

20%. Ova marža zarađunava se na dogovorenu cijenu po kojoj zemljoradničke zadruge i poslovni savezi kupuju vinsko grožđe od individualnih proizvođača po Dogovoru o najvišim cijenama vinskog grožđa, vina i rakije komovice (»Službeni list FNRJ«, br. 36/58).

2. Poljoprivredne proizvođačke organizacije ne mogu prodavati vinsko grožđe po cijenama višim od cijena koje formiraju zemljoradničke zadruge i poslovni savezi u smislu prethodne točke.

3. Cijene iz toč. 1. i 2. ove naredbe razumijevaju se franko utovareno u vagon ili drugo prijevozno sredstvo.

4. Ova naredba stupa na snagu danom objavljivanja u »Službenom listu FNRJ«.

Br. 5543/1

Beograd, 8. rujna 1958.

Državni sekretar  
za poslove robnog prometa,  
Marjan Brečelj, v. r.

654.

Na osnovu točke 1. Odluke o ovlaštenju Sekretarijata Saveznog izvršnog vijeća za rad za donošenje pravilnika o higijensko-tehničkim zaštitnim mjerama pri radu (»Službeni list FNRJ«, br. 10/58 i 11/58), a u suglasnosti sa Sekretarijatom Saveznog izvršnog vijeća za narodno zdravlje i Sekretarijatom Saveznog izvršnog vijeća za saobraćaj i veze, Sekretarijat Saveznog izvršnog vijeća za rad propisuje

## PRAVILNIK

### O HIGIJENSKIM I TEHNIČKIM ZAŠTITNIM MJERAMA PRI RONILAČKIM RADOVIMA

#### I. OPĆE ODREDBE

1. Higijenske i tehničke zaštitne mjere predviđene ovim pravilnikom primjenjuju se pri ronilačkim radovima radi sprečavanja i otklanjanja opasnosti po život i zdravlje osoba zaposlenih na tim radovima.

2. Ronilačke radove mogu obavljati samo osobe koje ispunjavaju uvjete predviđene ovim pravilnikom i koje imaju potrebnu stručnu spremu.

Stručna sprema za vršenje ronilačkih radova određuje se posebnim propisima.

3. Osobe zaposlene na ronilačkim radovima dužne su pridržavati se uputstava proizvođača u pogledu rukovanja odnosno upotrebe pojedinih sredstava rada, a odgovorne osobe privredne organizacije dužne su ih prethodno upoznatiti sa ovim uputstvima.

4. Ako nisu osigurane higijenske i tehničke zaštitne mjere predviđene ovim pravilnikom, ronilac može odbiti da roni.

Ronilac smije provesti pod vodom samo vrijeme određeno ovim pravilnikom.

5. Ako ovim pravilnikom pojedine zaštitne mjere nisu drukčije određene, primjenjivat će se odredbe Općeg pravilnika o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri radu (»Službeni list FNRJ«, br. 16/47 i 36/50).

6. Odredbe ovog pravilnika primjenjivat će se i pri ronilačkim radovima koje domaće privredne organizacije obavljaju u inozemstvu, ako nacionalno zakonodavstvo države u kojoj se radovi obavljaju ne zabranjuje njihovu primjenu.

#### II. UVJETI SPOSOBNOSTI ZA RONJENJE

7. Roniti može osoba koja ispunjava slijedeće uvjete:

- 1) da nije mlađa od 18 ni starija od 50 godina;
- 2) da je visoka najmanje 165 cm;

3) da ima obim grudnog koša najmanje 90 cm, sa minimalnom ekstenzijom od 10 cm i vitalnim kapacitetom od najmanje 3.500 cm<sup>3</sup>, i da može zadržati disanje najmanje 1 minutu, kao i da joj se poslije zadržanog disanja bilo normalizira najkasnije za 3 minute;

4) da ima oštrinu vida najmanje 0,8 na jedno oko i 0,5 na drugo oko i da ne boluje od daltonizma (nerazlikovanje boja);

5) da su joj organi za disanje, probavu i mokraćni organi, kao i srce, krvne žile i čulo sluha, potpuno zdravi;

6) da joj je živčani sistem uravnotežen;

7) da su joj krvni pritisak i sedimentacija u normalnim granicama, mokraća bez patoloških promjena, a serološka reakcija krvi na lues negativna.

Ronilačke radove ne mogu vršiti osobe sklone alkoholizmu i narkomaniji.

Gojaznost, po nalazu liječnika, može biti smetnja za ronjenje.

8. Ronjenje u dubinu od 36 do 60 m smiju vršiti samo osobe mlađe od 45 godina, a ronjenje preko 60 m samo osobe mlađe od 35 godina.

U slučajevima iz prethodnog stava ronilac mora imati najmanje godinu dana ronilačke prakse.

Za ronjenje u dubine preko 60 m ronilac se mora postepeno vježbati nekoliko dana ranije.

9. Roniocu će se dopustiti ronjenje ako izjavi da može roniti i ako je od uzimanja posljednjeg većeg obroka hrane proteklo najmanje dva, ali ne više od šest sati.

Roniocu se ne će dopustiti ronjenje:

- 1) ako na dan ronjenja izjavi da se ne osjeća dobro;
- 2) ako pokazuje znakove uzbuđenja ili umora;
- 3) ako ima prehladu, kihavicu, anginu, sinusitis ili kataralno oboljenje organa za disanje;
- 4) ako za posljednja 24 sata nije imao stolicu;
- 5) ako prije ronjenja nije spavao neprekidno bar 6 sati;
- 6) ako je na 4 sata prije ronjenja uzimao alkohol.

Ako ronilac pokazuje znakove napitosti, ronjenje će mu se dopustiti tek pošto protekne 24 sata od otrežnjenja.

#### III. OCJENA SPOSOBNOSTI ZA VRŠENJE RONILAČKIH RADOVA

10. Ocjenu sposobnosti kandidata za ronioca daje komisija koju osniva Uprava pomorstva i riječnog saobraćaja. U sastav ove komisije ulaze predstavnik Uprave pomorstva i riječnog saobraćaja, jedan liječnik stručnjak za fiziologiju i patologiju ronjenja i jedan ronilac sa najmanje 5 godina ronilačke prakse.

11. Ocjenu sposobnosti za ronjenje ronilaca daje komisija na početku svake godine, u pravilu, prije početka ronilačkih radova.

12. Ronilac koji po nalazu komisije ispunjava uvjete za ronjenje, može vršiti sve ronilačke poslove.

Ronilac koji je po nalazu komisije ograničeno sposoban, može vršiti samo one ronilačke poslove koje odredi komisija i može roniti u dubinu koju komisija dopusti.

13. Ocjenu sposobnosti ronilaca za ronjenje daje komisija u toku godine u slijedećim slučajevima:

- 1) ako treba da vrši naporene radove pod vodom u dubini preko 20 m;
- 2) ako treba da roni u dubinu preko 36 m;
- 3) ako to izričito zahtijeva;
- 4) poslije svakog težeg oboljenja ili povrede ronioca, na zahtjev liječnika koji ga je liječio.

14. Ronioci koji rone do 36 m dubine moraju se liječnički pregledati svaka 3 mjeseca.

Ronioci koji rade na teškim podvodnim radovima u jakoj struji (na miniranju i sl.) u dubini preko 20 m i oni koji rone u dubinu preko 36 m, nalaze se pod stalnim liječničkim nadzorom i obavezno se liječnički pregledaju svakih 8 dana.

15. Ocjenjivanje sposobnosti u slučajevima iz toč. 11. i 13. ovog pravilnika vrši komisija iz točke 10. ovog pravilnika.

#### IV. EVIDENCIJA O ZDRAVSTVENOM STANJU I RADNOJ SPOSOBNOSTI RONILACA

16. Uprava pomorstva i riječnog saobraćaja, u suglasnosti sa Saveznim zavodom za narodno zdravlje, propisat će način vođenja evidencije o ronjenju, zdravstvenom stanju i radnoj sposobnosti ronilaca.

#### V. OSOBE ODGOVORNE ZA ZAŠTITU RONILACA

17. Radovima koji se, u vezi sa zaštitom ronilaca, vrše na kopnu ili na površini vode, rukovodi rukovodilac ronilačke ekipe.

Rukovodilac ronilačke ekipe može biti samo ronilac.

Rukovodilac ronilačke ekipe vrši naročito slijedeće poslove:

1) prisustvuje i kontrolira ukrcavanje potrebne opreme i alata na ronilački čamac;

2) utvrđuje dubinu vode na mjestu gdje će se roniti;

3) upoznaje ronioca sa predstojećim radom pod vodom, a ako roni više ronilaca, daje svakom zadatak i jednog od njih određuje za rukovodioca radova pod vodom;

4) prije početka ronjenja provjerava da li se na mjestu rada nalaze sredstva za prvu pomoć, rukuje ormarićem za prvu pomoć i stara se o njegovoj snabdjevenosti, ako za to nije određena druga osoba;

5) prije početka ronjenja provjerava ispravnost ronilačke opreme;

6) provjerava ispravnost pumpe, odnosno kompresora i cijevi za zrak, signalnog konopa i hermetičnost spojnice;

7) upoznaje ronioca sa alatom potrebnim za rad pod vodom;

8) provjerava da li ronilac poznaje signalne znakove;

9) stara se o sigurnosti ronioca prilikom spuštanja, boravka pod vodom i izronjavanja;

10) proračunava dopušteno vrijeme boravka ronioca pod vodom i vrijeme dekompresije, i stara se o pravilnom izvođenju dekompresije;

11) kontrolira rad manometara, pumpe za zrak odnosno kompresora i stara se da se crpe čist zrak;

12) stara se da svi članovi ronilačke ekipe pravilno vrše svoju dužnost i da se pridržavaju propisa o ronjenju;

13) stara se da osoba kojoj je povjereno vođenje dnevnika ronjenja unese točno vrijeme koje je ronilac proveo na dnu i na pojedinim zastancima u toku izronjavanja.

18. Ronilac ima asistenta, koji mora biti ronilac.

Ako istodobno rone dva ili više ronilaca, svaki ronilac ima svog asistenta.

19. Ako priroda posla zahtijeva (pri podvodnim radovima na dubini preko 30 m, pri miniranju i sl.), asistentu treba pridodati jednu ili više osoba koje vrše pomoćne poslove. Ove osobe rade po naređenju i uputama asistenta i pod njegovim nadzorom.

20. Asistent vrši naročito slijedeće poslove:

1) rukovodi oblačenjem ronioca;

2) postavlja konop sa utegom i provjerava da li je uteg na dnu odnosno konop nategnut;

3) postavlja signalni konop na ronioca, a njegov slobodni kraj vezuje za plovni objekt sa kojeg se vrši ronjenje;

4) pridržava signalni konop odnosno telefonski kabel i cijev za zrak, rukuje njima i pazi da se oni ne zamrse;

5) pomaže roniocu pri spuštanju u vodu;

6) daje roniocu znak da je sve u redu i da može zaroniti;

7) stara se da ronilac dobiva odgovarajuću količinu zraka prema dubini ronjenja;

8) održava sa roniocem stalnu vezu signalnim konopom odnosno telefonom;

9) pazi na signale ronioca, i o svemu iz čega zaključi da ronilac ima teškoća, obavještava rukovodioca ronilačke ekipe;

10) kontrolira ispravnost i rad telefona, pumpe za zrak odnosno kompresora i manometara, ako za to nije određena druga osoba;

11) stara se da ronilac izronjava točno po normama tablica;

12) svlači ronioca.

21. Za ispravnost i pravilno funkcioniranje kompresora odgovoran je motorist.

Za ispravnost i pravilno funkcioniranje telefona odgovoran je električar.

Ako rad manometara prilikom izronjavanja ronioca kontrolira pomoćnik asistenta, on je dužan obavještavati asistenta svake dvije minute o dubini na kojoj se ronilac nalazi.

#### VI. RONILAČKI ČAMAC

22. Čamac odnosno drugi plovni objekt sa kojeg se vrši ronjenje (u daljnjem tekstu ronilački čamac) mora biti dovoljno prostran da se na njega može smjestiti sva potrebna ronilačka oprema, da se na njemu može vršiti oblačenje ronioca i da ima dovoljno mjesta za rad pomoćnog osoblja.

Uz bok ili zrcalo ronilačkog čamca moraju biti pričvršćene stepenice za spuštanje ronioca u vodu. Stepenice moraju biti široke najmanje 40 cm, a razmak između stepenika mora iznositi najmanje 25 cm. Stepenice moraju biti uronjene u vodu najmanje 150 cm.

23. Ronilački čamac mora biti snabdjeven naročito:

1) najmanje jednom kompletnom ronilačkom opremom, odnosno sa onoliko ronilačkih oprema koliko ronilaca roni;

2) pumpom i cijevima za zrak odnosno kompresorom, koji odgovaraju dubini vode;

3) rezervnim brtvama;

4) konopom sa utegom;

5) dubinomjerom;

6) potrebnim alatom;

7) sidrom sa konopom za sidrenje čamca;

8) kontrolnim satom;

9) ormarićem za prvu pomoć, koji mora biti obilježen crvenim križem.

24. Ako se vrše veći ili opasniji radovi (ulaženje u prostorije potonulog broda, dizanje teških objekata i sl.), ronilački čamac mora biti snabdjeven jednom kompletnom ronilačkom opremom više za slučaj da se još jedan ronilac mora spustiti u vodu.

25. Na ronilačkom čamcu mora se nalaziti i rezervna pumpa za zrak ili spremnik sa komprimiranim zrakom.

#### VII. PUMPA ZA ZRAK

26. Na dubinama do 40 m zrak se ronioncu može davati pumpom za zrak ili kompresorom, a preko 40 m mora se davati kompresorom.

Prije početka ronjenja mora se provjeriti ispravnost pumpe.

Količina zraka koja se daje ronioncu mora odgovarati dubini ronjenja.

27. Pumpa za zrak mora biti pričvršćena za ronilački čamac.

Dijelove pumpe dopušteno je podmazivati samo koštanim uljem bez mirisa.

28. Zrak koji se uslijed kompresije zagrije treba hladiti ulijevanjem vode u hladnjake pumpe.

Prije upotrebe kompresora zrak iz spremnika može se ispustiti tek po proteku 2 sata od završenog ronjenja.

29. Spremnici za zrak moraju se svake godine je-damput oprati, a u toku rada — ako se zrak u spremnicima zagadi.

#### VIII. OPREMANJE RONIoca

30. Ronilac se oblači uz pomoć asistenta.

31. Kapu treba postaviti na glavu tako da ne bi spala i spriječila dovoz zraka u šljem ili da ne bi pala preko očiju ronilaca.

32. Za rad na sidrištu i sa oštrim predmetima, kao i za rad na podvodnom rezanju ili zavarivanju, ronilac mora obući rukavice.

Ronilačke cipele moraju biti teške najmanje 10 kg, a kod ronjenja u dubini preko 36 m — 12 do 15 kg.

Šljem i utezi stavljaju se na ronilaca kad stane na stepenice za spuštanje u vodu.

Dok ronilac ne stupi na stepenice, asistent ga pri-država signalnim konopom odnosno telefonskim ka-belom i cijevi za zrak.

33. Cijev za zrak prije navrtanja na koljenasti priključak šljema, mora se dobro produhati.

Kad ronilac javlja asistentu:

1 trzaj = prema fazama rada, znači:  
obavještenje koje prethodi svakom davanju znakova (sve u redu)  
stoj: (obustavi dizanje ili spuštanje predmeta koji se diže ili spušta)  
stigao sam na dno  
prikupi (pritegni) signalni konop i zračnu cijev  
stigao sam na skalu odmora  
vraćam se natrag

2 trzaja = potrebno mi je više zraka

3 trzaja = opasnost, treba me hitno izvući

4 trzaja = idem udesno (okrećem se udesno)

5 trzaja = idem ulijevo (okrećem se ulijevo)

6 trzaja = idem gore

7 trzaja = diži predmet koji je vezan

6 i odmah zatim 7 trzaja

= vuci me gore (ovaj signal daje ronilac asistentu kad nema mogućnosti da se sam digne na površinu)

8 trzaja = spuštaj: (kad se radi o predmetu koji se diže ili spušta u vodu)

Prije nego što se cijev za zrak spoji sa koljenastim priključkom šljema, treba ispitati da li dovodni ventil pravilno funkcionira.

34. Najpotrebniji alat ronilac nosi u ronilačkoj torbi, a ostali alat spušta mu se posebnim konopom kad stigne na dno.

#### IX. SPUŠTANJE RONIoca U VODU

35. Kad se asistent uvjeri da je sve spremno za ronjenje, naredit će da se otpočne pumpanje zraka, zatvorit će prednje okno na šljemu i dati znak ronioncu za spuštanje.

Ronilac silazi u vodu lagano, a ne smije skočiti u vodu. Kad mu voda dopre do visine lica, on napušta stepenice.

36. Kad zaroni, ronilac je dužan da regulira odušni regulacioni ventil, da provjeri da li spojnice na šljemu i odijelu ne propuštaju vodu i da po šumu zraka u šljemu utvrdi da li pumpa za zrak ispravno radi, a zatim daje asistentu znak za spuštanje.

Ako pri provjeravanju iz prethodnog stava ronilac utvrdi neku neispravnost, dat će asistentu znak za izronjavanje.

37. Ronilac treba da se spušta u vodu brzinom koja mu subjektivno ne čini teškoće, pazići naročito na pravilno izjednačenje pritiska na bubnjice, kao i da li stalno ima dovoljnu količinu zraka u šljemu i odijelu.

38. Spuštanje ronilaca u vodu dopušteno je kod stanja mora do 4 stepena Beforove skale (sa svježim vjetrom od 7,5 do 9,8 m u sekundi i umjerenim valovima koji se na vrhu lome sa bijelom pjenom).

#### X. ODRŽAVANJE VEZE SA RONIocEM

39. Vezu sa ronilcem, dok je pod vodom, održava asistent signalnim konopom ili telefonom.

Ako se signalni konop prekine ili zaglavi, zadržavanje signala može se izuzetno upotrijebiti cijev za zrak.

40. Signal koji je dao ronilac, ponoviti će osoba koja ga je primila, kako bi ronilac znao da je njegov signal primljen.

41. Signalni znakovi jesu:

Kad asistent javlja ronioncu:

1 trzaj = prema fazama rada, znači:  
obavještenje koje prethodi svakom davanju znakova (sve u redu)

stoj: (obustaviti smo dizanje ili spuštanje)  
vraći se: (vraćaj se prema uteznom konopu)

zaustavi se na uteznom konopu ili skali odmora

3 trzaja = opasnost, ronilac treba hitno izroniti

4 trzaja = idi udesno (okreni se udesno)

5 trzaja = idi ulijevo (okreni se ulijevo)

6 trzaja = dođi gore (izroni)

7 trzaja = dižemo (dizat ćemo) vezani predmet

8 trzaja = spuštamo (spustit ćemo) vezani predmet

Pored signalnih znakova iz prethodnog stava, ronilac i asistent mogu, prema prirodi posla, upotrijebiti i druge ugovorene signalne znakove.

Pri kompliciranijim radovima pod vodom (ulaženje u potonuli brod, u pećine i sl.) i u slučajevima kad postoji mogućnost da se signalni konop zaglavi, kao i pri radovima na dubini preko 30 m, mora se koristiti telefon.

#### XI. RAD NA DNU

42. Kad stigne na dno, ronilac mora o tome obavijestiti asistenta i provjeriti da li se signalni konop odnosno telefonski kabel i cijev za zrak nisu zamršili, kao i da li je uteg konopa za spuštanje na dnu.

43. Za vrijeme rada na dnu ronilac mora paziti da ne izgubi vezu sa konopom za spuštanje. Ovu vezu ronilac održava preko konopa-vodiča.

Konop sa utegom i konop-vodič moraju biti od sivog strojenog vlakna; koje pod vodom ne klizi.

44. Ronilac treba stalno paziti da dobiva dovoljnu količinu zraka.

Ako ronilac za vrijeme rada na dnu osjeti otežano ili ubrzano disanje, toplinu ili omaglicu, mora obustaviti rad, tražiti više zraka i sačekati da se šljem dobro provjetri.

45. Ako se za vrijeme rada na dnu zamrsi signalni konop odnosno telefonski kabel, ronilac mora prekinuti rad i razmrsiti ih. Ako ronilac to ne može sam učiniti, šalje se u pomoć drugi ronilac.

Ako ne uspije razmrsiti, ronilac će konop odnosno telefonski kabel presjeći i dati znak za izvlačenje.

46. Ako se za vrijeme rada na dnu prigriječi cijev za zrak, a ronilac ni uz pomoć drugog ronilaca ne može da je otkrača, cijev treba presjeći. Rukovodilac ronilačke ekipe naredit će odmah da se ronilac izvuče na površinu i stavi u rekompresionu komoru. Ako nema rekompresione komore, prišarafit će se nova cijev za zrak i ronilac će se spustiti ponovno na prvobitnu dubinu, a zatim dizati postepeno po normama tablica.

47. Ako se za vrijeme rada na dnu ronilcu podere odijelo, on se odmah diže na površinu i, ako je potrebno, stavlja u rekompresionu komoru. Ako nema rekompresione komore, treba mu što brže presvući ronilačko odijelo i spustiti ga ponovno na prvobitnu dubinu.

48. Ronilac koji se naglo izbacio na površinu sa dubine veće od 13 m, mora se ponovno spustiti na raniju dubinu i dizati postepeno po normama tablica. Ponovna kompresija na prvobitni pritisak i odgovarajuća dekompresija mogu se vršiti i u rekompresionoj komori.

#### XII. VRAĆANJE NA POVRŠINU

49. Podizanje ronilaca na površinu vrši se po pravilima za izronjavanje, a po normama Tablica dekompresije, koje su odštampane u Dodatku »Službenog lista FNRJ«, br. 36/58 i čine sastavni dio ovog pravilnika.

Rukovodilac ronilačke ekipe može dopustiti odstupanja od pravila izronjavanja samo izuzetno i na svoju odgovornost.

50. Ako ronilac mora izroniti prije nego što završi posao, pošto je proteklo dopušteno vrijeme boravka na dnu, asistent će ga o tome obavijestiti dvije minute prije isteka određenog vremena.

51. Prije početka izronjavanja ronilac mora provjeriti da li se signalni konop odnosno telefonski kabel i cijev za zrak nisu zamršili.

Asistent je dužan paziti da se izronjavanje vrši točno po normama tablica i da osoba određena za

vođenje dnevnika ubilježi vrijeme početka dizanja, dubinu i vrijeme pauza. On uvlači signalni konop odnosno telefonski kabel i cijev za zrak, i regulira smanjenje količine zraka.

52. Kad se ronilac digno na površinu, asistent je dužan pridržavati ga signalnim konopom odnosno telefonskim kabelom, privlačiti ga ka stepenicama i pomagati mu da se popne na njih dok prednji uteg donjim rubom ne dostigne visinu gornje stepenice, na koju se ronilac naslanja zatim otvara prednje okno na šljemu i prekida daljnje dovođenje zraka, skida utege i šljem, a kad se ronilac digno na ronilački čamac, pomaže mu da se svuče.

#### XIII. OPĆE MJERE OSIGURANJA

53. Pri ronjenju u dubinu preko 12 m, na licu mjesta treba da bude liječnički pomoćnik.

Ronjenju u dubinu preko 30 m, obavezno mora prisustvovati liječnik, a na licu mjesta mora se nalaziti rekompresiona komora sa potrebnim sredstvima za liječenje ronilačke bolesti.

Prisutni liječnik odnosno liječnički pomoćnik dužan je prije početka ronjenja provjeriti da li su osigurana i ispravna sredstva za pružanje pomoći i liječenje, a za vrijeme ronjenja kontrolirati primjenu svih profilaktičkih mjera.

Osoba iz prethodnog stava mora ostati na mjestu ronjenja još 30 minuta po izlasku ronilaca na površinu.

54. Mjesto ronjenja obilježava se danju zastavicom sa oznakom »T-E«, a noću svijetlom. Boju i vrstu svijetla, koje se moraju razlikovati od lučkih i drugih svjetlosnih signala na vodi, određuje Uprava pomorstva i riječnog saobraćaju i to objavljuje u Oglasu za pomorce.

55. Svi plovni objekti dužni su ploviti, odnosno sidriti, najmanje na 200 m od mjesta obilježenog signalom iz prethodne točke.

56. Ako se ronilac spušta u vodu sa obale, to mjesto na 50 m uokolo mora se ograditi konopom, a na prolaznim mjestima mora se postaviti ploča sa natpisom: »Zabranjen prolaz«.

Mjesto rada pod vodom u slučaju iz prethodnog stava obilježava se oznakama iz točke 54. ovog pravilnika.

57. Za dubinsko ronjenje preko 36 m, za pretraživanje dna, kao i za sve teže, kompliciranije i opasnije podvodne radove, treba koristiti prvenstveno televiziju.

#### XIV. OBOLJENJA I NESRETNI SLUČAJEVI U TOKU RONJENJA, MJERE OPREZNOSTI I PRVA POMOĆ

58. Ako ronilac za vrijeme spuštanja osjeti u uhu neprijatan osjećaj ili bol, prekinut će spuštanje i pokušat će gutanjem, zijevanjem ili naprezanjem prednjih vratnih mišića izjednačiti pritisak u srednjem uhu. Ako neprijatnost ili bol na taj način ne otkloni, dići će se na manju dubinu, a ako mu i poslije toga ne bude lakše, dat će znak za izronjavanje.

Ako za vrijeme spuštanja nastane otežano disanje, ronilac će prekinuti spuštanje i zatražit će više zraka. Spuštanje će ronilac nastaviti tek kad osjeti da diše bez teškoća.

59. Ako ronilac za vrijeme rada na dnu osjeti otežano disanje ili znakove trovanja (gušenja) ugljičnim dioksidom (vrućinu, ubrzano disanje, glavobolju, mučninu), zatražit će više zraka i regulirat će pravilno provjetranje opreme. Ako ronilac ne osjeti poboljšanje, dat će znak za izronjavanje.

Ronilcu koji je zadržan na prvog skali odmora, može se spustiti u pomoć drugi ronilac.

Na dubini manjoj od 10 m ronilocu se, umjesto zraka, može davati kisik.

Ako kod ronioca koji roni na dubini manjoj od 13 m dođe do težeg trovanja (gušenja) ugljičnim dioksidom (vrtoglavica, sanjivost, opijenost i dr.), on će se izvući na površinu i pružiti će mu se pomoć.

60. Pri pojavi znakova štetnog djelovanja kisika (miganje, fibrilarni trzaji mišićke muskulature, smanjivanje oštine vida, šum u ušima, lupanje srca), ronilac će dati znak za izronjavanje. Na ovaj znak ronioca treba podići na prvu etapu izronjavanja.

Ako asistent primijeti da ronilac pokazuje znakove pijanstva koje nastaje uslijed djelovanja visokog parcijalnog pritiska dušika (pijanstvo velike dubine), podići će ga na prvu etapu izronjavanja.

Ako asistent zapazi da ronilac radi pogrešno, odgovara nerazumno ili ne odgovara na signale odnosno preko telefona (znakovi trovanja — gušenja ugljičnim dioksidom ili dušikom), mora odmah ovoga izvući na prvu etapu izronjavanja i obavijestiti rukovodioca ronilačke ekipe, koji će poduzeti sve mjere za pružanje pomoći.

61. Ako u toku ronjenja dođe do djelomičnog ili potpunog prekida dovoda zraka ili do kidanja cijevi za zrak, ronioca treba odmah izvući na površinu.

Kad se ronilac oporavi i dođe k sebi, a pored toga postoji opasnost od ronilačke bolesti, izvršiti će se rekompresija.

#### XV. REKOMPRESIJA

62. Ako ronilac iz bilo kojih razloga ne izronjava postepeno po normama tablica, u svrhu sprečavanja dušične embolije (ronilačke bolesti) ima se podvrći preventivnoj rekompresiji.

U slučaju dušične embolije primijenit će se kurativna rekompresija.

Rekompresija može se izvršiti u rekompresionoj komori, prirodnim sredstvima ili spuštanjem ronioca ponovno u dubinu.

Preventivnu rekompresiju treba vršiti što hitnije i do pritiska kome je ronilac bio izložen za vrijeme ronjenja. Ovaj pritisak održava se najduže 10 minuta. Ako se za to vrijeme ne pojave znakovi oboljenja, može se otpočeti sa dekompresijom po normama tablica, uračunavajući vrijeme rekompresije u vrijeme koje je ronilac proveo na dnu. Ako se rekompresija vrši u rekompresionoj komori, od podizanja ronioca do stavljanja u komoru ne smije proći više od 3 minute.

Ako se iz bilo kojih razloga ne može postići pritisak kome je ronilac bio izložen za vrijeme ronjenja, staviti će se pod najviši pritisak koji je moguće postići.

Ako se u toku preventivne rekompresije pojave lake tegobe embolične prirode, ronilac se mora podvrgnuti kurativnoj rekompresiji.

#### XVI. RONJENJE U DUBINU PREKO 60 m

63. Pri ronjenju u dubinu preko 60 m za davanje zraka ronilocu mora se upotrijebiti kompresor, a vezu sa roniocem održavati telefonom.

Na mjestu ronjenja mora da bude rekompresiona komora, za pritisak od najmanje 8 atmosfera.

#### XVII. VRIJEME BORAVKA POD VODOM

64. Vrijeme koje ronilac smije ostati pod vodom iznosi najviše:

u dubini od	0—13 metara	6	sati
13—18	"	5	"
18—22	"	4	"
22—26	"	3	"
26—29	"	2,30	"
29—33	"	2	"
33—36	"	1,45	"
36—40	"	1,30	"
40—43	"	1,15	"
43—50	"	1	"
50—54	"	0,45	"
54—58	"	0,40	"
58—62	"	0,30	"
62—68	"	0,25	"
68—78	"	0,20	"
78—80	"	0,15	"

Ako se ronjenje vrši pri temperaturi od 0° do +5°C, boravak pod vodom skraćuje se za 25%, a ispod 0°C — za 50%.

U opravdanim slučajevima (teški radovi pod vodom, sklonost ronilačkoj bolesti i sl.), rukovodilac ronilačke ekipe može skratiti vrijeme boravka pod vodom.

Pri ronjenju u rijekama, a brzina vode iznosi od 1,5 do 2,5 m/sek, ronilac smije ostati pod vodom najviše 4 sata u dubini do 13 m a preko 13 m — 3 sata. Pri brzini vode preko 2,5 m/sek, vrijeme boravka pod vodom skraćuje se za 25%.

65. Ronilac se može spuštati u dubinu od 26 do 36 m dvaput dnevno. Vrijeme provedeno pod vodom prilikom oba spuštanja ne smije prelaziti vrijeme dopušteno za boravak pod vodom na toj dubini. Ronilac se smije spuštati u dubinu preko 36 m samo jedamput dnevno, a u dubinu preko 60 m svaki drugi dan.

Poslije izvršenog ronjenja do dubine od 36 m ronilac ima pravo na odmor, koji odgovara ukupnom trajanju ronjenja i dekompresije.

Za ronjenje u dubine veće od 36 m ronilocu pripada odmor od 2 sata, a u slučaju izuzetno produženog ronjenja, za vrijeme provedeno pod vodom preko norme — pripada mu dvostruko vrijeme za odmor. Poslije odmora ronilac se može zaposliti na lakšim ronilačkim i brodarskim poslovima.

#### XVIII. OSMATRAČKA KOMORA

66. Podvodno izviđanje osmatračkom komorom mogu vršiti samo roniloci koji znaju rukovati komorom.

67. Dozvolu za izviđanje osmatračkom komorom izdaje osoba koja je dužna starati se o komori.

Ako osoba iz prethodnog stava dopusti izviđanje osmatračkom komorom, dužna je prethodno provjeriti njenu ispravnost.

#### XIX. AUTONOMNA RONILAČKA OPREMA

68. Odredbe o zaštitnim mjerama i pružanje prve pomoći pri ronjenju normalnom ronilačkom opremom važe i za ronjenje autonomnom ronilačkom opremom, ako ovim pravilnikom nije drukčije određeno.

69. Autonomna ronilačka oprema sa komprimiranim kisikom može se upotrijebiti do 20 m dubine, sa komprimiranim zrakom do 40 m, a izuzetno do 50 m dubine.

70. Za ronjenje autonomnom ronilačkom opremom i kretanje pod vodom bez nadzora, ronilac mora biti uvježban.

Ocjenu o uvježbanosti ronioca daje instruktor.

71. Prije ronjenja sa autonomnom ronilačkom opremom rukovodilac ronilačke ekipe i ronilac dužni su provjeriti: nepropustljivost opreme; priključke reduk-