

ւելի ծանր են քան օդը, և այդ պարագային կը յառաջանան սողոսկելով և հետեւաբար որոշ բարձրութեան վրայ անագղեցիկ են:

Այսօրուան յայտնի կազերն անոնք են որ վերջին պատերազմին զործածուեցան, զժրատարար և զիւրաւ ենթադրելի է որ կան նորեր, որոնց դէմ հակազդեցիկ միջոցներ գտնել ու ճարտարարուեստաւ կանօրէն անոնց արտադրումն և ցրուումը խուճապի օրերուն գերբնական ոյժի կը կարօտի:

Կազերը երկու գլխաւոր դասակարգի կարելի է դասել,

Ա. — Մնայուն կազեր

Բ. — Կարճատեւ կազեր

Նայելով իրենց ազդեցութեան տեսողութեանը:

Այսպէս, օրինակ, երբ կ'ուզուի արգիլել ճամբու մը, բերդի մը զործածութիւնը, իփոխ ճակատամարտին զործածուած և առկէ իր անունն առած իփեռիդ հեղուկը (sulfure d'ethyle dichloré) կը սրակուի. ասիկա մեքենաներու մէջ զործածութենէ յետոյ ազդող կազի երեւոյթն ունի, որ շատ դանդաղօրէն կը շոգիանայ և մինչեւ ութ օր դեռ ազդեցիկ է:

Chloropicrineն եւս հեղուկ վիճակի մէջ շատ երկար ժամանակէ վերջ միայն կ'անհետանայ:

Ընդհակառակն երբ դիրք մը գրաւել է հետանկարը, կը նշանակէ արձակուած կազերը պէտք է կարճատեւ ազդեցութիւն մը միայն կարենան պահել որպէսզի յարձակող բանակը յաջողութեան պարագային կարողանայ նոյն դիրքերուն մէջ մնալ անվտանգ:

Վերոյիշեալ կազերէն զուրա մնացեալները կարճատեւ են:

Մարդու կամ կենդանիի զործարանային հիւսուածքներուն վրայ բրած ազդեցութեան տեսակէտով կազերը կարելի է դարձեալ բաժնել դասակարգերու.

1. — Հեղձուցիչ (suffocants) կազերը կ'ազդեն շնչառութեան զործարաններու վրայ, զօրաւոր հազ կը պատճառեն և ի վերջոյ շնչահեղձութեամբ մահ:

Ասոնցմէ են՝ chlore, palite, surpalite, phosgène (chlorure de carbonyle):

Այս վերջին կազը զիպուածով աւերաներ զործեց 1928ին Համպուրկի մէջ, և մինչեւ տասնեւութ հազարամեղր հետու զոհեր խլեց: Եւ այդ օրերուն նկատուեցաւ որ անձրեւը կը տարբարողորէ այս կազը, իր հակազդող դեղն է ricinoléate de glycérine կամ hyposulfite de soude որոնք զտող զիմակներու մէջ դրուած կը զործածուին:

2. — Վէրք յառաջ բերող (vésicants) կազերու դասակարգէն է իփեռիդը որ բարեխառն օդով կը շոգիանայ դանդաղօրէն, մարդոց հիւսուածքները, մորթը, գեղձերը, բջիջները կ'այրէ, ասոր դէմ կը զործածուի chlorure de chaux և կամ մեծ քանակութեամբ կիր պարունակող hypochlorite de calcium. այս տեսակէն և իփերիթի նման բաղադրութիւն մ'ունի նաեւ Lewisite ըսուած հեղուկը:

3. — Արտասուարբի (lacrymogène) կազերէն է bromacétone կոչուածը որ թանձրացեալ վիճակի մէջ կրնայ վէրք ալ յառաջ բերել. ասոնցմէ են նաեւ chlorures և Bromures de benzyle et xyllyle, որոնք ազդելով աչքի գեղձերուն վրայ, բորբոքումներ կու տան և տեսողութիւնը բացարձակապէս անկարելի կը դառնայ ժամանակի մը համար:

4. — Փռնզացնող (sternutatoire) կազերը զործածուեցան պատերազմի վերջաւորութեան շրջանին, ասոնք զիմակներէն անցնելով կը ստիպեն ենթական հանել դիմակը, կ'ազդեն քթի գեղձին վրայ. իրենց երկրորդական ազդեցութիւններն են կոկորդի բորբոքում, արցունք բերել և քթի զօրաւոր ցաւ:

5. — Գլխի պտոյտ (labyrinthique) պատճառող կազերն են oxyde de méthylyle dichloré.

6. — Վերջապէս թունաւոր (toxique) կազերը, որ մարդկային և կենդանական զործարաններուն մէջ մտնելով այս կամ այն մասերը կը քանդեն, երկրորդական

ազդեցութիւններ ալ ի գործ դնելով: Ասոնցմէ ոմանք, օրինակի համար, մասնաւորապէս ջղային դրութեան և արեան վրայ ազդող թոյներ են: Գլխաւորաբար երկու զօրեղ թոյներ կան որ օդի ծանրութիւնն ունին և հետեւաբար կարճատեւ, oxyde de carbon և acide cyanhydrique, որոնք թէև երկար ատենէ ի վեր ծանօթ, բայց դեռ կարելի եղած չէր թանձրացնել. և այս պարագային անոնք զարհուրելի են: Կ'ըսուի թէ գերման երկու ճարտարարուեստական տուներ վերջնոյն խտացման (ծանրացման) միջոցը հնարած և մենաշնորհն ստացած են:

Կան բնականէն թանձր կազեր, կան ալ որ զանազան տարրերու հետ բաղադրուելով կը ստացուին, ասոնցմէ Arcine կոչուածները բուն իսկ մառախուղի երեւոյթն ունին:

Կազերու զործածութեան կերպերն են
Ա. — Օդէն նետուելիք ումբեր: Վերջին պատերազմին ասոնցմէ չզործածուեցան փոխադարձութեան վախով, բայց գալի-

քին շատ կը վախոցուի որ զործածուին: Բ. — Թնդանօթով նետուելիք ումբեր, որոնք սովորական պայթուցիկ ումբերու աղմուկը կը հանեն, որով պէտք է միշտ զիմակ զործածել, մանաւանդ արշաւոյսի մերձաւորութեան՝ երբ yperite հեղուկը արեւու առաջին ճառագայթներուն հետ կը սկսի գոլորշիանալ:

Գ. — Հովէն տարուող օդի ալիքներով, տեղի կ'ունենայ երբ հովի հոսանքը դէպի թշնամին ուղղուած է և բաւականաչափ արագութեամբ:

Դ. — Հեռարձակ ումբեր, որոնք յատուկ թնդանօթներով մինչեւ 3000 մեղր և թեթեւ ու նպաստաւոր հովի պահուն կազեր կը ցրուեն:

Ե. — Նահանջի պահուն նախապէս ութ օր տեւող հեղուկներ թափելով որոնց երբ կը հանդիպին՝ պէտք է նշանափայտերով ճշդել սահմանները և տեսողութեան ժամանակամիջոցը:

(Շարունակելի)

ՎԱՅՊԷՆ ԱՆԳՐԵՍՏԵԱՆ
Ճարտարագէտ

: : : ԹԵՐԶԵԱՆ ԸՆՏԱՆԵԱՅ ՊԱՏՄԱԿԱՆ ԱԼՔՈՄԸ : : :

Առ հանձարեղ քերթողն Թովմաս Էֆեկտի Թերզեան

Միտքդ ճշմարտին, սիրտդ ալ գեղեցկին նուիրեցիր, և մեզ թողիր այս Աւստին. — Բայց անուն մը, տող մ'ունենալ թերզեանի ալպոմին իսկ մէջ՝ չէ փոքր փառք. — Իսկ երանի՜ քեզ, ո՛ր թերզեան, որ աննիւթ տառերով գրած ես և կը գրես յար սրտերու մէջ. դոքա քեզ աշխարհ:

Ռ. ՊԵՐՊԵՐԵԱՆ

Մեծաքանկար Խարեկամ և Կորայր Թովմաս Թերզեան

Իցիւ հայը պատիւ ճանչնալ գիտնային,
Կրօնքի հարցերով շատ չի զբաղէին,
Ինչպէս դուք եւ ես իրար յարգէին,
Թըշուառ այս դրութեան բնաւ չի հասնէին:

Կ. Պոլիս 17-8-1887

ՌԱՓԱՅԷԼ ՊԱՏԿԱՆԵԱՆ