0Төсөл

****

**МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ**

**Олон Улсын Цахилгаан Техникийн Тайлбар Толь**

**195 дугаар бүлэг: Газардуулга болон цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалах хамгаалалт**

**International Electrotechnical Vocabulary**

**Part 195: Earthing and Protection against electric shock**

**MNS IEC 60050-195:2019**

**Албан хэвлэл**

**СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗАР**

**Улаанбаатар хот**

**2019 он**

Энэ стандартыг ШУТИС-ийн МХТС-ийн Компьютерийн ухааны тэнхимийн оюутан М.Лувсандаваа 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](mailto:masm@mongol.net); [standardinform@masm.gov.mn](mailto: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

Хуудас

Өмнөх үг ........................................................................................................................4

Удиртгал.........................................................................................................................7

Хэсэг:

195-01: Үндсэн ойлголт .................................................................................................8

195-02: Цахилгаан байгууламж болон тоног төхөөрөмж.............................................11

195-03: Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэх болон гүйдлийн босго.....................................20

195-04: Үйл ажиллагаа..................................................................................................22

195-05: Хүчдэл болон гүйдэл…....................................................................................25

195-06: Цахилгааны аюулгүй байдалд зориулсан хамгаалалтын арга хэмжээ.........30

CONTENTS

Page

Foreword ........................................................................................................................6

Introduction ....................................................................................................................7

Sections

195-01: Fundamental concepts .......................................................................................8

195-02: Electrical installations and equipment................................................................11

195-03: Electric shock and threshold currents.................................................................20

195-04: Operation...........................................................................................................22

195-05: Voltages and currents ........................................................................................25

195-06: Protective measures for electrical safety ...........................................................30

ОЛОН УЛСЫН ЦАХИЛГААН ТЕХНИКИЙН ХОРОО

––––––––––––

**Олон Улсын Цахилгаан Техникийн Тайлбар Толь –**

**195 ДУГААР БҮЛЭГ: Газардуулга болон цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалах хамгаалалт**

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 Стандартуудыг бэлтгэн нийтэлдэг. Стандартууд 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 оролцоно. 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. Бэлтгэсэн бичиг баримтууд олон улсын хэрэглээнд зориулсан зөвлөмж хэлбэртэй байх бөгөөд стандарт, техникийн тодорхойлолт, техникийн илтгэл эсвэл зааварчилгаа хэлбэрээр нийтэлдэг. Үндэсний хороод бичиг баримтуудыг энэ агуулгаар ойлгож, хүлээн авна.
4. Олон улсын хэмжээний нийтлэг байдлыг дэмжихийн тулд Үндэсний хороод ОУЦТК-ын Олон Улсын Стандартуудыг үндэсний болон бүс нутгийн стандартуудад боломжит хамгийн их хэмжээнд тодорхой тусгах үүрэг хүлээдэг. ОУЦТК-ын Стандарт болон тухайн Стандартад нийцэх үндэсний эсвэл бүс нутгийн стандартын хоорондын аливаа зөрүүг үндэсний буюу бүс нутгийн стандартад тодорхой тайлбарлавал зохино.
5. ОУЦТК нь баталгаа гаргах тэмдэглээ хэрэглэдэггүй бөгөөд аль нэг стандартад нь нийцсэн гэж мэдэгдсэн аливаа тоног төхөөрөмжийн талаар хариуцлага хүлээхгүй болно.
6. Олон улсын энэхүү стандартын бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн зарим нь зохиогчийн эрхийн дагуу хамгаалагдсан байж болохыг анхаарах хэрэгтэй. ОУЦТК нь зохиогчийн эрхийн аль нэг ийм асуудал эсвэл бүх асуудлыг тодруулан заах үүрэг хүлээхгүй болно.

Энэхүү стандартын бичвэрийг дараах баримт бичгүүдэд үндэслэсэн.

|  |  |
| --- | --- |
| FDIS | Санал хураалтын тайлан |
| 1/1655/FDIS | 1/1665/RVD |

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

Энэхүү стандартыг баталсан санал асуулгын талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг дээрх хүснэгтэд үзүүлсэн санал асуулгын тайлангаас харж болно.

Олон Улсын Цахилгаан Техникийн Тайлбар Толийн энэ бүлэгт нэр томьёо, тодорхойлолтыг франц болон англи хэлээр бичсэн бөгөөд нэр томьёог нэмэлтээр хятад (cn), герман (de), испани (es), япон (ja), польш (pl), португал (pt) болон швед (sv) хэлээр оруулсан.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

––––––––––––

**International Electrotechnical Vocabulary –**

**PART 195: Earthing and protection against electric shock**

FOREWORD

1. The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the 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, the IEC publishes International Standards. 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 non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The 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 the 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 National Committees.

3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.

4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.

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

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| FDIS | Report on voting |
| 1/1655//FDIS | 1/1665/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.

In this part of the IEV, the terms and definitions are written in French and English; in addition, the terms are given in Arabic (ar), German (de), Spanish (es), Italian (it), Japanese (ja), Polish (pl), Portuguese (pt) and Swedish (sv).

УДИРТГАЛ

ОУЦТТТ-ийн 195 дугаар бүлэгт аюулгүй ажиллагааны зарим талыг авч үзсэн. Энэ бүлэгт бичсэн “aюулгүй байдал” гэсэн ойлголтыг ОУСБ/ОУЦТК Удирдамжийн 51:1990-д тодорхойлсон. Үүнд:

3.1 **аюулгүй байдал**: Хохирол учруулах эрсдэлээс хол байх гэж ойлгоно.

INTRODUCTION

The IEV Part 195 deals also with certain aspects of safety. The concept of "safety" which is applied herein is defined in ISO/IEC Guide 51:1990 as follows:

3.1 **safety:** Freedom from unacceptable risk of harm.

МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

Ангилалтын код

|  |  |
| --- | --- |
| Олон Улсын Цахилгаан Техникийн Тайлбар Толь  **195 ДУГААР БҮЛЭГ: Газардуулга болон цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалах хамгаалалт** | MNS IEC 60050-195:2019 |
| International Electrotechnical Vocabulary  **Chapter 195: Earthing and protection against electric shock** | IEC 60050-195 |

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| 195-01 дүгээр хэсэг: Үндсэн ойлголт  **195-01-01**  **хамаарах газар**  газардуулгын аливаа бүтцийн нөлөөллийн бүсийн гадна талд орших, цахилгаан потенциалыг нь тэг гэж авч хэвшсэн, цахилгаан дамжуулах чанартай гэж үздэг газрын хэсэг  **Тайлбар – “Газар” нь дэлхий болон дэлхийн бүх физик бодисыг авч үзсэн ойлголт юм.**  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 151-01-07 ӨӨРЧЛӨГДСӨН, 826-04-01 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-01-02**  **цахилгаан авалцаа/ контакт**  хоорондоо санамсаргүй эсвэл урьдчилан төлөвлөсний дүнд шүргэлцсэнээс гүйдэл тасралтгүй дамжуулах нэг хэлхээг үүсгэх хоёр эсвэл түүнээс олон дамжуулах хэсгүүдийн нөхцөл байдал  **195-01-03**  **(хязгаарлагдмал) газар**  газардуулгын электродтой цахилгаан авалцаа үүсгэсэн, цахилгаан потенциал нь тэгтэй тэнцүү байх шаардлагагүй газрын хэсэг  **195-01-04**  **цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэх**  хүн эсвэл амьтны биеэр цахилгаан гүйдэл дамжсанаас бие махбодод үүсэх нөлөөлөл  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 604-04-16 ӨӨРЧЛӨГДСӨН, 826-03-04 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-01-05**  **цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалах**  цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэх эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээ авах  **195-01-06**  **дамжуулах хэсэг**  цахилгаан гүйдэл дамжуулах боломжтой хэсэг  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 441-11-09 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-01-07**  **дамжуулагч**  тодорхойлсон цахилгаан гүйдэл дамжуулахад зориулсан дамжуулах хэсэг  [**ЭХ СУРВАЛЖ: 151-01-02 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-01-08**  **газардуулах**  систем эсвэл байгууламж эсвэл тоног төхөөрөмжийн өгөгдсөн цэг болон хязгаарлагдмал газрын хооронд цахилгааны холболт үүсгэх  **Тайлбар – Хязгаарлагдмал газартай холбосон холболт нь:**  **– урьдаас төлөвлөсөн эсвэл**  **– урьдаас төлөвлөөгүй эсвэл тохиолдлын**  **болон байнгын эсвэл түр зуурын байж болно.**  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 604-04-01 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-01-09**  **эквипотенциал шинж чанар**  цахилгаан дамжуулах хэсгүүдийн цахилгаан потенциал үндсэндээ тэнцүү байх үеийн төлөв  **195-01-10**  **эквипотенциал холболт**  эквипотенциал шинж чанарт болгохын тулд дамжуулах хэсгүүдийг хооронд нь цахилгааны холболтоор холбох  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 826-04-09 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-01-11**  **хамгаалалтын газардуулга**  цахилгааны аюулгүй байдлыг хангах зорилгоор систем эсвэл байгууламж эсвэл тоног төхөөрөмжийн нэг цэг эсвэл олон цэгийг газардуулах  **195-01-12**  **ажлын газардуулга**  цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэх аюулгүйгээр ажил гүйцэтгэх боломжтой болгохын тулд тэжээлээс салгасан хүчдэлтэй хэсгүүдийг газардуулах  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 604-04-13 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-01-13**  **тусгай зориулалтын газардуулга**  цахилгааны аюулгүй байдлаас өөр зорилгоор систем эсвэл байгууламж эсвэл тоног төхөөрөмжийн цэг эсвэл цэгүүдийг газардуулах  **195-01-14**  **(эрчим хүчний) системийн газардуулга**  цахилгаан эрчим хүчний системийн цэг эсвэл цэгүүдийн тусгай зориулалтын болон хамгаалалтын газардуулга  **195-01-15**  **хамгаалалтын эквипотенциал холболт**  цахилгааны аюулгүй байдлын зорилгоор холбох эквипотенциал холболт  **195-01-16**  **тусгай зориулалтын эквипотенциал холболт**  цахилгааны аюулгүй байдалд хамааралгүй, үйл ажиллагаанд зориулсан эквипотенциал холболт  **195-01-17**  **газарт хамаарах бүрэн эсэргүүцэл**  систем эсвэл байгууламж эсвэл тоног төхөөрөмжийн тодорхойлсон цэг болон хамааруулах газар хоорондын өгөгдсөн давтамжтай бүрэн эсэргүүцэл  **195-01-18**  **газарт хамаарах эсэргүүцэл**  газарт хамаарах бүрэн эсэргүүцлийн идэвхтэй хэсэг  **195-01-19**  **хөрсний цахилгаан эсэргүүцэл**  хөрсний ердийн сорьцын эсэргүүцэл  195-02 дугаар хэсэг: Цахилгаан байгууламж болон тоног төхөөрөмж  **195-02-01**  **газардуулгын электрод**  бетон эсвэл кокс зэрэг тусгай дамжуулах орчноор хүрээлэгдсэн байж болох, газартай цахилгаан авалцаа үүсгэх дамжуулах хэсэг  [**ЭХ СУРВАЛЖ: 461-06-18 ӨӨРЧЛӨГДСӨН, 604-04-03 ӨӨРЧЛӨГДСӨН, 826-04-02 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-02**  **салангид газардуулгын электрод**  алслагдмал газардуулга (ашиглахаа больсон)  бусад газардуулгын электрод болон газрын хооронд гүйх цахилгаан гүйдэл цахилгаан потенциалд нь ноцтой нөлөөлөхгүй байх хэмжээний зайд бусад газардуулгын электродоос хол байрлуулсан газардуулгын электрод  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 604-04-04 ӨӨРЧЛӨГДСӨН, 604-04-05 ӨӨРЧЛӨГДСӨН, 826-04-04 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-03**  **газардуулгын дамжуулагч**  газардуулах дамжуулагч (ашиглахаа больсон)  систем эсвэл байгууламж эсвэл тоног төхөөрөмжийн өгөгдсөн цэг болон газардуулгын электродын хооронд цахилгаан дамжуулах хэлхээ эсвэл дамжуулах хэлхээний нэг хэсгийг бүрдүүлэх дамжуулагч  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 461-06-19 ӨӨРЧЛӨГДСӨН, 604-04-06 ӨӨРЧЛӨГДСӨН, 826-04-07 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-04**  **дундын цэг**  нөгөө талын төгсгөлүүдийг нь тухайн хэлхээний шугамын өөр дамжуулагчдад холбосон, тэгш хэмтэй хэлхээний хоёр элементийн хоорондын ерөнхий цэг  **195-02-05**  **саармаг цэг**  од холболтоор холбосон олон фазын систем эсвэл дундын цэгээр газардуулсан нэг фазын системийн ерөнхий цэг  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 601-02-22 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-06**  **саармаг дамжуулагч**  цахилгаан эрчим хүчний түгээлтэд ашиглах боломжтой, саармаг цэгт холбогдсон дамжуулагч  [**ЭХ СУРВАЛЖ: 601-03-10 ӨӨРЧЛӨГДСӨН, 826-01-03 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-07**  **дундын цэгийн дамжуулагч**  цахилгаан эрчим хүчний түгээлтэд ашиглах боломжтой, дундын цэгт холбогдсон дамжуулагч  **195-02-08**  **шугамын дамжуулагч**  (хувьсах гүйдлийн системд) фазын дамжуулагч (ашиглахаа больсон)  (тогтмол гүйдлийн системд) туйлын дамжуулагч (ашиглахаа больсон)  саармаг эсвэл дундын цэгийн дамжуулагч биш боловч цахилгаан эрчим хүчний дамжуулалт эсвэл түгээлтэд ашиглах боломжтой, хэвийн үйл ажиллагаанд хүчдэлтэй байх дамжуулагч  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 601-03-09 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-09**  **хамгаалалтын дамжуулагч**  **PE** (тэмдэглэгээ)  аюулгүй байдлын зорилгоор жишээ нь, цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалахад зориулан бэлтгэсэн дамжуулагч  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 826-04-05 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-10**  **хамгаалалтын холболтын дамжуулагч**  эквипотенциал холболтын дамжуулагч (ашиглахаа больсон)  хамгаалалтын эквипотенциал холболтод зориулан бэлтгэсэн хамгаалалтын дамжуулагч  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 826-04-10 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-11**  **хамгаалалтын газардуулгын дамжуулагч**  хамгаалалтын газардуулгад зориулан бэлтгэсэн хамгаалалтын дамжуулагч  **195-02-12**  **PEN дамжуулагч**  хамгаалалтын газардуулгын дамжуулагч болон саармаг дамжуулагчийн аль алины үүргийг хослуулсан дамжуулагч  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 826-04-06 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-13**  **PEM дамжуулагч**  хамгаалалтын газардуулгын дамжуулагч болон дундын цэгийн дамжуулагчийн аль алины үүргийг хослуулсан дамжуулагч  **195-02-14**  **PEL дамжуулагч**  хамгаалалтын газардуулгын дамжуулагч болон шугамын дамжуулагчийн аль алины үүргийг хослуулсан дамжуулагч  **195-02-15**  **тусгай зориулалтын газардуулгын дамжуулагч**  тусгай зориулалтын газардуулгад зориулан бэлтгэсэн газардуулгын дамжуулагч  **195-02-16**  **тусгай зориулалтын холбоосын дамжуулагч**  тусгай зориулалтын эквипотенциал холбоост зориулан бэлтгэсэн дамжуулагч  **195-02-17**  **хамгаалалтын газардуулга болон тусгай зориулалтын газардуулгын дамжуулагч**  хамгаалалтын газардуулгын дамжуулагч болон тусгай зориулалтын газардуулгын дамжуулагчийн аль алины үүргийг хослуулсан дамжуулагч  **195-02-18**  **хамгаалалтын газардуулга болон тусгай зориулалтын холбоосын дамжуулагч**  хамгаалалтын газардуулгын дамжуулагч болон тусгай зориулалтын холбоосын аль алины үүргийг хослуулсан дамжуулагч  **195-02-19**  **хүчдэлтэй хэсэг**  хэвийн үйл ажиллагаанд хүчдэлтэй байхаар зориулсан дамжуулагч эсвэл дамжуулах хэсэг, саармаг дамжуулагчийг оруулдаг ч тогтсон заншлаар PEN дамжуулагч эсвэл PEM дамжуулагч эсвэл PEL дамжуулагчийг оруулахгүй  **Тайлбар – Энэ ойлголт нь цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэх эрсдэлийг дам илэрхийлэх шаардлагагүй.**  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 826-03-01 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-20**  **газардуулгын бүтэц**  газардуулгын систем (ашиглахаа больсон)  систем, байгууламж болон тоног төхөөрөмжийн газардуулгад багтсан цахилгааны бүх холболт болон төхөөрөмж  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 604-04-02 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-21**  **газардуулгын электродын сүлжээ**  зөвхөн газардуулгын электродууд болон тэдгээрийн харилцан холболтыг багтаасан газардуулгын бүтцийн хэсэг  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 604-04-07 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-22**  **эквипотенциал холболтын систем**  **EBS** (товчлол)  хоорондынх нь эквипотенциал холболтыг хангасан дамжуулагч хэсгүүдийн харилцан холболт  **Тайлбар – Эквипотенциал холболтын системийг газардуулсан бол энэ нь газардуулгын бүтцийн нэг хэсгийг бүрдүүлнэ.**  **195-02-23**  **хамгаалалтын эквипотенциал холболтын систем**  **PEBS** (товчлол)  хамгаалалтын эквипотенциал холболтыг хангах эквипотенциал холболтын систем  **195-02-24**  **тусгай зориулалтын эквипотенциал холболтын систем**  **FEBS** (товчлол)  тусгай зориулалтын эквипотенциал холболтыг хангах эквипотенциал холболтын систем  **195-02-25**  **ерөнхий эквипотенциал холболтын систем**  **ерөнхий холболтын сүлжээ**  **CBN** (товчлол)  хамгаалалтын эквипотенциал холболт болон тусгай зориулалтын эквипотенциал холболтыг хоёуланг нь хангах эквипотенциал холболтын систем  **195-02-26**  **ЦДАШ-ын газардуулгын утас**  шугамын дамжуулагчдын дээгүүр ерөнхийдөө татах шаардлагагүй, ЦДАШ –ын зарим эсвэл бүх тулгуурт урьдчилан төлөвлөж газардуулсан дамжуулагч  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 466-10-25 ӨӨРЧЛӨГДСӨН, 604-03-48 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-27**  **(цахилгааны) тэнцвэржүүлэх систем**  ЦДАШ-ын тулгууруудын сууриудыг цахилгааны холболтоор холбосон болон хөрсөнд булсан дамжуулагч эсвэл дамжуулагчдын систем  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 466-10-27 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-28**  **хөрсөн доорх кабелийн шуудууны газардуулгын электрод**  газардуулгын тусгаарлаагүй дамжуулагч (ашиглахаа больсон)  кабелийн трассыг газардуулах зорилгоор кабелийн тухайн трассын дагуу байрлуулсан газардуулгын электрод  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 461-06-20 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-29**  **зэрэгцээ газардуулгын дамжуулагч**  зэрэгцээ газардуулгын тасралтгүй үргэлжилсэн дамжуулагч (ашиглахаа больсон)  кабелийн шуудууны төгсгөлүүд дэх газардуулгын бүтцүүдийн хоорондын холболтын бүрэн эсэргүүцлийг бууруулах зорилгоор тухайн кабелийн шуудууны дагуу гол төлөв байрлуулах дамжуулагч  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 461-15-01 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-30**  **буцах газардуулгын хэлхээ**  газардуулгын бүтцүүдийн хооронд газраар үүссэн цахилгаан дамжуулах хэлхээ  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 704-02-03 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-31**  **газардуулгын гаргалгаа**    газардуулах гаргалгаа (ашиглахаа больсон)  тоног төхөөрөмж эсвэл төхөөрөмжийн дээд талд бэхэлсэн, газардуулгын бүтэцтэй цахилгааны холболтоор холбоход зориулсан гаргалгаа  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 436-03-02 ӨӨРЧЛӨГДСӨН, 581-06-06 ӨӨРЧЛӨГДСӨН, 604-04-08 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-32**  **эквипотенциал холболтын гаргалгаа**  тоног төхөөрөмж эсвэл төхөөрөмжийн дээд талд бэхэлсэн, эквипотенциал холболтынсистемтэйцахилгааны холболтоор холбоход зориулсан гаргалгаа  **195-02-33**  **үндсэн газардуулгын гаргалгаа,**  **үндсэн газардуулгын шин**  газардуулах зорилготой олон дамжуулагчийн цахилгааны холболтыг хялбарчилдаг, байгууламжийн газардуулгын бүтцийн хэсэг болох гаргалгаа эсвэл шин  [**ЭХ СУРВАЛЖ: 605-02-33 ӨӨРЧЛӨГДСӨН, 826-04-08 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-34**  **газардуулгын хутга**  богино залгаа гэх мэт доголдлын нөхцөлд цахилгаан гүйдлийг тодорхойлсон үргэлжлэх хугацаанд тэсвэрлэх чадвартай, гэхдээ цахилгаан хэлхээний хэвийн нөхцөлд цахилгаан гүйдэл дамжуулах шаардлагагүй, цахилгаан хэлхээний газардуулгын хэсгүүдэд зориулсан механик таслах, залгах төхөөрөмж  **Тайлбар – Газардуулгын хутга нь богино залгааг тэсвэрлэх чадвартай байж болно.**  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 441-14-11 ӨӨРЧЛӨГДСӨН, 605-02-43 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-35**  **хаалт**  зориулалтын хэрэглээнд тохиромжтой, хамгаалалтын төрөл болон түвшнийг хангах гэр  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 426-04-01 ӨӨРЧЛӨГДСӨН, 826-03-12 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-37**  **дэлгэц**  өгөгдсөн бүс рүү цахилгаан, соронзон эсвэл цахилгаан соронзон орон нэвтрэхийг бууруулахад зориулсан төхөөрөмж  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 151-01-13 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-38**  **(дамжуулах) дэлгэц**  цахилгаан хэлхээнүүд болон/эсвэл дамжуулагчдыг хаах эсвэл тусгаарлах дамжуулагч хэсэг  **195-02-39**  **соронзон дэлгэц**  өгөгдсөн бүс рүү соронзон орон нэвтрэхийг бууруулахад зориулсан ферросоронзон материалаар хийсэн дэлгэц  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 151-01-15 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-40**  **цахилгаан соронзон дэлгэц**  өөрчлөгдөх цахилгаан соронзон орон өгөгдсөн бүс рүү нэвтрэхийг бууруулахад зориулсан, дамжуулах материалаар хийсэн дэлгэц  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 151-01-16 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-02-41**  **тусгай зориулалтын тусгаарлага**  тоног төхөөрөмжийн зохистой үйл ажиллагаанд шаардлагатай, дамжуулагч хэсгүүдийн хоорондын тусгаарлага  195-03 дугаар хэсэг: Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэх болон гүйдлийн босго  **195-03-01**  **цахилгаан гүйдэлд түлэгдэх**  хүний биеийн гадна тал эсвэл биеэр цахилгаан гүйдэл дамжсанаас арьс эсвэл эрхтэн түлэгдэх  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 604-04-18 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-03-02**  **(цахилгааны) булчингийн агшилт**  цахилгаан хүчдэлд нэрвэгдсэнээр хүний булчин огцом цочролд хамгийн ихээр агших  **Тайлбар – Булчингийн үргэлжилсэн агшилт нь цахилгаан хүчдэлд нэг удаа нэрвэгдсэнээс үүссэн агшилтын үргэлжлэх хугацаанаас богино хугацааны интервалуудаар давтагдан үүсэж болно.**  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 891-01-12]**  **195-03-03**  **фибрилляц**  салангид булчингийн ширхлэгүүдийн эмх замбараагүй агшилтыг үүсгэх булчингийн агшилт  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 891-01-13]**  **195-03-04**  **зүрхний фибрилляц**  зүрхний үйл ажиллагааг алдагдуулахад хүргэдэг, зүрхний нэг эсвэл түүнээс олон ховдлын булчингийн фибрилляц  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 891-01-14]**  **195-03-05**  **зүрхний ховдлын фибрилляц**    цусны эргэлтийг алдагдуулж, дараа нь зүрх зогсоход хүргэдэг, зүрхний ховдлуудад хязгаарлагдах зүрхний фибрилляц  **195-03-06**  **цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдсэнээс амь нас хохирох**  цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдсэнээс амь нас хохирох  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 604-04-17]**  **195-03-07**  **мэдрэх гүйдлийн босго**  босго гүйдэл (ашиглахаа больсон)  хүн эсвэл амьтны биеэр цахилгаан гүйдэл гүйхэд тухайн хүн эсвэл амьтанд ямар нэгэн мэдрэмж төрүүлэх цахилгаан гүйдлийн хамгийн бага хэмжээ  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 604-04-24 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-03-08**  **нэрвэгдэх гүйдлийн босго**  хөдөлж чадахгүй болгох гүйдэл (ашиглахаа больсон)  удаан хугацаанд өөрийн мэдэлгүй, давагдашгүй булчингийн агшилт үүсгэдэг, тогтоосон давтамж болон үелзлийн хэлбэртэй цахилгаан гүйдлийн хамгийн бага утга  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 604-04-22 ӨӨРЧЛӨГДСӨН, 891-02-70]**  **195-03-09**  **гүйдлийн чөлөөлөх босго**  суллах гүйдэл (ашиглахаа больсон)  хүний биеэр цахилгаан гүйдэл гүйхэд тухайн хүн өөрийгөө чөлөөлж чадах цахилгаан гүйдлийн хамгийн их утга    **[ЭХ СУРВАЛЖ: 604-04-23 ӨӨРЧЛӨГДСӨН, 891-02-69 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-03-10**  **зүрхний ховдлын фибрилляцийн босго**  фибрилляц үүсгэх гүйдэл (ашиглахаа больсон)  зүрхний ховдлын фибрилляц үүсгэх цахилгаан гүйдлийн хамгийн бага утга  **Тайлбар – Зүрхний ховдлын фибрилляц нь цусны эргэлтийг зогсоодог.**  **[SOURCE: 891-02-72, 604-04-21 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  195-04 дүгээр хэсэг: Үйл ажиллагаа  **195-04-01**  **(цахилгааны) мэргэжилтэй хүн**  цахилгаанаас үүсэж болох аюулаас зайлсхийх, эрсдэлийг ухамсарлах боломжтой болохоор холбогдолтой боловсрол, дадлагыг эзэмшсэн хүн  **195-04-02**  **(цахилгааны) зааварчилгаа авсан хүн**  цахилгаанаас үүсэж болох аюулаас зайлсхийх, эрсдэлийг ухамсарлах боломжтой болохоор цахилгааны мэргэжилтэй хүнээс хангалттай зөвлөгөө авсан эсвэл түүний хяналтаар ажиллах хүн  **195-04-03**  **энгийн хүн**  цахилгааны мэргэжилгүй, мөн зааварчилгаа аваагүй хүн  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 826-09-03 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-04-04**  **хязгаарлагдмал нэвтрэх боломжтой бүс**  зохих зөвшөөрөлтэй, зөвхөн цахилгааны мэргэжилтэй болон цахилгааны зааварчилгаа авсан хүмүүс нэвтрэх боломжтой бүс  **195-04-05**  **саармаг цэгийн горим**  саармаг цэгийн холболт (ашиглахаа больсон)  саармаг цэгийг хамааруулах газарт холбох цахилгааны холболтын арга  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 601-02-23 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-04-06**  **гүн газардуулсан саармагтай (нейтральтай) систем**  наад зах нь нэг саармаг цэгийг шууд газардуулсан систем  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 601-02-25 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-04-07**  **тусгаарлагдсан саармагтай (нейтральтай) систем**  саармаг цэгийг урьдаас төлөвлөн газардуулаагүй систем, гэхдээ хамгаалалт эсвэл хэмжилтэд зориулан их хэмжээтэй бүрэн эсэргүүцлээр газардуулсныг үл тооцно  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 601-02-24 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-04-08**  **бүрэн эсэргүүцлээр газардуулсан саармагтай систем**  шугам болон газрын хоорондын богино залгааны гүйдлийг хязгаарлахын тулд бүрэн эсэргүүцэлтэй төхөөрөмжөөр дамжуулан наад зах нь нэг саармаг цэгийг нь газардуулсан систем  **195-04-09**  **компенсацлах саармагтай систем,**  **цахилгаан нум унтраах ороомгийг газардуулсан саармагтай систем**  шугамын дамжуулагч нь газартай тусдаа холболт үүсгэх тохиолдолд шугам, газар хоорондын багтаамжийн эсэргүүцлүүдийг ойролцоогоор тэгшитгэхээр зохиомжлогдсон, индукцлэлтэй төхөөрөмжөөр дамжуулан наад зах нь нэг саармаг цэгийг газардуулсан систем  **195-04-10**  **тэжээлээс автоматаар салгах салгуур**  гэмтэл гарсан тохиолдолд хамгаалалтын төхөөрөмжийн автомат үйл ажиллагааны нөлөөгөөр нэг эсвэл түүнээс олон шугамын дамжуулагчийг салгах  **195-04-11**  **богино залгаа**  дамжуулах хэсгүүдийнх нь хоорондын цахилгаан потенциалын зөрүүг тэгтэй тэнцүү эсвэл тэгд ойрхон болгоход нөлөөлөх хоёр эсвэл түүнээс олон дамжуулах хэсгийн хоорондын санамсаргүй эсвэл урьдчилан төлөвлөсөн дамжуулах хэлхээ  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 151-03-41 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-04-12**  **шугам, газар хоорондын богино залгаа**  гүн газардуулсан саармагтай систем эсвэл бүрэн эсэргүүцлээр газардуулсан саармагтай системийн шугамын дамжуулагч болон газар хоорондын богино залгаа  **Тайлбар – Богино залгааг жишээ нь, газардуулгын дамжуулагч болон газардуулгын электродоор дамжуулан үүсгэх боломжтой.**  **195-04-14**  **газартай холболт үүсгэх**  хүчдэлтэй дамжуулагч болон газрын хооронд тохиолдлын дамжуулах хэлхээ үүсэх нөхцөл  **Тайлбар – Дамжуулах хэлхээ нь гэмтэлтэй тусгаарлага, барилга байгууламж (тулгуур, барилгын шат, кран, эвхдэг шат гэх мэт) эсвэл ургамлаар (мод, бут сөөг гэх мэт) дамжиж болох бөгөөд нэлээд их бүрэн эсэргүүцэлтэй байх боломжтой**.  **195-04-15**  **(дамжуулагчийн) тасралтгүй байдлын гэмтэл,**  **задгай хэлхээний гэмтэл**  дараалсан гэмтэл (ашиглахаа больсон)  нэг дамжуулагчийн хоёр цэгийн хооронд харьцангуй их бүрэн эсэргүүцэл тохиолдлоор үүссэнээс тухайн дамжуулагчийг тодорхойлох төлөв  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 448-13-06 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-04-16**  **шугам хоорондын богино залгаа**  тухайн байршлын шугам болон газрын хоорондын богино залгаатай нийлсэн эсвэл нийлээгүй, хоёр эсвэл түүнээс олон шугамын дамжуулагчдын хоорондын богино залгаа  195-05 дугаар хэсэг: Хүчдэл болон гүйдэл  **195-05-01**  **шугам хоорондын хүчдэл**  фаз хоорондын хүчдэл (ашиглахаа больсон)  цахилгаан хэлхээний өгөгдсөн цэгийн шугамын хоёр дамжуулагчийн хоорондын хүчдэл  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 601-01-29 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-05-02**  **шугам, саармаг хоорондын хүчдэл**  фаз, саармаг хоорондын хүчдэл (ашиглахаа больсон)  хувьсах гүйдлийн цахилгаан хэлхээний өгөгдсөн цэгийн шугамын дамжуулагч болон саармаг дамжуулагчийн хоорондын хүчдэл  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 601-01-30 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-05-03**  **шугам, газар хоорондын хүчдэл**  фаз, газар хоорондын хүчдэл (ашиглахаа больсон)  цахилгаан хэлхээний өгөгдсөн цэгийн шугамын дамжуулагч болон хамааруулах газрын хоорондын хүчдэл  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 601-01-31 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-05-04**  **саармаг цэгийн шилжилтийн хүчдэл**  олон фазын системийн бодит эсвэл төсөөлсөн саармаг цэг болон хамааруулах газрын хоорондын хүчдэл  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 601-01-32 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-05-05**  **богино залгааны үед газарт хамаарах хүчдэл**  богино залгааны өгөгдсөн байршил болон богино залгааны гүйдлийн утгад зориулсан, тодорхойлсон цэг болон хамааруулах газрын хоорондын хүчдэл  **195-05-06**  **газарт холбосон үеийн газарт хамаарах хүчдэл**  газарт холбох өгөгдсөн байршил болон газардах гүйдлийн өгөгдсөн утгад зориулсан, тодорхойлсон цэг болон хамааруулах газрын хоорондын хүчдэл  **195-05-07**  **газардуулгын дамжуулагчийн хүчдэл (газарт хамаарах)**  газардуулгын дамжуулагч болон хамааруулах газрын хоорондын хүчдэл  **195-05-08**  **газрын гадаргын хүчдэл (газарт хамаарах)**  газрын гадаргын тодорхойлсон цэг болон хамааруулах газрын хоорондын хүчдэл  **195-05-09**  **болзошгүй шүргэлтийн хүчдэл**  дамжуулах хэсгүүдэд хүн эсвэл амьтан хүрээгүй байгаа ч тухайн үед хүрэхэд үүсэх боломжтой тэдгээр дамжуулах хэсгүүдийн хоорондын хүчдэл  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 826-02-03 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-05-10**  **шүргэлтийн хүчдэлийн хэвшсэн хэмжээ**  гаднын нөлөөллийн тодорхойлсон нөхцөлд үйлчлэлийг нь хязгаарлахгүй зөвшөөрсөн, болзошгүй шүргэлтийн хүчдэлийн хамгийн их утга  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 826-02-04 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-05-11**  **(нөлөө үзүүлэх) шүргэлтийн хүчдэл**  хүн эсвэл амьтан хүрэх үед үүсэх дамжуулах хэсгүүдийн хоорондын хүчдэл  **Тайлбар – Нөлөө үзүүлэх шүргэлтийн хүчдэлийн утга нь тухайн дамжуулах хэсгүүдтэй цахилгаан авалцаа үүсгэх хүн эсвэл амьтны бүрэн эсэргүүцлээс мэдэгдэхүйц хамаарч болно.**  **195-05-12**  **алхмын хүчдэл**  хүний алхмын урт шиг гэж үздэг, нэг нь нөгөөгөөс 1 м зайтай байх газрын гадаргын хоёр цэгийн хоорондын хүчдэл  **195-05-13**  **дохио өгөх үеийн шүргэлтийн потенциал**  дохио өгөх эсвэл удирдах зорилгоор хүн хүрэх, хүчдэлтэй хэсгийн дээр байхаар урьдчилан төлөвлөсөн цахилгаан потенциал  **195-05-14**  **газарт холбох холболтын коэффициент**  гурван фазын системийн өгөгдсөн байршилд, тогтсон системийн хэлбэрт зориулсан, системийн ямар нэгэн цэгийн нэг эсвэл түүнээс олон шугамын дамжуулагчид нөлөөлөх газарт холбосон холболтын туршид гэмтээгүй шугамын дамжуулагчийн шугам, газрын хоорондын, эрчим хүчний системийн давтамжтай хүчдэлийн квадратын дундаж хамгийн их утгыг газарт холбосон дээрхтэй адил ямар ч холболт байхгүй, өгөгдсөн байршлын эрчим хүчний системийн давтамжтай, шугам болон газрын хоорондын хүчдэлийн квадратын дундаж утгад харьцуулсан харьцаа  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 604-03-06 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-05-15**  **нэвчих гүйдэл**  газардуулгын гүйдэл (ашиглахаа больсон)  хэвийн үйл ажиллагааны нөхцөлд төлөвлөөгүй гүйдэл дамжуулах хэлхээгээр гүйх цахилгаан гүйдэл  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 151-03-35 ӨӨРЧЛӨГДСӨН, 826-03-08 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-05-16**  **хэрмэл/тэнэмэл гүйдэл**  газар эсвэл газарт булсан төмөр бүтцүүдийг урьдчилан төлөвлөж эсвэл урьдчилан төлөвлөөгүй газардуулснаас үүсэх нэвчих гүйдэл  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 604-04-14 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-05-17**  **богино залгааны хэсэгчилсэн гүйдэл**  сүлжээний өөр цэгийн богино залгаанаас энэ сүлжээний өгөгдсөн цэгт үүсэх цахилгаан гүйдэл  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 603-02-26 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-05-18**  **богино залгааны гүйдэл**  өгөгдсөн богино залгаатай хэлхээний цахилгаан гүйдэл  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 603-02-28 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-05-19**  **(дамжуулагчийн) тасралтгүй байдлын гэмтлийн үеийн хэсэгчилсэн гүйдэл**  сүлжээний өөр цэг дээрх дамжуулагчийн тасралтгүй байдлын гэмтлээр энэ сүлжээний өгөгдсөн цэгт үүсэх цахилгаан гүйдэл  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 603-02-25 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-05-20**  **(дамжуулагчийн) тасралтгүй байдлын гэмтлийн үеийн гүйдэл**  дамжуулагчийн тасралтгүй байдлын гэмтлээс шалтгаалан бүрэн эсэргүүцлээр тодорхойлогдох цахилгаан гүйдэл  **[SOURCE: 603-02-27 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-05-21**  **шүргэлтийн гүйдэл**  байгууламж эсвэл тоног төхөөрөмжийн хүрэх боломжтой нэг эсвэл түүнээс олон хэсгийг шүргэх үед хүн эсвэл амьтны биеэр дамжин гүйх цахилгаан гүйдэл  195-06 дугаар хэсэг: Цахилгааны аюулгүй байдалд зориулсан хамгаалалтын арга хэмжээ  **195-06-01**  **үндсэн хамгаалалт**  гэмтэлгүй нөхцөлд цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалах хамгаалалт  **195-06-02**  **гэмтлийн үеийн хамгаалалт**  салангид гэмтэл гарсан нөхцөлд цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалах хамгаалалт  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 903-01-15 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-06-03**  **шууд авалцаа**  хүн эсвэл амьтан хүчдэлтэй хэсгүүдтэй цахилгаан авалцаа үүсгэх  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 826-03-05 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-06-04**  **хөндлөнгийн авалцаа**  гэмтэл гарсан нөхцөлд хүчдэлтэй болдог ил дамжуулах хэсгүүдтэй хүн эсвэл амьтан цахилгаан авалцаа үүсгэх  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 826-03-06 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-06-05**  **аюултай хүчдэлтэй хэсэг**  тодорхой нөхцөлд, цахилгаан гүйдэлд ноцтой нэрвэгдэх байдал үүсгэх боломжтой хүчдэлтэй хэсэг  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 826-03-15 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-06-06**  **үндсэн тусгаарлага**  үндсэн хамгаалалтаар хангадаг, аюултай хүчдэлтэй хэсгийн тусгаарлага  **Тайлбар – Энэхүү ойлголтыг тусгай зориулалтаар онцгойлон ашигладаг тусгаарлагад мөрдөхгүй болно.**  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 826-03-17 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-06-07**  **нэмэлт тусгаарлага**  гэмтлийн үеийн хамгаалалтад зориулан үндсэн тусгаарлагад нэмэлтээр хэрэглэдэг салангид тусгаарлага  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 826-03-18 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-06-08**  **давхар тусгаарлага**  үндсэн болон нэмэлт тусгаарлагын аль алийг багтаасан тусгаарлага  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 826-03-19]**  **195-06-09**  **зузаатгасан тусгаарлага**  давхар тусгаарлагын хангадаг, цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалах хамгаалалтын зэрэгтэй адил зэргийг хангах, аюултай хүчдэлтэй хэсгүүдийн тусгаарлага  **Тайлбар – Зузаатгасан тусгаарлага нь үндсэн эсвэл нэмэлт тусгаарлага шиг дангаар нь турших боломжгүй хэд хэдэн давхаргаас бүрдэж болно.**  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 826-03-20 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-06-10**  **ил дамжуулах хэсэг**  ер нь хүчдэлгүй байдаг ч үндсэн тусгаарлага гэмтсэн үед хүчдэлтэй болдог, хүрэх боломжтой тоног төхөөрөмжийн дамжуулах хэсэг  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 441-11-10 ӨӨРЧЛӨГДСӨН, 826-03-02 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-06-11**  **хамааралгүй дамжуулах хэсэг**  цахилгаан байгууламжийн бүрэлдэхүүн хэсгийг бүрдүүлэхгүй ч хязгаарлагдмал газрын цахилгаан потенциалыг ихэнхдээ үүсгэх магадлал өндөртэй дамжуулах хэсэг  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 826-03-03 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-06-12**  **гараар хүрэх хэмжээ**  хүмүүс гол төлөв зогсдог эсвэл нааш цааш явдаг гадаргуу дээрх ямар ч цэгээс нэмэлт хэрэгсэлгүйгээр аль ч чиглэлд хүн гараараа хүрч боломжтой хязгаар хүртэл үргэлжилдэг, хүрэх боломжтой бүс  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 826-03-11 ӨӨРЧЛӨГДСӨН**]  **195-06-13**  **цахилгааны самбар**  цахилгаанаас үүсэж болох, урьдаас мэдэх аюулаас хамгаалах хамгаалалтаар хангах хаалт  **195-06-14**  **(цахилгааны) хамгаалалтын самбар**  аюултай хүчдэлтэй хэсгүүд рүү аль ч чиглэлээс хүрэхээс сэргийлэх, тоног төхөөрөмжийн дотор талын хэсгүүдийг хүрээлсэн цахилгааны самбар  **195-06-15**  **(цахилгааны) хамгаалалтын хашаа**  нэвтрэх аливаа ердийн чиглэлээс шууд авалцаа үүсгэхээс хамгаалах хамгаалалтаар хангах хэсэг  **195-06-16**  **(цахилгааны) хамгаалалтад зориулсан саад хориг**  санамсаргүй шууд авалцаанаас сэргийлсэн хэсэг, гэхдээ урьдаас тооцоолсон үйлдлийн шууд авалцаанаас сэргийлэхгүй  **[ЭХ СУРВАЛЖ: 826-03-14 ӨӨРЧЛӨГДСӨН]**  **195-06-17**  **(цахилгааны) хамгаалалтын дэлгэц**  аюултай хүчдэлтэй хэсгүүдээс цахилгаан хэлхээ болон/эсвэл дамжуулагчдыг тусгаарлахад ашигладаг дамжуулах дэлгэц  **195-06-18**  **(цахилгааны) хамгаалалтын халхавч**  цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалах хамгаалалтаар хангахад зориулсан, хамгаалалтын эквипотенциал холбоосын системд холбосон цахилгааны хамгаалалтын дэлгэцээр аюултай хүчдэлтэй хэсгүүдээс цахилгаан хэлхээнүүд болон/эсвэл дамжуулагчдыг тусгаарлах  **195-06-19**  **(цахилгааны) хамгаалалтын тусгаарлалт**  нэг цахилгаан хэлхээг нөгөө цахилгаан хэлхээнээс тусгаарлахдаа:  - давхар тусгаарлага эсвэл  - үндсэн тусгаарлага болон цахилгааны хамгаалалтын халхавч эсвэл  - зузаатгасан тусгаарлагын тусламжтайгаар тусгаарлана.  **195-06-20**  **гүйдлийн хязгаарлалттай эх үүсвэр**  цахилгаан хэлхээг цахилгаан эрчим хүчээр тэжээх төхөөрөмж нь:  – аюулгүй түвшин хүртэл хязгаартай тогтворжсон горимын гүйдэл болон цахилгаан цэнэгтэй, мөн  – төхөөрөмжийн гаралт болон аливаа аюултай хүчдэлтэй хэсгийн хооронд цахилгааны хамгаалалтын тусгаарлалтаар тоноглогдсон байна.  **195-06-21**  **цахилгаан дамжуулахгүй орчин**  хүн эсвэл амьтан хүрсэн ил дамжуулах хэсэг аюултай хүчдэлтэй болсон үед газардуулсан дамжуулах хэсгүүд байхгүй бол тухайн орчны (тусгаарласан хана, шал гэх мэт) их утгатай бүрэн эсэргүүцлээр хамгаалах хамгаалалтаар хангах арга | Section 195-01: Fundamental concepts  **195-01-01**  **reference earth**  **reference ground** (US)  part of the Earth considered as conductive, the electric potential of which is conventionally taken as zero, being outside the zone of influence of any earthing arrangement  **Note – The concept "Earth" means the planet and all its physical matter.**  **[SOURCE: 151-01-07 MOD, 826-04-01 MOD]**  **195-01-02**  **electric contact**  state of two or more conductive parts which touch each other accidentally or intentionally and form a single continuous conductive path  **195-01-03**  **(local) earth**  **(local) ground** (US)  part of the Earth which is in electric contact with an earth electrode and the electric potential of which is not necessarily equal to zero  **195-01-04**  **electric shock**  physiological effect resulting from an electric current passing through a human or animal body  **[SOURCE: 604-04-16 MOD, 826-03-04 MOD]**  **195-01-05**  **protection against electric shock**  provision of measures reducing the risk of electric shock  **195-01-06**  **conductive part**  part which can carry electric current  **[SOURCE: 441-11-09 MOD]**  **195-01-07**  **conductor**  conductive part intended to carry a specified electric current  **[SOURCE: 151-01-02 MOD]**  **195-01-08**  **earth,** verb  **ground,** verb US  make an electric connection between a given point in a system or in an installation or in equipment and a local earth  **Note – The connection to local earth may be**  **– intentional, or**  **– unintentional or accidental**  **and may be permanent or temporary.**  **[SOURCE: 604-04-01 MOD]**  **195-01-09**  **equipotentiality**  state when conductive parts are at a substantially equal electric potential  **195-01-10**  **equpotential bonding**  provision of electric connections between conductive parts, intended to achieve equipotentiality  **[SOURCE: 826-04-09 MOD]**  **195-01-11**  **protective earthing**  **protective grounding**, US  earthing a point or points in a system or in an installation or in equipment, for purposes of electrical safety  **195-01-12**  **earthing for work**  **grounding for work** (US)  earthing deenergized live parts so that work may be performed without danger of electric shock  **[SOURCE: 604-04-13 MOD]**  **195-01-13**  **functional earthing**  **functional grounding**, US  earthing a point or points in a system or in an installation or in equipment, for purposes other than electrical safety  **195-01-14**  **(power) system earthing**  **(power) system grounding** (US)  functional earthing and protective earthing of a point or points in an electric power system  **195-01-15**  **protective-equipotential-bonding**  equipotential bonding for the purposes of safety  **195-01-16**  **functional-equipotential-bonding**  equipotential bonding for operational reasons other than safety  **195-01-17**  **impedance to earth**  impedance at a given frequency between a specified point in a system or in an installation or in equipment and reference earth  **195-01-18**  **resistance to earth**  **resistance to ground** (US)  real part of the impedance to earth  **195-01-19**  **electric resistivity of soil**  resistivity of a typical sample of soil  Section 195-02: Electrical installations and equipment  **195-02-01**  **earth electrode**  **ground electrode** (US)  conductive part, which may be embedded in a specific conductive medium, e.g. concrete or coke, in electric contact with the Earth  **[SOURCE: 461-06-18 MOD, 604-04-03 MOD, 826-04-02 MOD]**  **195-02-02**  **independent earth electrode**  **independent ground electrode** (US)  remote earth (deprecated)  earth electrode located at such a distance from other earth electrodes that its electric potential is not significantly affected by electric currents between Earth and other earth electrodes  **[SOURCE: 604-04-04 MOD, 604-04-05 MOD, 826-04-04 MOD]**  **195-02-03**  **earthing conductor**  **grounding conductor** (US)  earth conductor (deprecated)  conductor which provides a conductive path, or part of the conductive path, between a given point in a system or in an installation or in equipment and an earth electrode  **[SOURCE: 461-06-19 MOD, 604-04-06 MOD, 826-04-07 MOD]**  **195-02-04**  **mid-point**  common point between two symmetrical circuit elements the opposite ends of which are electrically connected to different line conductors of the same circuit  **195-02-05**  **neutral point**  common point of a star-connected polyphase system or the earthed mid-point of a single-phase system  **[SOURCE: 601-02-22 MOD]**  **195-02-06**  **neutral conductor**  conductor electrically connected to the neutral point and capable of contributing to the distribution of electric energy  [**SOURCE: 601-03-10 MOD, 826-01-03 MOD]**  **195-02-07**  **mid-point conductor**  conductor electrically connected to the mid-point and capable of contributing to the distribution of electric energy  **195-02-08**  **line conductor**  phase conductor (in AC systems) (deprecated)  pole conductor (in DC systems) (deprecated)  conductor which is energized in normal operation and capable of contributing to the transmission or distribution of electric energy but which is not a neutral or mid-point conductor  **[SOURCE: 601-03-09 MOD]**  **195-02-09**  **protective conductor**  **PE** (identification)  conductor provided for purposes of safety, for example protection against electric shock  **[SOURCE: 826-04-05 MOD]**  **195-02-10**  **protective bonding conductor**  equipotential bonding conductor (deprecated)  protective conductor provided for protective-equipotential-bonding    **[SOURCE: 826-04-10 MOD]**  **195-02-11**  **protective earthing conductor**  **protective grounding conductor**, US  protective conductor provided for protective earthing  **195-02-12**  **PEN conductor**  conductor combining the functions of both a protective earthing conductor and a neutral conductor  **[SOURCE: 826-04-06 MOD]**  **195-02-13**  **PEM conductor**  conductor combining the functions of both a protective earthing conductor and a mid-point conductor  **195-02-14**  **PEL conductor**  conductor combining the functions of both a protective earthing conductor and a line conductor  **195-02-15**  **functional earthing conductor**  **functional grounding conductor** (US)  earthing conductor provided for functional earthing  **195-02-16**  **functional bonding conductor**  conductor provided for functional-equipotential-bonding  **195-02-17**  **protective earthing and functional earthing conductor**  **protective grounding and functional grounding conductor** (US)  conductor combining the functions of both a protective earthing conductor and a functional earthing conductor  **195-02-18**  **protective earthing and functional bonding conductor**  **protective grounding and functional bonding conductor** (US)  conductor combining the functions of both a protective earthing conductor and a functional bonding conductor  **195-02-19**  **live part**  conductor or conductive part intended to be energized in normal operation, including a neutral conductor, but by convention not a PEN conductor or PEM conductor or PEL conductor  **Note – This concept does not necessarily imply a risk of electric shock.**  **[SOURCE: 826-03-01 MOD**]  **195-02-20**  **earthing arrangement**  **grounding arrangement** (US)  earthing system (deprecated)  all the electric connections and devices involved in the earthing of a system, an installation and equipment  [**SOURCE: 604-04-02 MOD]**  **195-02-21**  **earth-electrode network**  **ground-electrode network** (US)  part of an earthing arrangement comprising only the earth electrodes and their interconnections  [**SOURCE: 604-04-07 MOD]**  **195-02-22**  **equipotential bonding system**  **EBS** (abbreviation)  interconnection of conductive parts providing equipotential bonding between those parts  **Note – If an equipotential bonding system is earthed, it forms part of an earthing arrangement.**  **195-02-23**  **protective equipotential bonding system**  **PEBS** (abbreviation)  equipotential bonding system providing protective-equipotential-bonding  **195-02-24**  **functional equipotential bonding system**  **FEBS** (abbreviation)  equipotential bonding system providing functional-equipotential-bonding  **195-02-25**  **common equipotential bonding system**  **common bonding network**  **CBN** (abbreviation)  equipotential bonding system providing both protective-equipotential-bonding and functional-equipotential-bonding  **195-02-26**  **overhead earth wire**  **overhead ground wire** (US)  conductor intentionally earthed at some or all supports of an overhead line, which is generally but not necessarily installed above the line conductors  **[SOURCE: 466-10-25 MOD, 604-03-48 MOD]**  **195-02-27**  **(electric) counterpoise system**  conductor, or system of conductors, buried in the ground, and electrically connecting the footings of the supports of an overhead line  **[SOURCE: 466-10-27 MOD]**  **195-02-28**  **underground cable-route earth electrode**  **underground cable-route ground electrode** (US)  uninsulated earth conductor (deprecated)  earth electrode usually laid along the cable route to provide earthing along its route  **[SOURCE: 461-06-20 MOD]**  **195-02-29**  **parallel-earthing-conductor**  **parallel-grounding-conductor** (US)  parallel earth continuity conductor (deprecated)  conductor usually laid along the cable route to provide a low impedance connection between the earthing arrangements at the ends of the cable route  **[SOURCE: 461-15-01 MOD]**  **195-02-30**  **earth-return path**  **ground-return path** (US)  electrically conductive path provided by the Earth between earthing arrangements  **[SOURCE: 704-02-03 MOD]**  **195-02-31**  **earthing terminal**  **grounding terminal** (US)  earth terminal (deprecated)  terminal provided on equipment or on a device and intended for the electric connection with the earthing arrangement  **[SOURCE: 436-03-02 MOD, 581-06-06 MOD, 604-04-08 MOD]**  **195-02-32**  **equipotential bonding terminal**  terminal provided on equipment or on a device and intended for the electric connection with the equipotential bonding system  **195-02-33**  **main earthing terminal**  **main earthing busbar**  **main grounding terminal** (US)  **main grounding busbar** (US)  terminal or busbar which is part of the earthing arrangement of an installation and enabling the electric connection of a number of conductors for earthing purposes  **[SOURCE: 605-02-33 MOD, 826-04-08 MOD]**  **195-02-34**  **earthing switch**  **grounding switch** (US)  mechanical switching device for earthing parts of an electric circuit, capable of withstanding for a specified duration electric currents under abnormal conditions such as those of short-circuit, but not required to carry electric current under normal conditions of the electric circuit  **Note – An earthing switch can have a short circuit making capacity.**  **[SOURCE: 441-14-11 MOD, 605-02-43 MOD]**  **195-02-35**  **enclosure**  housing affording the type and degree of protection suitable for the intended application  **[SOURCE: 426-04-01 MOD, 826-03-12 MOD]**  **195-02-37**  **screen**  device intended to reduce the penetration of an electric, magnetic or electromagnetic field into a given region  **[SOURCE: 151-01-13 MOD]**  **195-02-38**  **(conductive) screen**  **(conductive) shield** (US)  conductive part that encloses or separates electric circuits and/or conductors  **195-02-39**  **magnetic screen**  screen of ferromagnetic material intended to reduce the penetration of a magnetic field into a given region  **[SOURCE: 151-01-15 MOD]**  **195-02-40**  **electromagnetic screen**  screen of conductive material intended to reduce the penetration of a varying electromagnetic field into a given region  **[SOURCE: 151-01-16 MOD]**  **195-02-41**  **functional insulation**  insulation between conductive parts, necessary for the proper functioning of the equipment  Section 195-03: Electric shock and threshold currents  **195-03-01**  **electric burn**  burning of the skin or an organ caused by an electric current along its surface or through it  **[SOURCE: 604-04-18 MOD]**  **195-03-02**  **(electrical) tetanization**  maximal or nearly maximal muscular contraction caused by electrical stimulation  **Note – A continuous tetanization may be produced by electric stimuli repeated at intervals shorter than the duration of the tetanization produced by a single stimulus.**  **[SOURCE: 891-01-12]**  **195-03-03**  **fibrillation**  muscular twitching involving individual muscle fibres acting without co-ordination  **[SOURCE: 891-01-13]**  **195-03-04**  **cardiac fibrillation**  fibrillation of the muscles of one or more heart chambers, leading to a disturbance of cardiac function  **[SOURCE: 891-01-14]**  **195-03-05**  **ventricular fibrillation**    cardiac fibrillation, limited to the ventricles, leading to ineffective circulation and then to heart failure  **195-03-06**  **electrocution**  fatal electric shock  **[SOURCE: 604-04-17]**  **195-03-07**  **perception-threshold-current**  threshold current (deprecated)  minimum value of electric current through the body of a person or animal which causes any sensation for that person or animal  **[SOURCE: 604-04-24 MOD]**  **195-03-08**  **tetanization threshold (current)**  freezing current (deprecated)  for a stated frequency and wave form, minimum value of electric current for which an insuperable, involuntary, sustained muscular contraction is produced  **[SOURCE: 604-04-22 MOD, 891-02-70]**  **195-03-09**  **let-go threshold (current)**  releasing current (deprecated)  let-go current (US) (deprecated)  maximum value of electric current through the body of a person at which that person can release himself or herself  **[SOURCE: 604-04-23 MOD, 891-02-69 MOD]**  **195-03-10**  **threshold of ventricular fibrillation**  **ventricular fibrillation threshold (current)**  fibrillating current (deprecated)  minimum value of electric current which causes ventricular fibrillation  **Note – Ventricular fibrillation stops blood circulation.**  **[SOURCE: 891-02-72, 604-04-21 MOD]**  Section 195-04: Operation  **195-04-01**  **(electrically) skilled person**  person with relevant education and experience to enable him or her to perceive risks and to avoid hazards which electricity can create  **195-04-02**  **(electrically) instructed person**  person adequately advised or supervised by electrically skilled persons to enable him or her to perceive risks and to avoid hazards which electricity can create  **195-04-03**  **ordinary person**  person who is neither a skilled person nor an instructed person  **[SOURCE: 826-09-03 MOD]**  **195-04-04**  **restricted access area**  area accessible only to electrically skilled persons and electrically instructed persons with the proper authorization  **195-04-05**  **neutral point treatment**  neutral point connection (deprecated)  manner of electric connection of the neutral point to reference earth  **[SOURCE: 601-02-23 MOD]**  **195-04-06**  **solidly earthed neutral system**  **solidly grounded neutral system** (US)  system in which at least one neutral point is earthed directly  **[SOURCE: 601-02-25 MOD]**  **195-04-07**  **isolated neutral system**  system in which the neutral point is not intentionally earthed, except for high impedance connections for protection or measurement purposes  **[SOURCE: 601-02-24 MOD]**  **195-04-08**  **impedance earthed neutral system**  **impedance grounded neutral system** (US)  system in which at least one neutral point is earthed through a device having an impedance designed to limit the line-to-earth short-circuit current  **195-04-09**  **resonant earthed neutral system**  **arc-suppression-coil-earthed neutral system**  **resonant grounded neutral system** (US)  **arc-suppression-coil-grounded neutral system** (US)  system in which at least one neutral point is earthed through a device having an inductance designed to compensate approximately for the line-to-earth capacitances in case of a single-line-to-earth fault  **195-04-10**  **automatic disconnection of supply**  interruption of one or more of the line conductors effected by the automatic operation of a protective device in case of a fault  **195-04-11**  **short-circuit**  accidental or intentional conductive path between two or more conductive parts forcing the electric potential differences between these conductive parts to be equal to or close to zero  **[SOURCE: 151-03-41 MOD]**  **195-04-12**  **line-to-earth short-circuit**  short-circuit between a line conductor and the Earth, in a solidly earthed neutral system or in an impedance earthed neutral system  **Note – The short-circuit can be established, for example, through an earthing conductor and an earth electrode.**  **195-04-14**  **earth fault**  **ground fault** (US)  occurrence of an accidental conductive path between a live conductor and the Earth  **Note – The conductive path can pass through a faulty insulation, through structures (e.g. poles, scaffoldings, cranes, ladders), or through vegetation (e.g. trees, bushes) and can have a significant impedance.**  **195-04-15**  **(conductor) continuity fault**  **open circuit fault**  series fault (deprecated)  state of an item characterized by the accidental presence of a relatively high impedance between two points of the same conductor    **[SOURCE: 448-13-06 MOD]**  **195-04-16**  **line-to-line short-circuit**  short-circuit between two or more line conductors, combined or not with a line-to-earth short-circuit at the same place  Section 195-05: Voltages and currents  **195-05-01**  **line-to-line voltage**  phase-to-phase voltage (deprecated)  voltage between two line conductors at a given point of an electric circuit  **[SOURCE: 601-01-29 MOD]**  **195-05-02**  **line-to-neutral voltage**  phase-to-neutral voltage (deprecated)  voltage between a line conductor and the neutral conductor at a given point of an AC circuit  **[SOURCE: 601-01-30 MOD]**  **195-05-03**  **line-to-earth voltage**  **line-to-ground voltage** (US)  phase-to-earth voltage (deprecated)  voltage between a line conductor and reference earth at a given point of an electric circuit  **[SOURCE: 601-01-31 MOD]**  **195-05-04**  **neutral-point displacement voltage**  voltage between the real or virtual neutral point and reference earth, in a polyphase system  **[SOURCE: 601-01-32 MOD]**  **195-05-05**  **voltage to earth during a short-circuit**  **voltage to ground during a short-circuit** (US)  voltage between a specified point and reference earth, for a given location of the short-circuit and value of short-circuit current  **195-05-06**  **voltage to earth during an earth fault**  **voltage to ground during a ground fault** (US)  voltage between a specified point and reference earth, for a given location of the earth fault and a given value of earth-fault current  **195-05-07**  **earthing-conductor voltage (to earth)**  **grounding-conductor voltage (to ground)** (US)  voltage between the earthing conductor and reference earth  **195-05-08**  **earth-surface voltage (to earth)**  **ground-surface voltage (to ground)** (US)  voltage between a specified point on the Earth's surface and reference earth  **195-05-09**  **prospective touch voltage**  voltage between simultaneously accessible conductive parts when those conductive parts are not being touched by a person or an animal  **[SOURCE: 826-02-03 MOD]**  **195-05-10**  **conventional touch voltage limit**  maximum value of the prospective touch voltage which is permitted to be maintained indefinitely in specified conditions of external influences  **[SOURCE: 826-02-04 MOD]**  **195-05-11**  **(effective) touch voltage**  voltage between conductive parts when touched simultaneously by a person or an animal  **Note – The value of the effective touch voltage may be appreciably influenced by the impedance of the person or the animal in electric contact with these conductive parts.**  **195-05-12**  **step voltage**  voltage between two points on the Earth's surface that are 1 m distant from each other, which is considered to be the stride length of a person  **195-05-13**  **signal-touch-potential**  electric potential on a live part intended to be touched by a person for signal or control purposes  **195-05-14**  **earth fault factor**  **ground fault factor** (US)  at a given location of a three-phase system, and for a given system configuration, ratio of the highest root-mean-square value of line-to-earth power frequency voltage on a healthy line conductor during an earth fault affecting one or more line conductors at any point on the system, to the root-mean-square value of line-to-earth power frequency voltage which would be obtained at the given location in the absence of any such earth fault  **[SOURCE: 604-03-06 MOD]**  **195-05-15**  **leakage current**  earth current (deprecated)  electric current in an unwanted conductive path under normal operating conditions  **[SOURCE: 151-03-35 MOD, 826-03-08 MOD]**  **195-05-16**  **stray current**  leakage current in the Earth or in metallic structures buried in the ground and resulting from their intended or unintended earthing  **[SOURCE: 604-04-14 MOD]**  **195-05-17**  **partial short-circuit current**  electric current at a given point of a network resulting from a short-circuit at another point of the same network  [**SOURCE: 603-02-26 MOD]**  **195-05-18**  **short-circuit current**  electric current in a given short-circuit  **[SOURCE: 603-02-28 MOD]**  **195-05-19**  **partial (conductor) continuity fault current**  electric current at a given point of a network and resulting from a conductor continuity fault at another point of the same network  **[SOURCE: 603-02-25 MOD]**  **195-05-20**  **(conductor) continuity fault current**  electric current in the impedance causing the conductor continuity fault  **[SOURCE: 603-02-27 MOD]**  **195-05-21**  **touch-current**  electric current passing through a human body or through an animal body when it touches one or more accessible parts of an installation or of equipment  Section 195-06: Protective measures for electrical safety  **195-06-01**  **basic protection**  protection against electric shock under fault-free conditions  **195-06-02**  **fault protection**  protection against electric shock under single fault conditions  **[SOURCE: 903-01-15 MOD]**  **195-06-03**  **direct contact**  electric contact of persons or animals with live parts  **[SOURCE: 826-03-05 MOD]**  **195-06-04**  **indirect contact**  electric contact of persons or animals with exposed-conductive-parts which have become live under fault conditions  **[SOURCE: 826-03-06 MOD]**  **195-06-05**  **hazardous-live-part**  live part which, under certain conditions, can give a harmful electric shock  **[SOURCE: 826-03-15 MOD]**  **195-06-06**  **basic insulation**  insulation of hazardous-live-parts which provides basic protection  **Note – This concept does not apply to insulation used exclusively for functional purposes.**  **[SOURCE: 826-03-17 MOD]**  **195-06-07**  **supplementary insulation**  independent insulation applied in addition to basic insulation, for fault protection  **[SOURCE: 826-03-18 MOD]**  **195-06-08**  **double insulation**  insulation comprising both basic insulation and supplementary insulation  **[SOURCE: 826-03-19]**  **195-06-09**  **reinforced insulation**  insulation of hazardous-live-parts which provides a degree of protection against electric shock equivalent to double insulation  **Note – Reinforced insulation may comprise several layers which cannot be tested singly as basic insulation or supplementary insulation.**  **[SOURCE: 826-03-20 MOD]**  **195-06-10**  **exposed-conductive-part**  conductive part of equipment which can be touched and which is not normally live, but which can become live when basic insulation fails  **[SOURCE: 441-11-10 MOD, 826-03-02 MOD]**  **195-06-11**  **extraneous-conductive-part**  conductive part not forming part of the electrical installation and liable to introduce an electric potential, generally the electric potential of a local earth  **[SOURCE: 826-03-03 MOD]**  **195-06-12**  **arm's reach**  zone of accessibility to touch extending from any point on a surface where persons usually stand or move about to the limits which a person can reach with the hand, in any direction, without assistance  **[SOURCE: 826-03-11 MOD]**  **195-06-13**  **electrical enclosure**  enclosure providing protection against the foreseen dangers created by electricity  **195-06-14**  **(electrically) protective enclosure**  electrical enclosure surrounding internal parts of equipment to prevent access to hazardous-live-parts from any direction  **195-06-15**  **(electrically) protective barrier**  part providing protection against direct contact from any usual direction of access  **195-06-16**  **(electrically) protective obstacle**  part preventing unintentional direct contact, but not preventing direct contact by deliberate action  **[SOURCE: 826-03-14 MOD]**  **195-06-17**  **(electrically) protective screen**  **(electrically) protective shield** (US)  conductive screen used to separate an electric circuit and/or conductors from hazardous-live-parts  **195-06-18**  **(electrically) protective screening**  **(electrically) protective shielding** (US)  separation of electric circuits and/or conductors from hazardous-live-parts by an electrically protective screen connected to the protective equipotential bonding system and intended to provide protection against electric shock  **195-06-19**  **(electrically) protective separation**  separation of one electric circuit from another by means of:  – double insulation or  – basic insulation and electrically protective screening or  – reinforced insulation  **195-06-20**  **limited-current source**  device supplying electric energy to an electric circuit:  – with a steady-state current and an electric charge limited to non-hazardous levels, and  – equipped with electrically protective separation between the output of the device and any hazardous-live-part  **195-06-21**  **non-conducting environment**  provision whereby a person or an animal touching an exposed-conductive-part that has become hazardous-live is protected by the high impedance of his environment (e.g. insulating walls and floors) and by the absence of earthed conductive parts |