



МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

Нам хүчдэлийн цахилгаан байгууламж

**7-711 дүгээр хэсэг: Тусгай байгууламж буюу байршилд тавих шаардлага –
Үзэсгэлэн болон үзвэр, зугаа цэнгэлийн зориулалтын түр цахилгаан байгууламж**

Low-voltage electrical installations

**Part 7-711: Requirements for special installations or locations –
Temporary electrical installations for exhibitions and entertainment related purposes**

IEC 60364-7-711:2026, Edition 3.0, 2026-01

ICS 29.020; 91.140.50

MNS IEC 60364-7-711:20XX

Албан хэвлэл

СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗАР

Улаанбаатар хот

20XX он

MNS IEC 60364-7-711:20XX

Энэ стандартыг орчуулж,
..... шүүмж, редакц хийж, хянасан.

Анхны үзлэгийг 20XX 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

E-mail: standardinform@masm.gov.mn

www.estandart.gov.mn; www.masm.gov.mn

© СХЗГ, 20XX

“Стандартчилал, техникийн зохицуулалт, тохирлын үнэлгээний итгэмжлэлийн тухай”
Монгол Улсын хууль болон холбогдох эрх зүйн зохицуулалтын дагуу энэхүү стандартыг
бүрэн эсхүл хэсэгчлэн хэвлэх, олшруулах эрх нь стандартчиллын төв байгууллагад
байна.

АГУУЛГА / CONTENTS

МОНГОЛ	ENGLISH
ӨМНӨХ ҮГ	FOREWORD
УДИРТГАЛ	INTRODUCTION
711 Үзэсгэлэн болон үзвэр, зугаа цэнгэлийн зориулалтын түр цахилгаан байгууламж	711 Temporary electrical installations for exhibitions and entertainment related purposes
711.1 Хамрах хүрээ	711.1 Scope
711.2 Норматив эшлэл	711.2 Normative references
711.3 Нэр томъёо ба тодорхойлолт	711.3 Terms and definitions
711.31 Зориулалт, тэжээл ба бүтэц	711.31 Purposes, supplies and structure
711.312 Дамжуулагчийн зохион байгуулалт ба системийн газардуулга	711.312 Conductor arrangement and system earthing
711.4 Аюулгүй байдлын хамгаалалт	711.4 Protection for safety
711.41 Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалах	711.41 Protection against electric shock
711.410 Удиртгал	711.410 Introduction
711.411 Хамгаалалтын арга: тэжээлийг автоматаар таслах	711.411 Protective measure: automatic disconnection of supply
711.412 Хамгаалалтын арга: давхар буюу хүчитгэсэн тусгаарлага	711.412 Protective measure: double or reinforced insulation
711.414 Хамгаалалтын арга: SELV ба PELV-ээр хангах хэт нам хүчдэл	711.414 Protective measure: extra-low-voltage provided by SELV and PELV
711.5 Цахилгаан тоног төхөөрөмжийг сонгох ба угсрах	711.5 Selection and erection of electrical equipment
711.51 Нийтлэг дүрэм	711.51 Common rules
711.511 Стандартын шаардлагад нийцэх	711.511 Compliance with standards
711.512 Ажлын нөхцөл ба гадаад нөлөөлөл	711.512 Operational conditions and external influences
711.52 Утас, кабелийн систем	711.52 Wiring systems
711.521 Утас, кабелийн системийн төрөл	711.521 Types of wiring system
711.527 Гал тархалтыг хамгийн бага байлгах утас, кабелийн системийг сонгох ба угсрах	711.527 Selection and erection of wiring systems to minimize the spread of fire
711.53 Аюулгүй байдлын хамгаалалт, тусгаарлалт, сэлгэн залгалт, удирдлага ба хяналтын төхөөрөмж	711.53 Devices for protection for safety, isolation, switching, control and monitoring
711.533 Хэт гүйдлээс хамгаалах төхөөрөмж	711.533 Devices for protection against overcurrent
711.535 Хамгаалах төхөөрөмжийн уялдуулалт	711.535 Coordination of protective devices
711.536 Тусгаарлалт ба сэлгэн залгалт	711.536 Isolation and switching
711.55 Бусад тоног төхөөрөмж	711.55 Other equipment
711.559 Гэрэлтүүлэгч ба гэрэлтүүлгийн байгууламж	711.559 Luminaires and lighting installations
А хавсралт (мэдээллийн) – Зарим улсын тухай тайлбарын жагсаалт	Annex A (informative) – List of notes concerning certain countries
НОМ ЗҮЙ	Bibliography

ОЛОН УЛСЫН ЦАХИЛГААН ТЕХНИКИЙН КОМИСС

НАМ ХҮЧДЭЛИЙН ЦАХИЛГААН БАЙГУУЛАМЖ –

**7-711 дүгээр хэсэг: Тусгай байгууламж буюу байршилд тавих шаардлага –
Үзэсгэлэн болон үзвэр, зугаа цэнгэлийн зориулалтын түр цахилгаан байгууламж
ӨМНӨХ ҮГ**

- 1) Олон Улсын Цахилгаан Техникийн Комисс (IEC) нь үндэсний цахилгаан техникийн бүх хороодоос (IEC-ийн Үндэсний хороод) бүрдсэн дэлхий нийтийн стандартчиллын байгууллага юм. IEC-ийн зорилго нь цахилгаан ба электроникийн салбарын стандартчилалтай холбоотой бүх асуудлаар олон улсын хамтын ажиллагааг дэмжихэд оршино. Энэ зорилгын хүрээнд IEC нь Олон улсын стандарт, Техникийн тодорхойлолт, Техникийн тайлан, Нийтэд нээлттэй тодорхойлолт (PAS) болон Арга зүйн удирдамж (цаашид “IEC-ийн хэвлэл(үүд)” гэх)-ийг нийтэлдэг. Тэдгээрийг техникийн хороод боловсруулдаг бөгөөд тухайн асуудлыг сонирхсон IEC-ийн аль ч Үндэсний хороо уг ажилд оролцож болно. IEC-тэй хамтран ажилладаг олон улсын, төрийн болон төрийн бус байгууллагууд мөн бэлтгэл ажилд оролцдог. IEC нь хоёр байгууллагын хооронд байгуулсан гэрээнд заасан нөхцөлийн дагуу Олон улсын стандартчиллын байгууллага (ISO)-тай нягт хамтран ажилладаг.
- 2) Техникийн хороо бүрд тухайн асуудлыг сонирхсон IEC-ийн бүх Үндэсний хорооны төлөөлөл оролцдог тул техникийн асуудлаарх IEC-ийн албан ёсны шийдвэр буюу хэлэлцээр нь холбогдох сэдвийн талаарх олон улсын саналын зөвшилцлийг боломжит хэмжээнд илэрхийлдэг.
- 3) IEC-ийн хэвлэлүүд нь олон улсын хэрэглээнд зориулсан зөвлөмжийн хэлбэртэй бөгөөд IEC-ийн Үндэсний хороод тэдгээрийг энэ утгаар хүлээн зөвшөөрдөг. IEC-ийн хэвлэлийн техникийн агуулгыг үнэн зөв байлгахын тулд боломжит бүх хүчин чармайлт гаргадаг боловч тэдгээрийг хэрхэн ашигласан, эсхүл эцсийн хэрэглэгч буруу тайлбарласны төлөө IEC хариуцлага хүлээхгүй.
- 4) Олон улсын нэг мөр байдлыг дэмжихийн тулд IEC-ийн Үндэсний хороод IEC-ийн хэвлэлийг үндэсний болон бүс нутгийн хэвлэлдээ боломжит хамгийн их хэмжээгээр ил тод тусган хэрэглэх үүрэг хүлээнэ. IEC-ийн хэвлэл болон түүнд харгалзах үндэсний буюу бүс нутгийн хэвлэлийн аливаа зөрүүг сүүлийн баримт бичигт тодорхой заана.
- 5) IEC өөрөө тохирлын баталгаажуулалт хийдэггүй. Хараат бус гэрчилгээжүүлэлтийн байгууллагууд тохирлын үнэлгээний үйлчилгээ үзүүлдэг бөгөөд зарим салбарт IEC-ийн тохирлын тэмдгийг ашиглах боломж олгодог. Хараат бус гэрчилгээжүүлэлтийн байгууллагын үзүүлсэн аливаа үйлчилгээний төлөө IEC хариуцлага хүлээхгүй.
- 6) Бүх хэрэглэгч энэхүү хэвлэлийн хамгийн сүүлийн хэвлэлийг ашиглаж байгаа эсэхээ өөрсдөө нягтлах хэрэгтэй.
- 7) IEC, түүний удирдлага, ажилтан, үйлчилгээ үзүүлэгч буюу төлөөлөгч, түүний дотор хувь шинжээч болон техникийн хороо, IEC-ийн Үндэсний хорооны гишүүд нь энэхүү IEC-ийн хэвлэл буюу бусад IEC-ийн хэвлэлийг нийтэлсэн, ашигласан эсхүл түүнд тулгуурласнаас үүдэн гарах хүний гэмтэл, эд хөрөнгийн хохирол болон бусад аливаа шууд буюу шууд бус хохирол, зардал (хууль зүйн зардлыг оролцуулан)-ын төлөө хариуцлага хүлээхгүй.
- 8) Энэхүү хэвлэлд эш татсан норматив баримт бичгүүдэд анхаарна. Энэхүү хэвлэлийг зөв хэрэглэхэд эш татсан хэвлэлүүдийг ашиглах нь зайлшгүй шаардлагатай.
- 9) Энэхүү баримт бичгийг хэрэгжүүлэхэд патент ашиглах шаардлага үүсч болзошгүйг IEC анхааруулж байна. IEC нь ийм патентын эрхийн нотолгоо, хүчин төгөлдөр байдал буюу хэрэглэгдэх байдлын талаар байр суурь илэрхийлэхгүй. Энэхүү баримт бичиг нийтлэгдсэн өдрийн байдлаар IEC-д хэрэгжүүлэхэд шаардагдаж болох патентын талаар мэдэгдэл ирээгүй байсан. Гэвч энэ нь хамгийн сүүлийн мэдээлэл биш байж болох тул хэрэгжүүлэгчид IEC-ийн патентын мэдээллийн санг шалгахыг анхаарна.

ӨМНӨХ ҮГ (үргэлжлэл)

IEC 60364-7-711 Олон улсын стандартыг IEC-ийн 64 дүгээр техникийн хороо “Цахилгаан байгууламж ба цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалах” боловсруулсан. Энэ нь Олон улсын стандарт юм.

Энэхүү гуравдугаар хэвлэл нь 2018 онд нийтлэгдсэн хоёрдугаар хэвлэл болон 2000 онд нийтлэгдсэн IEC 60364-7-740-ийн нэгдүгээр хэвлэлийг хүчингүй болгож, орлоно. Энэ хэвлэл нь техникийн шинэчилсэн найруулга болно.

Өмнөх хэвлэлтэй харьцуулахад дараах техникийн гол өөрчлөлтийг оруулсан:

- a) IEC 60364-7-711 болон IEC 60364-7-740-ийг нэгтгэсэн;
- b) мал байрлуулах зориулалттай байршлын байгууламжийн шаардлагыг IEC 60364-7-705-д хамруулсан тул энэ стандартаас хассан.

Энэхүү Олон улсын стандартын бичвэр нь 64/2786/FDIS төслийн баримт бичиг болон 64/2803/RVD санал хураалтын тайланд үндэслэсэн.

Батлах санал хураалтын бүрэн мэдээллийг дээрх хүснэгтэд заасан санал хураалтын тайлангаас үзэж болно.

Энэхүү Олон улсын стандартыг боловсруулахад англи хэлийг ашигласан.

Энэхүү баримт бичгийг ISO/IEC-ийн Захирамж, 2 дугаар хэсгийн дагуу найруулж, ISO/IEC-ийн Захирамж, 1 дүгээр хэсэг, IEC-ийн нэмэлт болон холбогдох удирдамжийн дагуу боловсруулсан. IEC-ийн боловсруулдаг үндсэн баримт бичгийн төрлүүдийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг IEC-ийн цахим хуудаснаас үзэж болно.

IEC 60364 цувралын “Нам хүчдэлийн цахилгаан байгууламж” ерөнхий нэртэй бүх хэсгийн жагсаалтыг IEC-ийн цахим хуудаснаас үзэж болно.

Хороо энэхүү баримт бичгийн агуулгыг IEC-ийн цахим хуудасны тухайн баримт бичгийн мэдээлэлд заасан тогтвортой байдлын огноо хүртэл өөрчлөхгүй байхаар шийдвэрлэсэн.

Тухайн огноонд баримт бичгийг дахин баталгаажуулах, хүчингүй болгох эсхүл шинэчлэн найруулах шийдвэрийн аль нэгийг гаргана.

LOW-VOLTAGE ELECTRICAL INSTALLATIONS –

Part 7-711: Requirements for special installations or locations – Temporary electrical installations for exhibitions and entertainment related purposes

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 non-governmental 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 itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 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) IEC draws attention to the possibility that the implementation of this document may involve the use of (a) patent(s). IEC takes no position concerning the evidence, validity or applicability of any claimed patent rights in respect thereof. As of the date of publication of this document, IEC had not received notice of (a) patent(s), which may be required to implement this document. However, implementers are cautioned that this may not represent the latest information, which may be obtained from the patent database available at <https://patents.iec.ch>. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

FOREWORD (continued)

IEC 60364-7-711 has been prepared by IEC technical committee 64: Electrical installations and protection against electric shock. It is an International Standard.

This third edition cancels and replaces the second edition published in 2018 and the first edition of IEC 60364-7-740 published in 2000. This edition constitutes a technical revision.

This edition includes the following significant technical changes with respect to the previous edition:

- a) merging of IEC 60364-7-711 and IEC 60364-7-740;
- b) removal of requirements for installations in locations intended for livestock as they are covered by IEC 60364-7-705.

The text of this International Standard is based on the following documents: Draft 64/2786/FDIS; Report on voting 64/2803/RVD.

Full information on the voting for its approval can be found in the report on voting indicated above.

The language used for the development of this International Standard is English.

This document was drafted in accordance with ISO/IEC Directives, Part 2, and developed in accordance with ISO/IEC Directives, Part 1 and ISO/IEC Directives, IEC Supplement, and the ISO/IEC Directives available at www.iec.ch/members_experts/refdocs. The main document types developed by IEC are described in greater detail at www.iec.ch/publications.

A list of all parts in the IEC 60364 series, published under the general title Low voltage electrical installations, can be found on the IEC website.

The committee has decided that the contents of this document will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under webstore.iec.ch in the data related to the specific document.

At this date, the document will be reconfirmed, withdrawn, or revised.

МОНГОЛ	ENGLISH
УДИРТГАЛ IEC 60364-ийн энэ хэсгийн (IEC 60364-7-711) зорилгоор IEC 60364-ийн ерөнхий хэсгүүд болох IEC 60364-1-ээс IEC 60364-6 болон IEC 60364-8-ын шаардлагыг хэрэглэнэ. IEC 60364-ийн IEC 60364-7-7XX хэсгүүд нь IEC 60364-ийн ерөнхий хэсгүүдийн (IEC 60364-1-ээс IEC 60364-6 болон IEC 60364-8) шаардлагад үндэслэсэн тусгай байгууламж буюу байршилд тавих онцгой шаардлагыг агуулна. Эдгээр IEC 60364-7-7XX хэсгийг ерөнхий хэсгүүдийн шаардлагатай хамтатган авч үзнэ. Энэ баримт бичгийн тусгай шаардлага нь нийтлэгдэх үед хүчин төгөлдөр байсан IEC 60364-ийн ерөнхий хэсгүүдийн зарим шаардлагыг нэмэлтээр тодруулж, өөрчилж эсхүл орлоно. Ерөнхий хэсгийн аль нэг хэсэг буюу зүйлийг хассан тухай эшлэл байхгүй бол тухайн ерөнхий хэсгийн харгалзах шаардлагыг хэрэглэнэ (огноогүй эшлэл). Энэ баримт бичигт хамрагдах байгууламжид хамаарах IEC 60364-7-7XX-ийн бусад хэсгийн шаардлага мөн үйлчилнэ. Иймд энэ баримт бичиг нь нийтлэгдэх үед хүчин төгөлдөр байсан эдгээр шаардлагын заримыг нэмэлтээр тодруулж, өөрчилж эсхүл орлож болно. Энэ баримт бичгийн зүйл, дэд зүйлийн дугаарлалт нь IEC 60364-ийн загвар болон холбогдох эшлэлийг дагана. Энэ баримт бичгийн тусгай дугаарын дараах дугаарууд нь норматив эшлэлд заасан (огноотой эшлэл) нийтлэгдэх үед хүчин төгөлдөр байсан IEC 60364 цувралын бусад хэсгийн харгалзах хэсэг буюу зүйлийн дугаар юм. IEC 60364 цувралын бусад хэсэгт байхгүй нэмэлт шаардлага буюу тайлбар шаардлагатай бол 711.101, 711.102, 711.103 гэх мэтээр дугаарлана. Энэ баримт бичиг гарсны дараа дугаарлалт нь өөрчлөгдсөн шинэ буюу нэмэлт өөрчлөлттэй ерөнхий хэсэг нийтлэгдсэн бол энд ерөнхий хэсэгт эш татсан зүйлүүдийн дугаар хамгийн сүүлийн хэвлэлтэй нийцэхгүй байж болно.	INTRODUCTION For the purposes of this part of IEC 60364 (IEC 60364-7-711) the requirements of the general parts IEC 60364-1 to IEC 60364-6 and IEC 60364-8 of IEC 60364 apply. The IEC 60364-7-7XX parts of IEC 60364 contain particular requirements for special installations or locations which are based on the requirements of the general parts of IEC 60364 (IEC 60364-1 to IEC 60364-6 and IEC 60364-8). These IEC 60364-7-7XX parts are considered in conjunction with the requirements of the general parts. The particular requirements of this document supplement, modify or replace certain of the requirements of the general parts of IEC 60364 being valid at the time of publication of this document. The absence of reference to the exclusion of a part or a clause of a general part means that the corresponding clauses of the general part are applicable (undated references). Requirements of other IEC 60364-7-7XX parts being relevant for installations covered by this document also apply. This document can therefore also supplement, modify or replace certain of these requirements valid at the time of publication of this document. The clause numbering of this document follows the pattern and corresponding references of IEC 60364. The numbers following the particular number of this document are those of the corresponding parts, or clauses of the other parts of the IEC 60364 series, valid at the time of publication of this document, as indicated in the normative references of this document (dated references). If requirements or explanations additional to those of the other parts of the IEC 60364 series are necessary, the numbering of such items appears as 711.101, 711.102, 711.103, etc. In the case where new or amended general parts with modified numbering were published after this document was issued, it is possible that the clause numbers referring to a general part in this document will no longer align with the latest edition of the

МОНГОЛ	ENGLISH
Огноотой эшлэлийг баримтална.	general part. Dated references should be observed.
НАМ ХҮЧДЭЛИЙН ЦАХИЛГААН БАЙГУУЛАМЖ – 7-711 дүгээр хэсэг: Тусгай байгууламж буюу байршилд тавих шаардлага – Үзэсгэлэн болон үзвэр, зугаа цэнгэлийн зориулалтын түр цахилгаан байгууламж 711 Үзэсгэлэн болон үзвэр, зугаа цэнгэлийн зориулалтын түр цахилгаан байгууламж 711.1 Хамрах хүрээ IEC 60364-ийн энэ хэсгийг дараах байгууламжид хэрэглэнэ: • үзэсгэлэн, шоу, стенд болон үзвэр, зугаа цэнгэлийн талбайд зориулан босгосон түр байгууламжийн цахилгаан байгууламж; мөн • үзвэр, зугаа цэнгэлийн зориулалтын ийм түр байгууламж болон үзвэр, зугаа цэнгэлийн төхөөрөмжийг тэжээх түр цахилгаан байгууламж.	LOW-VOLTAGE ELECTRICAL INSTALLATIONS – Part 7-711: Requirements for special installations or locations – Temporary electrical installations for exhibitions and entertainment related purposes 711 Temporary electrical installations for exhibitions and entertainment related purposes 711.1 Scope This part of IEC 60364 applies to: • electrical installations of temporary structures erected for exhibitions, shows, stands and fairgrounds for entertainment related purposes, and • temporary electrical installations supplying such temporary structures and amusement devices for entertainment related purposes.
711.2 Норматив эшлэл Дараах баримт бичгүүдийг энэ баримт бичгийн бичвэрт бүхэлд нь эсхүл хэсэгчлэн шаардлага болох байдлаар эш татсан. Огноотой эшлэлийн хувьд зөвхөн эш татсан хэвлэлийг хэрэглэнэ. Огноогүй эшлэлийн хувьд эш татсан баримт бичгийн хамгийн сүүлийн хэвлэлийг (түүний бүх нэмэлт өөрчлөлтийг оролцуулан) хэрэглэнэ. IEC 60227 (бүх хэсэг), 450/750 V хүртэлх хэвийн хүчдэлтэй поливинилхлорид тусгаарлагатай кабель IEC 60245 (бүх хэсэг), 450/750 V хүртэлх хэвийн хүчдэлтэй резин тусгаарлагатай кабель IEC 60309-1:2021, Үйлдвэрлэлийн зориулалтын залгуур, суурин буюу зөөврийн розетка ба цахилгаан хэрэгслийн оролт – 1 дүгээр хэсэг: Ерөнхий шаардлага IEC 60309-2:2021, Үйлдвэрлэлийн зориулалтын залгуур, суурин буюу зөөврийн розетка ба цахилгаан хэрэгслийн оролт – 2 дугаар хэсэг: Штырь ба контакт	711.2 Normative references The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements 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 60227 (all parts), Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V IEC 60245 (all parts), Rubber insulated cables - Rated voltages up to and including 450/750 V IEC 60309-1:2021, Plugs, fixed or portable socket-outlets and appliance inlets for industrial purposes - Part 1: General requirements IEC 60309-2:2021, Plugs, fixed or portable socket-outlets and appliance inlets for industrial purposes - Part 2: Dimensional compatibility requirements for pin and contact-tube accessories

МОНГОЛ	ENGLISH
хоолойт хэрэгслийн хэмжээсийн нийцлийн шаардлага IEC 60332-1 (бүх хэсэг), Галын нөхцөл дэх цахилгаан ба оптик шилэн кабелийн туршилт – 1 дүгээр хэсэг: Нэг тусгаарлагатай утас буюу кабелийн босоо дөл тархалтын туршилт IEC 60364-1:2005, Нам хүчдэлийн цахилгаан байгууламж – 1 дүгээр хэсэг: Үндсэн зарчим, ерөнхий үзүүлэлтийн үнэлгээ, тодорхойлолт IEC 60364-4-41:2005, Нам хүчдэлийн цахилгаан байгууламж – 4-41 дүгээр хэсэг: Аюулгүй байдлын хамгаалалт – Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалах; IEC 60364-4-41:2005/AMD1:2017 IEC 60364-5-51:2005, Барилгын цахилгаан байгууламж – 5-51 дүгээр хэсэг: Цахилгаан тоног төхөөрөмжийг сонгох ба угсрах – Нийтлэг дүрэм IEC 60364-5-52:2009, Нам хүчдэлийн цахилгаан байгууламж – 5-52 дугаар хэсэг: Цахилгаан тоног төхөөрөмжийг сонгох ба угсрах – Утас, кабелийн систем IEC 60364-5-53:2019, Нам хүчдэлийн цахилгаан байгууламж – 5-53 дугаар хэсэг: Цахилгаан тоног төхөөрөмжийг сонгох ба угсрах – Аюулгүй байдлын хамгаалалт, тусгаарлалт, сэлгэн залгалт, удирдлага ба хяналтын төхөөрөмж; IEC 60364-5-53:2019/AMD1:2020; IEC 60364-5-53:2019/AMD2:2024 IEC 60364-5-55:2011, Барилгын цахилгаан байгууламж – 5-55 дугаар хэсэг: Цахилгаан тоног төхөөрөмжийг сонгох ба угсрах – Бусад тоног төхөөрөмж; IEC 60364-5-55:2011/AMD1:2012; IEC 60364-5-55:2011/AMD2:2016 IEC 61347 (бүх хэсэг), Цахилгаан гэрлийн эх үүсвэрийн удирдлагын аппарат IEC 61558 (бүх хэсэг), Трансформатор, реактор, тэжээлийн блок болон тэдгээрийн хослолын аюулгүй байдал	IEC 60332-1 (all parts), Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions - Part 1: Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable IEC 60364-1:2005, Low-voltage electrical installations - Part 1: Fundamental principles, assessment of general characteristics, definitions IEC 60364-4-41:2005, Low-voltage electrical installations - Part 4-41: Protection for safety - Protection against electric shock; IEC 60364-4-41:2005/AMD1:2017 IEC 60364-5-51:2005, Electrical installations of buildings - Part 5-51: Selection and erection of electrical equipment - Common rules IEC 60364-5-52:2009, Low-voltage electrical installations - Part 5-52: Selection and erection of electrical equipment - Wiring systems IEC 60364-5-53:2019, Low-voltage electrical installations - Part 5-53: Selection and erection of electrical equipment - Devices for protection for safety, isolation, switching, control and monitoring; IEC 60364-5-53:2019/AMD1:2020; IEC 60364-5-53:2019/AMD2:2024 IEC 60364-5-55:2011, Electrical installations of buildings - Part 5-55: Selection and erection of electrical equipment - Other equipment; IEC 60364-5-55:2011/AMD1:2012; IEC 60364-5-55:2011/AMD2:2016 IEC 61347 (all parts), Controlgear for electric light sources IEC 61558 (all parts), Safety of transformers, reactors, power supply units and combinations thereof
711.3 Нэр томъёо ба тодорхойлолт Энэ баримт бичгийн зорилгоор дараах нэр томъёо ба тодорхойлолтыг хэрэглэнэ. ISO болон IEC нь стандартчилалд ашиглах	711.3 Terms and definitions For the purposes of this document, the following terms and definitions apply. ISO and IEC maintain terminology databases

МОНГОЛ	ENGLISH
нэр томъёоны мэдээллийн санг хөтөлдөг.	for use in standardization at the following addresses: IEC Electropedia; ISO Online browsing platform.
711.3.1	711.3.1
үзвэр, зугаа цэнгэлийн талбай	fairground
нэг буюу хэд хэдэн стенд, үзвэр, зугаа цэнгэлийн төхөөрөмж эсхүл бүхээгийг амралт, зугаа цэнгэлийн зориулалтаар байгуулсан талбай	area where one or more stands, amusement devices or booths are erected for leisure use
711.3.2	711.3.2
бүхээг	booth
ихэвчлэн зөөврийн, ихэнхдээ зугаа цэнгэл буюу үзүүлэх зориулалтын тоног төхөөрөмж байрлуулах нэгж	unit, usually movable, intended to accommodate equipment generally for pleasure or demonstration purposes
711.3.3	711.3.3
стенд	stand
ихэвчлэн үзүүлэн, сурталчилгаа, худалдаа, үзвэр үйлчилгээний зориулалтаар ашигладаг талбай буюу түр байгууламж	area or temporary structure generally used for display, marketing, sales, entertainment purposes
711.3.4	711.3.4
үзвэр, зугаа цэнгэлийн төхөөрөмж	amusement device
олон нийтэд үзвэр, зугаа цэнгэл үзүүлэх зориулалттай бүтээц буюу тоног төхөөрөмжийн зохион байгуулалт	structure or arrangement of equipment intended for amusement or entertainment of the public
<i>ЖИШЭЭ – Үзэгчдийн суудал, тоглоомын төхөөрөмж, хажуугийн лангуу, жижиг үзвэр, тайз, майхан.</i>	<i>EXAMPLE Grandstand, ride, side stall, sideshow, stage, tent.</i>
711.3.5	711.3.5
түр байгууламж	temporary structure
дотор буюу гадна байрлах, давтан угсарч задлах зориулалттай хөдөлгөөнт, зөөврийн нэгжийг оролцуулсан нэгж буюу нэгжийн хэсэг	unit or a part of a unit including mobile portable units, situated indoors or outdoors, designed and intended to be repeatedly assembled and dismantled
711.3.6	711.3.6
түр цахилгаан байгууламж	temporary electrical installation
холбогдох нэгжтэй хамт угсарч, задалдаг бөгөөд тухайн зориулалтаар шаардлагагүй болсон үед задалдаг цахилгаан байгууламж	electrical installation erected and dismantled in conjunction with the unit with which it is associated and dismantled when no longer required for that purpose
<i>Бичилтийн 1-р тайлбар: Нэгжийн жишээнд стенд буюу үзүүлэн орно.</i>	<i>Note 1 to entry: Examples of units are stands or displays.</i>
711.3.7	711.3.7
үзэсгэлэн	exhibition
бүтээгдэхүүн үзүүлэх, худалдах гэх мэт зориулалттай арга хэмжээ	event intended for displaying products, selling products, etc.

МОНГОЛ	ENGLISH
711.31 Зориулалт, тэжээл ба бүтэц 711.312 Дамжуулагчийн зохион байгуулалт ба системийн газардуулга 711.312.2 Системийн газардуулгын төрөл 711.312.2.1 TN систем 711.312.2.1.101 Үндсэн хуваарилах самбарын ачааллын талын хэлхээнд PEN дамжуулагч хэрэглэхгүй. 711.4 Аюулгүй байдлын хамгаалалт 711.41 Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалах 711.410 Удиртгал 711.410.3 Ерөнхий шаардлага 711.410.3.5 Одоо байгаа бичвэрийг дараахаар солино: IEC 60364-4-41:2005-ын В хавсралтад заасан саад ашиглах болон гар хүрэх хүрээнээс гадуур байрлуулах хамгаалалтын аргыг хэрэглэхгүй. 711.410.3.6 Одоо байгаа бичвэрийг дараахаар солино: Дараах хамгаалалтын аргыг хэрэглэхгүй: – дамжуулахгүй байршил; – газардуулгагүй эквипотенциал холболт; мөн – нэгээс олон гүйдэл хэрэглэгч тоног төхөөрөмжийг тэжээх цахилгаан тусгаарлалт. Эдгээр аргыг IEC 60364-4-41:2005-ын С хавсралт болон IEC 60364-4-41:2005/AMD1:2017-ын С хавсралтад заасан. 711.411 Хамгаалалтын арга: тэжээлийг автоматаар таслах 711.411.3 Гэмтлийн хамгаалалтын шаардлага 711.411.3.2 Гэмтлийн үед автоматаар таслах 711.411.3.2.101 Бүх хэлхээнд автоматаар таслах хамгаалах төхөөрөмжөөр RCD хэрэглэж,	711.31 Purposes, supplies and structure 711.312 Conductor arrangement and system earthing 711.312.2 Types of system earthing 711.312.2.1 TN systems 711.312.2.1.101 Circuits downstream of the main distribution board shall not include a PEN-conductor. 711.4 Protection for safety 711.41 Protection against electric shock 711.410 Introduction 711.410.3 General requirements 711.410.3.5 Replace the existing text with the following: The protective measures obstacles and placing out of reach, as specified in IEC 60364-4-41:2005, Annex B, shall not be applied. 711.410.3.6 Replace the existing text with the following: The protective measures: – non-conducting location, – earth-free equipotential bonding, and – electrical separation for the supply of more than one item of current-using equipment as specified in IEC 60364-4-41:2005, Annex C and IEC 60364-4-41:2005/AMD1:2017, Annex C shall not be used. 711.411 Protective measure: automatic disconnection of supply 711.411.3 Requirements for fault protection 711.411.3.2 Automatic disconnection in case of a fault 711.411.3.2.101 For all circuits, RCDs shall be used as protective devices for automatic disconnection and shall disconnect all live conductors. For final circuits not exceeding 32 A, the rated residual operating current of the RCD shall not exceed 30 mA for AC circuits. <i>NOTE Requirements for DC circuits are</i>

МОНГОЛ	ENGLISH
бүх хүчдэлтэй дамжуулагчийг тасална. 32 А-аас ихгүй эцсийн хэлхээний хувьд хувьсах гүйдлийн хэлхээн дэх RCD-ийн хэвийн үлдэгдэл ажиллах гүйдэл 30 мА-аас ихгүй байна. <i>ТАЙЛБАР – Тогтмол гүйдлийн хэлхээний шаардлагыг судалж байгаа.</i> 711.411.3.3 Розетка болон гадна ашиглах хөдөлгөөнт тоног төхөөрөмжийн тэжээлд тавих нэмэлт шаардлага Энэ дэд зүйлийг хэрэглэхгүй.	<i>under consideration.</i> 711.411.3.3 Further requirements for socket-outlets and for the supply of mobile equipment for use outdoors This subclause does not apply.
711.412 Хамгаалалтын арга: давхар буюу хүчитгэсэн тусгаарлага 711.412.101 Үлдэгдэл гүйдлийн төхөөрөмжөөр хийх нэмэлт хамгаалалт Гэрэлтүүлгийн бүх эцсийн хэлхээ, 32 А хүртэлх хэвийн гүйдэлтэй розетка болон 32 А буюу түүнээс бага гүйдэл дамжуулах чадвартай уян кабель буюу утсаар холбосон зөөврийн тоног төхөөрөмжийг хувьсах гүйдлийн хэлхээнд 30 мА-аас ихгүй хэвийн үлдэгдэл ажиллах гүйдэлтэй RCD-ээр нэмэлтээр хамгаална. 711.414 Хамгаалалтын арга: SELV ба PELV-ээр хангах хэт нам хүчдэл 711.414.4 SELV ба PELV хэлхээнд тавих шаардлага 711.414.4.5 Дэд зүйлийг дараахаар солино: Хэвийн хүчдэлээс үл хамааран хувьсах ба тогтмол гүйдлийн хэлхээнд үндсэн хамгаалалтын шаардлагыг дараах аргаар хангана: – IEC 60364-4-41:2005-ын А.1 зүйлд нийцсэн үндсэн тусгаарлага; эсхүл – IEC 60364-4-41:2005-ын А.2 зүйлд нийцсэн хаалт буюу бүрээс. 711.5 Цахилгаан тоног төхөөрөмжийг сонгох ба угсрах 711.51 Нийтлэг дүрэм 711.511 Стандартын шаардлагад нийцэх 711.511.1 Дараахыг нэмнэ:	711.412 Protective measure: double or reinforced insulation 711.412.101 Additional protection by residual current devices All final circuits for lighting, socket-outlets rated up to 32 A and portable equipment connected by means of flexible cable or cord with a current-carrying capacity of 32 A or less shall be additionally protected by RCDs with a rated residual operating current not exceeding 30 mA for AC circuits. 711.414 Protective measure: extra-low-voltage provided by SELV and PELV 711.414.4 Requirements for SELV and PELV circuits 711.414.4.5 Replace the subclause with the following: Irrespective of the nominal voltage, in AC and DC circuits, the requirement for basic protection shall be provided by the following: – basic insulation in accordance with IEC 60364-4-41:2005, Clause A.1, or – barriers or enclosures in accordance with IEC 60364-4-41:2005, Clause A.2. 711.5 Selection and erection of electrical equipment 711.51 Common rules 711.511 Compliance with standards 711.511.1 Add the following: Where dimensional compatibility between socket-outlets and plugs of different

МОНГОЛ	ENGLISH
Өөр өөр үйлдвэрлэгчийн розетка ба залгуурын хэмжээсийн нийцэл шаардлагатай бол: – 16 А-аас ихгүй хэвийн гүйдэлтэй розетка IEC 60309-2:2021-д нийцсэн байна; мөн ТАЙЛБАР – Холбогдох үндэсний стандарт мөн байж болно. – 16 А-аас их боловч 125 А-аас ихгүй хэвийн гүйдэлтэй розетка IEC 60309-2:2021-д нийцсэн байна. Дараах тохиолдолд розетка IEC 60309-1:2021-д нийцсэн байна: – хэвийн гүйдэл 125 А-аас их; эсхүл – өөр өөр үйлдвэрлэгчийн розетка ба залгуурын хэмжээсийн нийцэл шаардагдахгүй. 711.512 Ажлын нөхцөл ба гадаад нөлөөлөл 711.512.2 Гадаад нөлөөлөл 711.512.2.101 Бусад хүн нэвтрэх боломжтой бүсэд байрласан бөгөөд цахилгааны мэргэжилтэй хүн (IEC 60364-5-51:2005, 51A хүснэгтийн BA5) эсхүл цахилгааны зааварчилгаа авсан хүн (BA4) ажиллуулах зориулалттай хамгаалалт, тусгаарлалт, сэлгэн залгалт, удирдлага ба хяналтын төхөөрөмжийг зөвхөн түлхүүр буюу багаж ашиглан онгойлгох боломжтой хаалттай шүүгээнд байрлуулна.	manufacturers is required: – socket-outlets with a rated current not exceeding 16 A shall comply with IEC 60309-2:2021, and <i>NOTE There can also be relevant national standards.</i> – socket-outlets with a rated current exceeding 16 A but not exceeding 125 A shall comply with IEC 60309-2:2021. Socket-outlets shall comply with IEC 60309-1:2021 where: – the rated current exceeds 125 A, or – dimensional compatibility between socket-outlets and plugs of different manufacturers is not required. 711.512 Operational conditions and external influences 711.512.2 External influences 711.512.2.101 Devices for protection, isolation, switching, control and monitoring intended for operation by skilled persons (BA5 in IEC 60364-5-51:2005, Table 51A) or instructed persons (BA4 in IEC 60364-5-51:2005, Table 51A) and located in areas accessible to other persons shall be placed in closed cabinets which can be opened only by the use of a key or a tool.
711.52 Утас, кабелийн систем 711.521 Утас, кабелийн системийн төрөл 711.521.10 Кабель угсрах 711.521.10.101 Кабель нь тохирох тохиолдолд IEC 60227 эсхүл IEC 60245 цувралд нийцсэн байна. 711.521.10.102 Бүх кабель IEC 60332-1 цувралын шаардлагыг хангасан байна. Сайжруулсан үзүүлэлт шаардлагатай бол кабель IEC 60332-3 цувралын шаардлагыг хангавал зохино; утаа бага ялгаруулдаг кабель шаардлагатай бол зөвлөмж болгосон хамгийн бага үзүүлэлтийг IEC 61034-2-т өгсөн.	711.52 Wiring systems 711.521 Types of wiring system 711.521.10 Installation of cables 711.521.10.101 Cables shall be in accordance with the IEC 60227 series or the IEC 60245 series, as appropriate. 711.521.10.102 All cables shall meet the requirements of the IEC 60332-1 series. Where enhanced performance is required, cables should meet the requirements of the IEC 60332-3 series; where low smoke cables are needed, the minimum recommended performance is given in IEC 61034-2.

МОНГОЛ	ENGLISH
711.521.10.103 Кабелийн хэвийн хүчдэлийн тэмдэглэгээ 450/750 V-оос багагүй байна. Харин үзвэр, зугаа цэнгэлийн төхөөрөмжийн дотор 300/500 V-оос багагүй хэвийн хүчдэлийн тэмдэглэгээтэй кабель ба уян утас хэрэглэж болно. 711.521.10.104 125 А-аас ихгүй гүйдэл дамжуулах чадвартай кабель нь хоолой, суваг буюу кабелийн сувагт угсраагүй бол олон судалтай байна. 711.527 Гал тархалтыг хамгийн бага байлгах утас, кабелийн системийг сонгох ба угсрах 711.527.101 Үзэсгэлэн гэх мэт зориулалтаар ашигладаг барилгад галын дохиоллын систем суурилуулаагүй бол утас, кабелийн систем нь дөл тархаахгүй байна. Энэ шаардлагыг дараах бүтээгдэхүүнийг хэрэглэснээр хангаж болно: – IEC 60332-1-1:2004 ба IEC 60332-1-1:2004/AMD1:2015 эсхүл IEC 60332-3 цувралын дагуу дөл тархаахгүй, мөн IEC 61034 цувралын дагуу утаа бага ялгаруулах ангилалтай кабель; – IEC 61386 цувралын дагуу дөл тархаахгүй ангилалтай хоолойн систем; – IEC 61084 цувралын дагуу дөл тархаахгүй ангилалтай кабелийн суваг буюу кабель дамжуулах систем; – IEC 61537:2023-ын дагуу дөл тархаахгүй ангилалтай кабелийн тавиур ба шаталсан тавиурын систем; – IEC 61534 цувралын powertrack систем. 711.53 Аюулгүй байдлын хамгаалалт, тусгаарлалт, сэлгэн залгалт, удирдлага ба хяналтын төхөөрөмж 711.533 Хэт гүйдлээс хамгаалах төхөөрөмж 711.533.1 Ерөнхий шаардлага 711.533.1.1 Ерөнхий зүйл Дараахыг нэмнэ: Бүхээг, стэнд эсхүл үзвэр, зугаа цэнгэлийн төхөөрөмжийн цахилгаан байгууламж бүр	711.521.10.103 Cables shall have a minimum voltage designation of 450/750 V, except that, within amusement devices, cables and cords having a minimum voltage designation of 300/500 V may be used. 711.521.10.104 Cables with current carrying capacity not exceeding 125 A shall be multicore, except where installed in conduit, trunking or ducting systems. 711.527 Selection and erection of wiring systems to minimize the spread of fire 711.527.101 Where no fire alarm system is installed in a building used for exhibitions, etc., wiring systems shall be non-flame propagating. Compliance with this requirement may be achieved by using the following products: – cables classified as non-flame propagating according to IEC 60332-1-1:2004 and IEC 60332-1-1:2004/AMD1:2015, or the IEC 60332-3 series, and low smoke according to the IEC 61034 series; – conduit systems classified as non-flame propagating according to the IEC 61386 series; – cable trunking systems or cable ducting systems classified as non-flame propagating according to the IEC 61084 series; – cable tray systems and cable ladder systems classified as non-flame propagating according to IEC 61537:2023; – powertrack systems according to the IEC 61534 series. 711.53 Devices for protection for safety, isolation, switching, control and monitoring 711.533 Devices for protection against overcurrent 711.533.1 General requirements 711.533.1.1 General Add the following: Every electrical installation of a booth, stand or amusement device shall be protected by its own overcurrent protection device which

МОНГОЛ	ENGLISH
өөрийн хэт гүйдлийн хамгаалах төхөөрөмжөөр хамгаалагдсан байх бөгөөд уг төхөөрөмж бүх хүчдэлтэй дамжуулагчийг тасална.	shall disconnect all live conductors.
711.535 Хамгаалах төхөөрөмжийн уялдуулалт	711.535 Coordination of protective devices
711.535.3 Үлдэгдэл гүйдлийн хамгаалах төхөөрөмжүүдийн сонгомол ажиллагаа	711.535.3 Selectivity between residual current protective devices
Эхний догол мөрийг дараахаар солино: Цуваа суурилуулсан үлдэгдэл гүйдлийн хамгаалах төхөөрөмжүүдийн хооронд сонгомол ажиллагааг хангана.	Replace the text of the first paragraph by: Selectivity between residual current protective devices installed in series shall be provided.
711.536 Тусгаарлалт ба сэлгэн залгалт	711.536 Isolation and switching
711.536.2 Тусгаарлалт	711.536.2 Isolation
711.536.2.1 Ерөнхий зүйл	711.536.2.1 General
Дараахыг нэмнэ: 711.536.2.101	Add the following: 711.536.2.101
Тээврийн хэрэгсэл, стэнд, нэгж зэрэг нэг тодорхой хэрэглэгч эзэмших зориулалттай тусдаа түр байгууламж бүр болон гадна байгууламжийг тэжээх хуваарилах хэлхээ бүр өөрийн, хялбар хүрч болох, тодорхой таних тэмдэглэгээтэй тусгаарлах хэрэгсэлтэй байна.	Every separate temporary structure, such as a vehicle, a stand or a unit, intended to be occupied by one specific user and each distribution circuit supplying outdoor installations shall be provided with their own readily accessible and properly identifiable means of isolation.
711.55 Бусад тоног төхөөрөмж	711.55 Other equipment
711.55.101 Хэт нам хүчдэлийн (ELV) трансформатор ба электрон хувиргуур	711.55.101 ELV transformers and electronic converters
Олон гаралтын холболттой хэт нам хүчдэлийн (ELV) трансформатор нь IEC 61558 цувралын холбогдох хэсэгт нийцсэн эсхүл түүнтэй дүйцэх аюулгүй байдлын түвшнийг хангасан байна.	Extra low voltage (ELV) transformers with multiple output connections shall conform with the relevant parts of the IEC 61558 series or provide an equivalent degree of safety.
ELV трансформаторыг суурилуулахдаа онцгой анхаарч, олон нийтийн гар хүрэх хүрээнээс гадуур байрлуулан хангалттай агааржуулалттай болгоно. Туршилт, засвар үйлчилгээ хийх цахилгааны мэргэжилтэй хүн (BA5) эсхүл цахилгааны зааварчилгаа авсан хүн (BA4) нэвтрэх боломжийг хангана.	Particular care shall be taken when installing ELV transformers, which shall be mounted out of arm's reach of the public and shall have adequate ventilation. Access by skilled (BA5 in IEC 60364-5-51:2005, Table 51A) or instructed (BA4 in IEC 60364-5-51:2005, Table 51A) persons for testing and maintenance shall be provided.
711.559 Гэрэлтүүлэгч ба гэрэлтүүлгийн байгууламж	711.559 Luminaires and lighting installations
711.559.3 Байгууламжид тавих ерөнхий шаардлага	711.559.3 General requirements for installations
711.559.3.101 Цахилгаан цэнэгт гэрлийн	711.559.3.101 Electrical discharge lamp

МОНГОЛ	ENGLISH
эх үүсвэрийн байгууламж 711.559.3.101.1 Ерөнхий зүйл Холбогдох бүтээгдэхүүний стандартад хамрагдаагүй үзүүлэнгийн дотоод утаслалтаас бусад, бага хэвийн хүчдэлтэй байгууламжаас үүсгэн авсан 230/400 V AC-ээс их хүчдэлээр ажиллах хэлхээ 711.559.3.101.2-оос 711.559.3.101.3-ын шаардлагыг хангасан байна. 711.559.3.101.2 Байршил Гэрэлт тэмдэг буюу гэрлийг гар хүрэх хүрээнээс гадуур суурилуулах эсхүл хүн гэмтэх эрсдэлийг бууруулах хангалттай хамгаалалттай болгоно. 711.559.3.101.3 Угсралт Гэрэлт хоолойн тэмдэг буюу гэрлийн ар талын нүүрэн хавтан эсхүл стендийн бэхэлгээний материал нь гал авалцахгүй байна. <i>ТАЙЛБАР – Холбогдох хамгаалалтын шаардлагыг үндэсний стандартаар тогтоож болно.</i> 230/400 V AC-ээс их гаралтын хүчдэлтэй удирдлагын аппаратыг гал авалцахгүй материал дээр суурилуулна. 711.559.6 Бие даасан гэрлийн удирдлагын аппарат, жишээлбэл балласт Дараахыг нэмнэ: Гэрлийн удирдлагын аппаратын электрон хувиргуур IEC 61347 цувралын холбогдох хэсэгт нийцсэн байна.	installations 711.559.3.101.1 General Circuits, other than the internal wiring of an exhibit not covered by a relevant product standard, operating at voltages exceeding 230/400 V AC derived from an installation of a lower nominal voltage, shall meet the requirements of 711.559.3.101.2 to 711.559.3.101.3. 711.559.3.101.2 Location The sign or lamp shall be installed out of arm's reach or shall be adequately protected to reduce the risk of injury to persons. 711.559.3.101.3 Installation The fascia or stand fitting material behind luminous tube signs or lamps shall be non-ignitable. <i>NOTE National standards can specify relevant protection requirements.</i> Controlgear with output voltages higher than 230/400 V AC shall be mounted on non-ignitable material. 711.559.6 Independent lamp controlgear, e.g. ballasts Add the following: Electronic converters for lamp controlgear applications shall conform with the relevant parts of the IEC 61347 series.
A ХАВСРАЛТ (мэдээллийн) Зарим улсын тухай тайлбарын жагсаалт АТ 711.1 ТАЙЛБАР – Үзвэр, зугаа цэнгэлийн талбай болон зугаа цэнгэлийн паркийн машин, байгууламжийн аюулгүй байдлын талаар CEN TC 152 болон холбогдох стандартыг үз. DE 711.3 740.3.X кабель хамгаалагч – шалан дээр хэвтээ байрлуулдаг, кабелийг эмх цэгцтэй чиглүүлэх/угсрах боломж олгодог налуу хажуутай хөдөлгөөнт хамгаалалтын суваг.	Annex A (informative) List of notes concerning certain countries АТ 711.1 <i>NOTE</i> For the safety of fairground and amusement park machinery and structures see CEN TC 152 and related standards. DE 711.3 740.3.X cable protector – tapered mobile protective channel which is placed flat on the floor and enables an ordered routing/installation of cables. GB 711.312 In the UK, The Electricity, Safety, Quality and

МОНГОЛ	ENGLISH
GB 711.312 Нэгдсэн Вант Улсад The Electricity, Safety, Quality and Continuity Regulations 2002 (нэмэлт өөрчлөлттэй) үйлчилнэ. AT 711.411.3.2.101 RCD-ийн хэвийн үлдэгдэл ажиллах гүйдэл техникийн хувьд боломжтой хэмжээнд 300 mA-аас ихгүй байвал зохино. CH 711.411.3.2.101 32 A-аас их хэвийн гүйдэлтэй бүх хуваарилах болон эцсийн хэлхээнд дараах нөхцөл хангагдсан бол гэмтлийн үед автоматаар таслахад RCD заавал хэрэглэхгүй: – IEC 60364-4-41:2017-ын 411.3.2-ын таслах нөхцөлийг хангасан; – цахилгаан байгууламжийг Швейцарын зохицуулалт (SR 734.27)-ын 7 эсхүл 9 дүгээр зүйлд нийцсэн угсралтын зөвшөөрөлтэй компани буюу мэргэшсэн цахилгаанчин угсарсан; – цахилгаан байгууламжийн аюулгүй байдлыг Швейцарын зохицуулалт (SR 734.27)-ын 35 дугаар зүйлд нийцсэн аюулгүй байдлын нотолгоогоор баталгаажуулсан. GB 711.411.3.2.101 Бүх хэлхээнд автоматаар таслах хамгаалах төхөөрөмжөөр RCD хэрэглэнэ. 32 A-аас ихгүй эцсийн хэлхээний хувьд хувьсах гүйдлийн хэлхээн дэх RCD-ийн хэвийн үлдэгдэл ажиллах гүйдэл 30 mA-аас ихгүй байна. ТАЙЛБАР – Тогтмол гүйдлийн хэлхээний шаардлагыг судалж байгаа. DE 711.412.101 Германд аюултай хүрэх хүчдэл үүсч болох бүх цахилгаан дамжуулах хэсгийг хооронд нь бага эсэргүүцлээр үндсэн газардуулгын клемм буюу цахилгаан байгууламжийн эхлэлийн хамгаалах дамжуулагчтай холбоно. Мал байрлуулах зориулалттай байршилд IEC 60364-7-705-ын нэмэлт хамгаалалтын эквипотенциал холболтын холбогдох шаардлагыг хэрэглэхийг авч үзнэ. Потенциалын зөрүү үүсч болох цахилгаан дамжуулах хэсэгт: – ферм, траверс, майхан, риггинг; – тайз ба шат тавцангийн хийц (тавцан, хашлага, декораци); – металл хийц орно.	Continuity Regulations 2002 (as amended) apply. AT 711.411.3.2.101 The rated residual operation current of the RCD should, as far as technically reasonable, not exceed 300 mA. CH 711.411.3.2.101 For all distribution circuits and final circuits with more than 32 A rated current, RCDs are not necessary for automatic disconnection in the case of a fault if: – the disconnection conditions according to IEC 60364-4-41:2017, Clause 411.3.2 are met; – the electrical installation is installed by a company or a qualified electrician with an installation license in accordance with Swiss regulation (SR 734.27) art. 7 or 9; and – the safety of the electrical installation is confirmed with a proof of safety in accordance with Swiss regulation (SR 734.27) art. 35. GB 711.411.3.2.101 For all circuits, RCDs shall be used as protective devices for automatic disconnection. For final circuits not exceeding 32 A, the rated residual operating current of the RCD shall not exceed 30 mA for AC circuits. NOTE Requirements for DC circuits are under consideration. DE 711.412.101 In Germany, all electrically conductive parts which can assume dangerous contact voltages have to be connected with each other low resistive to the main earth terminal or to the protective conductor of the origin of the electrical installation. In locations intended for livestock, consideration shall be given to applying the relevant supplementary protective equipotential bonding requirements of IEC 60364-7-705. Electrically conductive parts, between which potential differences can occur, include: – trusses (traverses, tents, rigging); – stage and scaffolding constructions (platforms, railings, scenes); – metal structures. NL 711.511.1 Add: In the Netherlands, the following also applies: – outlets not exceeding 16 A

МОНГОЛ	ENGLISH
NL 711.511.1 Дараахыг нэмнэ: Нидерландад мөн дараахыг хэрэглэнэ: – NEN1020-д нийцсэн 16 А-аас ихгүй розеткийг тухайн гадаад нөлөөлөлд тохиромжтой нөхцөлд сонгоно. NL 711.52.10.101 Дараахыг нэмнэ: Нидерландад кабель тохирох тохиолдолд NEN EN 50525 цувралд нийцсэн байна. NL 711.521 Дараахыг нэмнэ: Цахилгаан кабелийг тухайн гадаад нөлөөлөлд тохиромжтой нөхцөлд 700.A хавсралтын 700.A.1 хүснэгтийн дагуу сонгож, ашиглана. NL 711.521.10.101 Дараахыг нэмнэ: Нидерландад кабель тохирох тохиолдолд NEN EN 50525 цувралд нийцсэн байна. NL 711.521.10.102 Нидерландад энэ шаардлагад Building Decree эсхүл Buildings Environment Decree (Bbl) үйлчилнэ. Энэ шаардлагыг зөвхөн уг зохицуулалттай зөрчилдөхгүй хэмжээнд хэрэглэнэ. CH 711.521 Утас, кабелийн систем нь Холбооны Барилгын бүтээгдэхүүний тухай хуулийн шаардлагыг хангасан байна. DE 711.527.101 711.527.101 дэд зүйлийг Германд хэрэглэхгүй. GB 711.527.101 Нэгдсэн Вант Улсад арга хэмжээ болон холбогдох байр талбайг галын аюулгүй байдлын хууль тогтоомжоор зохицуулна. DE 711.533.1.1 Энэ дэд зүйл Германд хүчин төгөлдөр бус.	according to NEN1020 shall be selected under the condition that they are suitable for the external influences. NL 711.52.10.101 Add: In the Netherlands cables must comply with the NEN EN 50525 series, as appropriate. NL 711.521 Add: Electrical cables shall be selected and operated in accordance with Table 700.A.1 in Annex 700.A, provided that they are suitable for the applicable external influences. NL 711.521.10.101 Add: In the Netherlands cables must comply with the NEN EN 50525 series, as appropriate. NL 711.521.10.102 In the Netherlands, the Building Decree or the Buildings Environment Decree (Bbl) applies to this requirement. This requirement only applies insofar as it does not conflict with it. CH 711.521 Wiring systems must meet the requirements of the Federal Act on Construction Products. DE 711.527.101 Subclause 711.527.101 does not apply for Germany. GB 711.527.101 In the UK, events and associated premises are covered by legislation for fire safety. DE 711.533.1.1 This subclause is not valid for Germany.
НОМ ЗҮЙ IEC 60332-1-1:2004, Галын нөхцөл дэх цахилгаан ба оптик шилэн кабелийн туршилт – 1-1 дүгээр хэсэг: Нэг тусгаарлагатай утас буюу кабелийн босоо дөл тархалтын туршилт – Туршилтын аппарат; IEC 60332-1-1:2004/AMD1:2015	Bibliography IEC 60332-1-1:2004, Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions - Part 1-1: Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable - Apparatus; IEC 60332-1-1:2004/AMD1:2015 IEC 60332-3 (all parts), Tests on electric and

МОНГОЛ	ENGLISH
IEC 60332-3 (бүх хэсэг), Галын нөхцөл дэх цахилгаан ба оптик шилэн кабелийн туршилт – 3 дугаар хэсэг: Босоо байрлуулсан багц утас буюу кабелийн дөл тархалтын туршилт IEC 61034 (бүх хэсэг), Тодорхойлсон нөхцөлд шатаж буй кабелийн утааны нягтыг хэмжих IEC 61034-2, Тодорхойлсон нөхцөлд шатаж буй кабелийн утааны нягтыг хэмжих – 2 дугаар хэсэг: Туршилтын арга ба шаардлага IEC 61084 (бүх хэсэг), Цахилгаан байгууламжийн кабелийн суваг ба кабель дамжуулах систем IEC 61386 (бүх хэсэг), Кабелийн удирдлагын хоолойн систем IEC 61534 (бүх хэсэг), Powertrack систем IEC 61537:2023, Кабелийн удирдлага – Кабелийн тавиур ба шаталсан тавиурын систем	optical fibre cables under fire conditions - Part 3: Test for vertical flame spread of vertically-mounted bunched wires or cables IEC 61034 (all parts), Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions IEC 61034-2, Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions - Part 2: Test procedure and requirements IEC 61084 (all parts), Cable trunking systems and cable ducting systems for electrical installations IEC 61386 (all parts), Conduit systems for cable management IEC 61534 (all parts), Powertrack systems IEC 61537:2023, Cable management - Cable tray systems and cable ladder systems