výzkum, testování, analýzy (zakázky nad 50 tis. Kč)	68
Transfer znalostí, prodej licencí	2

3.1 SEKCE CHEMICKÁ, BIOLOGICKÁ A RADIAČNÍ OCHRANA

Odborné aktivity sekce Chemická, biologická a radiační ochrana (dále jen sekce SCHBRO) byly v roce 2020 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 pro vozidla KOVVŠ a KOVS v rámci dodávek firmy TATRA Defence Vehicle, a.s. pro MO ČR.
Sekce věnovala mimořádnou pozornost přípravě výroby párových vozidel S-LOV-CBRN I a S-LOV-CBRN II pro chemické specialisty Armády České republiky.

Vozidlo LOV-CBRN II

V roce 2020 proběhly podnikové a kontrolní zkoušky prvního páru vozidel S-LOV-CBRN. Byla finalizována výroba a byly zahájeny práce na dodávkách vozidel pro AČR.

Souprava S-LOV-CBRN při kontrolních zkouškách v roce 2020

Projekty ukončené v roce 2020

Projekt **DESTRUKT**	Úplný název **Výzkum perspektivních detekčních systémů pro bezobslužné prostředky pozemního a vzdušného radiačního průzkumu a monitorování**
Období řešení 2018–2020	Zadavatel MO ČR

Výsledkem řešení projektu je návrh detekčního vybavení bezobslužných platforem pro monitorování radiační situace např. pro radiační průzkum, monitorování a vyhledávání zdrojů ionizujícího záření na rozsáhlejším a vzdáleném území a certifikovaná metodika modelování a testování detektorů pro bezkontaktní detekci ionizujícího záření pro bezobslužné prostředky.

Projekt **MASKA**	Úplný název **Výzkum materiálů a konstrukčních prvků ochranných obličejových masek**
Období řešení 2018–2020	Zadavatel MO ČR

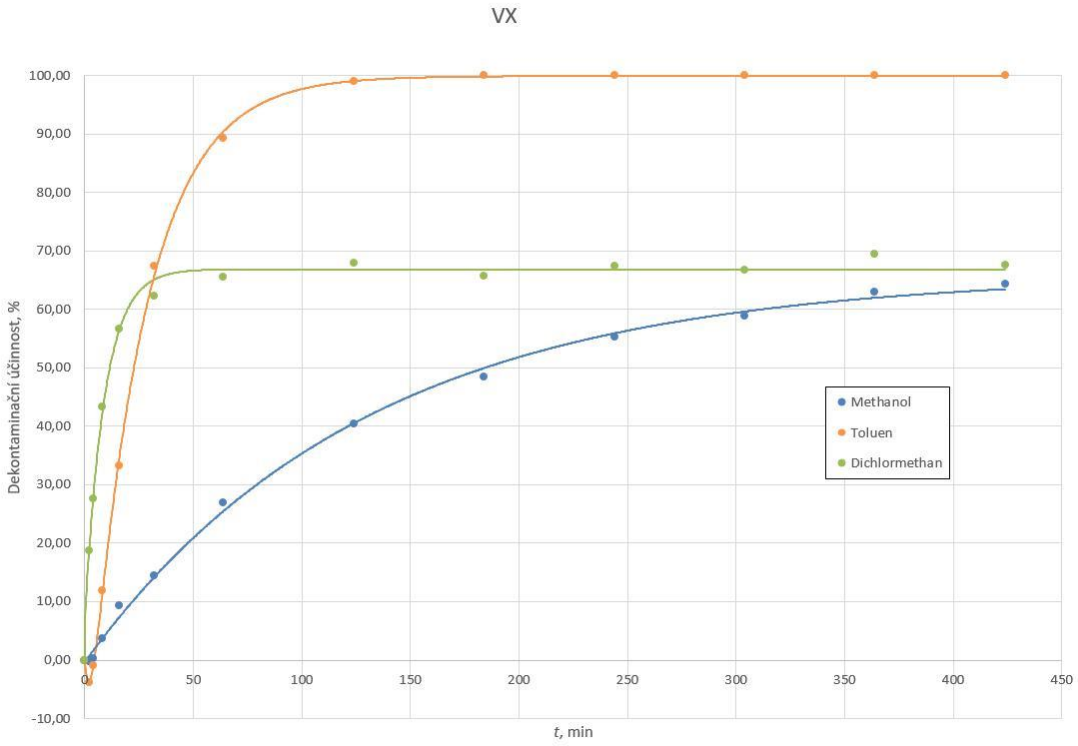
Výsledkem projektu je získání podkladů pro vývoj vševojskové ochranné masky určené pro filtrační ochranu dýchacích orgánů příslušníků AČR před účinky ZHN a vybraných typů PNL na všech operačních úrovních.
Studie obsahuje certifikovanou metodiku „Postup zavedení nové ochranné masky jako vševojskového prostředku ochrany jednotlivce“, umožňující hodnocení základních charakteristik materiálů a konstrukčních prvků a návrh TTP pro vývoj nové ochranné masky. Dále hodnocení aktuálního stavu a návrhy možných trendů rozvoje prostředků ochrany dýchacích orgánů filtračního typu (ochranných masek).

Projekt **SINGLETO**	Úplný název **Výzkum fotooxidačního rozkladu BCHL a BBP singletním kyslíkem a jinými reaktivními formami kyslíku, generovanými interakcí světla s fotosensitizátory na bázi ftalocyaninů**
Období řešení 2018–2020	Zadavatel MO ČR

Výstupem projektu je souhrnná výzkumná zpráva obsahující ověřené a ucelené poznatky o reaktivních formách kyslíku.

Reaktivními formami byly singletní kyslík (generovaný interakcí světla s ftalocyaniny), ozón a plazma (obsahující singletní kyslík, ozón, částice ionizovaného kyslíku a kyslíkové radikály). Dekontaminační účinnost těchto reaktivních forem kyslíku byla ověřována s BCHL, byla studována kinetika rozkladných reakcí a byly ověřovány možnosti ovlivnění této kinetiky. Byl pozorován dekontaminační účinek singletního kyslíku vůči BCHL, který však nebyl polyvalentní, stejně jako v případě ozónu. Naproti tomu u plazmy nebyl tento jev pozorován a plazma by mohla být využitelná v oblasti dekontaminace citlivých materiálů.

LED reaktor – zařízení pro výzkum reakce singletního kyslíku se vzorky BCHL



Závislost dekontaminační účinnosti ftalocyaninu 1169/241 v methanolu, toluenu a dichlormethanu s látkou VX na čase

Dosažené výsledky poskytují východisko pro výzkum a vývoj nových metod a postupů využitelných v oblasti dekontaminace citlivých materiálů.

Projekt **DERUZ**	Úplný název **Výzkum dekontaminace ručních zbraní**
Období řešení 2018–2020	Zadavatel MO ČR

Výsledkem projektu je souhrnná výzkumná zpráva obsahující návrh technologického postupu pro dekontaminaci ručních zbraní a jejich citlivých komponent, konstrukci dekontaminačního laboratorního zařízení a výsledky ověřující účinnost navržené technologie.
Experimentální práce byly zaměřeny na optimalizaci operačních parametrů odmořovacího a dezinfekčního procesu modifikovanou metodou dekontaminace parami peroxidu vodíku, označovanou jako metoda mVHP a ověření její dekontaminační účinnosti s použitím reálných BCHL a vybraných biologických látek. Metoda zaručuje spolehlivé snížení zbytkové kontaminace pro všechny typy BCHL pod přípustnou mez dle spojenecké publikace AEP-58.
Dosažené výsledky a poznatky je možné přímo využít při vývoji nového dekontaminačního technického prostředku, který umožní provádění dekontaminace ručních zbraní včetně jejich citlivých komponent na místě hromadné dekontaminace osob a vojenského materiálu, založeném na principu použití metody mVHP.

Projekt **KOMPOZITNÍ FILTRY**	Úplný název **Kompozitní filtry pro čištění radioaktivních oplachových vzorků**
Období řešení 2017–2020	Zadavatel MV ČR

Výstupem projektu je poloprovozní zařízení a způsob pro separaci radionuklidů z oplachových roztoků využívající neselektivní sorpci radionuklidů na kompozitních filtrech s obsahem nanočástic oxidů kovů v polymerní matrici. Záchytem radionuklidů na kompozitním filtru dojde k jejich imobilizaci, solidifikaci a zmenšení objemu finálně likvidovaných radioaktivních odpadů.

Navržený postup a experimentální zařízení lze využívat k přímé redukci množství odpadů na místě zásahu, regeneraci a úpravu pH oplachových vod, a jejich další či opakované využití v místě zásahu.
Výsledky projektu mohou významně přispět k ochraně civilního obyvatelstva a složek integrovaného záchranného systému v místě zásahu, kde mohou být eliminovány radionuklidy přímo ohrožující životy a zdraví obyvatel a zasahujících složek.

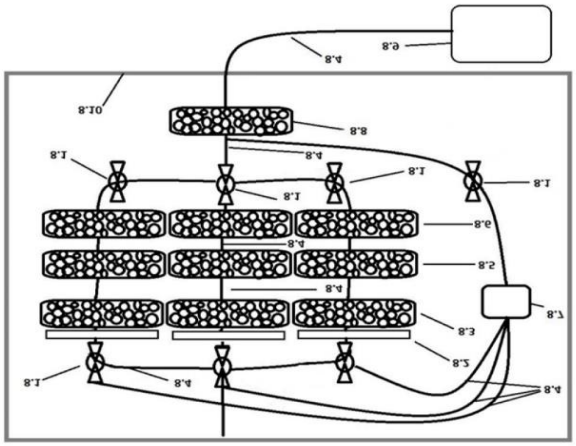


Schéma filtračního zařízení a postup filtrace při zapojení tří sériových sorpčních filtračních modulů v paralelním uspořádání, přihláška vynálezu PV 2020-65.

Projekt **DZRO**	Úplný název **Výzkum metod a technologií detekce vysoce toxických látek, jejich dekontaminace a ochrany před jejich účinky**
Období řešení 2020	Zadavatel MO ČR

Výzkumné práce byly zaměřeny na tři hlavní odborné směry v oblasti chemické, biologické a radiační ochrany. V oblasti chemie byl výzkum zaměřen do oblasti syntéz a analýz vybraných BCHL, na oblast nových a perspektivních nanostrukturních materiálů jako reaktivních sorbentů anebo kompozitů pro sorpci a rozklad BCHL a vytipování a ověření vhodných a praktických aplikačních prostředků pro použití při dekontaminaci BCHL. V oblasti radiační ochrany byl výzkum zaměřen na testování komponent kompletního detekčního systému s výhledem na jeho využití v reálných leteckých experimentech. Jako nosič měřícího systému byl vybrán dron Matrice 400.

Dron je vybaven přesným měřením výšky letu nad terénem (laserový senzor) a GPS systémem. K dispozici jsou 2 kamerové systémy, pilotní kamera a dálkově nastavitelná kamera v podvěsu dronu. Dron umožňuje autonomní let po předem zvolené trajektorii ve zvolené výšce a rychlosti letu. Napájení měřicího systému ionizačního záření je umožněno z palubní sítě dronu. Data naměřená měřicím systémem jsou přenášena komunikačním systémem dronu do tabletu u operátora dronu a současně jsou zálohována na palubě dronu.

Projekty s dobou řešení delší než rok 2020

Název projektu	Poskytovatel	Začátek	Konec
VZOREK V – vývoj prostředku pro odběrové týmy SIBCRA	MO	2017	2021
S-LOV – CBRN a LOV-CBRN II – dodávka 40 párových vozidel S-LOV-CBRN I a S-LOV-CBRN II pro chemické specialisty Armády České republiky	MO	2018	2022
MIKROSEN – výzkum prostředků pro bezkontaktní detekci BCHL na krátkou vzdálenost	MO	2019	2021

MARYŠA – výzkum vlastností a způsobů ochrany osob před účinky poslední generace nervově paralytických chemických látek	MV	2019	2022
DENPL-V – náhrada přístroje pro vysoce citlivou detekci (vývoj)	MO	2020	2022

Významné aktivity

V oblasti spolupráce se zahraničními partnery z USA pokračovaly v roce 2020 práce zaměřené na dlouhodobé provozní testování zařízení pro likvidaci bojových chemických látek.

Ve spolupráci se zahraničními pracovišti v USA bylo v průběhu roku 2020 zahájeno řešení projektu zaměřeného na testování dálkových detektorů BCHL s využitím speciální testovací komory umožňující bezbariérové vytvoření a udržení koncentrací BCHL po dobu nezbytnou pro provedení experimentu.

V oblasti terénního testování byly v roce 2020 provedeny srovnávací testy dekontaminačních technologií pro Švýcarskou armádu a pokračovaly práce na přípravě operačních testů dekontaminačních technologií pro armádu USA, které se uskuteční v roce 2021.

V rámci smluvního výzkumu pro zahraničního partnera byla řešena problematika sorpce a desorpce par BCHL do konstrukčních materiálů používaných v interiérech veřejně přístupných budov. Získané poznatky slouží k modelování vysoce toxických látek v interiérech budov a definování požadavků na patřičná protiopatření.

Výzkum v oblasti dekontaminace byl věnován zejména ověřování a optimalizaci operačních podmínek, v předchozích letech navržených, pokročilých dekontaminačních technologií založených na aktivních formách kyslíku a peroxidu určených pro dekontaminaci citlivých povrchů a ručních zbraní.

Zařízení pro testování dálkových detektorů s reálnými BCHL

Výcvik chemických specialistů na TP Vyškov

Zaměstnanci Zkušebního a výcvikového pracoviště Vyškov (TP Vyškov) v roce 2020 organizačně, technicky a logisticky plně zabezpečili komerční výcvik s reálnými BCHL, jejich prekurzory a nově i syntetickými opioidy. Výcvik byl uskutečněn výhradně ve prospěch zahraničních obchodních partnerů. Jednalo se celkem o 4 samostatné obchodní případy z původních 15, neboť naši zahraniční obchodní partneři byli nuceni výcviky na základě antivirových opatření zrušit (COVID-19).

Výcvik byl 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, i na rozvoj některých specializovaných schopností v malých skupinách, například odběr vzorku na operační úrovni a zásah po odhalení ilegální laboratoře na výrobu otravných látek či syntetických opioidů.

Ve dvou případech se procvičila 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, extrakce 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 úspěšně absolvovalo celkem 186 osob z čtyř různých zemí států NATO a států participujících v programu spolupráce s NATO Partnerství pro mír.

Praktický výcvik chemických specialistů na Zkušebním a výcvikovém pracovišti Vyškov

Publikační činnost

[1] Šafář, B. DENPL V – Náhrada přístroje pro vysoce citlivou detekci NPL GSA-12“ [průběžná zpráva]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2020. S. 48.

[2] Kadlčák, J. VZOREK V-Vývoj prostředku pro odběrové týmy SIBCRA, [průběžná zpráva]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2020.

[3] Kadlčák, J., Šmiček, F., Štěpán, M. *Soubor standardních operačních postupů pro odběr a transport vzorků pevných, kapalných a plynných matric kontaminovaných chemickými látkami.* Vojenský výzkumný ústav, 2020. Certifikované metodiky, ev. číslo: OWVVU 20170006. Věstník MO ročník 2020, částka 9.

[4] Fišera, O., Kareš, J. *Soubor standardních operačních postupů pro odběr a transport vzorků pevných, kapalných a plynných matric kontaminovaných radioaktivními látkami.* Vojenský výzkumný ústav, 2020. Certifikované metodiky, ev. číslo: OWVVU 20170006. Věstník MO ročník 2020, částka 9.

[5] Kadlčák, J. MIKROSEN – Výzkum prostředků pro bezkontaktní detekci BCHL na krátkou vzdálenost, [průběžná zpráva]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2020.

[6] Andrle, M. SINGLETO – Výzkum fotooxidačního rozkladu BCHL a BBP singletním kyslíkem a jinými reaktivními formami kyslíku, generovanými interakcí světla s fotosensitizátory na bázi ftalocyaninů, [závěrečná zpráva]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2020. S. 174.

[7] Levíček, A. DERUZ – Výzkum dekontaminace ručních zbraní, [závěrečná zpráva]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2020. S. 133.

[8] Kareš, J. DESTRUKT – Výzkum perspektivních detekčních systémů pro bezobslužné prostředky pozemního a vzdušného radiačního průzkumu a monitorování, [závěrečná zpráva]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2020.

[9] Krejčí, P. a kol. MASKA – Výzkum materiálů a konstrukčních prvků ochranných obličejových masek, [závěrečná zpráva]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2020. S. 258.

[10] Krejčí, P., Florus, S. a kol. Postup zavedení nové OM jako vševojskového prostředku ochrany jednotlivce [certifikovaná metodika projektu výzkumu MASKA]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., Univerzita obrany, 2020.

[11] Janoš, P., Ederer, J., Došek, M., Štojdl, J., Henych, J., Tolasz, J., Kormunda, M., Mazanec, K. *Can cerium oxide serve as a phosphodiesterasemimetic nanozyme?* Environmental Science: Nano 2019, 6, 3684-3698 DOI: 10.1039/C9EN00815B.

[12] Melkonian, J., M., Armougom, J., Raybaut, M., Dherbecourt, J., B., Gorju, G., Cézard N., Godard, A., Pašiškevičius, V., Coetzee R., Kadlčák, J. *Long-wave infrared multi-wavelength optical source for standoff detection of chemical warfare agents.* Applied Optics: Vol. 59, No. 35/10 December 2020 DOI: 10.1364/AO.410053.

Ochrana duševního vlastnictví – patenty, průmyslové, užitné vzory

[1] České vysoké učení v Praze, Vojenský výzkumný ústav, s. p. Brno. *Sorpční kazety pro separaci radionuklidu z oplachových roztoků.* Původci: O. Fišera, J. Kareš, V. Čuba, J. Kozempel, M. Vlk, L. Procházková, K. Fialová, M. Palušák, PUV 2020-38409. 28.12.2020.

[2] České vysoké učení v Praze, Vojenský výzkumný ústav, s. p. Brno. *Zařízení a způsob pro separaci radionuklidů z oplachových roztoků.* Původci: O. Fišera, J. Kareš, V. Čuba, J. Kozempel, M. Vlk, L. Procházková, K. Fialová, M. Palušák, PV 2020-65. 11.02.2020.

3.2 SEKCE SPECIÁLNÍ ELEKTRONIKA A MASKOVÁNÍ

Odborné aktivity sekce Speciální elektronika a maskování byly v roce 2020 orientovány na řešení projektů experimentálního vývoje, vlastního rozvoje, servisních zakázek a zejména realizaci výroby nové strategické zakázky na pořízení osmi kusů sofistikovaných mobilních rušičů STARKOM, které budou umístěny na podvozku TATRA 8x8 a určeny k bojové podpoře pozemních i vzdušných sil AČR.

Projekty řešené v roce 2020

Projekt **DFMANPACK**	Úplný název **Prototyp přenosného zaměřovače rádiových signálů**
Období řešení 2018-2021	Zadavatel MO ČR

Výsledkem třetího roku experimentálního vývoje je realizace prototypu přenosného zaměřovače rádiových signálů. Základní součástí prototypu je interferometrický celokruhový zaměřovač nesený v tlumoku s dvěma modifikacemi anténního systému a radiostanicí HARRIS nesenou v druhém tlumoku a určenou k hlasové a datové komunikaci obsluhy zaměřovače s nadřízeným prostředkem.

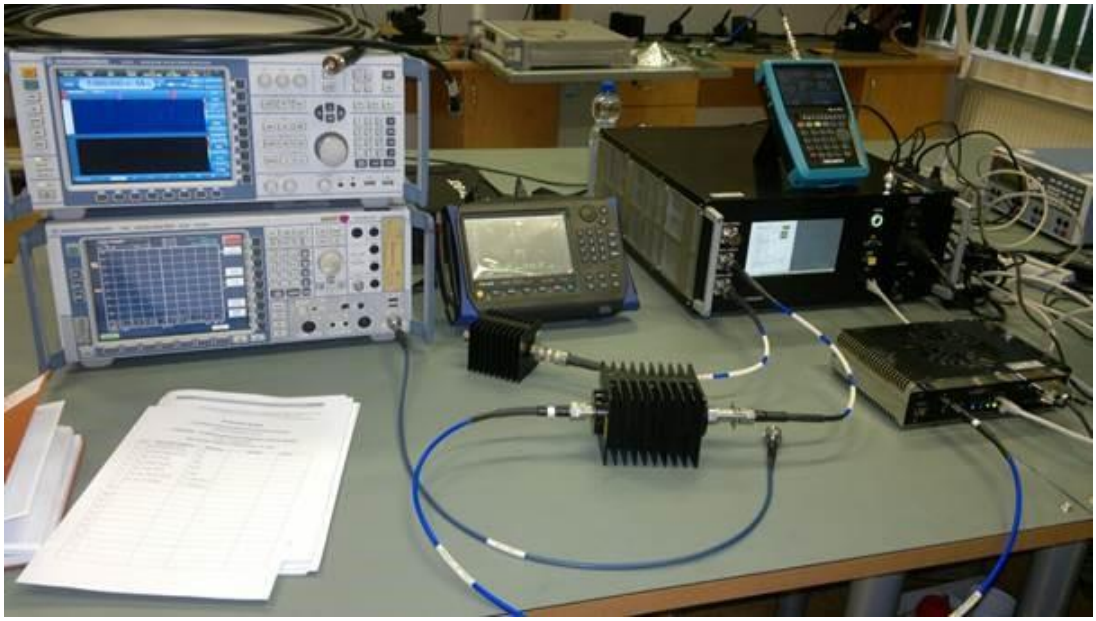
V rámci řešení projektu byl také vyvinut a naprogramován ovládací software, včetně uživatelského rozhraní pro ovládací tablet a notebook. Před zavedením do užívání v rezortu Ministerstva obrany bude prototyp podroben předepsaným zkouškám.

DFMANPACK – prototyp přenosného zaměřovače rádiových signálů

Projekt **GERASIM**	Úplný název **Modulární generátor radioelektronických signálů**
Období řešení 2018–2021	Zadavatel MO ČR

Výsledkem třetího roku experimentálního vývoje je realizace prototypu generátoru radioelektronických signálů. Řešení zahrnovalo konstrukční realizace mechanických dílů prototypu, výrobu, osazení a oživení desek plošných spojů a elektronických dílů, realizaci bloku diagnostiky, výrobní dokumentaci elektronických bloků, konstrukčních prvků, a celku, návrh metodiky a způsobu ověřování parametrů a vlastností generátoru.

Součástí prototypu je programové vybavení pro vytváření rádiových scén, databázi emitorů, konfiguraci generátoru, správu reportů a diagnostiku.



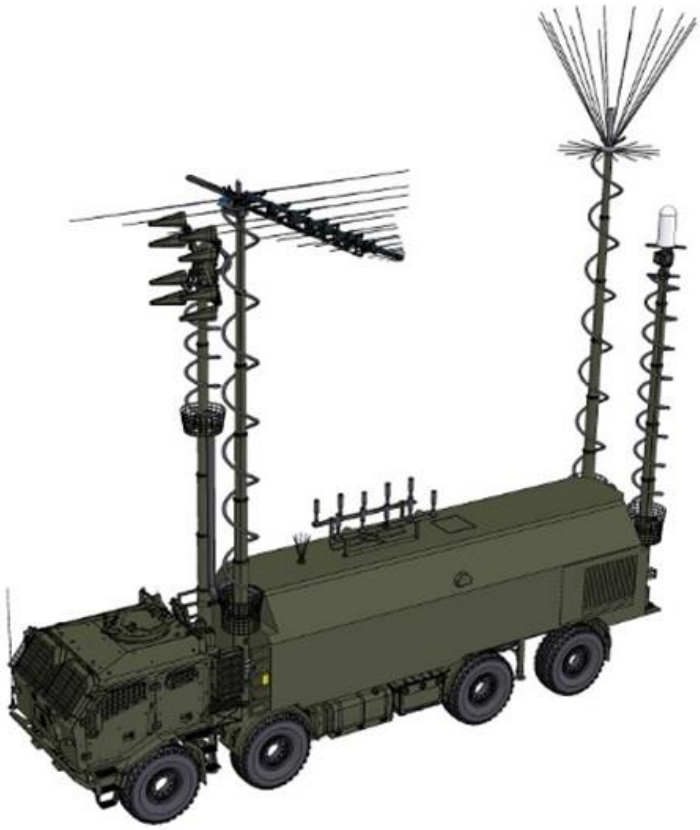
GERASIM – testování prototypu modulárního generátoru před podnikovými zkouškami

Před zavedením do užívání v rezortu Ministerstva obrany bude prototyp podroben předepsaným zkouškám.

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

Mobilní komunikační rušič STARKOM umožní elektronické sledování a elektronický boj v rozsahu pásmem VKV/UKV/SKV a zajistí rušení například kmitočtově agilních radiostanic, navádění přesných zbraní protivníka a celé řady dalších prostředků.

Na projektu se podílí řada českých firem. Kromě společnosti TATRA TRUCKS dodávající pancéřovaná vozidla řady T-815-7 8x8 se jedná hlavně o firmu URC Systems, jež bude vyrábět průzkumně-rušicí systémy a příslušný software.



Vizualizace mobilního rušiče STARKOM na podvozku TATRA

Významné aktivity

Pracovníci sekce v roce 2020 zabezpečovali servisní práce na stacionární a mobilní technice útvarů elektronického boje AČR v České republice a nově také v zahraničí s cílem zajištění jejich plné bojeschopnosti.
Dále se sekce podílela na dodávkách komponent pro provozovny KVVŠ a KVVS na podvozcích PANDUR a TITUS.

Publikační činnost

[1] Hruboš, Z. DFMANPACK – Přenosný zaměřovač rádiových signálů, [průběžná zpráva]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2020.

[2] Pouč, P. GERASIM – Modulární generátor radioelektronických signálů, [průběžná zpráva]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2020.

[3] Plachý, J. Realization and Evaluation of Robotic Multispectral Decoys for Land Equipment, [referát a prezentace]. Panel SCI NATO/STO-324 Meeting, Paris, France 2020, S. 5. Vojenský výzkumný ústav, s. p. Brno.

[4] Plachý, J. Methods of identifying and evaluation the camouflage and deceptive properties of the military equipment in land field trials, [referát a prezentace]. Panel SCI NATO/STO-325 Meeting, Paris, France 2020, S. 6. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p.

[5] Jobánek, A. Vytvoření přehledu dosažitelných technických parametrů vybraných součástek výstroje zahraničních armád, [závěrečná zpráva]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2020. S. 244.

[6] Plachý, J. ODSTRANITELNÉ NÁTĚRY PRO MASKOVÁNÍ – 108008. Český obranný standard – zpracování změny ČOS 108008. Praha: MO ČR, 2020.

[7] Plachý, J., Jobánek, A. Mazůrek, F. MASKOVACÍ POKRYVY A SOUPRAVY PRO MASKOVÁNÍ TECHNIKY OBJEKTŮ. Všeobecné technické požadavky – 108016. Český obranný standard – zpracování změny ČOS 108016. Praha: MO ČR, 2020.

[8] Plachý, J., Jobánek, A. Mazůrek, F. MASKOVACÍ VZORY AČR – 108017. Všeobecné technické požadavky – 108017. Český obranný standard – zpracování změny ČOS 108017. Praha: MO ČR, 2020.

[9] Plachý, J., Jobánek, A. Mazůrek, F. METODY URČOVÁNÍ A HODNOCENÍ FYZIKÁLNĚ OPTICKÝCH VLASTNOSTÍ MASKOVACÍCH POKRYVŮ A SOUPRAV PRO MASKOVÁNÍ TECHNIKY OBJEKTŮ – 108018. Český obranný standard – zpracování změny ČOS 108018. Praha: MO ČR, 2020.

[10] Plachý, J., Jobánek, A. Mazůrek, F. METODY HODNOCENÍ FYZIKÁLNĚ OPTICKÝCH VLASTNOSTÍ MASKOVACÍCH VZORŮ AČR V LABORATORNÍCH PODMÍNKÁCH – 108019. Český obranný standard – zpracování změny ČOS 108019. Praha: MO ČR, 2020.

[11] Plachý, J., PRAVIDLA SHROMAŽĎOVÁNÍ VIZUÁLNÍCH A INFRAČERVENÝCH SNÍMKŮ PRO VÝCVIK VE VYHLEDÁVÁNÍ CÍLŮ – 585506. Český obranný standard – zpracování změny ČOS 585506. Praha: MO ČR, 2020.

[12] Plachý, J., Jobánek, A. Mazůrek, F. MASKOVACÍ POKRYVY A SOUPRAVY. METODY URČOVÁNÍ FYZIKÁLNĚ – MECHANICKÝCH A PROVOZNÍCH VLASTNOSTÍ– 108002. Český obranný standard – zpracování změny ČOS 108002. Praha: MO ČR, 2020.

[13] Plachý, J., Jobánek, ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA SOUPRAVY MASKOVACÍCH POKRYVŮ S PODPĚRNÝMI KONSTRUKCEMI I BEZ NICH – 108004. Český obranný standard – zpracování změny ČOS 108004. Praha: MO ČR, 2020.

[14] Plachý, J., Jobánek, ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA SOUPRAVY MASKOVACÍCH POKRYVŮ S PODPĚRNÝMI KONSTRUKCEMI I BEZ NICH – 108004. Český obranný standard – zpracování změny ČOS 108004. Praha: MO ČR, 2020.

[15] Plachý, J., Jobánek, ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA ZIMNÍ MASKOVACÍ SOUPRAVY ZE SYNTETICKÝCH MATERIÁLŮ – 108005. Český obranný standard – zpracování změny ČOS 108005. Praha: MO ČR, 2020.

[16] Plachý, J., Jobánek, STANDARDIZOVANÉ POSTUPY PRO HODNOCENÍ VLASTNOSTÍ ZASTÍRACÍCH PROSTŘEDKŮ – 051654. Český obranný standard – zpracování změny ČOS 051654. Praha: MO ČR, 2020.

3.3 SEKCE MATERIÁLOVÉ INŽENÝRSTVÍ

Činnost sekce Materiálové inženýrství byla v roce 2020 zaměřena převážně na řešení projektů výzkumu a experimentálního vývoje v oblasti snižování zranitelnosti lidské síly, zvyšování balistické a proti minové odolnosti bojové techniky, ochrany kritických vojenských objektů a infrastruktury, řešení problematiky kvality povrchových ochran a smluvního výzkumu.

Projekty ukončené v roce 2020

Projekt **OCHRAINFR**	**Úplný název** **Ochrana kritických vojenských objektů a infrastruktury proti průniku vozidla, účinkům výbuchu, ostřelování, střepin a útoku RPG**
Období řešení 2017–2020	Zadavatel MO ČR

Výsledkem projektu vývoje jsou tři prototypy souprav pro komplexní ochranu kritických vojenských objektů a infrastruktury proti průniku vozidla, účinkům výbuchu, ostřelování, střepin a útoku RPG a návrh řešení ochrany vstupní části vojenské základny.

1. Prototyp soupravy modulárních kompozitních panelů pro ochranu důležitých stacionárních objektů infrastruktury proti účinkům výbuchu, ostřelování a střepin.
2. Prototyp protidopravního bezpečnostního zátarasu pro ochranu perimetru.
3. Prototyp ochrany proti RPG pro ochranu perimetru.

Prototyp soupravy modulárních kompozitních panelů pro ochranu důležitých stacionárních objektů infrastrul proti účinkům výbuchu, ostřelování a střepin.

Prototyp protidopravního bezpečnostního zátarasu pro ochranu perimetru

Prototyp ochrany proti RPG pro ochranu perimetru

Realizované prototypy byly ověřeny podnikovými, kontrolními i vojskovými zkouškami a bylo zjištěno, že prototypy splňují všechny požadavky definované v TTP. Na základě kladných výsledků vojskových zkoušek komise doporučila zavedení souprav „OCHRAINFR“ do užívání v rezortu AČR.

Hlavním přínosem projektu je získání nových schopností zajištění ochrany živé síly, vojenské techniky a objektů kritické infrastruktury proti účinkům výbuchu, ostřelování, střepinám, účinkům RPG a průnikům vozidel.

Projekt **OCHRATECH**	Úplný název **Ochrana ženijní a logistické vojenské techniky**
Období řešení 2017–2020	Zadavatel MO ČR

Výsledkem vývoje jsou dva základní prototypy souprav dodatečného pancéřování OCHRATECH, určené pro balistickou ochranu prostoru osádek vybrané ženijní a logistické nepancéřované techniky proti střelám a střepinám dělostřeleckých granátů.

Prototyp OCHRATECH K I soupravy dodatečného pancéřování je určen pro ochranu kabiny řidiče logistické vojenské techniky Tatra 815-7 8×8 – Hákový nakladač. Prototyp zabezpečuje balistickou ochranu proti prostředkům ohrožení podle Level K1 přílohy A k AEP-55 (C) VOL. 1, STANAG 4569 při snížených dopadových rychlostech.

Prototyp balistické ochrany kabiny vozidla Tatra 815-7 8x8 – OCHRATECH K I

Prototyp OCHRATECH K II je určen pro ochranu kabiny strojníka ženijní techniky UDS 214.11. Prototyp dodatečného pancéřování zabezpečuje balistickou ochranu podle Level K1 a Level K2 dle STANAG 4569 (KE and Artillery threat).

Prototyp balistické ochrany kabiny strojníka vozidla UDS 214.11

Realizovaný prototyp byl ověřen spojenými podnikovými, kontrolními i vojskovými zkouškami a bylo zjištěno, že prototyp splňuje všechny požadavky definované v TTP. Na základě kladných výsledků vojskových zkoušek komise doporučila zavedení soupravy „OCHRATECH“ k ženijnímu a logistickému vojsku AČR.

Hlavním přínosem projektu je zvýšení ochrany osádek a snížení pravděpodobnosti zranění osádek v logistické a ženijní vojenské technice zejména při nasazení v zahraničních operacích.

Projekt **UKLÁDÁNÍ**	Úplný název **Dlouhodobé ukládání vojenské techniky Armády české republiky**
Období řešení 2018–2020	Zadavatel MO ČR

Výsledkem řešení výzkumu je vytvoření a ověření nové metody dlouhodobého ukládání pozemní vojenské techniky zajištující provozní spolehlivost a úsporu finančních prostředků na provoz a údržbu v podmínkách Armády České republiky. Vytvoření databáze koroze a degradace materiálů ve vybrané pozemní vojenské technice při stávající metodě dlouhodobého ukládání a při nové metodě dlouhodobého ukládání a kvantifikace korelace mezi korozí a degradací kovových, polymerních a kompozitních materiálů, které se nacházejí na vybrané pozemní vojenské technice v závislosti na čase a podmínkách stávající a nové metody dlouhodobého ukládání.

Příklad přípravy a realizace dlouhodobého ukládání pozemní vojenské techniky

Projekt **VÝZKUM PRVKŮ KRITICKÉ INFRASTRUKTURY**	Úplný název **Výzkum, vývoj, testování a hodnocení prvků kritické infrastruktury**
Období řešení 2017–2020	Zadavatel MV ČR

Hlavním přínosem projektu je získání schopností analyzovat, zkoušet a hodnotit odolnost objektů kritické infrastruktury (KI) proti účinkům výbuchu, střel, projektilů a průniku vozidel a zvyšovat jejich odolnost s využitím nových technologií a poznatků průmyslového výzkumu.

Byly zkoumány ochranné systémy a možnosti zvyšování odolnosti prvků KI. Výsledkem řešení je návrh, realizace a ověření třech funkčních vzorů – vláknocementový kompozitní obklad, vláknobetonový obklad a modul mobilního zátarasu. Na všechny 3 vzory byla uplatněna ochrana duševního vlastnictví. Pro hodnocení prvků KI byla navržena, ověřena a certifikována „Technologie testování prvků kritické infrastruktury“, která obsahuje soubor ověřených metodik pro testování a hodnocení odolnosti objektů proti projektilům, tříštivo-trhavým střelám, střelám s kumulativní hlavicí, výbuchu, včetně IED a průniku vozidla.

Příklad testování více stavebních konstrukcí jedním typem ohrožení

Projekt **LTL-TRIO**	Úplný název **Pokročilá výrobní technologie fóliového lepení pro výzkum a vývoj kompozitních pancířů**
Období řešení 2017–2020	Zadavatel MPO ČR

Výsledkem řešení výzkumu a vývoje je pokročilá technologie výroby vícevrstvých kompozitních pancířů definovaných vlastností, která zajišťuje stabilně reprodukovatelné terminálně balistické vlastnosti pancířů při sériové výrobě.

Dalším výsledkem výzkumu a vývoje samostatných (stand-alone) a přídavných (add-on) lehkých vysoce výkonných kompozitních pancířů na bázi pokročilé balistické keramiky a ultrapevných laminátů je samostatný pancíř úrovně ochrany K2 dle STANAG 4569; přídavný pancíř úrovně ochrany K3 dle STANAG 4569 pro použití se základním ocelovým pancířem tvrdosti HBW 500 o nominální tloušťce 7,5mm a přídavný pancíř úrovně ochrany K4 dle STANAG 4569 pro použití se základním pancířem z hliníkové slitiny Al-5083 o nominální tloušťce 25 mm.

Všechny vyvinuté pancíře byly vyrobeny pomocí technologie vakuového fóliového lepení, jsou certifikovány na příslušné hladiny terminálně balistické odolnosti dle STANAG 4569 a jsou na ně uplatněna práva duševního vlastnictví.

Projekty s dobou řešení delší než rok 2020

Název projektu	Poskytovatel	Začátek	Konec
OCHOS – ochrana osob v blízkosti výbuchu	MV	2018	2021
PROVaK – prostředky pro zvýšení balistické ochrany vozidel a kritické infrastruktury	TAČR	2020	2024
SEDAČKY – ultralehké kompozitní protivý-buchové sedačky s možností integrace protistřepinové ochrany	MPO	2019	2022
ALBA – vývoj nových řešení balistické ochrany pro střední a lehká obrněná vozidla	EDA	2019	2022
NAPS – nová řešení aktivní ochrany pro pozemní platformy	EDA	2020	2021

Ostatní projekty

V oblasti spolupráce se zahraničními partnery bylo v roce 2020 řešeno 8 zakázek zaměřených na vývoj, výrobu, dodávky a testování balistické ochrany vybraných typů objektů.

Dále byly pro smluvní partnery prováděny zkoušky a certifikace pancéřové ochrany vozidel dle STANAG 4569.

Publikační činnost

[1] Čalkovský, P. OCHRAINFR – Ochrana kritických vojenských objektů a infrastruktury proti průniku vozidla do veřejně přístupných informačních systémů včetně mezinárodních, [závěrečná zpráva projektu]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2020. S. 77. SMI/04/2021-VVÚ

[2] Vlček, M. OCHRATECH – Ochrana ženijní a logistické vojenské techniky, [závěrečná zpráva projektu]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2020. S. 76. SMI/027/2021-VVÚ.

[3] Jančová, E. UKLÁDÁNÍ – Dlouhodobé ukládání vojenské techniky Armády České republiky, [závěrečná zpráva projektu]. Brno, Vojenský výzkumný ústav, s. p., 2020. S. 305. SMI/030/2021-VVÚ.

[4] Balkova, R., Binar, T., Švarc, J., Mikulikova, R., Dostál, P. *The influence of temperature and cyclic loading on adhesion in polycarbonate-polyurethane-glass adhesive joint.* Journal of Adhesion Science and Technology, 2019, roč. 33. č. 13. DOI: 10.1080/01694243.2019.1575602

[5] Dvořák, A. STANAG 4569, Ed. 4, RD 1 - Úrovně ochrany osádek obrněných vozidel. Analýza standardizačního dokumentu. Praha: MO ČR, 2020.

[6] Dvořák, A. POSTUPY PRO HODNOCENÍ SYSTÉMŮ AKTIVNÍ BALISTICKÉ OCHRANY (DAS) PRO POZEMNÍ VOZIDLA. KLASIFIKACE PROSTŘEDKŮ OHROŽENÍ – 250007, 1. vydání. Český obranný standard. Praha: MO ČR, 2020.

[7] Dvořák, A. POSTUPY PRO HODNOCENÍ SYSTÉMŮ AKTIVNÍ BALISTICKÉ OCHRANY (DAS) PRO POZEMNÍ VOZIDLA. HODNOCENÍ ÚČINNOSTI OCHRANY SYSTÉMŮ HARD KILL – 250008, 1. vydání. Český obranný standard. Praha: MO ČR, 2020.

[8] Dvořák, A. POSTUPY PRO HODNOCENÍ SYSTÉMŮ AKTIVNÍ BALISTICKÉ OCHRANY (DAS) PRO POZEMNÍ VOZIDLA. HODNOCENÍ ÚČINNOSTI OCHRANY SYSTÉMŮ SOFT KILL – 250009, 1. vydání. Český obranný standard. Praha: MO ČR, 2020.

[9] Dvořák, A. POSTUPY PRO HODNOCENÍ SYSTÉMŮ AKTIVNÍ BALISTICKÉ OCHRANY (DAS) PRO POZEMNÍ VOZIDLA. VEDLEJŠÍ ŠKODY ZPŮSOBENÉ UDÁLOSTÍ PŮSOBÍCÍ NA DAS – 250010, 1. vydání. Český obranný standard. Praha: MO ČR, 2020.

[10] Dvořák, A. POSTUPY PRO HODNOCENÍ SYSTÉMŮ AKTIVNÍ BALISTICKÉ OCHRANY (DAS) PRO POZEMNÍ VOZIDLA. ÚVAHY/FAKTORY INTEGRACE DAS – 250011, 1. vydání. Český obranný standard. Praha: MO ČR, 2020.

[11] Dvořák, A., Křesťan J., Rolc, S. VVU Activities in Armour Protection [prezentace]. Pracovní skupina LCG LE / MO ČR, 2020, 76 s., Vojenský výzkumný ústav, s. p., Brno.

Ochrana duševního vlastnictví – patenty, průmyslové, užitné vzory

[1] Vojenský výzkumný ústav, s. p. Brno. Modul mobilního zátarasu. Původci: S. Rolc, J. Křesťan, P. Čalkovský, M. Bartošková, Z. Horák, P. Šrotíř, J. Ondříšek, CZ 33956. 05.05.2020.

[2] Vojenský výzkumný ústav, s. p. Brno. Vláknobetonový obklad ke zvýšení odolnosti proti výbuchu. Původci: O. Koutný, J. Kratochvíl. CZ 34093. 16.06.2020.

[3] BOGGES, spol s r. o., Vojenský výzkumný ústav, s. p. Brno. Pancíř na bázi pokročilých materiálů. Původci: J. Kratochvíl, O. Koutný, R. Mikulíková, J. Křesťan, CZ 34694. 22.12.2020.

[4] BOGGES, spol s r. o., Vojenský výzkumný ústav, s. p. Brno. Přídavný pancíř úrovně ochrany K3 dle STANAG 4569 pro použití se základním ocelovým pancířem tvrdosti HBW 500 o nominální tloušťce 7,5 mm. Původci: J. Kratochvíl, O. Koutný, R. Mikulíková, J. Křesťan, CZ 34695. 22.12.2020.

[5] BOGGES, spol s r. o., Vojenský výzkumný ústav, s. p. Brno. Přídavný pancíř pro použití se základním pancířem z hliníkové slitiny Al 5083 tloušťky 25 mm. Původci: J. Kratochvíl, O. Koutný, R. Mikulíková, J. Křesťan, CZ 34747. 12.01.2021.

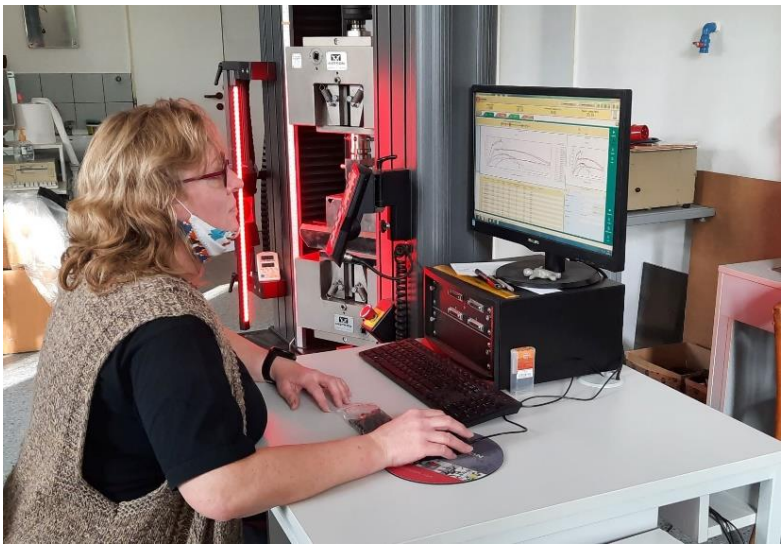
3.4 STŘEDISKO ZKOUŠENÍ

Akreditovaná zkušebna č. 1449

Středisko zkoušení je vytvořeno z pracovníků odborných sekcí VVÚ Brno, kteří se podílejí na přípravě, provedení a vyhodnocení zkoušek materiálu a techniky. Skládá se ze čtyř zkušeben:

- zkušebna klimatické a korozní odolnosti;
- zkušebna materiálů;
- zkušebna maskovacích prostředků;
- zkušebna detekce a ochrany.

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



Akreditované laboratoře zkušebny materiálů, klimatické a korozní odolnosti

4. SYSTÉM ENVIRONMENTÁLNÍHO MANAGEMENTU, BEZPEČNOSTI PRÁCE A POŽÁRNÍ OCHRANY

Jednotlivé oblasti environmentálního managementu (EMS), 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 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. V roce 2020 podnik přijal rozhodnutí a zahájil kroky k certifikaci systému ČSN EN ISO 50001:2019 systém managementu hospodaření s energií (EnMS).

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

Politika EMS jako součást politiky a ISM je zaměřena na stanovování vhodných preventivních opatření tak, aby nedošlo k nežádoucím dopadům činností podniku na životní prostředí, bezpečnost práce a požární ochranu. Environmentální komunikace zabezpečuje informování úřadů a dalších zainteresovaných stran o vztahu podniku k životnímu prostředí. 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, chemickými látkami a směsmi. V rámci pracovnělékařských služeb je zabezpečena kontrola zdraví zaměstnanců i kontrola 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 2020 došlo k dalšímu zlepšení životního prostředí a pracovního prostředí zaměstnanců tím, že podnik vynaložil značné prostředky na obnovu infrastruktury podniku v celkové výši 3 211 000,00 Kč.

V roce 2020 se u podniku nestal pracovní úraz, nevznikl požár ani ekologická havárie, což svědčí o úspěšném naplňování politiky podniku.

Systematickým a cíleným působením vedení podniku byla problematika ochrany životního prostředí, 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 2020 státní podnik využíval tyto udělené certifikáty:

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

- podle normy ČSN EN ISO 9001 – **číslo certifikátu CQS 2068/2018,**
- podle normy ČSN EN ISO 14001 – **číslo certifikátu CQS 58/2018**,

oba s platností do 16. 4. 2021.

Od **Úřadu OSK SOJ** na certifikovaný systém managementu kvality podle normy ČOS 051622 (AQAP 2110) - **číslo certifikátu 7/7-2018** s platností do 30. 4. 2021.

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. 2020

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. 2020, výkazu zisku a ztráty, přehledu o změnách vlastního kapitálu a přehledu o peněžních tocích za rok končící 31. 12. 2020, 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. 2020 a nákladů a výnosů a výsledku jeho hospodaření a peněžních toků za rok končící 31. 12. 2020 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.
- 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.

AUDITAKCONSULT

- 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.

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

Ve Vyškově dne 11. března 2021

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 31.12.2020
(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	3192903	442184	2750719	2010303
A.	Pohledávky za upsaný základní kapitál	002				
B.	Stálá aktiva (ř.04+14+27)	003	624232	441022	183210	175139
B. I.	Dlouhodobý nehmotný majetek (ř.05+06+09+10+11)	004	7931	6942	989	995
B. I. 1.	Nehmotné výsledky vývoje	005				
B. I. 2.	Ocenitelná práva (ř.07+08)	006	7335	6378	957	975
B. I. 2. 1.	Software	007	7169	6212	957	975
B. I. 2. 2.	Ostatní ocenitelná práva	008	166	166		
B. I. 3.	Goodwill (+/-)	009				
B. I. 4.	Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	010	596	564	32	20
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	616301	434080	182221	174144
B. II. 1.	Pozemky a stavby (ř.16+17)	015	309689	158380	151309	154964
B. II. 1. 1.	Pozemky	016	4088		4088	4088
B. II. 1. 2.	Stavby	017	305601	158380	147221	150876
B. II. 2.	Hmotné movité věci a jejich soubory	018	306308	275700	30608	19002
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	235		235	109
B. II. 5. 1.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	025				
B. II. 5. 2.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	026	235		235	109
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
			Brutto	Korekce	Netto	Netto
a	b	c	1	2	3	4
C.	Oběžná aktiva (ř.38+46+68+71)	037	2566971	1162	2565809	1834012
C. I.	Zásoby (ř.39+40+41+44+45)	038	274069	1162	272907	130971
C. I. 1.	Materiál	039	6353	1162	5191	4438
C. I. 2.	Nedokončená výroba a polotovary	040	267716		267716	126533
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	1229825		1229825	1228485
C. II. 1.	Dlouhodobé pohledávky (ř.48+49+50+51+52	047	735161		735161	1022808
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	735161		735161	1022808
C. II. 1. 5. 1.	Pohledávky za společníky	053				
C. II. 1. 5. 2.	Dlouhodobé poskytnuté zálohy	054	721250		721250	1022808
C. II. 1. 5. 3.	Dohadné účty aktivní	055				
C. II. 1. 5. 4.	Jiné pohledávky	056	13911		13911	
C. II. 2.	Krátkodobé pohledávky (ř.58+59+60+61)	057	494664		494664	205677
C. II. 2. 1.	Pohledávky z obchodních vztahů	058	27037		27037	21621
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	467627		467627	184056
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	153		153	152053
C. II. 2. 4. 4.	Krátkodobé poskytnuté zálohy	065	425491		425491	30431
C. II. 2. 4. 5.	Dohadné účty aktivní	066	35		35	20
C. II. 2. 4. 6.	Jiné pohledávky	067	41948		41948	1552
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	1063077		1063077	474556
C. IV. 1.	Peněžní prostředky v pokladně	076	96		96	118
C. IV. 2.	Peněžní prostředky na účtech	077	1062981		1062981	474438
D.	Časové rozlišení (ř.79+80+81)	078	1700		1700	1152
D. 1.	Náklady příštích období	079	1700		1700	1152
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	2750719	2010303
A.	Vlastní kapitál (ř.84+87+95+98+101-102)	083	250415	222658
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	30283	16013
A. III. 1.	Ostatní rezervní fondy	096	29284	15018
A. III. 2.	Statutární a ostatní fondy	097	999	995
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	29306	15819
A. VI.	Rozhodnuto o zálohách na výplatu podílu na zisku /-/	102		
B. + C.	Cizí zdroje (ř.104+109)	103	2500300	1787602
B.	Rezervy (ř.105 až 108)	104		
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		
C.	Závazky (ř.110+125+143)	109	2500300	1787602
C. I.	Dlouhodobé závazky (ř.111+114+115+116+117+118+119+120+121)	110	1800827	1751685
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	1768595	1718594
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	10338	10197
C. I. 9.	Závazky - ostatní (ř.122 až 124)	121	21894	22894
C. I. 9. 1.	Závazky ke společníkům	122		
C. I. 9. 2.	Dohadné účty pasivní	123		
C. I. 9. 3.	Jiné závazky	124	21894	22894

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	699473	35917
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	621117	7850
C. II. 4.	Závazky z obchodních vztahů	131	5706	13360
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	72650	14707
C. II. 8. 1.	Závazky ke společníkům	136		
C. II. 8. 2.	Krátkodobé finanční výpomoci	137		
C. II. 8. 3.	Závazky k zaměstnancům	138	5736	6184
C. II. 8. 4.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	139	3334	3237
C. II. 8. 5.	Stát - daňové závazky a dotace	140	60709	3956
C. II. 8. 6.	Dohadné účty pasivní	141	1846	322
C. II. 8. 7.	Jiné závazky	142	1025	1008
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	43
D. 1	Výdaje příštích období	147		39
D. 2.	Výnosy příštích období	148	4	4

Pozn.:

Sestaveno dne: 2.3.2021	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 31.12.2020
(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	TEXT	Číslo řádku	Skutečnost v účetním období	
			běžném	minulém
a	b	c	1	2
I.	Tržby z prodeje výrobků a služeb	01	201082	88089
II.	Tržby za prodej zboží	02	14894	4183
A.	Výkonová spotřeba (ř.04+05+06)	03	249641	97306
A. 1.	Náklady vynaložené na prodané zboží	04	14611	3675
A. 2.	Spotřeba materiálu a energie	05	132327	51250
A. 3.	Služby	06	102703	42381
B.	Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	07	-141183	-83404
C.	Aktivace (-)	08	-1388	-1073
D.	Osobní náklady (ř.10+11)	09	117022	108809
D. 1.	Mzdové náklady	10	87423	81875
D. 2.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění a ostatní náklady	11	29599	26934
D. 2. 1.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	12	28481	26120
D. 2. 2.	Ostatní náklady	13	1118	814
E.	Úpravy hodnot v provozní oblasti (ř.15+18+19)	14	20380	21198
E. 1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	15	20212	20837
E. 1. 1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku - trvalé	16	20212	20837
E. 1. 2.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku - dočasné	17		
E. 2.	Úpravy hodnot zásob	18	168	361
E. 3.	Úpravy hodnot pohledávek	19		
III.	Ostatní provozní výnosy (ř.21+22+23)	20	107380	124698
III. 1.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	21	108	7
III. 2.	Tržby z prodaného materiálu	22	201	78
III. 3.	Jiné provozní výnosy	23	107071	124613
F.	Ostatní provozní náklady (ř.25+26+27+28+29)	24	43227	55826
F. 1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	25		
F. 2.	Prodaný materiál	26	24	43
F. 3.	Daně a poplatky	27	380	414
F. 4.	Rezervy v provozní oblasti a komplexní náklady příštích období	28		7012
F. 5.	Jiné provozní náklad	29	42823	48357
*	Provozní výsledek hospodaření [ř.(01+02+20)-(03+07+08+09+14+24)]	30	35657	18308

Označení a	TEXT b	Číslo řádku c	Skutečnost v účetním období běžném 1	Skutečnost v účetním období minulém 2
IV.	Výnosy z dlouhodobého 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 ostatního 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		
V.	Výnosové úroky a podobné výnosy (ř.40+41)	39	2199	2257
V. 1.	Výnosové úroky a podobné výnosy - ovládaná nebo ovládající osoba	40		
V. 2.	Ostatní výnosové úroky a podobné výnosy	41	2199	2257
I.	Úpravy hodnot a rezervy ve finanční oblasti	42		
J.	Nákladové úroky a podobné náklady (ř.36+37)	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	1423	686
K.	Ostatní finanční náklady	47	3282	1508
*	Finanční výsledek hospodaření (+/-) [ř.(31+35+39+45)-(34+38+42+43+47)]	48	340	1435
**	Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-) (ř.30+48)	49	35997	19743
L.	Daň z příjmu (ř.51+52)	50	6691	3924
L. 1.	Daň z příjmu splatná	51	6550	3731
L. 2.	Daň z příjmu odložená (+/-)	52	141	193
**	Výsledek hospodaření po zdanění (+/-) (ř.49-50)	53	29306	15819
M.	Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (+/-)	54		
**	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-) (ř.53-54)	55	29306	15819
*	Čistý obrat za účetní období (ř.01+02+20+31+35+39+46)	56	328978	219913

Pozn.:

Sestaveno dne: 02.03.21	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. 2020

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 ... 10
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 14
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: Členové Mgr. Ing. Stanislav Kulhánek,

plukovník gšt. Ing. Radek Černý, MSS.,

Ing. Karel Emmer,

Ing. Bořek Valíček,

Ing. Aleš Dvořák, Ph.D.,

Ing. Karel Mazanec, Ph.D.

Významné změny v zápisu do obchodního rejstříku:

1.ledna 2020 vznik funkce zástupce ředitele – vědecký tajemník: Ing. Petr Navrátil, CSc.,

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 2020 a 2019 (dále jen „prováděcí vyhláška k zákonu o účetnictví").

Výroční zpráva 2020

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

Způsoby oceňování, které společnost používala při sestavení účetní závěrky za rok 2020 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 60 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 40 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 režií 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 máme krátkodobé i dlouhodobé. Dlouhodobé pohledávky účtujeme v souvislosti se zakázkami od ministerstva obrany, které jsou uzavřeny na více roků.

Dohadné účty aktivní se oceňují na základě odborných odhadů a propočtů, máme 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 podniků 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 vytváří společnost Fond kulturních a sociálních potřeb podle podmínek uvedených ve Vyhlášce č. 310/95Sb.

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. 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 partneru.

s) Změny účetních metod

V roce 2020 nedošlo ke změně účetní metody, účetnictví respektuje obecné účetní zásady.

t) Odchylka od účetních metod

V roce 2020 nedošlo k odchylce od účetních metod.

u) Oprava chyb minulých let

V roce 2020 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	6 689	480			7 169
Ostatní ocenitelná práva	166				166
Goodwill					
Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	531	66			597
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek					
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek					
Celkem 2020	7 386	546			7 932
Celkem 2019	6 597	955	166		7 386

Souhrnná výše nehmotného majetku neuvedeného v rozvaze činila k 31. 12. 2020 v pořizovacích cenách 1.635 tis. Kč (k 31. 12. 2019 v pořizovacích cenách 376 tis. Kč).

b) Dlouhodobý hmotný majetek (v tis. Kč)

POŘIZOVACÍ CENA

	Počáteční zůstatek	Přírůstky	Vyřazení	Převody	Konečný zůstatek
Pozemky	4 087				4 087
Stavby	303 208	2 393			305 601
Hmotné movité věci a jejich soubory *(popište)*	287 820	25 220	6 731		306 309
Jiný dlouhodobý hmotný majetek	69				69
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek					
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	109	126			235
Celkem 2020	595 293	27 739	6 731		616 301
Celkem 2019	580 307	16 418	1 432		595 293

Souhrnná výše hmotného majetku neuvedeného v rozvaze činila k 31. 12. 2020 v *pořizovacích* cenách 33 404 tis. Kč (k 31. 12. 2019 v pořizovacích cenách 36 311 tis. Kč).

c) Dlouhodobý finanční majetek (v tis. Kč)

K 31. 12. 2020 dlouhodobý finanční majetek společnost nevlastní ani k 31.12.2019 nevlastnila.

Opravné položky k dlouhodobému majetku nebyly v roce 2020 ani v roce 2019 vytvářeny.

5. ZÁSOBY

K 31. 12. 2020 byly evidovány zásoby společnosti v hodnotě 274 069 tis. Kč (k 31. 12. 2019 byly zásoby

131 965 tis. Kč).

6. POHLEDÁVKY

Pohledávky s dobou splatnosti delší než 5 let k 31. 12. 2020 ani k 31. 12. 2019 nebyly evidovány.

K 31. 12. 2020 pohledávky po lhůtě splatnosti více než 90 dní nebyly evidovány (k 31. 12. 2019 pohledávky po lhůtě splatnosti víc než 90 dní nebyly evidovány.

Společnost z důvodu nedobytnosti v roce 2020 neodepsala do nákladů žádné pohledávky (v roce 2019 neodepsala do nákladů žádné pohledávky.

K 31. 12. 2020 měla společnost dlouhodobé pohledávky – zálohy poskytnuté v částce 721.250 tis. Kč, k 31. 12. 2019 měla společnost dlouhodobé pohledávky – zálohy poskytnuté v částce 1.022.808 tis. Kč.

Na dohadné účty aktivní bylo v roce 2020 naúčtováno 35 tis. (v roce 2019 bylo na dohadné účty aktivní účtováno 20 tis.).

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. 2018	Netto změna v roce 2019	Zůstatek k 31. 12. 2019	Netto změna v roce 2020	Zůstatek k 31. 12. 2020
dlouhodobému majetku					
zásobám	633	361	994	168	1 162
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. 2020 byly peněžní prostředky v hodnotě 1 063 077 tis. Kč (k 31. 12. 2019 byly peněžní prostředky v hodnotě 474 555 tis. Kč).

9. ČASOVÉ ROZLIŠENÍ AKTIV

Náklady příštích období zahrnují především předplatné časopisů, licencí SW, pojistného a jsou účtovány 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. 2020 podle zápisu v obchodním rejstříku ve výši 189 275 tis. Kč (k 31. 12. 2019 ve výši 189 275 tis. Kč).

Společnost dále přidělila v roce 2020 ze zisku roku 2019 do rezervního fondu částku 14 267 tis. Kč (v roce 2019 ze zisku roku 2018 částku 3 713 tis. Kč. Rezervní fond byl k 31. 12. 2020 ve výši 29 284 tis. Kč (k 31. 12. 2019 ve výši 15 018 tis. Kč).

Statutární fond – FKSP byl v roce 2020 dotován ze zisku roku 2019 částkou 1 552 tis. Kč, v souladu s KS bylo pro zaměstnance použita částka 1 669 tis. Kč. (v roce 2019 byl dotován ze zisku roku 2018 částkou 1 266 tis. Kč, pro zaměstnance byla použita částka 1 511 tis. Kč).

Přehled rozdělení zisku za rok 2019 a předpoklad rozdělení za rok 2020 (v tis. Kč):

	2019		Předpoklad 2020	
Rezervní fond		14 267		27 632
Statutární fond – FKSP		1 552		1 674
Neuhrazená ztráta min. let		0		0
Celkem		15 819		29 306

11. REZERVY

Společnost nevytvořila žádnou rezervu v roce 2020 ani v roce 2019.

12. DLOUHODOBÉ ZÁVAZKY

Dlouhodobý závazek s dobou splatností nad 1 rok byl k 31. 12. 2020 v částce 21 894 tis. Kč. Jedná se o peněžité vyrovnání církevních restitucí, které se bude splácet do 30.6.2043 (k 31.12.2019 v částce 22 894 tis. Kč).

Dlouhodobé závazky – přijaté zálohy k 31.12.20 v částce 1.768.595 tis. Kč na dlouhodobé zakázky ukončené v letech 2022 až 2023. (k 31.12.2019 v částce 1.718.594 tis. Kč).

13. KRÁTKODOBÉ ZÁVAZKY

K 31. 12. 2020 ani k 31. 12. 2019 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 2020 a 2019 (v tis. Kč):

	2020	2019
Zisk před zdaněním	35 997	19 743
Daň z příjmů splatná	6 550	3 731
Daň z příjmů odložená	141	193
Efektivní daňová sazba (%) *)	18,59	19,88

*) *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 2020 byla daňová ztráta nulová, nebylo třeba uplatňovat. V roce 2019 byla daňová ztráta nulová, nebylo třeba uplatňovat.

	2020		2019	
Položky odložené daně	Odložená daňová pohledávka	Odložený daňový závazek	Odložená daňová pohledávka	Odložený daňový závazek
Rozdíl mezi účetní a daňovou zůstatkovou cenou dlouhodobého majetku		10 558		10 197
Ostatní přechodné rozdíly:				
OP k pohledávkám				
OP k zásobám		-221		
OP k dlouhodobému majetku				
Rezervy				

Výroční zpráva 2020

Dohadné položky				
Daňová ztráta z minulých let				
Celkem		10 338		10 197

Společnost zaúčtovala odložený daňový závazek ve výši 10 338 tis. Kč z titulu rozdílu mezi účetními a daňovými odpisy a opravné položky k zásobám.

18. LEASING

Najatý majetek na leasing společnost k 31. 12. 2020 ani k 31. 12. 2019 neměla.

19. POLOŽKY NEUVEDENÉ V ROZVAZE

Společnost měla k 31. 12. 2020 odepsané pohledávky, které nejsou vykázány v rozvaze. Jedná se o nedobytné pohledávky ve výši 1027 tis. Kč (k 31. 12. 2019 ve výši 1027 tis. Kč), které jsou vedeny v podrozvahové evidenci.

Společnost má pojištěný majetek v hodnotě 584 567 tis. Kč, a pojištění odpovědnosti za škody.

20. VÝNOSY

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

	2020		2019	
	Domácí	Zahraniční	Domácí	Zahraniční
Služby – věda a výzkum	183 819	16 248	63 006	24 939
Výrobky	983		0	
Zboží	9 413	5 481	4 183	
Ubytování a pronájem	32		101	
Ostatní služby	0		43	
Výnosy celkem	194 247	21 729	67 333	24 939

Převážná část výnosů společnosti za rok 2020 je soustředěna na 86 hlavních zákazníků v odvětví služeb (za rok 2019 na 80 hlavních zákazníků).

Ve výnosech v roce 2020 dále společnost eviduje dotace na vědu a výzkum přijaté od Technologické agentury Praha ve výši 1 791 tis. Kč, od MVČR Praha ve výši 4 418 tis. Kč, od MPOČR Praha 6 125 tis. Kč, od MOČR Praha ve výši 94 417 tis. Kč.

21. OSOBNÍ NÁKLADY

Rozpis osobních nákladů (v tis. Kč):

	2020		2019	
	Celkový počet zaměstnanců		Celkový počet zaměstnanců	
Průměrný počet zaměstnanců	152		145	
Mzdy	87 229		81 714	
Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	28 481		26 120	
Ostatní	1 312		975	
Osobní náklady celkem	117 022		108 809	

Průměrný přepočtený počet zaměstnanců v roce 2020 činil 152,46 osob z toho 6,80 řídících, 68,95 vědeckých a výzkumných, 47,58 THP, 29,13 provozních (v průběhu roku 2019 činil počet zaměstnanců 145,41 osob).

22. INFORMACE O TRANSAKCÍCH SE SPŘÍZNĚNÝMI STRANAMI

V roce 2020 a 2019 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 2020 (ani 2019) 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):

	2020	2019
Kooperace a služby na zakázky	91 978	30 582
Konzultace účetnictví Byznys	199	243
Služby k VT aktualizace SW	1 991	2 054
Ekologie	381	387
Inzerce	339	830
Výkony spojů	858	848
Revize, prohlídky, kalibrace	887	849
Cestovné	325	1 251
Pronájem a opravy prostor, zařízení, SW	4 521	2 985
Ostatní služby	1 224	2 352
Celkem	102 703	42 381

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

	2020	2019
Ostatní provozní výnosy	107 380	124 698
Ostatní provozní náklady	43 227	55 826

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

	2020	2019
Výnosové úroky	2 199	2 257
Nákladové úroky	0	0
Ostatní finanční výnosy	1 423	686
Ostatní finanční náklady	3 282	1 508
Celkem	340	1 435

25. VZÁJEMNÁ ZÚČTOVÁNÍ

Vzájemná zúčtování závazků a pohledávek v roce 2020 ani v roce 2019 nebylo prováděno.

26. PŘEDPOKLAD NEPŘETRŽITÉHO TRVÁNÍ SPOLEČNOSTI

Společnost vykazuje v roce 2020 zisk před zdaněním ve výši 35 997 tis. Kč (v roce 2019 byl zisk před zdaněním ve výši 19 743 tis. Kč). Zisk bude použitý na rozvoj společnosti.

Návrh finančního plánu společnosti na rok 2021 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.

V roku 2020 se všechny země světa potýkaly s pandemií COVID-19. Je však možno konstatovat, že na hospodaření Společnosti v roce 2020 tato pandemie neměla zásadní vliv. V době zveřejnění této účetní závěrky se situace v zemi neustále vyvíjí a vedení Společnosti není v současné době schopné spolehlivě kvantifikovat potenciální dopady těchto událostí na Společnost. Jakýkoli negativní vliv, respektive ztráty, zahrne Společnost do účetnictví a účetní závěrky v roce 2021.

Vedení Společnosti zvážilo potenciální dopady COVID-19 na své aktivity a podnikání a dospělo k závěru, že nemají významný vliv na předpoklad nepřetržitého trvání podniku. Vzhledem k tomu byla účetní závěrka k 31. 12. 2020 zpracována za předpokladu, že 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.

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. 2020	31. 12. 2019
Peníze v hotovosti a ceniny	96	118
Účty v bankách	1 062 981	474 437
Peněžní prostředky celkem	1 063 077	474 555

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 2020 měla aktivní osobní angažovanost vedení podniku v řešení operativních úkolů v oblasti závazků a pohledávek společnosti.

Sestaveno dne:	2. 3. 2021
Jméno a podpis statutárního orgánu společnosti:	Ing. Čuda Pavel, Ph.D.

Výroční zpráva 2020

6.5 PŘEHLED O PENĚŽNÍCH TOCÍCH

PŘEHLED O PENĚŽNÍCH TOCÍCH

Vojenský výzkumný ústav
IČO 29372259

za období končící k
31.12.2020
(v celých tisících Kč)

Veslařská 230
Brno
637 00

		Běžné účetní období	Minulé účetní období
P.	**Stav peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů na začátku účetního období**	474 556	634 419
	Peněžní toky z hlavní výdělečné činnosti (provozní činnosti)		
Z.	**Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-)**	35 997	19 743
A. 1.	Úpravy o nepeněžní operace	18 071	18 934
A. 1. 1.	Odpisy stálých aktiv (+) s výjimkou zůstatkové ceny prodaných stálých aktiv, a dále umořování oceňovacího rozdílu k nabytému majetku a goodwillu (+/-)	20 212	20 837
A. 1. 2.	Změna stavu opravných položek, rezerv	167	361
A. 1. 3.	Zisk (ztráta) z prodeje stálých aktiv (-/+)	-109	-7
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 (-)	-2 199	-2 257
A. 1. 6.	Případné úpravy o ostatní nepeněžní operace		
A. *	**Čistý peněžní tok z provozní činnosti před zdaněním a změnami pracovního kapitálu**	54 068	38 677
A. 2.	Změny stavu nepeněžních složek pracovního kapitálu	518 290	-1 366 898
A. 2. 1.	Změna stavu pohledávek z provozní činnosti (+/-), aktivních účtů časového rozlišení a dohadných účtů aktivních	-1 888	-1 203 407
A. 2. 2.	Změna stavu krátkodobých závazků z provozní činnosti (+/-), pasivních účtů časového rozlišení a dohadných účtů pasivních	662 281	-79 013
A. 2. 3.	Změna stavu zásob (+/-)	-142 103	-84 478
A. 2. 4.	Změna stavu krátkodobého finančního majetku nespadajícího do peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů		
A. **	**Čistý peněžní tok z provozní činnosti před zdaněním**	572 358	-1 328 221
A. 3.	Vyplacené úroky s výjimkou úroků zahrnovaných do ocenění dlouhodobého majetku (-)		
A. 4.	Přijaté úroky (+)	2 199	2 257
A. 5.	Zaplacená daň z příjmů a za doměrky daně za minulá období (-)	-5 314	-1 903
A. 7.	Přijaté podíly na zisku (+)		
A. ***	**Čistý peněžní tok z provozní činnosti**	569 243	-1 327 867
	Peněžní toky z investiční činnosti		
B. 1.	Výdaje spojené s nabytím stálých aktiv	-28 284	-17 123
B. 2.	Příjmy z prodeje stálých aktiv	108	7
B. 3.	Zápůjčky a úvěry spřízněným osobám		
B. ***	**Čistý peněžní tok vztahující se k investiční činnosti**	-28 176	-17 116
	Peněžní toky z finanční činnosti		
C. 1.	Změna stavu dlouhodobých závazků a úvěrů	49 001	1 185 365
C. 2.	Dopady změn vlastního kapitálu na peněžní prostředky a peněžní ekvivalenty	-1 547	-445
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 (+)		778
C. 2. 4.	Úhrada ztráty společníky (+)		
C. 2. 5.	Přímé platby na vrub fondů (-)	-1 547	-1 223
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 komplementáři u komanditních společností (-)		
C. ***	**Čistý peněžní tok vztahující se k finanční činnosti**	47 454	1 184 920
F.	**Čisté zvýšení nebo snížení peněžních prostředků**	588 521	160 062
R.	**Stav peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů na konci účetního období**	1 063 077	474 556

Sestaveno dne: 02.03.2021	Jméno a podpis statutárního orgánu: Ing. Pavel Čudík, Ph.D.

Výroční zpráva 2020

6.6 PŘEHLED O ZMĚNÁCH VLASTNÍHO KAPITÁLU

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

PŘEHLED O ZMĚNÁCH VLASTNÍHO KAPITÁLU
ZA ÚČETNÍ OBDOBÍ OD 1.1.2019 DO 31.12.2019 (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	**4 979**	**189 275**	**0**	**0**	**11 305**	**954**	**773**	**0**	**0**	**0**	**207 286**
Změny:											0
Zvýšení základního kapitálu											0
a) z vlastních zdrojů											0
b) upsání základního kapitálu	x										0
Vklad akcionářů a společníků mimo základní kapitál	x						778				778
Výplata dividend a podílů na zisku											0
Příděl do rezervního fondu	-3 713				3 713						0
Příděl do sociálního fondu	-1 266					1 266					0
Příděl do ostatních fondů ze zisku											0
Neuhrazené ztráty (minulých let)											0
Nerozdělený zisk											0
Přímé čerpání fondů	x					-1 511					-1 511
Přesuny mezi vlastním kapitálem	x					285					285
Odložená daň	x										0
Přecenění na reálnou hodnotu do kapitálu											0
Hospodářský výsledek běžného roku	15 819										15 819
Stav na konci účetního období	**15 819**	**189 275**	**0**	**0**	**15 018**	**994**	**1 551**	**0**	**0**	**0**	**222 657**

PŘEHLED O ZMĚNÁCH VLASTNÍHO KAPITÁLU
ZA ÚČETNÍ OBDOBÍ OD 1.1.2020 DO 31.12.2020 (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	**15 819**	**189 275**	**0**	**0**	**15 018**	**994**	**1 551**	**0**	**0**	**0**	**222 657**
Změny:											0
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	-14 267				14 267						0
Příděl do sociálního fondu	-1 552					1 552					0
Příděl do ostatních fondů ze zisku											0
Neuhrazené ztráty (minulých let)											0
Nerozdělený zisk											0
Přímé čerpání fondů	x					-1 669					-1 669
Přesuny mezi vlastním kapitálem	x					122					122
Odložená daň	x										0
Přecenění na reálnou hodnotu do kapitálu											0
Hospodářský výsledek běžného roku	29 306										29 306
Stav na konci účetního období	**29 306**	**189 275**	**0**	**0**	**29 285**	**999**	**1 551**	**0**	**0**	**0**	**250 416**

Sestaveno dne: 2.3.2021
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 2020

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

Zpracoval a do tisku připravil:
Dáno do tisku: červen 2021
Tisk: Ha-Ka Style s.r.o.
Vydáno nákladem 50 výtisků