



УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ ХУВЬЦААТ КОМПАНИ

ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

ТШТ: ХТ

Хүчдэлийн трансформаторууд

Хамрах хүрээ:

Энэхүү техникийн шаардлагын тодорхойлолтод УБЦТС ХК-д хамрагдах 6кВ, 10кВ, 35кВ-ийн тоноглолд тавигдах хүчдэлийн трансформаторуудын техникийн шаардлагуудыг тусгасан бөгөөд холбогдох Монгол Улсын болон Олон улсын стандартуудыг дурьдсан болно.

Боловсруулсан: Д.Баатарзоригт, А.Зоригт.

Хэрэгжүүлж эхлэх хугацаа: 2009 оны 12 дугаар сарын 23-ны өдрөөс



Баталсан: Түгээх үйлчилгээ эрхэлсэн дэд захирал


Н.Пунцагноров

Он сар өдөр:

Энэхүү тодорхойлолтыг УБЦТС ХК-ийн Техникийн Зөвлөлийн Хурлын 2009 оны 12 дүгээр сарын 14-ны өдрийн хуралдаанаар хэлэлцэж баталсан болно.



УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ ХУВЬЦААТ КОМПАНИ

ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

ТШТ: ХТ Хүчдэлийн трансформаторууд

Хамрах хүрээ:

Энэхүү техникийн шаардлагын тодорхойлолтод УБЦТС ХК-д хамрагдах 6кВ, 10кВ, 35кВ-ийн тоноглолд тавигдах хүчдэлийн трансформаторуудын техникийн шаардлагуудыг тусгасан бөгөөд холбогдох Монгол Улсын болон Олон улсын стандартуудыг дурьдсан болно.

Боловсруулсан: Д.Баатарзоригт, А.Зоригт.

Хэрэгжүүлж эхлэх хугацаа: 2009 оны 12 дугаар сарын 23-ны өдрөөс

Баталсан: Түгээх үйлчилгээ эрхэлсэн дэд захирал

Н.Пунцагноров

Он сар өдөр:

Энэхүү тодорхойлолтыг УБЦТС ХК-ийн Техникийн Зөвлөлийн Хурлын 2009 оны 12 дүгээр сарын 14-ны өдрийн хуралдаанаар хэлэлцэж баталсан болно.

1. Ерөнхий шаардлагууд

Хүчдэлийн трансформаторууд нь инженерийн шийдэл бүхий олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн загвартай байх ба IEC60186 Стандартын зөвлөмжийн дагуу хийгдсэн байна.

Хүчдэлийн трансформатор нь Монгол Улсад загварын туршилтанд орсон, MNS3020-87 стандартын дагуу шалгагдан улсын баталгаажуулалт хийгдсэн гэрчилгээтэй, баталгааны дардастай байна.

2. Хүчдэлийн трансформаторт тавигдах техникийн шаардлагууд

Хүчдэлийн трансформаторууд нь дор дурдсан шаардлагуудыг хангасан байх шаардлагатай.

Хүснэгт 1

Үзүүлэлтүүдийн нэр	Үзүүлэлтүүдийн тоон утга		
Хүчдэлийн трансформаторын хэвийн хүчдэл, (кВ)	6.0	10.0	35.0
Ажлын дээд хүчдэл, (кВ) / Харьцангуйгаар/	7.2	12.0	40.5
Хүчдэлийн трансформаторын анхдагч хэвийн хүчдэл, кВ	6.0	10.0	35.0
Хэвийн хоёрдогч хүчдэл (В)	$100: \frac{100}{\sqrt{3}}$	$100: \frac{100}{\sqrt{3}}$	$100: \frac{100}{\sqrt{3}}$
Хэвийн хоёрдогч ачаалал (ВА)	75	75	75
Хэмжүүрүүдийн аюулгүйн хэвийн илтгэлцүүр (коэффициент)	60	100	350
Хоёрдогч ороомгийн хэвийн нарийвчлалын анги: Хэмжилтэнд зориулагдсан бол Хамгаалалтанд зориулагдсан бол	0.5, 0.5S 6P		

Хүчдэлийн трансформаторын алдаа нь 2–р хүснэгтэнд заасан утгаас ихгүй байх ёстой.

Хүснэгт 2

Нарийвчлалын анги	Хүчдэлийн алдаа %	Өнцгийн алдаа градус	
0,5: 0,5S	±0,5	±20'	±0,6 срад
6P	±6,0	±240'	±7,0 срад

- 2.1 6кВ, 10кВ, 35кВ-ын хүчдэлийн трансформаторын саармаг цэг нь хөндийрүүлэгдсэн сүлжээнд тавихад зориулагдсан байна.
- 2.2 Хүчдэлийн трансформаторын суурилуулагч болон холбогч нь заагдсан хэмжээнд тохирч, ялтас дээр бичигдсэн үзүүлэлтүүд зөв, газардуулгын шаардлагыг хангасан, зэврэлтийн эсрэг хамгаалалт хийгдсэн, тусгаарлагчийн чанар сайн, эд анги бүрэн, мөн чигжилтүүд найдвартай (тос нэвтрэхгүй байх) шонгууд бүрэн бүтэн байх ёстой. /IEC 60186 Стандартын дагуу байна./
- 2.3 Хүчдэлийн трансформаторын тусгаарлагчийн цахилгаан хүчдэл тэсвэрлэх чадвар, нэг, хоёрдугаар ороомгуудын цахилгаан тусгаарлагчийн бат бэх байдалд тавигдах шаардлагууд нь IEC 60186 Стандартад заасны дагуу байна.
- 2.4 Хүчдэлийн трансформатор нь техник ашиглалтын бичиг баримттай байх ба уг бичиг баримтанд түүний хэвийн ачаалалтай ажиллах үеийн алдаа, анхдагч хүчдэлийн хэмжээ, хоёрдогч хэлхээний хэвийн чадлаас харьцангуй их ачаалагдах халалтын нөхцлийг тооцсон хамгийн их чадлын хэмжээ, давтамж, орчны халуун хүйтнээс хэрхэн хамаарахыг заавал заасан байхын зэрэгцээ динамик үзүүлэлтүүдийг мөн тусгасан байвал зохино.
- 2.5 Хүчдэлийн трансформаторын халалтанд тавигдах шаардлагууд нь IEC 60186 стандартын дагуу байна
- 2.6 Хүчдэлийн трансформаторын их бие дээр үйлдвэрлэгчийн нэр , трансформаторын марк, анхдагч, хоёрдогч хүчдэлийн утга, нарийвчлалын ангилал, анхдагч ба хоёрдогч ороомгийн холболтын тэмдэглэгээ, өөрийн хэрэгцээний чадлыг заасан тэмдэглэгээ бүхий пайз байна.

2.7 6кВ, 10кВ, 35кВ сүлжээнд тавигдах гурван фазын хүчдэлийн трансформатор нь сүүлийн үеийн техник технологийн ололт болох антирезонанс зүрхэвчтэй трансформатор байна.

3. Хүчдэлийн трансформаторуудын байрлал болон холболт

3.1 Хүчдэлийн трансформаторууд нь дэд станц, хуваарилах байгууламжийн гадна ба дотор тавих зориулалттай байна.

3.2. Нэг фазын гурван ширхэг хүчдэлийн трансформаторыг тэг дарааллын хүчдэлийн шүүлтүүр болгон ашиглах үед анхдагч ороомог газардуулсан нейтральтай одон холболтоор, хоёрдогч талын үндсэн ороомог одон холболтоор, харин нэмэлт хоёрдогч ороомгийг цуваа байдлаар задгай гурвалжин үүсгэхээр холболт хийх боломжтой байна.

3.3. Гурван фазын гурван ороомогтой хүчдэлийн трансформаторын анхдагч ороомог газардуулсан нейтральтай одон холболтоор, хоёрдогч талын үндсэн ороомог одон холболтой, харин нэмэлт хоёрдогч ороомгийг цуваа байдлаар задгай гурвалжин холболттой байна.

4.1. Хүчдэлийн трансформатор нь өмнөх техникийн шаардлагуудыг хангахын зэрэгцээ дараах олон улсын цахилгаан техникийн стандартуудад заасан шаардлагад нийцэж байх ёстой.

Стандартын дугаар	Стандартын нэр
IEC 60044-2	Instrument transformers – Part 2 Voltage transformers
IEC 60186	Voltage transformers
MNS 3020-87	Хүчдэлийн трансформатор. Шалгах арга, хэрэгсэл