

БАТЛАВ. ББЭХС ТӨХК-ИЙН

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРЛЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН

ГҮЙЦЭТГЭГЧ



Ц.ТООРОЙХҮҮ

“Аваарийн нөөцөнд худалдан авах сэлбэг материалын техникийн тодорхойломж”

2024.11.15

**Ажлын тоо хэмжээ:** 10 кВ-ын хуурай хүчдлийн трансформатор 1 ком, 35 кВ-ын хүчдлийн трансформатор 1 ком, 35 кВ-ын гүйдлийн трансформатор 1 ком, 15 кВ-ын хүчдлийн трансформатор 1 ком, КҮН28А-12 ячейкэнд хослон ажиллах вакуум таслуур 6 ширхэг, 35 кВ-ын төмөр бетон тулгуур 8 ширхэг, 35 кВ-ын төмөр бетон тулгуурын траверс 8 ком.

1.15 кВ-ын хүчдлийн трансформаторын техникийн үзүүлэлт:

№	Үзүүлэлт	Шаардлага
1	Ажиллах хүчдэл	15 кВ
2	Холболтын бүлэг	Y/YOpendelta
3	Ажиллах давтамж	50 гц
4	Хүчдлийн трансформаторын нарийвлал	0.2, 0.5, 3
5	Хэвийн хоёрдогч хүчдэл	100 V, $100\sqrt{3}$ V8, 100/3 V
6	Гаралтын хэвийн чадал	30-50VA
7	Ажиллах температур	-10°C-(+400)°C
8	Хүчдлийн трансформаторын тоо	3
9	Хоёрдогч ороомгын тоо	2

**10 кВ-ын хүчдлийн хуурай трансформаторт тавигдах шаардлага:**

1. ХТ-нь дотор тавих зориулалттай байх /-40°C-аас +40°C/
2. ХТ-ын хоёрдогч ороомгийн чадал нь 50 ВА байх ба хоёрдогч талдаа 2 ороомогтой байх
3. Хуурай тусгаарлагатай байх
4. Үйлдвэрийн туршилт, хэмжилтийн протоколтой байх

## 2. KYN28A-12 ячейкэнд хослон ажиллах вакуум таслуур

### 2.1 Вакуум таслуурын техникийн үзүүлэлт:

№	Үзүүлэлт	Шаардлага
1	Ажиллах хүчдэл	12 кВ
2	Ажиллах гүйдэл	1250 А
3	Таслах, залгах хэлхээний тэжээл	AC, DC 250
4	Пүрш цэнэглэх моторын чадал	50 Ватт-аас дээш
5	Пүрш цэнэглэх хугацаа	10 сек-аас доошгүй
6	Таслах, залгах ороомгийн эсэргүүцэл	47 ом
7	Таслах хугацаа	15-60 мсек
8	Залгах хугацаа	35-70 мсек
9	Тоо хэмжээ	1 ширхэг

### 2.2 Вакуум таслуурын техникийн үзүүлэлт:

№	Үзүүлэлт	Шаардлага
1	Ажиллах хүчдэл	12 кВ
2	Ажиллах гүйдэл	630 А
3	Таслах, залгах хэлхээний тэжээл	AC, DC 250
4	Пүрш цэнэглэх моторын чадал	50 Ватт-аас дээш
5	Пүрш цэнэглэх хугацаа	10 сек-аас доошгүй
6	Таслах, залгах ороомгийн эсэргүүцэл	47 ом
7	Таслах хугацаа	15-60 мсек
8	Залгах хугацаа	35-70 мсек
9	Тоо хэмжээ	5 ширхэг

## 35 кВ-ын хүчдлийн трансформаторын техникийн үзүүлэлт

### Техникийн ерөнхий шаардлага

Өгөгдөлүүд	Утга
	ЗНОЛ-35 III
Хүчдлийн ангилал, кВ	35
Ажиллах дээд хүчдэл, кВ	40,5
Цахилгаан гүйдлийн давтамж, Гц	50
Нарийвчлалын ангилал ГОСТ 1983-2001	0,2; 0,5; 1
Анхдагч ороомогийн хувьсах хүчдэл, В	$35000/\sqrt{3}$
Хоёрдогч ороомогийн /үндсэн/ хувьсах хүчдэл, В	$100/\sqrt{3}$
Хоёрдогч ороомогийн /нэмэлт/ хувьсах хүчдэл, В	100/3
Хоёрдогч ороомогийн /үндсэн/ хувьсах хүчин чадал *, ВА, идэвхтэй индуктив ачааллын чадлын коэффициенттэй 0,8	
Нарийвчлалын ангилал 0,2	20
Нарийвчлалын ангилал 0,5	60
Нарийвчлалын ангилал 1	120
Хоёрдогч ороомогийн /нэмэлт/ хувьсах хүчин чадал Нарийвчлалын ангилал 3, ВА	100
Нарийвчлалын ангилалгүй үеийн дээд хүчин чадал, ВА	600
Ороомогуудын холболтын бүлэг, бүдүүвч	1/1/1-0-0
Гадна тавих зориулалттай тосон тусгаарлагатай байна.	

35 кВ-ын гүйдлийн трансформаторийн техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлт	Шаардлага
1	Ажиллах хүчдэл	35 кВ
2	Зориулалт	Гадна тавих
3	Гүйдлийн трансформаторын нарийвчлал	4-оос доошгүй (0.2; 0.5; 10P; 10P;)
4	Хэвийн анхдагч гүйдэл	100/200/300 А
5	Хэвийн хоёрдогч гүйдэл	5А
6	Гүйдлийн трансформаторын тоо	3
7	Богино залгааны гүйдэл	31.5 кА-с доошгүй

**35 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын завсрын тулгуурын траверсны  
техникийн тодорхойломж**

№	Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Техникийн үзүүлэлт, тайлбар
1	1 ба 3 фазын хөндлөвч траверс TP-1	ш	10	ТБШ-300 маркийн тулгуурт хөндлөвчний L-1 м урттай халуун аргаар боловсруулсан цинктэй гандахгүй бат бөх байх.
2	2 фазын хөндлөвч траверс TP-2	ш	5	ТБШ-300 маркийн тулгуурт хөндлөвчний L-2,5 м урттай халуун аргаар боловсруулсан цинктэй гандахгүй бат бөх байх

Тайлбар: Бүслүүр болон тогтоогч арматур, төмөр хийц комоороо дагалдуулах.

Боолт гайк шайбын хамт комоороо дагалдуулах.

**35 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын завсрын төмөр бетон тулгуурын  
техникийн тодорхойломж**

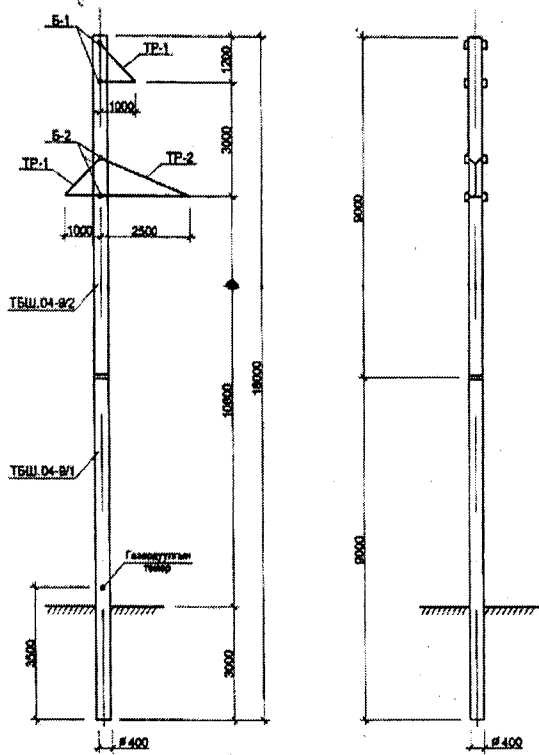
Ашиглалтын нөхцөл

- Температур  $-55^{\circ}\text{C}$  хүртэл
- Салхины хурд - 36 м/с хүртэл
- Мөсжилт 10 мм хүртэл нөхцөлд ашиглах боломжтой байна.

Нийлүүлэгдэх тулгуур нь: - 35 кВ-ын урьдчилсан хүчитгэсэн арматуртай, 222,2 кН·м-ээс багагүй мурийлгах моменттой залгаастай тулгуур байна.

залгаастай тулгуурын хэмжээ- 18 м

ЗТБ.35-04.18а



ЗТБ.35-04.18а тулгуурын нэгдсэн түүвэр							
Хийдийн нэр	Марк	Тоо	Гангын орц /кг/		Бетоны эзлэхүүн /м <sup>3</sup> /	Эдлэх үүний жин /кг/	Тайлбар
			Нэгж	Бүгд			
Залгавс шон	ТБШ.04-9/1	1	179.2	179.2	0.49	1355	В2.405.1-02 Д3 хуудас-5
Залгавс шон	ТБШ.04-9/2	1	149.1	149.1	0.49	1326	В2.405.1-02 Д3 хуудас-6
Хөндлөнч	ТР-1	2	21.3	42.6		42.6	В2.405.2-02 Д1 хуудас-2
Хөндлөнч	ТР-2	1	59.5	59.5		59.5	В2.405.2-02 Д1 хуудас-3
Болт, гайх, шайб М 30х40	Б-1	2	3	6		6	
Болт, гайх, шайб М 30х40	Б-2	2	3.2	6.4		6.4	
Бүгд				443	1.0	2796	

Тусгай заалт:

- 1.3 ширхэг 35 кВ-ын тулгуурыг траверсын хамт, КУН28А-12 ячейкэнд хослон ажиллах вакуум таслуур 6 ширхэгийг Баян-Өлгий салбарын агуулахад буулгаж хүлээлгэн өгөх.
- 2.3 ширхэг 35 кВ-ын тулгуурыг Ховд салбарын агуулахад буулгаж өгөх.
- 3.2 ширхэг 35 кВ-ын тулгуурыг 5 ширхэг траверсын хамт, бусад материалтай цуг ББЭХС ТӨХК-Н төв салбарын агуулахад хүлээлгэн өгөх.
- 4.Бүх сэлбэг материал үйлдвэрийн туршилт, хэмжилтийн протоколтой байна.
- 5.Тээвэрлэлтийн зориулалтын сав, баглаа, хайрцагтай байна.

Боловсруулсан: АЗХ-ийн дарга

С.Ганзориг