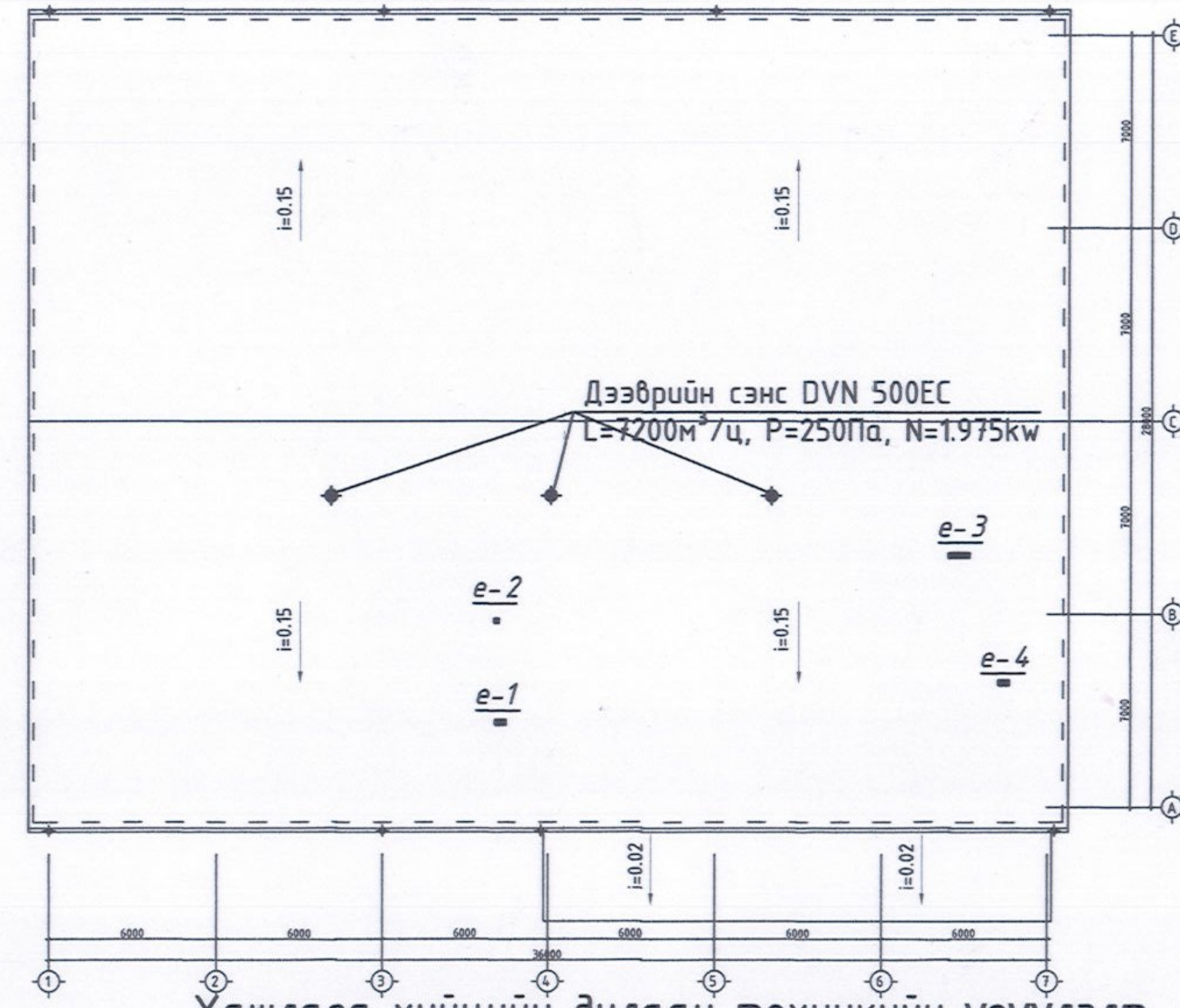


Зургийн жагсаалт

| Д/д | Формат | Нэрс | Тайлбар |
|-----|--------|---|---------|
| 1 | A3 | Зургийн жагсаалт | ХАС-1 |
| 2 | A3 | Нүүр хуудас, тайлбар бичиг | ХАС-2 |
| 3 | A3 | Тоног төхөөрөмжийн модорхойлолт | ХАС-3 |
| 4 | A3 | Материалын түүвэр | ХАС-4 |
| 5 | A3 | Материалын түүвэр | ХАС-5 |
| 6 | A2 | Халаалт, агаар сэлгэлтийн байгуулалт | ХАС-6 |
| 7 | A3 | ±0.00, 2.85 түвшний халаалт агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт | ХАС-7 |
| 8 | A2 | Хөргөлтийн системийн байгуулалт | ХАС-8 |
| 9 | A2 | Дээврийн байгуулалт | ХАС-9 |
| 10 | A3 | Огтлол 1-1 | ХАС-10 |
| 11 | A3 | Огтлол 2-2 | ХАС-11 |
| 12 | A3 | Нүүр тал /тэнхлэг 7-1/ | ХАС-12 |
| 13 | A3 | Халаалтын системийн тойм | ХАС-13 |
| 14 | A3 | Агаар сэлгэлтийн системийн тойм | ХАС-14 |
| 15 | A3 | Хөргөлтийн системийн тойм | ХАС-15 |
| 16 | A3 | Хөргөлтийн системийн конденсацын шугамын тойм | ХАС-16 |

Барилгын тойм



Хашлага хийцийн дулаан техникийн үзүүлэлт

| Д/д | Хашлага хийцийн нэр | Нэр | Материал | | | R | K |
|-----|---------------------|--|---------------|------------------|---------------|-------|------|
| | | | Нягт кг/м³ | Зузаан δ м | ДДК Вт/м²С | | |
| 1 | Гадна хана: | Сендвичэн хавтан /пенополиуретан/ | 60 | 0.2 | 0.041 | 4.878 | 0.2 |
| | | Ханын дотор, гадна гадаргад дулаан дамжих үеийн илчийн эсэргүүцэл | | | | 0.115 | |
| | | | | | | 0.043 | |
| | | | | | 5.036 | | |
| 2 | Хучилт: | Сендвичэн хавтан /пенополиуретан/ | 60 | 0.2 | 0.041 | 4.878 | 0.2 |
| | | Хучилтын дотор, гадна гадаргад дулаан дамжих үеийн илчийн эсэргүүцэл | | | | 0.115 | |
| | | | | | | 0.083 | |
| | | | | | 5.076 | | |
| 3 | Цонх: | Хоёр давхар шиллээгээтэй пластмассан хүрээтэй | | | | 0.55 | 1.82 |
| 4 | Хаалга: | Гонхтой дан хаалга | | | | 0.50 | 2.0 |
| 5 | Дулаалгатай шал: | Бетон тэгшилгээ | 2400 | 0.05 | 0.76 | 0.066 | |
| | | Төмөр бетон шал | 2400 | 0.15 | 1.92 | 0.078 | |
| | | Хөөсөнцөр дулаалга /XPS/ | 70 | 0.1 | 0.036 | 2.778 | |
| | | Чс тусгаарлагч /planter 1 үе/ Нягтруулсан хөрс γ=165г/см³ | | | | 2.922 | |

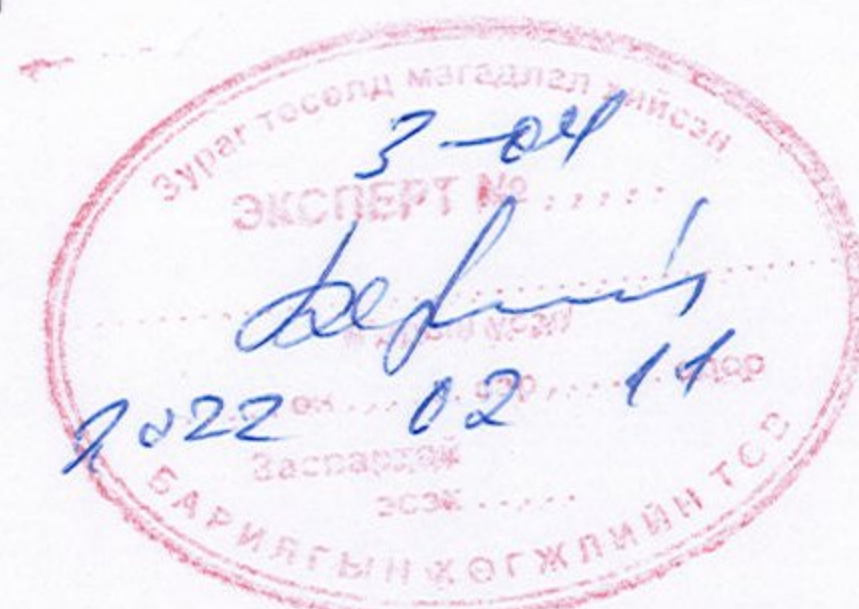
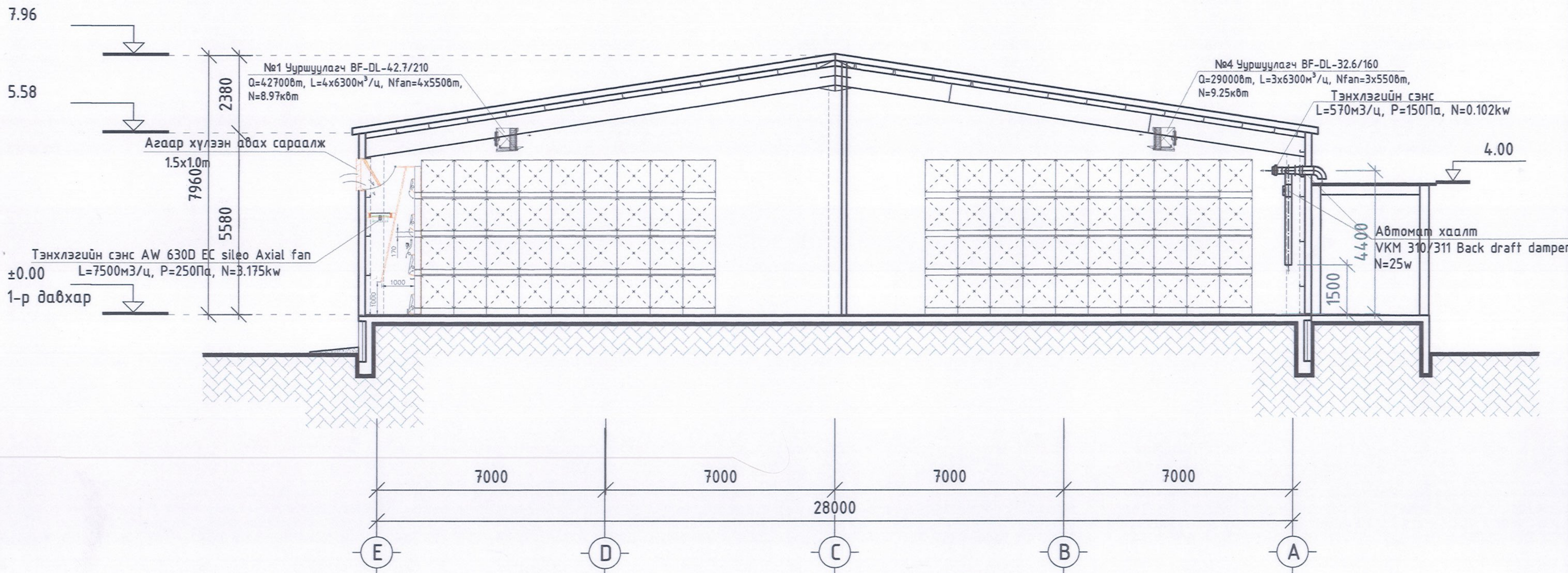
Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн үндсэн үзүүлэлт

| Барилга байгууламжийн нэр | Эзэлхүүн, м³ V | Гадна агаарын температур, °C | Дулаан зарцуулалт, кВт | | | | Хүйтэн зарцуулалт, кВт | Цахилгаан хөдөлгүүрийн хүчин чадал, кВт |
|---------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------|---------------|---------------------|-------|------------------------|---|
| | | | Халаалт | Агаар сэлгэлт | Халуун усан хангамж | Бүгд | | |
| Агуулахын барилга | - | -30.0 °C | 9.96 | /цахилгаан/ | 11.9 | 21.86 | 201кВт | - |
| | - | -35.0 °C | 10.77 | /цахилгаан/ | 11.9 | 22.67 | | - |
| | - | -40.0 °C | 11.58 | /цахилгаан/ | 11.9 | 23.48 | | - |



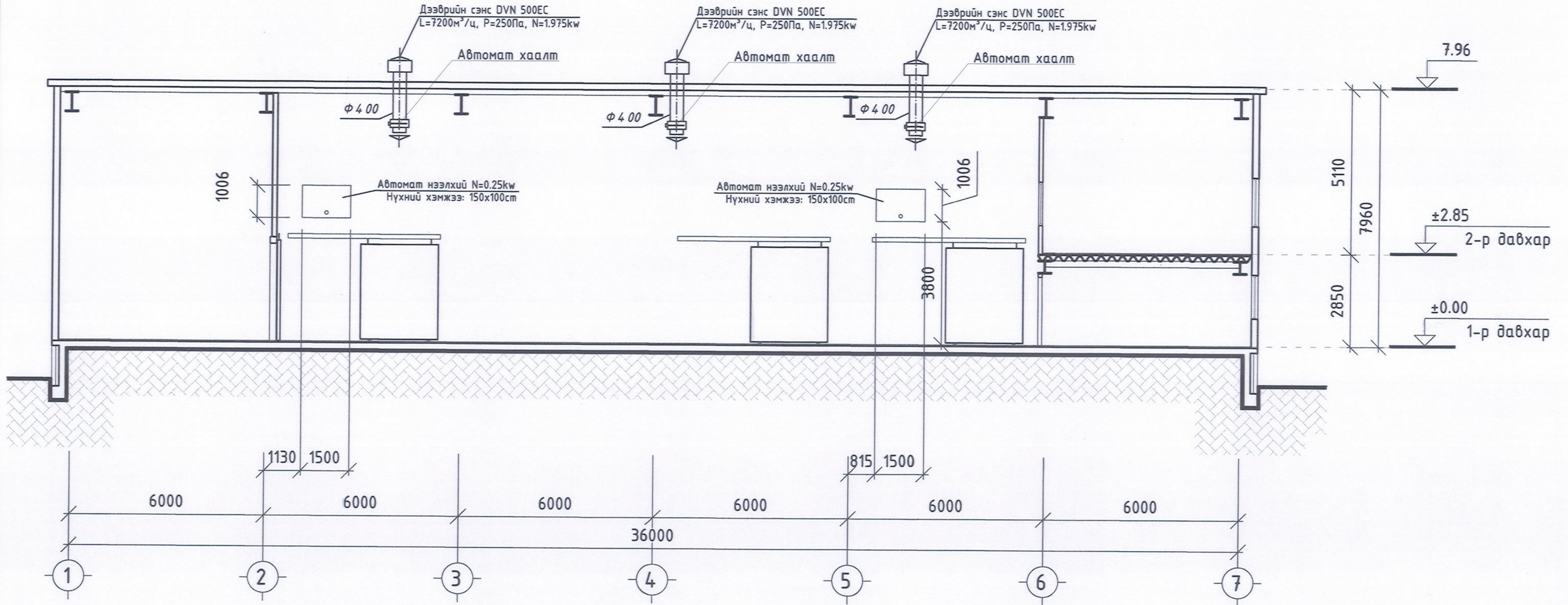
| | | | | | | | |
|---|--------------|----------------------|--------------------------|-------------------|--|--|----------------|
| "ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГУУЛАХЫН БАРИЛГА" | | | | | | | |
| Зургийн жагсаалт | | | | | | | Үе шат: A.3 |
| Инженер | С.Алтангэрэл | Е.Г.Шифр НК- 9/21 | Масштаб: М-2үү | Огноо: 2021.10 | | | |
| Гүйцэтгэгсэн | С.Алтангэрэл | Т.Г.Шифр | Зургийн дугаар: ХАС-1 | Бүх хуудас: 16 | | | |
| Шалгасан | Х.Уламбадрах | | | | | | |


Огтлол 1-1



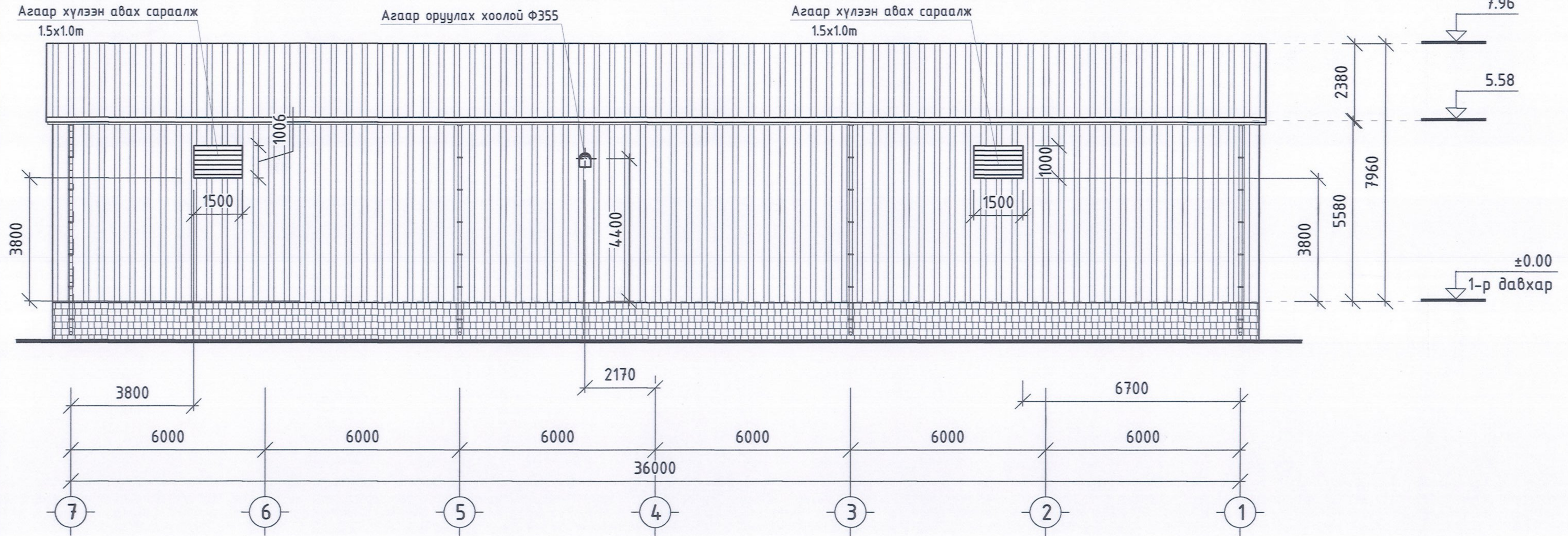
| | | | | |
|----------|---|---------------------|------------------------|-------------------|
| | "ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГУУЛАХЫН БАРИЛГА" | | | |
| | Огтлол 1-1 | | | Үе шат: А.3 |
| | Инженер | <i>С.Алтангэрэл</i> | С.Алтангэрэл | Е.Г.Шифр НК- 9/21 |
| | Гүйцэтгэсэн | <i>С.Алтангэрэл</i> | С.Алтангэрэл | Масштаб: М1:125 |
| Шалгасан | <i>Х.Уламбадрах</i> | Х.Уламбадрах | Т.Г.Шифр | |
| | | | Зургийн дугаар: ХАС-10 | Огноо: 2021.10 |
| | | | | Бүх хуудас: 16 |

Огтлол 2-2



| | | | | | | | |
|---|--------------------|--------------|----------------------|---|-------------------|-------------|--|
|  | | | | "ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГУУЛАХЫН БАРИЛГА" | | | |
| | | | | Огтлол 2-2 | | Үе шат: А.3 | |
| Инженер | <i>[Signature]</i> | С.Алтангэрэл | Е.Г.Шифр НК- 9/21 | Масштаб: М1:125 | Огноо: 2021.10 | | |
| Гүйцэтгэсэн | <i>[Signature]</i> | С.Алтангэрэл | Т.Г.Шифр | Зургийн дугаар: ХАС-11 | Бүх хуудас: 16 | | |
| Шалгасан | <i>[Signature]</i> | Х.Уламбадрах | | | | | |

Нүүр тал /тэнхлэг 7-1/



| | | | | |
|---|--------------------|--------------|------------------------|----------------|
| "ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГУУЛАХЫН БАРИЛГА" | | | | |
| Нүүр тал /тэнхлэг 7-1/ | | | | Үе шат: А.3 |
| Инженер | <i>[Signature]</i> | С.Алтангэрэл | Е.Г.Шифр НК- 9/21 | Огноо: 2021.10 |
| Гүйцэтгэсэн | <i>[Signature]</i> | С.Алтангэрэл | Т.Г.Шифр | Бүх хуудас: 16 |
| Шалгасан | <i>[Signature]</i> | Х.Уламбадрах | Зургийн дугаар: ХАС-12 | |



Тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт

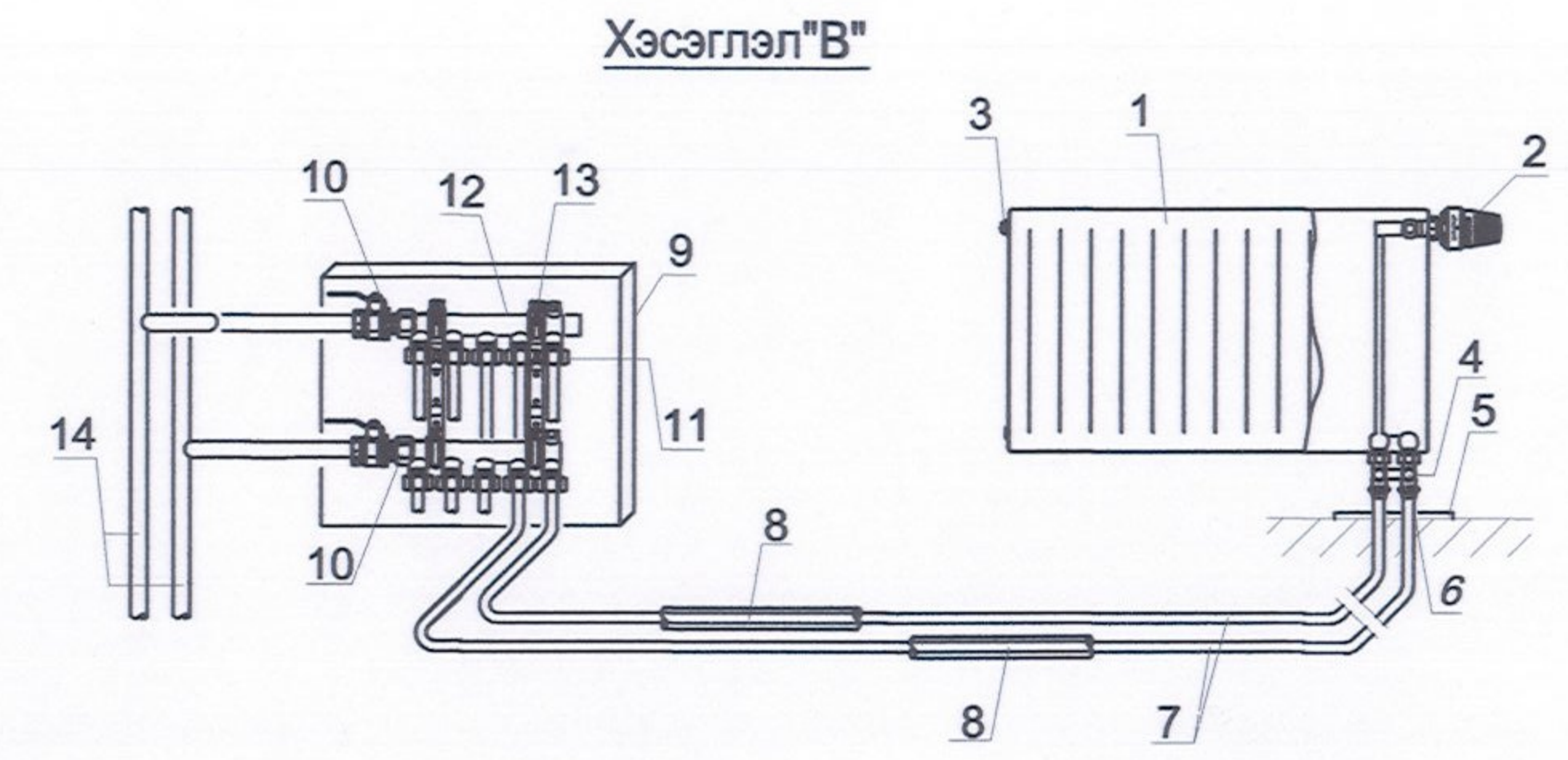
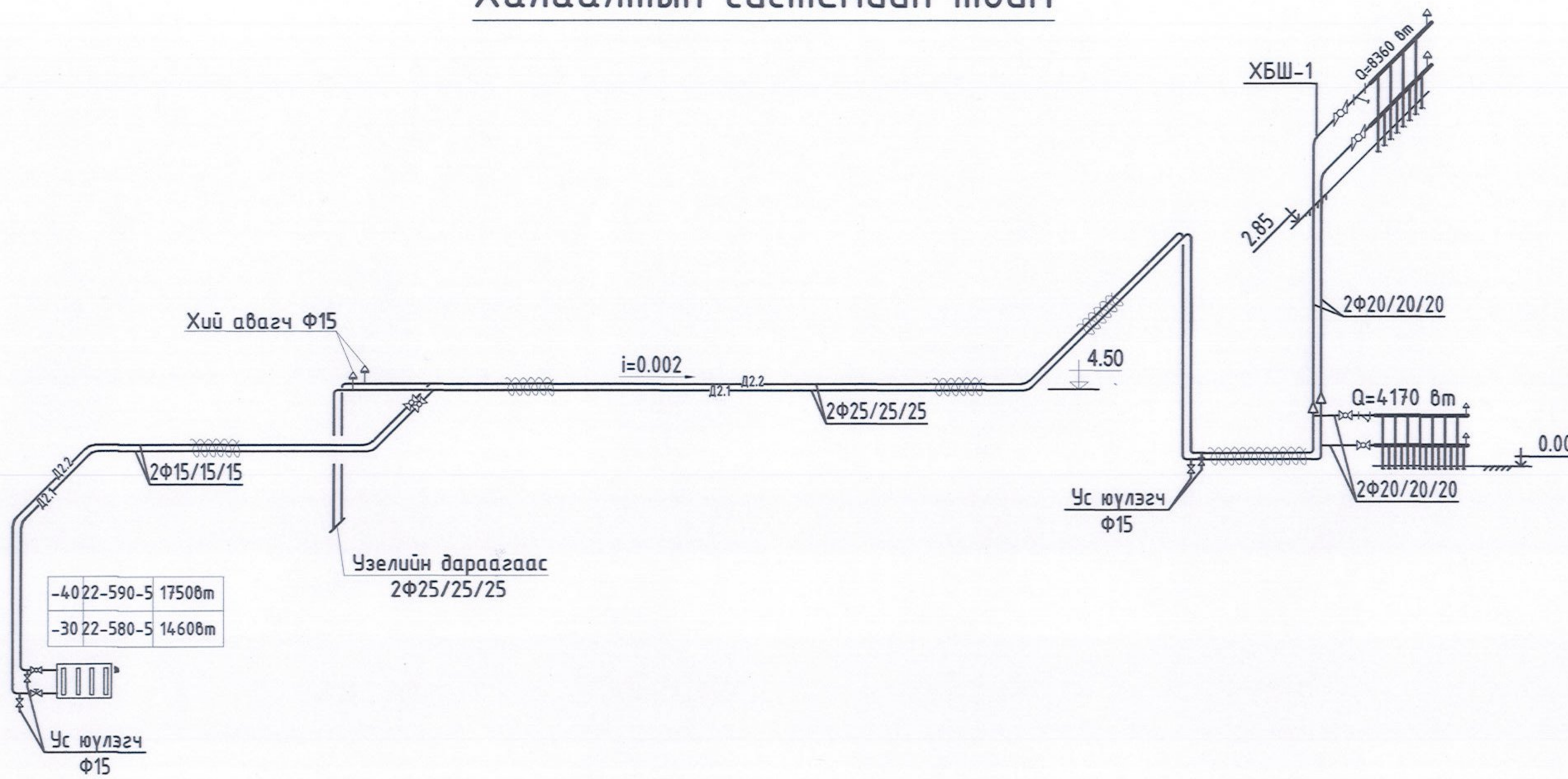
Агаар боловсруулах төхөөрөмж /АБТ/

| Агаар боловсруулах төхөөрөмж | | | Систем | | | Сэнс | | | | | Агаар халаагч /I-р шат/ | | | | | Автомат хаалт | | | | | | |
|------------------------------|---------------|----------------------------|--------|------------------------|------------|---------------|----------------|-----------|------------------------|----------------|-------------------------|--------------------------|------------|-----------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------|---------------|----------------|-----------|------------------------|----------------------|
| Д/д | Байрлал | Төрөл | Д/д | Үйлчилж буй | | Сэнсний | | | Цахилгаан хөдөлгүүрийн | | | агаарын хэмжээ м³/цаг | температур | | дулаан зарцуулалт кВт | даралтын алдагдал Па | Цахилгаан хөдөлгүүрийн В / Ф / Гц | Сэнсний | | | Цахилгаан хөдөлгүүрийн | |
| | | | | Өрөөний нэр | Давхар | Төрөл | Бүтээмж мЗ/цаг | Даралт Па | Чадал кВт | Эргэлт эрг/мин | Цахилгаан В / Ф / Гц | | эхний °С | халсан °С | | | | Төрөл | Бүтээмж мЗ/цаг | Даралт Па | Чадал кВт | Цахилгаан В / Ф / Гц |
| 1 | Гадна хана | K315M EC Circular duct fan | 0-2 | Лууван | 1-р давхар | сүвгийн төрөл | 1120 | 150 | 0.166 | 2117 | 230/1/50 | 1120 | -40.0 | 0 | 12.0 | 0 | 400/1/50 | сүвгийн төрөл | 1120 | 15 | 0.025 | 230/1/50 |
| 2 | Гадна хана | KD 400 XL1** | 0-4 | Байцаа, сонгино | 1-р давхар | сүвгийн төрөл | 4860 | 150 | 0.855 | 1298 | 230/1/50 | 4860 | -40.0 | 0 | 12.0 | 0 | 400/1/50 | сүвгийн төрөл | 4860 | 15 | 0.025 | 230/1/50 |
| 3 | Гадна хана | K 200 M sileo | 0-5 | Манжин | 1-р давхар | сүвгийн төрөл | 570 | 150 | 0.102 | 2529 | 230/1/50 | 570 | -40.0 | 0 | 5.0 | 0 | 400/1/50 | сүвгийн төрөл | 570 | 15 | 0.025 | 230/1/50 |
| 4 | Даралтат хана | AW 500D EC sileo Axial fan | 0-1 | Төмс /15/ | 1-р давхар | сүвгийн төрөл | 7500 | 250 | 3.175 | 1510 | 400/3/50 | | | | | | | | | | | |
| 5 | Даралтат хана | AW 500D EC sileo Axial fan | 0-3 | Төмс /15/ | 1-р давхар | сүвгийн төрөл | 7500 | 250 | 3.175 | 1510 | 400/3/50 | | | | | | | | | | | |
| 6 | Хучилт | DVN 500EC roof fan | C-1 | Коридороос агаар сорох | 1-р давхар | Дээврийн сэнс | 7200 | 250 | 1.975 | 1502 | 400/3/50 | | | | | | | | | | | |



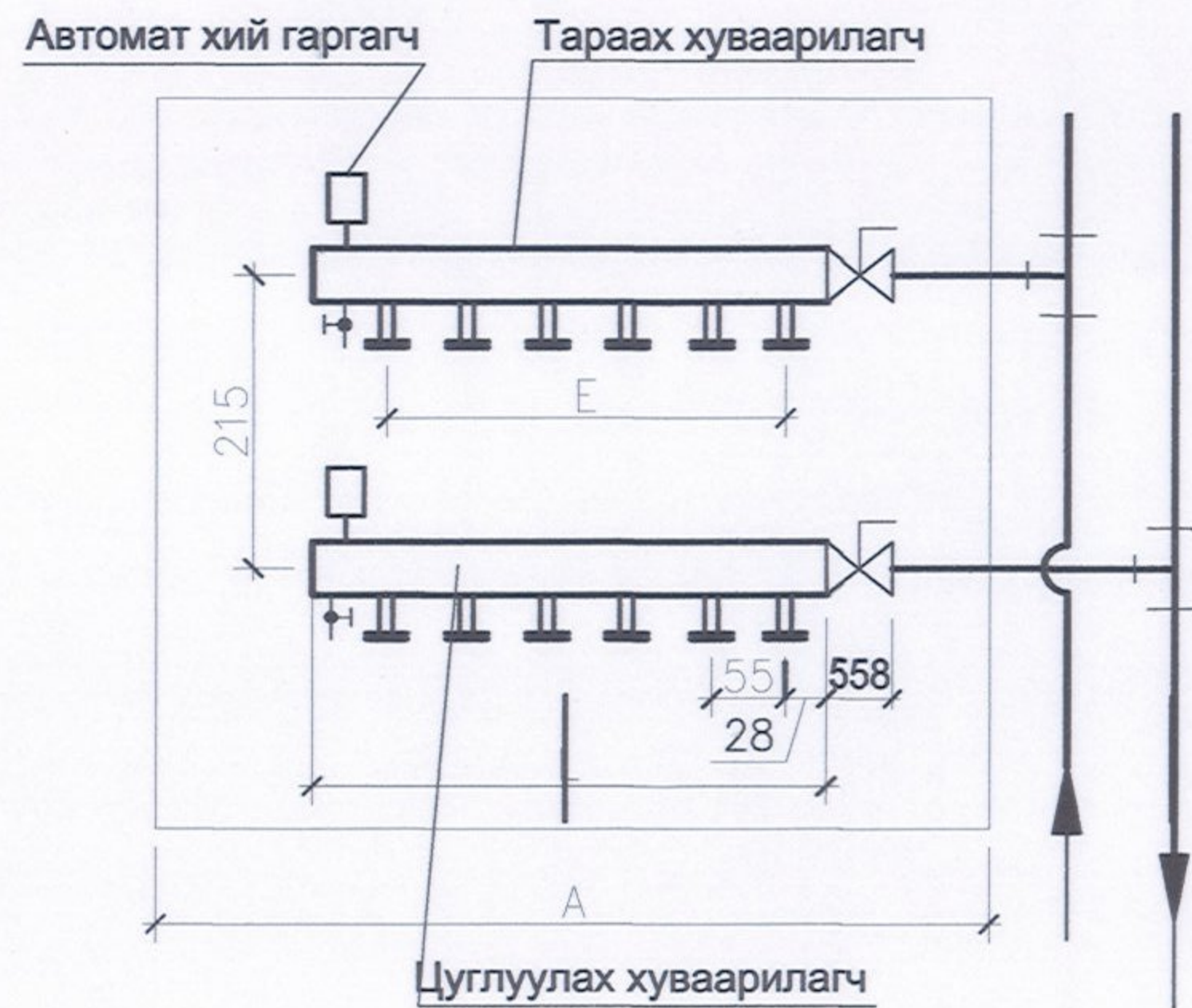
| | | | | |
|---|---------------------|--------------|--------------------------|-------------------|
| "ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГУУЛАХЫН БАРИЛГА" | | | | |
| Тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт | | | | Үе шат: А.3 |
| Инженер | <i>С.Алтангэрэл</i> | С.Алтангэрэл | Е.Г.Шифр НК- 9/21 | Масштаб: М-2үү |
| Гүйцэтгэсэн | <i>С.Алтангэрэл</i> | С.Алтангэрэл | Т.Г.Шифр | Огноо: 2021.10 |
| Шалгасан | <i>Х.Уламбадрах</i> | Х.Уламбадрах | Зургийн дугаар: ХАС-3 | Бүх хуудас: 16 |

Халаалтын системийн тойм



- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 1. Ган радиатор | 8. Хоолойн дулаалга |
| 2. Термостат | 9. Коллекторын хайрцаг |
| 3. Хий авагч | 10. Коллекторын хаалт |
| 4. Радиаторын холбох хэрэгсэл | 11. Хоолойн холбох хэрэгсэл |
| 5. Хоолойг шалнаас гаргах таг | 12. Коллектор |
| 6. Хоолойн холбох хэрэгсэл | 13. Коллекторын бэхэлгээ |
| 7. Хөнгөн цагаан пластик хоолой | 14. Халаалтын босоо шугам |

ХУВААРИЛАГЧИЙН ТОЙМ

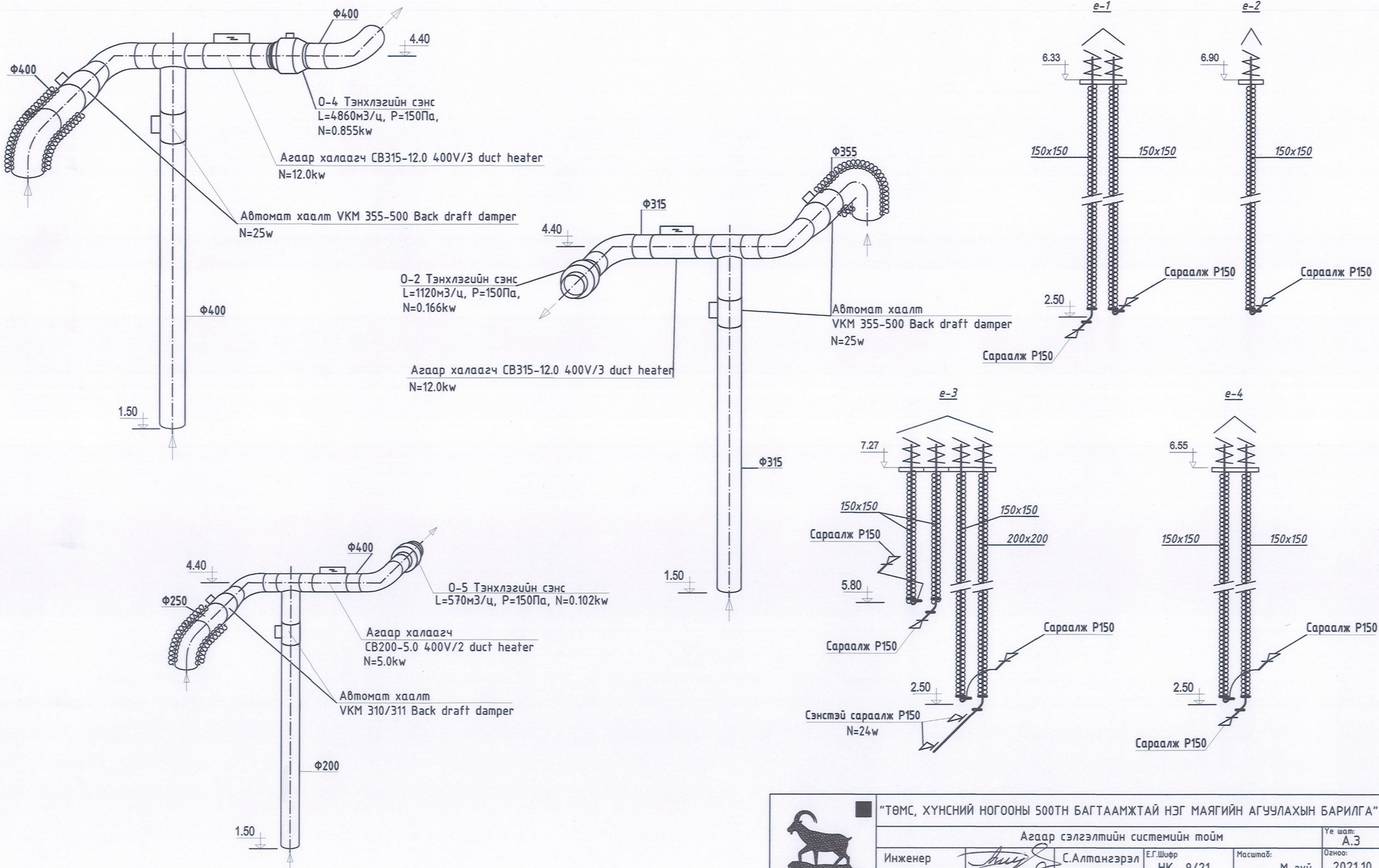


ХУВААРИЛАГЧИЙН ХЭМЖЭЭ

| Д/Д | Тоо | L | E | A |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. | 4 | 468 | 275 | 704 |
| 2. | 7 | 518 | 275 | 744 |

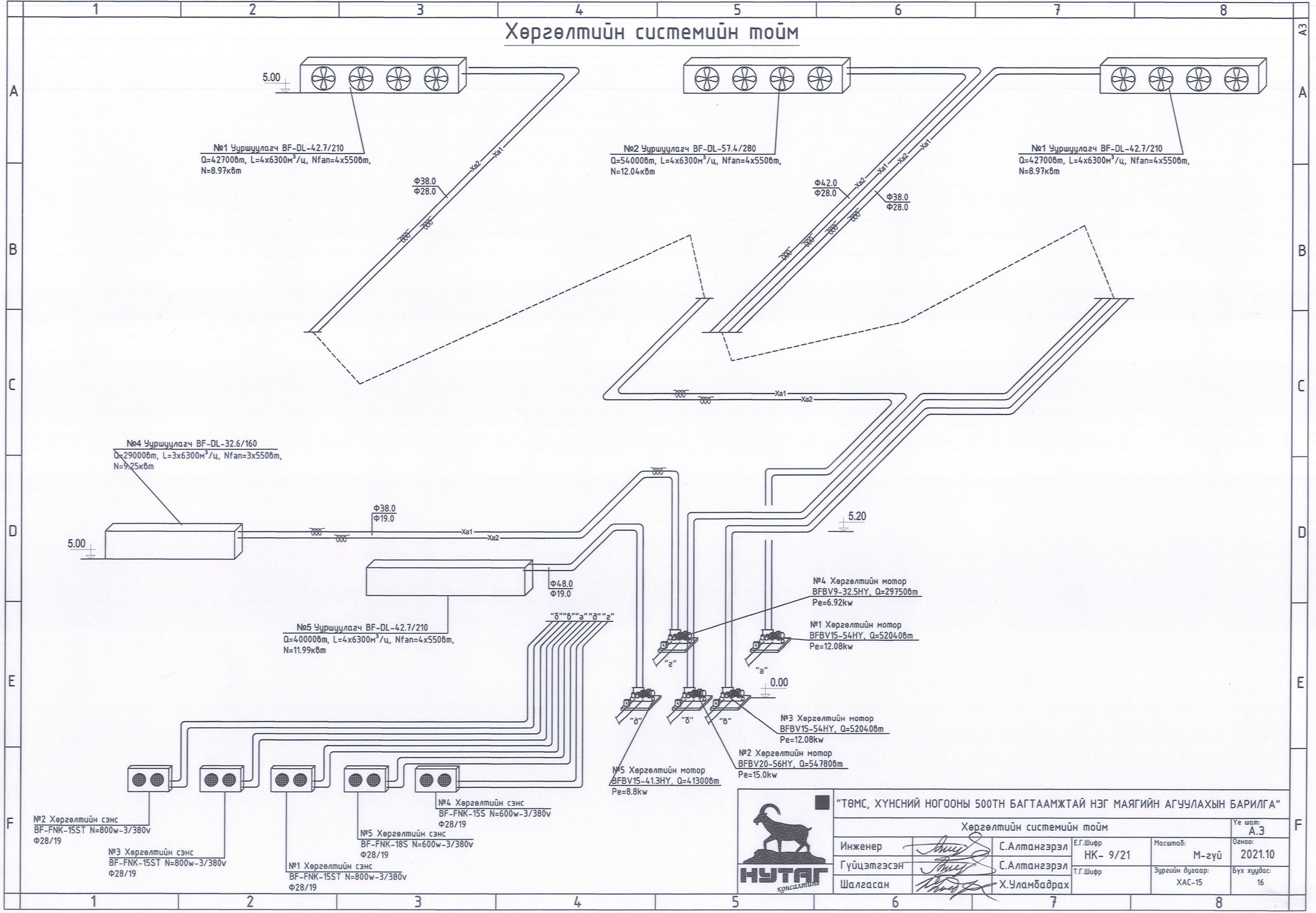
| | | | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|---------------------------|----------------------|-------------------|
| <p>НУТАГ консалтинг</p> | "ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГУУЛАХЫН БАРИЛГА" | | | | |
| | Халаалтын системийн тойм | | | | Үе шат: А.3 |
| | Инженер | <i>С.Алтангэрэл</i> | С.Алтангэрэл | Е.Г.Шифр НК- 9/21 | Масштаб: М-2үү |
| | Гүйцэтгэсэн | <i>С.Алтангэрэл</i> | С.Алтангэрэл | Т.Г.Шифр | Огноо: 2021.10 |
| Шалгасан | <i>Х.Уламбадрах</i> | Х.Уламбадрах | Зургийн дугаар: ХАС-13 | Бүх хуудас: 16 | |

Агаар сэлгэлтийн системийн тойм



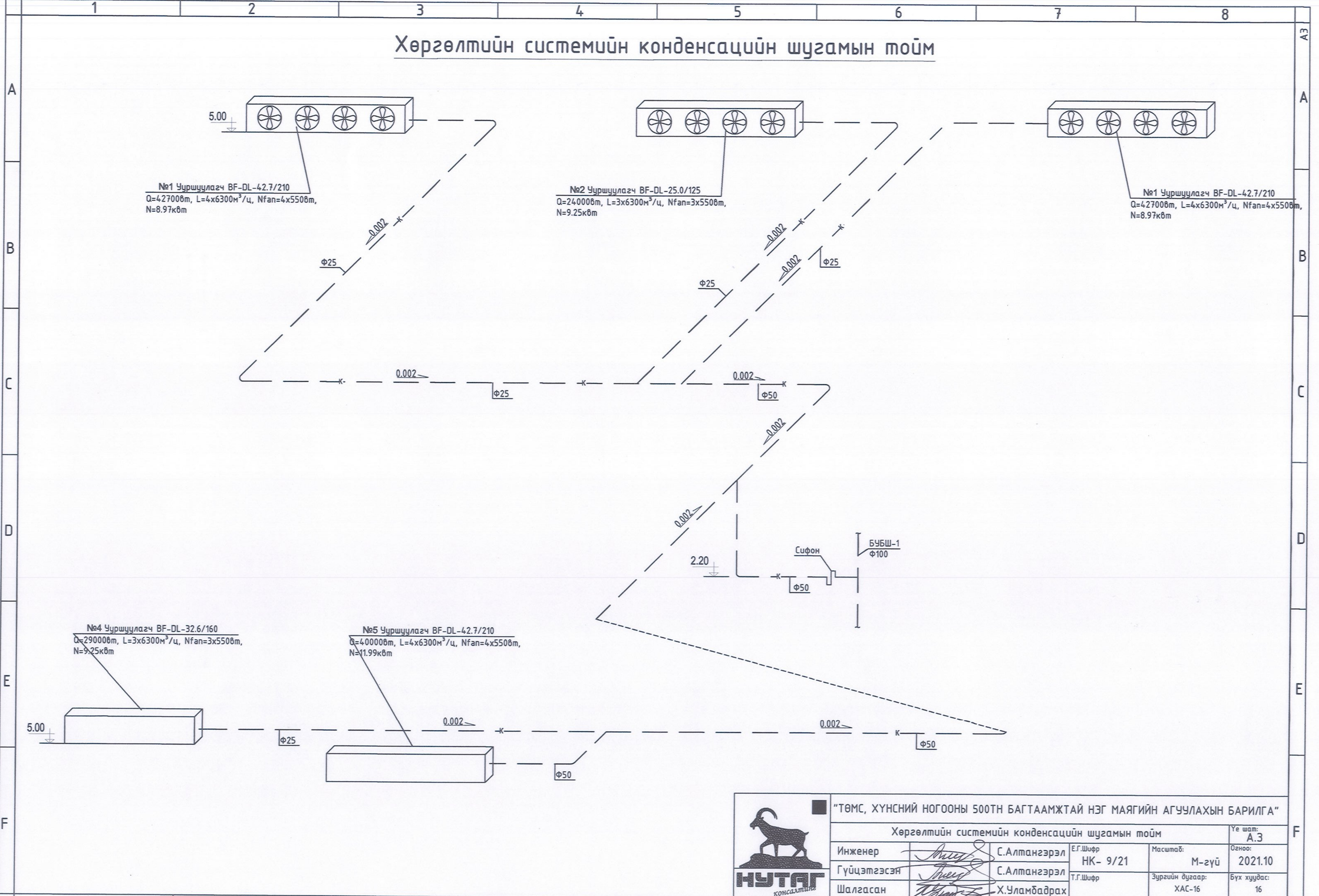
| | | | | | |
|-------------|--------------------|---|----------------------|---------------------------|-------------------|
| | | "ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГУУЛАХЫН БАРИЛГА" | | | |
| | | Агаар сэлгэлтийн системийн тойм | | | Үе шат: А.3 |
| Инженер | <i>[Signature]</i> | С.Алтангэрэл | Е.Г.Шифр НК- 9/21 | Масштаб: М-зүү | Огноо: 2021.10 |
| Гүйцэтгэсэн | <i>[Signature]</i> | С.Алтангэрэл | Т.Г.Шифр | Зургийн дугаар: ХАС-14 | Бүх хуудас: 16 |
| Шалгасан | <i>[Signature]</i> | Х.Уламбадрах | | | |

Хөргөлтийн системийн тойм



| | | | | |
|---|--------------------|--------------|---------------------------|-------------------|
| "ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГУУЛАХЫН БАРИЛГА" | | | | |
| Хөргөлтийн системийн тойм | | | | Үе шат: А.3 |
| Инженер | <i>[Signature]</i> | С.Алтангэрэл | Е.Г.Шифр НК- 9/21 | Масштаб: М-2үү |
| Гүйцэтгэсэн | <i>[Signature]</i> | С.Алтангэрэл | Т.Г.Шифр | Огноо: 2021.10 |
| Шалгасан | <i>[Signature]</i> | Х.Уламбадрах | Зургийн дугаар: ХАС-15 | Бүх хуудас: 16 |

Хөргөлтийн системийн конденсацгүйн шугамын тойм



№1 Ууршуулагч BF-DL-42.7/210
Q=427008m, L=4x6300м³/ц, Nfan=4x5508m,
N=8.97к8m

№2 Ууршуулагч BF-DL-25.0/125
Q=240008m, L=3x6300м³/ц, Nfan=3x5508m,
N=9.25к8m

№3 Ууршуулагч BF-DL-42.7/210
Q=427008m, L=4x6300м³/ц, Nfan=4x5508m,
N=8.97к8m

№4 Ууршуулагч BF-DL-32.6/160
Q=290008m, L=3x6300м³/ц, Nfan=3x5508m,
N=9.25к8m

№5 Ууршуулагч BF-DL-42.7/210
Q=400008m, L=4x6300м³/ц, Nfan=4x5508m,
N=11.99к8m

| | | | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|---------------------------|----------------------|-------------------|
| <p>НУТАГ CONSULTING</p> | "ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГУУЛАХЫН БАРИЛГА" | | | | |
| | Хөргөлтийн системийн конденсацгүйн шугамын тойм | | | | Үе шат: А.3 |
| | Инженер | <i>С.Алтангэрэл</i> | С.Алтангэрэл | Е.Г.Шифр НК- 9/21 | Масштаб: М-зүү |
| | Гүйцэтгэсэн | <i>С.Алтангэрэл</i> | С.Алтангэрэл | Т.Г.Шифр | Огноо: 2021.10 |
| Шалгасан | <i>Х.Уламбадрах</i> | Х.Уламбадрах | Зургийн дугаар: ХАС-16 | Бүх хуудас: 16 | |

| 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | | |
|------------------------|--------------|---|------------|----------|---------|--------------------|--------------|---|------------|----------|---------|--------------------|--------------|--|------------|----------|---------|
| МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР | | | | | | | | МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР | | | | | | | | | |
| Д/д | Тэмдэглэгээ | Материалын түүвэр | Тоо ширхэг | Нэгж жин | Тайлбар | Д/д | Тэмдэглэгээ | Материалын түүвэр | Тоо ширхэг | Нэгж жин | Тайлбар | Д/д | Тэмдэглэгээ | Материалын түүвэр | Тоо ширхэг | Нэгж жин | Тайлбар |
| Сорох систем /коридор/ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 51 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой Ф355 δ=0.6мм | 0.5 | | у/м | 1 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой /дулаалгатай/ Ф400 δ=0.6мм | 6.0 | | у/м | 2 | BEIFENG | Чуршуулагч BF-DL-4.2.7/210 Q=427008m, L=4x6300м³/ц, Nfan=4x5508m, N=8.97к8m | 2 | | ком |
| 52 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт Ф315 | 2 | | ш | 2 | SYSTEMAIR | Автомат хаалт VKM 355-500 Back draft damper N=25w | 3 | | ш | 5 | BEIFENG | Хөргөлтийн мотор BFBV15-54HY, Q=520408m, Pe=12.08kw | 2 | | ком |
| 53 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт Ф355 | 1 | | ш | 3 | SYSTEMAIR | Дээврийн сэнс DVN 500EC L=7200м³/ц, P=250Па, N=1.975kw | 3 | | ком | 5 | BEIFENG | Хөргөлтийн сэнс BF-FNK-15ST N=800w-3/380v Ф28/19 | 2 | | ком |
| 54 | ГОСТ19904-80 | Гуравлагч Т Ф315/315/315 | 1 | | ш | Хөргөлт №1,3 | | | | | | | | | | | |
| 55 | ГОСТ19904-80 | Шилжвэр Ф315/355 | 1 | | ш | 4 | BEIFENG | Чуршуулагч BF-DL-57.4/280 Q=540008m, L=4x6300м³/ц, Nfan=4x5508m, N=12.04к8m | 1 | | ком | 6 | - | Хөргөлтийн зэс хоолой /дулаалгатай/ Ф19, Ф38 | 77 | | у/м |
| 56 | SYSTEMAIR | Агаар халаагч CB315-12.0 400V/3 duct heater N=12.0kw | 1 | | ш | 7 | - | Хөргөлтийн зэс хоолой /дулаалгатай/ Ф19, Ф28 | 41 | | у/м | Хөргөлт №2 | | | | | |
| 57 | SYSTEMAIR | Автомат хаалт VKM 355-500 Back draft damper N=25w | 3 | | ш | 8 | BEIFENG | Чуршуулагч BF-DL-32.6/160 Q=290008m, L=3x6300м³/ц, Nfan=3x5508m, N=9.25к8m | 1 | | ком | 9 | BEIFENG | Хөргөлтийн мотор BFBV20-56HY, Q=547808m, Pe=15.0kw | 1 | | ком |
| 58 | SYSTEMAIR | Тэнхлэгийн сэнс К 315М EC Circular duct fan L=1120м³/ц, P=150Па, N=0.166kw | 1 | | ком | 10 | BEIFENG | Хөргөлтийн сэнс BF-FNK-15ST N=800w-3/380v Ф28/19 | 1 | | ком | 11 | - | Хөргөлтийн зэс хоолой /дулаалгатай/ Ф19, Ф38 | 37 | | у/м |
| 59 | - | Чдирдлагын самбар /сэнс, автомат хаалт, агаар халаагч/ | 1 | | ком | 12 | - | Хөргөлтийн зэс хоолой /дулаалгатай/ Ф19, Ф28 | 22 | | у/м | Хөргөлт №4 | | | | | |
| 60 | - | Хоолойн дулаалга | 1.0 | | м² | 13 | BEIFENG | Чуршуулагч BF-DL-42.7/210 Q=400008m, L=4x6300м³/ц, Nfan=4x5508m, N=11.99к8m | 1 | | ком | 14 | BEIFENG | Хөргөлтийн мотор BFBV9-32.5HY, Q=297508m, Pe=6.92kw | 1 | | ком |
| Оруулах систем 0-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 61 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой Ф400 δ=0.6мм | 6.0 | | у/м | 15 | BEIFENG | Хөргөлтийн сэнс BF-FNK-15ST N=600w-3/380v Ф28/19 | 1 | | ком | 16 | - | Хөргөлтийн зэс хоолой /дулаалгатай/ Ф19, Ф38 | 21 | | у/м |
| 62 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт Ф400 | 3 | | ш | 17 | - | Хөргөлтийн зэс хоолой /дулаалгатай/ Ф19, Ф28 | 14 | | у/м | Хөргөлт №5 | | | | | |
| 63 | ГОСТ19904-80 | Гуравлагч Т Ф40/400/400 | 1 | | ш | 18 | BEIFENG | Чуршуулагч BF-DL-4.2.7/210 Q=400008m, L=4x6300м³/ц, Nfan=4x5508m, N=11.99к8m | 1 | | ком | 19 | BEIFENG | Хөргөлтийн мотор BFBV9-4.13HY, Q=413008m, Pe=8.8kw | 1 | | ком |
| 64 | SYSTEMAIR | Агаар халаагч CB400-12.0 400V/3 duct heater N=12.0kw | 1 | | ш | 20 | BEIFENG | Хөргөлтийн сэнс BF-FNK-18S N=600w-3/380v Ф28/19 | 1 | | ком | 21 | - | Хөргөлтийн зэс хоолой /дулаалгатай/ Ф19, Ф38 | 10 | | у/м |
| 65 | SYSTEMAIR | Автомат хаалт VKM 355-500 Back draft damper N=25w | 3 | | ш | 22 | - | Хөргөлтийн зэс хоолой /дулаалгатай/ Ф19, Ф28 | 14 | | у/м | 23 | - | Конденсацийн хуванцар хоолой Ф25 | 68 | | у/м |
| 66 | SYSTEMAIR | Тэнхлэгийн сэнс KD 400 XL1** L=4860м³/ц, P=150Па, N=0.855kw | 1 | | ком | 24 | - | Конденсацийн хуванцар хоолой Ф50 | 37 | | у/м | 25 | - | Сифон Ф50 | 1 | | ш |
| 67 | - | Чдирдлагын самбар /сэнс, автомат хаалт, агаар халаагч/ | 1 | | ком | Оруулах систем 0-5 | | | | | | | | | | | |
| 68 | - | Хоолойн дулаалга | 1.0 | | м² | 69 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой Ф200 δ=0.6мм | 5.5 | | у/м | 70 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой Ф250 δ=0.6мм | 0.5 | | у/м |
| 69 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой Ф200 δ=0.6мм | 5.5 | | у/м | 71 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт Ф200 | 2 | | ш | 72 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт Ф250 | 1 | | ш |
| 70 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой Ф250 δ=0.6мм | 0.5 | | у/м | 73 | ГОСТ19904-80 | Гуравлагч Т Ф200/200/200 | 1 | | ш | 74 | ГОСТ19904-80 | Шилжвэр Ф200/250 | 1 | | ш |
| 71 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт Ф200 | 2 | | ш | 75 | SYSTEMAIR | Агаар халаагч CB200-5.0 400V/2 duct heater N=5.0kw | 1 | | ш | 76 | SYSTEMAIR | Автомат хаалт VKM 310/311 damper N=25w | 3 | | ш |
| 72 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт Ф250 | 1 | | ш | 77 | SYSTEMAIR | Тэнхлэгийн сэнс К 200М EC sileo L=570м³/ц, P=150Па, N=0.102kw | 1 | | ком | 78 | - | Чдирдлагын самбар /сэнс, автомат хаалт, агаар халаагч/ | 1 | | ком |
| 73 | ГОСТ19904-80 | Гуравлагч Т Ф200/200/200 | 1 | | ш | 79 | - | Хоолойн дулаалга | 0.5 | | м² | Оруулах систем 0-5 | | | | | |
| 74 | ГОСТ19904-80 | Шилжвэр Ф200/250 | 1 | | ш | 69 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой Ф200 δ=0.6мм | 5.5 | | у/м | 70 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой Ф250 δ=0.6мм | 0.5 | | у/м |
| 75 | SYSTEMAIR | Агаар халаагч CB200-5.0 400V/2 duct heater N=5.0kw | 1 | | ш | 71 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт Ф200 | 2 | | ш | 72 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт Ф250 | 1 | | ш |
| 76 | SYSTEMAIR | Автомат хаалт VKM 310/311 damper N=25w | 3 | | ш | 73 | ГОСТ19904-80 | Гуравлагч Т Ф200/200/200 | 1 | | ш | 74 | ГОСТ19904-80 | Шилжвэр Ф200/250 | 1 | | ш |
| 77 | SYSTEMAIR | Тэнхлэгийн сэнс К 200М EC sileo L=570м³/ц, P=150Па, N=0.102kw | 1 | | ком | 75 | SYSTEMAIR | Агаар халаагч CB200-5.0 400V/2 duct heater N=5.0kw | 1 | | ш | 76 | SYSTEMAIR | Автомат хаалт VKM 310/311 damper N=25w | 3 | | ш |
| 78 | - | Чдирдлагын самбар /сэнс, автомат хаалт, агаар халаагч/ | 1 | | ком | 77 | SYSTEMAIR | Тэнхлэгийн сэнс К 200М EC sileo L=570м³/ц, P=150Па, N=0.102kw | 1 | | ком | 78 | - | Чдирдлагын самбар /сэнс, автомат хаалт, агаар халаагч/ | 1 | | ком |
| 79 | - | Хоолойн дулаалга | 0.5 | | м² | 79 | - | Хоолойн дулаалга | 0.5 | | м² | Оруулах систем 0-5 | | | | | |
| Оруулах систем 0-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 69 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой Ф200 δ=0.6мм | 5.5 | | у/м | 69 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой Ф200 δ=0.6мм | 5.5 | | у/м | 70 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой Ф250 δ=0.6мм | 0.5 | | у/м |
| 70 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой Ф250 δ=0.6мм | 0.5 | | у/м | 71 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт Ф200 | 2 | | ш | 72 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт Ф250 | 1 | | ш |
| 71 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт Ф200 | 2 | | ш | 73 | ГОСТ19904-80 | Гуравлагч Т Ф200/200/200 | 1 | | ш | 74 | ГОСТ19904-80 | Шилжвэр Ф200/250 | 1 | | ш |
| 72 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт Ф250 | 1 | | ш | 75 | SYSTEMAIR | Агаар халаагч CB200-5.0 400V/2 duct heater N=5.0kw | 1 | | ш | 76 | SYSTEMAIR | Автомат хаалт VKM 310/311 damper N=25w | 3 | | ш |
| 73 | ГОСТ19904-80 | Гуравлагч Т Ф200/200/200 | 1 | | ш | 77 | SYSTEMAIR | Тэнхлэгийн сэнс К 200М EC sileo L=570м³/ц, P=150Па, N=0.102kw | 1 | | ком | 78 | - | Чдирдлагын самбар /сэнс, автомат хаалт, агаар халаагч/ | 1 | | ком |
| 74 | ГОСТ19904-80 | Шилжвэр Ф200/250 | 1 | | ш | 79 | - | Хоолойн дулаалга | 0.5 | | м² | Оруулах систем 0-5 | | | | | |
| 75 | SYSTEMAIR | Агаар халаагч CB200-5.0 400V/2 duct heater N=5.0kw | 1 | | ш | Оруулах систем 0-5 | | | | | | | | | | | |
| 76 | SYSTEMAIR | Автомат хаалт VKM 310/311 damper N=25w | 3 | | ш | 69 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой Ф200 δ=0.6мм | 5.5 | | у/м | 70 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой Ф250 δ=0.6мм | 0.5 | | у/м |
| 77 | SYSTEMAIR | Тэнхлэгийн сэнс К 200М EC sileo L=570м³/ц, P=150Па, N=0.102kw | 1 | | ком | 71 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт Ф200 | 2 | | ш | 72 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт Ф250 | 1 | | ш |
| 78 | - | Чдирдлагын самбар /сэнс, автомат хаалт, агаар халаагч/ | 1 | | ком | 73 | ГОСТ19904-80 | Гуравлагч Т Ф200/200/200 | 1 | | ш | 74 | ГОСТ19904-80 | Шилжвэр Ф200/250 | 1 | | ш |
| 79 | - | Хоолойн дулаалга | 0.5 | | м² | 75 | SYSTEMAIR | Агаар халаагч CB200-5.0 400V/2 duct heater N=5.0kw | 1 | | ш | 76 | SYSTEMAIR | Автомат хаалт VKM 310/311 damper N=25w | 3 | | ш |
| Оруулах систем 0-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 69 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой Ф200 δ=0.6мм | 5.5 | | у/м | 69 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой Ф200 δ=0.6мм | 5.5 | | у/м | 70 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой Ф250 δ=0.6мм | 0.5 | | у/м |
| 70 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой Ф250 δ=0.6мм | 0.5 | | у/м | 71 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт Ф200 | 2 | | ш | 72 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт Ф250 | 1 | | ш |
| 71 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт Ф200 | 2 | | ш | 73 | ГОСТ19904-80 | Гуравлагч Т Ф200/200/200 | 1 | | ш | 74 | ГОСТ19904-80 | Шилжвэр Ф200/250 | 1 | | ш |
| 72 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт Ф250 | 1 | | ш | 75 | SYSTEMAIR | Агаар халаагч CB200-5.0 400V/2 duct heater N=5.0kw | 1 | | ш | 76 | SYSTEMAIR | Автомат хаалт VKM 310/311 damper N=25w | 3 | | ш |
| 73 | ГОСТ19904-80 | Гуравлагч Т Ф200/200/200 | 1 | | ш | 77 | SYSTEMAIR | Тэнхлэгийн сэнс К 200М EC sileo L=570м³/ц, P=150Па, N=0.102kw | 1 | | ком | 78 | - | Чдирдлагын самбар /сэнс, автомат хаалт, агаар халаагч/ | 1 | | ком |
| 74 | ГОСТ19904-80 | Шилжвэр Ф200/250 | 1 | | ш | 79 | - | Хоолойн дулаалга | 0.5 | | м² | Оруулах систем 0-5 | | | | | |
| 75 | SYSTEMAIR | Агаар халаагч CB200-5.0 400V/2 duct heater N=5.0kw | 1 | | ш | Оруулах систем 0-5 | | | | | | | | | | | |
| 76 | SYSTEMAIR | Автомат хаалт VKM 310/311 damper N=25w | 3 | | ш | 69 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой Ф200 δ=0.6мм | 5.5 | | у/м | 70 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой Ф250 δ=0.6мм | 0.5 | | у/м |
| 77 | SYSTEMAIR | Тэнхлэгийн сэнс К 200М EC sileo L=570м³/ц, P=150Па, N=0.102kw | 1 | | ком | 71 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт Ф200 | 2 | | ш | 72 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт Ф250 | 1 | | ш |
| 78 | - | Чдирдлагын самбар /сэнс, автомат хаалт, агаар халаагч/ | 1 | | ком | 73 | ГОСТ19904-80 | Гуравлагч Т Ф200/200/200 | 1 | | ш | 74 | ГОСТ19904-80 | Шилжвэр Ф200/250 | 1 | | ш |
| 79 | - | Хоолойн дулаалга | 0.5 | | м² | 75 | SYSTEMAIR | Агаар халаагч CB200-5.0 400V/2 duct heater N=5.0kw | 1 | | ш | 76 | SYSTEMAIR | Автомат хаалт VKM 310/311 damper N=25w | 3 | | ш |
| Оруулах систем 0-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

| Д/д | Тэмдэглэгээ | Материалын түүвэр | Тоо ширхэг | Нэгж жин | Тайлбар |
|------------------------|--------------|--|------------|----------|---------|
| Сорох систем /коридор/ | | | | | |
| 1 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой /дулаалгатай/ Ф400 δ=0.6мм | 6.0 | | у/м |
| 2 | SYSTEMAIR | Автомат хаалт VKM 355-500 Back draft damper N=25w | 3 | | ш |
| 3 | SYSTEMAIR | Дээврийн сэнс DVN 500EC L=7200м³/ц, P=250Па, N=1.975kw | 3 | | ком |
| Хөргөлт №1,3 | | | | | |
| 4 | BEIFENG | Чуршуулагч BF-DL-42.7/210 Q=427000м, L=4x6300м³/ц, Nfan=4x5500м, N=8.97кВт | 2 | | ком |
| 5 | BEIFENG | Хөргөлтийн мотор BFBV15-54HY, Q=520400м, Pe=12.08kw | 2 | | ком |
| 5 | BEIFENG | Хөргөлтийн сэнс BF-FNK-15ST N=800w-3/380v Ф28/19 | 2 | | ком |
| 6 | - | Хөргөлтийн зэс хоолой /дулаалгатай/ Ф19, Ф38 | 77 | | у/м |
| 7 | - | Хөргөлтийн зэс хоолой /дулаалгатай/ Ф19, Ф28 | 41 | | у/м |
| Хөргөлт №2 | | | | | |
| 8 | BEIFENG | Чуршуулагч BF-DL-57.4/280 Q=540000м, L=4x6300м³/ц, Nfan=4x5500м, N=12.04кВт | 1 | | ком |
| 9 | BEIFENG | Хөргөлтийн мотор BFBV20-56HY, Q=547800м, Pe=15.0kw | 1 | | ком |
| 10 | BEIFENG | Хөргөлтийн сэнс BF-FNK-15ST N=800w-3/380v Ф28/19 | 1 | | ком |
| 11 | - | Хөргөлтийн зэс хоолой /дулаалгатай/ Ф19, Ф38 | 37 | | у/м |
| 12 | - | Хөргөлтийн зэс хоолой /дулаалгатай/ Ф19, Ф28 | 22 | | у/м |
| Хөргөлт №4 | | | | | |
| 13 | BEIFENG | Чуршуулагч BF-DL-32.6/160 Q=290000м, L=3x6300м³/ц, Nfan=3x5500м, N=9.25кВт | 1 | | ком |
| 14 | BEIFENG | Хөргөлтийн мотор BFBV9-32.5HY, Q=297500м, Pe=6.92kw | 1 | | ком |
| 15 | BEIFENG | Хөргөлтийн сэнс BF-FNK-15ST N=600w-3/380v Ф28/19 | 1 | | ком |
| 16 | - | Хөргөлтийн зэс хоолой /дулаалгатай/ Ф19, Ф38 | 21 | | у/м |
| 17 | - | Хөргөлтийн зэс хоолой /дулаалгатай/ Ф19, Ф28 | 14 | | у/м |
| Хөргөлт №5 | | | | | |
| 18 | BEIFENG | Чуршуулагч BF-DL-42.7/210 Q=400000м, L=4x6300м³/ц, Nfan=4x5500м, N=11.99кВт | 1 | | ком |
| 19 | BEIFENG | Хөргөлтийн мотор BFBV9-41.3HY, Q=413000м, Pe=8.8kw | 1 | | ком |
| 20 | BEIFENG | Хөргөлтийн сэнс BF-FNK-18S N=600w-3/380v Ф28/19 | 1 | | ком |
| 21 | - | Хөргөлтийн зэс хоолой /дулаалгатай/ Ф19, Ф38 | 10 | | у/м |
| 22 | - | Хөргөлтийн зэс хоолой /дулаалгатай/ Ф19, Ф28 | 14 | | у/м |
| 23 | - | Конденсацийн хуванцар хоолой Ф25 | 68 | | у/м |
| 24 | - | Конденсацийн хуванцар хоолой Ф50 | 37 | | у/м |
| 25 | - | Сифон Ф50 | 1 | | ш |

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

| Д/д | Тэмдэглэгээ | Материалын түүвэр | Тоо ширхэг | Нэгж жин | Тайлбар |
|-------------------|-------------|--|------------|----------|---------|
| Чийгшүүлэх систем | | | | | |
| 1 | - | Хуванцар хоолой PVC Ф110 | 68 | | у/м |
| 2 | - | Хуванцар отвод-90 PVC Ф110 | 5 | | у/м |
| 3 | - | Хуванцар таг PVC Ф110 | 5 | | у/м |
| 4 | - | Чийгшүүлэх хошуу | 46 | | ш |
| 5 | PAR-TUMAN | Чийгшүүлэгч ГТ-21-2-100 N=900w, q=21л/ц | 2 | | ком |
| 5 | PAR-TUMAN | Чийгшүүлэгч ГТ-14-1-100 N=600w, q=14л/ц | 3 | | ком |



"ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГЧУЛАХЫН БАРИЛГА"

| | | | |
|-------------------|--------------------|--------------|-----------------|
| Материалын түүвэр | | | Үе шат: |
| | | | A.3 |
| Инженер | <i>[Signature]</i> | С.Алтангэрэл | Е.Г.Шуфр |
| Гүйцэтгэсэн | <i>[Signature]</i> | С.Алтангэрэл | НК- 9/21 |
| Шалгасан | <i>[Signature]</i> | Х.Уламбадрах | Масштаб: |
| | | | M-2yü |
| | | | Т.Г.Шуфр |
| | | | Зургийн дугаар: |
| | | | ХАС-5 |
| | | | Огноо: |
| | | | 2021.10 |
| | | | Бүх хуудас: |
| | | | 16 |

A

B


C

D

E

F

| 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | |
|-------------------|-------------------|---------------------------------------|--|------------------|---|---|----------|---------|-------|---|--|---|--|---|--|--|
| МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Д/д | Тэмдэглэгээ | Материалын түүвэр | | Тоо ширхэг | | | Нэгж жин | Тайлбар | | | | | | | | |
| | | | | Халаалтын систем | | | -30°C | -35°C | -40°C | | | | | | | |
| 1 | PEX-AL-PEX | Металл пластмассан хоолой Ф1620 | | 150 | | | - | у/м | | | | | | | | |
| 2 | ГОСТ 3262-75 | Ган хоолой Ф15 | | 25 | | | - | у/м | | | | | | | | |
| 3 | ГОСТ 3262-75 | Ган хоолой Ф20 | | 11 | | | - | у/м | | | | | | | | |
| 4 | ГОСТ 3262-75 | Ган хоолой Ф25 | | 20 | | | - | у/м | | | | | | | | |
| 5 | ГОСТ 3262-75 | Ган хоолой Ф32 | | 35 | | | - | у/м | | | | | | | | |
| 5 | KORADO | Ган радиатор 22-590-5 /хажуугаас/ | | 1 | - | - | - | шир | | | | | | | | |
| 6 | KORADO | Ган радиатор 22-5100-5 /хажуугаас/ | | - | 1 | 1 | - | шир | | | | | | | | |
| 7 | KORADO | Ган радиатор 22-540-6 /доороос/ | | 6 | 6 | 6 | - | шир | | | | | | | | |
| 8 | KORADO | Ган радиатор 22-550-6 /доороос/ | | 1 | - | - | - | шир | | | | | | | | |
| 9 | KORADO | Ган радиатор 22-560-6 /доороос/ | | - | 1 | 1 | - | шир | | | | | | | | |
| 10 | KORADO | Ган радиатор 22-580-6 /доороос/ | | 1 | - | - | - | шир | | | | | | | | |
| 11 | KORADO | Ган радиатор 22-590-6 /доороос/ | | 1 | 1 | 1 | - | шир | | | | | | | | |
| 12 | KORADO | Ган радиатор 22-5100-6 /доороос/ | | - | 1 | - | - | шир | | | | | | | | |
| 13 | KORADO | Ган радиатор 22-5110-6 /доороос/ | | 1 | - | 1 | - | шир | | | | | | | | |
| 14 | KORADO | Ган радиатор 22-5120-6 /доороос/ | | 1 | 1 | - | - | шир | | | | | | | | |
| 15 | KORADO | Ган радиатор 22-5140-6 /доороос/ | | - | 1 | 2 | - | шир | | | | | | | | |
| 16 | - | Регистр l=2.6, Ф100, n=4 | | 2 | 1 | 1 | - | шир | | | | | | | | |
| 17 | - | Регистр l=3.4, Ф100, n=4 | | - | 1 | - | - | шир | | | | | | | | |
| 18 | - | Регистр l=4.2, Ф100, n=4 | | - | - | 1 | - | шир | | | | | | | | |
| 19 | P=10бар, t-120 °c | Термостат вентилийн толгой | | 14 | | | - | шир | | | | | | | | |
| 20 | P=10бар, t-120 °c | Термостат вентиль /гар тохируулгатай/ | | 3 | | | - | шир | | | | | | | | |
| 21 | P=10бар, t-120 °c | Хос вентиль | | 11 | | | - | шир | | | | | | | | |
| 22 | - | Хий авагч | | 6 | | | - | шир | | | | | | | | |
| 23 | VALVEX | Хаалт, Ф15мм | | 6 | | | - | шир | | | | | | | | |
| 24 | VALVEX | Хаалт, Ф20мм | | 6 | | | - | шир | | | | | | | | |
| 25 | VALVEX | Хаалт, Ф32мм | | 2 | | | - | шир | | | | | | | | |
| 26 | - | Юүлэгч, Ф15мм | | 4 | | | - | шир | | | | | | | | |
| 27 | - | Юүлэгч, Ф20мм | | 4 | | | - | шир | | | | | | | | |

| 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|---|----------------------|--------------------------|-------------------|---------|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---------|--------------------|--------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------|--------------------|--------------|----------|--------------------------|-------------------|----------|--------------------|--------------|--|--|--|
| МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Д/д | Тэмдэглэгээ | Материалын түүвэр | | Тоо ширхэг | Нэгж жин | Тайлбар | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Ердийн систем Е-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой 150*150h δ=0.5мм | | 10.5 | | у/м | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | - | Сараалж P150, f=0.02м² | | 2 | | ш | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт L150x150 | | 2 | | ш | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | - | Хоолойн дулаалга Е-2 | | 0.5 | | м² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой 150*150h δ=0.5мм | | 4.5 | | у/м | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | - | Сараалж P150, f=0.02м² | | 1 | | ш | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт L150x150 | | 1 | | ш | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | - | Хоолойн дулаалга | | 0.5 | | м² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Ердийн систем Е-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой 150*150h δ=0.5мм | | 9.0 | | у/м | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой 200*200h δ=0.5мм | | 7.5 | | у/м | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | - | Сараалж P150, f=0.02м² | | 3 | | ш | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | - | Сэнстэй сараалж P150, N=24w | | 2 | | ш | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт L150x150 | | 3 | | ш | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | ГОСТ19904-80 | Эргэлт L200x200 | | 1 | | ш | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | - | Хоолойн дулаалга | | 0.5 | | м² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Оруулах систем О-1, О-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | SYSTEMAIR | Тэнхлэгийн сэнс AW 500D EC sileo Axial fan L=7500м3/ц, P=250Па, N=1.007kw | | 4 | | ком | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | - | Хана /мод, зоргодсон хавтан БА-үз/ | | 2 | | ком | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | - | Агаар хүлээн авах сараалж 1500x1000h | | 2 | | ш | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | - | Агаар зайлуулах сараалж 1500x1000h | | 2 | | ш | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | - | Цахилгаан хөдлгүүртэй дулаалгатай нээлхий 1500x1000h N=0.25kw | | 4 | | ком | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | - | Цахилгаан агаар халаагч N=22kw 3x400V, I=96A | | 4 | | ком | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 49 | - | Удирдлагын самбар /сэнс, автомат нээлхий, агаар халаагч/ | | 2 | | ком | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Оруулах систем О-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | ГОСТ19904-80 | Агаар дамжуулах хоолой Ф315 δ=0.6мм | | 5.5 | | у/м | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>НУТАГ консалтинг</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>“ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГЧУУЛАХЫН БАРИЛГА”</p> <p style="text-align: center;">Материалын түүвэр</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Инженер</td> <td style="width: 20%;"><i>[Signature]</i></td> <td style="width: 20%;">С.Алтангэрэл</td> <td style="width: 10%;">Е.Г.Шифр НК- 9/21</td> <td style="width: 10%;">Масштаб: М-2үү</td> <td style="width: 10%;">Огноо: 2021.10</td> </tr> <tr> <td>Гүйцэтгэсэн</td> <td><i>[Signature]</i></td> <td>С.Алтангэрэл</td> <td>Т.Г.Шифр</td> <td>Зургийн дугаар: ХАС-4</td> <td>Бүх хуудас: 16</td> </tr> <tr> <td>Шалгасан</td> <td><i>[Signature]</i></td> <td>Х.Уламбадрах</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div> </div> | | | | | | | | | | | | | | | | Инженер | <i>[Signature]</i> | С.Алтангэрэл | Е.Г.Шифр НК- 9/21 | Масштаб: М-2үү | Огноо: 2021.10 | Гүйцэтгэсэн | <i>[Signature]</i> | С.Алтангэрэл | Т.Г.Шифр | Зургийн дугаар: ХАС-4 | Бүх хуудас: 16 | Шалгасан | <i>[Signature]</i> | Х.Уламбадрах | | | |
| Инженер | <i>[Signature]</i> | С.Алтангэрэл | Е.Г.Шифр НК- 9/21 | Масштаб: М-2үү | Огноо: 2021.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Гүйцэтгэсэн | <i>[Signature]</i> | С.Алтангэрэл | Т.Г.Шифр | Зургийн дугаар: ХАС-4 | Бүх хуудас: 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Шалгасан | <i>[Signature]</i> | Х.Уламбадрах | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

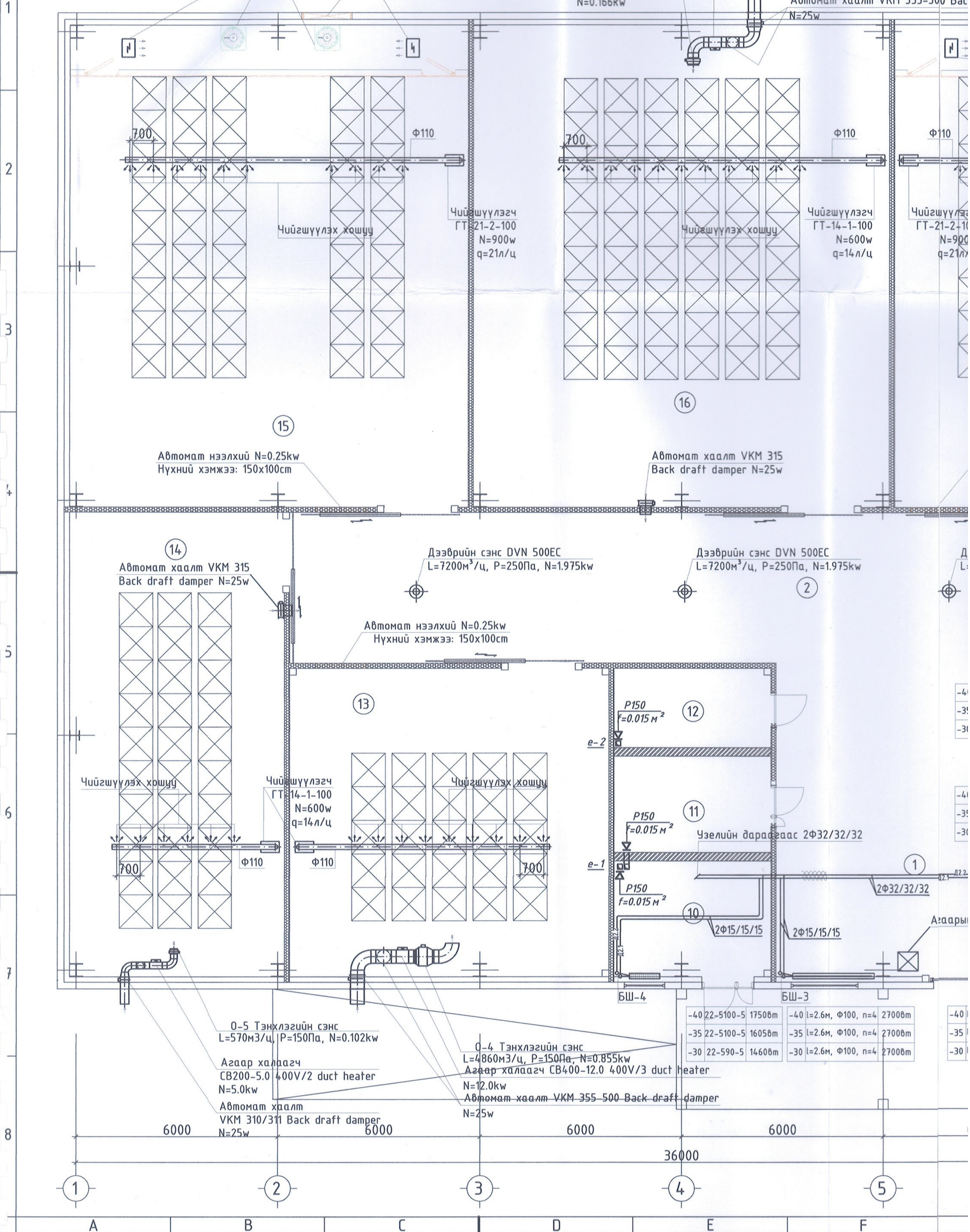
Халаалт, агаар сэлгэлтий

0-1 Тэнхлэгийн сэнс AW 500D EC sileo Axial fan
 L=7500м³/ц, P=250Па, N=1.007kw
 Цахилгаан агаар халаагч N=22kw
 3x400V, I=96A

Автомат нээлхий N=0.25kw
 Нүхний хэмжээ: 150x100см
 Цахилгаан агаар халаагч N=22kw
 3x400V, I=96A

0-2 Тэнхлэгийн сэнс
 L=1120м³/ц, P=150Па,
 N=0.166kw

Агаар халаагч СВ315-12.0 400V/3
 N=12.0kw
 Автомат хаалт VKM 355-500 Ваc
 N=25w



Автомат нээлхий N=0.25kw
 Нүхний хэмжээ: 150x100см

Автомат хаалт VKM 315
 Back draft damper N=25w

Дээврийн сэнс DVN 500EC
 L=7200м³/ц, P=250Па, N=1.975kw

Дээврийн сэнс DVN 500EC
 L=7200м³/ц, P=250Па, N=1.975kw

Автомат нээлхий N=0.25kw
 Нүхний хэмжээ: 150x100см

Чийгшүүлэх хошуу

Чийгшүүлэгч
 ГТ-14-1-100
 N=600w
 q=14л/ц

Чийгшүүлэх хошуу

P150
 F=0.015 м²

P150
 F=0.015 м²

P150
 F=0.015 м²

Узелийн даралтаас 2Ф32/32/32

2Ф32/32/32

2Ф15/15/15

2Ф15/15/15

0-5 Тэнхлэгийн сэнс
 L=570м³/ц, P=150Па, N=0.102kw

Агаар халаагч
 СВ200-5.0 400V/2 duct heater
 N=5.0kw

Автомат хаалт
 VKM 310/311 Back draft damper
 N=25w

0-4 Тэнхлэгийн сэнс
 L=4860м³/ц, P=150Па, N=0.855kw

Агаар халаагч СВ400-12.0 400V/3 duct heater
 N=12.0kw

Автомат хаалт VKM 355-500 Back draft damper
 N=25w

| | | | | | |
|-----|-----------|--------|-----|-------------------|--------|
| -40 | 22-5100-5 | 17508м | -40 | l=2.6м, Ф100, n=4 | 27008м |
| -35 | 22-5100-5 | 16058м | -35 | l=2.6м, Ф100, n=4 | 27008м |
| -30 | 22-590-5 | 14608м | -30 | l=2.6м, Ф100, n=4 | 27008м |

6000

6000

6000

6000

36000

1

2

3

4

5

A

B

C

D

E

F

-40
-35
-30
-40
-35
-30
-40
-35
-30

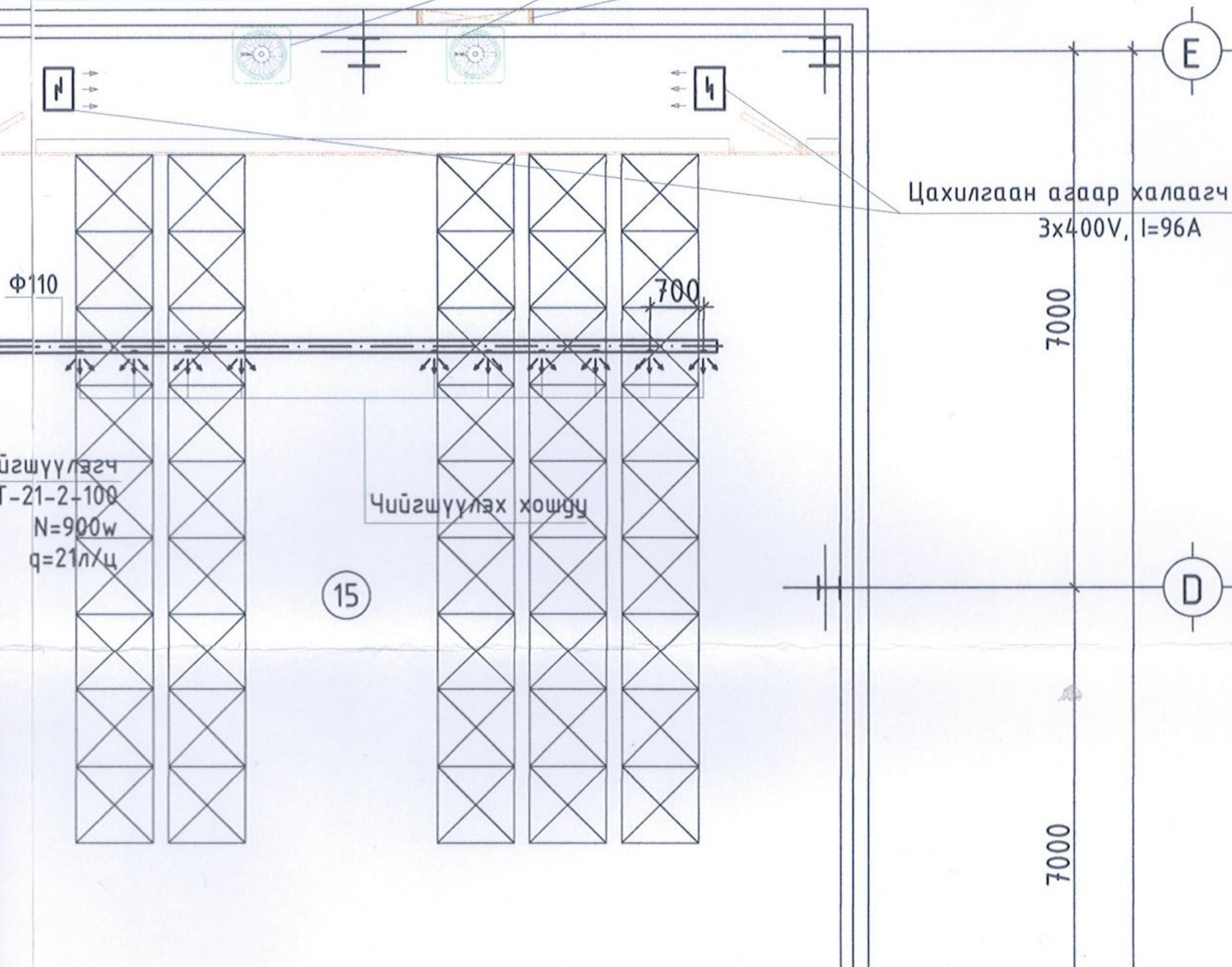
A B C D E F

Нийтийн системийн байгуулалт

0-3 Тэнхлэгийн сэнс AW 500D EC sileo Axial fan
 L=7500м³/ц, P=250Па, N=1.007kw
 Автомат нээлхий N=0.25kw
 Нүхний хэмжээ: 150x100см

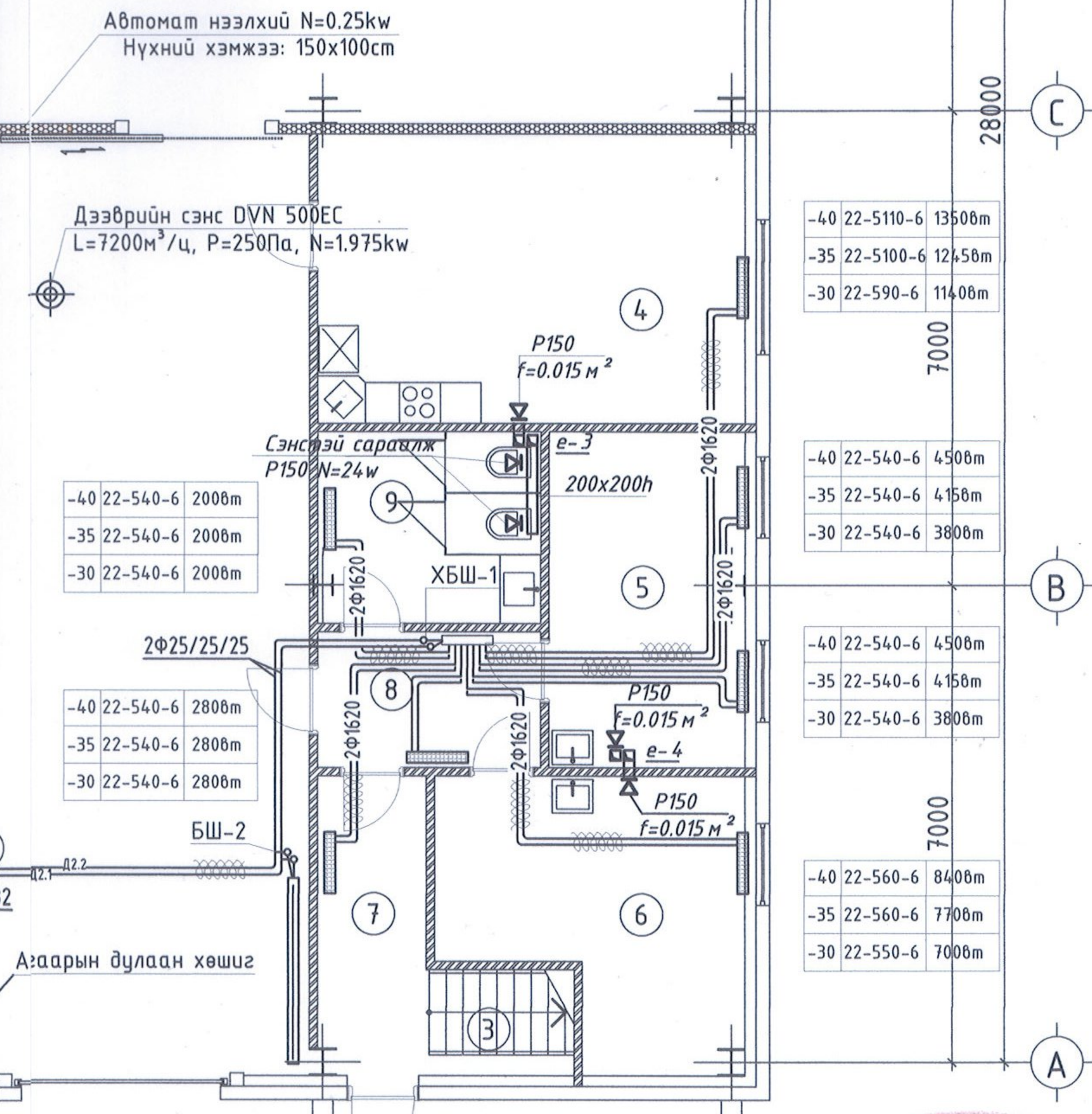
400V/3 duct heater

-500 Back draft damper



Өрөөний модорхойлолт

| Өрөөний дугаар | Өрөөний нэр | Талбай | Өрөөний хэм t °C | Өрөөний чийгшил % |
|-----------------------------|--------------------------------------|--------|------------------|-------------------|
| Давхрын талбай /тэнхлэгээр/ | | | | 1008.0 |
| Нийтийн цэвэр талбай | | | | 1017.7 |
| 1 | Ангилан тавцан | 94.8 | 5 | - |
| 2 | Коридор | 94.8 | 5 | - |
| 3 | Шатны хонгил | 7.7 | 16 | - |
| 4 | Амралтын өрөө /жижүүр/ | 26.8 | 18 | - |
| 5 | Хувцас солих өрөө /эр/ | 14.2 | 20 | - |
| 6 | Хувцас солих өрөө /эм/ | 16.4 | 20 | - |
| 7 | Коридор | 6.9 | 16 | - |
| 8 | Коридор | 6.5 | 16 | - |
| 9 | Ариун цэврийн өрөө | 9.1 | 16 | - |
| 10 | Чэзель өрөө | 15.0 | 12 | - |
| 11 | Хөргөлтийн өрөө | 13.3 | 15 | - |
| 12 | Цахилгааны өрөө | 11.0 | 15 | - |
| 13 | Агуулах /байцаа+сонгино+сармис 81тн/ | 86.9 | 0-(+1) | <75 |
| 14 | Агуулах /манжин 57тн/ | 88.5 | 0-(+2) | 90-95 |
| 15 | Агуулах 169.7x2 /төмс 250тн/ | 339.4 | 2-(+4) | 85-95 |
| 16 | Агуулах /лууван 112тн/ | 177.4 | 0-(+1) | 95-98 |



| | | | |
|-----------------------|--------|--------------|--------|
| -40 l=4.2м, Ф100, n=4 | 42606м | -40 22-590-6 | 14306м |
| -35 l=3.4м, Ф100, n=4 | 34806м | -35 22-590-6 | 13106м |
| -30 l=2.6м, Ф100, n=4 | 27106м | -30 22-580-6 | 11906м |



Тайлбар

| T°c | Халаах хэрэгсэл | Өрөөний дулаан алдагдал |
|-----|-----------------|-------------------------|
| -40 | 22-560-6 | 8406м |
| -35 | 22-560-6 | 7706м |
| -30 | 22-550-6 | 7006м |

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

| BA | BB | ЦБЧ | ХТ,ДГ | ХД | Автоматик |
|------------|--------------|------------|------------|----------------|--------------|
| Б.Батнасан | Ж.Амарсайхан | Э.Энхцэцэг | Ц.Мөнхбаяр | О.Эрдэнэчулуун | Эрдэнэсайхан |



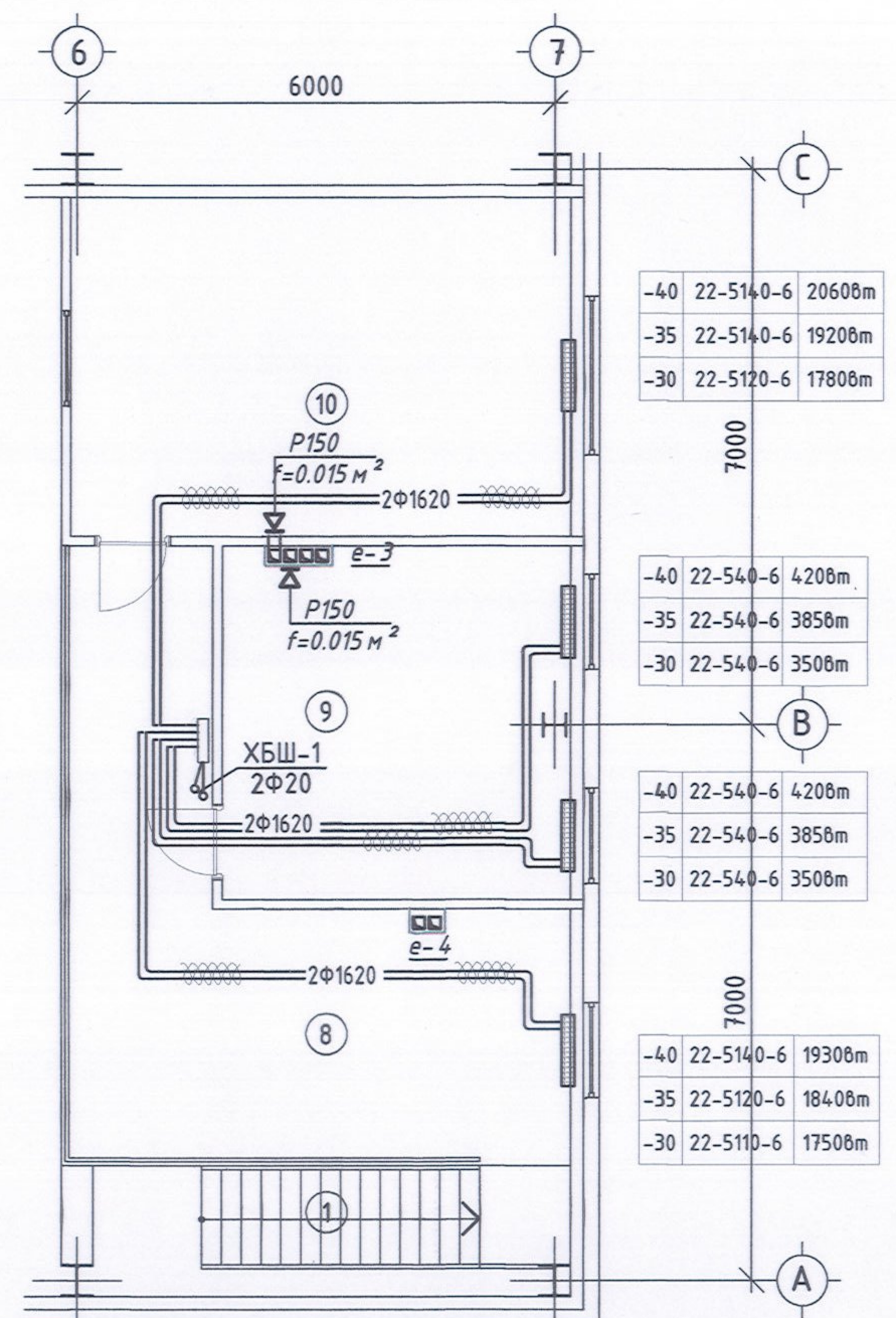
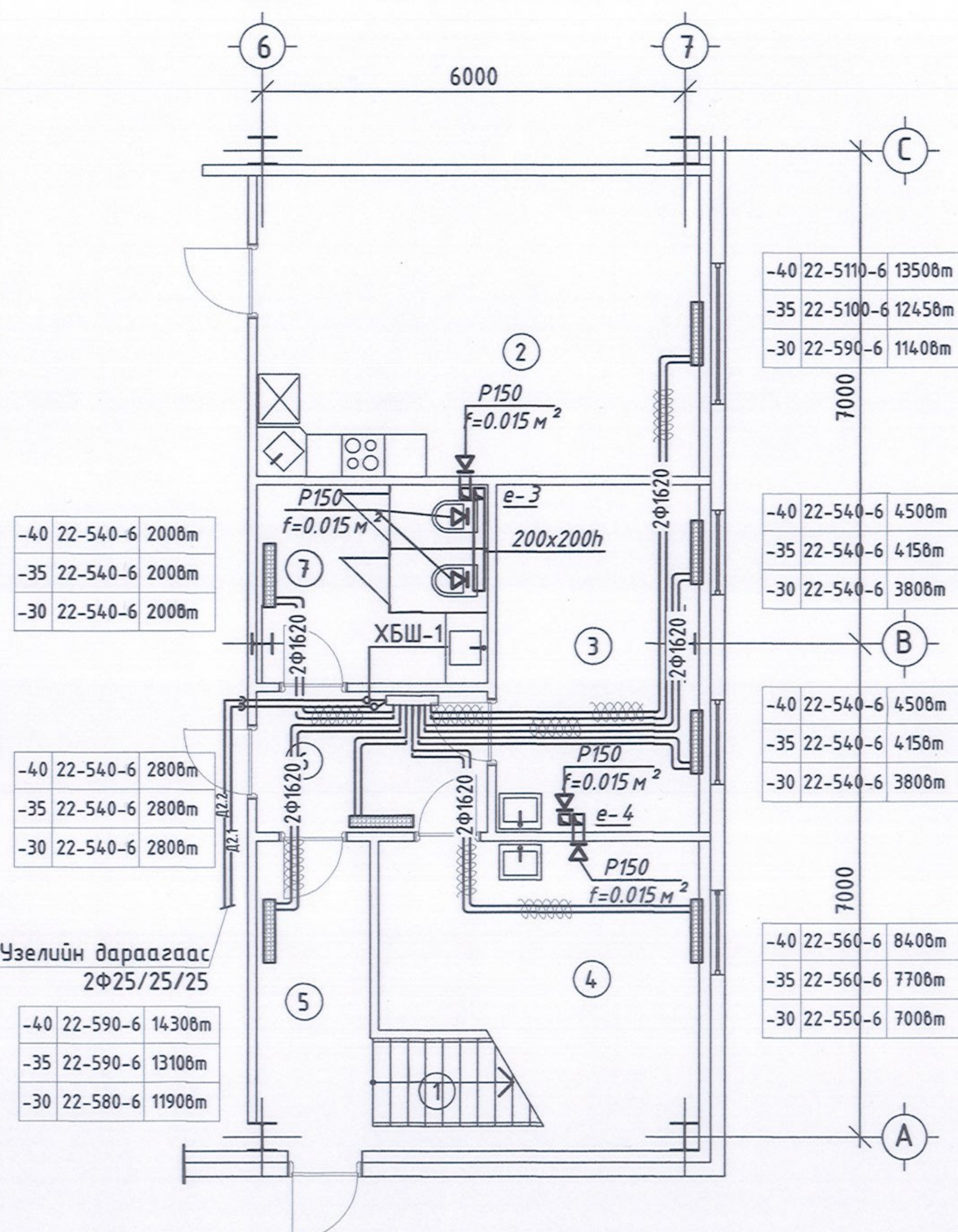
“ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГЧУЛАХЫН БАРИЛГА”

| Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт | | | | Үе шат: А.3 | |
|--|--------------------|--------------|-------------------|-----------------------|----------------|
| Инженер | <i>[Signature]</i> | С.Алтангэрэл | Е.Г.Шифр НК- 9/21 | Масштаб: М1:100 | Огноо: 2021.10 |
| Гүйцэтгэсэн | <i>[Signature]</i> | С.Алтангэрэл | Т.Г.Шифр | Зургийн дугаар: ХАС-6 | Бүх хуудас: 16 |
| Шалгасан | <i>[Signature]</i> | Х.Уламдадрах | | | |

A B C D E F

±0.00 түвшний хэсэгчилсэн байгуулалт М 1:100

2.85 түвшний хэсэгчилсэн байгуулалт М 1:100



| | | |
|-----|----------|-------|
| -40 | 22-540-6 | 2000m |
| -35 | 22-540-6 | 2000m |
| -30 | 22-540-6 | 2000m |

| | | |
|-----|----------|-------|
| -40 | 22-540-6 | 2800m |
| -35 | 22-540-6 | 2800m |
| -30 | 22-540-6 | 2800m |

Узелийн дараагаас
2Ф25/25/25

| | | |
|-----|----------|--------|
| -40 | 22-590-6 | 14300m |
| -35 | 22-590-6 | 13100m |
| -30 | 22-580-6 | 11900m |

| | | |
|-----|-----------|--------|
| -40 | 22-5110-6 | 13500m |
| -35 | 22-5100-6 | 12450m |
| -30 | 22-590-6 | 11400m |

| | | |
|-----|----------|-------|
| -40 | 22-540-6 | 4500m |
| -35 | 22-540-6 | 4150m |
| -30 | 22-540-6 | 3800m |

| | | |
|-----|----------|-------|
| -40 | 22-540-6 | 4500m |
| -35 | 22-540-6 | 4150m |
| -30 | 22-540-6 | 3800m |

| | | |
|-----|----------|-------|
| -40 | 22-560-6 | 8400m |
| -35 | 22-560-6 | 7700m |
| -30 | 22-550-6 | 7000m |

| | | |
|-----|-----------|--------|
| -40 | 22-5140-6 | 20600m |
| -35 | 22-5140-6 | 19200m |
| -30 | 22-5120-6 | 17800m |

| | | |
|-----|----------|-------|
| -40 | 22-540-6 | 4200m |
| -35 | 22-540-6 | 3850m |
| -30 | 22-540-6 | 3500m |

| | | |
|-----|----------|-------|
| -40 | 22-540-6 | 4200m |
| -35 | 22-540-6 | 3850m |
| -30 | 22-540-6 | 3500m |

| | | |
|-----|-----------|--------|
| -40 | 22-5140-6 | 19300m |
| -35 | 22-5120-6 | 18400m |
| -30 | 22-5110-6 | 17500m |

| Өрөөний тодорхойлолт | | | |
|-----------------------------|------------------------|--------|------------------|
| Өрөөний дугаар | Өрөөний нэр | Талбай | Өрөөний хэм t °C |
| Давхрын талбай /тэнхлэгээр/ | | | 84.0 |
| Нийтийн цэвэр талбай | | | 87.6 |
| 1 | Шатны хонгил | 7.7 | 16 |
| 2 | Амралтын өрөө /жижүүр/ | 26.8 | 18 |
| 3 | Хувцас солих өрөө /эр/ | 14.2 | 20 |
| 4 | Хувцас солих өрөө /эм/ | 16.4 | 20 |
| 5 | Коридор | 6.9 | 16 |
| 6 | Коридор | 6.5 | 16 |
| 7 | Ариун цэврийн өрөө | 9.1 | 16 |

| Өрөөний тодорхойлолт | | | |
|-----------------------------|------------------|--------|------------------|
| Өрөөний дугаар | Өрөөний нэр | Талбай | Өрөөний хэм t °C |
| Давхрын талбай /тэнхлэгээр/ | | | 84.0 |
| Нийтийн цэвэр талбай | | | 81.9 |
| 1 | Шатны хонгил | 7.7 | 16 |
| 8 | Чөлөөт тавцан | 28.0 | 16 |
| 9 | Агрономчийн өрөө | 19.4 | 18 |
| 10 | Эрхлэгчийн өрөө | 26.8 | 18 |



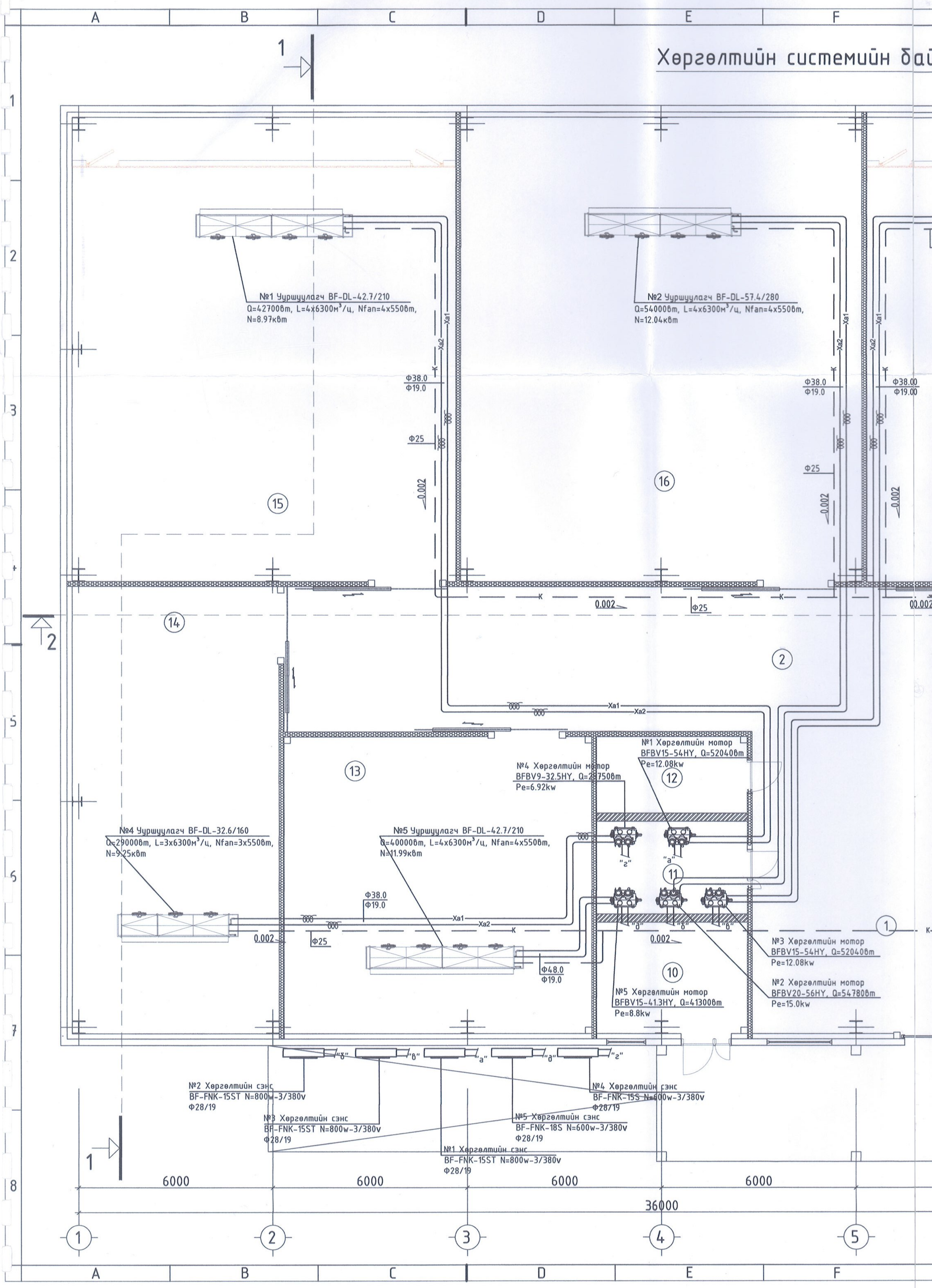
| Тайлбар | | |
|---------|-----------------|-------------------------|
| T °C | Халаах хэрэгсэл | Өрөөний дулаан алдагдал |
| -40 | 22-560-6 | 8400m |
| -35 | 22-560-6 | 7700m |
| -30 | 22-550-6 | 7000m |

| Зөвшөөрөлцсөн | | |
|---------------|-----------------------|----------------|
| БА | <i>М. Батнасан</i> | Б.Батнасан |
| ББ | <i>Ж.Амарсайхан</i> | Ж.Амарсайхан |
| ЦБЧ | <i>Э.Энхцэцэг</i> | Э.Энхцэцэг |
| ХТ,ДГ | <i>Ц.Мөнхбаяр</i> | Ц.Мөнхбаяр |
| ХД | <i>О.Эрдэнэчулуун</i> | О.Эрдэнэчулуун |
| Автоматик | <i>Эрдэнэсайхан</i> | Эрдэнэсайхан |

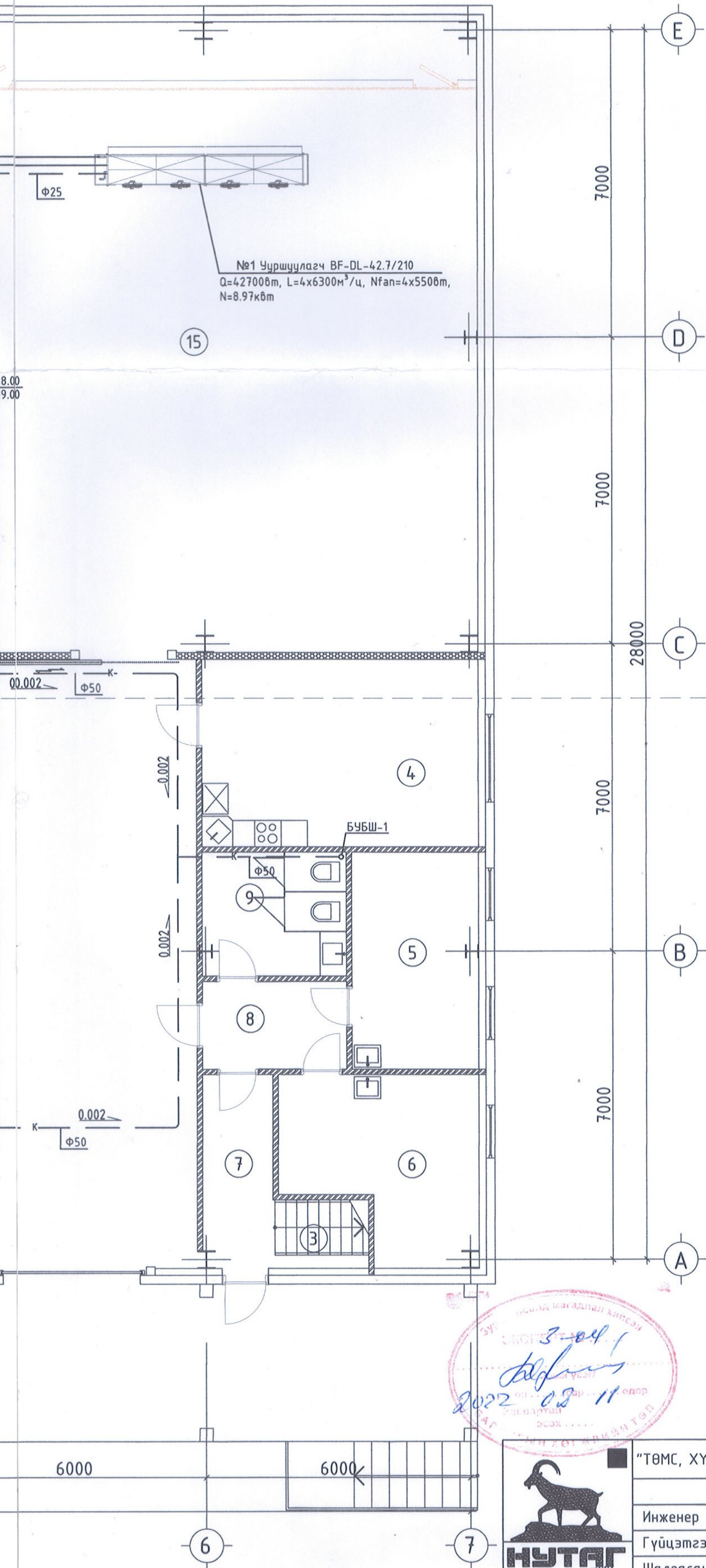


| "ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГУУЛАХЫН БАРИЛГА" | | | | |
|---|---------------------|--------------|-----------------------|-----------------|
| ±0.00, 2.85 түвшний халаалт агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт | | | | Үе шат: А.3 |
| Инженер | <i>С.Алтангэрэл</i> | С.Алтангэрэл | Е.Г.Шифр НК- 9/21 | Масштаб: М1:100 |
| Гүйцэтгэсэн | <i>С.Алтангэрэл</i> | С.Алтангэрэл | Т.Г.Шифр | Огноо: 2021.10 |
| Шалгасан | <i>Х.Уламбадрах</i> | Х.Уламбадрах | Зургийн дугаар: ХАС-7 | Бүх хуудас: 16 |

Хөргөлтийн системийн дау



Дайгуулалт



| Өрөөний модорхойлолт | | | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|--------|------------------|-------------------|
| Өрөөний дугаар | Өрөөний нэр | Талбай | Өрөөний хэм t °C | Өрөөний чийгшил % |
| Давхрын талбай /тэнхлэгээр/ | | | | 1008.0 |
| Нийтийн цэвэр талбай | | | | 1017.7 |
| 1 | Ангилал тавцан | 94.8 | - | - |
| 2 | Коридор | 94.8 | - | - |
| 3 | Шатны хонгил | 7.7 | 16 | - |
| 4 | Амралтын өрөө /жижүүр/ | 26.8 | 18 | - |
| 5 | Хувцас солих өрөө /эр/ | 14.2 | 20 | - |
| 6 | Хувцас солих өрөө /эм/ | 16.4 | 20 | - |
| 7 | Коридор | 6.9 | 16 | - |
| 8 | Коридор | 6.5 | 16 | - |
| 9 | Ариун цэврийн өрөө | 9.1 | 16 | - |
| 10 | Чзель өрөө | 15.0 | 12 | - |
| 11 | Хөргөлтийн өрөө | 13.3 | 15 | - |
| 12 | Цахилгааны өрөө | 11.0 | 15 | - |
| 13 | Агуулах /дайцаа+сонгино+сармис 81тн/ | 86.9 | 0-(+1) | <75 |
| 14 | Агуулах /манжин 57тн/ | 88.5 | 0-(+2) | 90-95 |
| 15 | Агуулах 169.7x2 /төмс 250тн/ | 339.4 | 2-(+4) | 85-95 |
| 16 | Агуулах /лууван 112тн/ | 177.4 | 0-(+1) | 95-98 |

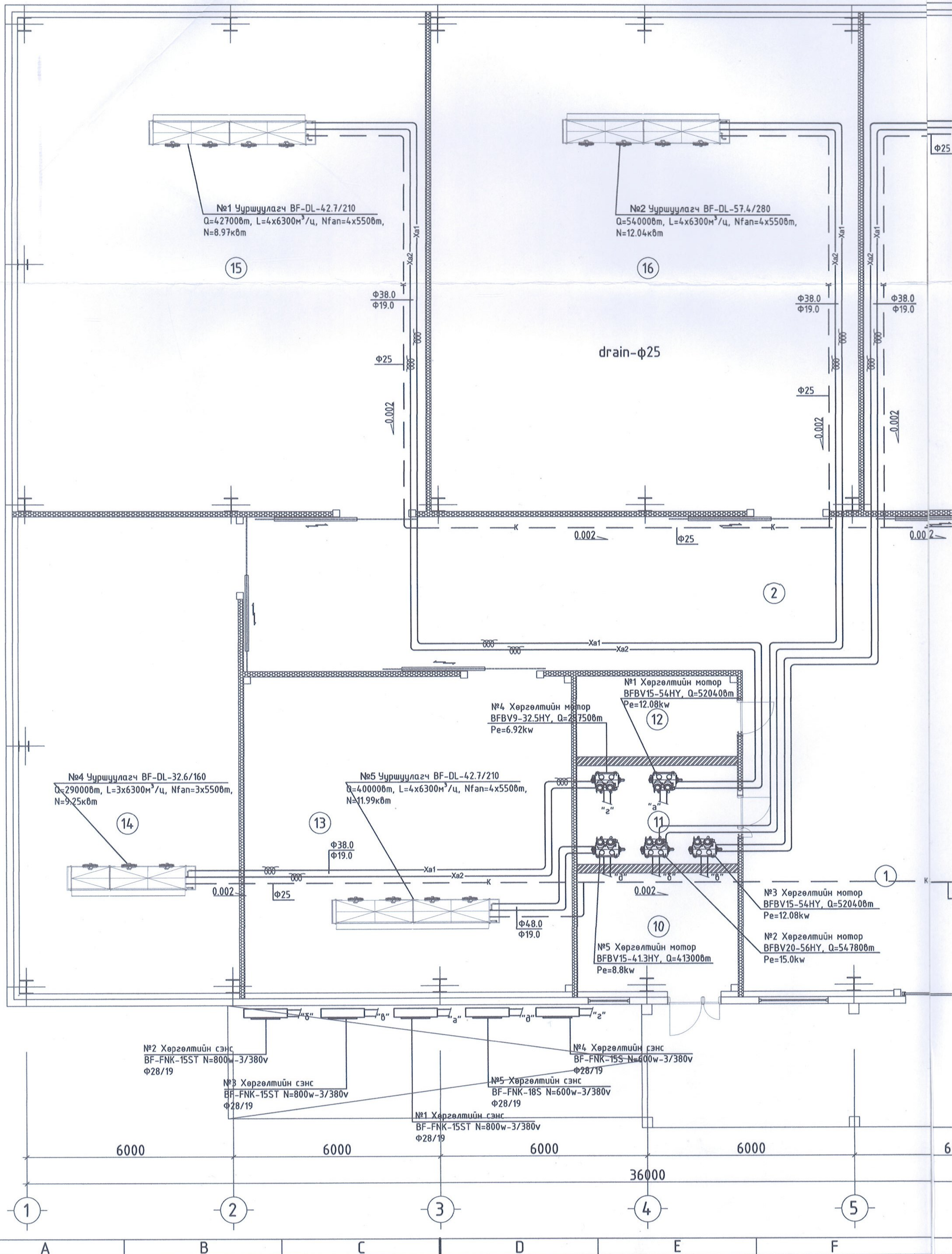
| ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН | | |
|---------------|--|----------------|
| БА | | Б.Батнасан |
| ББ | | Ж.Амарсайхан |
| ЦБЧ | | Э.Энхцэцэг |
| ХТ,ДГ | | Ц.Мөнхбаяр |
| ХД | | О.Эрдэнэчулуун |
| Автоматик | | Эрдэнэсайхан |

3-04/1
2022 о. 02.11 өдөр

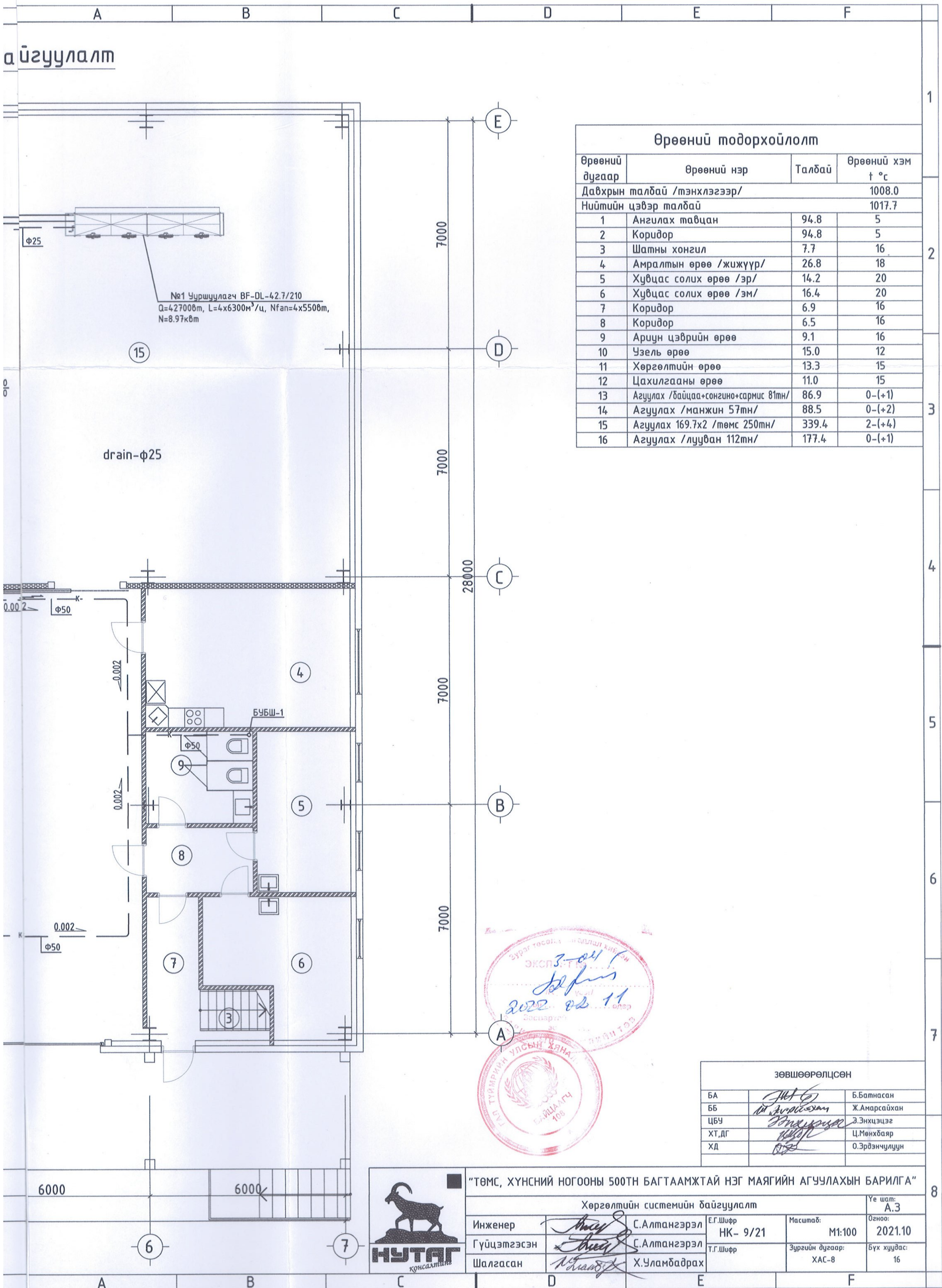


| | | | | |
|---|--------------------|--------------|-------------------|-----------------------|
| "ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГУУЛАХЫН БАРИЛГА" | | | | |
| Хөргөлтийн системийн дайгуулалт | | | | Үе шат: А.3 |
| Инженер | <i>[Signature]</i> | С.Алтангэрэл | Е.Г.Шифр НК- 9/21 | Масштаб: М1:100 |
| Гүйцэтгэсэн | <i>[Signature]</i> | С.Алтангэрэл | Т.Г.Шифр | Зургийн дугаар: ХАС-8 |
| Шалгасан | <i>[Signature]</i> | Х.Уламдадрах | | Огноо: 2021.10 |
| | | | | Бүх хуудас: 16 |

Хөргөлтийн системийн дагуу



байгуулалт




Өрөөний тодорхойлолт

| Өрөөний дугаар | Өрөөний нэр | Талбай | Өрөөний хэм t °C |
|-----------------------------|--------------------------------------|--------|------------------|
| Давхрын талбай /тэнхлэгээр/ | | | 1008.0 |
| Нийтийн цэвэр талбай | | | 1017.7 |
| 1 | Ангилах тавцан | 94.8 | 5 |
| 2 | Коридор | 94.8 | 5 |
| 3 | Шатны хонгил | 7.7 | 16 |
| 4 | Амралтын өрөө /жижүүр/ | 26.8 | 18 |
| 5 | Хувцас солих өрөө /эр/ | 14.2 | 20 |
| 6 | Хувцас солих өрөө /эм/ | 16.4 | 20 |
| 7 | Коридор | 6.9 | 16 |
| 8 | Коридор | 6.5 | 16 |
| 9 | Ариун цэврийн өрөө | 9.1 | 16 |
| 10 | Узель өрөө | 15.0 | 12 |
| 11 | Хөргөлтийн өрөө | 13.3 | 15 |
| 12 | Цахилгааны өрөө | 11.0 | 15 |
| 13 | Агуулах /байцаа+сонгино+сармис 81тн/ | 86.9 | 0-(+1) |
| 14 | Агуулах /манжин 57тн/ | 88.5 | 0-(+2) |
| 15 | Агуулах 169.7x2 /төмс 250тн/ | 339.4 | 2-(+4) |
| 16 | Агуулах /лууван 112тн/ | 177.4 | 0-(+1) |



зөвшөөрөлцсөн

| | | |
|-------|--------------------|---------------|
| БА | <i>[Signature]</i> | Б.Батнасан |
| ББ | <i>[Signature]</i> | Ж.Амарсайхан |
| ЦБУ | <i>[Signature]</i> | Э.Энхцэцэг |
| ХТ,ДГ | <i>[Signature]</i> | Ц.Мөнхбаяр |
| ХД | <i>[Signature]</i> | О.Эрдэнчулуун |

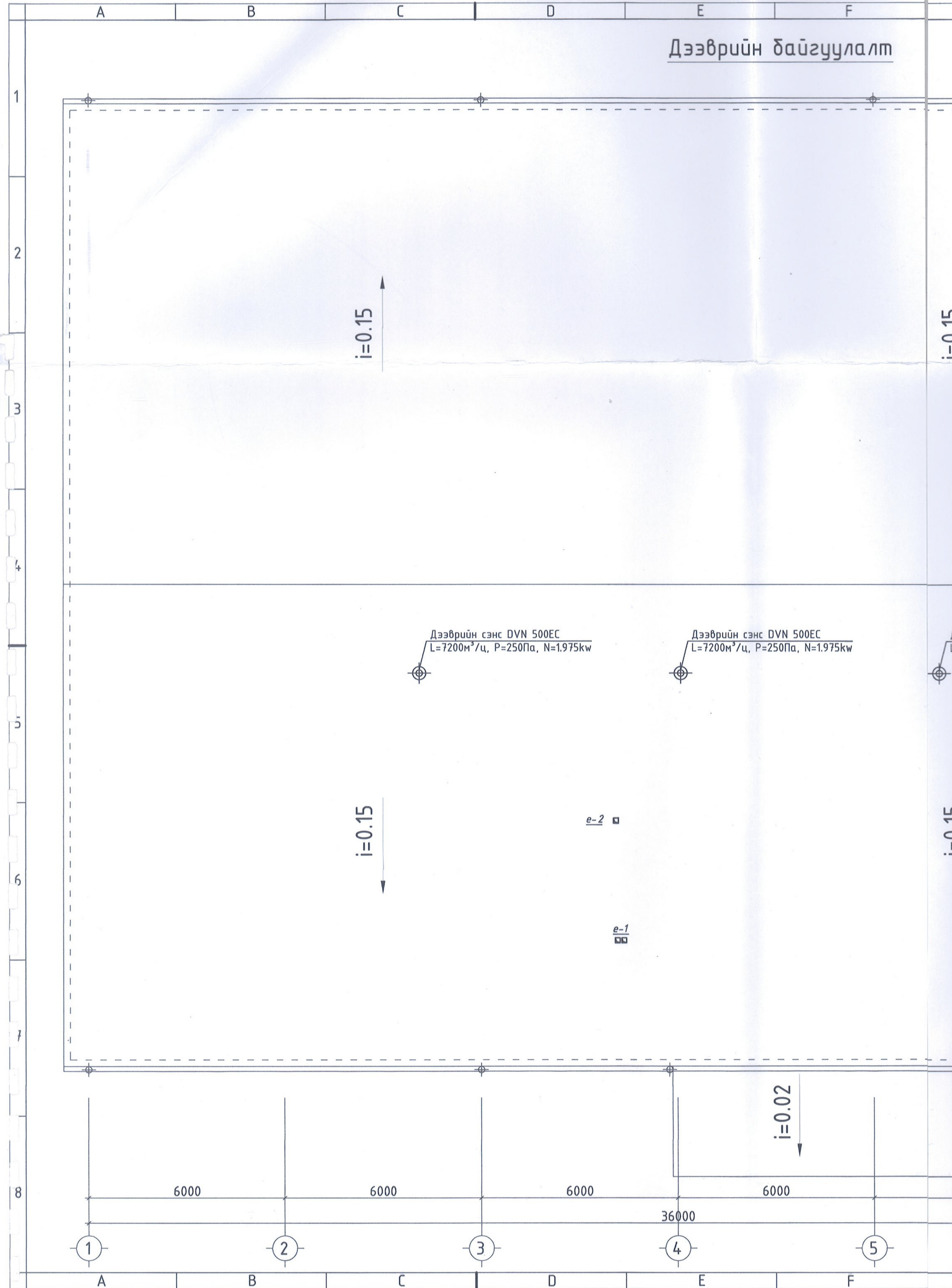


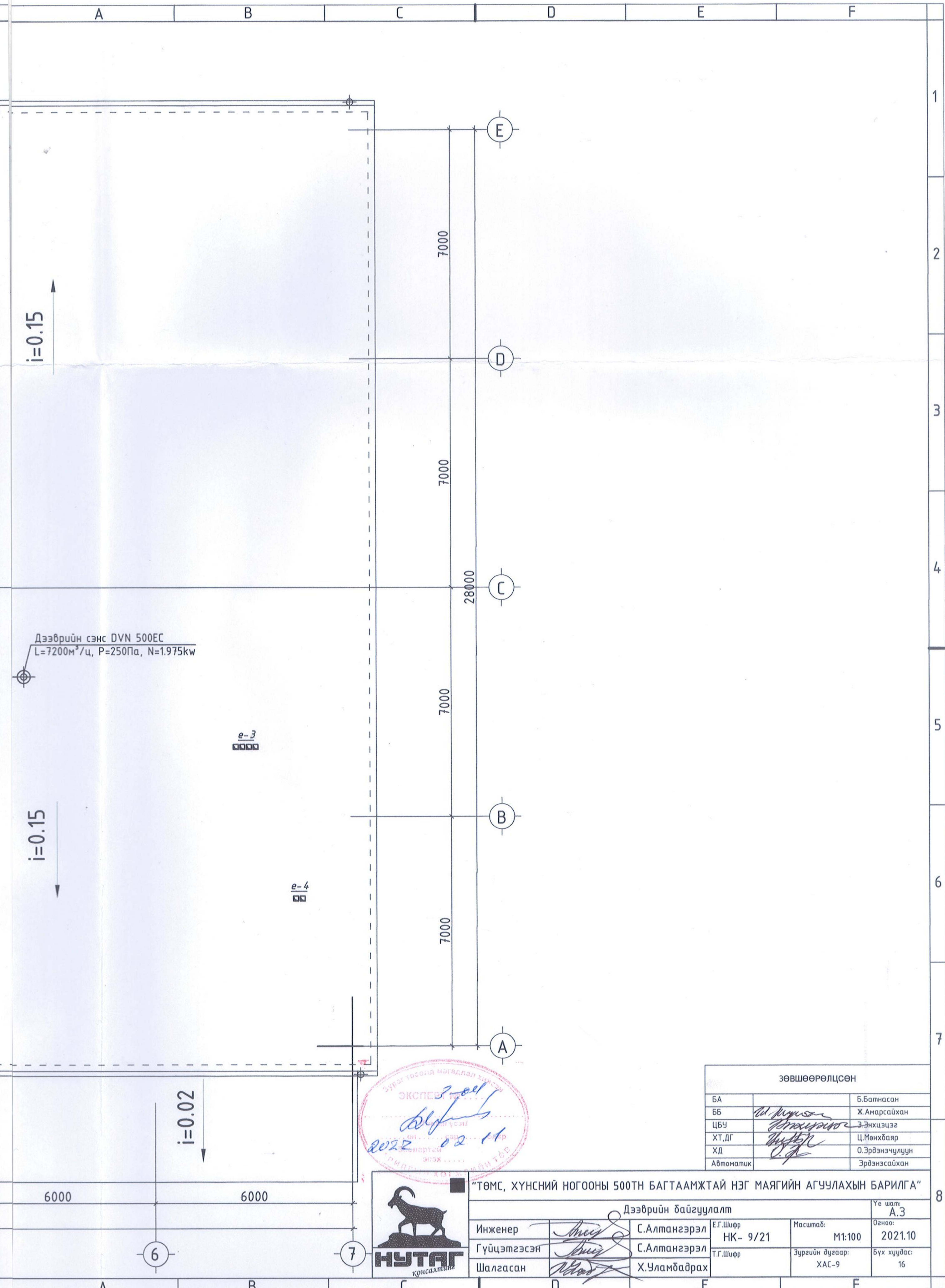
"ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГЧУЛАХЫН БАРИЛГА"

Хөргөлтийн системийн байгуулалт

| | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|--------------|----------|----------|-----------------|--------|-------------|---------|
| Инженер | <i>[Signature]</i> | С.Алтангэрэл | Е.Г.Шифр | НК- 9/21 | Масштаб: | M1:100 | Өгнөө: | 2021.10 |
| Гүйцэтгэсэн | <i>[Signature]</i> | С.Алтангэрэл | Т.Г.Шифр | | Зургийн дугаар: | ХАС-8 | Бүх хуудас: | 16 |
| Шалгасан | <i>[Signature]</i> | Х.Уламбадрах | | | | | | |

Дээврийн байгуулалт





Зургаг төсөлд мөхөөдөл хийсэн
 ЭКСПЕРТ
 2022.02.14

| ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН | | |
|---------------|-----------------------|----------------|
| БА | | Б.Батнасан |
| ББ | <i>W. Mynsa</i> | Ж.Амарсайхан |
| ЦБУ | <i>Энхцэцэг</i> | Э.Энхцэцэг |
| ХТ,ДГ | <i>Ц.Мөнхбаяр</i> | Ц.Мөнхбаяр |
| ХД | <i>О.Эрдэнэчулуун</i> | О.Эрдэнэчулуун |
| Автоматик | <i>Эрдэнэсайхан</i> | Эрдэнэсайхан |



| | | | | |
|---|---------------------|--------------|-----------------------|-----------------|
| "ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГУУЛАХЫН БАРИЛГА" | | | | |
| Дээврийн байгуулалт | | | | Үе шат: А.3 |
| Инженер | <i>С.Алтангэрэл</i> | С.Алтангэрэл | Е.Г.Шифр: НК- 9/21 | Масштаб: М1:100 |
| Гүйцэтгэсэн | <i>С.Алтангэрэл</i> | С.Алтангэрэл | Т.Г.Шифр | Огноо: 2021.10 |
| Шалгасан | <i>Х.Уламдрах</i> | Х.Уламдрах | Зургийн дугаар: ХАС-9 | Бүх хуудас: 16 |