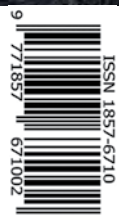


МАГАЗИН НА МИНИСТЕРСТВОТО ЗА ОДБРАНА

ШТИТ

Број **189**
Јули 2025



Вежбата
„Immediate
Response 25”

Одбележување
на Денот на
воздухопловниот
ВИНГ

Психолошка отпорност
– тајната
на издржливите
војници

Фото: водник Иван Митрушев



Денот на високи гости во рамки на ве

Во рамки на вежбата „Immediate Response 25“ (IR 25), на армискиот полигон „Криволак“ беше реализиран Денот за високи гости. На настанот присуствуваа: претседателката и врховен командант на вооружените сили, Гордана Сиљановска-Давкова, претседателот на Владата, Христијан Мицковски, министерот за одбрана, Владо Мисајловски, началникот на Генералштабот на Армијата, генерал-мајор Сашко Лафчиски, началникот на штабот на Командата на копнените сили на САД за Европа и Африка, генерал-мајор Левон Камптон, командантот на Националната гарда на Вермонт, генерал-мајор Грегори Најт, министри во Владата, пратеници од Собранието, амбасадорите на САД, Албанија, Косово, Обединетото Кралство и Црна Гора, генерали од Армијата, високи гости од земјите учеснички на вежбата „IR 25“, военодипломатскиот кор, претставници од локалната самоуправа и други гости. Во своето обраќање претседателката Гордана Сиљановска-

Давкова истакна: „Во време на глобални безбедносни закани, кога светот е растргнат меѓу војните и надежта, нашата армија демонстрира интероперабилност, професионалност и подготвеност да дејствува рамо до рамо со сојузниците, во одбрана на слободата, достоинството и човековите права“. Претседателката додаде дека уште еднаш ја потврдивме нашата определба: да бидеме на страната на мирот, но и дека сме подготвени, доколку е потребно, да го браниме со сите сили.

Министерот за одбрана, Владо Мисајловски, порача дека вежбата претставува „јасна демонстрација на посветеноста на македонската армија кон националната и регионалната безбедност, како и кон стабилноста на Алијансата“ и дека на овој начин ги унапредуваме способностите за одвраќање и одбрана на НАТО. Министерот ја потенцираше и важноста и стратешката позиција на нашиот полигон за обука „Криволак“, кој е „уникатен капацитет за извешување со можност за



Вежбата „Immediate Response 25“ (IR 25)

реализација на вежби од големи размери“. Вежбата „IR 25“ е повеќе од демонстрација на борбената готовност и способност – таа е доказ на силата и посветеноста на Алијансата. Неуморната работа на учесниците на вежбата нема цел само да се подобрат капацитетите и способностите на сопствените единици, туку и да се изгради доверба, интероперабилност и меѓусебно почитување“, истакна генералот Сашко Лафчиски. Генералот Лафчиски додаде: „Оваа вежба испраќа силна порака дека заедно сме посилни и поспособни да ги заштитиме демократските вредности, мирот и слободата“.

„Оваа вежба е доказ на силата на колективната одбрана и на нашата посветеност за стабилна и безбедна Европа“, потенцираше генерал-мајор Левон Камптон. Притоа тој ја истакна импресивната и непоколеблива посветеност на нашата земја кон регионалниот мир и безбедност. Вежбата „Immediate Response 25“ е втората фаза од најголемата

вежба на американската армија во Европа, вежбата „Динамично ангажирање на силите во Европа за одвраќање и зголемена подготвеност на НАТО“ (DEFENDER 25). Покрај седум други европски земји, и нашата земја е една од земјите домаќини. Во активностите кај нас се вклучени повеќе од 2200 армиски припадници од седум НАТО земји членки и две земји партнери на Алијансата. Целите на оваа вежба се повеќекратни, а меѓу најзначајните се: синхронизација на комбинираните вооружени сили и потврда на тактиките, техниките и процедурите за изведување на координирани конвенционални издружени операции во различни временски услови, како и подобрување на интероперабилноста на декларираните состави преку извежување со земјите партнери. Освен тоа, цел на вежбата е и градење поголема подготвеност и оперативна синхронизираност меѓу армиите на НАТО и партнерските земји преку сложени и симултани операции во повеќе зони. ■

Издавач
Министерство за одбрана
на Република Северна Македонија



Главен и одговорен уредник
м-р Трајче Чатмов



Редакција:
Умит Реџеми
(технички уредник)



м-р Ксенија Митева (лектор)



Борче Лозановски (новинар)



Станка Петкова (новинар)



Печати:
„Винсет графика“ – Скопје



„ШТИТ“
е магазин на
Министерството
за одбрана
на Република Северна
Македонија

Излегува од печат еднаш во
месециот и на web-страницата
на Министерството за
одбрана
<https://mod.gov.mk/shitit>



16



20

с о д р ж и н а

ШТИТ ■ година XVII ■ број 189 ■ јули 2025

Инфо „Immediate Response 25“ – најголемата меѓународна вежба во земјава	6	Воена едукација Во борба против дроновите со вештачка интелигенција.....	32
Инфо Посета на началникот на Генералштабот на Унгарија.....	10	Сајбер-безбедност Сајбер-фронто: Новата линија на одбрана во модерното војување.....	36
Инфо Одбележување на Денот на воздухопловниот ВИНГ	14	Вооружување Транспортен авион „Transall C-160“	38
Геополитика Стратеги за обновен интерес кон Африка – примерот на Велика Британија.....	20	Историја Епопејата на Ножот.....	48
Безбедност Значењето на приватното обезбедување во македонската држава.....	24	Право Воени национални ограничувања – правна рамка и импликации.....	52
Воена едукација Урбаната средина како Борбена зона (прв дел).....	28	Спомен-обележје Спомен-костурницата во Кавадарци.....	56
		Уметниците и војната Ханс Ларвин.....	59



38



50

ПИШУВА:

**м-р Трајче
Чатмов**
Главен и
одговорен
уредник

Јакнење на безбедносната архитектура со јасна визија за безбедна иднина

Во време на забрзани геополитички промени и нови безбедносни предизвици, воената соработка претставува клучен столб на колективната одбрана и стабилноста во регионот и пошироко. Македонија, како рамноправна членка на НАТО, активно ја гради и ја унапредува својата улога преку конкретни придонеси во рамките на Алијансата.

Во тој контекст, меѓународната вежба „Immediate Response 25“, како дел од поширокиот рамковен план „Defender Europe 25“, е еден од клучните механизми за ефикасност на сојузничките армии. Оваа година на вежбата учествуваа илјадници војници од повеќе НАТО земји кои реализираа сложени сценарија за брза реакција, логистика и заедничка одбрана. „Immediate Response 25“ претставува одлична можност за потврда, унапредување, но и за проверка на интероперабилноста и оперативната способност на сојузничките за водење конвенционални операции, организација на системи на бојното поле, како и подобрување на тактиките и техниките во водењето на операциите, во функција на создавање поголема отпорност и самоодржливост на бојното поле. За нас, како домаќини и како армија на земја која од неодамна наврши пет години од членството во НАТО, оваа вежба е идеална можност за распоредување и извешување на нашите декларираните сили, но и за непосредна соработка со сојузничките армии и партнерите.

Учесството на нашите припадници на Армијата ја демонстрира нивната висока подготвеност и способност за интегрирано дејствување, што е особено важно за современиот безбедносен контекст.

Нашата земја ја реafirмира својата посветеност на НАТО стратезијата, ставајќи акцент на важноста од проактивна политика, транспарентност и долгорочна одржливост во одбранбениот процес. Покрај тоа, министерот имаше билатерални средби со партнери од регионот и од поширокото евроатлантско подрачје, на кои беа разгледани прашања од заеднички интерес, како што се обука, технолошкото осовременување и регионалната стабилност.

Паралелно со теренската ангажираност, дипломатската активност останува подеднакво важна. Министерот за одбрана во јуни 2025 година учествуваше на состаноци на Северноатлантскиот совет во Брисел каде што се дискутираа стратешките приоритети на Алијансата, новите безбедносни ризици и првото наред во градење ефикасен одбранбен одговор. Овие разговори не се само политички – тие се израз на активна посветеност кон колективната безбедност и стабилност. ■

„Орце Николов“ 116
1000 Скопје

Телефони: 02 3128 276
<https://www.mod.gov.mk/штит>

Ставовите содржани во написите
на надворешните соработници не ја
презентираат официјалната политика
или ставовите на Министерството за одбрана.

ПОЧИТУВАНИ ПРИПАДНИЦИ НА АРМИЈАТА И ВРАБОТЕНИ ВО МО,

Редакцијата на „Штит“ ве охрабрува да ни испраќате написи за позначајните активности и настани во рамките на вашата организациона единица. Вашите написи, информации или репортажи, со соодветни фотографии, можете да ни ги доставите на следните адреси:

trajce.catmov@mod.gov.mk
borce.lozanovski@mod.gov.mk
stanka.petkova@mod.gov.mk

РАДИОУРЕДОТ „9661 HF“ – СОВРЕМЕН КОМУНИКАЦИСКИ СИСТЕМ ЗА ТАКТИЧКИ И ОПЕРАТИВНИ ВОЕНИ МИСИИ



м-р Реџеп Мустафовски

Во време на брзи и комплексни воени ангажмани, прецизната и безбедна комуникација претставува клучна основа за успешно реализирање на задачите. Современите армии се потпираат на напредни дигитални решенија кои обезбедуваат сигурен пренос на податоци и глас, и тоа надвор од визуелната линија на видливост. Еден од најиновативните уреди кој ги исполнува овие барања е софтверски дефинираното радио „9661 HF“ (HF SDR), развиено за тактичка, возна и стационарна употреба.

Овој радиоуред ги покрива сите нивоа на воена комуникација – од тактичко, преку оперативно, до стратешко ниво, овозможувајќи адаптација на терен и координација дури и во најпредизвикувачки услови. Со автоматска селекција на канал, фреквентно прескокнување и криптографска заштита, уредот овозможува стабилна и безбедна комуникација во реално време, без потреба од постојано техничко присуство.

Општ опис и тактичко-технички карактеристики на радиоуредот „9661 HF“

Уредот „9661 HF“ е софтверски дефинирано радио (SDR) кое работи во

високофреквентен опсег од 1.6 до 30 MHz, дизајнирано за тактичка, мобилна и стационарна употреба. Развиено со најнови технолошки решенија, уредот обезбедува безбедна гласовна и податочна комуникација, вклучувајќи фреквентно прескокнување, енкрипција и автоматско воспоставување на врска (3G ALE), што го прави идеално за средини со електронски нарушувања или без директна линија на видливост.

Овој уред поддржува аналогна и дигитална комуникација, вклучително и гласовно кодирање со MELPe алгоритам и овозможува пренос на податоци со брзина од 75 до 9600 bps (фиксен канал) и 300–1200 bps во режим на фреквентно прескокнување. Може да се конфигурира како преносен уред (20W), возен систем или фиксна базна станица (150W), со интегриран GPS приемник, автоматска дијагностика и далечинска контрола преку IP-мрежи или теренски кабел до 3 km.

Во контекст на тактички операции, уредот овозможува:

- брзо поврзување и координација меѓу единици, дури и во отежнати услови;
- заштита од електронски напади и пресретнување преку вградена енкрипција и фреквентна агилност;

- флексибилност во теренска поставеност со разновидни антени и опрема;
- интуитивен кориснички интерфејс, што овозможува користење од страна на персоналот со основна обука.

Со овие карактеристики „9661 HF“ претставува модерен комуникациски систем кој ги задоволува барањата на модерното бојно поле и е компатибилен со НАТО стандардите (STANAG 4538, 4591 и други).

Влијанието на уредот врз тактичките и оперативните единици

Воведувањето на радиоуредот „9661 HF“ значајно го менува начинот на комуникација и координација во рамките на тактичките и оперативните единици. Благодарение на својата мобилност, безбедносни карактеристики и технолошка приспособливост, овој уред овозможува поголема брзина, доверливост и ефикасност при извршување на задачи на терен.

На тактичко ниво, радиоуредот им овозможува на водовите, четите и помалите формации, постојана и заштитена комуникација, без потреба од директна линија на видливост. Преку автоматско поврзување на каналите и ен-

криптиран пренос, единиците можат да разменуваат податоци и гласовни пораки со минимален ризик од електронско пресретнување. Ова значително ја подобрува способноста за реакција во реално време, брзо пренесување на наредби и флексибилно приспособување на борбените активности.

На оперативно ниво, командите добиваат алатка со која можат да воспостават стабилни комуникациски врски меѓу различни единици во пошироки региони. Уредот поддржува интеграција со други комуникациски мрежи, овозможувајќи размена на податоци меѓу пешадиски единици, возила, командни пунктови и базни станици. Со вградената синхронизација преку GPS, се овозможува координација на операции со висока прецизност.

На тој начин, уредот „9661 HF“ не е само радио, туку комуникациска платформа која ја зголемува ефикасноста, ги подобрува комуникациските капацитети и ги зголемува шансите за успешно завршување на мисиите, дури и во услови на технолошки ограничувања или електронски загрозувања средини.

Придобивки од примената на радиото „9661 HF“ на тактичко и оперативно ниво (2025 година – 2030 година)

Комуникацијата претставува основа на секоја успешна воена операција, без разлика дали се работи за теренска координација или за стратегиско управување. Примената на софтверски дефинираното радио „9661 HF“ значително ја менува динамиката на дејствување на тактичките и оперативните единици,

Табела 1. Придобивки од примената на радиото „9661 HF“ на тактичко и оперативно ниво

Ниво на примена	Функционална придобивка	Опис на ефектот
Тактичко	Брзо поврзување на теренски единици	Намалено време за комуникациска синхронизација и реакција во борбени услови
Тактичко	Фреквентно прескокнување и криптографија	Заштита од електронско пресретнување и обезбедување доверливост на пораките
Оперативно	Автоматска селекција на каналот и самоорганизирачка поврзаност на мрежи	Поедноставен менаџмент на повеќе комуникациски јазли и командни пунктови
Оперативно	Поддршка за далечинска IP и радиокомуникација	Можност за координација на подвижни и стационарни единици, без ограничување по локацијата
Оперативно	Вградена GPS синхронизација и автоматски тестови на уредот	Прецизно позиционирање при намалување на потребата од дополнителна логистика

овозможувајќи сигурен пренос на податоци и говор, дури и во отсуство на инфраструктура или во услови на електронска загрозуеност.

Како што беше прикажано во Графиконот 1, ефикасноста на комуникацијата на тактичко ниво, со текот на времето значително се зголемува при користење на овој уред, од 10% во 2025 година, до над 50% во 2030 година. Овој пораст е резултат на можноста за автоматско поврзување, брзо распределување на уредот, заштита на комуникацијата и стабилност на сигналот во различни теренски услови. На тој начин се подобрува реактивноста на единиците, како и нивната способност да донесат навремени одлуки и да пренесат прецизни наредби.

Во Графиконот 2 се забележува уште поголемо зголемување на ефикасноста на оперативно ниво, достигнувајќи 60% до 2030 година. Ова се должи на можноста за вмрежување на различни комуникациски точки, поддршката за пренос на податоци преку IP протокол, далечинска контрола, и

синхронизација со GPS. Резултатот е поедноставено управување со единици на широка географска зона и можност за координирано делување со повисоки командни структури.

Врз основа на добиените резултати и анализата на можностите, можеме да заклучиме дека радиоуредот „9661 HF“ не е само алатка за комуникација, туку мултифункционален систем за поврзување, поддршка и интеграција на сите нивоа на воено дејствување. Неговата примена е особено значајна во борбени дејства, мировни мисии, теренски операции и итни интервенции, каде комуникациската стабилност и безбедност се пресудни за успехот на мисијата.

Поради тоа, неопходно е овој уред да се користи во различни типови на единици и во различни услови на дејствување, бидејќи неговата примена придонесува за зголемување на комуникациската автономија, можноста за приспособување и оперативната подготвеност на силите на терен. ■



Графиконот 1 покажува континуирано зголемување на ефикасноста на тактичко ниво, каде „9661 HF“ овозможува брза комуникација меѓу водови и чети на теренот, намалувајќи го времето за реакција и зголемувајќи ја прецизноста на информациите.



Графиконот 2 илустрира раст на ефикасноста на оперативно ниво, каде се забележува поедноставено раководење со единици, поддршка при планирање на мисии и интеграција со повисоки командни структури.

**„ЛИЦА НА РЕВОЛУЦИЈАТА“ - необјавени фотографии на
македонски револуционери од Илинденската епопеја.**



**Портрет на македонскиот војвода Јане Сандански
од приватната архива на Диме Ратајкоски.**

