Ажлын зураг

МОНГОЛ УЛС
ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЯАМ
ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
ТӨААТУГ
Магадлалын ерөнхий дүгнэлтийн дугаар 215/2022
МАГАДЛАЛ ОЛГОГДСОН
Мөрдөж ажиллуулсан
Хэсгийн дарга . . . . . /гарын үсэг/
2022 оны 04 сарын 29 өдөр

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ

ХӨШИГИЙН ХӨНДИЙ ДЭХ "АЭРОСИТИ" ШИНЭ ХОТЫН ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

ШИФР: BS220104-06S

ХЭСЭГ 6. ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

БОЛОВСРУУЛСАН:

	Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
	"Баясалтөгс" ХХК-ийн захирал	*Г.Жавхлантуг*	

УЛААНБААТАР ХОТ
БАЯСАЛТӨГС ХХК
ТТБ2154 2085321

Улаанбаатар 2022

ХЭСЭГ 5. ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 220/110/35 кВ-ЫН 2x125 МВА ЧАДАЛТАЙ "СЭРГЭЛЭН" ДЭД СТАНЦ		
25	Бүлэг 1. Дэд станцын цахилгааны анхдагч хэлхээ	BS220104-05S-1
26	Бүлэг 2. Дэд станцын хувьсах болон тогтмол гүйдлийн дотоод хэрэгцээ	BS220104-05S-2
27	Бүлэг 3. Дэд станцын аянга хамгаалалт газардуулга	BS220104-05S-3
28	Бүлэг 4. Дэд станцын гадна гэрэлтүүлэг	BS220104-05S-4
29	Бүлэг 5. Цахилгаан тоноглолын угсралтын зураг	BS220104-05S-5
30	Бүлэг 6. Цахилгаан тоноглолын суурийн зураг	BS220104-05S-6
31	Бүлэг 7. Материалын түүвэр	BS220104-05S-7
32	Бүлэг 8. Дэд станцын удирдлагын байр	BS220104-05B-8
33	Бүлэг 9. Цахилгааны хоёрдогч хэлхээ, реле хамгаалалт удирдлага, дохиоллын зураг	BS220104-05R-9
34	Бүлэг 10 Скада	BS220104-05SC-10
35	Бүлэг 11. Холбоо дохиолол	BS220104-05H-11
ХЭСЭГ 6. ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ		
36	**Бүлэг 1. Дэд станцын цахилгааны анхдагч хэлхээ**	**BS220104-06S-1**
37	**Бүлэг 2. Дэд станцын хувьсах болон тогтмол гүйдлийн дотоод хэрэгцээ**	**BS220104-06S-2**
38	**Бүлэг 3. Дэд станцын аянга хамгаалалт газардуулга**	**BS220104-06S-3**
39	**Бүлэг 4. Дэд станцын гадна гэрэлтүүлэг**	**BS220104-06S-4**
40	**Бүлэг 5. Цахилгаан тоноглолын угсралтын зураг**	**BS220104-06S-5**
41	**Бүлэг 6. Цахилгаан тоноглолын суурийн зураг**	**BS220104-06S-6**
42	**Бүлэг 7. 10 кВ-ын хаалттай хуваарилах байгууламж**	**BS220104-06S-7**
43	**Бүлэг 8. Материалын түүвэр**	**BS220104-06S-8**
44	**Бүлэг 9. Дэд станцын удирдлагын байр**	**BS220104-06B-9**
45	**Бүлэг 10. Цахилгааны хоёрдогч хэлхээ, реле хамгаалалт удирдлага, дохиоллын зураг**	**BS220104-06R-10**
46	**Бүлэг 11. Скада**	**BS220104-06SC-11**
47	**Бүлэг 12. Холбоо дохиолол**	**BS220104-06H-12**

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ ХӨШИГИЙН ХӨНДИЙ ДЭХ ХОТУУДЫН ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Зургийн бүрдэл

Шифр: BS220104

XT

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	A1	1

2022

	ХЭСЭГ 7. ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 35/10 кВ-ЫН 2х10 МВА ЧАДАЛТАЙ "ХӨНДИЙ" ДЭД СТАНЦ	
48	Бүлэг 1. Дэд станцын цахилгааны анхдагч хэлхээ	BS220104-07S-1
49	Бүлэг 2. Дэд станцын хувьсах болон тогтмол гүйдлийн дотоод хэрэгцээ	BS220104-07S-2
50	Бүлэг 3. Дэд станцын аянга хамгаалалт газардуулга	BS220104-07S-3
51	Бүлэг 4. Дэд станцын гадна гэрэлтүүлэг	BS220104-07S-4
52	Бүлэг 5. Цахилгаан тоноглолын угсралтын зураг	BS220104-07S-5
53	Бүлэг 6. Цахилгаан тоноглолын суурийн зураг	BS220104-07S-6
54	Бүлэг 7. 10 кВ-ын хаалттай хуваарилах байгууламж	BS220104-07S-7
55	Бүлэг 8. Материалын түүвэр	BS220104-07S-8
56	Бүлэг 9. Дэд станцын удирдлагын байр	BS220104-07B-9
57	Бүлэг 10. Цахилгааны хоёрдогч хэлхээ, реле хамгаалалт удирдлага, дохиоллын зураг	BS220104-07R-10
58	Бүлэг 11. Скада	BS220104-07SC-11
59	Бүлэг 12 Холбоо дохиолол	BS220104-07H-12
	ХЭСЭГ 8. ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 10/0.4 кВ-ЫН РП	
60	Бүлэг 1. Хучит төхөөрөмж	BS220104-08S-1
61	Бүлэг 2. Цахилгаан хоёрдогч хэлхээ, реле хамгаалалт удирдлага дохиоллын зураг	BS220104-08R-2
62	Бүлэг 3. Барилга архитектор	BS220104-08B-3
63	Бүлэг 4 Барилга бүтээц	BS220104-08B-4
	ХЭСЭГ 9. 110/35/10 кВ-ЫН "ЗУУНМОД" ДЭД СТАНЦЫН 35 кВ-ЫН ИХБ-ИЙН ӨРГӨТГӨЛ	
64	Бүлэг 1. Дэд станцын цахилгааны анхдагч хэлхээ	BS220104-09E-1
65	Бүлэг 2. Дэд станцын аянга хамгаалалт газардуулга	BS220104-09E-2
66	Бүлэг 3. Цахилгаан тоноглолын угсралтын зураг	BS220104-09E-3
67	Бүлэг 4. Цахилгаан тоноглолын суурийн зураг	BS220104-09E-4
68	Бүлэг 5. Материалын түүвэр	BS220104-09E-5
69	Бүлэг 6. Цахилгааны хоёрдогч хэлхээ, реле хамгаалалт удирдлага, дохиоллын зураг	BS220104-09R-6

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ ХӨШИГИЙН ХӨНДИЙ ДЭХ ХОТУУДЫН ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Зургийн бүрдэл

Шифр: BS220104

ХТ

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	A2	1

2022

БҮЛЭГ 1: ДЭД СТАНЦЫН ЦАХИЛГААНЫ АНХДАГЧ ХЭЛХЭЭ

ШИФР: BS220104-06S-1

Д/д	ЗУРГИЙН НЭР	ДУГААР	ТАЙЛБАР
1	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг	А1	
2	Дэд станцуудын эрчим хүчний системд холбох схем	1	
3	Зарчмын схем	2	
4	План	3	
5	110 кВ-ын АТ-н оролтын ячейкийн хажуугийн зүсэлт	4	
6	110 кВ-ын СХТ-н хажуугийн зүсэлт	5	
7	110 кВ-ын Гаргалга ячейкийн хажуугийн зүсэлт	6	
8	110 кВ-ын ХТ, Гаргалга ячейкийн хажуугийн зүсэлт	7	
9	110 кВ-ын ХТ-ын хажуугийн зүсэлт	8	
10	35 кВ-ын Гаргалга ячейкийн хажуугийн зүсэлт	9	
11	35 кВ-ын АТ оролтын ячейкийн хажуугийн зүсэлт	10	
12	35 кВ-ын ХТ, СХТ-н хажуугийн зүсэлт	11	
13	35 кВ-ын ХТ, Гаргалга ячейкийн хажуугийн зүсэлт	12	
14	35 кВ-ын АТ оролт, Гаргалга ячейкийн хажуугийн зүсэлт	13	
15	Фильтр, Реакторын хажуугийн зүсэлт	14	

ТАЙЛБАР БИЧИГ

1. Төслийн товч агуулга

Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт баригдах 110/35/10 кВ-ын "Аэросити" дэд станцын ажлын зураг төслийг Эрчим Хүчний Яамнаас 2021 оны 09 сарын 22-нд батлан №111/2021/252 тоот техникийн нөхцөлийн дагуу гүйцэтгэв.

Зураг төсөл зохиоход дараах бичиг баримтыг үндэслэв. Үүнд:

- Эрчим Хүчний Яамнаас 2021 оны 09 сарын 22-нд батлан №111/2021/252 тоот Техникийн нөхцөл.
- Эрчим Хүчний Яамнаас 2021 оны 10 сарын 06-нд олгосон №2021/Ц-59 тоот Зураг төсөл боловсруулах даалгавар.
- "ИНЖГЕОТЕХ" ХХК-ийн Инженер-геофизикийн судалгааны ажлын "Архив №03-2022-20" дүгнэлт.
- Барилгад хэрэглэх уур амьсгал болон геофизикийн үзүүлэлт /БНбД 23-01-09/, Цахилгаан байгууламжийн дүрэм /БД43-101-03/, Байгалийн болон зохиомол гэрэлтүүлэг /БДбД 23-02-08/, Зураг төсөл боловсруулах, зөвшөөрөлцөх, батлах дүрэм /БНбД 11-01-98/-ийн дагуу зураг төслийг боловсруулав.

2. Цахилгаан техникийн хэсэг

2.1 Цахилгааны зарчмын ерөнхий схем

Зураг төсөл боловсруулах техникийн нөхцөлийг үндэслэн цахилгаан ачааллын хэмжээ болон эзэлхүүнийг харгалзан дэд станцын схемийг сонгов. Дэд станцын 110 кВ-ын ИХБ нь I, II систем шин, 40 МВА чадалтай 110/35/10 кВ-ын Трансформатор-2, секц холбогч таслуур-1, систем шиний хүчдэлийг хянах зориулалттай 3 фазын хүчдэлийн трансформатор-2 ,хийт таслуур бүхий гаргалга шугам-2 шугамын гаргалга тус бүрт синхрон хянах 1 фазын хүчдэлийн трансформатортай байна. 35 кВ-ын ИХБ нь I, II-р систем шин, трансформаторын оролт-2 секц холбогч таслуур-1, систем шиний хүчдэлийг хянах зориулалттай 3 фазын хүчдэлийн трансформатор-2, хийт таслуур бүхий гаргалга шугам-6 шугамын гаргалга тус бүрт синхрон хянах 1 фазын хүчдэлийн трансформатортай байна. 10 кВ-ын багтаамжийн гүйдлийг компенсацлах зорилгоор "ЦДҮС" ТӨХК-с ирсэн саналын дагуу 950 кВА чадалтай реактор, 1000 кВА чадалтай фильтр суурилуулахаар төлөвлөв. Техникийн нөхцөлд тусгагдсаны дагуу 220 кВ, 110 кВ, 35 кВ-ын анхдагч хэлхээ болон хоёрдогч хэлхээний бүх тоноглол, РХА-н төхөөрөмжүүд, тогтмол гүйдлийн байгууламжийн тоноглолуудыг Олон улсын цахилгаан техникийн хорооны IEC стандарттай байхаар сонгох. Дэд станцын бүх тоноглолуудын шуурхай ажиллагааны нэр хаяг, плакатыг ЦДҮС ТӨХК дээр алдан ёсоор мөрдөгдөж байгаа CS11-0448-2020 "Шуурхай ажиллагааны нэршилд тавигдах шаардлага" стандартын дагуу хийх.

2.2 Цахилгаан тоноглолын сонголт

ИХБ-д суурилуулах цахилгаан тоноглол бүх шиний сонгох тооцоог гурван фазын богино залгааны гүйдлээр хийв. Мөн тоног төхөөрөмжийг сонгохдоо цахилгаан техникийн үзүүлэлтээс гадна цаг уурын нөхцөл, бохирдолтын зэргийг харгалзсан болно. Үүнд далайн түвшинээс дээш өндөржилт 1500 м , өвлийн хамгийн бага температур -48 хэм байна.

2.3 Хүчдэлийн горимын тохируулга.

110 кВ-ын шугамын хүчдэлийн горимыг тохируулах, эрчмийн алдагдлыг багасгах үүднээс хүчний трансформаторын 220 кВ талд ачаалалтай хүчдэл тохируулагч, Трансформаторын хүчдэлийн түвшин:

Uв= 110/115±9x1.25% кВ
Uд= 35±2x2.5% кВ
Uн= 10.5 кВ

3. Ерөнхий төлөвлөгөө болон тээвэр

Дэд станцын талбайн цаг уур, газар зүйн нөхцөл:
Цаг уур болон газар зүйн өгөгдлийг инженерийн геологийн хайгуулын материалаас авав.

Хамгийн их температур	+28.8°C
Хамгийн бага температур	-32.2°C
Жилийн дундаж температур	-1°C
Мөстөлт	10 мм
Салхины хурд	39 м/сек
Газар хөдлөлийн бүс	VIII
Аянгын бүс болон аянгын дундаж цаг	II, 46

4. Хэт хүчдэлээс хамгаалах, багтаамжийн гүйдлийг хязгаарлах арга хэмжээ

Дэд станцын газардуулгыг туузан ган материалаар гүйцэтгэнэ. Газардуулгын хүрээг 40x4 туузан гангаар хийх бөгөөд 0.6 метрийн гүнд суулгана. Босоо газардуулагч нь 3 метр урт 50x50x6 туузан ган байна.

Дэд станцын талбайн инженер геологийн судалгааны дүгнэлтээр хөрсний эсэргүүцэл 500 Ом.м, газардуулах байгууламжийн эсэргүүцэл 0.45 Ом байна. Дэд станцын газардуулгын эсэргүүцэл ЦБД-ийн 1.6.31-д заасны дагуу 0.5 Ом-оос ихгүй байх шаардлагыг хангаж байна.

Дэд станцыг агаарын болон дотоод хэт хүчдэлээс хамгаалахын тулд аянга зайлуулах цамхаг болон шугам талын портал дээр суурилуулсан аянга зайлуулагчийг хэрэглэнэ. Аянга зайлуулагчийн байрлал болон хамгаалах хүрээг BS220104-06S-3 дугаар зураг үзүүлэв. Дэд станцын хөндийрүүлэгчдийг хэт хүчдэлээс хамгаалах зорилгоор хүчдэлийн түвшин бүрт метал ислэн цахилуур суурилуулна.

5. Дэд станцын гэрэлтүүлэг

Дэд станцын гэрэлтүүлгийг аянга зайлуулагч цамхагийн тавцанд 24 метрийн өндөрт бэхэлж суурилуулна. 6 тулгуурт нийт 21 ширхэг 300 Вт-ын гэрэлтүүлэгчийг 45° налуутайгаар суурилуулахаар төлөвлөв.

6. Дэд станцын дотоод хэрэгцээ

Дэд станцын дотоод хэрэгцээнд 2x160 кВА чадалтай трансформатортай байна. Дэд станцын гадна гэрэлтүүлэг, халаагуур, удирдлагын байрны ерөнхий самбар, тогтмол гүйдлийн панель, засварын самбар, хүчний трансформаторын туслах тоноглол зэрэг хувьсах гүйдлийн хэрэглэгчид дотоод хэрэгцээний 0,4 кВ-ын АС самбараас тэжээгдэнэ. Реле хамгаалалт удирдлага дохиоллын хэлхээ, таслуурудын дамжуурга, холбоо, скада болон аваарын үеийн гэрэлтүүлгийн тэжээлийг DC 110В-ын тогтмол гүйдлийн хэлхээнээс тэжээнэ.

7. Дэд станцын дамжуулагч

ИХБ-ийн гүйдэл дамжуулах утасны хөндлөн огтлолыг чадлын урсгал, хүчдэлийн түвшинд тохируулан доорх маягийн гант хөнгөнцагаан утас болон кабель ашиглахаар сонгов.

Шиний дамжуулагч:	110 кВ-д АС-300/39, 35 кВ-д АС-300/39
ХТ-ын ячейкийн дамжуулагч:	110 кВ-д АС-120/19, 35 кВ-д АС-120/19
Тр-ын оролтын ячейкийн дамжуулагч:	110 кВ-д АС-120/19, 35 кВ-д АС-240/32, 10 кВ-д YJV-32-8.7/15kV (1x300мм^2) Зэс

кабель шугамыг нэг фазад 4 давхарлахаар тооцов.

Шугамын ячейкийн дамжуулагч:	110 кВ-д АС-240/32, 35 кВ-д АС-120/19
СХТ-ын ячейкийн дамжуулагч:	110 кВ-д АС-300/39, 35 кВ-д АС-300/39
ДХТ ячейкийн дамжуулагч:	10 кВ-д YJLY32-(3x35мм^2) 0.4кВ YJLY32-(4x150мм^2)
Реактор	10 кВ-д YJLY32-(3x70мм^2)

8. Дэд станцын талбайн төлөвлөлт

Дэд станцын талбайн төлөвлөлтийг өндержилттэй уялдуулан шугамын оруулга болон гаргалга, замын сүлжээг харгалзан хийв. Дэд станцын талбайн гадаргууг талбайг өндержилтөнд /1351.1/ тохируулан урьдчилан тэгшлэх шаардлагатай. Дэд станцын нийт талбайд 5 см зузаантай хайрган дэвсгэр хийхээр төлөвлөв. Талбайн усыг ердийн аргаар хашааны гадна зайлуулахаар бодолцов. ИХБ-д IP камер бүхий иж бүрэн хяналтын системтэй байхаар төлөвлөв. 110, 35 кВ-ын ИХБ-н хайргаар хучихаар төлөвлөж байгаа талбайд хайрганы доор нь зэрлэг өвс, ургамал ургах боломжийг хаах байдлаар галд тэсвэртэй бах бөт 2.5 мм-ийн зузаантай зориулалтын ХАР гялгар цуут дэвсэнэ. 110 кВ-ын бүх гаргалга портал болон 35 кВ портал, ДХТ, реакторууд дээр фаз бүрт шувуу үргэзэгчтэй байхаар төлөвлөв.

9. Дэд станцын хоёрдогч хэлхээ

Дэд станцын хоёрдогч хэлхээний зургийг BS220104-06R-10 зураг үзүүлэв.

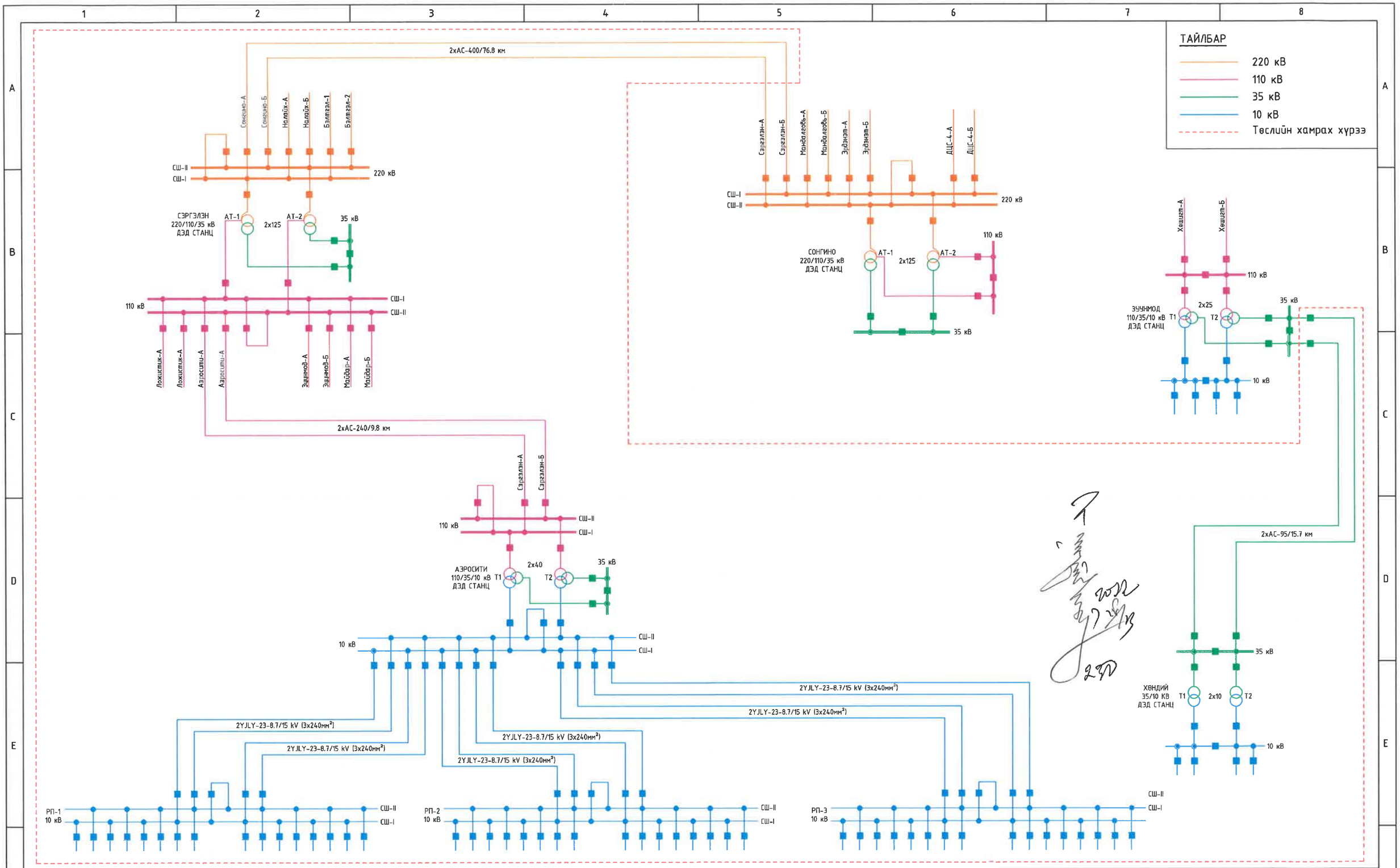
REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг	ХТ
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		МАСШТАБ:
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-1	УЕ ШАТ: 00 / ХУУДАС: A1 / БҮХ ХУУДАС: 1
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		2022



REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО
АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Дэд станцуудын эрчим хүчний системд холбох схем

Шифр: BS220104-06S-1

XT

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	1	1

2022

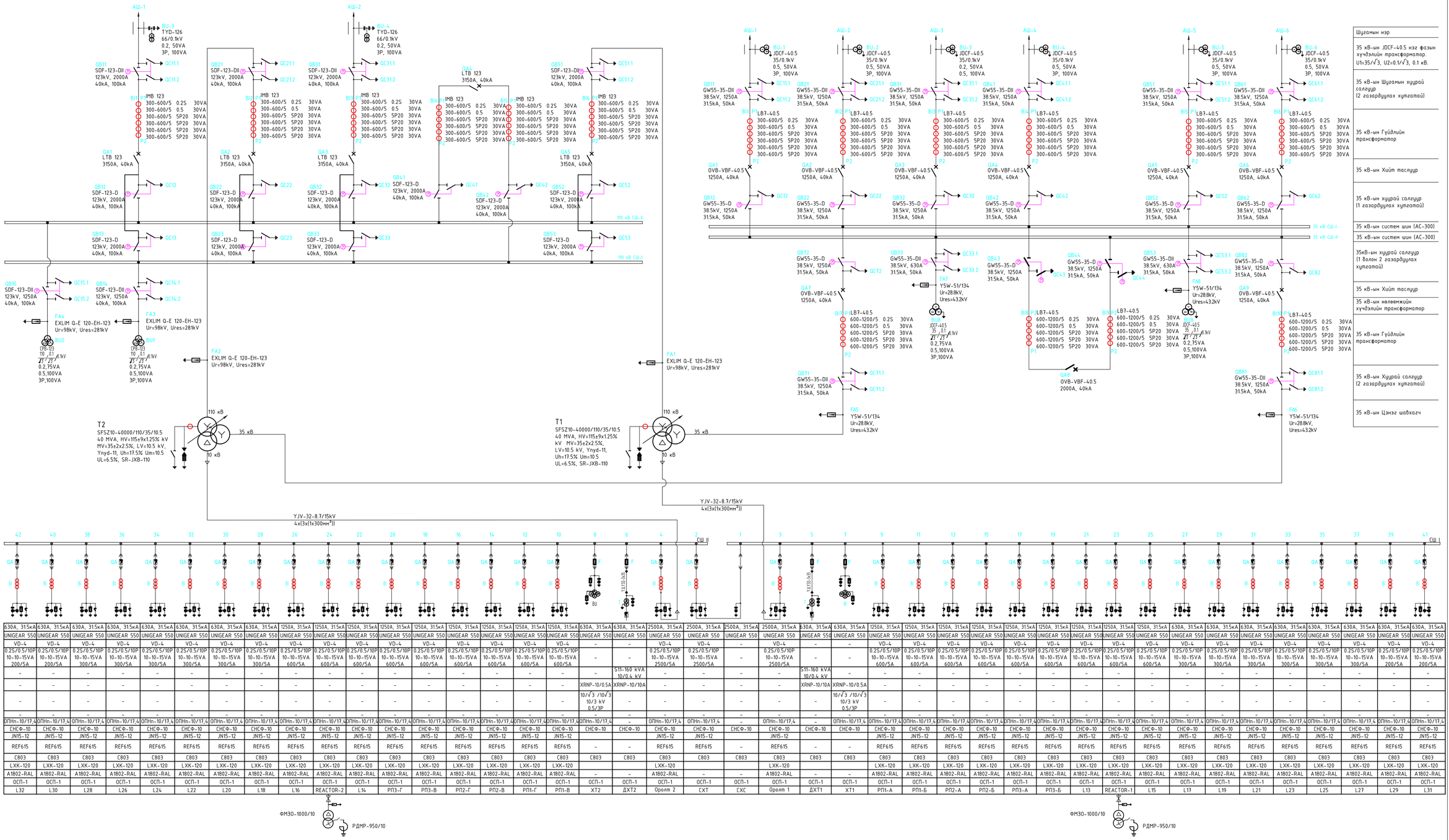
ЗӨВШИЛСӨН:

"Цахилгаан дамжуулах үндэсний сүлжээ" ТӨХК-ийн
Тэргүүн дэд захирал бөгөөд Ерөнхий инженер:

Б. Дашдаваа

УЛААНБААТАР ХОТ
ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ ҮНДЭСНИЙ СҮЛЖЭЭ ТӨХК
1115108450 ☎ 2685221

110/35/10 кВ-ын 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦЫН ЗАРЧМЫН СХЕМ



REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	EBUJDAV / E.BATBAYAR						

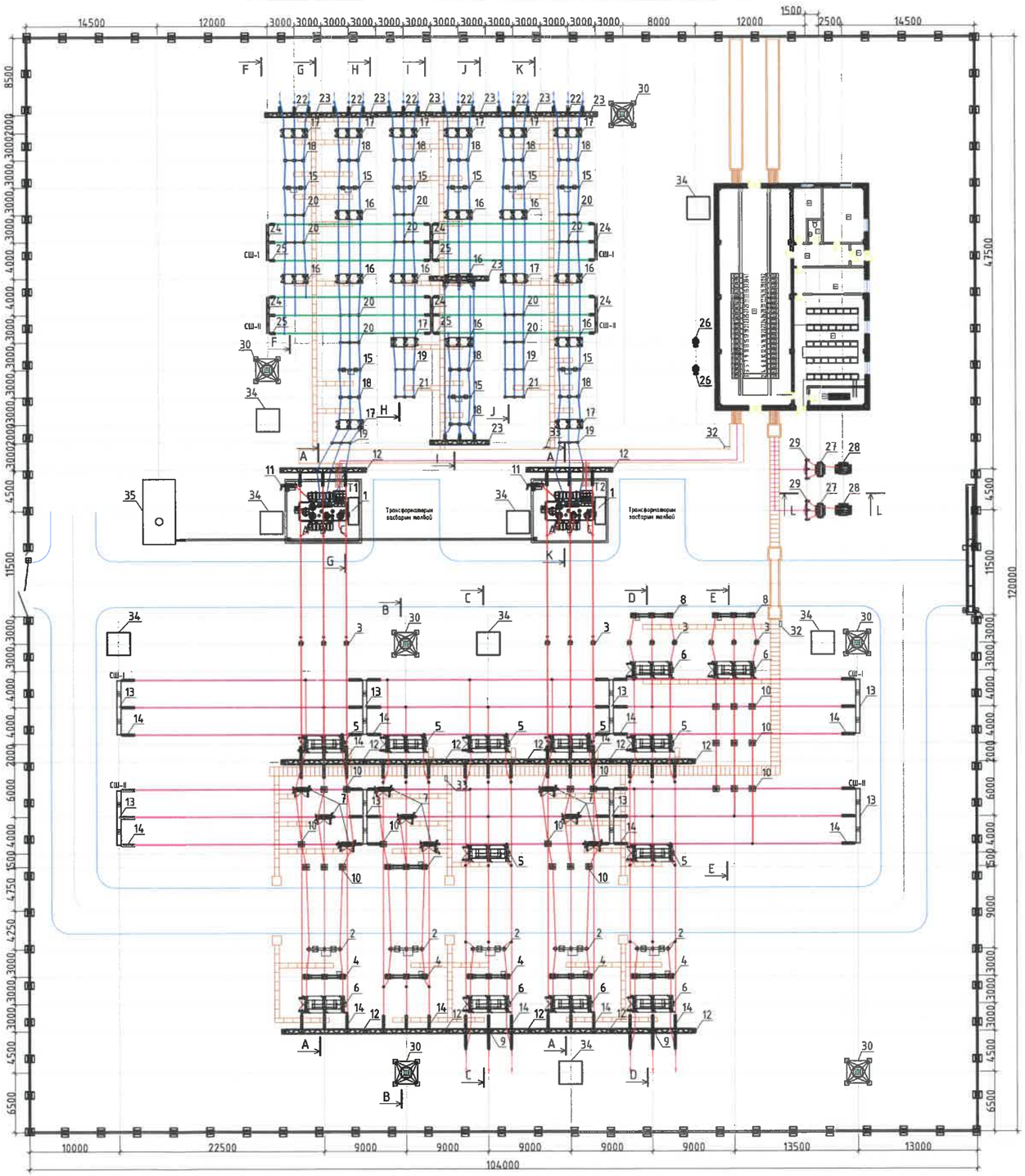
БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ		
УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	Зарчмын схем
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-1
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.ЭНЦЭНТОДГОМ	

ХТ		
МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	2	1
2022		

110/35/10 кВ-ын 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦЫН ПЛАН



ЗӨВШИЛЦСӨН:

"Цахилгаан дамжуулах үндэсний сүлжээ" ТӨХК-ний
Тэргүүн дэд захирал бөгөөд Ерөнхий инженер:

Б. Дашдаваа

ОБЕГ-ын гал түймэртэй тэмцэх газрын
БЗТХ-ны тасгийн дарга хошуучин:

Б. Мягмаржав

№	НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ЖИН, КГ
1	110/35/10 кВ-ын Хүчний трансформатор	SFSZ10-40000/110/35/10	ком.	2	78000
2	110 кВ-ын Элегаз таслуур	LTB 123	ком.	5	1453
3	110 кВ-ын Цэнэг шавхагч	EXLIM Q-E120-EH-123	ш.	12	125
4	110 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	IMB 123	ш.	18	490
5	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	7	930
6	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	SDF-123	ком.	6	930
7	110 кВ-ын 1 фазын хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	9	930
8	110 кВ-ын Нөлөөмжийн хүчдэлийн трансформатор	CPB-123	ш.	6	455
9	110 кВ-ын 1 фазын Хүчдэлийн трансформатор	TYD-126	ш.	2	630
10	110 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС-110-400	ш.	22	48
11	Трансформаторын саармаг цэгийн газардуулагч	SR-JXB-110	ш.	2	300
12	110 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-110ЯЗ	ком.	12	2036
13	110 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-110Ш	ком.	8	1076
14	110 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	10xLXP-100	ком.	*	*
15	35 кВ-ын вакуум таслуур	OVB-VBF 40kV	ком.	9	650
16	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	GW55-40.5D	ком.	10	450
17	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	GW55-40.5DII	ком.	10	450
18	35 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	LB7-40.5	ш.	30	270
19	35 кВ-ын Цэнэг шавхагч	Y5W-51/134	ш.	12	70
20	35 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС35/500	ш.	30	16
21	35 кВ-ын Хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
22	35 кВ-ын Нэг фазын хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
23	35 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-35ЯЗ	ком.	8	1331
24	35 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-35Ш	ком.	6	769
25	35 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	4xLXP-100	ком.	*	*
26	Дотоод хэрэгцээний трансформатор	S11-160/10/0.4	ш.	2	800
27	10 кВ-ын Фильтр	ФМЗО-1000/10	ком.	1	2920
28	10 кВ-ын Реактор	РДМР-950/10	ком.	1	3600
29	10 кВ-ын Цэнэг шавхагч бүхий тулгууран тусгаарлагч	ОПН-10, ИОС-10/2000	ком.	6	27
30	Аянга зайлуулагч, гэрэлтүүлэгч	ПМС-24	ком.	6	7600
31	Кабелын лоток	*	ш.	*	*
32	Гэрэлтүүлгийн самбар	*	ш.	2	*
33	Засварын самбар	*	ш.	2	*
34	Гал эсэргүүцэх шүүгээ	*	ш.	8	*
35	Трансформаторын тосны сав	*	ком.	1	*
36	Дэд станцын хашаа	*	ш.	*	*

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО
АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

План

Шифр: BS220104-06S-1

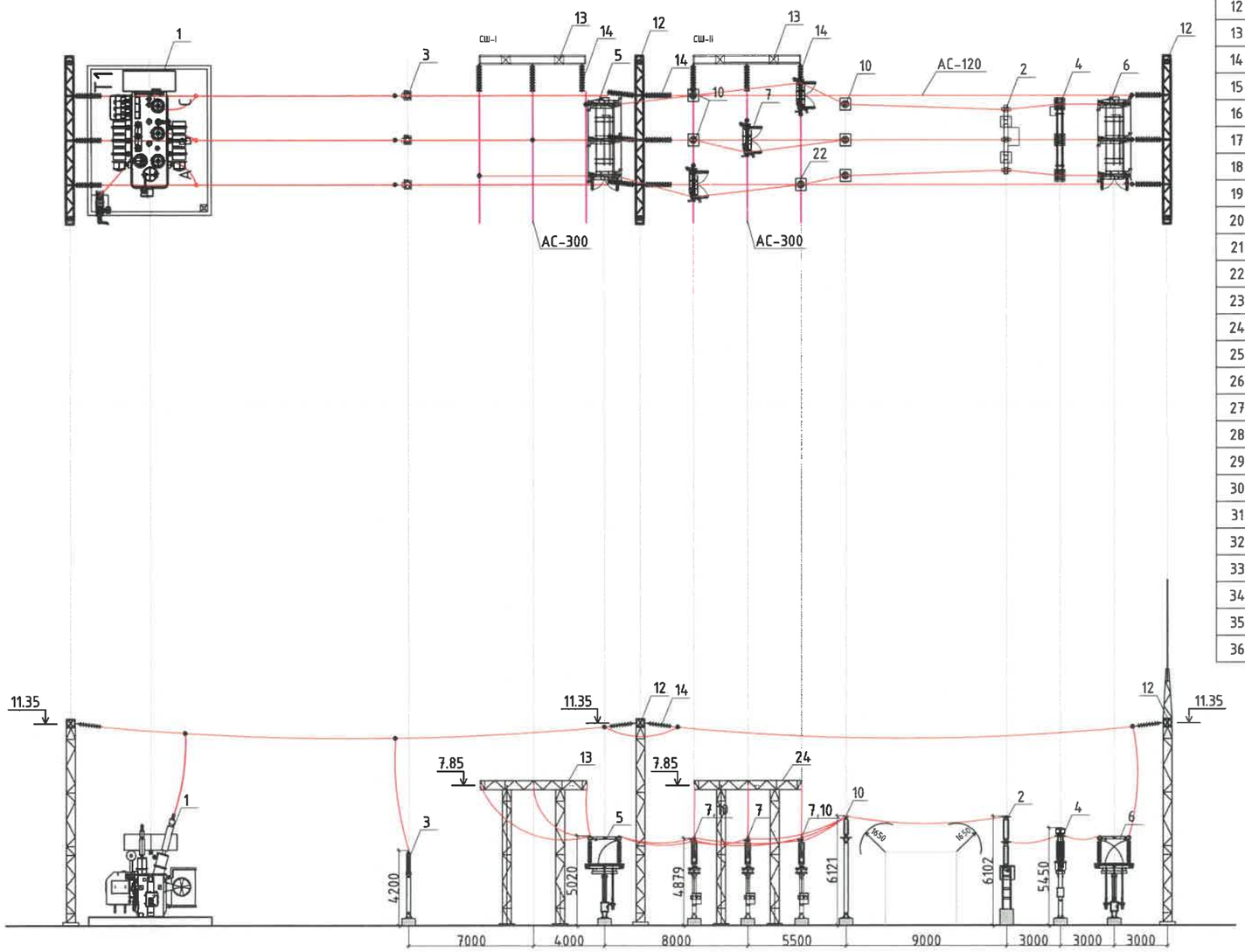
ХТ

МАСШТАБ:

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	3	1

2022

Зүсэлт А-А



№	НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ЖИН, КГ
1	110/35/10 кВ-ын Хүчний трансформатор	SFSZ10-40000/110/35/10	ком.	2	78000
2	110 кВ-ын Элегаз таслуур	LTB 123	ком.	5	1453
3	110 кВ-ын Цэнэг шавхагч	EXLIM Q-E120-EH-123	ш.	12	125
4	110 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	IMB 123	ш.	18	490
5	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	7	930
6	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	SDF-123	ком.	6	930
7	110 кВ-ын 1 фазын хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	9	930
8	110 кВ-ын Нөлөөмжийн хүчдэлийн трансформатор	CPB-123	ш.	6	455
9	110 кВ-ын 1 фазын Хүчдэлийн трансформатор	TYD-126	ш.	2	630
10	110 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС-110-400	ш.	22	48
11	Трансформаторын саармаг цэгийн газардуулагч	SR-JXB-110	ш.	2	300
12	110 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-110Я3	ком.	12	2036
13	110 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-110Ш	ком.	8	1076
14	110 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	10xLXP-100	ком.	*	*
15	35 кВ-ын Вакуум таслуур	OVB-VBF 40kV	ком.	9	650
16	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	GW55-40.5D	ком.	10	450
17	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	GW55-40.5DII	ком.	10	450
18	35 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	LB7-40.5	ш.	30	270
19	35 кВ-ын Цэнэг шавхагч	Y5W-51/134	ш.	12	70
20	35 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС35/500	ш.	30	16
21	35 кВ-ын Хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
22	35 кВ-ын Нэг фазын хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
23	35 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-35Я3	ком.	8	1331
24	35 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-35Ш	ком.	6	769
25	35 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	4xLXP-100	ком.	*	*
26	Дотоод хэрэгцээний трансформатор	S11-160/10/0.4	ш.	2	800
27	10 кВ-ын Фильтр	ФМЗО-1000/10	ком.	1	2920
28	10 кВ-ын Реактор	РДМР-950/10	ком.	1	3600
29	10 кВ-ын Цэнэг шавхагч бүхий тулгууран тусгаарлагч	ОПН-10, ИОС-10/2000	ком.	6	27
30	Аянга зайлуулагч, гэрэлтүүлэгч	ПМС-24	ком.	6	7600
31	Кабелын лоток	*	ш.	*	*
32	Гэрэлтүүлгийн самбар	*	ш.	2	*
33	Засварын самбар	*	ш.	2	*
34	Гал эсэргүүцэх шүүгээ	*	ш.	8	*
35	Трансформаторын тосны сав	*	ком.	1	*
36	Дэд станцын хашаа	*	ш.	*	*

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЭД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

ҮДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын АТ-н оролтын ячейкийн хажуугийн зүсэлт

Шифр: BS220104-06S-1

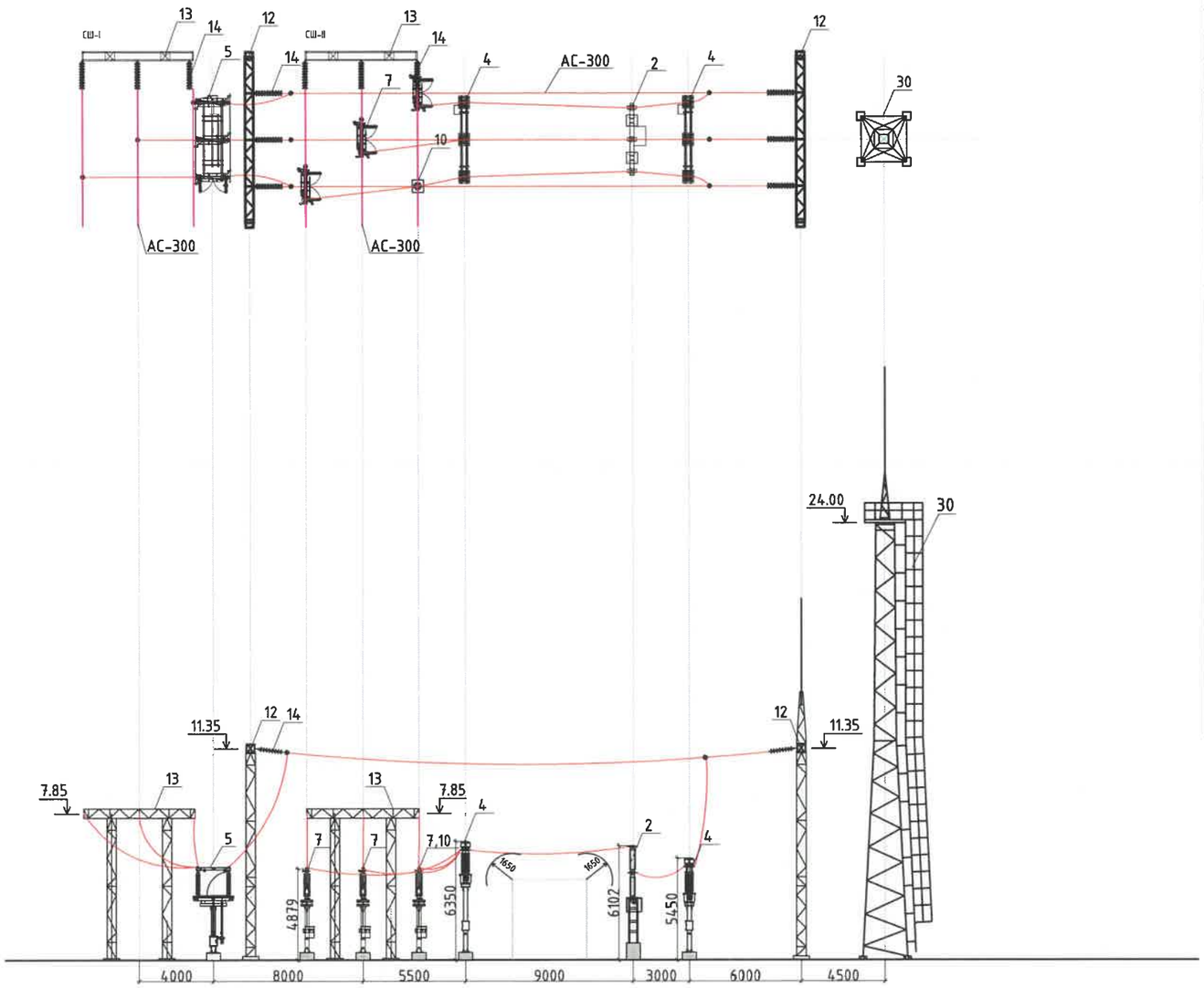
ХТ

МАСШТАБ: 1:300

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	4	1

2022

Зүсэлт B-B



№	НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ЖИН, КГ
1	110/35/10 кВ-ын Хүчний трансформатор	SFSZ10-40000/110/35/10	ком.	2	78000
2	110 кВ-ын Элегаз таслуур	LTB 123	ком.	5	1453
3	110 кВ-ын Цэнэг шавхагч	EXLIM Q-E120-EH-123	ш.	12	125
4	110 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	IMB 123	ш.	18	490
5	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	7	930
6	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	SDF-123	ком.	6	930
7	110 кВ-ын 1 фазын хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	9	930
8	110 кВ-ын Нөлөөмжийн хүчдэлийн трансформатор	CPB-123	ш.	6	455
9	110 кВ-ын 1 фазын Хүчдэлийн трансформатор	TYD-126	ш.	2	630
10	110 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС-110-400	ш.	22	48
11	Трансформаторын саармаг цэгийн газардуулагч	SR-JXB-110	ш.	2	300
12	110 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-110ЯЗ	ком.	12	2036
13	110 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-110Ш	ком.	8	1076
14	110 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	10xLXP-100	ком.	*	*
15	35 кВ-ын вакуум таслуур	OVB-VBF 40kV	ком.	9	650
16	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	GW55-40.5D	ком.	10	450
17	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	GW55-40.5DII	ком.	10	450
18	35 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	LB7-40.5	ш.	30	270
19	35 кВ-ын Цэнэг шавхагч	Y5W-51/134	ш.	12	70
20	35 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС35/500	ш.	30	16
21	35 кВ-ын Хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
22	35 кВ-ын Нэг фазын хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
23	35 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-35ЯЗ	ком.	8	1331
24	35 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-35Ш	ком.	6	769
25	35 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	4xLXP-100	ком.	*	*
26	Дотоод хэрэгцээний трансформатор	S11-160/10/0.4	ш.	2	800
27	10 кВ-ын Фильтр	ФМЗО-1000/10	ком.	1	2920
28	10 кВ-ын Реактор	РДМР-950/10	ком.	1	3600
29	10 кВ-ын Цэнэг шавхагч бүхий тулгууран тусгаарлагч	ОПН-10, ИОС-10/2000	ком.	6	27
30	Аянга зайлуулагч, гэрэлтүүлэгч	ПМС-24	ком.	6	7600
31	Кабелын лоток	*	ш.	*	*
32	Гэрэлтүүлгийн самбар	*	ш.	2	*
33	Засварын самбар	*	ш.	2	*
34	Гал эсэргүүцэх шүүгээ	*	ш.	8	*
35	Трансформаторын тосны сав	*	ком.	1	*
36	Дэд станцын хашаа	*	ш.	*	*

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын СХТ-н хажуугийн зүсэлт

Шифр: BS220104-06S-1

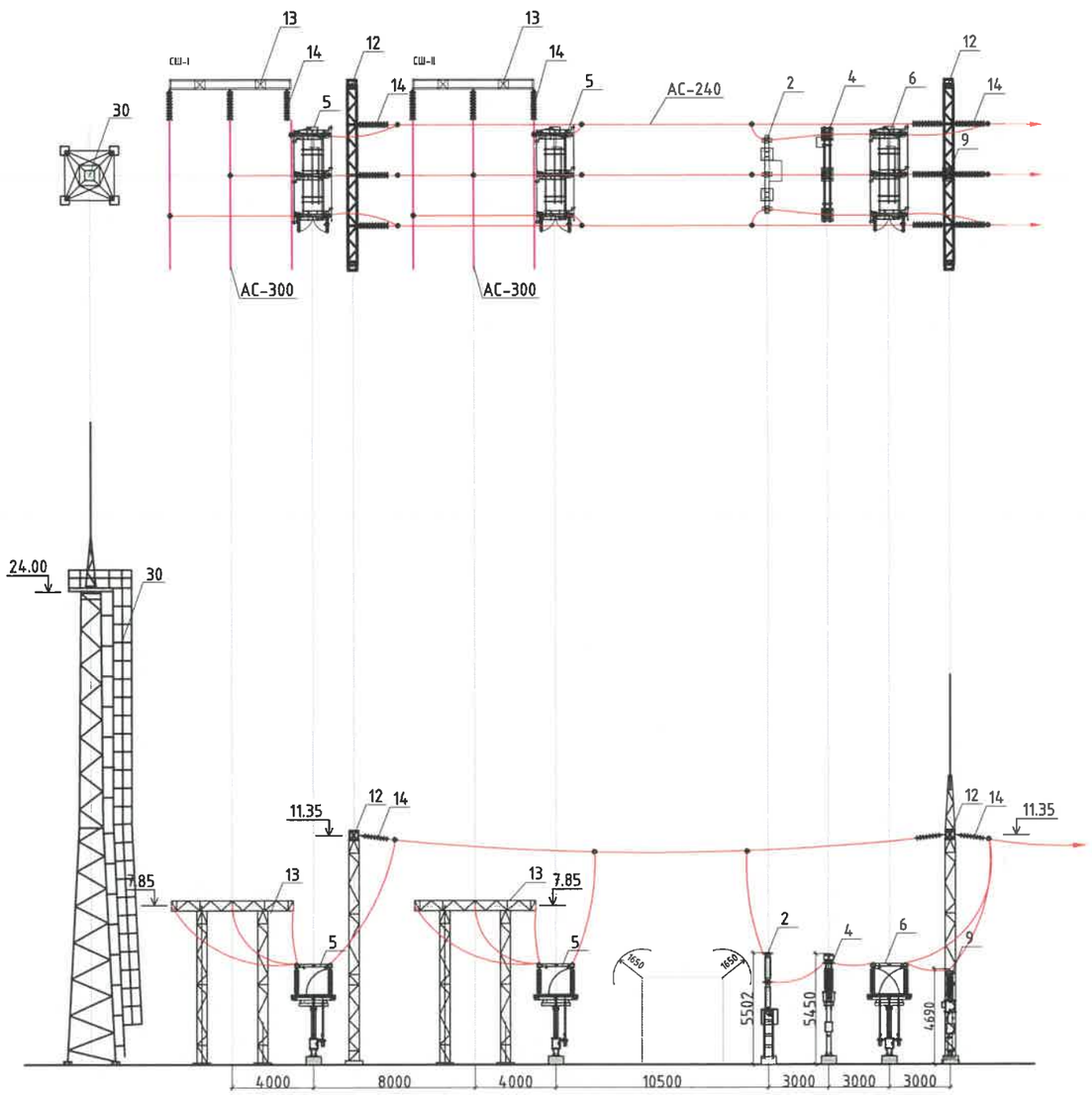
ХТ

МАСШТАБ: 1:300

УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	5	1

2022

Зүсэлт С-С



№	НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ЖИН, КГ
1	110/35/10 кВ-ын Хүчний трансформатор	SFSZ10-40000/110/35/10	ком.	2	78000
2	110 кВ-ын Элегаз таслуур	LTB 123	ком.	5	1453
3	110 кВ-ын Цэнэг шавхагч	EXLIM Q-E120-EH-123	ш.	12	125
4	110 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	IMB 123	ш.	18	490
5	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	7	930
6	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	SDF-123	ком.	6	930
7	110 кВ-ын 1 фазын хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	9	930
8	110 кВ-ын Нөлөөмжийн хүчдэлийн трансформатор	CPB-123	ш.	6	455
9	110 кВ-ын 1 фазын Хүчдэлийн трансформатор	TYD-126	ш.	2	630
10	110 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС-110-400	ш.	22	48
11	Трансформаторын саармаг цэгийн газардуулагч	SR-JXB-110	ш.	2	300
12	110 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-110ЯЗ	ком.	12	2036
13	110 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-110Ш	ком.	8	1076
14	110 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	10xLXP-100	ком.	*	*
15	35 кВ-ын вакуум таслуур	OVB-VBF 40kV	ком.	9	650
16	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	GW55-40.5D	ком.	10	450
17	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	GW55-40.5DII	ком.	10	450
18	35 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	LB7-40.5	ш.	30	270
19	35 кВ-ын Цэнэг шавхагч	Y5W-51/134	ш.	12	70
20	35 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС35/500	ш.	30	16
21	35 кВ-ын Хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
22	35 кВ-ын Нэг фазын хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
23	35 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-35ЯЗ	ком.	8	1331
24	35 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-35Ш	ком.	6	769
25	35 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	4xLXP-100	ком.	*	*
26	Дотоод хэрэгцээний трансформатор	S11-160/10/0.4	ш.	2	800
27	10 кВ-ын Фильтр	ФМЗО-1000/10	ком.	1	2920
28	10 кВ-ын Реактор	РДМР-950/10	ком.	1	3600
29	10 кВ-ын Цэнэг шавхагч бүхий тулгууран тусгаарлагч	ОПН-10, ИОС-10/2000	ком.	6	27
30	Аянга зайлуулагч, гэрэлтүүлэгч	ПМС-24	ком.	6	7600
31	Кабелын лоток	*	ш.	*	*
32	Гэрэлтүүлгийн самбар	*	ш.	2	*
33	Засварын самбар	*	ш.	2	*
34	Гал эсэргүүцэх шүүгээ	*	ш.	8	*
35	Трансформаторын тосны сав	*	ком.	1	*
36	Дэд станцын хашаа	*	ш.	*	*

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын Гаргӓлгӓ ячейкийн хажуугийн зүсэлт

Шифр: BS220104-06S-1

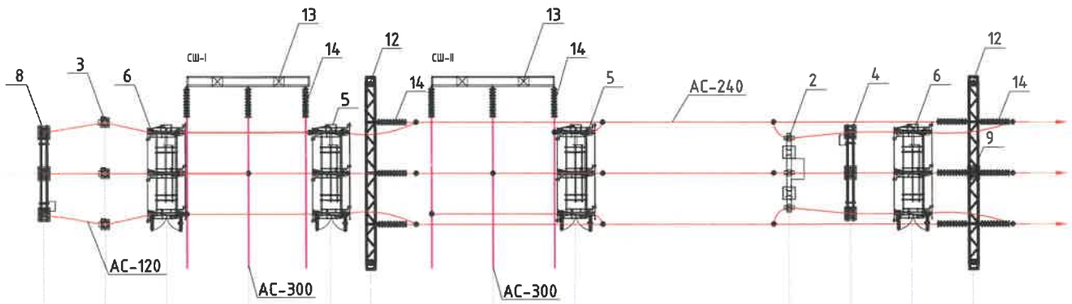
ХТ

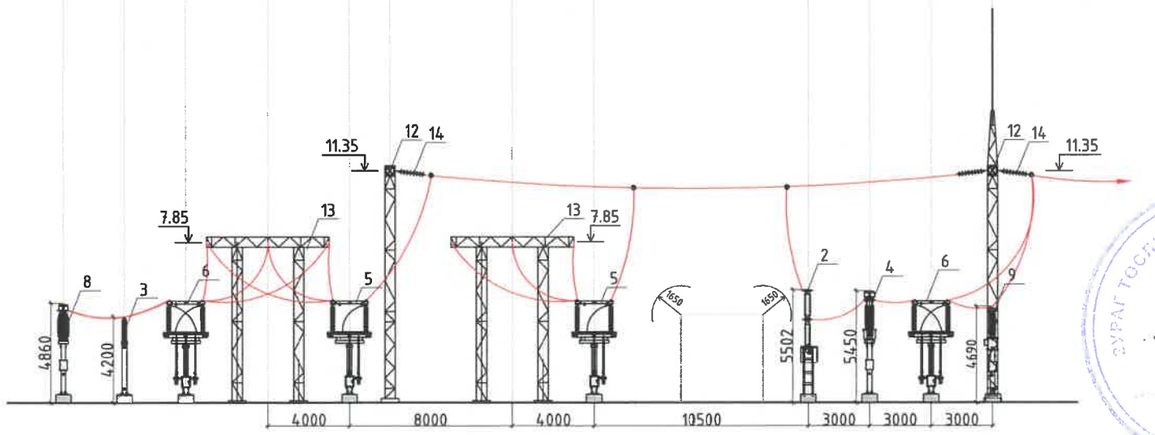
МАСШТАБ: 1:300

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	6	1

2022

Зүсэлт D-D





№	НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ЖИН, КГ
1	110/35/10 кВ-ын Хүчний трансформатор	SFSZ10-40000/110/35/10	ком.	2	78000
2	110 кВ-ын Элегаз таслуур	LTB 123	ком.	5	1453
3	110 кВ-ын Цэнэг шавхагч	EXLIM Q-E120-EH-123	ш.	12	125
4	110 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	IMB 123	ш.	18	490
5	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	7	930
6	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	SDF-123	ком.	6	930
7	110 кВ-ын 1 фазын хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	9	930
8	110 кВ-ын Нөлөөмжийн хүчдэлийн трансформатор	CPB-123	ш.	6	455
9	110 кВ-ын 1 фазын Хүчдэлийн трансформатор	TYD-126	ш.	2	630
10	110 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС-110-400	ш.	22	48
11	Трансформаторын саармаг цэгийн газардуулагч	SR-JXB-110	ш.	2	300
12	110 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-110ЯЗ	ком.	12	2036
13	110 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-110Ш	ком.	8	1076
14	110 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	10xLXP-100	ком.	*	*
15	35 кВ-ын Вакуум таслуур	OVB-VBF 40kV	ком.	9	650
16	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	GW55-40.5D	ком.	10	450
17	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	GW55-40.5DII	ком.	10	450
18	35 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	LB7-40.5	ш.	30	270
19	35 кВ-ын Цэнэг шавхагч	Y5W-51/134	ш.	12	70
20	35 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС35/500	ш.	30	16
21	35 кВ-ын Хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
22	35 кВ-ын Нэг фазын хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
23	35 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-35ЯЗ	ком.	8	1331
24	35 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-35Ш	ком.	6	769
25	35 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	4xLXP-100	ком.	*	*
26	Дотоод хэрэгцээний трансформатор	S11-160/10/0.4	ш.	2	800
27	10 кВ-ын Фильтр	ФМЗО-1000/10	ком.	1	2920
28	10 кВ-ын Реактор	РДМР-950/10	ком.	1	3600
29	10 кВ-ын Цэнэг шавхагч бүхий тулгууран тусгаарлагч	ОПН-10, ИОС-10/2000	ком.	6	27
30	Аянга зайлуулагч, гэрэлтүүлэгч	ПМС-24	ком.	6	7600
31	Кабелын лоток	*	ш.	*	*
32	Гэрэлтүүлгийн самбар	*	ш.	2	*
33	Засварын самбар	*	ш.	2	*
34	Гал эсэргүүцэх шүүгээ	*	ш.	8	*
35	Трансформаторын тосны сав	*	ком.	1	*
36	Дэд станцын хашаа	*	ш.	*	*

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.NUDIAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын ХТ, Гаргалга ячейкийн хажуугийн зүсэлт

Шифр: BS220104-06S-1

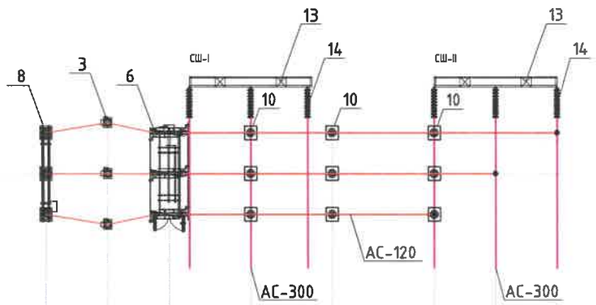
ХТ

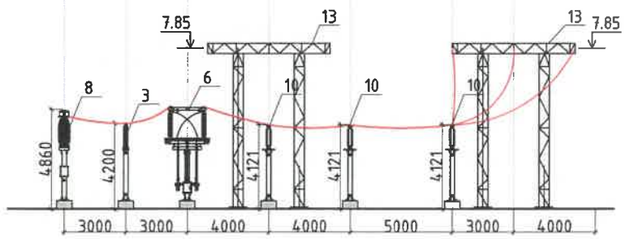
МАСШТАБ: 1:300

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	7	1

2022

Зүсэлт Е-Е





№	НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ЖИН, КГ
1	110/35/10 кВ-ын Хүчний трансформатор	SFSZ10-40000/110/35/10	ком.	2	78000
2	110 кВ-ын Элегаз таслуур	LTB 123	ком.	5	1453
3	110 кВ-ын Цэнэг шавхагч	EXLIM Q-E120-EH-123	ш.	12	125
4	110 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	IMB 123	ш.	18	490
5	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	7	930
6	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	SDF-123	ком.	6	930
7	110 кВ-ын 1 фазын хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	9	930
8	110 кВ-ын Нөлөөмжийн хүчдэлийн трансформатор	CPB-123	ш.	6	455
9	110 кВ-ын 1 фазын Хүчдэлийн трансформатор	TYD-126	ш.	2	630
10	110 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС-110-400	ш.	22	48
11	Трансформаторын саармаг цэгийн газардуулагч	SR-JXB-110	ш.	2	300
12	110 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-110ЯЗ	ком.	12	2036
13	110 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-110Ш	ком.	8	1076
14	110 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	10xLXP-100	ком.	*	*
15	35 кВ-ын вакуум таслуур	OVB-VBF 40kV	ком.	9	650
16	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	GW55-40.5D	ком.	10	450
17	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	GW55-40.5DII	ком.	10	450
18	35 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	LB7-40.5	ш.	30	270
19	35 кВ-ын Цэнэг шавхагч	Y5W-51/134	ш.	12	70
20	35 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС35/500	ш.	30	16
21	35 кВ-ын Хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
22	35 кВ-ын Нэг фазын хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
23	35 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-35ЯЗ	ком.	8	1331
24	35 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-35Ш	ком.	6	769
25	35 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	4xLXP-100	ком.	*	*
26	Дотоод хэрэгцээний трансформатор	S11-160/10/0.4	ш.	2	800
27	10 кВ-ын Фильтр	ФМЗО-1000/10	ком.	1	2920
28	10 кВ-ын Реактор	РДМР-950/10	ком.	1	3600
29	10 кВ-ын Цэнэг шавхагч бүхий тулгууран тусгаарлагч	ОПН-10, ИОС-10/2000	ком.	6	27
30	Аянга зайлуулагч, гэрэлтүүлэгч	ПМС-24	ком.	6	7600
31	Кабелын лоток	*	ш.	*	*
32	Гэрэлтүүлгийн самбар	*	ш.	2	*
33	Засварын самбар	*	ш.	2	*
34	Гал эсэргүүцэх шүүгээ	*	ш.	8	*
35	Трансформаторын тосны сав	*	ком.	1	*
36	Дэд станцын хашаа	*	ш.	*	*

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	110 кВ-ын ХТ-ын хажуугийн зүсэлт	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-1	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

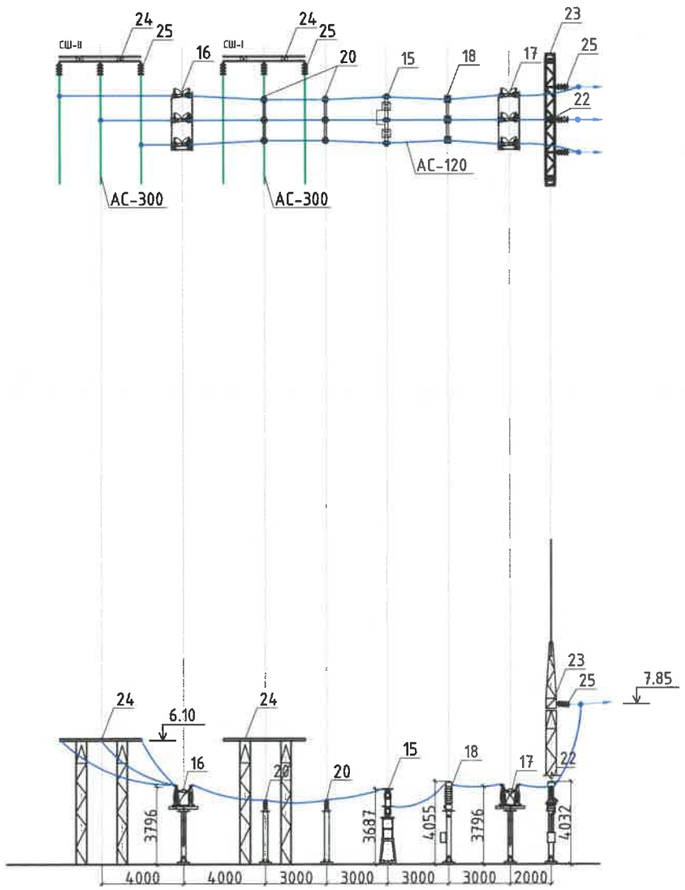
ХТ

МАСШТАБ: 1:300

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	8	1

2022

Зүсэлт F-F



№	НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ЖИН, КГ
1	110/35/10 кВ-ын Хүчний трансформатор	SFSZ10-40000/110/35/10	ком.	2	78000
2	110 кВ-ын Элегаз таслуур	LTB 123	ком.	5	1453
3	110 кВ-ын Цэнэг шавхагч	EXLIM Q-E120-EH-123	ш.	12	125
4	110 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	IMB 123	ш.	18	490
5	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	7	930
6	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	SDF-123	ком.	6	930
7	110 кВ-ын 1 фазын хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	9	930
8	110 кВ-ын Нөлөөмжийн хүчдэлийн трансформатор	CPB-123	ш.	6	455
9	110 кВ-ын 1 фазын Хүчдэлийн трансформатор	TYD-126	ш.	2	630
10	110 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС-110-400	ш.	22	48
11	Трансформаторын саармаг цэгийн газардуулагч	SR-JXB-110	ш.	2	300
12	110 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-110ЯЗ	ком.	12	2036
13	110 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-110Ш	ком.	8	1076
14	110 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	10xLXP-100	ком.	*	*
15	35 кВ-ын вакуум таслуур	OVB-VBF 40kV	ком.	9	650
16	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	GW55-40.5D	ком.	10	450
17	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	GW55-40.5DII	ком.	10	450
18	35 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	LB7-40.5	ш.	30	270
19	35 кВ-ын Цэнэг шавхагч	Y5W-51/134	ш.	12	70
20	35 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС35/500	ш.	30	16
21	35 кВ-ын Хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
22	35 кВ-ын Нэг фазын хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
23	35 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-35ЯЗ	ком.	8	1331
24	35 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-35Ш	ком.	6	769
25	35 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	4xLXP-100	ком.	*	*
26	Дотоод хэрэгцээний трансформатор	S11-160/10/0.4	ш.	2	800
27	10 кВ-ын Фильтр	ФМЗО-1000/10	ком.	1	2920
28	10 кВ-ын Реактор	РДМР-950/10	ком.	1	3600
29	10 кВ-ын Цэнэг шавхагч бүхий тулгууран тусгаарлагч	ОПН-10, ИОС-10/2000	ком.	6	27
30	Аянга зайлуулагч, гэрэлтүүлэгч	ПМС-24	ком.	6	7600
31	Кабелын лоток	*	ш.	*	*
32	Гэрэлтүүлгийн самбар	*	ш.	2	*
33	Засварын самбар	*	ш.	2	*
34	Гал эсэргүүцэх шүүгээ	*	ш.	8	*
35	Трансформаторын тосны сав	*	ком.	1	*
36	Дэд станцын хашаа	*	ш.	*	*

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БҮДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын Гаргалга ячейкийн хажуугийн зүсэлт

Шифр: BS220104-06S-1

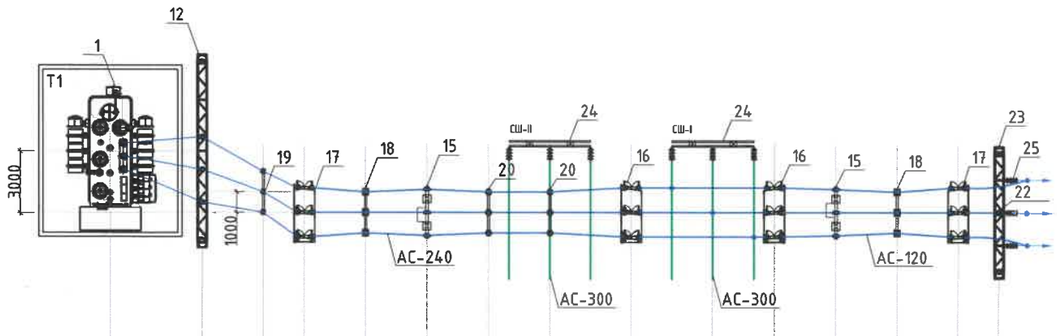
ХТ

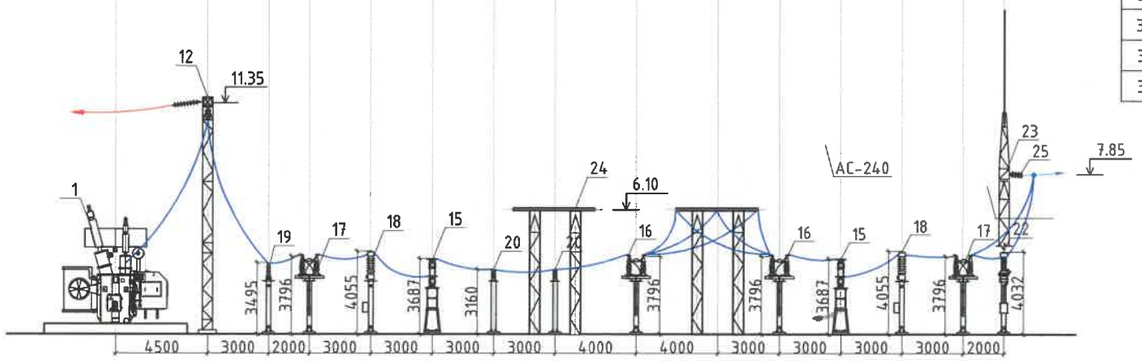
МАСШТАБ: 1:300

УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	9	1

2022

Зүсэлт G-G





№	НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ЖИН, КГ
1	110/35/10 кВ-ын Хүчний трансформатор	SFSZ10-40000/110/35/10	ком.	2	78000
2	110 кВ-ын Элегаз таслуур	LTB 123	ком.	5	1453
3	110 кВ-ын Цэнэг шавхагч	EXLIM Q-E120-EH-123	ш.	12	125
4	110 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	IMB 123	ш.	18	490
5	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	7	930
6	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	SDF-123	ком.	6	930
7	110 кВ-ын 1 фазын хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	9	930
8	110 кВ-ын Нөлөөмжийн хүчдэлийн трансформатор	CPB-123	ш.	6	455
9	110 кВ-ын 1 фазын Хүчдэлийн трансформатор	TYD-126	ш.	2	630
10	110 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС-110-400	ш.	22	48
11	Трансформаторын саармаг цэгийн газардуулагч	SR-JXB-110	ш.	2	300
12	110 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-110Я3	ком.	12	2036
13	110 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-110Ш	ком.	8	1076
14	110 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	10xLXP-100	ком.	*	*
15	35 кВ-ын вакуум таслуур	OVB-VBF 40kV	ком.	9	650
16	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	GW55-40.5D	ком.	10	450
17	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	GW55-40.5DII	ком.	10	450
18	35 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	LB7-40.5	ш.	30	270
19	35 кВ-ын Цэнэг шавхагч	Y5W-51/134	ш.	12	70
20	35 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС35/500	ш.	30	16
21	35 кВ-ын Хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
22	35 кВ-ын Нэг фазын хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
23	35 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-35Я3	ком.	8	1331
24	35 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-35Ш	ком.	6	769
25	35 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	4xLXP-100	ком.	*	*
26	Дотоод хэрэгцээний трансформатор	S11-160/10/0.4	ш.	2	800
27	10 кВ-ын Фильтр	ФМЗО-1000/10	ком.	1	2920
28	10 кВ-ын Реактор	РДМР-950/10	ком.	1	3600
29	10 кВ-ын Цэнэг шавхагч бүхий тулгууран тусгаарлагч	ОПН-10, ИОС-10/2000	ком.	6	27
30	Аянга зайлуулагч, гэрэлтүүлэгч	ПМС-24	ком.	6	7600
31	Кабелын лоток	*	ш.	*	*
32	Гэрэлтүүлгийн самбар	*	ш.	2	*
33	Засварын самбар	*	ш.	2	*
34	Гал эсэргүүцэх шүүгээ	*	ш.	8	*
35	Трансформаторын тосны сав	*	ком.	1	*
36	Дэд станцын хашаа	*	ш.	*	*

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	З.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	З.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын АТ оролтын ячейкийн хажуугийн зүсэлт

Шифр: BS220104-06S-1

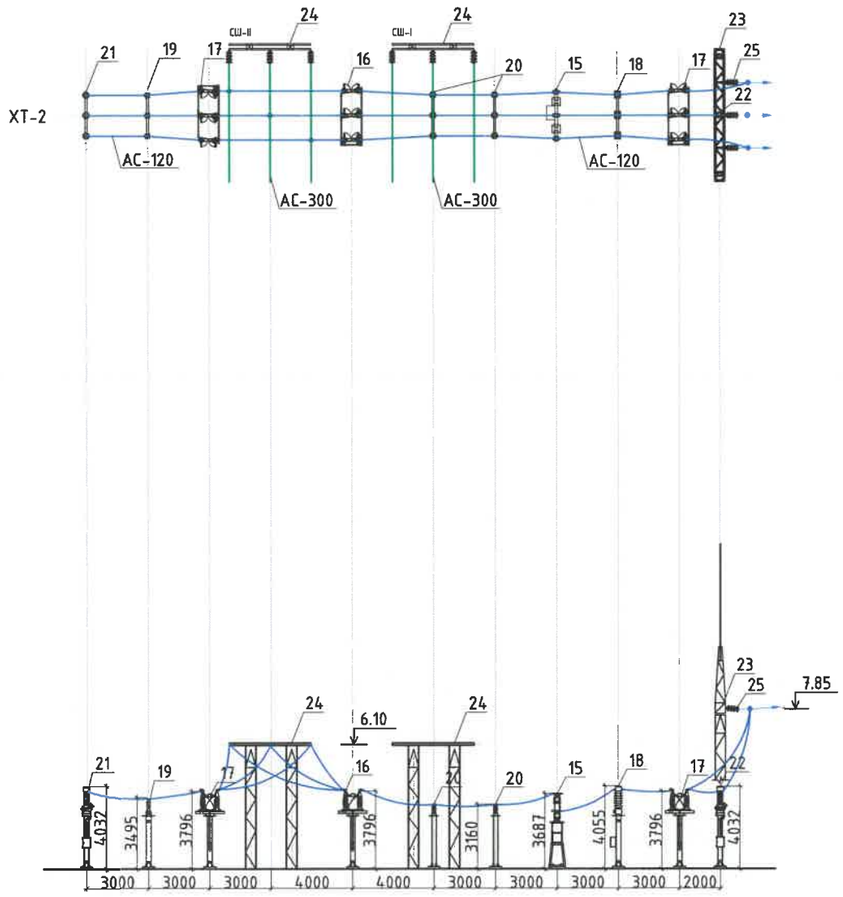
ХТ

МАСШТАБ: 1:300

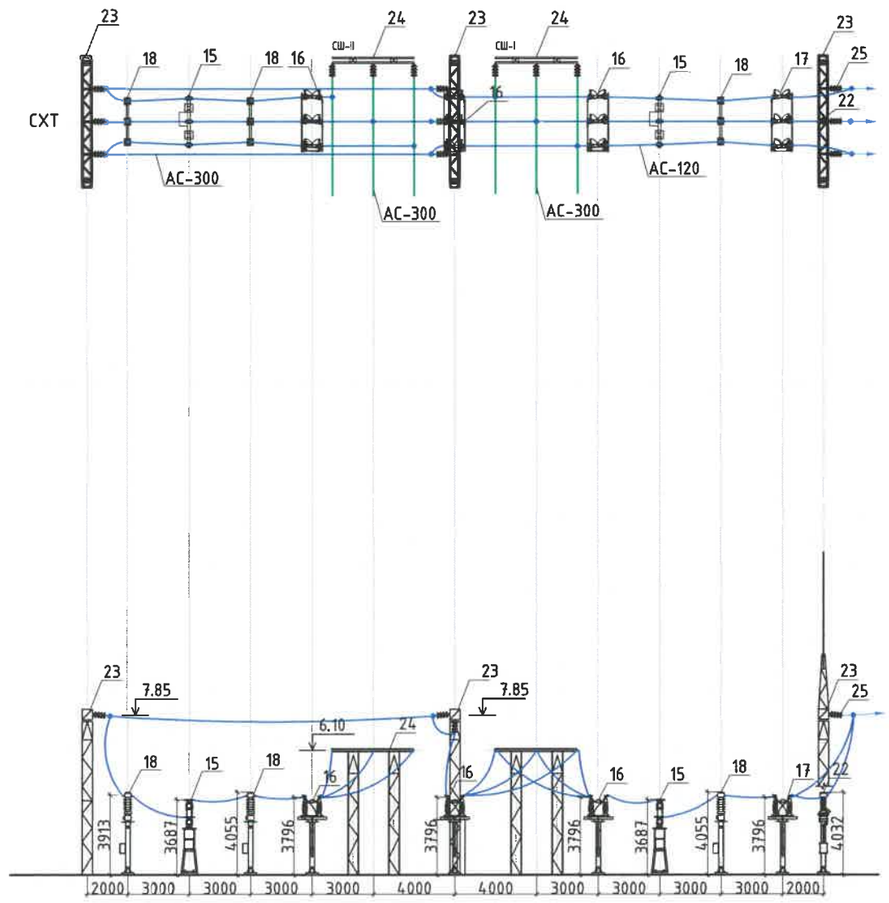
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	10	1

2022

Зүсэлт H-H



Зүсэлт I-I



REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын XT, CXT-н хажуугийн зүсэлт

Шифр: BS220104-06S-1

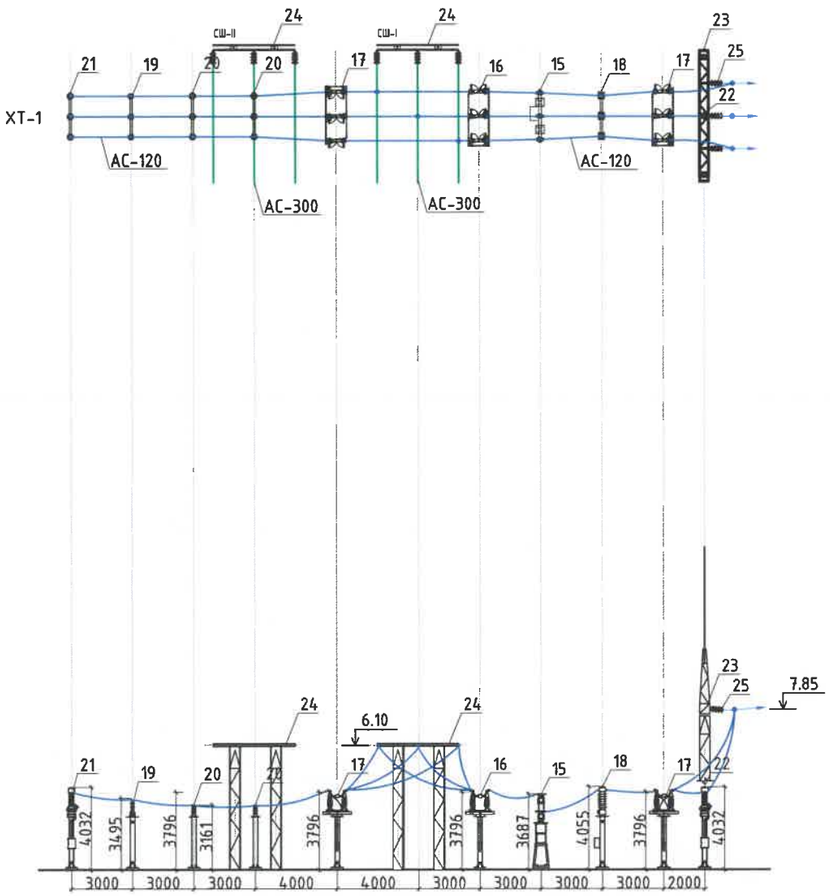
XT

МАСШТАБ: 1:300

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	11	1

2022

Зүсэлт J-J



№	НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ЖИН, КГ
1	110/35/10 кВ-ын Хүчний трансформатор	SFSZ10-40000/110/35/10	ком.	2	78000
2	110 кВ-ын Элегаз таслуур	LTB 123	ком.	5	1453
3	110 кВ-ын Цэнэг шавхагч	EXLIM Q-E120-EH-123	ш.	12	125
4	110 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	IMB 123	ш.	18	490
5	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	7	930
6	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	SDF-123	ком.	6	930
7	110 кВ-ын 1 фазын хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	9	930
8	110 кВ-ын Нөлөөмжийн хүчдэлийн трансформатор	CPB-123	ш.	6	455
9	110 кВ-ын 1 фазын Хүчдэлийн трансформатор	TYD-126	ш.	2	630
10	110 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС-110-400	ш.	22	48
11	Трансформаторын саармаг цэгийн газардуулагч	SR-JXB-110	ш.	2	300
12	110 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-110Я3	ком.	12	2036
13	110 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-110Ш	ком.	8	1076
14	110 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	10xLXP-100	ком.	*	*
15	35 кВ-ын вакуум таслуур	OVB-VBF 40kV	ком.	9	650
16	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	GW55-40.5D	ком.	10	450
17	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	GW55-40.5DII	ком.	10	450
18	35 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	LB7-40.5	ш.	30	270
19	35 кВ-ын Цэнэг шавхагч	Y5W-51/134	ш.	12	70
20	35 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС35/500	ш.	30	16
21	35 кВ-ын Нөлөөмжийн хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
22	35 кВ-ын Нэг фазын хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
23	35 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-35Я3	ком.	8	1331
24	35 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-35Ш	ком.	6	769
25	35 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	4xLXP-100	ком.	*	*
26	Дотоод хэрэгцээний трансформатор	S11-160/10/0.4	ш.	2	800
27	10 кВ-ын Фильтр	ФМЗО-1000/10	ком.	1	2920
28	10 кВ-ын Реактор	РДМР-950/10	ком.	1	3600
29	10 кВ-ын Цэнэг шавхагч бүхий тулгууран тусгаарлагч	ОПН-10, ИОС-10/2000	ком.	6	27
30	Аянга зайлуулагч, гэрэлтүүлэгч	ПМС-24	ком.	6	7600
31	Кабелын лоток	*	ш.	*	*
32	Гэрэлтүүлгийн самбар	*	ш.	2	*
33	Засварын самбар	*	ш.	2	*
34	Гал эсэргүүцэх шүүгээ	*	ш.	8	*
35	Трансформаторын тосны сав	*	ком.	1	*
36	Дэд станцын хашаа	*	ш.	*	*

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын XT, Гаргалга ячейкийн хажуугийн зүсэлт

Шифр: BS220104-06S-1

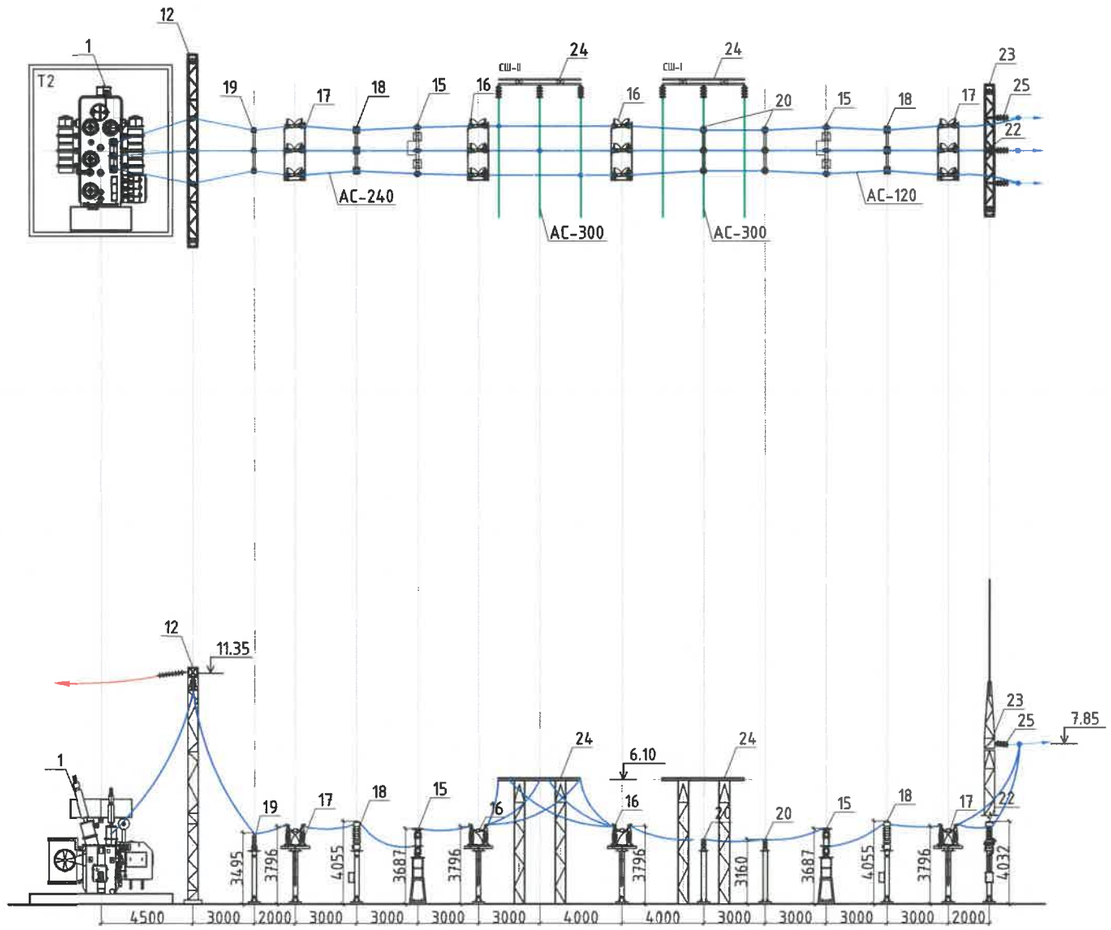
XT

МАСШТАБ: 1:300

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	12	1

2022

Зүсэлт К-К



№	НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ЖИН, КГ
1	110/35/10 кВ-ын Хүчний трансформатор	SFSZ10-40000/110/35/10	ком.	2	78000
2	110 кВ-ын Элегаз таслуур	LTB 123	ком.	5	1453
3	110 кВ-ын Цэнэг шавхагч	EXLIM Q-E120-EH-123	ш.	12	125
4	110 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	IMB 123	ш.	18	490
5	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	7	930
6	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	SDF-123	ком.	6	930
7	110 кВ-ын 1 фазын хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	9	930
8	110 кВ-ын Нөлөөмжийн хүчдэлийн трансформатор	CPB-123	ш.	6	455
9	110 кВ-ын 1 фазын Хүчдэлийн трансформатор	TYD-126	ш.	2	630
10	110 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС-110-400	ш.	22	48
11	Трансформаторын саармаг цэгийн газардуулагч	SR-JXB-110	ш.	2	300
12	110 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-110Я3	ком.	12	2036
13	110 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-110Ш	ком.	8	1076
14	110 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	10xLXP-100	ком.	*	*
15	35 кВ-ын вакуум таслуур	OVB-VBF 40kV	ком.	9	650
16	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	GW55-40.5D	ком.	10	450
17	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	GW55-40.5DII	ком.	10	450
18	35 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	LB7-40.5	ш.	30	270
19	35 кВ-ын Цэнэг шавхагч	Y5W-51/134	ш.	12	70
20	35 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС35/500	ш.	30	16
21	35 кВ-ын Хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
22	35 кВ-ын Нэг фазын хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
23	35 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-35Я3	ком.	8	1331
24	35 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-35Ш	ком.	6	769
25	35 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	4xLXP-100	ком.	*	*
26	Дотоод хэрэгцээний трансформатор	S11-160/10/0.4	ш.	2	800
27	10 кВ-ын Фильтр	ФМЗО-1000/10	ком.	1	2920
28	10 кВ-ын Реактор	РДМР-950/10	ком.	1	3600
29	10 кВ-ын Цэнэг шавхагч бүхий тулгууран тусгаарлагч	ОПН-10, ИОС-10/2000	ком.	6	27
30	Аянга зайлуулагч, гэрэлтүүлэгч	ПМС-24	ком.	6	7600
31	Кабелын лоток	*	ш.	*	*
32	Гэрэлтүүлгийн самбар	*	ш.	2	*
33	Засварын самбар	*	ш.	2	*
34	Гал эсэргүүцэх шүүгээ	*	ш.	8	*
35	Трансформаторын тосны сав	*	ком.	1	*
36	Дэд станцын хашаа	*	ш.	*	*

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГЕ" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын АТ оролт, Гаргалга ячейкийн хажуугийн зүсэлт

Шифр: BS220104-06S-1

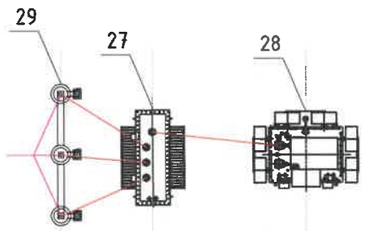
ХТ

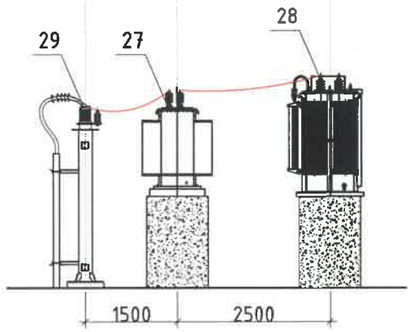
МАСШТАБ: 1:300

УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	13	1

2022

Зүсэлт L-L





№	НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ЖИН, КГ
1	110/35/10 кВ-ын Хүчний трансформатор	SFSZ10-40000/110/35/10	ком.	2	78000
2	110 кВ-ын Элегаз таслуур	LTB 123	ком.	5	1453
3	110 кВ-ын Цэнэг шавхагч	EXLIM Q-E120-EH-123	ш.	12	125
4	110 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	IMB 123	ш.	18	490
5	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	7	930
6	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	SDF-123	ком.	6	930
7	110 кВ-ын 1 фазын хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	9	930
8	110 кВ-ын Нөлөөмжийн хүчдэлийн трансформатор	CPB-123	ш.	6	455
9	110 кВ-ын 1 фазын Хүчдэлийн трансформатор	TYD-126	ш.	2	630
10	110 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС-110-400	ш.	22	48
11	Трансформаторын саармаг цэгийн газардуулагч	SR-JXB-110	ш.	2	300
12	110 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-110ЯЗ	ком.	12	2036
13	110 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-110Ш	ком.	8	1076
14	110 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	10xLXP-100	ком.	*	*
15	35 кВ-ын вакуум таслуур	OVB-VBF 40kV	ком.	9	650
16	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	GW55-40.5D	ком.	10	450
17	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	GW55-40.5DII	ком.	10	450
18	35 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	LB7-40.5	ш.	30	270
19	35 кВ-ын Цэнэг шавхагч	Y5W-51/134	ш.	12	70
20	35 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС35/500	ш.	30	16
21	35 кВ-ын Хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
22	35 кВ-ын Нэг фазын хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
23	35 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-35ЯЗ	ком.	8	1331
24	35 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-35Ш	ком.	6	769
25	35 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	4xLXP-100	ком.	*	*
26	Дотоод хэрэгцээний трансформатор	S11-160/10/0.4	ш.	2	800
27	10 кВ-ын Фильтр	ФМЗО-1000/10	ком.	1	2920
28	10 кВ-ын Реактор	РДМР-950/10	ком.	1	3600
29	10 кВ-ын Цэнэг шавхагч бүхий тулгууран тусгаарлагч	ОПН-10, ИОС-10/2000	ком.	6	27
30	Аянга зайлуулагч, гэрэлтүүлэгч	ПМС-24	ком.	6	7600
31	Кабелын лоток	*	ш.	*	*
32	Гэрэлтүүлгийн самбар	*	ш.	2	*
33	Засварын самбар	*	ш.	2	*
34	Гал эсэргүүцэх шүүгээ	*	ш.	8	*
35	Трансформаторын тосны сав	*	ком.	1	*
36	Дэд станцын хашаа	*	ш.	*	*

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Фильтр, Реакторын хажуугийн зүсэлт

Шифр: BS220104-06S-1

XT

МАСШТАБ: 1:300

УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	14	1

2022

БҮЛЭГ 2: ДЭД СТАНЦЫН ХУВЬСАХ БОЛОН ТОГТМОЛ ГҮЙДЛИЙН ДОТООД ХЭРЭГЦЭЭ

ШИФР: BS220104-06S-2

Д/Д №	ЗУРГИЙН НЭР	ДУГААР	ТАЙЛБАР
1	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг	1	
2	Дотоод хэрэгцээний панелиудын байршил	2	
3	Тогтмол гүйдлийн панелийн ерөнхий схем	3	
4	Аккумляторын батарейн суурилуулалт	4	
5	Тогтмол гүйдлийн панелийн суурилуулалт	5	
6	Хувьсах гүйдлийн панелийн ерөнхий схем	6	
7	Хувьсах гүйдлийн панелийн суурилуулалт	7	

ТАЙЛБАР БИЧИГ:

Хувьсах гүйдлийн дотоод хэрэгцээ

Дэд станцын хувьсах гүйдлийн самбарыг 10/0.4 кВ-ын хүчдэлтэй 160 кВА чадалтай S11-160/10 маягийн 2 хүчний трансформатораас тэжээхээр төлөвлөв.
Дотоод хэрэгцээний трансформатор нь гадаа байрлах бөгөөд 10 кВ-ын ячейк №5, 6-өөс YJLY-4x150 маягийн хүчний кабелиар тэжээгдэх бөгөөд 10 кВ талдаа таслууртай, 0.4 кВ талын орууланд гүйдлийн трансформатор, автоматтай байна.
Хувьсах гүйдлийн АС самбар нь гаргалгааны GGD маягийн 2 ком самбар секц холбогч бүюу орууллгын GGD маягийн 1 ком самбар ашиглана. Орууллгын самбар нь АС 400В-ын 250А ерөнхий автомат, 250/5А гүйдлийн трансформатор, бүрэн электрон тоолуур зэргээр тоноглогдоно. Гаргалгааны самбар нь АС 220В-ын 16А-63А гүйдэл бүхий гаргалгын автоматуудаар тоноглогдоно. АС Самбарын хэмжээс 2000x800x650mm байна.

Тогтмол гүйдлийн дотоод хэрэгцээ

Дэд станцын тогтмол гүйдлийн самбарыг АС самбараас ER22010/T шулуутгагчаар дамжуулан DC 220В-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлж тэжээнэ. DC самбар нь GZDW-200AH-220V маягийн цэнэглэгч төхөөрөмж бүхий хуваарилах 3 ш самбараас бүрдэнэ. Батарей систем нь тогтмол гүйдлийн 220В-ын хүчдэлийн түвшинд ажиллахаар төлөвлөв. Аккумляторын батарей нь 2.2 В-ийн 200Ah-тай 108 ширхэг элемэнттэй байна. DC 220В-ыг АС 220В-ын хүчдэлд 5 кВА чадалтай инвертерээр хувиргаж дэд станцын холбоо, скада болон ослын гэрэлтүүлгийн самбарыг тэжээнэ.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	27JAN21	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

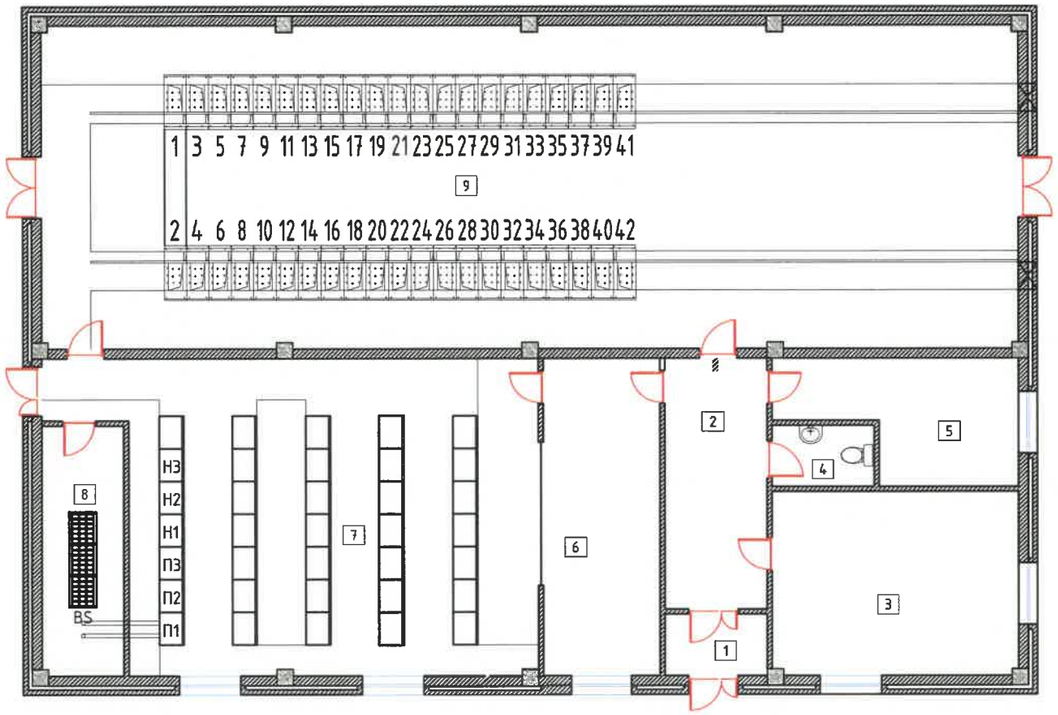
УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-2	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

ХТ

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	1	1

2022

ДЭД СТАНЦЫН УДИРДЛАГИЙН БАЙР /М1:150/



Д/д №	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	ЗУРГИЙН НЭР
1	Н1, Н2, Н3	Дотоод хэрэгцээний хувьсах гүйдлийн тэжээл
2	П1, П2, П3	Дотоод хэрэгцээний тогтмол гүйдлийн тэжээл
3	BS	Аккумляторын батарей

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	27JAN21	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUUJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

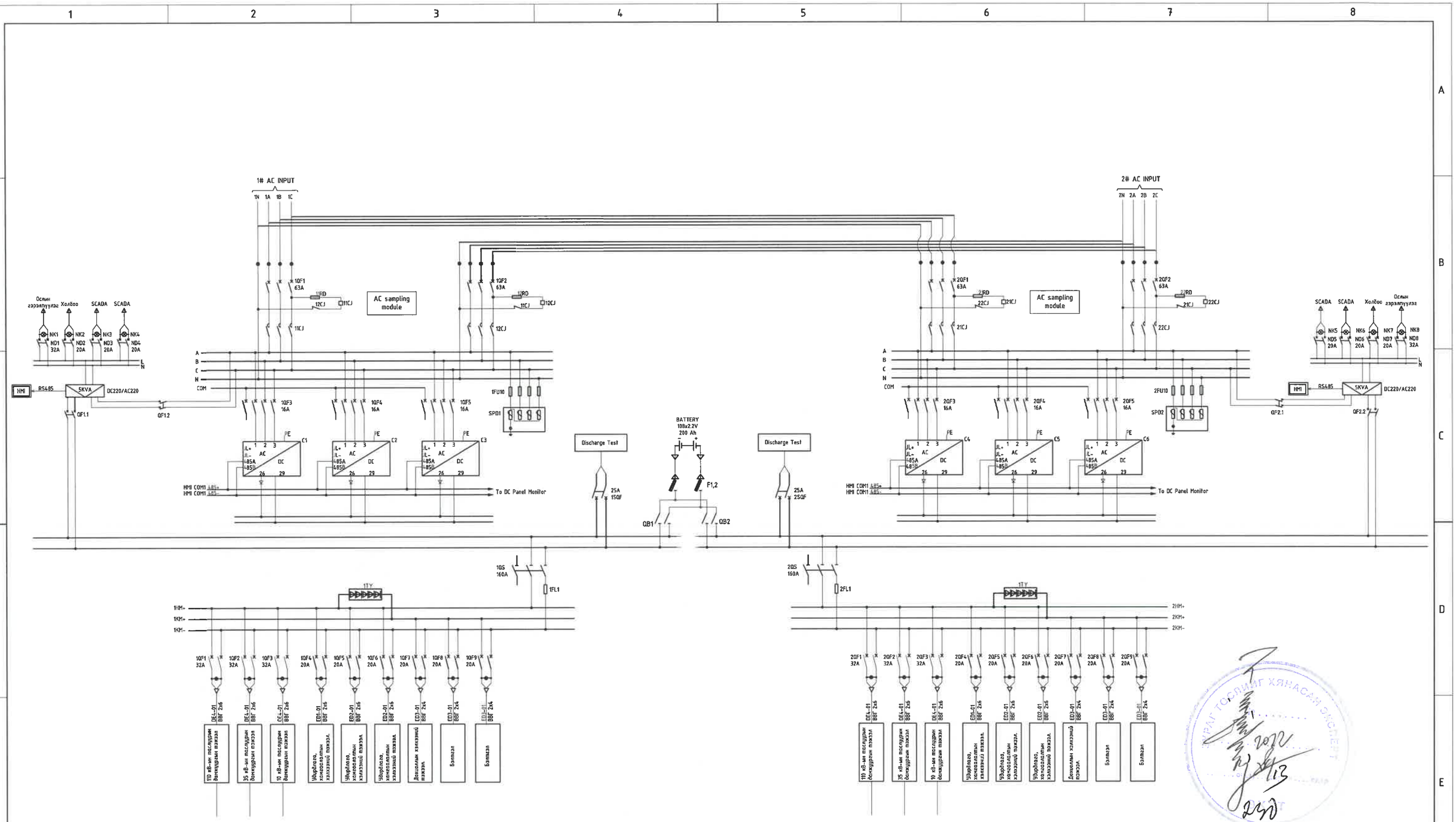
Дотоод хэрэгцээний панелиудын байршил

Шифр: BS220104-06S-2

ХТ

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	2	1

2022



REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	27JAN21	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

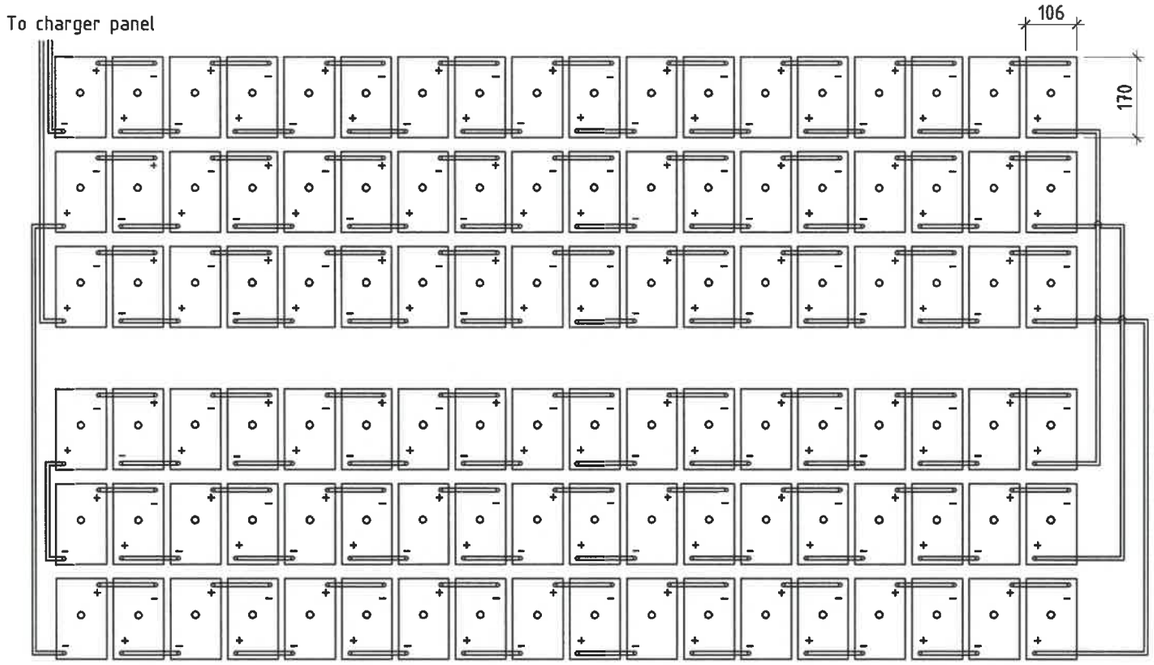
Тогтмол гүйдлийн панелийн ерөнхий схем

Шифр: BS220104-06S-2

ХТ

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	3	1

2022

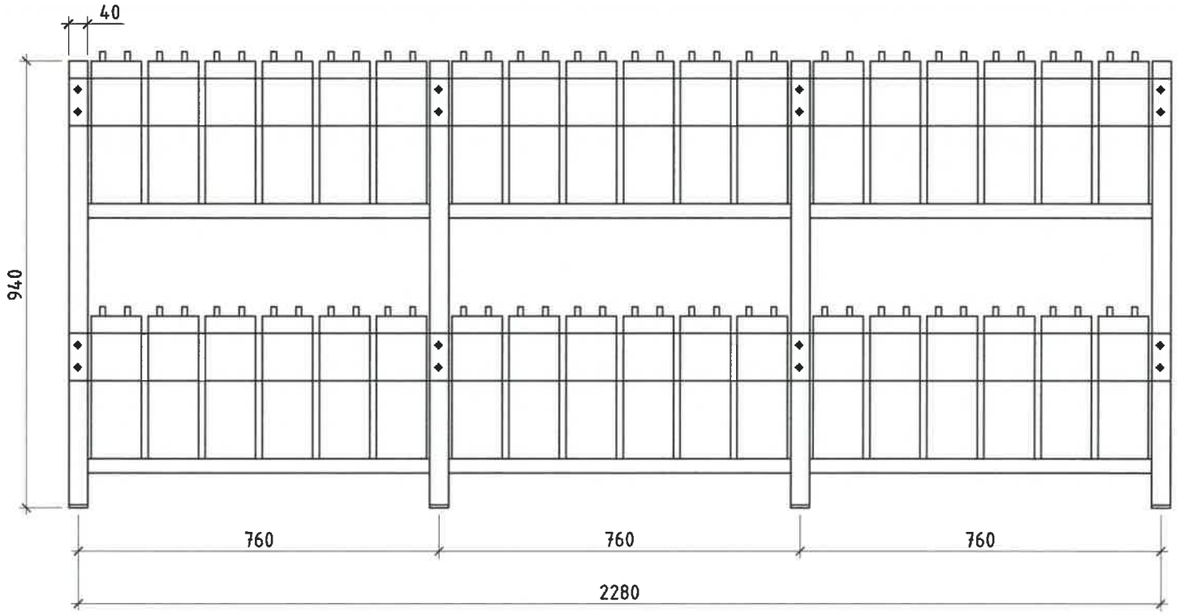


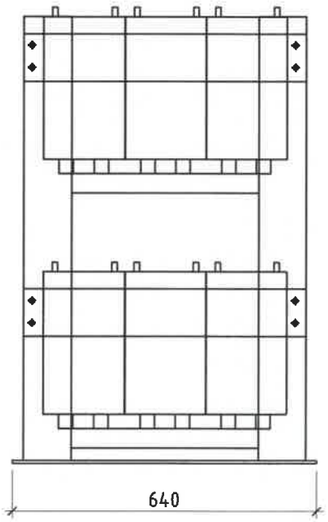
Тайлбар.

1. 170x106x352 хэмжээтэй нийт 108 ширхэг 2.2V 200Ah маягийн батарейг зурагт заасаар 2 давхар 3 эгнээгээр байрлуулна.
2. Батарейг хоорондь нь жигд 10-15 мм зайтай байхаар суурилуулна.
3. Дараах дараалаар батарейны хоорондын холболтыг гүйцэтгэнэ.

Үүнд:

a. Батарей хоорондын холболт жигд(тэнцүү) байна.
b. Мөр (эгнээ)-гээр нь хоорондь нь холбоно.
c. Давхар эгнээнүүдийг хоорондь нь холбоно.
d. Холболтын төгсгөлийн 2 туйлд гаралтын кабель холбоно.
e. Бүх боолтыг сайтар чангална.





REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	27JAN21	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUOJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Аккумляторын батарейн суурилуулалт

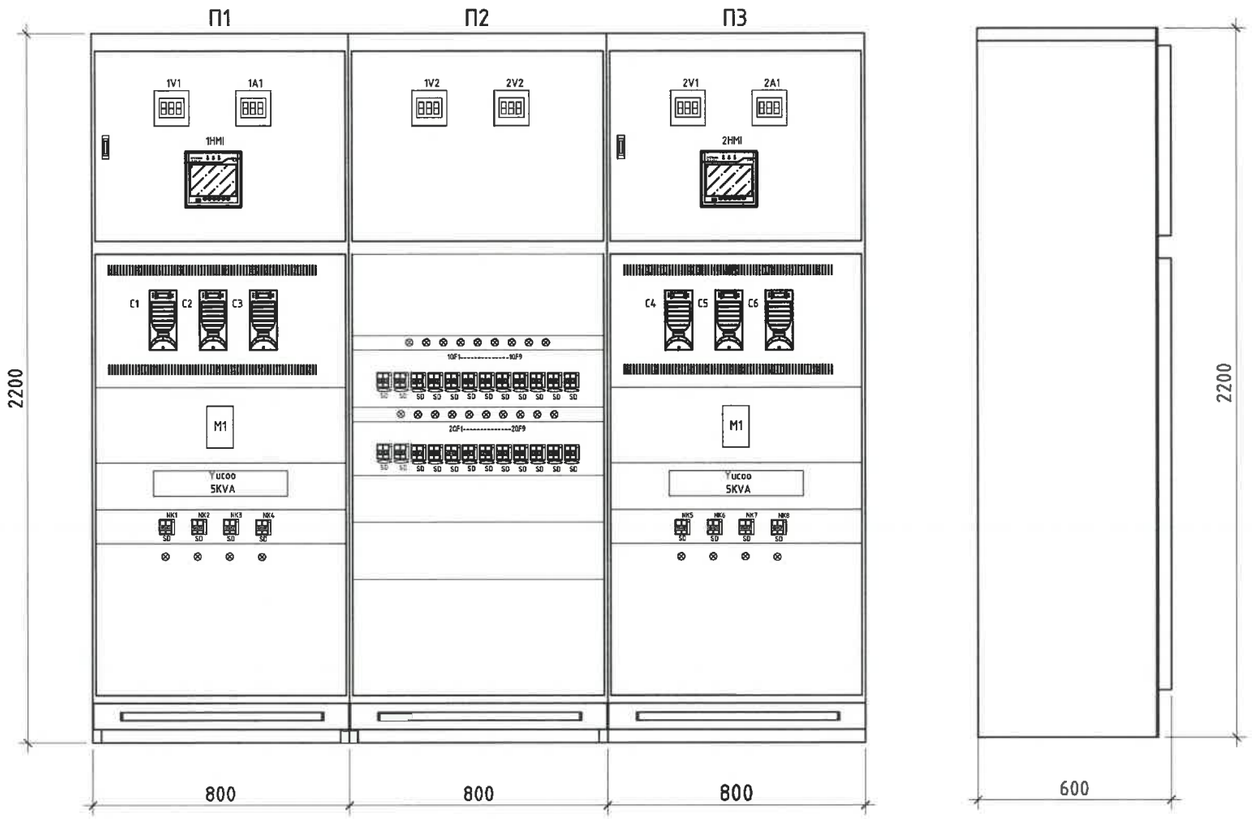
Шифр: BS220104-06S-2

XT

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	4	1

2022

ДОТООД ХЭРЭГЦЭЭНИЙ ТОГТМОЛ ГҮЙДЛИЙН ПАНЕЛЬ



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	ШИФР	ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР	ТОНОГЛОЛЫН МАЯГ	ТОДОРХОЙЛОЛТ	ТОО
1		Шүүгээний иж бүрдэл	H2200*W800*600	DC300V	2
2	V1	Тогтмол гүйдлийн, хүчдэл хэмжигч	42C3-V	+-80A/75mV	4
3	A1	Тогтмол гүйдлийн, гүйдэл хэмжигч	42C3-V	80A/75mV	2
4	1FL1, 2FL1	Гүйдэл салаалуулагч	FL-2		2
5	1QF1-2, 2QF1-2	Хувьсах гүйдлийн оролтын автомат таслуур		C63A/4P	4
6	1QF3-5, 2QF3-5	Модулын оролтын автомат таслуур		C16A/4P	6
7	QF1.1, QF2.1	Инвертерийн оролтын автомат таслуур	10-40A/2P	220V DC	2
8	QF1.2, QF2.1	Инвертерийн оролтын автомат таслуур	10-40A/2P	220V AC	2
9	C1-6	Шулуутгагч модуль	ER22010/T	EMERSON	6
10	HMI	Удирдлагын модуль	RS485	EMERSON	2
11	DCV	Тогтмол гүйдлийн хувиарлах модуль	EDU01	EMERSON	2
12	ACV	Хувьсах гүйдлийн хувиарлах модуль	EAU01	DC220V	2
13	TY	Хүчдэлийн тохируулга хийх төхөөрөмж			2
14	SQF	Батерейны таслуур			2
15	F1, F2	Батерейн гал хамгаалагч			2
16	QB1, QB2	Автомат таслуур	2P		2
17	1FU10, 2FU10	Гал хамгаалагч	RT18-32		8
18	QS1, QS2	Автомат таслуур			2
19	1QF1-9 2QF1-9	Тэжээлийн автомат таслуур	20-32A/2P	220V DC	18
20	DC	Тогтмол гүйдлийн хувиргуур	20A	DC220/DC48V	2
21	AC	Хувьсах гүйдлийн хувиргуур		AC220/DC220V	2
22	NK	Инвертерийн тэжээлийн автомат таслуур	20-32A/2P	220V DC	8

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	27JAN21	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

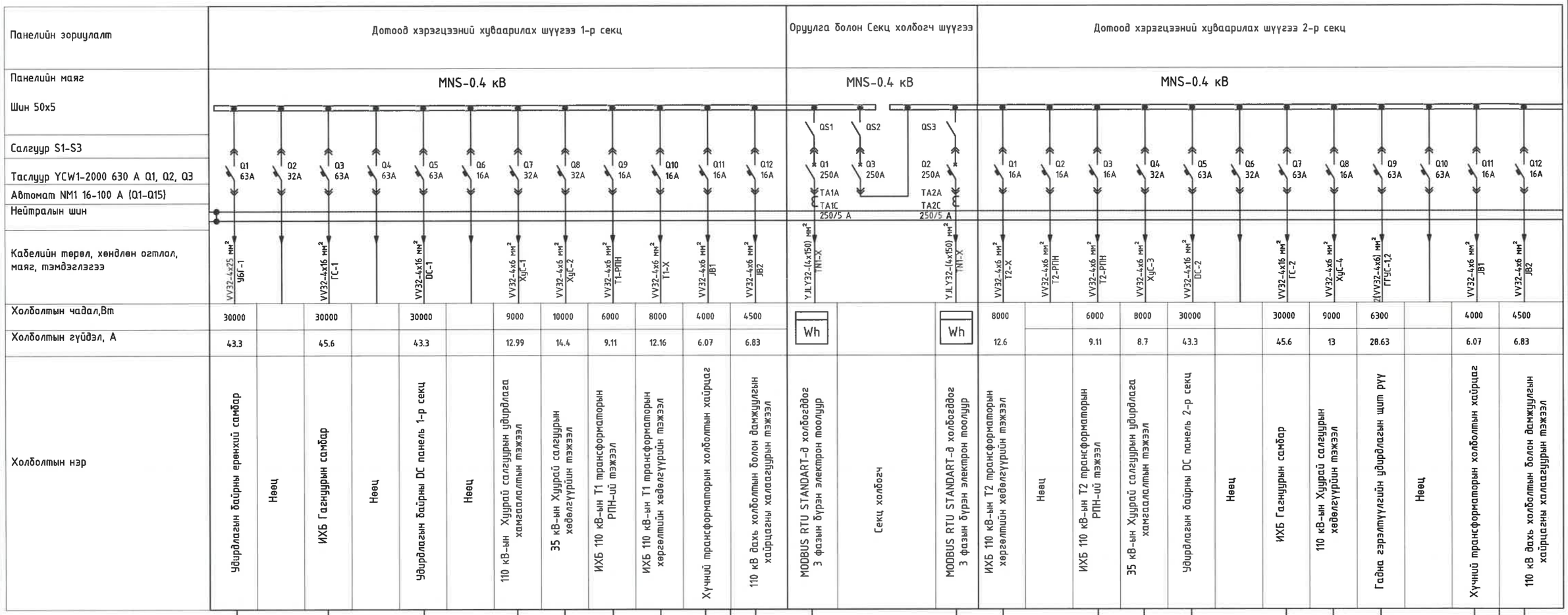
Тогтмол гүйдлийн панелийн суурилуулалт

Шифр: BS220104-06S-2

ХТ

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	5	1

2022



REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	27JAN21	ISSUED FOR CONSTRUCTION	EBUDJAV / EBATBAYAR						

БЭД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

ҮДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Хувьсах гүйдлийн панелийн ерөнхий схем

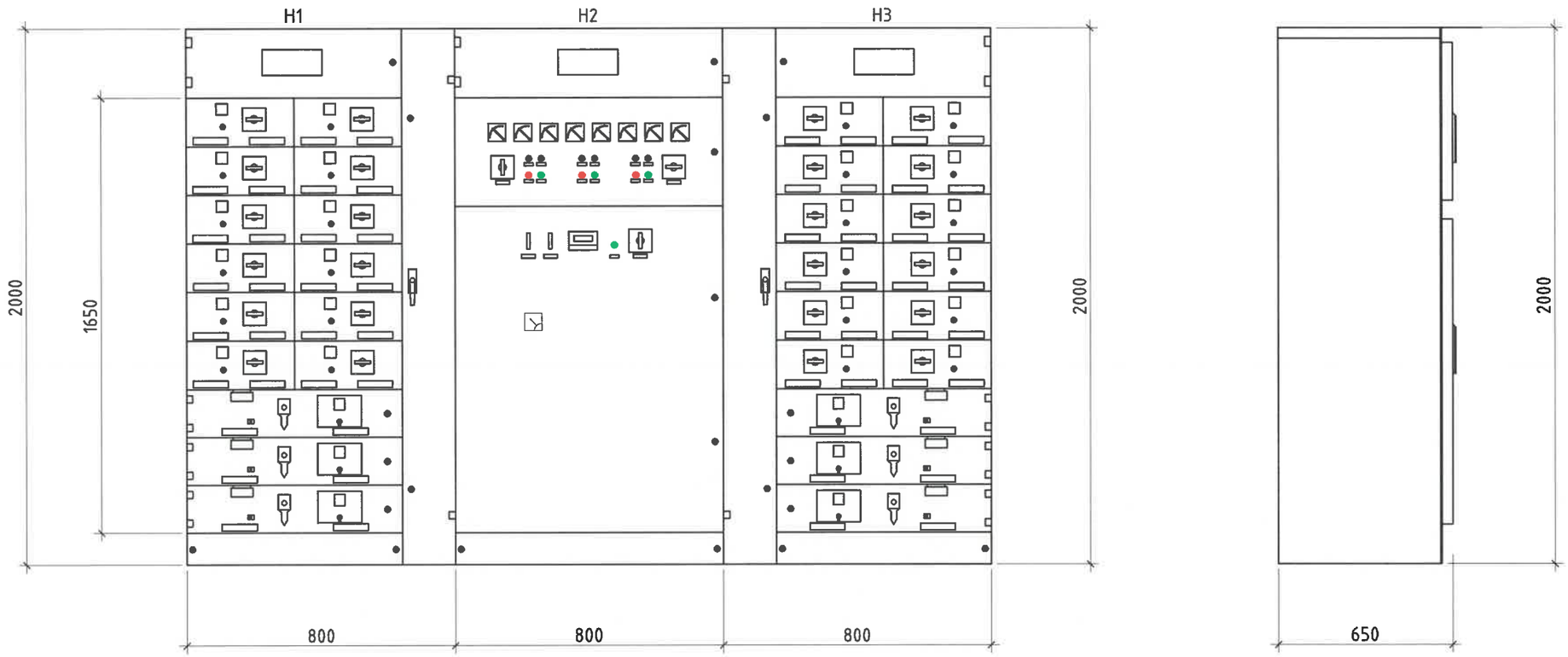
Шифр: BS220104-06S-2

ХТ

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	6	1

2022

ДОТООД ХЭРЭГЦЭЭНИЙ ХУВЬСАХ ГҮЙДЛИЙН ПАНЕЛЬ



REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	27JAN21	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Хувьсах гүйдлийн панелийн суурилуулалт

Шифр: BS220104-06S-2

ХТ

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	7	1

2022

БҮЛЭГ 3: ДЭД СТАНЦЫН АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГА

ШИФР: BS220104-06S-3

Д/д	ЗУРГИЙН НЭР	ДУГААР	ТАЙЛБАР
1	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг	1	
2	Дэд станцын газардуулгын тооцоо	2	
3	Дэд станцын газардуулга	3	
4	Газардуулгын холболт	4	
5	Аянга хамгаалалтын бүс	5	

ТАЙЛБАР БИЧИГ.

1. Дэд станцын газардуулгын эсэргүүцэл ЦБД-ийн 1.6.31-д заасны дагуу 0.5 Ом-оос ихгүй байх шаардлагатай.

2. Туузан газардуулгыг L40x4-н туузан гангаар хийнэ.

3. Туузан газардуулгыг булахдаа дэд станцын хашаан доторхийг 0,6 м-ийн гүнд суулгана.

4. Дэд станцын хашааг газардуулгын хүрээнд холбохгүй.

5. Газардуулах байгууламжийн бүх холболтыг гагнаж хийнэ. Гагнуурын ширээсийг зэврэлтээс хамгаалж хар тосоор тослоно. Газардуулгын холболт хийгдэх хэсэгт 80x80x60 см хэмжээтэй нүх ухаж гагнуурын ажлыг гүйцэтгэнэ.

6. Газардуулгын газар шорооны ажлыг барилгын ажлын явцад гүйцэтгэнэ.

7. Хүчний тоноглол тус бүрийн суурийн хүрээний үл хамаарах туузан шугамаас 2 талаас нь холбож өгнө.

8. Газардуулгын электродыг (3 метр урт L50x50x6-н булан төмөр) газардуулгын туузан шугамтай шууд гагнаж холбохоос гадна электрод тус бүрийг нэмэлт туузаар бүсэлж давхар гагнаж өгөх шаардлагатай.

9. Микропроцессор бүхий реле хамгаалалтын төхөөрөмжийн хэлхээнд импульсийн болон үелэлэлийн нөлөөллийг хязгаарлахын тулд дараах арга хэмжээг авна. Үүнд:

a. Хэмжүүрийн гүйдэл, хүчдэлийн трансформаторууд болон удирдлагын шкафыг газардуулах байгууламжийн хэвтээ газардуулагчтай хамгийн богино замаар холбоно.

b. Релений болон удирдлагын щитний панелиудын төмөр хийцийг удирдлагын байрны өөрийнх нь газардуулах байгууламжийн хэвтээ газардуулагчтай хамгийн богино замаар холбоно.

c. Удирдлагын байрны доторхи газардуулгыг дэд станцын газардуулах байгууламжтай 6 мм^2-аас доошгүй хөндлөн огтлолтой зэс дамуулагчаар холбоно.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	10JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-3	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

ХТ

МАСШТАБ:

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	1	1

2022

ГАЗАРДУУЛГЫН ТООЦОО

ρ=500	Хөрсний эсэргүүцэл
Lc=9100 м	Тууш газардуулагчын урт
a'=0.145	Газардуулагчын хөндлөн огтлолын радиус, газардуулгын гүнээс хамаарсан коэффициент
A=360000 м^2	Газардуулах байгууламжийн нийт талбай
Lr=3 м	Босоо газардуулагчын урт
Nr=225	Босоо газардуулагчын тоо
b=0.02	Босоо газардуулагчын радиус
k1 =1.3615, k2 =5.682	Газардуулах байгууламжийн талбай харьцааны коэффициент

$$R_1 = \frac{\rho}{\pi L_c}\left[\ln\left(\frac{2L_c}{a'}\right) + \frac{k_1 L_c}{\sqrt{A}} - k_2\right]$$

$$R_2 = \frac{\rho}{2\pi n_r L_r}\left[\ln\left(\frac{4L_r}{b}\right) - 1 + \frac{2k_1 L_r}{\sqrt{A}}(\sqrt{n_r} - 1)^2\right]$$

$$R_m = \frac{\rho}{\pi L_c}\left[\ln\left(\frac{2L_c}{L_r}\right) + \frac{k_1 L_c}{\sqrt{A}} - k_2 + 1\right]$$

$$R_g = \frac{R_1 R_2 - R_m^2}{R_1 + R_2 - 2R_m}$$

R1=0.45 Ом	Тууш газардуулагчын эсэргүүцэл
R2=0.45 Ом	Босоо газардуулагчын эсэргүүцэл
Rm=0.42 Ом	Тууш болон босоо газардуулагчын харилцан үйлчлэлийн эсэргүүцэл
Rg=0.45 Ом	Дэд станцын газардуулах байгууламжын эсэргүүцэл

Тайлбар. Дэд станцын талбайн инженер геологийн судалгааны дүгнэлтээр хөрсний эсэргүүцэл 500 Ом.м, газардуулгын эсэргүүцэл 0.45 Ом байна. Дэд станцын газардуулгын эсэргүүцэл 0,5 ом-оос ихгүй байх шаардлагатай.

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	10JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

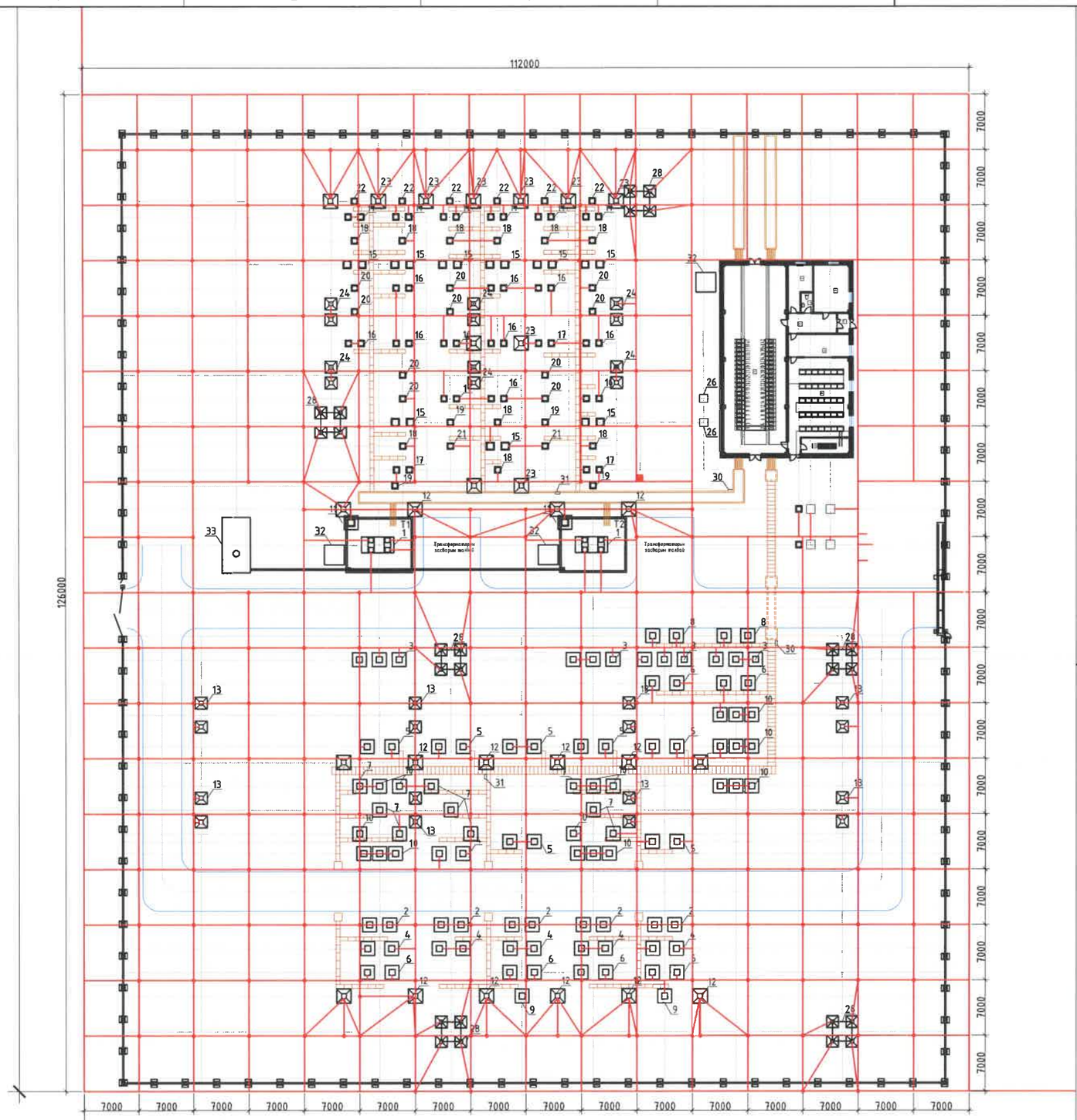
БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

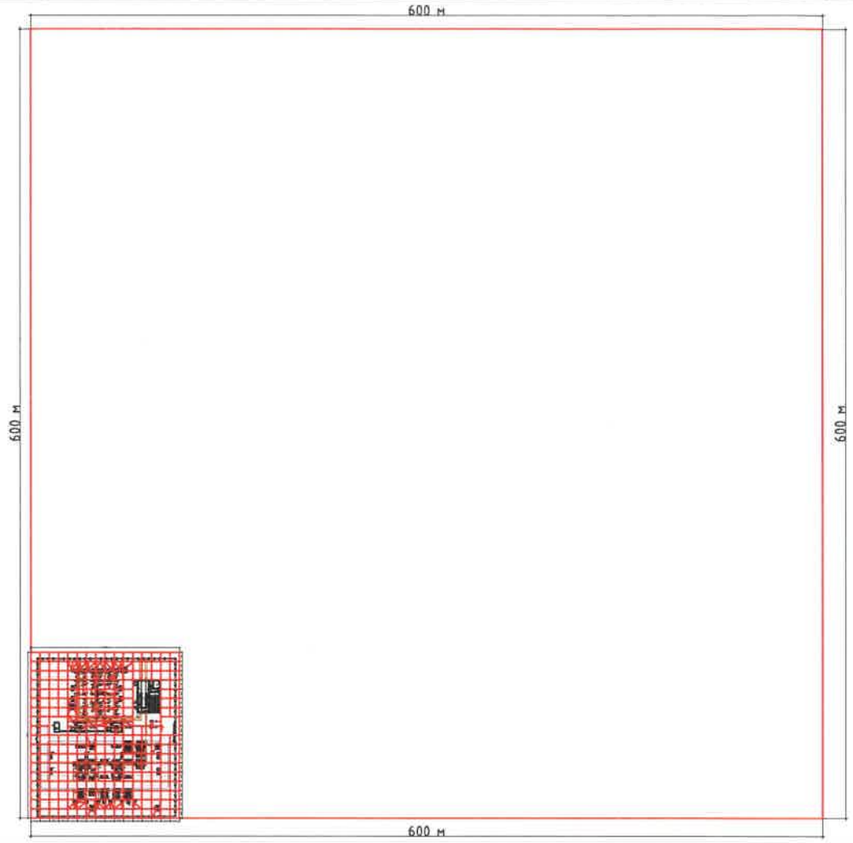
"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	Дэд станцын газардуулгын тооцоо	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-3	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

ХТ		
МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	2	1
2022		





Тайлбар.

- Газардуулгын бүх төмөр хийцийг халуун аргаар цайрдсан байх ба гагнаасыг зэврэхээс хар тосоор будаж хамгаална.

Таних тэмдэг.

Газардуулгын хүрээ

Босоо газардуулагч

Газардуулга хэмжилтийн худаг

Д/д №	Нэр	Маяг	Тоо	Нэг бүрийн жин	Нийт жин /кг/
1	Татам төмөр, м	40*4	9100	1.68	15288.00
2	Босоо газардуулагч L=3000	50*50*6	225	13.65	3071.25
3	Газардуулгын хэмжилтийн худаг 600x700x200	ком	1	12	12.00
4	Гагнуурын электрод, Ф4	Боодол	58	2.5	145.00

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	10JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

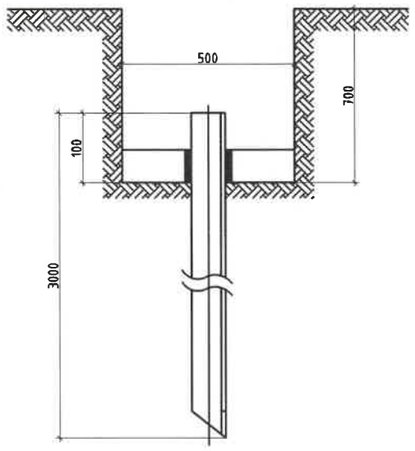
УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	Дэд станцын газардуулгын тооцоо	Шифр: BS220104-06S-3
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

ХТ

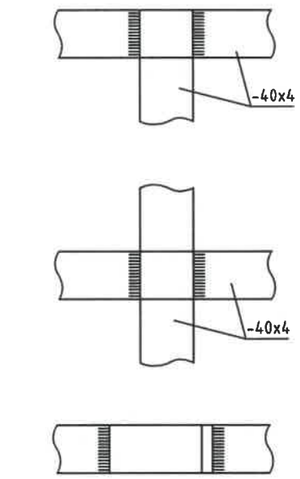
МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	3	1

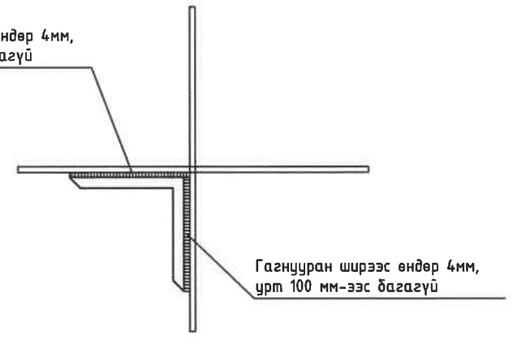
2022

Босоо электродын байгуулалт

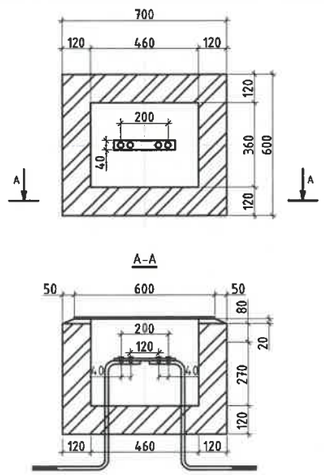


40х4 маягийн газардуулагч татам
төмрийн холболт ба салбарлалт





Газардуулгыг хэмжих худаг



Тайлбар:

1. Гагнуурын шаваасыг сайтар цэвэрлэсний дараа гагнуурын оёдолыг хар тосоор давхарлан будаж зэврэлтээс хамгаална.
2. Газардуулгын хүрээг 40х4 туузан гангаар гүйцэтгэнэ.
3. Босоо электродыг 3 метр урт L=50х50х6 булан төмрөөр гүйцэтгэнэ.
4. Туузан газардуулгыг 0.6 м гүнд суулгана.
5. Газардуулгын холболт хийгдэх хэсгүүдэд (80х80х60) хэмжээтэй нүх ухаж гагнуурын ажлыг гүйцэтгэнэ.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	10JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

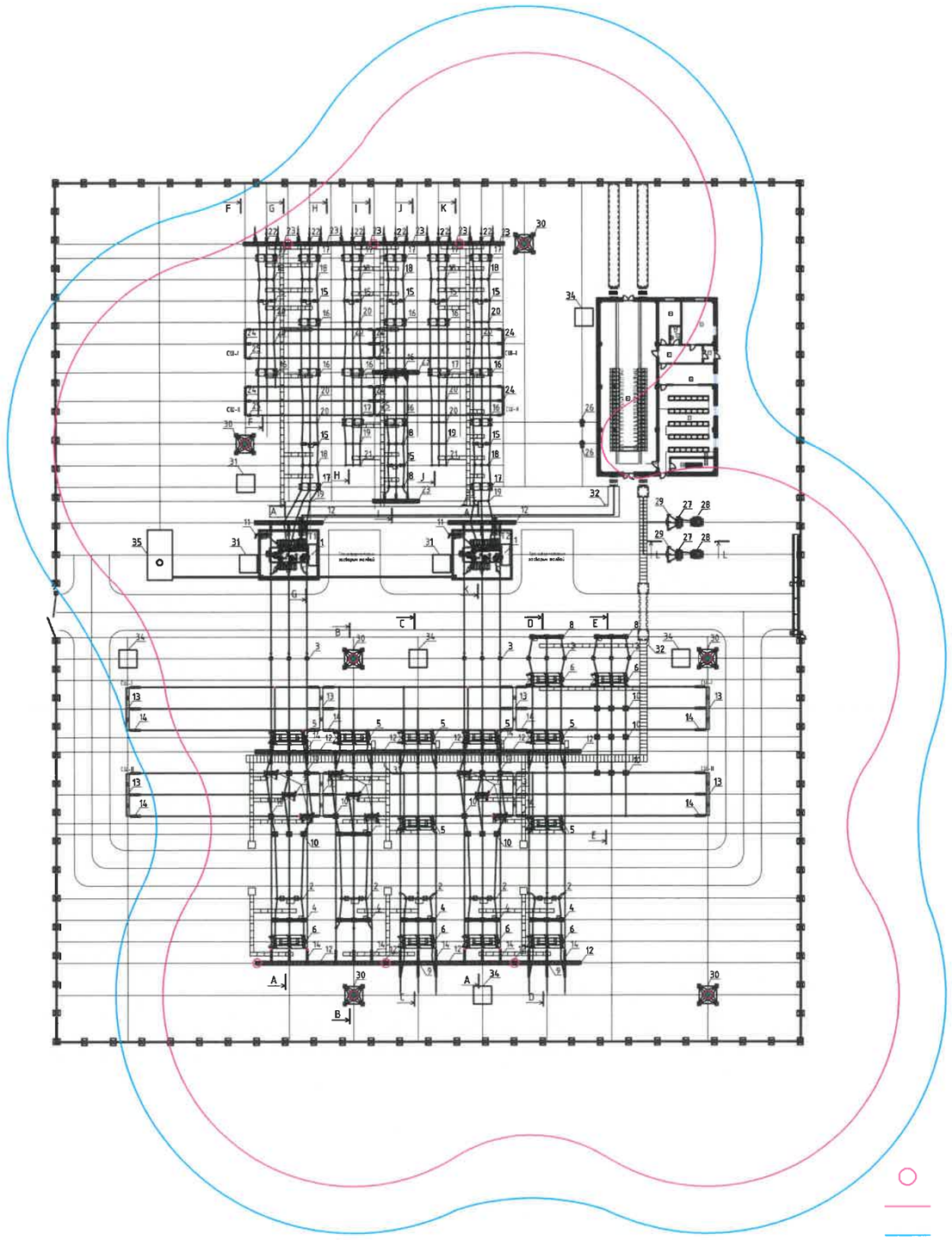
ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	Газардуулгын холболт	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-3	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

ХТ

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	4	1

2022



Тайлбар.

- Аянга зайлуулагчийн байршил
- Аянга хамгаалалтын хүрээ H=11.35м
- Аянга хамгаалалтын хүрээ H=7.85м

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	10JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Аянга хамгаалалтын бүс

Шифр: BS220104-06S-3

ХТ

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	5	1

2022

БҮЛЭГ 4: ДЭД СТАНЦЫН ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ

ШИФР: BS220104-06S-4

Д/Д №	ЗУРГИЙН НЭР	ДУГААР	ТАЙЛБАР
1	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг	1	
2	Дэд станцын гадна гэрэлтүүлгийн план	2	
3	Гагнуурын болон гадна гэрэлтүүлгийн схем	3	
4	Засварын самбар суурилуулалт	4	
5	Гэрэлтүүлгийн самбарын суурилуулалт	5	
6	Хуваарилах самбарын бетон суурь ба алсын удирдлагатай хайрцаг	6	
7	Гэрэлтүүлгийн тооцоо	7	

ТАЙЛБАР БИЧИГ:

1. Ил хуваарилах байгууламжийн гэрэлтүүлэгчийг дэд станцын аянгын цамхаг 24 метрийн өндөрт суурилуулна.
2. Гадна гэрэлтүүлгийн самбарыг дотоод хэрэгцээний самбараас хүчний автомат тоноглон тэжээнэ.
3. Гадна гэрэлтүүлгийн самбарыг 5x25мм^2 хөндлөн огтлол бүхий эзс кабелиар тэжээхээр төлөвлөсөн ба дамжуулагчийн хөндлөн огтлолыг тооцоогоор сонгов.
4. Кабель эзс дамжуулагч утас бүхий ус чиигэнд тэсвэртэй, поливинилхлорид тусгаарлагч бүхий кабель байна.
5. Дэд станцын гадна талбайн гэрэлтүүлгийн төлөвлөлтийг Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг/БНбД-23-02-08/-д заасны дагуу дундаж гэрэлтэлт 10 Лк-ээс багагүй байхаар тооцоо хийж гүйцэтгэв.
6. Гэрэлтүүлэгч төхөөрөмж нь LED байхаар төлөвлөв.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	10DEC21	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Зургийн жагсаалт
Тайлбар бичиг

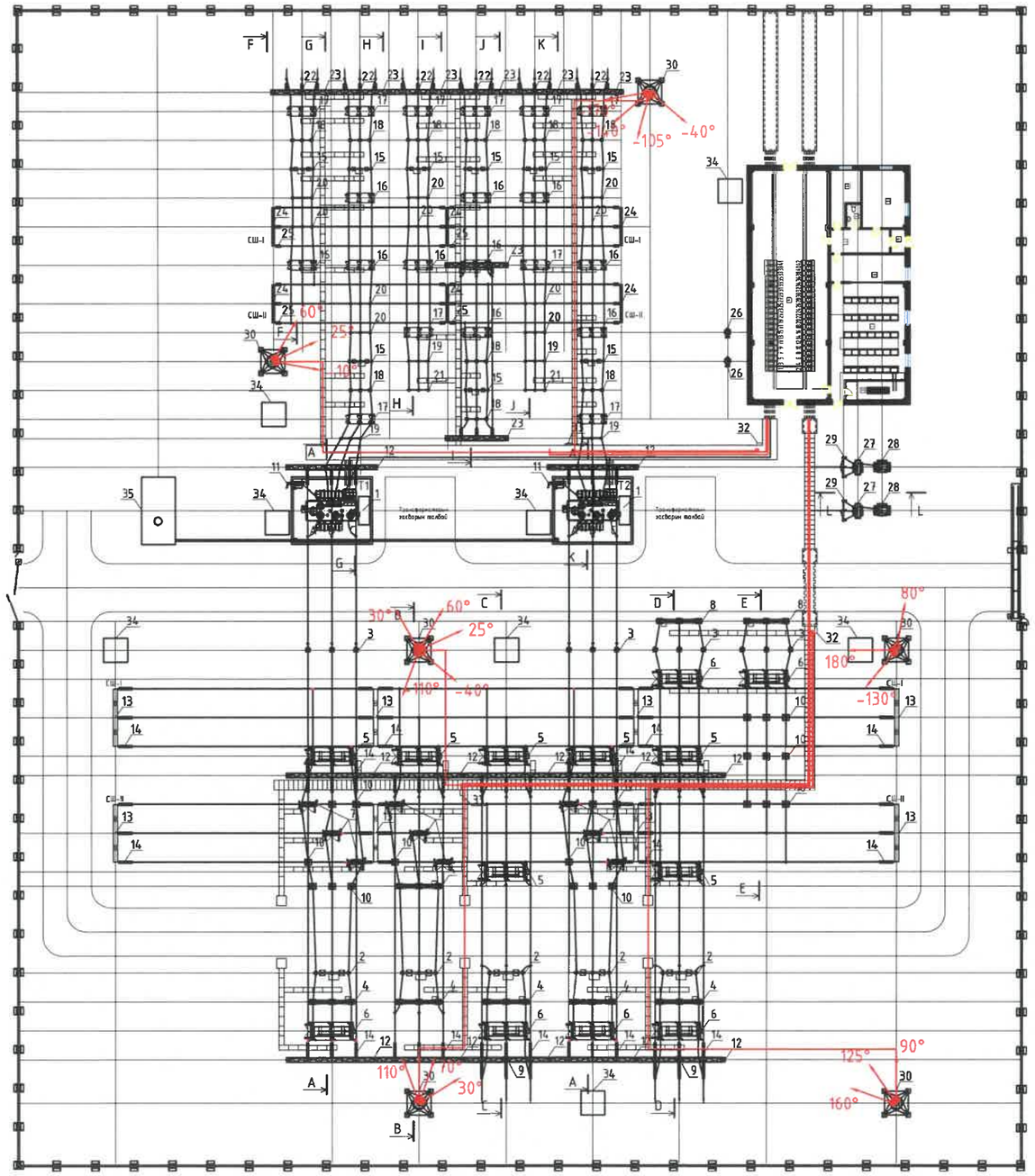
Шифр: BS220104-06S-4

ХТ

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	1	1

2022

ДЭД СТАНЦЫН ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ПЛАН



Д/д	НЭР	МАЯГ	ТОО
1	Гэрэлтүүлгийн кабель, м	KVV 2x4	700
2	Гэрэлтүүлгийн кабель, м	KVV 4x6	85
3	Гэрэлтүүлэгч, ш	LED	21
4	Засварын самбарын кабель, м	KVV 4x16	172

Тайлбар.

Гэрэлтүүлгийн кабель

35° Тусгалын өнцөг

С – Холбогдох фаз

300 / 24,0 Гэрэлтүүлэгчийн чадал, Вт / Суурилагдах өндөр, м

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	10DEC21	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

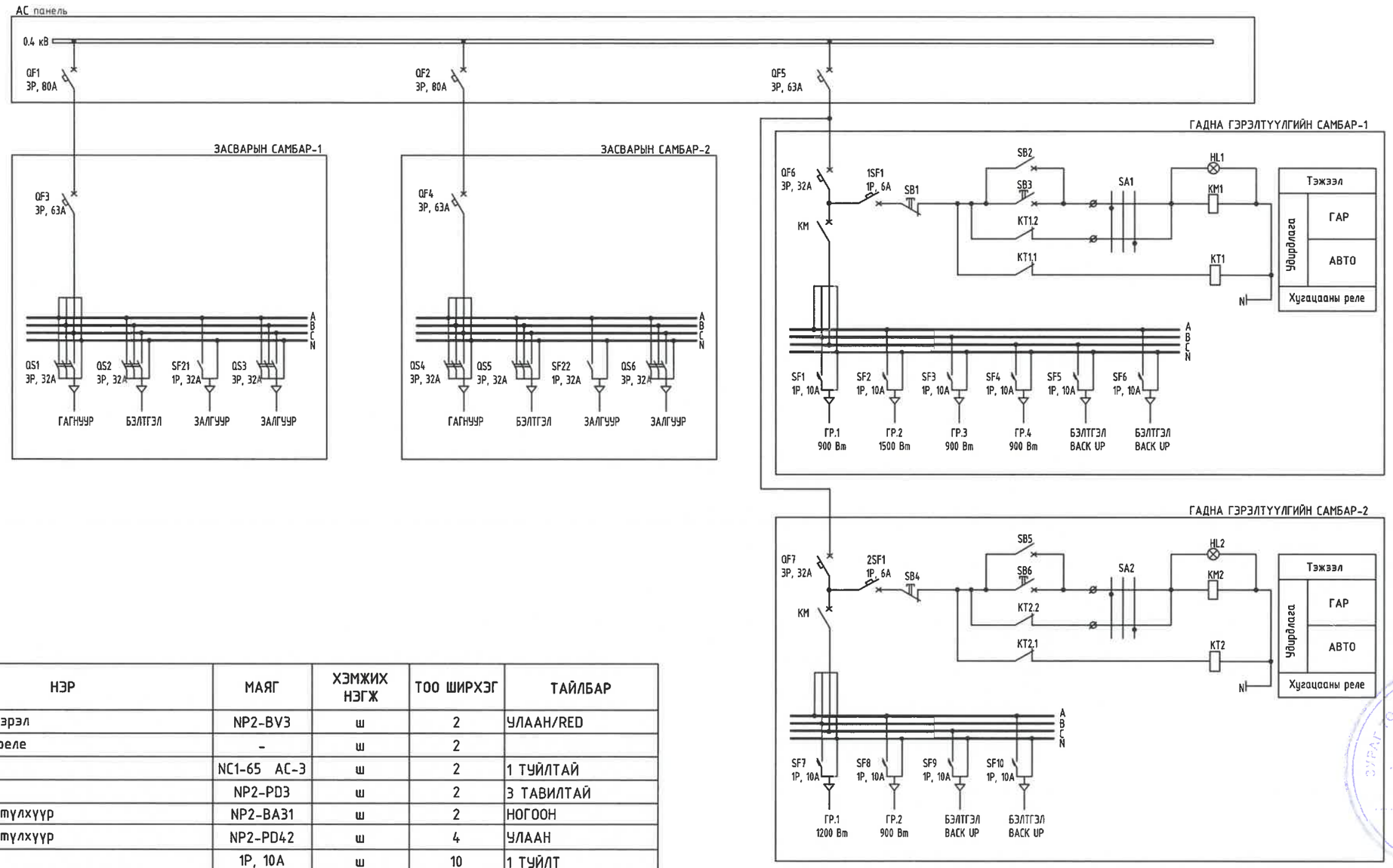
Дэд станцын гадна гэрэлтүүлгийн план

Шифр: BS220104-06S-4

XT

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	2	1

2022



№	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО ШИРХЭГ	ТАЙЛБАР
1	HL1-2	Дохиоллын гэрэл	NP2-BV3	ш	2	УЛААН/RED
2	KT1-2	Хугацааны реле	-	ш	2	
3	KM1-2	Контактор	NC1-65 AC-3	ш	2	1 ТУЙЛТАЙ
4	SA1-2	Түлхүүр	NP2-PD3	ш	2	3 ТАВИЛТАЙ
5	SB2,SB5	Удирдлагын түлхүүр	NP2-BA31	ш	2	НОГООН
6	SB1,SB3,SB4,SB6	Удирдлагын түлхүүр	NP2-PD42	ш	4	УЛААН
7	SF1-SF10	Автомат	1P, 10A	ш	10	1 ТУЙЛТ
8	SF21-SF22	Автомат	1P, 32A	ш	2	1 ТУЙЛТ
9	1SF1,2SF1	Автомат	1P, 6A	ш	2	1 ТУЙЛТ
10	QF1-QF2	Автомат	3P, 80A	ш	2	3 ТУЙЛТ
11	QF3-QF5	Автомат	3P, 63A	ш	3	3 ТУЙЛТ
12	QF6-QF7	Автомат	3P, 32A	ш	2	3 ТУЙЛТ
13	QS1-QS6	Автомат	3P, 32A	ш	6	3 ТУЙЛТ

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	10DEC21	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Гагнуурын болон гадна гэрэлтүүлгийн схем

Шифр: BS220104-06S-4

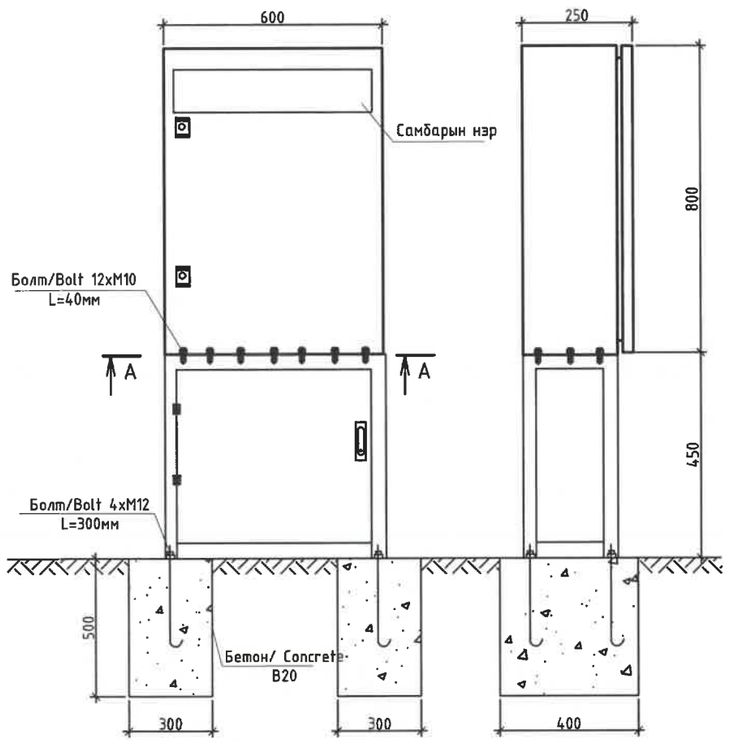
ХТ

МАСШТАБ:

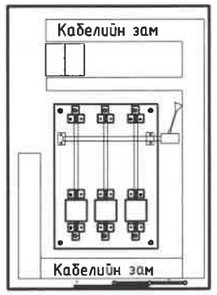
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	3	1

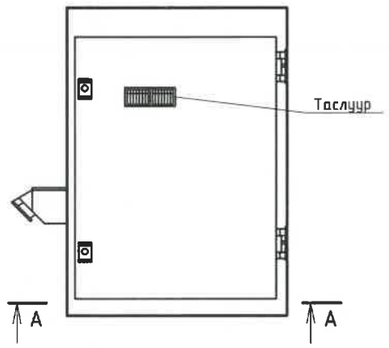
2022

ЗАСВАРЫН САМБАР

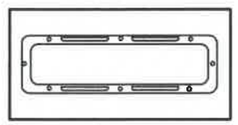


Д/д №	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛБАР
1	Холболтын хайрцаг	800*600*250	ком	1	
2	Кабелийн зам	40*40мм	ком	1	
3	Тусгаарлагч	SM25	ком	8	
4	3 фазын эзс шин	3xCu-ETP20 50A	м	0.3	
5	Газардуулгын шин	2xCu-ETP 20A	м	0.3	
6	Кабелийн нягтруулган оруулга	D12-15 мм	ком	3	
7	Кабелийн нягтруулган оруулга	M20	ком	1	
8	Кабелийн тегсгэвч	35мм^2, эзс	ком	5	
9	Хүчний тегсгэвч	380 В, 63 А	ком	1	
10	Боолт, гайк, шайб	M10, L=80 мм	ш	8	





A-A



Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангын марк С345 болно.

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	10DEC21	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

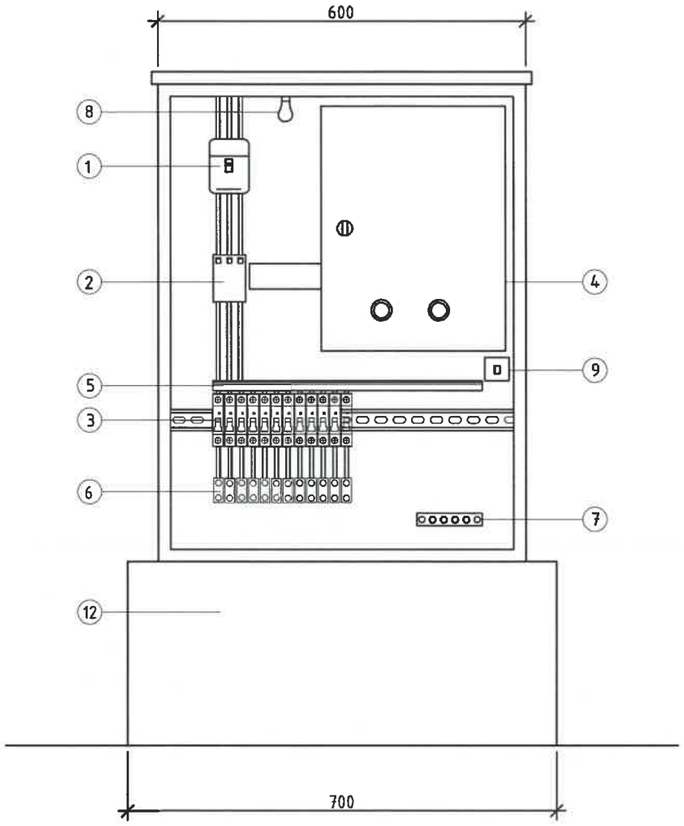
УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР		Засварын самбарын суурилуулалт
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ		Шифр: BS220104-06S-4
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

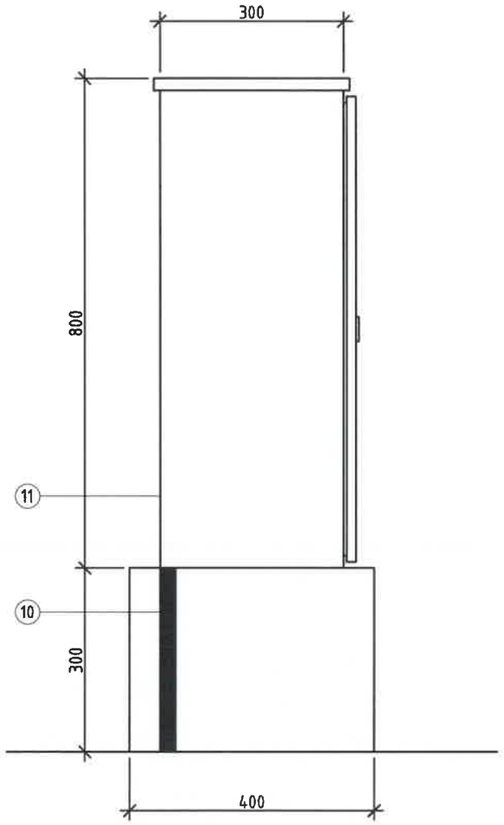
ХТ

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	4	1

2022

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ХУВААРИЛАХ САМБАР





МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д №	МАТЕРИАЛЫН НЭР	НЭГЖ	МАЯГ	ТОО	ТАЙЛБАР
1	Ерөнхий автомат	ш	NB1-63C3P32	2	
2	Контактор	ш	NC1-65	2	
3	1 туйлт автомат	ш	NB1-63C3P10	10	
4	Удирдлагын хайрцаг	ком	40x30x15	2	
5	3 фазын зэс шин/	3xCu-ETP 50A	м	1.8	
	Газардуулгын шин	2xCu-ETP 20A	м	0.6	
6	Холболтын клем	ш	-	10	
8	Гэрлийн чийдэн	ш	30W	2	
9	Гэрлийн унтраалга	ш	10A	2	
10	Газардуулгын төмөр		30x4		
11	Гэрэлтүүлгийн хайрцаг	ком	80x60x30	2	
12	Цутгамал суурь	ком	B20	2	

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	10DEC21	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Гэрэлтүүлгийн самбарын суурилуулалт

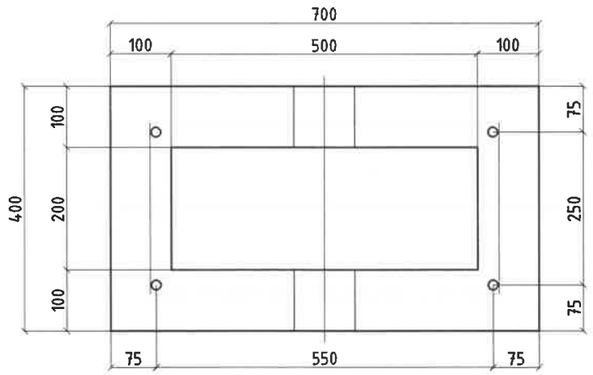
Шифр: BS220104-06S-4

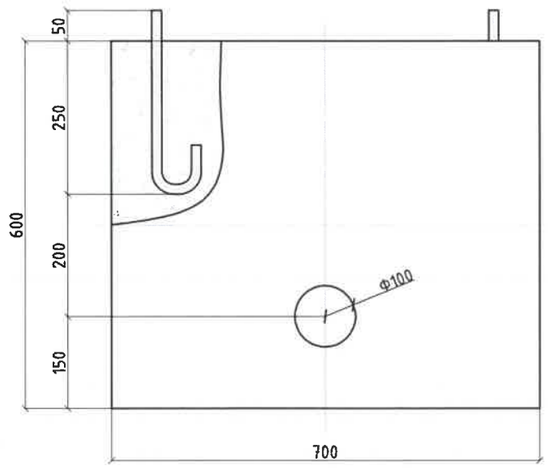
XT

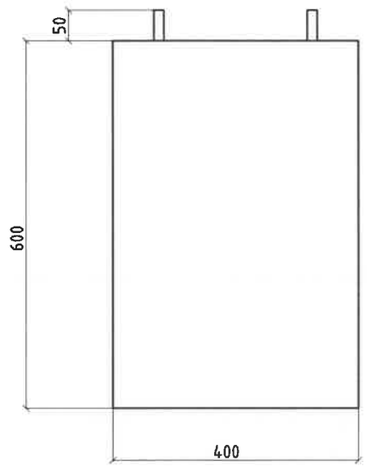
МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	5	1

2022

ХУВААРИЛАХ САМБАРЫН СУУРЬ





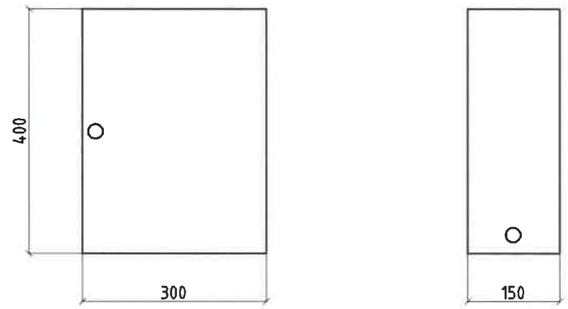


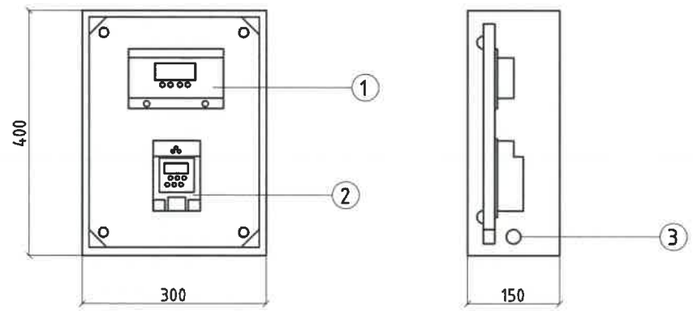
МАТЕРИАЛЫН ТУУВЭР				
Д/д	МАТЕРИАЛЫН НЭР	ХЭМЖИХ НЭГЖ	МАЯГ	ТОО
1	Анкер Болт	ш	M16x300	4
2	Цутгамал бетон	m^3	B20	0.108

Тайлбар.

1. Суурийн улны хөрсийг 1.7 кг/см^3 хүртэл нягтруулж тэгшилнэ.
2. Анкер болтны ил гарах хэсгийн зэврэлтээс хамгаалж халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.

АЛСЫН УДИРДЛАГАТАЙ ХАЙРЦАГ





МАТЕРИАЛЫН ТУУВЭР			
Д/д №	МАТЕРИАЛЫН НЭР	МАЯГ	ТОО Y
1	Удирдлагын аппарат	LCS 485-v12	1
2	Хугацааны реле	CHINT KG316T	1
3		PG 135	1

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	10DEC21	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

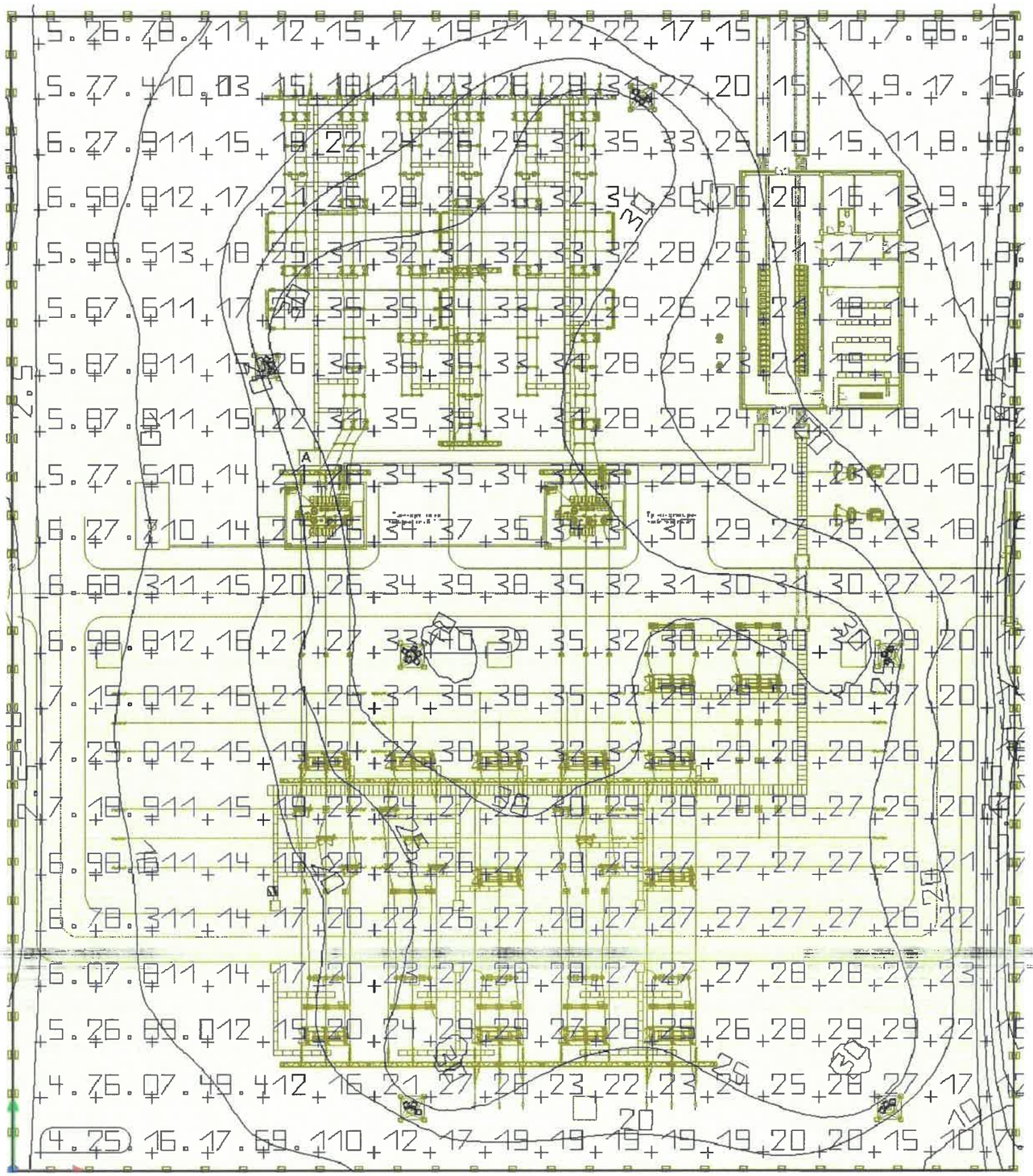
Хуваарилах самбарын бетон суурь ба алсын удирдлагатай хайрцаг

Шифр: BS220104-06S-4

XT

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	6	1

2022



Гэрэлтүүлэгчийн төрөл	LED
Гэрэлтүүлэгчийн тоо	21
Гэрэлтүүлэгчийн чадал	300
Гэрэлтүүлгийн урсгал	35000 lm
Суурилагдах өндөр	24
Тусгалын өнцөг	35°
Дундаж гэрэлтэлт	20.8
Тооцоолсон программ	DIALux evo10.1

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	10DEC21	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЗД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Гэрэлтүүлгийн тооцоо

Шифр: BS220104-06S-4

ХТ

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	7	1

2022

БҮЛЭГ 5: ЦАХИЛГААН ТОНОГЛОЛЫН ҮГСРАЛТЫН ЗУРАГ

CHAPTER 5: INSTALLATION DRAWING OF EQUIPMENT

ШИФР: BS220104-06S-5

CODE: BS220104-06S-5

№	НЭР	ДУГААР	ТАЙЛБАР
1	Зургийн жагсаалт	A1	
2	110/35/10 кВ-ын Хучний трансформаторын суурилуулалт	1	
3	110 кВ-ын Элегаз таслуурын суурилуулалт	2	
4	110 кВ-ын Гүйдлийн трансформаторын суурилуулалт	3-4	2 хуудастай
5	110 кВ-ын Хүчдэлийн трансформаторын суурилуулалт	5-6	2 хуудастай
6	110 кВ-ын Хуурай салгуурын суурилуулалт	7-8	2 хуудастай
7	110 кВ-ын Цэнэг шавхагчын суурилуулалт	9	
8	110 кВ-ын Тулгууран тусгаарлагчын суурилуулалт	10-11	2 хуудастай
9	35 кВ-ын Вакуум таслуурын суурилуулалт	12	
10	35 кВ-ын Гүйдлийн трансформаторын суурилуулалт	13	
11	35 кВ-ын Хүчдэлийн трансформаторын суурилуулалт	14-15	2 хуудастай
12	35 кВ-ын Хуурай салгуурын суурилуулалт	16	
13	35 кВ-ын Цэнэг шавхагчын суурилуулалт	17	
14	35 кВ-ын Тулгууран тусгаарлагчын суурилуулалт	18	
15	Трансформаторын саармаг цэгийн газардуулагчийн суурилуулалт	19	
16	Дотоод хэрэгцээний трансформаторын	20	
17	10 кВ-ын Фильтр	21	
18	10 кВ-ын Реактор	22	
19	10 кВ-ын Цэнэг шавхагч бүхий тулгууран тусгаарлагч	23	
20	Таслуурын шатны суурилуулалт	24	
21	Галын пункт, элсний хайрцагны суурилуулалт	25	
22	Тоноглолын ган хийц	26-28	3 хуудастай
23	110 кВ-ын Шугамын порталын суурилуулалт	29	
24	110 кВ-ын Шугамын порталын ган хийц, хэсэглэл	30-39	10 хуудастай
25	110 кВ-ын Шиний порталын суурилуулалт	40	
26	110 кВ-ын Шиний порталын ган хийц, хэсэглэл	41-43	3 хуудастай
27	35 кВ-ын Шугамын порталын суурилуулалт	44	
28	35 кВ-ын Шугамын порталын ган хийц, хэсэглэл	45-51	7 хуудастай
29	35 кВ-ын Шиний порталын суурилуулалт	52	
30	35 кВ-ын Шиний порталын ган хийц, хэсэглэл	53-55	3 хуудастай
31	110 кВ-ынТаталтын болон дүүжин тусгаарлагч	56-57	
32	35 кВ-ынТаталтын болон дүүжин тусгаарлагч	58-60	2 хуудастай
33	Аянга зайлуулагч ба гэрэлтүүлэгчийн суурилуулалт	61-62	2 хуудастай
34	Аянга зайлуулагч ба гэрэлтүүлэгчийн ган хийц	63-70	8 хуудастай
35	Дэд станцын авто замын суурилуулалт	71	

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

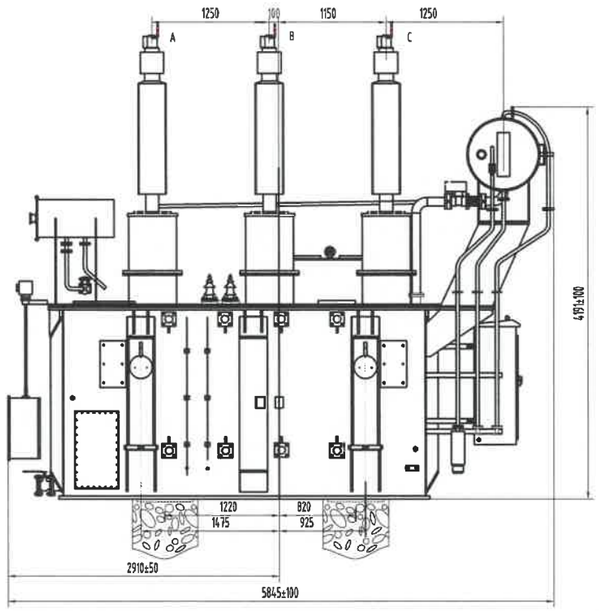
Зургийн жагсаалт

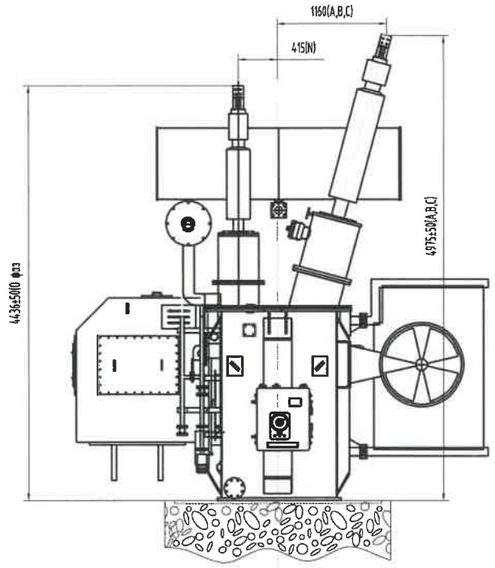
Шифр: BS220104-06S-5

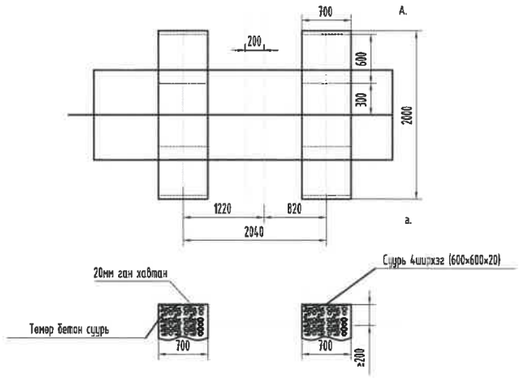
XT

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	A1	1

2022

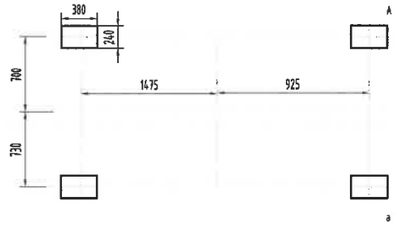


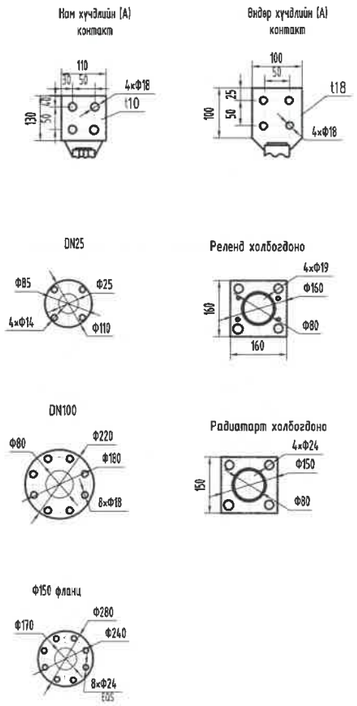


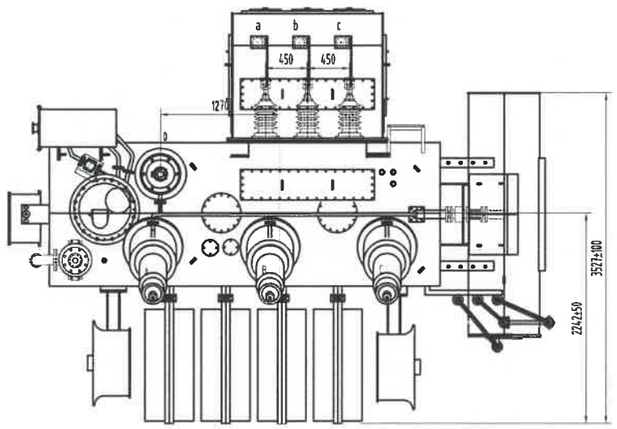


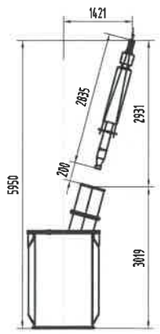
Хамгийн жагсаалт

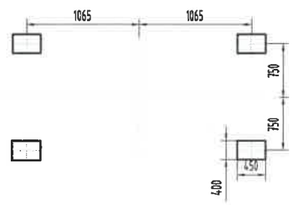
Нэр	Хэмжээ
Гол хэсэг	14500
Нэмэлт жин	4600
Тосны нийт жин	8300
Трансформаторын ашиглалтын	26900
Нийт жин	33900











Тайлбар

1. Хүчний трансформаторын захиалга хийгдэх үед хэмжээг дахин тодруулах шаардлагатай.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	З.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110/35/10 кВ-ын Хүчний трансформаторын суурилуулалт

Шифр: BS220104-06S-5

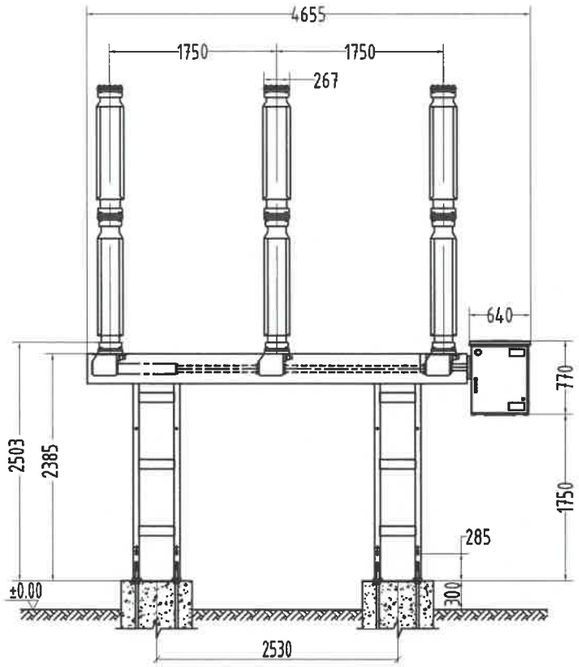
ХТ

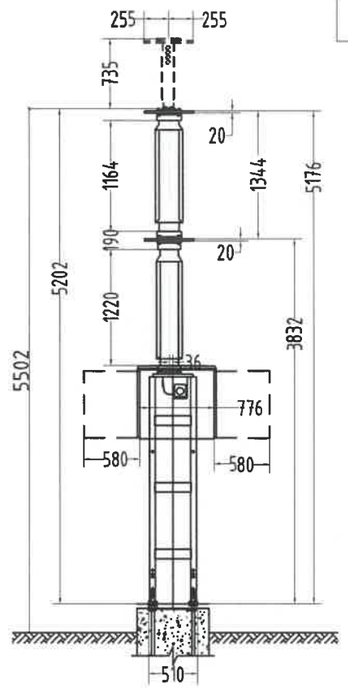
МАСШТАБ:

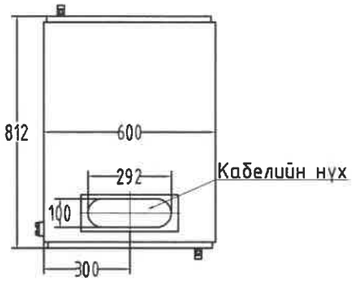
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	1	1

2022

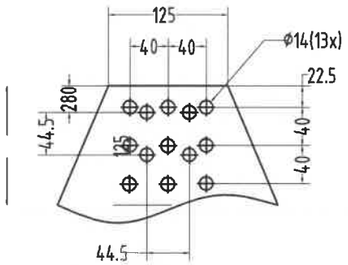
110 кВ-ын ХИЙТ ТАСЛУУРЫН СУУРИЛУУЛАЛТ







BLK222 Доод хавтан (3:1)

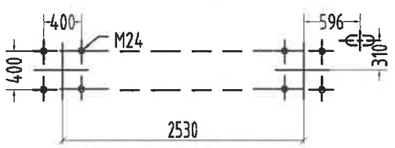


(2) Хоног(10:1)

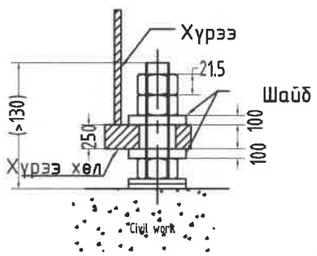
Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
2. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
3. Таслуурын төмөр хөл үйлдвэрлэгчээс нийлүүлэгдэнэ.

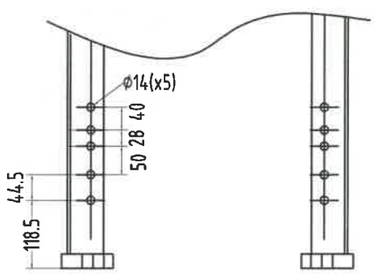
Салхины дүс: 2.7м², өндөр: 2470мм, чичирхийллийн байгалийн давтамж : ,45Гц



Анкер болтны байгуулалт



Анкер болтны суурилуулалт 10:1



Газардуулах нүх

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/
1	110 кВ-ын Элегаз таслуур	LTB 123	ком.	1	1453	1453

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын Хийт таслуурын суурилуулалт

Шифр: BS220104-06S-5

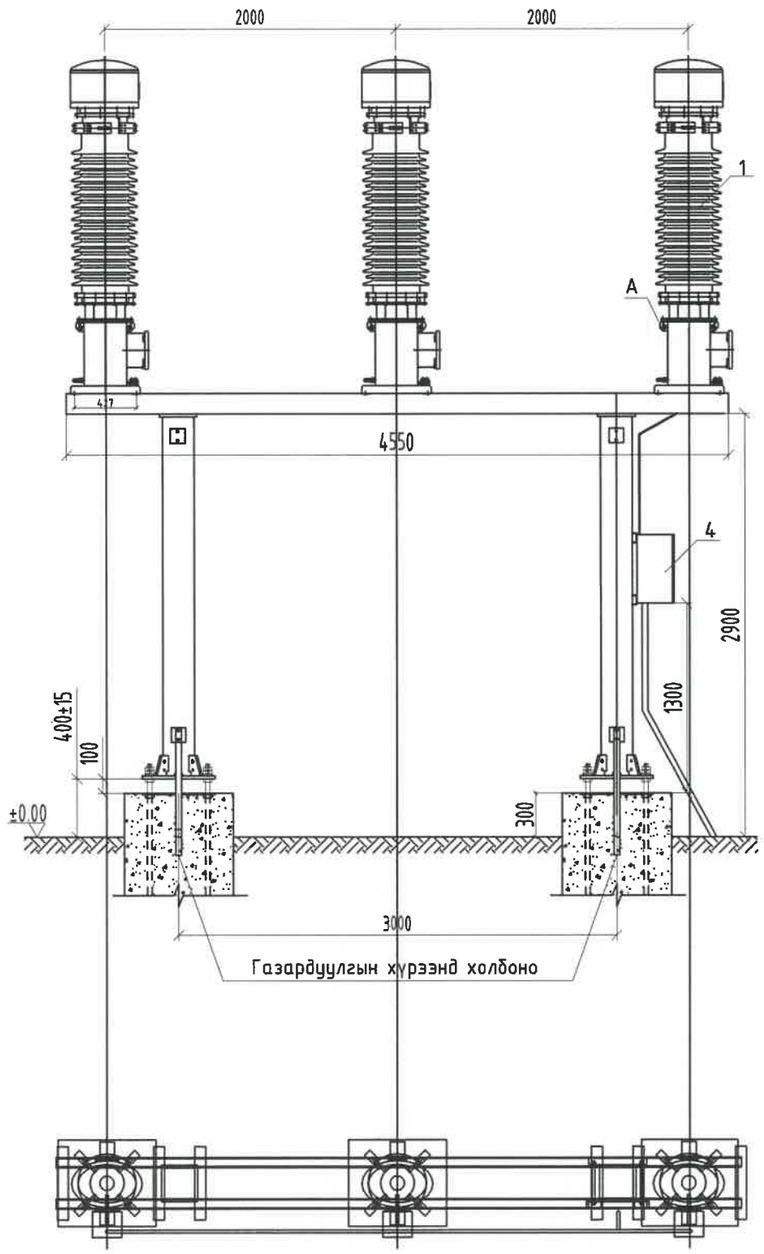
ХТ

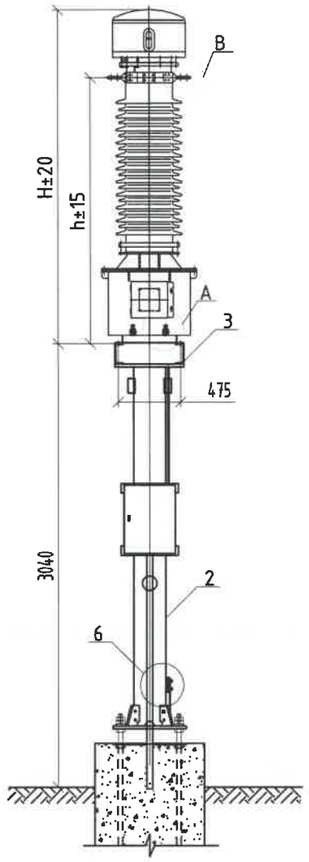
МАСШТАБ:

УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	2	1

2022

110 кВ-ын ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН СУУРИЛУУЛАЛТ

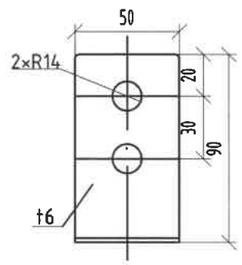




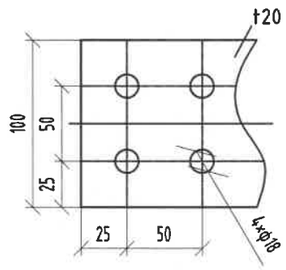
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГЖ ЖИН, кг	НИЙТ ЖИН, кг
1	Гүйдлийн трансформатор	IMB 123	ш.	3	490	1470
2	Төмөр тулгуур	Н-10	ком.	2	260	520
3	Хөндлөвч	[16x4550	ш.	2	64,6100	129.22
4	Удирдлагын хайрцаг	Я3-30	ш.	1	17	17.00
5	Болт, гайка, шайба	М16	ком.	12	0.156	1.87
6	Болт, гайка, шайба	М12х35	ком.	4	0.067	0.27
7	Төмөр хоолой цайрдсан	⌀50	м.	2	5.548	11.0960

A. Газардлагын контакт

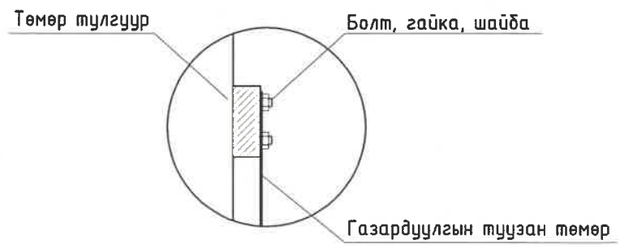


B. Гargалгын контакт



Анхдагч гүйдэл	2×750A		2×800A	
	да түүнээс бага			
h (mm)	1825	1905	1790	1870
H (mm)	2310	2390	2290	2370

6. Газардуулгын холболт



Тайлбар.

1. Удирдлагын хайрцаг нь үйлдвэрлэгчээс нийлүүлэгдэнэ.
2. Захиалга хийгдэх үед тоноглолын хэмжээг дахин тодруулах шаардлагатай.
3. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

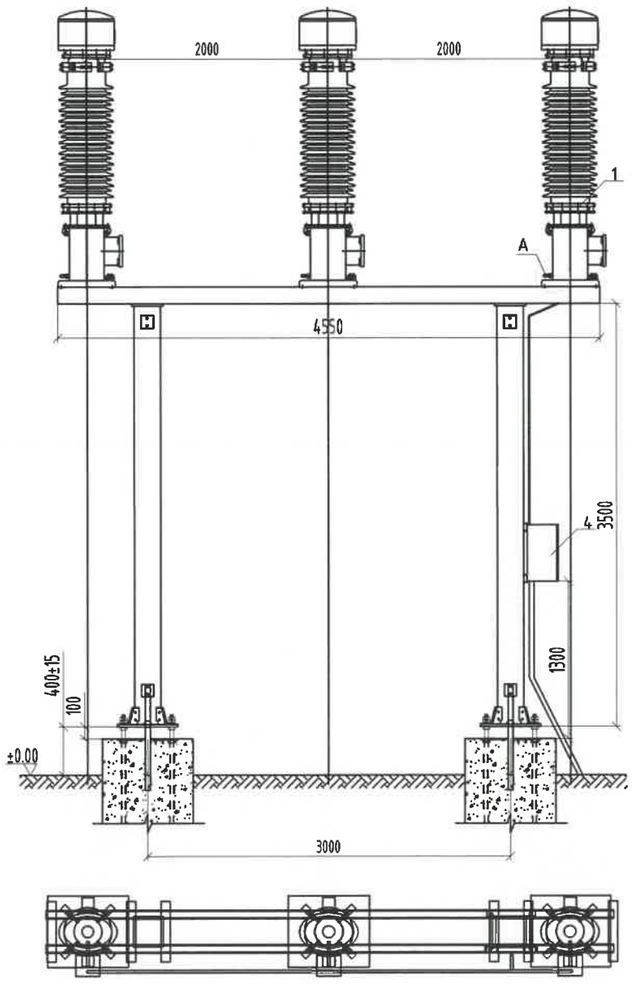
УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР		110 кВ-ын гүйдлийн трансформаторын суурилуулалт
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ		Шифр: BS220104-06S-5
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

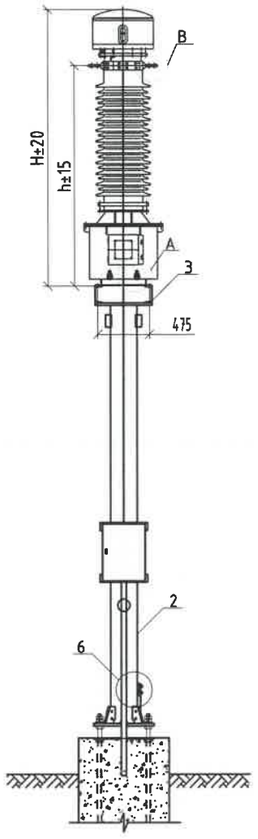
ХТ

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	3	1

2022

110 кВ-ЫН ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН СУУРИЛУУЛАЛТ

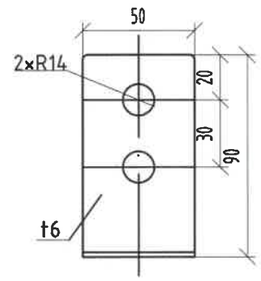




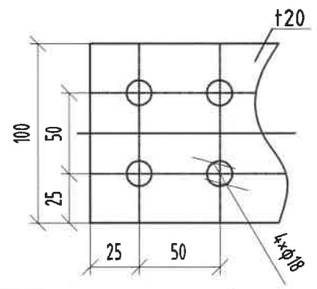
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГЖ ЖИН, кг	НИЙТ ЖИН, кг
1	Гүйдлийн трансформатор	IMB 123	ш.	3	490	1470
2	Төмөр тулгуур	Н-10	ком.	2	320	640
3	Хөндлөвч	[16x4550	ш.	2	64,6100	129.22
4	Удирдлагын хайрцаг	Я3-30	ш.	1	17	17.00
5	Болт, гайка, шайба	М16	ком.	12	0.156	1.87
6	Болт, гайка, шайба	М12х35	ком.	4	0.067	0.27
7	Төмөр хоолой цайрдсан	Ø50	м.	2	5.548	11.0960

А. Газардлагын контакт

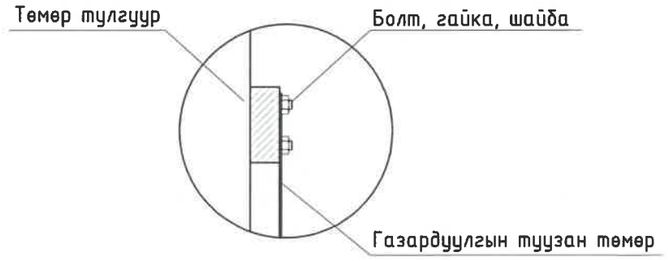


В. Гаргалгын контакт



Анхдагч гүйдэл	2x750A да түүнээс бага		2x800A	
h (mm)	1825	1905	1790	1870
H (mm)	2310	2390	2290	2370

6. Газардуулгын холболт



Тайлбар.

1. Удирдлагын хайрцаг нь үйлдвэрлэгчээс нийлүүлэгдэнэ.
2. Захиалга хийгдэх үед тоноглолын хэмжээг дахин тодруулах шаардлагатай.
3. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын гүйдлийн трансформаторын суурилуулалт

Шифр: BS220104-06S-5

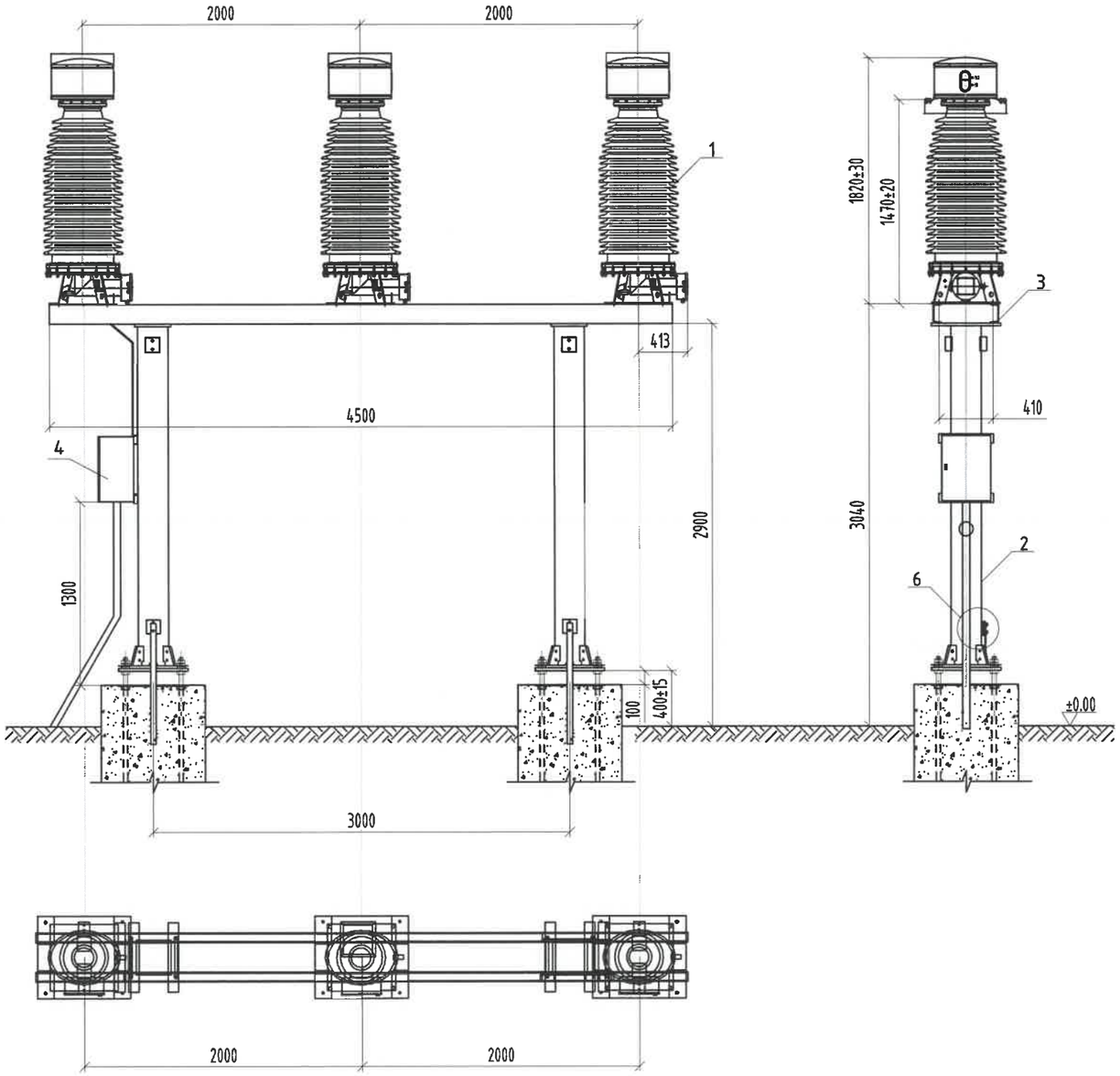
XT

МАСШТАБ:

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	4	1

2022

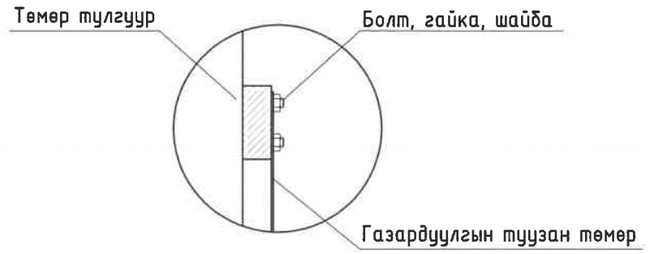
110 кВ-ЫН ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН СУУРИЛУУЛАЛТ



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГЖ ЖИН, кг	НИЙТ ЖИН, кг
1	Хүчдэлийн трансформатор	СРВ-123	ш.	3	455	1365.00
2	Төмөр тулгуур	Н-10	ком.	2	260	520.00
3	Хөндлөвч	[16х4500	ш.	2	63.9	127.80
4	Удирдлагын хайрцаг	ЯЗН1А-73	ш.	1	65.3	65.30
5	Болт, гайка, шайба	М18	ком.	12	0.2	2.40
6	Болт, гайка, шайба	М12х35	ком.	4	0.067	0.27
7	Төмөр хоолой цайрдсан	⌀50	м.	2	5.548	11.0960

6. Газардуулгын холболт



Тайлбар.

1. Удирдлагын хайрцаг нь үйлдвэрлэгчээс нийлүүлэгдэнэ.
2. Захиалга хийгдэх үед тоноглолын хэмжээг дахин тодруулах шаардлагатай.
3. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	110 кВ-ын хүчдэлийн трансформаторын суурилуулалт	Шифр: BS220104-06S-5
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

ХТ

МАСШТАБ:

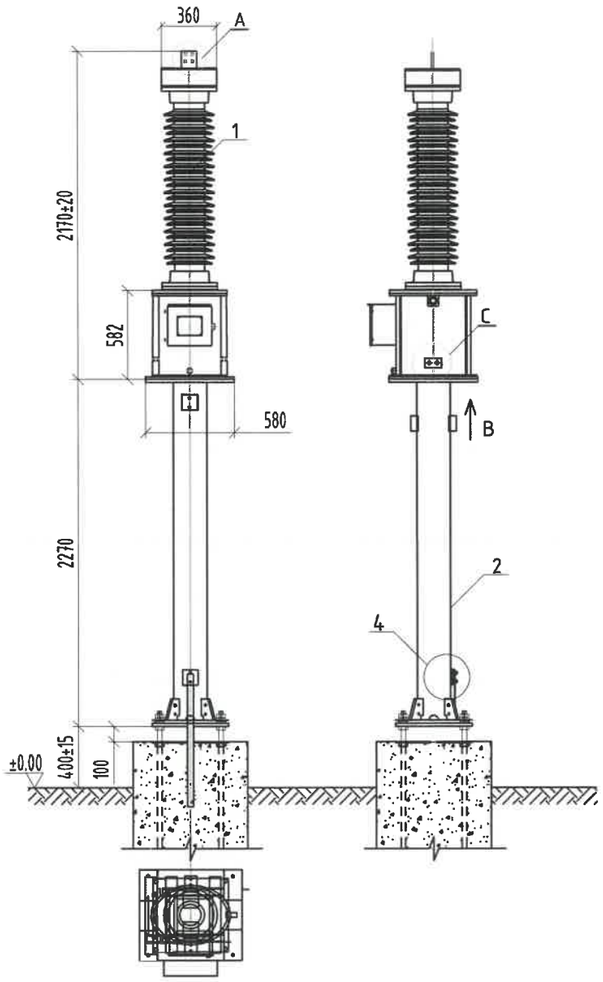
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	5	1

2022

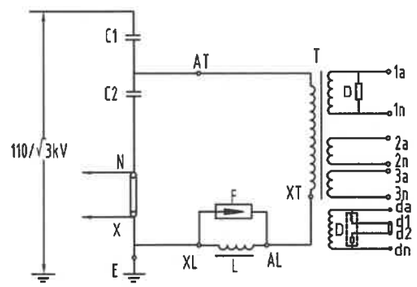
110 кВ-ЫН ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН СУУРИЛУУЛАЛТ

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГЖ ЖИН, кг	НИЙТ ЖИН, кг
1	Хүчдэлийн трансформатор	TYD-126	ш.	1	630	630
2	Төмөр тулгуур	H-10	ком.	1	260	260
3	Болт, гайка, шайба	M16	ком.	4	0.156	0.62
4	Болт, гайка, шайба	M12x35	ком.	2	0.067	0.13

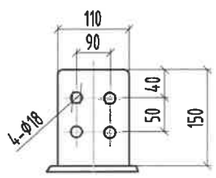


Зарчмын схем

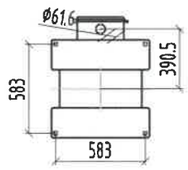


T—Завсрын трансформатор
L—Шунтлэгч реактор
D— Шунтлэгч төхөөрөмж
C1—Өндөр хүчдэлийн конденсатор
C2—Завсрын хүчдэлийн конденсатор

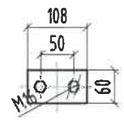
A. Гаргалгын контакт



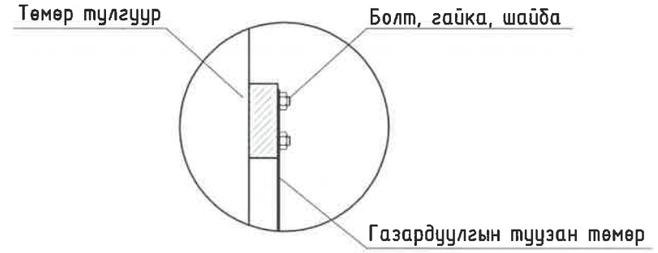
B.Хүчдлийн трансформаторыг бэхлэх



C



4. Газардуулгын холболт



Тайлбар.

1. Удирдлагын хайрцаг нь үйлдвэрлэгчээс нийлүүлэгдэнэ.
2. Захиалга хийгдэх үед тоноглолын хэмжээг дахин тодруулах шаардлагатай.
3. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
4. Болтны эзэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

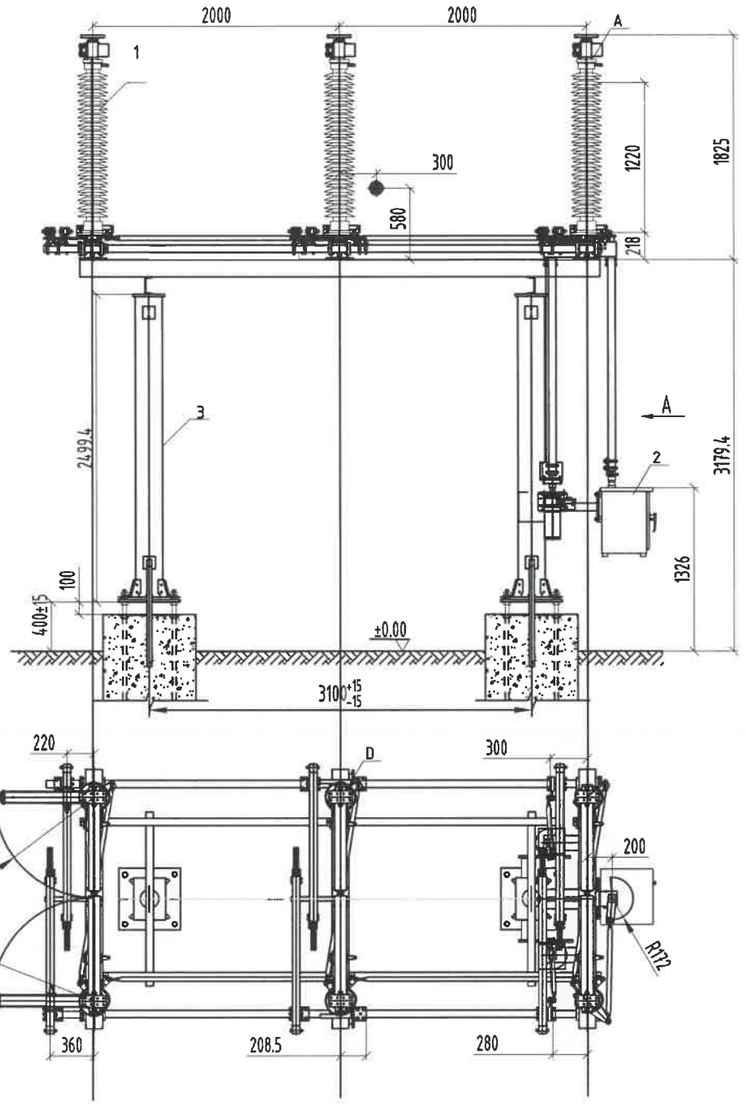
УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР		110 кВ-ын хүчдэлийн трансформаторын суурилуулалт
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	З.БУДЖАВ		Шифр: BS220104-06S-5
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

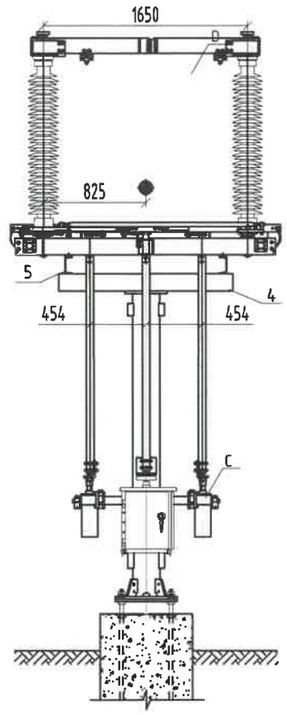
ХТ

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	6	1

2022

110 кВ-ын хуурай салгуурын суурилуулалт



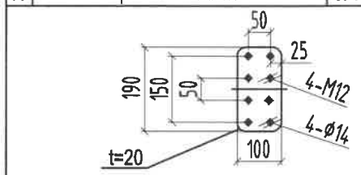


Тайлбар.

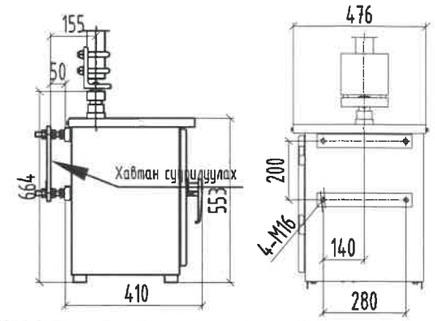
1. Мотор болон гар дамжуурга нь үйлдвэрлэгчээс нийлүүлэгдэнэ.
2. Захиалга хийгдэх үед тоноглолын хэмжээг дахин тодруулах шаардлагатай.
3. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР						
№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГЖ ЖИН, кг	НИЙТ ЖИН, кг
1	Гурван туйлт хуурай салгуур	SDF-123	ком.	1	930	930
2	Дамжуулга, мотор удирдлага	MD-50	ш.	1	40	40
3	Төмөр тулгуур	H-10	ш.	2	260	520
4	Хөндлөвч	[14x1500	ш.	2	18.45	36.90
5	Хөндлөвч	[14x4300	ш.	2	52.89	105.78
6	Болт, гайка, шайба	M18x100	ком.	12	0.335	4.02
7	Болт, гайка, шайба	M12x35	ком.	4	0.067	0.27

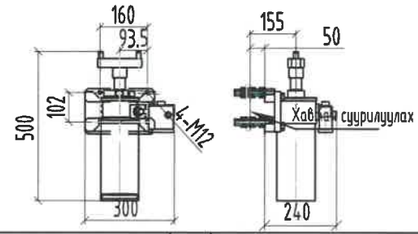
A — Гаргалгын контакт — 3:1



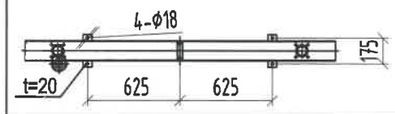
B — Мотор дамжуурганы хэмжээ — 2:1



C — Гар дамжуурганы хэмжээ — 2:1



D — Хөндлөвч — 1:1 — C



Хүндийн төв

Стандарт IEC-62271-102

Хуурай салгуурын техникийн параметр :

Гүйдэл 2000 A

Салхины хүчийг тооцоолох хамгийн их гадаргуу 2.32 m2

Босоо ачаалал 3100 N/P

Хөндлөн ачаалал 2250 N/P

Эргэлт 4000 Nm/P

Нэлэлттэй үед өвөө чичирхийллийн давтамж 5.18 HZ

Хаалттай үед өвөө чичирхийллийн давтамж 5.38 HZ

Жин 310 KG/P

Тусгаарлагчийн техникийн параметр

Гулзайлт 6000 N

Эргэлт 4000 Nm

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын Хуурай салгуурын суурилуулалт

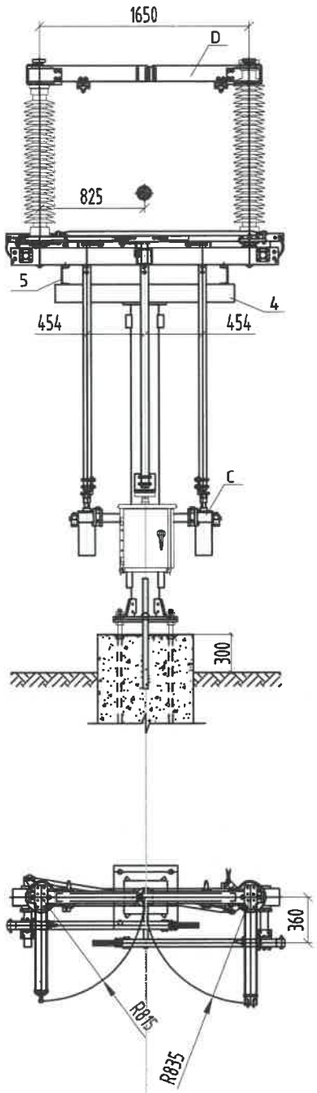
Шифр: BS220104-06S-5

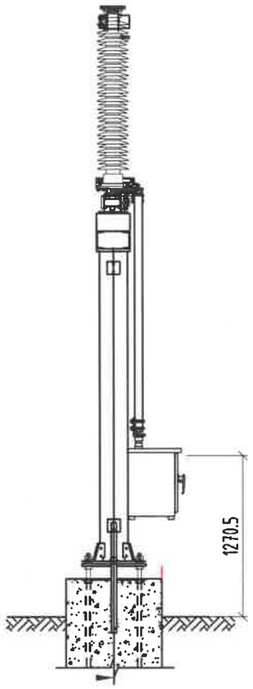
XT

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	7	1

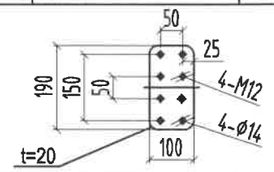
2022

110 кВ-ЫН ХУУРАЙ САЛГУУРЫН СУУРИЛУУЛАЛТ

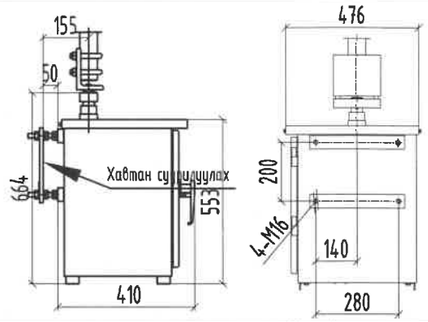




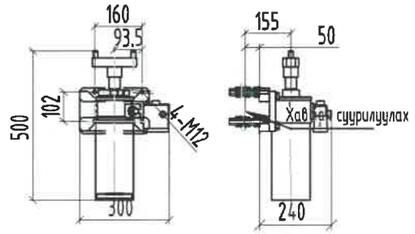
A | Гаргӓлгын контакт | 3: 1



B | Мотор дамжуурганы хэмжээ | 2: 1



C | Гар дамжуурганы хэмжээ | 2: 1



Тайлбар.

1. Мотор болон гар дамжуурга нь үйлдвэрлэгчээс нийлүүлэгдэнэ.
2. Захиалга хийгдэх үед тоноглолын хэмжээг дахин тодруулах шаардлагатай.
3. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГЖ ЖИН, кг	НИЙТ ЖИН, кг
1	Хуурай салгуур	SDF-123	ком.	1	330	330
2	Дамжуулга, мотор удирдлага	MD-50	ш.	1	40	40
3	Төмөр тулгуур	H-10	ш.	1	260	260
4	Хөндлөвч	[14x1500	ш.	2	18.45	36.90
5	Хөндлөвч	[14x300	ш.	2	3.69	7.38
6	Болт, гайка, шайба	M18x100	ком.	4	0.335	1.34
7	Болт, гайка, шайба	M12x35	ком.	2	0.067	0.13

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын Хуурай салгуурын суурилуулалт

Шифр: BS220104-06S-5

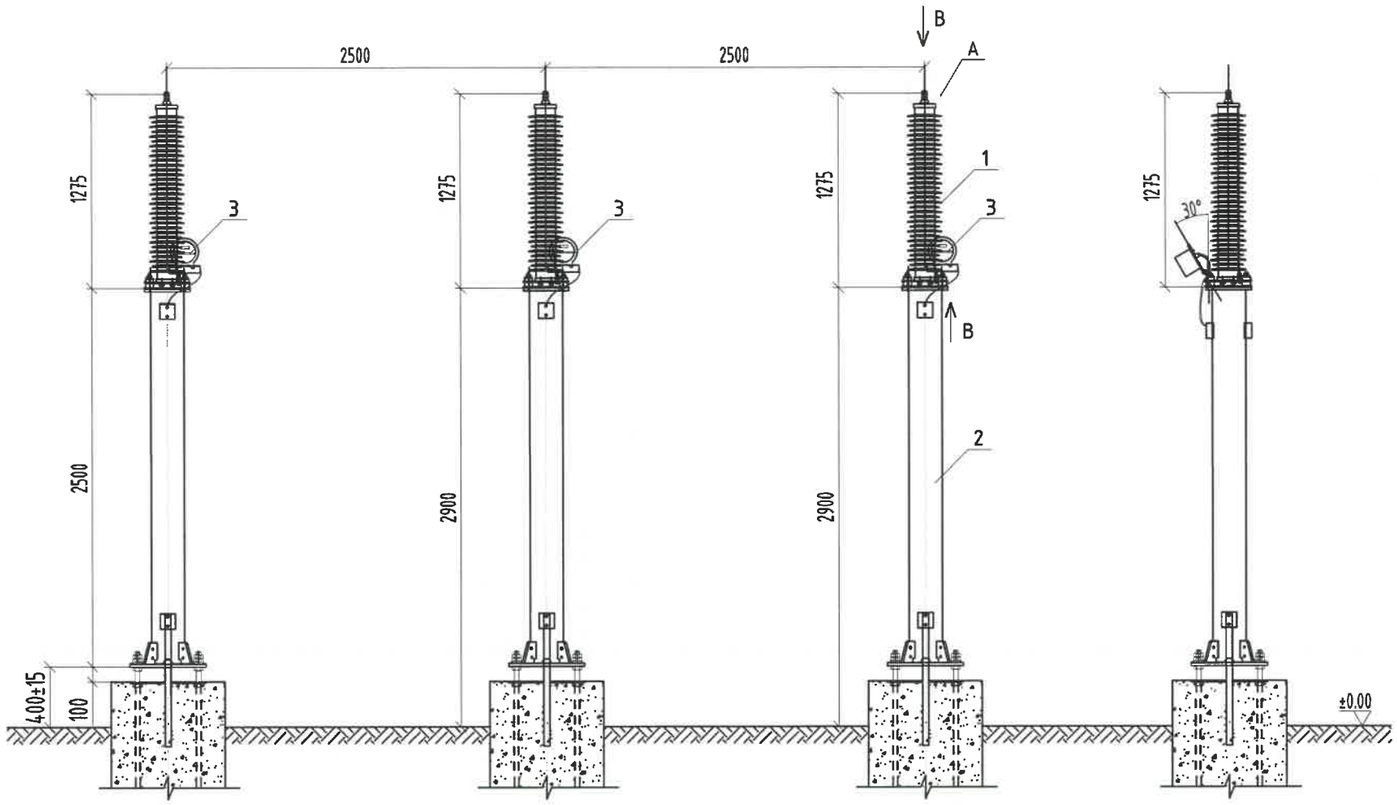
ХТ

МАСШТАБ:

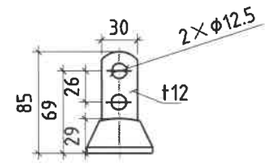
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	8	1

2022

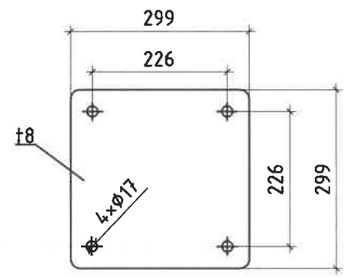
110 кВ-ын ЦЭНЭГ ШАВХАГЧИЙН СУУРИЛУУЛАЛТ



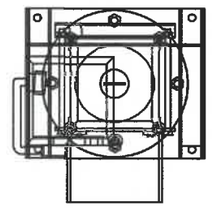
A. Гарагалгын контакт



B. Цэнэг шавхагчийг бэхлэх



C. Дээрээс харуулсан



Тайлбар.

1. Захиалга хийгдэх үед тоноглолын хэмжээг дахин тодруулах шаардлагатай.
2. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГЖ ЖИН, кг	НИЙТ ЖИН, кг
1	Цэнэг шавхагч	EXLIM Q-E120-EH-123	ком.	3	125	375
2	Төмөр тулгуур	H-10	ш.	3	260	780
3	Тоолуур	-	ш.	3	-	-
4	Болт, гайка, шайба	M16x120	ком.	12	0,2900	3.48
5	Болт, гайка, шайба	M10x30	ком.	6	0,0280	0.17
6	Болт, гайка, шайба	M12x35	ком.	6	0,0670	0.40

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын цэнэг шавхагчийн суурилуулалт

Шифр: BS220104-06S-5

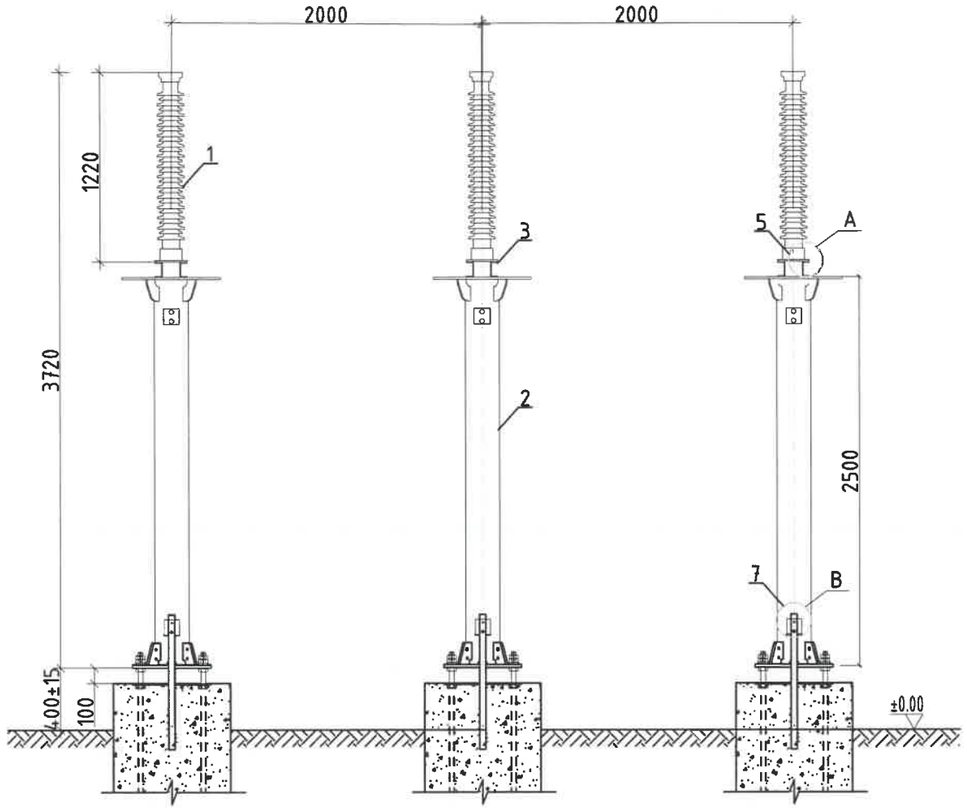
ХТ

МАСШТАБ:

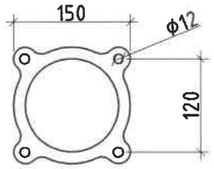
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	9	1

2022

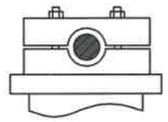
110 кВ-ын ТУЛГУУРАН ТУСГААРЛАГЧИЙН СУУРИЛУУЛАЛТ



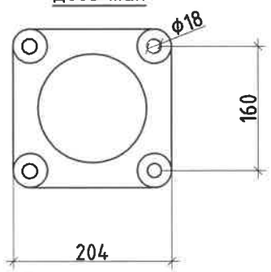
Дээд тал



Утас бэхлэгч

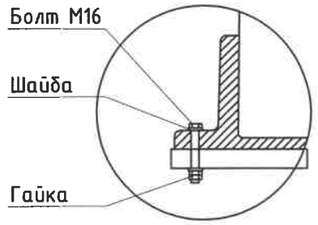


Доод тал

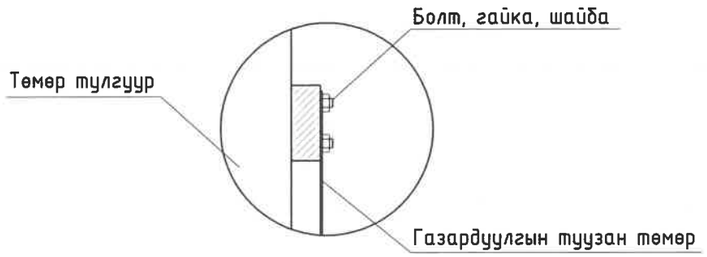


Төмөр тулгуур

A



7. Газардуулгын холболт



Тайлбар.

1. Захиалга хийгдэх үед тоноглолын хэмжээг дахин тодруулах шаардлагатай.
2. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/
1	Тулгууран тусгаарлагч	ИОС-110-400	ш.	3	48	144
2	Тулгуур	Н-10	ш.	3	260	780.000
3	Төмөр хийц	]10	м.	2	8,5900	17.180
4	Скоб	СК-16	ш.	2	0,0040	0.008
5	Болт, гайка, шайба	М16	ш.	12	0,1560	1.872
6	Болт, гайка, шайба	М12	ш.	12	0,0840	1.008
7	Болт, гайка, шайба	М12х35	ш.	6	0,0670	0.402

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

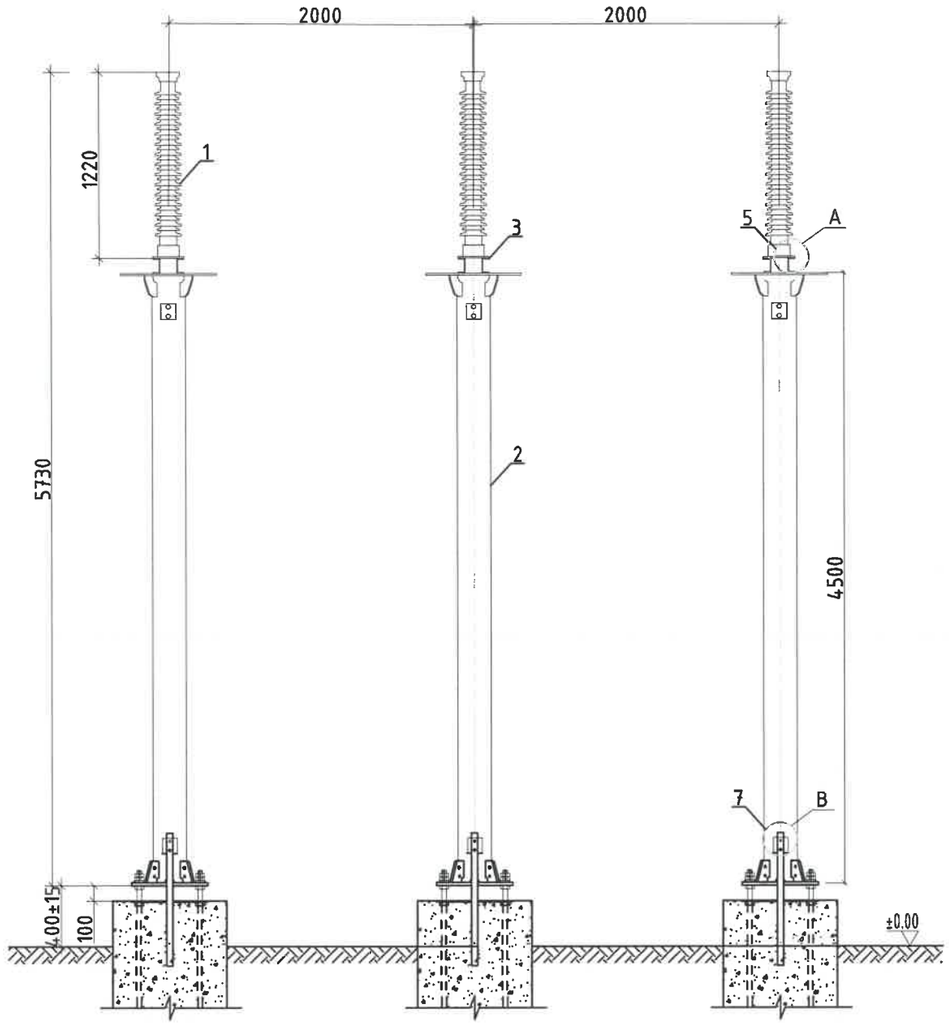
БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

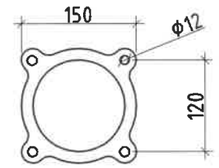
ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

ХТ			
УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	110 кВ-ын Тулгууран тусгаарлагчийн суурилуулалт	МАСШТАБ:
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		УЕ ШАТ / ХУУДАС / БҮХ ХУУДАС
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-5	00 / 10 / 1
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		2022

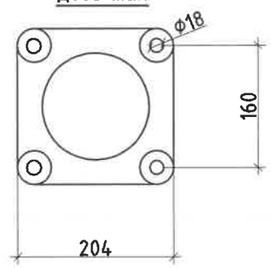
110 кВ-ЫН ТУЛГУУРАН ТУСГААРЛАГЧИЙН СУУРИЛУУЛАЛТ



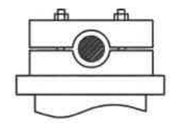
Дээд тал



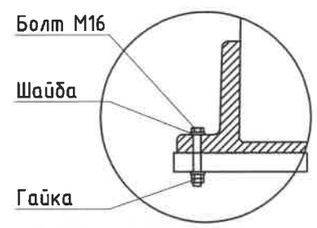
Доод тал



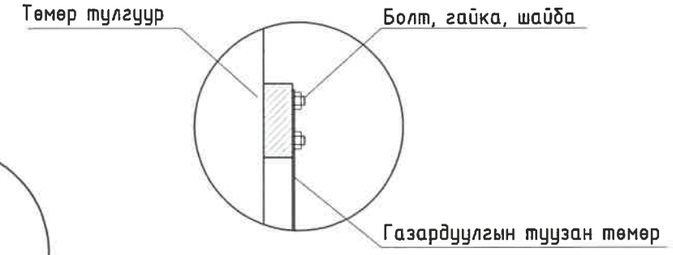
Утас бэхлэгч



A



B. Газардуулгын холболт



Тайлбар.

1. Захиалга хийгдэх үед тоноглолын хэмжээг дахин тодруулах шаардлагатай.
2. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/
1	Тулгууран тусгаарлагч	ИОС-110-400	ш.	3	48	144
2	Тулгуур	Н-10	ш.	3	360	1080.000
3	Төмөр хийц	]10	м.	2	8,5900	17.180
4	Скоб	СК-16	ш.	2	0,0040	0.008
5	Болт, гайка, шайба	М16	ш.	12	0,1560	1.872
6	Болт, гайка, шайба	М12	ш.	12	0,0840	1.008
7	Болт, гайка, шайба	М12х35	ш.	6	0,0670	0.402

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР		110 кВ-ын Тулгууран тусгаарлагчийн суурилуулалт
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ		Шифр: BS220104-06S-5
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

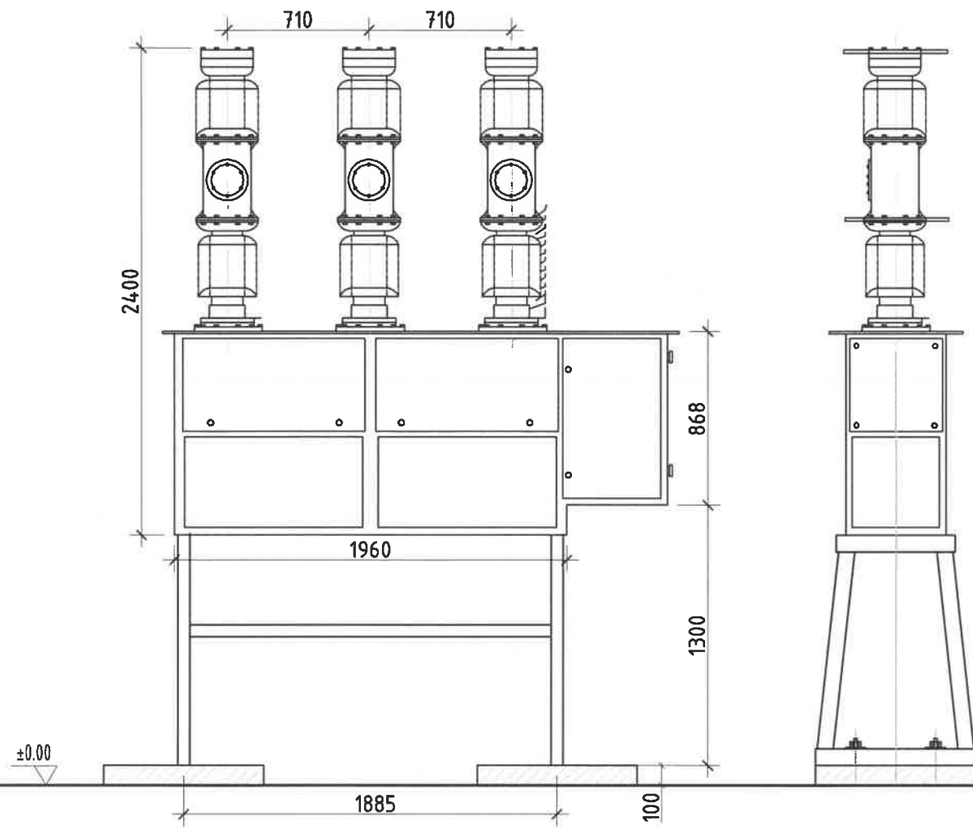
ХТ

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	11	1

2022

МАТЕРИАЛЫН ТУУВЭР						
№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/
1	35 кВ-ын Вакуум таслуур	OVB-VBF 40kV	ком.	1	650	650

35 кВ-ЫН ВАКУУМ ТАСЛУУРЫН СУУРИЛУУЛАЛТ



Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
2. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
3. Таслуурын төмөр суурь нь үйлдвэрээс таслууртай хамт нийлүүлэгдэнэ.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын Вакуум таслуурын суурилуулалт

Шифр: BS220104-06S-5

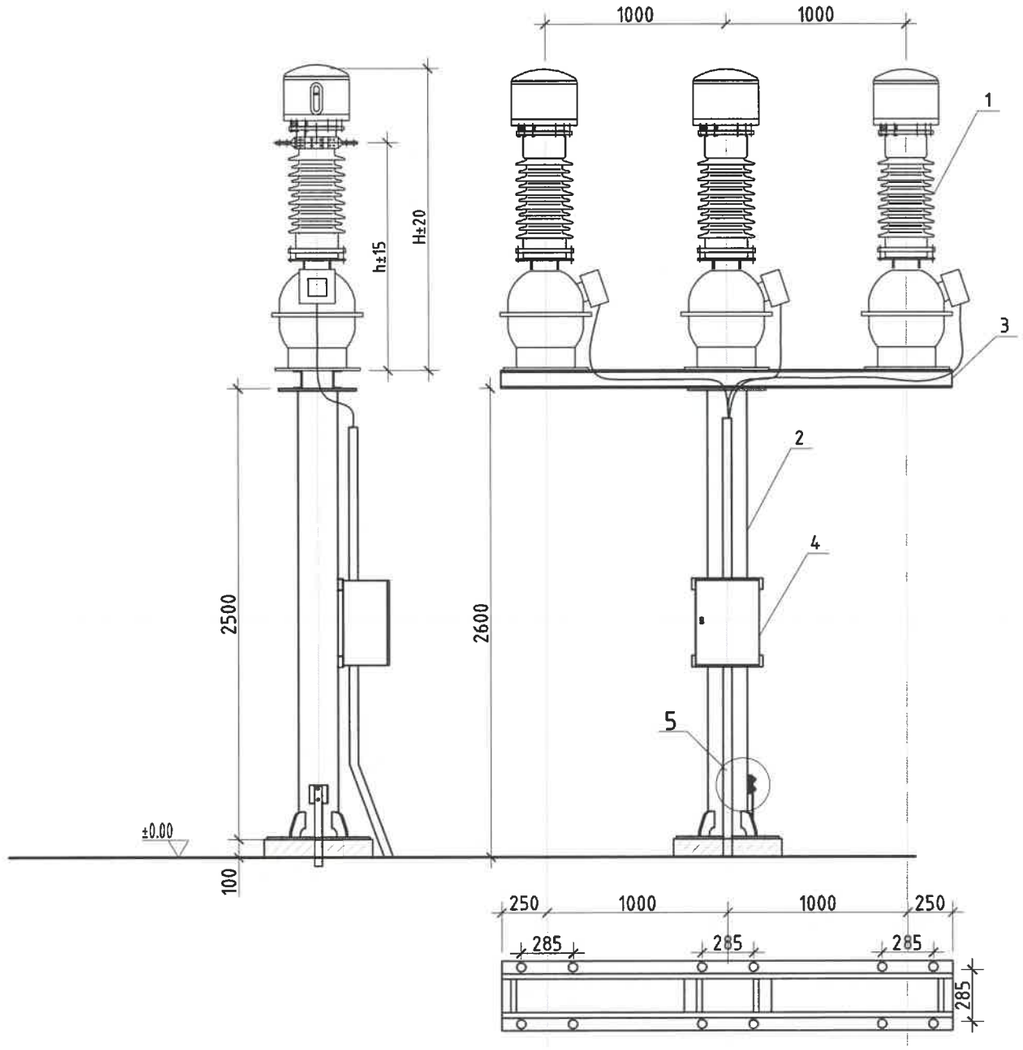
XT

МАСШТАБ:

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	12	1

2022

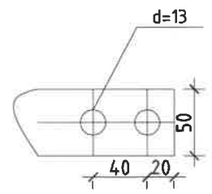
35 кВ-ЫН ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН СУУРИЛУУЛАЛТ



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

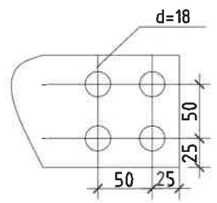
№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/
1	Гүйдлийн трансформатор	LB7-40.5	ш.	3	270	810
2	Төмөр тулгуур	Н-10	ком.	1	260	260
3	Хөндлөвч	[10х2500	ш.	2	17,625	35.25
4	Удирдлагын хайрцаг	Я3-30	ш.	1	17	17.00
5	Болт, гайка, шайба	М12х35	ком.	2	0.067	0.13
6	Төмөр хоолой	⌀50	м.	2.5	5,548	13.87

(5-500А)



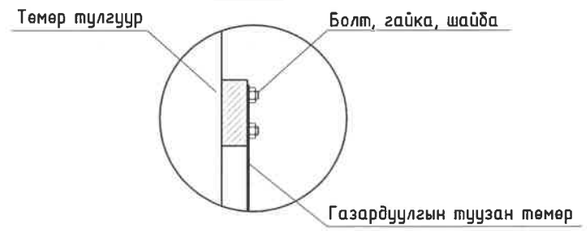
Анхдагч гүйдэл	5-500	600-1000	1200-2000
h (mm)	1265	1295	1295
H (mm)	1632	1670	1685

(600-1000А)



(1200-2000А)

5. Газардуулгын холболт



Тайлбар.

1. Удирдлагын хайрцаг нь үйлдвэрлэгчээс нийлүүлэгдэнэ.
2. Захиалга хийгдэх үед тоноглолын хэмжээг дахин тодруулах шаардлагатай.
3. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

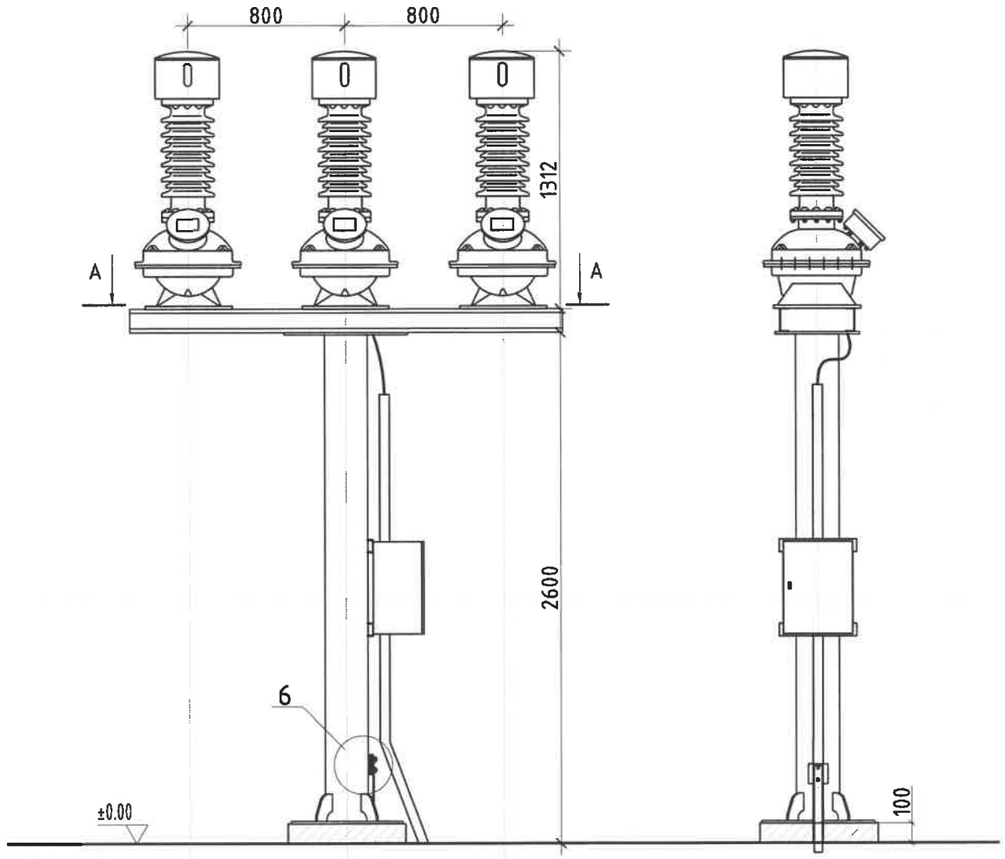
"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

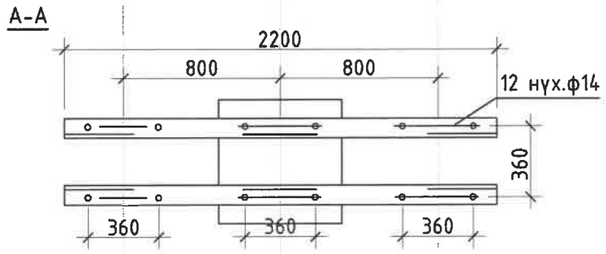
УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	35 кВ-ын Гүйдлийн трансформаторын суурилуулалт	Шифр: BS220104-06S-5
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

ХТ		
МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	13	1
2022		

35 кВ-ЫН ХҮЧДЭЛИЙН ТАРНСФОРМАТОРЫН СУУРИЛУУЛАЛТ



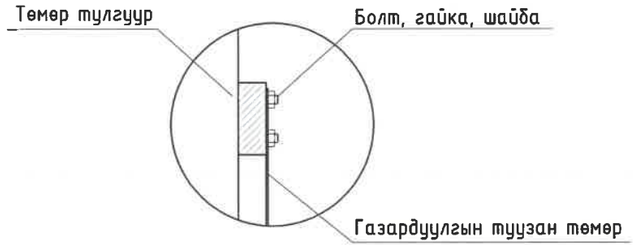
A-A



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/
1	Хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	3	270	810
2	Төмөр тулгуур	Н-10	ком.	1	260	260
3	Хөндлөвч	[12х2200	ш.	2	22,88	45.76
4	Удирдлагын хайрцаг	ЯЗН1А-73	ш.	1	65.3	65.30
5	Болт, гайка, шайба	М12	ком.	12	0.084	1.01
6	Болт, гайка, шайба	М12х35	ком.	2	0,067	0.13
7	Төмөр хоолой	ф50	м.	2.5	5,548	13.87

6. Газардуулгын холболт



Тайлбар.

1. Удирдлагын хайрцаг нь үйлдвэрлэгчээс нийлүүлэгдэнэ.
2. Захиалга хийгдэх үед тоноглолын хэмжээг дахин тодруулах шаардлагатай.
3. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

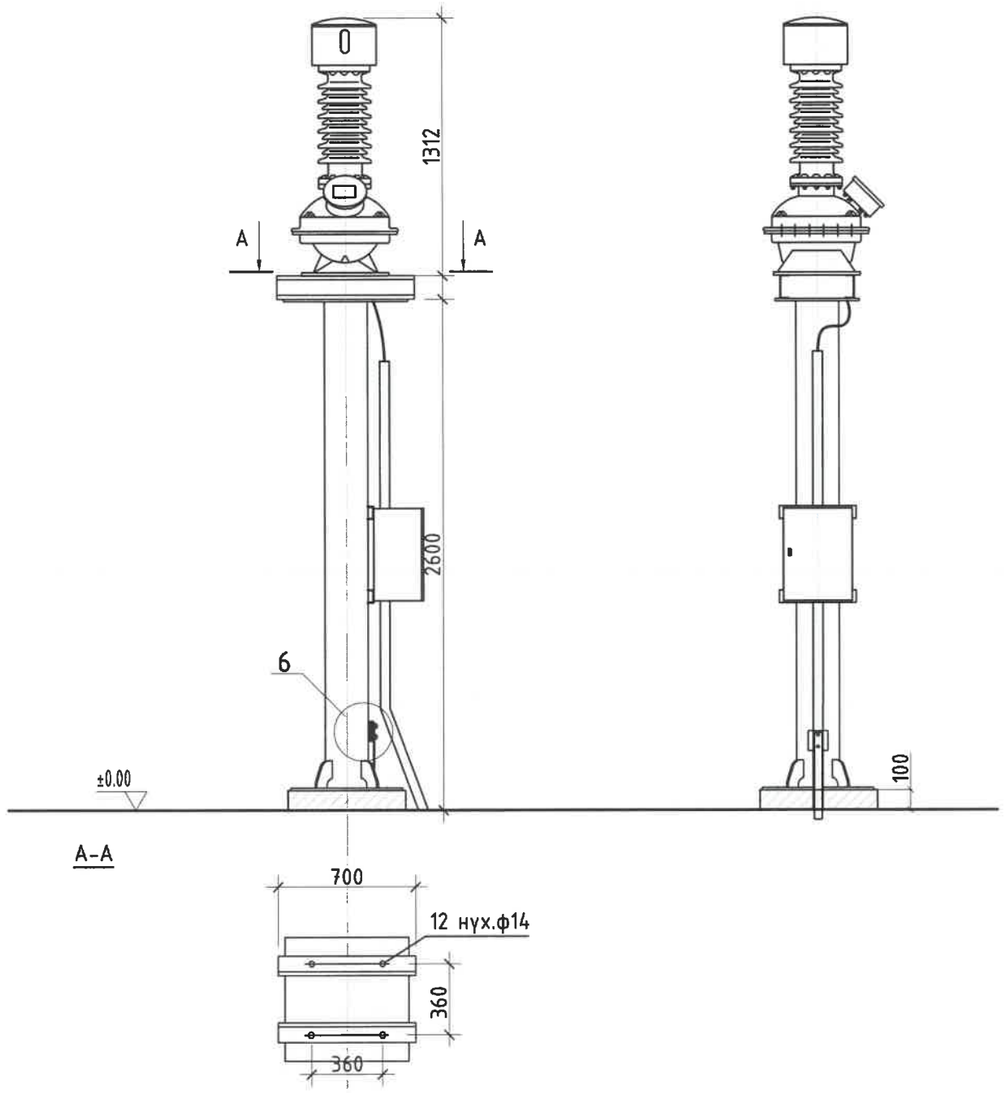
УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	35 кВ-ын Хүчдэлийн трансформаторын суурилуулалт	Шифр: BS220104-06S-5
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ		

ХТ

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	14	2

2022

35 кВ-ЫН НЭГ ФАЗЫН ХҮЧДЭЛИЙН ТАРНСФОРМАТОРЫН СУУРИЛУУЛАЛТ



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/
1	Хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	1	270	270
2	Төмөр тулгуур	H-10	ком.	1	260	260
3	Хөндлөвч	[12x750	ш.	2	8	16
4	Удирдлагын хайрцаг	ЯЗН1А-73	ш.	1	65.3	65.30
5	Болт, гайка, шайба	M12	ком.	4	0.084	0.34
6	Болт, гайка, шайба	M12x35	ком.	2	0,067	0.13
7	Төмөр хоолой	ф50	м.	2.5	5,548	13.87

Тайлбар.

1. Удирдлагын хайрцаг нь үйлдвэрлэгчээс нийлүүлэгдэнэ.
2. Захиалга хийгдэх үед тоноглолын хэмжээг дахин тодруулах шаардлагатай.
3. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
4. Болтны ээрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	

35 кВ-ын нэг фазын хүчдэлийн трансформаторын суурилуулалт

Шифр: BS220104-06S-5

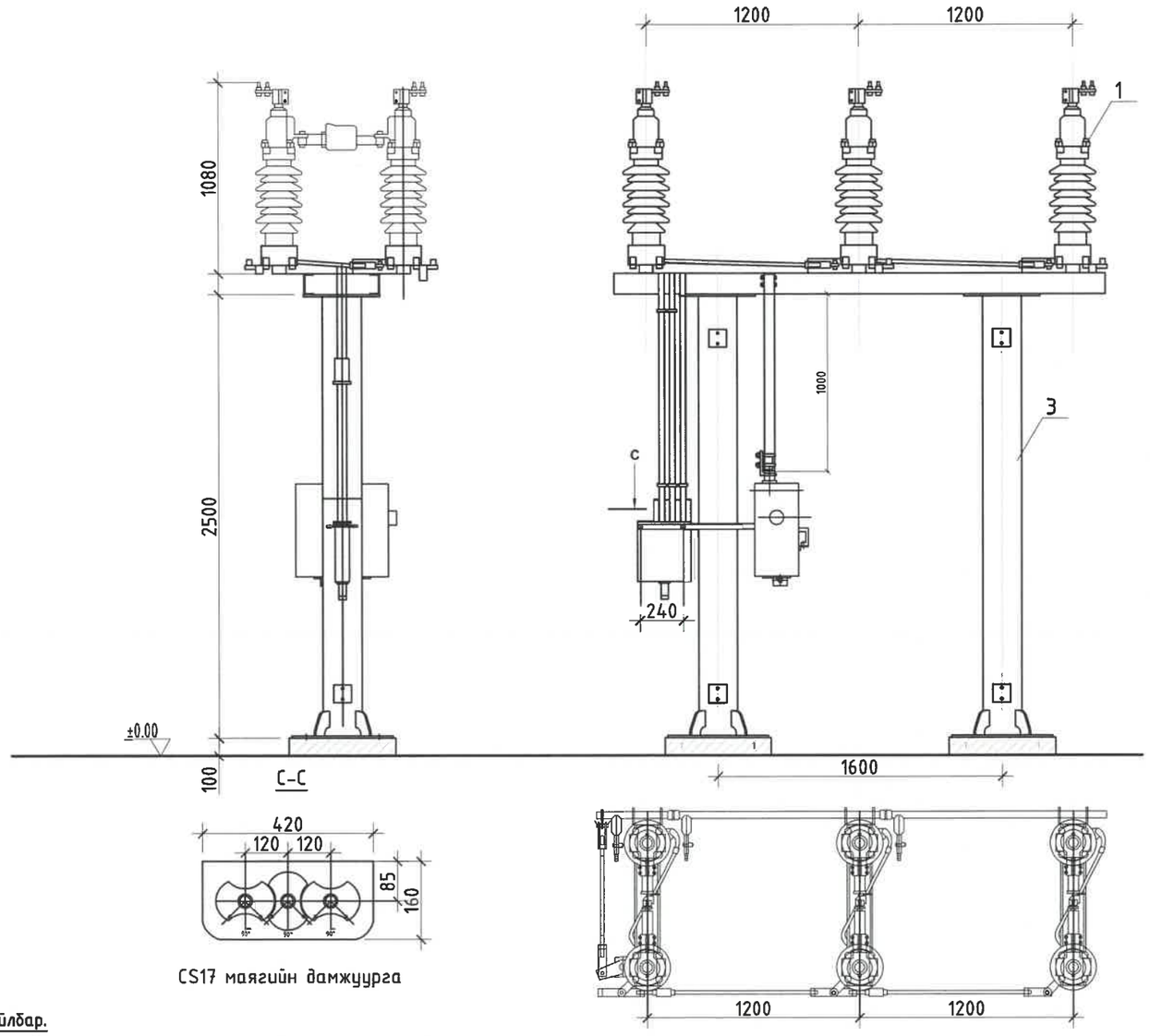
ХТ

МАСШТАБ:

УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	15	2

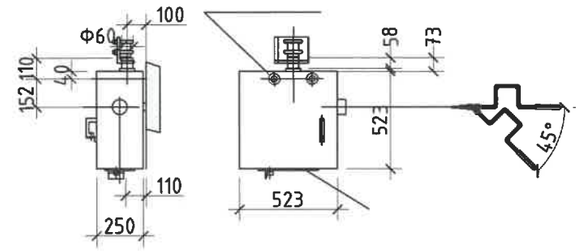
2022

35 кВ-ын ХУУРАЙ САЛГУУРЫН СУУРИЛУУЛАЛТ

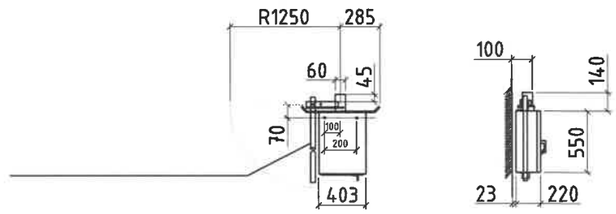


CS17 маягийн дамжуурга

1 Мотор дамжуурганы хэмжээ



2 Гар дамжуурганы хэмжээ



Тайлбар.

1. Мотор удирдлага болон гар дамжуулга нь үйлдвэрлэгчээс нийлүүлэгдэнэ.
2. Захиалга хийгдэх үед тоноглолын хэмжээг дахин тодруулах шаардлагатай.
3. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
4. Болтны ээрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/
1	Гурван туйлт хуурай салгуур	GW55-40.5DII	ком.	1	450	450
2	Дамжуулга, мотор удирдлага	MD-50	ком.	1	40	40
3	Төмөр тулгуур	H-10	ш.	2	260	520
4	Хөндлөвч	[10x2800	ш.	2	24	48.00
5	Болт, гайка, шайба	M12x35	ком.	4	0,067	0.268000

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	35 кВ-ын Хуурай салгуурын суурилуулалт	Шифр: BS220104-06S-5
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

ХТ

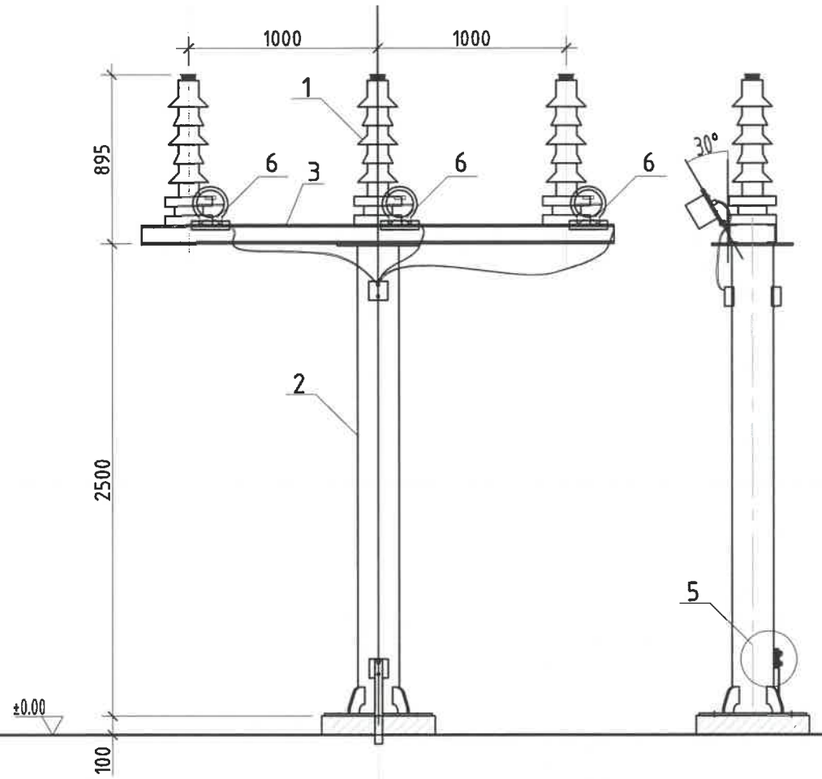
МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	16	1

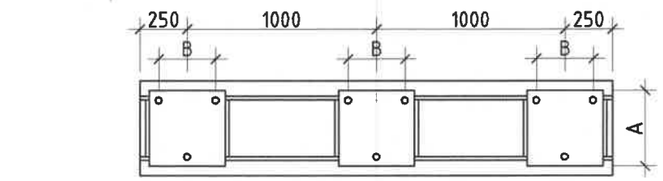
2022

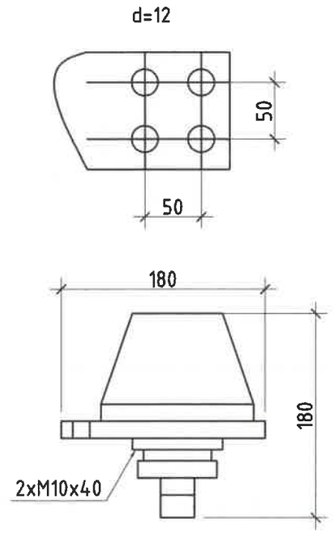
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/
1	Цэнэг шавхагч	Y5W-51/134	ком.	3	70	210
2	Төмөр тулгуур	H-10	ш.	1	260	260
3	Хөндлөвч	[10x2500	ш.	2	22	44
4	Болт, гайка, шайба	M12	ком.	9	0,0840	0.76
5	Болт, гайка, шайба	M12x35	ком.	2	67,0000	134.00
6	Тоолуур	-	ш.	3	-	-

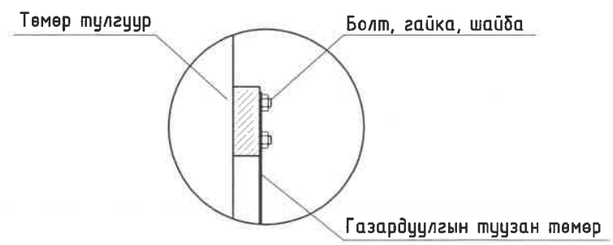
35 кВ-ЫН ЦЭНЭГ ШАВХАГЧИЙН СУУРИЛУУЛАЛТ







5. Газардуулгын холболт



Тайлбар.

1. Захиалга хийгдэх үед моноглолын хэмжээг дахин тодруулах шаардлагатай.
2. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
3. Болтны эзэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	35 кВ-ын Цэнэг шавхагчийн суурилуулалт	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-5	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

ХТ

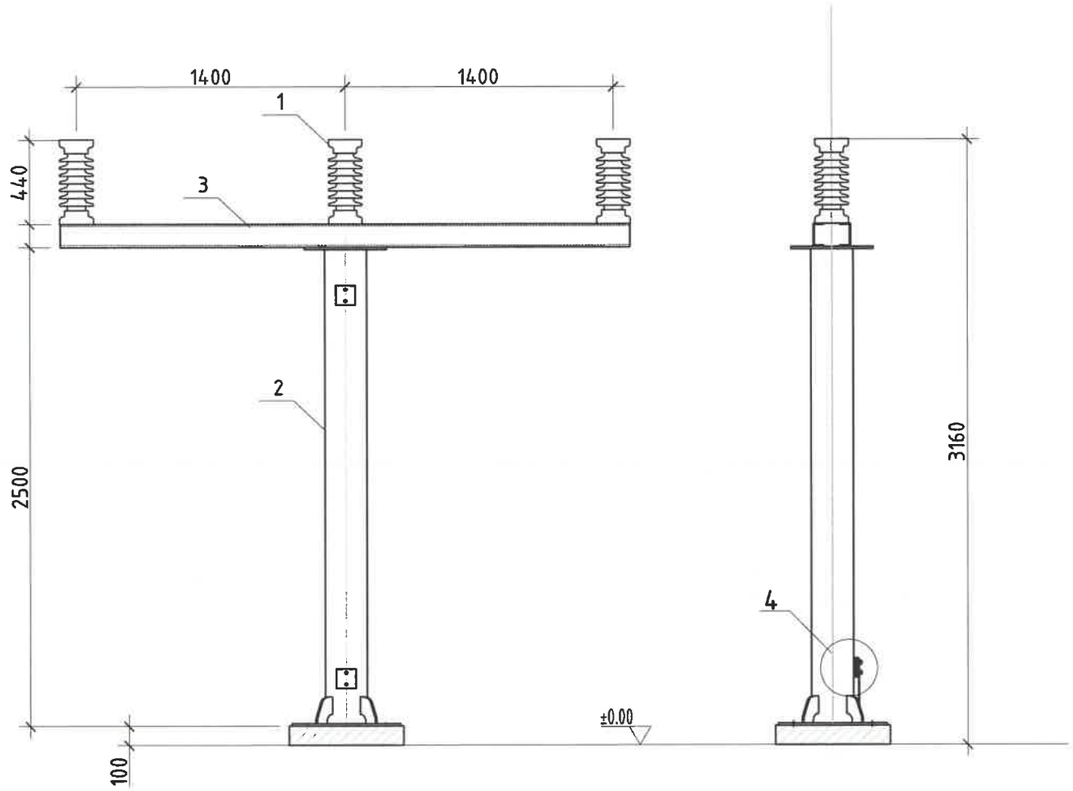
МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	17	1

2022

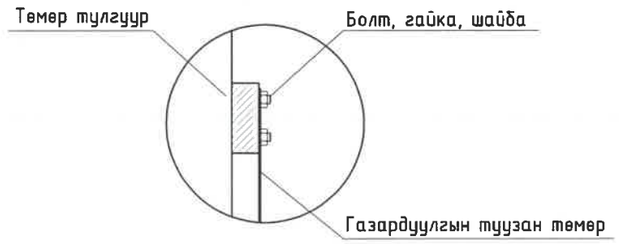
35 кВ-ЫН ТУЛГУУРАН ТУСГААРЛАГЧИЙН СУУРИЛУУЛАЛТ

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/
1	Тулгууран тусгаарлагч	ИОС-35-500	ш.	3	16	48.0
2	Төмөр тулгуур	Н-10	ш.	1	260	260
3	Хөндлөвч	[12х3000	ш.	2	31	62
4	Болт, гайка, шайба	М12х35	ком.	2	0.07	0.134000



8. Газардуулгын холболт



Тайлбар.

1. Захиалга хийгдэх үед тоноглолын хэмжээг дахин тодруулах шаардлагатай.
2. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

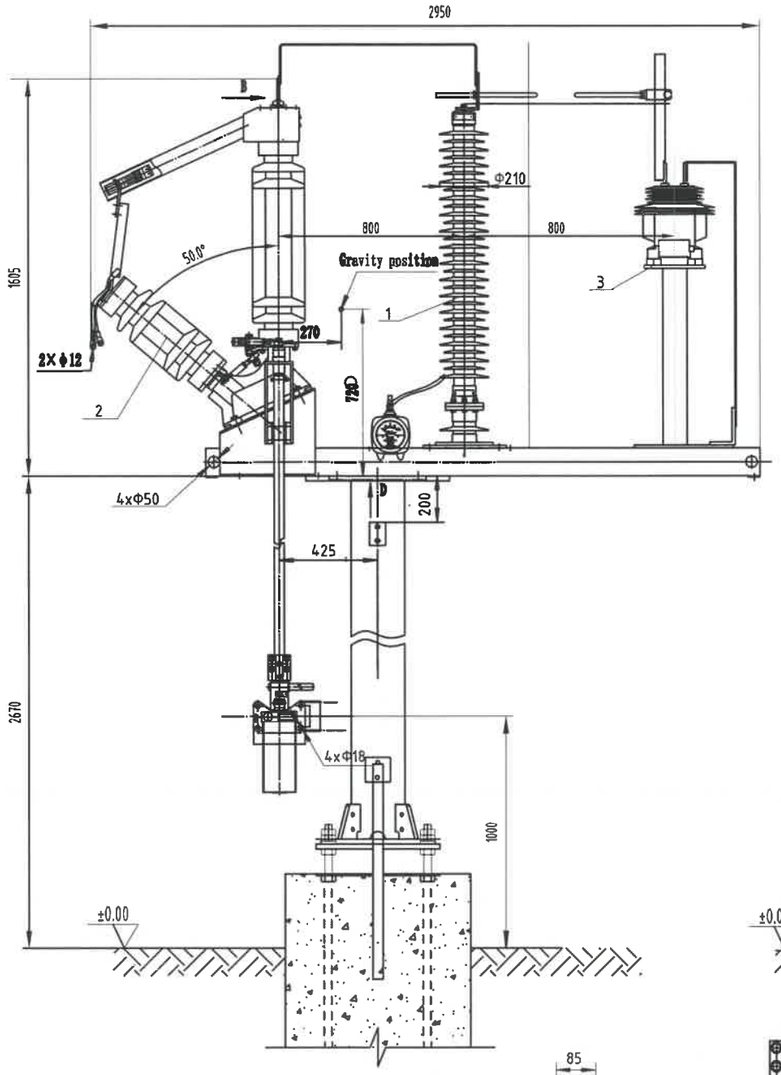
ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

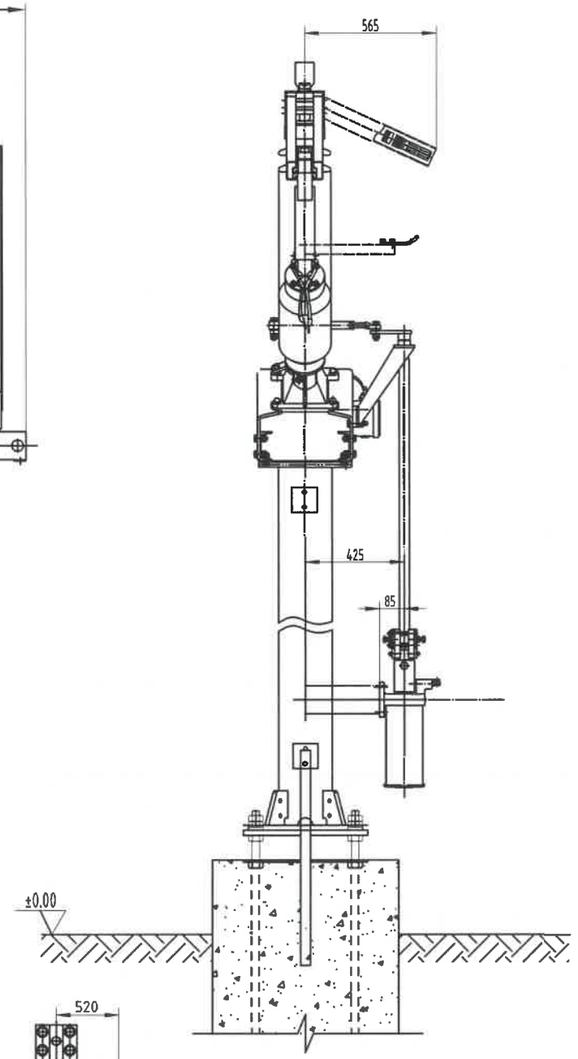
УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	35 кВ-ын Тулгууран тусгаарлагчийн суурилуулалт	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-5	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

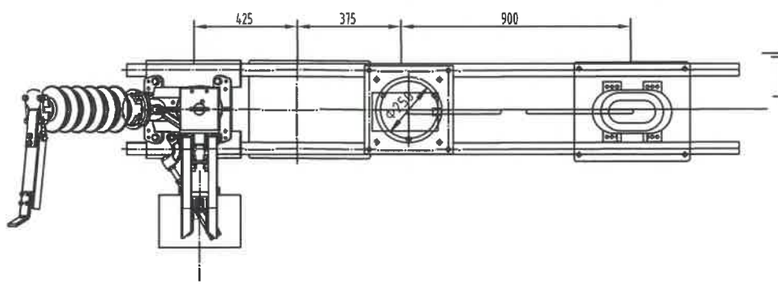
ХТ

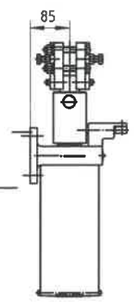
МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	18	1

2022

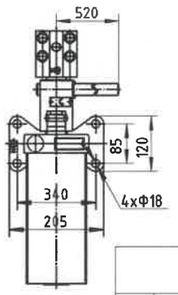




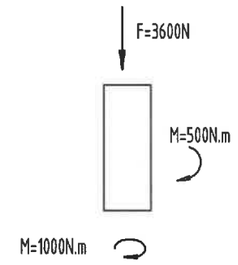




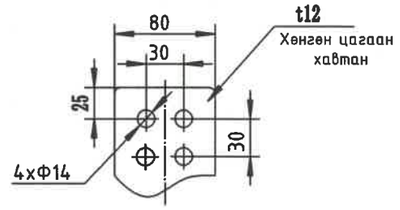
CS14G гар дамжуурга



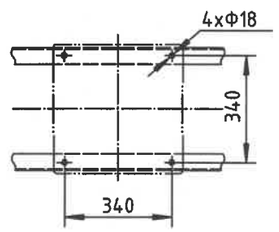
Суурийн хүчний зураг



B
4:1



D



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГЖ ЖИН, кг	НИЙТ ЖИН, кг
1	Трансформаторын саармаг цэгийн газардуулгын эсэргүүцэл	SR-JXB-110	ком.	1	300	300

1. Жин : 285кг;
   CS14G 15кг;
2. Салхины бүс : 1.2м^2;

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЗД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Трансформаторын саармаг цэгийн газардуулагчийн суурилуулалт

Шифр: BS220104-06S-5

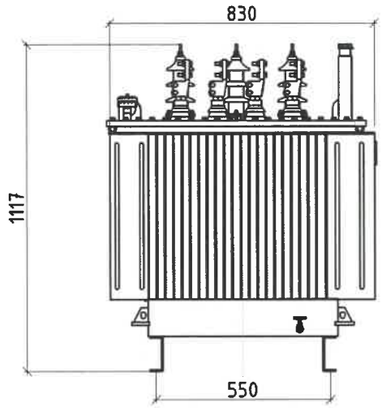
ХТ

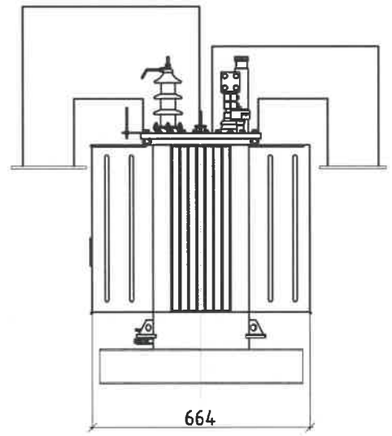
МАСШТАБ:

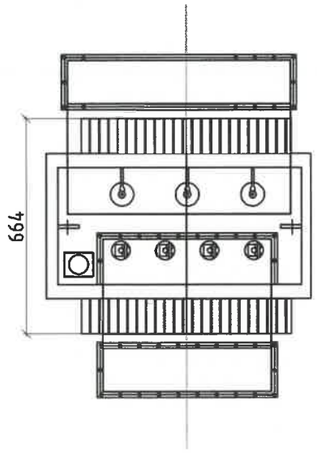
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	19	1

2022

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР					
Д/д	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН /КГ/
1	Дотоод хэрэгцээний трансформатор	S11-160/10/0.4	ш	1	800







Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
2. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
3. Захиалга хийгдэх үед тоноглолын хэмжээг дахин тодруулах шаардлагатай.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

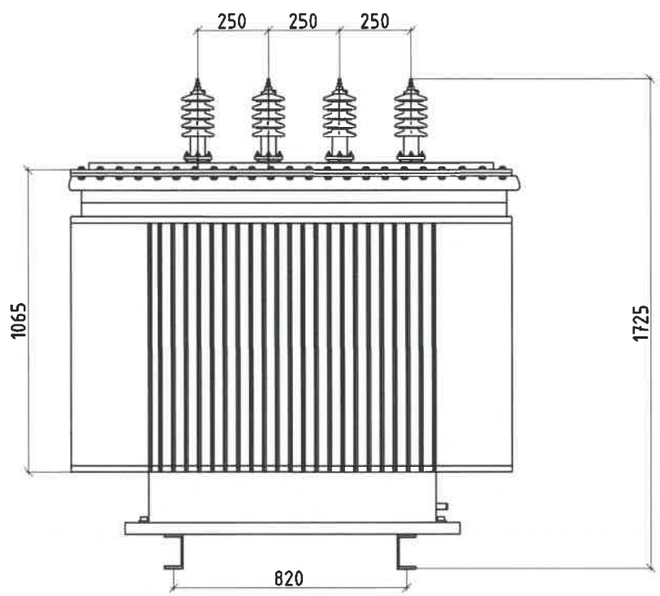
УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР		Дотоод хэрэгцээний трансформаторын суурилуулалт
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ		Шифр: BS220104-06S-5
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

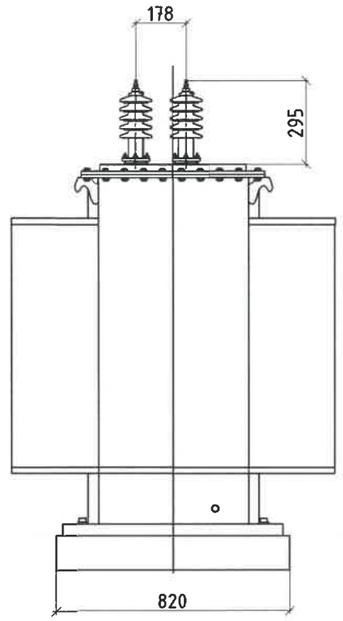
ХТ

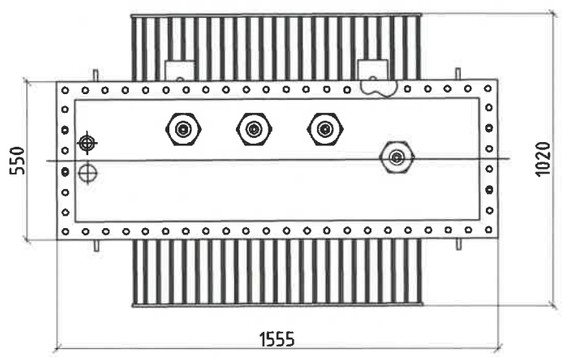
МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	20	1

2022

МАТЕРИАЛЫН ТУУВЭР					
Д/д	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН /КГ/
1	10 кВ-ын Фильтр	ФМЗО-1000/10	ком.	1	2920







Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
2. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
3. Захиалга хийгдэх үед тоноглолын хэмжээг дахин тодруулах шаардлагатай.

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

10 кВ-ын Фильтр

Шифр: BS220104-06S-5

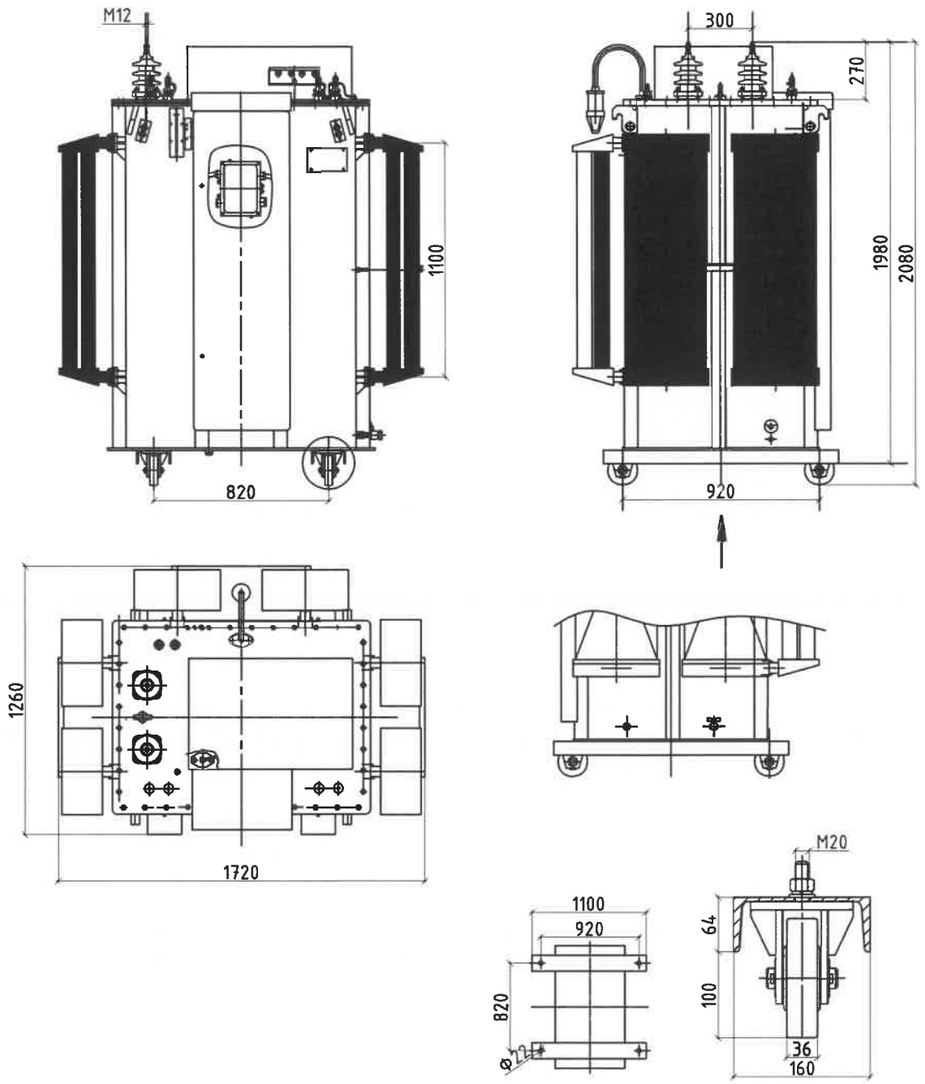
ХТ

МАСШТАБ:

УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	21	1

2022

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР					
Д/д	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН /КГ/
1	10 кВ-ын Реактор	РДМР-950/10	ком	1	3600



Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
2. Болтны ээрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
3. Захиалга хийгдэх үед тоноглолын хэмжээг дахин тодруулах шаардлагатай.

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

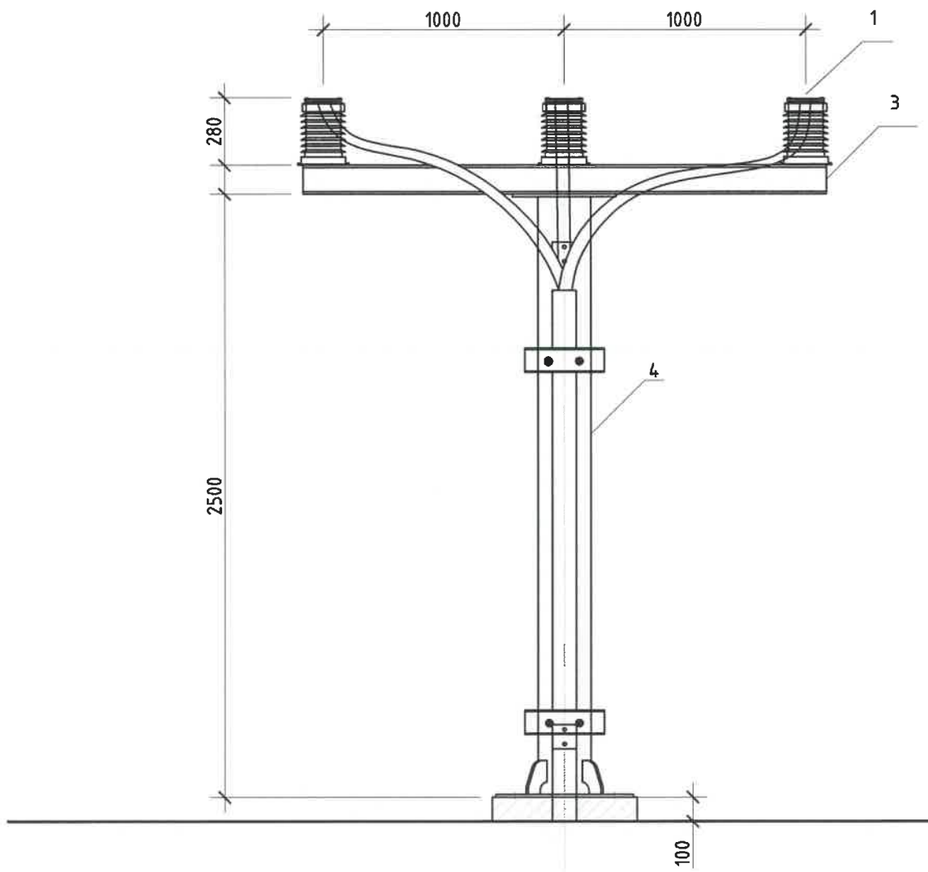
БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

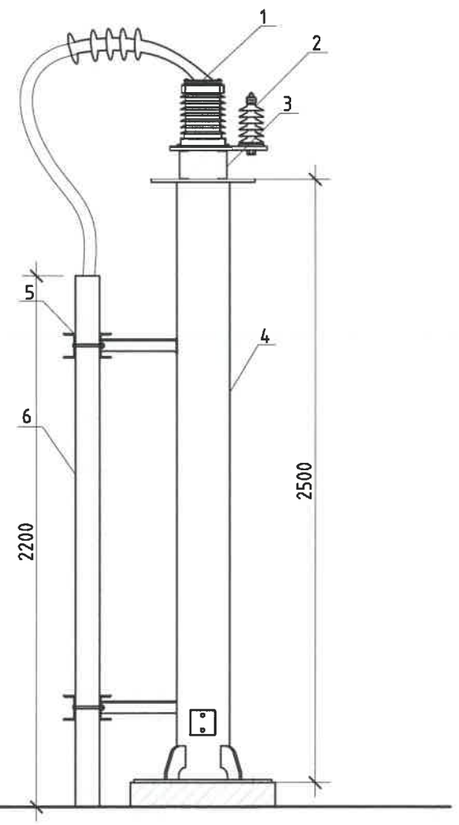
"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	10 кВ-ын Реактор	ХТ
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		МАСШТАБ:
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-5	УЕ ШАТ 00 / ХУУДАС 22 / БҮХ ХУУДАС 1
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		2022

МАТЕРИАЛЫН ТУУВЭР						
№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГЖ ЖИН, КГ	НИЙТ ЖИН, КГ
1	10 кВ-ын Тулгууран тусгаарлагч	ИОС-10-2000	ш.	3	22	66.0
2	10 кВ-ын цэнэг шавхагч	ОПН-10	ш.	3	5	15.0
3	Төмөр тулгуур	Н-10	ш.	1	210	210.0
4	Төмөр хийц	[12х2500	ш.	2	26	52.0
5	Төмөр хийц	[10х350	ш	4	3,00	12.0
6	Ган хоолой	Ф100	м	2	12,00	24.0
7	Болт, гайка, шайба	М12	ком.	4	0,12	0.5
8	Болт, гайк, шайб	М12х50	ком.	12	0,12	1.4





Тайлбар.

1. Бүх төмөр хийц нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
2. Болтны эзэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

10 кВ-ын Цэнэг шавхагч бүхий тулгууран тусгаарлагч

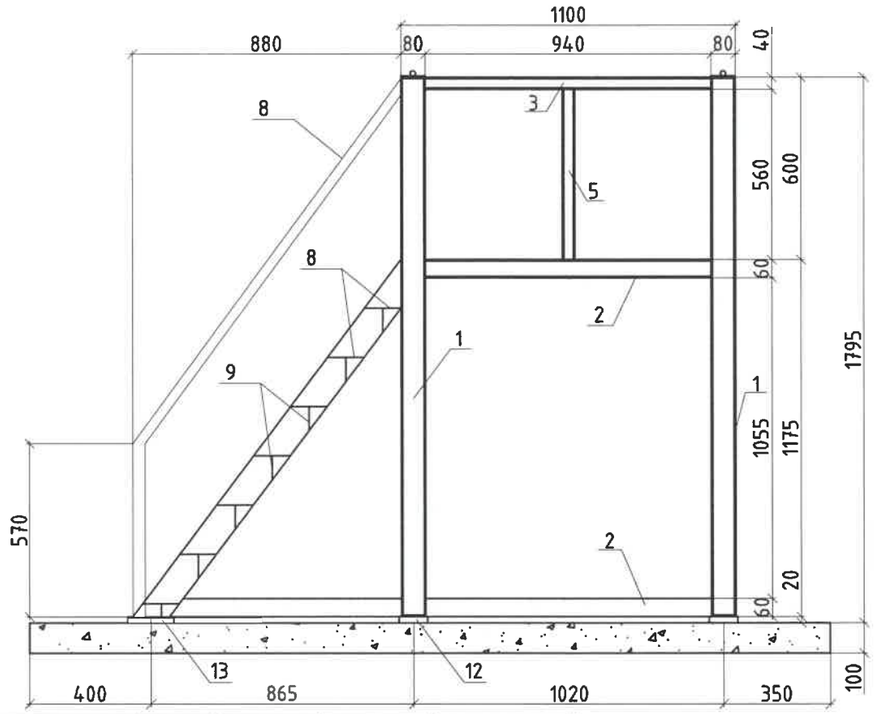
Шифр: BS220104-06S-5

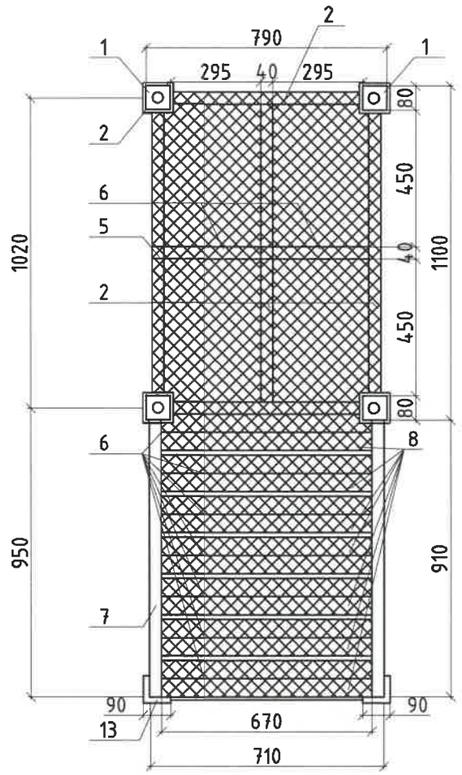
ХТ

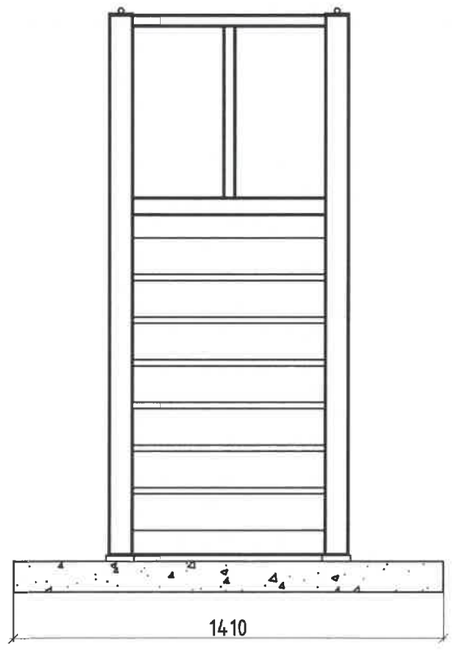
МАСШТАБ:

УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	23	1

2022







№	НЭР	ТОО	НЭГЖ ЖИН	НИЙТ ЖИН	ТАЙЛБАР
1	80x80x5 L=1420	4	17,84	71.3600	
2	▫ 60x40x5 L=940	7	7,38	51.6600	
3	▫ 40x40x5 L=940	2	5,9	11.8000	
4	▫ 60x40x5 L=1380	4	10,83	43.3200	
5	▫ 40x40x5 L=560	2	3,51	7.0200	
6	▫ 60x40x5 L=305	4	2,39	9.5600	
7	[100x46 ГОСТ 103-2006 L=1500	2	8,59	17.1800	
8	-120x1380 GRID MESH	7	0,17м^2	1.1900	
9	▫ 60x40x5 L=556	7	3,9	27.3000	
10	-60x6 ГОСТ 103-2006 L=1380	2	4,36	8.7200	
11	ф40x3 L=1580	2	7,01	14.0200	
12	-20x90 ГОСТ 103-2006 L=90	4	1,27	5.0800	
13	-20x90 ГОСТ 103-2006 L=115	2	1,62	3.2400	
14	GRID MESH /Метал тор/	1	0,774м^2		
	Бетон B7,5		0,45м^3		

ТАЙЛБАР:

1. Бүх ган халуун аргаар цайрдсан байна.
2. Гагнуурын оёдлын өндөр 5мм.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Таслуурын шатны суурилуулалт

Шифр: BS220104-06S-5

ХТ

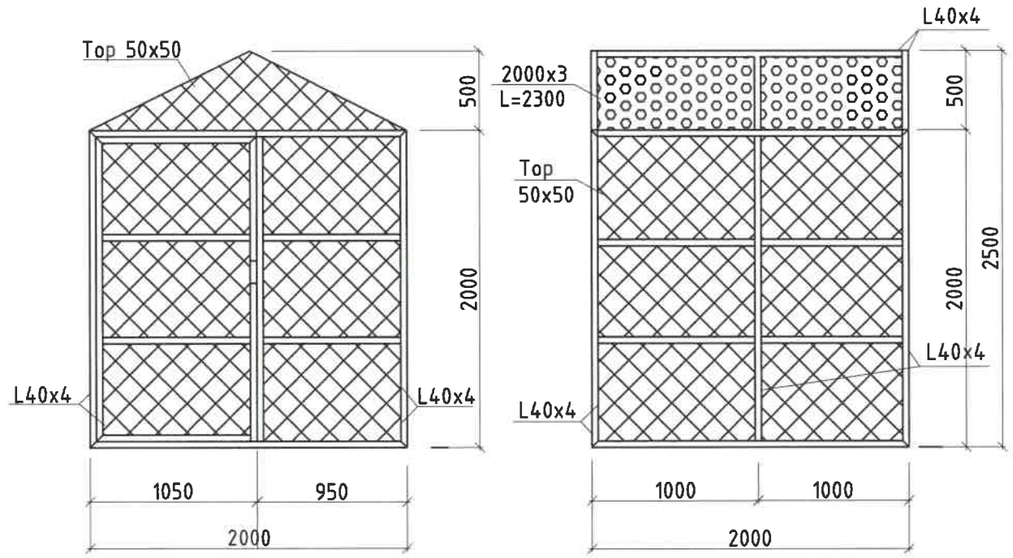
МАСШТАБ:

УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	24	1

2022

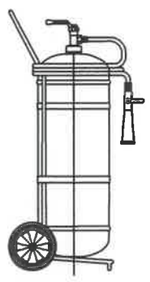
ГАЛЫН ПУНКТ, ЭЛСНИЙ ХАЙРЦАГНЫ СУУРИЛУУЛАЛТ

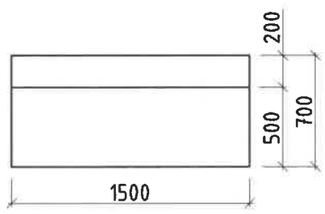
Д/д №	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО	НЭГЖ ЖИН, КГ	НИЙТ ЖИН,КГ
		Шкаб			
1	1500x500x250 /δ=100/	Бетон анги В7,5	6	V=0.09м³	V=0.54м³
		Элсний хайрцаг			
1	1500x500x700 /δ=3/	ГОСТ 8568-77	4	65,94	263,76
		Галын пункт	2	260.04	520.08
1		L 40x4 ГОСТ 8509.72 L= 58672 м	1	142,10	142,10
2		ТОР 50x50 S=17м2	1	9,61	9,61
3		2300x2000x3 ГОСТ 8075-56	1	108,33	108,33

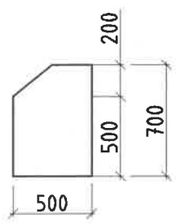


Галын пункт
- Галын хувин - 2 ш
- Галын хүрз- 2 ш
- Галын жоотуутай сүх - 2 ш
- Галын дэгээ - 2 ш
- Галын цохиур - 2 ш
- Галын хөрөө - 1 ш
- Галын хор/ -2 ш /ЭКО СЕ АВС/ багтана.
- Түрдэг галын хор-2 ш /50kg/

ТАЙЛБАР:
1. Бүх ган халуун аргаар цайрдсан байна.
2. Гагнуурын оёдлын өндөр 5мм.







REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

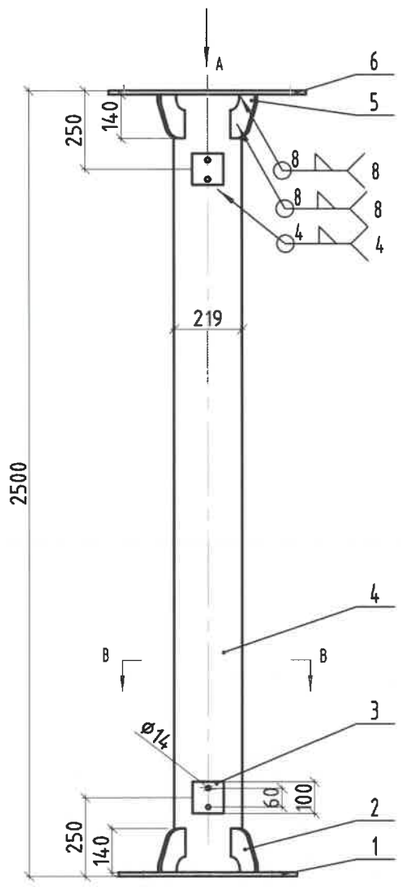
УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	Галын пункт, элсний хайрцагны суурилуулалт	Шифр: BS220104-06S-5
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	З.БУДЖАВ		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

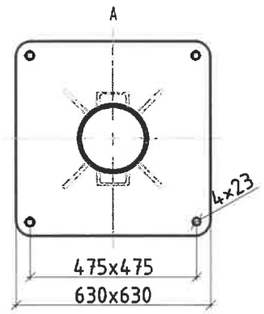
ХТ

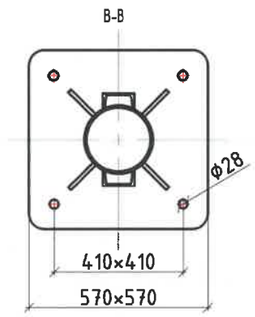
МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	25	1

2022

МЕТАЛЛ СУУРЬ







№	DETAILS	НЭР	ТОО	НЭГЖ ЖИН	НИЙТ ЖИН	ТАЙЛБАР
1	570 / 570	Доод хавтан -570x570x20	1	51.1	51.1	
2	130 / 140	Хучитгэх чих -130x140x12	8	1.71	13.68	
3	100 / 48	Ган хавтан -100x48x4	8	0.15	1.2	
4	2500	Ган хоолой Ф219x10	1	128.79	128.79	
5	630 / 630	Дээд хавтан -630x630x20	1	62.31	62.31	

Тайлбар.

1. Бүх төмөр хийц нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
2. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	З.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	З.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Тоноглолын ган хийц

Шифр: BS220104-06S-5

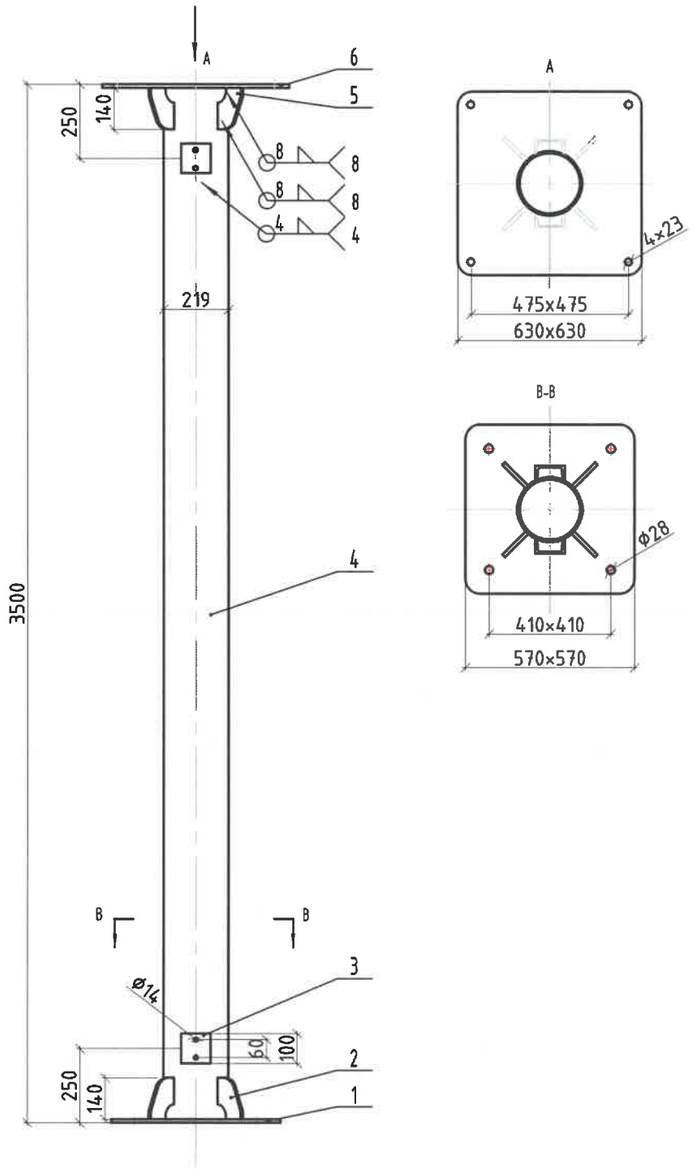
XT

МАСШТАБ:

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	26	1

2022

МЕТАЛЛ СУУРЬ



№	ДЕТАЛЬ	НЭР	ТОО	НЭГЖ ЖИН	НИЙТ ЖИН	ТАЙЛБАР
1	570 / 570	Доод хавтан -570x570x20	1	51.1	51.1	
2	130 / 140	Хучитгэх чих -130x140x12	8	1.71	13.68	
3	100 / 48	Ган хавтан -100x48x4	8	0.15	1.2	
4	3500	Ган хоолой Ф219x10	1	180.31	180.31	
5	630 / 630	Дээд хавтан -630x630x20	1	62.31	62.31	

Тайлбар.

1. Бүх төмөр хийц нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
2. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Тоноглолын ган хийц

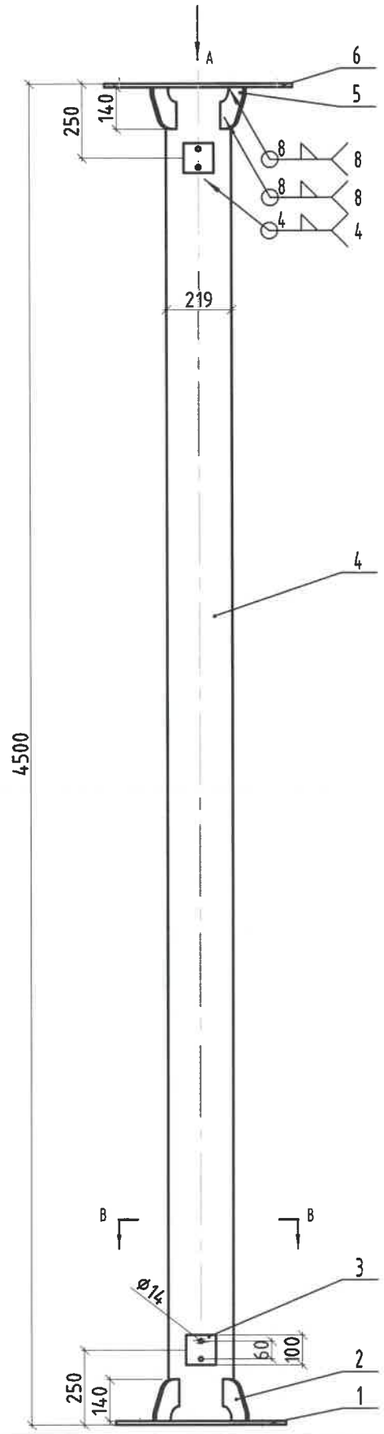
Шифр: BS220104-06S-5

XT

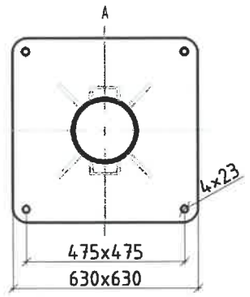
МАСШТАБ:

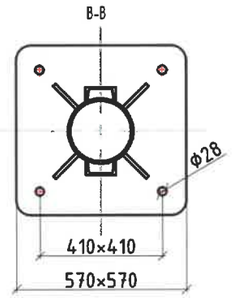
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	27	1

2022



МЕТАЛЛ СУУРЬ





№	ДЕТАЛЬ	НЭР	ТОО	НЭГЖ ЖИН	НИЙТ ЖИН	ТАЙЛБАР
1	570 / 570	Доод хавтан -570x570x20	1	51.1	51.1	
2	130 / 140	Хучитгэх чих -130x140x12	8	1.71	13.68	
3	100 / 48	Ган хавтан -100x48x4	8	0.15	1.2	
4	4500	Ган хоолой Ф219x10	1	231.82	231.82	
5	630 / 630	Дээд хавтан -630x630x20	1	62.31	62.31	

Тайлбар.

1. Бүх төмөр хийц нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна. Бүх гангийн марк С345 болно.
2. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Тоноглолын ган хийц

Шифр: BS220104-06S-5

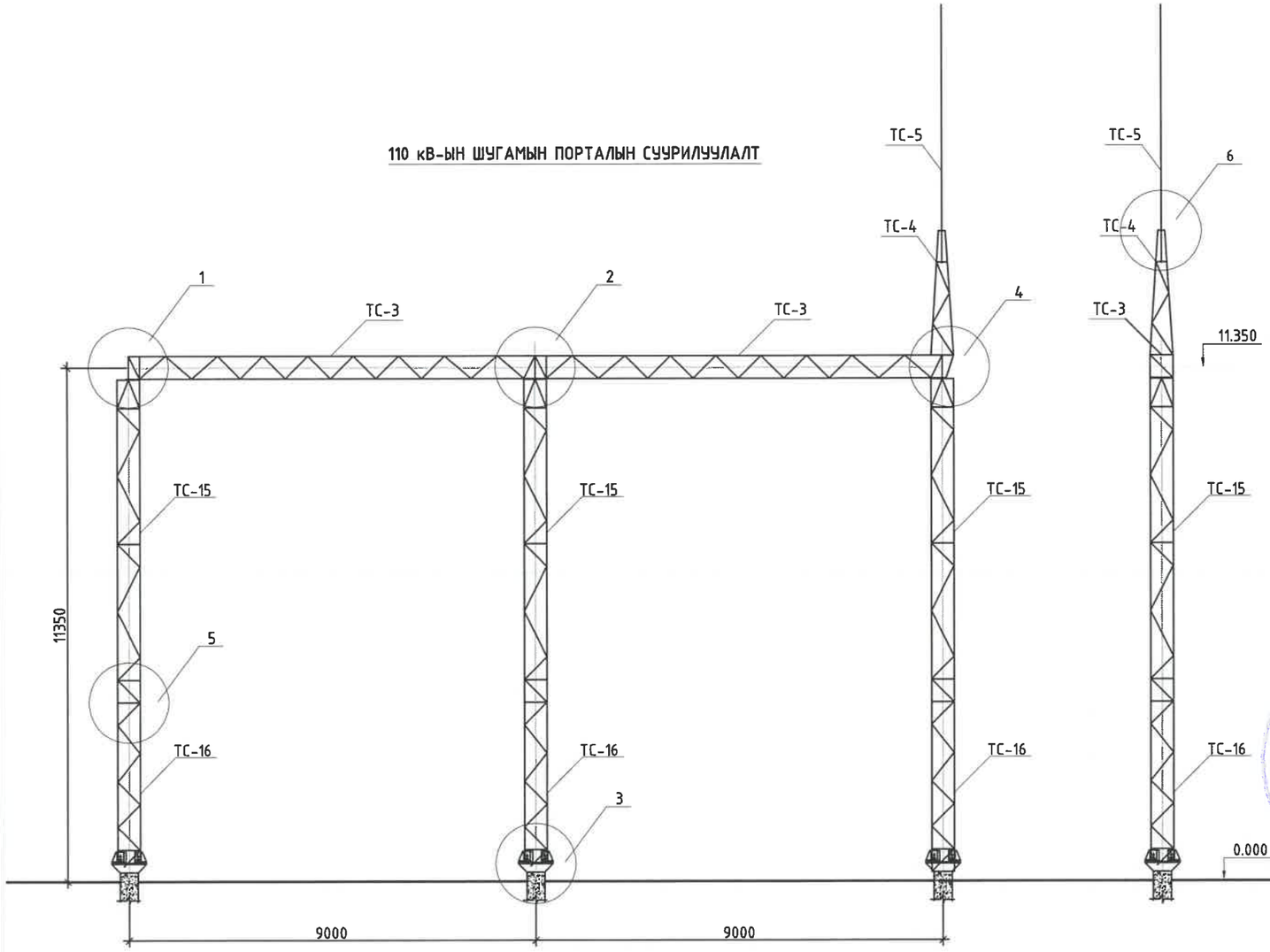
XT

МАСШТАБ:

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	28	1

2022

110 кВ-ын ШУГАМЫН ПОРТАЛЫН СУУРИЛУУЛАЛТ



МАЯГ	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО	НИЙТ ЖИН, КГ
		ГАН ХИЙЦ		
ТС-3	3.407.2-140.4-03км	Траверса	2	373
ТС-15	3.407.2-140.4-08км	Тулгуур	3	403
ТС-16	3.407.2-140.4-09км	Тулгуур	3	301
ТС-5	3.407.2-140.4-05км	Аянгын саваа	1	35
ТС-4	3.407.2-140.4-04км	Тросостойка	1	88
ТС-6	3.407.2-140.4-06км	Нэмэлт хийц	1	22
		СТАНДАРТ		
		Болт м20х75 ГОСТ 7798-70	8	
		Болт м20х70 ГОСТ 7798-70	16	
		Болт м16х55 ГОСТ 7798-70	48	
		Гайк м 20,5 ГОСТ 5915-70	24	
		Гайк м16,5 ГОСТ 5915-70	48	
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	24	
		Шайбаг 16 ГОСТ 11371-78	48	
		Шайба 20Н 65Г ГОСТ 11371-78	24	
		Шайба 16Н 65Г ГОСТ 11371-78	48	
		Нийт/		2630

Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
4. Газардуулгын туузан төмрийг төмөр хийцэд гагнаж, бэхэлгээг тулгуурт ган хадаасаар буудаж тогтооно.

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

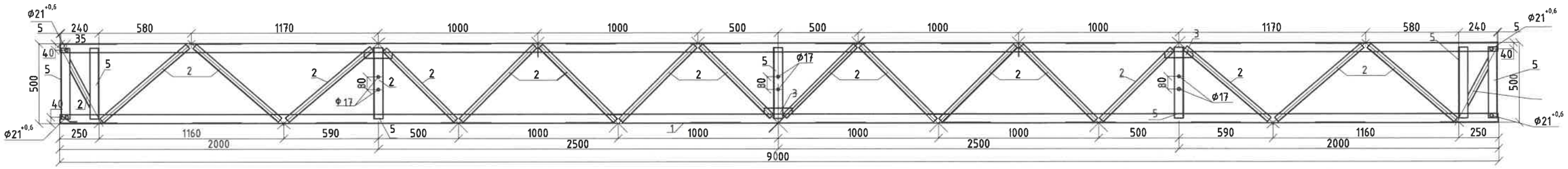
ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

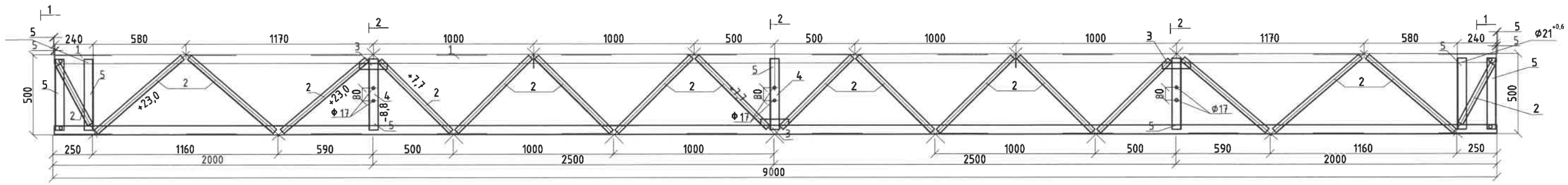
УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	110 кВ-ын Шугамын порталын суурилуулалт	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-5	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

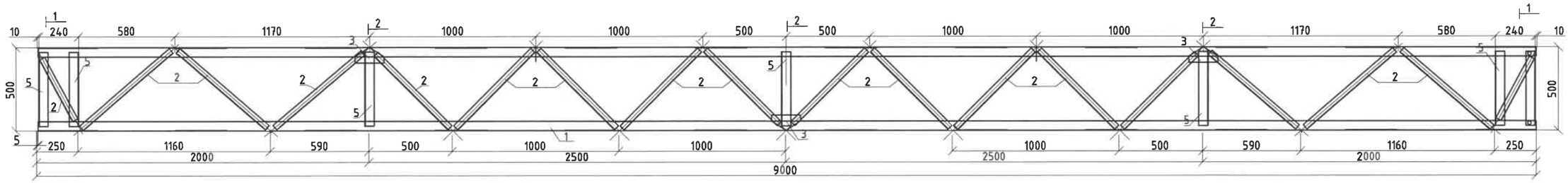
ХТ

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	29	1
2022		

ТС-3







Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Зураг заагдсанаас бусад нүх Ф21 мм байна.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын Шугамын порталын ган хийц, хэсэглэл

Шифр: BS220104-06S-5

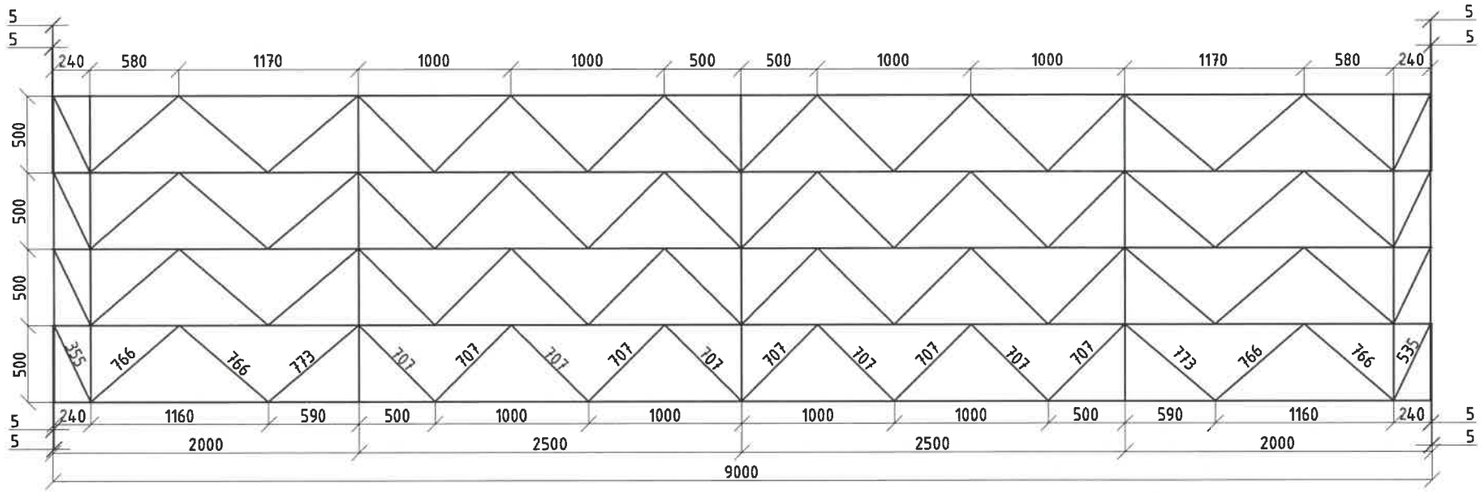
ХТ

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	30	1

2022

ТӨМРИЙН ХИЙЦ					
МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ	МЕТАЛЛЫН МАЯГ	ТАЙЛБАР
ТС-3	1	L 56x5	2	09Г2С-12-1	
	2	L 35x4	2	09Г2С-12-1	
	3	-δ=6	2	09Г2С-12-1	
	4	-δ=8	2	09Г2С-12-1	
	5	L 56x5	2	09Г2С-12-1	

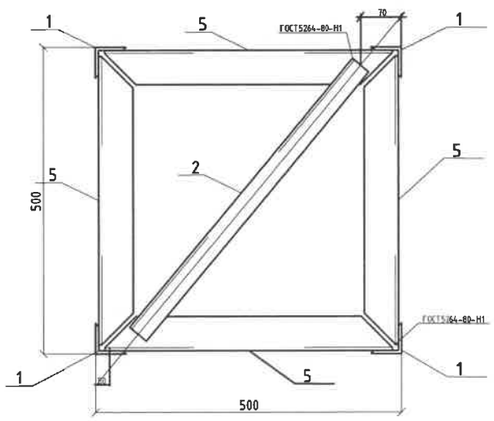
ТС-3



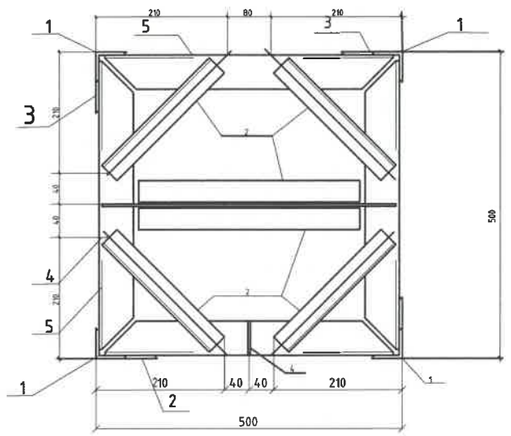
Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өвөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Зурагт заагдсанаас бусад нүх Ф21 мм байна.
4. Болтны эзэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

1-1



1-1



REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

ЗӨВШӨӨРСӨН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

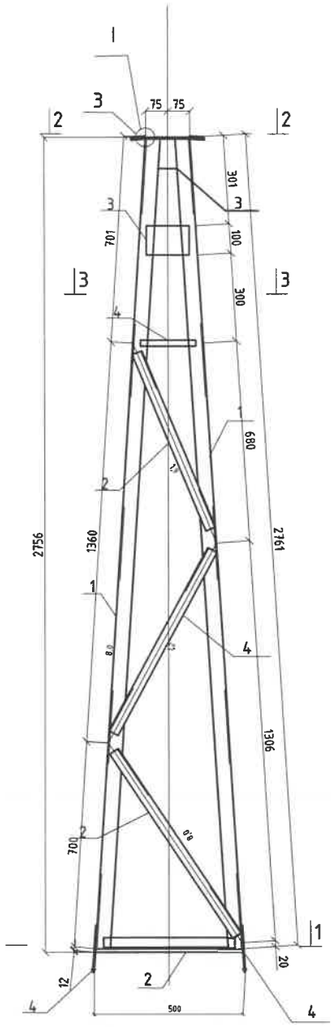
110 кВ-ын Шугамын порталын ган хийц, хэсэглэл

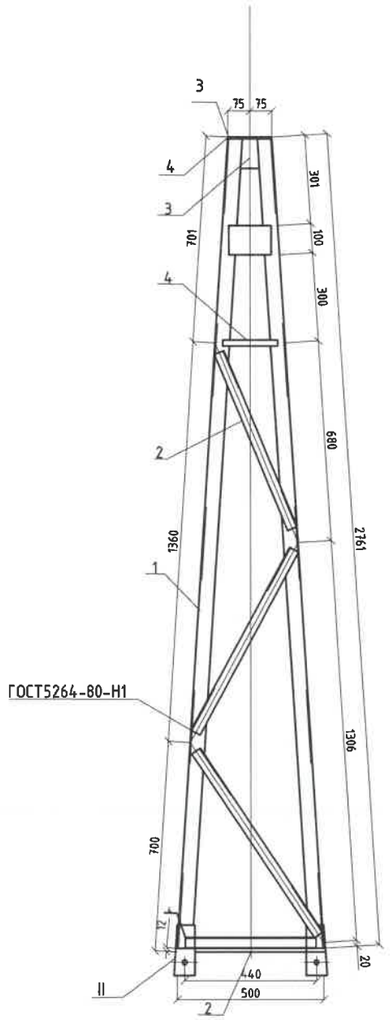
Шифр: BS220104-06S-5

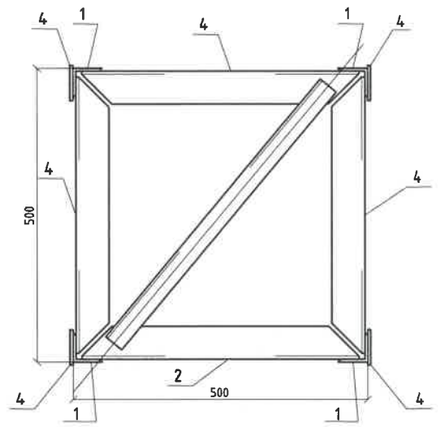
ХТ

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	31	1

2022



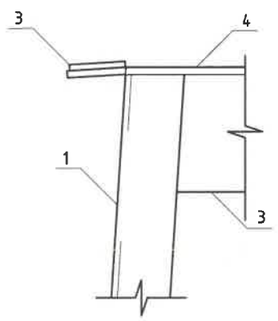


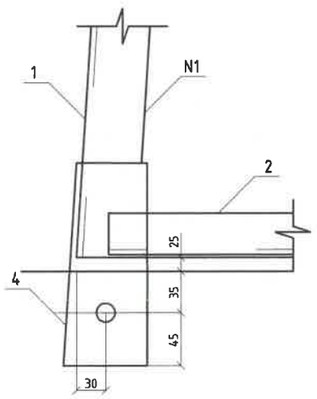


ТӨМРИЙН ХИЙЦ					
МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ	МЕТАЛЛЫН МАЯГ	ТАЙЛБАР
ТС-4	1	L 50x5	2	09Г2С-12-1	
	2	L 35x4	2	09Г2С-12-1	
	3	-δ=6	2	09Г2С-12-1	
	4	-δ=8	2	09Г2С-12-1	

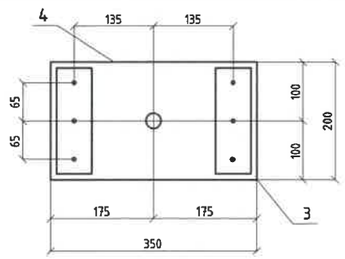
Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Бүх диаметр Ф21/+0.6/ мм байна.
4. Болтны эзэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
5. Аянга зайлуулагч үзүүрүүд болон порталууд дээрх тросстойканууудын суурийн гагнаас холболтыг хучитгэнэ.

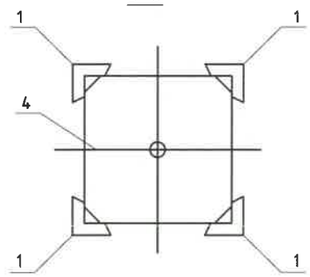




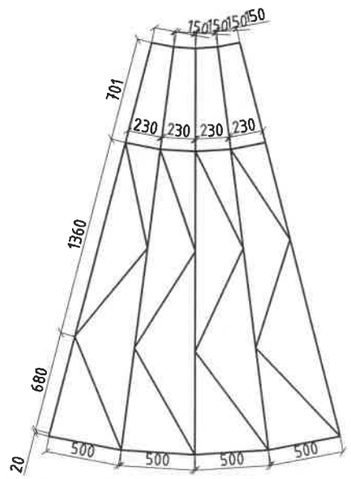
2-2



3-3



Геометр схем



REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

ҮДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын Шугамын порталын ган хийц, хэсэглэл

Шифр: BS220104-06S-5

XT

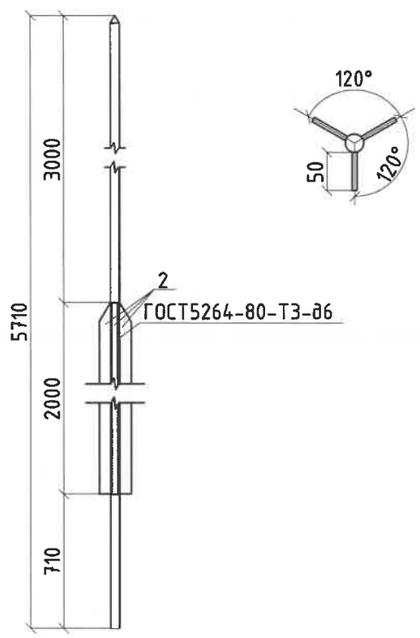
МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	32	1

2022

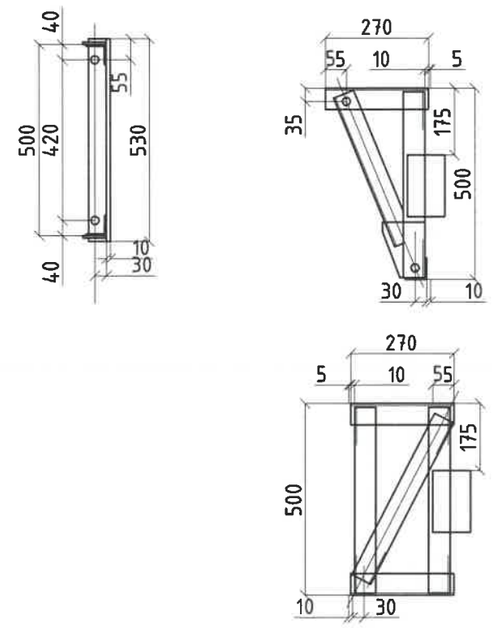
ТӨМРИЙН ХИЙЦ					
МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ	МЕТАЛЛЫН МАЯГ	ТАЙЛБАР
ТС-5	1	Ø 24	2	09Г2С-15	
	2	-δ=6	2	09Г2С-12-1	

ТӨМРИЙН ХИЙЦ					
МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ	МЕТАЛЛЫН МАЯГ	ТАЙЛБАР
ТС-6	1	L 56x5	2	09Г2С-12-1	
	2	L 35x4	2	09Г2С-12-1	
	3	-δ=6	2	09Г2С-12-1	

ТС-5



ТС-6



Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бөгөөд Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Зураг заагдсанаас бусад нүх Ф21 мм байна.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
5. Аянга зайлуулагч үзүүрүүд болон порталууд дээрх тросстойканууудын суурийн гагнаас холболтыг хүчитгэнэ.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

ЗӨВШӨӨРСӨН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын Шугамын порталын ган хийц, хэсэглэл

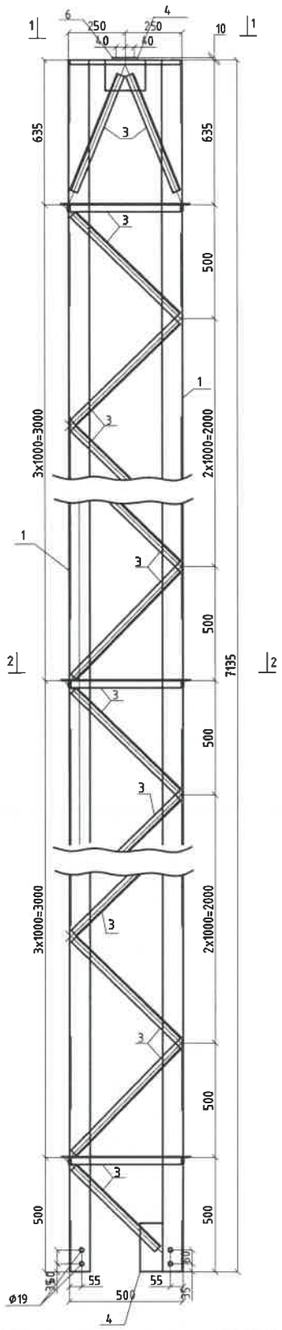
Шифр: BS220104-06S-5

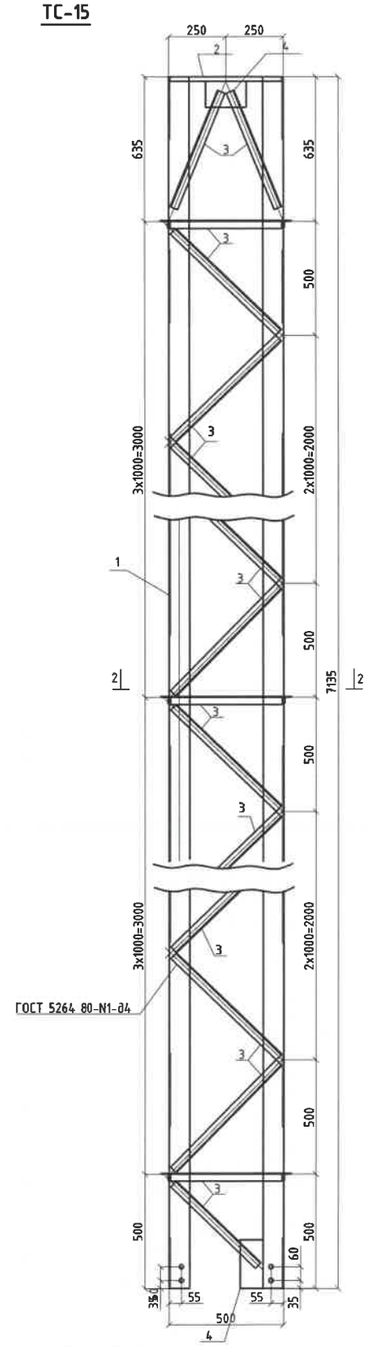
ХТ

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	33	1

2022

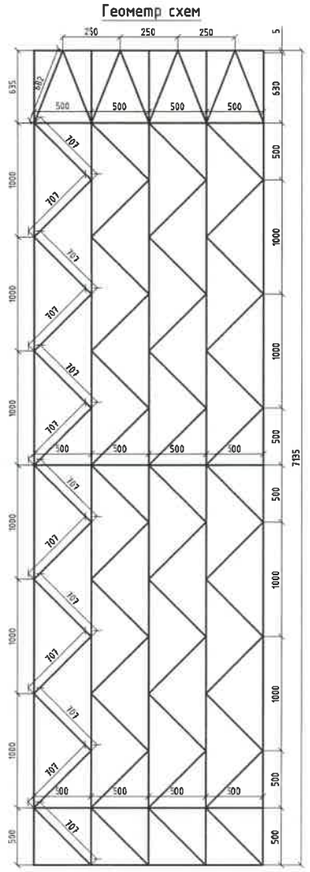
ТС-15

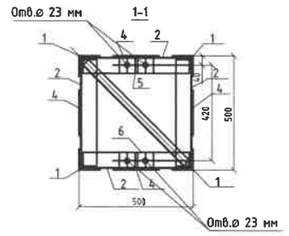


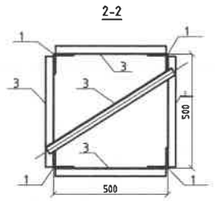


ТӨМРИЙН ХИЙЦ					
МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ	МЕТАЛЛЫН МАЯГ	ТАЙЛБАР
ТС-15	1	L 90x7	2	09Г2С-12-1	
	2	L 70x6	2	09Г2С-12-1	
	3	L35x4	2	09Г2С-12-1	
	4	-δ=6	2	09Г2С-12-1	
	5	-δ=8	2	09Г2С-12-1	
	6	-δ=10	2	09Г2С-12-1	

Геометр схем







Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Зурагт заагдсанаас бусад нүх ϕ49 мм байна.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

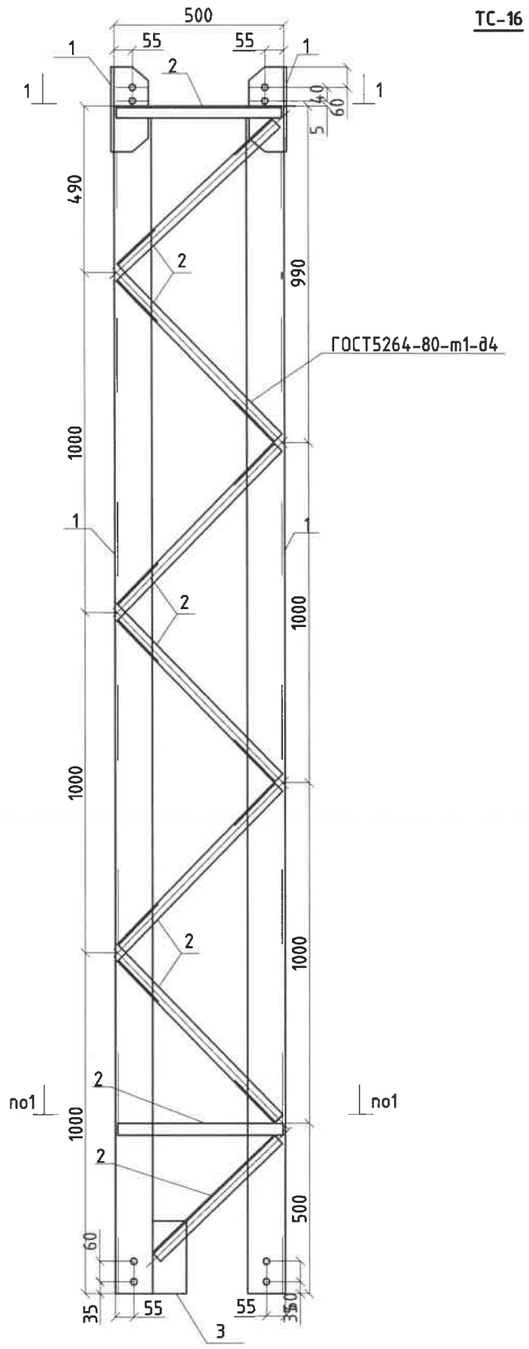
БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

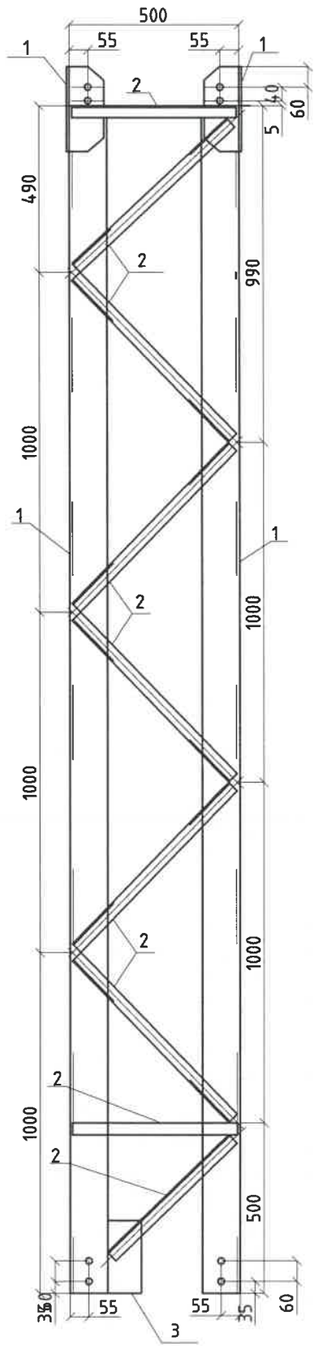
"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

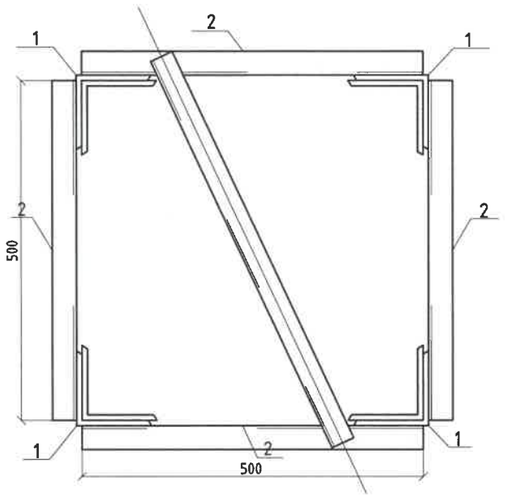
УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	110 кВ-ын Шугамын порталын ган хийц, хэсэглэл	ХТ
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		МАСШТАБ:
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-5	УЕ ШАТ 00 / ХУУДАС 34 / БҮХ ХУУДАС 1
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		2022

ТС-16

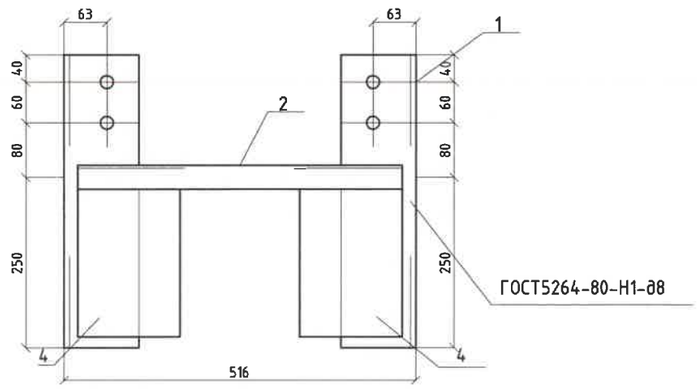




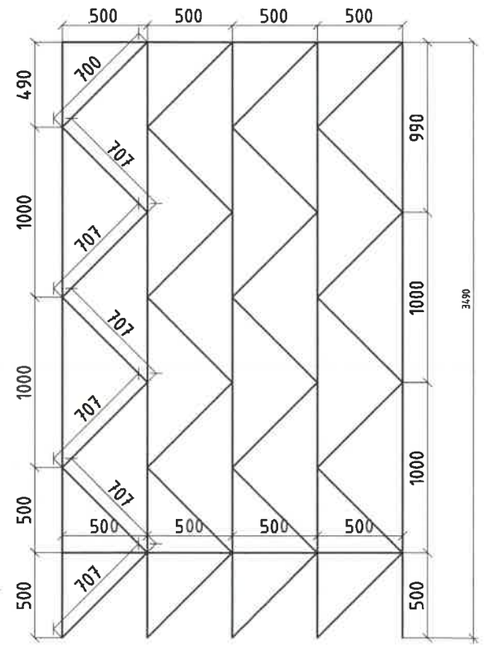
1-1



2-2



Геометр схем



ТӨМРИЙН ХИЙЦ

МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ	МЕТАЛЛЫН МАЯГ	ТАЙЛБАР
ТС-16	1	L110x8	2	09Г2С-12-1	
	2	35x4	2	09Г2С-12-1	
	3	-б=6	2	09Г2С-12-1	

Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Зурагт заагдсанаас бусад нүх ϕ49 мм байна.
4. Болтны эзрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын Шугамын порталын ган хийц, хэсэглэл

Шифр: BS220104-06S-5

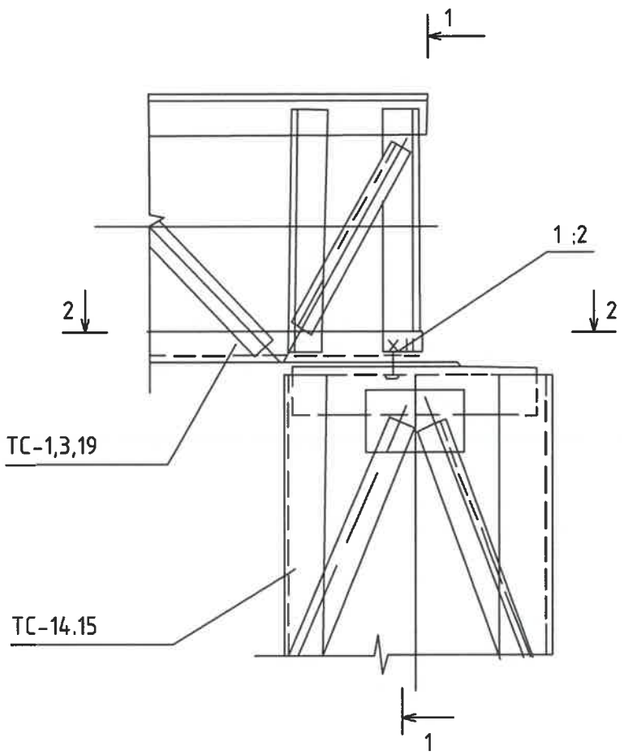
XT

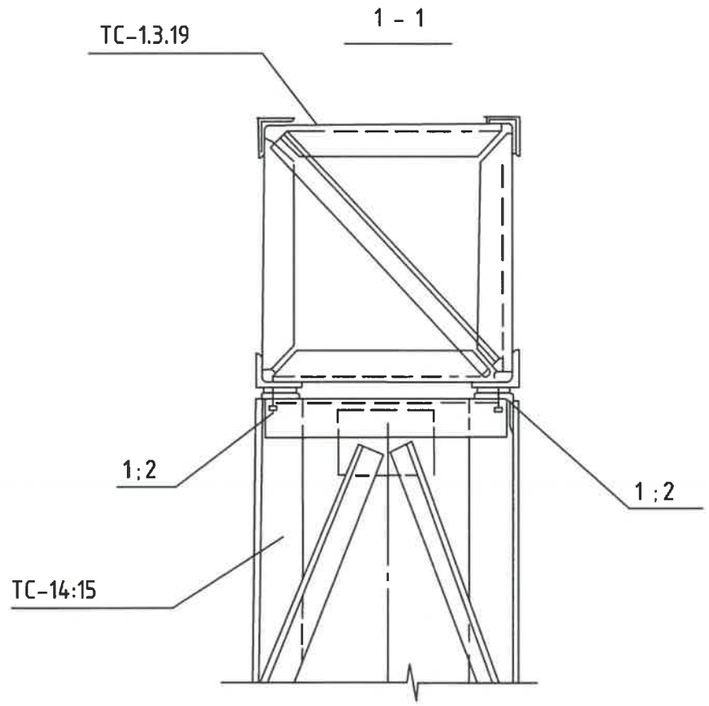
МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	35	1

2022

МАРК	НЭР	ТОО			ЖИН, КГ	ТАЙЛБАР
		ТС-1	ТС-3	ТС-19		
1	Болт М 20х80 ГОСТ 7798-70*	-	-	2		
2	Болт М 20х75 ГОСТ 7798-70*	2	2	-		
-	Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	2	2	2		
-	Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	2	2	2		
-	Шайба 20Н.65Г.ГОСТ 6402-70*	2	2	2		

Хэсэглэл-I





Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
4. Ган хийцийн ажлыг БНбД53-02-05-ын заалтыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын Шугамын порталын ган хийц, хэсэглэл

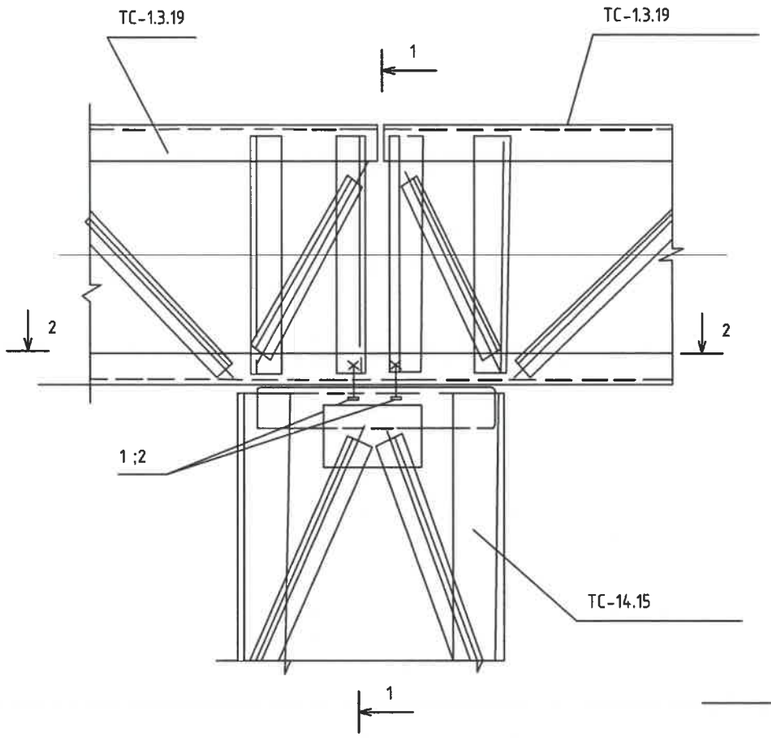
Шифр: BS220104-06S-5

ХТ

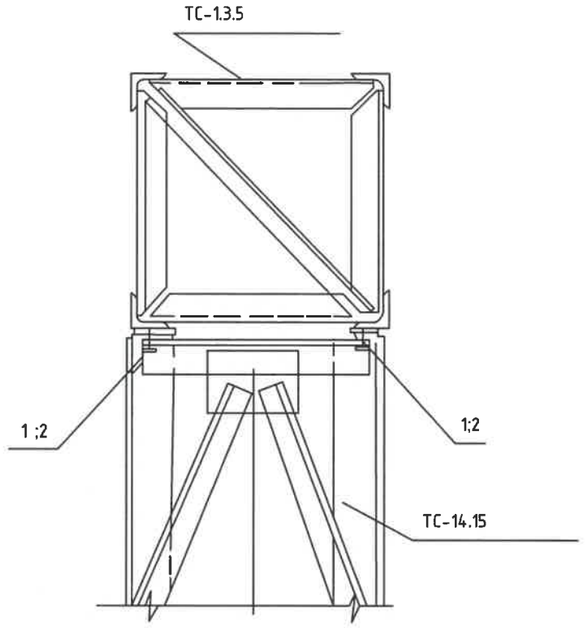
МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	36	1

2022

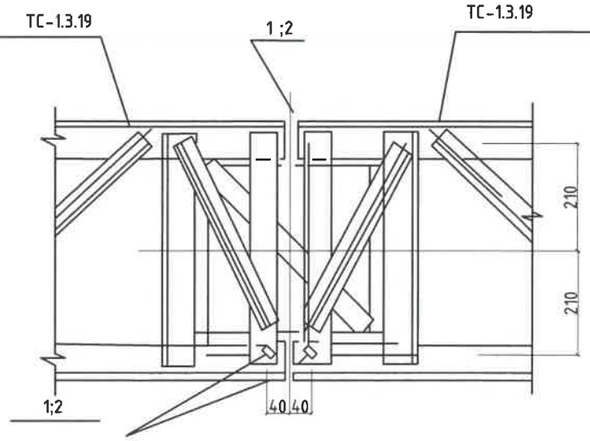
Хэсэглэл-2



1 - 1



2 - 2



Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох буюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
4. Ган хийцийн ажлыг БНбД53-02-05-ын заалтыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

№	НЭР	ТОО			ЖИН, КГ	ТАЙЛБАР
		ТС-1	ТС-3	ТС-19		
1	Болт М 20х80 ГОСТ 7798-70*	-	-	4		
2	Болт М 20х75 ГОСТ 7798-70*	4	4	-		
-	Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	4	4	4		
-	Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4	4	4		
-	Шайба 20Н.65Г.ГОСТ 6402-70*	4	4	4		

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын Шугамын порталын ган хийц, хэсэглэл

Шифр: BS220104-06S-5

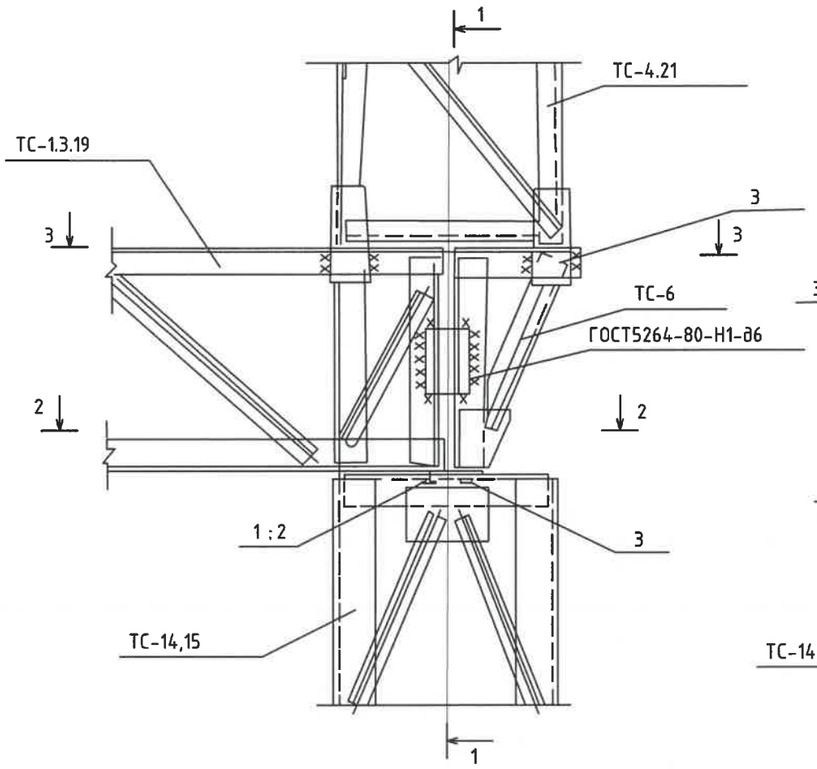
ХТ

МАСШТАБ:

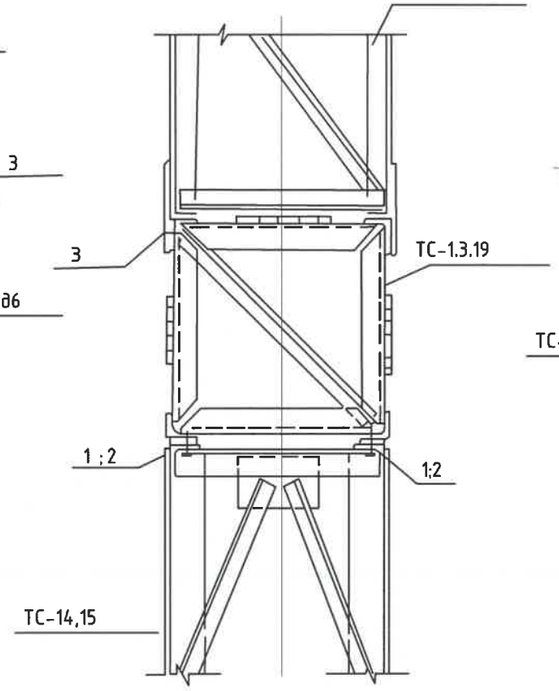
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	37	1

2022

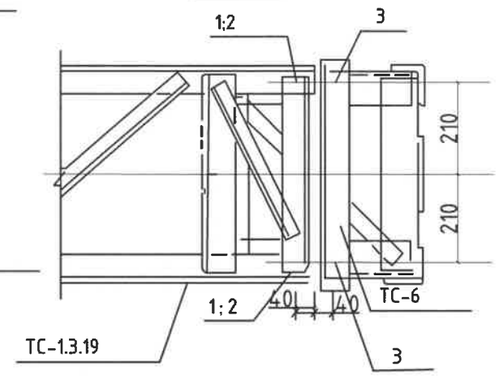
Хэсэглэл-4



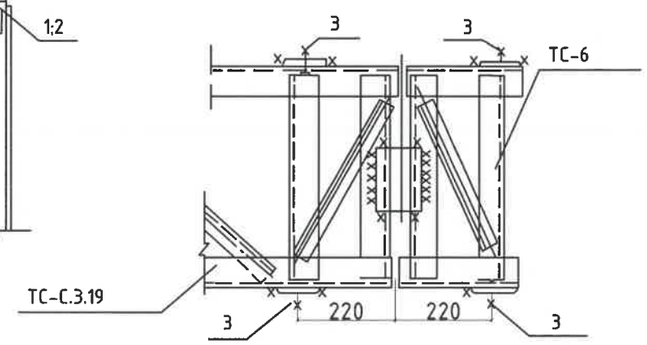
1 - 1



2 - 2



3 - 3



Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хоорондн нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
4. Ган хийцийн ажлыг БНбД53-02-05-ын заалтыг баримтлан гүйцэтгэнэ.
5. Аянга зайлуулагч үзүүрүүд болон порталууд дээрх тросстойканнуудын суурийн гагнаас холболтыг хучитгэнэ.

№	НЭР	ТОО			ЖИН, КГ	ТАЙЛБАР
		ТС-1	ТС-3	ТС-19		
1	Болт М 20х80 ГОСТ 7798-70*	-	-	2		
2	Болт М 20х75 ГОСТ 7798-70*	2	2	-		
3	Болт М 20х70 ГОСТ 7798-70*	6	6	6		
-	Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	8	8	8		
		8	8	8		
-	Шайба 20Н.65Г.ГОСТ 6402-70*	8	8	8		

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын Шугамын порталын ган хийц, хэсэглэл

Шифр: BS220104-06S-5

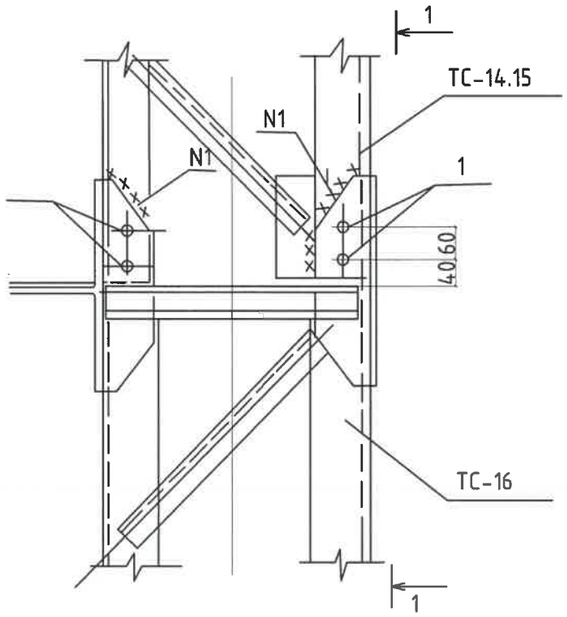
ХТ

МАСШТАБ:

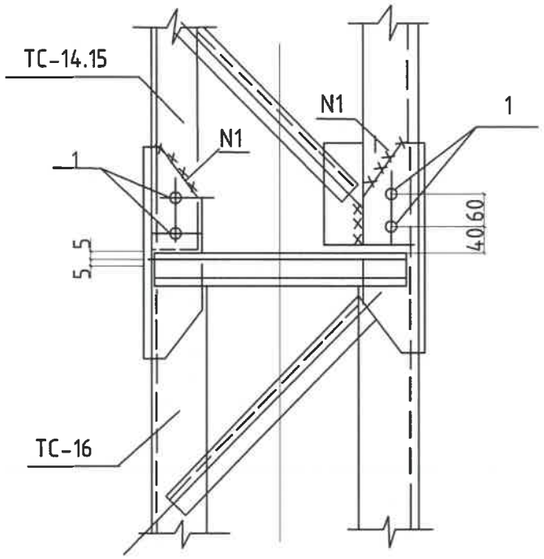
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	38	1

2022

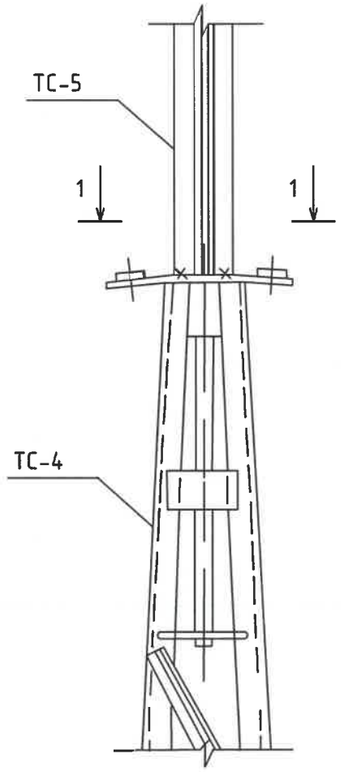
Хэсэглэл-5



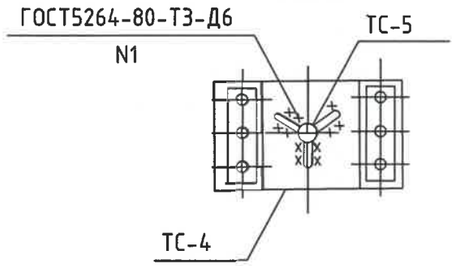
1 - 1



Хэсэглэл-6



1-1



Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
4. Ган хийцийн ажлыг БНбД53-02-05-ын заалтыг баримтлан гүйцэтгэнэ.
5. Аянга зайлуулагч үзүүрүүд болон порталууд дээрх тросстойкануудын суурийн гагнаас холболтыг хучитгэнэ.

№	НЭР	ТОО		ЖИН, КГ	ТАЙЛБАР
		хэсэглэл	хэсэглэл		
1	Болт М 16х55 ГОСТ 7798-70*	16	16		
-	Гайка М 16.5 ГОСТ 5915-70*	16	16		
-	Шайба16 ГОСТ 11371-78*	16	16		
-	Шайба 16Н.65Г.ГОСТ 6402-70*	16	16		

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЭД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын Шугамын порталын гаан хийц, хэсэглэл

Шифр: BS220104-06S-5

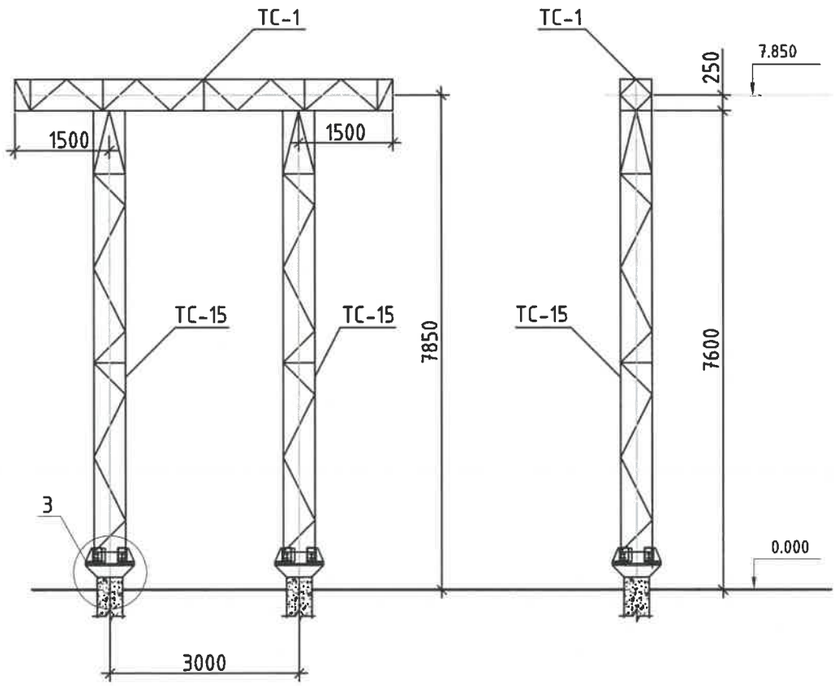
ХТ

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	39	1

2022

МАЯГ	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО	НИЙТ ЖИН, КГ
ГАН ХИЙЦ				
ТС-1	3.407.2-140.4-01км	Траверса ТС-1	1	270
ТС-15	3.407.2-140.4-08км	Тулгуур/ ТС-15	2	403
СТАНДАРТ/				
		Болт м20х70 ГОСТ 7798-70	8	
		Гайк м 20,5 ГОСТ 5915-70	8	
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	8	
		Шайба 20Н 65Г ГОСТ 11371-78	8	
		Нийт		1076

110 КВ-ЫН ШИНИЙ ПОРТАЛЫН СУУРИЛУУЛАЛТ



Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
4. Газардуулгын туузан төмрийг төмөр хийцэд гагнаж, бэхэлгээг тулгуурт ган хадаасаар буудаж тогтооно.

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын шиний порталын суурилуулалт

Шифр: BS220104-06S-5

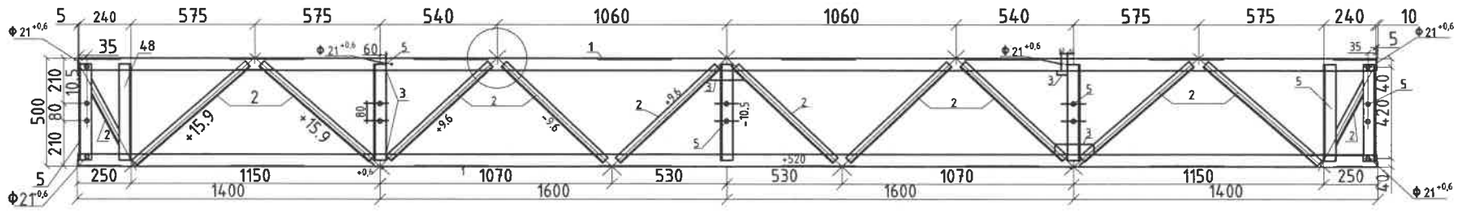
ХТ

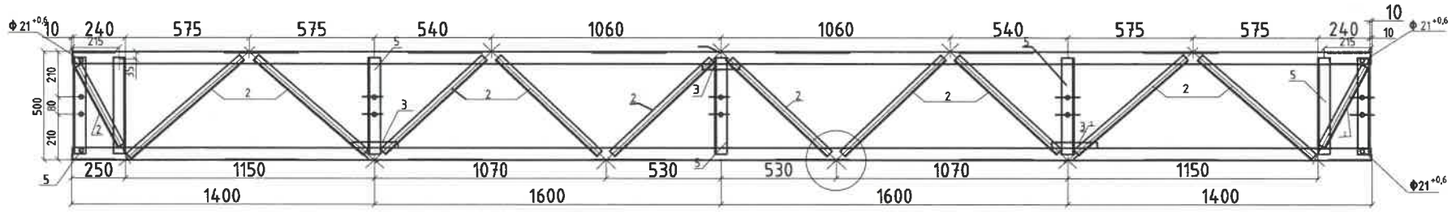
МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	40	1

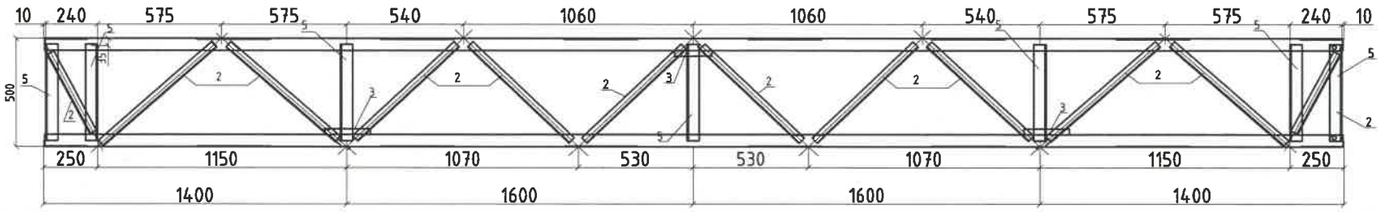
2022

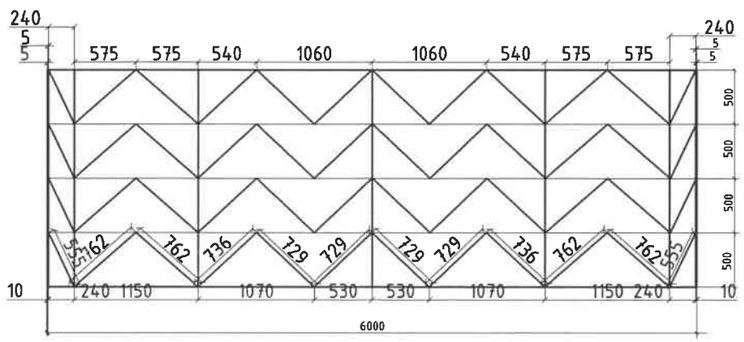
ТӨМРИЙН ХИЙЦ					
МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ	МЕТАЛЛЫН МАЯГ	ТАЙЛБАР
ТС-1	1	L 56x5	2	09Г2С-12-1	
	2	L 35x4	2	09Г2С-12-1	
	3	-δ=8	2	09Г2С-12-1	
	4	-δ=6	2	09Г2С-12-1	
	5	L56x5	2	09Г2С-12-1	

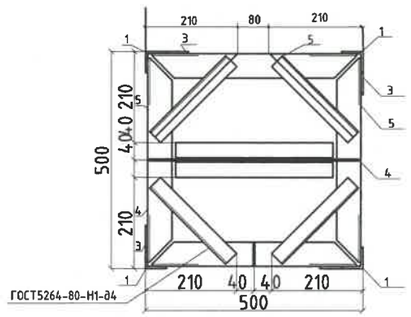
ТС-1

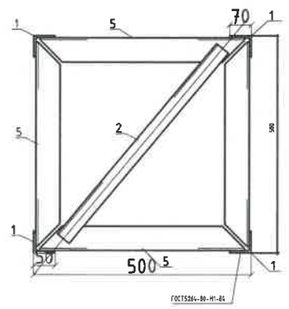




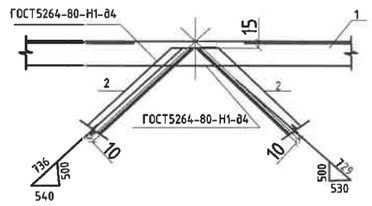




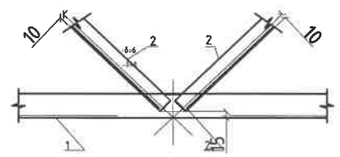




I



II



Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүхүү Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Зураг заагдсанаас бусад нүх Ø17 мм байна.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

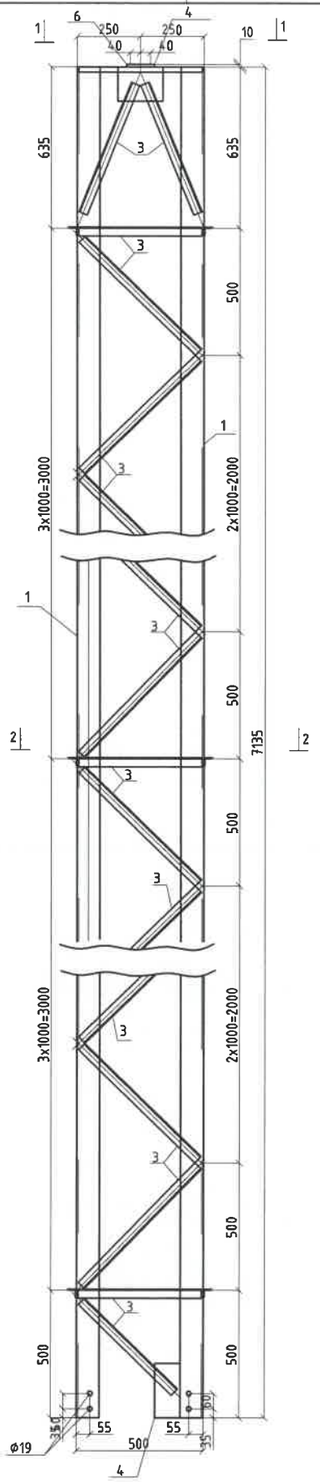
110 кВ-ын Шинийн порталын ган хийц, хэсэглэл

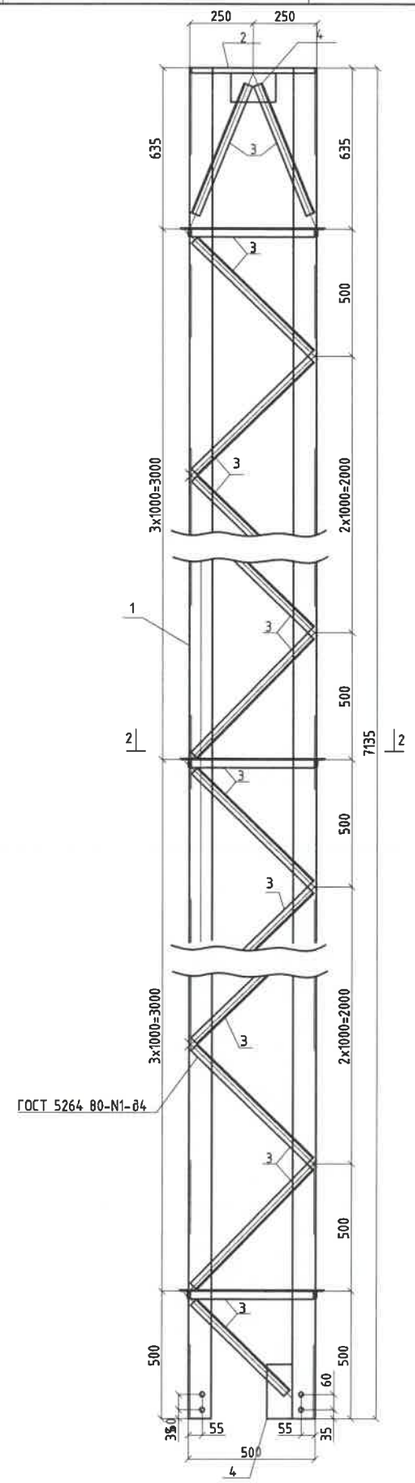
Шифр: BS220104-06S-5

XT

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	41	1

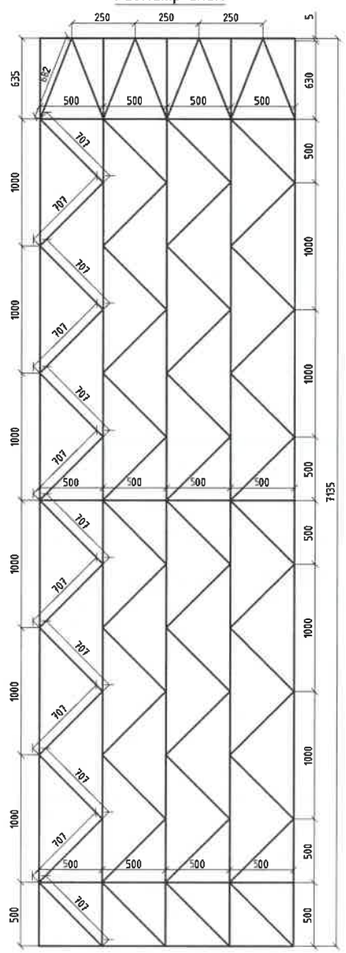
2022

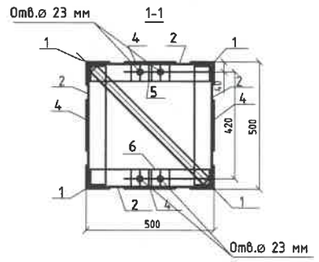


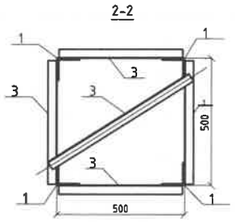


ТС-15

Геометр схем







ТӨМРИЙН ХИЙЦ					
МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ	МЕТАЛЛЫН МАЯГ	ТАЙЛБАР
ТС-15	1	L 90x7	2	09Г2С-12-1	
	2	L 70x6	2	09Г2С-12-1	
	3	L35x4	2	09Г2С-12-1	
	4	-б=6	2	09Г2С-12-1	
	5	-б=8	2	09Г2С-12-1	
	6	-б=10	2	09Г2С-12-1	

Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Зурагт заагдсанаас бусад нүх ø49 мм байна.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

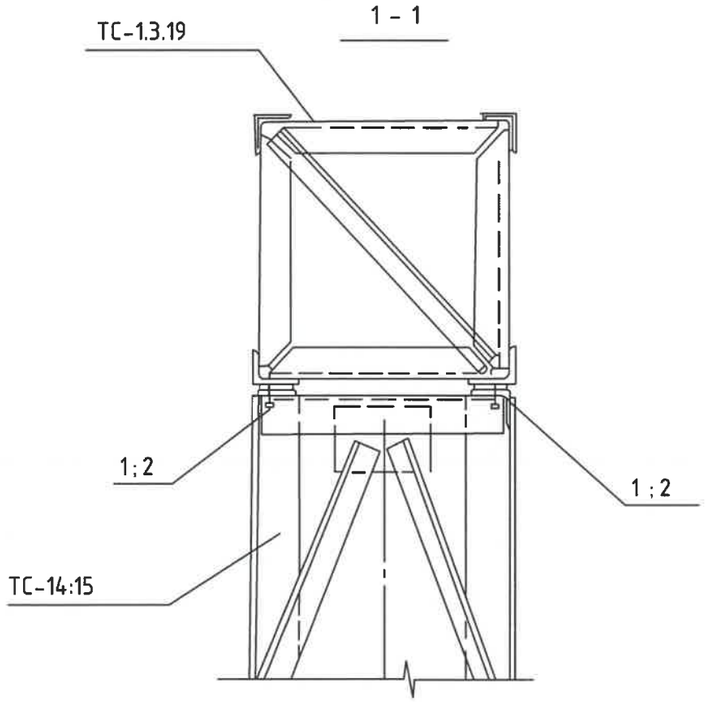
УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР		110 кВ-ын Шинийн порталын ган хийц, хэсэглэл
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ		Шифр: BS220104-06S-5
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

ХТ		
МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	42	1
2022		

МАРК	НЭР	ТОО			ЖИН, КГ	ТАЙЛБАР
		ТС-1	ТС-3	ТС-19		
1	Болт М 20х80 ГОСТ 7798-70*	-	-	2		
2	Болт М 20х75 ГОСТ 7798-70*	2	2	-		
-	Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	2	2	2		
-	Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	2	2	2		
-	Шайба 20Н.65Г.ГОСТ 6402-70*	2	2	2		

Хэсэглэл-1

1 - 1



Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өвр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
4. Ган хийцийн ажлыг БНбД53-02-05-ын заалтыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын Шинийн порталын ган хийц, хэсэглэл

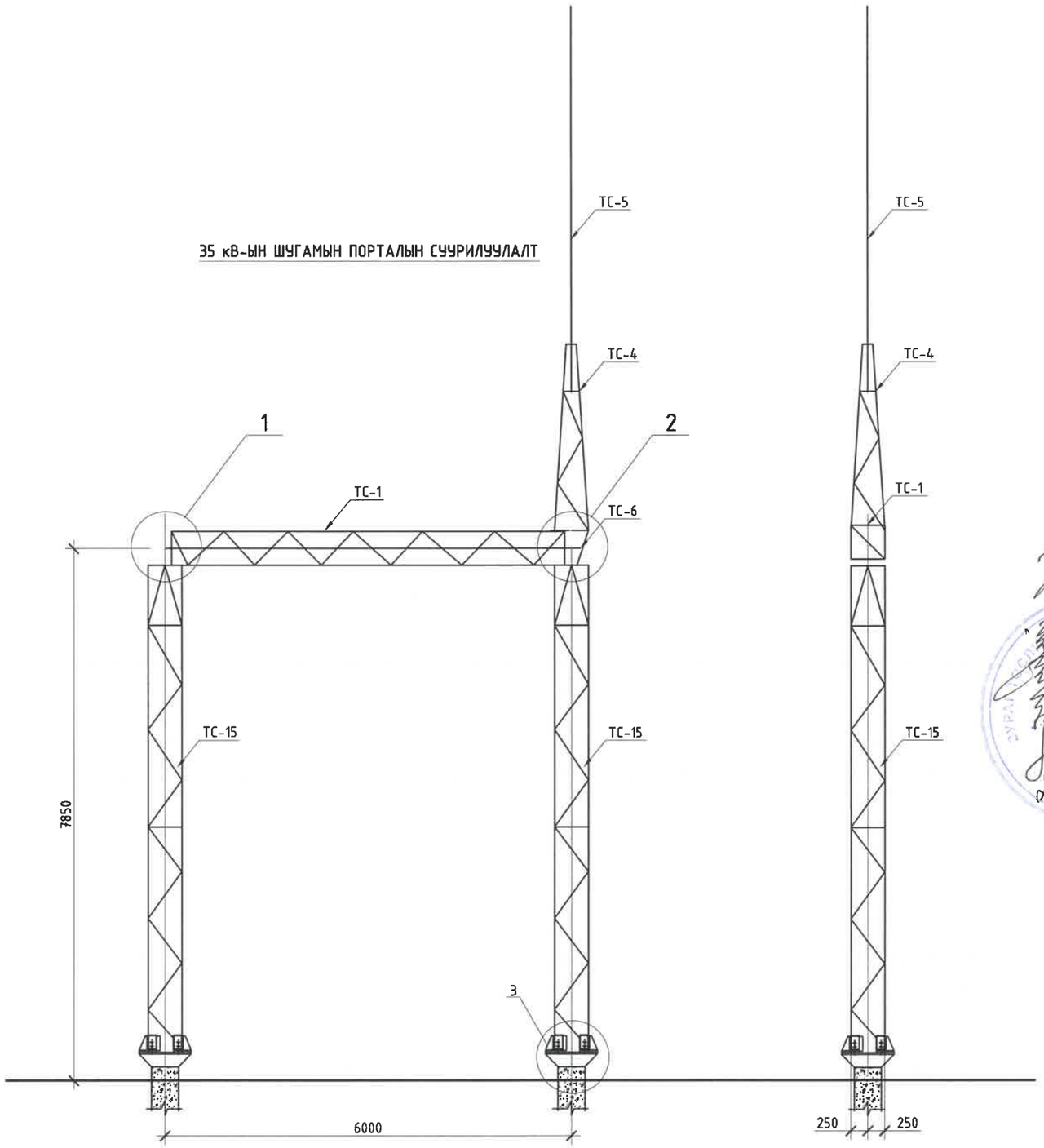
Шифр: BS220104-06S-5

ХТ

МАСШТАБ:		
YE ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	43	1

2022

35 кВ-ын ШУГАМЫН ПОРТАЛЫН СУУРИЛУУЛАЛТ



МАЯГ	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО	НИЙТ ЖИН, КГ
		Ган хийц		
ТС-1	3.407.2-140.4-07км	Хөндлөвч	1	270
ТС-15	3.407.2-140.4-08км	Тулгуур	2	403
ТС-5	3.407.2-140.4-05км	Аянгын саваа	1	35
ТС-4	3.407.2-140.4-04км	Тросостойка	1	88
ТС-6	3.407.2-140.4-06км	Нэмэлт хийц	1	22
		Стандарт		
		Болт м20х75 ГОСТ 7798-70	4	
		Болт м20х70 ГОСТ 7798-70	6	
		Гайк м 20,5 ГОСТ 5915-70	10	
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	10	
		Шайба 20Н 65Г ГОСТ 5402-70	10	
		Нийт		1221

Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох буюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
4. Газардуулгын туузан төмрийг төмөр хийцэд гагнаж, бэхэлгээг тулгуурт ган хадаасаар бүдаж тогтооно.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын шугамын порталын суурилуулалт

Шифр: BS220104-06S-5

ХТ

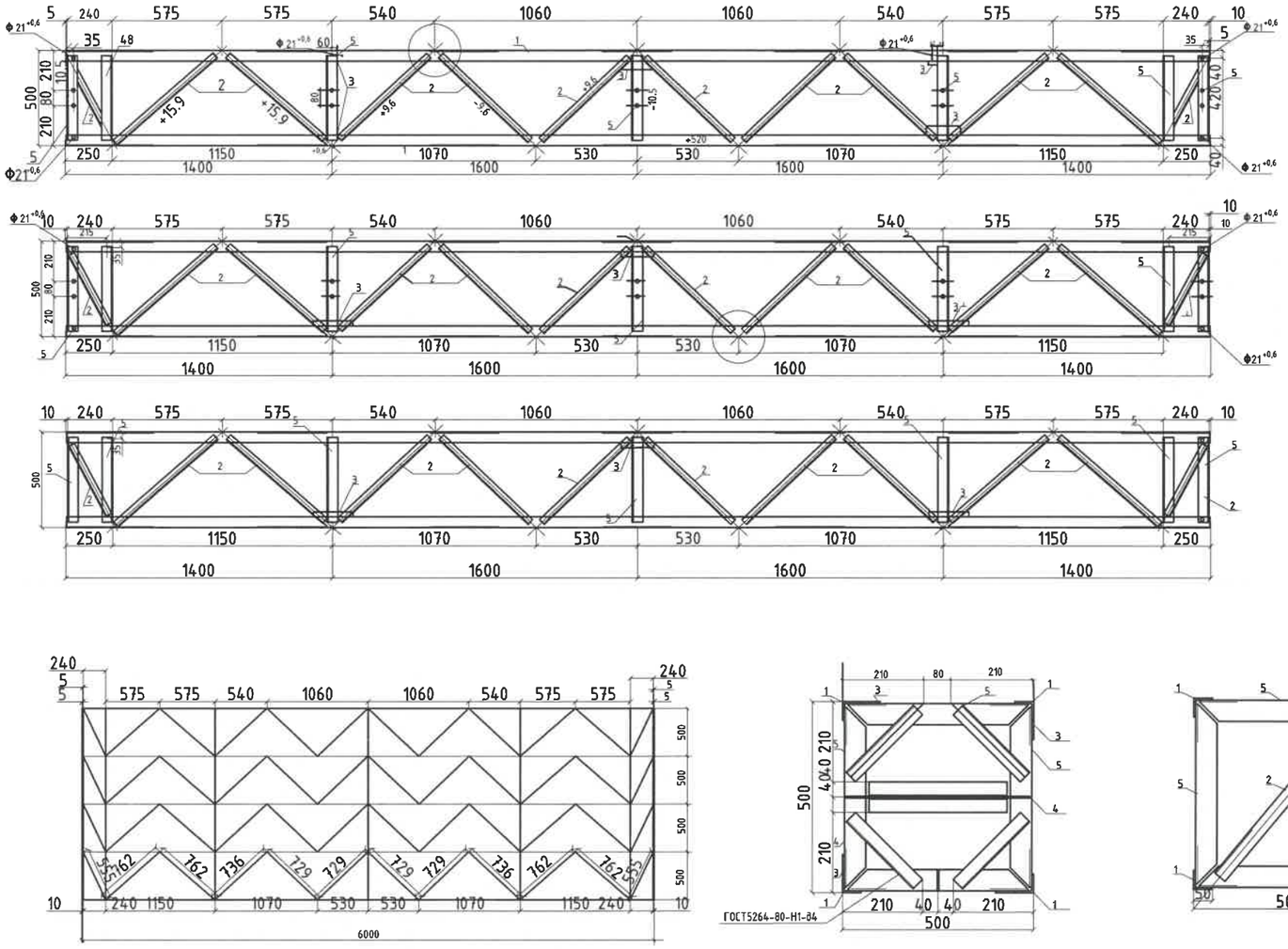
МАСШТАБ:

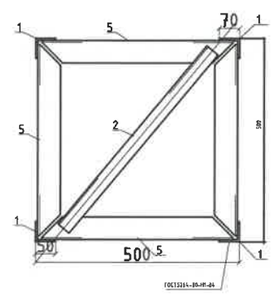
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	44	1

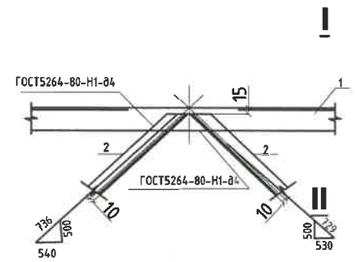
2022

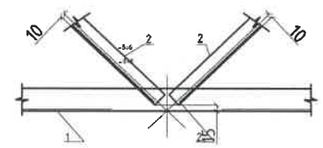
ТӨМРИЙН ХИЙЦ					
МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ	МЕТАЛЛЫН МАЯГ	ТАЙЛБАР
ТС-1	1	L 56x5	2	09Г2С-12-1	
	2	L 35x4	2	09Г2С-12-1	
	3	-δ=8	2	09Г2С-12-1	
	4	-δ=6	2	09Г2С-12-1	
	5	L56x5	2	09Г2С-12-1	

ТС-1









Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Зурагт заагдсанаас бусад нүх Ф17 мм байна.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын Шугамын порталын ган хийц, хэсэглэл

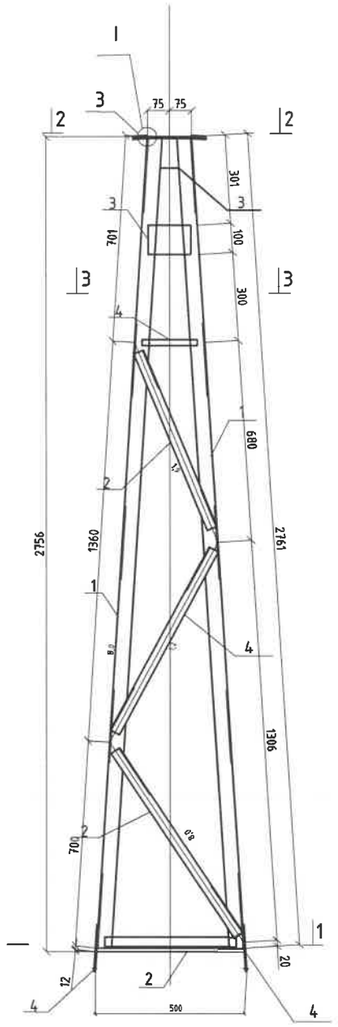
Шифр: BS220104-06S-5

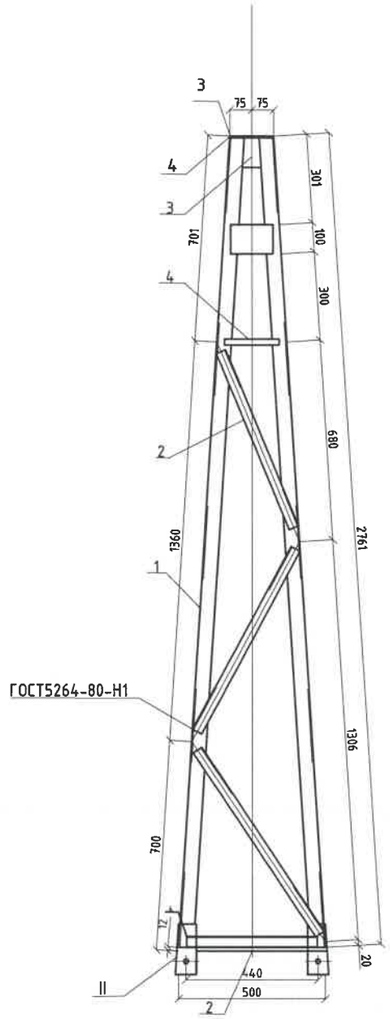
XT

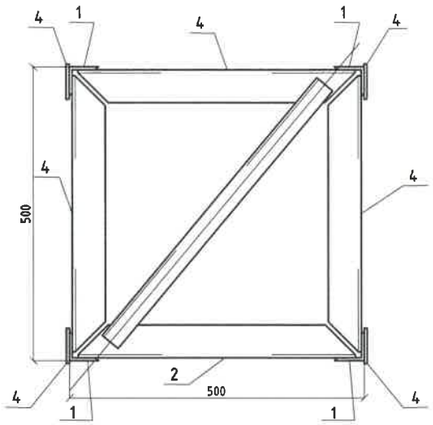
МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	45	1

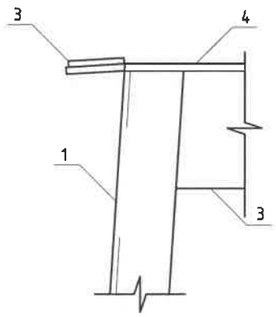
2022

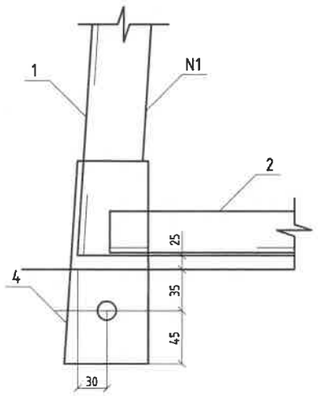
ТӨМРИЙН ХИЙЦ					
МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ	МЕТАЛЛЫН МАЯГ	ТАЙЛБАР
ТС-4	1	L 50x5	2	09Г2С-12-1	
	2	L 35x4	2	09Г2С-12-1	
	3	-δ=6	2	09Г2С-12-1	
	4	-δ=8	2	09Г2С-12-1	



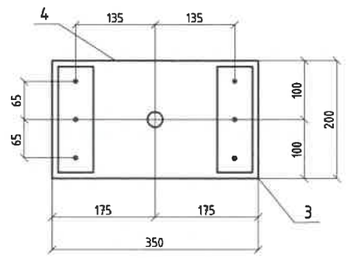




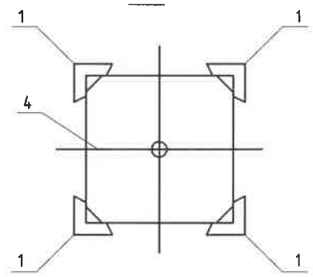




2-2



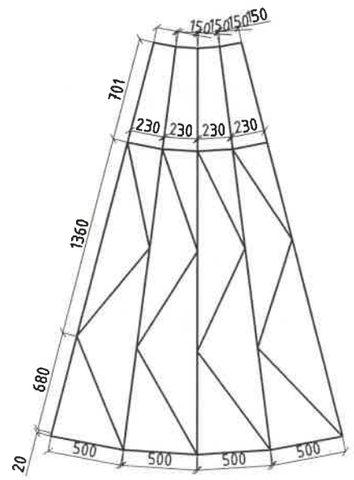
3-3



Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Бүх диаметр ϕ21/+0.6/ мм байна.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
5. Аянга зайлуулагч үзүүрүүд болон порталууд дээрх тросстойканууудын суурийн гагнаас холболтыг хүчитгэнэ.

Геометр схем



REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын Шугамын порталын ган хийц, хэсэглэл

Шифр: BS220104-06S-5

ХТ

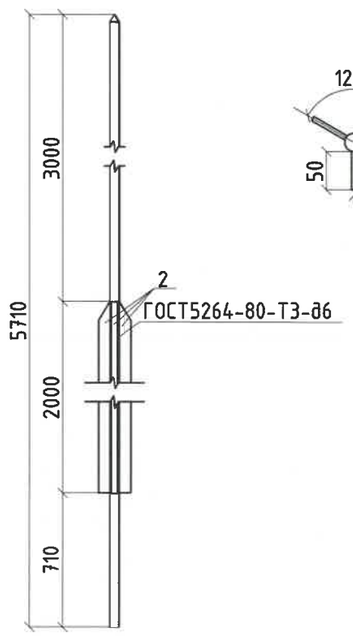
МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	46	1

2022

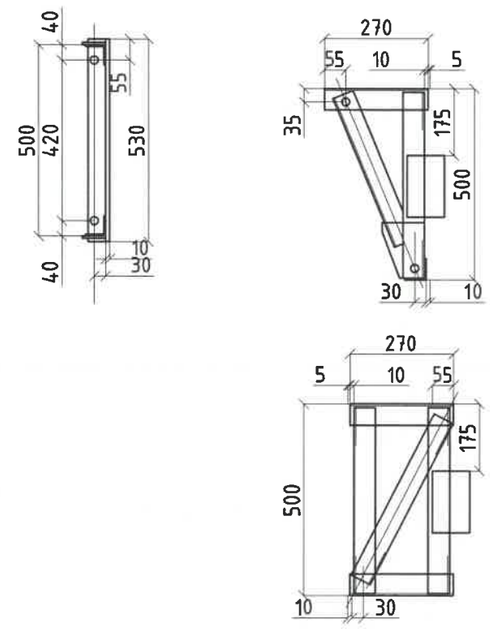
ТӨМРИЙН ХИЙЦ					
МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ	МЕТАЛЛЫН МАЯГ	ТАЙЛБАР
ТС-5	1	Ø 24	2	09Г2С-15	
	2	-δ=6	2	09Г2С-12-1	

ТӨМРИЙН ХИЙЦ					
МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ	МЕТАЛЛЫН МАЯГ	ТАЙЛБАР
ТС-6	1	L 56x5	2	09Г2С-12-1	
	2	L 35x4	2	09Г2С-12-1	
	3	-δ=6	2	09Г2С-12-1	

ТС-5



ТС-6



Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох буюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Зурагт заагдсанаас бусад нүх Ф21 мм байна.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
5. Аянга зайлуулагч үзүүрүүд болон порталууд дээрх тросстойканууудын суурийн гагнаас холболтыг хүчитгэнэ.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

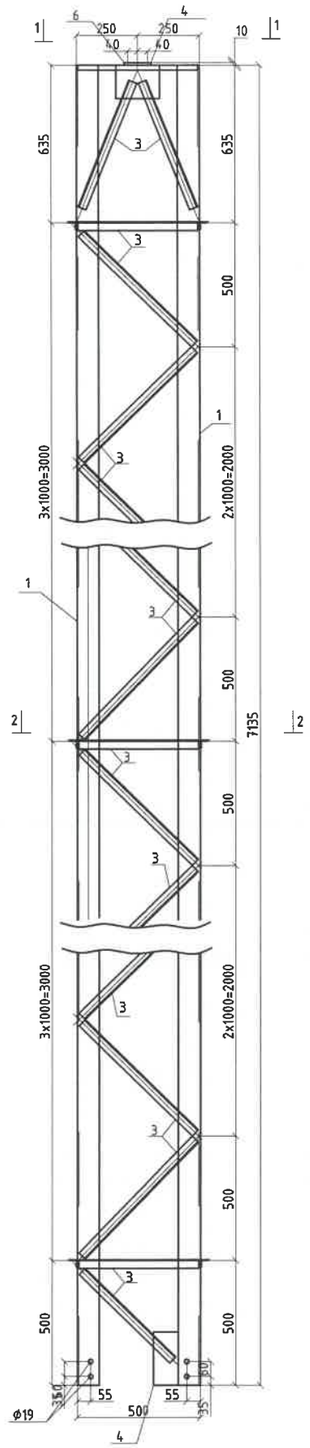
35 кВ-ын Шугамын порталын ган хийц, хэсэглэл

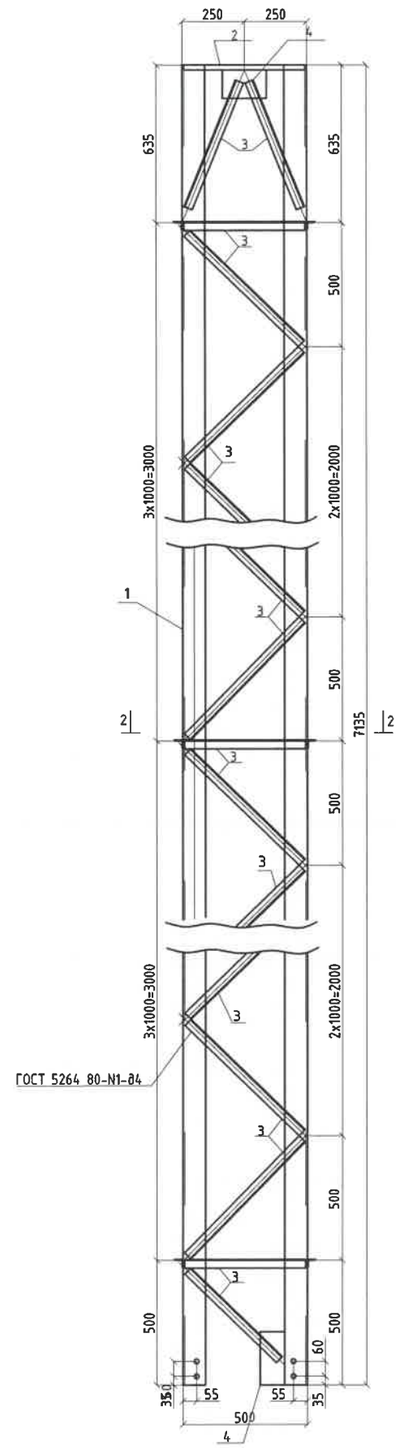
Шифр: BS220104-06S-5

XT

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	47	1

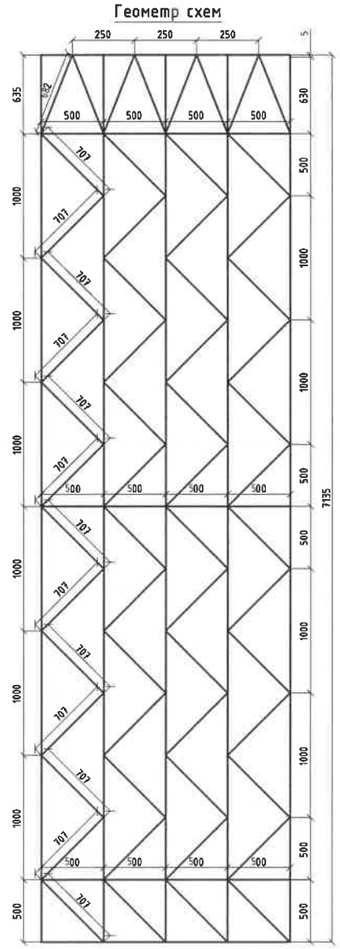
2022

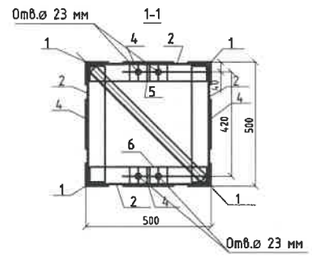


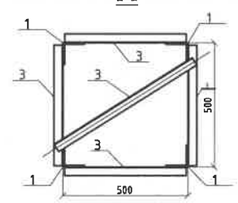


ТС-15

Геометр схем







ТӨМРИЙН ХИЙЦ					
МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ	МЕТАЛЛЫН МАЯГ	ТАЙЛБАР
ТС-15	1	L 90x7	2	09Г2С-12-1	
	2	L 70x6	2	09Г2С-12-1	
	3	L35x4	2	09Г2С-12-1	
	4	-δ=6	2	09Г2С-12-1	
	5	-δ=8	2	09Г2С-12-1	
	6	-δ=10	2	09Г2С-12-1	

Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Зургаг заагдсанаас бусад нүх Ø49 мм байна.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЭД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын Шугамын порталын ган хийц, хэсэглэл

Шифр: BS220104-06S-5

ХТ

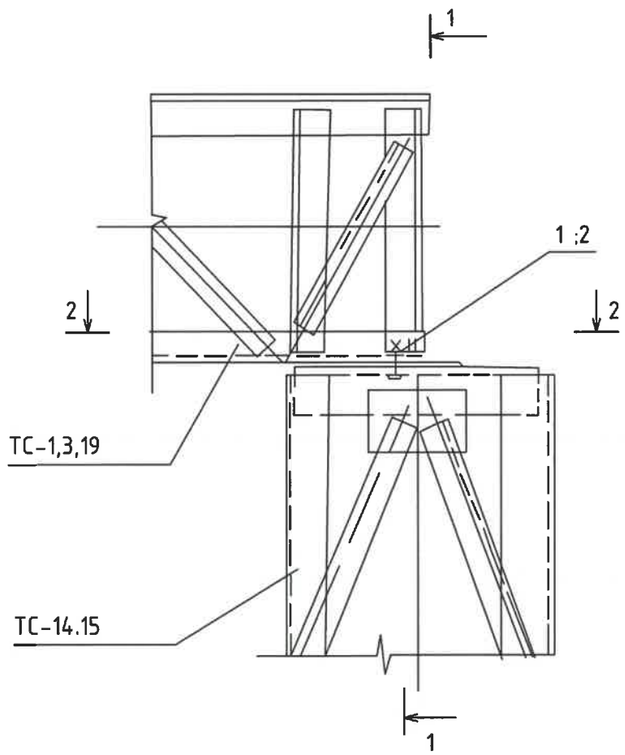
МАСШТАБ:

УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	48	1

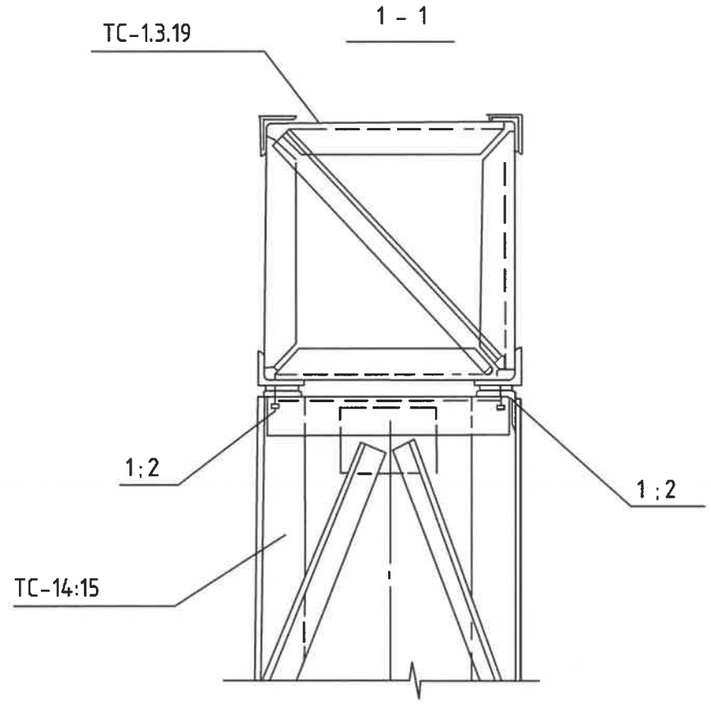
2022

МАРК	НЭР	ТОО			ЖИН, КГ	ТАЙЛБАР
		ТС-1	ТС-3	ТС-19		
1	Болт М 20х80 ГОСТ 7798-70*	-	-	2		
2	Болт М 20х75 ГОСТ 7798-70*	2	2	-		
-	Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	2	2	2		
-	Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	2	2	2		
-	Шайба 20Н.65Г.ГОСТ 6402-70*	2	2	2		

Хэсэглэл-1



1 - 1



Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өвр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
4. Ган хийцийн ажлыг БНбД53-02-05-ын заалтыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын Шугамын порталын ган хийц, хэсэглэл

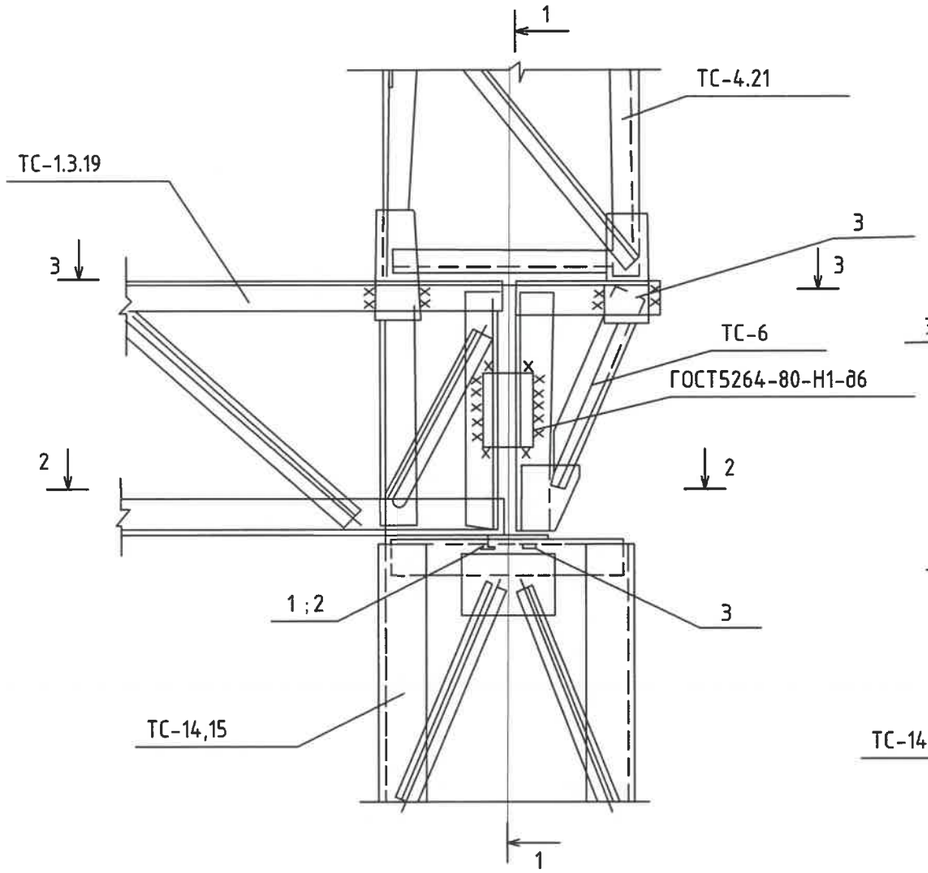
Шифр: BS220104-06S-5

ХТ

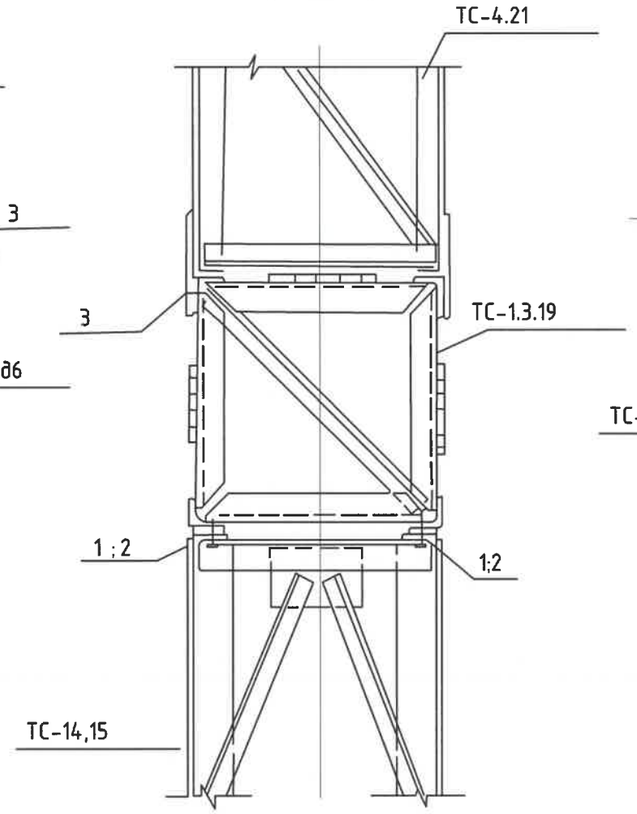
МАСШТАБ:		
YE ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	49	1

2022

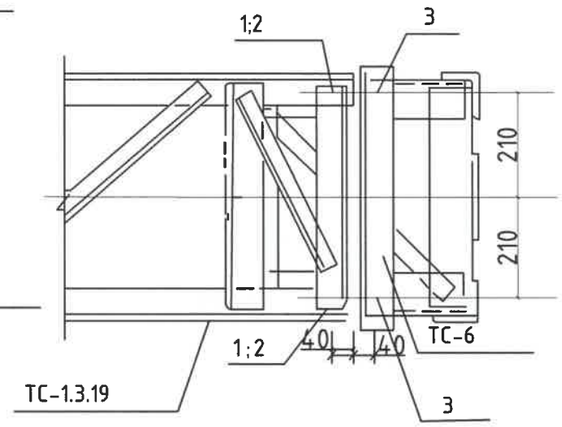
Хэсэглэл-2



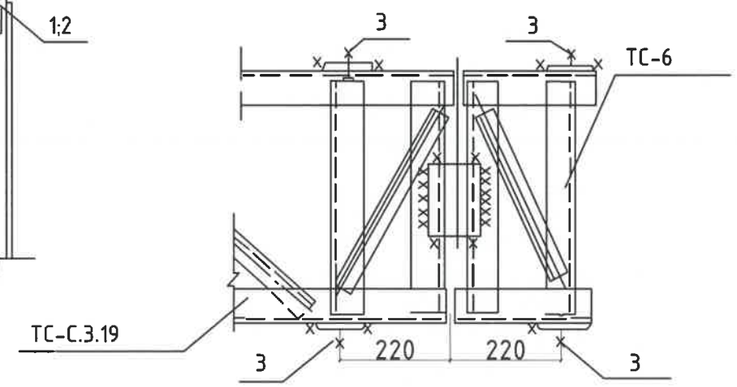
1 - 1



2 - 2



3 - 3



№	НЭР	ТОО			ЖИН, КГ	ТАЙЛБАР
		ТС-1	ТС-3	ТС-19		
1	Болт М 20х80 ГОСТ 7798-70*	-	-	2		
2	Болт М 20х75 ГОСТ 7798-70*	2	2	-		
3	Болт М 20х70 ГОСТ 7798-70*	6	6	6		
-	Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	8	8	8		
		8	8	8		
-	Шайба 20Н.65Г.ГОСТ 6402-70*	8	8	8		

Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
4. Ган хийцийн ажлыг БНбД53-02-05-ын заалтыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын Шугамын порталын ган хийц, хэсэглэл

Шифр: BS220104-06S-5

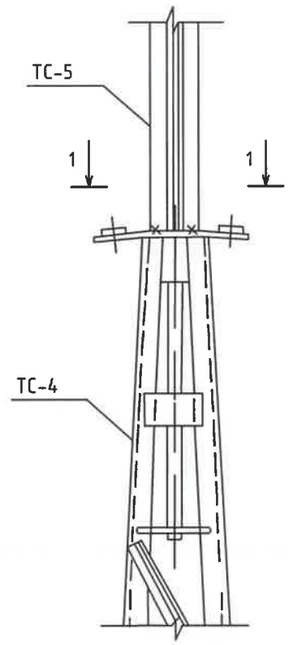
ХТ

МАСШТАБ:

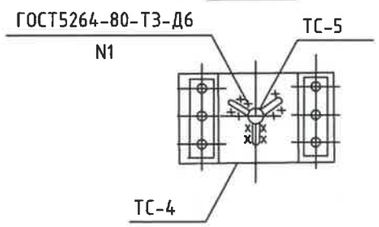
YE ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	50	1

2022

Хэсэглэл-4



1-1



Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өвөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
4. Ган хийцийн ажлыг БНбД53-02-05-ын заалтыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

№	НЭР	ХЭСЭГЛЭЛИЙН		ЖИН, КГ	ТАЙЛБАР
		хэсэглэл	хэсэглэл		
1	Болт М 16х55 ГОСТ 7798-70*	16	16		
-	Гайка М 16.5 ГОСТ 5915-70*	16	16		
-	Шайба16 ГОСТ 11371-78*	16	16		
-	Шайба 16Н.65Г.ГОСТ 6402-70*	16	16		

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын Шугамын порталын ган хийц, хэсэглэл

Шифр: BS220104-06S-5

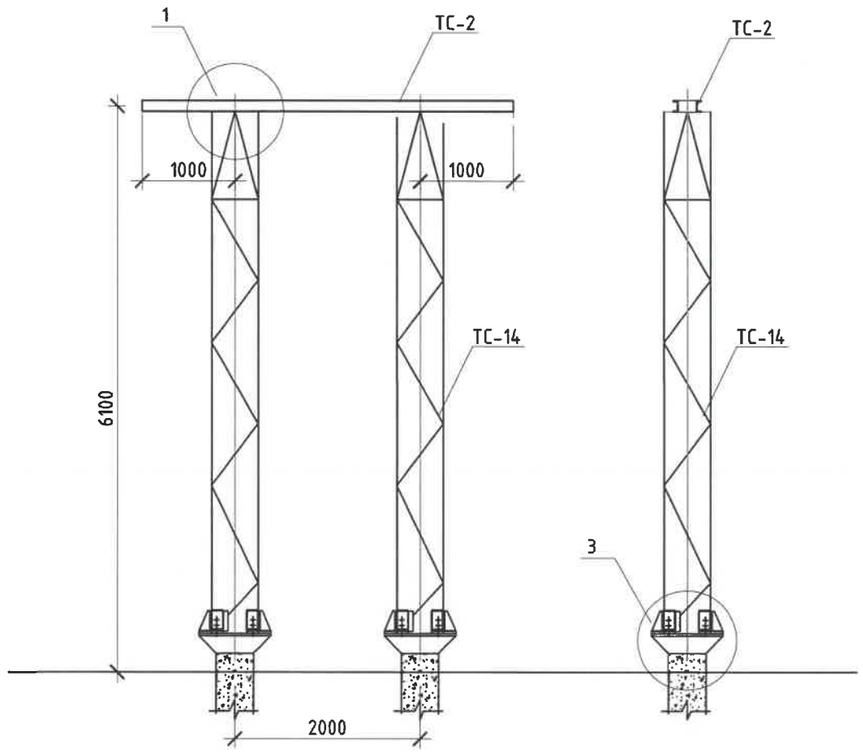
ХТ

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	51	1

2022

МАЯГ	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО	НИЙТ ЖИН, кг
Ган хийц				
ТС-2	3.407.2-140.4-02км	Траверса ТС-2	1	132
ТС-14	3.407.2-140.4-07км	Тулгуур ТС-14	2	318
Стандарт				
		Болт м20х70 ГОСТ 7798-70	8	
		Гайк м 20,5 ГОСТ 5915-70	8	
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	8	
		Шайба 20Н 65Г ГОСТ 11371-78	8	
		Нийт		768

35 КВ-ЫН ШИНИЙ ПОРТАЛЫН СУУРИЛУУЛАЛТ



Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бөөц Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
4. Газардуулгын туузан төмрийг төмөр хийцэд гагнаж, бэхэлгээг тулгуурт ган хадаасаар буудаж тогтооно.

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын Шиний порталын суурилуулалт

Шифр: BS220104-06S-5

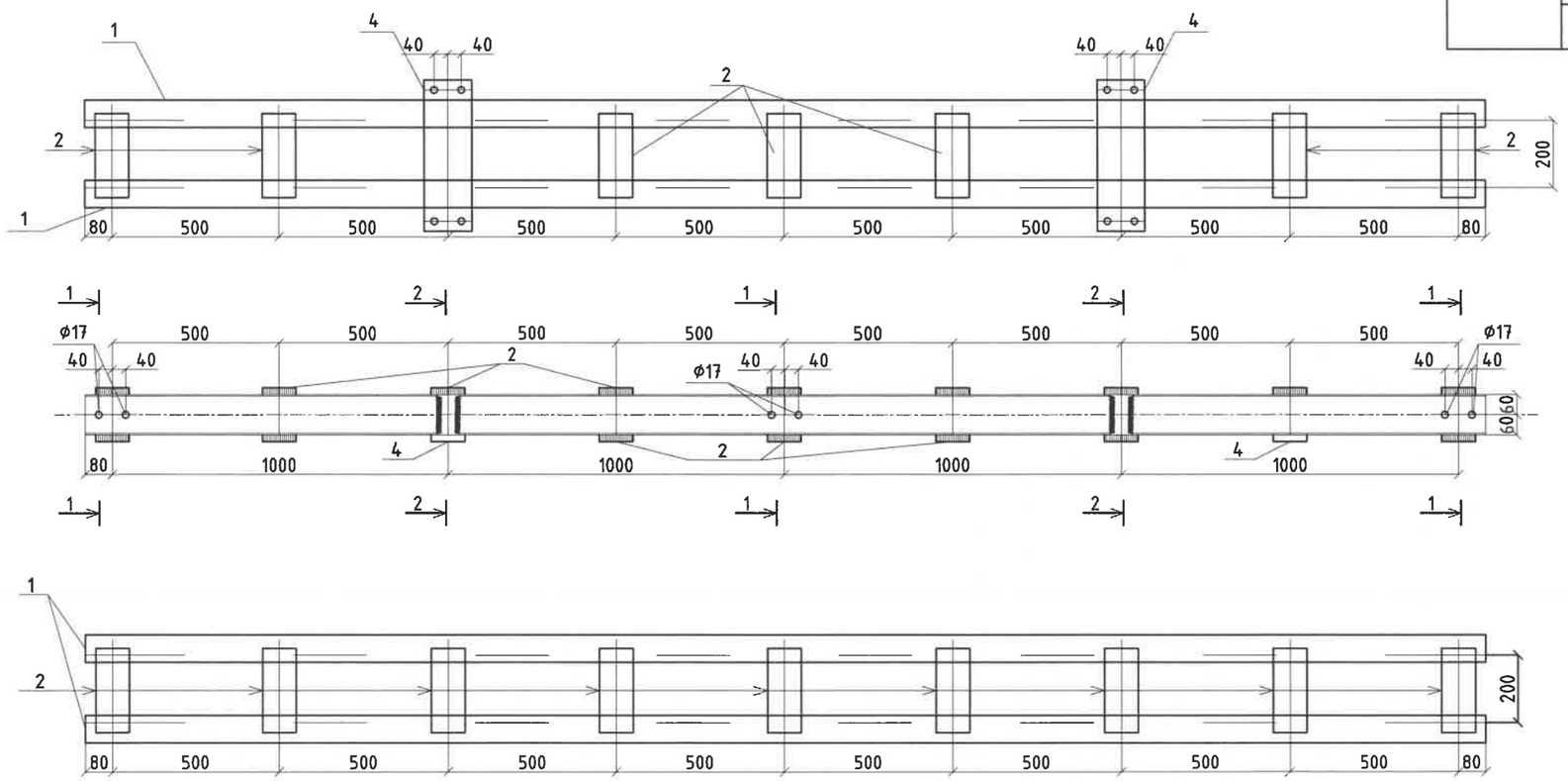
XT

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	52	1

2022

ТӨМРИЙН ХИЙЦ					
МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ	МЕТАЛЛЫН МАЯГ	ТАЙЛБАР
ТС-2	1	[12	2	ВСт3пс6	
	2	-δ=6	2	ВСт3пс6	
	3	-δ=8	2	ВСт3пс6	
	4	-δ=10	3	ВСт3пс6	

ТС-2



Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Зураг заагдсанаас бусад нүх Ф49 мм байна.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын Шинийн порталын ган хийц, хэсэглэл

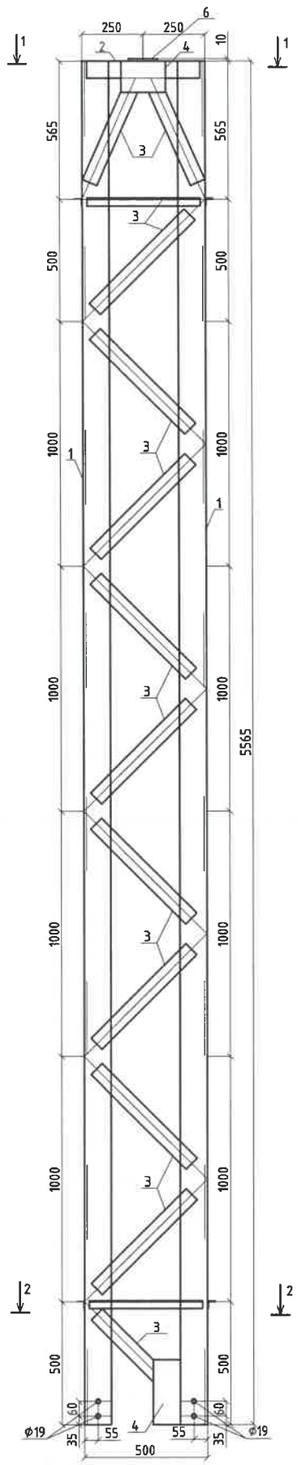
Шифр: BS220104-06S-5

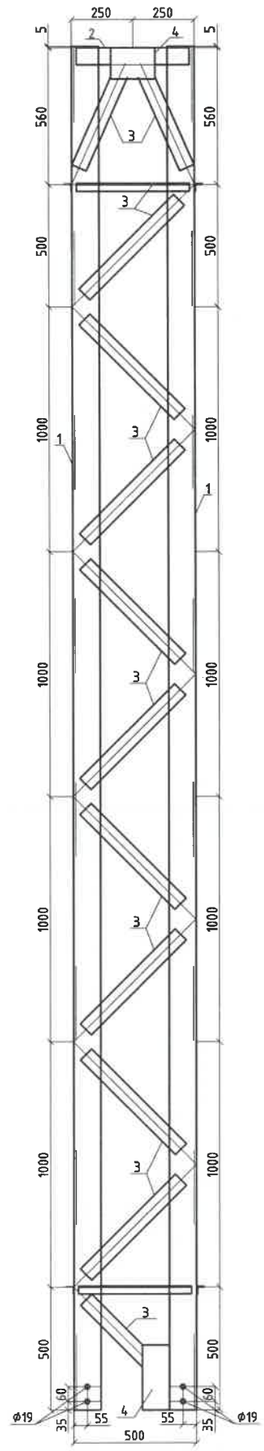
ХТ

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	53	1

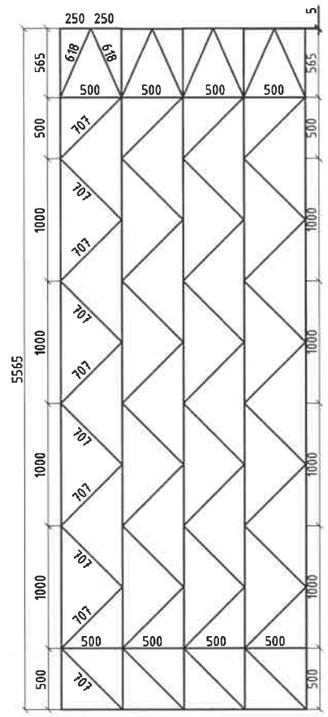
2022

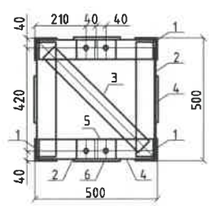
ТС-14

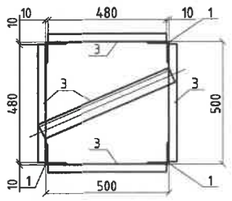




Геометр схем







ТӨМРИЙН ХИЙЦ

МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ	МЕТАЛЛЫН МАЯГ	ТАЙЛБАР
ТС-14	1	L90x7	2	ВСт3пс6	
	2	L70x6	2	ВСт3пс6	
	3	L32x4	2	ВСт3пс6	
	4	-δ=6	2	ВСт3пс6	
	5	-δ=8	2	ВСт3пс6	
	6	-δ=10	2	ВСт3пс6	

Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Зурагт заагдсанаас бусад нүх Ø49 мм байна.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

ҮДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын Шинийн порталын ган хийц, хэсэглэл

Шифр: BS220104-06S-5

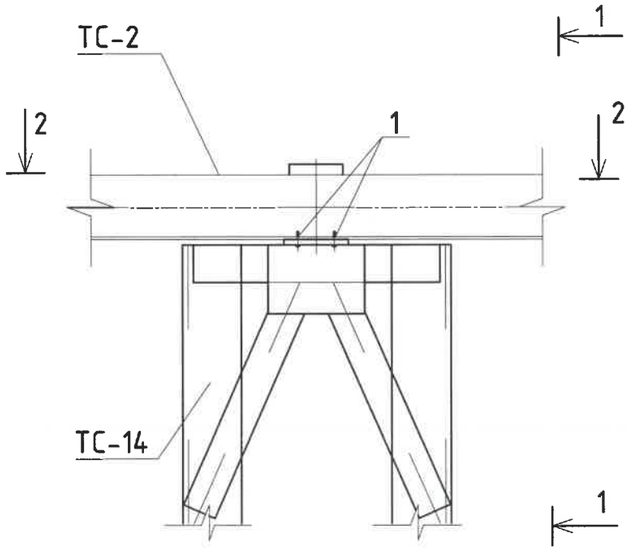
XT

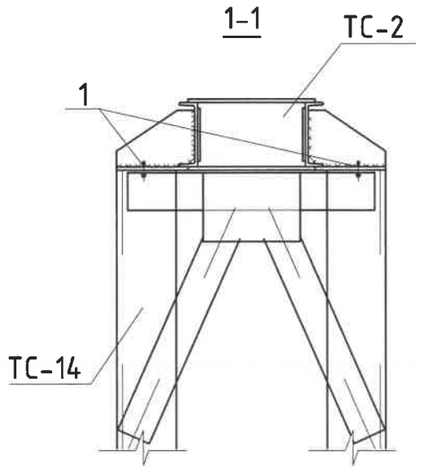
МАСШТАБ:

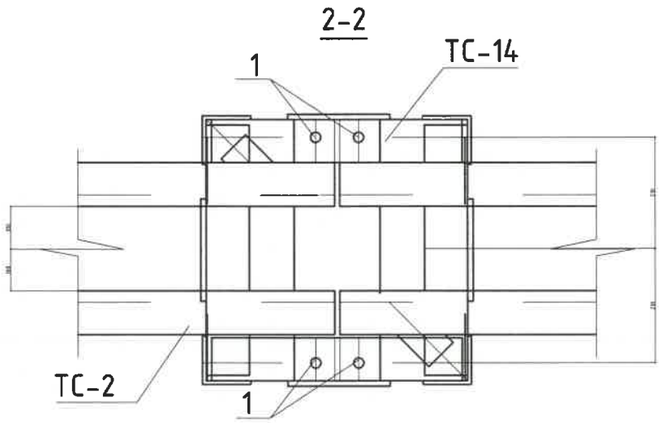
YE ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	54	1

2022

Хэсэглэл-1







Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
4. Ган хийцийн ажлыг БНбД53-02-05-ын заалтыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

МАРК	НЭР	ТОО	ЖИН, КГ	ТАЙЛБАР
		ТС-1		
1	Болт М 20х75 ГОСТ 7798-70*	4		
-	Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	4		
-	Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4		

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын Шинийн порталын ган хийц, хэсэглэл

Шифр: BS220104-06S-5

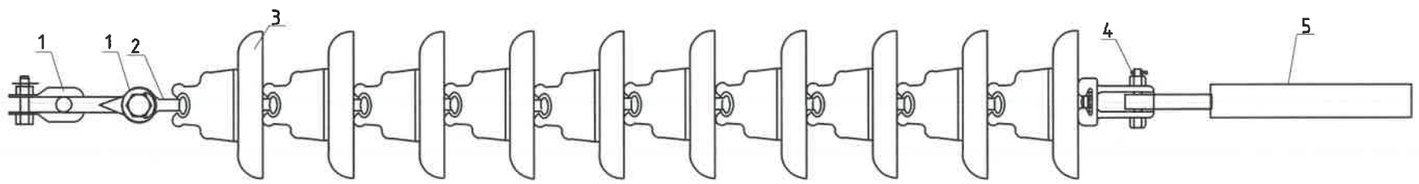
XT

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	55	1

2022

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР (AC-300/39)							
№	НЭР	МАЯГ	ТОО	НЭГЖ УРТ /мм/	НИЙТ УРТ /mm/	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/
1	Скоба	U-10	2	80	160	0.6	1.20
2	Зүүлт	QP-10	1	50	50	0.32	0.32
3	Хөндийрүүлэгч	LXP-100	10	146	1460	4	40.00
4	Сэнж	WS-10	1	90	90	1.2	1.20
5	Таталтын хавчаар	NY-300/40	1	420	420	3.03	3.03
Дүн					2180		45.75

110 кВ-ЫН ШИНИЙН ТАТАЛТЫН ТУСГААРЛАГЧ



REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын Таталтын болон дүүжин тусгаарлагч

Шифр: BS220104-06S-5

ХТ

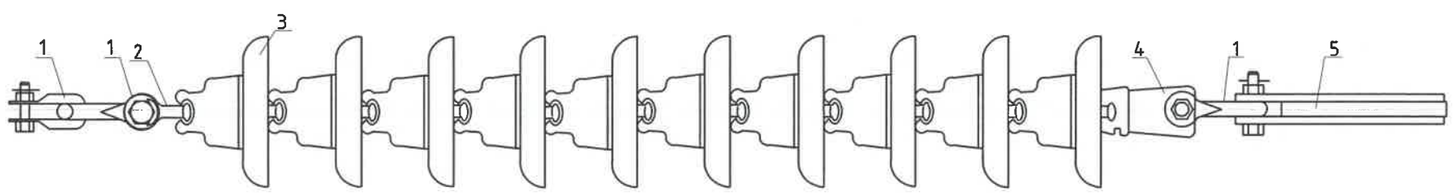
МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	56	1

2022

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР (АС-300/39)							
№	НЭР	МАЯГ	ТОО	НЭГЖ УРТ /мм/	НИЙТ УРТ /mm/	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/
1	Скоба	U-10	2	80	160	0.6	1.20
2	Зүүлт	QP-10	1	50	50	0.32	0.32
3	Хөндийрүүлэгч	LXP-100	10	146	1460	4	40.00
4	Сэнж	W-10	1	90	90	1.2	1.20
5	Таталтын хавчаар	NLL-5	1	445	445	7	7.00
Дүн					2205		49.72

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР (АС-240/32), (АС-120/19)							
№	НЭР	МАЯГ	ТОО	НЭГЖ УРТ /мм/	НИЙТ УРТ /mm/	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/
1	Скоба	U-10	2	80	160	0.6	1.20
2	Зүүлт	QP-10	1	50	50	0.32	0.32
3	Хөндийрүүлэгч	LXP-100	10	146	1460	4	40.00
4	Сэнж	W-10	1	90	90	1.2	1.20
5	Таталтын хавчаар	NLL-4	1	300	300	4.1	4.10
Дүн					2060		46.82

110 кВ-ЫН ТАТАЛТЫН ТУСГААРЛАГЧ



REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын Таталтын болон дүүжин тусгаарлагч

Шифр: BS220104-06S-5

ХТ

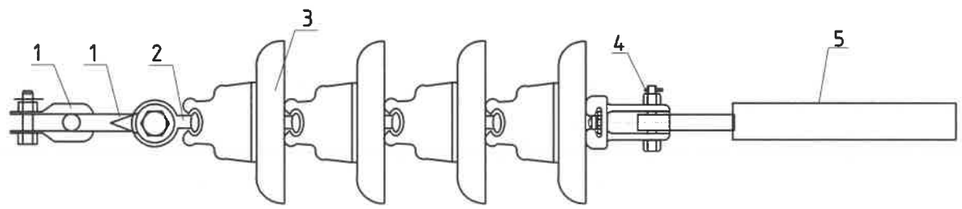
МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	57	1

2022

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР (AC-300/39)

№	НЭР	МАЯГ	ТОО	НЭГЖ ҮРТ /мм/	НИЙТ ҮРТ /mm/	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/
1	Скоба	U-10	2	80	160	0.6	1.20
2	Зүүлт	QP-10	1	50	50	0.32	0.32
3	Хөндийрүүлэгч	LXP-100	4	146	584	4	16.00
4	Сэнж	WS-10	1	90	90	1.2	1.20
5	Таталтын хавчаар	NY-300/40	1	420	420	3.03	3.03
Дүн					1304		21.75

35 кВ-ЫН ШИНИЙН ТАТАЛТЫН ТУСГААРЛАГЧ



REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

ҮДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын Таталтын болон дүүжин тусгаарлагч

Шифр: BS220104-06S-5

ХТ

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	58	1

2022

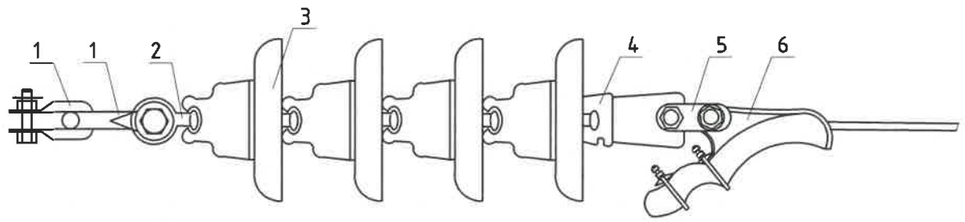
МАТЕРИАЛЫН ТУУВЭР (AC-300/39)

№	НЭР	МАЯГ	ТОО	НЭГЖ УРТ /мм/	НИЙТ УРТ /mm/	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/
1	Скоба	U-10	2	80	160	0.6	1.20
2	Зүүлт	QP-10	1	50	50	0.32	0.32
3	Хөндийрүүлэгч	LXP-100	4	146	584	4	16.00
4	Сэнж	WS-10	1	90	90	1.2	1.20
5	Завсрын холбогч	PD-10	1	80	80	0.67	0.67
6	Таталтын хавчаар	NLL-5	1	445	445	7	7.00
Дүн					1409		26.39

МАТЕРИАЛЫН ТУУВЭР (AC-120/19)

№	НЭР	МАЯГ	ТОО	НЭГЖ УРТ /мм/	НИЙТ УРТ /mm/	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/
1	Скоба	U-10	2	80	160	0.6	1.20
2	Зүүлт	QP-10	1	50	50	0.32	0.32
3	Хөндийрүүлэгч	LXP-100	4	146	584	4	16.00
4	Сэнж	WS-10	1	90	90	1.2	1.20
5	Завсрын холбогч	PD-10	1	80	80	0.67	0.67
6	Таталтын хавчаар	NLL-4	1	300	300	4.1	4.10
Дүн					1184		22.82

35 кВ-ЫН ТАТАЛТЫН ТУСГААРЛАГЧ



REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЗД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын Таталтын болон дүүжин тусгаарлагч

Шифр: BS220104-06S-5

XT

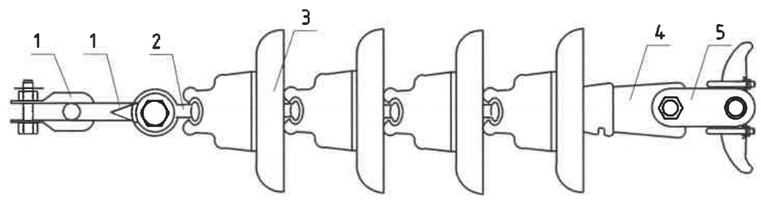
МАСШТАБ:

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	59	1

2022

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР (АС-240/32) (АС-300/39)							
№	НЭР	МАЯГ	ТОО	НЭГЖ УРТ /мм/	НИЙТ УРТ /mm/	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/
1	Скоба	U-10	2	80	160	0,5	1.00
2	Зүүлт	QP-10	1	50	50	0.27	0.27
3	Хөндийрүүлэгч	LXP-100	4	146	584	4	16.00
4	Сэнж	W-10	1	90	90	0.97	0.97
5	Таталтын хавчаар	XGU-4	1	109	109	1.8	1.80
Дүн					993		20.04

35 кВ-ЫН ДҮҮЖИН ТУСГААРЛАГЧ



REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын Таталтын болон дүүжин тусгаарлагч

Шифр: BS220104-06S-5

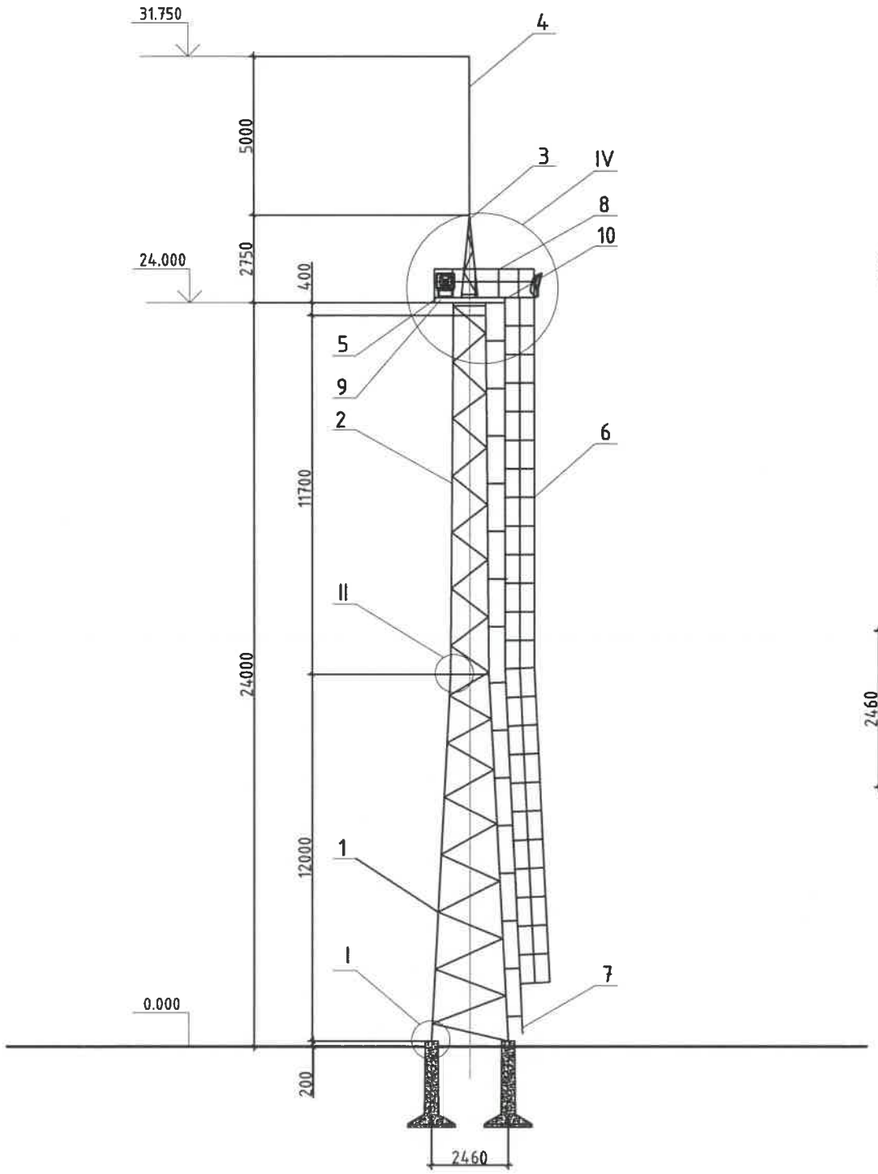
XT

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	60	1

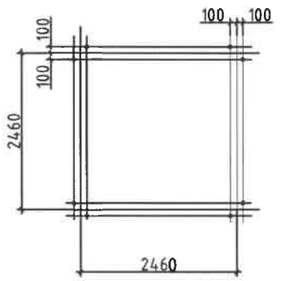
2022

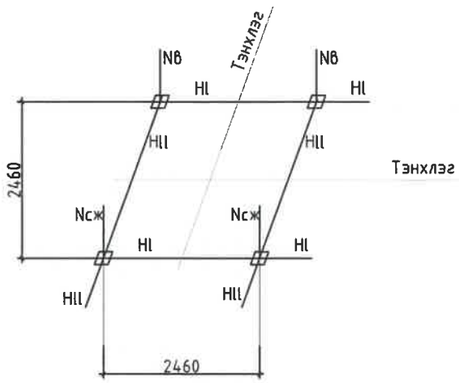
АЯНГА ЗАЙЛУУЛАГЧ БА ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧИЙН СУУРИЛУУЛАЛТ

ПМС - 24,0



Суурийн нүхний байгуулалт





Тэмдэглэгээ	Q=500Па
	Салхины өнцөг, 45°
Nсж, кН	136
Nвыр, кН	-121
Hl, кН	5.7
Hll, кН	5.7

МАЯГ	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО	НИЙТ ЖИН, КГ
		Ган хийц		
1	3.407.9-172.2-01км	Тулгуур ТС-34	1	922
2	3.407.9-172.2-05км	Тулгуур ТС-38	1	672
3	3.407.9-172.2-14км	Тросостойка ТС-4	1	88
4	3.407.9-172.2-15км	Аянгын саваа ТС-5	1	35
5	3.407.9-172.2-06км	Тавцан ТС-39	1	253
	3.407.9-172.2-07км	Тавцан ТС-39А	1	400
6	3.407.9-172.2-08км	Шат ТС-41	6	64
7	3.407.9-172.2-11км	Шат ТС-42	1	16
8	3.407.9-172.2-09км	Хайс ТС-43	1	104
	3.407.9-172.2-10км	Хайс ТС-43А	1	109
9	3.407.9-172.2-11км	Нэмэлт хийц ТС-44	1	56
10	3.407.9-172.2-11км	Нэмэлт хийц ТС-46	1	5
11	3.407.9-172.2-13км	Нэмэлт хийц ТС-52	2	63
12	3.407.9-172.2-13км	Нэмэлт хийц ТС-54	2	6,8
		Деталь		
		Уголок 50х6 ГОСТ 8509-93		
		С=1000	27	3.77
		Стандарт		
		Болт М16х60 ГОСТ 7798-70	8	
		Болт М16х55 ГОСТ 7798-70	22	
		Болт М16х50 ГОСТ 7798-70	14	
		Болт М14х50 ГОСТ 7798-70	24	
		Гайк 16,5 ГОСТ 5915-70	44	
		Гайк 14,5 ГОСТ 5915-70	24	
		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	88	
		Шайба 14 ГОСТ 11371-78	48	
		Шайба 16Н 65Г ГОСТ 6402-70	35	
		Шайба 16Н 65Г ГОСТ 6402-70	24	

Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Аянга зайлуулагч ба гэрэлтүүлэгчийн суурилуулалт

Шифр: BS220104-06S-5

ХТ

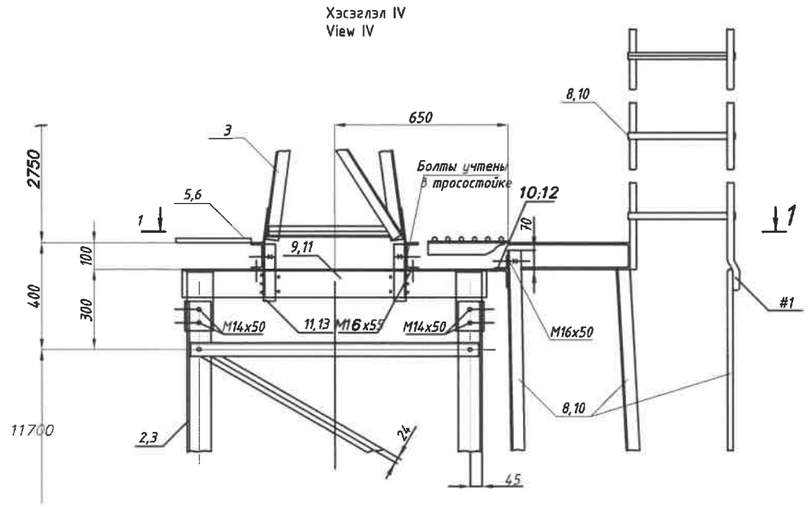
МАСШТАБ:

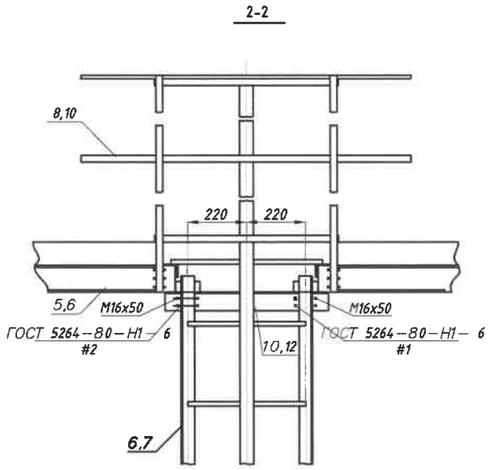
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	61	1

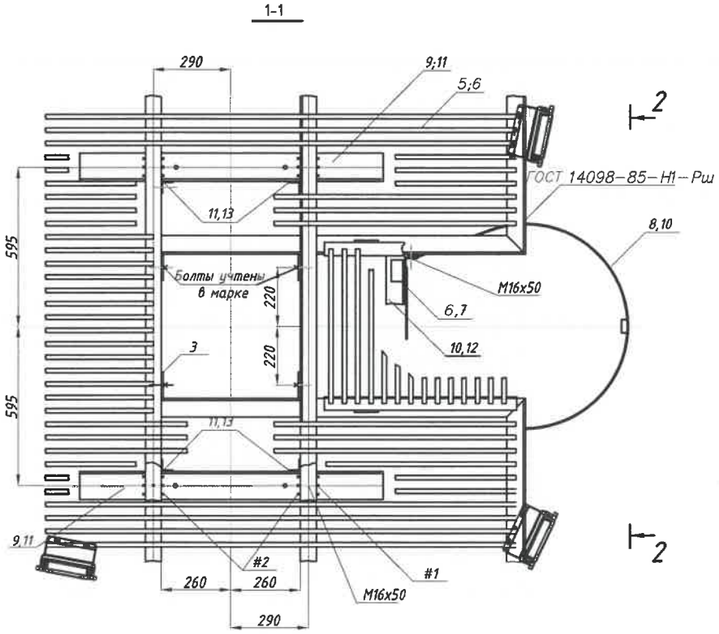
2022

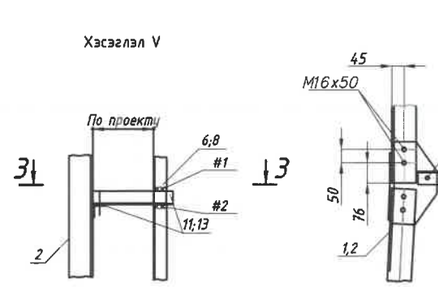
АЯНГА ЗАЙЛУУЛАГЧ БА ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧИЙН СУУРИЛУУЛАЛТ

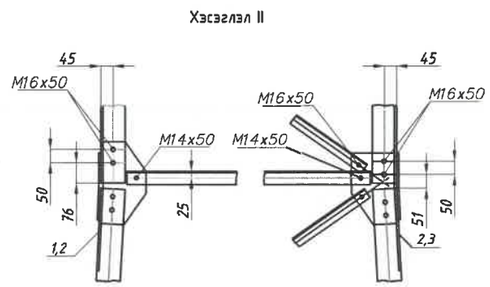
МАЯГ	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО	
			IV	VI
	ГОСТ 7798-70*	Болт М16х55	2	-
	ГОСТ 7798-70*	Болт М16х50	2	1
	ГОСТ 7798-70*	Болт М14х50	16	-
	ГОСТ 7798-70*	Гайка М16,5	4	1
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М14,5	16	-
	ГОСТ 11371-78*	Шайба 16	8	2
	ГОСТ 11371-78*	Шайба 14	32	-
	ГОСТ 6402-70*	Шайба 16Н 65Г	4	1
	ГОСТ 6402-70*	Шайба 14Н 65Г	16	-

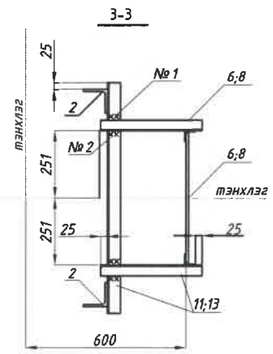


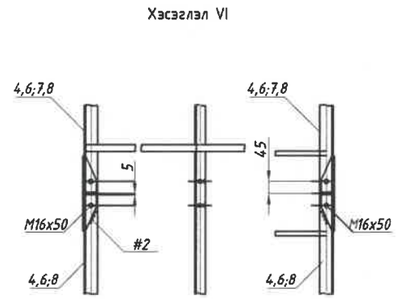


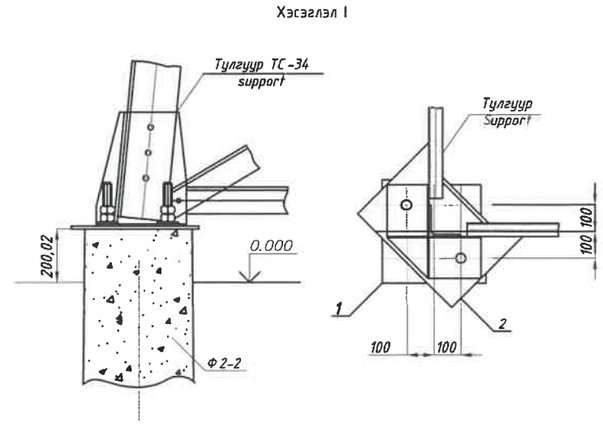












Тайлбар;
Э46А электродыг ГОСТ 9467-75 стандартын дагуу гагнана.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Аянга зайлуулагч ба гэрэлтүүлэгчийн суурилуулалт

Шифр: BS220104-06S-5

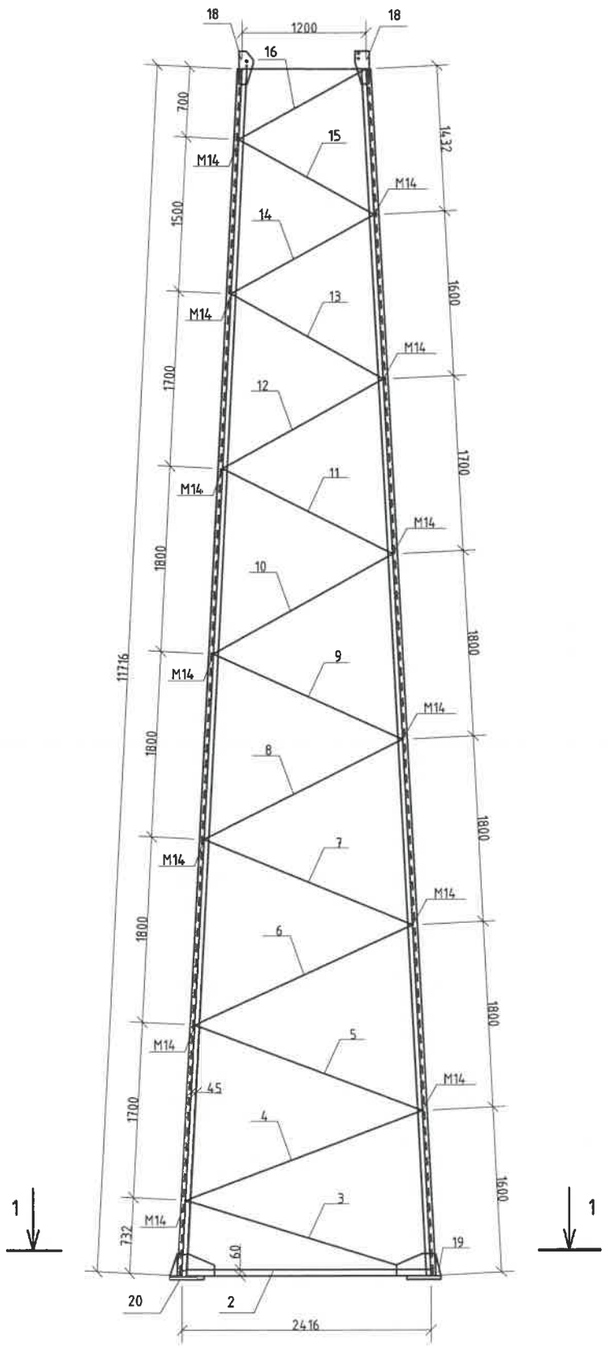
ХТ

МАСШТАБ:

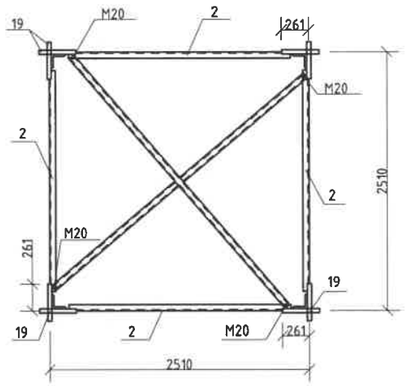
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	62	1

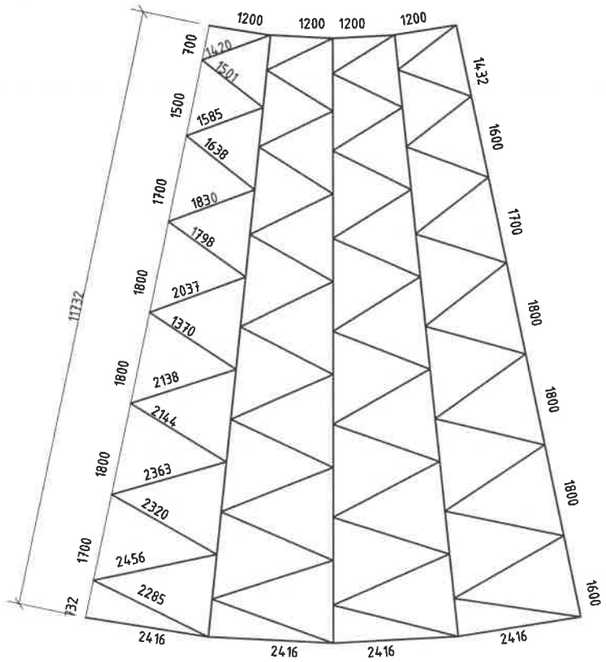
2022

ТС-34



1-1





МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ.	ГАН
ТС-34	1	L 80x6	2	С345-1
	2	L 63x5		С245
	3	L 56x5		
	4	L 56x5		
	5	L 50x5		
	6	L 50x5		
	7	L 50x5		
	8	L 50x5		
	9	L 45x4		
	10	L 45x4		
	11	L 45x4		
	12	L 45x4		
	13	L 40x4		
	14	L 40x4		
	15	L 40x4		
	16	L 40x4		
	17	L 56x5		
	18	-б=6		
	19	-б=6		
	20	-б=8		
	-	Болт М20		
	-	Болт М16		
	-	Болт М14		

Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох буюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Ган хийцийн ажлыг БНБД53-02-05-ын заалтыг баримтлан гүйцэтгэнэ.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

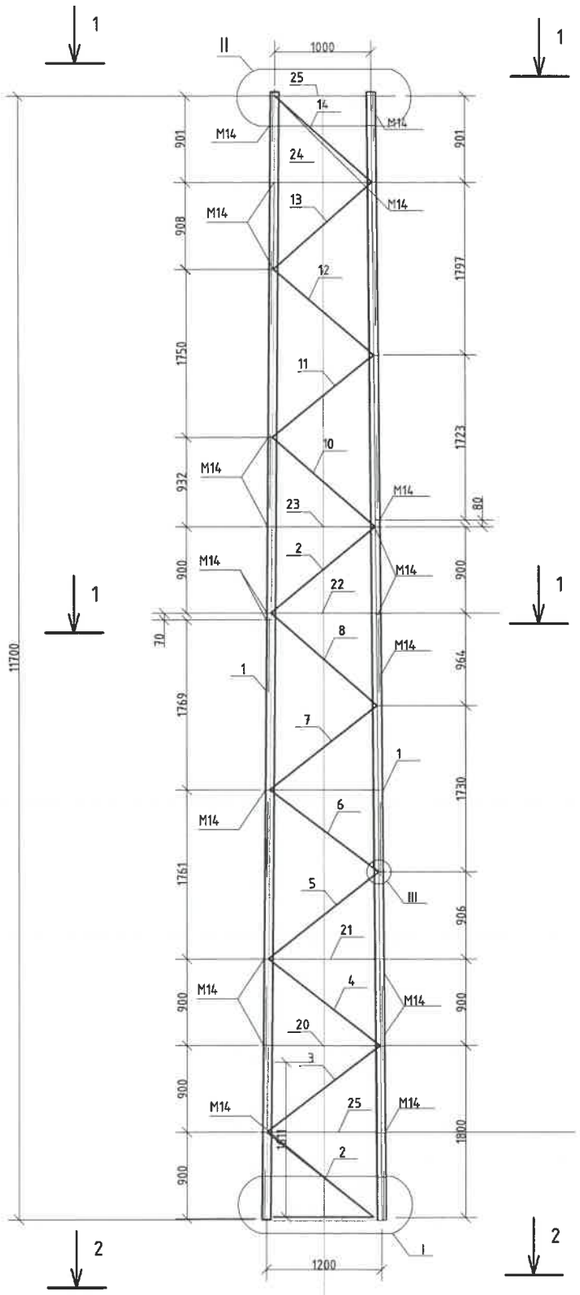
Аянга зайлуулагч ба гэрэлтүүлэгчийн ган хийц

Шифр: BS220104-06S-5

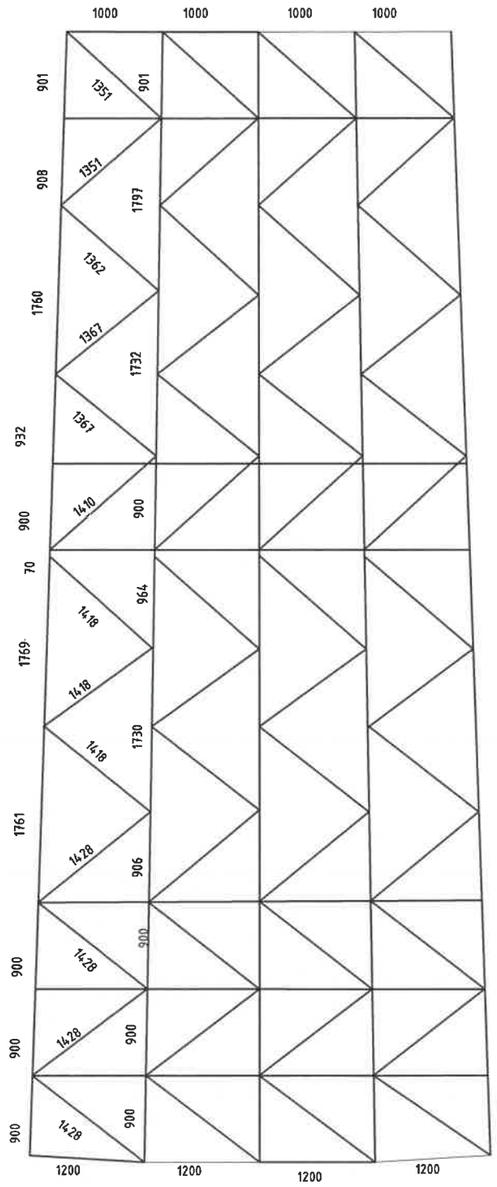
ХТ

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	63	1

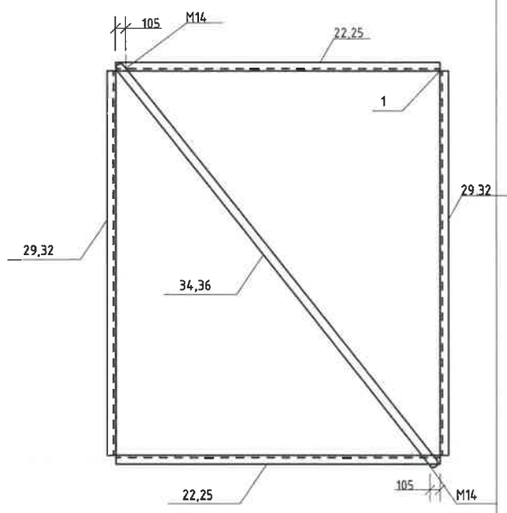
2022



ТС-38



1-1



МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ.	ГАН
ТС-38	1	L 70x6	2	С245
	2	L 45x4		
	3	L 45x4		
	4	L 40x4		
	5	L 40x4		
	6	L 40x4		
	7	L 40x4		
	8	L 40x4		
	9	L 40x4		
	10	L 40x4		
	11	L 40x4		
	12	L 40x4		
	13	L 40x4		
	14	L 40x4		
	15	L 45x4		
	16	L 45x4		
	17	L 45x4		
	18	L 45x4		
	19	L 50x4		
	20	L 63x5		
	21	L 63x5		
	22	L 70x6		
	23	L 70x6		
	24	L 70x6		
	25	L 70x6		
	26	L 45x4		
	27	L 40x4		
	28	L 40x4		
	29	L 56x5		
	30	L 40x4		
	31	L 40x4		
	32	L 45x4		
	33	L 45x4		
	34	L 45x4		
	35	L 45x4		
	36	L 45x4		
		Болт М14		

Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Ган хийцийн ажлыг БНбД53-02-05-ын заалтыг баримтлан гүйцэтгэнэ.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Аянга зайлуулагч ба гэрэлтүүлэгчийн ган хийц

Шифр: BS220104-06S-5

ХТ

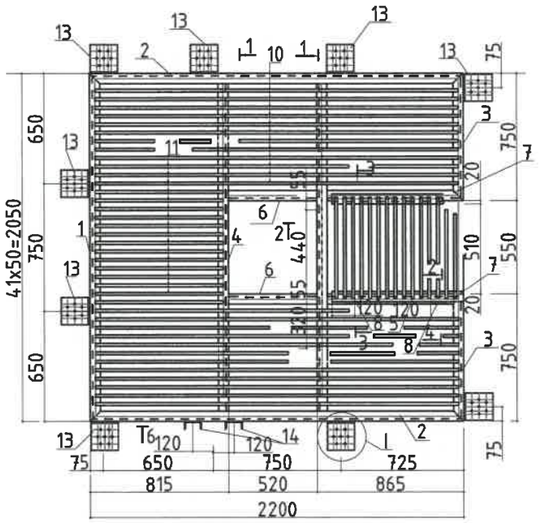
МАСШТАБ:

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	64	1

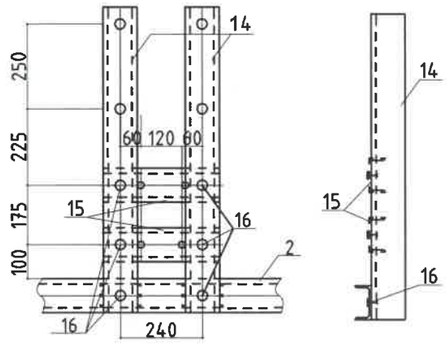
2022

МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ.	ГАН
ТС-39	1	[10	4	С235
	2	[10		
	3	[10		
	4	[10		
	5	[10		
	6	[10		
	7	L 50x5		
	8	Петля		
	9	-б=6		
	10	Тойрог 12		Ст-3пс
	11	Тойрог 12		
	12	Тойрог 12		
	13	L 160x10	2	С-245
	14	[10	4	С-235
	15	[8		
	16	Болт М18		

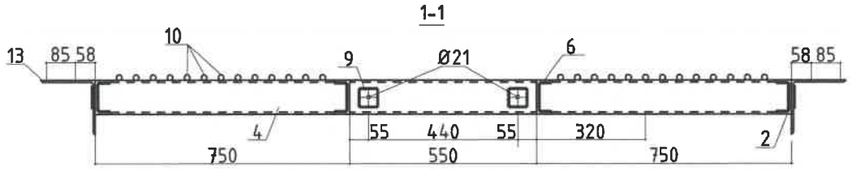
ТС-39



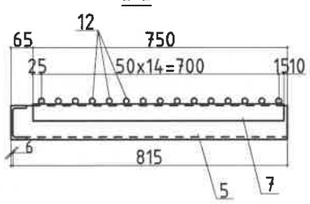
6-6



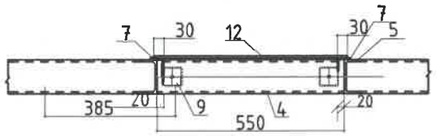
1-1



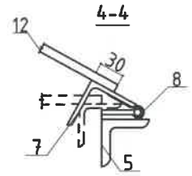
2-2



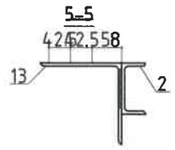
3-3



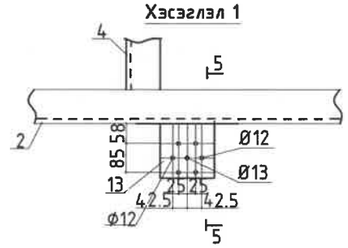
4-4



5-5



Хэсэглэл 1



Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өвр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Ган хийцийн ажлыг БНбД53-02-05-ын заалтыг баримтлан гүйцэтгэнэ.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	Аянга зайлуулагч ба гэрэлтүүлэгчийн ган хийц	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-5	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

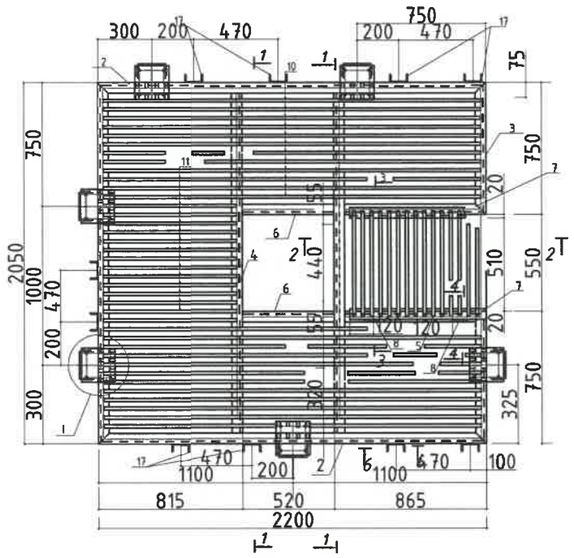
ХТ

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	65	1

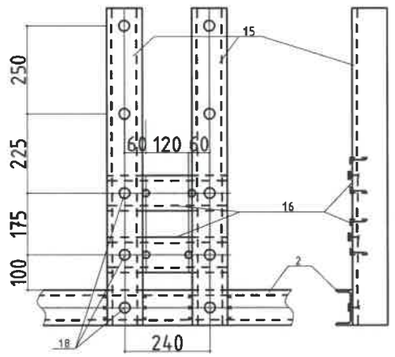
2022

МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ	ГАН
ТС-39А	1	[10	4	С235
	2	[10		
	3	[10		
	4	[10		
	5	[10		
	6	[10		
	7	L 50x5		
	8	Петля		
	9	-δ=6		
	10	тойрог 12		Ст-3пс
	11	тойрог 12		
	12	тойрог 12		
	13	L 70x6		С-235
	14	-δ=6		
	15	[10		
	16	[8		
	17	[10		
	18	Болт М16		

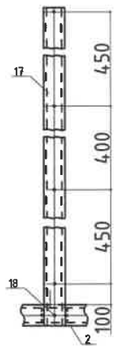
ТС-39А



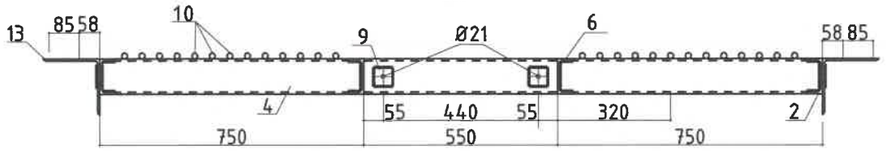
5-5



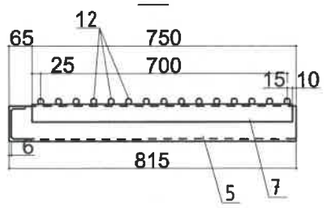
6-6



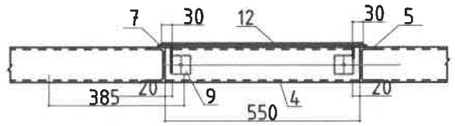
1-1



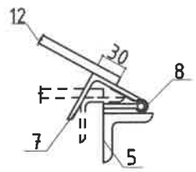
2-2



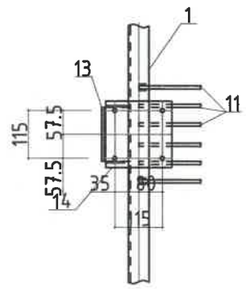
3-3



4-4



Хэсэглэл 1



Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Ган хийцийн ажлыг БНБД53-02-05-ын заалтыг баримтлан гүйцэтгэнэ.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БҮДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Аянга зайлуулагч ба гэрэлтүүлэгчийн ган хийц

Шифр: BS220104-06S-5

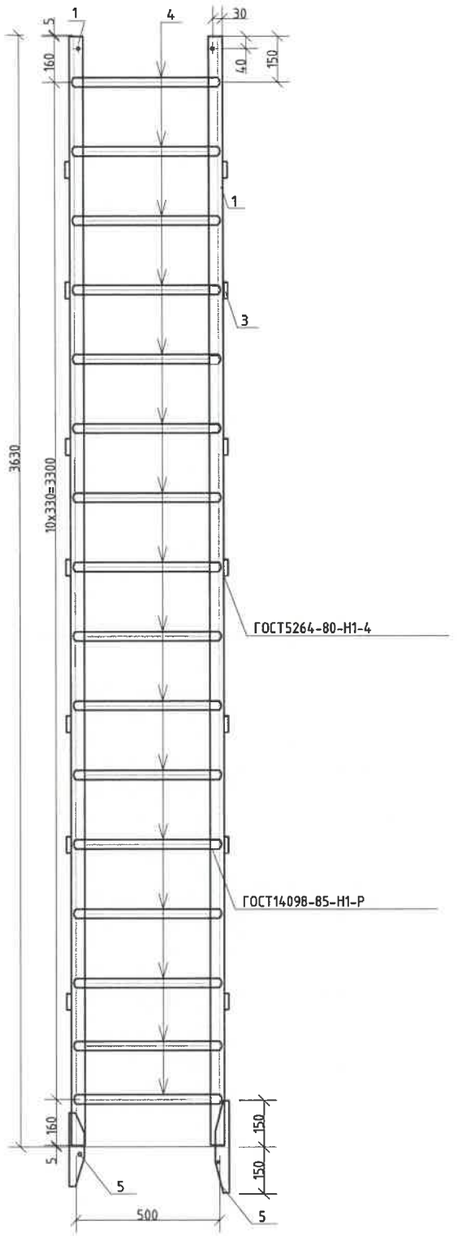
ХТ

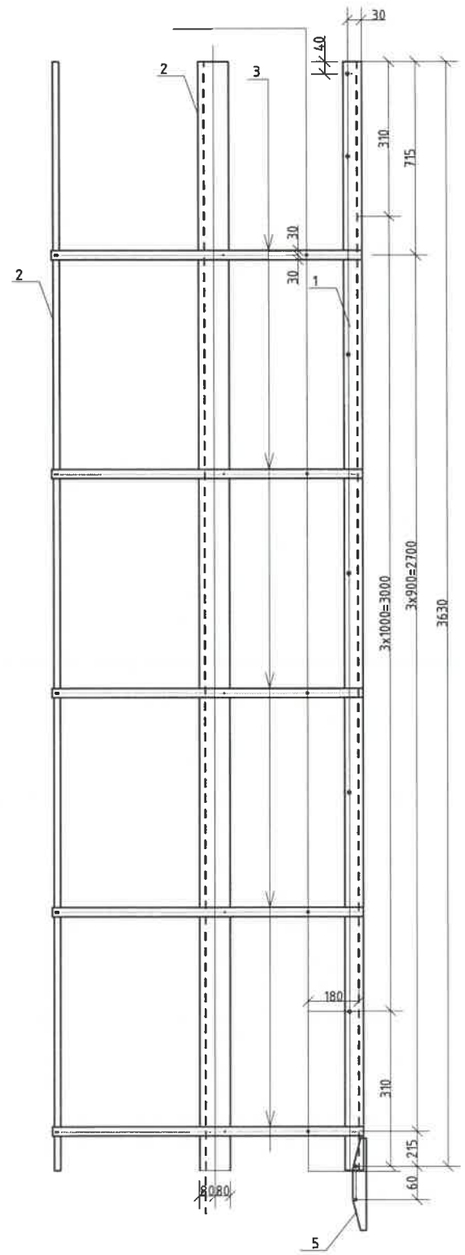
МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	66	1

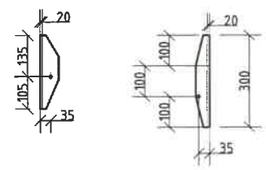
2022

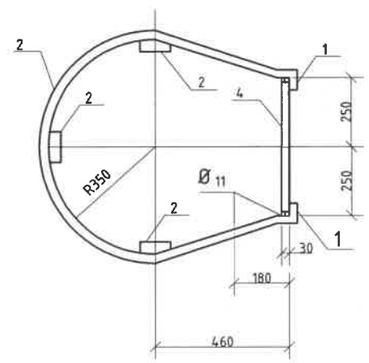
МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ.	ГАН
ТС-41	1	L 50x4	4	С 235
	2	- 4x40		Ст-3пс
	3	- 4x40		
	4	Тойрог 16		
	5	L 50x4		С 235

ТС-41









Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Ган хийцийн ажлыг БНбД53-02-05-ын заалтыг баримтлан гүйцэтгэнэ.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Аянга зайлуулагч ба гэрэлтүүлэгчийн ган хийц

Шифр: BS220104-06S-5

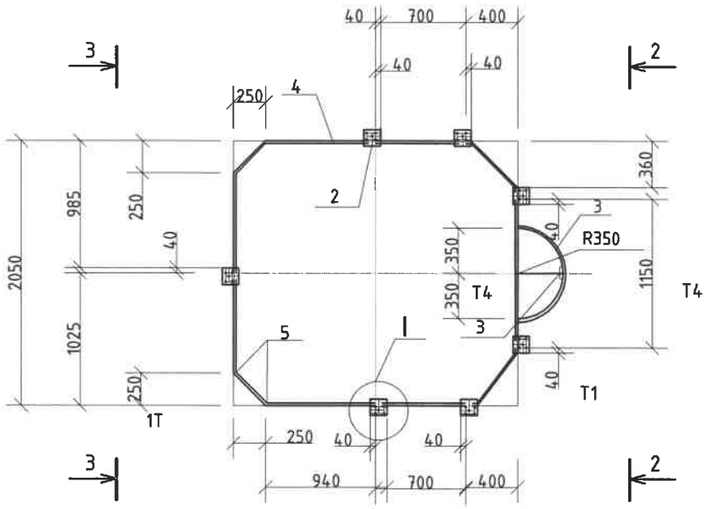
XT

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХҮҮДАС	БҮХ ХҮҮДАС
00	67	1

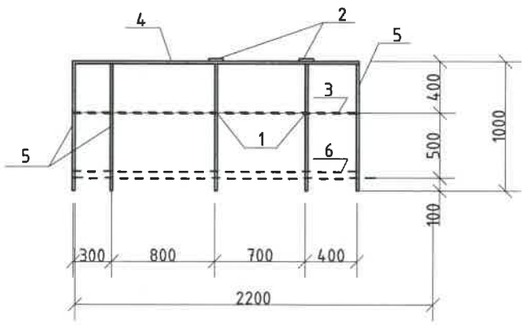
2022

МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ.	ГАН
ТС-43	1	L 50x4	4	С 235
	2	-δ=6		
	3	- 4x40		Ст 3пс
	4	Тойрог 20		
	5	Тойрог 20		
	6	- 4x100		

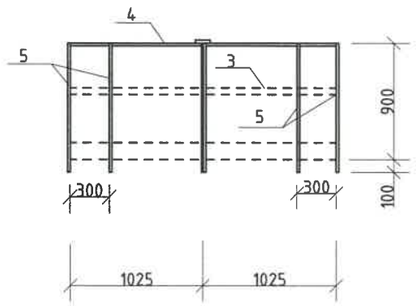
ТС-43



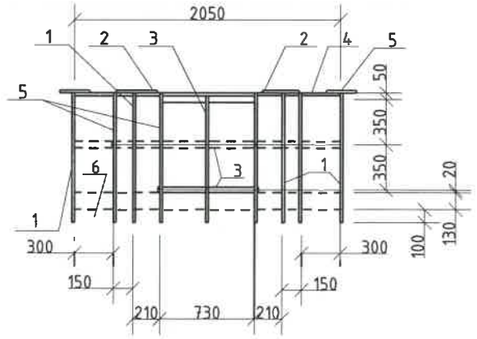
1 - 1



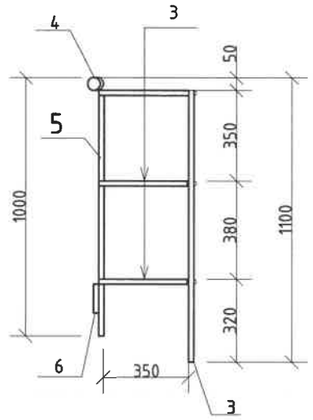
3 - 3



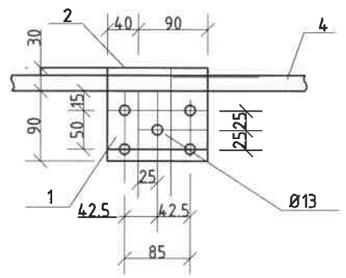
2 - 2



4 - 4



I



Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох буюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
4. Ган хийцийн ажлыг БНбД53-02-05-ын заалтыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЗД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Аянга зайлуулагч ба гэрэлтүүлэгчийн ган хийц

Шифр: BS220104-06S-5

ХТ

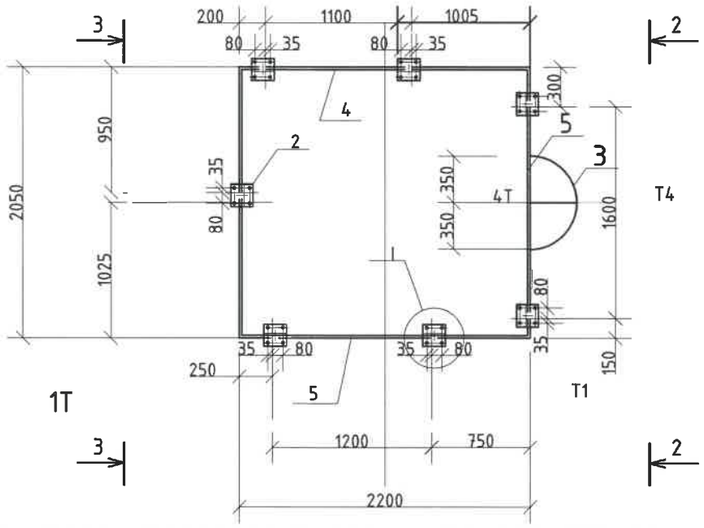
МАСШТАБ:

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	68	1

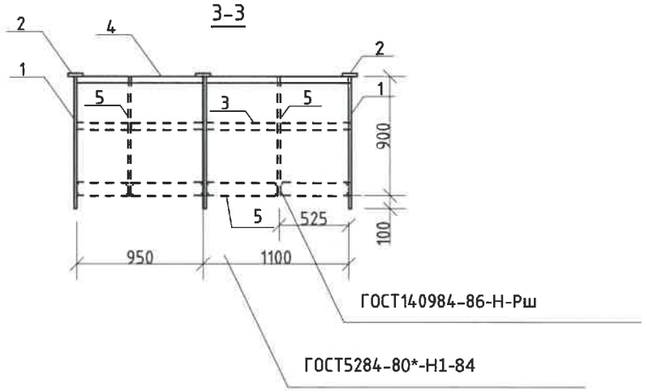
2022

МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ.	ГАН
ТС-43А	1	L 50x4	4	С 235
	2	-δ=6		
	3	- 4x40		Ст 3пс
	4	Тойрог 20		
	5	Тойрог 20		
	6	- 4x100		

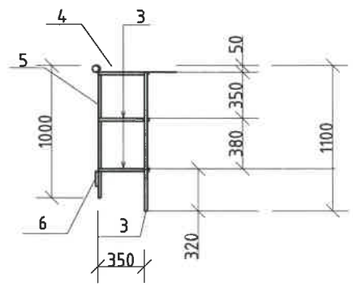
ТС-43А



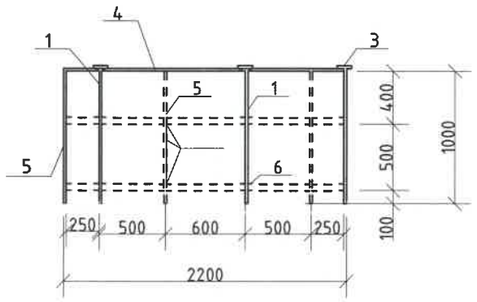
3-3



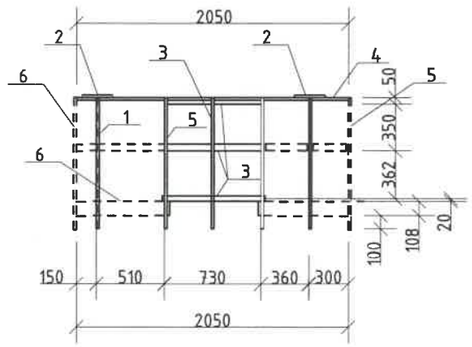
4-4

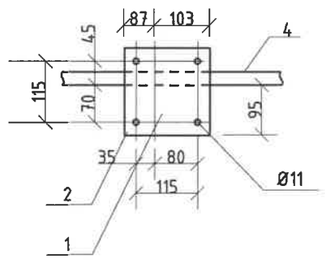


1-1



2-2





Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
4. Ган хийцийн ажлыг БНбД53-02-05-ын заалтыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

ҮДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БҮДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Аянга зайлуулагч ба гэрэлтүүлэгчийн ган хийц

Шифр: BS220104-06S-5

XT

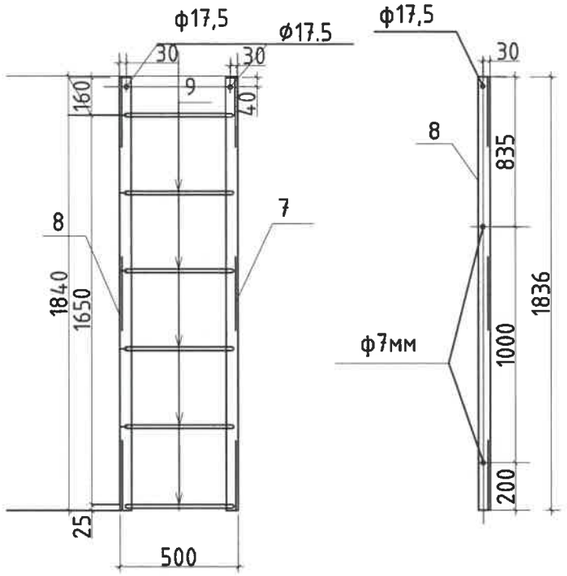
МАСШТАБ:

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	69	1

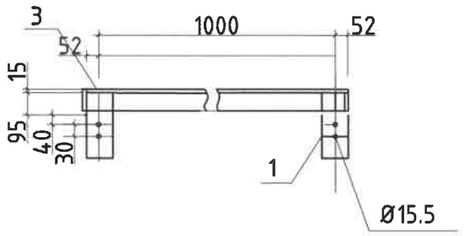
2022

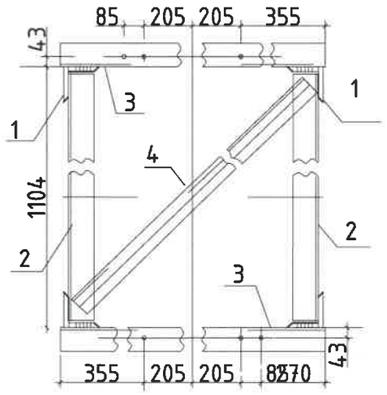
МАЯГ	ДУГААР	ХИЙЦ	БҮЛЭГ	ГАН
ТС-44	1	L 90x7	2	С245
	2	L 90x7		
	3	L 90x7		
	4	L 50x4		
ТС-42	5	L 50x4	4	С233
	6	L 50x4		
	7	Тойрог		Ст3пс
ТС-46	8	L 70x6	4	С235
	9	L 50x5		
ТС-52	10	I 10	4	С 235
	11	L 140x9		
ТС-54	12	I 10	4	С 235
	13	L 140x9		

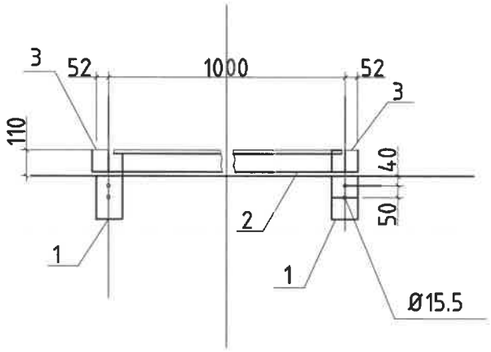
ТС - 42



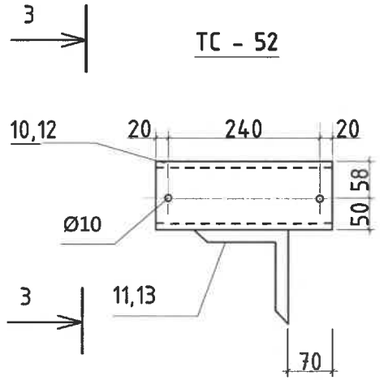
ТС - 44



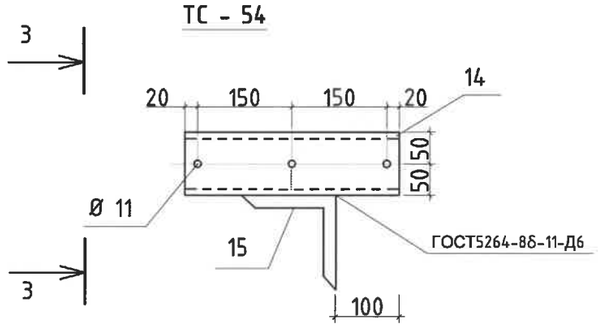




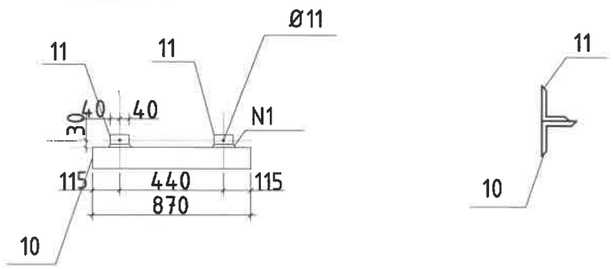
ТС - 52



ТС - 54



ТС - 46



Тайлбар.

1. Бүх ган материал болон болт, гайка, шайба нь халуун аргаар ISO1461-2009 стандартаар цайрдсан байна.
2. Бүх гангийн марк С345 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М16, М20, М30 болтоор холбох бүюу Э46 маркийн ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)
4. Ган хийцийн ажлыг БНбД53-02-05-ын заалтыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

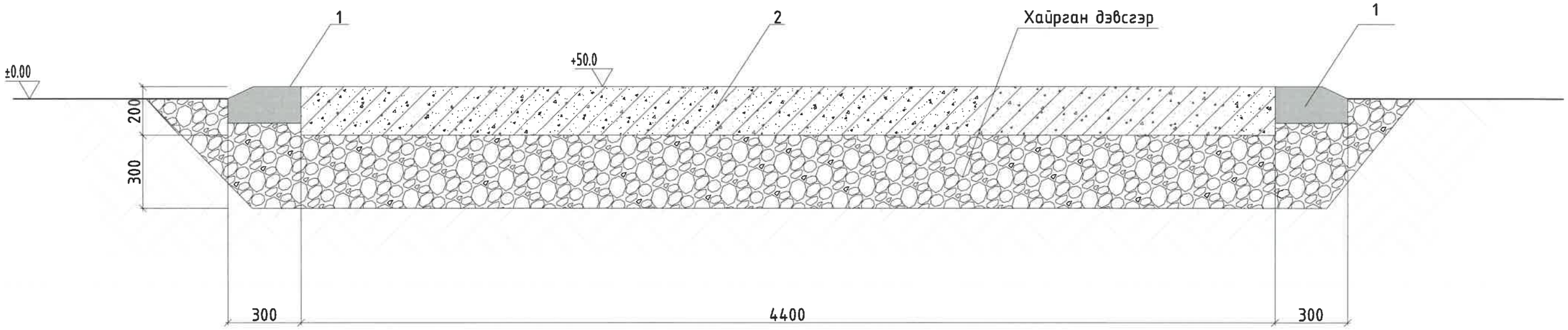
УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР		Аянга зайлуулагч ба гэрэлтүүлэгчийн ган хийц
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	З.БУДЖАВ		Шифр: BS220104-06S-5
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

ХТ

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	70	1

2022

ДЭД СТАНЦЫН АВТО ЗАМЫН СУУРИЛУУЛАЛТ



МАТЕРИАЛЫН ТУУВЭР

№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО
1	Авто замын хашлага	АЗХ 1000x300x150	ш	550
2	Бетон зам	B20	$м^3$	300
3	Хайрга	-	$м^3$	500

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	20JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Дэд станцын замын байгуулалт

Шифр: BS220104-06S-5

ХТ

МАСШТАБ:

УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	71	1

2022

БҮЛЭГ 6: ЦАХИЛГААН ТОНОГЛОЛЫН СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ

ШИФР: BS220104-06S-6

Д/Д №	НЭР	ДУГААР	ТАЙЛБАР
1	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг	A1	
2	Картограм	1	
3	Дэд станцын суурийн план	2	
4	Дэд станцын хашааны байгуулалт	3-4	
5	110/35/10 кВ-ын Хүчний трансформаторын суурь	5	
6	110 кВ-ын Элегаз таслуурын суурь	6-7	
7	110 кВ-ын Гүйдлийн трансформаторын суурь	8	
8	110 кВ-ын Хүчдэлийн трансформаторын суурь	9	
9	110 кВ-ын Нэг фазын хүчдэлийн трансформаторын суурь	10	
10	110 кВ-ын Хуурай салгуурын суурь	11-12	2 хуудастай
11	110 кВ-ын Цэнэг шавхагчийн суурь	13	
12	110 кВ-ын Тулгууран тусгаарлагчийн суурь	14	
13	Трансформаторын саармаг цэгийн газардуулагч	15	
14	35 кВ-ын Вакуум таслуурын суурь	16	
15	35 кВ-ын Гүйдлийн трансформаторын суурь	17	
16	35 кВ-ын Хүчдэлийн трансформаторын суурь	18-19	2 хуудастай
17	35 кВ-ын Хуурай салгуурын суурь	20	
18	35 кВ-ын Цэнэг шавхагчийн суурь	21	
19	35 кВ-ын Тулгууран тусгаарлагчийн суурь	22	
20	10 кВ-ын Тулгууран тусгаарлагчийн суурь	23	
21	10 кВ-ын Фильтр-н суурь	24	
22	10 кВ-ын реакторын суурь	25	
24	Дотоод хэрэгцээний трансформаторын суурь	26	
25	Шугам ба шиний порталын суурь	27-29	3 хуудастай
26	Аянга зайлуулагч ба гэрэлтүүлэгчийн суурь	30-31	2 хуудастай
27	Трансформаторын тос цуглуулах сав	32	
28	Тос цуглуулагч савны байгуулалт	33	
29	Трансформаторын кабелийн суваг	34	
30	Замын кабелийн суваг	35-38	4 хуудастай
31	Үерийн далан	39	

ТАЙЛБАР БИЧИГ:

Дэд станцын Ил хуваарилах байгууламжийн угсралтын ажил:
Ерөнхий хэсэг. Барилга бүтээц төлөвлөлтийг "Баясалтөгс" ХХК-ний гүйцэтгэсэн газар дээр хийсэн судалгаа, бүс нутгийн байгаль цаг уурын доорхи нөхцөлд тохируулан төлөвлөв.

Үүнд:

Хамгийн их температур	+28.8°C
Хамгийн бага температур	-32.2°C
Жилийн дундаж температур	-1°C
Мөстөлт	10 мм
Салхины хурд	39 м/сек
Газар хөдлөлийн бүс	VIII
Аянгын бүс ба аянгын дундаж цаг	II, 46

Суурь: Котлованыг механизмаар ухахдаа суурь суулгах төслийн түвшингээс дээш 20-30 см дутуу ухаж түүнээс доош төслийн түвшин хүртэл гараар ухах шаардлагатай. Тоноглолын суурийг цутгамал төмөр бетон баганан суурьтайгаар төлөвлөв. Баганан суурийн бетоны анги В25, Арматурын анги SD390, AI байхаар зураг төсөлд тусгасан болно. Баганан суурийн доор 10 см-ийн бетон бэлтгэлийг В7.5 ангийн бетоноор хийнэ. Суурийн хөрстэй харьцах босоо гадаргуунд халуун хар тосон түрхлэг хоёр дахин хийнэ. Суурийн хажуугаар буцааж чигжих хөрс нь овойлт, суулт үүсэхгүй хуурай хөрс байх ба түүнийг 1,70 гр/см^3 болтол нь 20 см тутамд үечлэн нягтруулна. Тоног төхөөрөмжүүдийн төмөр бетон суурийн хийцийг газар дээр нь цутгаж хийхээр төлөвлөсөн. Өөр газар цутгаж тээвэрлэх тохиолдолд 10 мм катанг төмрөөр суурийн үндсэн арматураас бэхлэж дэгээ хийнэ.

Суурийн ажлын гүйцэтгэхдээ БНбД 52-02-05, БНбД 3.02.01-90 болон бусад холбогдох норм дүрмийг баримтлах шаардлагатай.

Металл хийц: 110 кВ-ын Ил хуваарилах байгууламжийн тоноглолуудын даацын үндсэн бүтээц нь металл каркас байна. Металл каркасын багана болон дамнурууг цувимал халуунаар цайрдсан гангаар хийнэ. Бүх гангийн марк С345 болно. Шугамын болон шиний порталын тулгуурын гангын марк С345 байх ба Э46 маркын ГОСТ9467-75 электродоор гагнана. Ширээлтийн өндөр 10 мм байна. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь өндөр бат бэхтэй М30, М24, М16 болтоор холбох бүюу Э42, Э46 маркын ГОСТ9467-75 электродоор гагнаж бэхэлнэ. Ган хийцийн ажлыг БНбД 53-02-05-ийн дагуу гүйцэтгэнэ.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС"

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Зургийн жагсаалт

Шифр: BS220104-06S-6

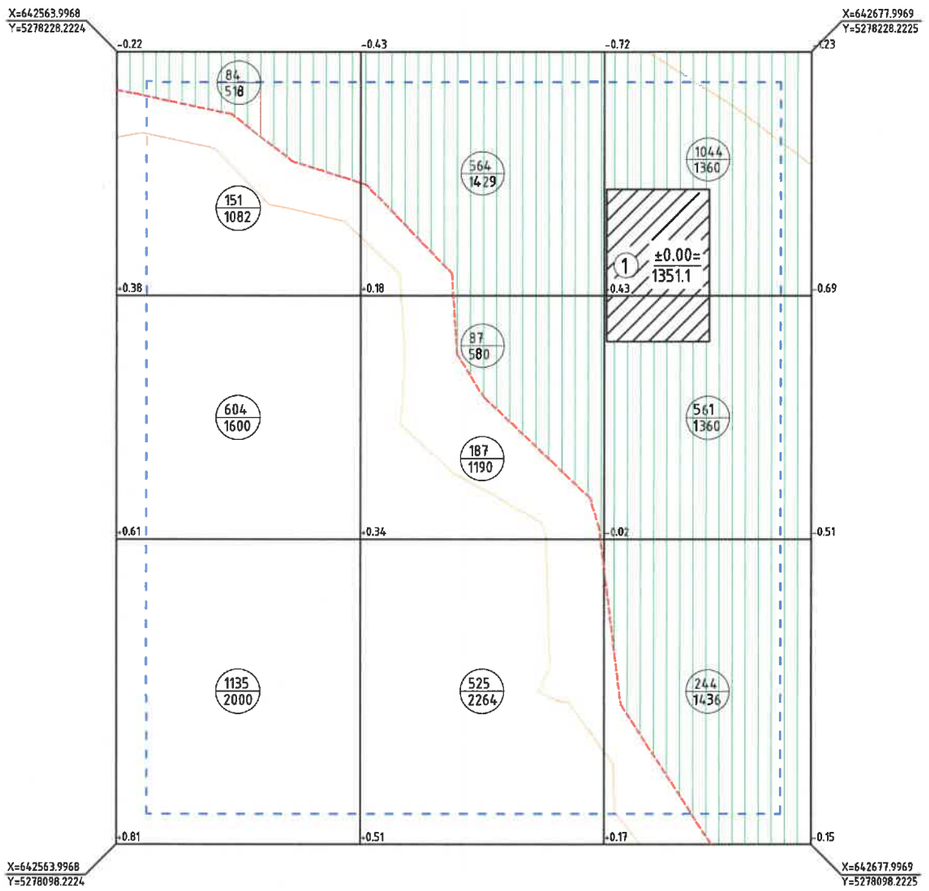
ХТ

МАСШТАБ:

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	A1	1

2022

КАРТОГРАММ /110/35/10 кВ-ЫН АЭРОСИТИ ДЭД СТАНЦ/



Нэмэгдэх шорооны талбай $м^2$	4682	3454	0	8136
Нэмэгдэх шорооны эзэлхүүн $м^3$	1890	712	0	2602
Хасагдах шорооны талбай $м^2$	518	2009	4156	6683
Хасагдах шорооны эзэлхүүн $м^3$	84	651	1849	2584
Станцын талбайд дэвсэх хайрганы эзэлхүүн $м^3$ /5см зузаан/				624

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- 4.00 / 3.65 — Төлөвлөсөн өндөр
- +0.54 — Ажлын өндөр
- Хасагдах шорооны талбай
- 1 — Төлөвлөж буй барилга
- Нойлын шугам
- + 928 / 1293 — Ажлын хэмжээ /$м^3$/ Ажлын талбай /$м^2$/
- Нэмэгдэх шорооны талбай
- Дэд станцын хашаа
- Рельеф

REV.	DATE	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN21	

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	З.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	З.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Картограм

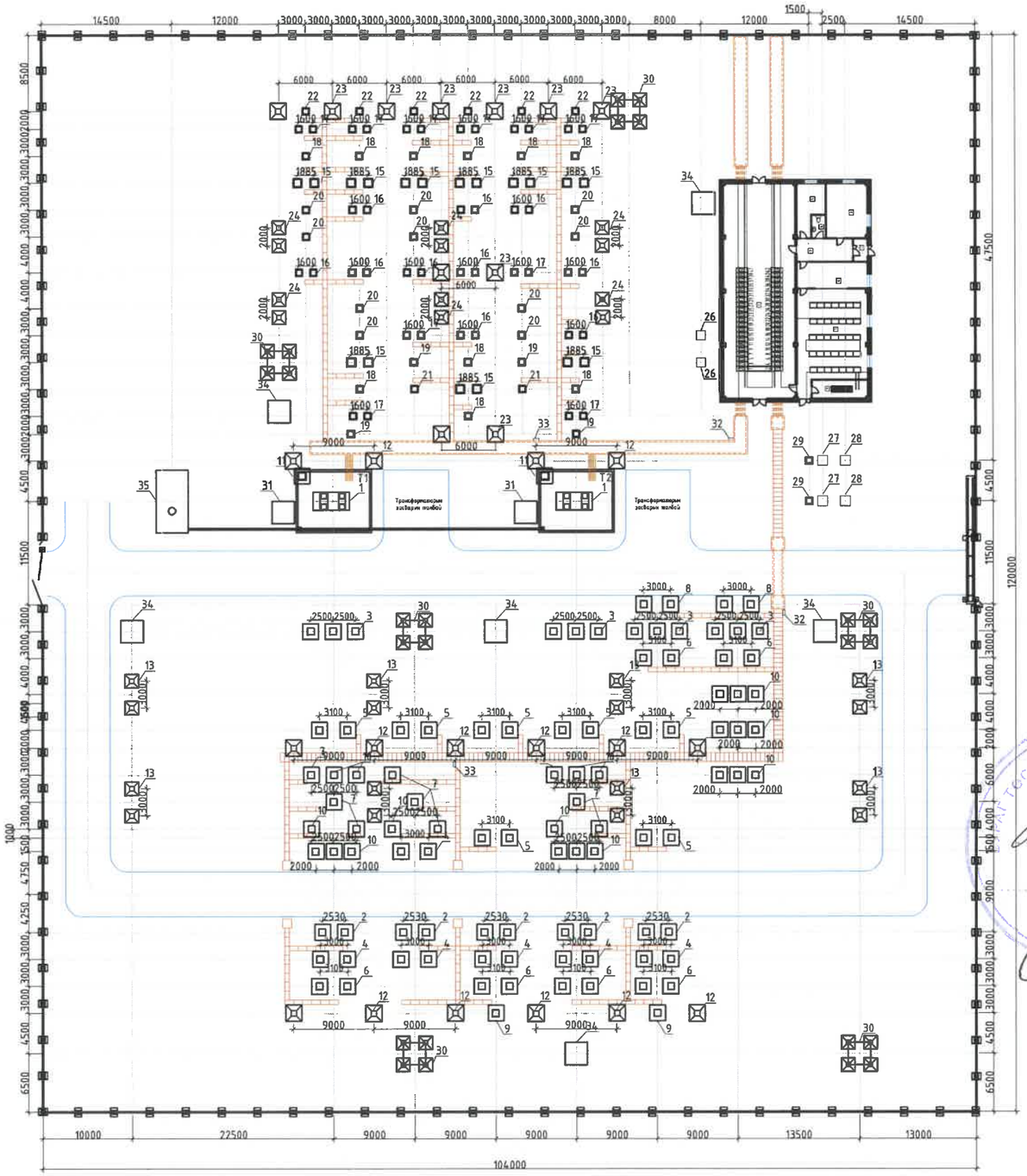
Шифр: BS220104-06S-6

XT

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	1	1

2022

110/35/10-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦЫН СУУРИЙН ПЛАН



№	НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ЖИН, КГ
1	110/35/10 кВ-ын Хүчний трансформатор	SFSZ10-40000/110/35/10	ком.	2	78000
2	110 кВ-ын Элегаз таслуур	LTB 123	ком.	5	1453
3	110 кВ-ын Цэнэг шавхагч	EXLIM Q-E120-EH-123	ш.	12	125
4	110 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	IMB 123	ш.	18	490
5	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	7	930
6	110 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	SDF-123	ком.	6	930
7	110 кВ-ын 1 фазын хуурай салгуур, 1 хутгатай	SDF-123	ком.	9	930
8	110 кВ-ын Нөлөөжийн хүчдэлийн трансформатор	CPB-123	ш.	6	455
9	110 кВ-ын 1 фазын Хүчдэлийн трансформатор	TYD-126	ш.	2	630
10	110 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС-110-400	ш.	22	48
11	Трансформаторын саармаг цэгийн газардуулагч	SR-JXB-110	ш.	2	300
12	110 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-110ЯЗ	ком.	12	2036
13	110 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-110Ш	ком.	8	1076
14	110 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	10xLXP-100	ком.	*	*
15	35 кВ-ын вакуум таслуур	OVB-VBF 40kV	ком.	9	650
16	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 1 хутгатай	GW55-40.5D	ком.	10	450
17	35 кВ-ын Хуурай салгуур, 2 хутгатай	GW55-40.5DII	ком.	10	450
18	35 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	LB7-40.5	ш.	30	270
19	35 кВ-ын Цэнэг шавхагч	Y5W-51/134	ш.	12	70
20	35 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС35/500	ш.	30	16
21	35 кВ-ын Хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
22	35 кВ-ын Нэг фазын хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш.	6	270
23	35 кВ-ын Шугамын портал	ПСЛ-35ЯЗ	ком.	8	1331
24	35 кВ-ын Шиний портал	ПСЛ-35Ш	ком.	6	769
25	35 кВ-ын Тусгаарлагч гярланд	4xLXP-100	ком.	*	*
26	Дотоод хэрэгцээний трансформатор	S11-160/10/0.4	ш.	2	800
27	10 кВ-ын Фильтр	ФМЗО-1000/10	ком.	1	2920
28	10 кВ-ын Реактор	РДМР-950/10	ком.	1	3600
29	10 кВ-ын Цэнэг шавхагч бүхий тулгууран тусгаарлагч	ОПН-10, ИОС-10/2000	ком.	6	27
30	Аянга зайлуулагч, гэрэлтүүлэгч	ПМС-24	ком.	6	7600
31	Кабелын лоток	*	ш.	*	*
32	Гэрэлтүүлгийн самбар	*	ш.	2	*
33	Засварын самбар	*	ш.	2	*
34	Гал эсэргүүцэх шүүгээ	*	ш.	8	*
35	Трансформаторын тосны сав	*	ком.	1	*
36	Дэд станцын хашаа	*	ш.	*	*

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	18JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС"

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Дэд станцын суурийн план

Шифр: BS220104-06S-6

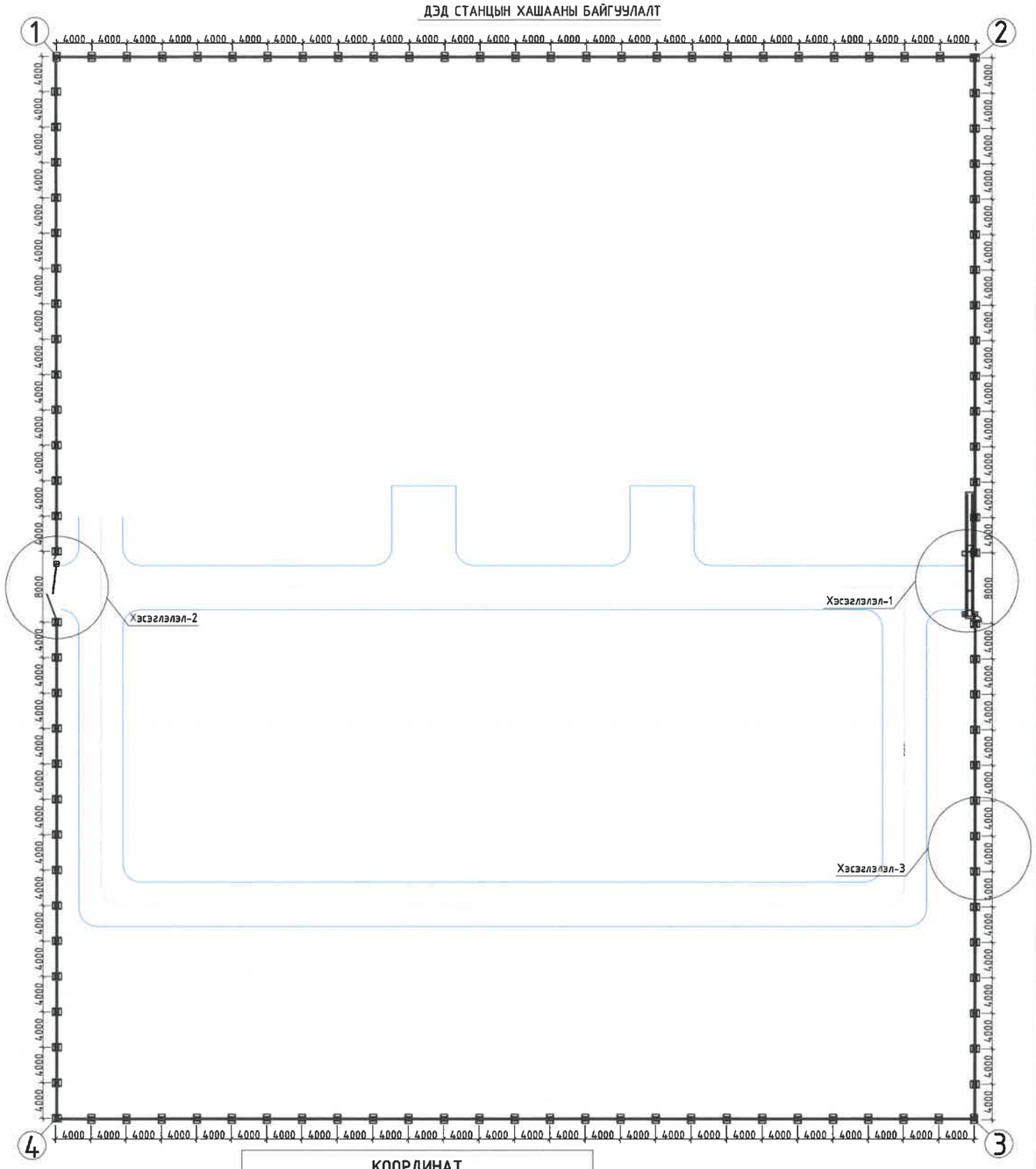
ХТ

МАСШТАБ:

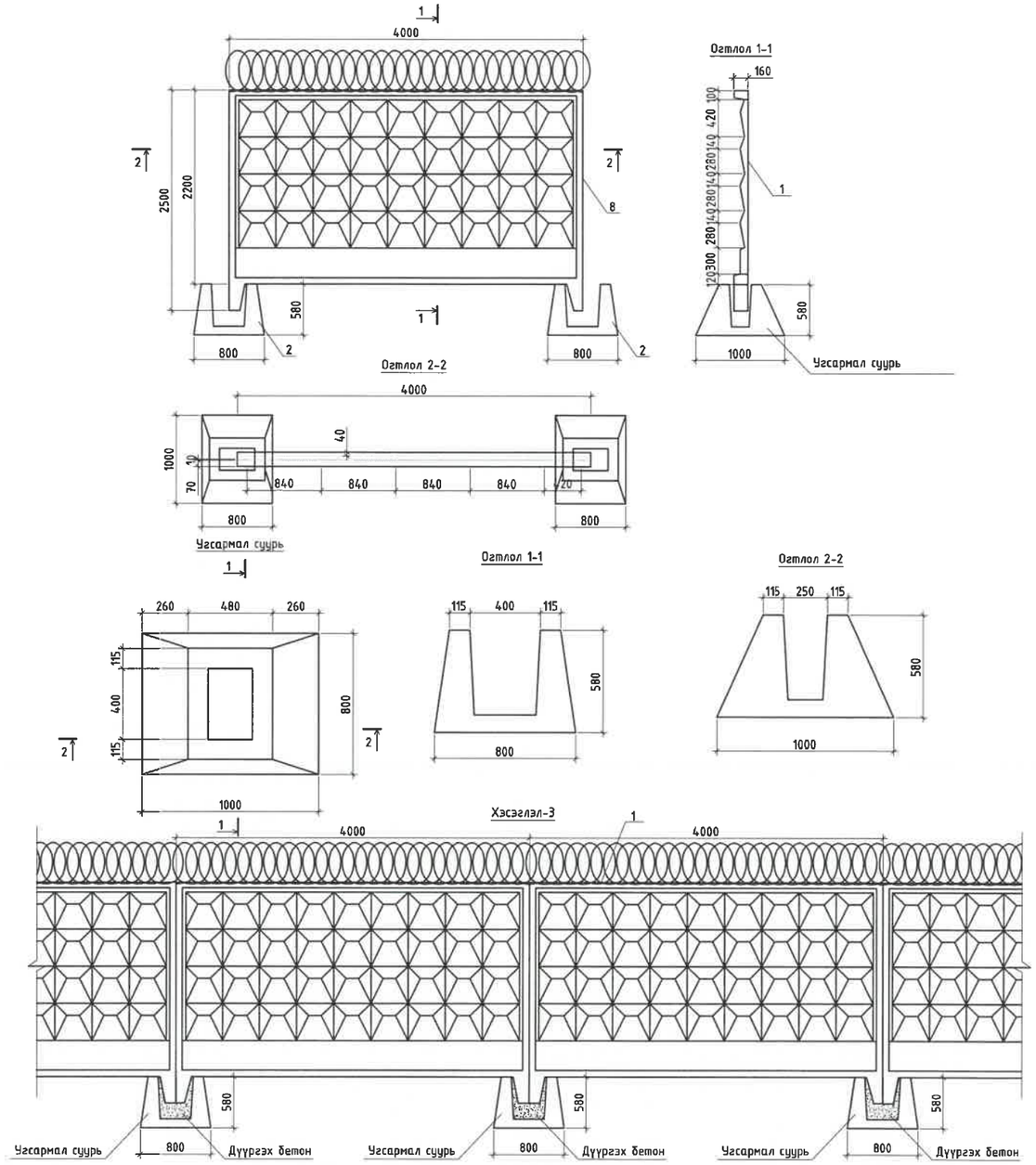
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	2	1

2022

ДЭД СТАНЦЫН ХАШААНЫ БАЙГУУЛАЛТ



КООРДИНАТ		
1	X=642568.9968	Y=5278223.2224
2	X=642672.8368	Y=5278223.2224
3	X=642672.8368	Y=5278103.2224
4	X=642568.9968	Y=5278103.2224



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ЖИН КГ	НИЙТ ЖИН КГ
1	Бетон хашаа	4000x2500	ш	108	1650	178200
2	Бетон хашааны угсармал суурь	800x1000	ш	110	1000.00	110000
3	Дүүргэх бетон	B10	$м^3$	110	$0.03м^3$	$3.3м^3$
4	Өргөст тор	-	м	4600	*	*

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС"

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Дэд станцын хашааны байгуулалт

Шифр: BS220104-06S-6

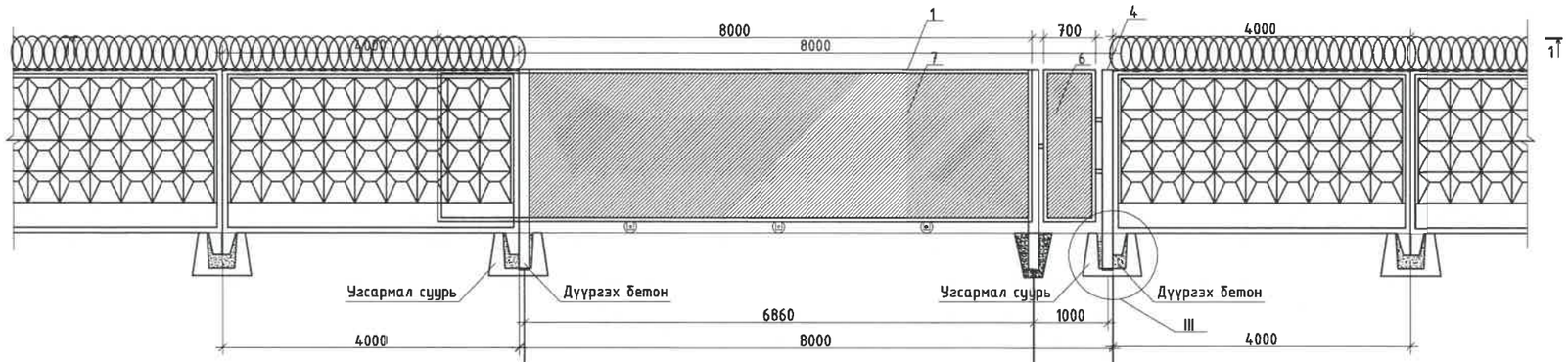
ХТ

МАСШТАБ:

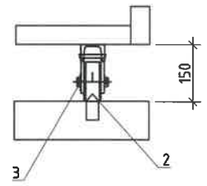
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	3	1

2022

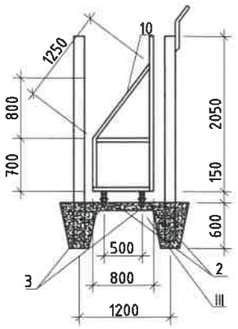
Хэсэглэл-1



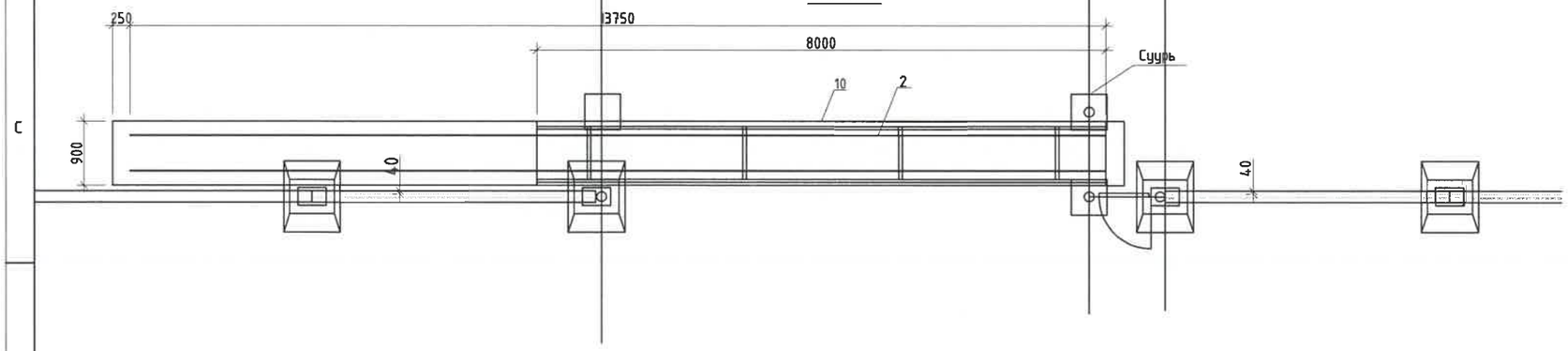
II



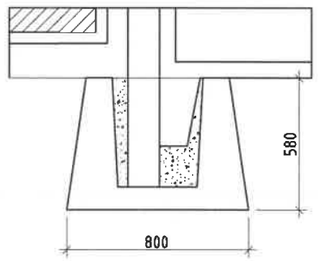
Огтлол 2-2



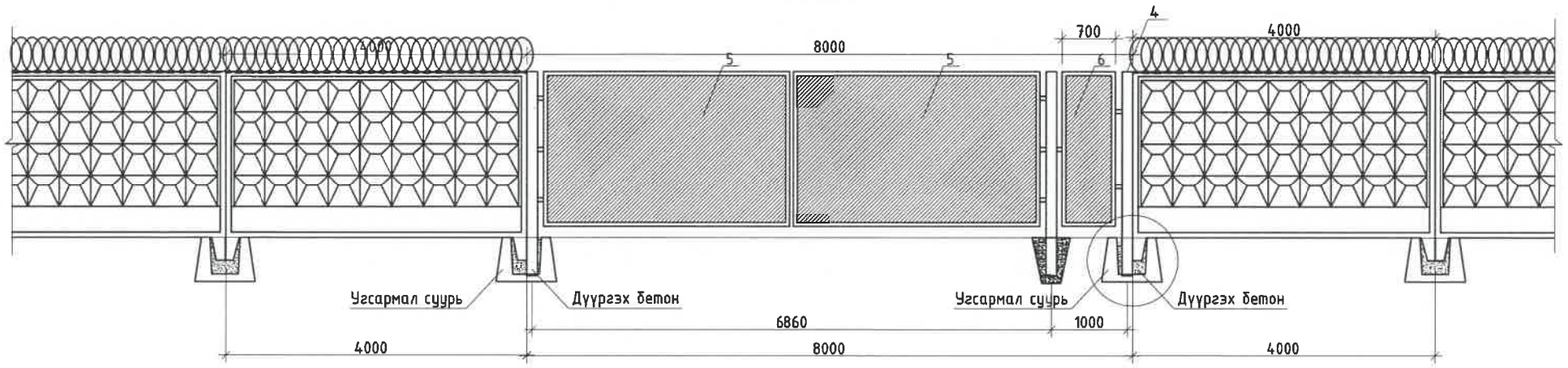
Огтлол 1-1



III



Хэсэглэл-2



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	НЭР	МАЯГ	УРТ мм	ТОО	ЖИН кг	НИЙТ ЖИН кг
1	Төмөр хүрээ	L50x5	L=113000	2	426	852.00
2	Хаалганы гүйдэг зам	-	L=14250	2	-	-
3	Хаалганы дугуй	-	H=150	8		
4	Труба L=2700	Ф150	L=2700	8	48.26	386.05
5	Хаалганы төмөр лист	3155x1950	-	2	-	-
6	Хаалганы төмөр лист	600x1950	-	2	-	-
7	Хаалганы төмөр лист	7900x1950	-	1	-	-
8	Мотор	-	-	1	-	-

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС"

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Дэд станцын хашааны байгуулалт

Шифр: BS220104-06S-6

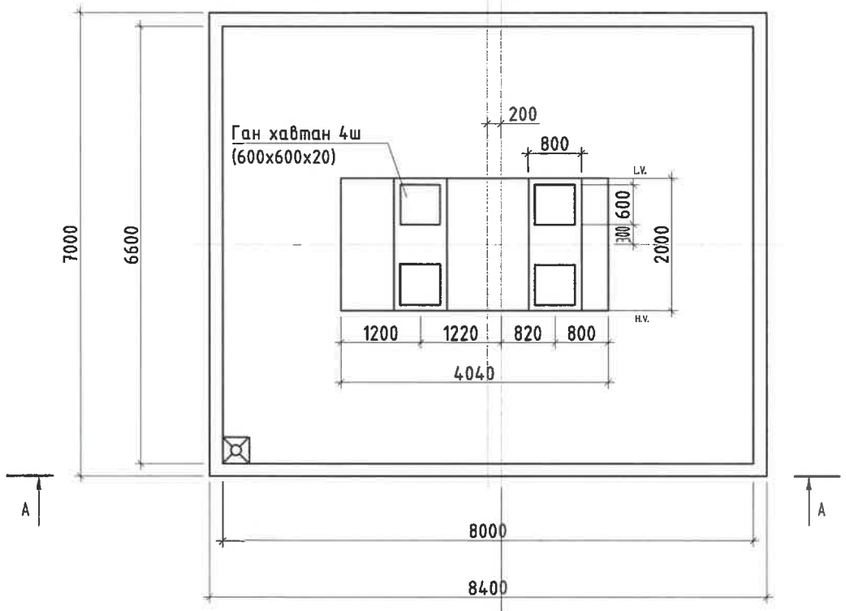
ХТ

МАСШТАБ:

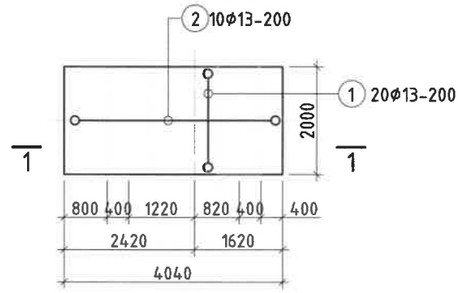
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	4	1

2022

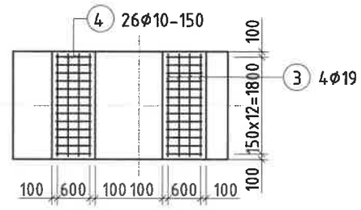
Трансформаторын суурийн байгуулалт



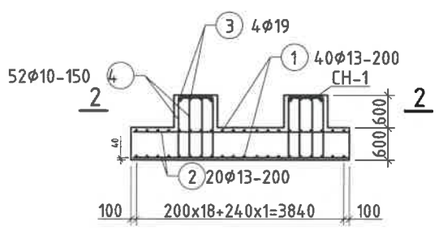
Трансформаторын суурийн арматурчлал



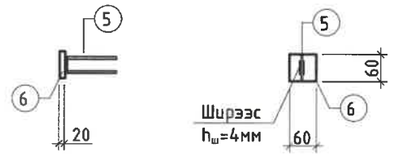
2-2



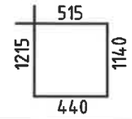
1-1



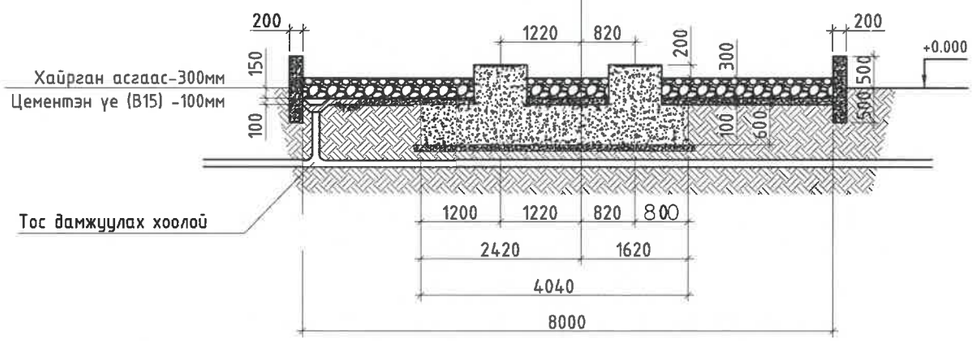
Ган хавтан бэхлэх, суулгах төмөр CH-1



ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Позиц	Загвар
4	

Огтлол А-А



ПОЗИЦ	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР			ТОО ШИР	ЖИН /кг/ НЭГЖ	ЖИН /кг/ НИЙТ
	Суурийн арматур						288.59
1	MNS JIS G 3112:2002	Φ 13	SD390	L= 1900	40	1.89	75.62
2	MNS JIS G 3112:2002	Φ 13	SD390	L= 3900	20	3.88	77.61
3	MNS JIS G 3112:2002	Φ 19	SD390	L= 1900	8	4.28	34.20
4	MNS JIS G 3112:2002	Φ 10	SR235	L= 3310	52	1.85	96.39
5	MNS JIS G 3112:2002	Φ 13	SD390	L= 300	16	0.30	4.78
6	Ган хавтан 4ш (600x600x20)						
7	Суурийн бетон B25 V=5.7 м^3						
8	Хашлага, Цементэн үе, Бэлтгэл бетон B15 V=9.3 м^3						
9	Хайрга V=9.7 м^3						

	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР			ТОО ШИР	ЖИН /кг/ НЭГЖ	ЖИН /кг/ НИЙТ
	Тос цуглуулах нүхний таг						
1	MNS JIS G 3112:2002	Φ 16	SD390	L= 700	4	1.11	4.42
2	MNS JIS G 3112:2002	Φ 10	SD390	L= 700	16	0.43	6.91
3	Бетон B20 V=0.272 м^3						

Тайлбар.

1. Хүчний трансформаторын захиалга хийгдэх үед суурийн хэмжээг дахин тодорхойлох шаардлагатай.
2. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
3. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см^3 нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй, органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС"

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110/35/10 кВ-ын Хүчний трансформаторын суурь

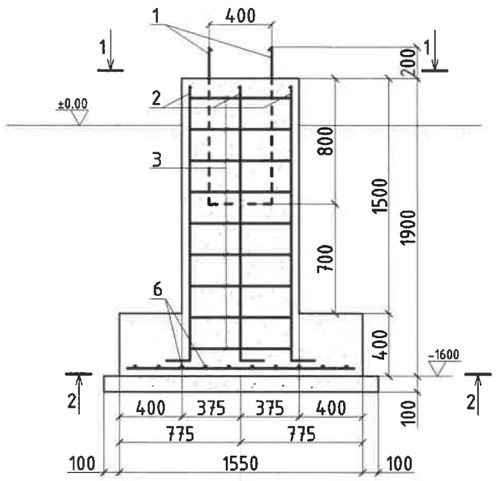
Шифр: BS220104-06S-6

ХТ

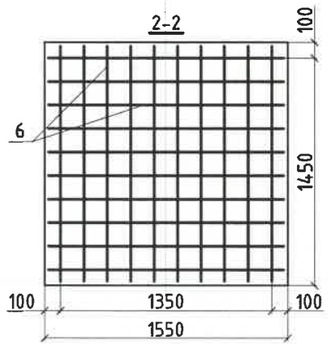
МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	5	1

2022

Төмөр бетон суурийн арматурчлал

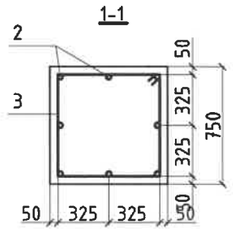


2-2

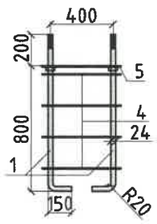


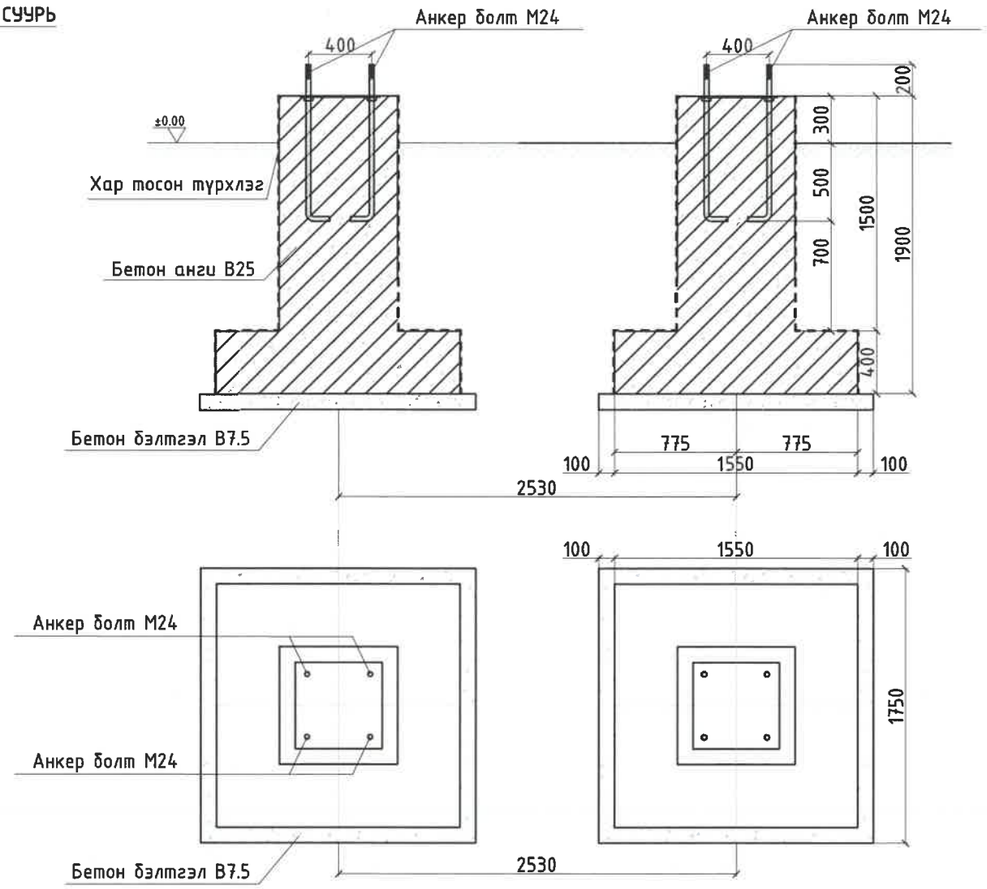
110 кВ-ЫН ЭЛЕГАЗ ТАСЛУУРЫН СУУРЬ

1-1



Анкер болт





Д/Д	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/	ТАЙЛБАР
1	1000 150	М24 L1000	8	6	48	
2	1750 150	Ø16 SD390 MNS JIS G 3112:2002 L=1900	16	2,96	47.36	
3	730 650 650 730	Ø8 AI ГОСТ5781-82 L=2760	18	1,09	19.62	a=200
4	470 430 430 470	Ø8 AI ГОСТ5781-82 L=1800	8	0,71	5.68	a=200
5	550 550 550 550	-8x550 L=550	2	19,00	38.00	
6	Тор Т-1	Ø13 SD390 MNS JIS G 3112:2002 L=1500	40	1,49	59.60	a=150
7		Гайка М24 ГОСТ 5915-70	32	0,22	7.04	
8		Шайба 24 ГОСТ 11371-78*	16	0,04	0.64	
9		Шайба -12x90x90	8	0,76	6.08	
10		Бетон анги В25	-	V=1.805м³	V=3.61м³	
11		Бетон бэтгэл В7.5	-	V=0,31м³	V=0,62м³	

Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см³ нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

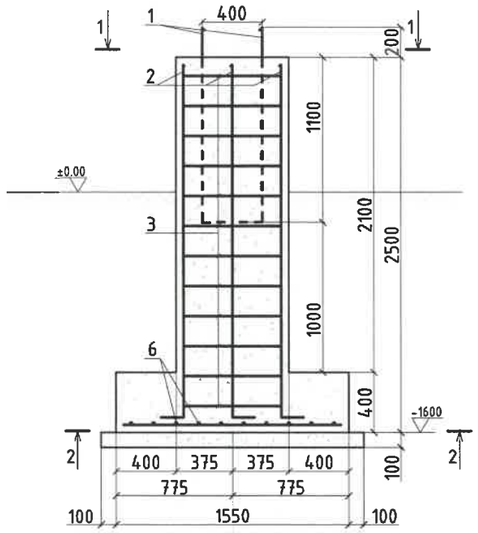
БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

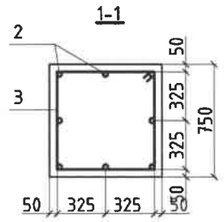
"БАЯСАЛТӨГС"

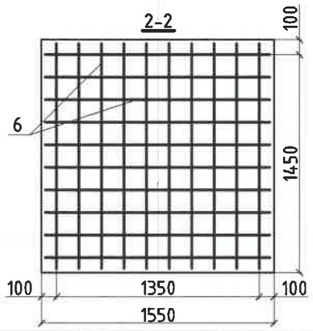
ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

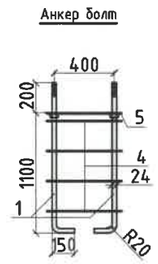
ЧИГЛЭГЧ	Э.БАТБАЯР	110 кВ-ын Элегаз таслуурын суурь	ХТ
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		МАСШТАБ:
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-6	УЕ ШАТ 00 / ХУУДАС 6 / БҮХ ХУУДАС 1
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		2022

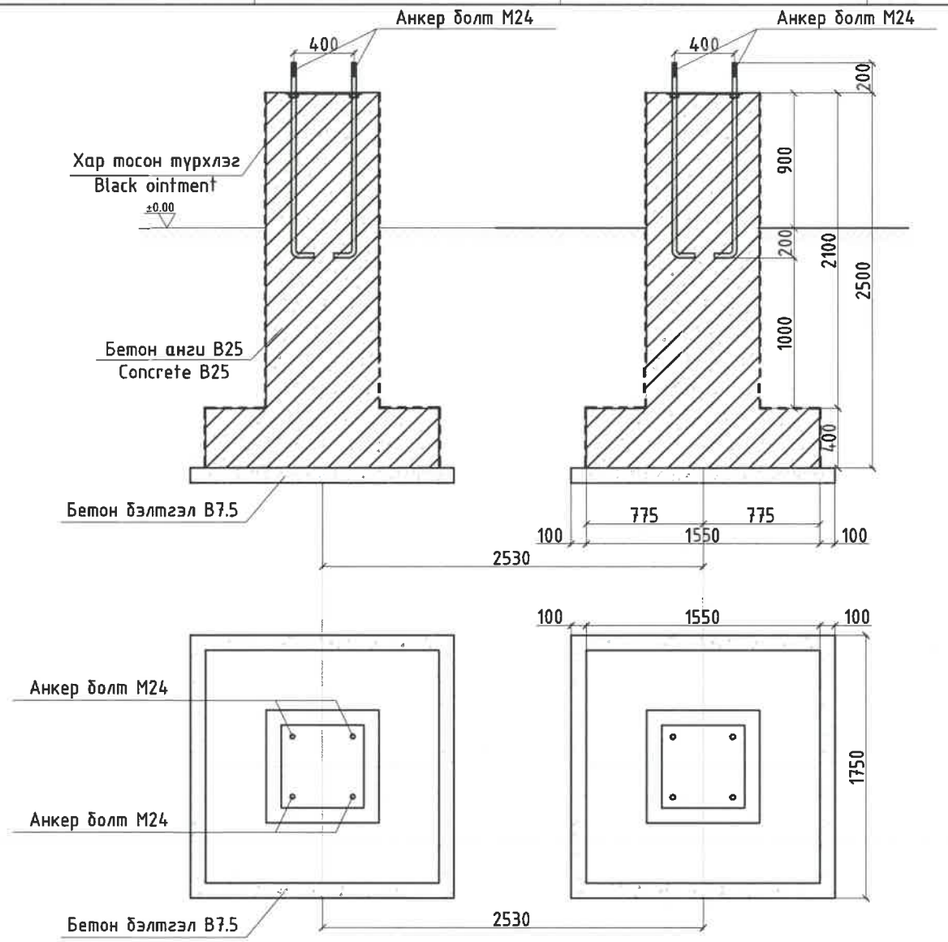
110 кВ-ЫН ЭЛЕГАЗ ТАСЛУУРЫН СУУРЬ











Д/Д	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/	ТАЙЛБАР
1	1300 150	М24 L=1300	8	6.5	52.000000	
2	1750 150	Ф16 SD390 MNS JIS G 3112:2002 L=2500	16	2,96	47.36	
3	730 650 650 730	Ф8 AI ГОСТ5781-82 L=2760	24	1,09	26.16	a=200
4	470 430 430 470	Ф8 AI ГОСТ5781-82 L=1800	10	0,71	7.10	a=200
5	550 550 550 550	-8x550 L=550	2	19,00	38.00	
6	Тор Т-1	Ф13 SD390 MNS JIS G 3112:2002 L=1500	40	1,49	59.60	a=150
7		Гайка М24 ГОСТ 5915-70	32	0,22	7.04	
8		Шайба 24 ГОСТ 11371-78*	16	0,04	0.64	
9		Шайба -12x90x90	8	0,76	6.08	
10		Бетон анги В25	-	V=2.143м³	V=4.286м³	
11		Бетон бэтгэл В7.5	-	V=0,31м³	V=0,62м³	

Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см³ нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	6JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС"

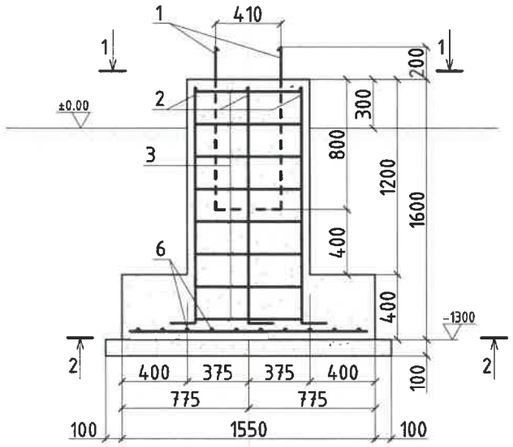
ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

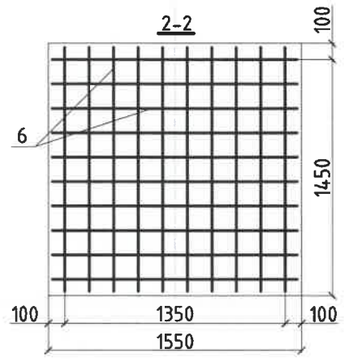
ЗӨВШӨӨРСӨН	Ж.ЭНХБАЯР		110 кВ-ын Элегаз таслуурын суурь
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ		Шифр: BS220104-06S-6
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

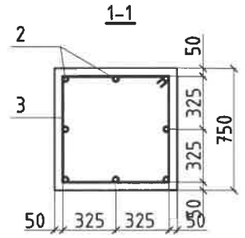
ХТ		
МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	7	1
2022		

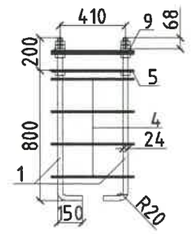
Төмөр бетон суурийн арматурчлал

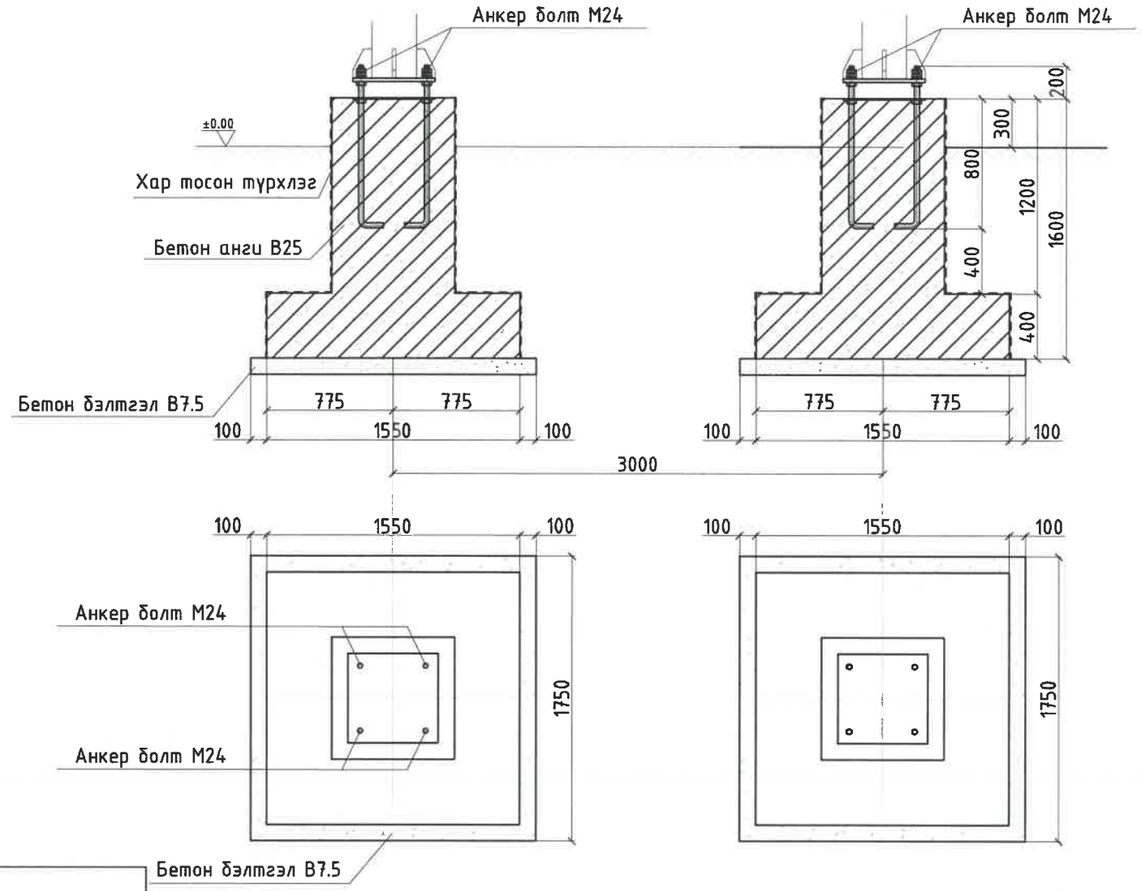
110 кВ-ЫН ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН СУУРЬ











Д/Д	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/	ТАЙЛБАР
1	1000 / 150	М24 L=1000	8	6	48	
2	1450 / 150	Ф16 SD390 MNS JIS G 3112:2002 L=1600	16	2,96	47.36	
3	730 650 730 650	Ф8 AI ГОСТ5781-82 L=2760	16	1,09	17.44	a=200
4	470 430 470 430	Ф8 AI ГОСТ5781-82 L=1800	8	0,71	5.68	a=200
5	550 550 550 550	-8x550 L=550	2	19,00	38.00	
6	Тор Т-1	Ф13 SD390 MNS JIS G 3112:2002 L=1500	40	1,49	59.60	a=150
7		Гайка М24 ГОСТ 5915-70	32	0,22	7.04	
8		Шайба 24 ГОСТ 11371-78*	16	0,04	0.64	
9		Шайба -12x90x90	8	0,76	6.08	
10		Бетон анги В25	-	V=1,636м³	V=3,272м³	
11		Бетон бэтгэл В7.5	-	V=0,31м³	V=0,62м³	

Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см³ нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс урагамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

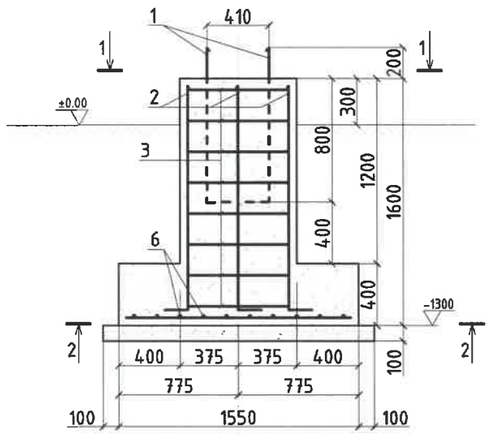
БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

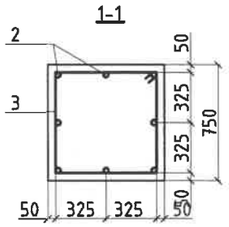
"БАЯСАЛТӨГС"

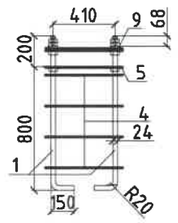
ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

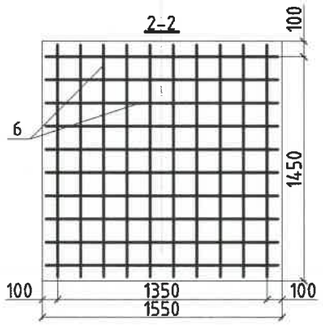
УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	110 кВ-ын Гүйдлийн трансформаторын суурь	ХТ
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		МАСШТАБ:
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-6	ҮЕ ШАТ 00 / ХУУДАС 8 / БҮХ ХУУДАС 1
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		2022

Төмөр бетон суурийн арматурчлал

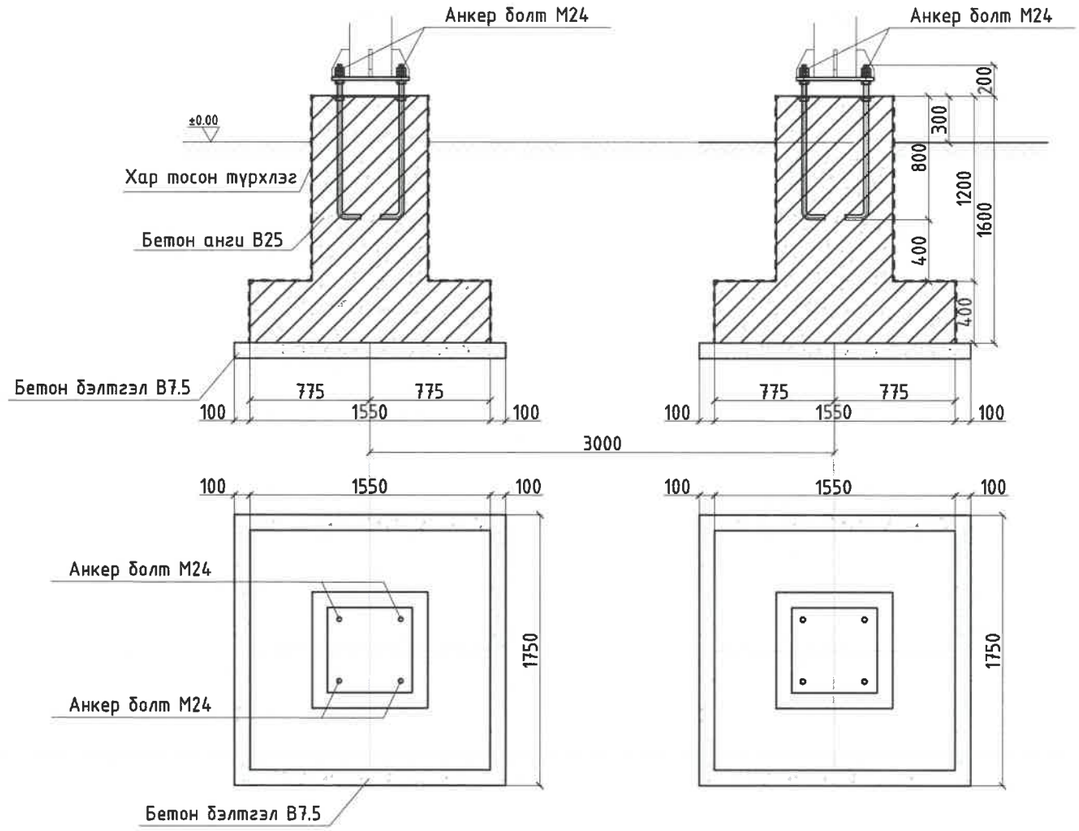








110 кВ-ЫН ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН СУУРЬ



Д/Д	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/	ТАЙЛБАР
1	1000 / 150	М24 L=1000	8	6	48	
2	1450 / 150	Ф16 SD390 MNS JIS G 3112:2002 L=1600	16	2,96	47.36	
3	730 650 730 / 730 650	Ф8 Al ГОСТ5781-82 L=2760	16	1,09	17.44	a=200
4	470 430 470 / 470 430	Ф8 Al ГОСТ5781-82 L=1800	8	0,71	5.68	a=200
5	550 550 550 / 550 550	-8x550 L=550	2	19,00	38.00	
6	Тор Т-1	Ф13 SD390 MNS JIS G 3112:2002 L=1500	40	1,49	59.60	a=150
7		Гайка М24 ГОСТ 5915-70	32	0,22	7.04	
8		Шайба 24 ГОСТ 11371-78*	16	0,04	0.64	
9		Шайба -12x90x90	8	0,76	6.08	
10		Бетон анги В25	-	V=1,636м³	V=3,272м³	
11		Бетон бэтгэл В7.5	-	V=0,31м³	V=0,62м³	

Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см³ нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны эрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС"

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	110 кВ-ын Хүчдэлийн трансформаторын суурь	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-6	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

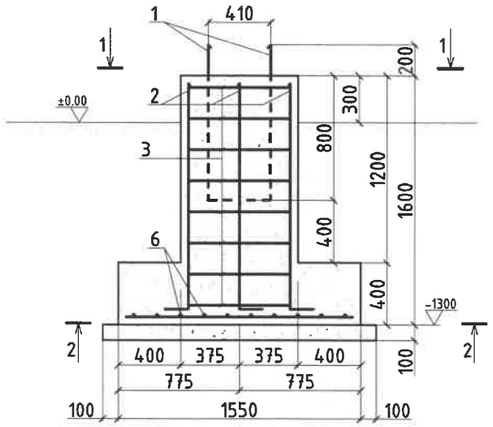
ХТ

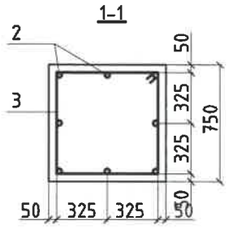
МАСШТАБ:

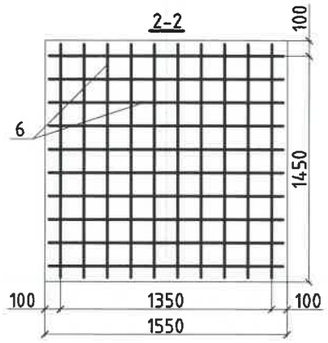
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	9	1

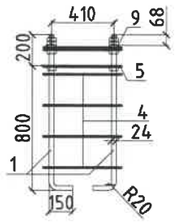
2022

Төмөр бетон суурийн арматурчлал

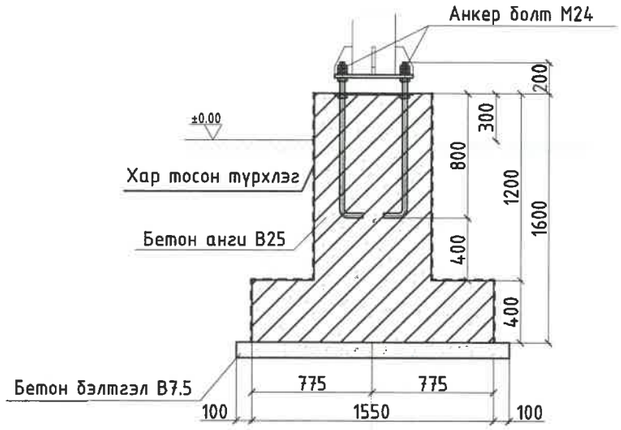


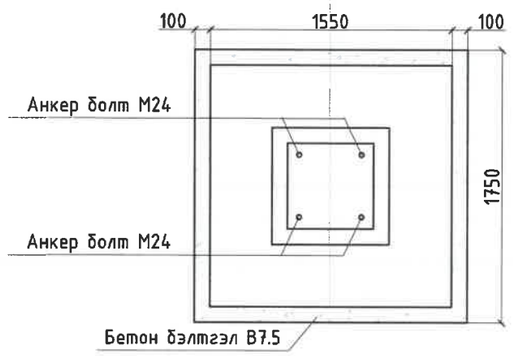






110 кВ-ЫН НЭГ ФАЗЫН ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН СУУРЬ





Д/Д	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/	ТАЙЛБАР
1	1000 150	М24 L=1000	4	6	24	
2	1450 150	Ф16 SD390 MNS JIS G 3112:2002 L=1600	8	2,96	23.68	
3	730 650 730 650	Ф8 AI ГОСТ5781-82 L=2760	8	1,09	8.72	a=200
4	470 430 470 430	Ф8 AI ГОСТ5781-82 L=1800	4	0,71	2.84	a=200
5	550 550 550 550	-8x550 L=550	1	19,00	19.00	
6	Тор Т-1	Ф13 SD390 MNS JIS G 3112:2002 L=1500	20	1,49	29.80	a=150
7		Гайка М24 ГОСТ 5915-70	16	0,22	3.52	
8		Шайба 24 ГОСТ 11371-78*	8	0,04	0.32	
9		Шайба -12x90x90	4	0,76	3.04	
10		Бетон анги В25	-	V=1,636м³	V=1,636м³	
11		Бетон бэтгэл В7.5	-	V=0,31м³	V=0,31м³	

Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см³ нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС"

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЗД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын Нэг фазын хүчдэлийн трансформаторын суурь

Шифр: BS220104-06S-6

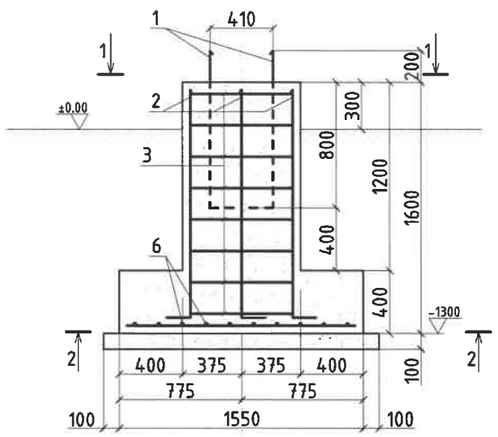
ХТ

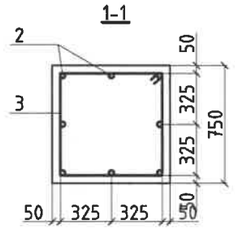
МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	10	1

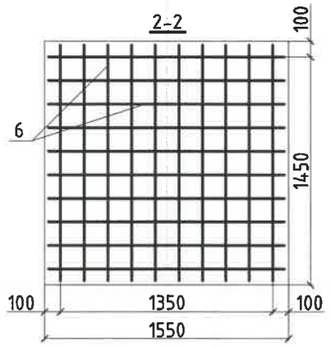
2022

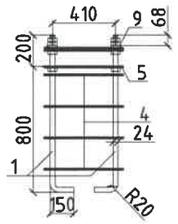
Төмөр бетон суурийн арматурчлал

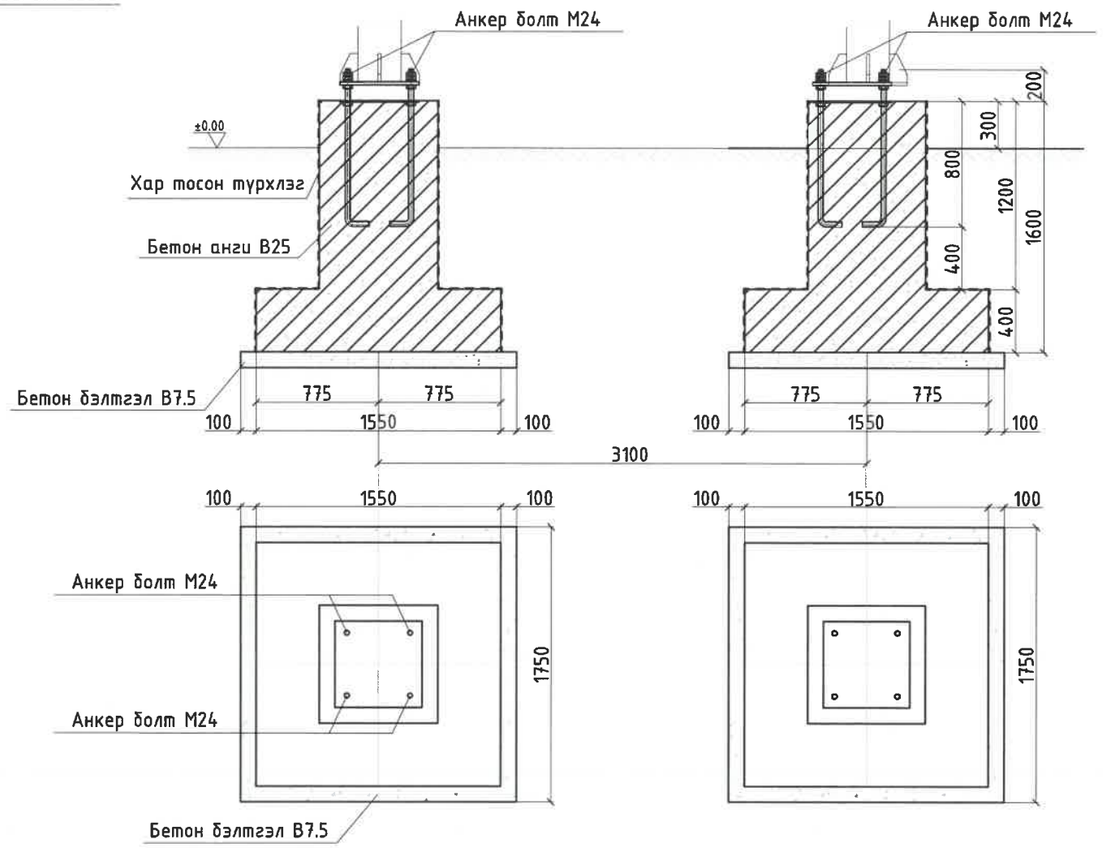
110 кВ-ЫН ХУУРАЙ САЛГУУРЫН СУУРЬ











Д/Д	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/	ТАЙЛБАР
1	1000 150	М24 L=1000	8	6	48	
2	1450 150	⌀16 SD390 MNS JIS G 3112:2002 L=1600	16	2,96	47.36	
3	730 650 650 730	⌀8 AI ГОСТ5781-82 L=2760	16	1,09	17.44	a=200
4	470 430 430 470	⌀8 AI ГОСТ5781-82 L=1800	8	0,71	5.68	a=200
5	550 550 550 550	-8x550 L=550	2	19,00	38.00	
6	Тор Т-1	⌀13 SD390 MNS JIS G 3112:2002 L=1500	40	1,49	59.60	a=150
7		Гайка М24 ГОСТ 5915-70	32	0,22	7.04	
8		Шайба 24 ГОСТ 11371-78*	16	0,04	0.64	
9		Шайба -12x90x90	8	0,76	6.08	
10		Бетон анги В25	-	V=1,636м³	V=3,272м³	
11		Бетон бэтгэл В7.5	-	V=0,31м³	V=0,62м³	

Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см³ нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС"

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЗРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

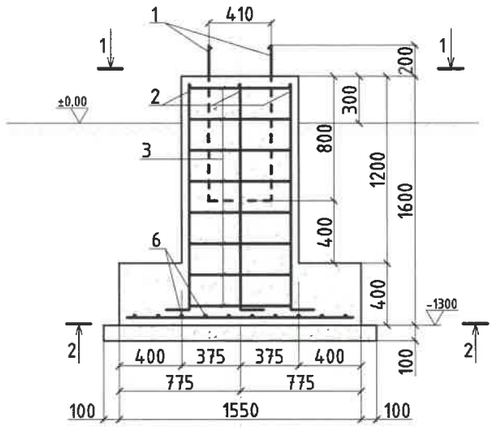
УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	110 кВ-ын Хуурай салгуурын суурь	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-6	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

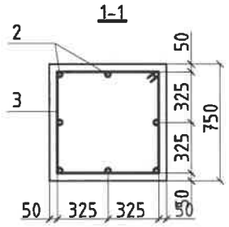
ХТ

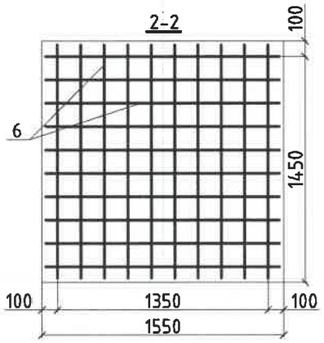
МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	11	1

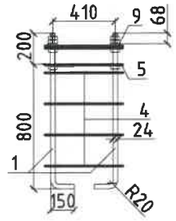
2022

Төмөр бетон суурийн арматурчлал

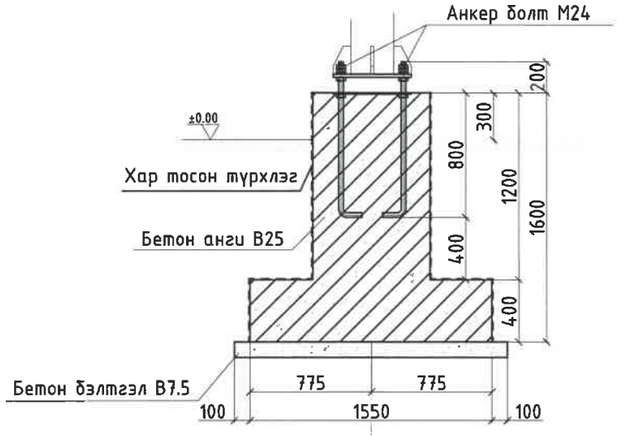


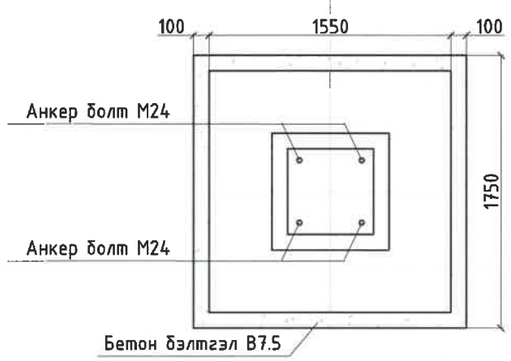






110 кВ-ЫН ХУУРАЙ САЛГУУРЫН СУУРЬ





Д/Д	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/	ТАЙЛБАР
1	1000 / 150	М24 L=1000	4	6	24	
2	1450 / 150	⌀16 SD390 MNS JIS G 3112:2002 L=1600	8	2,96	23.68	
3	730 650 650 730	⌀8 Al ГОСТ5781-82 L=2760	8	1,09	8.72	a=200
4	470 430 430 470	⌀8 Al ГОСТ5781-82 L=1800	4	0,71	2.84	a=200
5	550 550 550 550	-8x550 L=550	1	19,00	19.00	
6	Тор Т-1	⌀13 SD390 MNS JIS G 3112:2002 L=1500	20	1,49	29.80	a=150
7		Гайка М24 ГОСТ 5915-70	16	0,22	3.52	
8		Шайба 24 ГОСТ 11371-78*	8	0,04	0.32	
9		Шайба -12x90x90	4	0,76	3.04	
10		Бетон анги В25	-	V=1,636м³	V=1,636м³	
11		Бетон бэтгэл В7.5	-	V=0,31м³	V=0,31м³	

Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см³ нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны эзэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

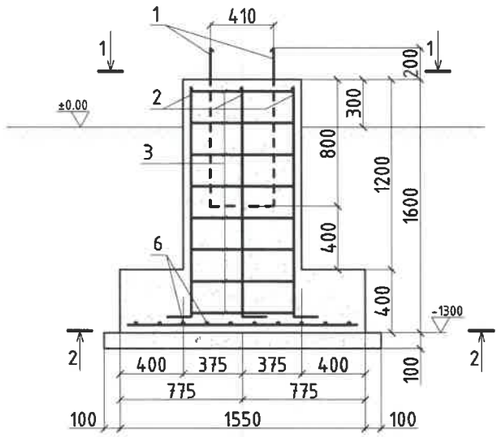
БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

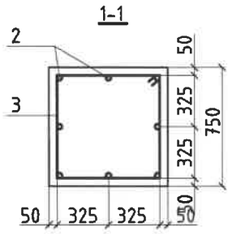
"БАЯСАЛТӨГС"

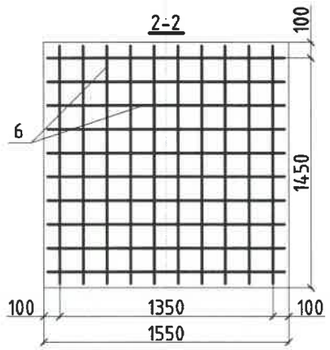
ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

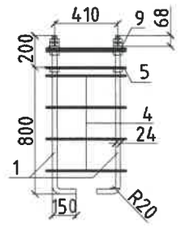
УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	110 кВ-ын Хуурай салгуурын суурь	ХТ
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		МАСШТАБ:
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-6	ҮЕ ШАТ 00 / ХУУДАС 12 / БҮХ ХУУДАС 1
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		2022

Төмөр бетон суурийн арматурчлал

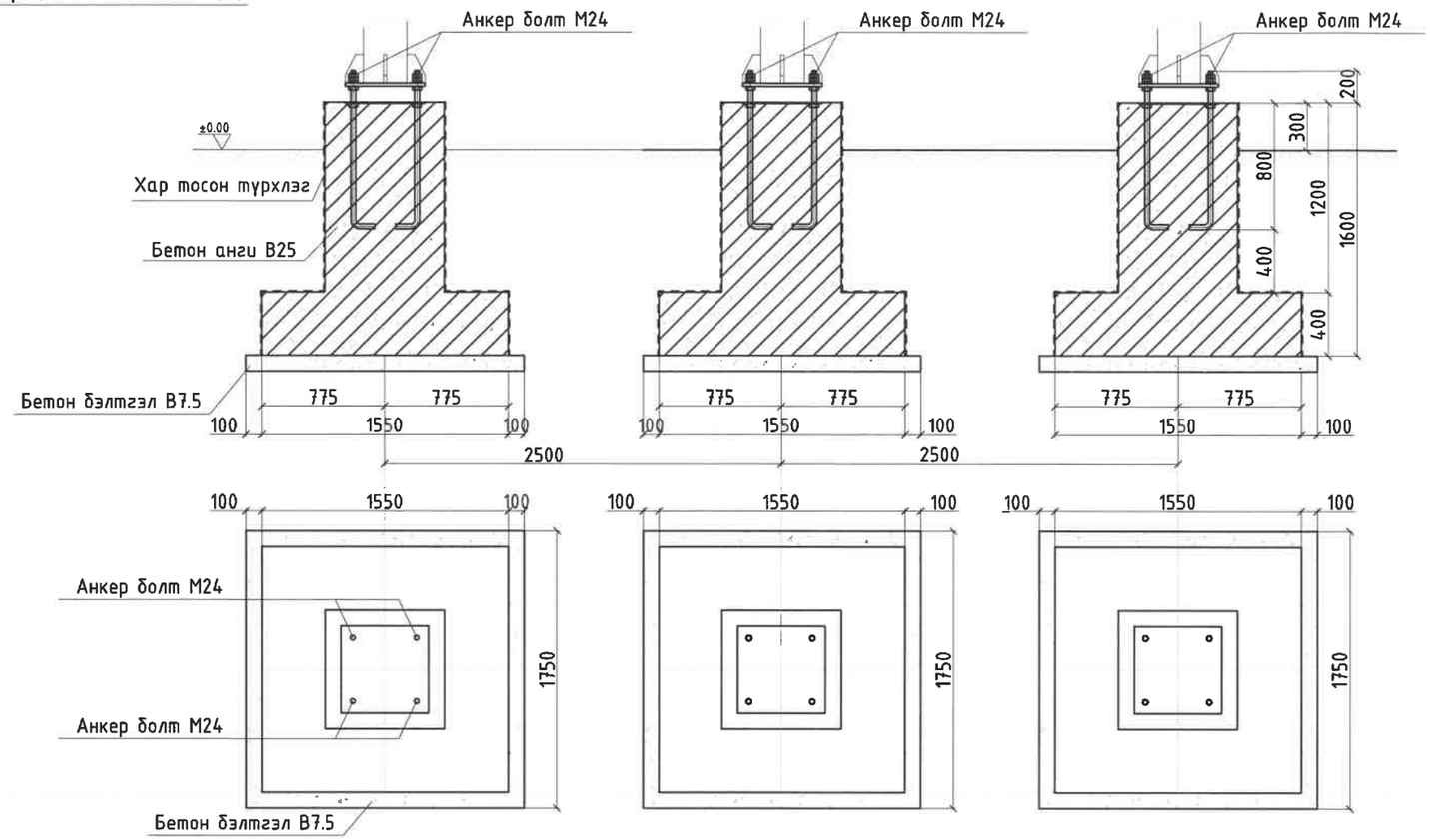








110 кВ-ЫН ЦЭНЭГ ШАВХАГЧИЙН СУУРЬ



Д/Д	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/	ТАЙЛБАР
1	1000 150	М24 L=1000	12	6	72	
2	1450 150	Ф16 SD390 MNS JIS G 3112:2002 L=1600	24	2,96	71.04	
3	730 650 650 730	Ф8 AI ГОСТ5781-82 L=2760	24	1,09	26.16	a=200
4	470 430 430 470	Ф8 AI ГОСТ5781-82 L=1800	12	0,71	8.52	a=200
5	550 550 550 550	-8x550 L=550	3	19,00	57.00	
6	Тор Т-1	Ф13 SD390 MNS JIS G 3112:2002 L=1500	60	1,49	89.40	a=150
7		Гайка М24 ГОСТ 5915-70	48	0,22	10.56	
8		Шайба 24 ГОСТ 11371-78*	32	0,04	1.28	
9		Шайба -12x90x90	16	0,76	12.16	
10		Бетон анги В25	-	V=1,636м³	V=4,908м³	
11		Бетон бэтгэл В7.5	-	V=0,31м³	V=0,93м³	

Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 17 гр/см³ нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНБД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС"

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЗД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР		110 кВ-ын Цэнэг шавхагчийн суурь
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ		Шифр: BS220104-06S-6
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

ХТ

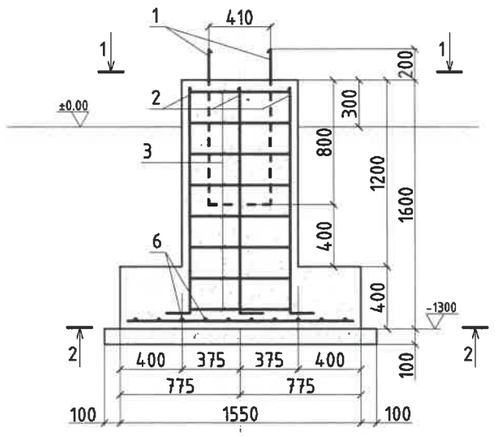
МАСШТАБ:

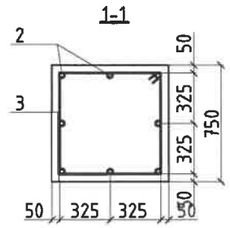
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	13	1

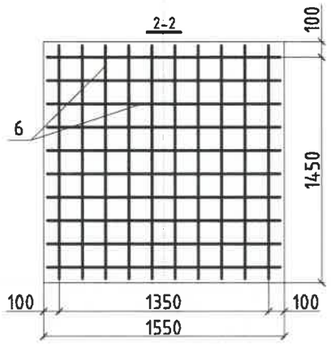
2022

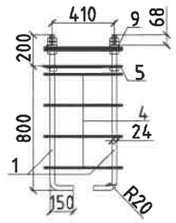
Төмөр бетон суурийн арматурчлал

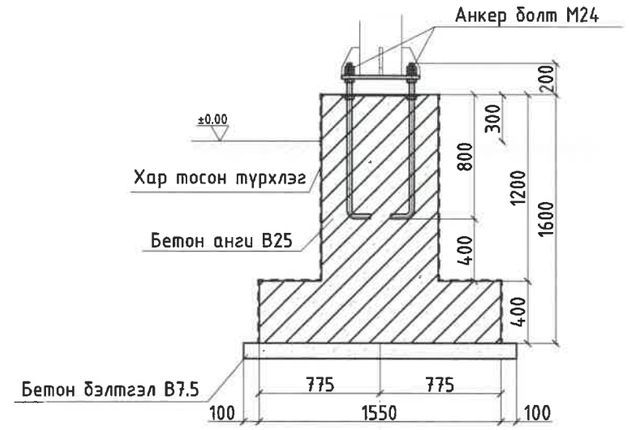
110 кВ-ЫН ТУЛГУУРАН ТУСГААРЛАГЧИЙН СУУРЬ

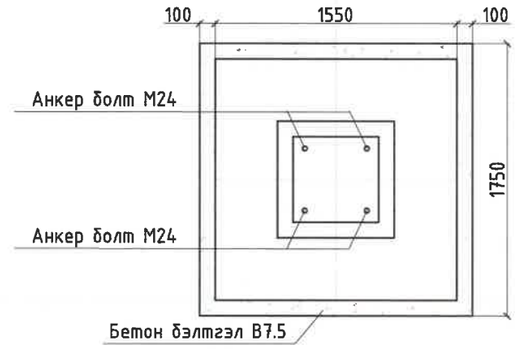












Д/Д	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/	ТАЙЛБАР
1	1000 150	М24 L=1000	4	6	24	
2	1450 150	ϕ16 SD390 MNS JIS G 3112:2002 L=1600	8	2,96	23.68	
3	730 650 650 730	ϕ8 AI ГОСТ5781-82 L=2760	8	1,09	8.72	a=200
4	470 430 430 470	ϕ8 AI ГОСТ5781-82 L=1800	4	0,71	2.84	a=200
5	550 550 550 550	-8x550 L=550	1	19,00	19.00	
6	Тор Т-1	ϕ13 SD390 MNS JIS G 3112:2002 L=1500	20	1,49	29.80	a=150
7		Гайка М24 ГОСТ 5915-70	16	0,22	3.52	
8		Шайба 24 ГОСТ 11371-78*	8	0,04	0.32	
9		Шайба -12x90x90	4	0,76	3.04	
10		Бетон анги В25	-	V=1,636м^3	V=1,636м^3	
11		Бетон бэтгэл В7.5	-	V=0,31м^3	V=0,31м^3	

Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 17 гр/см^3 нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС"

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЗД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

110 кВ-ын Тулгууран тусгаарлагчийн суурь

Шифр: BS220104-06S-6

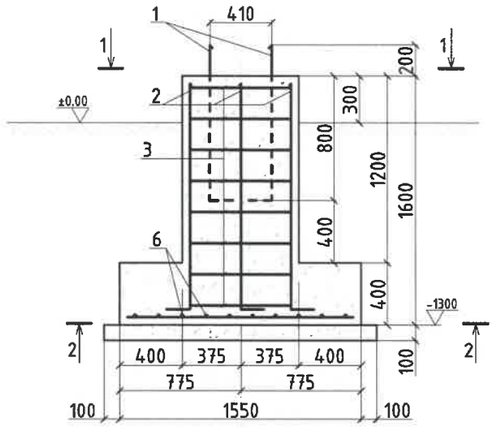
ХТ

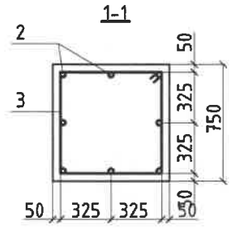
МАСШТАБ:

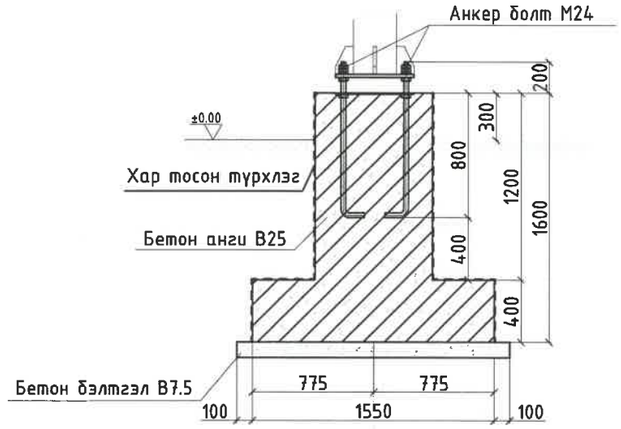
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	14	1

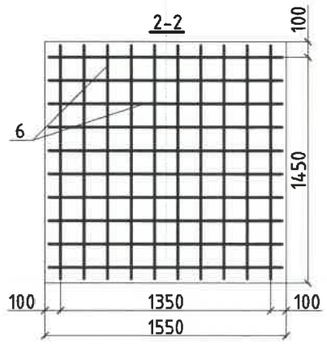
2022

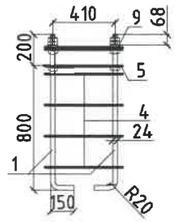
Төмөр бетон суурийн арматурчлал

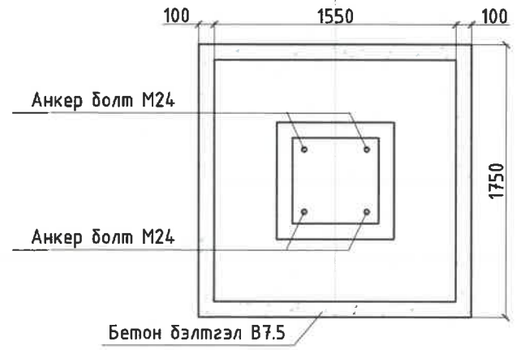












Д/Д	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО	НЭГ БҮРИЙН ЖИН/кг/	НИЙТ ЖИН/кг/	ТАЙЛБАР
1	1000 / 150	М24 L=1000	4	6	24	
2	1450 / 150	Ф16 SD390 MNS JIS G 3112:2002 L=1600	8	2,96	23.68	
3	730 / 650 / 650 / 730	Ф8 Al ГОСТ5781-82 L=2760	8	1,09	8.72	a=200
4	470 / 430 / 430 / 470	Ф8 Al ГОСТ5781-82 L=1800	4	0,71	2.84	a=200
5	550 / 550 / 550 / 550	-8x550 L=550	1	19,00	19.00	
6	Тор Т-1	Ф13 SD390 MNS JIS G 3112:2002 L=1500	20	1,49	29.80	a=150
7		Гайка М24 ГОСТ 5915-70	16	0,22	3.52	
8		Шайба 24 ГОСТ 11371-78*	8	0,04	0.32	
9		Шайба -12x90x90	4	0,76	3.04	
10		Бетон анги В25	-	V=1,636м³	V=1,636м³	
11		Бетон бэтгэл В7.5	-	V=0,31м³	V=0,31м³	

Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см³ нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

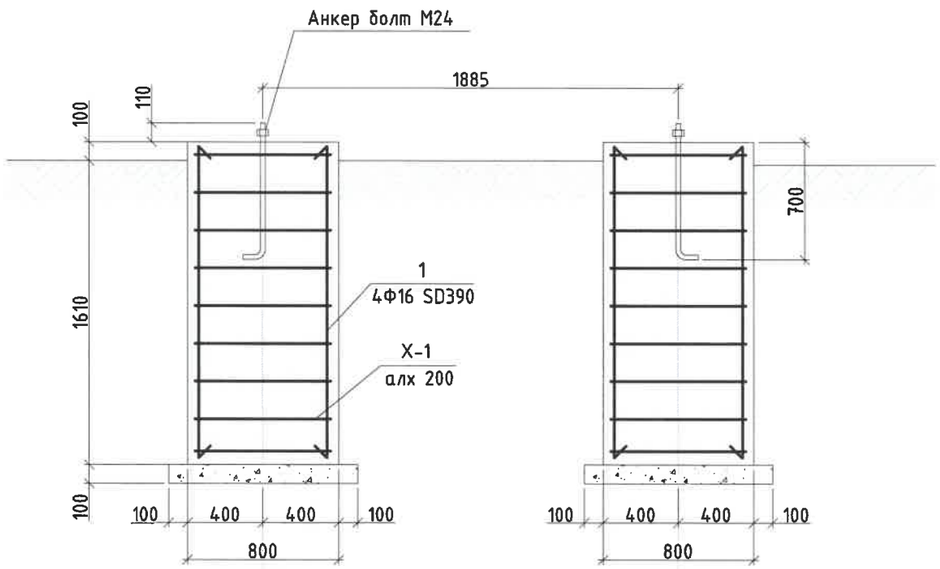
БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС"

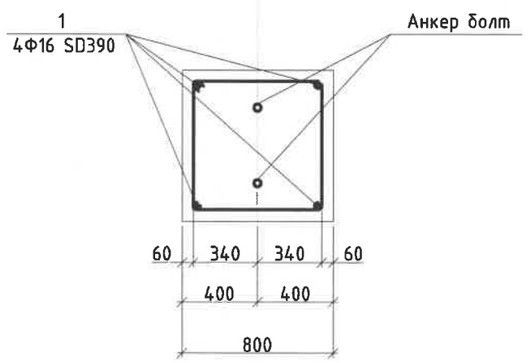
ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

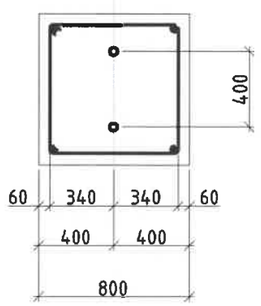
УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	Трансформаторын саармаг цэгийн газардуулагч	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-6	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

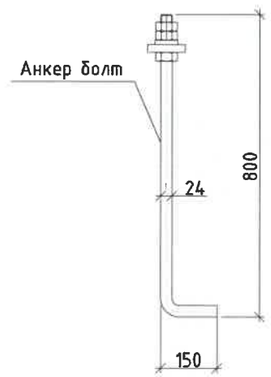
ХТ		
МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	15	1
2022		



ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР		ТОО /Ш/	НИЙТ ЖИН /кг/
	Суурын арматур			
1	Ф16 SD390 L=1700	MNS JIS G 2112-2002	8	21.7600
Х-1	Ф10 SR235 L=3300	MNS JIS G 2112-2002	18	36.6498
	Бетон В25		2	2.1888м3
	Бетон В7.5		2	0.2м3
	Анкер болт М24		4	







Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тасон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см^{3}нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УЛИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П. РЭНЦЭТОДГОМ	

35 кВ-ын Вакуум таслуурын суурь

Шифр:BS220104-06S-6

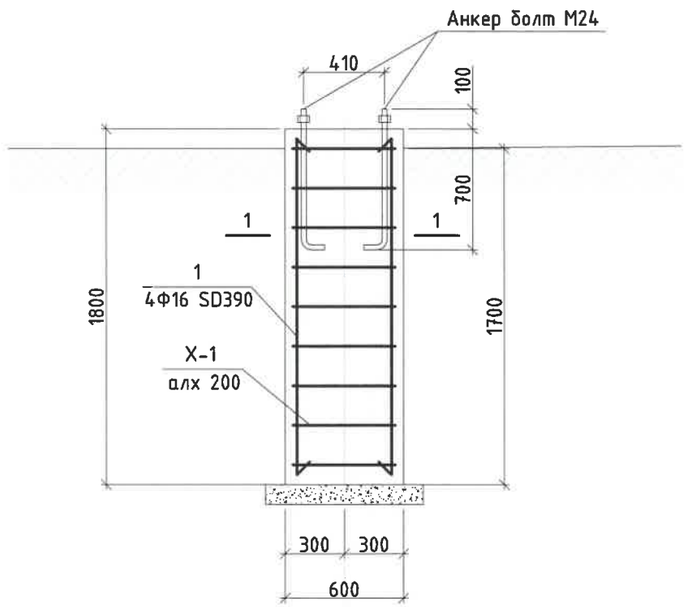
ХТ

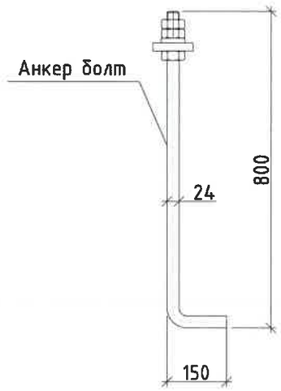
МАСШТАБ:

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	16	1

2022

35 кВ-ЫН ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН СУУРЬ

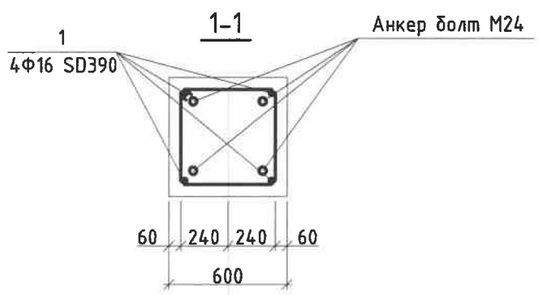




ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР		ТОО /Ш/	НИЙТ ЖИН /кг/
	Суурын арматур			
1	Ф16 SD390 L=1700	MNS JIS G 2112-2002	4	10.8800
X-1	Ф10 SR235 L=2100	MNS JIS G 2112-2002	9	11.6613
	Бетон В25		1	0.612м3
	Бетон В7.5		1	0.064м3
	Анкер болт М24		4	

Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см^{3}нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)



REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЗД СТАНЦ

УЛИРДСАН	Э.БАТБАЯР	35 кВ-ын Гүйдлийн трансформаторын суурь	Шифр:BS220104-06S-6
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П. РЭНЦЭТОДГОМ		

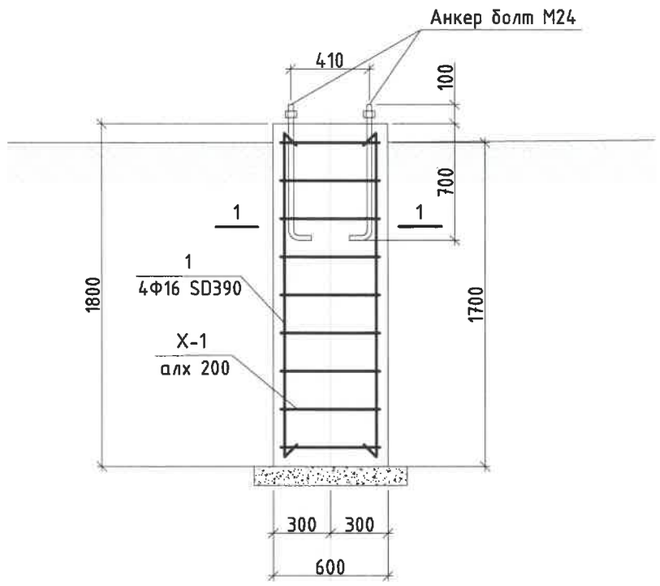
ХТ

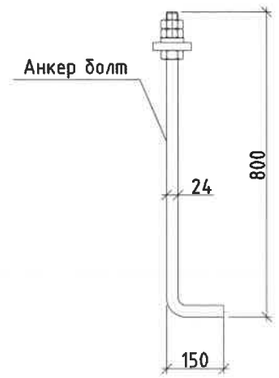
МАСШТАБ:

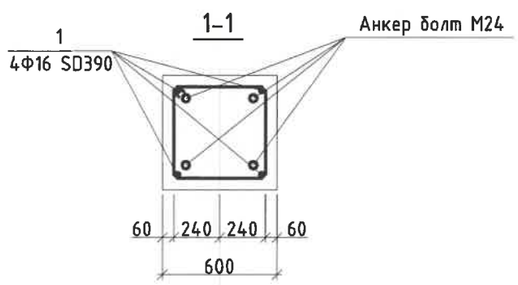
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	17	1

2022

35 кВ-ЫН ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН СУУРЬ







ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР		ТОО /Ш/	НИЙТ ЖИН /кг/
	Суурын арматур			
1	Ф16 SD390 L=1700	MNS JIS G 2112-2002	4	10.8800
Х-1	Ф10 SR235 L=2100	MNS JIS G 2112-2002	9	11.6613
	Бетон В25		1	0.612м3
	Бетон В7.5		1	0.064м3
	Анкер болт М24		4	

Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см^{3}нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын Хүчдэлийн трансформаторын суурь

Шифр: BS220104-06S-6

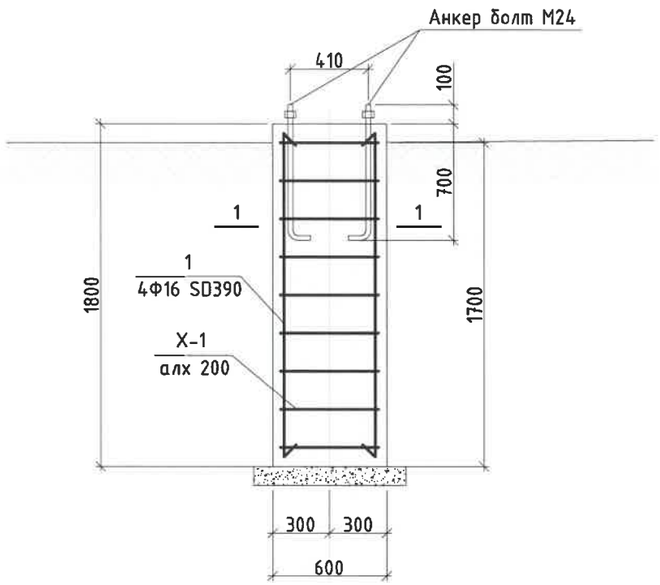
ХТ

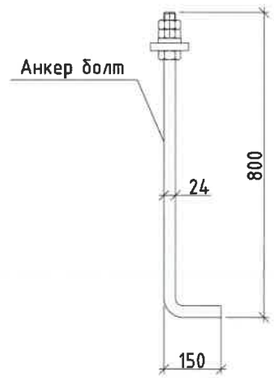
МАСШТАБ:

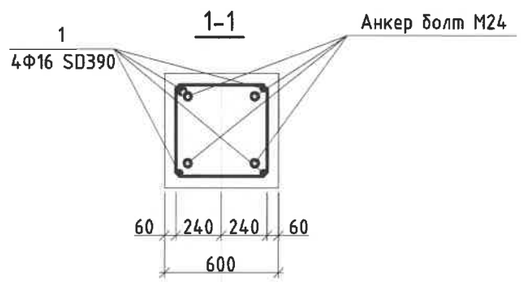
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	18	2

2022

35 кВ-ын НЭГ ФАЗЫН ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН СУУРЬ







ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР		ТОО /Ш/	НИЙТ ЖИН /кг/
	Суурын арматур			
1	Ф16 SD390 L=1700	MNS JIS G 2112-2002	4	10.8800
Х-1	Ф10 SR235 L=2100	MNS JIS G 2112-2002	9	11.6613
	Бетон В25		1	0.612м3
	Бетон В7.5		1	0.064м3
	Анкер болт М24		4	

Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см^{3}нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	16JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

35 кВ-ын Нэг фазын хүчдэлийн трансформаторын суурь

Шифр: BS220104-06S-6

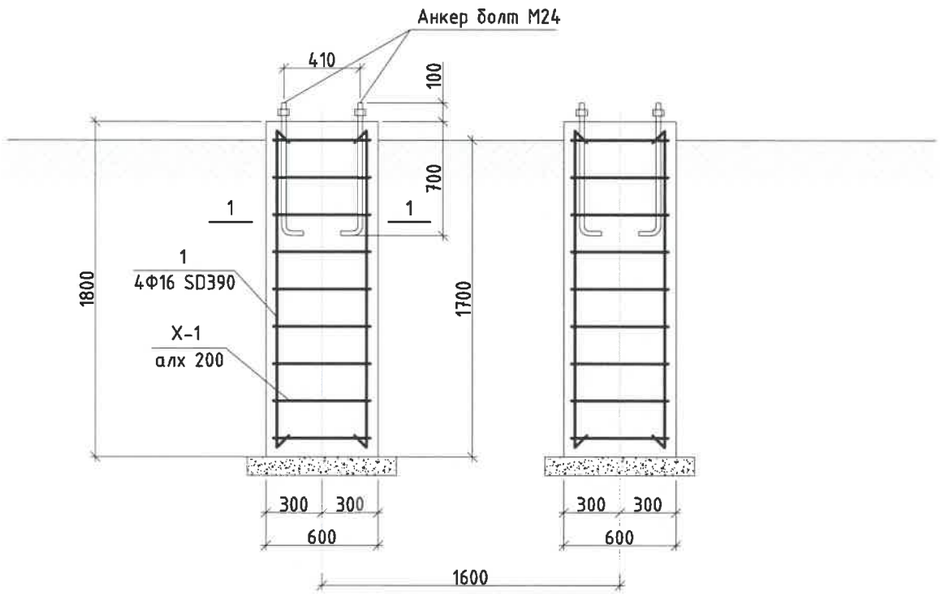
ХТ

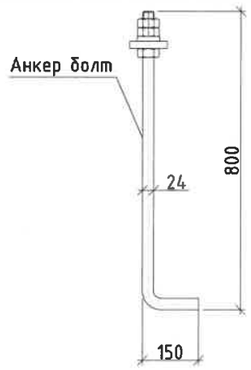
МАСШТАБ:

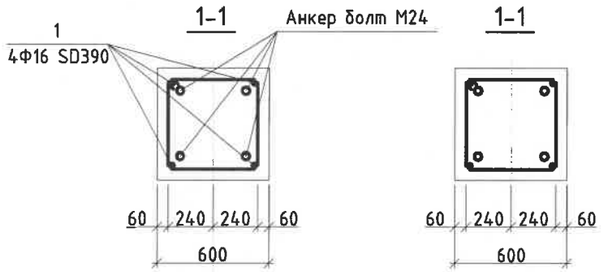
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	19	2

2022

35 кВ-ын ХУУРАЙ САЛГУУРЫН СУУРЬ







ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР		ТОО /Ш/	НИЙТ ЖИН /кг/
	Суурын арматур			
1	Ф16 SD390 L=1700	MNS JIS G 2112-2002	8	30.246400
Х-1	Ф10 SR235 L=2100	MNS JIS G 2112-2002	18	23.3226
	Бетон В25		2	1.296м3
	Бетон В7.5		2	0.128м3
	Анкер болт М24		8	

Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см^{3}нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УЛИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П. РЭНЦЭТОДГОМ	

35 кВ-ын Хуурай салгуурын суурь

Шифр:BS220104-06S-6

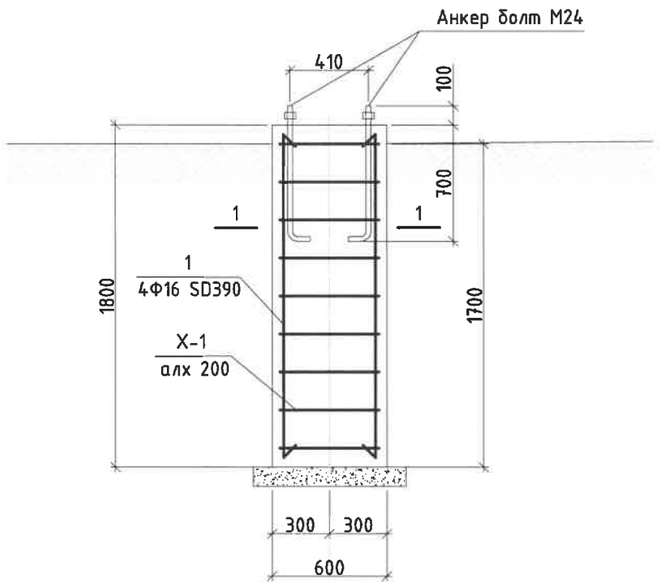
ХТ

МАСШТАБ:

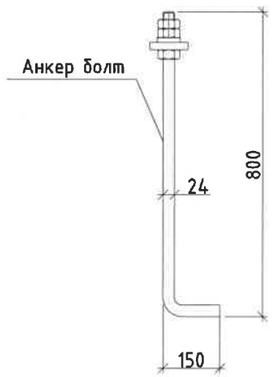
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	20	1

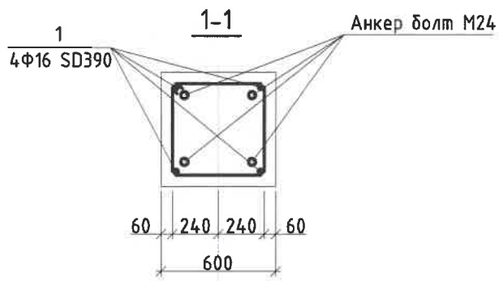
2022

35 кВ-ЫН ЦЭНЭГ ШАВХАГЧИЙН СУУРЬ



ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР		ТОО /Ш/	НИЙТ ЖИН /кг/
	Суурын арматур			
1	Ф16 SD390 L=1700	MNS JIS G 2112-2002	4	15.123200
X-1	Ф10 SR235 L=2100	MNS JIS G 2112-2002	9	14.9931
	Бетон В25		1	0.612м3
	Бетон В7.5		1	0.064м3
	Анкер болт М24		4	





Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см^{3}нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УЛИРДСАН	Э.БАТБАЯР		35 кВ-ын Цэнэг шавхагчийн суурь
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ		Шифр:BS220104-06S-6
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П. РЭНЦЭТОДГОМ		

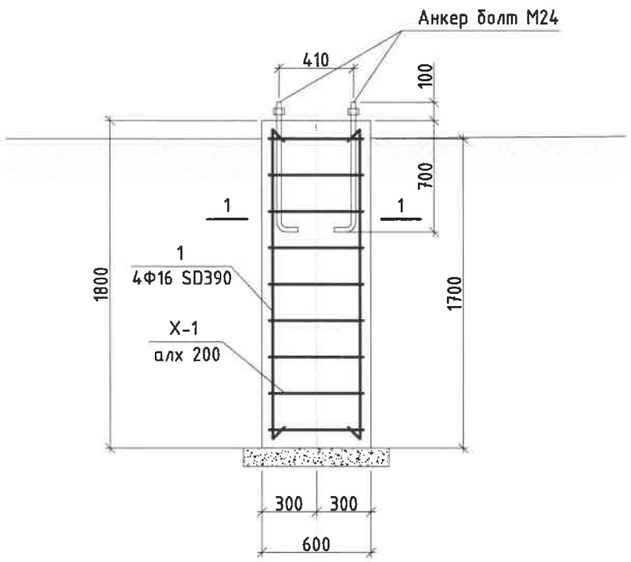
ХТ

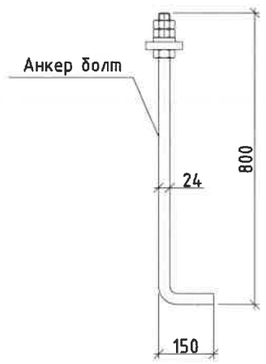
МАСШТАБ:

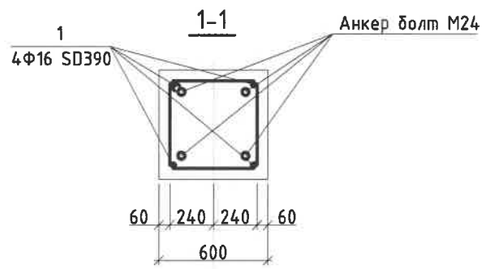
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	21	1

2022

35 кВ-ЫН ТУЛГУУРАН ТУСГААРЛАГЧИЙН СУУРЬ







ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР		ТОО /Ш/	НИЙТ ЖИН /кг/ /
	Суурын арматур			
1	Ф16 SD390 L=1700	MNS JIS G 2112-2002	4	30.246400
Х-1	Ф10 SR235 L=2100	MNS JIS G 2112-2002	9	23.3226
	Бетон В25		1	1.296м3
	Бетон В7.5		1	0.128м3
	Анкер болт М24		4	

Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см^{3}нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УЛИРДСАН	Э.БАТБАЯР	35 кВ-ын Тулгууран тусгаарлагчийн суурь	Шифр:BS220104-06S-6
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П. РЭНЦЭТОДГОМ		

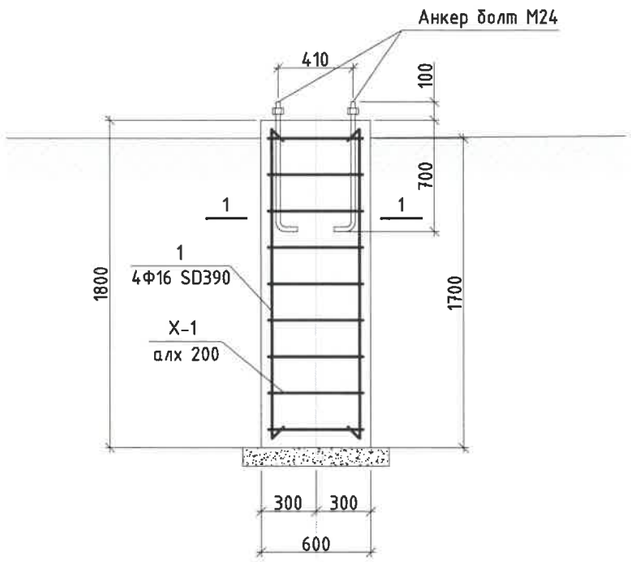
ХТ

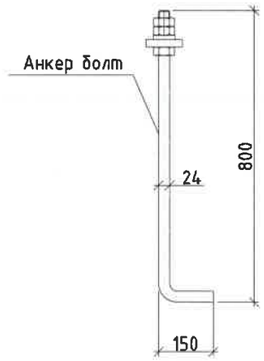
МАСШТАБ:

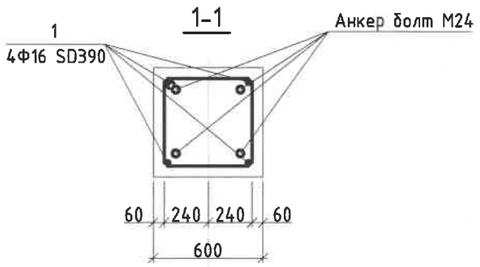
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	22	1

2022

10 кВ-ЫН ТУЛГУУРАН ТУСГААРЛАГЧИЙН СУУРЬ







ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР		ТОО /Ш/	НИЙТ ЖИН /кг/ /
	Суурын арматур			
1	Ф16 SD390 L=1700	MNS JIS G 2112-2002	4	30.246400
Х-1	Ф10 SR235 L=2100	MNS JIS G 2112-2002	9	23.3226
	Бетон В25		1	1.296м3
	Бетон В7.5		1	0.128м3
	Анкер болт М24		4	

Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см^{3}нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНӨДЗ.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

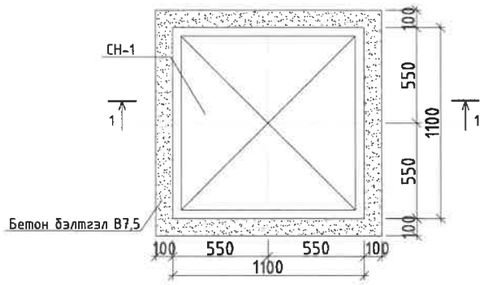
REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

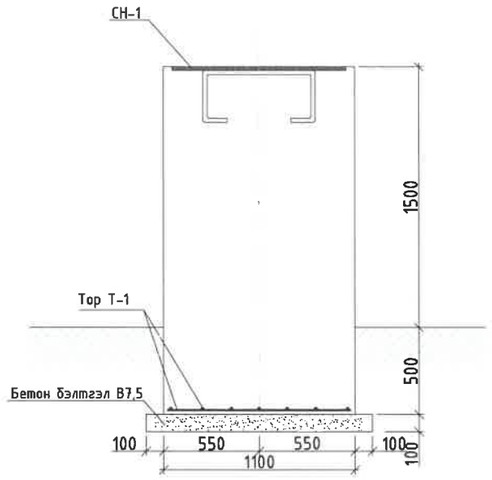
БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

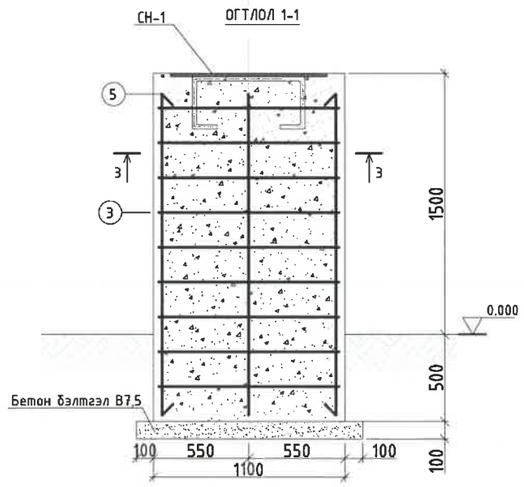
"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

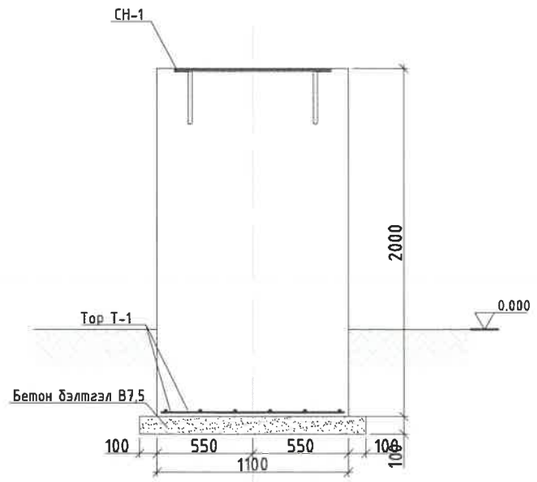
ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

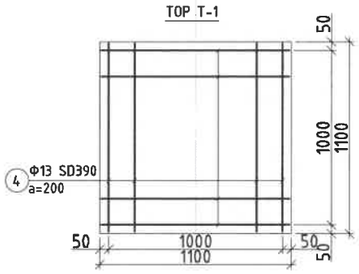
УЛИРДСАН	Э.БАТБАЯР	10 кВ-ын Тулгууран тусгаарлагчийн суурь	ХТ
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		МАСШТАБ:
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр:BS220104-06S-6	ҮЕ ШАТ 00 / ХУУДАС 23 / БҮХ ХУУДАС 1
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П. РЭНЦЭТОДГОМ		2022

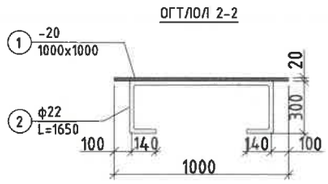


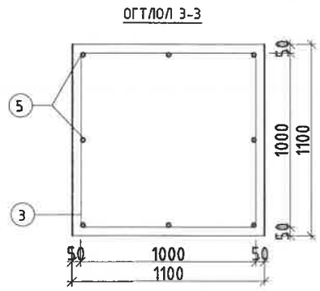












№	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР		ТОО /ш/	НИЙТ ЖИН /кг/
		Суурийн арматур			
1		1000x1000x20		1	157
2		Ф22 SD390 MNS JIS G 3113:2002	L=1650	2	4.92
3		Ф10 SD390 MNS JIS G 3113:2002	L=4150	9	6.55
4	Тор Т-1	Ф13 SD390 MNS JIS G 3113:2002	L=1050	12	1.26
5		Ф16 SD390 MNS JIS G 3113:2002	L=2000	8	3.16
6		Бетон В25		-	2.42м3
7		Бетон бэлтгэл В7.5		-	0.169м3

Тайлбар.

1. Тоноглолын захилга хийгдэх үед суурийн хэмжээг дахин тодруулах шаардлагатай
2. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
3. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см^3 нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНБД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

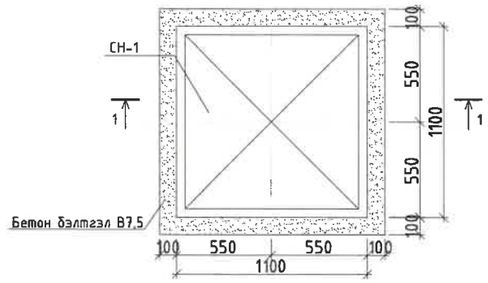
УЛИРДСАН	Э.БАТБАЯР	10 кВ-ын Фильтрын суурь	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр:BS220104-06S-6	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П. РЭНЦЭТОДГОМ		

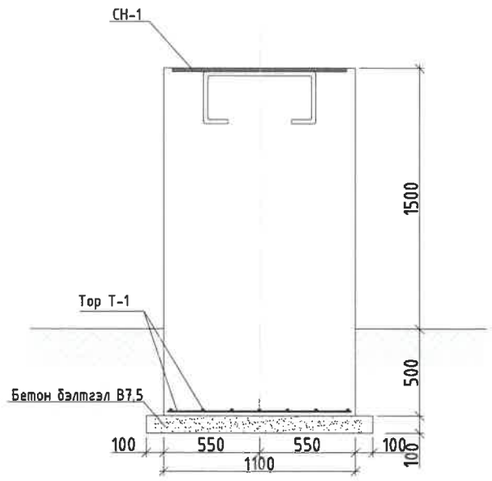
ХТ

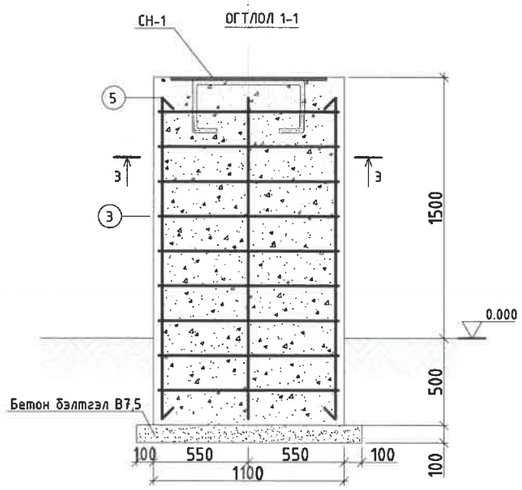
МАСШТАБ:

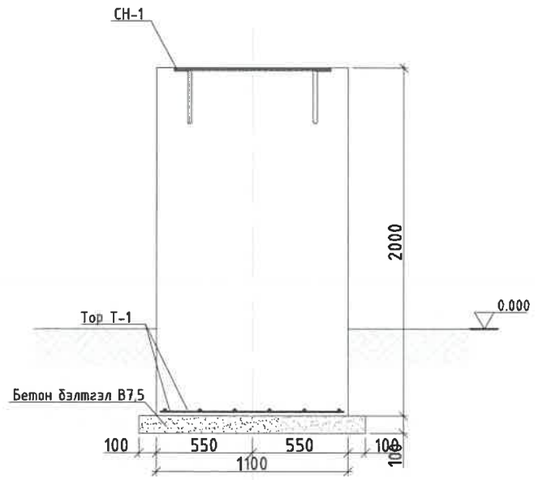
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	24	1

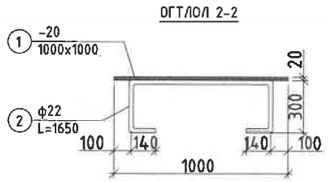
2022

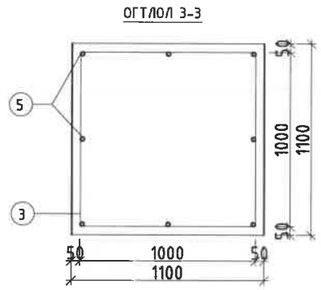


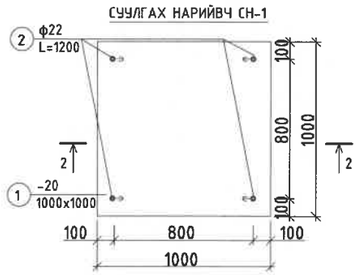


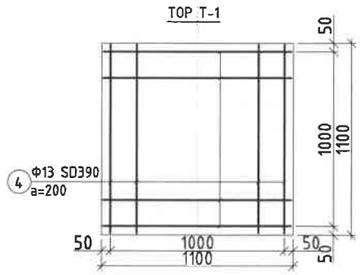












№	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР		ТОО /ш/	НИЙТ ЖИН /кг/
		Суурийн арматур			
1		1000x1000x20		1	157
2		Ф22 SD390 MNS JIS G 3113:2002	L=1650	2	4.92
3		Ф10 SD390 MNS JIS G 3113:2002	L=4150	9	6.55
4	Тор Т-1	Ф13 SD390 MNS JIS G 3113:2002	L=1050	12	1.26
5		Ф16 SD390 MNS JIS G 3113:2002	L=2000	8	3.16
6		Бетон В25		-	2.42м3
7		Бетон бэлтгэл В7.5		-	0.169м3

Тайлбар.

1. Тоноглолын захилга хийгдэх үед суурийн хэмжээг дахин тодруулах шаардлагатай
2. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
3. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см^{3}нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
4. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

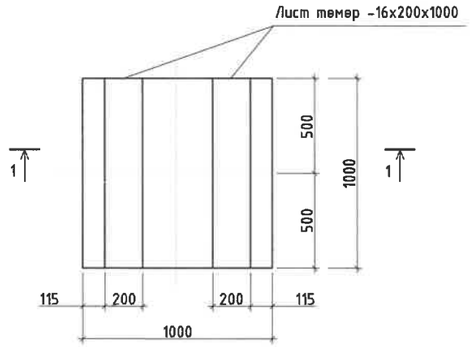
УЛИРДСАН	Э.БАТБАЯР	10 кВ-ын Реакторын суурь	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр:BS220104-06S-6	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П. РЭНЦЭТОДГОМ		

ХТ

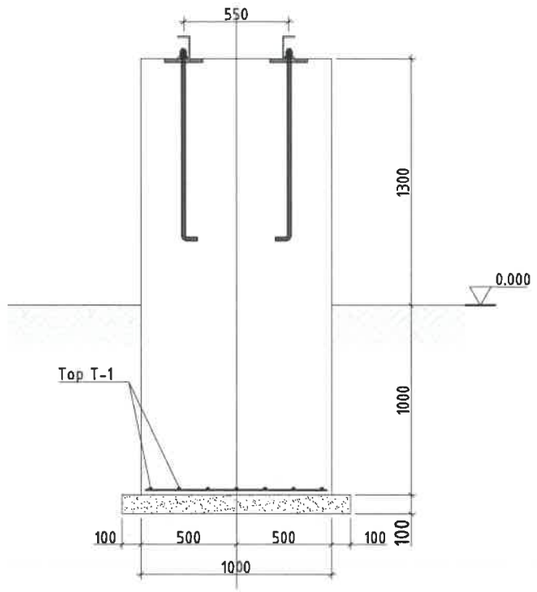
МАСШТАБ:

УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	25	1

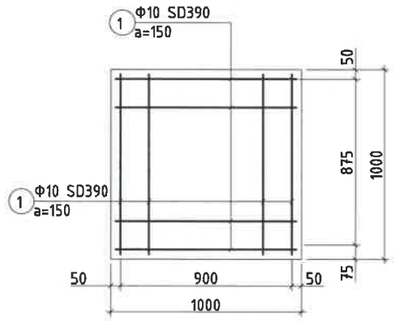
2022



1-1



ТОР Т-1



№	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО /ш/	ЖИН /кг/
		Суурийн арматур		
1	Тор Т-1	ϕ10 SD390 MNS JIS G 3113:2002 L=950	14	0.7
2		Лист төмөр -16x200x1000	2	28.13
3		Анкер болт ϕ16 L=1000	4	1.31
4		Гайка М16	16	0.029
5		Бетон В25	-	2.3м3
6		Бетон бэлтгэл В7.5	-	0.144м3

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО
АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УЛИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П. РЭНЦЭТОДГОМ	

Дотоод хэрэгцээний трансформаторын суурь

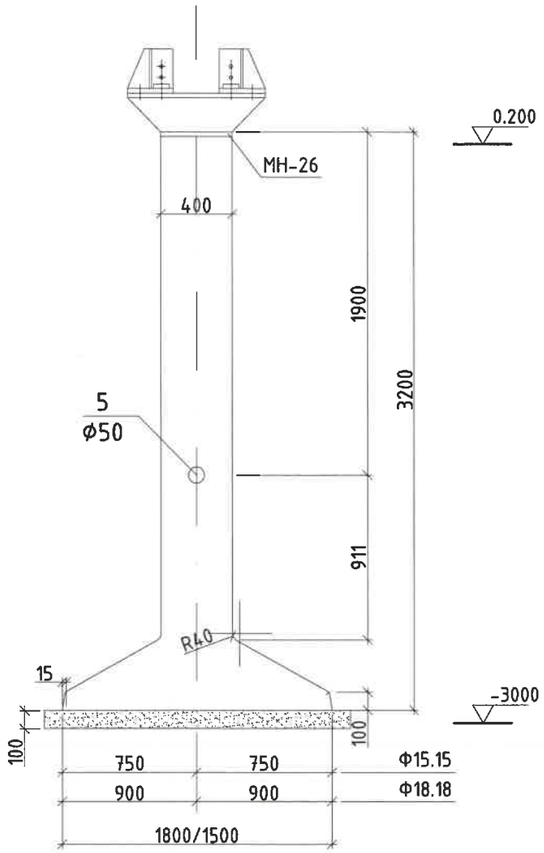
Шифр:BS220104-06S-6

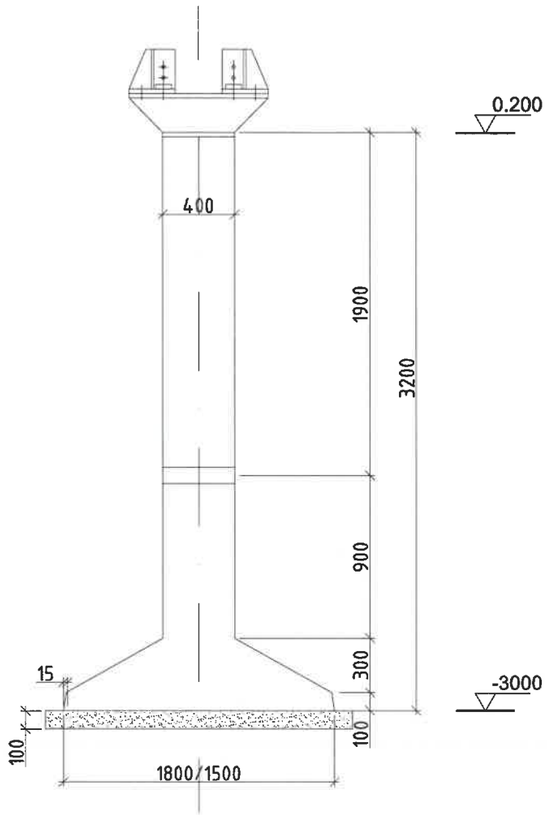
ХТ

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	26	1

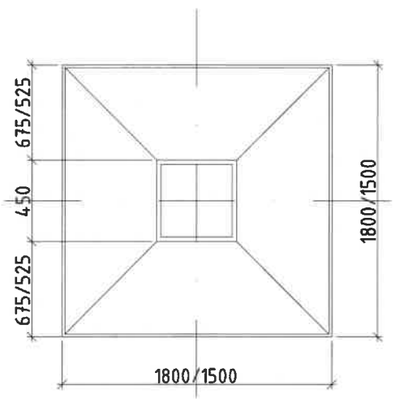
2022

ШУГАМ БА ШИНИЙ ПОРТАЛЫН СУУРЬ





№	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО	НЭГЖ ЖИН, кг	НИЙТ ЖИН	ТАЙЛБАР
Шугамынн порталын төмөр бетон суурь						
1	3.407.1-157	П-15 /Ф18.18/	1	3000	3000	
ТД-1						
2	3.407.2-162.4-17км	-770x25 L=770	1	116.36	116.36	
3	3.407.2-162.4-17км	-190x12 L=770	4	13.78	55.12	
ТД-2						
4	3.407.2-162.4-18км	-220x12 L=255	8	5.28	42.24	
5	3.407.2-162.4-18км	-190x25 L=360	4	13.42	53.68	
6	3.407.2-162.4-18км	-90x25 L=90	8	1.59	12.72	
Шинийн порталын төмөр бетон суурь						
1	3.407.2-157	П-15 /Ф15.15/	1	2500	2500	
ТД-1						
2	3.407.2-162.4-17км	-770x25 L=770	1	116.36	116.36	
3	3.407.2-162.4-17км	-190x12 L=770	4	13.78	55.12	
4	3.407.2-162.4-18км	-220x12 L=255	8	5.28	42.24	
5	3.407.2-162.4-18км	-190x25 L=360	4	13.42	53.68	
6	3.407.2-162.4-18км	-90x25 L=90	8	1.59	12.72	
Боолтон холбоос			11	12.41	136.51	
7		Болт М30x150	8	1.04	8.34	
8		Гайк М30.5	16	0.22	3.59	
9		Шайба 30	8	0.03	0.24	
10		Шайба 30	8	0.03	0.24	



Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см^3 нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНБД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УЛИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П. РЭНЦЭТОДГОМ	

Шугамын ба шинийн порталын суурь

Шифр:BS220104-06S-6

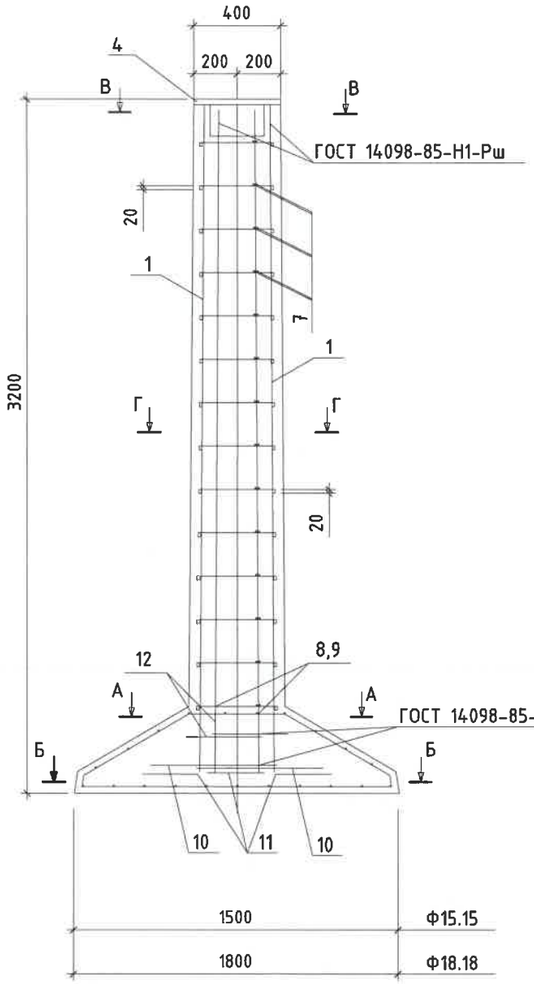
ХТ

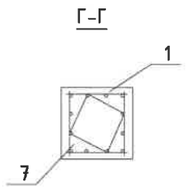
МАСШТАБ:

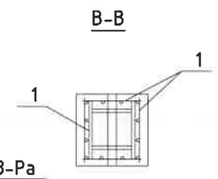
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	27	1

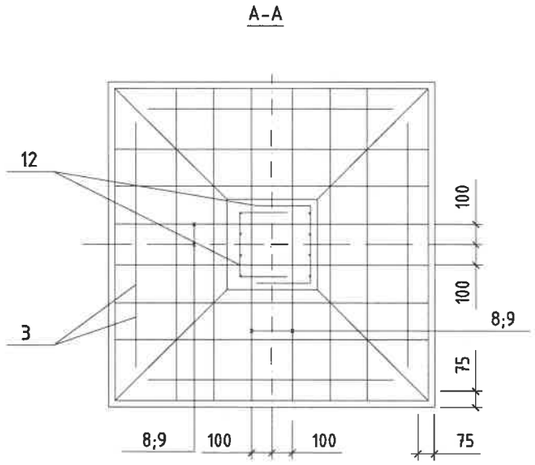
2022

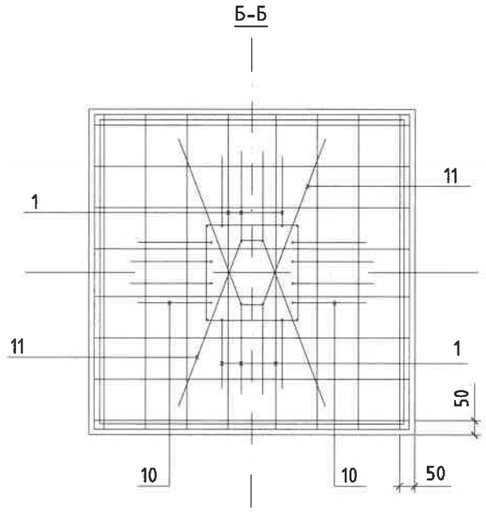
ШУГАМ БА ШИНИЙ ПОРТАЛЫН СУУРЬ











№	НЭР	ТОО		ТАЙЛБАР
		15.15	18.18	
1	КР22	4	4	3.407.1-157.1-33
2	Тор С 19	1		3.407.1-157.1-39
	С 20		1	3.407.1-157.1-39
3	Тор С 21	1		3.407.1-157.1-39
	С 22		1	3.407.1-157.1-39
4	МН-26	1	1	3.407.1-157.1-30
5	МН-27	1	1	3.407.1-157.1-30
6	ф24А I			
	ГОСТ5781-82*; l=2030; 7.1 кг	1	1	
7	ф12 III; l=520; 05 кг	28	28	
8	ф12 А I; l=1580; 1.4 кг	4		
9	ф12 III; l=1880; 1,7 Кг		4	
10	ф25 А III; l=1745; 6.6 кг	2	2	
11	ф25 А III; l=1525; 5.8 кг	2	2	
12	ф25 III; l=850; 0.8 кг	2	2	
	Бетон анги В30, м3	1	1,2	
	Жин, кг	2500	3000	

Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см^{3}нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УЛИРДСАН	Э.БАТБАЯР		Шугамын ба шинийн порталын суурь
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ		Шифр:BS220104-06S-6
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П. РЭНЦЭТОДГОМ		

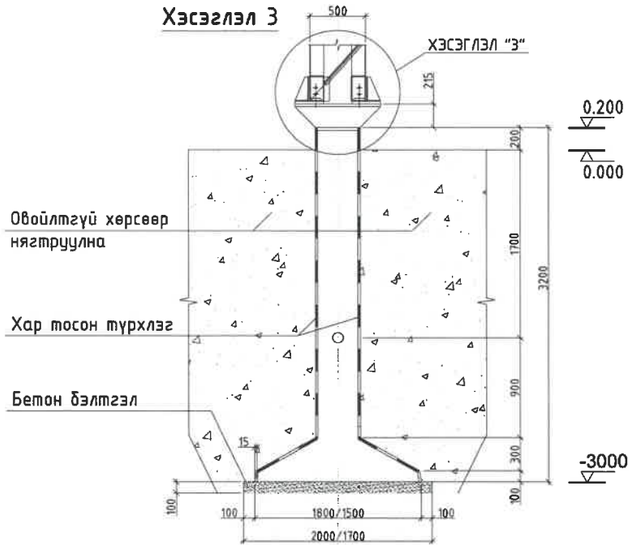
ХТ

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	28	1

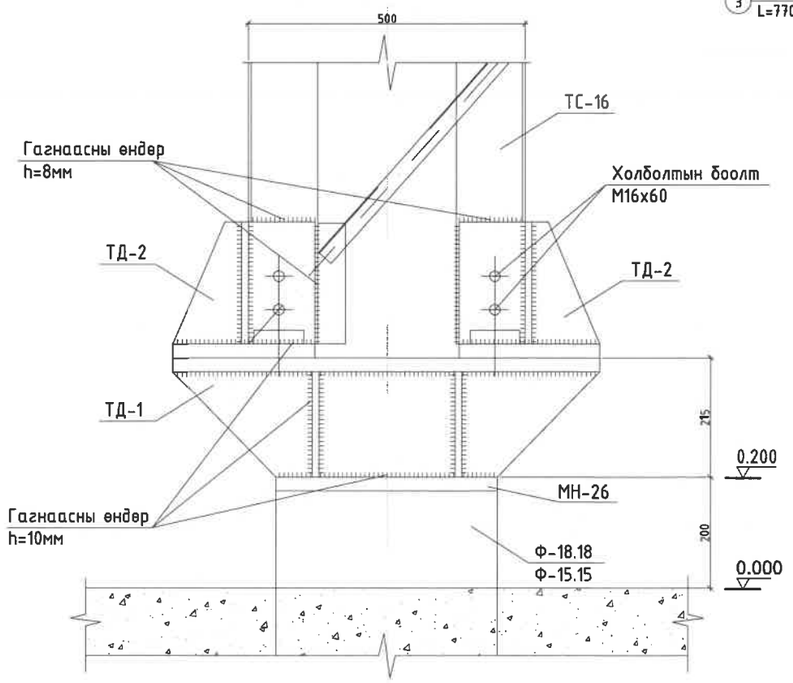
2022

ШУГАМ БА ШИНИЙ ПОРТАЛЫН СУУРЬ

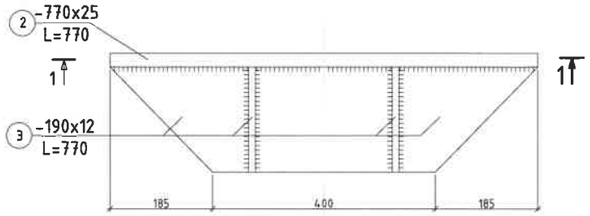
Хэсэглэл 3



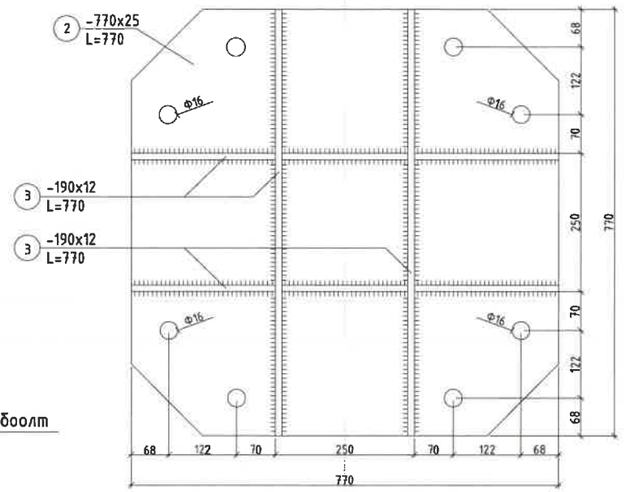
ХЭСЭГЛЭЛ "3"



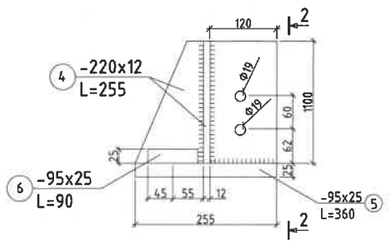
ТД-1



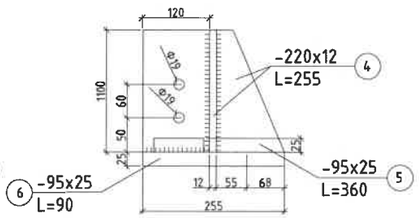
ОГТЛОЛ 1-1



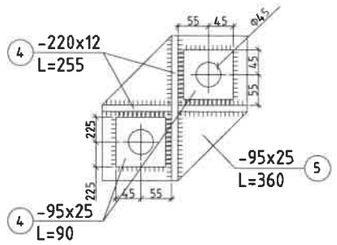
ТД-2



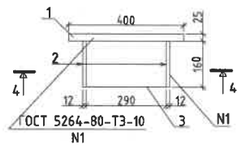
ОГТЛОЛ 2-2



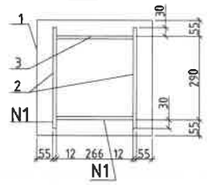
ОГТЛОЛ 3-3



МН-26



4-4



REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

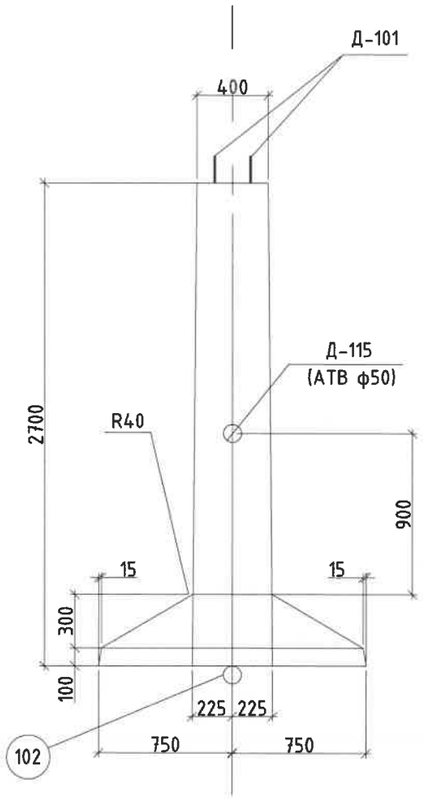
ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

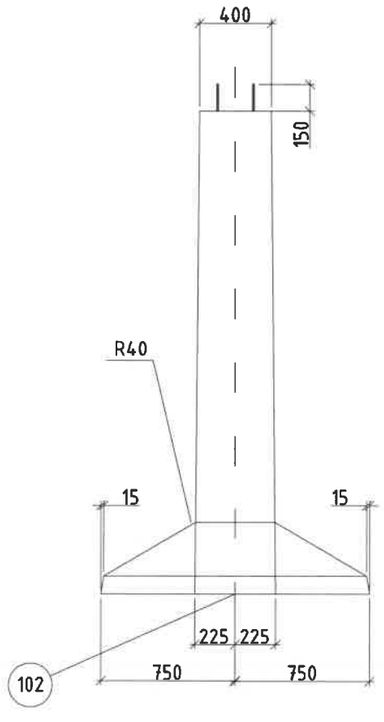
УЛИРДСАН	Э.БАТБАЯР	Шугамын ба шинийн порталын суурь	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр:BS220104-06S-6	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П. РЭНЦЭТОДГОМ		

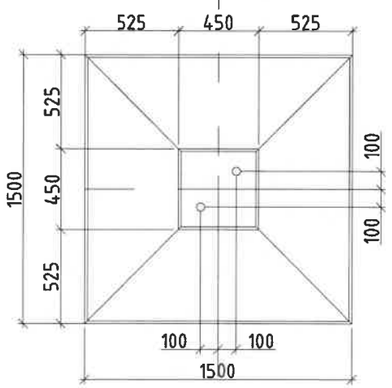
ХТ		
МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	29	1
2022		

Ф2-2

АЯНГА ЗАЙЛУУЛАГЧ БА ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧИЙН СУУРЬ







МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

МАРК		ТОО	ЖИН /КГ/ НЭГ БҮР	ЖИН /КГ/ БҮГД	ХУУДАС	ТАЙЛБАР
С-102		1	13	13	КЖ70	
С-110		1	11	11	КЖ71	
С-120		13	0.9	11.7	КЖ-73	
С-125		1	1	1.0	КЖ-74	
С-101		1	16	16.0	КЖ-83	
С-115		1	2	2.0	КЖ-152	
27	102	8	4.7	37.6	КЖ-78	
28	108	1	4	4.0	КЖ-78	
29	109	1	0.2	0.2	КЖ-78	
30	148	1	2.5	2.5	КЖ-84	
31	141	1	2.1	2.1	КЖ-84	

НЭР	БЕТОН МАРК	БЕТОН ХЭМЖЭЭ $М^3$	МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР: АРМАТУР КЛАСС А-1	АРМАТУР КЛАСС А-3	АРМАТУР КЛАСС А-1 В СТЗСП	ЗАХЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ КЛАСС А-3	ЗАХЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ МАРК В СТЗ	АНКЕР БОЛТ МАРК В СТЗ	АРМАТУРЫН АГУУЛГА $КГ/М^3$	ДЕТАЛИЙН ЖИН
Ф2-2	400	0.96	13	67	4	3	3	12	88	2

НЭР	АРМАТУР КЛАСС А-1 МАРКА ВСТ3 Ф6	Ф8	КЛАСС А3 Ф8		Ф16	КЛАСС А-1 ВСТ3 Ф20	ХОЛБООНЫ ДЕТАЛЬ КЛАСС А-3 Ф16	А-1 Ф8	МАРК В СМ3 Труба дм=57	-δ=12	АНКЕР БОЛТ МАРК В СМ3 Болт М36	Гайк М36	Шайба -δ=20	НИЙТ ЖИН КГ
Ф2-2	1	12	24	-	43	4	3	-	2	1	6	2	4	102

Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/$см^3$ нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УЛИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П. РЭНЦЭТОДГОМ	

Аянга зайлуулагч ба гэрэлтүүлэгчийн суурь

Шифр:BS220104-06S-6

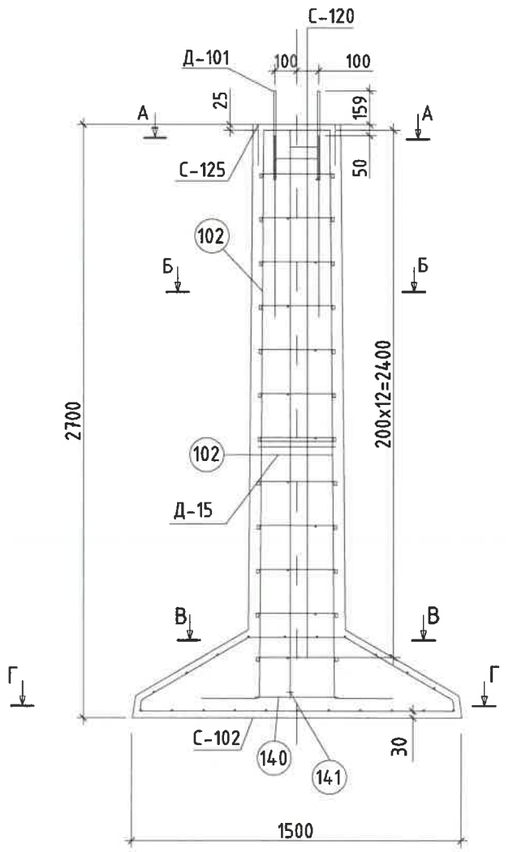
ХТ

МАСШТАБ:

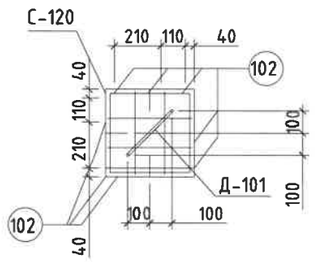
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	30	1

2022

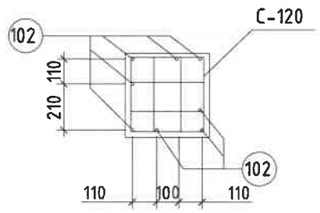
Ф2-2 СУУРИЙН АРМАТУРЧЛАЛ



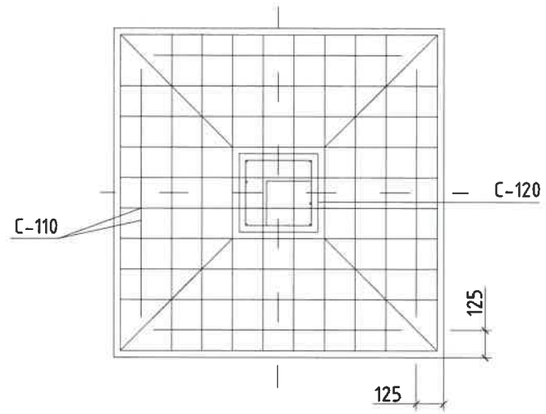
А-А



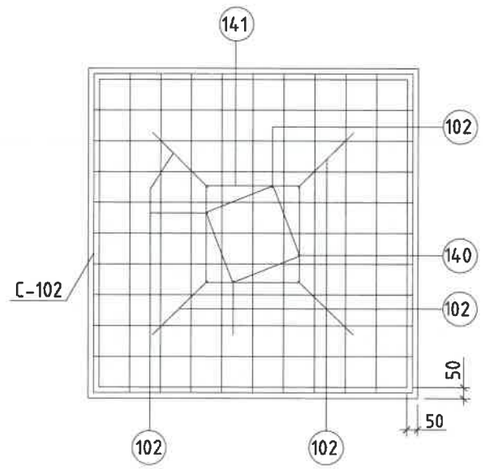
Б-Б



В-В



Г-Г



Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см^3 нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УЛИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П. РЭНЦЭТОДГОМ	

Аянга зайлуулагч ба гэрэлтүүлэгчийн суурь

Шифр:BS220104-06S-6

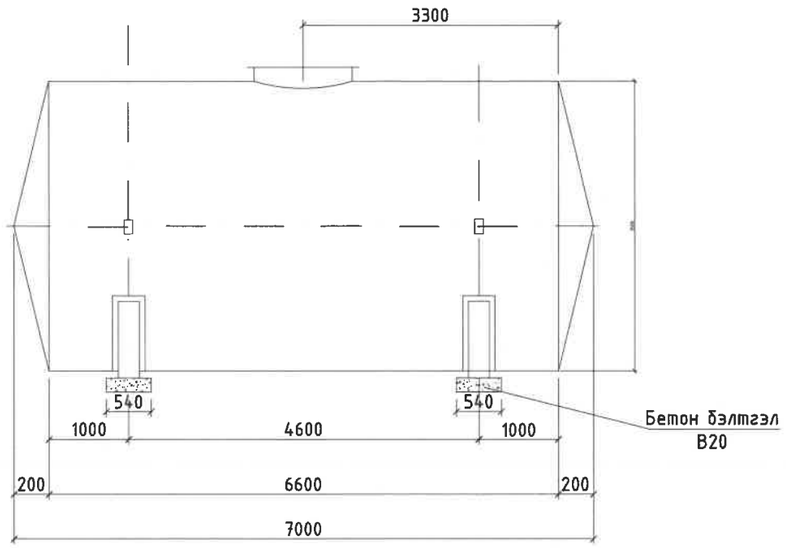
ХТ

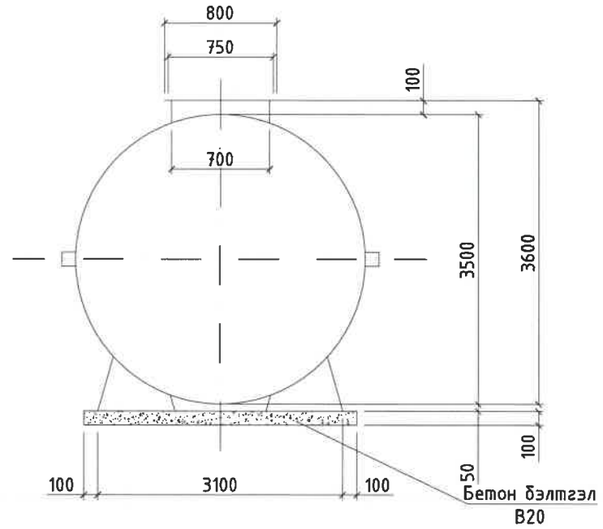
МАСШТАБ:

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	31	1

2022

Трансформаторын тос цуглуулах сав





№	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО	НЭГЖ ЖИН, кг	НИЙТ ЖИН, кг
Тосны сав				3000	3000
1		L=7000 δ=5мм	1	-	-
2		Люк Ф800	1	-	-
3		Тулгуур	2	-	-
4		Таглага	4	-	-
		Материал бетон B20			$0.22м^3$
		КС-7	1	-	-

Тайлбар:

1. Тосны сав болон ган хоолойд бүхэлд нь хар тосон түрхлэг 2 удаа түрхэнэ.
2. Эргүүлж булах шороог одоо байгаа хөрсөөр булж болно.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

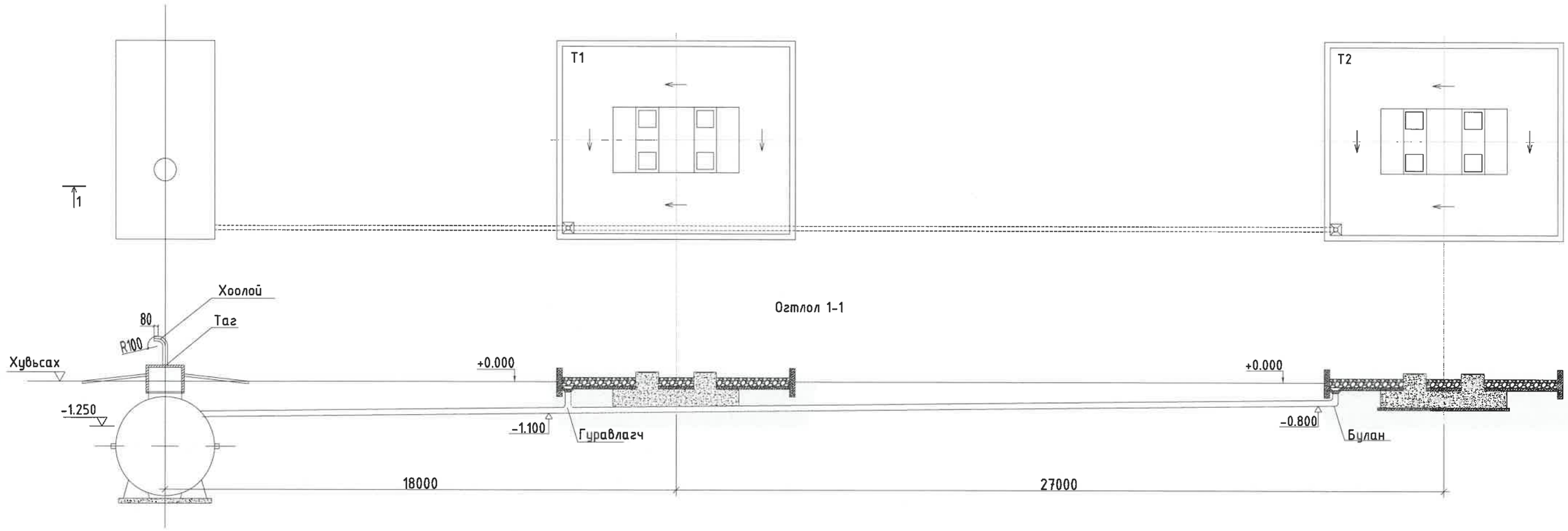
БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УЛИРДСАН	Э.БАТБАЯР	Трансформаторын тос цуглуулах сав	Шифр:BS220104-06S-6
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П. РЭНЦЭТОДГОМ		

ХТ		
МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	32	1
2022		



Огтлол 1-1

№	НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	НЭГЖ ЖИН, кг	НИЙТ ЖИН, кг
1	Ган хоолой	Ф200х5мм	м	45	24.64	1108.8000
2	Булан	ϕ200	ш	1	-	-
3	Гуравлагч	ϕ200	ш	1		
4	Таг /ган труба ϕ800, 1 метр урттай, 5 мм зузуунтай	ϕ800х5	ш	1	-	-
5	Агааржуулалтын хоолой	ϕ100	м	0.5	-	-

Тайлбар:

1. Тосны сав болон ган хоолойд бүхэлд нь хар тосон түрхлэг 2 удаа түрхэнэ.
2. Эргүүлж булах шороог одоо байгаа хөрсөөр булж болно.
3. Ган хийцүүдийг /булан, гуравлагч, хоолой/ хооронд нь гагнаж холбоно. Гагнаасны өндөр 6 мм байна. Гагнаасны шаваасыг цэвэрлэсний дараа хар тосон түрхлэг 2 удаа түрхэнэ.
4. Тосны саванд ϕ200 нүх гаргаж ган хоолойг гагнана.
5. Тосны савны налуугийн уналтыг өндрийн түвшингээс үз.

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УЛИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П. РЭНЦЭТОДГОМ	

Тос цуглуулагч савны байгуулалт

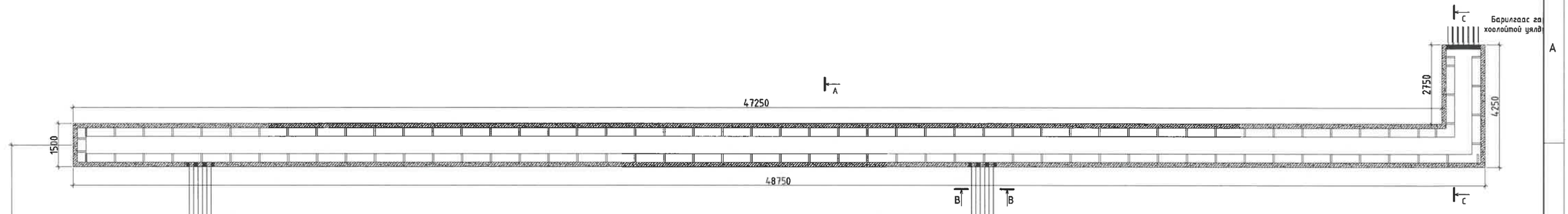
Шифр:BS220104-06S-6

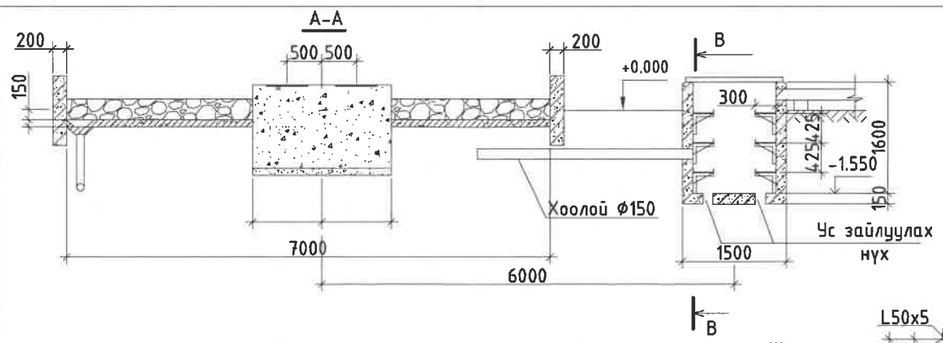
ХТ

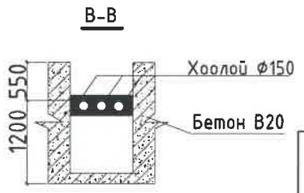
МАСШТАБ:

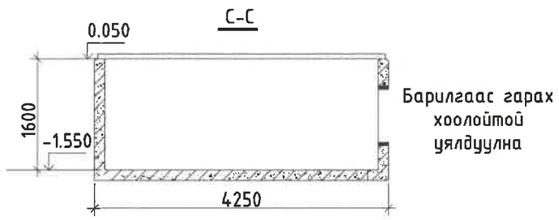
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	33	1

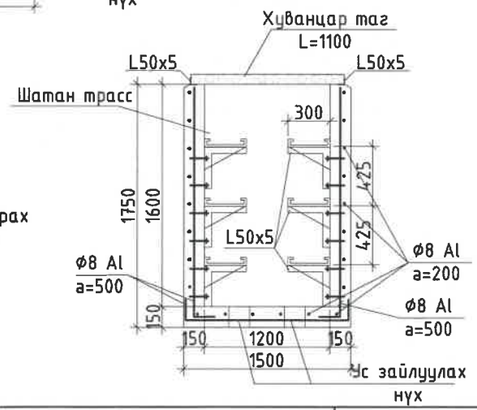
2022











№	МАЯГ	НЭР	ТОО	НЭГЖ ЖИН, КГ	НИЙТ ЖИН, КГ	ТАЙЛБАР
1		Ф8 AI ГОСТ5781-82 L=м	2215	0.5	1107.5000	
2		L50x5 ГОСТ 8509.72 L=600	315	2,25	708.7500	
3	Кабелийн тавиур (EL-CTS-2)	Шатан трасс 100x300 L=2000	156			"Элмеко" ХХК
4	160 290	-3x160 L=290	315	1.1	346.5000	
5		Материал бетон B20		$27.5м^3$	$27.5м^3$	
6		Хуванцар таг Хт-1		$77.25м^2$	$77.25м^2$	
7		Ган хоолой Ф150 м	20			
8		L50x5 ГОСТ 8509.72 м	105			

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УЛИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П. РЭНЦЭТОДГОМ	

Трансформаторын кабелийн суваг

Шифр:BS220104-06S-6

ХТ

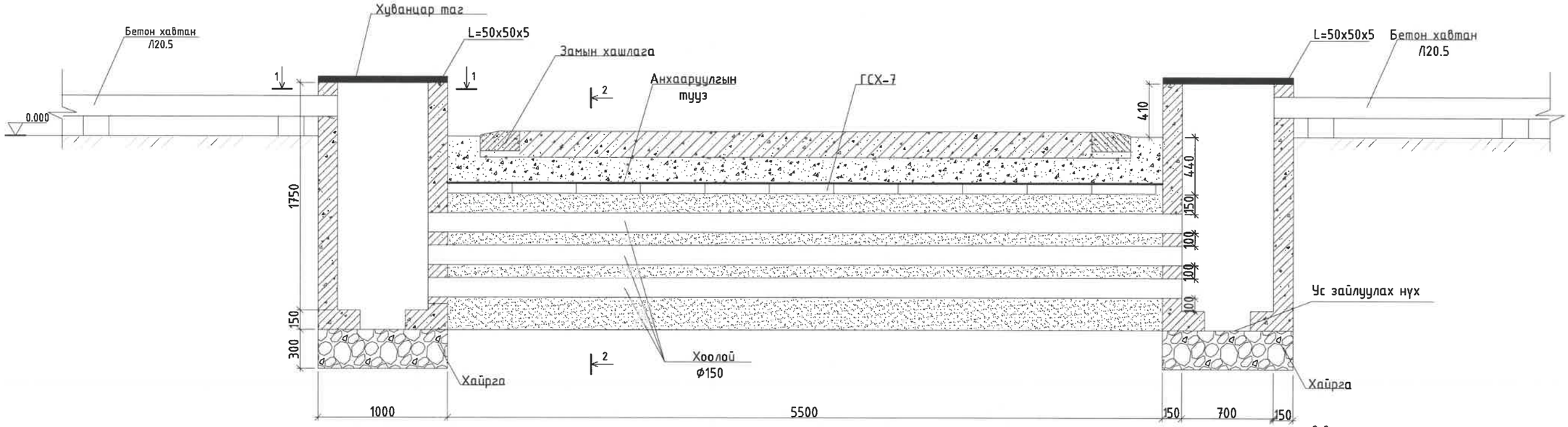
МАСШТАБ:

УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	34	1

2022

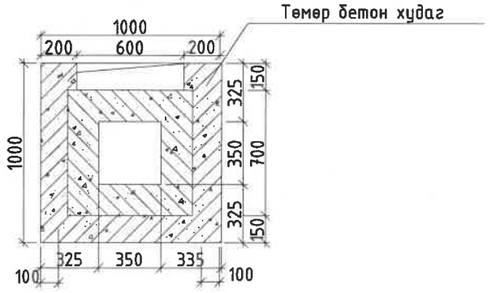
МАТЕРИАЛЫН ТУУВЭР

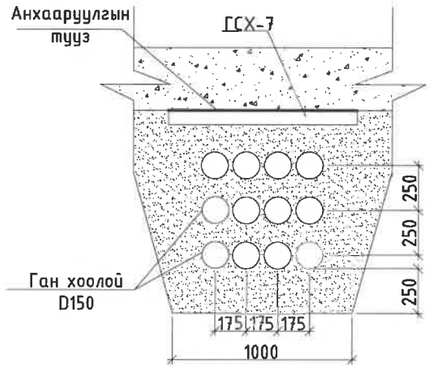
№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГЖ ЖИН	НИЙТ ЖИН
1	Ган хоолой	⌀150x5800	ш.	12	105	1260
2	Кабелийн худаг	-	ш.	2	*	*
3	Таг	-	ш.	2	135	270
4	ГСХ-7		ш.	11	60	660
5	Анхааруулгын туяз		м.	6	*	*



2-2

1-1





Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см^3 нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УЛИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П. РЭНЦЭТОДГОМ	

Замын кабелийн суваг

Шифр:BS220104-06S-6

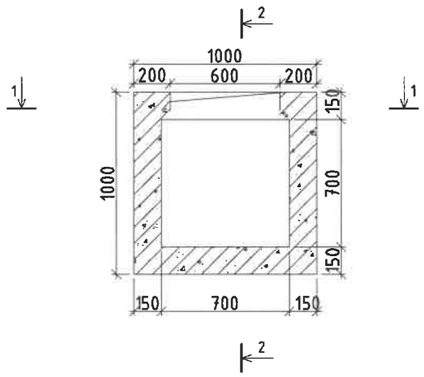
ХТ

МАСШТАБ:

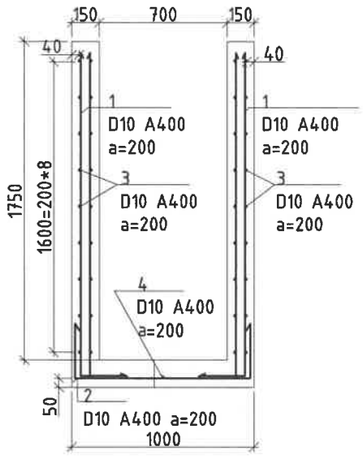
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	35	1

2022

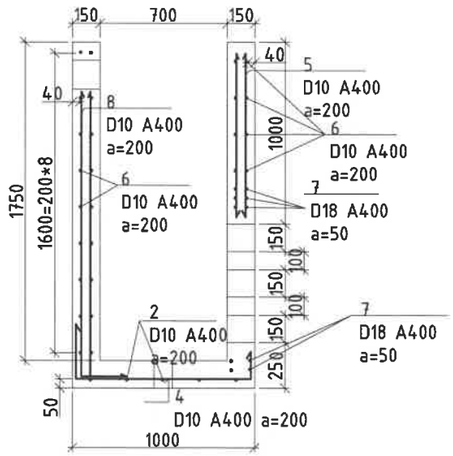
Төмөр бетон худаг



1-1



2-2



№	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО, Ш	НЭГЖ ЖИН, КГ	НИЙТ ЖИН, кг
		Төмөр бетон худаг	1	-	-
1		D10 A400 ГОСТ5781-82* 250 L=2025	28	1.37	38.3600
2		D10 A400 ГОСТ5781-82* 250 L=1560	5	1.07	5.3500
3		D10 A400 ГОСТ5781-82* 250 L=1920	36	1.28	46.0800
4		D10 A400 ГОСТ5781-82* 300 L=1560	5	1.07	5.3500
5		D10 A400 ГОСТ5781-82* L=900	10	0.56	5.5530
6		D10 A400 ГОСТ5781-82* 250 L=1420	24	0.88	21.0274
7		D18 A400 ГОСТ5781-82* 250 L=1420	10	2.84	28.4000
8		D10 A400 ГОСТ5781-82* L=1815	7	1.23	8.6100
		Бетон B20	1.2		

Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см^3 нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны эзэлэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УЛИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П. РЭНЦЭТОДГОМ	

Замын кабелийн суваг

Шифр:BS220104-06S-6

ХТ

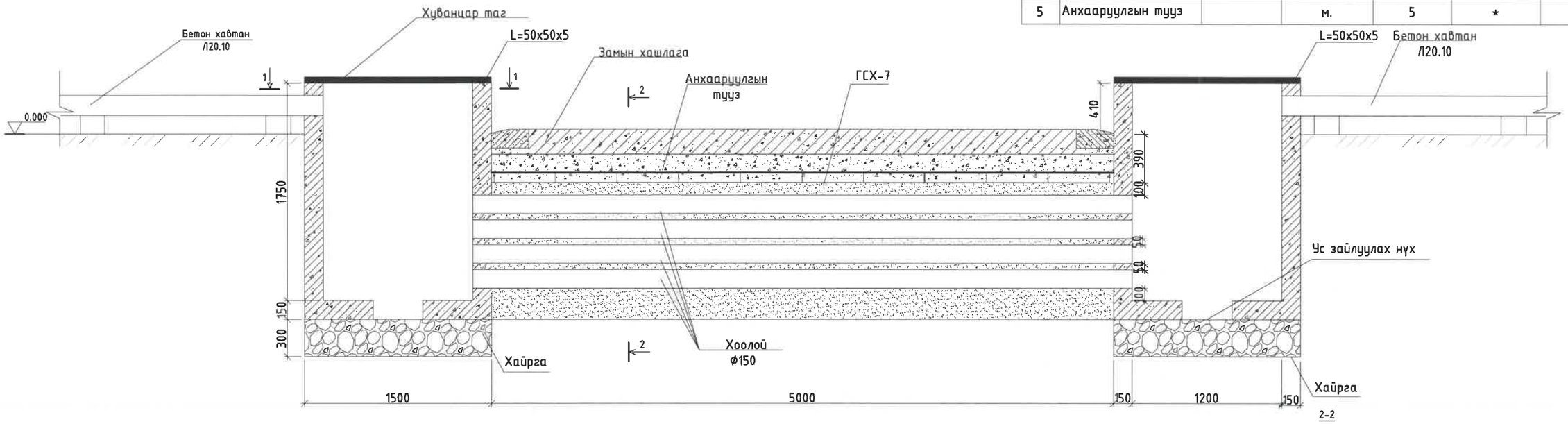
МАСШТАБ:

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	36	1

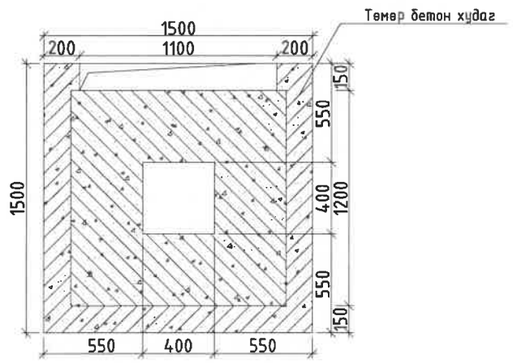
2022

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

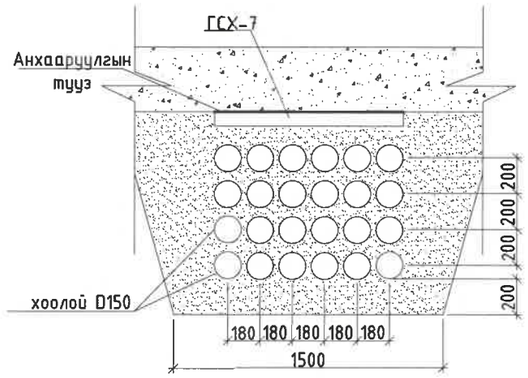
№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НЭГЖ ЖИН	НИЙТ ЖИН
1	Ган хоолой	ϕ150x5300	ш.	24	125	3000
2	Кабелийн худаг	-	ш.	2	*	*
3	Таг	-	ш.	2	135	270
4	ГСХ-7		ш.	10	60	600
5	Анхааруулгын туяз		м.	5	*	*



1-1



2-2



Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см^3 нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УЛИРДСАН	З.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	З.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П. РЭНЦЭТОДГОМ	

Замын кабелийн суваг

Шифр:BS220104-06S-6

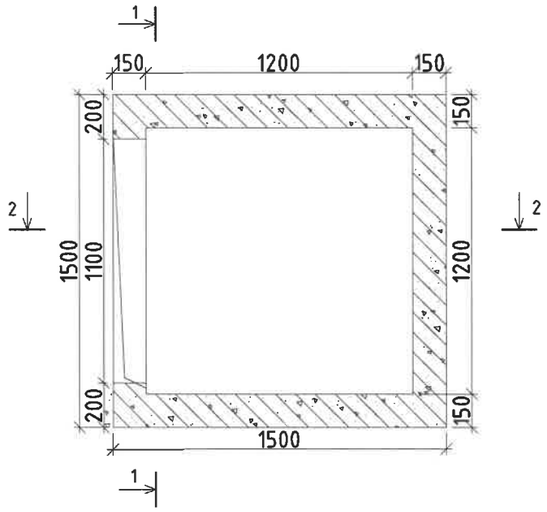
ХТ

МАСШТАБ:

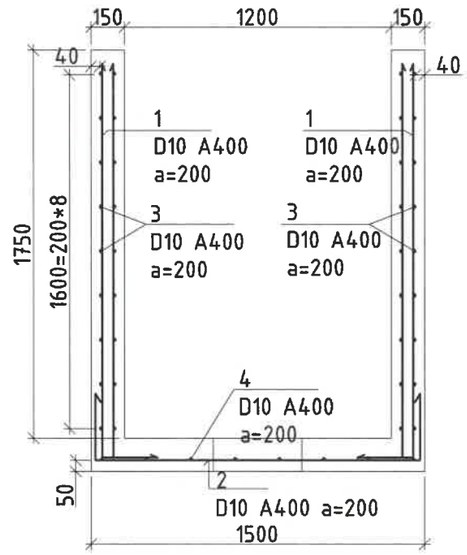
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	37	1

2022

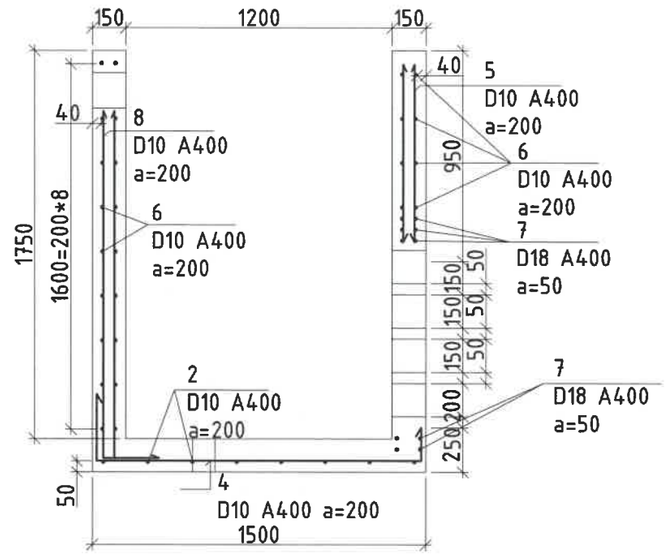
Төмөр бетон худаг



1-1



2-2



№	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР		ТОО, Ш	НЭГЖ ЖИН, КГ	НИЙТ ЖИН, кг
		Төмөр бетон худаг		1		
1		D10 A400 ГОСТ5781-82*	L=2025	28	1.37	38.3600
2		D10 A400 ГОСТ5781-82*	L=2060	8	1.4	11.2000
3		D10 A400 ГОСТ5781-82*	L=1450	36	0.95	34.2000
4		D10 A400 ГОСТ5781-82*	L=1910	8	1.07	8.5600
5		D10 A400 ГОСТ5781-82*	L=850	16	0.52	8.3912
6		D10 A400 ГОСТ5781-82*	L=1450	8	1.18	9.4771
7		D18 A400 ГОСТ5781-82*	L=1450	10	3.84	38.4000
8		D10 A400 ГОСТ5781-82*	L=1815	16	1.22	19.5200
		Бетон B20		1.91		

Тайлбар.

1. Төмөр бетон суурийн хөрстэй харьцах гадаргууд хар тосон түрхлэг 2 дахин хийнэ.
2. Буцааж дарах хөрс 1.7 гр/см^3 нягттай байх ба чийглэгийг шалгаж, БНбД3.02.01.90-д заасны дагуу буцааж дарна. Буцааж дарах хөрс ургамлын үртэй,органик хольцтой, хүлэр, ширхэгтэй хөрс, овойлт, суулт үүсгэдэг хөрс байж болохгүй.
3. Болтны зэрэг 5.8 (ГОСТ 1795.4-87/ ISO 898 /1)

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УЛИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П. РЭНЦЭТОДГОМ	

Замын кабелийн суваг

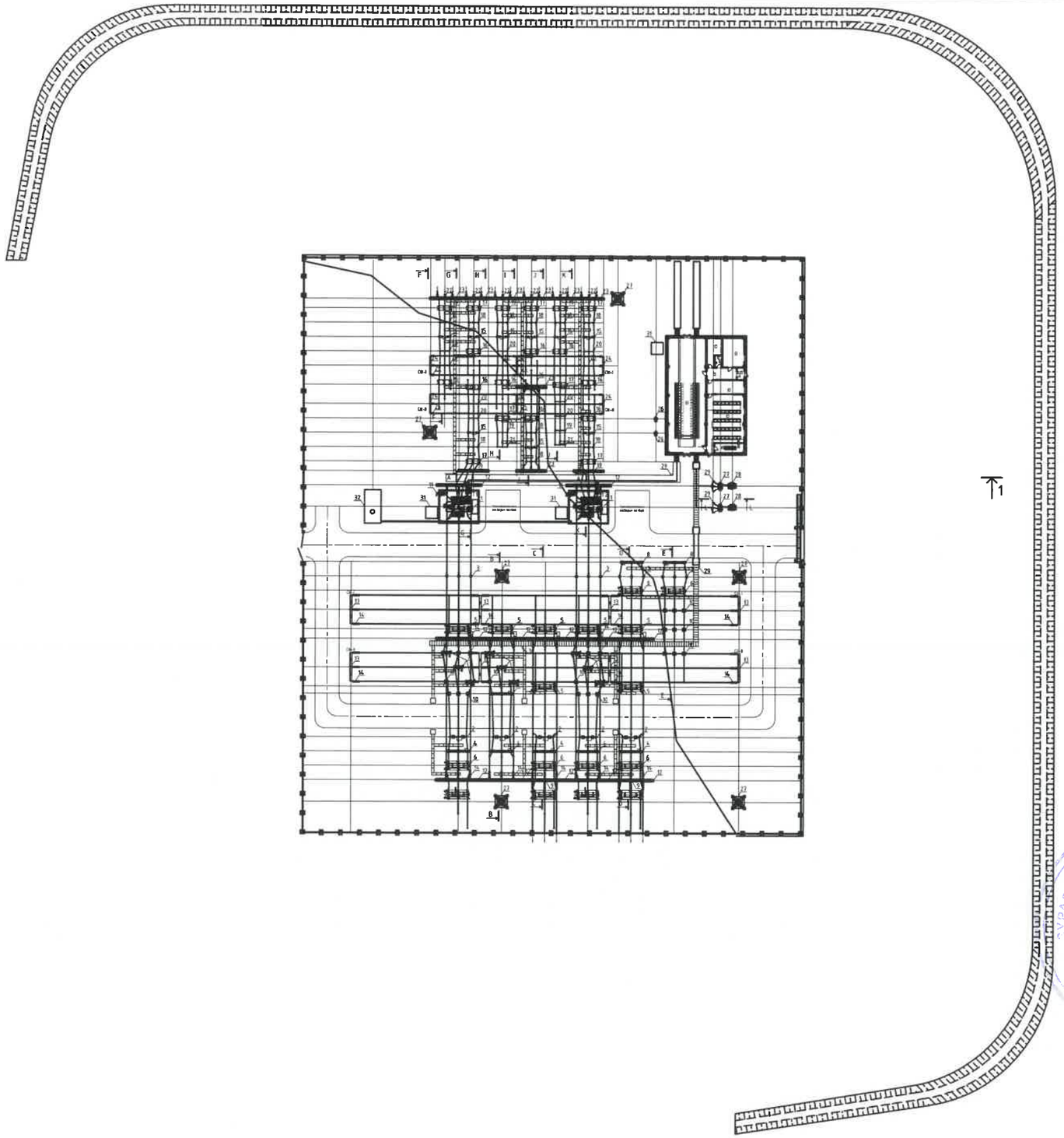
Шифр:BS220104-06S-6

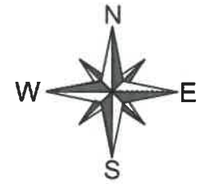
ХТ

МАСШТАБ:

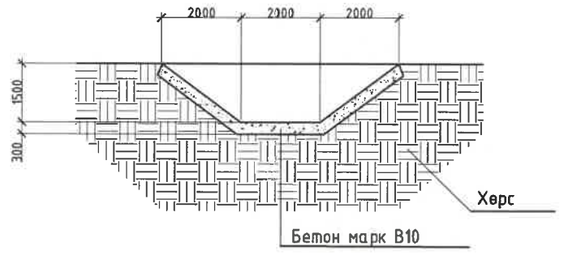
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	38	1

2022





1-1



МАТЕРИАЛЫН ТУУВЭР			
Д/д	АЖИЛБАРЫН НЭР	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО
1	Бетон B10	$м^3$	1231
2	Нүх ухах	$м^3$	3998

ТАЙЛБАР.

Дэд станцын байршил орчим хойноос урагш чиглэсэн хэвгий тогтоцтой тул станцын хашаанаас 50м зайд үерийн усны далан хийхээр төлөвлөв. Үерийн далан хийхэд гарсан шороог далангийн станц талд овоолохоор бодолцов.

REV.	DATE	REVISION REMARK	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION REMARK	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Үерийн далан

Шифр:BS220104-06S-6

XT

МАСШТАБ:

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	39	1

2022

БҮЛЭГ 7: 10 кВ-ЫН ХААЛТТАЙ ХУВААРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖ

ШИФР: BS220104-06S-7

Д/д	ЗУРГИЙН НЭР	ДУГААР	ТАЙЛБАР
1	Зургийн жагсаалт	1	
2	10 кВ-ын зарчмын схем	2	2 хуудас
3	Панелийн байрлуулалт	3-4	2 хуудас
4	10 кВ-ын UNIGEAR 550 маягийн хоргын зүсэлт	5	

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	5JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЗРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг

Шифр: BS220104-06S-7

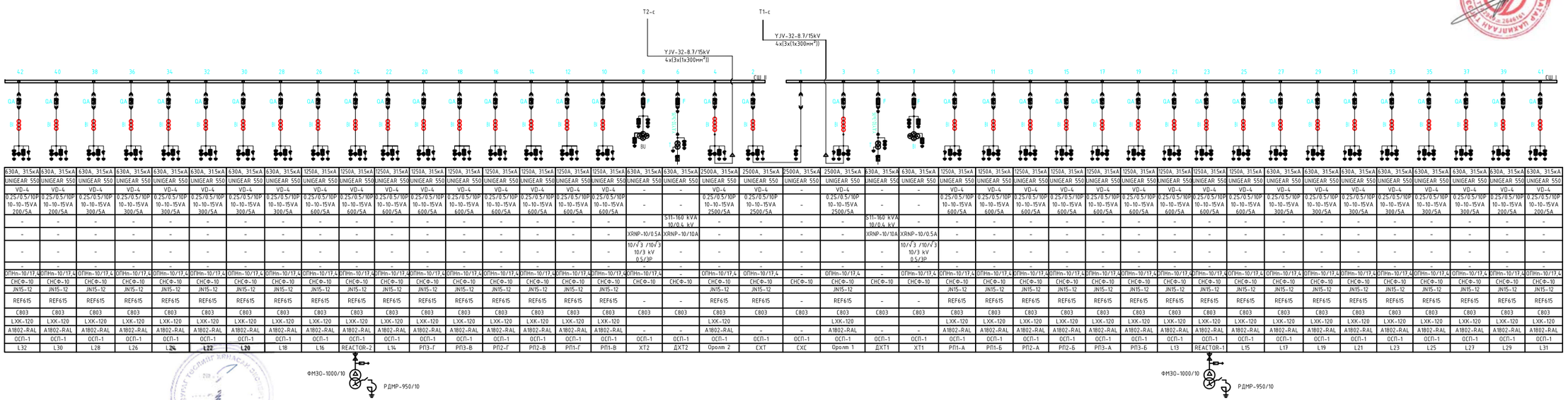
XT

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	1	1

2022

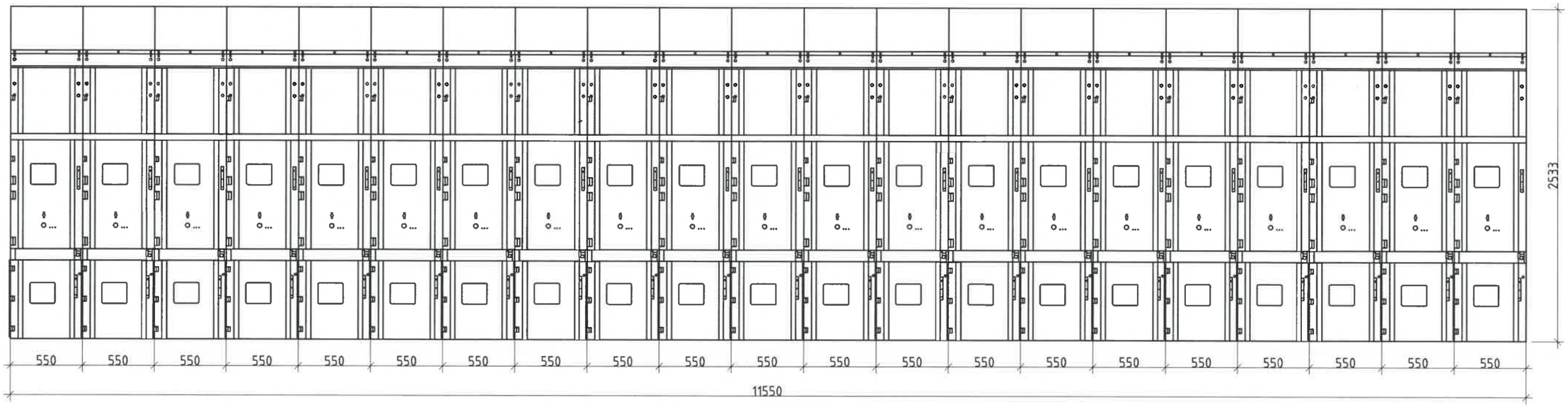
ЗӨВШӨӨРСӨН:

"Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ" ТӨХК-ний
Түгээх үйл ажиллагаа хариуцсан дэд захирал:



| | | |

СШ-I																					
Панелийн дугаар	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41
Панелийн нэр	СХТ	ОРОЛТ 1	ДХТ 1	ХТ 1	РП1-А	РП1-Б	РП2-А	РП2-Б	РП3-А	РП3-Б	L13	РЕАКТОР-1	L15	L17	L19	L21	L23	L25	L27	L29	L31



10 кВ-ЫН ХААЛТТАЙ ХУВААРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖ

Д/д	ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР	МАРК	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, кг	
					Нэгж	Бүгд
1	Секцийн салгуурын ячейк	UNIGEAR 550	ш	1	800	800
2	Оролтын ячейк	UNIGEAR 550	ш	1	800	800
3	Додоод хэрэгцээний трансформаторын ячейк	UNIGEAR 550	ш	1	1000	1000
4	Хүчдэлийн трансформаторын ячейк	UNIGEAR 550	ш	2	800	1600
5	Гаргалгын ячейк	UNIGEAR 550	ш	16	800	12800
6	Реакторын ячейк	UNIGEAR 550	ш	1	800	800
Нийт				21		17800

ЭХХТ
№ 2-3 26/IV 22

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	5JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЭД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Панелийн байрлуулалт

Шифр: BS220104-06S-7

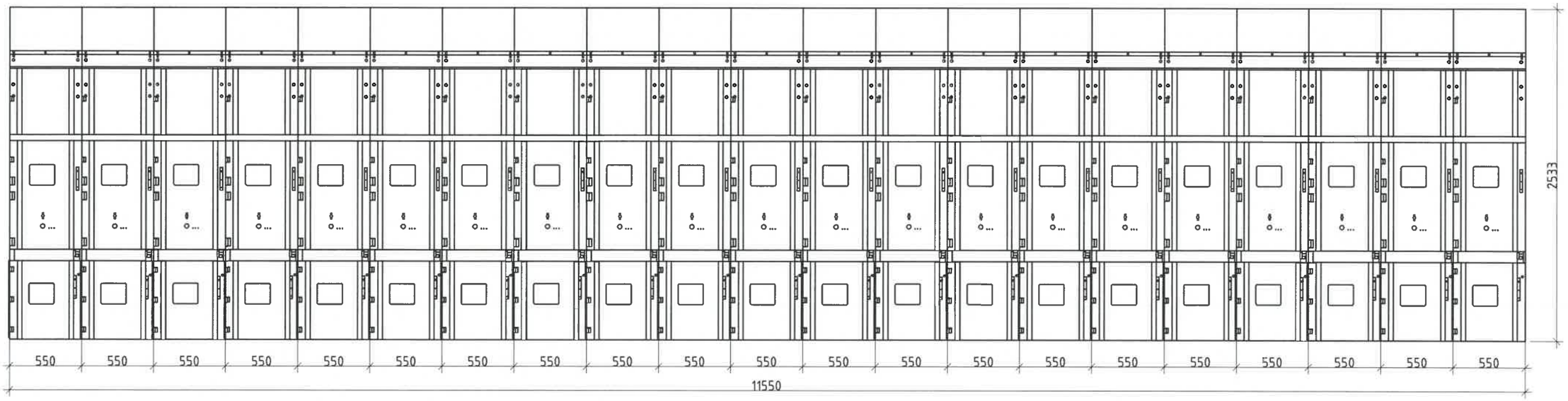
ХТ

МАСШТАБ:

УЕ ШАТ	ХУУДАС	БУХ ХУУДАС
00	3	1

2022

СШ-II	Панелийн дугаар	42	40	38	36	34	32	30	28	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
	Панелийн нэр	L32	L30	L28	L26	L24	L22	L20	L18	L16	РЕАКТОР-2	L14	РП3-Г	РП3-В	РП2-Г	РП2-В	РП1-Г	РП1-В	ХТ 2	ДХТ 2	ОРОЛТ 2	СХТ



10 кВ-ЫН ХААЛТТАЙ ХУВААРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖ

Д/д	ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР	МАРК	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, кг	
					Нэгж	Бүгд
1	Секцийн таслуурын ячейк	UNIGEAR 550	ш	1	800	800
2	Оролтын ячейк	UNIGEAR 550	ш	1	800	800
3	Додоод хэрэгцээний трансформаторын ячейк	UNIGEAR 550	ш	1	1000	1000
4	Хүчдэлийн трансформаторын ячейк	UNIGEAR 550	ш	1	800	800
5	Гарга́лгын ячейк	UNIGEAR 550	ш	16	800	12800
6	Реакторын ячейк	UNIGEAR 550	ш	1	800	800
	Нийт			21		17000

№ 2-3 26/IV 22

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	5JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

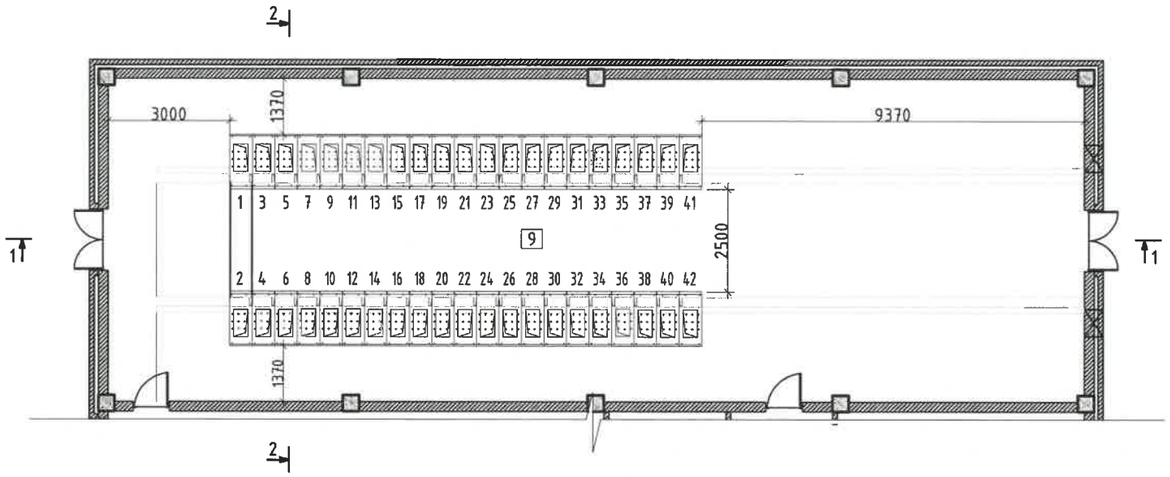
БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

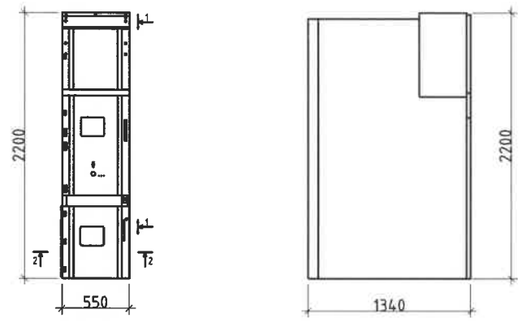
"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	Панелийн байрлуулалт	ХТ
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		МАСШТАБ:
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-7	ҮЕ ШАТ / ХУУДАС / БҮХ ХУУДАС: 00 / 4 / 1
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		2022

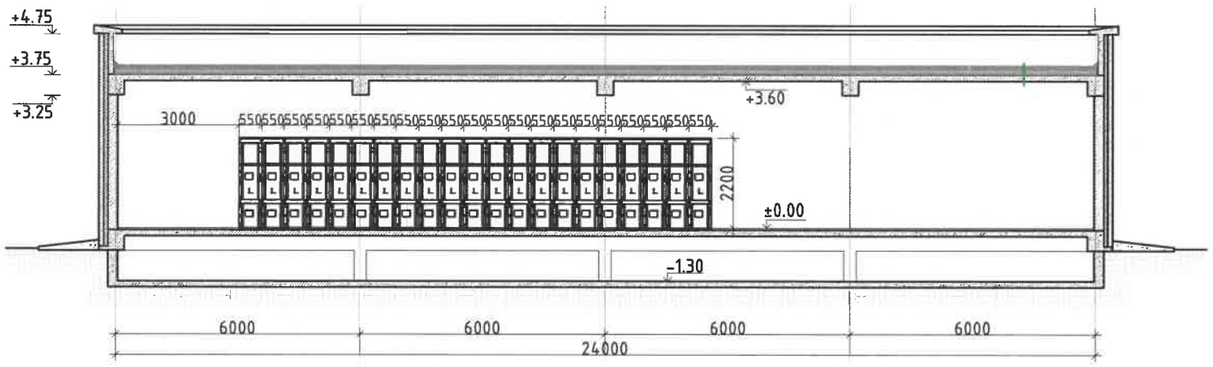
10 кВ-ын UNIGEAR-550 ЯЧЕЙК БАЙРЛУУЛАЛТ



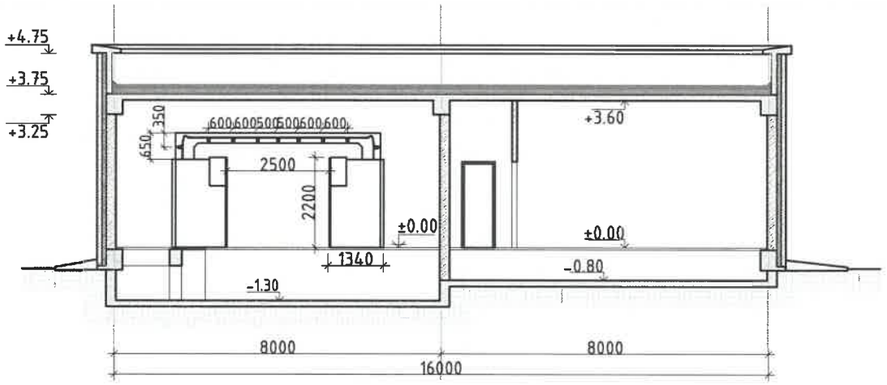


Огтлол 2-2

ОГТЛОЛ 1-1



ОГТЛОЛ 2-2



№	НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ЖИН, КГ
1	Шин	120x10	м	120	1.3
2	Шинийн гүүр	-	ком.	1	*
3	10 кВ-ын тусгаарлагч	И010	ком.	27	1.5
4	10 кВ-ын Нэвтрэх изолятор	CWWL-10/2000	ком.	6	17

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	5JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION							

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

10 кВ-ын UNIGEAR 550 маягийн хоргын зүсэлт

Шифр: BS220104-06S-7

XT

МАСШТАБ:

УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	5	1

2022

БҮЛЭГ 8: МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

ШИФР: BS220104-06S-8

Д/Д	ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР	МАРК	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, кг		ТАЙЛБАР
					НЭГЖ	БҮГД	
1. 220кВ-ын ил хувиарлах байгууламж							
1	110/35/10 кВ-ын Хүчний трансформатор	SFSZ10-40000/110/35/10	ком	2	78000	156000	
1	110 кВ-ын Элегаз таслуур	LTB 123	ком	5	1453	7265	
2	110 кВ-ын 3 туйлт Хуурай салгуур 1 газардуулагч хутгатай	SDF-123	ком	7	930	6510	
3	110 кВ-ын 3 туйлт Хуурай салгуур 2 газардуулагч хутгатай	SDF-123	ком	6	930	5580	
4	110 кВ-ын 1 фазын Хуурай салгуур 1 газардуулагч хутгатай	SDF-123	ком	9	330	2970	
5	110 кВ-ын Цэнэг шавхагч	EXLIM Q-E120-EH-123	ш	12	125	1500	Тоолуурын хамт
6	110 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	IMB 123	ш	18	490	8820	
7	110 кВ-ын Нөлөөмжийн хүчдэлийн трансформатор	CPB-123	ш	6	455	2730	
8	110 кВ-ын 1 фазын Хүчдэлийн трансформатор	TYD-126	ш	2	630	1260	
9	110 кВ-ын Тулгууран тусгаарлагч	NOC-110-400	ш	22	48	1056	
10	Трансформаторын саармаг цэгийн газардуулагч	SR-JXB-110	ш	2	48	96	
2. 35 кВ-ын Ил хуваарилах байгууламж							
1	35 кВ-ын Вакуум таслуур	OVB-VBF 40kV	ком	9	650	5850	
2	35 кВ-ын 3 туйлт Хуурай салгуур 2 газардуулагч хутгатай	GW55-40.5DII	ком	10	450	4500	
3	35 кВ-ын 3 туйлт Хуурай салгуур 1 газардуулагч хутгатай	GW55-40.5D	ком	10	450	4500	
4	35 кВ-ын Цэнэг шавхагч	Y5W-51/134	ш	12	70	840	Тоолуурын хамт
5	35 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	LB7-40.5	ш	30	270	8100	
6	35 кВ-ын Хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш	6	270	1620	
7	35 кВ-ын Нэг фазын Хүчдэлийн трансформатор	JDCF-40.5	ш	6	270	1620	
8	35 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС35/500	ш	30	16	480	
9	Дотоод хэрэгцээний трансформатор	S11-160/10/0.4	ком	2	800	1600	
10	10 кВ-ын Фильтр	ФМЗО-1000/10	ком	2	2920	5840	
11	10 кВ-ын Реактор	РДМР-950/10	ком	2	3600	7200	
12	10 кВ-ын Цэнэг шавхагч	ОПН-10	ш	6	5	30	
13	10 кВ-ын тулгууран тусгаарлагч	ИОС-10/2000	ш	6	22	132	
14	110/35 кВ-ын Тоноглолын төмөр хөл	Н-10-2.5, 2500mm /Ф219x10/	ком	155	260	40300	
		Н-10-3.5, 3500мм /Ф219x10/	ком	2	320	640	
		Н-10-4.5, 4500мм /Ф219x10/	ком	6	360	2160	
15	10 кВ-ын тусгаарлагч	ИО10	ком	27	1.5	40.5	
16	10 кВ-ын Нэвтрэх изолятор	CWWL-10/2000	ком	6	17	102	
3. 10 кВ-ын ХХБ							
1	Вакум таслуур реле хамгаалалт бүхий оруулгын ячейк	Unigear 550	ком	2	850	1700	
2	Вакум таслуур реле хамгаалалт бүхий шугамын ячейк	Unigear 550	ком	32	850	27200	
3	Вакум таслуур реле хамгаалалт бүхий реакторын ячейк	Unigear 550	ком	2	850	1700	
4	Гал хамгаалалгч бүхий хүчдэлийн трансформаторын ячейк	Unigear 550	ком	2	850	1700	

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

ЗУРАГ ТӨСЛИЙГ ХЯНАСАН ЭРХЭМ			
ЗОХИОГЧ	Э.БАТБАЯР	Материалын түүвэр	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-8	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

ХТ

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	1	1
2022		

Д/Д №	ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР	МАРК	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, кг		ТАЙЛБАР
					НЭГЖ	БҮГД	
5	Гал хамгаалалгч бүхий ДХТ-ийн ячейк	Unigear 550	ком	2	850	1700	
6	Вакум таслуур реле хамгаалалт бүхий СХТ-ын ячейк	Unigear 550	ком	1	850	850	
7	Секц холбогч салгуурын ячейк	Unigear 550	ком	1	850	850	
4. Хувьсах гүйдлийн дотоод хэрэгцээ							
1	Хувьсах гүйдлийн панель	AC панель	ком	3	85	255	
5. Тогтмол гүйдлийн дотоод хэрэгцээ							
1	Тогтмол гүйдлийн панель	DC панель	ком	3	85	255	
2	Аккумляторын батарей	2.2V, 200Ah	ш	108	17	1836	
6. Хуваарилах самбар							
1	Гадна гэрэлтүүлгийн самбар	800x600x250	ком	2	25	50	
2	Гагнуурын самбар	800x600x250	ком	2	25	50	
7. Дамжуулагч утас							
1	Ган голчтой хөнгөн цагаан утас	AC-300/39	м	1600	1.133	1812.8	
2	Ган голчтой хөнгөн цагаан утас	AC-240/32	м	1300	0.922	1198.6	
2	Ган голчтой хөнгөн цагаан утас	AC-120/32	м	3100	0.471	1460.1	
3	10 кВ-ын зэс кабель	YJV-32 1x300мм2	м	1400	15.564	21789.6	10 кВ оруулга
3	10 кВ-ын хөнгөнцагаан кабель	YJLY-32 3x35мм2	м	100	3.6	360	ДХТ
4	10 кВ-ын хөнгөнцагаан кабель	YJLY-32 3x70мм2	м	180	6.6	1188	10 кВ Реактор
5	10 кВ-ын зэс шин	120x10	м	120	10.69	1282.8	
6	0.4 кВ-ын кабель	YJLY-32 4x150мм2	м	100	3.614	361.4	ДХТ
7	10 кВ-ын кабелийн төгсгөлийн муфьт	1КНТп-10-300	ш	48			
8	10 кВ-ын кабелийн төгсгөлийн муфьт	3КНТп-10-35	ш	4			
9	10 кВ-ын кабелийн төгсгөлийн муфьт	3КНТп-10-70	ш	4			
10	0.4 кВ-ын Кабелийн төгсгөлийн муфьт	4КВНТп-150	ш	4	0.11	0.44	
11	10 кВ-ын зэс кабель	YJV-32 1x300мм2	м	200	15.564	3112.8	Станцын нөөц кабель болон муфьт
12	10 кВ-ын кабелийн төгсгөлийн муфьт	1КНТп-10-300	ш	12			
8. Газардуулгын материал							
1	Газардуулгын туузан төмөр	40x4	м	9100	1.68	15288	
2	Газардуулгын гадас	50x50x6, L=3000	ш	225	13.65	3071.25	
3	Гагнуурын электрод	Э42	Боодол	58	2.5	145	
4	Газардуулгын хэмжилтийн хайрцаг	600x700x200	ком	1	12	12	
9. Гадна гэрэлтүүлэг, хяналтын камер							
1	LED гэрэлтүүлэгч	300 Вт	ш	21	5.5	115.5	
2	Гэрэлтүүлгийн кабель	KVV 2x4	м	700	0.159	111.3	
3	Гэрэлтүүлгийн кабель	KVV 4x6	м	85	1.507	128.095	
4	Засварын самбарын кабель	KVV 4x16	м	172	1.507	259.204	
10. Арматур							
1	110 кВ-ын Таталтын тусгаарлагч	10*LXP-100	ком	84	40	3360	
2	35 кВ-ын Таталтын тусгаарлагч	4*LXP-100	ком	48	16	768	

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Материалын түүвэр

Шифр: BS220104-06S-8

XT

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	2	1

2022

Д/Д №	ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР	МАРК	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, кг		ТАЙЛБАР
					НЭГЖ	БҮГД	
3	35 кВ-ын Дүүжин тусгаарлагч	4*LXP-100	ком	9	16	144	
4	Скоба	U-10	ш	330	0.6	198	
5	Зүүлт	QP-10	ш	141	0.32	45.12	
6	Сэнж	WS-10	ш	84	1.2	100.8	
7	Сэнж	W-10	ш	57	1.2	68.4	
8	Завсрын холбогч	PD-10	ш	48	0.67	32.16	
9	Таталтын хавчаар	NY-300/40	ш	60	3.03	181.8	
10	Таталтын хавчаар	NLL-5	ш	12	7	84	
11	Таталтын хавчаар	NLL-4	ш	60	4.1	246	
12	Тогтоогч хавчаар	XGU-4	ш	9	3	27	
13	Салбарлалтын хавчаар	TY-300/40	ш	15	1.7	25.5	
14	Салбарлалтын хавчаар	TY-240/30	ш	24	1.4	33.6	
15	Салбарлалтын хавчаар	TY-120/20	ш	48	0.95	45.6	
16	Салбарлалтын хавчаар	TL-54	ш	18	2.7	48.6	
17	Салбарлалтын хавчаар	TL-53	ш	42	2.6	109.2	
18	Аппаратын хавчаар	SYG-300/40	ш	65	0.61	39.65	
19	Аппаратын хавчаар	SYG-240/40	ш	142	0.54	76.68	
20	Аппаратын хавчаар	SYG-120/20	ш	406	0.2	81.2	
21	Аппаратын хавчаар	MDG-3	ш	51	0.94	47.94	
22	Аппаратын хавчаар	MDG-4	ш	6	1.94	11.64	
23	Аппаратын хавчаар	MDG-5	ш	1	0.94	0.94	
110/35/10 кВ-ын Хүчний трансформатор							
1	⌀13 SD390 L=1900	MNS JIS G 3112:2002	ш	80	1.89	151.2	
2	⌀13 SD390 L=3900	MNS JIS G 3112:2002	ш	40	3.88	155.2	
3	⌀19 SD390 L=1900	MNS JIS G 3112:2002	ш	16	4.28	68.48	
4	⌀10 SR235 L=3310	MNS JIS G 3112:2002	ш	104	1.85	192.4	
5	⌀13 SR235 L=300	MNS JIS G 3112:2003	ш	32	0.3	9.6	
6	⌀16 SD390 L=700	MNS JIS G 3112:2002	ш	8	0.39	3.12	
7	⌀10 SD390 L=700	MNS JIS G 3112:2002	ш	32	1.09	34.88	
Кабелийн худаг							
1	D10 A400 ГОСТ5781-82* L=2025	ГОСТ5781-82*	ш	224	2.74	613.76	
2	D10 A400 ГОСТ5781-82* L=1560	ГОСТ5781-82*	ш	30	1.07	32.1	
3	D10 A400 ГОСТ5781-82* L=1920	ГОСТ5781-82*	ш	216	1.28	276.48	
4	D10 A400 ГОСТ5781-82* L=1560	ГОСТ5781-82*	ш	30	1.07	32.1	
5	D10 A400 ГОСТ5781-82* L=900	ГОСТ5781-82*	ш	60	0.56	33.6	
6	D10 A400 ГОСТ5781-82* L=1420	ГОСТ5781-82*	ш	144	0.88	126.72	
7	D18 A400 ГОСТ5781-82* L=1420	ГОСТ5781-82*	ш	60	2.84	170.4	
8	D10 A400 ГОСТ5781-82* L=1815	ГОСТ5781-82*	ш	74	2.46	182.04	
9	D10 A400 ГОСТ5781-82* L=2060	ГОСТ5781-82*	ш	16	1.4	22.4	

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Материалын түүвэр

Шифр: BS220104-06S-8

ХТ

МАСШТАБ:		
УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	3	1

2022

Д/Д №	ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР		МАРК	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, кг		ТАЙЛБАР
						НЭГЖ	БҮГД	
10	D10 A400 ГОСТ5781-82*	L=1450	ГОСТ5781-82*	ш	72	0.95	68.4	
11	D10 A400 ГОСТ5781-82*	L=1910	ГОСТ5781-82*	ш	16	1.17	18.72	
12	D10 A400 ГОСТ5781-82*	L=850	ГОСТ5781-82*	ш	32	0.52	16.64	
13	D10 A400 ГОСТ5781-82*	L=1450	ГОСТ5781-82*	ш	16	1	16	
14	D18 A400 ГОСТ5781-82*	L=1450	ГОСТ5781-82*	ш	20	2.9	58	
15	⌀8 AI	L=м	ГОСТ5781-82	м	2215	0.5	1107.5	Трансформаторын кабелийн суваг
Тоноглолын суурь								
1	⌀16 SD390	L=1600	MNS JIS G 3112:2002	ш	712	2.96	2107.52	110кВ-ийн тоноглол
2	⌀8 AI	L=2760	ГОСТ5781-82	ш	802	1.09	874.18	110кВ-ийн тоноглол
3	⌀8 AI	L=1800	ГОСТ5781-82	ш	396	0.71	281.16	110кВ-ийн тоноглол
4	⌀13 SD390	L=1500	MNS JIS G 3112:2002	ш	1980	1.49	2950.2	110кВ-ийн тоноглол
5	⌀16 SD390	L=1900	MNS JIS G 3112:2002	ш	32	2.96	94.72	110кВ-ийн тоноглол
6	⌀16 SD390	L=2500	MNS JIS G 3112:2002	ш	48	2.96	142.08	110 кВ-ийн тоноглол
7	⌀16 SD390	L=1700	MNS JIS G 3112:2002	ш	368	3.7808	1391.3344	35 кВ-ийн тоноглол
8	⌀10 AI	L=2100	MNS JIS G 3112:2002	ш	666	1.2936	861.5376	35 кВ-ийн тоноглол
9	⌀10 AI	L=3300	MNS JIS G 3112:2002	ш	162	1.2936	209.5632	35 кВ-ийн тоноглол
10	⌀10 SD390	L=950	MNS JIS G 3112:2002	ш	28	0.89	24.92	ДХТ
11	⌀22 SD390	L=1650	MNS JIS G 3112:2002	ш	8	4.92	39.36	10 кВ-ын Фильтр реактор
12	⌀10 SD390	L=4150	MNS JIS G 3112:2003	ш	36	6.55	235.8	11 кВ-ын Фильтр реактор
13	⌀13 SD390	L=1050	MNS JIS G 3112:2004	ш	48	1.26	60.48	12 кВ-ын Фильтр реактор
14	⌀16 SD390	L=2000	MNS JIS G 3112:2005	ш	32	3.16	101.12	13 кВ-ын Фильтр реактор
11. Металл эдлэл								
1	Швеллер [16		ГОСТ 24379.1-80	м	72.6	11.3	820.38	Тоноглолын суурийн бэхэлгээ
2	Швеллер [14		ГОСТ 24379.1-80	м	183.2	12.3	2253.36	Тоноглолын суурийн бэхэлгээ
3	Швеллер [12		ГОСТ 24379.1-80	м	137.8	10.4	1433.12	Тоноглолын суурийн бэхэлгээ
4	Швеллер [10		ГОСТ 24379.1-80	м	160	8.59	1377.836	Тоноглолын суурийн бэхэлгээ
5	Угольник		50x50x5	м	295	3.77	1112.15	Трансформаторын кабелийн суваг
6	Шатан трасс		100x300*2000	ш	156			Трансформаторын кабелийн суваг
7	3x160	L=290		ш	315	1.1	346.5	Трансформаторын кабелийн суваг
8	Анкер болт	L=1000		ш	372	6	2232	Тоноглолын бетонон суурь
9	Анкер болт M24	L=1300		ш	24	6	144	Тоноглолын бетонон суурь
10	Гайка M24		ГОСТ5915-70	ш	1584	0.22	348.48	Тоноглолын бетонон суурь
11	Шайба 24		ГОСТ11371-78*	ш	792	0.04	31.68	Тоноглолын бетонон суурь
12	Шайба -12x90x90			ш	372	0.76	282.72	Тоноглолын бетонон суурь
13	Ган хавтан '-8x550	L=550		ш	99	19	1881	Тоноглолын бетонон суурь
14	Анкер болт M24		M24x800	ш	368	3.42	1258.56	Тоноглолын бетонон суурь
15	Ган хавтан		600x600x20	ш	8	56.52	452.16	Трансформаторын бетон суурь
16	Ган хавтан		1000x1000x20	ш	4	157	628	Фильтр реактор
17	Лист		-16x200x1000	ш	4	28.13	112.52	ДХТ

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	Материалын түүвэр	Шифр: BS220104-06S-8
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

ХТ

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	4	1

2022

Д/Д №	ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР	МАРК	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, кг		ТАЙЛБАР
					НЭГЖ	БҮГД	
18	Анкер болт Ф16 L=1000		ш	8	1.5	12	ДХТ
19	Гайка М16		ш	32	0.029	0.928	ДХТ
20	Анкер болт Ф16 L=300		ш	16	0.7	11.2	
21	Болт, гайк, шайб	М18х100	ком	192	0.335	64.32	
22	Болт, гайк, шайб	М16х120	ком	48	0.29	13.92	
23	Болт, гайк, шайб	М18	ком	24	0.335	8.04	
24	Болт, гайк, шайб	М16	ш	336	0.29	97.44	
25	Болт, гайк, шайб	М12х60	ком	120	0.096	11.52	
26	Болт, гайк, шайб	М12х35	ком	410	0.067	27.47	
27	Болт, гайк, шайб	М12	ш	324	0.067	21.708	
28	Болт, гайк, шайб	М10х30	ком	24	0.028	0.672	
29	Болт М16х60	ГОСТ 7798-70	ш	48	0.18	8.64	Аянга зайлуулагч
30	Болт М16х55	ГОСТ 7798-70	ш	132	0.17	22.44	Аянга зайлуулагч
31	Болт М16х50	ГОСТ 7798-70	ш	84	0.16	13.44	Аянга зайлуулагч
32	Болт М14х50	ГОСТ 7798-70	ш	144	0.123	17.712	Аянга зайлуулагч
33	Гайк 16,5	ГОСТ 5915-70	ш	264	0.04	10.56	Аянга зайлуулагч
34	Гайк 14,5	ГОСТ 5915-70	ш	144	0.026	3.744	Аянга зайлуулагч
35	Шайба 16	ГОСТ 11371-78	ш	528	0.015	7.92	Аянга зайлуулагч
36	Шайба 14	ГОСТ 11371-78	ш	288	0.009	2.592	Аянга зайлуулагч
37	Шайба 16Н 65Г	ГОСТ 6402-70	ш	210	0.03	6.3	Аянга зайлуулагч
38	Шайба 14Н 65Г	ГОСТ 6402-70	ш	144	0.03	4.32	Аянга зайлуулагч
39	Болт М20*70	ГОСТ 7798-70*	ш	148	0.2407	35.6236	Портал
40	Болт М20*75	ГОСТ 7798-70*	ш	80	0.253	20.24	Портал
41	Гайка М20.5	ГОСТ 5915-70*	ш	228	0.071	16.188	Портал
42	Гайка М16.5	ГОСТ 5915-70*	ш	256	0.05	12.8	Портал
43	Шайба 20	ГОСТ 11371-68*	ш	228	0.017	3.876	Портал
44	Шайба 20Н 65Г	ГОСТ 11371-68*	ш	228	0.02	4.56	Портал
45	Шайба 16Н 65Г	ГОСТ 11371-68*	ш	0	256	0	Портал
46	Шайба 16	ГОСТ 11371-68*	ш	256	0.0258	6.6048	Портал
47	Болт М30*150	ГОСТ 7798-70*	ш	392	1.08	423.36	Портал
48	Гайка М30.5	ГОСТ 5915-70*	ш	784	0.24	188.16	Портал
49	Шайба 30	ГОСТ 11371-68*	ш	784	0.05	39.2	Портал
50	Шиний гүүр		ком	1			
Таслуурын шатны суурилуулалт							
1	80х80х5 L=1420		ш	20	17,84		
2	60х40х5 L=940		ш	35	7.38	258.3	
3	40х40х5 L=940		ш	10	5.9	59	
4	60х40х5 L=1380		ш	20	10.83	216.6	
5	40х40х5 L=560		ш	10	3.51	35.1	

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Материалын түүвэр

Шифр: BS220104-06S-8

ХТ

МАСШТАБ:

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	5	1

2022

Д/Д №	ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР	МАРК	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, кг		ТАЙЛБАР
					НЭГЖ	БҮГД	
6	60x40x5 L=305		ш	20	2.39	47.8	
7	100x46 ГОСТ 103-2006 L=1500		ш	10	8.59	85.9	
8	-120x1380 GRID MESH		$м^2$	6	*		
9	60x40x5 L=556		ш	35	3.9	136.5	
10	-60x6 ГОСТ 103-2006 L=1380		ш	10	4.36	43.6	
11	ф40x3 L=1580		ш	10	7.01	70.1	
12	-20x90 ГОСТ 103-2006 L=90		ш	20	1.27	25.4	
13	-20x90 ГОСТ 103-2006 L=115		ш	10	1.62	16.2	
14	GRID MESH /Метал тор/		$м^2$	3.87	*		
12. Суурийн бетон							
1	Бетон анги	B25	$м^3$	280.929	2500		
2	Бетон анги	B20	$м^3$	378.7476	2500		
3	Бетон анги	B15	$м^3$	20.46	2500		
4	Бетон анги	B10	$м^3$	1358.0468	2500		
5	Бетон анги	B7.5	$м^3$	44.4164	2500		
6	Хайрга		$м^3$	571.34	2500		
7	Хайрга		$м^3$	624	2500		Дэд станцын хайрган дэвсгэр
8	Хар гялгар уут	2.5мм зузаан	$м^2$	13500	0.3	4050	110, 35кВ-ын ИХБ-н хайрганы доор дэвсэнэ
13. Төмөр бетон эдлэл							
1	Суурь	Ф2-2	ш	24	2400	57600	Аянга зайлуулагчийн суурь
2	Суурь	Ф18.18	ш	27	3000	81000	Порталын суурь
3	Суурь	Ф15.15	ш	28	2500	70000	Порталын суурь
4	Ялуу	500x150x150	ш	195	21	4095	
5	Ялуу	1000x150x150	ш	376	41	15416	
6	Лотки	ЛК20-5	ш	220	175	38500	
7	Лотки	ЛК20-10	ш	45	215	9675	
8	Лотки таг	ГСХ-6	ш	620	80	49600	
9	Сувгийн хавтан	ГСХ-7	ш.	43	60	2580	Замын худаг
10	Худгийн таг	1500x1500	ш	2			Замын худаг
11	Худгийн таг	1000x1000	ш	6			Замын худаг
12	Замын хашлага	АЗХ 1000x300x150	ш	550	125	68750	
13	Бетон хашаа	4000x2500	ш	108	1650	178200	
14	Бетон хашааны угсармал суурь	800x1000	ш	110	1000	110000	
14. Төмөр эдлэхүүн ба ган хийцүүд							
1	110 кВ-ын Шугамын порталын тулгуур	ТС-15	ком	16	403	6448	
2	110 кВ-ын Шугамын порталын тулгуур	ТС-16	ком	16	301	4816	
3	110 кВ-ын Шугамын порталын хөндлөвч	ТС-3	ком	12	373	4476	
4	110 кВ-ын Шиний порталын тулгуур	ТС-15	ком	16	403	6448	
5	110 кВ-ын Шиний порталын хөндлөвч	ТС-1	ком	8	270	2160	

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Материалын түүвэр

Шифр: BS220104-06S-8

ХТ

МАСШТАБ:

УЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	6	1

2022

Д/Д №	ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР	МАРК	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, кг		ТАЙЛБАР
					НЭГЖ	БҮГД	
6	35 кВ-ын Шугамын порталын тулгуур	ТС-15	ком	11	403	4433	
7	35 кВ-ын Шугамын порталын хөндлөвч	ТС-1	ком	8	270	2160	
8	35 кВ-ын Шиний порталын тулгуур	ТС-14	ком	12	318	3816	
9	35 кВ-ын Шиний порталын хөндлөвч	ТС-2	ком	6	132	792	
10	Нэмэлт хийц	ТД-1	ш	55	161	8855	110/35 кВ шугамын портал
11	Нэмэлт хийц	ТД-2	ш	220	21	4620	110/35 кВ шугамын портал
12	Нэмэлт хийц	ТС-6	ком	4	22	88	110/35 кВ шугамын портал
13	Аянга зайлуулагч	ТС-5	ком	12	70	840	Аянга зайлуулагч, портал
14	Тросостойка	ТС-4	ком	12	176	2112	Аянга зайлуулагч, портал
15	Тулгуур	ТС-34	ком	6	922	5532	Аянга зайлуулагч
16	Тулгуур	ТС-38	ком	6	672	4032	Аянга зайлуулагч
17	Тавцан	ТС-39	ком	6	253	1518	Аянга зайлуулагч
18	Тавцан	ТС-39А	ком	6	400	2400	Аянга зайлуулагч
19	Шат	ТС-41	ком	36	64	2304	Аянга зайлуулагч
20	Шат	ТС-42	ком	6	16	96	Аянга зайлуулагч
21	Хайс	ТС-43	ком	6	104	624	Аянга зайлуулагч
22	Хайс	ТС-43А	ком	6	109	654	Аянга зайлуулагч
23	Нэмэлт хийц	ТС-44	ком	6	56	336	Аянга зайлуулагч
24	Нэмэлт хийц	ТС-46	ком	6	5	30	Аянга зайлуулагч
25	Нэмэлт хийц	ТС-52	ком	12	63	756	Аянга зайлуулагч
26	Нэмэлт хийц	ТС-54	ком	12	6.8	81.6	Аянга зайлуулагч
27	Булан төмөр	L50x50x5	м	226	3.77	852.02	Хашаа, Хаалга
28	Хаалганы гүйдэг зам	L=14250	м	2			Хашаа, Хаалга
29	Хаалганы дугуй	H=150	м	8			Хашаа, Хаалга
30	Труба L=2700	ϕ150	ш	8	48.26	386.08	Хашаа, Хаалга
31	Хаалганы төмөр лист	3155x1950	ш	2			Хашаа, Хаалга
32	Хаалганы төмөр лист	600x1950	ш	2			Хашаа, Хаалга
33	Хаалганы төмөр лист	7900x1950	ш	1			Хашаа, Хаалга
34	Motor	-	ш	1			Хашаа, Хаалга
35	Ган хоолой	ϕ150	м	356	18	6408	Кабелийн худаг
36	Ган хоолой	ϕ120	м	61.5	15	922.5	Тоноглол
37	Ган хоолой	Ф100	м	5	11	55	Тоноглол
38	Ган хоолой	Ф50	м	69	5.55	382.95	Тоноглол
39	Трансформаторын тос цуглуулах сав	7000x3500	ком	1	3500	3500	Тосны сав
40	Ган хоолой	ϕ200	м	45	24.64	1108.8	Тосны сав
41	Булан	ϕ200	ш	1			Тосны сав
42	Гуравлагч	ϕ200	ш	1			Тосны сав
43	Таг /ган труба ϕ800 5 мм зузуунтай /	ϕ800	ш	1			Тосны сав
44	Агааржуулалтын хоолой	ϕ100	м	0.5	19.1	9.55	Тосны сав

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUKUJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Материалын түүвэр

Шифр: BS220104-06S-8

ХТ

МАСШТАБ:

YE ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	7	1

2022

Д/Д №	ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР	МАРК	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, кг		ТАЙЛБАР
					НЭГЖ	БҮГД	
45	Элсны хайрцаг ба галын пункт		ком	8			Түрдэг галын хор бүхий
46	Анхааруулах туяз		м	18			
47	Хуванцар таг		м2	77.25			Трансформаторын кабелийн суваг
48	Өргөст тор		м	4600			
15. Ашиглалт хамгаалалтын болон гал эсэргүүцэх багаж хэрэгсэл							
1	110 кВ-ын өндөр хүчдэл хэмжигч		ш	1	16.3	16.3	
2	110 кВ-ын хөндийрүүлэгч бариул		ш	1	8.4	8.4	
3	35 кВ-ын хөндийрүүлэгч бариул		ш	1	8.4	8.4	
4	35 кВ-ын өндөр хүчдэл хэмжигч		ш	1	0.5	0.5	
5	110-500 В-ын нам хүчдэл хэмжигч		ш	1	0.1	0.1	
6	Гал хамгаалагчтай 35 кВ-ын хөндийрүүлэгч клещи		ш	1	1	1	
7	110 кВ-ын зөөврийн газардуулагч		ш	1	9.5	9.5	
8	35 кВ-ын зөөврийн газардуулагч		ш	3	8	24	
9	Засварын багаж		ш	5	2.5	12.5	
10	Хөндийрүүлэгч гутал		хос	5	0.4	2	
11	Хөндийрүүлэгч бээлий		хос	5	0.2	1	
12	2.5 В хүчдэлтэй 8.8 А-ц гар чийдэн		ком	3	2	6	
13	Хамгаалагч нүдний шил		ш	2	0.1	0.2	
14	Шуугуу үргэзгч		ком	60	1.9	114	
16. Талбайн тэгшилгээ							
1	Нэмэгдэх шорооны эзэлхүүн		$м^3$	2602			Дэд станцын талбай
2	Хасагдах шорооны эзэлхүүн		$м^3$	2584			Дэд станцын талбай
3	Нүх ухах		$м^3$	3998			Үерийн далан

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	Материалын түүвэр	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	Шифр: BS220104-06S-8	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		

ХТ

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	8	1

2022

	ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР		МАРК	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НИЙТ	ЖИН, КГ		ТАЙЛБАР
							НЭГЖ	БҮГД	
2. 110 кВ-ын Тоноглолын суурь						89			
1	Анкер болт М24	L=1000		ш	4	356	6	2136	
2	Ф16 SD390	L=1600	MNS JIS G 3112:2002	ш	8	712	2.96	2107.52	
3	Ф8 Al	L=2760	ГОСТ5781-82	ш	8	712	1.09	776.08	
4	Ф8 Al	L=1800	ГОСТ5781-82	ш	4	356	0.71	252.76	
5	-8x550	L=550		ш	1	89	19.00	1691.00	
6	Ф13 SD390	L=1500	MNS JIS G 3112:2002	ш	20	1780	1.49	2652.20	
7	Гайка М24		ГОСТ5915-70	ш	16	1424	0.22	313.28	
8	Шайба 24		ГОСТ11371-78*	ш	8	712	0.04	28.48	
9	Шайба -12x90x90			ш	4	356	0.76		
10	Бетон анги В25			$м^3$	1.6360	145.6040			
11	Бетон анги В7.5			$м^3$	0.3100	27.5900			
4. 110 кВ-ын Элегаз таслуурын суурь						4			
1	Анкер болт М24	L=1000		ш	4	16	6	96	
2	Ф16 SD390	L=1900	MNS JIS G 3112:2002	ш	8	32	2.96	94.72	
3	Ф8 Al	L=2760	ГОСТ5781-82	ш	9	36	1.09	39.24	
4	Ф8 Al	L=1800	ГОСТ5781-82	ш	4	16	0.71	11.36	
5	-8x550	L=550		ш	1	4	19.00	76.00	
6	Ф13 SD390	L=1500	MNS JIS G 3112:2002	ш	20	80	1.49	119.20	
7	Гайка М24		ГОСТ5915-70	ш	16	64	0.22	14.08	
8	Шайба 24		ГОСТ11371-78*	ш	8	32	0.04	1.28	
9	Шайба -12x90x90			ш	4	16	0.76		
10	Бетон анги В25			$м^3$	1.8050	7.2200			
11	Бетон анги В7.5			$м^3$	0.3100	1.2400			

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Материалын түүвэр

Шифр: BS220104-06S-8

ХТ

МАСШТАБ:

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	9	1

2022

ЗУРАГ ТӨСЛИЙГ ХЯНАСАН ЭКСПЕРТ
№ .....
..... он ..... сар ..... өдөр

Д/Д №	ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР	МАРК	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	НИЙТ	ЖИН, КГ		ТАЙЛБАР
						НЭГЖ	БҮГД	
5. 110 кВ-ын Өндөрлөсөн элегаз таслуурын суурь					6			
1	Анкер болт M24 L=1300		ш	4	24	6	144	
2	Ф16 SD390 L=2500	MNS JIS G 3112:2002	ш	8	48	2.96	142.08	
3	Ф8 Al L=2760	ГОСТ5781-82	ш	9	54	1.09	58.86	
4	Ф8 Al L=1800	ГОСТ5781-82	ш	4	24	0.71	17.04	
5	-8x550 L=550		ш	1	6	19.00	114.00	
6	Ф13 SD390 L=1500	MNS JIS G 3112:2002	ш	20	120	1.49	178.80	
7	Гайка M24	ГОСТ5915-70	ш	16	96	0.24	23.04	
8	Шайба 24	ГОСТ11371-78*	ш	8	48	0.04	1.92	
9	Шайба -12x90x90		ш	4	24	0.76	18.24	
10	Бетон анги B25		$м^3$	2.1430	12.8580			
11	Бетон анги B7.5		$м^3$	0.3100	1.8600			
6. 35 кВ-ын Тоноглолын суурь					74			
1	Ф16 SD390 L=1700	MNS JIS G 3112:2002	ш	4	296	3.7808	1119.12	
2	Ф10 Al L=2100	MNS JIS G 3112:2002	ш	9	666	1.2936	861.54	
3	Анкер болт M24	M24x800	ш	4	296			
4	Бетон анги B25		$м^3$	0.612	45.3			
5	Бетон анги B7.5		$м^3$	0.064	4.7			
7. 35 кВ-ын Вакуум таслуурын суурь					18			
1	Ф16 SD390 L=1700	MNS JIS G 3112:2002	ш	4	72	3.7808	272.22	
2	Ф10 Al L=3300	MNS JIS G 3112:2002	ш	9	162	1.2936	209.56	
3	Анкер болт M24	M24x800	ш	4	72			
4	Бетон анги B25		$м^3$	1.09	19.7			
5	Бетон анги B7.5		$м^3$	0.10	1.8			

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Материалын түүвэр

Шифр: BS220104-06S-8

XT

МАСШТАБ:

YE ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	10	1

2022

ГАН ХИЙЦҮҮДИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	ТОНОГЛОЛЫН НЭР	ТОО	НЭР	МАРК	НЭГЖ UNIT	ТОО		ЖИН, кг	
						НЭГ КОМ ТОНОГЛОЛД	БҮГД	НЭГЖ	БҮГД
1	110/35/10 кВ-ын Хүчний трансформатор	2	-	-		1	2		
2	110 кВ-ын Элегаз таслуур	5	Төмөр хоолой	Ф120	м.	3.5	18	15	262.50
3	110 кВ-ын 3 туйлт Хуурай салгуур 1 газардуулагч хутгатай	13	Төмөр тулгуур	Н-10	ш.	2	26	-	-
			Хөндлөвч	[14	м.	3	39	12.3	479.70
			Хөндлөвч	[14	м.	8.6	111.80	12.3	1375.14
			Болт, гайк, шайб	М18х100	ком.	12	156	0.335	52.26
			Болт, гайк, шайб	М12х35	ком.	4	52	0.067	3.48
			Төмөр хоолой	Ф120	м.	2	26	15	390.00
4	110 кВ-ын 1 фазын Хуурай салгуур 1 газардуулагч хутгатай	9	Төмөр тулгуур	Н-10	ш.	1	9	-	-
			Төмөр хийц	[14	м.	3	27	12.3	332.10
			Төмөр хийц	[14	м.	0.6	5.40	12.3	66.42
			Болт, гайк, шайб	М18х100	ком.	4	36	0.335	12.06
			Болт, гайк, шайб	М12х35	ком.	2	18	0.067	1.21
			Төмөр хоолой	Ф120	м.	2	18	15	270.00
5	110 кВ-ын Цэнэг шавхагч	12	Төмөр тулгуур	Н-10	ш.	1	12	-	-
			Болт, гайк, шайб	М16х120	ком.	12	48	0,2900	13.92
			Болт, гайк, шайб	М10х30	ком.	6	24	0,0280	0.67
			Болт, гайк, шайб	М12х35	ком.	6	24	0.067	1.61

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Материалын түүвэр

Шифр: BS220104-06S-8

ХТ

МАСШТАБ:

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	11	1

2022

ГАН ХИЙЦҮҮДИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	ТОНОГЛОЛЫН НЭР	ТОО	НЭР	МАРК	НЭГЖ	ТОО		ЖИН, кг	
						НЭГ КОМ ТОНОГЛОЛД	БҮГД	НЭГЖ	БҮГД
6	110 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	18	Төмөр тулгуур	Н-10	ком.	2	12	-	-
			Хөндлөвч	[16	м.	9.1	55	14,2000	775.32
			Болт, гайк, шайб	М16	ком.	12	72	0,2900	20.88
			Болт, гайк, шайб	М12х35	ком.	4	24	0.067	1.61
			Төмөр хоолой цайрдсан	ø50	м.	2	12	5,548	66.58
7	110 кВ-ын 3 фазын Хүчдэлийн трансформатор	6	Төмөр тулгуур	Н-10	ком.	2	4	-	-
			Хөндлөвч	[16	м.	9	18	14,2	255.60
			Болт, гайк, шайб	М18	ком.	12	24	0.335	8.04
			Болт, гайк, шайб	М12х35	ком.	4	8	0.067	0.54
			Төмөр хоолой цайрдсан	ø50	м.	2	4	5,548	22.19
8	110 кВ-ын 1 фазын Хүчдэлийн трансформатор	2	Төмөр тулгуур	Н-10	ком.	1	2	-	-
			Болт, гайк, шайб	М16	ком.	4	8	0,2900	2.32
			Болт, гайк, шайб	М12х35	ком.	2	4	0.067	0.27
9	110 кВ-ын Тулгууран тусгаарлагч	22	Тулгуур	Н-10	ш.	1	22	-	-
			Хөндлөвч	]10	м.	0.60	13.20	8,5900	113.39
			Болт, гайк, шайб	М16	ш.	12	264	0,2900	76.56
			Болт, гайк, шайб	М12	ш.	12	264	0.067	17.69
			Болт, гайк, шайб	М12х35	ш.	6	132	0.067	8.84

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Материалын түүвэр

Шифр: BS220104-06S-8

ХТ

МАСШТАБ:		
ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	12	1

2022

ГАН ХИЙЦҮҮДИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	ТОНОГЛОЛЫН НЭР	ТОО	НЭР	МАРК	НЭГЖ	ТОО		ЖИН, кг	
						НЭГ КОМ ТОНОГЛОЛД	БҮГД	НЭГЖ	БҮГД
10	35 кВ-ын Вакуум таслуур	9							
11	35 кВ-ын 3 түйлт Хуурай салгуур 2 газардуулагч хутгатай	20	Төмөр тулгуур	Н-10	ш.	2	40	-	-
			Хөндлөвч	[10	м.	5.6	112.00	8.59	962.08
			Болт, гайк, шайб	М12х35	ком.	4	80	0.067	5.36
10	35 кВ-ын Цэнэг шавхагч	12	Төмөр тулгуур	Н-10	ш.	1	4	210	840.00
			Төмөр хийц	[10	м.	5	20	8.59	171.80
			Болт, гайк, шайб	М12	ком.	9	36	0.067	2.41
			Болт, гайк, шайб	М12х35	ком.	2	8	0.067	0.54
11	35 кВ-ын Гүйдлийн трансформатор	30	Төмөр тулгуур	Н-10	ком.	1	10	-	-
			Хөндлөвч	[12	м.	5	50	10.4	520.00
			Болт, гайк, шайб	М12х35	ком.	2	20	0.067	1.34
			Төмөр хоолой	⌀50	м.	2.5	25	5,548	138.70
12	35 кВ-ын Хүчдэлийн трансформатор	6	Төмөр тулгуур	Н-10	ком.	1	2	-	-
			Хөндлөвч	[12	м.	4.4	9	10,4	91.52
			Болт, гайк, шайб	М12	ком.	12	24	0.067	1.61
			Болт, гайк, шайб	М12х35	ком.	2	4	0.067	0.27
			Төмөр хоолой	⌀50	м.	2.5	5	5,548	27.74
13	35 кВ-ын Нэг фазын хүчдэлийн трансформатор	6	Төмөр тулгуур	Н-10	ком.	1	6	-	-
			Хөндлөвч	[12	м.	1.5	9.00	10,4	93.60
			Болт, гайк, шайб	М12	ком.	4	24	0.067	1.61
			Болт, гайк, шайб	М12х35	ком.	2	12	0.067	0.80
			Төмөр хоолой	⌀50	м.	2.5	15.00	5,548	83.22

ЗУРАГ ТӨСЛИЙГ УЯНАСАН ЭКСПЕРТ

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Материалын түүвэр

Шифр: BS220104-06S-8

ХТ

МАСШТАБ:

ҮЕ ШАТ	ХҮЧДАС	БҮХ ХҮЧДАС
00	13	1

2022

ГАН ХИЙЦҮҮДИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	ТОНОГЛОЛЫН НЭР	ТОО	НЭР	МАРК	НЭГЖ	ТОО		ЖИН, кг	
						НЭГ КОМ ТОНОГЛОЛД	БҮГД	НЭГЖ	БҮГД
14	35 кВ-ын Тулгууран тусгаарлагч	30	Төмөр тулгуур	Н-10	ш.	1	10	-	-
			Төмөр хийц	[12	м.	6	60	10,4	624.00
			Болт, гайк, шайб	М12х60	ком.	12	120	0.096	11.52
			Болт, гайк, шайб	М12х35	ком.	2	20	0.067	1.34
15	Трансформаторын саармаг цэгийн газардуулагч	2	Төмөр тулгуур	Н-10	ш.	1	2	-	-
			Төмөр хийц	[10	м.	5	10	8.59	85.90
			Болт, гайк, шайб	М14	ком.	12	24	0.096	2.30
			Болт, гайк, шайб	М12х35	ком.	2	4	0.067	0.27
16	10 кВ-ын Тулгууран тусгаарлагч	6	Төмөр тулгуур	Н-10	ш.	1	2	-	-
			Төмөр хийц	[12	м.	5	10	10,4	104.00
			Болт, гайк, шайб	М16	ком.	12	24	0.096	2.30
			Болт, гайк, шайб	М12х35	ком.	2	4	0.067	0.27

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY / CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.
00	15JAN22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV / E.BATBAYAR						

БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2х40 МВА ЧАДАЛТАЙ "АЭРОСИТИ" ДЭД СТАНЦ

УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	
ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БУДЖАВ	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	

Материалын түүвэр

Шифр: BS220104-06S-8

ХТ

МАСШТАБ:

ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
00	14	1

2022