

Impressum

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile**

Band (Jahr): **31 (1984)**

Heft 9

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

homogénéité de l'atmosphère avec ses turbulences et ses différences locales de température (vents ascendants thermiques), les zones d'ombre ne sont pas fixes mais sont soumises à de grandes variations d'intensité sonore.

Il peut arriver également que dans les couches d'air proches du sol, la température augmente avec l'altitude. On appelle ce phénomène «inversion de température», où le gradient de température est positif (fig. 4b). En cas d'inversion de température, les rayons sonores sont réfractés près de la surface du sol, si bien qu'ils ne constituent pas de zones d'ombre. Au contraire, certaines régions connaissent des renforcements de l'intensité sonore (fig. 5b).

Le cas d'un double gradient de température comme le présente la figure 4c est rare, mais a les mêmes effets qu'un canal sonique dans lequel les ondes sonores sont transportées à de grandes distances sans affaiblissement considérable.

3.3 Influence de l'humidité et des précipitations

L'absorption acoustique (transformation de l'énergie acoustique en chaleur) dans l'air a une relation complexe avec la fréquence sonore, l'humidité et la température. On peut dire en général que l'absorption s'accroît à

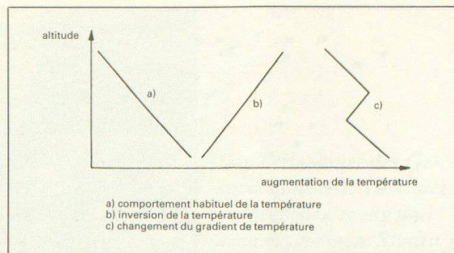


Fig. 4. Gradients atmosphériques typiques de température.

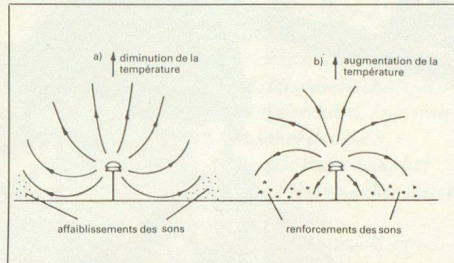


Fig. 5. Déviation des sons dans une atmosphère avec a) un comportement normal de la température b) une inversion de température

mesure qu'augmente la fréquence de signaux. Quant aux rapports avec la température et l'humidité relative de l'air, l'amortissement des sons tend à augmenter avec la température et à diminuer lorsque l'humidité relative de l'air s'élève. On ne peut pas présenter de façon particulière les effets du brouillard, des chutes de neige et de

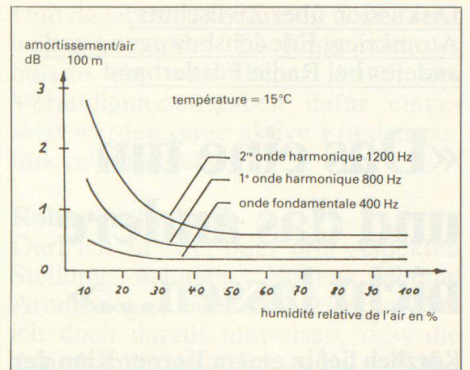


Fig. 6. Amortissement de l'air en relation avec l'humidité relative de l'air.

la pluie. On peut cependant mentionner qu'en cas de brouillard ou de précipitations on constate souvent une inversion de température, entraînant des effets inhérents à ce phénomène (voir chiffre 3.2).

Les courbes caractéristiques de la figure 6 montrent bien comme l'absorption acoustique dépend de l'humidité relative de l'air et de la fréquence sonore. Ces courbes sont tirées des valeurs tabulées du manuel ISO³. L'exemple ci-dessous tient compte d'une température constante de 15°C.

Suite au prochain numéro.

³ ISO standards Handbook 4, 1980 Acoustics, vibration and shock.

Impressum

Herausgeber / Editeur / Editore
Schweizerischer Zivilschutzverband
Union suisse pour la protection civile
Unione svizzera per la protezione civile
Postfach 2259, 3001 Bern

Zentralpräsident / Président central / Presidente centrale
Professor Dr. Reinhold Wehrle
4524 Günsberg SO
Präsident der Informations- und Redaktionskommission
Président de la Commission de rédaction et d'information
Presidente della Commissione stampa e redazione
Charles A. Reichler, 1701 Fribourg

Zivilschutz Protezione civile Protection civile

Redaktion / Rédaction / Redazione
Heinz W. Müller, Schweizerischer Zivilschutzverband, Postfach 2259, 3001 Bern, Telefon 031 25 65 81
Druck und Versand / Impression et expédition / Stampa e spedizione
Vogt-Schild AG, Druck und Verlag, CH-4501 Solothurn, Telefon 065 247 247
Inseratenverwaltung / Administration des annonces / Amministrazione inserzioni
Vogt-Schild Inseratendienst, Kanzleistrasse 80, Postfach, CH-8026 Zürich, Telefon 01 242 68 68, Telex 812 370
Abonnement: Fr. 35.- für Nichtmitglieder (Schweiz) Fr. 45.- (Ausland)
Abonnement: Fr. 35.- pour non-membres (Suisse) Fr. 45.- (étranger)
Abbonamento: Fr. 35.- per non membri (Svizzera) Fr. 45.- (estero)
Einzelnnummer / Numéro individuel / Numero separato Fr. 4.-
Erscheinungsweise / Parution / Apparizione
zwölfmal jährlich (3 Doppelnummern)
12 numéros par an (3 numéros doubles)
12 numeri all'anno (3 numeri doppi)

Beglaubigte Auflage (WEMF) 25068 Exemplare
Edition contrôlée (REMP) 25068 exemplaires
Edizione controllata (WEMPF) 25068 esemplari

Für Zivilschutzliegen sind Sie bei ACO genau richtig.

Kommen Sie in unseren Ausstellungsraum.

funktionsrichtig: Die neue, stapelbare COMODO-Liege entspricht allen Zivilschutzanforderungen.

materialrichtig: Solide Stahlrohrkonstruktion mit Steckverbindungen für vielseitigen Einsatz. Liegebespannung einzeln auswechselbar.

BZS-richtig: BZS 1-atü schockgeprüft und subventionsberechtigt.

budgetrichtig: Kompletter Service und Gesamtberatung inbegriffen.

ACO macht Zivilschutzräume zweckmässig.

ACO-Zivilschutzmobiliar
Allenspach & Co. AG
Untere Dünnerstrasse 33
4612 Wangen bei Olten
Tel. 062 32 58 85



ZS-INFO-COUPON

Senden Sie mir/juns bitte Informationen über stapelbare ACO-Zivilschutzliegen. Danke.

Name: _____

Telefon: _____

Adresse: _____

Gemeinde: _____

