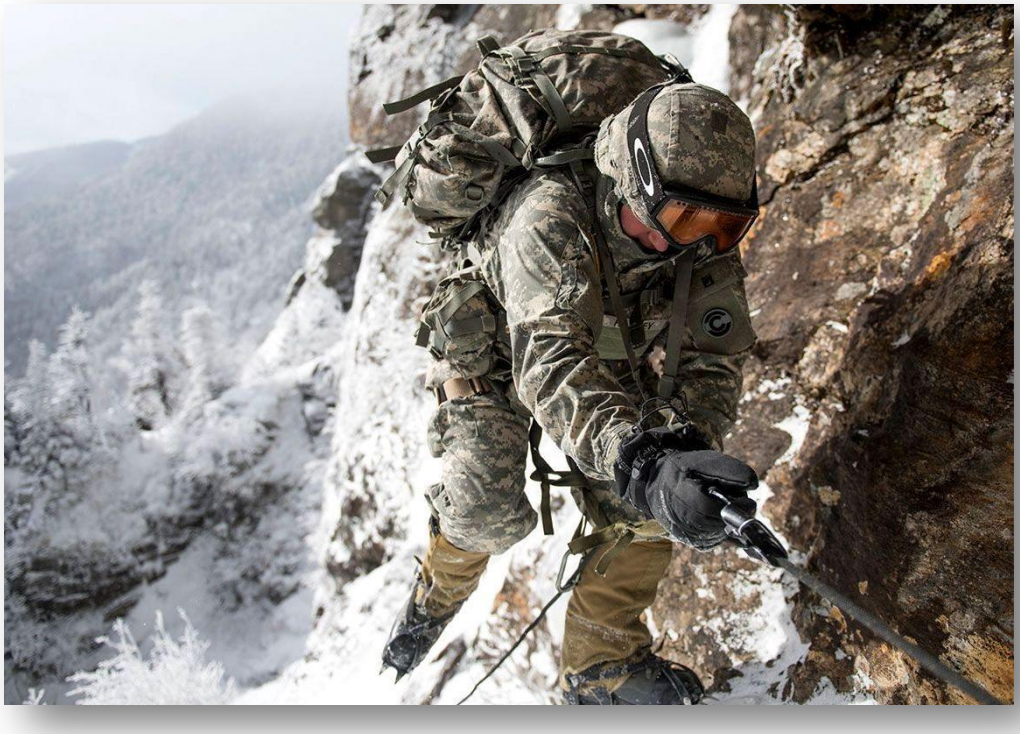


ՕԳՆՈՒԹՅՈՒՆ ԼԵՌՆԵՐՈՒՄ

(Լեռնային տեղանքում վիրավորի տեղափոխման խնդիրները և հաստիքային փոխադրամիջոցների ներդրման արդիականությունը)

Երբ վերլուծում ենք ռազմական կոնֆլիկտների աշխարհագրությունը, ապա նկատում ենք, որ դրանց զգալի մասը տեղի է ունենում լեռնային շրջաններում: Լեռնային տեղանքում մարտերը բնութագրվում են ստորաբաժանումների մեկուսվածությամբ, տեսողական և հաճախ ռադիոհաղորդումների բացակայությամբ: Լեռներում գործող ստորաբաժանումներն, որպես կանոն, առաջադրանքները կատարում են ինքնավար և պետք է ապավինեն բացառապես սեփական ուժերին և առկա նյութատեխնիկական ռեսուրսներին:

Բացի այդ, անհրաժեշտ է հաշվի առնել, որ լեռնային ռելիեֆով տեղաշարժվելու ընթացքում զինծառայողները կարող են ստանալ տարաբնույթ վնասվածքներ և վիրավորվել հակառակորդի խոցման միջոցներից:

Լեռնային տեղանքում վիրավորի կամ տուժածի փոխադրումը իրենից ներկայացնում է ամենաբարդ խնդիրներից մեկը, որին կարող են բախվել լեռնային ստորաբաժանումների զինծառայողները:

Նախ, նույնիսկ թեթև վիրավորում (վնասվածք) ստացած զինծառայողը չի կարող ինքնուրույն տեղաշարժվել լեռնային բարդ ռելիեֆով և պահանջում է ուղեկցություն: Տուժածի ինքնուրույն տեղաշարժի անհնարինությունը բարդացնում է խոչընդոտների հաղթահարումը :

Երկրորդ, որպեսզի չբարդանա ստացված վերքը (վնասվածքը) անհրաժեշտ է հնարավորինս խնամքով տեղափոխել տուժածին :

Եվ վերջապես, երրորդ, տուժողի տեղափոխումը պետք է իրականացվի արագ, որպեսզի վիրավորվելուց կամ վնասվածք ստանալուց հետո նվազագույնի հասցվի տուժածին մինչև բուժհաստատություն հասցնելու ժամանակը:

Լեռնային տեղանքում փրկարարական և տարհանման աշխատանքների թվարկված առանձնահատկությունները բարձր պահանջներ են ներկայացնում վիրավորին (տուժածին) օգնություն ցուցաբերող զինծառայողների վերապատրաստման համար, ինչպես նաև որոշում են լեռնային ստորաբաժանումները հուսալի, շարժական և թեթև հաստիքային տրանսպորտային միջոցներով ապահովելու հրատապությունը: Լեռնային տեղանքի աշխարհագրական և կլիմայական առանձնահատկությունները, լեռնային ռելիեֆի բազմազանությունն ու մշտական փոփոխականությունը (ժայռեր, սառցադաշտ, ձյան ծածկույթ, նեղ արահետներ ու կածաններ, կտրուկ խոտածածկ լանջեր, լեռնային գետեր և այլն) մեծապես դժվարացնում են վիրավորի (տուժածի) շտապ տեղափոխումը, և երբեմն նույնիսկ անհնար է դարձնում փոխադրումը միայն մեկ եղանակով (ոտքով, տրանսպորտով կամ օդանավով): Սա պետք է հաշվի առնել վիրավորին (տուժածին) տարհանելիս և օգնության ցուցաբերման ժամանակ, քանի որ լեռնային տարածքում փոխադրումը բաղկացած է ոչ միայն իջնելուց, այլև հաճախ տուժածին լանջն ի վեր բարձրանալու բազմիցս առաջացող անհրաժեշտությունից:

Լեռնային տեղանքում վիրավորի (տուժածի) տեղափոխման խնդիրները, ի տարբերություն հարթավայրի, բավականին շատ են: Ո՞ր գործոններով են պայմանավորված լեռներում տուժածի տարհանման դժվարությունները:

Առաջինը, դա բուն տարհանման տեխնիկական բարդությունն է: Երբեմն նախ պետք է մոտենալ վիրավորին (տուժածին), քանի որ միշտ չէ, որ տուժածը գտնվում է հարմար և անվտանգ վայրում (օրինակ, նա կարող է գտնվել ճեղքում կամ, այսպես կոչված, «ժայռային մահճակում»): Ասենք, զառիթափ խոտածածկ լանջին (ավելի քան 35^0) առավոտյան ժամերին կամ անձրևից հետո տարհանման խմբի զինծառայողների համար դժվար է կանգնել և հուսալիորեն պահպանել հավասարակշռությունը, միևնույն ժամանակ նրանք պետք է վերահսկեն պատգարակը տուժածի հետ: Բացի այդ, փրկարարը պետք է մշտապես ապահովի իր անվտանգությունը: Բարդ տեղամասերից վիրավորներին անհրաժեշտ է հատուկ եղանակով տարհանել: Բացի սեփական անվտանգությունն ապահովելուց, տարհանման ընթացքում հաճախ դժվար է ապահովագրել տուժածին, ով պատգարակում է և ի վիճակի չէ ինքնուրույն իրականացնել իր ապահովությունը:

Երկրորդ, փրկարարական աշխատանքների հաջող իրականացման համար անհրաժեշտ են հատուկ հմտություններ, լեռներում տուժածի տարհանումը զինծառայողներից պահանջում է գիտելիքներ և հմտություններ ոչ միայն լեռնային պատրաստության, այլև որոնողափրկարարական աշխատանքների իրականացման

գործում: Այսպիսի աշխատանքները, հատկապես ծանր վնասվածքներով տուժածների տարհանման ժամանակ, հաճախ զգալի ժամանակ են պահանջում: Դրանք կարող են սկսվել առավոտյան ժամերին և ավարտվել միայն ուշ գիշերը կամ տևել ավելի քան մեկ օր (կախված դեպքի տարածքի հեռավորությունից, երթուղու բարդությունից և փրկարարների քանակից): Հետևաբար, փրկարարական աշխատանքներին մասնակցող զինծառայողներին, բացի լեռնային ռելիեֆով տեղաշարժվելու և տուժածին տեղափոխելու հմտություններից, անհրաժեշտ են լեռնային տեղանքում կողմնորոշվելու, իրենց գտնվելու վայրը որոշելու հմտություններ:

Վերապատրաստման բացակայությունը կարող է հանգեցնել արտակարգ իրավիճակի վատթարացմանը ինչպես վիրավորի (տուժածի), այնպես էլ փրկարարների համար:

Իսկ այսպիսի պայմաններում ինչպե՞ս է իրականացվում փրկարարական աշխատանքները:

Դիմենք պատմությանը: Լեռնային ստորաբաժանումների զինծառայողների գործողությունների հետահայացի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ տարբեր ժամանակահատվածներում վիրավորի (տուժածի) փոխադրումն իրականացվել է տարբեր եղանակներով՝ կիրառելով հետևյալ հանդերձավորումը:

- մինչև 20-րդ դարի 50-ական թվականները լեռներում տուժածներին, որպես կանոն, տեղափոխում էին ինքնաշեն միջոցներով,
- 50-ական թվականներին լեռնագնացության փրկարարական ջոկատների զինանոցում հայտնվեցին ճոպանափրկարարական տեխնիկա, ակտիվորեն սկսեցին կիրառել «Акья» տեսակի մետաղական սահնակ-քարշակները և այլն (նկ. 1),

Նկ. 1. Տուժածին ունիվերսալ պատգարակով տեղափոխելը՝ Ա) ուսափոկերի օգնությամբ, Բ) անիվի կիրառմամբ

-21-րդ դարի սկզբին փրկարարական ջոկատներում սկսեցին հայտնվել բազմաֆունկցիոնալ փրկարարական պատգարակներ (օրինակ՝ UT-2000 փրկարարական պատգարակը) (Նկ. 2).

Նկ. 2. Արհեստական ռելիեֆին (ժայռոտ տարածքի իմիտացիա) տուժածին UT-2000 պատգարակով իջեցնելու և բարձրացնելու մարզումներ

Հասկանալու համար, թե ինչպիսին պետք է լինի տուժածին տեղափոխելու միջոցը, բացի ընդհանուր մարտական վնասվածքներից, անհրաժեշտ է պարզել, թե լեռնային տեղանքում վտանգներով պայմանավորված ինչ հիմնական բացասական հետևանքներ կարող են առաջանալ առաջադրանքները կատարելիս (աղյուսակ. 1):

Աղյուսակ № 1: Լեռնային շրջաններում բնակլիմայական գործոններով պայմանավորված վտանգների օրինակներ և դրանց հավանական բացասական հետևանքները

Լեռնային պայմաններում առաջացող վտանգների տեսակները		Հավանական բացասական հետևանքները
Լեռնային ռելիեֆի և լեռնակազմավորման գործընթացներին առնչված վտանգներ	Քարաթափում, փլուզում	Մեխանիկական վնասվածքների ստացում (վիրավորում, հոդախախտում, բաց և փակ կոտրվածքներ)
	Ձնահոսք, հեղեղ	Ճզմվածք ձնային զանգվածից, շնչահեղձություն, հիպոթերմիա, մեխանիկական վնասվածքներ
	Ձնաքիվ	Անկման հետևանքով մեխանիկական վնասվածքներ
	Ճեղքվածքներ	
	Լեռնային գետեր	Անցումների ժամանակ մեխանիկական վնասվածքներ, ջրահեղձություն
Լեռներում առաջացող բնական երևույթներին առնչված վտանգներ	Ամպրոպ	Կայծակահարություն
	Բարձունքային հիպոքսիա	Լեռնային հիվանդության առաջացում (առավել ծանր դեպքերում՝ թոքերի և գլխուղեղի բարձունքային այտուց)
	Ջերմաստիճանի կտրուկ փոփոխություն	Գերսառեցում
	Արևային ճառագայթում	Աչքի ցանցաթաղանթի այրվածք, արևահարություն, մարմնի բաց հատվածների այրվածքներ
	Մառախուղ	Կողմնորոշման կորուստ
	Ուժգին քամիներ	Գերսառեցում, ընկնելու կամ սայթաքելու հետևանքով մեխանիկական վնասվածքների ստացում

Վերանայելով լեռնային ռելիեֆի, կլիմայաաշխարհագրական պայմանների և բնական երևույթներին առնչված վտանգների հավանական բացասական հետևանք-ները, մենք տեսնում ենք, որ դրանց մեծ մասը տարբեր մեխանիկական վնաս-

վածքների (վերքեր, հոդախախտումներ, կոտրվածքներ և այլն) առաջացումն է: Երկրորդ տեղում հիպոթերմիան է: Հաճախ լեռներում ստացած վնասվածքները համակցված բնույթ ունեն:

Ասվածից հետևում է, որ բազմաթիվ արտակարգ իրավիճակներում, որոնք տեղի են ունենում լեռներում, տուժողը չի կարող ինքնուրույն հաղթահարել լեռնային խոչընդոտները, հետևաբար, պահանջվում է տեղափոխում (հաճախ՝ ուղեկցությամբ): Բացի այդ, հաճախ,անհրաժեշտ է վնասված վերջույթներն անշարժացնել և ջերմացնել: Հարկ է նաև հիշել, որ տուժածի տեղափոխումը, որպես կանոն, իրականացվում է տարբեր տեսակի լեռնային տեղանքով՝ արահետներով, խոտածածկ, ձնառատ, քարքարոտ և սառցե լանջերով: Հնարավոր են նաև լեռնային գետերի հատումներ և այլն: Ելնելով վերոգրյալից՝ կարող ենք ձևակերպել այն պահանջները, որոնք պետք է համապատասխանեն վիրավորների (տուժածների) տեղափոխման միջոցներին:

Ներկայումս լեռնային ստորաբաժանումների զինծառայողները, առաջադրանքների և պարտականությունների կատարումից ելնելով, հիմնականում վիրավորի (տուժածի) տեղափոխումը կազմակերպելու համար կիրառում են ինքնաշեն միջոցներ (նկ. 3):

Նկ. 3. Ինքնաշեն միջոցներով և փափուկ պատգարակներով տուժողի տեղափոխման կազմակերպումը

Անտարակույս ինքնաշեն միջոցները թույլ են տալիս արդյունավետորեն իրականացնել տուժածի տեղափոխումը, սակայն, հաստիքային տրանսպորտային միջոցների ներդրումը դառնում է ավելի ու ավելի արդիական ոչ միայն փրկարարական և տարհանման խմբի համար, այլև լեռներում մարտական առաջադրանքների կատարման ընթացքում ստորաբաժանման ամբողջական ինքնավարությունն ապահովելու հարցում:

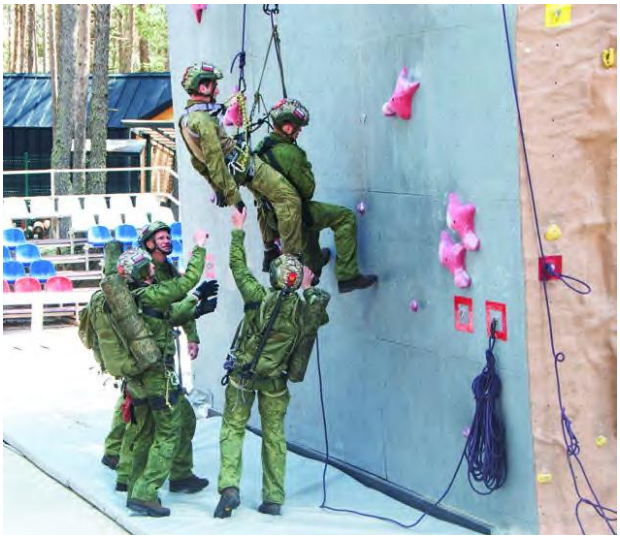
Լեռնային ստորաբաժանումների համար մասնագիտացված տրանսպորտային միջոցների ներդրումը կարող է զգալիորեն բարձրացնել որոնողափրկարարական աշխատանքների և տարբեր տեսակի ռելիեֆով տուժածների տեղափոխման արդյունավետությունը՝ անկախ եղանակային պայմաններից և փոխադրման գործելաձևից: Ահա մի քանի հիմնական առավելություններ:

1. Վնասվածքի ռիսկի նվազեցում: Տեղափոխման մասնագիտացված համակարգերը, ինչպիսիք են ճոպանօղով պատգարակները, որոնք նախատեսված են լեռնային տեղանքի համար, կարող են նվազագույնի հասցնել տուժածների կրկնակի վնասվածքների վտանգը և հեշտացնել փրկարարների աշխատանքը:

2. Տարհանման արագության բարձրացում: Թեթև և մանևրային փոխադրամիջոցների օգտագործումը նվազեցնում է տուժածին բուժհաստատություն հասցնելու ժամանակը: Սա հատկապես կարևոր է ծանր վնասվածքների դեպքում, որտեղ յուրաքանչյուր րոպեն կարևոր է:

3. Գործընթացների միասնականացում: Հաստիքային փոխադրամիջոցները կարող են ստանդարտացվել, ինչը կհեշտացնի զինծառայողների վերապատրաստումը:

Մի շարք երկրներում երկար ժամանակ է ինչ աշխատանքներ են տարվում լեռնային ռելիեֆում վիրավորների (տուժածների) տեղափոխման տարբեր մեթոդների փորձի ուսումնասիրության ուղղությամբ, մշակվել և մշակվում են փոխադրման տարաբնույթ եղանակներ, որոնք ուսուցանվում են զինծառայողներին (նկ. 4).



Նկ. 4. Արհեստական ռելիեֆին (ժայռոտ տարածքի իմիտացիա) տուժածին ուղեկցողի աջակցությամբ, օգտագործելով անհատական անվտանգության համակարգը, իջեցնելու և բարձրացնելու մարզում

Զինծառայողների ուսուցումն իրականացվում է ամբողջ տարին տարբեր ուսումնական ծրագրերի համաձայն՝ լեռնային վարժանքներ, լեռներում անվտանգության և լեռնային տեղանքում գոյատևման ապահովում, մարտավարական բժշկության հատուկ դասընթացներ և այլն: Յուրաքանչյուր ուսումնական ծրագիր ներառում է վիրավորներին բոլոր տեսակի լեռնային տեղանքով և տարբեր ծանրության վնասվածքներով տեղափոխելու հարցեր (նկ. 5):

Նկ. 5. Ձյան վրա տուժածի իջեցման և բարձրացման կազմակերպում՝ ինքնաշեն միջոցների և պատգարակ-քարշակների օգնությամբ

Լեռնային տեղանքում անձնակազմի գործողությունների փորձը ցույց է տալիս, որ տուժածների որոնման և տարհանման առաջադրանքների հաջող կատարումն ապահովելու համար ստորաբաժանումների համար հաստիքային փոխադրամիջոցը պետք է համապատասխանի հետևյալ պահանջներին.

1. Փոքր քաշ: Հավաքովի կոնստրուկցիա:
2. Զինծառայողի ուսապարկին կցելու հնարավորություն:
3. Կառուցվածքի կոշտություն, որն անշարժացման պայմաններին համապատասխան կապահովի տուժողի հարմարավետ և պաշտպանված տեղավորման հնարավորություն:
4. Լեռնային ռելիեֆի բոլոր ձևերով հետիոտն փոխադրման հնարավորություն:
5. Տուժածին ավիացիայի և հատուկ տեխնիկայի (ամենագնաց մոտոմեքենաներ, ձնագնացներ և այլն) կիրառմամբ տեղափոխելու հնարավորություն (նկ. 6):
6. Նյութերի հուսալիություն և որակ:

Նկ. 6. Ձնագնացների և «Акья» տիպի պատգարակների օգնությամբ ձյան վրա տուժածի իջեցման և բարձրացման կազմակերպում

Այսպիով, տուժածների տեղափոխմանն առնչված կան բազմաթիվ խնդիրներ: Դրանց լուծման ուղիներից մեկը անձնակազմի պատրաստման որակի բարձրացումն է: Սակայն, այս խնդիրները ցայսօր էլ արդիական են, քանի որ լեռնային շրջանները դեռևս դժվարություններ են ստեղծում տուժածների տարհանման համար:

Լեռնային ստորաբաժանումներում հաստիքային փոխադրամիջոցների ներդրումը ոչ միայն կբարելավի տուժածներին օգնություն ցուցաբերելու որակն ու արագությունը, այլև կնվազեցնի վնասվածքների վտանգավորության աստիճանը ինչպես վիրավորների, այնպես էլ փրկարարական աշխատանքներ իրականացնող զինծառայողների շրջանում:

Հաշվի առնելով լեռնային տեղանքում զինծառայողների առջև ծառացած եզակի առանձնահատկությունները՝ մասնագիտացված սարքավորումների ստեղծումն ու կիրառումը դառնում է որոնողափրկարարական աշխատանքների անվտանգության և արդյունավետության հարց: Այս մոտեցման անհրաժեշտությունն ակնհայտ է և պահանջում է ակտիվ քննարկում բոլոր մակարդակներում:

Աղբյուրը՝ журнал "Материально-техническое обеспечение Вооруженных Сил Российской Федерации"