



STATENS BRANDINSPEKTION

Meddelanden

1959:3

Luft till tryckluftapparater.

I statens brandinspektions meddelande 1958:3, vattendykning, påpekas dels under "fyllning av luftbehållare" (sid 5), dels under "Luftförsörjning" (sid 11) vikten av att andningsluften är tillräckligt torr och ren, detta för att förhindra igenfrysning i andningsapparaterna respektive förgiftning.

Praktiska prov utförda inom armén och marinen under vinterhalvåret 1958-59 har ytterligare bekräftat betydelsen av att andningsluften är torr. Senare utförda laboratoriemässiga prov har visat att viss risk för igenfrysning även finns på tryckregulatorns vattensida.

Vad förgiftningsrisken beträffar har vid en brandkår inträffat ett olyckstillbud, som av allt att döma berott på att den använda luftbehållaren innehållit ett för kroppen skadligt ämne (trikloretylen).

Utöver vad som angivits i ovannämnda meddelande ävensom i statens brandinspektions cirkulär nr 25, anvisningar angående användande av tryckluftapparater för rökdykning, vill riksbrandinspektören mot bakgrunden av de sålunda gjorda erfarenheterna framhålla följande.

A. Vattendykning under den kalla årstiden.

1. Andningsapparaterna bör om möjligt ända till dess nedstigning sker förvaras i uppvärmt utrymme.
2. Dykning in i utrymmen, varifrån återtag (uppstigning) ej omedelbart kan ske, bör endast förekomma i synnerligen trängande fall (livräddning).

Skannat av Utkiken



3. Ständig kontakt bör hållas mellan dykare och dykarskötare. Vid minsta tecken på störning i andningsförloppet bör dykaren omedelbart gå upp (halas upp) till ytan.
4. Om vattendykning sker med användande av slangledning från en på avstånd uppställd större luftbehållare ("luft från land"), är, om fuktig luft används, risken för frysning större än annars. Det är sålunda i sådana fall särskilt viktigt att luften fyller angivna fordringar på torrhet.

B. Handhavande och fyllning av luftbehållare.

1. Det hittills allmänt förekommande "utbytessystemet" på laddningsstationerna bör icke tillämpas, när det gäller behållare för andningsluft, enär ett dylikt utbytessystem i hög grad försvårar eller t o m omöjliggör en effektiv fortlöpande kontroll av behållarnas och behållarinnehållets tillstånd. Brandkårerna bör alltså ha sina behållare äganderättsmärkta och vid inlämning för fyllning se till att få samma behållare åter.


Ann. Äganderättsmärkning genom instämpling, gravering o d får ej göras, emedan behållaren därigenom kan försvagas.

2. För att få kontroll på att behållarna är fria från fukt, olja och andra föroreningar, bör behållarventilerna en gång om året, lämpligen på hösten, lossas och behållarna kontrolleras invändigt i nämnda avseenden. Om det för avlägsnande av exempelvis oljeföroreningar härvid är nödvändigt att använda sådana lösningsmedel, som ur andningssynpunkt är olämpliga eller farliga (exempelvis trikloretylen) skall en ytterligt noggrann rengöring följa. Denna rengöring kombineras lämpligen med torkning av behållarna och kan utföras genom att torr kvävgas eller torr luft (från behållare med andningsluft eller från kompressor försedd med torkningsanordning) uppvärmd till 60 å 70° C (genom att den får passera ett värmebatteri) blåses in i behållarna till dess att dessa är fullständigt torra och luktfria. Behållarna bör efter avslutad genomblåsning få stå något dygn upp och nedvända med ventilen borttagen, varefter en noggrann "lukttindikering" görs, innan behållarventilen på nytt iskrivas.



De brandkärer, som inte själva förfogar över sådan utrustning att ovannämnda losstagnung av behållarventilerna och rengöring kan utföras, torde kunna få detta arbete gjort på gasfyllningsstation.

3. Flertalet av de gasfyllningsstationer, som åtar sig fyllning av luftbehållare, har på senare tid börjat skilja mellan "andningsluft" (även kallad "medicinsk luft"), där större krav ställs på luftens torrhet och renhet, och "industriluft", där inga egentliga krav uppställs i nämnda avseenden. På den andningsluft, som används av brandkärerna, bör ställas kravet att fuktighetshalten ej överstiger 50 mg vatten per m³ luft, att några ur andningssynpunkt farliga föroreningar ej förekommer och att övriga föroreningar (exempelvis av olja) är obetydliga. Dessa krav bör klart anges vid beställning av luftfyllning hos gasfyllningsstation.
4. Brandkår, som förfogar över kompressor, bör tillse, att denna är försedd med sådana torknings- och reningsanordningar att under punkt 3 angivna krav uppfylls.
5. Behållare för andningsluft bör vara målade i ljusgrå färg.
6. Brandkår bör fordra, att utöver den etikett, som föreskrivs i de av yrkesinspektionens chefsmyndighet utfärdade anvisningarna nr 26 angående märkning av gasbehållare m m, ytterligare en etikett, utvisande att behållaren innehåller andningsluft med ovan angivna specifikationer, påskotts behållare för andningsluft i samband med påfyllningen. Denna etikett bör tryckas på gult papper och ha den utformning, som framgår av bilaga 1 till detta meddelande.


Ingvar Strömdahl
Riksbrandinspektör



Stockholm den 15 augusti 1959.

Åke Stålemo

Statens Brandinspektion, Box 7097, Stockholm 7. Tel. 23 23 30.

1) Dyliska etiketter (HWT nr 3) kan beställas från Hasse W Tullbergs Blankettförlag, Postfack, Stockholm 1, tel. 22 05 00.

Summary in English.

THE NATIONAL INSPECTORATE OF FIRE SERVICES

Informative Recommendations 1959:3.

Air Supply to Self-Contained, Open Circuit Breathing Apparatus.

In Inf. Recommendations 1958:3 regarding the above apparatus it is stressed that in order to avoid poisoning or air stoppage, it is important that the compressed air used is sufficiently pure and dry. In the meantime, tests by the armed forces and an accident at a fire department have further confirmed this.

A high air humidity may congeal and cause air stoppage when the temperature of the expanding air is lowered sufficiently.

All cylinders used for the purpose should therefore be stamped with the mark of the owner, painted light grey, and fitted with special yellow labels: "Breathing Air, maximum moisture content 50 mg/m³ air, guaranteed pure" and the name of the filler.

Cylinders should be controlled and thoroughly cleaned once a year and the valves unscrewed. If trichloroethylene or similar means are used, it is extremely important that all traces are eliminated, e.g. by blowing dry, hot air into the cylinders and afterwards not replacing the valves until after a day or two and ensuring that there remains not the least smell indicative of contamination.

Furthermore, the apparatus used for diving should preferably be stored in a warm room. The diver must never lose contact with his manager and always make sure that an immediate ascent is not impeded at the least sign of disturbance in the breathing.



Exempel på etikett, utvisande att behållare innehåller andningsluft med vissa angivna specifikationer.

A N D N I N G S L U F T

Denna behållare innehåller luft,
avsedd för andningsändamål.

Luften har passerat en anordning,
inrättad för att reducera luft-
fuktigheten till ett värde ej
överstigande 50 mg vatten per m³
luft.

Några giftiga eller skadliga
föroreningar förekommer ej.

(Gasfyllningsstations respektive
brandkärs namn och adress.)

