Sekce 1: Strojírenství a materiály, strojírenské technologie
Section 1: Engineering and Materials, Engineering technologies

Autor Author	Konzultant Consultant	Kat. Dept.	Název práce Title of contribution	Str. Page
BOČEK, J.	DOBŠÁKOVÁ, L.	216	Konstrukce provizorního měřícího zařízení pro měření smáčivosti olejů	8
BURŠÍK, T.	DOBŠÁKOVÁ, L.	216	Návrh a měření trubkového tepelného výměníku se strukturovanou teplosměnnou plochou	8
FILIP, M.	DOBŠÁKOVÁ, L.	206	Numerická simulace oběžného kola náporové turbíny JetSurfu	9
CHADIMA, V.	DRAŽAN, T.	216	Hodnocení servisní a procesní náročnosti 3D tiskáren na obsluhu	9
JÍZDNÝ, O.	DOBŠÁKOVÁ, L.	206	Možnost návrhu měřícího zařízení pro měření oběžného kola JetSurfu	10
KLIMEŠ, M.	PROCHÁZKA, J.	216	Optimalizace procesu vakuové cementace	10
KUREČKA, M.	VÍTEK, M.	201	Možnosti konstrukce nosiče pro konverzi ručního granátu na granát puškový	11
LINKA, O.	STUDENÝ, Z.	216	Změna mechanických vlastností balistických materiálů po expozici v extrémním prostředí	12
OBORNÝ, D.	PROCHÁZKA, J.	216	Průzkumný RC model	12
PAVLÍČEK, J.	JOSKA, Z.	216	Trojnožka pod kulomet PKT	13
PŘIBYL, J.	PROCHÁZKA, J.	216	Záznamník polohy a sil působících na vozidlo	14
SEVERA, O.	JOSKA, Z.	216	Využití aditivní technologie pro výrobu ochranných prostředků leteckého personálu	14
ŠIMEK, R.	DRAŽAN, T.	216	Modifikace FPV dronů pro speciální operace	15
ŠKAROUPKA, V.	DOBROCKÝ, D.	216	Využití aditivní výroby a slévárenské technologie na výrobu náhradních dílů vojenské techniky	16
ŠTÝBNAROVÁ, R.	DOBŠÁKOVÁ, L.	206	Sestavení hydraulické části okruhu měřící stanice pro měření hydraulických ztrát	17
VÁHALOVÁ, M.	JOSKA, Z.	216	Teoretický rozbor hodnocení vlastností ocelových lan používaných u leteckých jeřábů	17
VYMYSLICKÝ, J.	VIŽĎA, F.	215	Spektrofotometrická měření na tenkých vrstvách Ta2O5	18

Sekce 2: Bojová a speciální vozidla, pozemní vojenská technika
Section 2: Combat and Special Vehicles, Land Military Technology

Autor Author	Konzultant Consultant	Kat. Dept.	Název práce Title of contribution	Str. Page
BRABEC, O.	DOBŠÁKOVÁ, L.	216	Experimentální měření chladnutí modelu motoru Tatry 815	19
HANÁKOVÁ, V.	CHALUPA, M.	202	Případová studie vhodnosti konstrukce přídavného podvozku vznášedla	19
JEDLIČKA, M.	ŠVÁSTA, A.	202	Využití aditivních technologií výroby pro výrobu náhradních funkčních dílů pozemní vojenské techniky	20
LIČKOVÁ, R.	DOBŠÁKOVÁ, L.	216	Numerická simulace procesu chlazení v motoru T3-930-51	20
LUŇÁČEK, M.	ŠVÁSTA, A.	202	Redesign součástí pozemní vojenské techniky pro aditivní výrobu	21

MATĚJKA, O.	STODOLA, J.	202	Oceňování silničních a speciálních vozidel	22
MICHALEC, Š.	VALIŠ, D.	202	Vliv aspektů provozu na spolehlivost bojových a speciálních vozidel	22
NĚMEC, V.	ŠVÁSTA, A.	202	Tvorba ideového návrhu vozidlové dynamické válcové zkušebny	23
NERAD, M.	ŠVÁSTA, A.	202	Využití aditivních technologií výroby pro výrobu náhrad pružných dílů pro pozemní vojenskou techniku	23
ONDRÁČEK, L.	CHALUPA, M.	202	Analýza vhodnosti konstrukce přídavných podvozků různých typů pro vznášedlo	24
PAJER, J.	KROBOT, Z.	202	Návrh modifikace věžové stanice RCWS-30 pro využití v podmínkách protivzdušné obrany	25
PANHANS, A.	ČORŇÁK, Š.	202	Možnosti hodnocení jakosti převodových olejů nově zaváděných vozidel v AČR	25
VELECH, P.	ČORŇÁK, Š.	202	Analýza jakosti motorových olejů u vojenské techniky s využitím přístroje FieldLab 58C	26

Sekce 3: Avionika a letecká technika

Section 3: Avionics and Aircraft Engineering

Autor **Author**	**Konzultant** **Consultant**	**Kat.** **Dept.**		**Str.** **Page**
HAUBER, J.	STARÝ, V.	208	Analysis of possibility to connect external entities to simulation environment	27
KUBINEC, K.	JANOŠEK, M.	205	Současný stav a perspektivní vývoj při použití leteckých kanónů	27
MIARKA, D.	TŘÍSKA, V.	206	Nedestruktivní testování uhlíkového přistávacího podvozku UAV pomocí infračervené termografie	28
NGUYEN, T.N.	BAJER, J.	206	Ultrazvukový snímač úhlu náběhu bezpilotního prostředku	29
PARKAN, O.	JANOŠEK, M.	205	Analýza leteckých řízených střel	29
PHAM, V.D.	ROZEHNAL, D.	206	Studie rotující nosné plochy typu TOROID s nižší akustickou stopou	30
PROCHÁZKA, D.	JÍLEK, A.	206	Vytvoření měřícího systému v LabVIEW	30
ROUT, V.	BAJER, J.	206	Autonomie bezpilotních létajících systémů – Strojové učení pro detekci budov	31
TRAN, H.D.	BAJER, J.	206	Elektronický systém pro řízení otáček BLDC motorů bez sensoru bezpilotních prostředků	32
TRAN, T.K.	JALOVECKÝ, R.	206	Návrh a realizace inteligentního kniplu pro letecký simulátor X-Plane	32
TRAN, D.H.V.	BAJER, J.	206	Napájecí systém bezpilotního prostředku	33

Sekce 4: Informační a komunikační systémy, kybernetická bezpečnost

Section 4: Communication and Information Technologies, Cyber Security

Autor **Author**	**Konzultant** **Consultant**	**Kat.** **Dept.**	**Název práce** **Title of contribution**	**Str.** **Page**
BEGY, O.	RÁČIL, T.	209	Systém pro evidenci a vyhodnocování zápočtových disciplín na bázi mikroslužeb pro CTVS	34
BRADÁČ, T.	GALLUS, P.	209	Využití Yara pravidel pro detekci malware	34
BUREŠ, M.	FRANTIŠ, P.	209	Využití kvantových technologií v AČR v krátkodobém a střednědobém časovém horizontu	35
ČERVENÝ, M.	GALLUS, P.	209	Rozšíření přenosného linuxového zařízení sloužícího k útokům na bezdrátové sítě o SW část	35
FLASAR, V.	RÁČIL, T.	209	Vývoj interního repozitářového systému na bázi Git	36

FRANĚK, K.	ŠTEFEK, A.	209	Návrh a implementace metasystému pro správu GraphQL schémat	37
HRUBÝ, M.	NOVOSAD, P.	215	Průchod gama záření betonem	37
JANŠTA, F.	JÁNSKÝ, J.	215	Tvorba materiálů pro předmět Matematika II v Moodle	38
KÁVA, T.	GALLUS, P.	209	Emulace autonomních uživatelů pro sběr dat na sociálních sítích	39
KUBEŠOVÁ, S.	FRANTIŠ, P.	209	Vývoj motivační počítačové hry	39
LHOTKA, Z.	FRANTIŠ, P.	209	Chytrá elektronická cedule na dveře s dálkovým přístupem	40
LINHART, L.	GALLUS, P.	209	Automatizace infrastruktury kybernetického polygonu pomocí Ansible	40
PANUŠKA, A.	HRUBÝ, M.	209	ArduBreath: Inteligentní IoT systém pro sledování kvality vzduchu	41
PĚLUCHA, J	KOZAK, P.	209	Analytické funkce kamerových systémů při zabezpečení vojenských objektů	42
ŠMÍD, J.	GALLUS, P.	209	IntelX Leak finder	42
ŠPÁNIK, L.	RÁČIL, T.	209	Automatizovaný systém pro analýzu onion odkazů v síti Tor	43
VÁVRA, T.	FRANTIŠ, P.	209	Implementace postkvantové ochrany do klienta aplikace Microsoft Outlook	44
ZÁLEŠÁK, F.	KOZAK, P.	209	Návrh a vývoj aplikace pro autonomní vjezdový systém	44

Sekce 5: Elektrotechnika, radiolokace, robotika
Section 5: Electrical Engineering, Radar Technology, Robotics

Autor Author	Konzultant Consultant	Kat. Dept.	Název práce Title of contribution	Str. Page
BUŽGA, J.	GREGOR, L.	207	Analýza RCS malých UAV v pásmu X a Ka	45
DUDA, D.	VANĚK, S.	207	Micro-Doppler a jeho využití v praxi	45
FALTUS, J.	KOHL, Z.	217	Robotické stavebnice pro použití ve výuce	46
HOLÍK, J.	PLÁTĚNKA, V.	207	Ovládací SW k přijímači M3SR	47
HOŠKOVÁ, T.	KYSELÁK, M.	217	Kaskádní zapojení polarizačních senzorů teploty ve vojenské technice	47
KAFKA, J.	VYLEŽICH, Z.	217	Měření zatížení pomocí optovláknového polarizačního senzoru	48
LÍNEK, R.	KŘIVÁNEK, V.	211	Návrh senzorického podsystému malého pozemního robotu	48
MACKOVÁ, S.	VYLEŽICH, Z.	207	Využití 5G sítě pro VoIP: Příležitosti a výzvy	49
SEDLÁŘ, O.	NOVÁK, D.	207	Tvorba modelu pozemního cíle pro výcvik specialistů EB	49
ZIMANDL, V.	VYLEŽICH, Z.	217	Stabilizace polarizace a optického výkonu optovláknových polarizačních senzorů	50

Sekce 6: Vojenská geografie a meteorologie
Section 6: Military Geography and Meteorology

Autor Author	Konzultant Consultant	Kat. Dept.	Název práce Title of contribution	Str. Page
AMBROŽOVÁ, E.	SLÁDEK, D.	210	Extrémní projevy cyklón	52
BLAŽKOVÁ, K.	HUBÁČEK, M.	210	Testování schopností práce s novou topografickou mapou I	52
BRICH, T.	RYBANSKÝ, M.	210	Modelování vlivu terénu na navigaci vojenské techniky II	53
HOJKA, V.	KOLÁŘ, P.	210	Možnosti implementace aktuálních klimatologických dat do prostředí GIS	54
HOLLMANNOVÁ, S.	RYBANSKÝ, M.	210	Modelování vlivu terénu na navigaci vojenské techniky I	54

HOLOTŇÁKOVÁ, Z.	CHALUPNÍKOVÁ, B.	210	Vyhodnocení vydávaných výstrah pro civilní letectví a jejich porovnání mezi civilními letišti SR a ČR	55
MAŠEK, D.	SLÁDEK, D.	210	Možnosti získávání meteorologických dat	56
PLÍVA, P.	KOVAŘÍK, V.	210	Tvorba modelu v Model Builder pro automatické vyhledání Helicopter Landing Sites	56
ROUBOVÁ, J.	KOLÁŘ, P.	210	Vývoj pocitových teplot v Brně ve vybraném období	57
SVOBODOVÁ, A.	DOHNAL, F.	210	Kombinace digitálních výškových modelů pro potřeby dělostřelectva	58
ŠROT, P.	HUBÁČEK, M.	210	Testování schopností práce s novou topografickou mapou II	58
TRNEČKOVÁ, V.	HORÁK, V.	216	Studie vlivu atmosférických podmínek na účinnost odpařovacího chlazení	59
VEJVODA, D.	HUBÁČEK, M.	210	Ověření přesnosti výškových modelů	60
VEJVODA, T.	SLÁDEK, D.	210	Kvantitativní charakteristiky pole geopotenciálu	60
VLACHOVSKÝ, A.	SLÁDEK, D.	210	Popis, tvorba a ověření konceptu referenční předpovědi TAF z pozorování METAR a ověření statistických metod pro dosažení maximální přesnosti	61

Sekce 7: Ženijní technologie
Section 7: Engineer Technologies

Autor / **Author**	**Konzultant** / **Consultant**	**Kat.** / **Dept.**	**Název práce** / **Title of contribution**	**Str.** / **Page**
ČECH, V.	DVOŘÁK, P.	203	Ochranné stavby – I	63
HLOUŠEK, T.	MAŇAS, P.	203	Simulace vlastností konstrukčních materiálů	63
KOROSTENSKÝ, J.	ŠTOLLER, J.	203	Mobilní výroba betonu pro jednotky AČR	64
KOTOUNOVÁ, A.	SOBOTKA, J.	203	Mračna bodů a jejich uplatnění při projektování vojenských staveb	64
KŘESŤAN, D.	COUFAL, D.	203	Výběr nového ženijního stroje pro zemní práce	65
MARETHOVÁ, M.	SOBOTKA, J.	203	Možnosti využití BIM při navrhování vojenských staveb	66
MAŠEK, J.	CIBULOVÁ, K.	203	Pomůcka pro navrhování letišť	66
MUTLOVÁ, K.	BENDA, M.	203	Počítačová podpora projektování provizorních mostů ze soupravy ŽM 60	67
PACÁK, V.	BENDA, M.	203	Návrh nové silniční mostovky pro MP ŽM-16	68
PAPÁČEK, K.	DVOŘÁK, P.	203	Ochranné stavby – II	68