



"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК

ЕГ шифр: АГХ-18/48

Ховд аймаг, Ховд сум.  
"15 ортой эмнэлэгийн засвар"  
Дотор хүчит төхөөрөмж болон гэрэлтүүлгийн ажлын зураг

ЗАХИРАЛ...../С.Бямдасүрэн/

2018 он

ЗУРГИЙН БҮРДЭЛ

| Д/д | Зургийн нэр   | Хуудас |
|-----|---|--------|
| 1.  | Зургийн бүрдэл, зургийн үндсэн үзүүлэлт, тайлбар бичиг          | ХТ-1   |
| 2.  | Тайлбар бичиг, танух тэмдэг                                     | ХТ-2   |
| 3.  | Материалын түүвэр   | ХТ-3   |
| 4.  | Оролтын хуваарилах самбар ОХС, ОГС-ын цахилгаан зарчмын бүдүүвч | ХТ-4   |
| 5.  | Гэрэлтүүлгийн самбар ГС -ын цахилгаан зарчмын бүдүүвч           | ХТ-5   |
| 6.  | Хүчний хувиарлах самбар ХС -ын цахилгаан зарчмын бүдүүвч        | ХТ-6   |
| 7.  | Потенциалийг тэгшитгэх доон газардуулгын системийн бүдүүвч      | ХТ-7   |
| 8.  | Аянга хамгаалалтын угсралтыг тойм                               | ХТ-8   |
| 9.  | 1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт                       | ХТ-9   |
| 10. | 1-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт                      | ДГ-1   |

ЗУРГИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

| Үзүүлэлтийн нэр            | Хэмж, нэгж | Тоон утга |
|----------------------------|------------|-----------|
| Сүлжээний хүчдэл           | В          | 380/220   |
| Тооцооны чадал             | кВт        | 46        |
| Тооцооны гүйдэл            | А          | 71.3      |
| Хүчдлийн максимум алдагдал | %          | 0.2       |

ХАВСАРГАСАН БА ИШ ТАТСАН БАРИМТ БИЧГИЙН ЖАГСААЛТ

| ТЭМДЭГЛЭГЭЭ   |   | Тайлбар |
|---------------|---|---------|
| БД 43-101-03  | ЦАХИЛГААН БАЙГУУЛАМЖИЙН ДҮРЭМ   |         |
| БД 43-102-07  | ОРОН СУУЦ БА, ОЛОН НИЙТИЙН БАРИЛГЫН ЦАХИЛГААН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙГ ТӨЛӨВЛӨХ БА УГСРАХ |         |
| БД 43-103-08  | БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЯНГА ХАМГААЛАЛТЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗОХИОХ ЗААВАР                  |         |
| БНБД 23-02-08 | БАЙГАЛИЙН БА ЗОХИОМОЛ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ   |         |

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Уг барилгын цахилгаан хэсгийн зураг төслийг хийж гүйцэтгэхдээ барилга архитектур, технологийн даалгаврыг үндэслэн “Орон сууц олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх ба угсрах” БД43-102-07 болон “Цахилгаан байгууламжийн дүрэм” БД43-101-03-ын дагуу хийж гүйцэтгэв.

Цахилгаан хангамж

Ховд аймаг, Ховд сум 15 ортой эмнэлэг нь үндсэн цахилгаан хэрэглэгчид нь цахилгаан хангамжийн найдвартай ажиллагааны I зэрэгт орох учир тэжээлтийг дие диез нөөцөлсөн хос гүн газардуулсан нетральтай кабель шугамар тэжээнэ. Оролтын хуваарилах самбарт TN-C систем хэрэглэнэ.

Оролт ба хуваарилах самбарууд

Оролтын хуваарилах самбар /ОХС/ -ыг моноглолыг солих ба самбарын хамгаалалтын зэрэг IP 31 байна. Барилгын цахилгаан эрчим хүчний тооцоог ОХС-д тавьсан идэвхит чадлын тоолуураар тооцно. Барилгын ОХС-д TN-C систем хэрэглэх. ОХС-с дусад сүлжээнд TN-C-S системхэрэглэх ба 3 фазынх - 5-угаст, тусдаа N ба PE дамжуулагчтай гүйцэтгэх хэрэгтэй. Өөр бүлгийнг N ба PE дамжуулагчийг нэгтгэхийг хориглоно.

Гэрэлтүүлгийн самбарууд оролт, тэжээлийн шугам, гэрэлтүүлгийн сүлжээг хамгаалах зорилгоор богино залгааны болон хэт ачааллын, газардуулгын гүйдлийн хамгаалалт автоматүүд мөн хэт хүчдэлийн хамгаалалт ОПС1-С-3Р маягийн суурилуулсан.


Тэжээлийн ба группийн шугам

Самбар тоног төхөөрөмжийн тэжээлийн шугаманд ПВ маркийн утсыг ханаар далд, таазаар тусгай зориулалтын пластмассан хоолойд сүвлэж далд тавина.

Давхруудын гэрэлтүүлгийн группийн шугамыг ПВ мархийн утсыг ханаар далд уян пластмассан хоолойд, таазаар пластмассан хоолойд сүвлэж далд тавина.

Дамжуулагчийг эхлэлээс төгсгөл хүртэл IP55 хамгаалалтын зэрэгтэй кабелийн хоолойд сүвлэх.

Шатны гэрэлтүүлгийн шугаманд ПВ маркийн утсыг ханаар далд, шалаар пластмассан хоолойд сүвлэж далд тавина.

|   |  |  |              |                    |                        |                |
|---|--|--|--------------|--------------------|------------------------|----------------|
|  <p>Утас: 99106763<br/>"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК</p> | 15 ОРТОЙ ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА ЗАСВАР                      |  |              |                    | /Ховд аймаг, Ховд сум/ |                |
|   | Зургийн бүрдэл, зургийн үндсэн үзүүлэлт, тайлбар бичиг |  |              |                    |                        |                |
|   | Инженер  |  | Э.Бямбачимэг | ЕГ шифр: АГХ-18/48 | Масштаб: 150           | Огноо: 2018 он |
|   | Гүйцэтгэсэн  |  | Э.Бямбачимэг | ТГ шифр:           | Зургийн дугаар: ХТ-1   | Хуудас: 10     |
|   | Шалгасан   |  | Д.Гягар      |                    |                        |                |

## ТАЙЛБАР БИЧИГ

### Гэрэлтүүлэг.

Гэрэлтүүлгийн сүлжээний хүчдэл 380/220В.

Ажлын ба ослын гэрэлтүүлгийн хүчдэл 220В.

Засварын гэрэлтүүлгийн хүчдэл 36В.

Гэрэлтүүлгийг "Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг" БНБД23-02-08 -ын дагуу ерөнхий ба ажлын байрны зориулалтаар төлөвлөж, гэрэлтүүлэгчдийг өрөөний нөхцөлөөс хамааруулан сонгож авсан болно.

Гол гарцуудад "Гарц" гэрэлтүүлэгчүүдийг тоноглон. Ажлын ба ослын гэрэлтүүлгүүдийг зурагт тусгасан өндөрт тоноглоно.

Унтраалгыг шалнаас 1.8 м-ийн, розеткуудыг 0,8 м-ийн, самбаруудыг 1,5 м-ийн өндөрт тоноглоно. Анги болон коридор, хүүхдийн өрөөнүүдэд розеткийг 1,8 м -ийн өндөрт тус тус тоноглох!!!

### Хүчит төхөөрөмж.

Хүчит төхөөрөмжийн цахилгаан хэрэглэгчдэд гэрэлтүүлгийн самбарууд, цахилгаан тоног төхөөрөмжүүд хамаарагдана.

Утас, хоолойн хөндлөн огтлол, уртыг самбарын тооцооны бүдүүвчээс үз!

Цахилгаан хэрэглэгчдийн оролтонд уян оруулга хийж өгнө.

### Газардуулга ба аянга хамгаалалт.

Цахилгаан самбар, Халуун цех, галалгааны өрөөнүүдэд 25х4 мм-ийн туузан төмрөөр дотор газардуулгын хүрээг шалнаас 0.5м-ийн өндөрт хийж өгөх. Металл хийцүүд болон тоног төхөөрөмжийг гадна газардуулгын хүрээнд холбох

Хэт хүчдлээс тоног төхөөрөмжийг хамгаалах зорилгоор самбаруудад хэт хүчдэл хязгаарлагч буюу цэнэг шавхагч тусгав.

Бүх угсралтын ажлыг зураг төсөл, БД43-101-03, БНБД 3.05.06-90-ын дагуу хийж гүйцэтгэвэл зохино.

## Танух тэмдэг


| Д/Д NO. | ТАНИХ ТЭМДЭГ | НЭР  | Маяг | УГСРАЛТ          | ЧИЙДЭН | ХҮЧДЭЛ | ХАМГААЛАЛ-ТЫН ЗЭРЭГ |
|---------|--------------|--|------|------------------|--------|--------|---------------------|
| 1       |              | ОРОЛТ ХУВААРИЛАХ САМБАР  |      |                  |        |        |                     |
| 2       |              | ОСЛЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ХУВААРИЛАХ САМБАР                                |      |                  |        |        |                     |
| 3       |              | ГЭРЛТҮҮЛГИЙН ХУВААРИЛАХ САМБАР                                       |      |                  |        |        |                     |
| 4       |              | ГАРАХ БИЧИГТЭЙ ХАНАНД ТАВАИХ ЦЭНЭГЛЭГДДЭГ БАТАРЕЙ БҮХИЙ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ |      | ХАНАНД 2200MM    | 20Вт   | 230V   | IP20                |
| 5       |              | ФЛЮРЕСЦЕНТ ЧИЙДЭНТЭЙ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ                                    |      | ТААЗАНД          | 2*16Вт | 220V   | IP44                |
| 6       |              | ӨДРИЙН ЧИЙДЭНТЭЙ УС ЧИЙГНЭЭС ХАМГААЛАГДСАН ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ              |      | ТААЗАНД          | 2*40Вт | 230V   | IP65                |
| 7       |              | УЛАЙСАХ ЧИЙДЭНТЭЙ ХӨДӨӨЛГӨӨН МЭДРЭГЧТЭЙ ТААЗНЫ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ          |      | ХАНА ТААЗАНД     | 1*60Вт | 230V   | IP20                |
| 8       |              | УЛАЙСАХ ТААЗНЫ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ  |      | ХАНА ТААЗАНД     | 1*60Вт | 230V   | IP20                |
| 9       |              | ТООЛУУР  |      |                  |        |        |                     |
| 10      |              | НЭГ ДАРАЛТТАЙ ЕРДИЙН УНТРААЛГА /ДАЛД/                                |      | ХАНАНД 1.0-1.5 М | 15А    | 250V   | IP20                |
| 11      |              | ХОЁР ДАРАЛТТАЙ ЕРДИЙН УНТРААЛГА /ДАЛД/                               |      | ХАНАНД 1.0-1.5 М | 15А    | 250V   | IP20                |
| 12      |              | НЭГ ДАРАЛТТАЙ УС ЧИЙГНЭЭС ХАМГААЛАГДСАН УНТРААЛГА                    |      | ХАНАНД 1.0-1.5 М | 15А    | 250V   | IP44                |
| 13      |              | ГАЗАРДУУЛГЫН КОНТАКТТАЙ ХОЁРЛОСОН ЗАЛГУУР                            |      |                  | 25А    | 230V   | IP20                |
| 14      |              | ГАЗАРДУУЛГЫН КОНТАКТТАЙ ИЛ ХАМГААЛАГДСАН ЗАЛГУУР                     |      |                  | 32А    | 230V   | IP65                |
| 15      |              | ГАЗАРДУУЛГЫН КОНТАКТТАЙ ДАЛД ЗАЛГУУР                                 |      |                  | 25А    | 230V   | IP65                |
| 16      |              | ТТН: ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОР  |      |                  |        |        |                     |
| 17      |              | ГАЗАРДУУЛГЫН ГҮЙДЭЛ ИЛЭРҮҮЛЭГЧТЭЙ АВТОМАТ                            |      |                  |        |        |                     |
| 18      |              | ЕРДИЙН 1Ф, 3Ф-ЫН АВТОМАТ   |      |                  |        |        |                     |
| 19      |              | ПН : МАЯГИЙН ГАЛ ХАМГААЛАГЧ  |      |                  |        |        |                     |
| 20      |              | АМПЕРМЕТР  |      |                  |        |        |                     |
| 21      |              | ВОЛЬТМЕТР  |      |                  |        |        |                     |
| 22      |              | ОПС1-В/4 МАЯГИЙН ЦЭНЭГ ШАВХАГЧ                                       |      |                  |        |        |                     |
| 23      |              | ДАМЖУУЛАГЧИЙН ТОО  |      |                  |        |        |                     |
| 24      |              |  |      |                  |        |        |                     |

|  |                                   |  |              |                       |   |                   |
|--|-----------------------------------|--|--------------|-----------------------|---|-------------------|
| <p>Утас: 99106763</p> <p>"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК</p> | 15 ОРТОЙ ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА ЗАСВАР |  |              |                       | /Ховд аймаг,<br>Ховд сум/<br>Үе шат<br>А3 |                   |
|  | Тайлбар бичиг, танух тэмдэг       |  |              |                       |   |                   |
|  | Инженер                           |  | Э.Бямбачимэг | ЕГ шифр:<br>АГХ-18/48 | Масштаб: 150                              | Огноо:<br>2018 он |
|  | Гүйцэтгэсэн                       |  | Э.Бямбачимэг | ТГ шифр:              | Зургийн<br>дугаар: ХТ-2                   | Хуудас:<br>10     |
|  | Шалгасан                          |  | Д.Гягар      |                       |   |                   |

# МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР.

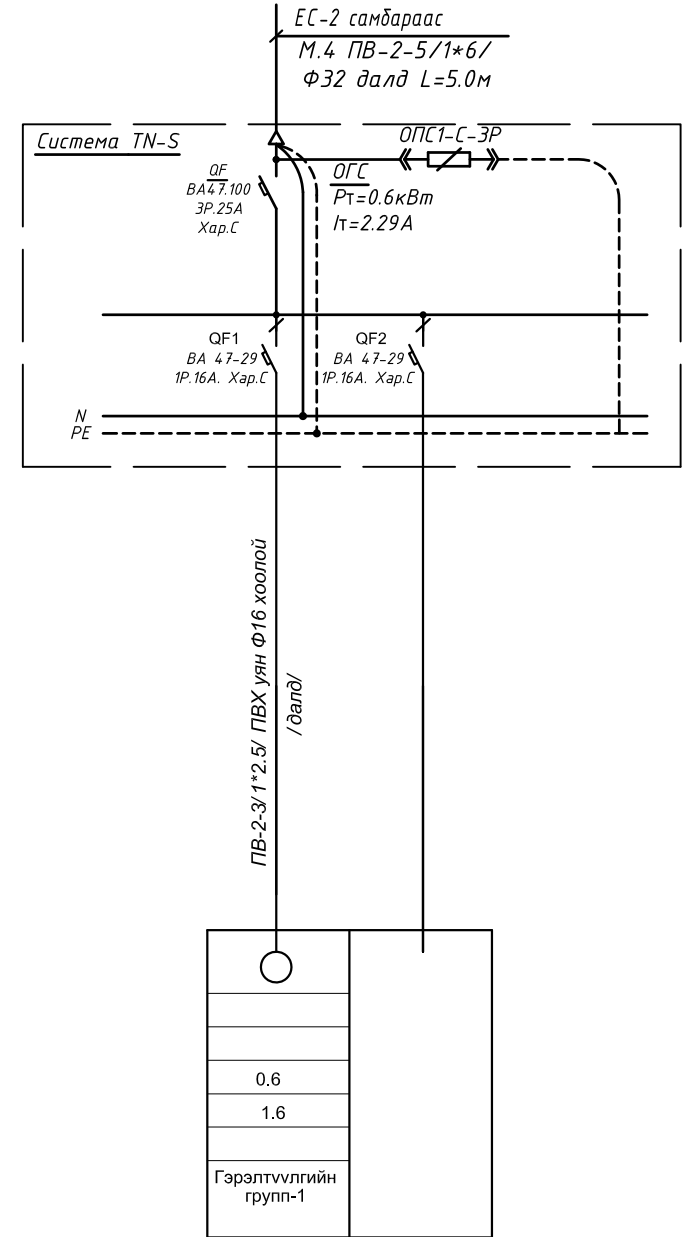
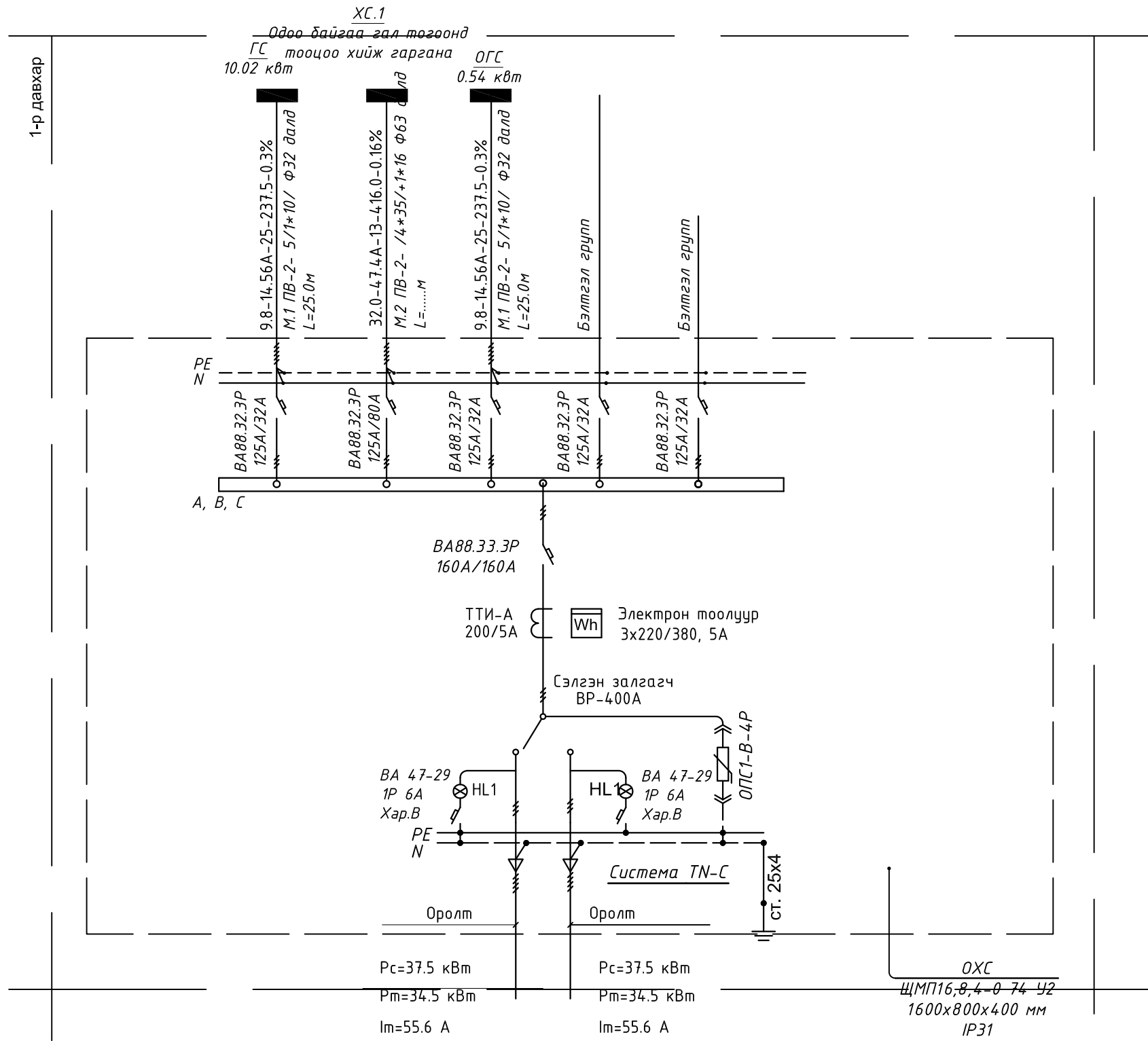
| Д/д | Материалын түүвэр  | Маяг хэмжээ  | Хэмж. нэгж  | Тоо        | Тайлбар |
|-----|--|--|---|------------|---------|
| 1.  | Оролтын хуваарилах самбар ОХС<br>А. Автомат сэлгэн залгагч<br>Б. Оролтын ерөнхий автомат<br>В. Электрон тоолуур<br>Г. Хэт хүчдэл хязгаарлагч<br>Д. Оролтын ерөнхий автомат<br>Е. Шугамын автомат<br>Ё. РЕ, N -ийн шин                  | 1 комп<br>1 комп<br>1 ш<br>1 комп<br>1 комп<br>1 комп<br>7 ш<br>1 комп     | ОХС<br>ЦМГП16,8,4-0 74<br>У2<br>1600x800x400<br>мм<br>IP31        | комп.<br>1 |         |
| 2.  | Гэрэлтүүлгийн самбар ГС.1<br>А. Оролтын ерөнхий автомат<br>Б. Шугамын автомат<br>В. Дифференциал автомат<br>Г. РЕ, N -ийн шин<br>Д. Цэнэг шавхагч  | 1 ш<br>3 ш<br>7 ш<br>2 комп<br>1 комп                                      | ГС.1<br>ЩРВ-24э-1, 24<br>модультай IP31,<br>далд металл<br>самбар | комп.<br>1 |         |
| 3.  | Хуваарилах самбар ХС.1<br>А. Оролтын ерөнхий автомат<br>Б. Шугамын автомат<br>В. Дифференциал автомат<br>Г. Соронзон салгуур<br>Д. Дулааны реле<br>Е. Дохионы гэрэл<br>Ё. Асаах, унтраах товч<br>З. РЕ, N -ийн шин<br>Ж. Цэнэг шавхагч | 1 ш<br>1 ш<br>1 ш<br>2 ш<br>1 комп<br>1 комп<br>2 комп<br>2 комп<br>1 комп | ХС.1<br>ЩРВ-36э-1, 36<br>модультай IP31,<br>далд металл<br>самбар | комп.<br>1 |         |
| 5.  | 40 Вт -ын эрчим хүчний хэмнэлттэй таазны гэрэлтүүлэгч  |  | IP44  | ш          | 6       |
| 5.  | 2x36 Вт -ын флюорисцент чийдэнтэй таазны гэрэлтүүлэгч  |  | IP44 ЛПО2x36  | ш          | 93      |
| 6.  | 2x40 Вт -ын өдрийн чийдэнтэй таазны ус чийгнээс хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч   |  | IP≥65 ЛСП2x40   | ш          | 38      |
| 7.  | 1x60 Вт -ын улайсах чийдэнтэй, хөдөлгөөн мэдрэгчтэй, таазны гэрэлтүүлэгч   |  | IP20  | ш          | 4       |
| 8.  | 60 Вт-н улайсах чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч   |  | IP44  | ш          | 24      |
| 9.  | 20 Вт-н Гарцын тэмдэглэгээтэй нөөцийн батерейтай гэрэлтүүлэгч  |  | IP20  | ш          | 4       |
| 10. | Далд тавих, газардуулагч контакттай хоёрлосон розетка  |  | IP65 32А  | ш          | 32      |
| 11. | Ил тавих, газардуулагч контакттай, тагтай хамгаалагдсан розетка  |  | IP65 25А  | ш          | 2       |


| Д/д | Материалын түүвэр   | Маяг хэмжээ     | Хэмж. нэгж | Тоо  | Тайлбар |
|-----|---|-----------------|------------|------|---------|
| 12. | Ил тавих, газардуулагч контакттай, тагтай ванны хамгаалагдсан розетка | IP25 65А        | ш          | 8    |         |
| 13. | Нэг даралттай далд тавих унтраалга                                    | IP20 10А        | ш          | 20   |         |
| 14. | Хоёр даралттай даралттай далд тавих унтраалга                         | IP20 10А        | ш          | 12   |         |
| 15. | Нэг даралттай ил тавих ус чийгнээс хамгаалагдсан унтраалга            | IP44 10А        | ш          | 2    |         |
| 16. | Розетка унтраалга далд тоноглох хайрцаг                               | КМ40001         | ш          | 90   |         |
| 17. | Утас далд салбарлах хайрцаг   | КМ41001         | ш          | 50   |         |
| 18. | Зэс дамжуулагчтай поливинилхлорид тусгаарлагчтай утас                 | ППВ 3x2.5 квмм  | м          |      |         |
| 19. | Зэс дамжуулагчтай поливинилхлорид тусгаарлагчтай хүчний утас          | ПВ-2- 660-1x2.5 | м          | 6000 |         |
| 20. | Мөн утас  | ПВ-2- 660-1x4   | м          | 0    |         |
| 21. | Мөн утас  | ПВ-2- 660-1x6   | м          | 0    |         |
| 22. | Мөн утас  | ПВ-2- 660-1x10  | м          | 180  |         |
| 23. | Мөн утас  | ПВ-2- 660-1x16  | м          | 540  |         |
| 24. | Мөн утас  | ПВ-2- 660-1x25  | м          |      |         |
| 25. | Мөн утас  | ПВ-2- 660-1x35  | м          | 450  |         |
| 26. | Утас сүвлэх пласмасан уян хоолой /ПВХ/                                | PVC Ф16 мм IP55 | м          | 3300 |         |
| 27. | Утас сүвлэх пласмасан уян хоолой /ПВХ/                                | PVC Ф20 мм IP55 | м          |      |         |
| 28. | Утас сүвлэх пласмасан уян хоолой /ПВХ/                                | PVC Ф26 мм IP55 | м          |      |         |
| 29. | Утас сүвлэх пласмасан уян хоолой /ПВХ/                                | PVC Ф32 мм IP55 | м          | 60   |         |
| 30. | Утас сүвлэх пласмасан уян хоолой /ПВХ/                                | PVC Ф40 мм IP55 | м          |      |         |
| 31. | Утас сүвлэх пласмасан уян хоолой /ПВХ/                                | PVC Ф50 мм IP55 | м          |      |         |
| 32. | Утас сүвлэх пласмасан уян хоолой /ПВХ/                                | PVC Ф63 мм IP55 | м          | 36   |         |
| 33. | Уян оруулга   | ВГ-22У3         | кг         | 6    |         |
| 34. | Газардуулгын гүйдэл зайлуулагч /Туузан ган/                           | 40x4 квмм       | м          | 500  |         |
| 35. | Газардуулгын гүйдэл зайлуулагч /Туузан ган/                           | 25x4 квмм       | м          | 500  |         |
| 36. | Ган утас  | Ф12             | м          | 100  |         |

|  |                                   |         |              |                 |   |         |
|--|-----------------------------------|---------|--------------|-----------------|---|---------|
| <br>Утас: 99106763<br>"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК | 15 ОРТОЙ ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА ЗАСВАР |         |              |                 | /Ховд аймаг,<br>Ховд сум/<br>Үе шам<br>А3 |         |
|  | Материалын түүвэр                 |         |              |                 |   |         |
|  | Инженер                           |         | Э.Бямбачимэг | ЕГ шифр:        | Масштаб: 150                              | Огноо:  |
|  | Гүйцэтгэсэн                       |         | Э.Бямбачимэг | АГХ-18/48       |   | 2018 он |
| Шалгасан   |                                   | Д.Гягар | ТГ шифр:     | Зургийн дугаар: | Хуудас:                                   |         |
|  |                                   |         |              | ХТ-3            | 10  |         |

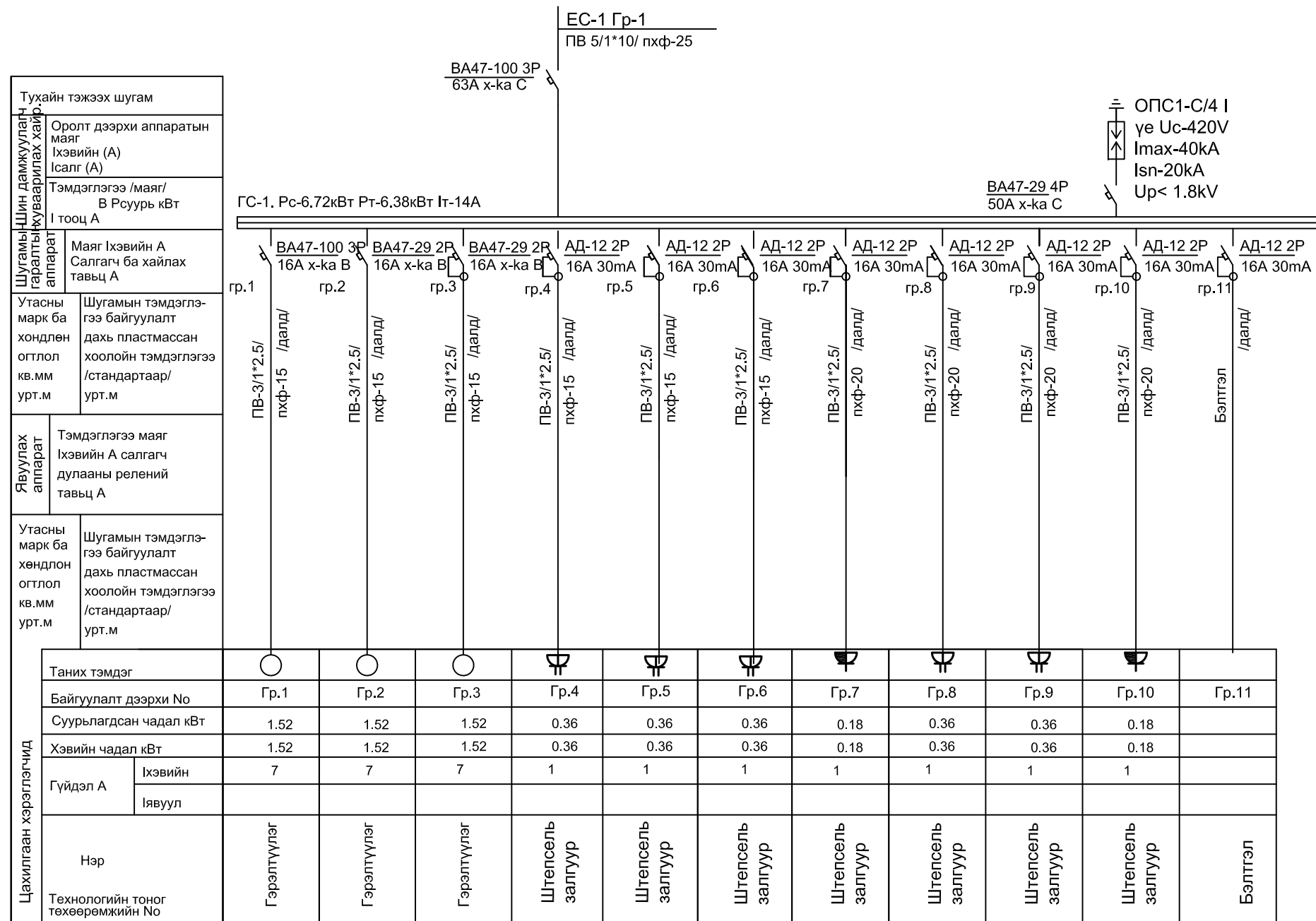
# ОРОЛТЫН ХУВААРИЛАХ САМБАР ОХС ЦАХИЛГААН ЗАРЧМЫН БҮДҮҮВЧ


## ОГС самбарын тооцооны бүдүүвч



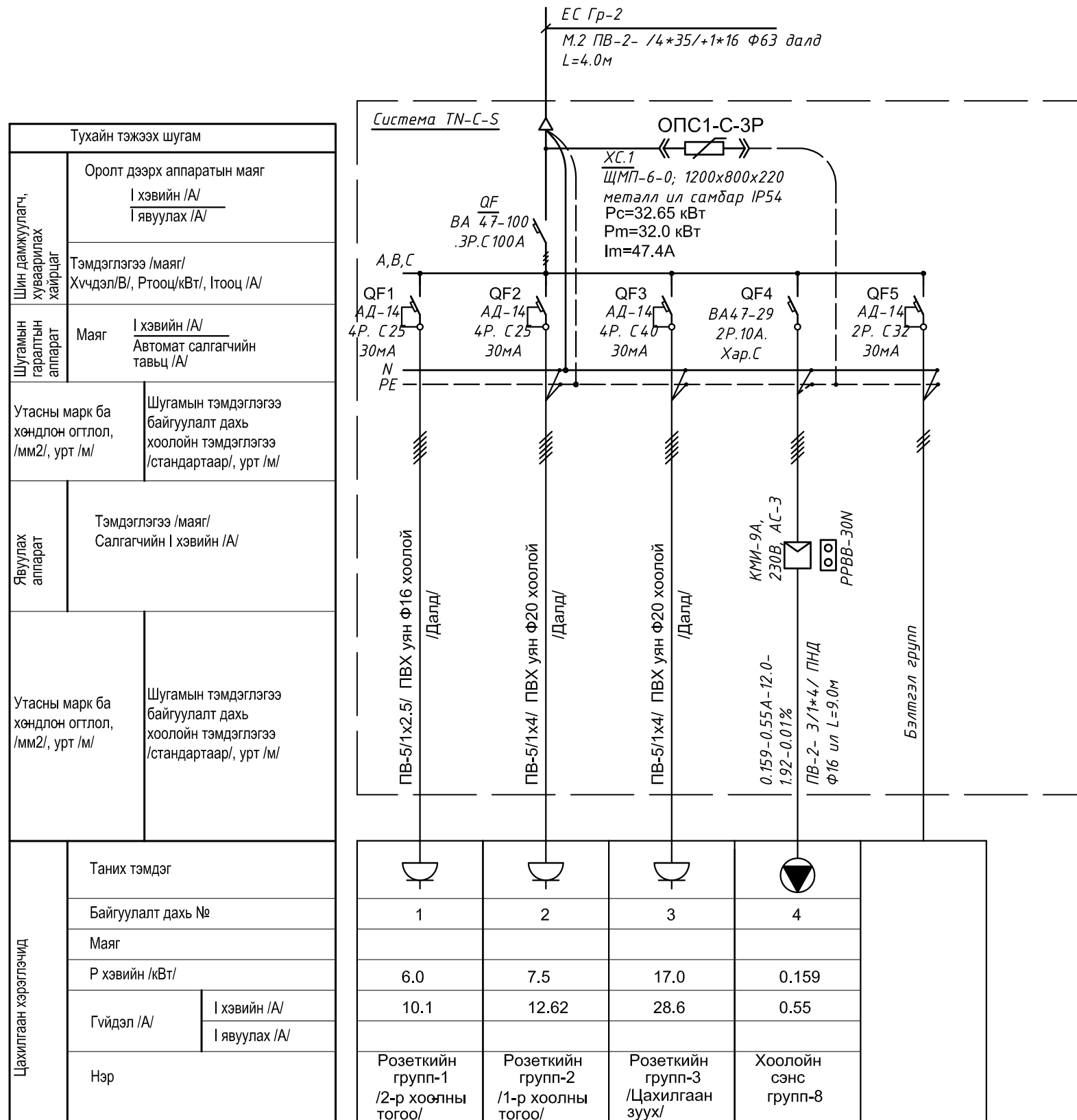
|  |  |              |                       |                                     |                   |
|--|--|--------------|-----------------------|-------------------------------------|-------------------|
| <br>Утас: 99106763<br>"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК | 15 ОРТОЙ ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА ЗАСВАР                          |              |                       | /Ховд аймаг,<br>Ховд сум/<br>Үе шат |                   |
|  | Оролтын хуваарилах самбар ОХС-ын цахилгаан зарчмын бүдүүвч |              |                       |                                     |                   |
|  | Инженер  | Э.Бямбачимэг | ЕГ шифр:<br>АГХ-18/48 | Масштаб: 150                        | Огноо:<br>2018 он |
|  | Гүйцэтгэсэн  | Э.Бямбачимэг | ТГ шифр:              | Зургийн<br>дугаар: ХТ-4             | Хуудас:<br>10     |
| Шалгасан   | Д.Гягар  |              |                       |                                     |                   |

# ГС-1 самбарын тооцооны бүдүүвч



|  |   |         |              |                      |                        |         |        |
|--|---|---------|--------------|----------------------|------------------------|---------|--------|
| <br>Утас: 99106763<br>"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК | 15 ОРТОЙ ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА ЗАСВАР                       |         |              |                      | /Ховд аймаг, Ховд сум/ |         |        |
|  | Гэрэлтүүлгийн самбар ГС.1 –ын цахилгаан зарчмын бүдүүвч |         |              |                      |                        |         | Үе шат |
|  | Инженер   |         | Э.Бямбачимэг | ЕГ шифр:             | Масштаб: 150           | Огноо:  |        |
|  | Гүйцэтгэсэн   |         | Э.Бямбачимэг | АГХ-18/48            |                        | 2018 он |        |
| Шалгасан   |   | Д.Гягар | ТГ шифр:     | Зургийн дугаар: ХТ-5 | Хуудас:                |         |        |
|  |   |         |              |                      | 10                     |         |        |

# ХУВААРИЛАХ САМБАР ХС.1 -ЫН ЦАХИЛГААН ЗАРЧМЫН БҮДҮҮВЧ



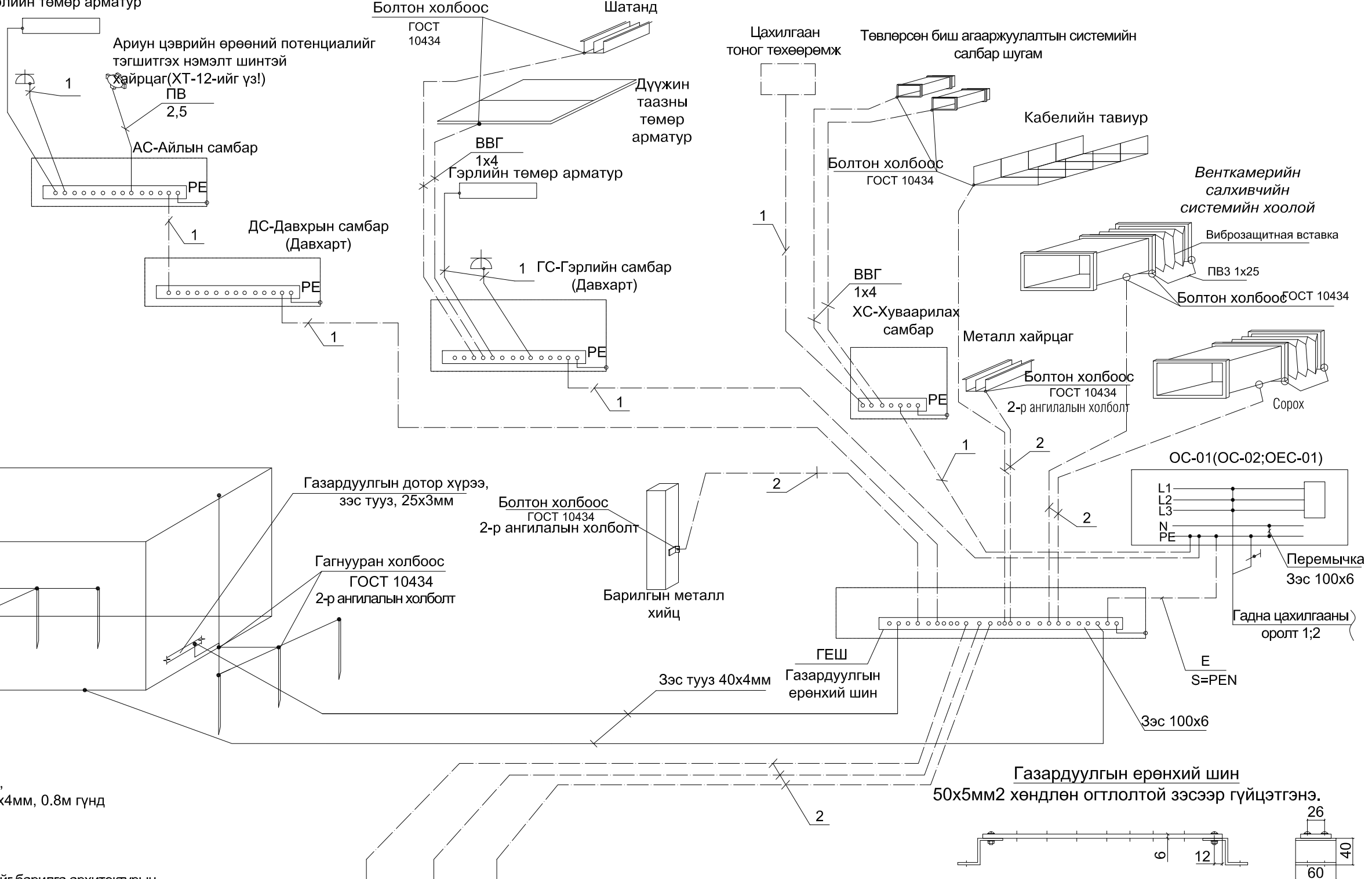
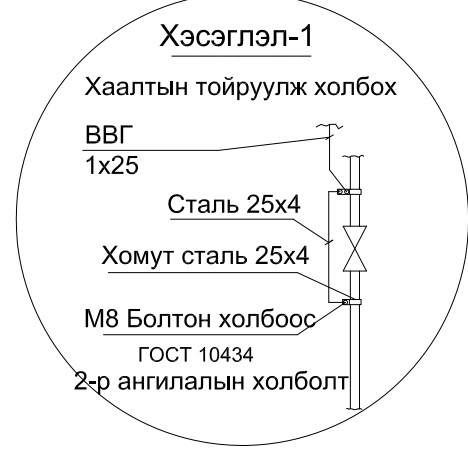
|   |  |
|---|--|
| Тухайн тэжээх шугам                           |  |
| Шин дамжуулагч, хуваарилах хайрцаг            | Оролт дээрх аппаратын маяг<br>I хэвийн /A/<br>I явуулах /A/                    |
|   | Тэмдэглэгээ /маяг/<br>Хүчдэл/В/, Ргооц/кВт/, Iгооц /A/                         |
| Шугамын гаралтын аппарат                      | Маяг<br>I хэвийн /A/<br>Автомат салгагчийн тавьц /A/                           |
| Утасны марк ба хөндлөн огтлол, /мм2/, урт /м/ | Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/, урт /м/ |
| Явуулах аппарат                               | Тэмдэглэгээ /маяг/<br>Салгагчийн I хэвийн /A/                                  |
| 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/   |
|   | Гүйдэл /A/   |
| Нэр   | I хэвийн /A/   |
|   | I явуулах /A/  |

|  |                                      |                                      |                                    |                      |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
|  |                                      |                                      |                                    |                      |
|  | 1                                    | 2                                    | 3                                  | 4                    |
|  |                                      |                                      |                                    |                      |
|  | 6.0                                  | 7.5                                  | 17.0                               | 0.159                |
|  | 10.1                                 | 12.62                                | 28.6                               | 0.55                 |
|  | Розеткийн групп-1 /2-р хоолны тогоо/ | Розеткийн групп-2 /1-р хоолны тогоо/ | Розеткийн групп-3 /Цахилгаан зуух/ | Хоолойн сэнс групп-8 |

|  |  |              |                        |                      |                |
|--|--|--------------|------------------------|----------------------|----------------|
| <p>Утас: 99106763</p> <p>"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК</p> | 15 ОРТОЙ ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА ЗАСВАР                    |              | /Ховд аймаг, Ховд сум/ |                      |                |
|  | Хуваарилах самбар ХС.1 -ын цахилгаан зарчмын бүдүүвч |              |                        |                      | Үе шат<br>А3   |
|  | Инженер  | Э.Бямбачимэг | ЕГ шифр: АГХ-18/48     | Масштаб: 150         | Огноо: 2018 он |
|  | Гүйцэтгэсэн  | Э.Бямбачимэг | ТГ шифр:               | Зургийн дугаар: ХТ-6 | Хуудас: 10     |
| Шалгасан   | Д.Гягар  |              |                        |                      |                |

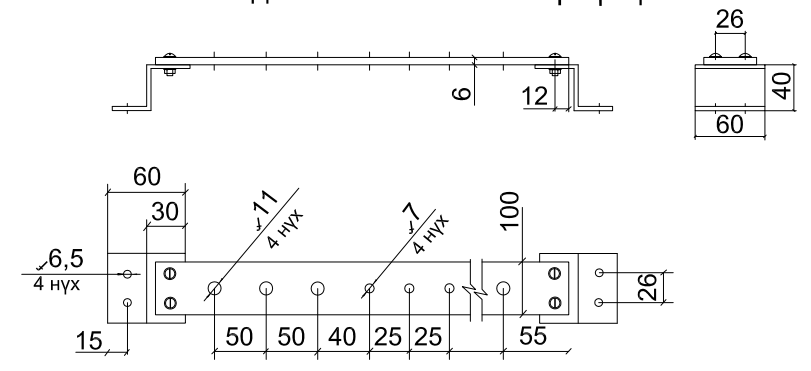
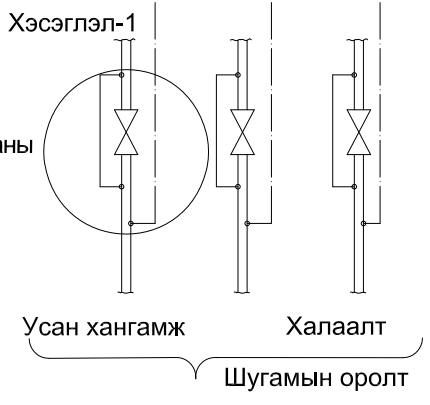
# Потенциалийг тэгшитгэх болон газардуулгын системийн бүдүүвч

Гэрлийн төмөр арматур



Уг барилгын газардуулгын хэсгийн зураг төслийг барилга архитектурын байгуулалтыг үндэслэн БД43-103-08 болон бусад холбогдох норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэв. Төсөлд газардуулгыг гүн газардуулсан нейтральтай TN-C-S газардуулгын системээр хийв. Хуваарилах самбаруудад хамгаалалтын утас (PE) холбоход зориулсан болттой нэмэлт зэс шин угсарна. Газардуулгын дотор хүрээг 25x4мм-ийн зэс туузаар шалны түвшингээс 0.5мм өндөрт хананы дагуу зайгүй эсвэл далд хийж өгнө. Эсэргүүцэл хэмжих үүднээс газардуулгын ерөнхий шин (ГЕШ) дээр газардуулгын дамжуулагчийг салгах боломж бүрдүүлэх. Энэхүү салгалтыг зөвхөн багаж хэрэгслийн тусламжтайгаар гүйцэтгэхээр хийцлэх ба механик талаас бат бөх ба цахилгаан хэлхээний тасралтгүй байдлыг хангасан байна.

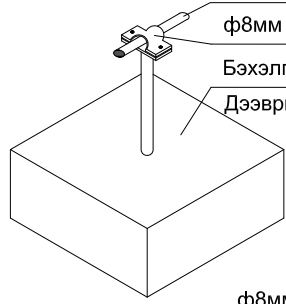
- 1- Хамгаалалтын нойль утас, PE (кабелийн бүрэлдэхүүний 5 дахь утас)
- 2- Потенциаль тэгшитгэх системийн утас, ВВГ-1x25мм<sup>2</sup> (шар-ногоон)



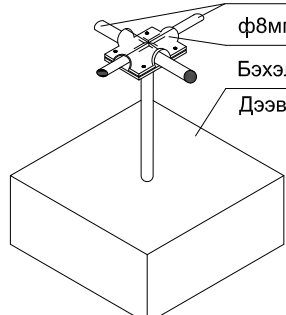
|   |   |              |                    |                        |                |
|---|---|--------------|--------------------|------------------------|----------------|
| <p>Утас: 99106763<br/>"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК</p> | 15 ОРТОЙ ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА ЗАСВАР                           |              |                    | /Ховд аймаг, Ховд сум/ |                |
|   | Потенциалийг тэгшитгэх болон газардуулгын системийн бүдүүвч |              |                    |                        |                |
|   | Инженер   | Э.Бямбачимэг | ЕГ шифр: АГХ-18/48 | Масштаб: 150           | Огноо: 2018 он |
|   | Гүйцэтгэсэн   | Э.Бямбачимэг | ТГ шифр:           | Зургийн дугаар: ХТ-7   | Хуудас: 10     |
| Шалгасан  | Д.Гягар   |              |                    |                        |                |



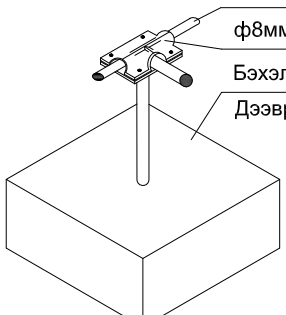
Зангилаа 1  
 ф8мм цайрдсан бөөрөнхий ган.  
 Аянга татах хэсэг буюу хүлээн авагч.  
 ф8мм хасах хавчаар  
 Бэхэлгээний хүндрүүлэгч,хөндийрүүлэгч блок  
 Дээврийн хучилтан дээр ил байрлана.



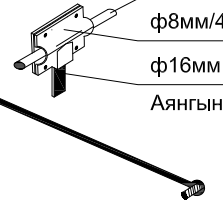
Зангилаа 2  
 ф8мм цайрдсан бөөрөнхий ган.  
 Аянга татах хэсэг буюу хүлээн авагч.  
 ф8мм нэмэх хавчаар  
 Бэхэлгээний хүндрүүлэгч,хөндийрүүлэгч блок  
 Дээврийн хучилтан дээр ил байрлана.



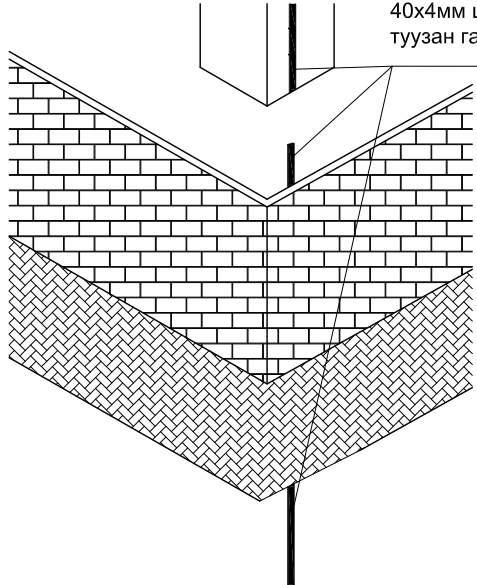
Зангилаа 3  
 ф8мм цайрдсан бөөрөнхий ган.  
 Аянга татах хэсэг буюу хүлээн авагч.  
 ф8мм хавчаар  
 Бэхэлгээний хүндрүүлэгч,хөндийрүүлэгч блок  
 Дээврийн хучилтан дээр ил байрлана.



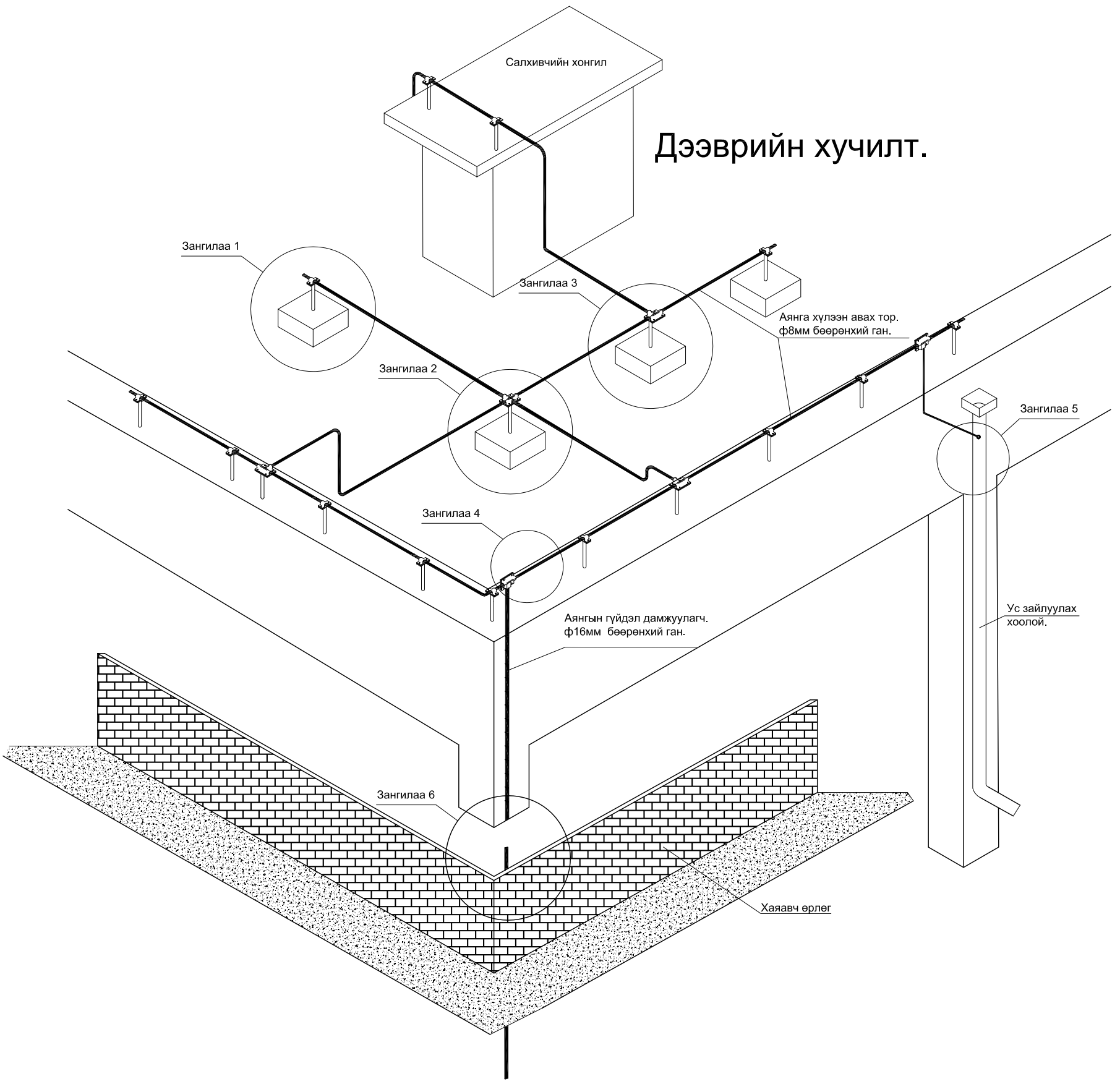
Зангилаа 4  
 ф8мм цайрдсан бөөрөнхий ган.  
 Аянга татах хэсэг буюу хүлээн авагч.  
 ф8мм/40мм хавчаар  
 ф16мм бөөрөнхий ган.  
 Аянгын гүйдэл дамжуулагч.




Зангилаа 5  
 40х4мм цайрдсан туузан ган.



Зангилаа 6



|  |                                   |         |              |                       |   |                   |
|--|-----------------------------------|---------|--------------|-----------------------|---|-------------------|
| <br>Утас: 99106763<br>"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК | 15 ОРТОЙ ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА ЗАСВАР |         |              |                       | /Ховд аймаг,<br>Ховд сум/<br>Үе шат<br>А3 |                   |
|  | Аянга хамгаалалтын угсралтыг тойм |         |              |                       |   |                   |
|  | Инженер                           |         | Э.Бямбачимэг | ЕГ шифр:<br>АГХ-18/48 | Масштаб: 150                              | Огноо:<br>2018 он |
|  | Гүйцэтгэсэн                       |         | Э.Бямбачимэг | ТГ шифр:              | Зургийн<br>дугаар: ХТ-8                   | Хуудас:<br>10     |
| Шалгасан   |                                   | Д.Гягар |              |                       |   |                   |

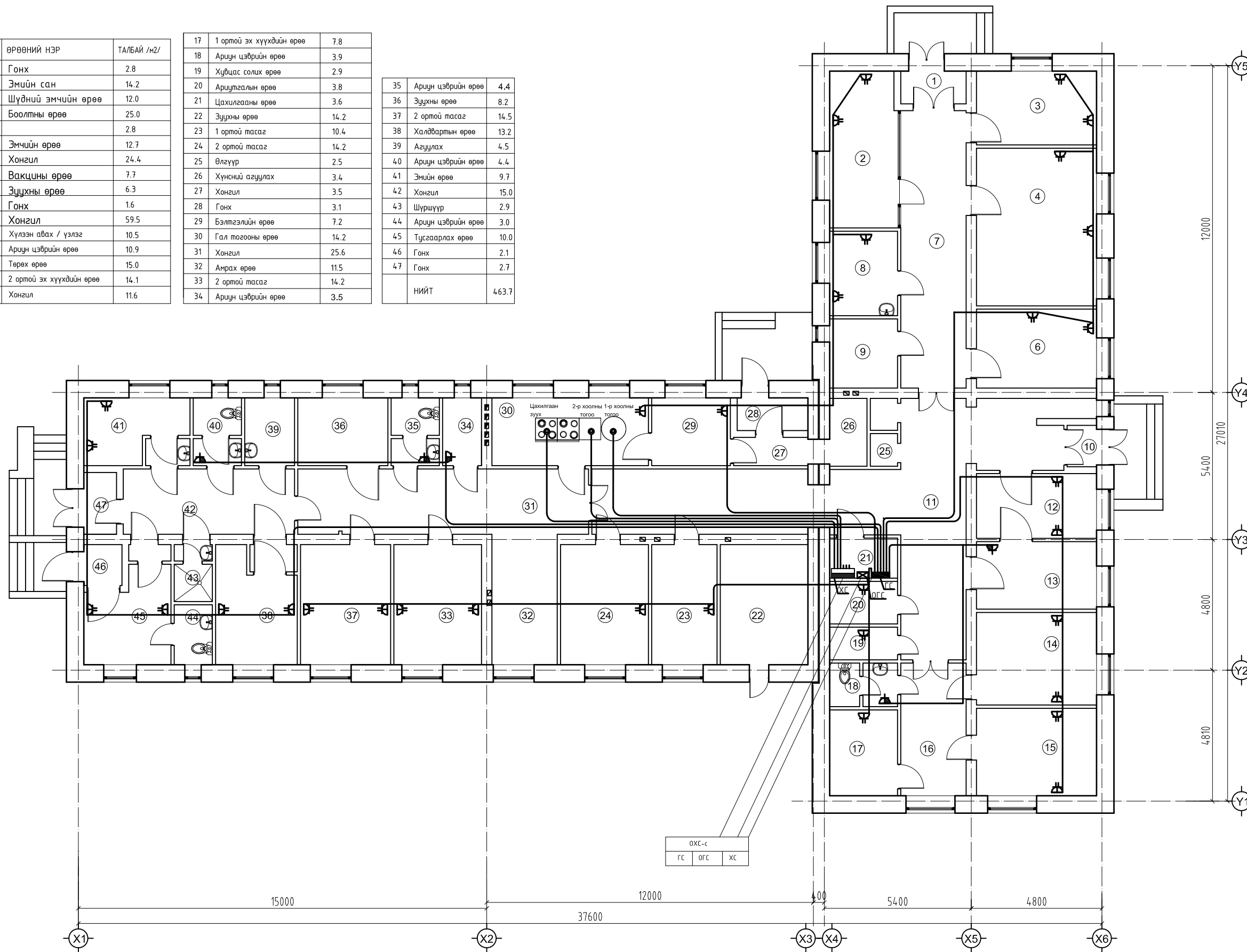
ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ "АЗ" М1:150

ТАЙЛБАР:

| Д/д | ӨРӨӨНИЙ НЭР              | ТАЛБАЙ /м2/ |
|-----|--------------------------|-------------|
| 1   | Гонх                     | 2.8         |
| 2   | Эмийн сан                | 14.2        |
| 3   | Шүдний эмчийн өрөө       | 12.0        |
| 4   | Боолтны өрөө             | 25.0        |
| 5   |                          | 2.8         |
| 6   | Эмчийн өрөө              | 12.7        |
| 7   | Хонгил                   | 24.4        |
| 8   | Вакцины өрөө             | 7.7         |
| 9   | Зүүхны өрөө              | 6.3         |
| 10  | Гонх                     | 1.6         |
| 11  | Хонгил                   | 59.5        |
| 12  | Хүлэн авах / үзлэг       | 10.5        |
| 13  | Ариун цэврийн өрөө       | 10.9        |
| 14  | Төрөх өрөө               | 15.0        |
| 15  | 2 ортой эх хүүхдийн өрөө | 14.1        |
| 16  | Хонгил                   | 11.6        |


|    |                          |      |
|----|--------------------------|------|
| 17 | 1 ортой эх хүүхдийн өрөө | 7.8  |
| 18 | Ариун цэврийн өрөө       | 3.9  |
| 19 | Хувцас солих өрөө        | 2.9  |
| 20 | Ариунгалын өрөө          | 3.8  |
| 21 | Цахилгааны өрөө          | 3.6  |
| 22 | Зүүхны өрөө              | 14.2 |
| 23 | 1 ортой тасаг            | 10.4 |
| 24 | 2 ортой тасаг            | 14.2 |
| 25 | Өлгүүр                   | 2.5  |
| 26 | Хүнсний агуулах          | 3.4  |
| 27 | Хонгил                   | 3.5  |
| 28 | Гонх                     | 3.1  |
| 29 | Бэлтгэлийн өрөө          | 7.2  |
| 30 | Гал тосгооны өрөө        | 14.2 |
| 31 | Хонгил                   | 25.6 |
| 32 | Амрах өрөө               | 11.5 |
| 33 | 2 ортой тасаг            | 14.2 |
| 34 | Ариун цэврийн өрөө       | 3.5  |

|    |                    |       |
|----|--------------------|-------|
| 35 | Ариун цэврийн өрөө | 4.4   |
| 36 | Зүүхны өрөө        | 8.2   |
| 37 | 2 ортой тасаг      | 14.5  |
| 38 | Халдвартын өрөө    | 13.2  |
| 39 | Азуулах            | 4.5   |
| 40 | Ариун цэврийн өрөө | 4.4   |
| 41 | Эмийн өрөө         | 9.7   |
| 42 | Хонгил             | 15.0  |
| 43 | Шүршүүр            | 2.9   |
| 44 | Ариун цэврийн өрөө | 3.0   |
| 45 | Тусгаарлах өрөө    | 10.0  |
| 46 | Гонх               | 2.1   |
| 47 | Гонх               | 2.7   |
|    | НИЙТ               | 463.7 |



- ТАЙЛБАР:
1. Ажлын болон ослын гэрэлтүүлэгүүд рүү ППВ утсыг пластмассан хоолойд сүвлэн илээр түдгүүлдэнэ.
  2. Ханад 0,3м өндөрт далд угсрах розеткнүүд руу ПВ утсыг пластмассан хоолойд сүвлэн илээр түдгүүлдэнэ.
  3. Босоо шугамуудыг кабелийн сүвагт кабелийн тавиурт бэхэлсэн ВВГ кабелиар, ОС болон ХС самбаруудыг цахилгаан самбарын өрөөнд тоноглоно.
  4. Армун цэврийн өрөөнд шалнаас 1,2м өндөрт тоноглох хамгаалагдсан розеткуудыг хананд 0,3м өндөрт, шалны розеткыг шалны түвшинд төлөвлөнө. Далд угсрах розеткнүүд руу ПВ-3х2,5 мм2 утсаар пластмассан хоолойд сүвлэн сүвагт шавардлаг дор. ГС, ОГС-г хананд суулган.
  - 5.

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ



**"Алтайн газрын хүч" ХХК**

info@altaingas.mn  
Утас: 99106763

|             |            |              |
|-------------|------------|--------------|
| Инженер     | Гарын үсэг | Нэр          |
| Гүйцэтгэсэн |            | Э.Бямбачимэг |
| Шалгасан    |            | Д.Гягар      |

Ховд аймаг, Ховд сум.  
"15 ортой эмнэлэгийн засвар"

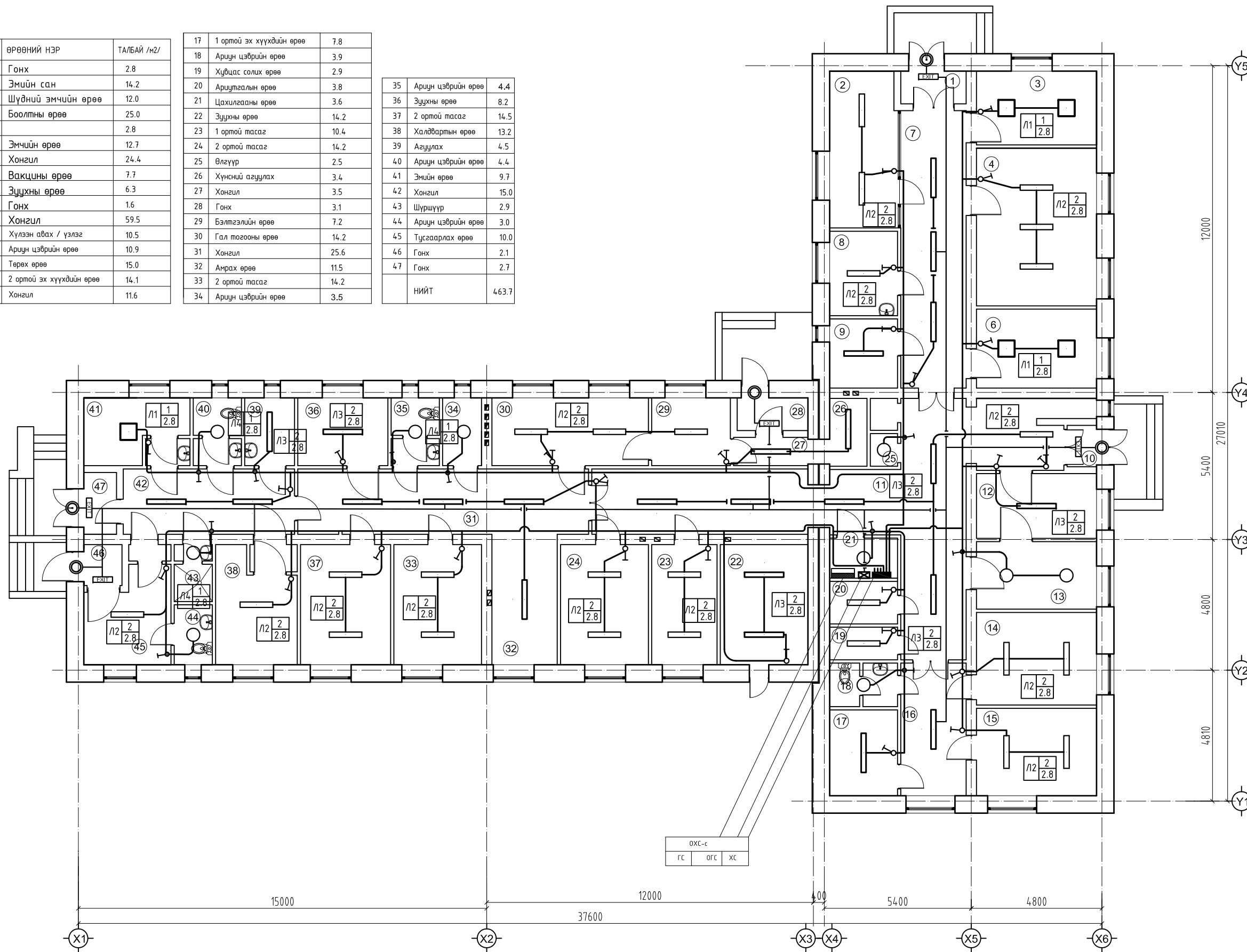
|                               |                 |         |
|-------------------------------|-----------------|---------|
| Хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт |                 |         |
| Масштаб:                      | Зургийн дугаар: | Хуудас: |
| ЕГ Шифр: АГХ-18/48            | ХТ-9            | 10      |
| ТГ Шифр:                      | Огноо: 2018.09  |         |

ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М:150

| Д/в | ӨРӨӨНИЙ НЭР              | ТАЛБАЙ /м2/ |
|-----|--------------------------|-------------|
| 1   | Гонх                     | 2.8         |
| 2   | Эмийн сан                | 14.2        |
| 3   | Шүдний эмчийн өрөө       | 12.0        |
| 4   | Боолтны өрөө             | 25.0        |
| 5   |                          | 2.8         |
| 6   | Эмчийн өрөө              | 12.7        |
| 7   | Хонгил                   | 24.4        |
| 8   | Вакцины өрөө             | 7.7         |
| 9   | Зүүхны өрөө              | 6.3         |
| 10  | Гонх                     | 1.6         |
| 11  | Хонгил                   | 59.5        |
| 12  | Хүлээн авах / үзлэг      | 10.5        |
| 13  | Ариун цэврийн өрөө       | 10.9        |
| 14  | Төрөх өрөө               | 15.0        |
| 15  | 2 ортой эх хүүхдийн өрөө | 14.1        |
| 16  | Хонгил                   | 11.6        |

|    |                          |      |
|----|--------------------------|------|
| 17 | 1 ортой эх хүүхдийн өрөө | 7.8  |
| 18 | Ариун цэврийн өрөө       | 3.9  |
| 19 | Хувцас солих өрөө        | 2.9  |
| 20 | Ариунгалын өрөө          | 3.8  |
| 21 | Цахилгааны өрөө          | 3.6  |
| 22 | Зүүхны өрөө              | 14.2 |
| 23 | 1 ортой тасаг            | 10.4 |
| 24 | 2 ортой тасаг            | 14.2 |
| 25 | Влгүүр                   | 2.5  |
| 26 | Хүнсний агуулах          | 3.4  |
| 27 | Хонгил                   | 3.5  |
| 28 | Гонх                     | 3.1  |
| 29 | Бэлтгэлийн өрөө          | 7.2  |
| 30 | Гал тосгооны өрөө        | 14.2 |
| 31 | Хонгил                   | 25.6 |
| 32 | Амрах өрөө               | 11.5 |
| 33 | 2 ортой тасаг            | 14.2 |
| 34 | Ариун цэврийн өрөө       | 3.5  |

|    |                    |              |
|----|--------------------|--------------|
| 35 | Ариун цэврийн өрөө | 4.4          |
| 36 | Зүүхны өрөө        | 8.2          |
| 37 | 2 ортой тасаг      | 14.5         |
| 38 | Халдвартын өрөө    | 13.2         |
| 39 | Агуулах            | 4.5          |
| 40 | Ариун цэврийн өрөө | 4.4          |
| 41 | Эмийн өрөө         | 9.7          |
| 42 | Хонгил             | 15.0         |
| 43 | Шүршүүр            | 2.9          |
| 44 | Ариун цэврийн өрөө | 3.0          |
| 45 | Тусгаарлах өрөө    | 10.0         |
| 46 | Гонх               | 2.1          |
| 47 | Гонх               | 2.7          |
|    | <b>НИЙТ</b>        | <b>463.7</b> |



ТАЙЛБАР:

- ТАЙЛБАР:
- Хаалганы бариул талын хананд шалнаас 1,5м өндөрт моноглох умтраалганууд руу ППВ - 3x1,5 мм ба ПВ - 3x2,5 мм пластмассан хоолойд сүвлэн сүвагт шабардлаган дор.
  - Энэхүү хуудсыг ХТ-5,6 -ын хамт үзнэ

| Д/Д | Тайлбар   | Тэмдэг, Чадал |
|-----|---|---------------|
| 1   | Эрчим хүчний хэмнэлтмэй гэрэлтүүлэгч<br>Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг: 1/2.8<br>Гэрэлтүүлэгч моноглох өндөр<br>Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч       | 2x40 Вт       |
| 2   | Флюорисцент чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч<br>Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг: 2/2.8<br>Гэрэлтүүлэгч моноглох өндөр<br>Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Флюорисцент чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч | 60 Вт         |
| 3   | Эрчим хүчний хэмнэлтмэй гэрэлтүүлэгч<br>Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг: 2/2.8<br>Гэрэлтүүлэгч моноглох өндөр<br>Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч       | 60 Вт         |
| 4   | Улайсах чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч<br>Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг: 1/2.8<br>Гэрэлтүүлэгч моноглох өндөр<br>Гэрэлтүүлэгчийн төрөл:  | 2x40 Вт       |
| 5   | Улайсах чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч<br>Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг: 2/2.8<br>Гэрэлтүүлэгч моноглох өндөр<br>Гэрэлтүүлэгчийн төрөл:  | 20 Вт         |

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

“Алтайн газрын хүч” ХХК

|             |            |              |
|-------------|------------|--------------|
| Инженер     | Гарын үсэг | Нэр          |
| Гүйцэтгэсэн |            | Э.Бямбачимэг |
| Шалгасан    |            | Д.Гягар      |

Ховд аймаг, Ховд сум.  
“15 ортой эмнэлэгийн засвар”

Дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт

|                    |                 |               |
|--------------------|-----------------|---------------|
| Масштаб:           | Зургийн дугаар: | Хуудас:       |
| ЕГ Шифр: АГХ-18/48 | ТГ Шифр:        | ДГ:1 10       |
|                    |                 | Огноо:2018.09 |