

# **VÝROČNÁ SPRÁVA**



**2011**



Vojenský technický a skúšobný ústav  
**ZÁHORIE**  
905 01 Senica



Č. p.: VTSÚ-325/2012-RVTSÚ

# **VÝROČNÁ SPRÁVA**

**rozpočtovej organizácie**

**VOJENSKÝ TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ ÚSTAV  
ZÁHORIE**

**za rok 2011**

Predkladá: Ing. František Petráš  
riaditeľ VTSÚ Záhorie

## **O B S A H**

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. IDENTIFIKÁCIA ORGANIZÁCIE.....</b>                             | <b>4</b>  |
| <b>2. POSLANIE A STREDNODOBÝ VÝHLAD ORGANIZÁCIE .....</b>            | <b>4</b>  |
| <b>3. ČINNOSTI / PRODUKTY ORGANIZÁCIE A ICH NÁKLADY .....</b>        | <b>5</b>  |
| <b>4. ROZPOČET ORGANIZÁCIE.....</b>                                  | <b>17</b> |
| <b>5. PERSONÁLNE OTÁZKY.....</b>                                     | <b>19</b> |
| <b>6. CIELE A PREHLAD ICH PLNENIA .....</b>                          | <b>21</b> |
| <b>7. HODNOTENIE A ANALÝZA VÝVOJA ORGANIZÁCIE V DANOM ROKU .....</b> | <b>22</b> |
| <b>8. HLAVNÉ SKUPINY UŽÍVATEĽOV VÝSTUPOV ORGANIZÁCIE.....</b>        | <b>23</b> |
| <b>9. ZVEREJNENIE VÝROČNEJ SPRÁVY, DÁTUM VEREJNÉHO ODPOČTU .....</b> | <b>23</b> |

## 1. IDENTIFIKÁCIA ORGANIZÁCIE

**Názov organizácie:** Vojenský technický a skúšobný ústav Záhorie  
**Sídlo organizácie:** Záhorie, 905 01  
**Právna forma:** rozpočtová organizácia  
**Rezort / zriaďovateľ:** Ministerstvo obrany Slovenskej republiky  
**IČO:** 00800902  
**Kontakt:**  
**Tel.:** +421 34 / 697 01 11 - operátor  
**Fax:** +421 34 / 651 46 59

### Manažment Vojenského technického a skúšobného ústavu Záhorie

|                                                               |                          |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Riaditeľ:</b>                                              | Ing. František Petráš    |
| <b>Hlavný inžinier / zástupca riaditeľa</b>                   | Ing. Karol Morávek, PhD. |
| <b>Riaditeľ personálneho a bezpečnostného odboru</b>          | Ing. Jozef Mácha         |
| <b>Riaditeľ odboru analýz riadenia a vyhodnotenia skúšok:</b> | Ing. Pavol Holický       |
| <b>Riaditeľ odboru balistických a špeciálnych meraní:</b>     | Ing. Ján Nemrava         |
| <b>Riaditeľ odboru prípravy a realizácie skúšok:</b>          | Ing. Jozef Baláž         |
| <b>Riaditeľ odboru logistiky:</b>                             | Ing. Igor Andrášik       |
| <b>Vedúca skupiny ekonomiky:</b>                              | Ing. Lucia Rusňáková     |

### Hlavné činnosti:

Aplikovaný výskum, vývoj a skúšobná činnosť v oblastiach:

- zbraňové systémy,
- výbušniny, munícia a jej komponenty,
- tanková a automobilová technika,
- ochranné materiály,
- ženijná technika,
- učebno-výcvikové zariadenia.

## 2. POSLANIE A STREDNODOBÝ VÝHLAD ORGANIZÁCIE

Poslaním Vojenského technického a skúšobného ústavu Záhorie (ďalej len „VTSÚ Záhorie“) je:

- plniť záujmy štátu, najmä v oblasti výzbroje pozemného vojska a jeho skúšobníctva, zabezpečovať požiadavky Ministerstva obrany Slovenskej republiky, jednotlivých zložiek Ozbrojených síl Slovenskej republiky a ďalších ministerstiev a orgánov štátnej správy,
- v prípade voľných kapacít vykonávať skúšobnú činnosť predmetných produktov pre potreby ostatných vývojových, výrobných a obchodných organizácií,
- vykonávať verejnoprospešné činnosti s celoštátnou a zahraničnou pôsobnosťou,
- zabezpečovať chod Vojenského výcvikového priestoru Záhorie a plniť úlohu správcu delimitovaného majetku štátu,
- zabezpečovať úlohy CO a činnosť krízového manažmentu.

### 3. ČINNOSTI / PRODUKTY ORGANIZÁCIE A ICH NÁKLADY

Realizácia odborných úloh bola plánovaná a vykonávaná v zmysle Plánu odbornej činnosti VTSÚ Záhorie na rok 2011, ktorý je prílohou č.1 Kontraktu č. VTSU-12-29/2011 uzatvoreného medzi SEFIM MO SR a VTSÚ Záhorie.

Začiatok roku 2011 bol využitý najmä na realizáciu pravidelných školení v oblasti bezpečnosti práce, odborných školení a vyhodnocovanie úloh z roku 2010. Dôležitou časťou činnosti bola údržba technologických zariadení, zbraňových systémov a meracích reťazcov, ktoré boli intenzívne využívané najmä v druhej polovici roku 2010. V neposlednej rade v tomto čase boli realizované odborné školenia s cieľom zvýšenia odbornej spôsobilosti zamestnancov, ako i obnovovanie si potrebných vedomostí pri aplikovaní systému manažérstva kvality podľa ISO EN 9001:2008 a systému preskúšavania zbraní a munície v rámci Skúšobného laboratória S-145. Od začiatku roka bola vykonávaná revízia dokumentov potrebných na realizáciu reakreditácie tohto laboratória v zmysle novej legislatívy, ktoré bolo plánované v letných mesiacoch. V závere roka prebehla s kladným výsledkom reakreditácia Skúšobného laboratória zbraní a munície podľa ISO/IEC 17025:2005 a externý audit systému manažérstva kvality podľa STN/EN ISO 9001:2009/EN ISO 9001:2008.

Z hľadiska strelecko-skúšobnej činnosti neboli realizované plánované skúšky 155 mm ShKH Zuzana 2, ktorý sa ani do konca roku 2011 nevrátil zo skúšok v zahraničí. Veľmi intenzívne boli vykonávané práce v rámci úlohy MUNLIK, ktoré sme realizovali tak, aby bolo možné úlohu v roku 2011 ukončiť tak, ako to bolo plánované pri jej zadaní. Výsledky niektorých častí preukázali dôležitosť riešenej problematiky a vyžadujú kontinuálne pokračovanie. Pri riešení úlohy je možné spomenúť dobrú spoluprácu s CoE EOD Nováky.

V priebehu roka boli realizované skúšky v oblasti automobilovej techniky - MTA 4x4 Jeep J8 a Land Rover, ktoré boli obstarávané pre OS SR prostredníctvom NAMSA, STA-špeciál Mercedes Benz vo verzii Sanita, TTA – MAN 8x8 ako nosič kontajnerov pre úlohu MOKYS a dielčie skúšky Iveco 4x4.

V prvej polovici roka 2011 bola naša pozornosť venovaná okrem strelecko-skúšobnej činnosti realizácii prác v rámci projektu LIFE (projekt Európskej komisie), kde pokračovali práce pred ukončením projektu. Táto úloha bola v zmysle projektu v mesiaci máj ukončená.

Značné úsilie bolo vynaložené na prezentáciu MO SR a VTSÚ, ako i výzbroje v ňom dislokovanej v rámci aktivít koncentrovaných v mesiaci august. Išlo najmä o medzinárodné prezentácie konané pod záštitou MiO SR, či už Slovenské piesky 2011 alebo Sahara 2011. Na oboch aktivitách sa VTSÚ Záhorie prezentoval ako technicky vyspelá organizácia s odborne kvalifikovaným personálom, čo bolo ocenené formou ďakovných listov zo strany organizátorov oboch aktivít i MiO SR.

V priebehu prakticky celého roka boli realizované rôzne formy výcviku (úloha Výcvik) príslušníkov OS SR či pri streľbách munície a zbraní vyžadujúcich špecifické priestory VTSÚ, alebo na výcvikových zariadeniach, ktoré sú výsledkom vlastného vývoja pracovníkov VTSÚ Záhorie. Táto forma bola využívaná najmä príslušníkmi VVS OS SR Zvolen pri streľbe PLRS S2M, ktoré by inak bolo nutné realizovať v zahraničí, ako i príslušníkmi 5. pluku špeciálneho určenia, ktorí získavajú odborné poznatky potrebné pre ich činnosť v mierových misiách. Výcvikové prostriedky využívajú i príslušníci mechanizovaných brigád z Nitra a Levíc. Značné úsilie pracovníkov VTSÚ bolo sústredené na realizáciu bezpečnostných analýz (úloha BEZOP) strelníc a výcvikových priestorov, ktoré sú v používaní OS SR a ktoré sú nutnou podmienkou pre činnosť spojenú s výkonom streleckej a výcvikovej činnosti s muníciou na každom k tomu určenom

priestore. Pre príslušníkov 5. pluku špeciálneho určenia bola vyvinutá, vyrobená a aplikovaná na vozidle Aligator 4x4 lefetácia OZ 9P135M, ktoré umožňuje využívať toto vozidlo na streľbu PTRS Konkurz a Fagot. Uvedené riešenie bolo prakticky overené streľbou na reálny cieľ v priestoroch VTSÚ s pozitívnym výsledkom.

Pracovníci VTSÚ Záhorie sa podieľali na organizovaní pyrotechnickej konferencie konanej v septembri v Bojniciach a v spolupráci so SEVY MO SR organizovali rokovanie Tému expertov pre STANAG 4569 (za účasti expertov z 12 krajín) konaného v mesiaci máj v Bratislave.

Na základe požiadavky NGŠ OS SR bol operatívne realizovaný monitoring 11 ks tankov T-72 M1 na konci technickej životnosti, ako i kontrola nastrelenia 12 ks BVP-2 po realizácii úprav vežového kompletu a výmene kanóna, realizovaných na základe šetrenia havárie kanóna v predchádzajúcom roku. V závere roka boli začaté aktivity s cieľom realizácie predlžovania technického života rakiet (rôznych typov) používaných v OS SR v podmienkach VTSÚ Záhorie.

Negatívom realizácie strelecko-skúšobnej činnosti v minulom roku bolo nevyčlenenie finančných prostriedkov zo strany GŠ OS SR pre zabezpečenie materiálu potrebného pre skúšky munície dlhodobo skladovanej a používanej v OS SR. Vzhľadom k urgentnosti riešenia uvedenej situácie (neriešenie by bránilo používať uvedenú muníciu pri výcviku resp. v misiách) vykonalo VTSÚ v závere roka tieto skúšky s použitím vlastného materiálneho zabezpečenia.

### **Realizácia jednotlivých konkrétnych úloh podľa Plánu odbornej činnosti VTSÚ Záhorie.**

**ZUZANA 2 - Modernizácia 155 mm ShKh Zuzana vz. 2000 na ShKH s 52 kalibrovým kanónom:** V priebehu celého roka 2011 bol objekt na tendrových skúškach v Indii. Pôvodne avizovaný návrat sa neustále posúva a dokonca i posledný termín 30.november 2011 bol presunutý na koniec februára 2012. Stále sa čaká na konečné rozhodnutie MO Indickej republiky. V súčasnosti riešiteľ vývoja Konštrukta-Defence a.s. Trenčín pracuje na realizácii technicko-organizačných opatrení, ktoré musí deklarovať ako odstránené pri eventúálnom podpise kontraktu. Pre realizáciu týchto opatrení boli na základe rozhodnutia spoluvlastníkov použité všetky finančné prostriedky pôvodne plánované na realizáciu a dokončenie projektu, čo môže pôsobiť rizikovo pri zavedení do používania v OS SR.

**MOBOV-ŠAKAL - Modernizácia BVP-2 - spoluriešiteľ modernizácie:** Uvedená modernizácia nebola v priebehu roka požadovaná, z toho dôvodu práce na tejto úlohe neboli realizované.

**Lahké pechotné zbrane; člen IPT v projekte 0950 501:** Riešenie tejto problematiky bolo odsunuté a v priebehu roka nebolo žiadne rokovanie IPT.

**Lahké obrnené vozidlo 4x4; člen IPT v projekte 0950 504:** V mesiaci marec bolo vykonané rokovanie k výsledkom vojskových skúšok vozidiel IVECO 4x4 vo VOP Trenčín a.s. Rokovanie konštatovalo problémy v oblasti mechanickej zbraňovej veže, prehrievania motora pri teplejších poveternostných podmienkach a vnikania vody pri brodení vodnej prekážky, ako i nefunkčnosť rušiča. V termíne 1. jún až 30. jún 2011 boli vykonané užívateľom vojskové skúšky. Dňa 29. 12. 2011 bola doručená do VOP Trenčín reklamácia na odstránenie nedostatkov, zistených počas vojskových skúšok.

**Bojové obrnené vozidlá-BVP-2M; člen IPT v projekte 0950 507:** Riešenie úlohy bolo odsunuté na rok 2012 a v priebehu roka nebolo žiadne rokovanie IPT k predmetnej problematike.

**Automobil nákladný terénny - stredný; člen IPT v projekte 0950 508:** V 3. a 4. mesiaci boli vykonané podnikové skúšky v zmysle požiadaviek importéra a následne vojskové skúšky v zmysle požiadaviek ŠbPO GŠ OS SR s vozidlom Mercedes Benz G-280 – Sanitná verzia. Na základe výsledkov skúšok bol spracovaný návrh na zavedenie do používania v OS SR a tento bol v septembri bez pripomienok schválený.

V závere roka boli spracované pripomienky k technickým podmienkam pre sériovú výrobu vozidla AKTIS 4x4 1R-08.

**Automobil nákladný terénny - ťažký; člen IPT v projekte 0950 509:** V priebehu roka bola riešená najmä problematika vozidiel MAN 8x8 použitých ako platforma – nosič kontajnera v projekte MOKYS. V mesiaci jún boli vykonané overovacie skúšky nosičov kontajnerov. Pri preberaní vozidiel k užívateľovi VÚ 1115 Ružomberok boli zistené nedostatky najmä na kabeláži dodatkového zariadenia GALIX. Následne v mesiaci jún boli vykonané skúšky overovacej série zariadení MOKYS (MSU-1 (CMS), MSU-2, MSU-RRL, VŠRV, modul EXWAN). Podsystemy systému MOKYS v rámci skúšok vyhoveli požiadavkám v zmysle Zmluvy o dielo. Komisia zároveň upozornila na niektoré súvisiace problémy, ktoré v danom termíne bránili plnému využitiu systému v rámci výcviku a operácií OS SR a ktoré je treba riešiť samostatne. Jedným z problémov je i nosič kontajnerov. V mesiaci september boli vykonané doplnkové skúšky nosiča kontajnerov MAN 8x8-ISO. V priebehu skúšok prišlo k havárii nosníka prednej prvej nápravy. Príčiny sú posudzované výrobcom.

V mesiaci máj bolo vykonané rokovanie s cieľom definovania požiadaviek ako podkladu pre obstaranie cisternovej automobilovej striekačky – na podvozku ťažkého terénneho vozidla 6x6 alebo 8x8.

V októbri boli spracované pripomienky k Technickým podmienkam pre sériovú výrobu ANT-Ť so zastavaným pracoviskom na výrobu PSYOPS produktov.

V novembri boli spracované pripomienky k Technickým podmienkam pre sériovú výrobu ANT-Ť DEKVOŽ na podvozku Tatra 815-7 6x6.1R

V mesiaci november bola vykonaná v priestoroch VTSÚ Záhorie ukážka vyslobodzovacieho vozidla MAMUT na podvozku T 815 7ZOR9T 44 440 8x8.1R.

**Špeciálna technika (návesy, podvalníky); člen IPT v projekte 0950 510:** vyzvanie na spoluúčasť pri riešení projektu nebolo zo strany MO SR realizované.

**Špeciálna chemická technika; člen IPT v projekte 0950 511:** vyzvanie na spoluúčasť pri riešení projektu nebolo zo strany MO SR realizované.

**Špeciálna ženíjná technika; člen IPT v projekte 0950 512:** vyzvanie na spoluúčasť pri riešení projektu nebolo zo strany MO SR realizované.

**Modernizácia dielenských prostriedkov; člen IPT v projekte 0950 513:** Odborná úloha MDPT OS SR bola v roku 2011 ukončená vyrobením overovacej série a odovzdaním kontajnerov A, B, C, D a E užívateľovi.

**MTA - Malý terénny automobil; člen IPT v projekte 0950 515:** V januári a februári boli vykonané skúšky pre overenie TTP MTA Jeep J8 vybraných na základe tendra organizáciou NAMSA. Na základe nevyhovujúcich výsledkov bolo rozhodnuté pripraviť a realizovať skúšky MTA Land Rover Defender 110 Wagon. V septembri boli skúšky vykonané a následne bola spracovaná slovenská i anglická verzia správy zo skúšok

tohto vozidla. Na základe výsledkov je možné hodnotiť toto vozidlo ako vyhovujúce a spĺňajúce požiadavky definované v SOW LTV 4x4.

**DELOSTRELECKÉ PALEBNÉ SYSTÉMY; člen IPT v projekte 0950 516:** V mesiaci marec bolo rokovanie s cieľom stanoviť harmonogram prác na rok 2011. Do konca roka však už nebolo žiadne rokovanie IPT k riešeniu danej úlohy. Pre VTSÚ Záhorie z IPT rokovania nevyplynuli žiadne konkrétne úlohy pre rok 2011.

**ZVÝŠENIE KVALITY VÝZBROJE; člen IPT v projekte 0950 521:** vyzvanie na spoluúčasť pri riešení projektu nebolo zo strany MO SR realizované.

**UNIFIKÁCIA - Unifikácia vozidlového parku OS SR a MO SR; štúdia:** V priebehu roka 2011 bol vykonaný prieskum trhu automobilov v jednotlivých kategóriách a následne boli spracované Základné takticko-technické požiadavky na kategórie vozidiel N1G, N2G a N3G. Následne bol spracovaný návrh štúdie. Návrh štúdie č. VTSÚ686/2011-OARVS bol pripomienkovaný na rokovaní TER R VTSÚ v mesiaci september a november a následne bol v mesiaci január odporučený R VTSÚ na schválenie.

**MEVYS - Metodika vykonávania vojenských skúšok podvozkov kolesovej a pásovej techniky:** Vzhľadom k rozsahu práce, ktorý sa postupne v priebehu roka profiloval a v súvislosti so skutočnosťou, že OS SR vydali dokument Metodika vojenských skúšok, ktorý však opisuje skôr organizačnú ako technickú realizáciu skúšok, TER odporučila smerovať túto úlohu na vytvorenie súboru metodík jednotlivých skúšok na zisťovanie a overovanie merateľných parametrov popisujúcich hodnotenie podvozkov najprv kolesových a po ukončení prác i pásových. Metodiky boli tvorené tak, aby rešpektovali meracie zázemie a podmienky skúšok vo VTSÚ Záhorie a zároveň dávali predpoklad na posudzovanie výsledkov skúšok v zmysle AVTP-1 (STANAG 2357). Návrh metodík č.p. VTSÚ-912/2011-OARVS bol pripomienkovaný na rokovaní TER R VTSÚ v mesiaci september a november a následne bol v mesiaci január odporučený R VTSÚ na schválenie.

**Nové LPZ - Možnosti náhrady súčasných ľahkých pechotných zbraní za nové typy v kalibroch používaných v NATO:** V priebehu roka boli zhromažďované podklady pre spracovanie štúdie popisujúcej stav ľahkých pechotných zbraní v OS SR a ďalších krajinách NATO ako i smerovanie ich vývoja vo svete a návrh na zabezpečenie týchto zbraní v nasledujúcom období. Návrh štúdie č. VTSÚ-33/2012-OARVS bol pripomienkovaný na rokovaní TER R VTSÚ v mesiaci september a november a následne bol v mesiaci január odporučený R VTSÚ na schválenie.

**RISTREL - Zabezpečenie OS SR modernou výzbrojou PTRS, PLRS a RPZ:** Počas roka boli vykonávané rešerše a sústredovaná technická dokumentácia i vlastné poznatky zo skúšok a z prevádzky jednotlivých typov riadených i neriadených striel. Pre smerovanie boli vyžiadané a doručené z GŠ OS SR požiadavky jednotlivých zložiek OS SR na technické parametre a operačné použitie takýchto prostriedkov. Všetky podklady boli zapracované do štúdie. Návrh štúdie č. VTSÚ-735/2011-OARVS bol pripomienkovaný na rokovaní TER R VTSÚ v mesiaci september a november a následne bol v mesiaci január odporučený R VTSÚ na schválenie.

**KUPO - Automobilová kuchyňa na podvozku terénneho vozidla:** Úloha si vyžadovala súčinnosť odborníkov z viacerých odborov. Po vyjasnení si rozdielnych požiadaviek na hygienu, ergonómiu, vybavenie, množstvo potrebných zásob a možností z pohľadu automobilovej techniky, bol vyhotovený návrh optimálneho rozloženia kuchynského vybavenia v skriňovej zástavbe vrátane všetkých rozvodov vody, odpadov,

elektrických rozvodov, vykurovania a klimatizácie. Správa z úlohy obsahujúca návrh optimálneho rozloženia kuchynského vybavenia, aplikáciu na automobil, ako i manažment správy vody, energie, materiálu pre výrobu stravy pri zachovaní autonómnosti práce v teréne a pod. č.p. VTSÚ-913/2011-OARVS bola pripomienkovaná na rokovaní TER R VTSÚ v mesiaci september a november a následne bola v mesiaci január odporučená R VTSÚ na schválenie.

**NEPALPO - Systém nepriamej palebnej podpory:** V priebehu roka boli zhromažďované podklady pre spracovanie štúdie popisujúcej úlohy palebnej podpory, spôsobilosti nepriamej palebnej podpory, taktické úlohy tejto podpory pri nasadení pozemných síl v taktických operáciách a ich bojové zabezpečenie, účinky delostreleckej paľby na cieľ. V štúdii sú zhrnuté i poznatky zo súčasného stavu zabezpečenia systému nepriamej palebnej podpory v OS SR. Návrh štúdie č.p. VTSÚ-697/2011-OARVS bol pripomienkovaný na rokovaní TER R VTSÚ v mesiaci september a november a následne bol v mesiaci január odporučený R VTSÚ na schválenie.

**PREKON - Štúdia spôsobilostí prekonávania terénnych prekážok II:** Štúdia „Spôsobilosti prekonávania vodných prekážok“ č.p. VTSÚ-703/2011 OARVS, nadväzuje na predchádzajúcu prácu v tejto oblasti, pričom sa zameriava na spôsobilosti prekonávania vodných prekážok. V práci je definovaný charakter vodných prekážok v našom regióne, ďalej sú zhromaždené informácie o technike, ktorá sa využíva na prekonávanie vodných prekážok pre pozemnú techniku jednak v OS SR ako i zahraničí. Zároveň je poukázané i na niektoré problémy s technickým stavom techniky v OS SR. Návrh štúdie č.p. VTSÚ-703/2011-OARVS bol pripomienkovaný na rokovaní TER R VTSÚ v mesiaci september a november a následne bol v mesiaci január odporučený R VTSÚ na schválenie.

**VÝZBROJ - Prehľad technických parametrov a životnosti výzbroje, techniky a materiálu používaného v OS SR:** Počas celého roka boli vykonávané viaceré činnosti spojené s napĺňaním databázy, výsledkom ktorej má byť kompletný Katalóg výzbroje techniky, materiálu, zbraní a munície v OS SR. Riešenie úlohy bolo ovplyvnené skutočnosťou, že evidencia všetkých typov materiálov nie je koncentrovaná a zariadenia a materiál je rozložený po celom území SR, čo si vyžadovalo značný výjazd techniky a ľudí do jednotlivých zariadení OS SR. Svoju pozornosť sme sústredili na materiál zavedený do používania po roku 1993. Pripravili sme návrh elektronickej verzie Katalógu tak, aby umožňoval automatické vyhľadávanie v databáze podľa určitých znakov (napr. skratka označenia, názov, vojenské číslo materiálu) a následne aby boli k dispozícii technické parametre a zobrazenie položky. V súčasnosti realizujeme napĺňanie databázy získanými technickými údajmi s tým, že finálna verzia bude k dispozícii na výstave IDEB 2012.

**CAMP PROTECTION - Implementácia STANAG 2280 a výskum ochrany kritickej infraštruktúry proti ohrozeniu výbušnými systémami:** V priebehu roka pokračovalo riešenie úlohy v línii nastavenej v roku 2010, t.j. boli realizované skúšky prvkov používaných pri výstavbe infraštruktúry opevnení používaných v misiách (tzv. gabiónov), rôznymi typmi munície viacerých kalibrov. Išlo o muníciu z guľometov kalibru 7,62, 12,7 a 14,5 mm pri použití najvýkonnejšej munície API, kanóna kalibru 30 mm pri použití munície API i HE a najčastejšie používanú zbraň teroristov RPG-7. Skúšky boli vykonávané pri použití rôznych kombinácií ochrán, pričom zároveň boli testované i niektoré spôsoby zvýšenia efektívnosti ochrany najmä proti RPG pomocou predstavných prekážok. Pri skúškach bol využívaný materiál zakúpený v roku 2010, pokračovanie skúšok na iných materiáloch popísaných v STANAG 2280 by však vyžadovalo finančné prostriedky, ktoré pre rok 2011 neboli k dispozícii. Výsledky skúšok sú uvedené

v Protokoloch zo skúšok a v Správe o riešení úlohy za rok 2011 č.p. VTSÚ-749/2011-OARVS.

**PRAM/S M - Možnosti modernizácie 120 mm ShM PRAM/S na moderný samohybný mínometný prostriedok:** Cieľom prác v roku 2011 bolo dopracovanie štúdie z roku 2010. Štúdia bola doplnená o odborné názory. Návrh štúdie č.p. VTSÚ-796/2010-OARVS bol pripomienkovaný na rokovaní TER R VTSÚ v mesiaci marec a následne bol v mesiaci apríl odporučený R VTSÚ na schválenie.

**MODTO - Tvorba technologických postupov jednotlivých druhov TO pre RM Modular a MV:** Riešenie úlohy malo v začiatku roka sklz, spôsobený oneskoreným dodaním RM 70/85 Modular (dodaný až 28.6. 2011). Boli spracované jednotlivé technologické postupy (Sumarizačný dokument č.p. VTSÚ-17/35-253-34) pre vykonanie Technických ošetrení č.1 a č.2 a tieto boli postupne prakticky overované na dodanom vozidle RM 70/85 Modular.

**MUNLIK - Vývoj a overenie technologických postupov pre pyrotechnickú likvidáciu výbušnín, overenie účinku munície na pozemné taktické vozidlá:** V priebehu roka 2010 boli v jednotlivých podskupinách vykonávané nasledovné činnosti:

Podskupina 1 - dokončenie inventarizácie munície určenej pre riešenie úlohy, dokončenie delaborácie munície a muničných elementov a katalogizovanie ich parametrov v databáze IS EOD.

Podskupina 2 - v 4/2011 dokončená likvidácia výbušiek V-5 čršd,

- likvidácia delaborátov munície a muničných elementov za roky 2009 až v 11/2011.

Podskupina 3 - v roku 2011 boli v dňoch 16.5. až 6.6. 2011 a 10. až 21. 10. 2011 vykonané skúšky na overenie prostriedkov na „bezpečnú“ likvidáciu munície v spolupráci s NC EOD Nováky. Tieto skúšky a ich výsledky boli spracované do protokolov podľa jednotlivých prostriedkov likvidácie:

- prostriedok DeArmer (N-106/11, N-111/11, N-114/11, N-146/11, N-147/11 a N-148/11),

- prostriedok Vulcan (N-101/11, N-107/11, N-108/11, N-110/11, N-113/11, N-144/11, N-149/11),

- prostriedok Katana (N-102/11, N-112/11, N-115/11, N-145/11),

- prostriedok Razor (N-156/11),

- prostriedok Razor + Hurricane (N-109/11 a N-155/11).

Na základe týchto protokolov NC EOD Nováky spracovalo RSP pre tieto prostriedky a vo VTSÚ Záhorie boli spracované pre potreby OS SR tieto technologické postupy:

Razor-Hurricane - VTSÚ-17/35-253/5-12,

Katana - VTSÚ 17/35-253/5-13,

Vulcan - VTSÚ 17/35-253/5-14.

Podskupina 4 - boli vykonané skúšky tepelnej stability, vizuálne hodnotenie a identifikácia základnej zložky nasledovných počinových trhavín:

Trhavina PENTRIT čistý z počinovej náplne zapalovača MG-N séria 10/76 „S“,

Trhavina PENTRIT čistý z počinovej náplne zapalovača V 429 séria 3/85 „S“,

Trhavina TETRYL z počinovej náplne zapalovača PD M51A5 séria 5/69,

Trhavina TETRYL z počinovej náplne zapalovača DBT séria 12/59 „S“,

Trhavina TETRYL z počinovej náplne zapaľovača KTM-1 séria 61/57 „S“,

Trhavina TETRYL/TNT z centrálnej trubky pre St-105-D.

Skúšky boli vykonané a hodnotené v zmysle spracovaných a schválených programov:

č.p. VTSÚ-51-8/2011-OARVS - Program skúšok počinovej trhaviny pentrit,

č.p. VTSÚ-51-9/2011-OARVS - Program skúšok počinovej trhaviny tetryl,

č.p. VTSÚ-51-10/2011-OARVS - Program skúšok počinovej trhaviny tetryl/tritol.

Výsledky a priebeh skúšok počinových trhavín sú uvedené v protokoloch č. N-174/11-SL, N-175/11-SL, N-176/11-SL, N-177/11-SL, N-178/11-SL a N-179/11-SL. Zistené hodnoty tepelnej stability skúšaných vzoriek pentritu a tetrylu zodpovedajú doteraz známym publikovaným údajom. Vzhľadom na vyššie hodnoty teplotných charakteristík (maximálna teplota exotermického rozkladu pomocou DTA, DSC a TGA) zistené pre zmes tetryl/tritol je táto zmes hodnotená ako tepelne stabilnejšia ako samotný tetryl.

Bola vykonaná skúška pracovnej schopnosti trhaviny TD-42 tmavá a svetlá forma na balistickom mažiari s výsledkom 70 % TNT tmavá TD-42 a 69 % TNT svetlá TD-42, výsledky a priebeh skúšok sú uvedené v protokole č. N-192/11-SL.

Boli vykonané medzilaboratórne porovnávacie skúšky medzi skúšobným laboratóriom VTSÚ Záhorie a skúšobným laboratóriom VÚ 5728 Martin/CTM Nováky, kde sa skúšali počinové trhaviny pentrit a tetryl na teplotu vzbuchu, citlivosť na náraz a citlivosť na elektrostatickú iskru. Priebeh a výsledky týchto skúšok sú uvedené v protokoloch č. N-183/11-SL, N-184/11-SL a N-185/11-SL.

Podskupina 5 - v uplynulom roku boli za využitia vlastnými silami dopracovaného meracieho systému na meranie rázovej vlny a priebehu tlakovej vlny vykonané viaceré skúšky s cieľom zistenia charakteristík k stanoveniu priebehov nežiaducich javov pri výbuchoch náloží z rôznych trhavín, ďalej náloží rôznych hmotností. Merací reťazec bol taktiež efektívne využitý k zisťovaniu týchto charakteristík u celého spektra používanej munície zo zásob OS SR. Meranie účinkov rázovej vlny a tlakovej vlny bolo sčasti realizované v súčinnosti s podskupinou č.6 s cieľom získania komplexného pôsobenia IED na bojovú techniku.

Podskupina 6 - v priebehu roka boli realizované rozsiahle skúšky zisťovania účinkov munície (použitej formou improvizovaného výbušného prostriedku) a a samostatnej trhaviny na rôzne typy dopravnej a bojovej techniky. V roku 2011 bolo úsilie smerované najmä na dokončenie skúšok s IED s črepinovým účinkom v 1Q a následné vykonanie celého rozsahu skúšok IED s tlakovým účinkom s cieľom zmerania účinkov rázových vln a šokov po explózii na osádku a zariadenia nachádzajúce sa vo vnútri vozidiel. Postup bol volený tak, aby sa v čo možno najväčšej miere približoval postupu uvedenom v AEP-55 časť 3, ktorý sa zaoberá práve touto problematikou. Výsledky skúšok vykonaných v roku 2011 sú podrobne popísané v Protokoloch č. N-16/11 a N-59/11.

Podrobné vyhodnotenie úlohy MUNLIK je spracované v Konečnej správe o riešení úlohy za rok 2011 č.p. VTSÚ-51-20/2011-OARVS, ktorú hlavná komisia tejto úlohy prerokuje v priebehu februára 2012.

**MERMET - Rozvoj meracích metód pre strelecko-skúšobnú činnosť:** V uplynulom období boli aktivity zamerané na vývoj meracieho reťazca spojeného s vyhodnocovaním koncentrácie prašnosti v prašnej komore pre zbrane do kalibru 12,7 mm. Úspešne bol overený prípravok voľného uchytenia zbrane, potrebný pre meranie uhla zdvihu ručných zbraní pri streľbe a kyvadlo pre vyhodnotenie spätného rázu pri streľbe z ručných zbraní. V súčasnosti prebieha dokončenie softvérového hodnotenia získaných hodnôt z rotačného inkrementálneho snímača. Úspešne bol vypracovaný a odskúšaný postup merania odtlačkov pneumatík pre zisťovanie merného tlaku skúšaných vozidiel podľa AV-TP 10-20 digitálnou metódou, takisto meranie ťažiska a jeho presúvanie počas nakláňania vozidla za využitia stabilných váh Wesico a závesného väžiaceho háku. Úspešne bol vyvinutý a odskúšaný merací reťazec tlakovej a rázovej vlny pre meranie účinku nálože na ochrannú obuv.

**LAFETA - Analýza lafetácie 7,62 PKT, 12,7 NSV a 30 AGS na MTA a stacionárny podstavec:** Riešenie úlohy prakticky nadväzovalo na práce z predchádzajúceho obdobia (stavba Funkčného vzoru, overenie funkčnosti, zisťovanie parametrov a pod.). Po analýze výsledkov získaných pri praktických skúškach bolo prístupné k čiastočným úpravám a následnej tvorbe technickej a konštrukčnej dokumentácie potrebnej pre eventuálnu výrobu. Po realizácii úprav boli vykonané porovnávajúce skúšky s originálnou lafetáciou na tanku T-72, pričom nové riešenie potvrdilo svoje prednosti najmä v oblasti lepšej ovládateľnosti a stability zbrane pri streľbe. Celkovo bola spracovaná dokumentácia pre všetky tri typy zbraní. Bol spracovaný Návrh Rozhodnutia o používaní v OS SR, ktorý bude daný v roku 2012 do schvaľovacieho procesu.

**MOSA - modernizácia samopalů Sa-58:** Po realizácii úprav funkčných vzorov a ich overení bola realizovaná výroba prototypov modernizovaných samopalů Sa-58M. S týmito boli v mesiacoch apríl až júl realizované skúšky pre overenie technických parametrov. Výsledky skúšok sú zhrnuté v Správe zo skúšok prototypov modernizácie samopalů Sa-58M č. VTSÚ-455/2011-OARVS.

**ŠTANDARDIZÁCIA - Spracovanie návrhov prístúpenia k štandardom NATO:** jej plnenie sa riadilo Plánom OŠ na rok 2011 č.p. VTSÚ – 63/2011 OARVS, ktorý vychádzal zo súhrnného plánu obrannej štandardizácie na rok 2011, č.p. ÚOŠKŠOK-897/2010.

Formou slovenského obranného štandardu bolo implementovaných 6 STANAGov, bolo spracovaných 7 stanovísk k prijatiu štandardizačných dokumentov, boli posúdené 2 návrhy slovenských obranných štandardov a to pre Centrum testovania munície Nováky a pre VOP Trenčín a.s. prevádzkareň Liptovský Mikuláš, bol posúdený Zákon o obrannej štandardizácii, kodifikácii a štátnom overovaní kvality,

bol spracovaný „Questionnaire on munition S3 assessment“ pre obrannú agentúru EDA a 2 prednášky o obrannej štandardizácii a to pre Pyrotechnickú konferenciu Bojnice a pre konferenciu Trendy 2011 Trenčín,

Boli rozpracované 3 návrhy stanovísk k prijatiu a 2 návrhy slovenských obranných štandardov, ďalších 11 STANAGov je možné implementovať až po stanovení Národných autorít pre jednotlivé posudzované oblasti.

**ŽIVOTNOSŤ - Analýza stability vybraných druhov výbušnín používaných v OS SR:** Boli vykonané skúšky fyzikálnej, chemickej a tepelnej stability a skúšky citlivosti k mechanickým podnetom prachových náplní malokalibrových nábojov 7,62 vz. 59 s. 088/88 a s. 099/88 a 9 mm Luger s. 1/96 pred a po umelom starnutí a boli vykonané funkčné skúšky týchto nábojov pred a po umelom starnutí. Na základe výsledkov týchto

skúšok bola predĺžená technická životnosť skúšaných nábojov, ktoré sú v skladových zásobách VTSÚ Záhorie o 5 rokov. Výsledky a priebeh skúšok sú uvedené v protokoloch č. N-180/11-SL, N-181/11-SL, N-182/11-SL, N-186/11-SL, N-187/11-SL, N-188/11-SL, N-189/11-SL, N-190/11-SL a N-191/11-SL. Podrobné vyhodnotenie úlohy ŽIVOTNOSŤ bude vyhodnotená v Správe z riešenia úlohy č. VTSÚ-31/2012-OARVS.

Získané praktické skúsenosti a poznatky sú dôležité jednak pre získanie informácií o konkrétnom type munície používanom pri skúškach zbraní, tak i pre prípravu personálu pre realizáciu obdobných skúšok s náročnejšími výbušninami – napr. pohonnými jednotkami rakiet rôzneho typu, ktoré sa predpokladá vykonávať v nastávajúcom období.

**MESKU - Implementácia teoretických poznatkov z vonkajšej balistiky a metodík skúšok NATO do skúšobnej činnosti vykonávanej v OS SR:** Bolo realizované spracovanie Meteo-správ používaných pri príprave delostreleckej streľby podľa štandardov NATO. Bola spracovaná postupnosť prepočtu MET B 3 a MET CM na podmienky súčasných tabuliek streľby. Bol spracovaný program umožňujúci výpočet prvkov streľby vedúcim streľby pri príprave strelieb z RM-70, 70/85 nielen v podmienkach VTSÚ Záhorie, ale kdekoľvek za predpokladu existencie známych súradníc oporných bodov. Sú pripravené tabuľky streľby i pre 152 mm ShKH DANA vz.77 a 155 mm ShKH ZUZANA vz. 2000.

**CERTIFIK - Činnosť certifikačného orgánu pre certifikáciu výrobkov:** Bolo vykonané posúdenie zhody výsledkov skúšok (realizovaných vo VTSÚ Záhorie) nepriestrelnosti konštrukcie z plechu Armox 500T podľa STANAG 4569 pre objednávateľa skúšky. Následne bol vydaný certifikát č. VTSÚ-17/35-259/1-2011 o zaradení plechu Armox 500T hrúbky 6mm.

**KLASIFIKÁCIA - Klasifikácia munície a obalov používaných v OS SR – podľa predpisov pre prepravu nebezpečných vecí:** Zo strany MO SR nebola vznesená požiadavka na vykonanie klasifikačných skúšok a následného zatriedenia výbušných látok do príslušných tried nebezpečnosti. Ku koncu roku 2011 sa vykonali opatrenia, aby VTSÚ Záhorie mohol zatriedovať obaly a prideľovať UN kódy.

**ARCHÍV - Archivácia technickej dokumentácie pre OS SR:** kontinuálne prebieha archivácia technickej dokumentácie. Priebežne bola vykonávaná aktualizácia STN, EN, SOŠ, a iných noriem používaných pri činnosti VTSÚ Záhorie. Následne boli aktualizované technologické postupy pre realizáciu skúšok, práce s muníciou a zbraňami.

**SKLAD - Skúšky munície po dlhodobom skladovaní v OS SR:** Vzhľadom k tomu, že na realizáciu skúšok neboli zo strany GŠ OS SR vyčlenené potrebné finančné prostriedky, neboli plánovaná realizácia žiadnych skúšok. Vzhľadom na akútnosť problému bola koncom augusta podpísaná Zmluva medzi UIA a VTSÚ na realizáciu skúšok pre posúdenie kvalitatívnych parametrov munície po dlhodobom skladovaní tých druhov munície, ktoré nevyžadovali výrazné materiálne náklady. Skúšky boli vykonané bezodplatne. Kompletne spracované protokoly boli odovzdané do CTM Nováky v mesiaci november.

**BEZOP - Stanovenie bezpečnostných ohrozených priestorov a spracovanie ohrozených priestorov a spracovanie ohrozených priestorov:** V hodnotenom období boli priebežne na základe jednotlivých žiadostí VePS GŠ OS SR spracovávané balistické expertízy ohrozených priestorov jednotlivých strelníc a typov zbraní a munície vo VVP Lešť a posádkovej strelnice Kamenná Poruba v zmysle novelizovaných predpisov Vševojsk-4-2 a Spj-3-7/Vševojsk.

**OPERA - Realizácia operatívnych úloh (skúšok, posudzovanie ponúk, ukážky a pod.) zadaných zriaďovateľom:** v rámci tejto úlohy boli postupne vykonané rozličné skúšky a ukážky munície, zbraní a techniky, alebo odborné zamestnania zložiek MO a GŠ OS SR, a to: skúšky vozidla Mercedes Benz G-280 vo verzii sanitné vozidlo, prezentácia odminovacieho systému Božena 5+ pre NDC India, doplnkové vojskové skúšky vozidla IVECO 4x4, skúšky pištoľí P1MK7 a K100MK7 od fy Grand Power Slovakia, vojskové skúšky vozidla MAN 8x8 pre MOKYS, skrátené skúšky na overenie TTP vozidla Land Rover, ukážka techniky spojená so streleckou ukážkou pre NGŠ OS SR a americkú delegáciu, ukážka vozidla Aligátor Master 4x4 a CTSS (T-72).

Vo VTSÚ Záhorie na „C“ priestore sa uskutočnil 3. ročník akcie „SLOVENSKÉ PIESKY 2011“, v priestoroch DPS sa konal zraz historických vojenských vozidiel pod názvom „SAHARA 2011“ – obe akcie sa uskutočnili pod záštitou MO SR.

**LIFE** - V mesiaci máj bolo vykonané záverečné rokovanie zástupcov Európskej komisie pre plnenie projektu Life 000115 a realizátorov projektu vo VTSÚ Záhorie. Komisia konštatovala úspešné splnenie všetkých oblastí projektu. Bola spracovaná záverečná správa a finančný audit projektu, ktoré boli zaslané EK na posúdenie a schválenie.

**PREPRAVA - Dokumentácia pre prepravu po železnici – implementácia NATO AMovP-4 (STANAG 2468):** Bolo vypracované Stanovisko k prijatiu č.p.: ŠbPO-301-33/2011 so záverom pristúpiť a implementovať uvedený dokument formou spracovania a vydania Albumu náčrtkov ako súčasť Slovenského obranného štandardu do 31.01.2014.

**MONITORING - Monitoring technického stavu automobilnej, delostreleckej a tankovej techniky používanej v OS SR:** V júni bol na základe žiadosti NGŠ OS SR a následného nariadenia GR-NRpV vykonaný monitoring 11 ks tankov T-72 kanónov vo VÚ 1103 Trebišov. Výsledky monitoringu mali slúžiť ako podkladový materiál pre rozhodovací proces pre prípravu revízií tankov po uplynutí ich technického života. Výsledky monitoringu sú zhrnuté v Správe č. p. VTSU-555-2011/RVTSU.

**TEPOM - Technická pomoc VÚ pri prevádzke špeciálnej bojovej techniky:** Boli vykonané kontroly nastrelenia 30 mm kanónov 2A42 čs. konštrukcie po výmene a úprave lafetácie v pôvodnej veži (sov. konštrukcie) a to u 6 ks BVP-2 pre VÚ 2207 Levice a 6 ks BVP-2 pre VÚ 1046 Nitra. V rámci spolupráce s 5. plukom špeciálneho určenia bola vyvinutá, vyrobená a v mesiaci november overená lafetácia odpaľovacieho zariadenia 9P135M pre PTRS Konkurz a Fagot pre ľahké pancierované vozidlo Aligátor 4x4, ktoré je vo výzbroji OS SR.

**HAVÁRIA - Šetrenie porúch a havárií zbraní a munície pri prevádzke v OS SR:** V hodnotenom období nebola preverovaná žiadna havária zbrane alebo munície v OS SR.

**VÝCVIK - Výcvik špecialistov a vojakov OS SR na zbraňových systémoch a špeciálnych zariadeniach VTSÚ Záhorie:** pravidelne boli vykonávané týždňové výcvikové kurzy pre príslušníkov 5. Pluku špeciálneho určenia Žilina v streľbe s PTRS 9M111 a 9M113, mínometmi C-60 comando, granátometom AGS a s odstrel'ovacími puškami. Výcviku streľby s PTRS sa zúčastňovali postupne i príslušníci VÚ 2207 Levice. V mesiacoch máj a október boli vykonané v rámci pôsobnosti VVS OS SR Zvolen ostré výcvikové streľby s PLRS S2M príslušníkmi VÚ Nitra.

**SPOLUPRÁCA-MV - Výcvik špecialistov MV, skúšky zbraní a munície MV SR:** pravidelne bol realizovaný výcvik špecialistov PZ MV SR v streľbe z pechotných a odstrelovacích zbraní.

**IED PROTECTION - Ochrana pásových a kolesových vozidiel proti bočnému ohrozeniu IED:** Úloha bola pre nedostatok finančných prostriedkov zo strany EDA zrušená.

**NATO-CNAD - Práca v komisiách CNAD v NATO:** boli vykonané pracovné rokovania v rámci skupín AC-326/SG-3, AC-225/LCG-1/SG-1, AC-225/LCG-2, AC-225/LCG-3, AC-326/SG-2 a AC-225/LCG-2/ToE plánované na jar i jesenné obdobie. Na základe pravidelnej rotácie sa po prvý raz v máji uskutočnilo rokovanie AC-225/LCG-2/ToE pre STANAG 4569 v Bratislave.

**ÚDRŽBA-T - Údržba a opravy zbraňových systémov, skúšobných zariadení, stendov:** okrem štandardnej údržby a ošetrovaní zbraní a zbraňových kompletov pred a po vykonaní streľacko-skúšobnej činnosti bola vykonaná i oprava nabíjacieho automatu T-72 M1, častí prevodovky u 203 ShK Pion, námerového mechanizmu a stabilizácie OT-90M Zarmot, nabíjacieho automatu a mazacej sústavy T-72 M2 MODERNA, mazacej sústavy 9K148 na podvozku BRDM, prevodovky na BVP-1, hydraulických obvodov MT-72, kde zároveň boli vymenené pásy, oprava kanóna 2A38 a systému zásobovania muníciou u 30 mm ShPLK BRAMS, planétových smerových ústrojenstiev protiletadlového raketového kompletu 9K35M Strela-10M. Zároveň bola vykonávaná priebežná údržba i výrobných zariadení (sústruhy, frézy, zváracie agregáty a pod.).

**ÚDRŽBA-M - Údržba a opravy meracích systémov a zariadení:** boli realizované najmä opravy kabeláže a údržba elektro-optických a rádio-lokačných meracích zariadení. V rámci údržby bola preverovaná funkcia náročných meracích systémov a zároveň bolo realizované precvičovanie obslúh. V priebehu celého roka boli podľa osobitného plánu vykonávané revízie elektrických zariadení a rozvodov.

**ÚDRŽBA-P - Údržba priestorov a zariadení na nich umiestnených:** vzhľadom na rozsiahle územie dopadových plôch bolo neustále potrebné vykonávať výrez náletových drevín a údržbu pozorovacích bunkrov a veží – v priestore 4 – 7 km, Malej strelnice, Strednej strelnice, Delostreleckých dielní a autoparku, E a D priestoru. Z dôvodu potreby zabezpečenia protipožiarneho pásu bolo pravidelne realizované oborávanie všetkých dopadových plôch v požadovanej šírke a hĺbke. V priestoroch Krátkej strelnice boli vykonané terénne úpravy a príprava k stavbe skúšobného polygónu pre skúšky automobilnej techniky. Bolo realizované pyrotechnické čistenie priestorov E a D. Bola vykonaná oprava krytu na hádzanie ručných granátov na Krátkej strelnici. Po pyrotechnickom čistení dopadových plôch boli zneškodňované nájdené zvyšky munície.

**VÝROBA - Výroba strojov a zariadení pre potreby VTSÚ:** boli realizované výroby prípravkov na meracie zariadenia, najmä pre ich aplikáciu na automobilovú techniku, prípravkov pre prácu so zbraňami – rektifikačná klapka pre 60 mm mínomet, meranie prechodového kužeľa pre 125 mm kanón 2A46, výroba balistického kyvadla pre skúšky zbraní ako guľomet PKT, NSV, KPVT a kanóna 2A42, výroba vozíka pre pohyblivý terč, ako i úložných stojanov pre nový sklad malokalibrových zbraní.

**OPERATÍVA - Realizácia operatívnych úloh zadaných Riaditeľom VTSÚ Záhorie:** vo výnimočných prípadoch boli realizované operatívne úlohy, vyplývajúce z nutnosti riešenia vzniknutých problémov a situácií. V rámci tejto činnosti boli realizované i práce súvisiace s reakreditáciou Skúšobného laboratória zbraní a munície S-

145, s kontrolným auditom v rámci SMK podľa ISO EN 9001: 2008 a práce súvisiace s riadením ústavu a vyhodnocovaním odborných úloh.

**ŠTATISTIKA - Štatistické vyhodnotenie úloh a činností VTSÚ:** boli priebežne spracovávané vyhodnotenia kapacít, nákladov a spotrebovaného materiálu pri riešení jednotlivých úloh, bola zabezpečovaná centrálna evidencia zmlúv a ich zverejňovanie.

**RÉŽIA - Realizácia úloh spojených s prevádzkou VTSÚ Záhorie:** V priebehu celého roka boli realizované práce, ako organizácia dopravy, zabezpečovanie opráv a údržby dopravnej techniky, správa bytového fondu, zabezpečovanie MTZ, účtovná a finančná evidencia, strážna služba vlastných objektov a pod.

**KONTRAKT - Úlohy realizované na základe Kontraktov - ZoD:**

ZVS Holding, a.s., Dubnica n/Váhom - nastrelenie prachovej náplne a skúšky munície 81 mm OF M, skúšky munície kalibru 152 a 155 mm pre ShKH.

EXPLOSIA VUPCH Pardubice - plátovanie plechov výbuchom.

SMS s.r.o. Dubnica n/Váhom - skúšky modernizovanej skrine K1M pre T-72M1, skúšky termoplášťa pre kanón 125 mm 2A46, skúšky lafetácie 12,7 mm NSV.

EVPÚ a.s. Nová Dubnica - skúšky PIK ZSU-23M.

Vojenský opravárenský podnik Trenčín, a.s. - skúšky vozidla MAN 8x8.

Maxam s.r.o. Bratislava - skladovanie výbušnín.

FTZU Ostrava - bonfire test tlakových nádob.

Vývoj Martin a.s. - ostreľovacie skúšky pancierov a zvarencov častí kontajnera, skúšky pancierovaného multifunkčného vozidla PARS 8x8.

WAY Industry a.s. Krupina - skúšky munície 122 JROF, skúšky odminovacieho systému Božena 5.

Stražan s.r.o. Bratislava - skúšky vozidiel Mercedes-Benz G-280 vo verzii sanitné vozidlo.

Počas roku 2011 boli vykonávané na základe Zmlúv o poskytnutí služby a príslušných programov vývojové a testovacie skúšky ťažkých terénnych automobilov TATRA 815, ktoré boli zamerané na overenie konštrukčných úprav kapotovanej kabíny T-815. Nové poznatky zo skúšok sú využívané pri rôznych typoch ťažkých terénnych automobilov TATRA určených pre silové zložky slovenskej a českej republiky.

Zo zahraničných zákazníkov treba spomenúť najmä Royal Military Academy z Bruselu, pre ktorú boli vykonané v jarných a jesenných mesiacoch skúšky merania rázovej a tlakovej vlny pri výbuchu rôznych typov trhavín, ako i Francúzsku spoločnosť Anonymate, pre ktorú sme realizovali skúšky pyrotechnickej obuvi využívanej i príslušníkmi OS SR v mierových misiách.

Realizáciou týchto projektov bola dosiahnutá prevažná príjmová časť plánovaného rozpočtu v celkovej výške **200 428,00 €, čo predstavovalo 134 % schváleného rozpočtu.**

V zmysle Kontraktu č. VTSÚ-12-29/2012 boli účelovo vyčlenené finančné prostriedky na riešenie úloh vo výške 48 000,00 €, ktoré boli efektívne využité na realizáciu kontrahovaných úloh v plnej výške.

#### 4. ROZPOČET ORGANIZÁCIE

##### **Príjmy rozpočtovej organizácie podľa ekonomickej klasifikácie**

VTSÚ Záhorie dosiahlo v roku 2011 nasledovné príjmy:

|                           |           |                                   |             |
|---------------------------|-----------|-----------------------------------|-------------|
| <b>Schválený rozpočet</b> | 150 000 € | Plnenie k 31.12.2011              | 200 428,7 € |
| <b>Upravený rozpočet</b>  | 163 450 € | % plnenia k upravenému rozpočtu:  | 122,62      |
|                           |           | % plnenia k schválenému rozpočtu: | 133,62      |

|                                              |             |
|----------------------------------------------|-------------|
| - z prenajatých budov, priestorov a objektov | 19 573,6 €  |
| - za porušenie predpisov (penále)            | 160,9 €     |
| - za predaj výrobkov, tovarov a služieb      | 131 005,5 € |
| - za stravné                                 | 14 239,2 €  |
| - za prebytočný majetok                      | 1 077,0 €   |
| - z dobropisov                               | 33 042,0 €  |
| - vratky                                     | 1 330,5 €   |

V porovnaní s rokom 2010 (188 051 €) dosiahlo VTSÚ Záhorie v roku 2011 vyššie príjmy vo výške 200 428,7 €. Vyššie príjmy boli dosiahnuté najmä z dôvodu realizácie finančne významnejších zákaziek v prvom polroku.

##### **Prostriedky prijaté z rozpočtu Európskej únie**

V roku 2006 podpísalo VTSÚ Záhorie zmluvu o grante s Európskou komisiou na projekt „LIFE06 NAT/SK/000115 Obnova a manažment pieskových dún vo vojenskom výcvikovom priestore Záhorie“. Uvedený projekt mal trvať 58 mesiacov a partnermi projektu boli Štátna ochrana prírody Bratislava a Bratislavské regionálne ochranárske združenie. V danom roku obdržalo VTSÚ Záhorie i prvú časť príspevku z Európskej komisie priamo na účet z Európskej komisie.

V 1. polroku 2011 bolo z uvedených prostriedkov čerpané 111 787 € a to na nákup PHM, náhradné diely, práce na projektových lokalitách a príspevok projektovému partnerovi a súčasne k 30.6.2011 boli projektové práce oficiálne ukončené. V októbri 2011 bola zaslaná finálna správa o ukončení projektu na Európsku komisiu s tým, že po odsúhlasení vykonaných projektových prác a výdavkov bude VTSÚ Záhorie poskytnutá 3. splátka na výkon poprojektových manažmentových prác.

##### **Výdavky rozpočtovej organizácie**

Na rok 2011 bol VTSÚ Záhorie schválený rozpočet vo výške 1 950 917 €, ktorý bol upravený rozpočtovými opatreniami na výšku 2 213 796 €.

V roku 2011 predstavuje čerpanie 2 212 282,9 €, t. j. 99,93 % z upraveného rozpočtu. V porovnaní s čerpaním výdavkov v roku 2010 (2 567 313,6 €) je čerpanie v roku 2011 nižšie najmä z dôvodu pokračujúceho trendu znižovania verejných výdavkov, čo však so sebou nesie vysoké riziko neudržateľnosti daného vývoja vzhľadom na amortizáciu zariadení a objektov pre výkon činností spadajúcich do odboru pôsobnosti ústavu VTSÚ Záhorie.

## Výdavky rozpočtovej organizácie podľa ekonomickej klasifikácie

|                           |             |                                    |               |
|---------------------------|-------------|------------------------------------|---------------|
| <b>Schválený rozpočet</b> | 1 950 917 € | Čerpanie k 31.12.2011              | 2 212 282,9 € |
| <b>Upravený rozpočet</b>  | 2 213 796 € | % čerpania k upravenému rozpočtu:  | 99,93         |
|                           |             | % čerpania k schválenému rozpočtu: | 113,40        |

### ***Ekonomická kategória 610 - Mzdy, platy, služobné príjmy a ostatné osobné vyrovnania***

Prostriedky v rámci kategórie 610 boli čerpané priebežne a k 31.12.2011 bolo vyčerpaných 1 223 075,73 €, čo predstavuje čerpanie vo výške 55,25 % z upraveného rozpočtu a 99,93 % z limitu platových prostriedkov.

### ***Ekonomická kategória 620 - Poistné a príspevok do poisťovní***

Finančné prostriedky v kategórii 620 boli podobne ako v predchádzajúcej kategórii čerpané priebežne a k 31.12.2011 bolo vyčerpaných 455 214,3 €, čo predstavuje čerpanie vo výške 20,56 % z upraveného rozpočtu.

### ***Ekonomická kategória 630 - Tovary a služby***

Prostriedky v rámci kategórie 630 boli čerpané priebežne v zmysle Plánu nákupu na rok 2011 a Plánu odbornej činnosti na rok 2011. Čerpanie k 31.12.2011 predstavuje čiastku 519 108,1 €, čo je 23,45 % z upraveného rozpočtu.

Z uvedených prostriedkov patria medzi objemovo významnejšie nasledovné položky:

- energie 262 881 € - zabezpečenie prevádzky množstva objektov v správe ústavu pre plnenie úloh
- poštové a telekomunikačné služby 26 695,3 € - nutnosť využívať programové vybavenie SAP R/3, ktoré vyžaduje sieťové pripojenie po telefónnej linke
- všeobecný materiál 16 466,4 € - zabezpečenie prevádzkyschopnosti ústavu
- potraviny 27 445,8 € - prevádzka vlastnej závodnej kuchyne
- PHM 10 995,50 € - prevádzka veľkého počtu vozidiel a techniky na zabezpečovanie skúšok
- údržba budov 27 997,50 € - oprava havarijného stavu delostreleckých dielní
- všeobecné služby 45 303,9 € - všeobecné služby pre zabezpečenie chodu ústavu (revízie, servis, pranie...)

Na zahraničné pracovné cesty bolo vyčerpaných 7 508,5 €. Prevažná väčšina zahraničných pracovných ciest bola realizovaná v rámci pracovných skupín CNAD týkajúcich sa štandardizácie vojenského materiálu, postupu vykonávania skúšok a hodnotenia podľa štandardizačných dohovorov krajín NATO. Boli získané cenné informácie využiteľné pri implementácii týchto noriem do SOŠ.

VTSÚ Záhorie bolo rozpočtovými opatreniami povolené prekročenie limitu výdavkov na rozpočtovej podpoložke 633011 - Potraviny o čiastku 13 450 €. Uvedené prostriedky boli použité na nákup potravín po zaevidovaní uvedených opatrení do systému SAP R/3 a následne do systému Štátnej pokladnice.

### ***Ekonomická kategória 640 - Bežné transfery***

Prostriedky v kategórii 640 boli k 31.12.2011 vyčerpané vo výške 14 884,80 €, čo predstavuje 0,67 % z upraveného rozpočtu. Prostriedky boli použité na výplatu odchodného, nemocenských dávok a náhrad za nedodanú stravu a členský príspevok v Združení obranného priemyslu.

## **5. PERSONÁLNE OTÁZKY**

### Organizačná štruktúra

Činnosť Vojenského technického a skúšobného ústavu Záhorie bola v roku 2011 zabezpečovaná nasledovnými organizačnými zložkami:

- riaditeľstvo,
- personálny a bezpečnostný odbor,
- odbor logistiky,
- skupina ekonomiky,
- odbor analýz, riadenia a vyhodnocovania skúšok,
- odbor balistických a špeciálnych meraní,
- odbor pre prípravu a realizáciu skúšok.

Podľa tabuľky počtov sú zamestnanci v počte 137 podľa zákona č. 552/2003 Z.z., rozdelený podľa povahy vykonávanej práce od kategórií duševnej a fyzickej práce.

zamestnanci s prevahou duševnej práce 77,

zamestnancov s prevahou fyzickej práce 60, z toho 18 pracovníkov fyzickej ochrany objektov.

Priemerný počet zamestnancov v roku 2011 bol 136.

Do pracovného pomeru boli v priebehu roka 2011 prijatý traja zamestnanci. Pracovný pomer bol ukončený s tromi zamestnancami.

### **Aktivity na podporu rozvoja ľudských zdrojov**

#### ***Povinné vzdelávacie aktivity pre novoprijatých zamestnancov***

Všetci novoprijatí zamestnanci absolvovali vstupné školenie BOZP a PO vrátane oboznámenia s Pracovným a Organizačným poriadkom.

#### ***Priebežné vzdelávanie***

Priebežné vzdelávanie zamestnancov reagovalo na potreby praxe a jednotlivé zmeny legislatívy v oblasti pracovného práva, ekonomiky a jednotlivých právnych noriem týkajúcich sa odbornej činnosti ústavu.

Všetci zamestnanci sa 9. januára zúčastnili školenia z predpisov o utajovaných skutočnostiach, civilnej obrany, hospodárskej mobilizácie, Vyhlášky č. 74/96 o manipulácii a používaní elektrických prístrojov a zariadení, smerníc BOZP a PO, havarijného poriadku pri úniku ropných látok a všeobecných zásad poskytovania prvej pomoci..

11. januára bolo vykonané celodenné školenie vodičov a vodičov referentských vozidiel z pravidiel cestnej premávky.

Počas roka sa zamestnanci ďalej zúčastnili nasledovných kurzov a školení za účelom udržiavania alebo získania potrebných oprávnení pre výkon prác:

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| zváranie elektrickým oblúkom, plynom , CO | 1  |
| obsluha zdvíhacích zariadení              | 7  |
| hydraulická ruka                          | 6  |
| mostový žeriav                            | 4  |
| vysokozdvíhny vozík                       | 18 |
| strojník motorovej pily                   | 3  |
| obsluha krovinorezu                       | 4  |
| práce vo výškach                          | 18 |
| viazači brezien                           | 19 |
| školenie prvej pomoci                     | 5  |
| automobilový žeriav                       | 3  |
| stabilné plošiny                          | 6  |
| pojazdné plošiny                          | 5  |
| obsluha výtahu                            | 3  |
| obsluha zdvíhacieho čela                  | 5  |
| obsluha kontajneru                        | 4  |
| Preškolenie elektrikárov                  | 8  |

***Veková štruktúra zamestnancov k 31. decembru 2011***

| 20 r. - 30 r. | 31 r. - 40 r. | 41 r. - 50 r. | 51 r. - 60 r. | nad 60 r. |
|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------|
| 8             | 11            | 55            | 57            | 5         |

***Vzdelanostná štruktúra k 31. decembru 2011***

| Základné vzdelanie | Stredné odborné vzdelanie | Úplné stredné vzdelanie | Vysokoškolské vzdelanie I. stupňa | Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa | Vysokoškolské vzdelanie III. stupňa |
|--------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1                  | 40                        | 58                      | 1                                 | 34                                 | 2                                   |

## **6. CIELE A PREHĽAD ICH PLNENIA**

Základné ciele a orientácia ústavu boli naplnené. Z pohľadu plnenia plánu odborných úloh nenastali zásadné odchýlky od úloh zadávaných zriaďovateľom. Okrem kapacít vyčerpaných na riešenie jednotlivých odborných úloh bola časť kapacít spotrebovaná na operatívne úlohy, opravy a údržby hnutelného a nehnuteľného majetku a na realizáciu kontraktov pre iné subjekty s cieľom naplnenia príjmovej časti rozpočtu.

Z pohľadu dlhodobých cieľov sa okrem základného štatutárneho poslanca ústav zameriaval na:

### **6.1. *Sledovanie a overovanie kvality dodávok v rámci akvizičných projektov.***

Zatiaľ čiastočne realizované, vytvárajú sa tiež legislatívne podmienky vydaním novej smernice pre vyzbrojovanie.

### **6.2. *Zabezpečovať vo väčšej miere expertíznu činnosť.***

Expertízna činnosť bola v roku 2011 relatívne intenzívne realizovaná (viď. vyhodnotenie plánu OČ VTSÚ).

### **6.3. *Vytvoriť podmienky pre zabezpečenie skúšobných zariadení v súlade s implementovanými normami NATO, ktoré sa zaoberajú skúšaním zbraní, munície a výbušnín.***

Bude predmetom úloh v roku 2012.

### **6.4. *Zabezpečovať monitorovanie technického stavu výzbroje používanej v OS SR.***

Vid'. vyhodnotenie plánu OČ VTSÚ - úloha MONITORING.

### **6.5. *Zabezpečovať tlakové skúšky delostreleckých zbraní s účelom ich bezpečného používania.***

Ústav je technicky i personálne pripravený na realizáciu predmetných skúšok.

### **6.6. *Rozširovať odbornú a jazykovú spôsobilosť vedecko-technických pracovníkov.***

Riešené priebežne.

### **6.7. *Zapojenie sa do niektorých projektov v rámci EDA.***

Zatiaľ nerealizované, podmienkou je i zapojenie sa rezortu MO SR do niektorého spoločného projektu, ev. podnikov obranného priemyslu a vyčlenenie finančných prostriedkov na riešenie projektu.

### **6.8. *Rozširovanie pôsobnosti v oblasti klasifikácie obalov.***

VTSÚ Záhorie ako SKTC-173 (autorizovaná osoba) splnil podmienky pre udelenie autorizácie vykonávať hodnotenie klasifikácie obalov pre vojenské účely. Túto činnosť má taktiež doplnenú v zriaďovacej listine.

### 6.9. Zníženie energetickej náročnosti ústavu.

Túto oblasť považuje VTSÚ Záhorie ako jednu z kľúčových oblastí z pohľadu úspor výdavkovej časti rozpočtu. Ústav zamerlal svoje úsilie na realizáciu úsporných opatrení smerujúcich k zníženiu energetickej náročnosti. Realizáciou doterajších opatrení (nevyžadujúcich ďalšie investičné náklady) dosiahol v roku 2011 úsporu 10 % v spotrebe elektrickej energie oproti roku 2010.

| Rok     | 2009    | 2010    | 2011    |
|---------|---------|---------|---------|
| kWh     | 613 748 | 572 245 | 523 901 |
| €       | 105 107 | 86 027  | 87 083  |
| € / kWh | 0,1713  | 0,1503  | 0,1662  |

Obdobná situácia nastala z pohľadu úspor v spotrebe zemného plynu, kde ústav dosiahol úsporu 12 % oproti roku 2010 .

| Rok      | 2009     | 2010     | 2011     |
|----------|----------|----------|----------|
| tis. kWh | 4 307,17 | 4 837,93 | 4 244,65 |
| €        | 207 133  | 208 322  | 226 599  |
| € / kWh  | 0,0481   | 0,0431   | 0,0534   |

Dosiahnuté úspory týchto komodít sa však v konečnom dôsledku nepremietli do úspory výdavkovej časti rozpočtu z dôvodu nárastu jednotkových cien energií, ktoré mali za následok mierne zvýšenie celkovej ceny za odobrané energie.

## 7. HODNOTENIE A ANALÝZA VÝVOJA ORGANIZÁCIE V DANOM ROKU

VTSÚ Záhorie ako štátna rozpočtová organizácia využívala v roku 2011 pre zabezpečenie svojej činnosti prioritne finančné prostriedky zo štátneho rozpočtu. Neustály tlak vonkajších podmienok na zefektívnenie a zabezpečenie rozmanitej činnosti v prospech MO SR, ako i zvyšujúce sa nároky na prevádzku techniky, skúšobných zbraní, laboratórnej techniky ako i zabezpečovanie pomocného materiálu pre realizáciu najmä skúšok zbraní a munície nás nútil využívať možnosti získania techniky, súčiastok, munície i zariadení formou bezodplatného prevodu v rámci prebytočnosti materiálu. Prevažne je to však materiál morálne zastaraný, vyžadujúci vyššie nároky na opravy a jeho prevádzku, avšak je to často jediná cesta ako získať niektoré typy techniky, ktoré sú v používaní v OS SR bez vyčlenenia finančných zdrojov.

Organizácia zabezpečila plnenie základných požiadaviek stanovených plánom odbornej činnosti pre rezort MO, operatívne úlohy, a taktiež realizáciu kontraktov pre iné výskumno-vývojové, výrobné alebo obchodné organizácie a dosiahla príjmy 200 429 €, čo je 122,62 % plnenia k upravenému rozpočtu.

Vzhľadom na rozpočet roku 2011, ale i na plánované finančné zabezpečenie v nasledujúcich rokoch sa v nedostatočnej miere darí udržiavať vo vyhovujúcom stave najmä nehnuteľný majetok ústavu. Mnohé prvky infraštruktúry nie sú dlhodobo

upravované a niektoré z nich sú v havarijnom stave, kde ohrozujú bezpečnosť okolia. Je nutná ich sanácia, na ktorú nie sú vyčlenené finančné zdroje.

Skúšobná činnosť má vysoký význam najmä v procese postupnej obmeny techniky, zbraní a munície, ktorá sa vykonáva priebežne v OS SR. V tomto procese je potrebné zabezpečovať kontrolu plnenia nových požiadaviek vyplývajúcich z novo zavádzaných noriem NATO. Tieto nové normy vyžadujú neustále zdokonaľovanie technického vybavenia, zavádzania nových metód skúšok, rozdielnych prístupov k realizácii a hodnoteniu plnenia požiadaviek, ale i zvýšené nároky na kvalifikovaný personál a najmä na finančné zabezpečenie ústavu.

Nemenná ostáva i nepriaznivá veková štruktúra zamestnancov, kde takmer 42 % zamestnancov je vo veku 50 - 60 rokov.

V porovnaní s čerpaním výdavkov v roku 2010 (2 567 313,6 €) je čerpanie v roku 2011 nižšie najmä z dôvodu pokračujúceho trendu znižovania verejných výdavkov, čo však so sebou nesie vysoké riziko neudržateľnosti daného vývoja vzhľadom na amortizáciu zariadení a objektov pre výkon činností spadajúcich do odboru pôsobnosti ústavu VTSÚ Záhorie.

## **8. HLAVNÉ SKUPINY UŽÍVATEĽOV VÝSTUPOV ORGANIZÁCIE**

Vzhľadom na špecifický charakter a výnimočnosť prác sú výstupy organizácie prednostne využívané rezortom Ministerstva obrany SR (a jeho jednotlivých zložiek) a rezortom Ministerstva vnútra SR.

Zvyšné kapacity sú využívané nasledovnými subjektmi (tuzemskými i zahraničnými):

- vývojovými organizáciami,
- výrobnými organizáciami,
- obchodnými organizáciami.

## **9. ZVEREJNENIE VÝROČNEJ SPRÁVY, DÁTUM VEREJNÉHO ODPOČTU**

Výročná správa za rok 2011 bude zverejnená:

- na internetovej stránke MO SR [www.mosr.sk](http://www.mosr.sk),
- na internetovej stránke VTSÚ Záhorie [www.vtsu.sk](http://www.vtsu.sk).

**Verejný odpočet za rok 2011 sa uskutoční dňa 10.5.2012 o 10:00 hod. v miestnosti č. 88 v priestoroch organizácie Vojenský technický a skúšobný ústav Záhorie, 905 01 Senica.**