

**COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION  
МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

Publication 271 C - Публикация 271 В

1985

---

**Troisième complément à la Publication 271 (1974)  
Liste des termes de base, définitions et mathématiques  
applicables à la fiabilité**

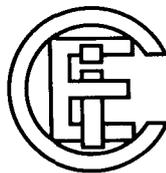
---

**Third supplement to Publication 271 (1974)  
List of basic terms, definitions  
and related mathematics for reliability**

---

**Третье дополнение к Публикации 271 (1974)  
Надежность. Основные термины, определения и  
математические формулы**

---



© CEI 1985

Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved — Право издания охраняется законом

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembé

Genève, Suisse

## Révision de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la Commission afin d'assurer qu'il reflète bien l'état actuel de la technique.

Les renseignements relatifs à ce travail de révision, à l'établissement des éditions révisées et aux mises à jour peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et en consultant les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
- **Catalogue des publications de la CEI**  
Publié annuellement

## Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la CEI: Vocabulaire Electrotechnique International (VEI), qui est établie sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini, l'Index général étant publié séparément. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit repris du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

## Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, symboles littéraux et signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la Publication 27 de la CEI: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique;
- la Publication 617 de la CEI: Symboles graphiques pour schémas.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit repris des Publications 27 ou 617 de la CEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

## Publications de la CEI établies par le même Comité d'Etudes

L'attention du lecteur est attirée sur la page 3 de la couverture, qui énumère les publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes qui a établi la présente publication.

## Revision of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information on the work of revision, the issue of revised editions and amendment sheets may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
- **Catalogue of IEC Publications**  
Published yearly

## Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field, the General Index being published as a separate booklet. Full details of the IEV will be supplied on request.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication.

## Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to:

- IEC Publication 27: Letter symbols to be used in electrical technology;
- IEC Publication 617: Graphical symbols for diagrams.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC Publications 27 or 617, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

## IEC publications prepared by the same Technical Committee

The attention of readers is drawn to the inside of the back cover, which lists IEC publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication.

**COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE**  
**INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION**  
**МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

**Publication 271 C - Публикация 271 В**

1985

---

**Troisième complément à la Publication 271 (1974)**  
**Liste des termes de base, définitions et mathématiques**  
**applicables à la fiabilité**

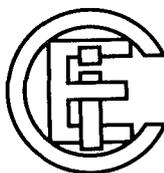
---

**Third supplement to Publication 271 (1974)**  
**List of basic terms, definitions**  
**and related mathematics for reliability**

---

**Третье дополнение к Публикации 271 (1974)**  
**Надежность. Основные термины, определения и**  
**математические формулы**

---



© CEI 1985

Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved — Право издания охраняется законом

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.

Запрещается без письменного разрешения издателя воспроизведение или копирование этой публикации или ее части в любой форме или любыми средствами — электронными или механическими, включая фотокопию и микрофильм.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe

Genève, Suisse

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

---

**Troisième complément à la Publication 271 (1974)**

**LISTE DES TERMES DE BASE, DÉFINITIONS ET MATHÉMATIQUES  
APPLICABLES À LA FIABILITÉ**

---

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI 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 l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes n° 56 de la CEI: Fiabilité et maintenabilité.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
56(BC)93	56(BC)95

Pour de plus amples renseignements, consulter le rapport de vote mentionné dans le tableau ci-dessus.

---

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**Third supplement to Publication 271 (1974)**  
**LIST OF BASIC TERMS, DEFINITIONS**  
**AND RELATED MATHEMATICS FOR RELIABILITY**

## 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 international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

## PREFACE

This standard has been prepared by IEC Technical Committee No. 56: Reliability and Maintainability.

The text of this standard is based upon the following documents:

Six Months' Rule	Report on Voting
56(CO)93	56(CO)95

Further information can be found in the Report on Voting indicated in the table above.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

Третье дополнение к Публикации 271 (1974)  
**НАДЕЖНОСТЬ. ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И  
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ФОРМУЛЫ**

ПРЕДИСЛОВИЕ

- 1) Официальные решения или соглашения МЭК по техническим вопросам, подготовленные техническими комитетами, в которых представлены все заинтересованные национальные комитеты, выражают, по возможности точно, международную точку зрения в данной области.
- 2) Данные решения представляют собой рекомендации для международного пользования и в этом виде принимаются национальными комитетами.
- 3) В целях содействия международной унификации МЭК выражает пожелание, чтобы все национальные комитеты приняли настоящую рекомендацию МЭК в качестве своих национальных стандартов, насколько позволяют условия каждой страны. Любое расхождение с рекомендациями МЭК должно быть четко указано в соответствующих стандартах.

ВВЕДЕНИЕ

Этот стандарт подготовлен Техническим комитетом № 56 МЭК: Надежность и ремонтпригодность.

Текст этого стандарта основывается на следующих документах.

По правилу шести месяцев	Отчет по итогам голосования
56(ЦБ)93	56(ЦБ)95

Более подробная информация может быть найдена в указанном выше отчете по итогам голосования.

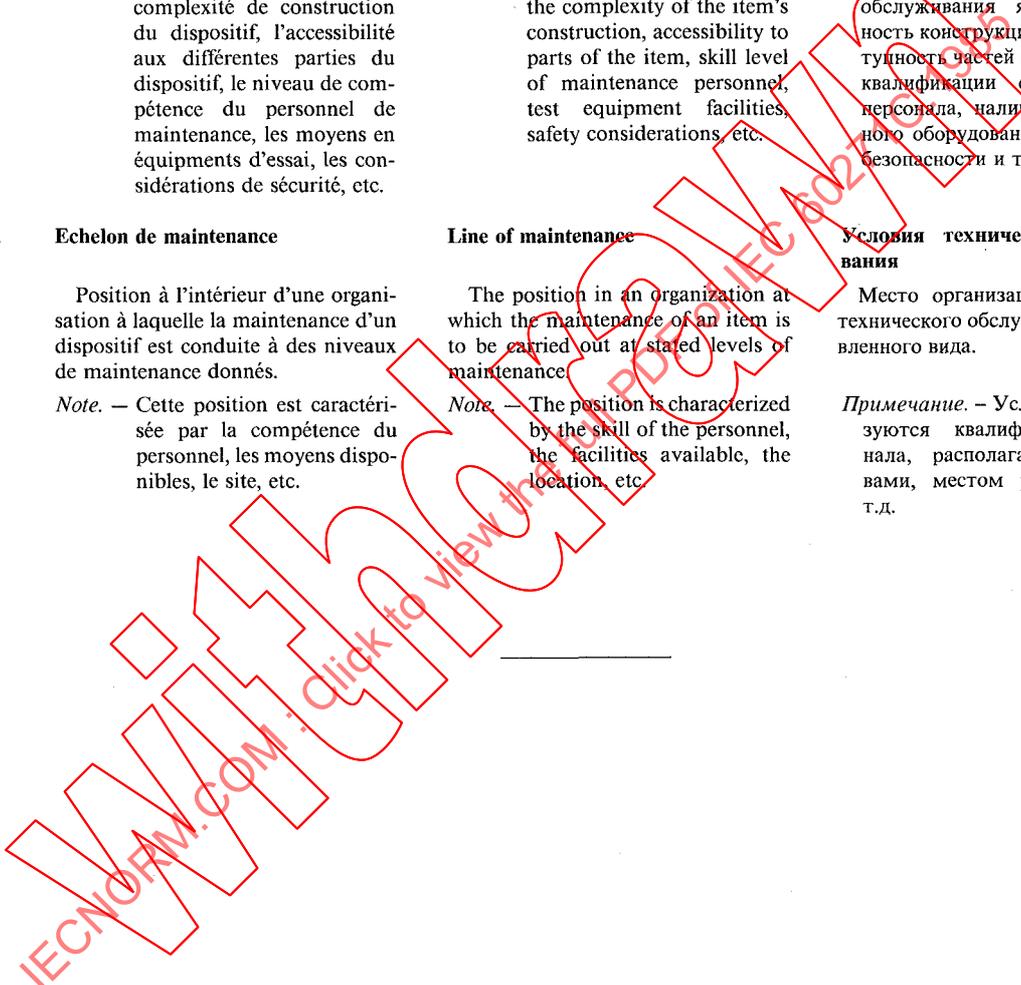
**Troisième complément à la Publication 271 (1974)**  
**LISTE DES TERMES DE BASE, DÉFINITIONS ET MATHÉMATIQUES**  
**APPLICABLES À LA FIABILITÉ**

**Third supplement to Publication 271 (1974)**  
**LIST OF BASIC TERMS, DEFINITIONS**  
**AND RELATED MATHEMATICS FOR RELIABILITY**

**Третье дополнение к Публикации 271 (1974)**  
**НАДЕЖНОСТЬ. ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И**  
**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ФОРМУЛЫ**

TERMES ET DÉFINITIONS	TERMS AND DEFINITIONS	ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ
<p>1. <b>Durabilité</b></p> <p>Aptitude d'un dispositif à accomplir une fonction requise dans des conditions données d'emploi et des conditions données de maintenance, jusqu'à ce qu'un état limite soit atteint.</p> <p><i>Notes 1.</i> — Dans certains cas, les conditions données peuvent inclure une succession ou une combinaison donnée de contraintes.</p> <p>2. — Un exemple de cas où l'état limite est atteint est réalisé lorsqu'un dispositif atteint la fin de sa vie utile ou lorsque, pour des raisons économiques ou technologiques, on considère que le dispositif est inapte à être employé plus longtemps.</p>	<p><b>Durability</b></p> <p>The ability of an item to perform required functions under stated conditions of use, and under stated conditions of maintenance, until a limiting state is reached.</p> <p><i>Notes 1.</i> — In some cases, the stated conditions of use may include a stated succession or combination of stresses.</p> <p>2. — An example of when a limiting state is reached, is when an item reaches the end of its useful life, or when for any economic or technological reasons it is considered that the item is unsuitable for further use.</p>	<p><b>Долговечность</b></p> <p>Свойство объекта сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленных условиях эксплуатации и системе технического обслуживания и ремонта.</p> <p><i>Примечания 1.</i> — В некоторых случаях установленные условия эксплуатации могут включать установленные последовательность или сочетание нагрузок.</p> <p>2. — Переход в предельное состояние, когда дальнейшее применение объекта по назначению недопустимо по экономическим или технологическим причинам, является примером истощения его срока службы.</p>
<p>2. <b>Etat défaillant</b></p> <p>Condition d'un dispositif caractérisé par la perte d'aptitude à remplir des fonctions requises.</p>	<p><b>Failure state</b></p> <p>The condition of an item characterized by the lack of ability to perform required functions.</p>	<p><b>Неработоспособное состояние</b></p> <p>Состояние объекта, характеризующееся отсутствием способности выполнять требуемые функции.</p>
<p>3. <b>Analyse des modes de défaillance et de leurs effets</b></p> <p>Méthode d'analyse qualitative de la fiabilité d'un système qui implique l'étude des modes de défaillance qui peuvent exister dans un dispositif quelconque du système et la détermination des effets de chaque mode de défaillance sur les autres dispositifs du système et sur les fonctions opérationnelles de ce système.</p>	<p><b>Failure mode and effects analysis</b></p> <p>A qualitative method of system reliability analysis which involves the study of the failure modes which can exist in any item of the system and the determination of the effects of each failure mode on other items of the system, and on the operational functions of the system.</p>	<p><b>Анализ характера и последствий отказа</b></p> <p>Качественный метод анализа надёжности системы, включающий изучение видов отказов, которые могут встречаться в любом объекте системы, и определение последствий влияния отказа каждого вида на другие объекты системы и на ее эксплуатационные функции.</p>

4.	<b>Analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité</b>  Analyse des modes de défaillance et de leurs effets en considérant la probabilité d'apparition des défaillances et en vue de classer les degrés de gravité de leur effets.	<b>Failure modes, effects and criticality analysis</b>  Failure modes and effects analysis with a consideration of the probability of occurrence and for a ranking of the seriousness of the effects.	<b>Анализ характера, последствий и критичности отказов</b>  Анализ характера и последствий отказов с учетом вероятности их возникновения и степени серьезности их последствий.
5.	<b>Niveau de maintenance</b>  Type d'actions de maintenance conduites à un niveau donné de décapage d'un dispositif.  <i>Note.</i> — Le critère de choix du niveau de maintenance peut être la complexité de construction du dispositif, l'accessibilité aux différentes parties du dispositif, le niveau de compétence du personnel de maintenance, les moyens en équipements d'essai, les considérations de sécurité, etc.	<b>Level of maintenance</b>  The type of maintenance actions to be carried out at a stated indenture level of an item.  <i>Note.</i> — The criteria for deciding a level of maintenance can be the complexity of the item's construction, accessibility to parts of the item, skill level of maintenance personnel, test equipment facilities, safety considerations, etc.	<b>Вид технического обслуживания</b>  Объем операций технического обслуживания, выполняемых на установленном уровне детализации объекта.  <i>Примечание.</i> — Критериями принятия решения о виде технического обслуживания являются сложность конструкции объектов, доступность частей объекта, уровень квалификации обслуживающего персонала, наличие испытательного оборудования, соображения безопасности и т.д.
6.	<b>Echelon de maintenance</b>  Position à l'intérieur d'une organisation à laquelle la maintenance d'un dispositif est conduite à des niveaux de maintenance donnés.  <i>Note.</i> — Cette position est caractérisée par la compétence du personnel, les moyens disponibles, le site, etc.	<b>Line of maintenance</b>  The position in an organization at which the maintenance of an item is to be carried out at stated levels of maintenance.  <i>Note.</i> — The position is characterized by the skill of the personnel, the facilities available, the location, etc.	<b>Условия технического обслуживания</b>  Место организации выполнения технического обслуживания установленного вида.  <i>Примечание.</i> — Условия характеризуются квалификацией персонала, располагаемыми средствами, местом расположения и т.д.



IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60271C:1985

# Withdrawn