

Зургийн шифр: АК-24/06

ДАРХАН-УУЛ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ, 2-Р БАГ

100 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГ

/ДУЛААН МЕХАНИК - ДМ/



"АВТОКАД" ХХК-ИЙН ЗАХИРАЛ / Д. БААСАНДАГВА /

УЛААНБААТАР ХОТ 2024 ОН

Тайлбар

- Дархан-Уул аймаг, Дархан сум, 2-р баг. "100 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА"-н дулааны эх үүсвэрийн технологийн зураг төслийг захиалагчийн саналын дагуу цахилгаанаар хангахаар төлөвлөв. Халалтын системийн дулаан зөөгчийн температур 85°C/65°C байхаар төлөвлөв.
- Уг барилгын дулааныг Польш улсын KOSPEL фирмийн ЕСКО.Т-36 маркийн цахилгаан зуухаар лэжээхээр зурагт тусгасан ба тухайн зуух нь өөртөө сүлжээний насос, авгаарын клапан, автомат хий абагчтай цогц төхөөрөмж байна.
- Энэхүү бойлер нь асаах, унтраах товчлууруудтай бөгөөд удирдлагын хяналтын самбар нь нүүрэн талын хэсэгт байрлана. Хоёрдох товчлуур нь эдийн засгийн горимд ажиллах коршуулттай байдаг. Энэхүү ажиллагааны горим нь нийт дулааны эрчим хүчний гуравны хоёрт ажиллах боломжийг олгодог. Мөн хяналтын самбар дээр ус халаах үзүүлэлтүүд, хүссэн хяналтын температурыг тохируулах товчлуурууд, одоогийн температурыг харуулсан үзүүлэлтүүд байдаг. Бойлерууд нь хэт халалт, даралт ихсэхээс хамгаалах тоноглолтой байна. Мөн өрөөний термостат ашиглан гараар ажиллуулах боломжтой байдаг.
- Халалтын тоогоо, тоног төхөөрөмжүүд, яндан хоолойг цусарч дуусаад системийг угааж цэвэрлэн P = 1.25МПа ажлын даралтаар шахаж шалгана.
- Угсралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ: БНБД 12-03-04 Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөр хамгаалал аюулгүйн ажилгааны дүрэм, БД 12-101-05 Барилга цусралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөр хамгаалалын үлгэрчилсэн дүрэмийг баримтлан ажиллах хэрэгтэй.

Таних тэмдэглэгээ		
Д/д	Нэр	Тэмдэглэгээ
1	Халалтын өгөх шугам /2-р хэлхээнд/	
2	Халалтын буцах шугам /2-р хэлхээнд/	
3	Бөмбөлгөн хаалт	
4	Үл буцаах хаалт	
5	Хог шүүгч	
3	Насос	
4	Ус юүлэгч	
5	Агаар гаргагч	
6	Манометр, термометр	
7	Авгаарын хаалт	

Зургийн жагсаалт													
Д/д		Формат		Нэрс								Тайлбар	
1	А3	А3	А3	Тайлбар бичиг, зургийн бүрдэл, үндсэн үзүүлэлт, таних тэмдэг.								ДМ-1	
2	А3	А3	А3	Материалын түүвэр.								ДМ-2	
3	А3	А3	А3	Тогооны өрөөний байгуулалт, угсралтын тойм.								ДМ-3	
4	А3	А3	А3	Тогооны зарчмын схем, үзүүлэлт								ДМ-4	
5	А3	А3	А3	Цахилгаан тоогооны үзүүлэлт, хэсэглэл								ДМ-5	

Халалт, агаар сэлгэлтийн системийн үндсэн үзүүлэлт

Барилга байгууламжийн нэр	Эзлэхүүн, м³	Гадна агаарын температура, °С	Дулаан зарцуулалт, кВт			Хүлээн авалт, кВт	Цахилгаан хөрөнгийн хувь, кВт
			Халалт	Агаар сэлгэлт	Халуун усан хангамж		
100 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГ	-	-34.1 °С	Түгээх шугам1 26.36	цах-р	86.06	136.41	-
			Түгээх шугам2 23.99				

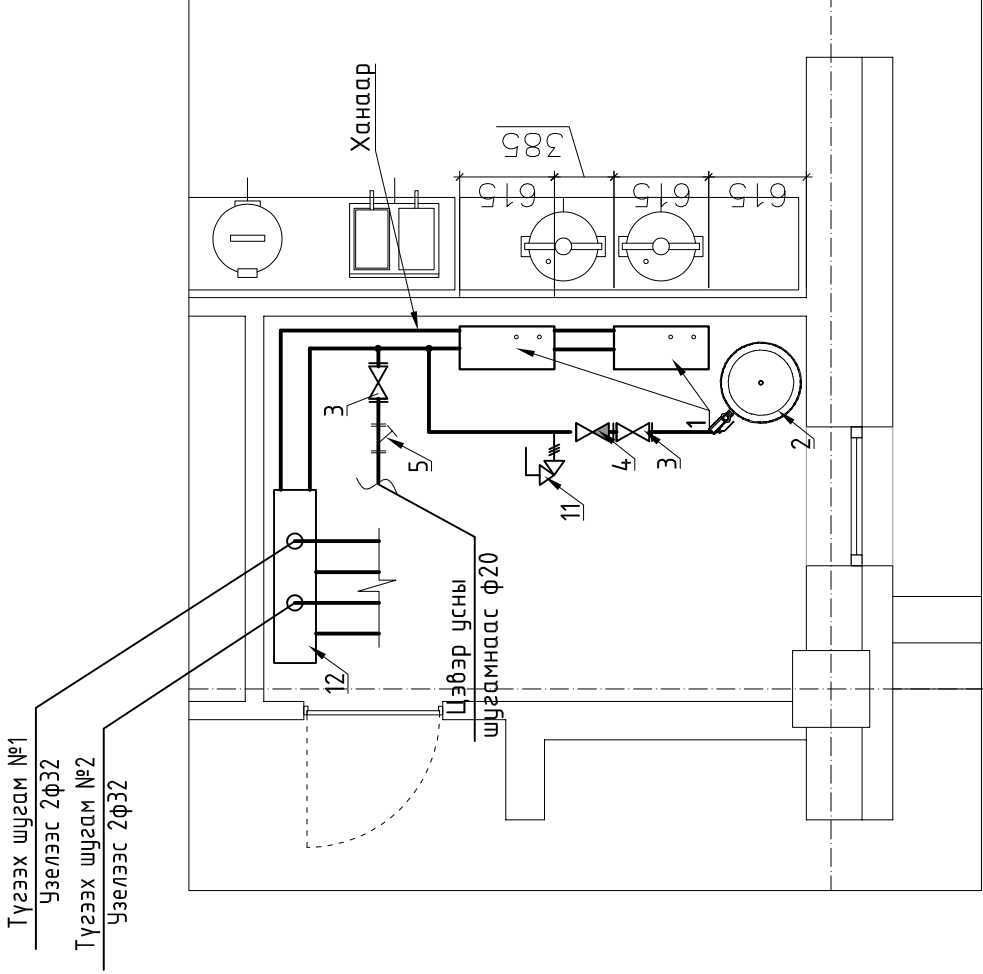


100 ОРТОЙ ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ХАЛААЛТЫН ТОГОО
Дархан-Уул аймаг, Дархан сум, 2-р баг.

ТАЙЛАР БИЧИГ, ЗУРГИЙН БҮРДЭЛ, ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ, ТАНИХ ТЭМДЭГ			
Инженер:	Э.Ариунцэцэг	Наснаа:	М1:
Гүйцэтгэсэн:	Г.Ганчимэг	Зургийн дугаар:	ДМ-01
Шалгасан:	Э.Ариунцэцэг	Хувьдас:	05

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																										
A	B	C	D	E	F	G	H	A3																																																																																																																													
<p style="text-align: center;">Материалын мүүвэр</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Д/ө</th><th>Тэмдэглэгээ</th><th>Нэрс</th><th>Тоо шрх</th><th>Нэгж жин, кг</th><th>Тайлбар</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">Халаалтын тогооны холболт:</td></tr> <tr> <td>1</td><td>ЕКСО.Т-36</td><td>Халаалтын цахилгаан тогоо N=36 кВт</td><td>2</td><td></td><td>ком</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Reflex. S100</td><td>Тэлэлтийн саб V=100л</td><td>1</td><td>-</td><td>ком</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Wilo IPL 25/90-0.25/2</td><td>Насос б=2.28 м3/цаг, Н=10.2м, N=0.25кВт, D=25</td><td>2</td><td>-</td><td>ком</td></tr> <tr> <td>5</td><td>-</td><td>Удирдлагын самбар ECL110</td><td>1</td><td>-</td><td>ком</td></tr> <tr> <td>6</td><td></td><td>Аваарын хаалт</td><td>3</td><td>-</td><td>шур</td></tr> <tr> <td>7</td><td></td><td>Хуу авагч Ф15</td><td>1</td><td>-</td><td>шур</td></tr> <tr> <td rowspan="2">8</td><td></td><td>Үл дүүцаах хаалт Ф40</td><td>2</td><td>-</td><td>шур</td></tr> <tr> <td></td><td>Үл дүүцаах хаалт Ф20</td><td>1</td><td>-</td><td>шур</td></tr> <tr> <td>9</td><td></td><td>Хог шүүгч Ф20</td><td>1</td><td>-</td><td>шур</td></tr> <tr> <td rowspan="2">10</td><td></td><td>Бөмбөлгөн хаалт Ф20</td><td>3</td><td>2.2</td><td>шур</td></tr> <tr> <td></td><td>Бөмбөлгөн хаалт Ф40</td><td>4</td><td>2.2</td><td>шур</td></tr> <tr> <td>11</td><td></td><td>Ус дүүлгэгч Ф15</td><td>1</td><td>-</td><td>шур</td></tr> <tr> <td>12</td><td></td><td>Манометр</td><td>4</td><td>-</td><td>шур</td></tr> <tr> <td>13</td><td></td><td>Термометр</td><td>4</td><td>-</td><td>шур</td></tr> </tbody> </table>								Д/ө	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо шрх	Нэгж жин, кг	Тайлбар	Халаалтын тогооны холболт:						1	ЕКСО.Т-36	Халаалтын цахилгаан тогоо N=36 кВт	2		ком	2	Reflex. S100	Тэлэлтийн саб V=100л	1	-	ком	3	Wilo IPL 25/90-0.25/2	Насос б=2.28 м3/цаг, Н=10.2м, N=0.25кВт, D=25	2	-	ком	5	-	Удирдлагын самбар ECL110	1	-	ком	6		Аваарын хаалт	3	-	шур	7		Хуу авагч Ф15	1	-	шур	8		Үл дүүцаах хаалт Ф40	2	-	шур		Үл дүүцаах хаалт Ф20	1	-	шур	9		Хог шүүгч Ф20	1	-	шур	10		Бөмбөлгөн хаалт Ф20	3	2.2	шур		Бөмбөлгөн хаалт Ф40	4	2.2	шур	11		Ус дүүлгэгч Ф15	1	-	шур	12		Манометр	4	-	шур	13		Термометр	4	-	шур	<p style="text-align: center;">100 ОРТОЙ ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ХАЛААЛТЫН ТОГОО</p> <p style="text-align: center;">Дархан-Уул аймаг, Дархан сум, 2-р баг.</p>		<p style="text-align: center;">МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР</p> <table border="1"> <tr> <td>Инженер:</td><td>Э.Ариунцэцэг</td><td>ЕГ шифр:</td><td>AK-24/06</td><td>Наснайд:</td><td>M1:</td><td>Огноо:</td><td>2024</td></tr> <tr> <td>Гүйцэтгэгсэн:</td><td>Г.Ганчимэг</td><td>ТГ шифр:</td><td></td><td>Эргэлийн дугаар:</td><td>DM-02</td><td>Хуудас:</td><td>05</td></tr> <tr> <td>Шалгасан:</td><td>Э.Ариунцэцэг</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		Инженер:	Э.Ариунцэцэг	ЕГ шифр:	AK-24/06	Наснайд:	M1:	Огноо:	2024	Гүйцэтгэгсэн:	Г.Ганчимэг	ТГ шифр:		Эргэлийн дугаар:	DM-02	Хуудас:	05	Шалгасан:	Э.Ариунцэцэг							<p style="text-align: center;">"АВТОКАД" ХХК</p>	<p style="text-align: center;">10</p>	<p style="text-align: center;">11</p>	<p style="text-align: center;">12</p>
Д/ө	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо шрх	Нэгж жин, кг	Тайлбар																																																																																																																																
Халаалтын тогооны холболт:																																																																																																																																					
1	ЕКСО.Т-36	Халаалтын цахилгаан тогоо N=36 кВт	2		ком																																																																																																																																
2	Reflex. S100	Тэлэлтийн саб V=100л	1	-	ком																																																																																																																																
3	Wilo IPL 25/90-0.25/2	Насос б=2.28 м3/цаг, Н=10.2м, N=0.25кВт, D=25	2	-	ком																																																																																																																																
5	-	Удирдлагын самбар ECL110	1	-	ком																																																																																																																																
6		Аваарын хаалт	3	-	шур																																																																																																																																
7		Хуу авагч Ф15	1	-	шур																																																																																																																																
8		Үл дүүцаах хаалт Ф40	2	-	шур																																																																																																																																
		Үл дүүцаах хаалт Ф20	1	-	шур																																																																																																																																
9		Хог шүүгч Ф20	1	-	шур																																																																																																																																
10		Бөмбөлгөн хаалт Ф20	3	2.2	шур																																																																																																																																
		Бөмбөлгөн хаалт Ф40	4	2.2	шур																																																																																																																																
11		Ус дүүлгэгч Ф15	1	-	шур																																																																																																																																
12		Манометр	4	-	шур																																																																																																																																
13		Термометр	4	-	шур																																																																																																																																
Инженер:	Э.Ариунцэцэг	ЕГ шифр:	AK-24/06	Наснайд:	M1:	Огноо:	2024																																																																																																																														
Гүйцэтгэгсэн:	Г.Ганчимэг	ТГ шифр:		Эргэлийн дугаар:	DM-02	Хуудас:	05																																																																																																																														
Шалгасан:	Э.Ариунцэцэг																																																																																																																																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																										
A	B	C	D	E	F	G	H	A3																																																																																																																													

ТОГООНЫ ӨРӨӨНИЙ БАЙГУУЛАЛТ М1:50



Түгээх шугам №1
Цэвэр усны шугамнаас Ф20

Түгээх шугам №2
Цэвэр усны шугамнаас Ф20

Тайлбар:

- Халаалтын тосгоо ЕСК0.Т-36 N=36кВт 2ширхэг
- Тэлэлтийн саб V=100L Reflex S80L m=17.5кг, Ду480, H=676мм
- Бөмбөлгөн хаалт
- Үл буцаах хавхлага
- Хог шүүгч
- Үл буцаах хаалт
- Манометр
- Термометр
- Хий авагч
- Ус дуулагч
- Аваарын хаалт
- Хувирлагч Ф89х3.5 L=500мм
- Удирдлагын самбар
- Насос G=2.28 мЗ/ц H=10м



100 ОРТОЙ ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ХАЛААЛТЫН ТОГОО
Дархан-Уул аймаг, Дархан сум, 2-р баг.

ТОГООНЫ ӨРӨӨНИЙ БАЙГУУЛАЛТ

Инженер: Э.Ариунцэцэг

Гүйцэтгэсэн: Г.Ганчимэг

Шалгасан: Э.Ариунцэцэг

Насладаг: АК-24/06

Эргэлийн буцаар: ДМ-03

ТТ шифр:

Үе шалт А3
Огноо: М1:50
Хугацаа: 2024
Хуудас: 05

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

A

B

C

D

E

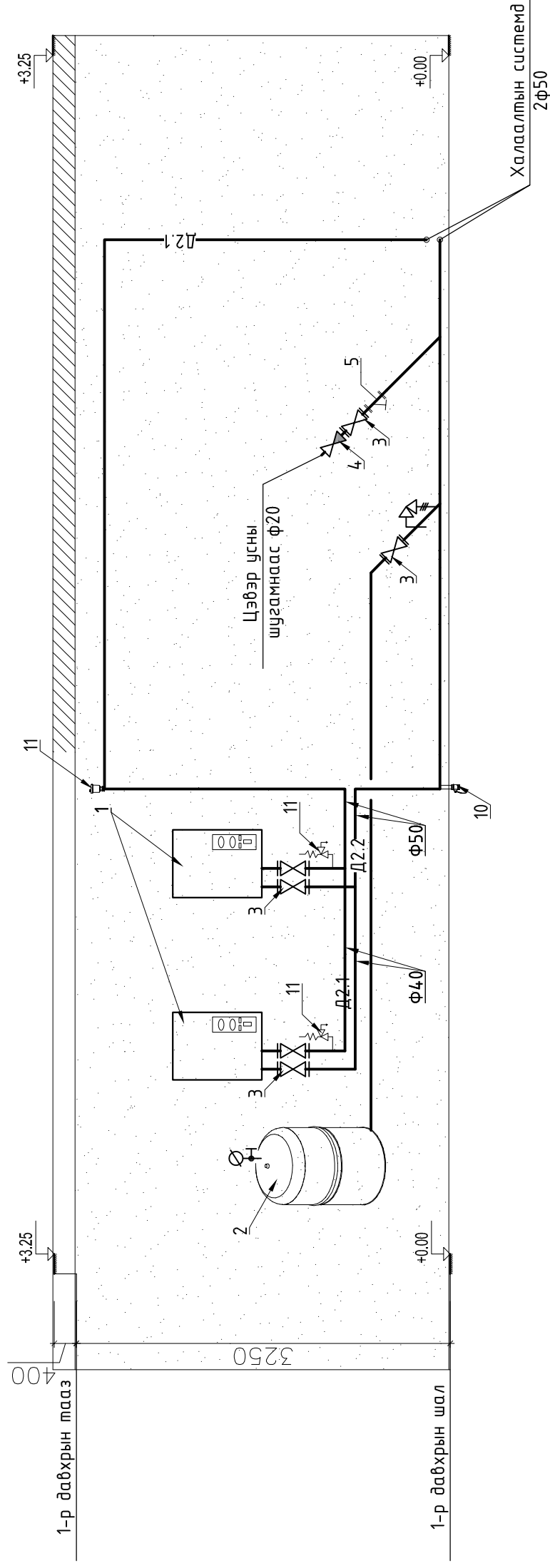
F

G

H

A3

ТОГООНЫ ӨРӨӨНИЙ ТОЙМ



Тайлбар:

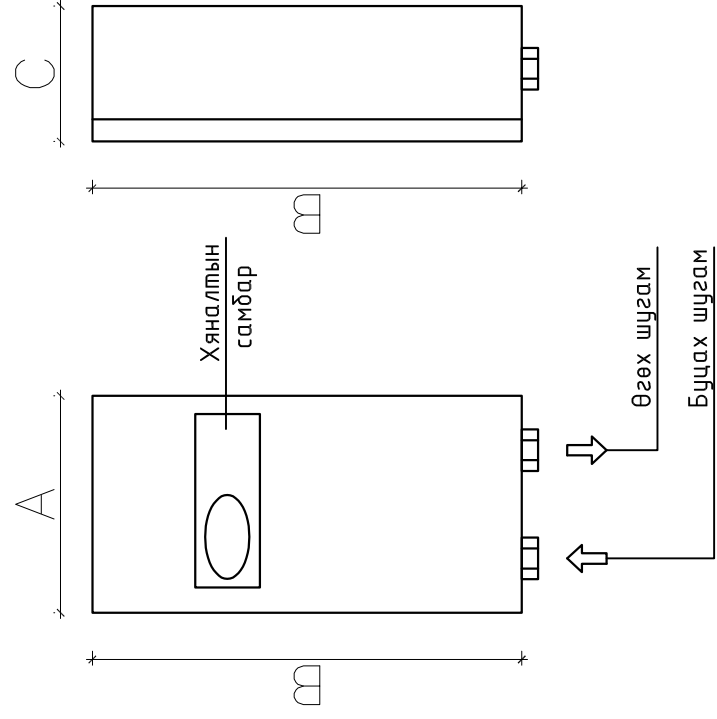
- Халаалтын тогоо
ЕСКО.Т-36 N=36кВт 2шүрхэг
- Тэлэлтийн сав
V=100L Reflex S80L m=17.5кг, Ду480,
H=676мм
- Бөмбөлгөн хаалм
- Үл буцаах хадхлага
- Хог шүүгч
- Үл буцаах хаалм
- Манометр
- Термометр
- Хий авгагч
- Ус дуулгагч
- Аваарын хаалм
- Хувиарлагч Ф89х3.5 L=500мм
- Удирдлагын самбар
- Насос G=2.28 м3/ц H=10м



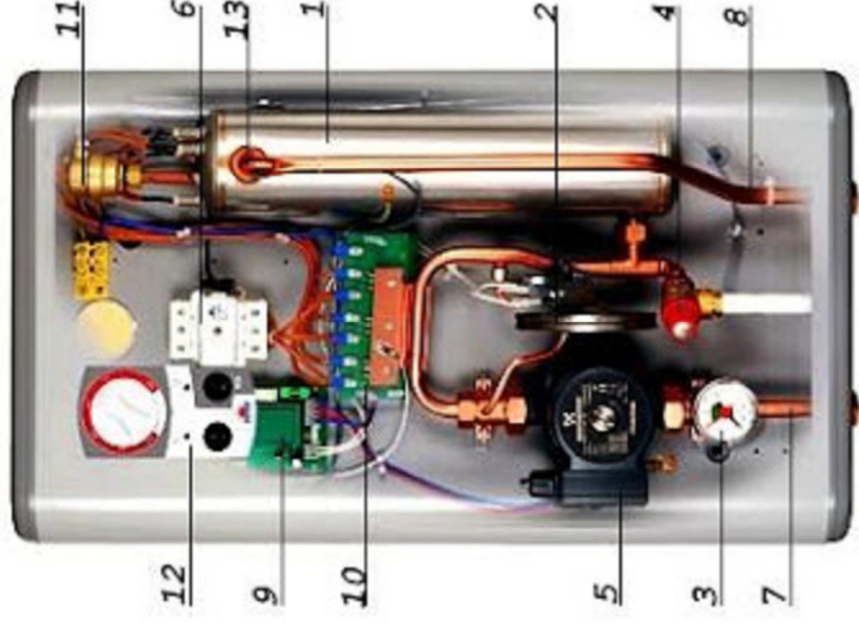
100 ОРТОЙ ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ХАЛААЛТЫН ТОГОО
Дархан-Уул аймаг, Дархан сум, 2-р баг.

ӨРӨӨНИЙ ТОЙМ		ХАЛААЛТЫН ТОГООНЫ ЗАРЧИМЫН СХЕМ		Үе шэл	A3
Инженер:	Э.Ариунцэцэг	ЕГ шилр:	AK-24/06	Огноо:	2024
Гүйцэтгэгсэн:	Г.Ганчимэг	ТГ шилр:		Хурдас:	05
Шалгасан:	Э.Ариунцэцэг			Зэрэглэл дугаар:	ДМ-04

KOSPEL /EКСO/ ЦАХИЛГААН ТОГОО

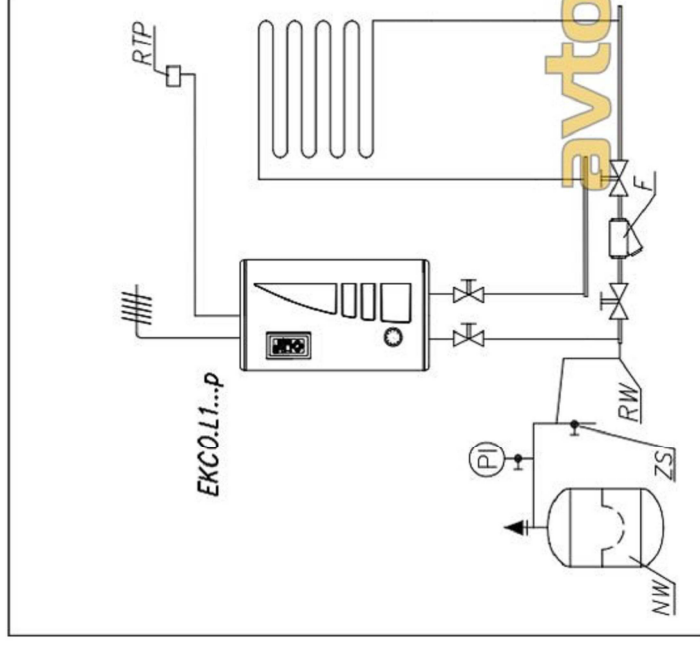


KOSPEL /EКСO/ ЦАХИЛГААН ТОГОО ХОЛБОЛТЫН СХЕМ



Тайлбар

1. Халаах узель
2. Урсгал мэдрэгч
3. Манометр
4. Аюулгүйн хавхлага
5. Эргэлтийн насос
6. Температур хязгаарлагч
7. Буцах шугам
8. Өгөх шугам
9. Хяналтын самбар
10. Зангилааны хүч
11. Автомат хий авагч
12. Удирдлагын самбар
13. Гарах усны температур мэдрэгч



Тайлбар

- RTP – Өрөөний температур хэмжигч
- F – Соронзон оруулгатай шүүлтүүр
- RW – Өргөсгөх хоолой
- ZS – Ус зайлуулах хоолой
- PI – Манометр
- NW – Тэлэлтийн сав

KOSPEL /EКСO/ ЦАХИЛГААН ТОГООНЫ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Үзүүлэлт	кВт	4	6	8	4	6	8
Хүчдэл		220 В					
Гүйдэл	А	20	32	40	10	16	
Утасны хамгийн бага хөндлөн огтлол	мм ²	3x2.5	3x4	3x6	5x1	5x1.5	
Халаах талбай, м ²	м ²	30-50 40-70 60-100 30-50 40-70 60-100					
Хэмжээ, мм		710x418x153					

Үзүүлэлт	кВт	12	15	18	21	24	30	36	48
Хүчдэл		380 В							
Гүйдэл	А	20	25	32	40	50	63	85	
Утасны хамгийн бага хөндлөн огтлол	мм ²	5x2.5 5x4 5x6 5x10							
Халаах талбай, м ²	м ²	100-140 130-180 150-220 180-250 220-300 280-320 340-380 360-400							
Хэмжээ, мм		710x418x153							



100 ОРТОЙ ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ХАЛААЛТЫН ТОГОО
Дархан-Уул аймаг, Дархан сум, 2-р баг.

Инженер:	Э.Ариунцэцэг	Настаб:	М1:	Үе шэл	А3
Гүйцэтгэсэн:	Г.Ганчимэг	ЭГ шифр:	AK-24/06	Огноо:	2024
Шалгасан:	Э.Ариунцэцэг	ТГ шифр:	DM-05	Хуудас:	05