

# ANALYSIS OF THE PROCEDURE FOR FIRE POSITION DEPLOYMENT OF ARTILLERY PLATOON/BATTERY FOR EXECUTION OF FIRE MISSION

**Boyan V. Alexandrov**

*Artillery and Geodesy Department, Artillery, Air Defence and CIS Faculty, Vasil Levski National  
Military University, Shumen, Bulgaria, bvaleksandrov@nvu.bg*

**Abstract:** *This report does not contain classified information. Bibliography and other sources that do not contain classified information are used. The report highlights the procedure for occupying an indirect fire position by artillery formations, analyzing the Nagorno-Karabakh conflict in 2020 and a novelty in conduction of military operations.*

**Keywords:** *Artillery, Occupying of fire position, fire mission, Platoon/battery deployment*

# АНАЛИЗ НА ПРОЦЕДУРАТА ЗА РАЗВРЪЩАНЕ НА ОГНЕВА ПОЗИЦИЯ НА АРТИЛЕРИЙСКИ ВЗВОД/БАТАРЕЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОГНЕВА ЗАДАЧА

**Боян В. Александров**

*Катедра „Артилерия и Геодезия”, Факултет „Артилерия, ПВО и КИС”, Национален военен  
университет „Васил Левски”, Шумен, България, bvaleksandrov@nvu.bg*

## Въведение

През последните няколко години светът и Република България станаха свидетели на няколко военни<sup>1</sup> и въоръжени<sup>2</sup> кървави конфликти в Близкия Изток и Северна Африка, които са в непосредствена близост до границите на България и ЕС. Особено показателен беше конфликта в Нагорни-Карабах през есента на 2020 година, когато се заостри вниманието на военните експерти във областта на тактиката и по-конкретно използването на ударно-разузнавателни *дистанционно Пилотируани Летателни Апарати “Remotely Piloted Aircraft”*<sup>3</sup> – „Байрактар”, също срещани и като безпилотни летателни апарати, в Арменско-азерския конфликт от страна на Въоръжените сили на Азербайджан. Този конфликт показва нагледно, че и в бъдеще ще се използват такива съвременни оръжия. В интернет пространството и по канала *youtube.com* се показваха официални

---

<sup>1</sup> Военен конфликт е този, при който военните действия се водят от редовни въоръжени сили. Доктрина на въоръжените сили на Република България, чл. 82, с. 19

<sup>2</sup> Въоръжен конфликт е този, при който поне една от страните е въоръжена, но не е представена от редовни въоръжени сили. Доктрина на въоръжените сили на Република България, чл. 83, с. 19

<sup>3</sup> Безпилотен самолет, който се управлява от отдалечена пилотна станция от пилот, който е обучен и сертифициран по същите стандарти като пилота на пилотиран самолет. NATO glossary of terms and definitions, APP-06, 2020, p. 110

видео клипове от министерството на отбраната на Азербайджан, на поразяване на позициите на арменските формирования и особено поразяването на арменски реактивни системи за залпов огън (РСЗО) БМ-30 „Смерч”. Това въздействие върху артилерийските формирования налага да се извършат анализи на тактиката на артилерията и съответните процедури.

### **1. Избиране на закрыта огнева позиция (ЗОП) и подготовката ѝ за заемане от огневите взводове**

Избиране на закрыта огнева позиция и подготовката ѝ за заемане следва да отчитат новостите при воденето на бойни действие. За избиране и предварителна подготовка на огневата позиция се изпраща артилерийска разузнавателна група от състава на артилерийската батарея. След като пристигне в указания район на огневата позиция, командирът на огневия взвод (старшият офицер на батареята), който влиза в състава на артилерийската разузнавателна група, определя възможността за развърщането на огневите взводове и бързото ѝ напускане след изпълнение на огнева задача. Поуките от конфликта в Нагорни-Карабах ни показват, че артилерийско формирование на огнева позиция е препоръчително да изпълни само една огнева задача от една огнева позиция, след което незабавно да я напусне и да се укрие в гориста местност, недостъпна от въздушно наблюдение.

#### **Командирът на огневия взвод избира ЗОП и я подготвя за заемане в следната последователност:**

1. Определя къде преминава основното направление на стрелбата на местността и оценява възможностите за разполагане на оръдията, гаубиците, бойните машини;
2. Организира радиационно и химическо разузнаване в района на огневата позиция и проверява дали на местността има минновзривни заграждения;
3. Оценява възможността за скрито подхождане към огневата позиция;
4. Избира място за основното оръдие и го отбелязва с колче;
5. Оценява възможността да се построи фронт на батареята;
6. Разставя над колчето за основното оръдие бусолата;
7. Определя най-малките мерници по Таблиците за стрелба<sup>4</sup>;
- 7.1. Измерва се ъгълът на укритието В (с бусолата, панорамата или долнообразуващата канала на тялото);
- 7.2. Определя се разстоянието до гребена на укритието  $R_{гр}$  с точност до 50 м;
- 7.3. По ъгъла до укритието и разстоянието се влиза в таблицата и се определят най-малките мерници (НММ) за три заряда;
8. Определя дълбочината на укритието по формула (1);

$$D_{укр.} = \Delta h_{гр} - (\Delta h_{нп} - \Delta h_{гр}) \cdot R_{гр} / P, \quad (1)$$

където:

$\Delta h_{нп}$  – превишение на вероятен НП на противника над оръдието;

$\Delta h_{гр}$  – превишение на гребена на укритието над оръдието;

$R_{гр}$  – разстояние от оръдието до гребена на укритието

$P$  – разстояние от гребена на укритието до вероятен НП на противника

След като извърши тези работи, прави извод: **Годност на района за огневата позиция** – да/не.

<sup>4</sup> Ръководство за бойна работа на огневите подразделения от артилерията, Приложение 4, стр. 403-405

9. Указва на местността точките на стоене на оръдията (трасиране фронта на батареята), като местата за оръдията се отбелязват с колчета;

10. Ориентира бусолата (на мястото на основното оръдие) в основно направление по дирекционния ъгъл, като подготвя бусолата за работа (за измерване на дирекционни ъгли);

10.1. Разставя се бусолата над колчето;

10.2. По даден отдалечен ориентир се определя магнитният азимут като средно от три-четири независими измервания и се изчислява дирекционният ъгъл към ориентира по формулата (2);

$$\alpha = Am_{cp} - (\pm \Delta Am) \quad (2)$$

10.3. На бусолния кръг и на барабана се поставя отчет, равен на изчисления дирекционен ъгъл към ориентира и без да се измества отчетът, завърта се барабанът на насочващия безконечния и монокулярът на бусолата се насочва в ориентира, по който е определен магнитният азимут; като се завърта отчетният безконечник, на бусолния кръг и на барабана се поставя отчет, равен на дирекционния ъгъл на основното направление на стрелбата;

10.4. Без да се измества положението на монокуляра, ъгломерният кръг и барабанът се поставят на отчет 30-00 при работа на точката на стоене на оръдието и при построяване на паралелен веер чрез насочване по небесно светило; в останалите случаи се поставя отчет 00-00;

11. Определя правоъгълните координати на точката на стоене на основното оръдие и височината на огневата позиция;

**Измерват се:**

$$P_{\text{ПАБ-КТ}} = \quad (3)$$

$$\alpha_{\text{ПАБ-КТ}} \pm 30-00 = \alpha_{\text{КТ-ПАБ}} \quad (4)$$

$$\varepsilon_{\text{ПАБ-КТ}} = \quad (5)$$

**Изчислява се (права геодезка задача):**

$$\Delta X = P \cdot \cos \alpha_{\text{КТ-ПАБ}} = P \cdot \cos (\alpha_{\text{КТ-ПАБ}} \cdot \text{б}) = \quad (6)$$

$$\Delta Y = P \cdot \sin \alpha_{\text{КТ-ПАБ}} = P \cdot \sin (\alpha_{\text{КТ-ПАБ}} \cdot \text{б}) = \quad (7)$$

$$\Delta h = P \cdot \sin \varepsilon_{\text{ПАБ-КТ}} = P \cdot \sin (\varepsilon_{\text{ПАБ-КТ}} \cdot \text{б}) = \quad (8)$$

$$X_{\text{оп}} = X_{\text{КТ}} + \Delta X = \quad (9)$$

$$Y_{\text{оп}} = Y_{\text{КТ}} + \Delta Y = \quad (10)$$

$$h_{\text{оп}} = h_{\text{КТ}} + \Delta h = \quad (11)$$

12. Указва точките на мерача, след което се извършва определяне на ъгломерите и жалониране на основното направление за всяко оръдие, а така също поставяне на вехи за подхождане;

12.1. Основното направление се прокарва с две вехи: далечната веха се поставя на разстояние 40—80 m от оръдието, а близката точно по средата между оръдието и далечната веха;

12.2. На мястото за разполагане на оръдията на разстояние 4,2 m от колчето в основно направление на стрелбата се поставят вехи с височина 1,5 m за правилно подхождане и разполагане на оръдието (вехи за подхождане);

13. Определя величините на интервалите и отстъпите на оръдията спрямо основното;

14. Избира местата за укрито разполагане на останалите машини;

15. На 30—40 m от оръдията зад фронта на батареята избира точка, от която да се виждат панорамите на всички оръдия, отбелязва я с колче, разставя над него друга бусола (визира на машината);

16. Подготвя бусолата за работа (за измерване на дирекционни ъгли от бусолата над мястото за основното оръдие) по формулата (12);

$$\alpha_{\text{ПАБ-ОР}} = \alpha_{\text{ОР-ПАБ}} \pm 30-00 \quad (12)$$

17. Определя дирекционния ъгъл към 1—2 ориентира за следващото ориентиране на бусолата (визира на машината);

$$\alpha_{\text{ОР1}} = \quad (13)$$

$$\alpha_{\text{ОР2}} = \quad (14)$$

18. Определя мероприятия за непосредствена охрана и самоотбрана на огневата позиция;

19. Командирът на артилерийската разузнавателна група нанася на своята работна карта всички избрани огневи позиции, номерира ги, записва резултатите от топогеодезичното привързване (координатите и височината на всяка позиция, дирекционните ъгли на ориентираните направления, основните ъгломери и най-малките мерници) и нанася на картата пътищата за маневър между огневите позиции;

20. Съставя списъци на координатите на огневите позиции за докладване в Тактическия оперативен център на дивизиона, на командира на батареята и на старшия офицер на батареята.

## **2. Ред за заемане и работа на огневата позиция до откриване на огъня**

При заемане на подготвена огнева позиция старшият офицер на батареята (командирът на огневия взвод) спира колоната на огневите взводове близо до огневата позиция в укрито място, извиква при себе си командира на огневия взвод, командирите на оръдията, командира на отделението за тяга, изчислителя и един оръдеен номер с бусолата, придвижва се с тях на огневата позиция и им указва:

- основното направление на стрелбата на местността;
  - местата за всяко оръдие;
- мястото на пункта за управление (машината) на старшия офицер на батареята;
- местата за стоварване на бойните припаси и количеството им;
  - точките на мерача;
- реда и пътищата за излизане на оръдията на огневата позиция;
  - мястото за укриване на влекачите (машините).

Подава командата за заемане на огневата позиция.

Поставя задача на изчислителя за определяне данните за стрелбата.

Заповядва на оръдейния номер да разстави бусолата на мястото, отбелязано с колче, и я ориентира по предварително определения дирекционен ъгъл на ориентираното направление (ориентира визира в основното направление).

## **Изводи:**

1. Анализът на процедурата за избор и заемане на ЗОП налага дейностите да се извършат за много кратко време и отчитайки, че дейността на артилерийската разузнавателна група (АРГ) може да бъде забелязана от въздушни разузнавателно-ударни летателни апарати, без дори да бъдат забелязани от АРГ.

2. Наложително е всяка стреляща артилерийска батарея или огневи взвод да бъдат прикрити от разчет със съвременни носими зенитно-ракетни комплекси (НЗРК) за борба с дистанционно пилотирани летателни апарати.

3. Необходими са съвременни артилерийските системи, които да бъдат с автоматизирани системи за управление на огъня (АСУО), като бъдещето е изцяло на самоходните артилерийски системи.

## References

1. Ръководство за бойна работа на огневите подразделения от артилерията. 1994, София: Издателство на Министерството на отбраната „Св. Георги Победоносец”.
2. Alexandrov, Boyan. Lessons Learned from the Nagorno-Karabakh Conflict in Autumn 2020 Related to Artillery Formations Tactics. – В: Сборник доклади от годишна университетска научна конференция. България, Велико Търново: Издателски комплекс на НВУ „Васил Левски”, 2021, Том 6, с. 226-231, ISSN (print) 1314-1937.
3. Доктрина на въоръжените сили на Република България. Национална публикация на въоръжените сили на Република България НП – 01. София: Министерство на отбраната, Издание (А), ноември 2017, с. 19.
4. NATO glossary of terms and definitions, NATO Standartization Office, APP-06, 2020, p. 110
5. Чанев, Стоян, Атанасов, Атанас. Бойно използване и противодействие на тактически безпилотни летателни апарати. Сборник доклади от международна научна конференция Военна академия „Георги Стойков Раковски“ – 105 години знание в интерес на сигурността и отбраната. София: ВА „Г.С.Раковски”, 2018, стр. 151-157, ISBN 978-619-7478-00-6.
6. Кацев, Ивелин. Анализ на предимствата и недостатъците от използването на мобилни GPS приемници за военни цели. Сборник доклади от Международна научна конференция на факултет „Артилерия, ПВО и КИС”. Шумен: Издателски комплекс на НВУ „Васил Левски”, факултет „Артилерия, ПВО и КИС”, 2017, с. 435-441, 2017, ISSN 2367-7902.
7. Бозов, Ивайло. Координатна система UTM и единна система за целеуказване на нато - MGRS. Разграфка, особености при целеуказването и определянето на координатите. Сборник доклади от Международна научна конференция на факултет „Артилерия, ПВО и КИС”. Шумен: Издателски комплекс на НВУ „Васил Левски”, факултет „Артилерия, ПВО и КИС”, 2020, с.112-119, ISSN 2367-7902.