

A múlt, a jelen és a jövő fegyverei

# HADITECHNIKA

2015/2

XLIX. évfolyam 2. szám

Ára 520 Ft

## Szuhoj Szu-25 típusú páncélozott csatarepülőgép



→ Éves előfizetési díj 2340 Ft



# A Haditechnika folyóirat 2015. évi 2. számának tartalomjegyzéke és összefoglalói

## TANULMÁNYOK

- Dr. Végh Ferenc: Harckocsik a grozniji harcokban II. rész** 2. o
- Az első csecsen háború 1994. december 11-én tört ki az Orosz Föderáció hadereje és az Észak Kaukázusban fekvő Csecsenföldön működő irreguláris katonai csoportosulások között. A köztársaság fővárosát, Groznijt védő harcosok létszáma tízezer főre volt tehető. Groznij ostroma különösen tanulságos volt a harckocsizó fegyvernem városi harcokban vívott harctevékenysége szempontjából. E harcok során bevetésre került a gázturbinás T-80 harckocsi is.
- Kulcsszavak:** első csecsen háború, város harc, harckocsi
- The first Chechen war broke out on 11 December 1994 between the armed forces of the Russian Federation and the irregular military trooping acted in Chechnya located in the Northern part of the Caucasus. The strength of the fighters defended Grozny, the capital of the republic was about ten thousand. The siege of Grozny was particularly instructive concerning combat action of the tank branch in urban warfare. During these battles, the T-80 tank powered by gas turbine was also put into action.
- Keywords:** the first Chechen war, urban warfare, tank
- Prof. Dr. Pásztor Endre: Jendrassik György, a „gázturбина úttörőjének” munkássága és érdemei a haditechnika fejlődésében** 6. o
- 1942-ben Jendrassik György Cs-1 jelzésű gázturbinája volt a világon az első légcsonk gázturбина. A gázturбина fejlesztésével Jendrassik 1934 óta foglalkozott. 1938-ban már működőképes volt az első kísérleti JR-100 gázturbinája. Ezt a JR-300 földi jármű gázturбина, majd a légcsonk gázturбина követte. Világsikerei következtében a Ganz Rt. vezérigazgatója lett és 1943-ban a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagjává választotta.
- Kulcsszavak:** légcsonk gázturбина, Jendrassik György, Ganz Rt.
- The World's first turboprop engine was the Cs-1 gas turbine designed by György Jendrassik in 1942. He was engaged in developing gas turbine from 1934. His first experimental JR-100 gas turbine was already operable in 1938. This machine was followed by the JR-300 gas turbine for land vehicle and then by the turboprop gas turbine. Owing to his world-wide successes he became the director general of the factory Ganz Rt., and he was elected in 1943 corresponding member of the Hungarian Academy of Sciences.
- Keywords:** turboprop gas turbine, György Jendrassik, Ganz Rt.
- Sárhidai Gyula: A Magyar Királyi Honvéd Légierő kísérleti Jendrassik-gázturbinás rombolórepülőgép fejlesztése** 13. o
- A Magyar Királyi Honvéd Légierő vezetésének utasítására a Repülőkísérleti Intézet és az Aerotechnikai Intézet (későbbi Repülő Műszaki Intézet) megkezdte az X/H kísérleti rombolórepülőgép fejlesztését. Ebbe két 1000 LE-s Jendrassik légcsonk gázturbinát törekedtek beépíteni. 1942-ben a gázturбина kísérleteket leállították, ezért az X/H kísérleti gépet DB 605 típusú motorral kellett befejezni. Az X/G iskolagép az X/H rombolórepülőgép sárkányszerkezeti tulajdonságainak próbája céljából épült meg és 1943 nyarán már repült. Az őszi időszakban megkezdődhetek az X/H gép gurulópróbái is.
- Kulcsszavak:** magyar gázturbinás kísérleti rombolórepülőgép, Repülőkísérleti Intézet, Aerotechnikai Intézet, Repülő Műszaki Intézet
- In accordance with the order of the leadership of the Royal Hungarian Army's Air Force, the Flight Experiment Institute and the Institute of Aerotechnics (Institute of Aviation Technology afterwards) began to develop the X/H experimental destroyer-aircraft. Two turboprop gas turbine of 1000 HP were to be built in the aircraft. In 1942, experiments with gas turbine were stopped, and in consequence the, it was needed to equip the X/H experimental airplane with the DB 605 engine. The X/G trainer aircraft, which already flew in the summer of 1943, was created for testing airframe characteristics of the X/H destroyer. And in autumn of that year, taxiing tests on the X/H aircraft could begin too.
- Keywords:** Hungarian experimental destroyer-aircraft powered by gas turbine engine, Flight Experiment Institute, Institute of Aerotechnics, Institute of Aviation Technology

## Bernád Dénes – Punka György: „Magyartarka” – Lakkok, festékek, álcázószínek a Magyar Királyi Honvéd Légierő repülőgépein V. rész

18. o

Az I. és II. világháború repülőgépeit álcázófestéssel látták el. A repüléstörténészek a II. világháborúban a Magyar Királyi Honvéd Légierő repülőgépeinek álcázófestés-mintáit és színeit sokféleségük miatt általában „magyartarka” jelzővel illetik. A cikksorozat a magyar szakirodalomban első ízben tárgyalja részletesen és rendszerezve a magyar katonai repülőgépek festéktípusait, jelzéseit és álcázófestéseit.

**Kulcsszavak:** Magyar Királyi Honvéd Légierő, repülőgép festés, álcázás, festékgyártás

During World War I and II, aircraft were camouflage painted. Since the camouflage paint patterns and colours applied on the aircraft of the Royal Hungarian Air Force during WW II were of many kinds, their denomination generally used by aviation historians is ‘Hungarian varicoloured’. This article series, for the first time in the Hungarian literature, treats the types of paints, the signals, the camouflage paintings of the Hungarian military aircraft fully and systematically.

**Keywords:** Royal Hungarian Air Force, aircraft painting, camouflage, paint manufacturing

## NEMZETKÖZI HADITECHNIKAI SZEMLE

### Kelecsényi István: A NATO utolsó európai Szu-25-ös csatarepülői

24. o

Az első Szu-25-ös 1979-ben emelkedett a levegőbe. A gépbe egy kétsövű 30 mm-es Gsh géppágyút építettek be. A repülőgép erőforrásaként két Tumanszkij R-95SzH (R-195) gázturbinát alkalmaznak. A pilótafülke páncélüveget kapott, alulról és oldalról 10-24 mm vastag titán védőpáncél veszi körül. A katapultülés felett és mögött titán védőlemez található. Az üzemanyagtartály páncélozott és öntömítő. 1980 tavaszán Afganisztánban 50 nap alatt 100 bevetést hajtottak végre. Szu-39 típusjelzéssel egy korszerűsített verzió fejlesztése is folyt az orosz Légierő számára.

**Kulcsszavak:** csatarepülőgép, Szu-25, bolgár légierő

The first Su-25 took to the air in 1979. A Gsh23 23 mm double-barrelled gun was built in the aircraft. The aircraft is powered by two Tumanski R-95Sh (R-195) gas turbine jet engines. The cockpit had a canopy made of bullet-proof glass, and was covered by titanium protective armour at the bottom and sideward. There are titanium protective plates above and behind the ejection seat. The aircraft had an armoured and self-sealing fuel tank. In the spring of 1980, these aircraft flew 100 sorties within 50 days. A developmental activity on an advanced variant marked Su-39 was continued for the Russian Air Force.

**Keywords:** close air support aircraft, Su-25, Bulgarian Air Force

## ŰRTECHNIKA

### Aranyi László: A Blue Origin űrhajó

31. o

A magánűrhajók versenyébe az amazon.com alapítója, Jeff Bezos is beszállt. Komplet űr-rendszerek kifejlesztése céljából magánvállalatot alapított Blue Origin néven. A vállalat legfontosabb célja embereket szállító űrhajók felbocsátása, az eddigiekhez képest töredék költségvonzat mellett, miközben az egyes repülések biztonságát a jelenlegi messze meghaladó szintre emelik. Az elképzeléseket több fokozatban kívánják megvalósítani, a szuborbitális repülésektől a földkörüli pályára történő kijutásig.

**Kulcsszavak:** űrhajózás, magánűrhajó, emberes űrrepülés

Jeff Bezos, the founder of the amazon.com, also joined in the private spacecraft competition. He established a privately funded company named Blue Origin with the aim of developing complete systems. The company’s main goal is to launch manned spacecraft at lower costs but at a safety level far higher than the present one. Ideas would be realized through several stages from suborbital flight to accessing orbital path.

**Keywords:** astronautics, private spacecraft, manned space flight

## HAZAI TÜKÖR

### Diószegi Imre – Döme Valéria – Gerlei István – Homér Zoltán – Kovács József – Major Balázs: Védett katonai járművek a magyar Gépjármű Beszerzési Programban I. rész

36. o

A tanulmány a Gépjármű Beszerzési Programhoz kapcsolódó logisztikai rendeltetésű, kerekes járművek védett tereivel foglalkozik. A MH eszköz-rendszerében az utóbbi néhány évben jelentek meg ilyen, védett terű járműtechnikai eszközök. Ilyenek a Rába által szállított, logisztikai rendeltetésű, védett utasterű Mercedes Benz szgk.-k, a Rába-MAN gyártmányú páncélozott vezetőfülkéjű katonai terepjáró tehergépkocsik, a MB gyártmányú páncélozott kialakítású sebesültszállító Unimog U5000 járművek, illetve a Rába gyártmányú, ún. védett zárt felépítménnyel (VZF) ellátott H18.240 DAEZ-111 típusú páncélozott vezetőfülkéjű csapat szállító jármű.

**Kulcsszavak:** Gépjármű Beszerzési Program, kerekes katonai jármű, védett gépjármű belső tér

This study deals with protected spaces of wheeled vehicles of logistic purpose contained in the Vehicle Procurement Programme. These kind of vehicles with protected spaces appeared in the Hungarian Defence Forces’ system of equipment in the last few years. Such equipment are the logistic-purpose Mercedes-Benz passenger cars with protected compartment – delivered by the factory Rába, the military all-terrain trucks with armoured driver’s



compartment – produced by Rába-MAN, the MB-made Unimog U5000 armoured medical evacuation vehicles, and the H18.240 DAEZ-111-type personnel carriers equipped with co-called protected closed bodywork and armoured driver's compartment – manufactured by Rába.

**Keywords:** Vehicle Procurement Programme, wheeled military vehicle, protected inner space of a motor vehicle

## HADITECHNIKA-TÖRTÉNET

### Vincze Gyula: Nem az amerikai Wright fivérek, hanem Gustav Weisskopf emelkedett elsőként motoros repülőgéppel a levegőbe?

47. o

Jelenlegi ismereteink szerint valószínűsíthető, hogy a Wright fivérek 1903-as repülését megelőzően Gustav Weißkopf emelkedett elsőként motoros repülőgéppel a levegőbe. Weißkopf 1901. augusztus 14-én repült először „Nr 21” jelzésű gépével az USA-ban, Fairfield közelében. Weißkopf ekkor mintegy 804 m-t, majd egy második felszállás során 2,42 km-t repült. A következő öt hónapban számos további repülést is végrehajtott. 1902-ben megépítette „Nr. 22” sorszámú motoros gépét, amellyel január 17-én az óceán fölé is kimerészkedett és Charles Island-ig repült.

**Kulcsszavak:** első motoros repülés, Gustav Weißkopf, Gustave Whitehead

According to our knowledge, it is very likely that Gustav Weißkopf was the first pilot who took to the air with an engine powered aircraft, before Wright brothers' flight in 1903. Weißkopf accomplished his first flight with his aircraft marked Nr 21 at Fairfield, United States, on 14 August 1901. At that time the distance he flew was 804 m, and then, during his second flight the distance covered was 2,42 km. In next five months he carried out several additional flights. In 1902 he built his aircraft numbered Nr 22, with which he ventured over the ocean on 17 January and flew to Charles Island.

**Keywords:** first engine powered flight, Gustav Weißkopf, Gustave Whitehead

### Egerszegi János: Fotóalbum – Egy hadmérnök visszaemlékezései I. rész

52. o

Egerszegi János 1972-ben kezdte meg fejlesztőmérnöki munkáját a Honvédelmi Minisztérium Haditechnikai Intézet állományában. 50 haditechnikai témát – köztük 22 saját konstrukciót - fejezett be negyed évszázados fejlesztői tevékenysége során. Az AMP gépkarabély fejlesztésekor egy jól használható gránátvetős fegyvert sikerült megalkotni, amely kumulatív gránáttal 150 m re mozgó célra jó találati arányt ért el. Ezt alátámasztja a Libanonból beszerzett-, amerikaiak által bevizsgált fegyverekről megjelent értékelés: „ez a legjobb Kalasnyikov változat”.

**Kulcsszavak:** HM Haditechnikai Intézet, Egerszegi János, AMP gépkarabély

János Egerszegi began to work for the MoD Institute of Military Technology as a development engineer in 1972. During his activity lasting 25 years, he accomplished 50 military technological projects, inter alia, 22 constructions done of his own. In the course of development of AMP assault rifle, a useful weapon with a grenade launcher was created achieving good hit rate when cumulative grenade was fired on moving target from the distance of 150 m. 'This is the best Kalashnikov version' – it was the supporting result of the evaluation made on weapons acquired from Lebanon and tested by the Americans.

**Keywords:** MoD Institute of Military Technology, János Egerszegi, AMP assault rifle

### Horváth Zoltán: Az Ostfront hadművelet – A SCHARNHORST utolsó csatája II. rész

55. o

1943 szeptemberében a Kriegsmarine egyetlen, bevezetett állapotban levő nagy hadihajója a térségben a SCHARNHORST csatacirkáló maradt. Dönitz néhány hónappal korábban csak úgy tudta megmenteni a nagy felszíni hadihajókat a leszereléstől, hogy meggyőző sikereket ígért. A skóciai Loch Ewe kikötőjéből kifutott a JW 55B jelű konvoj könnyű célpontnak ígérkezett. A teherhajókat a felderítőgép jelentése szerint csupán egy könnyűcirkáló, valamint néhány romboló kísérte, melyek nem jelenthettek kihívást a SCHARNHORST számára.

**Kulcsszavak:** SCHARNHORST hadihajó, II. világháború, radar

In September 1943, in the region the Kriegsmarine (War Navy) had the only big battleship, the SCHARNHORST, being operational. Some few months before, Dönitz was able to prevent big surface vessels from being demolished by promising demonstrative successes. The convoy marked JW 55B which put away from the Scottish harbor of Loch Ewe promised to be an easy target. According to the report sent from a reconnaissance aircraft, the cargo ships were escorted by a light cruiser and several destroyers only that could not be a challenge for the SCHARNHORST.

**Keywords:** battleship SCHARNHORST, World War II, radar

### Sárhidai Gyula: A német és brit hadihajó-radarok

61. o

1939-re a német haditengerészeti radar távolságmérő, nem pedig területfelderítő berendezés volt. Elhanyagolták a hajók légtérelőző és tengeri felszín figyelő radarjait, bízva a repülőgépek felderítési adataiban. Csak később derült ki, hogy ez volt a legnagyobb hiba. A német légierő radarfejlesztéseit az befolyásolta, hogy csak 1942 őszén lőtte le a légvédelem az első angol bombázót, amelyben épségben maradt a radar. Azonnal elrendelték a lemásolását és a német kutatások új irányt vettek. Ekkor azonban már késő volt mindent átalakítani. A brit haditengerészeti fejlesztések eleve egy légtérfigyelő és egy tengerfelszín figyelő, kifejezetten felderítő radart akartak kialakítani. Ezek viszont nem voltak alkalmasak távmérésre. Csak az amerikai hajókon volt összekötve a radar a tűzvezető rendszerrel, az angolokon 1946-ig nem.

**Kulcsszavak:** rádió-távolságmérés, radar, légtérelőző, tengerfelszín figyelés, repülőgép fedélzeti radarok

By 1939, German naval radar was a range finder rather than an area surveillance equipment. Trusted in reconnaissance data provided by aircraft, shipborne air surveillance radar and sea surface monitoring radar were neglected. Later it turned out to be the biggest mistake. Radar development within the German Air Force was greatly influenced that the air defence shot down the first British bomber in 1942 only, in which the radar remained undamaged. Copying was ordered immediately and research was continued in a new direction. But it was too late to transform everything. The goal of development carried out by the British Navy was from the first to create an air surveillance and a sea surface monitoring radar, a definitely reconnaissance sensor. But these equipment were not suitable for distance measurement. The radar was connected to the fire control system on the US vessels only, on the British vessels it was not realized up to 1946.

**Keywords:** radio range-finding, radar, air surveillance, sea surface monitoring, airborne radar

#### Végyári Zsolt – Pócz Péter: Repülőgép-hordozók a második világháborúban II. rész

64. o

A második világháború idején a repülőgép-hordozók gyors karriert futnak be. A negyvenes évek közepére, a csatahajókat kiszorítva, a legfontosabb hajóosztállyá válnak. Repülőgép-hordozók építését és felhasználását tekintve a második világháborúig, csak három nemzet, Nagy-Britannia, az Egyesült Államok és Japán fejtett ki jelentős tevékenységet. A tanulmány első része tárgyalja az olasz flotta pusztulását Tarantonál, illetve a Pearl Harbor elleni japán támadást.

**Kulcsszavak:** repülőgép-hordozó, II. világháború, Nagy-Britannia, Egyesült Államok, Japán

During the World War II, aircraft carriers came to be a decisive factor within a very short time. By the middle of the forties, they became the most important class of vessels, outplacing battle-ships. As for building and use of aircraft carriers, three nation only, namely Great Britain, the United States and Japan were active considerably until the World War II. The first part of the study deals with devastation of the Italian fleet at Taranto, and Japanese attack against Pearl Harbour.

**Keywords:** aircraft carrier, the World War II, Great Britain, the United States, Japan

#### Bálint Attila: A német táborigénés története a második világháborúban III. rész

68. o

A német táborigénés története egy olyan becsületes iparosé, aki egy túlterjeszkedett birodalom hatalmasra duzzadt, mégis „kevés” hadseregében próbál lehetőségei szerint helytállni. Terjedelmi okok miatt a cikk nem vagy csak érintőlegesen foglalkozik a páncéltörő, légvédelmi, vasúti, valamint a partvédelmi táborigénéssel, ugyanakkor bizonyos mértékig kitér az I. világháborús előzményekre és a két világháború közötti fejlesztések fontosabb állomásaira is.

History of the German field artillery is history of an honest craftsman who tries to cope with things as far as possible in an extremely enlarged but yet small army of an over-expanded empire. Due to the limited length, the article does not deal with or hardly deals with anti-armour, anti-aircraft, railway and coastal artillery, however also mentions preliminaries during the World War I and development stages of greater importance between the two world wars.

#### Pap Péter: A Gebauer-féle megfigyelő géppuska II. rész

72.o

1925. augusztus 24-től Danuvia Ipari és Kereskedelmi Részvénytársaság profilja és megteremtődött a hazai katonai repülőgépek és páncélozott harcjárművek fedélzeti lőfegyvereinek gyártóbázisa. A Gebauer-féle megfigyelő géppuska üzemi próbái 1930. október 6-án, Székesfehérváron kezdődtek. A Haditechnikai Intézet 1933. évi évről jelentés a megfigyelő géppuska tartóssági próbájának elhúzóadásáról számolt be. 1935. november 19-én, a csapatpróba alapján a géppuskát rendszeresítették, a továbbiakban a „34 M teljes géppuska” elnevezést kellett alkalmazni.

**Kulcsszavak:** megfigyelő géppuska, Gebauer Ferenc, Haditechnikai Intézet

From 24 August 1925, the profile of the Danuvia Industrial and Trading Company was steady and basis for production of on-board guns of Hungarian military aircraft and armoured fighting vehicles was established. The factory tests of Gebauer's observers machine-gun began on 6 October 1930 in Székesfehérvár. The annual report on the year 1933 of the Institute of Military Technology indicated dragging on durability test of the observers machine-gun. On 19 November 1935, the machine-gun was introduced, and from that the use of the name '34 M complete machine-gun' was mandatory.

**Keywords:** observers machine-gun, Ferenc Gebauer, Institute of Military Technology