

ХТТЭГЭРҮЙН ИДБИХ-УЙН ИНЖЕНЕР...
"УБДС" ТӨХК-УЙН ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР...
"УБДС" ТӨХК-УЙН ДАРГА



ГАНДА ДУЛААНЫ СҮВГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М:500



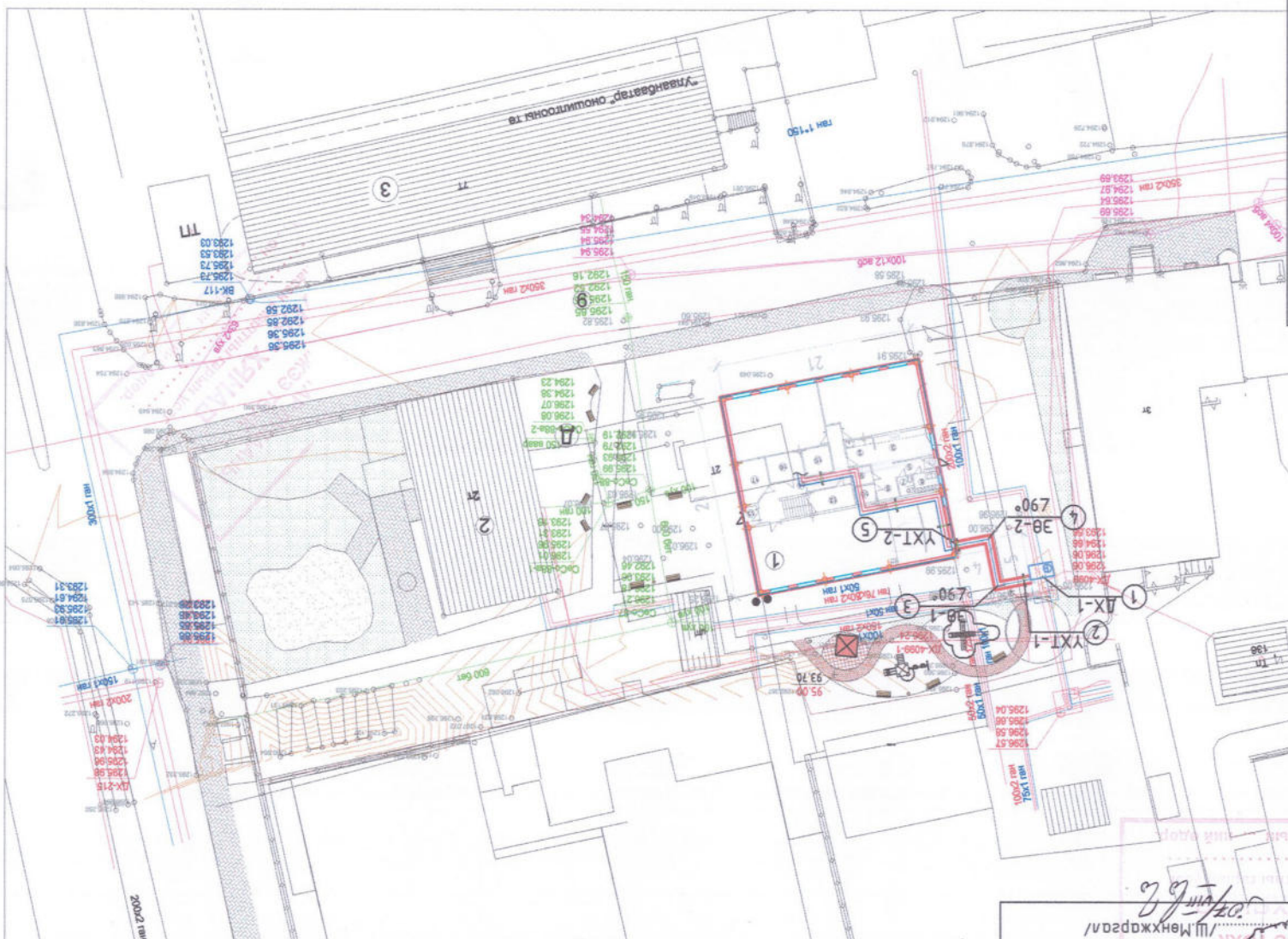
Handwritten notes:
УБДС-ийн 2007 оны 07-27 өдөр
Батлав
ТХХ-ийн дарга
ХТТЭГЭРҮЙН ИДБИХ-УЙН ДАРГА
М.Х.

- ТАНИХ ТЭМДЭГ
- Төвблөж буй барууа, дагууламж
 - Одоо байгаа барууа
 - Төвблөж буй айм зам, мардау
 - Аймг зогсоол (" шурхэл)
 - Явган хүний зам
 - Төвблөгдөж буй ногоон дагууламж
 - Төвблөж буйгаа хашаа, хязгаар
 - Бохир усны шугам
 - Дулааны шугам
 - Цэвэр усны шугам

1	Төвблөж буй барууа
2	16-р цацарга
3	Сонгоо эмнэлэг

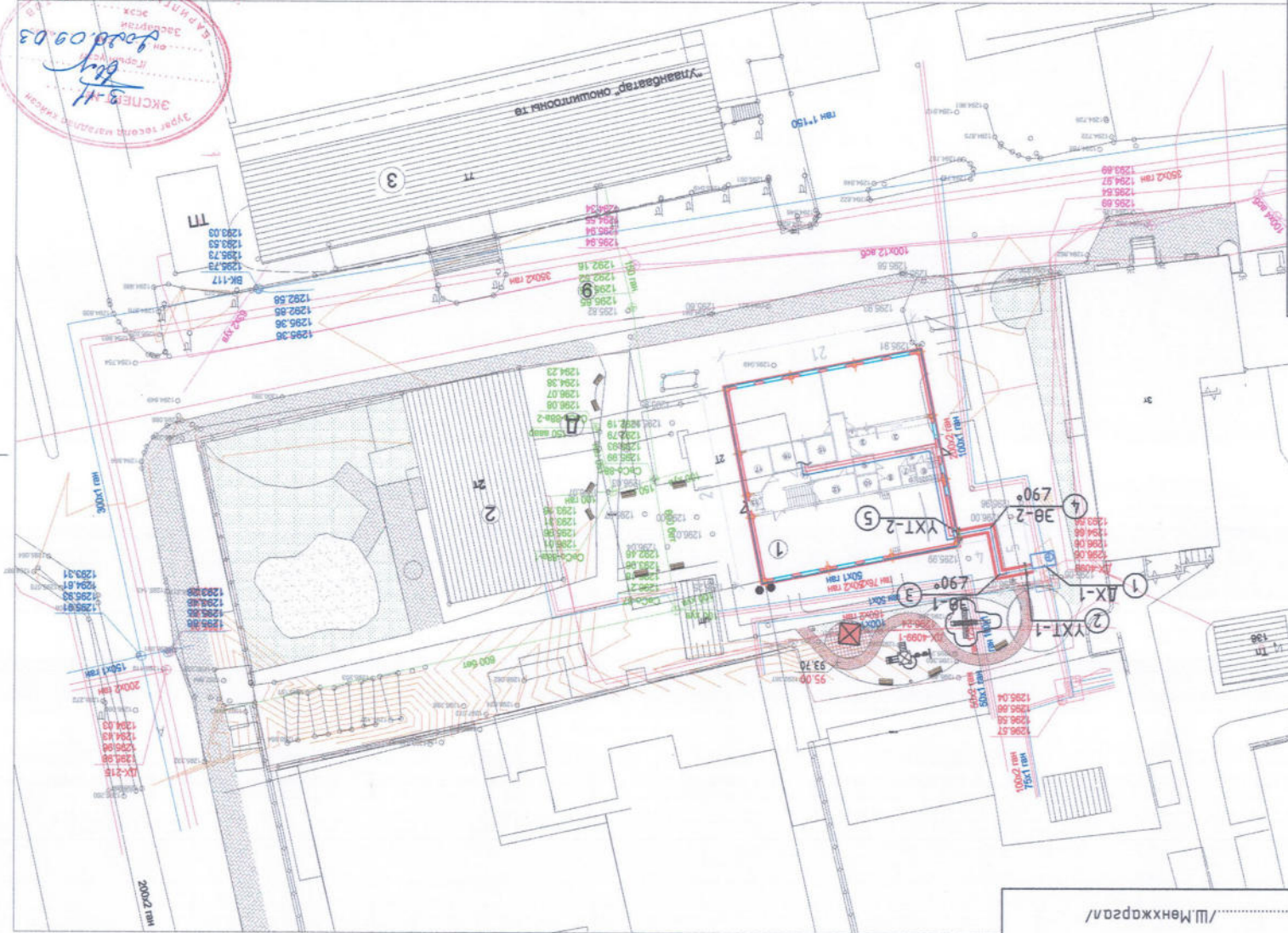


91999138	Үндэсний хөд	Хураамар дүрээ, т-р хороо	ГАНДА ДУЛААНЫ СҮВГИЙН БАЙГУУЛАЛТ	А.Э
Инженер	Д.Омзонжаргал	Мастар	Огноо	2020.06
Гүйцэтгэсэн	Д.Омзонжаргал	Эргүүлч дугаар	ГД-2	5
Шалгарсан	Ц.Энхцогт	Т.Шурф		



НХТТЭГЭРҮЙН ИДБТХ-УИЧ ИНЖЕНЕР.....Ц/Лхамсүрэн/
 "УБДС" ТӨХК-УИЧ Ерөнхий инженер.....Б/Батбаяр/
 "УБДС" ТӨХК-УИЧ ҮХХ-УИЧ дарга.....Ш/Мөнхжаргал/

ГАНДА ДУААНЫ СҮВГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М:500



ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төвөлж буй даруца, дагууламж
- Өдөө буйцаа даруца
- Төвөлж буй ато зам, мардаг
- Авто зогсоол (... шурхэг)
- Явган хүний зам
- Төвөлжсөж буй ногоон дагууламж
- Төвөлж буйцаа хашаа, хязгаар
- Бохир усны шугам
- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам

1/Д	ТАЙЛААР	Төвөлж буй даруца
2	16-р цацаргагч	Өдөө буйцаа даруца
3	Сонгоо эмнэлэг	Өдөө буйцаа даруца

91999138

Улаанбаатар хот
 Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо
 200 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛА

ГАНДА ДУААНЫ СҮВГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Инженер: Ш.Оюунсүрэн
 Д.Омзонжаргал

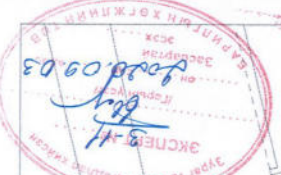
Т.Шурф: НК-2019/31

Масштаб: 1:500

Бүх хийгээгч: 2020.06

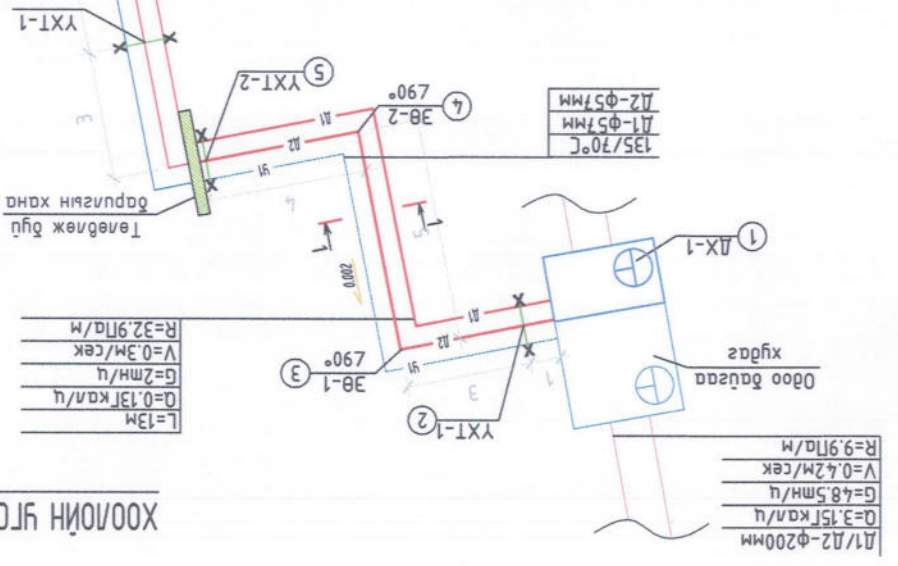
Г.Д-2

Шалсан: Б.Оджаргал



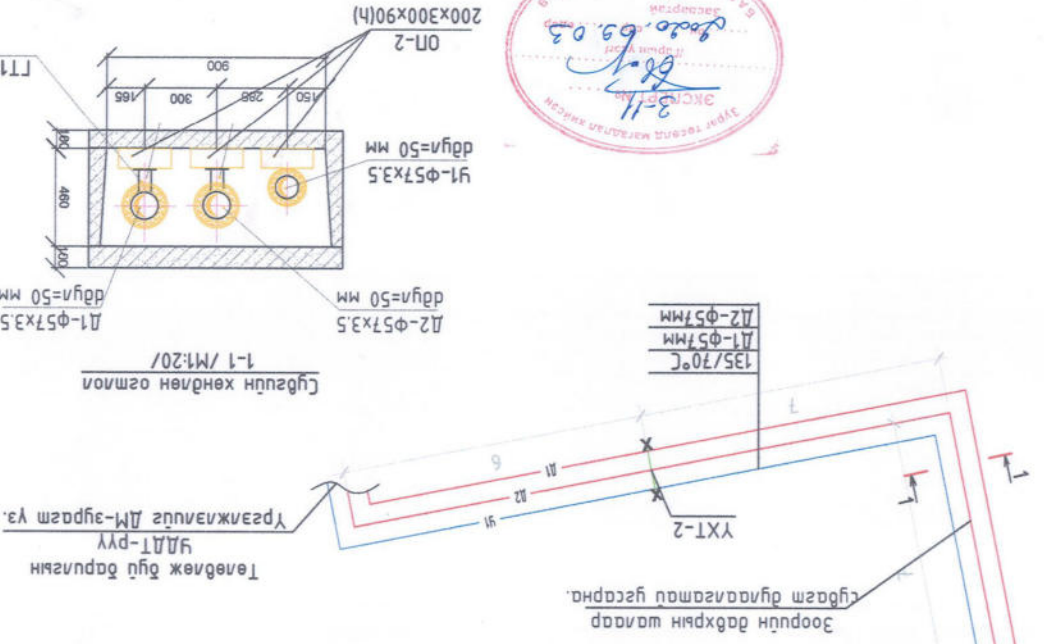
Д/В	Тэмдэглээ	Нарс	моо	ж/м	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
1. Шүүр тамрах хэсэг					
1	ГОСТ 10704-91	Хүл дамжуулах сан явдан	96.0	г/м	
2		Яндангийн дугаарлаа			
		а / Эвэрлээт хэсгээр			
		мүрхээг 2 гдаа			
		б / Дугаарлаа $b=0,05m$ $l=0,05$			
		в / Хамсаарах дүрхүүн	96.0	г/м	
3	ГОСТ 17375-83	Хэвэлэн сан амьд 90°	42.0	м	
2. Дууных хэсэг					
1	ТС-660-03	Яндаа хоолойн хөдөөгөөгүйн мүлгүүр-2 мүлгүүр	4.0	м	
2	ГТ17-10-57	Хоолойн гуулах мүлгүүр	12.0	м	
3	СЕРИА Г-991-1 Бын 1	Хоолойн гуулах мүлгүүрийн дөмөн дэр ОН-1	12.0	м	
		900x60(н) хэмжээтэй гэгсэрмэл мөмөр дөмөн оногчон үн нэдмрэх гүдэг	15.0	г/м	
		1000x100(н) хэмжээтэй гүдүүн хүчлүүм	15.0	г/м	
4	СЕРИА Г-991-1 Бын 1	2500x1500x250(н)-н хэмжээтэй хүшгэмэл дөмөн хүдэг	1.0	уж	
5	СЕРИА Г-991-1 Бын 1	Бөмбөгөн хаалм	2.0	м	
		Хүснэгт хамт	2.0	м	

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР



ХООЛЫН ҮГСРАЛТЫН ТОМ

Тайлбар
 Дугаарын шугам сувгаас гадар доор буюу үн нэдмрэх гүдэгт гүсрэх үед дамжуулах хоолойн хооронд эвдөөрөгдөх хамгилдаа гэдэгт БНДЛ 4-1-02-13-ийн өнө гүдэгүүн гүнд 50-100мм-ийн загвартай элсэн гэдсэр хүлж эгэх шаардлагаатай.



91999138

ХООЛЫН ҮГСРАЛТЫН ТОМ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Инженер: [Signature]

Т.Шүүр: [Signature]

Материал: НК-2019/31

Б.Огжаргал

Шалгасан: [Signature]

Г.Д-3

Бүх хуудас: 5

Огноо: 2020.06

Үе шэл: А.3

200 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА

Хянагчар дүрээ: 1-р хороо

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Харагшмын өгөх шугам — Д1

Харагшмын бугах шугам — Д2

Цэвэр гүсны шугам — Х1

Дугаарын хүдэг — ДХ

Үн хөдөлөх мүлгүүр — ХХТ

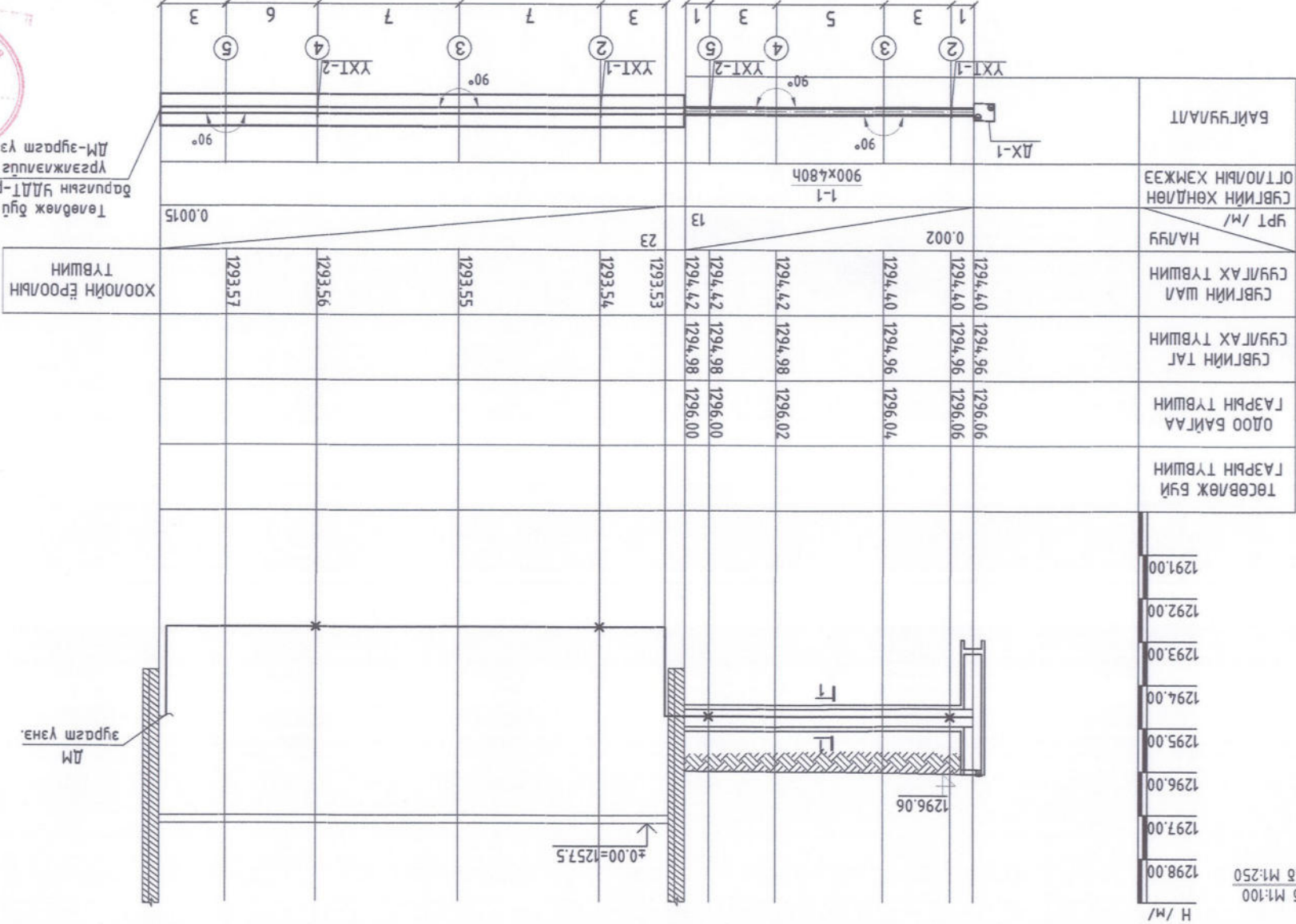
Эргэлтүүн өнцөг — ЭВ

Онцгой цэвэр бугаар — ①

Хоолойн дугаарлаа — 006

Хоолойн налуу — 0.002

СҮБГИЙН ДАГУУГИЙН ЭХСЭЛТ

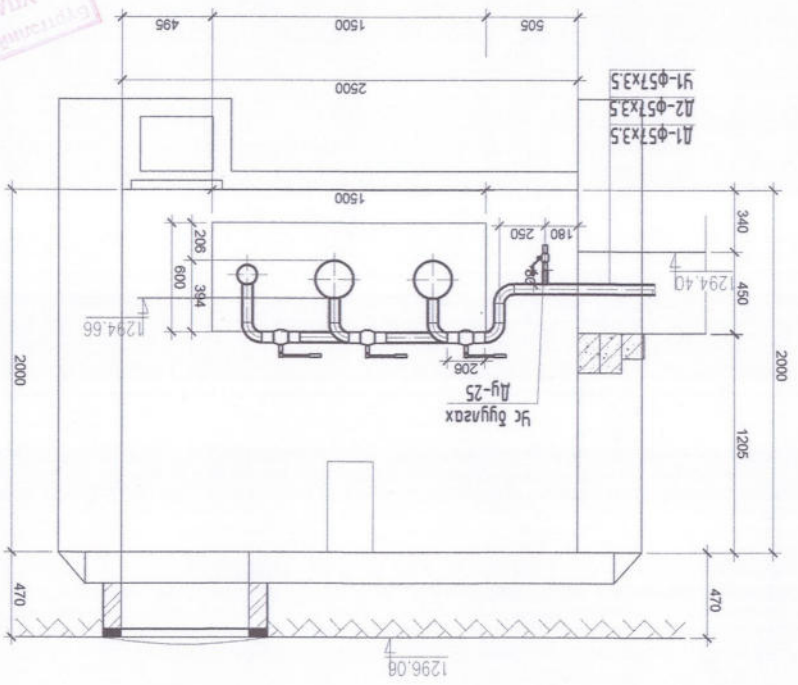
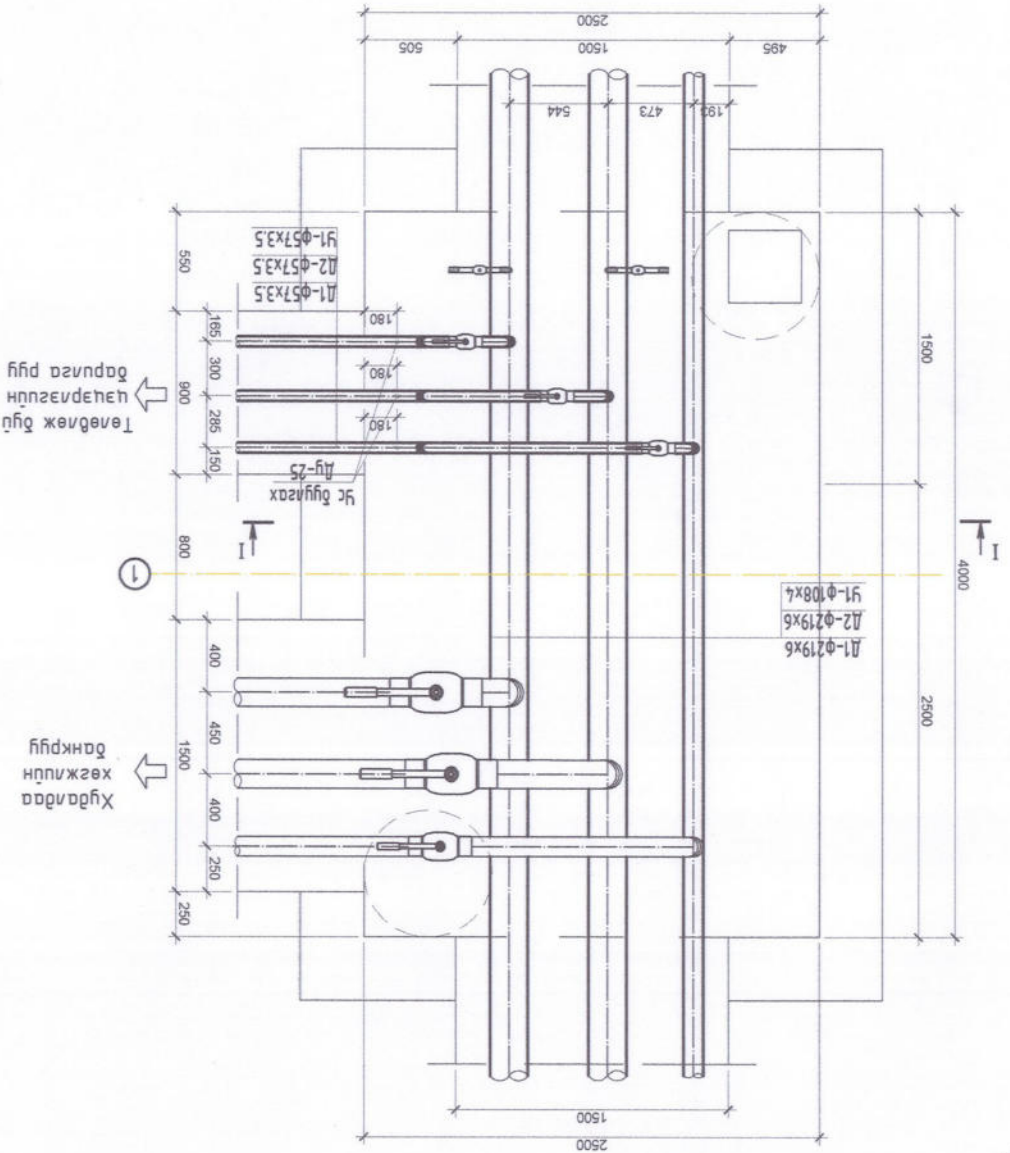


Төсвөлж буй
барууны үндэст-рүү
үргэлжлүүлж
ДМ-зүргэлж үз



91999138
 Үндэсний хөдөлгөөн хэм
 Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо
 200 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА
 СҮБГИЙН ДАГУУГИЙН ЭХСЭЛТ
 Үе шэл: А.Э
 Инженер: Д.Омгонжаргал
 Гүйцэтгэгч: Д.Омгонжаргал
 Шалгалсан: Д.Омгонжаргал
 Ө.Одоожаргал
 Д.Омгонжаргал
 Т.Шур: Д.Омгонжаргал
 Д.Омгонжаргал
 Зургуун дураар: Л.Л-4
 Бүх хуудас: 5
 2020.06
 Үе шэл: А.Э

ДУААНЫ ХҮДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М:3:0



91999138
Угандооноор хом
Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо
200 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭГЛИЙН БАРИЛГА
Т.ш.м.
А.Э

Инженер	Д.Омзонжаргал	Э.Г.Шүрп	НК-2019/31	Масштаб	Огноо	2020.06
Шалсан	Д.Омзонжаргал	Т.Шүрп	Д.Омзонжаргал	Дүрэмийн дотоор	Г.Л-5	5
ДУААНЫ ХҮДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ 200 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭГЛИЙН БАРИЛГА						



УЛААНБААТАР ИРГЭЭНИЙ БУЛАГАГААНИЙ ЗӨВЧӨН БАЙГУУЛАГААНИЙ АХУЙ
Сүхбаатар дүүрэг
Хангайн замын 30-он-ноос 3-р багц

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮБАР

№	Харбар, марк, мэдэглэлээ	Хэмж	Тоо	Жин	Тайлбар
	Нэр, төхникийн тайлалт	Нэмж	Тоо	Жин	Тайлбар

45	Өмбөг 90 DN25 мм		6.0	0.67	ГОСТ 17375-2001
46	Ган хоолой DN=25x2.5мм		13.0	3.99	Госм 10704-91
47	Пенополиуретан дундаарга мцдас фазын сэмбэл 25мм		8.4	0.85	Смари 20
48	Зэрлэмээт хамгаалах локон шүрхлэг ф25мм		-	-	б=50мм λ=142 ρ=60кг/м³
49	Бөмбөгөн хаалм DN25мм/Фланцау /		4	8.2	ВРОЕН 61103.25
50	IC дундаарга ган хоолой DN15 мм		2	1.5	
51	FC дундаарга ган хоолой DN15 мм		2	1.39	Госм 10704-91 Смари 20
52	Термометр, φ15 мм- ган мүйшмэй		2	-	P2534 SERIES
53	Манометр, φ15 мм- беншильмэй		6	-	
54	Хоо шулуун ф15мм /мүйшмэ/		2	10.1	
55	Зсн шюорд ф15мм /мүйшмэ/		2	0.2	ГОСТ 17378-2001
56	Шуужбар DN25-15мм		2	0.2	ГОСТ 17378-2001
57	Нэмэм чэнц цах сонгонон хаалм ф25мм,		2	1.085	2W1240 EPDM
58	Цахуагааг хондолонтой манометр КР135		2	0.52	
59	Харам арматурин шилэн хөвөн дундаарга шнш		1	0.4	
60	Харам арматурин өнгөш лөнш		10.1	-	
61	Төгшмэрдэгч / шэвлэмэлүүн сэдэн доморх/		4	0.6	
62	Агар заргагч хаалм ф15мм /мүйшмэ/		2	-	
63	Дарамын дагшиг		4	0.2	
64	Цахуагааг хондолонтой манометр КР135		2	0.52	
65	Цахуагааг сонгонон хаалм ф20мм,		2	1.085	2W1240 EPDM
66	Дундаарга сэмбэл		1	-	
67	Мембран шэнэмэлүүн сэд /V=200л /		1	-	
68	ХХЦн ян янсан хаалга ф60 кбм		1	-	
69	Харам шисэн хаалга φ=160 кбм		1	-	
70	Дундаарга өөрөөрөөр сэмбэл ЕЦЛ-310		1	-	
71	Харам арматурин шилэн хөвөн дундаарга		0.35	-	
72	Харам арматурин өнгөш лөнш		3.1	-	

1	Өмбөг 90 DN32мм		9	6.2	ГОСТ 17375-2001
2	Цахуурагч хоолой DN=32x2.5мм		16.0	7.38	ГОСТ 3262-75
3	Пенополиуретан дундаарга мцдас ф32мм		5.0	-	б=50мм λ=142 ρ=60кг/м³
4	Зэрлэмээт хамгаалах локон шүрхлэг ф32мм		1.34	-	
5	IC дундаарга хаалм DN20 мм		2	6.2	
6	FC дундаарга ган хоолой DN20 мм		2	2.82	Госм 10704-91 Смари 20
7	Шуужбар DN45/32мм		2	5.1	ГОСТ 17378-2001
8	Манометр, φ15 мм- беншильмэй		7	-	
9	Термометр, φ15 мм- ган мүйшмэй		3	-	P2534 SERIES
10	Термометр дашчи		2	-	
11	Бөмбөгөн хаалм DN32мм		2	38.2	ВРОЕН 61103.100
12	Агар заргагч хаалм DN15 мм		2	0.6	
13	Агар заргагч ган хоолой DN15 мм		2	1.39	Госм 10704-91 Смари 20
14	Цахуурагч ф32/32/32мм		2	4.8	ГОСТ 17376-2001
15	Бөмбөгөн хаалм DN32мм		2	13.2	ВРОЕН 61103.32
16	Цахуурагч хаалм шилэн хөвөн ф32		2	0.73	
17	Цуврэнүүн насос G-32 мм/ц, Н=9.8м,		4	5	
18	Хоо шулуун ф32мм		1	48.0	
19	Дарамын мэдэрч дагшиг		2	4.0	
20	Дарамын мэдэрч дагшиг		2	-	
21	Насосын дагшиг хуурдагч VLT		1	-	
22	Шуужбар DN32-25мм		4	2.3	
23	Харам арматурин шилэн хөвөн дундаарга		13	-	
24	Харам арматурин өнгөш лөнш		11.7	-	

1	Өмбөг 90 DN50 мм		18.0	20.0	ГОСТ 17375-2001
2	Ган хоолой DN=52x2.5мм		60.0	37.52	Госм 10704-91 Смари 20
3	Пенополиуретан дундаарга мцдас хэмш ф50мм		18.0	-	б=50мм λ=142 ρ=60кг/м³
4	Зэрлэмээт хамгаалах локон шүрхлэг ф50мм		3.8	-	
5	Манометр, φ15 мм- беншильмэй		14	-	
6	IC дундаарга ган хоолой DN15 мм		4	13.2	Госм 10704-91
7	FC дундаарга ган хоолой DN15 мм		4.0	7.38	БРОЕН 61103.50
8	Бөмбөгөн хаалм DN50мм		2	67.7	
9	Хоо шулуун DN50 мм		1	93	ГОСТ 17378-2001
10	Шуужбар DN50-32мм		2	10.0	
11	Дундаарга мөдүүлч DN32мм /хнхх сэмбэрдэн хэмш		1	-	
12	Термометр, φ15 мм- ган мүйшмэй		8	-	P2534 SERIES
13	Дарам заргагч хаалм ф32мм 6-12 бар		1	80	ВБ 2
14	Термометр дашчи		6	-	
15	Бөмбөгөн хаалм DN32мм		4	38.2	ВРОЕН 61103.32
16	Термометр мөхүүрдэгч хаалм ф25мм		1	4.8	ГОСТ 17376-2001
17	Цахуурагч ф50/32/250мм		2	2	ГОСТ 17376-2001
18	Термометр мөхүүрдэгч хаалм ф25мм		1	10.0	АФР VFG-2
19	Шуужбар DN50/25мм		2	10.0	КV=3.95М3/ц
20	Шуужбар DN50/25мм		2	5.1	
21	Дундаарга мэдэрч дагшиг		2	5.1	
22	Дундаарга шюордэгч хнххх сэмбэл		1	-	
23	Харам арматурин шилэн хөвөн дундаарга		3.2	-	
24	Харам арматурин өнгөш лөнш		2.0	-	
31	Өмбөг 90 DN150мм		16.0	20.0	ХА/АА/АТНЫ СИСТЕМ
32	Ган хоолой DN=154.0мм		12.0	37.52	Госм 10704-91
33	Пенополиуретан дундаарга мцдас хэмш ф80мм		12.0	-	б=50мм λ=142 ρ=60кг/м³
34	Зэрлэмээт хамгаалах локон шүрхлэг ф80мм		4.3	-	
35	IC дундаарга ган хоолой DN15 мм		2	6.2	
36	FC дундаарга ган хоолой DN15 мм		2	2.82	Госм 10704-91
37	Манометр, φ15 мм- беншильмэй		12	-	
38	Термометр, φ15 мм- ган мүйшмэй		3	-	P2534 SERIES
39	Бөмбөгөн хаалм DN15 мм		4	38.2	ВРОЕН 61103.65
40	Цуврэнүүн насос G-54 мм/ц, Н=19.8м,		4	-	
41	Эвэн хондос ф32		2	-	
42	Цуврэнүүн насос G-54 мм/ц, Н=19.8м,		2	-	
43	Насосын дагшиг хуурдагч VLT		1	-	
44	Термометр дашчи		1	-	
45	Хоо шулуун с50мм		1	93	ГОСТ 61103.150
46	Бөмбөгөн хаалм DN50мм		1	67.7	Госм 10704-91
47	Агар заргагч ган хоолой DN20мм		2	1.82	
48	Дарамын мэдэрч дагшиг		2	-	Смари 20
49	Харам арматурин шилэн хөвөн дундаарга		21	-	
50	Харам арматурин өнгөш лөнш		18.9	-	

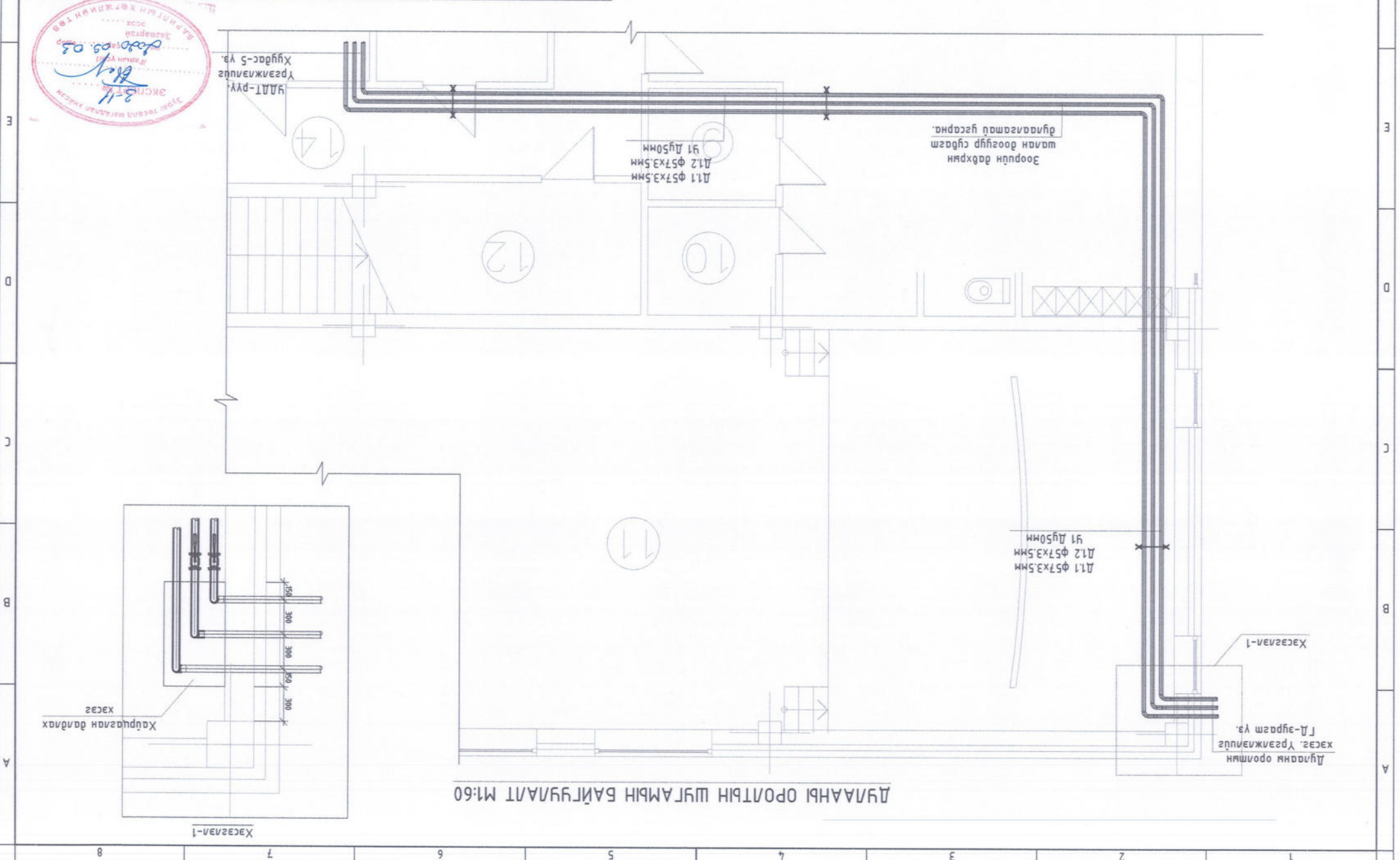
Улаанбаатар хэм. Цухбаатар дүүрэг 1-р хороо. Материалын мүүлдэгч

Инженер *У. Тэмүүлэн*

Шагсаан Гүйцэтгэгч *Л. Олзонжаргал*

БООКОРОЛ *Л. Олзонжаргал*

А3	8	7	6	5	4	3	2	1
6	Бүх хугацаа: ДМ-3	Т.Г.Шүрр:	Шалсан: 5.0ажаргал	Инженер: Ц.Энхцогт	Гүйцэтгэсэн: Д.Омгонжаргал	Масштаб: А3@ М1:100	Э.Г.Шүрр: НК-2019/31	Инженер: Ц.Энхцогт
2020.06	Огноо: А3@ М1:100	Масштаб: А3@ М1:100	Т.Г.Шүрр: НК-2019/31	Инженер: Ц.Энхцогт	Гүйцэтгэсэн: Д.Омгонжаргал	Э.Г.Шүрр: НК-2019/31	Масштаб: А3@ М1:100	Огноо: 2020.06
А.3	Үе	Дулааны оролтын шугамын байгуулалт						
Улаанбаатар хөт. Сүхбаатар дүүрэг 1-р хороо.								
200 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭЙН БАРИЛГА								



ДУЛААНЫ ОРОЛТЫН ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:60

Хэсэг-1

Хэсэг-1
Харуулан бадлах

Дулааны оролтын
Хэсэг, Үргэлжлүүц
Г-зургалт ҮЗ.

Хэсэг-1

D11 57x3.5mm
D12 57x3.5mm
У1 дүгэм

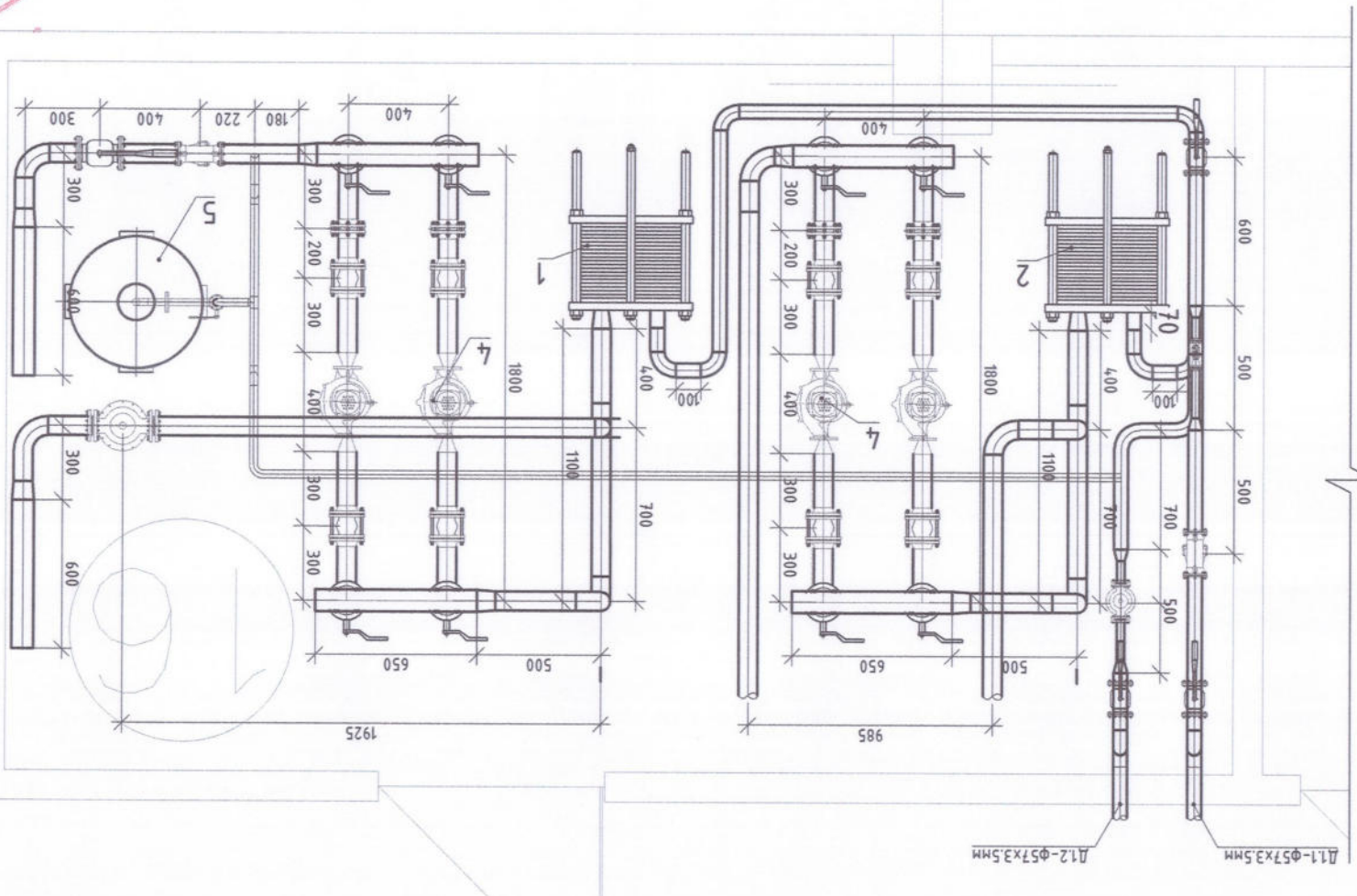
D11 57x3.5mm
D12 57x3.5mm
У1 дүгэм

Зориун бадхрын
шалан доогуур сүдэгш
дулаагатай усарна.

УДАТ-рүү
Үргэлжлүүц
Хүдэс-5 ҮЗ.

1. Хаадамьн сүстэмийн ялтсан ус хаагагч Q=160 км
2. ХХУсны ялтсан ус хаагагч Q=60 км
3. Сүлжээний эргэлтийн насос /хувьсах зарцууламгай/ G=5.4 м³/цаг, H=11м,
4. ХХУсны эргэлтийн насос /хувьсах зарцууламгай/ G=3.2 м³/цаг, H=9.8м,
5. Даралт мостгойн даруу саб V=200 л /комплект/

ТОНОТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ЖАГСААЛТ

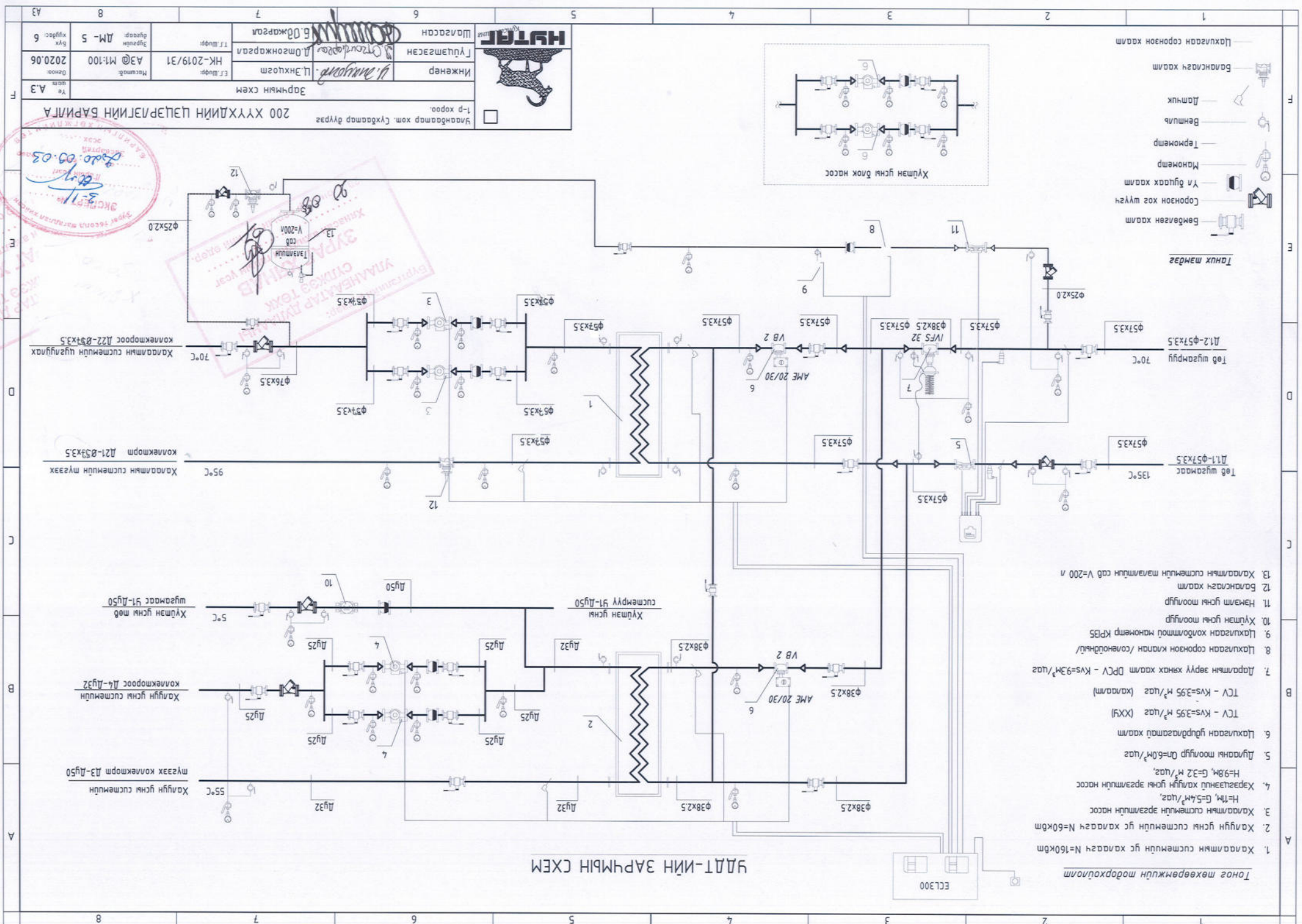


ЦЭЛИЙН ӨРӨӨНИЙ БАЙГУУЛАЛТ М:20

		Шалсан Гүйцэтгэсэн Инженер		Б.Огжирсая Д.Омзонжаргал Ц.Энхцогш	
200 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА Улаанбаатар хөм. Сүхбаатар дүүрэг Т-р хороо.		Үзэлийн өрөөний дэлгэцлэл А.3		2020.06 АЗ@ М:1:00 НК-2019/31	
6 Бүх хийлцэс		ДМ-4 Засгийн зураг		8 А3	



УЛААНБААТАР
ХӨМӨӨСӨН
СҮХБААТАР ДҮҮРЭГ
ЦЭЦЭРЛЭГИЙН
БАРИЛГА



ҮАДТ-ИЙН ЗАРЧЫН СХЕМ

Тонг төхөөрөмжийн тодорхойлолт

1. Халаалтын сүстэмийн ус хаагагч N=160кВт

2. Халуун сүстэмийн ус хаагагч N=60кВт

3. Халаалтын сүстэмийн эргэлтийн насос

Н=1м, G=5.4м³/цаг

4. Хэрэгсэлтэй халуун усны эргэлтийн насос

Н=98м, G=32 м³/цаг

5. Дулааны мануфр Dn=60м³/цаг

6. Цахиадан гударгаатай хаалт

TCV - Kvs=395 м³/цаг (ХХ9)

TCV - Kvs=395 м³/цаг (халаалт)

7. Даралтын зөрүү хянах хаалт DPCV - Kvs=93м³/цаг

8. Цахиадан соронзон килпан /соронзондны/

9. Цахиадан хойболттой манометр KPI35

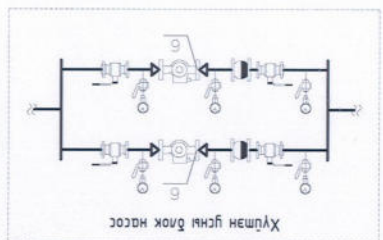
10. Хүлэн усны мануфр

11. Намат усны мануфр

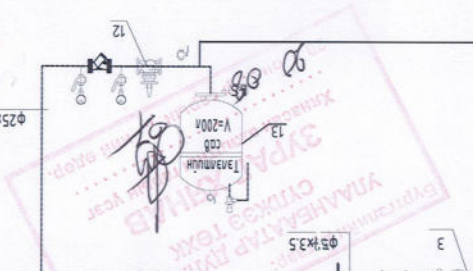
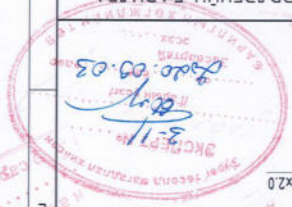
12. Банлагасч хаалт

13. Халаалтын сүстэмийн мануфрив сав V=200 л

- Бөмбөгөн хаалт
- Соронзон хог шүлэгч
- Манометр
- Термометр
- Бенгиль
- Дамчиг
- Банлагасч хаалт
- Цахиадан соронзон хаалт



Инженер		Ц.Энхтосом	
Гууцмэгсэн		Ц.Омгонжаргал	
ЭТ.Илүр		Т.Илүр	
Т.Илүр		Т.Илүр	
Эргүүлэгч		Д.М-5	
Хувьдс		АЗ @ М:100	
Хувьдс		2020.06	



200 ХҮҮХДИЙН ЦЭРЭЛГИЙН БАРИЛГА

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг

1-р хороо

Зарчмын схем

№ А.3

2020.06.03

Халаалтын сүстэмийн цуглуулах

коллектороор Д22-Ø37x3.5

Халаалтын сүстэмийн шүгээх

коллектор Д21-Ø37x3.5

Хүлэн усны мөб

шугамаас 51-Дү50

Халуун усны сүстэмийн

коллектороор Д4-Дү32

шүгээх коллектор Д3-Дү50

Халуун усны сүстэмийн

мануфрив сав V=200 л

1 2 3 4 5 6 7 8 А3

А3	6	6	6	6	6	6	6
	Бүх хугацаа	ДМ-6	Эргүүлэгч	Эргүүлэгч	Эргүүлэгч	Эргүүлэгч	Эргүүлэгч
А.3	2020.06	М1:100	АЭМ	НК-2019/31	Ц.Энхцогт	Инженер	Инженер
	Акснометр мөдөн						



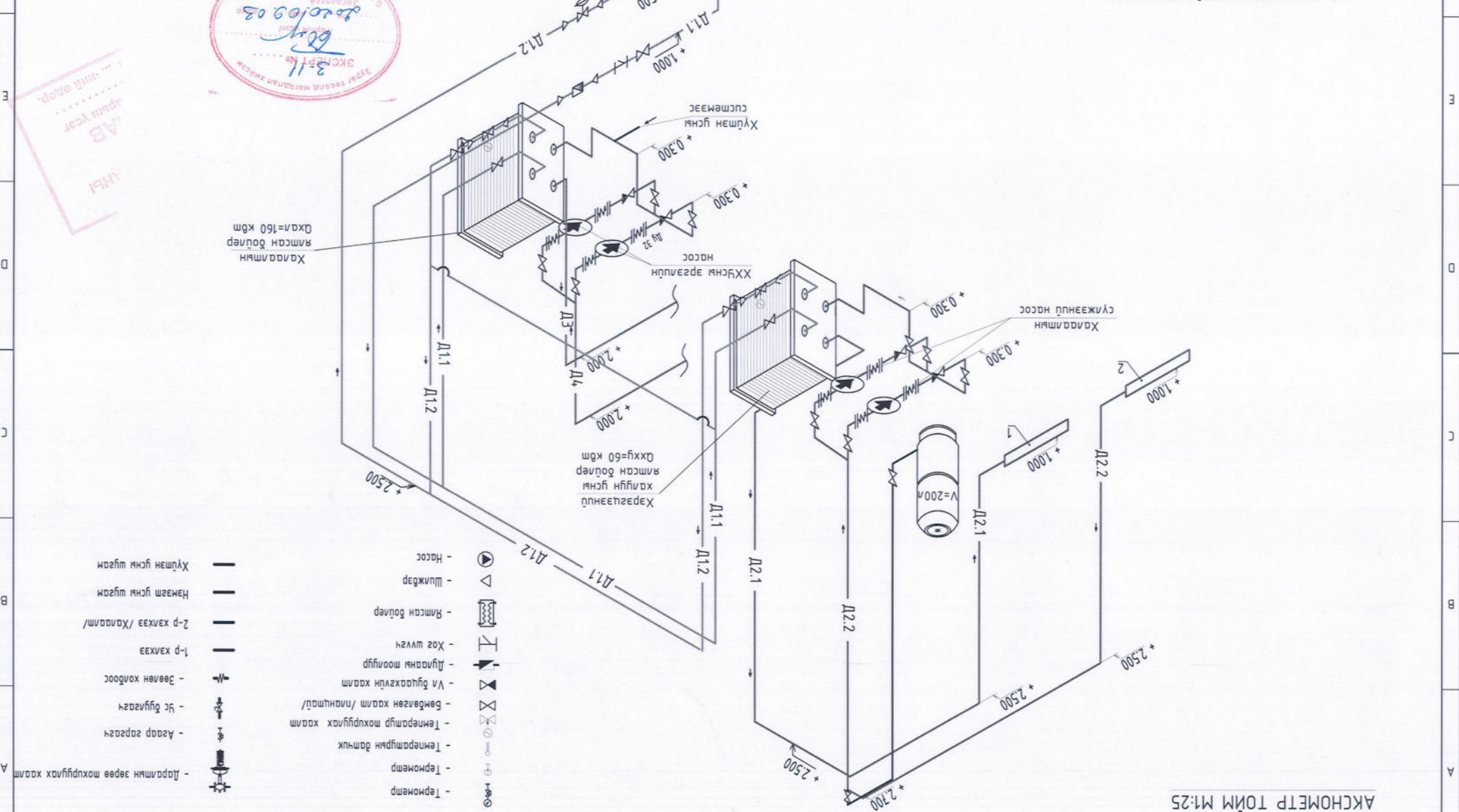
1 2 3 4 5 6 7 8 А

2	Халаалтын сүстэмийн буцах коллектор
1	Халаалтын сүстэмийн өсөх коллектор

ТОНОТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ЖАЛГАЛТ



AB
ЭБНЭ
...ийг өдөр...



- Даралтын зөрөөг мөхрүүлэх хаалмаг
- Агаар гаргах
- Үс буулгагч
- Зөөлөн холбоос
- 1-р ханхээ
- 2-р ханхээ /Халаалт/
- Нэмэгт гуйжээс
- Хүлээн гуйжээс

- Термометр
- Термометр
- Температурын датчук
- Температур мөхрүүлэх хаалмаг
- Бөмбөгөн хаалмаг /панчмаг/
- Vn буцаах гуйжээс хаалмаг
- Дулааны моолуур
- Хөгшлөгч
- Ямсан бөмбөг
- Шувбар
- Насос

ТАНИХ ТЭМДЭГ

АКСНОМЕТР ТӨЙМ М1:25

1 2 3 4 5 6 7 8 А3