



МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

Нам хүчдэлийн цахилгаан байгууламж
7-706 дугаар хэсэг: Тусгай байгууламж буюу байршилд тавих шаардлага –
Хөдөлгөөн хязгаарлагдмал дамжуулах орчин бүхий байршил

Low-voltage electrical installations
Part 7-706: Requirements for special installations or locations –
Conducting locations with restricted movement

IEC 60364-7-706:2024, Edition 3.0, 2024-03

ICS 29.020; 91.140.50

MNS IEC 60364-7-706:20XX
Албан хэвлэл
СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗАР
Улаанбаатар хот
20XX он

MNS IEC 60364-7-706:20XX

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
706 Тусгай байгууламж буюу байршилд тавих шаардлага – Хөдөлгөөн хязгаарлагдмал дамжуулах орчин бүхий байршил	706 Requirements for special installations or locations – Conducting locations with restricted movement
706.1 Хамрах хүрээ	706.1 Scope
706.2 Норматив эшлэл	706.2 Normative references
706.3 Нэр томъёо ба тодорхойлолт	706.3 Terms and definitions
706.4 Аюулгүй байдлын хамгаалалт	706.4 Protection for safety
706.41 Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалах	706.41 Protection against electric shock
706.410.3 Ерөнхий шаардлага	706.410.3 General requirements
706.411 Хамгаалалтын арга: тэжээлийг автоматаар таслах	706.411 Protective measure: automatic disconnection of supply
706.412 Хамгаалалтын арга: давхар эсхүл хүчитгэсэн тусгаарлага	706.412 Protective measure: double or reinforced insulation
706.413 Хамгаалалтын арга: цахилгаан тусгаарлалт	706.413 Protective measure: electrical separation
706.414 Хамгаалалтын арга: SELV ба PELV-ээр хангах хэт нам хүчдэл	706.414 Protective measure: extra-low-voltage provided by SELV and PELV
А хавсралт (мэдээллийн) – Зарим улсын тухай тайлбарын жагсаалт	Annex A (informative) – List of notes concerning certain countries
НОМ ЗҮЙ	Bibliography

НАМ ХҮЧДЭЛИЙН ЦАХИЛГААН БАЙГУУЛАМЖ –

**7-706 дугаар хэсэг: Тусгай байгууламж буюу байршилд тавих шаардлага –
Хөдөлгөөн хязгаарлагдмал дамжуулах орчин бүхий байршил**

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 болон бусад үйл ажиллагааны зэрэгцээ IEC нь Олон улсын стандарт, Техникийн тодорхойлолт, Техникийн тайлан, Нийтэд нээлттэй тодорхойлолт (PAS), гарын авлага (цаашид “IEC-ийн хэвлэл(үүд)” гэх)-ыг хэвлэн нийтэлдэг. Тэдгээрийг боловсруулах ажлыг техникийн хороод гүйцэтгэх бөгөөд тухайн сэдвийг сонирхсон IEC-ийн аливаа Үндэсний хороо бэлтгэл ажилд оролцож болно. IEC-тэй хамтран ажилладаг олон улсын, төрийн болон төрийн бус байгууллагууд мөн бэлтгэл ажилд оролцоно. IEC нь хоёр байгууллагын хооронд тохиролцсон нөхцөлийн дагуу Олон улсын стандартчиллын байгууллага (ISO)-тай нягт хамтран ажилладаг.

2) Техникийн асуудлаарх IEC-ийн албан ёсны шийдвэр буюу тохиролцоо нь холбогдох сэдвийн талаарх олон улсын санал нэгдлийг аль болох бодитоор илэрхийлдэг. Учир нь техникийн хороо бүрт сонирхогч бүх IEC-ийн Үндэсний хороодын төлөөлөл оролцдог.

3) IEC-ийн хэвлэлүүд нь олон улсад хэрэглэх зөвлөмжийн хэлбэртэй бөгөөд IEC-ийн Үндэсний хороод тэдгээрийг энэ утгаар хүлээн зөвшөөрдөг. IEC-ийн хэвлэлийн техникийн агуулгын үнэн зөв байдлыг хангахын тулд боломжит бүх зохистой арга хэмжээг авдаг боловч тэдгээрийг хэрхэн ашигласан, эсхүл эцсийн хэрэглэгч хэрхэн буруу тайлбарласанд IEC хариуцлага хүлээхгүй.

4) Олон улсын нэгдмэл байдлыг дэмжихийн тулд IEC-ийн Үндэсний хороод IEC-ийн хэвлэлийг үндэсний болон бүс нутгийн хэвлэлдээ боломжит дээд хэмжээнд ил тод хэрэглэх үүрэг хүлээнэ. IEC-ийн хэвлэл ба түүнд харгалзах үндэсний буюу бүс нутгийн хэвлэлийн аливаа зөрүүг сүүлийн баримт бичигт тодорхой заана.

5) IEC өөрөө тохирлын баталгаа олгодоггүй. Бие даасан баталгаажуулалтын байгууллагууд тохирлын үнэлгээний үйлчилгээ үзүүлж, зарим салбарт IEC-ийн тохирлын тэмдэг ашиглах боломж олгодог. Бие даасан баталгаажуулалтын байгууллагын үзүүлсэн аливаа үйлчилгээний төлөө IEC хариуцлага хүлээхгүй.

6) Бүх хэрэглэгч энэхүү хэвлэлийн хамгийн сүүлийн хэвлэлийг ашиглаж байгаа эсэхээ нягтална.

ӨМНӨХ ҮГ (үргэлжлэл)

7) Энэхүү IEC-ийн хэвлэл болон бусад IEC-ийн хэвлэлийг нийтлэх, ашиглах, түүнд тулгуурласнаас үүдсэн шууд буюу шууд бус аливаа биеийн гэмтэл, эд хөрөнгийн хохирол, бусад хохирол, зардал (хууль зүйн төлбөрийг оролцуулан) болон бусад зарлагын талаар IEC, түүний захирал, ажилтан, албан хаагч, төлөөлөгч, түүний дотор техникийн хороод ба IEC-ийн Үндэсний хороодын шинжээч, гишүүд ямар ч хариуцлага хүлээхгүй.

8) Энэхүү хэвлэлд эш татсан норматив баримт бичгүүдэд анхаарна уу. Тэдгээрийг хэрэглэх нь энэхүү хэвлэлийг зөв хэрэглэхэд зайлшгүй шаардлагатай.

9) Энэхүү баримт бичгийг хэрэгжүүлэхэд нэг буюу хэд хэдэн патент ашиглах шаардлага үүсэж болохыг IEC анхааруулж байна. IEC нь ийм патентын эрхийн нотолгоо, хүчин төгөлдөр байдал буюу хэрэглэгдэх боломжийн талаар байр суурь илэрхийлэхгүй. Энэхүү баримт бичиг хэвлэгдсэн өдрийн байдлаар түүнийг хэрэгжүүлэхэд шаардагдаж болох патентын тухай мэдэгдлийг IEC хүлээн аваагүй. Гэвч энэ нь хамгийн сүүлийн мэдээлэл биш байж болох тул хэрэгжүүлэгчид IEC-ийн патентын мэдээллийн сан дахь мэдээллийг нягтлахыг анхаарна. Ийм патентын эрхийн аль нэгийг буюу бүгдийг тодорхойлоогүйгээс үүсэх хариуцлагыг IEC хүлээхгүй.

IEC 60364-7-706 олон улсын стандартыг IEC-ийн 64 дүгээр техникийн хороо “Цахилгаан байгууламж ба цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалах” боловсруулсан. Энэ нь Олон улсын стандарт болно.

Энэхүү гурав дахь хэвлэл нь 2005 онд хэвлэгдсэн хоёр дахь хэвлэл болон Нэмэлт өөрчлөлт 1:2019-ийг хүчингүй болгож, орлоно. Энэ хэвлэл нь техникийн шинэчилсэн найруулга болно.

Өмнөх хэвлэлтэй харьцуулахад дараах техникийн чухал өөрчлөлтийг оруулсан:

а) IEC 60364-4-41:2005 болон IEC 60364-4-41:2005/AMD1:2017-ийн бүтцэд нийцүүлэн 706.41X зүйлүүдийн бүтцийг шинэчилсэн.

Энэхүү Олон улсын стандартын бичвэр нь 64/2535/CDV төсөл болон 64/2631/RVC санал хураалтын тайланд үндэслэсэн. Батлах санал хураалтын бүрэн мэдээллийг дээр дурдсан санал хураалтын тайлангаас үзэж болно.

Энэхүү Олон улсын стандартыг боловсруулахад англи хэлийг ашигласан.

Энэ баримт бичгийг ISO/IEC-ийн Удирдамж, 2 дугаар хэсгийн дагуу найруулж, ISO/IEC-ийн Удирдамж, 1 дүгээр хэсэг болон IEC-ийн нэмэлтийн дагуу боловсруулсан. Холбогдох баримт бичгүүдийг www.iec.ch/members_experts/refdocs хаягаас үзнэ. IEC-ийн боловсруулдаг баримт бичгийн үндсэн төрлүүдийн талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг www.iec.ch/publications хаягаас үзэж болно.

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

Уншигчийн анхаарлыг А хавсралтад энэхүү баримт бичгийн сэдэвтэй холбоотой, зарим улсад хэрэглэгддэг тогтсон бус шинжтэй ялгаатай практикийн бүх заалтыг жагсаасан болохыг хандуулна.

Хороо энэхүү баримт бичгийн агуулгыг IEC-ийн цахим хуудасны webstore.iec.ch дахь тухайн баримт бичгийн мэдээлэлд заасан тогтвортой байдлын огноо хүртэл өөрчлөхгүй байхаар шийдвэрлэсэн. Тухайн огноонд баримт бичгийг • дахин баталгаажуулах, • хүчингүй болгох, эсхүл • шинэчлэх болно.

LOW-VOLTAGE ELECTRICAL INSTALLATIONS –

**Part 7-706: Requirements for special installations or locations – Conducting locations
with restricted movement**

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.

FOREWORD (continued)

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.

IEC 60364-7-706 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 2005 and Amendment 1:2019. This edition constitutes a technical revision.

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

a) The structure of clauses 706.41X has been updated following the structure of IEC 60364-4-41:2005 and IEC 60364-4-41:2005/AMD1:2017.

The text of this International Standard is based on the following documents: Draft 64/2535/CDV; Report on voting 64/2631/RVC.

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, 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 reader's attention is drawn to the fact that Annex A lists all of the 'in-some-country' clauses on differing practices of a less permanent nature relating to the subject of this document.

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 60364-7-706) зорилгоор IEC 60364-ийн ерөнхий 1-6 дугаар хэсэг болон 8 дугаар хэсгийн 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 байршлын тусгай шаардлагыг агуулна. Эдгээр IEC 60364-7-7XX хэсгийг ерөнхий хэсгүүдийн шаардлагатай хамтатган авч үзнэ. IEC 60364-ийн энэ хэсгийн тусгай шаардлага нь энэ хэсэг хэвлэгдэх 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 ерөнхий хэсгийн тухайн заалтыг хэрэглэнэ (огноогүй эшлэл). Энэ хэсэгт хамрагдах байгууламжид хамаарах бусад 7XX хэсгийн шаардлага мөн үйлчилнэ. Иймээс энэ хэсэг нь хэвлэгдэх үед хүчин төгөлдөр байсан тэдгээр шаардлагын заримыг нэмэлтээр тодруулж, өөрчилж эсхүл орлож болно. Энэ хэсгийн зүйлүүдийн дугаарлалт нь IEC 60364-ийн бүтэц болон харгалзах эшлэлийн дугаарлалтыг дагана. Энэ хэсгийн тусгай дугаарын ард байрлах дугаарууд нь энэ баримт бичгийн норматив эшлэлд заасан, энэ хэсгийг хэвлэх үед хүчин төгөлдөр байсан IEC 60364 цувралын бусад хэсгийн харгалзах хэсэг буюу зүйлийн дугаар болно (огноотой эшлэл). IEC 60364 цувралын бусад хэсэгт байгаагаас нэмэлт шаардлага буюу тайлбар шаардлагатай бол тэдгээрийг 706.101, 706.102, 706.103 гэх мэтээр дугаарлана. Энэ хэсгийг хэвлэсний дараа ерөнхий хэсгүүд шинэчлэгдэж эсхүл өөрчлөгдөж, дугаарлалт нь өөрчлөгдвөл энэ хэсэгт эш татсан ерөнхий хэсгийн зүйлүүдийн дугаар хамгийн сүүлийн хэвлэлтэй тохирохгүй байж болно. Ийм тохиолдолд огноотой	INTRODUCTION For the purposes of this part of IEC 60364 (IEC 60364-7-706) the requirements of the general Parts 1 to 6 and Part 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 part of IEC 60364 supplement, modify or replace certain of the requirements of the general parts of IEC 60364 being valid at the time of publication of this part. 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 7XX parts being relevant for installations covered by this part also apply. This part can therefore also supplement, modify or replace certain of these requirements valid at the time of publication of this part. The clause numbering of this part follows the pattern and corresponding references of IEC 60364. The numbers following the particular number of this part 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 part, 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 706.101, 706.102, 706.103, etc. In the case where new or amended general parts with modified numbering were published after this part was issued, it is possible that the clause numbers referring to a general part in this part will no longer align with the latest edition of the general part.

МОНГОЛ	ENGLISH
эшлэлийг баримтална.	Dated references should be observed.
НАМ ХҮЧДЭЛИЙН ЦАХИЛГААН БАЙГУУЛАМЖ – 7-706 дугаар хэсэг: Тусгай байгууламж буюу байршилд тавих шаардлага – Хөдөлгөөн хязгаарлагдмал дамжуулах орчин бүхий байршил	LOW-VOLTAGE ELECTRICAL INSTALLATIONS – Part 7-706: Requirements for special installations or locations – Conducting locations with restricted movement
706 Тусгай байгууламж буюу байршилд тавих шаардлага – Хөдөлгөөн хязгаарлагдмал дамжуулах орчин бүхий байршил	706 Requirements for special installations or locations – Conducting locations with restricted movement
706.1 Хамрах хүрээ IEC 60364-ийн энэ хэсгийн тусгай шаардлага нь: • хөдөлгөөн хязгаарлагдмал дамжуулах орчин бүхий байршил доторх суурин тоног төхөөрөмж; мөн • хөдөлгөөн хязгаарлагдмал дамжуулах орчин бүхий байршил дотор ашиглах тоног төхөөрөмжийн тэжээлд хамаарна.	706.1 Scope The particular requirements of this part of IEC 60364 apply to: • fixed equipment within conducting locations with restricted movement; and • supplies to equipment used within conducting locations with restricted movement.
706.2 Норматив эшлэл Дараах баримт бичгүүдийг энэ баримт бичгийн бичвэрт тэдгээрийн агуулгын зарим эсхүл бүх хэсэг нь энэхүү баримт бичгийн 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 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	706.2 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 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
706.3 Нэр томьёо ба тодорхойлолт Энэ баримт бичгийн зорилгоор дараах нэр томьёо ба тодорхойлолтыг хэрэглэнэ. ISO болон IEC нь стандартчилалд ашиглах нэр томьёоны мэдээллийн санг дараах хаягаар хөтөлдөг: • IEC Electropedia: http://www.electropedia.org/ • ISO Online	706.3 Terms and definitions For the purposes of this document, the following terms and definitions apply. ISO and IEC maintain terminology databases for use in standardization at the following addresses: • IEC Electropedia: available at http://www.electropedia.org/ • ISO Online

МОНГОЛ	ENGLISH
ISO Online browsing platform: http://www.iso.org/obp	browsing platform: available at http://www.iso.org/obp
706.3.1 хөдөлгөөн хязгаарлагдмал дамжуулах орчин бүхий байршил гол төлөв хамааралгүй дамжуулах хэсгүүдээр хүрээлэгдсэн бөгөөд хүний биеийн нэг буюу хэд хэдэн цэгээр хамааралгүй дамжуулах хэсгүүдтэй хүрэлцэх магадлалтай, мөн уг хүрэлцээг таслах боломж хязгаарлагдмал байршил	706.3.1 conducting location with restricted movement location surrounded by mainly extraneous-conductive-parts and where contact through one or more points on a person's body with the extraneous-conductive-parts is likely and where there is limited possibility of interrupting this contact
706.4 Аюулгүй байдлын хамгаалалт 706.41 Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалах 706.410.3 Ерөнхий шаардлага	706.4 Protection for safety 706.41 Protection against electric shock 706.410.3 General requirements
706.410.3.3 Хоёр дахь догол мөрийн дараа дараах шаардлагыг нэмнэ: Гэхдээ хөдөлгөөнт тоног төхөөрөмжийг тэжээхэд дараах хамгаалалтын аргын аль нэгийг хэрэглэнэ: • IEC 60364-4-41:2005-ын 413 дугаар зүйлд нийцүүлэн нэг гүйдэл хэрэглэгч тоног төхөөрөмжийг тэжээх цахилгаан тусгаарлалт; эсхүл • IEC 60364-4-41:2005-ын 414 дүгээр зүйлд нийцсэн SELV. <i>ТАЙЛБАР – Тусгаарлах трансформатор хэд хэдэн хоёрдогч ороомогтой байж болно.</i>	706.410.3.3 Add the following requirement after the second paragraph: However, for the supply to mobile equipment, one of the following protective measures shall be applied: • electrical separation for the supply of one item of current using equipment in accordance with IEC 60364-4-41:2005, Clause 413, or • SELV in accordance with IEC 60364-4-41:2005, Clause 414. <i>NOTE An isolating transformer can have several secondary windings.</i>
706.410.3.5 Шаардлагыг дараах байдлаар солино: IEC 60364-4-41:2005-ын В хавсралтад заасан саад болон гараар хүрэх боломжгүй газарт байрлуулах хамгаалалтын аргыг хэрэглэхгүй.	706.410.3.5 Replace the requirement with the following: The protective measures of obstacles and placing out of reach in accordance with IEC 60364-4-41:2005, Annex B shall not be used.
706.411 Хамгаалалтын арга: тэжээлийг автоматаар таслах 706.411.3 Гэмтлийн хамгаалалтын шаардлага 706.411.3.1 Хамгаалах газардуулга ба хамгаалах эквипотенциал холболт	706.411 Protective measure: automatic disconnection of supply 706.411.3 Requirements for fault protection 706.411.3.1 Protective earthing and protective equipotential bonding

МОНГОЛ	ENGLISH
706.411.3.1.101 IEC 60364-4-41:2005-ын 415.2 болон IEC 60364-4-41:2005/AMD1:2017-ын 415.2-т нийцсэн нэмэлт хамгаалах эквипотенциал холболтыг хийнэ. Тусгай зориулалтын газардуулга хийсэн бол нэмэлт хамгаалах эквипотенциал холболтод тусгай зориулалтын газардуулгын аливаа гаргалгыг хамруулна.	706.411.3.1.101 Supplementary protective equipotential bonding in accordance with IEC 60364-4-41:2005, 415.2 and IEC 60364-4-41:2005/AMD1:2017, 415.2 shall be provided. Where functional earthing is provided, the supplementary protective equipotential bonding shall include any terminals for functional earthing.
706.412 Хамгаалалтын арга: давхар эсхүл хүчитгэсэн тусгаарлага 706.412.101 Хувьсах гүйдлийн системд хэвийн үлдэгдэл ажиллах гүйдэл нь 30 мА-аас ихгүй үлдэгдэл гүйдлийн хамгаалах төхөөрөмж (RCD) ашиглан нэмэлт хамгаалалт хийнэ.	706.412 Protective measure: double or reinforced insulation 706.412.101 In AC systems, additional protection by the use of a residual current device (RCD) with a rated residual operating current not exceeding 30 mA shall be provided.
706.413 Хамгаалалтын арга: цахилгаан тусгаарлалт 706.413.3 Гэмтлийн хамгаалалтын шаардлага 706.413.3.2 Дараах шаардлагыг нэмнэ: Эх үүсвэр нь тухайн хөдөлгөөн хязгаарлагдмал дамжуулах орчин бүхий байршлын суурин цахилгаан байгууламжийн хэсэг биш бол уг байршлын гадна байрлана.	706.413 Protective measure: electrical separation 706.413.3 Requirements for fault protection 706.413.3.2 Add the following requirement: The source shall be situated outside the conducting location with restricted movement, unless the source is part of the fixed installation within the location.
706.414 Хамгаалалтын арга: SELV ба PELV-ээр хангах хэт нам хүчдэл 706.414.3 SELV ба PELV-ийн эх үүсвэр 706.414.3.101 SELV ба PELV-ийн эх үүсвэр нь тухайн хөдөлгөөн хязгаарлагдмал дамжуулах орчин бүхий байршлын суурин цахилгаан байгууламжийн хэсэг биш бол уг байршлын гадна байрлана.	706.414 Protective measure: extra-low-voltage provided by SELV and PELV 706.414.3 Sources for SELV and PELV 706.414.3.101 Sources for SELV and PELV shall be situated outside the conducting location with restricted movement, unless they are part of the fixed installation within the conducting location with restricted movement.
706.414.4 SELV ба PELV хэлхээнд тавих шаардлага 706.414.4.4 Дараах шаардлагыг нэмнэ: PELV хэлхээний хувьд бүх ил дамжуулах хэсэг ба хамааралгүй дамжуулах хэсгийн	706.414.4 Requirements for SELV and PELV circuits 706.414.4.4 Add the following requirement: For PELV circuits, equipotential bonding between all exposed-conductive-parts and

МОНГОЛ	ENGLISH
хооронд эквипотенциал холболт хийж, PELV системийг газарт холбоно.	extraneous-conductive-parts and the connection of the PELV system to earth shall be provided.
А хавсралт (мэдээллийн) Зарим улсын тухай тайлбарын жагсаалт	Annex A (informative) List of notes concerning certain countries
DE 706.1 Германд дараах догол мөрийг нэмнэ: Хөдөлгөөн хязгаарлагдмал дамжуулах орчин бүхий байршилд гагнуурын тэжээлийн эх үүсвэр ашиглахыг IEC 60974-9-д заасан.	DE 706.1 In Germany, the following paragraph is added: The use of welding power sources in conducting locations with restricted movement is specified in IEC 60974-9.
DE 706.3.1 Германд “хөдөлгөөн хязгаарлагдмал дамжуулах орчин бүхий байршил” гэсэн тодорхойлолтыг дараах байдлаар солино: гол төлөв металл эсхүл бусад дамжуулах хүрээлэх хэсгээс бүрдэх, хүний биеийн нэлээд хэсэг тэдгээр хэсэгтэй хүрэлцэх магадлалтай бөгөөд уг хүрэлцээг таслах боломж хязгаарлагдмал байршил.	DE 706.3.1 In Germany, replace the definition of "conducting location with restricted movement" with the following: location comprised mainly of metallic or other conductive surrounding parts, within which it is likely that a person will come in contact through a substantial portion of their body with these parts and where the possibility of interrupting this contact is limited.
FR 706.410.3.3 Үндэслэл: Францын “2003 оны 12 дугаар сарын 08-ны өдрийн Arrêté” хууль тогтоомжийн дагуу хөдөлгөөн хязгаарлагдмал дамжуулах орчин бүхий байршилд PELV хэрэглэхийг зөвшөөрөхгүй. Бичвэр: Францад хөдөлгөөн хязгаарлагдмал дамжуулах орчин бүхий байршилд PELV хэрэглэхийг зөвшөөрөхгүй.	FR 706.410.3.3 Rationale: According to French legislation "Arrêté of 08 December 2003", PELV is not allowed in conducting locations with restricted movement. Wording: In France, PELV is not allowed in conducting locations with restricted movement.
CH 706.410.3.3 Швейцарт сав цэвэрлэх ажилд зориулсан гар ажиллагаатай багаж, гэрэлтүүлэгч болон зөөврийн тоног төхөөрөмжийг 706.410.3.3-т дурдсанаас өөр нөхцөлөөр хэрэглэхийг зөвшөөрнө. Эдгээр нөхцөлийг хуульд тодорхойлсон. (Weisung des Eidgenössischen Starkstrominspektorates STI 608.0702 d)	CH 706.410.3.3 In Switzerland, the use of hand-held tools, luminaires and portable equipment for tank cleaning services are permitted under conditions other than mentioned in 706.410.3.3. These conditions are defined in a law. (Weisung des Eidgenössischen Starkstrominspektorates STI 608.0702 d)
FR 706.414	FR 706.414

МОНГОЛ	ENGLISH
Үндэслэл: Францын “2003 оны 12 дугаар сарын 08-ны өдрийн Arrêté” хууль тогтоомжийн дагуу хөдөлгөөн хязгаарлагдмал дамжуулах орчин бүхий байршилд PELV хэрэглэхийг зөвшөөрөхгүй. Бичвэр: Францад хөдөлгөөн хязгаарлагдмал дамжуулах орчин бүхий байршилд PELV хэрэглэхийг зөвшөөрөхгүй.	Rationale: According to French legislation “Arrêté of 08 December 2003”, PELV is not allowed in conducting locations with restricted movement. Wording: In France, PELV is not allowed in conducting locations with restricted movement.
DE 706.414 Германд дараахыг нэмнэ: Германд хөдөлгөөн хязгаарлагдмал дамжуулах орчин бүхий байршилд PELV хэрэглэхийг зөвшөөрөхгүй.	DE 706.414 In Germany, the following shall be added: In Germany, PELV is not allowed in conducting locations with restricted movement.
GB 706.414.3 Нэгдсэн Вант Улсад 706.414.3-т дараахыг нэмнэ: Электрон төхөөрөмж нь IEC 60364-4-41:2005+A1:2017-ын 414.3.1, 414.3.2 эсхүл 414.3.3-ын аль нэг шаардлагатай дүйцэх аюулгүй байдлыг хангасан байна. Зөвхөн IEC 60364-4-41:2005+A1:2017-ын 414.3.4-ийн шаардлагыг хангасан электрон төхөөрөмжийг хэрэглэхгүй.	GB 706.414.3 In the United Kingdom, add the following to 706.414.3: Electronic devices shall provide equivalent safety to the requirements of either 414.3.1, 414.3.2 or 414.3.3 of IEC 60364-4-41:2005+A1:2017. Electronic devices meeting the requirements of 414.3.4 of IEC 60364-4-41:2005+A1:2017 alone shall not be used.
НОМ ЗҮЙ IEC 60974-9, Нуман гагнуурын тоног төхөөрөмж – 9 дүгээр хэсэг: Угсралт ба ашиглалт	Bibliography IEC 60974-9, Arc welding equipment – Part 9: Installation and use