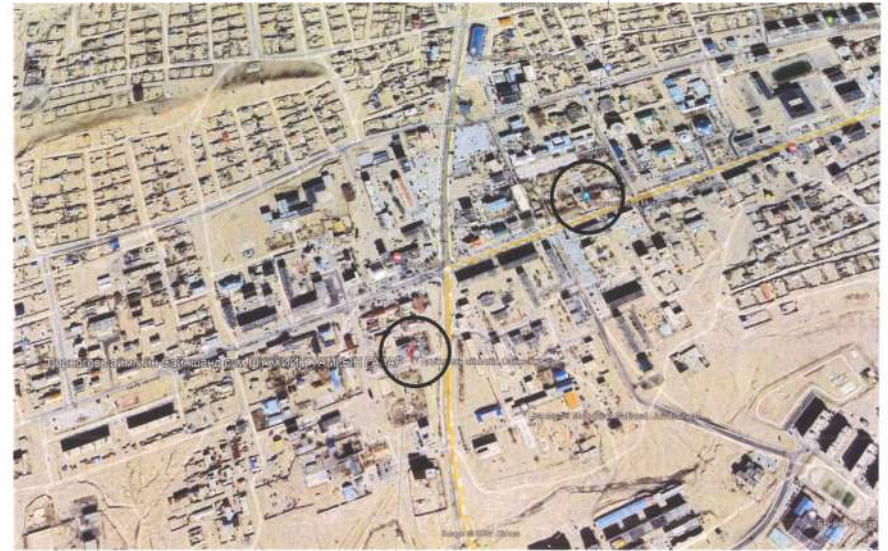


**ТАЙЛБАР БИЧИГ**

**БАЙРШЛЫН СХЕМ**

Одоо байгаа Данзанравжаа музей



Одоо байгаа Шүүхийн тамгын газар

- Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын 6-р багын нутаг дэвсгэрт байрлаж буй "ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР"-ын барилгын гадна дулааны шугамын ажлын зургийг дор дурдсан баримт бичиг, материалууд болон холбогдох БНБД, стандартын зүйлийг мөрдлөг болгон боловсруулав. Үүнд:
1. Барилгын ерөнхий төлөвлөгөө, өндөржилт
  2. 2024 оны 01-р сарын 10-ны өдрийн №2 дугаартай Дорноговь аймаг дахь Шүүхийн барилгын гадна дулааны шугам шинэчлэх болон дотор өрөө тасалгааны засварын ажлын зураг төсөл боловсруулах ажлын даалгавар
  3. 2024 оны 02-р сарын 09-ны өдрийн "Чандмань илч" ХХК-н батласан 2024/01 дугаартай техникийн нөхцөл.
  4. БНБД 41-02-13 Дулааны сүлжээ , БНБД 23-01-09 Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт, БНБД 41-03-99 Тоног төхөөрөмж ба дамжуулах хоолойн дулаан тусгаарлалт болон бусад холбогдох норм, дүрэм MNS 3238:2001, MNS 5213:2002 болон бусад холбогдох стандартууд
  5. Тооцооны өгөгдлүүд:
 

а. халаалтын гадна агаарын тооцооны температур	-31°С
б. галлагсааны үеийн дундаж температур	-6.0°С
в. халаалтын улирлын үргэжлэх хугацаа	195 хоног
г. сүлжээний усны температур өгөх/буцах	90/70°С дээрх өгөгдлүүдийг үндэслэв.

**ТӨЛӨВЛӨЛТ:**  
 Төлөвлөж буй барилгын дулааны худаг ДХ-1-ийг өргөтгөн Ø89мм диаметрээр огтлоогоо авч тухайн барилга хүртэл хос ган хоолойгоор татахаар төлөвлөв. Одоо байгаа худгийн хэмжээ 2х1.2х0.6м байгааг 3х3х2.0м болгон өргөтгөнө. Шугамыг газар дээр нь зурагт өгөгдсөн координатаар байрлуулан угсарна. Дамжуулах хоолойн гулсах тулгуур хоорондын зай нь шулуун хэсэгт -3.0м эргэлт орчимд 2.5м-д тус тус байрлуулна. Газар дээр нь шугамыг байрлуулж газар шорооны ажил эхлэхийн өмнө шугам сүлжээ ашиглалтын байгууллагуудтай зөвшөөрөлцөж огтлолцож байгаа болон ойролцоо зэрэгцэн байршиж буй бүх төрлийн шугам сүлжээг газар дээр нь тэмдэглэсний дараа ажлыг эхлүүлнэ. Мөн бусад шугам сүлжээтэй огтлолцож байгаа болон ойролцоо хэсгүүдийн газар шорооны ажлыг заавал гараар гүйцэтгэж, Сүбгийг газар дээр нь цутгаж хийхээс өмнө сүбгийн уланд 100мм-ийн зузаантай элсэн дэвсгэр хийж өгөх шаардлагатай.  
 Ажлын явцад ил, далд орсон шугам сүлжээг хамгаалалтанд авч шуудууг булахын өмнө тухайн газарт ашиглагч байгууллагын бие төлөөлөгч байлган актаар хүлээлгэн өгч сүбгийн эргэлтийн өнцгийг газар дээр нь эсгэж байрлуулна.

Дулаан дамжуулах хоолойн дулаан тусгаарлах материалын дулаан дамжуулалтын коэффициент нь  $K=0.05 \text{ Вт/м}^2\text{°С}$ -ээс ихгүй, материалын түүвэрт зааснаар дулаан материалын үндсэн үзүүлэлтийг Дулааны худаг, сүбгийн бетон хананы гадна гадаргууд ус чийгнээс хамгаалах битум түрхлэг 2 удаа заавал хий. Дулааны шугамыг угсрахдаа трассын дагуух тохижилт, нөхөн сэргээх ажлын зардлыг төсөвт суулгаж өгөх. Худагт шугам хоолой, хаалт арматур зэргийг ширмэл эрдэс хөвөн зулхай дулаалгаар 30 мм-ээс доошгүй зузаантайгаар дулаалж өгөх ба дулаалгын гадна талаар өгөх шугамыг улаанаар, буцах шугамыг хөх, хүйтэн усны шугамыг ногоон өнгийн түзээн ороолтоор 2 үе давхарлаж ороож эхлэл болон төгсгөлд хомутан даравчаар бэхэлнэ. /дулаалгын материалын үндсэн үзүүлэлтийг хуудас ГД-02 үз./ Дулаан дамжуулах хоолойг угсрахын өмнө дотор нь хуримтлагдсан шороо хогийг бүрэн цэвэрлэж, дулаалгын өмнө гадна гадаргуу дээр бий болсон эвд, тоосыг сайтар цэвэрлэж эвэрлэлтээс хамгаалах түрхлэг хий. Дамжуулах хоолойг угсарч дууссаны дараа 16кг/см-аас багагүй даралтаар шахаж илэрсэн зөрчлийг арилгасны дараа холбогдох баримт бичгийн дагуу захиалагч талд хүлээлгэн өгөх.


Барилга байгууламжуудын дотор халаалтын системийн зангилааг автомат хаалт арматураар, халаах хэрэгсэлд термостат вентиль, босоо шугаманд балансан хаалт зэргийг төлөвлөж суурьлуулах нь дулааны эх үүсвэр болон халаалтын системийн найдвартай ажиллагааг хангах гол үзүүлэлт юм.

- Гадна дулааны шугамын угсралтын ажлын үед дараах шаардлагуудыг сахин ажиллах:
- а. Техник аюулгүйн болон газар шорооны ажил гүйцэтгэх БНБД-н заалтууд
  - б. Угсралтын ажлын үед хөндөгдөх зам, хайс хашлагыг угсралтын ажлыг гүйцэтгэж дууссаны дараа заавал анхны байдалд нь эргэж оруулах шаардлагатай ба энэ ажлыг төсөвт суулгах. Мөн илүүдэл суваг угсархад гарсан илүүдэл шороог зөөх ажлыг төсөвд суулгах.
  - в. Барилга угсралтын явцад БНБД12-101-05 ба БНБД 12-03-04 дагуу баримлан ажиллах хэрэгтэй.
  - г. Барилга угсралтын явцад зураг төсөлд тусгасан шийдлийг өөрчлөх шаардлага гарвал зохиогчтой зөвшилцөх, зохиогчын хяналт зайлшгүй хийлгэн угсралтын ажлыг эхлүүлэх шаардлагатай.

**ЗУРГИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ**

Барилгын нэр	ХУХХ	Гадна агаарын температур, °С	Дулаан зарцуулалт, ккал/ц (Вт)			
			Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун ус хангамж	Бүгд
Дорноговь аймаг дахь Шүүхийн тамгын газар	5000	-31	120 658 /140 300/	-	-	120 658 /140 300/

Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104 тоот ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР

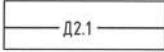
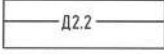
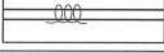
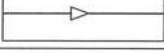
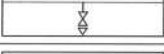
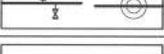
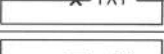

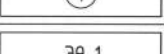
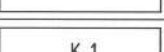

 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Тайлбар бичиг, байршлын схем, зургийн үндсэн үзүүлэлт	Инженер	М.Бямбажав	ЕГ Шифр:	DC-24-A3-14	Масштаб:	M1:1	Огноо:	2024-01
	Гүйцэтгэгсэн	М.Бямбажав	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:	ГД-1	13	




МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР  
 ЭТ-ДХАС  
 2023-2026


### ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Зургийн нэр	Хуудас марк
1	Тайлбар бичиг, зургийн үндсэн үзүүлэлт, байршлын схем	ГД-01
2	Зургийн жагсаалт	ГД-02
3	Гадна шугам хоолойн байгуулалт М1:500	ГД-3
4	Хоолойн угсралтын тойм	ГД-4
5	Сүвгийн дагууцгийн зүсэлт	ГД-5
6	Хоолойн зөөлөвчийн таталт, байгуулалт	ГД-6
7	Огтлогоо авах дулааны хүдгийн байгуулалт	ГД-7
8	Огтлогоо авах дулааны хүдгийн огтлогоо	ГД-8
9	Материалын түүвэр	ГД-9
10	Тайлбар бичиг, зургийн үндсэн үзүүлэлт, таних тэмдэг	ДМ-1
11	Зарчмын схем	ДМ-2
12	Дулааны үзелийн байгуулалт, моног төхөөрөмжийн байгуулалт	ДМ-3
13	Материалын түүвэр	ДМ-4

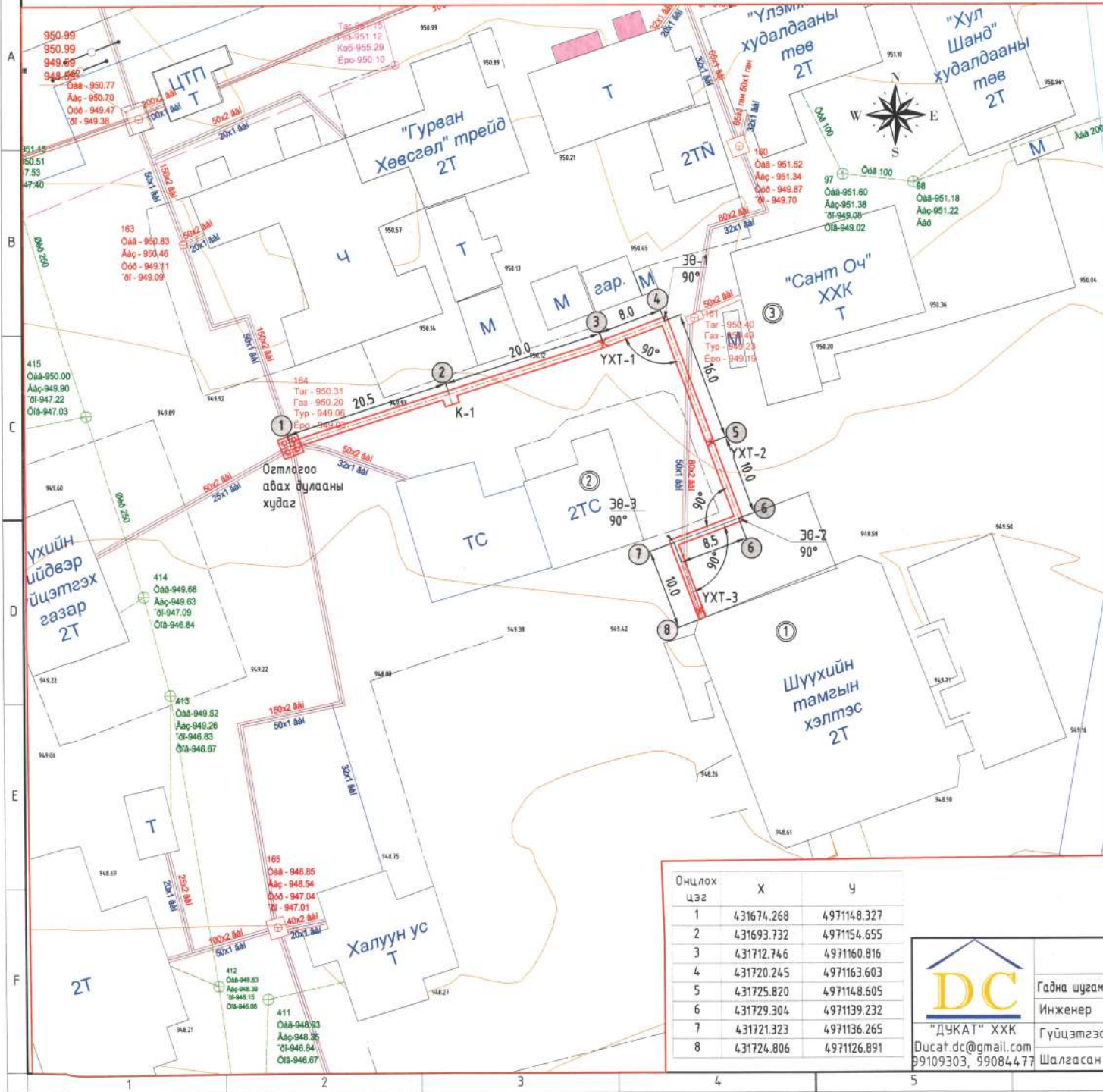
### ТАНИХ ТЭМДЭГ

Нэр	Тэмдэглэгээ
- Халаалтын өгөх шугам /2-р хэлхээ/	
- Халаалтын буцах шугам /2-р хэлхээ/	
- Дулаалгатай хоолой	
- Халаалтын шугамын шилжвэр	
- Юүлэгч крант	
- Бөмбөлгөн хаалт	
- Ус юүлэгч, агаар гаргагч	
- Үл хөдлөх тулгуур	
- Дулааны худаг	
- Онцлох цэгийн дугаар	
- Эргэлтийн өнцгийн дугаар	
- Хоолойн зөөлөвч /компенсатор/	

 "ДЧКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104 тоот ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР			
	Зургийн жагсаалт Инженер Гүйцэтгэсэн Шалгасан	 М.Бямбажав  Р.Гүвшин  М.Бямбажав	ЕГ Шифр: ДС-24-А3-14 ТГ Шифр:	Масштаб: М1:1 Зургийн дугаар: ГД-2

  
 МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР  
 Д.Б. АМБАРАС  
 2023-2026

ГАДНА ШУГАМ ХООЛОЙН БАЙГУУЛАЛТ



Д/Д	ТОДОРХОЙЛОЛТ	ТАЙЛБАР
1	Шүүхийн тамгын газар	Одоо байгаа
2	Барилга	Одоо байгаа
3	Сант Оч ХХК	Одоо байгаа

ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВШИЛЦСӨН:



Дорноговь аймгийн Ерөнхий архитектор ..... Г.Очирсүх



Ерөнхий инженер ..... Б.БАТ



Нэр	Тэмдэглэгээ
Төлөвлөж дүй дулааны суваг	
Одоо байгаа дулааны шугам	
Одоо байгаа цэвэр усны шугам	
Одоо байгаа бөхир усны шугам	
Одоо байгаа холбооны шугам	
Одоо байгаа цахилгааны шугам	
Төлөвлөж дүй компенсатор	
Үл хөдлөх тулгуур	
Дулааны худаг	
Барилгын дугаар	①
Онцлох цэгийн дугаар	①
Хоолойн үл хөдлөх тулгуур	
Эргэлтийн өнцөг	30-1

Онцлох цэг	X	Y
1	431674.268	4971148.327
2	431693.732	4971154.655
3	431712.746	4971160.816
4	431720.245	4971163.603
5	431725.820	4971148.605
6	431729.304	4971139.232
7	431721.323	4971136.265
8	431724.806	4971126.891

Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104 тоот ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР

Гадна шугам хоолойн байгуулалт

Инженер *М.Бямбажав* / М.Бямбажав

Гүйцэтгэгсэн *М.Бямбажав* / М.Бямбажав

Шалгасан *М.Бямбажав* / М.Бямбажав

"ДУКАТ" ХХК  
Ducat.dc@gmail.com  
99109303, 99084477

EG Шифр: DC-24-A3-14  
ТГ Шифр:

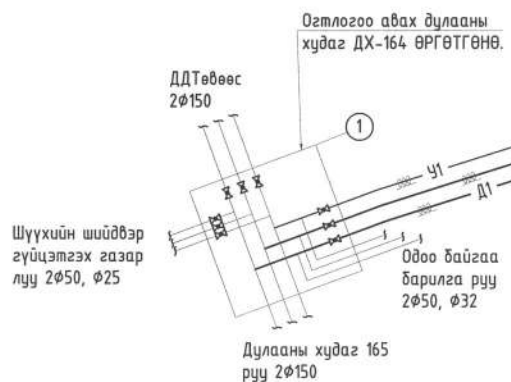
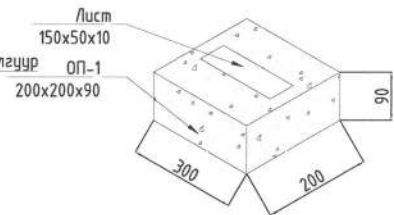
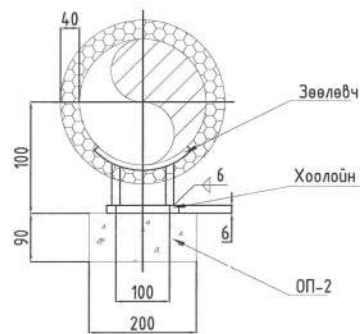
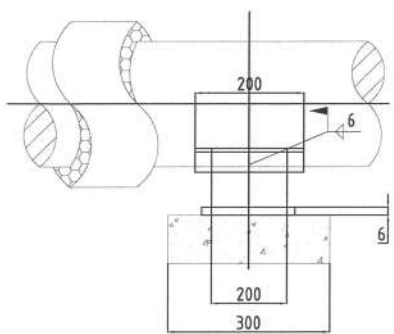
Масштаб: М1:500  
Эзргийн дугаар: Бүх хуудас:

Огноо: 2024-01  
ГД-03

13

# ХООЛОЙН УГСРАЛТЫН ТОЙМ

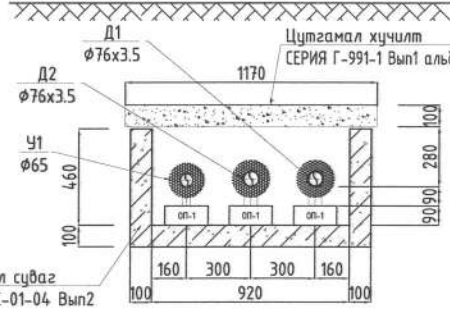
## ГУЛСАХ ТУЛГУУРЫН ДЕТАЛЬ



Q=120 658 ккал/цаг
G=6.0 тн/цаг
D1 φ76x3.5
D2 φ76x3.5
w=0.5м/г
R=60Па/м
90/70°C
У1 φ65

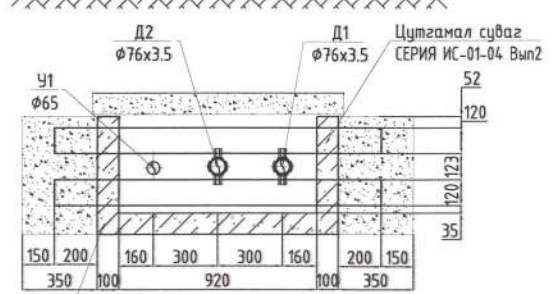
- Тайлбар:
1. Судаг дахь үл хөдлөх тулгуурын барилгын хэсгийг СЕРИЯ Г-4.903-10 ВЫПУСК. 4-д үз.
  2. Бүх гангуурын мөрийн өндөр h=6 мм
  3. Ган хийц нь эзэрлэтээс хамгаалах будалт хийгдэнэ.
  4. Судгийн гадна гадаргууг халуун битумаар 2 дахин будах хэрэгтэй.

## СҮВГИЙН ХӨНДЛӨН ОГТЛОЛ 1-1 М1:25



Гулсах тулгуур хоорондын зай  
-φ76мм-3.0м : эргэлт орчимд-2.5м

## СҮВГИЙН ХӨНДЛӨН ОГТЛОЛ 2-2 М1:25 ҮЛ ХӨДЛӨХ ТУЛГУУРТАЙ ХЭСЭГ



## ХООЛОЙН ДУЛААЛГЫН ХЭСЭГЛЭЛ



Цутгамал судаз  
СЕРИЯ ИС-01-04 Вып2

“ДЧКАТ” ХХК  
Ducat.dc@gmail.com  
99109303, 99084477

Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104 тоот  
ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР

Хоолойн угсралтын тойм  
Инженер  
Гүйцэтгэгсэн  
Шалгасан

EG Шифр:  
OC-24-A3-14  
Масштаб:  
М1:1  
Эргэлийн дугаар:  
ГД-04

Огноо:  
2024-01  
Бүх хуудас:  
13

СҮВГИЙН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

МАСШТАБ

БООСОО 1:100  
ХЭВТЭЭ 1:500

954.0
953.0
952.0
951.0
950.0
949.0
948.0
947.0
946.0

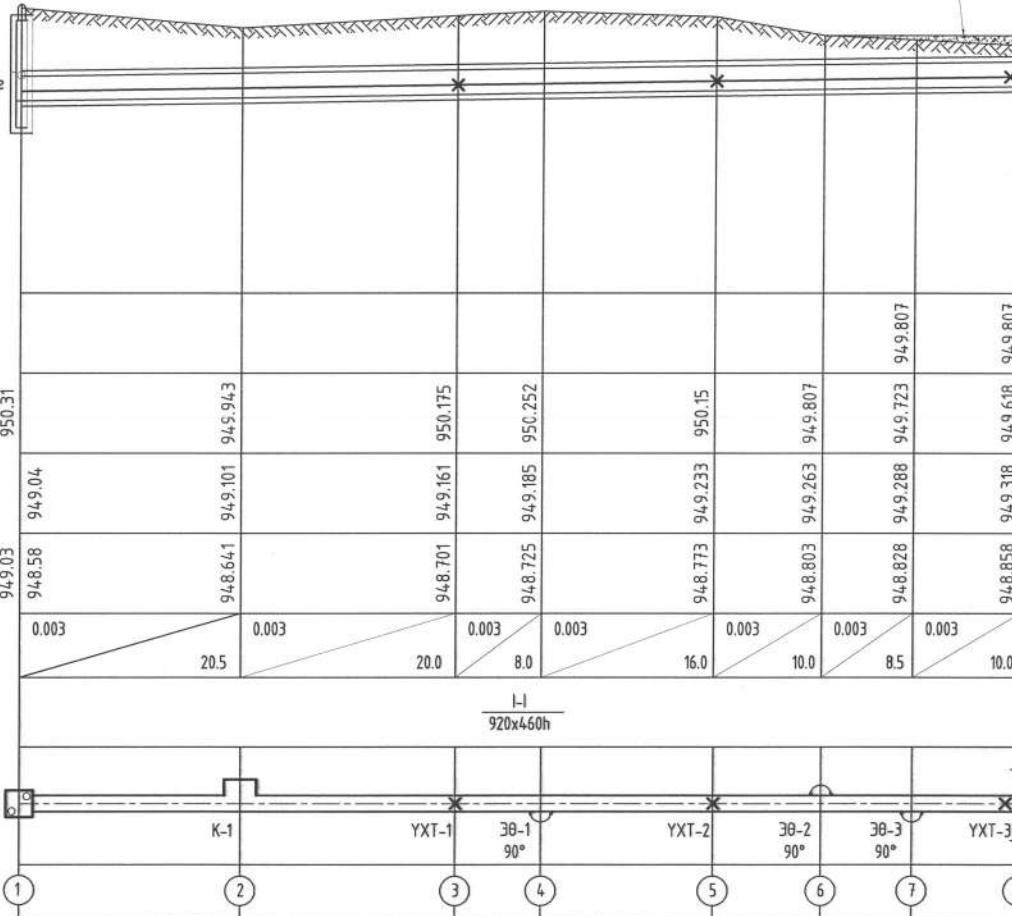
Огтлоогоо авах худаг ДХ-164

Нэмж нягтруулах хөрс

Одоо байгаа Дорноговь аймаг дахь Шүүхийн тамгын газар

Хөрсний төлөвлөж буй түвшин	
Хөрсний одоо байгаа түвшин	
Сувгийн хучилт суух түвшин	
Сувгийн ёроолын түвшин	
Урт, м	Налуу
Огтлолын дугаар Сувгийн дотор хэмжээ	
Сувгийн дэлгэмэл байгуулалт	
Онцлох цэг	

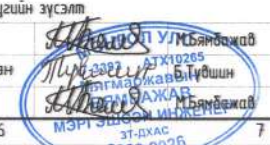
950.31  
949.04  
948.58  
949.03



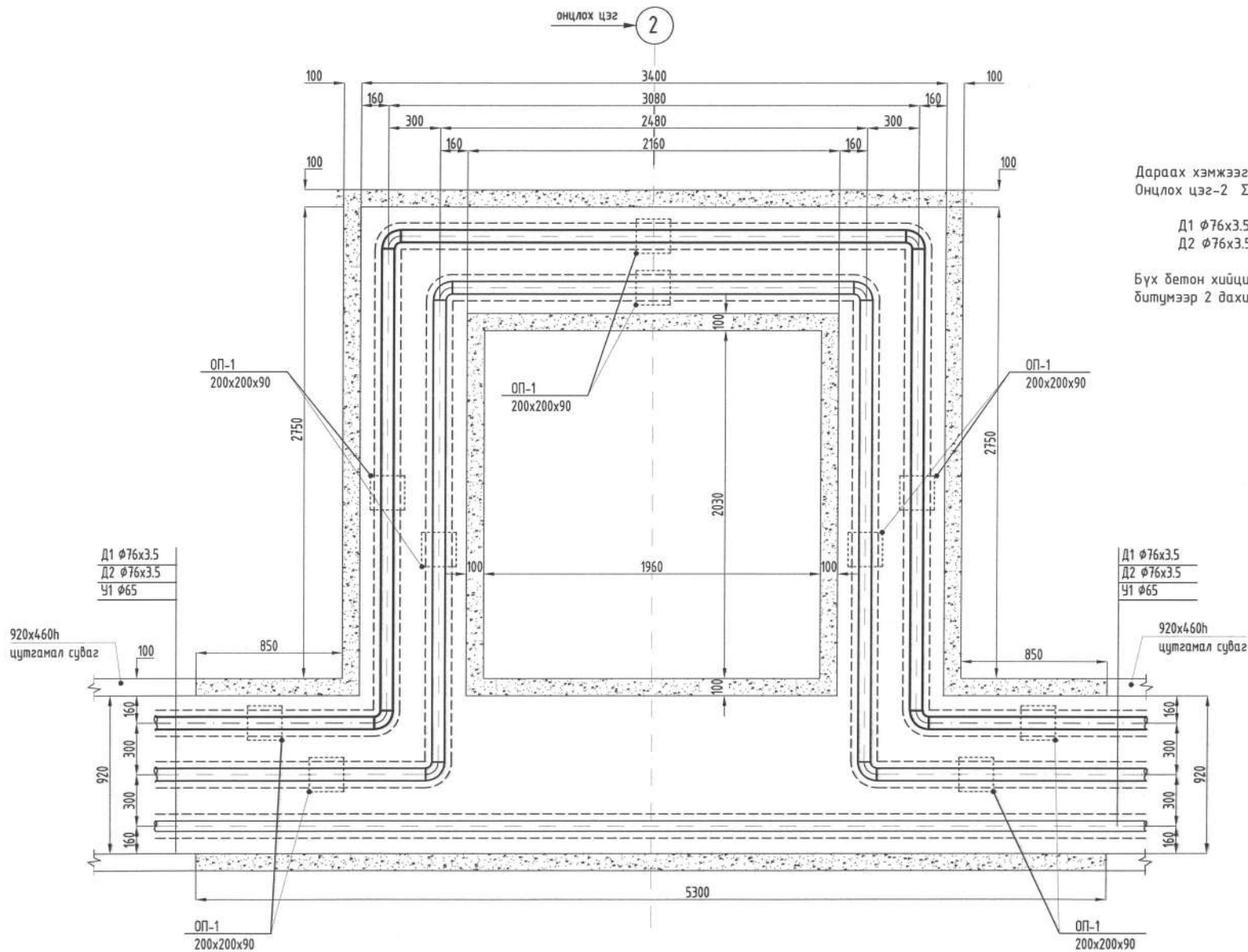
**DC**  
"ДЧКАТ" ХХК  
Ducaf.dc@gmail.com  
99109303, 99084477

Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104 тоот  
ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГИЙН ГАЗАР

Сувгийн дагуугийн зүсэлт	Инженер	Гүйцэтгэсэн	Шалгасан	EG Шифр: DC-24-A3-14	ТГ Шифр:	Масштаб: Босоо 1:100 Хэвтээ 1:500	Эзргийн дугаар: ГД-05	Огноо: 2024-01	Бүх хуудас: 13
--------------------------	---------	-------------	----------	-------------------------	----------	---	--------------------------	-------------------	-------------------



ХООЛОЙН ЗӨӨЛӨВЧИЙН ТАТАЛТ, БАЙГУУЛАЛТ



Дараах хэмжээгээр заавал таталт хийж угсарна.  
Онцлох цэг-2  $\Sigma L=40.5\text{м}$

- D1  $\phi 76 \times 3.5$  - 30.62м
- D2  $\phi 76 \times 3.5$  - 25.62м


Бүх бетон хийцийн гадна гадаргууг халуун битүмээр 2 дахин бүднэ.

D1  $\phi 76 \times 3.5$   
D2  $\phi 76 \times 3.5$   
У1  $\phi 65$

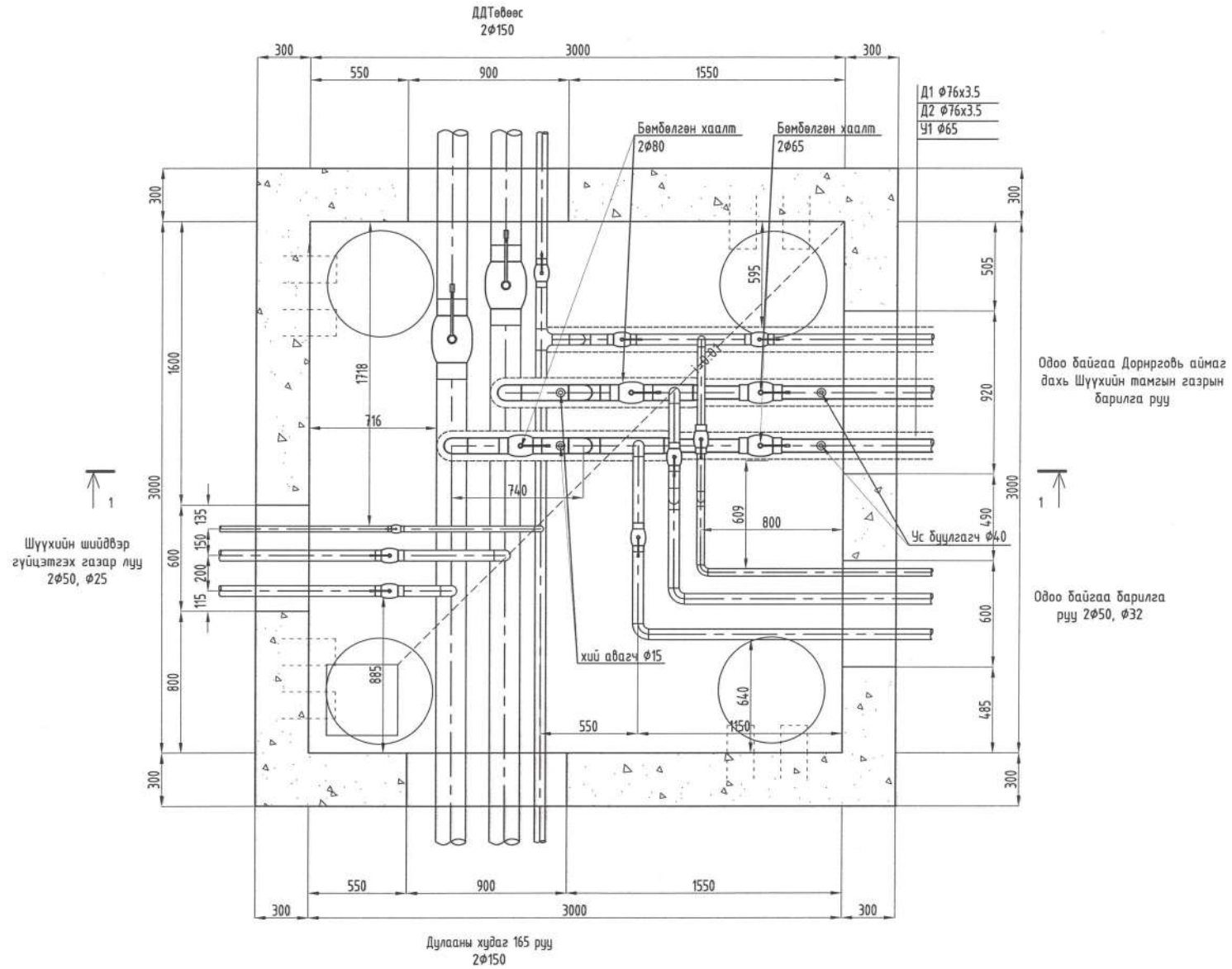
920x460h  
цутгамал суваг

D1  $\phi 76 \times 3.5$   
D2  $\phi 76 \times 3.5$   
У1  $\phi 65$

920x460h  
цутгамал суваг

 "ДЧКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104 тоот ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР				
	Хоолойн зөөлөвчийн таталт, байгуулалт Инженер <i>М.Бямбажав</i>		ЕГ Шифр: ДС-24-А3-14	Масштаб: М1:25	Огноо: 2024-01
	Гүйцэтгэсэн Шалгасан		ТГ Шифр: Зургийн дугаар: ГД-06	Бүх хуудас: 13	
	2023-2026				

ОГТЛОГОО АВАХ ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ



D1 φ76x3.5  
D2 φ76x3.5  
У1 φ65

Шүүхийн шийдвэр  
гүйцэтгэх газар луу  
2φ50, φ25

Одоо байгаа Дорноговь аймаг  
дахь Шүүхийн тамгын газрын  
барилга руу

Одоо байгаа барилга  
руу 2φ50, φ32

Дулааны худаг 165 руу  
2φ150

**DC**  
"ДУКАТ" ХХК  
Ducaf.dc@gmail.com  
99109303, 99084477

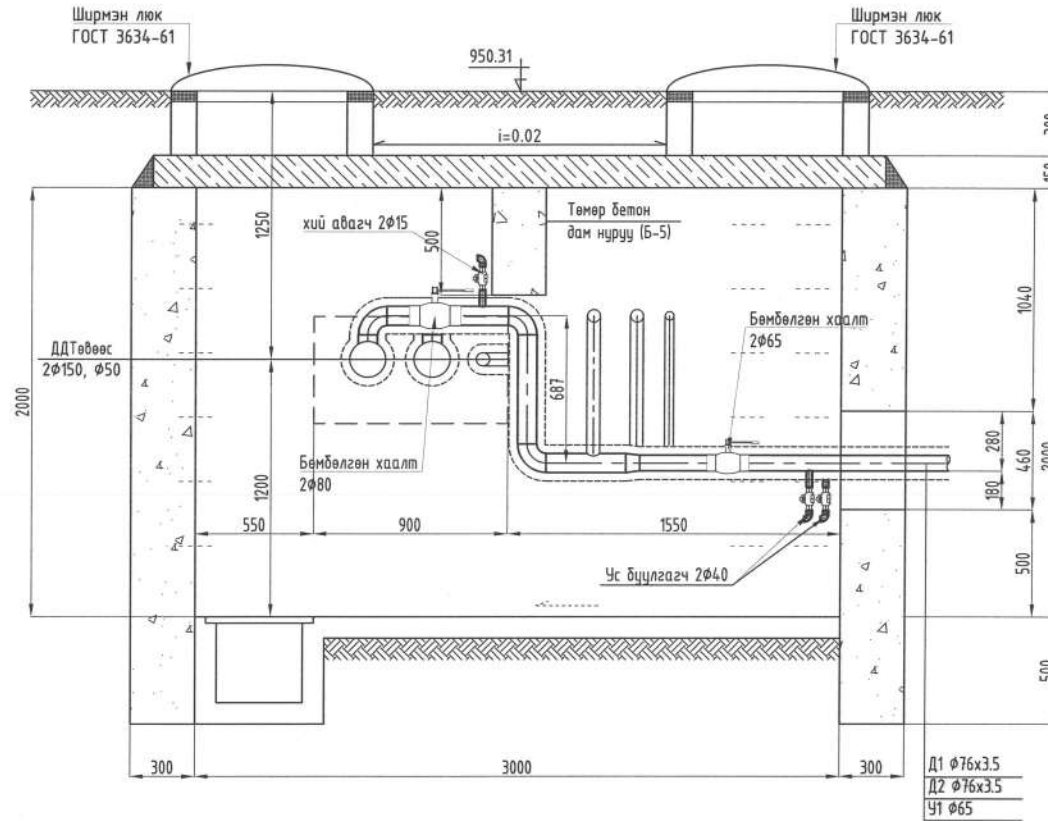
Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104 тоот  
ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР


Огтлогоо авах худгийн байгуулалт	Инженер	М.Бямбажав	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Шалгасан	М.Бямбажав	DC-24-A3-14	M:25	2024-01
			ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
				ГД-07	13

ЭТ.ДХАС  
2023-2026

ОГТЛОГОО АВАХ ХУДГИЙН ОГТЛОЛ

ХУДГИЙН ОГТЛОЛ 1-1 М1:25



 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104 тоот ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР				
	Огтлогоо авах хуудгийн огтлол				
	Инженер Гүйцэтгэсэн Шалгасан	<i>Бямбажав</i> <i>Түвшин</i> <i>М.Бямбажав</i>	ЕГ Шифр: ДС-24-А3-14 ТГ Шифр:	Масштаб: М1:25 Зургийн дугаар: ГД-08	Огноо: 2024-01 Бүх хуудас: 13
	МЭРТ ӨШӨӨН ИНЖЕНЕР 3Т-ЛЦАС 2023-2026				



№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Дулаан хангамж					
1	ГОСТ 10704-91	Ус хий дамжуулах хоолой $\Phi 89 \times 3.5$	5	7.38	у/м
2	ГОСТ 10704-91	Ус хий дамжуулах хоолой $\Phi 76 \times 3.5$	241	6.26	у/м
3	Пенополиуретан дулаалга	Ус хий дамжуулах хоолойн дулаалга $\Phi 80$ $t_{\max} = 150^\circ$ , $\rho = 60 \text{ кг/м}^3$ , $\lambda = 0.03 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$ , $\delta = 40 \text{ мм}$	5	1.1	у/м
4	Пенополиуретан дулаалга	Ус хий дамжуулах хоолойн дулаалга $\Phi 65$ $t_{\max} = 150^\circ$ , $\rho = 60 \text{ кг/м}^3$ , $\lambda = 0.03 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$ , $\delta = 40 \text{ мм}$	241	43.96	у/м
5	ГОСТ 17375-2001	Хэвэлмэл отвод $\Phi 80-90^\circ$	4	1.2	шир
6	ГОСТ 17375-2001	Хэвэлмэл отвод $\Phi 65-90^\circ$	6	0.79	шир
7	$T \leq 150^\circ\text{C}$ , $P \leq 1.6 \text{ МПа}$	Бөмбөлгөн хаалт $\Phi 150$	2	25	шир
8	$T \leq 150^\circ\text{C}$ , $P \leq 1.6 \text{ МПа}$	Бөмбөлгөн хаалт $\Phi 80$	2	6.5	шир
9	$T \leq 150^\circ\text{C}$ , $P \leq 1.6 \text{ МПа}$	Бөмбөлгөн хаалт $\Phi 65$	2	5.0	шир
10	$T \leq 150^\circ\text{C}$ , $P \leq 1.6 \text{ МПа}$	Ус буулгагч $\Phi 40$	2	2.1	шир
11	$T \leq 150^\circ\text{C}$ , $P \leq 1.6 \text{ МПа}$	Хий авагч $\Phi 20$	2	0.9	шир
12	СЕРИЯ В.493-1 Вып1	Гулсах тулгуур ГТ 17.10-76	62	0.89	шир
13	СЕРИЯ Г-991-1 Вып1 альбом-2	Гулсах тулгуурын бетон дэр ОП-1 200x200x90	62	10	шир
14	СЕРИЯ ИС-01-04 Вып2	Гадна дулааны суваг 920x100x460h	93	-	у/м
15	СЕРИЯ Г-991-1 Вып1 альбом-2	Сувгийн хүчилт 2970x1170x100h	31	-	шир
16	-	Элсэн дэвсгэр 100мм	8	-	м <sup>3</sup>
17	-	Туузан ороолт улаан 2 үе	246	-	у/м
18	-	Туузан ороолт хөх 2 үе	246	-	у/м
19	Серия Г-911-1 Вып 2 альбом-2 лист-2	Шугам хоолойн хөдөлгөөнгүй тулгуур-2тулцтай	6	-	шир
20	Серия Г-911-1 Вып 2 альбом-2 лист-2	Өргөтгөх дулааны худаг 2000x1200x600h-з 3000x3000x2000h	1	-	шир
21	ГОСТ 3634-61	Ширмэн лөк $\Phi 600$	4	41	шир
22	Серия Г-911-1 Вып 2 альбом-2 лист-2	Хоолойн зөөлөвч 5300x3400x2750h	1	-	ком
	-	Хоолойн зөөлөвчний нш	1	-	шир
	ГОСТ 10704-91	Ус хий дамжуулах хоолой $\Phi 76 \times 3.5$	28	6.26	у/м
	ГОСТ 17375-2001	Хэвэлмэл отвод $\Phi 65-90^\circ$	8	0.79	шир
	СЕРИЯ В.493-1 Вып1	Гулсах тулгуур ГТ 17.10-76	10	0.89	шир
СЕРИЯ Г-991-1 Вып1 альбом-2	Гулсах тулгуурын бетон дэр ОП-1 200x200x90	10	10	шир	

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Ус хангамж					
1	ГОСТ 8734-75	Ус хий дамжуулах хоолой $\Phi 76 \times 3.5$	121	6.26	у/м
2	Пенополиуретан дулаалга	Ус хий дамжуулах хоолойн дулаалга $\Phi 65$ $t_{\max} = 150^\circ$ , $\rho = 60 \text{ кг/м}^3$ , $\lambda = 0.03 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$ , $\delta = 40 \text{ мм}$	121	22.07	у/м
3	ГОСТ 17375-2001	Хэвэлмэл отвод $\Phi 65-90^\circ$	7	0.79	шир
4	-	Бөмбөлгөн хаалт $\Phi 65$	2	5.0	шир
5	-	Ус буулгагч $\Phi 40$	1	2.1	шир
6	-	Хий авагч $\Phi 20$	1	0.9	шир
7	СЕРИЯ В.493-1 Вып1	Гулсах тулгуур ГТ 17.10-76	40	0.89	шир
8	СЕРИЯ Г-991-1 Вып1 альбом-2	Гулсах тулгуурын бетон дэр ОП-1 200x200x90	40	10	шир
9	-	Туузан ороолт цэнхэр 2 үе	242	-	у/м

 "ДЧАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104 тоот ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР				
	Материалын түүвэр Инженер Гүйцэтгэсэн Шалгасан	М.Бямбажав Ш.Сүхбаатар Ш.Сүхбаатар Ш.Сүхбаатар	ЕГ Шифр: DC-24-A3-14 ТГ Шифр:	Масштаб: М1:1 Эургийн дугаар:	Огноо: 2024-01 Бүх хуудас:

МЭРТ ЭНХЭЛ ИНЖЕНЕР  
ЗТ-ДХАС  
2023-2026

## ТАЙЛБАР БИЧИГ

Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын 6-р багын нутаг дэвсгэрт байрлаж буй "ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР"-ын дулаан механикийн ажлын зургийг дор дурдсан баримт бичиг, материалууд болон холбогдох БНБД, стандартын зүйлийг мөрдлөг болгон боловсруулав.

- Барилга архитектурын зураг
- БНБД 41-03-13 Зуухны тоног төхөөрөмж
- БНБД 41-02-13 Дулааны сүлжээ
- БНБД 23-01-09 Барилгад хэрэглэгдэх уур амьсгал, геофизикийн үзүүлэлт зэргийг үндэслэн боловсруулав.

Тооцооны өгөгдлүүд:

а. халаалтын гадна агаарын тооцооны температур	-31°C
б. галлагсааны үеийн дундаж температур	-6.0°C
в. халаалтын улирлын үргэжлэх хугацаа	195 хоног
г. сүлжээний усны температур өгөх/буцах /2-р хэлхээ/	90/70°C дээрх өгөгдлүүдийг үндэслэв.

### ДУЛААН МЕХАНИК:

Дулааны үзэлийн өрөөнд 2024 оны 01-р сарын 10-ны өдрийн №2 дугаартай ажлын зургийн даалгаврын дагуу холигч насосны үзель төлөвлөв. Одоо байгаа үзэлийг буулган шинээр үзель угсарна. Хэмжих хянах хэрэгслэлүүд нь стандартчлал хэмжил зүйн төлөөр баталгаажсан байх шаардлагатай.

Шугам хоолойг угсрахын өмнө дотор ба гадна талд наалдсан хог шороо, эвдийг сайтар зүлгэж цэвэрлэх хэрэгтэй. Үгсралтын ажлыг зургийн дагуу цэвэр үзэмжтэй, норм дүрмийн дагуу угсарна. Хаалт арматур, ус юүлэгч агаар гаргагч зэргийг угсарсаны дараа БНБД41-04-13 "Тоног төхөөрөмж ба дамжуулах хоолойн дулаан тусгаарлалт" шаардлага хангасан дулаалгын материалаар зайлшгүй дулаална. Шугам хоолойг ширмэл эрдэс хөвөн зулхай дулаалгаар 30 мм-ээс доошгүй зузаантайгаар дулаалж өгөх ба дулаалгын гадна талаар өгөх шугамыг улаанаар, буцах шугамыг хөх, хүйтэн усны шугамыг ногоон өнгийн түүзэн ороолтоор 2 давхарлан ороож эхлэл болон төгсгөлд хомцун даравчаар дэхэлнэ.

Үгсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэсэний дараа ашиглалтын инженер техникийн ажилтнуудыг зохих сургалтанд хамруулах нь зүйтэй.

Үгсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэсэний дараа зохих даралтаар шахаж шалгасаны дараа актаар хүлээлгэж өг. Барилга үгсралтын явцад БНБД12-101-05 ба БНБД 12-03-04 дагуу баримлан ажиллах хэрэгтэй.

Ашиглалтанд өгөхийн өмнө схем зургийг хананд байршуулах, тоног төхөөрөмжийг хаягжуулах, шугам хоолойн урсгалыг сумаар тэмдэглэх биржжүүлэх, хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгөх ажлыг зайлшгүй хийнэ.


Барилга үгсралтын явцад зураг төсөлд тусгасан шийдлийг өөрчлөх шаардлага гарвал зохиогчтой зөвшөөрөлцөн, зохиогчын хяналт зайлшгүй хийлгэн үгсралтын ажлыг эхлүүх шаардлагатай.

## ЗҮРГИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Барилгын нэр	ХУХХ	Гадна агаарын температур, °C	Дулаан зарцуулалт, ккал/ц (Вт)			
			Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун ус хангамж	Бүгд
Дорноговь аймаг дахь Шүүхийн тамгын газар	5000	-31	120 658 /140 300/	-	-	120 658 /140 300/

## ТАНИХ ТЭМДЭГ

Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт	Тойм
- Халаалтын өгөх шугам		
- Халаалтын буцах шугам		
- Дулаалгатай хоолой		
- Халаалтын шугамын шилжвэр		
- Юүлэгч крант		
- Бөмбөлгөн хаалт		
- Хог шүүгч		
- Ус хэмжигч /тоолуур/		
- Хэрэгцээний халуун усны өгөх шугам		
- Хэрэгцээний халуун усны эргэлтийн /буцах/ шугам		
- Хэрэгцээний хүйтэн усны шугам		
- Үл буцаах хаалт		
- Насос		
- Манометр		
- Термометр		
- Аваарийн хаалт		



**DC**

"ДУКАГ" ХХК  
Ducag.dc@gmail.com  
99109303, 99084477

Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайвнан-1 104 тоот  
ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР

Тайлбар бичиг, байрлын схем, зургийн үндсэн үзүүлэлт

Инженер *Сүхбаатар* **Сүхбаатар** Улсбаяраа  
Гүйцэтгэсэн *Сүхбаатар* **Сүхбаатар** Улсбаяраа  
Шалгасан *Сүхбаатар* **Сүхбаатар** Улсбаяраа

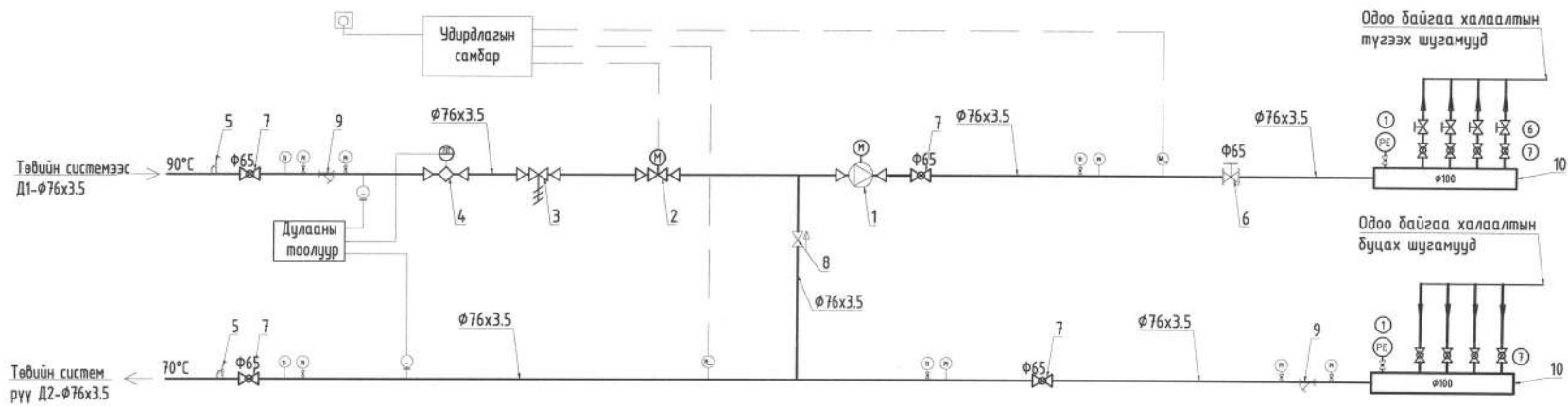
ЭТЛХАС  
2023-2026

EG Шифр: МС-26-А3-14  
ТГ Шифр:

Масштаб: М1:1  
Зургийн дугаар: Бүх үндэс ДМ-1

Огноо: 2024-01  
Бүх үндэс:

ДУЛААНЫ ҮЗЕЛИЙН ЗАРЧМЫН СХЕМ

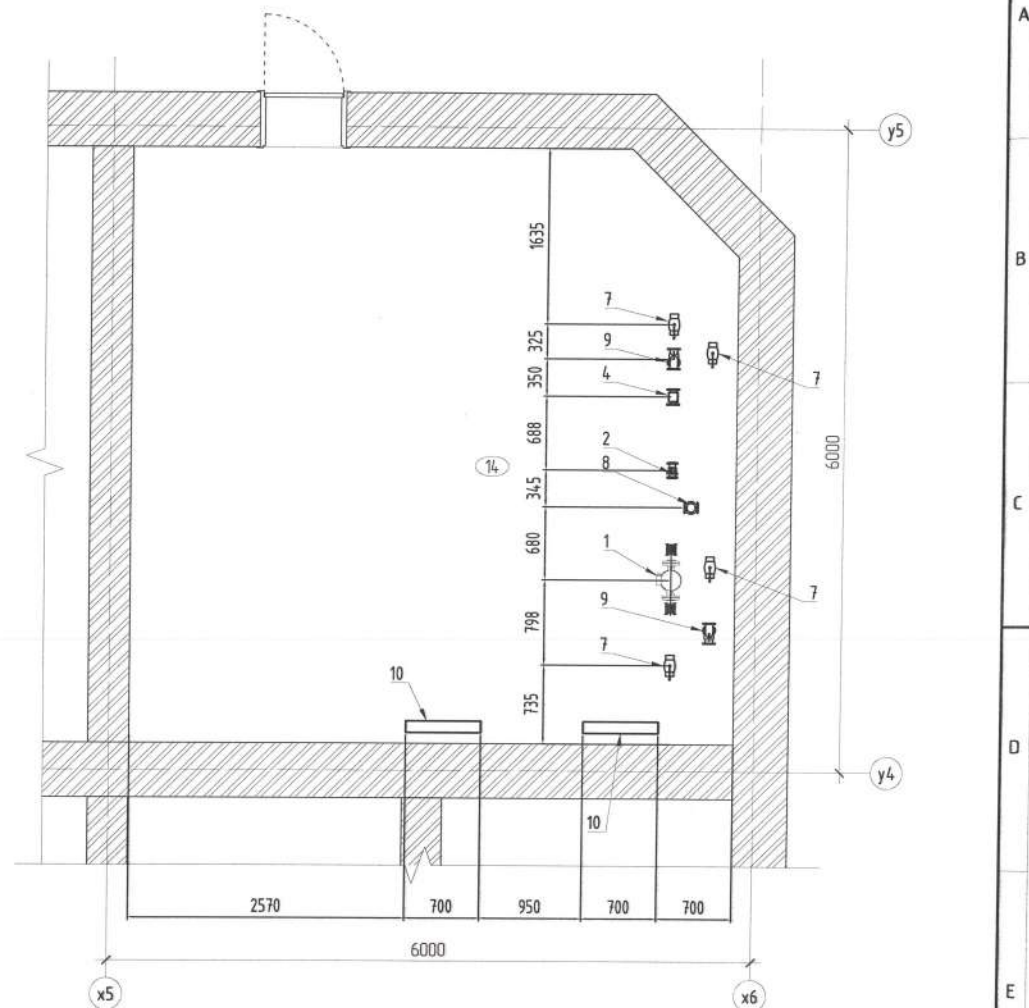
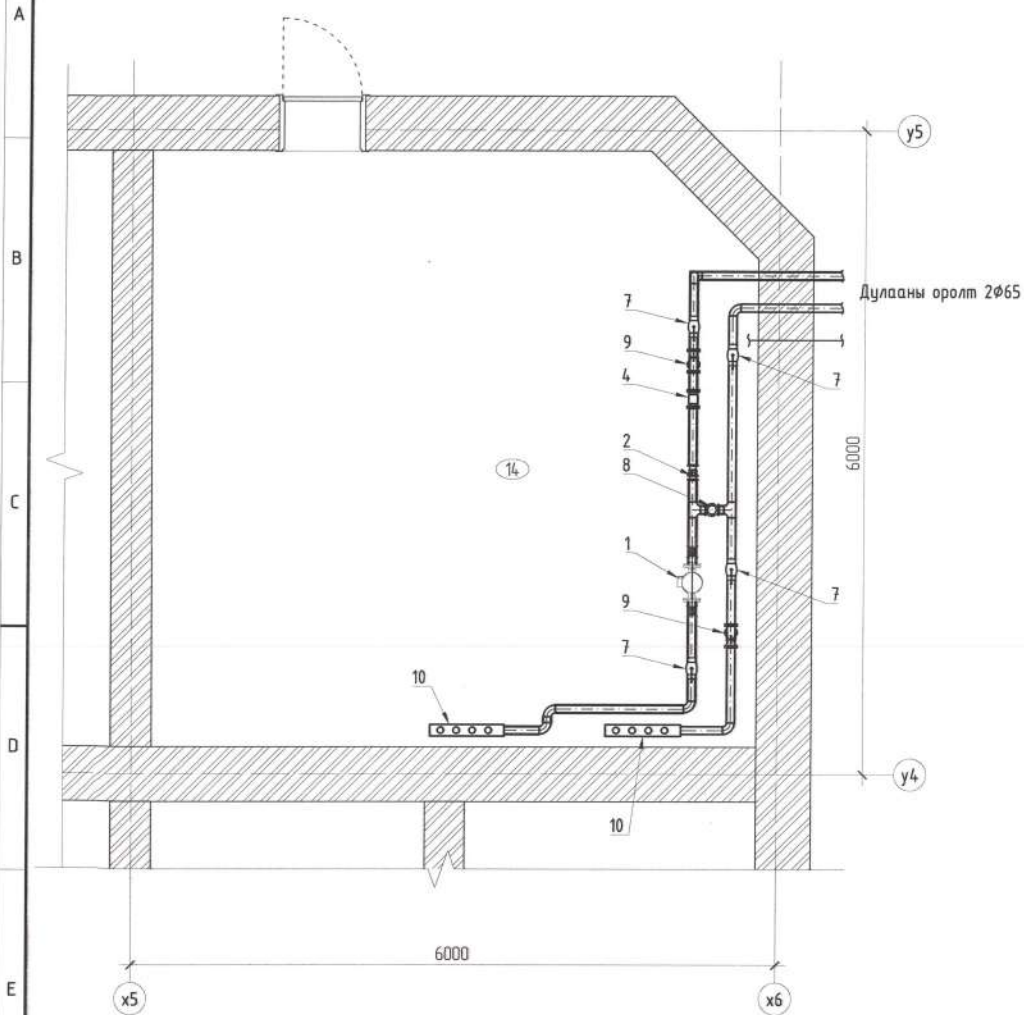


ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1. Холигч насос Н=8м, G=7.2 м³/цаг - 1 ширхэг
2. Цахилгаан удирдлагатай хаалт TCV Kv=7.2 м³/цаг - 1 ширхэг φ25
3. Даралтын зөрүү хянах хаалт DPCV Kv=7.2 м³/цаг - 1 ширхэг φ25
4. Дулааны тоолуур G=7.8 м³/цаг, ду40
5. Хий авагч ду15 T≤150°C, P≤1.6МПа
6. Балансын хаалт φ65 T≤150°C, P≤1.6МПа
7. Бөмбөлгөн хаалт φ65 T≤150°C, P≤1.6МПа
8. Үл буцаах хаалт φ65 T≤150°C, P≤1.6МПа
9. Хог шүүгч φ65 T≤150°C, P≤1.6МПа
10. Халаалтын системийн коллектор φ100 - 2 ширхэг

 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104 тоот ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР			
	Зарчмын схем	Инженер	EG Шифр:	Масштаб:
	Гүйцэтгэсэн	Шалзасан	ТГ Шифр:	Эцэгийн дугаар:
			Огноо:	Бүх үйлдвэрийн дас:
			М1:100	2024-01
			ДМ-2	13

ДУЛААНЫ ҮЗЕЛИЙН БАЙГУУЛАЛТ, ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ



ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1. Холгич насос Н=8м, G=7.2 тн/цаг - 1 ширхэг
2. Цахилгаан удирдлагатай хаалт ТCV Kv=7.2 м<sup>3</sup>/цаг - 1 ширхэг Ф25
3. Даралтын зөрүү хянах хаалт DPCV Kv=7.2 м<sup>3</sup>/цаг - 1 ширхэг Ф25
4. Дулааны тоолуур G=7.8 м<sup>3</sup>/цаг, Ф40
5. Хий адагч Ф15 Т≤150°C, P≤1.6МПа
6. Балансын хаалт Ф65 Т≤150°C, P≤1.6МПа
7. Бөмбөлгөн хаалт Ф65 Т≤150°C, P≤1.6МПа
8. Үл бцдаж хаалт Ф65 Т≤150°C, P≤1.6МПа
9. Хог шүүгч Ф65 Т≤150°C, P≤1.6МПа
10. Халаалтын системийн коллектор Ф100 - 2 ширхэг


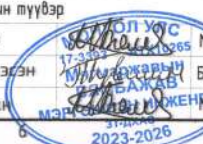


Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайванд-1 104 тоот  
 ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР

Дулааны үзелийн байгуулалт, тоног төхөөрөмжийн байгуулалт	Инженер	М.Бямбажав	EG Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Шалгасан	М.Бямбажав	DC-24-A3-14	Зургийн дугаар:	2024-01
			TG Шифр:	Бүх хуудас:	ДМ-3
					13

ЭТ-ДХАС  
 2023-2026

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Дулаан хангамж					
1	Халаалт	Хөлийгч насос H=8м, G=7.2 тн/цаг	1	-	шир
2	ТСV	Цахилгаан удирдлагатай хаалт Kv=7.2 м³/цаг	1	-	шир
3	ОРСV	Даралтын зөрүү хянах хаалт Kv=7.2 м³/цаг	1	-	шир
4	-	Дулааны тоолуур G=7.8 м³/цаг, Ø40	1	-	шир
5	T≤150°C, P≤1.6МПа	Хөг шүүгч Ø65	2	-	шир
6		Хүй авагч Ø15	2	-	шир
7	T≤150°C, P≤1.6МПа	Балансын хаалт Ø65	1	-	шир
8	T≤150°C, P≤1.6МПа	Үл буцаах хаалт Ø65	1	-	шир
9		Халаалтын коллектор Ø100 l=700мм	2	-	шир
10	-	Удирдлагын самбар	1	-	ком
11	P≤1.6МПа	Манометр	9	-	шир
12	T≤150°C	Термометр	4	-	шир
13	ГОСТ 10704-91	Ус хий дамжуулах хоолой Ø76x3.5	17.7	6.26	у/м
14	Полуретан дулаалга	Ус хий дамжуулах хоолойн дулаалга Ø76 tmax=150°, ρ=60кг/м³, λ=0.03Вт/м°C, б=50мм	17.7	4.0	у/м
15	T≤150°C, P≤1.6МПа	Бөмдөлгөн хаалт Ø65	4	9.8	шир
16	ГОСТ 17375-2001	Ус хий дамжуулах хоолойн булан 90° Ø65	5	0.79	шир
17	-	Ус хий дамжуулах хоолойн гуравлагч Ø65/Ø65/Ø65	2	3.2	шир

 Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайванд-1 104 тоот ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР					
"ДЧКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477		Материалын түүвэр Инженер Гүйцэтгэгч Шалгасан		 М.Бямбажав Б.Түвшин Н.Бямбажав 2023-2026	
EG Шифр: DC-24-A3-14 ТГ Шифр:		Масштаб: М1:1 Эцгийн дугаар: ДМ-4		Огноо: 2024-01 Бүх үндэс: 13	

## ТАЙЛБАР БИЧИГ

Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын 6-р багын нутаг дэвсгэрт байрлаж буй "ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР"-ын барилгын Шүүх танхимийн агаар сэлгэлтийн системийн ажлын зургийг хийж гүйцэтгэхдээ:

- 2024 оны 01-р сарын 10-ны өдрийн 02 дугаартай Дорноговь аймаг дахь Шүүхийн барилгын гадна дулааны шугам шинэчлэх болон дотор өрөө тасалгааны засварын ажлын зураг төсөл боловсруулах ажлын даалгавар
- Захиалагчийн санал
- БНБД 23-01-09 Барилгад хэрэглэгдэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт
- БНБД 41-01-11 Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционер
- MNS3240-2013 Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционерын системийн ажлын зураг зэрэг норм стандартуудыг мөрдлөгөө болгов.

### АГААР СЭЛГЭЛТ:

- Захиалагчийн санал болон зургын даалгаврын дагуу зориун давхрын гаражаас бусад өрөөнд агаар боловсруулах төхөөрөмжтэй байхаар төлөвлөв. Агаар боловсруулах төхөөрөмж нь удирдлагын самбартай иж дүрэн цогц төхөөрөмж байхаар төлөвлөж материалын түүвэрт тусгасан болно. Агаар боловсруулах төхөөрөмж нь гадагшаа зайлуулж буй агаарын дулааныг ашиглан оруулж буй агаарыг халаадаг рекуператороор тоноглогдсон төхөөрөмж байна. Энэ нь эрчим хүчний хэмнэлтийг дий болгож байгаа юм. Агаар боловсруулах төхөөрөмж нь жилийн дөрвөн улиралд ажиллахаар тохируулга хийх хэрэгтэй. Зуны улиралд агаар халаагчыг ажиллуулахгүй, өвөл агаар халаагчийг ажиллуулахаар тохиргоог хийх. Мөн өрөө рүү өгч байгаа агаарын температурыг/дээшээ доошоо 2°C/ ашиглалтын явцад тохируулдаг байхаар тохиргоог хийх хэрэгтэй.
- Агааржуулалтын гол хоолойг 25мм зузаантайгаар дулаална. Цэсралтын явцад сэнс байрлаж буй өрөөний дуу чимээг багасгахын тулд сэнсийг дуу тусгаарлагчаар бүрэх хэрэгтэй.
- Агааржуулалтын хоолойг цайрхсан ган хуудсан төмрөөр хийнэ. Оффис, ариун цэврийн өрөөнүүдийн тэгш өнцөгт огтлолтой хоолойн их талын хэмжээ нь 250мм хүртэл байвал хоолойн зузаан нь 0.5мм-ээр, 300-1000мм байвал хоолойн зузааныг 0.7мм сонгоно. Төмөр их биетэй сэнснүүд сонгох хэрэгтэй.
- Агаар зайлуулах хоолойг хүчилтмаас дээш 1м-ээс багагүй өндөрт гаргах ба хоолойн төгсгөлд малгайвч байрлуулна.

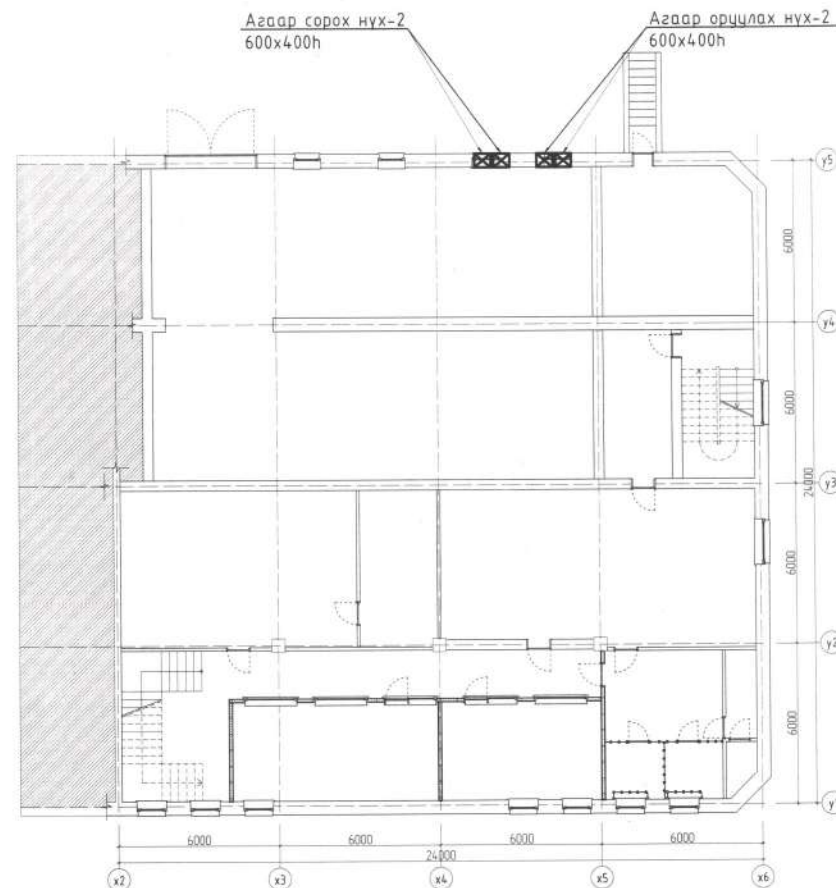
Дотор халаалт, агаар сэлгэлтийн системийг цусрах, угаах, турших ажлыг гүйцэтгэхдээ БНБД 40-06-16-ыг баримтлан гүйцэтгэвэл зохино. Цэсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ техник аюулгүй ажиллагааны норм дүрмийг баримтлан ажиллах хэрэгтэй.

Барилга цэсралтын явцад зураг төсөлд тусгасан шийдлийг өөрчлөх шаардлага гарвал зохиогчтой зөвшөөрөлцөн, зохиогчын хяналт зайлшгүй хийлгэн цэсралтын ажлыг эхлүүх шаардлагатай.

### ЗУРГИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

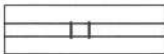
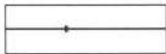


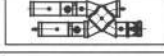

Барилгын нэр	Эзлэхүүн, м³	Гадна агаарын температур, °C	Дулаан зарцуулалт, ккал/ц (Вт)				Хүйтэн зарцуулалт, кВт	Цахилгаан хөвөлгүүрийн хүчин чадал, кВт
			Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун ус хангамж	Бүгд		
Шүүхийн тамгын газар	10650	-31	-	22 532 (26 200) цахилгаан	-	22 532 (26 200) цахилгаан	-	30.22

### ТОЙМ БАЙГУУЛАЛТ М1:500




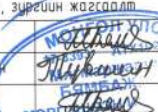
 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104 тоот ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР			
	Тайлбар бичиг, тойм байгуулалт, зургийн үндсэн үзүүлэлт			
	Инженер	М.Бямбажав	ЕГ Шифр:	DC-24-A3-14
	Гүйцэтгэсэн	М.Бямбажав	Масштаб:	М1:100
Шалгасан	М.Бямбажав	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-01	
		Огноо:	2024.05	
		Бүх хуудас:	8	

### ТАНИХ ТЭМДЭГ

Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт	Тойм
- Агаар сорох хоолой		
- Агаар сорох сараалж /решётка/		
- Агаар боловсруулах төхөөрөмж		
- Агаар сорох механик систем	C-1	C-1
- Агаар оруулах механик систем	O-1	O-1
- Агаарын зарцуулалт, хоолойн хэмжээ	L1400 350x250h	L1400 350x250h
- Тохируулгатай сараалж	PP150	PP150

### ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/в	Зургийн нэр	Хуудас марк
1	Тайлбар бичиг, зургийн үндсэн үзүүлэлт, тойм байгуулалт	ХАС-01
2	Таних тэмдэг, зургийн жагсаалт	ХАС-02
3	Агаар боловсруулах төхөөрөмжийн техникийн үзүүлэлт	ХАС-3
4	Зоорийн давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	ХАС-4
5	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм-1	ХАС-5
6	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм-2	ХАС-6
7	Материалын түүвэр	ХАС-7
8	Материалын түүвэр	ХАС-8


 "ДЧКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104 тоот ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР			
	Таних тэмдэг, зургийн жагсаалт Инженер Гүйцэтгэгч Шалгасан	 М.Баянбажав Б.Түвшин М.Баянбажав	ЕГ Шифр: DC-24-A3-14 ТГ Шифр:	Масштаб: М1:100 Зургийн дугаар: ХАС-02

АГААР БОЛОВСРУУЛАХ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ/эхлэл/

№	Системийн тэмдэглэгээ	Үйлчилж буй өрөөний нэр	Систем байрлаж буй өрөөний нэр	Сэнс		Цахилгаан хөдөлгүүрийн				Урьдчилсан агаар халаагч					I-р шатны агаар халаагч				Агаар агаарын дулаан солилцуур						
				Төрөл	Бүтээмж	Даралт	Чадал	Эргэлт	Цахилгаан	Агаарын хэмжээ	Температур		Дулаан зарцуулалт	Даралтын алдагдал	Агаарын хэмжээ	Температур		Дулаан зарцуулалт	Даралтын алдагдал	Төрөл	Оруулах		Сорох		Дулааны чадал
					м³/ц	Па	кВт	эрг/мин	В тоо/Гц		°C	°C				кВт	Па				м³/ц	°C	°C	кВт	
1	2	4	5	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
АБТ-1	О-1	Зоорийн давхрын оффисийн хэсэг	Зоорийн давхрын автогараж	сүвгийн	1145	320	1.004	1450	400/50	-	-	-	-	-	1145	-31	-15	6.4	13	ялтсан	-15	0	18	3	6.0
	С-1			сүвгийн	1145	280	1.004	1450	400/50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
АБТ-2	О-2	Зоорийн давхрын оффисийн хэсэг	Зоорийн давхрын автогараж	сүвгийн	1197	420	1.397	1450	400/50	-	-	-	-	-	1197	-31	-15	6.7	14	ялтсан	-15	0	18	3	6.3
	С-2			сүвгийн	1197	310	1.397	1450	400/50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

АГААР БОЛОВСРУУЛАХ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ/мөгсгөл/

№	Системийн тэмдэглэгээ	Үйлчилж буй өрөөний нэр	Систем байрлаж буй өрөөний нэр	II-р шатны агаар халаагч					Агаарын шүүлтүүр			
				Агаарын хэмжээ	Температур		Дулаан зарцуулалт	Даралтын алдагдал	Агаарын хэмжээ	Төрөл	АҮИ	Даралтын алдагдал
					м³/ц	°C						
1	2	4	5	31	32	33	34	35	36	37	38	39
АБТ-1	О-1	Зоорийн давхрын оффисийн хэсэг	Зоорийн давхрын автогараж	1145	0	16	6.4	13	1145	КФ3	50	4.8
	С-1			-	-	-	-	-	1145	КФ3	50	4.8
АБТ-2	О-2	Зоорийн давхрын оффисийн хэсэг	Зоорийн давхрын автогараж	1197	0	16	6.7	14	1197	КФ3	50	4.8
	С-2			-	-	-	-	-	1197	КФ3	50	4.8

 "ДУКАТ" ХХК Ducat dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104 тоот ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР			
	Таних тэмдэг, зургийн хэсгээсэлл			
	Инженер	М.Бямбажав	ЕГ Шифр:	Масштаб:
Гүйцэтгэгсэн	Б.Түвшин	DC-24-A3-14	M1:100	2024.05
Шалгасан	М.Бямбажав	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
			ХАС-03	8



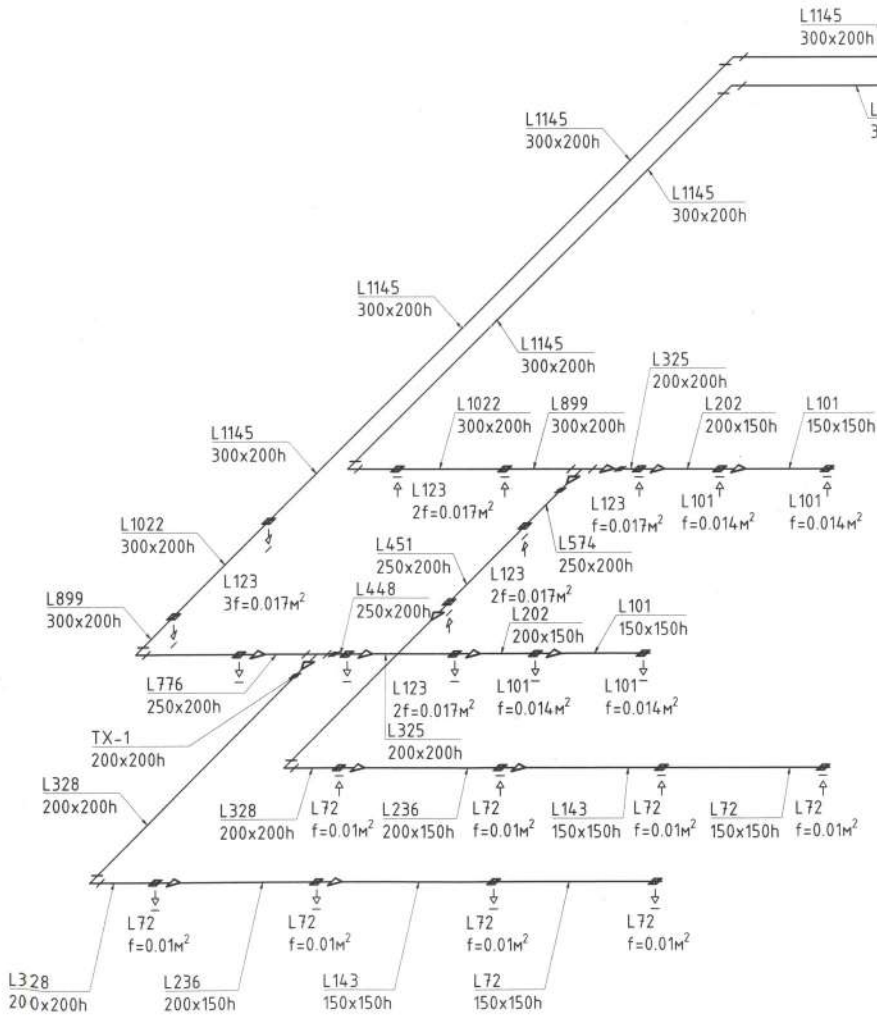


АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН ТОЙМ-1

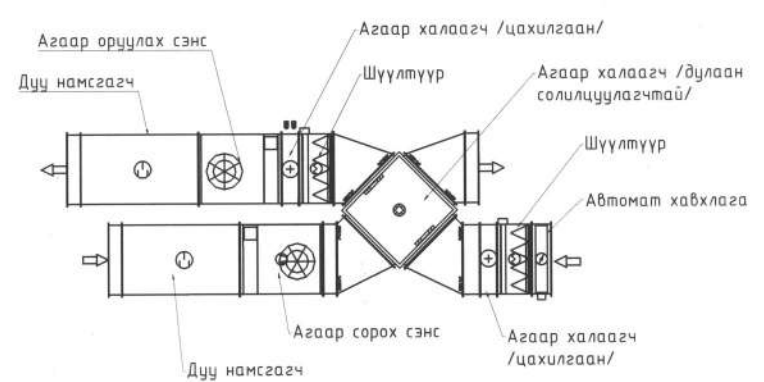
С-1, 0-1  
 Автомат хавхлага LKS 50-30/230 500x170x300h, 220/50Гц, 2Вм  
 Шүүлүүр: KF3 50-30 420x500x300h, 48Па, 2.5кэ  
 1-р шатны агаар халаагч/цахилгаан/EOS 50-30/7: -31--15°C,  
 6.4кВт, 3Па, 390x500x300h  
 Агаар халаагч/ялтсан/HRV50-30: -15°C-0°C, 50Па, 6кВт,  
 500x985x300h  
 2-р шатны агаар халаагч/цахилгаан/EOS 50-30/7: 0-16°C,  
 6.4кВт, 3Па, 390x500x300h  
 Сорох сэнс RP 50-30/25-4D 1145м³/ц, 320Па, 380/50Гц, 1004Вм,  
 1450эрг/мин, 79дВ(А), 565x500x300h, 22.5кэ  
 Дуу намсгагч TKU 50-30 1010x500x300h  
 Оруулах сэнс RP 50-30/25-4D 1145м³/ц, 280Па, 380/50Гц, 1004Вм,  
 1450эрг/мин, 79дВ(А), 565x500x300h, 22.5кэ  
 Дуу намсгагч TKU 50-30 1010x500x300h  
 Чдирдлагын самбарын хамт

Агаар сорох гадна ханын сараалж/борооны усны хамгаалалттай/ 700x500h

Агаар оруулах гадна ханын сараалж/борооны усны хамгаалалттай/ 700x500h



ДУЛААН СОЛИЛЦУУЛАГЧТАЙ АОС, АСС-ИЙН ТОНОГЛОЛЫН ДЕТАЛЬ



<p>“ДУКАТ” ХХК                  Ducat.dc@gmail.com                  99109303, 99084477</p>	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104 тоот ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР				
	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм-1 Инженер <i>М.Бямбажав</i>		EG Шифр: DC-24-A3-14	Масштаб: М1:100	Огноо: 2024.05
	Гүйцэтгэсэн <i>М.Бямбажав</i> Шалгасан <i>М.Бямбажав</i>		ТГ Шифр: ХАС-05	Зургийн дугаар: Бүх хуудас	8

# АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ ИЙН ТОЙМ-2

C-2, 0-2

Автомат хавхлага LKS 50-30/230 500x170x300h, 220/50Гц, 2Вт  
Шүүлтүүр: KF3 50-30 420x500x300h, 48Па, 2.5кг

1-р шатны агаар халаагч/цахилгаан/EOS 50-30/7: -31~-15°C,  
6.7кВт, 3Па, 390x500x300h  
Агаар халаагч/ялтсан/HRV50-30: -15°C-0°C, 50Па, 6.3кВт,  
500x985x300h

2-р шатны агаар халаагч/цахилгаан/EOS 50-30/7: 0-16°C,  
6.7кВт, 3Па, 390x500x300h

Сорох сэнс RP 50-30/25-4D 1197м³/ц, 360Па, 380/50Гц, 1004Вт,  
1450эрг/мин, 79дВ(А), 565x500x300h, 22.5кг

Дуу намсгагч ТКУ 50-30 1010x500x300h

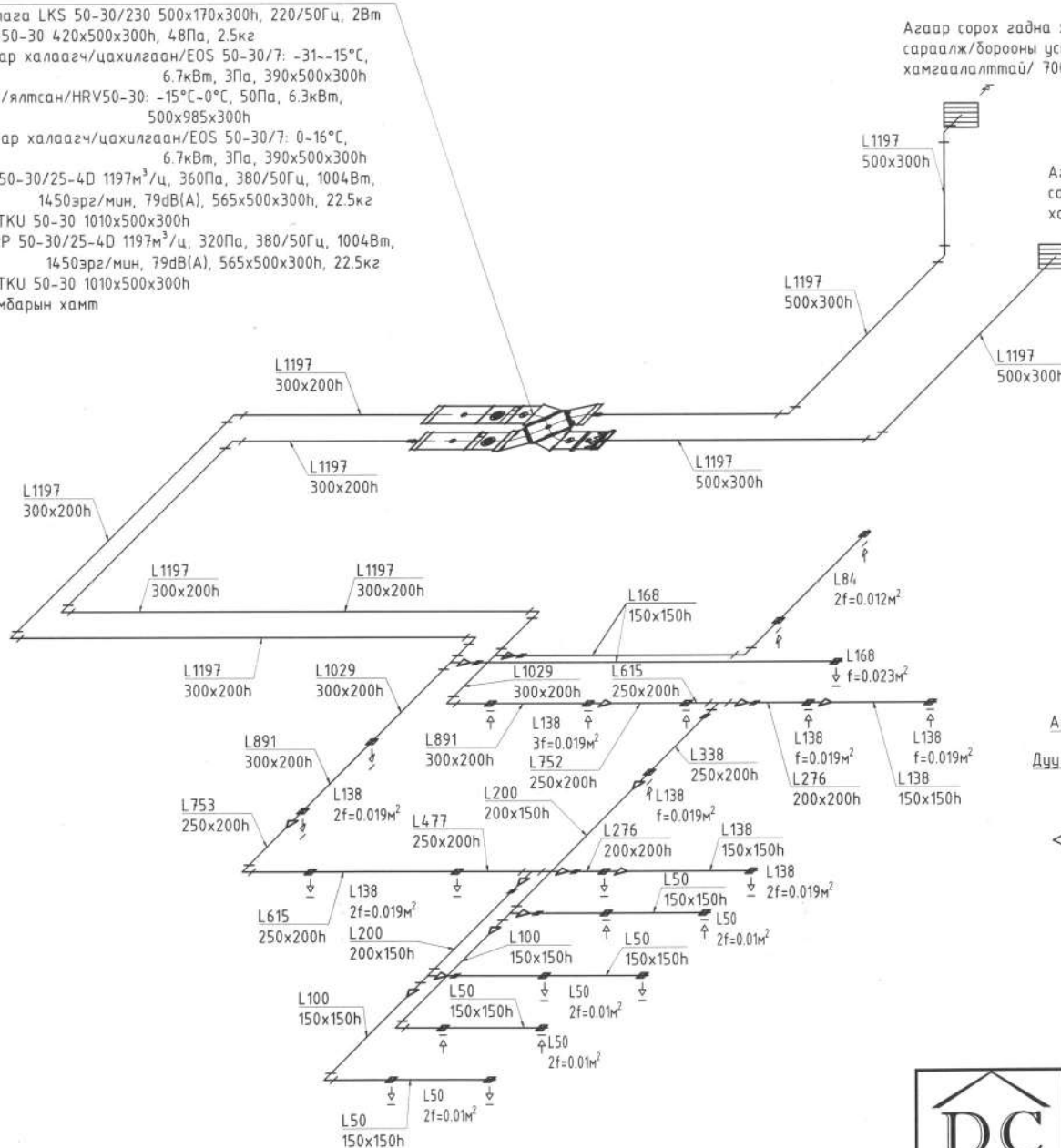
Оруулах сэнс RP 50-30/25-4D 1197м³/ц, 320Па, 380/50Гц, 1004Вт,  
1450эрг/мин, 79дВ(А), 565x500x300h, 22.5кг

Дуу намсгагч ТКУ 50-30 1010x500x300h

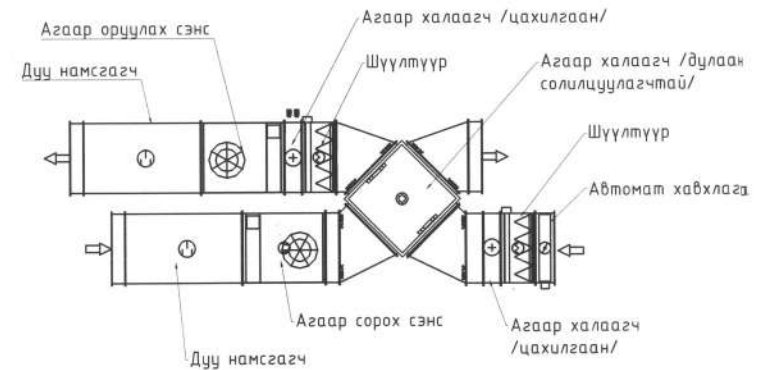
Удирдлагын самбарын хамт

Агаар сорох гадна ханын  
сараалж/борооны усны  
хамгаалалттай/ 700x500h

Агаар оруулах гадна ханын  
сараалж/борооны усны  
хамгаалалттай/ 700x500h




ДУЛААН СОЛИЛЦУУЛАГЧТАЙ АОС,  
АСС-ИЙН ТОНОГЛОЛЫН ДЕТАЛЬ




<p>“ДУКАТ” ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477</p>	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104 тоот ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР						
	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм-2		Инженер Гүйцэтгэгч Шалгасан	Н.Бямбажав Б.Түвшин Б.НЭМЭЛЭН Б.НЭМЭЛЭН	ЕГ Шифр: DC-24-A3-14 ТГ Шифр:	Масштаб: М1:100 Зургийн дугаар: ХАС-06	Огноо: 2024.05 Бүх хуудас: 8
	6 МЭРТЭШ 2023-2025						

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Агаар сэлгэлтийн систем					
		C-1, 0-1			
1	-	Агаар сэлгэлтийн цайрдсан хоолой			
		150x150h δ=0.5мм	21.8	-	у/м
		200x150h δ=0.5мм	11.7	-	у/м
		200x200h δ=0.5мм	20.4	-	у/м
		250x200h δ=0.7мм	7.2	-	у/м
		300x200h δ=0.7мм	55.5	-	у/м
		500x300h δ=0.7мм	20.7	-	у/м
2	$T_{max} 150^{\circ}C$ $\rho = 60kg/m^3$ $\lambda = 0.034W/m^{\circ}C$ $\delta = 50mm$	Агаар сэлгэлтийн цайрдсан дулаалга			
		а/ Зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг 2 удаа			
		б/ Хамгаалах дүрхүүл			
		в/ Дулаалга			
		150x150h δ=25мм	21.8	-	у/м
		200x150h δ=25мм	11.7	-	у/м
		200x200h δ=25мм	20.4	-	у/м
		250x200h δ=25мм	7.2	-	у/м
		300x200h δ=25мм	55.5	-	у/м
		500x300h δ=25мм	20.7	-	у/м
3	-	Агаар сэлгэлтийн цайрдсан хоолойн булан 90°			
		200x200h δ=0.5мм	2	-	шир
		300x200h δ=0.7мм	4	-	шир
		500x300h δ=0.7мм	4	-	шир
4	-	Агаар сэлгэлтийн цайрдсан хоолойн шилжвэр			
		150x150h/200x150h δ=0.5мм	4	-	шир
		200x150h/200x200h δ=0.5мм	4	-	шир
		250x200h/200x200h δ=0.7мм	2	-	шир
		250x200h/300x200h δ=0.7мм	1	-	шир
		200x200h/300x200h δ=0.7мм	1	-	шир
	мөхөөрөмжийн 2 малд	300x200h/500x300h δ=0.7мм	2	-	шир
5	-	Агаар сэлгэлтийн цайрдсан хоолойн гуравлагч			
		300x200h/200x200h/300x200h δ=0.7мм	1	-	шир
		300x200h/250x200h/300x200h δ=0.7мм	1	-	шир

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Агаар сэлгэлтийн систем					
		C-1, 0-1			
6	-	Тохируулагатай сараалж			
		$f=0.01m^2$	8	-	шир
		$f=0.014m^2$	4	-	шир
		$f=0.017m^2$	10	-	шир
7	-	Тохируулах хавхлага			
		200x200h δ=0.5мм	2	-	шир
		250x200h δ=0.5мм	2	-	шир
8	Удирдлагын самбарын хамт	C-1, 0-1 Автомат хавхлага LKS 50-30/230 500x170x300h, 220/50Гц, 2Вм Шүүлтүүр: KF3 50-30 420x500x300h, 48Па, 2.5кг 1-р шатны агаар халаагч/цахилгаан/EOS 50-30/7: -31--15°C, 6.4кВт, 3Па, 390x500x300h Агаар халаагч/ялтсан/HRV50-30: -15°C-0°C, 50Па, 6кВт, 500x985x300h 2-р шатны агаар халаагч/цахилгаан/EOS 50-30/7: 0-16°C, 6.4кВт, 3Па, 390x500x300h Сорох сэнс RP 50-30/25-4D 1145м³/ц, 320Па, 380/50Гц, 1004Вт, 1450эрг/мин, 79dB(A), 565x500x300h, 22.5кг Дуу намсгагч TKU 50-30 1010x500x300h Оруулах сэнс RP 50-30/25-4D 1145м³/ц, 280Па, 380/50Гц, 1004Вт, 1450эрг/мин, 79dB(A), 565x500x300h, 22.5кг Дуу намсгагч TKU 50-30 1010x500x300h	1	-	ком
9	-	Гадна ханын тохируулагатай сараалж/бороо усны хамгаалалттай/			
	Агаар оруулах	PP700x500 $f=0.053m^2$	1	-	шир
	Агаар сорох	PP700x500 $f=0.053m^2$	1	-	шир

 Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104таом ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР					
Материалын түүвэр					
Инженер	<i>Алтан</i>	М.Бямбажав	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Нувсан</i>	Б.Түвшин	DC-24-А3-14	М1:100	2024.05
Шалгасан	<i>Алтан</i>	М.Бямбажав	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх үндэс:
				ХАС-07	8

1	2	3	4	5	6	7	8																	
A	№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр		Тоо	Жин, кг	Тайлбар																	
			Агаар сэлгэлтийн систем																					
								C-2, 0-2																
			1	-				Агаар сэлгэлтийн цайрдсан хоолой																
								150x150h	δ=0.5мм	54.4	-	у/м												
								200x150h	δ=0.5мм	9.8	-	у/м												
								200x200h	δ=0.5мм	4.3	-	у/м												
								250x200h	δ=0.7мм	17	-	у/м												
								300x200h	δ=0.7мм	64.5	-	у/м												
								500x300h	δ=0.7мм	29	-	у/м												
			2	Тmax150°C, ρ=60кг/м³, λ=0.034Вт/м°C, δ=50мм				Агаар сэлгэлтийн цайрдсан дулаалга																
								а/ Эзвэрлээс хамгаалах түрхлэг 2 удаа																
								б/ Хамгаалах бүрхүүл																
								в/ Дулаалга																
								150x150h	δ=25мм	54.4	-	у/м												
								200x150h	δ=25мм	9.8	-	у/м												
								200x200h	δ=25мм	4.3	-	у/м												
								250x200h	δ=25мм	17	-	у/м												
								300x200h	δ=25мм	64.5	-	у/м												
								500x300h	δ=25мм	29	-	у/м												
			3	-				Агаар сэлгэлтийн цайрдсан хоолойн булан 90°																
								150x150h	δ=0.5мм	3	-	шир												
								300x200h	δ=0.7мм	8	-	шир												
								500x300h	δ=0.7мм	4	-	шир												
			4	-				Агаар сэлгэлтийн цайрдсан хоолойн шилжвэр																
		150x150h/200x200h	δ=0.5мм	2	-	шир																		
		150x150h/200x150h	δ=0.5мм	2	-	шир																		
		200x200h/250x200h	δ=0.7мм	2	-	шир																		
		200x150h/250x200h	δ=0.7мм	1	-	шир																		
		250x200h/300x200h	δ=0.7мм	2	-	шир																		
	мөхөөрмжийн 2 малд	300x200h/500x300h	δ=0.7мм	2	-	шир																		
5	-	Агаар сэлгэлтийн цайрдсан хоолойн гуравлагч																						
		300x200h/150x150h/300x200h	δ=0.7мм	2	-	шир																		
		250x200h/200x150h/250x200h	δ=0.7мм	1	-	шир																		
B	№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр		Тоо	Жин, кг	Тайлбар																	
			Агаар сэлгэлтийн систем																					
								C-2, 0-2																
			5	-				Агаар сэлгэлтийн цайрдсан хоолойн гуравлагч																
								250x200h/250x200h/250x200h	δ=0.7мм	1	-	шир												
								200x150h/150x150h/200x150h	δ=0.5мм	2	-	шир												
			6	-				Тохируулагатай сараалж																
								f=0.01м²		8	-	шир												
								f=0.019м²		12	-	шир												
								f=0.012м²		2	-	шир												
								f=0.023м²		1	-	шир												
			7	-				Тохируулах хавхлага																
								150x150h	δ=0.5мм	4	-	шир												
								200x200h	δ=0.5мм	2	-	шир												
								200x150h	δ=0.5мм	1	-	шир												
								250x200h	δ=0.7мм	1	-	шир												
			8	Удирдлагын самбарын хамт				C-2, 0-2 Автомат хавхлага LKS 50-30/230 500x170x300h, 220/50Гц, 2Вт Шүүлтүүр: KF3 50-30 420x500x300h, 48Па, 2.5кг 1-р шатны агаар халаагч/цахилгаан/EOS 50-30/7: -31~-15°C, 6.7кВт, 3Па, 390x500x300h Агаар халаагч/ялтсан/HRV50-30: -15°C-0°C, 50Па, 6.3кВт, 500x985x300h 2-р шатны агаар халаагч/цахилгаан/EOS 50-30/7: 0-16°C, 6.7кВт, 3Па, 390x500x300h Сорох сэнс RP 50-30/25-4D 1197м³/ц, 360Па, 380/50Гц, 1004Вт, 1450эрг/мин, 79дВ(А), 565x500x300h, 22.5кг Дуу намсгагч TKU 50-30 1010x500x300h Орлуулах сэнс RP 50-30/25-4D 1197м³/ц, 320Па, 380/50Гц, 1004Вт, 1450эрг/мин, 79дВ(А), 565x500x300h, 22.5кг Дуу намсгагч TKU 50-30 1010x500x300h		1	-	ком												
			9	-				Гадна ханын тохируулагатай сараалж/бороо усны хамгаалалттай/																
				Агаар оруулах				PP700x500	f=0.055м²	1	-	шир												
				Агаар сорох				PP700x500	f=0.055м²	1	-	шир												
			C	№				Тэмдэглэгээ	Материалын нэр		Тоо	Жин, кг	Тайлбар											
									Агаар сэлгэлтийн систем															
														C-2, 0-2										
									5	-				Агаар сэлгэлтийн цайрдсан хоолойн гуравлагч										
														250x200h/250x200h/250x200h	δ=0.7мм	1	-	шир						
		200x150h/150x150h/200x150h			δ=0.5мм	2	-		шир															
6	-	Тохируулагатай сараалж																						
		f=0.01м²				8	-		шир															
		f=0.019м²				12	-		шир															
		f=0.012м²				2	-		шир															
		f=0.023м²				1	-		шир															
7	-	Тохируулах хавхлага																						
		150x150h			δ=0.5мм	4	-		шир															
		200x200h			δ=0.5мм	2	-		шир															
		200x150h			δ=0.5мм	1	-		шир															
		250x200h			δ=0.7мм	1	-		шир															
D	№	Тэмдэглэгээ			Материалын нэр		Тоо		Жин, кг	Тайлбар														
					Агаар сэлгэлтийн систем																			
														C-2, 0-2										
					5	-								Агаар сэлгэлтийн цайрдсан хоолойн гуравлагч										
														300x200h/150x150h/300x200h	δ=0.7мм	2	-	шир						
														250x200h/200x150h/250x200h	δ=0.7мм	1	-	шир						
					E	№								Тэмдэглэгээ	Материалын нэр		Тоо	Жин, кг	Тайлбар					
															Агаар сэлгэлтийн систем									
																				C-2, 0-2				
			5	-				Агаар сэлгэлтийн цайрдсан хоолойн гуравлагч																
								300x200h/150x150h/300x200h			δ=0.7мм	2	-		шир									
								250x200h/200x150h/250x200h			δ=0.7мм	1	-		шир									
			F	№				Тэмдэглэгээ			Материалын нэр		Тоо		Жин, кг	Тайлбар								
											Агаар сэлгэлтийн систем													
																				C-2, 0-2				
											5	-								Агаар сэлгэлтийн цайрдсан хоолойн гуравлагч				
																				300x200h/150x150h/300x200h	δ=0.7мм	2	-	шир
																				250x200h/200x150h/250x200h	δ=0.7мм	1	-	шир



“ДЧАТ” ХХК  
Ducat.dc@gmail.com  
99109303, 99084477

Дорноговь аймаг Сайншанд сум 6-р баг Энхтайван-1 104 тоот  
ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР

Материалын түүбэр	Инженер	Гүйцэтгэгч	Шалгасан	М.Бямбажав	Б.Түвшин	М.Бямбажав
Инженер	Гүйцэтгэгч	Шалгасан	М.Бямбажав	Б.Түвшин	М.Бямбажав	

ЭГ Шифр: DC-24-А3-14  
Масштаб: М1:100  
ТГ Шифр: Эургийн дугаар: ХАС-08

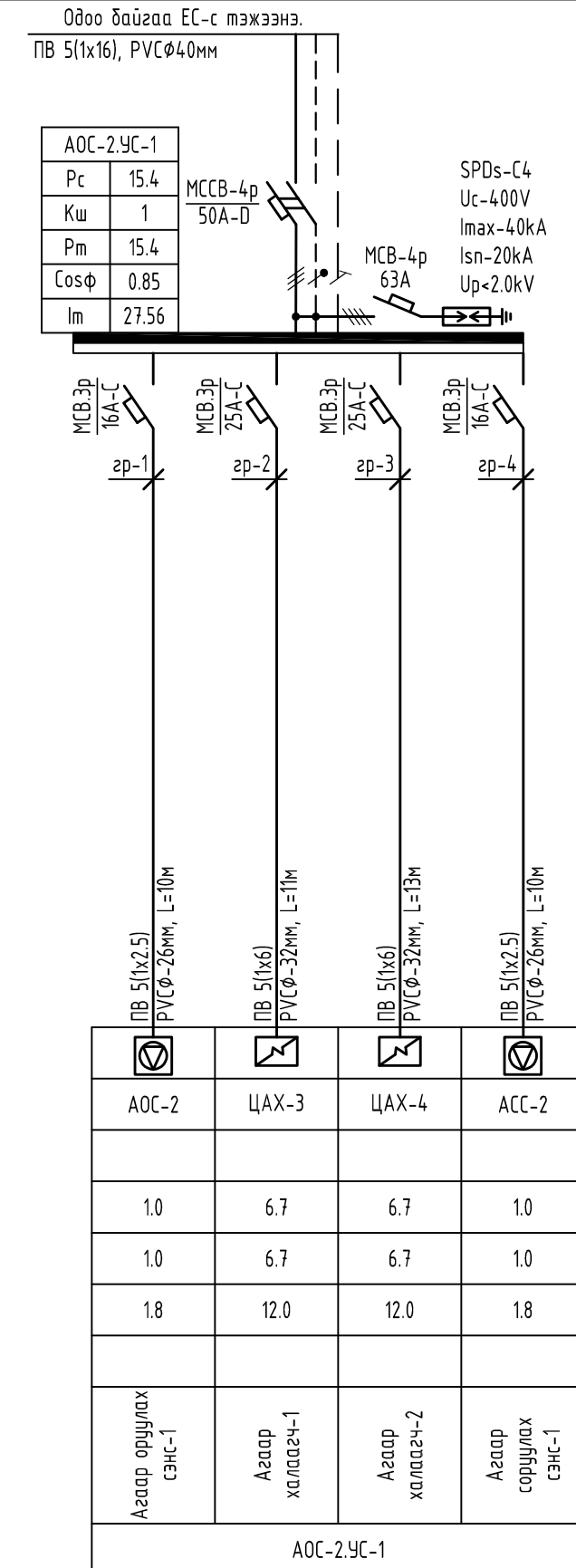
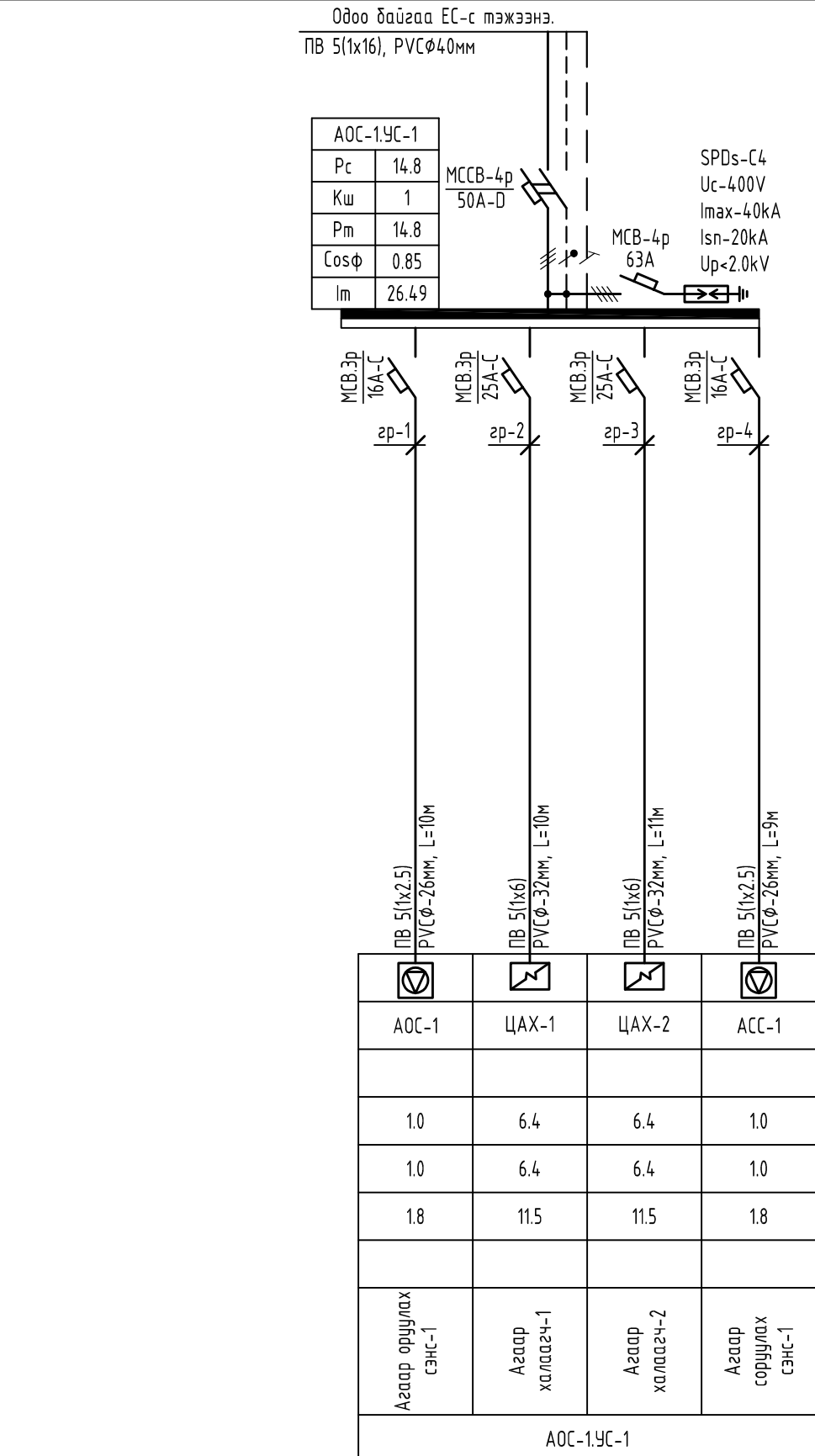
Огноо: 2024.05  
Бүх хуудас: 8

1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																			
<b>Зургийн дүрдэл, Тайлбар</b>																																																																																																																																										
A	<p>Дорноговь аймаг, Сайншанд сумд 6-р баг, Энхтайван-1 104 тоотод байрлах "Дорноговь аймаг дахь шүүхийн тамгын газар"-н барилгын дотор цахилгаан хангамжийн засварын зургийг барилга архитектур технологийн даалгаврыг үндэслэн "Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх ба угсрах" барилгын дүрэм "БД 43-102-07", "Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг" барилгын дүрэм "БНД 23-02-08", "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" "БД 43-101-03"-ын дагуу хийж гүйцэтгэв.</p> <p>Барилгын зоорин давхрын өрөөнд байрлах хуучин ерөнхий хуваарилах самбар ЕС-1-с шинээр төлөвлөж байгаа агаар оруулах системд зориулж МССВ 63А/25кА бүхий 2 автомат төлөвлөв. АОС-1,2 удирдлагын самбарт МССВ, МСВ маягийн автоматүүд, SPDs маягийн цэнэг шавхагч, SPDs-ын өмнө гал хамгаалагч тус тус төлөвлөсөн. Тухайн угсралт хийх компани нь цахилгаан тоног төхөөрөмжийг сонгоходоо техникийн шаардлага хангасан өөр улсын, өөр маягийн төхөөрөмж сонгож болно.</p> <p>Хүчит төхөөрөмж</p> <p>Хүчит төхөөрөмжийн цахилгаан хэрэглэгчдэд бүх цахилгааны самбарууд, халаалт, салхивч тэдгээрийн удирдлагын самбарууд орно. Төхөөрөмжүүдийн удирдлагын самбаруудын зургийг ХТ-5-8 зургаас.</p> <p>Автомат удирдлагын системүүдийг хийхдээ самбар угсрахгүйгээр үйлдвэрлэгчийн дэлэн тоноглол ашиглаж болно. Гэхдээ урьдчилан заавал зураг төслийн зохиогчтой зөвшилцөж, норм дүрмийн шаардлагыг хангаж буй эсэхийг шалгуулсан байх ёстой.</p> <p>Кабелийн сүлжээний зохион байгуулалт</p> <p>Монтажийн утас ба кабелүүдыг кабелийн тавиуртай хэсэгт тавиураар, кабелийн тавиургүй хэсэгт металл хоолой ашиглан татах ёстой. Галын автоматистикийн хэлхээнд стандартуудын шаардлага хангасан гал дэмждэггүй кабелүүдыг ашиглахыг зөвшөөрнө. Угсралтын ажлыг тусгай зөвшөөрөлтэй мэргэжлийн компани хийх ёстой.</p>																																																																																																																																									
	B	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Зургийн дүрдэл</th> </tr> <tr> <th>№</th> <th>Зургийн нэр</th> <th colspan="2">Тайлбар</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Зургийн дүрдэл, Тайлбар, Материалын түүвэр</td> <td colspan="2">ХТ-1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Таних тэмдэг</td> <td colspan="2">ХТ-2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>АОС-1 болон АОС-2 самбарын тооцооны дүдүүвч</td> <td colspan="2">ХТ-3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Агаар боловсруулах цогц төхөөрөмжийн автоматжуулалтын дүдүүвч, самбарын тоноглол</td> <td colspan="2">ХТ-4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Агаар боловсруулах цогц төхөөрөмжийн удирдлагын самбарын зарчмын дүдүүвч /эхлэл/</td> <td colspan="2">ХТ-5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Агаар боловсруулах цогц төхөөрөмжийн удирдлагын самбарын зарчмын дүдүүвч /төгсгөл/</td> <td colspan="2">ХТ-6</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Агаар боловсруулах цогц төхөөрөмжийн удирдлагын самбарын холболтын дүдүүвч</td> <td colspan="2">ХТ-7</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Зоорин давхрын хүчит төхөөрөмж байгуулалт</td> <td colspan="2">ХТ-8</td> </tr> </tbody> </table>							Зургийн дүрдэл				№	Зургийн нэр	Тайлбар		1	Зургийн дүрдэл, Тайлбар, Материалын түүвэр	ХТ-1		2	Таних тэмдэг	ХТ-2		3	АОС-1 болон АОС-2 самбарын тооцооны дүдүүвч	ХТ-3		4	Агаар боловсруулах цогц төхөөрөмжийн автоматжуулалтын дүдүүвч, самбарын тоноглол	ХТ-4		5	Агаар боловсруулах цогц төхөөрөмжийн удирдлагын самбарын зарчмын дүдүүвч /эхлэл/	ХТ-5		6	Агаар боловсруулах цогц төхөөрөмжийн удирдлагын самбарын зарчмын дүдүүвч /төгсгөл/	ХТ-6		7	Агаар боловсруулах цогц төхөөрөмжийн удирдлагын самбарын холболтын дүдүүвч	ХТ-7		8	Зоорин давхрын хүчит төхөөрөмж байгуулалт	ХТ-8																																																																																											
Зургийн дүрдэл																																																																																																																																										
№	Зургийн нэр	Тайлбар																																																																																																																																								
1	Зургийн дүрдэл, Тайлбар, Материалын түүвэр	ХТ-1																																																																																																																																								
2	Таних тэмдэг	ХТ-2																																																																																																																																								
3	АОС-1 болон АОС-2 самбарын тооцооны дүдүүвч	ХТ-3																																																																																																																																								
4	Агаар боловсруулах цогц төхөөрөмжийн автоматжуулалтын дүдүүвч, самбарын тоноглол	ХТ-4																																																																																																																																								
5	Агаар боловсруулах цогц төхөөрөмжийн удирдлагын самбарын зарчмын дүдүүвч /эхлэл/	ХТ-5																																																																																																																																								
6	Агаар боловсруулах цогц төхөөрөмжийн удирдлагын самбарын зарчмын дүдүүвч /төгсгөл/	ХТ-6																																																																																																																																								
7	Агаар боловсруулах цогц төхөөрөмжийн удирдлагын самбарын холболтын дүдүүвч	ХТ-7																																																																																																																																								
8	Зоорин давхрын хүчит төхөөрөмж байгуулалт	ХТ-8																																																																																																																																								
C	<table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Нэр</th> <th>Маяг</th> <th>Хэм, нэгж</th> <th>Тоо, шир</th> <th>Тайлбар</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">1</td> <td>Удирдлагын самбар. IP54</td> <td>h650x500x220</td> <td>ком</td> <td>2</td> <td>АОС-1,2,УС</td> </tr> <tr> <td>Оролт: МССВ.4р 50А-D - Автомат таслуур</td> <td></td> <td>ш</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LBS.4р 80А - Ачаалал таслагч</td> <td></td> <td>ш</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FUSE 63А - Гал хамгаалагч</td> <td></td> <td>ш</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SPDs-C/4 Imax=40kA Isn=20kA - Цэнэг шавхагч</td> <td></td> <td>ш</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Гаралт: МСВ.3р 25А-С - Группийн автомат таслуур</td> <td></td> <td>ш</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>МСВ.3р 16А-С - Группийн автомат таслуур</td> <td></td> <td>ш</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">№</td> <td>Нэр</td> <td>Маяг</td> <td>Хэм, нэгж</td> <td>Тоо, шир</td> <td>Тайлбар</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Кабель, Утасны материалын түүвэр</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Зэс голтой поливинилхлорид бүрхүүлтэй утас 1х16мм<sup>2</sup></td> <td>ПВ-660</td> <td>м</td> <td>270</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Мөн 1х16мм<sup>2</sup></td> <td>ПВ-660</td> <td>м</td> <td>80</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6">Тавиур хоолойн материалын түүвэр</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Пластмассан хоолой Ø26мм</td> <td></td> <td>м</td> <td>60</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Мөн Ø32мм</td> <td></td> <td>м</td> <td>90</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Мөн Ø40мм</td> <td></td> <td>м</td> <td>26</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Пластмассан хоолойн холдох муфт Ø26мм IP-55</td> <td></td> <td></td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Мөн Ø32мм</td> <td></td> <td>ш</td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Мөн Ø40мм</td> <td></td> <td>ш</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Пластмассан хоолойн 90°-н өнцгийн холбогч Ø26мм</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Мөн Ø32мм</td> <td></td> <td>ш</td> <td>23</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Мөн Ø40мм</td> <td></td> <td>ш</td> <td>7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Ерөнхий самбарт шинээр төлөвлөх автомат таслуур/МССВ 63А/25кА/</td> <td></td> <td>ш</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							№	Нэр	Маяг	Хэм, нэгж	Тоо, шир	Тайлбар	1	Удирдлагын самбар. IP54	h650x500x220	ком	2	АОС-1,2,УС	Оролт: МССВ.4р 50А-D - Автомат таслуур		ш	1		LBS.4р 80А - Ачаалал таслагч		ш	1		FUSE 63А - Гал хамгаалагч		ш	3		SPDs-C/4 Imax=40kA Isn=20kA - Цэнэг шавхагч		ш	1		Гаралт: МСВ.3р 25А-С - Группийн автомат таслуур		ш	2		МСВ.3р 16А-С - Группийн автомат таслуур		ш	2		№	Нэр	Маяг	Хэм, нэгж	Тоо, шир	Тайлбар	Кабель, Утасны материалын түүвэр					1	Зэс голтой поливинилхлорид бүрхүүлтэй утас 1х16мм <sup>2</sup>	ПВ-660	м	270		2	Мөн 1х16мм <sup>2</sup>	ПВ-660	м	80		Тавиур хоолойн материалын түүвэр						3	Пластмассан хоолой Ø26мм		м	60		5	Мөн Ø32мм		м	90		6	Мөн Ø40мм		м	26		7	Пластмассан хоолойн холдох муфт Ø26мм IP-55			6		8	Мөн Ø32мм		ш	9		9	Мөн Ø40мм		ш	3		10	Пластмассан хоолойн 90°-н өнцгийн холбогч Ø26мм			15		11	Мөн Ø32мм		ш	23		12	Мөн Ø40мм		ш	7		13	Ерөнхий самбарт шинээр төлөвлөх автомат таслуур/МССВ 63А/25кА/		ш	2	
	№	Нэр	Маяг	Хэм, нэгж	Тоо, шир	Тайлбар																																																																																																																																				
1	Удирдлагын самбар. IP54	h650x500x220	ком	2	АОС-1,2,УС																																																																																																																																					
	Оролт: МССВ.4р 50А-D - Автомат таслуур		ш	1																																																																																																																																						
	LBS.4р 80А - Ачаалал таслагч		ш	1																																																																																																																																						
	FUSE 63А - Гал хамгаалагч		ш	3																																																																																																																																						
	SPDs-C/4 Imax=40kA Isn=20kA - Цэнэг шавхагч		ш	1																																																																																																																																						
	Гаралт: МСВ.3р 25А-С - Группийн автомат таслуур		ш	2																																																																																																																																						
	МСВ.3р 16А-С - Группийн автомат таслуур		ш	2																																																																																																																																						
№	Нэр	Маяг	Хэм, нэгж	Тоо, шир	Тайлбар																																																																																																																																					
	Кабель, Утасны материалын түүвэр																																																																																																																																									
1	Зэс голтой поливинилхлорид бүрхүүлтэй утас 1х16мм <sup>2</sup>	ПВ-660	м	270																																																																																																																																						
2	Мөн 1х16мм <sup>2</sup>	ПВ-660	м	80																																																																																																																																						
Тавиур хоолойн материалын түүвэр																																																																																																																																										
3	Пластмассан хоолой Ø26мм		м	60																																																																																																																																						
5	Мөн Ø32мм		м	90																																																																																																																																						
6	Мөн Ø40мм		м	26																																																																																																																																						
7	Пластмассан хоолойн холдох муфт Ø26мм IP-55			6																																																																																																																																						
8	Мөн Ø32мм		ш	9																																																																																																																																						
9	Мөн Ø40мм		ш	3																																																																																																																																						
10	Пластмассан хоолойн 90°-н өнцгийн холбогч Ø26мм			15																																																																																																																																						
11	Мөн Ø32мм		ш	23																																																																																																																																						
12	Мөн Ø40мм		ш	7																																																																																																																																						
13	Ерөнхий самбарт шинээр төлөвлөх автомат таслуур/МССВ 63А/25кА/		ш	2																																																																																																																																						
D	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Тэмдэглэгээ</th> <th>Нэр</th> <th>Тоо</th> <th>Тайлбар</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Удирдлагын самбарт байрлах төхөөрөмжүүд</td> </tr> <tr> <td>Q1</td> <td>Автомат таслуур МССВ.3Р In=25А</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>QF2, QF3</td> <td>Автомат таслуур МСВ.3Р In=10А</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>QF4, QF5</td> <td>Автомат таслуур МСВ.3Р In=16А</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SF1</td> <td>Автомат салгагч МСВ.1Р In=6А</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>KM1, KM2</td> <td>Соронзон залгуур КМИ-10910 230В In=9А</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>KM3, KM4</td> <td>Соронзон залгуур КМИ-11810 230В In=18А</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>KK1, KK2</td> <td>Цахилгаан дулааны реле РТИ-1308</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>T1</td> <td>Тэжээлийн блок EDR-120-24 DIN Rail 24V 5А</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Q1</td> <td>Гал хамгаалагч 1А</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Q2</td> <td>Гал хамгаалагч 5А</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PLC1</td> <td>Логик модуль Zelio SR3B261B</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PLC2</td> <td>Тоон оролтын модуль Zelio SR3XT101B</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>K1</td> <td>TRIAC power controller RNS-25</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>KL1, KL2, KL3</td> <td>Завсрын реле РЕК-77/3</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SA1</td> <td>Горимын түлхүүр ANCLR-22-3</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SB1, SB2, SB3, SB4</td> <td>Удирдлагын товчлуур ABLF-22 улаан</td> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>HL1</td> <td>Дохионы чийдэн AL-22 шар</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>HL2</td> <td>Дохионы чийдэн AL-22 улаан</td> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>HL3</td> <td>Дохионы чийдэн AL-22 ногоон</td> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>X0</td> <td>Холболтын клем ЗНИ-6, 50А</td> <td>10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>X2</td> <td>Холболтын клем ЗНИ-2.5, 25А</td> <td>60</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ноёлын клем</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Газардуулгын клем</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Кабель далдлагч 25х60</td> <td>4.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Кабель далдлагч 40х40</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>DIN рейка 35мм</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Удирдлагын самбар ЦМП-6.6.1-0, IP54 800х650х250мм</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо	Тайлбар	Удирдлагын самбарт байрлах төхөөрөмжүүд				Q1	Автомат таслуур МССВ.3Р In=25А	2		QF2, QF3	Автомат таслуур МСВ.3Р In=10А	4		QF4, QF5	Автомат таслуур МСВ.3Р In=16А	6		SF1	Автомат салгагч МСВ.1Р In=6А	2		KM1, KM2	Соронзон залгуур КМИ-10910 230В In=9А	4		KM3, KM4	Соронзон залгуур КМИ-11810 230В In=18А	6		KK1, KK2	Цахилгаан дулааны реле РТИ-1308	4		T1	Тэжээлийн блок EDR-120-24 DIN Rail 24V 5А	2		Q1	Гал хамгаалагч 1А	2		Q2	Гал хамгаалагч 5А	2		PLC1	Логик модуль Zelio SR3B261B	2		PLC2	Тоон оролтын модуль Zelio SR3XT101B	4		K1	TRIAC power controller RNS-25	2		KL1, KL2, KL3	Завсрын реле РЕК-77/3	6		SA1	Горимын түлхүүр ANCLR-22-3	2		SB1, SB2, SB3, SB4	Удирдлагын товчлуур ABLF-22 улаан	8		HL1	Дохионы чийдэн AL-22 шар	2		HL2	Дохионы чийдэн AL-22 улаан	8		HL3	Дохионы чийдэн AL-22 ногоон	8		X0	Холболтын клем ЗНИ-6, 50А	10		X2	Холболтын клем ЗНИ-2.5, 25А	60			Ноёлын клем	2			Газардуулгын клем	2			Кабель далдлагч 25х60	4.0			Кабель далдлагч 40х40	6			DIN рейка 35мм	4			Удирдлагын самбар ЦМП-6.6.1-0, IP54 800х650х250мм	2																
	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо	Тайлбар																																																																																																																																						
Удирдлагын самбарт байрлах төхөөрөмжүүд																																																																																																																																										
Q1	Автомат таслуур МССВ.3Р In=25А	2																																																																																																																																								
QF2, QF3	Автомат таслуур МСВ.3Р In=10А	4																																																																																																																																								
QF4, QF5	Автомат таслуур МСВ.3Р In=16А	6																																																																																																																																								
SF1	Автомат салгагч МСВ.1Р In=6А	2																																																																																																																																								
KM1, KM2	Соронзон залгуур КМИ-10910 230В In=9А	4																																																																																																																																								
KM3, KM4	Соронзон залгуур КМИ-11810 230В In=18А	6																																																																																																																																								
KK1, KK2	Цахилгаан дулааны реле РТИ-1308	4																																																																																																																																								
T1	Тэжээлийн блок EDR-120-24 DIN Rail 24V 5А	2																																																																																																																																								
Q1	Гал хамгаалагч 1А	2																																																																																																																																								
Q2	Гал хамгаалагч 5А	2																																																																																																																																								
PLC1	Логик модуль Zelio SR3B261B	2																																																																																																																																								
PLC2	Тоон оролтын модуль Zelio SR3XT101B	4																																																																																																																																								
K1	TRIAC power controller RNS-25	2																																																																																																																																								
KL1, KL2, KL3	Завсрын реле РЕК-77/3	6																																																																																																																																								
SA1	Горимын түлхүүр ANCLR-22-3	2																																																																																																																																								
SB1, SB2, SB3, SB4	Удирдлагын товчлуур ABLF-22 улаан	8																																																																																																																																								
HL1	Дохионы чийдэн AL-22 шар	2																																																																																																																																								
HL2	Дохионы чийдэн AL-22 улаан	8																																																																																																																																								
HL3	Дохионы чийдэн AL-22 ногоон	8																																																																																																																																								
X0	Холболтын клем ЗНИ-6, 50А	10																																																																																																																																								
X2	Холболтын клем ЗНИ-2.5, 25А	60																																																																																																																																								
	Ноёлын клем	2																																																																																																																																								
	Газардуулгын клем	2																																																																																																																																								
	Кабель далдлагч 25х60	4.0																																																																																																																																								
	Кабель далдлагч 40х40	6																																																																																																																																								
	DIN рейка 35мм	4																																																																																																																																								
	Удирдлагын самбар ЦМП-6.6.1-0, IP54 800х650х250мм	2																																																																																																																																								
E	<table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Нэр</th> <th>Маяг</th> <th>Хэм, нэгж</th> <th>Тоо, шир</th> <th>Тайлбар</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6">Кабель, Утасны материалын түүвэр</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Зэс голтой поливинилхлорид бүрхүүлтэй утас 1х16мм<sup>2</sup></td> <td>ПВ-660</td> <td>м</td> <td>270</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Мөн 1х16мм<sup>2</sup></td> <td>ПВ-660</td> <td>м</td> <td>80</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6">Тавиур хоолойн материалын түүвэр</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Пластмассан хоолой Ø26мм</td> <td></td> <td>м</td> <td>60</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Мөн Ø32мм</td> <td></td> <td>м</td> <td>90</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Мөн Ø40мм</td> <td></td> <td>м</td> <td>26</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Пластмассан хоолойн холдох муфт Ø26мм IP-55</td> <td></td> <td></td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Мөн Ø32мм</td> <td></td> <td>ш</td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Мөн Ø40мм</td> <td></td> <td>ш</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Пластмассан хоолойн 90°-н өнцгийн холбогч Ø26мм</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Мөн Ø32мм</td> <td></td> <td>ш</td> <td>23</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Мөн Ø40мм</td> <td></td> <td>ш</td> <td>7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Ерөнхий самбарт шинээр төлөвлөх автомат таслуур/МССВ 63А/25кА/</td> <td></td> <td>ш</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							№	Нэр	Маяг	Хэм, нэгж	Тоо, шир	Тайлбар	Кабель, Утасны материалын түүвэр						1	Зэс голтой поливинилхлорид бүрхүүлтэй утас 1х16мм <sup>2</sup>	ПВ-660	м	270		2	Мөн 1х16мм <sup>2</sup>	ПВ-660	м	80		Тавиур хоолойн материалын түүвэр						3	Пластмассан хоолой Ø26мм		м	60		5	Мөн Ø32мм		м	90		6	Мөн Ø40мм		м	26		7	Пластмассан хоолойн холдох муфт Ø26мм IP-55			6		8	Мөн Ø32мм		ш	9		9	Мөн Ø40мм		ш	3		10	Пластмассан хоолойн 90°-н өнцгийн холбогч Ø26мм			15		11	Мөн Ø32мм		ш	23		12	Мөн Ø40мм		ш	7		13	Ерөнхий самбарт шинээр төлөвлөх автомат таслуур/МССВ 63А/25кА/		ш	2																																										
	№	Нэр	Маяг	Хэм, нэгж	Тоо, шир	Тайлбар																																																																																																																																				
Кабель, Утасны материалын түүвэр																																																																																																																																										
1	Зэс голтой поливинилхлорид бүрхүүлтэй утас 1х16мм <sup>2</sup>	ПВ-660	м	270																																																																																																																																						
2	Мөн 1х16мм <sup>2</sup>	ПВ-660	м	80																																																																																																																																						
Тавиур хоолойн материалын түүвэр																																																																																																																																										
3	Пластмассан хоолой Ø26мм		м	60																																																																																																																																						
5	Мөн Ø32мм		м	90																																																																																																																																						
6	Мөн Ø40мм		м	26																																																																																																																																						
7	Пластмассан хоолойн холдох муфт Ø26мм IP-55			6																																																																																																																																						
8	Мөн Ø32мм		ш	9																																																																																																																																						
9	Мөн Ø40мм		ш	3																																																																																																																																						
10	Пластмассан хоолойн 90°-н өнцгийн холбогч Ø26мм			15																																																																																																																																						
11	Мөн Ø32мм		ш	23																																																																																																																																						
12	Мөн Ø40мм		ш	7																																																																																																																																						
13	Ерөнхий самбарт шинээр төлөвлөх автомат таслуур/МССВ 63А/25кА/		ш	2																																																																																																																																						
F	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104 тоот ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР</th> </tr> <tr> <th colspan="6">Зургийн дүрдэл, Тайлбар</th> </tr> <tr> <th>Инженер</th> <th>Гүйцэтгэсэн</th> <th>Шалгасан</th> <th>Д.Сэргэлэнбаатар</th> <th>ЕГ Шифр:</th> <th>Масштаб:</th> <th>Огноо:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>M1:</td> <td>2024/06/27</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Б.Мөнхсүлд</td> <td>ТГ Шифр:</td> <td>Зургийн дугаар:</td> <td>Бүх хуудас:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>С.Алтанцэцэг</td> <td>DC-24-A3-14</td> <td>ХТ-1</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>							Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104 тоот ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР						Зургийн дүрдэл, Тайлбар						Инженер	Гүйцэтгэсэн	Шалгасан	Д.Сэргэлэнбаатар	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:						M1:	2024/06/27				Б.Мөнхсүлд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:				С.Алтанцэцэг	DC-24-A3-14	ХТ-1	12																																																																																											
	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104 тоот ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР																																																																																																																																									
Зургийн дүрдэл, Тайлбар																																																																																																																																										
Инженер	Гүйцэтгэсэн	Шалгасан	Д.Сэргэлэнбаатар	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:																																																																																																																																				
					M1:	2024/06/27																																																																																																																																				
			Б.Мөнхсүлд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:																																																																																																																																				
			С.Алтанцэцэг	DC-24-A3-14	ХТ-1	12																																																																																																																																				
1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																			

1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Таних тэмдэг</b>								
A	Таних тэмдэг							
	№	Таних тэмдэг	Нэр	Тайлбар				
	Байгуулалт дээрх таних тэмдэг							
	1		Ерөнхий самбар, Төхөөрөмжийн самбар, Давхрын самбар	ЕС, ТС				
	2		Ажлын гэрэлтүүлгийн самбар	ГС				
	3		Ослын гэрэлтүүлгийн самбар	ОГС, ОТС				
	4		Гал эсэргүүцэх төхөөрөмжийн самбар	ГЭТС				
	5		Автоматтай хайрцаг, Айлын самбар	АХ, АС				
	6		Газардуулгын холболтын хайрцаг	ГХХ				
	7		Цахилгаан хөдөлгүүр явуулах асаалтын төхөөрөмж					
	8		Залгаж салгах аппараттай хайрцаг					
	9		Соронзон залгуур					
	10		Нэг ба хоёр даралттай товчлуур бүхий пост					
	11		Автомат салгуур					
	B	Таних тэмдэг						
№		Таних тэмдэг	Нэр	Тайлбар				
12			Цахилгаан хөдөлгүүрийн төхөөрөмж, 1 фаз					
13			Цахилгаан хөдөлгүүрийн төхөөрөмж, 3 фаз					
14			Цахилгаан халаагч элемент бүхий төхөөрөмж					
15			Агаар сорох болон оруулах сэнс, утаа сорох сэнс					
16			Сараалжтай тэнхлэгийн сэнс					
17			Утас салбарлах хайрцаг					
18			Цутгамал хучилтанд таазаар уян хоолойд сүвлэсэн гэрэлтүүлгийн утасны трасс					
19			Шалны бэлтгэлээр уян хоолойд сүвлэсэн розеткын утасны трасс					
20			Цутгамал хучилтанд таазаар уян хоолойд сүвлэсэн ослын гэрэлтүүлгийн утасны трасс					
21			Дамжуулагчийн утасны тоо					
22			Таазаар ил кабелийн каналд угсарсан гэрэлтүүлгийн утасны трасс					
23			Барилгын дотор хананд тоноглох газардуулга					
24			Гадна гол шугамын газардуулга					
C	Таних тэмдэг							
	№	Таних тэмдэг	Нэр	Тайлбар				
	25		Газардуулгын электрод					
	26		Газардуулга холдох цэг					
	27		Аянга хүлээн авагчыг дээвэр хөндийрүүлэгч Аянга хүлээн авагч					
	28		Босоо аянга хүлээн авагч					
	29		Кабелийн тавиур					
	30		Дамжуулагчийн дээшээ, доошоо явах чиглэлийг заасан шугам					
	D	Таних тэмдэг						
		№	Таних тэмдэг	Нэр	Тайлбар			
		31		Хананд далд тоноглох нэг туйлт ердийн унтраалга	Ампер, А	Хамгаалалтын зэрэг, IP	Хүчдэл, В	
		32		Хананд далд тоноглох нэг туйлт ердийн хоёрлосон унтраалга	10	44-55	220	
		33		Хананд ил тоноглох нэг туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан унтраалга	10	20-23	220	
		34		Хананд ил тоноглох нэг туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёрлосон унтраалга	10	20-23	220	
		35		Хананд ил тоноглох нэг туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан гурвалсан унтраалга	10	20-23	220	
36			Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт розетка	10	44-55	220		
37			Хананд ил тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан розетка	10	20-23	220		
38			Хананд ил тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёрлосон розетка	15	20-23	220		
39			Хананд ил тоноглох газардуулгын контакттай гурван туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан розетка	32	20-23	380		
E		Таних тэмдэг						
		№	Таних тэмдэг	Нэр	Тайлбар			
		35	$nA \frac{B \times B}{T}$	Гэрэлтүүлгийн байгуулалт дээрх тэмдэглэгээ А-гэрэлтүүлэгчийн маяг, Б-гэрэлтүүлэгчийн чийдэнгийн тоо, В-чийдэнгийн чадал, Г-Шалнаас тааз хүртэлх зай n-гэрэлтүүлэгчийн тоо				
		36	$\frac{1}{2}$	Хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт дээрх тэмдэглэгээ 1- тоног төхөөрөмжийн байгуулалт дээрх нэр 2- тоног төхөөрөмжийн цахилгаан чадал, кВт				
	Бүдүүвч дээрх таних тэмдэг							
	37		Гүйдэл дамжуулах шугам, Ослын гэрэлтүүлгийн шугам					
	38		Идэвхит чадлын электрон тоолуур					
	39		Амперметр, Вольтметр, Давтамж хэмжигч					
	40		Гал хамгаалагч					
	41		Цэнэг шавхагч					
	42		Гүйдлийн трансформатор					
	43		Ердийн автомат, хамгаалалтын таслах төхөөрөмж /дифференциалтай автомат/, ачаалал таслагч					
	44		Нойлын утас, Хамгаалалтын утас					
	45	M, гр	Магистрал шугам, групп					
	46	Pc, Pm, Im	Суурилагдсан чадал, тооцооны чадал, тооцооны гүйдэл					
47	Cosφ, Kш	Чадлын итгэлцүүр, шаардлагын итгэлцүүр						
F	Таних тэмдэг							
	№	Таних тэмдэг	Нэр	Тайлбар				
	1		Хананд далд тоноглох нэг туйлт ердийн унтраалга	Ампер, А	Хамгаалалтын зэрэг, IP	Хүчдэл, В		
	2		Хананд далд тоноглох нэг туйлт ердийн хоёрлосон унтраалга	10	44-55	220		
	4		Хананд ил тоноглох нэг туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан унтраалга	10	20-23	220		
	5		Хананд ил тоноглох нэг туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёрлосон унтраалга	10	20-23	220		
	6		Хананд ил тоноглох нэг туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан гурвалсан унтраалга	10	20-23	220		
	13		Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт розетка	10	44-55	220		
	16		Хананд ил тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан розетка	10	20-23	220		
	17		Хананд ил тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёрлосон розетка	15	20-23	220		
	18		Хананд ил тоноглох газардуулгын контакттай гурван туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан розетка	32	20-23	380		
	Байгуулалт дээрх таних тэмдэг							
	№	Таних тэмдэг	Нэр	Ампер, А	Хамгаалалтын зэрэг, IP	Хүчдэл, В		
	1		Хананд далд тоноглох нэг туйлт ердийн унтраалга	10	44-55	220		
	2		Хананд далд тоноглох нэг туйлт ердийн хоёрлосон унтраалга	10	44-55	220		
4		Хананд ил тоноглох нэг туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан унтраалга	10	20-23	220			
5		Хананд ил тоноглох нэг туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёрлосон унтраалга	10	20-23	220			
6		Хананд ил тоноглох нэг туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан гурвалсан унтраалга	10	20-23	220			
13		Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт розетка	10	44-55	220			
16		Хананд ил тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан розетка	10	20-23	220			
17		Хананд ил тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёрлосон розетка	15	20-23	220			
18		Хананд ил тоноглох газардуулгын контакттай гурван туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан розетка	32	20-23	380			
Таних тэмдэг								
Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104 тоот ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР								
Таних тэмдэг		Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар		ЕГ Шифр:		
"ДУКАТ" ХХК		Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхсүлд		Масштаб: М1:		
Ducat.dc@gmail.com		Шалгасан		С.Алтанцэцэг		Огноо: 2024/06/27		
99109303, 99084477				ТГ Шифр: DC-24-A3-14		Зургийн дугаар: Бүх хуудас: ХТ-2 12		

АОС-1 болон АОС-2 самбарын тооцооны бүдүүвч

A	Тухайн тэжээх шугам	Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (А) Iсал (А)	
	Шин дамжуулагч хуваарилах хайрцаг	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт, Iмооц, А	
B	Шугамын гаралтын аппарат	Маяг Iхэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц, А	
C	Утасны марк ба хөндлөн огтлол, кв.мм урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ дайгуулалт хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/	
	Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А	
D	Утасны марк ба хөндлөн огтлол, кв.мм урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ дайгуулалт хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/	
E	Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг	
		Байгуулалт дээрх №	
		Фазын дугаар	
		Суурилагдсан чадал, кВт	L1
			L2
			L3
Тооцооны чадал, кВт			
Гүйдэл, А	I хэвийн		
	I явцуул		
Нэр			
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №			



Рс - Суурилагдсан чадал  
Рm - Тооцооны чадал  
Im - Тооцооны гүйдэл  
N - нойлын утас- цэнхэр  
Розетка болон гэрэлтүүлгийг 3 утсаар тэжээнэ. тэжээлийн газардуулгын утасыг розетка болон гэрэлтүүлгийн эх биед холбож өгнө.

Кш-Шаардлагын итгэлцүүр  
Cosφ - Чадлын итгэлцүүр  
L1, L2, L3 - фазын утас - шар, ногоон, улаан  
PE - хамгаалалтын утас - шар ногоон

Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104тоом  
ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР

АОС-1 болон АОС-2 самбарын тооцооны бүдүүвч

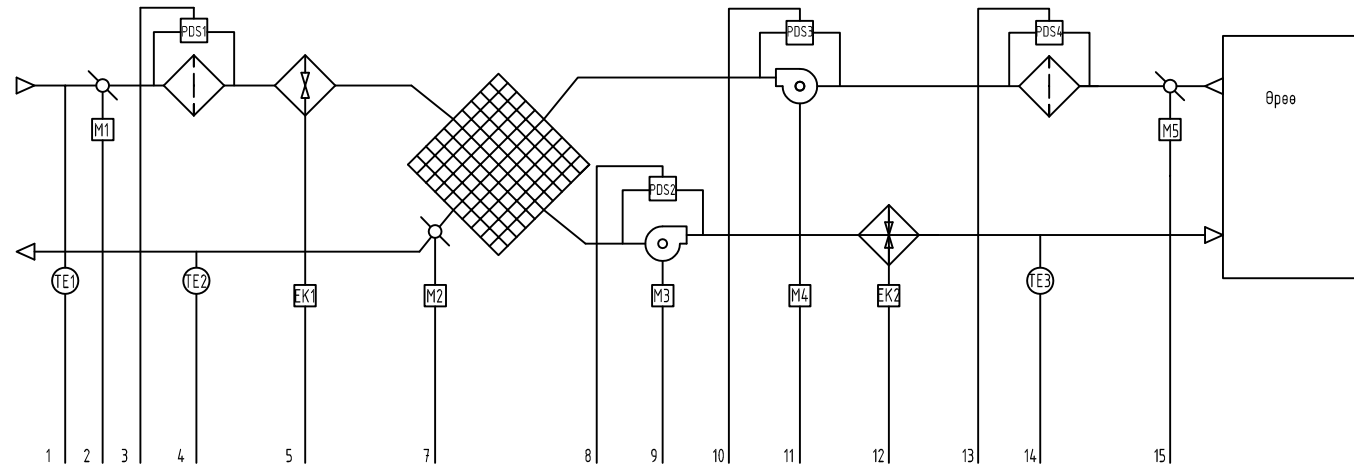
Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхсүлд	ТГ Шифр:	М1:	2024/06/27
Шалгасан	С.Алтанцэцэг	ДС-24-А3-14	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
			ХТ-3	12

DC "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477



Агаар боловсруулах цогц төхөөрөмжийн автоматжуулалтын бүдүүвч, самбарын тоноглол

Агаар боловсруулах цогц төхөөрөмжийн автоматжуулалтын бүдүүвч

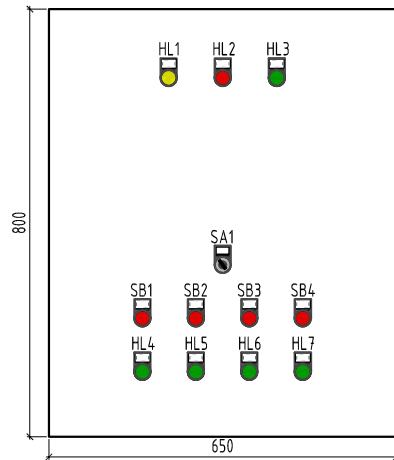


Таних тэмдэг

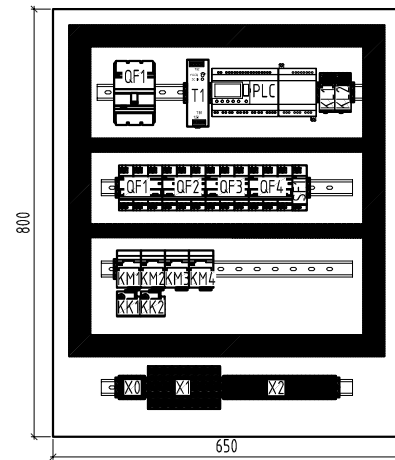
- M1 М7-Үлээх, сорох туузан хаалтны мотор
- M2 - Урьдчилсан цахилгаан агаар халаагч
- M3 - 1-р шатны цахилгаан агаар халаагч
- M4 - Рекуператорийн туузан хаалтны мотор
- M5 - Агаар оруулах мотор
- M6 - Агаар сорох мотор
- M7 - 2-р шатны цахилгаан агаар халаагч
- M8 - Агаар оруулах мотор
- TE1 - Гадна агаарын температур мэдрэгч
- TE2 - Рекуператорын температурын мэдрэгч
- TE3 - Оруулах агаарын температурын мэдрэгч
- ТЭЗ - Оруулах агаарын фильтрийн бохирдлого мэдрэгч
- PDS1 - Оруулах сэнсний ажиллагааг мэдрэгч
- PDS2 - Сорих сэнсний ажиллагааг мэдрэгч
- PDS3 - Сорих сэнсний ажиллагааг мэдрэгч
- PDS4 - Сорих агаарын фильтрийн бохирдлого мэдрэгч

Солбицлын автоматжуулалтын үндэсний үзүүлэлт	Тэмдэглэгдсэн үзүүлэлт														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Самбарын нүүр															
Оролт D															
Оролт A															
Гаралт D															
Гаралт A															
Тэгжлэг															
3*380															
230 AC															
24 AC															

Удирдлагын самбар нүүрэн тал M1:10



Удирдлагын самбар дотор тал M1:10



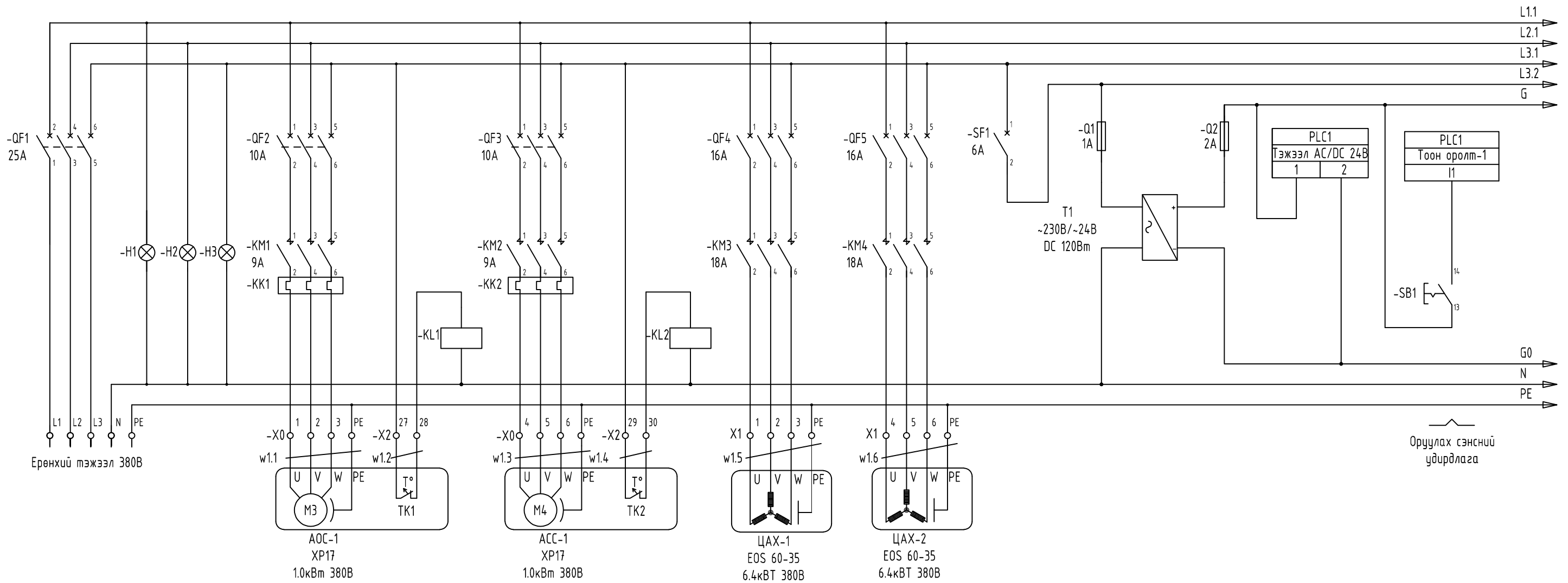
Самбарын хаалган дээрх бичиглэлийн жагсаалт

Бичиглэлийн дугаар	Тэмдэглэгээ	Байрлал	Бичиглэлийн товч утга	Тайлбар
1	SA1	Хаалганд	Гар-О-Автомат	
2	SB1	Хаалганд	Ажиллуулах-Зогсоох	Оруулах сэнс
3	SB2	Хаалганд	Ажиллуулах-Зогсоох	Сорох сэнс
4	SB3	Хаалганд	Ажиллуулах- Зогсоох	Цахилгаан халаагч-1
4	SB4	Хаалганд	Ажиллуулах- Зогсоох	Цахилгаан халаагч-2
5	HL1	Хаалганд	A	шар
6	HL2	Хаалганд	B	ногоон
7	HL3	Хаалганд	C	улаан
8	HL4	Хаалганд	AOC ажилласан	ногоон
9	HL5	Хаалганд	ACC Ажилласан	ногоон
10	HL6	Хаалганд	ЦАХ-1 Ажилласан	ногоон
10	HL7	Хаалганд	ЦАХ-2 Ажилласан	ногоон



Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо	Тайлбар
Удирдлагын самбарт байрлах төхөөрөмжүүд			
Q1	Автомат таслуур MCCB.3P In=25A	1	
QF2, QF3	Автомат таслуур MCB.3P In=10A	2	
QF4, QF5	Автомат таслуур MCB.3P In=16A	3	
SF1	Автомат салгагч MCB.1P In=6A	1	
KM1, KM2	Соронзон залгуур KMI-10910 230В In=9A	2	
KM3, KM4	Соронзон залгуур KMI-11810 230В In=18A	3	
KK1, KK2	Цахилгаан дулааны реле РТИ-1308	2	
T1	Тэгжээлийн блок EDR-120-24 DIN Rail 24V 5A	1	
Q1	Гал хамгаалагч 1A	1	
Q2	Гал хамгаалагч 5A	1	
PLC1	Логик модуль Zelio SR3B261B	1	
PLC2	Тоон оролтын модуль Zelio SR3XT101B	2	
K1	TRIAC power controller RNS-25	1	
KL1, KL2, KL3	Завсрын реле PEK-77/3	3	
SA1	Горимын түлхүүр ANCLR-22-3	1	
SB1, SB2, SB3, SB4	Удирдлагын товчлуур ABLF-22 улаан	4	
HL1	Дохионы чийдэн AL-22 шар	1	
HL2	Дохионы чийдэн AL-22 улаан	4	
HL3	Дохионы чийдэн AL-22 ногоон	4	
X0	Холболтын клем ЗНИ-6, 50A	5	
X2	Холболтын клем ЗНИ-2.5, 25A	30	
	Нойлын клем	1	
	Газардуулын клем	1	
	Кабель валдлагч 25x60	1.5	
	Кабель валдлагч 40x40	3	
	DIN рейка 35мм	2	
	Удирдлагын самбар ШМР-6.6.1-0, IP54 800x650x250мм	1	

<p>“ДУКАТ” ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477</p>	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайванд-1 104 тоот ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР				
	Агаар боловсруулах цогц төхөөрөмжийн автоматжуулалтын бүдүүвч, самбарын тоноглол				
	Инженер	Д.Сэргэлзбаатар	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхсүлд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	С.Алтанцэцэг	ДС-24-А3-14	ХТ-4	2023.11.22	

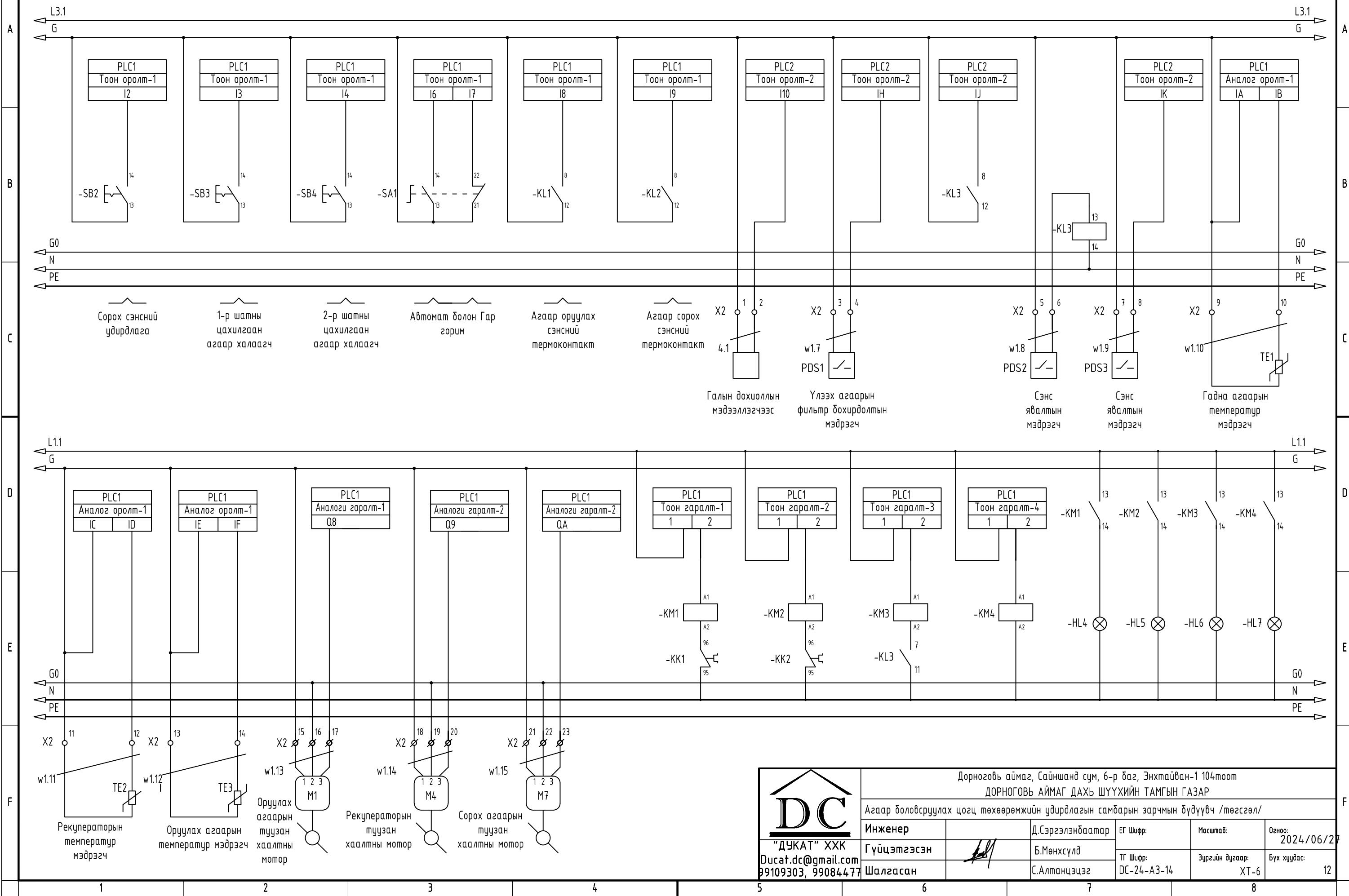
Зарчмын бүдүүвч




Оруулах сэнсний удирдлага

 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104тоом ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР					
	Агаар боловсруулах төхөөрөмжийн удирдлагын самбарын зарчмын бүдүүвч /эхлэл/					
	Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024/06/27
	Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхсүлд	ТГ Шифр: DC-24-A3-14	Зургийн дугаар: ХТ-5	Бүх хуудас: 12

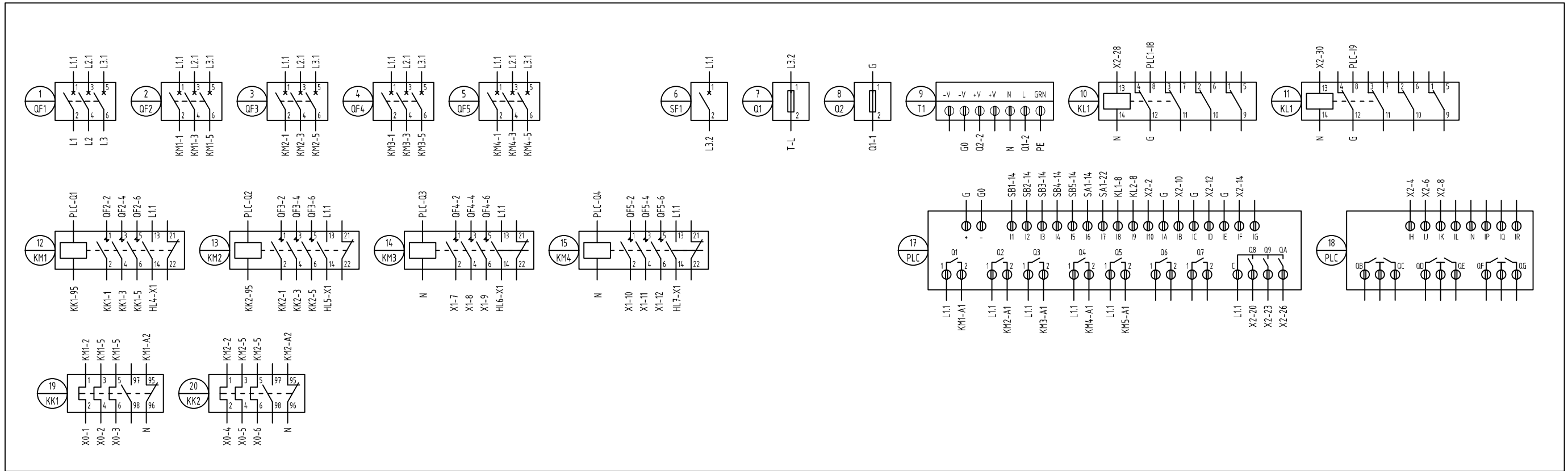
Агаар боловсруулах цогц төхөөрөмжийн удирдлагын самбарын зарчмын бүдүүвч /төгсгөл/



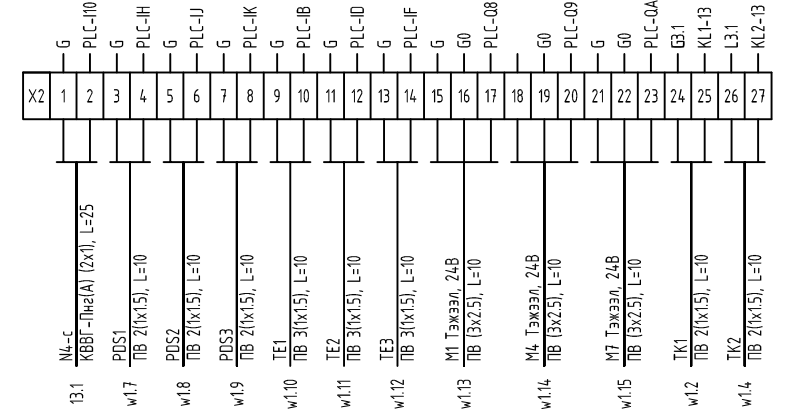
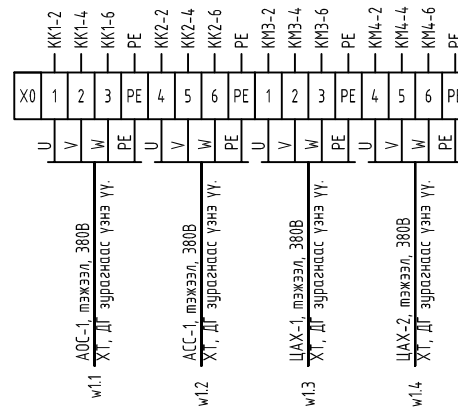
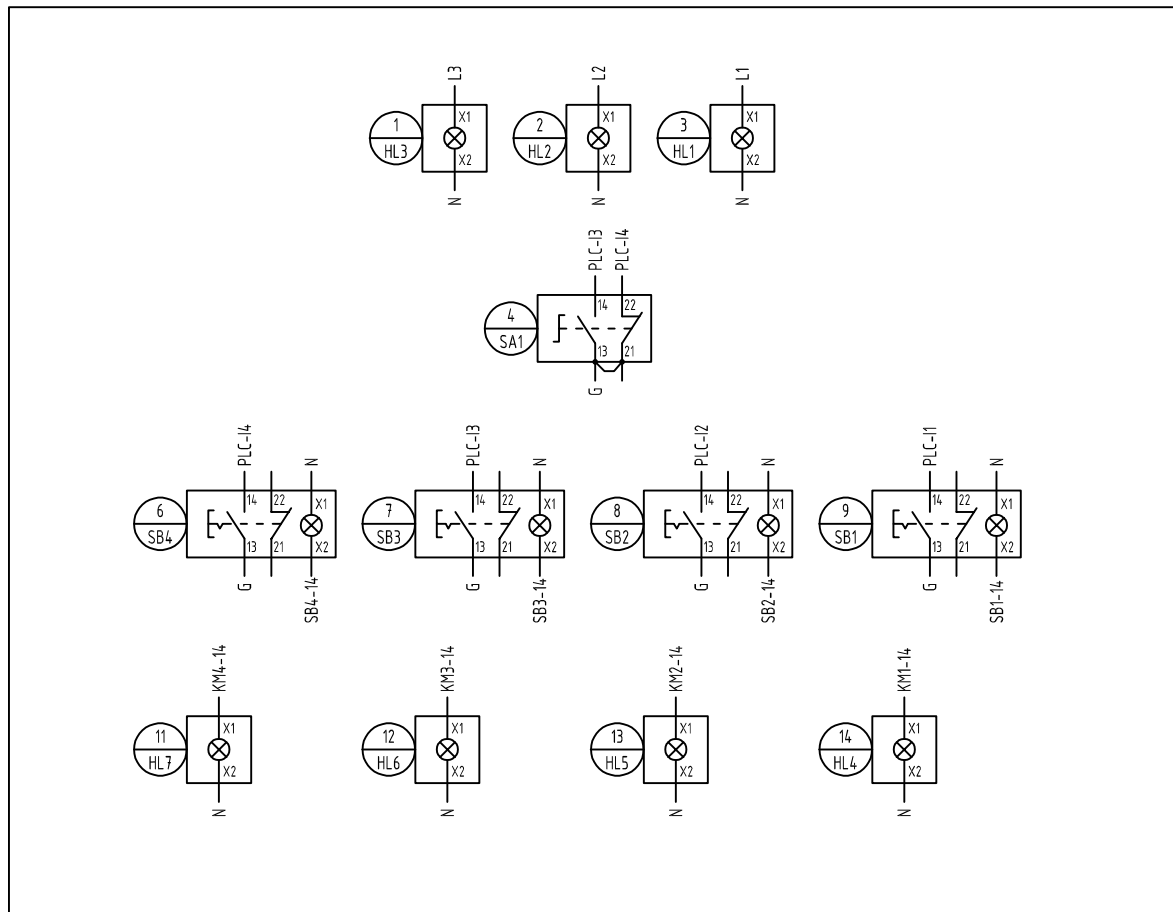
					Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104тоот ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР				
Агаар боловсруулах цогц төхөөрөмжийн удирдлагын самбарын зарчмын бүдүүвч /төгсгөл/									
Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар		ЕГ Шифр:		Масштаб:		Огноо: 2024/06/27	
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхсүлд		ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:		Бүх хуудас: 12	
Шалгасан		С.Алтанцэцэг		DC-24-A3-14		ХТ-6			


Агаар боловсруулах цогц төхөөрөмжийн удирдлагын самбарын холболтын бүдүүвч

Самбарын доторх холболтын хүснэгт

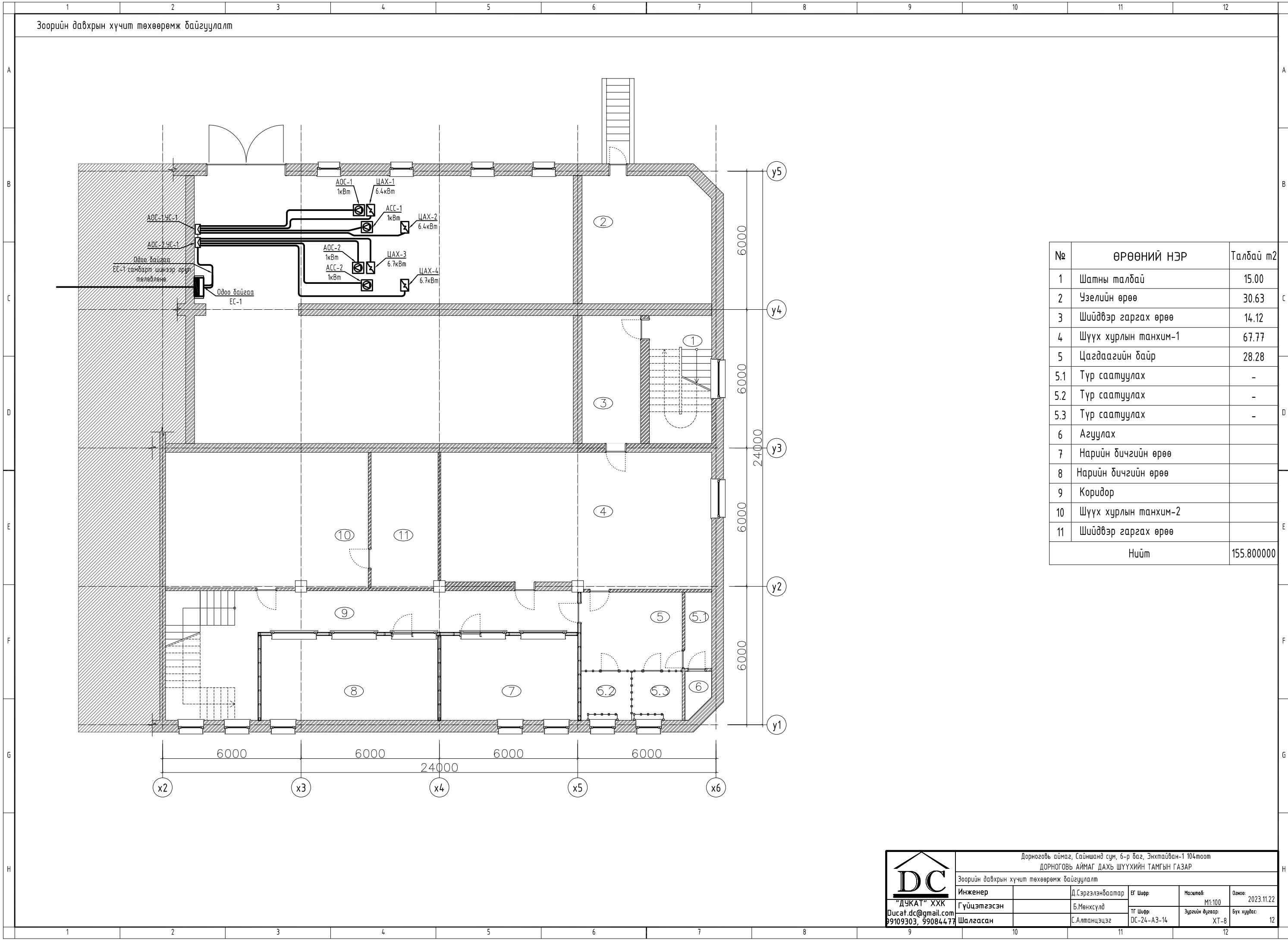


Самбарын хаалганы холболтын хүснэгт



 Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайвсан-1 104 тоот ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР				
Агаар боловсруулах цогц төхөөрөмжийн удирдлагын самбарын холболтын бүдүүвч				
Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхсүлд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	С.Алтанцэцэг	ДС-24-А3-14	ХТ-7	12
"ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477				

Зоорийн давхрын хүчит төхөөрөмж байгуулалт



№	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай м2
1	Шатны талбай	15.00
2	Узелийн өрөө	30.63
3	Шийдвэр гаргах өрөө	14.12
4	Шүүх хурлын танхим-1	67.77
5	Цагдаагийн байр	28.28
5.1	Түр саатуулах	-
5.2	Түр саатуулах	-
5.3	Түр саатуулах	-
6	Агуулах	
7	Нарийн бичгийн өрөө	
8	Нарийн бичгийн өрөө	
9	Коридор	
10	Шүүх хурлын танхим-2	
11	Шийдвэр гаргах өрөө	
Нийт		155.800000

 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 6-р баг, Энхтайван-1 104 тоот ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ДАХЬ ШҮҮХИЙН ТАМГЫН ГАЗАР			
	Зоорийн давхрын хүчит төхөөрөмж байгуулалт			
	Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар	ЕГ Шифр:	Масштаб:
	Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхсүлд	ТГ Шифр:	Огноо:
Шалгасан	С.Алтанцэцэг	ДС-24-А3-14	Зургийн дугаар:	
			ХТ-8	Бүх хуудас:
				12