

"АКМИ КОНСАЛТИНГ" ХХК

ХӨВСГӨЛ АЙМАГ, РЕНЧИНЛХҮМБЭ СУМ, 6-Р БАГ

ШИФР ЕГ : АКМИ-06/20

"СОЁЛЫН ТӨВ" -Н БАРИЛГА

/ДУЛААН МЕХАНИКИЙН ХЭСЭГ, АЖЛЫН ЗУРАГ/

Гүцэтгэсэн:

"АКМИ КОНСАЛТИНГ" ХХК-ийн

CONSULTING LLC

Захирагч

Инженер

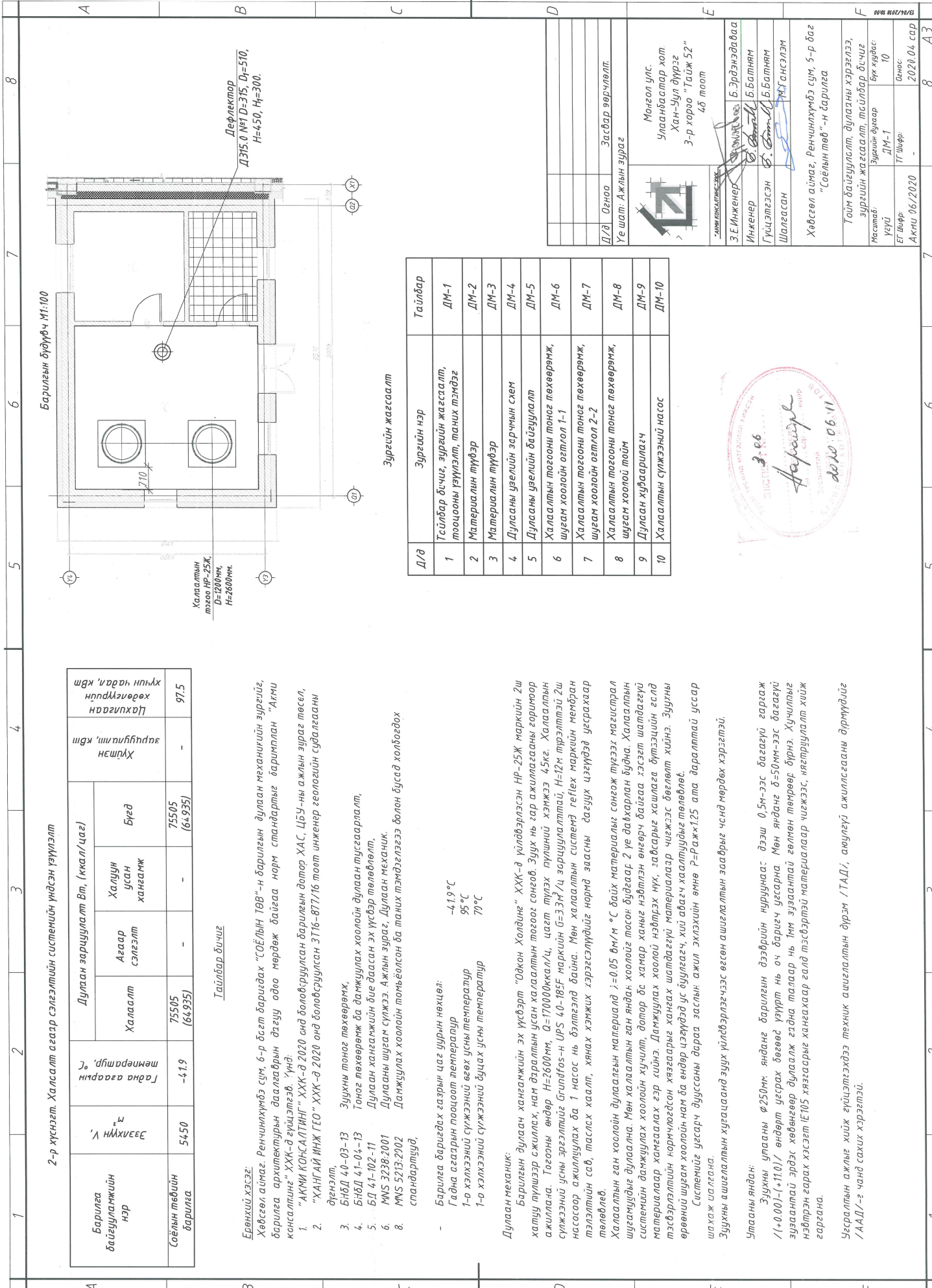
УЛААНБААТАР

УТӨ03322 8948571

...../Б.Эрдэндэвса/

...../Б.Батням/

Улаанбаатар хот
2020 он



Зургийн жагсаалт

Д/д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Тсйлбар бичг, зургийн жагсаалт, тооцооны үзүүлэлт, таних тэмдэг	ДМ-1
2	Материалын түгээр	ДМ-2
3	Материалын түгээр	ДМ-3
4	Дулааны үзвэлийн зарчмын схем	ДМ-4
5	Дулааны үзвэлийн байгуулалт	ДМ-5
6	Халаалтын тооцооны тоног төхөөрөмж, шугам хоолойн өстлөл 1-1	ДМ-6
7	Халаалтын тооцооны тоног төхөөрөмж, шугам хоолойн өстлөл 2-2	ДМ-7
8	Халаалтын тооцооны тоног төхөөрөмж, шугам хоолой тойм	ДМ-8
9	Дулааны хуваарилгагч	ДМ-9
10	Халаалтын сүжээний насос	ДМ-10



Монолит улс.
Улаанбаатар хот.
Хүн-Уул дүүрэг
3-р хороо "Тайж 52"
4б тоот



З.Е.Инженер
Инженер
Гүйцэтгэсэн
Шалгасан

Б.Эрдэнэдаваа
Б.Балням
Б.Балням
М.Н.Анхтэм

Хөдсгөл аймаг, Ренчинхүмбэ сум, 5-р баг
"Совьлын төв"-н барилга

Тайм байгуулалт, дулааны хэрэглээ, зургийн жагсаалт, тайлбар бичг

Масштаб: Зургийн дугаар
Үзүүд ДМ-1
ТТ Шифр: -
Огноо: 2020.06 сар
Ажигч: -

Бүт хуудас: 10
ТТ Шифр: -
Огноо: 2020.06 сар

8

2-р хүснэгт. Халаалт агаар сэлгэлтийн системийн үндсэн үзүүлэлт

Барилга байгууламжийн нэр	Эзэмшүүгч	Гадна агаарын температура, °C	Дулаан зарцуулалт Вт, (ккал/цаг)		Хүйтэн зарцуулалт, кВт	Цахилгаан хөдөөгчидний хүчин чадал, кВт
			Халаалт	Агаар сэлгэлт		
Совьлын төвийн барилга	54.50	-4.1.9	75505 (64.935)	-	75505 (64.935)	97.5

Тайлбар бичг

- Өвөнхий хэсэг:**
Хөдсгөл аймаг, Ренчинхүмбэ сум, 6-р багт баригдах "СОЕЛЫН ТӨВ"-н барилгын дулаан механикийн зургийг, барилга архитектурын далагчдын дагуу одоо мөрдөж байгаа норм стандартыг баримтлан "Алхи консалтинг" ХХК-д гүйцэтгэв. Үнд:
- "АКМИ КОНСАЛТИНГ"- ХХК-д 2020 онд боловтруулсан барилгын дотор ХАС, ЦБУ-ны ажлын зраг төсөл,
 - "ХАНГАЙ ИНЖ ГЕО"- ХХК-д 2020 онд боловтруулсан ЭТ16-877/16 төвт инженер геологийн судалгааны дүгнэлт,
 - БНБД 4.0-03-13 Зүүхны тоног төхөөрөмж,
 - БНБД 4.1-04-13 Тонго төхөөрөмж ба дамжуулах хоолойн дулаан тусгаарлалт,
 - БД 4.1-102-11 Дулаан хангалжийн дие даасан эх үүсвэр төлөвлөлт,
 - MNS 3238:2001 Дулааны шугам сүжээ, Ажлын зураг, Дулаан механик.
 - MNS 5213:2002 Дамжуулах хоолойн томъёолсон ба таних тэмдэглэгээ болон бусад холбогдох стандартууд.

- Барилга баригдах газрын цаг уурын нөхцөл:
Гадна агаарын поацоот температура -4.1.9 °C
1-р хэлхээний сүжээний өвөх усны температура 95 °C
1-р хэлхээний сүжээний дүцэх усны температура 79 °C

Дулаан механик:

Барилгын дулаан хангалжийн эх үүсвэрт "Одок Холдинг" ХХК-д үйлдвэрлэсэн HP-25Ж маркийн 2ш халуу түлээжэр сжилгах, нам даралтын усан халаалтын тоног төхөөрөмж, Зүүх нь гар ажиллагааны горимор ажиллана. Тогооны өндөр H=2600мм, Q=17000ккал/ц, цагт түлэх түлшний хэмжээ 4.5кг. Халаалтын сүжээний усны эргэлтийг circulation-н UPS 4.0-185F маркийн G=33м³/ц зарцуулалттай, H=12м түрэлтэй 2ш насгаар ажиллуулах ба 1 насос нь дэлгэцэд дайна. Мөн халаалтын системд гелтех маркийн мембран тэвлэтийн сав, таслах хаалт, янхас хэмжих хэрэгсэлүүдийг нормд заасны дагуух цэгүүдэд усрахаар төлөвлөв.

Халаалтын ган хоолойн дулаалгын материалд λ=0.05 Вт/м °C байх материалыг сонгож түгээх магистрал шугамуудыг дулаална. Мөн халаалтын ган яндан хоолойг тосон дүгсаар 2 үе давхарлан бүдэн. Халаалтын системийн дамжуулах хоолойн хүчилт, дотор ба ханад ханьг нэвтлэн өнгөрч байгаа хэсэгт шатаагүй материалар хангаалах гэр шинэ. Дамжуулах хоолой нэвтэрх нүх, задсарыг хангаага бртээцийн гслд тэсвэрлэлийн нормчлогсон хязгаарыг хангах шатааггүй материалар чигжээс дөвлөлт шинэ. Зүүхны өрөөний шугам хоолойн нам ба өндөр цэгүүдэд ус буулгагч, хий абагч хаалтуудыг төлөвлөв.

Системийг усгарч дууссаны дараа заслын ажил эхлэхийн өмнө Р-Ражж:125 ата даралттай усгар шахаж шалгана.

Зүүхны өшгөлтийн хугацаанд зүүх үйлдвэрлэгчээс өгсөн өшгөлтийн зааврыг чснд мөрдөж хэрэглэй.

Утасны яндан:

Зүүхны утасны φ250мм янданг барилгын дээрхийн нуруунаас дээш 0.5м-ээс багагүй гаргаж /(+0.00)-(+11.00)/ өндөрт усрах бөгөөд үүрэг нь оч даригч усгарна. Мөн янданг δ=50мм-ээс багагүй зузаантай эрдэс хөвчгөөр дулаалж гэдна талаар нь 1мм зузаантай гелмөн төмөрөөр бүрнэ. Хүчилтийг нэвтрэн гарах хэсэгт ГЕ105 хязгаарыг хангахаар галд тэсвэртэй материалар чигжээс, нягтруулалт хийж гаргана.

Усгарлын ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ техник өшгөлтийн дүрэм /ТАД.1, өвүүлгү ажиллсгааны дүрмүүд /ААД/-г чанд сахих хэрэгтэй.

Материалын түрээр


Д/д	БЭГЭЭГЭЭРЭМТ	Нэр, техникийн үзүүлэлт	Хэлбэр, марк, тэмдэглэгээ	Тонгог төхөөрөм-рэм-жийн код	Хэмжээ-нэгж	Тоо	Жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1.1	Усан хагасалтын тоогоо НР-Х25	ГОСТ 10704-91	компл.	2.0	1800		
2	1.2	Утааны яндан φ273х6.0мм, L=6.5м, 2ш фланцын хамт.		компл.	2.0	39.51		
3	1.3	Шилжээр DN100мм → DN70 мм	ГОСТ 17378-2001	шпр	4	-		
4	1.4	Манометрийн 3 тохирцуулагчтай шүрцэртэй гран	Хэрэгсэл 3 кч 57-70	шпр	8.0	-		
5	1.4	Пружинт манометр ОБМ-100 Р=16.	ГОСТ 8625-77	шпр	8.0	0.8		
6	1.5	Термометр, Пк. 1.160.66	ГОСТ 2823-73	шпр	4.0	0.8		
7	1.5	Термометр суулгах гильз	Хэрэгсэл 10-3кч-1-75	шпр	4.0	-		
8	1.6	Урьдчилан сэргийлэх клапан Р 10 Т 225°С φ20мм.	17ч 3 бр 1	шпр	2	5.15		
9	1.7	Бөмбөлгөн хаалт DN70 мм	ВРОЕМ 61.102.150 DANFOSS	шпр	9	-		
10	1.8	Үл буцаах клапан Н85 φ 70	GRUNDFOS UPS4.0-185F насос дэвдэргүй гэн самбарын хамт Н=1.0 квт.	шпр	2	4.2		
11	1.9	Насосны зөвлөн холбоос: φ40	Хэрэгсэл 10-3кч-1-75	шпр	4	-		
12	1.11	Хөг шүрцэц L230 H14.5 φ70	DANFOSS	шпр	2	8.5		
14	1.12	Баланын хаалт φ70	DANFOSS	шпр	1	-		
15	1.13	Ус дүүлгэгч бөмбөлгөн хаалт DN40 мм	ВРОЕМ 61.102.150	шпр	2	-		
16	1.14	Цахилгаан өгнөгөөст сөдөөлгөй гэн хаалцагч φ78х3.5мм /хар/	ГОСТ 10704-91 ТЭ 200°С; РУ=2.5 МПа.	шпр	15	6.26		
17		Яндангийн дугаалаа						
18		а/ Зэврэлтээс хамгаалах түрхлээг 2 удаа		м²	8	-		
19		б/ Хоолойн хагас цилиндр хэлбэртэй дугаалаа δ=0.05м λ=0.05 Вт/м °С α=4.0кг/м³	Пенополиуретан,	м³	2	-		
20		в/ Дугаалагч гаддуур 1 № орох өнгөц дарагдуу		м²	8.3	-		
21		Гуравлагч φ70 → 70 мм	ГОСТ 17376-2001	шпр	11	-		
22		Ган өлвөө 90° DN70 мм	ГОСТ 17375-2001	шпр	5	-		
23		Ган өлвөө 90° DN100 мм	ГОСТ 17375-2001	шпр	2	-		
24		Шилжээр DN120мм → DN40 мм	ГОСТ 17378-2001	шпр	4	-		
25								
26								

Даралт барих системд:

27	2.1	Бөмбөлгөн хаалт DN25 мм	ВРОЕМ 61.102.150	шпр	1	-		
28	2.2	Термометр, Пк. 1.160.66	ГОСТ 2823-73	шпр	1	0.8		
29		Термометр суулгах гильз	Хэрэгсэл 10-3кч-1-75	шпр	1	-		
30	2.3	Мембран тэлэлтийн сав	LV=200 л, 10/3.0 бар	гел/ех SZ00	1.0	-		
31	2.4	Даралтын датчик		шпр	1.0	-		
32	2.5	Агаар гаргагч хаалт φ15мм	Мүфлэн холболттой	шпр	1.0	-		
33	2.6	Зөвлөн холбоос		шпр	1.0	-		
34	2.7	Цахилгаан өгнөгөөст сөдөөлгөй гэн хаалцагч φ28х2.0мм /хар/	ГОСТ 10704-91 ТЭ 200°С; РУ=2.5 МПа.	шпр	3	1.7		
35	2.7	Ган отвод 90° DN25 мм	ГОСТ 17375-2001	шпр	4	-		
36	2.7							

Д/З Өгнөөг Засвар өөрчлөлт

Үе шат: Ажлын зураг



Монгол улс,
Улаанбаатар хот,
Хан-Чул дүрэг
3-р хороо "Тайж 52"
4.б тоот

Э.Е. Инженер
Инженер
Гүйцэтгэсэн
Шалгасан

Б.Эрдэнэдаваа
Б.Батням
Б.Батням
М.Хангалзан

Хөдсгөл аймаг, Ренчилимүбэ сум, 6-р баг
"Соёлын төв"-н дарлига

Халаалтын эцүүхны материалын түрээр

Масштаб: Эргэлийн дугаар: Бүх чухал: Бүх чухал: 10
Үеүц: ДМ-2
ЕГ Шифр: ТГ Шифр: 2020.04 сар
Ажлын өдөр: 2020.04 сар

Материалын түрбэр

Д/д	БЭГЭВЭРГЭМЭЛ	Нэр, техникийн үзүүлэлт	Хэлбэр, марк, тэмдэглэгээ	Тонног төхөөрөм-рэм-жшүн код	Хэмжих нэгж	Тоо	Жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Хийварилгагчаас-Дотор халасалтын системд:								
37	3.1	Хийварилгагч коллектор $\phi 108 \times 4.0$, L=1.2м.	ГОСТ 10704-91	колл.	шпр	2.0	10.26	
38	3.2	Бөмбөлөгөн хазалт DN32 мм	BR0EN 61.102.150	шпр	шпр	4	-	
39		Бөмбөлөгөн хазалт DN25 мм	BR0EN 61.102.150	шпр	шпр	2	-	
40		Бөмбөлөгөн хазалт DN15 мм	BR0EN 61.102.150	шпр	шпр	2	-	
41	3.3	Ус буулгагч бөмбөлөгөн хазалт DN15 мм	BR0EN 61.102.150	шпр	шпр	10	-	
42	3.4	Манометрийн 3 тохируулагчтай ширхцэртэй гран	Хэрэгсэл 3 кч 57-70	шпр	шпр	10	-	
43		Пружинт манометр ОБМТ-100 P=16.	ГОСТ 8625-77	шпр	шпр	10	0.8	
44	3.5	Термометр, Пх-1.160.66	ГОСТ 2823-73	шпр	шпр	6	0.8	
45		Термометр сүүлгэх гилээ	Хэрэгсэл 10-3кч-1-75	шпр	шпр	6	-	
46		Цахилгаан гэгэнааст өвдөлөгү ган хоолой $\phi 32$ мм /хар/	ГОСТ 10704-91 $T \geq 200^\circ C$, PУ=2.5 МПа.	у/м	у/м	4.5	2.43	
47		Цахилгаан гэгэнааст өвдөлөгү ган хоолой $\phi 25$ мм /хар/	ГОСТ 10704-91 $T \geq 200^\circ C$, PУ=2.5 МПа.	у/м	у/м	2.5	1.7	Галчын өрөөний халасалтын сист.
48		Цахилгаан гэгэнааст өвдөлөгү ган хоолой $\phi 15$ мм /хар/	ГОСТ 10704-91 $T \geq 200^\circ C$, PУ=2.5 МПа.	у/м	у/м	3.5	0.84	
49		Яндагчийн дугаалаа						
50		а/Г Эрдэстлээс хамсаалах түрхлээг 2 удаа				20	-	
51		б/Хоолойн хагас цилиндр хэзгдэртэй дугаалаа $\delta=0.05$ м, $\lambda=0.05$ Вт/м $^\circ$ С $\sigma=40$ кг/м 2	Пенополиуретан.			6	-	
52		в/Цахилгаан гадуур 1 үе ороох өнгийн дагсуу				4.3	-	Галчын өрөөнд
53		Халаах хэрэгсэл, 10ш секцтэй.	M-14.0-4.0, Q=1050Вт.		шпр	1	-	
Нэнэлт цэс, тогсоонд цэс сэлбэх:								
54	4.1	Шилжбэр DN30мм \rightarrow DN32 мм	ГОСТ 17378-2001		шпр	2	-	
55	4.2	Бөмбөлөгөн хазалт DN32 мм	BR0EN 61.102.150	14.98 2281	шпр	2	-	
56	4.3	Үл буцаах клапан H85 $\phi 32$	DAINFOSS		шпр	2	4.2	
57	4.4	Цахилгаан гэгэнааст өвдөлөгү ган хоолой $\phi 32$ мм /хар/	ГОСТ 10704-91 $T \geq 200^\circ C$, PУ=2.5 МПа.		у/м	1.5	2.43	Даралт бууруулах шугам
58	4.5	Тогсоонд цэс сэлбэх сав V=0.4м 3 , 700х700х600.	16 010 15мм зузаан хуудас гангаар хийнэ.		колл.	1	-	
59	4.6	Цахилгаан гэгэнааст өвдөлөгү ган хоолой $\phi 25$ мм /цахирдан/	ГОСТ 3262-75 $T \geq 150^\circ C$, PУ=1.0 МПа.		у/м	2.5	1.7	Нэнэлт усны шугам
60	4.7	Манометрийн 3 тохируулагчтай ширхцэртэй гран	Хэрэгсэл 3 кч 57-70		шпр	1	-	Нэнэлт усны шугам
61		Пружинт манометр ОБМТ-100 P=16.	ГОСТ 8625-77		шпр	1	0.8	

А

1	2	3	4	5	6	7	8	9
62	4.8	Үл буцаах клапан H85 $\phi 25$	DAINFOSS	14.9B 2281	шпр	1	-	Нэнэлт усны шугам
63	4.9	Бөмбөлөгөн хазалт DN25 мм	BR0EN 61.102.150		шпр	1	-	Нэнэлт усны шугам
64		Гуравдсгч $\phi 32 \rightarrow 32 \rightarrow 32$ мм	ГОСТ 17376-2001		шпр	2	-	Нэнэлт усны шугам
65		Ган отвод 90° DN32 мм	ГОСТ 17375-2001		шпр	14	-	Нэнэлт усны шугам
66		Ган отвод 90° DN32 мм	ГОСТ 17375-2001		шпр	8	-	Халасалтын шугамд
67		Ган отвод 90° DN25 мм	ГОСТ 17375-2001		шпр	4	-	Халасалтын шугамд
68		Ган отвод 90° DN15 мм	ГОСТ 17375-2001		шпр	10	-	Халасалтын шугамд
69		Агаар гаргах бөмбөлөгөн хазалт DN15 мм	BR0EN 61.102.150		шпр	6	-	Халасалтын шугамд
70		Дефлектор ДЗ15 0, №1 D=315, D1=510, H=450, H/1=300.			шпр	1	-	Зуурын барилгад
71		Эрдэс хөвөн тусгаарлалт $\phi 250$ янданд Цайрмай ган хуудас $\delta=1$ мм / $\phi 250$ янданд/			ум	17	-	Улааны янданд
72			ГОСТ 19903-74		ум	17	-	Улааны янданд

В

С

Д

Е

Ф

Д/З Огноо Засвар өөрчлөлт
Үе шат: Ажлын зураг

Монгол улс,
Улаанбаатар хот,
Хан-Уул дүүрэг
3-р хороо "Тайж 52"
4.б тоот

Э.И. Инженер
Инженер
Гүйцэтгэсэн
Шалгасан

Б.Эрдэнэдаваа
Б.Балням
Б.Балням
М.Анхэлэм

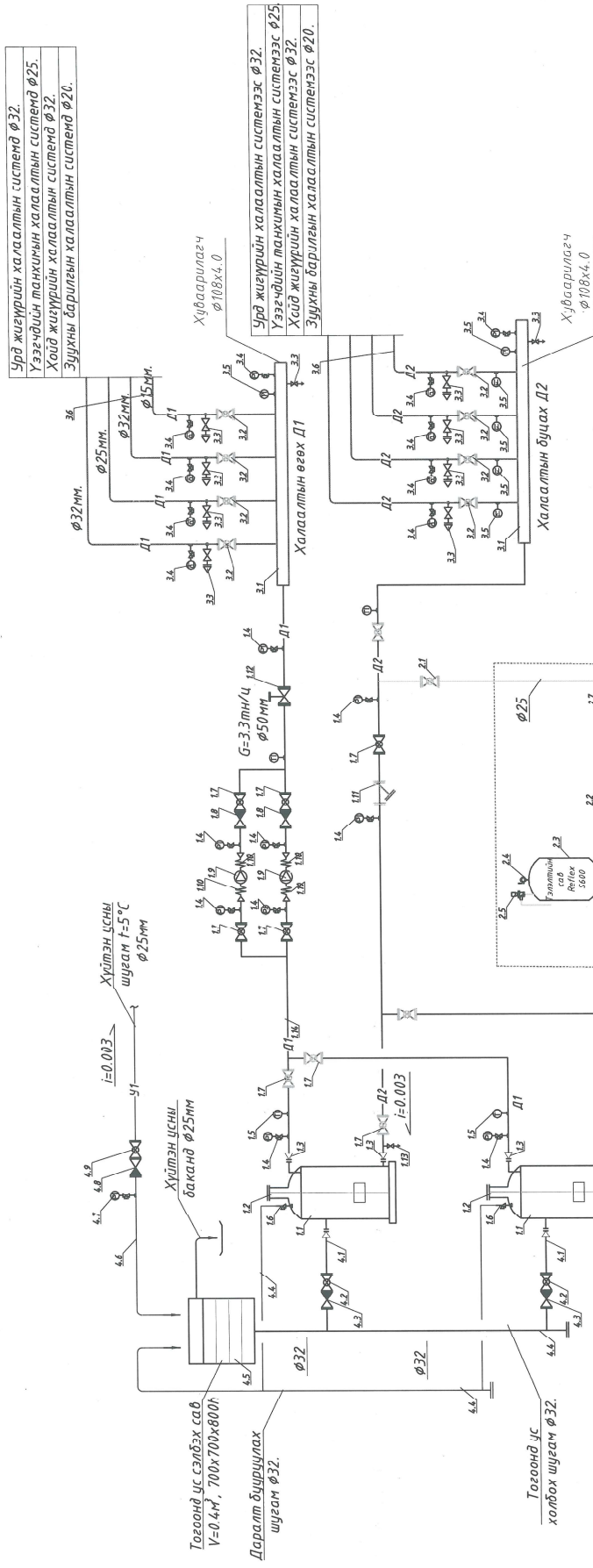
Хөдсгөл аймаг, Гельчигхүмдэ сум, 6-р баг
"Соёлын төв"-н барилга

Халааллын зүүхны материалын түрбэр

Масштаб: Бүх хуудас: 10
Зургийн дугаар: ДМ-3
Үеү: 10
Өгөгдөл: 2020.04 сар
ТГ Ширф: АРМУ 06/2020

БВ/19/20 №08
8 АЗ

Халаалтын зуухны ажиллагсаны зарчмын схем масштабагүй



Таних тэмдэг

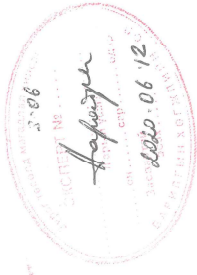
- Бөмбөлгөн хаалт
- Үл буцаах клапан
- Термометр
- Манометр
- Халаалтын сүлжээний эрээлтийн часос
- Системийн хог шүүх

Таних тэмдэг

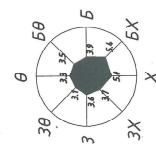
- Ус буулгах хаалт
- Шилжвэр
- $i=0.003$
- Балансын хаалт
- Зөвлөл холбоос
- Авсарын клапан

Таних тэмдэг

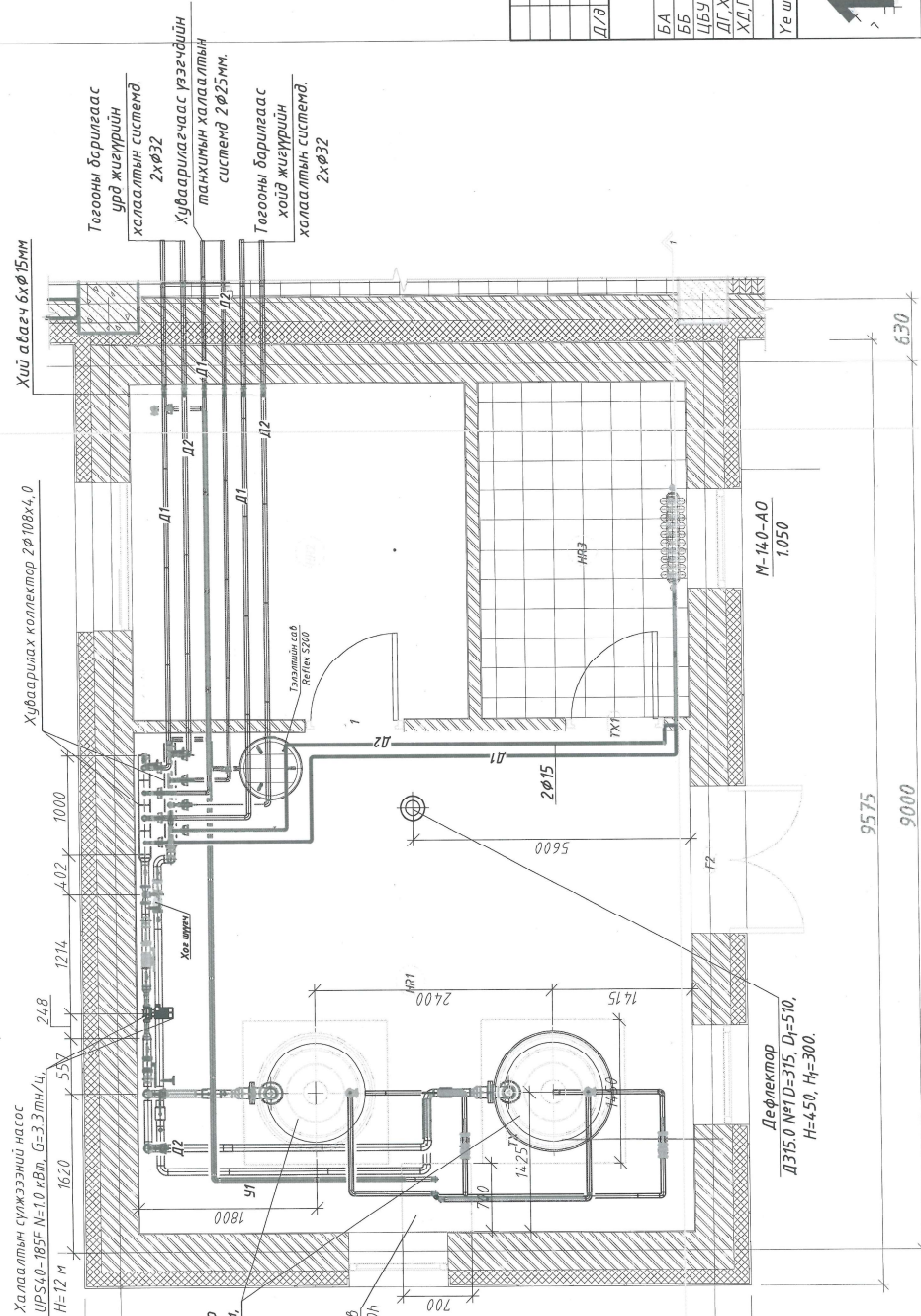
- Тэлэлтийн сав
- Халаалтын тогоо
- Тогооны өгөх шугам
- Буцах усны шугам
- Тогоонд ус сэлбэх сав
- Хуваарилагч



Д/Э	Огноо	Засвар өөрчлөлт
Уе шат: Ажлын зураг		
Монгол улс, Улаанбаатар хот, Хан-Чул дүүрэг 3-р хороо "Тайж 52" 4.0 тоот		
З.Е.Инженер	Б.Эрдэнэбаа	
Гүнцэтгэсэн	Б.Балням	
Шилгэсэн	М.Гансэлэм	
Хөвсгөл аймэг, Ренчинлүмдэ сум, 6-р баг "Соёлын төв"-н зарлига		
Халаалтын зуухны ажиллагсаны зарчмын схем		
Масштаб:	Эргэцүүлэг:	Бүх хувьдас:
1:1	ДМ-4	10
ТШифр:	ТШифр:	Огноо:
АКТИ 06/2020		2020.04 сар
8	7	8 АЗ



ХАЛААЛТЫН ТОГООНЫ ӨРВӨНИЙ ТОНОГ ТӨХӨВРӨМЖ, ШУГАН ХООЛОЙН БАЙГУУЛАЛТ М150



Өрвөний тодорхойлолт			
№	Өрвөний нэр	Өрвөний хэм, л/с	Q _н г/кВт
1	Тогооны өрвө	12	-
2	Усан сангийн өрвө	12	-
3	Галчын өрвө	18	1.05



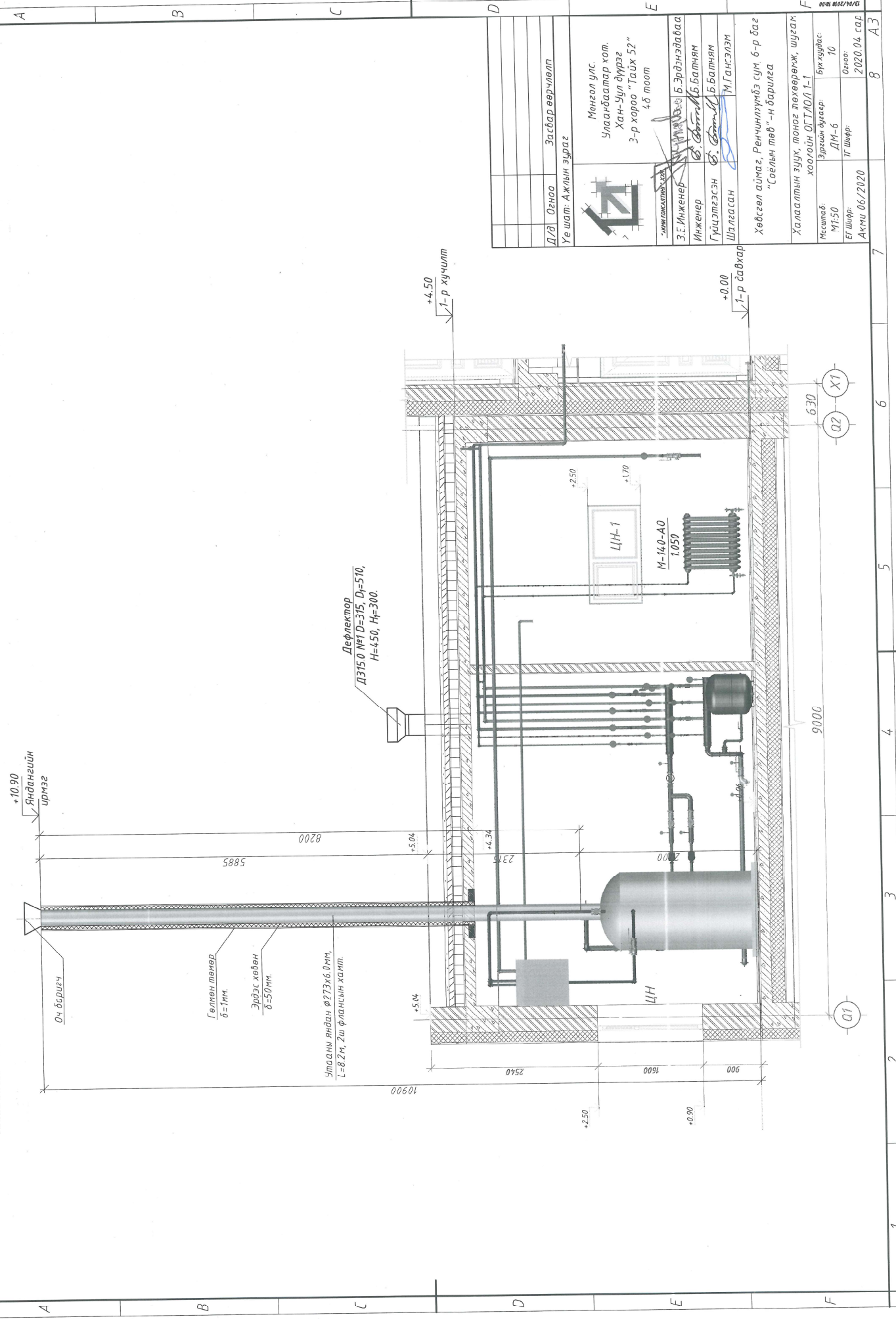
Монгол Улс,
Улаанбаатар хот,
Хан-Уул дүүрэг
3-р хороо "Гайж 52"
48 тоот

Уг шалт. Ажлын зураг

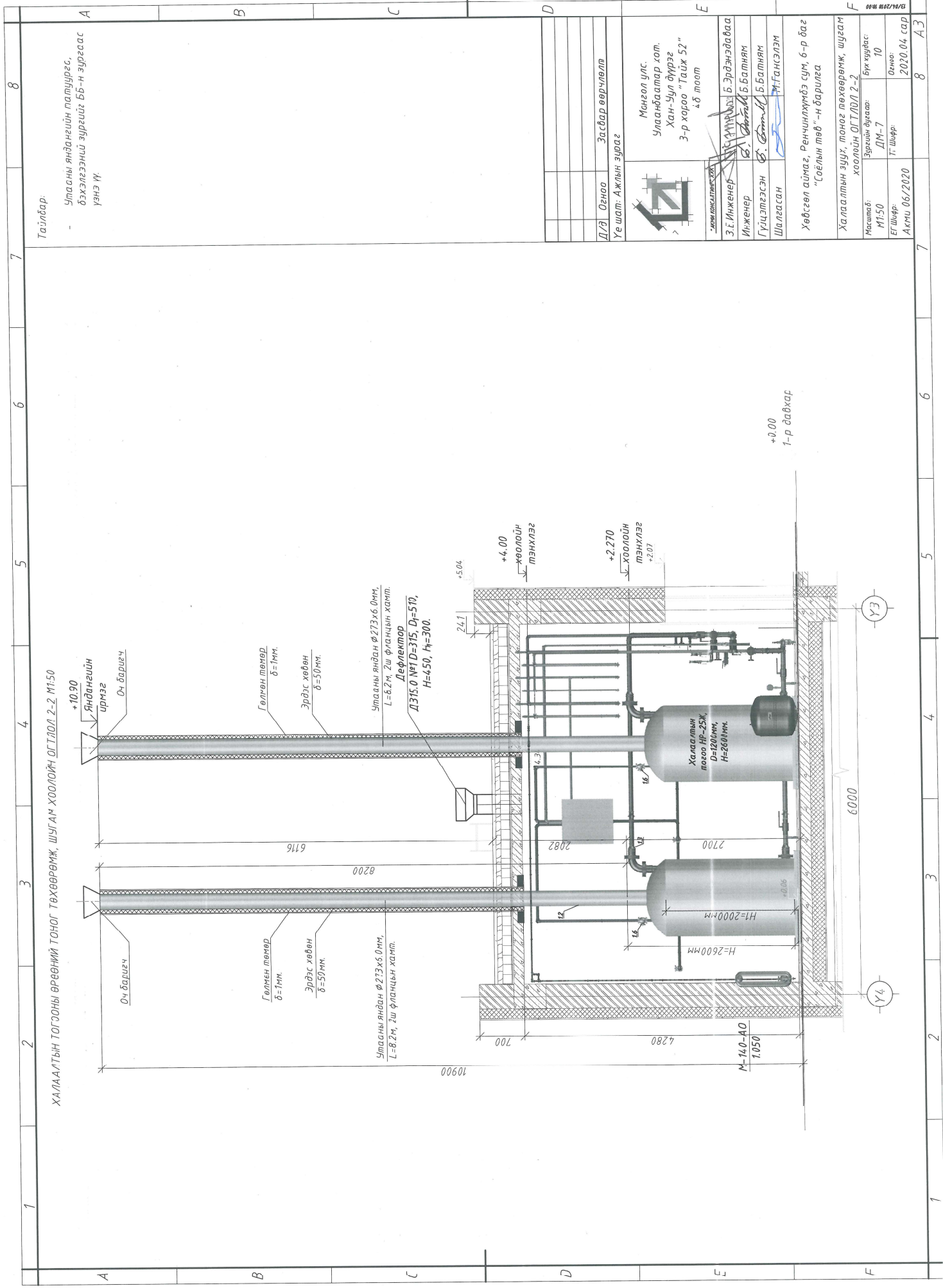
Д/З	Огноо	Засвар өөрчлөлт
ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН		
БА		Н.Хувьтөгс
ББ		М.Баярмагнай
ЦБ		М.Гансэлэм
ДГ,ХТ		Д.Мандуул
ХТ,ГД		Г.Батцэнгэл

Э.Г.Инженер		Б.Эрдэнэбаатар	
Инженер		Инженер	
Гүйцэтгэгч		Б.Батням	
Шалгаасан		М.Гансэлэм	
Хөдсөгөл аймаг, Ренчихлүмбэ сум, 6-р баг, "СОЕЛЫН ТӨВ"-н дарлига			
Халаалтын зүүхны шүгэм хоолой, тоног техөөржлийн байгуулалт			
Наснайд:	Зургийн дугаар:	Бүх гудамс:	№
М150	ДМ-5	З1	21
ЕГ Шифр:	ТГ Шифр:	Огноо:	В/У/М/Н/Т/С
Ажмы 06/2020		2020.04.сар	8 АЗ

ХАЛААЛТЫН ТОГООНЫ ВРӨВӨНИЙ ТОНОГ ТӨХӨӨРВЭМЖ, ШУГАМ ХӨӨЛӨЙН СГТЛОЛ 1-1 М1:50




Д/Э	Огноо	Засвар өөрчлөлт
Үе шат: Ажлын зураг		
Мөнгөл улс, Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг 3-р хороо "Тайж 52" 4.б тоот		
3.Э. Инженер Б.Эрдэнэдаваа Инженер Б.Батбаяр Гүйцэтгэсэн Б.Батбаяр Шалгасан М.Гансэлэм		
Хөвсгөл аймаг, Ренчинлүмбэ сум 6-р баг "Соёлын төв" -н дарилга		
Халаалтын зуух, тонног төхөөрөмж, шугам хоолойн СГТЛОЛ 1-1		
Масштаб:	М1:50	Бүжигчидэс: 10
Эргэлийн дугаар:	ДМ-6	Огноо: 2020.04 сар
ЕГ Шифр:	ТГ Шифр:	Ажмы 06/2020
		8
		А3

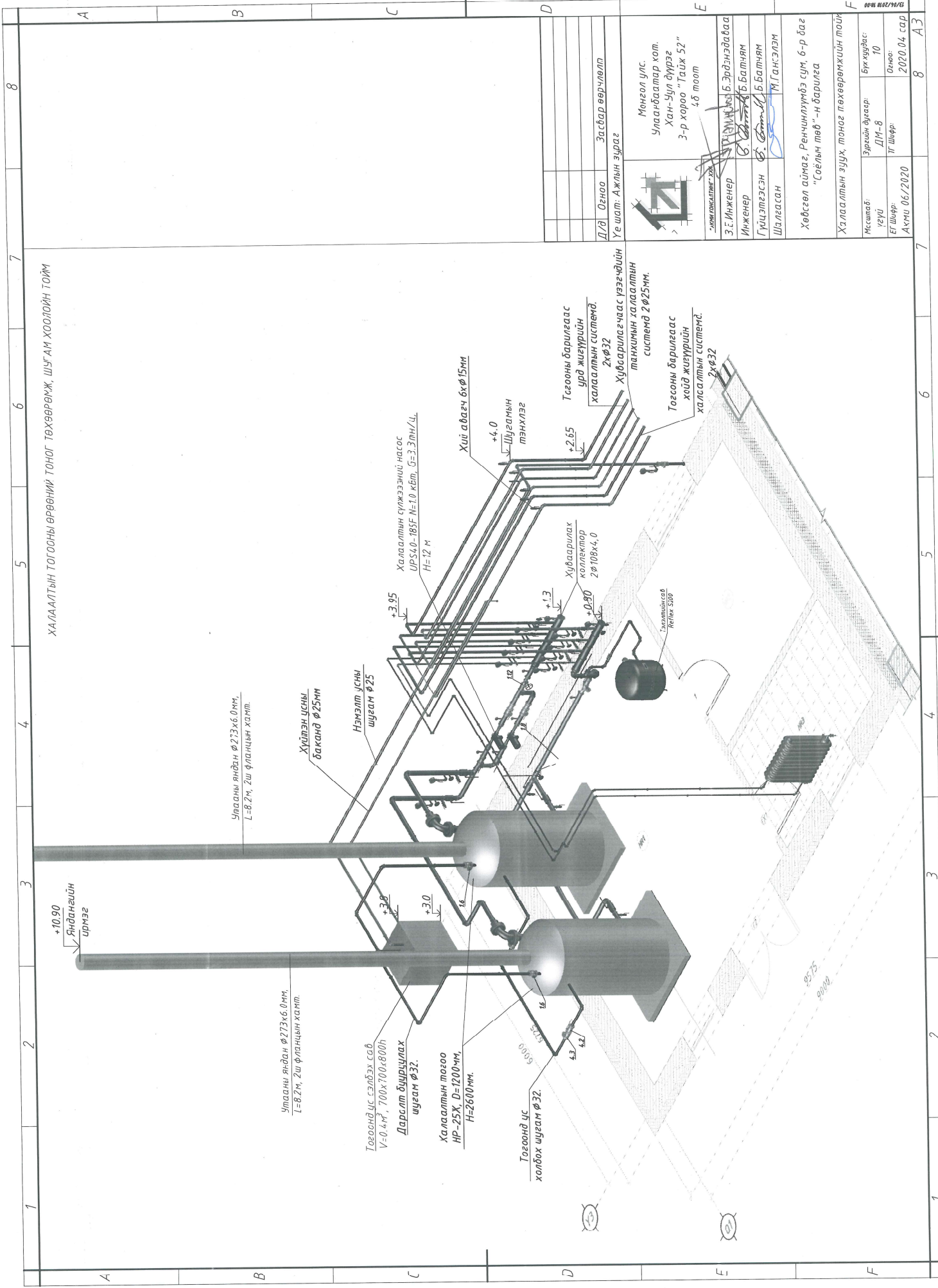


Тайлбар:

Утасны яндангийн талуурдс,
бэхлэгээний зургийг ББ-н зургаас
үзнэ үү.

ХАЛААЛТЫН ТОГСОНЫ ӨРӨВНИЙ ТЭНЭГ ТӨХӨӨРӨМЖ, ШУГАМ ХООЛОЙН ОГТ ЛОЛ 2-2 М150

Д/Э	Огноо	Засвар өөрчлөлт
Уе шат: Ажлын зураг		
		
Монгол Улс, Улаанбаатар хот, Хан-Чул сум, 3-р хороо "Тайж 52" 4.0 тоот		
3-р инженер <i>Б. Батбаяр</i> Б.Эрдэнэдаваа 4-р инженер <i>Б. Батбаяр</i> Б.Батням Шалгагсан <i>М.Ганзориг</i>		
Хөдсгөл аймаг, Ренчижимдэ сум, 6-р баг "Соёлын төв" -н барилга		
Халаалтын эрүү, тэнэг төхөөрөмж, шугам хоолойн ОГТ ЛОЛ 2-2		
Масштаб:	Эргэцийн дугаар:	Бүх шийдэс:
М1:50	ДМ-7	10
EG Шифр:	Г Шифр:	Огноо:
АКМ 06/2020		2020.04 сар
		8
		А3



ХАЛААЛТЫН ТОГОСНЫ ӨРӨВНИЙ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ, ШУГАМ ХООЛООЙН ТОЙМ

Улааны яндан $\phi 273 \times 6.0 \text{ мм}$,
L=8.2м, 2ш фланцын хамт.

Улааны яндан $\phi 273 \times 6.0 \text{ мм}$,
L=8.2м, 2ш фланцын хамт.

Тогоонд цэс сэлбэх сав
V=0.4м³, 700х700х800ш
Даралт бүрцүлэх
шугам $\phi 32$.

Халаалтын тогсоо
HP-25X, D=1200мм,
H=2600мм.

Тогоонд цэс
холдох шугам $\phi 32$.

Хүйтэн усны
бакан $\phi 25 \text{ мм}$

Нэмэлт усны
шугам $\phi 25$

Халаалтын сүлжээний насос
UPS4.0-185F, N=1.0 кВт, G=3.3лн/ц,
H=12 м

Хий сабагч $6 \times \phi 15 \text{ мм}$

Шугамын
тэнхлэг

Хуваарилах
коллектор
2x $\phi 32$

Тогооны барилгаас
худ жигүүрийн
халаалтын системд,
2x $\phi 32$

Тогооны барилгаас
худ жигүүрийн
халаалтын системд,
2x $\phi 32$

Хувиргалт
лампа 500W



М.Н.САЛЧИГ-ХУУ

Мянгол улс,
Улаанбаатар хот,
Хан-Уул дүүрэг
3-р хороо "Тайх 52"
4.6 тоот

Э.Б.Инженер
Инженер
Шалгарсан

Б.Эрдэнэдава
Б.Батням
М.Гангэлэм

Хөвсгөл аймаг, Ренчирумбэ сум, 6-р баг
"Соёлын төв" -н барилга

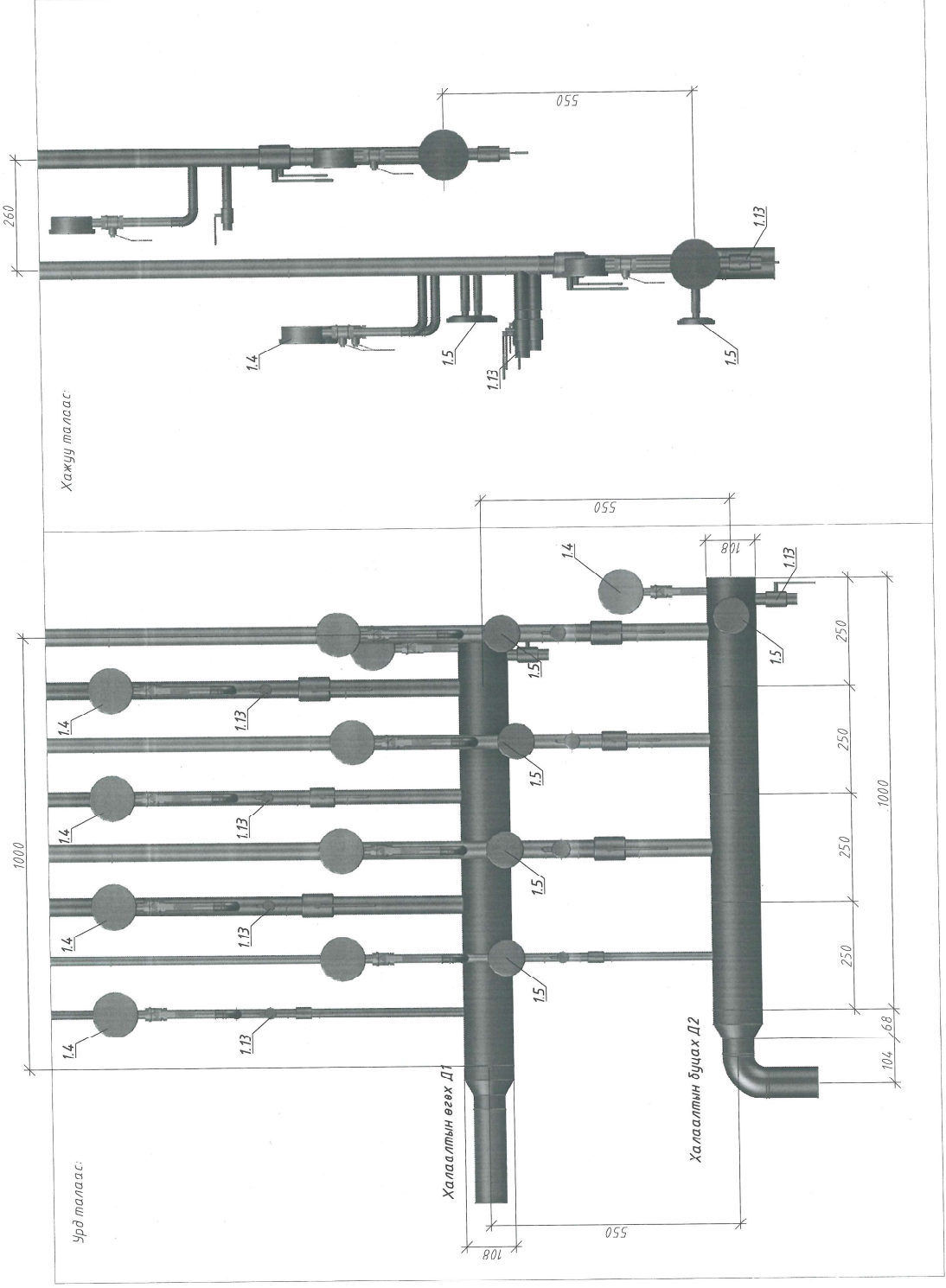
Халаалтын эвдэх тэнгэр, тоног төхөөрөмжийн тойм

Мэстайб:	Зургийн дүрсэл:	Бүх хуудас:
УГУУ	ДИМ-8	10
ЕГ Шифр:	ТГ Шифр:	
АКМн 06/2020		

8 7 6 5 4 3 2 1

A B C D E F

ХУВААРИЛАХ КОЛЛЕКТОР



Тайлбар:

- 1.4-Манометр,
- 1.5-Термометр,
- 1.13-Ус буулгагч

Д/З	Огноо	Засвар өөрчлөл

Үе шат: Ажлын зураг



Монгол улс,
Улаанбаатар хот,
Хан-Уул дүүрэг
3-р хороо "Тайж 52"
4б тоот

ЭМН КОМПЛЕКС-ЗӨВ	Б.Эрдэнэдаваа
З.Инженер	Б.Эрдэнэдаваа
Инженер	Б.Батням
Гүйцэтгэсэн	Б.Батням
Шалгасан	М.Сэнгэлэм

Хөдсгөл аймаг, Ренчинлүмбэ сум, 6-р баг
"Соёлын төв"-н барилга

Хуваарилах коллектор	
Мэсшад:	Бүх хувьдас:
УМ-150	ДМ-9
ЕГ Шифр:	Огноо:
Акмт 06/2020	2020.04 сар

8 АЗ

