

*Ivelin G. Katsev,*

## **METHOD FOR CLASSIFICATION AND PRIORITIZATION OF THE TARGETS ENGAGED BY ARTILLERY**

**Ivelin G. Katsev**

*Faculty of Artillery, Air Defense and Communication and Information Systems,  
National Military University, Shumen, Bulgaria, katsev.i@abv.bg*

**ABSTRACT:** *In modern armed conflicts, combat operations are characterized by great complexity, dynamism, unpredictability and short-termism, which creates the need for a more detailed definition of the targets in the opposing force, dynamic prioritization and timely updating of the prioritized list of targets and analysis of the number of target factors that affect the reconnaissance – target designation – target selection – target distribution process.*

**KEY WORDS:** *target characteristics, target classification, target prioritization criteria.*

## **МЕТОД ЗА КЛАСИФИКАЦИЯ И ПРИОРИТИЗИРАНЕ НА ЦЕЛИТЕ, ПОРАЗЯВАНИ ОТ АР- ТИЛЕРИЯТА**

**Ивелин Г. Кацев**

### **Въведение**

Определяне на целите в зоната на операцията е основен елемент при планиране на огневата поддръжка в операциите и се извършва на базата на предварително уточнени и съгласувани методи с определени критерии за избор на цели. В различните операции, критериите за избор на цели са различни. Те се определят в зависимост от желания краен резултат. В бойни операции критериите за избор на цели са насочени към военни формирования и техните сили и средства. В операциите по поддръжане на мира и други небойни операции критериите са насочени към лидерите на различните формирования, оказващи неблагоприятно влияние по време на възстановяване или опазване на мира. В зоната на операцията първоначално се определят обекти за разузнаване. След назначаване на въздействие по разузнатите обекти, те стават цели за поразяване. Целите се определят след задълбочен анализ на всеки обект от зоната на операцията, който може да бъде цел. За всяка цел се извършва анализ на ефективността при огневото въздействие, какви ще бъдат положителните и отрицателните ефекти от поразяването и как те влияят на групировките участващи в операцията, ефектите се анализират в икономическата, социалната, военната, информационната, инфраструктурата и политическа области. Този анализ се извършва за всяка цел и се явява основа за това, коя цел какъв приоритет ще има и къде ще попадне в приоритизирания списък с целите в зоната на операцията. Разпределянето на целите по етапи и фази на операцията, както и разпределяне на средства за въздействие по тях е основна задача на органите за планиране на огнева поддръжка на оперативно ниво извършвана с цел да се използва максимално ударите и огъня на ударните и огневите формирования на компонентите по целите на противника.

## 1. Същност, характеристики и видове цели

Целта е обект (лице, място или нещо), планиран за поразяване или въздействие за променя или неутрализиране на функцията, която изпълнява за противника. Оперативното значение на целта е характеризирано чрез извършване на оценка за определяне дали поразяването ѝ е съвместимо с планираната операция, постигането на цел (целите) на командира и желаното крайното състояние.

Всяка цел има различни присъщи или придобити характеристики, които формират основата за откриване, определяне на местоположението, идентификация, класификация за текущо и бъдещо наблюдение, анализ, поразяване и оценка. Физическите, функционалните, когнитивните и други са категориите, които помагат да се определят общите характеристики на дадена цел.

**Физически характеристики.** Тези характеристики или функции помагат да се опише целта. Тези общи физически характеристики обикновено се различават от сетивата или чрез сензорно получени сигнатури и могат да оформят или влияят върху избора на вида и броя на оръжия, оръжейните системи и методите или тактиките, използвани срещу целта. Физическите характеристики най-често включват:

- Местоположение;
- Форма;
- Размер или заета площ;
- Външен вид (външна форма и характеристики, включително цвят);
- Брой и характер на елементите, съставляващи целта като цяло;
- Дисперсия или концентрация на елементи;
- Рефлексивност (към топлина, светлина, звук, радарна енергия и др.);
- Структурен състав;
- Степен на защитеност;
- Електромагнитен отпечатък (например радарни и радиопредавания).
- Характеристики на мобилността:
  - o Стационарни (не могат да се движат);
  - o Буксирни (работят от фиксирани позиции, но могат да бъдат преместени);
  - o Мобилни (работят в движение или с много кратко време за заемане на позиция).

**Функционални характеристики.** Тези характеристики описват каква е и как се извършва бойната дейност на целта. Те характеризират функцията на целта в по-голяма система от цели, как целта или системата от цели функционира като общ елемент, нивото на активност, състоянието на нейната функционалност и някои случаи, функционалното значение. Функционалните характеристики често са трудни за различаване, като изисква внимателен преглед на известни факти и използването на дедуктивни и индуктивни разсъждения. Функционалните характеристики обикновено включват:

- Нормална или докладвана активност на целта;
- Състояние на целта (състояние или състояние в даден момент от време [напр. изпълняващ бойни задачи, не въведен в бой]).
- Степен, пропорция или процент на функционалност (напр. функционира на 50 процента, поразена);
- Материали, които целта изисква, за да изпълнява функциите си;
- Възможност за възстановяване на целта или нейната функция;
- Възможност за самозащита;
- Целево значение в рамките на оперативната структура;
- Необходими взаимоотношения (ако целта е отделна или групова, какви други елементи или формирания са необходими, за да може да функционира);
- Физически уязвимости (разкриване на потенциални точки за насочване по уязвимите части от целта).

**Когнитивни характеристики.** Тези характеристики описват как целите извършват бойни, информационни, контролни или управленски функции. Когнитивните характеристики са особено

важни при правилната оценка на критичните възли в система от цели на противника, тъй като всяка система има централен елемент с контролна или управленска функция. Неутрализиране на контролиращите или управленските функции може да има решаващо значение за постигане на желанния краен резултат в операцията.

Както при функционалните характеристики, познавателни характеристики могат да бъдат трудни за идентифициране. Когнитивни характеристики може да се отнасят до:

- Как целта извършват бойни, информационни, контролни или управленски функции;
- Как работи цикълът на вземане на решение на системата от цели на противника (ако е приложимо);
- Разкриване на необходимите елементи доставящи разузнавателна информация, които целта изисква за да изпълнява функциите си;
- Разкриване на когнитивни уязвимости на целта.

**Характеристики на околната среда.** Тези характеристики описват ефекта на среда за провеждане на операцията върху целта. Те могат също да повлияят на методите използвани за въздействие, разузнаване и наблюдение.

- Атмосферни условия(температура, видимост и т.н.);
- Характеристики на терена (форма на земята, растителност, почва и др.);
- Възможности за укриване и маскировка;
- Физически взаимоотношения (като близост с цивилни, приятелски сили и др.);
- Зависимости (суровини, персонал, енергия, вода и др.).

**Времени характеристики.** Времето, като характеристика на целта, описва уязвимостта на целта за разкриване, поразяване или друг вид въздействие във връзка с времето на разположение. Всички потенциални цели и всички цели, планирани за поразяване, непрекъснато променят приоритета си поради динамичния характер на развиващата се оперативна среда. Тази характеристика може да помогне за определяне кога и как да се разкрие или поразии дадена цел. Сравнявайки времевата характеристика с инертността на информационния поток и познаването на възможностите на собствените формирования, могат да бъдат определени по-добри препоръки към командира по отношение на възможни действия в определена ситуация. Факторите допринасящи за това включват:

- Време на появяване(въвеждане в бой). Очакваното време, за което целта ще се появи в определена оперативна зона;
- Време за престой. Очаква се продължителността на времето, през което дадена цел ще остане на едно място (може да бъде пряко свързано с физическата характеристика – мобилност).  
Целта е по-трудна за разкриване или поразяване, когато е в движение;

- Време за изпълнение на бойната си задача. Времето, необходимо за целта да започне да функционира, да изпълни задачата си и да се укрие;
- Идентифицируемо време. Времето, през което дадена цел може да бъде идентифицирана като заплаха.

Артилерийските формирования поразяват различни по характер цели на бойното поле, които най-основно могат да се разделят на отделни и групови.

Отделни цели са такива цели за поразяване, които не могат да се разделят на други елементарни цели или да се разчленяват на части, без да се наруши тяхната физическа цялост. Такива цели на бойното поле са: отделен танк; бойна машина на пехотата; бронетранспортър; радиолокационна станция; установка противотанков ракетен комплекс; противотанково оръдие; минохвъргачка; оръдие; гаубица; бойна машина; командно-наблюдателен пункт на батальон и рота; център за управление на огъня на дивизион, команден пункт на батарея и други.

Групови цели са такива цели, които се състоят от еднородни или разнородни елементарни цели, разположени на определена площ. Към тях се отнасят: пунктовете за управление; батареи и взводове реактивни системи за залпов огън и полева артилерия; батареи и взводове за противовъздушна отбрана; пехотни, мотопехотни и танкови взводове и роти на отбранителна позиция;

пехотни, мотопехотни и танкови взводове и роти в райони за съсредоточаване, при извършване на марш, развърнати в боен ред при настъпление, в райони за съсредоточаване и други.

Освен основното разделение на целите, могат да бъдат разгледат и други разпределения на целите по-важните от които са:

- Маневрени и стационарни;
- Бронирани и небронирани;
- Еднородни и разнородни.

Група цели са целите, обединени в групи по важност, еднородни признаци и характер на използване на бойното поле, по които е необходимо да се води огън едновременно. Такива цели могат да бъдат: средствата за противовъздушна отбрана; артилерията; маневрените формирования; авиацията; корабите; пунктове за командване и управление и др.

Система от цели е съвкупност от всички функционално свързани цели разположени в определен географски район и се определя, като група цели, свързани по такъв начин, че с поразяването им се постига определен ефект, необходим на атакуващия (отбраняващия се).

Групирането на войските е съвкупност от отделните и груповите цели на бойното поле, обединени от общо управление и действащи по единни намерения и план. Тя може да бъде групиране на войските в Театъра на операцията (зоната на операцията), в зоната на сухопътната операция и полосите за действия на маневрените формирования, на направленията на ударите, на тактическите направления, на участъка за съсредоточаване на усилията и т. н.

## **2. Класификация на целите**

Целите, поразявани от артилерията от закрити огневи позиции могат да се класифицират и характеризират според планираните или възможни въздействия по тях и се разделят на:

- Планови цели (по график) са тези, за които се знае, че съществуват в зоната на операцията и по тях е планирано въздействие в определен момент;
- Целите по извикване са планови цели, по които не е планирано времето за въздействие. Огневото въздействие по тези цели е планирано посредством плановия процес на целеобразуване, целеразпределение и целеуказване, но изпълнението обикновено се извършва на базата на динамичния процес на целеобразуване, целеразпределение и целеуказване;
- Непланови цели са тези, за които се знае, че съществуват в зоната на операции, но те не са открити или локализирани и по тях не е планирано въздействие в определен момент;
- Неочаквани цели са тези, които са неизвестни или неочаквани в зоната на операцията, но когато се открият или локализират, изискват незабавна преценка и решение как те ще повлияят върху хода на операцията и какво въздействие да се планира по тях;
- Чувствителни цели са тези цели, на които много внимателно са преценени допустимите физическите загуби и нежелани ефекти настъпили случайно в резултат на военни операции върху цивилни граждани, собственост и околната среда надхвърлящи установените национални прагове на чувствителност. В тях се включват и такива цели, за които е преценено че въпреки големите нежелани ефекти, които ще се получат в резултат на тяхното поразяване, ще допринесат директно за постигане на стратегическа или политическа цел;
- Цели за незабавен отговор са тези, които изискват незабавно поразяване след разкриването им, защото излагат (или скоро ще изложат) на опасност собствените сили (ще ни поразят непосредствено) или са с висок боен потенциал в групирането на противника. Тези цели не се задържат продължително на бойна позиция, след като са се появили или са разузнати, като при това за тях съществува благоприятна възможност да бъдат разузнати и поразени възможно най-бързо и употребата на сила по тях е с достатъчно висок приоритет, за да има основание за незабавно поразяване в ред поддържащ целите на операцията.

Поразяването на която и да е от изброените видове цели допринася за изпълнение на определена задача на огнева поддръжка.

В зависимост от нивото на определянето на целите за поразяване те могат да бъдат класифицирани като: стратегически, оперативни и тактически.

- Стратегически цели са тези, които имат важно значение за стратегическата устойчивост на противника и при чието поразяване се нарушават възможностите му за водене на операцията за дълъг период от време, значително снижават нивото на бойния му потенциал или застрашават изпълнението на мисията на операцията като цяло. Такива могат да бъдат: стратегическите системи за командване и управление; стратегически ядрени средства; средства за масово поразяване; крупни войскови обекти; авиация; флот; военнопromишлени, административно-политически и икономически центрове; големи пристанища; бази; енергийни комуникационни системи; икономическата инфраструктура или цели, чието поразяване може да окаже последващо въздействие върху гражданското население. Оценяването на една цел като стратегическа не винаги е обосновано от нейната големина и мощност на средствата в нея. При промени във военнополитическата обстановка такива цели могат да променят тежестта си в общата система.

- Оперативни цели, са такива цели, които влияят върху военните способности на противника. Такива цели са системите за противовъздушна отбрана; складове за боеприпаси; пунктове за командване и управление на съединенията и важните елементи от пунктовете за командване и управление на обединенията; комуникации; огневите взводове на оперативни и тактически ракети; батареите реактивни системи за залпов огън и далекобойна артилерия; пунктове и центрове за управление на огъня; зенитно ракетни батареи (дивизиони); елементи от разузнавателно-ударни и огневи комплекси и системи; съединенията и частите от всички родове войски (особено маневрените формирования); армейските складове за материални средства от различни класове; формированията за електронна война; близките авиобази, летища и основните им елементи; авиоескадрилите на летищата; подводните и надводни кораби с, близките военноморски бази и най-важните им елементи; комуникационни възли; елементи от инфраструктурата намиращи се в зоната за съвместни операции.

- Тактическите цели, са такива цели, които имат потенциал да окажат въздействие върху действията в тактическото бойно пространство и се определят като малки по пространствени характеристики, но важни по местоположение и значение елементи с овладяването (поразяването), на които се изпълнява основната задача от собствените формирования или се нарушават ефективните действия на формированията на противника в рамките на текущите операции. Такива цели са командните пунктове на подразделенията и частите; командните пунктове и наземни елементи на разузнавателно-ударните и разузнавателно-огневите комплекси и системи; огневите взводове на тактическите ракети; артилерийските батареи стрелящи със специални боеприпаси; полевите пунктове за съхраняване и снабдяване с боеприпаси; зенитно-ракетните батареи със средна и малка далекобойност; площадките (летищата) на армейската авиация и групите самолети и вертолети базирани на тях; отделните кораби, катери и транспортни съдове; участъци с минновзривни и други заграждения; отделни мостове, преправи, проходи, превали, райони с разрушения или пожари; войскови комуникационни възли; елементи от тила на формированията на противника и други.

### **3. Характеризиране и приоритизиране на целите за поразяване от артилерията**

Определянето на целите за поразяване от артилерията се извършва на два етапа:

- При планиране на операцията – по очакван брой цели;
- При започване на операцията – по реално разкрити цели в зоната на операцията.

И в двата случая целите се обединяват в групи по степен на важност, разпределят се по етапи и фази на операцията, по дни на операцията и по периоди на огневата поддръжка. Обединяването на целите в групи при планиране на огнева поддръжка е необходимо за първоначален анализ и предварителни разчети за определяне на целите и тяхното разпределение между средствата за огнево поразяване.

При планиране на огневата поддръжка, разпределянето на целите по етапи и фази на операцията, както и разпределяне на средства за въздействие по тях е основна задача на органите за пла-

ниране на огнева поддръжка на оперативно ниво, за да се използва максимално ударите и огъня на ударните и огневите формирования на компонентите по приоритизирани цели, при което се извършва:

- Съставяне на списък с приоритетните цели;
- Съставяне на списък с целите с голяма важност;
- Събиране и анализиране на разузнавателните данни (карти, известни местоположения на противника и на приятелските сили, зони забранени за стрелба и т.н.) в зоната на операцията;
- Непрекъснато събиране и анализиране на данните за времето;
- Събиране и анализиране на информация за бойна идентификация;
- Поддържане на база данни за състоянието на оръжията на всички компоненти;
- Определяне на правилата за употреба на сила и поведение;
- Непрекъснато изучаване намеренията на командващия за изпълнение на мисията;
- Събиране на информация за оперативни сили и състоянието на компонентите.

За определяне на приоритета за поразяване на целите е необходимо да се присвоят тежестни коефициенти на всеки от критериите. След определяне на всички цели за операцията в зависимост от конкретната обстановка, те се подреждат във възходящ ред на приоритет и така се оформя списъкът на приоритизирани цели.

На базата на приоритизацията, целите се групират по сходни характеристики. Приоритизацията на целите може да се променя постоянно, с цел отразяване на промяната на оперативната обстановка в зоната за провеждане на операцията. Ако промяната на приоритизацията на целите води до съществена промяна в групирането им, тази промяна се докладва по команден ред и се актуализират списъците с данните за целите.

В зависимост от целите, задачите, желания краен резултат, ресурсите, силите и средствата за въздействие по целите се извършва разпределение на целите по етапи и фази на операцията. Разпределението на целите може да се извършва и по използваните средства за въздействие и по исканите ефекти след въздействието по тях, също така може да направи разпределение на целите в зоната за провеждане на операцията, поразявани от различните компоненти.

Предложените в доклада критерии за приоритизирането на целите са следните:

- **Критичност** - качествен критерий, отразяващ значението на всяка цел от групировката на противника, каква опасност представлява за собствените войски и до каква степен нейното унищожаване или повреждане оказва значително влияние върху постигането на желания краен резултат;

- **Достъпност** – целта е достъпна, когато оперативен елемент (формирование) може да достигне целта или целта може да бъде поразена от огневите формирования. Тази оценка включва идентифициране и изучаване на критични пътища, които оперативните елементи трябва да предприемат, за да постигнат целите си и отчита досегаемостта на артилерията;

- **Възвръщаемост** – на целта се измерва във време, тоест колко време ще отнеме подмяната, ремонта и възстановяването на целта от нанесеното унищожаване или увреждане. Възвръщаемостта варира в зависимост от източниците и вида на съставните компоненти на целта и наличието на резервни части;

- **Уязвимост** – количествен критерий, който характеризира възможностите на огневите формирования успешно да въздействат на целта. При определяне на уязвимостта на дадена цел е необходимо да се сравни характера на уязвимите компоненти от целта със способността на атакувания елемент да го унищожи или повреди;

- **Ефектност** - количествен критерий, характеризиращ възможни военни, политически, икономически, психологически и социологически въздействия на целта и извън нея. Това е тясно свързано с оценката за критичност на целта. Типът и стойността на желаните ефекти подпомагат планиращите в избора на отделни и групови цели за въздействие;

- **Въвеждане на целта в бой (огнева дейност)** - качествен критерий, отразяващ важността на дадена цел в определено време. Тук се анализира и прогнозира в кои момент противника ще използва своите огневи средства. Ако дадена цел се намира в район за съсредоточаване, в марш

тя може само да се проследява нейната дейност, а в същото време да се въздейства по други по важни към момента цели;

- **Разпознаваемост** - Разпознаваемостта на целта е степента, в която тя може да бъде разпозната от разузнавателните органи при различни условия. Времето има очевидно и значително влияние върху видимостта. Дъжд, сняг, мъгла и други атмосферни условия могат да попречат на разузнаването и наблюдението.

Критериите с най-голяма тежест са **критичност, достъпност и ефективност**. Критерии с по-ниска тежест са **уязвимост, разпознаваемост и възвръщаемост**. Критерият критичност може да бъде характеризирани като основен критерий, въз основа на който се определят приоритетите за поразяване на целите с отчитане на коефициентите на останалите критерии.

### **Заклучение**

В съвременните въоръжени конфликти бойните действия се характеризират с голямата сложност, динамичност, непредвидимост и скоротечност, което поражда необходимостта от по-детайлно дефиниране на целите от състава на противостоящата групировка, динамично приоритизиране и своевременно актуализиране на приоритизирания списък на целите и анализиране на голям брой фактори, които влияят върху процеса на разузнаване – целеуказване – целеобразуване – целеразпределение. За постигане на целите на планирането на огневата поддръжка в операциите в зависимост от различните критерии за избор на цели за постигане на желания краен резултат, следва целите да се определят след задълбочен анализ на всеки обект от зоната на операцията, който може да бъде цел. За постигане на тази цел е необходимо да се определи какви ще бъдат положителните и отрицателните ефекти от поразяването и как те влияят на групировките участващи в операцията, ефектите се анализират в икономическата, социалната, военната, информационната, инфраструктурата и политическа области.

### **References**

1. Илиев, К., Чалъков, Б. „Съвместна огнева поддръжка” – фактор в съвременните операции. *Сборник доклади от международна научна конференция, НВУ, Факултет „Артилерия, ПВО и КИС“*, с. 120-127, Издателски комплекс на факултет „Артилерия, ПВО и КИС”, Шумен, 2017, ISSN 2367-7902.
2. Марков, Д. Поразяване на цели при съвместна огнева поддръжка в зоната за координиране на въздушното пространство. *Сборник доклади от международна научна конференция, НВУ, Факултет „Артилерия, ПВО и КИС“*, с. 154-160, Издателски комплекс на факултет „Артилерия, ПВО и КИС”, Шумен, 2017, ISSN 2367-7902.
3. AJP 3.9 Allied doctrine for joint targeting, 2016.
4. Joint targeting JP 3-60, 2013.
5. Joint targeting student guide, Joint targeting School, Virginia, 2007.