

ДАРХАН УУЛ АЙМАГ 2023 ОН

БОЛОВСРОЛЫН АЖИЛЧИН:  
ИНЖЕНЕР  
Ж.НЯМБАТ



ЦЭВЭР УГСНЫ ШУЛАМ ХЭСЭГ-ЦЭВЭ  
(АЖИЛЫН ЗҮРГАЛ)

Завхан аймаг, Шувуусмаг сум  
"ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СҮРГУУЛИЙН А БАЙРНЫ АРГУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖ"

ЗҮРГИЙН ШИФР: НТ/БЕГ-14/2023



Д/А	Зургууд нэр	ЦБҮ-01
1	Зургууд жасгаалм, Танух мэндэг	ЦБҮ-01
2	Тайлбар бүчээг, Бадршлын схем	ЦБҮ-02
3	1-р давхрын цэвэр усны шугамны байгуулалт	ЦБҮ-3
4	1-р давхрын дохор усны шугамны байгуулалт	ЦБҮ-4
5	Цэвэр усны моём	ЦБҮ-5
6	Бохор усны моём	ЦБҮ-6
7	Материалын түүвэр	ЦБҮ-7
8	Материалын түүвэр	ЦБҮ-8

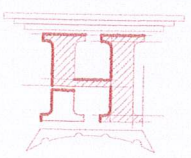
Зургууд жасгаалм

Цусмешүүн нэр	Оргомод дарамт, м	м <sup>3</sup> /хон	м <sup>3</sup> /цаг	n/c	Галын үед n/c	Тооцооны зардал			Хэрэглэгчдийн хөдөлгөөнийн хадгал, квм	Тайлбар
						Хэрэглэгчдийн хөдөлгөөнийн хадгал, квм	Галын үед n/c	Хэрэглэгчдийн хөдөлгөөнийн хадгал, квм		
Хэрэглэгчдийн хөдөлгөөнийн хадгал, квм	15м	0.70	0.59	0.36	6.1кВм	Бохор ус	2.16	1.41	2.33	
						Хүлээн ус	1.46	0.89	0.50	
						Халуун ус	2.16	1.41	0.73	
						Ерөнхий	2.16	1.41	0.73	

Тооцооны схем

Нэр		Байгуулалт	Тайлбар
Хүлээн усны доосоо шугам	БШ 91-1	БШ 91-1	
Халуун усны доосоо шугам	БШ 13-1	БШ 13-1	
Халуун усны эргэлтүүн	БШ 14-1	БШ 14-1	
Галын усны доосоо шугам	БШ 92-1	БШ 92-1	
Бохор усны доосоо шугам	БШ 61-1	БШ 61-1	
Борооны усны доосоо шугам	БШ 62-1	БШ 62-1	
Хүлээн усны шугам	91	91	
Халуун усны шугам	13	13	
Халуун усны эргэлтүүн шугам	14	14	
Галын усны шугам	92	92	
Бохор усны шугам	61	61	
Дулаанагчид шугам			
Нэр	Байгуулалт	Тайлбар	
Бохор ус эвдүүлэх шалны тэрэг	Төрөг		
Галын гудранг	ГК		
Цагаарны кранг	УК-1		
Сүүлчүүд			
Хөмөрч			
Цагаарчүүд			
Цагаарч			
Цагаарны машин			
Зургуудын нийгэмлэг			
Хаалт			

Танух мэндэг



"НОЁДЫН ТҮРП" ХХК

Инженер  
Г.Цэвэрболд

Ж.Нямдам  
Ж.Нямдам

Шуфр: HT/BEI-14/2023

Масштаб: М1:100

Хугацаа: ЦБҮ-01

Огноо: 2023

Зургууд жасгаалм, Танух мэндэг, Тооцооны схем

Зөвхөн адмаг, Шилүүсэлд сүм "ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СҮРГҮЧИЙН А БАЙРНЫ АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖ"



1-Р ДАВХРЫН ЦЭВЭР ҮСНЫ ШҮГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М:1:150

ОКСЭ Өрөнхий тодорхойлолт үс

Хамгаалалт V=200л  
 -Жин M=136кг  
 -Ажлын дарам P=1МПа  
 -Температур T=80°C  
 -ТРК 220В/2,5кВм

Үнд ахуйн үснэ  
 Өргөмүүлн насос: Grundfos CRE  
 1-5 q=1,5м³/цаг, H=15,0м, PN16.  
 чадал-0,55кВт, Ажлын-1, нөөц-1

1-р давхрын  
 мазаар, l=12,0м

Бүгх шугам  
 -Д3Ф25  
 -У1Ф25

Бүгх шугам  
 -Д3Ф25  
 -У1Ф25

Бүгх шугам  
 -Д3Ф25  
 -У1Ф25

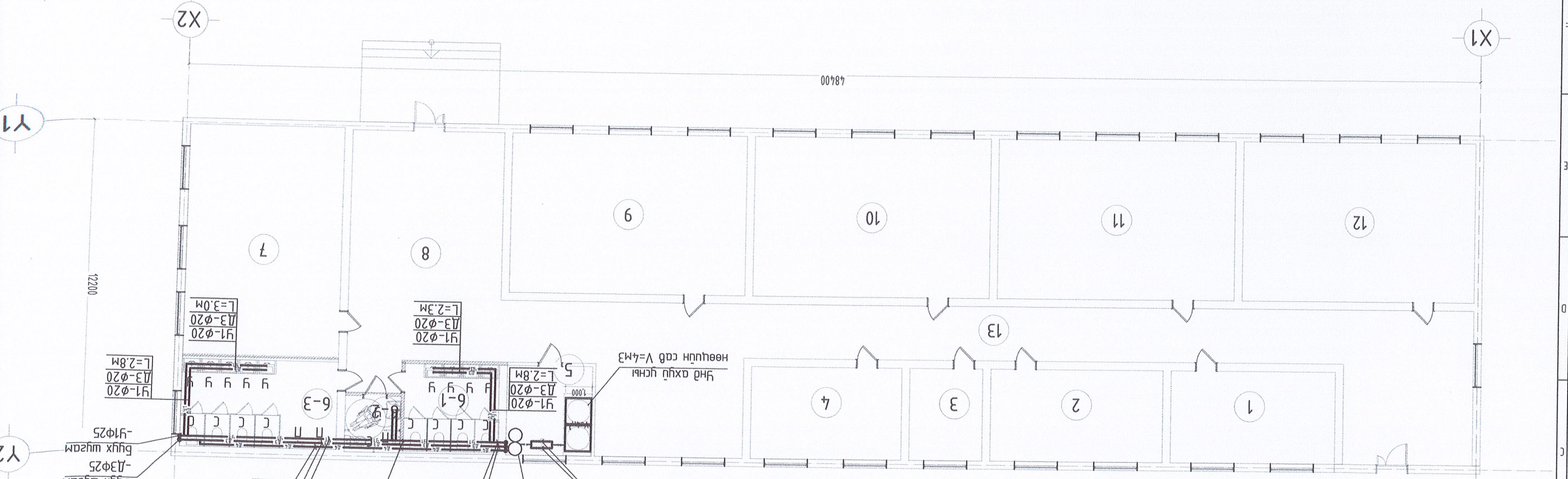
Бүгх шугам  
 -Д3Ф20  
 -У1Ф20  
 L=2,8м

Бүгх шугам  
 -Д3Ф20  
 -У1Ф20  
 L=3,0м

Бүгх шугам  
 -Д3Ф20  
 -У1Ф20  
 L=2,3м

Бүгх шугам  
 -Д3Ф20  
 -У1Ф20  
 L=2,8м

Үнд ахуйн үснэ  
 нөөцүүн сав V=4м³



№	ӨРӨННИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Үндүүд хэсэг
7	Танхум	Танхум
8	Үндүүд хэсэг	Танхум
9	Танхум	Танхум
10	Танхум	Танхум
11	Танхум	Танхум
12	Агулах	Танхум
13	Танхум	Коридор
14	Коридор	Галмозоо
6	Ариун цэвэрүүн өрөө	

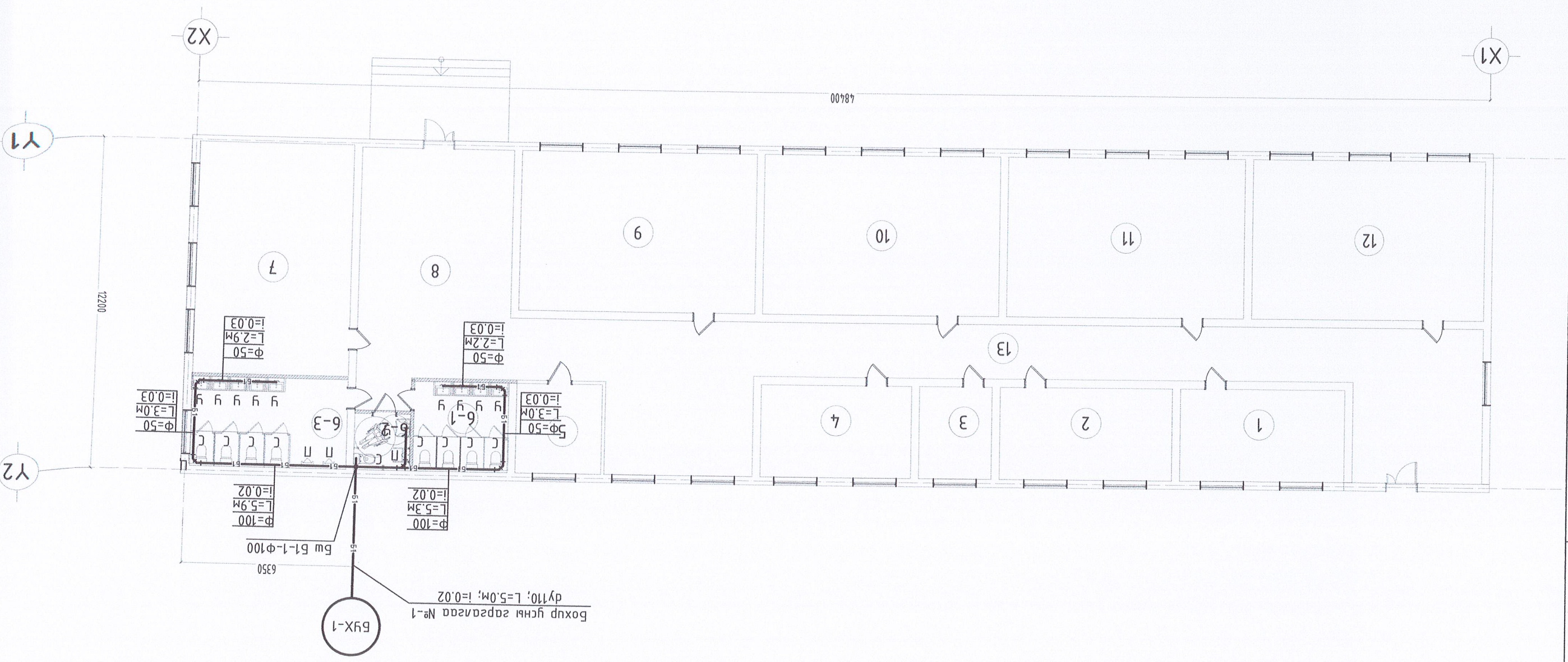
“НОЁДЫН ТҮҮРЬ” ХХК  
 Инженер  
 Г.Цэцэгсэлэн  
 Шалгарсан  
 Ц.Энхэдрэг

Завхан аймаг, Шувуусмэй сум  
 “Өрөнхий боловсролын сургуулийн А байрны ариун цэврийн байгууламж”  
 1-р ДАВХРЫН ЦЭВЭР ҮСНЫ ШҮГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ

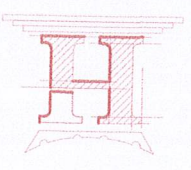
Огноо: 2023  
 Хугацаа: 08  
 М:1:150  
 М:1:150  
 ТТ Шуфр:  
 НТ/БЕТ-14/2023  
 Зурсуун дүгээр: 03  
 ЛБҮ-03



1-р ДАВХРЫН БОХИР ҮСЧЫ ШҮГЛАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:150



№	ӨРӨННИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	ҮЙНДИ ХЭСЭЭ	Танхум
7	Танхум	Танхум	Танхум
8	Танхум	Танхум	Танхум
9	Танхум	Танхум	Танхум
10	Танхум	Танхум	Танхум
11	Танхум	Танхум	Танхум
12	Танхум	Танхум	Танхум
13	Танхум	Танхум	Танхум
14	Танхум	Танхум	Танхум
5	Коридор		
6	Ариун чэвэрлэн өрөө		



Инженер  
Гууцэмсээн  
Шалсаган  
"НӨГДӨЙН ТҮҮР" ХХК

Ж.Нямдам  
Ж.Нямдам  
С.Энхэдря

Шуур: М1:150  
HT/БЕГ-14/2023  
ТТ Шуур:

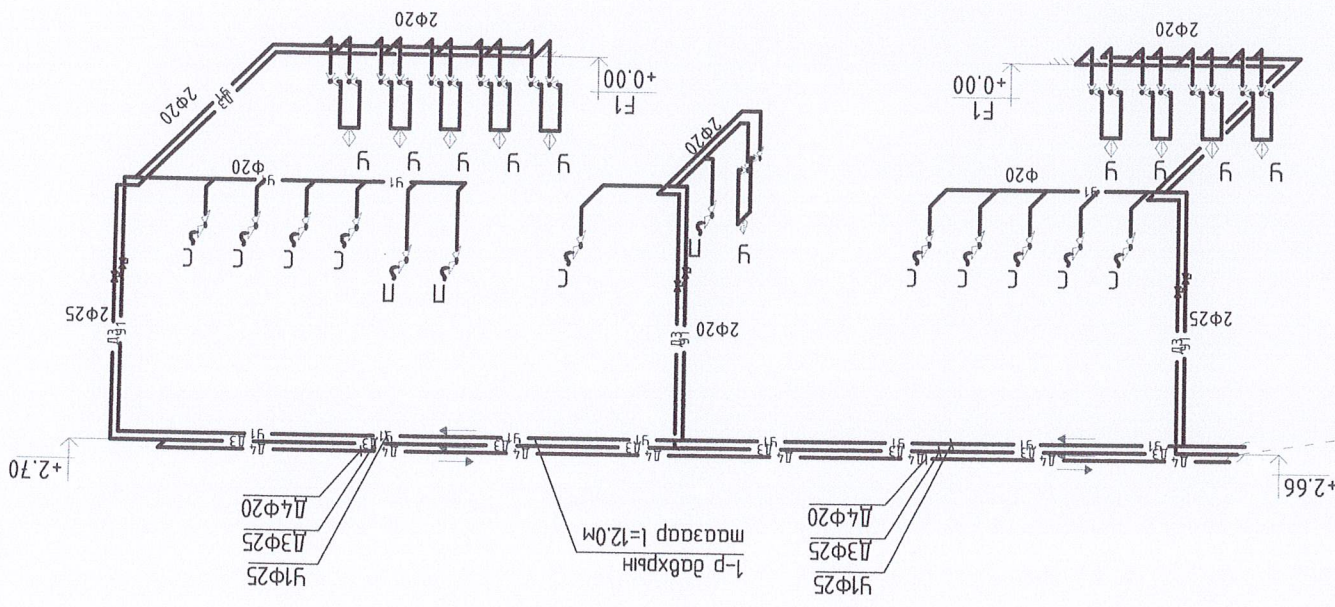
Масштаб: М1:150  
Хүндэс: ЦБҮ-04

Огноо: 2023  
08

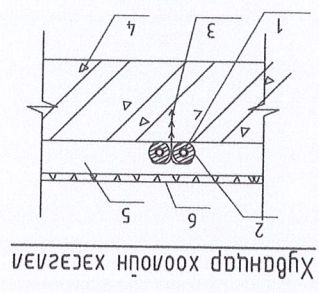
Завхан аймаг, Шүүрстэй сум  
"ЕРӨННИЙ БОЛОВСРОЛЫН СҮРГҮҮЛИЙН А БАЙРЫН АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖ"  
1-р ДАВХРЫН БОХИР ҮС ШҮГЛАМЫН БАЙГУУЛАЛТ



ЦЭВЭР ҮСНЬ ШҮГАМЫН ТОЙМ



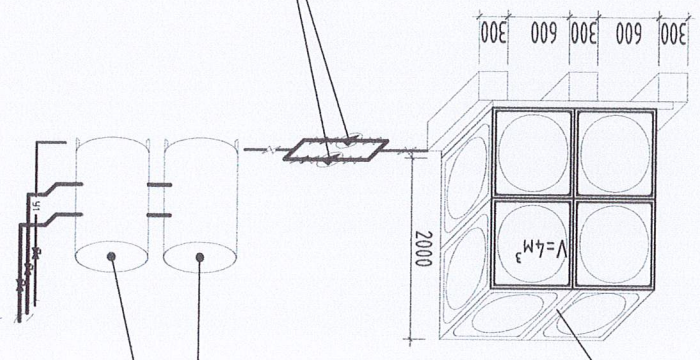
ЦЭВЭР ҮСНЬ ХООЛЫ ДАЛД ЯВАХ ХЭСГЭЛЭЛ



1. Хүднцэр хоолой Ду20
2. Хатгалалтын дүрээс
3. Хоолойн дэхлээс
4. Цутгамал мөмөр бетон дүтээц
5. Бетон мэгшилгээ
6. Шаа

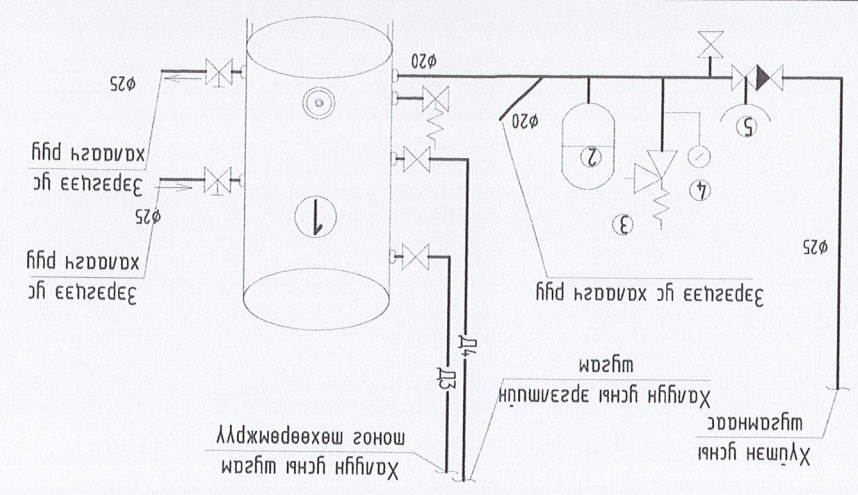
ОКСЕ Өрөндүн эзэлхүүний ус  
 хараагч-2ш  
 -Эзэлхүүн V=100л  
 -Жин M=96кг  
 -Ажлын даралт P=1МПа  
 -Температур T=80°C  
 -ТРК 220В/2.5кВт

Өргөлтийн насос:  
 Grundfos CRE 1-5  
 q=1.5м³/цаг, H=15.0м, PN16,  
 чадал-0.55кВт, Ажлын-1,  
 нөөц-1



Үнд ахуйн усны нөөцлийн сав  
 V=4м³

100Л ЭЗЭЛХҮҮНИЙ УС ХАЛАГЧИЙН ХЭСГЭЛЭЛ

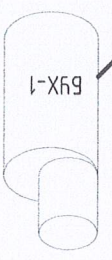
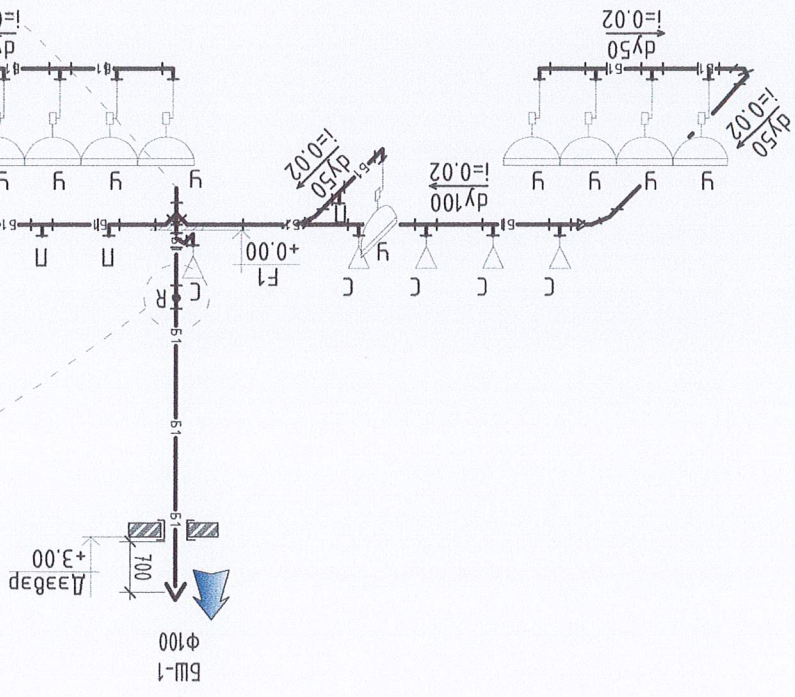
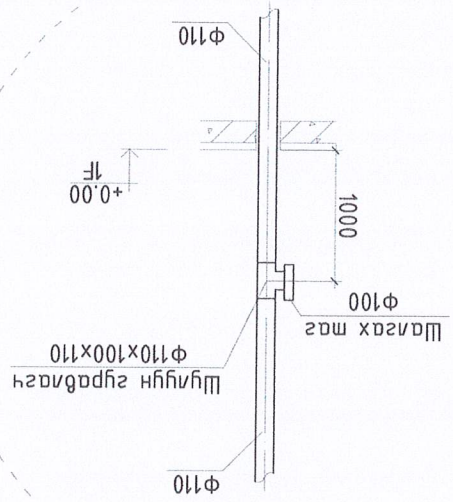


1. ОКСЕ Өрөндүн эзэлхүүний ус хараагч
- Эзэлхүүн V=20л
- Жин M=13кгс
- Ажлын даралт P=1МПа
- Температур T=80°C
- ТРК 220В/2.5кВт цахивгаан хараагчур
2. Даралмат сав
3. Аварын хавхлага
4. Манометр
5. Шаага хоолой

Инженер	Ж.Нямдам	Шуудан	Ж.Нямдам	Масштаб:	M1:100	Өзгнөө:	2023
Гүйцэтгэсэн	Ж.Нямдам	ТТ Шуур:	НТ/БЭГ-14/2023	Хугацаа:	М1:100	ЦБҮ-05	08
Шалбарсан	С.Энхэдрэ	"ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СҮРТҮҮМИЙН А БАЙРНЫ АРЧН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖ" Эвдхэн адмаг, Шулуусмад сүм ЦЭВЭР ҮСНЬ ШҮГАМЫН ТОЙМ					

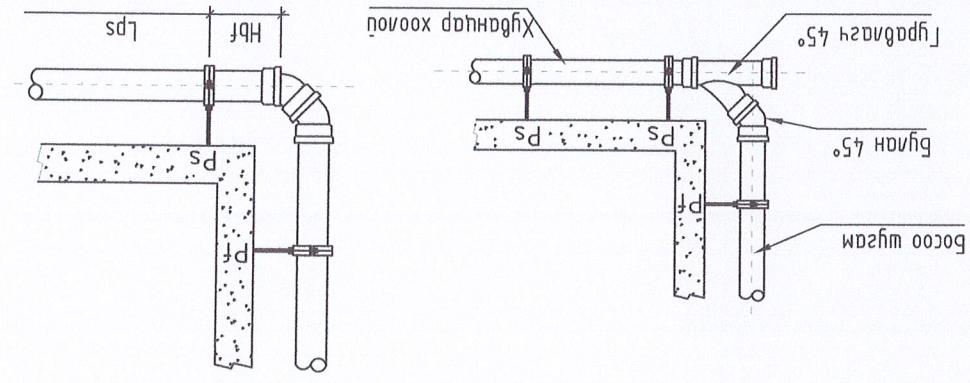
БОХИР ҮСНҮ ШҮГЛЭМБН ТӨЙМ

ХЭСЭГ/ЭМ-2

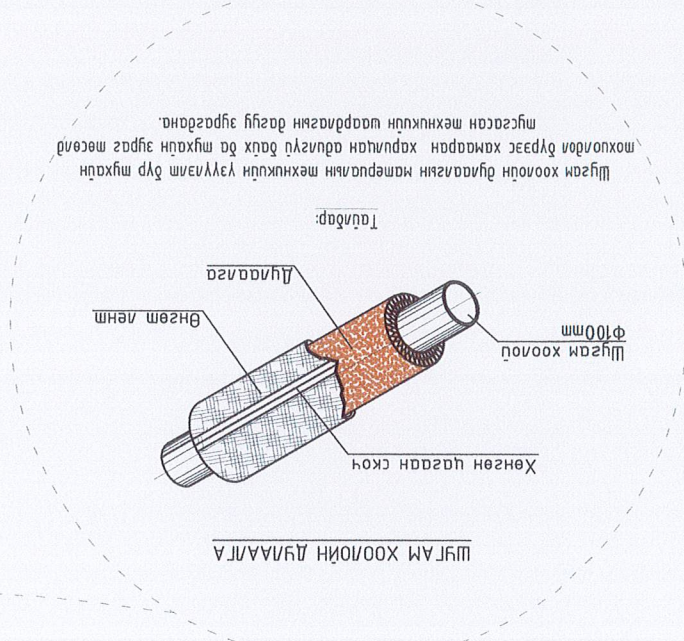


Бохир үснү саргалгаа №-1  
dу110; L=5.0м; i=0.02

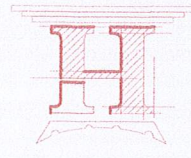
ХООЛЫН БЭХЭЛГЭЭНИЙ ХЭСЭГ/ЭМ/ЭМ-1



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



Шүгсэг хоолойг бүхэлд нь хөнгөн цагаан скочтой хамарж хавсаргах замаар хэрэглэхэд зориулсан. Шүгсэг хоолойг хөнгөн цагаан скочтой хамарж хавсаргах замаар хэрэглэхэд зориулсан. Шүгсэг хоолойг хөнгөн цагаан скочтой хамарж хавсаргах замаар хэрэглэхэд зориулсан.



“НӨЁДЫН ТҮҮРЬ” ХХК  
Шалгарсан  
Инженер

Ж.Нямдам  
Ж.Нямдам  
Ж.Нямдам

Шуфр: HT/БЕГ-14/2023  
Масштаб: М1:100

Эргүүлэн дугаар: ПБҮ-06  
Хугацаа: 2023

Завхан аумаг, Шулуусгай сүм  
“ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СҮРГҮҮЛИЙН А БАЙРНЫ АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖ”  
БОХИР ҮСНҮ ШҮГЛЭМБН ТӨЙМ

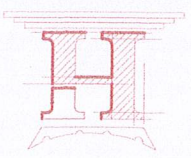
Лэс дугаар	Тэмдэглэгээ, мекхикцүн үзүүлэлт	Нэр	Тоо	Жин, кг	Taivdarp
1	Госм 3262-75	Цадрсан ган хоолой $\Phi 25 \times 3.2$ мм,	50.0	2.39	г/м
2	Госм 3262-75	Цадрсан ган хоолой $\Phi 20 \times 2.8$ мм,	22.0	1.66	г/м
3	Госм 18599-2001	Хөнгөнцагаан хявдгаар хоолой $\Phi 20 \times 2.0$ , $P_y \geq 1.0$ МПа	36.0	0.118	г/м
4	Госм 17375-2001	Омбоц $\Phi 25 \times 3.2$ мм	14	0.16	шүрхээ
5	Госм 17375-2001	Омбоц $\Phi 20 \times 3.2$ мм	55	0.08	шүрхээ
6	Госм 17376-2001	Гярдлагч $\Phi 25 \times 3.2$ мм	7	-	шүрхээ
7	Госм 17376-2001	Гярдлагч $\Phi 20 \times 3.2$ мм	27	-	шүрхээ
8	Госм 17376-2001	Бөмбөгөн хаалм $\Phi 25$	6	-	шүрхээ
9	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Бөмбөгөн хаалм $\Phi 20$	3	-	шүрхээ
10	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Бөмбөгөн хаалм $\Phi 15$	32	-	шүрхээ
11	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Шилжбэр $\Phi 25/20$	7	-	шүрхээ
12	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Шилжбэр $\Phi 20/15$ (монос мөхөөрөмжжрүү)	32	-	шүрхээ
13	Тонглон	Тусгай хэрэгцээт хялхдүүн гяраагчир (суфоны хамт)	1	-	шүрхээ
14	Тонглон	Гяраагчир (суфоны хамт)	9	-	шүрхээ
15	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Тусгай хэрэгцээт хялхдүүн гяраагчирын холгуч	1	-	шүрхээ
16	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Гяраагчирын холгуч	9	-	шүрхээ
17	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Цян холбоос 60см /суйлгчир, хөмбөч/	12	-	шүрхээ
18	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Цян холбоос 60см /гяраагчир/	20	-	шүрхээ
19	$\delta=30$ мм	Ган хоолойн дугаалаа, өнгцүн мугз $\Phi 25$	50.0	-	г/м
20	$\delta=30$ мм	Ган хоолойн дугаалаа, өнгцүн мугз $\Phi 20$	22.0	-	г/м
21	$\delta=30$ мм	Хөнгөнцагаан хявдгаар хоолойн дугаалаа $\Phi 20$	36.0	-	г/м
22		Ган долон хявдгаар хоолойн хонгирам бэхлэгээ $\Phi 20$	58	-	шүрхээ
23		Ган хоолойн хонгирам бэхлэгээ $\Phi 25$	50	-	шүрхээ

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Лэс дугаар	Тэмдэглэгээ, мекхикцүн үзүүлэлт	Нэр	Тоо	Жин, кг	Taivdarp
1	Грундфос CRE 1-5	Грундфос CRE 1-5 $q=15\text{м}^3/\text{цаг}$ , $H=15.0\text{м}$ , $PN16$ , $0.55\text{кВт}$ ,	2	-	шүрхээ
2	Эрээмцүн насос	Grundfos. UPS. $q=0.75\text{м}^3/\text{цаг}$ , $H=20\text{м}$ , $P=0.2\text{кВт}$	1	-	шүрхээ
3	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Хөвгүрм киран $\Phi 25$ мм	1	-	шүрхээ
4	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Бөмбөгөн хаалм $\Phi 25$ мм	4	-	шүрхээ
5	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Үн дугах хаалм $\Phi 25$ мм	2	-	шүрхээ
6	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Хос шүлэг $\Phi 25$ мм	2	-	шүрхээ
7	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Цадрлагын занзлага	1	-	ком
8	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Үнд ахуй гсны нөөцүн сав $V=4\text{м}^3$ ( $2.0 \times 1.0 \times 2.0\text{м}$ )	1	-	шүрхээ
9	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Эзэлхүүнд гс хаалагч $2.5\text{кВт}$ , $200\text{л}$	2	-	ком

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Лэс дугаар	Тэмдэглэгээ, мекхикцүн үзүүлэлт	Нэр	Тоо	Жин, кг	Taivdarp
1	АХҮЙН ҮС ХАНГАМЖИЙН ҮЗЭЛР				

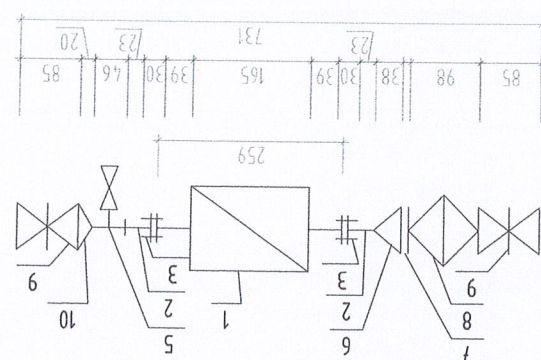
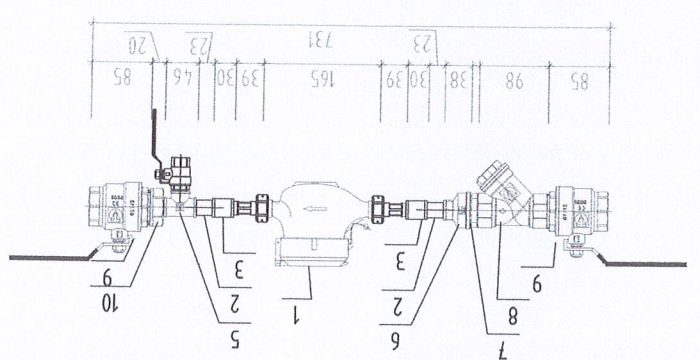


“НӨӨДӨЙН ТҮҮРЬ” ХХК  
 Инженер  
 Г.Цамсэсэн  
 Шагсаан

Инженер  
 Ж.Нямдам  
 Ж.Нямдам  
 Ц.Энхзаяа

Машинд: М1:100  
 HT/БЕТ-14/2023  
 ТТ Шуфр:  
 Машинд: М1:100  
 Зургун дугаар: ЦБҮ-07  
 Огноо: 2023  
 Хугацаа: 08

Забхан аймаг, Шилүүсэд сум  
 “ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН А БАЙРНЫ АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖ”  
 Материалын мүүвэр



УС ХЭМЖҮҮР ИЙН ЗАНГИЛАА /Хөвбээ/  
 моонгир  $\Phi 15$ мм, оролм гэрэлм  $\Phi 32$ мм

Лэс дугаар	Тэмдэглэгээ, мекхикцүн үзүүлэлт	Нэр	Тоо	Жин, кг	Taivdarp
1	Хүлээн гсны моонгир гхаалаг $\Phi 15$ мм	Хүлээн гсны моонгир $\Phi 15$ мм	1.0	1.3	шүрхээ
2	Госм 10704-91	Цадрсан ган хоолой $\Phi 15$ мм /60мм/	2	0.074	г/м
3	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Мугфь $\Phi 15$ мм	2	0.041	шүрхээ
4	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Бөмбөгөн хаалм $\Phi 15$	1	0.17	шүрхээ
5	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Гярдлагч $\Phi 15$	1	0.96	шүрхээ
6	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Шилжбэрмд мугфь $\Phi 15 \times 3.2$ мм	1	0.143	шүрхээ
7	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Нунналь $\Phi 32$ мм	1	0.14	шүрхээ
8	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Хос шүлэг $\Phi 32$ мм	1	0.59	шүрхээ
9	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Бөмбөгөн хаалм $\Phi 32$ мм	2	0.597	шүрхээ
10	$P_y \geq 1.0$ МПа, $T \geq 70^\circ\text{C}$	Шилжбэр $15 \times 3.2$ мм	1	0.138	шүрхээ

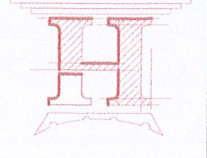
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮБЭР

Дэс дугаар	Тэмдэглэгээ, техникийн үзүүлэлт	Нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
------------	------------------------------------	-----	-----	------------	---------

1	PVC-U	Бохир гсны хявдандар хоолой φ50	15.0	-	г/м
2	PVC-U	Бохир гсны хявдандар хоолой φ100	25.8	-	г/м
3	PVC-U	Омбоо 90° φ50	3	-	шүрхээ
4	PVC-U	Омбоо 90° φ100	1	-	шүрхээ
5	PVC-U	Өбдөбч 135° φ50	9	-	шүрхээ
6	PVC-U	Өбдөбч 135° φ100	5	-	шүрхээ
7	PVC-U	Шүлгүн гярданагч φ100x100x100	7	-	шүрхээ
8	PVC-U	Шүлгүн гярданагч φ50x50x50	8	-	шүрхээ
9	PVC-U	Шүлгүн гярданагч φ100x50x100	2	-	шүрхээ
10	PVC-U	Тауц гярданагч φ100x100x100	1	-	шүрхээ
11	PVC-U	Тауц гярданагч φ100x50x100	1	-	шүрхээ
12	PVC-U	Тауц дөрвөлч φ100x100x100x100	1	-	шүрхээ
13	PVC-U	Шувдар φ100/50	2	-	шүрхээ
14	PVC-U	Лэбэрлэгээний маг P-50	2	-	шүрхээ
15	PVC-U	Магаж маг P-100	1	-	шүрхээ
16	Тоноглол	Сүлгүүр (холооо зарганагмад)	8	-	шүрхээ
17	Тоноглол	Тусад хэрэгцээг сүлгүүр (холооо зарганагмад)	1	-	шүрхээ
18	Тоноглол	Хөмбч	3	-	шүрхээ
19	PVC-U	Асархгүйганагч магад φ100	1	-	шүрхээ
20	Ø=30мм	Хявдандар хоолой дугаана φ100	8.0	-	г/м
21	PVC-U	Хогиман дэхлэгээ φ50	15	-	шүрхээ
22	PVC-U	Хогиман дэхлэгээ φ100	26	-	шүрхээ
23	PVC-U	Үл дугах φ100	1	-	шүрхээ



Инженер  
Гүцэмсээн  
Шалсан

Ж.Нямдам  
Ж.Нямдам  
С.Энхэвэр

Шуф:  
Шуф:  
ТТ Шуф:

Масмад:  
М1:100  
Эргэлт дугаар:  
ЦБҮ-08

Огноо:  
2023  
Хүдас:  
08

Завхан ойнаг, Шулуусад сүм  
"ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СҮРГҮҮЛИЙН А БАЙРНЫ АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖ"

Материалын түүбэр