

Үндсэн иж бүрэн ажлын зургийн жагсаалт

Тайлбар бичиг

Хуудас	Нэр	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт, таних тэмдэг	ХТ 1
2	Материалын түүвэр	ХТ 2
3	Оролтын болон самбарын бүдүүвч ОС-1, ХС-1	ХТ 3
4	Гэрэлтүүлгийн самбарын бүдүүвч ГС-1, ГС-2	ХТ 4
5	1-р давхарын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ 5
6	2-р давхарын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ 6
7	1-р давхарын розеткны байгуулалт	ХТ 7
8	2-р давхарын розеткны байгуулалт	ХТ 8
9	Аянга хамгаалалт. Газардуулга	ХТ 9
10	1-р давхарын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-1
11	2-р давхарын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-2

Таних тэмдэг

Д/д	Нэр	Таних тэмдэг
1	Оролтын самбар	
2	Гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар	
3	Хүчний хуваарилах самбар	
4	Ослын гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар	
5	Тоолуур	
6	Хананд байршуулах LED гэрэлтүүлэгч	
7	Хөдөлгөөн мэдрэгчтэй LED гэрэлтүүлэгч	
8	Дүүжин таазны LED гэрэлтүүлэгч	
9	Таазны LED гэрэлтүүлэгч	
10	"Гарах" бичигтэй хананд тавих цэнэглэгдбээг датарей бүхий гэрэлтүүлэгч	
11	Хананд тавих цэнэглэгдбээг датарей бүхий ослын гэрэлтүүлэгч	
12	Ердийн далд тавих унтраалга	
13	Ердийн далд тавих хоёрлосон унтраалга	
14	Ердийн далд тавих гуравлосон унтраалга	
15	Утас салбарлах хайрцаг	
16	Газардуулагч контакттай далд хоёрлосон розетк	
17	Газардуулагч контакттай далд розетк	
18	Газардуулгын гүйдэл илрүүлэгчтэй автомат	
19	Ердийн 1Ф, 3Ф-ын автомат	
20	Цэнэг шавхагч	
21	Гал хамгаалагч	
22	Гүйдэл хэмжигч (Амперметр)	
23	Хүчдэр хэмжигч (Вольтметр)	

Үндсэн үзүүлэлт

Д/Д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	400/230
2	Тооцооны ачаалал I оролт	кВт	89.6
3	Тооцооны ачаалал II оролт	кВт	89.6

1. Ерөнхий өгөгдөл

Орон сууцны барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төслийг БА болон зургийн даалгаварыг үндэслэн технологийн байгуулалт дээр хүчин төгөлдөр мөрдөж буй доорхи норм, стандартуудыг баримтлан гүйцэтгэв. Үүнд:  
 -БД 43-102-07 Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж төлөвлөх ба угсрах,  
 -БНБД 23-0208 Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг,  
 -БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар,  
 -БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм.

2. Оролтын ба хуваариалтын самбарууд, давхрын хуваарилах самбарууд.

Барилгын дотор сүлжээг TN-S (5-утас: 3 фаз+N+PE) системээр гүйцэтгэхээр тусгасан. Цахилгаан хангамжийн найдваржилтын хувьд хэрэглэгчид 2-р зэрэгт орно. 2-р оролтын тэжээл татна. Цахилгаан сүлжээг доорхи байдлаар гүйцэтгэнэ. Үүнд:  
 Өрөөнүүд:

- 1.1 хаалганы бариул талын хананд шалнаас 1,5м өндөрт моноглох унтраалганууд руу ППВ - 3х2.5 мм2 ба ПВ - 3(1х2.5) мм2 утсыг хуванцар хоолойд сүвлэн сувагт шавардлаган дор,
- 1.2 хананд шалнаас 0,3м өндөрт далд угсрах розеткнүүд руу ПВ - 3(1х2.5) мм2 утсаар пластмассан хоолойд сүвлэн шавардлаган дор,
- 1.3 ажлын болон ослын гэрэлтүүлэгчүүд рүү ППВ - 3х2.5 мм2 утсаар пластмассан хоолойд сүвлэн хана ба таазаар шавардлаган дор эсвэл дүүжин таазны дээгүүр ил,
- 1.4 ОС-с хуваарилах самбарууд руу ВВГ кабелиар илээр кабелийн тавиур дээр, ханаар шавардлаган дор далд эсвэл шалаар хар шалны доор далд пластмассан хоолойд сүвлэнэ,
- 1.5 Ариун цэврийн өрөөнд шалнаас 1,8м өндөрт моноглох хамгаалагдсан розеткнүүд руу ПВ - 3(1х2.5) мм2 утсаар хана ба шалаар сувагт пластмассан хоолойд сүвлэнэ.
- 1.6 Гал тогсооны өрөөнд розеткийг 1.5м өндөрт моноглоно.

Ангид:

- 2.1 хаалганы бариул талын хананд шалнаас 1,8м өндөрт моноглох унтраалганууд руу ППВ - 3х2.5 мм2 ба ПВ - 3(1х2.5) мм2 утсыг хуванцар хоолойд сүвлэн сувагт шавардлаган дор.
- 2.2 хананд 1,8м өндөрт моноглох тагтай далд угсрах розеткнүүд руу ПВ - 3(1х2.5) мм2 утсаар пластмассан хоолойд сүвлэн шавардлаган дор,
- 2.3 ажлын болон ослын гэрэлтүүлэгчүүд рүү ППВ - 3х2.5 мм2 утсаар пластмассан хоолойд сүвлэн хана ба таазаар шавардлаган дор эсвэл дүүжин таазны дээгүүр ил.

ОС болон ХС самбаруудыг цахилгаан самбарын өрөөнд ил шаланд суурилуулж моноглоно. ГС-2 самбарыг шалнаас 1.5м өндөрт хананд суулгаж моноглоно. ОС-с самбаруудад ЦЭХ-ийг тооцох тоолуурууд, розеткны сүлжээг хамгаалах зорилгоор ХТТ моноглоно.

3. Цахилгааны дотоод сүлжээний байгуулалт.

Цахилгаан сүлжээний байгуулалтыг "БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм"-д заасан шаардлагуудын дагуу зэс голтой утас, кабелиар гүйцэтгэнэ. Нэг фазын хэрэглэгчдийг 3-утас, 3 фазын хэрэглэгчийг нойлийн утас нь фазын утастай ижил голчтой 5-утас дамжуулагчаар тэжээнэ. Хамгаалалтын (PE) дамжуулагчийн хөндлөн огтлол нь фазын утас нь 16 мм2 хүртэл бол 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 хүчилтгаар пластмассан хоолойд сүвлэн далд буюу илээр татна.

4. Гэрэлтүүлэг. Гэрэлтүүлгийн удирдлага. ЦЭХ-ний хэмнэлт.

Төсөлд нүүлгэн шилжүүлэлтийн гэрэлтүүлгийг гараж, хонгил, шатны дэргэд тус тус төлөвлөсөн, нүүлгэн шилжүүлэлтийн гэрэлтүүлэгт "ГАРАХ" бичигтэй болон ослын цэнэг хураагчтай гэрэлтүүлэгч сонгов. Цахилгаан самбарын, дулааны болон техникийн өрөөнүүдэд цэнэглэгдбээг зай хураагуур бүхий гар чийдэн моноглобол зохино. Бүх гэрэлтүүлэг ЛЭД гэрэлтүүлэгчтэй байх шаардлагатай. Мөн шатны хонгилд хөдөлгөөн мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч моноглоно.

5. Цахилгааны аюулгүй байдлыг хангах арга хэмжээ. Потенциал тэгшитгэл.

1-р зэргийн хамгаалалтын ангилалд багтах цахилгаан төхөөрөмжүүдийн гүйдэл үл дамжуулах их биеийг тэглэх ба тэдгээрт: ОХС, ХС, ГС, ЧС самбаруудын их бие, гэрэлтүүлэгчийн их бие, цахилгаан дамжуулагч сүвлэх ган хоолой зэрэг хамрагдана. Цахилгаан хэрэглэгчдийн их биеийг тэглэхдээ тухайн хэрэглэгчийг тэжээсэн ОХС, ХС, ГС-с татсан хамгаалалтын газардуулгын тусгай дамжуулагч (PE) буюу 3 фазын -400/230В хүчдэлтэй сүлжээний 5 дах утас, 1 фазынх- 3 дах утсыг тус тус ашиглана. Энэ зорилгоор ажлын тээ (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-утас буюу фазын болон ажлын тээ (N) дамжуулагчуудаар гүйцэтгэнэ. ОС-ын оролтонд, ХС, ГС самбаруудад розеткны сүлжээний группт ХТТ бүхий автомат моноглоно. Дараах дамжуулах хэсгүүдийг хооронд нь холбож потенциал тэгшитгэх төв системийг гүйцэтгэнэ. Үүнд: хуваарилах болон группийн шугамуудын хамгаалалтын тээ дамжуулагч (PE), кабелийн тавиур, газардуулгын хүрээнд холбогдсон газардуулгын дамжуулагч, барилгын инженерийн шугам сүлжээний ган хоолойнүүд зэрэг багтана. Агаар сэлгэлтийн төмөр хоолойг ХС-уудын (PE) шнд холбоно. Барилгын инженерийн шугам сүлжээний оролтын төмөр хоолойнүүд, кабелийн тавиур, барилгын төмөр хийцүүд, аянга хамгаалалт, газардуулгын төмөр хийц, хамгаалалтын тээ (PE) дамжуулагч зэргийг хооронд нь холбосноор барилгын потенциал тэгшитгэх системийг бүрдүүлнэ. Эдгээр холболтыг ОС дотор эзсээр хийсэн ГЕШ буюу газардуулгын ерөнхий шн дээр гүйцэтгэнэ. ОС-ын оролт дээр ГЕШ-ийг давтан газардуулах ба газардуулгын эсэргүүцэл 4 Ом-с ихгүй байна. ГЕШ-ийн дамжуулах чадвар нь PE дамжуулагчийнхтэй ижил байх ёстой ба 2 төгсгөлдөө шар-ногоон түүзан 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 тээ дамжуулагчаар ( ВВГ-1х6мм2) ХС, ГС самбаруудын PE шнтэй холбоно.

6. Аянга хамгаалалт. Газардуулга

Аянга хамгаалалтын зураг төслийг "БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар"-ын дагуу гүйцэтгэнэ. Газардуулгын тооцоог "Инженер Геодез" ХХК-ны хийсэн архив №20/020 инженер геологийн дүгнэлтийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

Уг дүгнэлтэнд:

ИГЭ-1 Элсэн чигжээстэй хайрган ул хөрс. 600 Ом/м. Хөлдөлтийн гүн 3,10м  
 ИГЭ-2 Элсэнцэр чигжээстэй хайрган ул хөрс. 120 Ом/м. Хөлдөлтийн гүн 3,10м  
 Хөрсний ус 3,7м илэрсэн.

- 6.1 Уг барилга нь аянга хамгаалалтын 3-р зэрэгт хамрагдана.
- 6.2 Барилгын дээвэр дээр 8мм голчтой цайрдсан дөөрөнхий гангаар 10\*10м нүдтэй аянга хүлээн авах торыг тусгай хөндийрүүлэгч дэрэн дээр гүйцэтгэнэ.
- 6.3 Уг торноос гүйдэл зайлуулагчийг 12мм цайрдсан гангаар гүйцэтгэх ба барилгын хананаас 100мм зайд хөндий татаж буулт хийнэ.
- 6.4 Барилгын периметрийн дагуу хананаас 1-3м зайд 0,7м гүнд тавих түүзан төмөрөөр газардуулагч хүрээг гүйцэтгэнэ. Гүйдэл зайлуулагчтай холбох хэсэгт 3,0м урттай 40\*40\*4мм цайрдсан булан төмөр гагнаж холбоно.
- 6.5 Барилгын суурийн арматурыг газардуулагчтай 8 мм дөөрөнхий гангаар 5м тутамд холбоно.
- 6.6 Аянга хамгаалалт, газардуулгыг барилгын угсралтын явцад хийх ба бүх холболтыг гагнаж гүйцэтгэнэ.
- 6.7 Хэмжилт хийн газардуулгын эсэргүүцэл 4-0м-с их гарвал геологийн дүгнэлтэн дээр үндэслэн газардуулгын тооцоог дахин хийж нэмэлт электродуудыг зоож өгнө.

7. Цахилгаан байгууламжийн угсралт.

Бүх угсралтыг цахилгаан угсралтын тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй норм, стандартын дагуу гүйцэтгүүлэх шаардлагатай. Ажлын зурагт өөрчлөлт оруулах бол зохиогчтой зөвшөөлцөх шаардлагатай.

	Баян-өлгий аймаг, Өлгий сум, 11-р баг, 200 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга.				
	Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт, таних тэмдэг, тайлбар бичиг				
	Инженер	М.Оргил	Е.Г.Шифр: ВТ-02/2020	Масштаб:	Огноо: 2020
Гүйцэтгэсэн	Д.Ганзориг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-1	Хуудас: 11	
"Building's Technology" Co., Ltd.	Шалгасан	Б.Түмэннаст			

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
№	Угшам	Ажлын зураг

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Ерөнхий оролтын самбар. IP54	1200x600x450mm HxLxW	ком	1	ЕОС-1
2	Оролт: МССВ/ЗР-200А- Автомат таслуур		ш	2	
3	АВР -200А		ком	1	
4	Оролтын самбар. IP54	1200x600x450mm HxLxW	ком	1	ОС-1
5	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ком	1	
6	ТТИ-А 200/5А- Гүйдлийн трансформатор		ком	3	
7	3 фазын электрон тоолуур		ком	1	
8	ПН-2 гал хамгаалуур, ЗР, 200А		ком	1	
9	Гүйдэл, Хүчдэл хэмжигч		ком	1	
10	Шугаманд: МССВ/ЗР/125А- Автомат таслуур		ш	1	
11	МССВ/ЗР/63А- Автомат таслуур		ш	1	
12	МССВ/ЗР/50А- Автомат таслуур		ш	2	
13	МССВ/ЗР/40А- Автомат таслуур		ш	2	
14	Гэрлийн самбарын бүдүүвч. IP54	540x480x165	ком	1	ХС-1
15	Оролт: МССВ/ЗР-100А- Автомат таслуур		ш	1	
16	ОПС1-С/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
17	МСВ/ЗР-80А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
18	3 фазын тоолуур		ш	1	
19	Группт: МСВ/1Р-16А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
20	МСВ/ЗР-16А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
21	МСВ/ЗР-25А хар.С- Автомат таслуур		ш	2	
22	МСВ/ЗР-32А хар.С- Автомат таслуур		ш	2	
23	RCBO/2P/25A/30mA- дифференциал автомат		ш	6	
24	Гэрлийн самбарын бүдүүвч. IP54	540x480x165	ком	1	ГС-1
25	Оролт: МСВ/ЗР-40А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
26	ОПС1-С/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
27	МСВ/ЗР-40А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
28	Группт: МСВ/1Р-16А хар.С- Автомат таслуур		ш	11	
29	МСВ/ЗР-25А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
30	RCBO/2P/25A/30mA- дифференциал автомат		ш	8	
31	RCBO/2P/25A/10mA- дифференциал автомат		ш	1	
32	Гэрлийн самбарын бүдүүвч. IP54	540x480x165	ком	1	ГС-2
33	Оролт: МСВ/ЗР-40А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
34	ОПС1-С/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
35	МСВ/ЗР-40А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
36	Группт: МСВ/1Р-16А хар.С- Автомат таслуур		ш	11	
37	МСВ/ЗР-25А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
38	RCBO/2P/25A/30mA- дифференциал автомат		ш	6	
39	Ус халаагчийн удирдлагын самбарын бүдүүвч. IP54	540x480x165	ком	1	УХУС-1
40	Оролт: МСВ/ЗР-50А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
41	ОПС1-С/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
42	МСВ/ЗР-40А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
43	Группт: МСВ/ЗР-25А хар.С- Автомат таслуур		ш	3	

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
44	"Гарах" бичигтэй хананд тавих цэнэглэгддэг батареу бүхий гэрэлтүүлэгч, 230В, 20Вт, IP20		ком	16	
45	Хананд тавих цэнэглэгддэг батареу бүхий ослын гэрэлтүүлэгч, 230В, 20Вт, IP20		ш	14	
46	Таазны LED гэрэлтүүлэгч, 230В, 36Вт IP20, 1200x300mm	LED1	ш	154	
47	Ус чийгнээс хамгаалагдсан таазны LED гэрэлтүүлэгч, 230В, 36Вт IP65, 1200x300mm	LED1.1	ш	3	
48	Таазны LED гэрэлтүүлэгч, 230В, 15Вт, IP54	LED2	ш	26	
49	Таазны LED гэрэлтүүлэгч, 230В, 15Вт, IP20	LED3	ш	67	
50	Ус чийгнээс хамгаалагдсан ханын LED гэрэлтүүлэгч, 230В, 20Вт, IP65	LED4	ш	12	
51	2 туйш тусгалтай ханын LED гэрэлтүүлэгч, 230В, 15Вт, IP65	LED5	ш	20	
52	Таазнаас дүүжлэх LED гэрэлтүүлэгч, 230В, 50Вт, IP20	LED6	ш	8	
53	Ил тавих, нэг даралттай унтраалга, 230В, 16А, IP65		ш	2	
54	Далд тавих, нэг даралттай унтраалга, 230В, 16А, IP20		ш	25	
55	Далд тавих, хоёр даралттай унтраалга, 230В, 16А, IP20		ш	37	
56	Далд тавих, газардуулагч контакттай хоёрлосон розетк, 230В, 25А, IP20		ш	46	
57	Далд тавих, газардуулагч контакттай, тагтай хамгаалагдсан розетк, 230В, 25А, IP65		ш	83	
58	Унтраалга, розетк угсрах хайрцаг		ш	200	
59	Утас салбарлах хайрцаг		ш	97	
60	Эс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай хавтгай утас, Ф3x2.5мм2	ПВВ	м	1600	
61	Эс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас, Ф3(1x2.5)мм2	ПВ	м	1500	
62	Мөн Ф3(1x4)мм2	ПВ	м	40	
63	Мөн Ф5(1x2.5)мм2	ПВ	м	50	
64	Мөн Ф5(1x4)мм2	ПВ	м	50	
65	Эс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай хүчний кабель, Ф5x4мм2	ВВГ	м	40	
66	Мөн Ф5x10мм2	ВВГ	м	40	
67	Мөн Ф5x16мм2	ВВГ	м	20	
68	Мөн Ф5x25мм2	ВВГ	м	45	
69	Гал дэмждэггүй ПВХ-хуванцар хоолой, Ф16мм		м	3000	
70	Гал дэмждэггүй ПВХ-хуванцар хоолой, Ф40мм		м	150	
71	Цайрдсан туузан төмөр, 40x4мм		м	230	
72	Мөн 25x4мм		м	130	
73	Цайрдсан дөөрөнхий төмөр, Ф8мм		м	300	
74	Цайрдсан дөөрөнхий төмөр, Ф12мм		м	80	
75	Цайрдсан булан төмөр, 40x40x4мм, урт 3м		ком	27	
76	Тусгаарлагч дэр		ш	250	
77	Аянгийн гүйдэлийн төмрийг хананд бэхлэх бэхлэгч		ш	200	

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
Уе шат:	Ажлын зураг	

Баян-өлгий аймаг, Өлгий сум, 11-р баг.  
200 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга.

Материалын түүвэр

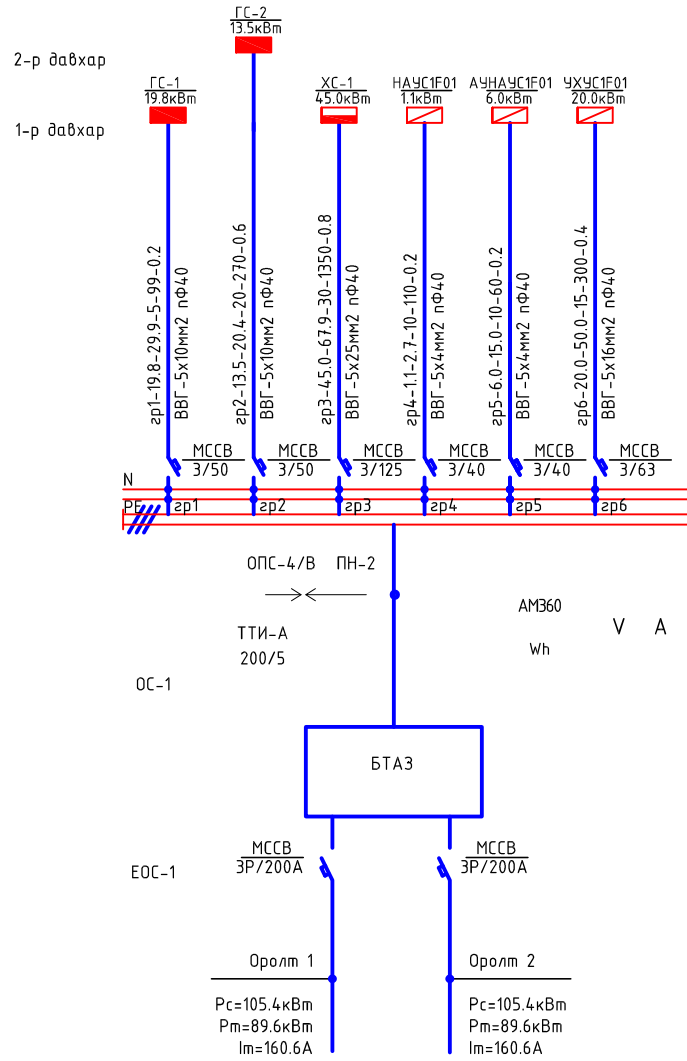
Инженер	М.Оргил	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Д.Ганзориг	ВТ-02/2020		2020
Шалгасан	Б.Түмэннаст	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			ХТ-2	11



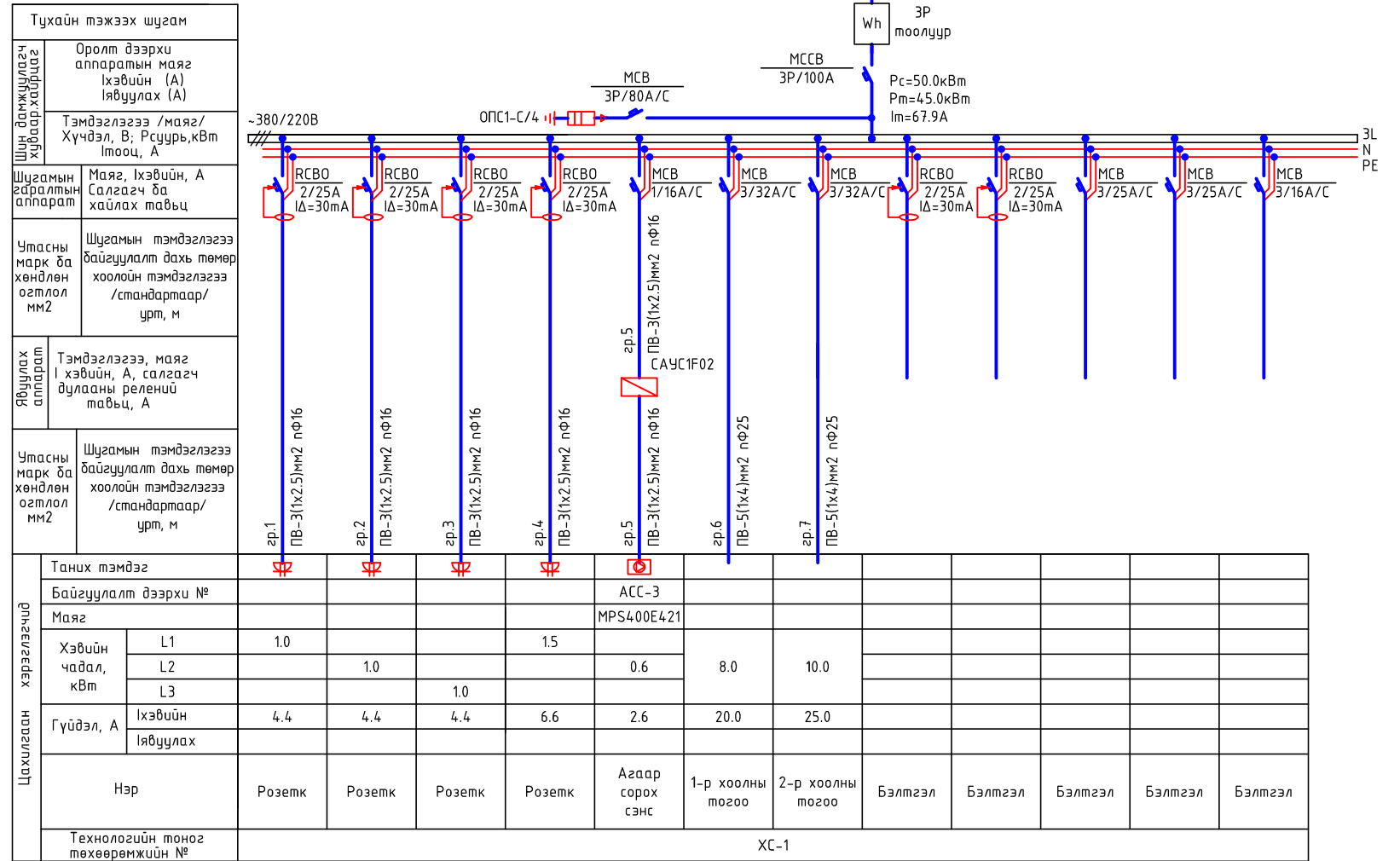
"Building's Technology" Co., Ltd.

ОРОЛТЫН САМБАРЫН БУДУУВЧ ОС-1

Гэрлийн самбар	Гэрлийн самбар	Хуваарилах самбар	Насосны самбар	Ахуйн усны насосны самбар	Ус халаагчийн удирдлагын самбар
----------------	----------------	-------------------	----------------	---------------------------	---------------------------------



ХУВААРИЛАХ САМБАРЫН БУДУУВЧ. ХС-1



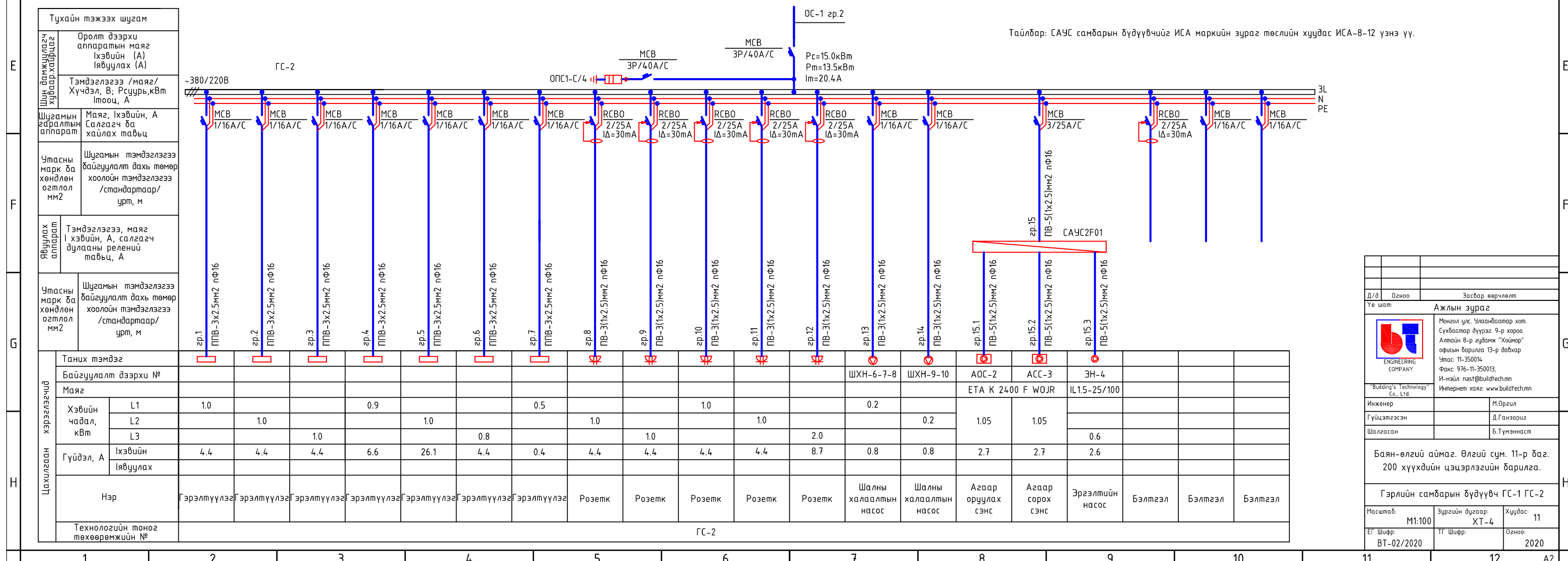
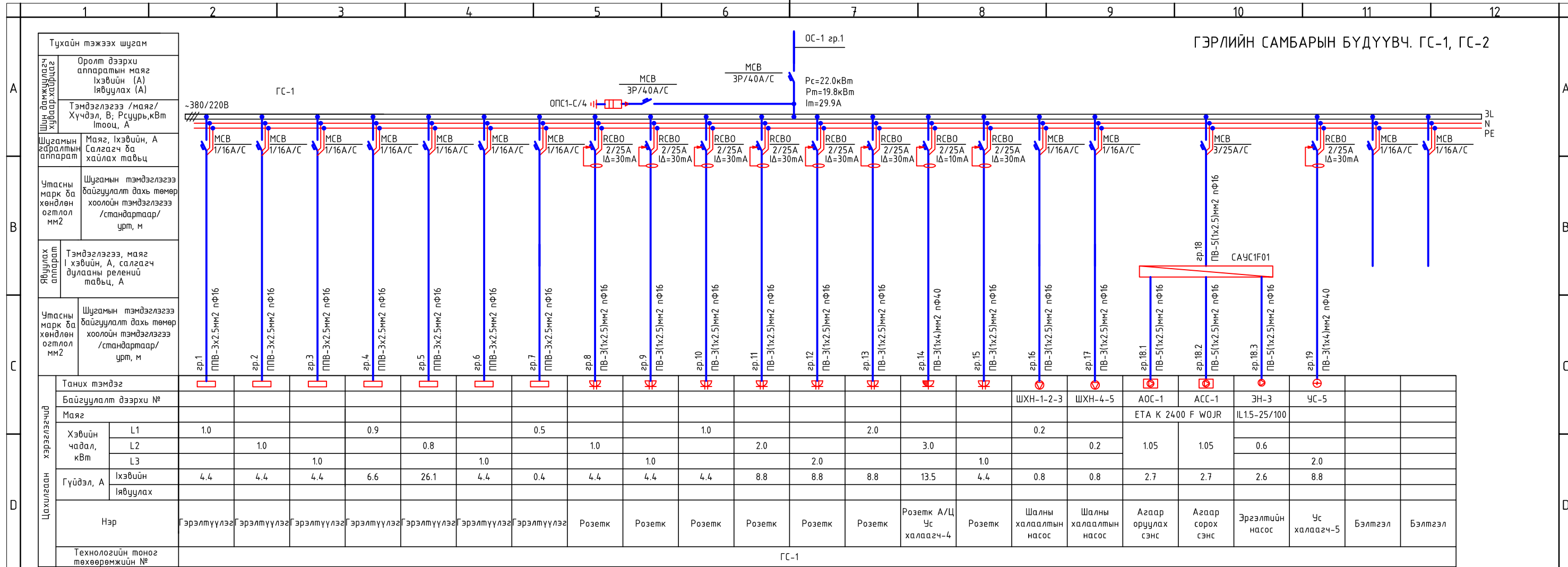
Тухайн тэжээх шугам	Оролт дээрхи аппаратын маяг Ихэвийн (А) Явуулах (А)
Шинж хуваарь хайрцаг	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт Imооц, А
Шугамын гэрэлтмийн аппарат	Маяг, Ихэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг I хэвийн, А, салгагч дулааны релейний тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м

Таних тэмдэг														
Байгуулалт дээрхи №														
Маяг														
Хэвийн чадал, кВт	L1	1.0			1.5									
	L2		1.0			0.6		8.0	10.0					
	L3			1.0										
Гүйдэл, А	Ихэвийн	4.4	4.4	4.4	6.6	2.6	20.0	25.0						
	Явуулах													
Нэр	Розетк													
	Агаар сорох сэнс													
Технологийн оног төхөөрөмжийн №														

Тайлбар: САУС1F02 самбарын бүдүүвчийг ИСА маркийн зураг төслийн хуудас ИСА-13 үзнэ үү.

Нэрний товчлол:  
 ОС - оролтын самбар  
 ХС - хуваарилах самбар  
 ГГ - гэрлийн самбар  
 САУС - сэнсний автомат удирдлагын самбар  
 АУНАУС - ахуйн усны насосны автомат удирдлагын самбар  
 НАУС - насосны автомат удирдлагын самбар  
 АОС - агаар оруулах сэнс  
 АСС - агаар сорох сэнс  
 ЭН - эргэлтийн насос  
 ШХН - шалны халаалтын насос

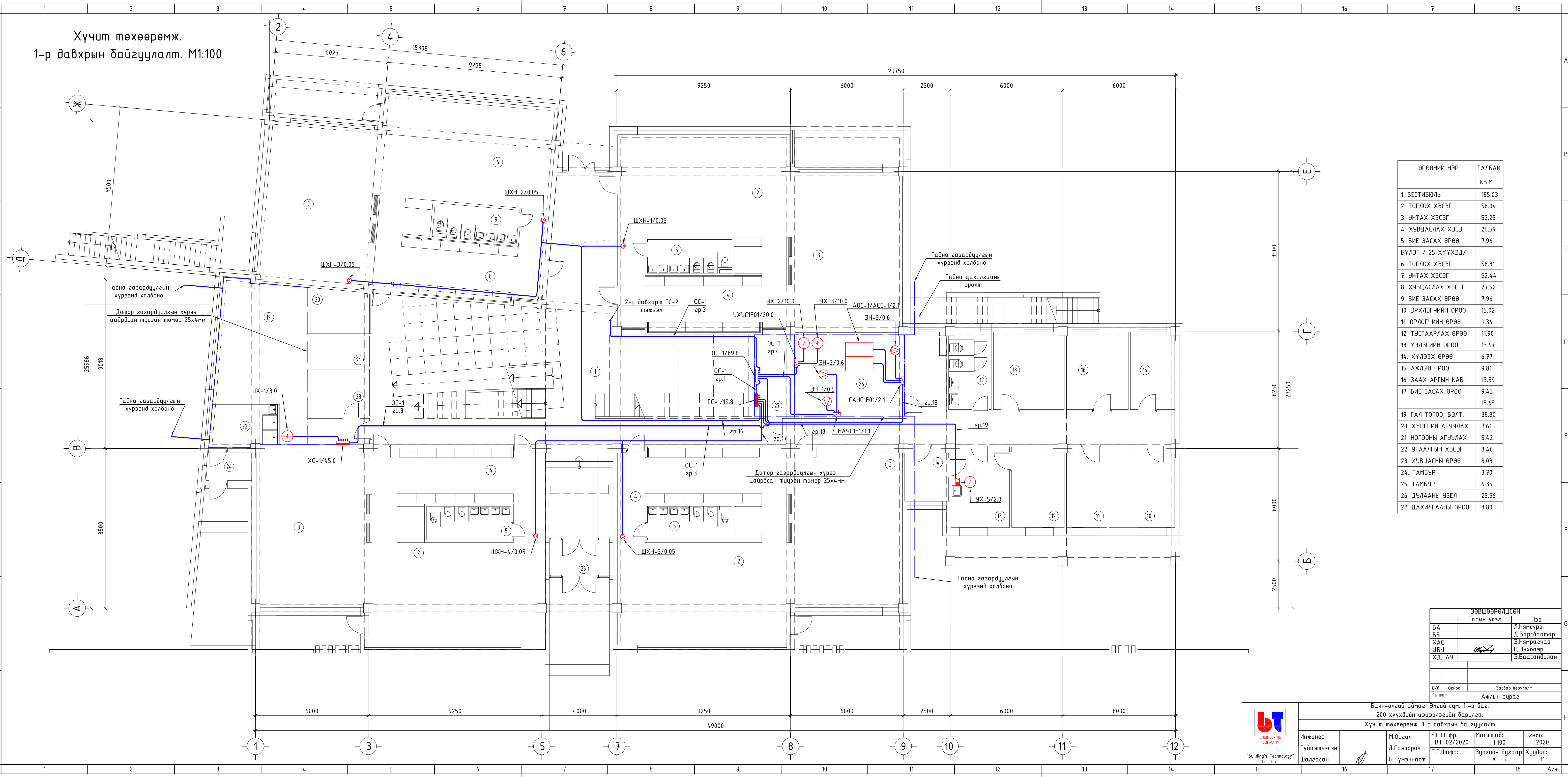
Баян-өлгий аймаг, Өлгий сум, 11-р баг. 200 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга.				
Оролтын болон хуваарилах самбарын бүдүүвч ОС-1, ХС-1				
Инженер	М.Оргил	Е.Г.Шифр: ВТ-02/2020	Масштаб:	Огноо: 2020
Гүйцэтгэсэн	Д.Ганзориг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-3	Хуудас: 11
Шалгасан	Б.Түмэннаст			



Д/э	Огноо	Засвар өөрчлөлт
Үе шат:	Ажлын зураг	
Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 9-р хороо, Алтсан 8-р гудамж "Хойно" офисын барилга 13-р давхар Утас: 11-350014 Факс: 976-11-350013, И-мэйл: nast@buldtech.mn Интернет хаяг: www.buldtech.mn		
Инженер	М.Оршил	
Гүйцэтгэсэн	Д.Ганзориг	
Шалсан	Б.Түмэннаст	
Баян-өлгий аймаг, Өлгий сум, 11-р баг, 200 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга.		
Гэрлийн самбарын бүдүүвч ГС-1 ГС-2		
Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
M1:100	ХТ-4	11
ЕГ Шифр:	ТГ Шифр:	Огноо:
BT-02/2020		2020



Хүчит төхөөрөмж.  
1-р давхрын байгуулалт. М1:100



ӨРӨВНИЙ НЭР	ТАЛБАЙ
	КВ.М
1. ВЕСТИБЮЛЬ	185.03
2. ТОГЛОХ ХЭСЭГ	58.04
3. ЧНТАХ ХЭСЭГ	52.25
4. ХУВЦАСЛАХ ХЭСЭГ	26.59
5. БИЕ ЗАСАХ ӨРӨӨ	7.96
БҮЛЭГ / 25 ХҮҮХЭД/	
6. ТОГЛОХ ХЭСЭГ	58.31
7. ЧНТАХ ХЭСЭГ	52.44
8. ХУВЦАСЛАХ ХЭСЭГ	27.52
9. БИЕ ЗАСАХ ӨРӨӨ	7.96
10. ЭРХЛЭГЧИЙН ӨРӨӨ	15.02
11. ОРЛОГЧИЙН ӨРӨӨ	9.34
12. ТУСГААРЛАХ ӨРӨӨ	11.90
13. ҮЗЛЭГИЙН ӨРӨӨ	13.67
14. ХҮЛЭЭХ ӨРӨӨ	6.77
15. АЖЛЫН ӨРӨӨ	9.81
16. ЗААХ АРГЫН КАБ.	13.59
17. БИЕ ЗАСАХ ӨРӨӨ	9.43
	15.65
19. ГАЛ ТОГОО, БЭЛТ.	38.80
20. ХҮНСНИЙ АГЧУЛАХ	7.61
21. НОГООНЫ АГЧУЛАХ	5.42
22. ЧГААЛГЫН ХЭСЭГ	8.46
23. ХУВЦАСНЫ ӨРӨӨ	8.03
24. ТАМБУР	3.70
25. ТАМБУР	6.35
26. ДУЛААНЫ ЧЭЭЛ	25.56
27. ЦАХИЛГААНЫ ӨРӨӨ	8.80

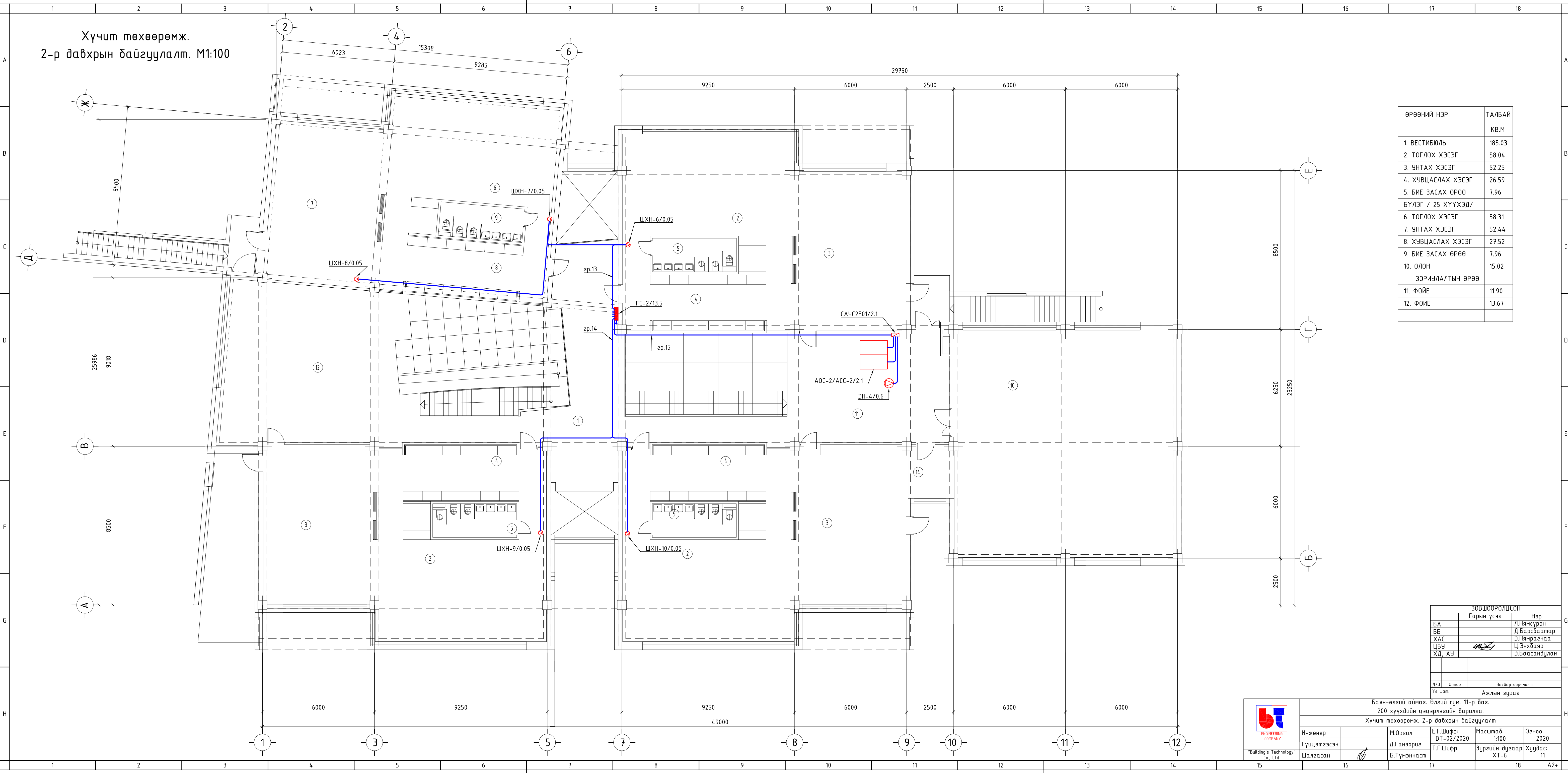
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
Гарын үсэг	Нэр	
БА	Л.Нямсүрэн	
ББ	Д.Барсбаатар	
ХАС	Э.Нямрагчаа	
ЦБҮ	Ц.Энхбаяр	
ХД, АУ	Э.Баасандулам	

Баян-өлгий аймаг Өлгий сум 11-р баг.  
200 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга.  
Хүчит төхөөрөмж 1-р давхрын байгуулалт

Инженер	М.Оргил	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Д.Ганзориг	BT-02/2020	1:100	2020
Шалгасан	Б.Түмэннаст	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар	Хуудас:
			ХТ-5	11

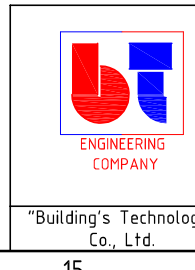
Баян-Өлгий аймгийн Өлгий сум 11-р баг  
200 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга  
Хүчит төхөөрөмж 1-р давхрын байгуулалт

Хүчит төхөөрөмж.  
2-р давхрын байгуулалт. М1:100



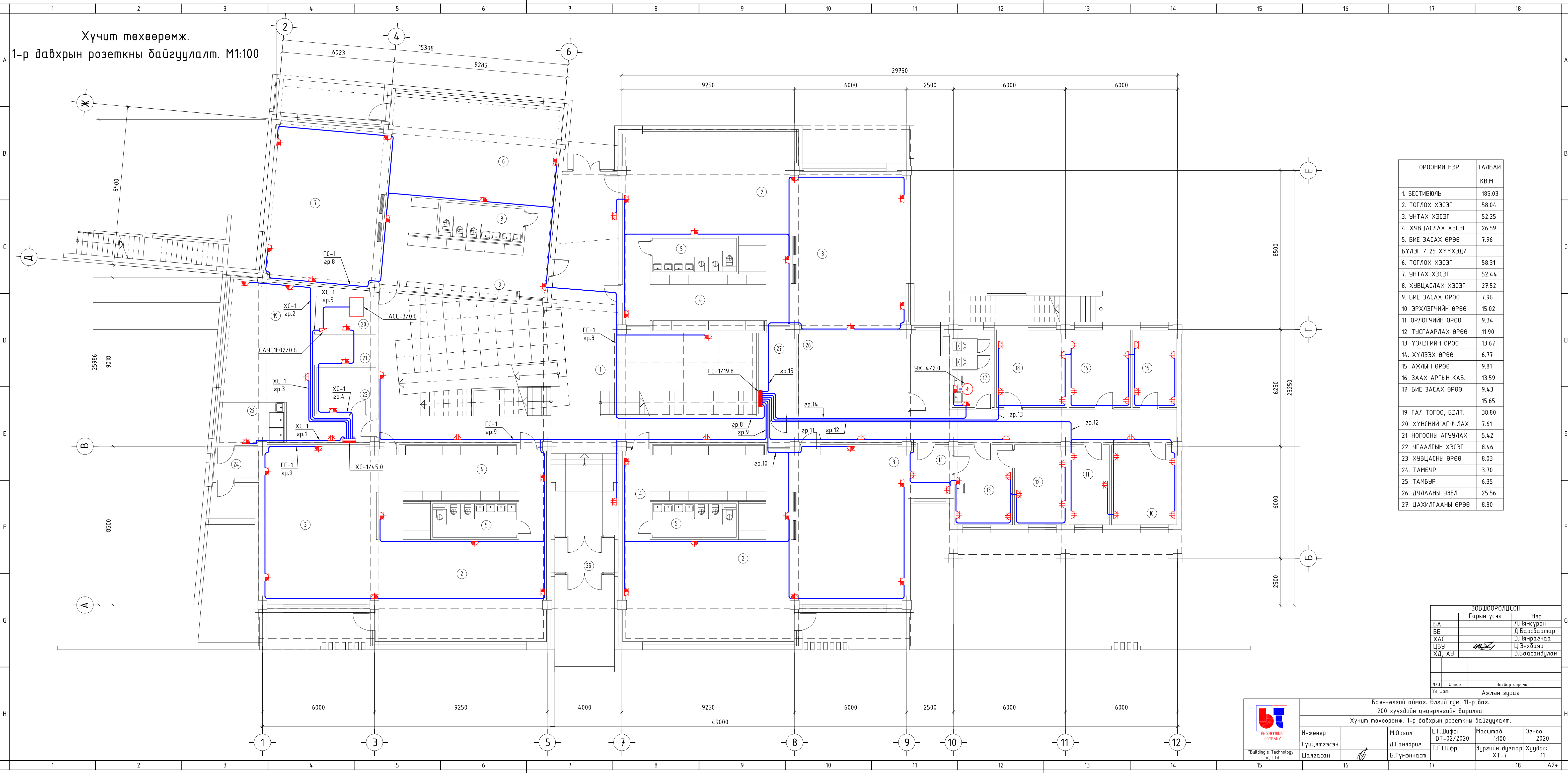
ӨРӨӨНИЙ НЭР	ТАЛБАЙ КВ.М
1. ВЕСТИБЮЛЬ	185.03
2. ТОГЛОХ ХЭСЭГ	58.04
3. ЧНТАХ ХЭСЭГ	52.25
4. ХУВЦАСЛАХ ХЭСЭГ	26.59
5. БИЕ ЗАСАХ ӨРӨӨ	7.96
БҮЛЭГ / 25 ХҮҮХЭД/	
6. ТОГЛОХ ХЭСЭГ	58.31
7. ЧНТАХ ХЭСЭГ	52.44
8. ХУВЦАСЛАХ ХЭСЭГ	27.52
9. БИЕ ЗАСАХ ӨРӨӨ	7.96
10. ОЛОН ЗОРИУЛАЛТЫН ӨРӨӨ	15.02
11. ФОЙЕ	11.90
12. ФОЙЕ	13.67

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
Гарын үсэг	Нэр	
БА	Л.Нямсүрэн	
ББ	Д.Барсбаатар	
ХАС	Э.Нямрагчаа	
ЦБЧ	Ц.Энхбаяр	
ХД, АЧ	Э.Баасандулам	
Д/а	Огноо	Засвар өөрчлөлт
Үе шат: Ажлын зураг		



Баян-өлгий аймаг, Өлгий сум, 11-р баг. 200 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга. Хүчит төхөөрөмж, 2-р давхрын байгуулалт					
Инженер	М.Оргил	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
Гүйцэтгэсэн	Д.Ганзориг	BT-02/2020	1:100	2020	
Шалгасан	Б.Түмэннаст	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
			ХТ-6	11	

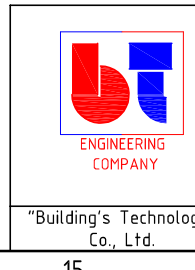
Хүчит төхөөрөмж.  
1-р давхрын розеткны байгуулалт. М1:100



ӨРӨВНИЙ НЭР	ТАЛБАЙ
	КВ.М
1. ВЕСТИБЮЛЬ	185.03
2. ТОГЛОХ ХЭСЭГ	58.04
3. ЧНТАХ ХЭСЭГ	52.25
4. ХУВЦАСЛАХ ХЭСЭГ	26.59
5. БИЕ ЗАСАХ ӨРӨӨ	7.96
БҮЛЭГ / 25 ХҮҮХЭД/	
6. ТОГЛОХ ХЭСЭГ	58.31
7. ЧНТАХ ХЭСЭГ	52.44
8. ХУВЦАСЛАХ ХЭСЭГ	27.52
9. БИЕ ЗАСАХ ӨРӨӨ	7.96
10. ЭРХЛЭГЧИЙН ӨРӨӨ	15.02
11. ОРЛОГЧИЙН ӨРӨӨ	9.34
12. ТУСГААРЛАХ ӨРӨӨ	11.90
13. ҮЗЛЭГИЙН ӨРӨӨ	13.67
14. ХҮЛЭЭХ ӨРӨӨ	6.77
15. АЖЛЫН ӨРӨӨ	9.81
16. ЗААХ АРГЫН КАБ.	13.59
17. БИЕ ЗАСАХ ӨРӨӨ	9.43
	15.65
19. ГАЛ ТОГОО, БЭЛТ.	38.80
20. ХҮНСНИЙ АГУУЛАХ	7.61
21. НОГООНЫ АГУУЛАХ	5.42
22. ЧГААЛГЫН ХЭСЭГ	8.46
23. ХУВЦАСНЫ ӨРӨӨ	8.03
24. ТАМБҮР	3.70
25. ТАМБҮР	6.35
26. ДУЛААНЫ ЧЭЭЛ	25.56
27. ЦАХИЛГААНЫ ӨРӨӨ	8.80

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
Гарын үсэг	Нэр	
БА	Л.Нямсүрэн	
ББ	Д.Барсбаатар	
ХАС	Э.Нямрагчаа	
ЦБҮ	Ц.Энхбаяр	
ХД, АУ	Э.Баасандулам	

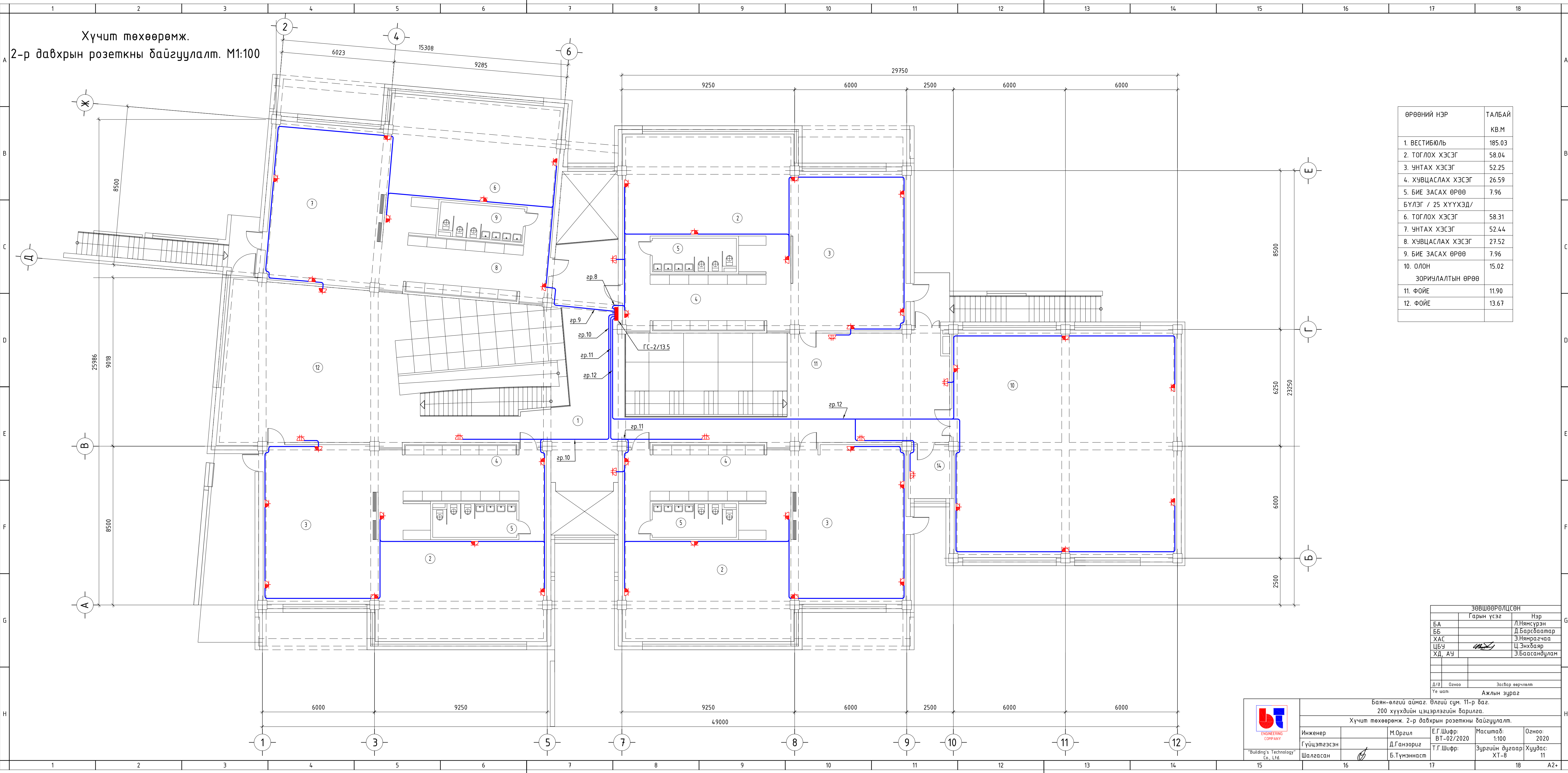
Д/а Огноо Засвар өөрчлөлт  
Үе шат: Ажлын зураг



Баян-өлгий аймаг, Өлгий сум, 11-р баг. 200 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга. Хүчит төхөөрөмж, 1-р давхрын розеткны байгуулалт.				
Инженер	М.Орзул	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Д.Ганзориг	BT-02/2020	1:100	2020
Шалгасан	Б.Түмэннаст	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар	Хуудас:
			ХТ-7	11



Хүчит төхөөрөмж.  
2-р давхрын розеткны байгуулалт. М1:100



ӨРӨӨНИЙ НЭР	ТАЛБАЙ КВ.М
1. ВЕСТИБЮЛЬ	185.03
2. ТОГЛОХ ХЭСЭГ	58.04
3. ЧНТАХ ХЭСЭГ	52.25
4. ХУВЦАСЛАХ ХЭСЭГ	26.59
5. БИЕ ЗАСАХ ӨРӨӨ	7.96
БҮЛЭГ / 25 ХҮҮХЭД/	
6. ТОГЛОХ ХЭСЭГ	58.31
7. ЧНТАХ ХЭСЭГ	52.44
8. ХУВЦАСЛАХ ХЭСЭГ	27.52
9. БИЕ ЗАСАХ ӨРӨӨ	7.96
10. ОЛОН	15.02
ЗОРИУЛАЛТЫН ӨРӨӨ	
11. ФОЙЕ	11.90
12. ФОЙЕ	13.67

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
Гарын үсэг	Нэр	
БА	Л.Нямсүрэн	
ББ	Д.Барсбаатар	
ХАС	Э.Нямрагчаа	
ЦБЧ	Ц.Энхбаяр	
ХД, АЧ	Э.Баасандулам	

Д/а Огноо Засвар өөрчлөлт  
Үе шат: Ажлын зураг

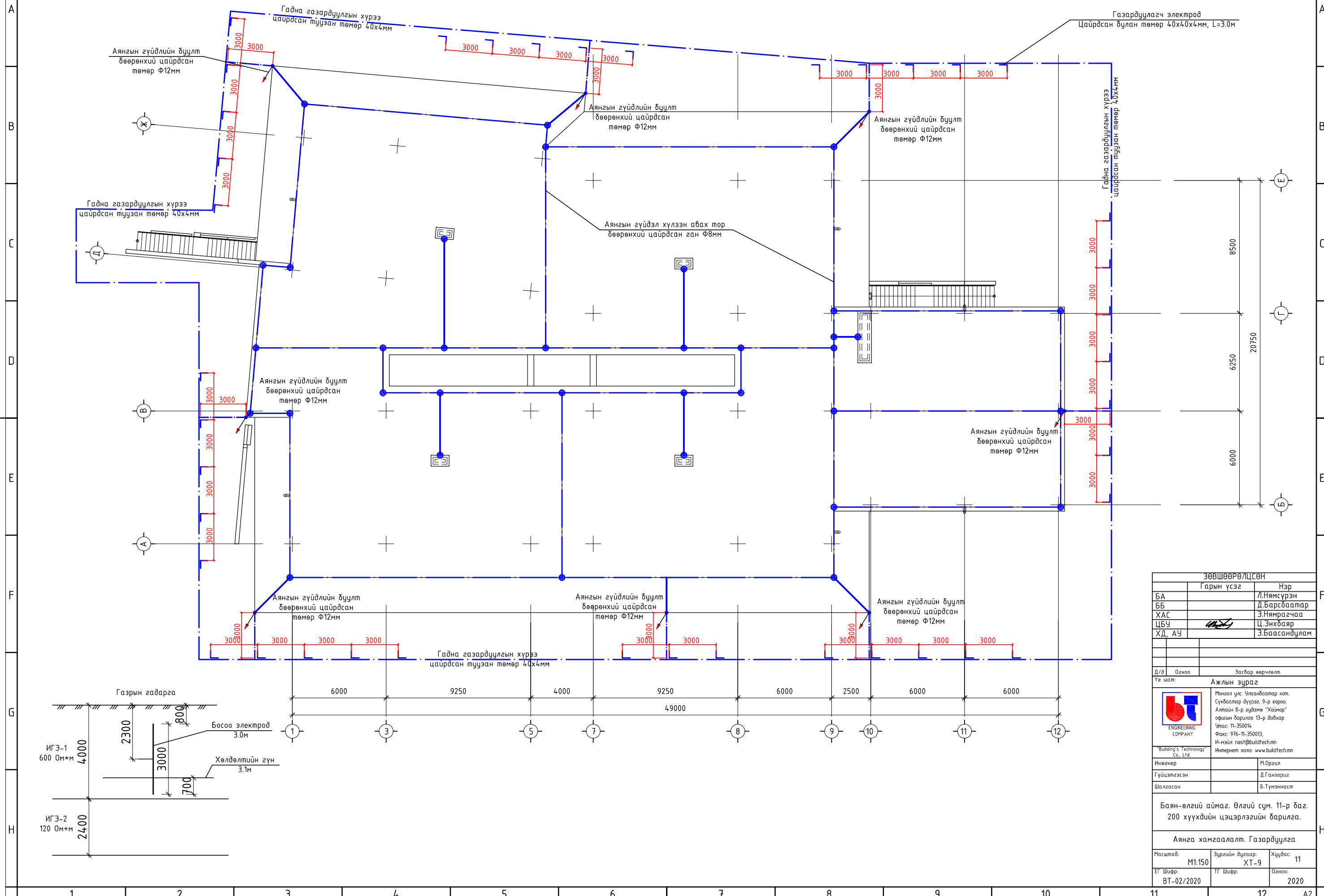
Баян-өлгий аймаг, Өлгий сум, 11-р баг.  
200 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга.  
Хүчит төхөөрөмж, 2-р давхрын розеткны байгуулалт.


Инженер	М.Оргил	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Д.Ганзориг	ВТ-02/2020	1:100	2020
Шалгасан	Б.Түмэннаст	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			ХТ-8	11

Building's Technology Co., Ltd.

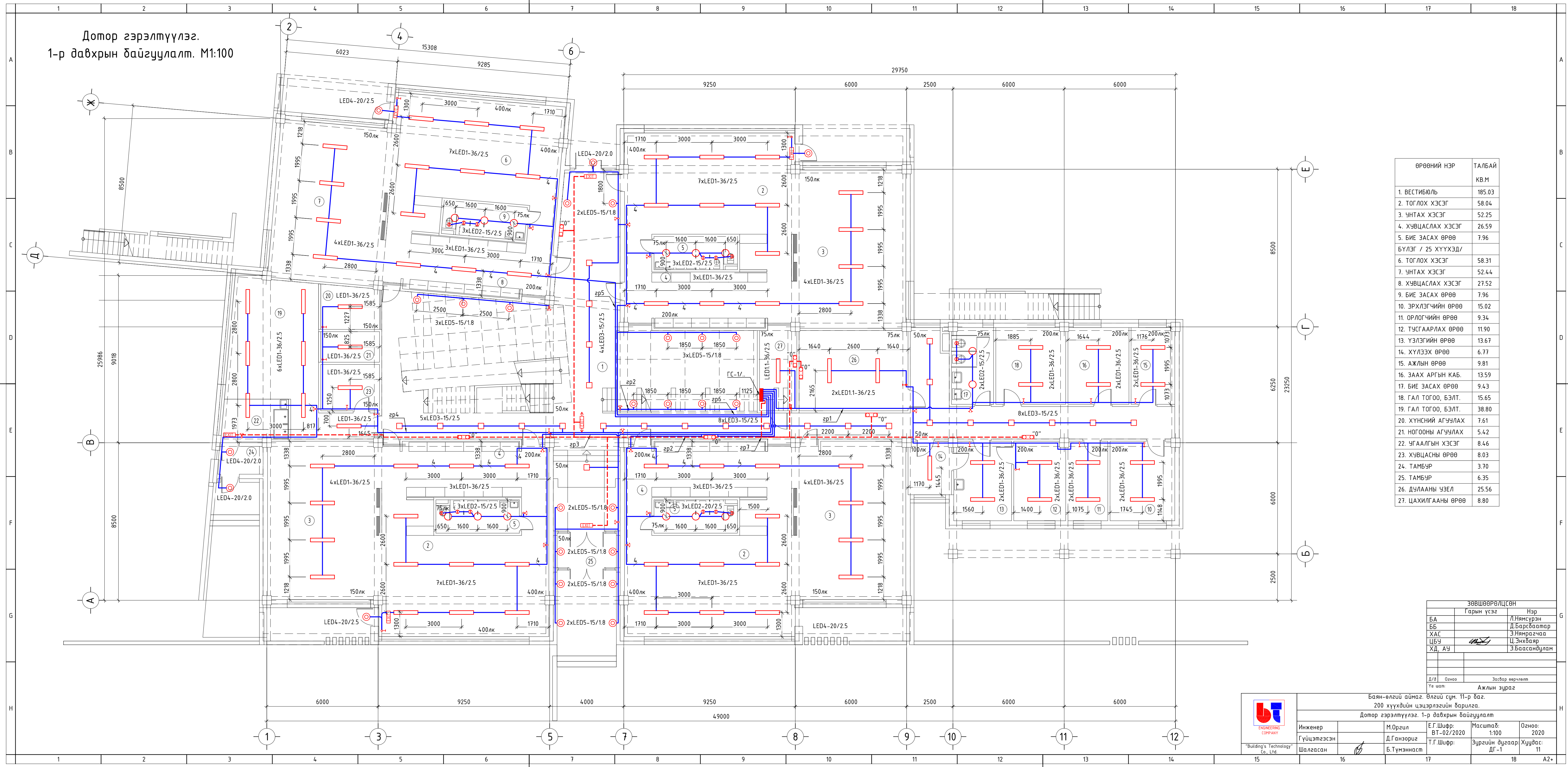


# Аянга хамгаалалт. Газардуулга. М1:150



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		Гарын үсэг	Нэр
БА			Л.Нямсүрэн
ББ			Д.Барсбаатар
ХАС			Э.Нямрагчаа
ЦБУ			Ц.Энхбаяр
ХД, АЧ			Э.Баасандцалм
Д/э	Огноо	Засвар өөрчлөлт	
Үе шат: Ажлын зураг			
 ENGINEERING COMPANY		Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 9-р хороо, Алтан 8-р гудамж "Хожир" офисын барилга 13-р давхар Утас: 11-350014 Факс: 976-11-350013, И-мэйл: nast@buldtech.mn Интернет хаяг: www.buldtech.mn	
Инженер		М.Оршил	
Гүйцэтгэсэн		Д.Ганзориг	
Шалгаасан		Б.Түмэннаст	
Баян-өлгий аймаг, Өлгий сум, 11-р баг, 200 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга.			
Аянга хамгаалалт. Газардуулга			
Масштаб:	М1:150	Зургийн дугаар:	ХТ-9
Хувьдас:		Хувьдас:	11
ЕГ Шифр:	BT-02/2020	ТГ Шифр:	Огноо: 2020

Дотор гэрэлтүүлэг.  
1-р давхрын байгуулалт. М1:100



ӨРӨВНИЙ НЭР	ТАЛБАЙ
	КВ.М
1. ВЕСТИБЮЛЬ	185.03
2. ТОГЛОХ ХЭСЭГ	58.04
3. ЧНТАХ ХЭСЭГ	52.25
4. ХУВЦАСЛАХ ХЭСЭГ	26.59
5. БИЕ ЗАСАХ ӨРӨӨ	7.96
БҮЛЭГ / 25 ХҮҮХЭД/	
6. ТОГЛОХ ХЭСЭГ	58.31
7. ЧНТАХ ХЭСЭГ	52.44
8. ХУВЦАСЛАХ ХЭСЭГ	27.52
9. БИЕ ЗАСАХ ӨРӨӨ	7.96
10. ЭРХЛЭГЧИЙН ӨРӨӨ	15.02
11. ОРЛОГЧИЙН ӨРӨӨ	9.34
12. ТУСГААРЛАХ ӨРӨӨ	11.90
13. ҮЗЛЭГИЙН ӨРӨӨ	13.67
14. ХҮЛЭЭХ ӨРӨӨ	6.77
15. АЖЛЫН ӨРӨӨ	9.81
16. ЗААХ АРГЫН КАБ.	13.59
17. БИЕ ЗАСАХ ӨРӨӨ	9.43
18. ГАЛ ТОГОО, БЭЛТ.	15.65
19. ГАЛ ТОГОО, БЭЛТ.	38.80
20. ХҮНСНИЙ АГУУЛАХ	7.61
21. НОГООНЫ АГУУЛАХ	5.42
22. ЧГААЛГЫН ХЭСЭГ	8.46
23. ХУВЦАСНЫ ӨРӨӨ	8.03
24. ТАМБУР	3.70
25. ТАМБУР	6.35
26. ДУЛААНЫ ЧЭЭЛ	25.56
27. ЦАХИЛГААНЫ ӨРӨӨ	8.80

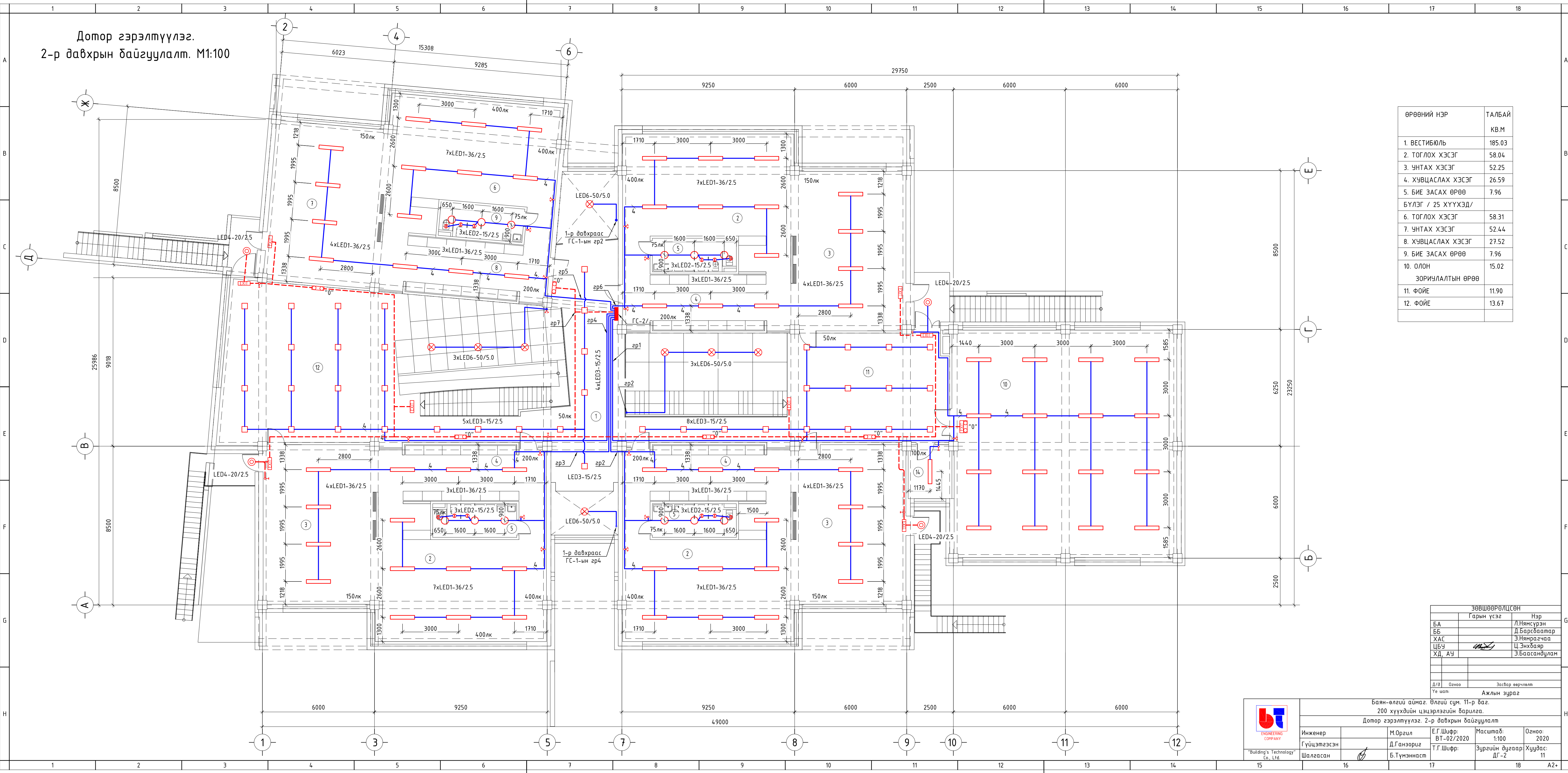
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
Гарын үсэг	Нэр	
БА	Л.Нямсүрэн	
ББ	Д.Барсбаатар	
ХАС	Э.Нямрагчаа	
ЦБУ	Ц.Энхбаяр	
ХД, АУ	Э.Баасандулам	

Д/а Огноо Засвар өөрчлөлт  
Үе шат: Ажлын зураг

Баян-өлгий аймаг Өлгий сум 11-р баг.  
200 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга.  
Дотор гэрэлтүүлэг. 1-р давхрын байгуулалт

Инженер	М.Оргил	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Д.Ганзориг	BT-02/2020	1:100	2020
Шалгасан	Б.Түмэннаст	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			ДГ-1	11

Дотор гэрэлтүүлэг.  
2-р давхрын байгуулалт. М1:100



ӨРӨӨНИЙ НЭР	ТАЛБАЙ КВ.М
1. ВЕСТИБЮЛЬ	185.03
2. ТОГЛОХ ХЭСЭГ	58.04
3. ЧНТАХ ХЭСЭГ	52.25
4. ХУВЦАСЛАХ ХЭСЭГ	26.59
5. БИЕ ЗАСАХ ӨРӨӨ	7.96
БҮЛЭГ / 25 ХҮҮХЭД/	
6. ТОГЛОХ ХЭСЭГ	58.31
7. ЧНТАХ ХЭСЭГ	52.44
8. ХУВЦАСЛАХ ХЭСЭГ	27.52
9. БИЕ ЗАСАХ ӨРӨӨ	7.96
10. ОЛОН	15.02
ЗОРИУЛАЛТЫН ӨРӨӨ	
11. ФОЙЕ	11.90
12. ФОЙЕ	13.67

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
Гарын үсэг	Нэр	
БА	Л.Нямсүрэн	
ББ	Д.Барсбаатар	
ХАС	Э.Нямрагчаа	
ЦБЧ	Ц.Энхбаяр	
ХД, АЧ	Э.Баасандулам	
Д/а	Огноо	Засвар өөрчлөлт
Үе шат:	Ажлын зураг	

Баян-өлгий аймаг Өлгий сум 11-р баг.  
200 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга.  
Дотор гэрэлтүүлэг. 2-р давхрын байгуулалт

Инженер	М.Оргил	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Д.Ганзориг	BT-02/2020	1:100	2020
Шалгасан	Б.Түмэннаст	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			ДГ-2	11

Building's Technology Co., Ltd.