OBSAH
CONTENTS

Sekce 1: Pozemní vojenská technika, zbraně a munice

Section 1: Land Military Technology, Weapons and Ammunition

Autor Author	Konzultant Consultant	Kat. Dept.	Název práce Title of contribution	Str. Page
Čuda, J.	Balla, J.	201	Návrh montáže 7,62 mm kulometu Minimi (Mk 48) na automobil T810	8
Johan, M.	Jelínek, J.	202	Využití metod tribotechnické diagnostiky a jejich aplikace na skupiny BSV	9
Lorber, T.	Čorňák, Š.	202	Příspěvek k hodnocení střelecké odolnosti vozidel	10
Malík, D.	Krobot, Z.	202	Analýza stávajících systémů protipožární ochrany a návrh optimalizace systémů protipožární ochrany bojových vozidel	11
Mistr, L.	Čorňák, Š.	202	Predikce jakosti motorových olejů s využitím analyzátoru SPECTRO CUBE	12
Novotný, M.	Jedlička, L.	201	Stanovování aerodynamických charakteristik střel	13
Vavruša, P.	Procházka, S.	201	Návrh rekonstrukce samopalu CZ SKORPION EVO3	14

Sekce 2: Avionika a letecká technika

Section 2: Avionics and Aircraft Engineering

Autor Author	Konzultant Consultant	Kat. Dept.	Název práce Title of contribution	Str. Page
Bros, Š.	Bajer, J.	206	Vysokofrekvenční obvody pro avionické systémy	16
Cendelínová, J.	Dyčka, P.	206	Inerciální navigace s využitím MEMS snímačů	17
Doan, N. H.	Bajer, J.	206	SLAM s použitím dronu a LiDARu	18
Hejč, P.	Leuchter, J.	206	Použití impedančních metod pro měření s tenzometry na letecké technice	19
Jurák, T.	Bajer, J.	206	Legislativní podmínky provozu UAS ve vzdušném prostoru České republiky od roku 2021 a návrh jejich využití v Armádě České republiky	20
Koniuchová, D.	Bloudíček, R.	206	Příjem navigačních signálů systému e-Loran	21
Kos, L.	Jílek, A.	206	Modelování proudění ve vstupní soustavě proudového motoru	22
Kovář, M.	Leuchter, J.	206	Návrh bezkontaktního nabíjecího zařízení pro autonomní UAV prostředky	22

Kutílek, V.	Leuchter, J.	206	Budící obvody LED – RGB	23
Nguyen, T. Ch.	Bajer, J.	206	Využití prvků umělé inteligence při ovládání dronu	24
Nguyen, V. P.	Bajer, J.	206	Přesné přistání UAV pomocí rozpoznávání pozemních vzorů ArUco	25
Pazdírek, J.	Leuchter, J.	206	Detekce rušení leteckého komunikačního kanálu	26
Pecha, M.	Bajer, J.	206	Zpracování obrazu sférické kamery	27
Pham, N. N.	Leuchter, J.	206	Dynamické měření parametrů zdrojové části autonomního prostředku	28
Phan, V. A.	Dyčka, P.	206	Sledování pohybu letadla s využitím jazyka Python	29
Šoupal, M.	Leuchter, J.	206	Analýza napájení letecké techniky s využitím obnovitelných zdrojů	30
Zůbek, V.	Hub, J.	206	Malý bezpilotní prostředek vyrobitelný metodou 3D tisku	31

Sekce 3: Elektronika, radiolokace, komunikační a informační systémy

Section 3: Electrical Engineering, Radar Technology, Communication and Information Technologies

Autor **Author**	**Konzultant** **Consultant**	**Kat.** **Dept.**	**Název práce** **Title of contribution**	**Str.** **Page**
Byrtus, T.	Richterová, M.	207	Analýza signálů na bázi SDR	32
Gallus, P.	Šanda, J.	209	Analýza možností využití technologie blockchain pro zvýšení kybernetické bezpečnosti	33
Indrová, G.	Vršecká, M.	207	Analýza telekomunikačních technologií pro Cube Saty	34
Kugler, K.	Vaněk, S.	207	Návrh a sestrojení generátoru signálů	35
Landa, V.	Plátěnka, V.	207	Tvorba signálů přes SDR	35
Nguyen, V. P.	Mazal, J.	211	Vývoj simulátoru virtuální reality pro taktický "wargaming" a experimenty v oblasti "man-machine teaming"	36
Nguyen, T. N.	Mazálek, A.	207	Protokol TLS 1.3	37
Vyležich, Z.	Kyselák, M.	217	Využití telekomunikačních optických tras k napájení optovláknových polarizačních senzorů	38

Sekce 4: Vojenská geografie a meteorologie, Ženijní technologie
Section 4: MilitaryGeography and Meteorology, Engineer Technologies

Autor Author	Konzultant Consultant	Kat. Dept.	Název práce Title of contribution	Str. Page
Dohnal, M.	Kolář, P.	210	Klimatografie vojenského újezdu Březina	40
Hajasová, A.	Hubáček, M.	210	Analýza schopností řešení na stávající topografické mapě a na mapě dle nového standardu NATO	41
Krejza, P.	Dvořák, P.	203	Návrh modulární základny	42
Kunc, Z.	Rybanský, M.	210	Modelování vlivu povrchu terénu na pohyb vojenské techniky	43
Nguyen, Q. T.	Dohnal, F.	210	Určení relativních výšek terénních stupňů z digitálních modelů reliéfu	44
Paroubková, J.	Sládek, D.	210	Analýza vybraných prvků ze zpráv METAR	45
Prachař, D.	Benda, M.	203	Návrh přepravy materiálu TMS a PIŽMO	45
Roučková, L.	Hubáček, M.	210	Analýza kartografické gramotnosti u studentů UO	46
Roušal, J.	Hubáček, M.	210	Analýza vlhkosti půd v závislosti na konfiguraci terénu	47
Schneidrová, A.	Hudec, F.	210	Monitorování a předpověď fenoménu Sting Jet	48
Straka, Š.	Dohnal, F.	210	Využití StoryMaps pro prezentaci výsledků vojensko-geografického zkoumání	49
Šebesta, V.	Holopírek, J.	203	Ženijní podpora mobility vojsk v rámci operační přípravy státního území	50
Štýbnarová, R.	Dohnal, F.	210	Vojensko-geografická analýza činnosti střediska civilně-vojenské spolupráce v rámci operací na podporu míru	51

Sekce 5: Materiálové vědy a inženýrství
Section 5: Material science and Engineering

Autor Author	Konzultant Consultant	Kat. Dept.	Název práce Title of contribution	Str. Page
Andrés, L.	Joska, Z.	216	Hodnocení mechanických vlastností polymerů využívaných při 3D tisku	53
Demydenko, D.	Dobrocký, D.	216	Obrábění plastů a hodnocení parametrů drsnosti jejich povrchu	54
Dražan, T.	Pokorný, Z.	216	Změny vlastností vysokopevnostního plechu po mechanickém namáhání ohybem	55
Horníček, J.	Joska, Z.	216	Hodnocení vlastností duplexních povlaků použitých u součástí ručních zbraní	56
Jehličková, E.	Horák, V.	216	Termo-chemický model hoření pro výpočty ve vnitřní balistice	57

Le, D. L.	Joska, Z.	216	Vlastnosti PVD povlaků na bázi nitridů boru	58
Nerad, M.	Joska, Z.	216	Hodnocení mechanických vlastností polymerů využívaných při 3D tisku	59
Nguyen, T. D.	Horák, V.	216	Využití termokamery při popisu chlazení částí zbraňového systému	60
Nová, B.	Joska, Z.	216	Vlastnosti plazmově nitridovaných konstrukčních ocelí	61
Ošmera, L.	Joska, Z.	216	Ověření vlastností 3D tisku spojovacích prvků na minohledačce	62
Phan, B. T.	Horák, V.	216	Modelování termodynamických dějů při vakuovém sušení výbušnin	63
Prokop, P.	Dobšáková, L.	216	CFD simulace dekomprese při poškození přetlakové kabiny letadla	64
Severa, O.	Studený, Z.	216	Charakteristiky změn povrchových vlastností materiálu PLA připraveného aditivní technologií	65