



Барилгын иж бүрэн зураг төслийн
"ОНОЛТ ОД" ХХК

ЕГ шифр: СН-97/2021
ТГ шифр: ОД-24/2023

Байршил: Дорноговь аймаг, Хатанбулаг сум, 5-р баг, Эргэл гудамж
"208-Р БАЙР, ЗДТГ-ЫН 3-Р БАЙРНЫ ИХ ЗАСВАР

/Засварын ажилын зураг/
ЦЭВЭР, БОХИР УС /ЦБУ/

БОЛОВСРЧУЛСАН:

Захирал: / Э.Батсайхан /

Зургийн инженер: / Б.Ижилчимэг /

Улаанбаатар
2023 он

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Дорноговь аймаг, Хатанбулаг сум, 5-р багт баригдах “208-Р БАЙР, ЗДТГ-ЫН 3-Р БАЙРНЫ ИХ ЗАСВАР”-ын цэвэр, бохир усны хэсгийн зургийг гүйцэтгэхдээ барилга архитектурын даалгаврыг үндэслэв. Уг ажилаар шугам сүлжээг шинэчлэн болон ариун цэврийн тоног төхөөрөмжийг солих ажлыг гүйцэтгэнэ.

БНБД 40-05-16 – Барилга доторхи усанхангамж, ариутгах татуурга

БНБД 40-01-14 – Ариутгах татуурга, гадна сүлжээ ба дайгууламж

БНБД 40-06-16 – Дотор сантехникийн систем

MNS 3332:2013 – Барилга доторхи усанхангамж, ариутгах татуурга ба хийн хангамжийн систем. Таних тэмдэглэгээ./Заавал мөрдөх/

MNS 5214:2002 – Барилга доторхи сантехникийн тоноглолуудыг томъёолсон тэмдэглэгээ

УСАН ХАНГАМЖ:

Барилгын хүйтэн усны эх үүсвэр нь төвийн усан хангамжийн шугамнаас хангагдаж байгаа бөгөөд усан хангамжид энэхүү засвараар шугам хоолойг шинэчлэн солих ажлыг хийнэ. Барилгын хүйтэн ус нь оролтын шугаман дээрх ерөнхий ус хэмжигчийн зангилаагаар дамжин 1-р давхарын шалан доогуур дуу тусгаарлагч, болон дулаалгатай угсарна.

Хүйтэн усны шугамыг PPR хоолойгоор угсрах полипропилен дулаалгаар дулаалж өгнө. Хүйтэн усны шугам нь MNS ISO 15874-1:2007 шаардлага хангасан байна.

ХАЛУУН УСАН ХАНГАМЖ:

Тус барилгын халуун усыг бие даасан байдлаар шийдэх бөгөөд ариун цэврийн өрөөнд PSH 50 Si маркийн V=50л багтаамжтай 2.0кВт-ийн чадалтай эзэлхүүний бойлер харин гал тогоонд SN маркийн V=5л багтаамжтай 2.0кВт-ийн чадалтай агшин зуурын ус халаагч угсрахаар төлөвлөв. Халуун усны шугам нь MNS ISO 15874-1:2007 шаардлага хангасан байна. Халуун, хүйтэн усны шугамыг угсарч дууссаны дараа БНБД 40-04-16 норм дүрэмд зааснаар системийг Ршал=Ражх1.25 тэнцүү сорих даралтаар шалгаж, ахуйн хэрэгцээний усны стандартад нийцэхүйц болтол угсана.

ГАЛ УНТРААХ СИСТЕМ:

БНБД-д заасан барилгын эзэлхүүн буюу өндрийн хэмжээ нь бага байгаа учраас дотор гал унтраах систем төлөвлөгдөөгүй. Барилгад зөврийн хуурай гал унтраагуур төлөвлөсөн. Эко CE, ABC маркын 4кг гал унтраагуур тусгав.

БОХИР УС:


Барилгын бохир усыг мөн ус хангамжтай адил шугам хоолойг шинэчлэн солих ажлыг гүйцэтгэнэ. Солих бохир усны шугамыг 50-150мм-н диаметртай дуу тусгаарлагчтай хуванцар хоолой (PVC-U)-гоор шалан доогуур дулаалгатай угсрагдана. Бохир усны хуванцар хоолой MNS ISO 5544:2005 шаардлага хангасан хоолойгоор угсрах. Бохир усны шугам сүлжээнд шаардлагатай хэсгүүдэд цэвэрлэгээ, ревиз тусгасан. Эргэлтмэй босоо шугамд дээд ба доод давхарт тавихаас гадна эргэлтийн дээд хэсэгт ревиз угсарна.

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

ХЧУДАС	ЗУРГИЙН НЭР	ТАЙЛБАР
ЦБУ-01	Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт, тайлбар бичиг	
ЦБУ-02	Таних тэмдэг, барилгын бүдүүвч	
ЦБУ-03	Материалын түүвэр	
ЦБУ-04	1-р давхрын халуун хүйтэн болон бохир усны шугамын дайгуулалт	
ЦБУ-05	1-р давхрын халуун, хүйтэн, болон бохир усны шугамын тойм	

Системийн нэр	Оролтонд шаардагдах даралт /м/	Тооцооны зардал			
		м³/хон	м³/цаг	л/с	Галын үед л/с
Цэвэр ус	7м	0.4	0.35	0.15	
Хүйтэн ус У1		0.225	0.15	0.1	
Халуун ус ДЗ		0.175	0.2	0.1	
Бохир ус Б1		0.4	0.35	0.15	
Халуун усны дулааны ачаалал Q=10807.5ккал/цаг=12.5кВт					

Д/в	Огноо	Засвар өөрчлөлт



“208-Р БАЙР, ЗДТГ-ЫН 3-Р БАЙРНЫ ИХ ЗАСВАР
 Байршил: Дорноговь аймаг, Хатанбулаг сум, 5-р баг, Эргэл гудамж

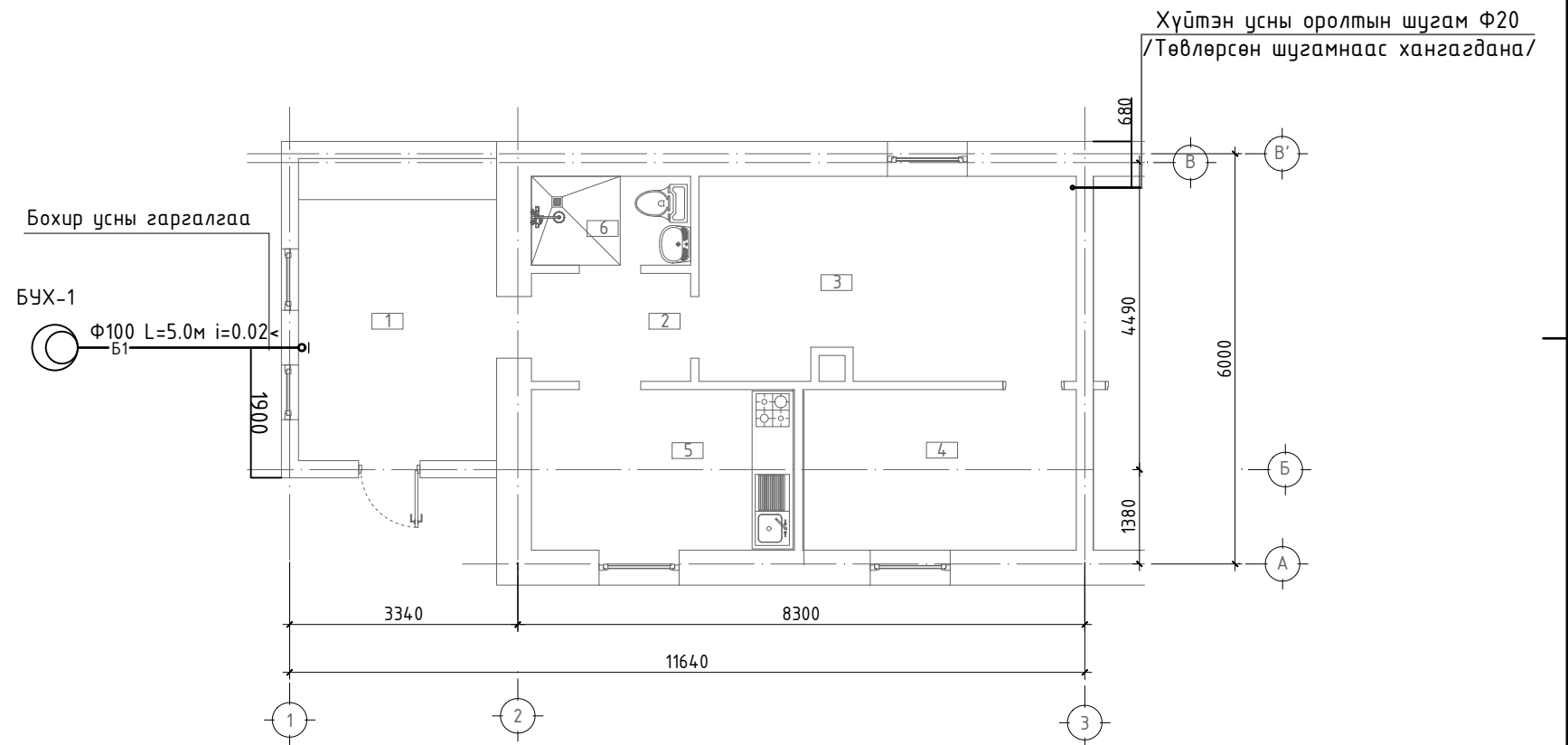
ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ, ТАЙЛБАР БИЧИГ

Инженер	Б.Ижилчимэг	Е.Г.Шифр: СН-97/2021	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн	Б.Тунгалаг	Т.Г.Шифр: ОД-24/2023	Зургийн дугаар: ЦБУ-01	Хуудас: 05
Шалгасан	Б.Ижилчимэг			

Таних тэмдэг

Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт	Тойм
Хүйтэн усны босоо шугам	БШУ1-1	БШУ1-1
Халуун усны босоо шугам	БШД3-1	БШД3-1
Халуун усны эргэлтийн босоо шугам	БШД4-1	БШД4-1
Бохир усны босоо шугам	БШБ1-1	БШБ1-1
Борооны усны босоо шугам	БШБ2-1	БШБ2-1
Хүйтэн усны шугам	У1	У1
Халуун усны шугам	Д3	Д3
Халуун усны эргэлтийн шугам	Д4	Д4
Бохир усны шугам	Б1	Б1
Борооны усны шугам	Б2	Б2
Дулаалгатай хоолой		
Ванн, сифон, холигч		
Душ, трап, холигч		
Чгаагуур, сифон, холигч		
Тосгуур /тоек/, сифон, холигч		
Суултуур		
Хананы хөтөвч		
Алчуур хатаагч		
Хаалт		
Үл буцаах хаалт		
Автомат хий гаргагч		
Юүлэх хаалт		
Ус хэмжигч		
Ревиз		
Гуравлагч		

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ М1:100



Д/в	Огноо	Засвар өөрчлөлт

“208-Р БАЙР, ЗДТГ-ЫН 3-Р БАЙРНЫ ИХ ЗАСВАР
Байршил: Дорноговь аймаг, Хатанбулаг сум, 5-р баг, Эргэл гудамж

ТАНИХ ТЭМДЭГ, БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ

Инженер	Б.Ижилчимэг	Е.Г.Шифр: СН-97/2021	Масштаб: М1:100
Гүйцэтгэсэн	Б.Тунгалаг	Т.Г.Шифр: ОД-24/2023	Огноо: 2023
Шалгасан	Б.Ижилчимэг	Зургийн дугаар: ЦБУ-02	Хуудас: 05


Монгол улс, 96 хот, СБД 11-р хороо, Про ван оффис.601 тоом

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР					
ДЭС ДУГААР	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ, ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	МАТЕРИАЛЫН НЭР	ТОО	ЖИН, КГ	ТАЙЛБАР
УСАН ХАНГАМЖ					
1	Рy≥1.0МПа, Т≥70°С	Хөнгөнцагаан хуванцар хоолой Ф16х1.9мм	7.0	-	у/м
2	Рy≥1.0МПа, Т≥70°С	Хөнгөнцагаан хуванцар хоолой Ф20х2.0мм	6.0	-	у/м
3	Рy≥1.0МПа, Т≥70°С	Хөнгөнцагаан хуванцар хоолой Ф25х2.0мм	6.0	-	у/м
4	δ=30мм	Хоолойн дулаалга Ф20мм	6.0	-	у/м
5	δ=30мм	Хоолойн дулаалга Ф25мм	6.0	-	у/м
6	Рy≥1.0МПа, Т≥70°С	Отвод 16х1.9мм	5	-	ширхэг
7	Рy≥1.0МПа, Т≥70°С	Отвод 20х2.0мм	6	-	ширхэг
8	Рy≥1.0МПа, Т≥70°С	Отвод 25мм	5	-	ширхэг
9	Рy≥1.0МПа, Т≥70°С	Гуравлагч 16х16х16	2	-	ширхэг
10	Рy≥1.0МПа, Т≥70°С	Гуравлагч 20х16х20	2	-	ширхэг
11	Рy≥1.0МПа, Т≥70°С	Хаалт Ф16	5	-	ширхэг
12	Рy≥1.0МПа, Т≥70°С	Хаалт Ф20	4	-	ширхэг
13		Галын нунтаг хор ABC CE 4кг	2		ширхэг
14	Ultrasonic	Дунд оврын эзэлхүүний бойлер PSH80 Si 2.0кВт 220В	1	-	Ком
15					
16	Ultrasonic	Агшин зуурын ус халаагч SN 5 263х230х422 2кВт/220В, 5л	1	-	Ком
17					
18		Услах кран	1	-	ширхэг
19		Угаалтуур	1	-	ширхэг
20		Тосгуур	1	-	ширхэг
21		Душ	1	-	ширхэг
22		Суултуур (уян холбоос)	1	-	ширхэг
23		Угаалтуур (уян холбоос)	2	-	ширхэг
24		Тосгуур (уян холбоос)	2	-	ширхэг
25		Душ (уян холбоос)	2	-	ширхэг

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР					
ДЭС ДУГААР	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ, ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	МАТЕРИАЛЫН НЭР	ТОО	ЖИН, КГ	ТАЙЛБАР
АРИУТГАХ ТАТЧУРГА					
1	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Бохир усны хуванцар хоолой Ф50	7.0	-	у/м
2	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Бохир усны хуванцар хоолой Ф100	8.0	-	у/м
3	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Өвдгөвч 90° Ф50	2	-	ширхэг
4	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Өвдгөвч 90° Ф100	2	-	ширхэг
5	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Өвдгөвч 135° Ф50	4	-	ширхэг
6	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Өвдгөвч 135° Ф100	1	-	ширхэг
7	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Шулуун гуравлагч Ф100х100х100	1	-	ширхэг
8	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Ташуун гуравлагч Ф100х50х100	2	-	ширхэг
9	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Ташуун гуравлагч Ф100х100х100	1	-	ширхэг
10	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Цэвэрлэгээ Цэв-100	2	-	ширхэг
11		Трап-50	1	-	ширхэг
12	δ=30мм	Хоолойн дулаалга Ф50	7.0	-	у/м
13	δ=30мм	Хоолойн дулаалга Ф100	8.0	-	у/м

БУУЛГАХ МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР					
ДЭС ДУГААР	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ, ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	МАТЕРИАЛЫН НЭР	ТОО	ЖИН, КГ	ТАЙЛБАР
АРИУТГАХ ТАТЧУРГА					
1		Бохир усны хуванцар хоолой Ф50	7.0	-	у/м
2		Бохир усны хуванцар хоолой Ф100	8.0	-	у/м
УСАН ХАНГАМЖ					
3		Хөнгөнцагаан хуванцар хоолой Ф16х1.9мм	7.0	-	у/м
4		Хөнгөнцагаан хуванцар хоолой Ф20х2.0мм	6.0	-	у/м
5		Хөнгөнцагаан хуванцар хоолой Ф25х2.0мм	6.0	-	у/м
6		Угаалтуур	1	-	ширхэг
7		Тосгуур	1	-	ширхэг
8		Душ	1	-	ширхэг
9		Суултуур	1	-	ширхэг

Д/в	Огноо	Засвар өөрчлөлт

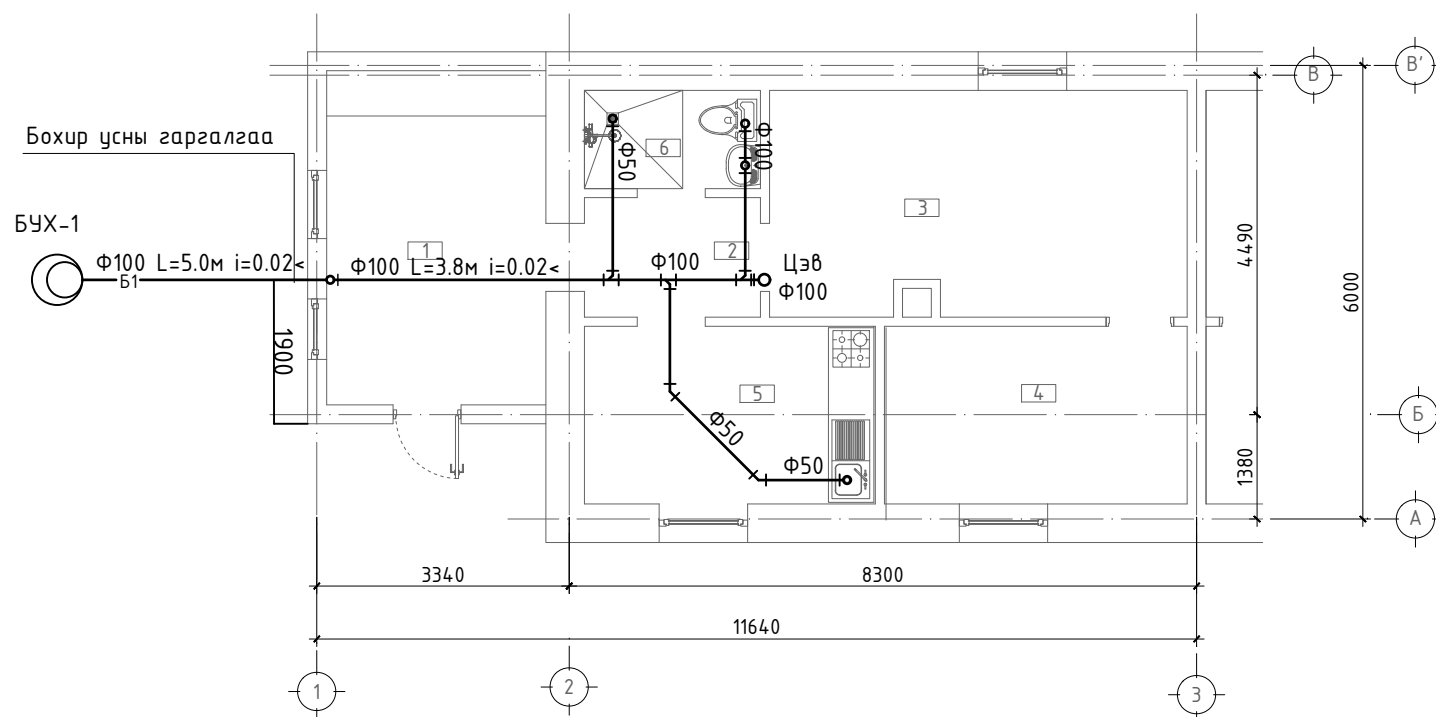


“208-Р БАЙР, ЗДТГ-ЫН 3-Р БАЙРНЫ ИХ ЗАСВАР
Байршил: Дорноговь аймаг, Хатанбулаг сум, 5-р баг, Эргэл гудамж

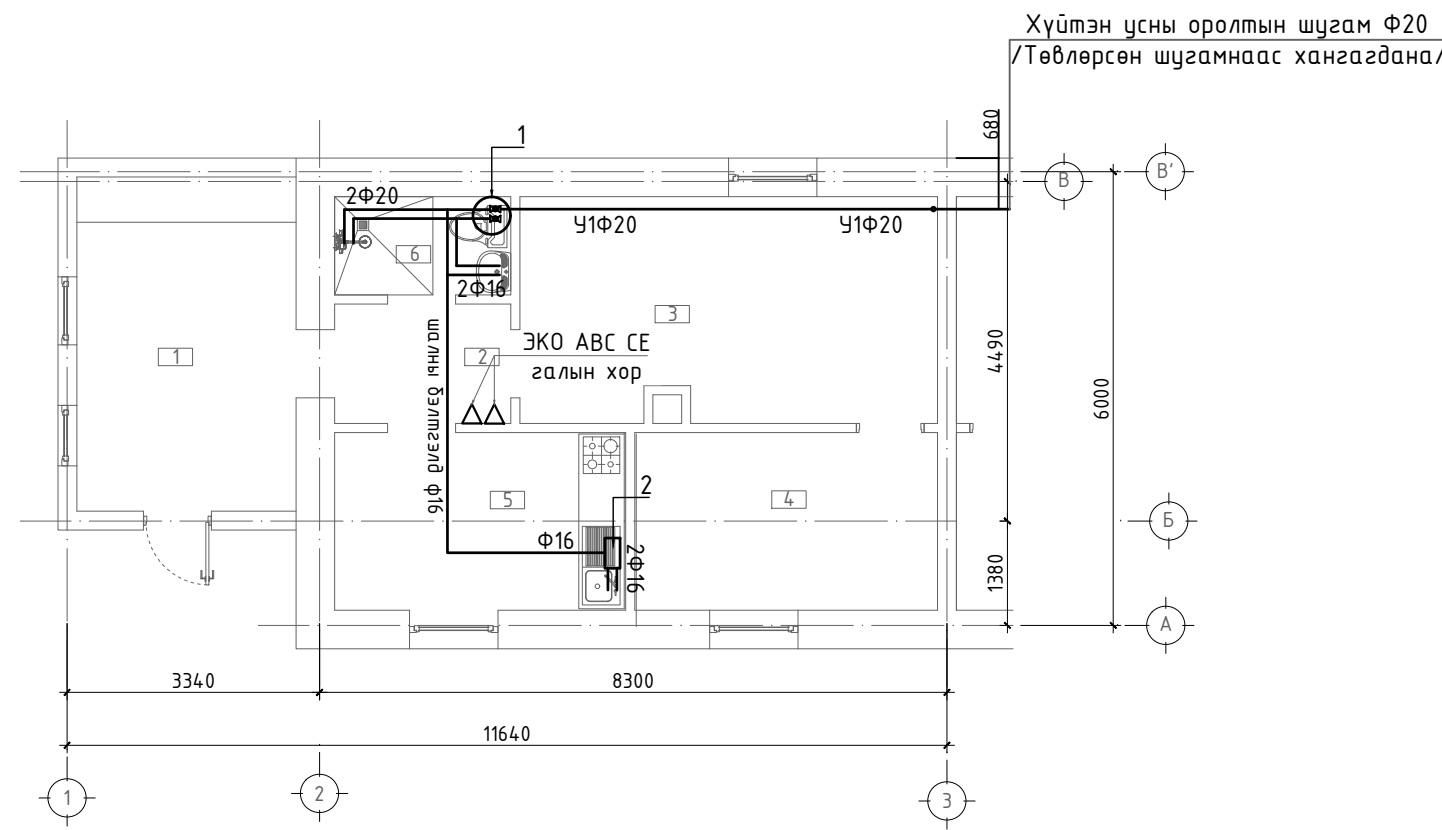
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Инженер	Б.Ижилчимэг	Е.Г.Шифр: СН-97/2021	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i> Б.Тунгалаг	Т.Г.Шифр: ОД-24/2023	Зургийн дугаар: ЦБҮ-03	Хуудас: 05
Шалгасан	Б.Ижилчимэг			

1-Р ДАВХРЫН БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



1-Р ДАВХРЫН ХАЛУУН, ХҮЙТЭН УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



Өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэрс	Талбай (м ²)	Шалны төрөл
1	Тамбур	12.82	Плита
2	Коридор	3.69	Паркет
3	Зочны өрөө	16.58	Паркет
4	Унтлагын өрөө	9.42	Паркет
5	Гал тогоо	9.05	Паркет
6	Харанхуй өрөө	3.03	Плита
Нийт м2		54.59	

ТАЙЛБАР

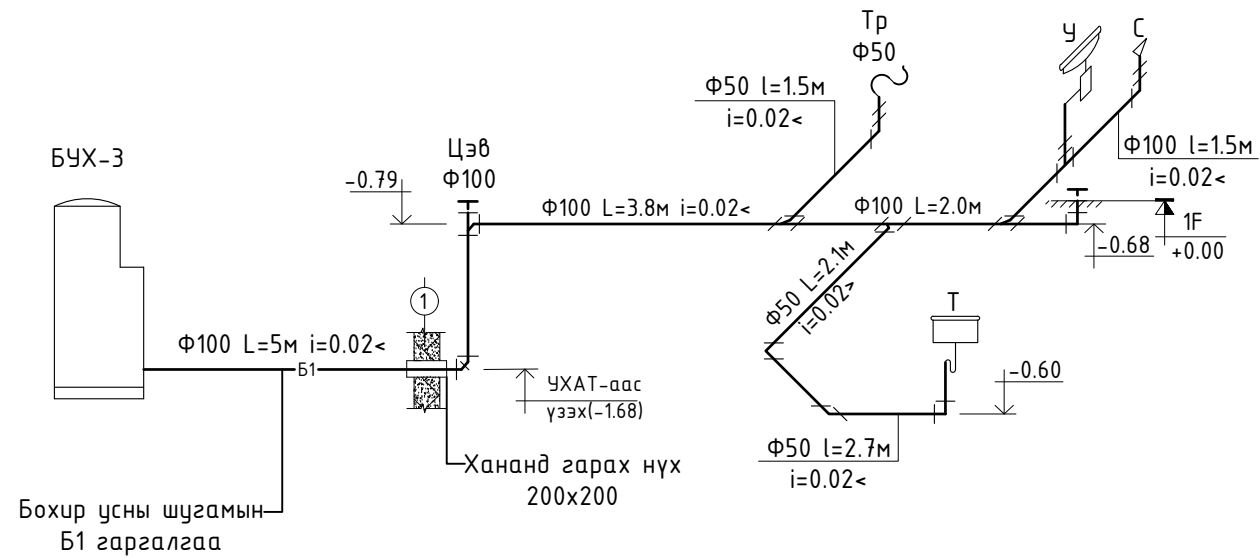
- Байгуулалтын зургийг аксонометрийн тоймын зурагтай хамтатган үз.
- Доторхи ус хангамжийн системийн угсралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ БНБД 3.05.01-88-г баримталж ажиллах шаардлагатай.
- Хоолойн бэхлэгээ хоорондын зайг хоолойн материалаас хамааруулан дарилгын дүрмийн дагуу бэхлэх.
- Шалан доогуур явж дүй хоолойд дуу болон дулаан тусгаарлагч хийж өгнө.

- Дунд оврын эзэлхүүний бойлер PSH50 Si 2.0кВт 200В
- Агшин зуурын ус халаагч SN 5 263x230x422 2кВт/220В, 5л

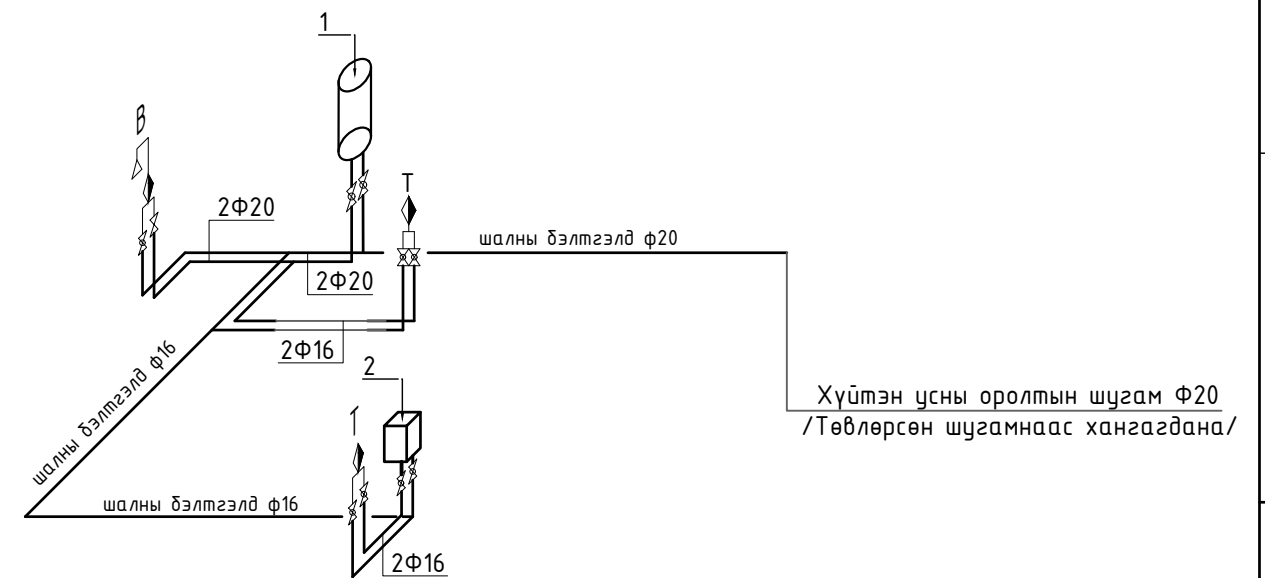


"208-Р БАЙР, ЗДТГ-ЫН 3-Р БАЙРНЫ ИХ ЗАСВАР Байршил: Дорноговь аймаг, Хатанбулаг сум, 5-р баг, Эргэл гудамж					
1-Р ДАВХРЫН ХАЛУУН ХҮЙТЭН БОЛОН БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ					
Инженер		Б.Ижилчимэг	Е.Г.Шифр: СН-97/2021	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн	<i>J. Jambalov</i>	Б.Тунгалаг	Т.Г.Шифр: ОД-24/2023	Зургийн дугаар: ЦБУ-04	Хуудас: 05
Шалгасан		Б.Ижилчимэг			

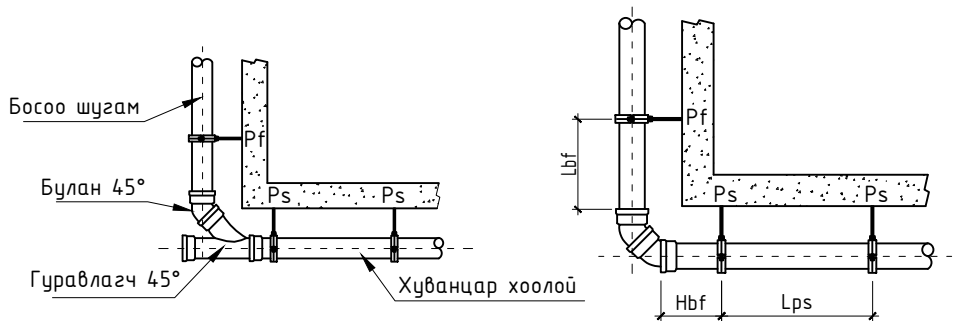
1-Р ДАВХРЫН БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



1-Р ДАВХРЫН ХАЛУУН, ХҮЙТЭН, БОЛОН ГАЛЫН
УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

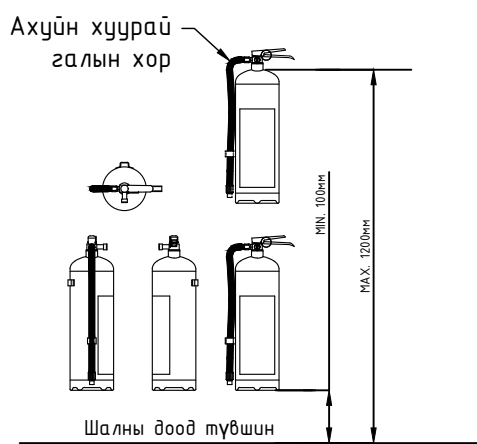


ХООЛОЙН БЭХЭЛГЭЭНИЙ ХЭСЭГЛЭЛҮҮД



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

ГАЛЫН ХОРНЫ ХЭСЭГЛЭЛ



ТАЙЛБАР

- Аксонетрийн тоймын зургийг байгуулалтын зургуудтай хамтатган үз.
- Доторхи ус хангамжийн системийн угсралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ БНБД 3.05.01-88-г баримталж ажиллах шаардлагатай.
- Хоолойн бэхэлгээ хоорондын зайг хоолойн материалаас хамааруулан барилгын дүрмийн дагуу бэхлэх.
- Шалан доогуур явж дүй хоолойд дуу болон дулаан тусгаарлагч хийж өгнө.
- Гана холдох бохир усны хүдгийн тэмдэгтмэй гаргалгааны тэмдэгтийг уялдуулах шаардлагатай. /УХАТ-зургаас үзэх/

- Дунд оврын эзэлхүүний бойлер PSH50 Si 2.0кВт 200В
- Агшин зуурын ус халаагч SN 5 263x230x422 2кВт/220В, 5л

Д/в	Огноо	Засвар өөрчлөлт

<p>Монгол улс ҮБ хэл, СБД 11-р хороо. Про ван оффис:601 тоом</p>	<p>“208-Р БАЙР, ЗДТГ-ЫН 3-Р БАЙРНЫ ИХ ЗАСВАР Байршил: Дорноговь аймаг, Хатанбулаг сум, 5-р баг, Эргэл гудамж 1-Р ДАВХРЫН ХАЛУУН, ХҮЙТЭН, БОЛОН БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ</p>					
	Инженер		Б.Ижилчимэг	Е.Г.Шифр: СН-97/2021	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023
	Гүйцэтгэсэн		Б.Тунгалаг	Т.Г.Шифр: ОД-24/2023	Зургийн дугаар: ЦБУ-05	Хуудас: 05
	Шалгасан		Б.Ижилчимэг			