

ИНДИКО КОНСАЛТИНГ ХХК

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

ЕГ Шуфр: SE29-TH202

ТГ Шуфр: END23-EMCTT-TH202-SD-I

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

Дэвтэр I 1-р өтгөрүүлэгч- байгууламжын дотор цахилгаан хангамжийн ажлын
зураг төсөл /TH202/

Гүйцэтгэх захирал: /Г.Амарсайхан/

инженер: /А.Нурболат/



Улаанбаатар хот
2024 он

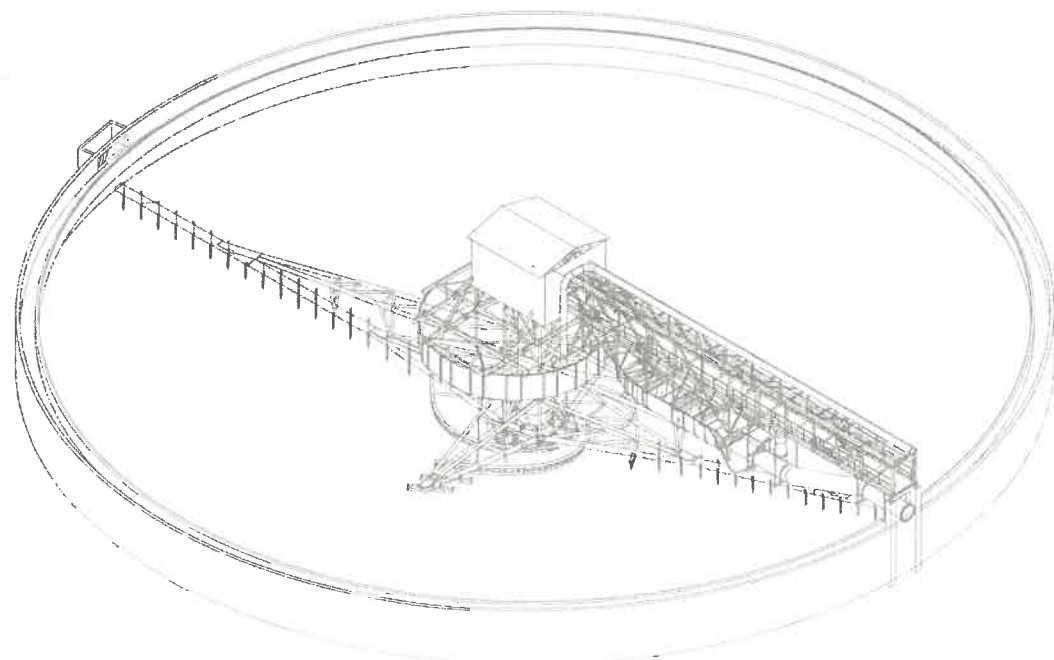
ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Хуудас	Нэр	Тайлбар
1	Зургийн бүрдэл, зургийн жагсаалт	ХТ-1
2	Тайлбар бичиг, таних тэмдэг	ХТ-2
3	Материалын түүвэр	ХТ-3
4	Утас болон кабелийн тооцооны хүснэгт	ХТ-4
5	ГС-01-ийн тооцооны бүдүүвч (301-LDB-01)	ХТ-5
6	ОГС-01-ийн тооцооны бүдүүвч (301-LDB-03)	ХТ-6
7	ХС-01-ийн тооцооны бүдүүвч (301-PDB-03)	ХТ-7
8	Өтгөрүүлэгчийн ажлын тавцангийн хүчим төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-8
9	Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт	ХТ-9
10	Аянга хамгаалалт, газардуулгын хэсэглэл	ХТ-10
11	Потенциалыг тэгшитгэх	ХТ-11
12	Өтгөрүүлэгчийн ажлын тавцангийн гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-1
13	Өтгөрүүлэгчийн ажлын тавцангийн гэрэлтүүлгийн огтлол	ДГ-2
14	Гэрэлтүүлгийн таних тэмдэг	ДГ-3

ИШ ТАТСАН БАРИМТ БИЧГИЙН ЖАГСААЛТ

Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
БД 43-101-03	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм	
БД 43-102-07	Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх ба угсрах	
БД 43-103-08	Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар	
БНБД 23-02-08	Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг	
БД 43-107-19	Барилга байгууламжийн цахилгаан төхөөрөмжийн газардуулга тооцоолох аргачлал	
БД 43-101-14	Үйлдвэрийн газрын цахилгаан хангамжийн зураг төсөл төлөвлөх дүрэм	

Өтгөрүүлэгчийн ажлын тавцангийн 3D зураг



Захиалагч:  Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Найрандал талбай, Утас: 757-73501, 757-72109 email: info@erdeneimc.mn	Ерөнхий гүйцэтгэгч:  Улаанбаатар хот, БЗД, Манлайбаатар Дамдинсүрэнгийн гудамж, UB Tower оффис, 1307 тоом Утас: 75115292 email: engineering@soyolon.mn	Туслан гүйцэтгэгч: "Индиго консалтинг" ХХК Улаанбаатар, Хан-уул дүүрэг, 3-р хороо, Үйлдвэр гудамж-22, Магнала оффис Утас: 75778498 email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, ЗҮ ТӨҮГ-ын ТН202 барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төсөл Зургийн жагсаалт		
Инженер	Гүйцэтгэгсэн	Шалгасан	Инженер А.Нурболат	Гүйцэтгэгсэн Д.Амарзаяа	
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ	"Соёолон Инженеринг" ХХК	"Индиго консалтинг" ХХК	Е.Г.Шифр: SE29-ТН202	Масштаб: Зургийн дугаар: ХТ-1	
			Огноо: 2024.05.14	Хуудас: 14	

Ерөнхий өгөгдөл

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 13-р баг Чулын баяжуулах Эрдэнэт үйлдвэр, ТӨҮГ-ын СТ301 барилгын цахилгааны хэсгийн ажлын зураг төслийг барилга барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төслийг БА технологийн баалгаарыг үндэслэн технологийн байгуулалт дээр хүчин төгөлдөр мөрдөж буй доорх норм, стандартуудыг баримтлан гүйцэтгэв. Үүнд:
-БНБД 23-0208 Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг,
-БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар,
-БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм.
Оролтын ба хуваарилалтын самбарууд, давхрын хуваарилах самбарууд.

- Үг өтгөрүүлэгчийн ажлын тавцангийн дотор цахилгаан хангамжийн тэжээлийг СТ301 барилгын самбаруудаас TN-S (5-үмэст: 3 фаз+N+PE)-ээр тооцож төлөвлөсөн болно.
• Умтраалгууд хаалганы барил талын хананд шалнаас 1.0-1.4м өндөрт моноглож СИ/PVC/PVC/FR-(3x4)мм² кабелийг төмөр хоолойд сүвлэн илээр татна.
• Хананд шалнаас 1м өндөрт ил цусрах розеткнүүд-руу СИ/PVC/PVC/FR-(5x6)мм² кабелийг төмөр хоолойд сүвлэн илээр татна.
• Ажлын болон ослын гэрэлтүүлэгчүүд-руу СИ/PVC/PVC/FR-(3x2.5)мм² кабелийг төмөр хоолойд сүвлэн илээр татна.
• Өрөөний өндөр тоосжилт, чийгтэй нөхцөлд 0,4кВ-ын хуваарилах ячейк-с хуваарилах самбар болон гэрлийн самбар руу СИ/PVC/PVC/FR кабелийг төмөр хоолойд болон кабелийн тавиур дээр гүйцэтгэнэ.
• ГС, ХС самбаруудыг шалнаас 1.5м өндөрт хананд ил бэхлэж моноглоно. IP>54
• ХС, ГС самбаруудад хэт хүчдэлээс сүлжээг хамгаалах зорилгоор өөр дээрээ гал хамгаалагчтай цэнэг шавхагч моноглоно.
• Нэг фазын хэрэглэгчийг 3-үмэст, 3 фазын хэрэглэгчийг нолийн үтас нь фазын үтастай ижил голчтой 5-үмэст дамжуулагчаар тэжээнэ. Хамгаалалтын (PE) дамжуулагчийн хөндлөн огтлол нь фазын үтас нь 16мм² хүртэл бол ижил, түүнээс дээш бол фазын үтасны хөндлөн огтлолын 50%-тай тэнцүү байхаар сонгоно.
• Оролтын МССВ автомат таслуур нь АББ брэндийн Ттах төрлийн автомат таслууртай дүйцэхүйц үзүүлэлттэй байна.
• Хэт хүчдэл хязгаарлагч нь АББ брэндийн OVR T2 маягийн хэт хүчдэл хязгаарлагчтай дүйцэхүйц үзүүлэлттэй байна.
• Хэрэглэгчийн тэжээлд тавигдах 3 фазын МСВ автомат таслуур нь АББ брэндийн S200xxx маягийн автомат таслууртай дүйцэхүйц үзүүлэлттэй байна.

Дотор гэрэлтүүлэг.

- Гэрэлтүүлгийн сүлжээний хүчдэл 380В/220В.
• Ажлын ба ослын гэрэлтүүлгийн хүчдэл 220В тоос чийгний хамгаалалтын зэрэглэл нь IP65 байна.
• Засварын болон зөөврийн гэрэлтүүлгийн хүчдэл 36В чийгний хамгаалалтын зэрэглэл нь IP54 байна.
• Умтраалга нь дотор ил суурилуулах хамгаалалтын тасгай, IP54 тоос чийгний хамгаалалтын зэрэглэлтэй байна.
• "Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг" БНБД23-02-08-ын дагуу гэрэлтүүлгийг ерөнхий ба ажлын байрны зориулалтаар төлөвлөж, гэрэлтүүлэгчдийг өрөөний нөхцөл, зориулалтаас хамааруулан сонгож авсан болно.
• Гэрэлтүүлгийн сонголтыг цусралтын үед зохиогчтой зөвшилцөн өөрчилж болно.
• Төсөлд нүүлгэн шилжүүлэлтийн гэрэлтүүлгийг гарч, шатны дэргэд тус тус төлөвлөсөн, нүүлгэн шилжүүлэлтийн гэрэлтүүлэгт "ГАРАХ" бичигтэй болон ослын цэнэг хураагчтай гэрэлтүүлэгч сонгов.
• Техникийн өрөөнүүдэд цэнэглэгддэг зай хураагуур бүхий гар чийдэн моноглобол зохино. Бүх гэрэлтүүлэг ЛЭД гэрэлтүүлэгчтэй байх шаардлагатай.

Цахилгааны аюулгүй байдлыг хангах арга хэмжээ. Потенциал тэгшитгэх.

- 1-р зэргийн хамгаалалтын ангилалд багтах цахилгаан төхөөрөмжүүдийн гүйдэл үл дамжуулах их биеийг тэглэх ба тэдгээрт: ХС, ГС, УС самбаруудын их бие, гэрэлтүүлэгчийн их бие, цахилгаан дамжуулагч сүвлэх ган хоолой зэрэг хамрагдана. Цахилгаан хэрэглэгчдийн их биеийг тэглэхдээ тухайн хэрэглэгчийг тэжээсэн ХС, ГС-с татсан хамгаалалтын газардуулгын тусгай дамжуулагч (PE) буюу 3 фазын -400/230В хүчдэлтэй сүлжээний 5 дах үтас, 1 фазынх- 3 дах үтасыг тус тус ашиглана. Энэ зорилгоор ажлын тээг (N) дамжуулагч ашиглахыг хориглоно. Розетка, гэрэлтүүлэгчийн төмөр их биеийг тэглэх 3 дах бие даасан дамжуулагчийг гагнаас, тусгай хадчаар ашиглан холбоно. 2-р зэргийн хамгаалалтын ангилалд багтах гэрэлтүүлэгчдийн сүлжээг 2-үмэст буюу фазын болон ажлын тээг (N) дамжуулагчуудаар гүйцэтгэнэ.
• ХС, ГС самбаруудад розеткны сүлжээний группт ХТТ бүхий автомат моноглоно.
• Дараах дамжуулах хэсгүүдийг хооронд нь холбож потенциал тэгшитгэх төв системийг гүйцэтгэнэ. Үүнд: хуваарилах болон группийн шугамуудын хамгаалалтын тээг дамжуулагч (PE), кабелийн тавиур, газардуулгын хүрээнд холбогдсон газардуулгын дамжуулагч, барилгын инженерийн шугам сүлжээний ган хоолойнууд зэрэг багтана. Агаар сэлгэлтийн төмөр хоолойг ХС-уудын (PE) шинд холбоно.
• Барилгын инженерийн шугам сүлжээний оролтын төмөр хоолойнууд, кабелийн тавиур, барилгын төмөр хийцүүд, аянга хамгаалалт, газардуулгын төмөр хийц, хамгаалалтын тээг (PE) дамжуулагч зэргийг хооронд нь холбосноор барилгын потенциал тэгшитгэх системийг бүрдүүлнэ. Эдгээр холболтыг ОС дотор эзсээр хийсэн ГЕШ буюу газардуулгын ерөнхий шин дээр гүйцэтгэнэ. ОС-ын оролт дээр ГЕШ-ийг давтан газардуулах ба газардуулгын эсэргүүцэл 4 Ом-с ихгүй байна. ГЕШ-ийн дамжуулах чадвар нь PE дамжуулагчтай ижил байх ёстой ба 2 төгсгөлдөө шар-ногоон түүзэн тэмдэглэгээтэй байна. Хуваарилах болон группийн сүлжээний PE дамжуулагчийг ГЕШ-д холбоно.Потенциал тэгшитгэх нэмэлт арга хэмжээ болгон халаалтын болон сантехникийн бүх ган шугам хоолойг PE хамгаалалтын тээг дамжуулагчаар (BVG-1x4мм2) ХС, ГС самбаруудын PE шинтэй холбоно.

Газардуулга ба аянга хамгаалалт:

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 13-р баг Чулын баяжуулах Эрдэнэт үйлдвэр, ТӨҮГ-ын аянга хамгаалалтын газардуулгын тооцоог хийхдээ инженер геологийн "Таван Үндэс" ХХК-нд хийгдсэн архив №2856, бүхий инженер геологийн судалгааны цооног-7-н дагуу хийж гүйцэтгэв.

Байгаль цаг уурын үзүүлэлт :Үүнд :

- Хөрсний ерөнхий дүгнэлт -ИГЭ-1 : Хайргархаг элсэн ул хөрс -ИГЭ-2 : Элсэнцэр чигжээстэй хайртөмөр ул хөрс -ИГЭ-3 : Хадан ул хөрсний өгөршлийн бүс
• Хөрсний хувийн тооцооны эсэргүүцэл -ИГЭ-1: 840 Ом/м -ИГЭ-2: 210 Ом/м -ИГЭ-3: 145 Ом/м
• Цаг уурын зэрэг - 1 зэрэг
• Хөрсний усны түвшин - 30,2м
• Улирлын хөлдөлтийн гүн -2.5м
• Газар хөдлөлтийн бал - 8 балл

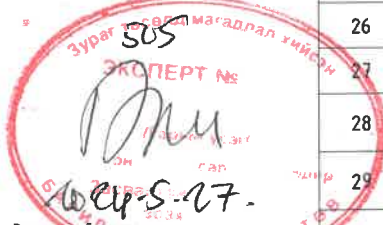
- Үг барилгын аянга хамгаалалт болон газардуулгыг СТ301 барилгын аянга хамгаалалт газардуулгатай холбож нэгтгэсэн нэг газардуулгын системтэй болгоно.
• Аянга хамгаалалтын зураг төслийг БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох зааврын дагуу гүйцэтгэнэ.
• Үг барилга нь аянга хамгаалалтын 1-р зэрэгт хамрагдана.
• Барилгын босоо нуруунууд дээр газардуулгад зориулсан тусгай арматур нэмэлтээр хийлгүүлж, үндсэн газардуулга-руу метал хавтантай хамт холбож өгнө.
• Барилгын дээдэр дээр 12мм голчтой арматурын дөөрөнхий цайрдаан төмрөөр 10х10м нүдтэй аянга хүлээн авах торыг 1.5м алхамтайгаар тусгай хөндийрүүлэгч дэрэн дээр гүйцэтгэнэ.
• Үг торноос гүйдэл зайлуулагчийг 40х4м цайрдаан түүзэн төмрөөр гүйцэтгэх ба барилгын хананаас 100мм зайд хөндий татаж буулт хийнэ.
• Барилгын периметрийн дагуу хананаас 3м зайд 0,7м гүнд тавих цайрдаан түүзэн төмрөөр газардуулагч хүрээг гүйцэтгэнэ.
• Барилгын цахилгааны өрөө болон техникийн өрөөнүүдэд 25х4мм-ийн Цайрдаан түүзэн төмрөөр дотор газардуулгын хүрээг шалнаас 0,5м-ийн өндөрт хүрээлэн хийж, гадна газардуулгын хүрээтэй 2-оос доошгүй цэгээр холбож өгнө.
• Аянга хамгаалалт, газардуулгыг барилгын цусралтын явцад хийх ба бүх холболтыг зориултын холбогчоор гүйцэтгэнэ.

Хэмжилт хийн газардуулгын эсэргүүцэл 4-Ом-с их гарвал геологийн дүгнэлт дээр үндэслэн газардуулгын тооцоог дахин хийж нэмэлт электродуудыг зоож өгнө. Хэт хүчдэлээс тоног төхөөрөмжийг хамгаалах зорилгоор самбаруудад цэнэг шавхагчуудыг шатлалын дагуу тоноглохоор тусгав.

Цахилгаан байгууламжийн цусралт.

- Бүх цусралтыг цахилгаан цусралтын тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар хүчин төгөлдөрмөрдөгдөж буй норм, стандартын дагуу гүйцэтгүүлэх шаардлагатай.
• Ажлын зурагт өөрчлөлт оруулах бол зохиогчтой зөвшилцөх шаардлагатай.
• БД43-103-08, БНБД-3.05.06.90-н дагуу хийж гүйцэтгэж, ТАД болон ААД-г баримталбал зохино.

Table with 3 columns: D/Ө, Таних тэмдэг, Нэр. It lists various electrical symbols and their corresponding names in Mongolian, such as 'Ерөнхий оролтын самбар', 'Хүчний хуваарилах самбар', 'Гэрлийн самбар', etc.



Project information block containing logos of SOYOLOH ENGINEERING and Индиго консалтинг ХХК, project name 'Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, ЗУ ТӨҮГ-ын ТН202 барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төсөл', and a table with technical details like 'Инженер А.Нурболат', 'Гүйцэтгэсэн Д.Амарзаяа', 'Шалгасан А.Нурболат', 'Масштаб: SE29-ТН202', 'Хуудас: 14'.

A

B

C

D

E

F

A

B



C

D

E

F

Материалын түүвэр.					
Д/Д	Нэр	Тэмдэглэгээ	Х.Нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Таазанд тоноглох хамгаалагдсан 1200*200 лед гэрэлтүүлэгч 100Вт IP65 /тэсрэлтээс хамгаалагдсан гэрэл/	-	ш	20	Л1
2	"Гарах" бичигтэй хананд тавих цэнэглэгддэг батарей бүхий гэрэлтүүлэгч 3Вт /тэсрэлтээс хамгаалагдсан гэрэл/	-	ш	1	Л2
3	Хананд тавих цэнэглэгддэг батарей бүхий ослын гэрэлтүүлэгч 2*6Вт /тэсрэлтээс хамгаалагдсан гэрэл/	-	ш	1	Л3
4	Ил нэг туйлт унтраалга 250В. 16А IP65	-	ш	4	Тэсрэлтээс хамгаалагдсан унтраалга
5	Газардуулагч контакттай ус чийгнээс ил хоёрлосон розетка 250В. IP65	-	ш	2	Тэсрэлтээс хамгаалагдсан розетка, ЯТП
6	ЯТП 36В бууруулагч трансформатор	-	ш	1	
7	1х2.5мм ² хөндлөн огтлолтой зэс голтой кабель Cu/XLPE/PVC/FR	-	м	360	
8	1х4мм ² хөндлөн огтлолтой зэс голтой кабель Cu/XLPE/PVC/FR	-	м	360	
9	1х6мм ² хөндлөн огтлолтой зэс голтой кабель Cu/XLPE/PVC/FR	-	м	600	
10	Пластмассан хоолой φ30	-	м	100	
11	Метал хоолой (цайрдсан ган) φ25	-	м	250	
	Метал хоолой (цайрдсан ган) φ30	-	м	150	
12	Газардуулгын холбогч 25х4	-	ш	20	
13	Цайрдсан тугузан төмөр 25х4мм	-	м	120	
14	Цайрдсан дөөрөнхий төмөр φ12мм	-	м	120	
15	Тусгаарлагч дэр	-	ш	28	

Захиалагч:  Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Найрамдал талбай, Утас: 757-73501, 757-72109 email: info@erdenefmc.mn	Ерөнхий гүйцэтгэгч:  Улаанбаатар хот, БЗД, Манлайшатар Дамдунсүрэнгийн гудамж, UB tower оффис, 1307моом Утас: 75115292 email: enginering@soyolon.mn	Туслан гүйцэтгэгч: "Индиго консалтинг" ХХК Улаанбаатар, Хан-уул дүүрэг, 3-р хороо, Үйлдвэр гудамж-22, Магнолиа оффис Утас: 75778498 email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, ЭҮ ТӨҮГ-ын ТН202 барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төсөл Материалын түүвэр			
			Инженер Гүйцэтгэгч Шалгасан	А.Нурболат А.Амарзаяа А.Нурболат	Е.Г.Шифр: SE29-ТН202 Т.Г.Шифр: EN23-EMCTT-ТН202-SD-I	Масштаб: Зургийн дугаар: ХТ-3

КАБЕЛИЙН ТООЦООНЫ ХҮСНЭГТ

Гэрэлтүүлгийн самбарын кабелийн хүснэгт

№	Чиглэл		Кабель				Хоолой	
	Эхлэл	Төгсгөл	Маяг	Хөндлөн огтлол (мм ²)	Урт (м)	Δ%U	Диаметр мм	Лотки
1	ГС-01 гр.1	Компрессорын өрөө гэрэлтүүлэг	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x4мм ² /	90	0.5	мФ25мм	
2	ГС-01 гр.2	Цахилгааны өрөө гэрэлтүүлэг	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x4мм ² /	80	0.7	мФ25мм	
3	ГС-01 гр.3	Лифтийн гэрэлтүүлэг	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x2.5мм ² /	30	0.01	мФ25мм	
4	ГС-01 гр.4	Насос станцын өрөө хананы гэрэлтүүлэг	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x2.5мм ² /	100	0.5	мФ25мм	
5	ГС-01 гр.5	Насос станцын өрөө гэрэлтүүлэг	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x2.5мм ² /	50	0.4	мФ25мм	
6	ГС-01 гр.6	Гэрэлтүүлэг (TN201)	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x4мм ² /	120	0.6	мФ25мм	
7	ГС-01 гр.7	Гэрэлтүүлэг (TN202)	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x4мм ² /	120	0.6	мФ25мм	
8	ГС-01 гр.8	Гэрэлтүүлэг (TN201)	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x4мм ² /	120	0.3	мФ25мм	
9	ГС-01 гр.9	Гэрэлтүүлэг (TN202)	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x4мм ² /	120	0.3	мФ25мм	

Ослын гэрэлтүүлгийн самбарын кабелийн хүснэгт

№	Чиглэл		Кабель				Хоолой	
	Эхлэл	Төгсгөл	Маяг	Хөндлөн огтлол (мм ²)	Урт (м)	Δ%U	Диаметр мм	Лотки
1	ОГС-01 гр.1	Ослын гэрэлтүүлэг	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x2.5мм ² /	90	0.1	мФ25мм	
2	ОГС-01 гр.2	Ослын гэрэлтүүлэг	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x2.5мм ² /	100	0.2	мФ25мм	
3	ОГС-01 гр.3	Ослын гэрэлтүүлэг	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x2.5мм ² /	90	0.05	мФ25мм	
4	ОГС-01 гр.4	Ослын гэрэлтүүлэг	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x2.5мм ² /	130	0.5	мФ25мм	
5	ОГС-01 гр.5	Ослын гэрэлтүүлэг	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x2.5мм ² /	80	0.07	мФ25мм	
6	ОГС-01 гр.6	Ослын гэрэлтүүлэг (TN201)	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x2.5мм ² /	120	0.2	мФ25мм	
7	ОГС-01 гр.7	Ослын гэрэлтүүлэг (TN202)	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x2.5мм ² /	120	0.2	мФ25мм	
8	ОГС-01 гр.8	Ослын гэрэлтүүлэг (TN201)	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x2.5мм ² /	120	0.2	мФ25мм	
9	ОГС-01 гр.9	Ослын гэрэлтүүлэг (TN202)	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x2.5мм ² /	120	0.2	мФ25мм	

Хуваарилах самбарын кабелийн хүснэгт

№	Чиглэл		Кабель				Хоолой	
	Эхлэл	Төгсгөл	Маяг	Хөндлөн огтлол (мм ²)	Урт (м)	Δ%U	Диаметр мм	Лотки
1	ХС-01 гр.1	Розетка	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x4мм ² /	108	0.9	мФ25мм	
2	ХС-01 гр.2	Агаар халаагч	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x4мм ² /	130	0.8	мФ25мм	
3	ХС-01 гр.3	Агаар хөшиг	Cu/XLPE/PVC/FR	1/5x6мм ² /	30	1	мФ30мм	
4	ХС-01 гр.4	Сэнс-1	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x2.5мм ² /	40	0.2	мФ25мм	
5	ХС-01 гр.5	Дулааны хөшиг-1	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x2.5мм ² /	30	0.16	мФ25мм	
6	ХС-01 гр.6	Дулааны хөшиг-2	Cu/XLPE/PVC/FR	3/1x2.5мм ² /	30	0.16	мФ25мм	
7	ХС-01 гр.7	Розетка (TN201)	Cu/XLPE/PVC/FR	5/1x6мм ² /	120	1.2	мФ30мм	
8	ХС-01 гр.8	Розетка (TN202)	Cu/XLPE/PVC/FR	5/1x6мм ² /	120	1.2	мФ30мм	
9	ХС-01 гр.9	Розетка (TN201)	Cu/XLPE/PVC/FR	5/1x6мм ² /	130	1.6	мФ30мм	
10	ХС-01 гр.10	Розетка (TN202)	Cu/XLPE/PVC/FR	5/1x6мм ² /	130	1.6	мФ30мм	

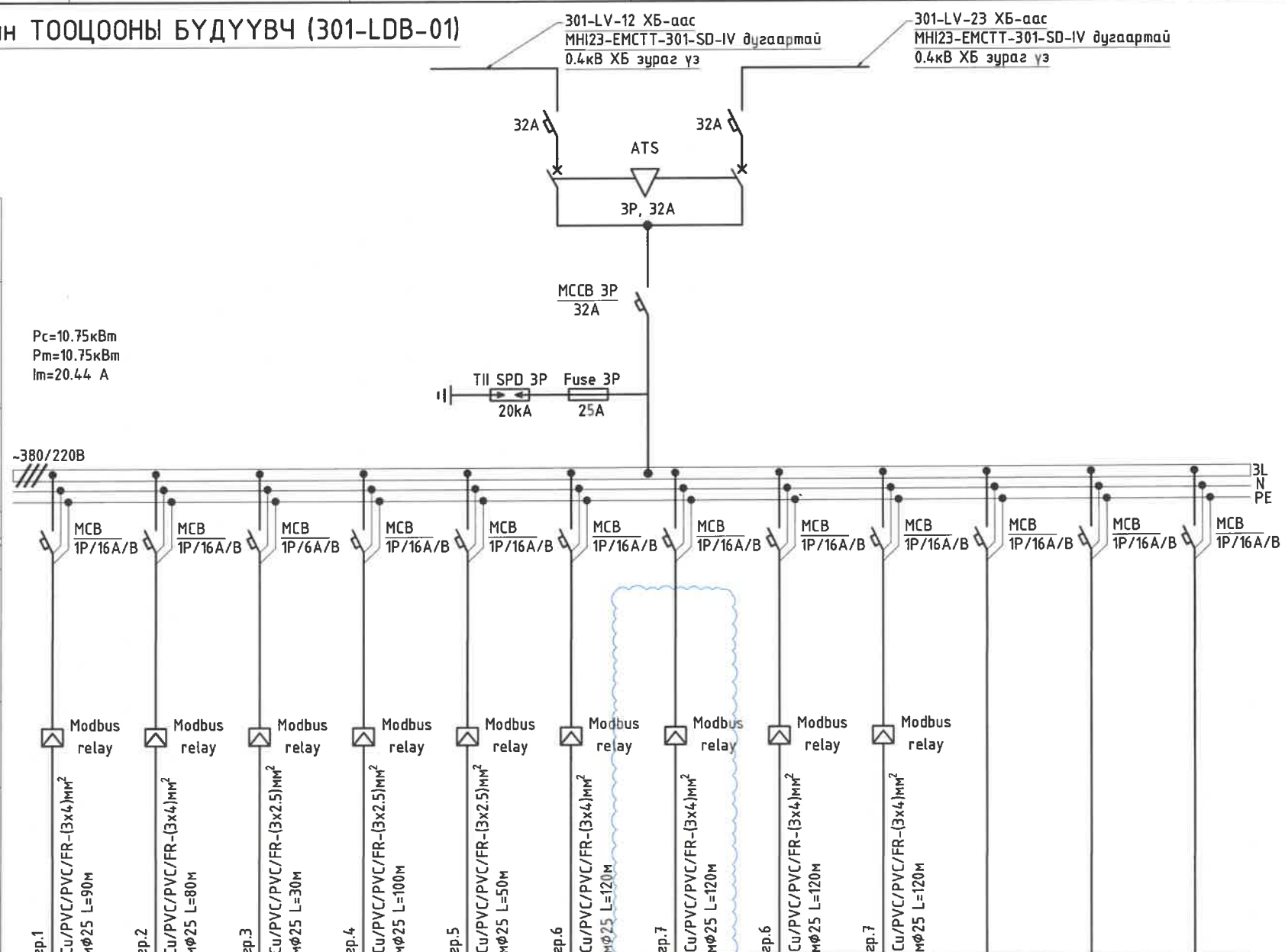


Тайлбар:

Уг зургийг END23-EMCTT-ST301-SD-I дугаартай ST301 барилгын зурагтай хамт үзнэ үү

Захиалагч: 	Ерөнхий гүйцэтгэгч: 	Туслан гүйцэтгэгч: "Индиго консалтинг" ХХК	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, ЭҮ ТӨҮГ-ын TN202 барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төсөл Кабелийн тооцооны хүснэгт				
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Нарандал талбай, Утас: 75712501, 75712109 email: info@orhon.gov.mn	Улаанбаатар хот, БЗД, Мандалбаатар Дундговьдүрвэгийн гудамж, UB Tower оффис, 1307лоом Утас: 7515292 email: engineering@soyolon.mn	Улаанбаатар, Хан-Уул дүүрэг, 3-р хороо, Үйлдвэр гудамж-22, Магалиуд оффис Утас: 75778498 email: info@monhor.us.mn	Инженер Гүйцэтгэгч Шалгасан	А.Нурболат Д.Амарзаяа А.Нурболат	Е.Г.Шифр: SE29-TN202 Т.Г.Шифр: END23-EMCTT-TN202-SD-I	Масштаб: ХТ-4	Огноо: 2024.05.14 Хуудас: 14

ГС-01-ийн ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ (301-LDB-01)



Рс=10.75кВт
Рт=10.75кВт
Iт=20.44 А

-380/220В

3L
N
PE

Тухайн тэжээх шугам	
Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (А) Iявуулах (А)	
Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В: Рсурь, кВт Iтооц, А	
Шугамын заралтын аппарат	Маяг, Iхэвийн А Салгагч ба хайлах тавьц
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм²	Шугамын тэмдэглэгээ, байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг Iхэвийн А, салгагч дулааны релений тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм²	Шугамын тэмдэглэгээ, байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м

Цахилгаан хэрэглэгч	Таних тэмдэг	[Red boxes]												
	Байгуулалт дахь №	гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	
	Рхэвийн кВт	Маяг												
		L1	2.1			1.12			1.6					
		L2		1.24			0.96			0.99				
Гүйдэл А	Iхэвийн	9.5	5.64	0.68	5.09	4.36	7.27	7.27	4.50	4.50				
	Iявуул													
Нэр	Гэрэлтүүлэг (FI--6.73)	Гэрэлтүүлэг (FI--6.73)	Гэрэлтүүлэг (LUFm)	Гэрэлтүүлэг (FI--18.03)	Гэрэлтүүлэг (FI--18.03)	Гэрэлтүүлэг (TH201)	Гэрэлтүүлэг (TH202)	Гэрэлтүүлэг (TN201)	Гэрэлтүүлэг (TN202)	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Бэлтгэл		
Технологион оноог төхөөрөмжийн №	ГС-01 (301-LDB-01)													



Тайлбар:
LAN Ethernet IP 8 сувагтай Modbus/TCP Relay блок төхөөрөмж Онцлогүүд:
- Реле бүр нь ажиллаж байгааг харуулах LED индикатортой.
- Релений гаралт нь гэрэл, мотор болон бусад төхөөрөмжийг алсаас RS485, Ethernet холболт ашиглан асаах/унтраах боломжтой.
Үзүүлэлтүүд:
Реле нь хэвийн нээлттэй (NO) ба ердийн хаалттай (NC) контактуудтай

Тайлбар:
Уг зургийг END23-EMCTT-ST301-SD-I дугаартай ST301 барилгын зурагтай хамт үзнэ үү

Захиалагч: 	Ерөнхий гүйцэтгэгч: 	Туслан гүйцэтгэгч: "Индиго консалтинг" ХХК	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, ЗҮ ТӨҮГ-ын TH202 барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төсөл ГС-01-ийн тооцооны бүдүүвч (301-LDB-01)		
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Найрамдал талбай, Утас: 757-73501, 757-72109 email: info@erdenefmc.mn	Улаанбаатар хот, БЗД, Манлайбаатар Дандисүрэнгийн гудамж, UB Tower оффис, 1307тоом Утас: 75185292 email: engineering@soyolon.mn	Улаанбаатар, Хан-уул дүүрэг, 3-р хороо, Үйлдвэр гудамж-22, Нягтлан оффис Утас: 75778498 email: info@monhorus.mn	Инженер А.Нурболот	Е.Г.Шифр: SE29-TH202	Масштаб: ХТ-5
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ	"Соёлол Инженеринг" ХХК	"Индиго консалтинг" ХХК	Гүйцэтгэгч Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр: END23-EMCTT-TH202-SD-I	Огноо: 2024.05.14
			Шалгасан А.Нурболот	Зургийн дугаар: ХТ-5	Хуудас: 14

ОГС-01-ийн ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ (301-LDB-03)

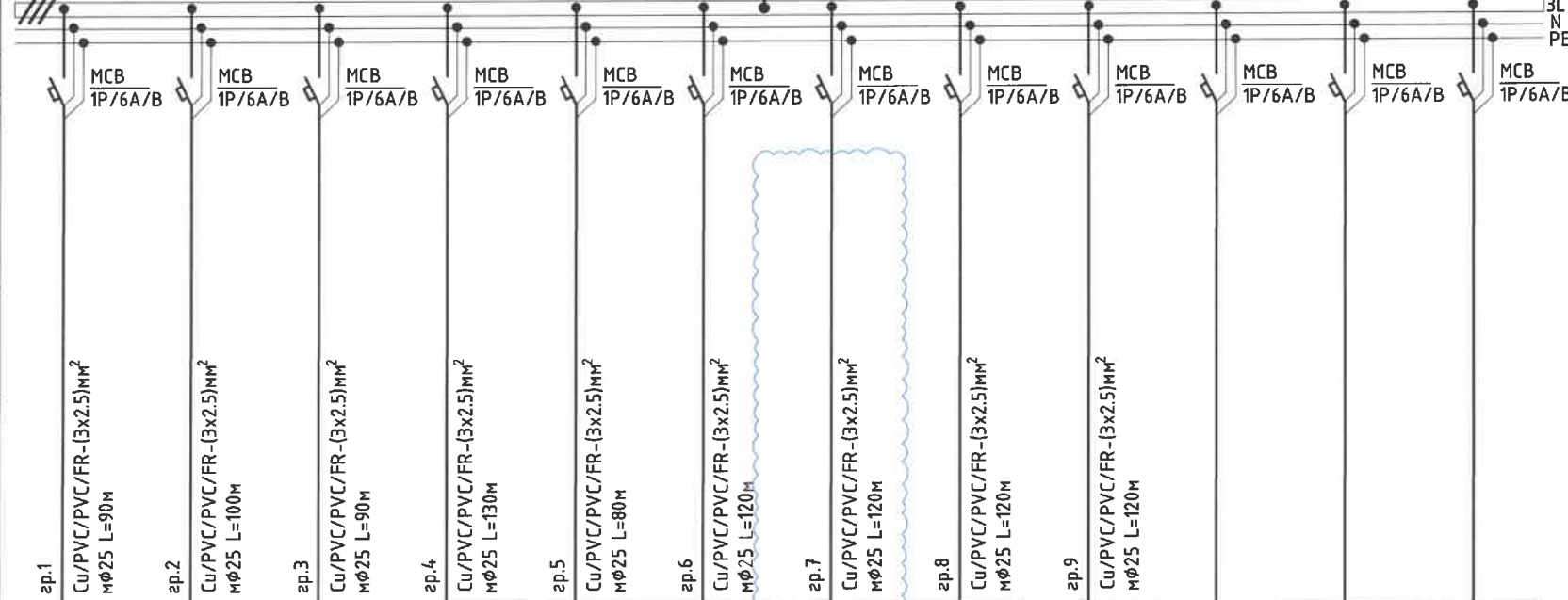
301-LV-23 ХБ-аас
МН123-ЕМСТТ-301-SD-IV дугаартай
0.4кВ ХБ зураг үз

МН123-ЕМСТТ-301-SD-IV дугаартай
0.4кВ ХБ зураг үз

Дэлгэрэнгүй зургийг 0.4кВ ХБ зурагас үз

Рс=3.46 кВт
Рт=3.46 кВт
Iм=6.59 А

~380/220В




Таних тэмдэг	гp.1	гp.2	гp.3	гp.4	гp.5	гp.6	гp.7	гp.8	гp.9	гp.10	гp.11	гp.12
	Байгуулалт дахь №	гp.1	гp.2	гp.3	гp.4	гp.5	гp.6	гp.7	гp.8	гp.9	гp.10	гp.11
Рхэвийн кВт	L1	0,36		0,132			0,42					
	L2		0,108			0,168		0,35				
	L3			0,108			0,42		0,35			
Гүйдэл А	Ихэвийн	1,64	0,49	0,49	0,6	0,76	1,93	1,93	1,59			
	Ияуул											
Нэр	Гэрэлтүүлэг (0col)											
	Ослын гэрэлтүүлэг (TN20)											
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	ОГС-01 (301-LDB-03)											



Тайлбар:
LAN Ethernet IP 8 сувагтай Modbus/TCP Relay блок төхөөрөмж Онцлогүүд:
- Реле дүр нь ажиллаж байгааг харуулах LED индикатортой.
- Релений гаралт нь гэрэл, мотор болон бусад төхөөрөмжийг алсаас RS485, Ethernet холболт ашиглан асаах/унтраах боломжтой.
Үзүүлэлтүүд:
Реле нь хэвийн нээлттэй (NO) ба ердийн хаалттай (NC) контактуудтай

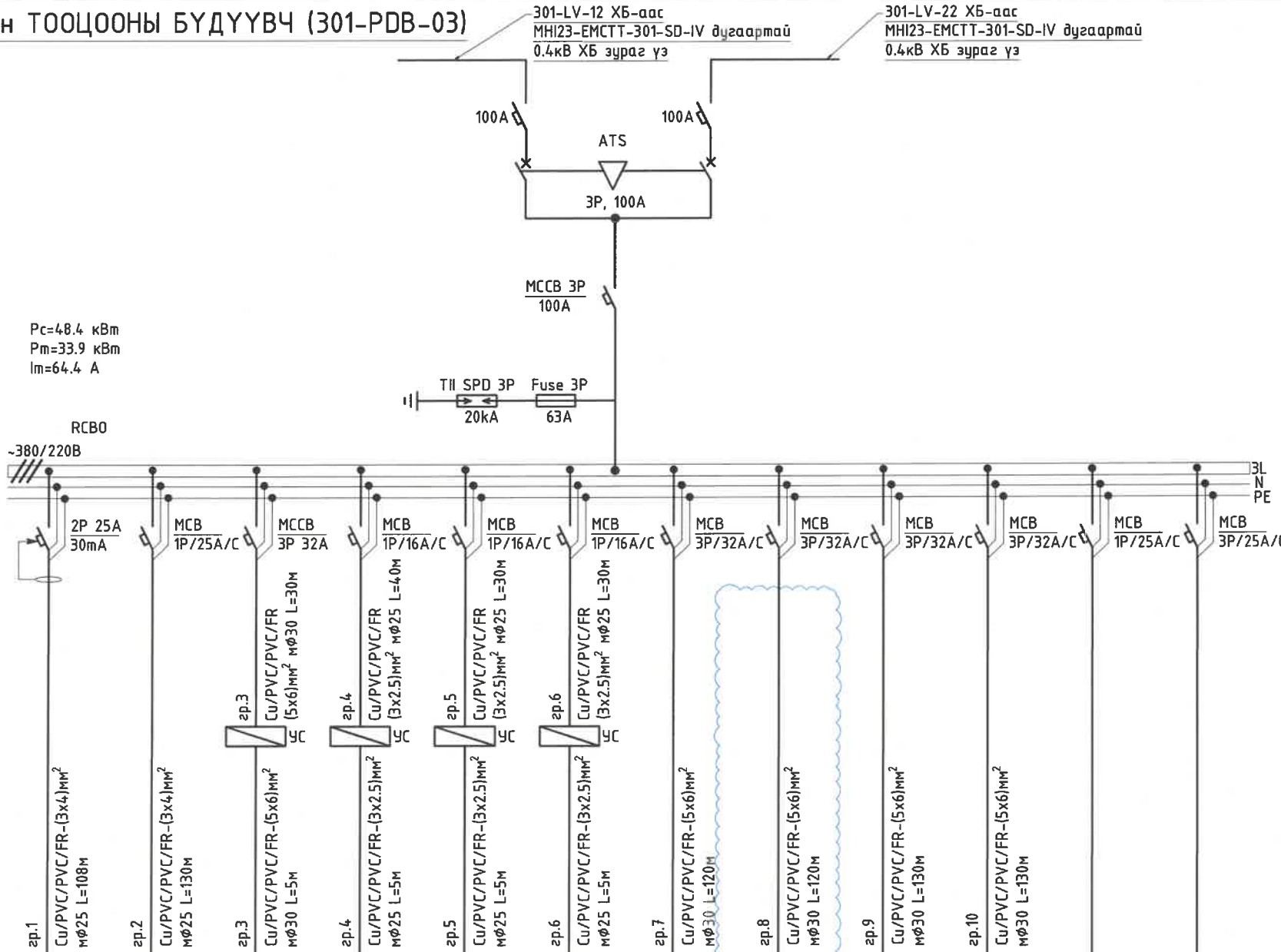
Тайлбар:
Уг зургийг END23-EMCTT-ST301-SD-I дугаартай ST301 барилгын зурагтай хамт үзнэ үү

Захиалагч:  Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Найрамдал талбай, Утас: 757-73501, 757-72109 email: info@erdene.tug.mn	Ерөнхий гүйцэтгэгч:  Улаанбаатар хот, 63Д, Манлайбаатар Дандиүсүрэнгийн гудамж, UB Tower офис, 1307Тооц Утас: 7515292 email: engineering@soyolon.mn	Туслан гүйцэтгэгч: "Индиго консалтинг" ХХК Улаанбаатар, Хан-уул дүүрэг, 3-р хороо, Үйлдэр гудамж-22, Магалин офис Утас: 75778498 email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, ЭҮ ТӨҮГ-ын TN20 барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төсөл ОГС-01-ийн тооцооны бүдүүвч (301-LDB-03) Инженер: А.Нурболат Гүйцэтгэгч: Д.Амарзаяа Шалгасан: А.Нурболат	Е.Г.Шифр: SE29-TN20 Т.Г.Шифр: END23-EMCTT-TN202-SD-I	Масштаб: ХТ-6	Огноо: 2024.05.14 Хуудас: 14
--	--	--	---	---	---------------	---------------------------------

ХС-01-ийн ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ (301-PDB-03)

301-LV-12 XБ-аас
МНН23-ЕМСТТ-301-SD-IV дугаартай
0.4кВ ХБ зураг үз

301-LV-22 XБ-аас
МНН23-ЕМСТТ-301-SD-IV дугаартай
0.4кВ ХБ зураг үз



Рс=48.4 кВт
Рт=33.9 кВт
Iт=64.4 А

RCBO
-380/220В

3L
N
PE

Тухайн тэжээх шугам	
Шин дамжуулагч хуваар хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (А) Iявуулах (А)
Шугамын заралтын аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В: Рсуурь, кВт Iтооц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм ²	Маяг, Iхэвийн А Салгагч ба хайлах табыц
Явуулах аппарат	Шугамын тэмдэглэгээ, байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм ²	Тэмдэглэгээ, маяг Iхэвийн А, салгагч дулааны релений табыц, А
	Шугамын тэмдэглэгээ, байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м

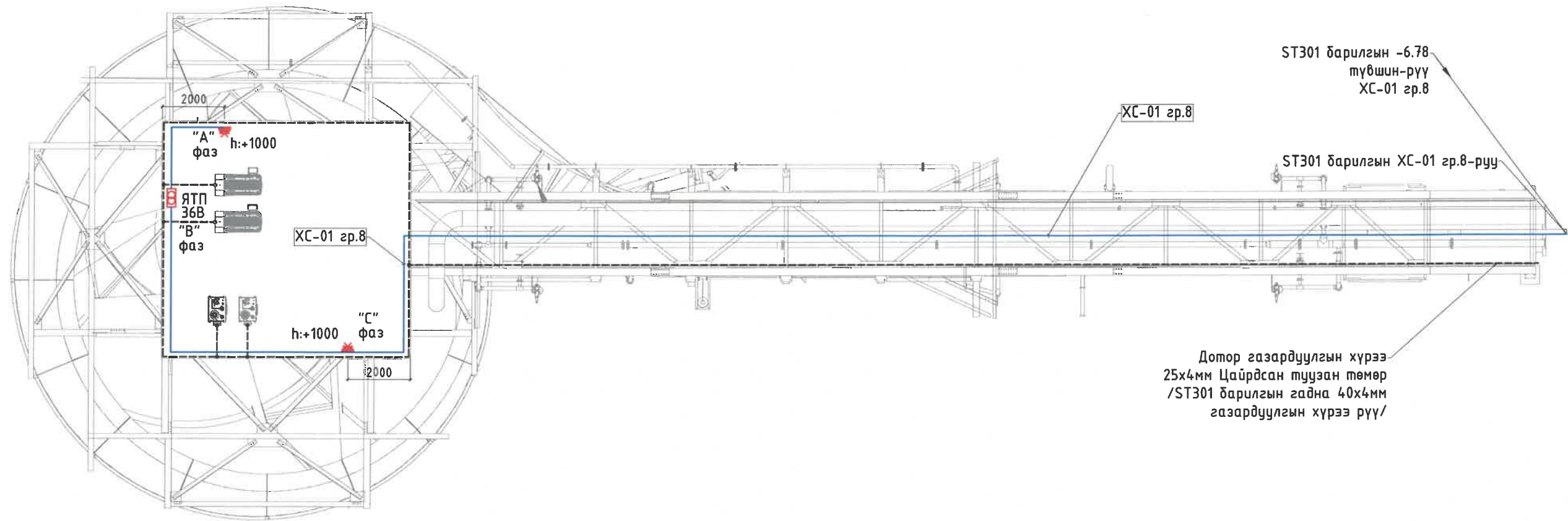
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг	гp.1	гp.2	гp.3	гp.4	гp.5	гp.6	гp.7	гp.8	гp.9	гp.10	гp.11	гp.12	
	Байгуулалт дахь №													
	Маяг													
	Р _{хэвийн} кВт	L1	2.8											
		L2		1.98						5	5	7	7	
		L3			16.5									
Гүйдэл А	Iхэвийн	12.73	9	17.16	4.77	4.77	4.77	9.51	9.51	13.31	13.31			
	Iявуул													
Нэр	Розетка	Агаар халаагч	Агаар хөшгө	Сэнс-1	Дулааны хөшгө-1	Дулааны хөшгө-2	Розетка (ТН201)	Розетка (ТН202)	Розетка (ТН201)	Розетка (ТН202)	Бэлтгэл	Бэлтгэл		
Технологийн оног төхөөрөмжийн №	ХС-01 (301-PDB-03)													



Тайлбар:
Уг зургийг END23-ЕМСТТ-ST301-SD-I дугаартай ST301 барилгын зурагтай хамт үзнэ үү

Захиалагч: 	Ерөнхий гүйцэтгэгч: 	Туслан гүйцэтгэгч: "Индиго консалтинг" ХХК	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, ЭҮ ТӨҮГ-ын ТН202 барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төсөл ХС-01-ийн тооцооны бүдүүвч (301-PDB-03)							
Инженер	Гүйцэтгэгсэн	Шалгасан	А.Нурболот	Д.Анорзаяа	А.Нурболот	Е.Г.Шуфр: SE29-TH202	Масштаб: Зургийн дугаар: ХТ-7	Огноо: 2024.05.14	Хуудас: 14	
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ	"Соёолон Инженеринг" ХХК	"Индиго консалтинг" ХХК	Инженер				МЭРЭГЭЙН ШАЛГАГАЧ			

ӨТГӨРҮҮЛЭГЧИЙН АЖЛЫН ТАВЦАНГИЙН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ



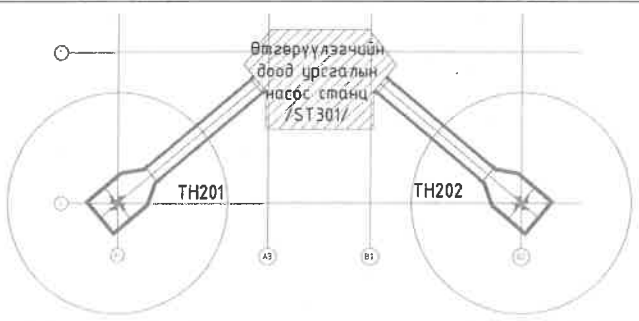
ST301 барилгын -6.78 түвшин-рүү ХС-01 гр.8

ХС-01 гр.8

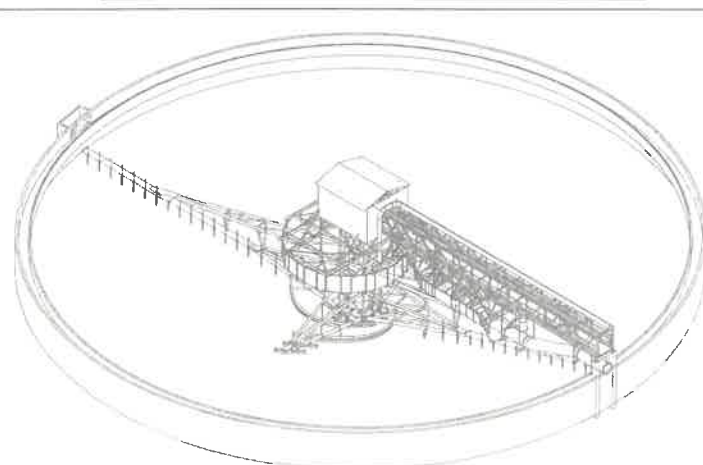
ST301 барилгын ХС-01 гр.8-руу

Дотор газардуулгын хүрээ 25x4мм Цайрдсан тугузан төмөр /ST301 барилгын гадна 40x4мм газардуулгын хүрээ рүү/

Өтгөрүүлэх технологийн тойм зураг



Өтгөрүүлэгчийн ажлын тавцангийн 3D зураг



Тайлбар:

Уг зургийг END23-EMCTT-ST301-SD-I дугаартай ST301 барилгын зурагтай хамт үзнэ үү

Уг ажлын тавцангийн газардуулгыг ST301 барилгын газардуулгатай холбож нэгтгэсэн нэг газардуулгын системтэй болгоно.

Бүх төмөр хоолой болон металл хийцийг дотор газардуулга болон аянга хамгаалалтад холбож өгнө

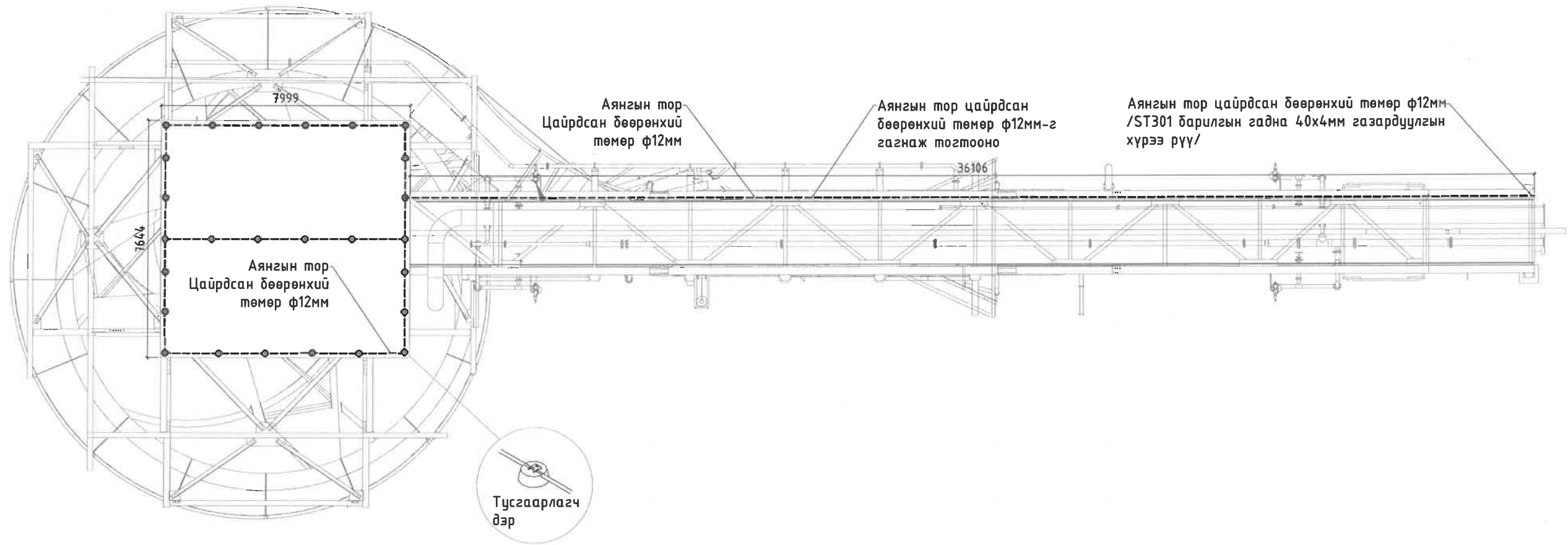


Зөвшөөрөлцсөн

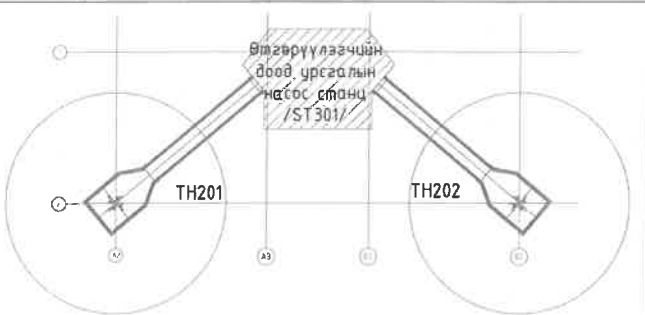
ББ		Ц.Пүрэвдорж
ТХ		А.Анхзаяа

Захиалагч: Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Найрамдал талбай, Утас: 757-73501, 757-72109 email: info@erdenetmc.mn	Ерөнхий гүйцэтгэгч: Улаанбаатар хот, БЗД, Манлайбаатар Дамдинсүрэнгийн гудамж, UB tower оффис, 1307моом Утас: 75115292 email: engineering@soyolon.mn	Туслан гүйцэтгэгч: "Индиго консалтинг" ХХК Улаанбаатар, Хан-уул дүүрэг, 3-р хороо, Үйлдвэр гудамж-22, Магнолиа оффис Утас: 75778498 email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, ЗҮ ТӨҮГ-ын ТН202 барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төсөл Өтгөрүүлэгчийн ажлын тавцангийн хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт		
			Инженер Гүйцэтгэгч Шалгасан	А.Нурболат Д.Амарзаяа А.Нурболат	Е.Г.Шифр: SE29-TH202 Т.Г.Шифр: END23-EMCTT-TH202-SD-I

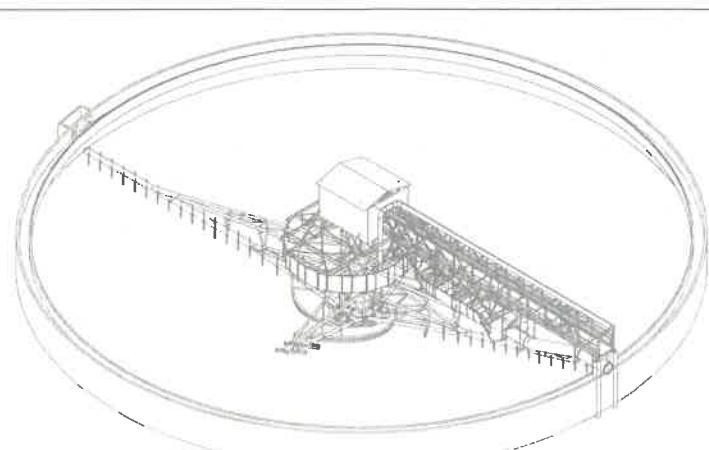
АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН БАЙГУУЛАЛТ



Өтгөрүүлэх технологийн тойм зураг



Өтгөрүүлэгчийн ажлын тавцангийн 3D зураг



Тайлбар:

Уг зургийг END23-EMCTT-ST301-SD-I дугаартай ST301 барилгын зурагтай хамт үзнэ үү

Уг ажлын тавцангийн газардуулгыг ST301 барилгын газардуулгатай холбож нэгтгэсэн нэг газардуулгын системтэй болгоно.

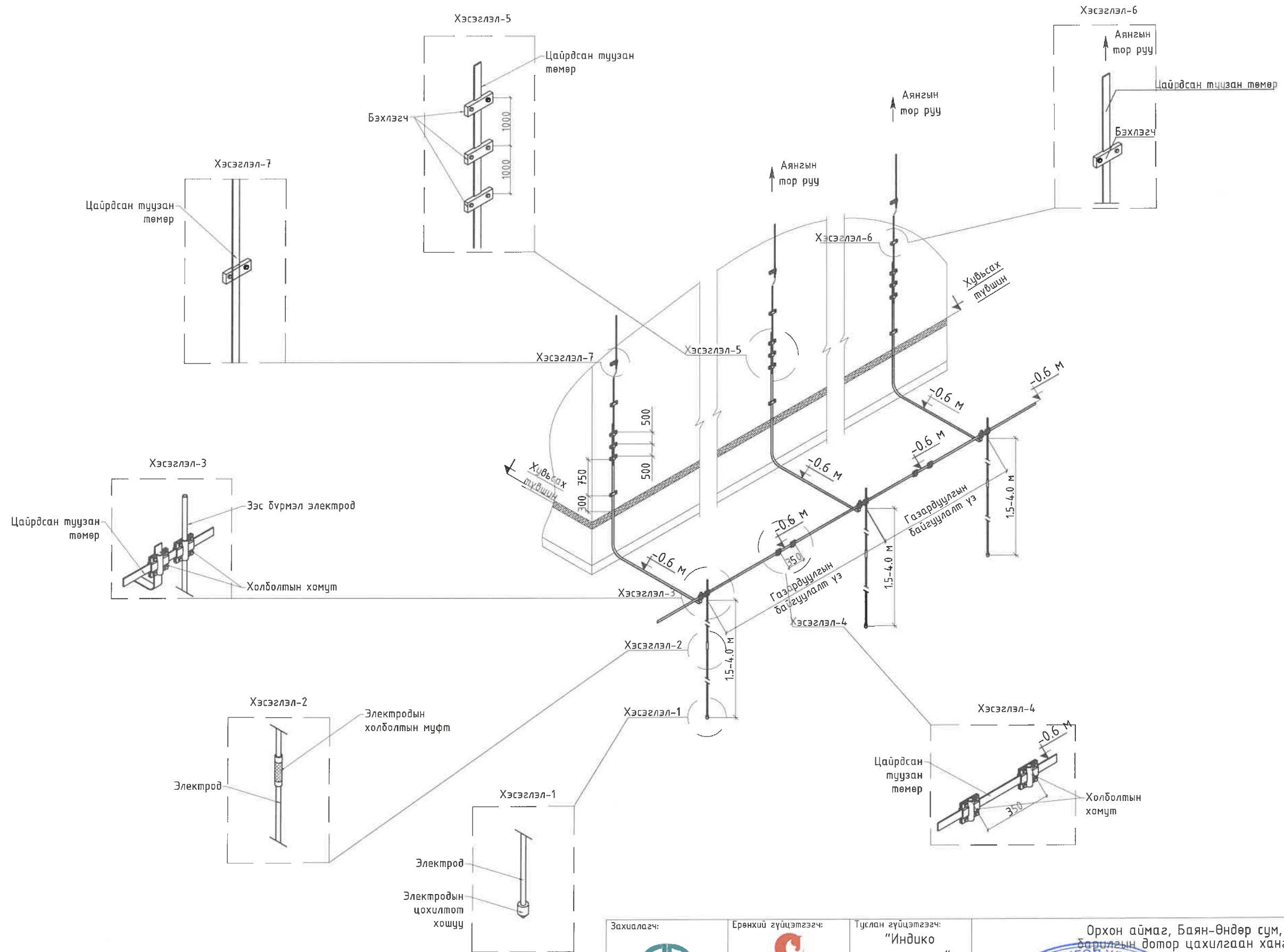
Бүх төмөр хоолой болон металл хийцийг дотор газардуулга болон аянга хамгаалалтад холбож өгнө



Зөвшөөрөлцсөн	
ББ	Ц.Пүрэвдорж
ТХ	А.Анхзаяа

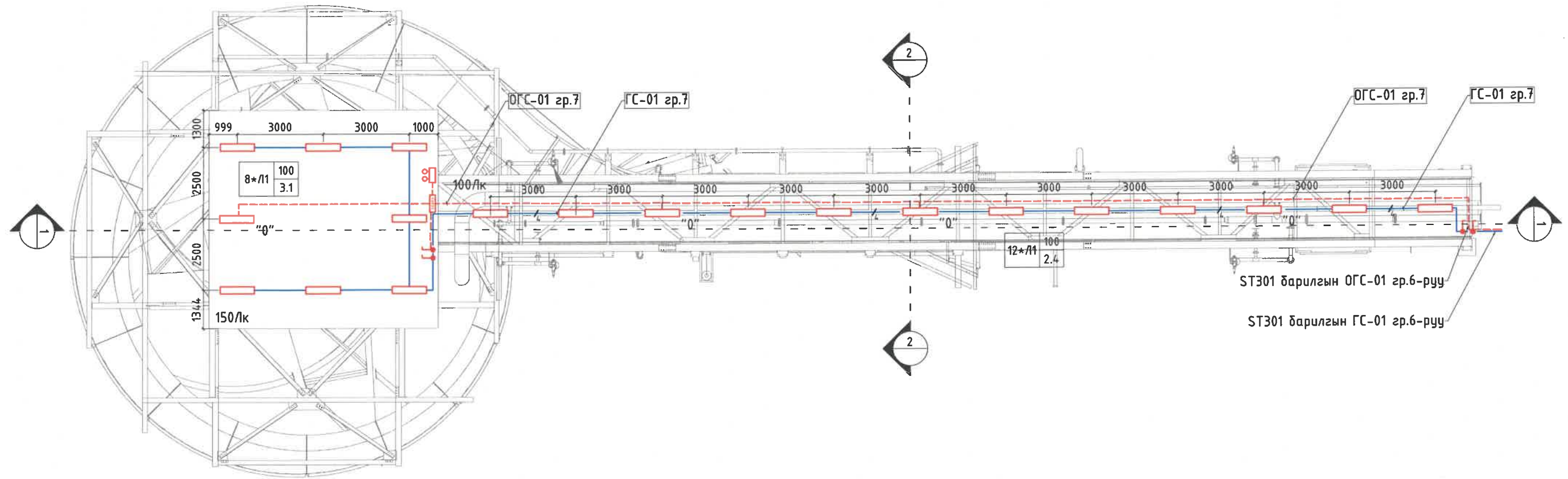
<p>Захиалагч:</p> <p>Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Найрамдал талбай, Утас: 757-73501, 757-72109 email: info@erdnetmc.mn</p>	<p>Ерөнхий гүйцэтгэгч:</p> <p>Улаанбаатар хот, БЗД, Манлайбаатар Дандансүрэнгийн гудамж, UB Tower оффис, 1307моом Утас: 75115292 email: engineering@soyolon.mn</p>	<p>Туслан гүйцэтгэгч:</p> <p>"Индиго консалтинг" ХХК</p> <p>Улаанбаатар, Хан-уул дүүрэг, 3-р хороо, Үйлдвэр гудамж-22, Магнолия оффис Утас: 75778498 email: info@monhorus.mn</p>	<p>Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, ЭҮ ТӨҮГ-ын TH202 барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төсөл</p> <p>Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт</p>	<p>Инженер</p> <p>А.Нурболат</p>	<p>Е.Г.Шифр:</p> <p>SE29-TH202</p>	<p>Масштаб:</p> <p>M:150</p>	<p>Огноо:</p> <p>2024.05.14</p>
<p>"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ</p>	<p>"Соёолон Инженеринг" ХХК</p>	<p>"Индиго консалтинг" ХХК</p>	<p>МЭРГЭЭЛЭЙН ИНЖЕНЕРИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ</p> <p>2024.05.21-2024</p>	<p>Гүйцэтгэсэн</p> <p>Д.Амарзаяа</p>	<p>Т.Г.Шифр:</p> <p>END23-EMCTT-TH202-SD-I</p>	<p>Зургийн дугаар:</p> <p>ХТ-9</p>	<p>Хуудас:</p> <p>14</p>

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН ХЭСЭГЛЭЛ

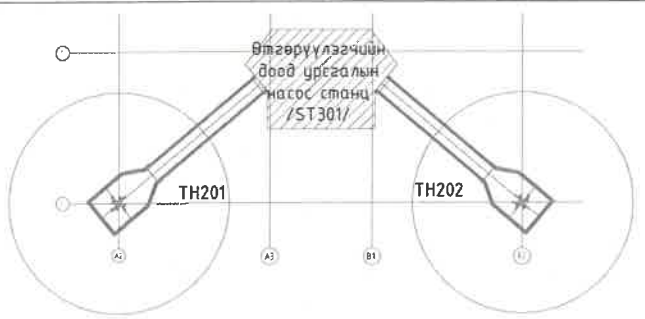


Захиалагч: Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Найрамдал талбай, Утас: 757-73501, 757-72109 email: info@erdenetmc.mn "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ	Ерөнхий гүйцэтгэгч: Улаанбаатар хот, БЗД, Манлайдаатар Данджүрэнгийн гудамж, UB Tower оффис, 1307мн Утас: 75115292 email: engineering@soyolon.mn "Соёолон Инженеринг"ХХК	Туслан гүйцэтгэгч: "Индиго консалтинг" ХХК Улаанбаатар, Хан-уул дүүрэг, 3-р хороо, Үйлдвэр гудамж-22, Мэгнолиц оффис Утас: 75778498 email: info@monhorus.mn "Индиго консалтинг"ХХК	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, ЭҮ ТӨҮГ-ын ТН202 барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төсөл Аянга хамгаалалт, газардуулгын хэсэглэл			
			Инженер Аскерхан НУРБОЛАТ	А.Нурболат	Е.Г.Шифр: SE29-ТН202	Масштаб: 1:1
Гүйцэтгэгч Д.Амарзаяа	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр: EN23-EMCTT-ТН202-SD-1	Зургийн дугаар: ХТ-10	Хуудас: 14		
Шалгасан А.Нурболат						

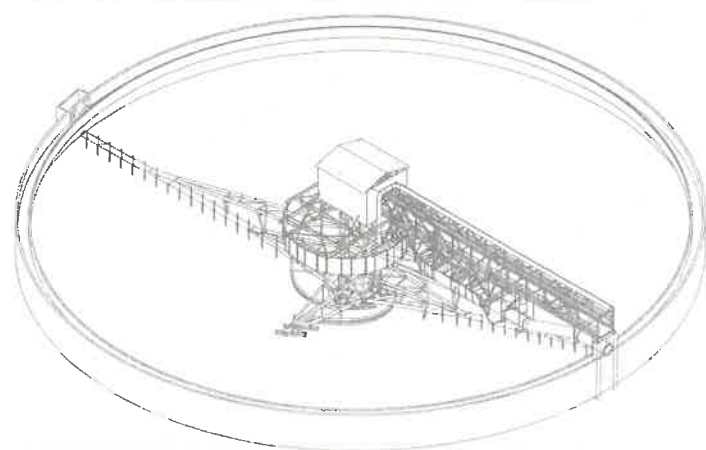
ӨТГӨРҮҮЛЭГЧИЙН АЖЛЫН ТАВЦАНГИЙН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ



Өтгөрүүлэх технологийн тойм зураг



Өтгөрүүлэгчийн ажлын тавцангийн 3D зураг



Тайлбар:

Уг зургийг END23-EMCTT-ST301-SD-I дугаартай ST301 барилгын зурагтай хамт үзнэ үү



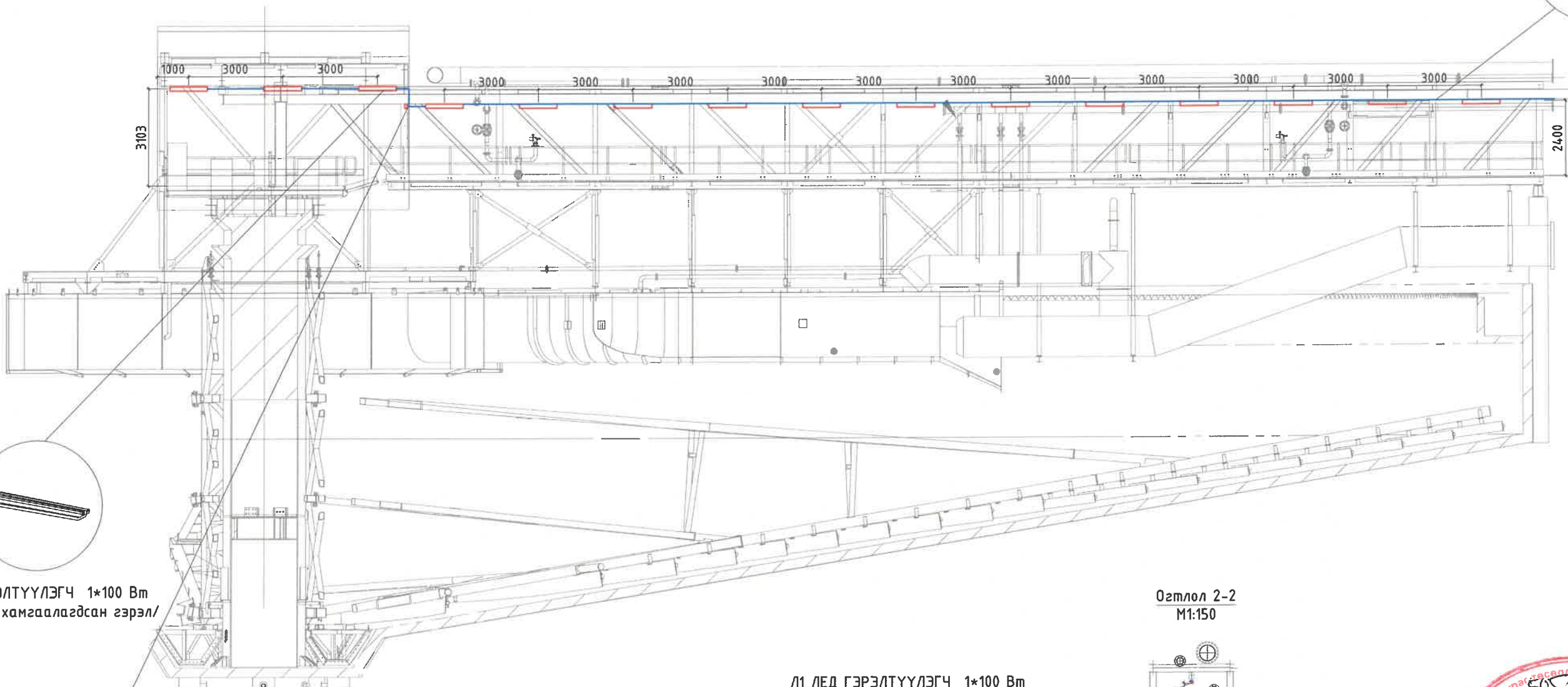
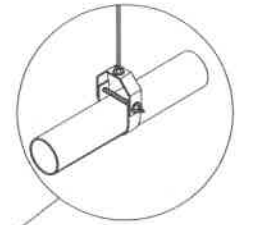
Зөвшөөрөлцсөн	
ББ	Ц.Пүрэвдорж
ТХ	А.Анхзаяа

Захиалагч: Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Найрамдал талбай Утас: 757-73501, 757-72109 email: info@erdenetmc.mn	Ерөнхий гүйцэтгэгч: Улаанбаатар хот, 53Д, Манлайдаатар Дандисүрэнгийн гудамж, UB tower оффис, 1307тоом Утас: 7515292 email: engineering@soyolon.mn	Туслан гүйцэтгэгч: "Индиго консалтинг" ХХК Улаанбаатар, Хан-уул дүүрэг, 3-р хороо, Үйлдвэр гудамж-22, Магнолиа оффис Утас: 75778498 email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, ЭҮ ТӨҮГ-ын ТН202 барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төсөл Өтгөрүүлэгчийн ажлын тавцангийн гэрэлтүүлгийн байгуулалт	Инженер А.Нурболат	Е.Г.Шифр: SE29-ТН202	Масштаб: М:150	Огноо: 2024.05.14
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ	"Соёолон Инженеринг" ХХК	"Индиго консалтинг" ХХК	МЭРГЭШСЭЖИЙН ТӨВ 2024.05.24	Гүйцэтгэгсэн Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр: END23-EMCTT-ТН202-SD-I	Зургийн дугаар: ДГ-1	Хуудас: 14
		Шалгасан		А.Нурболат			

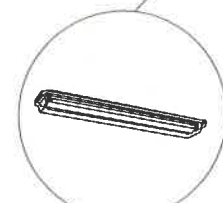
ӨТГӨРҮҮЛЭГЧИЙН АЖЛЫН ТАВЦАНГИЙН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ОГТЛОЛ

Төмөр хоолой тогтоох хэсэг

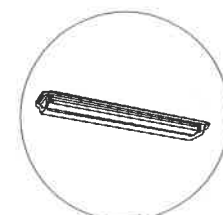
Огтлол 1-1
M1:150



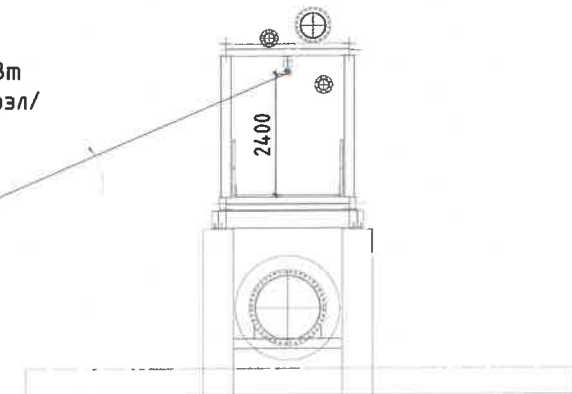
Л1 ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 1*100 Вт
/тэсрэлтээс хамгаалагдсан гэрэл/



Л1 ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 1*100 Вт
/тэсрэлтээс хамгаалагдсан гэрэл/



Огтлол 2-2
M1:150



Л5 ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 1*3 Вт
/тэсрэлтээс хамгаалагдсан гэрэл/



Зөвшөөрөлцсөн		
ББ		Ц.Пүрэвдорж
ТХ		А.Анхзаяа

Тайлбар:
Уз зургийг END23-EMCTT-ST301-SD-I дугаартай ST301 барилгын зурагтай хамт үзнэ үү

Захиалагч: Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Найрамдал талбай, Утас: 757-73501, 757-72109 email: info@erdenetmc.mn	Ерөнхий гүйцэтгэгч: Улаанбаатар хот, БЗД, Манлайбаатар Дамдунзүрэнгийн аудамж, UB Tower оффис, 1307тоом Утас: 75115292 email: engineering@soyolon.mn	Туслан гүйцэтгэгч: "Индиго консалтинг" ХХК Улаанбаатар, Хан-уул дүүрэг, 3-р хороо, Үйлдвэр аудамж-22, Магнолиа оффис Утас: 75778498 email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, ЗҮ ТӨҮГ-ын ТН202 барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төсөл Өтгөрүүлэгчийн ажлын тавцангийн гэрэлтүүлгийн огтлол	Инженер А.Нурболат	Е.Г.Шифр: SE29-TH202	Масштаб: M:150	Огноо: 2024.05.14
				Гүйцэтгэсэн Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр: END23-EMCTT-TH202-SD-I	Зургийн дугаар: ДГ-2	Хуудас: 14
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ				"Соёолон Инженеринг" ХХК	"Индиго консалтинг" ХХК	Шалгасан МЭРГЭЖИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ	

F

F

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТАНИХ ТЭМДЭГ

Гэрэлтүүлгийн таних тэмдэг

№	Таних тэмдэг	Таних тэмдгийн тайлбар	Суурилуулалт	Чадал/Гүйдэл	Хүчдэл	Хамгаалалтын зэрэг	Гэрлийн өнгө	Люмен	Хамгаалалт
1		Таазанд тоноглох хамгаалагдсан 1200*200 лед гэрэлтүүлэгч	Дүүжлэх	100Вт	220В	IP54-65	5500К	5500Лм	Тэсрэлтээс хамгаалагдсан гэрэл
2		"Гарах" бичигтэй хананд тавих цэнэглэгддэг батарей бүхий гэрэлтүүлэгч	Хананд	3Вт	220В	IP54-65			Тэсрэлтээс хамгаалагдсан гэрэл
3		ГАРАХ бичигтэй цэнэглэгддэг батарей бүхий LED гэрэлтүүлэгч	Хананд	2*6Вт	220В	IP54-65			Тэсрэлтээс хамгаалагдсан гэрэл
4		Ил нэг туйлт унтраалга	Хананд	16А	220В	IP54-65			Тэсрэлтээс хамгаалагдсан унтраалга
5		Ил хоёр туйлт унтраалга	Хананд	16А	220В	IP54-65			Тэсрэлтээс хамгаалагдсан унтраалга
6		Далд нэг туйлт соливисон унтраалга	Хананд	16А	220В	IP54-65			Тэсрэлтээс хамгаалагдсан унтраалга

Л1 ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 1*100 Вт	Л5 ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 1*3 Вт	Л6 ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 2*6 Вт
ЛЕД ЧИЙДЭНТЭЙ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ТЭСРЭЛТЭЭС ХАМГААЛАГДСАН ГЭРЭЛ	ЛЕД ЧИЙДЭНТЭЙ БАТЕРЕЙТЭЙ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ХАНАНД ТОНОГЛОХ ТЭСРЭЛТЭЭС ХАМГААЛАГДСАН ГЭРЭЛ	ЛЕД ЧИЙДЭНТЭЙ БАТЕРЕЙТЭЙ ЦЭНЭГЛЭГДДЭГ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ХАНАНД ТОНОГЛОХ ТЭСРЭЛТЭЭС ХАМГААЛАГДСАН ГЭРЭЛ

Тайлбар:

Гэрэлтүүлгийн тооцоог уг гэрлүүдийн үзэлтээр тооцсон тул уг гэрлийн үзэлтүүдтэй дүйцэхүйц гэрлийг сонгох болно.

Захиалагч: 	Ерөнхий гүйцэтгэгч: 	Туслан гүйцэтгэгч: "Индиго консалтинг" ХХК	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, ЗҮ ТӨҮГ-ын ТН202 Барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төсөл Гэрэлтүүлгийн таних тэмдэг				
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Науриндал малгай, Утас: 757-73501, 757-72109 email: info@erdenefc.mn	Улаанбаатар хот, БЗД, Манлайбаатар Дамдунсүрэнгийн гудамж, UB tower оффис, 1307 тоот Утас: 75115292 email: engineering@soyolon.mn	Улаанбаатар, Хан-уул дүүрэг, 3-р хороо, Үйлдвэр гудамж-22, Мэанлид оффис Утас: 75778498 email: info@monhorus.mn	Инженер 	А.Нурболат	Е.Г.Шифр: SE29-TH202	Масштаб: -	Огноо: 2024.05.14
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ	"Соёолон Инженеринг" ХХК	"Индиго консалтинг" ХХК	Гүйцэтгэгч 	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр: EN023-EMCTT-TH202-S0-1	Зургийн дугаар: ДГ-3	Хуудас: 14