"ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ
Зураг төслийн хүрээлэн

ЕГ шифр: 38.57.010
ТГ шифр:

"ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ. ОЦ.
БАЯЖМАЛЫН УУТ ОЁХ ХЭСГИЙН ИХ ЗАСВАР.

ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖ, ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ - ХТ, ДГ

(Ажлын зураг)

БОЛОВСРУУЛСАН:

Захирал /Д.Тамир/

Инженер /Ж.Батцэцэг/

Орхон аймаг
2023 он

Тайлбар

1. Уг зураг төслийг 2023 оны 4-р сарын 30-ны өдрийн Т23.0165 /2024-080-ХО/ зураг төсөл боловсруулах даалгаврыг үндэслэн холбогдох норм дүрмийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

2. М1 ÷ М25 баяжмалын үүт оёх оёдлын машинуудыг оёдлын цехийн 1-р давхарт шилжүүлэн суурилуулахтай холбогдуулан оёдлын цех дотор байрлах одоо байгаа ХС-1 хуваарилах самбарыг шилжүүлэн барилгын хананд суурилуулж оёдлын цех дотор байрлах одоо байгаа ОЕС оролтын ерөнхий самбарын гр.1 (Iхэв=125А)-с АВВГ-3х50+1х25 маягийн кабелиар барилгын шалны бэлтгэлээр ган хоолойд сувлэн далд явуулж тэжээнэ. Гэрэлтүүлэг болон розетканы хэлхээг буулгаж шинэчлэхээр төлөвлөв.

3. М1 ÷ М25 баяжмалын үүт оёх оёдлын машинуудыг одоо байгаа болон шинээр төлөвлөж байгаа ХС-1, ХС-2, ХС-1/1, ХС-2/1 хуваарилах самбаруудаас ПВнг-4(1х4) маягийн кабелиар гал тархаадаггүй кабелиар барилгын шалны бэлтгэлээр ган хоолойд сувлэн далд явуулж тэжээнэ.

4. Гэрэлтүүлгийн сүлжээний хүчдэл ~380/220В.

5. Гэрэлтүүлгийн хэлхээг одоо байгаа ХС-2 хуваарилах самбарт нэг фазын автомат таслуур QF10 ÷ QF14 (Iхэв=16А)-г шинээр суурилуулж, ПВГнг-3(1х2,5) маягийн гал тархаадаггүй утсаар барилгын хана, таазаар хуванцар хоолойд сувлэн ил явуулж тэжээнэ.

6. Розетканы хэлхээг шилжүүлэн суурилуулж байгаа ХС-1 хуваарилах самбарт автомат дифференциал таслуур QF4, QF5 (Iхэв=16/30мА)-г шинээр суурилуулж, ПВГнг-3(1х2,5) маягийн гал тархаадаггүй утсаар барилгын хана, таазаар хуванцар хоолойд сувлэн ил явуулж тэжээнэ.

7. Унтраалгыг шалнаас дээш 1,5м, розетканудыг 0,3-0,5м өндөрт барилгын хананд тоноглоно.

8. Газардуулгыг Цахилгаан байгууламжийн дүрэм БД43-101-03*/12 (Бүлэг 1.6 Газардуулга ба цахилгааны аюулгүй байдлын хамгаалалтын арга хэмжээ)-н дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

9. Бүх үгсралтын ажлыг
   - Цахилгаан байгууламжийн дүрэм /БД 43-101-03/,
   - Цахилгаан техникийн ажил /БНбД 03.05.06.90/,
   - Цахилгаан байгууламжийн ашиглалтын үед мөрдөх аюулгүй ажиллагааны дүрэм,
   - Хэрэглэгчийн цахилгаан тоног төхөөрөмжийн техник ашиглалтын дүрмийн шаардлагын дагуу аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээг ханган мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэж гүйцэтгэнэ.

Зөвшөөрөлцсөн:

Оёдлын цехийн дарга Ж.Мөнх-Оргил

Оёдлын цехийн ХАБЭА-н инженер М.Алтанмягмар

АЖЛЫН ЗУРГИЙН ҮНДСЭН БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ

Д.д	Зургийн нэр	Зургийн марк	Хуудас дугаар
1	Барилга архитектур	БА	
2	Цэвэр, бохир ус	ЦБУ	
3	Холбоо дохиолол	ХД	
4	Хүчит төхөөрөмж, дотор гэрэлтүүлэг	ХТ,ДГ	

ХТ, ДГ МАЯГИЙН АЖЛЫН ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д.д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Ерөнхий өгөгдөл. Тайлбар.	
2	Гүйцэтгэх ажлын тоо хэмжээ.	
3	Буулгах ажлын тоо хэмжээ. Таних тэмдэг.	
4	ОЕС оролтын ерөнхий самбарын нэг шугамын бүдүүвч.	
5	ХС-1 хуваарилах самбарын нэг шугамын бүдүүвч.	
6	ХС-1/1 хуваарилах самбарын нэг шугамын бүдүүвч.	
7	ХС-2 хуваарилах самбарын нэг шугамын бүдүүвч /эхлэл/.	
8	ХС-2 хуваарилах самбарын нэг шугамын бүдүүвч /төгсгөл/. ХС-2/1 хуваарилах самбарын нэг шугамын бүдүүвч.	
9	1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгууламт.	
10	1-р давхрын розетканы хэлхээний байгууламт.	
11	1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгууламт.	
12	1-р давхрын ослын гэрэлтүүлгийн байгууламт.	

ИШ ТАТСАН БА ХАВСАРГАСАН БАРИМТ БИЧГИЙН ЖАГСААЛТ

Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
	Иш татсан баримт бичгүүд	
БД 43-101-03	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм	
БНбД23-02-08	Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг	
MNS 4189 : 2015	Хүчит төхөөрөмж	
БНД43-102-07	Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх ба угсрах.	
MNS 3757 : 2015	Дотор цахилгаан гэрэлтүүлэг	
MNS 3757-16 : 2015	Цахилгаан тоног, төхөөрөмж, гүйдэл дамжуулагчийн таних тэмдэглэгээ. Ерөнхий шаардлага	

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Н.Сувд-Эрдэнэ
ЦБУ		Л.Мөнхцэцэг
ХД		Б.Эрдэнэ

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ. Оёдлын цех.
Баяжмалын үүт оёх хэсгийн барилгын их засвар.
Ерөнхий өгөгдөл. Тайлбар.

Үе шат: А.3

Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 38.57.010	Масштаб:	Огноо: 2023.07.18
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн			
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ГГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ, ДГ	Хуудас: 1 / Бүх: 12
Шалгасан		Д.Болормаа			
Гүйцэтгэсэн		Ж.Батцэцэг			

А.3

ГҮЙЦЭТГЭХ АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

Д/д	Нэр	Маяг	Хэмж. нэгж	Тоо	Нэг бүрийн жин. кг	Тайлбар
1	Хуваарилах самбар ~380/220В		иж бүрдэл	2		ХС-1/1, ХС-2/1
	Үгсралтын хавтан бүхий хананд ил суурилуулах 36 модультай төмөр хайрцаг. Хэмжээ: 540х330х120, IP54		ш	1	6,5	Үгсралтын хэрэгслийн хамт
	- Оролтонд: Гурван фазын автомат таслуур ~380В, Iхэв=40А, ангилал С	MCB	ш	1	0,309	
	- Шугаманд: Гурван фазын автомат таслуур ~380В, Iхэв=16А, ангилал С	MCB	ш	9	0,309	
	- Шугаманд: Нэг фазын автомат таслуур ~220В, Iхэв=16А, ангилал С	MCB	ш	1	0,103	
	- Цэнэг шавхагч Uхэв=400V, Imax=40кА, Iхэв=2кА, Up<2,0кV	ОПС1-С/4	ш	1	0,412	
2	Хуваарилах самбар ~380/220В		иж бүрдэл	1		ХС-1 /одоо байгаа/
	- Шугаманд: Гурван фазын автомат таслуур ~380В, Iхэв=16А, ангилал С	MCB	ш	2	0,309	ХС-1-т суурилуулна
	- Шугаманд: Автомат дифференциал таслуур ~220В, Iхэв=16А/30мА	ELCB	ш	2	0,206	
3	Хуваарилах самбар ~380/220В		иж бүрдэл	1		ХС-2 /одоо байгаа/
	- Шугаманд: Гурван фазын автомат таслуур ~380В, Iхэв=16А, ангилал С	MCB	ш	1	0,309	ХС-2-т суурилуулна
	- Шугаманд: Нэг фазын автомат таслуур ~220В, Iхэв=16А, ангилал С	MCB	ш	1	0,103	
	- Шугаманд: Нэг фазын автомат таслуур ~220В, Iхэв=16А, ангилал В	MCB	ш	5	0,103	
4	Холболтын төмөр хайрцаг. Хэмжээ: 80х80х51, IP54		ш	25	0,5	
5	Таазанд моноглох диодон гэрэлтэгч, тоос чийг, усны хамгаалалттай гэрэлтүүлэгч ~220В, 70Вт, 6153Лм, 5000К, IP65. Хэмжээ: 1200х600		ш	64	8,8	L1
6	Хананд моноглох диодон гэрэлтэгч, цэнэг хуримтлууртай гэрэлтүүлэгч ~220В, 2х4Вт, IP65		ш	20	2,8	L2
7	Хананд моноглох "Гарах" гэсэн бичигтэгч диодон гэрэлтэгч, цэнэг хуримтлууртай гэрэлтүүлэгч ~220В, 8Вт, 1300Лм, 4000К, IP65		ш	2	0,9	L3
8	Хананд моноглох диодон гэрэлтэгч, хөдөлгөөний мэдрэгчтэгч гэрэлтүүлэгч ~220В, 32Вт, 3000Лм, 5000К, IP65. Хэмжээ: ф390		ш	1	2,3	L4
9	Ил моноглох газардуулгын контакттай, тоос чийг, усны хамгаалалттай хоёрлосон розетка ~220В, 16А, IP44-IP55		ш	4	0,4	

ГҮЙЦЭТГЭХ АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ /үргэлжлэл/

Д/д	Нэр	Маяг	Хэмж. нэгж	Тоо	Нэг бүрийн жин. кг	Тайлбар
10	Ил моноглох газардуулгын контакттай, тоос чийг, усны хамгаалалттай дөрөвлөсөн розетка ~220В, 16А, IP44-IP55		ш	3	0,8	
11	Ил моноглох, тоос чийг, усны хамгаалалттай, нэг туйлт солин залгуур ~220В, 16А, IP44-IP55		ш	4	0,9	
12	Ил моноглох, тоос чийг, усны хамгаалалттай, нэг туйлт унтраалга ~220В, 6А, IP44-P55		ш	3	0,6	
13	Ил утас салбарлах хайрцаг, IP65		ш	45	0,15	Цагаан өнгөтэй
14	0,66кВ хүртэл хүчдэлтэй, хөнгөн цагаан голчтой, ПВХ тусгаарлагчтай кабель: 3х50+1х25	АВВГ	м	25	0,87	Н1
15	Мөн адил: 4х10	АВВГ	м	25	0,28	Н1-1, Н2-1
16	0,38кВ хүртэл, зэс голчтой, ПВХ тусгаарлагчтай, гал тархаадагүй утас: 1х4	ПВнг	м	1340	0,04	
17	Мөн адил: 1х2,5	ПВнг	м	1750	0,032	
18	0,38кВ хүртэл хүчдэлтэй, зэс голчтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас: 1х6	ПВ	м	40	0,051	
19	Хөнгөн цагаан кабелийн төгсгөвч ф50		ш	6	0,028	
20	Мөн адил: ф25		ш	2	0,012	
21	Мөн адил: ф10		ш	16		
22	Ган хоолой ф50		м	25	4,88	
23	Мөн адил: ф32		м	18	3,09	
24	Мөн адил: ф20		м	340	1,66	
25	Хуванцар хоолой ф32 /Үгсралтын хэрэгслийн хамт/		м	7		Цагаан өнгөтэй
26	Мөн адил: ф16		м	585		
27	Түдүүл ф50		ш	12	0,069	
28	Түдүүл ф32		ш	66	0,04	
29	Мөн адил: ф16, ф20		ш	2100	0,035	
30	Төмөр уян хоолой ф20		м	50		

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ
ЗТХ

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ. Оёдлын цех.
Баяжмалын цут оёх хэсгийн барилгын их засвар.

Гүйцэтгэх ажлын тоо хэмжээ.

Үе шат: А.3

Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 38.57.010	Масштаб:	Огноо: 2023.07.18
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн			
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ, ДГ	Хуудас: 2 / Бүх: 12
Шалгасан		Д.Болормаа			
Гүйцэтгэсэн		Ж.Батцэцэг			

1 2 3 4 5 6 7 8 А.3

БУУЛГАХ АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

Д/д	Нэр	Маяг	Хэмж. нэгж	Тоо	Нэг бүрийн жин. кг	Тайлбар
1	Хуваарилах самбар ~380/220В		иж бүрдэл	1		ХС-1
2	Гурван фазын автомат таслуур ~380В, Iхэв=16А	МССВ	ш	1	0,309	
5	Таазанд моноглох люминецент гэрэлтэгч, тоос чийг, цочролт хамгаалалттай гэрэлтүүлэгч ~220В, 2х40Вт		ш	45	4,8	
5	Таазнаас дүүжлэх моноглох люминецент гэрэлтэгч, тоос чийг, цочролт хамгаалалттай гэрэлтүүлэгч ~220В, 2х40Вт		ш	24	5,5	
6	Хананд моноглох диодон гэрэлтэгч, гэрэлтүүлэгч ~220В, 18Вт, IP65		ш	2	2,8	
7	Хананд моноглох "Гарах" гэсэн бичигтэй диодон гэрэлтэгч, цэнэг хуримтлууртай гэрэлтүүлэгч ~220В, 8Вт, 1300Лм, 4000К, IP65		ш	2	0,9	
9	Ил моноглох газардуулгын контакттай, тоос чийг, цочролт хамгаалалттай хоёрлосон розетка ~220В, 16А, IP44-IP55		ш	3	0,4	
10	Ил моноглох газардуулгын контакттай, тоос чийг, цочролт хамгаалалттай розетка ~220В, 16А, IP44-IP55		ш	6	0,4	
11	Ил моноглох, тоос чийг, цочролт хамгаалалттай, нэг түйлт унтраалга ~220В, 6А, IP44-P55		ш	7	0,6	
12	Далд утас салбарлах хайрцаг, IP65		ш	20	0,15	
13	0,66кВ хүртэл хүчдэлтэй, хөнгөн цагаан голчтой, ПВХ тусгаарлагчтай кабель: 3х50+1х25	АВВГ	м	40	0,87	
14	0,38кВ хүртэл, зэс голчтой, ПВХ тусгаарлагчтай, гал тархаадаггүй утас: 1х2,5	ПВнг	м	1500	0,032	
15	Ган хоолой		м	150		

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Тэмдэглэгээ	Нэрс
	Одоо байгаа оролтын ерөнхий самбар
	Одоо байгаа хуваарилах самбар.
	Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн самбар.
	Төлөвлөж байгаа хуваарилах самбар.
	Төдөвлөж байгаа гэрэлтүүлгийн самбар.
	Төлөвлөж байгаа автоматтай хайрцаг.
	Тоос чийг, цочролт хамгаалалттай холболтын төмөр хайрцаг. Хэмжээ: 80х80х51
	Таазанд моноглох диодон гэрэлтэгч, тоос чийг, цочролт хамгаалалттай гэрэлтүүлэгч ~220В, 70Вт, 6153Лм, 5000К, IP65. Хэмжээ: 1200х600
	Хананд моноглох диодон гэрэлтэгч, цэнэг хуримтлууртай гэрэлтүүлэгч ~220В, 2х4Вт, IP65
Гарах	Хананд моноглох "Гарах" гэсэн бичигтэй диодон гэрэлтэгч, цэнэг хуримтлууртай гэрэлтүүлэгч ~220В, 8Вт, 1300Лм, 4000К, IP65
	Хананд моноглох диодон гэрэлтэгч, хөдөлгөөний мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч ~220В, 32Вт, 3000Лм, 5000К, IP65
	Ил моноглох газардуулгын контакттай, тоос чийг, цочролт хамгаалалттай хоёрлосон розетка ~220В, 16А, IP44-IP55
	Ил моноглох газардуулгын контакттай, тоос чийг, цочролт хамгаалалттай дөрөвлөсөн розетка ~220В, 16А, IP44-IP55
	Ил моноглох, тоос чийг, цочролт хамгаалалттай, нэг түйлт солин залгуур ~220В, 16А, IP44-IP55
	Ил моноглох, тоос чийг, цочролт хамгаалалттай, нэг түйлт унтраалга ~220В, 6А, IP44-P55
	Ил утас салбарлах хайрцаг
	Төлөвлөж буй утас да кабель
	Одоо байгаа газардуулгын ган туузан

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ
ЗТХ

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ. Оёдлын цех.
Баяжмалын цут оёх хэсгийн барилгын их засвар.

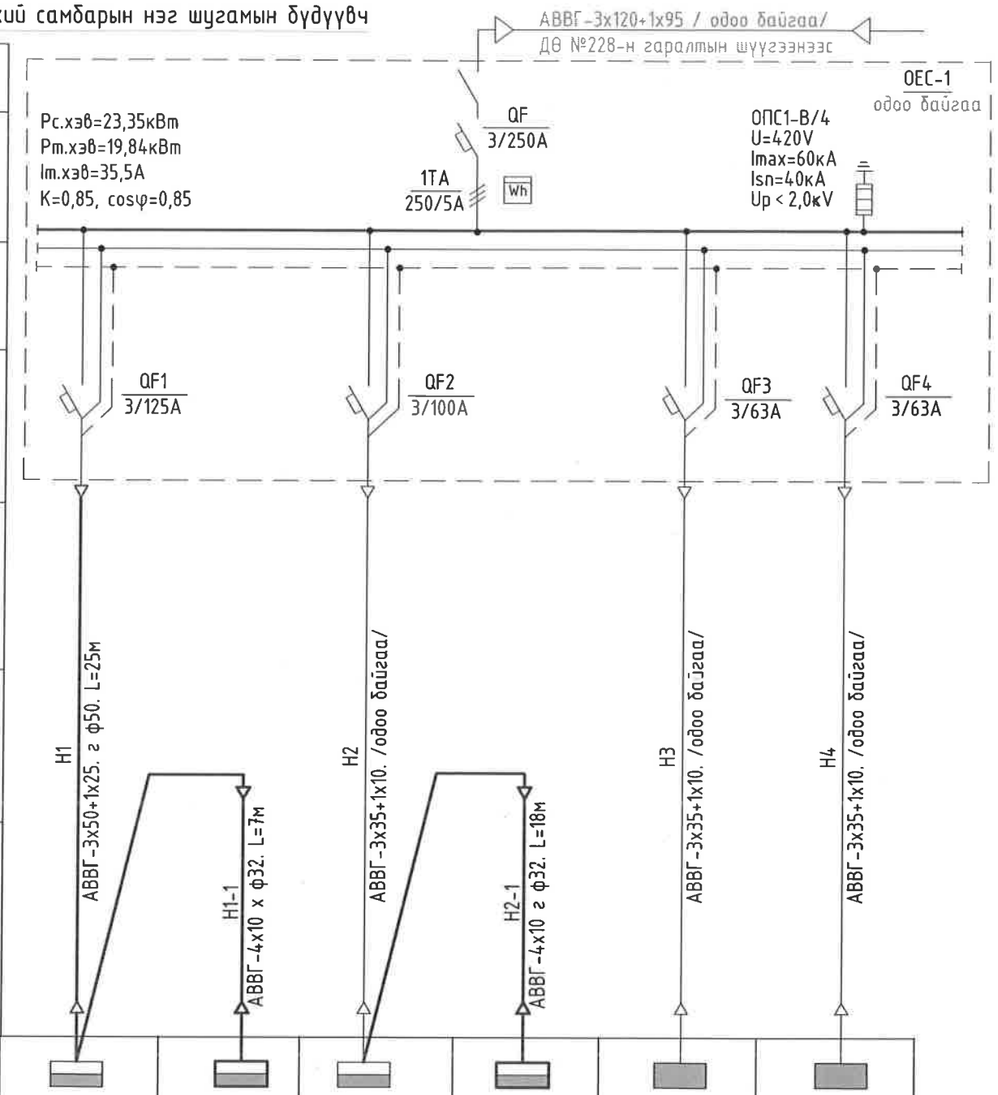
Буулгах ажлын тоо хэмжээ. Таних тэмдэг.

Үе шат: А.3

Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 38.57.010	Масштаб:	Огноо: 2023.07.18
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн			
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа			
Шалгасан		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ, ДГ	Хуудас: 3 / Бүх: 12
Гүйцэтгэсэн		Ж.Батцэцэг			

А.3

ОЕС-1 оролтын ерөнхий самбарын нэг шугамын бүдүүвч



Тухайн тэжээх шугам	
	Оролт дээрхи аппаратын хаяг Хэвийн гүйдэл (А) Явуулах гүйдэл (А)
	Тэмдэглэгээ, хүчдэл (В), Суурилагдсан чадал (кВт) Тооцооны гүйдэл (А)
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, хэвийн гүйдэл (А) Салгах ба хайлах тавьц
Шугамын ачаалал кВт, гүйдэл А, урт м момент кВт, хүчдэлийн алдагдал	Утасны маяг ба хөндлөн огтлол
аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг хэвийн гүйдэл А, салгагч дулааны релений тавьц А
Шугамын тэмдэглэгээ ачаалал кВт, гүйдэл А, урт м, момент кВт, хүчдлийн алдагдал	Утасны маяг ба хөндлөн огтлол мм

Цахилгаан хэрэглэгчид							
Таних тэмдэг							
Байгуулалт дээрхи №		ХС-1	ХС-1/1	ХС-2	ХС-2/1	ГС-1	ГС-2
Маяг							
Хэвийн чадал кВт		4,92	4,4	9,63	4,4		
Гүйдэл, А	Хэвийн	8,8	7,87	17,23	7,87		
	Явуулах						
Нэр		Хуваарилах самбар №1 /одоо байгаа/	Хуваарилах самбар №1/1	Хуваарилах самбар №2 /одоо байгаа/	Хуваарилах самбар №2/1	Гэрэлтүүлгийн самбар №1 /одоо байгаа/	Гэрэлтүүлгийн самбар №2 /одоо байгаа/

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ. Оёдлын цех.
Баяжмалын цут оёх хэсгийн барилгын их засвар.

ОЕС-1 оролтын ерөнхий самбарын нэг шугамын бүдүүвч.

Үе шат: А.3

Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 38.57..010	Масштаб:	Огноо: 2023.07.18
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн			
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ, ДГ	Хуудас 4 / Бүх 12
Шалгасан		Д.Болормаа			
Гүйцэтгэсэн		Ж.Батцэцэг			

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ
ЗТХ

А.3

ХС-1 хуваарилах самбарын нэг шугамын будуувч

Тухайн тэжээх шугам		
Шугамын гаралтын аппарат	Ороолт дээрхи аппаратын хаяг Хэвийн гүйдэл (А) Явуулах гүйдэл (А)	
	Тэмдэглэгээ, хүчдэл (В), Суурилагдсан чадал (кВт) Тооцооны гүйдэл (А)	
	Маяг, хэвийн гүйдэл (А) Салгах ба хайлах тавьц	
Шугамын ачаалал кВт, гүйдэл А, урт м момент кВт, хүчдэлийн алдагдал	Утасны маяг ба хөндлөн огтлол	
аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг хэвийн гүйдэл А, салгагч дулааны релений тавьц А	
Шугамын тэмдэглэгээ ачаалал кВт, гүйдэл А, урт м, момент кВт, хүчдэлийн алдагдал	Утасны маяг ба хөндлөн огтлол мм	

Н1. / одоо байгаа /
ОЕС-1-н гр.1 (Iхэв=125А)-с

Н1-1.
ХС-1/1 руу х ф32. L=7м

Рс.хэв=4,92кВт
Рт.хэв=1,47кВт
Iт.хэв=2,63А
Кш=0,3, cosφ=0,85

QF
3/100А

ОПС1-С/4
U=420V
Imax=40кА
Isn=20кА
Up < 2,0кV

ХС-1
одоо байгаа

	QF1	QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	QF8	QF9	QF10	QF11
	3/16А/С	3/25А/С	1/16А/С	2/16А/30мА	2/16А/30мА	3/6А/С	3/6А/С	3/16А/С	3/16А/С	3/16А/С	3/16А/С

гр.4 ПВнг-3(1х2,5). х ф16. L=3х38м

гр.5 ПВнг-3(1х2,5). х ф16. L=3х33м

	КМ-1	КМ-2	КМ-3
	3/18А	3/18А	3/18А

гр.8 одоо байгаа
гр.8-1 одоо байгаа

гр.9 одоо байгаа
гр.9-1 одоо байгаа

гр.10 одоо байгаа
гр.10-1 одоо байгаа

Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг									М1	М2	М3	
	Байгууллагын дээрхи №												
	Маяг												
	Хэвийн чадал кВт				0,24	0,18				1,5	1,5	1,5	
	Гүйдэл, А — Хэвийн				1,09	0,8				3,25	3,25	3,25	
	Гүйдэл, А — Явуулах												
	Нэр	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Өрөө №1 ÷ №4-н розетка	Өрөө №2 ÷ №4-н компьютерийн розетка	Бэлтгэл	Бэлтгэл		АСС-1 хөдөлгүүр №1	АСС-1 хөдөлгүүр №2	АОС-1 хөдөлгүүр №3	Бэлтгэл

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ
ЗТХ

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ. Оёдлын цех.
Баяжмалын цут оёх хэсгийн барилгын их засвар.

ХС-1 хуваарилах самбарын нэг шугамын будуувч /эхлэл/.

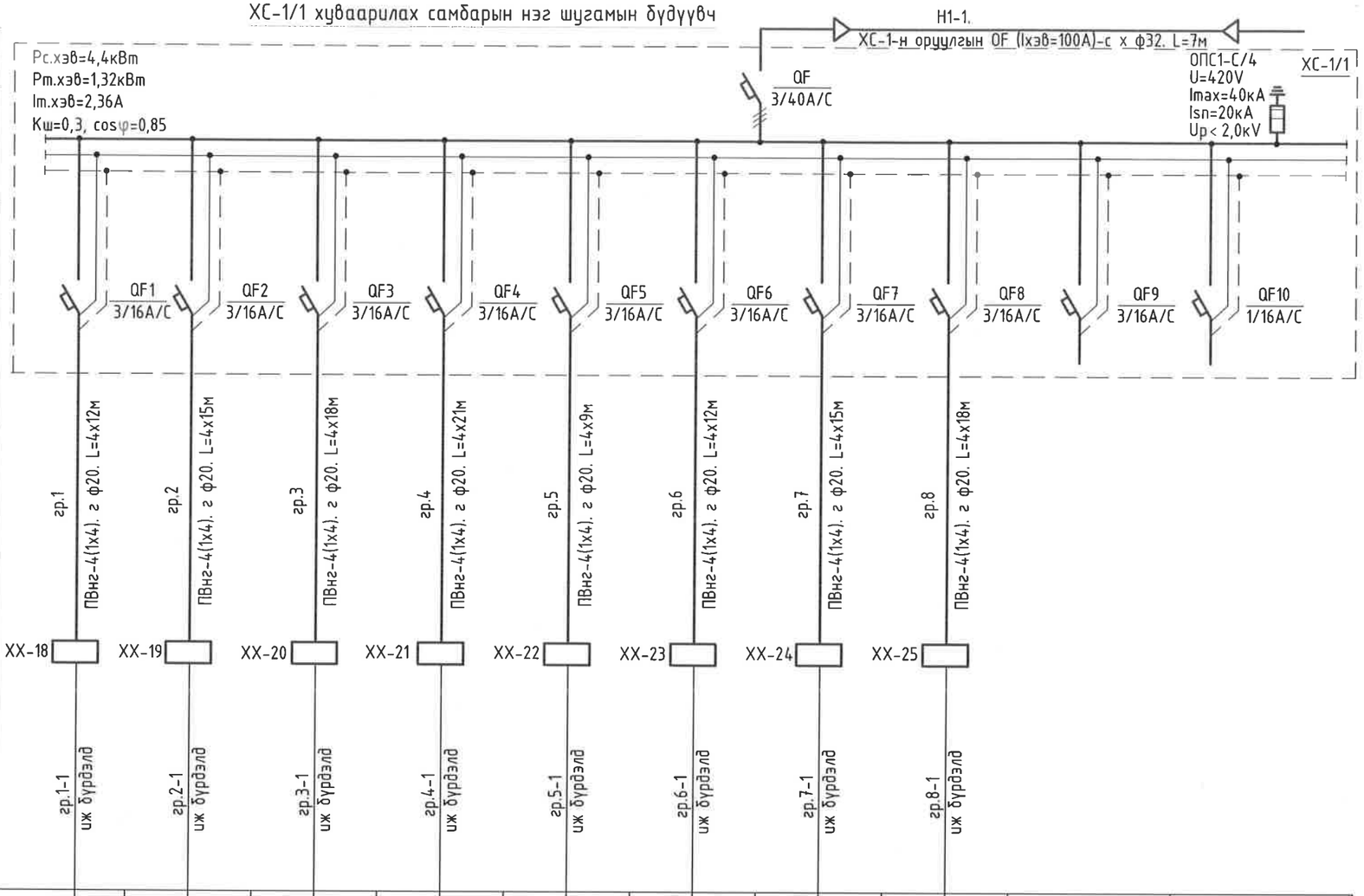
Үе шат: А.З

Захирал	Д.Тамир	
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	
Шалгасан	Д.Болормаа	
Гүйцэтгэсэн	Ж.Батцэцэг	

ЕГ Шифр: 38.57.010
Масштаб:
Огноо: 2023.07.18
ТГ Шифр:
Зургийн дугаар: ХТ, ДГ
Хуудас: 5
Бүх: 12

А.З

ХС-1/1 хуваарилах самбарын нэг шугамын бүдүүвч



Цахилгаан хэрэглэгчид	Тани тэмдэг		~	~	~	~	~	~	~	~		
	Байгууллагын дэрхи №		М18	М19	М20	М21	М22	М23	М24	М25		
	Маяг											
	Хэвийн чадал кВт		0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55		
	Гүйдэл, А	Хэвийн	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63		
		Явуулах										
	Нэр		Оёдлын машин №18	Оёдлын машин №19	Оёдлын машин №20	Оёдлын машин №21	Оёдлын машин №22	Оёдлын машин №23	Оёдлын машин №24	Оёдлын машин №25	Бэлтгэл	Бэлтгэл

Тухайн тэжээх шугам		
	Ороолт дээрхи аппаратын хаяг Хэвийн гүйдэл (А) Явуулах гүйдэл (А)	
	Тэмдэглэгээ, хүчдэл (В), Суурилагдсан чадал (кВт) Тооцооны гүйдэл (А)	
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, хэвийн гүйдэл (А) Салгах ба хайлах тавьц	
Шугамын ачаалал кВт, гүйдэл А, урт м момент кВт, хүчдэлийн алдагдал	Утасны маяг ба хөндлөн огтлол	
аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг хэвийн гүйдэл А, салгагч дулааны релений тавьц А	
Шугамын тэмдэглэгээ ачаалал кВт, гүйдэл А, урт м, момент кВт, хүчдэлийн алдагдал	Утасны маяг ба хөндлөн огтлол мм	

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ. Оёдлын цех. Баяжмалын цут оёх хэсгийн барилгын их засвар.				
	ХС-1/1 хуваарилах самбарын нэг шугамын бүдүүвч.			Үе шат: А.3	
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр: 38.57.010	Масштаб:	Огноо: 2023.07.18
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн			
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа			
	Шалгасан	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ, ДГ	Хуудас: 6 / Бүх: 12
	Гүйцэтгэсэн	Ж.Батцэцэг			

А.3

ХС-2 хуваарилах самбарын нэг шугамын будуувч /эхлэл/

Тухайн тэжээх шугам

Шугамын гаралтын аппарат:
- Ороолт дээрхи аппаратын хаяг
- Хэвийн гүйдэл (А)
- Явуулах гүйдэл (А)
- Тэмдэглэгээ, хүчдэл (В), Суурилагдсан чадал (кВт)
- Тооцооны гүйдэл (А)
- Маяг, хэвийн гүйдэл (А)
- Салгах ба хайлах тавьц

Шугамын тэмдэглэгээ: ачаалал кВт, гүйдэл А, урт м, момент кВт, хүчдэлийн алдагдал

Утасны маяг ба хөндлөн огтлол мм

аппарат: Тэмдэглэгээ, маяг хэвийн гүйдэл А, салгагч дулааны релений тавьц А

Шугамын тэмдэглэгээ: ачаалал кВт, гүйдэл А, урт м, момент кВт, хүчдэлийн алдагдал

Утасны маяг ба хөндлөн огтлол мм

Н2. / одоо байгаа/ ОЕС-1-н гр.2-с

Н2-1 ХС-2/1 руу г ф32. L=18м

Рс.хэв=9,63кВт
Рт.хэв=8,18кВт
Iт.хэв=14,63А
K=0,85, cosφ=0,85

QF 3/80А

ОПС1-С/4
U=420V
Imax=40кА
Isn=20кА
Up< 2,0кV

ХС-2 одоо байгаа

	QF1 3/16А/С	QF2 3/16А/С	QF3 3/16А/С	QF4 3/16А/С	QF5 3/16А/С	QF6 3/16А/С	QF7 3/16А/С	QF8 3/16А/С	QF9 3/16А/С	QF10 1/16А/В	QF11 1/16А/В	QF12 1/16А/В	QF13 1/16А/В
	гр.1 ПВнг-4(1х4). г ф20. L=4х8м	гр.2 ПВнг-4(1х4). г ф20. L=4х11м	гр.3 ПВнг-4(1х4). г ф20. L=4х14м	гр.4 ПВнг-4(1х4). г ф20. L=4х17м	гр.5 ПВнг-4(1х4). г ф20. L=4х11м	гр.6 ПВнг-4(1х4). г ф20. L=4х14м	гр.7 ПВнг-4(1х4). г ф20. L=4х17м	гр.8 ПВнг-4(1х4). г ф20. L=4х20м	гр.9 ПВнг-4(1х4). г ф20. L=4х23м	гр.10 ПВнг-3(1х2,5). х ф16. L=3х83м	гр.11 ПВнг-3(1х2,5). х ф16. L=3х86м	гр.12 ПВнг-3(1х2,5). х ф16. L=3х100м	гр.13 ПВнг-3(1х2,5). х ф16. L=3х62м
	XX-1	XX-2	XX-3	XX-4	XX-5	XX-6	XX-7	XX-8	XX-9				
	гр.1-1 иж бүрдэлд	гр.2-1 иж бүрдэлд	гр.3-1 иж бүрдэлд	гр.4-1 иж бүрдэлд	гр.5-1 иж бүрдэлд	гр.6-1 иж бүрдэлд	гр.7-1 иж бүрдэлд	гр.8-1 иж бүрдэлд	гр.9-1 иж бүрдэлд				

Цахилгаан хэрэглэгчид

Таних тэмдэг		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	L1	L1	L1, L4	L1
Байгууллалт дээрхи №														
Маяг														
Хэвийн чадал кВт		0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	1,4	1,26	1,36	0,49
Гүйдэл, А	Хэвийн	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	6,69	6,02	6,51	2,34
	Явуулах													
Нэр		Оёдлын машин №1	Оёдлын машин №2	Оёдлын машин №3	Оёдлын машин №4	Оёдлын машин №5	Оёдлын машин №6	Оёдлын машин №7	Оёдлын машин №8	Оёдлын машин №9	Өрөө №1-н 1-р эгнээний гэрэлтүүлэг	Өрөө №1-н 2-р эгнээний гэрэлтүүлэг	Өрөө №1-н 3-р эгнээний гэрэлтүүлэг	Өрөө №2-№3-н гэрэлтүүлэг

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ. Оёдлын цех.
Баяжмалын цут оёх хэсгийн барилгын их засвар.

ХС-2 хуваарилах самбарын нэг шугамын будуувч /эхлэл/.

Үе шат: А.3

Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 38.57.010	Масштаб:	Огноо: 2023.07.18
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн			
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ, ДГ	Хуудас: 7 / Бүх: 12
Шалгасан		Д.Болормаа			
Гүйцэтгэсэн		Ж.Батцэцэг			

А.3

ХС-2 хуваарилах самбарын нэг шугамын бүдүүвч /төгсгөл/

Тухайн тэжээх шугам	
Шугамын гаралтын аппарат	Оролт дээрхи аппаратын хаяг Хэвийн гүйдэл (А) Явуулах гүйдэл (А)
	Тэмдэглэгээ, хүчдэл (В), Суурилагдсан чадал (кВт) Тооцооны гүйдэл (А)
	Маяг, хэвийн гүйдэл (А) Салгах ба хайлах тавьц
Шугамын ачаалал кВт, гүйдэл А, урт м момент кВт, хүчдэлийн алдагдал	Утасны маяг ба хөндлөн огтлол
аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг хэвийн гүйдэл А, салгагч дулааны релений тавьц А
Шугамын тэмдэглэгээ ачаалал кВт, гүйдэл А, урт м, момент кВт, хүчдэлийн алдагдал	Утасны маяг ба хөндлөн огтлол мм

Цахилгаан хэрэглэгчид			
Таних тэмдэг		Гарах	
Байгууллагт дээрхи №		L2, L3	
Маяг			
Хэвийн чадал кВт		0,176	
Гүйдэл, А	Хэвийн	0,84	
	Явуулах		
Нэр		Өрөө №1-н ослын гэрэлтүүлэг	Бэлтгэл

ХС-2
одоо байгаа

QF14 1/16А/В
QF15 1/16А/С

гр.14 ПВнг-3(1х2,5). х ф16. L=3х180м

ХС-2/1 хуваарилах самбарын нэг шугамын бүдүүвч

Н2-1
ХС-2-н оруулгын QF (Iхэв=80А)-с г ф32. L=18м

Рс.хэв=4,4кВт
Рт.хэв=1,32кВт
Iт.хэв=2,36А
Кш=0,3, cosφ=0,85

QF 3/40А/С

ОПС1-С/4
U=420V
Imax=40кА
Isn=20кА
Up< 2,0кV

ХС-2/1

QF1 3/16А/С	QF2 3/16А/С	QF3 3/16А/С	QF4 3/16А/С	QF5 3/16А/С	QF6 3/16А/С	QF7 3/16А/С	QF8 3/16А/С	QF9 3/16А/С	QF10 1/16А/С
гр.1 ПВнг-4(1х4). г ф20. L=4х7м	гр.2 ПВнг-4(1х4). г ф20. L=4х6м	гр.3 ПВнг-4(1х4). г ф20. L=4х9м	гр.4 ПВнг-4(1х4). г ф20. L=4х12м	гр.5 ПВнг-4(1х4). г ф20. L=4х10м	гр.6 ПВнг-4(1х4). г ф20. L=4х13м	гр.7 ПВнг-4(1х4). г ф20. L=4х9м	гр.8 ПВнг-4(1х4). г ф20. L=4х12м		
ХХ-10	ХХ-11	ХХ-12	ХХ-13	ХХ-14	ХХ-15	ХХ-16	ХХ-17		
гр.1-1 иж бүрдэлд	гр.2-1 иж бүрдэлд	гр.3-1 иж бүрдэлд	гр.4-1 иж бүрдэлд	гр.5-1 иж бүрдэлд	гр.6-1 иж бүрдэлд	гр.7-1 иж бүрдэлд	гр.8-1 иж бүрдэлд		
~	~	~	~	~	+	+	~		
М10	М11	М12	М13	М14	М15	М16	М17		
0,55 1,63	0,55 1,63	0,55 1,63	0,55 1,63	0,55 1,63	0,55 1,63	0,55 1,63	0,55 1,63		
Оёдлын машин №10	Оёдлын машин №11	Оёдлын машин №12	Оёдлын машин №13	Оёдлын машин №14	Оёдлын машин №15	Оёдлын машин №16	Оёдлын машин №17	Бэлтгэл	Бэлтгэл

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ
ЗТХ

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ. Оёдлын цех.
Баяжмалын цут оёх хэсгийн барилгын их засвар.
ХС-2 хуваарилах самбарын нэг шугамын бүдүүвч /төгсгөл/.
ХС-2/1 хуваарилах самбарын нэг шугамын бүдүүвч.

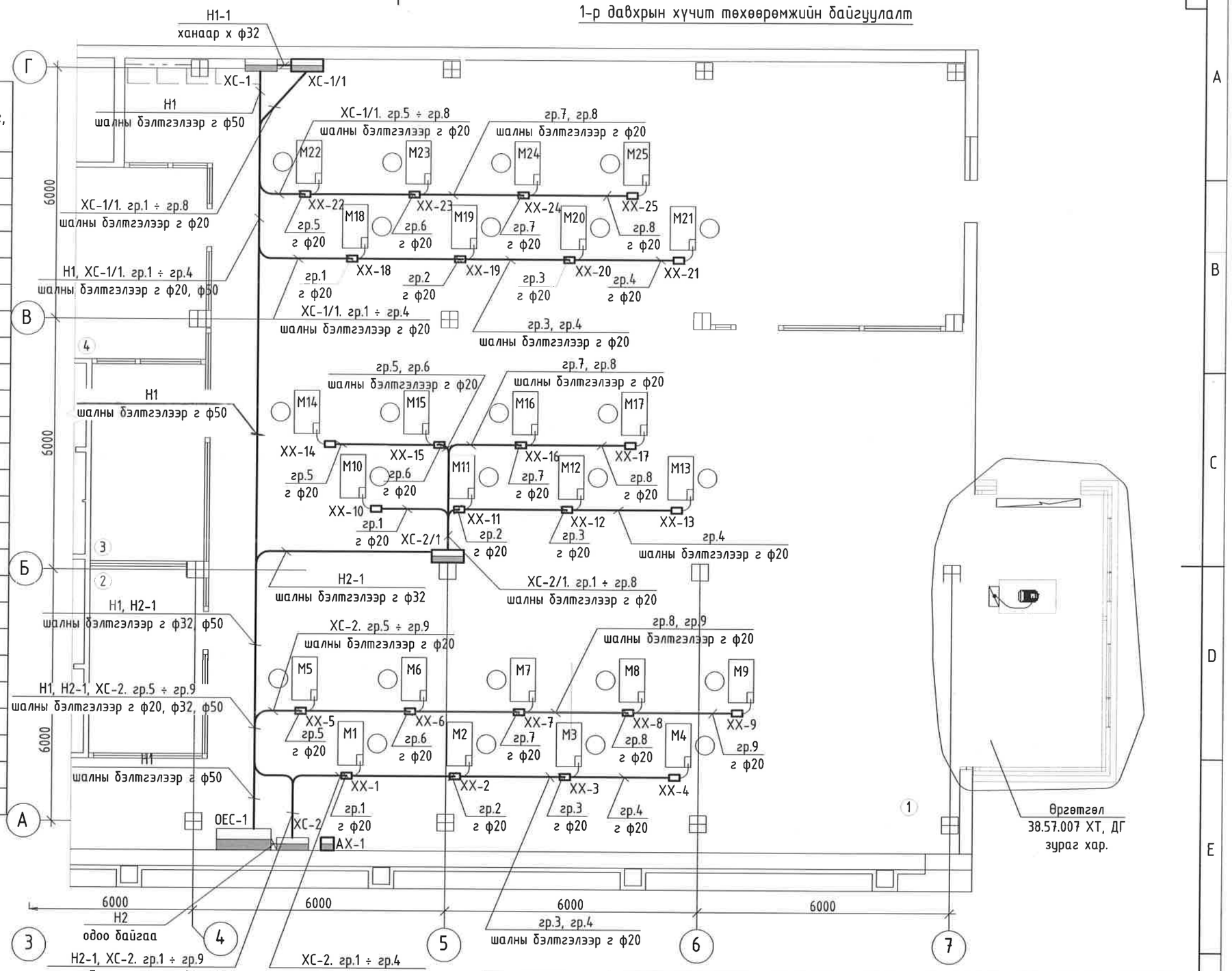
Захирал		Д.Тамир		Үе шат: А.3	
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн	ЕГ Шифр: 38.57.010	Масштаб:	Огноо: 2023.07.18
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа			
Шалгасан		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ, ДГ	Хуудас: 8 / Бүх: 12
Гүйцэтгэсэн		Ж.Батцэцэг			

1 2 3 4 5 6 7 8 А.3

Тоног төхөөрөмжийн жагсаалт

Д/д	Тэмдэглэгээ	Тоног төхөөрөмжийн нэрс	Хүчин чадал, кВт	Тоо, ширхэг, ш
1	М1	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
2	М2	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
3	М3	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
4	М4	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
5	М5	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
6	М6	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
7	М7	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
8	М8	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
9	М9	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
10	М10	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
11	М11	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
12	М12	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
13	М13	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
14	М14	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
15	М15	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
16	М16	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
17	М17	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
18	М18	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
19	М19	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
20	М20	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
21	М21	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
22	М22	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
23	М23	Оёдлын машин, ~380В	0,55	
24	М24	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1
25	М25	Оёдлын машин, ~380В	0,55	1

1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт



ӨРӨӨНИЙ ТАСАЛГААНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Баяжмалын уут оёх тасаг	392.02
2	Ажлын өрөө	12.05
3	Мастерийн өрөө	12.76

ӨРӨӨНИЙ ТАСАЛГААНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ

4	Амралтын өрөө	18.22
5	Ариун цэврийн өрөө /эм/	16.63
6	Ариун цэврийн өрөө /эр/	16.63
7	Гуанз	
8	Коридор	

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ
ЭТХ

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ. Оёдлын цех.
Баяжмалын уут оёх хэсгийн барилгын их засвар.
1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт.

Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 38.57.010	Масштаб: 1:100	Огноо: 2023.07.18
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн			
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ, ДГ	Хуудас: 9 / Бүх: 12
Шалгасан		Д.Болормаа			
Гүйцэтгэсэн		Ж.Батцэцэг			

Үе шат: А.3

1-р давхрын розеткаы хэлхээний байгуулалт

ӨРӨӨНИЙ ТАСАЛГААНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай $м^2$
1	Баяжмалын уут оёх тасаг	392.02
2	Ажлын өрөө	12.05
3	Мастерийн өрөө	12.76

ӨРӨӨНИЙ ТАСАЛГААНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ

4	Амралтын өрөө	18.22
5	Ариун цэврийн өрөө /эм/	16.63
6	Ариун цэврийн өрөө /эр/	16.63
7	Гуанз	
8	Коридор	

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ. Оёдлын цех.
Баяжмалын уут оёх хэсгийн барилгын их засвар.

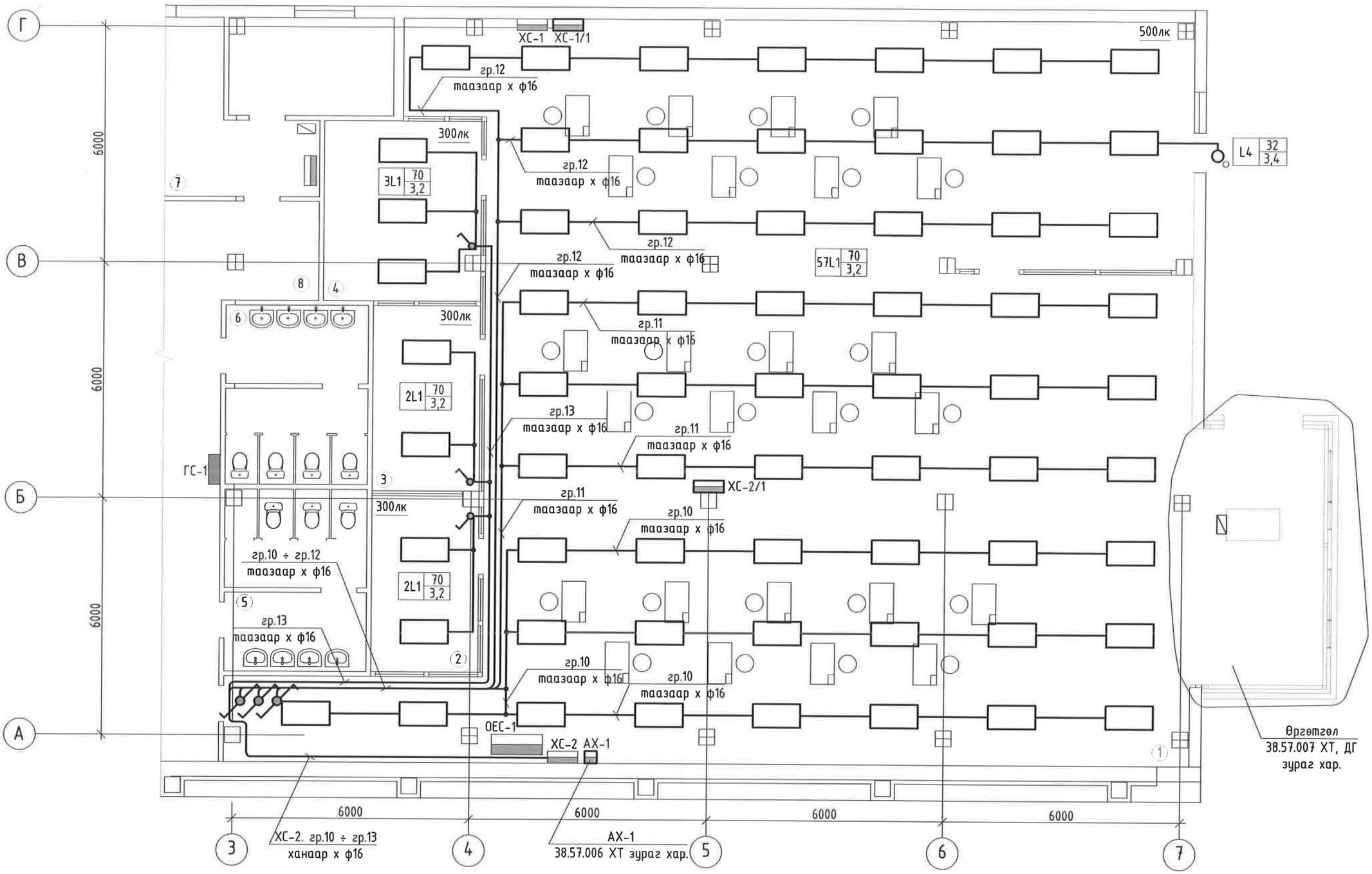
1-р давхрын розеткаы хэлхээний байгуулалт.

Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр: 38.57..010	Масштаб: 1:100	Үе шат: А.3	
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн			Огноо: 2023.07.18	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ, ДГ	Хуудас 10	Бүх 12
Шалгасан	Д.Болормаа				
Гүйцэтгэсэн	Ж.Батцэцэг				

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ

А.3

1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт



ӨРӨӨНИЙ ТАСАЛГААНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Баяжмалын цут оёх тасаг	392.02
2	Ажлын өрөө	12.05
3	Мастерийн өрөө	12.76

ӨРӨӨНИЙ ТАСАЛГААНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ

4	Амралтын өрөө	18.22
5	Арчун цэврийн өрөө /эм/	16.63
6	Арчун цэврийн өрөө /эр/	16.63
7	Гуанз	
8	Коридор	

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ
ЗТХ

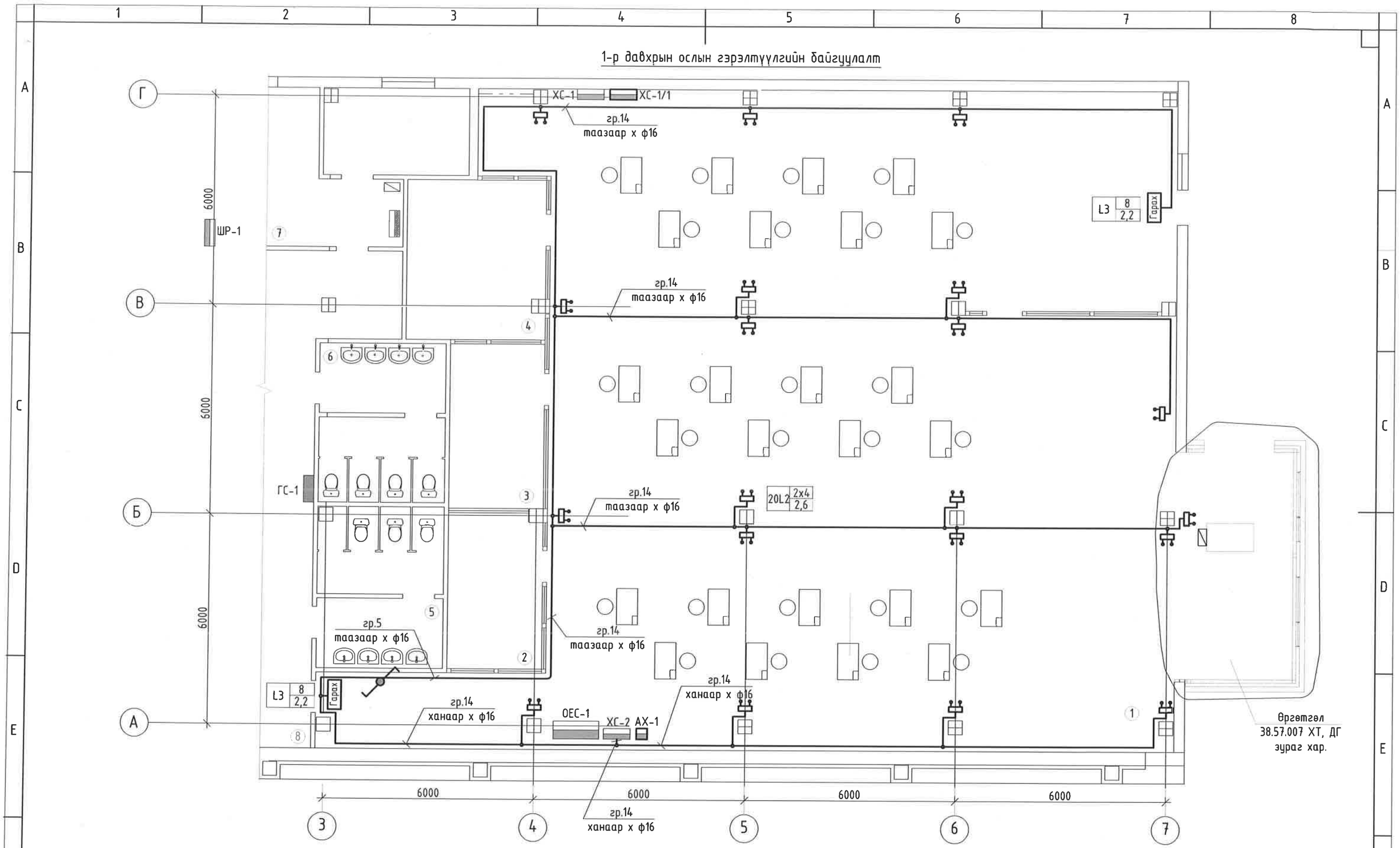
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ. Оёдлын цех.
Баяжмалын цут оёх хэсгийн барилгын их засвар.
1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт.

Үе шат: А.3

Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр: 38.57.010	Масштаб: 1:100	Огноо: 2023.07.18	
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн				
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа				
Шалгасан	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ, ДГ	Хуудас: 11	Бүх: 12
Гүйцэтгэсэн	Ж.Батцэцэг				

1 2 3 4 5 6 7 8 А.3

1-р давхрын ослын гэрэлтүүлгийн байгууламт



ӨРӨӨНИЙ ТАСАЛГААНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Баяжмалын уут оёх тасаг	392.02
2	Ажлын өрөө	12.05
3	Мастерийн өрөө	12.76

ӨРӨӨНИЙ ТАСАЛГААНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ

4	Амралтын өрөө	18.22
5	Ариун цэврийн өрөө /эм/	16.63
6	Ариун цэврийн өрөө /эр/	16.63
7	Гуанз	
8	Коридор	

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ
ЗТХ

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ. Оёдлын цех.
Баяжмалын уут оёх хэсгийн барилгын их засвар.
1-р давхрын ослын гэрэлтүүлгийн байгууламт.

Ye шат: А.3

Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 38.57.010	Масштаб: 1:100	Огноо: 2023.07.18
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн			
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ, ДГ	Хуудас: 12 / Бүх: 12
Шалгасан		Д.Болормаа			
Гүйцэтгэсэн		Ж.Батцэцэг			

1 2 3 4 5 6 7 8 А.3