

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 253

Première édition — First edition

1967

**Alimentation des appareils de prospection radiométrique
portés par véhicules aéronautiques ou terrestres**

**Power supply for air and land vehicle-mounted prospection equipment
for radioactive materials**



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

IEC NORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60253:1967

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 253

Première édition — First edition

1967

**Alimentation des appareils de prospection radiométrique
portés par véhicules aéronautiques ou terrestres**

**Power supply for air and land vehicle-mounted prospection equipment
for radioactive materials**



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**ALIMENTATION DES APPAREILS DE PROSPECTION RADIOMÉTRIQUE
PORTÉS PAR VÉHICULES AÉRONAUTIQUES OU TERRESTRES**

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la C E I en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager cette unification internationale, la C E I exprime le vœu que tous les Comités nationaux ne possédant pas encore de règles nationales, lorsqu'ils préparent ces règles, prennent comme base fondamentale de ces règles les recommandations de la C E I dans la mesure où les conditions nationales le permettent.
- 4) On reconnaît qu'il est désirable que l'accord international sur ces questions soit suivi d'un effort pour harmoniser les règles nationales de normalisation avec ces recommandations dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Les Comités nationaux s'engagent à user de leur influence dans ce but.

PRÉFACE

La présente recommandation a été établie par le Comité d'Etudes N° 45 de la CEI: Appareils électriques de mesure utilisés en relation avec les rayonnements ionisants.

Un projet fut discuté lors des réunions tenues à Braunschweig en 1962, à Paris en 1963, à Genève en 1964 et à New York en 1965. A la suite de cette dernière réunion, un projet définitif fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en janvier 1966.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud
Allemagne
Australie
Belgique
Danemark
Etats-Unis d'Amérique
Finlande
France
Italie

Japon
Pakistan
Pays-Bas
Roumanie
Royaume-Uni
Suède
Suisse
Turquie
Union des Républiques Socialistes Soviétiques

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**POWER SUPPLY FOR AIR AND LAND VEHICLE-MOUNTED
PROSPECTING EQUIPMENT FOR RADIOACTIVE MATERIALS**

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote this international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees having as yet no national rules, when preparing such rules, should use the IEC recommendations as the fundamental basis for these rules in so far as national conditions will permit.
- 4) The desirability is recognized of extending international agreement on these matters through an endeavour to harmonize national standardization rules with these recommendations in so far as national conditions will permit. The National Committees pledge their influence towards that end.

PREFACE

This Recommendation has been prepared by IEC Technical Committee No. 45, Electrical Measuring Instruments used in Connection with Ionizing Radiation.

A draft was discussed during the meetings held in Braunschweig in 1962, in Paris in 1963, in Geneva in 1964 and in New York in 1965. As a result of this latter meeting, a final draft was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in January 1966.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia
Belgium
Denmark
Finland
France
Germany
Italy
Japan
Netherlands

Pakistan
Romania
South Africa
Sweden
Switzerland
Turkey
Union of Soviet Socialist Republics
United Kingdom
United States of America

ALIMENTATION DES APPAREILS DE PROSPECTION RADIOMÉTRIQUE PORTÉS PAR VÉHICULES AÉRONAUTIQUES OU TERRESTRES

1. Domaine d'application

Cette recommandation s'applique à tous les appareils portés par véhicules aéronautiques ou terrestres, destinés à la prospection des minerais radioactifs ou des minerais susceptibles de mesures radiométriques et qui n'entrent pas dans la catégorie des appareils portatifs comprenant leur propre source d'alimentation.

Le but de cette recommandation est de permettre l'emploi des appareils précités en utilisant comme source d'énergie la batterie d'accumulateurs, employée en tampon ou de façon autonome, existant habituellement à bord des divers types de véhicules utilisés pour ce genre de prospection.

2. Prescriptions

- 2.1 Les appareils de prospection portés par véhicules aéronautiques ou terrestres, destinés à la prospection des minerais radioactifs ou des minerais susceptibles de mesures radiométriques, devront pouvoir être alimentés par les batteries d'accumulateurs de bord et fonctionner entre les limites de l'une au moins des trois plages de tension suivantes:

5,5 V à 7,5 V – 11 V à 15 V – 22 V à 30 V.

Lorsqu'on envisage l'emploi de ces appareils sur des véhicules dont on ignore à priori les tensions des batteries de bord, il est recommandé d'utiliser des appareils fonctionnant entre les limites de chacune des trois plages précitées.

- 2.2 La ou les tensions nominales de fonctionnement devront être indiquées de manière apparente sur l'appareil lui-même. Pour les appareils fonctionnant entre les limites de plusieurs plages de tension, le changement de la tension nominale de fonctionnement doit pouvoir être exécuté aisément par l'utilisateur.
- 2.3 Les dispositions nécessaires seront prises pour que ces appareils puissent fonctionner normalement, quel que soit le pôle de la source – positif ou négatif – qui est relié à la masse du véhicule.
-

POWER SUPPLY FOR AIR AND LAND VEHICLE-MOUNTED PROSPECTING EQUIPMENT FOR RADIOACTIVE MATERIALS

1. Scope and object

This Recommendation concerns all equipment mounted on a land or air vehicle used for prospecting for radioactive ores or ores for which radioactivity measurements can be utilized, and which are not included in the category of portable equipment with their own power source.

This Recommendation is intended to permit the use of the above-mentioned equipment by using as power source, operating either as booster batteries or autonomously, the storage batteries normally existing on board the various types of vehicles used for this method of prospecting.

2. Specifications

- 2.1 Air or land vehicle-mounted equipment for prospecting radioactive ores or ores for which radioactivity measurements can be utilized must permit use, as a power source, of the storage batteries mounted aboard the vehicle and shall operate over the limits of any one, or more, of the three following voltage ranges:

5.5 V to 7.5 V – 11 V to 15 V – 22 V to 30 V.

When the use of this equipment is envisaged on vehicles whose battery voltages are not known beforehand, it may be desirable to use instruments functioning within the limits of each of the above-mentioned ranges.

- 2.2 The rated working voltage or voltages should be clearly indicated on the instrument itself. For instruments which operate on several voltage ranges, the user should be able to effect the voltage change easily.
- 2.3 The instruments shall operate normally, regardless of whether the positive or negative side of the power source is connected to the frame of the vehicle.
-

IEC NORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60253:1967