

A

567. szám.
An 1. 1917.

1054/780

FÉNYSZÓRÓ-ISMERETEK.

I. RÉSZ.

A FÉNYSZÓRÓK ALKALMAZÁSA.

(Kiegészített bezárólag 1918. április hó végéig.)

A m. kir. honvédelmi ministerium kiadványa.



424

BUDAPEST

PALLAS IRODALMI ÉS NYOMDAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG
1918.

M. kir.
honyvéd központi
könyvtár.
Budapest

M. kir. honyvéd központi könyvtár
Budapest, IV., Váci-utca 38. I. emelet.

Helyszám:

79972

Szakbeosztás: **Tudományos**

Mellékletek:

Állapot *hiánytalan.*

Kivonat a kölcsönzési szabályokból:

A kölcsönvett műveket 1 hónapon belül vissza kell adni. A műveket másoknak továbbítani tilos. A kölcsönző a könyvek teljességéért, a vasuti és postai szállítás okozta esetleges károkért felelős és kártérítésre kötelezett.

A könyvekbe sem tintával, sem ironnal semmi

bejegyezni nem szabad.

M. honvédelmi minister.

0567. szám.

é. n. 1. 1917.

Ad 1

Muz 321/1

ár

FÉNYSZÓRÓ-ISMERETEK.

I. RÉSZ.

A FÉNYSZÓRÓK ALKALMAZÁSA.

(Kiegészítettett bezárolag 1918. április hó végéig.)

A m. kir. honvédelmi ministerium kiadványa.



24

BUDAPEST

NYOMDASZATI IRODALMI ÉS NYOMDAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1918.

ZMHA. TUD. KÖNYVTÁR

ARCHIVUM

Lelt. sz.: 780



A 727

1 pt

TARTALOMJEGYZÉK.

Előszó	Oldal
-----	5

I. FEJEZET.

Általános határozmányok.

1. §. Bevezetés	7
2. §. A fényzórókról általában	8
3. §. A fényzórók feladatai	10
4. §. A hordtávolság	12

II. FEJEZET.

Határozmányok a harcra

5. §. A fényzórók alkalmazásának alapelvei	15
6. §. A fényzórók alkalmazása támadásban	21
7. §. A fényzórók alkalmazása védelemben	23
8. §. A fényzórók közreműködése légjáróművek elhárításában	27
9. §. A fényzóró alkalmazása partvédelemben	31
10. §. Fényzórótelepek fényzóróinak alkalmazása	36
11. §. A fényzórók beosztása menetek alkalmával	37
12. §. Állásváltoztatás	38
13. §. Biztosítás	39

III. FEJEZET.

Felderítés, üzemállás.

14. §. Felderítés	41
15. §. Felderítési segédletek	43
16. §. Az üzemállás	45

IV. FEJEZET.

Világítás, megfigyelés.

	Oldal
17. §. A világító tevékenység	50
18. §. Útmutatások a megfigyelésre	57
19. §. A fényszórófény hatása	65
20. §. Előretolt megfigyelők	68

V. FEJEZET.

Fényjelzés.

21. §. Optikai távjelzés	71
--------------------------------	----

VI. FEJEZET.

Fedezékek.

22. §. Fedezéképítés	74
----------------------------	----

VII. FEJEZET.

Szolgálati kötelmek, pótlások.

23. §. A fényszóróparancsnokok szolgálati kötelmei ...	79
24. §. A személyzet-, ló- és anyagpótlás ...	81

Függelék.

1. melléklet. Fényszórók fontosabb adatai	85
2. " A fénylepel alkalmazása	87
3. " Tervek, mint felderítési segédletek	89
4. " Irányzóábrák	91
5. " Látraajz	95
6. " Látványzat	99
7. " Fényszóróparancsnokok emlékeztető lapja	101
8. " Egyezményes rajzkules	105

1.9

Előszó.

A „Fényszóró Ismeretek“ négy részre oszlanak:

I. rész. A fényszórók alkalmazása.

II. rész. Egyes füzetekből áll, amelyek mindegyike egy-egy fényszóróminta leírását, üzemét és karbantartását, kezelési előírásait, a fogadtatásra és díszelgésre vonatkozó határozmányokat s végül a felszerelési előírásokat tartalmazza.

III. rész. Fényszórótelepek. Az anyag felosztása a II. résznek megfelelő.

IV. rész. Az anyag kezelése és elszámolása.

1. A nyelv és az irodalom viszonya
2. A nyelv és az irodalom szerepe a kultúrában
3. A nyelv és az irodalom szerepe a társadalomban
4. A nyelv és az irodalom szerepe a művészetekben

Tartalomjegyzék

A. "Érdekes történetek" négy részre osztva:
1. rész: A nyelv és az irodalom viszonya

II. rész: A nyelv és az irodalom szerepe a kultúrában
III. rész: A nyelv és az irodalom szerepe a társadalomban
IV. rész: A nyelv és az irodalom szerepe a művészetekben

V. rész: A nyelv és az irodalom szerepe a kultúrában
VI. rész: A nyelv és az irodalom szerepe a társadalomban
VII. rész: A nyelv és az irodalom szerepe a művészetekben

1. A nyelv és az irodalom viszonya
2. A nyelv és az irodalom szerepe a kultúrában
3. A nyelv és az irodalom szerepe a társadalomban
4. A nyelv és az irodalom szerepe a művészetekben

I. FEJEZET.

Általános határozmányok.

1. §. Bevezetés.

A fényszórók alkalmazásánál vezérlő szempont: a saját fegyverhatás fokozása és az ellenséges fegyverhatás csökkentése.

A fényszórók alkalmazásának alapelvei a háborúban egyedül tekintetbe jövő egyszerű harcászati viszonyokhoz alkalmazkodnak.

Oly esetekben, melyekre általános utasítások nem adhatók, a fényszóróparancsnokok rendelkezéseiket azonnal a mindenkori helyzetnek megfelelőleg tegyék meg.

A következőkben *fényszóróparancsnok* kifejezés alatt értelemszerűen „*fényszóró-század-, osztag-, csoport-, egység-, illetve telepparancsnokot* értsünk.

A fényszórók eredményes működése a parancsnokok és legénység önállóságát, a kiviteli mód helyes megválasztását és a terep ügyes kihasználását követeli meg.

A gyakorlatok végzésénél szintén a harszerűséget tartjuk szem előtt.

A fényszóróparancsnokoktól a fényszórók műszaki berendezéseinek ismeretén kívül, ezek

harcászati alkalmazásában való teljes jártasság, harcászati értelem, gyors elhatározási és jó tájékozási képesség, a megfigyelőktől pedig éles látás és ugyancsak gyors elhatározási és jó tájékozási képesség követelendő meg.

2. §. A fényszórókról általában.

Az elektromos fényszóró oly harci eszköz, melyet úgy a tábori, mint a várharcban, úgy támadás, mint védelem esetén az előterep megvilágítására alkalmazunk.

E harci eszköz különös jelentőséget nyer az állóharcban, folyókért vívott harcban és a partvédelemben.

Az előterep megvilágításában az elektromos fényszórók működésének kiegészítésére szolgálnak a tüzérség világító lövedékei, AÉ-fényszórók*, világító pisztolyokból kilőtt világító csillagok, világító rakéták, világító úszóbóják és világító puskagranátok.

A fényszórók különböző fajait jelen szolgálati könyv 1. melléklete ismerteti, mely a parancsnoklásukhoz szükséges összes adatokat tartalmazza.

A lófogatú fényszórók járóműveinek súlya és építési módja kevés kivétellel alkalmassá teszi őket a tábori tüzérség, a taligás és málhásállat-felszerelésű fényszórókat pedig a hegyi tüzérség menetteljesítményeinek kifejtésére.

A *gépkocsifényszórók* mozgékonyágukat

* Acetilén-éleny fényszórók.

és teherbírásukat tekintve a nehéz tehergépkocsikkal egyenértékűek.

Az ívlámpafényszóró az „ütköztelép-csőre“ és „anyaglépcsőre“ tagozódik. Az ütköztelép-cső áll a *fényszórólámpából* (röviden: lámpa), az áramvezető *kábelből* (*lámpakábel*) és a *gépből* (motordinamo), 10 órai üzemre elegendő anyagkészlettel. Az anyaglépcső tartalmazza a felszerelést és a tartalék üzemanyagot. Gépkocsifényszórók 10 órai üzemhez szükséges anyagon kívül még kb. 100 km útra elegendő üzemanyagot is visznek magukkal.

A 16 m 35 cm *izzólámpafényszórók*, melyek a gyalogság számára közelvilágításra szolgálnak (harcászati megjelölésük: „*gyalog-sági fényszórórajok*“) izzólámpás fényszóró lámpákkal és áramforrás gyanánt hordozható akkumulátortelepekkel vannak felszerelve, melyek egyfolytában kb. három és fél órai világításhoz szolgáltatnak áramot.

A fényszórólámpák akkumulátortelepeikkel alkotják az „ütköztelép-csőt“, az összes egyéb felszerelési anyag az „anyaglépcsőt“.

Az akkumulátorok újratöltésére minden izzólámpafényszóróhoz tartozik egy töltőgép, mely a hárévonat mögött az anyaglépcsőnél marad, ahol az akkumulátorok töltése, többnyire nappal, eszközrendő — *töltőállomás*.

Hegyi háborúban az izzólámpafényszórók járóműveit (taligáit) a töltőgép és a felszerelés egy része számára megtartjuk, a fényszórólámpákat, akkumulátortelepeket és a felszerelés többi részét pedig málhásállatok hordják. *Egyes hegyifelszerelésű izzólámpafényszórók.*

A *fényszórótelepek* erődített helyek alkotórészeit képezik. Áramforrásuk a közeli és távoli előterep (vagy tenger), valamint az árkoknak fényszórókkal történő megvilágításán kívül az erőd belső helyiségeinek (harchelyek, lakhelyiségek, folyosók, lépcsők, raktárak, stb.) világítására, a szellőztetők, szivattyúk, fűtő- és főzőtelepek üzemeltetésére szükséges áramot is szolgáltatja és végül a lövegek kezelésére szolgáló elektromos berendezéseket is árammal ellátja.

3. §. A fényszórók feladatai.

A fényszórók feladatai támadás és védelem esetén a következők:

1. Az éjjeli felderítő és biztosító szolgálatban való közreműködés, úgymint: a távolabbi előterep felderítése fontos ellenséges menetvonalak és terepszakaszok, valószínű ellenséges állások, gyülekező helyek földöző vonalainak stb. időnként való megvilágítása révén; az előterep kutatása ellenséges osztagok, földmunkák, gáztámadások felfedezésére; akadályainknak felderítés és elpusztítás ellen való biztosítása; ellenséges víz- és légjárművek felkutatása.

2. Saját csapatainknak támogatása éjjeli vállalkozásoknál, úgymint: a támadási terep, menetvonalak és iránytárgyak időnként feltűnés nélkül való megvilágítása; az ellenség lekötése a támadásra kiszemelt tereptől jobbra és balra (1., 2. mell. 3. ábra); az útirány megvilágítása nehéz terepen; szárnyvédelem elő-

nyomuló osztagok számára a terepnek időnként való bevilágítása útján; saját tevékenységünk elfátyolozása a fénykéve eléfektetésével (*fénylepel* (2. mell. 2. ábra); támogatás ellenséges védelmi berendezések kutatásában.

3. Tűz alá veendő célok megvilágítása — *célvilágítás*.

4. Az ellenség tevékenységének akadályozása *vakítással* azon célból, hogy előnyomulását és tüzelési tevékenységét megnehezítsük, fényszóróinak működését zavarjuk és megfigyelését az ellenséges fénykévek metszésével lehetetlenné tegyük. *Vakítás*, vagy a *fénykéve eléfektetése* megnehezíti a járóművek vezetését.

5. Az ellenség megtévesztése saját csapataink elhelyezése, egy-egy szakaszt megszállott erők nagysága, támadási irányunk és más effélék felől.

6. *Zárófény* alkalmazása térközök, szorosok, aknamezők stb. előtt.

7. *Jeladás* előre megállapított kulcs szerint, mint pl. egyik szárny veszélyben van, gyülekező, zárótűz elrendelése, stb.

8. *Optikai távjelzés*. (Mellékfeladat.)

9. Munkaterek, kikötő, gyülekező- és kötőhelyek, vasúti rakodók megvilágítása, támogatás hídverésnél, csataterek átkutatása és így tovább. (Mellékfeladatok.)

Légjáróművek elhárításában közreműködő fényszórók feladatai:

1. Légi célok megvilágítása azok lövetése céljából.

2. Légjáróművek vakítása azon célból, hogy tájékozásukat megakadályozzuk.

3. Jelek közlése saját légjáróműveinkkel.
(Mellékfeladat.)

A partvédelemben alkalmazott fényszórók feladatai a következők:

1. A tenger felületének kutatása ellenséges hajók után.

2. Ellenséges hajók megvilágítása lövetésük és elpusztításuk céljából.

3. Ellenséges hajók kormányzásának zavarása vakítással.

4. A hajók fényszóróinak vakítása és megfigyelőik zavarása.

5. Kikötőbejáratok, kikötőzárak, zárrések, aknavonalak stb. megvilágítása — *zárófény*.

6. Kikötőinkben közlekedő hajóink és kikötőink felé igyekező, ellenségüldözte egységeink mozgásának leplezése a fénykéve eléjük való fektetésével.

7. Fényjelzés. (Mellékfeladat.)

4. §. A hordtávolság.

A fényszórók hordtávolságait illetőleg a következő közepes értékek érvényesek:

Közelfényszórók:

35 cm	izzólámpafényszóró	. . .	400 m
21 "	ívlámpafényszóró	. . . . .	500 "
25 "		. . . . .	700 "
35 "		. . . . .	1000 "
45 "		. . . . .	1400 "

Távfényszórók:

60 cm	}	ívlámpafényszóró	2000 m
90 "			2700 "
110 "			3300 "
120 "			3500 "
150 "			4000 "
200 "			5000 "

A távolság, melyről a fényszóró fénye még észrevehető, a 100 km-t is eléri.

A mindenkori hordtávolság függ elsősorban az időjárástól, azonkívül a fényszóró és a rendelkezésre álló megfigyelő eszközök fajától és állapotától, a megfigyelő és a lámpa, valamint ez utóbbi és a világítási terep fekvésének egymáshoz való viszonyától és végül a megvilágított tárgy mineműségétől és nagyságától.

A megadott közepes hordtávolságokon legkisebb célok gyanánt még jól felismerhetők és pedig 35 cm izzólámpafényszóróknál, továbbá 21 cm és 25 cm ívlámpafényszóróknál szabad szemmel, a többi közelfényszórónál hatszoros távcsővel: űrjáratok, rajvonalok és földmunkák; a távfényszóróknál erős távcsövek segítségével: gyalogsági oszlopok, járóművek, szállítmányok és effélék.

A hordtávolságok megadott közepes értékei kedvező látási és megfigyelési viszonyok esetén szárazföldön több mint másfélszeresükre, magas havas hegységben, a tengeren és a délvidéken (forró égövi vidékeken) kétszeresükre, sőt még magasabbra is emelkedhetnek.

A levegő megvilágításakor is nagyobb a hordtávolság, mintha közvetlenül a talaj fölött világítunk.



Lényegesen megnő a hordtávolság és javulnak a látási és megfigyelési viszonyok, ha a megfigyelőt a világítási irányban lehetőleg előretoljuk.

További, a hordtávolságot befolyásoló körülményeket a 17. és 19. §. tartalmaz.

A célok felkeresésére és felismerésére erős fény szükséges. Ez úgy érhető el, hogy a fény-szóróból kiinduló sugarakat kis felületre egye-sítjük — *erősfény* vagy *keresőfény*.

A bevilágított felület — a *fénymező* — szélességi kiterjedése ez esetben ívlámpafény-szóróknál a mindenkori távolság huszadrésze. A 35 cm izzólámpafényszórók fénymezeje erős fénynél nagyobb, mint az ívlámpafényszóróké.

A fénykéve, illetőleg a fénymező szélesbí-tése a fény-szóró hordtávolságát mindenkor lé-nyegesen csökkenti — *szórtfény*.

Ha a fénykéve szélesbítése a fény-szóró-lámpa izzó-, illetve ívlámpájának hátratulása útján történik (*tükörszórás*), úgy a bevilági-gított felület minden irányban megnövekszik és a hordtávolság rohamosan csökken. Ha a szórás a fény-szóró különleges berendezéseinek segítségével történik, akkor a fénymező csak egy bizonyos irányban szélesbedik. A fény-mező megvilágítása erősebb marad, mint a tükörszórásnál, s így a hordtávolság aránylag nagyobb.

II. FEJEZET.

Határozmányok a harcra.

5. §. A fényszórók alkalmazásának alapelvei.

A fényszórók célirányos alkalmazása szükségessé teszi, hogy azon parancsnokság, melyhez a fényszóró alkalmazásra beosztott, a fényszóró parancsnokát a harci helyzetről, saját szándékainkról és intézkedéseinkről állandóan tájékoztassa.

Hogy céltalan vagy épenséggel káros alkalmaztatásuk kikerülhető legyen, más parancsnokságok esakis különösen kényszerítő esetekben és saját felelősségükre adhatnak a fényszóróknak parancsokat.

A fényszórók teljes kihasználása csak a többi harci eszközökkel való kellő együttműködés útján érhető el.

Az előljáró parancsnokság a fényszóró harcbevételének helyét és idejét, s a megoldandó feladatokat határozott és világos parancs alakjában közölje a fényszóróparancsnokkal. Túlságosan sok feladattal nem szabad a fényszórót megbízni, mert különben ezek egyike sem oldható meg kellő eredménnyel.

Ha előnyomulásnál az ellenséggel való összeütközés várható és kilátás van a fényszórók alkalmazására, úgy a rangban legidősebb fényszóróparancsnok az előljáróparancsnokságnál tartózkodik, hogy itt a fényszóró alkalmazására szükséges parancsokat átvehesse. Éjjeli ütközetmeneteknél mindjárt a menetelés megkezdése után menjen előljáró parancsnokságához.

A fényszóróparancsnokok kötelessége, hogy adott esetekben fényszóróknak a harcra való bevonását indítványozzák és előljáró parancsnokkal állandó összeköttetést tartanak fenn, hogy így a harc lefolyását követhessék és a fényszórók tevékenységét eszerint irányíthassák.

Törekedniök kell tehát arra, hogy mind-ama parancsnokokkal, kik előterepén a fényszóró hatni képes, azonkívül fontos biztosító-csapatokkal és különleges megfigyelőkkel lehetőleg közvetlen távbeszélő és fényjelző összeköttetés létesüljön.

Ha válságos pillanatokban a fényszóróparancsnokhoz nem jutnak el parancsok, úgy ez saját felelősségére és belátása szerint cselekedjék.

Elrendelt előnyomulás, egy állás kiürítése vagy a harc megszakítása a fényszóróparancsnoknak idejekorán adandó tudtára, mivel a fényszórók menétkésszé tétele hosszabb — félórától egészen egy óráig terjedő — időt vesz igénybe.

Harcászati egység egy fényszóró. Több közös feladatra egyesített fényszóróból áll a *fényszórócsoport*.

Egy fényszóró *világítási terepszakaszának jobb és bal határa* ne zárjon be 60° -nál nagyobb szöget (megfelel kb. 1070 vonásnak). A tengeren szükség esetén nagyobb világítási szakaszok is alkalmazhatók. Szomszéd fényszórók világítási terepszakaszai kissé lépjenek egymásba.

Fényszórók, melyek lámpáinak tükörátmé-
rője bezárólag 60 cm, főképen a gyalogság, gépfegyverek, gyalogsági ágyúk és aknavetők céljait szolgálják, nagyobb fényszórókat pedig célszerű a tüzérséghez beosztani. A fényszóró felfedezte fontosabb célok lövetésével bizonyos ütegeket kell megbízni. 60 cm fényszórók előnyösen alkalmazhatók *oldalozó világításra*.

Légjáróművek elhárításában való közreműködésre legalább 90 cm-es fényszórók alkalmasak. Ezeket szereljük fel fülelő készülékkel. Vízfelületek megvilágítására bármily nagyságú fényszóró használható.

A fényszórótelepekhez tartozó fényszórók alkalmazása az imént ismertetett alapelvek szerint történjék.

A távfényszórók szabály szerint az oszlop- (csoport-, védőszakasz-, kerületi) parancsnok alá rendelendők, aki azokat a felderítés céljaira, továbbá bizonyos feladatok megoldására alkalmazza és szükség esetén a célok megvilágítására a gyalogság vagy a tüzérség rendelkezése alá utalja.

A légjáróművek elhárítására rendelt fényszórók a légjáróműelhárító ütegek parancsnoka alá vannak rendelve.

A közelfényszórók ama gyalogsági parancsnoknak rendeltetnek alá, akinek pa-

parancsnoksági területén felállítva vannak. Cél-
szerű e fényszórókat közvetlenül gépfegyve-
rekhez vagy gyalogsági ágyúkhöz csatolni.

Eredményes működés elérése céljából, ne-
vezetesen távfényszóróknál, elengedhetetlen
követelmény, hogy az összes előkészületek, me-
lyek az üzemnek és világító tevékenységnek
meghatározott órában, vagy a sötétség beállta-
kor való megkezdéséhez szükségesek, épúgy,
mint a világítási terepszakasz felderítése és a
felderítési segédletek felvétele még a sötétség
beállta előtt eszközölhetők legyenek.

A fényszórók menetelése tehát idejekorán
végzendők.

Közelfényszóróknak *üzemállásba* vonulása
— utóbbi a fényszóró állása a világítási üzem
alatt — és az ott való tájékozás csak a sötétség
beállta után lehetséges. A sötétség mérve sze-
rint egyes világosabb tárgyak és tereprészek
itt-ott még felismerhetők lesznek. A fényszó-
rók üzembehozása és jellemző pontoknak az
előterepen való felkutatása segítségével las-
sanként lehetővé válik a tájékozás és meg lehet
állapítani a fényszóró irányelemeit.

Tekintettel az ellenséges felderítésre, nem
ajánlatos már napvilágnál az üzemállásba vo-
nolni. Ez épúgy, mint az állás elhagyása, lehe-
tőleg feltűnés nélkül történjék. Tartsuk tehát
a fényszórót az alkony beálltaig az üzemállás
mögött fedezékben készenlétben (*készültségi
állás*) és innen vonuljunk az üzemállásba, ami-
hez szükség esetén a legközelebbi csapatrész
támogatását is igénybe vehetjük.

A fényszóró parancsnoka az üzemkészült-

ség elérését lehető gyorsan jelentse előljáró parancsnokságának (vázlat).

Az üzemkészültség megfelelő biztosítása céljából tartsunk ott, ahol a körülmények megengedik, nappal és elsötétített lámpával, vagy pedig még a fedezékben rövid próbaüzemet. Ezt a próbaüzemet oly időpontban végezzük, hogy esetleges kisebb hibák eltávolítása még a sötétség beállta előtt legyen lehetséges.

Ívlámpafényszóróknál a szenek beégetése gyakran percekig tart, már pedig megbízható megfigyelés csak nyugodtan égő fényív mellett lehetséges. Tartsa tehát a fényszóróparancsnok oly harei helyzetben, ahol meglepetésszerű ellenséges tevékenység várható, a fényszóró lámpát és gépet egész éjjel szakadatlanul üzemben. Az izzólámpafényszórók azonnal üzemképesek, ezért az akkumulátortelepeket csak szükség esetén kell bekapcsolni.

Ha kétségtelenül előre látható, hogy fényszórók ellenséges kézre kerülnek, úgy fontos alkatrészeik elvitele, végső esetben szétrombolásuk útján használhatatlanná kell őket tenni.

Az üzem beszüntetése után a fényszórók virradatkor, vagy még éjjel, parancsra elhagyják üzemállásukat. Ezután, amennyire a helyzet megengedi, végezzék el a karbantartási munkálatokat és egészítsék ki az üzemanyagok készletét.

Ha egy járomű menetközben szállításra képtelenné válik, a parancsnok tegye meg annak utánszállítására a szükséges intézkedéseket. Ha kell, a közelben tartózkodó csapatok kötelesek kisegítő legénységet adni.

A fényszórók alkalmazásánál még a kö-

vetkező általános határozmányokat vegyük figyelembe:

a) Helytelenül alkalmazott fényszóró többet árt, mint használ.

b) Fényszórókkal az előterepnek csak ama része világítható be, amely a lámpaállásból napvilágnál is belátható és áttekinthető. Át nem tekinthető terepen tehát azokat a tereprészeket, melyeket a fényszóró nem világíthat be, más módon kell felderíteni. Ellen esetben a rendelkezésre álló fényszórók felderítő tevékenysége a csapatban helytelenül a biztonság érzetét kelthetné fel és épen ez lehetne előmozdítója az egyes „holtter“-ekből, azaz meg nem világítható tereprészekről jövő ellenséges meglepetéseknek.

c) Saját állásaink és csapataink megvilágítását feltétlenül el kell kerülni. Ezért mellőzzük az előterepen történő összeütközéseknél a fényszóró alkalmazását a harci helyzet megállapítására.

d) Az előterep felderítése végett való minden lassú, rendszeres keresés céltalan. Lassan közeledő fénykéve ellen mindenkor fedezheti magát az ellenség. A fényszóróval megszakítás nélkül világítani káros, mert ez saját állásunk felismerésére vezethet, az ellenségnek értékes támpontokat nyújt és fényszórónk hatásos lövetését teszi lehetővé. A fényszóróval való felderítés csak úgy adhat kedvező eredményeket, ha az ellenségre hirtelen és meglepetésszerűen világítunk rá. Ezért felderítéskor a fényszórólámpát elsötítve irányítsuk a gyanított célra és meglepően adjunk fényt.

e) Nem szabad, hogy a fénykéve harcban

álló csapataink előtt fénylepelt képezzen, mert ez a fegyverhatást gátolná.

f) Ha egy védőszakaszban több fényszóró működik, úgy a fénykévék kölcsönös keresztezését és vágását kerülni kell, mert ez megnehezíti látásunkat és megfigyelésünket.

g) A közelvilágításra alkalmazott fényszórók mellett indokolt a csapatokat világító pisztolyokkal, világító rakétákkal, világító puska-granátokkal, azonkívül állóharcban világító fáklyákkal stb. felszerelni, melyek segítségével esetenként általános közeli felderítés hajtható végre. A fényszóró így csak akkor kezdi meg tevékenységét, ha a közeli előterepnek egyéb világító eszközökkel történt felderítése a közelfényszóró működését indokoltá teszi. Evvel megkíméljük a fényszórót az idő előtt való elpusztulástól, állását nem áruljuk el és amikor tartós fénnel való világításra kerül a sor, az ellenséget meglepetésszerűen fogják érni a fényszóró sugarai.

6. §. A fényszórók alkalmazása támadásban.

Támadásban a fényszórók elsősorban felderítésre, az ellenséges állások megvilágítására és saját tüzéségünk tevékenységének támogatására szolgálnak.

A távfényszóró — szükség esetén tüzéségi állásaink előtt több kilométernyire — biztosító csapataink mögött foglaljon állást és az elől levő tüzéségi megfigyelő alá rendelendő. A fényszórót lehetőleg védjük meg meglepetések és az ellenség helyi vállalkozásai ellen. A fedezékek esetleges hiányát több

fényszóró alkalmazásával és az egyes fényszóróknak ismételt — legalább is éjjelről-éjjelre való — állásváltogatásával pótoljuk.

A támadás folyamán különösen arra kell ügyelnünk, hogy az előterepen harcoló saját csapatainkat vagy előnyomuló felderítő osztagainkat meg ne világítsuk. Ajánlatos tehát a világítás alatt fokozott figyelmet tanúsítani és a támadási terep fölött lehető magasan elhelyezett lámpaállásokat választani. Messze előretolt saját járőreink megvilágítása nem kerülhető el mindig. Ezért ezek a fény ellen a terepen fedezzék magukat.

Támadásban a távfényszórónak a saját csapataink mozgására és felderítő osztagok előnyomulására szolgáló iránypontok megvilágítása is feladatul jut. A fényszóróknak a közelharc előtt való egyes alkalmazása hozzájárulhat saját intézkedéseink leleplezéséhez és tévedésbe ejtheti az ellenséget a tervezett betörés helyét illetőleg.

Az ellenséges védelmi állás felismert kitörési helyeit ellenséges előretörés elleni biztosításunkra fény alatt kell tartanunk.

Ha egy ellenséges állás a betörési hely előterepét oldalozza, úgy a távfényszóró vakítással gátolja meg a közeltámadás alatt az állást megszálló ellenséget a tüzelésnél való célzásban.

Ellentámadások idejekorán való felfedezésére működjenek közre a távfényszórók is és különösen saját támadó csapataink szárnyaira irányítsák felderítő tevékenységüket.

Szükség esetén saját csapataink értesítésére a fényszórók fényjeleket adhatnak.

Előretolt biztosítócsapatok számára az esetben ajánlatos közelfényszórók kiutalása, ha a tábori őrsök vonalának adott esetben ellenállást kell kifejtenie s e célra az előterep bevilágítása célszerűnek mutatkozik. Itt azonban különösen arra kell ügyelnünk, hogy a közelfényszóró időelőtti világítással el ne árulja saját állásunkat.

Közeltámadásunk esetén az előterep megvilágítására egyedül a hordozható izzólámpafényszórók jöhetnek tekintetbe, mert előnyös csapatainkat nehézségek nélkül csak ezek követhetik. Ily izzólámpafényszórókat célszerű támadás alkalmazásával gépfegyverosztagokhoz adni. A közelfényszórók azonban csak akkor lépjenek működésbe, ha az ellenség támadásunkat már felfedezte és ha célvilágítással és az ellenség vakításával saját csapatainkat támogathatják.

Sötétben való közeltámadásunk esetén összes fényszóróink szüntessék be működésüket vagy határozott utasítások szerint világítsanak, hogy saját csapatainkat meg ne világítsák. Ha a támadás sikerül, úgy az elvonuló ellenség ismét fény alá veendő.

Erődített helyek ellen vívott harcokban a fényszórók legfontosabb feladata, hogy kitörések idejekorán való felismerését lehetővé tegyék.

7. §. A fényszórók alkalmazása védelemben.

A fényszórók védelemben való alkalmazására általában hasonló szempontok irányadók, mint támadásban, azonban az alkalma-

zás lehetséges módjai bőségebbek és a megoldandó feladatok határozottabb formában adhatók.

Fényszóróink a védelemben különösen arra alkalmasak, hogy felderítő tevékenységükkel csapatainkat meglepetésektől oltalmazzák és közelharc esetén állásaink ellenállóképességét növeljék. Szükséges tehát az előterep felderítése saját szárnyainkon túl is.

Ha támadás indul ellenünk, úgy tekintet nélkül a pusztulás veszélyére, minden fényszóró célvilágítást végezzen a támadás teljes elhárításáig.

A távfényszórók változtassák gyakrabban állásukat védelemben is. Felállításuk ne történjék erődökben, támaszpontokon vagy egyéb oly helyen, amely az ellenséges tüzet különösen magára vonja. Legelőnyösebb őket térésekben felállítani oly módon, hogy a fényszóróra irányított tűz ne veszélyeztessen egyúttal közeli saját állásokat is. Építsünk lehetőleg tökéletes fedezékeket és az összes fel- és elvonulási utak elkészítésére fordítsunk különös gondot.

Előretolt állásokban levő távfényszóróink tüzérségünk éjjeli tűzhatásának megfigyelésére alkalmazhatók.

Az előterep pontos ismerete lényegesen emeli a távvilágítással való felderítés értékét. Távfényszórók helyes felállítása és alkalmazása akadályozza az ellenséget az utánpótlásra és felvonulásra szolgáló utak és gyülekező helyek éjen át való zavartalan használatában. Fényszóróink hatásterületén belül te-

hát az ellenség tevékenysége csakis a be nem látott és holt tereprészekre szorítkozhatik.

Az előljáró parancsnokok és a fényszóró-parancsnokok tegyenek meg bárminemű vállalkozásnál védelemben is úgy, mint támadásban minden óvintézkedést, hogy fényszóróink saját csapatainkat meg ne világítsák.

Szomszédos védőszakaszokban felállított távfényszórók gyakran saját szakaszunkban előnyösen szolgáltathatnak közelvilágítást. Erre különösen hegyes vidéken lehet gyakorta szükség, ha saját állásunk előtt meredek, be nem látott lejtők vannak.

1000 méternél kisebb távolságban történő egyes vállalkozások felfedezése és a közeltámadások elhárításánál való közreműködés a közelfényszórók feladata. Ezek működésbe hozásánál különösen fontos, hogy az meglepetésszerűen történjék s ezért a felderítésre óvatosan és csak a legszükségesebb mértékben alkalmazzuk őket. Állásukat is gyakran változtassuk. A felderítés minden rendszer mellőzésével, több erre kijelölt közelfényszóróval váltakozva történjék. Törekedjünk arra, hogy a fényszórók működésüket csak akkor kezdjék meg, ha már felfedezett ellenséges vállalkozásokat kell elhárítani.

A közelvilágítás legfőbb feladata saját akadályvonalaink és a közvetlenül ezek előtt elterülő terep bevilágítása. Ez legcélszerűbben oldalozó megvilágítással, a fényszóróknak az oldalozó művek közelében való felállítása útján érhető el. Az akadályok homlok-irányú megvilágítása nagyszámú fényszóró alkalma-

zását és keresésnél a fénykéve lassú forgatását teszi szükségessé, míg oldalozó felállítása esetén a fényszóró világítási iránya mindvégig ugyanazon beállításban maradhat. Az akadályok bevilágítása tehát csak akkor történjék homlokirányban, ha elegendő számú fényszóróval rendelkezünk, vagy ha az oldalozó megvilágítás lehetetlen.

A közelfényszórókat a gépfegyverektől és gyalogsági ágyúktól, melyekhez tartoznak, mindenkor oldalt és ezeknél lehetőleg magasabban állítsuk fel.

Ha közeltámadásra kerül a sor, úgy a közelfényszórókat a lehető leggyorsabban és kiemelésük nélkül vessük harcba és a harc utolsó pillanataig tartsuk működésben. A homlokirányban világító fényszórók igyekezzenek vakító hatásukkal az ellenséget feltartóztatni.

Erődített hely védelme esetén a fényszórók zöme a megtámadott arevonalrészre rendelendő.

Erődített helyből való kitörés esetén a védősereg fényszóróinak különösen világos és határozott parancsok adandók, hogy a kitörési terep semmiesetre se világíttassék meg.

Előnyösen támogathatják fényszórók folyóvizek hosszabb szakaszainak őrzését is. A fényszórók felállítási helyét illetőleg elsősorban a fontosabb átkelési helyek jönnek tekintetbe. Folyamvédelemben különösen előnyös távfényszórókat működésükben vízjáróműveken elhelyezett fényszórókkal támogatni.

8. §. A fényszórók közreműködése légjáróművek elhárításában.

Ellenséges légjáróművek felderítő működését leghatásosabban megvilágításukkal háríthatjuk el, minek segítségével lövetésük lehetővé válik.

Kedvező időjárás esetén a fényszórók közepes hordtávolságaikon jóval túl is megvilágíthatnak légjáróműveket és kötött léggömböket oly fokig, mely eredményes tüzérségi lövetésüket teszi lehetővé.

Légjáróművek keresését megkönnyíti a motor és a légesavar okozta jellemző zörej és néha a kipuffogó gázokkal távozó szikrák is észrevehetőek.

Minthogy az ellenséges légjáróművek elhárító tüzelésünk következtében nappal többnyire nagy magasságban kénytelenek tartózkodni s eképen bombáik veszítenek találati biztonságukból, ezért a sötétség oltalma alatt, többnyire szürkületben vagy holdas éjeken keresik fel kijelölt céljaikat és bombavetésre közepes, sőt csekély magasságokra is leereszkednek.

Az elhárító ágyúk tüze éjnek idején a nagy lőszerfogyasztás ellenére is általában kevés eredménnyel jár. Jól irányzott tüzelés csak fényszórók közreműködésével történhetik.

Légjáróműveknek távfényszórókkal való megvilágítása csak akkor kezdődjék meg, ha a motor- és esavarzörgést már halljuk vagy a légjáróművet szabad szemmel, illetőleg éjjeli távesővel már felfedeztük.

A levegő időelőtti cél nélkül való kutatása vakítja saját megfigyelőinket, megnehezíti a légjárómű megtalálását és gyakran a pilótának értékes tájékozásul szolgál.

Szűk területen légjáróművek elhárítására felállított több fényszóró egyidejű működése gyakran egymás megfigyelőit zavarja s ezért a felderítendő szakasz minden egyes fényszóró számára pontosan kijelölendő.

A vakítás hatása egymagában csak akkor veszélyeztetheti komolyan a légjáróművet, ha alacsonyan repül vagy ha siklórepülést végez alacsony magasságban. Csak egyes kivételes esetekben lehet arra számítani, hogy a fényszórók vakította légjárómű vezetője és megfigyelője tájékozási képességét és egyensúlyi érzékét elveszíti.

A légjáróművek elhárításában való közreműködésre kijelölt fényszórót csakis elhárító lövegekkel kapcsolatosan alkalmazzuk; ily fényszórót az előtér megvilágítására nem szabad felhasználni. Szürkületkor és a sötétség tartama alatt legyenek állandóan *világítási készütségben*, mert az *üzemkészütség* egymagában nem elegendő.

A légjáróműelhárító szolgálatban álló fényszórók a velük együttműködő ütegektől legalább is 300 *m*-nyire állítandók fel és pedig úgy, hogy minden irányban jó kilátásuk legyen. Minthogy a lámpaállás változatlansága megkönnyíti az ellenség tájékozását, többszörös állásváltoztatást elő kell készíteni. Az állás mellékörejektől (gyáarak, vaspályák stb.), völgyekben fellépő ködtől és kigőzölgésektől mentes legyen.

A fényszórók a megvédendő tárgytól 1000—2000 *m* távolságra állítandók fel, hogy a fényszóróra vetett bombák a megvédendő tárgyakat ne érhessék. Igyekeznünk kell a lámpát, gépet és jároműveket leplezve felállítani.

A gép zörejét úgy a lámpa, mint az elhárító lövegek irányában a terep kihasználásával és műszaki berendezésekkel a következő módokon nyomhatjuk el: A gépet erdőben, gödrökben, szakadékokban, házakban, pincékben stb. állítjuk fel, vagy a fedezéket a földbe sülyesztjük; hangmentes, kettős falakat, gyep-tömítést alkalmazunk; a gépet a földtől rőzsével, szalmával vagy egyéb hasonló anyaggal szigeteljük; meghosszabbítjuk a kipuffogócsövet, a kipuffogást gödörbe vezetjük; a fedezék ajtait és ablakait a lámpa vetítő oldalával ellentétes oldalon helyezzük el; deszkából hangfogó falat építünk a gép és a lámpa között, ez utóbbi közelében.

Fülelő készülékkel (iránykutató hallgatóval) ellátott fényszórókhoz a légjárómű zörejének szabadon kell jutnia, anélkül hogy közben akadályokba ütköznék. Esetleges visszhangot is el kell kerülni. Ezért alacsony házaktól, erdőktől legalább 50 *m*-nyire álljunk fel.

Fényleplet a védendő tárgy leplezésére nem alkalmazunk, mert ez a figyelmet magára vonja. Fénylepel csak akkor tesz jó szolgálatokat, ha szándékosan hamis irányba helyezzük, ami az ellenséges légjáróműveket csalódásba ejtheti.

A fényszóróparancsnok legyen az elhá-

rítőlövegek parancsnokával folytonos összeköttetésben. Ismernie kell e lövegek feladatait s az általános helyzetről és a légjáróműveket figyelő állomások jelentéseiről állandóan tájékozva kell lennie. Gondoskodnia kell állandó megfigyelő szolgálatról és a parancsnoknak a lövegállástól a fényszóróhoz való megbízható és gyors továbbításáról.

Parancsot a világitásra az elhárító lövegek parancsnoka ad a mindenkori legfontosabb cél szerint.

Az irányoknak a löveggel való gyors közlése végett a fényszórólámpa *oldal- és magassági iránybeosztása* ugyanaz legyen, mint a lövegé.

A már megragadott légi célt mindaddig fény alatt kell tartanunk, ameddig ezt az elhárító lövegek parancsnoka kívánja.

A lámpakezelő legénység fordítsa figyelmét arra is, hogy az ellenséges légjáróművek esetleg sikló- és zuhanórepüléssel kísérlik meg a fénykévből való kijutást. A légi célt akkor sem szabad szem elől téveszteni, ha a légjárómű merőlegesen a fényszórólámpa fölött van.

A kezelőlegénység pontosan ismerje a saját és ellenséges légjáróművek típusait, nehogy sajátjaink egyikét üldözze a fénykévével s ezáltal ez kárt szenvedhessen. Ezért fényszóróink saját repülőink éjjeli felszállásairól mindenkor értesítendőök.

A fényszóróparancsnoknak és az egész kezelőlegénységnek ismernie kell repülőink jelzéseit és értesítési módjait, melyek segít-

ségével ezek megállapodás szerint a földdel érintkeznek.

A kezelőlegénységnek, amely egy fülelőkészülékkel föl nem szerelt fényszórólámpát, lehetőleg szabad kézből, kezel, elsősorban megfigyelnie kell. Ebben az esetben, ha t. i. nincs fülelőkészülékünk, a kezelőlegénységet egy a fényszórólámpától kis távolságra felállított megfigyelő támogassa, aki megfigyeléseit kiáltással közölje, mert a távbeszélő közlekedés esetleg megbizhatlan és többnyire elkesve érkeznek. Ha a fényszórólámpát már meglevő cél köti le, úgy egy második megfigyelő a légréteg többi részeit derítse fel.

A fényszórók eredményes alkalmazhatóságának első föltétele a kezelőlegénységnek a sötétségben hallásra és látásra való alapos kiképzése.

9. §. A fényszórók alkalmazása partvédelemben.

A fényszórók hatása és hordtávolsága tengervilágításra való alkalmazásuk esetén lényegesen megnő. (4. §.)

A felderítésre és célvilágításra a legnagyobb tükróratmérővel bíró s legjobb megfigyelő műszerekkel ellátott fényszórók alkalmazandók.

A partvédelemben közreműködő fényszórók feladataik szerint a következő csoportokba oszthatók:

Kutatásra szolgáló fényszórók — *kutatófényszórók.*

Célok megvilágítására szolgáló fényszórók — *célfényszórók (ütegfényszórók)*.

Kikötőbejáratok, tengerzárak és akna-
mezők megvilágítására szolgáló fényszórók —
zárófényszórók.

Légjáróművek elhárításában közreműködő
fényszórók.

Kisebb tükörátmérővel bíró fényszórók
öblök kutatására, pl. tengeralattjárók felfede-
zése céljából és esetleges partraszállási kísér-
letek meggátlásánál való közreműködésre.

Hadikikötőkben a hadsereg és haditenge-
részet összes fényszóróinak alkalmazását a
hadikikötő parancsnoksága szabályozza.

A kutatófényszórók a védőszakasz- (ke-
rületi) parancsnokságoknak rendeltetnek alá,
a cél- és zárófényszórók pedig amaz üteg-
parancsnokságoknak, amelyeknek célvilágítás
végett kiutaltattak.

Az üzemre kész, de egyelőre elsötített cél-
fényszórók átveszik a megfelelő kutatófény-
szóróktól felfedezett vagy valamely zárófényen
áthaladó célt és lövetésük céljából fény alatt
tartják. A tengerfelületet egy-egy cél felfede-
zése után is tovább kell kutatni.

A zárófényszórók még akkor is működje-
nek tovább, ha ellenséges járóművek áthalad-
tak a zárófényen.

Fényszóróinknak nem szabad tájékozást
nyújtani az ellenség számára. Ezért szükséges,
hogy a kutatófényszórók gyakran változtas-
sák állásukat. Ajánlatos a tengerparton járó-
műre szerelt, elsősorban gépkocsis, nagy tükör-
átmérőjű fényszórók alkalmazása, melyek szá-
mára a part mentén több fényszóróállás van

kiépítve. A helyváltoztatáson kívül az egyes kutatófényoszorók is váltakozva működjenek. Kikötőbejáratok fényoszorói ne világítsanak egyszerre huzamosabb ideig, mert evvel a bejáratot árulhatnák el. Ütegfényoszorók és légjáróművek elhárítására kijelölt fényoszorók csak akkor világítsanak, ha a célok világítási szakaszukon belül találhatóak. Aknavonalak, tengerzárak és hasonló berendezések csak szükség esetén, elpusztításuk megakadályozása végett világítandók meg.

Célfényoszorók és egyes kutatófényoszorók esetleg közös, egy parti erődben elhelyezett géptelepre kapcsolhatók.

Célszerű ugyan a tengerparti kutatófényoszorókat is kimagasló pontokon elhelyezni, de ez itt nem oly fontos, mint a szárazföldi fényoszoróknál. Figyelembe veendő ugyanis az a körülmény is, hogy a látási viszonyok javulnak, ha a cél megvilágításakor a hajótest függőleges falait a fényugarak lehetőleg merőlegesen érik. Minden egyéb célt szolgáló fényoszorót többnyire nem változó állásban helyezzünk el. A lámpaállásokat aszerint válasszuk, hogy az ütegek számára a megfigyelési viszonyok a lehető legkedvezőbbek legyenek és a fénykéve ne zavarja saját parti erődeink és megfigyelőállásaink kilátását. A lámpaállás tehát az üteghez képest oldalirányban nyerjen elhelyezést.

A zárófényoszorókat alacsonyan helyezzük el, hogy az egész előttük elterülő tengerszakaszt a fénykéve emelése és sülyesztése nélkül is állandóan bevilágíthassák.

A fedezékek építésénél vegyük figyelembe,

hogy ha meredek pályájú lövedékek nem is jönnek tekintetbe, de szükséges a repülők bombái ellen való biztosítás.

A fényszóróknak a tengeren való harcászati alkalmazása elengedhetetlenné teszi, hogy a fényszóróparancsnokok minden tekintetbe jövő saját és ellenséges hajótípust, továbbá az éjjeli fényjelzéseket a legalaposabban ismerjék s a tengeri háború és a hajók és parti erődítmények közti harcmód sajátságairól teljes tájékozottsággal bírjanak.

Minden megfigyelőállást lássunk el a tekintetbe jövő hajók árnyrajzaival.

Saját hajóinknak a partvidéken folytatott vállalkozásai, a kikötőből való kifutásuknak és oda való befutásuknak valószínű időpontja közlendő mindazokkal a parancsnokokkal, akik a fényszórók működésbe helyezésére jogosultak. E hajómozdulatok tudtul adandók akkor is, ha a hajók eligazítása fényjelzéssel történik.

Hogy a fényszórók működése eredményes legyen, szükséges, hogy azonnal teljesen üzemkészek legyenek. Tehát vagy állandó éjjeli gépüzemet kell tartanunk, vagy minden fontos fényszórót akkumulátortelepekkel ellátunk, amelyek azt azonnal üzemkésszé teszik és az üzemet mindaddig fenntartják, míg a gépüzemre át nem térhetünk.

Az 5. §-ban foglalt alapelvek megfelelően alkalmazandók a partvédelemre felállított fényszórókra is. Ezeken kívül még azt is szívleljük meg, hogy nemesak saját állásaink, hanem a part és előtte fekvő szigetek megvilágítását is el kell kerülni. A felderítés végett folytatott kutatásnál a tengeri célok nem menekül-

hetnek a közeledő fénykévé elől és nem is fedezhetik magukat. Ezért a felderítésnél megengedhető a tenger rendszeres, folytatólagos átkutatása, mely célra előnyösek az elektromos távirányzó berendezések. Fontos a tengeren az a körülmény is, hogy az ellenséges vízjáróművek vakítása azok kormányzását lényegesen megnehezíti.

Hajórajunk vagy egyes hajóegységeink vállalkozásait korai felfedeztetésük ellen fénylepelletel óvhatjuk.

Az optikai távjelzés saját hajórajunk és hajóegységeink ki- és befutásának támogatására és légjáróműveink tájékoztatására alkalmazható.

Az általános partvédőszolgálat kereteibe a fényszórók alkalmazása következtében illeszkedik bele: a távoli felderítést torpedójáróműveink és biztosítóhajóink végzik, amelyeknek feladata az ellenséges tengeri haderő vagy légjáróművek közeledéséről idejekorán értesítéssel szolgálni. A fényszórók csak akkor kezdik meg működésüket, ha a célok a fényszórók hordkörét elérték. Ekkor megkezdődik a fényszórókkal való kutatás és a célok megvilágítása.

Ha fényszórók működnek és egyszerre több cél mutatkozik, gondoskodnunk kell egyrészt arról, hogy a kutató fényszórók a többi üzemben lévő fényszóró háborítása nélkül folytathassák a kutatást, másrészt arról is, hogy a fényszóró világítási szakaszát elhagyó célok megvilágítását a szomszédos fényszóró idejekorán átvegye. Több fényszóró fénykévéjét ugyanegy célpontra egyesíteni céltalan.

A fényszóróknak a kikötővédelemben való közreműködésben — mindenféle egyéb alkalmaztatásukat figyelmen kívül hagyva, — legfontosabb feladatuk az, hogy tengeralattjáró- és torpedójárművek támadásait, aknamezőink eltávolítására, valamint a saját hajóink számára szabadon hagyott útvonalnak aknákkal való elzárására irányuló ellenséges kísérleteket idejekorán felfedezzék. Evégből igyekeznünk kell arra, hogy a kikötőbejárat vízi területének lehető legnagyobb része megvilágítható legyen.

10. §. Fényszórótelepek fényszóróinak alkalmazása.

Fényszórótelepek fényszóróinak száma és fajai az őket befogadó erődítmény feladatai és az előtérrel jellege szerint állapítatnak meg.

A telepek fényszóróinak alkalmazása ugyanúgy történik, mint a védelemben alkalmazott fényszóróké. Minden, az egyes fényszórók működését illető adat felveendő a fényszórótelep hadi tervezetébe.

A közel- és árokvilágítást szolgáltató berendezések üzemképességének lehetőleg hosszú ideig való megóvása az erődítmény védekezőképességére elsorángú befolyással bír.

A telepek fényszóróinak eredményes működését lényegesen elősegíti az a körülmény, hogy az előtérrel beható tanulmányozása révén annak talajalakulatát és földzetét minden ízében megismerhetjük, bármily változását mindenkor figyelembe vehetjük, az előretolt meg-

figyelők elhelyezését és azoknak az erődítmény fényszóróival való összeköttetését pontosan előre megállapíthatjuk.

A fényszórótelep teljes szolgálati üzemének vezetése a telepparancsnok feladata. Hogy az előterep felderítése tervszerűen történhesék, szükséges, hogy a fényszórótelepparancsnokot az előljáró erődítményparancsnok állandóan tájékoztassa az általános helyzetről, az ellenség viszonyairól és saját szándékainkról.

Felfedezett célok lövetése végett a telep egyes fényszórói átmenetileg alárendelhetők az erre illetékes vagy kijelölt tüzérségi parancsnoknak, de sohase szolgáljanak egy telep összes fényszórói tisztán tüzérségi célokat, hanem tüzérharc esetén is folytassák a harcászati felderítést.

11. §. A fényszórók beosztása menetek alkalmával.

A fényszórók beosztásánál menetek alkalmával irányadó szempont legyen, hogy előrelátható alkalmazási helyükre idejekorán érkezzenek meg és előrehaladásuk biztosítva legyen. A legtöbb esetben célszerűnek fog mutatkozni a fényszórókat csak szakaszonként előbbre vonni úgy, hogy az előrelátható használatbavétel napján már az alkonyat beállta előtt közel a harcvonalt mögé jussanak. (1. 5. §.)

Utazómenetek alkalmával többnyire ajánlatos a gépkocsifényszórókat egyik éjjeli szállásból a másikba közvetlenül továbbküldeni.

Ütközetmenetek esetén azonban a menetoszlopba való beosztásuk ritkán kerülhető el.

A gépkocsifényszórók menetelése csapatoszlopban ellenkezik a gépkocsi természetével: nemcsak sebességük maradna kihasználatlannul, hanem állandó zavaroknak is ki volnának téve. Gépkocsik képesek ugyan hosszabb gyalogoszlopoknak megfelelő sebességgel haladni, de órákig tartó lépésslassúságú menet a motor túlerőltetése miatt káros.

Menetelő gépkocsik lehetőleg maradjanak jó közlekedési utakon, s nem eléggé szilárd, egyenetlen utakon csak rövid darabokon és feltétlen szükség esetén haladjanak. Rossz utakon való huzamosabb menet üzemzavarokat és a gépkocsik romlását idézheti elő. Inkább tegyünk tehát akár nagyobb kerülőt is jó úton, mintsem hogy rossz úton haladjunk.

12. §. Állásváltogatás.

Hogy a fényszórónak az ellenséges tüzerégi tüzzezzel való harc képtelenné tételét megnehezítsük, másrészt hogy a fényszóró állandó felállítási helye ne szolgáltatson az ellenségnek támadásaihoz megbízható iránypontokat, elv, hogy minden fényszóró számára több üzemállást kell kijelölni s ezeket úgy megépíteni, hogy az állásváltogatás a lehető leggyorsabban megtörténhessék. (A változó állásokat készítsük elő, utakat létesítsünk, a felderítési segédleteket állapítsuk meg stb.)

Az állásváltogatása hosszabb időt vesz igénybe s ezalatt — a 35 cm izzólámpafényszórók kivételével — az üzemnek szünetelnie kell.

Ezért az állásváltoztatás épügy, mint az állás kiürítése csak az előljáró parancsnokság parancsára történjék, — esetleg tegyen erre nézve a fényszóróparancsnok indítványt, — és csak akkor indokolt, ha a harczi helyzet folytán válik szükségessé és keresztülvihető anélkül, hogy a harczi helyzetet hátrányosan befolyásolná. Ivlámpafényszórók állásceseréje leggyorsabban úgy történhetik, hogy csak a lámpaállást helyezzük át. Ehhez csak az áramvezető kábel hosszának megfelelően kiválasztott második lámpaállás szükséges.

Az állás elhagyása üzemanyagok hiánya miatt szigorúan tiltva van.

13. §. Biztosítás.

A fényszórók kezelőlegénységének figyelmét szolgálati teendői üzemközben teljesen lefoglalják, ezért a fényszóró biztosításáról az előljáró parancsnokoknak kell gondoskodniok.

A fényszóró biztosítása az általános erőcsoportosítás keretében rendszerint már ugyis megvan; ellenkező esetben külön fődözet utalandó ki.

Azon kötelezettségre vonatkozólag, mely szerint a legközelebbi csapatnak felszólítás nélkül kell fődözetet a fényszóró rendelkezésére bocsájtania, valamint a fődözet- és fényszóróparancsnok közt való alárendeltségi viszonyt illetőleg a „Szolgálati Szabályzat a m. kir. Honvédség számára“ II. rész, 55. §-a értelemszerűen alkalmazandó.

A szükséges fődözet nagyságát a harczi és

terepviszonyok határozzák meg. Többnyire elegendők kis osztagok.

Fontos, hogy a fődözet az állás körül elterülő terepen éber felderítő szolgálatot teljesítsen, nehogy a fényszóró egyes kicsiny, de meglepő ellenséges vállalkozások következtében harcképtelenné válják.

A feladatot és a kitűzött célt akkor is állandóan szem előtt tartjuk, ha a fényszóró ellenséges támadás folytán fenyegetett helyzetbe kerül. A fényszóró működésében vezető szempont az maradjon, hogy első feladata saját csapataink tevékenységének támogatása.

1/2

III. FEJEZET.

Felderítés, üzemállás.

14. §. Felderítés.

Az üzemállás megszállását (I. 17. §.) a terepnek idejekorán való gondos felderítése (I. 5. §.) előzze meg. Csak ez biztosíthatja a terep ügyes kihasználását.

A fényszóróparancsnok a kezelési előírásban (jelen szolg. könyv II. rész) erre kijelölt legénységgel az előljáró parancsnokságtól nyert, esetleg attól bekért parancsok és utasítások szerint végzi a felderítést, amely a következő teendőket foglalja magában:

1. Az előterepen való tájékozás.

Az előterepnek s különösen a kiutalt világitási terepszakasznak a lámpaállásból való alapos megismerése, megítélése és saját gyalogságunk és ütegeink állásainak ismerete a fényszóró helyes felállításának és eredményes alkalmazásának alapfeltétele. A felderítendő terep alakulatát térkép segítségével s ennek a természettel való összehasonlítása útján vessük emlékezetünkbe.

Katonailag fontos pontokra különösen ügyeljünk és jól jegyezzük meg azokat magunknak. Közelfényszórók parancsnokait erre

nézve harcászatiilag föléjük rendelt alosztály-parancsnokuk tájékoztassa.

Távfényezőrók parancsnokai maguk végezzék a tájékoztást s ezenfelül közelebbi felvilágosításokat harcászati tekintetben előljáró parancsnokságuktól kérjenek.

2. Azon állás kijelölése, melyből kiindulva a fényezőró az üzemállást megszállja — *készültségi állás*.

3. Fontoljuk meg több üzemállás (esetleg közös gépállással bíró több lámpaállás) kijelölését, hogy harci vállalkozásaink támogatása különböző állásokból legyen lehetséges, s hogy esetleg más arcvonalrészekről elvont fényezőrókat is ez állásokban harcra vethessünk — *állásváltoztatás*.

4. A tervezett állás mögött elterülő terep felderítése járhatóságát és a felvonulási utakat illetőleg.

5. A szükséges útépitések és javítások megállapítása, ezek elkészítési időtartamának, anyag- és munkásszükségleteinek meghatározása, amennyiben saját személyzetünkkel és eszközeinkkel el nem végezhetjük.

Távfényezőrók állásaihoz megfelelő fel- és elvonulási utak szükségesek.

6. A *megfigyelő-lámpa-* és *gépállás*, esetleg *riadó fogatállás*, valamint az *anyaglépcső (nyugalmi állás)* helyének kijelölése.

7. Ama munkálatok terjedelmének megállapítása, melyek a lámpaállás közvetlen előterepén található akadályok eltávolítására szükségesek.

8. Az áramvezető és távbeszélő-kábelek kifektetési vonalának kijelölése.

9. Intézkedések mesterséges fődövények és leplek építésére a munkás-, idő- és anyagszükséglet megállapításával.

10. A fényszóró világítási terepszakasza határainak megállapítása egyetértésben a gyalogság, tüzérség és esetleges szomszédos fényszórók illetékes parancsnokaival.

11. Azon területek meghatározása, melyeket szomszédos fényszórók is megvilágíthatnak és megegyezés utóbbiakkal kölcsönös támogatást illetőleg.

12. A világítási terepszakasz holttereinek, s ezek ki- és bejáratainak megállapítása.

13. Tájékozás az előretolt megfigyelők állásai s ezeknek saját megfigyelőállásunkkal vagy az előljáró magasabb parancsnoksággal való távbeszélő és fényjelző összeköttetése felől.

14. Felderítési segédletek elkészítése. (l. 15. §.)

Hogy az 1—14 pontban felsorolt feladatokat mennyiben intézze maga a fényszóró egység-, csoport- (ill. telep-) parancsnok, az általános harc helyzet adja meg.

15. §. Felderítési segédletek.

A fényszóróval folytatandó felderítési tevékenység szükségessé teszi az előterép fontosabb pontjai (utak és ösvények, terepakadályokon való átkelési helyek, holtterek ki- és bejárata, kilátást gátló tárgyak, ellenséges fődövények és akadályvonalak stb.) megvilágításához szükséges iránylelemeknek a fényszóró részére való felvételét, előjegyzését és kiegészítését.

szítését, illetve kiigazítását; ugyane célból szükség van oly segédletekre, melyek megkönnyítik a helymeghatározást és megvilágított helyek felismerését; megállapítandó, hogy az előterep mely helyein történhetnek éjjel észrevétlenül ellenséges műveletek és meghatározandók a terep tetszésszerű pontjainak megvilágítási irányelemei.

A segédletek, melyeket a fényszóróparancsnok az előterep megfigyelésére használ, az elkészítésükre szolgáló idő hiánya miatt ideiglenes jellegűek.

A fényszóróállás számára felderítési segédlet gyanánt szolgál:

a) *Térkép* vagy *terv* (lehetőleg 1 : 25000 léptékben) a világítási terepszakasz határainak berajzolására, a tájékozásra szolgáló és harcászatiilag fontos tereprészek és tárgyak, holtterek megjelölésére stb.

b) *Irányzóábla*.

Ez tartalmazza az összes választott tájékozási pontokat a csapat által meghatározott megjelöléseikkel és a világító tevékenységhez szükséges adatokat.

Legelőször az irányzóáblát készítsük el, a többi segédletet csak ez után;

c) *Látrajz* (léptékes rajz l. 5. mell.) vagy egyszerű *látvázlat* (6. mell.).

Erődített helyek (és megerősített állások) előterepének megfigyelésére szolgáló segédletek az idevágó szolgálati könyvek * utasítása szerint még béke idején előkészítendő, illetőleg szükség esetén elkészítendő.

* H—1, Ausrüstung fester Plaetze und G—43, IV. Teil, 2. Heft, Artillerieunterricht für die k. u. k. Festungsartillerie.

Ezenkívül irányzótablát és látrajzot az erődített hely minden egyes fényszórója részére el kell készíteni és ezeket folytonosan kiegészíteni.

16. §. Az üzemállás.

Az üzemállás megválasztásában a következő szempontok irányadók:

nyílt világítási terep;

az állás a közvetlen előtér kivételével a világítási terepszakaszon uralgó és lehetőleg oldalozó legyen,

ne gátolja a saját fegyverhatást,

ellenséges megfigyelés ellen fődözve és ellenséges tűz ellen védve legyen,

elegendő hely álljon rendelkezésre,

meglegyen a gyors állásváltoztatás lehetősége,

az állás és a mögötte levő terep járható legyen.

A légjárművek elhárításában és a partvédelemben alkalmazott fényszórók üzemállásait illető egyéb követelményekre nézve a 8. és 9. §-ok tartalmaznak kiegészítő határozmányokat.

Az ívlámpafényszórók ütközetlépcsője (l. 2. §) az üzemállásban

megfigyelőállásra,

lámpaállásra és

gépállásra

tagozódik. A három állásnak egymás közt való távbeszélő-összeköttetésére minden fényszóró megfelelő személyzettel és távbeszélő-anyaggal

rendelkezik. A megfigyelőállásnak az előíjáró magasabb parancsnoksággal való összeköttetésére a személyzetet és anyagot e parancsnokság bocsássa rendelkezésre.

Az anyaglécset (l. 2. §) lehetőleg a tábori lövegek tűzhatásán kívül állítsuk fel; ez egyúttal a fényszóró *nyugalmi állása* is legyen.

Általában az anyaglécsetnél helyezzük el a fogatokat is. Ha azonban a harci helyzet a fogatoknak az ütköztelécsethöz közelebb való elhelyezését teszi szükségessé, úgy a fényszóróparancsnok egy külön fogatállást (*riadó fogatállás*) jelöljön ki földön, de lehetőleg közel az üzemálláshoz.

A 35 cm izzólámpafényszóró üzemállását egyedül a lámpaállás alkotja.

A töltőállomások (1., 2. §) előrevonása a harcállásokba csak akkor válik szükségessé, ha az ellenség az akkumulátortelepeknek a hátrább elhelyezett töltőállomásokhoz és onnan vissza való szállítását lehetetlenné tenné.

A megfigyelőállomásból láthatóknak kell lenniök a világítási terepszakasz mindama helyeinek, melyeket a fényszórólámpa bevilágíthat. Ha ez egy helyről nem lehetséges, úgy állítsunk fel segédmegfigyelőket. A parancsnok mindig a fontosabb megfigyelőhelyen tartózkodjék.

Kedvező látási és megfigyelési viszonyok elérése céljából a megfigyelőállást a lámpaállástól oldalirányban és ennél lehetőleg alacsonyabban helyezzük el.

Minél közelebb áll a megfigyelő a lámpához, annál nehezebbé válik a látás és megfigyelés nagyobb távolságokra. Közelfényszó-

róknál 200 *m* világítási távolságig a megfigyelő még közvetlenül a lámpa mellett maradhat. Nagyobb világítási távolságok azonban már közelfényszóróknál is megkövetelik, hogy a megfigyelő vagy az a harciz eszköz (gépfegyver vagy máseféle), amelyhez a fényszóró beosztva van, a lámpától oldalirányban legalább 10 *m*-nyire álljon fel.

Minden közelfényszórónál, de különösen a 35 *cm* izzólámpafényszórónál előnyös, ha a tűzvezető tiszt (gyalogi vagy gépfegyverparancsnok) maga veszi át a megfigyelést, vagy legalább is személyesen irányítja a beosztott megfigyelő tevékenységét.

Távfényzőrök megfigyelője és lámpaállása közt legalább is 200 *m* legyen a távolság és elérhet 1000 *m*-t is. Igyekezzünk a megfigyelőállást már használatban levő, harcizati fontos megfigyelőállásokban berendezni.

Ahol csak lehetséges, egészítsük ki a megfigyelést az előterepen elhelyezett vagy előreoltott megfigyelők útján (l. 4. §). E célra a gyalogság és tüzérség figyelő őrszemai (l. 20. §) is igénybe veendőek.

A lámpaállás helyének megállapításánál különösen nyílt világítási terepre fektessünk súlyt, mert ez a fényszóró eredményes alkalmazásának első feltétele. Erdők, szőlőskertek, bokrok és hasonló terepfödözetek akadályozzák a kilátást, nagy vetett árnyékokat hoznak létre és lehetetlenné teszik a fényszóró eredményes működését. Tehát már a nappal foganatosítandó terepszemrevételkor kell e

szempontból döntenünk a lámpaállítás helyét illetőleg (l. 5. §).

Előnyös a lámpát töltések vagy meredek szakadékok mögött úgy elhelyezni, hogy csak a *lámpaház* emelkedjék ki.

Kerüljük el kő- és kavicsrakások, vagy más a lövedékek szilánkképződését elősegítő anyagok közelségét.

A közelfényszórók lámpáit a gyalogsági állásokba helyezzük. Előnyösek a kimagasló állások a fényszórólámpák számára. Általában szabály az, hogy akkor jön létre kedvező hordtávolság, ha a fénykévének a tereppel való metszése útján létrejött megvilágított felület, vagyis a *fénymező* kicsiny, illetőleg ha a fénysugarak beesési szöge nagy. Kis fénymező együtt tartja a fénysugarakat, a fényerősség és a hordtávolság nagy, a vetett árnyék pedig kicsiny lesz.

Ilyenek a viszonyok, ha a lámpa állása kimagasló, ha völgymélyedéseket világítunk, ha alacsonyan fekvő állásból szemben fekvő hegyoldalt világítunk meg. Legkedvezőtlenebbek a viszonyok síkságon, vagy igen hosszú, egyenletesen eső lejtőkön, ahol a fénykéve már a lámpa közelében földet ér, minek következtében a fénykéve egy része veszendőbe megy, a terep legkisebb egyenetlensége vagy fődözete is hosszú árnyékot vet, mely az ellenséget észrevétel ellen fődözi.

A lámpák kimagasló felállítása esetén ügyelnünk kell arra, hogy a háttértől el ne váljanak.

Lámpaemelőszerkezettel berendezett fény-

szórók a lámpa közelében levő fényakadályok, mint sövények stb. fölött elvilágíthatnak.

A gépállás elhelyezését az áramvezető kábel hossza korlátozza. Minthogy elv az, hogy az ellenségnek célul szolgálható berendezéseinket szétszórtnak kell elhelyeznünk, használjuk ki a rendelkezésre álló kábelhosszt, és ahol csak lehetséges, helyezzük el a gépállást a lámpa-, illetőleg megfigyelőállástól oldalirányban és ezek mögött. Mindenesetre kerüljük el azt, hogy a várható löirányokból jövő tűz a lámpa- és gépállást egyidejűleg veszélyeztethesse.

1/2 40

IV. FEJEZET.

Világítás, megfigyelés.

17. §. A világító tevékenység.

A világítást a fényszóróparancsnok előjáró parancsnoksága rendeli el, hogy saját állásunk vagy szándékaink korai elárulása elkerülhető legyen. E parancsnokság határozza meg azt is, hogy mely esetekben kezdhet a fényszóróparancsnok felsőbb parancs nélkül, önállóan világítani.

A világító tevékenység keresztülviteléért a fényszóróparancsnok felelős (l. 7. mell.).

A célok megvilágítási időtartamát azok pillanatnyi harcászati fontossága szabja meg.

A fényszóró fénye csak úgy lehet hatásos, ha a hordtávolságon belül fekvő célt teljes erővel, jól irányított fénykévével világítja meg.

A kiutalt világítási terepszakaszon a célkeresés az 5. § d) pontja értelmében az irányokat és időpontot tekintve, meglepően, úgrásszerűleg és szabálytalanul történjék, oly módon, hogy egy bizonyos idő lefolyása alatt az egész világítási terepszakaszon végigmenjünk. Katonailag fontos tereptárgyakat és területeket a többieknél gyakrabban világítunk meg. Megszakítás nélkül való világítás

avval a hátránnyal jár, hogy a kezelőlegénység, különösen a megfigyelő időnek előtte kimerül. A lámpa minden irányváltztatása elsötétített állapotban történjék. A keresés erős fényvel, az irányzóábla alapján az irányjelzők segítségével végzendő. A keresésnél kerüljünk minden határozott sorrendet, hogy az ellenséget ne tegyük figyelmessé.

Kivételes kényszerítő esetekben elsötétítés nélkül, fényadás közben is irányozhatjuk a lámpát a terep más pontjaira, de a lámpa irányzása ekkor hirtelen, lökészerűen történjék.

A terep egy-egy pontját csak annyi ideig világítsuk meg, amennyi a fénykévében található célok megismerésére s esetleg azok lövetésére szükséges. Állandó, lassú keresés csak akkor helyénvaló, ha az előtérrel célpontjai oly természetűek, hogy lehetetlen a fény elől gyorsan kitérniök vagy magukat fedezniök, pl. vonatok, építési terek stb.

Megszakítás nélkül való világítás csak akkor indokolt, ha szorosok, hidak stb. megvilágításáról van szó, s ebben az esetben e feladattal külön fényszórókat bízunk meg, amelyek megvilágítandó tárgy vagy terület nagysága és a fényszórótól való távolsága szerint többé kevésbé szórt fényt adnak, hogy lehetőleg nagy terepsávok kerüljenek egyszerre fény alá — *zárófény*.

Ha valamely fontosabb célt fedeztünk fel és erről a tüzelést felvevő csapatot értesítettük, a fényvel és tűzzel való rajtaütés legcélszerűbben egyszerre történjék. Az ellenség vakítása annak jeléül, hogy felfedeztük, nem aján-

latos, mert így figyelmessé válhatik a veszélyre s fődözheti magát. Ha a cél szélessége lényegesen nagyobb, mint a fénykévéé, úgy utóbbit a cél két szárnya közt oly lassan mozgassuk ide-oda, hogy a tüzelő lövészek a célt biztosan megkaphassák. Közelvilágítás esetén a cél szélessége gyakran teszi szórófény alkalmazását szükségessé, de erre csak akkor kerüljön sor, ha bizonyos, hogy a csapat a célt már megismerte. A fényező kiterjedése megnövelhető két fénykéve egymás mellé fektetésével, fényerőssége és a hordtávolság is némileg két fénykéve összetevésével.

A tüzérségi tűzmegfigyelés számára a fényszóró közvetlenül a lövedék robbanása előtt világítsa meg a célt s helyben maradó célok esetén a robbanás után sötétítsen. A fényszóróparancsnoknak ismernie kell tehát a lövedék repülési időtartamát, illetve ez vele közlendő. Tűz alatt nem álló célok állandó megvilágítása az imént említett hátrányokkal jár.

A lövegeknek célokra való közvetlen irányzásánál ajánlatos, hogy a fényszórólámpa az ütegtől oldalirányban 300—500 *m*-nyire álljon, hogy a célt a lövegparancsnok és az irányzók számára jól megvilágíthassa. Közvetett irányzás esetén a tüzérségi megfigyelő ugyanezen okból legalább 100 *m*-nyire legyen a fényszórótól oldalirányban.

A célvilágítás ne befolyásolja a terep felderítésének folytatását. Az egyes fényszórók a rangban legidősebb fényszóróparancsnok utasítására tevékenységükben kölcsönösen támogassák egymást, pl. úgy, hogy az egyik

fényszóró az előterepen keres (*kereső fény-
szóró*), mialatt a másik elsötétítve készenlét-
ben van. Ha az előbbi egy célt talál, ennek
megvilágítását, mint célfényező, átveszi tőle
a másik. A fénykévek keresztezését azonban
ez esetben kerülnünk kell. Olyan célokat, ame-
lyeket nem lehet állandóan fény alatt tartá-
nunk, időről-időre rövid ideig világítsunk meg,
hogy megállapíthassuk helyzetüket és tevé-
kenységüket.

Mihelyt felderítés alkalmával egy táv-
fényező fénykévéje egy közelfényező fény-
kévéjéhez közeledik, utóbbi — kivéve közeltá-
madások elhárításának esetét — rögtön söté-
títsen, hogy a távfényező tevékenységét ne
zavarja.

Ha az ellenség már a közelfényező hatá-
skörébe jutott s ezek a célvilágítást átvették,
úgy a távfényező keressenek ellenséges tar-
talékokat s ha lehetséges, zavarják vakítással
ezek előnyomulását. Egyébként pedig alkalmaz-
kodjanak a távfényező tevékenységükben
az adott harci helyzethez. Legfőbb elv az, hogy
a saját fegyverhatást fényleplek képezésével
semmi esetre sem szabad akadályozniok vagy
éppenséggel lehetetlenné tenniök.

Az ellenség tevékenységének megzavará-
sára szolgál a „*villogtatás*“, mikor is a fény-
szóró fényzáróját ismételten rövid időre nyit-
juk s azután ugyanennyi időre zárva tartjuk,
vagy a „*vakítás*“, mikor a fénykévet az ellen-
séges vonal hosszában ide-oda csóváljuk. Izzó-
lámpafényezővel a „*villogtatás*“ az izzó-
lámpa többszöri szakgatott felvillantatásával
történik (l. 19. §).

Ha saját csapataink előtt menetirányukat világítjuk be, menetirányukon kívül menetsebességüket, a terepfödözetet és a fényszórólámpa és a csapat közti magasságkülönbséget is figyelembe kell vennünk, hogy csapatunk mozgását a fény el ne árulja.

Fényszórónk fénykévéjét csapatok, utak, házak, ütegek stb. elé fektetve, ezeknek az ellenség részéről fényszóróval való megvilágítását, megfigyelését és felderítését megnehezíthetjük, vagy teljesen lehetetlenné tehetjük — *fénylepel* (l. 2. mell.).

Hogy a fénylepel hatásos legyen, saját fénykévénk fényerejének és kiterjedésének a leplezendő tárgy előtt nagyobbnak kell lennie, mint az ellenséges fényszóróé. A fényszórót a leplezendő tárgyhöz lehető közel állítsuk fel, de azt a leplező fénnel megvilágítani nem szabad. A fénylepel elhelyezésénél az ellenséges fényszóró és a védendő tárgy közt levő magasságkülönbség is figyelembe veendő, hogy az ellenség fénykévénk alatt vagy fölött ne nyerhessen betekintést.

A fénylepel leplező hatását fokozhatjuk két fényszóróval, melyeknek a leplezendő tárgytól kétoldalt kell állniok.

A világítási terepszakasz jobb és bal határát célszerűen kell megállapítani. E határokat csak különös esetekben lépjük át.

Tengeren ajánlatos a fényszóró legnagyobb magassági irányát meghatározni, hogy így a szemhatár fölé való világítás elkerülhető legyen.

Ha a fényszóró megvilágította, harcász-

tilag fontos cél a világítási terepszakasz oldalhatárát elérte, úgy a szomszéd szakasz területén is mindaddig követjük, amíg e szakasz fényszóróinak egyike a cél megvilágítását át nem veszi. A cél megvilágításának átvételére szolgáló felhívó jelül a fénykévét egyszer vagy többször kissé a célról felemeljük és azután megint a célra bocsátjuk.

Ha külön-külön alkalmazott fényszórók valamelyikét kijelölt terepszakaszának felderítésében célvilágítás vagy más körülmény akadályozza (pl. széncsere vagy üzemzavar), úgy a szomszéd fényszórók kötelesek felszólításra a szakasz megvilágítását átvenni. A felderítő tevékenységnek ily megszakításairól, s azok előrelátható időtartamáról jelentés teendő a fényszóróparancsnoknak, az előljáró parancsnokságnak és ama parancsnokságnak, amelyhez a fényszóró időlegesen harcászatiilag kiutaltatott.

Egyébként a világító tevékenységet megszakító szünetek tartama az ellenséges harc tevékenységtől és az előterepen tervezett saját vállalkozásainktól függ. Világos, holdas éjjel a fényszórók rendes felderítő működése szünetel s csak ott és akkor folytatódik, ha a hold árnyékában levő pontokat vagy területeket kell az előljáró parancsnokság rendelkezése megvilágítani. A fényszórók — ellenkező parancs esetét kivéve — maradjanak azonban üzemállásukban és legyenek üzemkészek.

A csapat bizonyos pontok, ill. területek megvilágítására vagy felderítésére irányuló felszólításait minden kétséget kizáró formában tegye meg, mint pl.: „Az 56. pont és az

ettől balra levő kápolna közti útszakasz felderítendő. Járóműveket gyanítunk“. Védelemben tévedések és félreértések elkerülése végett az illető szakaszban használatos s a fényzóróparancsnok előtt ismeretes megjelölések használandók.

A fényzóróparancsnoknak tökéletesen ismernie kell az előterepen tervezett vállalkozásainkat, járőrmeneteinket stb., hogy a tekintetbe jövő területeket meg ne világítsa vagy hogy a vállalkozást kedvezően támogathassa.

A gyalogsági és egyéb megfigyelők felfedezte célok legrövidebb úton a fényzóróparancsnoknak is tudtul adandók.

Csapatok, amelyek előterepét valamely fényzóró világítja be, egyes tárgyak vagy területek felderítésére vonatkozó felszólításukat a fényzóróval általában ennek előljáró parancsnoksága útján közölik. Ha a felszólítás közvetlenül a fényzóróparancsnokhoz érkezik és kijelölt feladatkörén kívül esik, úgy a fényzóróparancsnok a felszólítás teljesítését vagy megtagadását illetőleg előljáró parancsnoksága döntését kérje ki. Egyébként a felszólításnak tegyünk eleget és jelentsük utólag az előljáró parancsnokságnak.

Ha a fényzóró hatásosan alkalmazható szomszédos szakaszok támogatására, úgy a fényzóró tevékenysége az érdekelt védőszakasz-(csoport-)parancsnok kölcsönös megegyezése útján szabályoztassék.

Hogy az ellenségnek fényzórónk ellen irányuló különösen tüzéségi tüzelő tevékenységét megnehezítsük, sötétítsünk el időnként.

Az üzemállásban természetesen nem szabad az ellenség által észrevehető fénynek égnie.

Hatásos lövetés esetén átmenetileg fedezéket keressünk fel.

Ha az üzemállást éjjel kell elfoglalnunk anélkül, hogy felderítési segédleteket előkészíthetünk volna, úgy az előljáró parancsnokságnak a világító tevékenységre vonatkozó utasításait a legpontosabban kövessük. Ily esetben igyekezzünk térkép alapján mielőbb egy irányzótablát készíteni, melyet azután a világítótevékenység közben nyert adatokkal kiegészíthetünk.

18. §. Útmutatások a megfigyelésre.

Megfigyelési lehetőségek tekintetében a fényszóró fényétől nem szabad többet várnunk, mint a napfénytől. A fényhatást befolyásoló sokféle körülmény a beavatatlannak az első időben többé-kevésbé csalódást okoz.

A fényszórótól megvilágított tárgyak az oldalirányú megvilágítás és nagy fényerősség következtében szinte képszerűen hatnak s így szokatlan látványt nyújtanak.

Erős fény esetén a megvilágított terület kis szélessége folytán csak egyes különálló képek tűnnek elő, ami a napfényhez szokott szemre idegenszerűen hat.

A fény és árnyék közt fellépő éles ellentét s a megvilágított tárgyak színének megváltozása könnyen csalódásra ad okot.

Hogy tehát a megfigyelő a fényszóró fényénél helyesen lásson szükséges, hogy egy-

részt a megfigyelő szolgálatban a legalap-
sabb kiképzést nyerje, másrészt, hogy a vilá-
gítási terepet a lámpaállásból behatóan meg-
ismerje.

Ne legyen a terepen egyetlen tárgy sem,
amelyet már napvilág mellett meg ne ismert
volna. Csak így lesz abban a helyzetben, hogy
gyanús dolgokat és új alakulásokat észreve-
hessen.

Szórtnfény alkalmazásával javul ugyan a
tájékozás lehetősége, de a tárgyak megvilági-
tása gyengébb lesz.

A megvilágított célok felfedezésére és
megismerésére nemcsak azok kiterjedése,
nagysága, alakja, színe s a terepen való hely-
zete, a fényszóró jósága és állapota, az időjá-
rás, s a színek ellenhatása révén a megvilági-
tott környezet minemúsége bír befolyással,
hanem nagy befolyást gyakorol a megfigyelő
szeme, gyakorlottsága és a rendelkezésre álló
eszközök jósága is.

A távfényszórók teljes hordtávolságának
kihasználása céljából lehetőleg jó megfigyeiő
eszközök alkalmazása szükséges.

Hat-nyolcszoros nagyítású fényerős táv-
csövek 2000 *m*-ig, tizenötszörös és ennél na-
gyobb távcsövek pedig 5000 *m*-ig, sőt még
messzebbre terjedő megfigyelésre is alkal-
masak.

Megfigyelő eszközök alkalmazása esetén
a szem az oldalról vagy hátulról jövő fény-
hatások (fényszóró-, hold-, lámpafény) ellen
védve legyen, pl. úgy, hogy hüvelykujjunkt
a külső szemszögletéhez illesztjük. Csakis a
megvilágított tárgyról visszaverődött fény-

sugaraknak szabad a szembe jutniok, mert különben a tárgyak láthatósága lényegesen esökken.

Szabad szemmel csak kisebb távolságra lehetséges megbízható megfigyelés. Az eredmény a szem látóerejétől és a mesterséges fénynél való megfigyelésben nyert iskolázottságától függ. Az oldalról és hátulról jövő fénysugarakat tartsuk távol szabad szemmel való megfigyelés esetén is.

Maga a megfigyelés ne történjék megszakítás nélkül, különösen pedig ne szemléljük túlságosan sokáig a fénykévében ugyanazon pontot, mert a szem könnyen kifáradhat. Legcélszerűbb időnként a fénykéve mellett a sötétbe nézni s ezután újra kezdeni a fényező megfigyelését. Különösen távol fekvő célok megfigyelése esetén fogunk ily módon pontos és megbízható eredményeket elérni.

Hogy szemünknek a fényhatások iránt való érzékenységét megőrizzük, ajánlatos a táveső szemlencséjét időnként oly fokra beállítani, hogy a szem a tárgyakat már ne tudja megkülönböztetni s ezután újra gyorsan az előző helyzetbe visszaállítani.

Időnként tegye le a megfigyelő a műszert, hogy szeme kipihenhesse magát. Mielőtt újra kezdi a megfigyelést, előnyös, ha szemét pár pillanatig csukva tartja. Ha a körülmények hosszú ideig tartó, folytonos és így megerősítő megfigyelést tesznek szükségessé, a táveső letétele helyett gyakrabban kell a szemlencsének fent tárgyalt el- és visszaállítását végeznünk.

Ha a megfigyelő órák hosszat szolgálat-

ban marad, nagyon fontos, hogy a világító tevékenységbe időnként szünetet iktassunk, mert a folytonos szakadatlan megfigyelés az érzékek eltompulásához és teljes kimerüléshez vezet. A szünetek időtartama és gyakorisága a harci viszonyoktól függ s rendszertelenül, egyenlőtlen időközökben tartasuk őket, mert rendszeres üzemszünetekből az ellenség hasznot meríthet.

A megfigyelők gyakori felváltása a fény-szórótevékenység eredményességére nagyon előnyös hatással van. A célok gyors felfedezése és leküzdése a megfigyelés jóságától és megbízhatóságától függ.

A megfigyelőnek a lámpához és utóbbinak a megvilágított terephez való viszonylagos felállítási helyzetének befolyását a 4. és 16. §. tárgyalja.

Világító tevékenységünket lényegesen befolyásolja az ellenséges fényszórók működése, amelyek a fényükkel okozott ellentétes hatás folytán és azáltal, hogy fénykévéjük a tájat elleplezi, a tájékozást, különösen kezdetben, igen megnehezítik.

A megfigyelő közvetlen vagy vakító megvilágíttatását a megfigyelőállás alkalmas megválasztásával igyekezzék elkerülni. A felderítendő tárgyak elé fektetett ellenséges fénylepleket úgy tehetjük hatástalanokká, hogy fölöttük vagy alattuk nézünk át.

Az élénken megvilágított világos színű tárgyak környezetüktől élesen elválnak, aránytalanul előtérbe lépnek és így a valóságos távolságnál közelebb tűnnek fel.

Sötét színű tárgyak, bokrok, lombos fák,

frissen szántott föld, tőzeges talaj stb. fényvisszaverő képessége csekély. Ezért nem látszanak tisztán, gyakran alig lehet őket a sötét háttértől megkülönböztetni és a valóságnál távolabbra lévőeknek látszanak.

Némely színárnyalat megváltozik a fényszóró sugaraiban. Fehérnek látszanak a világos és sárgás színek és sárgásnak a világoszöld.

Száraz utak, homokos és kavicsos területek, továbbá vízfelületek, házak, hidak, falak, fészületek, kőkerítések erősen előtérbe lépnek. Utóbbiak és alacsony falak könnyen utak benyomását kelthetik.

Nedves termőföld és nedves-homokos felületek, felázott, vizes utak nehezen ismerhetők fel, mert csak elmosódva és ködszerűen látszanak.

Lapos terephullámok, mélyedések, agyag- és kavicsbányák stb. a mögöttük elterülő egyenletes tereppel egybetartozó felületnek tűnnek fel. Ellenben olyan talajemelkedések, amelyek mögött kiterjedt mélyedések húzódnak, világosan kiemelkednek és magasabbnak tűnnek fel, mint a valóságban.

Különálló lombos fák zöld háttérüktől nem válnak el eléggé.

Száraz, csupasz fatörzsek, ágak, sövények, korlátok, távirópóznák stb. élénken megvilágítva lépnek előtérbe. Ha ily tárgyak az előterepen, a fényszórólámpához közel állnak, vakító hatásukkal a látási határt is befolyásolhatják. E körülmény különösen akkor válhatik fontossá, ha bizonyos esetekben (pl. gyorsan mozgó céloknál) a lámpakezelőnek is

részt kell vennie a cél megfigyelésében, hogy a lámpát gyorsan és megfelelően irányozhassa.

Fákon, kerteken, bokrokon a fénykéve csak részben, a lomb rései között hatolhat át, s így főképp nagy árnyvetésükkel befolyásolják a látást. Ily terepen különösen kisebb célokat nehéz a fénynyel üldöznünk.

Különös figyelem fordítandó a eserjesorokra és bozótokra, hogy éjjel felismerjük őket, illetőleg megállapíthassuk, hogy nem mesterségesen, leplezésre állította-e fel azokat az ellenség. Nagyobb távolságban nem egyszer csalódásra is adnak okot, mivel könnyen élőlényeknek nézhetők.

Füstjelenségek, tüzéségi lövedékek robbanása, gázfelhők stb. jól megfigyelhetők. A fényszórólámpa felé néző oldaluk erősen fénylik és így könnyen felismerhetők.

Tűz-, lámpa- stb. fénye nem látszik tisztán a fényszóró kévéjében.

A fényszórólámpa felé forduló állatok szeme villog, vagy pedig égő lámpára hasonlít.

Nagyon világos vagy sötét öltözetű csapatok a fényszóró fényében jól elválnak a háttértől. Ellenben a gyakorlatlan szem nehezen ismeri fel a szürke egyenruhákat, különösen ha a háttér színe zöld (pl. mező). Még kis távolságban is gyakran csak arcuk, kezük, fegyvereik vagy lábbelijük tűnnek fel és árulják el őket.

Meglazult rendben levő csapatosztatok erejét könnyen túlbecsüljük, mert a fekete vetett árnyak az emberek látszólagos számát megkétszerezik. Egyébként azonban ily célok felismerése könnyű.

Fegyverek, szerszámok, síma egyenruhagombok, sapkaellenzők villognak a fényben.

Mozgásban levő csapatokat és tárgyakat könnyebb felismerni, mint a mozdulatlanokat.

A világítás sötét éjjel, tiszta száraz levegő és szélesend esetén szolgáltatja a legkedvezőbb eredményt.

Holdvilágnál a fénykéve alig látható. A holdfény zavarólag hat, különösen akkor, ha a megfigyelőt szembe világítja.

Nedves levegő, por még nagyobb mértékben csökkenti a hordtávolságot, mint nagy esőeseppek vagy könnyű hóesés.

Sűrű, finom eső erősen befolyásolja a fényhatást, köd és sűrű hóvihar pedig egyenesen megakadályozza a világítást, élénken megvilágított füst lehetetlenné tesz minden látást.

A megfigyelést az erős ellenszél is megnehezíti, mert egyrészt a megfigyelő szemét bántja, másrészt pedig a lámpa fényíve nyugtalanná, lobogóvá válhatik s ez a szének égését egyenlőtlené teszi.

Nedves levegőben a fénykéve nincs élesen elhatárolva, hanem elmosódott.

Ha nedves területek vannak a megvilágított tárgy előtt, vagy ez maga is nedves mezőn, iszapos talajon vagy mocsáron fekszik, akkor a fényhatás lényegesen esökkenhet. Ez esetben ködös, fátyolos képek keletkeznek.

Ugyanez jöhet létre a hegyek közt a fénysugaraknak különböző sűrűségű levegőrétegekben való áthatolása folytán is.

Légjáróművek különösen a fényesen világító hold, élénken megvilágított felhők előtt

s hajnali szürkületkor keleti irányban tűnnek jól fel.

Bizonyos körülmények között a légjáróművet a kipuffogás lángja is elárulhatja.

Légi célok a fényszóró fényében élénken ragyognak.

A fényszóró holdtöltekor sem lesz hatásos.

A légi célok távolsága távolságmérővel könnyen megállapítható.

Tengeri jároművek az egyenletes vízfelületen, a színek ellentétes volta következtében általában könnyen felfedezhetők és felismerhetők. Kivételt képeznek kisebb és gyors járású hajók, amelyek csak kevéssel emelkednek a vízfelület fölé, mi a fénykévével való felfedezésüket és üldözésüket nagyon megnehezíti. Hajócéloknak nagy távolságra való felfedezését megkönnyítik jól látható füstoszlopok.

Mint hogy a tengeri levegő pormentes, a fénykéve kevésbé látszik fényesnek, mint a szárazföldön. A tengeri levegőben levő sórézszeccskék a fényszóró védőüvegére ráarakódnak, mi a világítás hatását csökkenti. Továbbá a víz felületén részleges fénytörés lép fel, minek folytán a megfigyelésre hátrányos fényköd keletkezik, — kivéve a fénykéve alsó peremét. E körülmény a fénykévének a célra való irányzásánál figyelembe veendő.

Szárazföldön a keletkező vetett árnyékok gyakran, különösen kis távolságokra megkönnyítik a megfigyelést, mert a sötét, árnyékban levő háttér előtt a világosabb célok annál jobban előtűnnek.

Távol fekvő célok felkeresésénél nem szabad a hegygerinceket hosszasan megvilágítanunk, mert az ellenség az árnyék határvonalából megállapíthatná, hogy meddig nyomulhat a fény ellen fedezve előre. Erősen tagozott terepen, különösen ha a háttér magas és terjedelmes hegyekből áll, nehéz a megfigyelés a szabálytalan árnyékok miatt, amelyek a terepet sok részre osztják és fátyolozóan hatnak.

Ha csapatokat vagy szállítmányokat ágakkal, lomb- és bozótkötegekkel leleplezünk, úgy mi voltuk nehezen lesz felismerhető. Figyelmesen szemlélve, a lombozat természetellenes mozgása fog csak feltűnni. Egyes fénypontok, a fegyverek villogása stb. nyújthat itt a leplezett célok felismerésére elegendő támpontot.

19. §. A fényszórófény hatása.

Teljes sötétségben az elektromos fényszórók fénye nagy mértékben befolyásolja a látóképességet és pedig annál erősebben, minél közvetlenebbül éri a fénysugarak a szemet s minél kisebb a fényszórótól való távolság.

A fénykévében állva, a fényszóró tükre felé nézni kisebb távolságból lehetetlen. Még nagy távolságra is fájdalmas jelenségek lépnek fel a szemben. Minél messzebb vagyunk a fénykévéen kívül oldalirányban, annál könnyebb a fényszóró felé néznünk.

A minket megvilágító vagy vakító fényszóróra csak papirosból vagy sötétszínű, külö-

nösen szürke üvegből való ellenzők alkalmazásával lehet célozni vagy irányozni, de még így sem megbízhatóan. Szórtfény esetén a célzási, irányítási és tájékozási lehetőségek jobbak.

Különösen bántja a szemet, ha többszöri elsötétítéssel vagy a világító lámpának ideoda mozgatásával ismételten, közvetlenül, rövid ideig megvilágítjuk, mert a kápráztató fény és mély sötétség folytonos váltakozása vakítja a szemet. E váltakozás azonban ne történjék kisebb időközökben, mint amennyi szükséges arra, hogy a szem az egyes fényhatásokhoz alkalmazkodjék.

Ha ellenséges csapatokat, hajókat vagy légjárműveket rövid megszakításokkal megvilágítunk vagy vakítunk, úgy tüzelésük bizonytalan lesz, mozdulataikat késleltetjük s elég gyakran teljesen megghiusítjuk. Lovasok és fogatok rendje a lovak ijedezése folytán felbomlik és menetelő csapatokhoz hasonlóan, mozgásuk beszüntetésére kényszerülnek, mert tájékozásukat elvesztik és lépéseik bizonytalanokká válnak. A „vakítás“ és a „villogatás“ minden egyéb tevékenységet is nagyban hátráltat, mivel a munkálkodók vakítása bizonytalanságot, késlekedést okoz és egyes szerszámok kezelése a munkálkodókra veszedelmessé válhatik.

Ha a leplezés lehetetlen, úgy a fényszóró fénye ellen védekezésül ajánlható, hogy vigyünk magunkkal lombos faágakat és tartsuk azokat magunk elé, a sapkaellenzőt húzzuk szemünkre, viseljük füstszerű szemüveget; utóbbit különösen lövegek irányzásához.

A vakítás hatását saját fényszóróink fényleplelével meg lehet szüntetni.

Bokor és füstleplek könnyen magukra vonják az ellenséges megfigyelők figyelmét. Az ellenség megtévesztésére ajánlatos eme védőeszközök alkalmazása esetén több ilyen lepel elhelyezése.

Legkönnyebben a mozgás vehető észre a fényben. A megvilágított csapatok tehát akár menetelnek, akár dolgoznak, vagy a földön fekszenek, ha a fénykéve éri őket, szüntessenek be azonnal minden mozgást és maradjanak így, míg a fénykéve el nem fordult. Ha túlságos hamar kezdik meg újra a mozgást, amikor még a közvetlenül az osztag mögött elterülő terület van fény alatt, úgy a világos háttér előtt, mint sötét árnykép emelkedhetik ki a csapat. Viszont a további mozgásra ki kell használnunk azt az időt, amely alatt az ellenséges fényszórók más irányban, vagy egyáltalán nem világítanak. Ha a csapat mozgatlansága ellenére is felfedezettett, viselje magát úgy, mintha nappal volna.

Ha az ellenségtől való távolságunk oly kicsiny, hogy felfedezettésünk és lövetésünk biztosan várható, ajánlatos a közeledő fénykéve elől a földre vetni magunkat. Roham esetén azonban semmiesetre sem szabad az előnyomulást késleltetnünk.

Az ellenséges fényszórók területén véghezvitt mindennemű vállalkozásunkat lényegesen megkönnyíthetjük a holtterek megállapításával és ezeknek ügyes kihasználásával.

A fényszórók távolságának becslése és nagyságuk megítélése nehéz és gyakran vezet

nagy tévedésekre. Hogy a fényszórókat a tüzéség eredményesen küzdhesse le, szükséges a fényszóró körülbelüli távolságát és állását a közelében levő felismerhető tárgyakhoz viszonyítva megállapítani.

Minthogy a lövésmegfigyelés nehéz, többnyire nagy lőszerfogyasztással járó szórótűz alkalmazása válik szükségessé. Ha a harci helyzet megengedi, gyors sikert érhetünk el, ha gyalogsági járőröket, géppuskás osztagokat vagy könnyű lövegeket a fényszóró közeli előterébe küldünk ki, melyek a fényszóró lőtávolságát hozzávetőleg megállapítva, annak pásztázási oldalhatárain kívül foglalnak állást és veszik a fényszórót tűz alá. A fényszóró távolsága is a fénykéven kívül eső helyről mérendő.

Az előtér megvilágításának hátránya, hogy az ellenségnek megkönnyíti a sötétségben való tájékozódást.

20. §. Előretolt megfigyelők.

A fényező megfigyelése annál jobb eredményt nyújt, minél közelebb van a megfigyelő a megvilágított felülethez. Előretolt megfigyelők tehát olyan kisebb célokat (járőröket, felderítőket) is felfedezhetnek, amelyek a lámpa közelében elhelyezett megfigyelőállásból már nem vehetők észre.

Előretolt megfigyelőknek alkalmazása gyakran oly feladatoknak ugyanazon állásból való megoldását is lehetővé teszi, amelyek különben állásváltoztatás nélkül nem volnának elérhetőek.

12 Kevéssé áttekinthető és erősen fedett terepen, erődítésekért folytatott harcban, továbbá hegységben, ahol a közelebb fekvő előterep gyakran be nem látható, különösen fontos lehet az előretolt megfigyelők feladata.

Megfigyelők előreküldése még azzal az előnnyel is jár, hogy a világító tevékenységet csak akkor kell megkezdenünk, ha az előretolt megfigyelő az ellenség közeledését jelenti. Így a fényszórót nem tesszük ki idő előtt való észrevevésnek s saját harcállásunkat sem leplezzük le szükségtelenül.

Előretolt megfigyelőink észrevételei gyorsan továbbítandók, különben értéküket veszíthetik. E célra megbízható távbeszélő és fényjelző összeköttetésről kell gondoskodnunk. Célszerű bizonyos ellenséges mozdulatok jelentésére előre megállapított jelzéseket használni.

Az előretolt megfigyelő minden jelentése fényszórónk megfigyelő állásához továbbítandó. A fényszóróparancsnok és előljáró parancsnoksága közt a parancsok és jelentések továbbítása egyszerű és gyors legyen, hogy a beérkezett jelentések közvetlenül felhasználhatók legyenek.

A sötétség beálltakor az előretolt megfigyelő saját fényszórójának megfigyelőállását távbeszélőn vagy megállapított ismertetőjelekkel értesítse elhelyezkedési helyéről elsősorban azért, hogy egyéb helyeken feladott s nem a fényszóróknak szánt fényjelek okozta félreértések elkerülhetők legyenek.

Az előretolt megfigyelőket lássuk el a lámpaállásból felvett látrajzzal, melyeket e

megfigyelők álláshelyükön egészítsenek ki, illetve helyesbítsenek. Az így kiegészített látványrajz segítségével történjék a lámpa irányzása.

Előretolt saját csapataink a fényszóró világító tevékenységét előnyösen befolyásolhatják, ha a lámpa irányzásában segítségére vannak. Evégből a fényszóróparancsnokkal az előretolt megfigyelőkre vonatkozó határozmányok értelmében tartsanak fenn érintkezést.

112

V. FEJEZET.

Fényjelzés.

21. §. Optikai távjelzés.

Fényszórók csak akkor alkalmaztassanak távjelzésre, ha egyéb módok nem állnak rendelkezésre; mindenesetre nem szabad a fényszórót ezáltal fontosabb feladatainak megoldásában akadályozni.

Az optikai távjelzőszolgálat kivételére a „*távbeszélő és távjelző utasítás*“ c) *szolgálati könyv* értelemszerűen alkalmazandó.

Tekintettel arra, hogy a fényszóró jelei a légköri viszonyokhoz képest 100 km-re, sőt azon túl is láthatók, gyakran indokolt a Morse-abc egyes jeleinek eltérő jelentést adnunk.

Magasba irányított fénykévével leadott jelek az állás (arcvonal) nagy részén egyidejűleg felvehetők. Ez egyik leggyorsabb módja rövid, fontos parancsok vagy jelentések közlésének.

Sürgönyöket fényszóróval úgy nappal, mint éjjel továbbíthatunk. Ecélből éjjel a lámpa irányát úgy állítjuk be, ahogy azt a felvevőállomás helyzete, utóbbi és a lámpa közt fekvő terep, a megvilágítás és a felhőzet együttesen megkívánja.

Tiszta, sötét éjjel és borús időben a magasba irányított fénykéve jól látható s utóbbi esetben a felhők is megvilágíttatnak. Holdfénynél nehezebbé válik a fényjelek felvétele.

A világítási irányt válasszuk lehetőleg úgy, hogy a fénykéve a felvevőállomáson oldalirányból legyen látható. Napvilágnál a fény sugaraknak közvetlenül kell a felvevő szemét érniök. A nappali jelzőszolgálat az ellenállomás folytonos megfigyelését teszi szükségessé.

10 kilométerig terjedő jelzési távolsáig tartsuk be a „távbeszélő és távjelzőutasítás“ előírta ütemet, nagyobb távolságra és hegyes terepen át való jelzés esetén azonban lassabb ütem inkább megfelel s ezért a pontot 2, a vonást 8, betűk elválasztását 8, szóvéget 16 menetütemmel mérjük. Különösen akkor fontos a jelzést lassan végezni, ha a felvevő nincs fényszóróval vagy egyéb megfelelő jelzőeszközzel felszerelve s így a sürgöny helyes felvétele nem ellenőrizhető. Ez esetben ne alkalmazzuk a megállapított szóróvidítéseket sem, mert a jelek felvételekor elkövetett legkisebb tévedés érthetlenné tehetné a sürgöny tartalmát.

A felvétel helyességének igazolására szükség esetén tűz- vagy rakétajeleket alkalmazhatunk.

Hogy a szemben levő állomás figyelmét éjjel a jelzés megkezdésére felhívjuk, az előírt felhívójel megadása előtt kis időre rávilágítunk a felvevőállomásra s azután ismételten emeljük és süllyesztjük a fénykévét.

Hegységben ez a figyelmeztetési mód nem felel meg, mert a jelzőállomások közt fekvő te-

rep a fénykéve föl-le-mozgatását láthatóan többnyire csak szűk határok közt engedi meg. Ezért többnyire a fénykévének rövid oldalirányú mozgatása a jelzési iránytól jobbra és balra alkalmazandó.

A megfigyelő, lámpakezelő- és távbeszélő-szolgálatra alkalmazott legénységből a helyi viszonyoknak megfelelően alakítsunk *távjelző-járőröket*. Általában távjelzésnél a lámpaállásban a lámpakezelő a megfigyelést, segédje a jeladást, s a távbeszélő honvéd az irnoki teendőket végezze. A távjelzőjárőröket munkájukban a megfigyelők is támogassák.

A fényszórók elsötétítő berendezése gyorsan kezelendő. Az Iris-fényzárót nem szükséges teljesen kinyitni.

Oly esetekben, amelyekben valamely gyakran előforduló parancs vagy értesítés továbbításáról, továbbá előre megbeszélte időpontok beálltának, meghatározott vagy várt események bekövetkeztének közléséről vagy efélékről van szó, külön rövid jeleket létesíthetünk, illetve ilyenekben megegyezhetünk.

1/2 l 70

VI. FEJEZET.

Fedezékek.

22. §. Fedezéképítés.

A fényszórók beépítése úgy történjék, hogy az a gyors állásváltoztatást ne akadályozza.

Tekintettel arra, hogy a fényszórók feladata éjjel a harcban elül fekvő állásaikból a döntésig közreműködni, fedezékeiket lehetőleg granát(bomba)biztosan építsük ki; saját emelőszerkezettel el nem látott fényszórók beépítése segédeszközök alkalmazásával úgy történjék, hogy a lámpa emelését és sülyesztését a kezelőlegénység idegen segítség nélkül végezhesse.

A légjáróművek elhárítására, továbbá partvédelemben alkalmazott fényszórók fedezékeit illető kiegészítő követelményeket a 8. és 9. §. tartalmazza.

A megfigyelő-, lámpa- és gépállás fedezékeinek építése a lehető leggyorsabban történjék. A fedezékeket a rendelkezésre álló idő mérve szerint állandóan javítsuk és erősítsük. Télen gondoskodjunk a fedezékek fűthetőségéről.

Állóharcban a lámpaállást és lámpafedezéket (1. alább) továbbá a gépállás fedezékét lehetőleg betonból építsük és a lehető legnagyobb fedező szög elérésére törekedjünk. Az építéshez munkáslegénység kivezénylése szükséges, minthogy a fényszórólegénység állománya esekély, azonkívül állandóan a fényszóró karbantartásával van elfoglalva.

A fedezékek építéséhez szükséges méreteket jelen szolgálati könyv 1. melléklete tartalmazza.

Minden fedezéknél gondoskodjunk megfelelő kezelési és munkahelyiségről; a lámpaállás mellett a lámpakezelőlegénység (lámpakezelő, lámpakezelősegédek, távbeszélő honvédek) számára fedezéket készítsünk.

A megfigyelőállás fedezékének építésénél a megfigyelőeszközök és felderítési segédletek alkalmas felállítási módjáról és használatáról, valamint a távbeszélőállomások elhelyezéséről kell gondoskodnunk. A megfigyelőrés a megfigyelő védelmére gyalogsági védőpajzzsal látható el.

Közelfényszóróknál jó szolgálatot tesz, ha a megfigyelő- és lámpaállás közt hallócső-összeköttetést létesítünk, melyet gáz- vagy bádogsövekből, vagy pedig deszkacsatorná alakjában készíthetünk. Egyéb építkezés közelfényszórók megfigyelői számára rendszerint elmaradhat.

Távfényeszóróknál a lámpa részére *lámpaállást* és *lámpafedezéket* (hangárt) készítenek. A távfényszórók lámpái mellvéd fölött világítanak; világító-récek terjedelmes méreteket igényelnek és csak abban az esetben engedhetők

még, ha kétségen kívül tökéletesen leplezhetők.

A közlekedési utak elkészülte után a fedezéképítést a lámpaállás építésével kezdjük meg. Ennek talaja vízszintes legyen, a mellvéd és oldalfedések ne akadályozzák a fénykévesülyesztését és a pásztázás határainak elérését.

Közelfényszóró-, továbbá nagy emelőmagassággal berendezett 60 cm fényszórólámpák a lámpafedezék tetején keresztül is emelhetők, mely esetben a lámpafedezék egyúttal a lámpaállás céljait is szolgálja, külön lámpaállás építése tehát elmaradhat.

A 35 cm izzólámpafényszórók lámpái minden nagyobb előkészítő munka nélkül a gyalogsági állás bármely pontján felállíthatók s a mellvéd fölött világítanak.

Távfényoszórók, amelyek a lámpaálláson kívül még lámpafedezékekkel is rendelkeznek, ez utóbbit napközben nyugalmi állásul használják. Heves lövetés esetén a lámpát — parancsra éjjel is visszavonhatjuk az állásból a fedezékbe. E két hely úgy legyen összekötve, hogy a lámpa szállítása egyikből a másikba gyorsan történhessék, mihez vasból, betonból, pallókból vagy fatörzsekből vágány készítenő. Ajánlatos a fényszórókat daruval vagy csigaemelővel ellátni, hogy a lámpa szállítását a kezelőlegénység idegen segítség nélkül elvégezhesse.

Minden lámpaállásban jelek alkalmazandók az előterepen levő táborigörseink felállítási irányának jelzésére, hogy megvilágíttatásuk megbízhatóan elkerülhető legyen.

A gépfedezékben a kezelési és munkahelyi-

ségen kívül még a friss levegő be- és a kipuffogó gázok kivezetésére s a víztelenítésre szolgáló berendezésekről is gondoskodnunk kell. Hogy a gép zaját kifelé tompítsuk, üzem alatt a fedezék ajtait többnyire tartjuk csukva. Hogy a gép mindig friss levegőt szívhasson, ajánlatos a fedezék egyik falán a benzinmotor hűtőjével körülbelül megegyező nagyságú nyílást hagyni, a motort hűtőjével e nyílás felé állítani s a hűtőt és a nyílást deszkafalazattal összekötni. A motor szellőztetője így mindig friss levegőt szívhat.

A kipuffogó gázok elvezetésére minden gép kipuffogó-tömlővel, illetőleg kipuffogó-csővel van ellátva. A kipuffogó-vezeték deszkacsatornával hosszabbítható meg. Hosszú kipuffogó-vezetékek csökkentik a zajt. Különösen arra kell azonban ügyelnünk, hogy keresztmetszetük eléggé nagy legyen, mert túlságosan szűk méretezés esetén az üzemet megzavarhatja az ellenállás, melyet a kipuffogógázoknak lő kell győzniök. Mindenesetre gondoskodnunk kell arról, hogy a kipuffogógázok oly távolságra vezettessenek ki a szabadba, hogy a motor szellőztetője újra be ne szívhassa őket. A gépfedezék tetején át való kivezetés csak akkor engedhető meg, ha sem a kipuffogógázok, sem a zöreje nem hat zavarólag a csapatra.

Az áramvezető- és távbeszélő-kábeleket akként helyezzük el, hogy a csapatok közlekedési útjait ne keresztezzék. Ha ez elkerülhetetlen, úgy a keresztezési helyeken fektessük a kábeleket fedett csatornába. A lövész- és összekötő-árkokban fatartókon az árkok ellenség

felé néző oldalán vezessük a kábeleket. A kábelek kímélése és naponkint való kifestetésének és bevonásának kikerülése céljából állandó állásokban törekedjünk a kábeleket 30—50 cm mély, fedett kábelcsatornában vezetni. Gondoskodnunk kell azonban a csatorna megbízható víztelenítéséről. Hogy a kábelt nedvesség ellen megvédjük, nem szabad azt közvetlenül a csatorna fenekére fektetnünk, hanem helyezzük villaalakú tartókra; ajánlatos továbbá a csatorna fedésén 8—10 méterenként szellőztető nyílások alkalmazása.

1/2

VII. FEJEZET.

Szolgálati kötelességek, pótlások.

23. §. A fényszóróparancsnokok szolgálati kötelességei.

A fényszórószázad, valamint az erődített helyre beosztott fényszóróosztag parancsnoka felelős az alárendelt fényszórók és fényszórótelepek üzemképességéért és a fényszórótisztek és legénység kiképzéséért. Erődített helyen a rangban legidősebb fényszóróparancsnok egyúttal az összes oda beosztott fényszórók, fényszórótelepek és anyagraktárak parancsnoka is.

Fentnevezett parancsnokok kötelességéhez tartozik a fényszórók és a hozzájuk tartozó anyagok helyes és célszerű felhasználásáról való állandó gondoskodás, az összes személyi és anyagi, épügy a lóállományt illető pótlások igénylése s a szükségesnek mutatkozó személyzeti és anyagi cserékre vonatkozó indítványok tétele.

Ugyane parancsnokok hatáskörébe tartozik a gyalogsághoz és lovassághoz beosztott 16 m 35 cm izzólámpafényszórók (gyalogsági fényszórórajok) műszaki felülvizsgálása. E fényszórók parancsnokai kövessék fentnevezett

parancsnokoknak az anyag karbantartására vonatkozó utasításait; ugyanígy összes anyagigényléseikben is a fényszórószázad-, illetve osztagparancsnokokhoz vannak utalva.

A fényszórók működésére és harcászati alkalmazására vonatkozó tapasztalatok gyűjtése és feljegyzése, alkalmazásukat illető utasítások és ismertetések szerkesztése, továbbá a saját és ellenséges fényszórók állásainak nyilvántartása szintén a fényszórószázad- és osztagparancsnokok feladata. A fényszórókat illető általános értékű tapasztalatok és észrevételek esetenként szolgálati úton a cs. és kir. hadseregfőparancsnoksággal és a m. kir. honvédelmi ministeriummal közlendők.

Az egység- és telepparancsnokokra a fent felsorolt kötelességek hatáskörükhöz megfelelő mértékben hárulnak.

Ők intézkednek fényszórójuk, illetve fényszórótelepjük harekészségét és üzemkészségét, a személyzet beosztását és felváltását, továbbá minden, a belső szolgálatot érintő kérdésben, előljáró (erődítmény-) parancsnokságuk utasításai szerint.

Az előtérp éjjeli felderítésénél a fényszórótelep-parancsnok a beosztott megfigyelőkkel együtt, illetve ezekkel felváltva végzi a lámpa irányítását és a megfigyelést.

Ha egy telephez több nagy fényszórólámpa tartozik, úgy ezek irányítását az egyes lámpákhoz beosztott fényszórótisztek és megfigyelők a telepparancsnok mindenkori utasításai szerint végzik.

A fényszórótelep gépüzemvezetőjének feladata az összes erő- és áramszolgáltatásra hi-

vatott berendezések üzemének vezetése és felügyelete, az üzem fentartásáról való gondoskodás, fellépő zavarok leggyorsabb kiküszöbölése s végül a fogyasztó-berendezéseknek kellő időben és megfelelő módon árammal való ellátása.

A szükséglet igénylése utóbbiak számára az oda beosztottak részéről történik.

Az üzemvezető köteles továbbá a fény-szórótelep egész gépészeti berendezésének karbantartásáról gondoskodni.

A gépüzemvezető felelős tehát a kapott parancsok alapján azért is, hogy a kazánok és gépek, valamint az akkumulátorok ne csak üzemkészek legyenek, hanem az előrelátható szükséglethez képest kellő időben üzembe is vétessenek, hogy az áramszolgáltatásban késések elő ne forduljanak és az üzemanyagokkal lehetőleg takarékoskodva, az egyes áramforrások teljesítményének lehető legjobb kihasználása biztosítva legyen.

A *tábori fény-szórószertárak*, illetve fény-szóróanyagraktárak parancsnokai kötelesek a raktárukhoz utalt fény-szórók számára a pótlások kifogástalan utánszállításáról gondoskodni. Különös gondoskodásuk tárgyát képezze az összes, a hadrakelt seregnél elvégzendő lámpákat, gépeket, járóműveket és felszerelési tárgyakat illető javítási munkálatok gyors keresztülvitele.

24. §. Személyzet-, ló- és anyagpótlás.

Minden fény-szóró legyen állandóan üzemkész és menetképes.

A fényszórók és fényszórótelepek személyzeti fogyatékaiknak pótlását szolgálati úton a hadsereg főparancsnokságtól kell igényelni. A póttést a „*M. kir. honvéd fényszórótanfolyám, Vác.*“

A megállapított létszámon felüli személyzet e póttéstnek adandó át.

Fogyatékaiba vett lovakat a hadrakelt sereg megfelelő intézetei pótoljanak.

Minden hadsereghez (önálló hadtesthez) egy tábori fényszórószertár tartozik, amely a hadsereg (hadtest) területén levő fényszórók és fényszórótelepek pótt-, tartalék- és üzemanyagainak utánpótlásáról gondoskodik. E szertárak számára az utánpótlás a hadügyminiszteriumhoz intézett anyagigénylések alapján a „*Cs. és kir. fényszóró-póttászlóalj*“ („*K. u. k. Scheinwerfer-Ersatzbataillon*“) fényszórószertartalékából történik.

Erődített helyen a hadifelszerelés megállapított tartámára szükséges anyag részben a fényszórótelepeken és a fényszóróegységeknél, részben pedig egy fényszóró-anyagraktárban helyezendő el.

A hadsereg (hadtest) területén, továbbá az erődített helyen megszerezhető anyagok a mögöttes országrészből nem pótolhatók.

Benzin-, olaj- és karbidpótlás tekintetében a fényszórók és fényszórótelepek a hadrakelt sereg területén, illetve az erődített helyen ez anyagok pótlására szervezett intézetekhez vannak utalva.

519
 109
 2 pt
 10 pt

826

 96
 2

 $74 : 16 = 4$

 10
 $+$ $2(103)$
 $1(96)$
 $3(105)$

 16

 90.8

 10

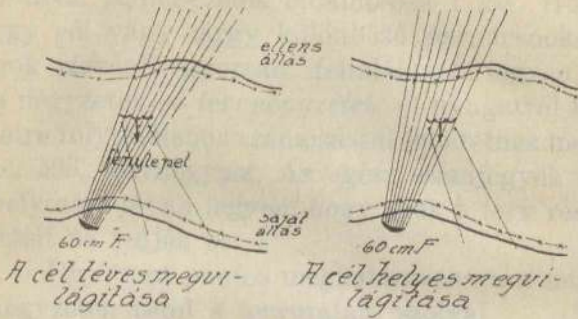
FÜGGELÉK.

Fényszórók fontosabb adatai.

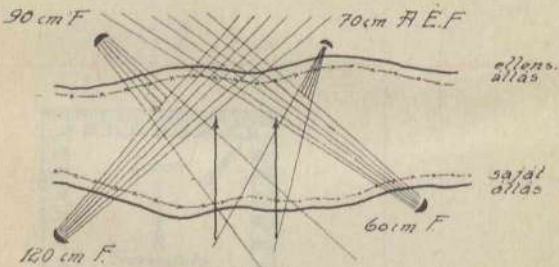
E melléklet később fog kiadásra kerülni.

14b

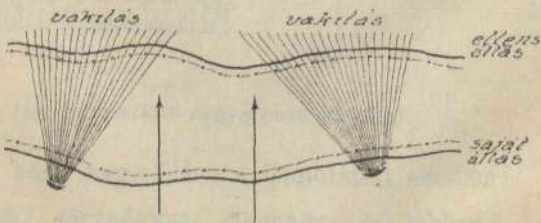
1. ábra.



2. ábra.



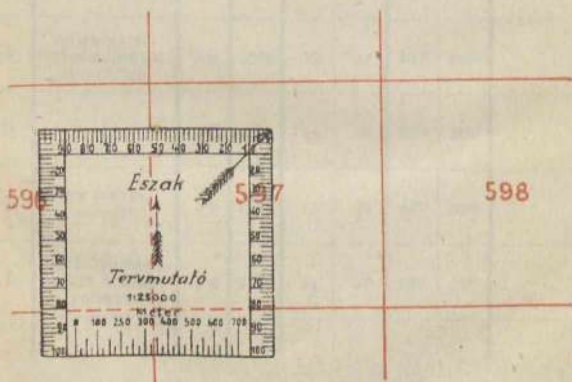
3. ábra.



Tervek, mint felderítési segédletek.

Az 1 : 25000 és ennél kisebb léptékben készült tervek négyzetes hálóbeosztással vannak ellátva. A négyzetek oldalhossza 1 km. Hogy egy cél vagy tárgy különböző parancsnokságok részéről gyorsan feltalálható legyen, a a négyzetek — *tervnégyzetek* — nyugatról keletre folytatólagos számozással jelöltetnek meg, pl. 596. tervnégyzet. Az egész számjegyek elhelyezése olyan legyen, hogy azok a terv részleteit ne fedjék be.

Egy pont pontos meghatározására a tervnégyzeten belül a tervmutató szolgál.



(E rajz természetes nagyságban készült.)

A pont megjelölése a bemutatott esetben:
«597. tervnégyzet, 80 magas, 50 jobbra.»

M. kir. 20. honvéd fényszóró század.

16 sz. 16 m. 110 cm. fényszóró.

Irányzótábla

a magyarsfalvai templomtól keletre eső lámpaállás számára.

Iránypont	Az iránypont ill. cél közelebbi megjelölése (vázlata)	Világítási távol- ság km.	Tervnégyzet	Tervmutató		Irány		Meg- jegyzés
				magas	jobbra	oldal	magas	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. P.	templom	3.4	2485	38	42	30 ⁰⁰	33 ³⁰	
2. P.	képoszlop	3.1	2484	6	32	31 ³⁰	32 ³⁰	
8. P.	faliga-ut el- tűnési pontja az erdőben	2.6	2506	72	11	32 ³⁰	32 ³⁰	
4. P.	hid	2.8	2505	44	63	32 ³⁰	32 ³⁰	
5. P.	kis fenyő- csoport	3.2	2482	24	76	34 ³⁰	32 ³⁰	
6. P.	műút eltűnési pontja a hegy- gerincen	2.4	2504	51	57	34 ³⁰	33 ¹⁰	

Megjegyzések:

1. Minden lámpaállásból egy irányzótábla még napvilágnál elkészítendő.

2. A lámpa „30⁰⁰ vonás“-ú oldaliránya a világítási főirányba (a világítási terepszakaszközepe) essék.

14 3. A harcászatiilag fontos pontok felvételét a világítási terepszakasz jobb oldalán kezdjük meg. E pontokat tájékoztató számokkal (pl. 5. P) jelezzük és jegyezzük be.

4. Az iránypontoknak vagy céloknak a csapatok használta közelebbi elnevezését az irányzó tábla 2., számukat zárójelbe téve annak 1. függélyes oszlopába írjuk.

5. A 4., 5. és 6. oszlopok adatai a gyors tájékozásra és oly pontok gyors megvilágításának megkönnyítésére szolgálnak, melyeket valamely parancsnokság csak a tervnégyzet és tervmutató adataival jelöl meg. Másrészt ez adatok megkönnyítik céloknak a fény-szóróval történt felfedezése esetén a parancsnokságokhoz való jelentéstételt és utóbbiak számára a tájékozást.

6. Oly irányokat, amelyekben saját akadályvonalaink hosszirányban világíthatók meg, az irányzó táblán külön jelöljük meg.

7. Az irányzó tábla egy másolatát, amely az 1., 2., 3., 7. és 8. oszlopokat tartalmazza, a lámpakezelőnek adjuk.

8. A legfontosabb iránypontok oldal- és magassági irányait minden lámpakezelő és lámpakezelőseged jól ismerje.

9. Az egyes iránypontok irányait a megfigyelőállásban, valamint a lámpán oly módon jelöljük meg, hogy a megfigyelő műszer a megvilágítandó pont magassági és oldalirányába gyorsan, hosszas keresés nélkül beállítható legyen.

10. Közelfényszórók számára többnyire elegendő a jobb- és baloldali világítási szakaszhatár, a világítási főirány és a világítási te-

19
repszakasz középírányának megállapítása, amely irányokat a lámpakezelő a fedezék mellvédjén kis cölöpökkel, mésvonásokkal vagy egyéb módon jelöljön meg.

11. Minden lámpakezelő és megfigyelő pontosan ismerje saját állásaink és akadályaink fekvését. Ezeket rendszerint nem szabad megvilágítaniok.

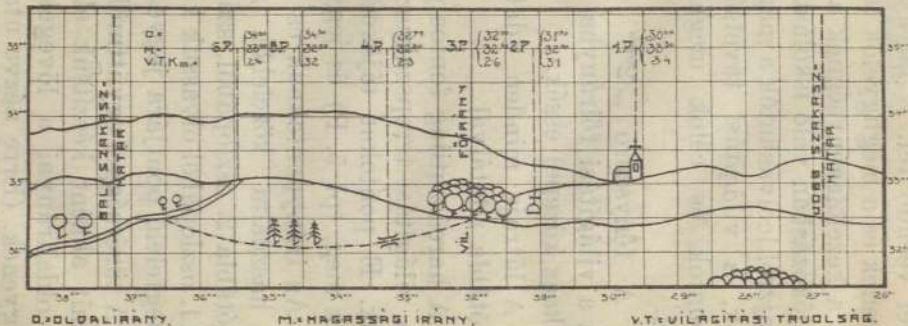
12. Éjjel a világító tevékenység folyamán, valamint nappal is, különösen az ellenségnek, illetve állásainak felfedezése esetén többnyire szükségessé válik az irányzóábla kiegészítése.

13. Ha az üzemállást csak a sötétség beállta után szállottuk meg, igyekeznünk kell az irányzóábla elkészítését az előterep megvilágítása és kutatása útján lehetővé tenni.

14. Ha több fényszóró lát el közös feladatot, úgy irányzóábláikban az egyes pontok megjelölése és egyéb adatai egyezők legyenek.

LÁTRAJZ

A MAGYARFALVAI TEMPLONTÓL MELETRE ESŐ MEGFIGYELŐÁLLÁS SZÁMÁRA.



PARANCSNOXI TÖMBNEK MEGFELELŐ LÉPTÉR: 10mm = 50 VONÁS

Handwritten signature in blue ink.

Megjegyzések:

1. A látrajz, mint pontos felderítési segédlet, a megfigyelőállásból az irányzótáveső segítségével veendő fel. A látrajz a fényszóróparancsnok és a megfigyelők tájékozására, valamint a kezelőlegénységnek a világítási terepen tájékozásban való iskoláztatására szolgál. A látrajzról leolvashatók a magassági és oldalirányok, a világítási távolság, továbbá az iránypontok és célok megállapított számjelzései.

2. A fényszóró „32⁰⁰” vonásnyi oldaliránya a világítási főirányba (a világítási terepszakasz közepe) essék.

3. A látrajz minden adata egyezzen az irányzótábla adataival.

4. A harcászati fontos pontok megjelölését a világítási terepszakasz jobb szárnyán kezdjük. E pontokat tájékoztató számokkal jelöljük meg, (pl. 5. P) és jegyezzük be.

5. Az iránypontoknak és céloknak a csapatok használta közelebbi megjelölését az irányzótábla 2. oszlopából, számjelzését pedig annak 1. oszlopából olvassuk ki s utóbbit a látrajz megfelelő pontjára jegyezzük.

6. A tüzéséggel együttműködő fényszórók látrajzait akként készítsük el, hogy a fényszórók oldalirányai a lövegekével összhangban legyenek. (Erre nézve utasítással szolgál a szolgálati könyv II. részének megfelelő füzetete.)

7. Napközben, különösen az ellenségnek,

illetve állásainak felfedeztetése esetén többnyire szükségessé válik a látrajz kiegészítése.

8. Ha több fényzóró lát el közös feladatot, úgy látrajzaikban az egyes pontok megjelölései egyezők legyenek.



1870
The following is a list of the names of the persons who have been admitted to the membership of the Society since the last meeting.

Mr. J. H. ...
Mr. W. B. ...
Mr. C. D. ...
Mr. E. F. ...
Mr. G. H. ...
Mr. I. J. ...
Mr. K. L. ...
Mr. M. N. ...
Mr. O. P. ...
Mr. Q. R. ...
Mr. S. T. ...
Mr. U. V. ...
Mr. W. X. ...
Mr. Y. Z. ...

The following is a list of the names of the persons who have been admitted to the membership of the Society since the last meeting.

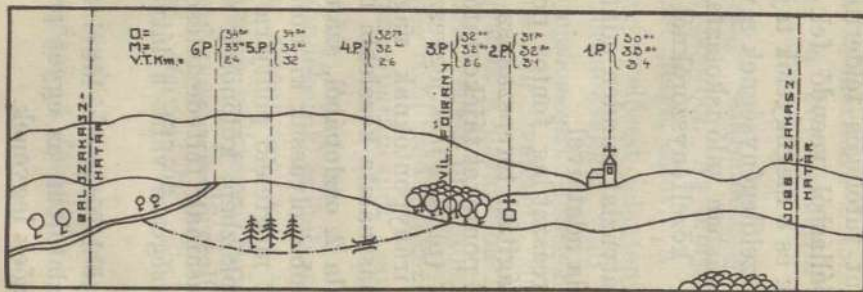
Mr. A. B. ...
Mr. C. D. ...
Mr. E. F. ...
Mr. G. H. ...
Mr. I. J. ...
Mr. K. L. ...
Mr. M. N. ...
Mr. O. P. ...
Mr. Q. R. ...
Mr. S. T. ...
Mr. U. V. ...
Mr. W. X. ...
Mr. Y. Z. ...

The following is a list of the names of the persons who have been admitted to the membership of the Society since the last meeting.

Mr. A. B. ...
Mr. C. D. ...
Mr. E. F. ...
Mr. G. H. ...
Mr. I. J. ...
Mr. K. L. ...
Mr. M. N. ...
Mr. O. P. ...
Mr. Q. R. ...
Mr. S. T. ...
Mr. U. V. ...
Mr. W. X. ...
Mr. Y. Z. ...

LÁTVÁZLAT

A MAGYARFALVAI TEMPLOMTÓL KELETRE ESŐ MEGFIGYELŐÁLLÁS SZÁMÁRA



G. FOLDFELÍRÁNY.

M. MAGASSÁGI IRÁNY.

V.T. VILÁGÍTÁSI TÁVOLSÁG.

Handwritten signature in blue ink.

Megjegyzések:

1. A látvázlat, különösebb segédeszközök nélkül, mint futólagos felderítési segédlet, a megfigyelőállásból veendő fel. A fényszóróparancsnok és a megfigyelők tájékoztatására, valamint a kezelőlegénységnek a világítási terepen tájékoztatásban való iskoláztatására szolgál. Különösen közelfényszóróknál kerül alkalmazásra.

2. A látvázlat minden adata egyezzek az irányzóábra adataival.

3. Harcászatiilag fontos pontok megjelölését a világítási terepszakasz jobb szárnyán kezdjük. E pontokat tájékoztató számokkal jelöljük meg (pl. 5. P) és jegyezzük be.

4. Az iránypontoknak vagy céloknak a csapatok használata közelebbi megjelölését az irányzóábra 2. oszlopából, számjelzését pedig az 1. oszlopából olvassuk ki, utóbbit jegyezzük a látvázlat megfelelő pontjára.

5. Napközben, különösen az ellenségnek, illetve állásainak felfedeztetése esetén, többnyire szükségessé válik a látvázlat kiegészítése.

6. Ha több fényszóró lát el közös feladatot, úgy látvázlataiban az egyes pontok megjelölései egyezőek legyenek.

Fényszóróparancsnokok emlékeztető lapja.

Hogy a támadásban vagy védelemben rábízott feladatokat megfelelően oldhassa meg, a táv- és bizonyos mértékig a közelfényszóró parancsnokának a következőkről kell tájékozva lennie:

1. A fényszóró alárendeltségi viszonya harcászati szempontból. Az előljáróparancsnokság felállítási helye, ahova a fényszóróparancsnok megfigyeléseit jelenteni tartozik. Az előljáróparancsnoksággal való távbeszélő és optikai távjelzőösszeköttetések ismerete. Ama parancsnokság ismerete, amelyhez a fényszóróparancsnok a parancsok átvétele és jelentések leadása végett utaltatott.

2. Az ellenség felől való tájékozás, amennyire ez a fényszóróparancsnok számára szükséges.

3. Saját szándékaink és helyzetünk felől való tájékozás, amennyire ez a fényszóróparancsnok számára szükséges. Saját gyalogsági, löveg-, megfigyelő- és előretolt állásaink és a szomszéd fényszórók elhelyezésének ismerete.

4. A megoldandó feladatok, a világítási terepszakasz határai. A fényszórók kölcsönös támogatása.

5. A világító tevékenység megkezdése és befejezése. Ha nem történt más rendelkezés, úgy a fényszóró a sötétség beálltától hajnalig az állásban üzemkészen legyen. Állandó vagy

39
időleges világítási készülség külön rendelendő el.

6. Azon időpontok ismerete, amikor saját járőreink, osztagaink, vagy munkásaink az előterepen tartózkodnak, mi a céljuk, mely úton vannak, illetve mely helyen tevékenykednek.

7. Járőreinknek és osztagainknak az előtereptől állásunkba való visszatértük esetére megbeszélte jelek, valamint világító tényekkel, vagy más hasonló módon adandó megállapított jelzések ismerete.

8. Az összes tájékozási és egyéb harcászati fontos pontok ismerete minden tekintetbe jövő lámpaállásból s ezek megállapított neveinek ismerete, hogy a gyalogság, tüzérség, géppuskás, gyalogágyús és aknavetőosztagoknak bizonyos tárgyak, területek stb. megvilágítására vonatkozó kívánságait teljesíthessük.

9. Azon ütegek, géppuskák, gyalogsági ágyúk és aknavetők ismerete, amelyek a fényszóró világítási terepszakaszán hatnak. Az ezekkel és az előretolt megfigyelőkkel való távbeszélő és optikai távjelzőösszeköttetések ismerete.

10. Azon üteg, vagy lövegek ismerete, melyek feladatát képezi, a fényszóró felfedezte, lövésre érdemes célok leküzdése.

11. Ama csapattest (osztag) ismerete, mely a fényszóró biztosítását — állásválttatása vagy mentése esetén — végezni tartozik. Előrenyomulás vagy visszavonulás esetén felhasználható utak ismerete.

vid 14

12. Az illetékes benzinraktárak és tábori fényszórószertárak, valamint a többi tekintetbe jövő anyagfelvételező hely állomáshelyének ismerete.

Fenti adatok ismerete lehetővé teszi, hogy a távfényszóró parancsnoka a fényszóró kezelését legcélszerűbb módon intézze.

A partvédelemben alkalmazott, valamint fényszórótelepekhez tartozó fényszórókra az 1—12. pontokban tárgyaltak értelemszerűen alkalmazandók. Előbbiek parancsnokainak a saját és ellenséges hajótipusokat is ismerniök kell.

1844. The following is a list of the
specimens of the genus *...*
collected by me during my
travels in the mountains of
the State of New York, in
the year 1844. The specimens
are deposited in the
Cabinet of Natural History
of the University of
Albany, New York.

300

Egyezményes rajzkulcs

1:75.000 részletes térkép és

1:200.000 általános térkép számára.

Írásnemek.

1:75.000.

Helységek,erődítések

WIEN, POLA, Horn. Willomitz

Városok

APATIN, Rochlitz, Friedberg

Mezővárosok

WITKOWITZ, Haselbach, Ranach

faluk, tanyák.

majarak,

Magányosan álló épületek

Vizek

DONAU

*Folyam
Tenger*

PLATTEN SEE, Reschen See

*Tavak, öblök,
folyók
csatornák,
patakok*

ENNS, BEGA KANAL. Stryj

Palten Bach

1:200.000 mértékben az irások körülbelül 1/3-al kisebbek.

4 14
Területek és növényzetek

ITALIEN, BÖHMEN

MOHÁCSER INSEL, K.K. PRATER

Államok, országok,
szigetek, területek,

Tereprészek

Tauern, Ziller Thal

Deferegger Geb. Grossglockner

Rauberschluft, Kl. Graben

1: 200.000 mértékben az irások körülbelül 1/3-al kisebbek.

Megjegyzés.

A magasságjelzések helységneveknél a templomra (bejárat), hidaknál a hidburkolatra, vizeknél a középvizállásra, vasutaknál a sínfejekre, egyébként a természetes talajra vonatkoznak.

Magasságjelzések, melyek hely hiányában nem írhatók az illető tárgyak mellé, zárójel között azok neveikhez függesztendők.

Lakóhelyek és más épületek

1:75.000

1:200.000

Handwritten mark

房屋

Házcsoportok

Egyes tárgyak

可住

Kocsizható

不可住

Nem kocsizható

} utczák

☞ Schl.

☞ Schl. Kastély

* ☞ Schl.

- H.H.

Urilak

☐ H.H.

☞ ☞ Kls.

vagy ☞ ☞ Kls. Kolostor

{ ☞ ☞ Kls.

- M.H.

- M.H. Major

☐ M.H.

☞ Fb.

☞ Fb. Magányosan álló gyár

* ☞ Fb.

- W.H.

magányosan álló { Csárda

- W.H.

☞ J.H.

{ Vadász-(erdész-)lak

☞ J.H.

☞ Hgh.

{ Erdőörház

☞

Alpesi kunyhó
alpesi gazdasággal

☞

☞ D.M.*

Göz-

☞

- ☞

Vizi-

* ☞

☞

Hajó-

☞

☞

Szél-

☞

•

Taposó-

} malom

☞ D.S.*

Gözfürész-

- ☞ S.M.*

Fürész-

- ☞ Stp.M.*

Zúzó (kalló-
lövőpor-)

- ☞ Hm.

Pörölymü

* ☞ Hm.

☞ ELA.*

Villany-telepek { göz- } izemmel

- ☞ ELA.*

{ viz- }

☞ H.O.

Nagyolvasztó

* ☞ H.O.

☞ D.H.

Gözpöröly

○ K.O.

Mészégető

* ☞

○ K.O.

○ Z.O.

Téglaégető

○ Z.O.

☞ Z.S.

Téglavető

☞ Z.S.

* A magyarázó rövidítések nélkül is használhatók.

5 H







1:75.000

1:200.000



⊕	Templom	} egy vagy két toronnyal	} Ha egy helységben két vagy több ily műtárgy van, akkor a helység neve melletti feltüntetett magasság arra a tárgyra vonatkozik, mely a vastagabb és belül egy ponttal ellátott jellel van ábrázolva, pl. ⚡	⊕ ⊕
☾	Mecset			⊕
⊕	Zsinagóga			⊕
⊕	Templom	} egy toronnyal vagy anélkül	}	
☾	Mecset			
⊕	Zsinagóga			
⊕	Kápolna			⊕
⊕	Kis	} mecset		
⊕			} zsinagóga	
•	Messzelátó torony			
⊕	R. Nagyobb	} rom		• R
⊕	R. Kisebb			
⊕	vagy ⊕	Temető		⊕
⊕	Emlékszobor			⊕
⊕	Kereszt			⊕
⊕	Képoszlop vagy hasonló szertartásos tárgyak			⊕
⊕	Szélmotor			⊕
⊕	Útmutató			
⊕	Helységtábla			

* A magyarázó rövidítések nélkül is használhatók.

Kerítések

	Kőfal	} Kerítések, ha kiterjedt mozgásakadályt képeznek
	Kőtörleszt	
	Palánk vagy rácsozat	
	Sövény (élő vagy száraz)	
	Élő sövény egyes magas fákkal	
	Élő sövény sűrűn egymás mellé ültetett fákból	

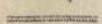
Töltések és árkok

	} Töltés	} (mindkét) oldalon falazva
		

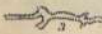
574



Föld- vagy rözsétöltés



Mesterséges száraz árok

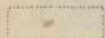
Természetes száraz árok
és hasonló tereptípusok

Töltés

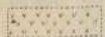


Megjegyzés: Töltéseknél, árkoknál és terepmélyedéseknél a viszonylagos magasság (mélység) csak 2 m. felül van feltüntetve.

Növényzetek



Szántóföld

Rét, legelő, pusztaság
Kopár (sivár) területek
a karsztban

Egyes fák

Távolról látható, a
tájékozásra különösen
alkalmas fák

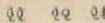
Fa képpel



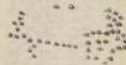
Fasorok



Facsoportok

Távolról látható, a
tájékozásra különösen
alkalmas facsoportok

Fasorok

és csoportok, továbbá magasabb
gyümölcsösök a sík-
ságon és a rónaságon.

Gyümölcsösök és veteményes kertek

Diszkertek sétat-
utakkal

Bozót és cserje

Erdő átvágásokkal és
a fanem megjelölésévelErdő
(bozót)

Haraszt

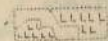
Szőlő
(honi művelésű)Szőlő földműveléssel
(olasz művelésű)

Szőlő lécállványokon

6. 11.

1:75.000

1:200.000



*Komlókert vagy
komlóföld*



Rizsföld



Talajnemek



*Kavics- és
homokterület*

Homok



*Nagyobb területek, melyek
csak időnként nedvesek
vagy posványosak*



Nedves talaj



*Mocsár, mely időközönként
kiszárad, ezért határát
változtatja*

Mocsár



*Mocsár, mely sohasem
szárad ki és határát
nem változtatja*

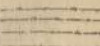


*Láptalaj tőzegvágás-
sal és tőzegtisztító
kunyhókkal*



*Ritka
nádas*

Nádas





Igen sűrű és a természetben élesen határolt nádas



Álló víz nádassal

Közlekedő vonalak

	} Szabványos vágány vasút	} két vágánnyal		
			} egy vágánnyal és alépítménnyel két vágányra	
				} egy vágánnyal
	Keskenyvágányu vasut-			
	} Közuti vaspálya	} közlekedő vonalakon kívül		
			Anyagszállító vasut	
	Műút (megbízható út)			
	Országút (kevésbé megbízható út)			
	} Karbantartott	} Jobb (országútszerű)		
			} Karban nem tartott	
	Taligaút (mezei és erdei út)			
	Ösvérút			
	Gyalogút (ösvény)			
	} A természetben helyenként fel nem ismerhető	} ösvérút		
			} gyalogút	
	} épülő vasút			

Handwritten signature or initials in blue ink.

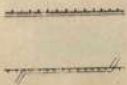
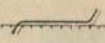

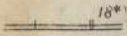
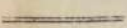
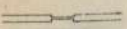
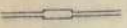

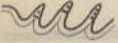


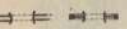
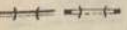
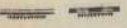
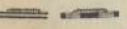

7 10

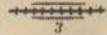
1:75.000

1:200.000

Épülő műút

Részletek a közlekedő vonalaknál

- 
}
Közúti vasút
a közlekedő
vonalon vagy
omellett
mellett

- 
Műton épített
vasút
- 
Kilométermutató
- 
A kocsipálya szélességének
és változásának jelzése
- 
Útszűkület
- 
Kitérőhely
- 
6-fogatu járóművel
nem járható út-
kanyarulatok
- 
Szerpentinák
- 
Útmeredek (legalább 1:10)
- 
Útvezeték (völgyhidak)
- 
Alagutak (fedett bevágások)
- 
Úttornácok
- 
Támasztófalak
- 
Védő- vagy bélésfalak
- 
Közlekedővonalak töltésen



* Ha a tájékozásra különösen alkalmasak, akkor számozva vannak.



Vasuti bevágás



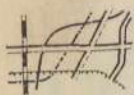
Útbevágások és mélyútak



Műút és út oldal-árokokkal



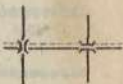
Fazorok és egyenes fák



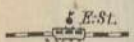
Keresztezések } pálya szintben



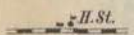
alul és felül járóval



Pályaudvar



Vasuti állomás



Vasuti megállóhely



Vasuti őrház



Közuti vasut állomása



Ivóviznyerés

♀ Qu. ♀ Q.	Bö Csekély	} vizü állandó édes } vizforrás	Jelentékeny forrás	♀ Q.
♀ Br. ♀ B.	Bö Csekély	} vizü-kút kútágas } nélkül	Bövizü kút	♀ B.
† Br. † B.	Bö Csekély	} vizü kút } kútágással	Gémeskút	†

* Ha a tájékozásra különösen alkalmas, akkor számozva van.

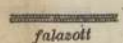
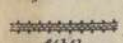
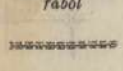
8th

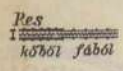
1:75.000

1:200.000



Zi. }
 # Z. } *Vizfogyó* mely $\left\{ \begin{array}{l} \text{állandóan} \\ \text{időnként} \end{array} \right.$ tartalmazható vizet *Vizfogyó* #

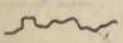

□ Gyógykút, a helység neve mellé függesztendő
 ☞ Vizszegény helység jelzése, a helység neve mellé függesztendő



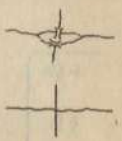
 } *Földfeletti* }
 } *vizvezeték*
 } *Földalatti* }


Res
 *Vizvezetőhid* ** Magyarásó rövidítések nélkül is használhatók.

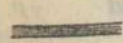

Folyó vizek

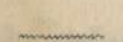

 *Folyam, át nem gázolható, vagy 50^x-nél szélesebb folyó.* *Hajózható folyó* 

 *Átgázolható folyó, mely 50^x-nél nem szélesebb* *Nem hajózható folyó* 

 *Át nem gázolható* } *patak*
 } *Átgázolható* } 

 *Záporpatak vagy tarfolyó*

 *Hajózható csatorna* 

 *Át nem gázolható* } *méters. vízcsatornák* *Nem hajózható csatorna.*
 *Átgázolható* }

Álló szárazföldi vizek

1:75.000

1:200.000



Tó



Mesterséges tavak
(állandók és időnként
kiszáradnak)



Tócsák és pocsolyák

Részletek a vizeknél

A vízfolyás irányának
jelzése

Vizesés

Szárazon lejtős
part

Omladozó
part

Szárazon-
part

Partvédő töltés

Partburkolat
kőből



Zsilip { kőből
fából

Gát { kőből
fából

Fafogó gereblye

Fafogó gereblye hidnál

Partsarkantyú { kőből
fából

Kikötőhid kőből vagy fából

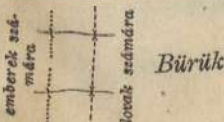
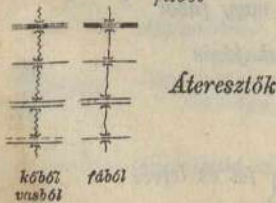
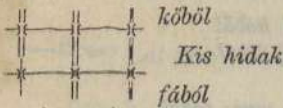
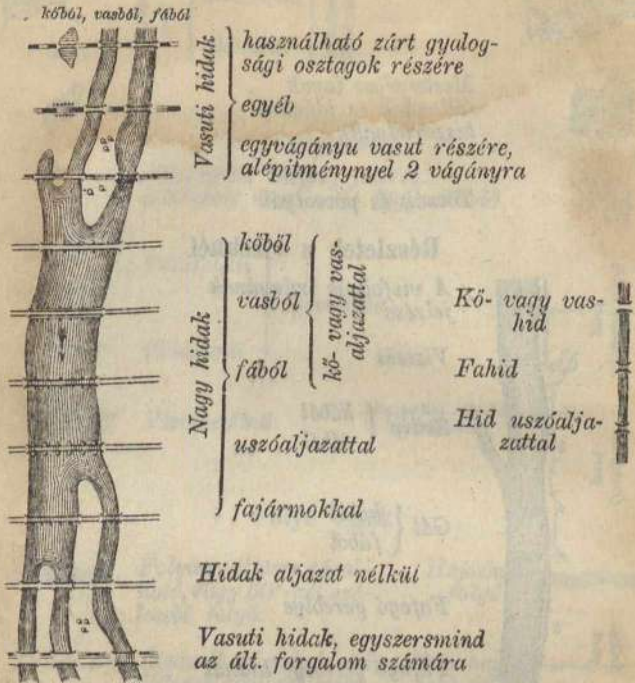
A rendszeres gőzhajózás
jelzése

D.St. Gőzhajóállomás

A hajózhatóság } fel és lefelé
jelzése evezős }
hajók számára } lefelé

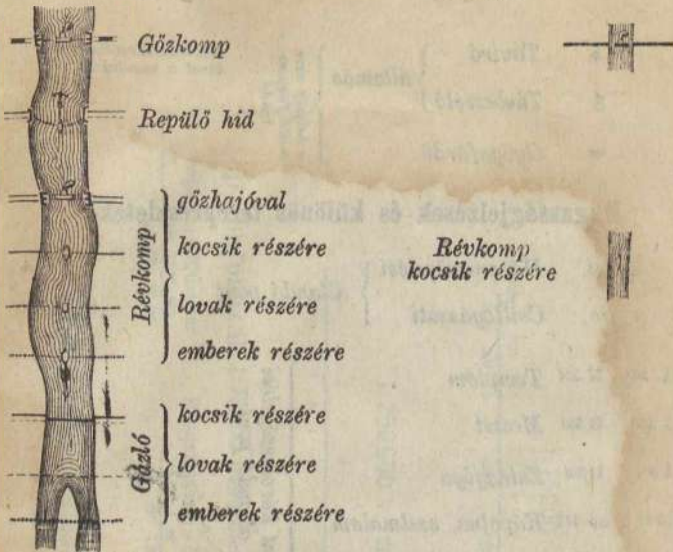
Tutajozhatás

Átkelések



1:75.000

1:200.000



Különös jelzések

.....	Állam	} határa	az államok	.....
|||||	Ország		az országok	|||||
.....	Kerület, megye, járás kapitánys.		a kerületek, megyék, járások	.....

○ Határjelek

○ Határdomb

○ ○ ○ Határfák

Ⓚ Kerületi, megyei hatóság

ⓑ Járáshatóság

ⓐ Postaállomás személyszállítással

Ⓜ Postahivatal személyszállítás nélkül

} a helység neve mellé függesztendő

♁	Táviró	} állomás	} a helység neve mellé függess- zendő	Táviró-állomások	♁
♁	Távbeszélő			távol a vasutaktól	
☿	Gyógyfürdő				

Magasságjelzések és különös tereprészletek

Δ 475	Háromszögelési	} állandó pont	Δ 150
▽ 170	Csillagászati		▽ 170

Δ 301	♁ 301	Templom	} mint háromszögelési állandó pont
Δ 560	♁ 560	Mecset	
Δ 301	♁ 301	Zsinagóga	
Δ 82	♁ 412	Kápolna, szélmalom	
Δ 56	♁ 264	Messzelátó torony, ház	

♁ 2183 A részletes felvételnél meghatározott magassági pont

A részletes felvételnél meghatározott állandó pont ♁ 240

5 oder - 5 Viszonylagos magasságkülönbsétek

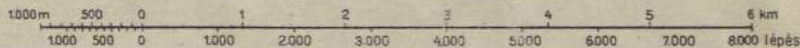
♁	ℵ.	Barlang	
♁	ℵ.	} Barlang forrásvizzel	* { Barlang ♁ ℵ.
♁	ℵ.		{ Barlang
			bőséges ivóvízzel ♁ ℵ.
♁	Stb.	Kőbánya	~
✕	Bgrv.	Bánya	*
^	L.G.	Nagyobb agyaggödör	
^	S.G.	Nagyobb homok- v. kavicsbánya	

* A magyarázó rövidítések nélkül is alkalmazhatók.

Mérték:

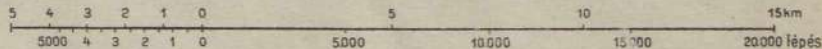
Részletes térkép

1:75.000 v. 1 cm = 750 m = 1.000 lépés



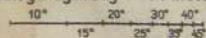
Általános térkép

1:200.000 v. 1 cm = 2 km v. 3 cm = 6 km = 8.000 lépés

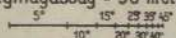


Lejtalapfokozat 1:75.000 mértékhez

Rétegmagasság = 100 meter



Rétegmagasság = 50 meter



Rétegvonalak 1:75.000 mértékhez

————— 100 m-es rétegvonal

- - - - - 50 m-es " "

1:200.000 arányban a terepegyenlenségek csikozás vagy szinezéssel 100 m-es rétegvonalakkal barna színben ábrázoltatnak.

150

18.75

9.37

168.75