

"ТИ ЭЛ ПРОЖЕКТ" ХХК

/000153520, Сүхбаатар Дүүрэг 1-р хороо, Нарны зам-62,
Юнион буюдинг, В блок, 9-р давхарт, 905 тоот утас:99994336/

ЕГ Шифр: TL-19/23-1

"ХЭНТИЙ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛЬ, ДОТУУР БАЙР" -НЫ

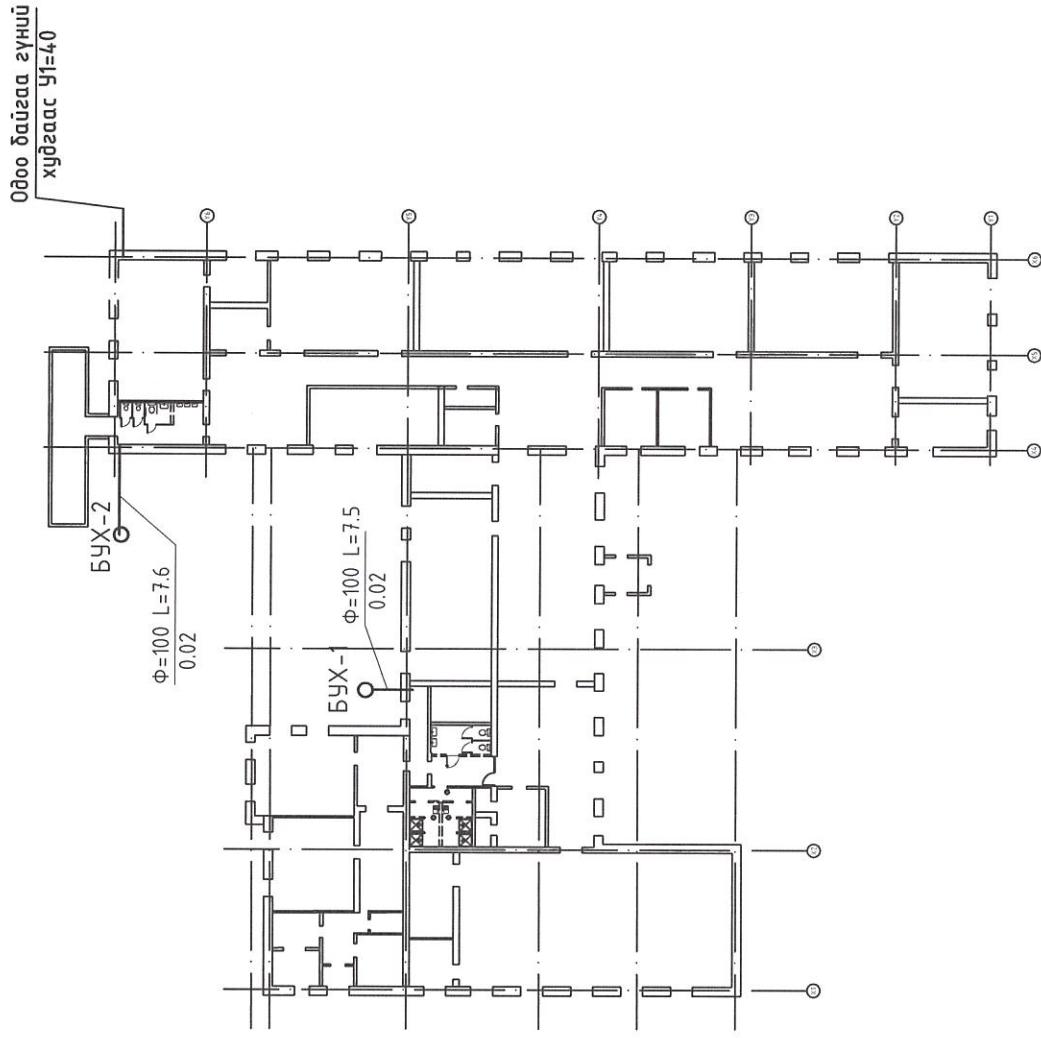
Ариун цэврийн өрөөний засварын ажлын зураг

(Ажлын зураг)
ЦЭВЭР БОХИР УС -ЦБУ

Захирал:...../Л. Баярт/
Инженер:...../А.Адъяадулам/

Улаанбаатар хот
2023 он

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ М1:400

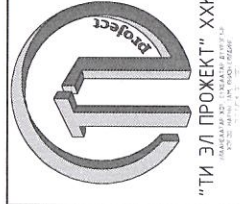


ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Хуудас	Нэр	Тайлбар
1	Барилгын бүдүүвч, Зургийн жагсаалт, Системийн тооцооны үзүүлэлт	ЦБУ-1
2	Тайлбар дичиг, Таних тэмдэг	ЦБУ-2
3	Материалын түүвэр \Цэвэр, бохир ус\	ЦБУ-3
4	1-р давхрын халуун, хүйтэн, бохир усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-4
5	2-р давхрын халуун, хүйтэн, бохир усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-5
6	Ариун цэврийн өрөөний хэсэглэл	ЦБУ-6
7	Цэвэр усны шугамын угсралтын тойм	ЦБУ-7
8	Бохир усны шугамын угсралтын тойм	ЦБУ-8


СИСТЕМИЙН ТООЦООНЫ ҮЗҮҮЛЭЛТ

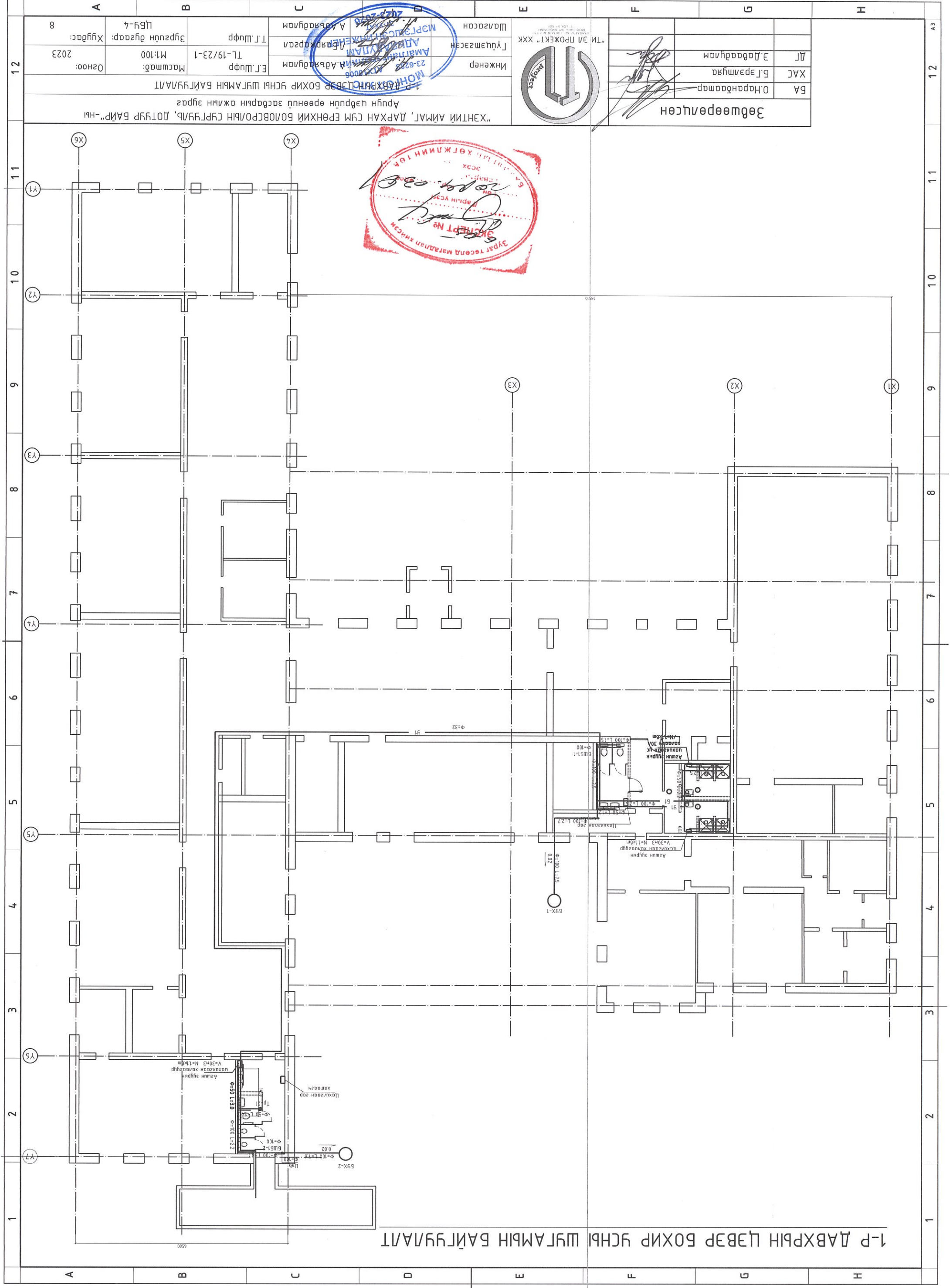
Системийн нэр	Оролтонд шаардагдах даралт /м/	Тооцооны зардал			Цах.хөдөл хүчин чадал кВт	Тайлбар
		м³/хон	м³/цаг	л/сек		
Цэвэр ус		5.4	4.38	1.75	-	
Хүйтэн ус У1		2.9	2.18	1.02	-	
Халуун ус ДЗ		2.84	1.84	0.75	-	
Бохир ус Б1		5.4	4.38	1.75		
Халуун усны дулааны ачаалал Q=110400 ккал/цаг						



"ХЭНТИЙ АЙМАГ, ДАРХАН СҮМ ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛЬ, ДОТУУР БАЙР"-ны
Ариун цэврийн өрөөний засварын ажлын зураг

БАРИЛГЫН БҮДҮВЧ		СИСТЕМИЙН ТООЦООНЫ ҮЗҮҮЛЭЛТ, ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ	
Инженер	23-6288 Амаргялалт А.Авъяадулам	Е.Г.Шифр	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	АДЪЯАДУЛАМ Л.Баяржаргал	ТЛ-19/23-1	М1:100
Шалгасан	МЭРГЭЭЛЭГЧИЙН ГЭРЭЛЭГ А.Авъяадулам	Т.Г.Шифр	Огноо: 2023
			Зургийн дугаар: Хуудас: 8
			ЦБУ-1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																												
A	ТАНИХ ТЭМДЭГ																																																																																																						
B	ТАЙЛБАР БИЧИГ																																																																																																						
C	<p>Хэнтий аймаг, Дархан сум одоо байгаа "Ерөнхий боловсролын сургуулийн дотуур байрны" ариун цэврийн өрөөний засварын ажлын зураг барилгын дотор халуун, хүйтэн, бохир усны системийн ажлын зургийг барилга архитектурын даалгаарыг үндэслэн гүйцэтгэсэн болно. Зурагт дараах техникийн дичиг баримтыг ашигласан.</p> <p>Үүнд:</p> <ol style="list-style-type: none"> БНД 40-05-16 Барилга дотор ус хангамж, ариутгах татуурга БНД 21-04-05 Барилга, байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл БНД 21-05-10 Авто зогсоол MNS 3239 : 2014 Барилга дотор ус хангамж, ариутгах татуургын системийн ажлын зураг MNS 3332 : 2013 Барилгын дотор ус хангамж, ариутгах татуурга ба хий хангамжийн систем, таних тэмдэглэгээ <p>Ус хангамж:</p> <p>Тус барилгын цэвэр усны одоо байгаа гүний худсаас хангагдана. Системийг одоо байгаа ариун цэврийн өрөөнд байгаа нөөцийн сав нь шаардлага хангахгүй байгаа учир шинэ нөөцийн сав төлөвлөнө системийг одоо байгаа нөөцийн савны өрөөнд суурилууна $W=1.0m^3 / 1000 \times 1000 \times 1000h$ / эзлэхүүнтэй нөөц усны саваас ахуйн усны насосоор хангана. Ахуйн насосуд нь даралт болон зардалаас хамаарч ажиллах хувьсах зардал дүхий насос байна. Хэрэгцээний халуун усыг 30л багтаамжтай цахилгаан ус халаагчаас хангана. Хүйтэн халуун усны шугам хоолой нь 0.6МПа-ийн даралт болон 70°C-ын температур даах PP-R маркийн хуванцар хоолой байна. Түгээх гол шугам хоолой нь ГОСТ3262-91 маркийн ган хоолой байна. Түгээх гол шугам хоолойг шал дээгүүр 30мм дулаалгатай ус дүүлгах цэг рүү 0.002 налуутайгаар угсарна. Салбар шугамын эхэнд хаалт тавьж өгнө. Шугам хоолойг угсарч дууссаны дараа БНД 40-06-16 норм дүрэмд зааснаар системийг Ршал=Рах х 1.5 тэнцүү сорих даралтаар шалгаж, ахуйн хэрэгцээний усны стандартад нийцэхүйц болтол усана.</p> <p>Бохир ус:</p> <p>Ариун цэврийн тоног төхөөрөмжөөс гарах бохир ус нь өөрийн урсгалаар бохир усны анхны худагаар дамжуулан шинээр төлөвлөж дуй бохир усны бага обрийн цэвэрлэх байгууламж ТОПАЕРО-12 маркийн септикт холдогдоно. Бохир ус зайлуулах гол шугам нь 1-давхрын шаланд далд явна. Ахуйн бохир усны шугам хоолойн материал нь PVC хуванцар хоолой, хоолойн голч нь Ф50-Ф100мм байна. Бохир ус зайлуулах шугамын хэдгий нь Ф50мм голчтой үед 0,03 дах ба Ф100мм голчтой үед 0,02 байна. Шугамд үзлэг үйлчилгээ хийх тул релиз, цэвэрлэгээ төлөвлөв. Шалгах таг, релизийг шалны төвшнөөс өөрийн тэнхлэг хүртэл 1.0 метрт байрлуулна. Бохир усны босоо шугамын агааржуулах хоолойг барилгын хучилтаас дээш 0.6 метрт байрлуулна.</p> <p>Зураг дээрх хэмжээнүүд нь мм-ээр харин хоолойн түвшингийн хэмжээ нь м-ээр тэмдэглэгдсэн. Шугам хоолойн түвшин тэмдэгт нь шалны ±0.00 түвшингээс хоолойн доод ирмэгийг зааж байгаа болно. Материалын түүвэрт тусгагдсан материалын төрөл болон маркыг солхдоо материалын техник үзүүлэлтийг-харагдсан-сонгох нь зүйтэй.</p> <p>Барилгын дотор усан хангамж, ариутгах татуургын шугамыг угсрахдаа "Дотор сантехникийн систем" БНД 40-06-16-ийн тухайлсан заалтын дагуу угсарч, шахаж шалгаж, угааж цэвэрлэн эрүүл ахуйн шаардлагад нийцүүлэн хийнэ. Системийн угсралтыг норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэх ба ул далд ажлын актыг тухай бүрд хөтлөн фото зургаар баримтжуулан, БУА-ын журналыг байнга хөтөлж явах шаардлагатай.</p>																																																																																																						
D	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Байгуулалт дээр</th> <th>Тойм дээр</th> <th>Нэр</th> <th>Тайлбар</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>— У1 —</td> <td>—</td> <td>Хүйтэн усны шугам</td> <td></td> </tr> <tr> <td>— Д3 —</td> <td>—</td> <td>Халуун усны шугам</td> <td></td> </tr> <tr> <td>— Д4 —</td> <td>—</td> <td>Эргэлтийн усны шугам</td> <td></td> </tr> <tr> <td>— Б1 —</td> <td>—</td> <td>Бохир усны шугам</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Т</td> <td>Т</td> <td>Тосгуур</td> <td></td> </tr> <tr> <td>У</td> <td>У</td> <td>Угаалтуур</td> <td></td> </tr> <tr> <td>С</td> <td>С</td> <td>Суултуур</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ш</td> <td>Ш</td> <td>Шүршүүр</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Хө</td> <td>Хө</td> <td>Хөтөвч</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Цэв Ф50</td> <td>Цэв Ф50</td> <td>Цэвэрлэгээний таг</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Тр Ф50</td> <td>Тр Ф50</td> <td>Хэвгий, Хоолойн голч</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Шалны трап, диаметр</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Шалгах таг</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Хаалт</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Үл дүцах хаалт</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Шилжвэр</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Ус хэмжигч</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Хоолойн дулаалга</td> <td></td> </tr> <tr> <td>БшУ1-1</td> <td>БшУ1-1</td> <td>Хүйтэн усны босоо шугам</td> <td></td> </tr> <tr> <td>БшД3-1</td> <td>БшД3-1</td> <td>Халуун усны босоо шугам</td> <td></td> </tr> <tr> <td>БшБ1-1</td> <td>БшБ1-1</td> <td>Бохир усны босоо шугам</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Манометртэй хаалт</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											Байгуулалт дээр	Тойм дээр	Нэр	Тайлбар	— У1 —	—	Хүйтэн усны шугам		— Д3 —	—	Халуун усны шугам		— Д4 —	—	Эргэлтийн усны шугам		— Б1 —	—	Бохир усны шугам		Т	Т	Тосгуур		У	У	Угаалтуур		С	С	Суултуур		Ш	Ш	Шүршүүр		Хө	Хө	Хөтөвч		Цэв Ф50	Цэв Ф50	Цэвэрлэгээний таг		Тр Ф50	Тр Ф50	Хэвгий, Хоолойн голч				Шалны трап, диаметр				Шалгах таг				Хаалт				Үл дүцах хаалт				Шилжвэр				Ус хэмжигч				Хоолойн дулаалга		БшУ1-1	БшУ1-1	Хүйтэн усны босоо шугам		БшД3-1	БшД3-1	Халуун усны босоо шугам		БшБ1-1	БшБ1-1	Бохир усны босоо шугам				Манометртэй хаалт	
Байгуулалт дээр	Тойм дээр	Нэр	Тайлбар																																																																																																				
— У1 —	—	Хүйтэн усны шугам																																																																																																					
— Д3 —	—	Халуун усны шугам																																																																																																					
— Д4 —	—	Эргэлтийн усны шугам																																																																																																					
— Б1 —	—	Бохир усны шугам																																																																																																					
Т	Т	Тосгуур																																																																																																					
У	У	Угаалтуур																																																																																																					
С	С	Суултуур																																																																																																					
Ш	Ш	Шүршүүр																																																																																																					
Хө	Хө	Хөтөвч																																																																																																					
Цэв Ф50	Цэв Ф50	Цэвэрлэгээний таг																																																																																																					
Тр Ф50	Тр Ф50	Хэвгий, Хоолойн голч																																																																																																					
		Шалны трап, диаметр																																																																																																					
		Шалгах таг																																																																																																					
		Хаалт																																																																																																					
		Үл дүцах хаалт																																																																																																					
		Шилжвэр																																																																																																					
		Ус хэмжигч																																																																																																					
		Хоолойн дулаалга																																																																																																					
БшУ1-1	БшУ1-1	Хүйтэн усны босоо шугам																																																																																																					
БшД3-1	БшД3-1	Халуун усны босоо шугам																																																																																																					
БшБ1-1	БшБ1-1	Бохир усны босоо шугам																																																																																																					
		Манометртэй хаалт																																																																																																					
E																																																																																																							
F	<p>Барилгын дотор усан хангамж, ариутгах татуургын шугамыг угсрахдаа "Дотор сантехникийн систем" БНД 40-06-16-ийн тухайлсан заалтын дагуу угсарч, шахаж шалгаж, угааж цэвэрлэн эрүүл ахуйн шаардлагад нийцүүлэн хийнэ. Системийн угсралтыг норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэх ба ул далд ажлын актыг тухай бүрд хөтлөн фото зургаар баримтжуулан, БУА-ын журналыг байнга хөтөлж явах шаардлагатай.</p>																																																																																																						
G	<p>Инженер: А.Авъяадулам Гүйцэтгэсэн: Л.Баяржаргал Шалгасан: А.Авъяадулам</p> <p>МОНГОЛ УЛС ТАНИХ ТЭМДЭГ "ХЭНТИЙ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛЬ, ДОТУУР БАЙР"-НЫ Ариун цэврийн өрөөний засварын ажлын зураг</p> <p>Масштаб: М1:100 Огноо: 2023 ТЛ-19/23-1 Т.Г.Шифр Зургийн дугаар: ХУБас: ЦБУ-2 8</p>																																																																																																						
H	<p>Инженер: А.Авъяадулам Гүйцэтгэсэн: Л.Баяржаргал Шалгасан: А.Авъяадулам</p> <p>МОНГОЛ УЛС ТАНИХ ТЭМДЭГ "ХЭНТИЙ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛЬ, ДОТУУР БАЙР"-НЫ Ариун цэврийн өрөөний засварын ажлын зураг</p> <p>Масштаб: М1:100 Огноо: 2023 ТЛ-19/23-1 Т.Г.Шифр Зургийн дугаар: ХУБас: ЦБУ-2 8</p>																																																																																																						



1-Р ДАВХРЫН ЦЭВЭР БОХИР УСНЫ ШҮГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ

Зөвшөөрөгдсөн

BA	О.Нарандамар
XAC	Б.Ерэмшүра
ДТ	Э.Давраабулам



Инженер
Г.Цэцэгсээн
"ТИ ЭЛ ПРОЖЕКТ" ХХК

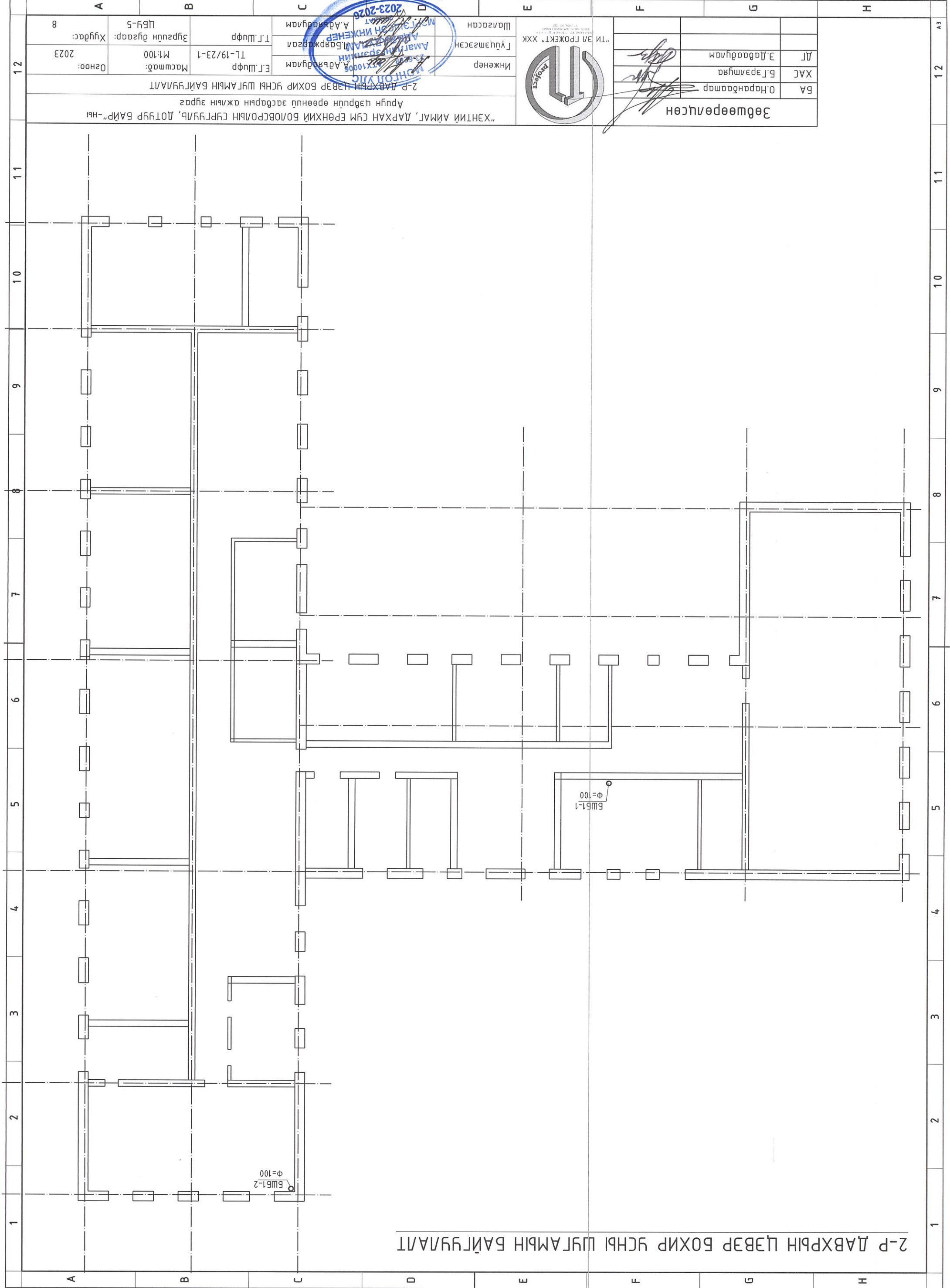
Масштаб: М1:100	Эгзүүлэн дугаар: ЦБУ-4
Огноо: 2023	Хугацаа: 8

Т.Шуфф
ТЛ-19/23-1

А.Давраабулам
А.Давраабулам

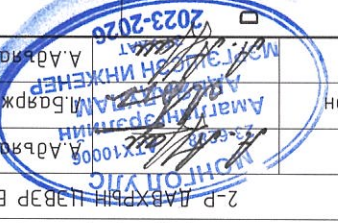
МОНГОЛ
УЛААНБААТАР
23-6228
11-11-0008

“ХЭНТИЙ АЙМАГ, ДАРХАН СҮМ ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СҮРГҮҮЛЬ, ДОТУР БАЙР”-НЫ
АРУУН ЦЭВРҮҮН ӨРӨӨНИЙ ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ
1-Р ДАВХРЫН ЦЭВЭР БОХИР УСНЫ ШҮГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ



2-Р ДАВХРЫН ЦЭВЭР БОХИР УСНЫ ШҮГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ

"ХЭНТИЙ АЙМАГ, ДАРХАН СҮМ ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СҮРГҮҮЛЬ, ДОТУР БАЙР"-НЫ Ариун цэврийн өрөөний засварын ажлын зураг		2-Р ДАВХРЫН ЦЭВЭР БОХИР УСНЫ ШҮГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ	
BA	О.Нарандамар	Инженер	Э.Г.Шуфр
XAC	Б.Эрэмшяа	Гууцмэгсэн	Т.Г.Шуфр
ДТ	Э.Давбаадам	Шалсан	Зургийн дугаар: ЦБҮ-5

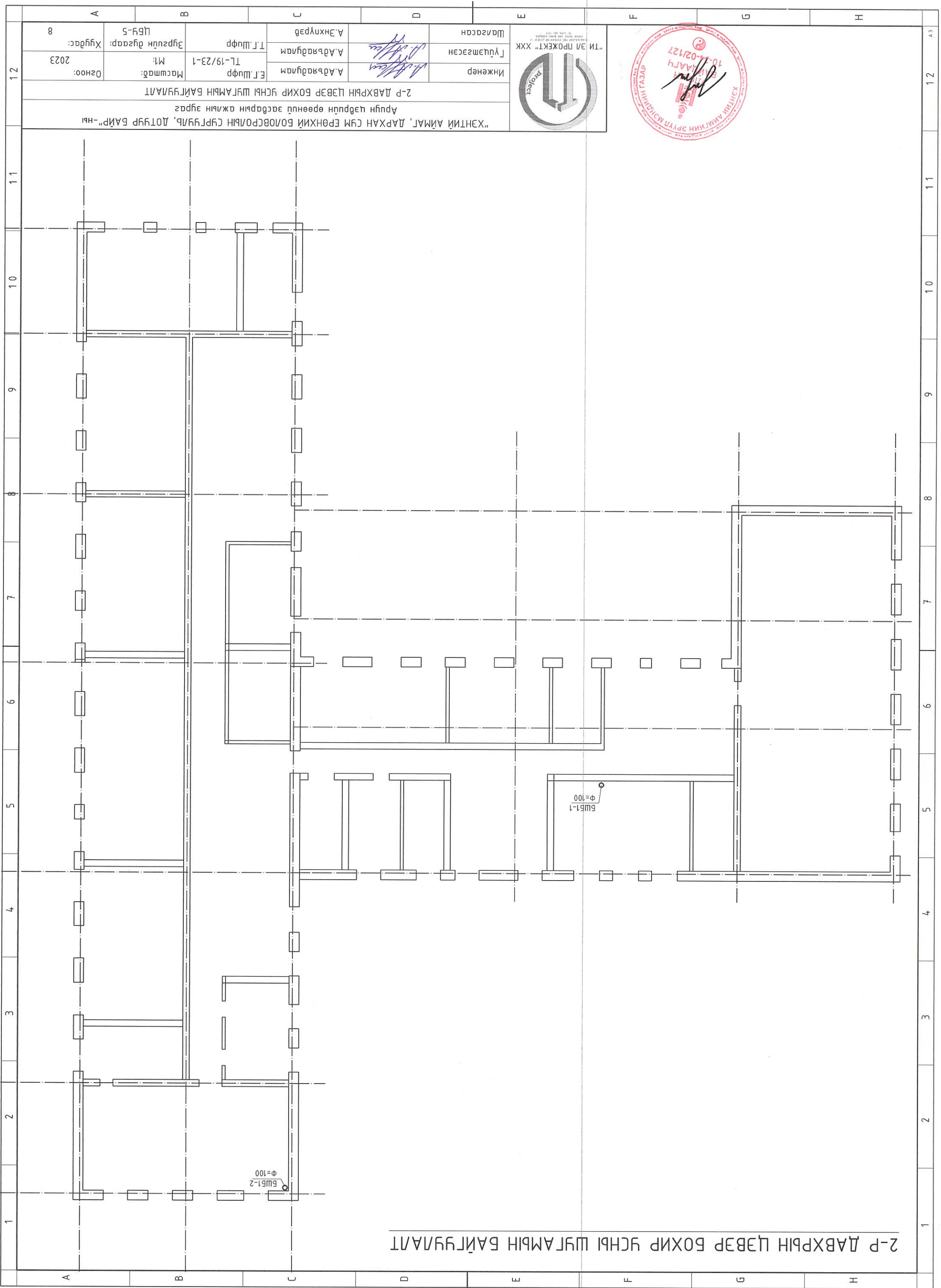


Handwritten signatures and initials in black ink.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

A B C D E F G H



2-р ДАВХРЫН ЦЭВЭР БОХИР УСНЫ ШҮГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ

"ХЭНТИЙ АЙМАГ, ДАРХАН СҮМ ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СҮРГУУЛЬ, ДОТУР БАЙР"-НЫ
 Ариун чөдрийн өрөөний засварын ажлын зураг
 2-р ДАВХРЫН ЦЭВЭР БОХИР УСНЫ ШҮГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ

Инженер
 Г.Цэцэгсээн
 Шагссан

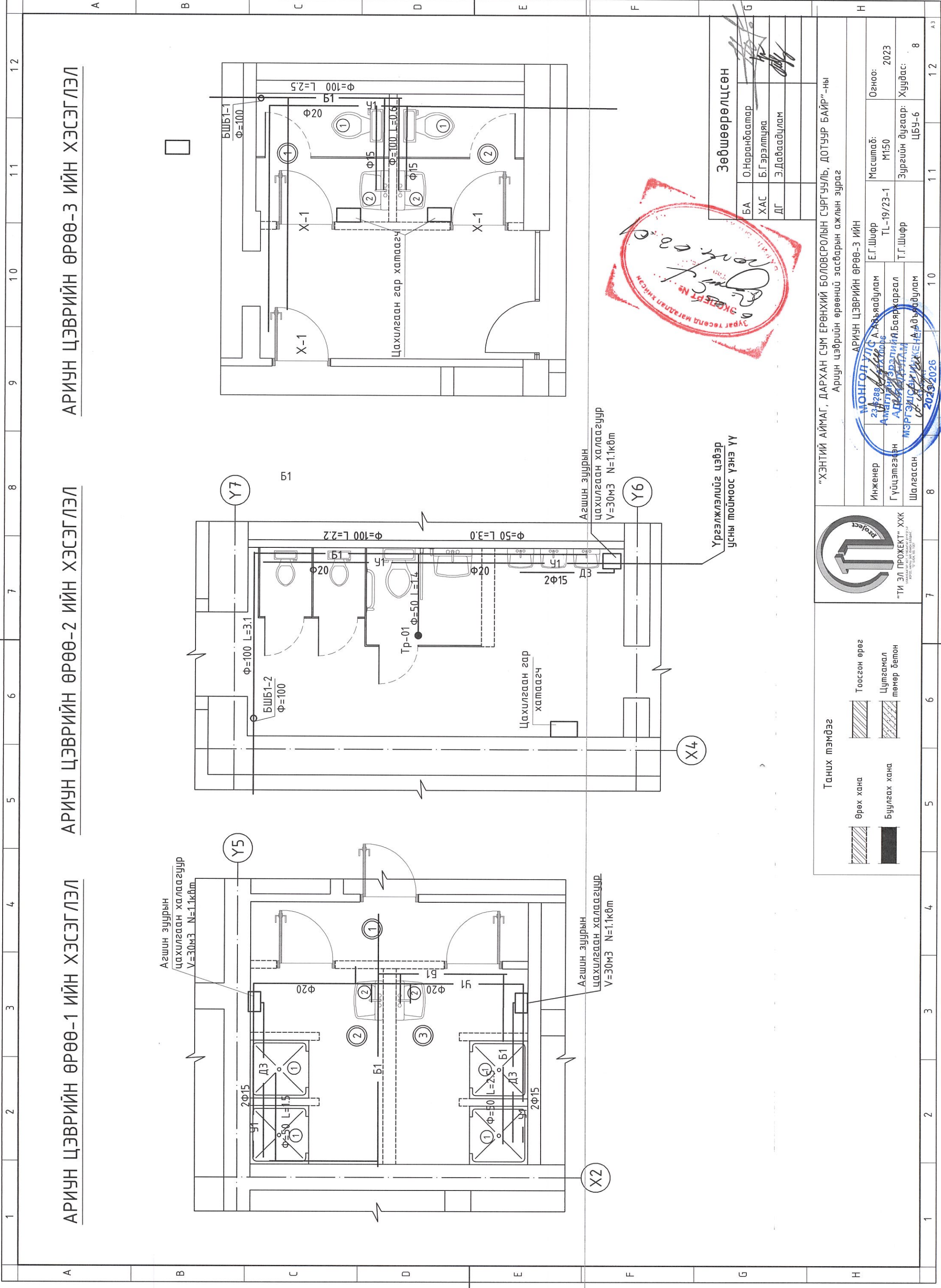
Т.Г.Шуфр
 А.Арьяадам
 А.Энхлүрэд

Масштаб:
 М: 1:100

Хугацаа:
 2023

Огноо:
 8





АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨ-1 ИЙН ХЭСЭГЛЭЛ АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨ-2 ИЙН ХЭСЭГЛЭЛ АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨ-3 ИЙН ХЭСЭГЛЭЛ

Зөвшөөрөлцсөн

БА	О.Наранбаатар
ХАС	Б.Гэрэлтүяа
ДГ	Э.Даваадцлам



Танх лэмбэг

	Өрөх хана		Тоосгон өрөг
	Буулгах хана		Цутгамал төмөр бетон

"ХЭНТИЙ АЙМАГ, ДАРХАН СҮМ ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СҮРГУУЛЬ, ДОТУУР БАЙР"-ны
Ариун цэврийн өрөөний засварын ажлын зураг

АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨ-3 ИЙН

Инженер: А.М.Түвшин / А.А.Арьяадам / А.Т.Түвшин / А.Б.Баяржаргал / М.Э.Эрдэнэдам / М.Э.Эрдэнэдам

Гүйцэтгэгч: Т.Г.Шифр

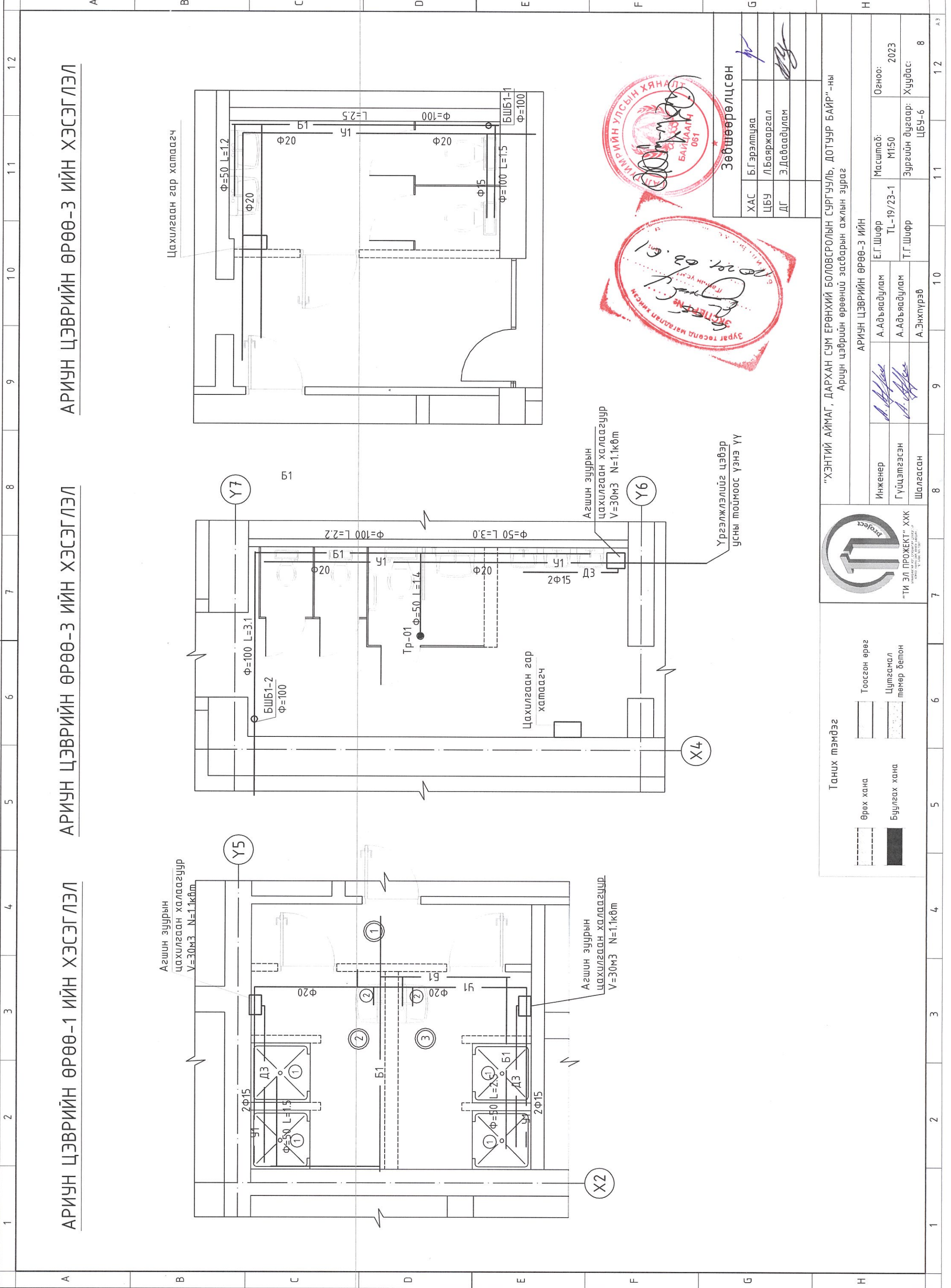
Шалгасан: С.О.Оюун / С.О.Оюун

Масштаб: М1:50

Огноо: 2023

Зургийн дугаар: ЦБУ-6

Хуудас: 8



АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨ-1 ИЙН ХЭСЭГЛЭЛ

АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨ-3 ИЙН ХЭСЭГЛЭЛ

АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨ-3 ИЙН ХЭСЭГЛЭЛ

Агшин зуурын цахилгаан халаагуур V=30м3 N=1.1кВт

Агшин зуурын цахилгаан халаагуур V=30м3 N=1.1кВт

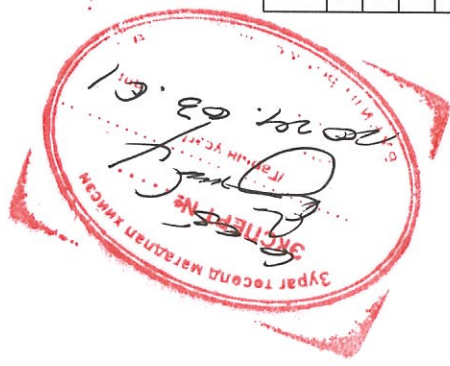
Агшин зуурын цахилгаан халаагуур V=30м3 N=1.1кВт

Үргэлжлэлийг цэвэр усны тоймоос үзнэ үү

Цахилгаан гар хатаагч

Цахилгаан гар хатаагч

Зөвшөөрөлцсөн



ХАС	Б.Гэрэлтүяа
ЦБУ	Л.Баяржаргал
ДГ	Э.Давраадулам



Танух тэмдэг

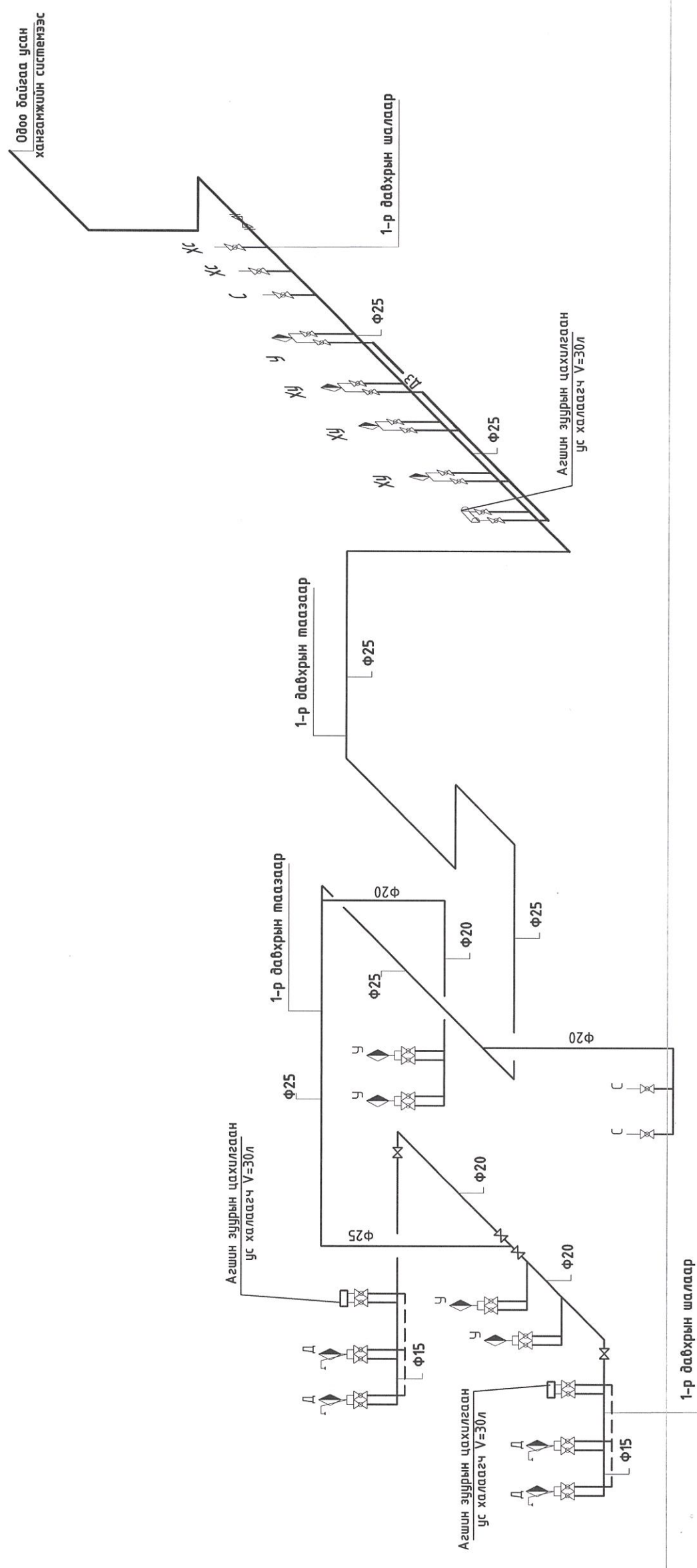
	Өрөх хана		Тоотсон өрөг
	Булгах хана		Цутгамал төмөр бетон

"ХЭНТИЙ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СҮРГУУЛЬ, ДОТУУР БАЙР"-ны
Ариун цэврийн өрөөний засварын ажлын зураг

АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨ-3 ИЙН

Инженер	А.Адъяадулам	Е.Г.Шифр	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	А.Адъяадулам	Т.Г.Шифр	ТЛ-19/23-1	М150
Шалгасан	А.Энхлүрэв	Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			ЦБУ-6	8

ЦЭВЭР УСЫН ШУГАМЫН УГСРАЛТЫН ТОЙМ



"ХЭНТИЙ АЙМАГ, ДАРХАН СҮМ ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛЬ, ДОТУУР БАЙР" -ны Архив цэврийн өрөөний засварын ажлын зураг		ЦЭВЭР УСЫН ШУГАМЫН УГСРАЛТЫН ТОЙМ	
Инженер	А.Г.Шифр	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Т.Г.Шифр	М1:100	2023
Шалгасан	Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар:	Хуудас:
		ЦБУ-7	8



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
A	B	C	D	E	F	G	H					

"ТИ ЭЛ ПРОЖЕКТ" ХХК

/000153520, Сүхбаатар Дүүрэг 1-р хороо, Нарны зам-62,
Юнион буюдинг, В блок, 9-р давхарт, 905 тоот утас:99994336/

ЕГ Шифр: TL-19/23-1

"ХЭНТИЙ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛЬ, ДОТУУР БАЙР" –НЫ

Ариун цэврийн өрөөний засварын ажлын зураг

(Ажлын зураг)

УСАН ХАНГАМЖ АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН -УХАТ

Захирал:...../Л. Баярт/

Инженер:...../А.Адъяадулам/

Улаанбаатар хом
2023 он

Тайлбар бичиг

Хэнтий аймаг, Дархан сумын нутаг дэвсгэрт байгаа "Ерөнхий боловсролын сургууль, Дотуур байрны ариун цэврйн өрөөний өөрчлөлттэй уялдан барилгын гадна усан хангамж, ариутгах татуургын зургийг гүйцэтгэхдээ инженер геологийн "ЛЕНД ТЕСТ" ХХК-д хийсэн архив №23\362 геологийн дүгнэлт, ерөнхий төлөвлөгөө, архитектурын баалгавар газар дээр нь хийсэн хэмжилт зэргийг үндэслэв.

Үүнд:

1. БНБД 40-04-16 Ус хангамж, ариутгах татуургын гадна сүлжээ, барилга байгууламж
2. БНБД 40-01-16 Ариутгах татуурга, гадна сүлжээ ба байгууламж

Ариутгах татуурга:

Тус барилгын цэвэр ус нь өөрийн мэдлийн гүний худгаас авдаг. Шинээр төлөвлөж буй ариун цэврүйн өрөөний хэрэглээний усыг одоо байгаа усан хангамжийн системээс хангахаар төлөвлөсөн. Гадна бохир усыг анхны худгаар дамжуулан шинээр төлөвлөж буй Топаеро-12 маркийн цэвэрлэх байгууламжаар дамжуулан саарал ус цуглуулах V=20м3 (2500x4000x2500) бохир усны ган цооногт холбохоор төлөвлөв. Бохир усны шугам хоолойг ус чийгнээс хамгаалан хар тосгоор 2 дахин будасны дараа хөлдөлтөөс хамгаалж зориулалтын халдаг кабель утас мөн стандартын материалаар ороон дулаалж өгөх хэрэгтэй. Цэвэрлэх байгууламжинд сар тутамд үзлэг үйлчилгээ хийж байхыг анхаарах.

Бохир усны шугамыг Ф150мм, Ф100мм диаметртэй хуванцар яндангаар угсрана. Газар шорооны ажлыг БНБД40-04-16 -н дагуу угсралтын ажлыг хийх хэрэгтэй. Угсралтын ажлыг хийхдээ мэргэжилтний хүн байлцуулан ажлыг гүйцэтгэх ба газрын зураг абалтад тусгагдаагүй цахилгаан болон холбооны кабель болон бусад шугам хоолойтой огтлолцож болзошгүй тул анхаарал болгоомжтой ажиллах хэрэгтэй.

Геологийн дүгнэлт: АРХИВ №23\362 барилгын инженер геологийн "Ленд тест" ХХК 2022он Шабранцар хөрс улралын хөлдөлтийн гүн 2.30м хөрсний ус илрээгүй. Газар чичрхийлэлийн 7 балл.

СИСТЕМИЙН ТООЦООНЫ ҮЗҮҮЛЭЛТ

Системийн нэр	Оролтонд шаардагдах даралт /м/	Тооцооны зардал			Цах.хөдөл хүчин чадал кВт	Тайлбар
		м³/хон	м³/цаг	л/сек		
Цэвэр ус		5.4	4.38	1.75	-	
Хүйтэн ус У1		2.9	2.18	1.02	-	
Халуун ус Д3		2.84	1.84	0.75	-	
Бохир ус Б1		5.4	4.38	1.75		
Халуун усны дулааны ачаалал Q=1104.00 ккал/цаг						

Зургийн жагсаалт

Д/Д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг	УХАТ-1
2	Материалын түүвэр /бохир ус/	УХАТ-2
3	Бохир усны шугамын байгуулалт	УХАТ-3
4	Бохир усны шугамын дагуугийн зүсвэр	УХАТ-4
5	Бохир усны шугамын дагуугийн зүсвэр	УХАТ-5
6	7 -8 баллын бүсэн дэхь худгийн бэхлэлт	УХАТ-6
7	Модон таг болон шат угсрах арга	УХАТ-7

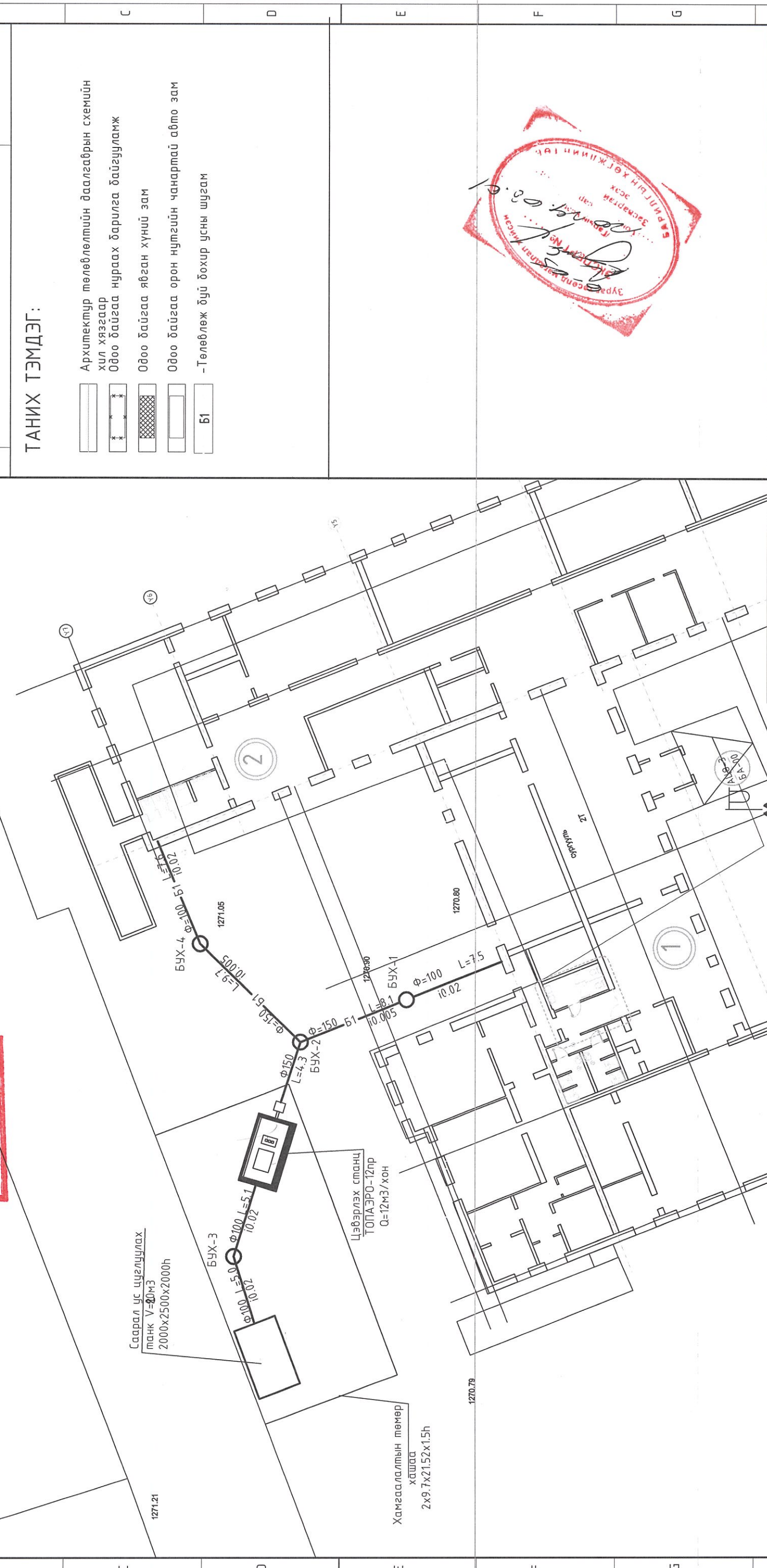


"ТИ ЭЛ ПРОЕКТ" ХХК

"ХЭНТИЙ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛЬ, ДОТУУР БАЙР"-ны Ариун цэврийн өрөөний засварын ажлын зураг			
Инженер	А.Мадгал	А.Адъяадулам	Е.Г.Шифр
Гүйцэтгэгч	Э.Эрэн	Л.Б.Яржаргал	Т.Г.Шифр
Шалгасан	Э.У.У.У.	А.Адъяадулам	УХАТ-1
МОНГОЛУС	33-6288	2023.08.08	Материалын түүвэр / бохир ус/
Масштаб:	М1:150	Огноо:	2023
Эзрэгийн дугаар:	УХАТ-1	Хуудас:	7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ЗӨВШӨРӨЛЦСӨН: Хэнтий аймгийн ерөнхий архитектор: ЭМГ-ны зах-ын хяналтын улсын байцаагч: Хэнтий аймгийн ОБГ-ын дарга хурандаа: Хэнтий аймгийн ГХБХБГ-ын даргын үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч:	Хэнтий аймгийн ерөнхий архитектор: Ш.Арцунболор/ ЭМГ-ны зах-ын хяналтын улсын байцаагч: С.Энхболор/ Хэнтий аймгийн ОБГ-ын дарга хурандаа: У.Эрбэнбат/ Хэнтий аймгийн ГХБХБГ-ын даргын үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч: Б.Сүмгээз	ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ОНЦГОЙ БАЙДЛИЙН ГАЗАР	ХЭНТИЙ АЙМГИЙН САНХҮЭРЭГЧИЙН ТӨСВИЙН ХАНАЛТЫН УЛСЫН БАЙЦААГЧ	ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ОБГ-ЫН ДАРГА ХУРАНДАА	ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ГХБХБГ-ЫН ДАРГЫН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ	ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЕРӨНХӨЙ АРХИТЕКТОР	ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЕРӨНХӨЙ АРХИТЕКТОР	ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЕРӨНХӨЙ АРХИТЕКТОР	ТОДОРХОЙЛОЛТ	ТАЙЛБАР	Одоо байгаа Одоо байгаа

БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:500



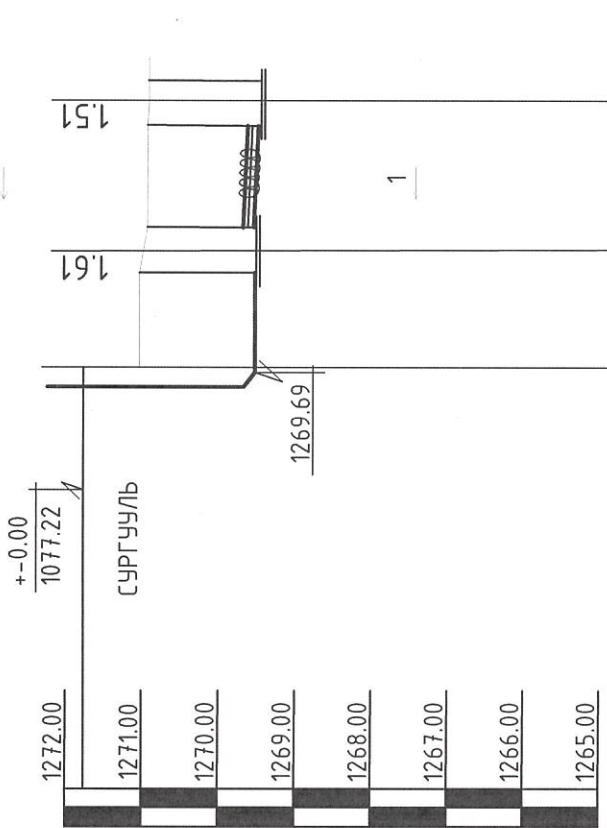
ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Архитектур төлөвлөлтийн даалгаврын схемийн хил хязгаар
- Одоо байгаа нураах барилга байгууламж
- Одоо байгаа явган хүний зам
- Одоо байгаа орон нутгийн чанартай авто зам
- Төлөвлөж дүй бохир усны шугам

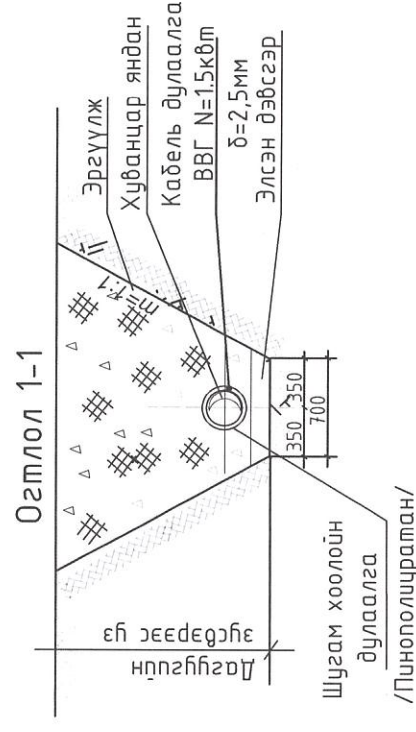


		"ХЭНТИЙ АЙМАГ, ДАРХАН СҮМ ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛЬ, ДОТУУР БАЙР"-ны Арцун цэврийн ерөөний засварын ажлын зураг	
Инженер	М.Атхуудог	Масштаб	М1:500
Гүйцэтгэсэн	М.Атхуудог	ТЛ-19/23-1	2023
Шалгасан	М.Атхуудог	Зургийн дугаар:	УХАТ-3 7
МОНГОЛ УРС	БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:500	Огноо:	2023
23-бээр	Атхуудог	Е.Г.Шифр	ТЛ-19/23-1
2023.08.26	2023.08.26	Т.Г.Шифр	УХАТ-3

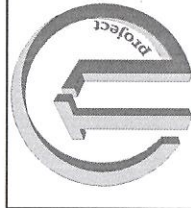
ГАДНА БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ДАГУУГЫН ЗҮСЭЛТ, СУВГИЙН ОГТЛОЛ
 ХЭВТЭЭ М1:500
 БОСОО М1:1000



Хоолойн ёрооллын тэмдэгт	1269.59	1269.44	1270.90	1269.39
Газрын хөрсний төслийн тэмдэгт				
Газрын хөрсний хар тэмдэгт	1271.05	1271.05	1270.90	1269.39
Хоолойн төрөл, материал ГОСТ				
Буурь хөрс	VGZMNS5544.2005 δ=1.5MPa			
Урт	Налуу	7.6	7.6	0.008
Худаг болон онцлог цэгийн хоорондын зай		7.6	9.7	9.7
Худаг болон онцлог цэгийн дугаар		БХУ-4	БХУ-2	БХУ-2



Тайлбар:
 Кабелийг бохир усны дамжуулах хоолойн гадна талаар ойролцоогоор 30см тутамд халуунд тэсвэртэй наалтаар бэхэлсний дараа кабелийг уртын дагуу халуунд тэсвэртэй наалтаар хоолойд нааж бэхлэх шаардлагатай.
 Саарал ус цуглуулах танкыг 7 хоног тутам шалгах.



"ХЭНТИЙ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛЬ, ДОТУУР БАЙР" -ны
 Ариун цэврийн өрөөний засварын ажлын зураг

Бохир усны шугамын дагуугийн зүсвэр

Инженер	А.Адъяадулам	Е.Г.Шифр	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	А.Адъяадулам	ТЛ-19/23-1	М1:150	2023
Шалгасан	А.Адъяадулам	Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			УХАТ-5	7

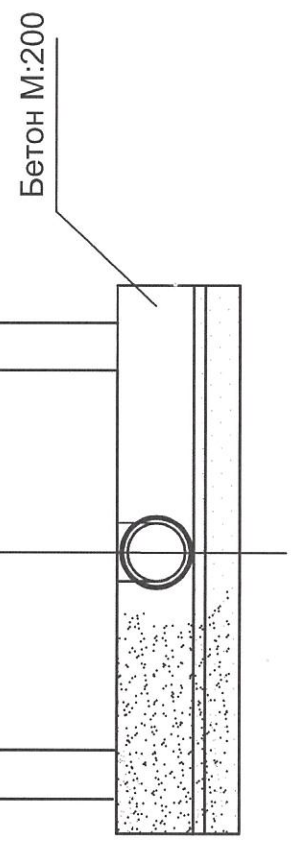
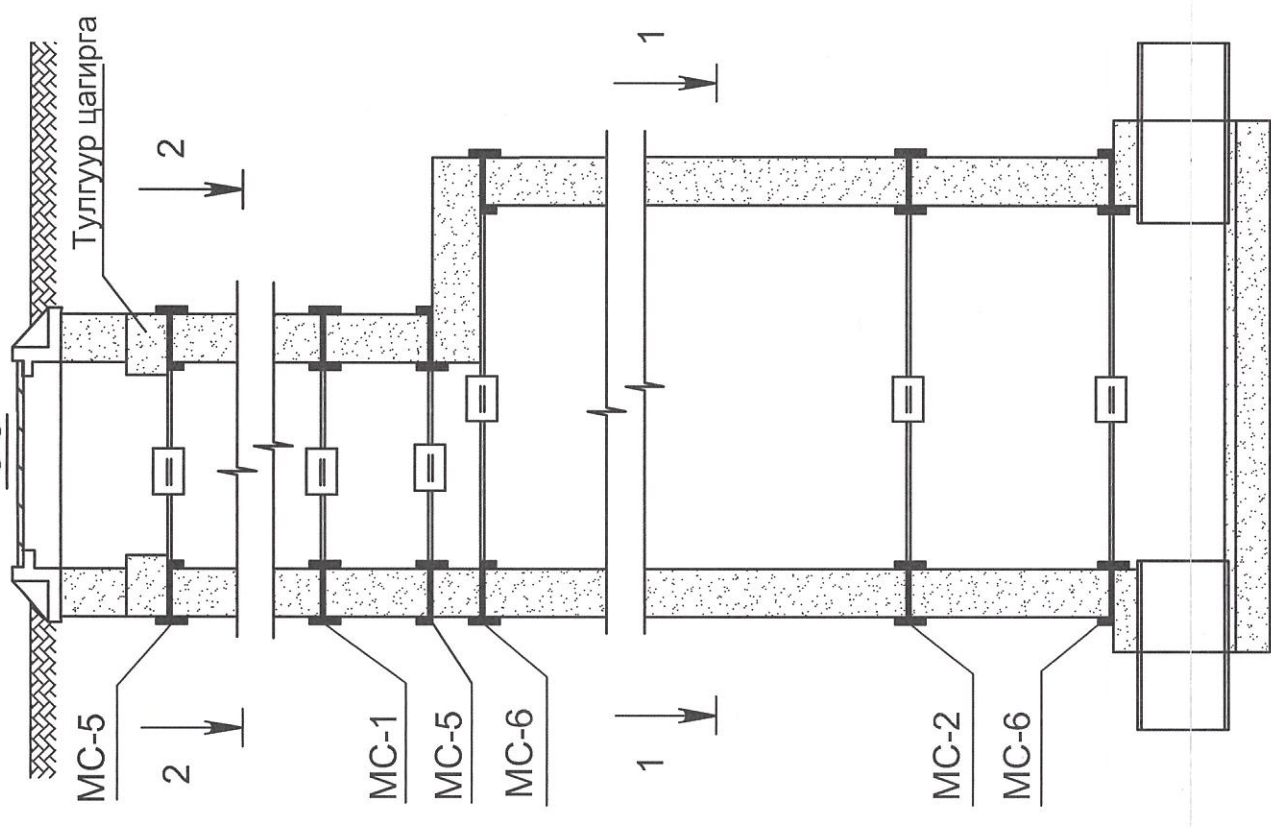
МОНГОЛ УЛС
 23-аас 24-ийг хүртэл
 АМГАЙН ТУСГАХ АЖИРААГАЙН
 ДЭГЭЭРЭЙН ТУСГАХ АЖИРААГАЙН
 МЭРГЭЭНИЙН АЖИРААГАЙН
 УЛААНБААТАР
 2023-2026

7 Баллын газар хөдлөлийн бүсэд төмөр бетон худаг бэхлэж угсрах

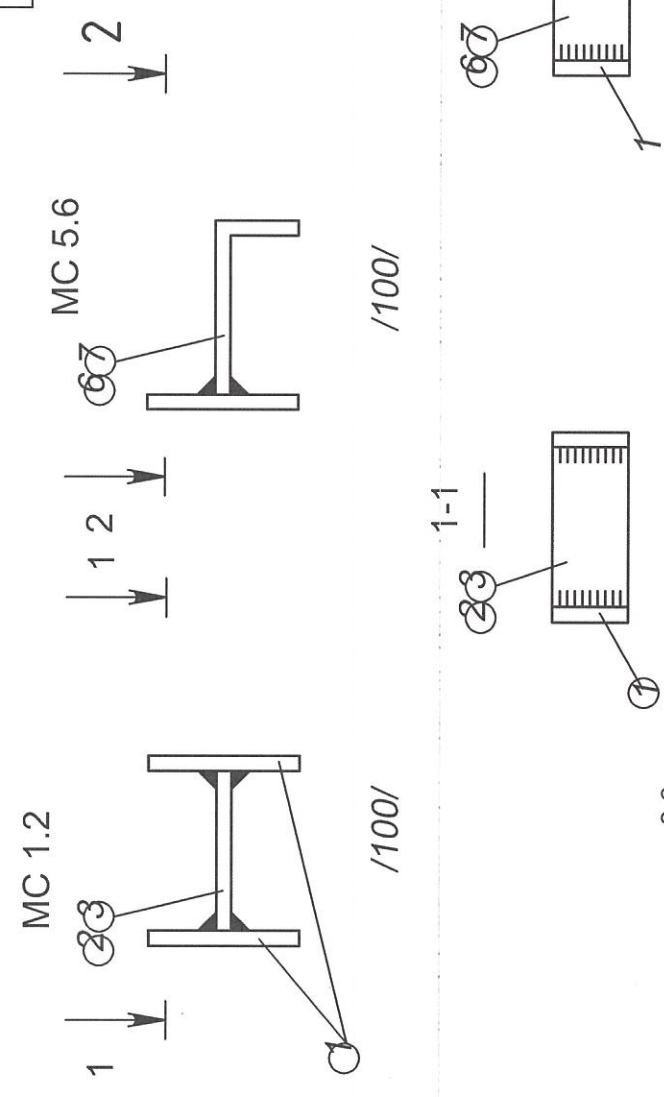
Ховилийн хэсэглэл

Нэг төрлийн марк бүхий ган бэхлэгээ гангийн марк в.ст 3кл.2 ГОСТ 330-71 тооцооны эсэргүүцэл R=2100 кг/см2

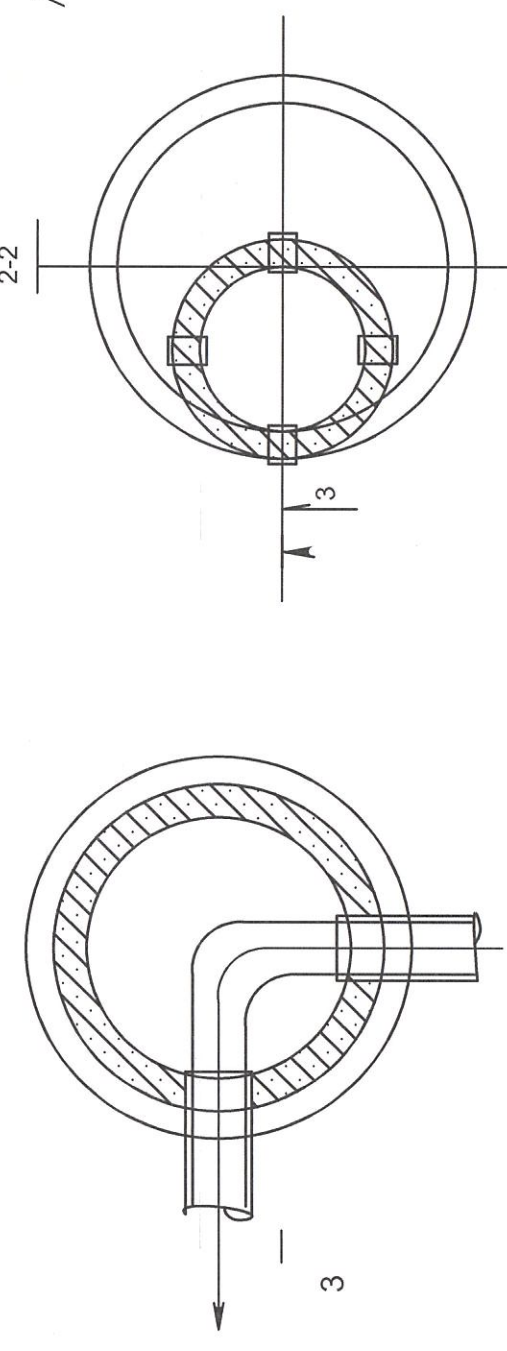
Марк	N поз	Хэмжээ	Урт	Шир	жин /кг/	
					нэг бүр	Нийт
МС-1 d=700 мм	1	-80x8	160	16	0.80	12
	2	-80x8	90	-	0.45	-
МС-2 d=1000	1	-80x8	160	32	0.80	25.6
	3	-80x8	100	-	0.90	-
МС-5 d=700	1	-80x8	160	16	0.80	12
	6	-80x8	170	-	0.85	-
МС-6 d=1000	1	-80x8	160	-	0.80	-
	7	-80x8	180	32	0.90	28.8



Бэхлэгээний төмөр



Худгийн бэхлэгээг 7 баллд тооцов.

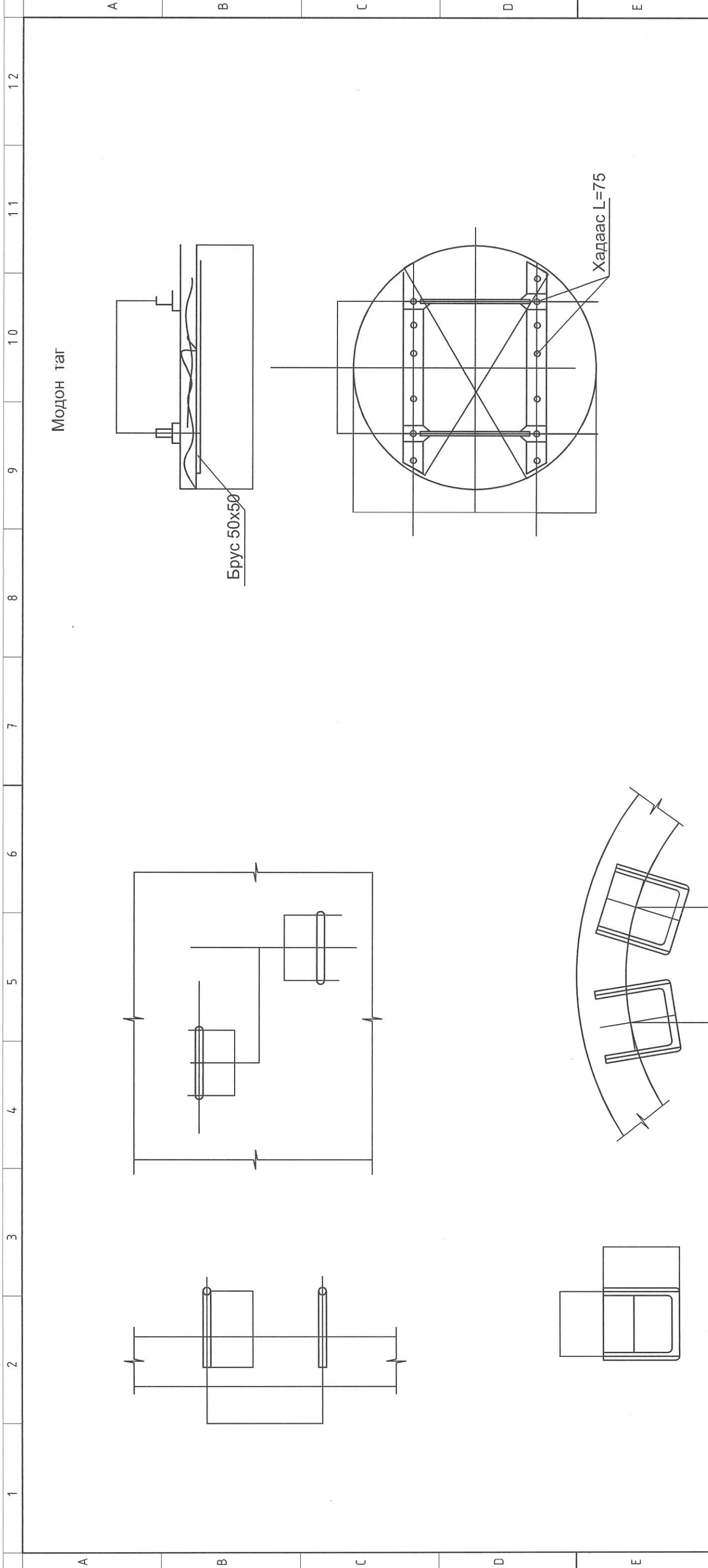


Тайлбар: Хэмжээ МС-2 ; МС-6

"ТИ ЭЛ ПРОЕКТ" ХХК

"ХЭНТИЙ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛЬ, ДОТУУР БАЙР"-ны Ариун цэврийн ерөөний засварын ажлын зураг

Инженер	А.А.А.А.А.	А.Адъяадулам	Масштаб:	М1:150	Огноо:	2023
Гүйцэтгэл	М.М.М.М.М.	Л.Баржаргал	ТЛ-19/23-1		Зургийн дугаар:	Худас: 7
Шалгаан	З.З.З.З.З.	А.Адъяадулам	Т.Г.Шифр	УХАТ-6		

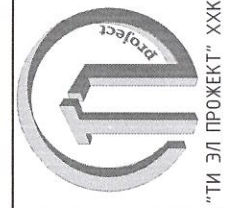


1 скобод оногдох материал

Нэр	Огтлол	Урт /мм/	жин /кг/
Скоба	ф16А	570	0.9

Материалын түүвэр

Материал	МЗ	ЖИН КГ
Модон таг б=40мм	0.0115	-
Ган полса 30*10	-	2.36
Брусок 50*50	0.0025	-
Бүгд	0.0115	5.2



"ТИ ЭЛ ПРОЕКТ" ХХК

"ХЭНТИЙ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛЬ, ДОТУУР БАЙР" –ны
Ариун цэврийн ерөөний засварын ажлын зураг

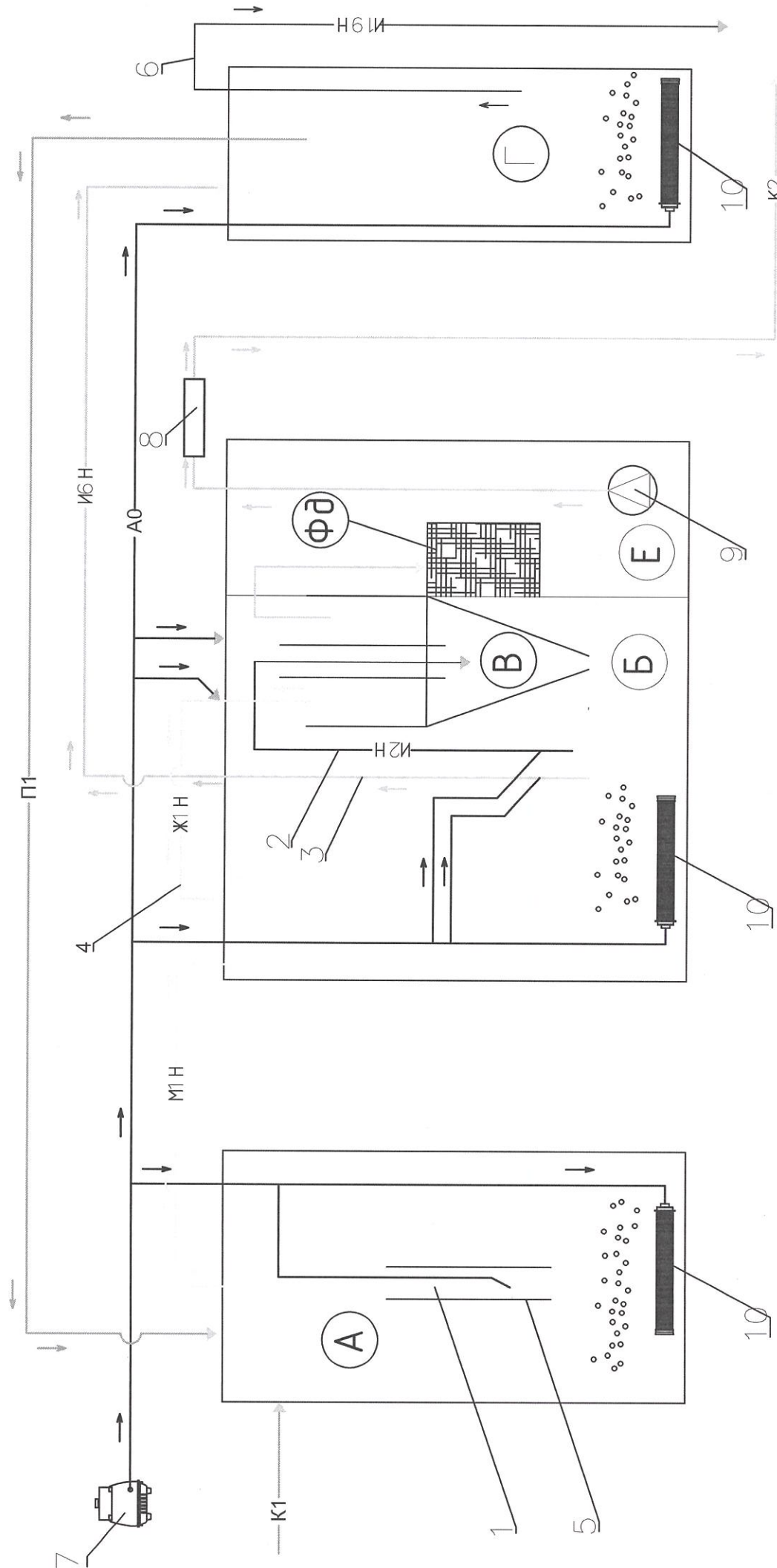
МОНГОЛ Улс болон шат угсрах арга
23-6288 Мобон Утас
Амгальт Урзгий А.Адъяадулам
АДЛС-909
МЭРГЭ ЖИЛЭМ
Д.Баяржаргал
30377026
Амгальдулам

Инженер Е.Г.Шифр
Гүйцэтгэсэн Т.Г.Шифр
Шалгасан А.М.Яадулам

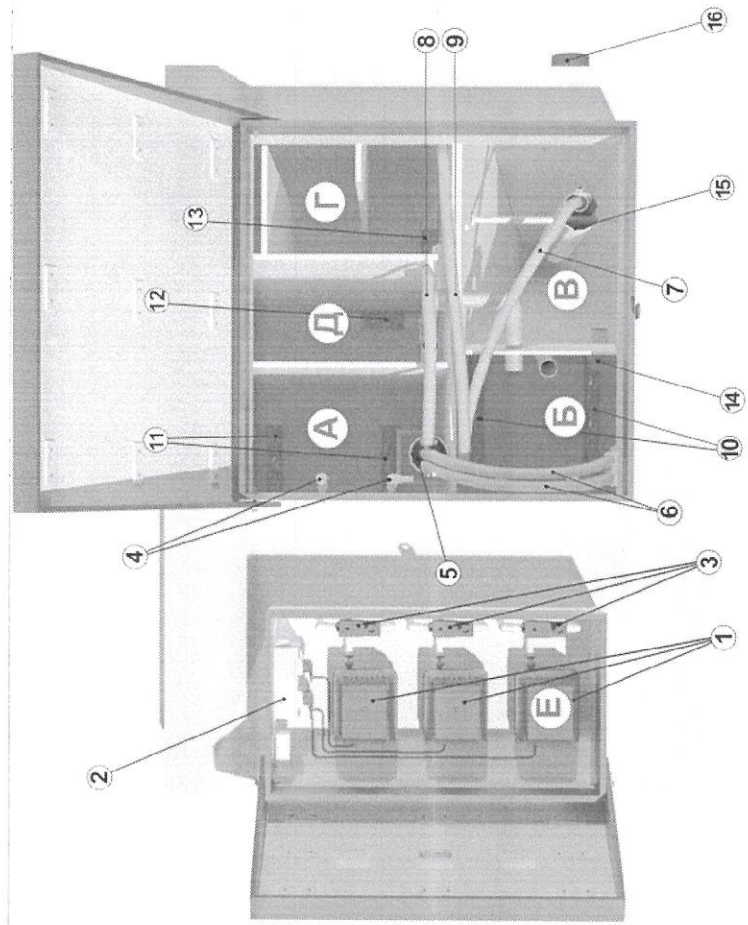
Масштаб: М1:150
ТЛ-19/23-1
Зургийн дугаар: УХАТ-7

Огноо: 2023
Хуудас: 7

Технологийн схем



Дотоод бүтэц



1. Компрессор
2. Удирдлагийн самбар
3. Унтраалганы хайрцаг
4. Агаар хувиарлагч
5. Шүүлтүүр
6. Гол шахуурга
7. Эргэлтийн насос
8. Аварын насос
9. Буцааж хувиарлах шахуурга
10. Аэротинка агааржуулагч
11. Хүлээн авах камерын агааржуулагч
12. Яаралтай тусламжийн агааржуулагч
13. Лаг тогтворжуулагч камерын агааржуулагч
14. Тосны шахуурга
15. Хоёрдогч тунгаагуур
16. Саарал усны гаргалгаа
17. Хог баригч

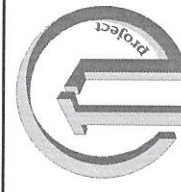
Хүчин чадал:
Q=12.0м3/хон

Хэмжээ V=4.2м*2.2м*3.1м
Жин=1550кг

Цахилгаан чадал: N=13,8кВт/хон.
Цахилгаан гүйдэл: I=13,8А
Дүүргэлтийн хэмжээ: V=3000л

- А0 — Агаарын хоолой
- Ж1Н — Өөх тосны даралттай хоолой
- И6Н — Илүүдэл идэвхт лагийн даралттай хоолой
- И19Н — Тогтношуулсан лагийн хоолой
- К1 — Өөрийн урсгалаар ирэх түүхий бохирын шугам
- К2 — Цэвэрлэгдсэн усны даралтгүй яндан хоолой
- М1Н — Хүлээн авах камераас аэротенкэд бохир ус өгөх даралттай шугам
- М2Н — Аэротенкээс хоёрдугаар тунгаагчид өгөх даралттай шугам
- П1 — Өөрийн урсгалаар явах халилтын шугам

- А. Хүлээн авах камер
 - Б. Аэротенк
 - В. Хоёр дугаар тунгаагч
 - Г. Лаг тогтношуулах камер
 - Е. Цэвэрлэгдсэн усны сан
 - ФД. Гүн цэвэрлэгээний фильтр
1. Агаарын төхөөрөмжүүд
 2. Цэвэрлэгдэж байгаа усыг II-р тунгаагчид шахах насос
 3. Цэвэрлэгдэж байгаа лагтай усыг лаг тогтношуулагчид шахах насос
 4. Өөх тос баригч
 5. Ширхэг томтой хог шүүгч
 6. Илүүдэл идэвхит лаг шахах насос
 7. Агаарын ком насос
 8. Хэт ягаан туяаны халбаргүйжүүлэгч
 9. Цэвэрлэгдсэн усны насос
 10. Агааржуулагч дефузер
 11. Удирдлагын блок
 12. Түвшин мэдрэгч
 13. Цахилгаан соронзон клапан



"ХЭНТИЙ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛЬ, ДОТУУР БАЙР" –ны Ариун цэврийн ерөөний засварын ажлын зураг	
Цэвэрлэх болгуулийн ус цэвэрлэгээний схем, дотоод бүтэц	Огноо: 2023
Инженер Амарсайхандулам	Е.Г.Шифр: Масштаб:
Гүйцэтгэгч Э.П.А. А.А.А. А.А.А.	ТЛ-19/23-1
Шалгасан: А.А.А. А.А.А.	Т.Г.Шифр: Хуудас: 5

ТОПАЭРО 12пр

ОГТЛОЛ 2-2

Газрын түвшин
1270.870

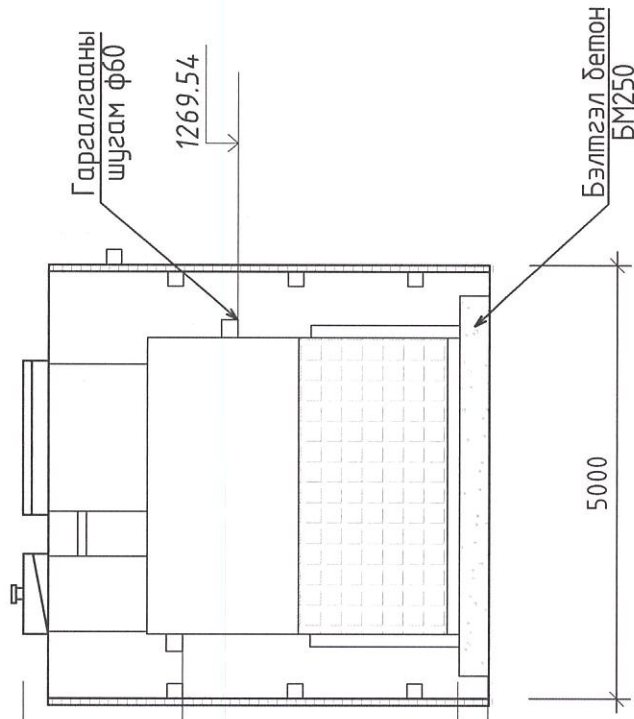
1270.77↑

1269.370

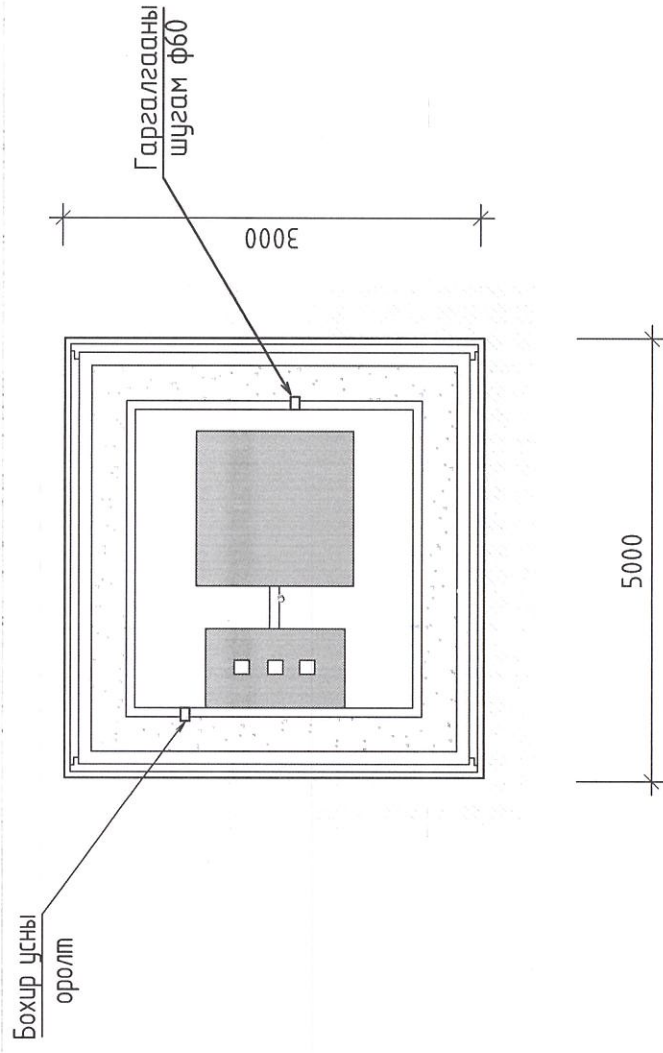
Бохир усны шугамын оролт

1268.07

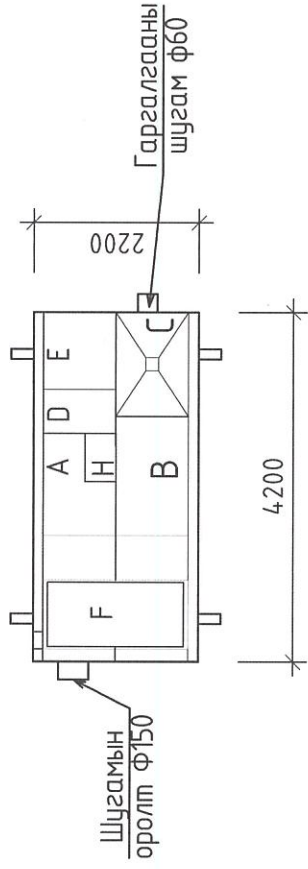
1267.87↑



БАЙГУУЛАЛТ М1:50

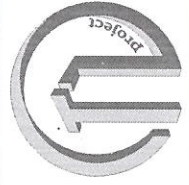


ХОЛБОЛТЫН СХЕМ М1:50



Тайлбар:

- A - хүлээн авах камер
- B - аэротенк
- C - Хоёрдогч тунгаагуур
- D - Ослын камер
- E - Коридорын төрлийн тунгаагуур
- F - Компрессорын тасалгаа
- H - Хуримтлуулах сав



"ТИ ЭЛ ПРОЖЕКТ" ХХК

"ХЭНТИЙ АЙМАГ, ДАРХАН СҮМ ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛЬ, ДОТУУР БАЙР" -ны
Ариун цэврийн ерөөний засварын ажлын зураг

Цэвэрлэх зориулалтын хэмжээ, холболтын схем			
Инженер	Э.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	ТЛ-19/23-1		2023
Шалгасан	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
		ТХ-04	5

