



ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ
ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑ
ՀԵՏԱԶՈՏՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Առարկա ՆԶՊ ԵՎ ԱՆՎՏԱՆԳ ԿԵՆՍԱԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅՈՒՆ

Մասնակից ՎԱՐԴԱՆ ԱՂԱԲԱԲՅԱՆ

Ղեկավար ԹԱԴԵՈՍՅԱՆ ՀԱԿՈԲ

Թեմա Ինժեներական արգելափակոցներ: Հակատանկային և
հակահետևակային ականներ: Ականադաշտեր

Բովանդակություն

1. Ներածություն.	3
2. Հիմնական մաս, Ինժեներական արգելափակոցներ: Հակատանկային և հակահետևակային ականներ: Ականադաշտեր.	5
3. Եզրակացություն	15
4. Օգտագործված գրականության ցանկ	18

Ներածություն

Ժամանակակից մարտում ինժեներական արգելափակոցները հակատանկային և հետևակային ականները կարևոր դեր են խաղում ստորաբաժանումների մարտական գործողություններն ապահովելու համար: Դրանք տեղադրվում են ստորաբաժանումների զբաղեցրած առջևի եզրի առաջ, թևերում և միջտարածքներում՝ հակառակորդի առաջխաղացումը կասեցնելու, տեղաշարժը դժվարացնելու, զենքի բոլոր տեսակներից հակառակորդին հարվածներ հասցնելուն առավել բարենպաստ պայմաններ ստեղծելու համար: Ինժեներական արգելափակոցները կիրառում են բոլոր տեսակներում:

Հակատանկային ականները կիրառում են հակառակորդի տանկերի, հետևակի մարտական մեքենաների, զրահապատ փոխադրիչների և այլ մարտական ու տրանսպորտային տեխնիկայի դեմ պայքարելու համար:

Հակահետևակային ականները նախատեսված են հակառակորդի կենդանի ուժը շարքից դուրս բերելու համար: Ըստ գործողության տեսակի դրանք դասակարգվում են ֆուգասային, բեկորային և գնդակային:

Ականադաշտը տեղանքի հատված է, որտեղ սահմանված կարգով կամ անկանոն տեղադրված են մեկ կամ մի քանի տեսակի ականներ: Ականադաշտ տեղադրվում է տեղանքի սահմանային մասերում, ճանապարհի հանգույցներում, ինչպես նաև դիվերսիոն-հետազոտման խմբերի հնարավոր կենտրոնացված հատվածներում կամ նրանց տեղաշարժման հավանական ուղղությամբ:

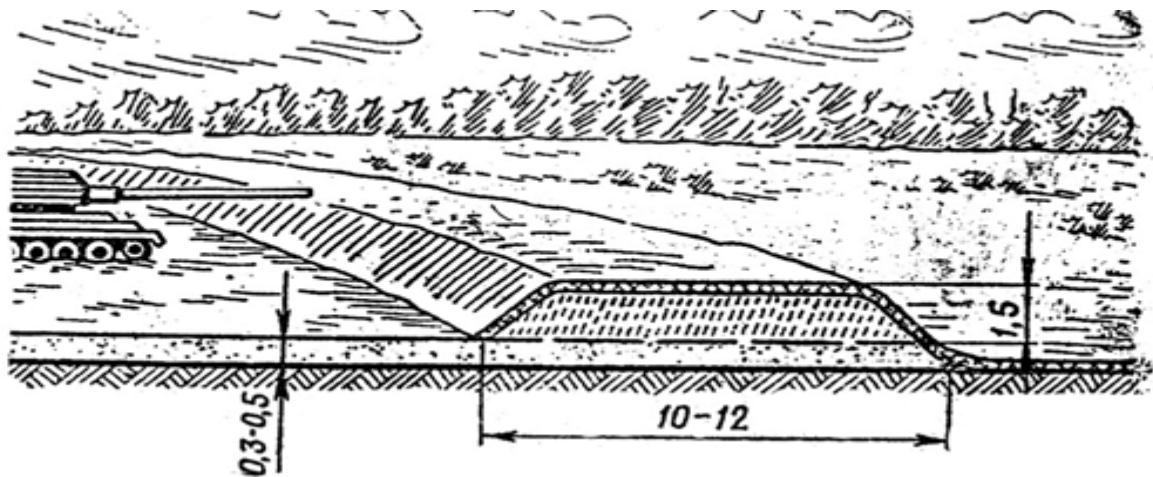
Հակատանկային և հակահետևակային ականները տեղադրվում են հակառակորդի տանկերի և հետևակի շարժման ուղղությամբ: Պաշտպանությունում նրանք տեղաշարժում են առջևի եզրից առաջ, իսկ հարձակվելիս՝ հակառակորդի հակազրոհը հետ մղելու բնագծից առաջ:

Հակատանկային և հակահետևակային ականները ձեռքով տեղաշարժելու համար հարկավոր է ականի համար փոստրակ փորել այն հաշվով, որ տեղադրելուց հետո ականը մի քիչ բարձր մնա գետնից: Պետք է փոստում տեղադրել ականը, լիցքավորել պայթուցիչով, ապահովիչի պահաբանկը քաշելով բերել մարտական դրության և քողարկել:

Հակատանկային ականները քողարկվում են հողի 5-8սմ շերտով, հակահետևակայինը 1-2սմ շերտով: Արգելվում է հանել հակահետևակային ականները, դրանք ոչնչացվում են պայթուցիկ նյութի լիցքի պարպումով կամ այլ եղանակներով: Ականները տեղադրելիս տեղանքի այդ հատվածում արգելվում է կողմնակի մարդկանց գտնվելը:

Ականադաշտերի ապաքողարկիչ նշաններն են թմբերի առկայությունը տեղադրված ականների վրա, տեղադրումից հետո չհավաքած փաթեթը, հողը, ականի կամ

պայթուցիչիմոտացված խցանիչը , ականապատելուց հետո թողած գործիքներն ու հարմարանքները մարդկանց և մեքենաների հետքերը, ականապատելուց հետո թողած գործիքներն հարմարանքները մարդկանց և տեխնիկաների հետքերը, ուղեցույցների առկայությունը, ձմռանը տրորված ձյունը : Ականադաշտի տեղադրելուց հետո կազմվում է ականադաշտի տեղեկագիր , որտեղ նշվում են ականների տեղադրման տեղերը, ականների տեսակները և տեղադրման ժամանակը :



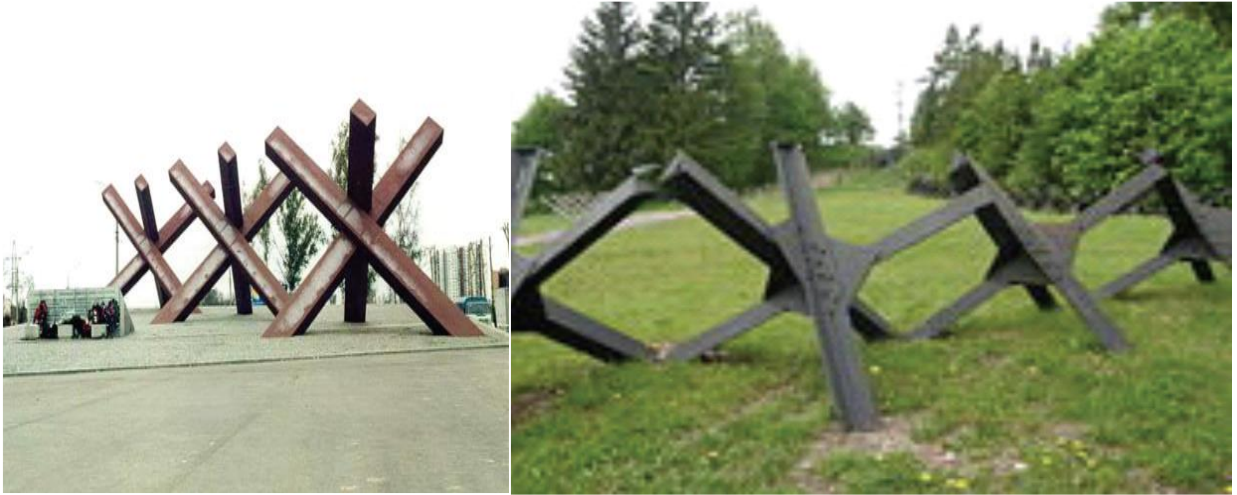
Ձնային թմբեր

Հիմնական մաս

Ինժեներական արգելափակոցներ: Հակատանկային և հակահետևակային ականներ:

Ականադաշտեր

Ինժեներական արգելափակոցներ: Ժամանակակից մարտում ինժեներական արգելափակոցները կարևոր դեր են խաղում ստորաբաժանումների մարտական գործողություններն ապահովելու համար: Դրանք տեղադրվում են ստորաբաժանումների զբաղեցրած առջևի եզրի առաջ, թևերում և միջտարածքներում՝ հակառակորդի առաջխաղացումը կասեցնելու, տեղաշարժը դժվարացնելու, զենքի բոլոր տեսակներից հակառակորդին հարվածներ հասցնելուն առավել բարենպաստ պայմաններ ստեղծելու համար: Ինժեներական արգելափակոցները կիրառվում են մարտի բոլոր տեսակներում: Ըստ գործողության բնույթի ինժեներական արգելափակոցները լինում են՝ ականապայթուցիկ, ոչ պայթուցիկ և համակցված:

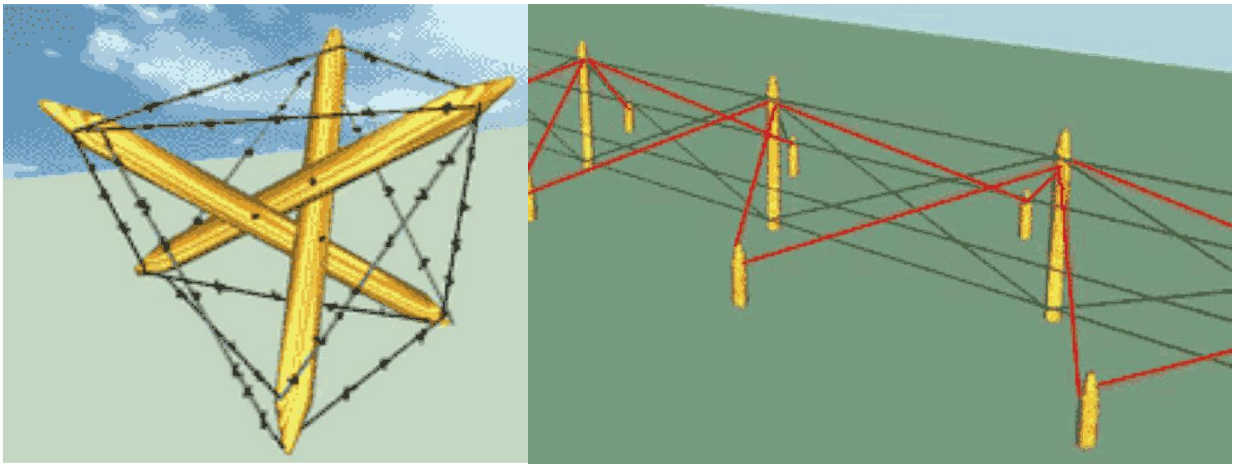


Հակատանկային ոչ պայթուցիկ արգելափակոցներ

Հիմնական ձևը **ականապայթուցիկն** է հակատանկային, հակատրանսպորտային, հակահետևակային, հակաուղղաթիռային, որը ինժեներական արգելափակոցների հիմքն է և տեղադրվում է ականադաշտերի, ականախմբերի և առանձին ականների տեսքով: Ականապայթուցիկ արգելափակոցների արդյունավետությունը կախված է նոր տեսակի ականապայթուցիկ միջոցների և դրանց մարտական կիրառման նոր եղանակների ներդրումից:

Ոչ պայթուցիկ արգելափակոցները լինում են հակատանկային և հակահետևակային: Հակատանկային ոչ պայթուցիկ արգելափակոցներ են հակատանկային խրամատները, էսկարպները, հակաէսկարպները, ցցապատնեշները, անտառային կուտակումները, բետոնից, քարերից, աղյուսից պատրաստված արգելքները և այլն:

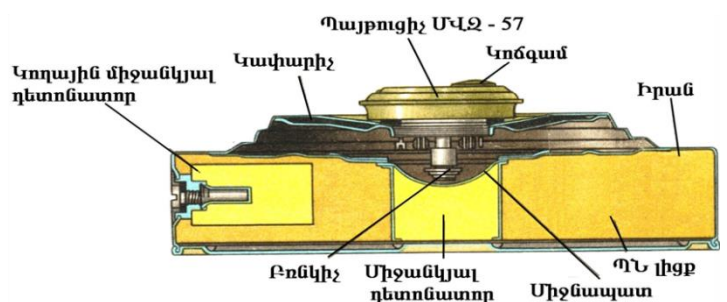
Հակահետևակային ոչ պայթուցիկ արգելափակոցներից են՝ սակավ նկատելի լարային ցանցերը, փշալարերից և հարթ լարերից արգելափակոցային ծաղկաշղթաները, «ոզնիները», մետաղյա արգելքները և այլն: Մշտական արգելափակոցներ են՝ բարձր և ցածր ցցերի վրա լարային ցանցերը, լարային



Հակահետևակային լարային արգելափակոցներ

ցանկապատերը, դես ու դեն ցրված լարերը: Ոչ պայթուցիկ արգելափակոցներ կառուցելիս թողնում են անցումներ՝ իրենց զորքերի անցնելու համար, որն արագ փակելու նպատակով տեղադրում են անհրաժեշտ քանակի ականներ կամ փոխադրովի արգելափակոցներ: Արգելափակոցները հաղթահարելու համար ստեղծում են անցումներ: Կախված իրադրությունից և արգելափակոցների տեսակից, անցումներ կարող են ստեղծվել տանկերի և հրետանու միջոցով՝ ավերելով արգելափակոցները: Գիշերային պայմաններում, անձրևի և ձյան ժամանակ կամ արգելափակոցների թույլ պաշտպանության դեպքում հետևակը լարերը կտրատելով բացում է անցումներ:

Էլեկտրականացված լարային արգելափակոցներում անցումներ պատրաստելու համար լարային հատվածները ավերվում են այնպես, որ մնացած լարերը իրար միացած չլինեն, կամ հողակցվում են: **Հակատանկային ականներ:** Հակատանկային ականները կիրառվում են հակառակորդի տանկերի, հետևակի մարտական մեքենաների, զրահապատ փոխադրիչների և այլ մարտական ու տրանսպորտային տեխնիկայի դեմ պայքարելու համար:



Հակաթրթուրային ական

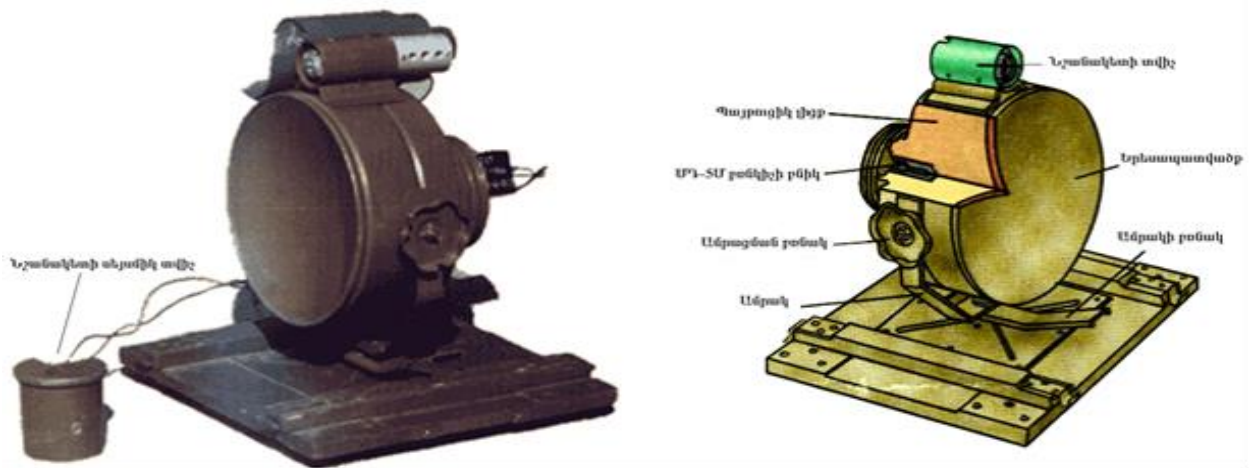
Ըստ տանկերի վրա ունեցած ազդեցության հակատանկային ականները լինում են՝ **հակաթրթուրային, հակահատակային, հակակողային և համակցված**: Ըստ պայթուցիչ սարքի կառուցվածքի ականները լինում են **հպումային և ոչ հպումային**: Հպումայինը պայթում է անմիջապես ականի պայթուցիչի տվիչի վրա ազդեցություն գործելիս, իսկ ոչ հպումայինը՝ ֆիզիկական դաշտի ազդեցությամբ:

Ըստ կառավարման աստիճանի ականները լինում են **կառավարելի և ոչ կառավարելի**: Կառավարումն իրագործվում է օպերատորի կողմից՝ ռադիոյով կամ հաղորդալարերի միջոցով: Այդպիսի կառավարման էությունն այն է, որ ականադաշտում իր տանկերի տեղաշարժման դեպքում նրանք ինքնուրույն չեն պայթում, իսկ հակաակորդի տանկերն անցնելիս պայթեցվում են:

Հակատանկային ականները տեղադրվում են ձեռքով, մեքենայացված միջոցներով և հեռահար միջոցներով՝ ինքնաթիռներից, ուղղաթիռներից, հրետանուց:

Հակատանկային ականը կազմված է պատյանից, պայթուցիկ լիցքից, պայթուցիչից, միջանկյալ ճայթիչից: Որոշ հակատանկային ականներ հատակին և կողային մակերեսներին կարող են ունենալ պայթուցիչի բռնկիչի պարուրակավոր բներ: Այդ ականները կարող են ականազերծվել միայն պայթեցման միջոցով:

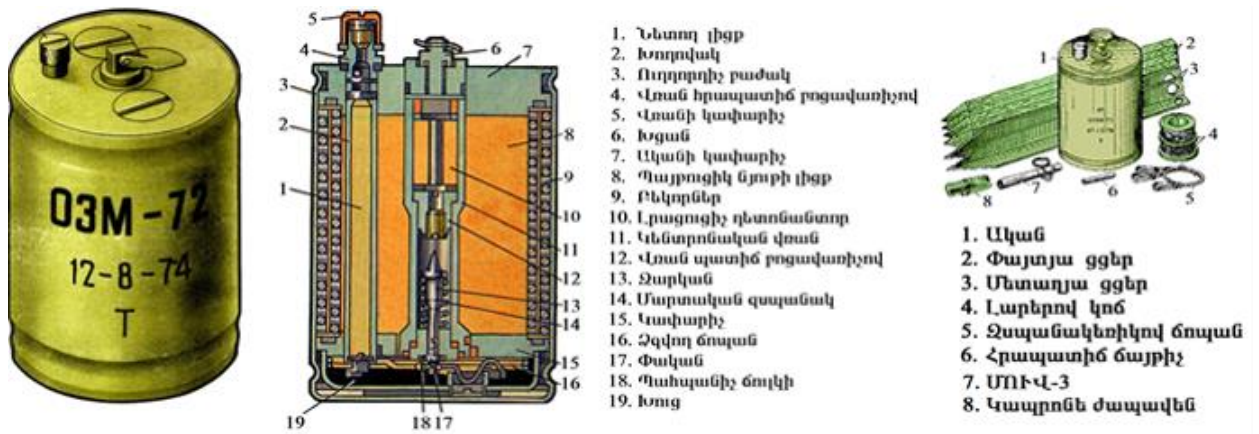
Հակատանկային ականները գործում են հետևյալ սկզբունքով. տանկի թրթուրը կամ մեքենայի անիվը անցնելով ականի վրայով՝ ճզմում է նրա կափարիչը, որի հետևանքով հարվածիչը զսպանակի ազդեցությամբ ծակում է բռնկիչը և առաջացնում ականի պայթյուն: Հակատանկային հակաթրթուրային ականը վնասում է իր լիցքի ֆուգասային ազդեցությամբ և կուտակային շիթով: Այդպիսի ականների քաշը լինում է 9–13 կգ, պայթուցիկ նյութի լիցքը՝ 5,5–10 կգ, հակաթրթուրային կուտակիչ ականի քաշը 1,6–7 կգ է, պայթուցիկ նյութի լիցքը՝ 1,1–5 կգ: Հակահատակային ականը պայթում է տանկի տակ հատուկ պայթուցիչն աշխատելու դեպքում, երբ մեքենայի իրանը թեքում է ականի ցածրողի անտենան ուղղահայաց դիրքից կամ պայթում է առանց հպման՝ տվիչի աշխատանքի դեպքում և կուտակիչ շիթով ծակում տանկի հատակը, վնասում թրթուրը: Այդ ականների քաշը կարող է լինել 2,7–10 կգ, լիցքը՝ 1,3–6 կգ:



Հակակողային ական

Հակատանկային հակակողային ականը խոցում է մարտական տեխնիկայի թրթուրավոր կամ անվավոր զրահապատ կողը: Ականն ունի սեյսմիկ և ինֆրակարմիր սովիչներ: Սեյսմիկ սովիչը տեղադրվում է բնահողում և լարերով միանում ինֆրակարմիր սովիչին: Ականի լիցքի պայթյունի ժամանակ ստեղծված հարվածային գունդը խոցում է տանկն իր բարձր ջերմությամբ և ճնշումով մինչև 5–50 մ հեռավորության վրա՝ առաջացնելով մինչև 80 մմ տրամագծով անցք: Ականը տեղադրվում է հակառակորդի տեխնիկայի հավանական շարժման ուղղությունից աջ կամ ձախ, 5–50 մ հեռավորության վրա: Ականը տեղադրվում է ոչ կառավարվող և կառավարվող տարբերակներով, որի կառավարման վահանակը դրվում է 100 մ հեռավորության վրա:

Հակահետևակային ականները նախատեսված են հակառակորդի կենդանի ուժը շարքից դուրս բերելու համար: Ըստ գործողության տեսակի դրանք դասակարգվում են՝ ֆուգասային, բեկորային և գնդակային: **Հակահետևակային ֆուգասային ականը** պայթում է կափարիչի կամ իրանի քողարկող շերտի վրա անմիջականորեն ճնշում գործելիս: Մովորաբար, վնասվում է զինվորի այն ոտնաթաթը, որով տրորել է ականը, իսկ մյուս ոտքը՝ կախված հեռավորությունից, կարող է և չվնասվել:



Հակահետևակային բեկորային ական

Հակահետևակային բեկորային ականը (ՕՁՄ-72) ունի չուգունե պատյան, պայթուցիկ նյութ, պայթուցիչ և տեղադրման հարմարանք: Ականի համատարած խոցելիության շրջանաձև շառավիղը հասնում է 4 մ-ի, իսկ ցատկող ականի համատարած խոցելիության շառավիղը 25 մ է: Ականը լիցքավորված է հազարավոր գլանակաձև բեկորներով: Ականի պայթյունի բարձրությունը գետնի մակերևույթից 0.6–0.9 մ է: Ականի կառուցվածքը թույլ է տալիս այն տեղադրել տարբեր պայթուցիչներով և կառավարվող տարբերակով: Հակահետևակային ականների խոցման ազդեցությունը հաճախ լինում է ուղղորդված՝ խոցման հեռավորությունը 50, 90, 100 կամ 200 մետր է: Հակահետևակային ձգման գործողության բեկորային ականը իր բեկորներով վնասում է մի մարդու կամ մի քանիսին միաժամանակ այն պահին, երբ ոտքով ձգելով լարը, դուրս է քաշվում պայթուցիչի մարտական ճուլկին: Ֆուգասային ականի պայթելը վնասում է մի մարդու, իսկ բեկորայինը՝ մի քանիսին միաժամանակ:

Հակահետևակային գնդակային ականը վնասում է մարդու ոտնաթաթը, երբ ոտքով նա սեղմում է ականի կափարիչը, և ատրճանակի (SS տեսակի) փամփուշտի (7,62 մմ) գնդակը դուրս է գալիս ականի փողից: Քանի որ մարդու ոտնաթաթն ունի բարդ կառուցվածք՝ մանր և նուրբ շատ ոսկրեր, նրա ցանկացած վնասում համարվում է ծանր:

Ականադաշտը տեղանքի հատված է, որտեղ սահմանված կարգով կամ անկանոն տեղադրված են մեկ կամ մի քանի տեսակի ականներ: Ականադաշտը տեղադրվում է

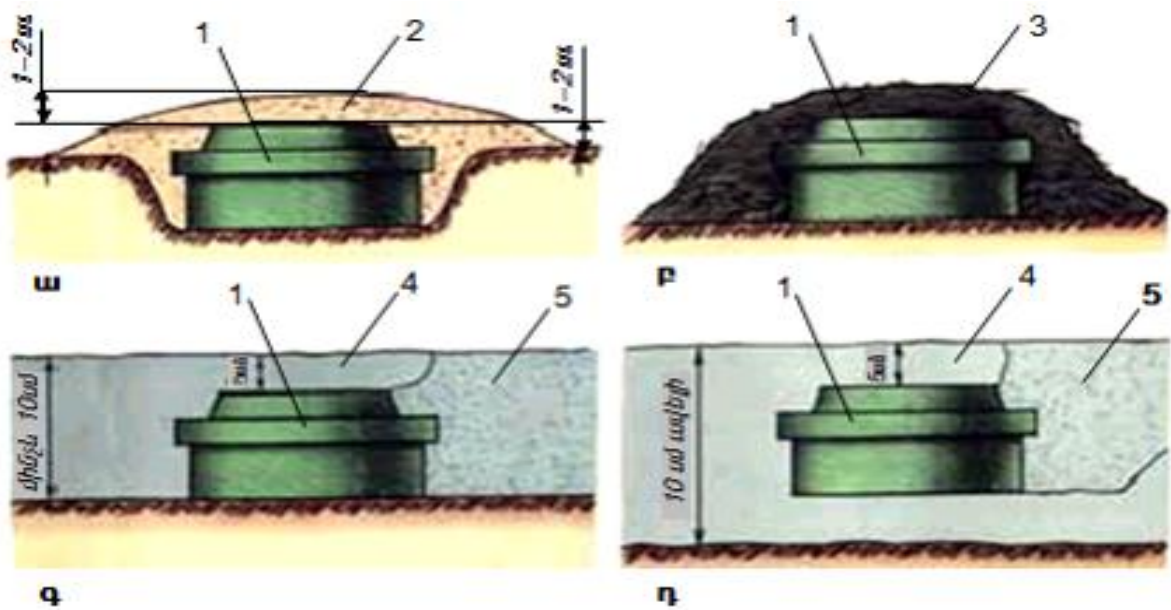
տեղանքի սահմանափակ մասերում, ճանապարհների հանգույցներում, ինչպես նաև դիվերսիոն հետախուզական խմբերի հնարավոր կենտրոնացման հատվածներում կամ նրանց տեղաշարժման հավանական ուղղությամբ:



Հակահետևակային գնդակային ական

Հակատանկային ականային դաշտը, սովորաբար, ունենում է 300–500 մ ճակատ, 60–90 մ և ավելի խորություն: Ականները տեղադրվում են 3–4 շարքով: Հակատանկային ականները տեղադրվում են ձեռքով, մեքենայացված միջոցներով կամ հեռահար միջոցներով՝ ինքնաթիռներից, ուղղաթիռներից, հրետանուց:

Հակահետևակային ականադաշտը ստեղծվում է ֆուգասային և բեկորային ականներով: Ականները տեղադրվում են հակատանկային ոչ պայթուցիկ ականադաշտերից առաջ կամ նրանց հետ համակցված: Ականադաշտը ճակատով մի քանի տասնյակից մինչև հարյուր մետր է, իսկ խորությամբ՝ 10–15 մ և ավելի:



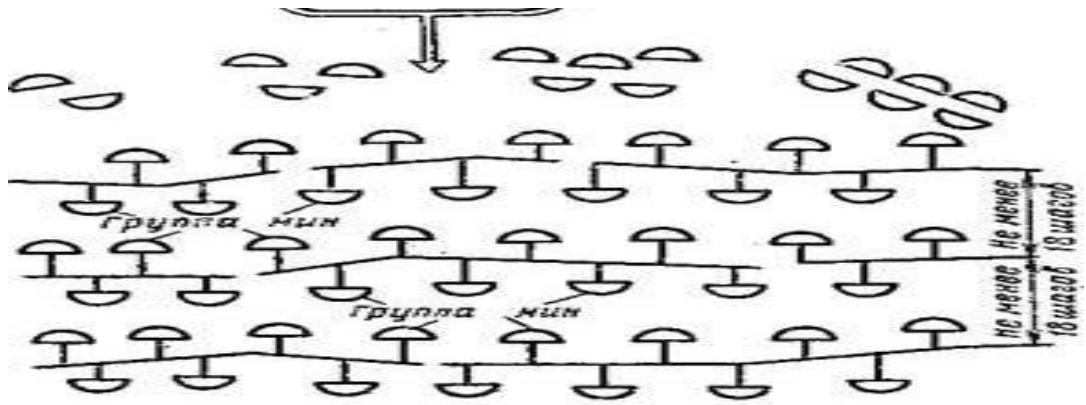
Հակահետևակային ականի տեղադրումը

Հակատանկային և հակահետևակային ականները տեղադրվում են հակառակորդի տանկերի և հետևակի շարժման ուղղությամբ: Պաշտպանությունում նրանք տեղադրվում են առջևի եզրի առաջ, իսկ հարձակվելիս՝ հակառակորդի հակագրոհը հետ մղելու բնագծից առաջ: Հակատանկային և հակահետևակային ականները ձեռքով տեղադրելու համար հարկավոր է ականի համար փոստրակ փորել այն հաշվով, որ տեղադրելուց հետո ականը մի քիչ բարձր մնա գետնից: Պետք է փոսում տեղադրել ականը, լիցքավորել պայթուցիչով, ապահովիչի պահպանակը քաշելով բերել մարտական դրության և քողարկել: Հակատանկային ականները քողարկվում են հողի 5-8 սմ շերտով, իսկ հակահետևակայինը՝ 1-2 սմ շերտով: Արգելվում է հանել հակահետևակային ականները, դրանք ոչնչացվում են պայթուցիկ նյութի լիցքի պարպումով կամ այլ եղանակներով: Ականներ տեղադրելիս տեղանքի այդ հատվածում արգելվում է կողմնակի մարդկանց գտնվելը:

Ականադաշտերի ապաքողարկիչ նշաններ են՝ թմբերի առկայությունը տեղադրված ականների վրա, տեղադրումից հետո չհավաքած փաթեթը, հողը, ականի կամ պայթուցիչի մոռացված խցանիչը, ականապատելուց հետո թողած գործիքներն ու հարմարանքները, մարդկանց և մեքենաների հետքերը, ուղեցույցների առկայությունը, ձմռանը՝ տրորված ձյունը: Ականադաշտը տեղադրելուց հետո

կազմվում է ականադաշտի տեղեկագիր, որտեղ նշվում են ականների տեղադրման տեղերը, ականների տեսակները և տեղադրման ժամանակը:

հակառակորդ



Ականադաշտի տեղեկագիր

Եզրակացություն

Աշխարհում ամեն օր ականներից և չպայթած զինամթերքից գոհվում է մոտ 800 մարդ, երեք անգամ ավելին դառնում են հաշմանդամ : Տեղադրված ականների ատճառով նախկինում մշակովի հարյուրհազարավոր հեկտար հողատարածքներ , անտառներ չեն օգտագործվում:

Ականների տեխնիկական կատարելագործման համեմատ ականազերծման եղանակները մնում են ցածր մակարդակի վրա, շատ շատ փոքր և թոչնոդ ականները անհնար է հայտնաբերել ցանկացած ականաորսիչով , քանի որ դրանք ունեն 4-6 սմ քառակուսի և 1 սմ-ից ոչ ավելի հաստություն, զանգվածը կազմում է 8-11գ. : Դրանց պատյանը փափուկ պլաստիկից է կամ սինթետիկ շորից , լիցքը դոնդողանման:

Քանի որ այդ ականները չունեն պայթուցիչ , հնարավոր է դրանք նետել հեռահար միջոցների մեծ քանակությամբ : Այդ ականները նետվում են ըստ տեղանքի գույնի , ուստի դրանց հայտնաբերումը դժվար է : Այս ականները խոցում են մարդկանց վերջույթները, մարդիկ զրկվում են ձեռքից կամ ոտքից կամ մահանում են ցավային շոկից , եթե ժամանակին բժշկական օգնություն չցուցաբերվի :

Չպայթած և լքված զինամթերքի խնդիրը նոր չէ : Այս զինամթերքը երկարացնում է պատերազմի հետևանքները նույնիսկ այն ժամանակ, երբ ընդհատվող կողմերը խաղաղության դաշինք են կնքել :

Սահմանամերձ շրջանի բոլոր աշակերտները պետք է գիրտենան, թե ինչ հետևանք կարող են ունենալ ականներն ու չպայթած զինամթերքը , ուստի միշտ պետք է լինեն զգոն , նկատեն ականներ նախազգուշացնող նշանները :

Աշակերտներին պետք է բացատրվի ,որ պայթյունի ժամանակ հատվածային ալիքի արագությունը լինում է գերձայնային , իսկ բեկորներինը՝ մի քանի հարյուր մետր 1500-1700 միվ. , որ պայթյունից առաջացած հատվածային ալիքի 0,1 մթնոլորտային ճնշումը մարդուն կպատճառի ծանր կոնտուզիա , իսկ 0,4 կմ 0,5 մթնոլորտային ճնշումը մահացու էլք կունենա մարդու համար :

Հետևաբար , մարդիկ ինչքան հեռու գտնվեն պայթյունից , այնքան լավ, հակառակ դեպքում չեն հասցնի ոչ միայն թաքնվել , այլ նույնիսկ իրենց դիրքը փոխել : Ուստի՝

1. Արգելվում է մտնել տեղանքի այն հատվածը , որտեղ կա չպայթած զինամթերք
2. Արգելվում է մոտենալ պատահական հայտնաբերված զինամթերքին , շոշափել այն
3. Հայտնաբերման մասին անմիջապես պետք է հաղորդել համապատասխան մարմիններին

Ականապատ տարածքների նախազգուշացման նշանները կիրառում են միջազգային ընդունված նշանների : Նրանք պետք է լինեն .

1. Եռանկյուն կամ քառակուսի ձևի համապատասխանի կողմերը 28, 20 սմ եռանկյանը ոչ պակաս 15 սմ քառակուսու համար



2. Գույները՝ կարմիր կամ նարնջագույն , դեղին լուսարձակող եզրագծով

3. Պայմանական նշանները հեշտությամբ պետք է ճանաչվի
4. Նշանի վրա պետք է լինի <<Ականներ>> բառը
5. Նշանները պետք է դրվեն ականադաշտի կամ ականապատված շրջանի շուրջ այնպիսի հեռավորության վրա , որ մարդիկ մոտենալով այդ շրջանին կարողանան տանել ցանկացած տեղից

ՄԱԿ-ը ընդլայնել է ականների օգտագործումը նվազեցնելուն ուղղված պայքարը : Ականների կիրառման արգելքի մասսին Կոնվեկցիան ստորագրվել է 1997թ. սեպտեմբերի 18-ին 135 երկրների կողմից :

Մեր հանրապետության Տավուշի, Վայոց ձորի, Գեղարքունիքի, Արարատի մարզերում կատարվել են ականների վնասազերծման լայն աշխատանքներ : Սահմանամերձ շրջանների ականազերծումյն ամբողջովին կատարելու համար ք. Էջմիածնում ստեղծվել է ականազերծման Ազգային կենտրոն :

ԱՄՆ-ի պետդեպարտամենտի և ՀՀ ՊՆ-ի համագործակցությանի շնորհիվ 2003թ. 170 հայ մասնագետներ ստացել են միջազգային սակրավորի որակավորման արտոնագիր :

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Инженерные боеприпасы. М. Воениздат. кн. 1...6.
2. ՆԶՊ , Վ. Օհանյան , Ս. Սարգսյան, Լ.Ղազարյան, Վ. Առաքելյան,
Ֆ. Երիցյան, Ռ. Ալավերդյան , Հ. Մաթևոսյան, Ա. Վիրաբյան