

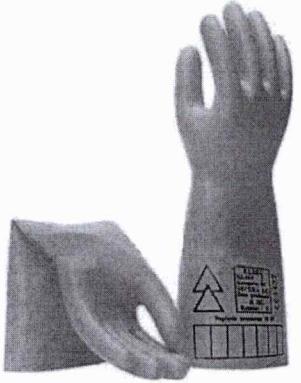


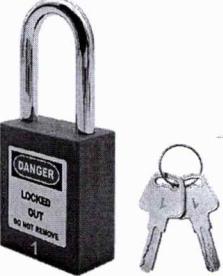
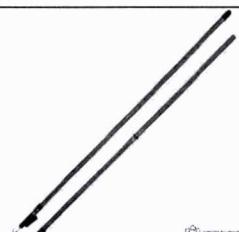
Б.ЭРХЭМЗАЯА

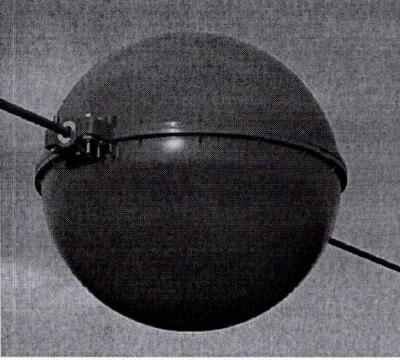
## ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Материалын нэр	Техникийн үзүүлэлт
1	Хөндийрүүлэх штанг 10 кВ	<p>Хөндийрүүлэх штанг нь толгой /ажлын хэсэг/, угсарч сунгах иш /тусгаарлах хэсэг/, бариул хэсэг гэсэн бүтэцтэй.</p> <p>1. Ажлын хэсэг /тоноглолд хүрч үйлдэл хийх/ металл хийцтэй, ажлын хэсгийн урт 0.12мээс багагүй</p> <p>2. Тусгаарлах хэсэг /ажлын хэсгээс бариул хүртэлх/ цахилгаан гүйдэл дамжуулахгүй тусгаарлах материал /бакелит, пластмас, мод, тос шингээсэн тусгаарлагч, эпоксит лакан бүрхүүлтэй/ -аар хийгдсэн, тусгаарлах хэсгийн урт 4.6м –ээс багагүй 3. Бариулын хэсэг /гар хүрч харьцах/ тусгаарлах материалтай, гар гулгахгүй хэлбэр бүхий хөндийрүүлэх резин гадаргуутай, бариулын хэсгийн урт 0.4м-ээс багагүй.</p> <p>4. Температурын горим: -40 0С:-+40 0С 5. Хөндийрүүлэх штанг задалж салган овор хэмжээг багасгах боломжтой, уут савтай байна.</p> <p>6. 10 кВ хүчдэлтэй, 50 Гц давтамжтай тоноглолд хүрч ажиллахад хүний аюулгүй байдлыг хангах 7. Шугамын хүчдлээс 3 дахин их, гэхдээ 40кВ-оос багагүй туршилтын хүчдлийг даах</p>
2	Хөндийрүүлэх штанг 220 кВ	<p>Хөндийрүүлэх штанг нь толгой /ажлын хэсэг/, угсарч сунгах иш /тусгаарлах хэсэг/, бариул хэсэг гэсэн бүтэцтэй.</p> <p>1. Ажлын хэсэг /тоноглолд хүрч үйлдэл хийх/ металл хийцтэй, ажлын хэсгийн урт 0.12мээс багагүй</p> <p>2. Тусгаарлах хэсэг /ажлын хэсгээс бариул хүртэлх/ цахилгаан гүйдэл дамжуулахгүй тусгаарлах материал /бакелит, пластмас, мод, тос шингээсэн тусгаарлагч, эпоксит лакан бүрхүүлтэй/ -аар хийгдсэн, тусгаарлах хэсгийн урт 4.6м –ээс багагүй 3. Бариулын хэсэг /гар хүрч харьцах/ тусгаарлах материалтай, гар гулгахгүй хэлбэр бүхий хөндийрүүлэх резин гадаргуутай, бариулын хэсгийн урт 0.4м-ээс багагүй.</p> <p>4. Температурын горим: -40 0С:-+40 0С 5. Хөндийрүүлэх штанг задалж салган овор хэмжээг багасгах боломжтой, уут савтай байна.</p> <p>6. 220 кВ хүчдэлтэй, 50 Гц давтамжтай тоноглолд хүрч ажиллахад хүний аюулгүй байдлыг хангах 7. Шугамын хүчдлээс 3 дахин их, гэхдээ 40кВ-оос багагүй туршилтын хүчдлийг даах</p>

3	 <p>Зөөврийн газардуулга 220 кВ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Зөөврийн газардуулгын урт нь фаз хоорондын хийц хэсэг кабелийн урт нь 220 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд бүрт тохирсон хэмжээтэй байх</li> <li>Зөөврийн газардуулгын дамжуулагч хэсэгт холбогдох хэсэг нь дамжуулагч болох бөгөөд бат бөх, эдэлгээ даах чанартай байх</li> <li>Дамжуулагч хэсэг, газардуулах хэсэгт холбогдох хийц хэсэг нь тухайн хүчдэлийн түвшин дамжуулах утасны диаметрт тохирсон байх бөгөөд бат бөх, холбох үйлдэл хийхэд хялбар байх</li> <li>Газардуулагч утасны хөндлөн огтоллын талбай нь механик бөх батын нөхцөлөөс шалтгаалж <math>25\text{mm}^2</math> -аас багагүй байх</li> </ol>
4	 <p>Зөөврийн газардуулга 110 кВ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Зөөврийн газардуулгын урт нь фаз хоорондын хийц хэсэг кабелийн урт нь 110 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд бүрт тохирсон хэмжээтэй байх</li> <li>Зөөврийн газардуулгын дамжуулагч хэсэгт холбогдох хэсэг нь дамжуулагч болох бөгөөд бат бөх, эдэлгээ даах чанартай байх</li> <li>Дамжуулагч хэсэг, газардуулах хэсэгт холбогдох хийц хэсэг нь тухайн хүчдэлийн түвшин дамжуулах утасны диаметрт тохирсон байх бөгөөд бат бөх, холбох үйлдэл хийхэд хялбар байх</li> <li>Газардуулагч утасны хөндлөн огтоллын талбай нь механик бөх батын нөхцөлөөс шалтгаалж <math>25\text{mm}^2</math> -аас багагүй байх</li> </ol>
5	 <p>Зөөврийн газардуулга 35 кВ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Зөөврийн газардуулгын урт нь фаз хоорондын хийц хэсэг кабелийн урт нь 35 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд бүрт тохирсон хэмжээтэй байх</li> <li>Зөөврийн газардуулгын дамжуулагч хэсэгт холбогдох хэсэг нь дамжуулагч болох бөгөөд бат бөх, эдэлгээ даах чанартай байх</li> <li>Дамжуулагч хэсэг, газардуулах хэсэгт холбогдох хийц хэсэг нь тухайн хүчдэлийн түвшин дамжуулах утасны диаметрт тохирсон байх бөгөөд бат бөх, холбох үйлдэл хийхэд хялбар байх</li> <li>Газардуулагч утасны хөндлөн огтоллын талбай нь механик бөх батын нөхцөлөөс шалтгаалж <math>25\text{mm}^2</math> -аас багагүй байх</li> </ol>
6	 <p>Агаарын шугамд ашиглах зөөврийн газардуулга</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Зөөврийн газардуулгын урт нь фаз хоорондын хийц хэсэг кабелийн урт нь 220 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд бүрт тохирсон хэмжээтэй байх</li> <li>Зөөврийн газардуулгын дамжуулагч хэсэгт холбогдох хэсэг нь дамжуулагч болох бөгөөд бат бөх, эдэлгээ даах чанартай байх</li> <li>Дамжуулагч хэсэг, газардуулах хэсэгт холбогдох хийц хэсэг нь тухайн хүчдэлийн түвшин дамжуулах утасны диаметрт тохирсон байх бөгөөд бат бөх, холбох үйлдэл хийхэд хялбар байх</li> <li>Зөөврийн газардуулгын хавчаарууд нь АС-500 маркийн утсыг хавчих боломжтой хэмжээтэй байх</li> </ol>

7	 <p>Хөндийрүүлэх резин бээлий</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Цахилгаан тоног төхөөрөмжтэй ажиллах үеийн хамгаалалтын багаж, хэрэгсэл ажлын хувцасны стандарт MNS 4660: 1998, MNS 4931:2000 болон холбогдох бусад норм, стандарт шаардлагуудыг хангасан байх</li> <li>1000 Вольт хүртэлх хүчдэлээс хамгаалахад зориулагдсан</li> <li>Нийт жин нь ойролцоогоор 0,27-0,31 кг байна.</li> <li>Бээлий нь тусгай резин буюу латекс материалыар хийгдсэн байна.</li> <li>Хүний гарг хэрэглэхэд эвтэйхэн хэлбэртэй байна.</li> <li>Гарын хөдөлгөөнд ямар нэгэн саадгүй, атгахад хүч шаардахгүй байна.</li> <li>Үйлдвэрлэсэн хугацаа болон үйлдвэрийн туршсан тамга, тэмдэгтэй байна.</li> <li>Эрх бүхий байгууллагаар шалгагдаж баталгаажуулсан гэрчилгээтэй байна.</li> </ol>
8	 <p>Хөндийрүүлэх резин боть</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1000 В-оос дээш хүчдэлд хэрэглэх зориулалттай.</li> <li>Ажлын гутлын гадуур өмсөхөд тохирсон том размерын будаггүй, үйлдвэрийн туршилт баталгаажилт хийгдсэн байх.</li> <li>Хамгаалалтын гутал нь тодорхой цахилгаан хүч, уян хатан чанартай тусгай резинээр хийгдсэн байдаг.</li> <li>Гутал нь резинэн дээд хэсэг, тусгай хавиргатай резинэн ултай. Доод талын өндөр нь 160 мм-ээс багагүй, хөлний зузаан нь дор хаяж 3.9 мм байна. Цэвэр, хуурай байх ёстой ердийн гутал дээр өмс. -30°C-аас +50°C-ийн температурт хэрэглэж болох</li> </ol>
9	 <p>Нүдний хамгаалах шил</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Нүдний хамгаалах шил нь ердийн буюу тунгалаг өнгийн шил байна. Шил нь өөгүй, аливаа дүрсийг бодитоор харуулах, ямар нэгэн гэрлийн урвалгүй (нөлөөгүй), хараанд нөлөөлөхгүй хэвийн үзүүлэлттэй байна.</li> <li>Нүдний шил нь өнгө үзэмжтэй, хөнгөн, арьсанд харшил өгөхгүй. Нүдэнд орж болзошгүй механик биет болон хурц гэрлээс хамгаалах онцлогоос хамааруулан шилний зузаан 1-4 мм байна.</li> <li>Шил нь аливаа механик үйлчлэлийн хүчээр хагарч бутардаггүй байх шаардлагатай. Өнгө үзэмжтэй, хүний нүүрэнд зохицсон хөнгөн байна.</li> <li>PVC-Полиамид, полиэтилен материалыар хийгдсэн байна. Олон улсын стандартын шаардлагад нийцсэн болох тэмдэглэгээ, чанарын стандартын тэмдэгийг шилний шошго зааварт бичсэн байна.</li> <li>Бүтээгдэхүүнд үйлдвэрлэлийн болон механик ямар нэгэн гэмтэл согоггүй, заасан өнгөнөөс зөрөөгүй байна.</li> <li>Өнгө үзэмжтэй, хүний нүүрэнд зохицсон хөнгөн байна. Шанааны хэмжээ болон хамрын угт тохирсон, чамархай болон хамрын хянганы ясанд даралт учруулахгүй байх шаардлагатай.</li> <li>Ажиллах орчноос шалтгаалан нүдний дуулганд угсарч хэрэглэхэд тохиромжтой байна.</li> </ol>

10	 <p>Тусгаарлалтын улаан цоож</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цоожлох, пайзлах үйл ажиллагаанд тусгайлан зориулагдсан.</li> <li>2. Цоожны дөр буюу сувлэгээний гогцоо хэсэг /цүүний нүхэнд орох/ нь металл хийцтэй, 50мм-ээс багагүй өргөнтэй цүүний нүхэнд хүрэх, дөрний тойргийн голч 20мм орчим, дөрний урт 130ммээс багагүй, дөрний хөндлөн огтлолын хэмжээ 5 мм<sup>2</sup> -аас багагүй. Цоожны дөрний металл хийц нь зэвэрдэггүй хатуу гангаар хийгдсэн, өөр дээрээ материалын нэршлийн бичлэгтэй.</li> <li>3. Цоожны бортого буюу хайрцаг хэсэг нь дотроо зэвэрдэггүй төмөр хийцтэй, гадуураа улаан өнгийн PVC бүхий механик үйлчлэлээс хамгаалсан цахилгааны хөндийрүүлгийн бүрээстэй.</li> <li>4. Цоожны түлхүүр металл хийцтэй, барих хэсэг нь бирк уях болон өлгөх зориулалтын нүхтэй. Бүх улаан өнгийн цоожнуудад таарах нэг маягийн мастер түлхүүр 2ш-ийг нэг цоожинд дагалдуулна.</li> </ol>
11	 <p>Тусгаарлалтын ногоон цоож</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цоожлох, пайзлах үйл ажиллагаанд тусгайлан зориулагдсан.</li> <li>2. Цоожны дөр буюу сувлэгээний гогцоо хэсэг /цүүний нүхэнд орох/ нь металл хийцтэй, 50мм-ээс багагүй өргөнтэй цүүний нүхэнд хүрэх, дөрний тойргийн голч 20мм орчим, дөрний урт 130ммээс багагүй, дөрний хөндлөн огтлолын хэмжээ 5 мм<sup>2</sup> -аас багагүй. Цоожны дөрний металл хийц нь зэвэрдэггүй хатуу гангаар хийгдсэн, өөр дээрээ материалын нэршлийн бичлэгтэй.</li> <li>3. Цоожны бортого буюу хайрцаг хэсэг нь дотроо зэвэрдэггүй төмөр хийцтэй, гадуураа улаан өнгийн PVC бүхий механик үйлчлэлээс хамгаалсан цахилгааны хөндийрүүлгийн бүрээстэй.</li> <li>4. Цоожны түлхүүр металл хийцтэй, барих хэсэг нь бирк уях болон өлгөх зориулалтын нүхтэй. Бүх ногоон өнгийн цоожнууд зөвхөн өөртөө таарах, бусад ногоон өнгийн цоожнуудад таарахгүй ганц загварын 3 ш түлхүүртэй байна.</li> </ol>
12	 <p>Хүчдэл заагч 220 кВ</p>	<p>Хүчдэл заагуур нь ажлын хэсэг /толгой/, тусгаарлах хэсэг /иш/, бариул хэсэг гэсэн нийлмэл бүтэцтэй, ишийг сунгах болон богиносгох боломжтой загвартай байна. . Тусгаарлах хэсэг /ажлын хэсгээс бариул хүртэлх/ цахилгаан гүйдэл дамжуулахгүй тусгаарлах материал /бакелит, пластмас, мод, тос шингээсэн тусгаарлагч/- аар хийгдсэн, тусгаарлах хэсгийн урт 0.6м –ээс багагүй. Бариулын хэсэг /гар хүрч харьцах/ тусгаарлах материалтай, гар гулгахгүй хэлбэр бүхий хөндийрүүлэх</p>

13		Хүчдэл заагч 110 кВ резин гадаргутай. Температурын горим: -40 0С:-+40 0С. Тухай ажлын хүчдэлд тохирсон, 50 Гц давтамжтай тоноглолд хүрч ажиллахад хүний аюулгүй байдлыг хангаж, дуут болон гэрлэн дохио өгнө. Дуут гэрлэн дохиог ажиллуулах дотоод /батарей/ тэжээлтэй. Тээврийн байршилд цахилгааны хэлхээний ажлын хэсэг, тусгаарлах хэсэг эвхэгдэн нягтарч механик эвдрэлээс хамгаалагдах, хөшигдөхгүй хатуулагтай уут савтай байх. Шугамын хүчдлээс 3 дахин их, гэхдээ 40 кВ-оос багагүй туршилтын хүчдлийг даах.
14		Хүчдэл заагч 35 кВ
15		Хөндийрүүлэх резин дэвсгэр 1. 1000 Вольтоос дээш хүчдэлд хэрэглэгдэхэд зориулагдсан байна. 2. Резин дэвсгэр хүний биед харшил өгөхөөргүй байх ба хурц үнэргүй байна. 3. Резин дэвсгэрийн зузаан 6 мм-ээс багагүй байна. 4. Механик хүчинь үйлчлэлд тэсвэртэй байна. 5. Тос, бензин, хүчил, шүлтэнд тэсвэртэй байна. 6. -30-оос +50 хэмд хэрэглэхэд зориулагдсан байна. 7. Үйлдвэрлэсэн хугацаа болон үйлдвэрийн туршсан тамга, тэмдэгтэй байна. 8. Эрх бүхий байгууллагаар шалгагдаж баталгаажуулсан гэрчилгээтэй байна.
16		Агаарын шугамын аюулгүйн бөмбөлөг 1. Үйлдвэрийн баталгаат протоколтой байх 2. Эрх бүхий байгууллагаар шалгагдаж баталгаажуулсан гэрчилгээтэй байна. 3. Тод улбар шар өнгөтэй байх. 4. Бөмбөлөг нь 600 мм, 800 мм-ийн диаметртэй байна. 5. 6-9 кг жинтэй байна. 6. Боолт, шайба, утасны даравч нь зэвэрдэггүй ган байна. 7. Аюулгүй бөмбөлөг нь fiberglass материалыар хийгдсэн байна. 8. AC-120/19, AC-150/19 дамжуулагч утсанд сууринуулахад тохирсон байна. 9. Бат бөх, чанарын шаардлага хангасан хийцтэй байх.

ХЯНАСАН: ХМХ-ИЙН ДАРГА

БОЛОВСРУУЛСАН: ХМХ-ИЙН ХАБЭАИ

Д.МӨНХЗАЯА

Б.БАТЧУЛУУН