

М.М. Дігтярь, Я.С.Разувалов, В.В.Олійник, В.А.Верютін

## ROCKWELL COLLINS AN/ARN-118 (TACAN) ЯК ПРІОРИТЕТНИЙ НАПРЯМОК РОЗВИТКУ ОБЛАДНАННЯ НА ПОВІТРЯНИХ СУДНАХ

**Анотація.** В даній тезі запропоновано один з варіантів пріоритетного напрямку розвитку обладнання на повітряних суднах, а саме заміна тактичних радіотехнічних систем навігації радянського періоду на закордонні аналоги типу AN/ARN-118 (TACAN) від Rockwell Collins, яка дасть змогу забезпечення безпечних та точних польотів та виконати вимог міжнародної організації ICAO, інтеграції до стандартів НАТО.

**Ключові слова:** РСБН; TACAN; AN/ARN-118; ICAO; НАТО.

**Abstract.** This thesis proposes one of the options for the priority development of equipment on aircraft, namely the replacement of Soviet-era tactical radio navigation systems with foreign analogues such as AN/ARN-118 (TACAN) from Rockwell Collins, which will ensure safe and accurate flights and meet the requirements of the international organization ICAO, integration into NATO standards.

**Keywords:** RSBNS; TACAN; AN/ARN-118; ICAO; NATO.

Сучасна авіація вимагає високотехнологічних навігаційних систем, здатних забезпечити точність, надійність та ефективність роботи в умовах зростаючої складності завдань які покладені на Повітряні Сили України.

Сучасні умови вимагають звернути особливу увагу на необхідність заміни на літаках тактичні системи навігації (РСБН) радянського періоду через відсутність комплектуючих, моральне старіння, не задоволення вимог міжнародної організації ICAO а також з необхідністю інтеграції до стандартів НАТО. [1]

TACAN (Tactical Air Navigation) поєднує в собі можливості для навігації та визначення відстані між повітряними суднами та наземними станціями,[2] що є важливим для забезпечення безпечних та точних польотів, а також створює умови для взаємодії з силами НАТО. [1]

Система AN/ARN-118 (TACAN) від Rockwell Collins [3] є одним із ключових елементів, що відповідають цим вимогам. Він встановлений на літаках та вертольотах: В-52Н, F-14, F-15, F-16, F/A-18, P-3, AV-8B, AH-1W, C-5, E-2, E-6A, T-2, A-4, UH-1N, SH-2G, H-3, H-60, H-46, MH-53,[4] чим підтверджує свою універсальність та ефективність.

Емпіричні дослідження даної системи підтверджують одну із вимог електромагнітної сумісності даної системи .

Таким чином, AN/ARN-118 (TACAN) є важливим пріоритетом для розвитку авіаційних навігаційних систем завдяки своїй ефективності, безпеці та універсальності, а також задоволення вимог міжнародної організації ICAO і інтеграції до стандартів НАТО.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ICAO URL: <https://www.icao.int/Search/pages/results.aspx?k=AN%20FARN%2D118#k%20=TACAN#k=TACAN>

2. ШЛЯХ ДО НАТО: ВИМІР БЕЗПЕКИ. Лідери думок + про євроатлантичну інтеграцію України /В.В. Бадрак, С.Г. Згурець, М.М. Самусь, О.О. Набоченко. + К.: 2006. – 222 с.  
URL: [https://www.researchgate.net/profile/Yuriy-Temirov/publication/329542512\\_VIMIR\\_BEZPEKI\\_Lideri\\_dumok-pro\\_evroatlanticnu\\_integraciju\\_Ukraini/links/5c0ebf83a6fdcc494feb0269/VIMIRBEZPEKI-Lideri-dumok-pro-evroatlanticnu-integraciju-Ukraini.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Yuriy-Temirov/publication/329542512_VIMIR_BEZPEKI_Lideri_dumok-pro_evroatlanticnu_integraciju_Ukraini/links/5c0ebf83a6fdcc494feb0269/VIMIRBEZPEKI-Lideri-dumok-pro-evroatlanticnu-integraciju-Ukraini.pdf)

3. Integrated Publishing, AN/ARN-118 TACAN Navigation Set URL: <https://aviationandaccessories.tpub.com/TB-43-0123/TB-43-01230071.htm>

4. AN/ARD to AN/ARN-Equipment Listing URL: <https://www.designation-systems.net/usmilav/jetds/anard2arn.html>

Дігтярь Микола Миколайович – старший викладач кафедри радіоелектронного обладнання літальних апаратів, Харківський національний університет Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба, м. Харків, e-mail: [nikdeg1960@gmail.com](mailto:nikdeg1960@gmail.com).

Разувалов Яросла Сергійович – слухач Харківського національного університету Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба, м. Харків, e-mail: [razuvalovyaroslav@gmail.com](mailto:razuvalovyaroslav@gmail.com).

**Олійник Вадим Віталійович – слухач Харківського національного університету  
Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба, м. Харків, e-mail: nnikom1998@gmail.com**  
**Верютін Владислав Алєкович – слухач Харківського національного університету  
Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба, м. Харків, e-mail: vlad.verutin841@gmail.com**

**Digtyar Mikolay M. – Senior Lecturer of the Department of Radioelectronic  
Equipment of Aircraft Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Forces University, Kharkiv,  
e-mail: nikdeg1960@gmail.com.**

**Razuvalov Yaroslav S. – listener of Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Forces  
University, Kharkiv, e-mail: razuvalovyaroslav@gmail.com.**

**Oliinyk Vadym V. – listener of Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Forces  
University, Kharkiv, e-mail: nnikom1998@gmail.com**

**Veriutin Vladyslav A. – listener of Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Forces  
University, Kharkiv, e-mail: vlad.verutin841@gmail.com**