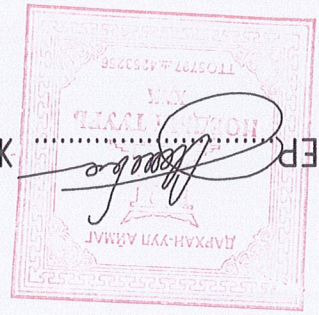


ДАРХАН УУЛ АЙМАГ 2023 ОН

БОЛОВСРҮҮЛСАН:

ИНЖЕНЕР Ж.НЯМБАТ



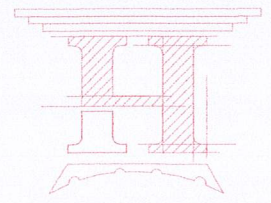
ЦЭВЭР БОХИР УСНЫ ХЭСЭГ-ЦЭВ

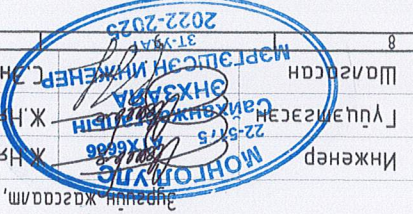
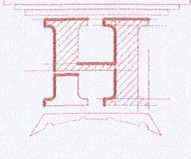
(АЖЛЫН ЗҮРЛЭГ)

Зархан сум, Уластай сум
"ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН ДЭВШИЛ СҮРГҮҮЛИЙН А
БАЙРНЫ АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖ"

ЗҮРЛИЙН ШИФР: НТ/БЕТ-13/2023

"НОЁДЫН ТҮРП" ХХК
ЭТ 37-508/19





Эрхэн адимас, Үндэстний сүм
 "ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН ДЭВШИЛ СҮРГУУЛИЙН А БАЙРНЫ АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖ"
 Өргөөний жасралм, Танх мэмдэг, Тооцооны схем

Инженер: Шүр: Ж.Нямдам
 ТЛ Шүр: HT/BEI-13/2023
 Масштаб: М1:100
 Огноо: 2023
 Хүдэс: Хүдэс: МБҮ-01
 08

Хэрэглээний халуун ус

Системийн нэр	Оргомд шаардагддаг дарамт, м	М ³ /хон	М ³ /цаг	Тайвны үед n/c	Хэрэглээндэй бүл цахилгаан хөдөлгөөний чадал, кВт	Тооцооны зардал	Бохир ус	2.16	1.41	2.33
							Хүлмэн ус	1.47	0.89	0.50
							Халуун ус	0.70	0.59	0.36
							Ерөнхий	2.16	1.41	0.73

4.8кВт

Тооцооны схем

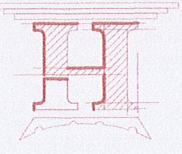
1/А	Эргүүлн нэр	Тайвбар
1	Эргүүлн жасралм, Танх мэмдэг	МБҮ-01
2	Тайвбар дунц, Бадршлын схем	МБҮ-02
3	1-р бадрхын цэвэр усны шугамын дагууламш	МБҮ-3
4	1-р бадрхын бохир усны шугамын дагууламш	МБҮ-4
5	Цэвэр усны мөм	МБҮ-5
6	Бохир усны мөм	МБҮ-6
7	Материалын мүүдэр	МБҮ-7
8	Материалын мүүдэр	МБҮ-8

Эргүүлн жасралм

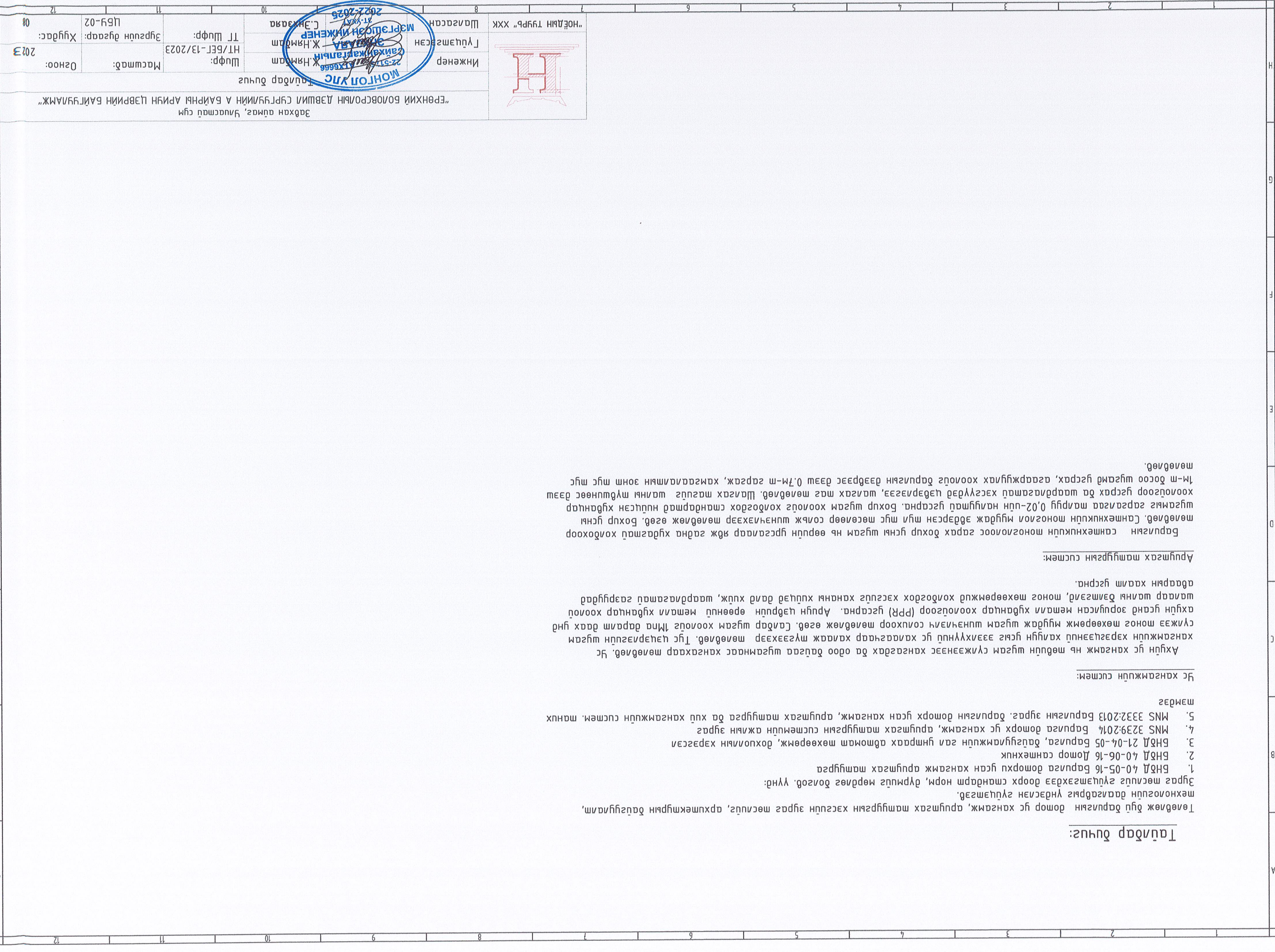
Танх мэмдэг

Хар	Багуулам	Тойм
Хүлмэн усны боосо шугам	БШ Ү1-1	БШ Ү1-1
Халуун усны боосо шугам	БШ Д3-1	БШ Д3-1
Халуун усны эргэлтийн боосо шугам	БШ Д4-1	БШ Д4-1
Тайвн усны боосо шугам	БШ Ү2-1	БШ Ү2-1
Бохир усны боосо шугам	БШ Ө1-1	БШ Ө1-1
Борооны усны боосо шугам	БШ Ө2-1	БШ Ө2-1
Хүлмэн усны шугам	Ү1	Ү1
Халуун усны шугам	Д3	Д3
Халуун усны эргэлтийн шугам	Д4	Д4
Тайвн усны шугам	Ү2	Ү2
Бохир усны шугам	Ө1	Ө1
Дураарамтай шугам		
Нэр	Тэмдэглэлээ	
Бохир ус эвдлүүлэх шалны прап	Байгуулам	Тойм
Тайвн гудрам	ТК	ТК
Цагаан крап	ҮК-1	ҮК-1
Сүүлчүүр		
Хөмөрч		
Цагалүүр		
Цагагүүр		
Цагагүүр		
Цагааны машин		
Цэргэлийн чухал		
Харим		

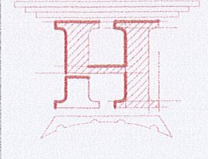
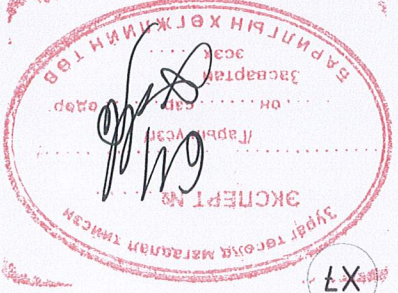
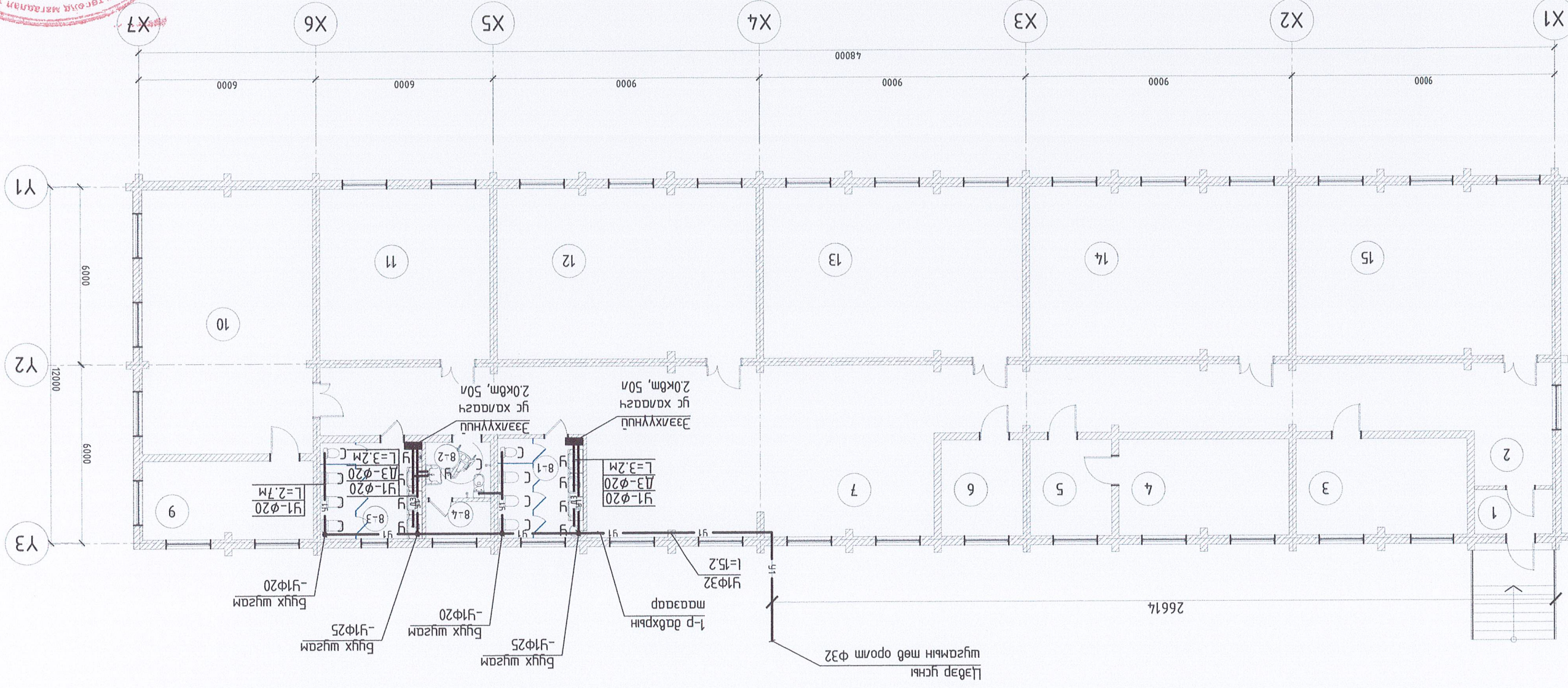
<p>Төвбөгж бүгд барууны өмөр үс хангамж, аруулгах мамыргын хэсгүүн зүгс мөсүүг, аруулгын дүүгүүн,</p> <p>Зүгс мөсүүг зүгэмтэхдээ доор тэмдэглэсэн норм, дүрмүүг мөрдөж үндэс мөсүүн дээр үндэснүүг гүйцэтгэхдээ, үндэснүүн дээр барууны өмөр үс хангамж, аруулгах мамыргын хэсгүүн зүгс мөсүүг, аруулгын дүүгүүн,</p> <p>1. БНД 40-05-16 барууны өмөр үс хангамж аруулгах мамыргын дүүгүүн зүгэмтэхдээ доор тэмдэглэсэн норм, дүрмүүг мөрдөж үндэс мөсүүн дээр үндэснүүг гүйцэтгэхдээ, үндэснүүн дээр барууны өмөр үс хангамж, аруулгах мамыргын хэсгүүн зүгс мөсүүг, аруулгын дүүгүүн,</p> <p>2. БНД 40-06-16 доор санхүүгийн</p> <p>3. БНД 21-04-05 барууны өмөр үс хангамж, аруулгах мамыргын хэсгүүн зүгэмтэхдээ доор тэмдэглэсэн норм, дүрмүүг мөрдөж үндэс мөсүүн дээр үндэснүүг гүйцэтгэхдээ, үндэснүүн дээр барууны өмөр үс хангамж, аруулгах мамыргын хэсгүүн зүгс мөсүүг, аруулгын дүүгүүн,</p> <p>4. МНС 3239:2014 барууны өмөр үс хангамж, аруулгах мамыргын хэсгүүн зүгэмтэхдээ доор тэмдэглэсэн норм, дүрмүүг мөрдөж үндэс мөсүүн дээр үндэснүүг гүйцэтгэхдээ, үндэснүүн дээр барууны өмөр үс хангамж, аруулгах мамыргын хэсгүүн зүгс мөсүүг, аруулгын дүүгүүн,</p> <p>5. МНС 3332:2013 барууны өмөр үс хангамж, аруулгах мамыргын хэсгүүн зүгэмтэхдээ доор тэмдэглэсэн норм, дүрмүүг мөрдөж үндэс мөсүүн дээр үндэснүүг гүйцэтгэхдээ, үндэснүүн дээр барууны өмөр үс хангамж, аруулгах мамыргын хэсгүүн зүгс мөсүүг, аруулгын дүүгүүн,</p> <p>Ус хангамжийн хэсгүүн зүгс мөсүүг:</p> <p>Ахуйн ус хангамжийн хэсгүүн зүгс мөсүүг, үндэс мөсүүг үндэснүүг гүйцэтгэхдээ, үндэснүүн дээр барууны өмөр үс хангамж, аруулгах мамыргын хэсгүүн зүгс мөсүүг, аруулгын дүүгүүн,</p> <p>Ахуйн ус хангамжийн хэсгүүн зүгс мөсүүг, үндэс мөсүүг үндэснүүг гүйцэтгэхдээ, үндэснүүн дээр барууны өмөр үс хангамж, аруулгах мамыргын хэсгүүн зүгс мөсүүг, аруулгын дүүгүүн,</p> <p>Ахуйн ус хангамжийн хэсгүүн зүгс мөсүүг, үндэс мөсүүг үндэснүүг гүйцэтгэхдээ, үндэснүүн дээр барууны өмөр үс хангамж, аруулгах мамыргын хэсгүүн зүгс мөсүүг, аруулгын дүүгүүн,</p> <p>Ахуйн ус хангамжийн хэсгүүн зүгс мөсүүг, үндэс мөсүүг үндэснүүг гүйцэтгэхдээ, үндэснүүн дээр барууны өмөр үс хангамж, аруулгах мамыргын хэсгүүн зүгс мөсүүг, аруулгын дүүгүүн,</p>											



"НӨГДЛЭЛЭН ТҮҮРЬ" ХХК				Шалгалтын үндэснүүн зүгс мөсүүг			
Инженер				Гүйцэтгэсэн			
МОНГОЛ УЛС				МЭРГЭШЛЭЛЭН ИНЖЕНЕР			
22-51/01/2023				Эрхэмийн үндэснүүн зүгс мөсүүг			
Ж.ХАМБАМ				Ц.ЭНХБАЯА			
Тайлбар бүхэл				Тайлбар бүхэл			
Масштаб:				Масштаб:			
Шуур:				Шуур:			
НТ/БЕТ-13/2023				НТ/БЕТ-13/2023			
Хугацаа:				Хугацаа:			
08				08			



1-Р ДАВХРЫН ЦЭВЭР ҮСНЬ ШҮГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:150

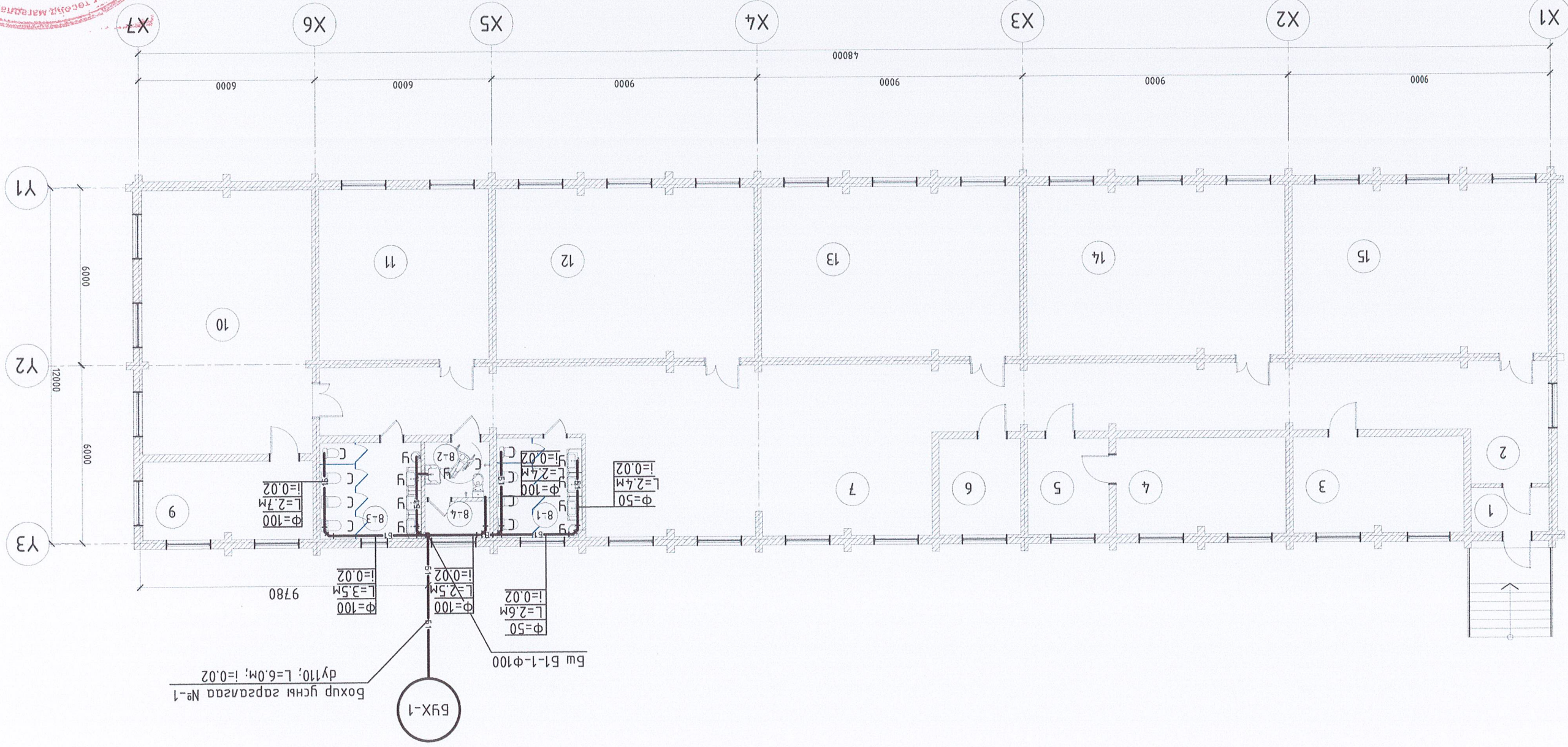


Инженер	Гүндэмгэсэн	Шалгарсан	"НОЁДЫН ТҮҮРЬ" ХХК
Шуфр: М1:150	НТ/БЕГ-13/2023	ТТ Шуфр:	Эргүүлэн дураар: Хуудаас: 08
Масштаб: М1:150	Огноо: 2023	ЦБҮ-03	

8-1	Арлагч цэвэрчигч өрөө	200	16
8-2	Арлагч цэвэрчигч өрөө	50	16
8-3	Арлагч цэвэрчигч өрөө	200	16
8-4	Үсний нөөцлийн өрөө	-	15

Зөвхөн аумаг, Чулуусмагд сум
 "ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН ДЭВШИЛ СҮРГҮҮЛИЙН А БАЙРНЫ АРИУН ЦЭВЭРИЙН БАЙГУУЛАМЖ"
 "ДЭВЭР ҮСНЬ ШҮГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ"

1-Р ДАВХРЫН БОХИР ҮСНЬ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:150



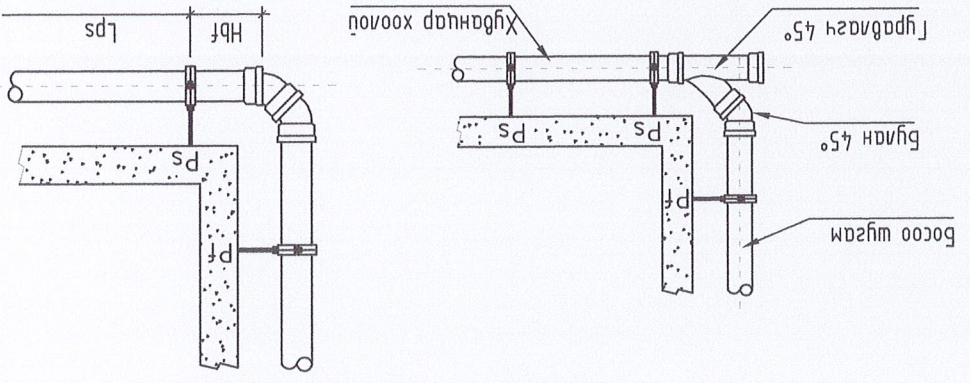
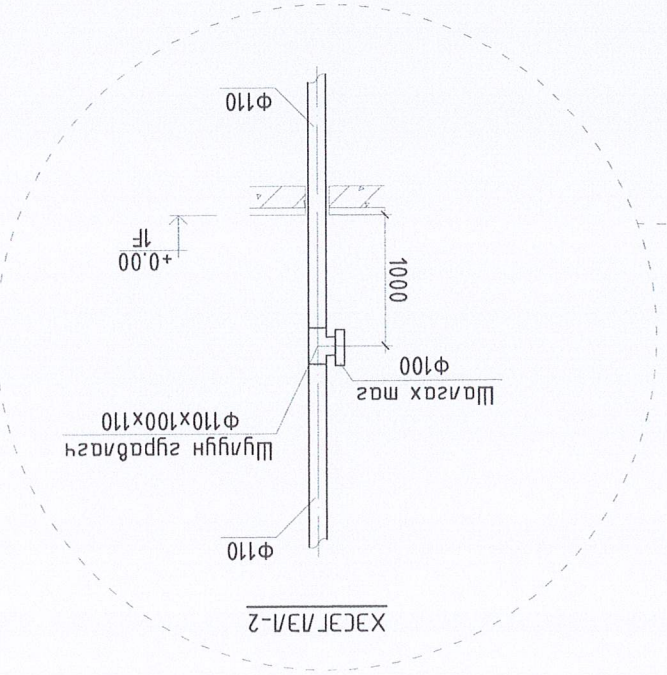
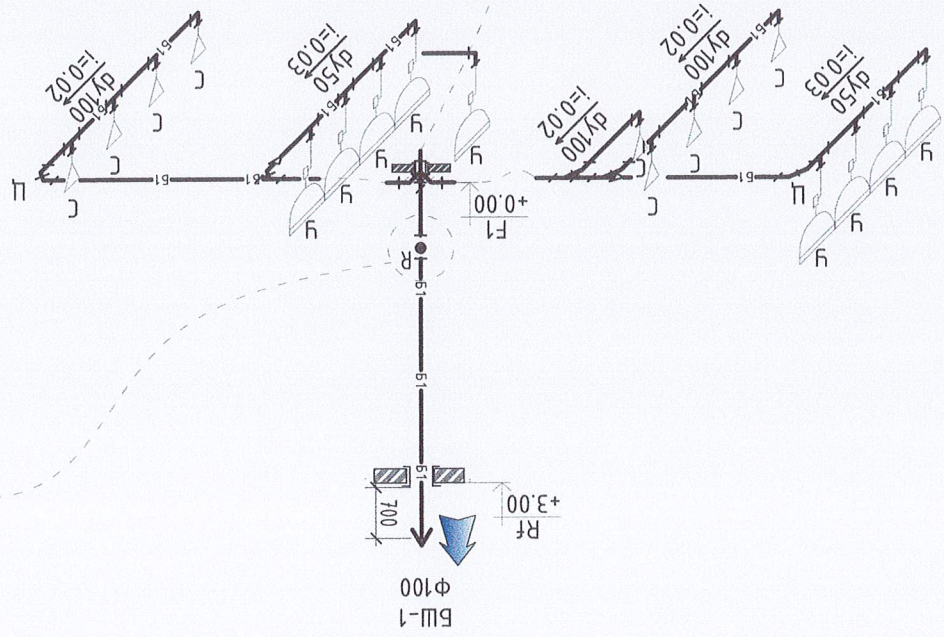
Завхан аймаг, Улаанбаатар сум
 "ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН ДЭВШИЛ СЭРГЭВЧЛИЙН А БАЙРНЫ АРҮН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖ"
 "НОЁДЫН ТҮРБ" ХХК
 Инженер
 Г.Цэцэгсэлэн
 Х.Нямболд
 С.Энхзаяа
 Т.Т.Шуфр:
 НТ/БЕТ-13/2023
 М1:150
 Масштаб:
 Огноо: 2023
 Хугацаа: 08

2022/2023

№	Төрөл	Тайлбар	Тайлбар
8-1	Арвун цэвэрчлэл өрөө	200	16
8-2	Арвун цэвэрчлэл өрөө	50	16
8-3	Арвун цэвэрчлэл өрөө	200	16
8-4	Цэвэрчлэл өрөө	-	15

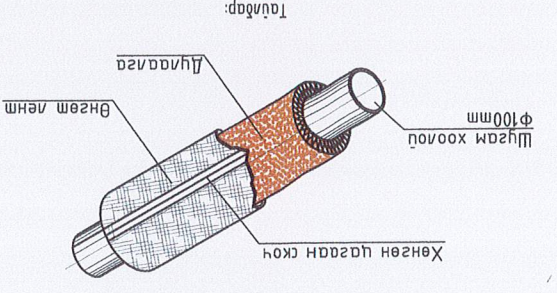
Өрөөний тодорхойлолт
 Lc м²/м²г/т
 t, °C

БОХИР ҮСНҮ ШҮГАМЫН ТОЙМ

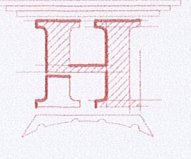


Хоолойн урт, м	Диаметр, мм	Лbf, м	Hbf, м
6	110	0.8	0.16
3	50	0.5	0.15
	110	0.6	0.25
	50	0.4	0.15
	50	0.4	0.15

Шугам хоолойн дулааныг материалын механикийн үзүүлэлт дүр мэдэхийн тулд хоолойн дүрээс хамтраж харилцан үйлдэл дахь да мэдэхийг зурас төсөлд тусгасан механикийн шаардлагын дагуу зураглана.



Бохир усны сараалгаа №-1
 дү110; L=6.0м; i=0.02



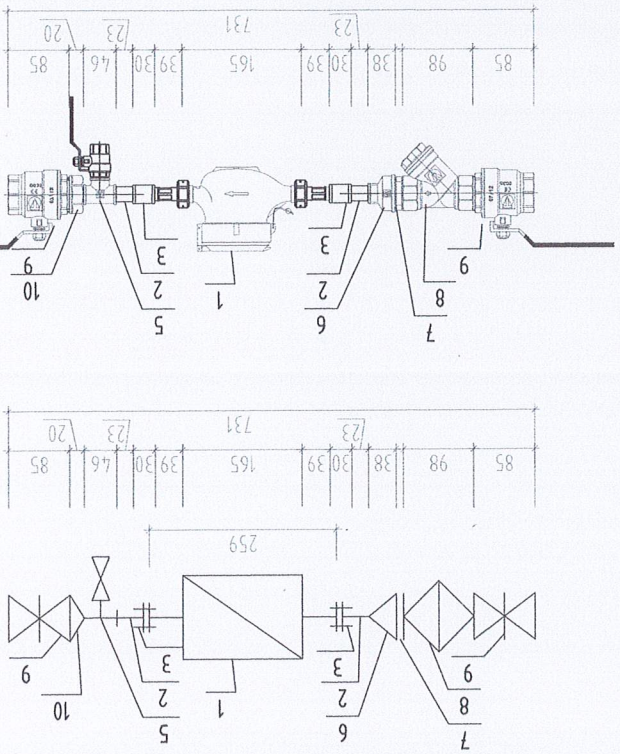
Зөвхөн аймаг, Улаанбаатар сум
 “РӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН ДЭВШИЛ СҮРГҮҮЛИЙН А БАЙРНЫ АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖ”

Инженер: Ц.Нандам
 ТТ Шүфр: Шүфр: МТ/БЕТ-13/2023
 Масштаб: М1:100
 Огноо: 2023

Хувьцаа: Хувьцаа: ЦБҮ-06
 “НӨГДӨН ТҮРП” ХХК
 Шалгарсан: Шалгарсан: С Энхзвара
 МЭНГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
 СЭНХЭН АРХИТЕКТ
 СИНХЭН АРХИТЕКТ
 Ж.Нандам
 22-51-51111
 22-51-51111
 2022.07.25

Лэс дугаар	Тэмдэглэгээ, механикийн үзүүлэлт	Нэр	Тоо	Жүн, кг	Тайлбар
1	Гсм 3262-75	Цахрсаг сан хоолой Ф32х3.6мм,	25.0	3.09	у/м
2	Гсм 18599-2001	Хөнгөнцагаан хявдандар хоолой Ф25х2.8, Py=1.0МПа	6.7	-	у/м
3	Гсм 18599-2001	Хөнгөнцагаан хявдандар хоолой Ф20х2.0, Py=1.0МПа	28.3	0.118	у/м
4	Гсм 17375-2001	Омбо Ф32х3.6мм	3	-	шүрхэс
5	Гсм 17375-2001	Омбо Ф25х3.2мм	2	0.16	шүрхэс
6	Гсм 17375-2001	Омбо Ф20х3.2мм	4.4	0.08	шүрхэс
7	Гсм 17376-2001	Гривлагч Ф32х3.6мм	3	-	шүрхэс
8	Гсм 17376-2001	Гривлагч Ф20х3.2мм	20	-	шүрхэс
9	Py=1.0МПа, T=70°C	Бөмбөгөн хадам Ф25	2	-	шүрхэс
10	Py=1.0МПа, T=70°C	Бөмбөгөн хадам Ф20	6	-	шүрхэс
11	Py=1.0МПа, T=70°C	Бөмбөгөн хадам Ф15	27	-	шүрхэс
12	Py=1.0МПа, T=70°C	Шижбар Ф32/25	2	-	шүрхэс
13	Py=1.0МПа, T=70°C	Шижбар Ф32/20	2	-	шүрхэс
14	Py=1.0МПа, T=70°C	Шижбар Ф25/20	2	-	шүрхэс
15	Py=1.0МПа, T=70°C	Шижбар Ф20/15 (моног төхөөрөмжжүүл)	27	-	шүрхэс
16	Тонголно	Цагагч (сүфоны хамт)	6	-	шүрхэс
17	Тонголно	Бнсамд хүүхдүүд ндн гцагагч (сүфоны хамт)	2	-	шүрхэс
18	Тонголно	Тусд хэрэгцээт хүүхдүүд ндн гцагагч (сүфоны хамт)	1	-	шүрхэс
19	Py=1.0МПа, T=70°C	Цагагч нийн хонгч	6	-	шүрхэс
20	Py=1.0МПа, T=70°C	Бнсамд хүүхдүүд ндн гцагагч нийн хонгч	2	-	шүрхэс
21	Py=1.0МПа, T=70°C	Тусд хэрэгцээт хүүхдүүд ндн гцагагч нийн хонгч	1	-	шүрхэс
22	Py=1.0МПа, T=70°C	Цян хондоос 60см /сүүлшүүр/	9	-	шүрхэс
23	Py=1.0МПа, T=70°C	Цян хондоос 60см /гцагагчүүр/	18	-	шүрхэс
24	δ=30мм	Ган хоолой дугаарга, өнгөн шүгэ Ф32	25.0	-	у/м
25	δ=30мм	Хөнгөнцагаан хявдандар хоолой дугаарга Ф20	36.0	-	у/м
26	δ=30мм	Хөнгөнцагаан хявдандар хоолой дугаарга Ф25	6.7	-	у/м
27	Py=1.0МПа, T=70°C	Ган хоолой хонгма дэхгээ Ф32	25	-	шүрхэс
28	Py=1.0МПа, T=70°C	Эзлүүний ус хамагч 2.4кВт, 50л	2	-	Ком

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР



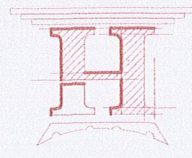
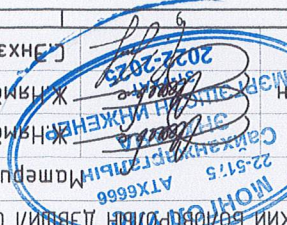
УС ХЭМЖҮҮРНИЙ ЗАНГИЛАА /ХӨДМЭЭ/ моонгүр Ф15мм, орон зарам Ф32мм

Лэс дугаар	Тэмдэглэгээ, механикийн үзүүлэлт	Нэр	Тоо	Жүн, кг	Тайлбар
1	Хадамас моонгүр	Хүлмэн усны моонгүр гухадамас Ф15мм	1.0	1.3	шүрхэс
2	Гсм 10704-91	Цахрсаг сан хоолой Ф15мм /60мм/	2	0.074	у/м
3	Py=1.0МПа, T=70°C	Мүфмь Ф15мм	2	0.041	шүрхэс
4	Py=1.0МПа, T=70°C	Бөмбөгөн хадам Ф15	1	0.17	шүрхэс
5	Py=1.0МПа, T=70°C	Гривлагч Ф15	1	0.96	шүрхэс
6	Py=1.0МПа, T=70°C	Шижбармэдү мүфмь Ф15х32мм	1	0.143	шүрхэс
7	Py=1.0МПа, T=70°C	Нунель Ф32мм	1	0.14	шүрхэс
8	Py=1.0МПа, T=70°C	Хоз шүгч Ф32мм	1	0.59	шүрхэс
9	Py=1.0МПа, T=70°C	Бөмбөгөн хадам Ф32мм	2	0.597	шүрхэс
10	Py=1.0МПа, T=70°C	Шижбар 15х32мм	1	0.138	шүрхэс

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Зөвхөн алмас, Улаасмал сум
"Ерөнхий Бодол Ой" ЛЗВИИЛ СҮРГҮҮЛИЙН А БАЙРНЫ АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖ"

Материалын түүвэр



Инженер
"НОЁДЫН ТҮҮРЬ" ХХК
Шалгаран
Гүйцэтгэсэн
Х.Нямдам
Х.Нямдам
ТТ Шүфр:
НТ/БЕТ-13/2023
Маштад:
М1:100
Хугацаа:
2023
Огноо:
08
ЦСҮ-07

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Лэс дугаар	Тэмдэглэгээ, техникийн үзүүлэлт	Нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
1	PVC-U	Бохир усны хявдгаар хоолой φ50	10.0	-	у/м
2	PVC-U	Бохир усны хявдгаар хоолой φ100	27.0	-	у/м
3	PVC-U	Омбогч 90° φ50	3	-	у/м
4	PVC-U	Омбогч 90° φ100	3	-	у/м
5	PVC-U	Өвдгөвч 135° φ50	3	-	у/м
6	PVC-U	Өвдгөвч 135° φ100	9	-	у/м
7	PVC-U	Шугуйн гярабнагч φ100x100x100	6	-	у/м
8	PVC-U	Шугуйн гярабнагч φ50x50x50	6	-	у/м
9	PVC-U	Тамуц дөрөвнэгч φ100x100x100	1	-	у/м
10	PVC-U	Тамуц гярабнагч φ100x100x100	3	-	у/м
11	PVC-U	Тамуц гярабнагч φ50x50x50	1	-	у/м
12	PVC-U	Шувжар φ100/50	2	-	у/м
13	PVC-U	Цахилгаан дамжуулагч P-50	1	-	у/м
14	PVC-U	Цахилгаан дамжуулагч P-100	1	-	у/м
15	PVC-U	Шалгах мас P-100	1	-	у/м
16	Тонголон	Сугимгур (хөвшөөгч)	6	-	у/м
17	Тонголон	Бусгал хууцны сугимгур (хөвшөөгч)	2	-	у/м
18	Тонголон	Тусгай хэрэгцээт хууцны сугимгур	1	-	у/м
19	PVC-U	Агааржуулагчийн масал φ100	1	-	у/м
20	δ=30мм	Хявдгаар хоолой дулаана φ100	8.0	-	у/м
21	PVC-U	Хочигчид дахиад φ50	10	-	у/м
22	PVC-U	Хочигчид дахиад φ100	27	-	у/м
23	PVC-U	Үл буцах φ100	1	-	у/м

АРНГТАХ ТАТҮҮРГА

Завхан алмаг, Шилсмаг сум
"ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН ДЭВШИЛ СҮРГҮҮЛИЙН А БАЙРНЫ АРНН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖ"

Материалын мүүдэр

Инженер	Ж. Намдам	Шуфр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Ж. Намдам	HT/BET-13/2023	M:1:100	2023
Шалбарсан	С. Энхбаяр	ТТ Шуфр:	Эргүүлэн дугаар:	Хугацаа:
			11БҮ-8	08

