

ProEnergy

ЗАГВАРЫН БАРИЛГЫН ГАДНА
ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖИЙН
ХУВААРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖ

2021



БЕМР

БАГАНУУР ЦАХИЛГААН МЕХАНИКИЙН ҮЙЛДВЭР

4-7

ХУУДАС

- Бидний тухай
- Гадна хангамжийн хуваарилах байгууламж
- Бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн онцлог
- Хэрэгцээ шаардлага
- Хэрэглэгч, захиалагчийн хүсэлтээр
- Экстерьер дизайн
- Зориулалт, хамрах хүрээ

8-39

ХУУДАС

ProEnergy



- Ерөнхий танилцуулга
- Бүтээгдэхүүний давуу тал
- E house гадна байгууламжийн шинж чанар
- Трансформатор
- RM6
- ProCube.F-P
- Жишээ хувилбарууд
- Техникийн тодорхойлолт

42-77

ХУУДАС

ProEnergy



- Ерөнхий танилцуулга
- Бүтээгдэхүүний давуу тал
- КТП гадна байгууламжийн шинж чанар
- Трансформатор
- KCO
- ProCube.Z
- Өндөр болон нам талын үйлдвэрлэх хувилбарууд
- Техникийн тодорхойлолт
- Жишээ хувилбарууд

78-81

ХУУДАС

- Иж бүрэн үйлчилгээ
- Холбоо барих



■ БИДНИЙ ТУХАЙ

БНЦМУ ХХК нь эрчим хүчний тоног төхөөрөмжийн үйлдвэрлэл, угсралтын салбарт 10 гаруй жилийн турш үйл ажиллагаагаа эрчимтэй хөгжүүлж буй дотоодын тэргүүлэгч үйлдвэр юм. Бид 300 гаруй нэр төрлийн бүтээгдэхүүнийг зах зээлд таниулан найдвартай хамтрагч, хариуцлагатай нийлүүлэгч гэдгээ батлан чанарын менежментийн тогтолцоо MNS ISO 9001:2016 стандартыг нэвтрүүлсэн.

ГАДНА ХАНГАМЖИЙН ХУВААРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖ

Манай үйлдвэр дотоон цахилгаан тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэгчийн туршлага, эрчим хүчний салбарын ирээдүйн хөгжил, түгээх орны өндөр инженерүүдийн хөрөнгө, шаардлагад нийцүүлэн ProEnergy.E болон ProEnergy.Z өсгөрүүдийг хамгийн оновчтой шийдлээр өсгөн бүтээсэн.

PROENERGY өсгөр нь хүчний трансформаторууд, өндөр, нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж, урьдчилсан төхөөрөмж, дагалдах тоноглол болон холболт хэлбэрүүдийг багтаадаг хамгаалагдсан хайрцаг юм.

БҮТЭЭГДЭХҮҮН ҮЙЛДВЭРЛЭЛИЙН ОНЦЛОГ

Таны барилгын цахилгаан эрчим хүч тогтмол хэвийн ажиллагаатай байх нь манай үйлдвэрийн үнэт зүйл учраас бидний бүх үйлдвэрлэл таны барилгын цахилгааны найдвартай, аюулгүй ажиллагааг хангахад зориулагдсан.

- Бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн бүхий л шат дамжлагыг чанарын хяналтаар баталгаажуулдаг.
- Өндөр хүчдэлийн туршилтын лабораторид туршиж үйлдвэрт ашиглалтад оруулдаг.

ХЭРЭГЦЭЭ ШААРДЛАГА

Эрчим хүчний салбарт гадна цахилгаан хангамжийн зориулалттай хуваарилах байгууламж нь бүхэлдээ аюулгүй ажиллагааг хангах, ирээдүйн чиг хандлагад нийцэх, бага талбай эзлэх бүтээгдэхүүнийг онцолж байна. Бид эрчим хүчний зохицуулах хороо болон шинжээчдийн хүлээн зөвшөөрдөг олон улсын чанарын стандарт, аюулгүй байдлын шаардлагыг бүрэн хангасан цахилгаан тоноглол болон туслах түүхий эд материалыг бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлдээ ашиглаж байна.

ХЭРЭГЛЭГЧ, ЗАХИАЛАГЧИЙН ХҮСЭЛТЭЭР

ProEnergy загварын эрчим хүчний хуваарилах байгууламж нь захиалагчийн барилга байгууламжийн хүчин чадал, зай талбай, орчин нөхцөл болоод санхүүгийн боломжид нийцүүлэн

хүссэн шийдлээр зохион бүтээж үйлдвэрлэх боломжтой бүтээгдэхүүн юм.

Сүүлийн 2 жилийн хэрэглэгчийн сэтгэл ханамжийн судалгааны үр дүн 98 хувийн үзүүлэлттэй гарсан бөгөөд хэрэглэгчийн сэтгэл ханамжийн судалгаанд үндэслэн бүтээгдэхүүн үйлчилгээндээ тогтмол сайжруулалт хийх нь бидний үүрэг билээ.

ЭКСТЕРЬЕР ДИЗАЙН

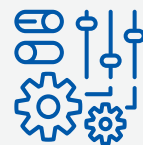
ProEnergy загварын хуваарилах байгууламжийг ямар ч байрлалаар хамгийн бага зай талбайд зөөвөрлөн суурилуулж угсардаг. Сүүлийн үеийн загвар сайтай барилгын орчны төлөвлөлтөд тохируулахын тулд өнгө загварыг хослуулан үзэмжийг бүтээж байна.

Тус байгууламжийн гадна их биеийг цахилгаан гүйдлийг хөндийрүүлэх чадвартай, цаг агаарын эрс тэс уур амьсгалд өнгөө алдахгүй байх чанарыг шингээж үйлдвэрлэдэг.

ЦАХИЛГААНЫ УГСРАЛТ ХИЙХЭД ЗАЙЛШГҮЙ АНХААРАХ ДАРААХ ШААРДЛАГУУДЫГ БИД ШИЙДВЭРЛЭДЭГ



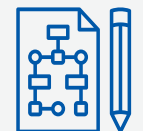
Цахилгаан эрчим хүч хуваарилах байгууламж нь бүхэлдээ аюулгүй байдлыг бүрэн хангасан байх



Дотор тоноглолууд нь чанартай бөгөөд найдвартай байх



Хуваарилах байгууламжийн ашиглалтын хугацаа урт байх



Туршилтаар баталгаажиж үйлдвэрт ашиглалтад оруулсан байх



Хэлбэр, хэмжээ, өнгө нь орчиндоо зохицсон байх



Галын үнэлгээтэй байх



Хэрэглэгчийн хэрэгцээ болон сэтгэлд нийцсэн байх

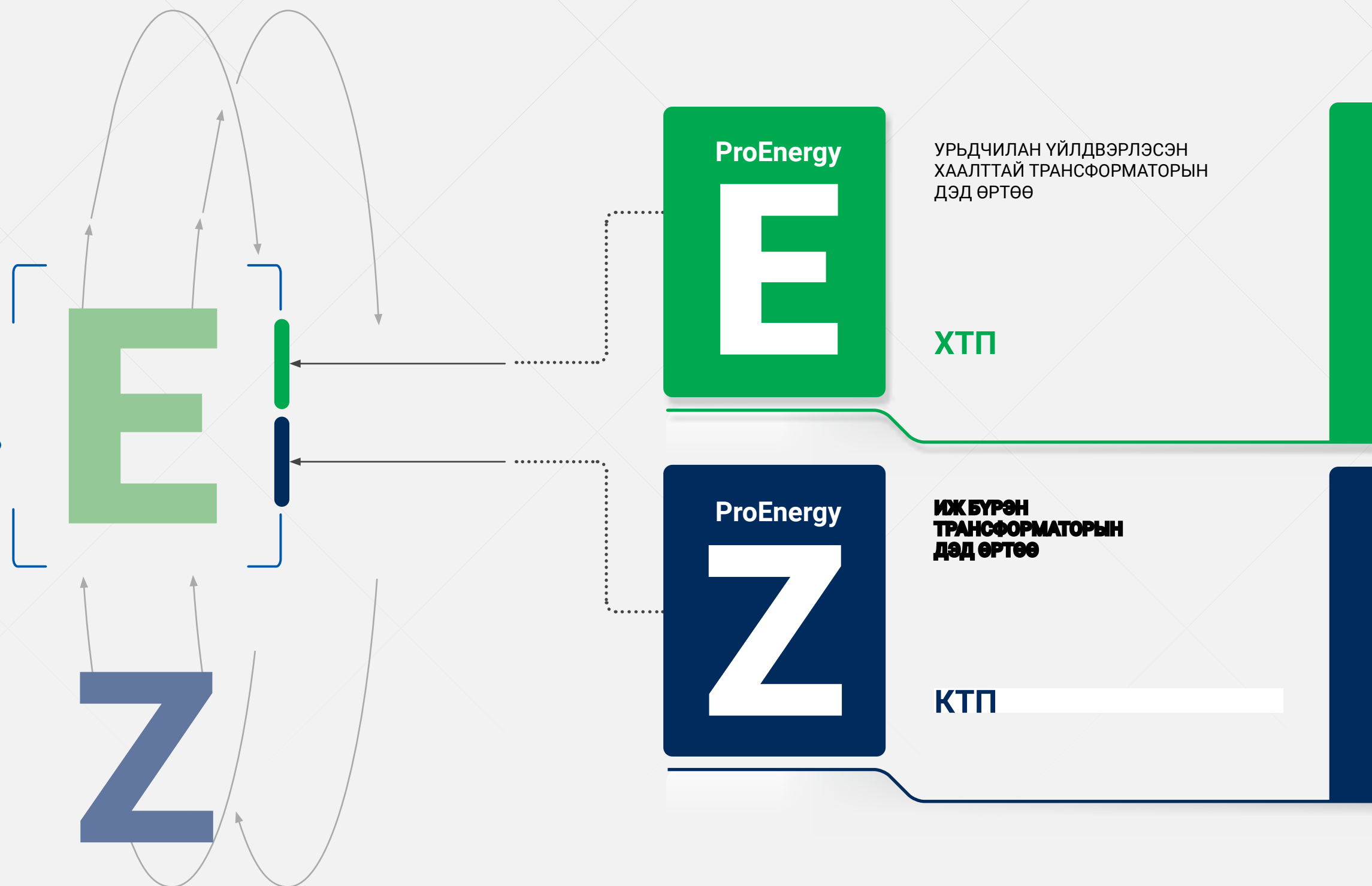
ҮЙЛДВЭРЛЭЛИЙН ХЭРЭГЛЭЭ:

- Уул уурхайн компани
- Цахилгаан станц
- Хүнд үйлдвэрлэл
- Хөнгөн үйлдвэрлэл
- Хүнсний үйлдвэрлэл
- Биотехнологийн үйлдвэрлэл

ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ХЭРЭГЛЭЭ:

- Оффисын барилга
- Орон сууцны хотхон
- Эмнэлэг, сургууль, цэцэрлэг
- Худалдааны төв
- Шатахуун түгээх станц
- Нисэх онгоцны буудал, төмөр зам
- Зочид буудал, ресторан
- Банк, даатгал
- Үүрэн телефоны газар

ProEnergy.



ProEnergy

ХТП

ProEnergy.E Catalog 2021



400-1600 кВА чадалтай 10(6)/0.4кВ хүчдэлд ажиллах
урьдчилан үйлдвэрлэсэн хаалттай хуваарилах байгууламж

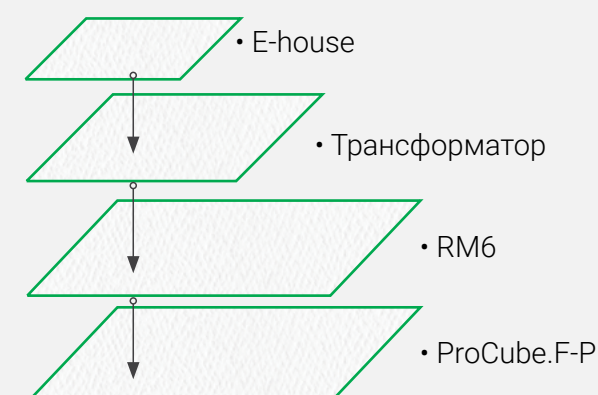


ProEnergy.E

- ProEnergy.E загварын Урьдчилан үйлдвэрлэсэн хаалттай дэд өртөө нь 400-1600кВА чадалтай өндөр талдаа 10(6)кВ хүчдэлтэй 50Гц давтамжтай гурван фазын хувьсах гүйдлийн цахилгаан энергийг нам талдаа 0.4 кВ-ын хүчдэлд бууруулан хувиргаж, цахилгаан эрчим хүчийг хуваариалан түгээх зориулалттай.
- ProEnergy.E загвар нь хүчний трансформаторууд, өндөр, нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж, удирдлагын төхөөрөмж, дагалдах тоноглол болон холболт хэлхээнүүдийг багтаадаг хамгаалагдсан байгууламж бөгөөд эх орондоо үйлдвэрлэн бүрэн угсарч нийлүүлдгээрээ онцлогтой.
- БНЦМУ ХХК нь Урьдчилан үйлдвэрлэсэн хаалттай дэд өртөө бүтээгдэхүүнийг олон улсын IEC62271-202 стандартын шаардлагад нийцүүлэн үйлдвэрлэж аюулгүй, найдвартай ажиллагааг өндөр түвшинд ханган 2018 онд MNS IEC 62271:202 тохирлын гэрчилгээгээр баталгаажуулсан.
- Гадна байгууламж нь овор хэмжээ бага, өнгө үзэмж сайтай учраас хүрээлэн буй орчны экстерьер дизайнд зохицох байдал, төслийн талбайн ашиглалтыг нэмэгдүүлэх боломжтой учраас хэрэглэгчдийн таашаалд бүрэн нийцсэн эрэлттэй бүтээгдэхүүн болоод байна.

WE BUILD YOUR SAFETY
WE BUILD YOUR SAFETY
WE BUILD YOUR SAFETY

БҮТЭЦ:



БАРИЛГЫН
ЦАХИЛГААНЫ
АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ,
НАЙДВАРТАЙ
АЖИЛЛАГААГ
100%
ХАНГАХ ЧАНАРУУД

ГАЛЫН ЭРСДЭЛИЙГ ЗОГСООСОН



БАРИЛГЫН НАСЖИЛТЫГ
НЭМСЭН



ХҮЧДЭЛД ӨРТӨХ ЭРСДЭЛИЙГ
БУУРУУЛСАН



ИНТЕРФАЗЫН БОГИНО
ЗАЛГАЛТААС ХАМГААЛСАН



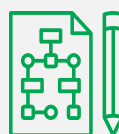
СТАНДАРТЫН ТОНОГЛОЛООР
ТОНОГЛОСОН



ЛАНДШАФТ АРХИТЕКТУРТ
ЗОХИЦСОН



ЗАЙ ТАЛБАЙ ХЭМНЭСЭН



ЗАХИАЛАГЧИЙН
ХЭРЭГЦЭЭ
ШААРДЛАГАД БҮРЭН
НИЙЦЭХ ЗОХИОН
БҮТЭЭЛТИЙН
**ТӨГС
ШИЙДЭЛ**

БҮХ ТӨРЛИЙН БАРИЛГА
БАЙГУУЛАМЖИЙГ ЭРЧИМ ХҮЧЭЭР
ХАНГАХ ЗОРИУЛАЛТТАЙ



ОРЧНЫ БОХИРДОЛ ИХТЭЙ
ХҮНД НӨХЦӨЛД АШИГЛАХ
БОЛОМЖТОЙ



БИТҮҮМЖЛЭЛ САЙТАЙ БӨГӨӨД ГАЛ
ДЭМЖДЭГГҮЙ МАТЕРИАЛТАЙ



ЭДИЙН ЗАСАГ БОЛООД ЭРЧИМ
ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТЭЙ



ӨНГӨ, ЗАГВАР, ХЭМЖЭЭНИЙ
ӨРГӨН СОНГОЛТТОЙ

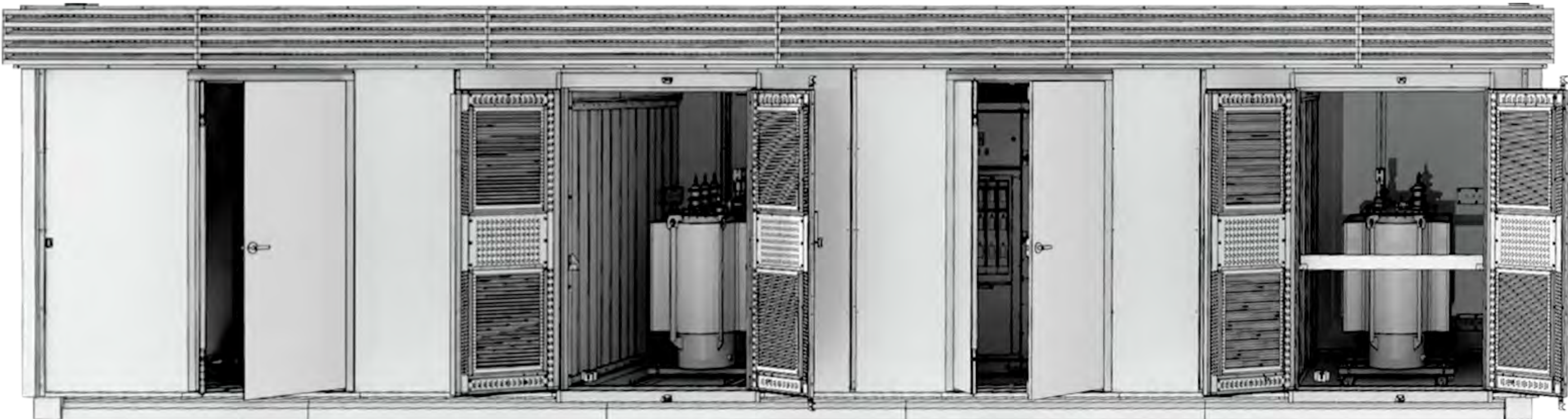


ХҮЧИН ЧАДЛАА НЭМЭГДҮҮЛЭХ
БҮРЭН БОЛОМЖТОЙ



СТАНДАРТ

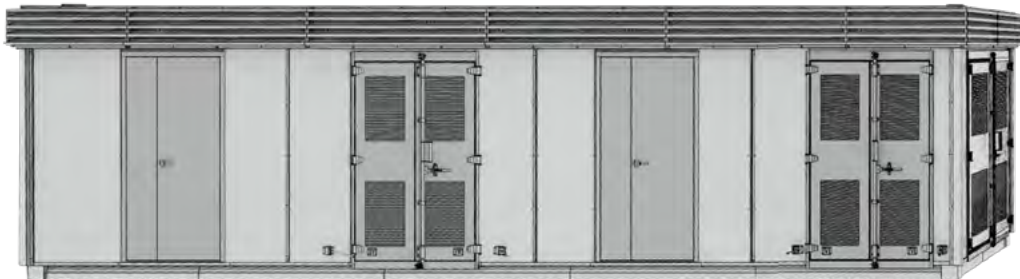
Урьдчилан үйлдвэрлэсэн хаалттай трансформаторын дэд өртөө нь олон улсын IEC62271-202 стандартын шаардлага хангасан төдийгүй MNS IEC 62271:202 тохирлын гэрчилгээтэй. Хүрээлэн буй орчны нөлөө, онцгой байдлын нөхцөлүүдийг дээд зэргээр тэсвэрлэх чадвартай гадна хангамжийн №1 дэд өртөө юм.



E-house

Шинж чанар

- IP54 хамгаалалтын зэрэгтэй
- Гал дэмждэггүй материалтай, галын эрсдэлийн үнэлгээтэй
- Герман технологиор үйлдвэрлэсэн техникийн хаалгатай
- Үзлэг оношлогоо хийхэд зориулсан 2 талаас ордог хаалгатай
- Хаалга бүр татуурга болон түлхдэг цоож бариултай
- Ашиглалтын хугацаанд засвар үйлчилгээ шаардахгүй
- Байгаль цаг уурын эрс тэс хүнд нөхцөлд нийцсэн
- Эдийн засгийн үр ашигтай, хэмнэлттэй
- Хамгийн бага орон зай эзлэхээр байрлуулах боломжтой
- Үйлдвэрт бүрэн угсрагдсан
- Барилгын материал нь төмөр карказ бүхий бетон хийцтэй



E-house

Өнгө таны хүсэлтээр



Трансформатор

Минскийн цахилгаан техникийн үйлдвэр нь 1986 онд Францын "Alstom Atlantik"фирмийн лицензээр ТМГ загварын трансформаторыг үйлдвэрлэсэн. ТМГ загварын трансформатор нь манай орны байгаль цаг уурын эрс тэс нөхцөлд тэсвэртэй, ашиглалтын хугацаанд засвар үйлчилгээ шаардагдахгүй, эрчим хүчний найдвартай, аюулгүй ажиллагааг дээд зэргээр хангасан тоног төхөөрөмж юм.

Тус үйлдвэр нь дэлхийд тэргүүлэх фирмийн үйлдвэрлэдэг трансформаторуудын адил ашиглалтын зардлыг бууруулах, тэдгээрийн найдвартай ажиллагааг дээшлүүлсэн техникийн шийдвэрүүдийг хэрэгжүүлсэн.

- Трансформатор нь тэлэгчгүй ба агаарын болон хийн бөмбөлөггүй бүрэн тос дүүргэлттэй

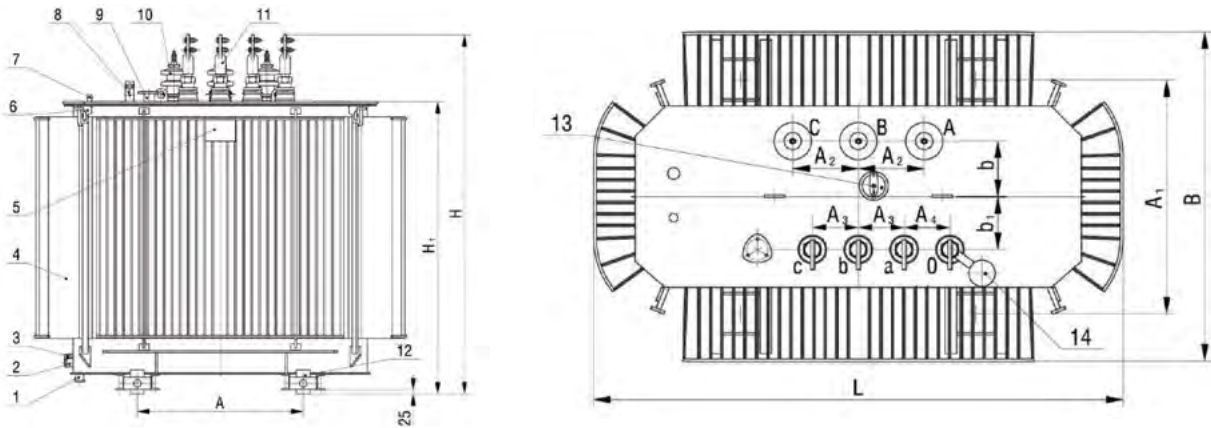
битүүмжлэгдсэн гүйцэтгэлтэй хийгддэг.

- Тос нь эргэн тойрны орчноос хамааран хөлрөх, исэлдэх, тосны шаар үүсэх зэрэг асуудал үүсдэггүй давуу талтай.

- Тосыг дүүргэхийн өмнө, түүнийг саванд хийх нь гүнзгий битүүмжлэлтэй тусгай битүүмжилсэн юүлэгч камерт, тосонд ууссан агаарыг ялгах, агаарын оруулгын тусгаарлагчаас цэвэрлэх, тэр тусмаа тосны исэлдэлд арилгаж, трансформаторын тусгаарлагчийн өндөр цахилгаан тэсвэрийг хангаж хийгүй болгодог.

- В.И Козловын нэрэмжит Минскийн цахилгаан техникийн үйлдвэрийн ТМГ загварын трансформатор дах тос нь бодит байдал дээр трансформаторын ашиглалтын бүх хугацаанд өөрийн шинж чанараа алддаггүй.

630...1600кВА чадалтай ТМГ11 трансформатор



Трансформаторын төрөл	Хэвийн чадал, кВА	Хэвийн хүчдэл, кВ		Ороомгийн холболтын төрөл ба схем	Алдагдал, Вт		Богино холболтын хүчдэл, %	Хэмжээ, мм										Жин, Кг		
		Өндөр хүчдэл	Нам хүчдэл		Хоосон явалт	Богино холболт		L	B	H	H ₁	A	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	b	b ₁	Тос	Нийт
ТМГ11-630/10-У1(ХЛ1)	630	6; 10	0,4	У/Ун-0 Д/Ун-11	1060	7450	5,5	1545	1000	1540	1230	820	820	230	135	135	170	170	439	1860
ТМГ11-630/35-У1		27.5 35		У/Ун-0	1100	8700	6,5	1570	1200	2050	1495	820	820	500	135	135	200	160	706	2450
ТМГ11-1000/10-У1(ХЛ1)	100	6; 10	0,4	У/Ун-0 Д/Ун-11	1400	10800	5,5	1720	1135	1860	1470	820	820	230	135	135	160	150	725	2750
ТМГ11-1250/10-У1(ХЛ1)	1250	6; 10	0,4	У/Ун-0 Д/Ун-11	1650	13500	6,0	1825	1130	2020	1610	820	820	230	160	160	190	90	875	3250
ТМГ11-1600/10-У1(ХЛ1)	1600	6; 10	0,4	Д/Ун-11	2150	16500	6,0	2060	1230	2170	1775	820	820	230	160	160	195	180	1170	4250



E-HOUSE
дэлгэрэнгүй...

14
ХУУДАС

RM6
дэлгэрэнгүй...

ТРАНСФОРМАТОР
дэлгэрэнгүй...

48
ХУУДАС

ProCube.F-P
дэлгэрэнгүй...

18
ХУУДАС

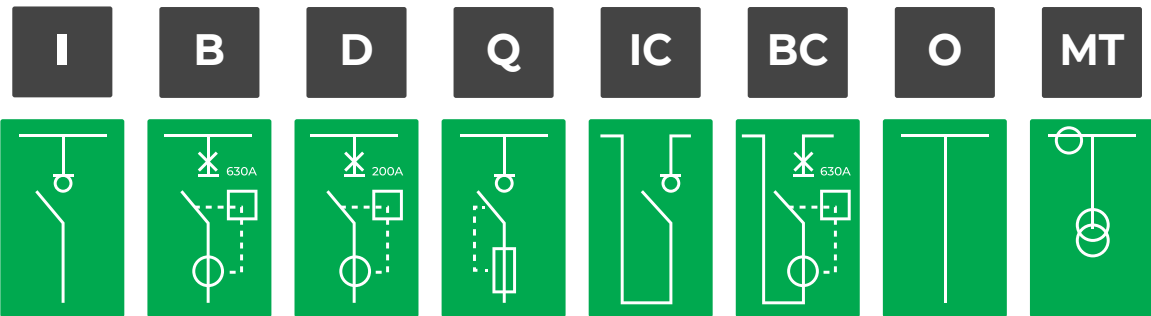
22
ХУУДАС

RM6 Дунд хүчдэлийн (24 кВ хүртэлх) газан тусгаарлагчтай самбар

RM6 Дунд хүчдэлийн (24 кВ хүртэлх) газан тусгаарлагчтай самбар

Бүтээгдэхүүний давуу талууд:

- Уян хатан: 5 хүртэлх тооны функцууд нэг блок болох боломжтой.
- Овор хэмжээ маш бага
- IEC болон ГОСТ стандартад бүрэн нийцсэн
- Гэмтлийн мэдээлэл авах дамжуулах автоматжуулах.
- Алсын удирдлага SCADA-тай холбох боломжтой.
- АВР буюу автоматаар сэлгэн залгах боломжтой.
- Суурилуулалт хийгдсэний дараа дахин өргөтгөх боломжтой.
- Засвар үйлчилгээ шаардлагагүй. (GIS технологи)
- Ашиглалтын явцад урсгал засвар шаардагдахгүй 30 жил



- I – Салгуур 400/630А
- IC – Секц холбогч салгуур 400/630А
- B – Таслуур 630А
- BC – Секц холбогч Таслуур 630А
- MT – Хэмжүүр – 630А
- D – Таслуур 200А – Трансформаторын хамгаалалт
- Q – Гал хамгаалагч 200А – Трансформаторын хамгаалалт
- O – Кабелийн оруулга – 630А

Эрчим хүчний тоноглол, тоног төхөөрөмжийн үйлдвэрлэл, автоматжуулалтаар дэлхийд тэргүүлэгч Франц улсын Schneider electric компанийн RM6 өндөр хүчдэлийн элегаз моноблок төхөөрөмж нь 50 гаруй оронд практикт туршигдан аюулгүй байдал, тасралтгүй найдвартай ажиллагаагаа баталгаажуулсан бүтээгдэхүүн юм.

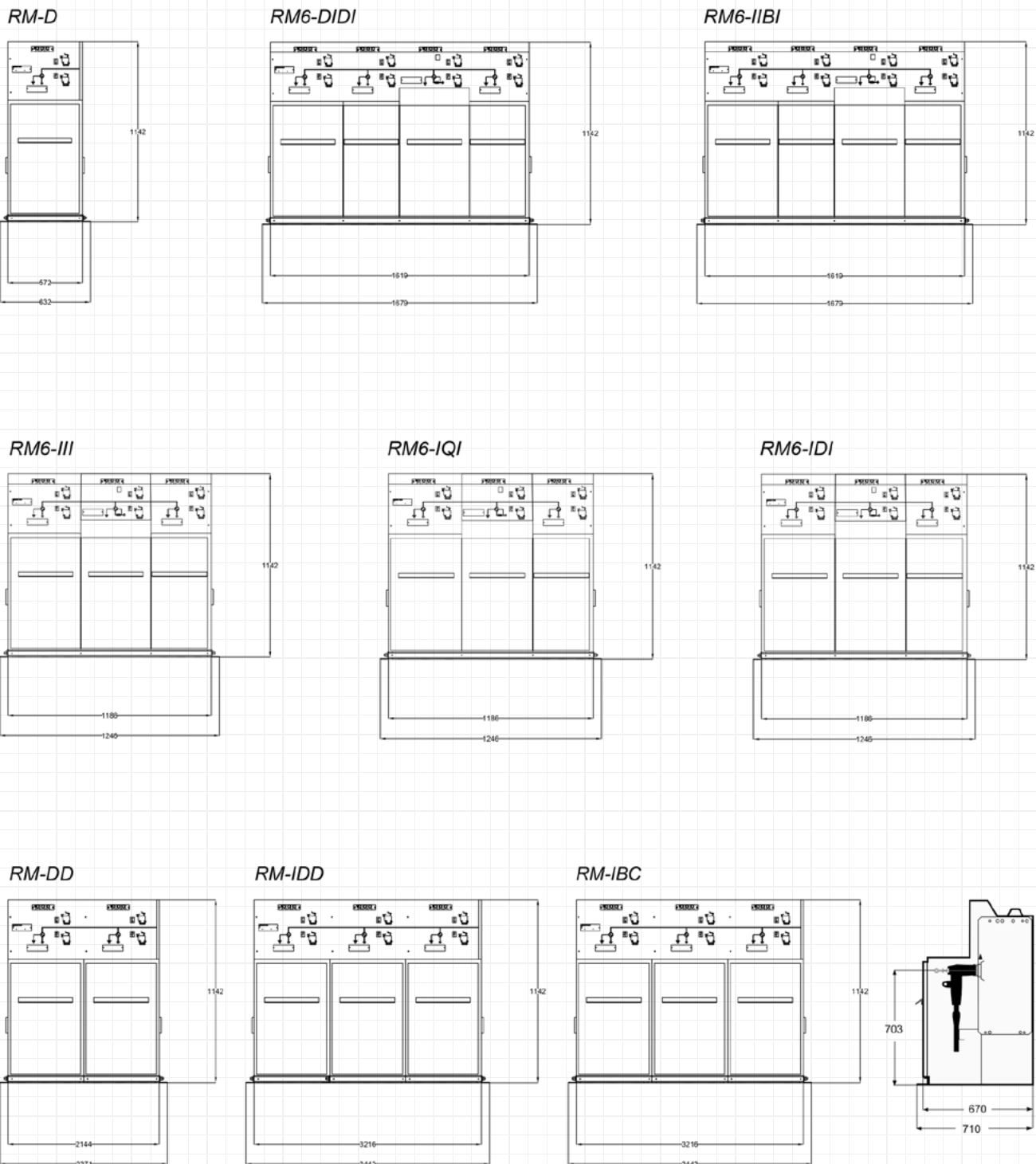
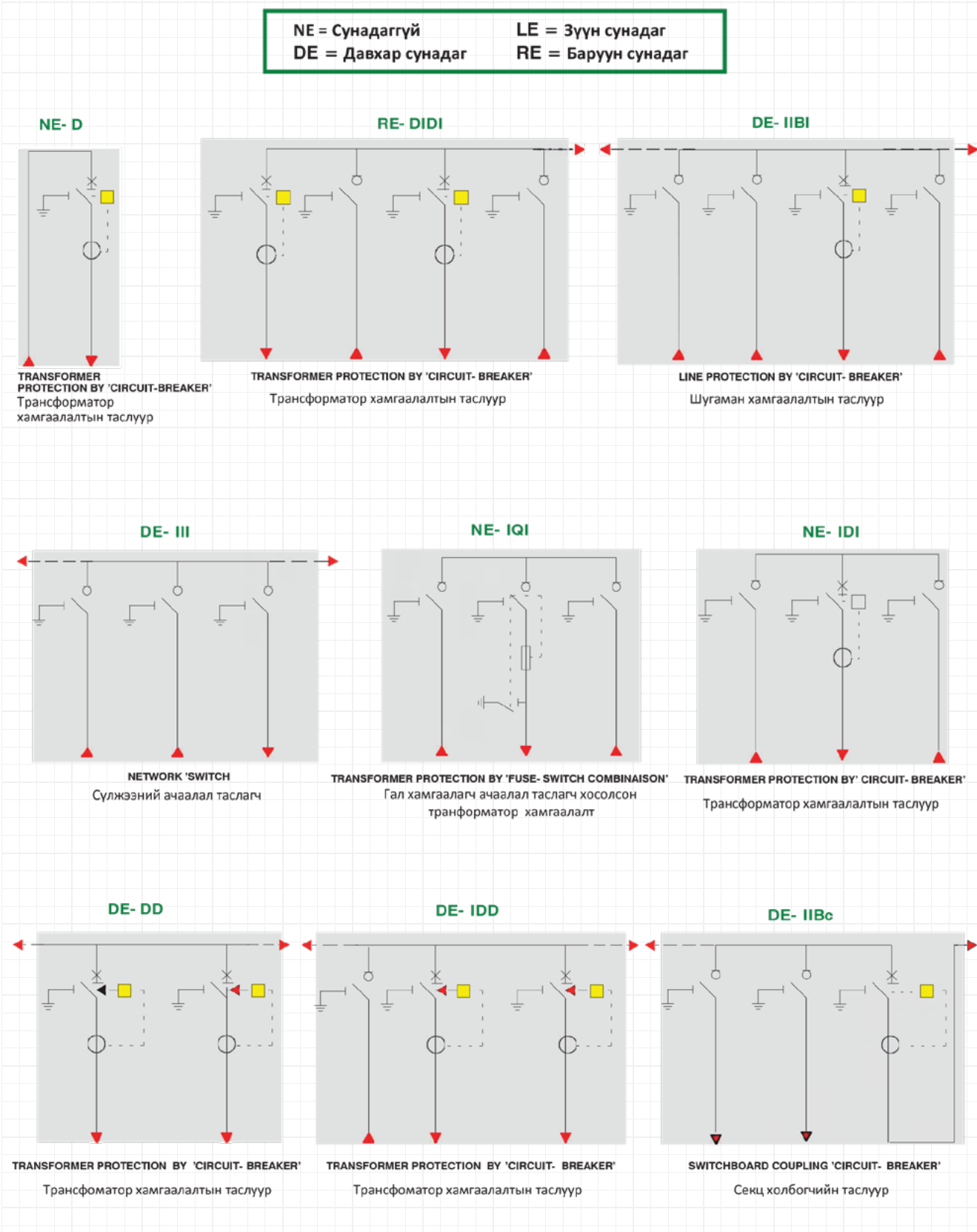
RM6 нь үйлдвэрт бүрэн угсрагддаг төдийгүй өргөтгөх боломжтой бөгөөд гүйдэл дамжуулах хэсгүүд нь SF6 элегаз хий бүхий битүүмжлэгдсэн саванд байрлах тул аюулгүй ажиллагааг бүрэн хангаж хүчдэлд өртөх эрсдэлээс 100% хамгаалдаг.

Гадна хайрцаг нь зэвэрдэггүй, битүүмжлэл сайтай учраас байгаль цаг уурын хүнд нөхцөлд хэвийн ажиллагаагаар тасралтгүй хангадаг. Мөн угсарч суурилуулахад хялбар, нүүрэн талд ижил өндөртэйгөөр кабелиуд холбогддог бөгөөд овор хэмжээ бага, зай талбай эзэлдэггүй дэвшилтэт тоног төхөөрөмж юм.

Өргөтгөх боломж



E-HOUSE дэлгэрэнгүй....	14 ХҮҮДАС	RM6 дэлгэрэнгүй....	18 ХҮҮДАС
ТРАНСФОРМАТОР дэлгэрэнгүй....	48 ХҮҮДАС	ProCube.F-P дэлгэрэнгүй....	22 ХҮҮДАС



E-HOUSE дэлгэрэнгүй...	14 ХУУДАС	RM6 дэлгэрэнгүй...	18 ХУУДАС
ТРАНСФОРМАТОР дэлгэрэнгүй...	48 ХУУДАС	ProCube.F-P дэлгэрэнгүй...	22 ХУУДАС

ProCube.F-P нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж

ProCube.F-P нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж



Ерөнхий	
Бүтээгдэхүүний төрөл	Барилгын дотор болон гадна хангамжийн хуваарилах самбар
Бүрэлдэхүүн хэсгийн төрөл	ProCube
Бүтээгдэхүүний богино нэр	PC.F-P
Бүтээгдэхүүний ашиглах хүрээ	Бүх төрлийн барилга байгууламж, үйлдвэр
Оруулгын төрөл	Кабелийн оруулгатай; Шин оруулгатай
Гаргалгын төрөл	Кабелийн гаргалгатай
Ашиглах зориулалт	Суурин
Хамгаалалтын зэрэглэл	Ip43
Үзүүлэлт	
Сүлжээний фазын тоо	3/4 фаз
Давтамж	50 hz
U хэвийн хүчдэл	400В
Тусгаарлагчийн хүчдэл	1000В
I Нам хүчдэлийн хэвийн А	630 А-2500А
Icu богино залгааны таслах гүйдлийн хязгаар	35-50кА
Сэлгэн залгалтын төрөл	Гар/Автомат
Гаргалга	Нэг секцэндээ 4-18 ачаалал таслагтай 160 - 630А
Нэмэлт	
Стандарт	ISO9001:2015, MNS 5834:2008
Ашиглалтын орчны агаарын температур	-50*С... +50*С
Хадгалах орчны агаарын температур	-40*С...+ 50*С

ProCube F-P

БНЦМУ ХХК нь Франц улсын Schneider electric компанийн 20 жилийн хуримтлагдсан туршлага дээр суурилан PROCUBE.F-P загварын нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламжийг олон улсын IEC61439 стандартад нийцүүлэн зохион бүтээж үйлдвэрлэдэг.

ProCube.F-P загвар нь овор хэмжээ бага, засвар үйлчилгээ шаардахгүй, аюулгүй найдвартай ажиллагааг бүрэн хангаж хүчдэлд өртөх эрсдэлээс 100% хангасан нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж юм.

Нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж нь “Schneider Electric”-ийн Easypact брэндийн MVS загварын агаарын тусгаарлагчтай хүчний автомат таслуур, Fipact брэндийн гал хамгаалагчтай ачаалал таслагчыг тус тус суурилуулдаг, хялбаршуулсан хийцтэй, аюулгүй ажиллагааг дээд зэргээр хангасан онцлох бүтээгдэхүүн юм.



ProCube F-P

Бүтээгдэхүүний давуу талууд:

- Олон улсын IEC61439 стандартад нийцсэн
- Ачаалалттай үед таслалт залгалт хийх боломжтой
- Гаралга бүр гал хамгаалагчтай
- Овор хэмжээ бага
- Хялбаршуулсан хийц загвартай
- Суурилуулахад хялбар ажиллагаатай

E-HOUSE
дэлгэрэнгүй...

14
ХУУДАС

RM6
дэлгэрэнгүй....

18
ХУУДАС

ТРАНСФОРМАТОР
дэлгэрэнгүй....

48
ХУУДАС

ProCube.F-P
дэлгэрэнгүй....

22
ХУУДАС

Furact – гал хамгаалагчтай ачаалал тасдагч

MVS–Агаарын тусгаарлагчтай хүчний автомат таслуур

ProCube.F-P хуваарилах байгууламжийн онцлох тоноглолууд

ProCube.F-P хуваарилах байгууламжийн онцлох тоноглолууд

Давуу тал

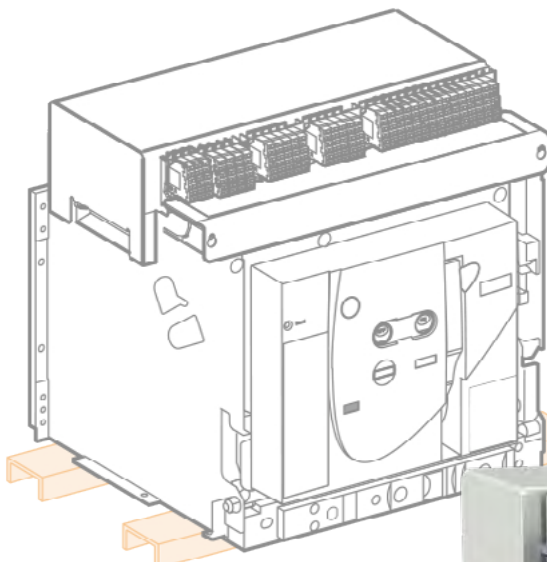
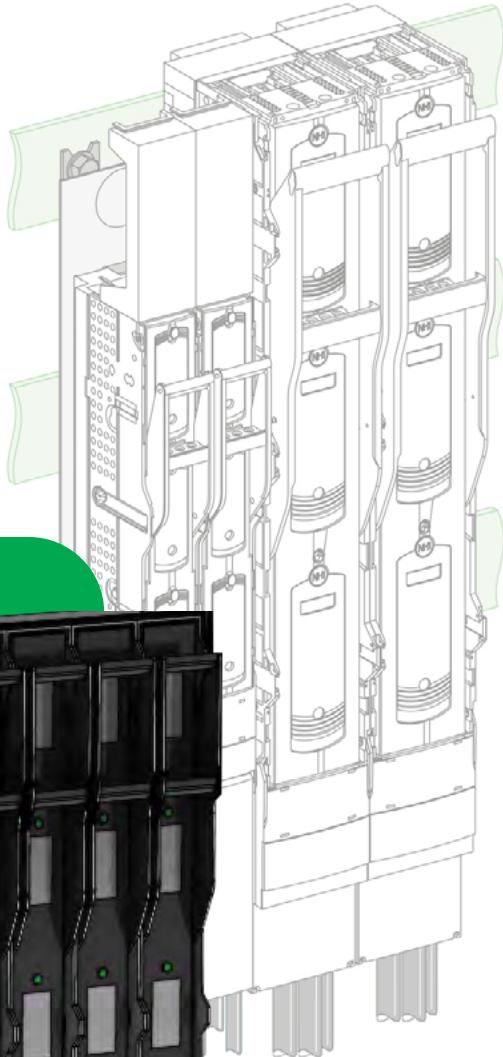
Давуу тал

- Эко тэмдэгтэй – эрчим хүчний хэмнэлттэй
- Зориулалттай гал хамгаалагчийн суурь нь хайламхай хамгаалагчийг барьж тогтоодог
- Зориулалттай гал хамгаалагчийн суурь нь гадна таслаж залгах удирдлагын үүрэг гүйцэтгэдэг
- Европын холбооны NFC, DIN, BS стандартад нийцсэн.

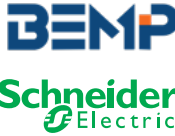
- Тоног төхөөрөмжийн сул зогсолтын хугацааг багасгах инженерийн шийдэлтэй
- Эрчим хүчний хэмнэлттэй
- Олон төрлийн зориулалттай, уян хатан
- Гүйдлийн шатлалын бүх ангиллын ачаалал таслагч/хуурай салгуурууд багтсан
- Ажиллах орчны ямарч температурын нөлөөлөлд өртөхгүй
- Зэс болон хөнгөнцагаан кабелиуд холбох боломжтой
- Овор хэмжээ бага
- Хялбар дизайн шийдэлтэй
- Удирдлагын самбартай



FURACT

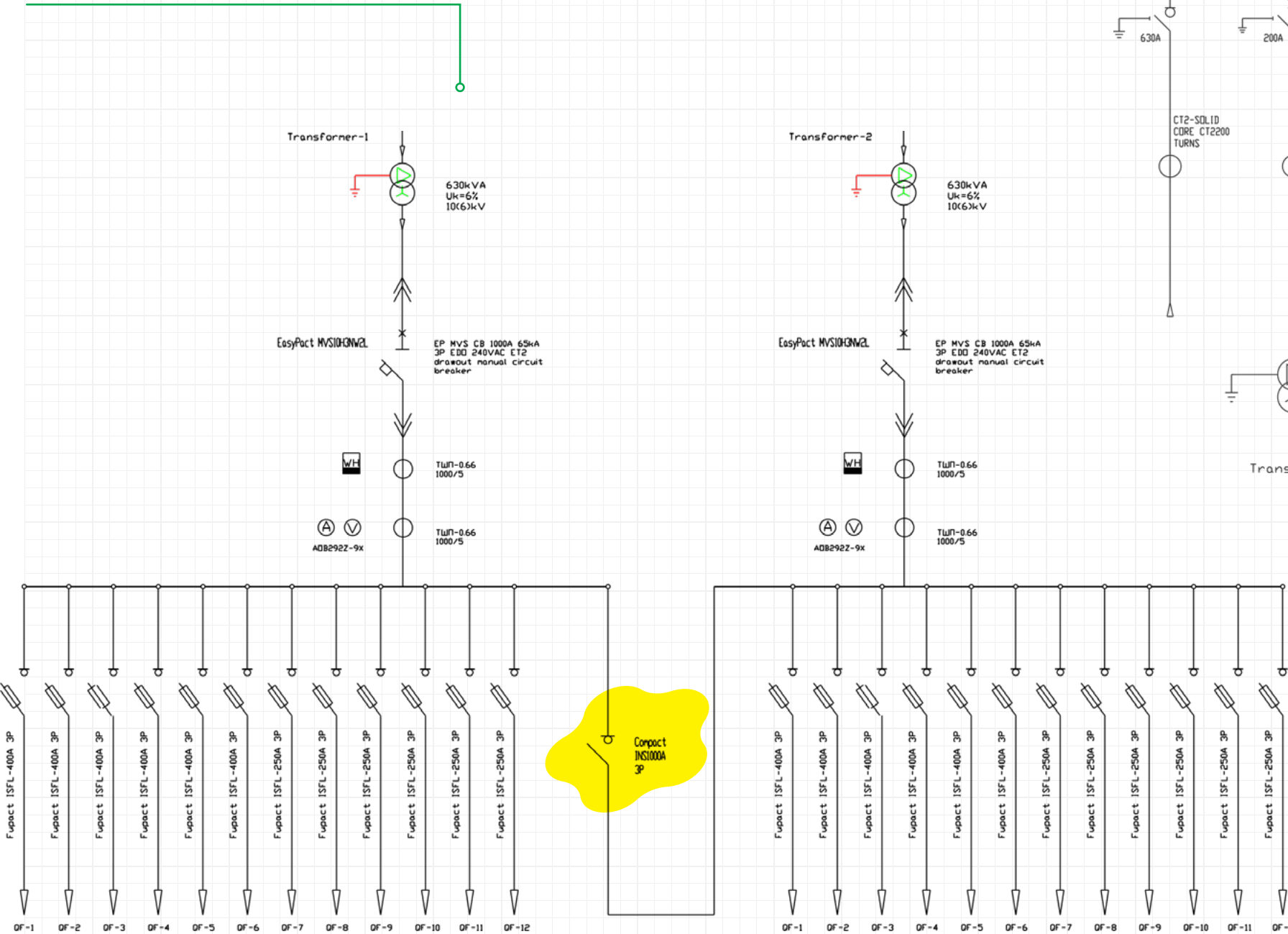


MVS



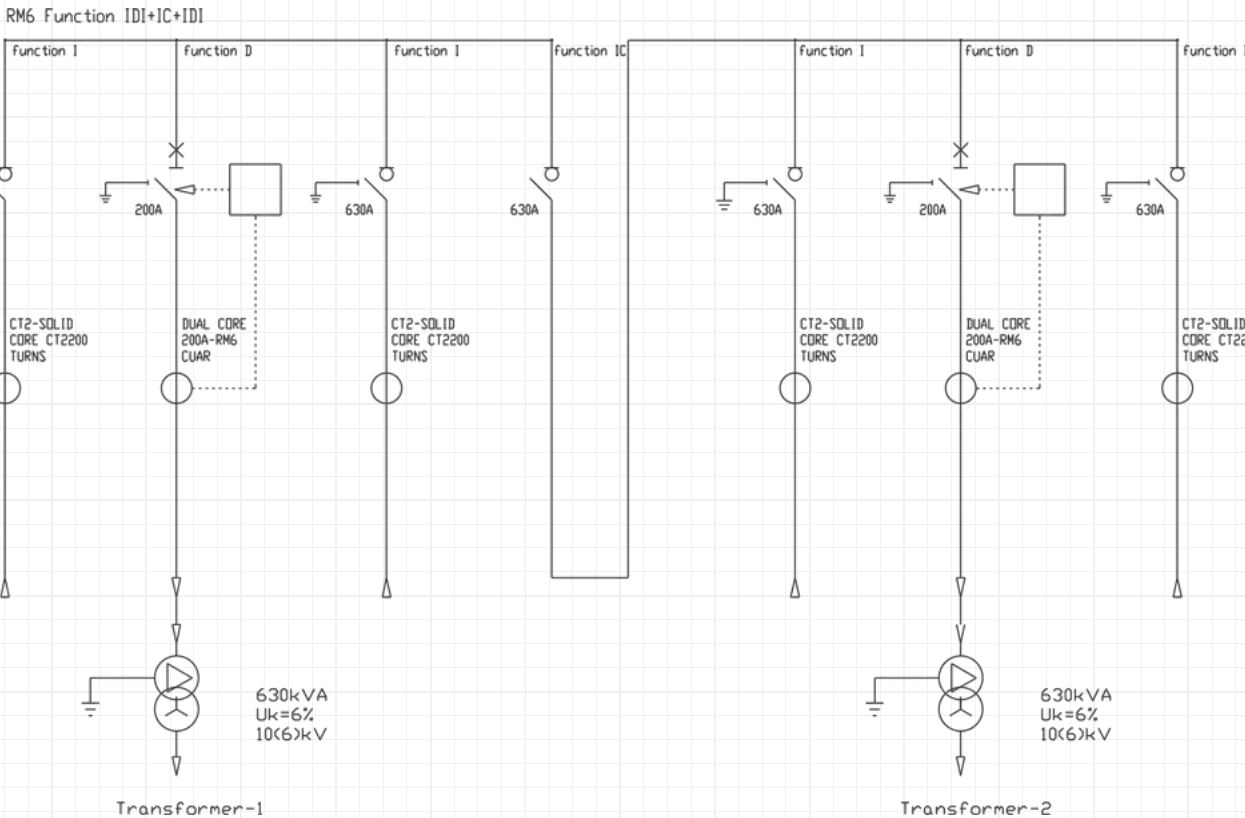
E-HOUSE дэлгэрэнгүй...	14 ХУУДАС	RM6 дэлгэрэнгүй...	18 ХУУДАС
ТРАНСФОРМАТОР дэлгэрэнгүй...	48 ХУУДАС	ProCube.F-P дэлгэрэнгүй...	22 ХУУДАС

Жишээ №1: Нам талын схем



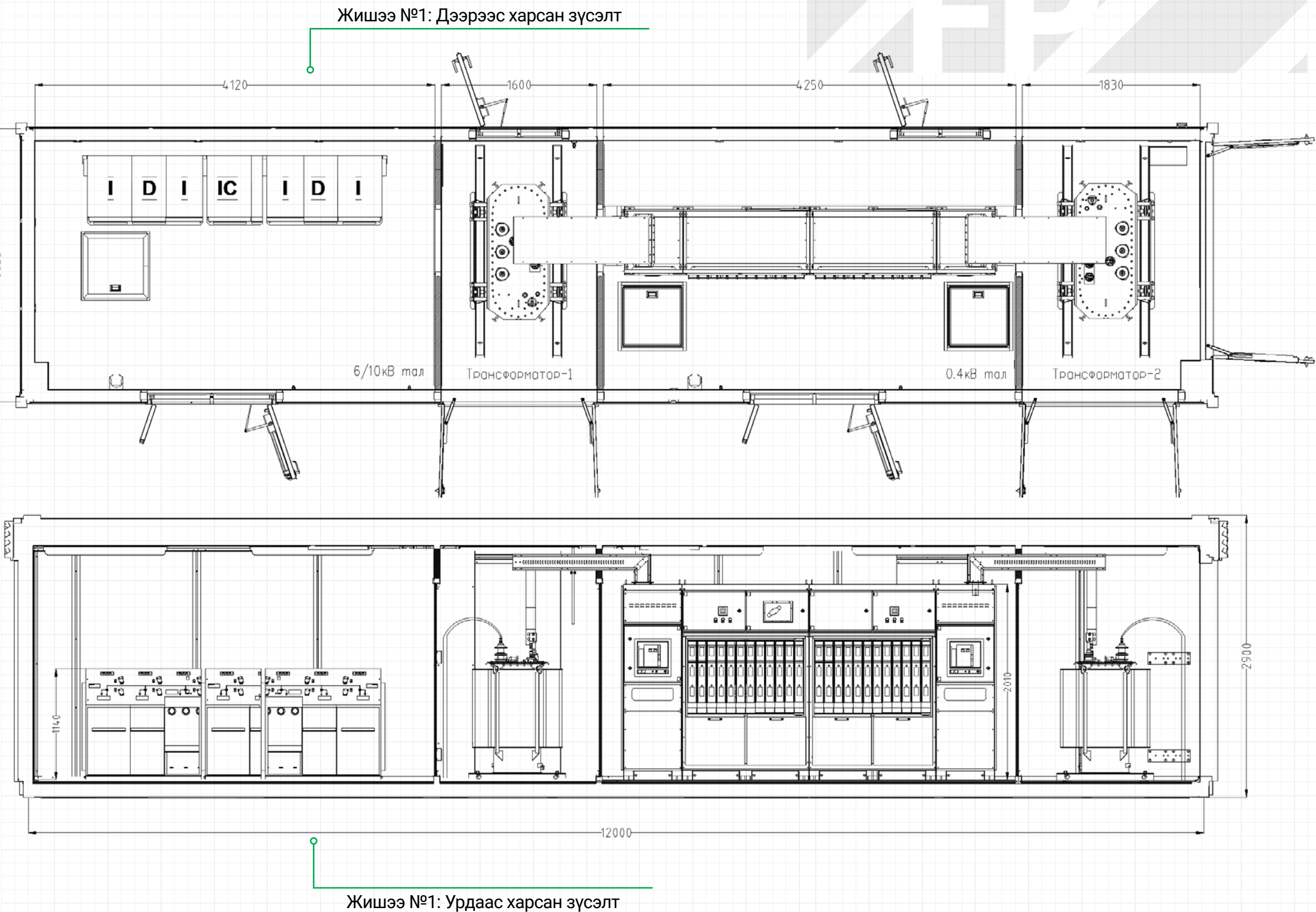
Гаргалын тоо: ЗАХИАЛГААР

Гаргалын тоо: ЗАХИАЛГААР



Жишээ №1: Өндөр талын схем

“ Трансформаторын хаалттай дэд өртөөний 10кВ-ын иж бүрэн тоноглол. Оролт, Гаралт, Секц холбогч ачаалал тасдагчууд 630А Трансформаторын таслуурууд 200А Schneider Electric компанийн RM6 загварын элегаз моноблок. Схем:IDI+IC+IDI. 0.4кВ-ын иж бүрэн тоноглол. Оруулгын автомат нь 1000А, Секц нь ачаалал таслагчтай, секц тус бүрд гал хамгаалагч бүхий 12 ш ачаалал таслагч 250А-400А Schneider Electric компанийн EasyPact MVS автомат, Fupact ачаалал таслагч



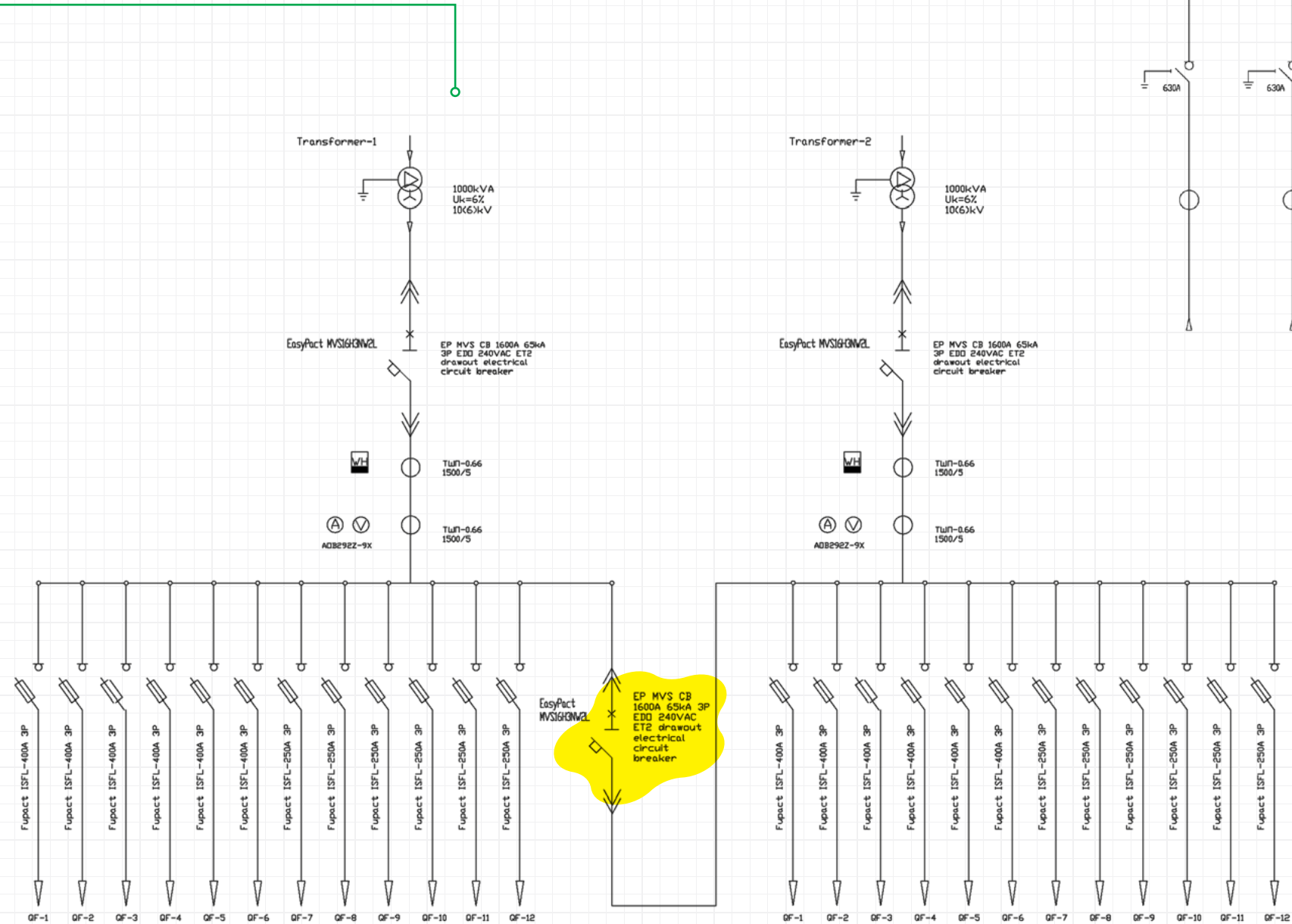
Трансформаторын хаалттай дэд өртөөний 10кВ-ын иж бүрэн тоноглол. Оролт, Гаралт, Секц холбогч ач/т-ууд 630А.

Трансформаторын таслуурууд 200А Schneider Electric компанийн RM6 загварын элегаз моноблок.

Схем: IDI+IC+IDI.

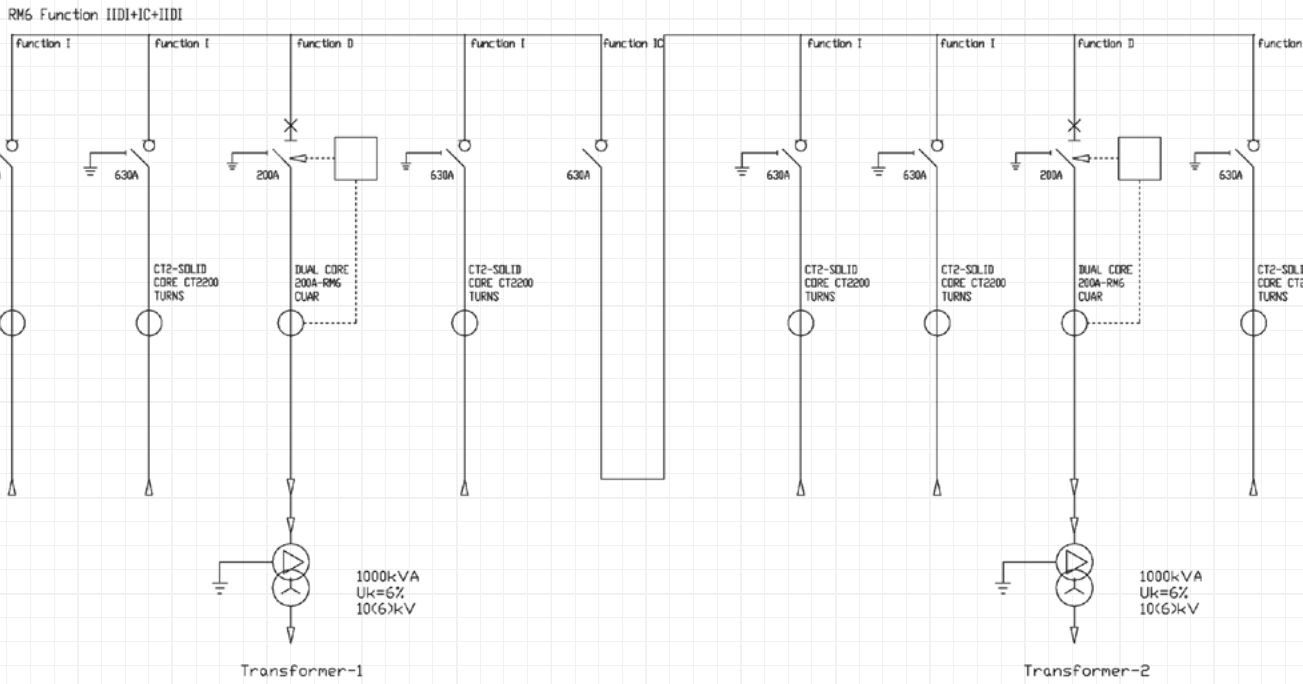
0.4кВ-ын иж бүрэн тоноглол. Оруулгын автомат нь 1000А, Секц нь ачаалал таслагчтай, секц тус бүрд гал хамгаалагч бүхий 12 ш ачаалал таслагч 250А-400А Schneider Electric компанийн EasyPact MVS автомат, Fupact ачаалал таслагч.

Жишээ №2 Нам талын схем



Гаргалын тоо: ЗАХИАЛГААР

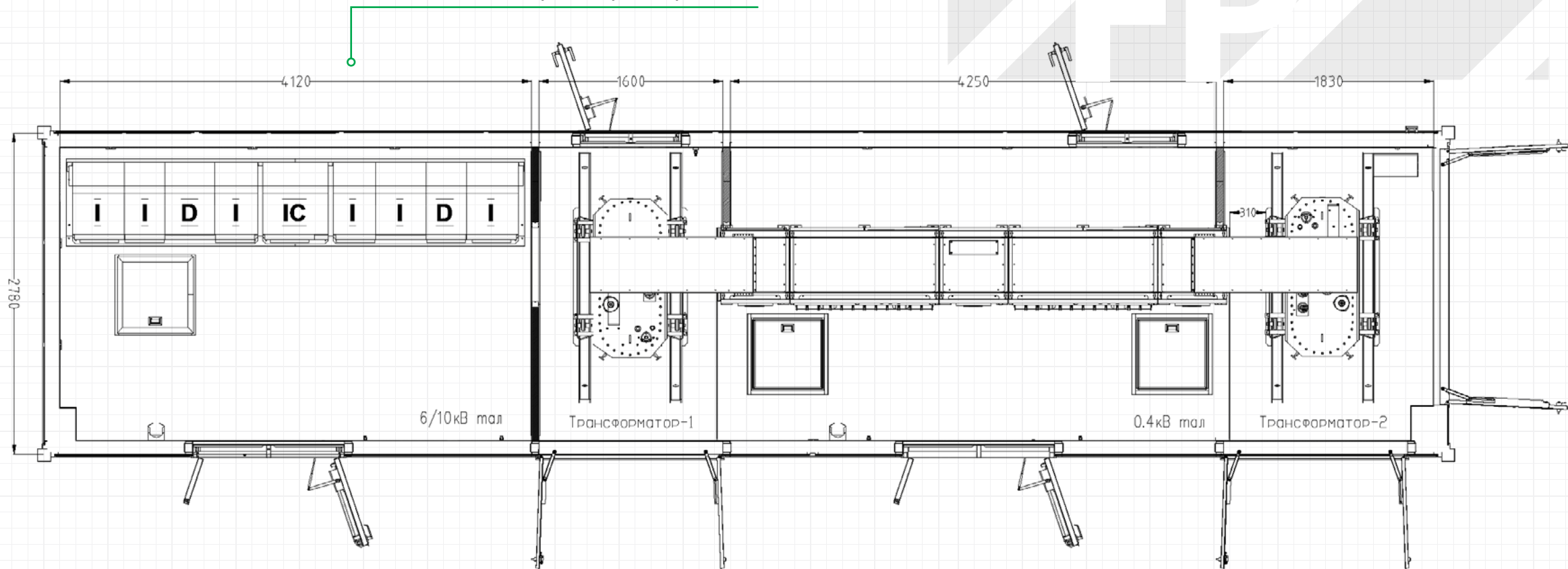
Гаргалын тоо: ЗАХИАЛГААР



Жишээ №2: Өндөр талын схем

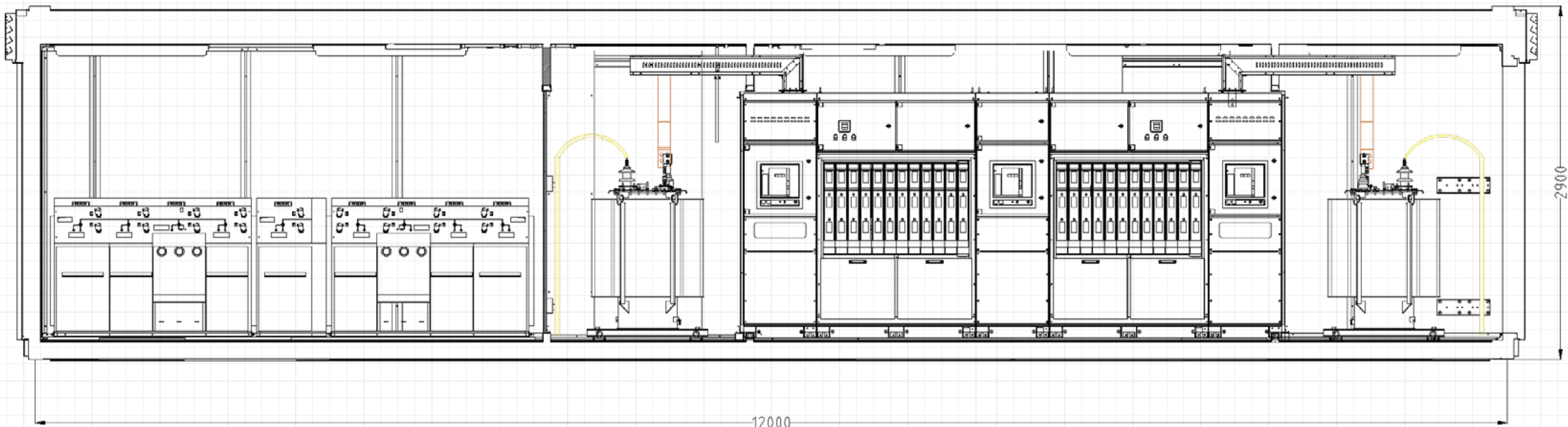
2х1000 кВА Трансформаторын хаалттай дэд өртөөний 10кВ-ын иж бүрэн тоноглол. Оролт, Гаралт, Секц холбогч ач/т-ууд 630А. Трансформаторын таслуурууд 200А Schneider Electric компанийн RM6 загварын элегаз моноблок. Схем: IIDI+IC+IIDL. 0.4кВ-ын иж бүрэн тоноглол. Оруулгын автомат нь 1600А, Секц нь автомат сэлгэн залгагчтай, секц тус бүрд гал хамгаалагч бүхий 12 ш ачаалал таслагч 250А-400А Schneider Electric компанийн EasyPact MVS автомат, Fupact ачаалал таслагч

Жишээ №2: Дээрээс харсан зүсэлт

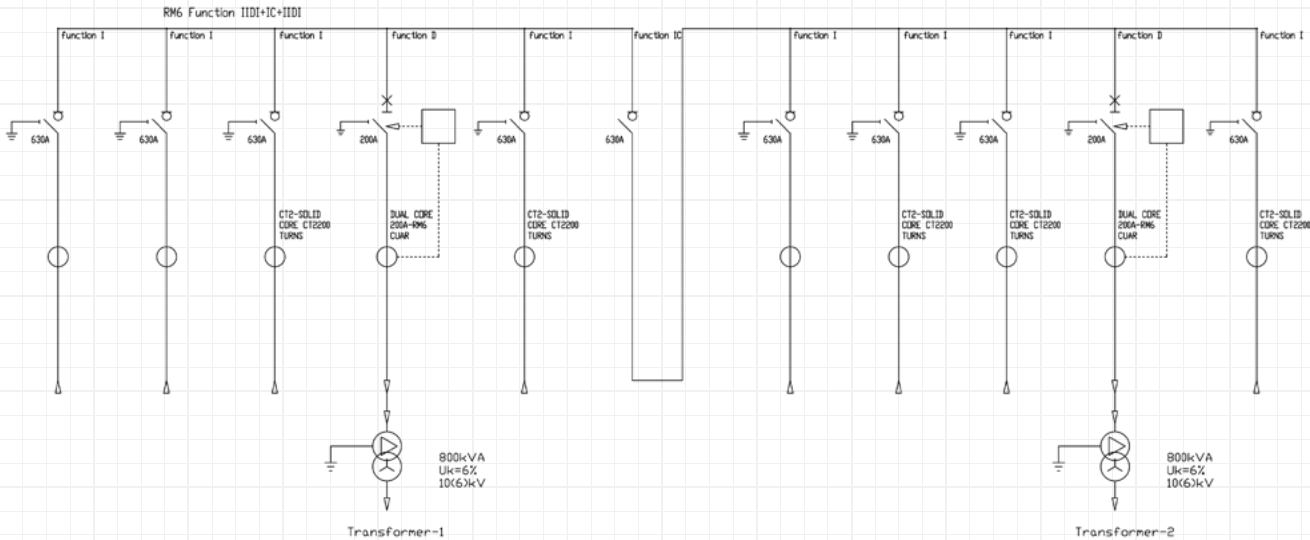


2х1000 кВА Трансформаторын хаалттай дэд өртөөний 10кВ-ын иж бүрэн тоноглол. Оролт, Гаралт, Секц холбогч ач/т-ууд 630А.
Трансформаторын таслуурууд 200А Schneider Electric компанийн RM6 загварын элегаз моноблок.
Схем: IIDI+IC+IIDI.
0.4кВ-ын иж бүрэн тоноглол. Оруулгын автомат нь 1600А, Секц нь автомат сэлгэн залгагчтай, секц тус бүрд гал хамгаалагч бүхий 12 ш ачаалал таслагч 250А-400А Schneider Electric компанийн EasyPact MVS автомат, Fupact ачаалал таслагч

Жишээ №2: Урдаас харсан зүсэлт

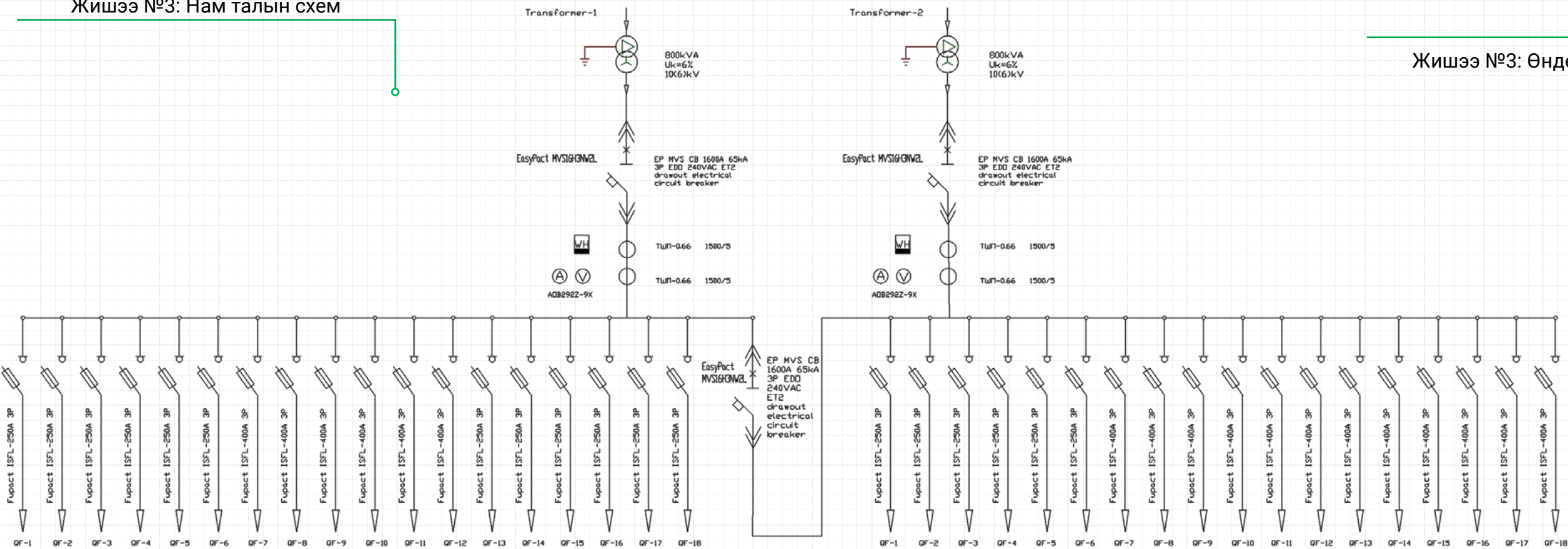


2х1000 кВА Трансформаторын хаалттай дэд өртөөний 10кВ-ын иж бүрэн тоноглол. Оролт, Гаралт, Секц холбогч ач/т-ууд 630А. Трансформаторын таслуурууд 200А Schneider Electric компанийн RM6 загварын элегаз моноблок. Схем:IID1+I+IC+I+IID1. 0.4кВ-ын иж бүрэн тоноглол. Оруулгын автомат нь 1600А, Секц нь автомат сэлгэн залгагчтай, секц тус бүрд гал хамгаалагч бүхий 18ш ачаалал таслагч 250А-400А Schneider Electric компанийн EasyPact MVS автомат, Fupact ачаалал таслагч

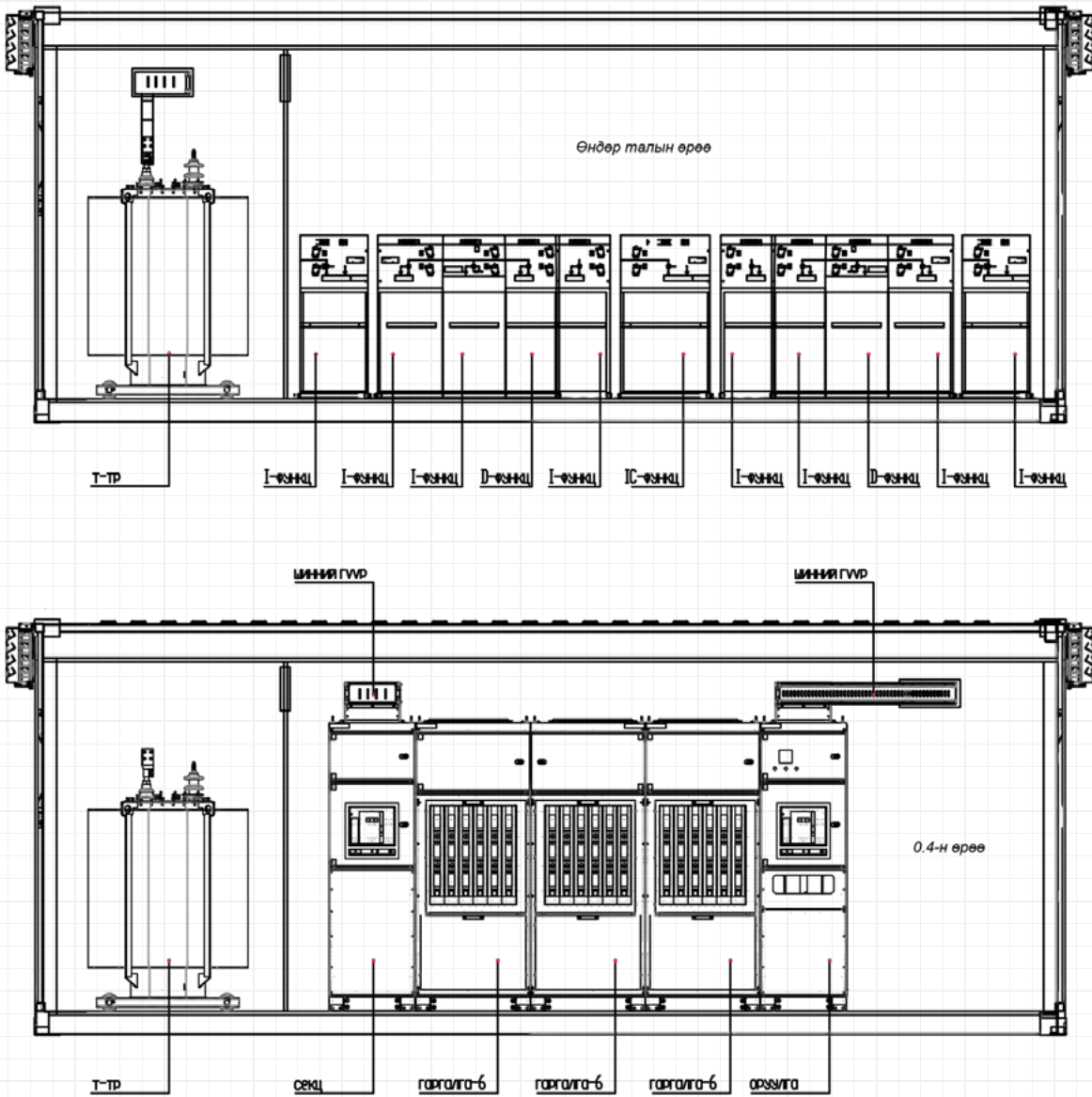


Жишээ №3: Нам талын схем

Жишээ №3: Өндөр талын схем



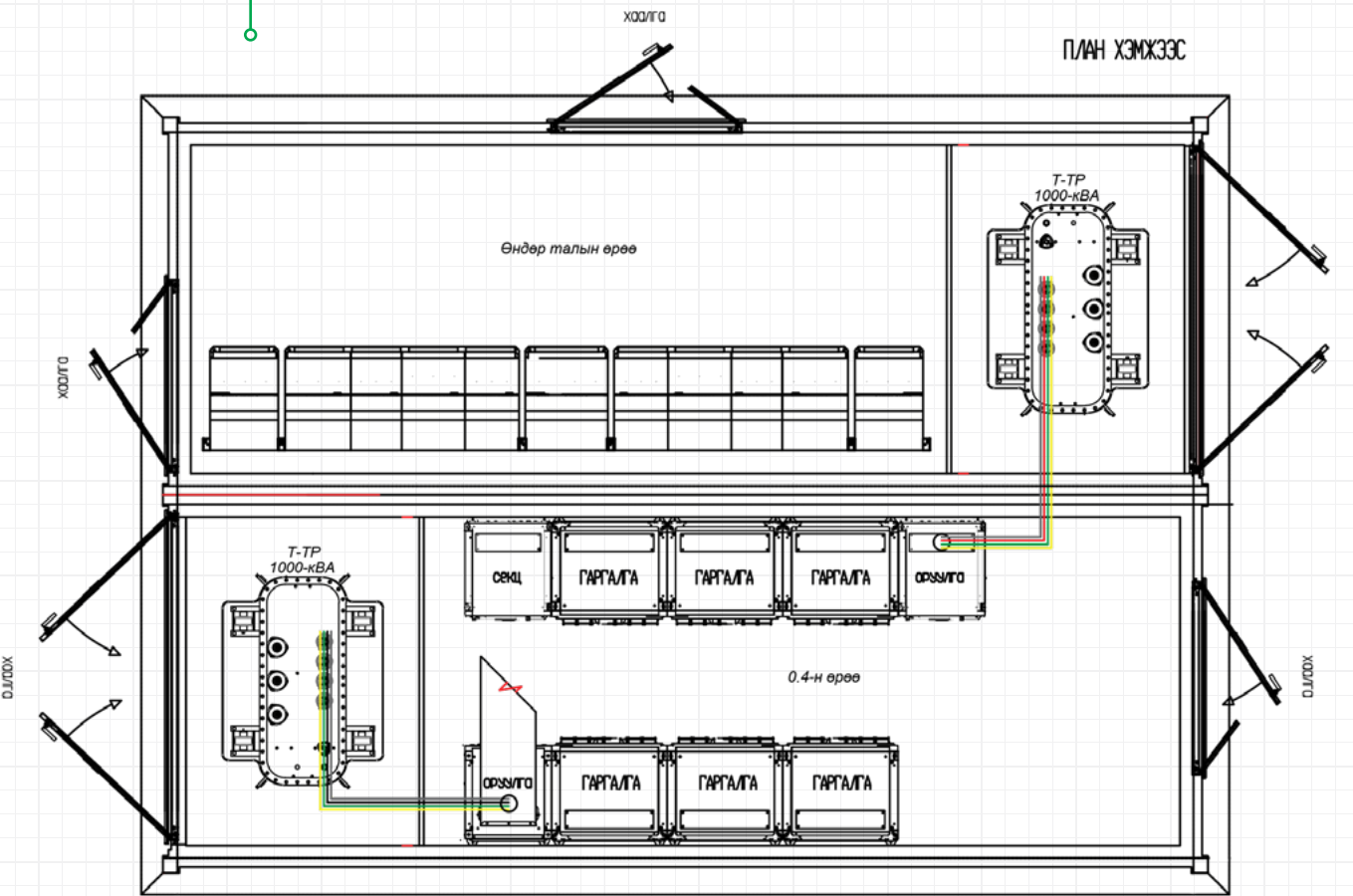
Жишээ №3: Хэмжээст зураг / нүүр талаас харсан зүсэлт /



2x1000 кВА Трансформаторын хаалттай дэд өртөөний 10кВ-ын иж бүрэн тоноглол. Оролт, Гаралт, Секц холбогч ач/т-ууд 630А. Трансформаторын таслуурууд 200А Schineder Electric компанийн RM6 загварын элегаз моноблок.

Схем: IIDI+I+IC+I+IIDI.
0.4кВ-ын иж бүрэн тоноглол. Оруулгын автомат нь 1600А, Секц нь автомат сэлгэн залгагчтай, секц тус бүрд гал хамгаалагч бүхий 18ш ачаалал таслагч 250А-400А Schineder Electric компанийн EasyPact MVS автомат, Fupact ачаалал таслагч.

Жишээ №3: Хэмжээст зураг / дээд талаас харсан зүсэлт /



E-HOUSE дэлгэрэнгүй...	14 ХУУДАС	RM6 дэлгэрэнгүй...	18 ХУУДАС
ТРАНСФОРМАТОР дэлгэрэнгүй...	48 ХУУДАС	ProCube.F-P дэлгэрэнгүй...	22 ХУУДАС

Техникийн үзүүлэлт

- **0.4кВ**
 - Нэг секцэндээ 4-12 гаргалгын сонголттой.
 - Оруулга нь Schneider Electric-н EasyPact MVS загварын автомат таслууртай.
 - Секц нь Schneider Electric-н EasyPact MVS загварын автомат сэлгэн залгагч эсвэл ачаалалт таслагчтай.
 - Гаргалга нь Schneider Electric-н Fupact ISFI загварын 160-630A гал хамгаалагчтай ачаалал таслагчтай.
 - Электрон гүйдэл, хүчдэл хэмжигчтэй.
 - Бүх төрлийн тоолуур, гүйдлийн трансформатор суух боломжтой.
- **6(10)кВ**
 - Schneider Electric-н RM6 загварын элегаз таслууртай.
 - Трансформаторын оруулга нь VAMP брендийн VIP загварын реле хамгаалалттай.
 - SCADA системтэй холбогдох боломжтой.
 - Гүйдэл болон хүчдэлийг хянах тоноглолуудтай.
- **Трансформатор**
 - 400-1600кВА хүртэлх чадалтай хуурай болон тосон суух боломжтой.
 - 0.4кВ трансформаторыг хооронд нь шиннийн гүүрээр холбосон.
- **Гадна байгууламж**
 - Дотор гадна тал нь гал дэмждэггүй материалтай.
 - Гадна өнгөний сонголттой.
 - Тусгай бэлтгэсэн суурин дээр байрлуулах зориулалттай.

Техникийн үзүүлэлт

Ерөнхий	
Бүтээгдэхүүний төрөл	Урьдчилан үйлдвэрлэсэн хаалттай трансформаторын иж бүрэн дэд өртөө
Бүрэлдэхүүн хэсгийн төрөл	ProEnergy.E
Бүтээгдэхүүний богино нэр	PE.E
Бүтээгдэхүүний ашиглах хүрээ	Бүх төрлийн барилга байгууламж, үйлдвэр
Үйлчилгээ хийх орчны нөхцөл	Сэлгэн залгалт болон засвар үйлчилгээг дотор талд хийх боломжтой
Бүтээгдэхүүний үйлчилгээний нөхцөл	Хоёр талын үйлчилгээтэй
Оруулгын төрөл	Кабелийн оруулгатай
Гаргалгын төрөл	Кабелийн гаргалгатай
Газардуулгын зарчим	Гүн газардуулгын зарчимтай
Ашиглах зориулалт	Суурин ба зөөврийн
Хамгаалалтын зэрэглэл	IP54
Үзүүлэлт	
Сүлжээний фазын тоо	3 фаз
Хүчний трансформаторын кВа	400кВА-1600кВА
Өндөр хүчдэлийн хэвийн кВ	10(6)кВ
Өндөр хүчдэлийн гаргалга	Захиалагчын хүсэлтээр
Өндөр хүчдэлийн хамгаалалтын төрөл	VIP40 загварын реле хамгаалалттай
Давтамж	50hz
Нам хүчдэлийн хэвийн кВ	0.4кВ
Нам хүчдэлийн хэвийн А	630А-2500А
Гүйдлийн трансформаторын коэффициент	600/5-2000/5
Нам хүчдэлийн гаргалга	8-36 гаргалгатай (ачаалал таслагч болон автомат) Захиалагчын хүсэлтээр
Урт	12000
Өргөн	2560
Өндөр	2905
Жин	1500кг (трансформаторын жин ороогүй)
Нэмэлт	
Стандарт	IEC62271:202 MNS IEC 62271:202
Ашиглалтын орчны агаарын температур	-50*С...+50*С
Хадгалах орчны агаарын температур	-40*С...+50*С
Харьцангуй чийгшил	0...90%
Хөргөлтийн төрөл	Салхин
Чичирхийллийн эсэргүүцэл	4.9 m/s (f=10...50hz)

E-HOUSE
дэлгэрэнгүй...

14
ХУУДАС

RM6
дэлгэрэнгүй...

18
ХУУДАС

ТРАНСФОРМАТОР
дэлгэрэнгүй...

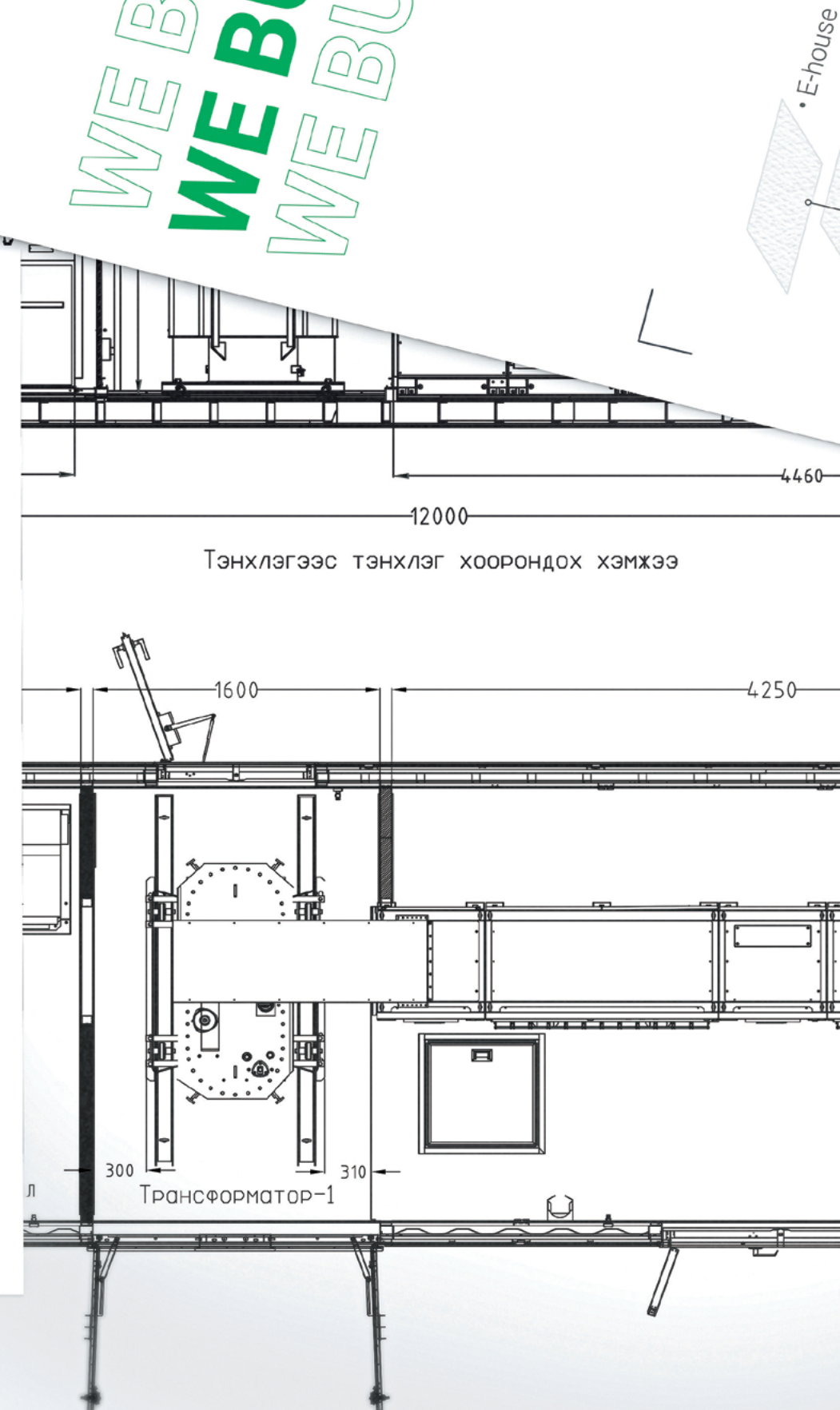
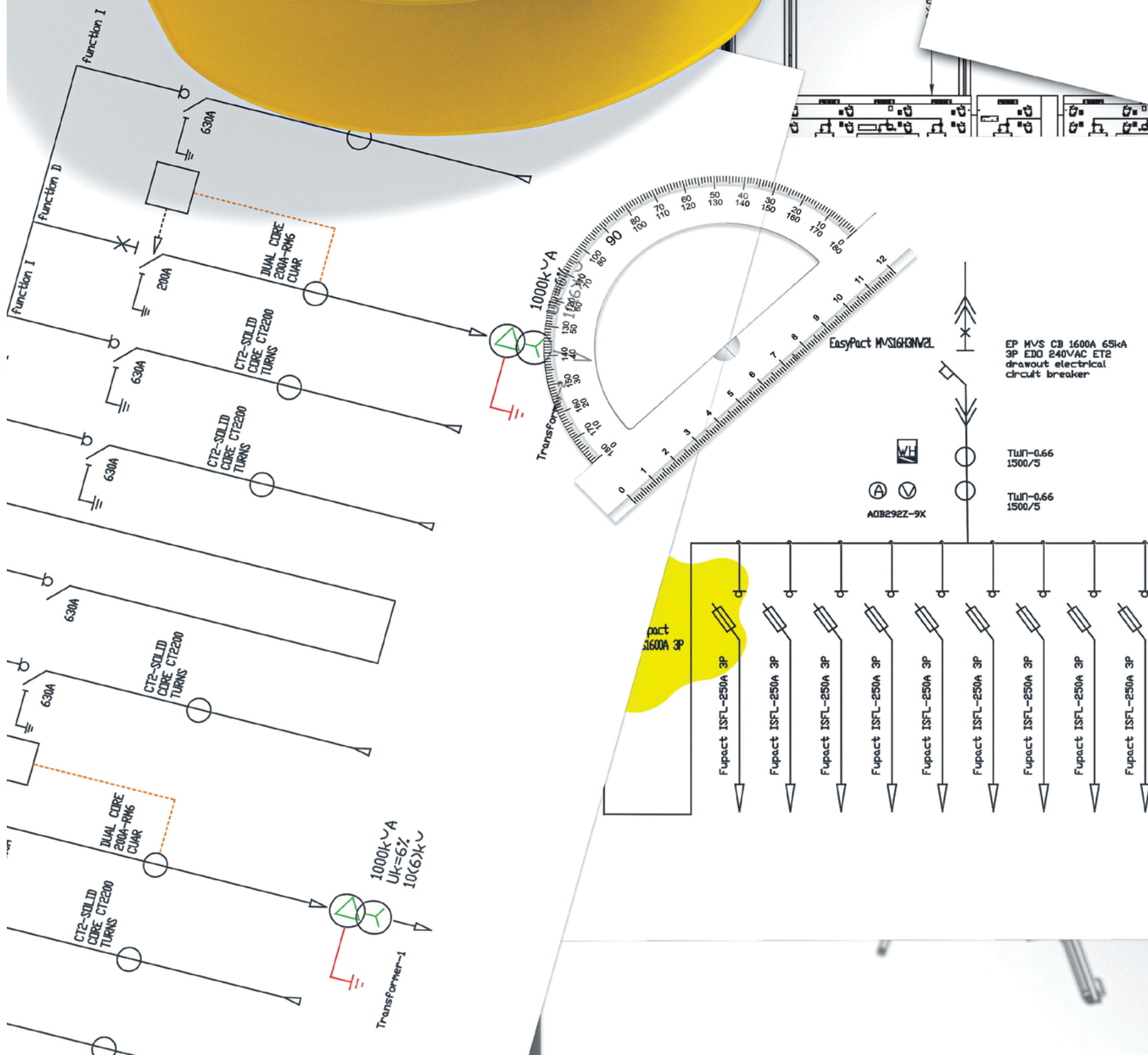
48
ХУУДАС

ProCube.F-P
дэлгэрэнгүй...

22
ХУУДАС

BEMP

WE BUILD
WE BUILD
WE BUILD



ProEnergy

КТП

ProEnergy.Z Catalog 2021



63-1600 кВА чадалтай 10(6)/0.4кВ
хүчдэлд ажиллах иж бүрэн
трансформаторын дэд өртөө



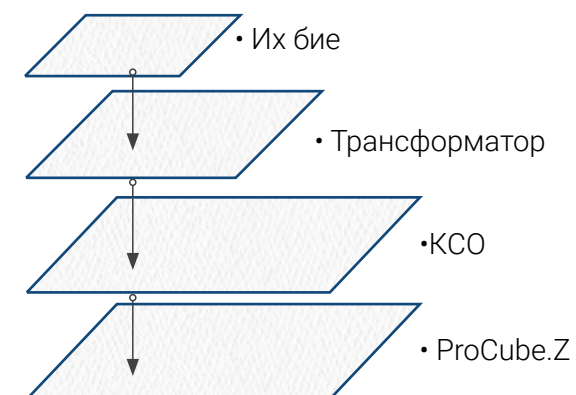
ProEnergy.Z

БНЦМҮ ХХК нь 10 гаруй жилийн ажлын туршлага, үйлдвэрлэлийн үр дүнд ProEnergy.Z загварын дэд өртөөг зохион бүтээж хэрэглэгчийн үнэ цэнэтэй үл хөдлөх хөрөнгийг эрсдэлгүй, аюулгүй байх чанарыг шингээн үйлдвэрлэж байна. ProEnergy.Z загвар нь практикт туршигдаж баталгаажсан бөгөөд Монгол улсдаа үйлдвэрлэсэн анхдагч иж бүрэн трансформаторын дэд өртөө юм.

Сүлжээнд холбогдох төрөл нь агаар болон кабелийн оруулгатай, мухар болон завсрын төрлүүдтэй байна. Иж бүрэн трансформаторын дэд өртөөг хэрэглэгчийн хүсэлтээр Орос эсвэл Европ стандартад нийцүүлэн үйлдвэрлэж, үйлдвэрт бүрэн угсарч, өндөр хүчдэлийн туршилтын лабораторид туршин баталгаажуулдаг тул эрчим хүчний аюулгүй байдлыг дээд зэргээр хангаж ажиллах бүрэн боломжтой.

WE BUILD YOUR SAFETY
WE BUILD YOUR SAFETY
WE BUILD YOUR SAFETY

БҮТЭЦ:



БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ
НАЙДВАРТАЙ
АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫГ
ХАНГАСАН
ШИЙДЭЛ:

АЯНГЫН БОЛОН ДОТООД ХЭТ
ХҮЧДЭЛИЙГ ШУУД ГАЗАРДУУЛАН
ТРАНСФОРМАТОР, КАБЕЛЬ УТСЫГ
ХАМГААЛДАГ



АЧААЛАЛТАЙ ҮЕД ТАСЛАЛТ, ЗАЛГАЛТ
ХИЙХ БОЛОМЖТОЙ



БОГИНО ЗАЛГААНЫ ГҮЙДЭЛД ӨӨРИЙН
БОЛОН ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ЦАХИЛГААН
ХЭРЭГСЛИЙГ ХАМГААЛДАГ



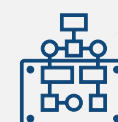
ЯЧЕЙКНЫ ГАДНА ХААЛТЫГ
САЛДАГ БАЙХААР ЗОХИОН БҮТЭЭЖ
КАБЕЛЬ ХОЛБОЛТЫН АЖИЛЛАГААГ
ХЯЛБАРШУУЛСАН.



ОЛОН УЛСЫН ЦАХИЛГААН ТЕХНИКИЙН
"МОДУЛЬ" НЭГЖЭЭР ХЭМЖИЖ
ДОТООД ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫГ
САЙЖРУУЛСАН.



МОДУЛИЙН ХААЛТААР ЦАХИЛГААНЫ
ЭРСДЭЛТЭЙ ТОНОГЛОЛ БОЛОН
КАБЕЛИЙН МОНТАЖИЙГ ХАЛХАЛСАН.



СТАНДАРТ

Иж бүрэн трансформаторын дэд өртөө нь MNS 5643:2006, MNS 5644:2006 стандартын тохирлын гэрчилгээгээр баталгаажсан. ОУЦТХ 62271-1:2007 стандартын дагуу таны барилгад 3 дугаар зэрэглэлийн техникийн нөхцөл олгосон бол ProEnergy.Z буюу 1 трансформатортай стандартын шаардлагыг хангасан Иж бүрэн трансформаторын дэд өртөөг сонгохыг зөвлөж байна.



Их бие

- Гадна байгууламж болох төмөр хийцийг цайрдсан лист төмөр материалаар хийж, гүйдэл хөндийрүүлэх чадвартай хуурай будгаар буддаг тул урт хугацааны туршид зэвэрч, өнгөө алдахгүй.
- Бүх төрлийн барилга байгууламжийн гадна талд байрлахад тохирсон хийц загвартай бөгөөд экстерьер дизайнд зохицох өнгөний олон сонголттой.
- Дээврийн хэсгийг салгаж, угсарч болох зориулалтаар хийсэн тул трансформатор суурилуулахад хялбар. Нам хүчдэлийн хэсэгт гаргалгын тоог нэмэгдүүлэх боломжтой.
- Өөр байрлалд шилжүүлэн зөөвөрлөх боломжтой.

Хаалга

- Өндөр болон нам хүчдэлийн хэсэгт битүү төмөр, трансформатор хэсэгт салхивчтай хаалга суурилуулдаг. /Трансформатор хэсгийн хаалганд салхивчны хаалт нэмэлтээр захиалах боломжтой./
- Үзлэг оношлогоо хийхэд зориулж хаалга бүр 135 нээгдэх бөгөөд 3 цэгт түгжигддэг.
- Хаалганд хориг хийж өгснөөр хүний болгоомжгүй үйлдэл болон гадны нөлөөллөөс шалтгаалан хаагдах эрсдэлээс хамгаалсан.
- Хаалга бүр жийрэг резинтэй бөгөөд битүүмжлэл өндөртэй.
- Бүтээгдэхүүний доторх зай талбайг нарийн тооцож хийсэн тул засвар, үйлчилгээ явуулахад хялбар

Нэмэлт боломж

- Трансформаторын хэсэгт ямарч төрлийн тосон болон хуурай хүчний трансформатор суурилуулах боломжтой. Тосон суурьтай трансформаторт зориулсан тос захиалгаар хүлээн авагч суурилуулж болно.
- Их бие болон хаалгануудад эвдрэл үүсэхэд зөвхөн эвдэрсэн хэсгийн деталь төмрийг захиалж солих боломжтой.
- Трансформаторын хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх боломжтой.
- Нам хүчдэлийн хэсэгт гаргалгын тоог нэмэгдүүлэх боломжтой.
- Өөр байрлалд шилжүүлэн зөөвөрлөх боломжтой.

Өнгө таны хүсэлтээр



ИБТДӨ /КТП/
дэлгэрэнгүй....

46
хуудас

ӨНДӨР ТАЛ КСО
дэлгэрэнгүй....

50
хуудас

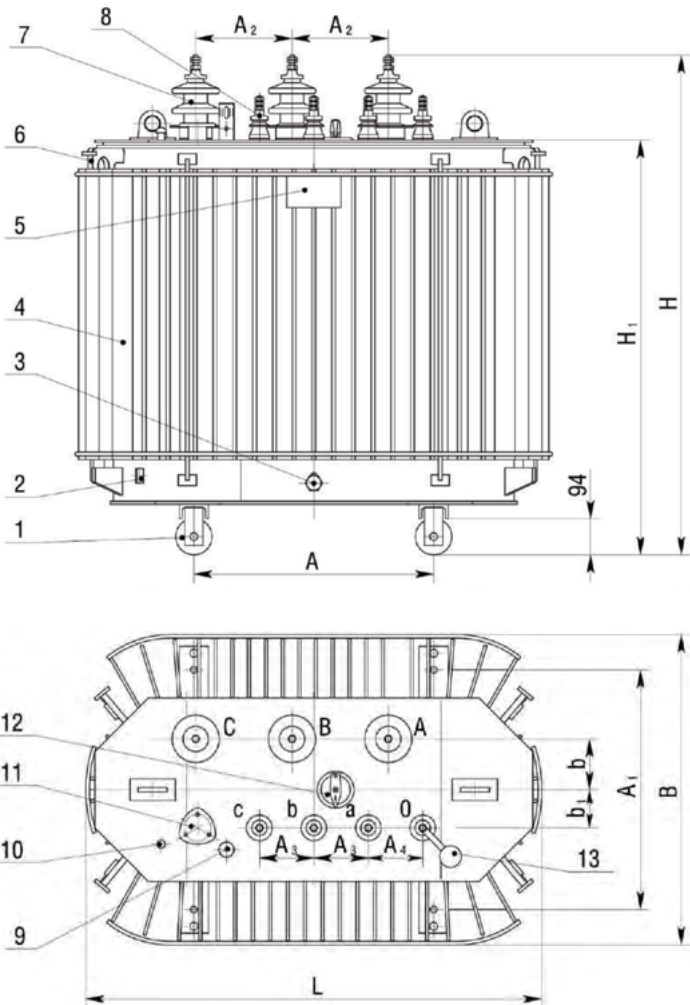
ТРАНСФОРМАТОР
дэлгэрэнгүй....

48
хуудас

НАМ ТАЛ ProCube.Z
дэлгэрэнгүй....

54
хуудас

100...400кВА чадалтай
ТМГ11 трансформатор



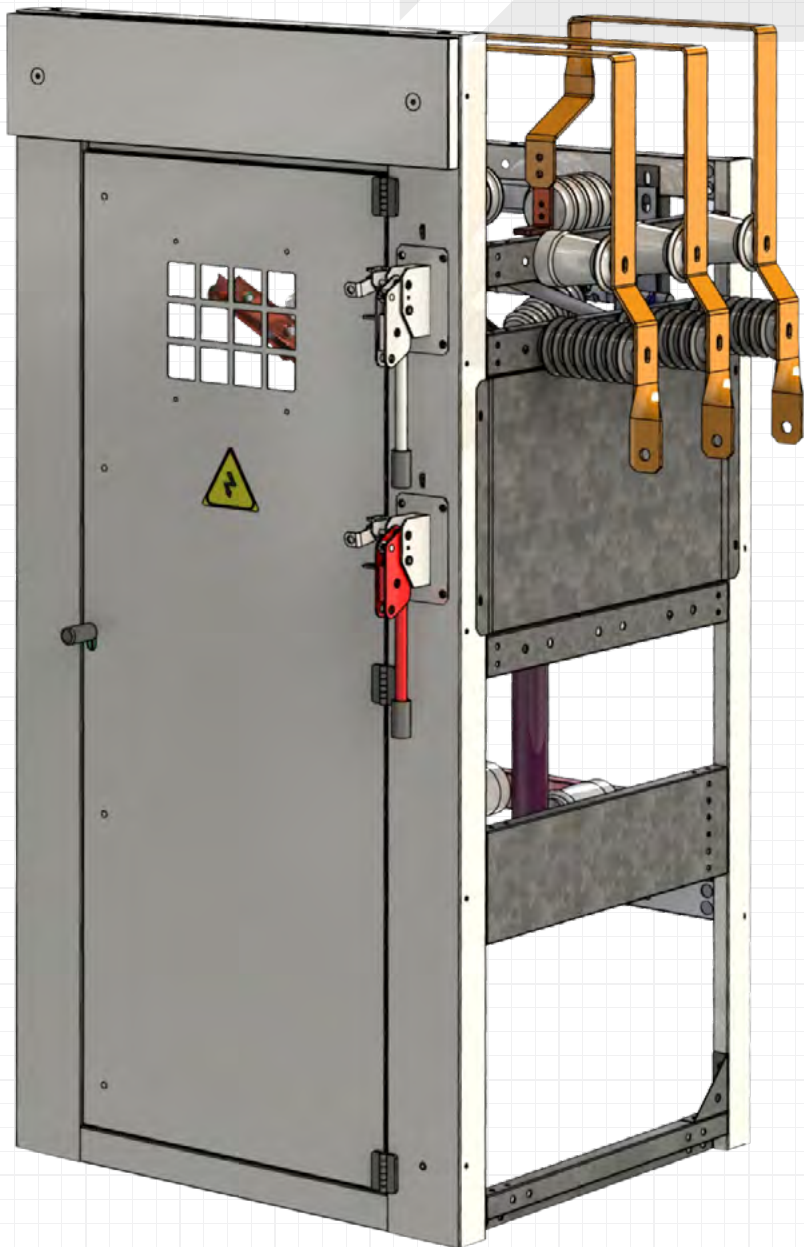
Минскийн цахилгаан техникийн үйлдвэр нь 1986 онд Францын "Alstom Atlantik"фирмийн лицензээр ТМГ загварын трансформаторыг үйлдвэрлэсэн. ТМГ загварын трансформатор нь манай орны байгаль цаг уурын эрс тэс нөхцөлд тэсвэртэй, ашиглалтын хугацаанд засвар үйлчилгээ шаардагдахгүй,эрчим хүчний найдвартай, аюулгүй ажиллагааг дээд зэргээр хангасан тоног төхөөрөмж юм.

Тус үйлдвэр нь дэлхийд тэргүүлэх фирмийн үйлдвэрлэдэг трансформаторуудын адил ашиглалтын зардлыг бууруулах, найдвартай ажиллагааг дээшлүүлсэн техникийн шийдвэрүүдийг хэрэгжүүлсэн.

- Трансформатор нь тэлэгчгүй ба агаарын болон хийн бөмбөлөггүй бүрэн тос дүүргэлттэй битүүмжлэгдсэн гүйцэтгэлтэй хийгддэг.
- Тос нь эргэн тойрны орчноос хамааран хөлрөх, исэлдэх, тосны шаар үүсэх зэрэг асуудал үүсдэггүй давуу талтай.
- Тосыг дүүргэхийн өмнө, түүнийг саванд хийх нь гүнзгий битүүмжлэлтэй тусгай битүүмжилсэн юүлэгч камерт, тосон дууссан агаарыг ялгах, агаарын оруулгын тусгаарлагчаас цэвэрлэх, тэр тусмаа тосны исэлдэлд арилгаж, трансформаторын тусгаарлагчийн өндөр цахилгаан тэсвэрийг хангаж хийгүй болгодог.
- В.И Козловын нэрэмжит Минскийн цахилгаан техникийн үйлдвэрийн ТМГ загварын трансформатор дах тос нь бодит байдал дээр трансформаторын ашиглалтын бүх хугацаанд өөрийн шинж чанараа алддаггүй.

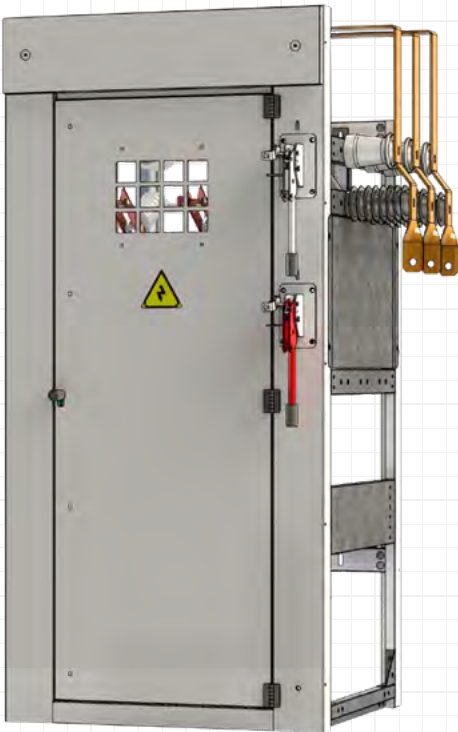


Трансформаторын төрөл	Хэвийн чадал, кВА	Хэвийн хүчдэл, кВ		Ороомгийн холболтын төрөл ба схем	Алдагдал, Вт		Богино холболтын хүчдэл, %	Хэмжээ, мм										Жин, Кг		
		Өндөр хүчдэл	Нам хүчдэл		Хоосон явалт	Богино холболт		L	B	H	H ₁	A	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	b	b ₁	Тос	Нийт
ТМГ11-100/10-У1(ХЛ1)		6; 10	0,23	У/Ун-0	290	1970	4,5	935	730	1060	770	450	450	185	100	210	75	100	120	490
			0,4	У/Ун-0 Д/Ун-11		1970 2270	4,5 4,7													
			8,05	Ун/Д-11		1970	4,5									-				
ТМГ11-160/10-У1(ХЛ1)		6; 10	0,23	У/Ун-0	410	2600	4,5	1020	755	1185	910	550	550	185	100	100	110	120	175	670
			0,4	У/Ун-0		2600	4,5													
				Д/Ун-0 У/Зн-11		2900	4,5 4,7													
ТМГ11-250/10-У1(ХЛ1)		6; 10	0,23	Ун/Д-11	570	3700	4,5	1140	820	1270	970	550	550	200	150	150	140	120	225	920
			0,4	У/Ун-0 Д/Ун-11		3700 4200														
ТМГ11-400/10-У1(ХЛ1)	400	6; 10	0,23	Ун/Д-11	830	5400	4,5	1350	855	1415	1135	660	660	265	150	-	140	105	305	1255
			0,4	У/Ун-0 Д/Ун-11 Ун/Д-11		5400 5600										150				
						5400										-				
		8,15	0,38	Ун/Д-11		5400														



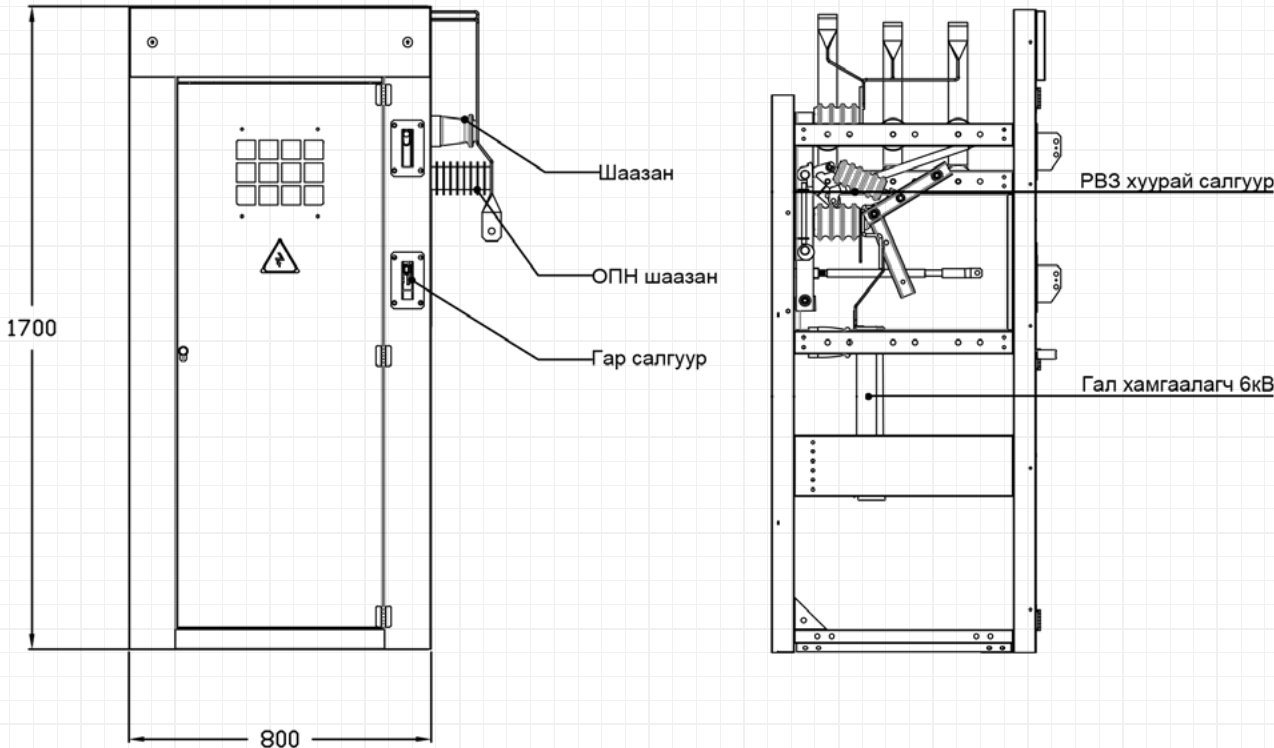
КСО РВЗ:

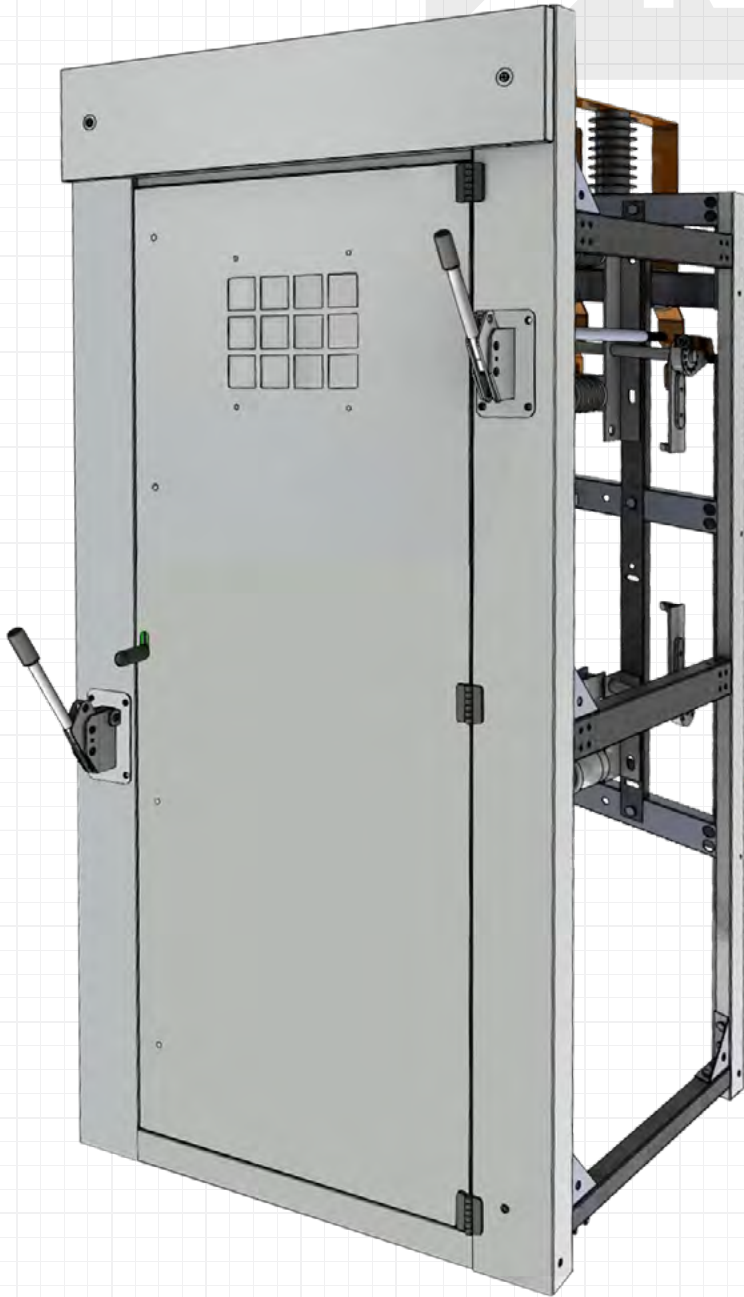
- КСО нь салгуурын дээд хэсэгт өндөр талын кабелийг холбох зориулалтын шин гаргаж өгснөөр өндрийн кабелийг огцом нугалж боох шаардлагагүй болсон бөгөөд холболтын аюулгүй байдал, кабелийн найдвартай ажиллагааг бататгаж өгсөн.
- Өндөр талын кабелийн үзүүрийг перпендикуляр шинд холбох ба энэ нь боолтыг чангалж суллахад бусад кабель болон шинд гар хүрэх эрсдэлийг зогсоосон.
- Аянгын болон дотоод хэт хүчдэлийг шууд газардуулж, трансформатор болон холболтын хэсгүүдийг найдвартай хамгаалдаг ОХУ-ын ОПН тоноглол суурилуулсан.
- Кабель орж гарах бүх нүхийг зориулалтын зөөлөвч резинээр жийрэглэн бүрж, кабель нэг бүрийг хамгаалсан.
- Гүйдэл дамжуулах өндөр чадвартай, хөнгөн бөгөөд уян ССА шинээр холболт хийдэг.



КСО загварын нэг талын үйлчилгээтэй 10/(6)кВ-ын хүчдэлд ажиллах хуваарилах хоргыг ОХУ-ын Гост стандартад бүрэн нийцсэн үйлдвэрийн оригинал тоноглолуудаар тоноглон үйлдвэрлэж байна.

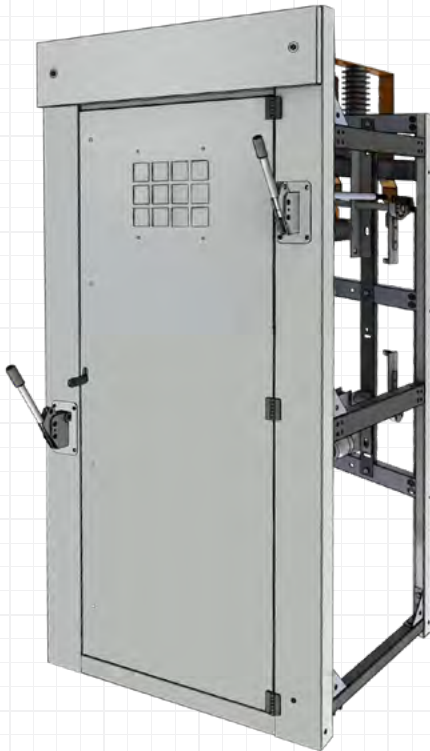
КСО нь өндөр хүчдэлийн таслуур эсвэл салгуурын ажлын хутга залгаатай үед газардуулгын хутга ба холболтын салгуур залгах, газардуулгын хутга залгаатай үед салгуур залгах зэрэг хүчдэлд нэрвэгдэх эрсдэлээс бүрэн хамгаалсан механик хоригуудтай.





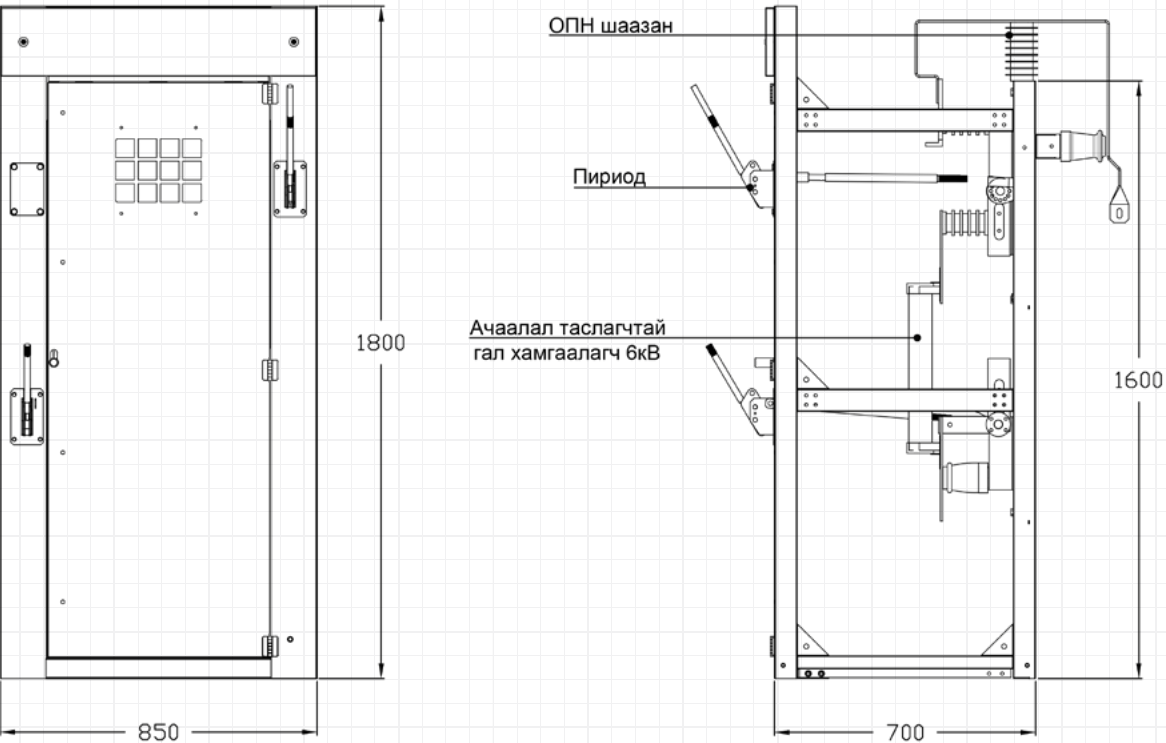
КСО ВНА-ПК:

- Ачаалалттай үед таслалт, залгалт хийх боломжтой.
- КСО нь салгуурын дээд хэсэгт өндөр талын кабелийг холбох зориулалтын шин гаргаж өгснөөр өндрийн кабелийг огцом нугалж боох шаардлагагүй болсон бөгөөд холболтын аюулгүй байдал, кабелийн найдвартай ажиллагааг бататгаж өгсөн.
- Өндөр талын кабелийн үзүүрийг перпендикуляр шинд холбох ба энэ нь боолтыг чангалж суллахад бусад кабель болон шинд гар хүрэх эрсдэлийг зогсоосон.
- Аянгын болон дотоод хэт хүчдэлийг шууд газардуулж, трансформатор болон холболтын хэсгүүдийг найдвартай хамгаалдаг ОХУ-ын ОПН тоноглол суурилуулсан.
- Кабель орж гарах бүх нүхийг зориулалтын зөөлөвч резинээр жийрэглэн бүрж, кабель нэг бүрийг хамгаалсан.
- Гүйдэл дамжуулах өндөр чадвартай, хөнгөн бөгөөд уян ССА шинээр холболт хийдэг.



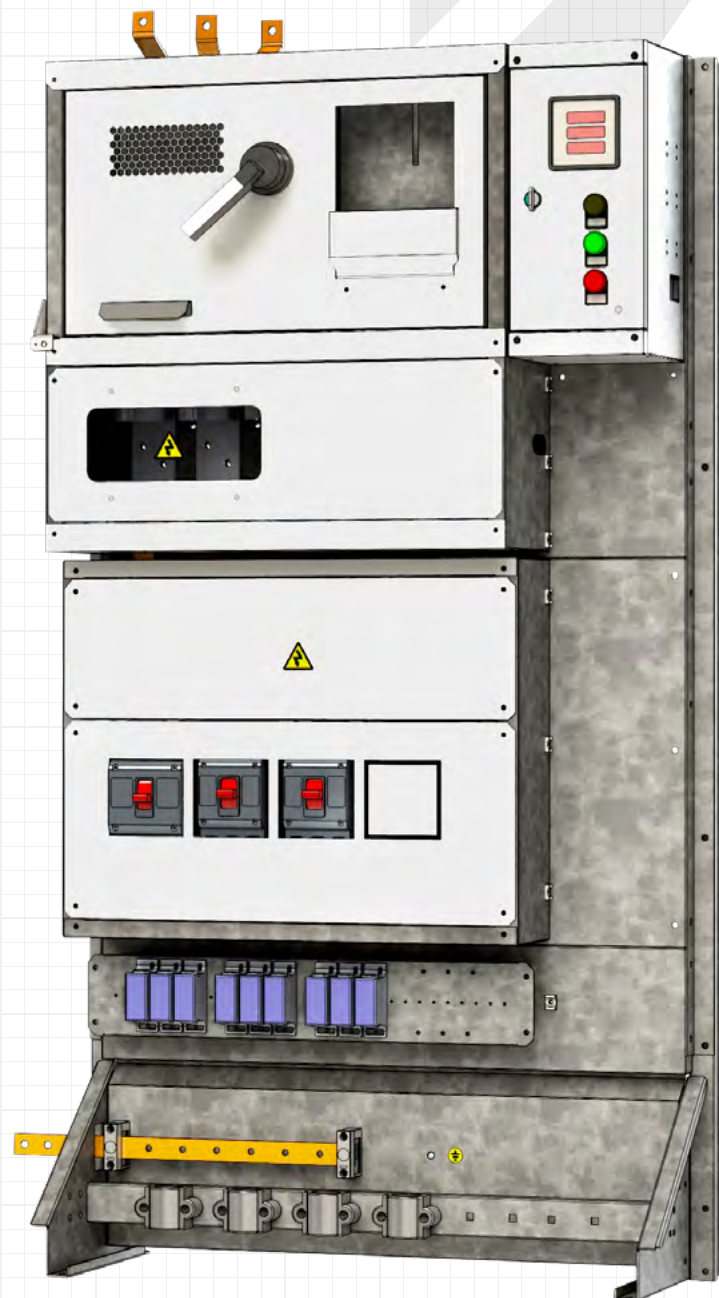
КСО загварын нэг талын үйлчилгээтэй 10/(6)кВ-ын хүчдэлд ажиллах хуваарилах хоргыг ОХУ-ын Гост стандартад бүрэн нийцсэн үйлдвэрийн оригинал тоноглолуудаар тоноглон үйлдвэрлэж байна.

КСО нь өндөр хүчдэлийн таслуур эсвэл салгуурын ажлын хутга залгаатай үед газардуулгын хутга ба холболтын салгуур залгах, газардуулгын хутга залгаатай үед салгуур залгах зэрэг хүчдэлд нэрвэгдэх эрсдэлээс бүрэн хамгаалсан механик хоригуудтай.



ИБТДӨ /КТП/ дэлгэрэнгүй....	46 хуудас	ӨНДӨР ТАЛ КСО дэлгэрэнгүй....	50 хуудас
ТРАНСФОРМАТОР дэлгэрэнгүй....	48 хуудас	НАМ ТАЛ ProCube.Z дэлгэрэнгүй....	54 хуудас

ProCube.Z 0.4 кВ (63-250 кВА)



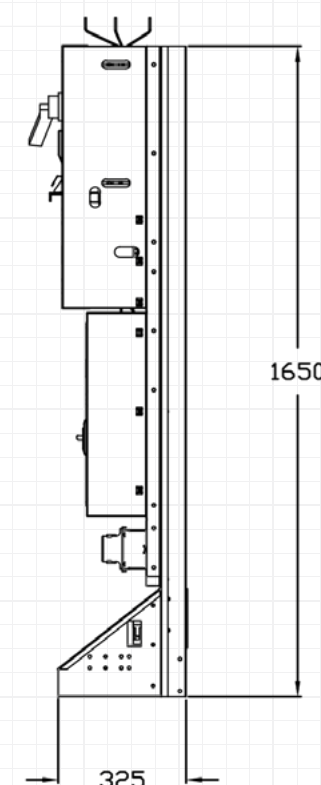
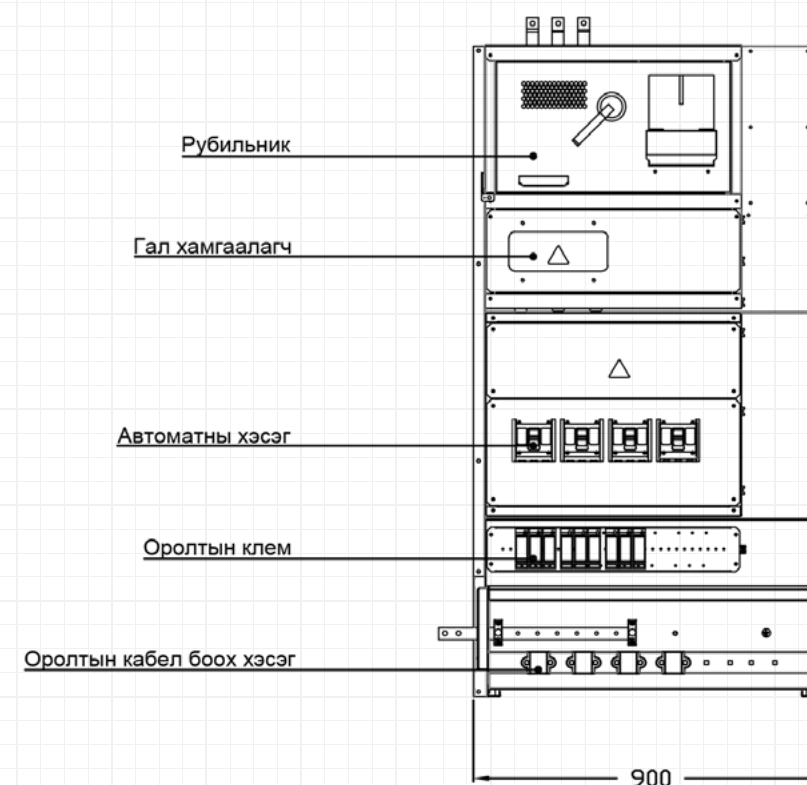
Олон улсын IEC 61439-1 ба 2 стандартын дагуу Procube.Z загварын нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламжийг зохион бүтээсэн.

Procube.Z 63-250кВА хүртэлх хүчин чадалтай хуваарилах байгууламжийг ОХУ-ын ачаалал таслагчтай рубильник, гал хамгаалагч, автомат таслуур зэрэг тоноглолууд тоноглож эрчим хүчийг хүлээн авч хэрэглэгчийг цахилгаан тэжээлээр найдвартай хангах үүрэгтэй.

ProCube.Z 0.4 кВ (63-250 кВА)



- 0.4кВ талын холболтыг оруулга, гаргалга, хэмжүүрийн хэсгүүдэд модуль хэмжээсээр хуваан дотоод зохион байгуулалтыг төлөвлөсөн. Олон улсын цахилгаан техникийн "модуль" нэгжээр хэмжих нь бүтээгдэхүүний дотоод зохион байгуулалтыг сайжруулах, найдвартай аюулгүй ажиллагааг хангахад өндөр ач холбогдолтой. Модулийн хаалтаар цахилгаан тоноглол болон кабелийн монтажийг далдалж хэрэглэгчийн аюулгүй байдлыг бүрэн хангасан.
- Мөн тоолуур, гүйдлийн трансформаторын хэлхээг битүүмжилж лацдах зориулалтаар нэмэлт хэсгийг шийдсэн бөгөөд богино залгааны гүйдэлд өөрийн болон хэрэглэгчийн цахилгаан хэрэгслийг гэмтээлгүй хамгаалах гаралтын клем суурилуулдаг.
- Захиалагчийн хэрэгцээ шаардлагад үндэслэн нэмэлтээр дараах тоноглолыг суурилуулна.
 - 0.4кВ цэнэг шавхагч /ОПС/
 - 0.4кВ хяналтын электрон хэмжүүр
 - Тоолуур



ИБТДӨ /КТП/
дэлгэрэнгүй....

ТРАНСФОРМАТОР
дэлгэрэнгүй....

46
ХҮҮДАС

48
ХҮҮДАС

ӨНДӨР ТАЛ КСО
дэлгэрэнгүй....

НАМ ТАЛ ProCube.Z
дэлгэрэнгүй....

50
ХҮҮДАС

54
ХҮҮДАС

ProCube.Z 0.4 кВ 400-1600А

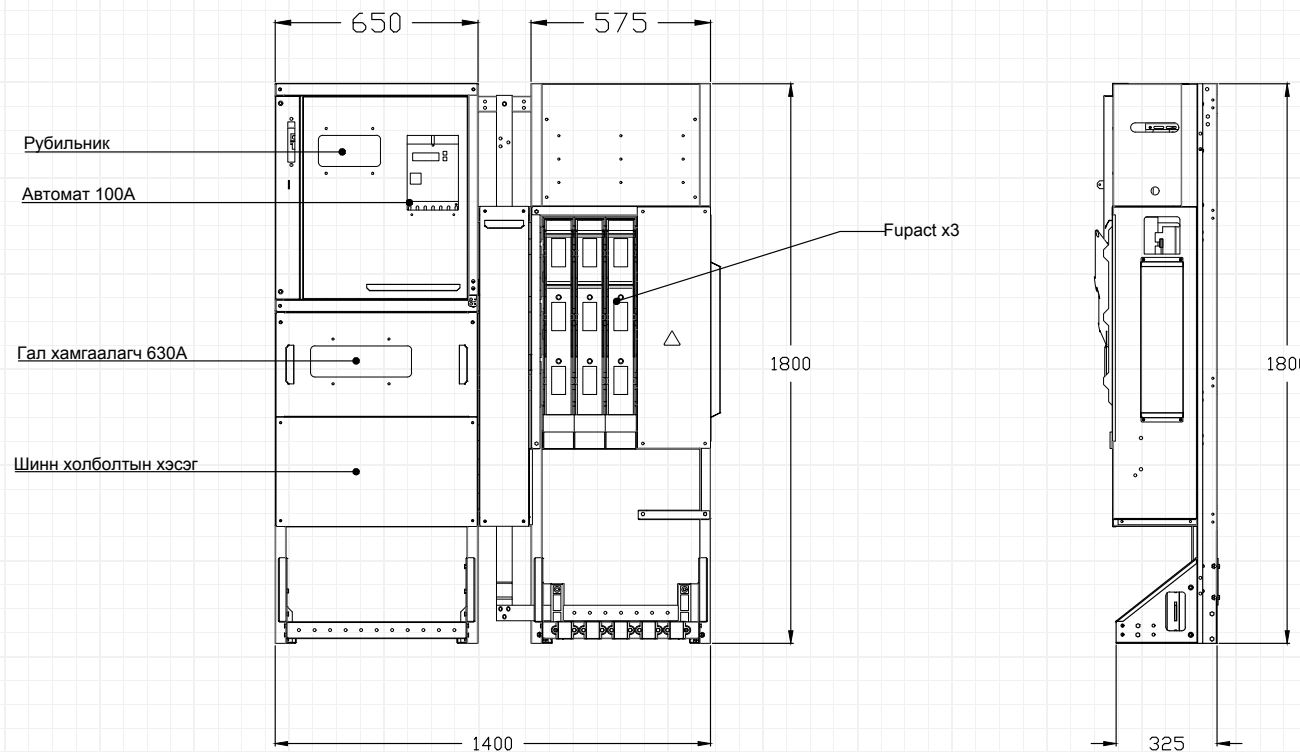
ProCube.Z 0.4 кВ 400-1600 кВА



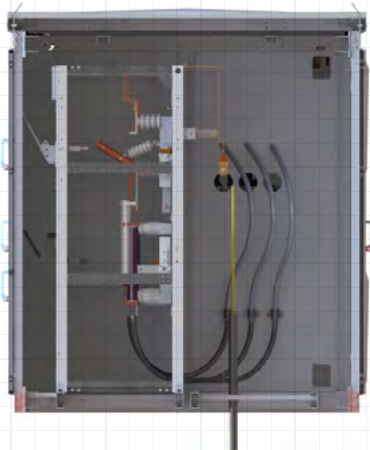
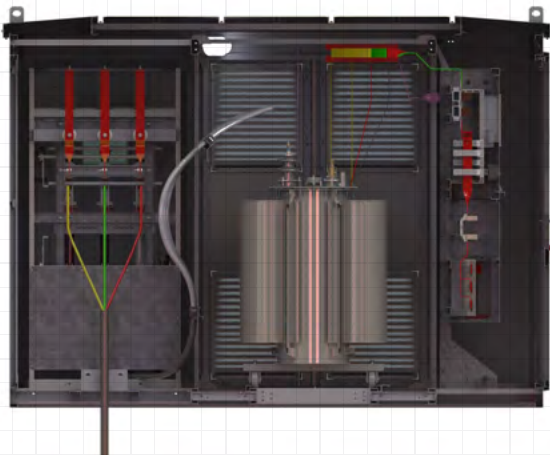
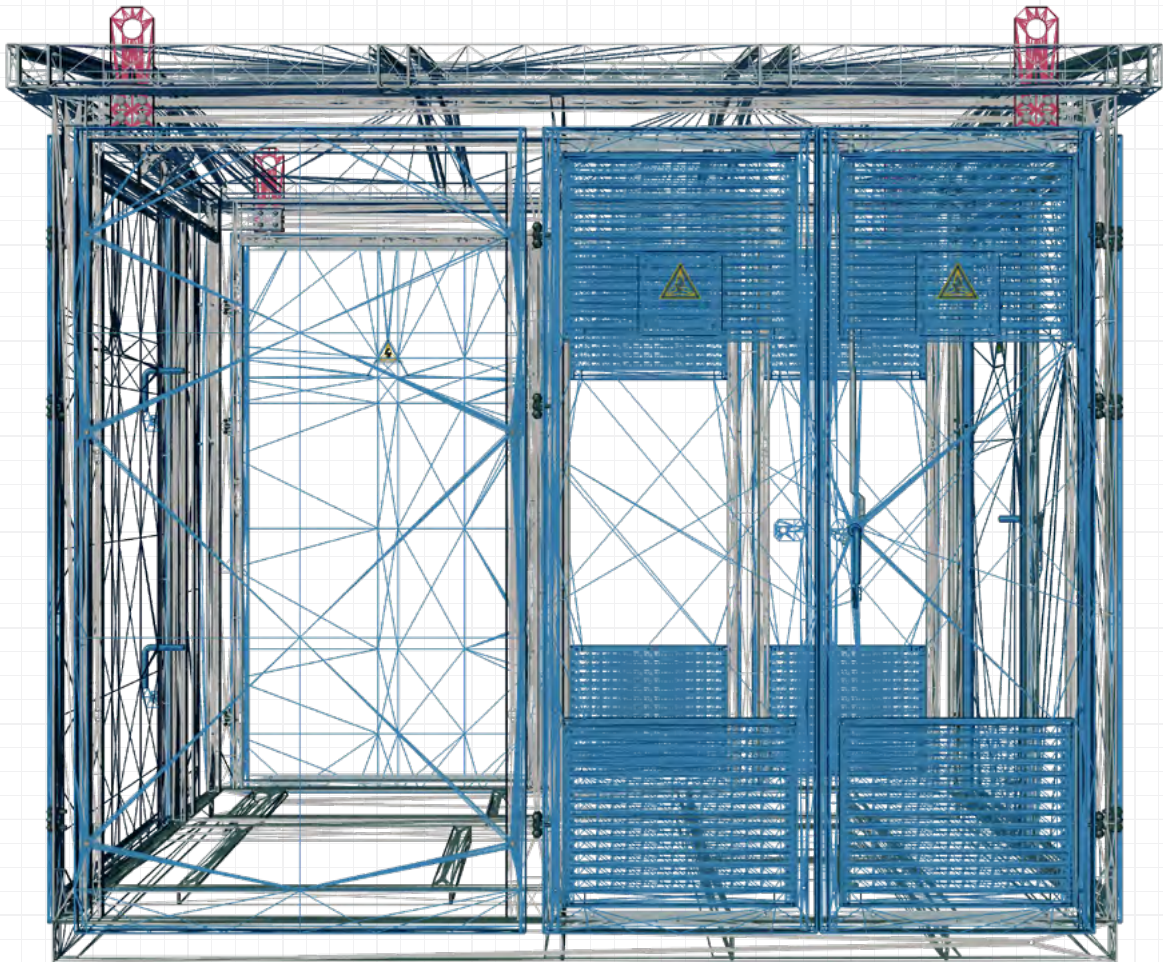
Олон улсын IEC 61439-1 ба 2 стандартын дагуу Procube.Z загварын нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламжийг зохион бүтээсэн.

Procube.Z400-1000кВА хүртэлх хүчин чадалтай хуваарилах байгууламжийг ачаалал таслагчтай рубильник, гал хамгаалагч зэргээр тоноглож, гаралтын хэсгийг захиалагчийн хүсэлтээр "Schneider Electric" компанийн Декрафт брэндийн автомат таслуур эсвэл Fupact брэндийн гал хамгаалагчтай ачаалал таслагчийг суурилуулж аюулгүй байдал, найдвартай ажиллагааг 100% хангадаг.

- PC.Z загварын нам хүчдэлийн хуваарилах самбар нь эрчим хүчийг хүлээн авч хэрэглэгчийг цахилгаан тэжээлээр хангах үүрэгтэй. 0.4кВ талын холболтыг оруулга, гаргалга, хэмжүүрийн хэсгүүдэд модуль хэмжээсээр хуваан дотоод зохион байгуулалтыг төлөвлөсөн. Олон улсын цахилгаан техникийн "модуль" нэгжээр хэмжих нь бүтээгдэхүүний дотоод зохион байгуулалтыг сайжруулах, найдвартай аюулгүй ажиллагааг хангахад өндөр ач холбогдолтой. Модулийн хаалтаар цахилгаан тоноглол болон кабелийн монтажийг далдалж хэрэглэгчийн аюулгүй байдлыг бүрэн хангасан.
- Мөн тоолуур, гүйдлийн трансформаторын хэлхээг битүүмжилж лацдах зориулалтаар нэмэлт хэсгийг шийдсэн бөгөөд богино залгааны гүйдэлд өөрийн болон хэрэглэгчийн цахилгаан хэрэгслийг гэмтээлгүй хамгаалах гаралтын клем суурилуулдаг.
- Захиалагчийн хэрэгцээ шаардлагад үндэслэн дараах тоноглолыг нэмэлтээр суурилуулна.
 - 0.4кВ цэнэг шавхагч /ОПС/
 - 0.4кВ хяналтын электрон хэмжүүр
 - Тоолуур



ИБТДӨ /КТП/ дэлгэрэнгүй....	46 хуудас	ӨНДӨР ТАЛ КСО дэлгэрэнгүй....	50 хуудас
ТРАНСФОРМАТОР дэлгэрэнгүй....	48 хуудас	НАМ ТАЛ ProCube.Z дэлгэрэнгүй....	54 хуудас



Ерөнхий	
Бүтээгдэхүүний төрөл	ProEnergy
Бүрэлдэхүүн хэсгийн төрөл	ProEnergy.Z-D
Бүтээгдэхүүний богино нэр	PE.Z; PE.Z-D
Бүтээгдэхүүний ашиглах хүрээ	Бүх төрлийн барилга байгууламж, үйлдвэр
Сүлжээнд холбогдох төрөл	Мухар; Дамжин
Бүтээгдэхүүний үйлчилгээний нөхцөл	Нэг талын үйлчилгээтэй
Оруулгын төрөл	Кабелийн оруулгатай; Агаарын оруулгатай
Гаргалгын төрөл	Кабелийн гаргалгатай
Газардуулгын зарчим	Гүн газардуулгын зарчимтай
Ашиглах зориулалт	Суурин
Хамгаалалтын зэрэглэл	IP43
Үзүүлэлт	
Сүлжээний фазын тоо	3 фаз
Хүчний трансформаторын кВа	63; 100; 160; 250; 400; 630; 800; 1000кВА
Өндөр хүчдэлийн хэвийн кВ	10(6)кВ
Өндөр хүчдэлийн гал хамгаалагчын гүйдэл	63кВА-10А; 160кВА-20А; 250кВА-25А; 400кВА-40А; 630кВА-80А; 800кВА-100А; 1000кВА-110А
Давтамж	50hz
Нам хүчдэлийн хэвийн кВ	0.4кВ
Нам хүчдэлийн хэвийн А	200; 250; 400; 630; 1000; 1600А
Гүйдлийн трансформаторын коэффициент	200/5; 400/5; 600/5; 1000/5; 1500/5
Нам хүчдэлийн гаргалга	63кВА-80Ах2 (автомат таслуур) 160кВА-125Ах1 80Ах2 (автомат таслуур) 250кВА-200Ах2 125Ах1 (автомат таслуур) 400кВА-250Ах3 (Fupact-Ачаалал таслагч) 630кВА-400Ах1 250Ах2 (Fupact-Ачаалал таслагч) 1000кВА-250Ах2 400Ах2 (Fupact-Ачаалал таслагч)
Хамгийн их агшимын гүйдэл	210; 260; 410; 610; 1Z010; 1610А-60сек
Нэмэлт	
Стандарт	MNS 5643:2006 MNS 5644:2006 ОУЦТХ 62271-1:2007
Ашиглалтын орчны агаарын температур	-50*С...+60*С
Хадгалах орчны агаарын температур	-40*С...+60*С
Харьцангуй чийгшил	0...90%
Хөргөлтийн төрөл	Салхин
Чичирхийллийн эсэргүүцэл	4.9 т/с (f=10...50hz)

Өндөр талын үйлдвэрлэх хувилбарууд

6(10) / 0.4кВ-ын ProEnergy.Z загварын 1 трансформатортай иж бүрэн трансформаторын дэд өртөө (КТПН)-ний захиалгын хуудас

Захиалагч байгууллага /хувь хүн/-ын нэр:

ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД	
Хүчний трансформаторын чадал	25кВА ☐ 40кВА ☐ 63кВА ☐ 100кВА ☐ 160кВА ☐
	250кВА ☐ 400кВА ☐ 630кВА ☐ 800кВА ☐ 1000кВА ☐
Өндөр талын хэвийн хүчдэл	6000В ☐ 10000В ☐
Өндөр талын оруулгын төрөл	Кабель оруулгатай ☐ Агаарын оруулгатай ☐
6(10)кВ-ийн сүлжээнд холбогдох хэлбэр	Мухар ☐ Дамжин өнгөрөх ☐

ТОНОГЛОХ СОНГОХ ӨГӨГДЛҮҮД	
Хүчний трансформатортай хамт авах эсэх	ТМГ трансформатортай ☐
	Трансформаторгүй ☐ Жич: Нам талын оруулгын шин-ийн трансформатор талын үзүүр нийлүүлэгдэхгүй болохыг анхаарна уу!
Хүчний Трансформаторын өндөр талын комутацын аппаратын төрөл	Хуурай салгуур + гал хамгаалагчтай ☐ Жич: Зөвхөн хүчний Трансформаторын чадал 630 кВА-с бага тохиолдолд сонгох боломжтой
	Ачаалал таслагч + гал хамгаалагчтай ☐
	Элегаз таслуур ☐
Дамжин өнгөрөх хэлбэрийн холболттой тохиолдолд өндөр талын төрөл	Ачаалал таслагч ☐
	Элегаз моноблок ☐
Агаарын оруулгатай үед өндөр талын салгуур ИБТДӨ дотор байх эсэх	Дотороо хуурай салгуургүй байх ☐
	Хуурай салгуурыг дотор нь суурилуулах ☐
Өндөр талын хэт хүчдэлийн хамгаалалтын (цэнэг шавхагчийн) төрөл	Цэнэг шавхагч шаардлагагүй ☐
	РВО маягийн цэнэг шавхагч ☐
	ОПН маягийн хэт хүчдэл хязгаарлагч ☐

Нам талын үйлдвэрлэх хувилбарууд

ТОНОГЛОХ СОНГОХ ӨГӨГДЛҮҮД	
Нам талын ерөнхий оруулгын коммутацын аппаратын төрөл	Гал хамгаалагчтай ачаалал таслагч ☐ Жич: 250кВА хүртэл чадалд сонгохыг зөвлөж байна.
	Рубильник + гал хамгаалагч ☐
	Рубильник + автомат ☐
ИБТДӨ-НИЙ НЭМЭЛТ ХИЙЦ СОНГОЛТ	
Трансформаторын өрөөний шал	Шалгүй ☐ Шалтай ☐
Өндрийн кабелийн өрөөний шал	Шалгүй ☐ Шалтай ☐
Трансформаторын өрөөний салхивчны элсний шүүлтүүр	Шүүлтүүр шаардлагагүй ☐
	Синтетик шүүлтүүр ☐
	Металл тор ☐
Трансформаторын өрөөний хаалганы хамгаалалтын хөндлөвч мод	Хөндлөвч мод шаардлагагүй ☐
	Хөндлөвч мод хийлгэх ☐
Нам талын хэмжүүрийн хэлхээ шаардлагатай эсэх	Хэмжүүр шаардлагагүй ☐
	Зөвхөн хүчдэлийн индикатортай байх ☐
	Гүйдэл, хүчдэлийн хэмжигчтэй байх ☐ Жич: Гүйдэл хүчдэлийн хэмжигчтэй байх тохиолдолд хүчдэлийн хэлхээг тэжээх гүйдлийн трансформаторын иж бүрдэл нэмэлтээр суурилуулагдана.
Нам талын нөөц гал хамгаалагчийн тоо (гал хамгаалагчийн габарит, гүйдлийн хэмжээ болон тоог заана уу. Жишээлбэл: 00 габаритын 50А+6ш, 2 габаритын 100А*3ш г.м)	 габаритын А* ширхэг
	 габаритын А* ширхэг
	 габаритын А* ширхэг
	 габаритын А* ширхэг
	 габаритын А* ширхэг
НЭМЭЛТ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	

Захиалгын хуудас бөглөсөн хүний нэр:

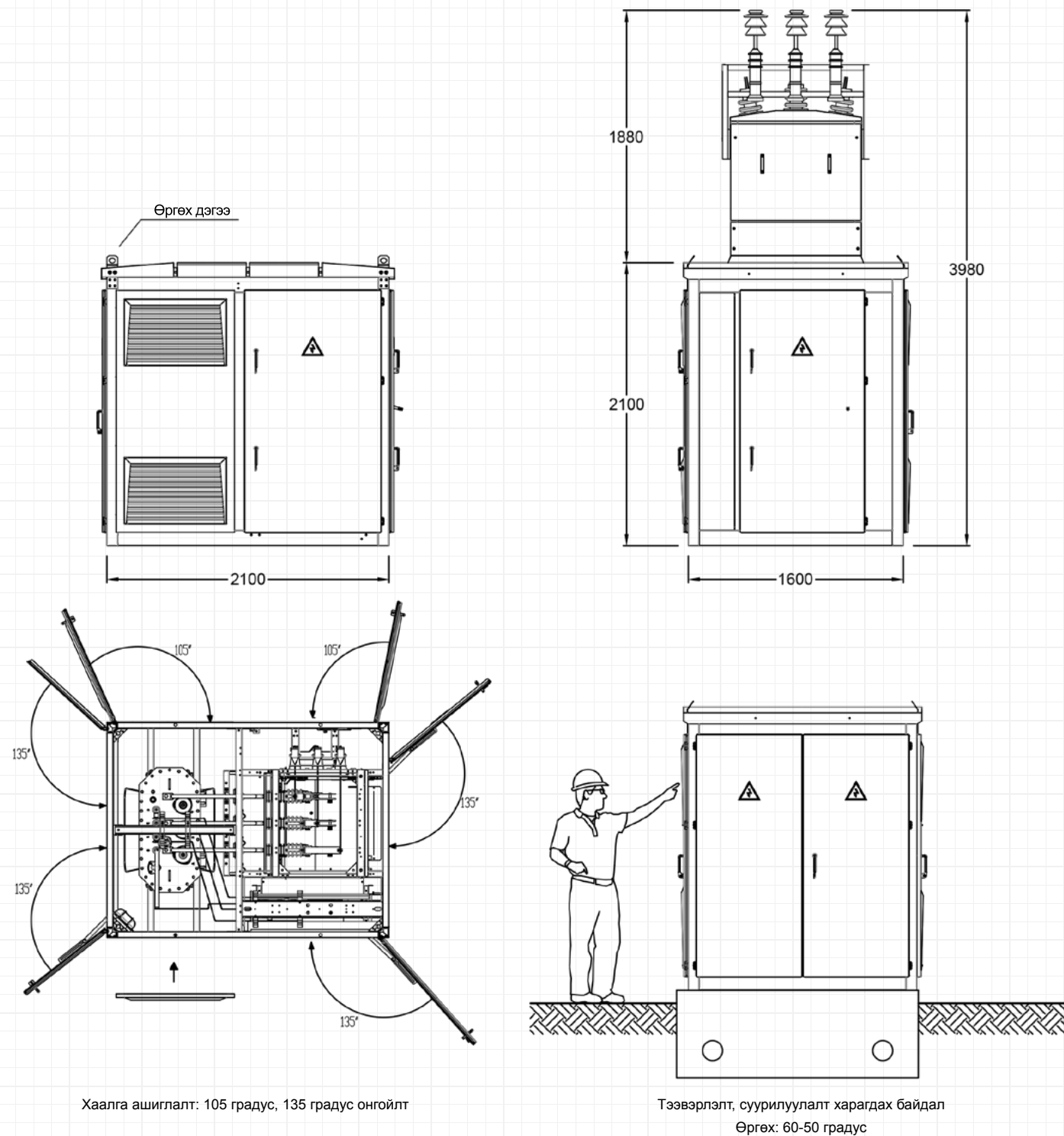
Албан тушаал:

Холбоо барих утас:

Гарын үсэг:

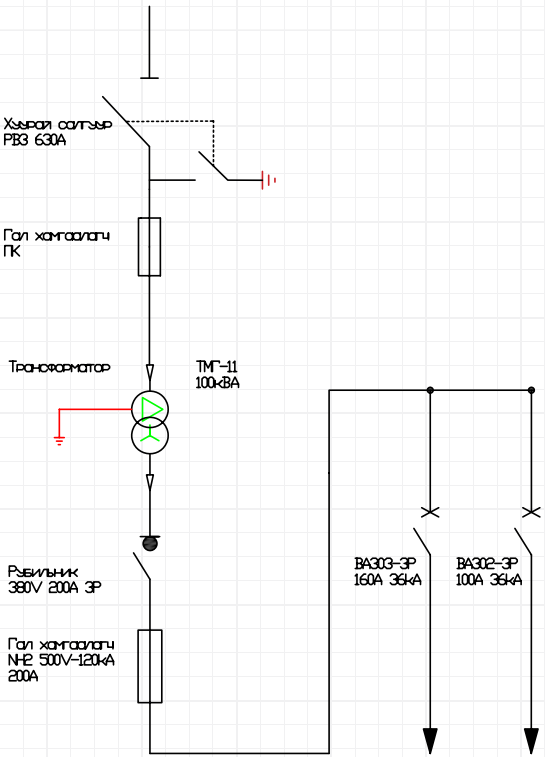
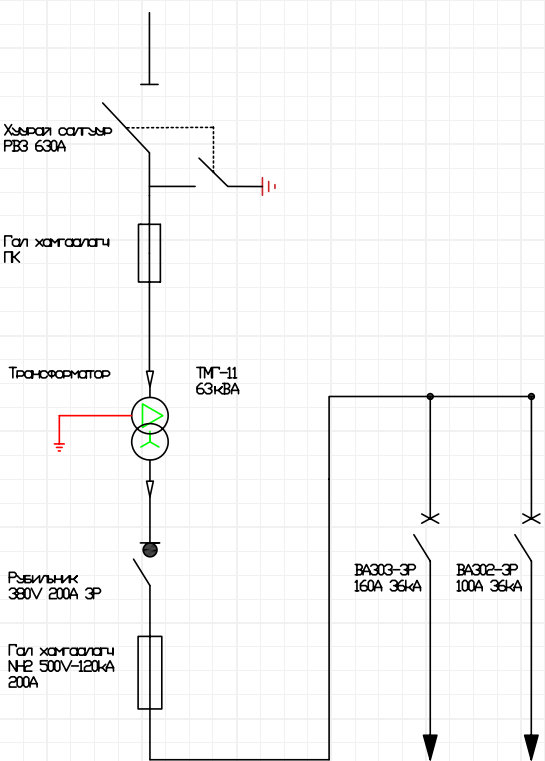
Захиалгын хуудас бөглөсөн огноо:

PE.Z63 кВА
PE.Z100 кВА



PE.Z63 кВА
СХЕМ ЗУРАГ

PE.Z100 кВА
СХЕМ ЗУРАГ



ИБТДӨ /КТП/
дэлгэрэнгүй....

46
хуудас

ӨНДӨР ТАЛ КСО
дэлгэрэнгүй....

50
хуудас

ТРАНСФОРМАТОР
дэлгэрэнгүй....

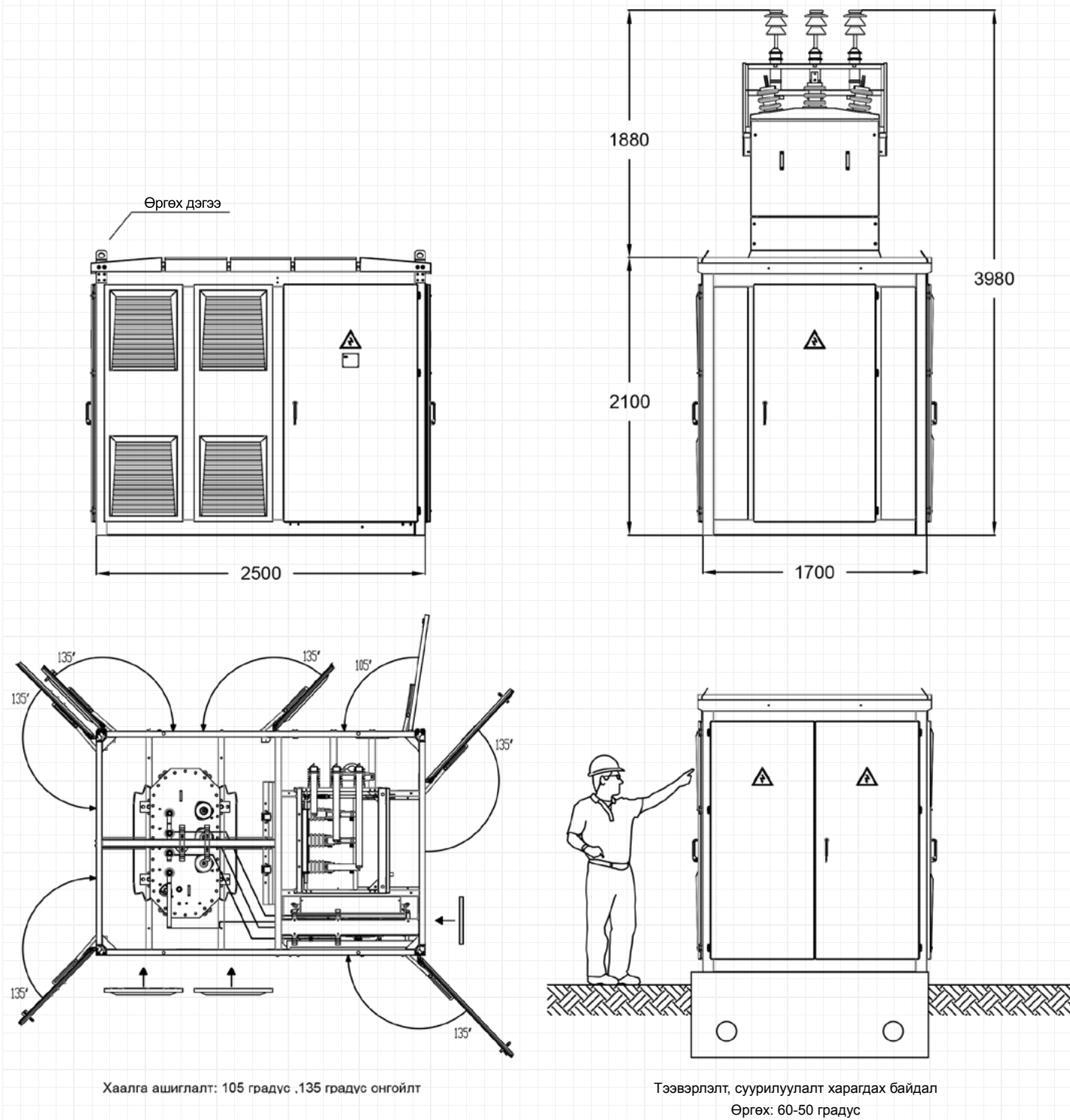
48
хуудас

НАМ ТАЛ ProCube.Z
дэлгэрэнгүй....

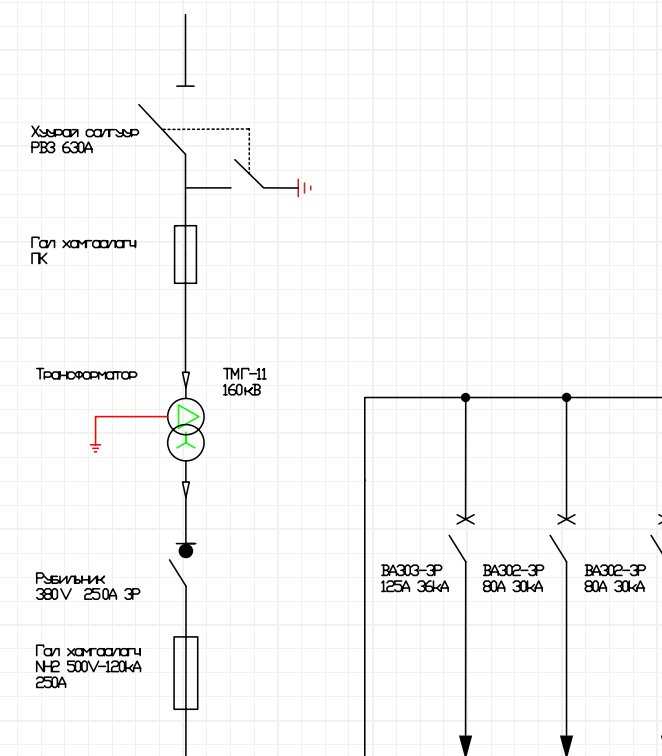
54
хуудас

PE.Z160 кВА

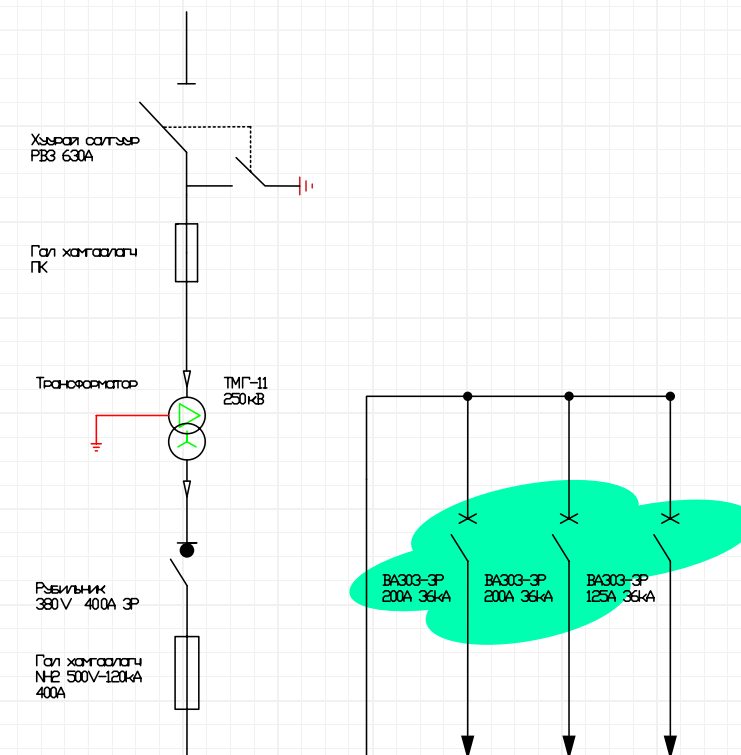
РЕ.З250 кВА



РЕ.З160 кВА СХЕМ ЗУРАГ



РЕ.З250 кВА СХЕМ ЗУРАГ



ИБТДӨ /КТП/
дэлгэрэнгүй....

ТРАНСФОРМАТОР

46
ХУУДАС

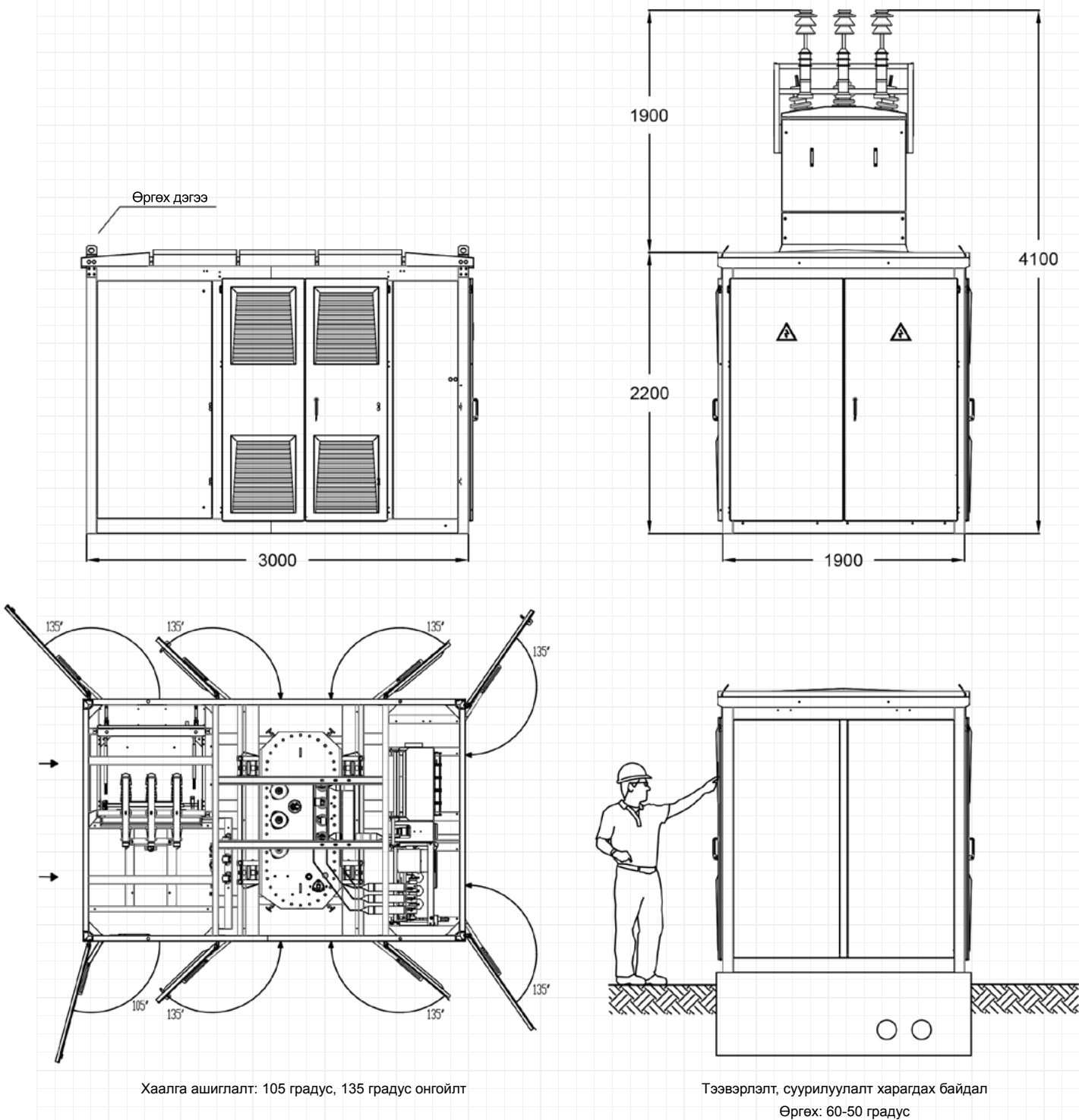
ӨНДӨР ТАЛ КСО дэлгэрэнгүй....

НАМ ТАЛ ProCube.Z
дэлгэрэнгүй...

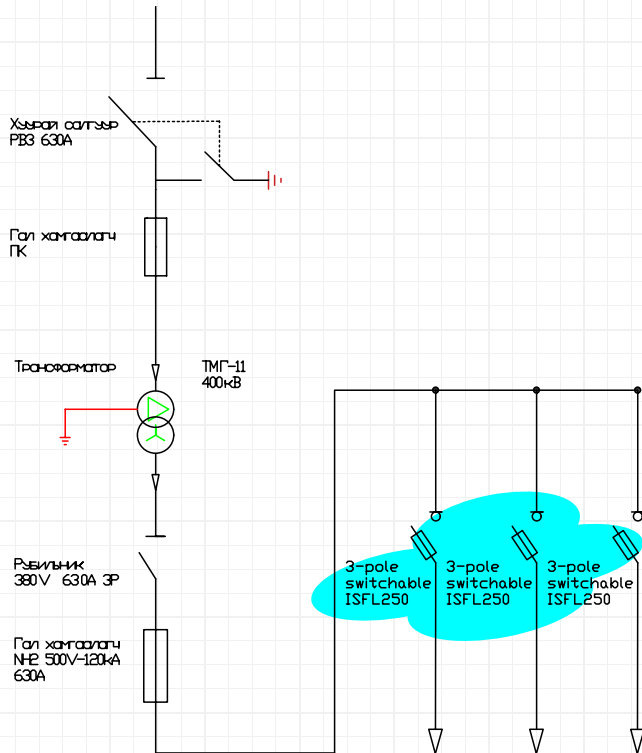
50
ХУУДАС

54
ХУУДАС

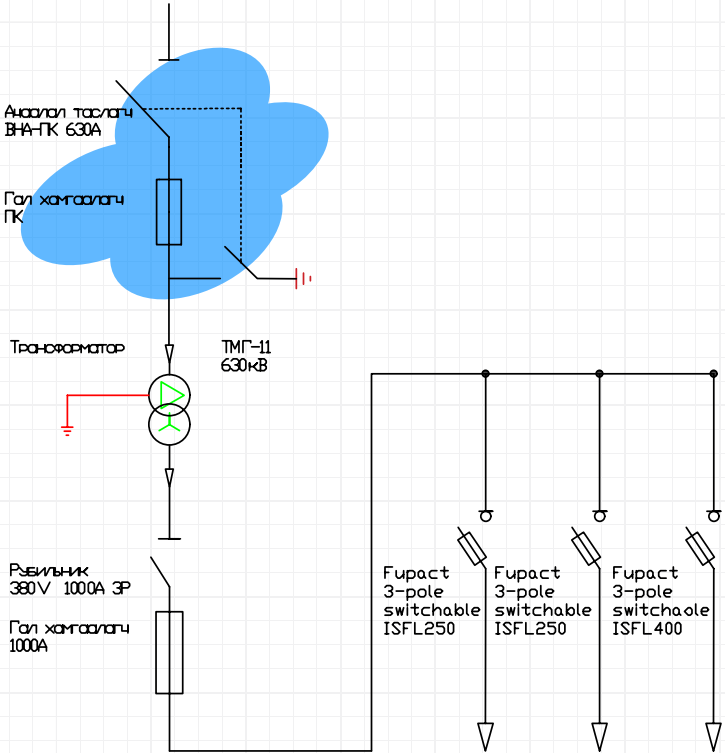
PE.Z400 кВА
PE.Z630 кВА



PE.Z400 кВА
СХЕМ ЗУРАГ



PE.Z630 кВА
СХЕМ ЗУРАГ



ИБТДӨ /КТП/
дэлгэрэнгүй....

46
хуудас

ӨНДӨР ТАЛ КСО
дэлгэрэнгүй....

50
хуудас

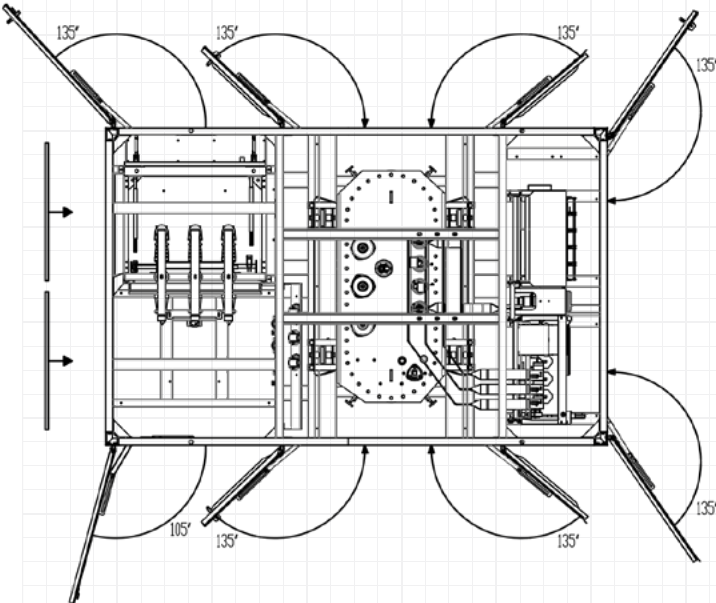
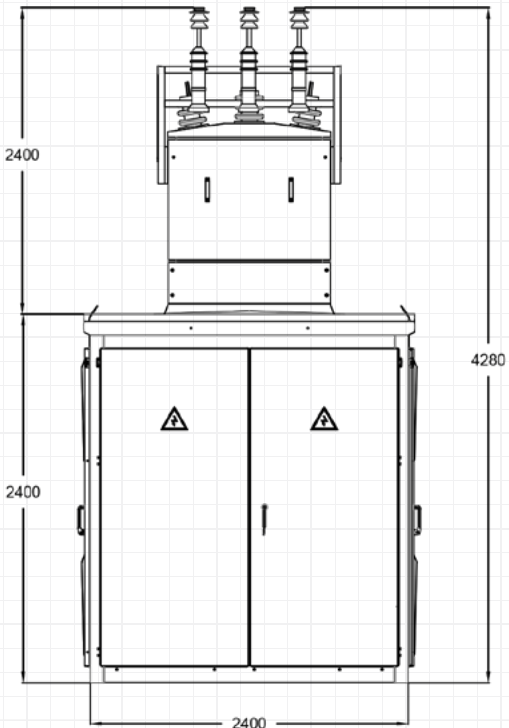
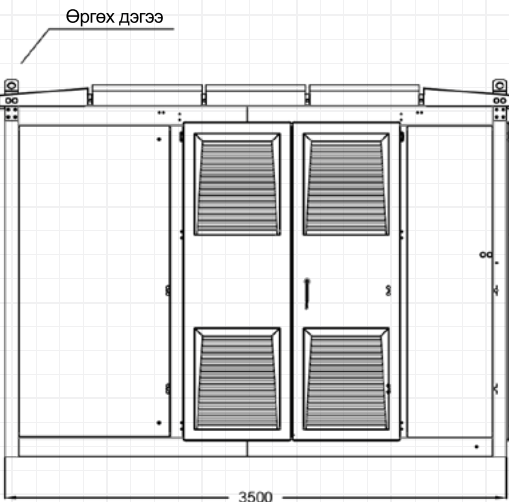
ТРАНСФОРМАТОР
дэлгэрэнгүй....

48
хуудас

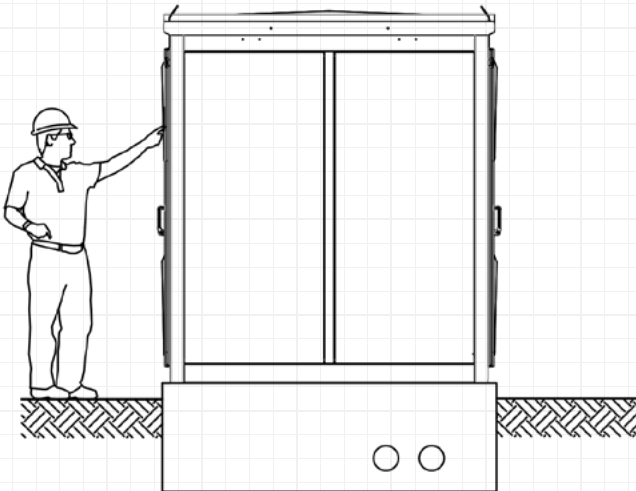
НАМ ТАЛ ProCube.Z
дэлгэрэнгүй....

54
хуудас

PE.Z800 кВА
PE.Z1000 кВА

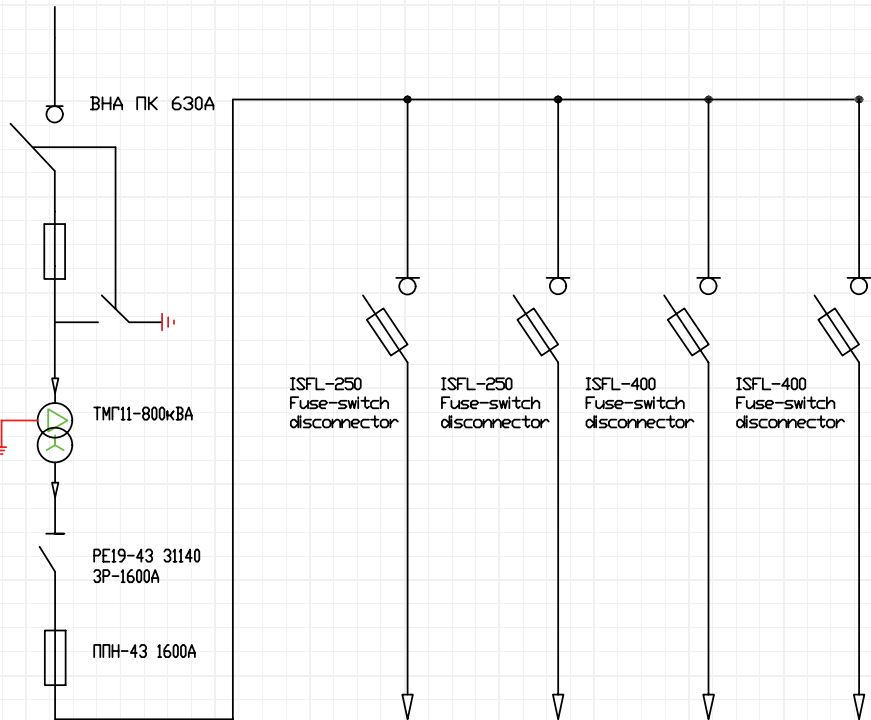


Хаалга ашиглалт: 105 градус, 135 градус онгойлт

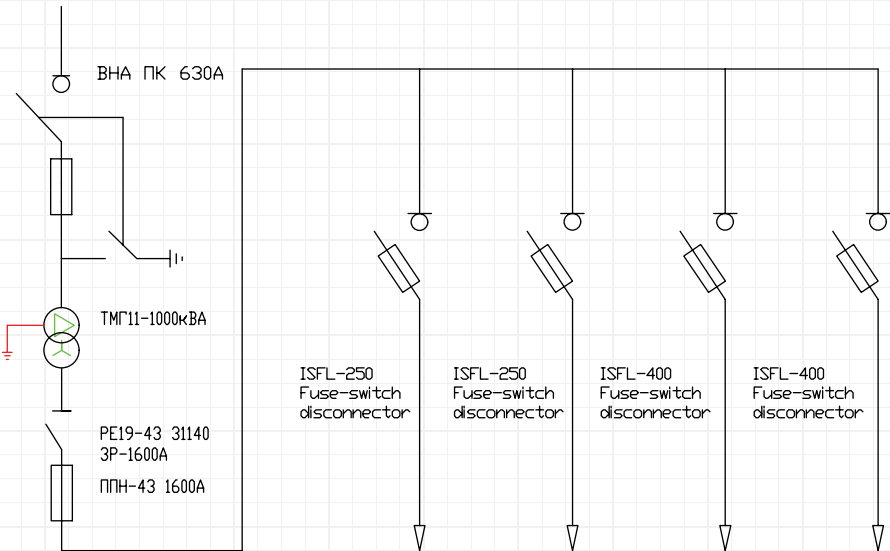


Тээвэрлэлт, суурилуулалт харагдах байдал
Өргөх: 60-50 градус

PE.Z800 кВА
СХЕМ ЗУРАГ



PE.Z1000 кВА
СХЕМ ЗУРАГ



ИБТДӨ /КТП/
дэлгэрэнгүй....

ТРАНСФОРМАТОР
дэлгэрэнгүй....

46
ХҮҮДАС

48
ХҮҮДАС

ӨНДӨР ТАЛ КСО
дэлгэрэнгүй....

НАМ ТАЛ ProCube.Z
дэлгэрэнгүй....

50
ХҮҮДАС

54
ХҮҮДАС

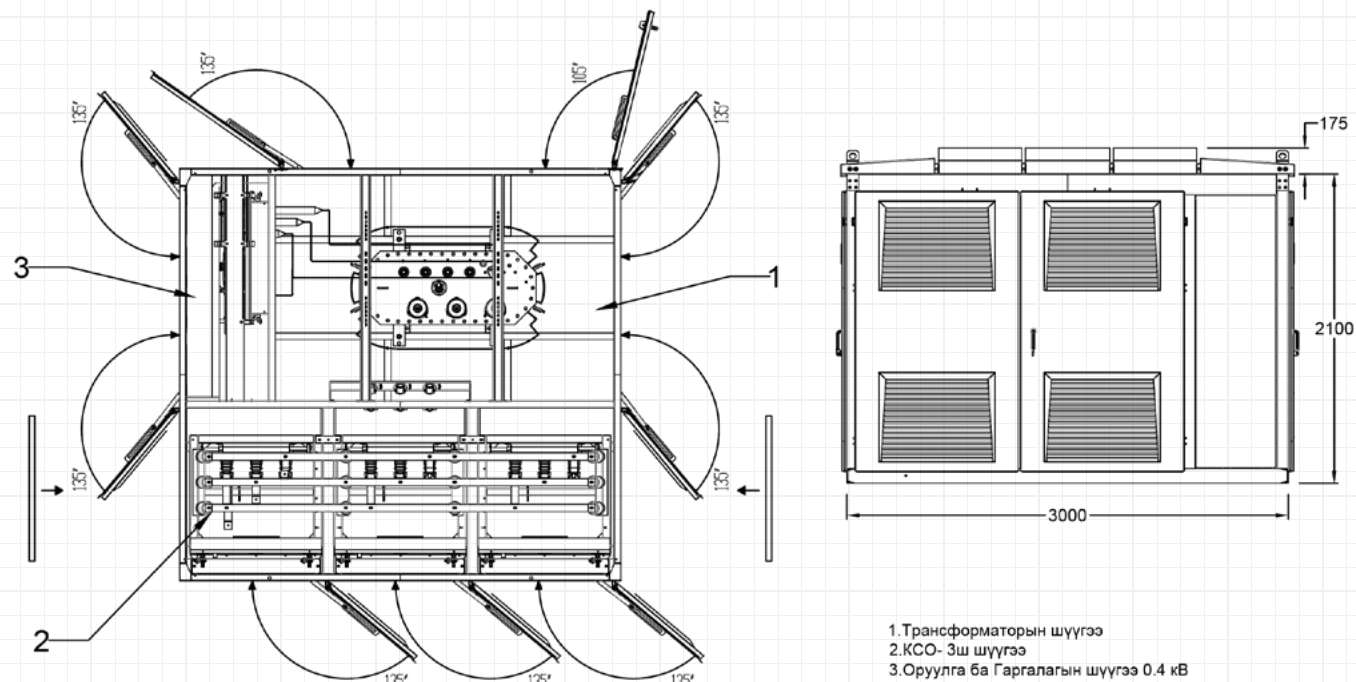
BEMP

БАГАНУУРЫН ЦАХИЛГААН МЕХАНИКИЙН ҮЙЛДВЭР

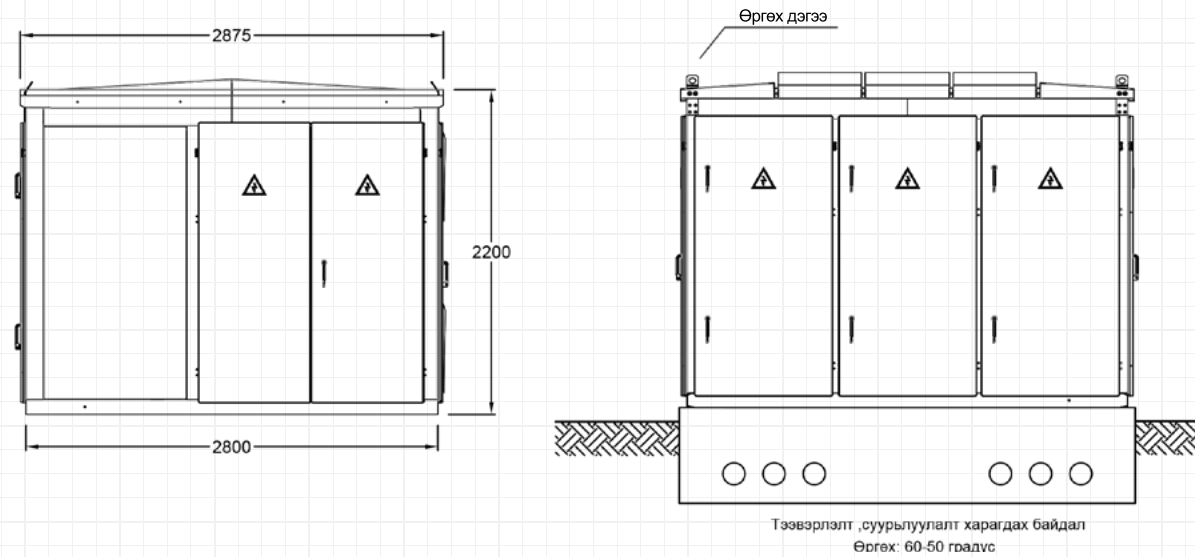
**WE BUILD
YOUR SAFETY**



PE.Z160-D кВА
PE.Z630-D кВА



Хаалга ашиглалт: 105 градус ,135 градус онгойлт

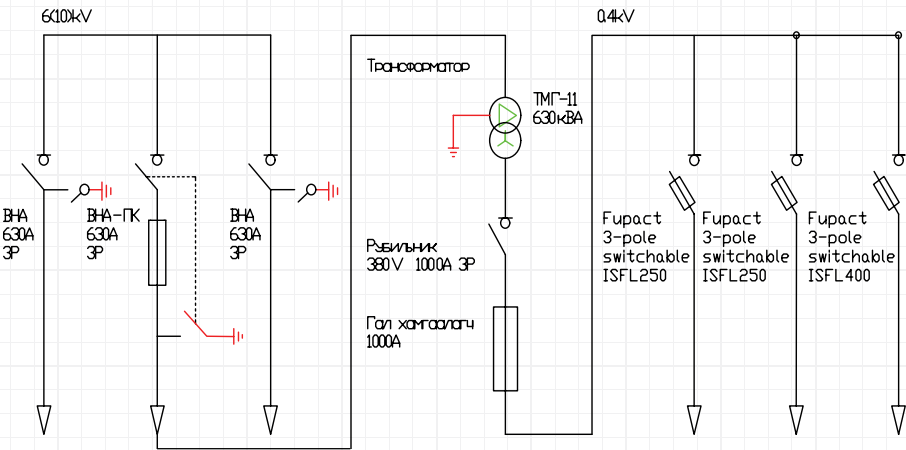
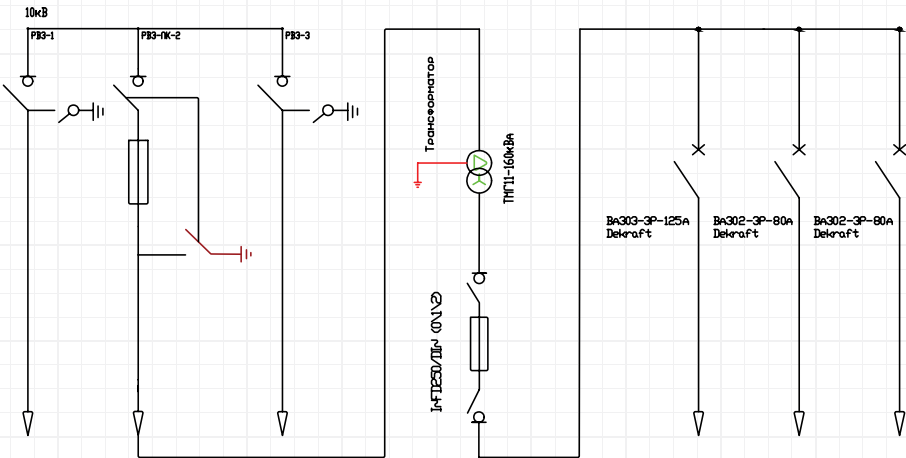


Тээвэрлэлт ,суурьлуулалт харагдах байдал
Өргөх: 60-50 градус

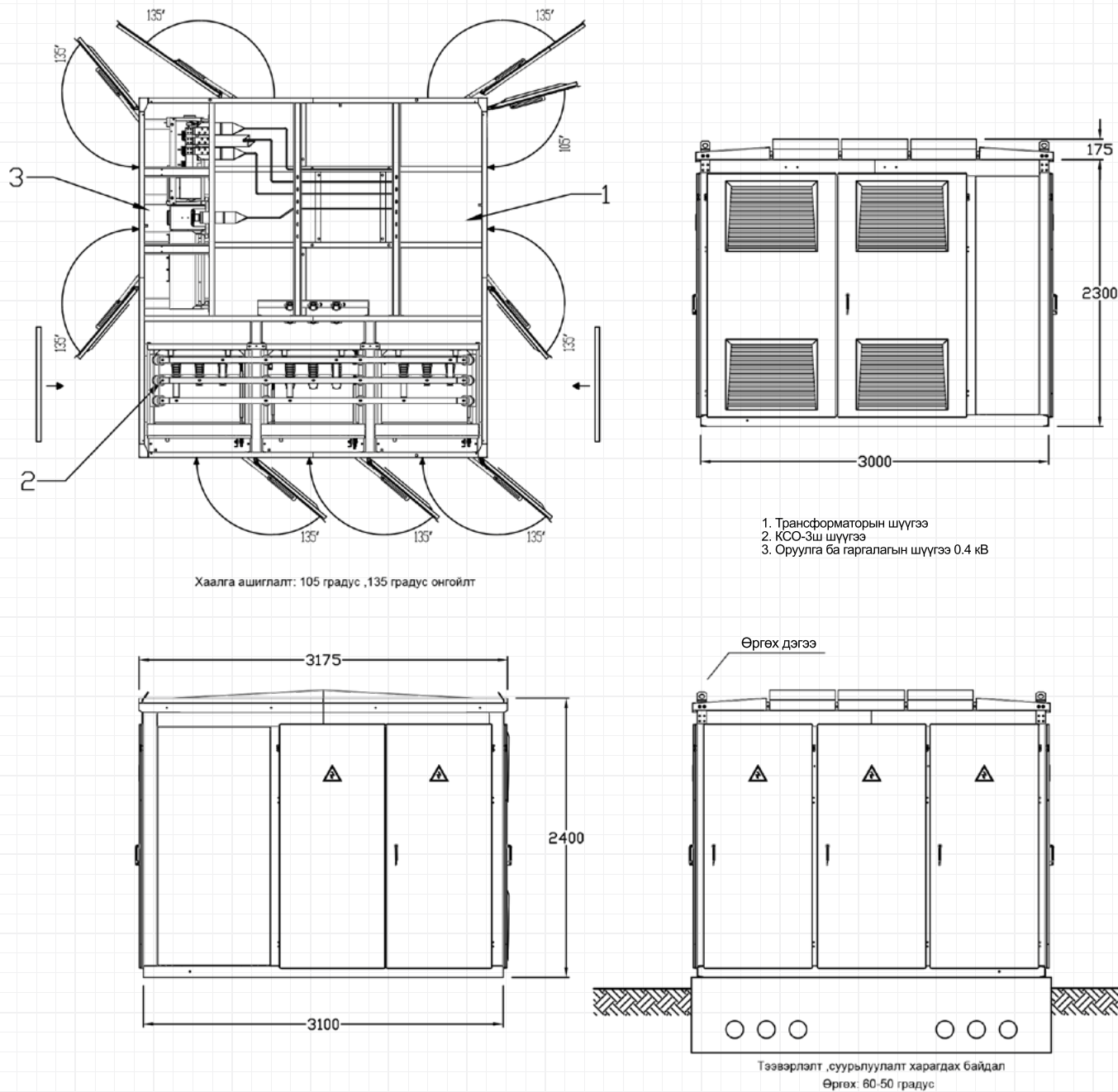
PE.Z160-D кВА
ДАМЖИН
ӨНГӨРҮҮЛЭХ
КТП СХЕМ
ЗУРАГ

PE.Z630-D кВА
ДАМЖИН
ӨНГӨРҮҮЛЭХ
КТП СХЕМ
ЗУРАГ

Өндөр талдаа кабелийн оруулгатай, ачаалал таслагч, гал хамгаалагчтай, завсрын төрөл буюу хоёр хуваарилах байгууламжийн дунд байрлах зориулалттай. Нам талдаа 250-1000А хуурай салгуур гал хамгаалагчтай, шугамын гаргалга нь 250-400А гал хамгаалагч ачаалал таслагчтай.

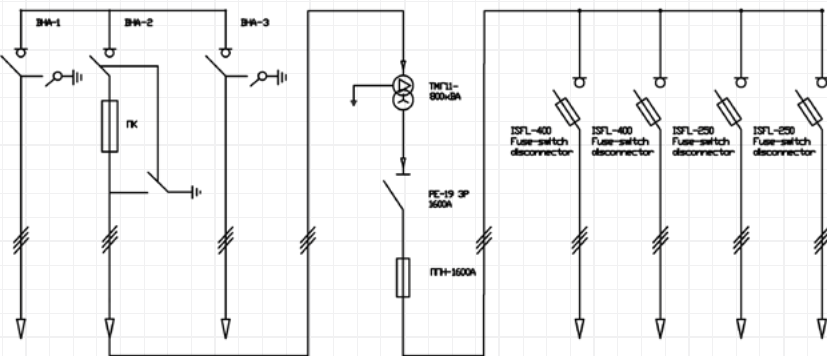


PE.Z800-D кВА
PE.Z1000-D кВА

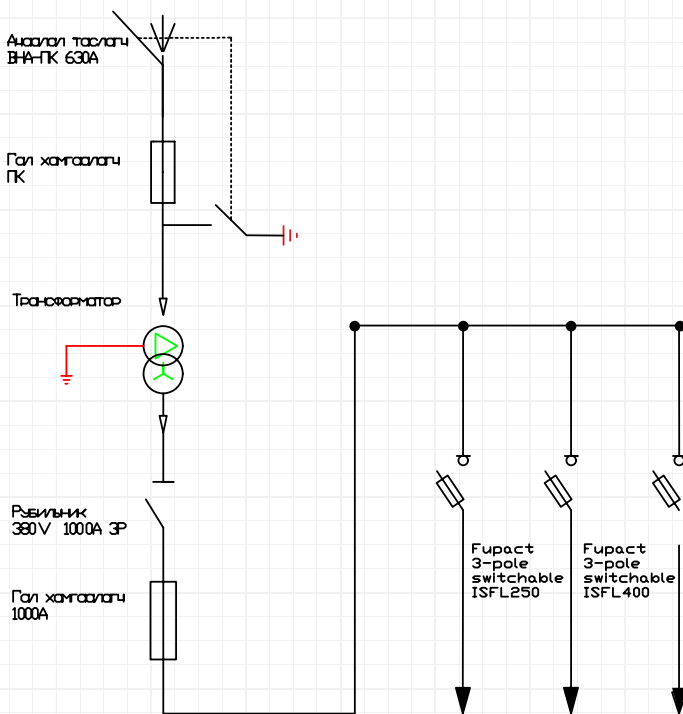


PE.Z800-D кВА
ДАМЖИН
ӨНГӨРҮҮЛЭХ
КТП СХЕМ
ЗУРАГ

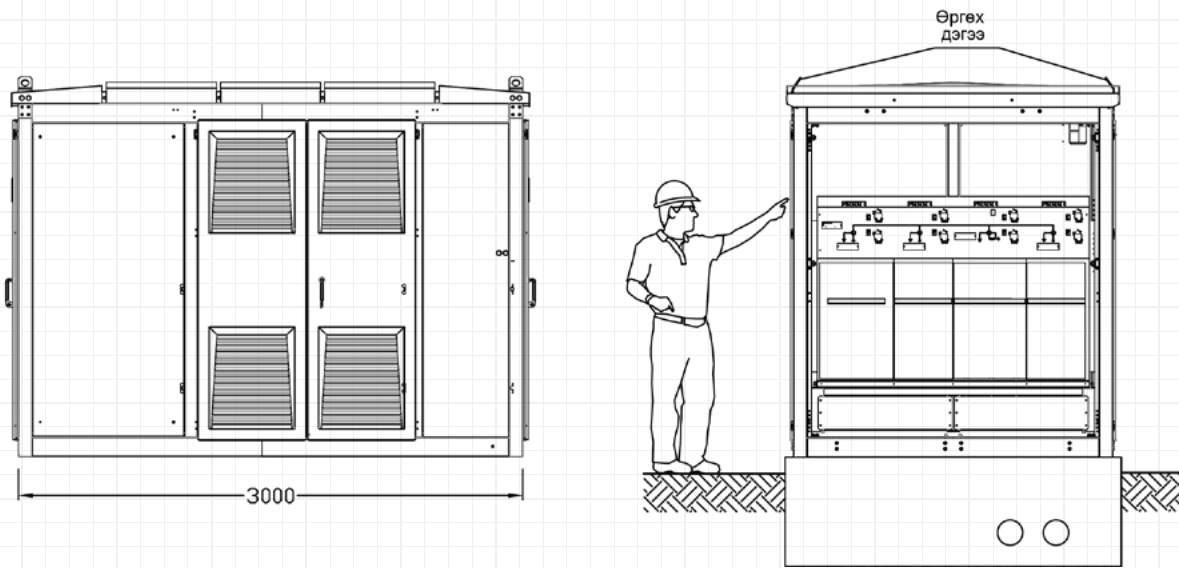
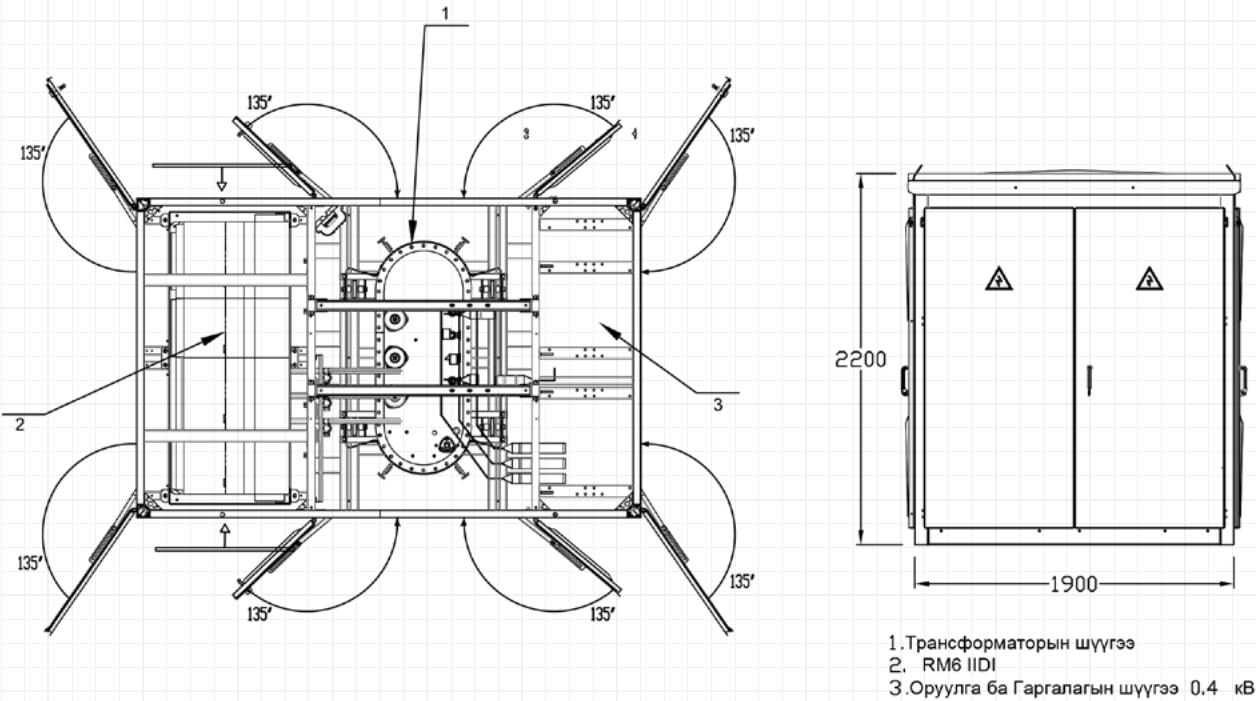
Өндөр талдаа кабелийн оруулгатай, ачаалал таслагч, гал хамгаалагчтай, завсрын төрөл буюу хоёр хуваарилах байгууламжийн дунд байрлах зориулалттай. Нам талдаа 1600А хуурай салгуур гал хамгаалагчтай, шугамын гаргалга нь 250-400А гал хамгаалагч ачаалал таслагчтай.



PE.Z1000-D кВА
ДАМЖИН
ӨНГӨРҮҮЛЭХ
КТП СХЕМ
ЗУРАГ

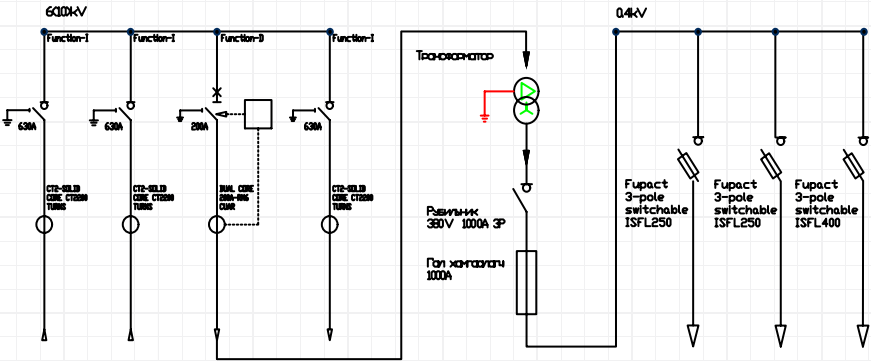


ИБТДӨ /КТП/ дэлгэрэнгүй....	46 хуудас	ӨНДӨР ТАЛ КСО дэлгэрэнгүй....	50 хуудас
ТРАНСФОРМАТОР дэлгэрэнгүй....	48 хуудас	НАМ ТАЛ ProCube.Z дэлгэрэнгүй....	54 хуудас



RM6 IIDi
СХЕМ ЗУРАГ

Өндөр талдаа кабелийн оруулгатай, элегаз таслуур, реле хамгаалалттай, завсрын төрөл буюу хоёр хуваарилах байгууламжийн дунд байрлах зориулалттай. Нам талдаа 1000А хуурай салгуур гал хамгаалагчтай, шугамын гаргалгань 250-400А гал хамгаалагч ачаалал таслагчтай.



ИБТДӨ /КТП/
дэлгэрэнгүй....

46
ХҮҮДАС

ӨНДӨР ТАЛ КСО
дэлгэрэнгүй....

50
ХҮҮДАС

ТРАНСФОРМАТОР
дэлгэрэнгүй....

48
ХҮҮДАС

НАМ ТАЛ ProCube.Z
дэлгэрэнгүй....

54
ХҮҮДАС

SMART SOLUTION

BEMP

Schneider
Electric

МЭТЭ
им. В. И. Козлова



ШУУРХАЙ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

БНЦМУ ХХК нь Монголдоо үйлчилгээний сүлжээг хөгжүүлж, бэлтгэгдсэн шуурхай үйлчилгээний баг бүрдүүлэн ажилладаг.

Шуурхай үйлчилгээний баг нь харилцагч нарын хүлээлтийг давсан үйлчилгээг үзүүлэхийг зорьдог.

ХУВААРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖИЙН ҮЙЛДВЭРЛЭЛ, ХУДАЛДАА

Захиалагч талаас Борлуулалтын менежерт цахилгааны ажлын зураг болон материалын түүвэр өгснөөр бүтээгдэхүүний үнийн санал болон уян хатан төлбөрийн нөхцөлийг ажлын 1 хоногт хүлээн авна.

Захиалагч талын хэрэгцээ шаардлагад нийцүүлэн хуваарилах байгууламжийг үйлдвэрлэж, үйлдвэрлэлийн явцад тогтмол мэдээллээр хангана. Хамтран ажиллах гэрээнд заасан хугацаанд нийлүүлж, суурилуулалтын ажлын зураг, зөвлөмж болон бүтээгдэхүүний дагалдах баримт бичгийн хүлээлгэн өгнө.

БОРЛУУЛАЛТЫН ДАРААХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ, БАТАЛГААТ ХУГАЦАА

Чадварлаг мэргэшсэн шуурхай баг баталгаат хугацааны турш тоног төхөөрөмжийн хэвийн үйл ажиллагааг бүрэн хариуцахаас гадна, борлуулалтын дараах цогц үйлчилгээг үзүүлж байна.

- Туршилт, тохируулга хийх
- Цахилгаан хангамжийн угсралтад үзлэг шалгалт хийх
- Ээлжит үзлэг оношлогоо, засвар үйлчилгээ
- Бусад үйлчилгээ

БАТАЛГААТ ХУГАЦААНЫ ДАРААХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ, СЭЛБЭГИЙН ХУДАЛДАА

Цахилгаан тоног төхөөрөмж нь урт хугацааны туршид аюулгүй найдвартай ажиллагаатай байх нь бидний эрхэм үнэт зүйл юм.

Баталгаат хугацаа дууссаны дараа харилцагч нартай эргэх холбоотой хамтран ажиллаж, дараах үйлчилгээг санал болгодог.

- Олон улсын стандарт хангасан чанартай сэлбэгийг үйлдвэрийн үнээр нийлүүлнэ.
- Цахилгаан хангамжийн тоног төхөөрөмжид үзлэг оношлогоо хийнэ.
- Инженерийн баг мэргэжлийн зөвлөх үйлчилгээг үзүүлнэ.
- Засвар үйлчилгээ хийж эдэлгээний хугацааг уртасгана.

Бид таны насан туршийн харилцагч, хамтрагч компани байх болно.

Бид өөрсдийн үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүн, үзүүлсэн үйлчилгээ нэг бүрээ бүрэн хариуцаж, тэдгээрийн ард эхнээс нь дуустал найдвартай зогсдог.

Note:

Note:

[illegible]



Үйлдвэрийн төв байр: Монгол улс, Улаанбаатар хот,
Багануур дүүрэг, 3 дугаар хороо, Уурхайчдын гудамж,
Багануурын цахилгаан механикийн үйлдвэр



Showroom хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар хот,
Сонгинохайрхан дүүрэг, Сонсголонгын гудамж, 20-р
хороо, Дэвшил трейдын автобусны буудлын замын
эсрэг талд буюу 013 дугаар цэргийн ангийн хажуу талд
Электрокомплект ХХК-ийн байр



+976 7021-0210



sales@bemp.mn



www.bemp.mn