



МОНХОРУС ИНТЕРНЭШНЛ ХХК

/УБ. ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22,
Магнолиа оффис, 4 давхар/

ЕГ Шуфр: MHI23-EMCTT-401-SD-III

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ,
Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлыг өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл

Эргэлтийн усны насос станцын ST401 барилгын цахилгаан хангамж
(Ажлын зураг)

Дэвтэр III. 6.3 кВ-ын хаалттай хуваарилах байгууламж болон давтамж хувиргуур

"Монхорус интернэшнл" ХХК-ийн ҮТГ-ын захирал: /Г.Амарсайхан/



Улаанбаатар хот
2024 он



МОНХОРУС ИНТЕРНЭШНЛ ХХК

/УБ. ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22,
Магнолиа оффис, 4 давхар/

ЕГ Шуфр: MHI23-EMCTT-401-SD-III-1

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ,
Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлыг өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл

Эргэлтийн усны насос станцын ST401 барилгын цахилгаан хангамж
(Ажлын зураг)

Дэвтэр III. 6.3 кВ-ын хаалттай хуваарилах байгууламж болон давтамж хувиргуур

Бүлэг 1. Анхдагч хэлхээний зураг

Инженер: *Д.Уянга* /Д.Уянга/

Гүйцэтгэсэн: *Х.Аж* /Д.Амарзаяа/

Шалгасан: *Д.Доржгэрэл* /Д.Доржгэрэл/

Улаанбаатар хот
2024 он

1

2

3

4

5

6

7

8

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын нутаг дэвсгэрт баригдах "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ, Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлыг өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төслийн хүрээнд Эргэлтийн усны насос станцын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай хуваарилах байгууламж (ХХБ)-ийн ажлын зургийг дараах баримт бичгийг үндэслэн боловсруулав. Үүнд:

- "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ын 2023 оны 11-ээр сарын 24-ний өдрийн барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах ажлын даалгавар
 - Барилгын инженер-геологийн "Таван үндэс" ХХК-ийн 2023 онд хийсэн Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "Чулын баяжуулах Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ, Тохируулах усан сангийн зураг төсөл боловсруулахад зориулсан инженер-геологийн судалгааны дүгнэлт, ЭТ17-35/19, Архив №2860
 - "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД 43-101-03, Барилгын норм ба Дүрмийн холбогдох заалтууд болон дусад холбогдох норм дүрмүүд
 - MNS IEC 61439 стандарт
 - IEC 60694 (6.3 кВ-ын хуваарилах байгууламж)
 - IEC 62271 (0.4 кВ-ын хуваарилах байгууламж)
- 6.3 кВ-ын ХХБ-ийн тоног төхөөрөмжүүд нь Олон улсын ISO 9001, ОУ-ын Цахилгаан Техникийн Хорооны (IEC, МЭК) стандартуудыг хангасан.

Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлыг өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төслийн хүрээнд шинээр төлөвлөж буй 35/6.3 кВ-ын хүчдэл, 2x16 МВА чадалтай "ЦРП-1" дэд станцын 6.3 кВ-ын ХХБ (900-SU-901)-ийн Яч№11, Яч№14 гаргалгын ячейкуудаас 480 м урттай Cu/XLPE/SWA/PVC-8.7/15 маягийн 3x185 мм² хөндлөн огтлол бүхий 6.3 кВ-ын хос хүчний ээс кабель шугамаар Эргэлтийн усны насос станцын ST401 барилгын 1-р давхарт шинээр баригдах 6.3 кВ-ын ХХБ-ийг тэжээнэ.

Шинээр баригдах 6.3 кВ-ын ХХБ нь ST401 барилгын 1800 кВт чадал бүхий эргэлтийн усны 5 ширхэг насосыг 6.3 кВ-ын эрчим хүчээр хангах үүрэгтэй.

Бүх угсралтын ажлыг БД43-101-03 дагуу хийж гүйцэтгэж, ТАД болон ААД-г баримталвал зохино.


НЭГ. ОРЧНЫ ЦАГ УУРЫН ҮЗҮҮЛЭЛТ

6.3 кВ-ын ХХБ-ийн орчны цаг уурын үзүүлэлтийг инженер геологийн дүгнэлтээс авав. Үүнд:

Агаарын температурын жилийн дундаж утга	0.5°C
- Агаарын температурын хамгийн их утга	40.1°C
- Агаарын температурын хамгийн бага утга	-40.0°C
- Гадна агаарын тооцооны температур	
Хамгийн хүйтэн 1өдөр	-29.3°C
Хамгийн хүйтэн 5өдөр	-26.6°C



Зургийн жагсаалт		
Хуудас	Нэр	Тайлбар
ХТ-1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	2 хуудас
ХТ-2	Таних тэмдэг, дугаарлалтын тайлбар	
ХТ-3	Эрчим хүчний системд холбогдох схем	
ХТ-4	6.3 кВ-ын хэрэглэгчийн ачааллын тооцоо	
ХТ-5	6.3 кВ-ын ХХБ-ийн зарчмын схем	
ХТ-6	6.3 кВ-ын ХХБ-ийн өрөөний байгуулалт	
ХТ-7	6.3 кВ-ын давтамж хувиргуурын өрөөний байгуулалт	
ХТ-8	6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын өрөөний огтлолууд	3 хуудас
ХТ-9	ST401 барилгын кабелийн тавиурын байгуулалт	3 хуудас
ХТ-10	6.3 кВ-ын ХХБ-ийн ячейкийн төлөвлөлт	
ХТ-11	6.3 кВ-ын вакуум таслуур бүхий оруулгын ячейк	
ХТ-12	6.3 кВ-ын вакуум таслуур бүхий гаргалгын ячейк	
ХТ-13	6.3 кВ-ын секц холбогч таслуурын ячейк	
ХТ-14	6.3 кВ-ын секц холбогч салгуурын ячейк	
ХТ-15	6.3 кВ-ын хүчдэлийн трансформаторын ячейк	
ХТ-16	6.3 кВ-ын давтамж хувиргуурын бүтцийн схем	
ХТ-17	6.3 кВ-ын давтамж хувиргуурын үзүүлэлт	
ХТ-18	6.3 кВ-ын давтамж хувиргуурын төлөвлөлт	
ХТ-19	6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын өрөөний газардуулга	
ХТ-20	ХХБ-ийн тогтмол гүйдлийн тэжээлийн холболтын схем	
ХТ-21	Шулуутгагч панелийн АС 220В-ын холболтын схем	
ХТ-22	Тогтмол гүйдлийн панелийн төлөвлөлт	
ХТ-23	6.3 кВ-ын хүчний кабелийн жагсаалт	

 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Моголиуд оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@manchorus.mn	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл				
	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг				
Инженер	Д.Уянга	Д.Уянга	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн	Д.Амарзаяа	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-1.1	Хуудас: 27
"Манхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	Д.Доржгэрэл			

1

2

3

4

5

6

7

8

	1	2	3	4	5	6	7	8
A	- Цасны ачаалал		50 кг/м ²			ТАВ. ХЭТ ХҮЧДЭЛИЙН ХАМГААЛАЛТ БА ГАЗАРДУУЛАГА		
	- Улиралын хөлдөлтийн гүн		3.02 м			6.3 кВ-ын ХХБ дайрлаж буй барилгын аянгын хэт хүчдэлийн долгионы хамгаалалтын зураг болон газардуулах байгууламжийн зургүүд нь END23-EMCTT-ST401-SD-I-1 шифр бүхий Эргэлтийн усны насос станцын ST401 барилгын дотор цахилгаан хамгамжийн ажлын зурагт тусгагдсан болно. ХХБ-ийн газардуулгын эсэргүүцэл нь БД 43-101-03-ын дагуу жилийн аль ч улиралд 4 Ом-оос хэтрэхгүй байх ёстой. Барилгын зурагт тусгагдсан газардуулах байгууламжинд ХХБ-д суурилагдсан бүх ячеюк, моног төхөөрөмжүүд, барилгын бүх төмөр хийцүүдийг холбоно. Газардуулганд хэрэглэх төмрүүд бүгд цайрдсан байна.		
	- Өндөржилт		1290 м			ХХБ-ийг дотоод хэт хүчдэлээс 6.3 кВ-ын ячеюкуудад төлөвлөгдсөн хэт хүчдэл хязгаарлагччуудаар хамгаална.		
	- Газар хөдлөлт		8 балл			ЗУРГАА. ГАЛЫН АВТОМАТ СИСТЕМ		
B	ХОЁР. 6.3 КВ-ЫН ХУВААРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖ					"Барилга байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл" барилгын норм ба дүрэм (БНБД 21-04-05)-ыг баримтлан гал унтраах автомат системийг төлөвлөв.		
	6.3 кВ-ын ХХБ-ийн өрөө нь Эргэлтийн усны насос станцын ST401 барилгын 1-р давхарт, Х8-Х9 болон Y1-Y3 тэнхлэгүүдийн хооронд байрлана. Тус ХХБ-ийн өрөө нь 7.6м x 4.15м хэмжээтэй байх ба 6.3 кВ-ын ячеюкийн доор 1400 мм-ээс багагүй гүнтэй кабелийн суваг төлөвлөнө.					6.3 кВ-ын ХХБ-ийн ячеюк ОСП-1 мини маягийн нунтаг бодисоор гал унтраах модулиуд суурилуулахаар төлөвлөсөн.		
	ST401 барилгын 6.3 кВ-ын ХХБ нь вакуум таслуураар секцлэн хуваасан хоёр цуглуулгын систем шинтэй байхаар зураг төсөл хийв.					• Ячеюкт суурилуулах ОСП-1 мини маягийн нунтаг бодисоор гал унтраах модуль:		
	Эү Би Би брэндийн Unigear ZS1 маягийн иж бүрдэл хуваарилах байгууламжийг 6.3 кВ-ын ХХБ-нд суурилуулна. Тус брэндийн ячеюктай дүйцэхүйц үзүүлэлт бүхий өөр брэндийн хуваарилах байгууламж суурилуулж болох ч барилганд төлөвлөгдсөн өрөөнд багтах эсэх, эвшөөрөгдөх эвч хэмжээг хангах эсэхийг шалгаж, захиалагч байгууллага болон зургийн зохиогчоос эвшөөрөл авах шаардлагатай.					Тус модулийг 6.3 кВ-ын ХХБ-ийн оруулгын 2 ком ячеюк (№401-MV-01, 401-MV-02) болон гаргалгын 6 ком ячеюк (№401-MV-03, 401-MV-04, 401-MV-05, 401-MV-06, 401-MV-07, 401-MV-08)-д тус бүр тооцож, нийт 8ш ОСП-1 мини маягийн нунтаг бодисоор гал унтраах модуль суурилуулахаар төлөвлөв.		
C	6.3 кВ-ын ХХБ-нд кабель оруулгын ячеюк 2 ком, кабель гаргалгын ячеюк 6 ком (үүний 5 ком нь давтамж хувиргуурынх, 1 ком нь нөөцөнд), секц холбогч таслуурын 1 ком, секц холбогч салгуурын 1 ком, хүчдэлийн трансформаторын ячеюк 2 ком, нийт 12 ком ячеюк суурилуулахаар төлөвлөв. 6.3 кВ-ын оруулга болон секц холбогч вакуум таслуурын хэвийн гүйдэл нь 1250 А, дулаан тэсвэрлэх гүйдэл нь 31.5 кА, гаргалгын вакуум таслуурын хэвийн гүйдэл нь 630 А, дулаан тэсвэрлэх гүйдэл нь 25 кА байна.					ДОЛОО. 6.3 КВ-ЫН ДАМТАМЖ ХУВИРГУУР БОЛОН НАСОСЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ХҮЧНИЙ КАБЕЛЬ		
	6.3 кВ-ын ХХБ-нд кабель оруулгын ячеюк 2 ком, кабель гаргалгын ячеюк 6 ком (үүний 5 ком нь давтамж хувиргуурынх, 1 ком нь нөөцөнд), секц холбогч таслуурын 1 ком, секц холбогч салгуурын 1 ком, хүчдэлийн трансформаторын ячеюк 2 ком, нийт 12 ком ячеюк суурилуулахаар төлөвлөв. 6.3 кВ-ын оруулга болон секц холбогч вакуум таслуурын хэвийн гүйдэл нь 1250 А, дулаан тэсвэрлэх гүйдэл нь 31.5 кА, гаргалгын вакуум таслуурын хэвийн гүйдэл нь 630 А, дулаан тэсвэрлэх гүйдэл нь 25 кА байна.					ST401 барилгын 1 давхарт байрлах 6.3 кВ-ын ХХБ-ийн №401-MV-04, №401-MV-05, №401-MV-06, №401-MV-07, №401-MV-08 ячеюкуудаас Cu/XLPE/PVC-8.7/15 маягийн газарт тавих зориулалттай, XLPE тусгаарлагатай, PVC бүрхэвчтэй 3x70 мм ² хөндлөн огтлолтой, 38-46 м урттай зэс судал бүхий 6.3 кВ-ын хүчний таван кабель шугам татан ST401 барилгын 3 давхарт байрлах байрлах №400-VF-01, №400-VF-02, №400-VF-03, №400-VF-04, №400-VF-05 давтамж хувиргууруудыг тэжээнэ. Энэхүү таван давтамж хувиргуураас Cu/XLPE/AWA/PVC-8.7/15 маягийн XLPE тусгаарлагатай, хөнгөн цагаан утсан хуягтай, PVC бүрхэвчтэй 3x70 мм ² хөндлөн огтлолтой, 80-110 м урттай зэс судал бүхий 6.3 кВ-ын хүчний таван кабель шугам татан ST401 барилгын В1 давхарт байрлах №400-PP-401, №400-PP-402, №400-PP-403, №400-PP-404, №400-PP-405 зэрэг 6.3 кВ-ын эргэлтийн усны насосуудыг тэжээнэ. Эдгээр 3x70 мм ² хөндлөн огтлолтой 10-н хүчний кабель шугамууд нь трассын турш барилга дотор кабелийн тавиур дээр байрлана. Кабелийн тавиур нь шатан бүтэцтэй, тагтай байна.		
D	ГУРАВ. ДОТООД ХЭРЭГЦЭЭ					2-20. 2024.06.26		
	6.3 кВ-ын ХХБ-ийн өрөөний гэрэлтүүлэг, халаагуур, агааржуулалт зэрэг бүх дотоод хэрэгцээний зургууд END23-EMCTT-ST401-SD-I-1 шифр бүхий Эргэлтийн усны насос станцын ST401 барилгын дотор цахилгаан хамгамжийн ажлын зураг, мөн тус барилгын ХАС-ийн ажлын зургуудад тусгагдсан. Дотоод хэрэгцээний тэжээл нь Эргэлтийн усны насос станцын ST401 барилгын 0.4 кВ-ын ХХБ-аас тэжээгдэнэ.					Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хамгамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл		
	ХХБ-ийн ажлын гэрэлтүүлэг болон 6.3 кВ-ын ячеюкийн дотор талын гэрэлтүүлэг 380/220В-ын хүчдэлээр, засварын ба зөөврийн гэрэлтүүлгийг 36В-ын хүчдэлээр тэжээнэ.					Тайлбар бичиг		
E	ДӨРӨВ. ТОГТМОЛ ГҮЙДЛИЙН ТЭЖЭЭЛИЙН ХЭЛХЭЭ					Инженер Д.Уянга		
	6.3 кВ-ын ХХБ-ийн реле хамгаалалт, автоматикийн байгууламжийн тоноглолууд болон таслууруудын удирдлага, дохиоллын хэлхээ нь 220В-ын тогтмол гүйдлээр тэжээгдэнэ. Тогтмол гүйдлийн тэжээл нь 60Ац батгаамжтай 12В-ын 18ш батареу банкны 1 ком панель, 5 кВт-ын шулуутгагч болон тогтмол гүйдлийн тэжээлийн хуваарилах байгууламжийг хамт агуулсан 1 ком панель, нийт 2 панелиас бүрдэнэ.					Гүйцэтгэсэн Д.Амарзаяа		
						Шалгасан Д.Доржгэрэл		
F						Е.Г.Шифр: МН23-EMCTT-401-SD-III-1		
						Масштаб: Огноо: 2024.03.28		
						Т.Г.Шифр: Зургийн дугаар: ХТ-1.2		
						Хуудас: 27		
	1	2	3	4	5	6	7	8

Шифр	Тайлбар
МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-1	Зураг төслийн дүлгийн дугаар
	Зураг төслийн дэвтрийн дугаар
	Ажлын зураг (Shop Drawing)
	Барилгын дугаар (ST401 - Эргэлтийн усны насос станц)
	Төслийн нэр (Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлыг өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл)
	Төсөл хэрэгжүүлж эхэлсэн он
	Байгууллагын нэр (Monhorus International LLC)
Зургийн дугаар	Тайлбар
ХТ-1	Хуудасны дугаар
	Хүчний тоноглол
Ячейкийн дугаарлалт	Тайлбар
401-MV-01	Ячейкийн дугаар
	Дунд хүчдэлийн ячейк (Medium Voltage)
	Барилгын дугаар (ST401 - Эргэлтийн усны насос станц)

Таних тэмдэг	Тайлбар
	Вакум таслуур
	Гүйдлийн трансформатор
	Хэт хүчдэл хязгаарлагч
	Газардуулгын хутга
	Хүчдэлийн трансформатор
	Гал хамгаалагч
	Тэг дарааллын гүйдлийн трансформатор
	Кабелийн тэмдэглэгээ
	Сугардаг тоноглол /тележка/

<p>Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнolia оффис, 4-р багцар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p> <p>"Монхорус Интернашнл" ХХК</p>	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Таних тэмдэг, дугаарлалтын тайлбар					
	Инженер	<i>П. Уянга</i>	Д.Уянга	Е.Г.Шифр:	МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-1	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>Х. Г. Г.</i>	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	<i>Д. Доржгэрэл</i>	Д.Доржгэрэл			ХТ-2	27

35/6.3 кВ-ын 2x16 МВА
чадалтай "ЦРП-1" дэд станц

35 кВ
Котель А

35 кВ
Котель Б



900-SU-901

EH - E house

Cu/XLPE/SWA/PVC-8.7/15-3x185
L=300m

Cu/XLPE/SWA/PVC-8.7/15-3x70
L=475m

Cu/XLPE/SWA/PVC-8.7/15-3x185
L=300m

Cu/XLPE/SWA/PVC-8.7/15-3x185
L=480m

Cu/XLPE/SWA/PVC-8.7/15-3x185
L=480m

Cu/XLPE/SWA/PVC-8.7/15-3x70
L=475m

300-MV-301
6.3 кВ ХХБ

300-MV-302
6.3 кВ ХХБ

300-VF-302

400-MV-401
6.3 кВ ХХБ

600-MV-601
6.3 кВ ХХБ

300-VF-301

400-VF-401

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Оруулагч-1 901-МВ-1-с	300-ТР-01 6.3/0.4кВ 1800 кВА	300-PP-001 600 кВм	300-PP-002 600 кВм	ХТ-1, 300-УТ-01	Сенс холбогч тасалбар	Сенс холбогч салбар	ХТ-2, 300-УТ-02	300-PP-003 600 кВм	300-PP-004 600 кВм	300-ТР-02 6.3/0.4кВ 1800 кВА	Оруулагч-2 901-МВ-12-с
1250А	630А	630А	630А	630А	1250А	1250А	630А	630А	630А	630А	1250А


1	2
302-Т1 6.3/0.4кВ 1800 кВА	302-Т1 6.3/0.4кВ 1800 кВА
630А	630А

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Оруулагч-1 901-МВ-1-с	Нөц	400-PP-401 1800 кВм	400-PP-402 1800 кВм	ХТ-1, 400-УТ-01	Сенс холбогч тасалбар	Сенс холбогч салбар	ХТ-2, 400-УТ-02	400-PP-403 1800 кВм	400-PP-404 1800 кВм	400-PP-405 1800 кВм	Оруулагч-2 901-МВ-12-с
1250А	630А	630А	630А	630А	1250А	1250А	630А	630А	630А	630А	1250А

1	2
600-ТР-01 6.3/0.4кВ 1250 кВА /ST601, ST401 Барилгаан мэдээлэл	600-ТР-02 6.3/0.4кВ 1250 кВА /ST602, ST401 Барилгаан мэдээлэл
630А	630А

Таних тэмдэг :

- Төслийн хүрээнд ирээдүйд төлөвлөгдөх байгууламжууд
- Төслийн хүрээнд баригдах бусад цахилгааны байгууламжууд
- ST-401 барилгын тэжээлийн 6.3 кВ-ын ЦДКШ, 6.3 кВ-ын ХХБ



Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо,
Үйлдвэрийн зуйдамж-22, Магнолиа
оффис, 4-р давхар
Утас: 75778498,
email: info@monkhorus.mn


"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн
6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл

Эрчим хүчний системд холбогдох схем

Инженер	<i>Д.Уянга</i>	Д.Уянга	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Х.Сүх</i>	Д.Амарзаяа	МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-1	Зургийн дугаар: ХТ-3	2024.03.28
Шалгасан	<i>Д.Доржгэрэл</i>	Д.Доржгэрэл	Т.Г.Шифр:		Хуудас:

6.3 кВ-ын хэрэглэгчийн ачааллын тооцоо																	
№	Panel tag	Module No	Module type	Equipment tag	Electrical tag	Equipment name	Description	Class		Load type		FD	Required power		Calculation		
								Demand	Function	P/kW/	PF		kW	kVA	V	Coef	I
1	401-MV-01	A01	Unigear ZS1			Incomer-1	Оруулга-1			3600			2160	2541.2	6.3	1.73	291
2	401-MV-03	A03	Unigear ZS1			Spare-1	Нөөц-1										
3	401-MV-05	A05	Unigear ZS1	400-PP-401	400-PP401-M1	Horizontal slurry pump	Эргэлтийн усны насос	M	VFD	1800	0.85	0.6	1080	1271	6.3	1.73	206
4	401-MV-07	A07	Unigear ZS1	400-PP-402	400-PP402-M1	Horizontal slurry pump	Эргэлтийн усны насос	M	VFD	1800	0.85	0.6	1080	1271	6.3	1.73	206
5	401-MV-09	A09	Unigear ZS1		400-VT-01		ХТ-1										
6	401-MV-11	A11	Unigear ZS1				Секц холбогч таслуур										
7	401-MV-12	A12	Unigear ZS1				Секц холбогч таслуур										
8	401-MV-10	A10	Unigear ZS1		400-VT-02		ХТ-2										
9	401-MV-08	A08	Unigear ZS1	400-PP-403	400-PP403-M1	Horizontal slurry pump	Эргэлтийн усны насос	M	VFD	1800	0.85	0.6	1080	1271	6.3	1.73	206
10	401-MV-06	A06	Unigear ZS1	400-PP-404	400-PP404-M1	Horizontal slurry pump	Эргэлтийн усны насос	M	VFD	1800	0.85	0.6	1080	1271	6.3	1.73	206
11	401-MV-04	A04	Unigear ZS1	400-PP-405	400-PP405-M1	Horizontal slurry pump	Эргэлтийн усны насос	M	VFD	1800	0.85	0.6	1080	1271	6.3	1.73	206
12	401-MV-02	A02	Unigear ZS1			Incomer-2	Оруулга-2			5400			3240	3811.8	6.3	1.73	437

 <p>Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнolia оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p> <p>"Монхорус Интернэшл" ХХК</p>	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	6.3 кВ-ын хэрэглэгчийн ачааллын тооцоо					
	Инженер	<i>Д. Уянга</i>	Д. Уянга	Е.Г.Шифр:	МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-1	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>Х. Сүх</i>	Д. Амарзаяа	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	<i>Д. Доржгэрэл</i>	Д. Доржгэрэл			ХТ-4	27

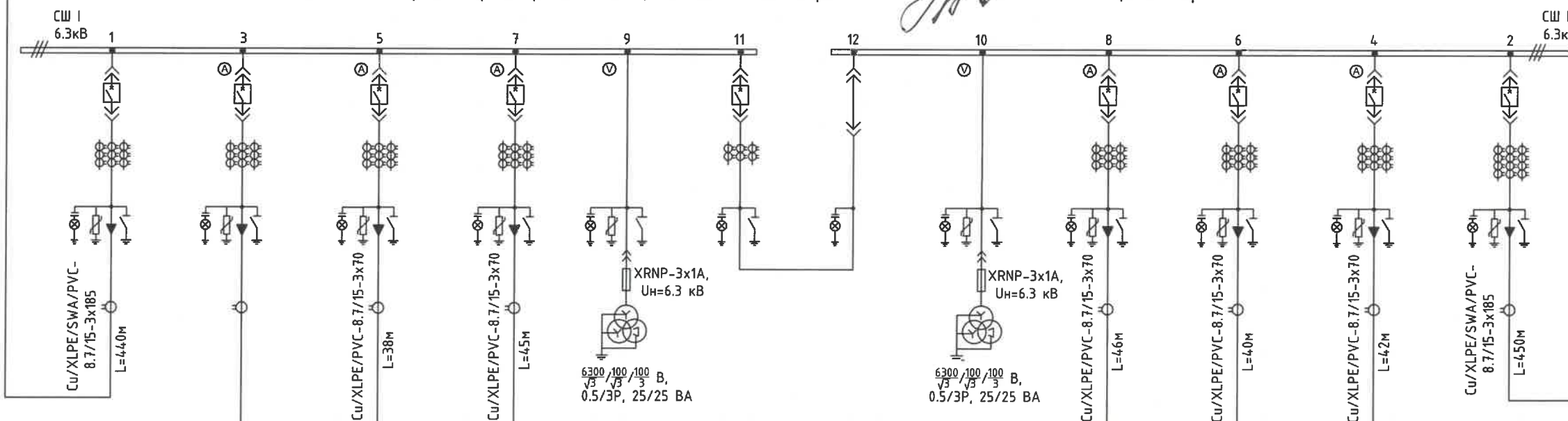
ЗӨВШИЛЦСӨН :

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ын Эрчим хүчний хэлтсийн дарга: /Л.Ариунболд/

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ын Цахилгаан цехийн дарга: /Г.Цогт-Очир/

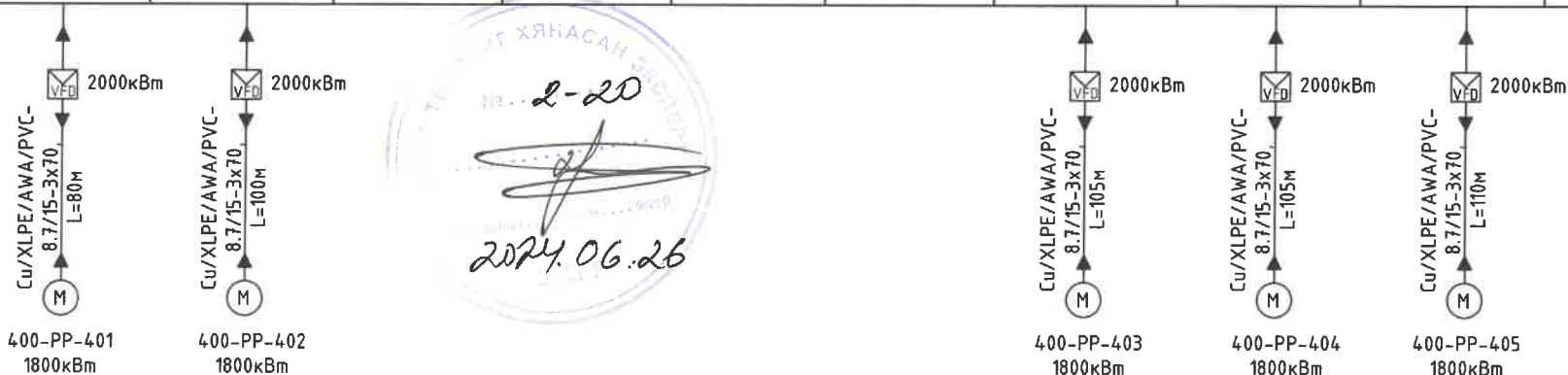
901-SU-901,
Яч №11-ээс

901-SU-901,
Яч №14-өөс



401-MV-01	401-MV-03	401-MV-05	401-MV-07	401-MV-09	401-MV-11	401-MV-12	401-MV-10	401-MV-08	401-MV-06	401-MV-04	401-MV-02
1250A	630A	630A	630A	630A	1250A	1250A	630A	630A	630A	630A	1250A
Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1
VD-4	VD-4	VD-4	VD-4	-	VD-4	-	-	VD-4	VD-4	VD-4	VD-4
0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 1000/5A	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 300/5A	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 300/5A	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 300/5A	-	0.5/10P20, 15/15BA, 1000/5A	-	-	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 300/5A	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 300/5A	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 300/5A	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 1000/5A
Ухаалаг тоолуур	Ухаалаг тоолуур	Ухаалаг тоолуур	Ухаалаг тоолуур	-	-	-	-	Ухаалаг тоолуур	Ухаалаг тоолуур	Ухаалаг тоолуур	Ухаалаг тоолуур
EEM-MA770	EEM-MA770	EEM-MA770	EEM-MA770	-	-	-	-	EEM-MA770	EEM-MA770	EEM-MA770	EEM-MA770
ОСП-1	ОСП-1	ОСП-1	ОСП-1	-	-	-	-	ОСП-1	ОСП-1	ОСП-1	ОСП-1
REF615	REF615	REF615	REF615	-	REF615	-	-	REF615	REF615	REF615	REF615
1MRS120534- 1.5/3/5	1MRS120534- 1.5/3/5	1MRS120534- 1.5/3/5	1MRS120534- 1.5/3/5	-	1MRS120534- 1.5/3/5	-	-	1MRS120534- 1.5/3/5	1MRS120534- 1.5/3/5	1MRS120534- 1.5/3/5	1MRS120534- 1.5/3/5
KOLA 06B2 50/1	KOLA 06B2 50/1	KOLA 06B2 50/1	KOLA 06B2 50/1	-	-	-	-	KOLA 06B2 50/1	KOLA 06B2 50/1	KOLA 06B2 50/1	KOLA 06B2 50/1
CSTI-123-3A	-	CSTI-122-3A	CSTI-122-3A	-	-	-	-	CSTI-122-3A	CSTI-122-3A	CSTI-122-3A	CSTI-123-3A
Оруулга-1	Нөөц	400-VF 1-01	400-VF-02	XT-1	CXT	CXC	XT-2	400-VF-03	400-VF-04	400-VF-05	Оруулга-2

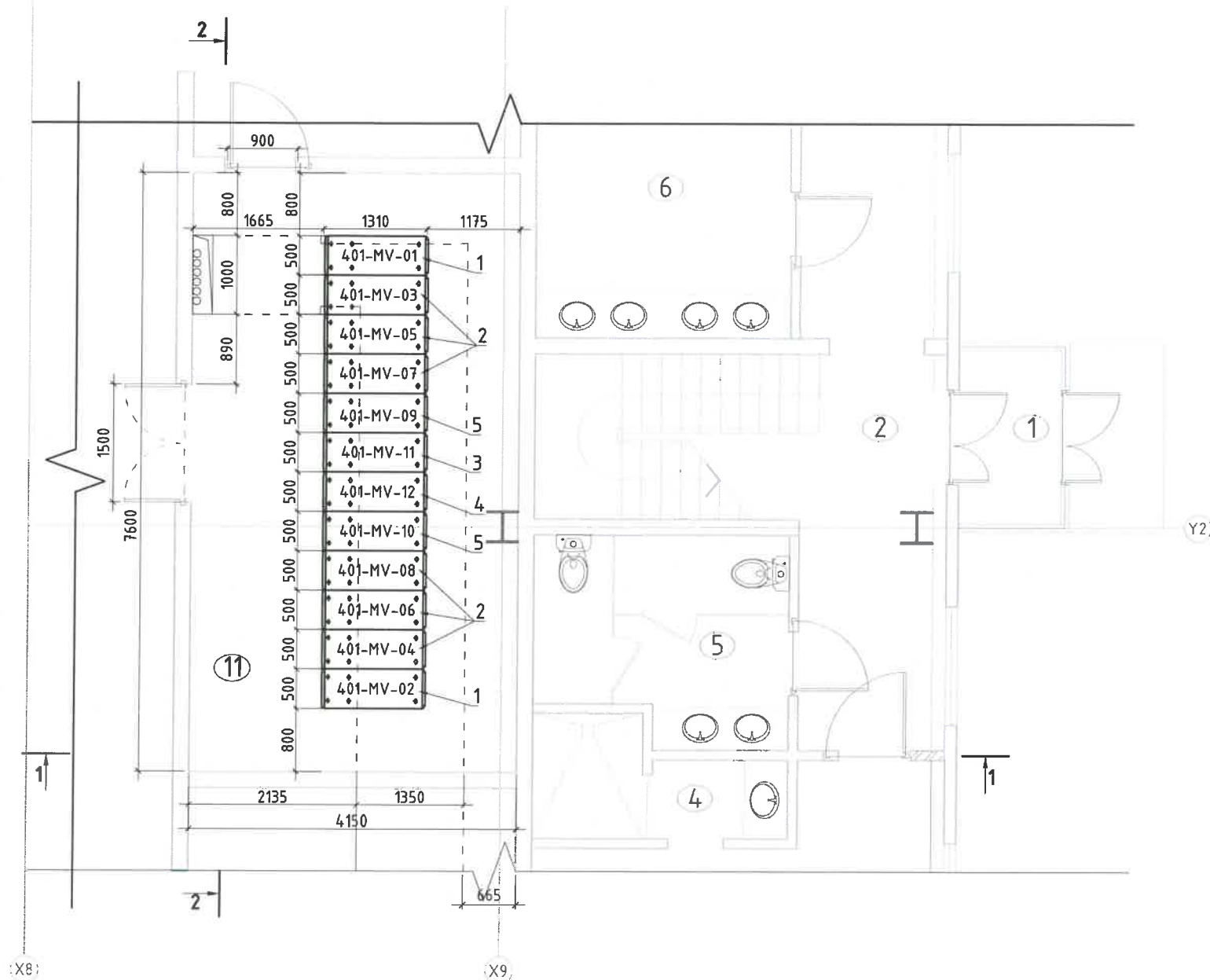
Үндсэн ээс шин
Вакум таслуур: Оруулга, секц холбогч: 1250А, 31.5кА, Гаргалга: 630А, 25кА
Гүйдлийн трансформатор
Хэт хүчдэл хязгаарлагч: MWD12, Газардууллагын хутга: ЕК6, Хүчдэлийн индикатор: KEVA 17.5 В20
Гал хамгаалагч, Хүчдэлийн трансформатор, Тэг дарааллын гүйдлийн трансформатор
Ячейкийн нэр
Ячейкийн хэвийн гүйдэл
Ячейкийн маяг
Вакум таслуурын төрөл
Гүйдлийн трансформатор
Тоолуур
Хэмжүүр
Галын хор
Микропроцессорын хамгаалалтын төхөөрөмж
Нумын хамгаалалтын мэдрүүр
Тэг дарааллын гүйдлийн трансформатор
Муфтны маяг
Ячейкийн зориулалт



ХЯНАСАН
№... 2-20
2024.06.26

<p>Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Манголиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p> <p>"Монхорус Интернешнл" ХХК</p>	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	6.3 кВ-ын ХХБ-ийн зарчмын схем					
	Инженер	Д.Чянга	Е.Г.Шифр:	МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-1	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Д.Доржгэрэл			ХТ-5	27	

ST-401 БАРИЛГЫН 1-Р ДАВХРЫН (0.00 ТҮВШИН) 6.3 кВ-ЫН ХХБ-ИЙН ӨРӨӨНИЙ БАЙГУУЛАЛТ



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Өрөөний нэр	Талбай /м²/
Нийт талбай		590.5
1	Тамдур	3.0
2	Шатны хонгил, коридор	23.4
3	Хувцас солих өрөө /эм/	14.1
4	Шүршүүр /эм/	4.1
5	Ариун цэврийн өрөө /эм/	8.0
6	Ариун цэврийн өрөө /эр/	14.7
7	Шүршүүр /эр/	8.8
8	Хувцас солих өрөө /эр/	22.5
9	Металл шат	23.2
10	Холбоо техникийн өрөө	13.2
11	6.3кВ-ын ХХБ-ийн өрөө /цахилгаан техникийн өрөө/	31.5
12	0.4кВ-ын ХХБ-ийн өрөө /цахилгаан техникийн өрөө/	30.3
13	Дулааны шугамын өрөө	5.4
14	Металл шат	7.2
15	Коридор	34.9
16	Металл тавцан, шат	202.0
17	Хаалттай худаг, металл шат	18.7
18	Хаалттай худаг, металл шат	10.3
19	Ачаа буулгах тавцан	50.1
20	Ус дулаан дамжуулах төв	55.1
21	Металл шат	10.0

Материалын түүвэр

№	Нэр, техникийн үзүүлэлт	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Жин, кг		Тайлбар
					Нэгж	Нийт	
1	Дотор угсарч суурилуулах вакум таслуур бүхий оруулгын ячейк, Ун=6.3кВ, In=1250А, Uмах=7.2кВ, f=50 Гц, Imас=31.5 кА, Кп=1000/5А, 0.5/0.5/10P20, 15/15/15 ВА	Unigear ZS-1	ком	2	750	1500	
2	Дотор угсарч суурилуулах вакум таслуур бүхий гаргалгын ячейк, Ун=6.3кВ, In=630А, Uмах=7.2кВ, f=50 Гц, Imас=25 кА, Кп=300/5А, 0.5/0.5/10P20, 15/15/15 ВА	Unigear ZS-1	ком	6	730	4380	
3	Дотор угсарч суурилуулах секц холбогч таслуурын ячейк, Ун=6.3кВ, In=1250А, Uмах=7.2кВ, f=50 Гц, Imас=31.5 кА, Кп=1000/5А, 0.5/10P20, 15/15 ВА	Unigear ZS-1	ком	1	750	750	
4	Дотор угсарч суурилуулах секц холбогч салгуурын ячейк, Ун=6.3кВ, In=1250А, Uмах=7.2кВ, f=50 Гц	Unigear ZS-1	ком	1	630	630	
5	Дотор угсарч суурилуулах хүчдэлийн трансформаторын ячейк, Ун=6.3кВ, $\frac{6300}{\sqrt{3}} / \frac{100}{\sqrt{3}} / \frac{100}{\sqrt{3}}$ В, 0.5/3P, 25/25 ВА	Unigear ZS-1	ком	2	730	1460	

2-20

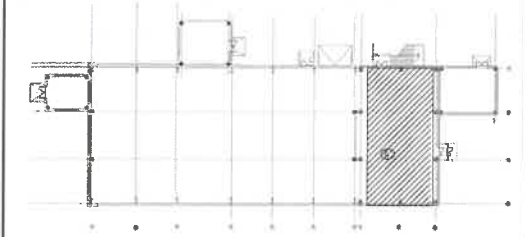
 2024.06.26

Тайлбар:
 ХХБ-ийн өрөөний байгуулалтын зураг болон материалын түүврийг огтлолын зургуудтай хамт үзнэ үү.

 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнolia офис, 4-р давхар Утас: 75779498, email: info@monhorus.mn	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл				
	6.3 кВ-ын ХХБ-ийн өрөөний байгуулалт				
	Инженер	Д.Уянга	Д.Уянга	Е.Г.Шифр: MN23-EMCTT-401-SD-III-1	Масштаб: 1:75
Гүйцэтгэсэн	Х. АНЗ	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-6	Хуудас: 27
Шалгасан	Д.Доржгэрэл	Д.Доржгэрэл			

ST-401 БАРИЛГЫН 3-Р ДАВХРЫН (7.50 ТҮВШИН) 6.3кВ-ЫН ДАВТАМЖ ХУВИРГУУРЫН ӨРӨӨНИЙ БАЙГУУЛАЛТ

ТҮЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

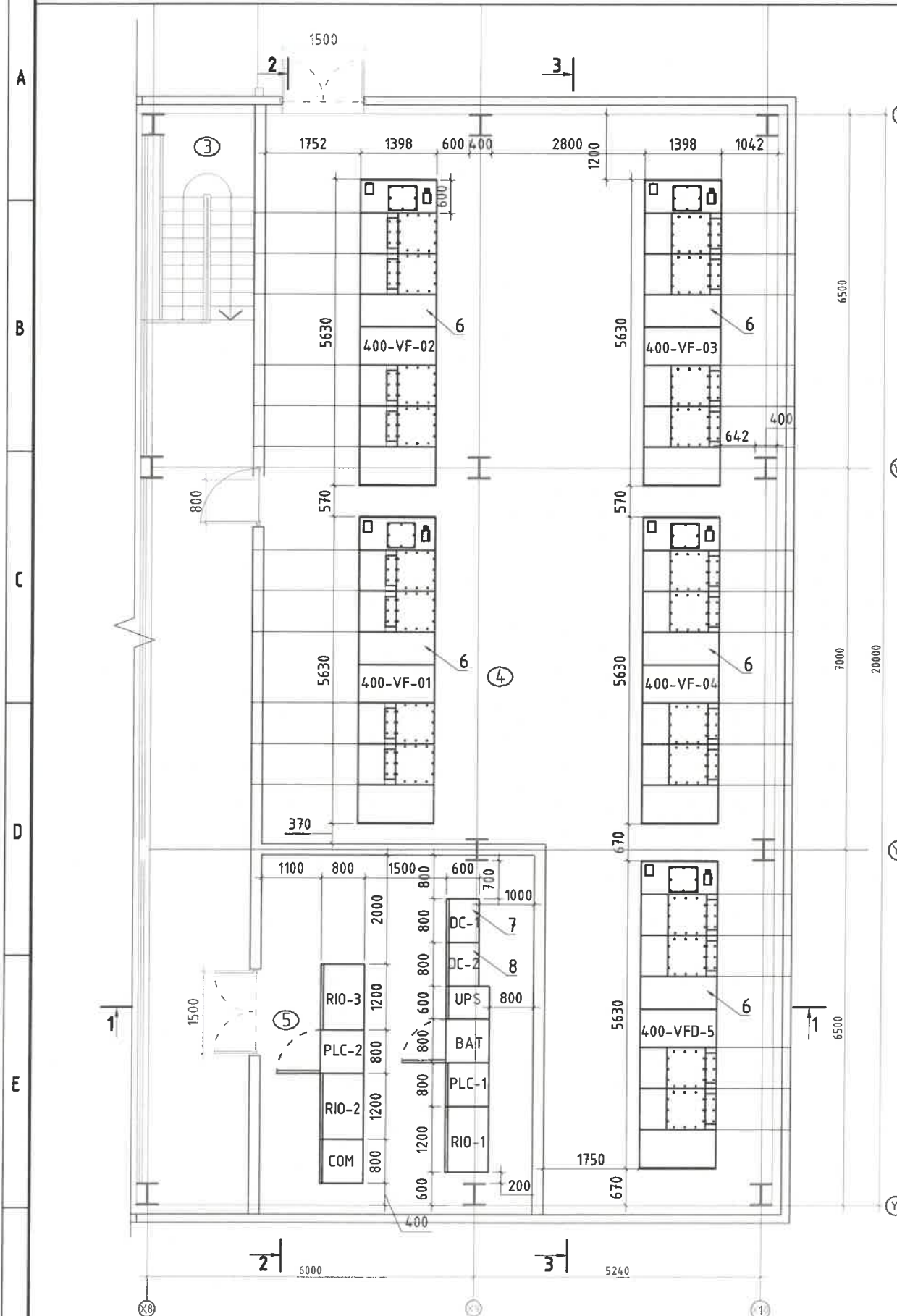
№	Өрөөний нэр	Талбай /м2/
Нийт талбай		251.8
1	Металл шат	23.2
2	Тавцан	34.5
3	Металл шат	6.5
4	6.3кВ-ын давтамж хувиргуурын өрөө /цахилгаан техникийн өрөө/	153.3
5	Серверийн өрөө	32.0
6	Металл тавцан	2.3

Тайлбар:
Серверийн өрөөнд төлөвлөгдөж буй RIO, PLC, COM, UPS, BAT самбарууд нь автоматикийн ажлын зурагт тусгагдах тул энэхүү зургийн материалын түүвэрт тусгаагүй, зөвхөн өрөөн дэх тоноглолын байгуулалтыг үзүүлсэн болно. Эдгээр самбаруудын ажлын зургийг МН123-ЕМСТТ-СS-1-4 шифр бүхий цахилгаан автоматжуулалтын ажлын зургаас үзнэ үү.

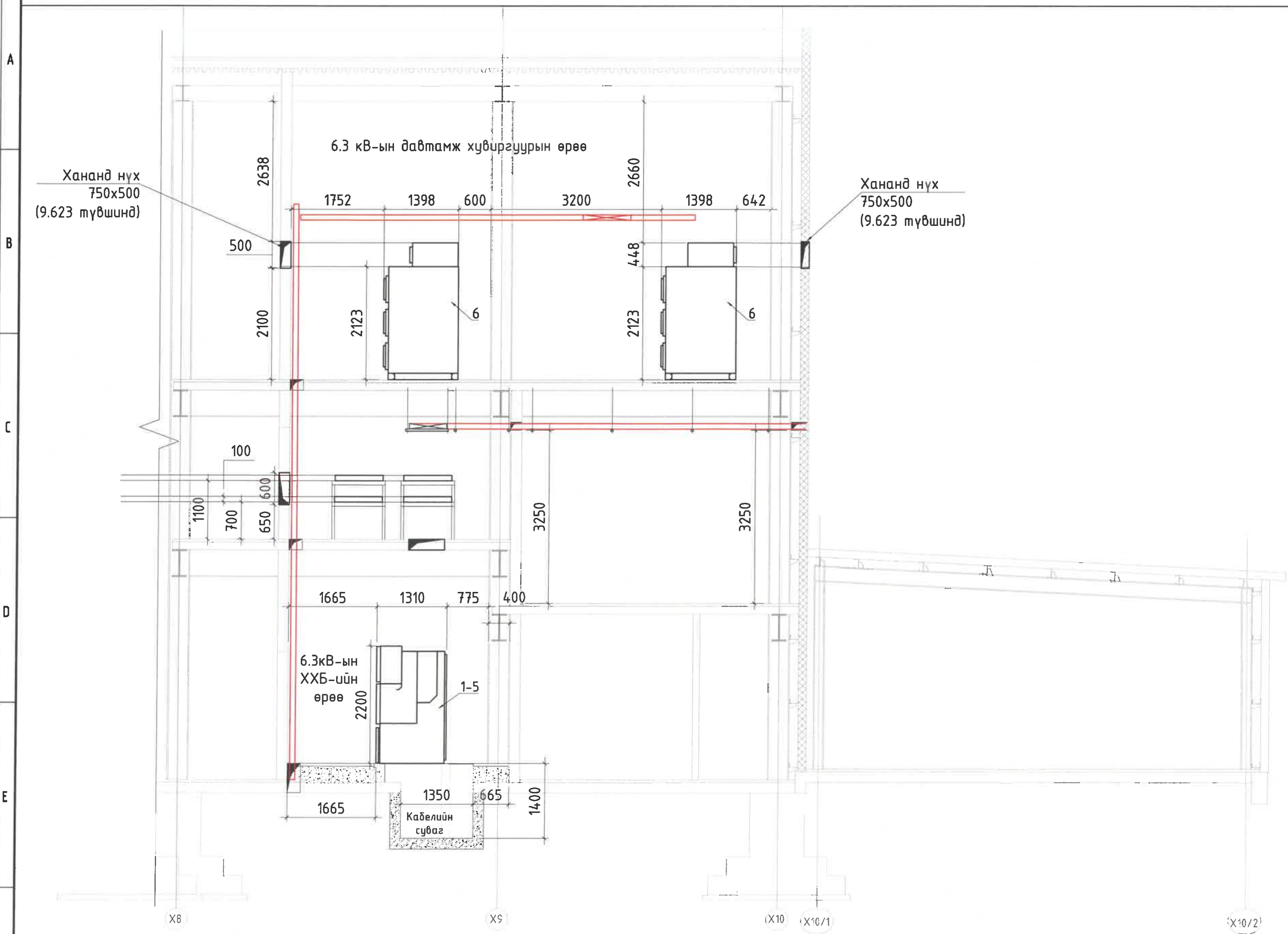
Материалын түүвэр							
№	Нэр, техникийн үзүүлэлт	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Жин, кг		Тайлбар
					Нэгж	Нийт	
6	Дотор угсарч суурилуулах давтамж хувиргуур, Ун=6.3кВ, P=1800кВт	ACS580-MV	ком	5	8800	44000	
7	Тогтмол гүйдлийн шулуутгагчийн панель, DC220, 5 кВт	SYAD-22010H, 800x600x2200	ком	1	315	315	
8	Батареу данкны панель, 60Ац багтаамж бүхий 12В-ын 18ш	GB001-GB018 800x600x2200	ком	1	230	230	

2-20
2024.06.26

<p>Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p> <p>"Монхорус Интернешнл" ХХК</p>	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл							
	6.3 кВ-ын давтамж хувиргуурын өрөөний байгуулалт							
	Инженер	Гүйцэтгэсэн	Шалгасан	Д.Уянга	Д.Амарзаяа	Д.Доржгэрэл	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-1	Масштаб: 1:100
						Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-7	Хуудас: 27



ST-401 БАРИЛГЫН ОГТЛОЛ 1-1



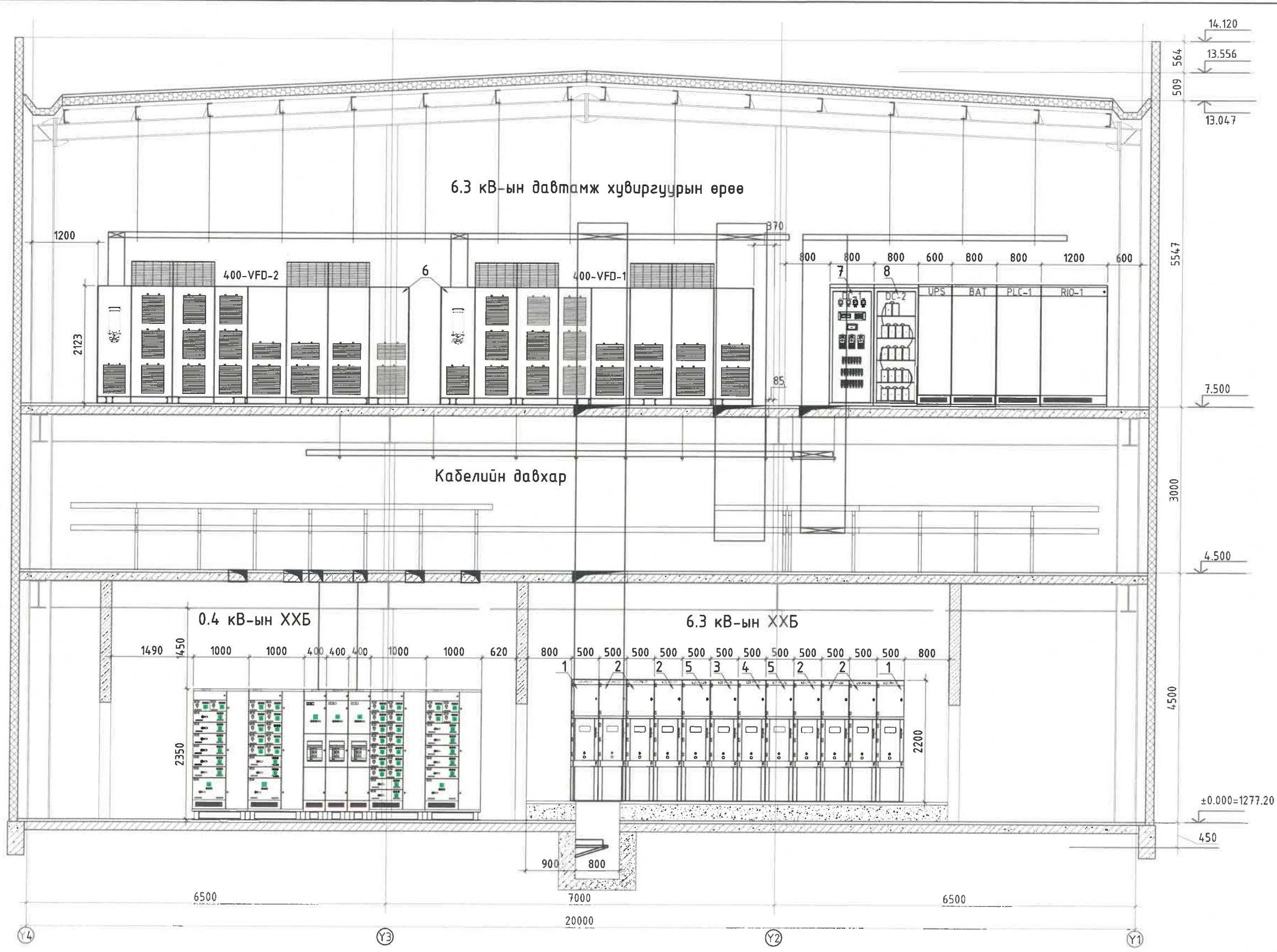
ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
№	Өрөөний нэр	Талбай /м²/
Нийт талбай		590.5
1	Тамдур	3.0
2	Шатны хонгил, коридор	23.4
3	Хувцас солих өрөө /эм/	14.1
4	Шүршүүр /эм/	4.1
5	Ариун цэврийн өрөө /эм/	8.0
6	Ариун цэврийн өрөө /эр/	14.7
7	Шүршүүр /эр/	8.8
8	Хувцас солих өрөө /эр/	22.5
9	Металл шат	23.2
10	Холдоо техникийн өрөө	13.2
11	6.3кВ-ын ХХБ-ийн өрөө /цахилгаан техникийн өрөө/	31.5
12	0.4кВ-ын ХХБ-ийн өрөө /цахилгаан техникийн өрөө/	30.3
13	Дулааны шугамын өрөө	5.4
14	Металл шат	7.2
15	Коридор	34.9
16	Металл тавцан, шат	202.0
17	Хаалттай худаг, металл шат	18.7
18	Хаалттай худаг, металл шат	10.3
19	Ачаа буулгах тавцан	50.1
20	Ус дулаан дамжуулах төв	55.1
21	Металл шат	10.0

Тайлбар:
ХХБ-ийн өрөөний огтлолын зургийг байгуулалтын ХТ-6 болон ХТ-7 зургуудтай хамт үзнэ үү.



<p>Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магалиц оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p> <p>"Монхорус Интернэшнл" ХХК</p>	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл							
	6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын өрөөний огтлол 1-1							
	Инженер	Д.Уянга	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-1	Масштаб:	1:75	Огноо:	2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-8.1	Хуудас:	27
	Шалгасан	Д.Доржгэрэл						

ST-401 БАРИЛГЫН ОГТЛОЛ 2-2



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
№	Өрөөний нэр	Талбай /м²/
Нийт талбай		
1	Тамбуур	3.0
2	Шатны хонгил, коридор	23.4
3	Хувцас солих өрөө /эм/	14.1
4	Шүршүүр /эм/	4.1
5	Ариун цэврийн өрөө /эм/	8.0
6	Ариун цэврийн өрөө /эр/	14.7
7	Шүршүүр /эр/	8.8
8	Хувцас солих өрөө /эр/	22.5
9	Металл шат	23.2
10	Холбоо техникийн өрөө	13.2
11	6.3кВ-ын ХХБ-ийн өрөө /цахилгаан техникийн өрөө/	31.5
12	0.4кВ-ын ХХБ-ийн өрөө /цахилгаан техникийн өрөө/	30.3
13	Дулааны шугамын өрөө	5.4
14	Металл шат	7.2
15	Коридор	34.9
16	Металл тавцан, шат	202.0
17	Хаалттай худаг, металл шат	18.7
18	Хаалттай худаг, металл шат	10.3
19	Ачаа дуулгах тавцан	50.1
20	Ус дулаан дамжуулах төв	55.1
21	Металл шат	10.0

Тайлбар:
ХХБ-ийн өрөөний огтлолын зургийг байгуулалтын ХТ-6 болон ХТ-7 зургуудтай хамт үзнэ үү.



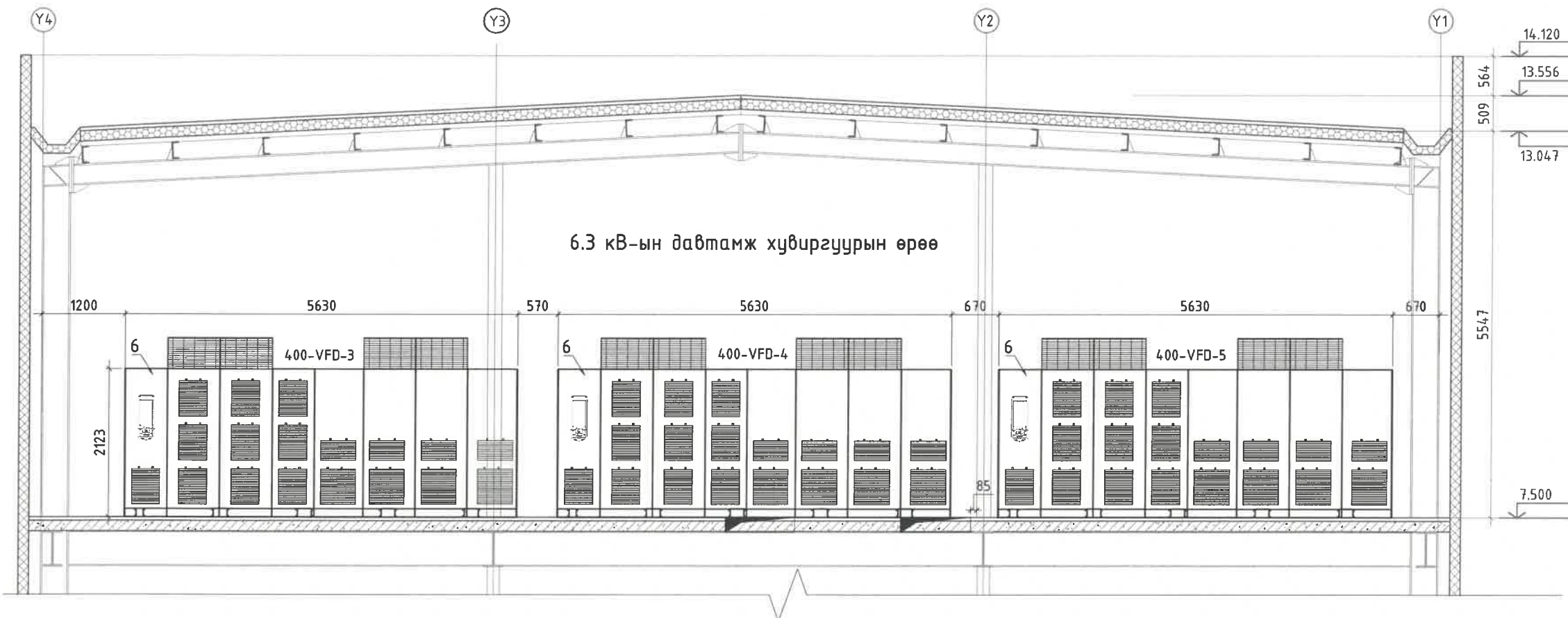
<p>Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолза оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p> <p>"Монхорус Интернэшил" ХХК</p>	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл			
	6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын өрөөний огтлол 2-2			
	Инженер	Д.Чянга	Е.Г.Шифр:	
	Гүйцэтгэсэн	Д.Амарзаяа	МНЗЗ-ЕМСТТ-401-SD-III-1	
Шалгасан	Д.Доржгэрэл	Т.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
			1:75	2024.03.28
			Зургийн дугаар:	Хуудас:
			ХТ-8.2	27


ST-401 БАРИЛГЫН ОГТЛОЛ 3-3

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

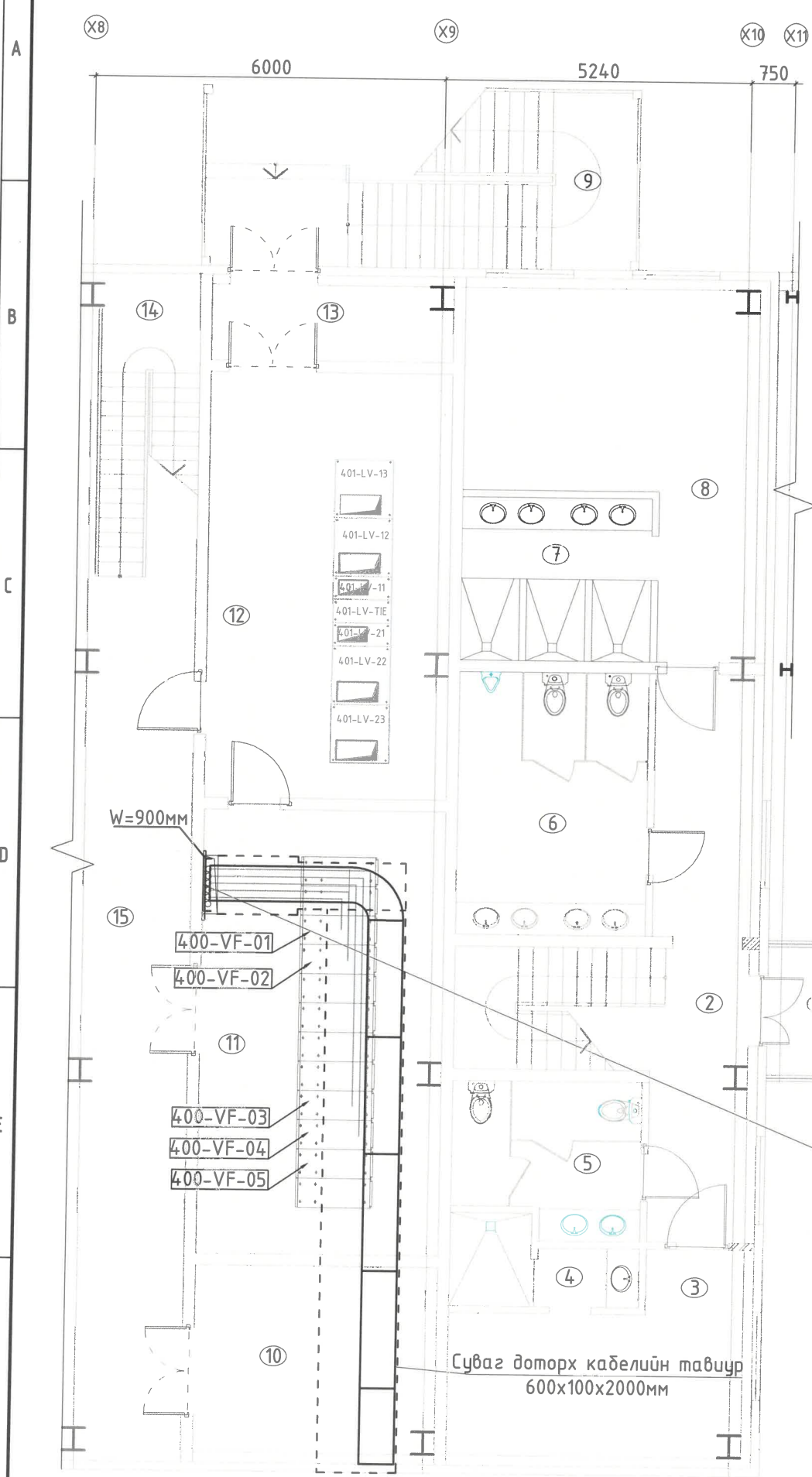
№	Өрөөний нэр	Талбай /м²/
Нийт талбай		590.5
1	Тамбур	3.0
2	Шатны хонгил, коридор	23.4
3	Хувцас солих өрөө /эм/	14.1
4	Шүршүүр /эм/	4.1
5	Ариун цэврийн өрөө /эм/	8.0
6	Ариун цэврийн өрөө /эр/	14.7
7	Шүршүүр /эр/	8.8
8	Хувцас солих өрөө /эр/	22.5
9	Металл шат	23.2
10	Холбоо техникийн өрөө	13.2
11	6.3кВ-ын ХХБ-ийн өрөө /цахилгаан техникийн өрөө/	31.5
12	0.4кВ-ын ХХБ-ийн өрөө /цахилгаан техникийн өрөө/	30.3
13	Дулааны шугамын өрөө	5.4
14	Металл шат	7.2
15	Коридор	34.9
16	Металл тавцан, шат	202.0
17	Хаалттай худаг, металл шат	18.7
18	Хаалттай худаг, металл шат	10.3
19	Ачаа буулгах тавцан	50.1
20	Ус дулаан дамжуулах төв	55.1
21	Металл шат	10.0

Тайлбар:
ХХБ-ийн өрөөний огтлолын зургийг байгуулалтын ХТ-7 зурагтай хамт үзнэ үү.



 Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Илэнголова оффис, 4-р байр Утас: 75778498, email: info@monkhorus.mn "Монхорус Интернэшнл" ХХК	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл							
	6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын өрөөний огтлол 3-3							
	Инженер	Д.Уянга	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-1	Масштаб:	1:75	Огноо:	2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-8.3	Хуудас:	27
Шалгасан	Д.Доржгэрэл							

ST-401 БАРИЛГЫН 1-Р ДАВХРЫН КАБЕЛИЙН ТАВИУРЫН БАЙГУУЛАЛТ



Материалын түүвэр						
Д/д	Нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэг дүрийн жин, кг	Тайлбар
1	XLPE тусгаарлагатай, PVC бүрхэвчтэй, 3x70 мм ² хөндлөн огтлолтой, зэс судал бүхий хүчний кабель. Ун=6.3 кВ	Cu/XLPE/PVC 8.7/15-3x70	м	211	3.945	
2	XLPE тусгаарлагатай, PVC бүрхэвчтэй, хөнгөн цагаан хуягтай, 3x70 мм ² хөндлөн огтлолтой, зэс судал бүхий хүчний кабель. Ун=6.3 кВ	Cu/XLPE/AWA/PVC 8.7/15-3x70	м	500	1.714	
3	6.3кВ-ын Cu/XLPE/PVC-8.7/15-3x70 маягийн кабелийн төгсгөлийн муфм	CST1122-3A	ком	10	5	
4	6.3 кВ-ын Cu/XLPE/AWA/PVC 8.7/15-3x70 маягийн кабелийн төгсгөлийн муфм	CST1122-3A	ком	10	5	

Таних тэмдэг:
400-VF-02-Кабелийн тэмдэглэгээ



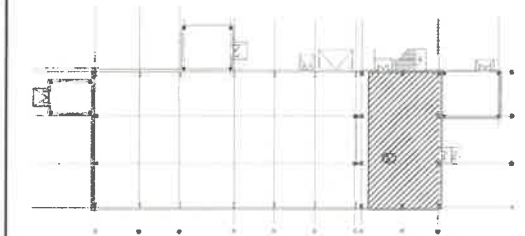
ТҮЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ		
ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
№	Өрөөний нэр	Талбай /М ² /
Нийт талбай		
		590.5
1	Тамбур	3.0
2	Шатны хонгил, коридор	23.4
3	Хувцас солих өрөө /эм/	14.1
4	Шүршүүр /эм/	4.1
5	Ариун цэврийн өрөө /эм/	8.0
6	Ариун цэврийн өрөө /эр/	14.7
7	Шүршүүр /эр/	8.8
8	Хувцас солих өрөө /эр/	22.5
9	Металл шат	23.2
10	Холбоо техникийн өрөө	13.2
11	6.3кВ-ын ХХБ-ийн өрөө /цахилгаан техникийн өрөө/	31.5
12	0.4кВ-ын ХХБ-ийн өрөө /цахилгаан техникийн өрөө/	30.3
13	Дулааны шугамын өрөө	5.4
14	Металл шат	7.2
15	Коридор	34.9
16	Металл тавцан, шат	202.0
17	Хаалттай худаг, металл шат	18.7
18	Хаалттай худаг, металл шат	10.3
19	Ачаа дуулгах тавцан	50.1
20	Ус дулаан дамжуулах төв	55.1
21	Металл шат	10.0

Тайлбар:
ST401 барилгын бүх төрлийн кабелийн тавиурын зураг болон түүвэр нь МН123-ЕМСТТ-401-SD-V шифр бүхий 0.4 кВ-ын ЦДКШ-ын ажлын зураг төсөлд тусгагдсан болно.

<p>Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнolia офис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p>	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл				
	1-р давхрын кабелийн тавиурын байгуулалт				
	Инженер	Д.Уянга	Д.Уянга	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-1	Масштаб: 1:100
Гүйцэтгэсэн	Б.Анх	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-9.1	Хуудас: 27
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	Д.Доржгэрэл			

ST-401 БАРИЛГЫН 2-Р ДАВХРЫН КАБЕЛИЙН ТАВИУРЫН БАЙГУУЛАЛТ

ТҮЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Өрөөний нэр	Талбай /м2/
Нийт талбай		246.3
1	Шатны хонгил	10.6
2	Операторын удирдлагын өрөө	32.3
3	Металл шат	23.2
4	Цахилгааны кабелийн өрөө	83.3
5	Явган хүний тавцан	34.5
6	Металл шат	6.5
7	Оффисийн өрөө	55.9

Тайлбар:
ST401 барилгын бүх төрлийн кабелийн тавиурын зураг болон түүвэр нь МН123-ЕМСТТ-401-SD-V шифр бүхий 0.4 кВ-ын ЦДКШ-ын ажлын зураг төсөлд тусгагдсан болно.

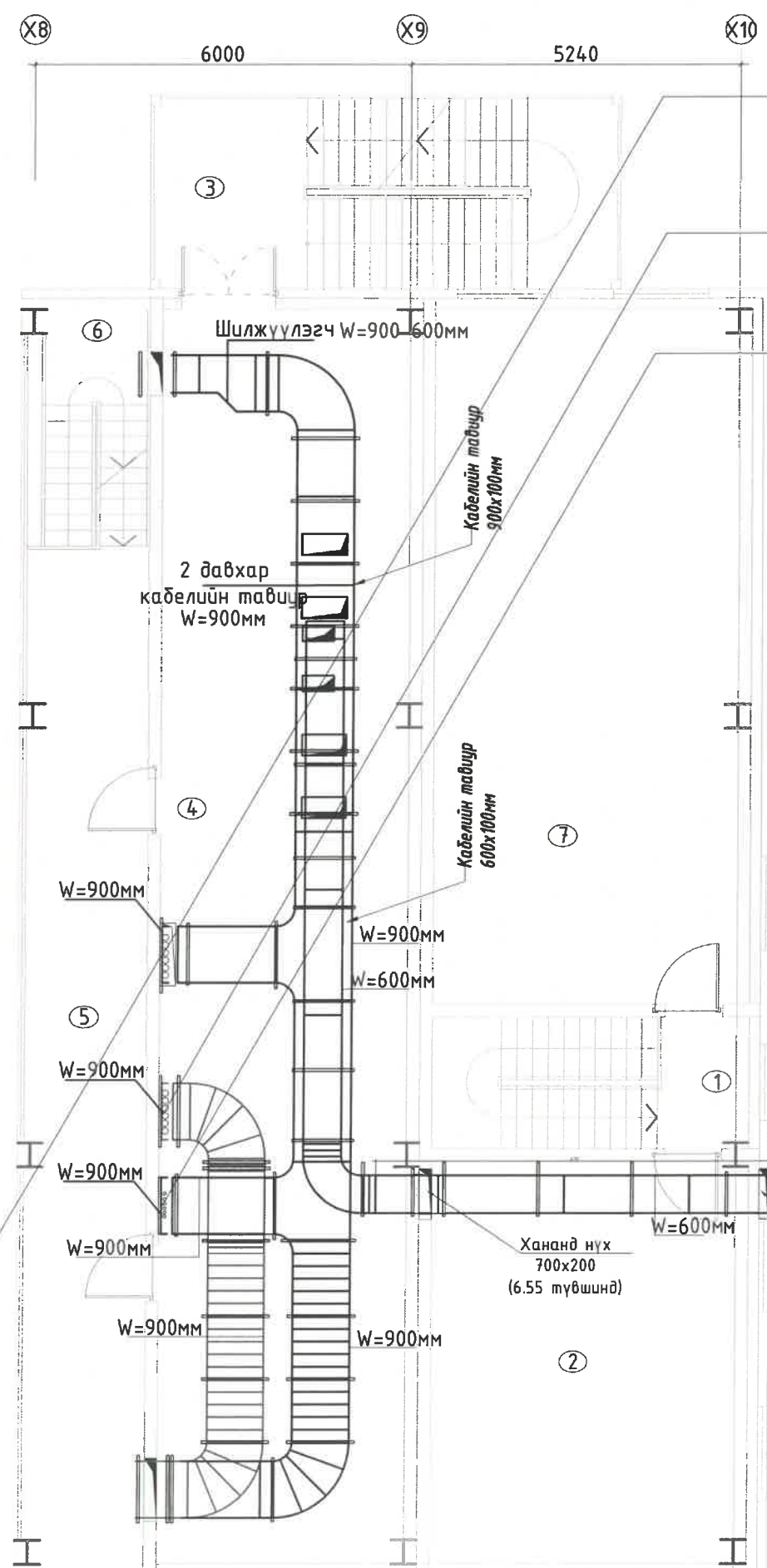
2-20
2024.06.26

1-р давхараас
6.3 кВ-ын кабелийн босоо тавиур
W=900мм

3-р давхар руу
6.3 кВ-ын кабелийн босоо тавиур W=900мм

3-р давхар руу
6.3 кВ-ын кабелийн босоо тавиур W=900мм

3-р давхар руу
0.4 кВ-ын кабелийн босоо тавиур W=900мм



Кабелийн тавиур
900x100мм

Кабелийн тавиур
600x100мм

Шилжүүлэгч W=900-600мм

2 давхар
кабелийн тавиур
W=900мм

W=900мм

W=900мм

W=600мм

W=900мм

W=900мм

W=900мм


W=900мм

W=900мм

Хананд нүх
700x200
(6.55 түвшинд)

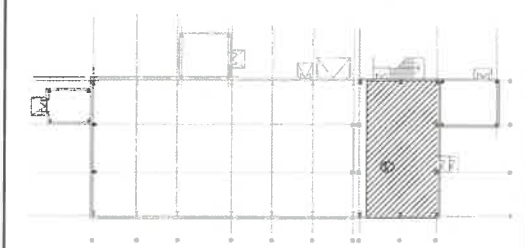
W=600мм

Хананд нүх
700x200
(6.55 түвшинд)

 Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн зузааж-22, Манголиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monkhurus.mn	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл		
	2-р давхрын кабелийн тавиурын байгуулалт		
Инженер	Д.Уянга	Е.Г.Шифр:	МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-1
Гүйцэтгэсэн	Д.Амарзаяа	Масштаб:	1:100
Шалгасан	Д.Доржгэрэл	Т.Г.Шифр:	ХТ-9.2
		Эзгүйн дугаар:	Хуудас: 27
		Огноо:	2024.03.28

ST-401 БАРИЛГЫН 3-Р ДАВХРЫН КАБЕЛИЙН ТАВИУРЫН БАЙГУУЛАЛТ

ТҮЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Өрөөний нэр	Талбай /м2/
Нийт талбай		251.8
1	Металл шат	23.2
2	Тавцан	34.5
3	Металл шат	6.5
4	6.3кВ-ын давтамж хувиргуурын өрөө /цахилгаан техникийн өрөө/	153.3
5	Серверийн өрөө	32.0
6	Металл тавцан	2.3

Тайлбар:
ST401 барилгын бүх төрлийн кабелийн тавиурын зураг болон түүвэр нь МН123-ЕМСТТ-401-SD-V шифр бүхий 0.4 кВ-ын ЦДКШ-ын ажлын зураг төсөлд тусгагдсан болно.

2-20
2024.06.26

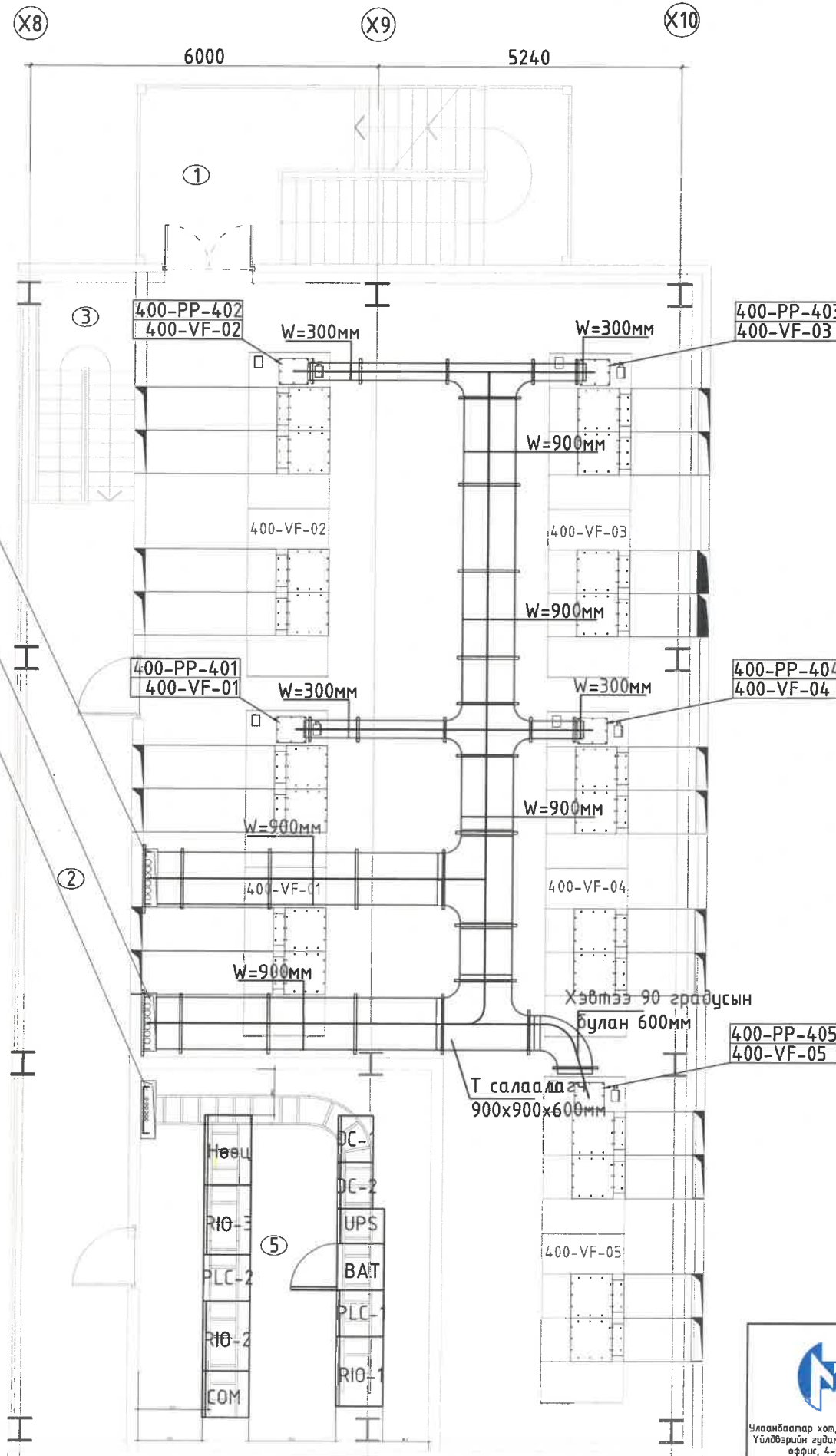
Таних тэмдэг:

400-PP-405 - Кабелийн тэмдэглэгээ

2-р давхраас
6.3 кВ-ын кабелийн босоо тавиур W=900мм

2-р давхраас
6.3 кВ-ын кабелийн босоо тавиур W=900мм

2-р давхраас
Удирдлага, дохиолол болон DC кабелийн босоо тавиур W=900мм



Хэвтээ 90 градусын булан 600мм

Т салаалдагч 900x900x600мм

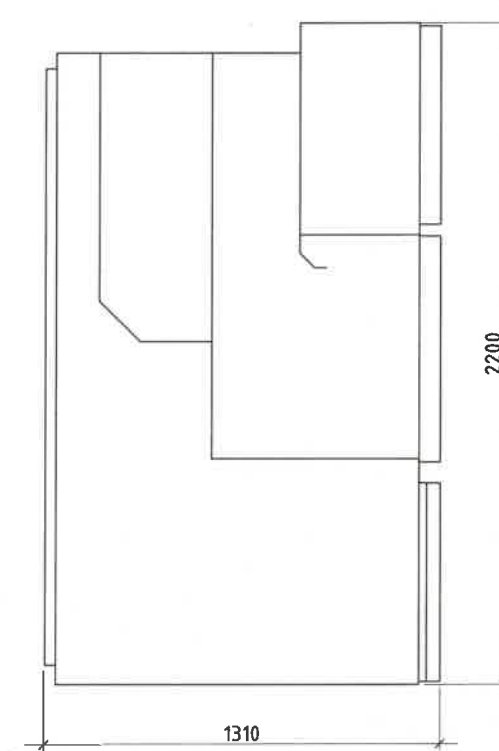
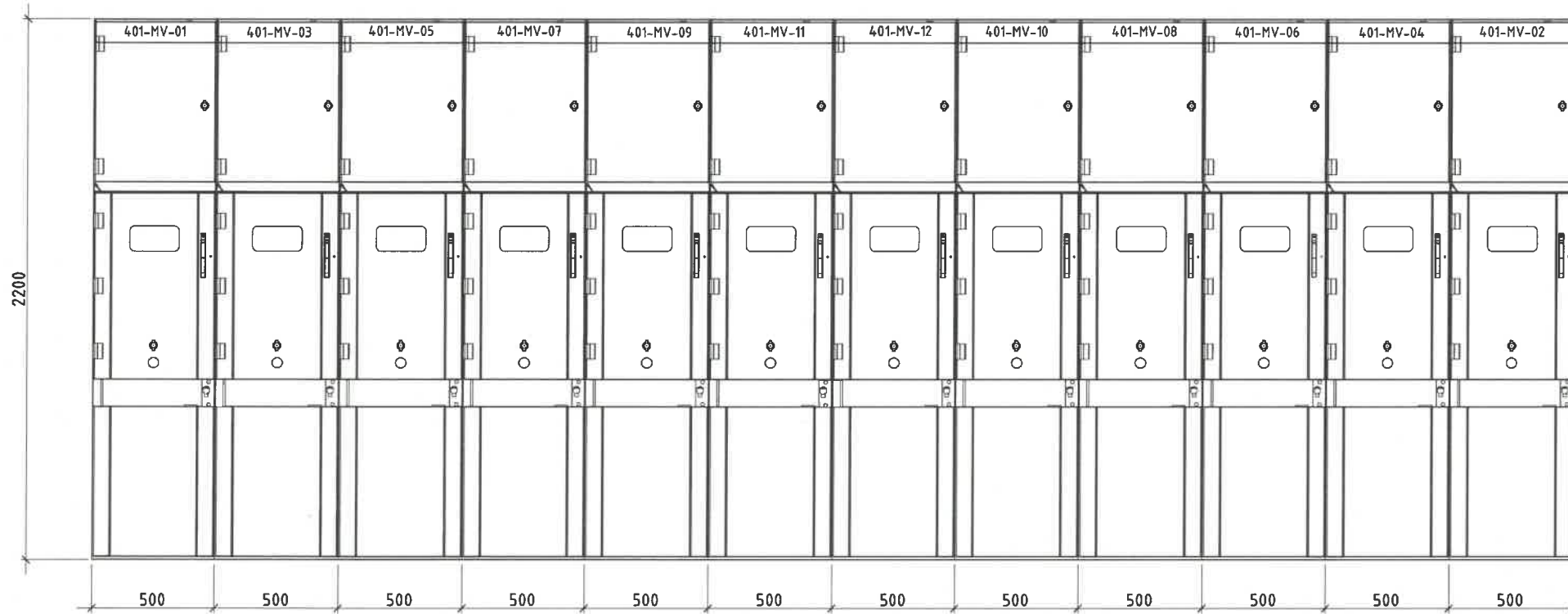
Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл

3-р давхрын кабелийн тавиурын байгуулалт

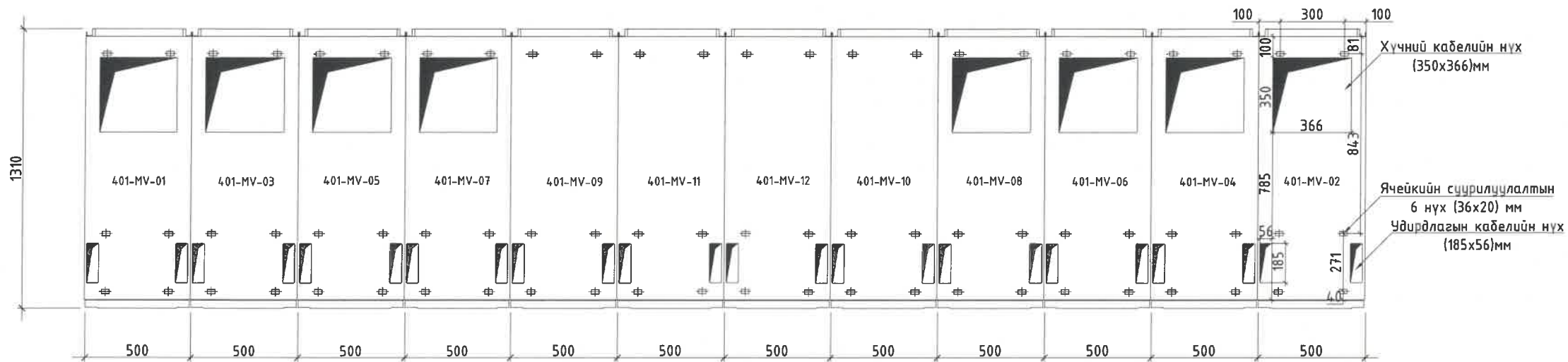
<p>Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн зугамж-22, Магнolia оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p> <p>"Монхорус Интернэшнл" ХХК</p>	Инженер	Д.Уянга	Е.Г.Шифр:	МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-1	Масштаб:	1:100	Огноо:	2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн	Х.Д.Д.	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-9.3	Хуудас:
	Шалгасан	Д.Доржгэрэл						

6.3 кВ-ын ячейкийн нүүрнээс харсан байгуулалт

6.3 кВ-ын ячейкийн хажуугаас харсан байгуулалт



6.3 кВ-ын ячейкийн сүүрийн байгуулалт

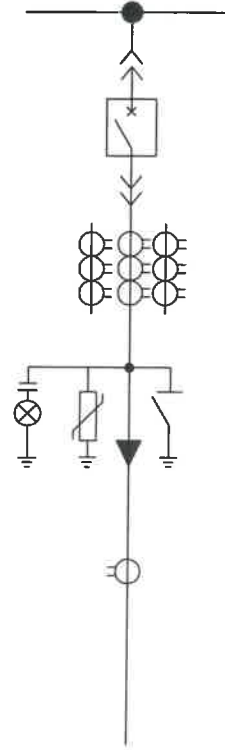
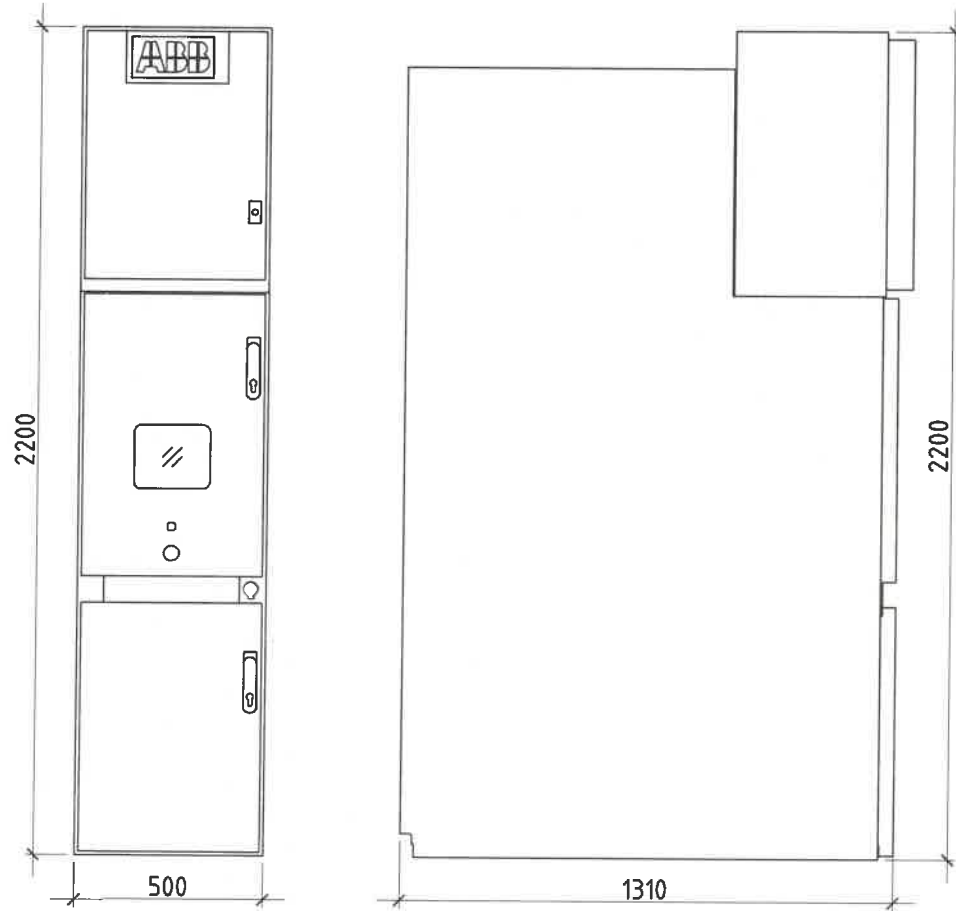


2-20

 2024.06.26


 Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнolia офис, 4-р багцар Утас: 75778498, email: info@monkorus.mn "Монкорус Интернэшл" ХХК	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл				
	6.3 кВ-ын ХХБ-ийн ячейкийн төлөвлөлт				
	Инженер	<i>Д. Уянга</i>	Д. Уянга	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-1	Масштаб: 1:25
Гүйцэтгэсэн	<i>Д. Доржгэрэл</i>	Д. Амарзаяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-10	Хуудас: 27
Шалгасан	<i>Д. Доржгэрэл</i>	Д. Доржгэрэл			

ОРУУЛГЫН ЯЧЕЙК /№401-MV-01, №401-MV-02/

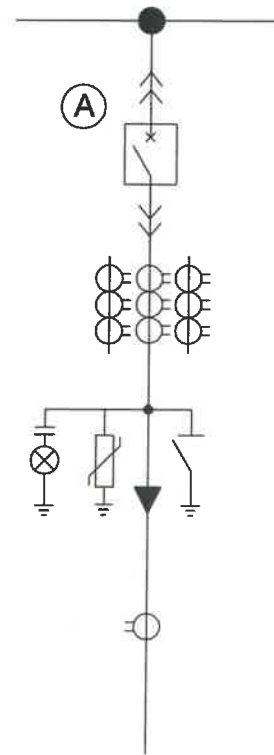
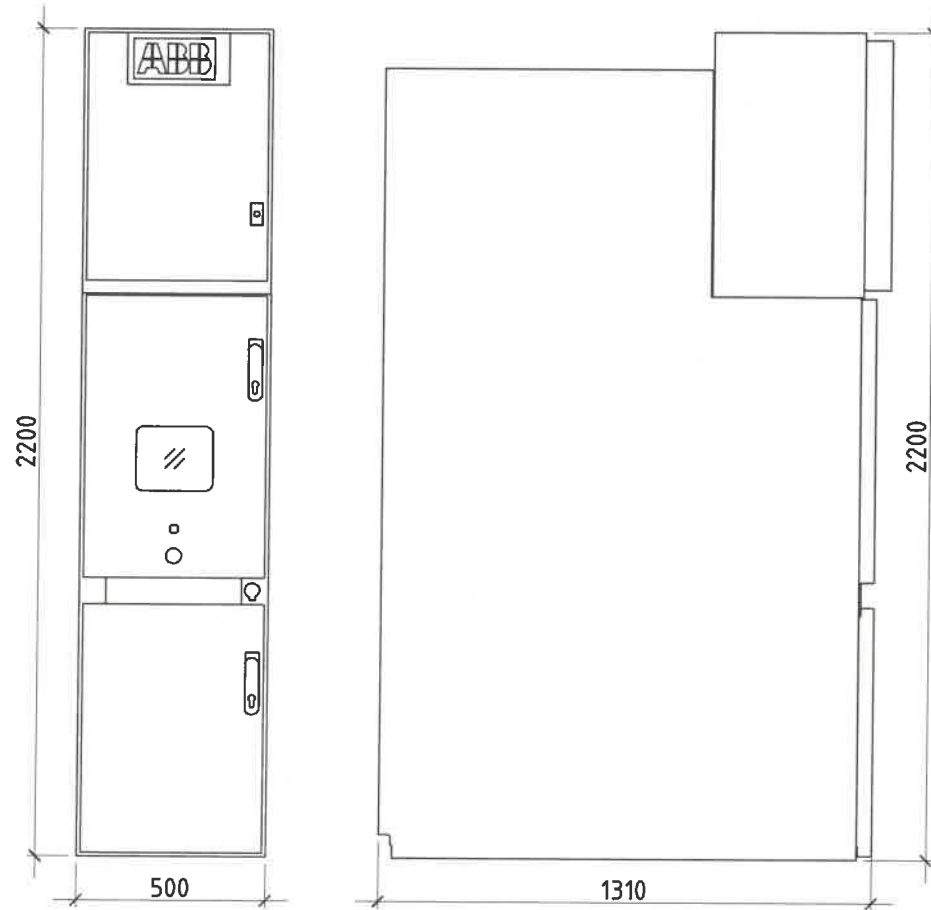


Техникийн өгөгдөл	
Хэвийн хүчдэл	6.3 кВ
Ажлын хүчдэлийн хамгийн их утга	7.2 кВ
Үйлдвэрийн давтамжтай тэсвэрлэх хүчдэл	20 кВ
Аянгын хэвийн импульсийг тэсвэрлэх хүчдэл	60 кВ
Хэвийн давтамж	50 Гц
Үндсэн шинийн хэвийн гүйдэл	1250 А
Таслуурын хэвийн гүйдэл	1250 А
Гүйдлийн оргил утга	80 кА
Дотоод нумыг тэсвэрлэх гүйдэл /1сек/	63 кА
Богино хугацаанд тэсвэрлэх гүйдэл /3сек/	31.5 кА
Гүйдлийн трансформатор	0.5/0.5/10P20, 15/15/15ВА 1000/5А
Микропроцессорын реле хамгаалалт	REF615




 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Мангониц оффис, 4-р давхар Утас: 75718498, email: info@monkorus.mn "Монкорус Интернешнл" ХХК	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын СТ401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	6.3 кВ-ын вакум таслуур бүхий оруулгын ячейк					
	Инженер	Д.Уянга	Д.Уянга	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-1	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	Д.Аж	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Д.Доржгэрэл	Д.Доржгэрэл			ХТ-11	27

ГАРГАЛГЫН ЯЧЕЙК /Яч №401-MV-03, Яч №401-MV-05, Яч №401-MV-07, Яч №401-MV-08, Яч №401-MV-06, Яч №401-MV-04/

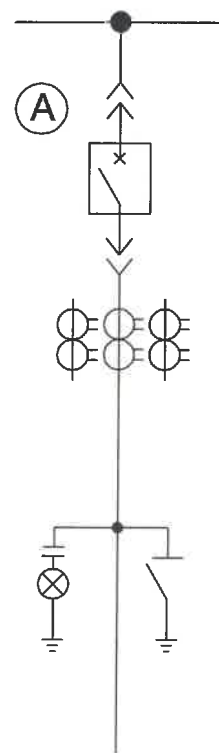
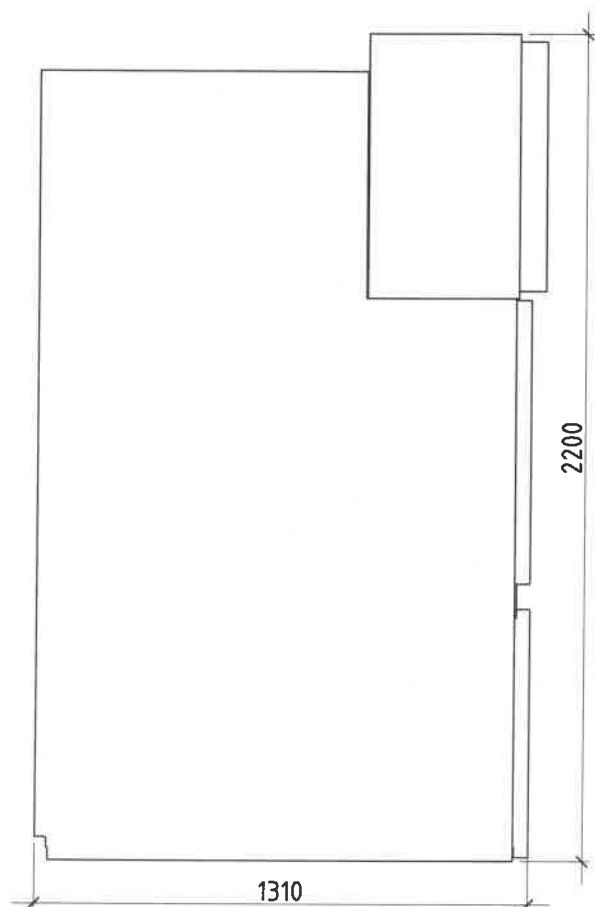
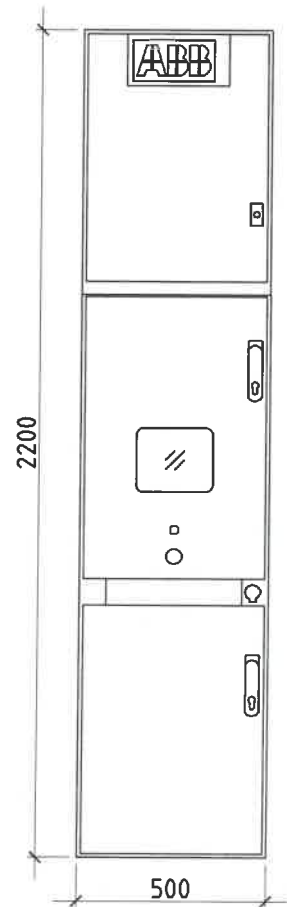


Техникийн өгөгдөл	
Хэвийн хүчдэл	6.3 кВ
Ажлын хүчдэлийн хамгийн их утга	7.2 кВ
Үйлдвэрийн давтамжтай тэсвэрлэх хүчдэл	20 кВ
Аянзны импульсийг тэсвэрлэх хүчдэл	60 кВ
Хэвийн давтамж	50 Гц
Үндсэн шинийн хэвийн гүйдэл	1250 А
Таслуурын хэвийн гүйдэл	630 А
Гүйдлийн оргил утга	63 кА
Дотоод нумыг тэсвэрлэх гүйдэл /1сек/	63 кА
Богино залгаа тэсвэрлэх гүйдэл /3сек/	25 кА
Гүйдлийн трансформатор	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA 300/5A
Микропроцессорын реле хамгаалалт	REF615

2-20
2024.06.26


 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Иманголид оффис, 4-р байр Утас: 75778498, email: info@monkorus.mn "Монкорус Интернэшнл" ХХК	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	6.3 кВ-ын вакуум таслуур бүхий гаргалгын ячейк					
	Инженер	Д.Уянга	Д.Уянга	Е.Г.Шифр:	МНЭЗ-ЕМСТТ-401-SD-III-1	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	Д.Амарзаяа	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Д.Доржгэрэл	Д.Доржгэрэл			ХТ-12	27

СЕКЦ ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ЯЧЕЙК /Яч №401-MV-11/

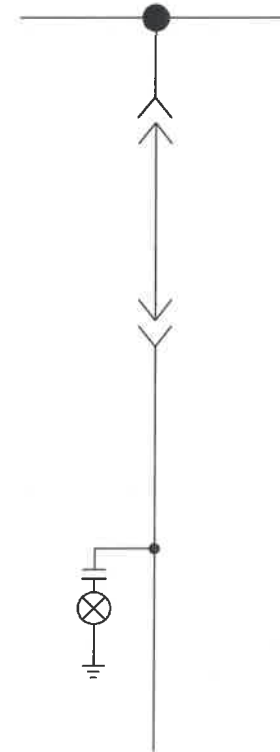
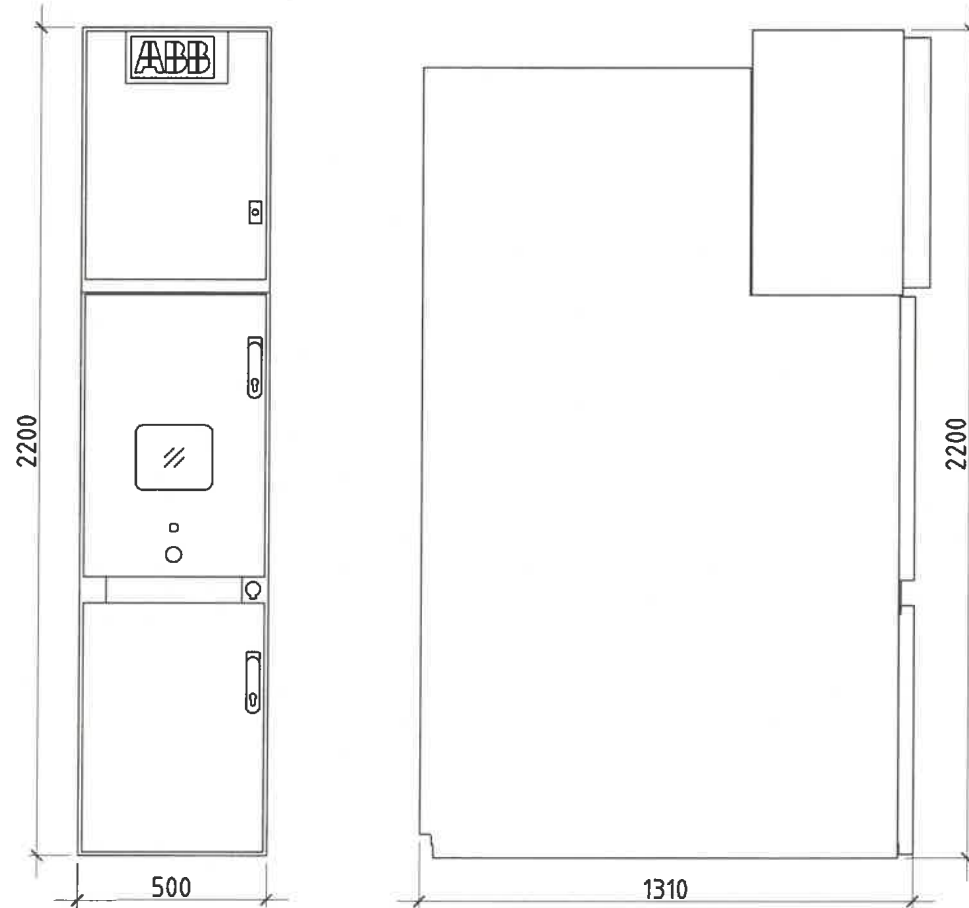


Техникийн өгөгдөл	
Хэвийн хүчдэл	6.3 кВ
Ажлын хүчдэлийн хамгийн их утга	7.2 кВ
Үйлдвэрийн давтамжтай тэсвэрлэх хүчдэл	20 кВ
Аяндын хэвийн импульсийг тэсвэрлэх хүчдэл	60 кВ
Хэвийн давтамж	50 Гц
Үндсэн шинийн хэвийн гүйдэл	1250 А
Таслуурын хэвийн гүйдэл	1250 А
Гүйдлийн оргил утга	80 кА
Дотоод нумыг тэсвэрлэх гүйдэл /1сек/	63 кА
Богино хугацаанд тэсвэрлэх гүйдэл /3сек/	31.5 кА
Гүйдлийн трансформатор	0.5/10P20, 15/15BA 1000/5A
Микропроцессорын реле хамгаалалт	REF615

2-20
2024.06.26

 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн зуурамж-22, Могоноцай офис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn "Монхорус Интернэшнл" ХХК	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл				
	6.3 кВ-ын секц холбогч таслуурын ячейк				
	Инженер	Д.Уянга	Д.Уянга	Е.Г.Шифр: МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-1	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	Д.Ауг	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-13	Хуудас: 27
Шалгасан	Д.Доржгэрэл	Д.Доржгэрэл			

СЕКЦ ХОЛБОГЧ САЛГУУРЫН ЯЧЕЙК /Яч №401-MV-12/



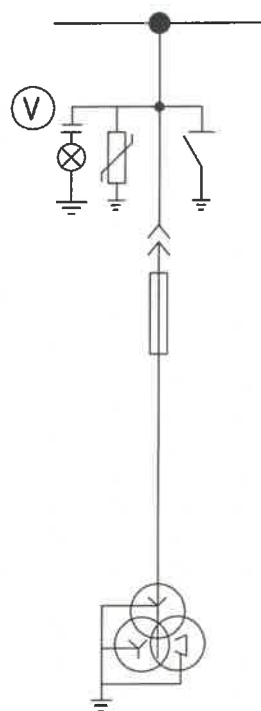
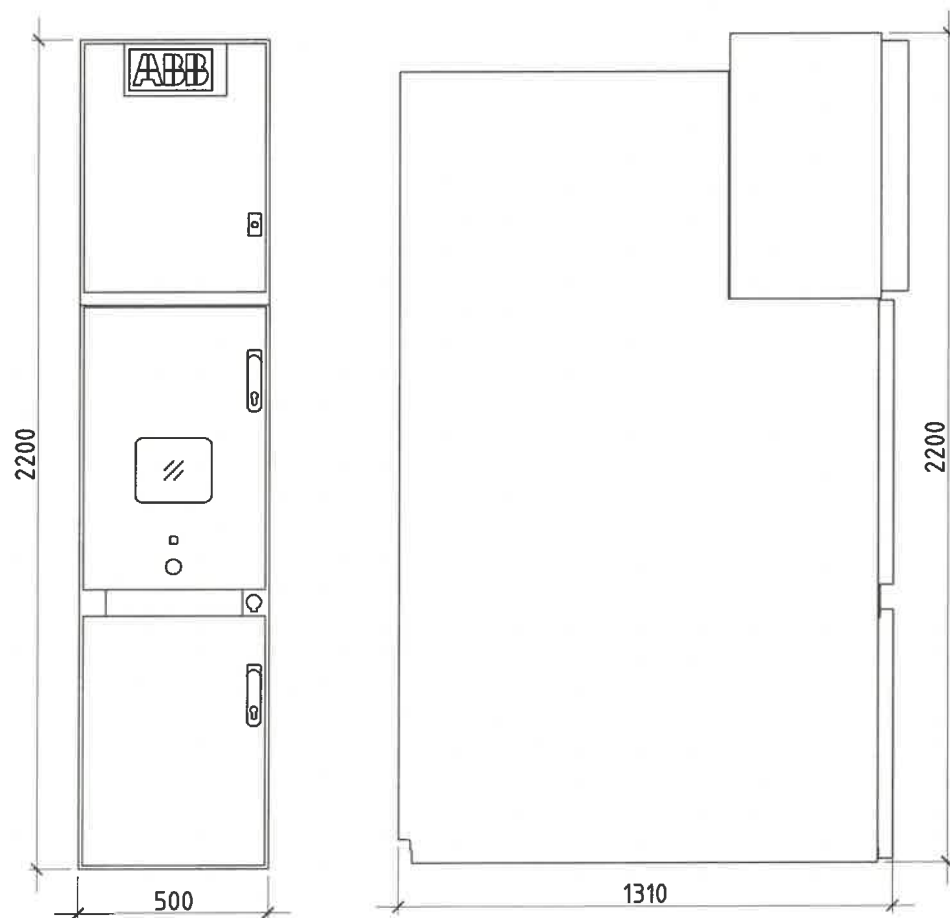
Техникийн өгөгдөл	
Хэвийн хүчдэл	6.3 кВ
Ажлын хүчдэлийн хамгийн их утга	7.2 кВ
Үйлдвэрийн давтамжтай тэсвэрлэх хүчдэл	20 кВ
Аянзрын хэвийн импульсийг тэсвэрлэх хүчдэл	60 кВ
Хэвийн давтамж	50 Гц
Үндсэн шинийн хэвийн гүйдэл	1250 А
Салгуурын хэвийн гүйдэл	1250 А

2-20

 2024.06.26


 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн зудамж-22, Магнolia оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@manchorus.mn "Манхорус Интернэшнл" ХХК	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл				
	6.3 кВ-ын секц холбогч салгуурын ячейк				
	Инженер	Д.Уянга	Д.Уянга	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-1	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	Д. Аг	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-14	Хуудас: 27
Шалгасан	Д. Доржгэрэл	Д.Доржгэрэл			

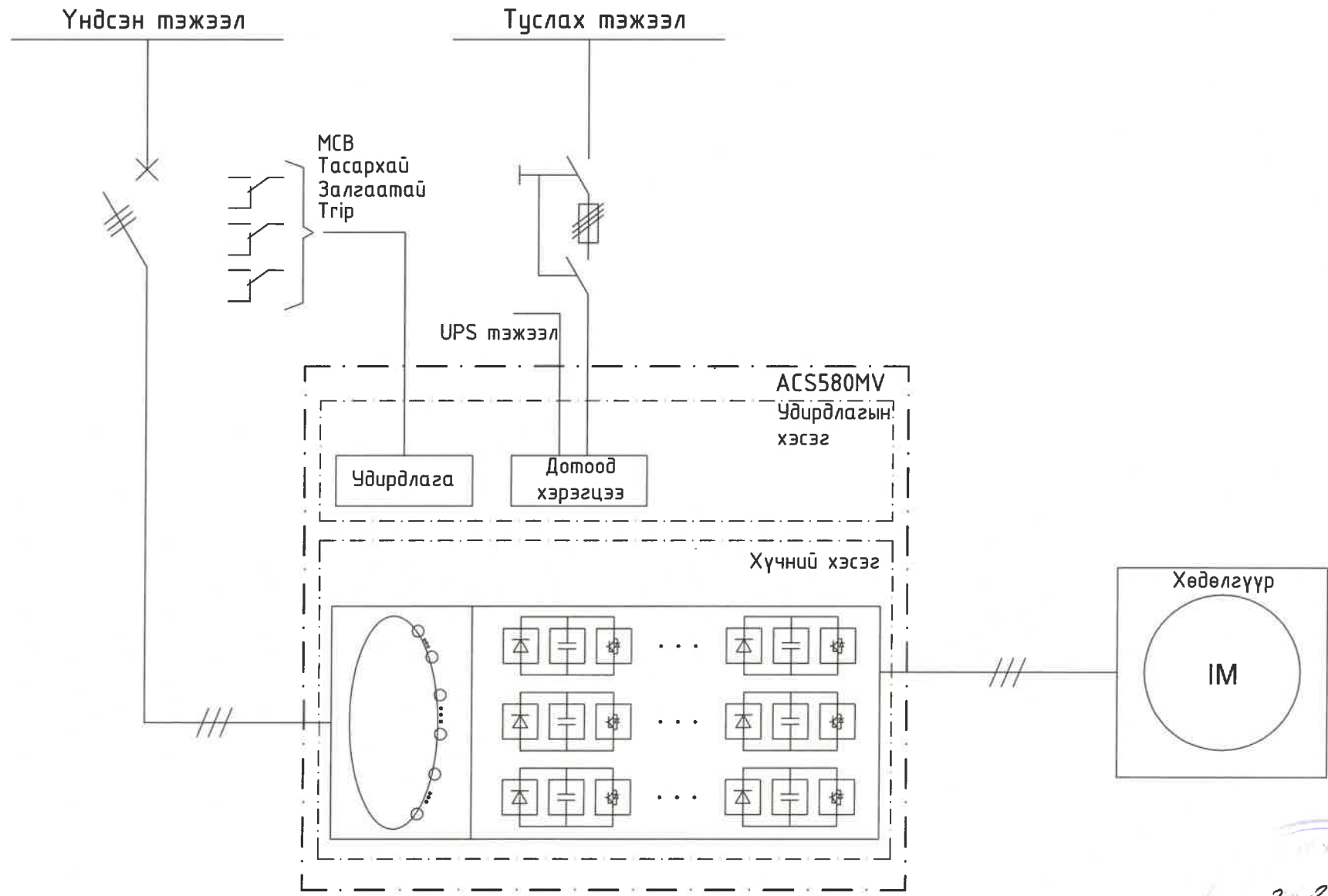
ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ЯЧЕЙК /ЯЧ №401-MV-09, ЯЧ №401-MV-10/



Техникийн өгөгдөл	
Хэвийн хүчдэл	6.3 кВ
Ажлын хүчдэлийн хамгийн их утга	7.2 кВ
Үйлдвэрийн давтамжтай тэсвэрлэх хүчдэл 1 мин	20 кВ
Аянгын хэвийн импульсийг тэсвэрлэх хүчдэл	60 кВ
Хэвийн давтамж	50 Гц
Шинийн хэвийн гүйдэл	1250 А
Таслуурын хэвийн гүйдэл	630 А
Гал хамгаалагчийн хайламтгай тавил	2А
Хүчдэлийн трансформатор	$\frac{6.3}{\sqrt{3}} / \frac{0.1}{\sqrt{3}} / \frac{0.1}{\sqrt{3}}$ кВ, 0.5/3P, 25/25ВА



 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн зудамж-22, Моголиуд офис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл				
	6.3 кВ-ын хүчдэлийн трансформаторын ячейк				
	Инженер	Д.Уянга	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-401-SD-Ш-1	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-15	Хуудас: 27	
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	Д.Доржгэрэл			



2-20

 2024.06.26


 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@mankhorus.mn "Монхорус Интернэшнл" ХХК	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл						
	6.3 кВ-ын давтамж хувиргуурын бүтцийн схем						
	Инженер		Д.Чянга	Е.Г.Шифр:	МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-1	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн		Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан		Д.Доржгэрэл			ХТ-16	27	

6.3 кВ-ЫН ДАВТАМЖ ХУВИРГУУРЫН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Давтамж хувиргуурын үзүүлэлт		
1. Конвертерийн төрөл		
№	Нэр	Тайлбар
1	Бүтээгдэхүүн	ACS580MV
2	Кодын төрөл	ACS580MV-07-0227A-063
3	Шулуутгагчийн төрөл	DFE 30 пульс
4	Тэжээлийн төрөл	Трансформатор
5	Хөргөх арга	Агааран хөргөлт
6	Зазвар	Үйлдвэрийн стандарт
2. Гаралт ба хөдөлгүүртэй мотор		
№	Нэр	Тайлбар
1	Гаралтын хүчдэлийн утга	0-6300 В
2	Гаралтын давтамжийн утга	0-55.5 Гц
3	Моторын төрөл	Асинхрон
4	Моторын гаргах чадал	2000 кВт
5	Моторын хэвийн хүчдэл	6300 В
6	Моторын хэвийн хурд	1500 грт
3. Оролтын ба сүлжээний тэжээл		
№	Нэр	Тайлбар
1	Шулуутгагчийн төрөл	DFE 30 импульс
2	Сүлжээний төрөл	Трансформатор
3	Оролтын фазын тоо	1x3
4	Сүлжээний хамгийн бага гэмтлийн түвшин	200 мВА
5	Сүлжээний хамгийн их гэмтлийн түвшин	300 мВА
6	Хүчдэлийн түвшин	6000 В
7	Хүчдэлийн хязгаар	-5, +5%
8	Тэжээлийн давтамж	50 Гц
9	Давтамжийн хязгаар	-2, +2%
4. Конвертер		
№	Нэр	Тайлбар
1	Конвертерын АҮК	0.968 PU
2	Гадаргын дууны даралтын түвшин @ 1m зайд	<85 dB(A)
3	Трансформаторын ороомгийн материал	Сонголтоор үйлдвэрлэдэг

Давтамж хувиргуурын үзүүлэлт		
5. Урирдлагын холбоо		
№	Нэр	Тайлбар
1	Сүлжээний протокол	EtherNet/ IP
2	Алсын хяналтын төрөл	Туйм
3	Мастер болон дагагч функц	Туйм
6. Хамгаалалтын функц		
Автоматын хэрэгцээ		
№	Нэр	Тайлбар
1	Автоматын таслах хугацаа	100 ms
2	Тасархай төлвийн контакт	
3	Залгаатай төлвийн контакт	
7. Конвертерийн сонголт		
№	Нэр	Тайлбар
1	Удирдлагын боард	coated
8. Гэрчилгээ		
№	Нэр	Тайлбар
1	Стандарт	IEC 61800 IEC 60146

Давтамж хувиргуурын хайрцагны үзүүлэлт		
1. Давтамж хувиргуурын хайрцаг		
№	Хайрцагны төрөл	Зөврэлтээс хамгаалагдсан, 1.5 мм зузаантай ган
1	Хайрцагны төрөл	Зөврэлтээс хамгаалагдсан, 1.5 мм зузаантай ган
2	Хамгаалалтын зэрэг	IP42
3	Өнгө	RAL 7035 (цайвар ногоон)
4	Будсан гадаргуу	Зөвхөн урд болон хажуу тал
5	Хаалганы түгжээ	Цахилгаан механик хаалга түгжих систем
6	Агаар шүүгчийн ангилал	Cassette (G4)
7	Хүчний кабелийн оролтын төрөл	Бүтээгдэхүүний стандартын дагуу өрөмдсөн хөнгөн цагаан хавтан
8	Хүчний кабелийн оролтын байрлал	Дээрээс
2. Дотоод хэрэгцээ болон хяналтын тэжээл		
№	Дотоод хэрэгцээний холболтын төрөл	3 фаз
1	Дотоод хэрэгцээний холболтын төрөл	3 фаз
2	3 фазын дотоод хэрэгцээний тэжээлийн хүчдэл	3x400В (+/-10%)
3	Удирдлагын тэжээлийн холболтын төрөл	Нэг талын тэжээлтэй
4	Удирдлагын тэжээлийн хүчдэл	1x230 Vac (+/-10%)
5	Удирдлагын тэжээлийн чадал	300 ВА
6	Удирдлагын тэжээлийн ажиллах хугацаа	15 минут ажиллана /UPS-ийн батерейнаас хамаарна/

 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn "Монхорус Интернэшнл" ХХК	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	6.3 кВ-ын давтамж хувиргуурын үзүүлэлт					
	Инженер	<i>Д.Уянга</i>	Д.Уянга	Е.Г.Шифр:	МНСЗ-ЕМСТТ-401-SD-III-1	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Амарзаяа</i>	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	<i>Д.Доржгэрэл</i>	Д.Доржгэрэл			ХТ-17	27

1

2

3

4

5

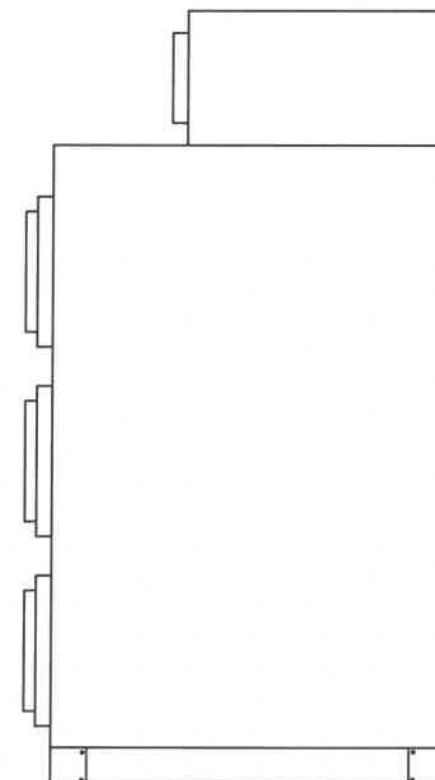
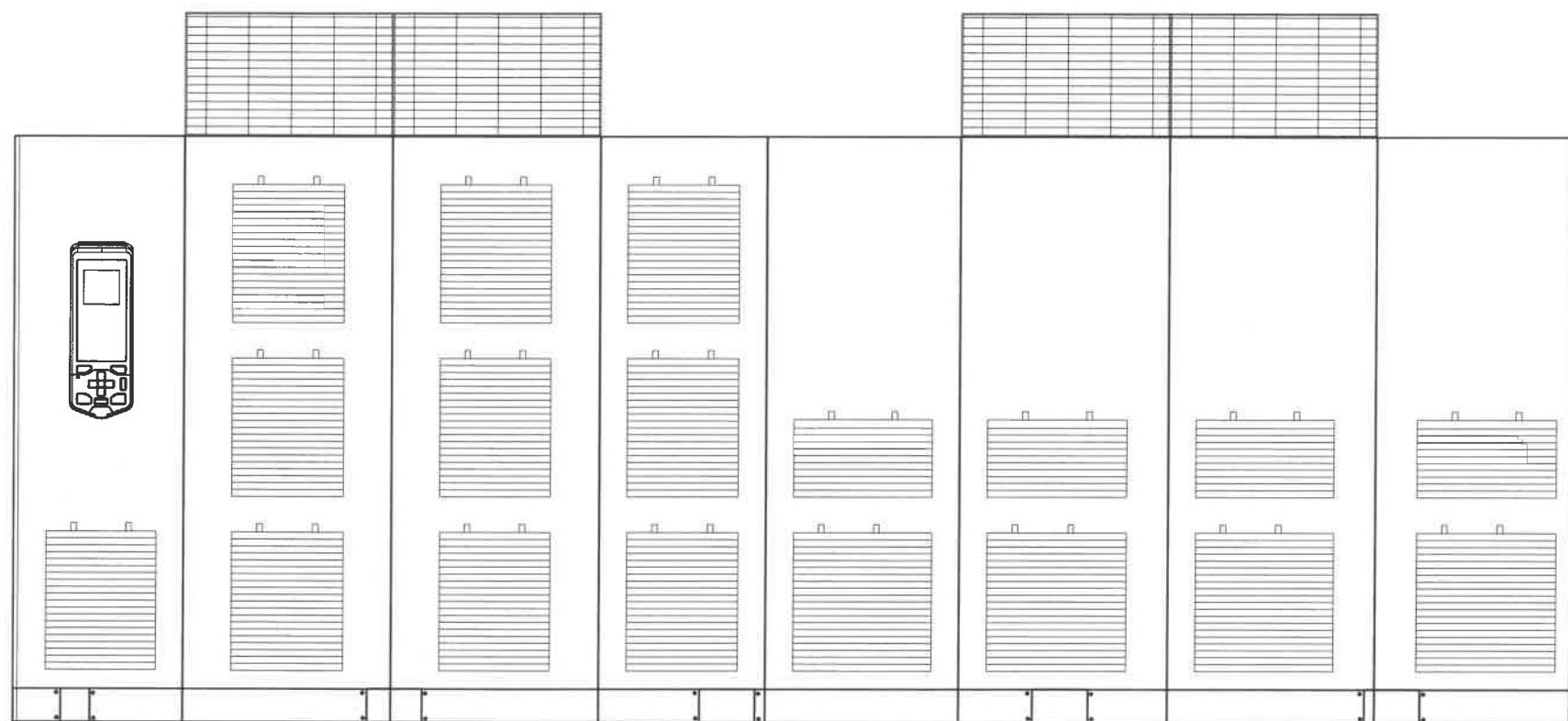
6

7

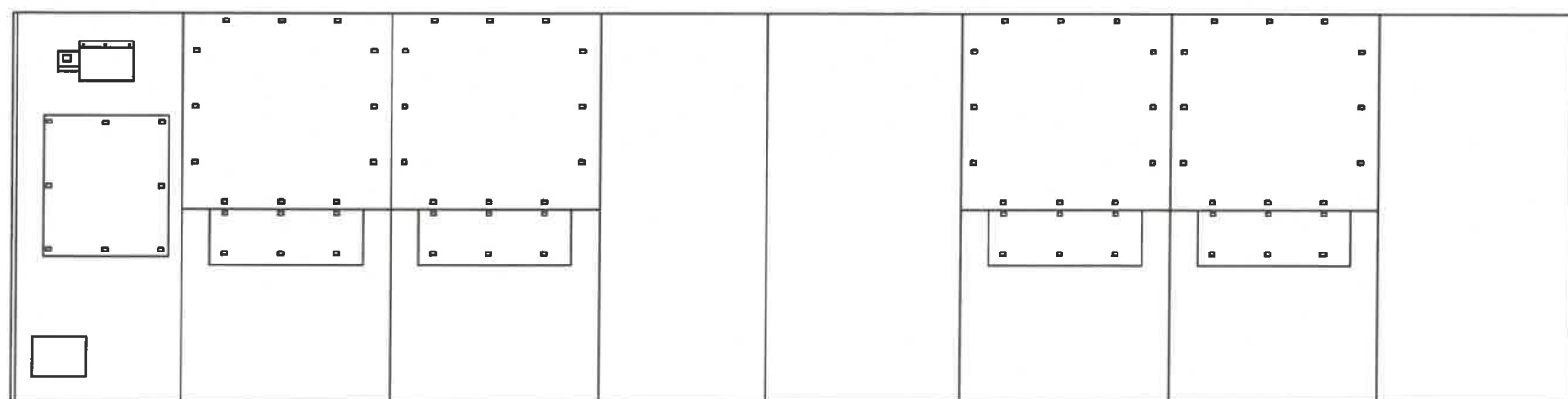
8


6.3 кВ-ын давтамж хувиргуурын нүүрнээс харсан байгуулалт

6.3 кВ-ын давтамж хувиргуурын хажуугаас харсан байгуулалт

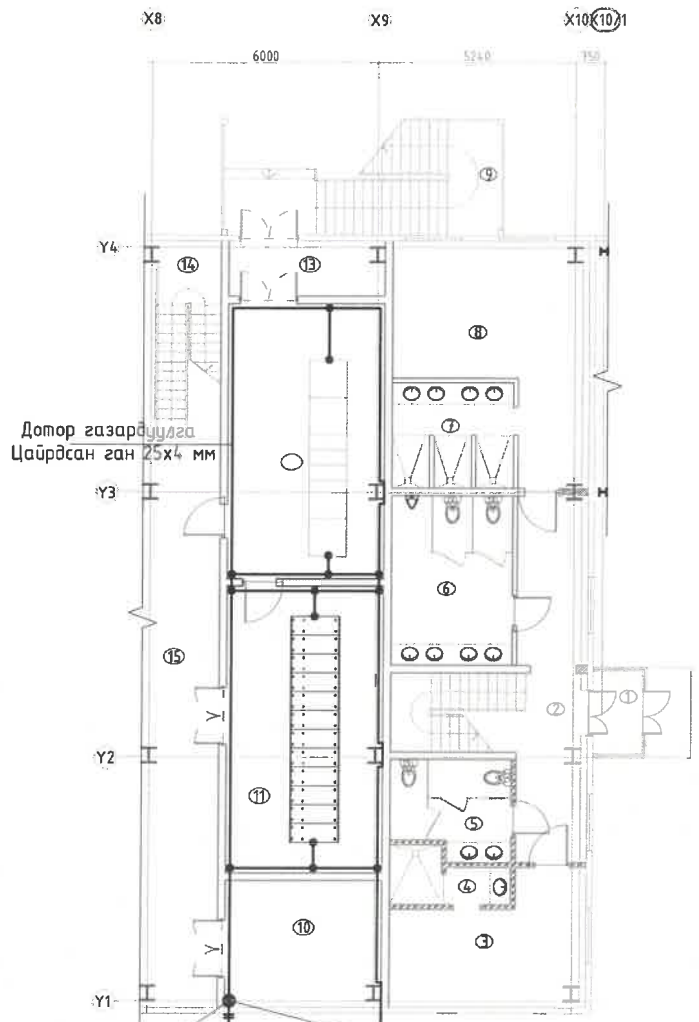


6.3 кВ-ын давтамж хувиргуурын дээрээс харсан байгуулалт



 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлэвэрийн гудамж-22, Магнолиа офис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn "Монхорус Интернэшнл" ХХК	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	6.3 кВ-ын давтамж хувиргуурын төлөвлөлт					
	Инженер	<i>Р. Мянга</i>	Д.Уянга	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Сүх</i>	Д.Амарзаяа	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-1	1:25	2024.03.28
Шалгасан	<i>Д.Доржгэрэл</i>	Д.Доржгэрэл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
				ХТ-18	27	

1-Р ДАВХРЫН ДОТОР ГАЗАРДУУЛГЫН
БАЙГУУЛАЛТ



Дотор газардуулга
Цайрдагсан ган 25x4 мм

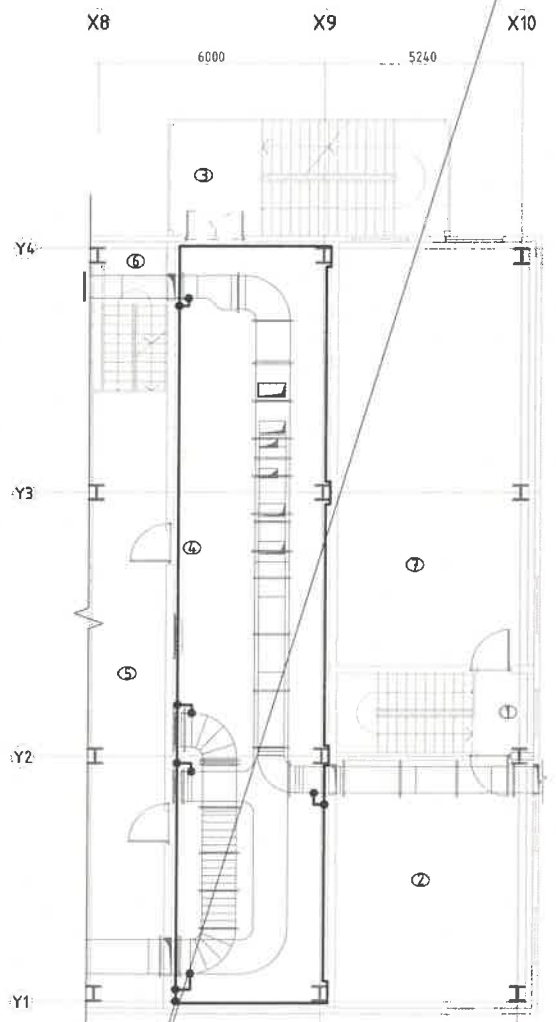
Газардуулгын эсэргүүцэл
хэмжих хайрцаг

Хүрээ газардуулгын 2
цэгээр холбож газардуулна.

2-р давхар руу газардуулгын түүсэн төмөр /25x4мм/
Газардуулгын эсэргүүцэл хэмжих хайрцагнаас

1-р давхараас газардуулгын түүсэн төмөр /25x4мм/
Газардуулгын эсэргүүцэл хэмжих хайрцаг руу

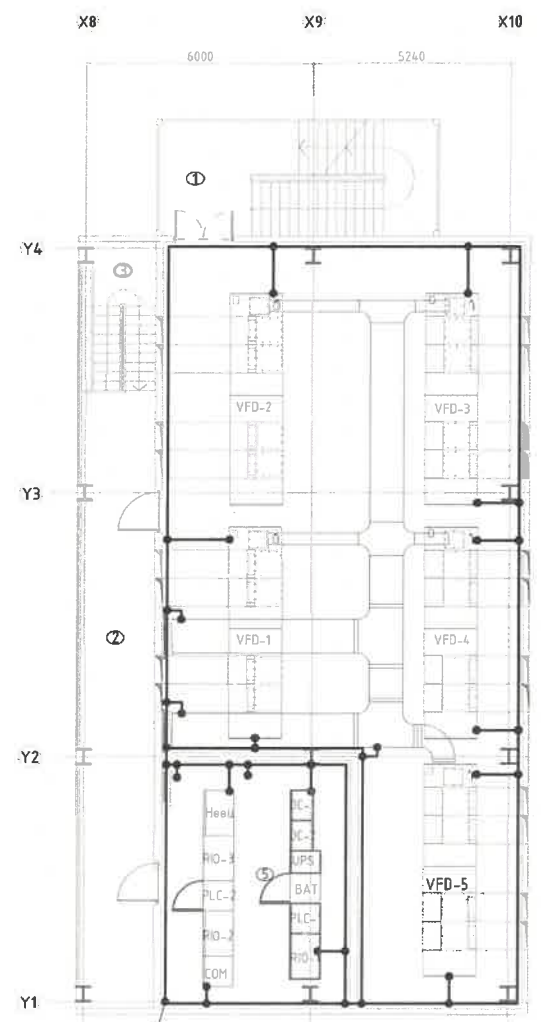
2-Р ДАВХРЫН ДОТОР ГАЗАРДУУЛГЫН
БАЙГУУЛАЛТ



3-р давхар руу газардуулгын түүсэн төмөр /25x4мм/
Газардуулгын эсэргүүцэл хэмжих хайрцагнаас


2-р давхараас газардуулгын түүсэн төмөр /25x4мм/
Газардуулгын эсэргүүцэл хэмжих хайрцаг руу

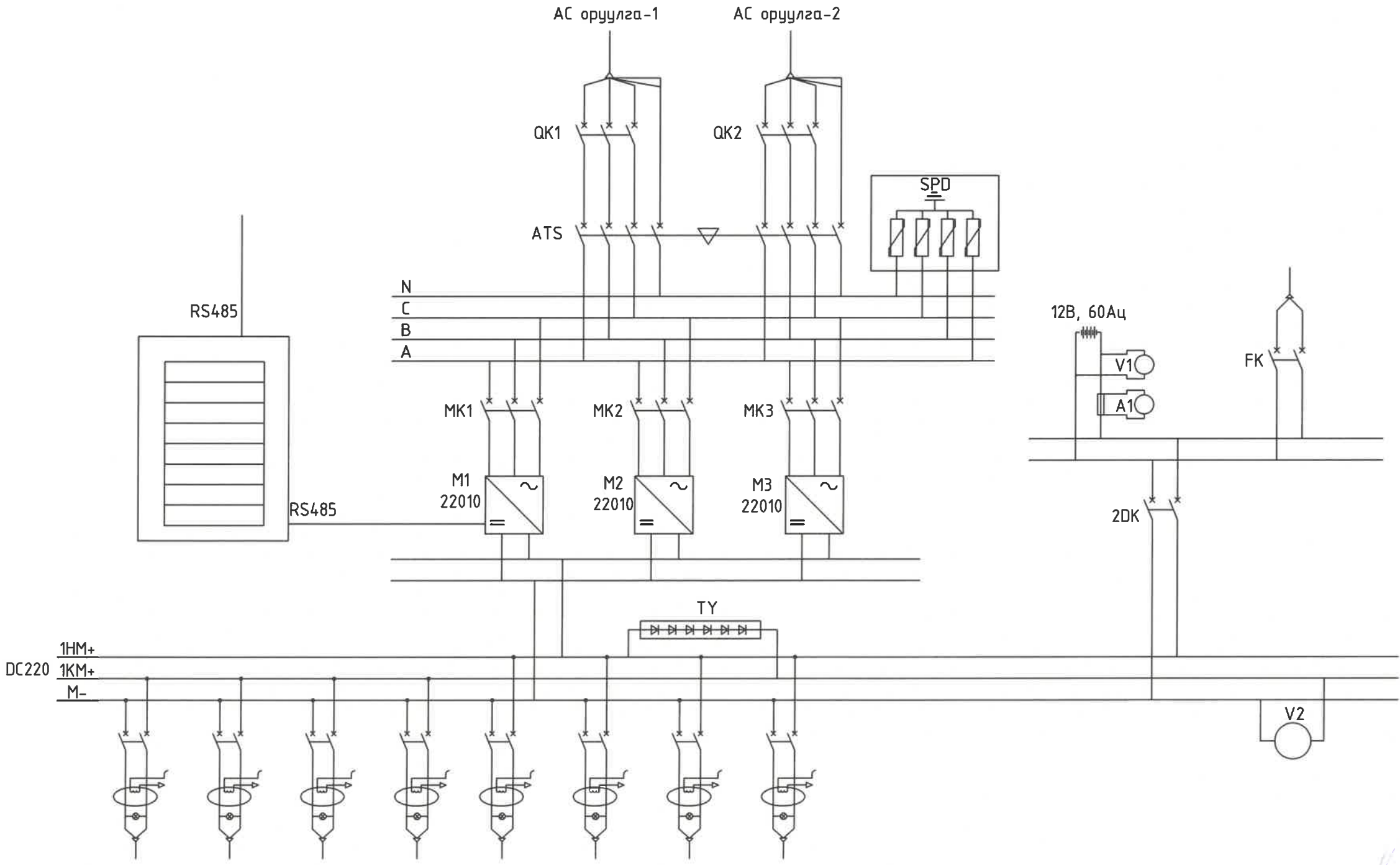
3-Р ДАВХРЫН ДОТОР ГАЗАРДУУЛГЫН
БАЙГУУЛАЛТ



Тайлбар:
6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын өрөө,
кабелийн давхар, DC-1, DC-2 панелуудын газардуулгын
зураг, материалын түүвэр END23-EMCTT-ST401-SD-I-1
шифр бүхий ST-401 барилгын дотор цахилгааны ажлын
зурагт тусгагдсан болно.




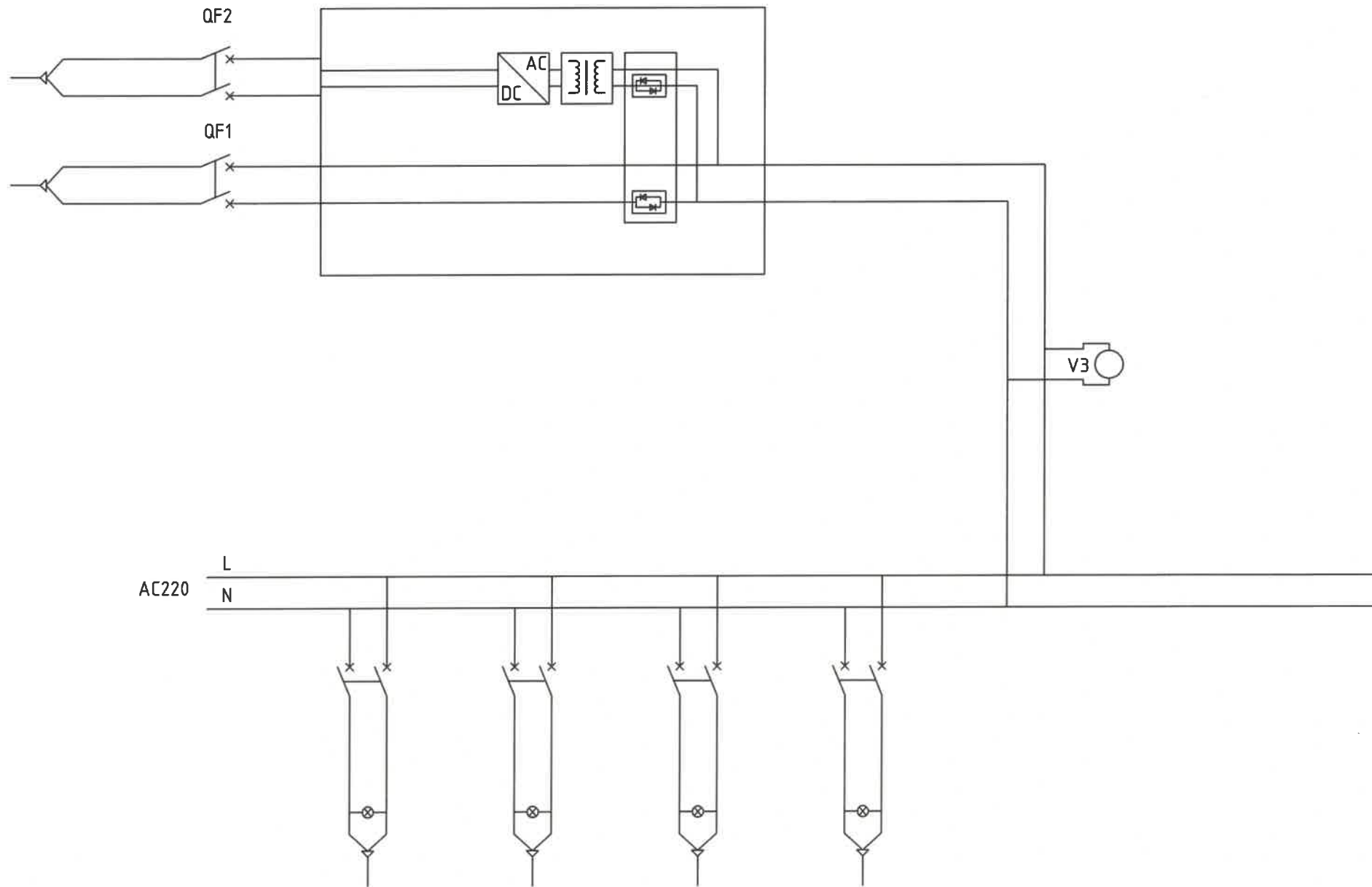
 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа офис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын өрөөний газардуулга					
	Инженер	Д.Уянга	Е.Г.Шифр:	МН23-EMCTT-401-SD-III-1	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Д.Доржгэрэл			ХТ-19	27	



Дугаар	KK01	KK02	KK03	KK04	HK01	HK02	HK03	HK04
In, A	16	16	16	16	32A	32A	32A	32A
Нэр	I секц	II секц	Нөөц	Нөөц	I секц	II секц	Нөөц	Нөөц
Хэлхээ	Удирдлагын хэлхээ				Дохиоллын хэлхээ			




 Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магжолод оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn "Монхорус Интернэшнл" ХХК	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	ХХБ-ийн тогтмол гүйдлийн тэжээлийн холболтын схем					
	Инженер	<i>П. Уянга</i>	Д.Уянга	Е.Г.Шифр:	МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-1	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>Х.Оюу</i>	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	<i>Д.Доржгэрэл</i>	Д.Доржгэрэл			ХТ-20	27

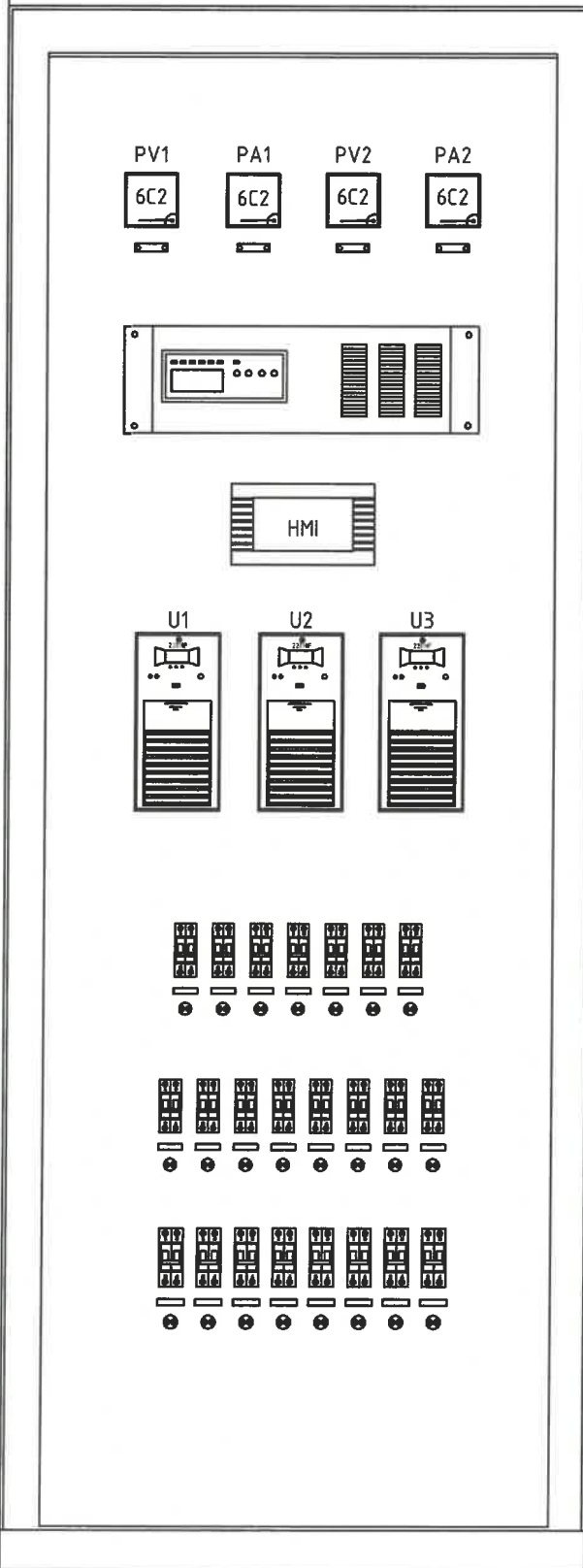


Дугаар	IK01	IK02	IK03	IK04
Ин, А	20А	20А	20А	20А

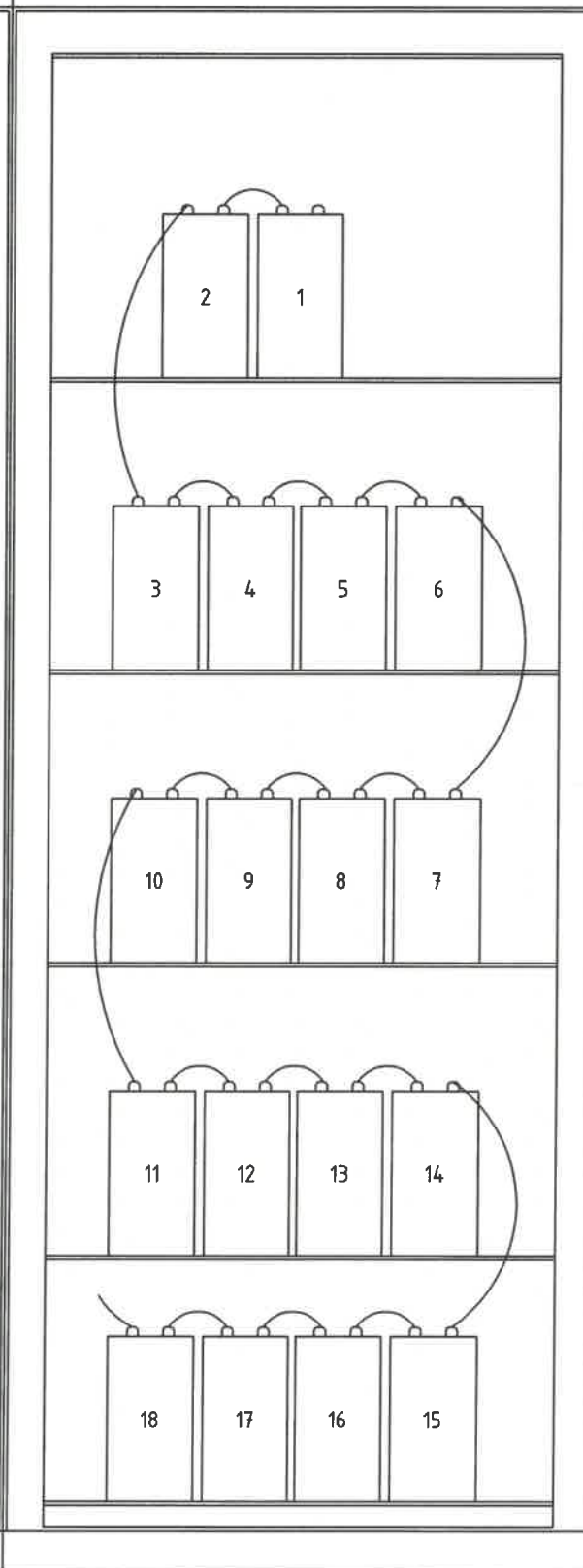


 Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнolia оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn "Монхорус Интернэшнл" ХХК	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Шулуутгагч панелийн АС 220В-ын холболтын схем					
	Инженер	<i>Д. Чянга</i>	Д.Чянга	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-И-1	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>Х. Амарзаяа</i>	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	<i>Д. Доржгэрэл</i>	Д.Доржгэрэл			ХТ-21	27

DC-1. Тогтмол гүйдлийн шулуутгагчийн панель



DC-2. Батарей банкны панель



2200


800

800

Материалын түүвэр

№	Нэр, техникийн үзүүлэлт	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Жин, кг		Тайлбар
					Нэгж	Нийт	
7	Тогтмол гүйдлийн шулуутгагчийн панель, DC220, 5 кВт	SYAD-22010H, 800x600x2200	ком	1	315	315	
8	Батарей банкны панель, 60Ац дагтаамж бүхий 12В-ын 18ш	SYJK-B18 800x600x2200	ком	1	230	230	




 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn "Монхорус Интернэшнл" ХХК	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Тогтмол гүйдлийн панелийн төлөвлөлт					
	Инженер	Д. Уянга	Д. Уянга	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-1	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	Д. Амарзаяа	Д. Амарзаяа	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Д. Доржгэрэл	Д. Доржгэрэл			ХТ-22	27

6.3 кВ-ын хүчний кабелийн жагсаалт								
№	Кабелийн чиглэл		Зориулалт	Тэмдэглэгээ	Маяг	Судлын тоо хөндлөн огтлол, мм ²	Урт м	Тайлбар
	Эхлэл	Төгсгөл						
1	ST401 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын ХХБ-ын ячейк №А05	ST401 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын давтамж хувиргуур /400-VF-01/	6.3 кВ-ын давтамж хувиргуурын тэжээл	400-VF-01	Cu/XLPE/PVC-8.7/15	3x70	38	Барилгад кабелийн табиураар
2	ST401 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын ХХБ-ын ячейк №А07	ST401 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын давтамж хувиргуур /400-VF-02/		400-VF-02	Cu/XLPE/PVC-8.7/15	3x70	45	
3	ST401 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын ХХБ-ын ячейк №А08	ST401 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын давтамж хувиргуур /400-VF-03/		400-VF-03	Cu/XLPE/PVC-8.7/15	3x70	46	
4	ST401 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын ХХБ-ын ячейк №А06	ST401 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын давтамж хувиргуур /400-VF-04/		400-VF-04	Cu/XLPE/PVC-8.7/15	3x70	40	
5	ST401 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын ХХБ-ын ячейк №А04	ST401 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын давтамж хувиргуур /400-VF-05/		400-VF-05	Cu/XLPE/PVC-8.7/15	3x70	42	
6	ST401 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын давтамж хувиргуур /400-VF-01/	Эргэлтийн усны насос /400-PP-401/	Эргэлтийн усны насосын тэжээл	400-PP-401	Cu/XLPE/AWA/PVC 8.7/15	3x70	80	
7	ST401 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын давтамж хувиргуур /400-VF-02/	Эргэлтийн усны насос /400-PP-402/		400-PP-402	Cu/XLPE/AWA/PVC 8.7/15	3x70	100	
8	ST401 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын давтамж хувиргуур /400-VF-03/	Эргэлтийн усны насос /400-PP-403/		400-PP-403	Cu/XLPE/AWA/PVC 8.7/15	3x70	105	
9	ST401 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын давтамж хувиргуур /400-VF-04/	Эргэлтийн усны насос /400-PP-404/		400-PP-404	Cu/XLPE/AWA/PVC 8.7/15	3x70	105	
10	ST401 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын давтамж хувиргуур /400-VF-05/	Эргэлтийн усны насос /400-PP-405/		400-PP-405	Cu/XLPE/AWA/PVC 8.7/15	3x70	110	

2-20

 2024.06.26

 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнolia оффис, 4-р давхар Утас: 75778458, email: info@monhorus.mn "Монхорус Интернешнл" ХХК	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	6.3 кВ-ын хүчний кабелийн жагсаалт					
	Инженер	Д.Уянга	Д.Уянга	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-1	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	Д.Амарзаяа	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Д.Доржгэрэл	Д.Доржгэрэл			ХТ-23	27