Төсөл

****

**МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ**

**Олон Улсын Цахилгаан Техникийн Тайлбар Толь** **–**

**617 ДУГААР БҮЛЭГ: Цахилгаан эрчим хүчний байгууллага/ зах зээл**

**International Electrotechnical Vocabulary**

**PART 617: Organization/Market of electricity**

**MNS IEC 60050-617:2019**

**Албан хэвлэл**

**СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗАР**

**Улаанбаатар хот**

**2019 он**

Энэ стандартыг Эрчим Хүчний Эдийн Засгийн Хүрээлэнгийн ЭША Н.Тунгалаг орчуулж, ............................. шүүмж, редакц хийж, хянасан.

Анхны үзлэгийг 2024 онд, дараа нь 5 жил тутамд хийнэ.

**Стандарт, хэмжил зүйн газар (СХЗГ)**

Энхтайваны өргөн чөлөө 46А

Шуудангийн хаяг

Улаанбаатар-13343, Ш/Х - 48

Утас: 976-51-263860 Факс: 976-11-458032

E-mail: masm@mongol.net; standardinform@masm.gov.mn

[www.estandard.mn](http://www.estandard.mn); [www.masm.gov.mn](http://www.masm.gov.mn)

**© СХЗГ, 2019**

“Стандартчилал, тохирлын үнэлгээний тухай” Монгол Улсын хуулийн дагуу энэхүү стандартыг бүрэн, эсвэл хэсэгчлэн хэвлэх, олшруулах эрх нь гагцхүү СХЗГ (Стандартчиллын төв байгууллага)-т байна.

АГУУЛГА

ӨМНӨХ ҮГ........................................................................................................................4

ТАНИЛЦУУЛГА – Зарчим, журам дагалдана.................................................................9

1 Хамрах хүрээ..............................................................................................................15

2 Норматив ишлэл.........................................................................................................16

3 Нэр томьёо болон тодорхойлолт...............................................................................17

Хэсэг 617-01 – Ухагдхуун болон параметр...................................................................17

Хэсэг 617-02 – Талууд...................................................................................................20

Хэсэг 617-03 – Зах зээлийн байгууллага болон техникийн хязгаарлалт...................24

Хэсэг 617-04 – Холболт болон хангамж.......................................................................27

CONTENTS

FOREWORD....................................................................................................................7

INTRODUCTION – Principles and rules followed….......................................................12

1 Scope...........................................................................................................................15

2 Normative references..................................................................................................16

3 Terms and definitions..................................................................................................17

Section 617-01 – Concepts and parameters .................................................................17

Section 617-02 – Parts...................................................................................................20

Section 617-03 – Market organization and technical constraints...................................24

Section 617-04 – Connection and supply.......................................................................27

ОЛОН УЛСЫН ЦАХИЛГААН ТЕХНИКИЙН КОМИСС

**Олон Улсын Цахилгаан Техникийн Тайлбар Толь**

**617 ДУГААР БҮЛЭГ: Цахилгаан эрчим хүчний байгууллага/ зах зээл**

ӨМНӨХ ҮГ

1. Олон Улсын Цахилгаан Техникийн Комисс (ОУЦТК) нь бүх үндэстний Цахилгаан техникийн хороог (ОУЦТК-ын Үндэсний хороод) нэгтгэсэн дэлхий нийтийн стандартчиллын байгууллага юм. ОУЦТК-ын зорилго нь цахилгаан болон электроникийн салбарт стандартчиллын бүх асуудлаар олон улсын хамтын ажиллагааг дэмжих явдал байдаг. ОУЦТК нь энэ зорилгын хүрээнд хийх ажлууд, бусад үйл ажиллагаанаас гадна олон улсын стандартууд, Техникийн баримт бичгүүд, Техникийн илтгэлүүд, Олон нийтээр хэрэглэх боломжтой тодорхойлолтууд (PAS) болон Арга зүйн удирдамжууд (цаашид “ОУЦТК-ын Нийтлэл(үүд) гэх”)-ыг бэлтгэн нийтэлдэг. Нийтлэлүүд бэлтгэх ажлыг техникийн хороодод үүрэг болгох бөгөөд ОУЦТК-ын аливаа үндэсний хороо сонирхсон асуудлынхаа бэлтгэл ажилд оролцох боломжтой. Мөн ОУЦТК-той холбоотой ажилладаг олон улсын, төрийн, төрийн бус байгууллагууд энэ бэлтгэл ажилд оролцож болно. ОУЦТК нь хоёр байгууллага хоорондын гэрээгээр тодорхойлсон нөхцөлийн дагуу Олон Улсын Стандартчиллын Байгууллагатай (ОУСБ) нягт хамтран ажилладаг.
2. Техникийн хороо бүрт тухайн асуудлыг сонирхсон Үндэсний бүх хорооны төлөөлөл байдаг тул ОУЦТК-оос техникийн асуудлаар гаргасан албан ёсны шийдвэр эсвэл хэлцэл нь хамааралтай сэдвүүдээр ирүүлсэн олон улсын саналын зөвшилцлийг аль болох нэгдмэл саналтайгаар илэрхийлнэ.
3. ОУЦТК-ын Нийтлэлүүд нь олон улсын хэрэглээнд зориулсан зөвлөмж хэлбэртэй байх бөгөөд Үндэсний хороод бичиг баримтуудыг энэ агуулгаар ойлгож, хүлээн авна. ОУЦТК-ын нийтлэлүүдийн техникийн агуулгын алдаа мадаггүй байдлыг хангах боломжит бүх хүчин чармайлтыг тавьдаг ч нийтлэлүүдийг хэрэглэсэн арга барил эсвэл аливаа эцсийн хэрэглэгчийн ямар нэгэн ташаа ойлголтын талаар ОУЦТК хариуцлага хүлээх боломжгүй.
4. Олон улсын хэмжээний нийтлэг байдлыг дэмжихийн тулд Үндэсний хороод ОУЦТК-ын Нийтлэлүүдийг үндэсний болон бүс нутгийн стандартуудад боломжит, хамгийн их хэмжээнд тодорхой тусгах үүрэг хүлээдэг. ОУЦТК-ын Нийтлэл болон тухайн нийтлэлд нийцэх үндэсний эсвэл бүс нутгийн нийтлэлийн хоорондын аливаа зөрүүг үндэсний буюу бүс нутгийн нийтлэлд тодорхой тайлбарлавал зохино.
5. ОУЦТК нь баталгаа гаргах тэмдэглээ хэрэглэдэггүй бөгөөд ОУЦТК-ын аль нэг Нийтлэлд нь нийцсэн гэж мэдэгдсэн аливаа тоног төхөөрөмжийн талаар хариуцлага хүлээхгүй болно.
6. Бүх хэрэглэгч энэхүү нийтлэлийн хамгийн сүүлийн үеийн хэвлэлийг авсан гэдгээ өөрсдөө баталгаажуулах хэрэгтэй.
7. ОУЦТК буюу комиссын удирдлагууд, ажилтан, албан хаагчид эсвэл, бие даасан шинжээчид, техникийн хороодын болон ОУЦТК-ын Үндэсний хороодын гишүүдийг хамарсан төлөөлөгчдөд аливаа хувь хүний гэмтэл бэртэл, эд хөрөнгийн хохирол, эсвэл бусад төрлийн шууд буюу шууд бусаар учирсан гэмтлийн зардал (хуулиар тогтоогдсон хураамж г.м), мөн хэвлэн нийтлэх, ашиглах, эсвэл ОУЦТК-ын энэ Нийтлэл болон ОУЦТК-ын өөр Нийтлэлтэй холбоотой гарсан төлбөрийн хариуцлага хүлээлгэхгүй болно.
8. Энэ нийтлэлд иш татсан норматив ишлэлд анхаарал хандуулах хэрэгтэй. Лавлагаа өгөх нийтлэлийг хэрэглэхэд зайлшгүй анхаарах зүйл нь тухайн нийтлэлийг зөв ашиглах явдал юм.
9. ОУЦТК-ын энэ Нийтлэлийн зарим бүрэлдэхүүн хэсгүүд зохиогчийн эрхийн дагуу хамгаалагдсан байж болохыг анхаарах хэрэгтэй. ОУЦТК нь аливаа эсвэл ийм төрлийн зохиогчийн эрхийн аль нэгийг буюу бүгдийг тодорхойлон заах хариуцлага хүлээхгүй болно.

Олон улсын IEC 60050-617 стандартыг ОУЦТК-ын 8 дугаар Техникийн хороо: Цахилгаан эрчим хүчний хангамжид зориулсан системийн хэтийн төлөв нэртэй хороо ОУЦТК-ын 1 дүгээр Техникийн хороо: Мэргэжлийн үг хэллэг нэртэй хорооны үүрэг хариуцлагын хүрээнд бэлтгэсэн.

Энэ стандарт нь ОУЦТК-ын 108 дугаар Зааварчилгаанд нийцсэн нэг төрлийн стандартын статустай болно.

Энэхүү стандартын бичвэрийг дараах баримт бичгүүдэд үндэслэсэн.

|  |  |
| --- | --- |
| FDIS | Санал хураалтын тайлан |
| 1/2063/FDIS | 1/2065/RVD |

Энэхүү стандартыг батламжлах санал хураалтын бүх мэдээллийг дээрх хүснэгтэд заасан санал хураалтын тайлангаас үзэж болно.

Энэ нийтлэл нь ОУСБ/ОУЦТК-ын Удирдамжийн 2 дугаар хэсгийн заалтад нийцүүлэн боловсруулсан төсөл юм.

Олон Улсын Цахилгаан Техникийн Тайлбар Толийн энэ бүлэгт нэр томьёо болон тодорхойлолтыг франц, англи хэлээр, нэр томьёонуудыг нэмэлтээр араб (ar), герман (de), япон (ja), польш (pl), португал (pt) болон хятад (zh) хэлээр бичсэн.

Тус хорооноос энэ нийтлэлийн агуулгыг тодорхой нийтлэлд хамаарах мэдээллийг ОУЦТК-ын “http://webstore.iec.ch” вебсайтад заасан засварын үр дүнгийн хугацаа хүртэл өөрчлөхгүй үлдээхээр шийдвэрлэсэн. Товлосон хугацаанд хэвлэгдэх нийтлэл

* дахин баталгаажуулсан.
* хэрэглэхээ больсон.
* хянасан нийтлэлээр сольсон эсхүл
* нэмэлт өөрчлөлт оруулсан байх болно.

FOREWORD

1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as “IEC Publication(s)”). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and nongovernmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.

2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.

3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.

4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.

5) IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.

6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.

7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.

8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.

9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60050-617 has been prepared by IEC technical committee 8: Systems aspects for electrical energy supply, under the responsibility of IEC technical committee 1: Terminology.

It has the status of a horizontal standard in accordance with IEC Guide 108

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

|  |  |
| --- | --- |
| FDIS | Report on voting |
| 1/2063/FDIS | 1/2065/RVD |

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

In this part of IEV, the terms and definitions are written in French and English; in addition the terms are given in Arabic (ar), German (de), Japanese (ja), Polish (pl), Portuguese (pt) and Chinese (zh).

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the maintenance result date indicated on the IEC web site under "http://webstore.iec.ch" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

 • reconfirmed,

 • withdrawn,

 • replaced by a revised edition, or

 • amended.

УДИРТГАЛ

**Зарчим болон журам дагалдана**

**Ерөнхий зүйл**

Олон Улсын Цахилгаан Техникийн Тайлбар Толь (IEC 60050 цуврал) нь цахилгаан технологи, электроник болон харилцаа холбооны салбарыг хамарсан, олон хэлээр бичигдсэн, ерөнхий зорилготой тайлбар толь юм. Энэ тайлбар толийн нэр томьёоны бүртгэл бүр нь нэг ойлголтод нийцнэ. Эдгээр бүртгэлийг хэдэн бүлэгт хуваасан бөгөөд бүлэг бүр нь тодорхойлсон салбарт хамаарна. Жишээ нь:

**Бүлэг** **161** (IEC 60050-161): Цахилгаан соронзон нийцэл

**Бүлэг 411** (IEC 60050-411): Роторын ороомгийн машин

Системтэй дарааллаар зохион байгуулсан хэсгүүдэд ойлголтуудыг бичихдээ Бүлэг/Хэсэг/Ойлголт гэсэн шаталсан ангиллын хуваарийг бүртгэлүүдэд мөрдлөг болгосон.

Бүртгэлүүдэд орсон нэр томьёо, тодорхойлолт болон тайлбарыг франц, англи хэлээр бичсэн. Зарим нэр томьёог орос, испани хэлээр бичсэн байх боломжтой.

Түүнчлэн бүртгэл бүрт нэр томьёонуудыг ОУЦТТТ-ийн нэмэлт хэлнүүдээр (араб, хятад, герман, грек, испани, итали, япон, нидерланд польш, португал, орос болон швед) бичсэн болно.

Мөн ОУЦТТТ-ийн хэл бүрээр тухайн бүлэгт орсон нэр томьёог *цагаан толгойн дарааллаар* *жагсаасан жагсаалтыг* бүлэг бүрт оруулсан.

**Тайлбар: Зарим хэлээр бичсэн жагсаалт байхгүй байж магадгүй.**

**Мэргэжлийн үг хэллэгийн бүртгэлийн зохион байгуулалт**

Бүртгэл бүр нэг ойлголтод нийцэх бөгөөд

* *бүртгэлийн дугаар*,
* *тоо хэмжээ эсвэл нэгжийн* боломжит *үсгэн тэмдэглэгээг* багтаасан.

ОУЦТТТ-ийн үндсэн хэл бүрээр:

* *“танилцуулах нэр томьёо”* гэж нэрлэдэг ойлголтыг тэмдэглэсэн нэр томьёонд *ойролцоо утгатай үгс* болон *хураангуйллыг* нэгтгэсэн байх боломжтой,
* тухайн ойлголтын *тодорхойлолт*,
* боломжит *эх сурвалж*,
* боломжит *тайлбар*,

болон эцэст нь нэр томьёог ОУЦТТТ-ийн нэмэлт хэлнүүдээр бичсэн.

**Бүртгэлийн дугаар**

Бүртгэлийн дугаар нь богино зураасаар тусгаарласан гурван хэсгээс бүрдэнэ. Үүнд:

* Бүлгийн дугаар: 3 оронтой тоо,
* Хэсгийн дугаар: 2 оронтой тоо,
* Ойлголтын дугаар: 2 оронтой тоо (00-ээс 99 хүртэл) байна.

Жишээ нь: **151-13-82**.

**Тоо хэмжээ болон нэгжийн үсгэн тэмдэглэгээ**

Хэлний орчуулгаас хамаарахгүй эдгээр тэмдэглэгээг бүртгэлийн дугаарын дараагийн мөрд тусад нь бичсэн.

Жишээ нь:

**131-11-22**

тэмдэглэгээ: R

бүрэн эсэргүүцэл

**Танилцуулах нэр томьёо болон ойролцоо утгатай үгс**

Танилцуулах нэр томьёо нь мэргэжлийн үг хэллэгийн бүртгэлийн гарчгийн нэр томьёо бөгөөд ойролцоо утгатай үгсийг дагуулан бичиж болно. Энэ нэр томьёог тодоор харлуулсан үсгээр хэвлэдэг.

**Ойролцоо утгатай үгс:**

Танилцуулах нэр томьёоны доод талын тусдаа мөрд ойролцоо утгатай үгсийг хэвлэсэн бөгөөд мөн тодоор харлуулсан үсгээр нийтэлсэн. Тодоор харлуулаагүй үсгээр хэвлэсэн, хэрэглэхгүй болж, хасагдсан ойролцоо утгатай үгсийг “(хэрэглэхгүй болсон)” гэсэн тодотголтой бичсэн.

Хасаж болох бүлгүүд:

Нэр томьёоны зарим бүлгийг хэлэлцүүлгийн явцад эсвэл тохиромжтой хам сэдвийн хүрээнд хасаж болно. Ийм бүлгүүдийг тодоор харлуулсан үсгээр хэвлэж, хаалтанд хийнэ. Жишээ нь: **(цахилгаан соронзон) цацрал**

*Хамаарах нэр томьёог бичихгүй орхих:*

Өгсөн хэлээр бичихэд нэр томьёоны хангалттай үг хэллэг байхгүй бол танилцуулах нэр томьёог доор харуулсан шиг таван цэгээр орлуулна. Жишээ нь,

“**.....**” (ойролцоо утгатай үгс мэдээж байхгүй).

**Тодотгол**

Нэр томьёо (эсвэл ойролцоо утгатай үг) бүрт нэмэлт мэдээлэл өгөх тодотгол дагалдах бөгөөд тухайн нэр томьёоны дараа, нэг мөрд тодруулаагүй үсгээр хэвлэнэ. Тодотголын жишээнүүд:

* *нэр томьёоны тодорхой хэрэглээ:*

**дамжуулах шугам** (цахилгаан эрчим хүчний системүүдэд)

* *үндэстэнд хамаарах ялгаатай байдал:*

**lift** GB,

* *хэл зүйн дүрмийн мэдээлэл*:

**дулааны хуванцар**, нэр үг

**хувьсах гүйдэл**, тодорхойлогч

* *хураангуйлал:*
* EMC буюу цахилгаан соронзон нийцэл, ЦСН (хураангуйлал)
* *хэрэглэхээ больсон:*

хаалт - choke (хэрэглэхээ больсон)

**Эх сурвалж**

Зарим тохиолдолд ОУЦТТТ-ийн (IEV) нэг бүлэгт ОУЦТТТ-ийн өөр бүлэг эсвэл хүмүүст өндөр үнэлэгддэг, ондоо төрлийн мэргэжлийн үг хэллэгийн баримт бичгээс (Жин хэмжүүрийн системийн үндэслэл, ерөнхий нэр томьёоны Олон Улсын Тайлбар Толь, ОУСБ/ОУЦТК 2382, зэрэг) авсан ойлголтыг оруулах шаардлага гардаг. Дээрх хоёр тохиолдлын аль алинд тодорхойлолтыг (магадгүй нэр томьёог) өөрчлөлттэй эсвэл өөрчлөлтгүйгээр оруулж болно.

Өөрчлөлтийг эх сурвалжийн заалтад тодруулаагүй үсгээр бичиж, тодорхойлолтын төгсгөлд дөрвөлжин хаалтад хийнэ. Жишээ нь:

[131-03-13 MOD] (MOD гэсэн нь тухайн тодорхойлолт өөрчлөгдсөнийг заана).

**ОУЦТТТ-ийн** **нэмэлт хэлээр бичсэн нэр томьёо**

Эдгээр нэр томьёог бүртгэлийн төгсгөлд тусдаа мөрд (хэл бүрээр бичсэн нэр томьёог тусдаа нэг мөрд бичнэ) ОУСБ-ын ISO 639 стандартад заасан, улсуудын хэлийг тодорхойлох хоёр үсгэн кодтой тэмдэглэгээг өмнө нь бичиж, энэхүү кодын үсгийн дарааллаар жагсаасан. Ойролцоо утгатай үгсийг цэгтэй таслалаар тусгаарлана.

INTRODUCTION

**Principles and rules followed**

**General**

The IEV (IEC 60050 series) is a general-purpose multilingual vocabulary covering the field of electrotechnology, electronics and telecommunication. It comprises terminological entries, each corresponding to a concept. These entries are distributed in several parts, each part corresponding to a given field.

Examples:

**Part 161** (IEC 60050-161): Electromagnetic compatibility

**Part 411** (IEC 60050-411): Rotating machines

The entries follow a hierarchical classification scheme Part/Section/Concept, the concepts being, within the sections, organized in a systematic order.

The terms, definitions and notes in the entries are given in English and French. Some are also available in Russian and Spanish.

In each entry the terms alone are also given in the additional IEV languages, wherever available: Arabic, Chinese, German, Spanish, Italian, Japanese, Dutch, Polish, Portuguese, Russian and Swedish.

In addition, each part comprises an alphabetical index of the terms included in that part, for each of the IEV languages.

**Organization of a terminological entry**

Each of the entries corresponds to a concept, and comprises:

 – an *entry number,*

 – possibly a *letter symbol for quantity or unit,*

 then, for each of the principal IEV languages:

– the term designating the concept, called *"preferred term*", possibly accompanied by *synonyms* and *abbreviations*,

 – the definition of the concept,

– possibly the source,

 – possibly notes,

and finally, for the additional IEV languages, the terms alone.

**Entry number**

The entry number is comprised of three elements, separated by hyphens:

– Part number: 3 digits,

– Section number: 2 digits,

 – Concept number: 2 digits (01 to 99).

Example: **151-13-82**

60050-617 © IEC:2009

**Letter symbols for quantities and units**

These symbols, which are language independent, are given on a separate line following the entry number.

Example:

**131-11-22**

 symb.: R

**resistance**

**Preferred term and synonyms**

The preferred term is the term that heads a terminological entry; it may be followed by synonyms. It is printed in boldface.

**Synonyms:**

The synonyms are printed on separate lines under the preferred term: they are also printed in boldface, excepted for deprecated synonyms, which are printed in lightface, and followed by the attribute "(deprecated)".

Parts that may be omitted:

Some parts of a term may be omitted, either in the field under consideration or in an appropriate context. Such parts are printed in boldface type, and placed in parentheses:

Example: **(electromagnetic) emission**

*Absence of an appropriate term:*

When no adequate term exists in a given language, the preferred term is replaced by five dots, like this:

" ..... " (and there are of course no synonyms).

**Attributes**

Each term (or synonym) may be followed by attributes giving additional information, and printed on the same line as the corresponding term, following this term.

Examples of attributes:

– specific use of the term:

**transmission line** (in electric power systems)

– national variant: **lift** GB

– grammatical information:

 **thermoplastic**, noun

**AC**, qualifier

– abbreviation: **EMC** (abbreviation)

– deprecated: choke (deprecated)

60050-617 © IEC:2009 – XIII –

**Source**

In some cases, it has been necessary to include in an IEV part a concept taken from another IEV part, or from another authoritative terminology document (VIM, ISO/IEC 2382, etc.), in both cases with or without modification to the definition (and possibly to the term).

This is indicated by the mention of this source, printed in lightface, and placed between square brackets at the end of the definition.

 Example: [131-03-13 MOD]

(MOD indicates that the definition has been modified)

**Terms in additional IEV languages**

These terms are placed at the end of the entry, on separate lines (one single line for each language), preceded by the alpha-2 code for the language defined in ISO 639, and in the alphabetic order of this code. Synonyms are separated by semicolons.

ОЛОН УЛСЫН ЦАХИЛГААН ТЕХНИКИЙН ТАЙЛБАР ТОЛЬ

**617 ДУГААР БҮЛЭГ: Цахилгаан эрчим хүчний байгууллага/ зах зээл**

**1 Хамрах хүрээ**

Цахилгааны зах зээлийн үнийн төрийн зохицуулалтыг халсны үр дүнд зах зээл дэх тоглогчдыг тодорхойлох нэр томьёо, тоглогчдын хоорондын холбоо болон цахилгааны зах зээлийн хам сэдвийн нарийвчилсан утгатай техник эсвэл санхүүгийн нэр томьёотой нийтлэг тайлбар толь бүтээх шаардлага бий болсон.

Энэхүү нэг төрлийн стандарт нь техникийн хороод ОУЦТК-ын 108 дугаар Зааварчилгаанд заасан зарчмуудад нийцсэн стандартуудыг бэлтгэх ажилд хэрэглэхэд гол нь зориулагдсан болно.

Техникийн хорооны үүрэг хариуцлагуудын нэг нь нэг төрлийн стандартыг нийтлэлд бэлтгэхдээ ямар ч нөхцөл байдалд тухайн стандартуудын хэрэглээг бий болгох явдал юм. Энэ нэг төрлийн стандартын агуулгыг хэрэв энэ удаад хамааруулсан эсвэл холбоотой нийтлэлүүдэд оруулсан бол хэрэглэхгүй болно.

**2 Норматив ишлэл**

Дараах лавлах баримт бичгүүд нь энэ баримт бичгийн хэрэглээнд зайлшгүй шаардлагатай юм. Хугацаа заасан лавлах бичгүүдийн хувьд зөвхөн дурдсан хэвлэлийг хэрэглэнэ. Хугацаа заагаагүй лавлах бичгүүдийн хувьд тухайн лавлах баримт бичгийн хамгийн сүүлийн хэвлэлийг хэрэглэнэ.

*ОУЦТК Зааварчилгаа 108:2006, ОУЦТК-ын нийтлэлүүдийн уялдаа холбоог хангахад зориулсан удирдамжууд – Нэг төрлийн стандартуудын хэрэглээ*

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY **–**

**Part 617: ORGANIZATION/MARKET OF ELECTRICITY**

**1 Scope**

As a consequence of deregulation of the electricity market, it appeared necessary to establish a common glossary with those terms defining actors in the market, interface between actors and the technical or financial terms having a specific meaning in the context of electricity market.

This horizontal standard is primarily intended for use by technical committees in the preparation of standards in accordance with the principles laid down in IEC Guide 108.

One of the responsibilities of a technical committee is, wherever applicable, to make use of horizontal standards in the preparation of its publications. The contents of this horizontal standard will not apply unless specifically referred to or included in the relevant publications.

**2 Normative references**

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC Guide 108:2006, *Guidelines for ensuring the coherency of IEC publications* – *Application of horizontal standards.*

**МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ**

**Ангилалтын код**

|  |  |
| --- | --- |
| Олон Улсын Цахилгаан Техникийн Тайлбар Толь **617 ДУГААР БҮЛЭГ: Цахилгаан эрчим хүчний байгууллага/ зах зээл** | **MNS IEC 60050-617:2019** |
| International Electrotechnical Vocabulary**PART 617: Organization/market of electricity** | **IEC 60050-617** |

Стандартчиллын үндэсний зөвлөлийн 2019 оны … дугаар сарын ... -ны өдрийн ... дугаар тогтоолоор батлав.

Энэ стандартыг 2019 оны ... дүгээр сарын ...-ний өдрөөс эхлэн дагаж мөрдөнө.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3. Нэр томьёо болон тодорхойлолтХэсэг 617-01: Ухагдахуун болон параметр**617-01-01**

|  |
| --- |
| **найдвартай байдал** (цахилгаан эрчим хүчний системийн) |

цахилгаан эрчим хүчний систем өгөгдсөн хугацааны интервалын туршид, өгөгдсөн нөхцөлд шаардлагатай үүрэг гүйцэтгэж чадах магадлал**1-р тайлбар – Найдвартай байдал нь уртасгасан үеэс дээш хугацаанд багахан тасалдалтай, бараг үргэлжилсэн байдлаар цахилгааны хангалттай үйлчилгээ үзүүлэх цахилгаан эрчим хүчний системийн чадварыг тоон хэлбэрээр харуулна.****2-р тайлбар – Найдвартай байдал нь цахилгаан эрчим хүчний системийн хийц болон үйл ажиллагааг тодорхойлох гол зорилго болдог.****617-01-02****аюулгүй байдал** (цахилгаан эрчим хүчний системийн)найдвартай үйл ажиллагаа нь ачааллын алдагдал, системийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг хүчин чадлаас нь хэтрүүлсэн байдал, шинийн хүчдэл эсвэл системийн давтамжийг зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрсэн хэтрэлт, тогтворгүй байдал, хүчдэлийн уналт эсвэл цувран асалтыг үүсгэхээр өсөлт бий болгохгүй ажиллах цахилгаан эрчим хүчний системийн чадвар**1-р тайлбар – Энэ чадварыг нэг эсвэл хэд хэдэн хамаарах илтгүүрээр хэмжиж болно.****2-р тайлбар – Энэ ухагдахууныг том хэмжээний эрчим хүчний системд ихэнхдээ хэрэглэнэ.****3-р тайлбар – Энэ ухагдахууныг Хойд Америк тивд зөвхөн тогтворгүй байдал, хүчдэлийн уналт болон цувран асалтад хамааруулан гол төлөв тодорхойлдог.****[ЭХ СУРВАЛЖ: 191-21-03]****617-01-03**

|  |
| --- |
| **тогтвортой байдал** (цахилгаан эрчим хүчний системийн) |

жишээ нь, чадал эсвэл бүрэн эсэргүүцлийн өөрчлөлтийн улмаас үүсэх эвдрэлийн дараа цахилгаан хангамжийг тогтвортой хүлээн авах чанар ба генераторуудын зэрэгцэлтэй үйл ажиллагаагаар тодорхойлогдох тогтсон горимын нөхцөлийг хадгалах эсвэл тогтсон горимд дахин хүрэх цахилгаан эрчим хүчний системийн чадвар**[ЭХ СУРВАЛЖ: 603-03-01 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**

|  |
| --- |
| **617-01-04** |

**хангалт** (цахилгаан эрчим хүчний системийн)системийн бүрэлдэхүүн хэсгийн төлөвлөсөн болон төлөвлөөгүй сул зогсолтыг тооцон, шинийн хүчдэл ба системийн давтамжийг зөвшөөрөгдөх хэмжээнд хадгалж, системийн бүрэлдэхүүн хэсгийн хүчин чадлыг хэтрүүлэхгүй, тогтсон горимын нөхцөлд хэрэглэгчдээс шаардагдсан нийт цахилгаан эрчим хүч болон энергийг нийлүүлэх цахилгаан эрчим хүчний системийн чадвар

|  |  |
| --- | --- |
| **Тайлбар – Энэ чадварыг нэг эсвэл хэд хэдэн хамаарах илтгүүрээр хэмжиж болно.** |  |

**[ЭХ СУРВАЛЖ: 191-21-01]**

|  |
| --- |
| **617-01-05** |

**эрчим хүчний чанар**техникийн лавлах параметрүүдийн иж бүрдэлтэй харьцуулан тооцоолсон, цахилгаан эрчим хүчний системийн өгөгдсөн цэгийн цахилгаан гүйдэл, хүчдэл болон давтамжийн шинж чанарууд**Тайлбар – Зарим тохиолдолд эдгээр параметр нь цахилгаан эрчим системд нийлүүлсэн цахилгаан болон тухайн системд холбогдсон ачаалал хоорондын нийцлээс хамаарч болно.** **617-01-06**

|  |
| --- |
| **цахилгаан хангамжийн аюулгүй байдал** |
| хангамжийн тухайн цэгийн гэрээт хэлцэл болон мөрдөгдөх стандартуудын судалгаатайгаар эцсийн хэрэглэгчдийг цахилгаан эрчим хүч, энергиэр хангах цахилгаан эрчим хүчний системийн чадвар |

**617-01-07****цахилгаан хангамжийн чанар**цахилгаан хангамж дахь бүтээмжийн бүх талын нийт үр дүн**Тайлбар – Цахилгаан хангамжийн чанарт хангамжийн аюулгүй байдлыг урьдчилсан нөхцөл шиг, цахилгаан эрчим хүчний системийн найдвартай байдал, эрчим хүчний чанар болон хэрэглэгчийн харилцан холбоог багтаана.**Хэсэг 617-02: Талууд**617-02-01****үйлдвэрлэгч** (цахилгааны)

|  |
| --- |
| цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэдэг оролцогч тал |
| **617-02-02** |
| **бие даасан эрчим хүч үйлдвэрлэгч,** |

**бие даасан эрчим хүчний генератор**хэрэглэгчдэд хөндлөнгийн гуравдагч цахилгаан эрчим хүчний системээр дамжуулан эсвэл түгээлтийн бизнесийн аж ахуйн нэгжүүдэд эрчим хүч худалдах ганц зорилгоор цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх үндсэн ажиллагаатай үйлдвэрлэгч**617-02-03**

|  |
| --- |
| **бөөний үнийн худалдан авагч,** |

**бөөний худалдаачин**холбогдсон цахилгаан эрчим хүчний системийнхээ дотор эсвэл гадна талд худалдах зорилгоор өгөгдсөн интервал болон энергийн хувьд цахилгаан эрчим хүч худалдан авдаг оролцогч тал**617-02-04**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **эцсийн хэрэглэгч**өөрийн хэрэгцээнд зориулан, өгөгдсөн интервал болон энергийн хувьд цахилгаан эрчим хүч худалдан авдаг оролцогч тал**617-02-05**

|  |
| --- |
| **орон сууцны хэрэглэгч,** |

**дотоодын хэрэглэгч**худалдаа эсвэл мэргэжлийн үйл ажиллагаанд бус, өөрийн гэр ахуйн хэрэглээнд зориулан цахилгаан эрчим хүч худалдан авдаг оролцогч тал**617-02-06****хүлээн зөвшөөрөгдсөн (жижиглэн худалдааны) үйлчлүүлэгч**өөрийн сонголтоор цахилгаан хангамж хариуцагчдаас цахилгаан энерги худалдан авах эрх чөлөөтэй, цахилгаан хангамж хариуцагчдын зах зээлд нэвтрэх боломж эзэмшдэг оролцогч тал**617-02-07****(эрчим хүчний) системийн хэрэглэгч****(эрчим хүчний) сүлжээний хэрэглэгч**дамжуулалтын систем эсвэл түгээлтийн системээс цахилгаан эрчим хүч, энерги хангамжаар авдаг эсвэл цахилгаан эрчим хүч, энерги нийлүүлдэг оролцогч тал**617-02-08****(цахилгаан) нийлүүлэгч**хэрэглэгчид цахилгаан эрчим хүч болон энерги нийлүүлэх гэрээ эзэмшдэг оролцогч тал**[ЭХ СУРВАЛЖ: 691-01-02 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]****617-02-09****системийн оператор****сүлжээний оператор**тодорхой газар нутагт байрлах цахилгаан эрчим хүчний системийн нэг хэсгийн аюулгүй, найдвартай үйл ажиллагаа болон системийн бусад хэсэгт холбох холболтыг хариуцдаг оролцогч тал**617-02-10****түгээлтийн системийн оператор****түгээлтийн сүлжээний оператор****борлуулагч**түгээлтийн системийг удирддаг оролцогч тал**617-02-11****дамжуулалтын системийн оператор****дамжуулалтын сүлжээний оператор**дамжуулалтын системийг удирддаг оролцогч тал**617-02-12**

|  |
| --- |
| **цахилгаан хангамжийн босоо тогтолцоотой аж ахуйн нэгж** |
| наад зах нь цахилгааны дамжуулалт эсвэл түгээлтийн нэг үүрэг болон наад зах нь цахилгааны үйлдвэрлэл эсвэл хангамжийн нэг үүрэг гүйцэтгэдэг бизнесийн аж ахуйн нэгж эсвэл бизнесийн аж ахуйн нэгжүүдийн бүлэг  |

**617-02-13**

|  |
| --- |
| **тэнцвэржүүлэх зохицуулагч,** |

**тэнцвэржүүлэх хангагч,****тэнцвэржүүлэх нийлүүлэгч**тодорхойлсон газар нутгийн хэмжээнд нийлүүлсэн болон хэрэглэсэн цахилгааны зөрүүг хянах үүргийг гэрээгээр хүлээсэн оролцогч тал

|  |
| --- |
| **617-02-14** |

**тоолуурын үйлчилгээ эрхлэгч****хэмжилтийн оператор**

|  |
| --- |
| цахилгааны тоолуурын үйлчилгээ эрхэлдэг оролцогч тал |

**617-02-15**

|  |
| --- |
| **(цахилгааны) гэрээт хэрэглэгч** |

бизнесийн өөр нэг аж ахуйн нэгжийн цахилгаан эрчим хүчний сүлжээнээс бизнесийн гуравдагч аж ахуйн нэгжийн цахилгаан эрчим хүчний сүлжээнд цахилгаан эрчим хүч, энерги дамжуулахын тулд бизнесийн аж ахуйн нэгжийн цахилгаан эрчим хүчний сүлжээний нэг хэсгийг хэрэглэх гэрээт хэрэглээ

|  |
| --- |
| **617-02-16** |
| **үйлдвэрлэдэг хэрэглэгч** |
| цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэдэг болон хэрэглэдэг, сүлжээний хэрэглэгч |
| **617-02-17** |

**өөрийн хэрэгцээний үйлдвэрлэгч**, <цахилгаан эрчим хүчний>үндсэндээ өөрийн хэрэгцээнд зориулан цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэдэг ч илүүдэл эрчим хүчийг худалдаж болох оролцогч тал**617-02-18**

|  |
| --- |
| **агрегатор** |

эрэлтийн хариу мэдэгдэл эсвэл нэмэлт үйлчилгээ зэрэг үйл ажиллагаанд зориулан бага хэмжээний ачаалал эсвэл түгээсэн эрчим хүчний эх үүсвэрийн үр дүнг нэгтгэхийн тулд бусад сүлжээний олон тооны хэрэглэгчтэй (эрчим хүч хэрэглэгчид г.м) гэрээ хийдэг оролцогч тал**617-02-19****бичил сүлжээний оператор**бичил сүлжээний аюулгүй болон найдвартай үйл ажиллагааг хариуцах хариуцлагатай оролцогч тал**617-02-20****бичил сүлжээний хэрэглэгч**бичил сүлжээгээр дамжуулан цахилгаан эрчим хүч нийлүүлдэг эсвэл авдаг оролцогч талХэсэг 617-03: Зах зээлийн байгууллага болон техникийн хязгаарлалт

|  |
| --- |
| **617-03-01** |

**эрчим хүчний солилцоо**бизнесийн аж ахуйн нэгжүүдээс худалдан авах болон тэдэнд худалдах хууль зүйн хараат бус ба бүрэн эрхтэй бүх оролцогчид зориулсан үл ялгаварласан үнийн нөхцөл, ил тод байдалд, өгөгдсөн хугацааны интервалын туршид дамжуулах цахилгаан эрчим хүч болон цахилгаан чадлыг худалдан авах, худалдахад зориулсан зах зээл

|  |
| --- |
| **617-03-02** |
| **тендерээр хүчин чадал шалгаруулах журам (өрсөлдөөнт чадлын үйл явц)** |

төлөвлөгөөт эсвэл цахилгаан үйлдвэрлэлийн өнөөгийн хүчин чадлын нийлүүлэлтээр цахилгаан үйлдвэрлэлийн одоо байгаа хүчин чадлыг өөрчлөх, цахилгаан эрчим хүч, энергийн эрэлт нэмэгдэх таамаглалыг хангах талаар урьдчилан тооцох журам**617-03-03****хууль тогтоомж** (цахилгаан эрчим хүчний системийн)цахилгаан эрчим хүчний системийн тодорхой хэсэгт оролцсон оролцогч талуудын эрх болон үүрэгт хамаарах дүрэм журмуудын эмхэтгэл**Тайлбар – Жишээ нь: сүлжээний хууль, түгээлтийн хууль байна.****617-03-04**

|  |
| --- |
| **хэт ачаалал** (цахилгаан эрчим хүчний систем дэх) |

цахилгаан эрчим хүчний системийн хэсгүүдэд ачааллын урсгалын хязгаарлалтыг шаардах дамжуулалтын эсвэл түгээлтийн шугам сүлжээний нөхцөл байдал**Тайлбар – Цахилгаан эрчим хүчний үйлдвэрлэлийг зохистой нэмэгдүүлснээр хэт ачааллыг бууруулж болно.****617-03-05**

|  |
| --- |
| **(үйл ажиллагааны арга хэмжээ) мэдэгдэл** |

үйл ажиллагааны арга хэмжээнд оролцсон оролцогч талууд энэ арга хэмжээний тухай мэдээлэх тогтоосон горим**617-03-06**

|  |
| --- |
| **чадлын алдагдал**  |
| өгөгдсөн хугацааны агшинд шугам сүлжээнд үйлдвэрлэсэн болон шугам сүлжээний ашигласан нийт бодит чадлын хоорондын зөрүү |

**[ЭХ СУРВАЛЖ: 603-06-04 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]****617-03-07****энергийн алдагдал** чадлын алдагдлын хугацааны интеграл**[ЭХ СУРВАЛЖ: 603-06-05]****617-03-08****нэгдсэн сүлжээ** (цахилгаан эрчим хүчний системийн)цахилгааны хэлхээ болон/эсвэл трансформатор ашиглан дамжуулах сүлжээнүүдийн хооронд цахилгаан эрчим хүч болон энерги харилцан солилцох боломжтой болгодог, дамжуулах системүүдийн хоорондын нэг эсвэл олон тооны дамжуулах шугам**[ЭХ СУРВАЛЖ: 601-01-11 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]****617-03-09****(системийн) нэмэлт үйлчилгээ**системийн оператор болон/эсвэл цахилгаан эрчим хүчний системийн хэрэглэгчдээс цахилгаан эрчим хүчний системийн үйл ажиллагаанд үзүүлэх шаардлагатай үйлчилгээнүүд**Тайлбар – Системийн нэмэлт үйлчилгээнд давтамж тохируулга, хуурмаг чадлын тохируулга, бодит чадлын нөөц зэрэг оролцоог багтааж болно.****617-03-10****системийн үйлчилгээнд зориулсан нөөц**эдийн засгийн хэмнэлттэй, найдвартай цахилгаан хангамжаар хангахын тулд хэвийн нөхцөлүүдийн хооронд тохиолдож болох, мөн бодит байдалд тохиолддог эрчим хүчний тэнцлийн боломжит бүх хэлбэлзлийг тэгшитгэхгэхээр нөөцөд хадгалдаг цахилгаан үйлдвэрлэлийн хүчин чадал**617-03-11** **цахилгаан үйлдвэрлэх иж бүрдлийн хуваарь**тодорхойлсон хугацааны интервалын дотор хугацааны функц шиг үзэх эрчим хүчний төлөвлөсөн үйлдвэрлэлийг харуулах дүрслэл**Тайлбар – Цахилгаан үйлдвэрлэх иж бүрдлийн хуваарийг ерөнхийдөө интервал бүр нь 15 минут үргэлжлэх дараалсан хугацааны интервалуудын дунджаар тооцсон, жишээ нь, бүтээмж-чадлын хэмжээ гэх мэт утгуудын өгөгдсөн иж бүрдлээр барагцаалан гаргана.** Хэсэг 617-04: Холболт болон хангамж.**617-04-01****холболтын цэг**хэрэглэгчийн цахилгаан хэрэгсэл холбогдсон, цахилгаан эрчим хүчний системийн жишиг цэг**617-04-02****хангамжийн цэг,****хангамжийн гаргалгууд**гэрээгээр үүрэг хүлээсэн түншүүдийн хооронд цахилгаан эрчим хүч солилцох, гэрээгээр хүлээсэн үүргээр зохицуулах байдлаар түгээлтийн сүлжээнд тодорхойлсон цэг**Тайлбар – Хангамжийн цэг нь цахилгаан хангамжийн систем болон хэрэглэгчийн хувийн байгууламж хоорондын зааг эсвэл хэмжилтийн цэгээс ялгаатай байж болно.****617-04-03****холболтын гэрээ**системийн оператор болон холболтын үйл явц, нөхцөлийг тодорхойлдог системийн хэрэглэгчийн хооронд хийсэн гэрээ**617-04-04****хангамжийн гэрээ** цахилгаан хангамжийн нөхцөлийг тодорхой төлөвлөн хийсэн, нийлүүлэгч болон хэрэглэгчийн хоорондын гэрээ**617-04-05****ачааллын мэдээ**ачааллын өөрчлөлтийг өгөгдсөн хугацааны интервалын туршид харуулахын тулд нийлүүлсэн цахилгаан эрчим хүчийг үйл ажиллагааны хугацаагаар илэрхийлэх муруй**617-04-06****хэмжилтийн цэг,****үзүүлэлт авах цэг**энергийн урсгалыг хэмждэг, тохиромжтой бол цахилгаан эрчим хүчний урсгалыг хэмжих цахилгаан эрчим хүчний систем дэх цэг**617-04-07****цэвэр хэмжилт**цахилгаан эрчим хүчний системд нийлүүлсэн болон цахилгаан эрчим хүчний системээс авсан энергийн хоорондын зөрүүг хангамжийн хэрэглэгчийн цэг дээр хэмжилтийн нэг багажаар хэмжих туршлага**Тайлбар – Цэвэр хэмжилтийг цахилгаан үйлдвэрлэх бага хэмжээний байгууламжуудад хэрэглэнэ.****617-04-08****тоолуургүй нийлүүлэлт**системийн оператор физикийн хэмжилтийн төхөөрөмжөөр тоо хэмжээг нь хэмжихгүй байхыг зөвшөөрсөн цахилгаан энергийн нийлүүлэлт**617-04-09****системд холбогдсон үйлдвэрлэл,****түгээх сүлжээнд холбогдсон үйлдвэрлэл,****тархсан эх үүсвэртэй үйлдвэрлэл**эрчим хүчний түгээлтийн системд холбогдсон олон тооны эх үүсвэрээр цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх**617-04-10****сүлжээнд холбогдсон бага чадлын генератор,** **микрогенератор****SSEG** (хураангуйлал)нам хүчдэлийн цахилгааны байгууламжийн ердийн цахилгаан хэлхээнд холбох боломжтой, нам хүчдэлийн түгээлтийн нийтийн сүлжээтэй зэрэгцээ ажиллахаар зохиомжилсон, цахилгаан эрчим хүчний эх сурвалж болон харилцан үйлчлэлийн бүх тоног төхөөрөмж **Тайлбар – Шигтгэсэн бага хэмжээний генератор нь ерөнхийдөө нам хүчдэлд холбогдохоос гадна фаз бүртээ 16 А хүртэл болон 16 Амперийг багтаасан гүйдэлтэй байхаар тооцоологдсон байна.**

|  |
| --- |
| **617-04-11** |

**сэргээгдэх эрчим хүч**үргэлж нөхөгдөж байдаг, шавхагдахгүй эх үүсвэртэй анхдагч энерги**1-р тайлбар – Сэргээгдэх эрчим хүчний жишээ нь, салхи, нар, газрын гүний дулаан болон усны эрчим хүч байна.****2-р тайлбар – Чулуужсан түлшнүүд нь нөхөн сэргээгдэхгүй шинж чанартай.****617-04-12****тусгаарлагдсан шугам сүлжээ** цахилгаан эрчим хүчний нэгтгэсэн системээс салгасан ч орон нутгийн цахилгаан эрчим хүчний эх үүсвэрүүдээс тэжээгдэн, хүчдэлтэй үлдэх цахилгаан эрчим хүчний системийн хэсэг**Бүртгэлийн 1-р тайлбар: Системийн хуваагдсан шугам сүлжээ нь автомат хамгаалалт эсвэл урьдаас тооцоолсон үйлдлийн аль алины үр дүн байж болно.****Бүртгэлийн 2-р тайлбар:** **Системийн хуваагдсан шугам сүлжээ нь байнгын эсвэл түр зуурын байж болно.** **[ЭХ СУРВАЛЖ: IEC 60050-603:1986 стандартын өөрчлөгдсөн 603-04-46 заалт – Нэр томьёо болон тодорхойлолтыг өөрчилж, бүртгэлд тайлбар нэмсэн.]****617-04-13****ухаалаг сүлжээ**мэдээллийн солилцоо болон удирдлагын технологиуд, түгээлтийн тооцоололтой холбоотой мэдрэгч болон пускателийг дараах зорилгоор ашигладаг цахилгаан эрчим хүчний сүлжээ. Үүнд:– шугам сүлжээний хэрэглэгчид болон бусад хувьцаа эзэмшигчдийн харьцаа болон үйл ажиллагааг нэгтгэх,– тогтвортой, эдийн засгийн хэмнэлттэй болон аюулгүй цахилгаан хангамжаар үр дүнтэй хангах зэрэг байж болно.**617-04-14****ухаалаг тоолуур**цахилгаан эрчим хүчний хангамж, түгээлтээс өнөөгийн ашиглаж буй тоног төхөөрөмж хүртэл өргөтгөсөн харилцаа холбоо болон/эсвэл удирдлагын аргыг хангах, мөн хэмжилтийн багажуудын бүртгэлийг ашиглах технологи**617-04-15****эрэлт талын менежмент****DSM** (хураангуйлал)эцсийн хэрэглэгчийн хэрэглэсэн цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээний загвар эсвэл тоо хэмжээнд нөлөөлөх зорилготой үйл явц**617-04-16****эрэлтийн хариу үйлдэл****DR** (хураангуйлал)хангамжийн нөхцөлд цахилгааны эрэлтийн менежментээс хариу мэдэгдсэний үр дүнд үүсэх үйл ажиллагаа**617-04-17****зориуд тусгаарлах шугам сүлжээ**цахилгаан эрчим хүчний системийн нэг хэсэгт цахилгаан эрчим хүчний хангамжийг хадгалахын тулд автомат хамгаалалтын төлөвлөсөн үйлдэл(үүд) эсвэл шугам сүлжээний хариуцлагатай операторын урьдаас тооцоолсон үйл ажиллагаанаас эсвэл дээрх хоёр шалтгааны аль алинаас тусгаарлагдсан шугам сүлжээ **617-04-18****санамсаргүй тусгаарлах шугам сүлжээ** шугам сүлжээний холбогдох оператор урьдчилан мэдээгүй байхад хуваагдсан шугам сүлжээ **617-04-19****шугам сүлжээ тусгаарлагдахаас сэргийлэх хамгаалалт** санамсаргүй тусгаарласан шугам сүлжээг эрчим хүчний түгээх сүлжээнд холбогдсон эх үүсвэрүүдээс цахилгаан эрчим хүчээр хангахаас сэргийлэх хамгаалалтын функц эсвэл хамгаалалтын функциудын нэгдэл**Бүртгэлийн 1-р тайлбар: Шугам сүлжээг хуваахаас сэргийлэх хамгаалалтад санамсаргүй хуваалтад хүргэж болох системийн нөхцөлүүдийг илрүүлэх илрүүлэлт ихэнхдээ ордог.** **617-04-20****түгээх сүлжээнд холбогдсон эх үүсвэрүүд** нам эсвэл дунд хүчдэлийн шугам сүлжээнд холбогдсон, цахилгаан үйлдвэрлэх горимтой ачааллыг багтаасан (цахилгаан эрчим хүч хадгалах систем зэрэг) генераторууд (нэмэлт тоноглолууд, хамгаалалт болон холболтын төхөөрөмжийн хамт)**Бүртгэлийн тайлбар: Энэ тайлбарыг зөвхөн хэлээр бичсэн тодорхойлолтод хэрэглэнэ.****617-04-21****түгээлтийн идэвхтэй систем**түгээлтийн системийн оператор нь диспетчерийн түгээх эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийн менежментийн аргачлалаар чадлын урсгалыг хянадаг түгээлтийн систем**617-04-22****бичил сүлжээ** , <цахилгаан эрчим хүчний систем дэх>сүлжээнд холбогдсон эсвэл хуваасан шугам сүлжээний төлөвт ажиллах боломжтой, тусад нь удирдаж болох нэгж шиг ажилладаг, түгээлтийн хүчдэлийн түвшнүүдэд орон нутгийн цахилгаан эрчим хүчний системийг үүсгэдэг, тодорхойлсон цахилгааны хязгааруудтай, бүлэг болгосон харилцан холбогдсон ачаалал болон түгээх эрчим хүчний эх үүсвэрүүд **Бүртгэлийн 1-р тайлбар: Энэ тодорхойлолт нь (хангамж) түгээлтийн бичил сүлжээ болон (хэрэглэгчийн эзэмшдэг) байгууламжийн бичил сүлжээний аль алинд хамаарна.****617-04-23****тусгаарлагдсан бичил сүлжээ,****системд ороогүй бичил сүлжээ**том хэмжээний сүлжээнд холбогдох боломжгүй, түгээлтийн хүчдэлийн түвшнүүдэд орон нутгийн цахилгаан эрчим хүчний системийг үүсгэдэг, тодорхойлсон цахилгааны хязгааруудтай, бүлэг болгосон харилцан холбогдсон ачаалал болон түгээх эрчим хүчний эх үүсвэрүүд **Бүртгэлийн 1-р тайлбар: Тусгаарлагдсан бичил сүлжээнүүдийг ихэнхдээ арлууд эсвэл хөдөө нутгийн цахилгаанжуулалтад зориулан зохиомжилдог.****617-04-24****систем бүрэн зогссоны дараа сэргээх**цахилгаан эрчим хүчний системийг эрчим хүчний дотоод эх үүсвэрээрээ дамжуулан урт эсвэл богино хугацааны бүрэн зогсолтын дараа сэргээх**617-04-25****бичил сүлжээний эрчим хүчний менежментийн систем**бичил сүлжээний эрчим хүчний эх үүсвэр болон ачааллыг удирдах, үйл ажиллагаа явуулах систем**Бүртгэлийн тайлбар: Энэ тайлбарыг зөвхөн франц хэлээр бичсэн тодорхойлолтод хэрэглэнэ.****617-04-26****хөдөөгийн цахилгаанжуулалт**ачааллын бага нягтралаар ихэнхдээ тодорхойлогдох алслагдмал газар нутагт цахилгаан эрчим хүчний хангамжийг төлөвлөх, загварчлах, гүйцэтгэх**617-04-27****виртуал цахилгаан станц****VPP**диспетчерийн иж бүрдэл шиг үйл ажиллагаа явуулахын тулд нэгтгэсэн эрчим хүчний түгээх эх үүсвэрүүдийн бүлэг**Бүртгэлийн 1-р тайлбар: Виртуал цахилгаан станцыг цахилгааны зах зээлд оролцох эсвэл нэмэлт үйлчилгээнүүдийг нэгтгэх зорилгоор ашиглаж болно.****Бүртгэлийн 2-р тайлбар: Энэ тайлбарыг зөвхөн франц хэлээр бичсэн тодорхойлолтод хэрэглэнэ.****617-04-28****цахилгааны ухаалаг байгууламж**ухаалаг сүлжээний идэвхтэй хэсэг байх боломж олгох мэдээллийн солилцоо болон удирдлагын технологи ашигладаг шугам сүлжээний хэрэглэгчийн цахилгааны байгууламж**617-04-29**

|  |
| --- |
| **ухаалаг гэр** |

цахилгааны ухаалаг байгууламжаар тоноглогдсон орон байр |

 | 3. Terms and definitionsSection 617-01: Concepts and parameters**617-01-01**

|  |
| --- |
| **reliability** (of an electric power system) |

probability that an electric power system can perform a required function under given conditions for a given time interval**Note 1 – Reliability quantifies the ability of an electric power system to supply adequate electric service on a nearly continuous basis with few interruptions over an extended period of time.****Note 2 – Reliability is the overall objective in electric power system design and operation.****617-01-02****security** (of an electric power system)ability of an electric power system to operate in such a way that credible events do not give rise to loss of load, stresses of system components beyond their ratings, bus voltages or system frequency outside tolerances, instability, voltage collapse, or cascading**Note 1 – This ability may be measured by one or several appropriate indices.****Note 2 – This concept is normally applied to bulk power systems.****Note 3 – In North America, this concept is usually defined with reference to instability, voltage collapse and cascading only.****[SOURCE: 191-21-03]****617-01-03**

|  |
| --- |
| **stability** (of an electric power system) |

ability of an electric power system to regain or to retain a steady-state condition, characterized by the synchronous operation of the generators and a steady acceptable quality of the electricity supply, after a disturbance due, for example, to variation of power or impedance

|  |
| --- |
| **[SOURCE: 603-03-01 MOD]** |
| **617-01-04** |

**adequacy** (of an electric power system)ability of an electric power system to supply the aggregate electric power and energy required by the customers, under steady-state conditions, with system component ratings not exceeded, bus voltages and system frequency maintained within tolerances, taking into account planned and unplanned system component outages

|  |  |
| --- | --- |
| **Note – This ability may be measured by one or several appropriate indices.** | **http://www.electropedia.org/icons/ecblank.gif** |

**[SOURCE: 191-21-01]**

|  |
| --- |
| **617-01-05** |

**power quality**characteristics of the electric current, voltage and frequencies at a given point in an electric power system, evaluated against a set of reference technical parameters**Note – These parameters might, in some cases, relate to the compatibility between electricity supplied in an electric power system and the loads connected to that electric power system.****617-01-06**

|  |
| --- |
| **security of the electricity supply** |
| ability of an electric power system to provide electric power and energy to end-users with evaluation of existing standards and contractual agreements at the point of supply |

**617-01-07****quality of the electricity supply**collective effect of all aspects of performance in the supply of electricity**Note – The quality of the electricity supply includes security of electricity supply as a prerequisite, reliability of the electric power system, power quality and customer relationships.**Section 617-02: Parts**617-02-01****producer** (of electricity)

|  |
| --- |
| party generating electric energy |
| **617-02-02** |
| **independent power producer** |

**independent power generator**producer whose principal activity is to generate electric energy with the sole intention of its sale to distribution business entities, or, via a third-party electric power system, to customers**617-02-03**

|  |
| --- |
| **wholesale customer** |

**wholesaler**party purchasing electric power for a given interval and energy for the purpose of their sale inside or outside the electric power system to which the party is connected**617-02-04**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **final customer****end-use customer**party purchasing electric power for a given interval and energy for its own use**617-02-05**

|  |
| --- |
| **residential customer** |

**domestic customer**party purchasing electric energy for his own household consumption, excluding commercial or professional activities**617-02-06****eligible (retail) customer**party having access to the electricity suppliers market, and so being free to purchase electric energy from the electricity supplier of their choice**617-02-07****(power) system user****(power) network user**party supplying electric power and energy to, or being supplied with electric power and energy from, a transmission system or a distribution system**617-02-08****(electricity) supplier**party having a contract to supply electric power and energy to a customer**[SOURCE: 691-01-02 MOD]****617-02-09****system operator****network operator**party responsible for sale and reliable operation of a part of the electric power system in a certain area and for connection to other parts of the electric power system**617-02-10****distribution system operator****distribution network operator****distributor**party operating a distribution system**617-02-11****transmission system operator****transmission network operator**party operating a transmission system**617-02-12**

|  |
| --- |
| **vertically integrated electricity entity** |
| business entity or group of business entities performing at least one of the functions of transmission or distribution and at least one of the functions of generation or supply of electricity |

**617-02-13**

|  |
| --- |
| **balancing coordinator** |

**balancing provider****balancing supplier**party contractually responsible for the observed differences between electricity supplied and electricity consumed, within an defined area

|  |
| --- |
| **617-02-14** |

**metering service provider****meter operator**

|  |
| --- |
| party providing electricity metering services |

**617-02-15**

|  |
| --- |
| **(electricity) wheeling** |

contracted use of a part of the electrical power network of a business entity for the transmission of electric power and energy from the electric power network of another business entity to the electric power network of a third business entity

|  |
| --- |
| **617-02-16** |
| **prosumer** |
| network user that consumes and produces electrical energy |
| **617-02-17** |

**self-producer**, <of electrical energy>party generating electric energy essentially for its own use, but who can also sell the excess energy**617-02-18**

|  |
| --- |
| **aggregator** |

party who contracts with a number of other network users (e.g. energy consumers) in order to combine the effect of smaller loads or distributed energy resources for actions such as demand response or for ancillary services**617-02-19****microgrid operator**party responsible for the safe and reliable operation of a microgrid**617-02-20****microgrid user**party who supplies electric energy or is supplied with electrical energy through a microgridSection 617-03: Market organization and technical constraints

|  |
| --- |
| **617-03-01** |

**energy exchange**marketplace for buying and selling electric power and electric energy to be delivered during a given time interval, with transparent and non-discriminatory pricing conditions for all authorized participants and with legal independence from the buying and selling business entities

|  |
| --- |
| **617-03-02** |
| **capacity tendering procedure** |

procedure through which the forecast increase of demand of electric power and energy and replacement of existing generating capacity are covered by supplies from projected or existing generating capacities**617-03-03****code** (in electric power system)collection of rules concerning rights and duties of the parties involved in a certain part of the electric power system**Note – For example: grid code, distribution code.****617-03-04**

|  |
| --- |
| **congestion** (in electric power system) |

situation in a transmission or distribution network requiring, in parts of an electric power system, a limitation of load flow**Note – A congestion can be removed by appropriate increase of generation of electric energy.****617-03-05**

|  |
| --- |
| **(operational event) notification** |

fixed procedure through which the parties involved in an operational event are informed of this event**617-03-06**

|  |
| --- |
| **power losses** |
| difference at a given instant between the total active input power and the total active output power in an electric power network |

**[SOURCE: 603-06-04 MOD]****617-03-07****energy losses**

|  |
| --- |
| time integral of power losses |

**[SOURCE: 603-06-05]****617-03-08****interconnection** (of electric power systems)single or multiple transmission link between transmission systems enabling electric power and energy to be exchanged between these networks by means of electric circuits and/or transformers**[SOURCE: 601-01-11 MOD]****617-03-09****(system) ancillary services**services necessary for the operation of an electric power system provided by the system operator and/or by power system users**Note – System ancillary services may include the participation in frequency regulation, reactive power regulation, active power reservation, etc.****617-03-10****reserves for system services**generating capacity, kept in reserve to compensate for all possible deviations in the power balance that may occur between normal conditions and those which actually occur, and thus to ensure a reliable and economic electricity supply**617-03-11** **generating unit schedule**representation of the planned output power as a function of time within a specified time interval**Note – Typically, the generating unit schedule is approximated by a given set of values ,e.g., output-power values averaged over sequential time intervals each of which has a duration of a quarter of an hour.**Section 617-04: Connection and supply.**617-04-01****point of connection**reference point on the electric power system where the user’s electrical facility is connected**617-04-02****point of supply****supply terminals**point in a distribution network designated as such and contractually fixed, at which electric energy is exchanged between contractual partners**Note – The point of supply may be different from the boundary between the electricity supply system and the user’s own installation or from the metering point.****617-04-03****connection agreement**agreement entered between the system operator and a system user which governs the procedure and conditions for connection**617-04-04****supply agreement**agreement between a supplier and a customer setting out particularly the conditions under which a supply of electricity is given**617-04-05****load profile**curve representing supplied electric power against time of occurrence to illustrate the variance in a load during a given time interval**617-04-06****point of measurement****metering point**point in an electric power system, where flow of energy and, when applicable, the flow of electric power is metered**617-04-07****net metering**practice of measuring with a single metering device, at user’s point of supply, the difference between the energy injected into the power system and the energy drawn out from the power system**Note – Net metering is normally used for small generation facilities.****617-04-08****unmetered supply**supply of electricity the quantity of which the system operator has authorised not to be measured by physical metering equipment**617-04-09****embedded generation****distributed generation****dispersed generation**generation of electric energy by multiple sources which are connected to the power distribution system**617-04-10****small scale embedded generator****micro-generator****SSEG** (abbreviation)source of electric energy and all associated interface equipment able to be connected to a regular electric circuit in a low-voltage electrical installation and designed to operate in parallel with a public low-voltage distribution network**Note – Typically, a SSEG is connected at low voltage and rated up to and including 16 A per phase.**

|  |
| --- |
| **617-04-11** |

**renewable energy**primary energy the source of which is constantly replenished and will not become depleted**Note 1 – Examples of renewable energy are: wind, solar, geothermal, hydropower.****Note 2 – Fossil fuels are non renewable.****617-04-12****electric island**part of an electric power system that is electrically disconnected from the remainder of the interconnected electric power system but remains energized from the local electric power sources**Note 1 to entry: An electric island can be either the result of the action of automatic protections or the result of a deliberate action.****Note 2 to entry: An electric island can be stable or unstable.****[SOURCE: IEC 60050-603:1986, 603-04-46, modified – Term and definition modified and notes to entry added]****617-04-13****smart grid****intelligent grid**electric power system that utilizes information exchange and control technologies, distributed computing and associated sensors and actuators, for purposes such as:– to integrate the behaviour and actions of the network users and other stakeholders,– to efficiently deliver sustainable, economic and secure electricity supplies**617-04-14****smart metering**technology of recording usage from metering devices and providing communication and/or control path extending from electric power utility to current-using equipment**617-04-15****demand side management****DSM** (abbreviation)process that is intended to influence the quantity or patterns of use of electric energy consumed by end-use customers**617-04-16****demand response****DR** (abbreviation)action resulting from management of the electricity demand in response to supply conditions**617-04-17****intentional island**island resulting from planned action(s) of automatic protections, or from deliberate action by the responsible network operator, or both, in order to keep supplying electrical energy to a section of an electric power system**617-04-18****unintentional island**island that is not anticipated by the relevant network operator**617-04-19****anti-islanding protection**protection function or combination of protection functions preventing an unintentional island to be supplied with electrical energy by distributed energy resources**Note 1 to entry: An anti-islanding protection usually includes the detection of system conditions which could lead to an unintentional island.****617-04-20****distributed energy resources**, pl**DER**, plgenerators (with their auxiliaries, protection and connection equipment), including loads having a generating mode (such as electrical energy storage systems), connected to a low-voltage or a medium-voltage network**Note 1 to entry: This note applies to the French language only.****617-04-21****active distribution system**distribution system in which the distribution system operator controls power flows by means of the management of dispatchable distributed energy resources**617-04-22****microgrid**, <in an electric power system>group of interconnected loads and distributed energy resources with defined electrical boundaries forming a local electric power system at distribution voltage levels, that acts as a single controllable entity and is able to operate in either grid-connected or island mode**Note 1 to entry: This definition covers both (utility) distribution microgrids and (customer owned) facility microgrids.****617-04-23****isolated microgrid****stand-alone microgrid**group of interconnected loads and distributed energy resources with defined electrical boundaries forming a local electric power system at distribution voltage levels, that cannot be connected to a wider electric power system**Note 1 to entry: Isolated microgrids are usually designed for geographical islands or for rural electrification.****617-04-24****black start**start up of an electric power system from a blackout through internal energy resources**617-04-25****microgrid energy management system****MEMS**system operating and controlling energy resources and loads of the microgrid**Note 1 to entry: This note applies to the French language only.****617-04-26****rural electrification**planning, design and implementation of electrical energy supplies in remote areas, usually characterized by a low density of loads**617-04-27****virtual power plant****VPP**group of distributed energy resources which combine to function as a dispatchable unit**Note 1 to entry: A virtual power plant can be used for the purpose of participating in the electricity market or aggregating ancillary services.****Note 2 to entry: This note applies to the French language only.****617-04-28****smart electrical installation**electrical installation of a network user that utilizes information exchange and control technologies enabling it to be an active part of a smart grid**617-04-29**

|  |
| --- |
| **smart home** |

residence equipped with a smart electrical installation |

 |