



"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК

Зургийн шифр: АГХ-19/11

Ховд аймаг Жаргалант сум
ЦАСТ-АЛТАЙ ЦОГЦОЛБОР СУРГУУЛЬ /640 СЧУДАЛ/
(ажлын зураг)
ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛЭГИЙН ХЭСЭГ-ГГ

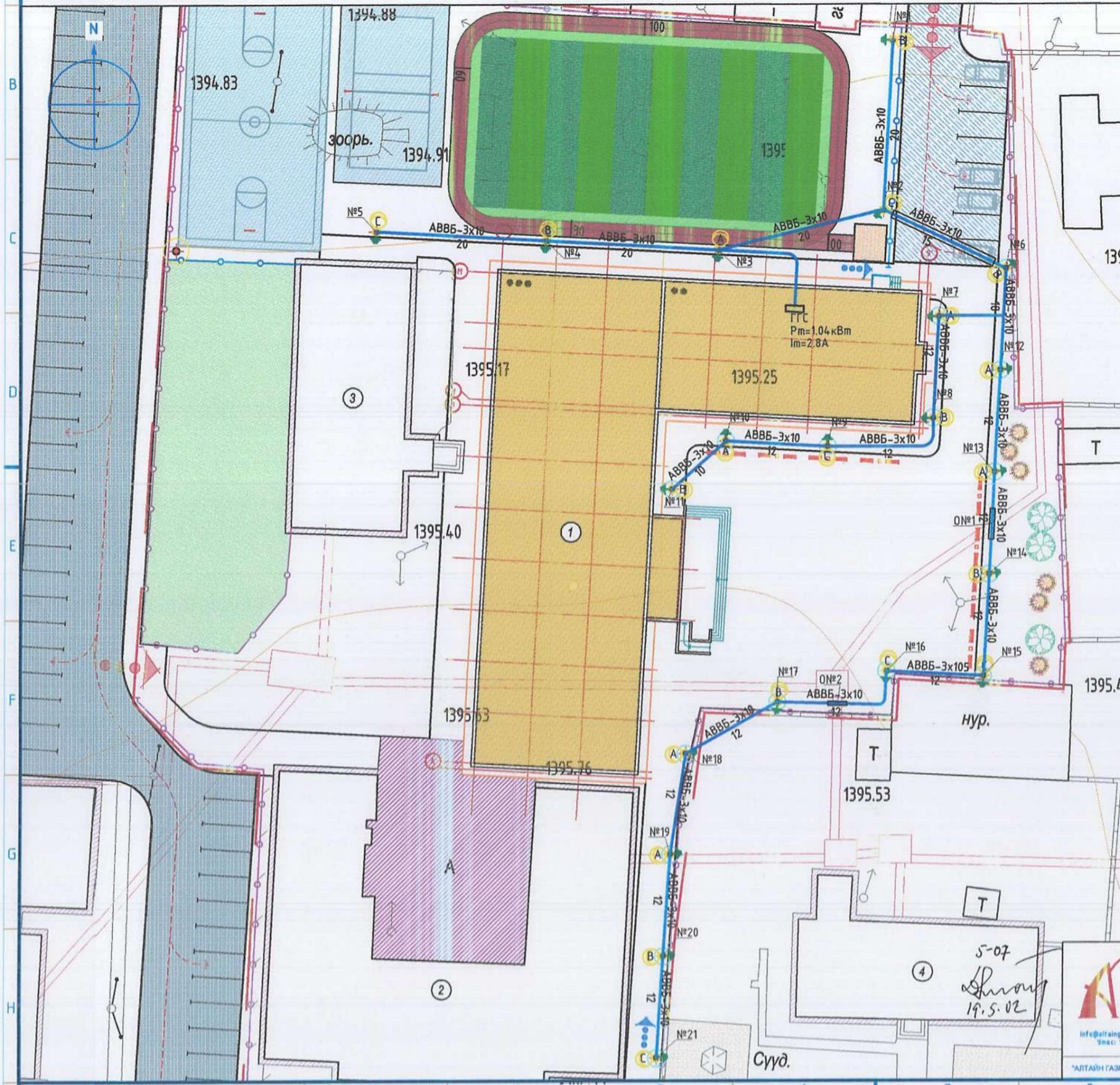
ЗАХИРАЛ...../С.Бямбасүрэн/



2019 он

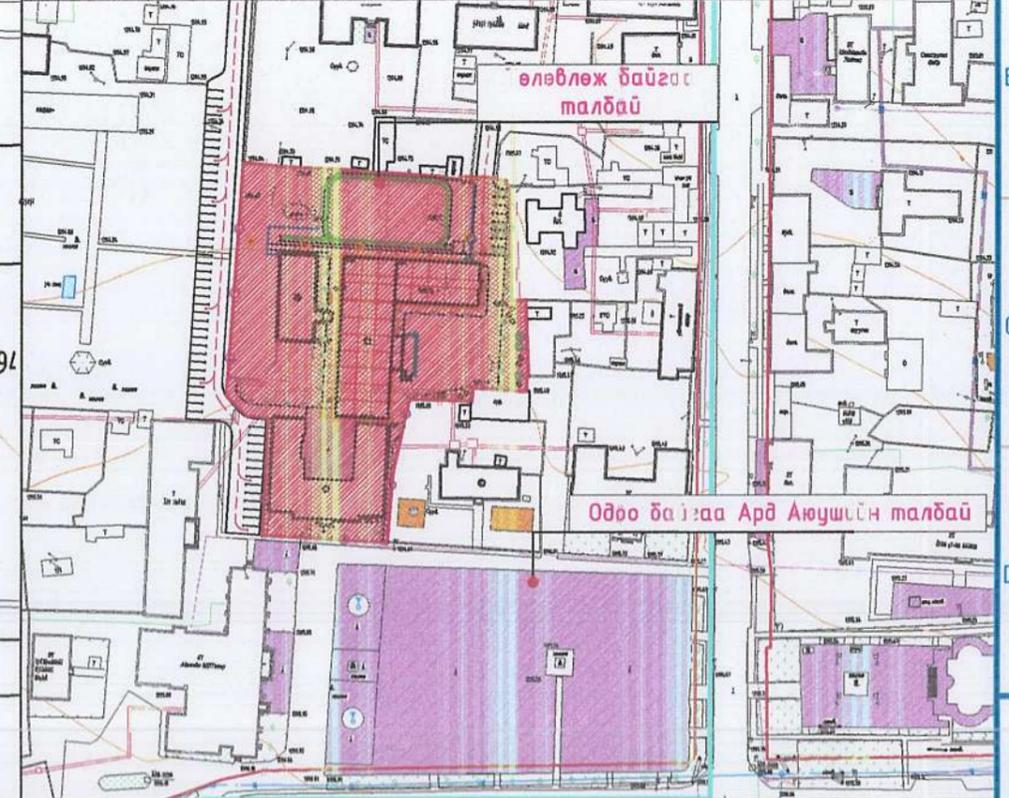
Гадна гэрэлтүүлгийн байгуулалт

ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ M1:500



Д/Д	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	ТАЙЛБАР
1.	Төлөвлөж байгаа 640 хүүхдийн сургуулийн барилга	Төлөвлөж дүй
2.	Одоо байгаа Цаст-Алтай сургуулийн барлига	Төлөвлөж дүй
3.	Одоо байгаа спорт заалны барилга	Одоо байгаа
4.	Одоо байгаа 1-р цэцэрлэгийн барилга	Одоо байгаа

БАЙРШЛЫН СХЕМ M1:5000



ТАНИХ ТЭМДЭГ

- | | | | |
|--|---|--|--|
| | Төлөвлөж байгаа талбайн хязгаар /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/ | | Одоо байгаа ногоон байгууламж /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/ |
| | Одоо байгаа барилга /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/ | | Одоо байгаа явган зам |
| | Төлөвлөж байгаа барилга /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/ | | Төлөвлөж байгаа төмөр хайс, хашлага /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/ |
| | Төлөвлөж байгаа авто зогсоол /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/ | | Одоо байгаа хайс, хашлага /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/ |
| | Одоо байгаа авто зогсоол /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/ | | Бохир усны шугам /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/ |
| | Төлөвлөж байгаа явган хүний зам талбай /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/ | | Дулааны шугам /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/ |
| | Төлөвлөгдөж байгаа ногоон байгууламж /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/ | | Цэвэр усны шугам /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/ |
| | Төлөвлөж дүй сандал, хогийн сав /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/ | | Цахилгааны шугам /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/ |
| | Төлөвлөж дүй автозамын /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/ | | Одоо байгаа бетон талбай /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/ |
| | Төлөвлөж дүй явган зам талбайн гэрэлтүүлэг | | Газрын релеф /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/ |

"Цаст-Алтай" цогцолбор сургууль /640 суудал/ /Ховд аймаг, Жаргалант сум./

Гадна гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Инженер	Э.Бямбачимэг	ЕГ Шифр:	АГХ-19/11	Масштаб:	M1:1000	Огноо:	2019.03
Гүйцэтгэсэн	Э.Бямбачимэг	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	ГГ-1	Хуудас:	4
Шалгасан	Д.Оюунханд						

Ye шат АЗ

5-07
19.5.02



"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК

ТАЙЛБАР БИЧИГ.

Ховд аймаг, Жаргалант сум, 640 суудалтай Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн гэрэлтүүлгийн угсралтын ажлын зураг төслийг архитектурын даалгавраар ерөнхий төлөвлөгөө, дэвсгэр зураг ашиглан "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД-43-101-03-ын дагуу хийж гүйцэтгэв.

Ерөнхий төлөвлөгөөний дагуу гэрэлтүүлгийг байрлуулж, иж бүрэн гэрэлтүүлгийг угсрахаар төлөвлөв.

Гэрэлтүүлгийн кабель шугамуудыг сувгийн байгуулалтын дагуу угсарч, сувгийн огтлолын дагуу гүн ухах, ёроолыг тэгшитгэн 0,1м-ийн элсэн дэвсгэр хийж, кабель шугамыг хоолойд сүвлэн заагдсан гүнд могойчлон тавьж, дээрээс нь 0,1м-ийн элсэн үеэр хучиж, хяналтын түүз хийн угсрах үед гарсан шороог шигшиж, шигссэн шороогоор эргүүлэн дүлнэ.

Гадна гэрэлтүүлгийн кабель шугамууд дусад инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцолын сувгийн байгуулалтын дагуу огтлолцох ба огтлолцолын хүснэгтийн цэгийн дагуу дулааны шугамын дээгүүр хөндлөн гарах үед дулааны шугамын дээр дулаан тусгаарлагч хавтан тавьж кабель шугамыг халалтаас хамгаална.

Гэрэлтүүлгийн шон авто замаас 45см, авто замын хашлагаас 10см зэйд байрлана.

Жич:Гадна гэрэлтүүлгийн сүлжээг TN-S системээр гүйцэтгэнэ. Цахилгаан техникийн үзүүлэлтийг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх шаардлагатай.

ГГ МАРКИЙН ҮНДСЭН ИЖ БҮРДЭЛ, АЖЛЫГ ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ.

Хуудас	Зургийн нэр	Тайлбар
ГГ-1	Гадна гэрэлтүүлгийн байгуулалт.	
ГГ-2	Зургийн бүрдэл тайлбар бичиг инженерийн шугам сүлжээтэй 0,4кВ кабель шугам огтлолцох цэгийн хүснэгт материалын түүвэр	
ГГ-3	ГГС-ийн цахилгаан тооцооны дүдүүвч, удирдлагын схем	
ГГ-4	Кабель шугамын огтлолцолын сувгийн байгуулалт, Гэрэлтүүлгийн шонгын угсралтын дүдүүвч	

ХАВСАРГАСАН БА ИШ ТАТСАН БА АШИГЛАСАН БАРИМТ

Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
	Иш татсан:	
БД-43-101-03	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм	

ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭТЭЙ 0,4КВ-ЫН КАБЕЛЬ ШУГАМ ОГТЛОЛЦОХ ЦЭГИЙН ХҮСНЭГТ

Огтлолцол-ын дугаар	Огтлолцох цэгийн нэрс	Огтлол цох гүн /м/	Огтлол цох урт /м/	Кабелийн тоо /ш/	Яндангийн диам-р /мм/	Тайлбар
О-№1	Дулааны шугамтай	-1.0	5	1	-Ф40	Ган яндан
О-№2	Дулааны шугамтай	-1.0	5	1	-Ф40	Ган яндан

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР.

Д/д	Материалын нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
1.	6м-ын өндөртэй явган замын гэрэлтүүлгийн шон	IP-66	комп	17	(суурийн хамт)
2.	LED	40Вт	ш	17	
3.	9м-ын өндөртэй авто замын гэрэлтүүлгийн шон	IP-66	комп	4	(суурийн хамт)
4.	LED	90Вт	ш	4	
5.	Хөнгөн цагаан дамжуулагчтай поливинилхлорид тусгаарлагчтай АВВБ дүрээстэй хүчний кабель	АВВБ-4x10 мм.кв	м	265	ГГС-аас шон руу
6.	Хөнгөн цагаан дамжуулагчтай хүчний кабель	ПВ-1x2,5 мм.кв	м	120	Гэрэлтүүлэгч рүү
7.	Кабелийн төгсгөвчтэй цорго	ПКтп4 -25/50	комп	21	
8.	Хөнгөн цагаан төгсгөвч	DL-10 ф10	ш	795	
9.	Утас сүвлэх ПВХ хоолой	ПВХ-IP55-ф40	м	265	
10.	ПВХ хоолой холдох муфть		ш	21	
11.	Яндан хоолой L=6000мм	IP55-ф40	ш	2	
12.	Дулаан тусгаарлах хавтан	5000x5000x150	ш	2	
13.	Элс		м3	74.2	
14.	Пропан (баллонтай хий-30кг)		ш	-	
15.	Газардуулгын электрод (ган утас)	Ф18 L=1500мм	ш	84	
16.	Газардуулгын гүйдэл зайлуулагч (Туузан ган)	40x4 мм.кв	м	126	

Тайлбар:

1. Кабель шугамын материалын түүвэрт нөөцийн коэффициентийг тооцож авсан болно.

Д/д	Материалын нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
19.	Гадна гэрэлтүүлгийн самбар ГГС.1 А. Гар салгуур ~380, 50Гц, 20А Б. Оролтын ерөнхий автомат ВА 88-32 ЗР-16А В. Шугамын автомат ВА47-29 1Р-10А ВА47-29 1Р-10А Г. Дохионы гэрэл NL, 230В, Шугамын автомат ВА 47-29 1Р-3А, Хар,В Д. РЕ, N-ийн шин Е. Соронзон салгуур КМИ ~380, 50Гц, 9А Ё. Хэт хүчдэл хязгаарлагч ОПС1-В-ЗР	1 комп 1 комп 3ш 1ш 1 комп 2ш 1 комп 1 комп 1 комп	комп	1	(суурийн хамт) ГГС.1 IP66 (1600x800 x400мм) Ил самбар

Төсөвт тусгах ажилбар:
-3 Кабелтай шуудууны урт-154м

Д/д	Кабелийн чиглэл		Тооцооны чадал /кВт/	Тооцооны гүйдэл /А/	Кабелийн урт/метр зургаар/	Маяг, судалын тоо, хөндлөн огтлол /мм2/	Хүчдлийн алдагдал	Тайлбар
	Эхлэл	Төгсгөл						
1.	ГГС-ээс	Тулгуур №1-21	1.04	2.8	265	АВВБ-4x10	1.5	-

5-07
19502

 <p>АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ info@altaiingazriinkhuch.mn Утас: 99106763</p>	"Цаст-Алтай" цогцолбор сургууль /640 суудал/ /Ховд аймаг, Жаргалант сум./				Үе шат: А3
	Зургийн бүрдэл тайлбар бичиг инженерийн шугам сүлжээтэй 0,4кВ кабель шугам огтлолцох цэгийн хүснэгт материалын түүвэр				Огноо: 2019.03
	Инженер	Э.Бямбажим	Э.Бямбачимэг	ЕГ Шифр: АГХ-19/11	Масштаб: М1:500
Гүйцэтгэсэн	Э.Бямбажим	Э.Бямбачимэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: 5Г-2 Гц-2	
Шалгасан	Д.Оюунханд	Д.Оюунханд			

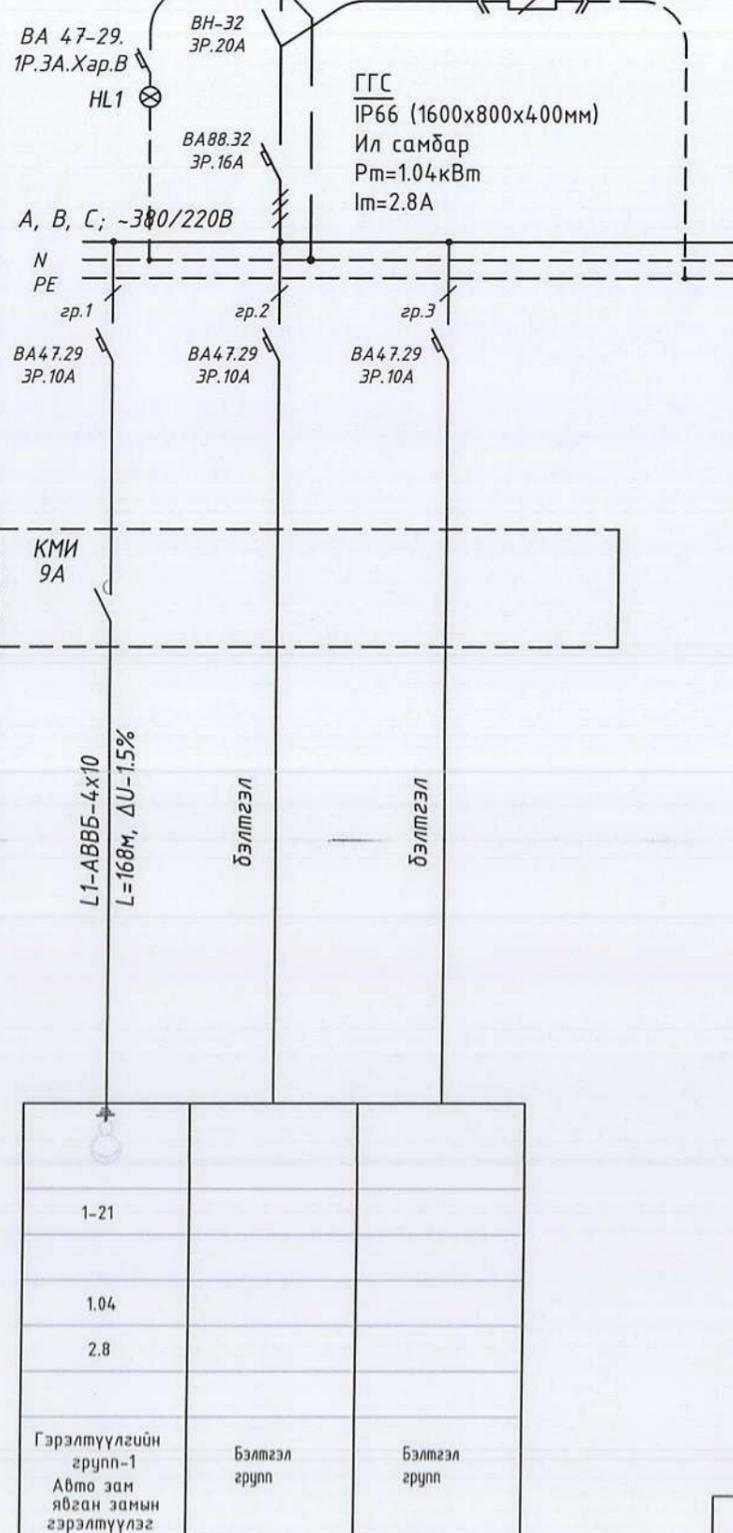
ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАР
ЦАХИЛГААН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ ГГС

ЕС.1-зр.8-с ГГС-м
ПВ-5/1х6/кв.мм

Система TN-S

ОПС1-В-3Р

Тухайн тэжээх шугам	
Шин дамжуулагч, Шин хуваарилах аппарат хайрцаг	Оролт дээрх аппаратын маяг I хэвийн /А/ I явуулах /А/
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хvчдэл/В/, Ртооц/кВт/, Iтооц /А/
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг I хэвийн /А/ Автомат салгагчийн тавьц /А/
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, /мм2/, урт /м/	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/, урт /м/
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ Салгагчийн I хэвийн /А/
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, /мм2/, урт /м/	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/, урт /м/
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг
	Байгуулалт дахь №
	Маяг
	Р хэвийн /кВт/
	Gvйдэл /А/
Нэр	

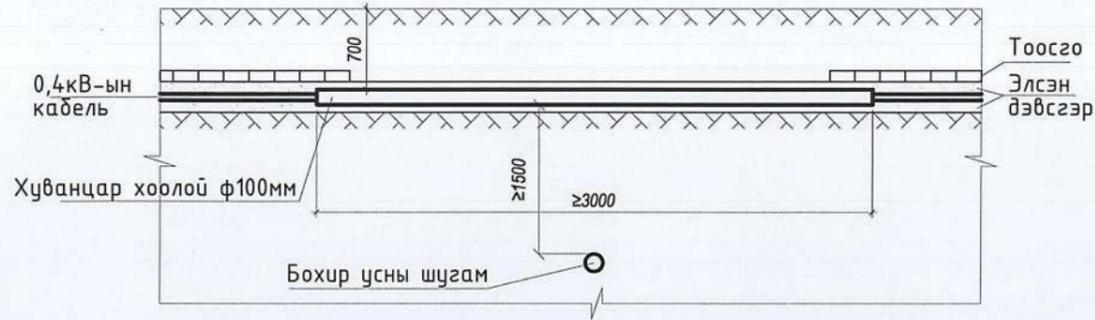


5-02
19502

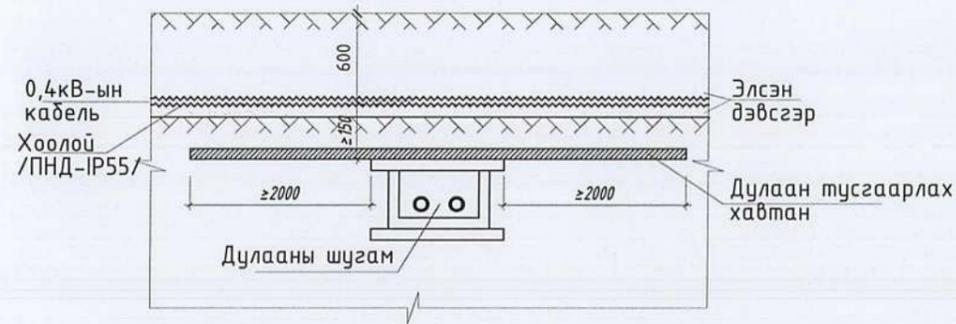
 АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮҮГ info@altaiingazrinkhukh.mn Утас: 99106763 "АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮҮГ ХХК"	"Цаст-Алтай" цогцолбор сургууль /640 суудал/ /Ховд аймаг, Жаргалант сум./				Үе шат: А3
	ГГС-ийн цахилгаан тооцооны бүдүүвч, удирдлагын схем				
Инженер	Э.Бямбаагийн	Э.Бямбаачимэг	ЕГ Шифр: АГХ-19/11	Масштаб:	Огноо: 2019.03
Гүйцэтгэсэн	Э.Бямбаагийн	Э.Бямбаачимэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-3 ЦТ	Хуудас: 4
Шалгасан	Д.Оюунханд	Д.Оюунханд			

6м-ийн өндөртэй гэрэлтүүлгийн шонгийн маяг

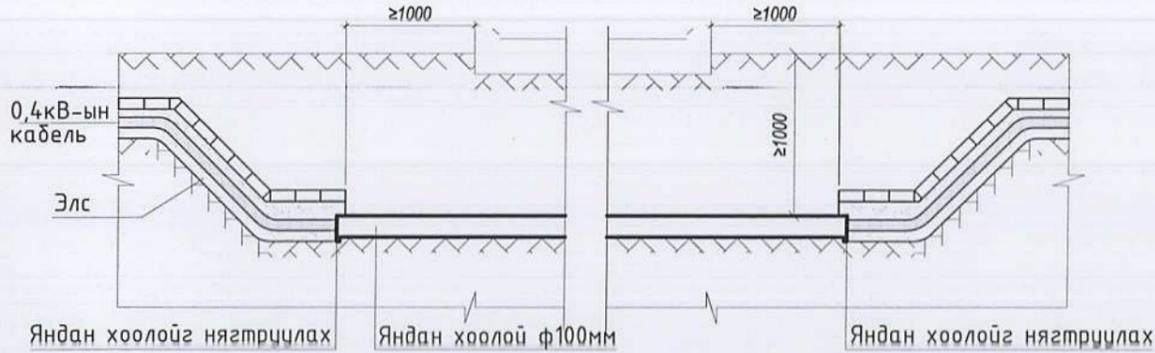
0,4кВ-ЫН КАБЕЛЬ ШУГАМ БОХИР УСНЫ ШУГАМ ДЭЭГҮҮР ЗӨРӨХ



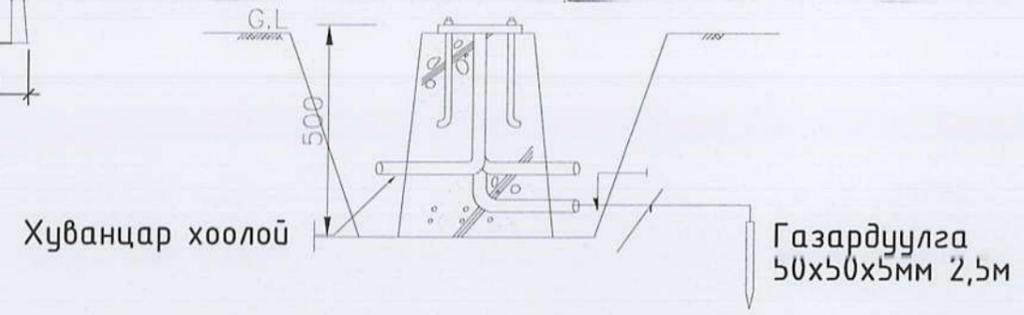
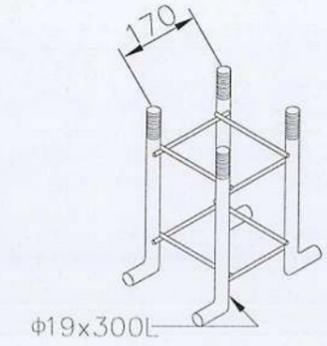
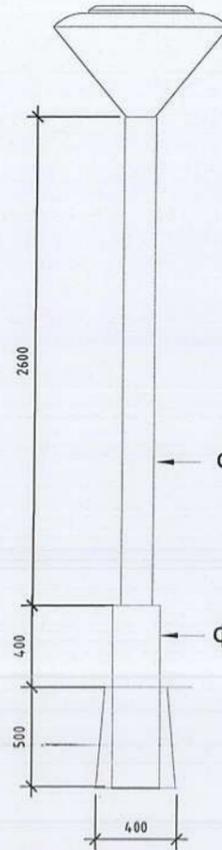
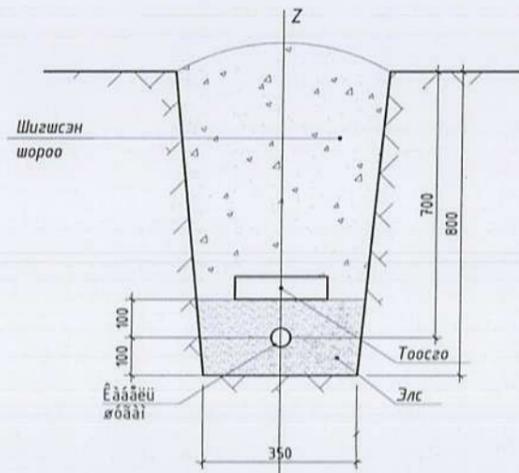
0,4кВ-ЫН КАБЕЛЬ ШУГАМ ДУЛААНЫ СУВАГ ДЭЭГҮҮР ЗӨРӨХ



0,4кВ-ЫН КАБЕЛЬ ШУГАМ АВТОЗАМЫН ДООГЧУР ЗӨРӨХ



КАБЕЛЬ ШУГАМЫГ ГАЗАРТ ТАВИХ /1-1/



 <p>АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ ХХК info@altaiingazrinhkhk.mn Утас: 99104763</p>	"Цаст-Алтай" цогцолбор сургууль /640 суудал/ /Ховд аймаг, Жаргалант сум./			Үе шал: АЗ		
	Кабель шугамын огтлолцолын сувгийн байгуулалт, Гэрэлтүүлгийн шонгийн цэсралтын бүдүүвч			Огноо: 2019.01		
	Инженер	Э.Бямбагшир	Э.Бямбагшир	ЕГ Шифр: АГХ-19/11	Масштаб: М1:500	Хуудас: 4
	Гүйцэтгэсэн	Э.Бямбагшир	Э.Бямбагшир	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-4	
Шалгасан	Д.Оюунханд	Д.Оюунханд				



"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК

Зургийн шифр: АГХ-19/11

Ховд аймаг, Жаргалант сум
ЦАСТ АЛТАЙ ЦОГЦОЛБОР СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА /640 СУУДАЛТАЙ/
(ажлын зураг)
ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖ, ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ХЭСЭГ-ХТ, ДГ
(Ажлын зураг)

ЗАХИРАЛ



/С.Бямбасүрэн/

2019 он

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ, ТАНИХ ТЭМДЭГ

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ М1:50

ТАЙЛБАР

1. Ерөнхий байдал

- БД 43-102-07 Орон сууц, олон нийт барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх ба угсрах
- БНБД 23-02-08 Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг,
- БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар,
- БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм

2. Оролтын ба хуваарилалтын самбарууд, давхрын хуваарилах самбарууд

Дэд өртөөнөөс барилга руу -400/320 В хүчдэлтэй TN-C-S (3 фазы +N) маягийн хамгаалалтын газардуулгын системийн 4 судал бүхий тэжээлийн кабелийг татав. Барилгын дотор сүлжээг TN-S (5-үстаст: нойлийн (N) ба хамгаалалтын нойлын (PE) дамжуулагчид нь бүх системд тусдаа 3 фаз +N+PE.) системээр гүйцэтгэхээр тусгана.

Цахилгаан хангамжийн найдваржилтын хувьд II зэрэгт хамаарагдах учир тэжээлийг гүн газардуулсан нейтралтай кабель шугамаар барилгын оролтын хуваарилах самбарыг тэжээв. Ослын гэрэлтүүлгийн штийг ил байрлуулж зорийн давхарт бензин цахилгаан асгерат байрлуулан тэжээх ба цахилгааны гэмтэл болон осол гарсан үед асаахад бэлэн байлгаж ашиглалт засвар харуцсан мэргэжилтэн томилж найдвартай ажилгааг хангаж (үе үе асааж үзэх тос масло бензинг бэлэн байлгах) байхаар төлөвлөв.

Цахилгаан сүлжээг доорхи байдлаар гүйцэтгэнэ. Үүнд:

Өрөөнүүд:

- 1.1 хаалганы баруул талын хананд шалнаас 1,5м өндөрт тоноглох унтраалганууд руу ППВ-3х2,5 мм2 ба ПВ-3х(1х2,5) мм2 утсыг хуванцар хоолойд сүвлэн сувагт шавардлаган дор.
- 1.2 хананд 1,8м өндөрт далд угсрах розеткнүүд руу ПВ-3х2,5 мм2 утсаар пластмассан хоолойд сүвлэн шавардлаган дор.
- 1.3 ажлын болон ослын гэрэлтүүлэгчүүд рүү ППВ-3х2,5 мм2 утсаар пластмассан хоолойд сүвлэн ханаба таазаар шавардлаган дор эсвэл дүүжин таазны дээгүүр ил.
- 1.4 ЕОС-с хуваарилах самбарууд руу ВВГ кабелиар илээр кабелийн табиур дээр, ханаар шавардлаган дор эсвэл дүүжин таазны дээгүүр ил,
- 1.5 Ариун цэврийн өрөөнд шалнаас 1,5м өндөрт тоноглох хамгаалагдсан розеткнүүд руу ПВ-3х2,5 мм2 утсаар хана ба шалаар сувагт пластмассан хоолойд сүвлэнэ.

Босоо шугамуудыг кабелийн сувагт кабелийн табиурт бэхэлсэн ВВГ кабелиар. ЕОС болон ХС самбаруудыг цахилгаан самбарын өрөөнд тоноглоно.

3. Цахилгаан дотоод сүлжээний байгуулалт.

Цахилгаан сүлжээний байгуулалтыг <БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм>-д заасан шаардлагын дагуу зэс голтой утас, кабелиар гүйцэтгэнэ. Нэг фазын хэрэглэгчдийг 3-үстаст, 3 фазын хэрэглэгчийг нойлийн утас нь фазын утастай ижил голчтой 5-үстаст дамжуулагчаар тэжээнэ. Хамгаалалтын (PE) дамжуулагчийн хөндлөн огтлол нь фазын утас нь 16 мм2 хүртэл ижил, түүнээс дээш бол фазын утасны хөндлөн огтлолын 50%-тай тэнцүү байхаар сонгоно. Хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй норм, стандартын дагуу цахилгаан дамжуулах утас, кабелийг хана ба хүчилтээр пластмассан хоолойд сүвлэн далд буюу илээр, барилгын босоо сувагт кабелийн табиур дээр ВВГ кабелиар ил татна.

4. Гэрэлтүүлэг, Гэрэлтүүлгийн удирдлага. ЦЭХ-ний хэмнэлт

Төсөлд ажлын гэрэлтүүлгийг шат, хонгил болон бусад өрөөнүүдээс, ослын гэрэлтүүлгийг шатны дэргэд тус тус төлөвлөсөн. НШГ-м ГАРАХ бичигтэй гэрэлтүүлэгч сонгов. Цахилгаан самбарын, дулааны өрөөнүүдэд цэнэглэгддэг зай хураагуур бүхий гар чийдэн тоноглобол зохино.

5. Цахилгаан аюулгүй байдлыг хангах арга хэмжээ. Потенциалы тэгшитгэх.

1-р зэргийн хамгаалалтын ангилалд багтах цахилгаан төхөөрөмжүүдийг гүйдэл үл дамжуулах их биеийг тэглэх ба үүнд: ОХС, ДС, ГС, ОГС самбаруудын их бие, гэрэлтүүлэгчийн их бие, цахилгаан дамжуулагч сүвлэх ган хоолой зэрэг орно. Цахилгаан хэрэглэгчдийн их биеийг тэглэхдээ тухайн хэрэглэгчийг тэжээсэн ОХС, ДС, ГС-с татасан хамгаалалтын газардуулгын тусгай дамжуулагч (PE) буюу 3 фазын -400/23В хүчдэлтэй сүлжээний 5 дах утас, 1 фазынх 3 дах утсыг тус тус ашиглана. Энэ зорилгоор ажлын тэг (N) дамжуулагч ашиглахыг хориглоно. Розетк, гэрэлтүүлэгчийн төмөр их биеийг тэглэх 3 дах бие даасан дамжуулагчийг гагнаас, тусгай хавчаар ашиглан холбоно. 2-р зэргийн хамгаалалтын ангилалд багтах гэрэлтүүлэгчдийн сүлжээг 2-үстаст буюу фазын болон ажлын тэг (N) дамжуулагчуудаар гүйцэтгэнэ.

ЕОС-ын оролтонд, ХС, ГС самбаруудын розеткны сүлжээний группт ХХТ бүхий автомат тоноглоно.

Дараах дамжуулах хэсгүүдийг хооронд нь холбож потенциал тэгшитгэх төв системийг гүйцэтгэнэ. Үүнд: хуваарилах болон группийн шугамуудын хамгаалалтын тэг дамжуулагч (PE), кабелийн табиур, газардуулгын хүрээнд холбогдсон газардуулгын дамжуулагч, барилгын инженерийн шуга сүлжээний ган хоолойнууд багтана. Агаар сэлгэлтийн төмөр хоолойг ДС-уудын (PE) шунд холбоно.

Металл ванн угаалтууруудыг тусгай дамжуулагчаар төмөр хоолойд холбоно.

Барилгын инженерийн шугам сүлжээний оролтын төмөр хоолойнууд, кабелийн табиур, барилгын төмөр хийцүүд, аянга хамгаалалт, газардуулгын төмөр хийц, хамгаалалтын тэг (PE) дамжуулагч зэргийг хооронд нь хобосноор барилгын потенциал тэгшитгэх системийг бүрдүүлнэ.

Эдгээр холболтыг ЕОС дотор зэсээр хийсэн ГЕШ буюу газардуулгын ерөнхий шин дээр гүйцэтгэнэ.

ЕОС-ын оролт дээр ГЕШ-ийг давтан газардуулах ба газардуулгын эсэргүүцэл 4 Ом-с ихгүй байна.

ГЕШ-ийн дамжуулах чадвар нь PE дамжуулагчийнхтай ижил байх ёстой ба 2 төгсгөлдөө шар-ногоон туузан тэмдэглэгээтэй байна.

Хуваарилах болон группийн сүлжээний PE дамжуулагчийг ОС доторхи ГЕШ-д холбоно.

Потенциал тэгшитгэх нэмэлт арга хэмжээ болгон халаалтын болон сантехникийн бүх ган шугам хоолойг PE хамгаалалтын тэг дамжуулагчаар (ВВГ-1х4мм2) ДС, ГС самбаруудын PE шинтэй холбоно.

6. Аянга хамгаалалт газардуулга

Аянга хамгаалалтын зураг төслийг БД43-103-08 "Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох зааврын дагуу гүйцэтгэнэ. "Лэнд тест" ХХК 2019 оны архив №01 2009-002 ЗТ19-977/16 инженер геологийн судалгааны дүгнэлтийг үндэслэнэ газардуулгын байгуулалтын тооцоог хийж гүйцэтгэсэн. Дүгнэлтээр хүний үйл ажиллагаагаар үүссэн асгамал хөрс, Элсэн сайргархаг хөрс, хөрсний хувийн эсэргүүцэл 137-250 Ом.м, хөрсний үс 3.4метр илэрсэн, хөлдөлтийн гүн -3.31м, газар хөлдөлтийн 9 балл зэргийг үндэслэн гүйцэтгэв.

6.1 Үг барилга аянга хамгаалалтын 2-р зэрэгт хамрагдана.

6.2 Барилгын дээвэр дээр 10мм голчтой арматурын бөөрөнхий цайрдсан гангаар 6*8м нүдтэй аянга хүлээн авах тор 2м алхамтайгаар тусгай хөндийрүүлэгч дэрэн дээр гүйцэтгэнэ.

6.3 Үг торноос гүйдэл зайлуулагчийг 12мм цайрдсан гангаар гүйцэтгэх ба барилгын хананаас 100мм зайд хөндий татаж буулт хийнэ.

6.4 Техникийн гадна газардуулгыг 40*4мм-ийн туузан төмрөөр, электродыг 50*50*5мм-ийн 3,5м-ийн урттай булан төмрөөр хийж өгөх ба газардуулгын эсэргүүцлийн хэмжээ 4 Ом-с хэтрэхгүй болно.

Нийт 19ширхэг босоо электродыг хоорондоо 3,5м-ийн зайтай байрлуулж туузан төмрөөр холболт хийнэ.

6.5 Барилгын суурийн арматурыг газардуулагчтай 10 мм бөөрөнхий гангаар 3м тутамд холбоно.

Аянга хамгаалалт, газардуулгыг барилгын угсралтын явцад хийх ба бүх холболтыг гагнаж гүйцэтгэнэ.

6.6 Аянга хамгаалалт, газардуулгыг барилгын угсралтын явцад хийх ба бүх холболтыг гагнаж гүйцэтгэнэ.

6.7 Хэмжилт хийн газардуулгын эсэргүүцэл 4-Ом-с их гарвал геологийн дүгнэлтэн дээр үндэслэн газардуулгын тооцоог дахин хийж нэмэлт электродуудыг зоож өгнө.

Дээвэр дээр гарсан салхивчийн хоолой металл элементүүдийг аянга хүлээн авагчтай холбож өгнө.

ЕОС болон ГС, ХС самбарт хэт хүчдэлийн ОПС1-В-ЗР, ОПС1-С-ЗР маягийн цэнэг шавгагч суурьлуулсан болно. Бүх угсралтын ажлын зураг төсөл, БД43-101-03, БНБД-3.05.06-90-ын дагуу хийж гүйцэтгэвэл зохино.



Үндсэн үзүүлэлт

Үзүүлэлтийн нэр	Хэмж, нэгж	Тоон утга
Сүлжээний хүчдэл	В	380/220
Тооцооны чадал	кВт	69.43кВт
Тооцооны гүйдэл	А	111.48А

ЗУРГИЙН БҮРДЭЛ

Д/д	Зургийн нэр	Хуудас
01.	Барилгын бүдүүвч, зургийн бүрдэл, үндсэн үзүүлэлт, тайлбар	ХТ-1
02.	Таних тэмдэг, гэрэлтүүлгийн маяг, иш татсан	ХТ-2
03.	Материалын түүвэр	ХТ-3
04.	Материалын түүвэр	ХТ-4
05.	0.4 кВ-ын тооцооны үндсэн бүдүүвч (ЕС1, БЦА)	ХТ-5
06.	Гэрлийн самбар 1-ийн бүдүүвч (ГС.1)	ХТ-6
07.	Гэрлийн самбар 2-ийн бүдүүвч (ГС.2)	ХТ-7
08.	Гэрлийн самбар 3 (ГС.3)	ХТ-8
09.	Хувиарлах самбар 1 самбарын бүдүүвч (ХС.1)	ХТ-9
10.	Удирдлагын самбар 1,2-ын бүдүүвч (УС.1, УС.2)	ХТ-10
11.	Удирдлагын самбар 3,4 Ослын гэрлийн самбар 1-ын бүдүүвч (УС.3, УС.4, ОГС.1)	ХТ-11
12.	Удирдлагын самбар 5,6-ын бүдүүвч (УС.5, УС.6)	ХТ-12
13.	Барилгын дотор потенциалыг тэгшитгэх	ХТ-13
14.	Ерөнхий оролтын самбарыг дотор ба гадна газардуулгын хүрээтэй холдох	ХТ-14
15.	1-р давхрын хүчт төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-15
16.	2-р давхрын хүчт төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-16
17.	3-р давхрын хүчт төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-17
18.	Аянга хамгаалалт, газардуулгын тооцоо	ХТ-18
19.	Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт	ХТ-19
20.	Аянга хамгаалалт, газардуулгын хэсэглэл	ХТ-20
21.	1-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-1
22.	2-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-2
23.	3-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-3

5-07
19.02

		"Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн барилга /640 суудалтай/" /Ховд аймаг, Жаргалант сум/ Барилгыг бүдүүвч, зургийн бүрдэл, үндсэн үзүүлэлт тайлбар			
Инженер	Э.Бямбажим	Э.Бямбажим	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Э.Бямбажим	Э.Бямбажим	АГХ19/11		2019.03
Шалгасан	Д.Оюунханд	Д.Оюунханд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				ХТ-01	23

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ, ТАНИХ ТЭМДЭГ

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ М1:50

ТАЙЛБАР

1. Ерөнхий байдал

- БД 43-102-07 Орон сууц, олон нийт барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх ба угсрах
- БНБД 23-02-08 Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг,
- БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар,
- БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм

2. Оролтын ба хуваарилалтын самбарууд, давхрын хуваарилах самбарууд

Дэд өртөөнөөс барилга руу -400/320 В хүчдэлтэй TN-C-S (3 фазы +N) маягийн хамгаалалтын газардуулгын системийн 4 судал бүхий тэжээлийн кабелийг татав. Барилгын дотор сүлжээг TN-S (5-үстаст: нолийн (N) ба хамгаалалтын нолийн (PE) дамжуулагчид нь бүх системд тусдаа 3 фаз +N+PE.) системээр гүйцэтгэхээр тусгана.

Цахилгаан хангамжийн найдваржилтын хувьд II зэрэгт хамаарагдах учир тэжээлийг гүн газардуулсан нейтралтай кабель шугамаар барилгын оролтын хуваарилах самбарыг тэжээв. Ослын гэрэлтүүлгийн шитийг ил байрлуулж зоройн давхарт бензин цахилгаан асгергат байрлуулан тэжээх ба цахилгааны гэмтэл болон осол гарсан үед асаахад бэлэн байлгаж ашиглалт засвар хариуцсан мэргэжилтэн томилж найдвартай ажилгааг хангаж (үе үе асааж үзэх тос масло бензиныг бэлэн байлгах) байхаар төлөвлөв.

Цахилгаан сүлжээг доорхи байдлаар гүйцэтгэнэ. Үүнд:

Өрөөнүүд:

- 1.1 хаалганы бариул талын хананд шалнаас 1,5м өндөрт тоноглох унтраалганууд руу ППВ-3х2,5 мм2 ба ПВ-3х(1х2,5) мм2 утсыг хуванцар хоолойд сүвлэн сувагт шавардлаган дор.
- 1.2 ханад 1,8м өндөрт далд угсрах розеткнүүд руу ПВ-3х2,5 мм2 утсаар пластмассан хоолойд сүвлэн шавардлаган дор.
- 1.3 ажлын болон ослын гэрэлтүүлэгчүүд рүү ППВ-3х2,5 мм2 утсаар пластмассан хоолойд сүвлэн ханада таазаар шавардлаган дор эсвэл дүүжин таазны дээгүүр ил.
- 1.4 ЕОС-с хуваарилах самбарууд руу ВВГ кабелиар илээр кабелийн тавиур дээр, ханаар шавардлаган дор эсвэл дүүжин таазны дээгүүр ил,
- 1.5 Ариун цэврийн өрөөнд шалнаас 1,5м өндөрт тоноглох хамгаалагдсан розеткнүүд рүү ПВ-3х2,5 мм2 утсаар хана ба шалаар сувагт пластмассан хоолойд сүвлэнэ.

Босоо шугамуудыг кабелийн сувагт кабелийн тавиурт бэхэлсэн ВВГ кабелиар. ЕОС болон ХС самбаруудыг цахилгаан самбарын өрөөнд тоноглоно.

3. Цахилгаан дотоод сүлжээний байгуулалт.

Цахилгаан сүлжээний байгуулалтыг «БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм»-д заасан шаардлагын дагуу эс голтой утас, кабелиар гүйцэтгэнэ.

Нэг фазын хэрэглэгчдийг 3-үстаст, 3 фазын хэрэглэгчдийг нолийн утас нь фазын утастай ужил голчтой 5-үстаст дамжуулагчаар тэжээнэ.

Хамгаалалтын (PE) дамжуулагчийн хөндлөн огтлол нь фазын утас нь 16 мм2 хүртэл ужил, түүнээс дээш бол фазын утасны хөндлөн огтлолын 50%-тай тэнцүү байхаар сонгоно. Хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй норм, стандартын дагуу цахилгаан дамжуулах утас, кабелийг хана ба хучилтаар пластмассан хоолойд сүвлэн далд буюу илээр, барилгын босоо сувагт кабелийн тавиур дээр ВВГ кабелиар ил татна.

4. Гэрэлтүүлэг, Гэрэлтүүлгийн удирдлага. ЦЭХ-ний хэмнэлт

Төсөлд ажлын гэрэлтүүлгийг шат, хонгил болон дусад өрөөнүүдээс, ослын гэрэлтүүлгийг шатны дэргэд тус тус төлөвлөсөн. НШГ-м ГАРАХ бичигтэй гэрэлтүүлэгч сонгов.

Цахилгаан самбарын, дулааны өрөөнүүдэд цэнэглэгддэг зай хураагуур бүхий гар чийдэн тоноглобол зохино.

5. Цахилгаан аюулгүй байдлыг хангах арга хэмжээ. Потенциалы тэгшитгэх.

1-р зэргийн хамгаалалтын ангилалд багтах цахилгаан төхөөрөмжүүдийг гүйдэл үл дамжуулах их биеийг тэглэх ба үүнд: ОХС, ДС, ГС, ОГС самбаруудын их бие, гэрэлтүүлэгчийн их бие, цахилгаан дамжуулагч сүвлэх ган хоолой зэрэг орно. Цахилгаан хэрэглэгчдийн их биеийг тэглэхдээ тухайн хэрэглэгчийг тэжээсэн ОХС, ДС, ГС-с татасан хамгаалалтын газардуулгын тусгай дамжуулагч (PE) буюу 3 фазын -400/23В хүчдэлтэй сүлжээний 5 дах утас, 1 фазынх 3 дах утсыг тус тус ашиглана. Энэ зорилгоор ажлын тэг (N) дамжуулагч ашиглахыг хориглоно. Розетк, гэрэлтүүлэгчийн төмөр их биеийг тэглэх 3 дах бие даасан дамжуулагчийг гагнаас, тусгай хавчаар ашиглан холбоно. 2-р зэргийн хамгаалалтын ангилалд багтах гэрэлтүүлэгчдийн сүлжээг 2-үстаст буюу фазын болон ажлын тэг (N) дамжуулагчуудаар гүйцэтгэнэ.

ЕОС-ын оролтонд, ХС, ГС самбаруудын розеткны сүлжээний группт ХХТ бүхий автомат тоноглоно.

Дараах дамжуулах хэсгүүдийг хооронд нь холбож потенциал тэгшитгэх төв системийг гүйцэтгэнэ. Үүнд: хуваарилах болон группийн шугамуудын хамгаалалтын тэг дамжуулагч (PE), кабелийн тавиур, газардуулгын хүрээнд холбогдсон газардуулгын дамжуулагч, барилгын инженерийн шуга сүлжээний ган хоолойнууд багтана. Агаар сэлгэлтийн төмөр хоолойг ДС-үүдийн (PE) шинд холбоно.

Металл ванн угаалтууруудыг тусгай дамжуулагчаар төмөр хоолойд холбоно.

Барилгын инженерийн шугам сүлжээний оролтын төмөр хоолойнууд, кабелийн тавиур, барилгын төмөр хийцүүд, аянга хамгаалалт, газардуулгын төмөр хийц, хамгаалалтын тэг (PE) дамжуулагч зэргийг хооронд нь хобосноор барилгын потенциал тэгшитгэх системийг бүрдүүлнэ.

Эдгээр холболтыг ЕОС дотор зэсээр хийсэн ГЕШ буюу газардуулгын ерөнхий шин дээр гүйцэтгэнэ.

ЕОС-ын оролт дээр ГЕШ-ийг давтан газардуулах ба газардуулгын эсэргүүцэл 4 Ом-с ихгүй байна.

ГЕШ-ийн дамжуулах чадвар нь РЕ дамжуулагчийнхтай ижил байх ёстой ба 2 төгсгөлдөө шар-ногоон туузан тэмдэглэгээтэй байна.

Хуваарилах болон группийн сүлжээний РЕ дамжуулагчийг ОС доторхи ГЕШ-д холбоно.

Потенциал тэгшитгэх нэмэлт арга хэмжээ болгон халаалтын болон сантехникийн бүх ган шугам хоолойг РЕ хамгаалалтын тэг дамжуулагчаар (ВВГ-1х4мм2) ДС, ГС самбаруудын РЕ шинтэй холбоно.

6. Аянга хамгаалалт газардуулга

Аянга хамгаалалтын зураг төслийг БД43-103-08 "Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох зааврын дагуу гүйцэтгэнэ. "Лэнд тест" ХХК 2019 оны архив №01 2009-002 ЗТ19-977/16 инженер геологийн судалгааны дүгнэлтийг үндэслэн газардуулгын байгуулалтын тооцоог хийж гүйцэтгэсэн. Дүгнэлтээр хүний үйл ажиллагаагаар үүссэн асгамал хөрс, Элсэн сайргархаг хөрс, хөрсний хувийн эсэргүүцэл 137-250 Ом.м, хөрсний ус илрээгүй, хөлдөлтийн гүн -3.31м, газар хөлдөлтийн 9 балл зэргийг үндэслэн гүйцэтгэв.

6.1 Үг барилга аянга хамгаалалтын 2-р зэрэгт хамрагдана.

6.2 Барилгын дээвэр дээр 10мм голчтой арматурын дөөрөнхий цайрдаан гангаар 6*8м нүдтэй аянга хүлээн авах тор 2м алхамтайгаар тусгай хөндийрүүлэгч дэрэн дээр гүйцэтгэнэ.

6.3 Үг торноос гүйдэл зайлуулагчийг 12мм цайрдаан гангаар гүйцэтгэх ба барилгын хананаас 100мм зайд хөндий татаж буулт хийнэ.

6.4 Техникийн гадна газардуулгыг 40*4мм-ийн туузан төмрөөр, электродыг 50*50*5мм-ийн 3,5м-ийн урттай булан төмрөөр хийж өгөх ба газардуулгын эсэргүүцлийн хэмжээ 4 Ом-с эсэргүүцгүй болно.

Нийт 19 ширхэг босоо электродыг хоорондоо 3,5м-ийн зайтай байрлуулж туузан төмрөөр холболт хийнэ.

6.5 Барилгын суурийн арматурыг газардуулагчтай 10 мм дөөрөнхий гангаар 3м тутамд холбоно.

Аянга хамгаалалт, газардуулгыг барилгын угсралтын явцад хийх ба бүх холболтыг гагнаж гүйцэтгэнэ.

6.6 Аянга хамгаалалт, газардуулгыг барилгын угсралтын явцад хийх ба бүх холболтыг гагнаж гүйцэтгэнэ.

6.7 Хэмжилт хийн газардуулгын эсэргүүцэл 4-Ом-с их гарвал геологийн дүгнэлтэн дээр үндэслэн газардуулгын тооцоог дахин хийж нэмэлт электродуудыг зоож өгнө.

Дээвэр дээр гарсан салхибчийн хоолой металл элементүүдийг аянга хүлээн авагчтай холбож өгнө. ЕОС болон ГС, ХС самбарт хэт хүчдэлийн ОПС1-В-ЗР, ОПС1-С-ЗР маягийн цэнэг шавхагч суурьлуулсан болно. Бүх угсралтын ажлын зураг төсөл, БД43-101-03, БНБД-3.05.06-90-ын дагуу хийж гүйцэтгэвэл зохино.

5-07
17502



Үндсэн үзүүлэлт

Үзүүлэлтийн нэр	Хэмж, нэгж	Тоон утга
Сүлжээний хүчдэл	В	380/220
Тооцооны чадал	кВт	69.43кВт
Тооцооны гүйдэл	А	111.48А

ЗУРГИЙН БҮРДЭЛ

Д/д	Зургийн нэр	Хуудас
01.	Барилгын бүдүүвч, зургийн бүрдэл, үндсэн үзүүлэлт, тайлбар	ХТ-1
02.	Таних тэмдэг, гэрэлтүүлгийн маяг, иш татсан	ХТ-2
03.	Материалын түүвэр	ХТ-3
04.	Материалын түүвэр	ХТ-4
05.	0.4 кВ-ын тооцооны үндсэн бүдүүвч (ЕС.1, БЦА)	ХТ-5
06.	Гэрлийн самбар 1-ийн бүдүүвч (ГС.1)	ХТ-6
07.	Гэрлийн самбар 2-ийн бүдүүвч (ГС.2)	ХТ-7
08.	Гэрлийн самбар 3 (ГС.3)	ХТ-8
09.	Хувиарлах самбар 1 самбарын бүдүүвч (ХС.1)	ХТ-9
10.	Удирдлагын самбар 1,2-ийн бүдүүвч (УС.1, УС.2)	ХТ-10
11.	Удирдлагын самбар 3,4 Ослын гэрлийн самбар 1-ийн бүдүүвч (УС.3, УС.4, ОГС.1)	ХТ-11
12.	Удирдлагын самбар 5,6-ийн бүдүүвч (УС.5, УС.6)	ХТ-12
13.	Барилгын дотор потенциалыг тэгшитгэх	ХТ-13
14.	Ерөнхий оролтын самбарыг дотор ба гадна газардуулгын хүрээтэй холдох	ХТ-14
15.	1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-15
16.	2-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-16
17.	3-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-17
18.	Аянга хамгаалалт, газардуулгын тооцоо	ХТ-18
19.	Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт	ХТ-19
20.	Аянга хамгаалалт, газардуулгын хэсэглэл	ХТ-20
21.	1-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-1
22.	2-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-2
23.	3-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-3

"Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн барилга /640 суудалтай/" /Ховд аймаг, Жаргалант сум/					
Барилгыг бүдүүвч, зургийн бүрдэл, үндсэн үзүүлэлт тайлбар					
Инженер	З.Бямбадам	З.Бямбадам	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	З.Бямбадам	З.Бямбадам	АГХ19/11		2119.03
Шалгасан	Д.Оюунханд	Д.Оюунханд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас
				ХТ-01	23

ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

Д/Д №	ТАНИХ ТЭМДЭГ	НЭР	УГСРАЛТ	ЧИЙДЭН	ХҮЧДЭЛ	ХАМГААЛАЛТЫН ЗЭРЭГ	ТАЙЛБАР
L1		LED гэрэлтүүлэгч	ДҮҮЖИН ТААЗАНД	36Вт	220В	IP20	
L2		LED гэрэлтүүлэгч	ДҮҮЖИН ТААЗАНД	35Вт	220В	IP44	
L3		LED гэрэлтүүлэгч	ДҮҮЖИН ТААЗАНД	10Вт	220В	IP44	
L4		LED гэрэлтүүлэгч	ХАНАНД	90Вт	220В	IP65	
L5		LED гэрэлтүүлэгч /EXIT/ гарц заах	ХАНА, ТААЗНААС	8Вт	220В	IP20	Цэнэг хуримтлууртай
L6		LED гэрэлтүүлэгч	ТААЗАНД	18Вт	220В	IP20	
F1		флуорисцент чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	ХАНАНД	36Вт	220В	IP44	
R1		Газардуулгын контакттай розетка	ХАНАНД	16А	250В	IP20	
R2		Газардуулгын контакттай хоёрлосон розетка	ХАНАНД	2*10А	250В	IP20	
R3		Газардуулгын контакттай ил тавих розетка	ХАНАНД ИЛ	16А	250В	IP44	
R4		Газардуулгын контакттай ил тавих хүчний розетка	ХАНАНД ИЛ	16А	250В	IP54	Хүчний Вилкийн хамт
U1		1 даралтат ердийн унтраалга /далд/	ХАНАНД	10А	220В	IP20	
U2		2 даралтат ердийн унтраалга /далд/	ХАНАНД	10А	220В	IP20	
U3		1 даралтат хамгаалагдсан унтраалга /ул/	ХАНАНД	10А	220В	IP44	
U4		2 даралтат хамгаалагдсан унтраалга /ул/	ХАНАНД	10А	220В	IP44	
U5		Солон унтраалга	ХАНАНД	10А	220В	IP20	

ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР
	ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ХУВИАРЛАХ САМБАР
	ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ХУВИАРЛАХ САМБАР
	УДИРДАХ САМБАР /комп/
	СОРОНЗОН ЗАЛГУУР
	АЧААЛАЛ ТАСЛАГЧ
	АСААХ ТОВЧ
	ЦАХИЛГААН ХӨДӨЛГҮҮР
	ЦАХИЛГААН ХАЛААГЧ
	КАБЕЛИЙН ТАВИУР
	УТАС САЛБАРЛАХ ХАЙРЦАГ
	Wh;ИДЭВХИТ ЧАДЛЫН ЭЛЕКТРОН ТООЛУУР
	ТТН: ГҮДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОР
	ЕРДИЙН ТАСЛУУР
	ДИФФЕРЕНЦИАЛ ТАСЛУУР
	ГАЛ ХАМГААЛАГЧ
	ХЭТ ХҮЧДЛИЙН ЦЭНЭГ ШАВХАГЧ
	ДАМЖУУЛАГЧИЙН ТОО
	ДАВХАР ХООРОНДЫН ШИЛЖВЭР
	ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН НОРМ (ЛЮКС)-ЭЭР

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН МАЯГ

LED1 NLED4044 36Вт	LED2 NLED850 35Вт	LED3 NLED9015R 10Вт	LED4 CCA 1001 1*8Вт EXIT	LED5 NLED733-90Вт	F1 NWF809-22Вт	LED6 NLED2018-18Вт
LED ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ДҮҮЖИН ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ШИЛЭН ЦАГААН БҮРХҮҮЛТЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-20 .	LED ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ДҮҮЖИН ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ШИЛЭН ЦАГААН БҮРХҮҮЛТЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-54 .	LED ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ДҮҮЖИН ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ШИЛЭН ЦАГААН БҮРХҮҮЛТЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-44 .	LED ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ДҮҮЖИН ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ШИЛЭН ЦАГААН БҮРХҮҮЛТЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-20 . ЦЭНЭГ ХУРИМТЛУУРТАЙ	LED ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ХАМГААЛАЛТ IP-65 .	ФЛОРИСЦЕНТ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ХАМГААЛАЛТ IP-54 .	LED ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ХАМГААЛАЛТ IP-44 .

Иш татсан болон хавсаргасан бичиг баримтын жагсаалт

Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
БД 43-102-07	Орон сууц олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх ба угсрах	
БНБД 23-02-08	Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг	
БД 43-103-08	Барилга байгууламжийн анга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар	
БД 43-101-03	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм	
MNS 3757.15.84	Дотор цахилгаан гэрэлтүүлэг ажлын зураг	

Д/д Огноо Загвар өөрчлөлт

АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮҮГ ХХК
info@altaingaztrinkhuch.mn
Утас: 99106703

“Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн барилга /640 суудалтай/”
/Ховд аймаг, Жаргалант сум/

Таних тэмдэг, гэрэлтүүлгийн маяг, иш татсан

Инженер: *Э.Бямбадам* Э.Бямбадам ЭГ Шифр: АГХ19/11 Масштаб: Огноо: 2119.03
Гүйцэтгэсэн: *Э.Бямбадам* Э.Бямбадам ТГ Шифр: Зургийн дугаар: Хуудас: 23
Шалгасан: *Д.Оюунханд* Д.Оюунханд

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
A		Удирдлагын самбар Хананд ил моноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP-54, 265x310x120мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 1 фазын автомат таслуур ВА47-100 Зр/63А,В -1ш б. Цэнэг шавхагч ОПС-D U=230В, I=20кА -1ком в. 1 фазын электрон тоолуур In=40А -1ш Шугамнд: г. 1 фазын автомат таслуур ВА47-29 1р/25А, D -3ш д. Кондактор 400В, КМИ-23210 32А -1ш е. Цахилгаан дулааны реле 400В, РТИ 2355 32А -1ш ё. Удирдлагын товчлууур -1ш				комп.	1					УС-3	
B		Удирдлагын самбар Хананд ил моноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP-54, 265x310x120мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 1 фазын автомат таслуур ВА47-100 Зр/25А,В -1ш б. Цэнэг шавхагч ОПС-D U=230В, I=20кА -1ком в. 1 фазын электрон тоолуур In=40А -1ш Шугамнд: г. 1 фазын автомат таслуур ВА47-29 1р/10А, D -3ш д. Кондактор 400В, КМИ-10910 9А -2ш е. Цахилгаан дулааны реле 400В, РТИ 1301 16А -2ш ё. Удирдлагын товчлууур -2ш				комп.	1					УС-4	
C		Удирдлагын самбар Хананд ил моноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP-54, 265x310x120мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 1 фазын автомат таслуур ВА47-100 Зр/25А,В -1ш б. Цэнэг шавхагч ОПС-D U=230В, I=20кА -1ком в. 1 фазын электрон тоолуур In=40А -1ш Шугамнд: г. 1 фазын автомат таслуур ВА47-29 1р/10А, D -3ш д. Кондактор 400В, КМИ-10910 9А -2ш е. Цахилгаан дулааны реле 400В, РТИ 1301 16А -2ш ё. Удирдлагын товчлууур -2ш				комп.	1					УС-5	
D		Удирдлагын самбар Хананд ил моноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP-54, 265x310x120мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 1 фазын автомат таслуур ВА47-100 Зр/25А,В -1ш б. Цэнэг шавхагч ОПС-D U=230В, I=20кА -1ком в. 1 фазын электрон тоолуур In=40А -1ш Шугамнд: г. 1 фазын автомат таслуур ВА47-29 1р/10А, D -3ш д. Кондактор 400В, КМИ-10910 9А -2ш е. Цахилгаан дулааны реле 400В, РТИ 1301 16А -2ш ё. Удирдлагын товчлууур -2ш				комп.	1					УС-6	
E		Удирдлагын самбар Хананд ил моноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP-54, 265x310x120мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 1 фазын автомат таслуур ВА47-100 Зр/25А,В -1ш б. Цэнэг шавхагч ОПС-D U=230В, I=20кА -1ком в. 1 фазын электрон тоолуур In=40А -1ш Шугамнд: г. 1 фазын автомат таслуур ВА47-29 1р/10А, D -3ш д. Кондактор 400В, КМИ-10910 9А -2ш е. Цахилгаан дулааны реле 400В, РТИ 1301 16А -2ш ё. Удирдлагын товчлууур -2ш				комп.	1					УС-6	
F	8	36 Вт-ын 585x585 хэмжээтэй эрчим хүчний хэмнэлттэй гэрэлтүүлэгч, таазанд IP20	LED1	ш				330					
	9	35Вт-ын флуорисцент эрчим хүчний хэмнэлттэй гэрэлтүүлэгч, хананд, IP54	LED2	ш				13					
	10	10Вт-ын лед эрчим хүчний хэмнэлттэй гэрэлтүүлэгч, дүүжин таазанд, IP54	LED3	ш				30					
	11	8Вт-ын лед эрчим хүчний хэмнэлттэй гарцын тэмдэглэгээтэй гэрэлтүүлэгч, хана таазанд, IP54	LED4	ш				8					
	12	90Вт-ын эрчим хүчний хэмнэлттэй гэрэлтүүлэгч, хананд, IP65	LED5	ш				12					
		18Вт-ын эрчим хүчний хэмнэлттэй гэрэлтүүлэгч, хананд, IP54	LED6	ш				27					
		22Вт-ын флуорисцент чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч, хананд, IP54	F1	ш				4					
	13	Далд тавих ердийн нэг туйлт унтраалга		ш				90					
	14	Мөн хоёрлосон унтраалга 250В 15А		ш									
G	15	Мөн хамгаалагдсан нэг даралтат унтраалга 250В 15А IP44		ш				15					
	16	Мөн хамгаалагдсан хоёр даралтат унтраалга 250В 15А IP44 Далд тавих газардуулгын контакттай хананд далд моноглох штепсель залгуур 250В 2*10А		ш				143					
	17	Мөн хамгаалагдсан нэг даралтат унтраалга 250В 15А IP44		ш				15					
	18	250В хүчдэлтэй ус чийгнээс хамгаалагдсан газардуулгын контакттай хананд далд моноглох штепсель залгуур 1*15А		ш				12					
H	19	380В хүчдэлтэй газардуулгын контакттай хананд далд моноглох штепсель залгуур 1*32А		ш				3					
	20	Унтраалга розетка далд тавих хайрцаг		ш				190					
	21	Далд утас салбарлах хайрцаг		ш				306					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

Д/д	Огноо	Загвар өөрчлөлт



“Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн барилга /640 суудалтай/”
/Ховд аймаг, Жаргалант сум/

Материалын түүвэр

Инженер *Э.Баялагийн* Э.Бямдочинэз
Гүйцэтгэсэн *Э.Баялагийн* Э.Бямдочинэз
Шалгасан *Д.Оюунханд* Д.Оюунханд

ЕГ Шифр: АГХ19/11
ТГ Шифр: Зургийн дугаар: ХТ-03

Масштаб: Огноо: 2019.03
Хуудас: 23

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Д/д	Материалын түүвэр	Маяг хэмжээ	Хэмж. нэгж	Тоо	Тайлбар						
1	Оролтын хуваарилах самбар . IP>30, 2000x800x400 мм хэмжээтэй. а/ Сэлгэн залгагч РП16-35310 - 1ш б/ Гал хамгаалагч ППНИ-35 Ин-250А Ip-200А-1ш в/ Гүйдлийн трансформатор ТТИ-30-150/5А - 3ш г/ Оролтонд 3 туйлын автомат ВА88-33 ЗР 160А х,ка-С -1ш д/ Идэвхит чадлын электрон тоолуур 400В, 5А-1ш е/ Вольтметр сэлгэн залгагчийн хамт 0-400В -1ш ё/ Амперметр сэлгэн залгагчийн хамт 0-300А -1ш ж/ Хяналтын чийдэн -1ш з/ Цэнэг шавхагч ОПС1*С/4-1ш Шугаманд а/ Автомат ВА88-32 ЗР-8ш Ин-160А Ip-25А-1ш Ин125А Ip-50А-2ш, Ip-32А-1ш, Ip-25А-1ш б/ Автомат ВА47-100 ЗР-1ш Ip-63А-1ш		комп.	1	ЕС-1						
2	Ерөнхий хүчний хуваарилах самбар, IP>30, 1000*600*250мм хэмжээтэй. а/ Оролтонд ВА88-32 ЗР-1ш Ин-125А, Ip-125А-1ш б/ Шугаманд газардуулагч илрүүлэгчтэй автомат АД14 4Р-1ш Ip-40А-1ш, Ip-25А-1ш Idn30МА, в/ Цэнэг шавхагч ОПС1-В/4-1ш										
3	Гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар, а/ Оролтонд 4 туйлын автомат ВА47-100 4Р-1ш Ip-25А-1ш б/ Шугаманд ВА47-29 2Р-5ш, Ip-16А-5ш Idn-30МА в/ Газардуулгын гүйдэл илрүүлэгчтэй автомат АД12 2Р-9ш Ip-16А-6ш, Idn-30МА, д/ Цэнэг шавхагч ОПС1-С/4-4ш		комп.	1	ГС-1						
4	Гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар, а/ Оролтонд 4 туйлын автомат ВА47-100 4Р-1ш Ip-25А-1ш б/ Шугаманд ВА47-29 2Р-4ш, Ip-16А-3ш Idn-30МА в/ Газардуулгын гүйдэл илрүүлэгчтэй автомат АД12 2Р-10ш Ip-16А-5ш, Idn-30МА, д/ Цэнэг шавхагч ОПС1-С/4-4ш		комп.	1	ГС-2						
5	Гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар, а/ Оролтонд 4 туйлын автомат ВА47-100 4Р-1ш Ip-25А-1ш б/ Шугаманд ВА47-29 2Р-3ш, Ip-16А-4ш Idn-30МА в/ Газардуулгын гүйдэл илрүүлэгчтэй автомат АД12 2Р-11ш Ip-16А-5ш, Idn-30МА, д/ Цэнэг шавхагч ОПС1-С/4-4ш		комп.	1	ГС-3						
6	Ослын гэрэлтүүлгийн самбар ОГС а/ Оролтонд ВА47-100 4Р 25А-1ш б/ Шугамын автомат ВА47.29.1Р-16А хар.В 1ш в/ РЕ, N -ийн шин 1комп г/ Автомат сэлгэн залгагч РП16-35310 1ш		комп.	1	ОГС-1						
7	Удирдлагын самбар Хананд ил тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP-54, 265x310x120мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 1 фазын автомат таслуур ВА47-100 Зр/25А,В -1ш б. Цэнэг шавхагч ОПС-Д U=230В, I=20кА -1ком в. 1 фазын электрон тоолуур In=40А -1ш Шугамнд: г. 1 фазын автомат таслуур ВА47-29 1р/10А,Д -3ш д. Кондактор 400В, КМИ-10910 9А -2ш е. Цахилгаан дулааны реле 400В, РТИ 1301 16А -2ш ё. Удирдлагын товчлуур -2ш		комп.	1	УС-1						
	Удирдлагын самбар Хананд ил тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP-54, 265x310x120мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 1 фазын автомат таслуур ВА47-100 Зр/25А,В -1ш б. Цэнэг шавхагч ОПС-Д U=230В, I=20кА -1ком в. 1 фазын электрон тоолуур In=40А -1ш Шугамнд: г. 1 фазын автомат таслуур ВА47-29 1р/10А,Д -3ш д. Кондактор 400В, КМИ-10910 9А -3ш е. Цахилгаан дулааны реле 400В, РТИ 1301 16А -3ш ё. Удирдлагын товчлуур -3ш		комп.	1	УС-2						

Д/д	Огноо	Загвар өөрчлөлт



"Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн барилга /640 суудалтай/"
/Ховд аймаг, Жаргалант сум/

Материалын түүвэр

Инженер	<i>Э.Бямбачимэ</i>	Э.Бямбачимэ	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Э.Бямбачимэ</i>	Э.Бямбачимэ	АГХ19/11		2019.03
Шалгасан	<i>Д.Оюунханд</i>	Д.Оюунханд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				ХТ-03	23

Д/д	Материалын түүвэр	Маяг хэмжээ	Хэмж. нэгж	Тоо	Тайлбар
27	2.5кв.мм хөндлөн огтлолтой зэс голтой ПВХ тусгаарлагчтай утас	ПВ-660	м	12000	
28	Мөн 1*6кв.мм	ПВ-660	м	1500	
29	Мөн 1*10кв.мм	ПВ-660	м	320	
30					
31	Мөн 1*16кв.мм	ПВ-660	м	1200	
32	Мөн 1*35кв.мм	ПВ-660	м	1700	
33	Утас сүвлэх пласмасан уян хоолой /ПВХ/	PVC Ф16 мм IP55	м	6000	
34	Утас сүвлэх пласмасан уян хоолой /ПВХ/	PVC Ф20 мм IP55	м	6000	
35	Утас сүвлэх пласмасан уян хоолой /ПВХ/	PVC Ф32 мм IP55	м	4500	
36	Утас сүвлэх пласмасан уян хоолой /ПВХ/	PVC Ф50 мм IP55	м	150	
37	Хоолой холдох муфт	Ф16 мм	ш	800	
38	Хоолой холдох муфт	Ф20 мм	ш	600	
39	Хоолой холдох муфт	Ф32 мм	ш	40	
40	Хоолой холдох дулан	Ф16 мм	ш	800	
41	Хоолой холдох дулан	Ф20 мм	ш	500	
42	Хоолой холдох дулан	Ф32 мм	ш	70	
43	Бууруулах трансформатор	ЯТП-250	ш	3	
44	Бензин цахилгаан агергат 5.5кВт	GX 390	ш	1	
45	8мм-ийн нэмэх хавчаар		ш	20	
46					
47	8мм-ийн хасах хавчаар		ш	50	
48	Төмөр хоолойн дулан Ф25		ш	8	
49	Төмөр хоолойн дулан Ф32		ш	8	
50	Төмөр хоолойн муфт Ф25		ш	5	
51	Төмөр хоолойн муфт Ф32		ш	5	
52	Кабелийн зэс төгсгөвч	DT-10	ш	6	
53	Кабелийн зэс төгсгөвч	DT-16	ш	22	
54	Кабелийн зэс төгсгөвч	DT-35	ш	16	
55	Кабелийн зэс төгсгөвч	DT-50	ш	-	
56	Кабелийн зэс төгсгөвчтэй цорго	ПКВэ-3	ш	8	
57	Кабелийн хэвтээ тавиур 6-500мм		ш	50	
58	Дотор газардуулгын туузан ган 25*4мм		м	150	
59	Цайрдсан туузан төмөр 40*4мм		м		
60	Цайрдсан дулан төмөр 50*50*5мм е-3.5м		ш	32	
61	10мм-ийн цайрдсан дөөрөнхий төмөр		м	6000	
62	Газардуулгын нэгдсэн самбар (80x6) зэс шин	ГЗС	комп.	1	
63	Газардуулгын нэгдсэн самбар (50x5) зэс шин	ГЗС	комп.	8	
64	Газардуулгын нэгдсэн самбар (40x4) зэс шин	ГЗС	комп.	20	
64	22Вт-ын Эрчим хүчний хэмнэлттэй гэрэлтүүлэгч, самбарын дээд хананд байрлах IP20	lento led	ш	15	

Д/д	Огноо	Зөвхөн өөрчлөлт



“Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн барилга /640 суудалтай/”
/Ховд аймаг, Жаргалант сум/

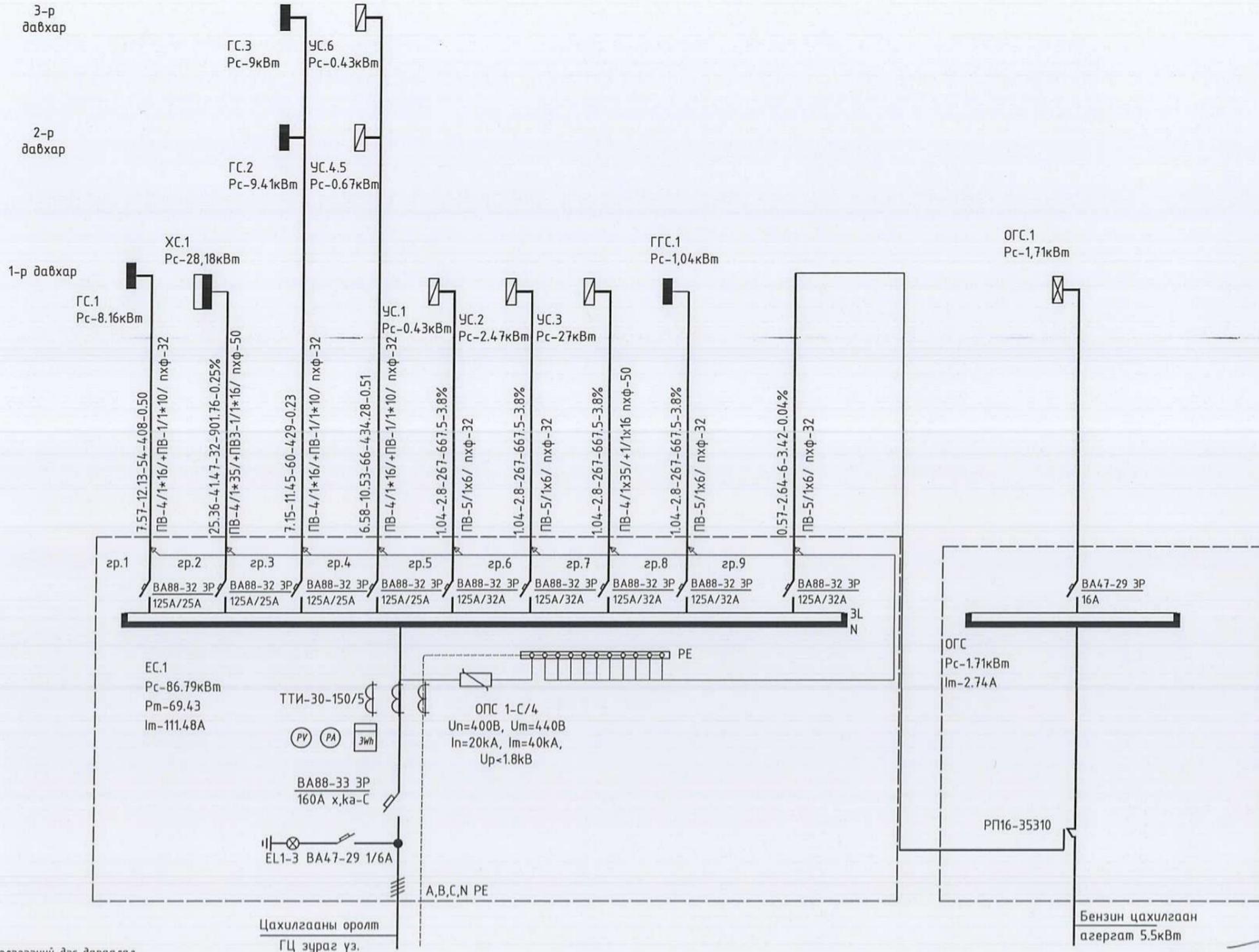
Материалын түүвэр

Инженер: Э.Бямдочимэс
Гүйцэтгэсэн: Э.Бямдочимэс
Шалгасан: Д.Оюунханд

ЕГ Шифр: АГХ19/11
ТГ Шифр:
Масштаб:
Зургийн дугаар: ХТ-04
Огноо: 2019.03
Хуудас: 23

1680-1600

0.4кВ-ЫН ТООЦООНЫ ҮНДСЭН БҮДҮҮВЧ



Цахилгааны оролт
ГЦ зураг үз.

Тайлбар
Бүдүүвч дээрхи бичлэгийн тэмдэглэгээний дэс дараалал

Магистраль ба группийн шугам							
Шугамын тэмдэглэгээ	Тооцооны ачаалал кВт	Тооцооны гүйдэл А	Урм М	Момент кВт*м	Хүчдлийн алдагдал %	Дамжуулагчийн тоо, хөндлөн огтлол	Хоолойн маяг диаметр
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

ТАЙЛБАР:

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Гарын үсэг	Нэр
ББ		Ц.Номинцэцэг
ХАС		Э.Ариунцэцэг
ЦБУ		Э.Саранцэцэг
ХД		Н.Пүрэвдорж

Үе шат PE ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ



“Алтайн газрын хүч” ХХК

info@altaingazrinhuch.mn
Утас: 99106763

“АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ” ХХК

Инженер	Гарын үсэг	Нэр
Гүйцэтгэсэн	<i>З.Бямбацэн</i>	З.Бямбацэн
Шалгасан	<i>Д.Оюунханд</i>	Д.Оюунханд

Ховд аймаг, Харгалант сум.
Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн барилга /640 суудалтай/”

0.4кВ-ын тооцооны үндсэн бүдүүвч		
Масштаб: 1:150	Зургийн дугаар: ХТ-5	Хуудас: 23
ЕГ Шифр: АГХ-19/11	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.03

5-07
[Signature]
19.5.02

Бензин цахилгаан асгергат 5.5кВт

РП16-35310

ОГС
Pc-1.71кВт
Im-2.74А

ВА47-29 ЭР
16А

ОГС.1
Pc-1,71кВт

ГГС.1
Pc-1,04кВт

ГС.3
Pc-9кВт

УС.6
Pc-0.43кВт

ГС.2
Pc-9.41кВт

УС.4.5
Pc-0.67кВт

ХС.1
Pc-28,18кВт

ГС.1
Pc-8.16кВт

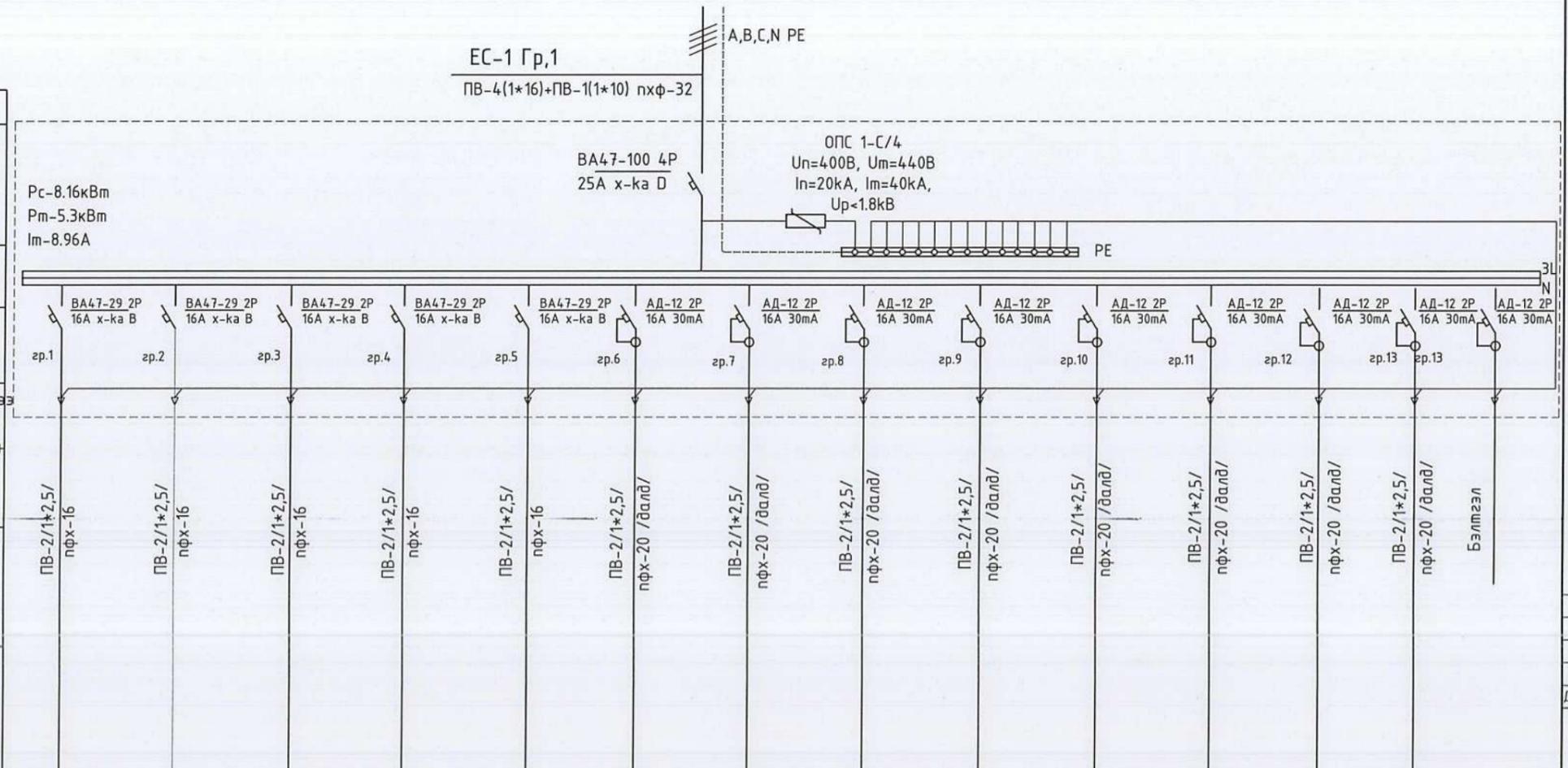
УС.1
Pc-0.43кВт

УС.2
Pc-2.47кВт

УС.3
Pc-27кВт

ГС-1 самбарын тооцооны бүдүүвч

ТАЙЛБАР:



Тухайн хэмжих шугам	
Шинэ дамжуулагч Хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрхи автоматын маяг Iхэв (А) Iсэл (А)
Шугамын сегментийн автомат	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл (В) Рсуурь (кВт) Iтооц (А)
Утасны марк ба хөндлөн огтлол кв.мм урт.м	Маяг Iхэв (А) Салгагч ба хайлах тавьц (А)
Явуулах аппарат	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь пластмассан хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт.м
Утасны марк ба хөндлөн огтлол кв.мм урт.м	Тэмдэглэгээ /маяг/ Iхэв (А) салгагч Дулааны реле тавьц (А)
Цахилгаан хэрэгсэл	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь пластмассан хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт.м

Таних тэмдэг	○	○	○	○	○	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Байгуулалт дээрхи №	гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14
Сууцлагдсан чадал кВт	0.85	0.91	1.2	1.12	0.86	0.42	0.4	0.42	0.42	0.36	0.42	0.36	0.42	
Хэвийн чадал кВт	0.85	0.91	1.2	1.12	0.86	0.42	0.4	0.42	0.42	0.36	0.42	0.36	0.42	
Гүйдэл А	Iхэв А	3.9	4.1	5.5	5.14	3.9	1.22	1.16	1.22	1.22	1.72	1.22	1.05	1.22
	Iявуул А													
Нэр	Гэрэлшүүлэгч	Гэрэлшүүлэгч	Гэрэлшүүлэгч	Гэрэлшүүлэгч	Гэрэлшүүлэгч	Шингэсаль залгуур	Шингэсаль залгуур	Шингэсаль залгуур	Шингэсаль залгуур	Шингэсаль залгуур	Шингэсаль залгуур	Шингэсаль залгуур	Шингэсаль залгуур	Бэлтгэл
Технологийн тоног тохөөрөмжийн №														

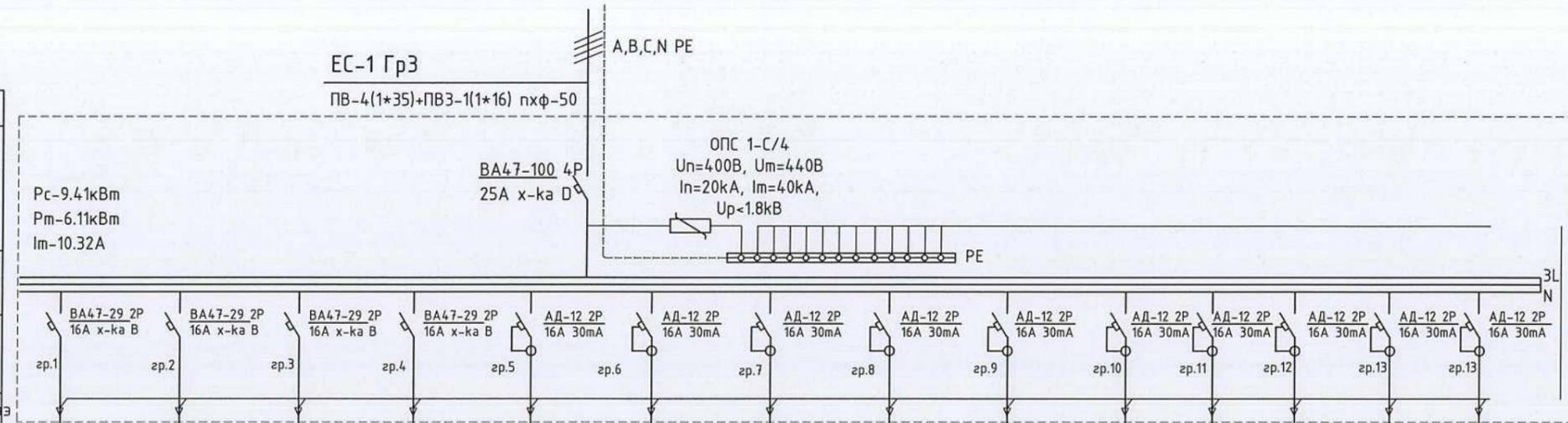
Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
Ye шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ		
 <p>"Алтайн газрын хүч" ХХК</p> <p>info@altaingazrynkhuch.mn Утас: 99106763</p> <p>"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК</p>		
Инженер	Гарын үсэг	Нэр
Гүйцэтгэсэн	<i>Э.Бямбажим</i>	Э.Бямбажим
Шалгасан	<i>Д.Оюунханд</i>	Д.Оюунханд
Ховд аймаг, Харгалант сум. "Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн дэргэд /640 суудалтай/"		
ГС.1 самбарын тооцооны бүдүүвч		
Масштаб: 1:150	Зургийн дугаар: ХТ-06	Хуудас: 23
ЕГ Шифр: АГХ-19/11	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.03

5-07
19502

ГС-2 самбарын тооцооны бүдүүвч

ТАЙЛБАР:

Тухайн хэмжих шугам	
Шин дамжуулагч Хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрхи автоматын маяг Iхэв (А) Iсал (А)
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл (В) Pсуурь (кВт) Iмооц (А)
Шугамын гаралтын автомат	Маяг Iхэв (А) Салгагч ба хайлах тавьц (А)
Утасны марк ба хөндлөн огтлол кв.мм урт.м	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь пластмассан хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт.м
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ Iхэв (А) салгагч Дулааны реле тавьц (А)
Утасны марк ба хөндлөн огтлол кв.мм урт.м	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь пластмассан хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт.м



Таних тэмдэг	○	○	○	○	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
Байгуулалт дээрхи №	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6	Гр.7	Гр.8	Гр.9	Гр.10	Гр.11	Гр.12	Гр.13	Гр.14
Сууллагдсан чадал кВт	1.8	0.68	1.58	1.55	0.42	0.4	0.48	0.36	0.42	0.42	0.4	0.42	0.42	
Хэвийн чадал кВт	1.8	0.68	1.58	1.55	0.42	0.4	0.48	0.36	0.42	0.42	0.4	0.42	0.42	
Гүйдэл А	Iхэв А	5.25	3.12	7.25	7.11	1.22	1.16	1.4	1.05	1.22	1.16	1.22	1.22	
	Iявуул А													
Нэр	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Шингэсаль залуур	Шингэсаль залуур	Шингэсаль залуур	Шингэсаль залуур	Шингэсаль залуур	Шингэсаль залуур	Шингэсаль залуур	Шингэсаль залуур	Шингэсаль залуур	Бэлтгэл
Технологийн тоног тохөөрөмжийн №														

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
-----	-------	-----------------

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

“Алтайн газрын хүч” ХХК

Инженер	Гарын үсэг	Нэр
Гүйцэтгэсэн	<i>Э.Бямбажим</i>	Э.Бямбажим
Шалгасан	<i>Д.Оюунханд</i>	Д.Оюунханд

Ховд аймаг, Жаралант сум.
“Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн барилга
/640 суудалтай/”
ГС.2 самбарын тооцооны
бүдүүвч

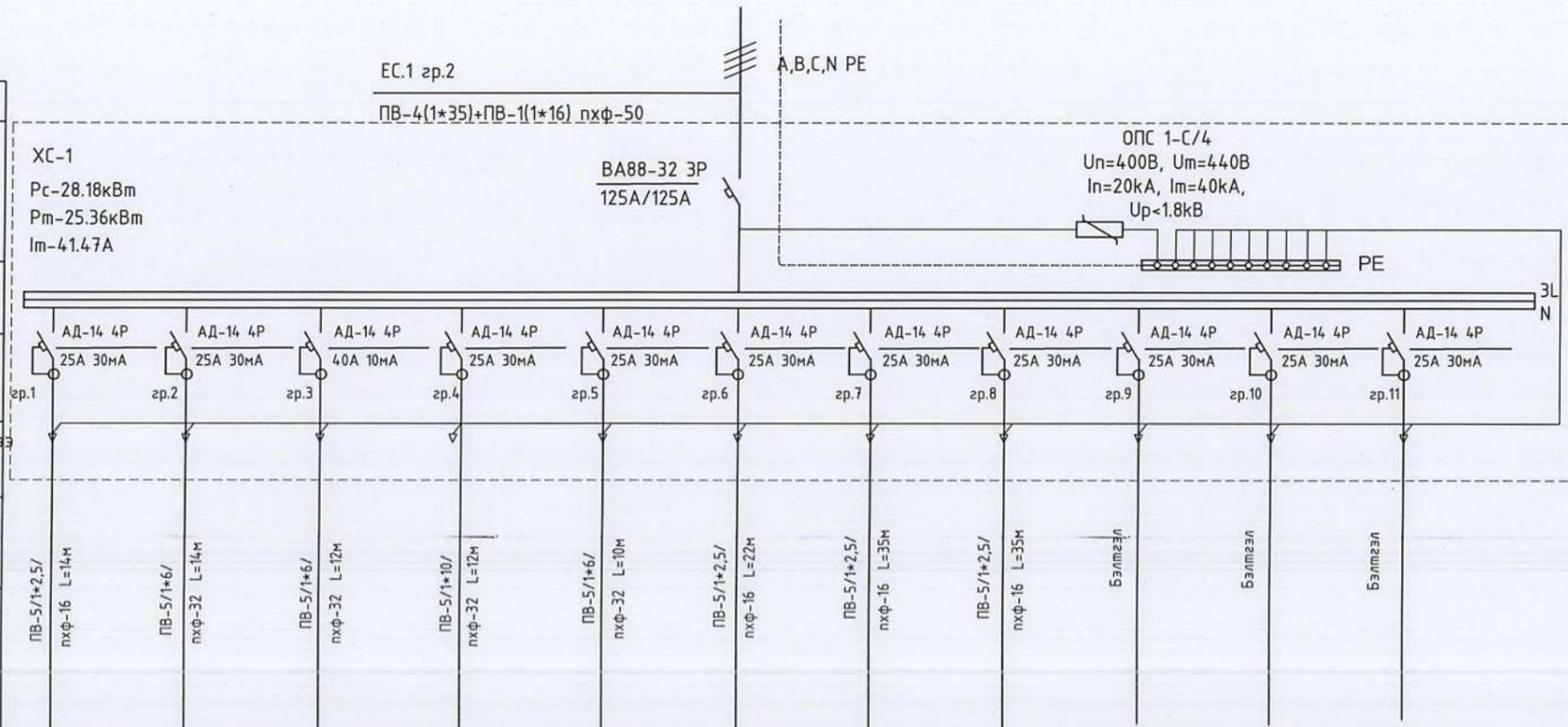
Масштаб: 1:150	Зургийн дугаар: ХТ-07	Хуудас: 23
ЕГ Шифр: АГХ-19/11	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.03

5-07
Shiny
19502

XC-1 самбарын тооцооны бүдүүвч

ТАЙЛБАР:

Тухайн хэмжих шугам	
Шин дамжуулагч Хувааруулах хайрцаг	Оролт дээрхи автоматын маяг Iхэв (A) Iсал (A)
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл (В) Pсуурь (кВт) Iтооц (A)
Шугамын гаралтын автомат	Маяг Iхэв (A) Салгагч ба хайлах тавьц (A)
Утасны марк ба хөндлөн огтлол кв.мм урт.м	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь пластмассан хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт.м
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ Iхэв (A) салгагч Дулааны реле тавьц (A)
Утасны марк ба хөндлөн огтлол кв.мм урт.м	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь пластмассан хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт.м
Таних тэмдэг	
Байгуулалт дээрхи №	
Суурилагдсан чадал кВт	
Хэвийн чадал кВт	
Гүйдэл A	Iхэв A
	Iявуул A
Нэр	
Технологийн төнөг төхөөрмжийн №	



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
зр.1	зр.2	зр.3	зр.4	зр.5	зр.6	зр.7	зр.8	зр.9	зр.10	зр.11	
0.43	3.75	3.5	17.04	2.2	0.4	0.43	0.43				
0.43	3.75	3.5	17.04	2.2	0.4	0.43	0.43				
1.4	5.8	8.1	27.8	5.7	1.3	1.4	1.4				
Гал тоогонд	Гал тоогонд	Гал тоогонд	Гал тоогонд	Гал тоогонд	Гал тоогонд	Гал тоогонд	Гал тоогонд	Бэлмэгэл	Бэлмэгэл	Бэлмэгэл	

Д/Ө	Огноо	Засвар өөрчлөлт
-----	-------	-----------------

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ



“Алтайн газрын хүч” ХХК
info@altaingazrynkhuch.mn
Утас: 99106763

Инженер	Гарын үсэг	Нэр
Гүйцэтгэсэн	<i>Э.Бямбадам</i>	Э.Бямбадам
Шалгасан	<i>Д.Оюунханд</i>	Д.Оюунханд

Ховд аймаг, Харгалант сум.
“Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн бүрэлдэвч /640 суудалтай/”

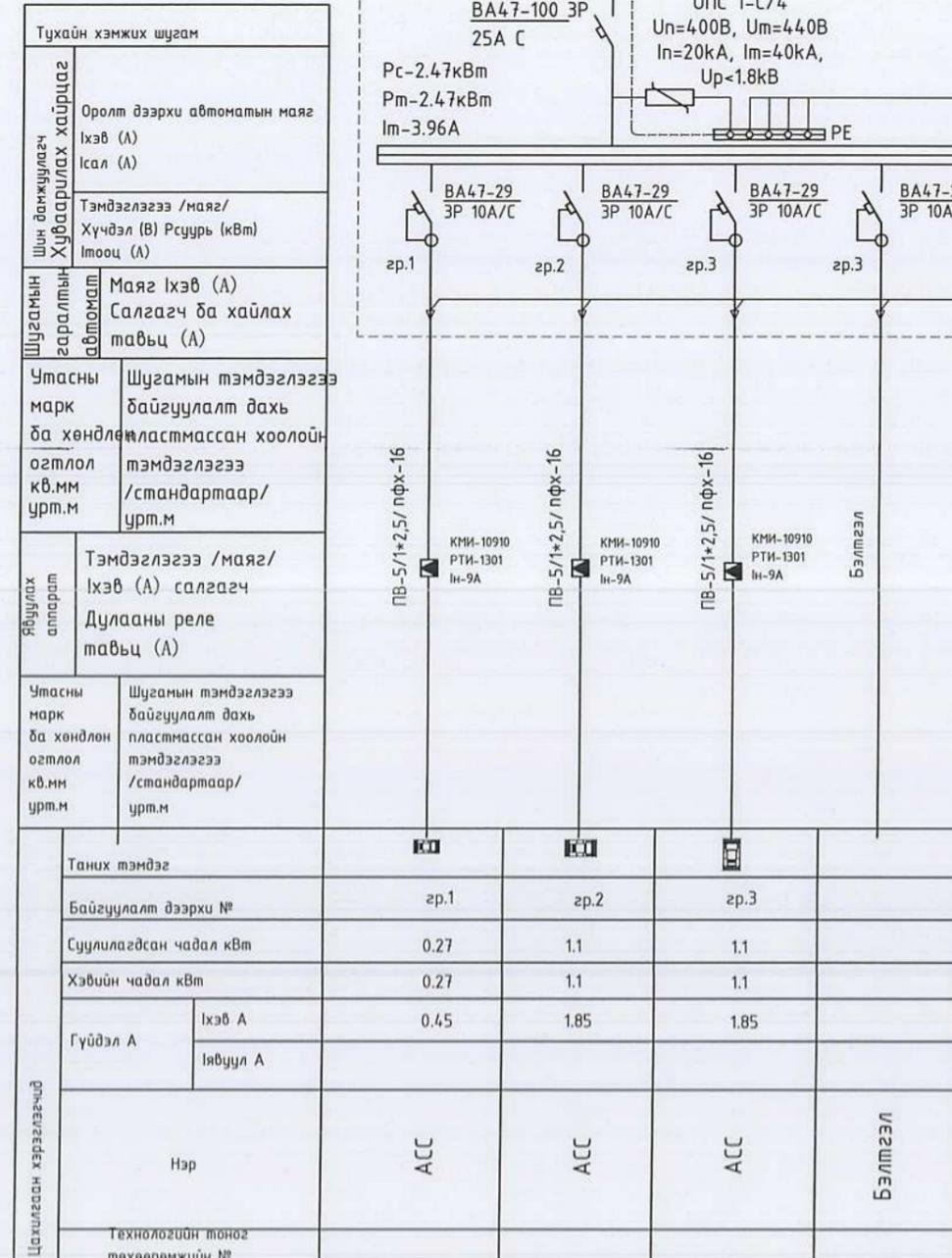
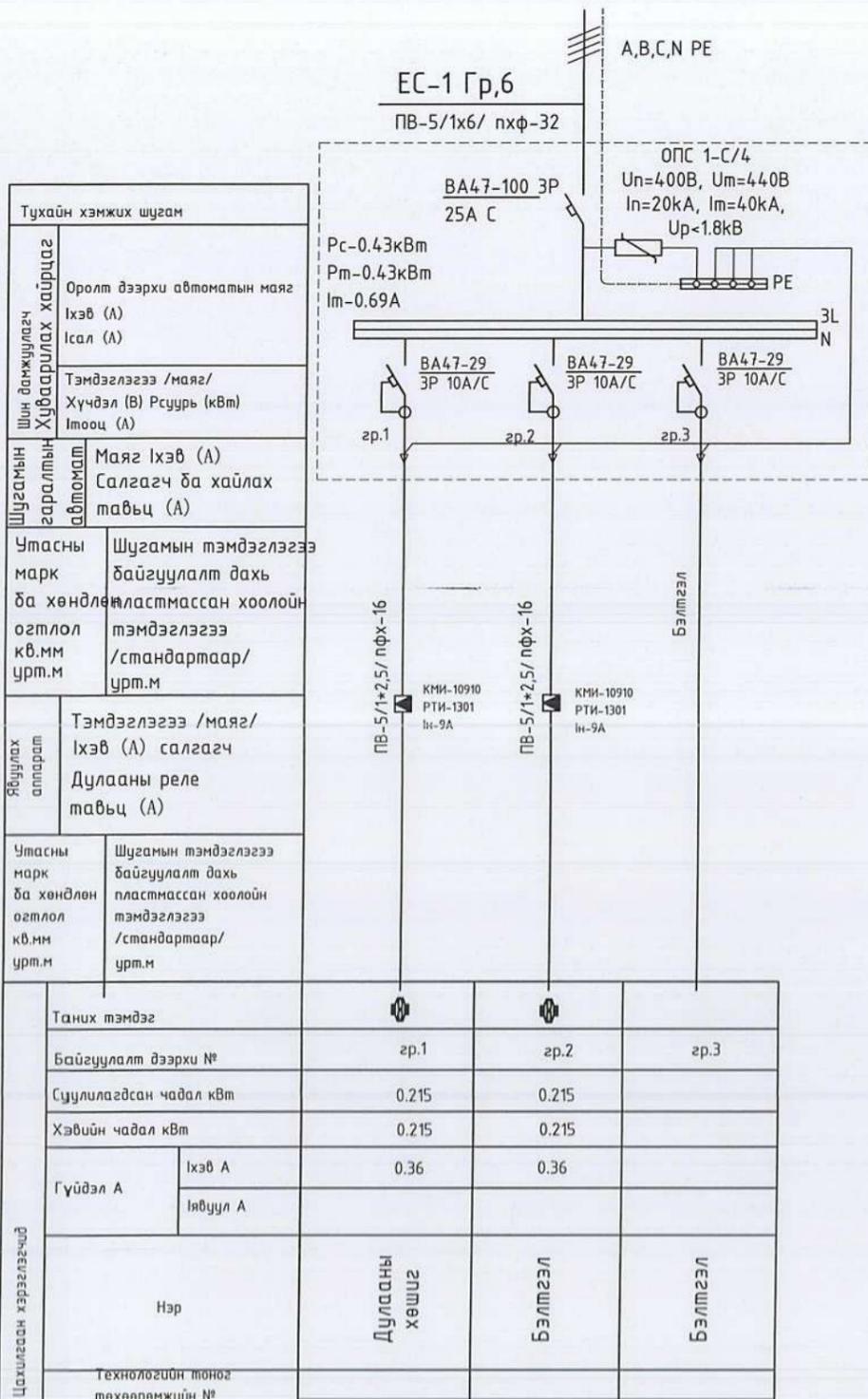
XC.1 самбарын тооцооны бүдүүвч		
Масштаб: 1:150	Зургийн дугаар: ХТ-09	Хуудас: 23
ЕГ Шифр: АГХ-19/11	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.03

5-01
Shiny
19502/

УС-1 самбарын тооцооны бүдүүвч

УС-2 самбарын тооцооны бүдүүвч

ТАЙЛБАР:



Д/д Огноо Засвар өөрчлөлт

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

“Алтайн газрын хүч” ХХК

info@altaingazrynkhuch.mn
Утас: 99106763

Инженер Гарын үсэг Нэр

Гүйцэтгэсэн З.Бямбадам З.Бямбадам

Шалгасан Д.Оюунханд Д.Оюунханд

Ховд аймаг, Жаргалант сум.

“Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн барилга /640 суудалтай/”

5-б7
19.05.02

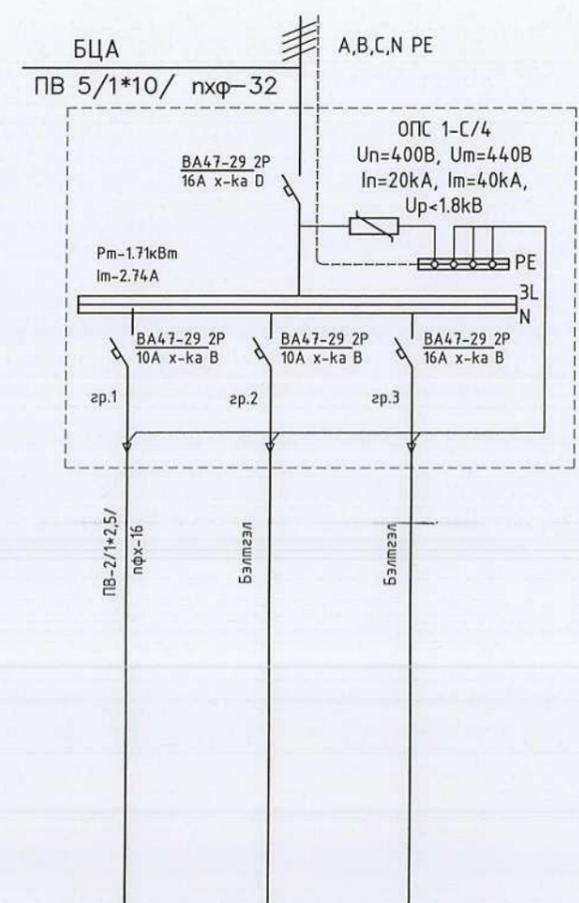
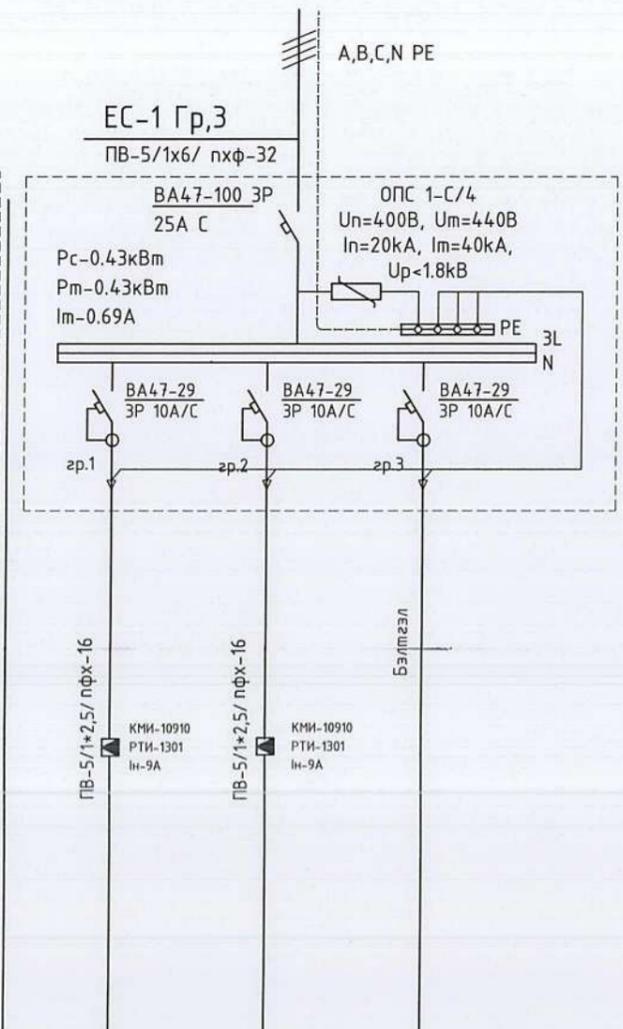
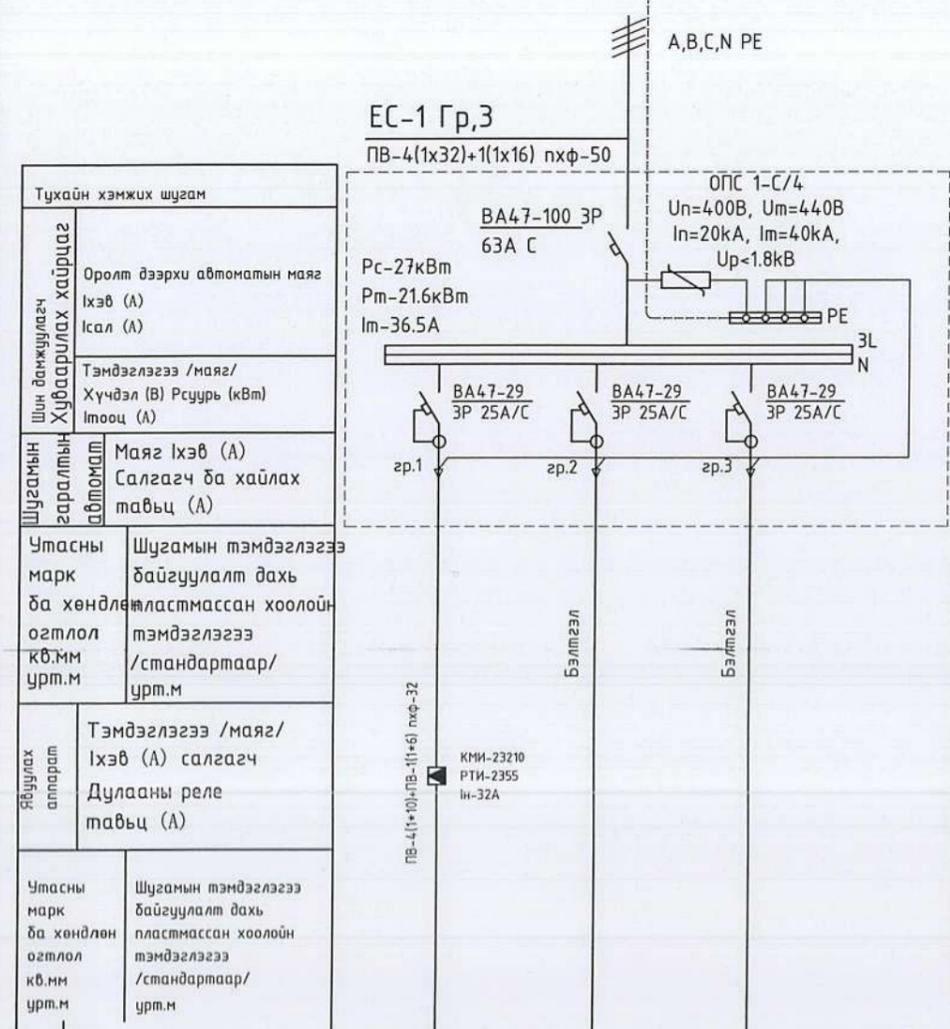
Масштаб: 1:150 Зургийн дугаар: ХТ-10 Хуудас: 23

ЕГ Шифр: АГХ-19/11 ТГ Шифр: Огноо: 2011.03

УС-3 самбарын тооцооны бүдүүвч УС-4 самбарын тооцооны бүдүүвч

ОГС-1 самбарын тооцооны бүдүүвч

ТАЙЛБАР:



Тухайн хэмжих шугам			
Шин дамжуулагч Хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрхи автоматын маяг Iхэв (А) Iсал (А)		
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл (В) Pсуурь (кВт) Iмооц (А)		
Шугамын гаралтын автомат	Маяг Iхэв (А) Салгагч ба хайлах тавьц (А)		
	Утасны марк ба хөндлөн огтлол кб.мм урт.м		
Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь пластмассан хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт.м			
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ Iхэв (А) салгагч Дулааны реле тавьц (А)		
	Утасны марк ба хөндлөн огтлол кб.мм урт.м		
Танх тэмдэг			
Байгуулалт дээрхи №	гр.1	гр.2	гр.3
Суулилагдсан чадал кВт			
Хэвийн чадал кВт	13.5		
Гүйдэл А	Iхэв А	13.5	
	Iявуул А	22.8	
Цахилгаан хэрэглэгчид	Нэр	Дулааны хөшөг	Бэлтгэл
	Технологийн тоног тажваранжийн №		

	гр.1	гр.2	гр.3
	0.215	0.215	
	0.215	0.215	
	0.36	0.36	
	ACC	ACC	Бэлтгэл

	гр.1	гр.2	гр.3
	0.57	1.14	
	0.57	1.14	
	1.83	3.32	
	гелүүшведг	гелүүшведг	Бэлтгэл

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ		
 <p>“Алтайн газрын хүч” ХХК</p> <p>info@altaingazriinkhuch.mn Утас: 99106763</p>		
Инженер	Гарын үсэг	Нэр
Гүйцэтгэсэн	<i>Э.Бямбацэн</i>	Э.Бямбацэн
Шалгасан	<i>Д.Дуунханд</i>	Д.Дуунханд
Ховд аймаг, Жаргалант сум.		
Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн барилга /640 суудалтай/		
УС.3, УС.4, ОГС.1 самбаруудын тооцооны бүдүүвч		
Масштаб: 1:150	Зургийн дугаар: ХТ-11	Хуудас: 23
ЕГ Шифр: АГХ-19/11	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.03

5-07
Алтай
195021

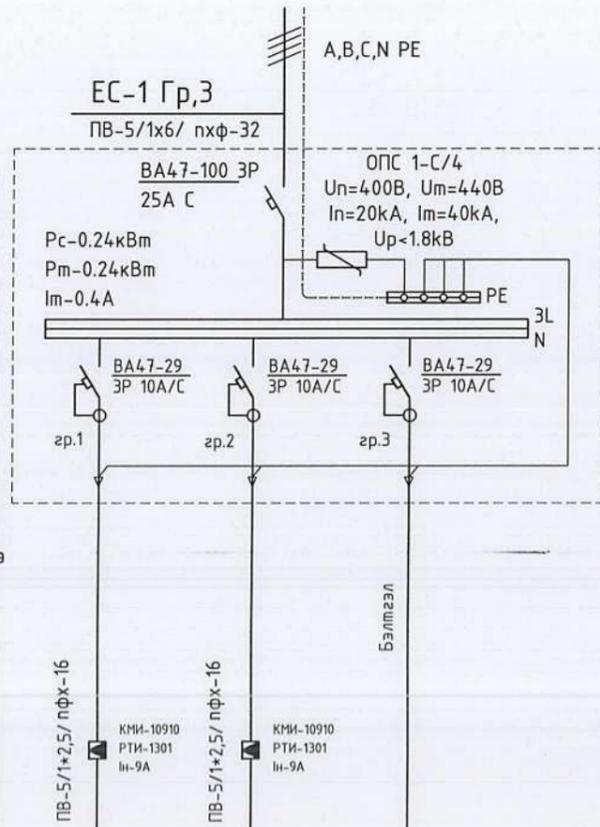
02/2019 4:05:05 PM

УС-5 самбарын тооцооны бүдүүвч

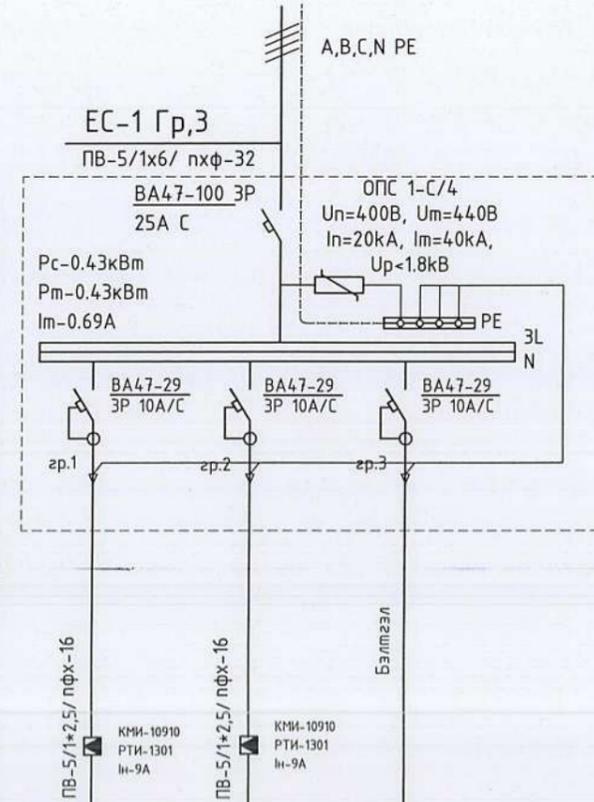
УС-6 самбарын тооцооны бүдүүвч

ТАЙЛБАР:

Тухайн хэмжих шугам				
Шин дамжуулагч Хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрхи автоматын маяг Iхэв (А) Iсал (А)			
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл (В) Pсуурь (кВт) Iмооц (А)			
Шугамын гаралтын автомат	Маяг Iхэв (А) Салгагч ба хайлах тавьц (А)			
Утасны марк ба хөндлөн огтлол кв.мм урт.м	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь пластмассан хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт.м			
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ Iхэв (А) салгагч Дулааны реле тавьц (А)			
Утасны марк ба хөндлөн огтлол кв.мм урт.м	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь пластмассан хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт.м			
Таних тэмдэг		гр.1	гр.2	гр.3
Байгуулалт дээрхи №				
Суулилагдсан чадал кВт		0.12	0.12	
Хэвийн чадал кВт		0.12	0.12	
Гүйдэл А	Iхэв А	0.2	0.2	
	Iявуул А			
Нэр	Дээврийн сэнс	Дээврийн сэнс	Бэлтгэл	
Технологийн тоног тохөөрөмжийн №				



Тухайн хэмжих шугам				
Шин дамжуулагч Хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрхи автоматын маяг Iхэв (А) Iсал (А)			
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл (В) Pсуурь (кВт) Iмооц (А)			
Шугамын гаралтын автомат	Маяг Iхэв (А) Салгагч ба хайлах тавьц (А)			
Утасны марк ба хөндлөн огтлол кв.мм урт.м	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь пластмассан хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт.м			
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ Iхэв (А) салгагч Дулааны реле тавьц (А)			
Утасны марк ба хөндлөн огтлол кв.мм урт.м	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь пластмассан хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт.м			
Таних тэмдэг		гр.1	гр.2	гр.3
Байгуулалт дээрхи №				
Суулилагдсан чадал кВт		0.215	0.215	
Хэвийн чадал кВт		0.215	0.215	
Гүйдэл А	Iхэв А	0.36	0.36	
	Iявуул А			
Нэр	ACC	ACC	Бэлтгэл	
Технологийн тоног тохөөрөмжийн №				



Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
-----	-------	-----------------

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

“Алтайн газрын хүч” ХХК

info@altaingazrynkhuch.mn
Утас: 99100763

Инженер: Гарын үсэг, Нэр

Гүйцэтгэсэн: *Э.Бямбачимэг*, Э.Бямбачимэг

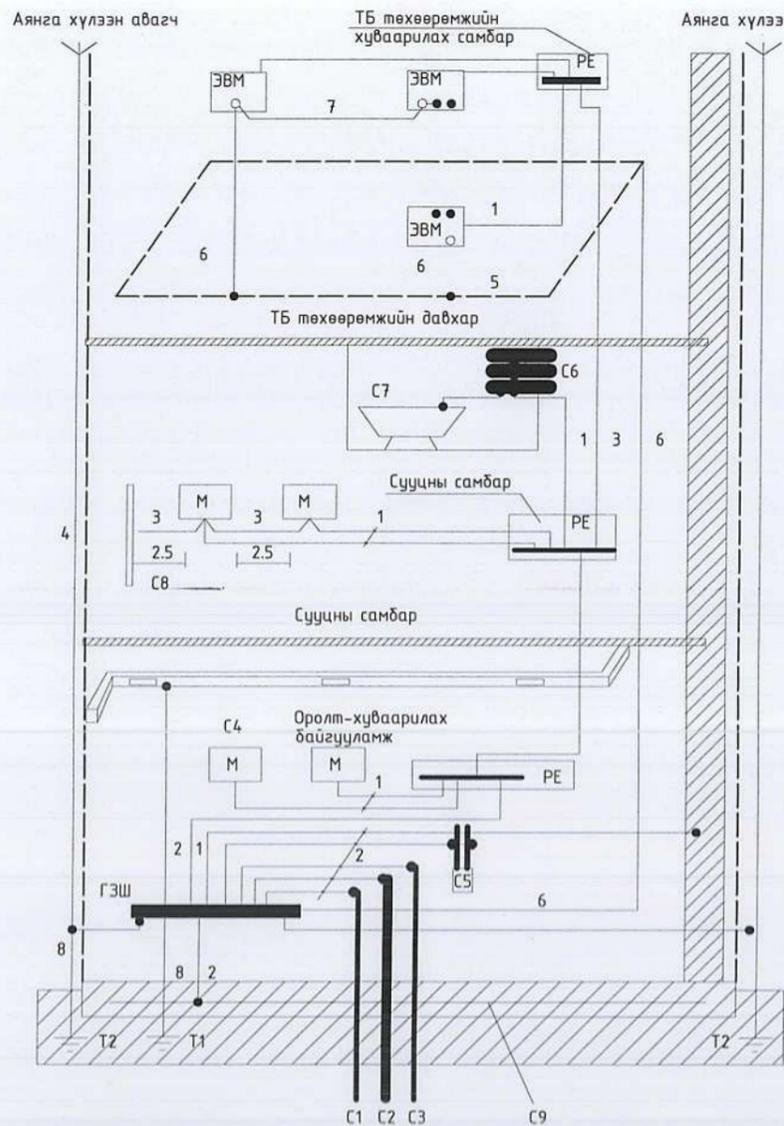
Шалгасан: *Д.Оюунханд*, Д.Оюунханд

Ховд аймаг, Жаргалант сум.
“Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн барилга
/640 суудалтай/”

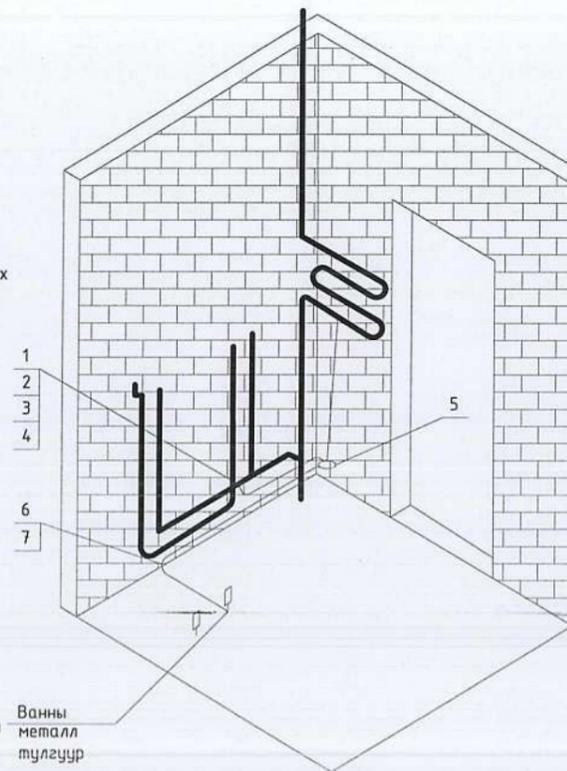
5-07
Shiny
19.5.2022

Масштаб: 1:150	Зургийн дугаар: ХТ-12	Хуудас: 23
ЕГ Шифр: АГХ-19/11	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.03

БАРИЛГЫН ДОТОРХИ ПОТЕНЦИАЛЫГ ТЭГШИТГЭХ



- Тайлбар
- M- дамжуулах хэсэг
 - C1- барилга руу орсон цэвэр усны төмөр хоолой
 - C2- барилга руу орсон бохир усны төмөр хоолой
 - C3- барилга руу орсон оромжин хэсэгт тусгаарлагатай хийн хоолой
 - C4- агааржуулалт ба агаар сэлгэлтийн агаар дамжуулах хоолой
 - C5- хамгаалалтын систем
 - C6- ванны өрөөний цэвэр усны төмөр хоолой
 - C7- төмөр металл
 - C8- ил хэсгүүдийн хүрч болох хэсэг
 - C9- төмөр бетон бүтээцийн арматур
 - ГЗШ- ерөнхий газардуулгын шин
 - T1- ердийн (байгалийн) газардуулагч
 - T2- аянга хамгаалалтын буулт
- 1- Нойлын хамгаалалтын дамжуулагч
 - 2- Потенциал тэгшитгэх үндсэн системийн дамжуулагч (утас)
 - 3- Потенциал тэгшитгэх нэмэгдэл системийн дамжуулагч (утас)
 - 4- Аянга хамгаалалтын системийн гүйдэл дамжуулагч
 - 5- Тооцоолон бодох, мэдээллийн төхөөрөмж байрлуулсан өрөөний ажлын газардуулгын хүрээ (контур)
 - 6- Ажлын (тусгай үүргийн) газардуулгын дамжуулагч (утас)
 - 7- Ажлын газардуулгын системийн потенциал тэгшитгэх дамжуулагч (утас)
 - 8- Газардуулгын (утас) дамжуулагч



Д/д	Огноо	Зэгвар өөрчлөлт

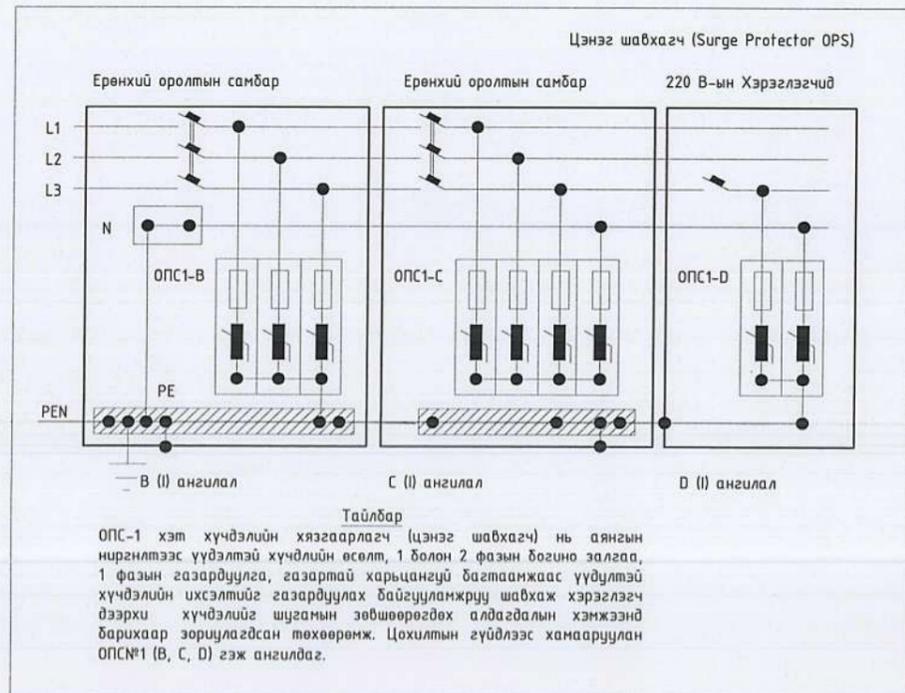
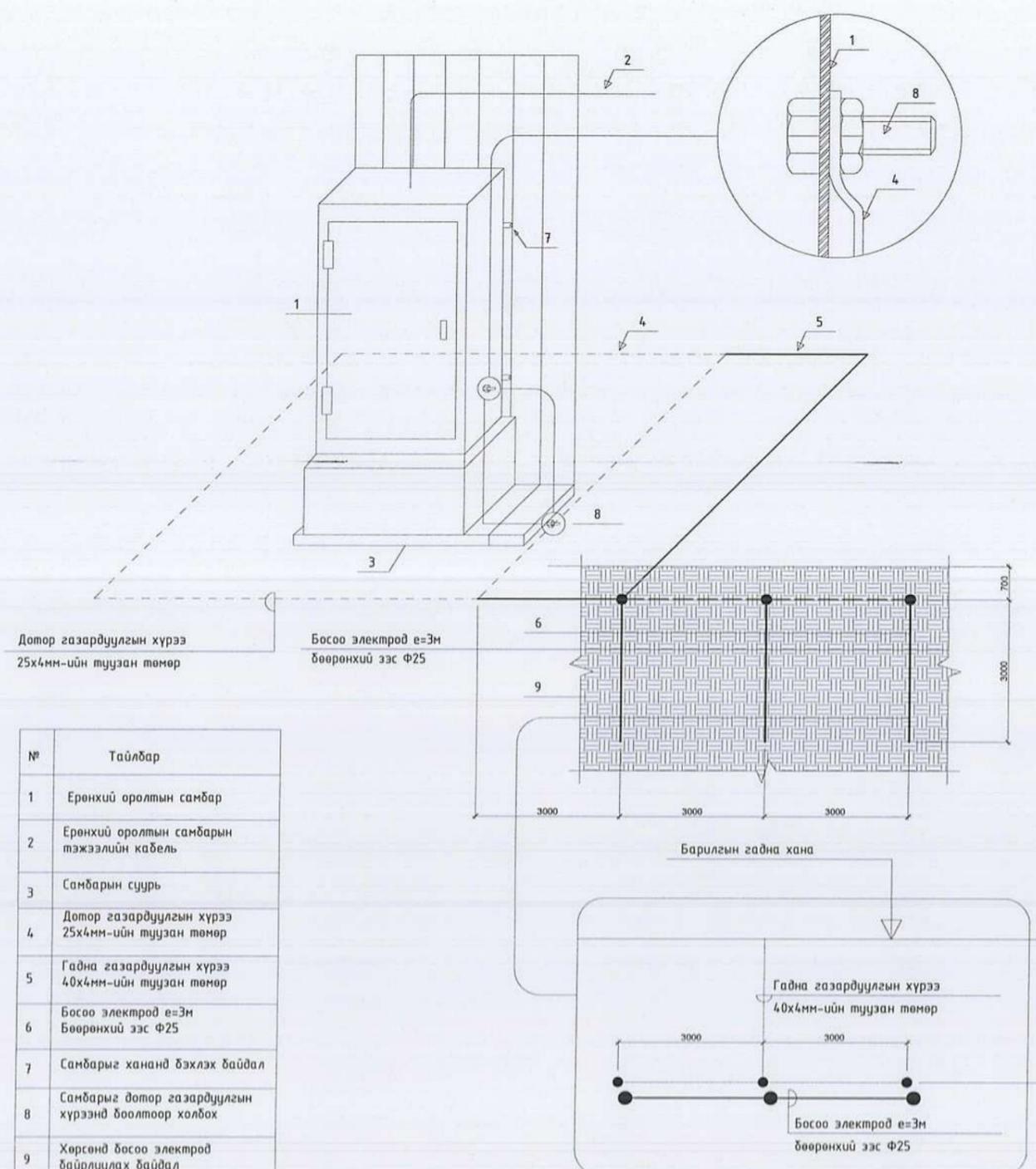
"Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн барилга /640 суудалтай/"
/Ховд аймаг, Жаргалант сум/



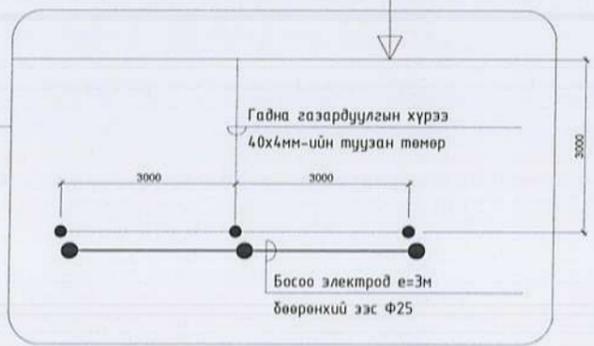
Барилгын доторхи потенциалыг тэгшитгэх		Үе шал:	
Инженер	Э.Бямбаачимэг	ЕГ Шифр:	Масштаб:
Гүйцэтгэгсэн	Э.Бямбаачимэг	АГХ19/11	Огноо:
Шалгасан	Д.Оюунханд	ТГ Шифр:	Хуудас
		Зургийн дугаар:	Хуудас
		ХТ-13	23

ТАЙЛБАР

ЕРӨНХИЙ ОРОЛТЫН САМБАРЫГ ДОТОР ГАДНА ГАЗАРДУУЛГЫН ХҮРЭЭНД ХОЛБОХ



№	Тайлбар
1	Ерөнхий оролтын самбар
2	Ерөнхий оролтын самбарын тэжээлийн кабель
3	Самбарын суурь
4	Дотор газардуулгын хүрээ 25x4мм-ийн туузсан төмөр
5	Гадна газардуулгын хүрээ 40x4мм-ийн туузсан төмөр
6	Босоо электрод e=3м Бөөрөнхий ээс Ф25
7	Самбарыг хананд бэхлэх байдал
8	Самбарыг дотор газардуулгын хүрээнд боолтоор холбох
9	Хөрсөнд босоо электрод байрлуулах байдал



Д/д	Огноо	Зэгвар өөрчлөлт



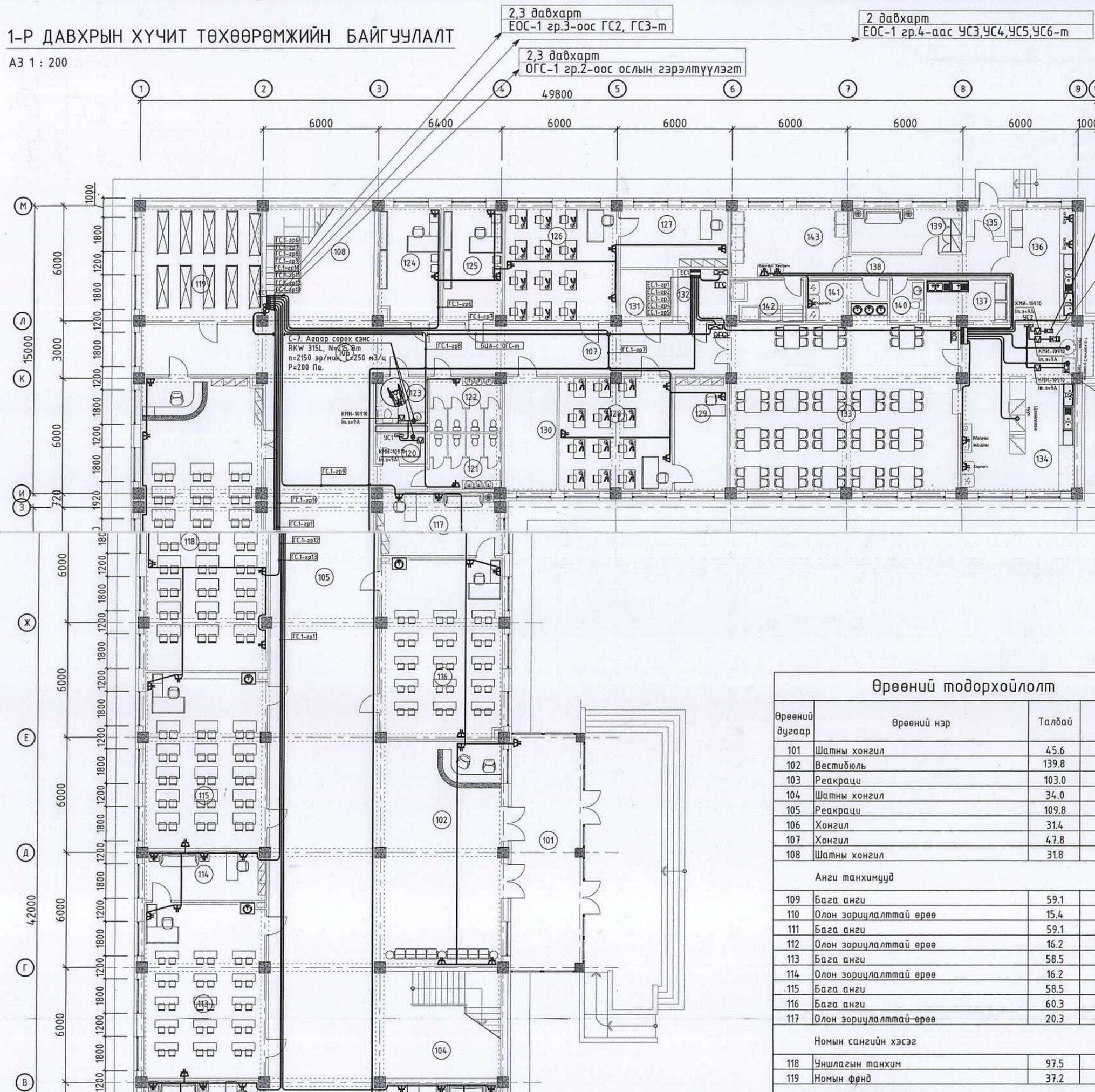
"Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн барилга /640 суудалтай/"
 /Ховд аймаг, Жаргалант сум/
 Ерөнхий оролтын самбарыг дотор ба гадна газардуулгын хүрээтэй холдох

Инженер: *Э.Бямбажим* Э.Бямбачимэг ЕГ Шифр: АГХ19/11 Масштаб: Огноо: 2019.03
 Гүйцэтгэсэн: *Э.Бямбажим* Э.Бямбачимэг ТГ Шифр: Зургийн дугаар: Хуудас: 23
 Шалгасан: *Д.Оюунханд* Д.Оюунханд

ТАЙЛБАР

1-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ

А3 1 : 200

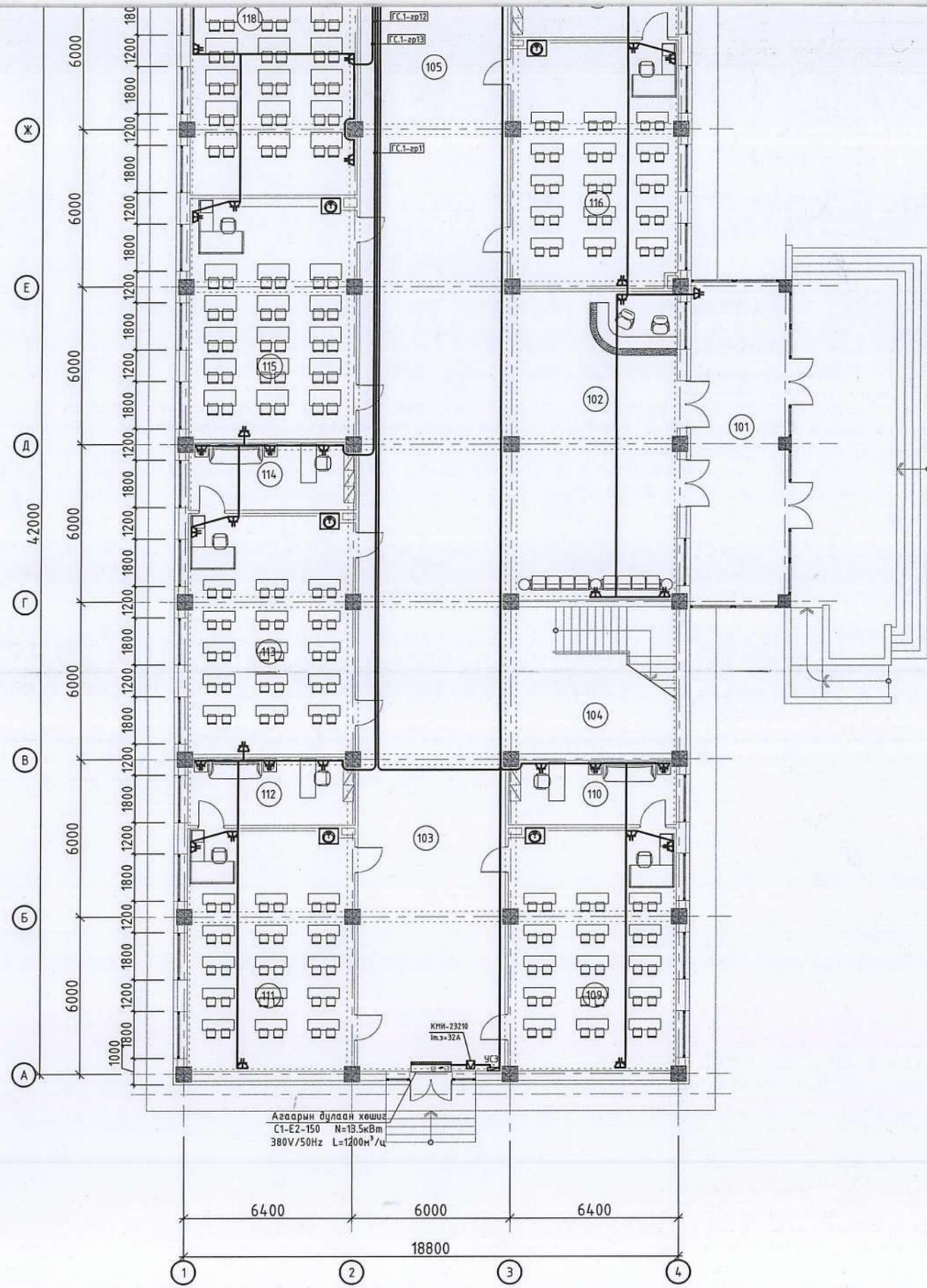


ТАЙЛБАР:

- Ослын гэрлийн самбарыг БЦА-с тэжээж самбарыг ил байрлуулна.
- ЕС-с ГС,ХС болон УС самбарууд луу тэжээх утсыг пластмассан хоолойд сүвлэн кабелийн тавиур дээгүүр явуулна.

Өрөөний тодорхойлолт

Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай	Шал
101	Шатны хонгил	45.6	Чулуу
102	Вестибюль	139.8	Чулуу
103	Реакраци	103.0	Чулуу
104	Шатны хонгил	34.0	Чулуу
105	Реакраци	109.8	Чулуу
106	Хонгил	31.4	Чулуу
107	Хонгил	47.8	Чулуу
108	Шатны хонгил	31.8	Чулуу
Анги танхимууд			
109	Бага анги	59.1	PVC 600x600
110	Олон зорицалттай өрөө	15.4	PVC 600x600
111	Бага анги	59.1	PVC 600x600
112	Олон зорицалттай өрөө	16.2	PVC 600x600
113	Бага анги	58.5	PVC 600x600
114	Олон зорицалттай өрөө	16.2	PVC 600x600
115	Бага анги	58.5	PVC 600x600
116	Бага анги	60.3	PVC 600x600
117	Олон зорицалттай өрөө	20.3	PVC 600x600
Номын сангийн хэсэг			
118	Уншлагын танхим	97.5	PVC 600x600
119	Номын фонд	37.2	Чулуу



Өрөөний тодорхойлолт

Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай	Шал
101	Шатны хонгил	45.6	Чулуу
102	Вестибюль	139.8	Чулуу
103	Реакраци	103.0	Чулуу
104	Шатны хонгил	34.0	Чулуу
105	Реакраци	109.8	Чулуу
106	Хонгил	31.4	Чулуу
107	Хонгил	47.8	Чулуу
108	Шатны хонгил	31.8	Чулуу
Анги танхимууд			
109	Бага анги	59.1	PVC 600x600
110	Олон зориулалттай өрөө	15.4	PVC 600x600
111	Бага анги	59.1	PVC 600x600
112	Олон зориулалттай өрөө	16.2	PVC 600x600
113	Бага анги	58.5	PVC 600x600
114	Олон зориулалттай өрөө	16.2	PVC 600x600
115	Бага анги	58.5	PVC 600x600
116	Бага анги	60.3	PVC 600x600
117	Олон зориулалттай өрөө	20.3	PVC 600x600
Номын сангийн хэсэг			
118	Уншлагын танхим	97.5	PVC 600x600
119	Номын фонд	37.2	Чулуу
Ариун цэврийн өрөө			
120	Цэвэрлэгээний эд хогшилын агцулах	4.2	Чулуу
121	Ариун цэврийн өрөө /бага анги-эрэгтэй/	10.7	Чулуу
122	Ариун цэврийн өрөө /бага анги-эрэгтэй/	10.7	Чулуу
123	Ариун цэврийн өрөө /ХБИ-д зориулсан/	6.5	Чулуу
Ажилчдын өрөө тасалгаа			
124	Нийгмийн ажилтан	19.2	Паркет
125	Санхүү	18.3	Паркет
Технологийн кабинет			
126	Технологийн кабинет /эрэгтэй/	35.1	Чулуу
127	Технологийн багш	17.4	Паркет
128	Технологийн кабинет /эмэгтэй/	35.1	Чулуу
129	Технологийн багш	16.3	Паркет
Техникийн өрөө тасалгаанууд			
130	Дулааны цэзель	16.3	Бетон
131	Холбоо техникийн өрөө	7.5	Чулуу
132	Цахилгааны шитний өрөө	7.1	Чулуу
Гал тогооны хэсэг			
133	Хооллох заал	102.8	Чулуу
134	Гал тогоо	51.7	Плита
135	Гонх	2.9	Чулуу
136	Бэлтгэл	20.7	Плита
137	Угаалга	9.0	Плита
138	Хонгил	11.2	Чулуу
139	Ажилчдын өрөө	13.3	Паркет
140	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө	3.9	Плита
141	Хүнсний агцулах /ногоо/	9.1	Чулуу
142	Хүнсний агцулах /гүрил, гүрилан бүтээгдэхүүн/	8.2	Чулуу
143	Хүнсний агцулах /мах/	22.3	Чулуу
НИЙТ		1501.0м2	

Огноо: _____ Засвар өөрчлөлт

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

	Гарын үсэг	Нэр
БА	<i>Х.Толгой</i>	Ц.Номинцэцэг
ББ		З.Батболд
ХАС	<i>З.Ариунцэцэг</i>	Э.Ариунцэцэг
ЦБУ	<i>Э.Саранцэцэг</i>	Э.Саранцэцэг
ХД	<i>Н.Пүрэвдорж</i>	Н.Пүрэвдорж

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ ХҮҮ
 info@altaingazrinhuch.mn
 Утас: 99106763

"Алтайн газрын хүч" ХХК

Инженер	<i>З.Бямбагалин</i>	З.Бямбагалин
Гүйцэтгэсэн	<i>З.Бямбагалин</i>	З.Бямбагалин
Шалгасан	<i>Д.Оюунханд</i>	Д.Оюунханд

Ховд аймаг, Жаргалант сум.
 "Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн
 барилга /640 суудалтай/"

Хүчит төхөөрөмж

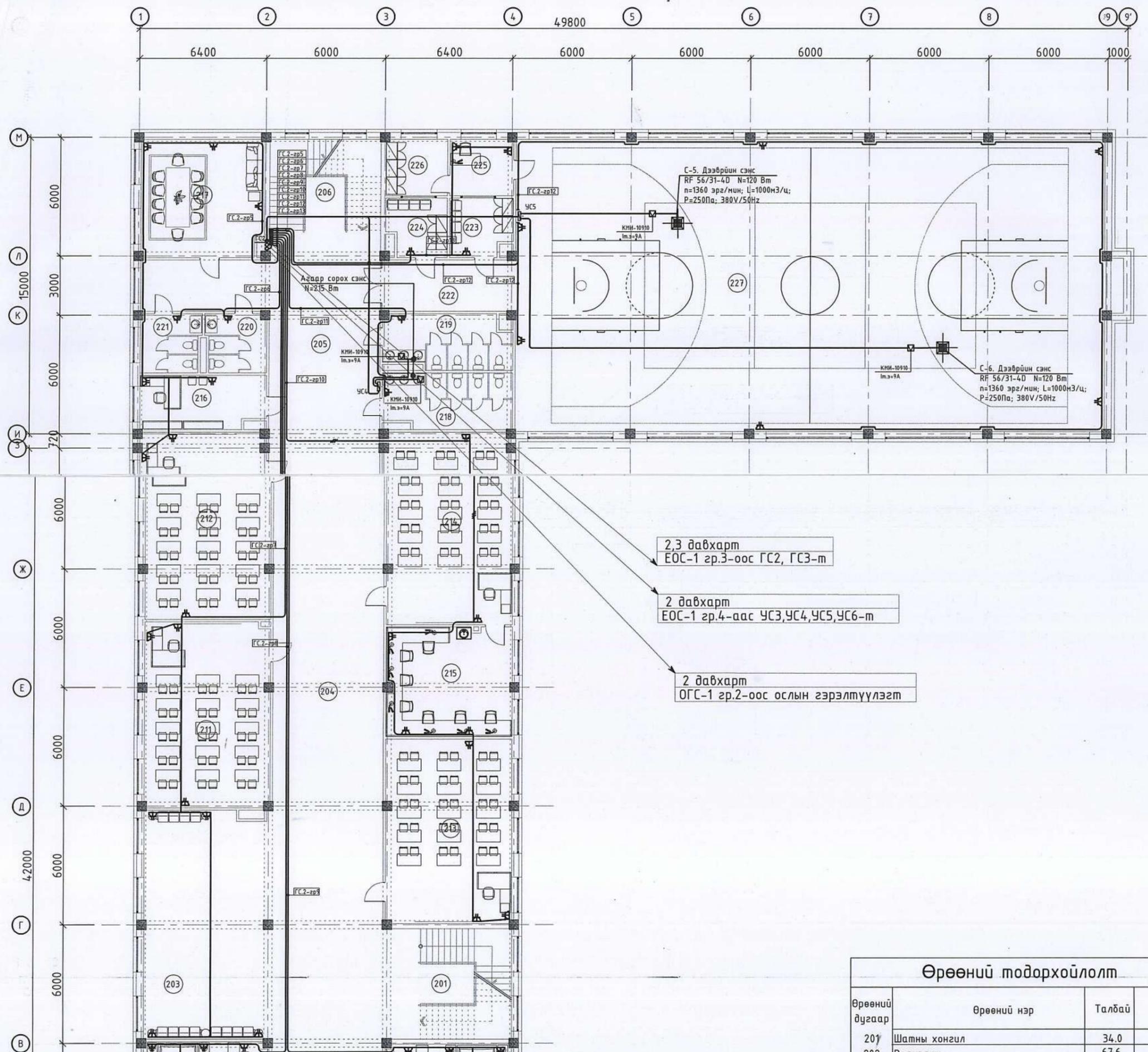
Масштаб:	M1:200	Зургийн дугаар:	ХТ-15	Хуудас:	23
ЕГ Шифр:	АГХ-19/11	ТГ Шифр:		Огноо:	2019.03

5-07
Handwritten signature
 190502

2-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ

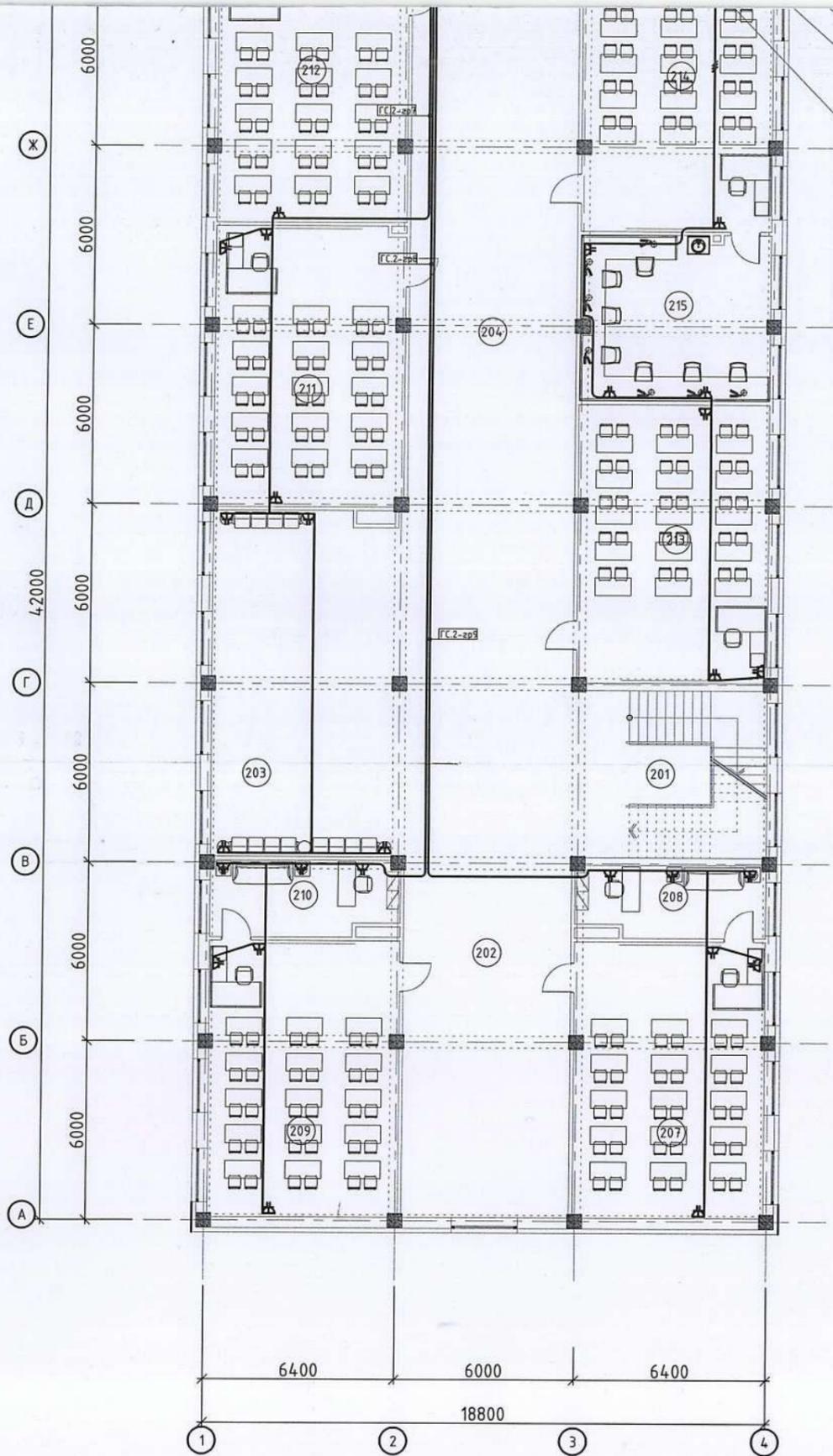
АЗ 1 : 200

ТАЙЛБАР:



Өрөөний модорхойлолт

Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай	Шал
201	Шатны хонгил	34.0	Чулуу
202	Реакраци	67.6	Чулуу



2,3 давхарм
ЕОС-1 зр.3-оос ГС2, ГС3-м

2 давхарм
ЕОС-1 зр.4-аас УС3, УС4, УС5, УС6-м

2 давхарм
ОГС-1 зр.2-оос ослын гэрэлтүүлэгт

Өрөөний тодорхойлолт

Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай	Шал
201	Шатны хонгил	34.0	Чулуу
202	Реакраци	67.6	Чулуу
203	Реакраци	140.2	Чулуу
204	Реакраци	140.5	Чулуу
205	Хонгил	33.5	Чулуу
206	Шатны хонгил	31.8	Чулуу
Анги танхимууд			
207	Дүнд анги	59.4	PVC 600x600
208	Дадлага түршилтын өрөө	15.5	PVC 600x600
209	Дүнд анги	59.1	PVC 600x600
210	Дадлага түршилтын өрөө	16.3	PVC 600x600
211	Дүнд анги	59.9	PVC 600x600
212	Дүнд анги	59.6	PVC 600x600
213	Дүнд анги	59.4	PVC 600x600
214	Ахлах анги	61.3	PVC 600x600
215	Физикийн лаборант	35.4	PVC 600x600
Багш нарын өрөө тасалгаа			
216	Сүргалтын менежер	17.6	Паркет
217	Багш нарын өрөө	38.0	Паркет
Ариун цэврийн өрөө			
218	Ариун цэврийн өрөө /эмэгтэй/	18.8	Плита
219	Ариун цэврийн өрөө /эрэгтэй/	17.7	Плита
220	Ариун цэврийн өрөө /ажилчид-эрэгтэй/	8.8	Плита
221	Ариун цэврийн өрөө /ажилчид-эмэгтэй/	8.9	Плита
Биеийн тамир, спорт заалны хэсэг			
222	Хонгил	17.7	Чулуу
223	Хүвцас солих өрөө /эмэгтэй/	9.7	PVC 600x600
224	Хүвцас солих өрөө /эрэгтэй/	9.3	PVC 600x600
225	Биеийн тамирын багш	9.2	PVC 600x600
226	Багаж хэрэгсэлийн өрөө	8.8	PVC 600x600
227	Спорт заал	44.10	PVC 600x600
НИЙТ		1419.4м ²	

Д/Ө	Огноо	Засвар өөрчлөлт
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
	Гарын үсэг	Нэр
БА	<i>Б. Доржиев</i>	Ц.Номинцэцэг
ББ	<i>Б. Доржиев</i>	Э.Батболд
ХАС	<i>Э. Доржиев</i>	Э.Ариунцэцэг
ЦБЧ	<i>Б. Доржиев</i>	Э.Саранцэцэг
ХД	<i>Б. Доржиев</i>	Н.Пүрэвдорж



"Алтайн газрын хүч" ХХК

info@altaingazrinkhuch.mn
Утас: 99106763

"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК		
Инженер	<i>Э. Доржиев</i>	Э.Бямбачимэг
Гүйцэтгэсэн	<i>Э. Доржиев</i>	Э.Бямбачимэг
Шалгасан	<i>Д. Доржиев</i>	Д.Оюунханд

Ховд аймаг, Харгалант сум.
"Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн барилга /640 суудалтай/"

Хүчит төхөөрөмж

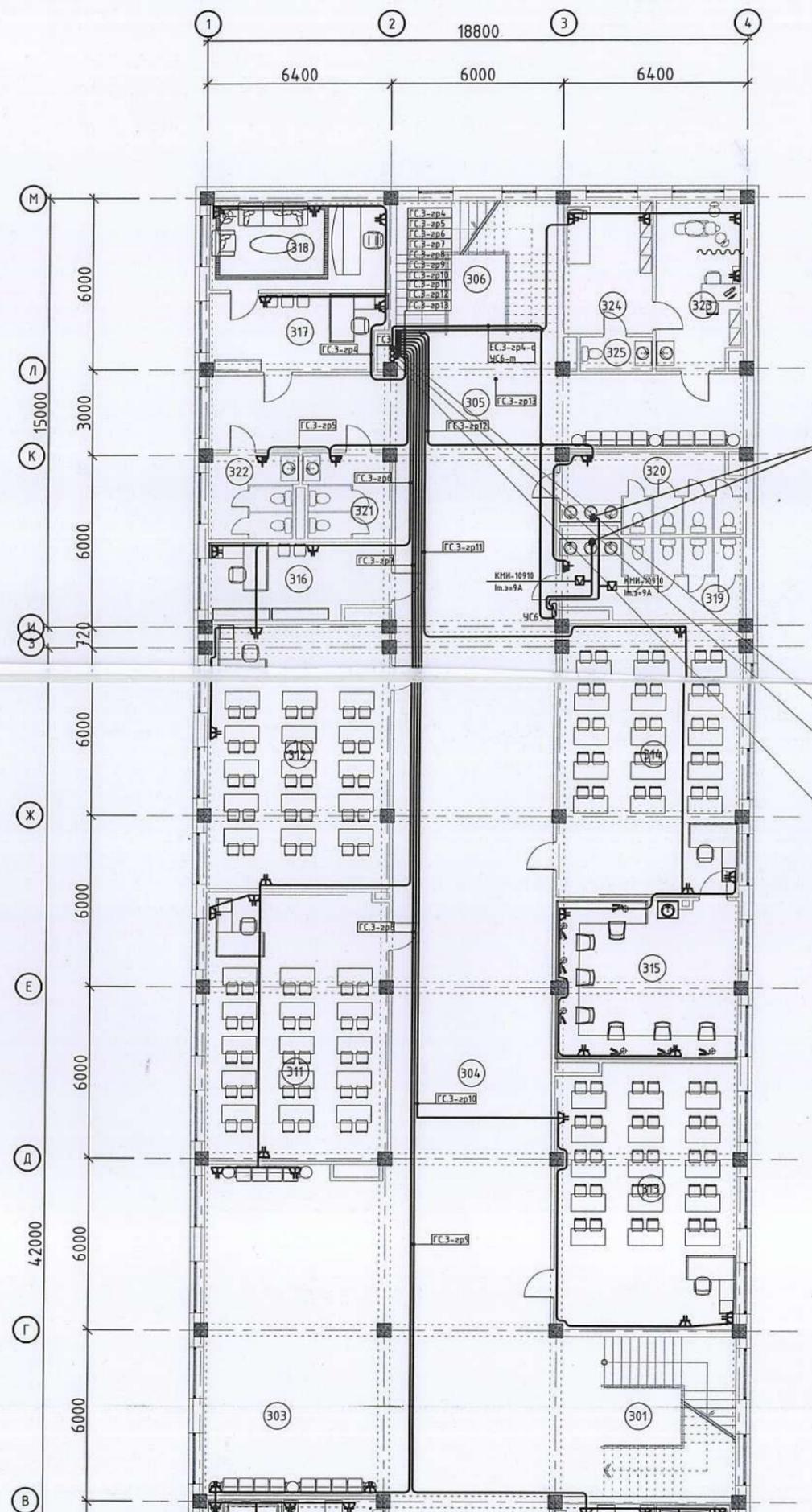
Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
M1:200	ХТ-16	23
ЕГ Шифр: АГХ-19/11	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.03

S-07
195

3-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ

А3 1 : 200

ТАЙЛБАР:



С-9. Агаар сорох сэнс
 RKW 315L, N=215 Вт
 n=2150 эр/мин, L=250 м3/ц
 P=200 Па.

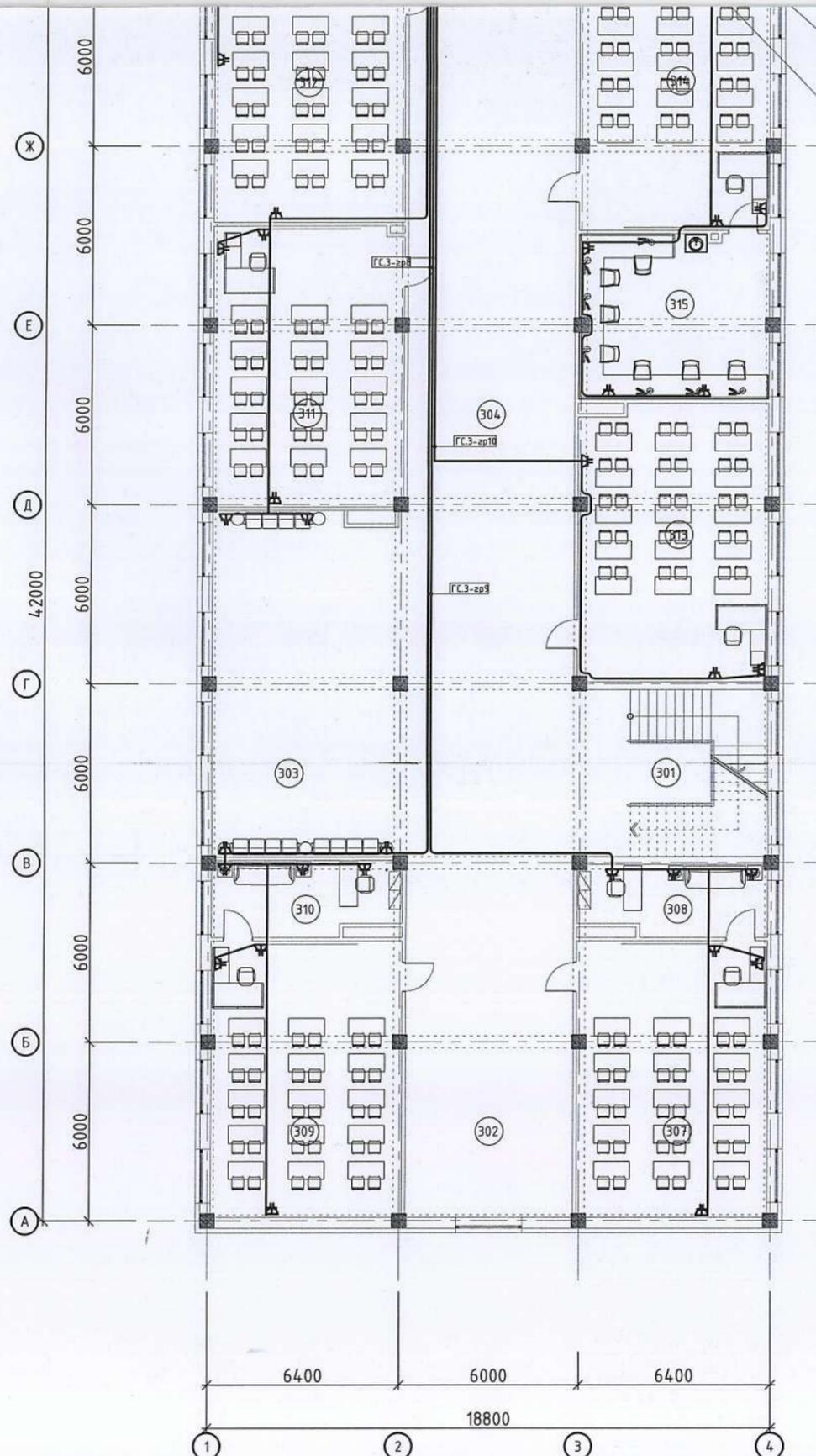
2,3 давхарт
 ЕОС-1 гр.3-оос ГС2, ГС3-м

2 давхарт
 ЕОС-1 гр.4-аас УС3, УС4, УС5, УС6-м

2 давхарт
 ОГС-1 гр.2-оос ослын гэрэлтүүлэгт

Өрөөний тодорхойлолт

Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай	Шал



2,3 давхарт
ЕОС-1 гр.3-оос ГС2, ГС3-м

2 давхарт
ЕОС-1 гр.4-аас УС3,УС4,УС5,УС6-м

2 давхарт
ОГС-1 гр.2-оос ослын гэрэлтүүлэгт

Өрөөний тодорхойлолт

Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай	Шал
301	Шатны хонгил	34.0	Чулуу
302	Реакраци	67.6	Чулуу
303	Реакраци	140.2	Чулуу
304	Реакраци	140.5	Чулуу
305	Хонгил	50.4	Чулуу
306	Шатны хонгил	31.8	Чулуу
Анги танхимууд			
307	Ахлах анги	59.1	PVC 600x600
308	Дадлага түршилтын өрөө	15.5	PVC 600x600
309	Ахлах анги	59.1	PVC 600x600
310	Дадлага түршилтын өрөө	16.3	PVC 600x600
311	Ахлах анги	59.9	PVC 600x600
312	Ахлах анги	59.6	PVC 600x600
313	Ахлах анги	59.4	PVC 600x600
314	Ахлах анги	61.3	PVC 600x600
315	Химийн лаборант	35.4	PVC 600x600
Багш нарын өрөө тасалгаа			
316	Сургалтын менежер	17.6	Паркет
317	Бичиг хэрэг	17.2	Паркет
318	Захиралын өрөө	19.3	Паркет
Ариун цэврийн өрөө			
319	Ариун цэврийн өрөө /эмэгтэй/	18.8	Плита
320	Ариун цэврийн өрөө /эрэгтэй/	17.7	Плита
321	Ариун цэврийн өрөө /ажилчид-эрэгтэй/	8.8	Плита
322	Ариун цэврийн өрөө /ажилчид-эмэгтэй/	8.9	Плита
Эмч, анхны тусламжийн хэсэг			
323	Эмчийн өрөө	18.0	Паркет
324	Үзлэгийн өрөө	14.3	Паркет
325	Ариун цэврийн өрөө	3.0	Плита
НИЙТ		1033.7м2	

5-07
19503

Д/а	Огноо	Засвар өөрчлөлт
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Гарын үсэг	Нэр
ББ	<i>Б. Доржиев</i>	Ц.Номинцэцэг
ХАС	<i>Э. Ариунцэцэг</i>	Э.Ариунцэцэг
ЦБУ	<i>Э. Саранцэцэг</i>	Э.Саранцэцэг
ХД	<i>Н. Пүрэвдорж</i>	Н.Пүрэвдорж
Үе шат:	ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ	



"Алтайн газрын хүч" ХХК

info@altaingazrinhkuch.mn
Утас: 99106763

"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК

Инженер	<i>Э.Бямбашир</i>	Э.Бямбашир
Гүйцэтгэсэн	<i>Э.Бямбашир</i>	Э.Бямбашир
Шалгасан	<i>Д.Оюунханд</i>	Д.Оюунханд

Ховд аймаг, Жаргалант сум.
"Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн
барилга /640 суудалтай/"

Хүчит төхөөрөмж

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
M1:200	ХТ-17	23
ЕГ Шифр: АГХ-19/11	ТГ Шифр:	Огноо:2019.03

E
F
G
H
E
F
G
H

E
F
G
H
E
F
G
H

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 А3

2 үет загварын дээд болон доод үеийн хөрсний хувийн цахилгаан эсэргүүцлийн хэмжээг олъя.

Босоо электродын урт:

$$l_0 = H_{x0} - 0.7 + 0.5 = 3.11 \approx 3.5 \text{ м авлаа. Усанд дүрэгдэж байхаар тооцов.}$$

$$\rho_{1e} = \frac{\sum_{i=1}^k h_i}{\sum_{i=1}^k \Psi_g * \rho_i} = \frac{0.9 + 2.41}{\frac{0.9}{1.8 * 100} + \frac{2.41}{1.8 * 137}} = 225.17 \text{ Ом * м}$$

$$\rho_{2e} = \frac{\sum_{i=k+1}^n \rho_i * h_i}{H_{\text{тооц}} + l_0 + t} = \frac{4.69 * 137}{3.5 * 1.5 + 3.5 + 0.7} = 67.99 \text{ Ом * м}$$

Хөрсний хувийн эсэргүүцлийн тооцооны коэффициент:

$$\rho_2 = \frac{(\rho_1 \rho_2 L)}{(\rho_1(L - H + t_{\text{полосы}}) + \rho_2(H - t_{\text{полосы}}))} \text{ Ом*м}$$

Таних тэмдэг	Нэр	Х/н	Хэмжээ
ρ_1	Дээд хөрсний эсэргүүцэл		225.17
ρ_2	Доод хөрсний эсэргүүцэл		67.99
k_1	Босоо электродын цаг уурын бүсчлэлээс хамаарах коэф.		1.8
L	Босоо электродын урт	м	3.5
H	Хөрсний дээд эсэргүүцэлтэй гадаргын зузаан	м	3.31
$t_{\text{полосы}}$	Хөндлөн газардуулгын тун оулуу босоо газардуулагчийн толгой хүртэлх зай	м	0.7

$$\rho_2 = 134.1 \text{ Ом*м}$$

Нэг ширхэг булан төмрөөр хийсэн босоо газардуулагчийн эсэргүүцэл:

$$r_e = \frac{0.366 \rho}{L} \left(\lg \frac{2L}{0.95b} + \frac{1}{2} \lg \frac{4t+L}{4t-L} \right)$$

Таних тэмдэг	Нэр	Х/н	Хэмжээ
b	Булан төмрийн газартай харьцах өргөн (40+4)	мм	44
t	Газрын гадаргаас босоо газардуулагчийн дунд хүртэлх зай	м	2.45

$$r_e = 33.5 \text{ Ом}$$

Босоо газардуулагчийн урьдчилсан тоо хэмжээ:

$$n_{np} = \frac{r_e}{R_H \cdot \eta_e}$$

Таних тэмдэг	Нэр	Х/н	Хэмжээ
R_H	Гүйдлийг газарт тархах норм эсэргүүцэл	Ом	4
η_e	босоо газардуулагчийн ашиглалтын коэффициент		0.48

$$n_{np} = 17.43 \text{ шир , тооцсон нь } n_{np} = 18 \text{ шир}$$

Босоо электродуудыг эгнээ хэлбэрээр байрлуулахад шаардлагатай хэвтээ газардуулагчийн урт:

$$l_2 = a \cdot n_{np} \cdot 1.05$$

Таних тэмдэг	Нэр	Х/н	Хэмжээ
a	Газардуулгын босоо электрод хоорондын зай	м	3.5

$$l_2 = 66.2 \text{ м}$$

Ашиглалтын коэффициентийг оролцуулан тооцсон хөндлөн газардуулагчийн эсэргүүцэл:

$$r_2 = \frac{0.366 k_2 \rho}{l_2 \eta_2} \cdot \lg \frac{2 \cdot l_2^2}{b t_{\text{полосы}}}$$

Таних тэмдэг	Нэр	Х/н	Хэмжээ
b	Хавтгай төмрийн өргөн	мм	40
k_2	Хэвтээ электродын цаг уурын бүсчлэлээс хамаарах коэф.		4.0
η_2	хөндлөн газардуулагчийн ашиглалтын коэф.		0.291

$$r_2 = 395 \text{ Ом}$$

Газардуулгын бүх эсэргүүцэл:

$$R = \frac{r_e r_2}{r_e \cdot \eta_e + r_2 \cdot \eta_0 \cdot \eta_e}$$

$$R = 3.86 \text{ Ом}$$

Хөндлөн холбогч газардуулагчийн эсэргүүцлийг тооцсон босоо электродын нарийн тоо хэмжээ:

$$n = \frac{r_e}{R \eta_e}$$

$$n = 18.05 \text{ ширхэг}$$

Нийт 3.5 метр урттай 19 ширхэг босоо электрод суурилуулахаар сонгов. Хөндлөн электродын нийт урт 66.2 метр.

Д/д Огноо Загвар өөрчлөлт



info@altaingazrin.khuch.mn
Утас: 99105763

"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК

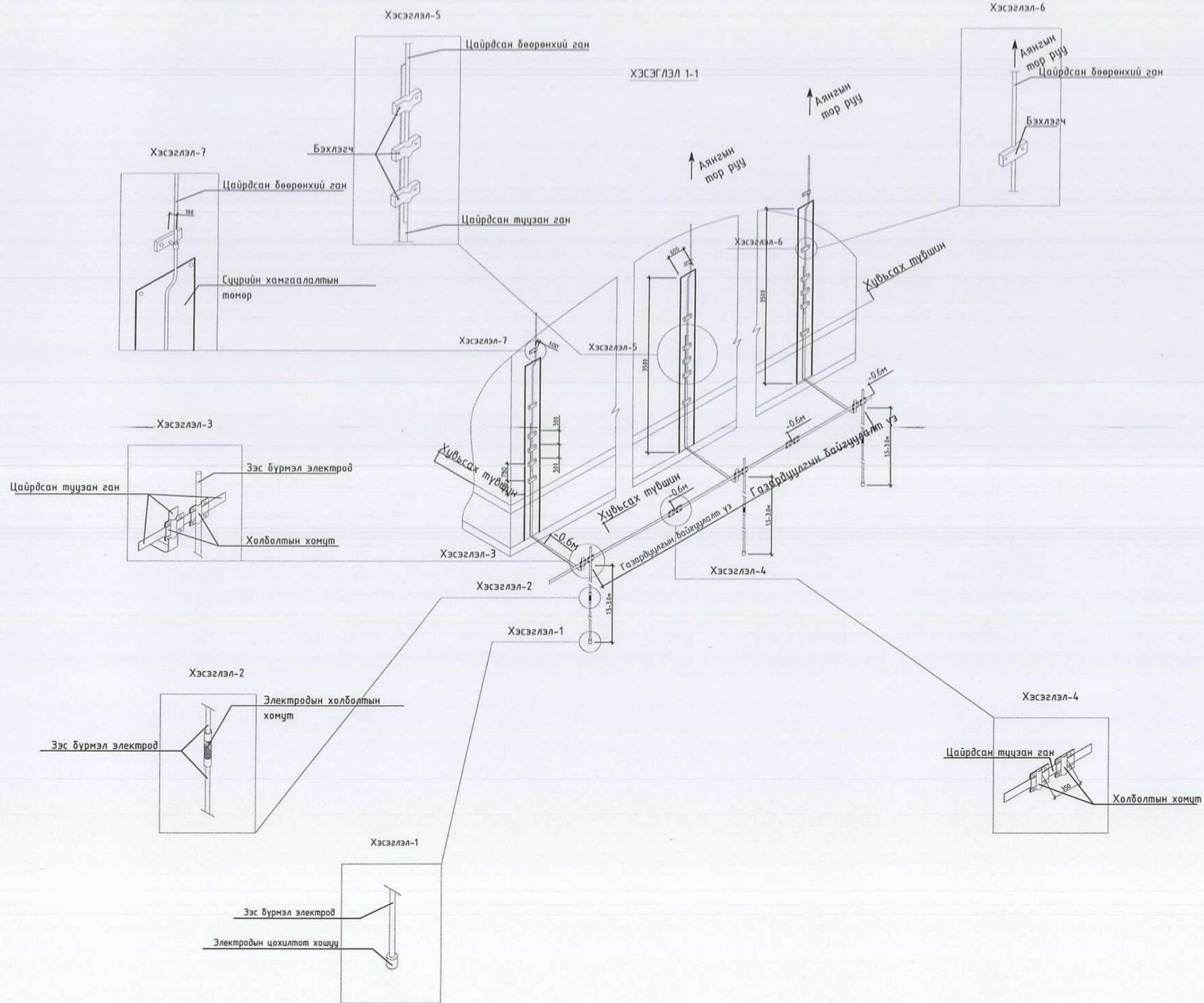
"Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн барилга /640 суудалтай/"
/Ховд аймаг, Жаргалант сум/

Газардуулгын тооцоо

Үе шат:

Инженер	Э.Бямбачимэ	ЕГ Шифр:	АГХ19/11	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Э.Бямбачимэ	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	2019.03
Шалгасан	Д.Оюунханд			Хуудас:	23
				ХТ-18	

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН ХЭСЭГЛЭЛ



ТАЙЛБАР:

1. Энэхүү хуудсыг ХТ-13 болон ХТ-15-ын

Л/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

	Гарын үсэг	Нэр
БА	<i>[Signature]</i>	Ц.Номинцэцэг
ББ	<i>[Signature]</i>	З.Батболд
ХАС	<i>[Signature]</i>	Э.Ариунцэцэг
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	Э.Саранцэцэг
ХД	<i>[Signature]</i>	Н.Пүрэвдорж

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ



"Алтайн газрын хүч" ХХК

info@altaigazrynkhuch.mn
Ураас: 99106763

"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК

Инженер	Гарын үсэг	Нэр
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Бямбачимэг
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Д.Оюунханд

Ховд аймаг, Жаргалант сум.
"Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн барилга /640 суудалтай/"
Аянга хамгаалалт газардуулгын байгуулалт

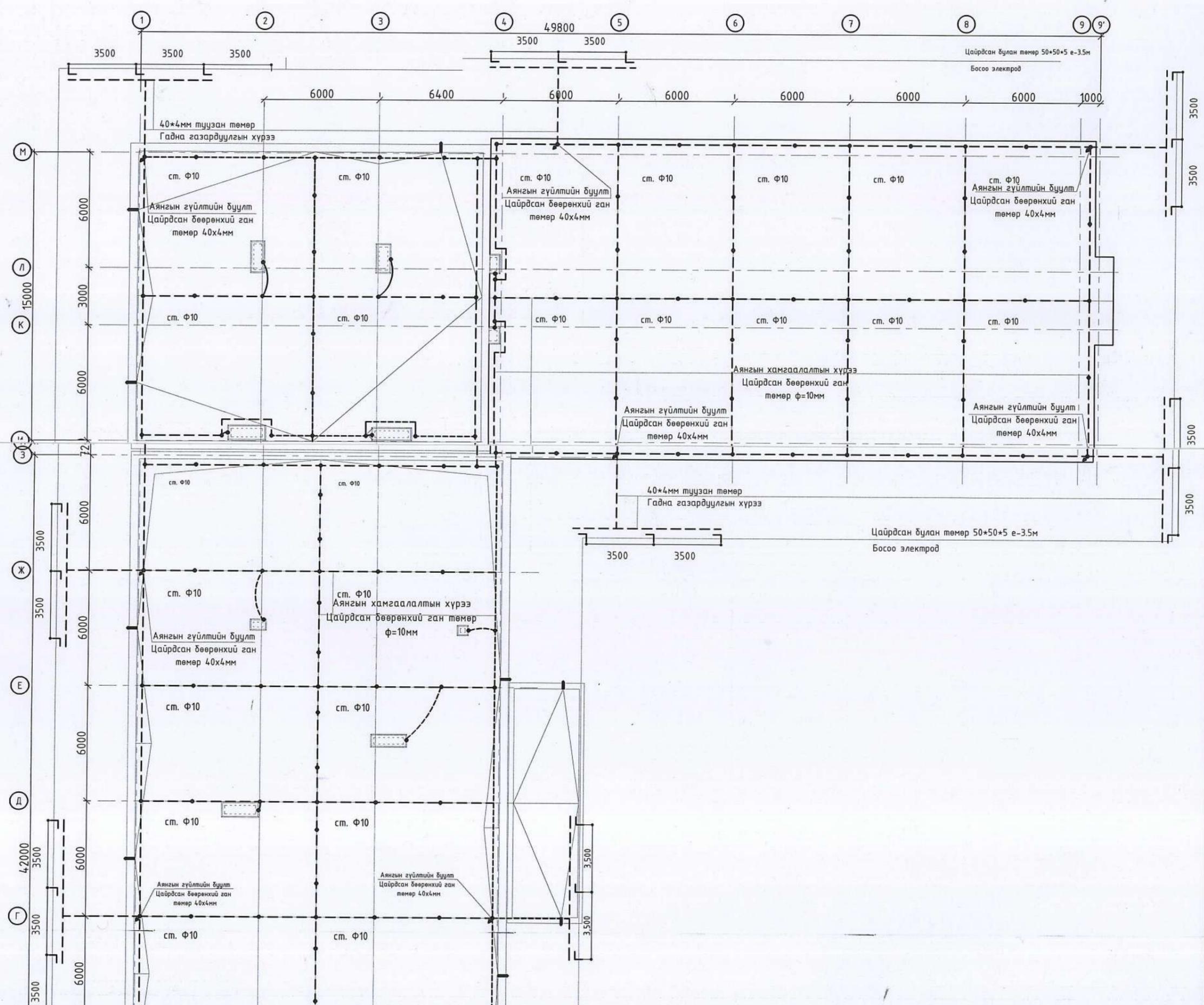
Масштаб: 1:150	Зургийн дугаар: 19 ХТ-20	Хуудас: 23
ЕГ Шифр: АГХ-19/11	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.03

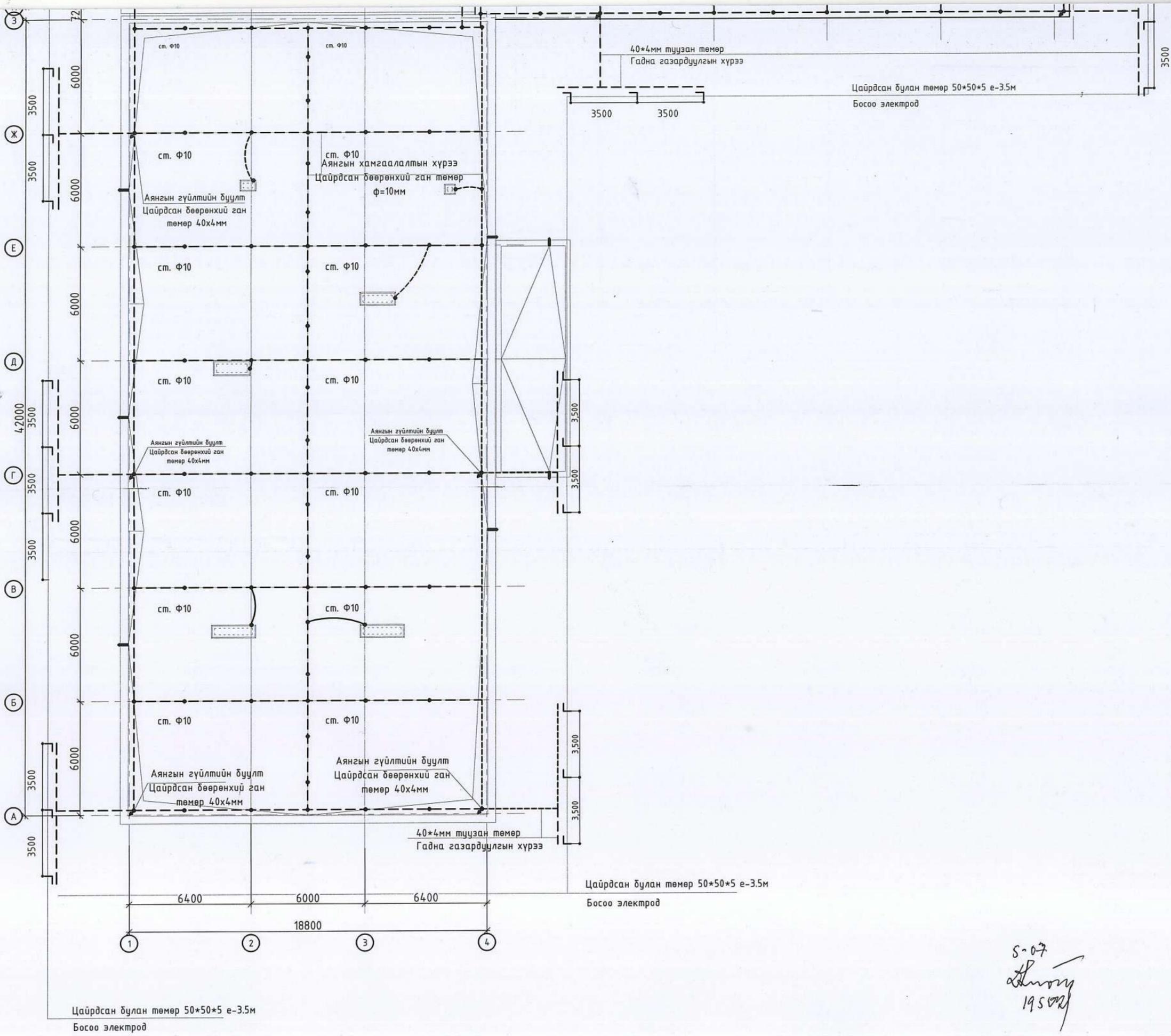
ДЭЭВРИЙН БАЙГУУЛАЛТ

АЗ 1 : 200

ТАЙЛБАР:

1. Дээврийн ажлыг хийхээс өмнө дээвэрт гарах сантехник, салхивчийн яндан хоолой болон аянга зайлуулагчийн угсралтын ажлыг ХАС, ЦБУ, ХТ, ХД маркийн ажлын зурагт заасны дагуу хийж гүйцэтгэсэн байх шаардлагатай.
2. Ус зайлуулах хоолойг $\phi=150\text{мм}$ байхаар сонгов.
3. Дээврийн ажлыг дулааны улиралд норм дүрмийн дагуу хийж гүйцэтгэж ус зайлуулах налуулгыг зурагт заасны дагуу хийж гүйцэтгэвэл зохино. Ус зайлуулах 10 хоолой төлөвлөв.





Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ		



АЛТАЙН
ГАЗРЫН
ХҮЧ

info@altaingazriinkhuch.mn
Утас: 99106763

"Алтайн газрын хүч" ХХК

Инженер	<i>З.Бямбадам</i>	З.Бямбадам
Гүйцэтгэсэн	<i>З.Бямбадам</i>	З.Бямбадам
Шалгасан	<i>Д.Оюунханд</i>	Д.Оюунханд

Ховд аймаг, Жаргалант сум.
"Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн
барилга /640 суудалтай/"
Аянга хамгаалалт, газардуулгын
байгуулалт

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
M1:200	ХТ-19	23
ЕГ Шифр: АГХ-19/11	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.03

S-07
Handwritten signature
19.5.2019

1-Р ДАВХРЫН ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

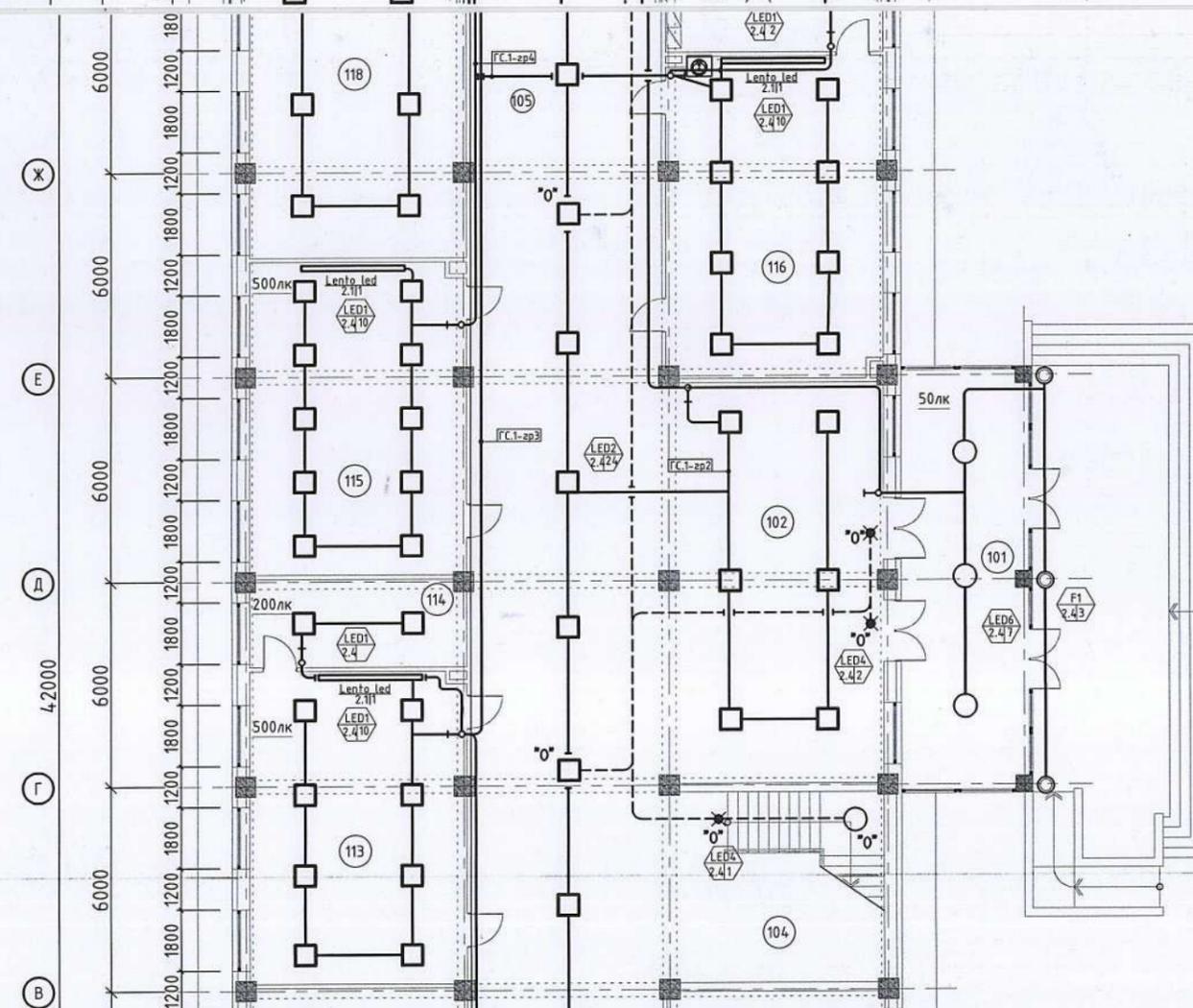
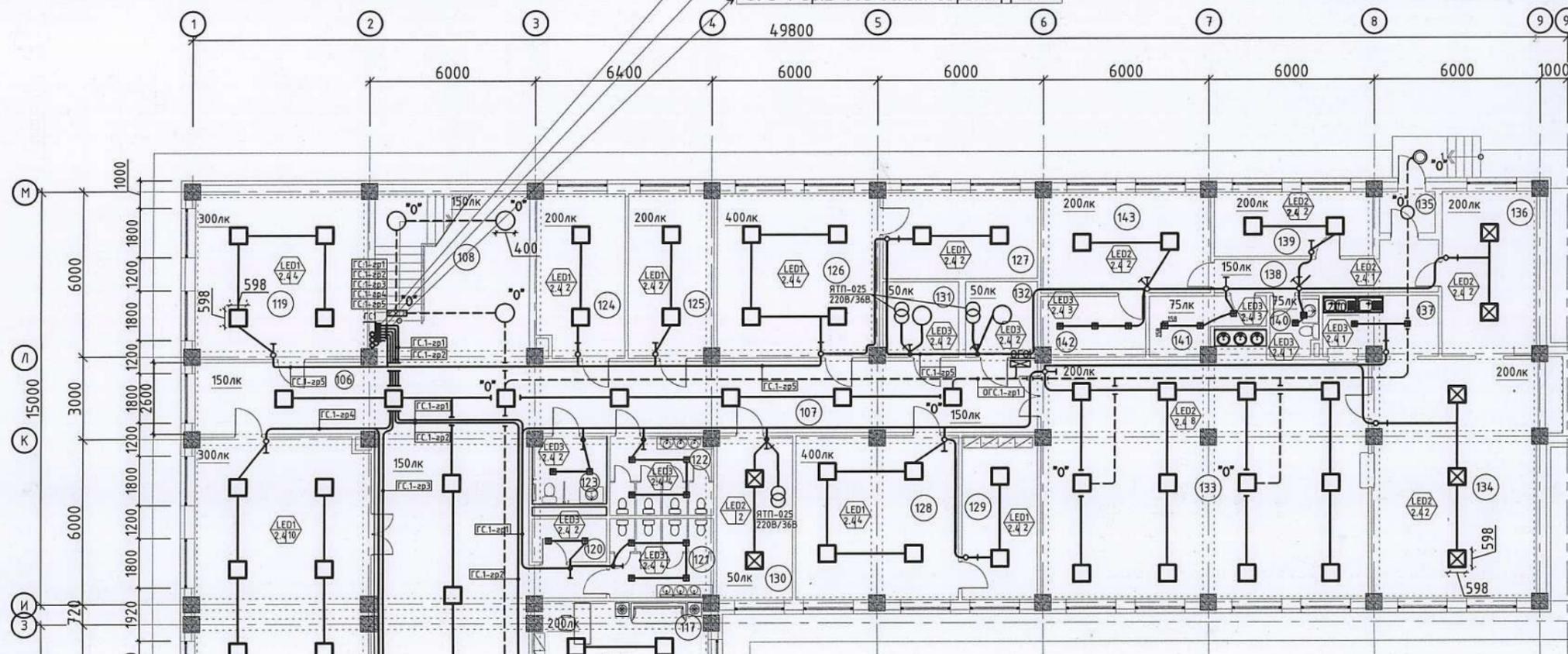
А3 1 : 200

2,3 давхарт
ЕОС-1 гр.3-оос ГС2, ГС3-м

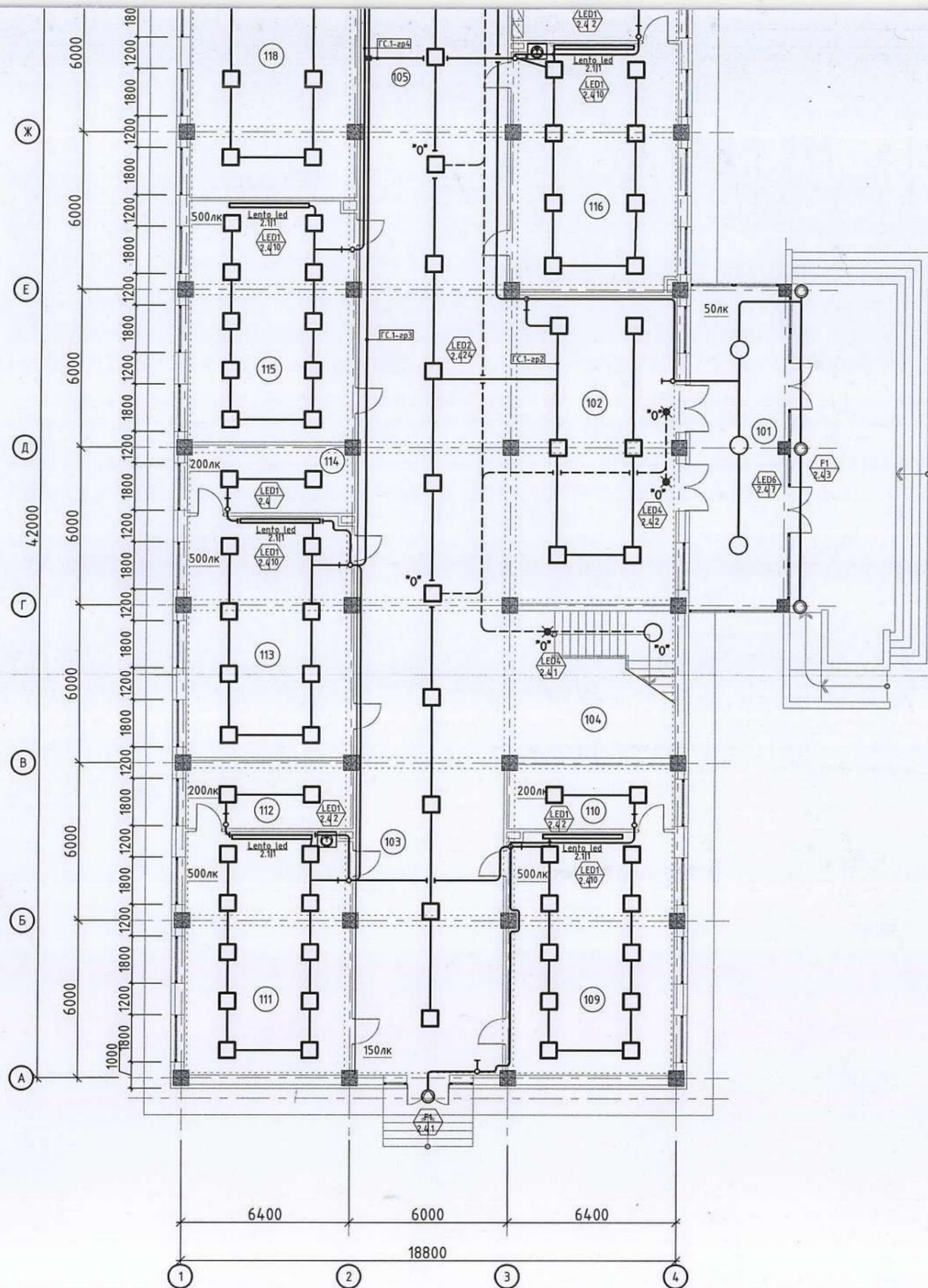
2 давхарт
ЕОС-1 гр.4-аас УС3,УС4,УС5,УС6-м

2,3 давхарт
ОГС-1 гр.2-оос ослын гэрэлтүүлэгт

ТАЙЛБАР:



Өрөөний тодорхойлолт			
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай	Тааз
101	Гонх	45.6	Цагаан өнгийн эмульсээр будсан тааз
102	Вестийбль	139.8	Гипсэн дүүжин тааз
103	Реакраци	103.0	
104	Шатны хонгил	34.0	Цагаан өнгийн эмульсээр будсан тааз
105	Реакраци	109.8	Гипсэн дүүжин тааз
106	Хонгил	31.4	
107	Хонгил	47.8	
108	Шатны хонгил	31.8	Цагаан өнгийн эмульсээр будсан тааз
Анги танхимууд			
109	Бага анги	59.1	Гипсэн дүүжин тааз
110	Олон зориулалттай өрөө	15.4	
111	Бага анги	59.1	
112	Олон зориулалттай өрөө	16.2	
113	Бага анги	58.5	
114	Олон зориулалттай өрөө	16.2	
115	Бага анги	58.5	
116	Бага анги	60.3	
117	Олон зориулалттай өрөө	20.3	
Номын сангийн хэсэг			
118	Уншлагын танхим	97.5	Гипсэн дүүжин тааз
119	Номын фонд	37.2	
Ариун цэврийн өрөө			



5-07
[Signature]
 19502

Өрөөний тодорхойлолт

Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай	Тааз
101	Гонх	45.6	Цагаан өнгийн эмүльсээр будсан тааз
102	Вестибюль	139.8	Гипсэн дүүжин тааз
103	Реакраци	103.0	
104	Шатны хонгил	34.0	Цагаан өнгийн эмүльсээр будсан тааз
105	Реакраци	109.8	Гипсэн дүүжин тааз
106	Хонгил	31.4	
107	Хонгил	47.8	
108	Шатны хонгил	31.8	Цагаан өнгийн эмүльсээр будсан тааз
Анги танхимууд			
109	Бага анги	59.1	Гипсэн дүүжин тааз
110	Олон зориулалттай өрөө	15.4	
111	Бага анги	59.1	
112	Олон зориулалттай өрөө	16.2	
113	Бага анги	58.5	
114	Олон зориулалттай өрөө	16.2	
115	Бага анги	58.5	
116	Бага анги	60.3	
117	Олон зориулалттай өрөө	20.3	
Номын сангийн хэсэг			
118	Уншлагын танхим	97.5	Гипсэн дүүжин тааз
119	Номын фонд	37.2	
Ариун цэврийн өрөө			
120	Цэвэрлэгээний эд хогшилын агццлах	4.2	Гипсэн дүүжин тааз
121	Ариун цэврийн өрөө /бага анги-эмэгтэй/	10.7	
122	Ариун цэврийн өрөө /бага анги-эрэгтэй/	10.7	
123	Ариун цэврийн өрөө /ХБИ-д зорицсан/	6.5	
Ажилчдын өрөө масалгаа			
124	Нийгмийн ажилтан	19.2	Гипсэн дүүжин тааз
125	Санхүү	18.3	
Технологийн кабинет			
126	Технологийн кабинет /эрэгтэй/	35.1	Гипсэн дүүжин тааз
127	Технологийн багш	17.4	
128	Технологийн кабинет /эмэгтэй/	35.1	
129	Технологийн багш	16.3	
Техникийн өрөө масалгаанууд			
130	Дулааны цэль	16.3	Цагаан өнгийн эмүльсээр будсан тааз
131	Холбоо техникийн өрөө	7.5	
132	Цахилгааны шитний өрөө	7.1	
Гал тогооны хэсэг			
133	Хооллох заал	102.8	Гипсэн дүүжин тааз
134	Гал тогоо	51.7	
135	Гонх	2.9	
136	Бэлтгэл	20.7	
137	Чгаалга	9.0	
138	Хонгил	11.2	
139	Ажилчдын өрөө	13.3	
140	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө	3.9	
141	Хүнсний агццлах /ногоо/	9.1	
142	Хүнсний агццлах /гүрил, гүрилан бүтэглэхүүн/	8.2	
143	Хүнсний агццлах /мах/	22.3	
НИЙТ		1501.0м2	

Д/д Огноо Засвар өөрчлөлт

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

	Гарын үсэг	Нэр
БА	<i>[Signature]</i>	Ц.Номинцэцэг
ББ	<i>[Signature]</i>	З.Батболд
ХАС	<i>[Signature]</i>	Э.Ариунцэцэг
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	Э.Саранцэцэг
ХД	<i>[Signature]</i>	Н.Пүрэвдорж

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

“Алтайн газрын хүч” ХХК

info@altaingazrinkhuch.mn
 Утас: 99106763

“АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ” ХХК

Инженер: З.Бямбачимэг
 Гүйцэтгэсэн: З.Бямбачимэг
 Шалгасан: Д.Оюунханд

Ховд аймаг, Жаргалант сум.
 “Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн барилга /640 суудалтай/”

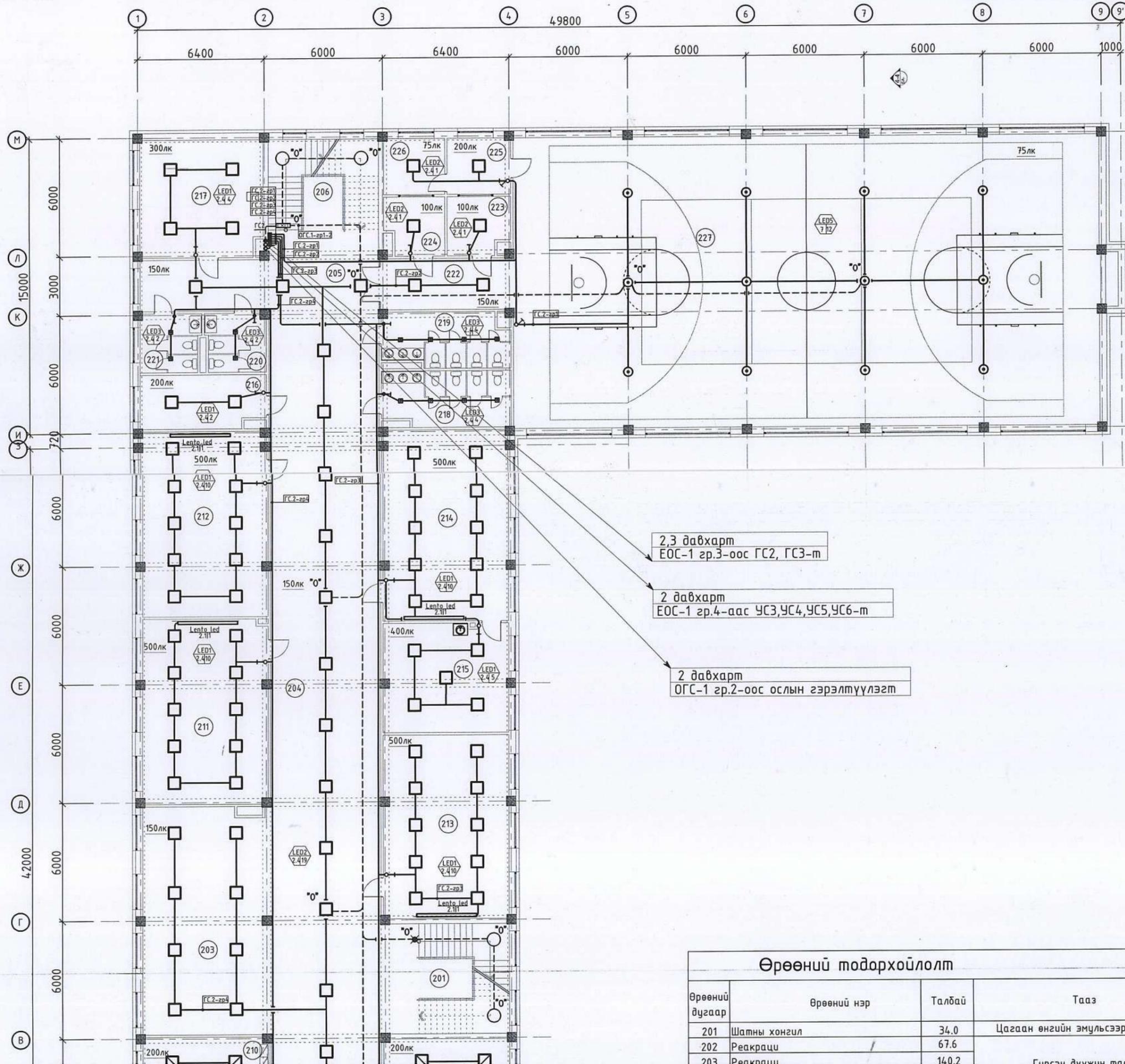
Дотор гэрэлтүүлэг

Масштаб: М1:200	Зургийн дугаар: ДГ-01	Хуудас: 23
ЕГ Шифр: АГХ-19/11	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.03

2-Р ДАВХРЫН ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

А3 1 : 200

ТАЙЛБАР:



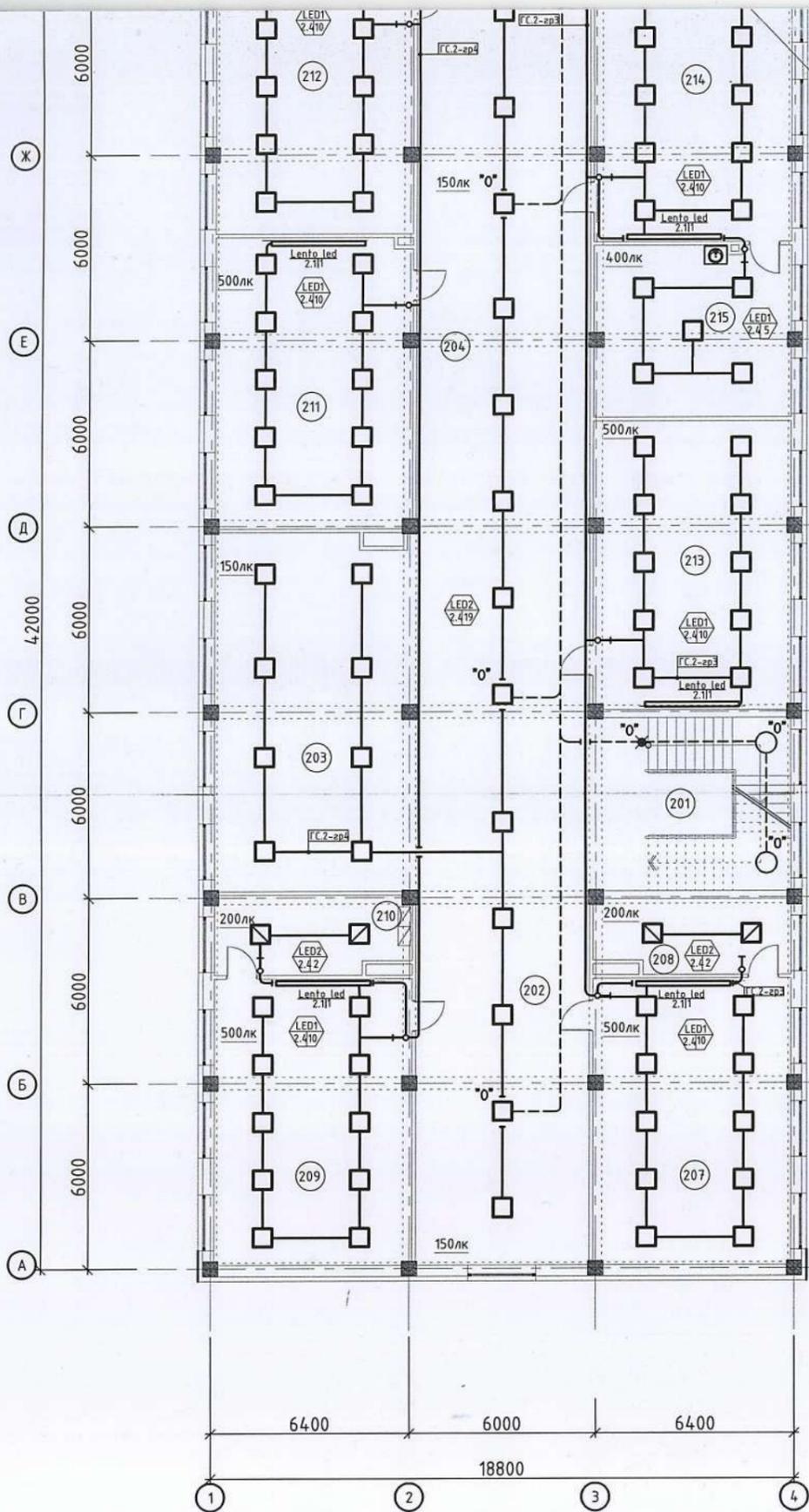
2.3 давхарм
ГОС-1 зр.3-оос ГС2, ГС3-м

2 давхарм
ГОС-1 зр.4-аас УС3, УС4, УС5, УС6-м

2 давхарм
ГОС-1 зр.2-оос ослын гэрэлтүүлэгт

Өрөөний тодорхойлолт

Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай	Тааз
201	Шатны хонгил	34.0	Цагаан өнгийн эмүльсээр будсан тааз
202	Реакраци	67.6	
203	Реакраци	140.2	



2,3 давхарт
ЕОС-1 гр.3-оос ГС2, ГС3-м

2 давхарт
ЕОС-1 гр.4-аас УС3,УС4,УС5,УС6-м

2 давхарт
ОГС-1 гр.2-оос ослын гэрэлтүүлэгт

Өрөөний модорхойлолт

Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай	Тааз
201	Шатны хонгил	34.0	Цагаан өнгийн эмүльсээр будсан тааз
202	Реакраци	67.6	Гүлсэн дүүжин тааз
203	Реакраци	140.2	
204	Реакраци	140.5	
205	Хонгил	33.5	
206	Шатны хонгил	31.8	
Анги танхимүүд			
207	Дүнд анги	59.4	Гүлсэн дүүжин тааз
208	Дадлага түршилтын өрөө	15.5	
209	Дүнд анги	59.1	
210	Дадлага түршилтын өрөө	16.3	
211	Дүнд анги	59.9	
212	Дүнд анги	59.6	
213	Дүнд анги	59.4	
214	Ахлах анги	61.3	
215	Физикийн лабораторнт	35.4	
Багш нарын өрөө тасалгаа			
216	Сургалтын менежер	17.6	Гүлсэн дүүжин тааз
217	Багш нарын өрөө	38.0	
Ариун цэврийн өрөө			
218	Ариун цэврийн өрөө /эмэгтэй/	18.8	Гүлсэн дүүжин тааз
219	Ариун цэврийн өрөө /эрэгтэй/	17.7	
220	Ариун цэврийн өрөө /ажилчид-эрэгтэй/	8.8	
221	Ариун цэврийн өрөө /ажилчид-эмэгтэй/	8.9	
Биеийн тамир, спорт заалны хэсэг			
222	Хонгил	17.7	Гүлсэн дүүжин тааз
223	Хүвцас солих өрөө /эмэгтэй/	9.7	
224	Хүвцас солих өрөө /эрэгтэй/	9.3	
225	Биеийн тамирын багш	9.2	
226	Багаж хэрэгсэлийн өрөө	8.8	
227	Спорт заал	441.0	
НИЙТ		1419.4м2	

5-07
19.5.12

Д/Ө Огноо Засвар өөрчлөлт

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

Гарын үсэг	Нэр
БА <i>В. Талсансүх</i>	Ц.Номинцэцэг
ББ <i>...</i>	З.Батболд
ХАС <i>Э.Ариунцэцэг</i>	Э.Ариунцэцэг
ЦБУ <i>...</i>	Э.Саранцэцэг
ХД <i>...</i>	Н.Пүрэвдорж

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

“Алтайн газрын хүч” ХХК

info@altaingazrinhkhuch.mn
Утас: 99106763

“АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ” ХХК

Инженер	З.Бямдачимэг
Гүйцэтгэсэн	З.Бямдачимэг
Шалгасан	Д.Оюунханд

Ховд аймаг, Жаргалант сум.
“Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн
барилга /640 суудалтай/”

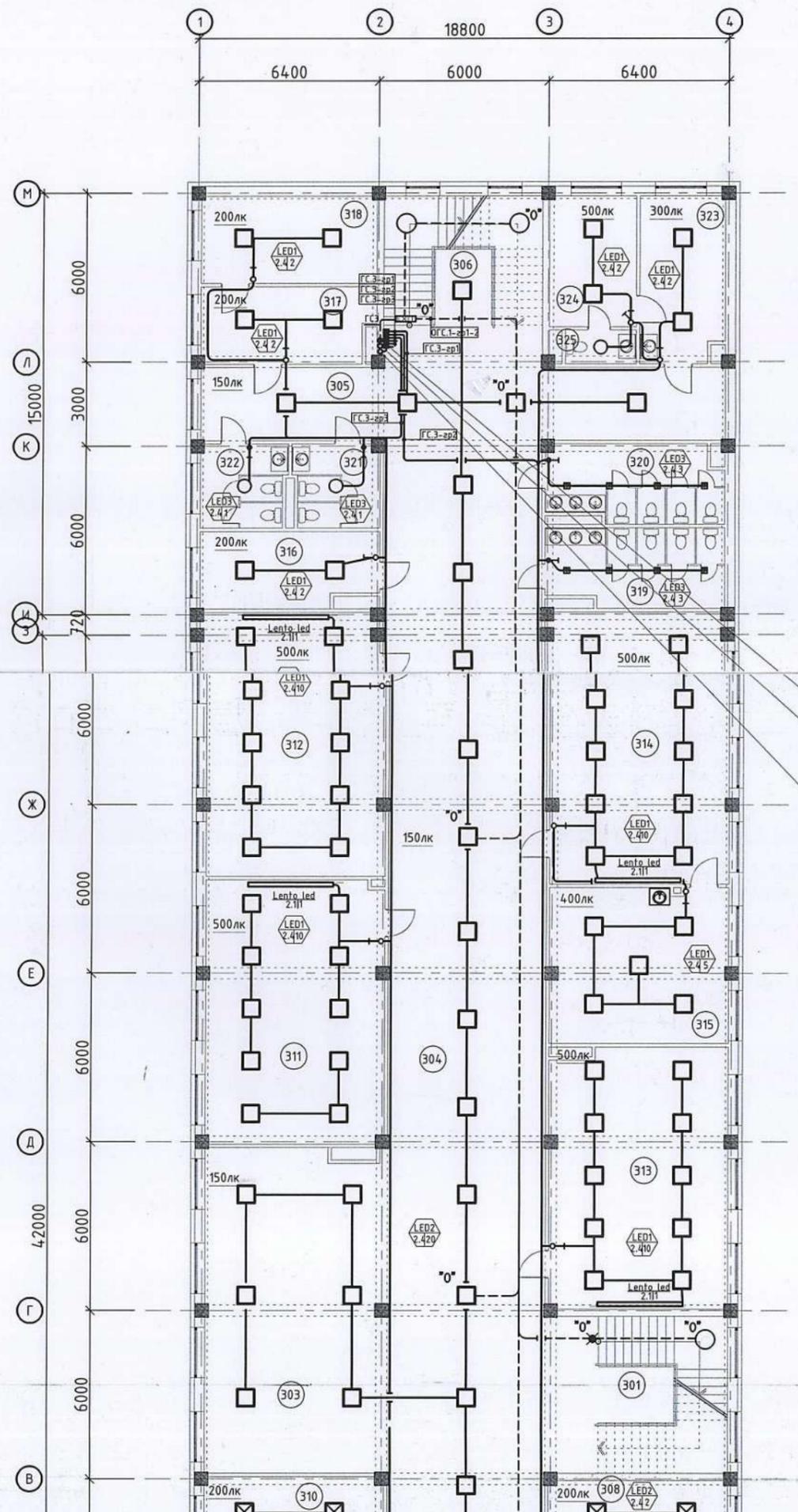
Дотор гэрэлтүүлэг

Масштаб: M1:200	Зургийн дугаар: ДГ-02	Хуудас: 23
ЕГ Шифр: АГХ-19/11	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.03

З-Р ДАВХРЫН ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

АЗ 1 : 200

ТАЙЛБАР:



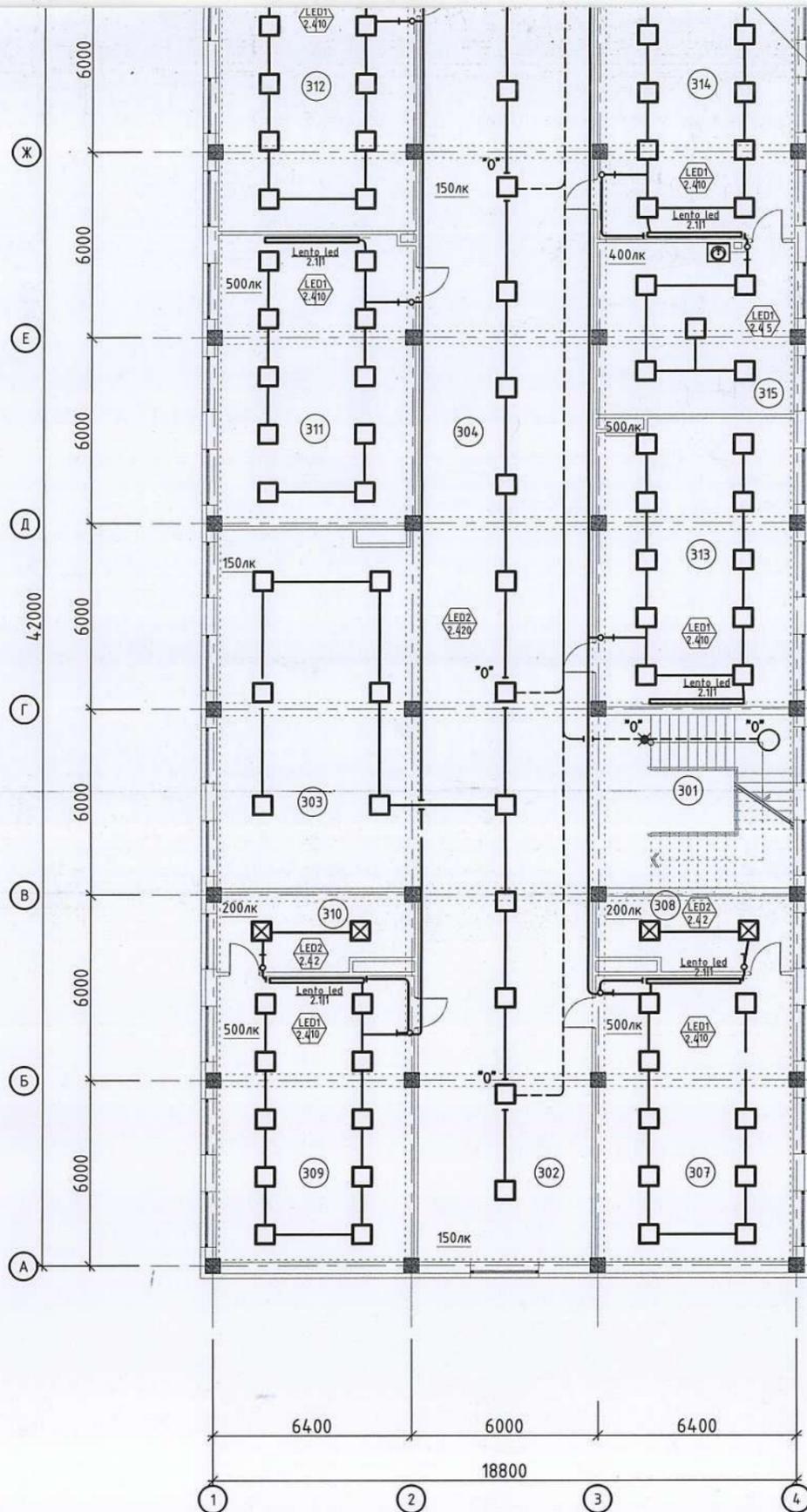
2,3 давхарт
ЕОС-1 гр.3-оос ГС2, ГС3-м

2 давхарт
ЕОС-1 гр.4-аас УС3,УС4,УС5,УС6-м

2 давхарт
ОГС-1 гр.2-оос ослын гэрэлтүүлэгт

Өрөөний тодорхойлолт

Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай	Тааз
301	Шалны хангил	34.0	Цагаан өнгийн эмилсээр бидсан тааз



2,3 давхарм
ЕОС-1 зр.3-оос ГС2, ГС3-м

2 давхарм
ЕОС-1 зр.4-аас УС3, УС4, УС5, УС6-м

2 давхарм
ОГС-1 зр.2-оос ослын гэрэлтүүлэгт

Өрөөний тодорхойлолт

Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай	Тааз
301	Шатны хонгил	34.0	Цагаан өнгийн эмүльсээр будсан тааз
302	Реакраци	67.6	Гипсэн дүүжин тааз
303	Реакраци	140.2	
304	Реакраци	140.5	
305	Хонгил	50.4	
306	Шатны хонгил	31.8	
Анги танхимууд			
307	Ахлах ангу	59.1	Гипсэн дүүжин тааз
308	Дадлага түршилтын өрөө	15.5	
309	Ахлах ангу	59.1	
310	Дадлага түршилтын өрөө	16.3	
311	Ахлах ангу	59.9	
312	Ахлах ангу	59.6	
313	Ахлах ангу	59.4	
314	Ахлах ангу	61.3	
315	Химийн лаборант	35.4	
Багш нарын өрөө тасалгаа			
316	Сургалтын менежер	17.6	Гипсэн дүүжин тааз
317	Бичиг хэрэг	17.2	
318	Захиралын өрөө	19.3	
Ариун цэврийн өрөө			
319	Ариун цэврийн өрөө /эмэгтэй/	18.8	Гипсэн дүүжин тааз
320	Ариун цэврийн өрөө /эрэгтэй/	17.7	
321	Ариун цэврийн өрөө /ажилчид-эрэгтэй/	8.8	
322	Ариун цэврийн өрөө /ажилчид-эмэгтэй/	8.9	
Эмч, анхны тусламжийн хэсэг			
323	Эмчийн өрөө	18.0	Гипсэн дүүжин тааз
324	Үзлэгийн өрөө	14.3	
325	Ариун цэврийн өрөө	3.0	
НИЙТ		1033.7м2	

5-67
19502

Д/а	Огноо	Засбар өөрчлөлт
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Гарын үсэг	Нэр
ББ	<i>В. Раднаа</i>	Э.Номинцэцэг
ХАС	<i>Э.Ариунцэцэг</i>	Э.Ариунцэцэг
ЦБУ	<i>Э.Саранцэцэг</i>	Э.Саранцэцэг
ХД	<i>Н.Пүрэвдорж</i>	Н.Пүрэвдорж

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

 "Алтайн газрын хүч" ХХК

info@altaingazrinkhuch.mn Утас: 99106763		
Инженер		Э.Бямбачимэг
Гүйцэтгэсэн		Э.Бямбачимэг
Шалгасан		Д.Оюунханд

Ховд аймаг, Жаргалант сум.
"Цаст-Алтай цогцолбор сургуулийн
барилга /640 суудалтай/"

Дотор гэрэлтүүлэг		
Масштаб: М1:200	Зургийн дугаар: ДГ-03	Хуудас: 23
ЕГ Шифр: АГХ-19/11	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.03