



2025 оны 05 дугаар сарын 19
№21 (1366)

ТӨРИЙН МЭДЭЭЛЭЛ

МОНГОЛ УЛСЫН ИХ ХУРЛЫН АЛБАН МЭДЭЭЛЭЛ

МОНГОЛ УЛСЫН ИХ ХУРЛЫН
АЛБАН МЭДЭЭЛЭЛ



ГАРЧИГ

МОНГОЛ УЛСЫН ИХ ХУРЛЫН ТОГТООЛ

- | | | | |
|-----|--|-----------|-----|
| 93. | Монгол Улсын Ерөнхий аудиторыг томилох тухай | Дугаар 39 | 943 |
| 94. | Монгол Улсын Ерөнхий аудиторын үүрэгт ажлаас чөлөөлөх тухай | Дугаар 40 | 945 |

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ТОГТООЛ

- | | | | |
|-----|------------------------------------|------------|-----|
| 95. | Техникийн зохицуулалт батлах тухай | Дугаар 180 | 947 |
|-----|------------------------------------|------------|-----|

۲۷۰

| | | | |
|-----|----|----|-----|
| ٤٦٣ | ٥٧ | ٢٠ | ١٢٠ |
| ٥٩٣ | ٥٩ | ٥٧ | ٥٧ |
| ٥٩٤ | ٥٩ | ٥٧ | ٥٧ |
| ٥٩٥ | ٥٩ | ٥٧ | ٥٧ |
| ٥٩٦ | ٥٩ | ٥٧ | ٥٧ |



МОНГОЛ УЛСЫН ИХ ХУРЛЫН ТОГТООЛ

2025 оны 05 дугаар
сарын 08-ны өдөр

Дугаар 39

Улаанбаатар
 хот

Монгол Улсын Ерөнхий аудиторыг томилох тухай

Монгол Улсын Их Хурлын чуулганы хуралдааны дэгийн тухай хуулийн 111 дүгээр зүйлийн 111.2 дахь хэсэг, Төрийн аудитын тухай хуулийн 28 дугаар зүйлийн 28.1 дэх хэсгийг үндэслэн Монгол Улсын Их Хурлаас ТОГТООХ нь:

1. Сандаагийн Магнайсүрэнг Монгол Улсын Ерөнхий аудитороор томилсугай.

2. Энэ тогтоолыг 2025 оны 05 дугаар сарын 09-ний өдрөөс эхлэн дагаж мөрдсүгэй.

МОНГОЛ УЛСЫН
ИХ ХУРЛЫН ДАРГА

Д.АМАРБАЯСГАЛАН

۲۰۵۷ - ۹ پیغمبر مصطفیٰ ﷺ - ۲۰۵۸

۲۳۶

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مددیو تیم بیانیه عزم کردند که محسن راهبی را در این میان قرار داشتند و همچنان محسن راهبی را در این میان قرار داشتند.

٦- مسکنهم یعنی پسندیده هم نباشند بلکه علاوه بر اینها دارای مفاهیمی هستند که در اینجا معرفت نموده اند.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

માનુષના જીવન



МОНГОЛ УЛСЫН ИХ ХУРЛЫН ТОГТООЛ

2025 оны 05 дугаар
сарын 08-ны өдөр

Дугаар 40

Улаанбаатар
 хот

Монгол Улсын Ерөнхий аудиторын үүрэгт ажлаас чөлөөлөх тухай

Монгол Улсын Их Хурлын чуулганы хуралдааны дэгийн тухай хуулийн 111 дүгээр зүйлийн 111.2 дахь хэсэг, Төрийн аудитын тухай хуулийн 30 дугаар зүйлийн 30.1.1 дэх заалтыг үндэслэн Монгол Улсын Их Хурлаас ТОГТООХ нь:

1.Бүрэн эрхийн хугацаа нь дуусгавар болсон тул Дэлэгийн Загджавыг Монгол Улсын Ерөнхий аудиторын үүрэгт ажлаас чөлөөлсүгэй.

2.Энэ тогтоолыг 2025 оны 05 дугаар сарын 09-ний өдрөөс эхлэн дагаж мөрдсүгэй.

МОНГОЛ УЛСЫН
ИХ ХУРЛЫН ДАРГА

Д.АМАРБАЯСГАЛАН



МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ТОГТООЛ

2024 оны 11 дүгээр
сарын 20-ны өдөр

Дугаар 180

Улаанбаатар
 хот

Техникийн зохицуулалт батлах тухай

Стандартчилал, техникийн зохицуулалт, тохирлын үнэлгээний итгэмжлэлийн тухай хуулийн 6.1, Эрчим хүчний тухай хуулийн 5.1.3-т заасныг тус тус үндэслэн Монгол Улсын Засгийн газраас ТОГТООХ нь:

1.“Цахилгаан эрчим хүчийг хэмжих, тооцох зориулалттай хэмжих хэрэгслийн техникийн зохицуулалт”-ыг хавсралт ёсоор баталсугай.

2.Энэ тогтоолыг батлан гарсантай холбогдуулан Засгийн газрын 2020 оны 97 дугаар тогтоолын 1 дүгээр хавсралтаар баталсан “Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм”-ийн 6.1 дэх заалтыг доор дурдсан агуулгаар өөрчлөн найруулсугай:

“6.1.Цахилгаан эрчим хүчний зарцуулалтын хэмжээг тооцох зорилгоор хэрэглэгч бүрд цахилгаан эрчим хүчийг хэмжих, тооцох зориулалттай хэмжих хэрэгслийн техникийн зохицуулалтыг хангасан тооцооны хэмжих хэрэгсэл тавьсан байна.”

3.Цахилгаан эрчим хүчийг хэмнэх, тооцох зориулалттай хэмжих хэрэгслийн техникийн зохицуулалтын хэрэгжилтийг ханггуулан, хяналт тавьж ажиллахыг Эрчим хүчний сайд Б.Чойжилсүрэн, Стандарт, хэмжил зүйн газар (С.Батбаатар)-т тус тус үүрэг болгосугай.

4.Энэ тогтоолыг 2025 оны 01 дүгээр сарын 01-ний өдрөөс эхлэн дагаж мөрдсүгэй.

МОНГОЛ УЛСЫН
ЕРӨНХИЙ САЙД

Л.ОЮУН-ЭРДЭНЭ

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ САЙД

Б.ЧОЙЖИЛСҮРЭН

Засгийн газрын 2024 оны 11 дүгээр
сарын 20-ны өдрийн 180 дугаар
тогтоолын хавсралт

ЦАХИЛГААН ЭРЧИМ ХҮЧИЙГ ХЭМЖИХ, ТООЦОХ ЗОРИУЛАЛТТАЙ ХЭМЖИХ ХЭРЭГСЛИЙН ТЕХНИКИЙН ЗОХИЦУУЛАЛТ

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ

Нийтлэг үндэслэл

1.1. Зорилго, хамрах хүрээ

1.1.1. Техникийн зохицуулалтын зорилго нь цахилгаан эрчим хүчийг хэмжих, тооцох зориулалттай хэмжүүрийн трансформатор, цахилгааны тоолуур зэрэг цахилгааны хэмжих хэрэгсэл (цаашид “цахилгааны хэмжих хэрэгсэл” гэх)-д заавал тавих хэмжил зүйн, техникийн, ажиллагааны тусгай шаардлагыг тогтоож, зах зээл, хэрэглэгчдийг хуурамч бүтээгдэхүүний эрсдэлээс хамгаалахад оршино.

1.1.2. Техникийн зохицуулалтад цахилгаан эрчим хүчний үйлдвэрлэл, дамжуулалт, түгээлт, хэрэглэгчийн хэмжүүрийн гүйдлийн ба хэмжүүрийн хүчдэлийн трансформатор, идэвхтэй, идэвхгүй цахилгааны тоолуур хамаарна.

1.1.3. Техникийн зохицуулалтыг Монгол Улсын нутаг дэвсгэр дээр цахилгааны хэмжих хэрэгслийг үйлдвэрлэх, импортлох, худалдах, сууринуулах, засварлах, загварын туршилт, шалгалт баталгаажуулалт гүйцэтгэх эрх бүхий хэмжил зүйн байгууллага, ашиглах иргэн, хуулийн этгээд дагаж мөрднө.

1.2. Норматив эшлэл

Техникийн зохицуулалтад эш татсан дараах стандарт, нормативын баримт бичигт өөрчлөлт орсон тохиолдолд тэдгээрийн хамгийн сүүлчийн албан ёсны хэвлэлийг хэрэглэнэ. Үүнд:

-MNS IEC 61869-1 Хэмжүүрийн трансформатор. 1 хэсэг:
Ерөнхий шаардлага;

-MNS IEC 61869-2 Хэмжүүрийн трансформатор. 2 хэсэг:
Гүйдлийн трансформаторт тавих нэмэлт шаардлага;

-MNS IEC 61869-3 Хэмжүүрийн трансформатор. 3 хэсэг:
Нөлөөмжийн хүчдэлийн трансформаторт тавих нэмэлт шаардлага;



-IEC 61869-4 Хэмжүүрийн трансформатор. 4 хэсэг: Нийлмэл хэмжүүрийн трансформаторт тавигдах нэмэлт шаардлага;

-MNS IEC 61869-5 Хэмжүүрийн трансформатор. 5 хэсэг: Багтаамжийн хүчдэлийн трансформаторт тавих нэмэлт шаардлага;

-MNS OIML R 46-1/2 Идэвхтэй цахилгаан эрчим хүчиний тоолуур. 1 хэсэг: Хэмжил зүйн ба техникийн шаардлага. 2 хэсэг: Хэмжил зүйн хяналт ба ажиллагааны туршилт;

-MNS IEC 62053-11 Хувьсах гүйдлийн цахилгааны хэмжлийн тоног төхөөрөмж. Тусгай шаардлага. 11 хэсэг: Идэвхтэй эрчим хүчиний цахилгаан механик тоолуур/0,5; 1 болон 2 анги;

-IEC 62053-23 Цахилгааны хэмжлийн тоног төхөөрөмж. Тусгай шаардлага. 3 дугаар хэсэг: Идэвхгүй эрчим хүчиний цахилгаан статик тоолуур /2 ба 3 анги;

-IEC 62056 Цахилгаан тоолуурын мэдээлэл солилцоо - DLMS/COSEM- цуврал стандартууд;

-MNS IEC 61968-9 Эрчим хүчиний байгууллагад хэрэглээний программуудыг нэгтгэх. Түгээх сүлжээний менежментэд зориулсан интерфейсийн систем. Бүлэг 9: Тоолуур унших ба хянах интерфейс;

-MNS IEC 61968-1 Эрчим хүчиний байгууллагад хэрэглээний программуудыг нэгтгэх. Түгээх сүлжээний менежментэд зориулсан интерфейсийн систем. Бүлэг 1: Интерфейсийн архитектур ба ерөнхий зөвлөмж;

-MNS OIML V1 Хуулийн зохицуулалттай хэмжил зүйн олон улсын нэр томъёоны тайлбар толь;

-MNS ISO/IEC Guide 99 Хэмжил зүйн олон улсын тайлбар толь-Үндсэн ба ерөнхий асуудлууд, холбогдох нэр томъёо;

-MNS OIML R 31 Программ хангамжтай хэмжих хэрэгсэлд тавих ерөнхий шаардлага;

-MNS OIML D31 Электрон хэмжих хэрэгсэлд тавих ерөнхий;

-MNS IEC 60050-601 Олон улсын цахилгаан техникийн тайлбар толь. 601 дүгээр бүлэг: Цахилгаан энергийн үйлдвэрлэл, дамжуулалт болон түгээлт-Ерөнхий зүйлд;

-MNS IEC 60050-312 Олон улсын цахилгаан техникийн тайлбар толь. 312 дугаар бүлэг: Цахилгаан болон электроникийн хэмжил. Цахилгааны хэмжилтэй холбоотой ерөнхий нэр томьёо;

-MNS IEC 60050-313 Олон улсын цахилгаан техникийн тайлбар толь. 313 дугаар бүлэг: Цахилгаан болон электроникийн хэмжил. Цахилгаан хэмжих хэрэгслийн төрөл;

-MNS IEC 60050-321 Олон улсын цахилгаан техникийн тайлбар толь. 321 дүгээр бүлэг: Хэмжүүрийн трансформатор.

1.3. Нэр томьёо, тодорхойлолт

Техникийн зохицуулалтад хэрэглэсэн нэр томьёог доор дурдсан стандартын нэр томьёоны хэсэгт тодорхойлсноор ойлгоно. Үүнд:

1.3.1. Энэ техникийн зохицуулалтад хэрэглэсэн нэр томьёог MNS OIML V1; MNS ISO/IEC Guide 99;

1.3.2. Цахилгааны тоолуурт хамаарах нэр томьёог MNS IEC 60050-601, MNS IEC 60050-312, MNS IEC 60050-313, MNS OIML R 46-1/-2, IEC 62056 цуврал, IEC 62053-23, MNS IEC 61968-1, MNS IEC 61968-9;

1.3.3. Хэмжүүрийн трансформаторт хамаарах нэр томьёог MNS IEC 60050-321, MNS IEC 61869-1, MNS IEC 61869-2, MNS IEC 61869-3, IEC 61869-4, MNS IEC 61869-5.

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ

ЦАХИЛГААНЫ ХЭМЖИХ ХЭРЭГСЭЛД ТАВИХ ХЭМЖИЛ ЗҮЙН БА ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА

2.1. Цахилгааны тоолуурт тавих шаардлага

2.1.1. Монгол Улсад ашиглаж буй идэвхтэй, идэвхгүй цахилгааны тоолуур нь MNS OIML R 46-1, MNS OIML D31, IEC 62053-23, IEC 62056 цуврал стандартын шаардлагуудыг тус тус хангасан байна.

2.1.2. Монгол Улсын эрчим хүчний сүлжээнд хэрэглэх цахилгааны тоолуур нь дараах шаардлагыг хангасан байх ба бусад үзүүлэлтүүд MNS OIML R 46-1-д заасантай адил байна. Үүнд:

а) Хүчдэлийн хэвийн давтамж: $f_{x_{\text{эв}}} = 50 \text{ Гц} \pm 2 \%$;

б) Хэвийн хүчдэл: $U_{x_{\text{эв}}} \pm 20 \%$, (шууд холболттой үед $U_{x_{\text{эв}}} = 220 \text{ В}, 380 \text{ В}$, трансформатортай ажиллах үед $U_{x_{\text{эв}}} (+10\%), (-10\%)$



$U_{\text{хэв}} = 57.7$ В, 100 В). Туршилтын үед алдааны шилжилт нь MNS OIML R 46-1 стандартад заасан нөлөөлөх хэмжигдэхүүнээс хамаарсан алдааны шилжилтийн хязгаарт байна;

в) Хамгийн их зөвшөөрөгдөх үндсэн алдаа нь дараах хүснэгтэд зааснаас хэтрэхгүй байна;

Хүснэгт 1. Хамгийн их зөвшөөрөгдөх үндсэн алдаа

| Хэмжигдэхүүн | | Тоолуурын нарийвчлалын ангид харгалзах хамгийн их зөвшөөрөгдөх үндсэн алдаа (%) | | | |
|-----------------------------------|--------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Гүйдэл, I | Чадлын коэффициент | A | B | C | D |
| $I_w \leq I \leq I_{\text{макс}}$ | 1 | ± 2.0 | ± 1.0 | ± 0.5 | ± 0.2 |
| | 0.5 L ба 0.8 C | ± 2.5 | ± 1.0 | ± 0.6 | ± 0.3 |
| $I_{\text{мин}} \leq I < I_w$ | 1 | ± 2.5 | ± 1.5 | ± 1.0 | ± 0.4 |
| | 0.5 L ба 0.8 C | ± 2.5 | ± 1.8 | ± 1.0 | ± 0.5 |
| $I_m \leq I < I_{\text{мин}}$ | 1 | $\pm 2.5 \cdot I_{\text{мин}} / I$ | $\pm 1.5 \cdot I_{\text{мин}} / I$ | $\pm 1.0 \cdot I_{\text{мин}} / I$ | $\pm 0.4 \cdot I_{\text{мин}} / I$ |

г) Ажиллах температур: доод хязгаар -45°C , дээд хязгаар 70°C ; Хүйтний туршилтыг $-45^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ температурт ажлын нөхцөлд гүйцэтгэнэ. Зөвшөөрөгдөх алдаа нь Хүснэгт 1-д заасан шаардлагад нийцнэ;

д) далайн түвшний өндөр: 1000 м-ээс дээш;

е) Хамгийн их зөвшөөрөгдөх алдааг зөвхөн нэг нөлөөлөх хэмжигдэхүүний хувьд тооцно.

2.1.3. Цахилгааны тоолуурт MNS OIML R46-1 стандартын 3.5-д заасан мэдээллийг заавал тусгана.

2.1.4. Цахилгааны тоолуурын эрчим хүчиний урсгалын чиглэл нь MNS OIML R46-1/2 стандартын 3.3.2-т заасан шаардлагыг хангана.

2.1.5. Эрчим хүчиний эх үүсвэр, 110 кВ ба түүнээс дээш хүчдэлтэй системд 0.2 %; 6-35 кВ-ын хүчдэлтэй системд 0.5 %; бусад тооцоонд электрон тоолуур бол 1.0 %, механик тоолуур бол дээд тал нь 2.0 %-ийн нарийвчлалын ангийн алдаа бүхий тоолуурыг тус тус хэрэглэнэ.

2.1.6. Программ хангамжтай цахилгааны хэмжих хэрэгслийн программ хангамжийн өгөгдөл дамжуулалт, хадгалалт болон ашиглалтын үеийн найдвартай байдлын хамгаалалтууд, программ хангамжийн баталгаажуулалтад MNS OIML D31 стандартыг баримтална.

2.1.7. Цахилгааны хэмжих хэрэгслийг кибер халдлагаас хамгаалах аюулгүй байдлыг эрх бүхий байгууллагаас баталсан журмаар зохицуулна.

2.1.8. Цахилгааны хэмжих хэрэгсэлд тавих орчны шаардлага нь MNS OIML D11 стандартыг хангана.

2.1.9. Цахилгаан түгээх сүлжээний дотоодын мэдээлэл солилцооны интерфейс нь DLMS/COSEM протоколыг дэмжин ажиллах IEC 62056 цуврал стандартад заасан протоколын горимд ажиллана.

2.2.Хэмжүүрийн трансформаторт тавих шаардлага

2.2.1. Монгол Улсад ашиглаж буй хэмжүүрийн трансформатор нь MNS IEC 61869-1, MNS IEC 61869-2, MNS IEC 61869-3, IEC 61869-4, MNS IEC 61869-5 стандартын шаардлагуудыг тус тус хангасан байна.

2.2.2. Хэмжүүрийн гүйдлийн трансформаторын анхдагч ороомгийн хэвийн гүйдлийн утга 5-10-12-15-20-25-30-40-50-60-75-80 байх ба эдгээр гүйдлийг 0,1; 10; 100; 1000-аар үргүүлсэн гүйдлийн утгыг авч болно. Гүйдлийн трансформаторын хэвийн хоёрдогч гүйдэл 1 ба 5 А байна.

2.2.3. Хэмжүүрийн трансформаторын хэвийн хүчдэлийн ангилал нь 0,4; 0,66; 2; 6; 10; 15; 20; 35; 110; 220; 330; 500 кВ байна. Хүчдэлийн трансформаторын хэвийн хоёрдогч хүчдэлийн ангилал нь 100; 100/ $\sqrt{3}$; 100/3 В байна.

2.2.4. Хэмжүүрийн трансформаторыг MNS IEC 61869-1 стандартын далайн түвшний 1000 м-ээс дээш өндөрт ашиглах нөхцөлөөр сонгоно.

2.2.5. Хэмжүүрийн трансформаторын хавтан дээрх тэмдэглэгээнд MNS IEC 61869-1 стандартын 6.13-т зааснаас гадна дараах мэдээллийг заавал тусгана. Үүнд:

-Хэвийн хүчдэл, $U_{x_{\text{хэв}}}$

-Хэвийн гүйдэл, $I_{x_{\text{хэв}}}$

-Хэмжлийн трансформаторын хэвийн хувиргах итгэлцүүр

-Чадлын тогтоосон илтгэлцүүр бүхий хэвийн хоёрдогч ачаалал, $Z_{2x_{\text{хэв}}}$ ($S_{2x_{\text{хэв}}}$ байдлаар илэрхийлж болно.)

-Гүйдлийн трансформаторын хэвийн нарийвчлалын анги

-Тусгаарлагчийн төрөл

-Орчны нөхцөл



2.2.6.Хэмжүүрийн гүйдлийн трансформаторын нэрлэсэн нарийвчлалын анги нь MNS IEC-61869-2 стандартын шаардлагыг хангасан байна.

2.2.7.Хэмжүүрийн гүйдлийн трансформаторын тооцоог дараах нарийвчлалтайгаар гүйцэтгэнэ.

1) Эрчим хүчний эх үүсвэр, 110 кВ ба түүнээс дээш хүчдэлийн цахилгаан эрчим хүчний тооцоог 0,2 ба 0,2S;

2) 1-ээс 110 кВ хүртэлх хүчдэлийн цахилгаан эрчим хүчний тооцоог 0,5 ба 0,5S;

3) 1 кВ хүртэлх хүчдэлийн цахилгаан эрчим хүчний тооцоог 1,0 хүртэл.

2.2.8.Хэмжүүрийн гүйдлийн трансформаторын нарийвчлалын ангиас хамаарсан харьцангуй ба өнцгийн алдааны хязгаар (фазын зөрүү) дараах Хүснэгт 2, 3-д зааснаас хэтрэхгүй байх ба бусад үзүүлэлтүүд MNS IEC 61869-2 стандартад заасантай адил байна.

Хүснэгт 2. 0,1-ээс 1 дүгээр ангийн хэмжүүрийн гүйдлийн трансформаторын харьцангуй ба өнцгийн алдааны хязгаар

| Нарийвчлалын анги | Харьцангуй алдаа, ± % | | | | Фазын зөрүү | | | | | | | |
|-------------------|-------------------------|------|-----|-----|-------------------------|----|-----|-----|-------------------------|------|------|------|
| | | | | | ± Мин | | | | ± Санти радиан | | | |
| | Гүйдэл (хэвийн утгын %) | | | | Гүйдэл (хэвийн утгын %) | | | | Гүйдэл (хэвийн утгын %) | | | |
| | 5 | 20 | 100 | 120 | 5 | 20 | 100 | 120 | 5 | 20 | 100 | 120 |
| 0,1 | 0,4 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 15 | 8 | 5 | 5 | 0,45 | 0,24 | 0,15 | 0,15 |
| 0,2 | 0,75 | 0,35 | 0,2 | 0,2 | 30 | 15 | 10 | 10 | 0,9 | 0,45 | 0,3 | 0,3 |
| 0,5 | 1,5 | 0,75 | 0,5 | 0,5 | 90 | 45 | 30 | 30 | 2,7 | 1,35 | 0,9 | 0,9 |
| 1 | 3,0 | 1,5 | 1,0 | 1,0 | 180 | 90 | 60 | 60 | 5,4 | 2,7 | 1,8 | 1,8 |

Хүснэгт 3. 0,2S ба 0,5S ангийн хэмжүүрийн гүйдлийн трансформаторын харьцангуй ба өнцгийн алдааны хязгаар

| Нарийвчлалын анги | Харьцангуй алдаа ± % | | | | | Фазын зөрүү | | | | | | | |
|-------------------|-------------------------|------|-----|-----|-----|-------------------------|----|----|-----|-------------------------|-----|------|-----|
| | | | | | | ± Мин | | | | ± Санти радиан | | | |
| | Гүйдэл (хэвийн утгын %) | | | | | Гүйдэл (хэвийн утгын %) | | | | Гүйдэл (хэвийн утгын %) | | | |
| | 1 | 5 | 20 | 100 | 120 | 1 | 5 | 20 | 100 | 120 | 1 | 5 | 20 |
| 0,2 S | 0,75 | 0,35 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 30 | 15 | 10 | 10 | 10 | 0,9 | 0,45 | 0,3 |
| 0,5 S | 1,5 | 0,75 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 90 | 45 | 30 | 30 | 30 | 2,7 | 1,35 | 0,9 |

2.2.9.Хэмжүүрийн хүчдэлийн трансформаторын нарийвчлалын анги нь MNS IEC 61869-3, MNS IEC 61869-5 стандартын шаардлагыг тус тус хангасан байна.

2.2.10.Хэмжүүрийн хүчдэлийн трансформаторын тооцоог дараах нарийвчлалтайгаар гүйцэтгэнэ.

1) Эрчим хүчний эх үүсвэр, 110 кВ ба түүнээс дээш цахилгаан эрчим хүчний тооцоог 0.2 ба 0.2S;

2) 1-ээс 110 кВ хүртэлх хүчдэлийн цахилгаан эрчим хүчний тооцоог 0,5 ба 0,5S.

2.2.11.Хэмжүүрийн хүчдэлийн трансформаторын нарийвчлалын ангийг нэрлэсэн хүчдэл дэх хамгийн их зөвшөөрөгдөх харьцангуй алдаагаар тодорхойлно.

2.2.12.Хэмжүүрийн хүчдэлийн трансформаторын нарийвчлалын ангиас хамаарсан хүчдэлийн алдаа ба фазын зөрүүний хязгаар нь дараах Хүснэгт 4-т зааснаас хэтрэхгүй байх ба бусад үзүүлэлтүүд MNS IEC 61869-3 стандартад заасантай адил байна.

Хүснэгт 4. Хүчдэлийн трансформаторын хүчдэлийн алдаа ба фазын зөрүүний хязгаар

| Анги | Хүчдэлийн (харьцангуй) алдаа, $\frac{\Delta u}{\pm\%}$ | Фазын зөрүү, $\Delta\varphi$ | |
|------|---|------------------------------|--------------|
| | | Минут | Санти радиан |
| 0,1 | 0,1 | 5 | 0,15 |
| 0,2 | 0,2 | 10 | 0,3 |
| 0,5 | 0,5 | 20 | 0,6 |
| 1,0 | 1,0 | 40 | 1,2 |
| 3,0 | 3,0 | Заагаагүй | Заагаагүй |

2.2.13.Тооцооны тоолуурт завсрлын гүйдлийн трансформатор ашиглахгүй.

ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ

ЦАХИЛГААНЫ ХЭМЖИХ ХЭРЭГСЭЛД ТАВИГДАХ АЖИЛЛАГААНЫ ШААРДЛАГА

3.1.Хэмжил зүйн төв болон мэргэжлийн байгууллага нь цахилгааны хэмжих хэрэгслийн загварыг туршидаа цахилгааны тоолуурт MNS OIML R 46-1/2/3, гүйдлийн трансформаторт MNS IEC 61869 цуврал стандартыг баримтлана.



3.2. Загварын туршилтад тэнцсэн, эсвэл загварын туршилтын үр дүнг хүлээн зөвшөөрсөн цахилгааны хэмжих хэрэгсэлд хэмжил зүйн төв байгууллага загварын баталгааны гэрчилгээ олгоно.

3.3. Цахилгааны хэмжих хэрэгслийн шалгалт баталгаажуулалтыг эрх бүхий хэмжил зүйн байгууллага “Хэмжих хэрэгсэлд шалгалт, баталгаажуулалт хийх журам”, холбогдох стандартын дагуу гүйцэтгэнэ.

3.4. Цахилгааны хэмжих хэрэгслийн загварын баталгаат хугацааг сунгах хүсэлтийг хэмжил зүйн мэдээллийн нэгдсэн санд бүртгэгдсэн аж ахуйн нэгж, байгууллага хариуцан, хэмжил зүйн төв байгууллагад хүргүүлж шийдвэрлүүлнэ.

3.5. Цахилгааны хэмжих хэрэгслийн загварын туршилт, шалгалт баталгаажуулалт болон засвар тохируулга гүйцэтгэх лаборатори нь дараах шаардлагыг хангасан байна. Үнд:

-Шалгалт гүйцэтгэхэд шаардагдах хангалттай нарийвчлал бүхий ажлын этalon төхөөрөмжүүдтэй байх ба шалгалт тохируулгад хамрагдсан хүчин төгөлдөр нэгж дамжуулалттай байх;

-Өрөө тасалгаа нь үйл ажиллагаа явуулахад хангалттай орон зай болон гэрэлтүүлэгтэй, тоосжилтгүй, доргилтгүй, чичирхийлэлгүй, газардуулгатай байх;

-Өрөөний температур $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, харьцангуй чийг 20-60%-аас хэтрэхгүй байх, хэмжлийн үеийн температурын өөрчлөлт $\pm 2^{\circ}\text{C}$ байх;

-Цахилгааны тоолуур шалгахад ашиглагдаж буй бүх хэмжлийн төхөөрөмжийн нарийвчлалыг хангаж байхаар тэжээл үүсгүүрийн тогтвортой байдлыг хангахын тулд хүчдэл тогтвожуулгач ашиглах;

-Цахилгааны тоолуур шалгах өлгүүр нь бутцийн шаардлага хангасан, тухайн шалгаж буй тоолуурыг холбогдох баримт бичигт заасан тусгай нөхцөлд байрлуулж болох холболтуудыг агуулсан байх.

3.6. MNS OIMLR 46-1 стандартын 3.6.4-т зөвшөөрснөөр цахилгааны тоолуурын огноо, цаг хугацаа, тарифыг өөрчлөх зэрэг үзүүлэлтийг тохируулах тусгай горим болон тоолуурын программ хангамжид нэвтрэх эрх нь хэмжих хэрэгслийн улсын шалгагч, хэмжил зүйн үйл ажиллагаа эрхэлж буй аж ахуйн нэгжийн эрх бүхий ажилтанд тус тус байна.

3.7. Тоолуурын программ хангамжид зүй бус хандалтыг механик, эсхүл электрон ба криптографийн аргын аль тохиромжтойгоор хамгаалсан байна. Энэхүү үйл ажиллагааг гэрээгээр зохицуулна.

3.8.Цахилгааны тоолуурын үйлдэл бүртгэгчийг шалгах хэрэгсэлд нэвтрэх, шалгах эрх нь улсын шалгагч болон хэмжил зүйн хяналтыг хэрэгжүүлэх улсын байцаагчид байна.

3.9.Цахилгаан түгээх сүлжээнд MNS IEC 61968-1 стандартыг баримтлан тоолуурын интерфейсийг төлөвлөж, MNS IEC 61968-9 стандартын дагуу тоолуур унших, хянах интерфейсийг гүйцэтгэнэ.

ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ

ЦАХИЛГААНЫ ХЭМЖИХ ХЭРЭГСЛИЙН СУУРИЛУУЛАЛТ, АШИГЛАЛТ, ХЯНАЛТ

4.1.Үйлдвэрлэгч, импортлогч нь ашиглалтын заавар, гарын авлага бүхий тооцооны хэмжих хэрэгслийг суурилуулах, ашиглах эрх бүхий этгээдэд хүлээлгэн өгнө.

4.2.Цахилгааны хэмжих хэрэгслийг суурилуулахдаа түүний ашиглалтын заавар, аюулгүй ажиллагааны шаардлагуудыг баримтлах бөгөөд цахилгаан эрчим хүчийг ашиглагч, хангагч, хэрэглэгч этгээдүүд нь тооцооны хэлхээ (хэмжүүрийн трансформаторын хоёрдогч хэлхээ, холболтын хавчаарын бүрэн бүтэн, аюулгүй байдал, гадны хандлагын эсрэг битүүмжлэл, техникийн норматив хэмжээ)-г холбогдох журмын дагуу тогтоосон хугацаанд хамтран шалгаж, актаар баталгаажуулна.

4.3.MNS OIML R46-2, MNS IEC 61869-1 стандартын дагуу туршигдаж, MNS IEC 61968-1, MNS IEC 61968-9 стандартын дагуу зохион байгуулагдсан хэмжих хэрэгслийг Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм, Цахилгаан байгууламжийн дүрэм, Цахилгаан байгууламжийн ашиглалтын үед мөрдөх аюулгүй ажиллагааны дүрэм, Хэрэглэгчийн цахилгаан тоног төхөөрөмжийн техник ашиглалтын дүрмийг тус тус баримтлан суурилуулах, ашиглах үйл ажиллагаа явуулна.

4.4.Хэмжил зүйн төрийн хяналт шалгалтыг хэмжил зүйн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны байгууллага хэрэгжүүлнэ.

----00o----

Хаяг:

“Төрийн мэдээлэл” эмхэтгэлийн редакц
Улаанбаатар-14201, Төрийн ордон 124 тоот
И-мэйл: turiin_medeel@parliament.mn

Үтас: 262420

Хэвлэлийн хуудас: 1

Индекс: 200003