

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ГЭГЭЭН ШАРГА" ХХК

Е.Г.Шифр: GSH-24/01-01

ТӨВ АЙМАГ, БҮРЭН СУМ, ТӨХӨМ 1-Р БАГ.

"СОЁЛЫН ТӨВИЙН ЗАСВАР БОЛОН АРИУН ЦЭВРИЙН
ӨРӨӨНИЙ ӨРГӨТГӨЛ"

/Ажлын зураг/
ЦЭВЭР, БОХИР УСНЫ ХЭСЭГ-ЦБУ

БОЛОВСРЧУЛСАН:

Захирал: / П.Батзориг /

Зургийн инженер:  / Б.Оюунцэцэг /

Улаанбаатар 2024 он

Зургийн жагсаалт

Д/Д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт, Таних тэмдэг	ЦБУ-01
2	Тайлбар бичиг, Байршлын схем	ЦБУ-02
3	1-р давхрын цэвэр усны байгуулалт	ЦБУ-3
4	1-р давхрын бохир усны байгуулалт	ЦБУ-4
5	Цэвэр усны тойм	ЦБУ-5
6	Бохир усны тойм	ЦБУ-6
7	Материалын түүвэр	ЦБУ-7
8	Материалын түүвэр	ЦБУ-8

Таних тэмдэг

Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт	Тойм
Хүйтэн усны босоо шугам		
Халуун усны босоо шугам		
Халуун усны эргэлтийн босоо шугам		
Галын усны босоо шугам		
Бохир усны босоо шугам		
Борооны усны босоо шугам		
Хүйтэн усны шугам		
Халуун усны шугам		
Халуун усны эргэлтийн шугам		
Галын усны шугам		
Бохир усны шугам		
Борооны усны шугам		
Дулаалгатай шугам		
Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт	Тойм
Бохир ус зайлуулах шалны трап		
Галын гидрант		
Усалгааны крант		
Суултуур		
Хөтөвч		
Угаалтуур		
Угаагуур		
Угаалгын машин		
Урсгалын чиглэл		
Хаалт		

Тооцооны схем

Системийн нэр	Оролтод шаардагдах даралт, м	Тооцооны зардал				Хэрэглэгдэж буй цахилгаан хөдөлгүүрийн чадал, кВт	Тайлбар
		м³/хон	м³/цаг	л/с	Галын үед л/с		
Ерөнхий	15м	5.87	1.76	0.87		7.5кВт	
Халуун ус		2.35	0.69	0.40			
Хүйтэн ус		3.52	1.03	0.60			
Бохир ус		5.87	1.76	2.47			
Хэрэглээний халуун ус		37950=кКал/цаг					

Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ



Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 4-р хороо, Бадранзүй төв 5 давхар 501 тоот.

"ГЭГЭЭН ШАРГА" ХХК

Инженер		Б.Оюунцэцэг
Гүйцэтгэсэн		Д.Энхбаяр
Шалгасан		Б.Оюунцэцэг

"СОЁЛЫН ТӨВИЙН АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨНИЙ ӨРГӨТГӨЛ"

Зургийн жагсаалт, Таних тэмдэг, Тооцооны схем

Масштаб: 1:100	Зургийн дугаар: ЦБУ-01	Хуудас: 8
Е.Г.Шифр: GSH-24/01-01	Т.Г.Шифр: TL- /	Огноо: 2024-01

Тайлбар дичиг:

Төлөвлөж буй барилгын дотор ус хангамж, ариутгах татцуургын хэсгийн зураг төслийг, архитектурын байгуулалт, технологийн даалгаврыг үндэслэн гүйцэтгэв.

Зураг төслийг гүйцэтгэхдээ доорх стандарт норм, дүрмийг мөрдлөг болгов. үүнд:

1. БНБД 40-05-16 Барилга доторхи усан хангамж ариутгах татцуурга
2. БНБД 40-06-16 Дотор сантехник
3. БНБД 21-04-05 Барилга, байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл
4. MNS 3239:2014 Барилга доторх ус хангамж, ариутгах татцуургын системийн ажлын зураг
5. MNS 3332:2013 Барилгын зураг. барилгын доторх усан хангамж, ариутгах татцуурга ба хий хангамжийн систем. таних тэмдэг

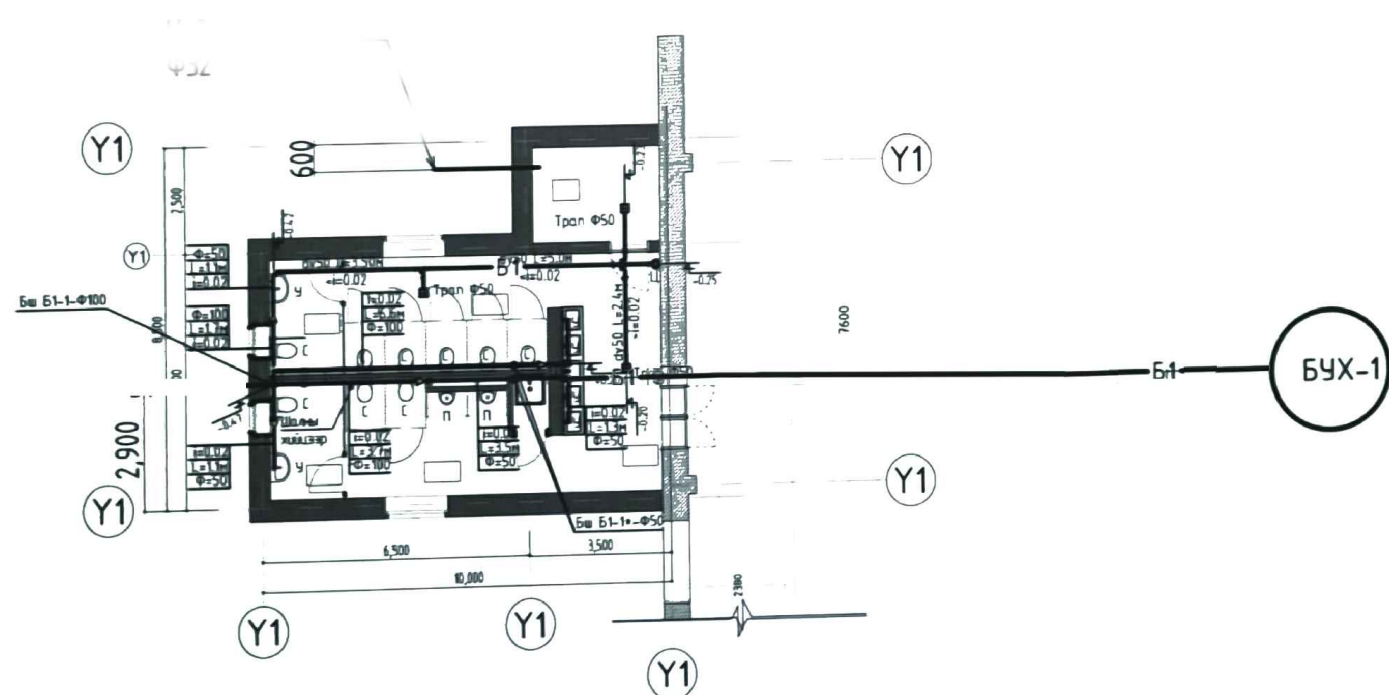
Ус хангамжийн систем:

Ахуйн ус хангамж нь бие даасан системээс тэжээгдэхээр төлөвлөсөн. Ус хангамжийн хэрэгцээний халуун усыг эзэлхүүний ус халаагчаар халааж түгээхээр төлөвлөв. Халуун, хүйтэн усны гол түгээх шугамыг ган хоолойгоор, дулаалгатай коридорын таазаар угсрах ба гол шугамуудыг үзель талруу 0,003 налуутайгаар угсарна. Салбар шугам хоолойг 1Мпа даралт даах унд ахуйн усанд зориулсан металл хуванцар хоолойгоор (PPR) угсарна. Ариун цэврийн өрөөний металл хуванцар хоолой шалаар шалны бэлтгэлд, тоног төхөөрөмжид холбогдох хэсгийг хананы хийцэд далд хийж, шаардлагатай газруудад аваарын хаалт угсрна.

Ариутгах татцуургын систем:

Барилгын сантехникийн тоноглолоос гарах бохир усны шугам нь өөрийн урсгалаар явж гадна худагтай холбохоор төлөвлөв. Сантехникийн тоноглолоос гарах бохир усны шугамыг шалны хийцний дээгүүр угсрахаар төлөвлөв. Трап болон тусгай хэрэгцээний хүүхдийн ариун цэрийн өрөөнөөс гарах бохир усны шугамыг шалны хийцний доогуур угсрахар төлөвлөж өгөв. Бохир усны шугамыг гаргалгаа талруу 0,02-ийн налуутай угсарна. Бохир шугам хоолойг холбогдох стандартад нийцсэн хуванцар хоолойгоор угсрах ба шаардлагатай хэсгүүдэд цэвэрлэгээ, шалгах таг угсарна. Шалгах тагийг шалны түвшинөөс дээш 1м-т босоо шугамд угсрах, агааржуулах хоолойг барилгын дээврээс дээш 0.7м-т гаргаж, хамгаалалтын зонг тус тус төлөвлөв.

Байршлын схем M1:500

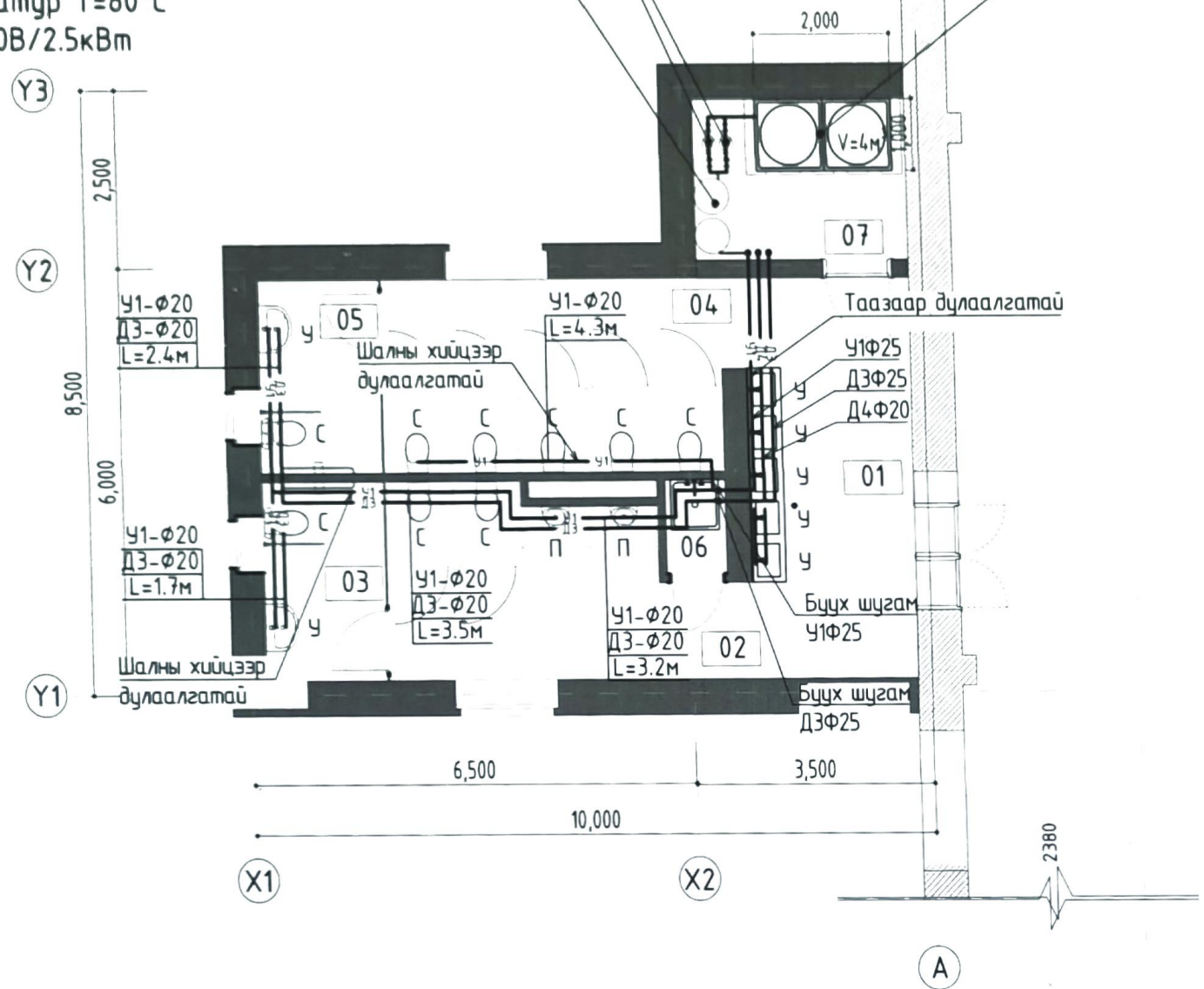


Ye шат:		АЖЛЫН ЗУРАГ	
		Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 4-р хороо, Бадранзуй төв 5 давхар 501 тоот.	
"ГЭГЭЭН ШАРГА" ХХК			
Инженер		Б.Оюунцэцэг	
Гүйцэтгэсэн		Д.Энхбаяр	
Шалгасан		Б.Оюунцэцэг	
"СОЁЛЫН ТӨВИЙН АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨНИЙ ӨРГӨТГӨЛ"			
Тайлбар дичиг схем			
Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
1:100	ЦБУ-02	8	
Е.Г.Шифр:	Т.Г.Шифр:	Огноо:	
GSH-24/01-01	TL- /	2024-01	

Өргөлтийн насос
 $Q=1.5\text{м}^3/\text{цаг}$ $H=10\text{м}$

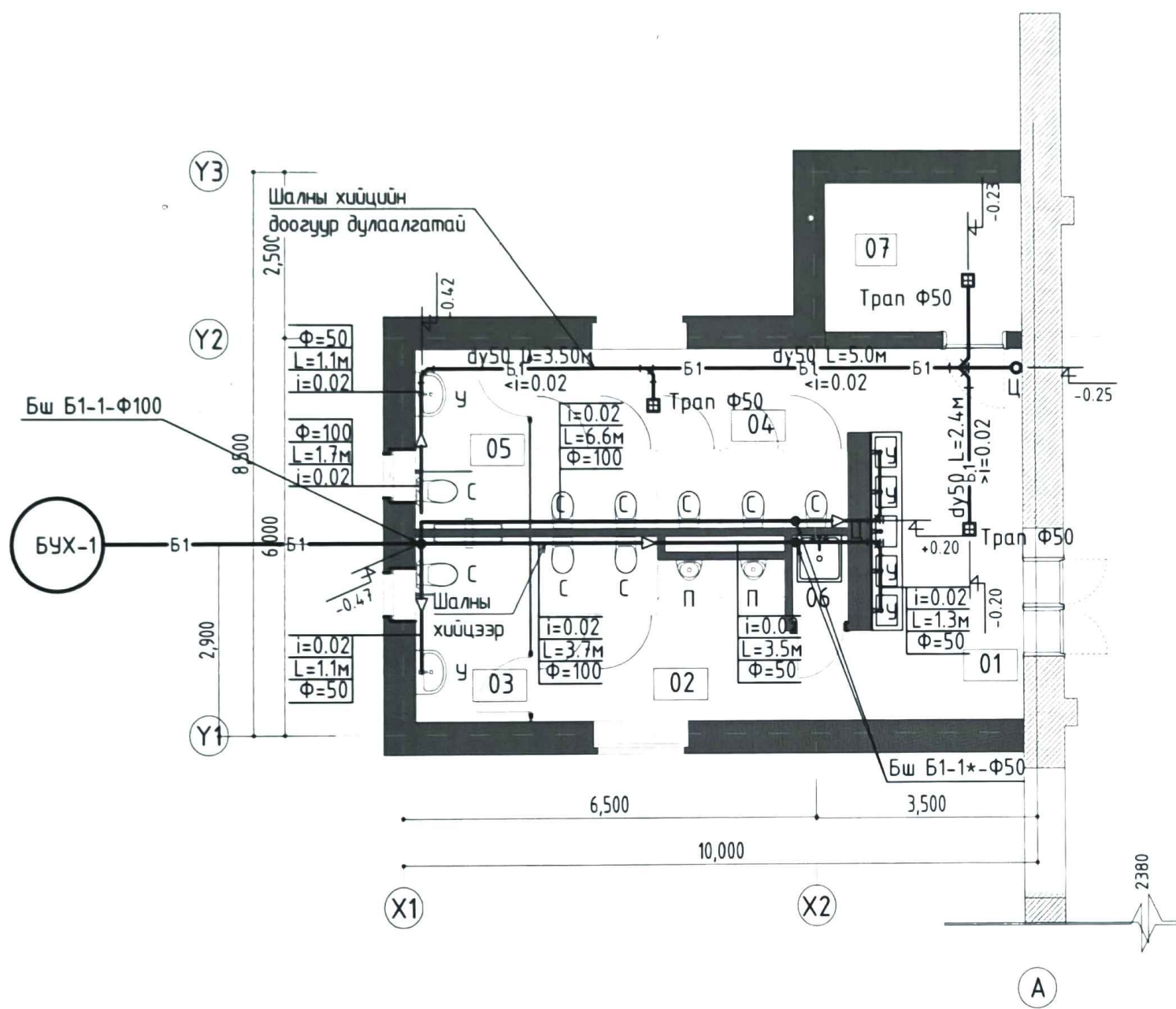
OKCE брэндийн эзэлхүүний ус халаагч-2ш
 -Эзэлхүүн $V=200\text{л}$
 -Жин $M=96\text{кг}$
 -Ажлын даралт $P=1\text{МПа}$
 -Температур $T=80^\circ\text{C}$
 -ТРК 220В/2.5кВт

Цэвэр усны нөөцийн сав



Өрөөний тодорхойлолт			
1	Ариун цэврийн өрөө	13.60	-
2	Эрэгтэй АЦӨ	12.27	-
3	Эрэгтэй ХБИ	5.02	-
4	Эмэгтэй АЦӨ	14.01	-
5	Эмэгтэй ХБИ	4.88	-
6	Гоожуур	1.16	-
7	Техникийн өрөө	7.00	-
НИЙТ		57.94	

Үе шат:		АЖЛЫН ЗУРАГ	
		Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 4-р хороо, Бадранзуй төв 5 давхар 501 тоот.	
"ГЭГЭЭН ШАРГА" ХХК			
Инженер		Б.Оюунцэцэг	
Гүйцэтгэсэн		Д.Энхбаяр	
Шалгасан		Б.Оюунцэцэг	
"СОЁЛЫН ТӨВИЙН АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨНИЙ ӨРГӨТГӨЛ"			
Цэвэр усны байгуулалт			
Масштаб:	1:100	Зургийн дугаар:	ЦБҮ-03
Хуудас:		Хуудас:	8
Е.Г.Шифр:	GSH-24/01-01	Т.Г.Шифр:	TL- /
Огноо:		Огноо:	2024-01



Өрөөний тодорхойлолт			
1	Ариун цэврийн өрөө	13.60	-
2	Эрэгтэй АЦӨ	12.27	-
3	Эрэгтэй ХБИ	5.02	-
4	Эмэгтэй АЦӨ	14.01	-
5	Эмэгтэй ХБИ	4.88	-
6	Гоожуур	1.16	-
7	Техникийн өрөө	7.00	-
		57.94	

Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ



Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 4-р хороо, Бадрангуй төв 5 давхар 501 тоот.

"ГЭГЭЭН ШАРГА" ХХК
Инженер: *[Signature]* Б.Оюунцэцэг
Гүйцэтгэсэн: *[Signature]* Д.Энхбаяр
Шалгасан: *[Signature]* Б.Оюунцэцэг

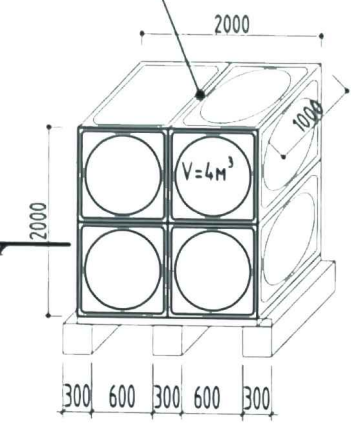
"СОЁЛЫН ТӨВИЙН АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨНИЙ ӨРГӨТГӨЛ"

Бохир усны байгуулалт

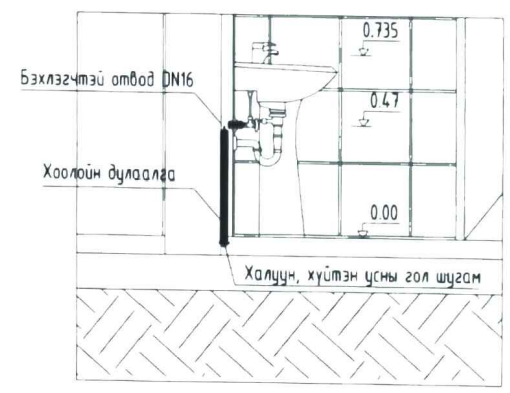
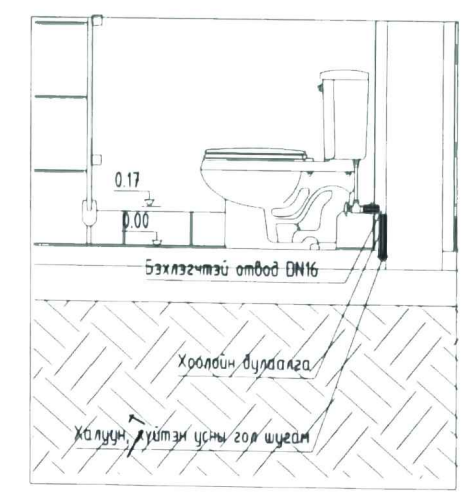
Масштаб: 1:100	Зургийн дугаар: ЦБҮ-04	Хуудас: 8
Е.Г.Шифр: GSH-24/01-01	Т.Г.Шифр: TL- /	Огноо: 2024-01

Цэвэр усны нөөцийн сав $V=4\text{м}^3$
 /эрүүл мэндийн шаардлага
 хангасан/
 Өргөлтийн насос
 $Q=1.5\text{м}^3/\text{цаг}$ $H=10\text{м}$

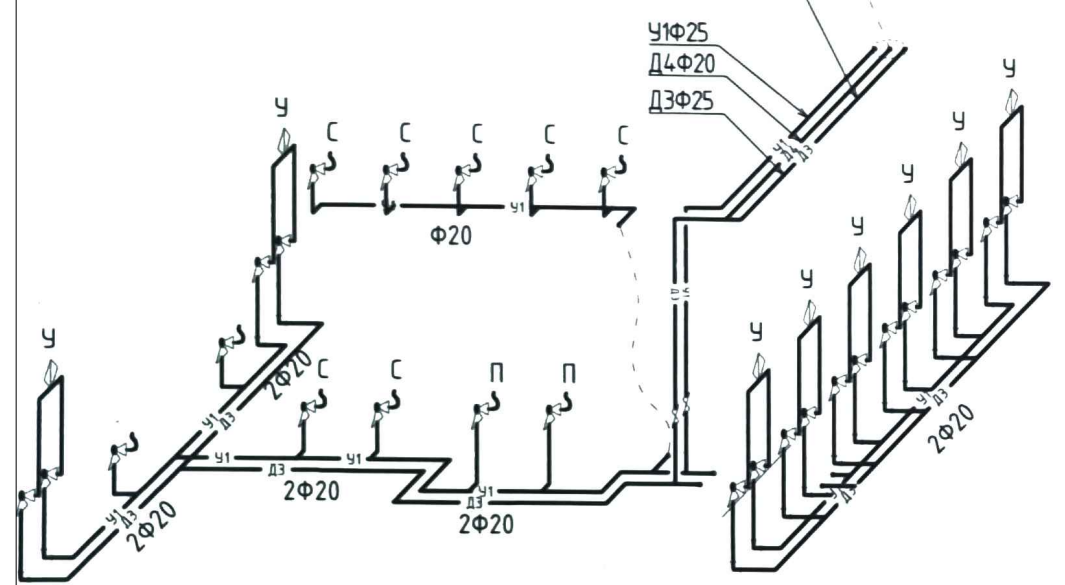
OKCE брендийн эзэлхүүний ус халаагч-2ш
 -Эзэлхүүн $V=200\text{л}$
 -Жин $M=96\text{кг}$
 -Ажлын даралт $P=1\text{МПа}$
 -Температур $T=80^\circ\text{C}$
 -ТРК 220В/2.2кВт



ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ЦЭВЭР УС ХОЛБОГДОХ
 ХЭСЭГЛЭЛ

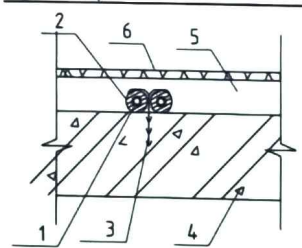


Таазаар дулаалгатай



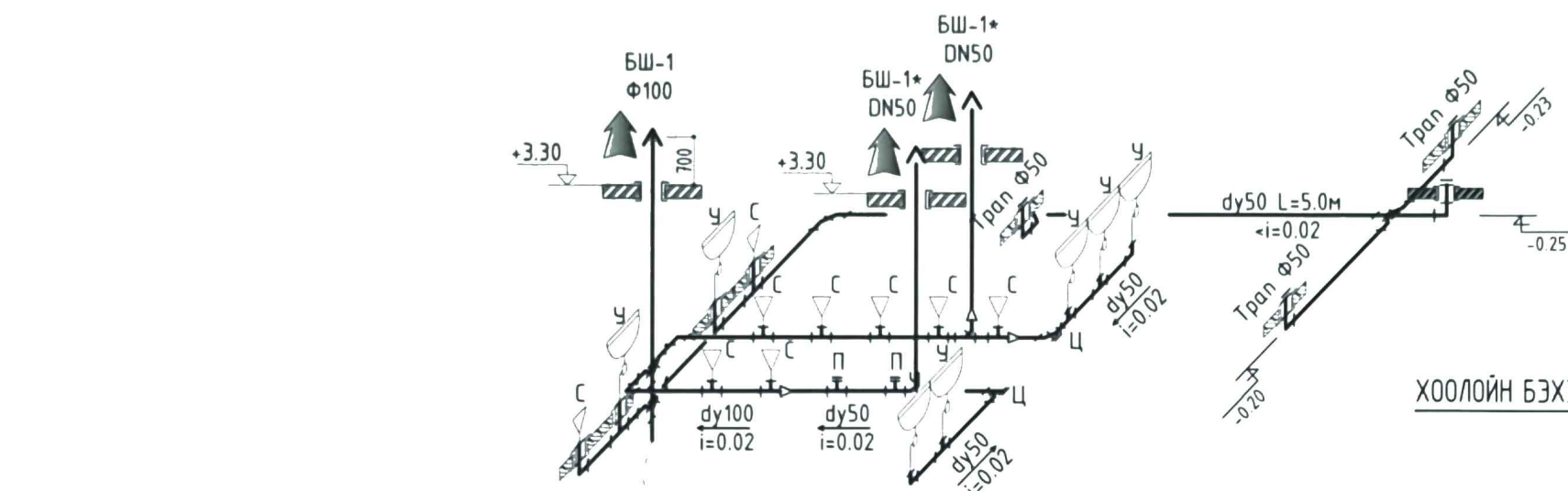
ЦЭВЭР УСНЫ ХООЛОЙ ДАЛД ЯВАХ
 ХЭСЭГЛЭЛ

Хуванцар хоолойн хэсэглэл

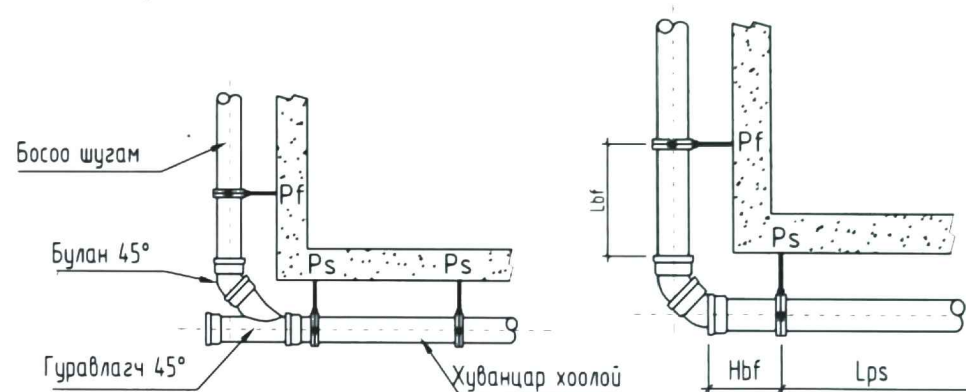


1. Хуванцар хоолой $Dу20$
2. Хатгаалалтын бүрээс
3. Хоолойн бэхлэгч
4. Цутгамал төмөр бетон бүтээц
5. Бетон тэгшилгээ
6. Шал

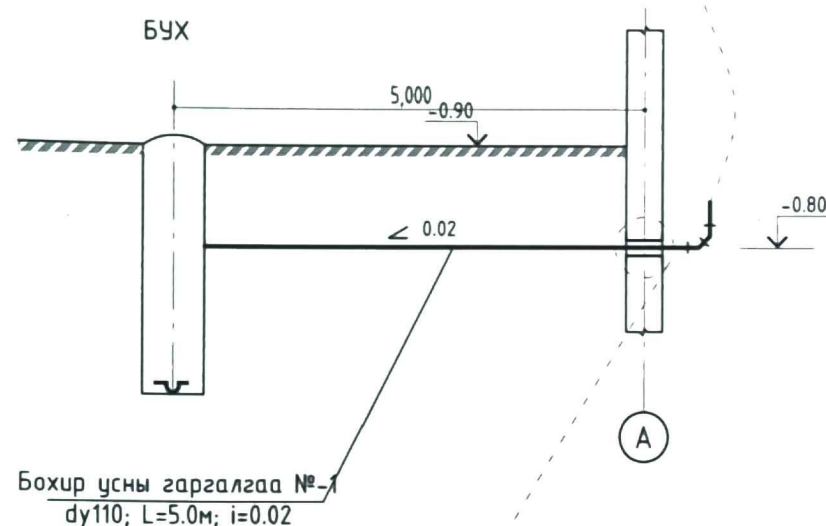
Ye шат:		АЖЛЫН ЗУРАГ	
		Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 4-р хороо, Бадранзуй төв 5 давхар 501 тоот.	
		"ГЭГЭЭН ШАРГА" ХХК	
Инженер			Б.Оюунцэцэг
Гүйцэтгэсэн			Д.Энхбаяр
Шалгасан			Б.Оюунцэцэг
"СОЁЛЫН ТӨВИЙН АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨНИЙ ӨРГӨТГӨЛ"			
Цэвэр усны тойм			
Масштаб:	1:100	Зургийн дугаар:	ЦБУ-05
Хуудас:	8	Огноо:	2024-01
Е.Г.Шифр:	GSH-24/01-01	Т.Г.Шифр:	TL- /



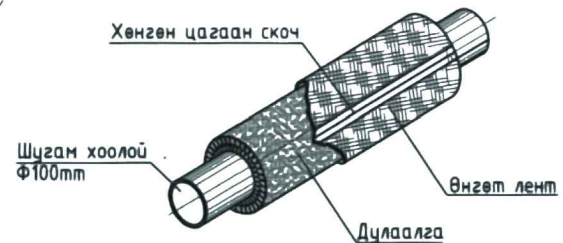
ХООЛОЙН БЭХЭЛГЭЭНИЙ ХЭСЭГЛЭЛҮҮД



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



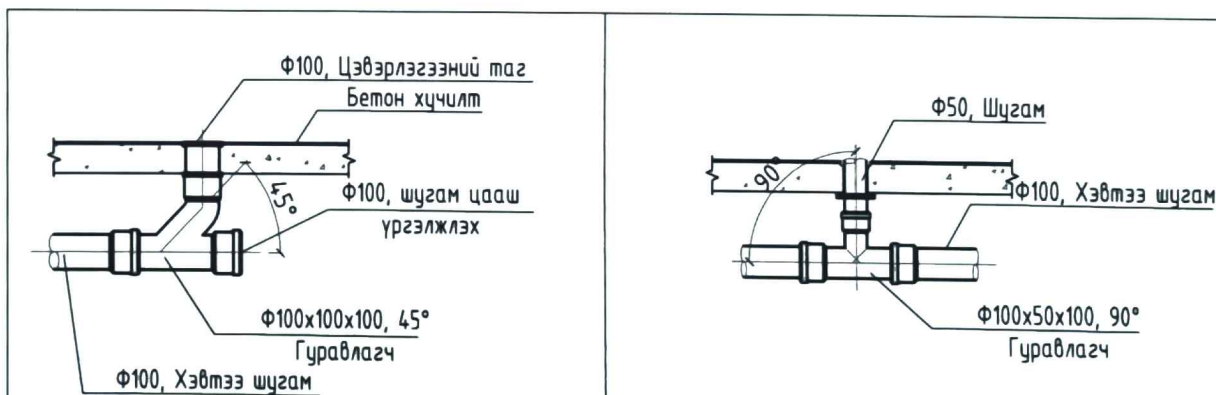
ШУГАМ ХООЛОЙН ДУЛААЛГА



Тайлбар:

Шугам хоолойн дулаалгын материалын техникийн үзүүлэлт бүр тухайн тохиолдол бүрээс хамгааран харилцан адилгүй байх ба тухайн зураг төсөлд тусгасан техникийн шаардлагын дагуу зурагдана.

БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ХОЛБОЛТ



Ye шат: АЖЛЫН ЗУРАГ



Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг,
4-р хороо, Бадранзуй төв 5 давхар
501 тоот.

"ГЭГЭЭН ШАРГА" ХХК
Инженер: [Signature] Б.Оюунцэцэг
Гүйцэтгэсэн: [Signature] Д.Энхбаяр
Шалгасан: [Signature] Б.Оюунцэцэг

"СОЁЛЫН ТӨВИЙН АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨНИЙ ӨРГӨТГӨЛ"

Бохир усны тойм

Масштаб: 1:100	Зургийн дугаар: ЦБУ-06	Хуудас: 8
Е.Г.Шифр: GSH-24/01-01	Т.Г.Шифр: TL- /	Огноо: 2024-01

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Нэгж жин, к2	Тайлбар
Бохир усны шугамын туувэр					
1	OSMA KG-System PVC	Хуванцар яндан dy100	25	0.938	у/м
2		Хуванцар яндан dy50	35	0.285	у/м
3		Хуванцар богино холбоос яндан 50см dy100	3	0.318	у/м
4		Хуванцар богино холбоос яндан 50см dy50	7	0.095	у/м
5	Fusiotherm	Отвод 90° dy50	6	0.08	шир
6		Отвод 90° dy100	3	0.23	шир
7		Отвод 45° dy50	10	0.049	шир
8		Отвод 45° dy100	4	0.049	шир
9	Fusiotherm	Тэгш зуравлагч 90 dy50x50	6	0.22	шир
10		Тэгш зуравлагч 90 dy100x50	4	0.35	шир
11		Тэгш зуравлагч 90 dy100x100	8	0.41	шир
12		Ташуу зуравлагч 45 dy50x50	4	-	шир
13		Ташуу дөрөвлөгч 45 dy50x50	2	0.28	шир
14		Ташуу дөрөвлөгч 45 dy100x100	4	0.28	шир
15	Poliplast	Цэвэрлэгээ маг dy50	4	2	шир
16		Цэвэрлэгээ маг dy100	2	7	шир
17	Poliplast	Шилжбэр dy100x50	4	0.035	шир
18	Poliplast	Ревиз dy100	1	0.035	шир
19		Ревиз dy50	2	0.035	шир
20	Poliplast	Хоолойн төгсгөлийн маг dy100	1	-	шир
21		Хоолойн төгсгөлийн маг dy50	2	-	шир
22	Иж бүрэн	Хойшоо гаргалгаатай суултуур	7	-	ком
23		Суултуур /Хөгжлийн дэрхшээлтэй иргэний/ Хойшоо гаргалгаатай	2	-	ком
24	Иж бүрэн	Чгаалтуур /мэдэрэгчгүй/	5	-	ком
25		Чгаалтуур /Хөгжлийн дэрхшээлтэй иргэний/	2	-	ком
26	Иж бүрэн	Мойка	1	-	ком
27		Тран Ф50	4	-	ком

Үе шам:		АЖЛЫН ЗУРАГ	
		Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 4-р хороо, Бадранзүй төв 5 давхар 501 тоот.	
"ГЭГЭЭН ШАРГА" ХХК			
Инженер		Б.Оюунцэцэг	
Гүйцэтгэсэн		Д.Энхбаяр	
Шалгасан		Б.Оюунцэцэг	
"СОЁЛЫН ТӨВИЙН АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨНИЙ ӨРГӨТГӨЛ"			
Материалын түүвэр			
Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
1:100	ЦБҮ-07	8	
Е.Г.Шифр:	Т.Г.Шифр:	Огноо:	
GSH-24/01-01	TL- /	2024-01	