



# REPÜLÉSTUDOMÁNYI KÖZLEMÉNYEK

## Kiemelt közlemények

**TERPECZ GÁBOR:**

*eVTOL légi járművek biztonsága*

**KISS BEATRIX, PALIK MÁTYÁS:**

*A drónok katonai alkalmazása modern katonai műveletek során*

**SZILVÁSSY LÁSZLÓ:**

*H-47M2 „Kindzsai” repülőfedélzeti hiperszonikus rakéta*

35. évf. (2023)  
1. szám

HU ISSN 1789-770X (elektronikus)  
HU ISSN 1417-0604 (nyomtatott)



**LUDOVIKA**  
EGYETEMI KIADÓ

## Repüléstudományi Közlemények

A Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar tudományos kiadványa

Elektronikus kiadás  
HU ISSN 1789-770X

Nyomtatott kiadás  
HU ISSN 1417-0604

## A szerkesztőbizottság elnöke

Prof. Dr. Óvári Gyula (Nemzeti Közszolgálati Egyetem)

## A szerkesztőbizottság tagjai

Dr. Békési Bertold (Nemzeti Közszolgálati Egyetem)  
Dr. Dunai Pál (Nemzeti Közszolgálati Egyetem)  
Dr. Dudás Zoltán (Nemzeti Közszolgálati Egyetem)  
Dr. Károly Krisztián (Nemzeti Közszolgálati Egyetem)  
Dr. Kavás László (Nemzeti Közszolgálati Egyetem)  
Prof. Dr. Makkay Imre (Nemzeti Közszolgálati Egyetem)  
Prof. Dr. Pokorádi László (Óbudai Egyetem)  
Dr.h.c. doc. Ing. Stanislav Szabo, PhD, MBA, LL.M (Kassai Műszaki Egyetem, Szlovákia)  
Dr. Palik Mátyás (Nemzeti Közszolgálati Egyetem)  
Prof. Dr. Szabolcsi Róbert (Óbudai Egyetem)  
Dr. Szilvássy László (Nemzeti Közszolgálati Egyetem)  
Dr. Vas Tímea (Nemzeti Közszolgálati Egyetem)

## Szerkesztőség

Dr. Békési Bertold (Nemzeti Közszolgálati Egyetem) főszerkesztő  
Dr. Szilvássy László (Nemzeti Közszolgálati Egyetem) szerkesztő  
Törőcsik Tímea (Nemzeti Közszolgálati Egyetem) szerkesztőségi titkár

Szerkesztőség címe: 5008 Szolnok, Kilián út 1.

Levelezési címe: 5008 Szolnok, Pf. 1.

e-mail: [RepTudKozl@uni-nke.hu](mailto:RepTudKozl@uni-nke.hu)

## Kiadó

Nemzeti Közszolgálati Egyetem  
Ludovika Egyetemi Kiadó  
1083 Budapest, Ludovika tér 2.  
[kiadvanyok@uni-nke.hu](mailto:kiadvanyok@uni-nke.hu), +36 1 432 9000  
A kiadásért felel: Deli Gergely rektor

**Borítókép:** Szilvássy László



## Tartalom

|   |     |
|---|-----|
| PAULOV ATTILA: Az Operation Unified Protector a máltai légi navigációs szolgáltató szemszögéből . . . . .   | 5   |
| SZILÁGYI DÁVID, SZIROCZÁK DÁVID, FENDRIK ÁRMIN: Merevszárnyú drónok üzleti alkalmazásai Magyarországon . . . . .  | 19  |
| SIMON SÁNDOR: Pilóta nélküli légi járművek (típus) megfelelőségértékelésének és a légi járművek folyamatos légi alkalmassága fenntartásának hatása a légi közlekedés biztonságára . . . . . | 35  |
| RIPSZÁM DÓRA: A magánszféra védelme a pilóta nélküli légi jármű alkalmazása során . . . . .   | 49  |
| SCHUSTER GYÖRGY: A fejlesztésben használt szoftvermodellek alkalmazása és minősítése . . . . .  | 59  |
| SCHUSTER GYÖRGY: Idősorok alkalmazása szoftvermegbízhatóság előrejelzésére . . . . .  | 71  |
| TERPECZ GÁBOR: eVTOL légi járművek biztonsága . . . . .   | 81  |
| SÁNDOR ZSOLT, PUSZTAI MÁTÉ: A polgári pilóta nélküli légi járművek EU-s és hazai képzési rendszere . . . . .  | 101 |
| KISS BEATRIX, PALIK MÁTYÁS: A drónok katonai alkalmazása modern katonai műveletek során . . . . .   | 115 |
| DIKÁ CZ CSABA: Bombák Berlinre, 1940. június 7–8. . . . .   | 131 |
| ANTAL PÉTER, PÉNI TAMÁS, TÓTH ROLAND: Autonóm kvadkopterek modellezése, identifikációja és geometriai szabályozása agilis manőverezéshez . . . . .  | 141 |
| HORVÁTH GÁBOR: A helyszíntől független katonai repülőtéri irányítás optikai rendszerének javasolt verifikációs kerete . . . . .   | 161 |
| DINH-DUNG NGUYEN, UTKU KALE, MUHAMMED SAFA BAŞ, MUNEVVER UGUR, TAHIR HIKMET KARAKOC, DÁNIEL ROHÁCS: Fundamental Elements of Drone Management Systems in Air Traffic Planning . . . . .      | 169 |
| VARGA BÉLA, KAVAS LÁSZLÓ, TÓTH JÓZSEF, ÓVÁRI GYULA: Kriogén hajtóanyagok a polgári repülés területén . . . . .  | 185 |
| VARGA PÉTER JÁNOS, BAROSS MÁRK TAMÁS, WÜHRL TIBOR: SDR mint lehetséges drónzavaró eszköz . . . . .  | 199 |

|  |     |
|--|-----|
| SZILVÁSSY LÁSZLÓ: H-47M2 „Kindzsál” repülőfedélzeti hiperszonikus rakéta . . . . .   | 211 |
| CSATÓ PÉTER: A szintetikus tüzelőanyagok alkalmazásának kérdései a repülésben . . . . .                                    | 237 |
| BÉKÉSI BERTOLD, GAJDÁCS LÁSZLÓ, KNAPICZIUS ATTILA: Drónok meghajtás<br>szerinti lehetséges szerkezeti felépítései. . . . . | 257 |