

Правилник о заштити од ваздушних напада, V део, 1940.

Садржај

I Служба осматрања и објављивања ваздушне опасности

1. Служба обавештавања о кретању и дејству ваздухопловства
2. Месне осматрачке станице
3. Станице и потстанице за узбуну

II Служба маскирања

1. Општа начела за маскирање у позадини, врсте и начини маскирања
2. Маскирање објеката у позадини
 - A) маскирање насељених места
 - B) маскирање фабрика и рударских предузећа
 - Ц) маскирање слагалишта свих врста
 - Д) маскирање саобраћајних средстава и саобраћаја
 - Е) маскирање аеродрома и специјалних војничких објеката
3. Одговорност и надзор над извођењем маскирања

III Служба замрачивања

1. Општа начела замрачивања
2. Поступак и примена замрачивања у појединим случајевима
3. Средства и мере за замрачивање и засењивање отвора, кроз које светло пролази
4. Мере за повећавање сигурности саобраћаја
5. Одговорности и надзор над службом замрачивања

347.82 (060.13)

VOJSKE I MORNARICE
KRALJEVINE JUGOSLAVIJE

188
Broj evidencije
Otvoreno

PRAVILNIK O ZAŠTITI OD VAZDUŠNIH NAPADA

V DEO

SLUŽBA OSMATRANJA I OBJAVLJIVANJA
OPASNOSTI, MASKIRANJA I ZAMRAČIVANJA

(Preštampano iz Službenog vojnog lista Br. 31 za 1940 god.)



MINISTARSTVO VOJSKE I MORNARICE
KRALJEVINE JUGOSLAVIJE

Đ: P Z V N

Broj evidencije
Otvoreno

11 januara 1942 god.

Beograd

PRAVILNIK
O ZAŠTITI OD VAZDUŠNIH NAPADA

V DEO

SLUŽBA OSMATRANJA I OBJAVLJIVANJA
OPASNOSTI, MASKIRANJA I ZAMRAČIVANJA

(Preštampano iz Službenog vojnog lista Br. 31 za 1940 god.)



Štamparska radionica Ministarstva vojske i mornarice
BEOGRAD
1940



446. d.
5765

S A D R Ź A J:

Strana

I. Služba osmatranja i objavljivanja vazdušne opasnosti.

1. Služba obaveštavanja o kretanju i dejstvu vazduhoplovstva	1
2. Mesne osmatračke stanice... ..	4
3. Stanice i potstanice za uzbunu	8

II. Služba maskiranja.

1. Opšta načela za maskiranje u pozadini, vrste i načini maskiranja	16
2. Maskiranje objekata u pozadini	28
A) Maskiranje naseljenih mesta	28
B) Maskiranje fabrika i rudarskih preduzeća	29
C) Maskiranje slagališta svih vrsta	31
D) Maskiranje saobraćajnih sredstava i saobraćaja	32
E) Maskiranje aerodroma i specijalnih vojničkih objekata	39
3. Odgovornost i nadzor nad izvođenjem maskiranja... ..	39

III. Služba zamračivanja.

1. Opšta načela zamračivanja	41
2. Postupak i primena zamračivanja u pojedinim slučajevima	42
3. Sredstva i mere za zamračivanje i zasenjivanje otvora, kroz koje svetlo prolazi	48
4. Mere za povećavanje sigurnosti saobraćaja	50
5. Odgovornost i nadzor nad službom zamračivanja	51



MINISTARSTVO
VOJSKE i MORNARICE
ĐBr. 21344
9 jula 1940
Beograd

Na osnovi člana 23 Uredbe o zaštiti od vazdušnih napada propisujem ovaj

PRAVILNIK

O ZAŠTITI OD VAZDUŠNIH NAPADA

V DEO

**SLUŽBA OSMATRANJA I OBJAVLJIVANJA VAZDUŠNE
OPASNOSTI, MASKIRANJA I ZAMRAČIVANJA**

I. Služba osmatranja i objavljivanja vazdušne opasnosti

1) Služba obaveštavanja o kretanju i dejstvu vazduhoplovstva

(1) Cilj je ove službe, da u najkraćem vremenu dostavi nadležnim organima za izvođenje odbrane i zaštite, kao i stanovništvu u ugroženim mestima, obaveštenje o pojavi, kretanju i dejstvu neprijateljskih vazduhoplova, kako bi se blagovremeno mogle izvršiti pripreme za odbranu i eventualni napad mogao dočekati sa što više gotovosti i sigurnosti u pogledu odbrane i zaštite.

(2) Organizacija i vršenje ove službe na celoj teritoriji države spada u dužnost vojnih vlasti, shodno čl. 2 i čl. 12 tačka 2 Uredbe,

Cela organizacija službe opreze neposredno je potčinjena komandantu Protivavionske odbrane (P.A.O.) i ona se vrši sredstvom sledećih organa:

Glavnih obaveštajnih centara, obaveštajnih centara, osmatračkih stanica, kao i stanica i potstanica za uzbunu. Za javljanje ova se služba oslanja na svoje sopstvene žične i radio veze, kao i na postojeće veze, u koliko to bude bilo potrebno.

Imajući u vidu da današnji ratovi otpočinju iznenadnim napadom vazduhoplovstva, potrebno je, da se služba opreze na celoj državnoj teritoriji blagovremeno aktivira u potpunosti i da se obavlja do kraja rata.

Komandanti mesnih vazdušnih odbrana (M. V. O.) u pogledu objavljivanja opasnosti od vazdušnih napada i gašenja svetlosti, pretpostavljeni su organizacijama pasivne zaštite u mestu, shodno čl. 5 Uredbe.

I ako ove službe pripadaju pasivnoj zaštiti i njihovo tehničko izvođenje pripada mesnom odboru, ipak su one u taktičkom pogledu potčinjene komandantima M. V. O. — To su dodirne tačke između odbrane i zaštite od vazdušnih napada.

U mestima, gde postoje mesne vazdušne odbrane, službu uzbune na stanicama i potstanicama za uzbunu, vrše organi iz sastava M.V.O.

Stanice i potstanice za uzbunu moraju imati vezu sa organima, koji će davati naredene znake.

Tu vezu postavlja i održava mesni odbor za zaštitu od vazdušnih napada. On daje sredstva, kao i potrebno ljudstvo za rukovanje aparatima i raznim sredstvima za davanje znakova.

U mestima, gde ne postoje mesne vazdušne odbrane, službu uzbune i gašenja svetlosti organizuju mesni odbori za zaštitu od vazdušnih napada, shodno čl. 7 Uredbe.

Oni postavljaju u sporazumu sa komandantima vazdušnih zona, još u mirno doba, stanice i potstanice za uzbunu, a po potrebi i osmatračke stanice.

(3) Ova organizacija je, shodno čl. 16 tačka 2 Uredbe, poverena pododboru za organizaciju objavljivanja opasnosti i za održavanje veza.

U sastav ovog pododбора ulaze: predstavnik upravne vlasti kao predsednik, sa predstavnicima svih državnih i samoupravnih preduzeća, koja se već služe signalnim znacima ma koje vrste, kao i stručnjaci — inženjeri, tehničari i električari za pitanje signalizacije i veze.

Ovaj pododbor ima zadatak: da izradi plan za objavljivanje opasnosti i za održavanje veze između svih delova, koji sarađuju na objavljivanju opasnosti, da se stara o nabavci, uređenju, popravci i dopuni svih sredstava za uzbunu i za vezu.

Ovaj rad pododbor izvodi u cilju da objavljivanje opasnosti bude u svako doba sigurno i najbrže.

Važnije predloge ovoga pododбора dostavlja mesni odbor banovinskog odboru na odobrenje (u Beogradu Komandantu Beograda) redovno u mesecu maju, a u hitnim slučajevima odmah.

(4) Služba uzbuđivanja mora biti tako uređena, da između objave uzbune i naleta neprijateljskih vazduhoplova, ostane dovoljno vremena da sve pripreme za zaštitu stanovništva mogu na vreme biti izvršene.

Ponekad se ne mogu izbeći i sprečiti nepotrebne uzbune.

(5) Važnije samostalne ustanove i preduzeća, koja se nalaze van naseljenih mesta, telefonom će se obavestiti o opasnosti od strane nadležnog vojnog obaveštajnog centra, ili stanice za uzbunu. Način izvršenja ovoga treba da se sporazumno reši.

(6) Treba se stariati uvek, da se ovakva vest, dobivena od strane obaveštajnog centra, osmatračke stanice ili stanice za uzbunu, saopšti na najbrži način svima organima, nadležnim za starianje o odbrani i zaštiti u dotičnom mestu, odnosno ustanovi, kao i svemu stanovništvu.

2) Mesne osmatračke stanice

(1) Ove stanice imaju zadatak, da posluže za brzo obaveštavanje stanovništva o opasnosti od napada iz vazduha. One treba i da osmatraju dejstvo neprijateljskih aviona u mestu.

Ove se stanice obrazuju i od strane pojedinih važnijih ustanova, nadležstava i preduzeća, koja se nalaze van naseljenih mesta.

One se obrazuju, na osnovi plana, koji rade banovinski odbori, a sporazumno sa nadležnim komandantima vazdušnih zona.

Ovako sastavljen plan komandanti vazdušnih zona dostavljaju svome komandantu Protiv-avionske odbrane (P.A.O.) na odobrenje.

Po dobivenom odobrenju, odmah se pristupa obezbeđenju potrebnih kredita, a zatim, izvođenju svih nabavki materijala, sprava i ostalog, kao i popunjavanju stanica osobljem, radi njihovog aktiviranja.

(2) Osmatračke stanice se postavljaju u razne pravce, odakle je dolazak neprijateljskih aviona verovatan, na međusobnom rastojanju od 8—10 km, a na odstojanju od periferije mesta na 3 do 4 km, te da ni jedan avion ne može prići neopažen, niti neopaženo izvršiti spuštanje, ili padobranom spustiti pojedina lica i odeljenja.

Pravci za dolazak neprijateljskih aviona su prvenstveno oni, koji čine produženje izvesnih markantnih linija, kao što su: reke, železničke pruge, drumovi itd.

Služba osmatranja može se katkad vršiti i sa pogodno uzvišene tačke u samome mestu.

(3) Osoblje osmatračkih stanica mora da bude pouzdano i izvežbano, mora da ima dobar vid i sluh, i mora da bude oprežno i tačno u radu.

Za jednu stanicu dovoljna su za osmatranje 3—4 lica, a tamo, gde treba da se osmatra više pravaca, broj lica se mora da poveća.

Pored toga treba da se odredi i dovoljan broj lica za javljanje.

Starešina osmatračke stanice je njen komandir, koji na manjim stanicama može da vrši i službu osmatranja.

Za osoblje osmatračke stanice upotrebiti lica, koja nisu vojni obveznici, a stalno su u službi opštine i gradskih poglavarstava. Kod preduzeća, železničkih stanica i tome podobno, upotrebiti njihovo osoblje.

Kao dopuna ovom osoblju mogu se upotrebiti Sokoli i Skauti, pa i žene.

(4) Od opreme osmatračke stanice treba da imaju: 1 dogled i onoliko naočara za sunce ili sneg, koliko ima lica za osmatranje, i znake neprijateljskih aviona.

Osoblje ovih stanica treba da ima odelo i obuću prema vremenskim prilikama.

(5) Sredstva za osmatranje su sluh i vid, a pomoćno sredstvo je i meteorološka služba, pomoću koje se može oceniti mogućnost leta vazdušnih plovila, i pravci razvijanja požara i kretanja bojnih otrova.

(6) Čim se čuje zvuk motora u vazduhu, odmah treba uperiti dogled u pravcu zvuka i pretražiti nebo, pa utvrditi po znacima na avionima, da li su neprijateljski ili naši.

Izveštaj o tome najhitnije dostaviti, kako je planom za dotično mesto regulisano. Izveštaj treba da sadrži: ime stanice koja javlja, broj aviona, čas i minut i pravac leta. Ako su utvrđeni neprijateljski avioni, onda izveštaj dostaviti stanicima za uzbunu, koja će odmah dati predviđeni znak za uzbunu radi uzbunjivanja stanovništva, ustanova, nadležnima, ili preduzeća.

Ako su osmotreni avioni naši, onda izvestiti o tome telefonom mesni odbor, koji će izveštaj o tome dostaviti nadležnoj (najbližoj) mesnoj vazdušnoj odbrani.

U slučaju, da se osmotri dejstvo razornih ili zapaljivih bombi u mestu, ili da se opazi spuštanje neprijateljskih pojedinih lica, ili odeljenja padobranima, ili spuštanje neprijateljskih aviona u okolna mesta, odmah izvestiti najbližu komandu mesta, odnosno mesni odbor, koji će najhitnije preduzeti odgovarajuće mere.

(7) Radi evidencije izveštaja i kontrole vodiće svaka osmatračka stanica „Dnevnik osmatranja“, u koji će hronološkim redom beležiti: koga dana, u koliko časova, na kome mestu i šta je osmotreno i kome javljeno.

(8) Za vezu između osmatračkih stanica i stanica za uzbunu, odnosno sa mesnim odborom za zaštitu od vazdušnih napada, koristiti najbrži način javljanja kojim se raspolaže, zatim razna zvučna i optička sredstva.

Glavna je stvar, da se veza može trenutno uspostaviti. Veze treba uspostaviti i između pojedinih osmatračkih stanica, da se i one o svojim osmatranjima mogu međusobno obaveštavati.

(9) Da bi služba osmatranja i javljanja mogla funkcionisati pravilno i brzo, potrebno je, da se već za vreme mira vrši vežbanje osoblja, pa i u zajednici sa najbližom mesnom vazdušnom odbranom, i sa Vazduhoplovstvom.

Ove vežbe treba izvoditi danju i noću i u razna godišnja doba.

(10) Služba osmatranja je dosta zamorna. Stoga treba predvideti smenjivanje izvršnog osoblja, prema vremenskim prilikama, svako $\frac{1}{2}$ —1 ili 2 časa.

Smenu celog osoblja osmatračke stanice vršiti povremeno, zbog čega svaka stanica treba da ima najmanje 3 smene.

Kontrolu ove službe vršiće organi mesnog odbora za zaštitu od vazdušnih napada, prema naređenju predsednika odbora.

3) Stanice i potstanice za uzbunu

(1) Ove stanice imaju zadatak, da na najpogodniji i najbrži način obaveste stanovništvo (ili osoblje nadleštva, ustanove ili preduzeća, koja se nalaze van mesta) o opasnosti od napada iz vazduha.

Prema tome, one se obrazuju u svima naseljenim mestima, i u pojedinim ustanovama, nadleštvima i preduzećima, koja se nalaze van naseljenih mesta, a na osnovi odobrenja komandanta Protivavionske odbrane, kako je to već rečeno u odeljku za mesne osmatračke stanice.

(2) U mestima, gde postoje komande mesne vazdušne odbrane, tu službu vrše njeni organi i oni su nadležni za davanje znaka uzbune i prestanka opasnosti. Sadejstvo organa mesnih odbora za zaštitu od vazdušnih napada u ovome slučaju organizuje se onako, kako je to već predviđeno u odeljku pod 1).

Tamo, gde ne postoje komande mesnih vazdušnih odbrana, celu ovu službu osmatranja, javljanja i uzbunjivanja organizuju mesni odbori za zaštitu od vazdušnih napada.

(3) Stanice za uzbunu postavljaju se na takva mesta, odakle imaju sigurnu vezu sa najbližim obaveštajnim centrima, ako su oni u mestu, a ako ovi centri nisu u mesu, ove stanice treba vezati sa mesnim poštansko-telegrafskim uredom, preko koga će se dobiti vesti o nailasku neprijateljskih aviona.

U većim naseljenim mestima postaviće se i potreban broj potstanica za uzbunu. Ove treba sigurno vezati sa stanicom za uzbunu, od koje dobivaju znake za uzbunu i za prestanak opasnosti.

(4) Za stanice za uzbunu dovoljna su 2 do 3 lica, i to: 1 starešina i 1 do 2 lica na službi. Ova lica pomažu održavanje veza i služe za smenu. Na potstanicama za uzbunu dovoljno je i 1 lice.

Naročitu pažnju treba obratiti na izbor starešine.

Starešina stanice daje znake za uzbunu.

Za ovu dužnost su najpogodniji stalni službenici opštine, grada, ili dotične ustanove i preduzeća, koji su bili aktivni podoficiri, učitelji, policiski činovnici, železničari, vatrogasci, žandarmi i tome podobno, koji se odlikuju tačnošću i odlučnošću.

(5) Stanice i potstanice za uzbunu, za davanje znakova za uzbunu i prestanak opasnosti, služe se: aparatima za davanje znakova uzbune, koji može biti dat: sirenama, zvonima, pištaljkama, trubama, pucnjima i tome podobno.

Radi iznalaženja potrebnog broja aparata za uzbunu, uzeti u obzir celu prostoriju dotičnog mesta, pa je pokriti krugovima zvučnog dometa tako, da se oni poklapaju za polovinu prečnika. Broj ovih krugova daće broj potrebnih aparata pri ravničastom zemljištu. Vidi skicu.

Delovi varoši, koji su odeljeni visovima, moraju imati posebne aparate za uzbunu.

Gde se postavlja više aparata za uzbunu, jedan od njih služiće kao centralni aparat. Ovaj aparat daje znake, koje odmah prihvataju svi ostali aparati. Centralni aparat se postavlja uz komandu mesne vazdušne odbrane, a tamo, gde nema ni obaveštajnog centra, ni M. V. O., uz mesni odbor za zaštitu od vazdušnih napada,

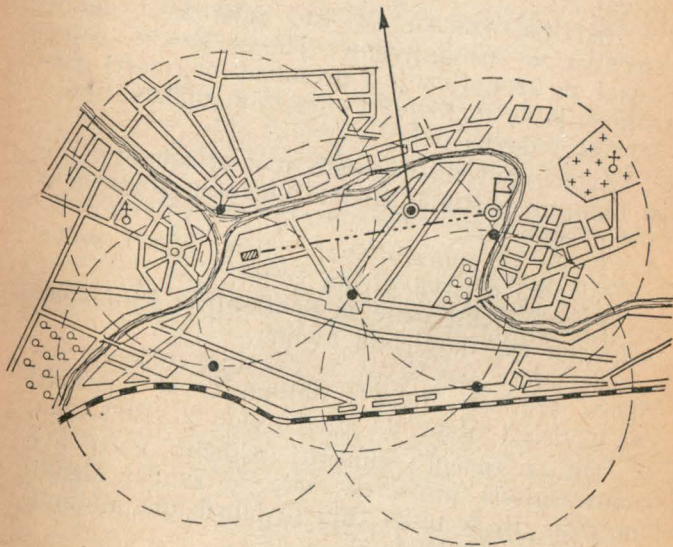
Legenda

-  Štab M. V. O. sa stanicom za uzbunu
-  Obaveštajni centar
-  Sedište mesnog odbora
-  Mesto signalnog aparata
-  Zvučni efekat aparata za uzbunu prečnika 3 km.
-  Veza gl. obav. centra sa obaveštaj. centrom
-  Veza obavešt. centra sa M. V. O.
-  Veza M. V. O. za mesnim odborom.

SKICA

organizacije službe uzbunjivanja varoši, čija je veličina 6 kl. $\times$ 3 kl.

RAZMER
0 500 1000 MT



Mesta za postavljanje ostalih aparata treba da su u blizini policijskih ili žandarmerijskih kasarni. Svi aparati da se montiraju na stubove, koji su viši od okolnih zgrada.

Sirene, koje se stavljaju u dejstvo komprimiranim vazduhom, najbolja su sredstva za uzbunjivanje.

Pištaljke fabrika su isto tako vrlo dobra sredstva za uzbunjivanje, jer se daleko čuju. Znaci za uzbunjivanje i prestanak opasnosti moraju se jasno razlikovati od ostalih znakova, koje fabrike redovno daju.

Zvona upotrebiti kao sredstvo za uzbunjivanje u manjim mestima, ili kao pomoćna sredstva u većim mestima.

Trube se upotrebljavaju slično kao i zvona sa rejonom dejstva prema jačini.

Pucnji i eksplozije su upotrebljivi jedino pre nailaska neprijateljskih aviona.

Semafore (sredstva za davanje znakova pomoću svetlosti, boja i oblika) treba postaviti na uzvišenom mestu, da se lako vide sa više strana.

Oni se mogu primeniti naročito noću i u unutrašnjosti prostorija, gde se zvučni signali ne čuju, ili se teško čuju (u fabrikama, radionicama i tome podobno).

I raketle se mogu upotrebiti za davanje znakova. One se lako raspoznaju i daleko vide, — danju i noću, a treba ih puštati sa osmatračkih stanica od strane obučениh organa za objavljivanje opasnosti.

Paljenje vatre, bengalske i obične, može se isto tako primeniti.

Dužina zvuka za davanje znaka za uzbunu da iznosi do 5', a za prestanak opasnosti do 2'.

Znak uzbune mora se jasno razlikovati od znaka prestanka opasnosti. Sa ovim znacima treba upoznati sve stanovništvo dotičnog mesta.

Dok Komanda Teritorijalne vazdušne odbrane ne utvrdi tip aparata za uzbunu, koristiti ona sredstva, kojima se raspolaze, a kada se postave aparati za uzbunu, sva ostala sredstva služiće kao rezervna.

U mestima, gde nema mesnih vazdušnih odbrana, rešice ovo pitanje komandanti nadležnih vazdušnih zona, sporazumno sa banovinskim odborima.

Gde gore pomenuta sredstva za uzbunjivanje nisu dovoljna, da bi se čula i u unutrašnjosti prostorija, kao u većim radionicama, fabrikama, podzemnim lokalima, pozorištima i tome slično, treba ih dopuniti zvučnim i svetlosnim sredstvima, prema mesnim prilikama, a na osnovi stečenog iskustva pri vežbama.

Za trenutno stavljanje u dejstvo ovih sredstava odrediti vratara ili druge, koji imaju sigurnu vezu sa stanicama i potstanicama za uzbunu u svako doba.

(6) Čim se dobije izveštaj od obaveštajnog centra, ili osmatračke stanice o naletu neprijateljskih aviona, stanica za uzbunu daje znak za uzbunu. Na taj znak postupiti ovako:

U kućama:

- a) Obavestiti i one, koji znak nisu čuli;
- b) Zatvoriti roletne, kapke i vrata. Ako nema ni roletni, ni kapaka, onda prozore otvoriti;

- c) Vatre utrnuti i svetla zamračiti;
- d) Zatvoriti slavine za plin na aparatu, i kod plinomera, pa najzad glavnu slavinu u kući;
- e) Električne aparate isključiti;
- f) Sve ukućane uputiti u sklonište, koje treba da je uvek pripremljeno; poneti gas-maske;
- g) Kućne vatrogasce postaviti na predviđena mesta, u prizemlju ili u sklonište;
- h) Vrata pritvoriti.

Na ulici:

- a) Odmah se skloniti sa ulice i otići u najbliže sklonište, ili na sigurno mesto, (podrume ili drugo);
- b) Gde to nije moguće, skloniti se u hodnike, pokraj jačih zidova i tome podobno;
- c) Sva vozila staju uz desnu stranu puta, konje ispregnuti i privezati za drveće ili stubove, svetla ugasiti;
- d) Tramvaji i autobusi staju na zgodnom mestu, a sve osoblje ide u najbliže sklonište;
- e) Ako se oseti miris na bojne otrove, masku staviti na lice, ili mokru krpu na usta i nos, i mirno i polako disati, ne trčati.

U skloništima:

- a) Mirno sedeti ili ležati;
- b) Ne pušiti;
- c) Ugasiti lampe sa gasom i sveće, a električno osvetljenje može goreti;
- d) Odrediti dežurnog, koji će voditi računa o čistoći i pritisku vazduha i ispravnosti i radu ventilatora.

Na polju:

a) Skloniti se u zaklone, rupe, udubljenja; ako postoji opasnost napada bojnim otrovima, staviti masku na lice i udaljiti se u suprotnom pravcu vetra; ili u stranu od vetra, a nikako u pravcu duvanja vetra;

b) Ako nema maske, onda staviti mokru maramicu na usta i nos i mirno i lagano disati.

(7) Čim prestane opasnost, stanice za uzbunu i njihove potstanice odmah daju određeni znak. Na taj znak postupiti ovako:

U kućama:

a) Izići iz skloništa, kada to odobri nadzornik skloništa. Ovaj prethodno utvrđuje, da li je u kući sve u redu, pa tek onda dozvoljava odlazak stanara u stanove;

b) Ako stanari utvrde koji kvar, ili zagađivanje bojnim otrovima, odmah izveštavaju nadzornika zgrade, a ovaj preduzima dalje obaveštavanje i traženje stručne pomoći radi izvršenja popravke, ili radi čišćenja bojnih otrova. Posle toga, stan dobro provetriti;

c) Bombe, koje nisu eksplodirale, ne dirati, to mesto ograditi, i obavestiti policisku vlast;

d) Slavinu za plin otvoriti i elektriku uključiti;

e) Zapaliti svetlo, tek kada su svi otvori dobro zastrti;

f) Utrošenu vodu nadoknaditi;

g) Hranu prekontrolisati, da li je upotrebljiva i što je zatrovano, ne trošiti. Sklonište urediti za sledeću upotrebu, prozračiti i upotrebljeni materijal dopuniti.

Na polju:

- a) Produžiti svoj redovan posao;
- b) Neeksplozirane bombe ne dirati i u zagađene prostorije ne ulaziti.

(8) Radi evidencije i kontrole rada svaka stanica i potstanica vodiće „Dnevnik za uzbunu“. U ovaj beležiti, koga dana i u koje vreme je dat znak za uzbunu i za prestanak opasnosti.

(9) Od velike je važnosti da je veza između stanica (i potstanica) za uzbunu i nadležnog obaveštajnog centra, ili osmatračke stanice, od kojih se dobijaju vesti o opasnosti od napada iz vazduha, pouzdana i trenutna.

(10) Radi što boljeg funkcionisanja službe uzbunjivanja, potrebno je, da se, još u mirno doba, vrše pripremne vežbe, koje organizuju komande mesne vazdušne odbrane, ako su u mestu, inače mesni odbori za zaštitu stanovništva od napada iz vazduha.

Pošto se postigne zadovoljavajuća brzina, ove vežbe treba spojiti sa vežbama odeljenja po sanitetskoj, hemiskoj, vatrogasnoj i tehničkoj službi.

Na kraju izvoditi i vežbe u zajednici sa Vazduhoplovstvom. Ove projektuju komandanti vazdušnih zona po naređenju komandanta Protivavionske odbrane, a po izdatim uputima od Komandanta Teritorijalne vazdušne odbrane.

II. Služba maskiranja

1) Opšta načela za maskiranje u pozadini, vrste i načini maskiranja

(1) Pod maskiranjem se podrazumeva niz mera, kojima se želi, da se od neprijateljskog osmatranja sa zemlje i iz vazduha skriju izvesni predmeti i objekti, bilo da su na mestu ili u pokretu.

(2) Pri izvidanju iz vazduha, prvostepenu važnost ima fotografisanje sa vazduhoplova, koje naročito veliku ulogu igra u pozadini, gde su objekti nepokretni i malo promenljivi. Za korekturu dejstva protiv objekata u pozadini, fotografije su veoma važan faktor.

(3) Dok se maskiranje na prostoriji bliskoj frontu, zbog češće promenljivosti prilika i mogućih niskih letova aviona, osniva na primeni brzih, prostih i na brzu ruku izvedenih maskirnih mera, dotle se maskiranje u dubokoj pozadini bazira na prethodno dobro smišljenim i dobro razrađenim planovima za maskiranje, koji predviđaju sve moguće tehničke mere i koji se pripremaju i izvode blagovremeno još u miru, a najdocije u pripravnom i mobilnom stanju. Pre sastavljanja ovih planova izvršiti snimanje iz vazduha i studiju vazdušnih snimaka, pa na osnovi ove studije i osmatranja sa zemlje neposredne okoline kao i samog objekta, od strane stručnjaka za maskiranje, sastaviti plan za maskiranje.

Na osnovi ovog plana izvršiti maskiranje objekta, pa posle toga izvršiti ponovo snimanje iz vazduha i doterivanje i ispravljanje grešaka.

(4) Pri sastavljanju projekta planova za maskiranje objekta u pozadini, još u miru, imati u vidu sledeće:

— da će izviđanje i napadi neprijateljskih vazduhoplova biti upereni u prvom redu:

- a) na aerodrome,
- b) na ubojna sлагалишта i fabrike



c) na važne komunikacije i transportna sredstva i uređaje (železničke stanice, pristaništa, vozove, lađe, važne mostove i t. sl.) i

d) na prestonicu i veće varoši u zemlji,
— da može i izsvesan manje važan objekat dobiti veliki značaj u vojničkom smislu: kao tačka prikupljanja jačih snaga, raskrsnica komunikacija u pozadini vojske, sedište važnijih ustanova za snabdevanje i t. sl.

(5) U glavnom se razlikuju dve osnovne grupe maskiranja i to:

a) prirodno maskiranje i

b) veštačko maskiranje.

(6) *Prirodno maskiranje* — sastoji se u iskorišćavanju postojećih svojstava zemljišta (konfiguracija zemljišta, zemaljsko prorašće, vremenske pojave, magla u kotlinama itd.); ima veću primenu na vojišnoj prostoriji, dok mu je primena u pozadini dosta ograničena i vezana samo za manje objekte (manja slagališta, manje fabrike, manji saobraćajni objekti i t. sl.) podignute u šumama, — odnosno na zemljištu — pokrivenom (pošumljenom). Izuzetak može biti, ako se maskiranje izvodi po planu za veći broj godina, tako, da se ovi radovi, i ako su stvarno veštački, pretvaraju posle dužeg vremena u prirodne maske, kao na pr. pošumljavanje većih prostorija za određenu svrhu. Ali, samo postavljanje izvesnog objekta u kakvo duboko udolje, koje ga u velikoj meri zaklanja, — nije dovoljno, — već taj objekat treba svojim oblikom i bojom da bude prilagođen izgledu okolnog zemljišta.

(7) *U veštačko maskiranje* — najprostijim sredstvima — spadaju: blagovremeno sejanje trave, pošumljavanje i oblaganje busenom — s tim, da se površini da izvesna pogodna forma (ravan — lučna forma i t. sl.).

Sem ovih mera, u ovo maskiranje spadaju i:

a) *Maskiranje bojenjem* (zaštitno i kamuflažno bojenje).

b) *Dekoratívno maskiranje* (horizontalne i vertikalne maske),

c) *Hemisko maskiranje* (magljenje, dimne zavese i oblaci) i

d) *Fizičko maskiranje* (optičko, akustičko i električno).

(8) Sem veštačkog maskiranja, treba primeniti i *lažno maskiranje*, kojim se pažnja neprijateljska odvlači na drugu stranu i njegovo dejstvo upućuje protiv lažnih objekata koji imitiraju prave objekte. Podizanje lažnih objekata vršiti samo prema podacima, dobivenim osmatranjem iz vazduha sa većih visina.

(9) *Maskiranje bojenjem*.

Zaštitno bojenje otežava u znatnoj meri reglazu i sa manjih visina.

Pri maskiranju zaštitnim bojenjem imati u vidu, da se predmeti pri kosom osmatranju oboje prema perspektivi, a pri osmatranju odozgo, da se oboje prema planu.

U pozadini ovo bojenje proširiti na 3 do 10 puta veći prostor, no što dotični predmet zauzima, s tim da se obojeni objekat nalazi ekscentrično u tom prostoru.

Pri biranju niansa boja u cilju bojenja objekta okolnog zemljišta, uvek težiti, da odabrana niansa bude nešto tamnija od neobojenog dela zemljišta. Pri tome određenu prostoriju, sa objektom, prvo obojiti bojom okolnog zemljišta, a posle toga na njoj stvoriti mrlje tamnije nianse, raznoličnog i neodređenog oblika, koje prelaze granice obojene prostorije, a koje ne smeju biti manje od 10—15 metara u prečniku.

Sl. 1.

Kamuflačno bojenje:

Ono služi za izmenu pravilnog oblika, simetrije, rasporeda pojedinih delova predmeta, svih pravih linija, ivica i uglova i vrši se bojenjem y 2—4 boje u zasebnim mrljama, nepravilnog oblika i razmere.

Pri određivanju boja imati u vidu sledeće: Jedna boja treba da je mnogo tamnija od ostalih na pr. crveno-bela kombinacija; jedna od boja treba da odgovara površini, na koju se predmet projektuje.

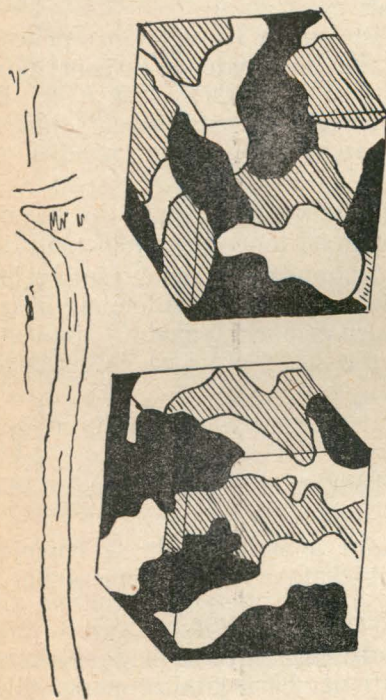
O godišnjem dobu treba voditi računa, pošto je na pr. zimi najbolja kombinacija crno-bela, a leti, u jesen i na proleće, crna i zelena ili žuta boja prema bojama okolnog zemljišta.

Kada se vrši kamuflača za osmatranje iz većih visina, onda su dovoljne dve boje, a za osmatranje sa manjih visina potrebne su 4 boje.

Za jednovremeno posmatranje sa većih i manjih visina treba izabrati takve boje, koje se pri povećanju visine slivaju — gube, no s tim, da se u isto vreme stvaraju mrlje, koje se po svetlosti jako razlikuju jedna od druge.

Veličina mrlje je u pravoj razmeri sa obimom predmeta i visinom osmatranja.

Mrlje, koje moraju biti raznolike i nepravilnog oblika, treba rasporediti na sledeći način:



Sl. 1

a) Da se mrlje svih boja vide sa svih strana (na svakoj ivici rasporediti mrlje svih boja, a svaka mrlja da zahvati dve do tri ivice);

b) Uglovi i ivice, da se oboje tamnim mrljama, ako služe kao znaci, koji demaskiraju;

c) U zasenčenim mestima stavljati otvorene boje i obratno;

Neke od uglova i ivica, koje ne odaju suviše predmete, ostaviti neobojene, te da se izbegne simetričnost;

d) Središte mrlja na uglovima podesiti tako, da se ona ne poklapaju sa vrhom ugla;

e) Kada se vrši kamuflaža u tri do četiri boje, kao i kada je izostavljena crna boja pri kamuflaži, treba oko mrlja izraditi pojas od crne boje.

Pri bojadisanju paziti na to, da boje različno dejstvuju na fotografsku ploču, ili film, i to:

Crvena, narandžasta, žuta, žuto-zelena, slabo dejstvuju na ploče i na snimcima izlaze tamne boje; a zelena, plava, modra, ljubičasta boja jako dejstvuje na ploče i na fotografskoj ploči se pokazuju jasnije.

Izbegavati masne fiksire pošto daju jak re-fleks svetlosti.

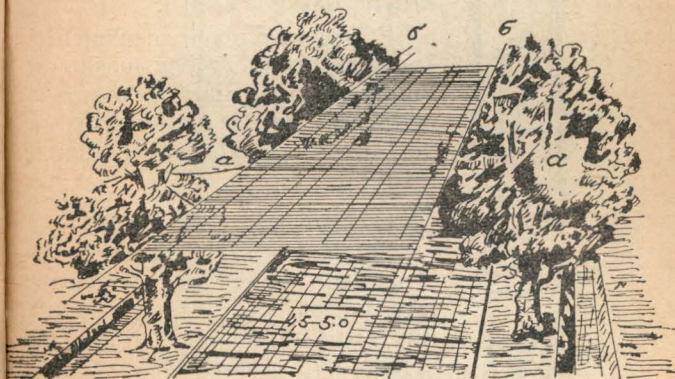
Smeša boja sa fiksirom treba da daje mat (zatvorenu) boju.

U pozadini je najbolje da se bojenje zgrada i ostalih objekata vrši na cementnom fiksiru.

Dekoratивно maskiranje.

(10) Upotrebiti najčešće kod objekata u pozadini i koristiti horizontalne maske (Sl. 2 i 3) dok vertikalne maske (Sl. 4 i 5) upotrebiti kao pomoćno sredstvo (deformacija senki, lažni postroji itd.). Za krovnu konstrukciju horizontalnih maski upotrebiti mreže od žice i materijal za maskiranje razne vrste. Ove mreže od žice iz-

raditi sa manjim ili većim oknima (4, 5, 9, 13½ i 18 cm). Kada se želi veća gustina maske, upotrebiti mreže sa oknima od 4, 5—9 cm. Debljina žice da bude 1—3 mm, što zavisi od težine krova i od težine materijala za maskiranje, kojim se pokriva mreža. Mrežu i materijal maske (odnosno krova), obojiti zaštitnom bojom. Kada se mreža pokriva platnom, asurama it.p., onda te pokrivače učvrstiti što čvršće za mrežu.



Sl. 2

Svaka maska, koja se primenjuje u pozadini, mora biti trajna, otporna prema dejstvu vetrova, nanosu snega itd., i stabilna.

Stabilnost maski se postizava:

Upotrebom dobrog materijala i čvrste noseće konstrukcije.

Za žične mreže upotrebiti materijal od like, platna, asura, furnira it.p., a mreže i ovaj materijal prethodno obojiti podesnom bojom.

Pri projektovanju konstrukcija horizontalnih maski, voditi računa, da maske ne propuštaju atmosfersku vodu, ako to zahteva priroda i zadatak objekta (sklonište za ljude, slagališta namirnica, ubojnog materijala i t. sl.).

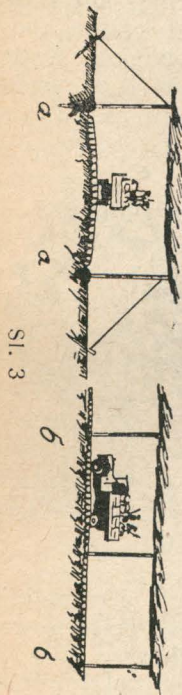
U ovakvim slučajevima krovovima davati blage nagibe i ispod maske staviti materijal, koji ne propušta vodu (terpapir, tanke krovne daske i t. sl.).

Privremeno mogu se primeniti i na brzu ruku radene maske od lakšeg i slabijeg materijala (mreže od kanapa, drvene motke na većim odstojanjima, nabacane granama i t.p.).

(11) Hemisko maskiranje.

Prvenstveno upotrebiti dimne i maglene zavese za pokrivanje izvesnog objekta i njegove okoline, u vidu magle, dima, ili oblaka, koji se stvara na izvesnoj visini nad zemljom. Zavese prve vrste stvoriti iz izvora postavljenih na zemlji, dok oblake stvoriti pomoću avijacije. Pri tome za ove zavese upotrebiti danju belu, a noću crnu boju.

Celokupna prostorija, koja se maskira, mora biti najmanje 5—10 puta veća od samog objekta, koji se želi zakloniti. Sem toga maskirani objekat, ni u kom slučaju ne sme se nalaziti u cen-



tralnom položaju u maskiranoj prostoriji, već treba da ima uvek ekscentričan položaj — sa čestim menjanjem istog. Vidi skicu. (primer: Zapadni vetar: pale se kvadrati 1, 2, 3, 5, 6, 7, eventualno i 9, 10, 11 ili 2, 3, 4, 6, 7, 8, eventualno i 10, 11 i 12).

vetar →

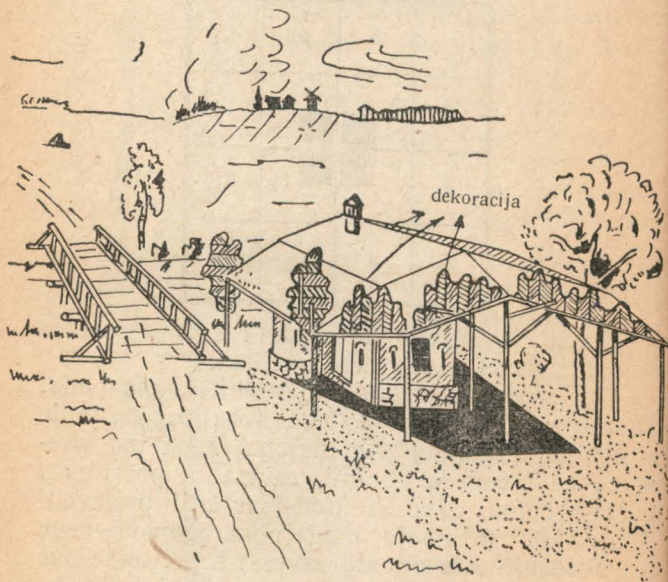
1	5	9	13
2	6		10
3	7		11
4	8	12	16

Pored toga treba računati i s time, da se stvorena zavesa vrlo brzo razilazi.

Ovu vrstu maskiranja upotrebiti samo onda, kada postoji sigurna i brza veza za javljanje o dolasku neprijateljskih aviona, kada ima vremena za stvaranje dimnih zavesa, a pri tom i postoji dobra veza sa uređajem koji proizvodi dim; kada se imaju uređaji za jednovremeno proizvođenje više dimnih zavesa, a pri tome ove zavese ne smetaju dejstvu protivavionskih oruđa, kao i kada se zna pravac vetra, a spravama rukuju uvežbani i pouzdani ljudi. Pri svemu ovome treba da se ima u vidu, da primena zamagljivanja zahteva veliku količinu dimnih sredstava, koja su vrlo skupa. Zamagljivanju treba da se pristupi pri svakoj uzbuni, bez obzira da li će u među-

vremenu neprijateljski avioni promeniti pravac leta. Zbog ovoga će troškovi zamagljivanja vrlo retko biti u srazmeri sa koristima, koje se mogu očekivati.

Uopšte, zamagljivanje ne upotrebljavati tamo gde ono ometa dejstvo protivavionskih oruđa.



Sl. 4

(12) Fizičko maskiranje.

Najvažnije je maskiranje svetlosti — odnosno zamračivanje, o kome će biti govora u trećem delu ovog Pravilnika.

(13) U električno maskiranje spada:

a) maskiranje rada radiostanica (u službi aktivne i pasivne odbrane);

b) maskiranje rada reflektorskih stanica.

Maskiranje rada radiostanica postići privremenim prekidom rada, a sem toga, menjati dužine talasa i šifre.

Snažne radiostanice upotrebiti u cilju aktivnog maskiranja, smetanjem rada radiostanica neprijateljskih aviona.

Maskiranje rada reflektorskih stanica postići u prvom redu češćom promenom mesta, — a pored toga, preko dana stanice dobro maskirati. Sam tehnički rad ovih stanica tako podesiti da se ni u kom slučaju, noću, ne osvetljavaju sopstveni objekti na zemlji, niti sopstvena odbranena sredstva.

(14) Najvažniju meru maskiranja, predstavlja samo „zaklanjanje“ — *stanovništva*. Prema mesnim prilikama mesni odbori predvideće način zaklanjanja stanovništva i njegovog kretanja prilikom napada iz vazduha, te da se ne bi mogli osmotriti važni objekti (preduzeća, skloništa i t.sl.), pa i samo stanovništvo da ne bude izloženo izlišnim gubitcima.

Zbog ovoga će mesni odbori za zaštitu od napada iz vazduha, zaklanjanje stanovništva do detalja organizovati, a kod delimičnih i zajedničkih vežbi stanovništvo temeljno upoznati sa planom i uputstvima, — koje je mesni odbor za dotično mesto u ovom cilju predvideo.

2) Maskiranje objekata u pozadini

A) Maskiranje većih naseljenih mesta:

(1) Veća naseljena mesta ne mogu se maskiranjem zaštititi u potpunosti od izviđanja iz vazduha, već se ovo može postići samo delimično, prikrivanjem njihovih važnijih delova, odnosno objekata. Pri stvaranju i izvođenju planova za uređenje gradova imati u vidu potrebe maskiranja i po principima odredaba ovog Pravilnika izvršiti ga.

(2) Građevine, koje su od značaja za zemaljsku odbranu, postaviti tako, da se izgube u kompleksima ostalih građevina, — što postići na taj način, da se te zgrade po svome izgledu u planu i fasadi ne razlikuju od okolnih zgrada.

Mnogospratne građevine nisu za preporuku, jer jako padaju u oči, a maskiranje i kamuflaža kod njih je skoro neizvodljiva.

(3) U naseljenom mestu brižljivo kamuflirati naročito objekte, koji služe kao reperi: fabrike, markantne zgrade, železničke raskrsnice, veće mostove itd. Od tehničkih načina maskiranja kod većih naseljenih mesta primeniti u glavnom optičko maskiranje osvetljenja, o kome će biti govora u trećem delu ovog Pravilnika.

(4) Ako na izvesnom udaljenju od nekog naseljenog mesta postoje prirodni objekti, koji su u noćno vreme slični reperima dotičnog naselja, korisno će biti, da se po mogućstvu stvori lažno naselje, imitiranjem samog gradskog osvetljenja i pokretnih svetlosti. Rasporedom lažnih svetlosti u planu, moraju biti tačno kopirani najvažniji delovi grada, kao i njihov odnos prema reperima.

B) Maskiranje fabrika i rudarskih preduzeća:

(1) Za maskiranje fabrika i rudarskih preduzeća, čiji je rad od važnosti za odbranu zemlje, treba blagovremeno, još za vreme mira, preduzeti potrebno. Način maskiranja svagog posebnog objekta zavisi od prirode samog objekta i od njegove okoline.

(2) Pre svega, još za vreme mira, izvršiti posumljavanje i sađenje puzavica i džbunastog rastinja, — i voditi računa o tome, da drveće zimi ogoli. Zbog ovoga preduzeti bojenje krovova i zidova zaštitnom bojom, dok za vreme pripravnog stanja, izvršiti dopunsko maskiranje ostalim maskirnim sredstvima.

(3) Naročito imati u vidu mogućnost raspoznavanja fabrika po senkama, fabričkih dimnjaka, pa zbog toga pribeći preobražavanju izgleda dimnjaka i ostalih upadljivijih objekata (rezervoara, postrojenja za hlađenje vode itd.) pomoću ukrašavanja, koja u isto vreme menjaju i njegovu senku. (Sl. 5).

Kada se cela prostorija oko fabrika, na koju se projektuju senke zgrada i dimnjaka, pokrije šljakom i ugljenom, nepravilnog oblika, i sa nejasnim granicama, onda se u zadovoljavajućoj meri postizava uništavanje senki.

(4) Dimne zavese izvoditi po dobro snišljenom i isprobanom planu. Unutrašnji saobraćaj što bolje maskirati. Železnice u reonu fabrika i preduzeća maskirati pomoću horizontalnih dekoracija, koje dopuštaju skriven saobraćaj, a osobitu pažnju posvetiti krakovima, koji izvide na opštu železničku mrežu. U cilju obmane pro-

dužiti ove krakove izvan prostorija fabrika i na kraju podići neki lažan objekat, koji bi imitirao fabriku naročito noću. Lažni objekat, podignut na povoljnom mestu u odnosu na sklop zemljišta, — ako je vešto izveden, može i danju dobro koristiti — u vezi sa zaklanjanjem pravoga objekta veštačkom maglom.

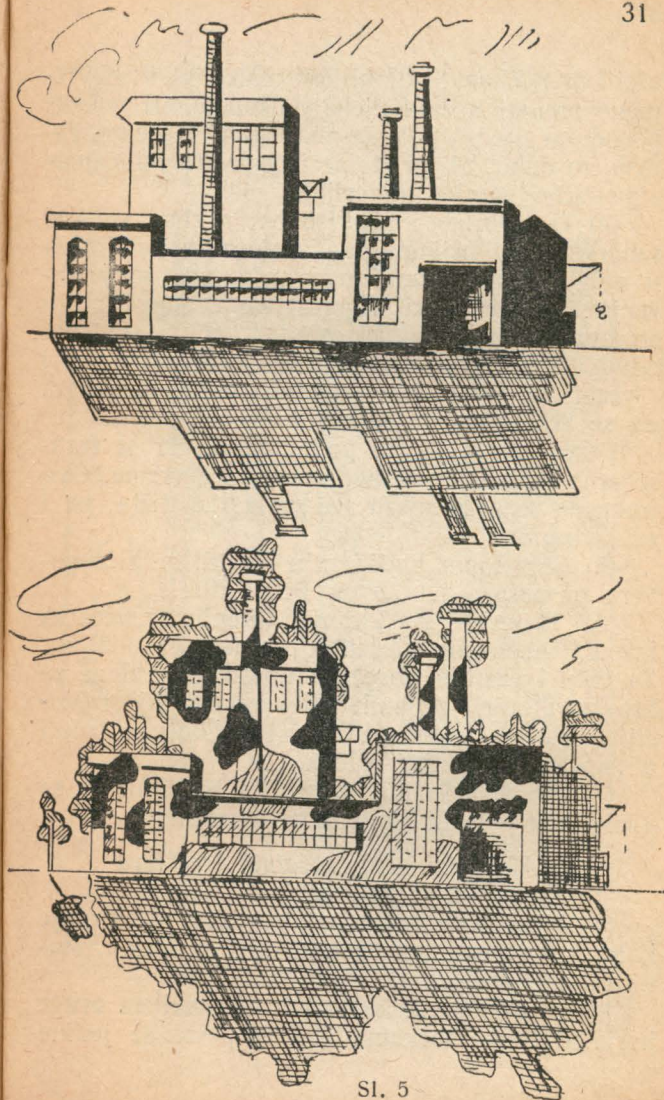
(5) Veće fabrike i preduzeća, koje zauzimaju velike prostorije po površini, mogu se vrlo uspešno maskirati maglenim oblakom od 100 do 150 m., visine iznad nivoa zemljišta. Stvaranje ovakvih oblaka vrši se pomoću aviona, koji mogu ovo postići i za vreme samoga napada, koristeći kao zaklon već stvorene oblake. Pri ovome imati u vidu uslove iznete u „opštim načelima“, tačka 11.

C) Maskiranje slagališta svih vrsta:

(1) Najlakše se maskiraju podzemna slagališta, kod kojih je dovoljno kada se maskiraju ulazi, otvori za provetravanje i putevi za prilaženje.

(2) Nadzemna slagališta, osobito ona, koja su smeštena na otvorenom zemljištu, maskirati dimnim zavesama. Dosta uspešno je blagovremeno maskiranje pošumljavanjem i sadnjem puzavica i džbunastog rastinja, — izvedenim još u mirno doba. Ali, i pored toga, dobro je vršiti bojenje krovova i zidova u skladu sa okolnim zemljištem.

(3) Zgrade slagališta pokriti žičanim mrežama u koje je upleten maskirni materijal, koji odgovara godišnjem dobu. Osobitu pažnju pokloniti maskiranju materijala onih slagališta, koja su podignuta na otvorenom zemljištu (pilane, rud-



Sl. 5

nici i dr.). Zbog toga, njihov materijal blagovremeno preneti u zaklonjene prostorije, ili pokriti pogodnim sredstvima za maskiranje, prema godišnjem dobu, ali pri tome izbegavati uobičajene simetrične gomile materijala.

(4) U mobilno i ratno doba, a zbog velikog saobraćaja i prikupljanja prevoznih sredstava u većem broju, maskirati sve puteve za prilazanje i ne dozvoliti nagomilavanje transportnih sredstava kod samog slagališta, već ta sredstva odvući u zaklonjene prostorije. Puteve produžiti i vezati za obližnje, a saobraćaj pored slagališta da se vrši samo u jednom pravcu.

Pored slagališta, a preko dana, da se transportna sredstva zadržavaju najkraće vreme. Ovo treba da se primeni za sve vrste slagališta, pa i za podzemna.

(5) O noćnom maskiranju slagališta biće govora u trećem delu ovog Pravilnika.

(6) Primenu maskiranja dimnim zavesama izvoditi na način izložen u prethodnom odeljku. Za veća i važnija slagališta upotrebiti avione za brzo stvaranje maglenih oblaka na većoj prostori, pri čemu imati u vidu uslove, koji su izneti u „opštim načelima“ tačka 11.

(7) Primena lažnih prostorija preporučuje se i kod svih objekata koji su u pozadini.

D) Maskiranje saobraćajnih sredstava i saobraćaja

(1) Maskiranje železnica obuhvata: maskiranje koloseka, objekata na železničkim prugama, stanica i saobraćaja.

Maskiranje koloseka vršiti pokrivanjem pruge horizontalnim maskama, (Sl. 6) pošto se jedino

moгу maskirati samo neki manji delovi: krak za izvesan važan objekat, slagališta i t.sl. Osobita pažnja treba da se obrati na ona mesta gde se krakovi odvajaju od glavne pruge.



Sl. 6

Sem toga, boju nasipa dovesti u sklad sa okolnim zemljištem, kao sejanjem trave i nečršenjem trave sa koloseka i rovova pored istog.

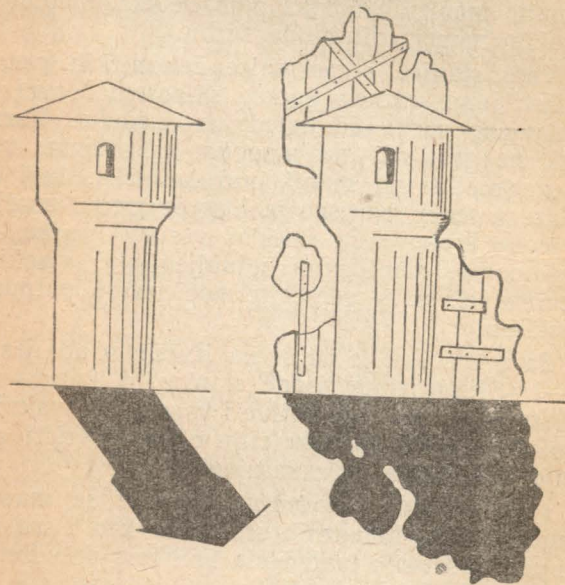


Za izradu mreže i ostalo maskiranje treba izabrati takav materijal, da maska bude dobra i osigurana od požara, koji lokomotiva može lako proizvesti. Maska (krov) ne sme da bude vodoravna i ne sme da ima pravilne oblike, jer će inače izgledati kao put, a u šumi kao prosek. Lako zapaljivi materijal kao: slamu, suvo granje, rafiju i t. sl. upotrebiti kao krov samo u slučaju, ako plafon bude bar oko 2,50 m. viši od nivoa gornjeg preseka dimnjaka lokomotive (duboki useci).

(2) *Maskiranje objekata na železničkim prugama.* — Mostove na železničkim prugama obojiti sivosrebrnastom bojom. Maskiranje železničkih objekata stvaranjem maglenih ili dimnih zavesa je takoreći neizvodljivo, pošto već same železničke pruge i rečni tokovi ukazuju na to, da se tu kriju neka važna postrojenja, ili mostovi, koji će se u ovakim slučajevima uvek moći, sa izgledom na uspeh, bombardovati, i ako su od magle potpuno pokriveni. Boju viadukta prilagoditi boji okolnog zemljišta, a njihove senke izobličiti. Kod tunela maskirati samo ulaze, odnosno izlaze, kao i obližnji deo pruge (oko $\frac{1}{2}$ km.). Iznad nekih tunela može se izraditi lažni kolosek, u kom slučaju ulaze od tunela maskirati bojadisanjem i sađenjem puzavica i kupine.

(3) *Maskiranje stanica.* — Već pri podizanju novih stanica težiti, da se sve stanične zgrade i objekti rasporede na što većoj površini. Jednovremeno sa podizanjem stanice vršiti i pošumljavanje cele prostorije i prilagođavanje objekata okolini, kako u pogledu opšteg izgleda, tako i u pogledu boje. Krovove zgrada obojiti prema okolnom zemljištu.

U pripravnom stanju i za vreme mobilizacije obnoviti bojenje svih staničnih zgrada, a naročito krovova. Na krakovima, koji vode ložionicama, prekinuti svako čišćenje koloseka, ili ih zasuti zemljom boje okolnog zemljišta. Materijal za maskiranje još u miru pripremiti po dobro smišljenom planu. Pri izvođenju tehničkog maskiranja najveću pažnju obratiti na izobličavanje senki. (Sl. 7).



Sl. 7

Veće stanice maskiraju se dimnim i maglenim zavesama, zaštita vršiti potrebne opite, na osnovi kojih se sastavlja plan zamagljivanja i proračun

potrebnih količina sprava i pribora kao i materijala za proizvodjenje dima, odnosno magle. Pri ovome imati u vidu uslove iz „opštih načela“, tačka 11. Sprave i materijal sa potrebnom rezervom nabaviti još za vreme mira i smestiti u naročito obezbeđena slagališta.

Najekonomičniji način maskiranja pomoću zavesa biće stvaranje niskih (50—100 m) dimnih, odnosno maglenih oblaka pomoću vazduhoplova, naročito namenjenih za tu svrhu.

Veće stanice i raskrsnice železničkih pruga račistiti od voznog parka, sklanjajući ovaj u zaklonjena mesta od ugleda iz vazduha. Vozni park ne grupisati na mnogim kolosecima, već ga rasporediti na manji broj koloseka, koji se nalaze u senci. Korisno je blagovremeno izraditi rezervne krakove za smeštaj voznoga parka — u šumama, zemljišnim udubljenjima, visokim usecima i t. sl. — gde će se moći izvesti potpuno maskiranje.

Za preporuku je da se na izvesnom udaljenju (1—1½ km) izrade lažne stanice, u kojima se nalaze iskvarene lokomotive i vagoni. U ovakvim stanicama noću treba u cilju obmane vršiti gašenje osvetljenja sa zakašnjenjem.

(4) *Maskiranje saobraćaja* postiže se maskiranjem samih prevoznih sredstava kao i maskiranjem ljudstva i materijala prilikom prevoženja (ukrcavanja i iskrcavanja).

Još u miru treba vozni park obojiti golubijom bojom (mat); a da se ljudstvo i materijal, koji se ukrcava-iskrcava što manje izlaže izviđanju, potrebno je:

— ne nagomilavati ljude, stoku i materijal na stanicama (koji čekaju na red za ukrcavanje), — već ih raspoređivati van stanica — po selima, u šumama i t. sl., preduzimajući sve što je potrebno u cilju maskiranja;

— pri noćnom ukrcavanju-iskrcavanju osvetljenje ograničiti na najnužniju meru;

— u slučaju pojave neprijateljskih vazduhoplova ukrcavanje obustaviti a ljudstvo skloniti u naročite zaklone, u koliko postoje, odnosno pod i između vagona, ili u obližnje zgrade, pod nastrešnice, u senke mesnih predmeta; stoku postaviti duž vagona u njihove senke, duž ograde i t. sl., a materijal pokriti cirađama i t. sl. Ako je izvedeno zamagljivanje stanice, — ukrcavanje odnosno iskrcavanje može se produžiti i za vreme napada.

Za maskiranje samog prevoženja, naročito trupa i materijala, treba nastati:

— da se saobraćaj natovarenih vozova vrši po mogućnosti samo noću, a prazne vozove upućivati danju u obratnom pravcu;

— da se saobraćaj pojača na drugim prugama i izvode lažna ukrcavanja i iskrcavanja pri pojavi neprijateljskih vazduhoplova;

— da se natovareni materijal u otvorenim vagonima obavezno pokriva i maskira.

(5) *Maskiranje važnijih drumova i običnih puteva.*

Jedno od najvažnijih sredstava za maskiranje važnijih puteva jeste zasađivanje drveća duž puta sa obe strane.

Delove puta po potrebi maskirati i horizontalnim maskama na sličan način, kao što je rečeno za železničke pruge (Sl. 2 i 3).

Preporučljivo je mestimično sađenje drveća na većoj prostoriji pored puta, u vidu omanjih zabrana nepravilnog oblika, koja mesta služe u cilju izobličavanja trase puta, a mogla bi se koristiti i za maskiranje zaklona.

Maskiranje drumova i puteva preduzeti blagovremeno brigom državnih, banovinskih i opštinskih vlasti, a u delokrugu njihove nadležnosti i pod rukovodstvom i nadzorom stručnjaka.

Maskiranje putnih objekata vršiti na isti način, kao i kod železnica. Osobitu pažnju obratiti na maskiranje: mostova, viadukta, tunela i t. sl.

Pri projektovanju novih važnijih puteva i drumova težiti, da njihove trase odgovaraju zahtevima prirodnog maskiranja, ili da je bar moguća laka primena veštačkih načina maskiranja.

(6) *Maskiranje saobraćaja — po putevima na otvorenom zemljištu.* — U vremenu, kada se može očekivati živo neprijateljsko izviđanje iz vazduha, najbolje je kretanje vršiti samo noću, pri kome mrak koristiti kao masku (kretanje bez svetlosti).

Ne dozvoljavati danju skupljanje većih transportata na otvorenom zemljištu, a, pri približavanju neprijateljskih vazduhoplova, skloniti se kraj puta i zaustaviti pokret, imajući u vidu, da se iz vazduhoplova najbolje osmatra sa strane i unazad, te je maskiranje naročito važno pri odlasku vazduhoplova. Samo maskiranje tran-

sportnih sredstava vršiti po načelima maskiranja nepokretnih objekata; na pr. na putevima dobro je da se pokrije cirkadama celo transportno sredstvo sa stokom i ljudstvom.

(7) *Maskiranje pomorskog i rečnog saobraćaja.* — Obuhvata: Maskiranja obalskih objekata i transportnih sredstava, kao i samog saobraćaja.

Maskiranje obalskih objekata i transportnih sredstava vrši se po načelima iznetim ranije za suvozemni saobraćaj i objekte. Pošto je maskiranje pomoću veštačke magle (dima) jedno od najboljih sredstava, to sve plovne objekte snabdeti spravama za proizvođenje dimnih zavesa. Za postavljanje na lađama, preporučuju se ekonomičnije vrste sprava, koje dejstvuju pomoću pregrijane pare.

Bojenje transportnih sredstava treba da odgovara boji vode — gledano sa visine: svi metalni predmeti, koji svetle, treba da se oboje zaštitnom (mat) bojom. Preporučuje se pokrivanje natovarenih lađa i šlepova cirkadama, obojenim sivomaslinastom-mat bojom.

O noćnom maskiranju biće govora u trećem delu ovog Pravilnika.

E) *Maskiranje aerodroma i specijalnih vojničkih objekata*

(1) Ova maskiranja vrše se po naročitim uputima, koje propisuje Ministar vojske i mornarice.

3) *Odgovornost i nadzor nad izvođenjem maskiranja*

(1) Pojedina ministarstva dužna su i po planu maskiranja preduzeti sve potrebne mere, da se njihove potčinjene ustanove što bolje pripreme

za zaštitu od vazdušnih napada, pa će im, pored stručnih uputstava u duhu ovog Pravilnika, staviti na raspoloženje sva potrebna materijalna sredstva, shodno mesnim prilikama, gde se te njihove ustanove nalaze.

(2) Starešine pojedinih ustanova podnose svojim ministarstvima, po pitanju maskiranja objekata, predloge o merama, koje treba da se preduzmu i o sredstvima, koja treba njima da se stave na raspoloženje, a u cilju uspešnog izvođenja službe maskiranja njihovih ustanova i nadležstava, prema donetim odlukama u dotičnim mesnim odborima.

(3) Ustanove, koje stoje neposredno pod banškom — upravom — vlašću, dobijaju naređenje i uputstva po planu maskiranja od svojih uprava — vlasti i njima podnose svoje planove, kao i traženja za potrebna materijalna sredstva, — ali ovo uvek preko tehničkog pododbora banovinskog odbora, — u čiju nadležnost stvarno i spada studija, kao i izvođenje maskiranja važnih mesta i objekata.

(4) Najveći deo odgovornosti u pogledu organizacije i uspešnog izvođenja službe maskiranja pada na *tehnički pododbor* — banovinskog odbora, odnosno na *pododbor za tehničko-građevinske poslove* mesnog odbora dotičnog mesta. Pošto se u tehničkom pododboru banovinskog odbora nalaze stručnjaci i specijaliste iz raznih državnih upravnih i samoupravnih i privatnih ustanova, to će ovaj pododbor davati potrebna uputstva mesnim odborima, i vršiće kontrolu nad izvođenjem svih ovih poslova po većim državnim

i privatnim ustanovama van pojedinih mesta, a pogotovo tamo, gde treba da se izvodi: pošumljavanje, zamagljivanje, veštačko maskiranje, kao i podizanje industrijskih i rudarskih preduzeća i t. sl.

(5) *Sekcija za maskiranje* tehničkog pododbora izrađuje opšti plan za maskiranje i pošumljavanje prostorija gradova i okoline, u cilju neposrednog maskiranja oblika pojedinih gradova i većih naseljenih mesta; daje uputstva i savete za maskiranje unutrašnjosti gradova i većih naseljenih mesta, kao i svima sopstvenicima privatnih imanja i drugim privatnim licima, koja su dužna, da izvrše maskiranje svojih građevina po dobivenim uputstvima.

(6) Sve materijalne izdatke za potrebe maskiranja snose vlasnici, kojima preduzeća, ustanove i nadležstva, ili građevine pripadaju.

III. Služba zamračivanja

1) Opšta načela zamračivanja

(1) Čim nastupe zategnuti odnosi sa susednim zemljama, ili se objavi pripravno stanje, mobilizacija, ili rat, naređiće upravne vlasti zamračivanje. Zamračivanje traje svake noći neprekidno od početka mraka do zore, sve dok se, po završetku rata, ne pređe u redovno stanje.

Posle ovog naređenja obavezno se vrši svake noći smanjivanje spoljne (ulične i one van zgrada) svetlosti i zasenjivanje farova i osvetljenja raznih vozila, kao i zamračivanje prozora, staklenih krovova it.p. na zgradama.

Na znak „Uzbune“ vrši se još i gašenje svetlosti, sem one, koja je potrebna za: vršenje raznih službi, izvođenje neophodnih i neodložnih radova, ili ukazivanje pomoći pri odbrani itd., i koju pak treba svesti na najpotrebniju meru i na podesan način što bolje prikriti od osmatranja iz vazduha.

Početak i prestanak gašenja svetlosti naređuju nadležni komandanti Mesne vazdušne odbrane, a tamo, gde oni ne postoje, to spada u dužnost predsednika mesnog odbora za zaštitu od vazdušnih napada, upravnika preduzeća i t. p.

(2) Pri zamračivanju razlikujemo u glavnom sledeće radnje:

a) Potpuno gašenje svetlosti (gde je ovo izvodljivo);

b) Smanjivanje jačine svetlosti do krajnjih granica i

c) Tehničko maskiranje izvora svetlosti protivu vazdušnog osmatranja (zasenjivanje izlaza svetlosti).

U većini slučajeva radnje navedene pod b) i c) primenjuju se jednovremeno tj. pored smanjivanja jačine svetlosti, vrši se tehničko maskiranje njegovih izvora.

(3) Zamračivanje treba tako izvršiti, da se svetlo u mraku ne vidi sa daljine od 500 m.

2) Postupak i primena zamračivanja u pojedinim slučajevima

Varoško osvetljenje (električno i plinsko) mora biti tako uređeno, da se njime može rukovati sa jednog centralnog mesta. Pored toga, osvetljenje mora biti podeljeno na ulično (spoljašnje)

i kućno, kako bi se, prema potrebi moglo odvojeno, zamračiti. Uvođenjem reostata pri električnom osvetljenju (odnosno umanjivanjem pritoka količine gasa pri plinskom osvetljenju), osvetljenje se može, po želji i potrebi, umanjiti ili potpuno ugasiti. Privatne autonomne centrale ulaze u sistem potpunog gašenja sa jednog centralnog mesta.

Dobro je pripremiti zamenu plinskog osvetljenja sa električnim i, po oglasu mobilizacije, isključiti plinsko osvetljenje iz upotrebe. Gde postoji petroleumsko osvetljenje za osvetljenje ulica i trgova, treba imati specijalno osoblje, koje će na dati znak o opasnosti, gasiti, odnosno ponovno paliti ulične fenjere. Pored mera u pogledu nepokretnih svetlosti u naseljenim mestima, treba umanjiti do krajnjih granica pokretne svetlosti (tramvajski i automobilski farovi). Preporučuje se za motorna vozila naročito primena „neon fenjera“, — sa svako vozilo po 2 — jedan veći za prednju — a drugi manji za zadnju stranu.

Unutrašnje osvetljenje, koje se, obzirom na neophodne potrebe raznih službi, ne može potpuno gasiti, mora biti maskirano pomoću zavesa, ili bojenjem, najbolje u zatvoreno plavoj boji (ostale: zelena, crvena, žuta itd. mogu se koristiti u takvoj kombinaciji da se dobije komplementarna boja, koja umanjuje vidljivost). Trgovinski izlozi moraju imati spuštene roletne (bez ikakvih otvora) ili zavesu po gore iznetim uslovima. Sve javne zgrade (hoteli, kafane itd.) moraju imati štampane Upute za maskiranje

svetlosti, a posluga mora biti upoznata sa ovim uputima. Upotrebu svetlećih firmi i reklama treba uopšte isključiti u mobilno i ratno doba.

Fenjeri uličnog osvetljenja moraju imati potrebne štitove ili poklopce, koji zaklanjaju svetlost u vertikalnom pravcu odozgo, ili na staklima proreze, koji propuštaju svetlost samo u određenom pravcu.

Mesne upravne vlasti izdaće sva potrebna uputstva policiskim organima i stanovništvu i organizovaće nadzor i kontrolu nad službom zamračivanja još u mirno doba, da se ova važna služba besprekorno obavlja, kad se naredi zamračivanje.

U glavnom, — u ovim uputstvima treba da se predvide konkretno sledeće mere i postupci:

(1) Na slučaj vazdušnog napada, a posle datog znaka za „uzbunu“, u selima i manjim varošima, kao i u odvojenim predgrađima velikih varoši, gase se sva svetla. Organi javne bezbednosti, tt. službe i organi mesne vazdušne zaštite služe se ručnim, dobro zasenjenim fenjerima, kao i fenjerima sa „neon“ osvetljenjem.

(2) U većim varošima, na dati znak za „uzbunu“ gase se sva ulična osvetljenja. Ostaju samo dobro zasenjeni ulični fenjeri ili, od ugleda ozo, prikrivene orijentacione lampe, kao i signali na najvažnijim raskrsnicama, sa „neon“ svetlošću. Kada se obelodani stvarni napad, gase se sva ona svetla, koja se ne mogu potpuno i sigurno zamračiti.

(3) Na železničkim stanicama i parobrodskim pristaništima, — gase se na dati znak za „uzbunu“ sva osvetljenja, — sem onih na ulaznim i izlaznim (štitnim) signalima, na najvažnijim skretnicama i staničnim t.t. kancelarijama — u koje se postavljaju zasenjeni i iz vazduha neuočljivi fenjeri. Kada se obelodani napad, gase se i ova svetla, a kod ulaznog i izlaznog signala železničke stanice postavljaju se čuvari sa zasenjenim fenjerima za davanje signala vozovima, koji dolaze ili odlaze.

Činovnici na telegrafskim aparatima — po potrebi — rade sa dobro zaštićenim ručnim lampama.

(4) Fabrike i slična preduzeća — na dati znak za „uzbunu“ gase sva svetla, koja se ne mogu drugim sredstvima dobro zaseniti; mašine rade sa minimalnim kapacitetom, najnužnije osoblje, koje posluhuje mašine, služi se dobro zaštićenim fenjerima. Kada se obelodani vazdušni napad, gase se i ta svetla, a mašine rade sa minimalnom snagom.

U odeljenjima preduzeća i ostalih ustanova (laboratorijama, bolnicama, ambulantom i t. sl.) gde se radovi ne mogu obustaviti ni za vreme napada, treba predvideti na prozorima neprozračne zavese dovoljne širine ili kapke; ako je ovo teško izvodljivo usled većih prozorskih površina, staklo obojiti žuto-crvenom bojom, koja umanjuje vidljivost.

Kod peći za topljenje rude, ili za livenje i sličnih, zračenje svetlosti prema nebu i okolini može se umanjiti pomoću prostranih nastrešnica

od lima i t. sl. Da bi se osiguralo neophodno provetravanje za vreme izliva, treba predvideti na gornjim delovima krova podesne otvore. Svetlost samog izliva može se maskirati i posipanjem suvim peskom ili prašinom od koksa, smeštenim u naročitoj napravi za automatsko posipanje, — kada nastupi potreba.

Kako se industrije lako otkrivaju, naročito noću, svetlošću njihovih pojedinih postrojenja (industr. vatre, visoke peći itd.) to su preduzeća dužna, da još za vreme mira izvrše sve pripreme da što više umanje vidljivost ovakvih osvetljenja. Sve naprave i instalacije moraju biti isprobane — i u pogledu gašenja svetlosti — i obezbeđeno njihovo trenutno dejstvo na dati znak.

U svakom preduzeću treba rad podeliti:

— na onaj, koji se može obustaviti u svakom momentu, bez štetnih posledica i

— na radove, koji se ne mogu obustaviti: livnice, topionice, električne centrale itd. Naročito je važno, da svako preduzeće, naročito ono izvan gradova, ima svoje osmatračnice i dobru vezu sa stanicama za objavljivanje opasnosti.

(5) *Važni osvetljeni saobraćajni znakovi*, koji služe u mirno doba, dakle pod običnim prilikama, ostavljaju se i dalje, ali ih bezuslovno treba dobro zaseniti, sem onih sa primenom „*neon*“ — svetlosti. — To su signali, ulični stubovi, natpisi ulica, obeležena štajališta, natpisi za skloništa, oznake apoteke, stanica za spasavanje itd.

(6) *Osvetljenje vozila*: Na ovima može goreti samo neophodno svetlo, potrebno za njihovo kretanje, koje je u dovoljnoj meri zamračeno, a zadnja svetla, moraju biti crvena. Kada se vozilo kreće, mora imati upaljeno posebno svetlo, takođe sa zadnje strane. Farovi ne smeju bacati nikakvo svetlo iznad horizonta i svetlosni mlaz mora se oslabiti toliko, da se nazire po mogućstvu samo na 100 m, ali nikako preko 500 m. Farovi se pokrivaju tako da svetlost prolazi svega kroz jedan horizontalni propust 5—8 cm dužine i 1 cm širine, ili da se na isto postavlja snažan filter u plavoj boji. Najpogodniji su za vozila specijalni „*neon*“ — fenjeri, — namešteni na vozilima.

Reflektori na tramvajima — mogu bacati svetlost samo u pravcu saobraćaja, a sa svake strane kola postavljaju se male zasenjene lampice, koje omogućavaju raspoznavanje zauzetog prostora. Prednja svetla železničkih vozova, treba toliko zaseniti, da se mogu primetiti samo iz pravca saobraćaja, a da nisu uočljiva sa visine od 500 m.

Za lampe manjih vozila (motocikle, velosipede itd.) važe iste mere. Staklo ovih lampi snabdeti prekrivačem te da se jedva nazire trag svetla od 4 cm. dužine i širine 1 cm.

Sva motorna vozila moraju uvek nositi sobom, kada polaze na put, — sredstva za zamračivanje.

Unutrašnje osvetljenje u vozovima mora se podešavati u smislu svega ranije navedenog.

3) Sredstva i mere za zamračivanje i zasenjivanje otvora, kroz koje svetlo izlazi

Kao sredstva za zamračivanje mogu se upotrebiti: Smanjivanje električnog napona, sijalice slabije jačine, ili sa naročito udešenom svetlošću, bojenje podesnim bojama i razne navlake (od stakla, platna, podesnih žičnih mreža, izbušenog lima itd.).

Sve ove navlake i boje moraju biti dugotrajne, otporne protiv toplote, u koliko je to potrebno, a pri spoljnoj upotrebi otporne protiv vremen-skog uticaja.

Smanjivanje električnog napona može se odobriti uglavnom samo u tom slučaju, ako nisu ujedno uključene mašine i sprave, koje treba da ostanu u pogonu.

Svi otvori se moraju bezuslovno zaseniti svuda, gde radne i stanbene prostorije iziskuju veliku količinu svetla, na pr: holovi železničkih stanica, sale za zborove, gostionice i pozorišne sale, radnje, — ako njihovi izlozi nisu potpuno odvojeni od radnje. Za ovo se mogu upotrebiti: prozorski kapci, roletne, zastori udešeni za smotavanje, table od drveta, štofa, papendekla, papira, pleha i t. p.

Prozorski kapci i roletne na zgradama, naročito su pogodni za zamračivanje, ako ne propuštaju svetlost. Oni ujedno štite i prozorska okna od razbijanja, pri manjim eksplozijama u blizini zgrada.

Ostale navlake (zaveses i t. sl.), koje se stavljaju na prozore, moraju biti dovoljno velike, te da pokriju sva mesta, a moraju biti takođe i pričvršćene, te da ih vetar ne može podizati.

Ako zastori i navlake ne zamračuju u dovoljnoj meri, pri punoj svetlosti u sobi, onda treba izvor svetla u sobi — lokalnu smanjiti.

Bojenje prozora, krovova od stakla i svetlarnika vršiti samo u najnužnijoj meri, te da su danju sobe i lokali dovoljno osvetljeni.

Efekat ovog zamračivanja mora se ispitati u tamnim noćima na taj način, što će se iz daleka gledati, da li se svetlo primećuje u momentu paljenja i gašenja. Najbolje se to može oceniti gledajući sa nekog višeg prozora preko puta zgrade — ili pak, ako je to moguće, prilikom jedne zajedničke vežbe iz aviona. Zbog toga se i preporučuju noćne vežbe, pa potom o rezultatu obavestiti stanovništvo radi budućeg upravljanja i otklanjanja primećenih nedostataka u službi zamračivanja.

U zgradama, koje su osetljive na požar, moraju da se upotrebe sredstva za zasenjivanje, ali samo ona, koja su nezapaljiva, ili su od teže zapaljivog materijala.

Prilikom otvaranja vrata, koja vode napolje, ne sme nikakva svetlost da prolazi u tom pravcu. Ovo se može postići na sledeći način:

a) Pomoću pregrada, koje se vratima, ili zavesama, mogu zatvoriti i potpuno zamračiti; pri tome se ulazi i izlazi ne smeju jednovremeno otvarati. Ove pregrade moraju biti tako velike, da je moguć nesmetan saobraćaj;

6) Pomoću zaveses, koje treba namestiti ispred vrata prostorija sa slabim saobraćajem tako, da se zaveses i vrata ne otvaraju jednovremeno;

a) Pomoću automatskog uređaja, kojim se, pri otvaranju vrata, gasi svetlost u sobama, a uključuje pomoćno osvetljenje.

4) Mere za povećavanje sigurnosti saobraćaja

(1) Na najvažnijim saobraćajnim mestima (na prelazima preko puteva, raskrscima ulica, stajalištima i t. sl.) moraju se vertikalne i horizontalne površine ivičnjaka, na celom delu uličnih prelaza, obojiti belo. Pogodno je, da su ove linije isprekidane, posle svakih 50 cm međuprostora. Isto tako treba da se obeležavaju i saobraćajna „ostrva“. Stepenice, u slobodnom prostoru, treba obeležiti sa cik-cak linijom, širine oko 20 cm. u pravcu kretanja. Drveće, stubove, lampe, ograde, mostove na opasnim mestima, zavijutke na ulicama, uglove i t.sl. treba obojiti belo, bar do jedan metar visine. Isto tako treba obojiti belo i automate, sandučice za pisma itd. Boja treba da je otporna protiv vremena, i dobro vidljiva u mraku.

Licima, koja u noći ne vide ništa, treba zabraniti usamljeno kretanje po ulici, već im to odobriti samo onda, kada su u društvu.

Kao najsigurnija predohrana, kako u gradovima — i preduzećima uopšte, tako i u svakoj kući biće, ako se ima dovoljan broj rezervnih sredstava za osvetljenje, kao džepne lampe, petrolejske lampe, ili sveće. Ali, sva ova pomoćna ili rezervna svetla moraju biti obložena tamnoplavom materijom, koja je sigurno pričvršćena.

5) Odgovornost i nadzor nad službom zamračivanja

(1) Za pravilno zamračivanje (zasenijavanje) svojih zgrada odgovorni su sopstvenici, ili upravitelji tih nepokretnina. Za zamračivanje na javnim mestima, staraju se opštinske vlasti i gradska poglavarstva, a za državna i vojna nadležstva, — njihove starešine. Stanari u privatnim kućama odgovaraju, kada se ne pridržavaju propisa i uputstava koja su izdata od strane upravnih vlasti. Oni su odgovorni za zamračivanje svih prostorija, u kojima stanuju, svojim sredstvima i obavezni, da koriste i sredstva za zamračivanje, koja već postoje u njihovom stanu, a koja su vlasništvo stanodavca.

Zamračivanje stepenica, ulaza, podruma, i tavana spada u dužnost sopstvenika zgrade.

(2) Troškove za zamračivanje snose lica, koja su za isto odgovorna. Sve treba da je spremljeno tako, da se zamračivanje može odmah sprovesti.

(3) Početak i trajanje zamračivanja određuju mesne upravne vlasti.

(4) Zabranjeno je svako ometanje ili kvarenje zamračivanja.

Izvođenju svih odredaba ovog Pravilnika pristupiti odmah.

Ministar vojske i mornarice,
armijski đeneral
Milan Đ. Nedić, s. r.

PREGLED IZMENA i DOPUNA

[illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]

ЦЕНА 1·25 ДИН.
