

БҮРЭЭСТЭЙ ДАМЖУУЛАГЧ УТАСНЫ ХЭТ ХҮЧДЭЛ ХЯЗГААРЛАГЧ, ХАВЧААР, ХОЛБОГЧ БОЛОН БУСАД ДАГАЛДАХ ТОНОГЛОЛД ТАВИГДАХ ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА

0.4-10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамд хэрэглэх бүх төрлийн хавчаар, холбогч гэх зэрэг дагалдах тоноглолууд нь УБЦТС ТӨХК-ийн ТШТ: Техникийн ерөнхий шаардлага”-д заасан орчны нөхцөлд нийцсэн бүрээстэй дамжуулагч утасны зориулалтын хэрэгсүүд байна.

Бүрээстэй дамжуулагч утасны зориулалтын тоноглол хэрэгслүүд нь 1 ижил үйлдвэрлэгчийн байх ёстой ба бүрээстэй дамжуулагч утасны зориулалтын арматур, хэрэгсэл үйлдвэрлэгдэг манай орны нөхцөлтэй ойролцоо орчинд ашиглагдаж байсан 5-аас багагүй жилийн эерэг туршлага ENSTO, NILED, SICAME гэх мэт үйлдвэрлэгчийн байх ёстой.

Үзүүлэлтүүд

Доорх тоноглолуудын их бие материал нь зэвэрдэггүй, цаг уурын нөхцөлд тэсвэр, хэт ягаан туяаны хамгаалалттай ган эсвэл полиамид материалтай, 40-өөс доошгүй жилийн ашиглалтын хугацаатай байна.

Бэхэлгээний арматурууд хязгаарлагдмал бат бөхтэй элементүүдийг агуулах ба ингэснээрээ магистраль шугамын утсан дээр ямар нэг зүйл унахад дагаж унахааргүй тодорхой момент хүртэл тэсээд тэрнээс цааш тулгуур унахааргүй салдаг байх ёстой.

Салбарлалтын хавчаар нь хөнгөнцагааны хайлшаар хийсэн тасардаг толгойтой байх ёстой. (ингэснээр зун өвлийн алинд нь угсралт хийсэн контакт жигд сайн авдаг байх ёстой).

Туршилт

Уг нийлүүлэх тоноглолууд нь Европын холбооны CENELEC стандарт, ОХУ-ын СТО ПАО «Россети» стандартын шаардлагыг сонгож авсан техникийн үзүүлэлт тус бүрээр хангаж буй эсэхийг баталгаажуулсан тухайн чиглэлээр туршилт явуулах эрх бүхий үйлдвэрлэгчээс үл хамаарах туршилтын лабораторийн гэрчилгээ протоколыг заавал ирүүлсэн байх ёстой. Үйлдвэрлэгчийн хэмжилт туршилт, мөн хөндлөнгийн үл хамаарах лабораторын баталгаат туршилтын бичиг заавал ирүүлсэн байна. Дээрх 2 туршилтын бичгийг хамтад нь хүчинтэйд тооцно.

Үйлдвэрлэгчийн хэмжилт туршилт, мөн хөндлөнгийн үл хамаарах лабораторын баталгаат туршилтын бичиг аль нэг үзүүлэлт байхгүй тохиолдолд техникийн шаардлагыг хангасанд тооцохгүй.

Мөн ПАО Россети байгууллагын стандартад нийцсэн тухайн байгууллагаас ашиглаж болно гэсэн зөвшөөрлийн бичигтэй байвал давуу тал болно.

Орчны нөхцөл

Манай орны нөхцөлд орчны температур -40°C -аас $+40^{\circ}\text{C}$ градус хооронд хэлбэлздэг учир бүх тоноглол нь хэт ягаан туяаны үйлчлэлд тэсвэртэй, цаг уурын -40°C -аас $+40^{\circ}\text{C}$ нөхцөлд уян хатан, бат бэх чанараа алдахгүй байх ёстой.

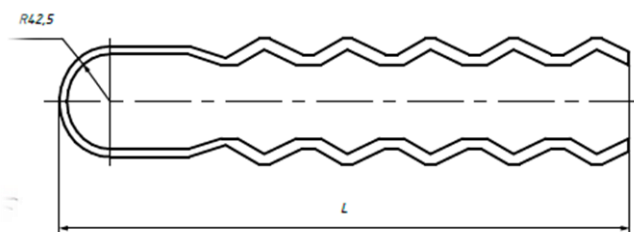
Суурилалтын үеийн температур нь -20°C -аас $+40^{\circ}\text{C}$ хүртэл температурт суурилуулах зориулалттай. Ашиглалтын үеийн температур нь -60°C -аас $+50^{\circ}\text{C}$ хүртэл байна.

1. Бүрээстэй дамжуулагч утасны спираль бэхлэгчид тавигдах техникийн шаардлага

Спираль холбогч нь 10-35 кВ-ын бүрээстэй дамжуулагч утсыг тулгуур изоляторт бэхлэх зориулалт бүхий спираль бэхлэгч байна.

Доорх тоноглолын их бие материал нь цаг уурын нөхцөлд тэсвэр, хэт ягаан туяаны хамгаалалттай полиамид материалтай, 40-өөс доошгүй жилийн ашиглалтын хугацаатай байна.

Марк	Дамжуулагчийн хөндлөн огтлол, мм ²	Марк өнгө	Жин, гр
СВ 70	70-95	Ногоон / хэмжээг тодорхойлсон өнгө эсвэл тэмдэглэгээтэй байх	650-аас ихгүй



! Манай орны нөхцөлд орчны температур -40°C -аас $+40^{\circ}\text{C}$ градус хооронд хэлбэлздэг учир спираль холбогчны материал пластик материалтай байхыг хүлээн зөвшөөрөхгүй ба хэт ягаан туяаны үйлчлэлд тэсвэртэй, цаг уурын -40°C -аас $+40^{\circ}\text{C}$ нөхцөлд уян хатан, бат бэх чанараа алдахгүй байх ёстой.

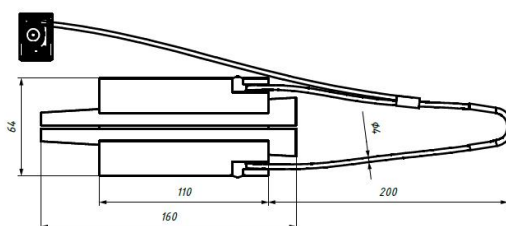
2. Эргэлтийн болон төгсгөлийн анкер дээр дамжуулагч утсыг гадна бүрээс гэмтээхгүйгээр хазаж суудаг зориулалтын анкер бэхэлгээний хавчаар DN-70 Rpi

- Эргэлтийн болон төгсгөлийн анкер дээр дамжуулагч утсыг гадна бүрээс гэмтээхгүйгээр хазаж суудаг зориулалтын анкер бэхэлгээний хавчаар
- Анкер бэхэлгээний хавчаар DN-70 Rpi нь 10 кВ-ын тусгаарлагатай шугамын /SAX-W/ төгсгөлийн болон эргэлтийн анкер т хэрэглэгдэх зориулалтын байна.
- Дамжуулагчийн гадна бүрээс гэмтээхгүйгээр хазаж суудаг зориулалтын бэхэлгээний хавчаар байна. Бат бэх сайтай, зэврэлтэнд өндөр тэсвэртэй байна. Тусгай багаж ашиглах шаардлагагүй байх ёстой.
- Их бие нь зэврэлтэнд тэсвэртэй хөнгөн цагаан хайлшаар хийгдсэн байна. өөр материалаар хийгдсэн байхыг хүлээн зөвшөөрөхгүй.
- Уг бэхэлгээний хавчаар нь Р4 маягийн салбарлагчийн хамт ашиглагдана. 1 ширхэг төгсгөлийн бэхэлгээний хавчаар 1 ширхэг салбарлагчийн хамт 1 ком гэж үзнэ.
- Суурилалтын үеийн температур нь -20°C -аас $+40^{\circ}\text{C}$ хүртэл температурт суурилуулах зориулалттай. Ашиглалтын үеийн температур нь -60°C -аас $+50^{\circ}\text{C}$ хүртэл байна.

Тип	Дамжуулагчийн хөндлөн огтлол, мм ²	Дамжуулагчийн диаметр, мм	Татах хүч, Нм	Жин, гр.
DN Rpi	35-70	11,5-14,4	55	438



DN-70 Rpi

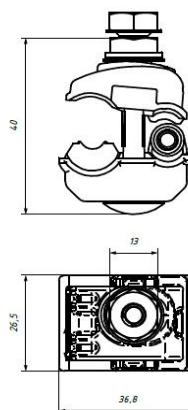


Тип	Дамжуулагчийн хөндлөн огтлол, мм ²		Тасардаг болт		Хамгийн их ачаалал, А	Жин, гр.
	Магистрал	Салбар	Хэмжээ, мм	Чангалах хүч, Н·м		
P 4	6-95	1,5-10	13	9	50	50

P 4 маягийн салбарлагч



P 4°

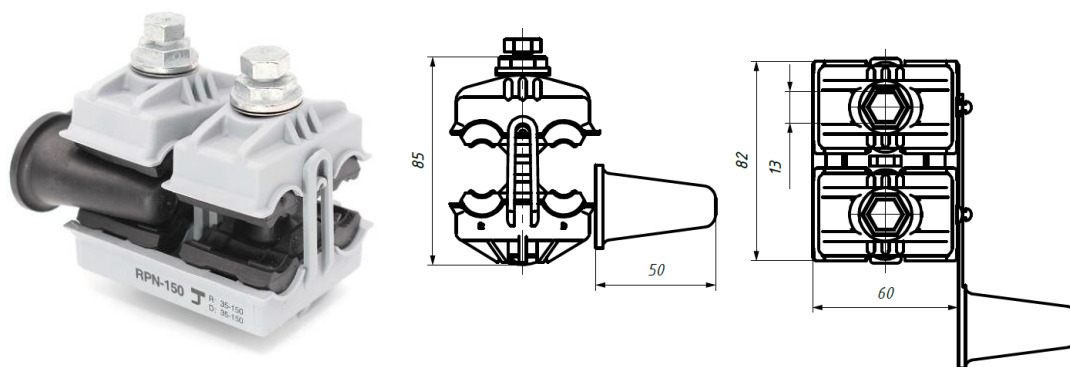


3. Салбарлагч

хавчаар RPN 150

- Уг салбарлагч хавчаар 10-20 кВ сүлжээнд бүрээстэй дамжуулагч утсыг салбарлахад ашиглагдана.
- Хөнгөнцагааны хайлшаар хийсэн тасардаг толгой (0t-аас хамаарахгүй, пластик биш)
- Шилэн мяндсаар хүчитгэсэн нарны гэрэлд тэсвэртэй полиамид (PVC, PE, HDPE биш)
- Өндөр чанартай уян хатан материалаар хийсэн герметик чигжээстэй байна.
- Тусгай зориулалтын хайлшаар хийсэн контактын хавтан (хөнгөнцагаан, зэс) шүдний хэлбэр найдвартай контакт авах хийцтэй.
- Суурилалтын үеийн температур нь -20°C-аас + 40°C хүртэл температурт суурилуулах зориулалттай. Ашиглалтын үеийн температур нь -60°C-аас + 50°C хүртэл байна.

- Болт нь зэврэлтэнд өндөр тэсвэртэй хөнгөн цагаан хайлшаар хийгдсэн, 13мм хэмжээтэй толгой нь тасардаг болт байна.



Тип	Дамжуулагчийн хөндлөн огтлол, мм ²		Болт			Хэвийн хүчдэл, кВ	Хамгийн их ачаалал, А	Жин, гр.
	Магистрал	Салбар шугам	тоо, хэмжээ	Чангалах хүч, Нм	Толгойны хэмжээ			
RPN 150	35-150	35-150	2	18	13 мм	6-10	500 А	352

4. Бүрээстэй дамжуулагч утасны хэт хүчдэл хязгаарлагч MCR-20

10-20 кВ-ын бүрээстэй дамжуулагч шугамыг аянгын хэт хүчдэлээс хамгаалах олон камер бүхий хэт хүчдэлээс хязгаарлагч нь бэхлэх болт зэргийг хамт нийлүүлэгдэнэ.



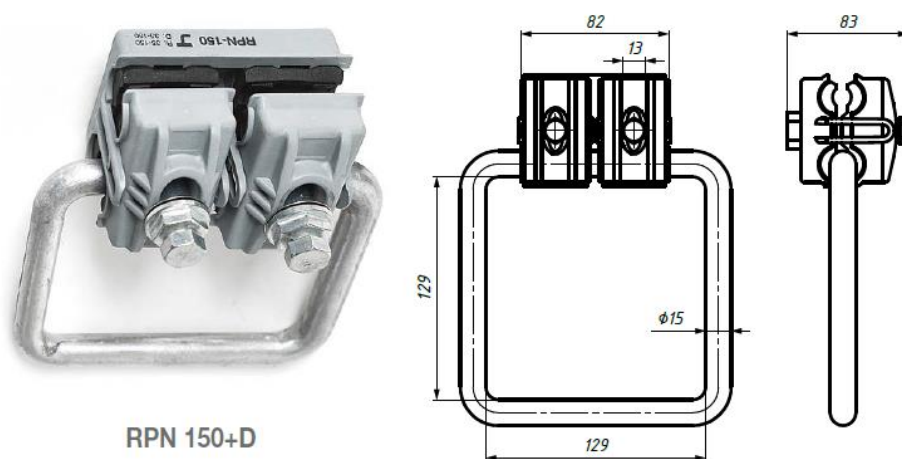
MCR 20

№	Марк	Хүчдэлийн түвшин, кВ	Тэсвэрлэх аянгын импульсийн хүчдэл, кВ	Тэсвэрлэх импульсийн гүйдэл, кА (8-20мкс)	Жин, гр
1	MCR-20	20	500	100	1500

5. Зөөврийн газардуулга тавих зориулалт бүхий хавчаар

Бүрээстэй дамжуулагч утас бүхий ЦДАШ-д засварын үед зөөврийн газардуулга тавих тусгай зориулалтын арматур, хавчаар нь утсыг жигд хавчдаг байна.

- Уг хавчаар 10-20 кВ сүлжээнд бүрээстэй дамжуулагч утсыг салбарлахад ашиглагдана.
- Хөнгөнцагааны хайлшаар хийсэн тасардаг толгой (⁰t-аас хамаарахгүй, пластик биш)
- Шилэн мяндсаар хүчитгэсэн нарны гэрэлд тэсвэртэй полиамид (PVC, PE, HDPE биш)
- Өндөр чанартай уян хатан материалаар хийсэн герметик чигжээстэй байна.
- Тусгай зориулалтын хайлшаар хийсэн контактын хавтан (хөнгөнцагаан, зэс) шүдний хэлбэр найдвартай контакт авах хийцтэй.



Марк	Утасны хөндлөн огтлол, мм ²		Чангалах хүч, Н·м	Толгойн хэмжээ, мм	Жин, кг
	Магистрал	Салбар			
RPN 150+D	35-150	35-150	18	13	0.559

6. Бүрээстэй дамжуулагч утасны хавчаар (гильз)

10-20 кВ-ын хүчдэлтэй 35-150 мм² ЦДАШ-ын утсыг холбох зориулалт бүхий уг холбогч нь тусгай багажны тусламжтайгаар шахаж чангалдаг байна.

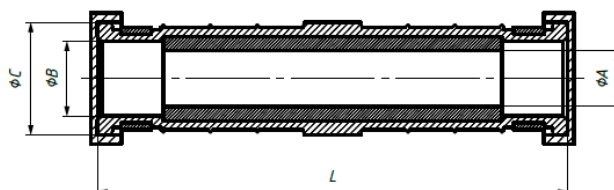
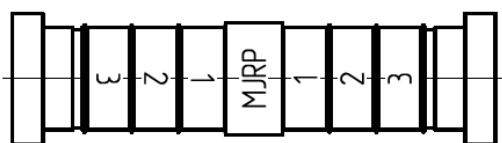


MJRP 70N



MJRP 70

Тэмдэглэгээ	Өнгө марк.	Хөндлөн огтлол-1, мм ²	Хөндлөн огтлол-2, мм ²	øА, мм	øВ, мм	øС, мм	L, мм	Жин, г
MJRP 35N	●	35	35	7.5	11.5	20	160	80
MJRP 50N	●	50	50	8.6	12.5	20	160	80
MJRP 70N	○	70	70	10.4	14.5	20	160	80
MJRP 95N	●	95	95	12.5	17.0	25	160	108
MJRP 120N	●	120	120	13.7	18.0	25	160	108
MJRP 150N	●	150	150	15.2	19.5	25	160	108



- Үйлдвэрлэгчийн баталгаат каталог, болон туршилтын гэрчилгээ хамт ирүүлнэ. Цаг уурын нөхцөлд тэсвэртэй, хэт ягаан туяаны үйлчлэлд тэсвэртэй талаар туршилтаар баталгаажуулсан албан ёсны баримт бичиг заавал ирүүлнэ.
- Материалын орц заасан баталгаат үйлдвэрлэгчийн баталгаа хамт ирүүлнэ.
- Манай орны нөхцөлд орчны температур -40°C-аас +40°C градус хооронд хэлбэлздэг тул цаг уурын -40°C-аас +40°C нөхцөлд уян хатан, бат бэх чанараа алдахгүй, хэт ягаан туяаны үйлчлэлд тэсвэртэй байх ёстой.

7. 0.4 кВ-ын дэмжигч зажим PS-1500 P35-150

- Цаг уурын нөлөөлөлд тэсвэртэй, хэт ягаан туяаны үйлчлэлд тэсвэртэй, полиамид материалаар хийгдсэн байна.
- Манай орны нөхцөлд орчны температур -40°C-аас +40°C градус хооронд хэлбэлздэг тул цаг уурын -40°C-аас +40°C нөхцөлд бат бэх чанараа алдахгүй, хэт ягаан туяаны үйлчлэлд тэсвэртэй байх ёстой.



Марк	Утасны хөндлөн огтлол, мм ²		Тэсвэрлэх ачаалал, кН	Тасрах үеийн хамгийн бага ачаалал, кН
	Мин	Мах		
PS 1500 P	35	150	12	12

- g. 0.4 кВ-ын бүрээстэй дамжуулагч утсанд хэрэглэгдэх зориулалтын байна.
- h. Дамжуулагчийн гадна бүрээс гэмтээхгүйгээр хазаж суудаг зориулалтын бэхэлгээний хавчаар байна. Бат бэх сайтай, зэврэлтэнд өндөр тэсвэртэй байна. Тусгай багаж ашиглах шаардлагагүй.
- i. Их бие нь зэврэлтэнд тэсвэртэй хөнгөн цагаан хайлшаар хийгдсэн байна. өөр материалаар хийгдсэн байхыг зөвшөөрөхгүй.
- j. Суурилалтын үеийн температур нь -20°C-аас + 40°C хүртэл температурт суурилуулах зориулалттай. Ашиглалтын үеийн температур нь -60°C-аас + 50°C хүртэл байна.



Марк	Утасны хөндлөн огтлол, мм ²		

	Мин	Мах	Тэсвэрлэх ачаалал, кН	Тасрах үеийн хамгийн бага ачаалал, кН
РА 1500	35/50	70/150	15	15