БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "АРВАЙ ПРОЕКТ'ХХК

ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР: ЗТ32-755/16

Өв.Арвайхээр сум 5-р баг МАН-ын байр 204 тоот Утас: 99106647, 80110793

МОНГОЛ УЛС
0465/2024
27 04 17 өдөр

ЕГ Шифр: UP01/23

(Өвөрхангай аймаг, Богд сум)

ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН БОГД СУМЫН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

(ажлын зураг)

БОЛОВСРУУЛСАН:

Гүйцэтгэх захирал ...../ Э.Лхагвасүрэн /

Зургийн ерөнхий инженер ...../ Э.Баярсайхан /

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

1. Өвөрхангай аймгийн ерөнхий архитектор...../Г.Түвшинтөр/
2. ГХБХБГ-ын дарга ...../Т.Ариунболд/
3. Өвөрхангай аймгийн ОБГ-ын дарга дэд хурандаа...../Д.Одонбаяр/
4. Өвөрхангай аймгийн ЭМГ-ын дарга...../Д.Шивааннүрдэв/

МОНГОЛ УЛС
ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН ОНЦГОЙ БАЙДЛЫН ГАЗАР
ЗӨВШӨӨРӨВ
ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН ЕРӨНХИЙ АРХИТЕКТОР

Өвөрхангай аймаг
2023 он

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "АРВАЙ ПРОЕКТ'ХХК

ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР: ЗТ32-755/16

Өв.Арвайхээр сум 5-р баг МАН-ын байр 204 тоот Утас: 99106647, 80110793

ЕГ Шифр: UP01/23

(Өвөрхангай аймаг, Богд сум)

ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН БОГД СУМЫН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

(ажлын зураг)

БОЛОВСРУУЛСАН:

Гүйцэтгэх захирал ...../ Э.Лхагвасүрэн /

Зургийн ерөнхий инженер ...../ Э.Багахүү /

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

1. Өвөрхангай аймгийн ерөнхий архитектор...../Г.Түвшинтөр/
2. ГХБХБГ-ын дарга ...../Т.Ариунболд/
3. Өвөрхангай аймгийн ОБГ-ын дарга дэд хурандаа...../Д.Одонбаяр/
4. Өвөрхангай аймгийн ЭМГ-ын дарга...../Д.Шивааннүрдэв/

Өвөрхангай аймаг

2023 он

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

Өвөрхангай аймгийн ерөнхий архитектор ...../Г.Түвшинтөр/

ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН ЕРӨНХИЙ АРХИТЕКТОР ЕА 14

ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ М1:500

ҮНДЭСЛЭЛ:

-Өвөрхангай аймгийн Хайрхан-Дулаан сумын Засаг Даргын .....оны .... сарын ....-ны өдрийн..... дугаар захирамжаар олгосон .....м2 газар олголт.
-Өвөрхангай аймгийн Богд сумын 1:500 масштабтай дэвсгэр зураг.
-Өвөрхангай аймгийн ерөнхий архитекторын батлалсан 2022 оны .....-сарын .....-ны өдрийн Богд сумын цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилгын байршлын бүдүүвч зураг.
-Хот тосгоны төлөвлөлт, барилгажилтын норм ба дүрэм БНбД 30.01.04-ийг мөр мөр үндэслэн ерөнхий төлөвлөгөөний зургийг гүйцэтгэв.

Д/Д	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	Тайлбар
1.	Төлөвлөж буй барилга	Төлөвлөж буй
2.	Цэцэрлэгийн барилга	Одоо байгаа
3.	75 хүүхдийн цэцэрлэг	Одоо байгаа
4.	Цэцэрлэгийн эзэмшлийн зам талбай	Одоо байгаа
5.	Нийтийн эзэмшлийн зам талбай	Одоо байгаа

ТАЙЛБАР:

1. Өвөрхангай аймаг Богд сумын 1-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилгын ерөнхий төлөвлөгөөг Богд сумын дэвсгэр зургийг үндэслэн барилгын зураг төслийн "Арвай Проект" ХХК-д боловсруулав.
2. Уг ерөнхий төлөвлөгөөг Өвөрхангай аймаг Арвайхээр сумын ГХБХБГазрын 2022 оны 1-р сард хийсэн дэвсгэр зураг дээр хийж гүйцэтгэв.

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй барилга
- Авто зогсоол
- Явган зам талбай
- Төв авто зам
- Төлөвлөж буй явган хүний зам, талбай
- Хэтийн төлөвлөлтийн зам, талбай
- Орц гарц
- Давхрын тоо
- Бохир усны шугам
- Хэтийн төлөвлөлтийн барилга
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам
- Одоо байгаа ногоон байгууламж
- Төлөвлөж буй ногоон байгууламж
- Хөдөлгөөний чиг
- Бууралах барилга

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ДХ-10
ДХ-10-1
ДХ-16
1522.108
1521.754
1520.513
1520.413
1522.109
1522.127
Aàð
1522.517

ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ, БОГД СУМЫН 1-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

Ерөнхий төлөвлөгөө

Үе шат: АЗ

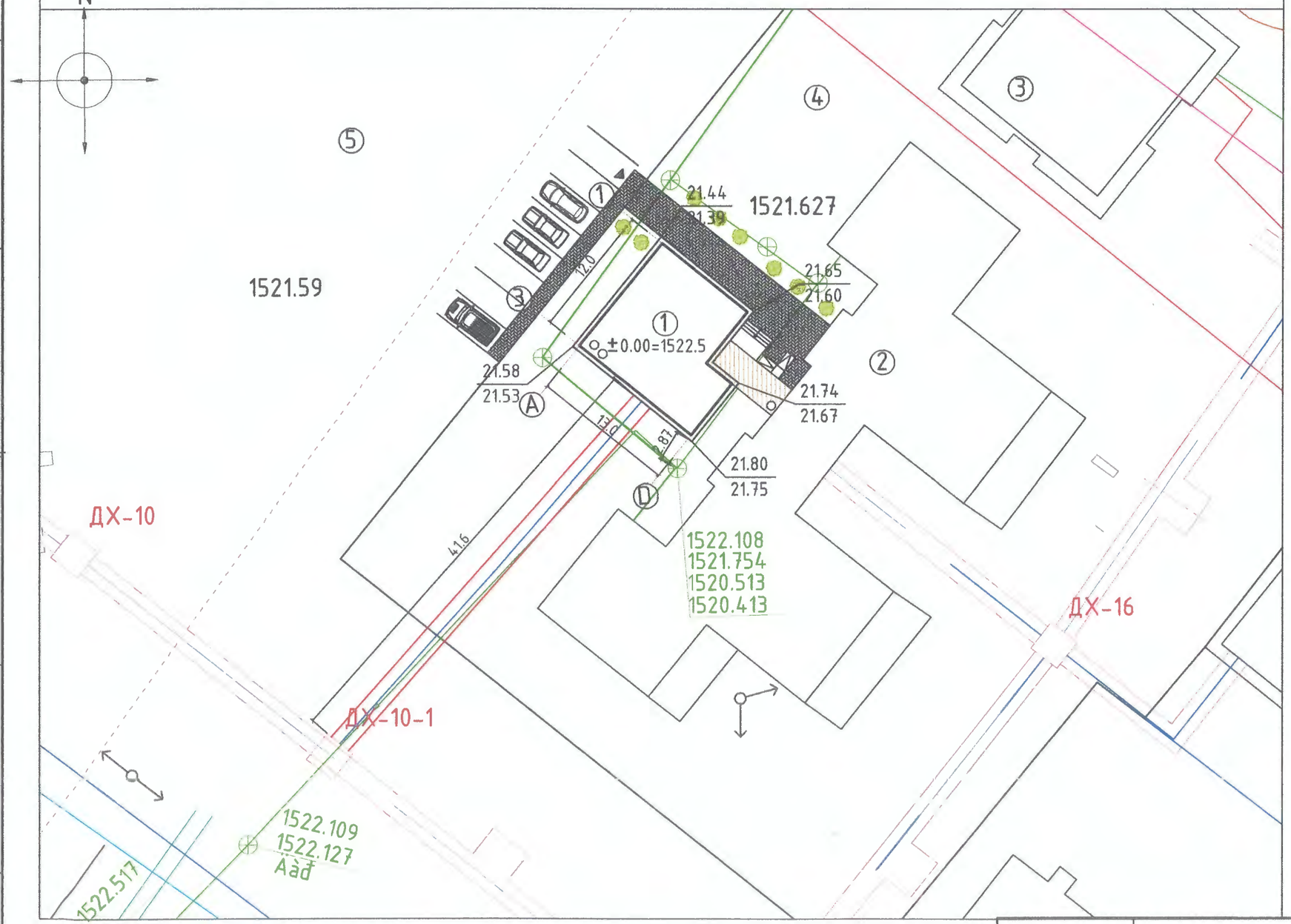
Архитектор	Г.Мягмарцэрэн	ЕГ Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:500	Огноо: 2023 оны 03-р сар
Гүйцэтгэсэн	З.Багахүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ЕТ-1	Хуудас: 3
Шалгасан	З.Лхагвасүрэн			

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

Арвай Проект ХХК

А3

ӨНДӨРЖИЛТ М1:500



Д/Д	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	Тайлбар
1.	Төлөвлөж буй барилга	Төлөвлөж буй
2.	Цэцэрлэгийн барилга	Одоо байгаа
3.	75 хүүхдийн цэцэрлэг	Одоо байгаа
4.	Цэцэрлэгийн эзэмшлийн зам талбай	Одоо байгаа
5.	Нийтийн эзэмшлийн зам талбай	Одоо байгаа

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Одоо байгаа барилга
- Төлөвлөж байгаа авто зам
- Төлөвлөж буй явган зам талбай
- Төв авто зам
- Төлөвлөж буй явган хүний зам, талбай
- Хэтийн төлөвлөлтийн зам, талбай
- Орц гарц
- Давхрын тоо
- Бохир усны шугам
- Хэтийн төлөвлөлтийн барилга
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам
- Төлөвлөсөн өндөр / Одоо байгаа өндөр
- Налуу% Урсах чиг Холын зай
- Хар горизонталь Улаан горизонталь

Д/д Огноо Засвар өөрчлөлт

ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ, БОГД СУМЫН 1-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

Өндөржилт					Үе шат: А3
Архитектор		Г.Мягмарцэрэн	ЕГ Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:500	Огноо: 2023 оны 03-р сар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ЕТ-2	Хуудас: 3
Арвай Проект ХХК	Шалгасан	Э.Лхагвасүрэн			

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

ЗАЙ ХЭМЖЭЭ М1:500

N

X=276036.420
Y=4950324.802

X=276044.230
Y=4950318.557

X=276040.483
Y=4950313.871

X=276042.826
Y=4950311.998

X=276039.079
Y=4950307.312

X=276028.926
Y=4950315.430

ДХ-10

ДХ-10-1

ДХ-16

1522.109
1522.127
Àâä

1522.517

Д/Д	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	Тайлбар
1.	Төлөвлөж буй барилга	Төлөвлөж буй
2.	Цэцэрлэгийн барилга	Одоо байгаа
3.	75 хүүхдийн цэцэрлэг	Одоо байгаа
4.	Цэцэрлэгийн эзэмшлийн зам талбай	Одоо байгаа
5.	Нийтийн эзэмшлийн зам талбай	Одоо байгаа

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Одоо байгаа барилга
- Төлөвлөж байгаа авто зам
- Төлөвлөж буй явган зам талбай
- Төв авто зам
- Төлөвлөж буй явган хүний зам, талбай
- Хэтийн төлөвлөлтийн зам, талбай
- Орц гарц
- Давхрын тоо
- Бохир усны шугам
- Хэтийн төлөвлөлтийн барилга
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам
- Одоо байгаа ногоон байгууламж
- Төлөвлөж буй ногоон байгууламж 560 m2
- Хөдөлгөөний чиг

Д/д Огноо Засвар өөрчлөлт

ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ, БОГД СУМЫН 1-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

Зай хэмжээ

Үе шат: АЗ

Архитектор	Г.Мягмарцэрэн	ЕГ Шифр: UP01/23	Масштаб: M1:500	Огноо: 2023 оны 03-р сар	
Гүйцэтгэсэн	З.Багахүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ЕТ-З	Хуудас: З	
Арвай Проект ХХК	Шалгасан	З.Ихэгвасүрэн			

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

А3

ТАЙЛБАР БИЧИГ ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Үндэслэл:

Өвөрхангай аймгийн Богд сумын 1-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилгын ажлын зураг төслийг "Арвай Проект" ХХК-д дараах байгаль цаг уурын нөхцөлд тохируулан боловсруулав.

Үүнд:

-Уур амьсгалын II бүсэд

-Гадна агаарын тооцооны температур +27.8 °с, -28.6°с

-Цасны ачаалал-.....кг/м^2

-Салхины ачаалал-...бн/м^2

-Хур тундас жилийн 300-400мм

-Газар хөдлөлийн 7 балл болно

Архитектор төлөвлөлт:

Төлөвлөж буй барилга нь 12х13 м-ийн харьцаатай төмөр бетон каркасан хийцтэй 2 давхар барилга юм. барилгын нийт талбай 282.76 м^2 барилгын ±0.00-ийн үнэмлэхүй түвшин нь тус барилгад сургуулийн өмнөх насны хүүхдийн суралцах хооллох өрөө, багш ажилчдын өрөө, угаалгын өрөө байх бөгөөд СӨББ-н сургалтын орчин БНбД II-66-88 заалтыг үндэслэн төлөвлөв.

Хана:

Төмөр бетон каркасан хийцтэй барилгын дүүргэгч хана нь 0,25м тоосго, 0,10м хөөсөнцөр дулаалга, 0,12м тоосго байна. Барилгыг чанарын болон технологийн өндөр түвшинд хийж гүйцэтгэнэ. Өрөө хоорондын хамар ханыг 0,25м болон 0,12м-ийн тоосгоор өрнө.

Хаалга, цонх:

Гадна онгойдог самбар нь бүхэлдээ төмөр хийцтэй сайн чанарын төмөр хаалга байна. Дотор хаалгууд нь модон хаалга байх бөгөөд хаалга нь цайвар бор өнгөтэй байна. Хаалгны материал нь гал дэмжихгүй, шатдаггүй материал байна.

Цонх нь манай орны температурт тааруулан дулаан дамжуулалтын эсэргүүцэл 0,63 (MNS 5877:2008) стандартыг хангасан пластик вакум раттай 3 давхар багц шилтэй байна. Цонхны материал нь гал дэмжихгүй, шатдаггүй материал байна.

Дээвэр:

Барилгын дээвэр нь хавтгай хучилттай байх бөгөөд дээвэрт зохих дулаалга, түрхлэгийг дээврийн бүтэц нормын дагуу гүйцэтгэнэ. Борооны ус зайлуулах хоолой нь d=150мм бүхий сайн чанарын PVC хоолой байна. Дээврийн хэсэглэлийн зургийг БА-10 уз.

Гадна засал:

Барилгын доод цоколын хэсэгт цайвар саарал өнгийн барзгар галаргуутай хиймэл чулуун хавтан

Хана 1 -Цагаан өнгийн фасадны эмульсэн будгийг өнгөлсөн гадаргуутай шавардлага дээр 2 уе будаж өгнө.

Хана 2 -Улаан шаргал өнгийн фасадны эмульсэн будгийг өнгөлсөн гадаргуутай шавардлага дээр 2 уе будаж өгнө.

Гадна довжоо болон түшиц ханын өнгөлгөөнд цоколын ижил өнгийн барзгар гадаргуутай чулуу нааж өгнө. фасадны зургийг БА-4-7д уз.

Дотор засал:

Бүлгийн өрөөны ханыг сайн чанарын будгаар 2 уе будах бөгөөд газар дээр нь захиалагч талтай тохирно. Бүлгийн өрөө болон бусад өрөөг 2 уе эмүлсэн будгаар будна. Ариун цэврийн өрөөний плита цайвар өнгөтэй байна. Тухайн барилгын дотор засал болон сантехникийн хэрэгслүүдийг өнгө үзэмж, чанар сайтай байхаар хийхийг захиалагчдад санал болгож байна. Дотор заслын ажлыг БНбД 31-10-05 стандартыг баримтлан хийж гүйцэтгэнэ. Заслалд хэрэглэгдэх материал нь хүний биед сөрөг нөлөөгүй, эрүүл ахуйн шаардлагад нийцсэн материал байна.

БА МАРКТАЙ ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	Зургийн нэр	Хуудас
1	Ерөнхий төлөвлөгөө	ЕТ-1
2	Өндөржилт	ЕТ-2
3	Зай хэмжээ	ЕТ-3
4	Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт	БА-1
5	1-р давхарын байгууламт	БА-2
6	2-р давхарын байгууламт	БА-3
7	Нүүр тал /тэнхлэг D-A/	БА-4
8	Нүүр тал /тэнхлэг A-D/	БА-5
9	Нүүр тал /тэнхлэг 1-5/	БА-6
10	Нүүр тал /тэнхлэг 5-1/	БА-7
11	Огтлол 1-1	БА-8
12	Огтлол 2-2	БА-9
13	Дээврийн байгууламт	БА-10
14	Шалны байгууламт	БА-11
15	Цонхны схем, түүвэр Хаалганы схем, түүвэр	БА-12
16	Ариун цэврийн өрөөний хэсэглэл	БА-13
17	Шатны байгууламт, хэсэглэл	БА-14
18	Гадана довжоо ГД-1,ГД-2, Пандус	БА-15
19	Дотор заслын тодорхойлолт	БА-16
ТХ марктай зургийн жагсаалт		
1	1-р давхарын технологийн байгууламт	ТХ-1
2	2-р давхарын технологийн байгууламт	ТХ-2

ТАЙЛБАР:

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
		Зөвшөөрөлсөн

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		З.Багахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
НБЧ		О.Мөнхзаяа
ХТ.ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

Үе шат: ТӨСЛИЙН УЕ ШАТ

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

Барилгын зураг төслийн "АРВАЙ ПРОЕКТ" ХХК

Архитектор		Д.Тулгадаалтар
Гүйцэтгэсэн		З.Багахүү
Шалгасан		Д.Тулгадаалтар

Богд сумын 1-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

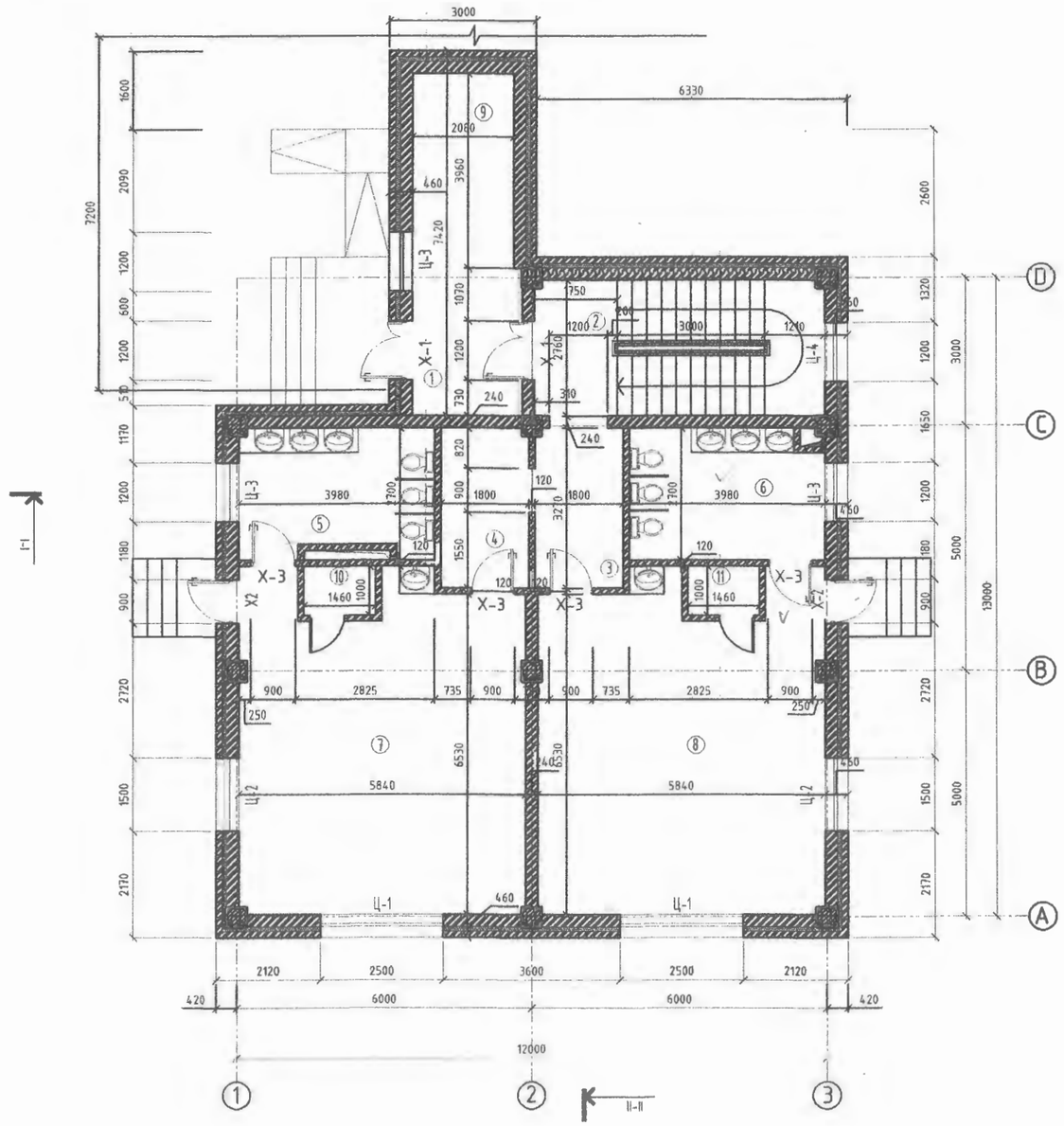
Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:-100	БА-1	16
ЕТ Шифр: UP01/23	ТТ Шифр:	Огноо: 2023-03-р сар

А2

1-р давхарын байгуулалт

М1:100



Өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэр	Шалны төрөл	Талбай /м²/
1	Хонгил	Чулуу	12.10
2	Шатны хонгил	Чулуу	16.28
3	Хувцас солих өрөө	Паркет	5.88
4	Хувцас солих өрөө	Паркет	5.87
5	Ариун цэврийн өрөө	Пилта	10.06
6	Ариун цэврийн өрөө	Пилта	10.42
7	Булгийн өрөө	Паркет	38.36
8	Булгийн өрөө	Паркет	38.36
9	Хүзүүвч	Паркет	10.68
10	Ор хураах өрөө	Паркет	1.46
11	Ор хураах өрөө	Паркет	1.46
	Нийт талбай		150.93

ТАЙЛБАР:

- Тоосгон хана
- Бетон
- Дулаалгын үе 100мм

Д/б	Огноо	Засвар өөрчлөлт

зөвшөөрөлцсөн

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		З.Багахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦВУ		О.Мөнхцэцэг
ХТ,ДГ		Б.Анарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

Бирилгын зураг төслийн "АРВАЙ ПРОЕКТ" ХХК

Архитектор		Д.Тулгабаатар
Гүйцэтгэсэн		З.Багахүү
Шалгасан		Д.Тулгабаатар

Богд сумын 1-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

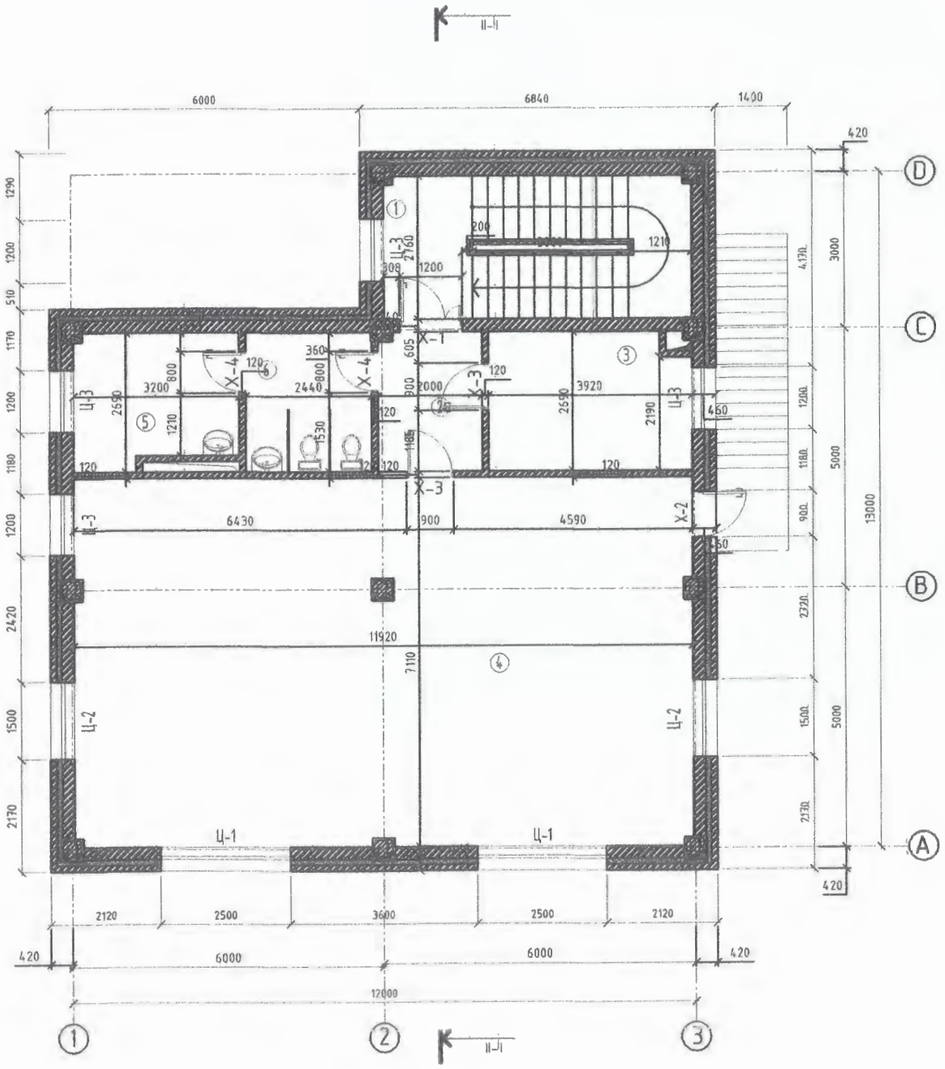
1-р давхрын байгуулалт

Масштаб: М1:-100	Зургийн дугаар: БА-2	Хуудас: 16
ЕГ Шифр: UP01/23	ТГ Шифр:	Огноо: 2023-03-р сар

А2

2-р давхарын байгууламт

М1:100



Өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэр	Шалны төрөл	Талбай /м²/
1	Шатны хонгил	Чулуу	16.28
2	Коридор	Паркет	5.33
3	Эрхлэгчийн өрөө	Паркет	10.23
4	Урлаг заал	Паркет	84.50
5	Аж ахуйн өрөө	Пилта	7.94
6	Арчун цэврийн өрөө	Пилта	6.56
7	Нийт талбай		130.84

ТАЙЛБАР:

- Тоосгон хана
- Бетон
- Дулаалгын үе 100мм

ДАВ	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Зөвшөөрөлцсөн

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		З.Багахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБҮ		О.Мөнхцэцэг
ХТ,ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		Г.Мөнхбаатар

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

Бүрилдэн зурсан төслийн "АРВАЙ ПРОЕКТ" ХХК

Архитектор		Д.Тулгаабаатар
Гүүцэтгэсэн		З.Багахүү
Шалгасан		Д.Тулгаабаатар

Богд сумын 1-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

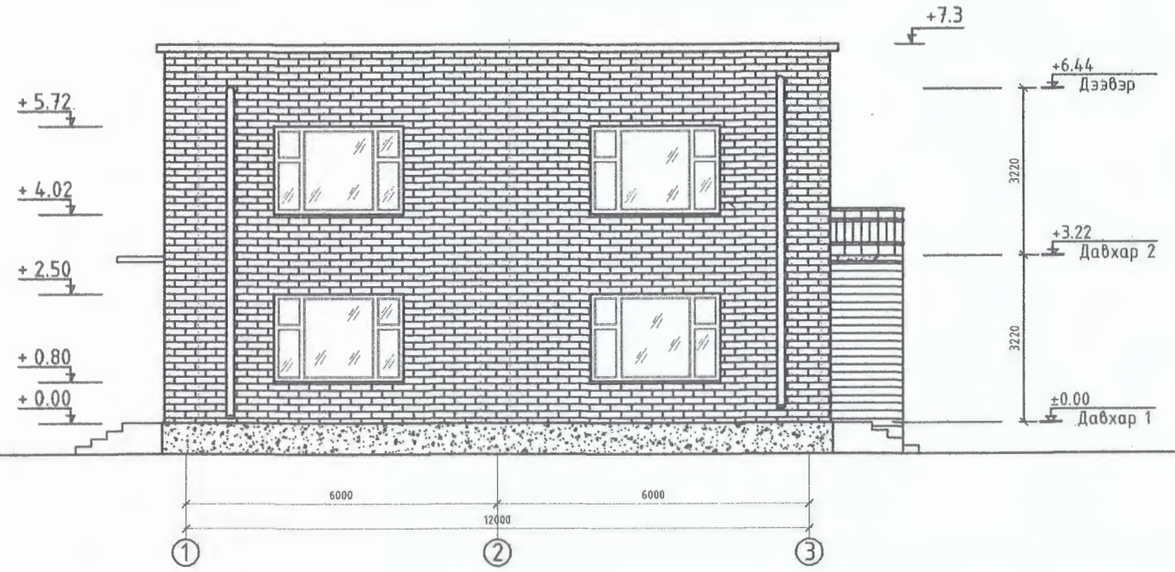
2-р давхрын бүйгууламт

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:-100	БА-3	16
ЕГ Шифр:	ТГ Шифр:	Огноо:
UP01/23		2023-03-р сар

A2

Нүүр тал /тэнхлэг 1-3/

М1:100



ТАЙЛБАР:

МАТЕРИАЛЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

-Тоосго

-Ханын плита

Д/б	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Зөвшөөрөлцсөн

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		З.Багахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБУ		О.Мөнхцэцэг
ХТ.ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

Бирлэгийн зураг төслийн "АРВАЙ ПРОЕКТ" ХХК

Архитектор		Д.Тулгабаатар
Гүйцэтгэсэн		З.Багахүү
Шалгасан		Д.Тулгабаатар

Богд сумын 1-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

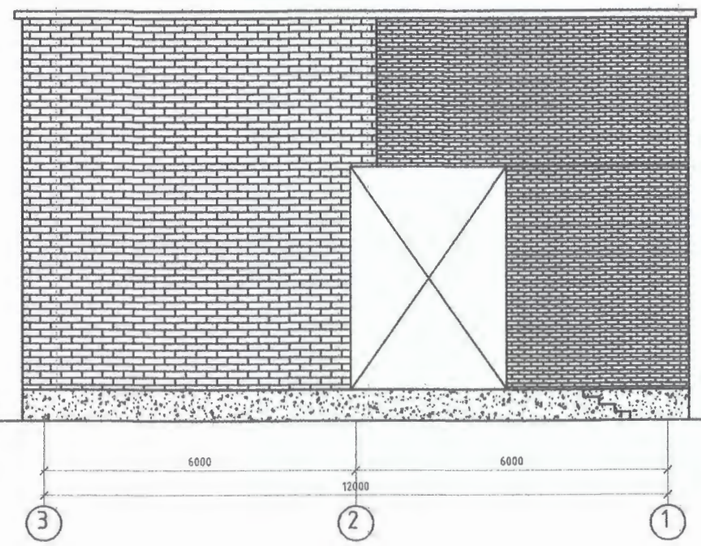
Нүүр тал /тэнхлэг 1-3/

Масштаб:	Зургийн дугаар: БА-4	Хуудас: 16
ЕГ Шифр: UP01/23	ТГ Шифр:	Огноо: 2023-03-р сар

A2

Нүүр тал /тэнхлэг 3-1/

М1:100



ТАЙЛБАР:

МАТЕРИАЛЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

-Тоосго

-Ханын плита

Д/б	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Зөвшөөрөлцсөн

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		З.Багахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБЧ		О.Мөнхцэцэг
ХТ,ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхдалай

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

Бүрэлдэн зурсан төслийн "АРВАЙ ПРОЕКТ" ХХК

Архитектор		Д.Тулгаадалай
Гүйцэтгэсэн		З.Багахүү
Шалгасан		Д.Тулгаадалай

Богд сумын 1-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

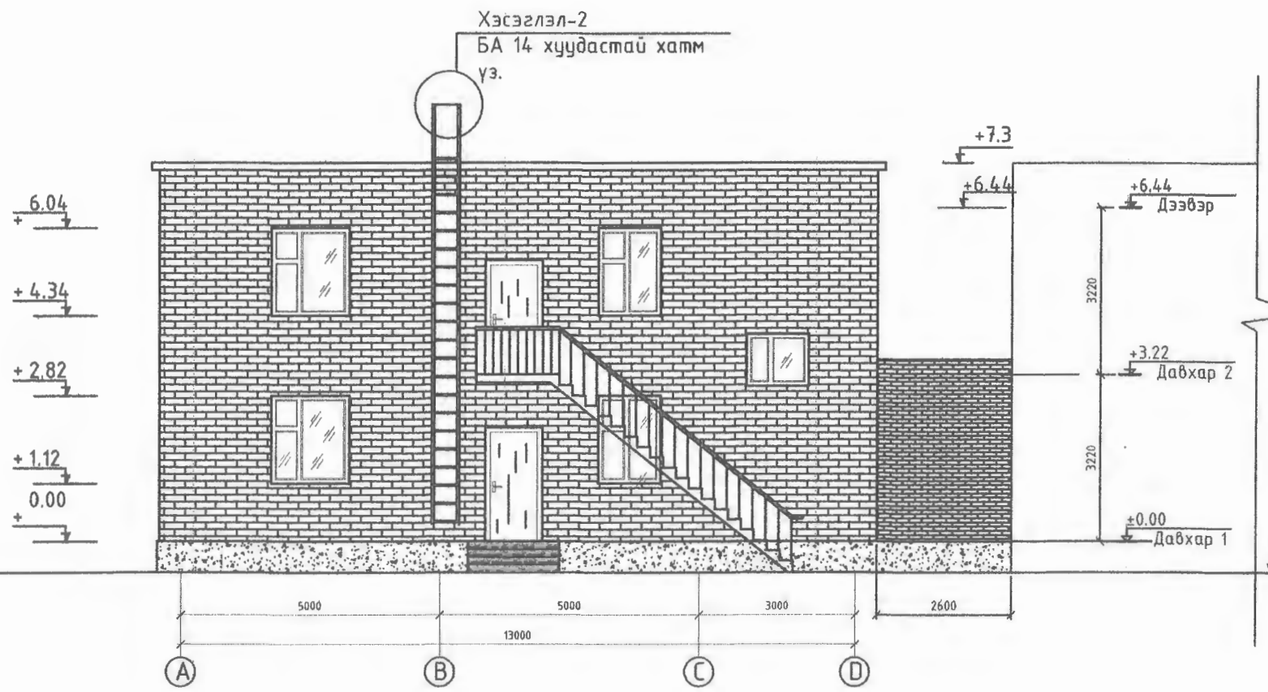
Нүүр тал /тэнхлэг 3-1/

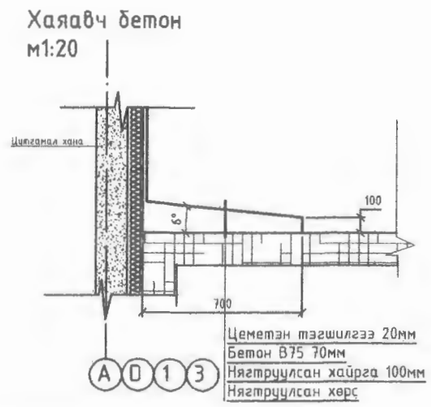
Масштаб:	Зургийн дугаар: БА-5	Хуудас: 16
ЕГ Шифр: UP01/23	ТГ Шифр:	Огноо: 2023-03-р сар

A2

Нүүр тал /тэнхлэг 1-5/

М1:50





ТАЙЛБАР:

МАТЕРИАЛЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

-Тоосго

-Ханын блок

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
		Зөвшөөрөлцсөн

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		З.Баясахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБУ		О.Мөнхцэцэг
ХТ.ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		Л.Мөнхбаатар

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

Бүрилдэн зүрэг төслийн "АРВАЙ ПРОЕКТ" ХХК

Архитектор		Д.Тулгабаатар
Гүйцэтгэсэн		З.Баясахүү
Шалгасан		Д.Тулгабаатар

Богд сумын 1-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

Нүүр тал /тэнхлэг А-D/

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
	БА-6	16
ЕГ Шифр: UP01/23	ГГ Шифр:	Огноо: 2023-03-р сар

A2

Нүүр тал /тэнхлэг 5-1/

M1:50

ТАЙЛБАР:

МАТЕРИАЛЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

-Тоосго

-Ханын плита

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		З.Багахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБУ		О.Мөнхцэцэг
ХТ,ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

Барилгын зуриг төслийн "АРВАЙ ПРОЕКТ" ХХК

Архитектор		Д.Тулгабаатар
Гүйцэтгэсэн		З.Багахүү
Шалгасан		Д.Тулгабаатар

Богд сумын 1-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

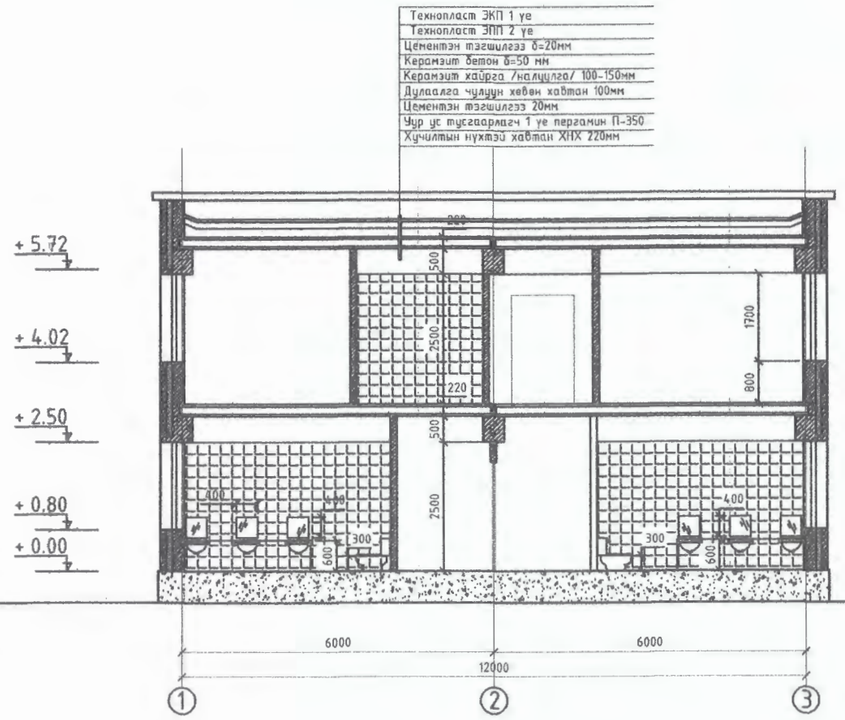
Нүүр тал /тэнхлэг D-A/

Масштаб:	Зургийн дугаар: БА-7	Хуудас: 16
ЕГ Шифр: UP01/23	ТГ Шифр:	Огноо: 2023-03-р сар

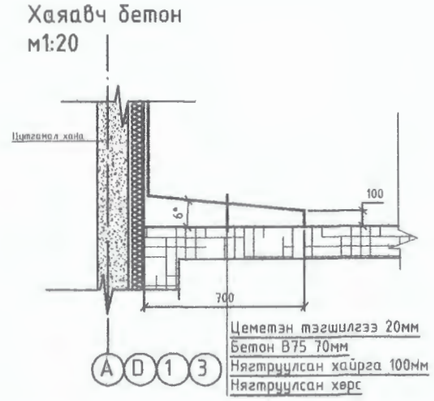
A2

Огтлол 1-1

М1:100



Хаяавч бетон
м1:20



9

ТАЙЛБАР:

МАТЕРИАЛЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

- Тоосго
- Ханын плита
- Тоосгон хана
- Бетон
- Дулаалгын уе 100мм

Д/б	Огноо	Засвар өөрчлөлт
		Зөвшөөрөлцсөн

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		З.Багахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБЧ		О.Мөнхцэцэг
ХТ,ДГ		Б.Амаржаргал
ХД		П.Мөнхбаатар

Уе шат: ТӨСЛИЙН УЕ ШАТ

Бүрилдэн зурсан төслийн "АРВАЙ ПРОЕКТ" ХХК

Архитектор		Д.Тулгабаатар
Гүйцэтгэсэн		З.Багахүү
Шалгасан		Д.Тулгабаатар

Богд сумын 1-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

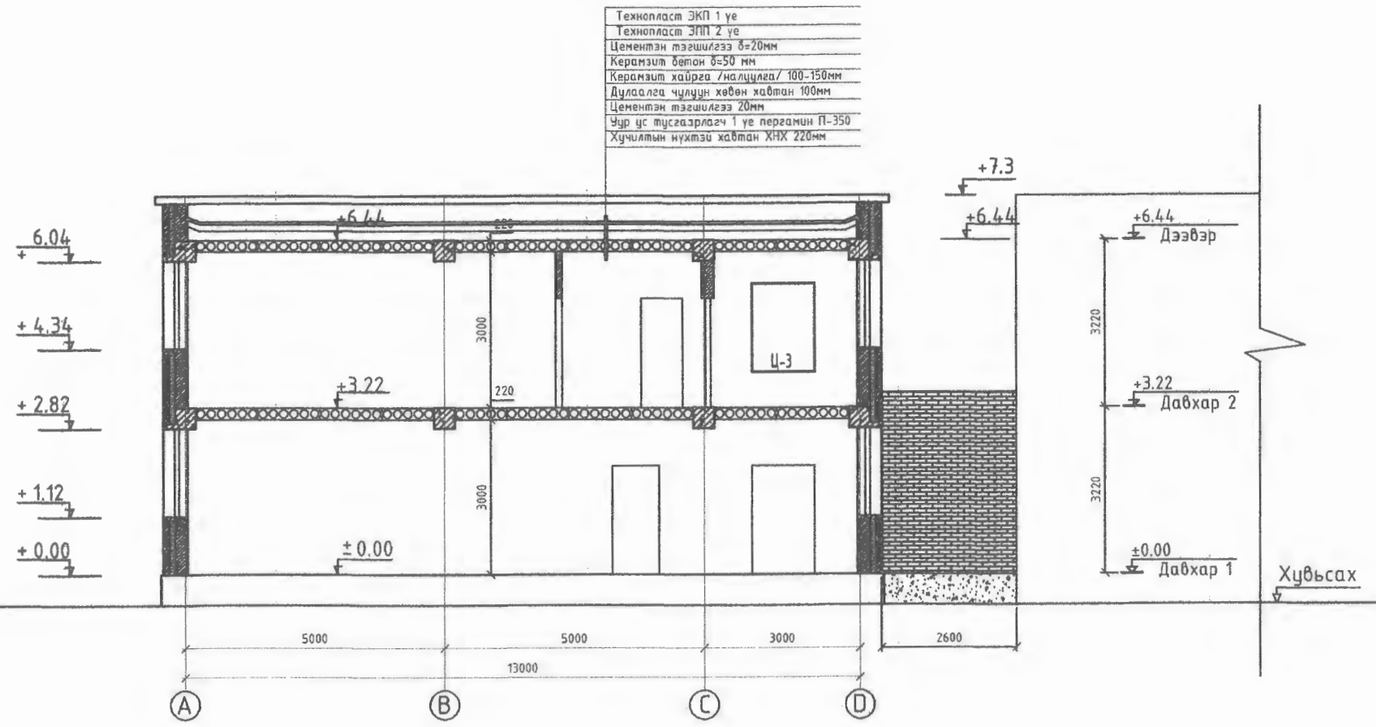
Огтлол 1-1

Масштаб: М1:-100	Зургийн дугаар: БА-8	Хуудас: 16
ЕГ Шифр: UP01/23	ТГ Шифр:	Огноо: 2023-03-р сар

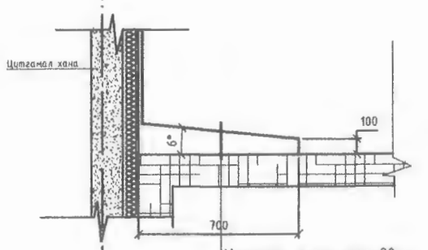
A2

Огтлол 2-2

М1:100



Хаяавч бетон
м1:20



Цеметэн тэгшилгээ 20мм
Бетон В75 70мм
Нягтруулсан хайрга 100мм
Нягтруулсан хөрс

A D 1 3

ТАЙЛБАР:

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

	Гарын усэг	Нэр
ББ		З.Багахуу
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБУ		О.Мөнхцэцэг
ХТ,ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

Ye шат: ТӨСЛИЙН YE ШАТ

Бирилгын зураг төслийн "АРВАЙ ПРОЕКТ" ХХК

Архитектор		Д.Тулгабаатар
Гуицэтгэсэн		З.Багахуу
Шалгасан		Д.Тулгабаатар

Богд сумын 1-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

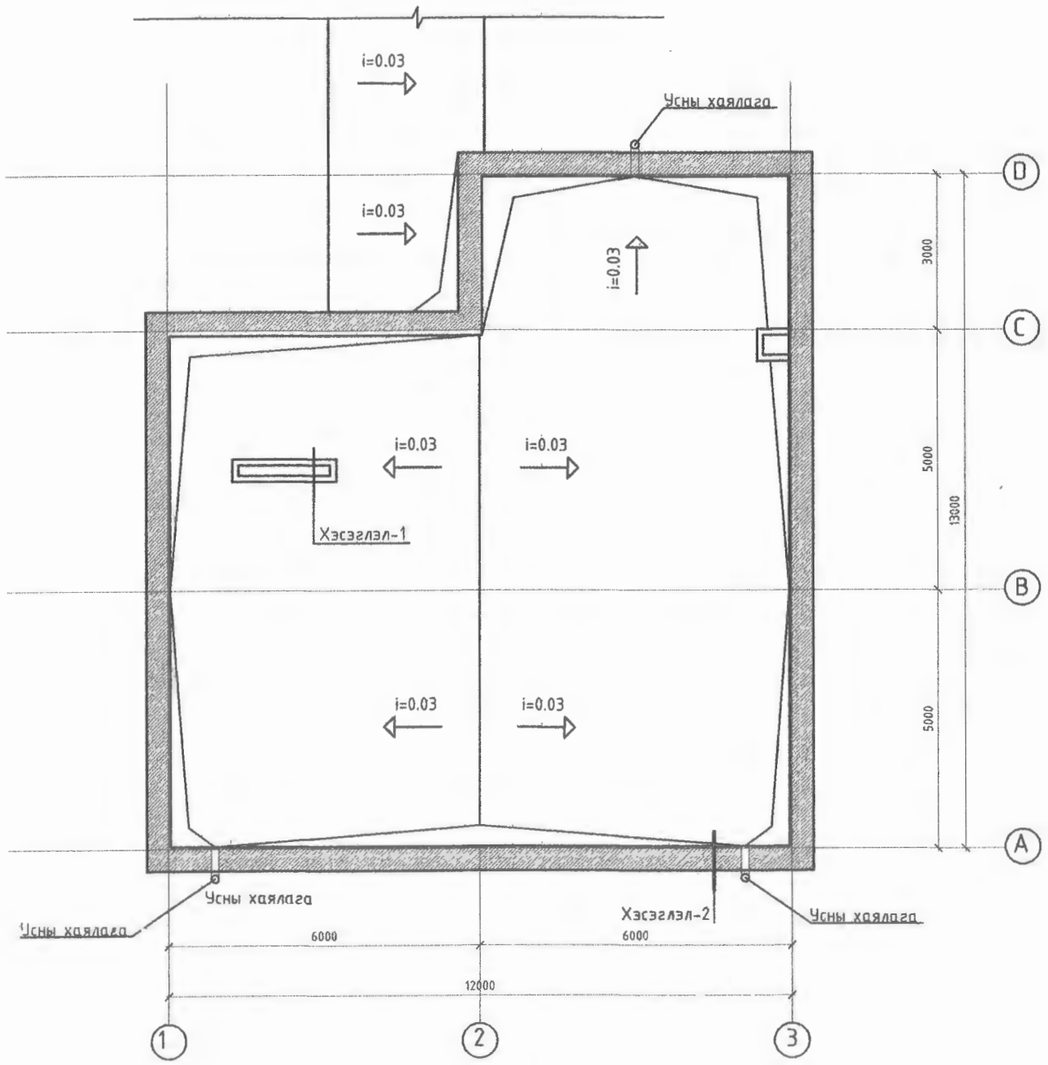
Огтлол 2-2

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:-100	БА-9	16
ЕГ Шифр: UP01/23	ТГ Шифр:	Огноо: 2023-03-р сар

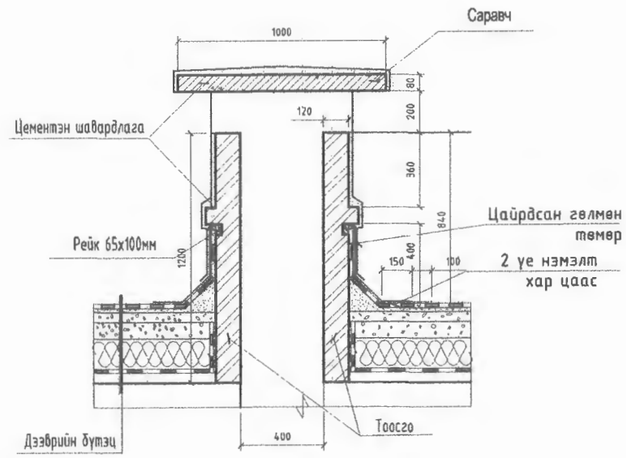
A2

Дээврийн байгуулалт

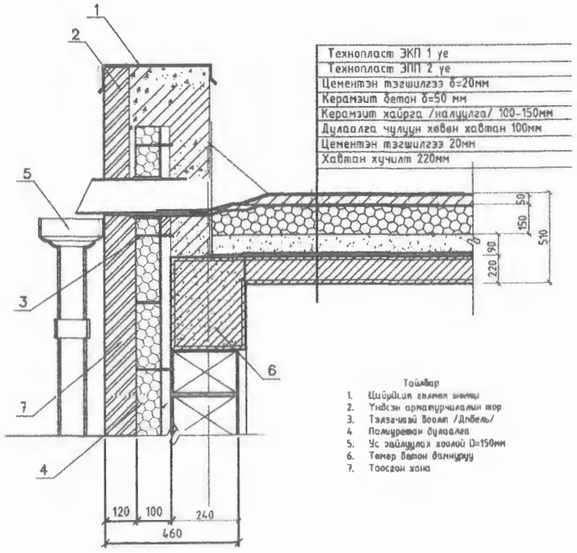
М1:100



Хэсэглэл-1 М1:25



Хэсэглэл-2 М1:25



ТАЙЛБАР:

Энэ хуудсыг БА-10, 11,
Дээврийн бүтэц хэсэглэл БА-18,19
хуудастай хамт үз.

ЛИ	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Зөвшөөрөлцсөн

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		З.Багахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБҮ		О.Мөнхцэцэг
ХТ.ДГ		Б.Анарсайхан
ХД		Л.Мөнхбаатар

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

Бүрилдэн зүриг төслийн
"АРВАЙ ПРОЕКТ" ХХК

Архитектор		Д.Тулгабаатар
Гүйцэтгэсэн		З.Багахүү
Шалгасан		Д.Тулгабаатар

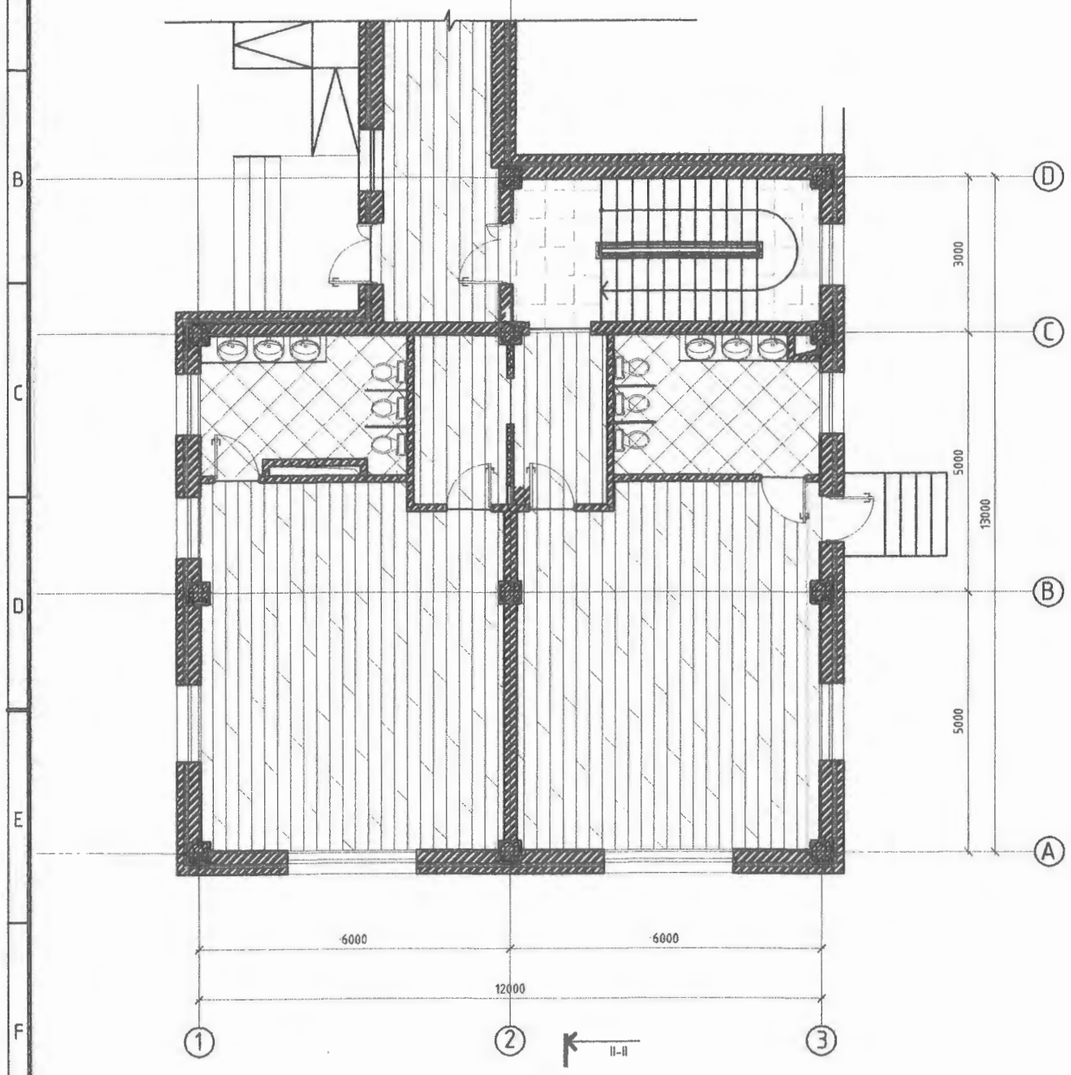
Богд сумын 1-р цэцэрлэгийн
өргөтгөлийн барилга

Дээврийн байгуулалт

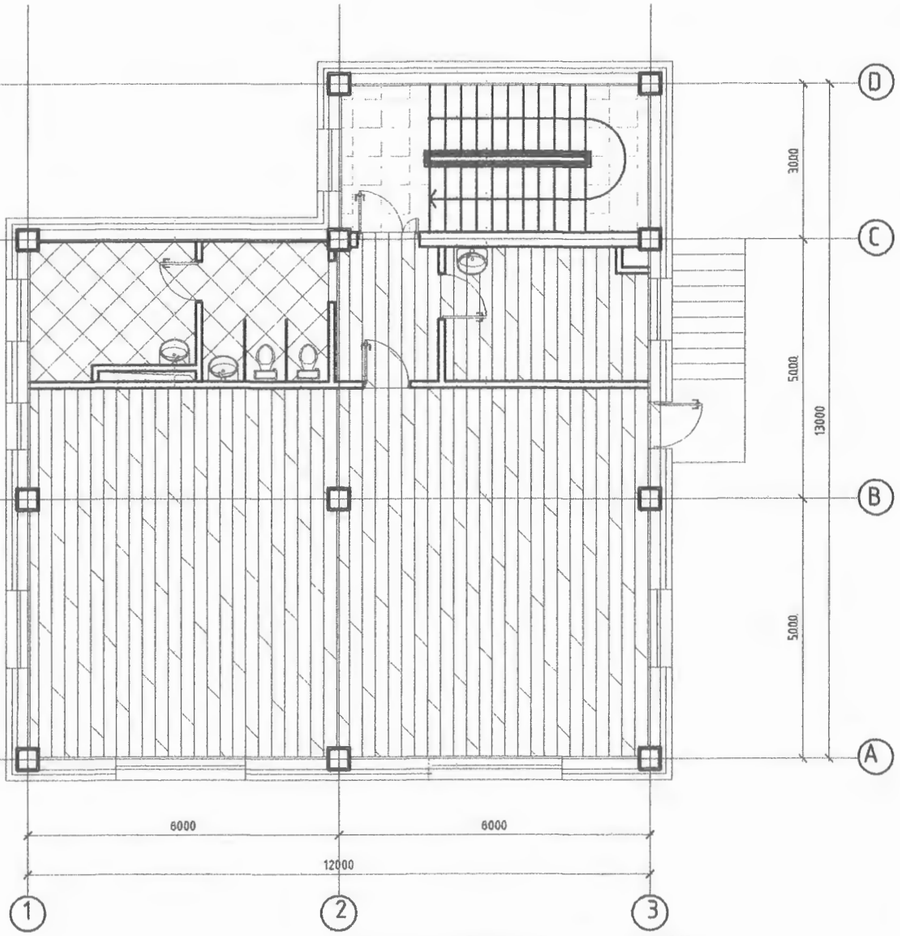
Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:-100	БА-10	16
ЕГ Шифр: UP01/23	ГГ Шифр:	Огноо: 2023-03-р сар

A2

Шалны байгуулалт М1:100



2-р давхарын шалны байгуулалт



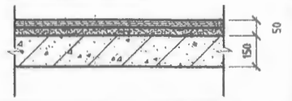
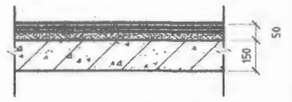
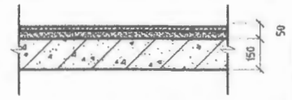
Шалны тодорхойлолт М1:25

1-р давхрын өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэр	Шалны төрөл	Талбай /м²/
1	Хонгил	Чулуу	12.10
2	Шатны хонгил	Чулуу	16.28
3	Хувцас солих өрөө	Паркет	5.88
4	Хувцас солих өрөө	Паркет	5.87
5	Ариун цэврийн өрөө	Пилта	10.06
6	Ариун цэврийн өрөө	Пилта	10.42
7	Булгийн өрөө	Паркет	40.26
8	Булгийн өрөө	Паркет	40.37
9	Хүзүүвч	Паркет	10.68
10	Нийт талбай		151.92

2-р давхрын өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэр	Шалны төрөл	Талбай /м²/
1	Шатны хонгил	Чулуу	16.28
2	Коридор	Паркет	5.33
3	Эрхлэгчийн өрөө	Паркет	10.23
4	Урлаг заал	Паркет	84.50
5	Аж ахуйн өрөө	Пилта	7.94
6	Ариун цэврийн өрөө	Пилта	6.56
7	Нийт талбай		130.84

Таних тэмдэг		Шалны хэсэглэл	Шалны хийцлэл
Ш-1			Чулуун хавтан 20мм Цементэн тэгшилгээ 30мм Цутгамал т/бетон хучилт 150мм
Ш-2			Плитан шал 8мм Пилтан цавуу 10мм Цементэн тэгшилгээ 30мм Уур ус тусгаарлагч 2 үе Цутгамал т/бетон хучилт 150мм
Ш-3			Пракетин шал 20мм Уур ус тусгаарлагч 1 үе Цементэн тэгшилгээ 30мм Цутгамал т/бетон хучилт 150мм

ТАЙЛБАР:

1. Уг зургийг бусад холбогдох зургуудтай хамтатган үзэж ажлыг гүйцэтгэнэ.
2. Шалны тодорхойлолтыг БА-1В хуудаснаас үз.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Зөвшөөрөлцсөн

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		Э.Багахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦВУ		О.Мөнхцэцэг
ХТ.ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

Бирилгын зураг төслийн "АРВАЙ ПРОЕКТ" ХХК

Архитектор		Д.Тулгабаатар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү
Шалгасан		Д.Тулгабаатар

Богд сумын 1-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

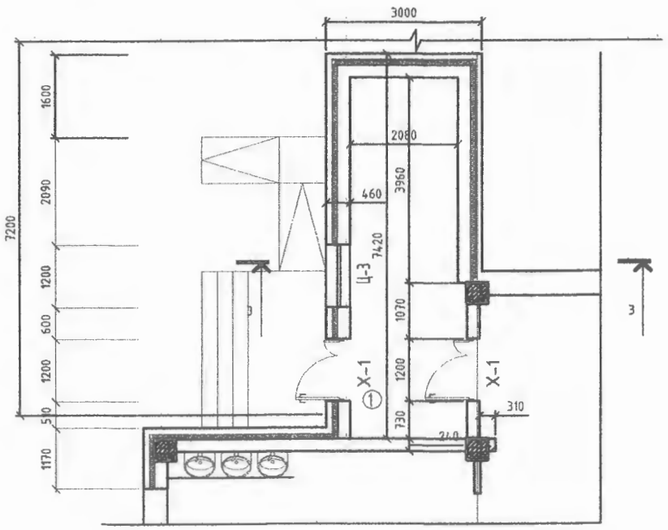
Шалны байгуулалт, тодорхойлолт

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:-100	БА-11	16
ЕГ Шифр: UP01/23	ТГ Шифр:	Огноо: 2023-03-р сар

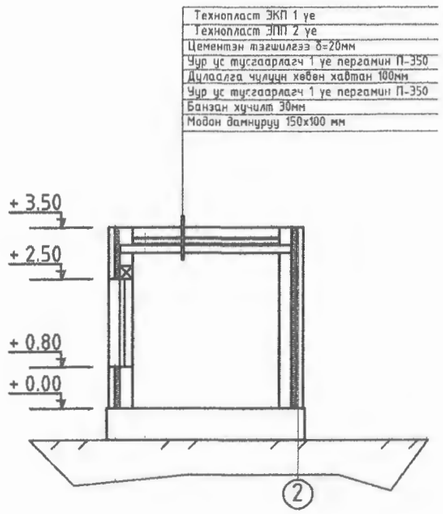
A2

Хүзүүвч хэсгийн байгууламт

М1:100



Огтлол 3-3



ТАЙЛБАР:

- Тоосго
- Ханын плита
- Тоосгон хана
- Бетон
- Дулаалгын уе 100мм

ДД	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Зөвшөөрөлцсөн

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		З.Багахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБҮ		Ү.Мөнхцэцэг
ХТ.ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

Бүрилдэн зүриг төслийн "АРВАЙ ПРОЕКТ" ХХК

Архитектор		Д.Тулгабаатар
Гүйцэтгэсэн		З.Багахүү
Шалгасан		Д.Тулгабаатар

Богд сумын 1-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

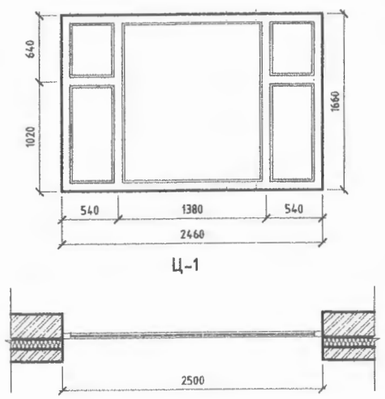
Хүзүүвч хэсгийн байгууламт огтлол

Масштаб	Үүргийн дугаар:	Хуудас:
ЕГ Шифр: UP01/23	ГТ Шифр:	Огноо: 2023-03-р сар

A2

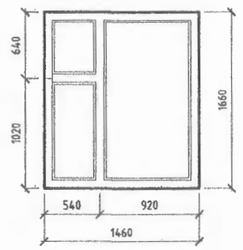
Хаалага, цонхны схем

М1:50

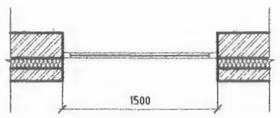


Ц-1

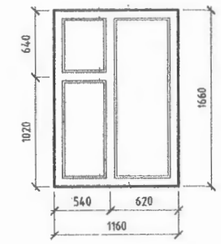
1 Битүүмжлэлтэй, хуванцар рамтай цонх



Ц-2

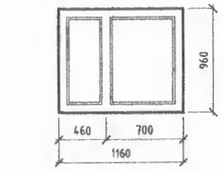


2 Битүүмжлэлтэй, хуванцар рамтай цонх



Ц-3

3 Битүүмжлэлтэй, хуванцар рамтай цонх



Ц-4

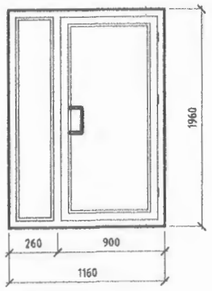
4 Битүүмжлэлтэй, хуванцар рамтай цонх

Цонхны түүвэр

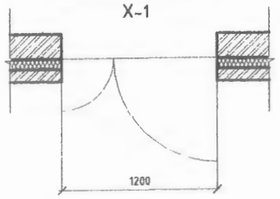
Д/д	Эдэлхүүний нэр	Хэмжээ /мм/			
		Марк	Өргөн	Өндөр	Бүгд/ш
1	Цонх	Ц-1	2460	1660	4
2		Ц-2	1460	1660	4
3		Ц-3	1160	1600	7
4		Ц-4	1160	960	1

Хаалганы түүвэр

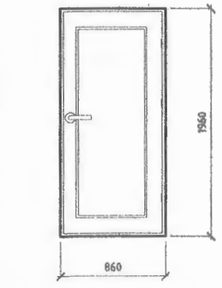
Д/д	Эдэлхүүний нэр	Хэмжээ /мм/			
		Марк	Өргөн	Өндөр	Бүгд/ш
1	Хаалга	Х-1	1160	1960	3
2		Х-2	860	1960	3
3		Х-3	860	1960	6
4		Х-4	760	1960	2



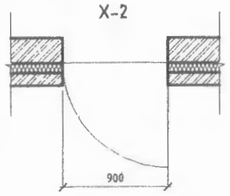
Х-1



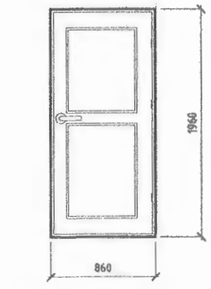
1 Дотор балон гадна шилэн хаалага



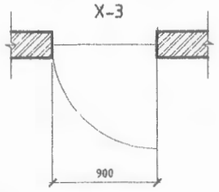
Х-2



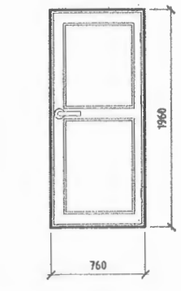
2 Гадна төмөр хаалга



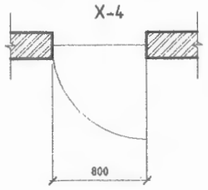
Х-3



3 Дотор модон хаалга



Х-4



4 Дотор модон хаалга

5 Түүвэрийн хүснэгт

Хаалга, цонх:

Гадна онгойдог самбар нь бүхэлдээ төмөр хийцтэй сайн чанарын төмөр хаалга байна. Дотор хаалгууд нь модон хаалга байх ба хаалга нь цайвар бор өнгөтэй байна. Хаалгны материал нь гал дэмжихгүй, шатдаггүй материал байна.

Цонх нь манай орны температурт тааруулан дулаан дамжуулалтын эсэргүүцэл 0,63 (MNS 5877:2008) стандартыг хангасан пластик вакум рамтай 3 давхар багц шилтэй байна. Цонхны материал нь гал дэмжихгүй, шатдаггүй материал байна.

ТАЙЛБАР:

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
		Зөвшөөрөлцсөн

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		Э.Багахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБҮ		О.Пэлцэцэг
ХТ,ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

Ус шат: ТӨСЛИЙН УЕ ШАТ

Бүрилдэн зурсан төслийн "АРВАЙ ПРОЕКТ" ХХК

Архитектор		Д.Тулгабаатар
Гүүцэтгэсэн		Э.Багахүү
Шалгасан		Д.Тулгабаатар

Богд сумын 1-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

Цонхны схем, түүвэр

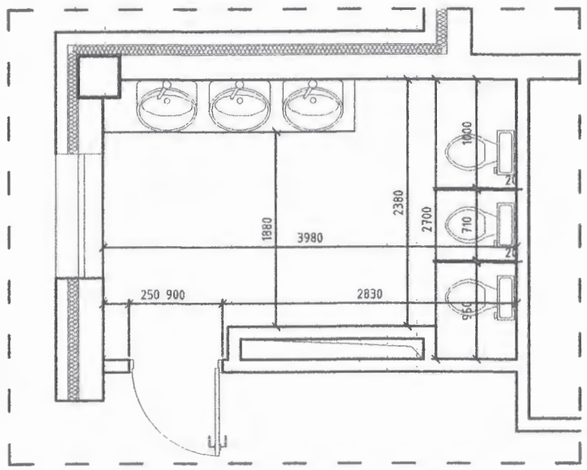
Масштаб: М1:-100	Зургийн дугаар: БА-12	Хуудас: 16
ЕГ Шифр: UP01/23	ТГ Шифр:	Огноо: 2023-03-р сар

A2

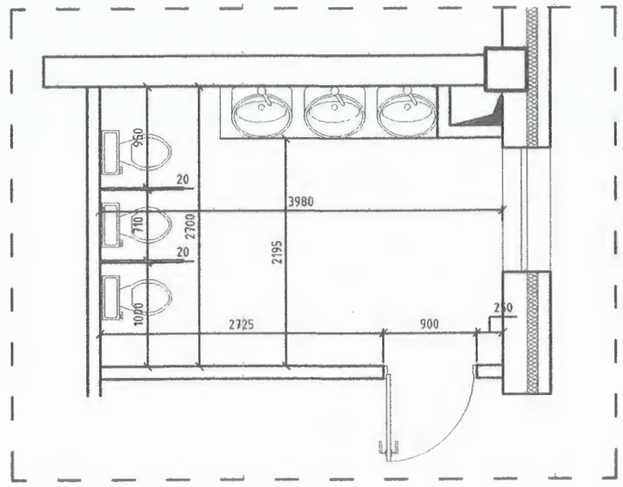
Ариун цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт

1 : 50

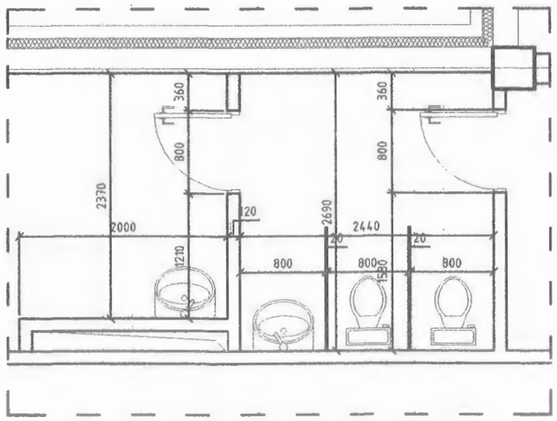
Хэсэгчилсэн байгуулалт-1



Хэсэгчилсэн байгуулалт-2



Хэсэгчилсэн байгуулалт-3



ТАЙЛБАР:

1.Уг зургийг бусад холбогдох зургуудтай хамтатган үзэж ажлыг гүйцэтгэнэ.
2. Ариун цэврийн өрөөний кабин хоорондын хамар ханыг хөнгөнцагаан рамтай ДСП хаалгаар газар дээр нь тохируулан хийнэ.
3. Кабины хамар ханын дээд түвшин шалнаас 2.1 м-т байна.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Зөвшөөрөлцсөн

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		З.Багахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦСУ		О.Мөнхцэцэг
ХТ.ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		Л.Мөнхбаатар

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

Бирлэгийн зүрэг төслийн "АРВАЙ ПРОЕКТ" ХХК

Архитектор		Д.Тулгадаалар
Гүйцэтгэсэн		З.Багахүү
Шалгасан		Д.Тулгадаалар

Богд сумын 1-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

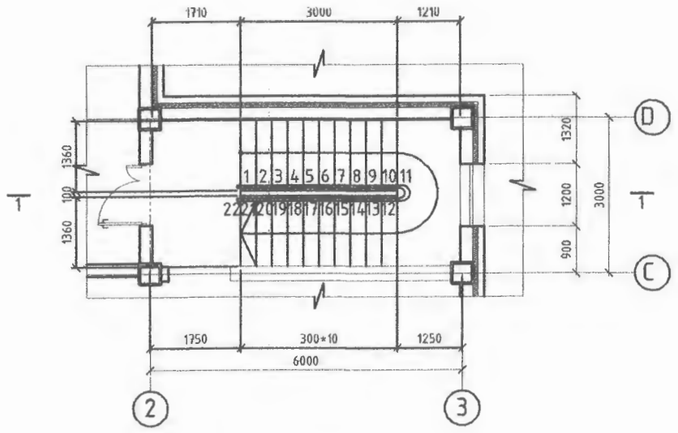
Ариун цэврийн өрөөний байгуулалт

Масштаб	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:-100	БА-13	16
ЕГ Шифр: UP01/23	ТГ Шифр:	Огноо: 2023-03-р сар

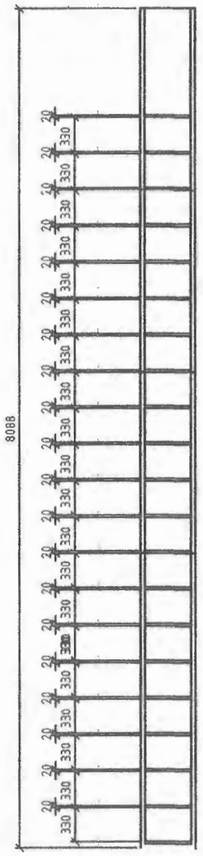
A2

Шатны байгуулалт, огтлол, хэсэглэл

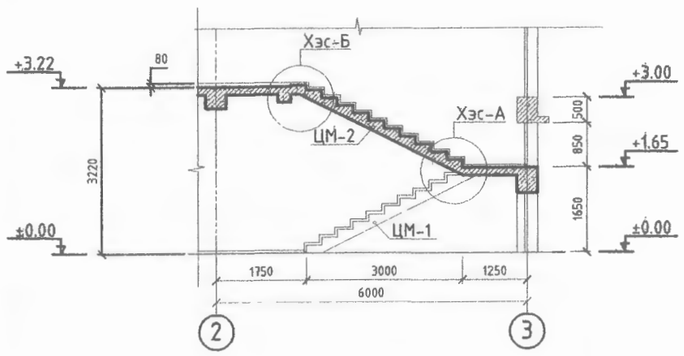
Давхрын шатны байгуулалт /М1:100/



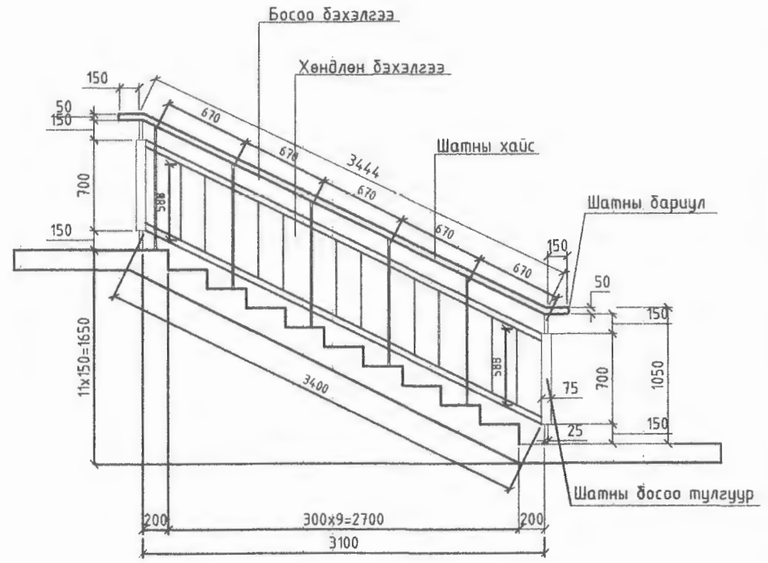
Дээвэрт гарах төмөр шат хэсэглэл-2 М1:20



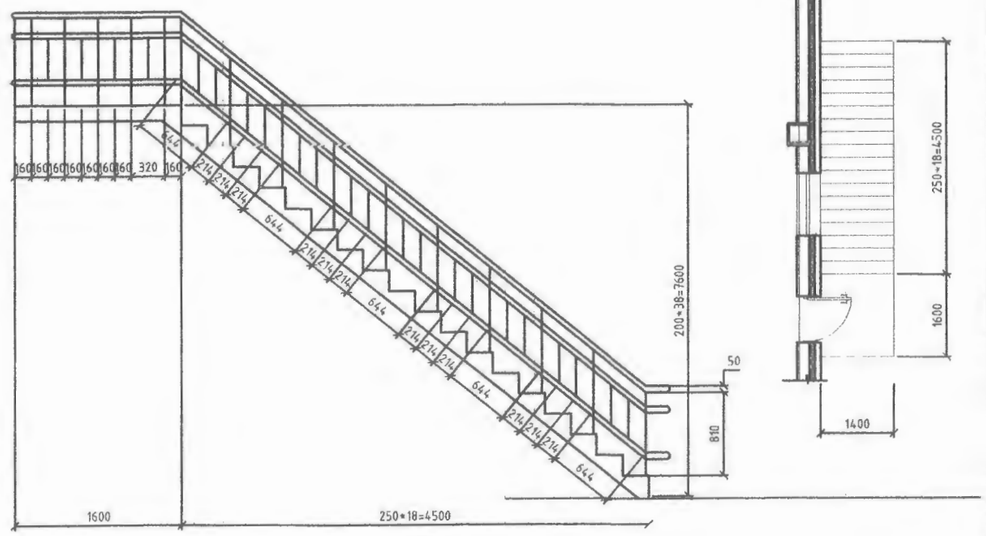
ОГТЛОЛ М1:100



Шатны марш, хэсэглэл-1 М1:25



АВААРЫН ШАТНЫ ХЭСЭГЛЭЛ, БАЙГУУЛАЛТ М1:20



ТАЙЛБАР:

Дд	Огноо	Засвар өөрчлөлт
		зөвшөөрөлцсөн

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		З.Багахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБУ		О.Мөнхцэцэг
ХТ,ДГ		Б.Анарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

Үе шат: ТӨСЛИЙН УЕ ШАТ

Бүрилгын зураг төслийн "АРВАЙ ПРОЕКТ" ХХК

Архитектор		Д.Тулгабаатар
Гүүцэгсэн		З.Багахүү
Шалгасан		Д.Тулгабаатар

Богд сумын 1-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

Шатны байгуулалт, огтлол, хэсэглэл

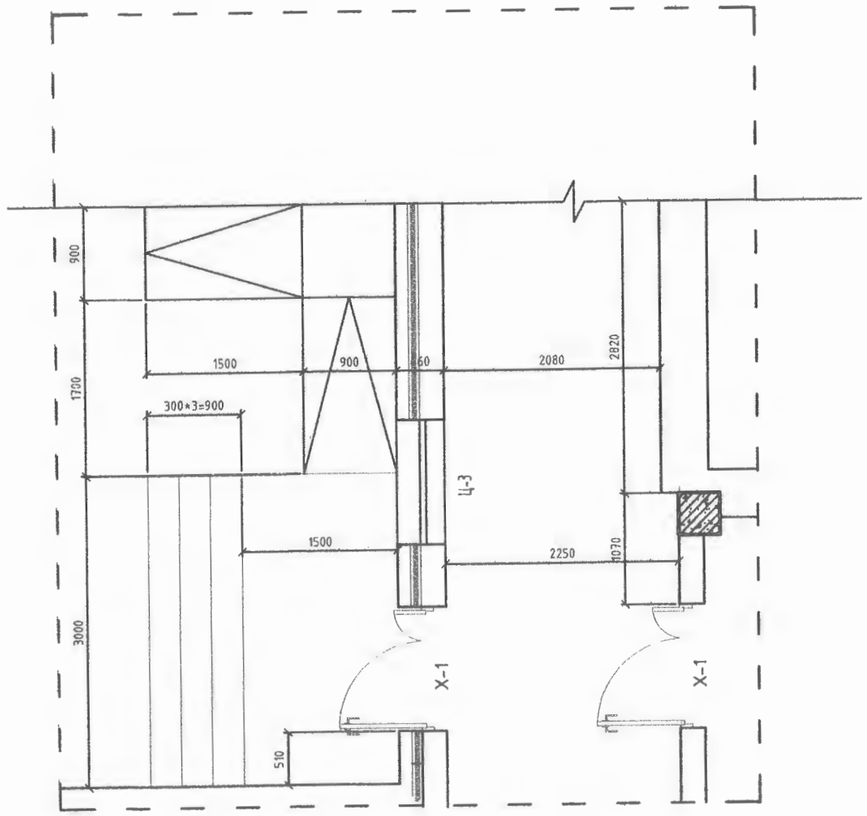
Масштаб:	Зурагийн дугаар:	Хуудас:
М1:-100	БА-14	16
ЕГ Шифр: UP01/23	ТГ Шифр:	Огноо: 2023-03-р сар

A2

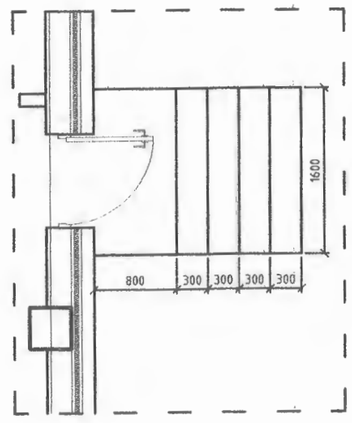
Гадна довжооны хэсэгчилсэн байгуулалт

М1:50

Гадна давжоо ГД-1



Гадна давжоо ГД-2



ТАЙЛБАР:

Д/б	Огноо	Засвар өөрчлөлт

зөвшөөрөлцсөн

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		З.Баясахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБУ		О.Мөнхцэцэг
ХТ.ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

Бүрилдэн зурсан төслийн "АРВАЙ ПРОЕКТ" ХХК

Архитектор		Д.Тулгадаамар
Гүйцэтгэсэн		З.Баясахүү
Шалгасан		Д.Тулгадаамар

Богд сумын 1-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

Гадна давжоо, Пандус

Масштаб	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:-100	БА-15	16
ЕГ Шифр: УР01/23	ТГ Шифр:	Огноо: 2023-03-р сар

А.1-р хүснэгт - Өрөө тасалгааны дотор заслын тодорхойлолт

1-р давхар		Тааз		Хана да хамар хана		Хана		Тайлбар
		Заслын төрөл	Талбай м2	Заслын төрөл	Талбай м2	Заслын төрөл	Талбай м2	
1	Үүдний өрөө	Эмульс	6.12	Тосон будаг	28.85	Эмульс	0.99	эмульсэн хана, тааznаас доош 10 см
2	Шатны хонгил	Эмульс	4.69	Тосон будаг	52.44	Эмульс	1.80	
3	Хувцас солих өрөө	Эмульс	5.88	Тосон будаг	28.66	Эмульс	0.98	
4	Хувцас солих өрөө	Эмульс	5.87	Тосон будаг	28.66	Эмульс	0.98	
5	Ариун ц, өрөө	Эмульс	10.06	Ханын плита	61.42	Эмульс	2.45	
6	Ариун ц, өрөө	Эмульс	10.42	Ханын плита	61.42	Эмульс	2.45	
7	Булгийн өрөө	Эмульс	40.26	Тосон будаг	82.96	Эмульс	2.86	
8	Булгийн өрөө	Эмульс	40.37	Тосон будаг	84.07	Эмульс	2.89	
9	Хүзүүвч	Эмульс	10.68	Тосон будаг	42.57	Эмульс	1.46	

А.2-р хүснэгт - Өрөө тасалгааны дотор заслын тодорхойлолт

2-р давхар		Тааз		Хана да хамар хана		Хана		Тайлбар
		Заслын төрөл	Талбай м2	Заслын төрөл	Талбай м2	Заслын төрөл	Талбай м2	
1	Шатны хонгил	Эмульс	6.12	Тосон будаг	28.85	Эмульс	0.99	эмульсэн хана, тааznаас доош 10 см
2	Коридор	Эмульс	5.33	Тосон будаг	27.55	Эмульс	1.02	
3	Эрхлэгчийн өрөө	Эмульс	10.23	Тосон будаг	37.70	Эмульс	1.30	
4	Урлаг заал	Эмульс	84.50	Тосон будаг	119.24	Эмульс	4.12	
5	Аж ахуйн өрөө	Эмульс	7.94	Ханын плита	34.16	Эмульс	1.17	
6	Ариун ц, өрөө	Эмульс	6.56	Ханын плита	29.75	Эмульс	5.12	

Дотор засал:

Булгийн өрөөны ханыг сайн чанарын будгаар 2 уе будах ба газар дээр нь захиалагч талтай тохирно. Булгийн өрөө болон бусад өрөөг 2 уе эмулсэн будгаар будна. Ариун цэврийн өрөөний плита цайвар өнгөтэй байна. Тухайн барилгын дотор засал болон сантехникийн хэрэгслүүдийг өнгө үзэмж, чанар сайтай байхаар хийхийг захиалагчдад санал болгож байна. Дотор заслын ажлыг БНбД 31-10-05 стандартыг баримтлан хийж гүйцэтгэнэ. Заслалд хэрэглэгдэх материал нь хүний биед сөрөг нөлөөгүй, эрүүл ахуйн шаардлагад нийцсэн материал байна.

ТАЙЛБАР:

ДУЕ	Огноо	Засвар өөрчлөлт	
		зөвшөөрөлцсөн	
	Гарын үсэг	Нэр	
ББ		З.Багахүү	
ХАС		О.Мөнхцэцэг	
ЦБУ		О.Мөнхцэцэг	
ХТ,ДГ		Б.Амарсайхан	
ХД		П.Мөнхбаатар	

Үе шат: ТӨСЛИЙН УЕ ШАТ

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

Барилгын зураг төслийн "АРВАЙ ПРОЕКТ" ХХК

Архитектор		Д.Тулгабаатар
Гүйцэтгэсэн		З.Багахүү
Шалгасан		Д.Тулгабаатар

Богд сумын 1-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

Дотор заслын тодорхойлолт

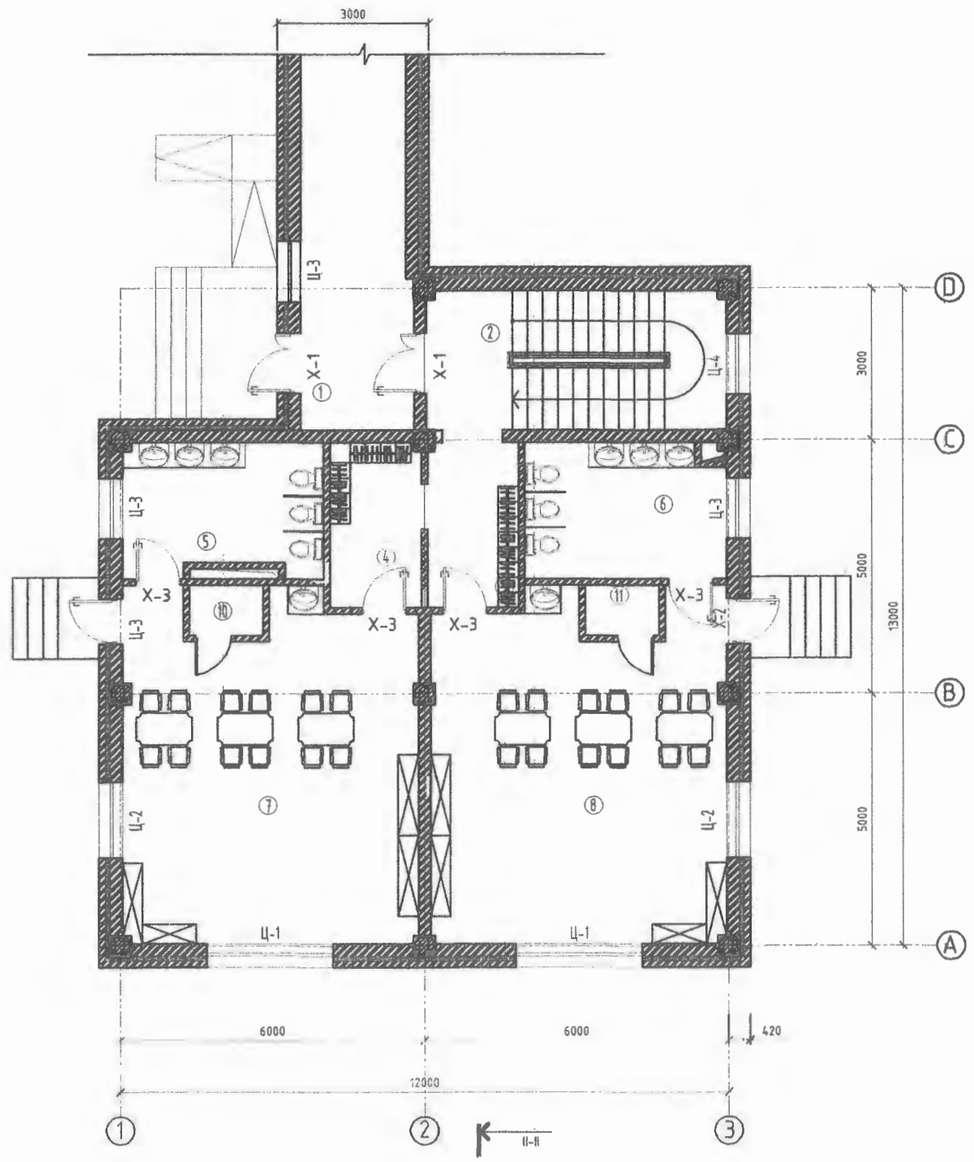
Масштаб:	Зурагийн дугаар:	Хуудас:
М1:-100	БА-16	16
ЕГ Шифр: UP01/23	ГГ Шифр:	Огноо: 2023-03-р сар

А1-Ж

A2

1-р давхарын технолгийн байгууламт

М1:100



Өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэр	Шалны төрөл	Талбай /м²/
1	Хонгил	Чулуу	12.10
2	Шатны хонгил	Чулуу	16.28
3	Хувцас солих өрөө	Паркет	5.88
4	Хувцас солих өрөө	Паркет	5.87
5	Арцун цэврийн өрөө	Плита	10.06
6	Арцун цэврийн өрөө	Плита	10.42
7	Бүлгийн өрөө	Паркет	38.36
8	Бүлгийн өрөө	Паркет	38.36
9	Хүүгүүч	Паркет	10.68
10	Ор хураах өрөө	Паркет	1.46
11	Ор хураах өрөө	Паркет	1.46
	Нийт талбай		150.93

ТАЙЛБАР:

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Зөвшөөрөлцсөн

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		Э.Багахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБҮ		О.Мөнхцэцэг
ХГ,ДГ		Ц.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

Барилгын зураг төслийн "АРВАЙ ПРОЕКТ" ХХК

Архитектор		Д.Тулгабаатар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү
Шалгасан		Д.Тулгабаатар

Богд сумын 1-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

1-р давхрын технологийн байгууламт

Масштаб:	Зурагийн дугаар	Хуудас:
М1:-100	ТХ-1	1
ЕГ Шифр: UP01/23	ГГ Шифр:	Огноо: 2023-03-р сар

A2

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "АРВАЙ ПРОЕКТ'ХХК
ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР: ЗТ32-755/16
Өв.Арвайхээр сум 5-р баг МАН-ын байр 204 тоот Утас: 99106647, 80110793

ЕГ Шифр: UP01/23

(Өвөрхангай аймаг, Богд сум)

ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ, БОГД СУМЫН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

(ажлын зураг)

БАРИЛГА БҮТЭЭЦИЙН ХЭСЭГ-ББ

БОЛОВСРУУЛСАН:

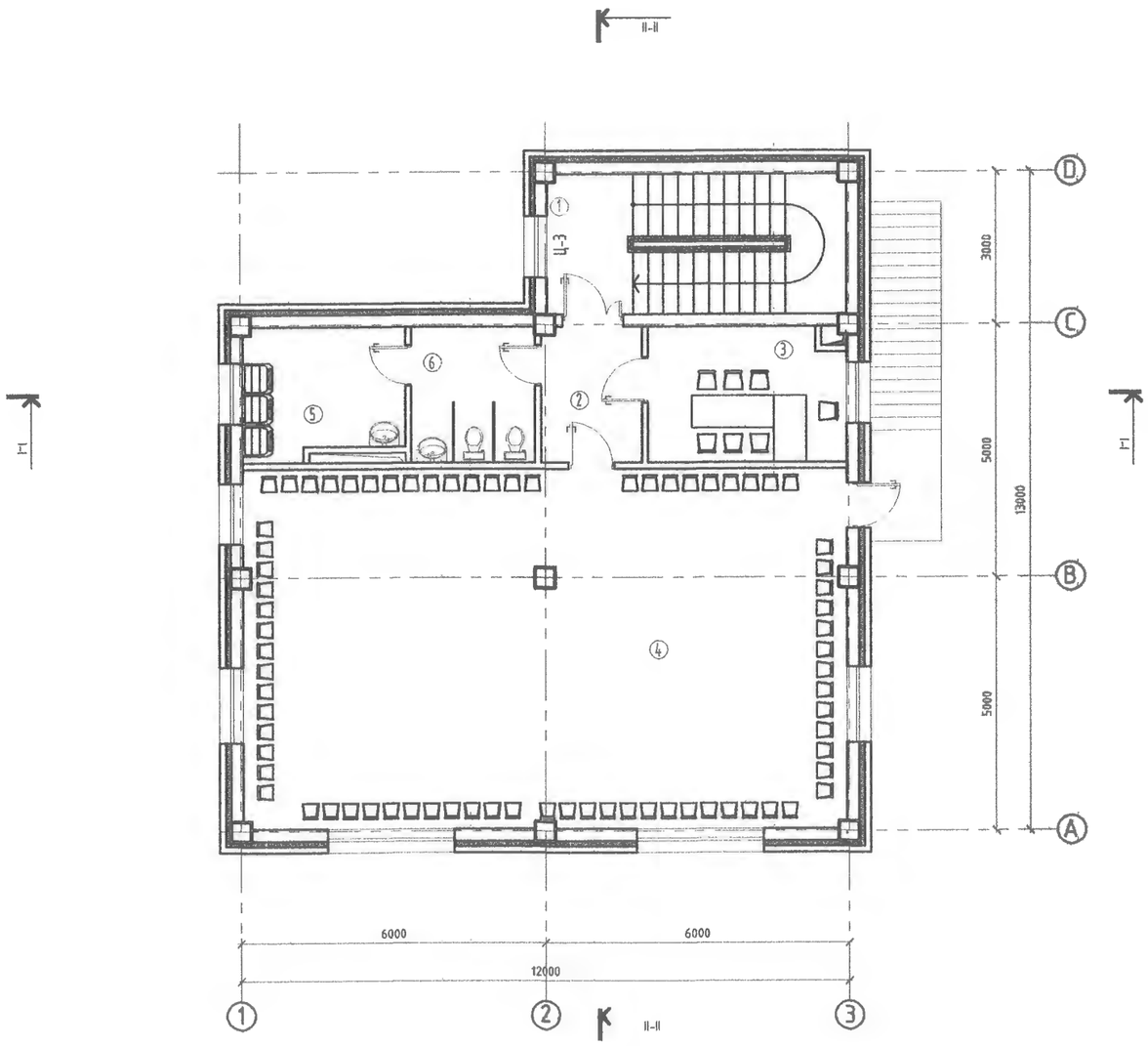
Гүйцэтгэх захирал ...../ Э.Лхагвасүрэн /

Зургийн ерөнхий инженер ...../ Э.Багахүү /

Өвөрхангай аймаг
2023 он

2-р давхарын технолгийн байгуулалт

М1:100



Өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэр	Шалны төрөл	Талбай /м²/
1	Шатны хонгил	Чулуу	16.28
2	Коридор	Паркет	5.33
3	Эрхлэгчийн өрөө	Паркет	10.23
4	Урлаг заал	Паркет	84.50
5	Аж ахуйн өрөө	Пилта	7.94
6	Ариун цэврийн өрөө	Пилта	6.56
7	Нийт талбай		130.84

ТАЙЛБАР:

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Зөвшөөрөлцсөн

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		Э.Багахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБУ		О.Мөнхцэцэг
ХТ.ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

Бүрилдэн зурсан төслийн "АРВАЙ ПРОЕКТ" ХХК

Архитектор		Д.Тулгабаатар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү
Шалгасан		Д.Тулгабаатар

Богд сумын 1-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

2-р давхрын технолгийн байгуулалт

Масштаб	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:-100	ТХ-2	2
ЕГ Шифр: UP01/23	ТТ Шифр:	Огноо: 2023-03-р сар

A2

ББ МАРКИЙН АЖЛЫН ЗУРГИЙН ҮНДСЭН БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ		
Хуудас	Нэр	Тайлбар
ББ-1	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг	
ББ-2	Инженер геологийн зүсэлт	
ББ-3	Суурийн байгууламт	
ББ-4	Суурийн оглол хэвний зураг	
ББ-5	БС-1 суурийн оглол хэвний зураг	
ББ-6	БС-2 суурийн оглол хэвний зураг	
ББ-7	Рамын байршлын схем	
ББ-8	Рам-1 хэвний зураг	
ББ-9	Рам-2 хэвний зураг	
ББ-10	Рам-3 хэвний зураг	
ББ-11	Рам-4 хэвний зураг	
ББ-12	Баганын арматурчилал, оглол, түүвэр	
ББ-13	Дамнурууны байршлын схем	
ББ-14	Дамнуруу ДН-1 оглол, арматурчилал, түүвэр	
ББ-15	Дамнуруу ДН-1 оглол, арматурчилал, түүвэр	
ББ-16	Дамнуруу ДН-2 оглол, арматурчилал, түүвэр	
ББ-17	Дамнуруу ДН-3 оглол, арматурчилал, түүвэр	
ББ-18	Дамнуруу ШДН оглол, арматурчилал, түүвэр	
ББ-19	Дамнуруу ДН-4 оглол, арматурчилал, түүвэр	
ББ-20	Дамнуруу ДН-4 оглол, арматурчилал, түүвэр	
ББ-21	Дамнуруу ДН-5 оглол, арматурчилал, түүвэр	
ББ-22	Дамнуруу ДН-6 оглол, арматурчилал, түүвэр	
ББ-23	Туслах дамнуруу ТДН-1 оглол, арматурчилал, түүвэр	
ББ-24	Туслах дамнуруу ТДН-2 оглол, арматурчилал, түүвэр	
ББ-25	Багана, дамнууруны цулбарын хүчитгэл, материалын түүвэр	
ББ-26	1-р давхрын хучилтын хавтангийн байгууламт, оглол, түүвэр	
ББ-27	2-р давхрын хучилтын хавтангийн, оглол, түүвэр	
ББ-28	1-р давхрын төмөр бетон хучилтны хэвний байгууламт	
ББ-29	1-р давхрын хучилтны доод үеийн арматурчилал, оглол, түүвэр	
ББ-30	1-р давхрын хучилтны дээд үеийн арматурчилал, оглол, түүвэр	
ББ-31	2-р давхрын хучилтны хэвний байгууламт	
ББ-32	2-р давхрын хучилтны доод үеийн арматурчилал, оглол, түүвэр	
ББ-33	2-р давхрын хучилтны дээд үеийн арматурчилал, оглол, түүвэр	
ББ-34	1-р давхрын шатны хонгилийн төмөр бетон хучилтны хэвний байгууламт	
ББ-35	1-р давхрын шатны хонгилийн төмөр бетон хучилтны арматурчилал, оглол, түүвэр	
ББ-36	1-р давхрын ханын тор ялууны байгууламт	
ББ-37	2-р давхрын ханын тор ялууны байгууламт	
ББ-38	Ханын торны хэсэглэл А, Б, В, Г	
ББ-39	Гадна цутгамал довжооны байгууламт, оглол, түүвэр	
ББ-40	Төмөр бетон шатны хэвний байгууламт, оглол, хэсэглэл	
ББ-41	Шатны арматурчилал ЦМ-1, ЦМ-2 оглол, түүвэр	

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Ерөнхий хэсэг: Барилгын бүтээцийн зураг төслийг байгаль цаг уурын доорхи нөхцөлд тохируулан төлөвлөв.

Үүнд гадна агаарын тооцооны температур -30.7 °C
цасны ачаалал 30 кг/м²
салхины ачаалал 58 кг/м²
газар хөдлөлийн 9₂ балл.

Бууць: Барилгын инженер геологийн 2022 онд боловсруулсан ЗТ18-108/19 тоот инженер геологийн дүгнэлтийн дагуу суурь суух бүй бууць нь Хайргархаг элсэнцэр ул хөрс (pQ2): Бор шаргал өнгөтэй, хатуу хам байдалтай, пролювийн гаралтай, Голоцены настай хайргархаг элсэнцэр ул хөрс. Суурь суух бууць хөрс нь зураг зааснаас шинж чанар үзүүлэлтээрээ зөрүүтэй өөр төрлийн хөрс болон асгаас хөрс, нүх, одоо байгаа шугам сүлжээ зэрэг зүйл илэрвэл холбогдох хүмүүст мэдэгдэж, техникийн шийдэл гаргуулах хэрэгтэй.

Суурь: Котлованыг механизмаар суурь суулгах төслийн түвшингээс дээш 20-30см дутуу ухаж түүнээс доош төслийн түвшин хүртэл гараар ухах хэрэгтэй. Барилгын суурийг цутгамал төмөр бетон багаман сууриар төлөвлөв. Суурийн бетоны анги B20 дагуу ажлын арматурын анги SD390 /MNS JIS G 3112:2002/ хөндлөн ажлын арматурын анги A240 /ГОСТ 5781-82/ болно. Цутгамал суурийн дор 10см зузаан B10 ангийн бетон бэлтгэл хийнэ. Суурийн арматурчлалыг хийх явцад багана, цутгамал хана болон бусад хийцийн гаргалгаа арматуруудыг байрлуулж өгөх хэрэгтэй. Суурийг хийж гүйцэтгэхдээ рамын зургуудтай сайтар уялдуулж үзэх хэрэгтэй. Бетоны ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ "Цутгамал төмөр бетон бүтээц" БНбД-52-02-05, Цутгамал төмөр бетоны ажил гүйцэтгэх заавар БД52-102.04-ийн заалтуудыг баримталбал зохино. Цутгамал ханын хөрстэй нийлэх хэсэгт босоо ус тусгаарлагчийг хүйтнээр хийсэн дэвсэр дээр 2 үе хар тос хийж гүйцэтгэнэ. Суурийн хажуугаар овойлт үүсгэдэггүй элс хайрган хөрсөөр чигжих да эргүүлж чигжих хөрсийг 20см тутамд үечлэн нягтруулна. Нягтруулсан хөрсний эзлэхүүн жин 1,65г/см³-ээс багагүй байна.

Цутгамал төмөр бетон рам: Барилгын даацын үндсэн бүтээц нь төмөр бетон араг бүтээц байна. Цутгамал төмөр бетон хийцийн бетоны анги B25 дагуу ажлын арматурын анги SD390 /MNS JIS G 3112:2002/ хөндлөн ажлын арматурын анги A240 /ГОСТ 5781-82/ болно. Цутгамал төмөр бетоны ажлыг гүйцэтгэхдээ "Цутгамал төмөр бетон бүтээц" БНбД52-02-05, Цутгамал төмөр бетоны ажил гүйцэтгэх заавар БД52-102.04-ийн заалтуудыг баримталбал зохино. Хэв хашмал нь бат бөх, тогтвортой нөхцөлөөр хангагдсан байх шаардлагатай да бетон бат бэхийн бэхжилтийнхээ 70%-ийг авахаас өмнө хэв хашмалыг суллаж болохгүй. Бетон зуурмагаас холбогдох журмын дагуу дээж авч, бат бэхийг тодорхойлуулсан байх шаардлагатай. Цутгамал хийцэд зэвэрч муудсан, тахийж мурийсан арматур ашиглахыг хориглоно. Арматурчлалын ажлын явцад уг рамтай холбогдох цутгамал дам нуруу, хучилт, шат, диафрагм хана дээврийн хашлага, тагтны хаалт, гаргалгаа арматуруудыг хэвний зураг үзүүлэнийн дагуу байрлуулах шаардлагатай. Бетон болон арматурчлалын ажил гүйцэтгэх актыг үйлдэхдээ зохиогчид үзүүлэн байх шаардлагатай.

Хана: Барилгын гадна ханын зузаан 400мм ба /250мм-ийн зузаан хөнгөн блок өрөх 150мм-ийн полистрол хавтангаар дулаалаж гадна талаас шавардана.
Дотор хана 120мм тоосго ба айл хоорондын тусгаалах хана 250мм хөнгөн блок байна. Дулааны улиралд ханын өргийн зуурмагийн марк-50 байна. 250мм хөнгөн блок дүүрэзгч хана болж байгаа тул багана ба дам нурууны ирмэгээс 20мм-ийн завсартай өрж энэ зай завсарыг уян зөөлөн материалаар чигжинэ. Өргийн ажилд босоо болон хөвтөө чигүүлэгч утсыг тогтмол шалгаж, шалгах хэрэгслийн хяналтын дор чанартай гүйцэтгэвэл зохино. Гадна ханын өндрийн 750мм тутамд төмөр торыг ханын торын зургийн дагуу табина.

Барилга байгууламжийн зориулалт, төлөвлөлт, техникийн шийдлээс үл хамааран барилгын ажлын зургийн стандартын шаардлагыг загварчилан "Барилгын эталон зураг"-аар үзүүлэв.

БҮТЭЭЦИЙН ХЭСГИЙН ЭТАЛОН ЗУРАГТ АШИГЛАСАН НОРМАТИВ БАРИМТ БИЧГҮҮД

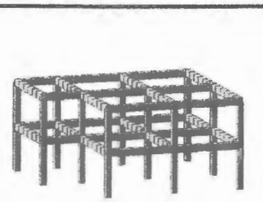
Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
БНбД 22-01-01*/2006	Газар хөдлөлийн бүс нутагт барилга барих, төлөвлөх норм ба дүрэм	
БНбД 2.02.01-94	Барилга байгууламжийн бууць суурийн зураг төсөл зохиох норм ба дүрэм	
БНбД 52-01-10	Бетон ба төмөр бетон бүтээц	
БД 52-105-10	Бетон ба урьдчилан хүчитгээгүй арматуртай төмөр бетон бүтээц	
Цуврал Г1.220.1-1Г	Цутгамал төмөр бетон араг бүтээцийн хийц хэсэгслийн альбом	
В1.038-1.1	Үгсармал төмөр бетон ялуу	

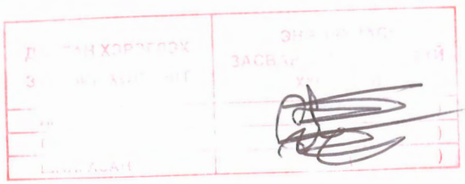
Хучилт, : Төмөр бетон каркас дээр 2.09тн хүнтэй НХ59-12 маркын хучилтын нүхтэй хавтанг А,В,С төнхлэгийн дамнуруугаар түгжиж үгсрана. Хучилтын хавтангын үүлэвар хооронд b=100мм төмөр бетон цутгаж үгсарна.

Шат : Шат нь мөн цутгамал төмөр бетон байна. Бетоны анги B25 дагуу ажлын арматурын анги SD390 /MNS JIS G 3112:2002/ хөндлөн ажлын арматурын анги SD390 /MNS JIS G 3112:2002/ Шатны маршийг зураг үзүүлсэний дагуу цутгана. Барилга үгсралтын явцад хучилтанд гарч буй нүхийг давхар тус бүрд нь тур хаалтаар хааж тагларал зохино.

Хамгаалбч: Барилгын эргэн тойронд 800мм өргөнтэй хамгаалбчийг B10 ангийн бетоноор 8-12см зузаантайгаар цутгаж 20мм-ийн цементэн өнгөлгөө хийнэ.

Тооцооны схем





Өвөрхангай аймаг Богд сумын Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга					
Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг					
Инженер		Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: M1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-1	Бүх хуудас: 41
Шалгасан		З.Лхагвасүрэн			

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ
И-мэйл: Arvaiproekt2013@gmail.com
Утас: +976-99910644, 88151793

Тайлбар

Барилгын инженер хайгуулын "Топ гео техник" ХХК -д 2022 онд боловсруулсан архив № ЗТ18-108/19 дугаартай инженер геологийн дүгнэлтийн дагуу суурь сууж буй буурь нь Хайргархаг элсэнцэр ул хөрс болно.

ИГЭ-1. Хайргархаг элсэнцэр ул хөрс (pQ2):
Бор шаргал өнгөтэй, хатуу хам байдалтай, пролювийн гаралтай, Голоцены настай хайргархаг элсэнцэр ул хөрс.

Хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүнд:

- Хайр хайраг	46.8 %
- Элс	37.6 %
- Тоос	9.7 %
- Шавар	5.9 % тус тус агуулна.

Хөрсний физик шинж чанарыг үзүүлбэл:

- Байгалийн чийг	0.033
- Урсалтын хязгаар дээрх чийг, %	0.171
- Имрэгдлийн хязгаар дээрх чийг, %	0.120
- Уян налархайн тоо, %	0.051
- Хатуу хэсгийн нягт, г/см3	2.68
- Байгалийн нягт, г/см3	2.13
- Хуурай хэсгийн нягт, г/см3	2.06
- Сүвшил, %	23.06
- Сүвшилийн итгэлцүүр	0.300
- Чийглэгийн зэрэг	0.29
- Хам байдал	<0

Шавранцар ул хөрсний механик шинж чанарын нормативт утгыг үзүүлбэл:

Барьцалдалтын хүч	Сп1= 20 кПа
Дотоод үрэлтийн өнцөг	фп1 = 43°
Хэв гажилтын модуль	Е= 35 МПа

Тооцооны утга:

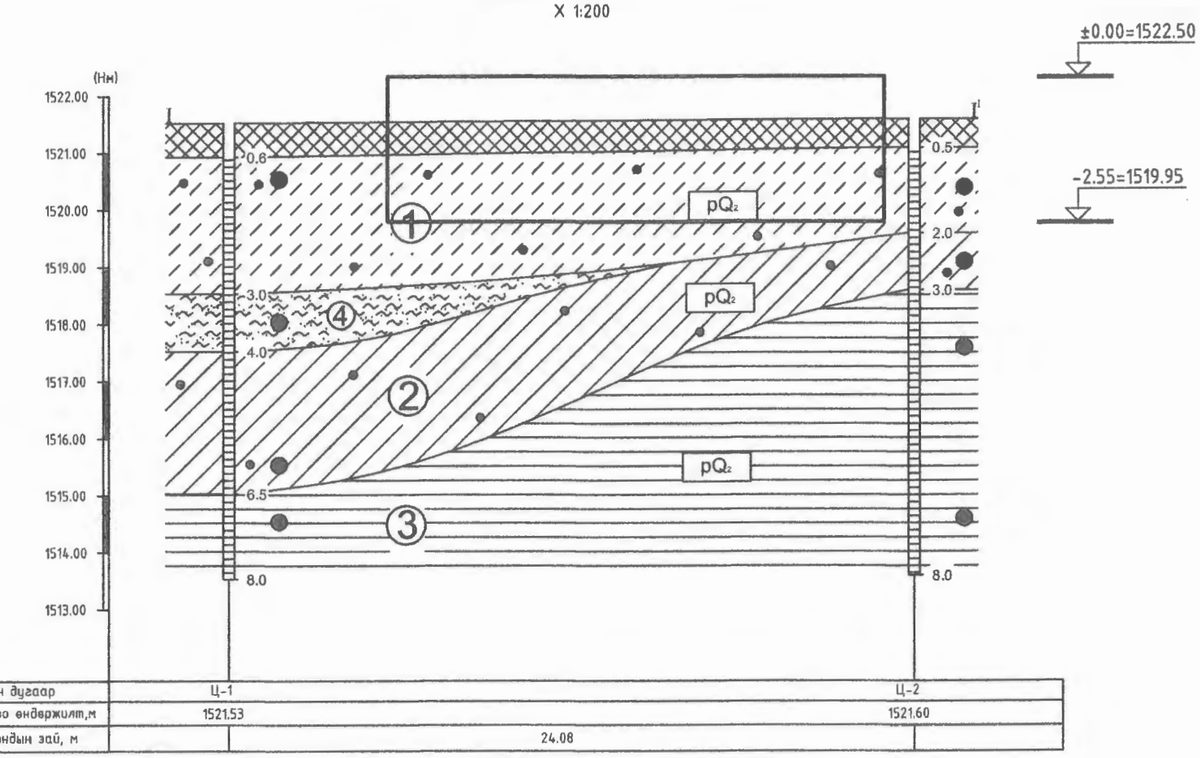
Барьцалдалтын хүч	Сп2= 13.3 кПа
Дотоод үрэлтийн өнцөг	фп2 = 37.4°
Тооцооны барагцаалсан эсэргүүцэл	Ro= 400 кПа

Хайргархаг элсэнцэр ул хөрс нь байгалийн чийг болон уян налархайн үзүүлэлтээс хамаарч Kf=0.011 байгаа нь уг хөрс улирлын хөлдөлтийн бүсэд сулавтар овойлт үүсгэх шинж чанартай.

Улирлын хөлдөлтийн норматив гүн: 2.60 м
Ул хөрсний хатуулгын зэрэг

Инженер-геологийн зүсэлт зураг

Масштаб Б 1:100
Х 1:200



Цооногийн дугаар	Ц-1	Ц-2
Амсрын ойролцоо өндөржилт,м	1521.53	1521.60
Цооног хоорондын зай, м	24.08	

Таних тэмдэг

Асгамал хөрс: Хүний инженерийн үйл ажиллагаагаар үүссэн шаргал өнгийн элсэрхэг асгамал хөрс

① *Хайргархаг элсэнцэр ул хөрс*/pQ₂/: Бор шаргал өнгөтэй, хатуу хам байдалтай, пролювийн гаралтай, Голоцены настай тоосорхог элсэн ул хөрс

② *Хайргархаг шавранцар ул хөрс*/pQ₂/: Цайвар шаргал өнгөтэй, хатуу хам байдалтай, пролювийн гаралтай, Голоцены настай хайргархаг шавранцар ул хөрс

③ *Шавар ул хөрс*/pQ₂/: Цайвар шаргал өнгөтэй, хатуу хам байдалтай, пролювийн гаралтай, Голоцены настай хайргархаг шавар ул хөрс

④ *Тоосорхог элсэн ул хөрс*/pQ₂/: Цайвар шаргал өнгөтэй бага чийгтэй, пролювийн гаралтай, Голоцены настай тоосорхог элсэн ул хөрс

I I' Инженер-геологийн зүсэлтийн дугаар

① Хөрсний үеийн дугаар

pQ₂ Ул хөрсний нас, гарал үүслийн индекс

Цооногийн дугаар
0.6 — Хөрсний үеийн хил, м
Ул хөрсний дээж авсан гүн, м
8.0 — Цооногийн гүн, м

Хөрсний төлөв байдал

Хайргархаг элсэнцэр ул хөрс	Хайргархаг шавранцар ул хөрс	Шавар ул хөрс	Тоосорхог элсэн ул хөрс
Хатуу	Хатуу	Хатуу	Бага чийгтэй

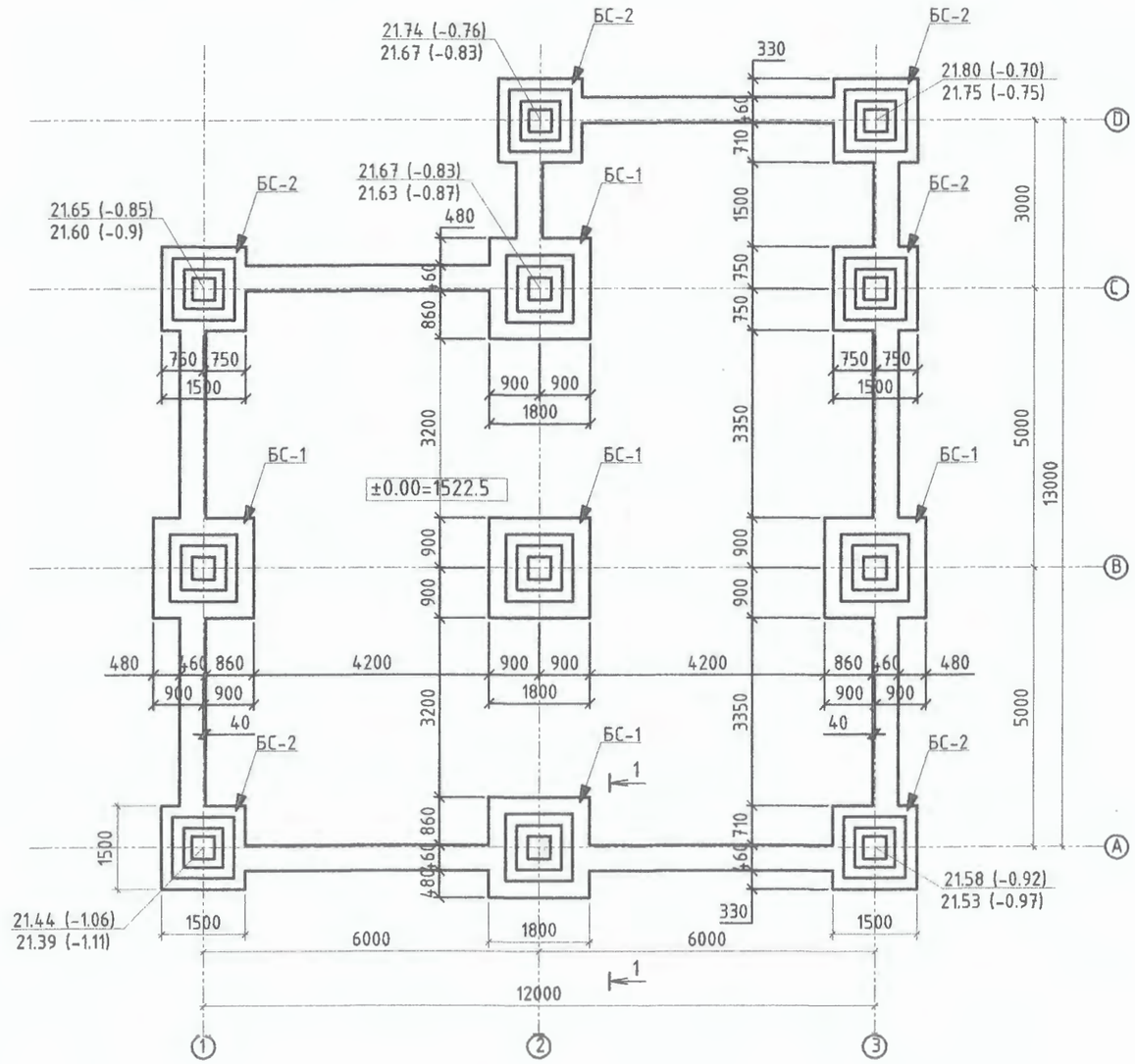
АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК
БАРИЛГЫН УРАГ ТӨСӨЛ

Өвөрхангай аймаг Богд сумын
Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга
Инженер геологийн зүсэлт

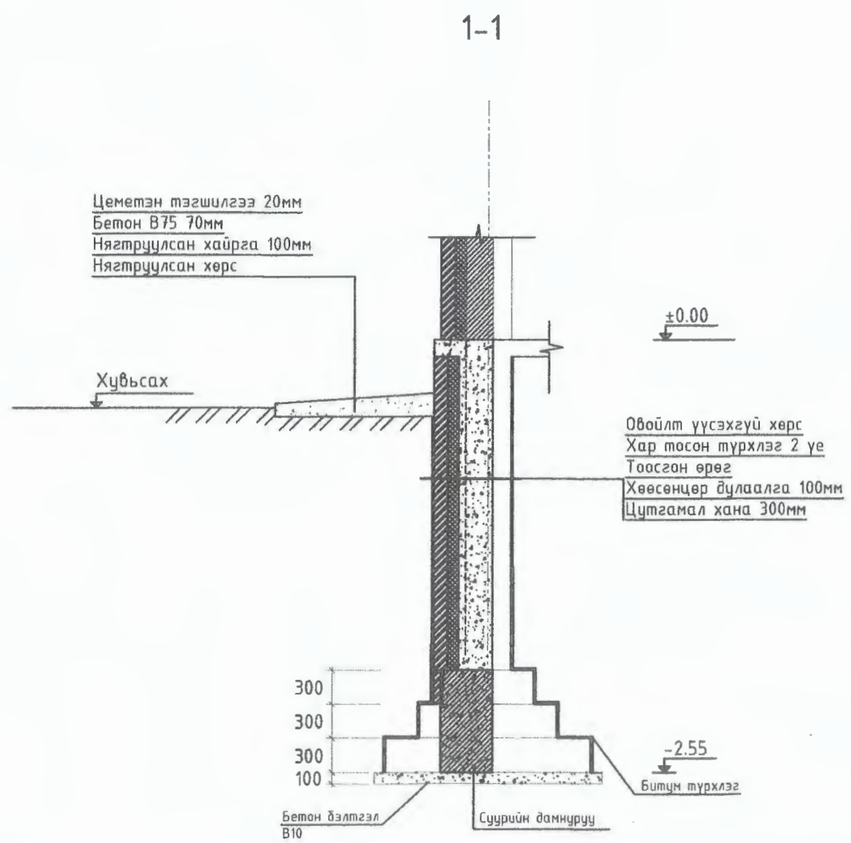
Инженер		Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-2	Бүх хуудас: 41
Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн			

Суурийн байгуулалт M1:100

(±0.00=1522.5)



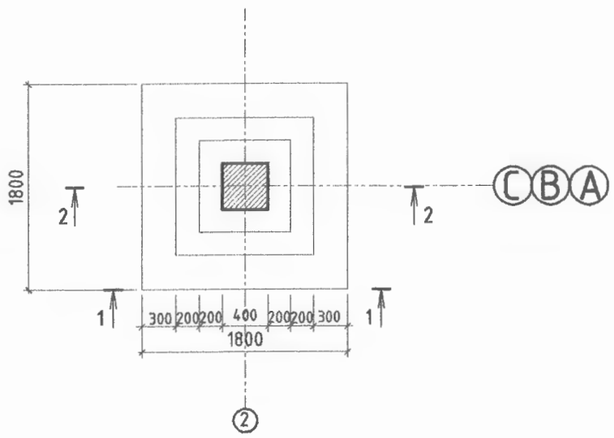
1-1



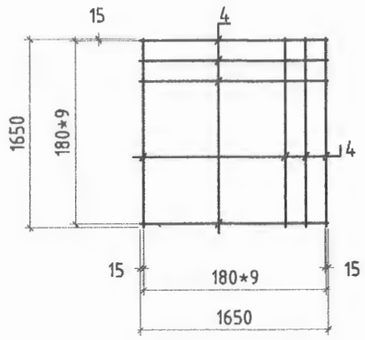
АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК	Өвөрхангай аймаг Богд сумын Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга				
БАРИЛГЫН ЭНЭРГ ТӨСӨЛ	Суурийн байгуулалт				
И-мэйл: Arvaiproekt2013@gmail.com Утас: +976-99906647, 80702793	Инженер	Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: M1:100	Огноо: 2023-03-сар
	Гүйцэтгэсэн	Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-3	Бүх хуудас: 41
	Шалгасан	Э.Лхагвасүрэн			

Суурийн огтлол арматурчилал

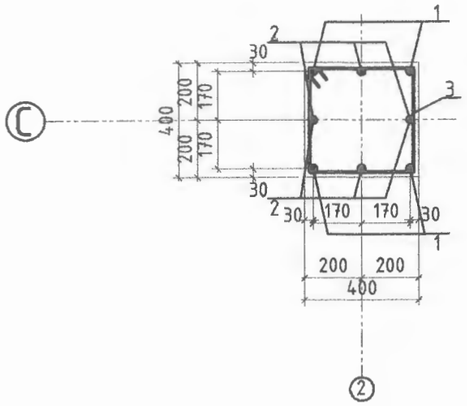
БС-1



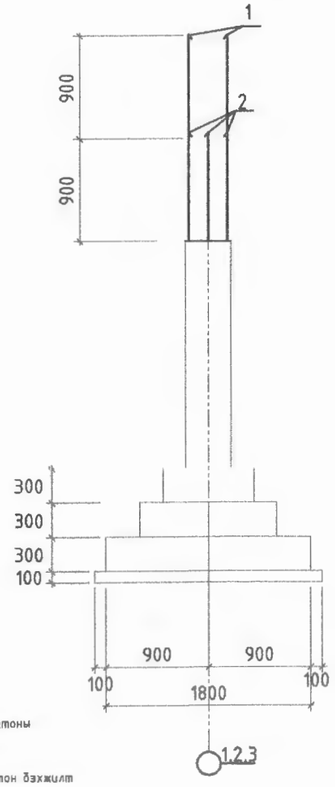
Тор-1



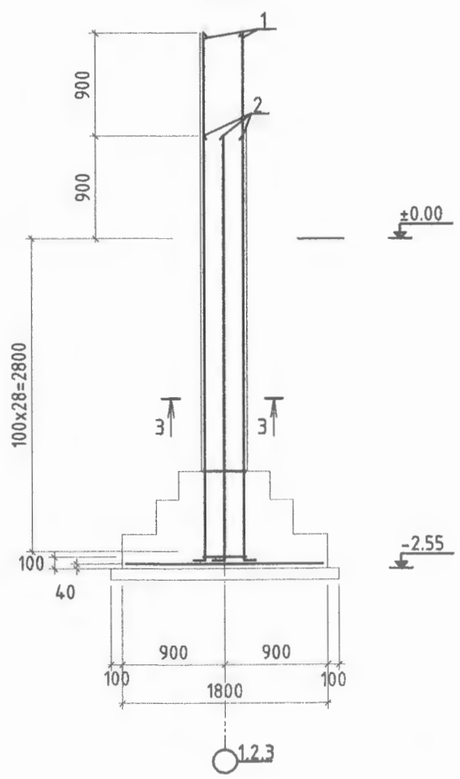
3-3



1-1



2-2



Материалын түүвэр

Марк ба дугаар	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ш	Жин кг	Тайлбар
			5		915.05
1	4700 100	SD390 D22 L=4800	4	14.59	58.36
2	3850 100 340	SD390 D22 L=3950	4	12.00	48.03
3	340 340 340	A240 D8 L=1460	17	0.395	9.80
		Материал			
		Бетоны анги B15			
		Тор. Т-1			
4		SD390 D19 L=1650	18	2.25	66.82
		Нийт			183.01

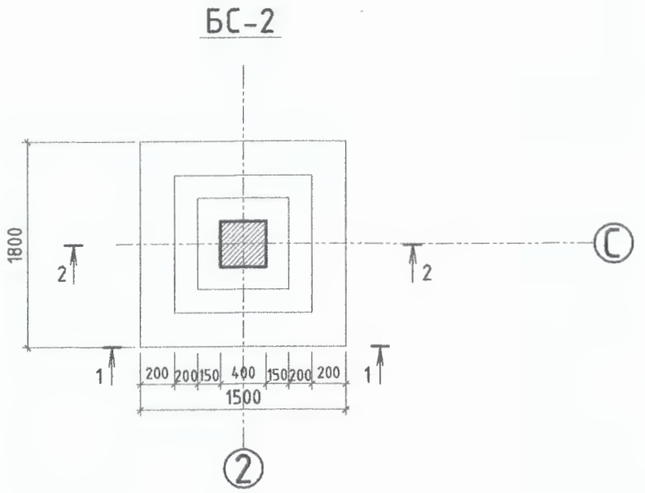
1.Энэ хуудсыг ББ-4

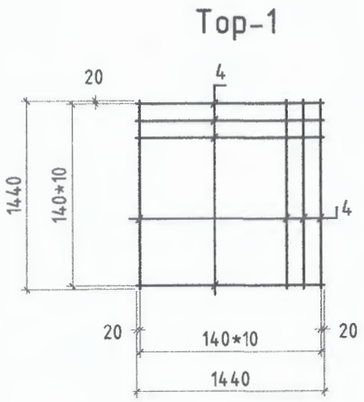
1.Энэ хуудсыг ББ-4,5 хуудастай хамт үз.
2.Рамыг цутгахын өмнө цутгах бетоноос дээж авч бетоны маркыг тодорхойлсны дараа цутгах шаардлагатай.
3.Төмөр бетон цутгамал хийцийг цутгасны дараа бетон дэхжилт 70%-ийг авсны дараа хэв хашмалыг задална.

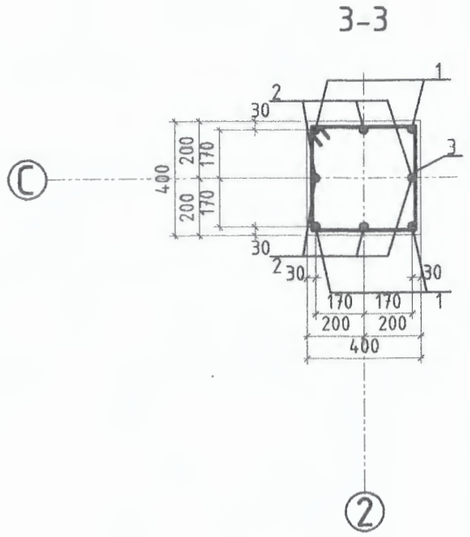
АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

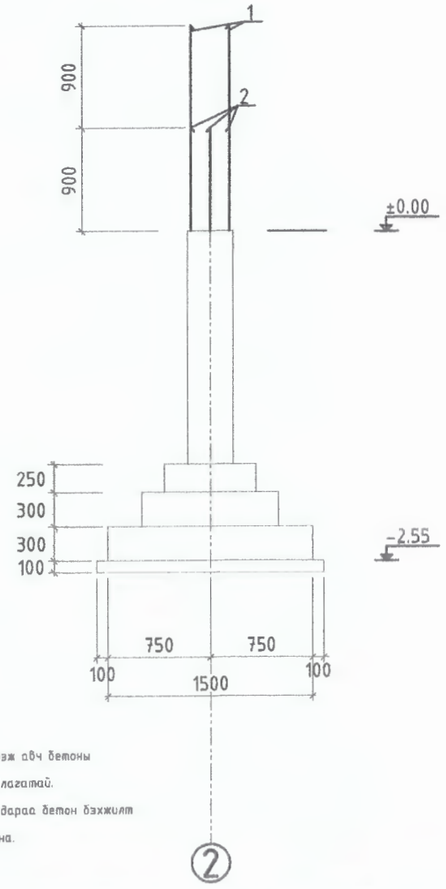
Өвөрхангай аймаг Богд сумын Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга					
БС-1 суурийн огтлол арматурчилал					
Инженер		З.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		З.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-4	Бүх хуудас: 41
Шалгасан		З.Лхагвасүрэн			

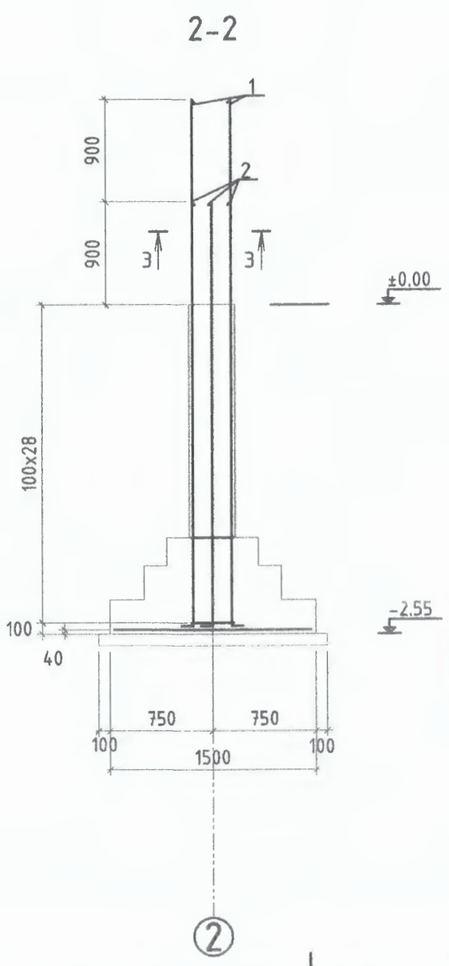
Суурийн огтлол арматурчилал











Материалын түүвэр

Марк ба дугаар	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ш	Жин кг	Тайлбар
			6		1076.88
1	4700 100	SD390 D22 L=4800	4	14.59	58.36
2	3850 100	SD390 D22 L=3950	4	12.00	48.03
3	340 340 340 340	A240 D8 L=1460	17	0.395	9.80
		Бетоны анги B15			
		Тор. Т-1			
4		SD390 D19 L=1440	22	1.998	63.29
		Нийт			179.48

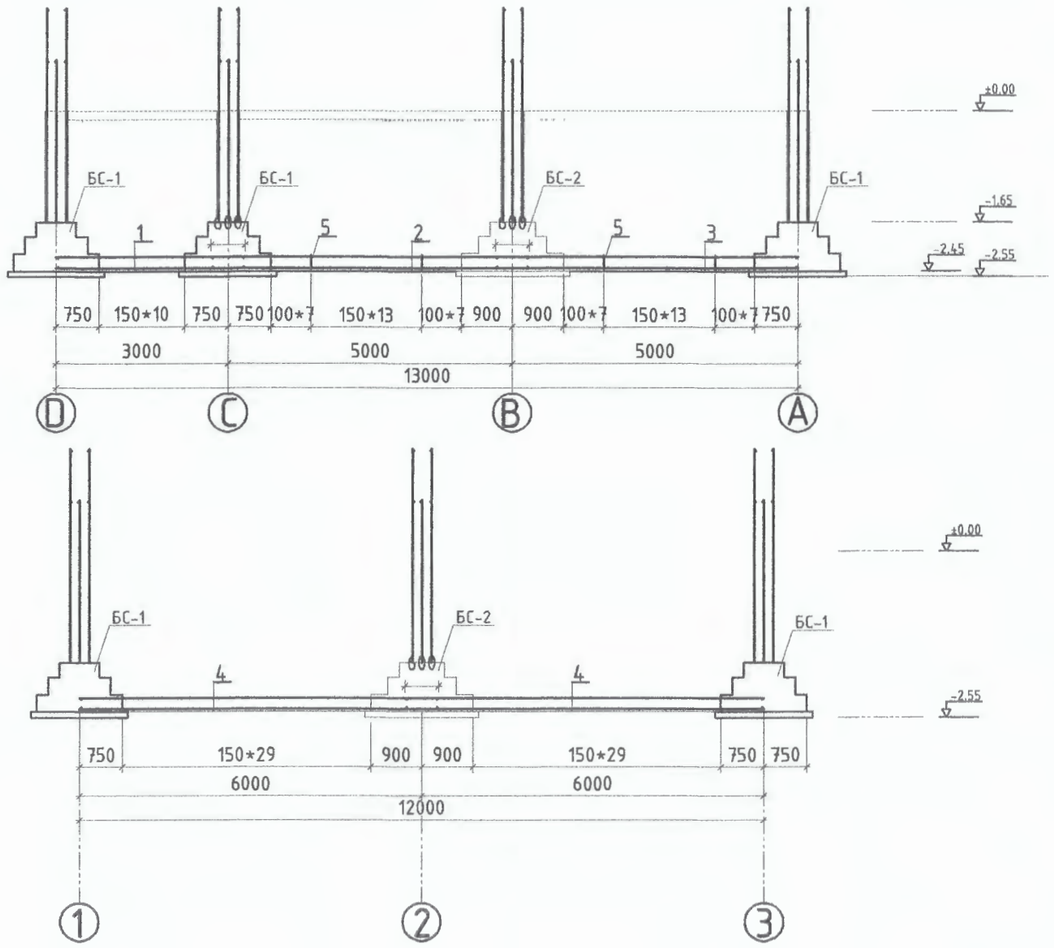
1.Энэ хуудсыг ББ-4,5 хуудастай хамт уз.

2.Рамыг цутгахын өмнө цутгах бетоноос дээж авч бетоны маркыг тодорхойлсны дараа цутгах шаардлагатай.

3.Төмөр бетон цутгамал хийцийг цутгасны дараа бетон бэхжилт 70%-ийг авсны дараа хэв хашмалыг задална.

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК	Өвөрхангай аймаг Богд сумын Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга				
	БС-2 суурийн огтлол арматурчилал				
Инженер	Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: M1:100	Огноо: 2023-03-сар	
Гүйцэтгэсэн	Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-5	Бүх хуудас: 41	
Шалгасан	Э.Лхагвасүрэн				

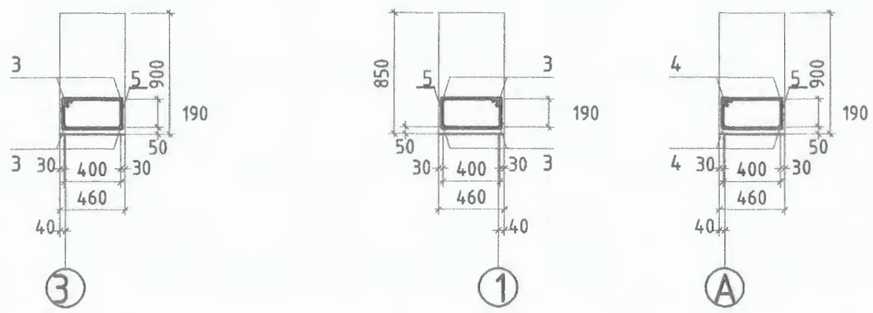
Суурийн дамнуруу арматурчилал



Материалын түүвэр

Марк ба дугаар	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо ш	Жин кг	Тайлбар
				2		395.54
1	MNS JIS G3112:2002	SD390 D13	L=3300	4	0.995	13.13
2	MNS JIS G3112:2002	SD390 D13	L=5600	4	0.995	22.28
3	MNS JIS G3112:2002	SD235 D13	L=5600	5	0.995	27.86
4	MNS JIS G3112:2002	SD235 D13	L=6300	8	0.995	50.14
5	MNS JIS G3112:2002	A240 D8	L=1180	181	0.395	84.36
		Нийт				197.77
		Бетоны анги B15				

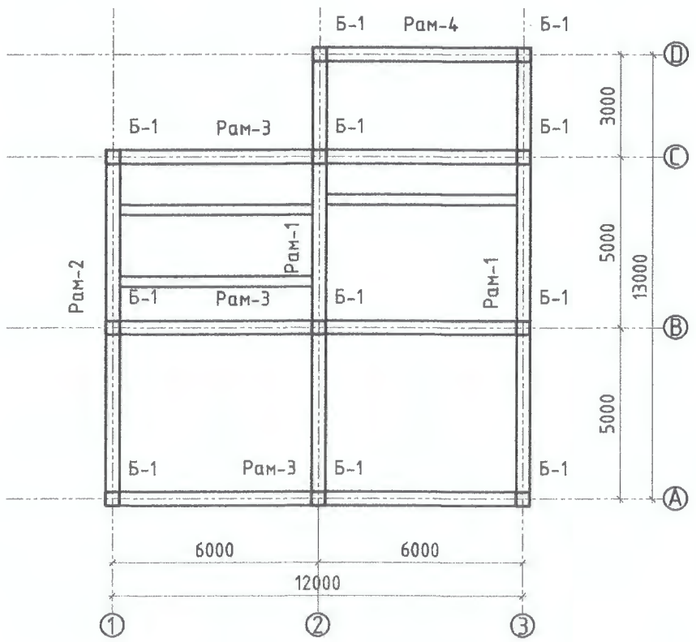
Баганан суурийн төмөр бетон холбоосын арматурчилал



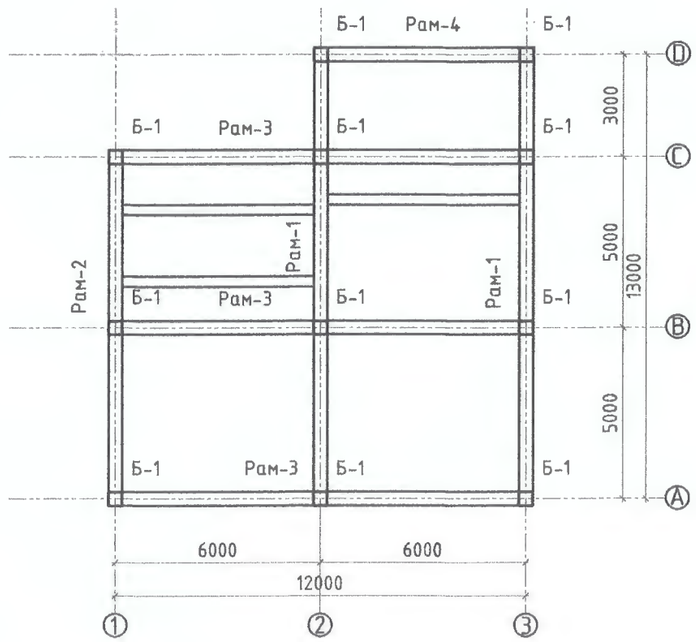
1.Энэ хуудсыг ББ-4,5 хуудастай хамт үз.
2.Рамын цутгахын өмнө цутгах бетоноос дээж авч бетоны маркыг тодорхойлсны дараа цутгах шаардлагатай.
3.Төмөр бетон цутгамал хийцийг цутгасны дараа бетон бэхжилт 70%-ийг авсны дараа хэв хашмалыг задална

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК	Өвөрхангай аймаг Богд сумын Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга					
	Суурийн холбоос дамнуруу					
	Инженер		Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
	Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-6	Бүх хуудас: 41
	Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн			

1-р давхрын рамын байршлын схэм



2-р давхрын рамын байршлын схэм



1.Энэ хуудсыг ББ-9-22 хуудастай хамт үз.

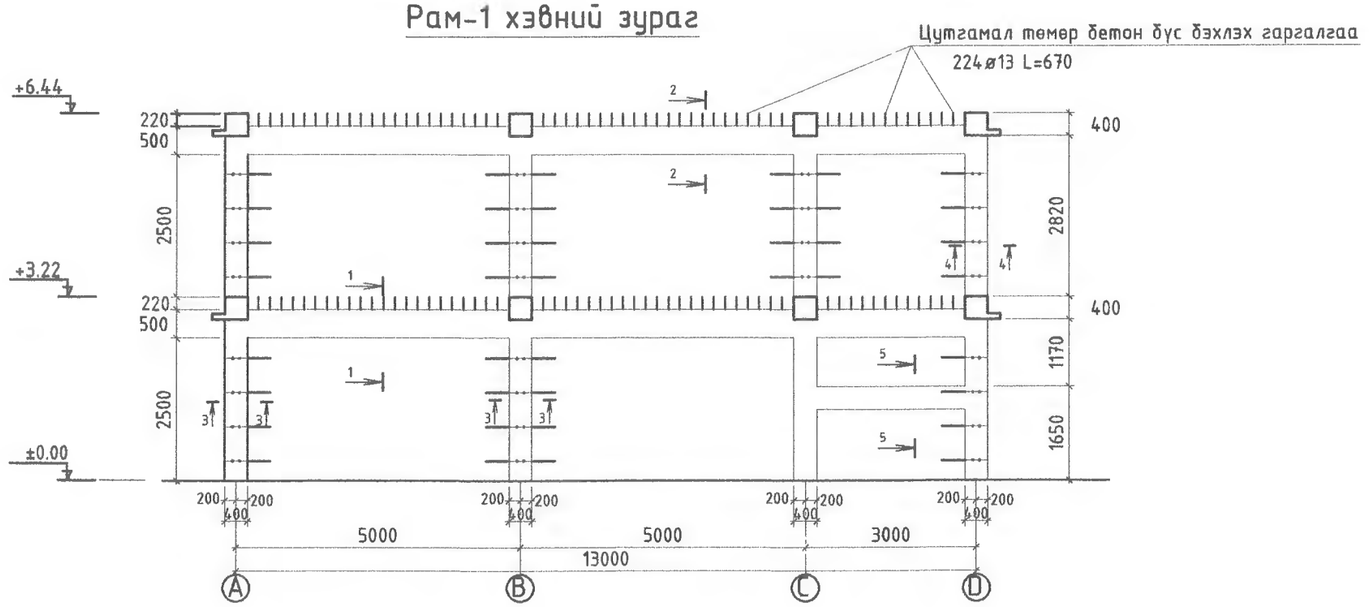
2.Рамыг цутгахын өмнө цутгах бетоноос дээж авч бетоны маркыг тодорхойлсны дараа цутгах шаардлагатай.

3.Төмөр бетон цутгамал хийцийг цутгасны дараа бетон бэхжилт 70%-ийг авсны дараа хэв хашмалыг задална.

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК	Өвөрхангай аймаг Богд сумын Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга				
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ	Рамын байршлын схем				
Инженер		З.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		З.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-7	Бүх хуудас: 41
Шалгасан		З.Лхагвасүрэн			

И-мэйл: Arvaiproject2023@gmail.com
Утас: +976-99906643, 80110793

Рам-1 хэвний зураг



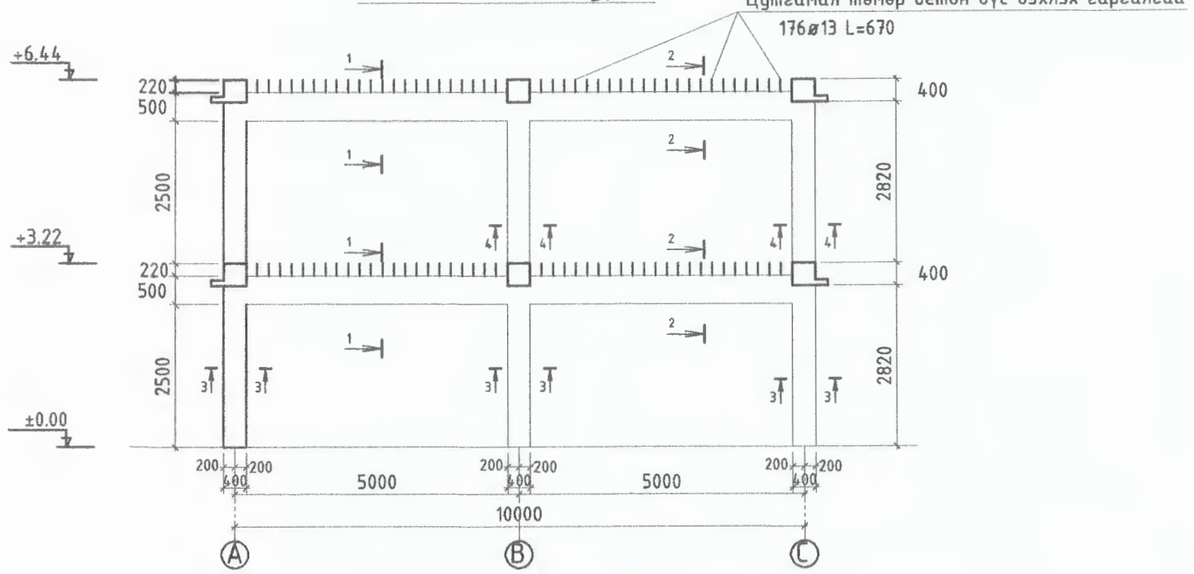
1.Энэ хуудсыг ББ-19-22 хуудастай хамт уз.

2.Рамыг цутгахын өмнө цутгах бетоноос дээж авч бетоны маркыг тодорхойлсны дараа цутгах шаардлагатай.

3.Төмөр бетон цутгамал хийцийг цутгасны дараа бетон бэхжилт 70%-ийг авсны дараа хэв хашмалыг задална.

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК	Өвөрхангай аймаг Богд сумын Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга				
	Рам-1 хэвний зураг				
Инженер	Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: M1:100	Огноо: 2023-03-сар	
Гүйцэтгэсэн	Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-8	Бүх хуудас: 41	
Шалгасан	Э.Лхагвасүрэн				

Рам-2 хэвний зураг



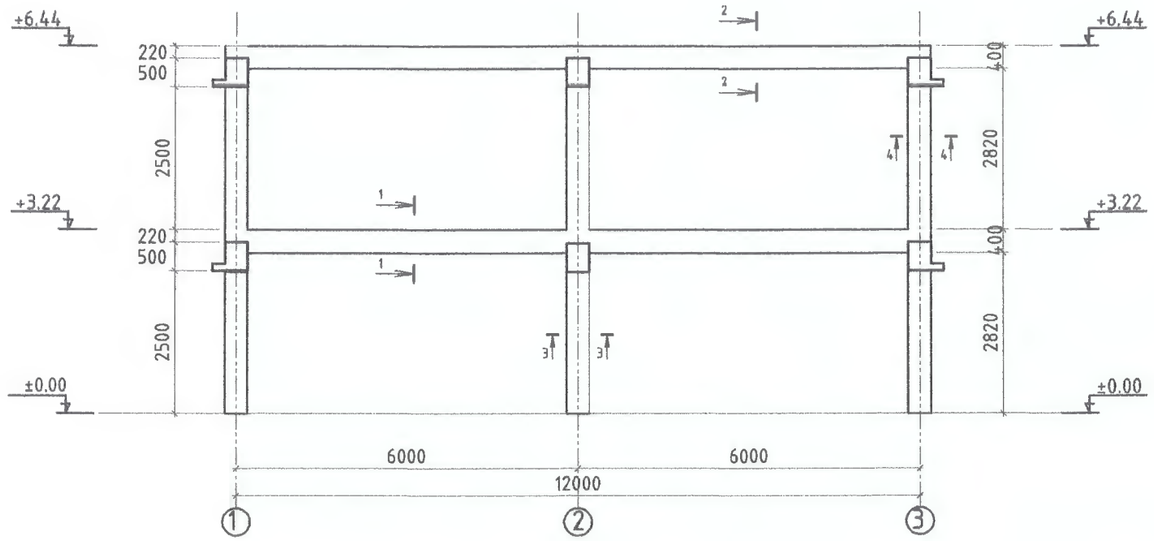
1.Энэ хуудсыг ББ-9-22 хуудастай хамт үз.

2.Рамыг цутгахын өмнө цутгах бетоноос дээж авч бетоны маркыг тодорхойлсны дараа цутгах шаардлагатай.

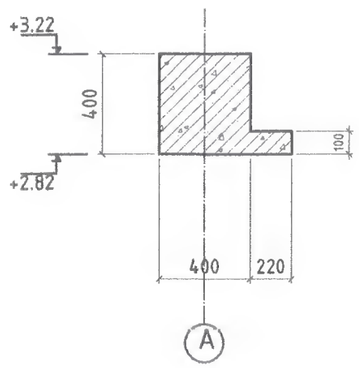
3.Төмөр бетон цутгамал хийцийг цутгасны дараа бетон бэхжилт 70%-ийг авсны дараа хэв хашмалыг задална.

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК	Өвөрхангай аймаг Богд сумын Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга				
	Рам-2 хэвний зураг				
Инженер	Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: M1:100	Огноо: 2023-03-сар	
Гүйцэтгэсэн	Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-9	Бүх хуудас: 41	
Шалгасан	Э.Лхагвасүрэн				

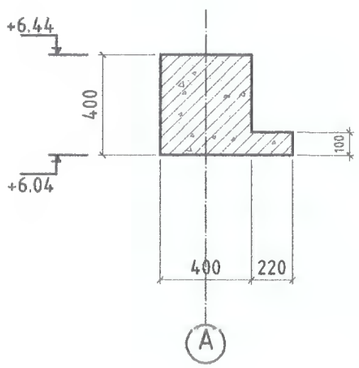
Рам-3 хэвний зураг



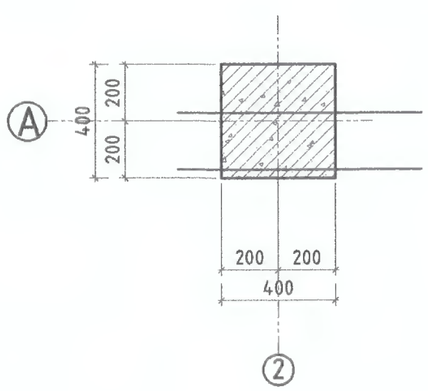
1-1



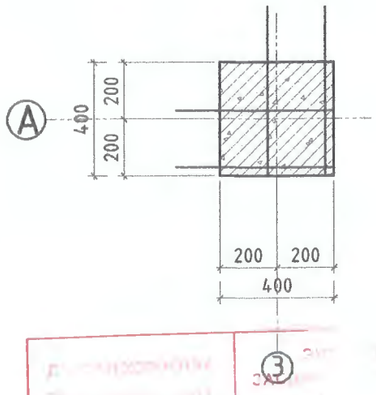
2-2



3-3



4-4



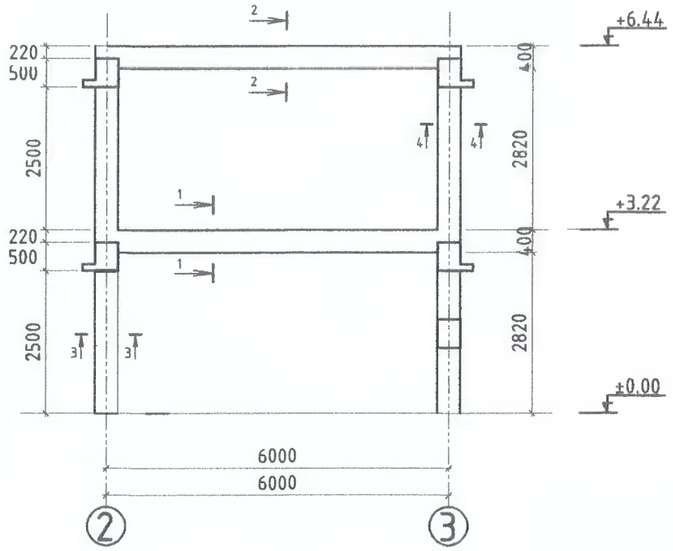
1.Энэ хуудсыг ББ-9-22 хуудастай хамт үз.

2.Рамыг цутгахын өмнө цутгах бетоноос дээж авч бетоны маркыг тодорхойлсны дараа цутгах шаардлагатай.

3.Төмөр бетон цутгамал хийцийг цутгасны дараа бетон бэхжилт 70%-ийг авсны дараа хэв хашмалыг задална.

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК	Өвөрхангай аймаг Богд сумын Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга				
БАРИЛГЫН ЭРХЭТ ТӨСӨЛ	Рам-3 хэвний зураг				
И-мэйл Arvaiproekt2013@gmail.com Утас +976-99106643, 88110793	Инженер	Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
	Гүйцэтгэсэн	Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-10	Бүх хуудас: 41
	Шалгасан	Э.Лхагвасүрэн			

Рам-4 хэвний зураг



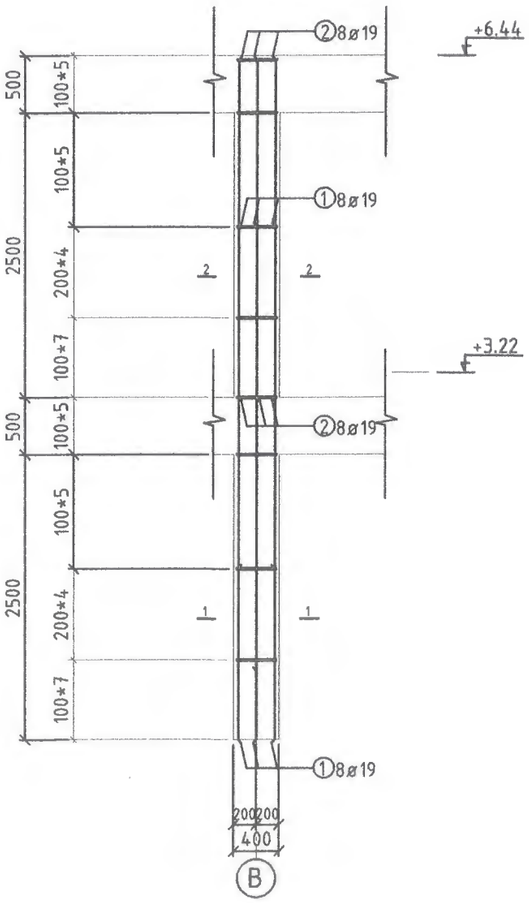
1.Энэ хуудсыг ББ-9-22 хуудастай хамт уз.

2.Рамыг цутгахын өмнө цутгах бетоноос дээж авч бетоны маркыг тодорхойлсны дараа цутгах шаардлагатай.

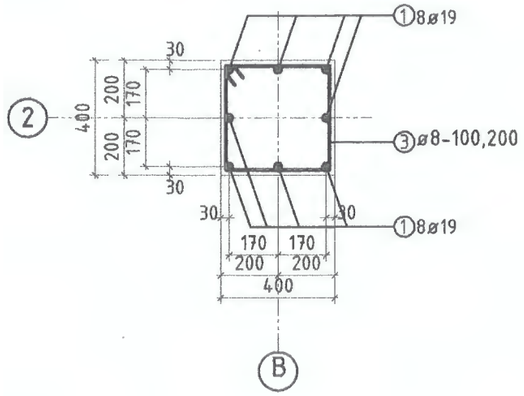
3.Төмөр бетон цутгамал хийцийг цутгасны дараа бетон бэхжилт 70%-ийг авсны дараа хэв хашмалыг задална.

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ	Өвөрхангай аймаг Богд сумын Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга Рам-4 хэвний зураг				
	Инженер		З.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: M1:100	Огноо: 2023-03-сар
	Гүйцэтгэсэн		З.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-11	Бүх хуудас: 41
	Шалгасан		З.Лхагвасүрэн			

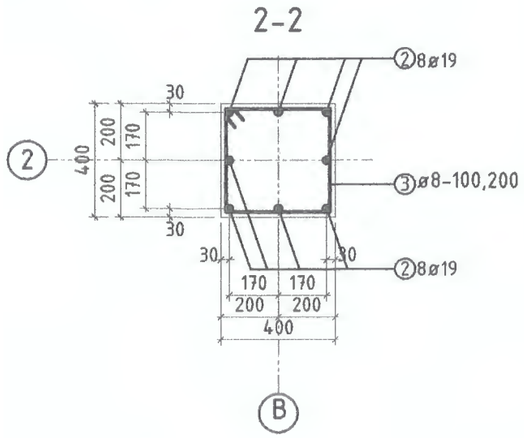
БАГАНА Б-1 М1:50



1-1



2-2



ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

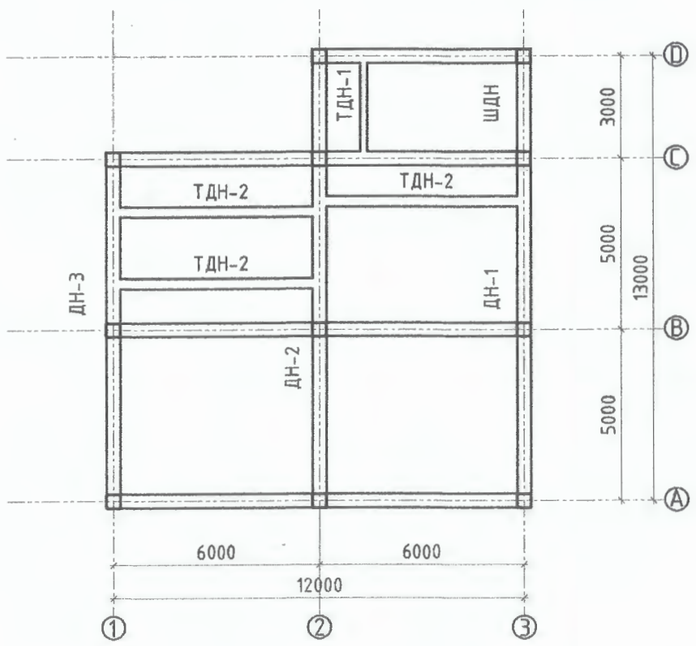
Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	4500 1500	3	70 410 410 340 340
2	2960 1500		

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ							
Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Хүнд /кг/	
						Нэгж	Бүгд
Багана Б-1					11		1750.76
1	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=4500	8	10.12	81.00
2	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=2960	8	6.66	53.28
3	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=1500	42	0.59	24.88
Материал B25 V=1.03 м³						95.94	159.16

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ	Өвөрхангай аймаг Богд сумын Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга Баганын арматурчилал, түүвэр				
	Инженер	Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
	Гүйцэтгэсэн	Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-12	Бүх хуудас: 41
	Шалгасан	Э.Лхагвасүрэн			

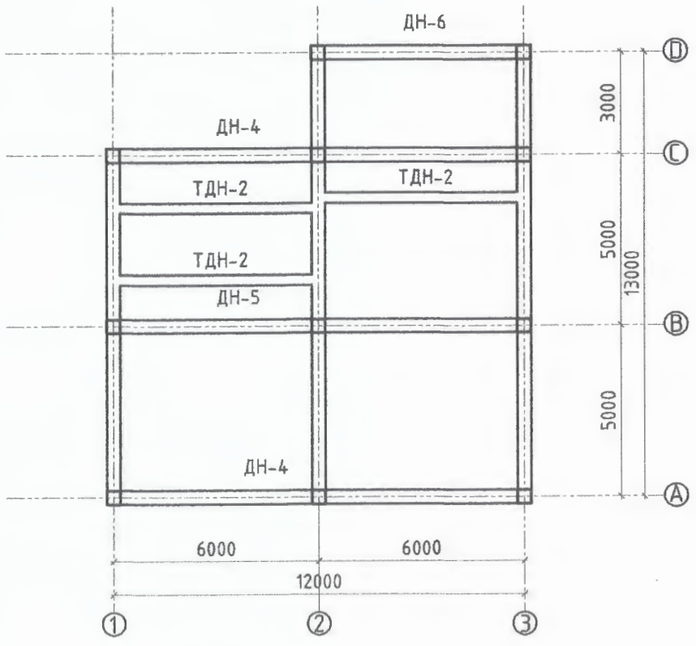
ДАМНУРУУНЫ БАЙРШЛЫН СХЕМ М1:200

/Түвшин 3.00, 6.22/



ДАМНУРУУНЫ БАЙРШЛЫН СХЕМ М1:200

/Түвшин 3.22, 6.44/



1.Энэ хуудсыг ББ-9-22 хуудастай хамт үз.

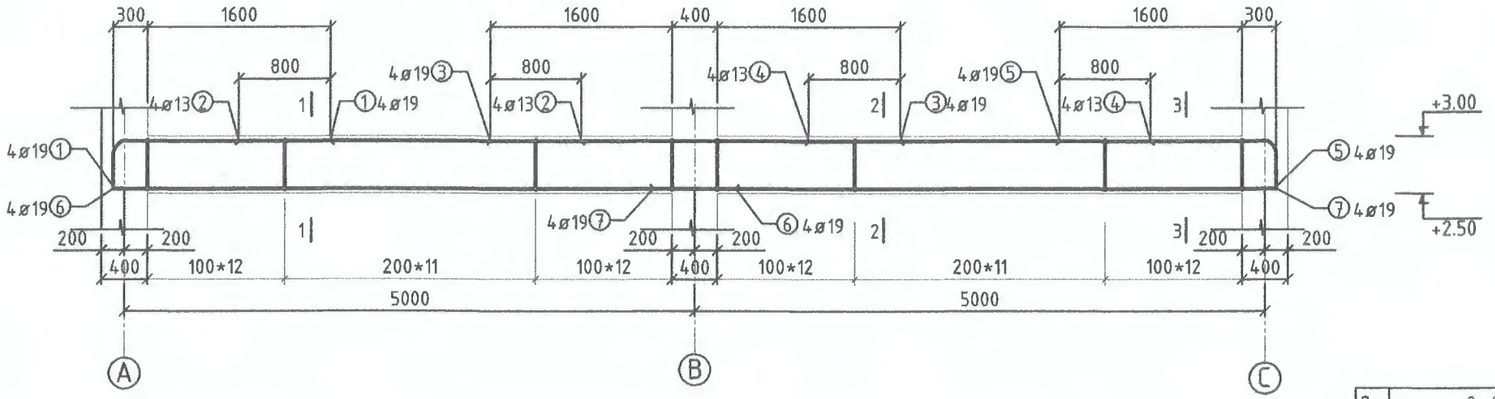
2.Рамыг цутгахын өмнө цутгах бетоноос дээж авч бетоны маркыг тодорхойлсны дараа цутгах шаардлагатай.

3.Төмөр бетон цутгамал хийцийг цутгасны дараа бетон бэхжилт 70%-ийг авсны дараа хэв хашмалыг задална.

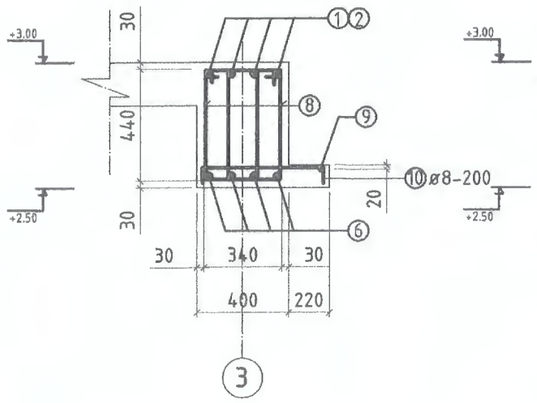
АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК	Өвөрхангай аймаг Богд сумын Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга Дамнурууны байршлын схем				
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ	Инженер	Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
	Гүйцэтгэсэн	Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-13	Бүх хуудас: 41
	Шалгасан	Э.Лхагвасүрэн			

ДАМНУРУУ ДН-1 М1:50

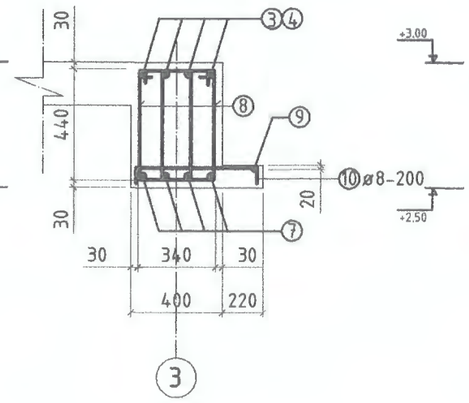
/Тувшин 3.00/



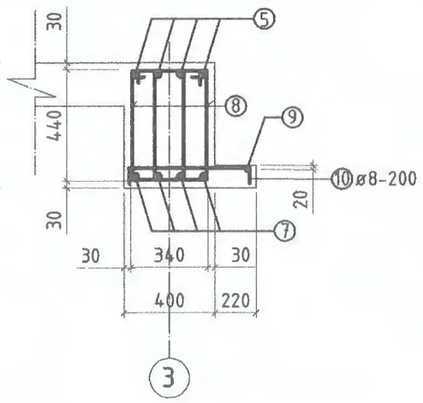
1-1



2-2



3-3



ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	1820, 500, 100	8	70, 240, 510, 440, 170
5	1820, 500, 100		
10	60, 560, 60		

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Хүнд /кг/ Нэгж	Бүгд
	Дамнуруу ДН-1				1		289.48
1	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=2320	4	5.22	20.88
2	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=3000	4	2.98	11.92
3	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=3600	4	8.10	32.40
4	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=3000	4	2.98	11.92
5	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=2320	4	5.22	20.88
6	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=5460	4	12.28	49.12
7	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=5460	4	12.28	49.12
8	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=1360	140	0.53	75.20
9	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=10340	1	4.08	4.08
10	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=680	52	0.26	13.96
	Материал B25 V=2.30 м³					53.93	289.48

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

БАРИЛГЫН ЭРХИЙ ТӨВӨӨ

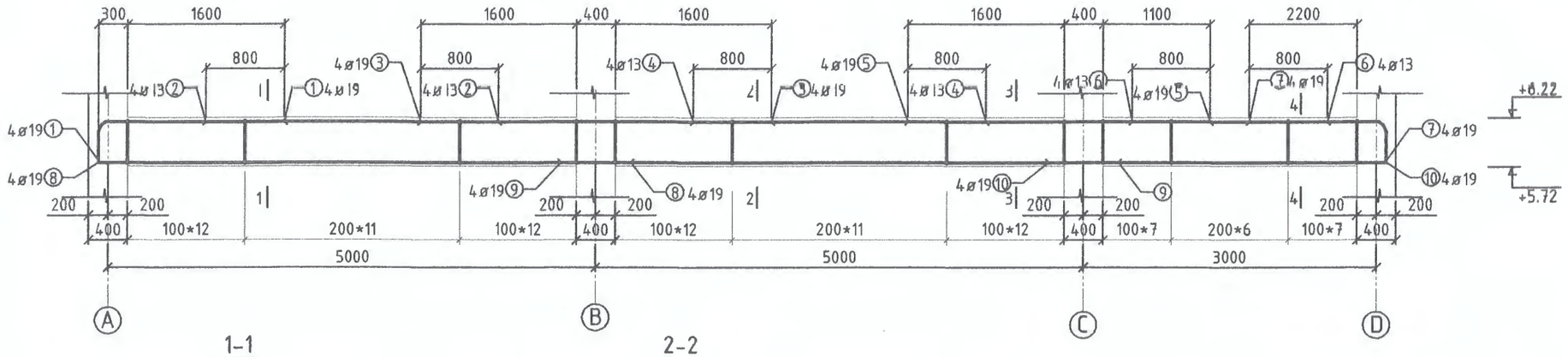
Н-нэр&Имэйл: Arvaiproekt2013@gmail.com
Утас: +976-99906643, 99118793

Өвөрхангай аймаг Богд сумын
Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга
ДН-1 дамнууруны арматурчилал, огтлол, түүвэр

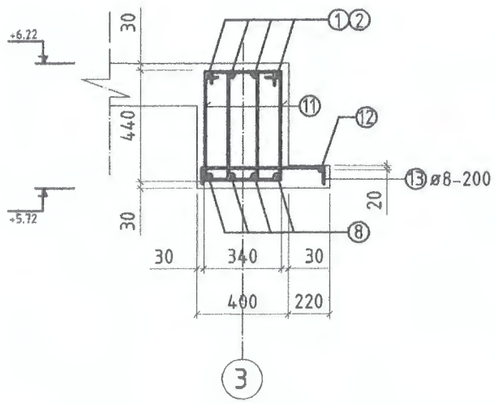
			Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Инженер		Э.Багахүү	UP01/23	М1:100	2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан		З.Лхагвасүрэн		ББ-14	41

ДАМНУРУУ ДН-1 М1:50

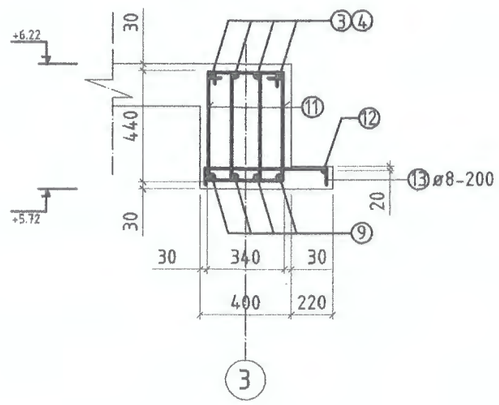
/Түвшин 6.22/



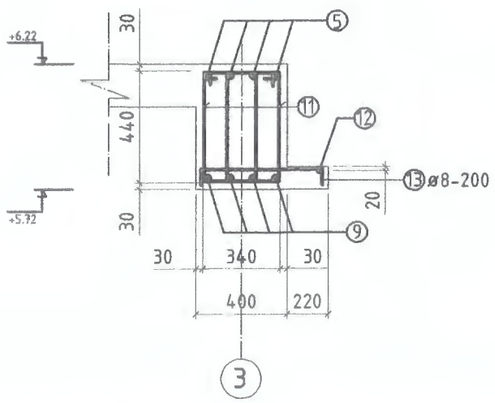
1-1



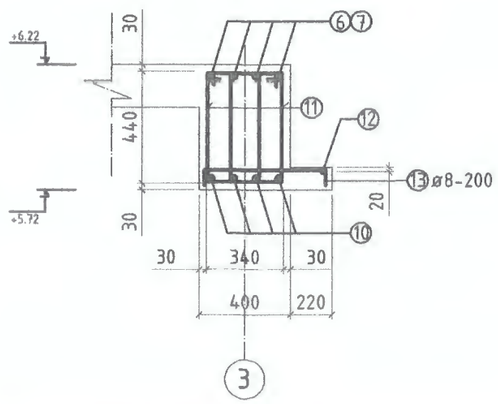
2-2



3-3



4-4



ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	1820 (500, 100)	11	70, 240, 510, 440, 170
7	1400 (500, 100)		
13	560 (60, 60)		

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Хүнд /кг/ Нэгж	Бүгд
Дамнуруу ДН-1					1		493.41
1	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=2320	4	5.22	41.76
2	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=3000	4	2.98	23.88
3	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=3600	4	8.10	64.80
4	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=3000	4	2.98	23.88
5	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=2320	4	5.22	41.76
6	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=3100	4	3.08	12.33
7	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=1900	4	4.27	17.10
8	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=5460	4	12.28	49.14
9	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=7520	4	16.92	67.68
10	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=3460	4	7.78	31.14
11	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=1360	180	0.53	96.69
12	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=13340	1	5.26	5.26
13	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=680	67	0.26	17.99
Материал B25 V=2.97 м³						74.88	493.41

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

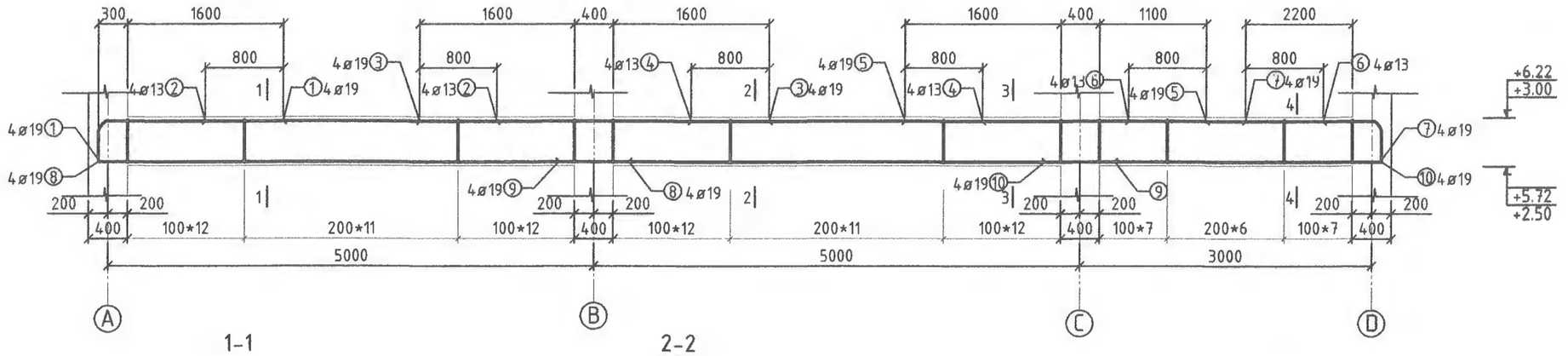
Н-найл: Arvaiproekt2013@gmail.com
Утас: +976-99106647, 80110793

Өвөрхангай аймаг Богд сумын
Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга
ДН-1 дамнурууны арматурчилал, огтлол, түүвэр

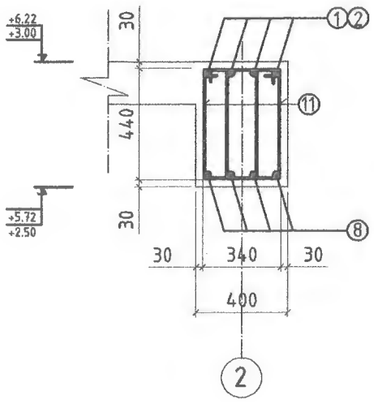
Инженер		Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-15	Бүх хуудас: 41
Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн			

ДАМНУРУУ ДН-2 М1:50

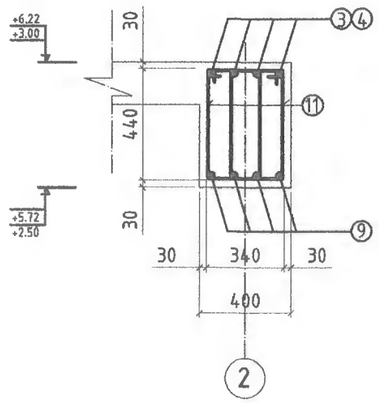
/Тувшин 3.00, 6.22/



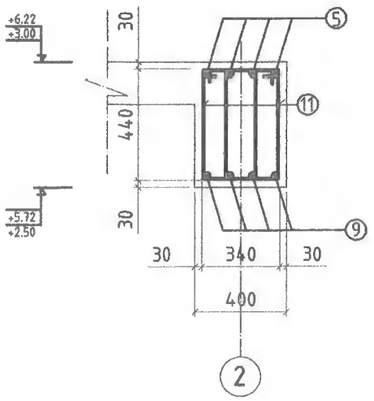
1-1



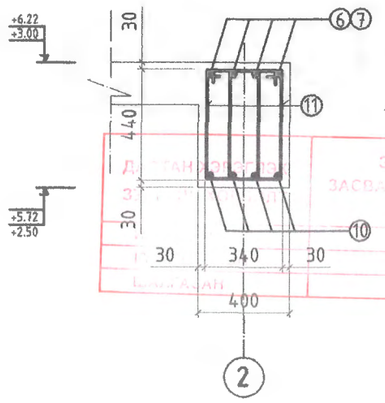
2-2



3-3



4-4



ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОТ

Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	1820, 500, 100	11	70, 240, 510, 440, 170
7	1400, 500, 100		

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН ТОДОРХОЙЛОТ

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо ширхэг	Хүнд /кг/ Нэгж	Хүнд /кг/ Бүгд
Дамнуруу ДН-2					2		940.32
1	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=2320	4	5.22	41.76
2	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=3000	4	2.98	23.88
3	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=3600	4	8.10	64.80
4	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=3000	4	2.98	23.88
5	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=2320	4	5.22	41.76
6	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=3100	4	3.08	12.33
7	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=1900	4	4.27	17.10
8	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=5460	4	12.28	49.14
9	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=7520	4	16.92	67.68
10	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=3460	4	7.78	31.14
11	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=1360	180	0.53	96.69
Материал В25 V=2.68 м³					69.36		470.16

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

БАРИЛГЫН ЗӨВШӨӨРӨЛ ТӨСӨЛ

Н-хаяг: Arvaiproekt2013@gmail.com
Утас: +976-99380643; 80181793

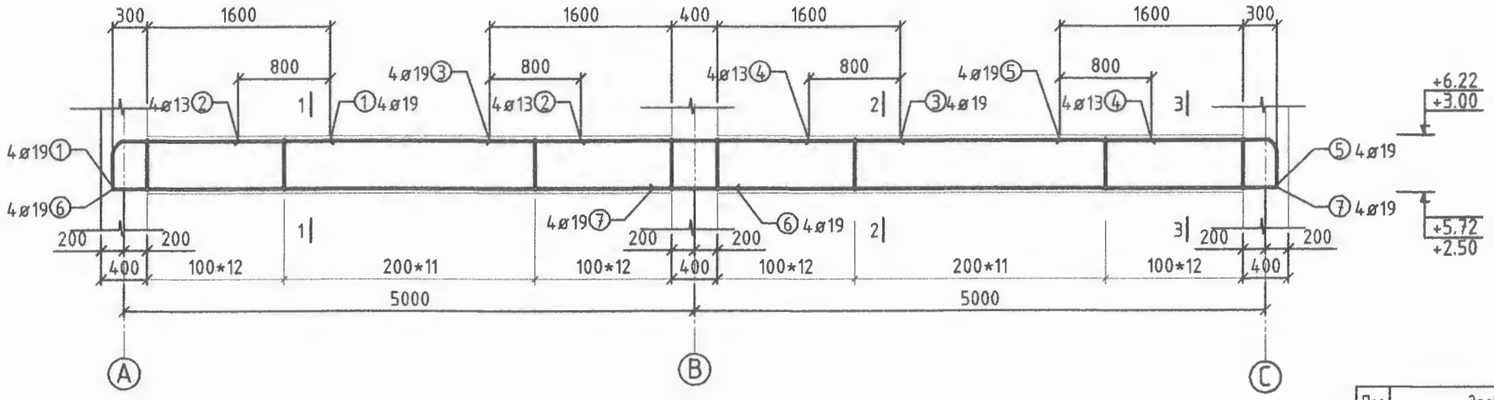
Өвөрхангай аймаг Богд сумын
Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

ДН-2 дамнуруугны арматурчилал, огтлол, түүвэр

			Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Инженер		Э.Багахүү	UP01/23	М1:100	2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн		ББ-16	41

ДАМНУРУУ ДН-3 М1:50

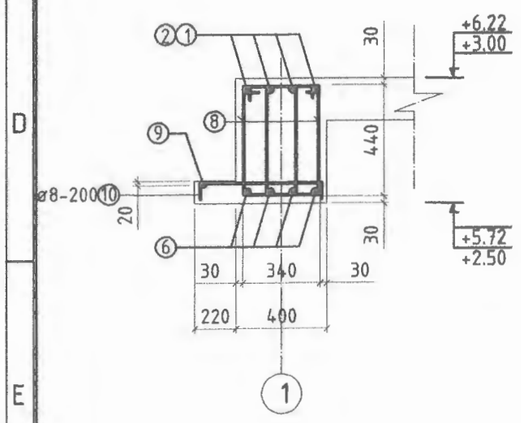
/Түвшин 3.00, 6.22/



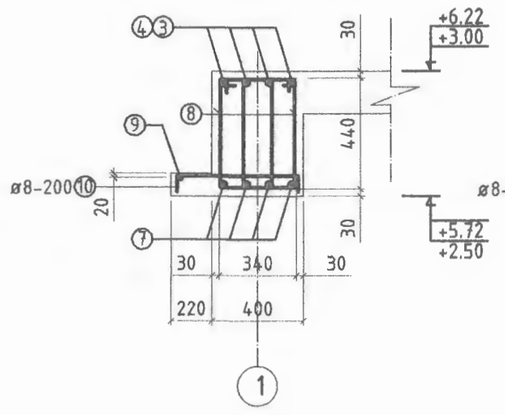
ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	1820, 500, 100	8	70, 240, 510, 440, 170
5	1820, 500, 100		
10	60, 560, 60		

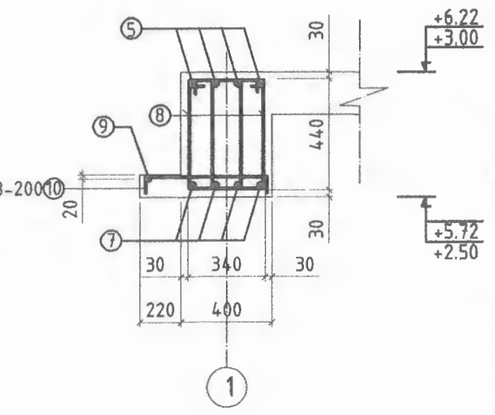
1-1



2-2



3-3



ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо ширх	Хүнд /кг/ Нэгж	Хүнд /кг/ Бүгд
	Дамнуруу ДН-3				2		578.96
1	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=2320	4	5.22	20.88
2	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=3000	4	2.98	11.92
3	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=3600	4	8.10	32.40
4	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=3000	4	2.98	11.92
5	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=2320	4	5.22	20.88
6	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=5460	4	12.28	49.12
7	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=5460	4	12.28	49.12
8	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=1360	140	0.53	75.20
9	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=10340	1	4.08	4.08
10	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=680	52	0.26	13.96
	Материал B25 V=2.30 м³					53.93	289.48

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗӨВШӨӨРӨЛТ

ЭНЭ ХУУЛЬСЫГ ЗАСВАРЛАХ, ӨӨРЧЛӨХИЙГ ХОРИГЛОНО

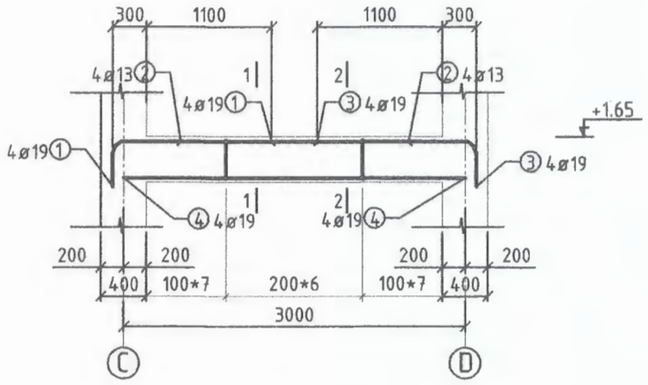
АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

БАРИЛГЫН ЭРДЭС ТӨСӨЛ

Өвөрхангай аймаг Богд сумын
Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга
ДН-3 дамнурууны арматурчилал, огтлол, түүвэр

Инженер		З.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		З.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-17	Бүх хуудас: 41
Шалгасан		З.Лхагвасүрэн			

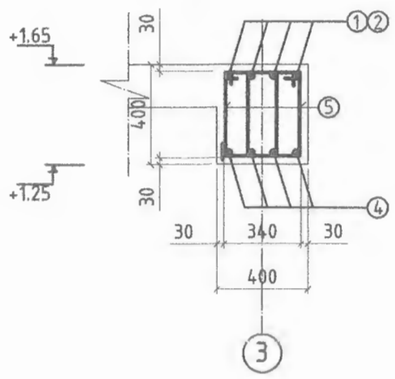
ДАМНУРУУ ШДН М1:50



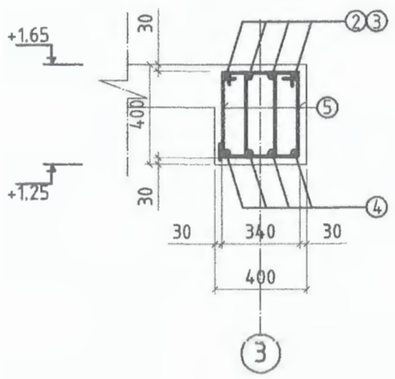
ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	1400 / 400 100	5	70, 240, 410, 340, 170
3	1400 / 400 100		

1-1



2-2



ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ							
Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Хүнд /кг/ Нэгж	Бүгд
Дамнуруу ШДН					1		85.36
1	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=1800	4	4.05	16.20
2	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=2000	4	1.99	7.96
3	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=1800	4	4.05	16.20
4	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=3000	4	6.75	27.00
5	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=1160	40	0.45	18.00
Материал B25 V=0.48 м³						17.29	85.36

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТОЛЛЫ

Өвөрхангай аймаг Богд сумын

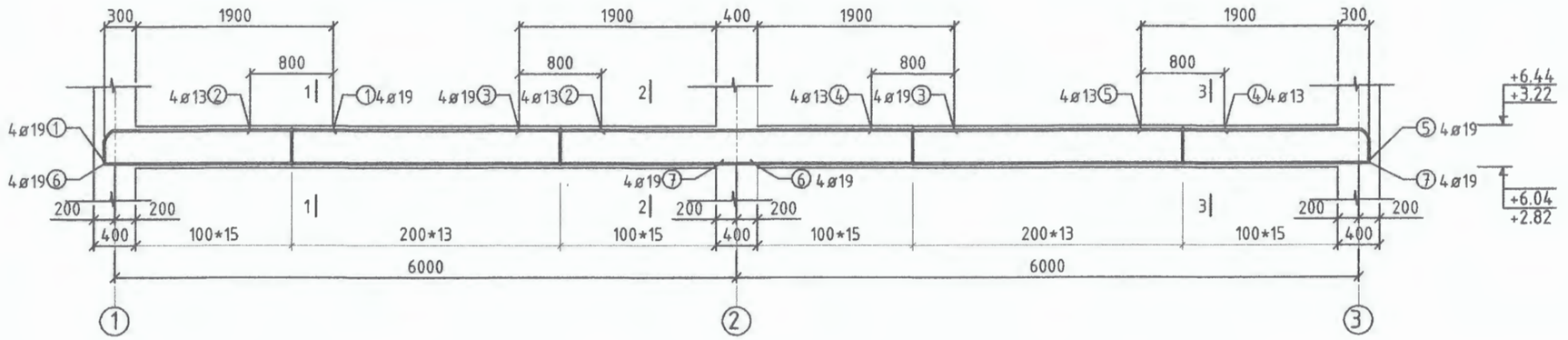
Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

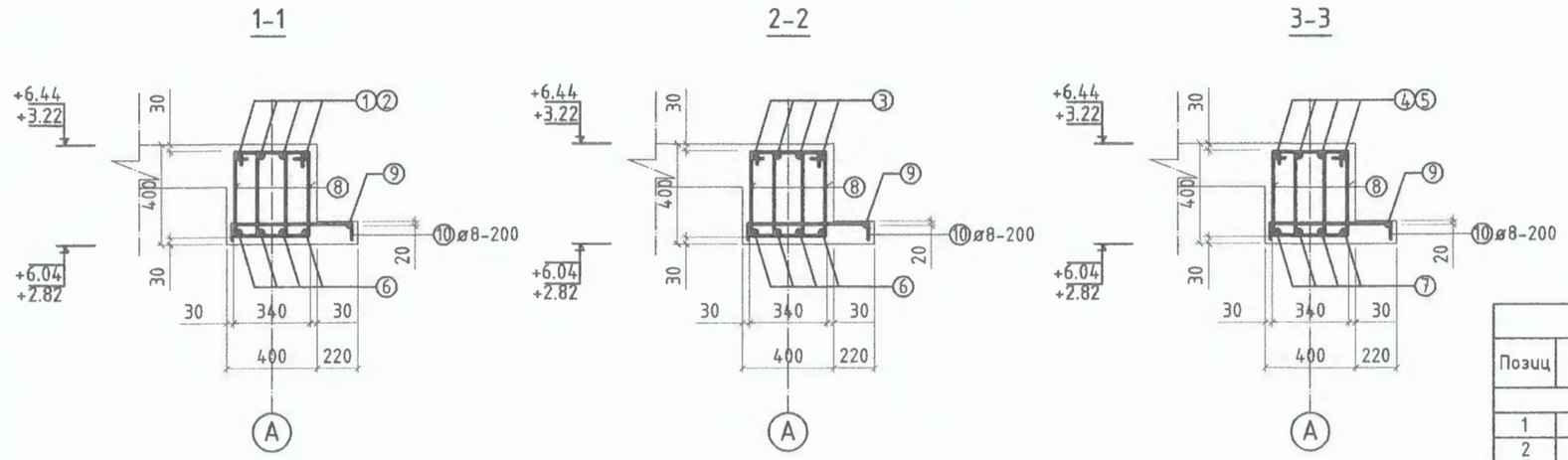
ШДН дамнурууны арматурчилал, огтлол, түүвэр

Инженер		Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-18	Бух хуудас: 41
Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн			

ДАМНУРУУ ДН-4 М1:50

/Түвшин 3.22, 6.44/





ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	2200 / 400 100	8	70 240 410 340 170
5	2200 / 400 100		
10	560 / 60 60		

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ							
Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Хүнд /кг/ Нэгж	Бүгд
Дамнуруу ДН-4					2		648.2
1	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=2600	4	5.85	23.40
2	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=3400	4	3.38	13.53
3	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=4200	4	9.45	37.80
4	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=3400	4	3.38	13.53
5	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=2600	4	5.85	23.40
6	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=6260	4	14.08	56.32
7	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=6260	4	14.08	56.32
8	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=1160	172	0.45	78.81
9	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=12340	1	4.87	4.87
10	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=680	62	0.26	16.12
Материал B25 V=2.25 м³						61.65	324.10

Өвөрхангай аймаг Богд сумын

Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

ДН-4 дамнурууны арматурчилал, огтлол, түүвэр

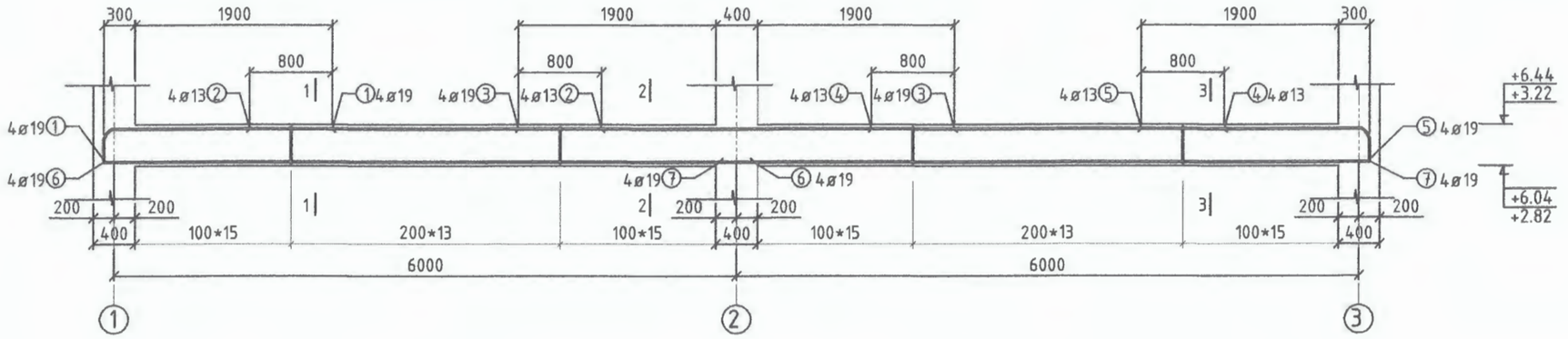
Инженер		Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-19	Бүх хуудас: 41
Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн			

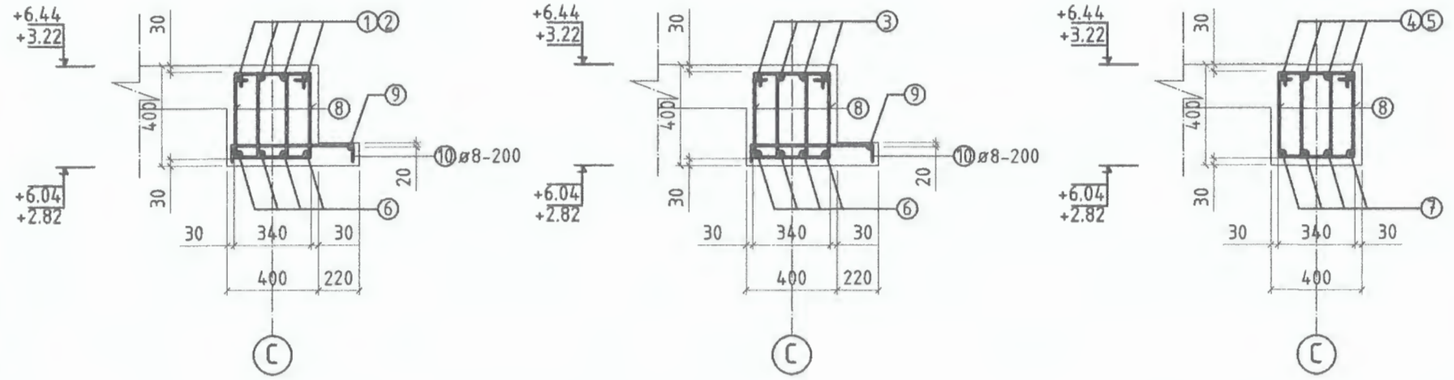
АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

ДАМНУРУУ ДН-4 М1:50

/Түвшин 3.22, 6.44/





ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	2200 / 400 100	8	70 240 410 340 170
5	2200 / 400 100		
10	560 / 60 60		

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ							
Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Хүнд /кг/ Нэгж	Бүгд
Дамнуруу ДН-4					2		632.6
1	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=2600	4	5.85	23.40
2	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=3400	4	3.38	13.53
3	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=4200	4	9.45	37.80
4	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=3400	4	3.38	13.53
5	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=2600	4	5.85	23.40
6	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=6260	4	14.08	56.32
7	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=6260	4	14.08	56.32
8	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=1160	172	0.45	78.81
9	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=12340	1	4.87	4.87
10	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=680	32	0.26	8.32
Материал B25 V=2.12 м³						61.65	316.30

Өвөрхангай аймаг Богд сумын

Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

ДН-4 дамнурууны арматурчилал, огтлол, түүвэр

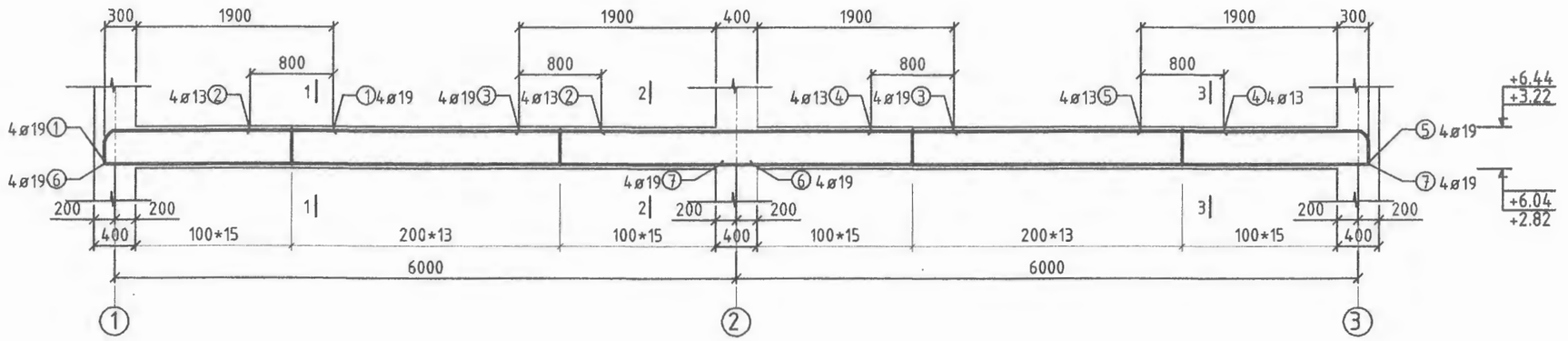
Инженер		Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-20	Бүх хуудас: 41
Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн			

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

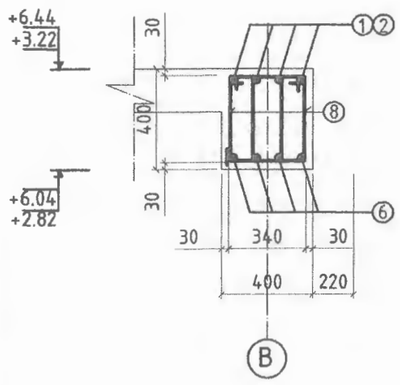
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТООЦОО

ДАМНУРУУ ДН-5 М1:50

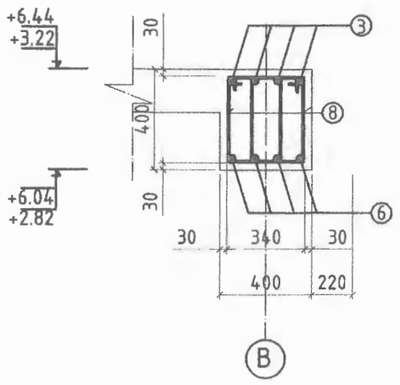
/Түвшин 3.22, 6.44/



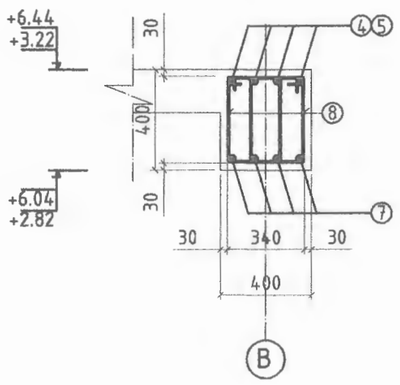
1-1



2-2



3-3



ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	2200 / 400 100	8	70 240 410 340 170
5	2200 / 400 100		
10	560 / 60 60		

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ							
Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Хүнд /кг/ Нэгж	Бүгд
Дамнуруу ДН-5					2		606.22
1	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=2600	4	5.85	23.40
2	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=3400	4	3.38	13.53
3	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=4200	4	9.45	37.80
4	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=3400	4	3.38	13.53
5	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=2600	4	5.85	23.40
6	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=6260	4	14.08	56.32
7	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=6260	4	14.08	56.32
8	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=1160	172	0.45	78.81
Материал B25 V=1.98 м³						56.52	303.11

ДАЗТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХУВИЛБАР ЗОЛТ

ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРЛАЛ ... ЭРГҮЙ

ИНЖЕНЕР

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

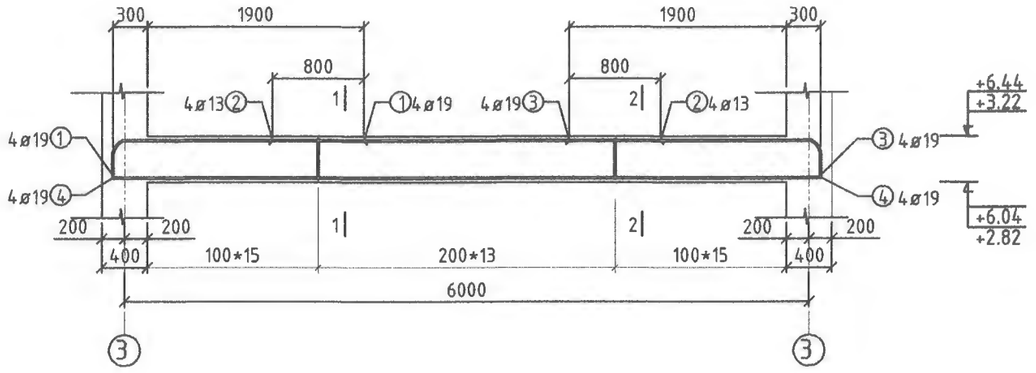
Н-майл: Arvalproekt2013@gmail.com
Утас: +976-99106647, 80110793

Өвөрхангай аймаг Богд сумын
Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга
ДН-5 дамнурууны арматурчилал, огтлол, түүвэр

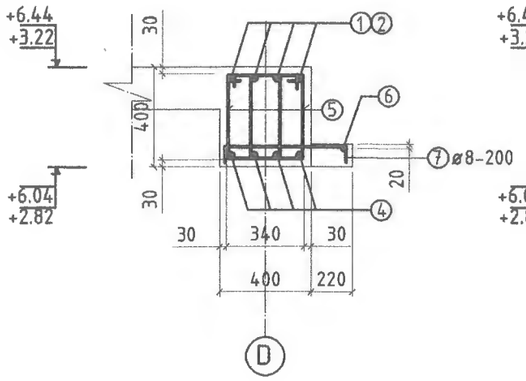
Инженер	Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн	Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-21	Бүх хуудас: 41
Шалгасан	Э.Лхагвасүрэн			

ДАМНУРУУ ДН-6 М1:50

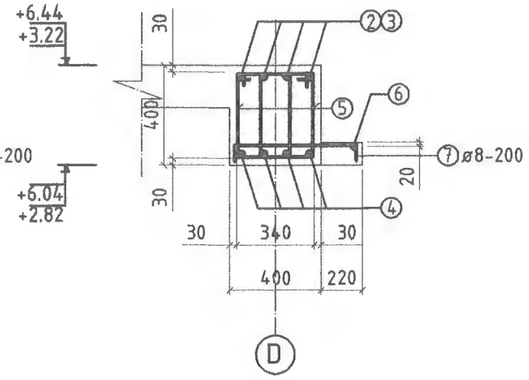
/Түвшин 3.22, 6.44/



1-1



2-2



ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	2200; 400, 100	5	70; 240; 410; 340; 170
3	2200; 400, 100		
7	560; 60, 60		

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ							
Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Хүнд /кг/ Нэгж	Бүгд
Дамнуруу ДН-6					2		333.24
1	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=2600	4	5.85	23.40
2	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=3400	4	3.38	13.53
3	MNS JIS G3112:2002	ø 19	SD390	L=2600	4	5.85	23.40
4	MNS JIS G3112.2002	ø 19	SD390	L=6200	4	13.95	55.80
5	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=1160	86	0.45	39.40
6	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=6340	1	2.50	2.50
7	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=680	32	0.26	8.59
Материал B25 V=1.02 м³						32.24	166.62

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ

ЭНЭ ... ЗАСВ... ...ВАРГҮЙ ...ЙИ

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

БАРИЛГЫН ЭНРАГ ТӨСӨЛ

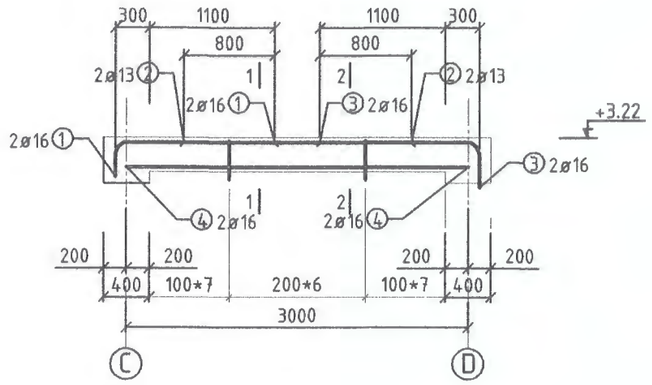
Өвөрхангай аймаг Богд сумын

Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

ДН-6 дамнурууны арматурчилал, огтлол, түүвэр

Инженер	Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн	Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-22	Бүх хуудас: 41
Шалгасан	Э.Лхагвасүрэн			

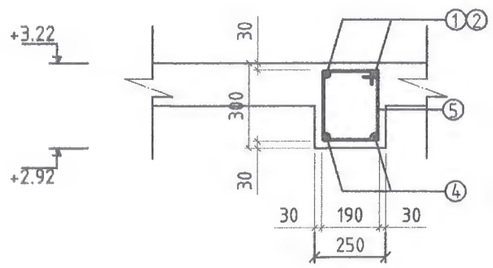
ДАМНУРУУ ТДН-1 М1:50



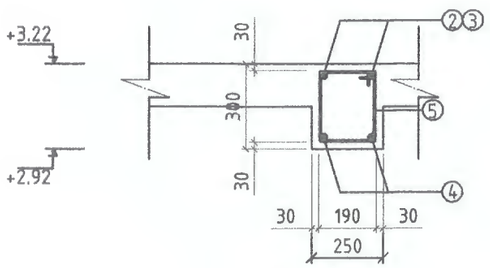
ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	1400 / 400 100	5	70, 260, 310, 240, 190
3	1400 / 400 100		

1-1



2-2

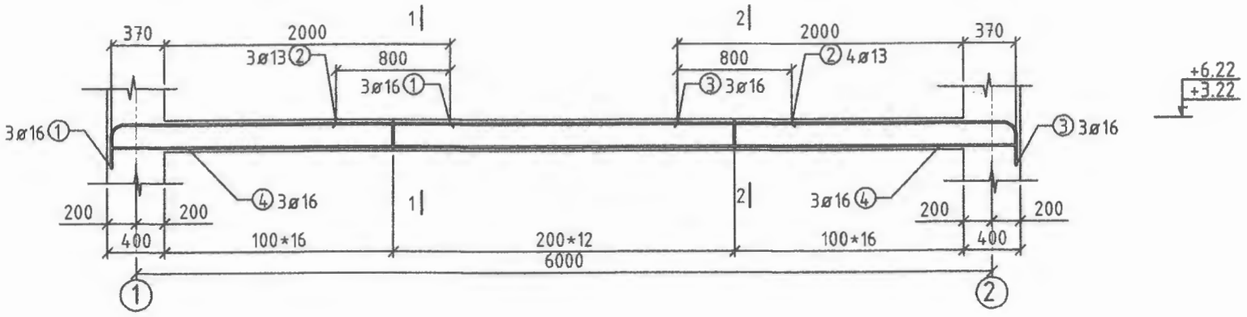


ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ							
Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Хүнд /кг/	
						Нэгж	Бүгд
Дамнуруу ТДН					1		57.04
1	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=1800	4	2.80	11.23
2	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=2000	4	1.99	7.96
3	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=1800	4	2.80	11.23
4	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=3000	4	4.68	18.72
5	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=1000	20	0.395	7.90
Материал B25 V=0.22 м³						12.66	57.04

Өвөрхангай аймаг Богд сумын					
Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга					
ТДН-1 дамнурууны арматурчилал, огтлол, түүвэр					
Инженер	Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар	
Гүйцэтгэсэн	Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-23	Бүх хуудас: 41	
Шалгасан	Э.Лхагвасүрэн				

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

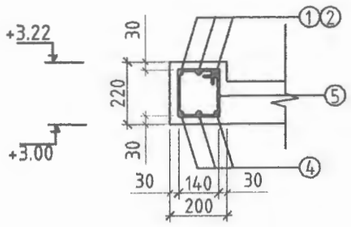
ДАМНУРУУ ТДН-2 М1:50



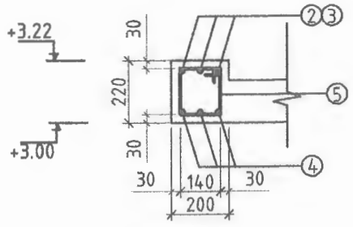
ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	2370 / 300 100	5	70, 210, 230, 160, 140
3	2370 / 300 100		

1-1



2-2

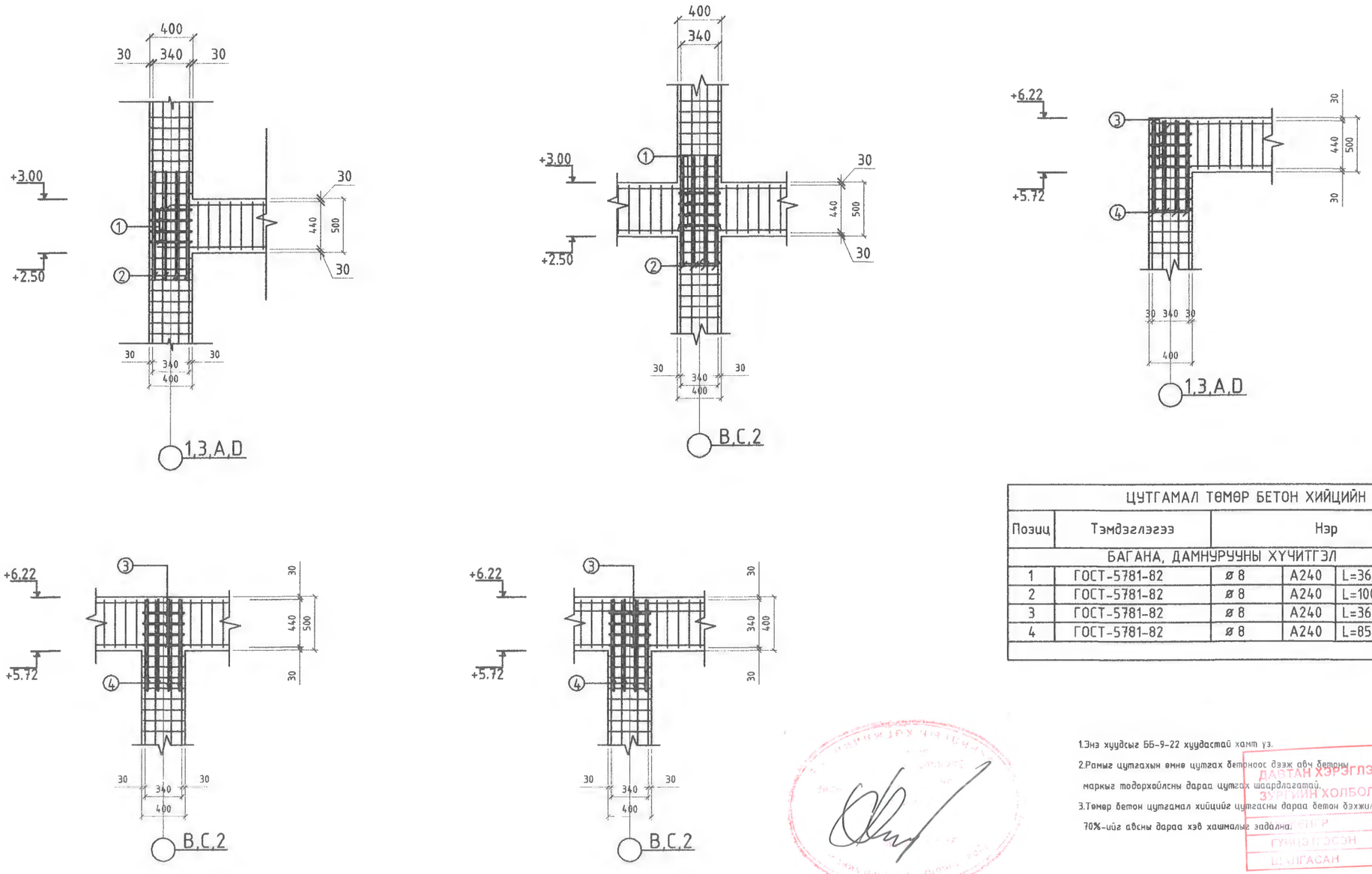


ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ							
Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Хүнд /кг/ Нэгж	Бүгд
Дамнуруу ТДН-2					6		462.36
1	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=2670	3	4.16	12.49
2	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=3200	3	3.18	9.55
3	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=2670	3	4.16	12.49
4	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=6340	3	9.89	29.67
5	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=740	44	0.29	12.86
Материал B25 V=0.22 м³						12.66	77.06

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК	Өвөрхангай аймаг Богд сумын Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга ТДН-2 дамнурууны арматурчилал, огтлол, түүвэр				
Инженер	Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар	
Гүйцэтгэсэн	Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-24	Бүх хуудас: 41	
Шалгасан	Э.Лхагвасүрэн				

БАГАНА ДАМНУРУУНЫ ХҮЧИТГЭЛ

M1:25



ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ							
Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Хүнд /кг/	
						Нэгж	Бүгд
БАГАНА, ДАМНУРУУНЫ ХҮЧИТГЭЛ					1		89.13
1	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=360	88	0.14	12.51
2	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=1000	88	0.395	34.76
3	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=360	88	0.14	12.32
4	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=850	88	0.33	29.54
						1.00	89.13

1.Энэ хуудсыг ББ-9-22 хуудастай хамт үз.

2.Рамыг цутгахын өмнө цутгах бетоноос дээж авч бетоны маркыг тодорхойлсны дараа цутгах шаардлагатай.

3.Төмөр бетон цутгамал хийцийг цутгасны дараа бетон бэхжилт 70%-ийг авсны дараа хэв хашмалыг задална.

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ
ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ ЗАСВАРГҮЙ ХҮЧИНГҮЙ
ИНЖЕНЕР
ГҮЙЦЭТГЭСЭН
ШАЛГАСАН

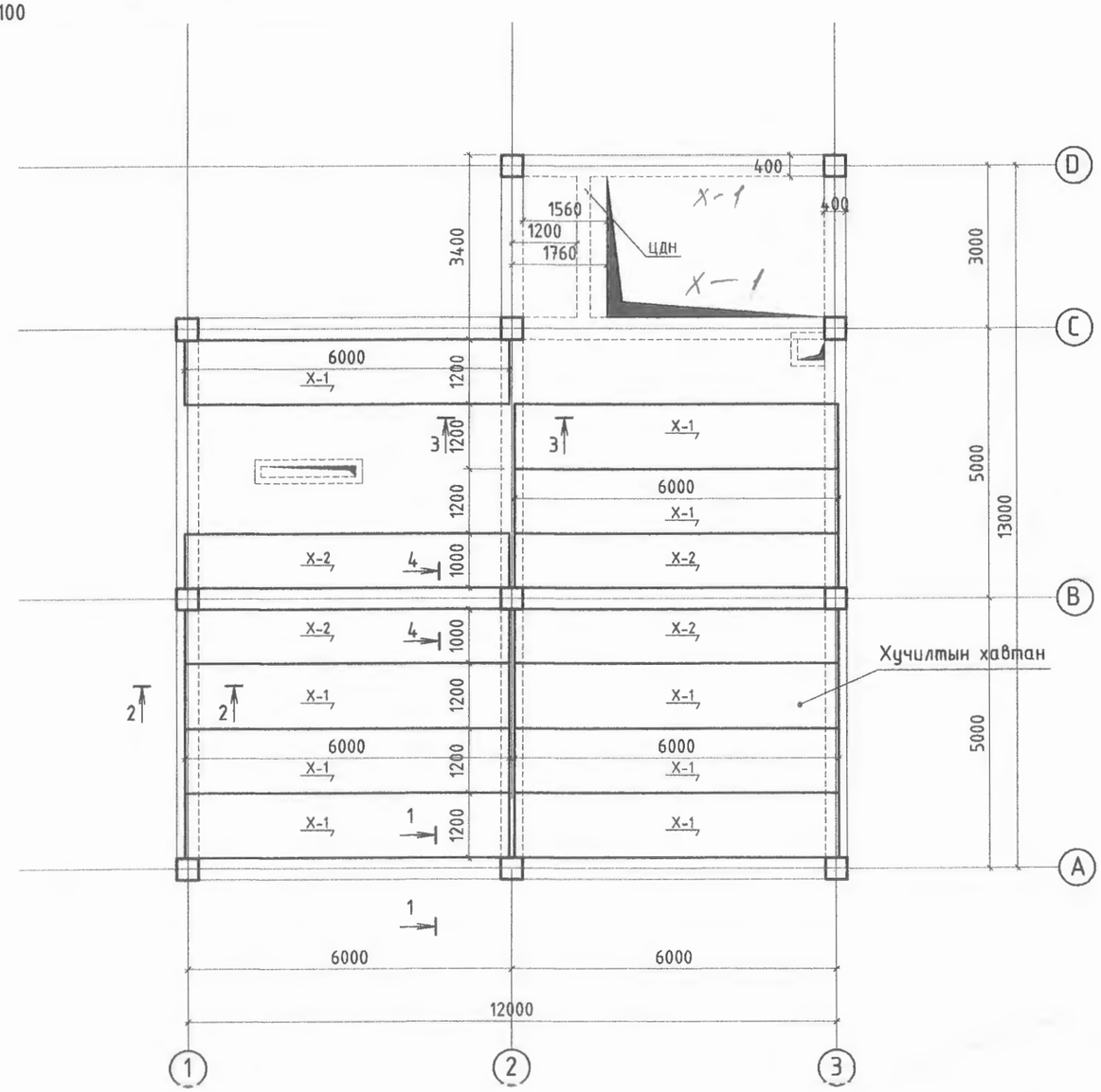
АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

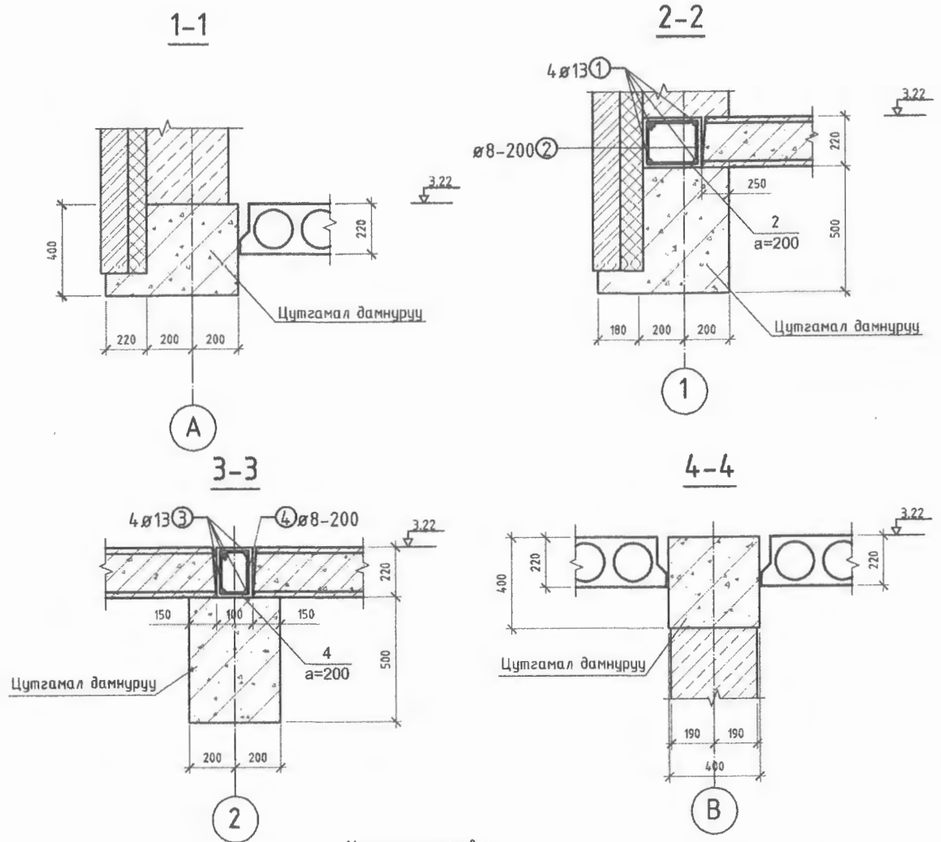
Өвөрхангай аймаг Богд сумын
Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга
Багана дамнурууны уулзварын хүчитгэл

Инженер		Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: M1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-25	Бүх хуудас: 41
Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн			

1-Р ДАВХРЫН ХУЧИЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ

M1:100





Материалын түүвэр

Марк ба дугаар	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо ш	Жин кг	Тайлбар
1	5000 400	SD390 D13	L=5400	8	5.37	42.98
2	230 110 180 (160)	A240 D8	L=680	100	0.26	26.86
3	5000 400	SD390 D13	L=5400	8	5.37	42.98
4	250 98 200 (148)	A240 D8	L=696	50	0.274	13.74
Бетоны анги B25		Нийт				126.56

Хийц эдлэлийн түүвэр

Поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ширхэг	Нэгж жин /тн/	Тайлбар
X-1		HX59-12	12	2.09	
X-2		HX59-12	4	2.09	

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ
ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ
ШАЛГАСАН

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Г.Мягмарцэрэн
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБУ		Б.Ижилчимэг
ХТ, ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар
АУ		

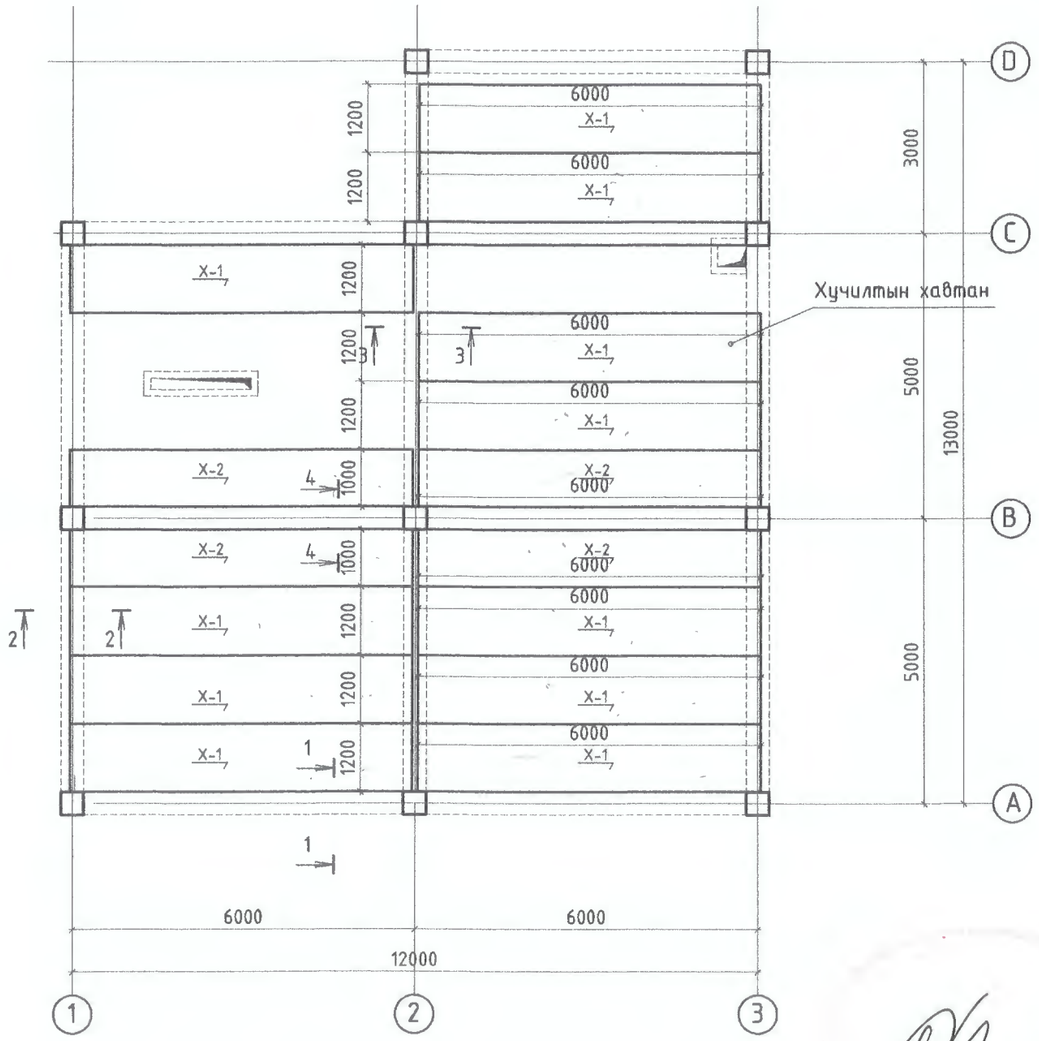
АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Өвөрхангай аймаг Богд сумын
Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга
1-р давхрын хучилт, огтлол, түүвэр

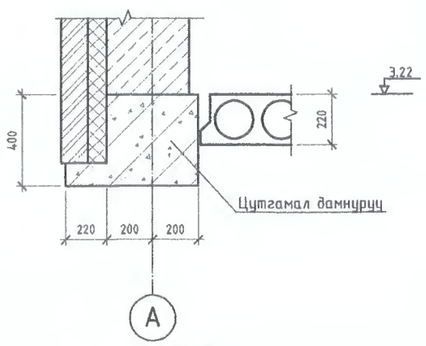
Инженер		Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: M1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-26	Бүх хуудас: 41
Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн			

2-Р ДАВХРЫН ХУЧИЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ

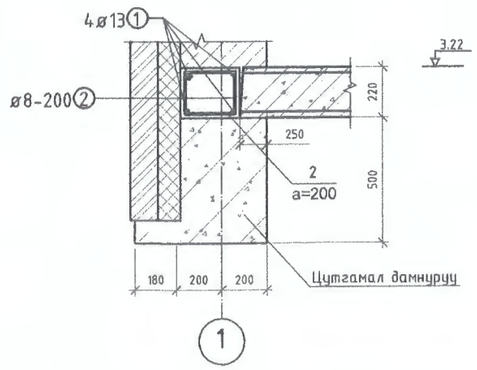
М1:100



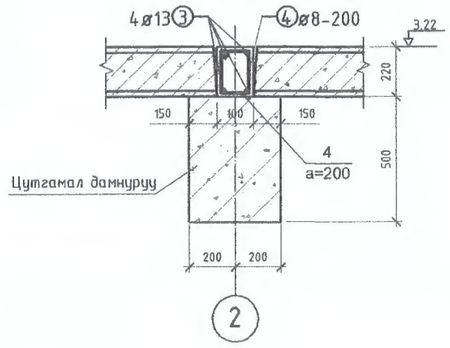
1-1



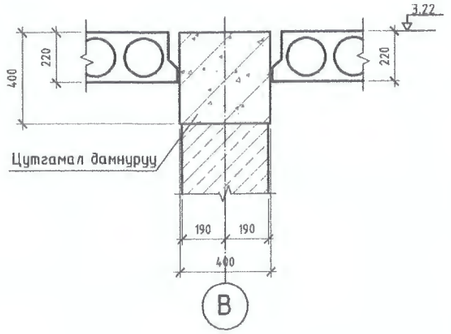
2-2



3-3



4-4



Материалын түүвэр

Марк ба дугаар	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ш	Жин кг	Тайлбар
1	5000 400	SD390 D13 L=5400	8	5.37	42.98
2	160 230 110 180	A240 D8 L=680	160	0.26	41.60
3	5000 400	SD390 D13 L=5400	8	5.37	42.98
4	148 250 98 200	A240 D8 L=696	50	0.274	13.74
Бетоны анги B25		Нийт			141.30

Хийц эдлэлийн түүвэр

Поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ширхэг	Нэгж жин /тн/	Тайлбар
X-1		HX59-12	14	2.09	
X-2		HX59-12	4	2.09	

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗӨВШӨӨРӨЛ

ШАЛГАСАН

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Г.Мягмарцэрэн
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБУ		Б.Ижилчимэг
ХТ, ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар
АУ		

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

БАРИЛГЫН ЗӨВЛӨГӨӨ ТӨСӨЛ

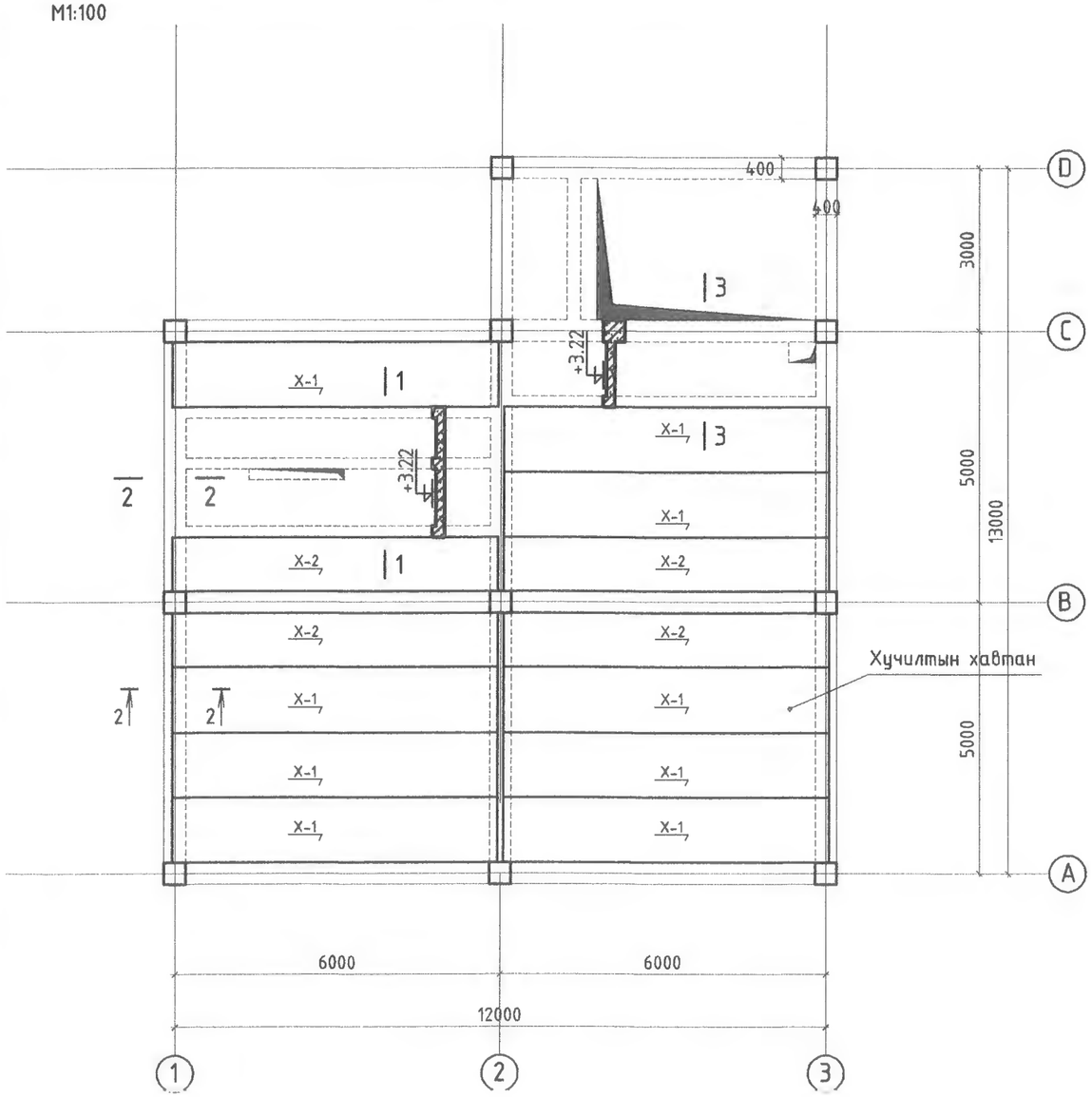
Өвөрхангай аймаг Богд сумын
Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга
2-р давхрын хучилт, огтлол, түүвэр

Инженер	Э.Багахүү	
Гүйцэтгэсэн	Э.Багахүү	
Шалгасан	Э.Лхагвасүрэн	

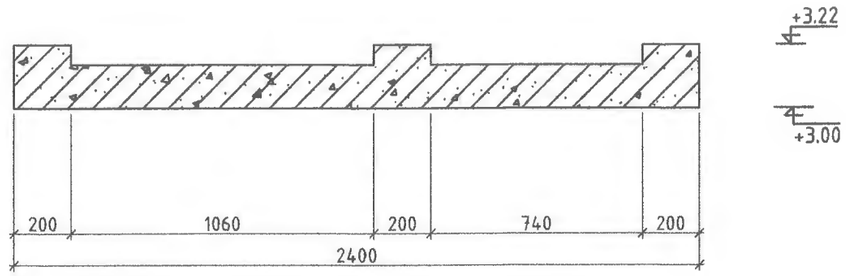
Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
UP01/23	М1:100	2023-03-сар
Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
	ББ-27	41

1-Р ДАВХРЫН ХУЧИЛТЫН ХЭВНИЙ БАЙГУУЛАЛТ

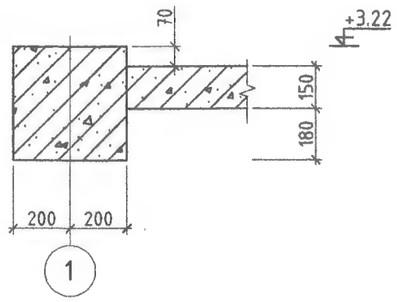
М1:100



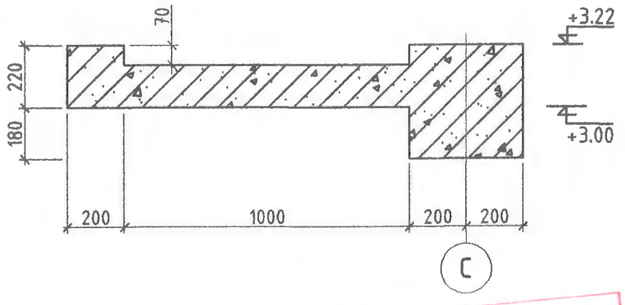
ОГТЛОЛ 1-1 М1:20



ОГТЛОЛ 2-2 М1:20



ОГТЛОЛ 3-3 М1:20



ДАЭТАН ХЭРЭГЛЭХ
ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ
ЗАСВАРЛАСАН
ШАЛГАСАН

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Г.Мягмарцэрэн
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБУ		Б.Ижилчимэг
ХТ, ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар
АУ		

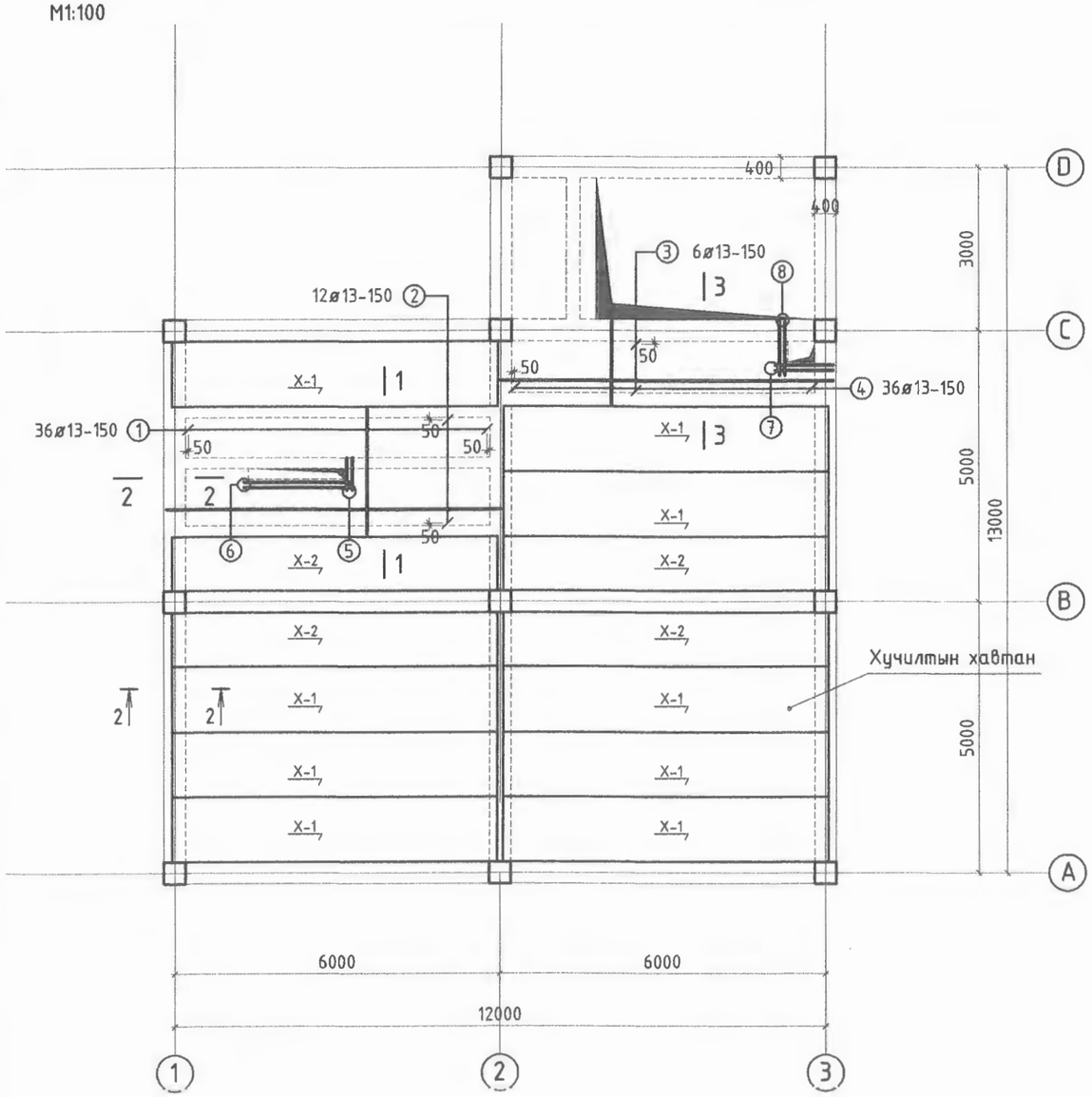
АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Өвөрхангай аймаг Богд сумын
Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга
1-р давхрын хучилтны хэвний зураг

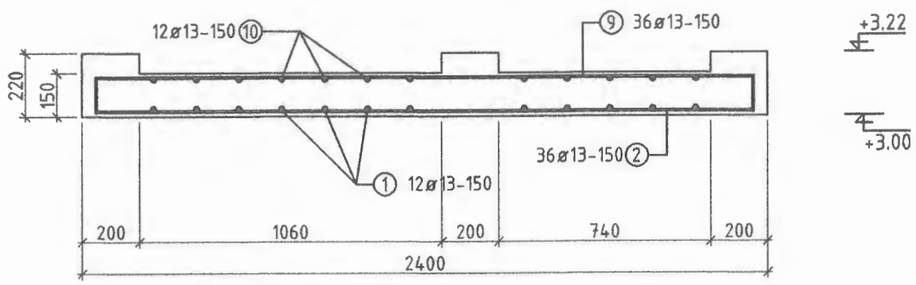
Инженер		Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-28	Бүх хуудас: 41
Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн			

1-Р ДАВХРЫН ХУЧИЛТЫН ДООД ҮЕИЙН АРМАТУРЧИЛАЛ

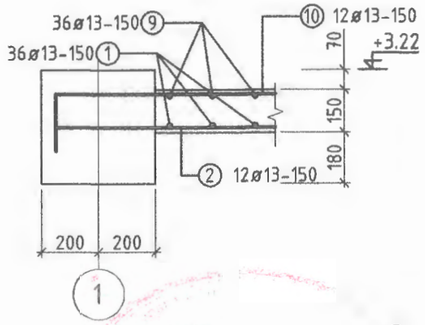
М1:100



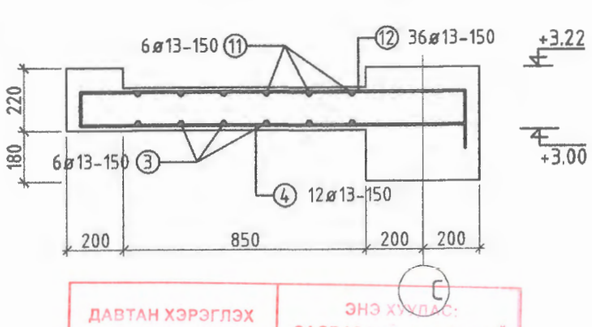
ОГТЛОЛ 1-1 М1:20



ОГТЛОЛ 2-2 М1:20



ОГТЛОЛ 3-3 М1:20



ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУЛАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ ХҮЧИНГҮЙ
ИНЖЕНЕР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	
ШАЛГАСАН	( )

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Г.Мягмарцэрэн
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБУ		Б.Ижилчимэг
ХТ, ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар
АУ		

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

БАРИЛГЫН ЭРХЭТ ТӨСӨЛ

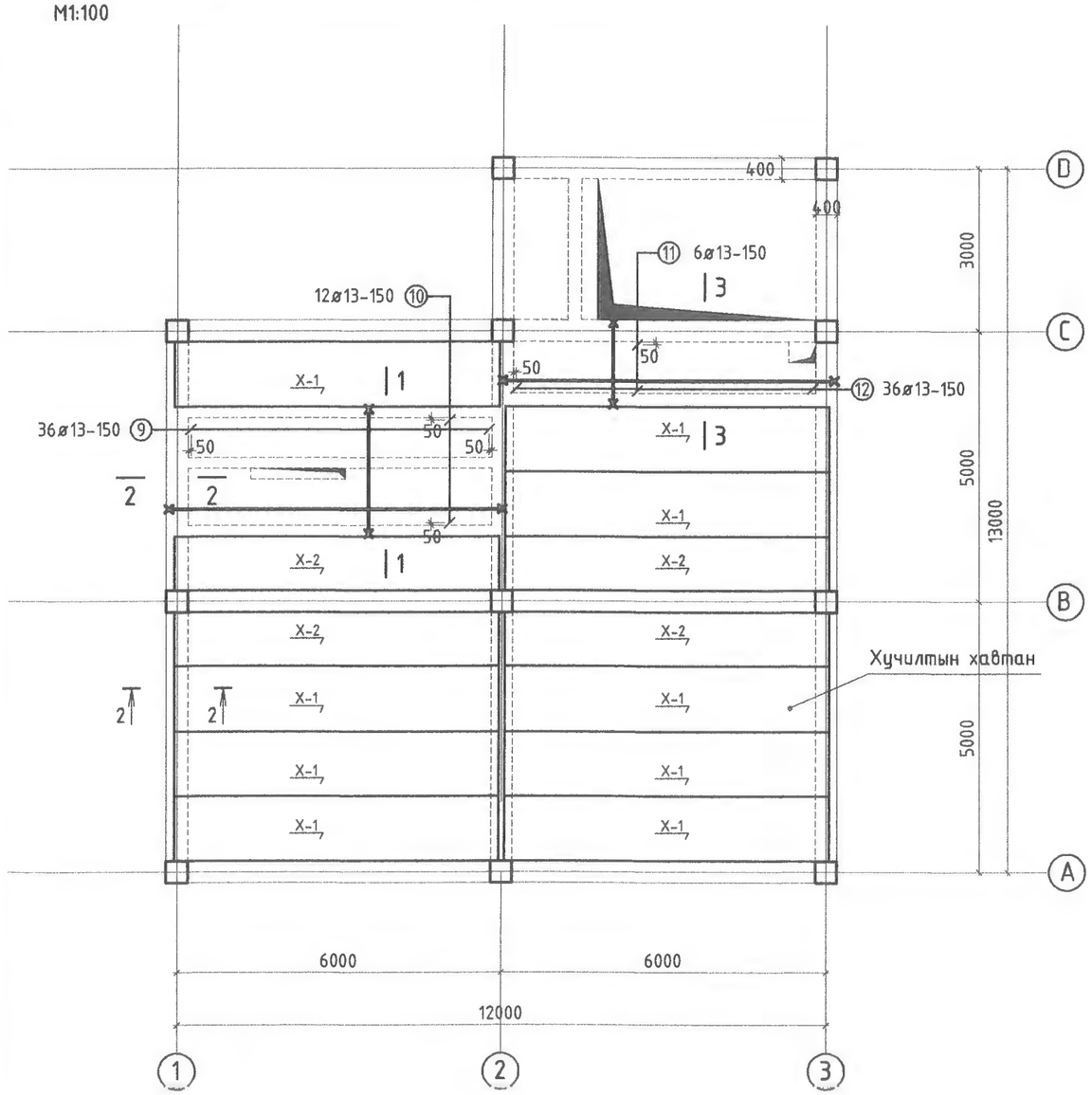
И-мэйл: Arvaiproekt2013@gmail.com
Утас: +976-99310664, 80180793

Өвөрхангай аймаг Богд сумын
Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга
1-р давхрын хучилтны доод үеийн арматурчилал, огтлол

Инженер		Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-29	Бүх хуудас: 41
Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн			

1-Р ДАВХРЫН ХУЧИЛТЫН ДЭЭД ТЕЙИН АРМАТУРЧИЛАЛ

М1:100



ХӘГГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Позиц	Загвар
9	2300 (200 — 200)
10,12	6150 (120 — 120)
12	1500 (120 — 200)

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо ширх	Хүнд /кг/ Нэгж	Бүгд
1-р давхрын хучилтын доод үеийн арматурчилал					1		647.27
1	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=6150	36	6.11	220.29
2	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=2300	12	2.28	27.46
3	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=6150	6	6.11	36.66
4	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=1500	36	1.49	53.73
1-р давхрын хучилтын нухний нэмэгдэл арматурчилал							
5	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=600	8	0.93	7.48
6	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=2020	4	3.15	12.60
7	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=1080	4	1.68	6.73
8	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=960	4	1.49	5.99
1-р давхрын хучилтын дээд үеийн арматурчилал							
9	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=2700	36	2.68	96.71
10	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=6390	12	6.35	76.29
11	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=6390	6	6.35	38.14
12	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=1820	36	1.81	65.19
Материал B25 V=2.22 м³							647.27

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ

ЗӨВШӨӨРӨӨ/ЦСӨН

БА		Г.Мягмарцэрэн
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБУ		Б.Ижилчимэг
ХТ, ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар
АУ		

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

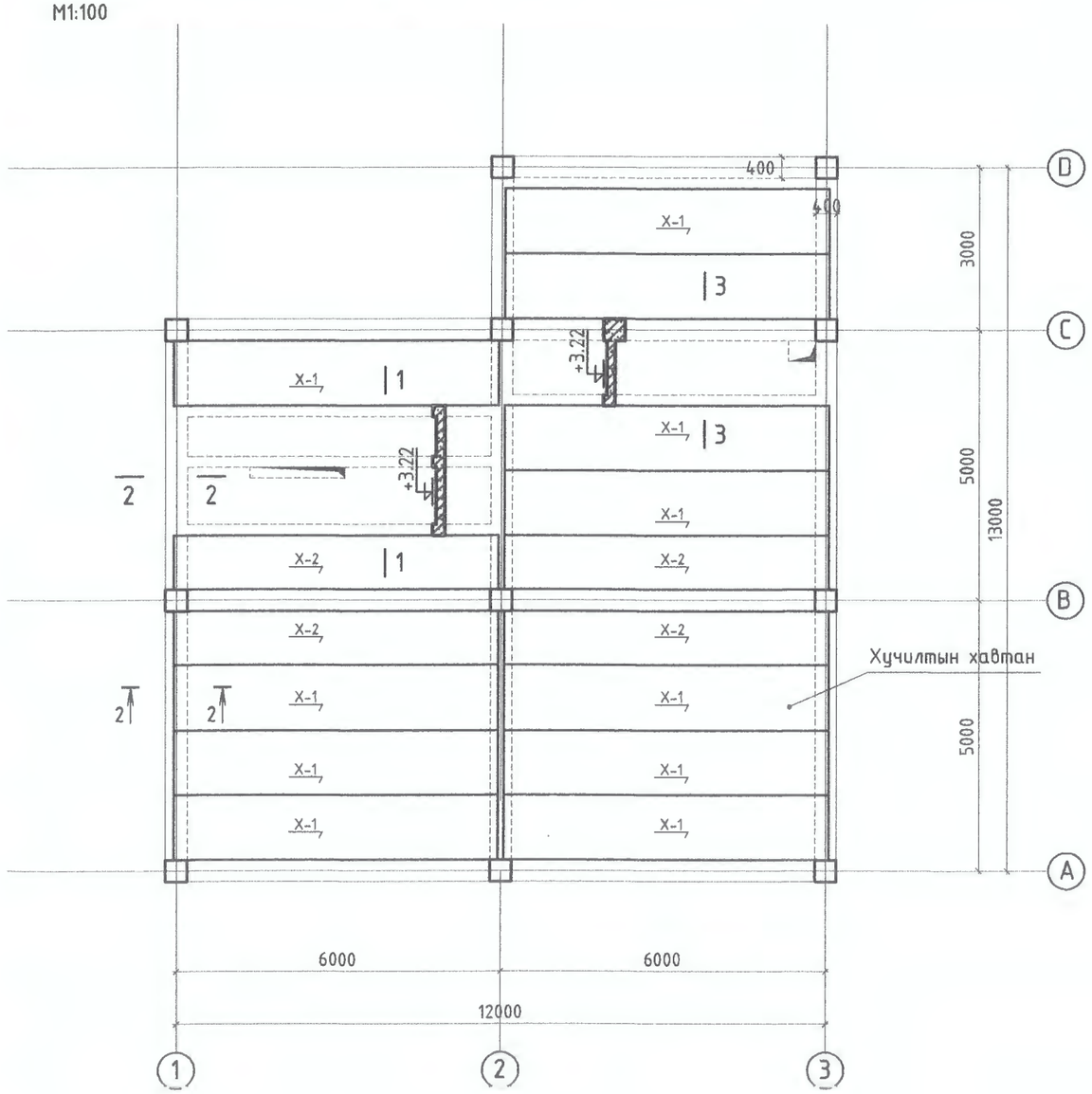
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Өвөрхангай аймаг Богд сумын
Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга
1-р давхрын хучилтны дээд үеийн арматурчилал, түүвэр

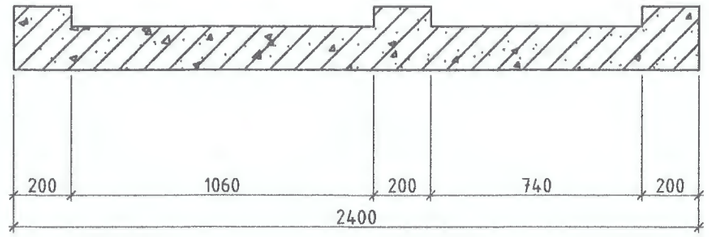
Инженер		Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-30	Бүх хуудас: 41
Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн			

2-Р ДАВХРЫН ХУЧИЛТЫН ХЭВНИЙ БАЙГУУЛАЛТ

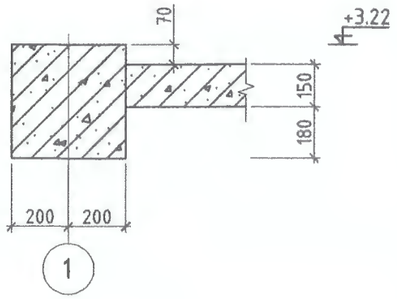
М1:100



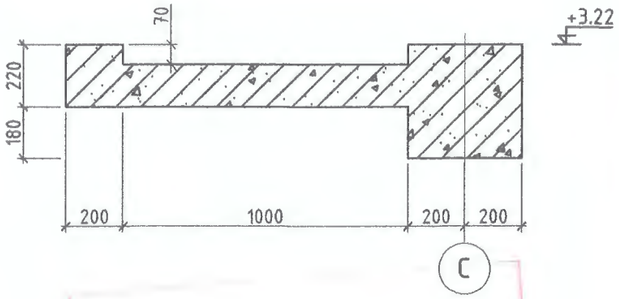
ОГТЛОЛ 1-1 М1:20



ОГТЛОЛ 2-2 М1:20



ОГТЛОЛ 3-3 М1:20



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Г.Мягмарцэрэн
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБУ		Б.Ижилчимэг
ХТ, ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар
АУ		

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

БАРИЛГЫН ЭРИГЛЭГ ТӨСӨЛ

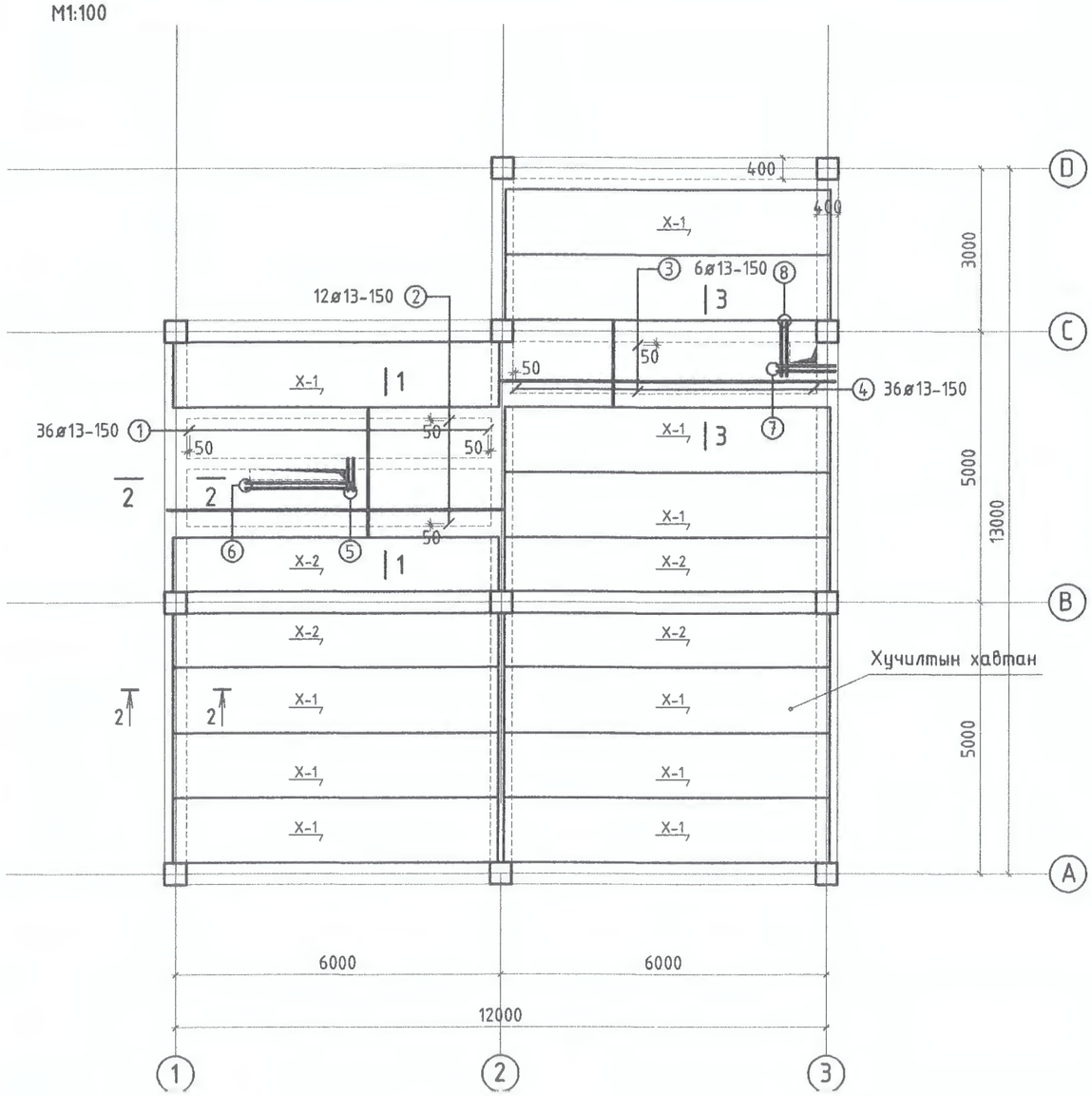
И-мэйл: Arvaiproekt2013@gmail.com
Утас: +976-99106643, 80110793

Өвөрхангай аймаг Богд сумын
Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга
2-р давхрын хучилтны хэвний зураг

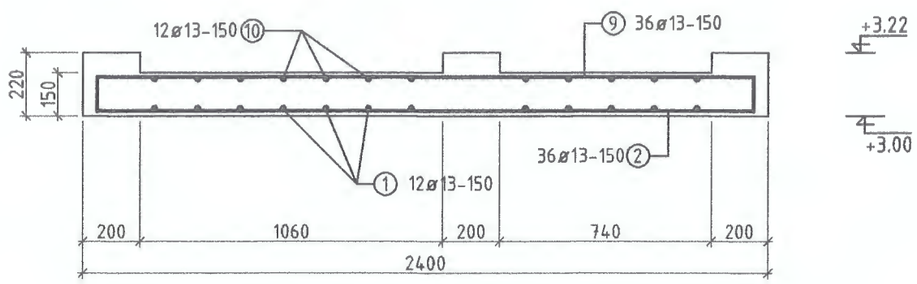
Инженер		Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-31	Бүх хуудас: 41
Шалгасан		Э.Ихэгвасүрэн			

2-Р ДАВХРЫН ХУЧИЛТЫН ДООД ҮЕИЙН АРМАТУРЧИЛАЛ

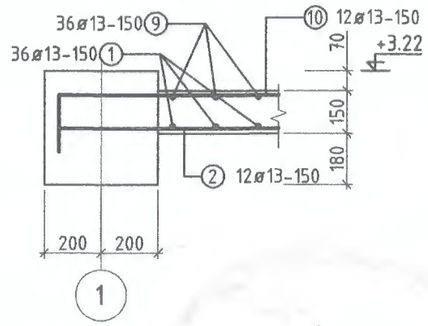
M1:100



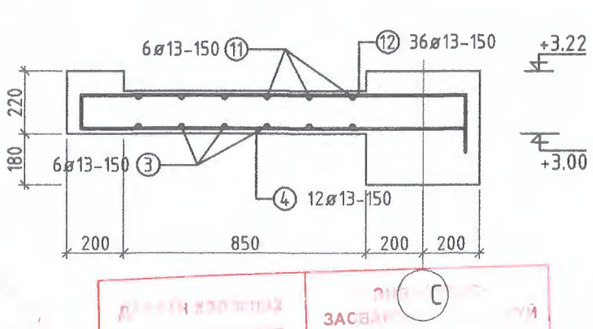
ОГТЛОЛ 1-1 M1:20



ОГТЛОЛ 2-2 M1:20



ОГТЛОЛ 3-3 M1:20



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Г.Мягмарцэрэн
ХАС		О.Менхцэцэг
ЦБҮ		Б.Ижилчимэг
ХТ, ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Менхбаатар
АҮ		

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

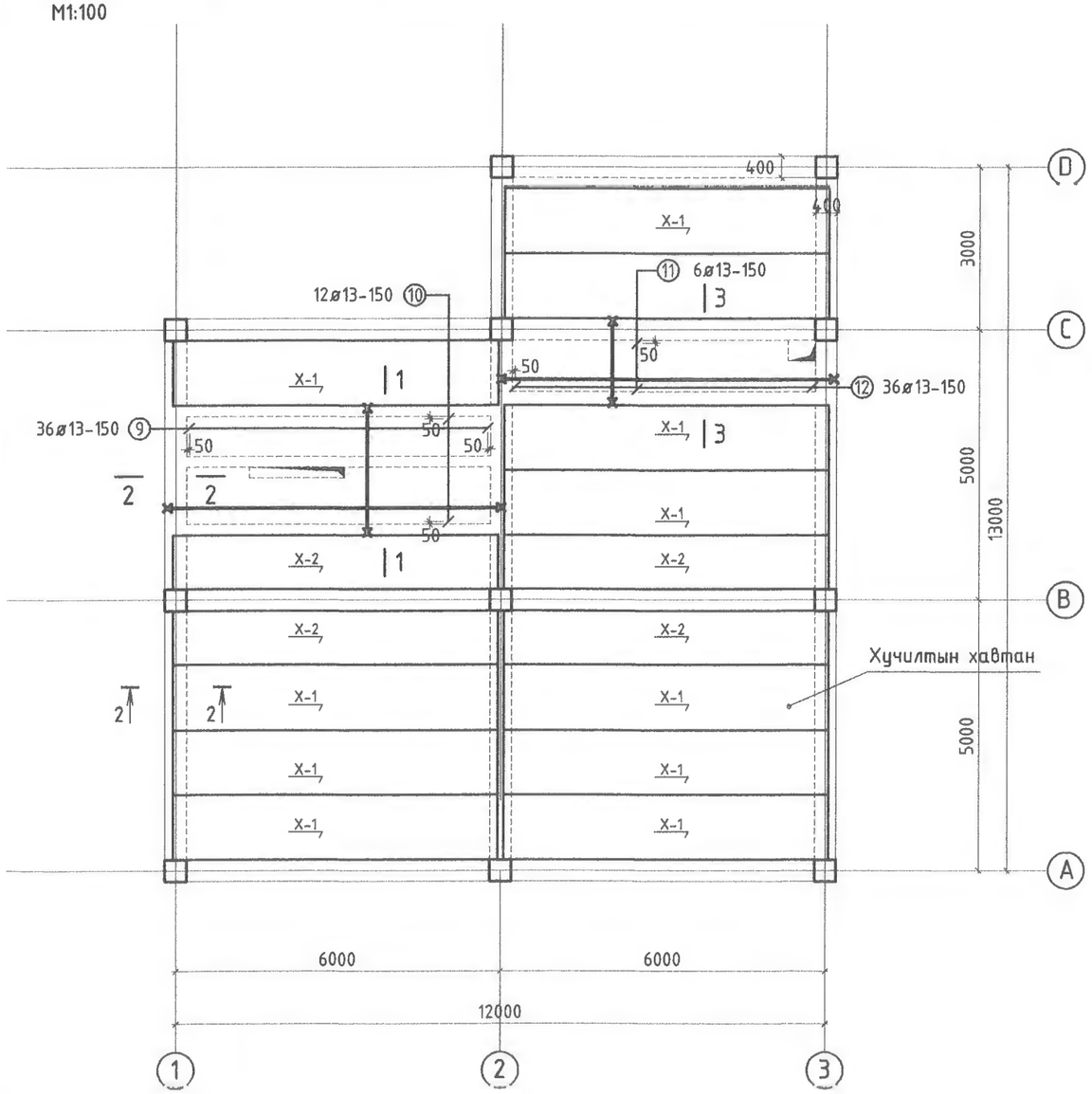
БАРИЛГЫН ЭНЭРГИ ТӨСӨЛ

Өвөрхангай аймаг Богд сумын
Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга
2-р давхрын хучилтны доод үеийн арматурчилал, огтлол

Инженер		Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: M1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-32	Бүх хуудас: 41
Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн			

2-Р ДАВХРЫН ХУЧИЛТЫН ДЭЭД ҮЕИЙН АРМАТУРЧИЛАЛ

М1:100



ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Позиц	Загвар
9	2300 (200 – 200)
10,12	6150 (120 – 120)
12	1500 (120 – 200)

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ							
Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Хүнд /кг/ Нэгж	Бүгд
1-р давхрын хучилтын доод үеийн арматурчилал					1		647.27
1	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=6150	36	6.11	220.29
2	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=2300	12	2.28	27.46
3	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=6150	6	6.11	36.66
4	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=1500	36	1.49	53.73
1-р давхрын хучилтын нүхний нэмэгдэл арматурчилал							
5	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=600	8	0.93	7.48
6	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=2020	4	3.15	12.60
7	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=1080	4	1.68	6.73
8	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=960	4	1.49	5.99
1-р давхрын хучилтын дээд үеийн арматурчилал							
9	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=2700	36	2.68	96.71
10	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=6390	12	6.35	76.29
11	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=6390	6	6.35	38.14
12	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=1820	36	1.81	65.19
Материал B25 V=2.22 м³							647.27

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ

ЭНЭ ХУУДАС ЗАСВАРТАЙ ... ЗУРГИЙН ХУУДАС

ШАЛГАСАН

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Г.Мягмарцэрэн
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБУ		Б.Ижилчимэг
ХТ, ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар
АУ		

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

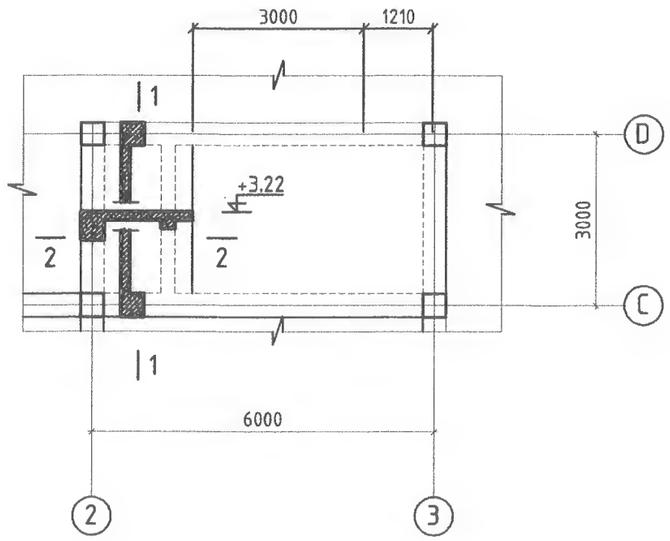
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Н-нэйл Arvalprock12013@gmail.com
Чанас +976-99106647, 80110793

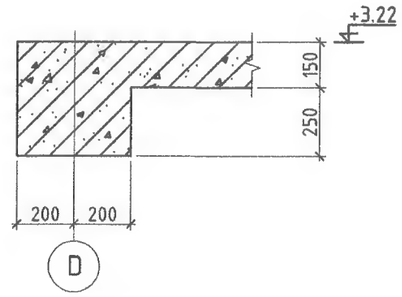
Өвөрхангай аймаг Богд сумын
Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга
2-р давхрын хучилтны дээд үеийн арматурчилал, түүвэр

Инженер		Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-33	Бүх хуудас: 41
Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн			

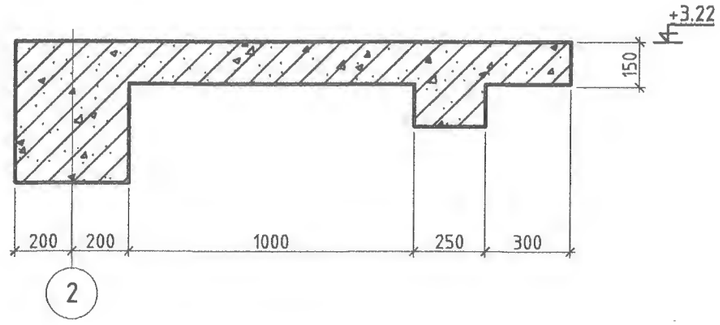
Шатны хонгилийн хучилтын хэвний байгуулалт



ОГТЛОЛ 1-1 М1:20



ОГТЛОЛ 2-2 М1:20



ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЭРҮҮЛИЙН ХОЛБООЛТ

ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРЛАГДСАН ХУУДАС

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Г.Мягмарцэрэн
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБУ		Б.Ижилчимэг
ХТ, ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар
АУ		

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

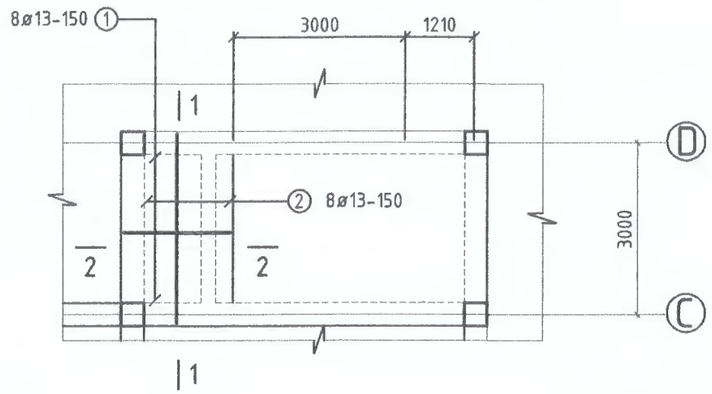
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

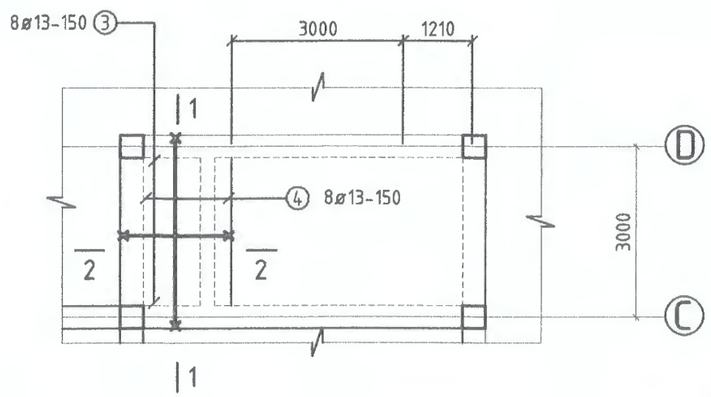
И-мэйл: Artvaproekt2013@gmail.com
Утас: +976-99106647, 80107793

Өвөрхангай аймаг Богд сумын
Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга
1-р дабхрын хучилтын хэвний байгуулалт

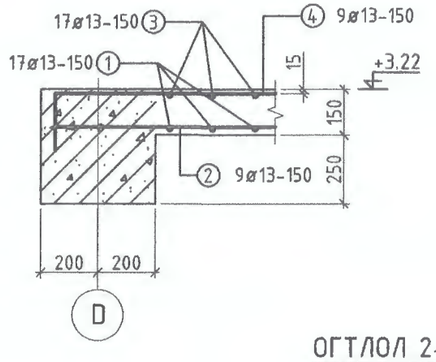
Инженер		Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-34	Бүх хуудас: 41
Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн			

Шатны хонгилийн хучилтын хэвний байгуулалт





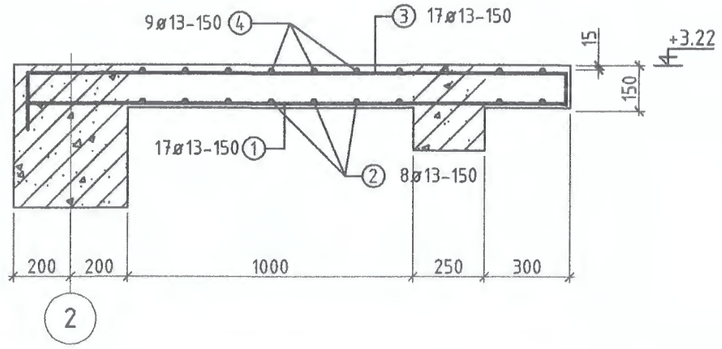
ОГТЛОЛ 1-1 М1:20



ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Позиц	Загвар
3	1850 (200 … 120)
4	3300 (200 … 200)

ОГТЛОЛ 2-2 М1:20



ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

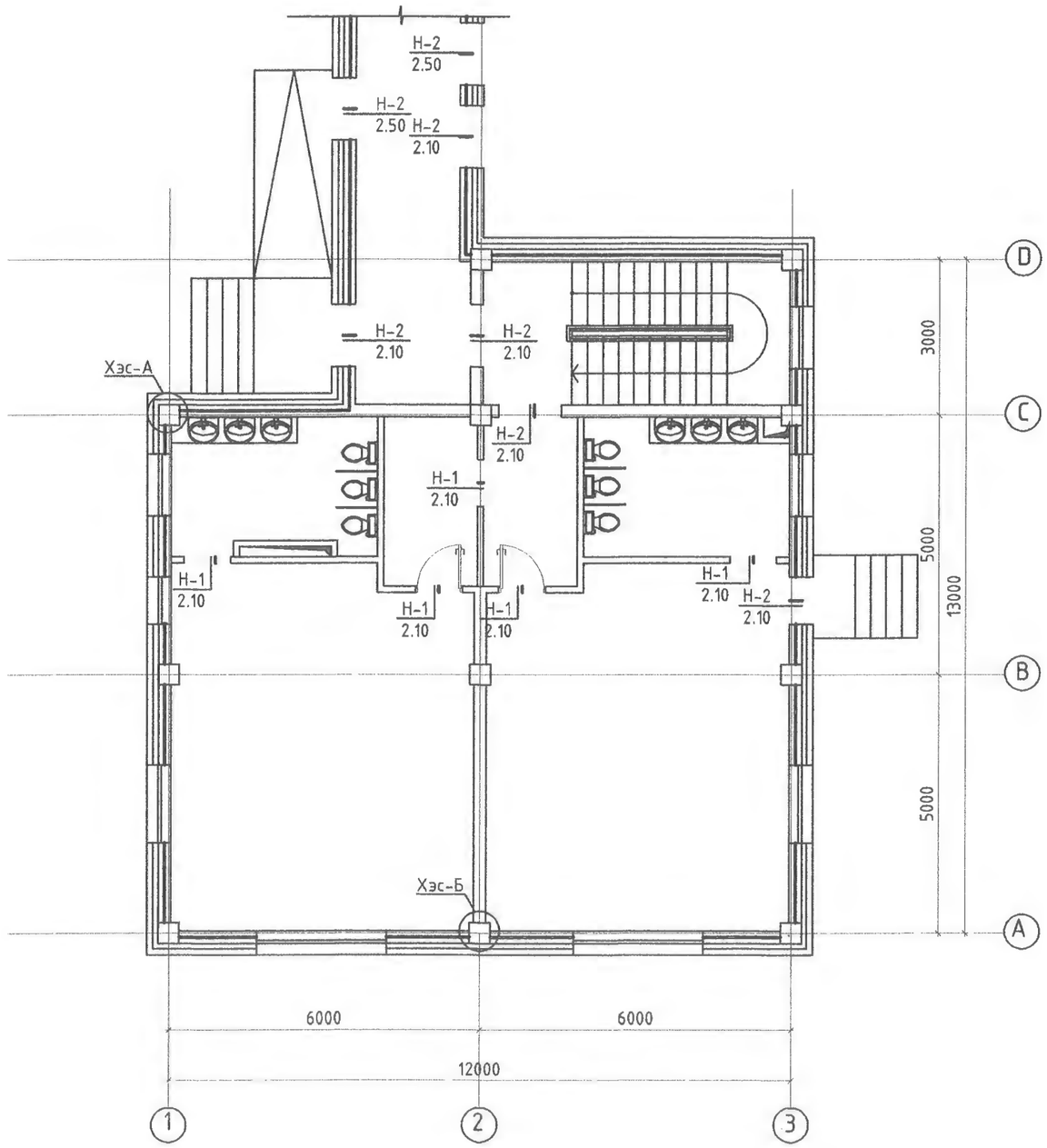
Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо ширх	Хүнд /кг/ Нэгж	Хүнд /кг/ Бүгд
Дамнуруу ТДН					1		57.04
1	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=1800	4	2.80	11.23
2	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=2000	4	1.99	7.96
3	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=1800	4	2.80	11.23
4	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=3000	4	4.68	18.72
5	ГОСТ-5781-82	ø 8	A240	L=1000	20	0.395	7.90
Материал B25 V=0.22 м³						12.66	57.04

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК
БАРИЛГЫН ЗӨВШӨӨРӨЛ ТЭЙ

Өвөрхангай аймаг Богд сумын
Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга
1-р давхрын хучилт, огтлол, түүвэр

			Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Инженер		З.Багахүү	UP01/23	М1:100	2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		З.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-35	Бүх хуудас: 41
Шалгасан		З.Лхагвасүрэн			

1-Р ДАВХРЫН ХАНЫН ТОР, ЯЛУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ЯЛУУНЫ ТҮҮВЭР

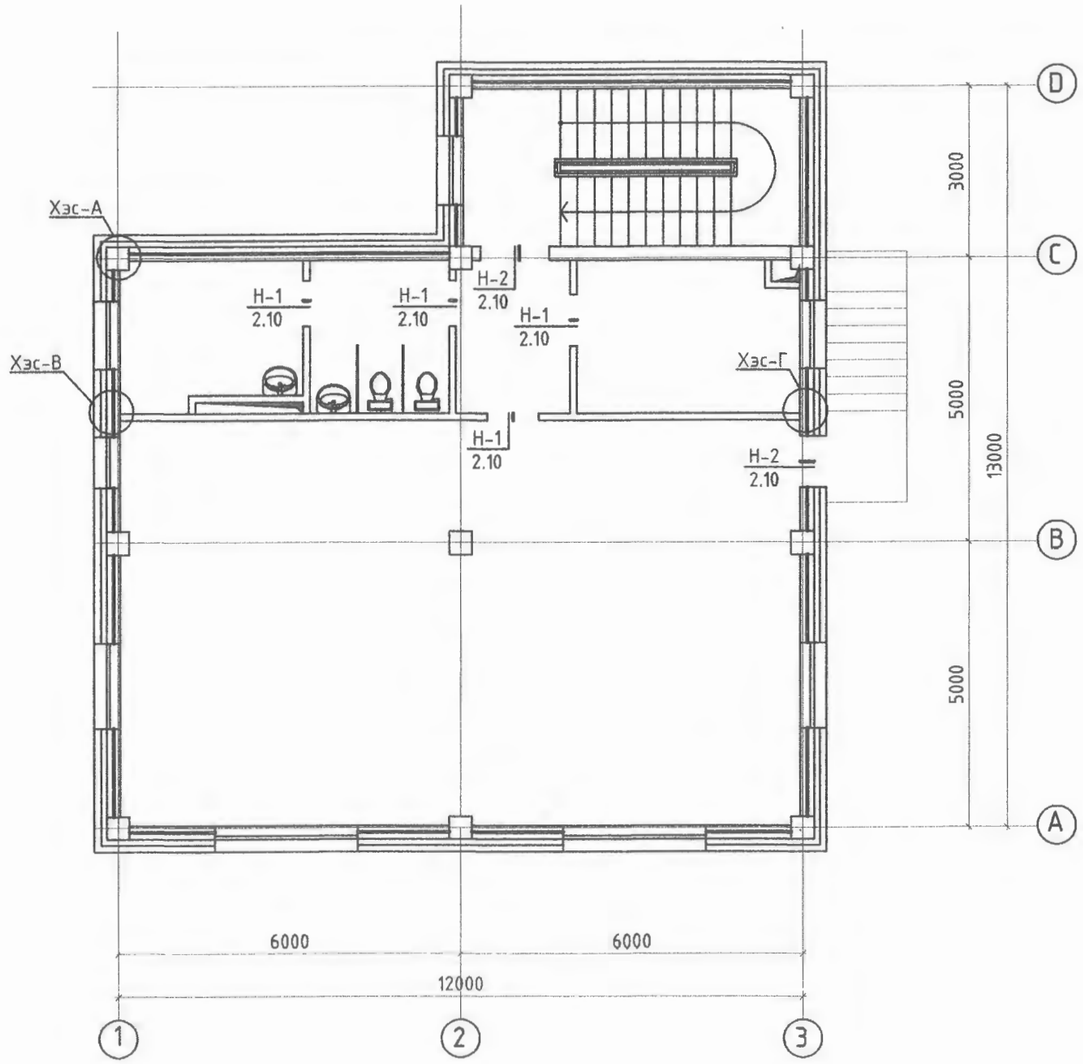
Дэс дугаар	Тэмдэглэгээ	Нэр	1 элм-н тоо	Тоо /ш/				Тайлбар
				Зоорь	1	Тех	Дүн	
Н-1		Я 15.12.14	1	-	5	-	5	
Н-2		Я 25.12.14	2	-	5	-	5	

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ

ЭНЭ ХУУДАС

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ	Өвөрхангай аймаг Богд сумын Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга 1-р давхрын ханын тор, ялууны байгуулалт, түүвэр				
	Инженер	Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
	Гүйцэтгэсэн	Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-36	Бүх хуудас: 41
	Шалгасан	Э.Лхагвасүрэн			

2-Р ДАВХРЫН ХАНЫН ТОР, ЯЛУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ЯЛУУНЫ ТҮҮВЭР

Дэс дугаар	Тэмдэглэгээ	Нэр	1 элм-н тоо	Тоо /ш/				Тайлбар
				Зоорь	2	Тех	Дүн	
Н-1		Я 15.12.14	1	-	4	-	4	
Н-2		Я 25.12.14	2	-	2	-	2	

ЯЛУУНЫ НЭГДСЭН ТҮҮВЭР

Дэс дугаар	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар
1	В1.038-1.1.	Я 15.12.14	9	63.0	
2	В1.038-1.1.	Я 25.12.14	7	108.0	

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ

ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТ... ХОЛБОЛТ

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨХӨЛ

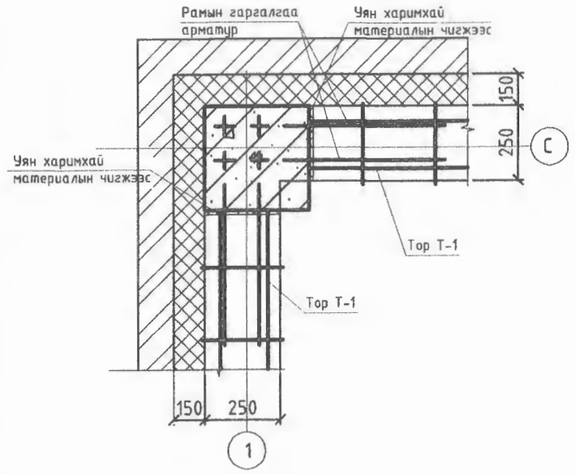
Өвөрхангай аймаг Богд сумын

Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

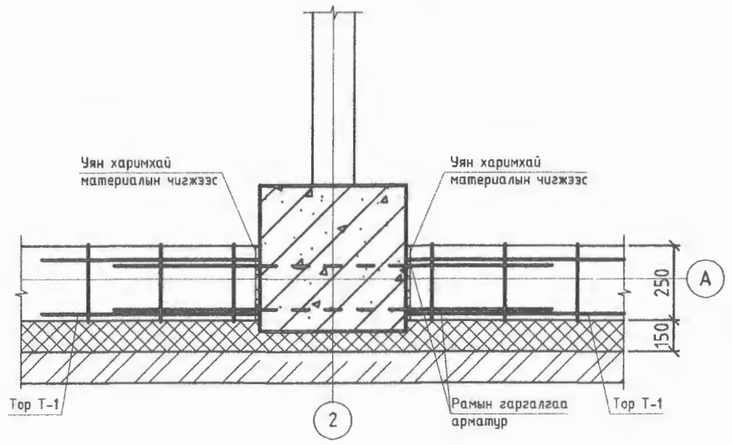
2-р давхрын ханын тор, ялууны байгуулалт, түүвэр

Инженер		Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-37	Бүх хуудас: 41
Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн			

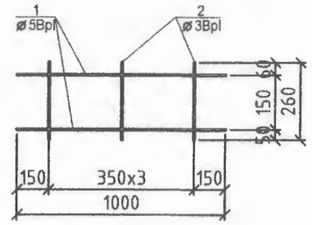
ХЭСЭГЛЭЛ-А 1:20



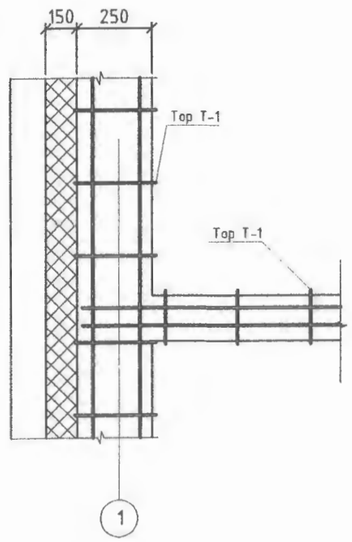
ХЭСЭГЛЭЛ-Б 1:20



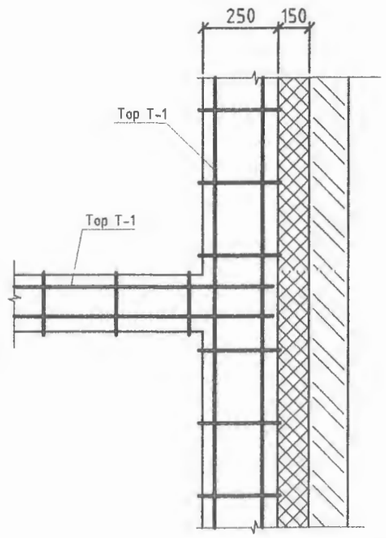
ТОР Т-1 1:20



ХЭСЭГЛЭЛ-В 1:20



ХЭСЭГЛЭЛ-Г 1:20



ЦУТГАМАЛ ЭЛЕМЕНТИЙН ТҮҮВЭР

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо шир	Жин		Тайлбар
					Нэгж	Бүгд	
1	2	3		4	5	6	7
		Тор Т-1					
1		ø5Bpl	L=1000	2	0.144	0.288	0.346
2		ø3Bpl	L=260	3	0.019	0.014	

ХИЙЦ ЭДЛЭЛИЙН ТҮҮВЭР

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо ширхэг				Жин /кг/	
				Зоорь	1-2-р	Тех	Дүн	Нэгж	Бүгд
		Ханын тор							
		Тор Т-1	L=ц/м	-	47	-	6	0.346	97.57

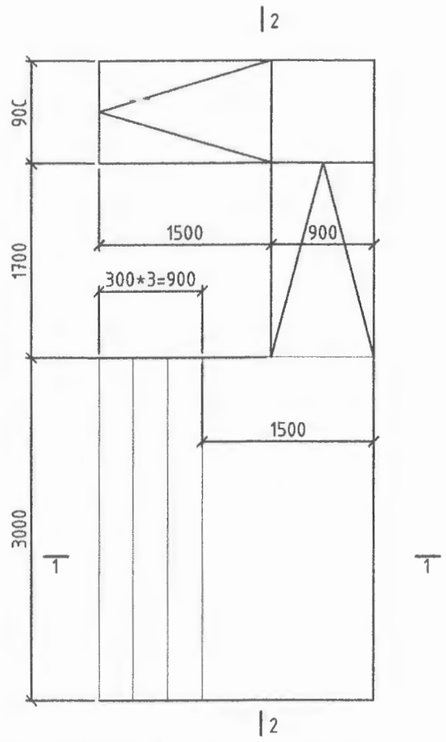
ЭНЭ ХУУДАС:
ЗАСВАРТАЙ ЗАРЛАГУЙ

Өвөрхангай аймаг Богд сумын
Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга
Ханын торны хэсэглэл А, Б, В, Г

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК
БАРИЛГЫН ЗЭРАГ ТОКИЛ

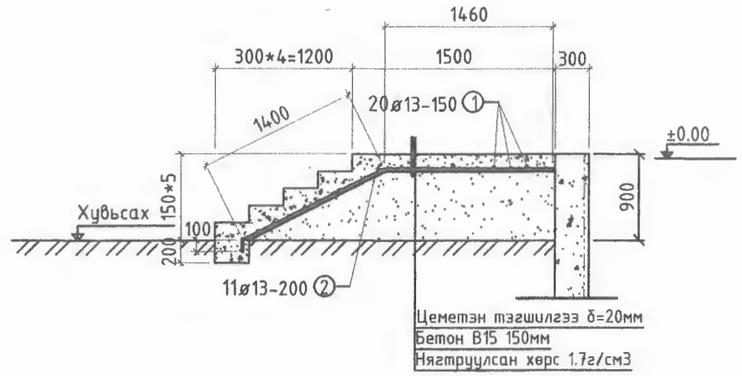
Инженер		Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-38	Бүх хуудас: 41
Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн			

Гадна довжоо-1 байгуулалт 1:20

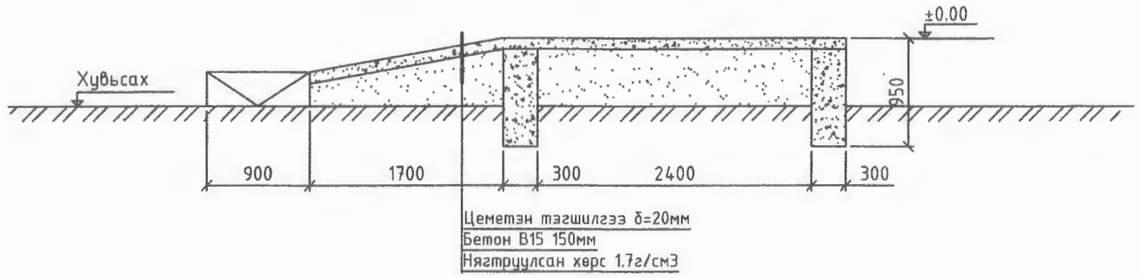


Гадна довжоо-2 байгуулалт 1:20

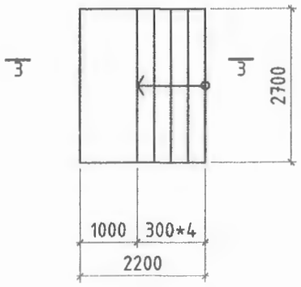
1-1

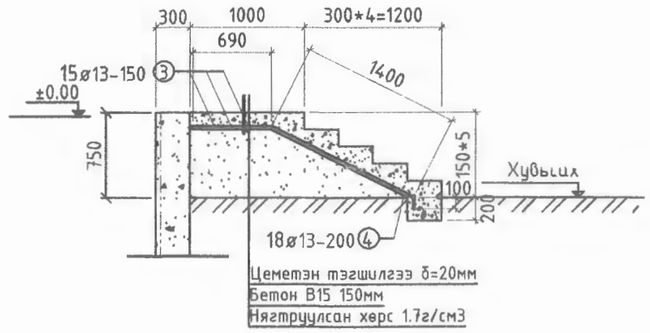


2-2



3-3





ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ							
Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Хүнд /кг/ Нэгж	Бүгд
Гадна довжоо-1					1		145.67
1	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=2960	20	2.94	58.80
2	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=2180	11	0.32	3.59
Гадна довжоо-2							
3	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=2660	15	2.64	39.70
4	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=2190	20	2.17	43.58
Материал B25 V=2.68 м³						24.76	145.67

5.97

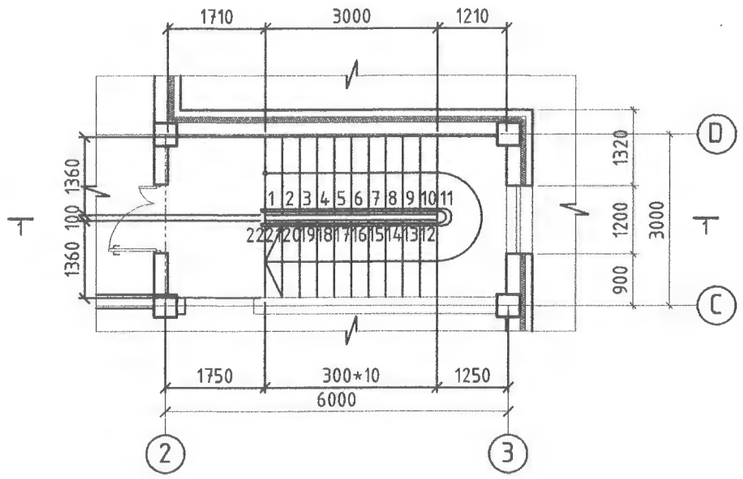
ДАВТАН ХОРОГДОХ ЗУРГИЙН ХОРБОЛТ
ЗАСВАРТАЙ ХУЙ
ШАЛГАСАН

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК
БАРИЛГЫН ЗӨРАГ ТӨСӨЛ

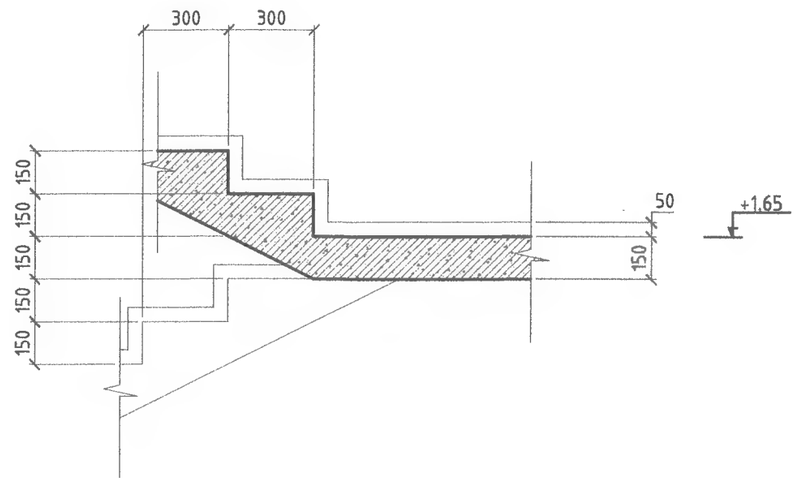
Өвөрхангай аймаг Богд сумын
Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга
Гадна довжоо 1, 2 байгуулалт огтлол, түүвэр

Инженер		Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: M1:100	Огноо: 2023-03-сар
Гүйцэтгэсэн		Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-39	Бүх хуудас: 41
Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн			

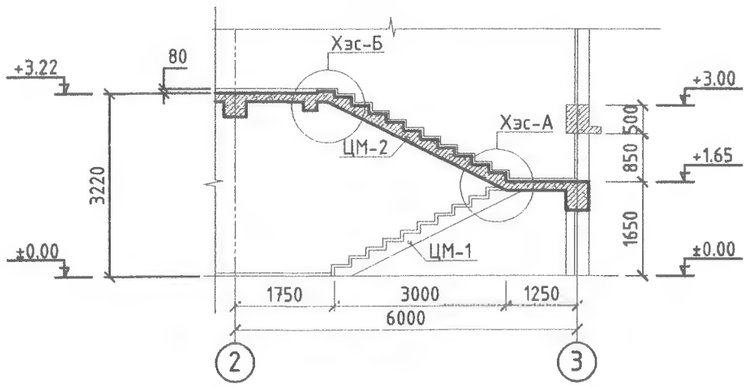
Давхрын шатны байгуулалт /М1:100/



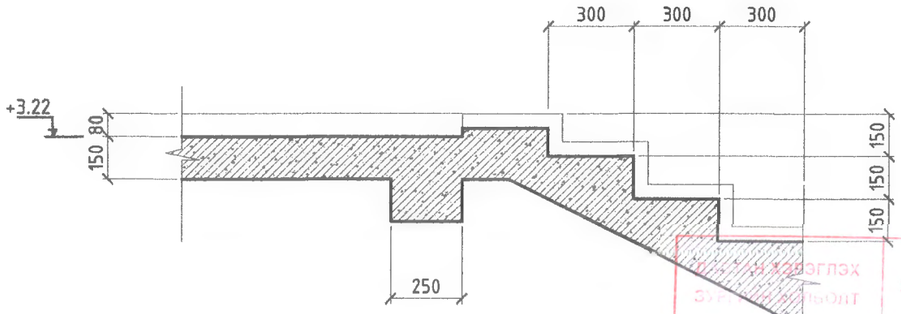
ХЭСЭГЛЭЛ А М1:20



ОГТЛОЛ М1:100

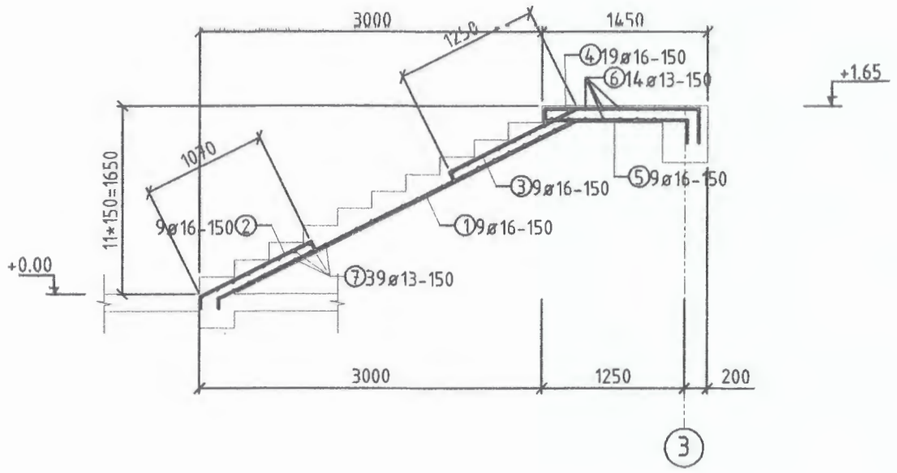


ХЭСЭГЛЭЛ Б М1:20

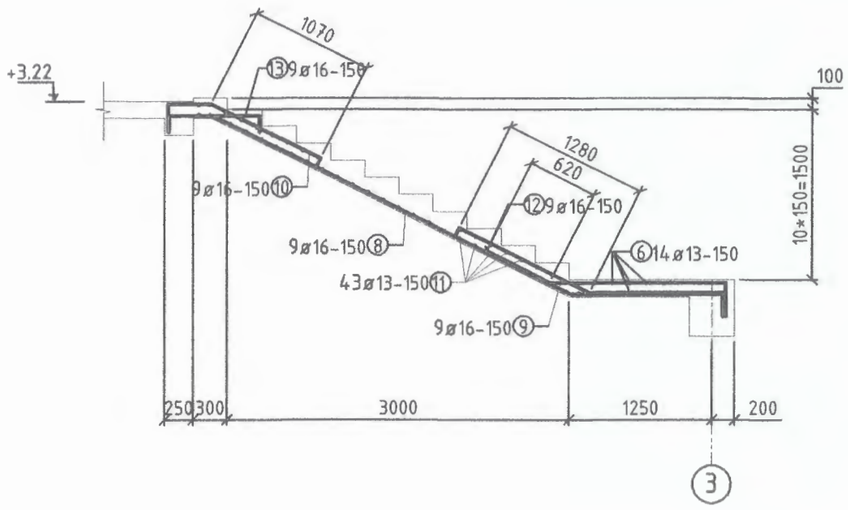


АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК	Өвөрхангай аймаг Богд сумын Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга				
	Төмөр бетон шатны хэвний байгуулалт, огтлол, хэсэглэл				
Инженер	Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар	
Гүйцэтгэсэн	Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-40	Бүх хуудас: 41	
Шалгасан	Э.Лхагвасүрэн				

ЦМ-1 М1:50



ЦМ-2 М1:50



ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	84 3500 980 200	8	145 376 3500 1350
2	100 1070 84	9	84 1288 1200
3	84 1250 1070 300	10	245 374 1070 84
4	135 1345 135	12	620 1550 300
5	1245	13	145 785 145

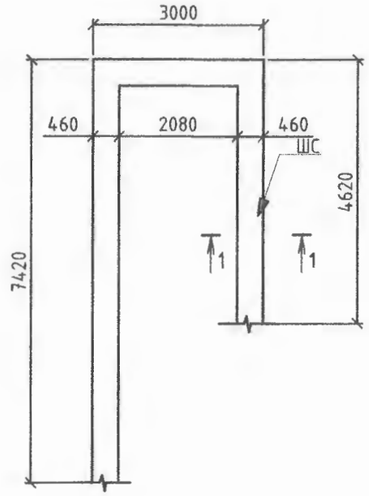
ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ							
Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Хүнд /кг/ Нэгж	Бүгд
ЦМ-1					1		573.06
1	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=4764	9	7.42	66.83
2	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=1254	9	3.10	27.90
3	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=2704	9	4.21	37.90
4	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=1615	19	2.51	47.69
5	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=1245	19	1.93	36.75
6	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=2760	14	4.30	60.2
7	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=1300	39	1.29	50.44
Материал B25 V=0.97 м³						24.76	327.71
ЦМ-2							
8	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=5370	9	8.37	75.39
9	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=1775	9	2.76	24.85
10	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=2834	9	4.41	39.73
11	MNS JIS G3112:2002	ø 13	SD390	L=1300	43	1.29	55.62
12	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=2470	9	3.85	34.67
13	MNS JIS G3112:2002	ø 16	SD390	L=1075	9	1.67	15.09
		Материал B25 V=0.68 м³				22.35	245.35

2.95

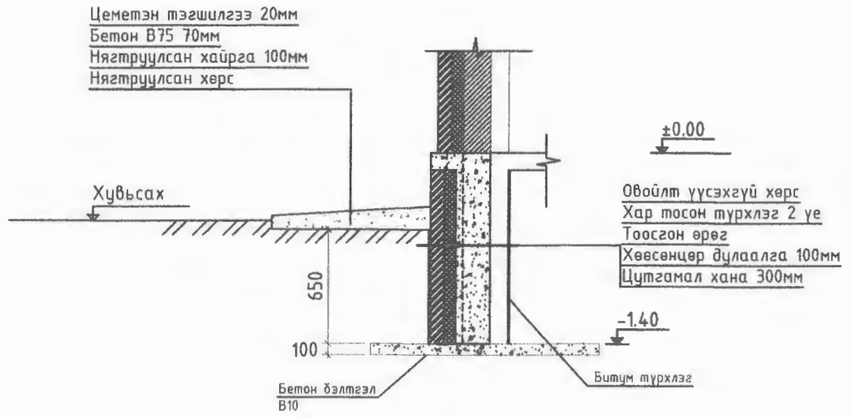
АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК	Өвөрхангай аймаг Богд сумын Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга Шатны арматурчилал				
	Инженер	Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023-03-сар
	Гүйцэтгэсэн	Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-41	Бүх хуудас: 41
	Шалгасан	Э.Лхагвасүрэн			

Хүзүүвч хэсгийн байгуулалт M1:100

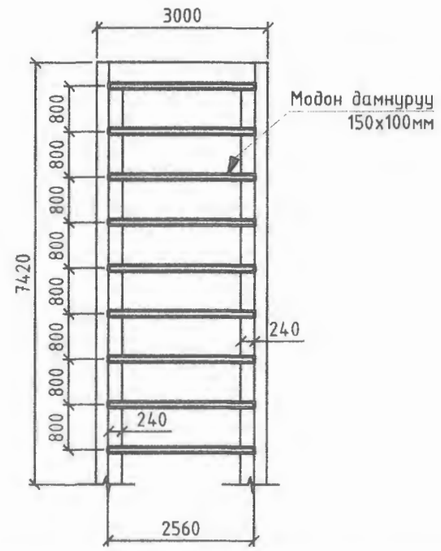
(±0.00=1522.5)



1-1



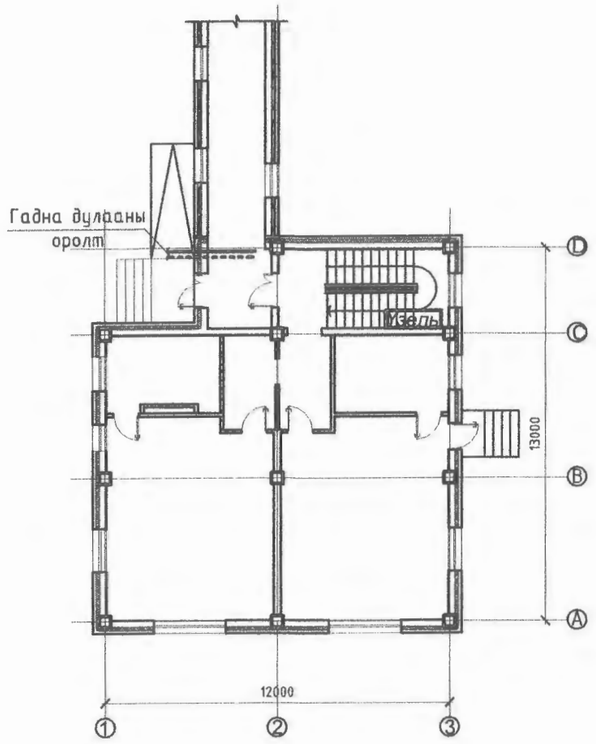
Хүзүүвч хэсгийн дамнурууны байгуулалт



Хүзүүвч хэсгийн суурийг цутгахдаа өргөтгөлийн барилгын сууритай хамт цутгана бетоны марк м200.
Хүзүүвчний барилгын шалыг өргөтгөлийн барилгын шалнаас хуучин барилга шалны түвшинд тааруулан газар дээр нь уусгаж холбоно.

АРВАЙ ПРОЕКТ ХХК	Өвөрхангай аймаг Богд сумын Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга				
	Хүзүүвч хэсгийн суурийн байгуулалт, дамнурууны байгуулалт				
	Инженер	Э.Багахүү	Е.Г.Шифр: UP01/23	Масштаб: M1:100	Огноо: 2023-03-сар
	Гүйцэтгэсэн	Э.Багахүү	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-41	Бух хуудас: 41
	Шалгасан	Э.Лхагвасүрэн			

Тойм-байгууллалт



Тайлбар бичиг

Өвөрхангай аймгийн Хужирт сумаңд баригдах 2-р цэцэрлэгийн барилгын халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн зургийг барилга-архитектурын даалгаварыг үндэслэн хийж гүйцэтгэв.

-БНбД 23-01-09 "Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба гиофизикийн үзүүлэлт"

-БНбД 41-01-11 "Халаалт агаар сэлгэлт ба кондиционер"

-БНбД 23-02-09 "Барилгын дулаан хамгаалалтын төлөвлөлт"

-БНбД 31-04-03 "Захиргаа аж ахуйн барилга"

-БНбД 31-03-03 "Олон нийтийн барилга"

Халаалт: Барилгын дулааны эх үүсвэр нь төвлөрсөн дулаан хангамжаас байна. Гадна агаарын тооцооны температур Т=-32.2°С, дулаан зөөгчийн параметр 90/70°С-ийн ус байхаар тооцов. Барилгын халаалтын систем нь доогуур түгээлттэй мухардмал эргэлттэй 2 хоолойт систем байхаар төлөвлөв. Халаалтын түгээх шугамыг 1-р давхрын коридорын шалан доогуур сувагт дулаалгатай зураг заасан чиглэлийн дагуу зохих налуутай угсарна. Халаах хэрэгсэлд коллектор түүний дараагаас панелан радиатор байхаар сонгон тооцов. Өрөөнүүдийн халаах хэрэгслүүдийн урд хаалт угсарна. 1-р давхрын бүлгийн өрөөнүүдэд шалны халаалт төлөвлөв. Бүх яндан хоолойг угсарч дууссаны дараа ажлын гидравлик даралтаар туршин шалгаж тосон будгаар 2 дахин будна.

Агаар сэлгэлт: Анги болон ариун цэврийн өрөөнүүдээс зайлуулах агаарыг ЕС-1- ЕС-6 ердийн системээр зайлуулахаар төлөвлөв. Агаар дамжуулах хоолой нь цайрдсан гөлмөн төмөр байх ба барилгын дээврээс дээш гарсан хэсгийг пенополиуретан материалаар дулаална. Агаар зайлуулах хоолойг барилгын дээврээс дээш 0.7м-ээс багагүй өндөрт гаргах ба хоолойн төгсгөлд зонт байрлуулна.

Хашлага хийцийн дулаан дамжуулалтын итгэлцүүр

Д/д	Хашлага хийцийн нэр	Материал: Нэр	Зузаан мм	Нягт кг/м³	Дулаан дамжилтын итгэлцүүр Вт/м °С	R м² °С / Вт	K Вт / м² °С	Тайлбар
1	Гадна хана	1.Тоосго	120	1800	0.7	0.171	-	
		2.Хөвсөнцөр дулаалга	100	35	0.041	2.439	-	
		3.Тоосго	240	1800	0.7	0.343	-	
						2.953	0.339	
2	Хучилт	1.Битумос /1 үе/	0.006	1000	0.17	0.035	-	
		2.Тортой цементэн тэгшилгээ	40	1800	0.76	0.053	-	
		3.Үнсэн налуулга	230	1000	0.3	0.767	-	
		4.Хөвсөнцөр дулаалга	160	35	0.041	3.902	-	
		5.Уур тусгаарлагч /1үе/	0.006	600	0.17	0.035	-	
		6.Цутгамал бетон хучилт	150	2500	1.92	0.078	-	
						4.87	0.205	
3	Цонх					0.55	1.82	
4	Хаалга					0.25	4.0	
5	Дулаалгагүй бетон шал							
		I бүс				2.1	0.48	
		II бүс				4.3	0.23	
		III бүс				8.6	0.12	
		IY бүс				14.2	0.07	

Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн үндсэн үзүүлэлт

Төлөвлөж буй барилга байгууламж, нэр	Эзэлхүүн м³ V	Гадна агаарын тооцоот хэм Т°С	Дулааны ачаалал, Вт, (ккал/цаг): Халаалт	Агаар сэлгэлт	Хэр. халуун ус	Нийт	Хүйтэн зарцуулалт (кВт)	Системийн даралтын алдагдал /Па/
Төлөвлөж буй цэцэрлэгийн барилга		-32.2	26301 (22619)			26301 (22619)		
Нийт		-32.2	26301 (22619)			26301 (22619)		

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ
ИНЖЕНЕР
ГҮЙЦЭТГЭСЭН
БАЙГАСАН

ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТ[illegible] ЗАСВАРГҮЙ

"ДӨРВӨНГҮН" ХХК

ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ ХУЖИРТ СУМ 5-Р БАГ					
2-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА					
Нүүр хуудас, үндсэн үзүүлэлт, тойм байгууллалт, тайлбар бичиг					
Инженер		О.Мөнхцэцэг	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021-08-11
Гүйцэтгэсэн		О.Мөнхцэцэг	Т.Г.Шифр: DG-42/2021	Зургийн дугаар: ХАС-1	Хуудас: 9
Шалгасан		Ч.Манлайбаатар			

А3

ТӨСЛИЙН НЭР:

2-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГЫН АЖЛЫН ЗУРАГ

ТӨСЛИЙН БАЙРШИЛ: Өвөрхангай аймаг. Хужирт сум. 5-р баг

ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН ХЭСЭГ /ХАС/

ЗАХИРАЛ .....Ч.Манлайбаатар

Гүйцэтгэгч:	"ДӨРВӨНГҮН" ХХК
Түсгай зөвшөөрлийн №:	ЗТ12-2100/14

Монгол улс. Улаанбаатар хот.
Сухбаатар дүүрэг. 7-р хороо.
Одкон холдинг ХХК, 213 тоот
Утас: (976) 99231697, (976) 95956630
Факс:
И-мэйл: chmanlai@yahoo.com
Интернет хаяг:

Уг төслийн бүхий л техникийн зураг, график тэмдэглэгээ болон моделийг зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр хэсэгчилж болон бүхлээ нь хуулбарлах, зарах, олон нийтэд дэлгэн үзүүлэхийг хориглоно.

Жич: Санал тусгах

ЭЕА/ЭЕИ:	
Огноо:	2021-08-11
Үе шат:	Ажлын зураг/А.З/
Төслийн дугаар:	DG-42/2021
ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН	
БА:	
Архитектор:	
ББ:	
Инженер:	
ЦБУ:	
Инженер:	
ХТ,ДГ:	
Инженер:	
ХД:	
Инженер:	

10/08/2021 15:25 PM

Зургийн жагсаалт

Д/д	Фор-мат	Нэрс	Тайлбар
1	А3	Нүүр хуудас, үндсэн үзүүлэлт, тойм байгуулалт, тайлбар бичиг, дулаан дамжуулалтын итгэлцүүр	ХАС-1
2	А3	Зургийн жагсаалт, таних тэмдэг	ХАС-2
3	А3	1-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт	ХАС-3
4	А3	2-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт	ХАС-4
5	А3	Халаалтын системийн тойм	ХАС-5
6	А3	Материалын түүвэр /халаалт/	ХАС-6
7	А3	1-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	ХАС-7
8	А3	2-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	ХАС-8
9	А3	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм, материалын түүвэр	ХАС-9

Таних тэмдэг

Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт	Тойм
-Халаалтын өгөх шугам /2-р хэлхээнд/	Д2.1	Д2.1
-Халаалтын буцах шугам /2-р хэлхээнд/	Д2.2	Д2.2
-Халаах хэрэгсэл		
-Халаалтын босоо шугам	БШ	БШ
-Термостат вентиль		
-Буцах вентиль		
-Халаах хэрэгсэл /хажуунаас/		
-Бөмбөлгөн хаалт, ус буулгагч		
-Шугамын налуу	0.003	0.003
-Халаах хэрэгсэлийн тодорхойлолт	V11 500/500h	V11 500/500h
-Хоолойн дулаалга		
-Хуваарилах коллектор		
-Агаар сэлгэлтийн системийн суваг		
-Агаар сорох тохируулгатай сараалж	PP150	PP150
-Агаар сорох ердийн систем	EC-1	EC-1
-Агаар сорох механик систем	C-1	C-1
-Агаар оруулах механик систем	O-1	O-1
-Агаар халаах дулаан хөшиг		
Үл буцаах клапан		
-Сэнс		
-Агаар сэлгэлтийн гуравлагч хоолой шилжвэр		

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ

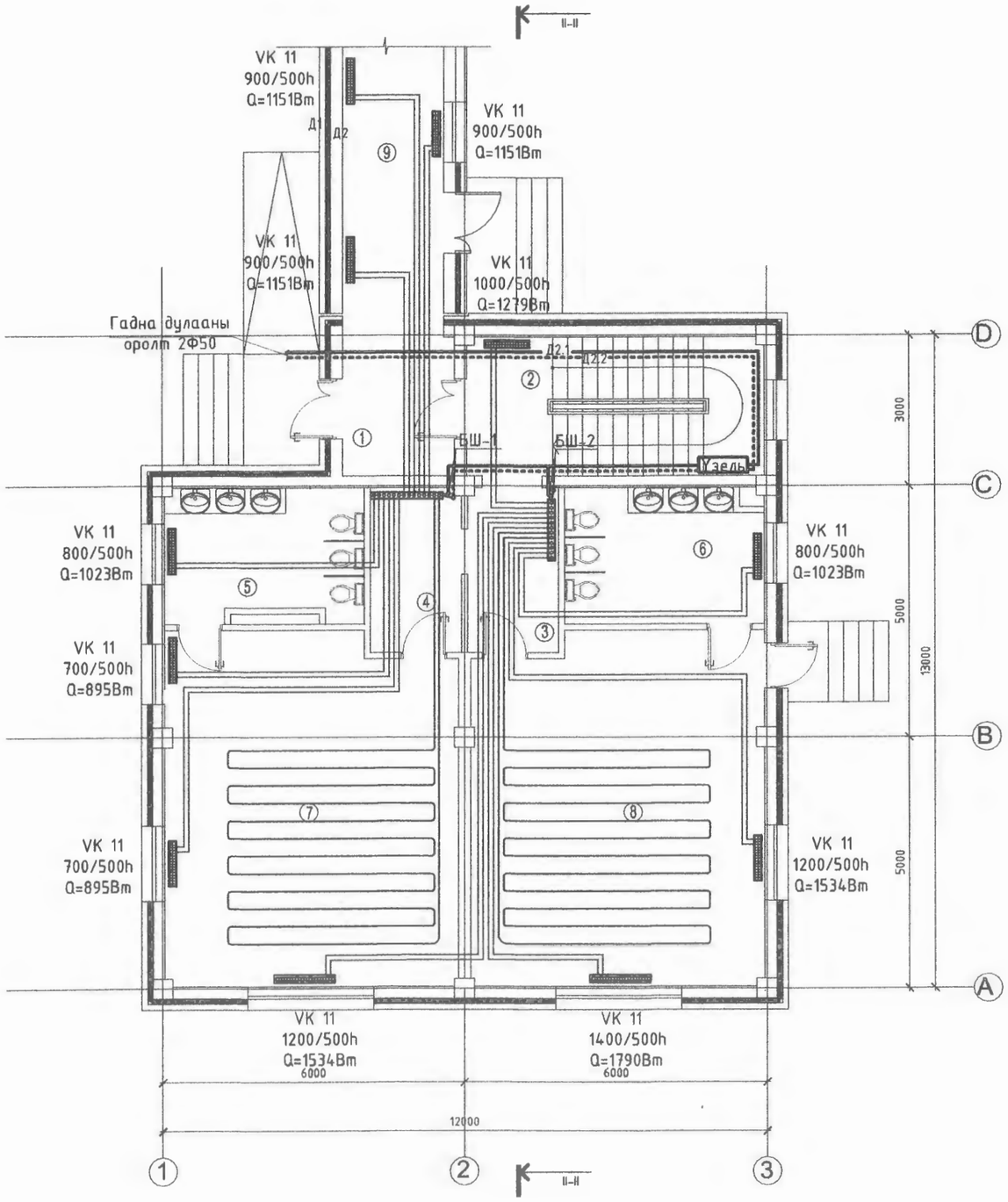
ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ ЗАСВАРГҮЙ ХУВИЛГҮЙ

ШАЛГАСАН ( )

DG "ДӨРВӨНГҮН" ХХК	ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ ХУЖИРТ СУМ 5-Р БАГ 2-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА Зургийн жагсаалт, таних тэмдэг				
	Инженер	О.Мөнхцэцэг	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021-08-11
	Гүйцэтгэсэн	О.Мөнхцэцэг	Т.Г.Шифр: DG-42/2021	Зургийн дугаар: ХАС-2	Хуудас: 9
	Шалгасан	Ч.Манлайбаатар			

А3

1-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



Өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэр	t /°C/	Q /кВт/
1	Үүдний өрөө	16	-
2	Шатны хонгил	16	1.28
3	Хувцас солих өрөө	21	-
4	Хувцас солих өрөө	21	-
5	Арцун цэврийн өрөө	16	1.023
6	Арцун цэврийн өрөө	16	1.023
7	Бүлгийн өрөө	21	3.3
8	Бүлгийн өрөө	21	3.3
9	Хүүүвч	16	3.45
	Нийт		13.4

ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ ХУЖИРТ СУМ 5-Р БАГ

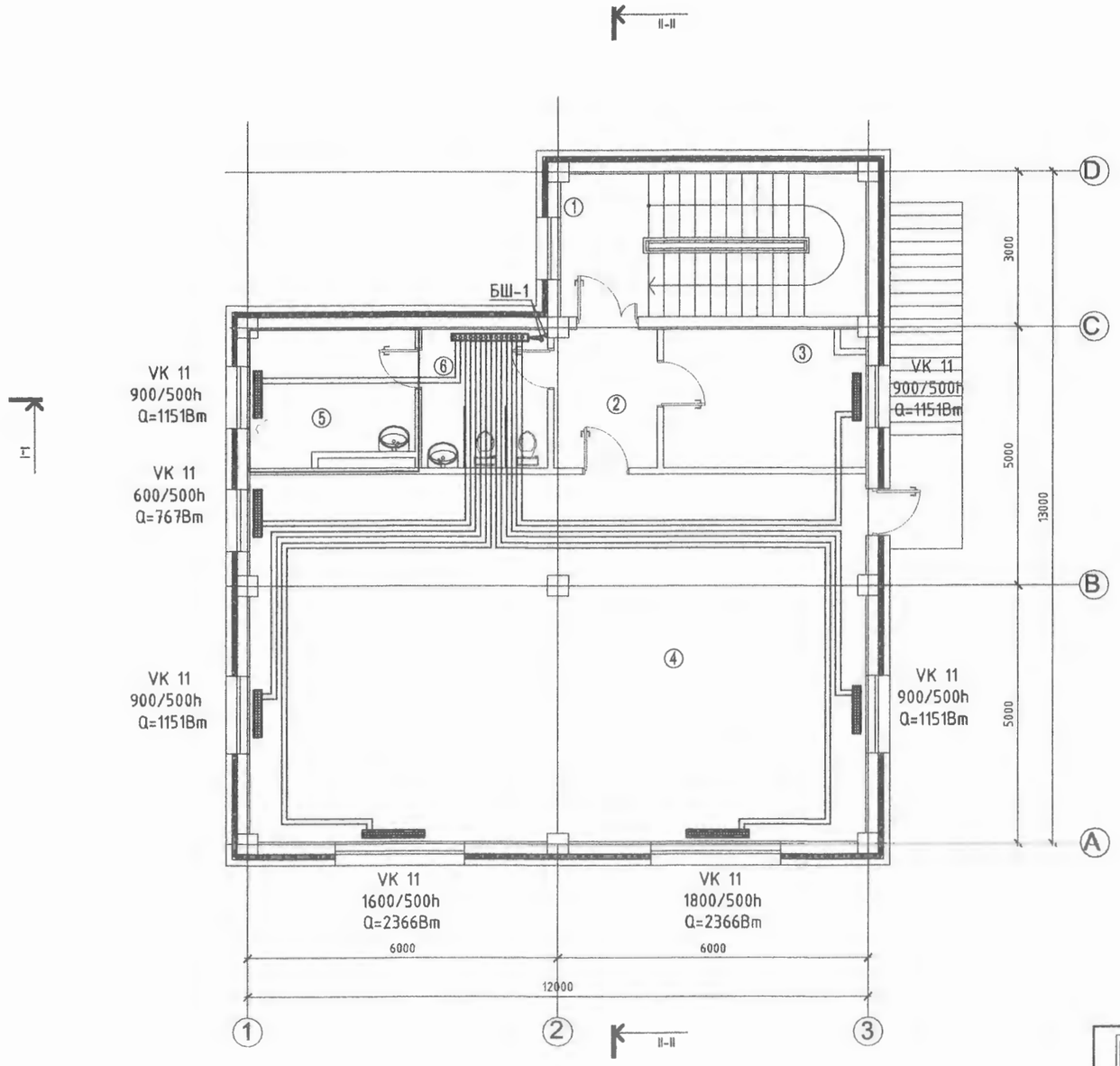
2-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА

1-р давхрын халаалтын системийн байгууламт

Инженер		О.Мөнхцэцэг	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021-08-11
Гүйцэтгэсэн		О.Мөнхцэцэг			
Шалгасан		Ч.Манлайбаатар	Т.Г.Шифр: DG-42/2021	Зургийн дугаар: ХАС-3	Хуудас: 9

"ДӨРВӨНГҮН" ХХК

2-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



Өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэр	t /°C/	Q /кВт/
1	Шатны хонгил	16	-
2	Коридор	16	-
3	Эрхлэгчийн өрөө	19	1.15
4	Урлаг заал	19	7.8
5	Аж ахуйн өрөө	16	1.15
6	Ариун цэврийн өрөө	16	-
	Нийт		10.1

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ

ЗӨВШӨӨРӨВ

ГҮЙЦЭТГЭСЭН

ШАЛГАСАН

"ДӨРВӨНГҮН" ХХК

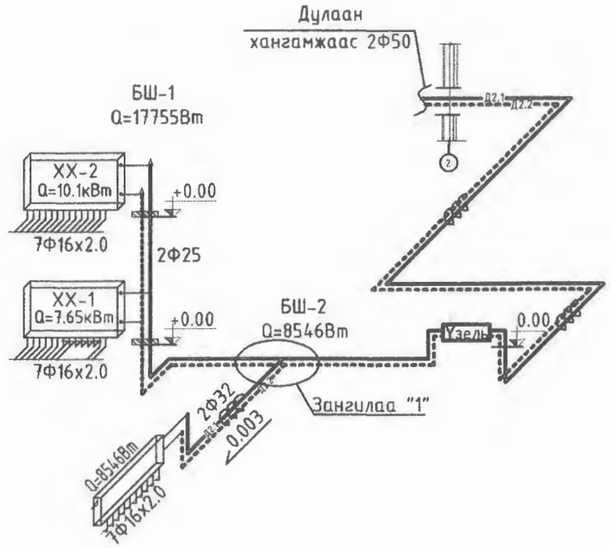
ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ ХУЖИРТ СУМ 5-Р БАГ

2-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА

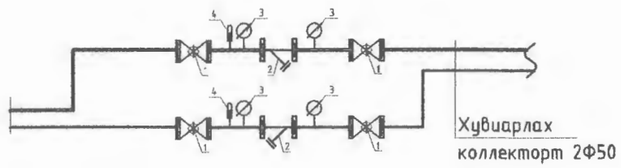
2-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт

Инженер		О.Мөнхцэцэг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн		О.Мөнхцэцэг		М1:100	2021-08-11
Шалгасан		Ч.Манлайбаатар	Т.Г.Шифр: DG-42/2021	Зургийн дугаар: ХАС-4	Хуудас: 9

ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН ТОЙМ

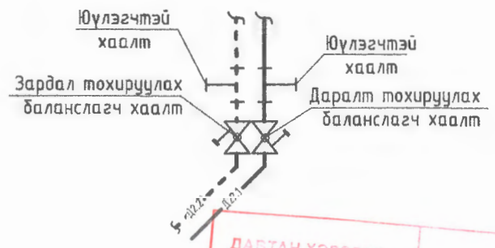


Оролтын узель

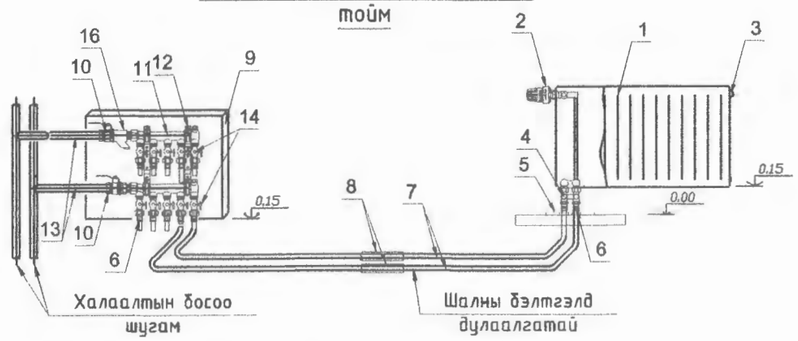


1. Бөмбөлгөн хаалт Ф50
2. Хог шүүгч Ф50
3. Манометр
4. Термометр

ЗАНГИЛАА "1"



Халаах хэрэгслийн холболтын тойм



1. Ган радиатор 2. Термостат вентиль 3. Хий авагч
4. Радиаторын хос вентиль 5. Хоолойг шалнаас гаргах таг 6. Хоолойн прессэн холбогч
7. Хөнгөнцагаан пластик хоолой 8. Хоолойн дулаалга 9. Коллекторын хайрцаг
10. Коллекторын бөмбөлгөн хаалт 11. Коллектор 12. Коллекторын хомутан бэхэлгээ
13. Ган хоолой 14. Тохируулах бөмбөлгөн хаалт 15. Гильз ган хоолой 16. Хог шүүгч

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ
ЗУРГИЙН ХОЛБОГТ
ЗАСВАРТ...
ИНЖЕНЕР
ГҮЙЦЭТГЭСЭН
ШАЛГАСАН

DG "ДӨРВӨНГҮН" ХХК	ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ ХУЖИРТ СУМ 5-Р БАГ 2-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА Халаалтын сиситемийн тойм				
Инженер	О.Мөнхцэцэг	Е.Г.Шифр:	Масштаб: M1:100	Огноо: 2021-08-11	
Гүйцэтгэсэн	О.Мөнхцэцэг	Т.Г.Шифр: DG-42/2021	Зургийн дугаар: ХАС-5	Хуудас: 9	
Шалгасан	Ч.Манлайбаатар				

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Тэмдэглэгээ, техникийн үзүүлэлт	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
		Халаалтын систем			
1	Ру≥1,6МПа Т≥ 200°С	Ган хоолой Ф25	8.0		у/м
2	--//--	Ган хоолой Ф32	6.0		у/м
3	--//--	Ган хоолой Ф40	8.0		у/м
4	--//--	Ган хоолой Ф50	10.0		у/м
5	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга Ф25	8.0		у/м
6	--//--	Хоолойн дулаалга Ф32	6.0		у/м
7	--//--	Хоолойн дулаалга Ф40	8.0		у/м
8	--//--	Хоолойн дулаалга Ф50	10.0		у/м
10	Т≥ 110°С Р≥ 1.6 МПа	Хий гаргах вентиль	4		ш
11	--//--	Термостат вентиль Ф15	18		ш
12	--//--	Тохируулах вентиль Ф15	18		ш
14	--//--	Бөмбөлгөн хаалт Ф25	2		ш
16	--//--	Бөмбөлгөн хаалт Ф40	2		ш
17	--//--	Бөмбөлгөн хаалт Ф50	4		ш
18	--//--	Зардал тохируулах балансын хаалт Ф40	1		ш
19	--//--	Даралт тохируулах балансын хаалт Ф40	1		ш
20	--//--	Зардал тохируулах балансын хаалт Ф25	1		ш
21	--//--	Даралт тохируулах балансын хаалт Ф25	1		ш
23	--//--	Ус юулэгч 2Ф20	6		ш
25	--//--	Манометр	4		ш
26	--//--	Термометр	2		ш
27	--//--	Автомат хий гаргагч	2		ш
28	Ру≥1,0МПа Т≥ 200°С Корадо ган радиатор	VK-11-700/500h	3		ш
29	--//--	VK-11-800/500h	2		ш
30	--//--	VK-11-900/500h	7		ш
31	--//--	VK-11-1000/500h	1		ш
32	--//--	VK-11-1200/500h	2		ш
33	--//--	VK-11-1400/500h	1		ш
34	--//--	VK-11-1600/500h	2		ш

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Тэмдэглэгээ, техникийн үзүүлэлт	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
		Халаалтын систем			
35	Ру≥1,0МПа Т≥ 200°С	Хөнгөн цагаан пластик /дулаалгатай/ хоолой 16х2.0	380.0		у/м
36	Ру≥1,6МПа Т≥ 200°С	Металл доторлогоотой хуванцар хоолой Ф15	160.0		у/м
37	Ру 1,0МПа Т 200°С	7 хос гаргалгаатай коллектор	2		ш
38	--//--	6 хос гаргалгаатай коллектор	1		ш
39	--//--	Коллекторын хомутан бэхэлгээ	6		ш
40	--//--	Хог шүүгч Ф20	3		ш
41		Порлон дулаалга /хоолойд/	160		у/м
42		Порлон дулаалга	55		м2

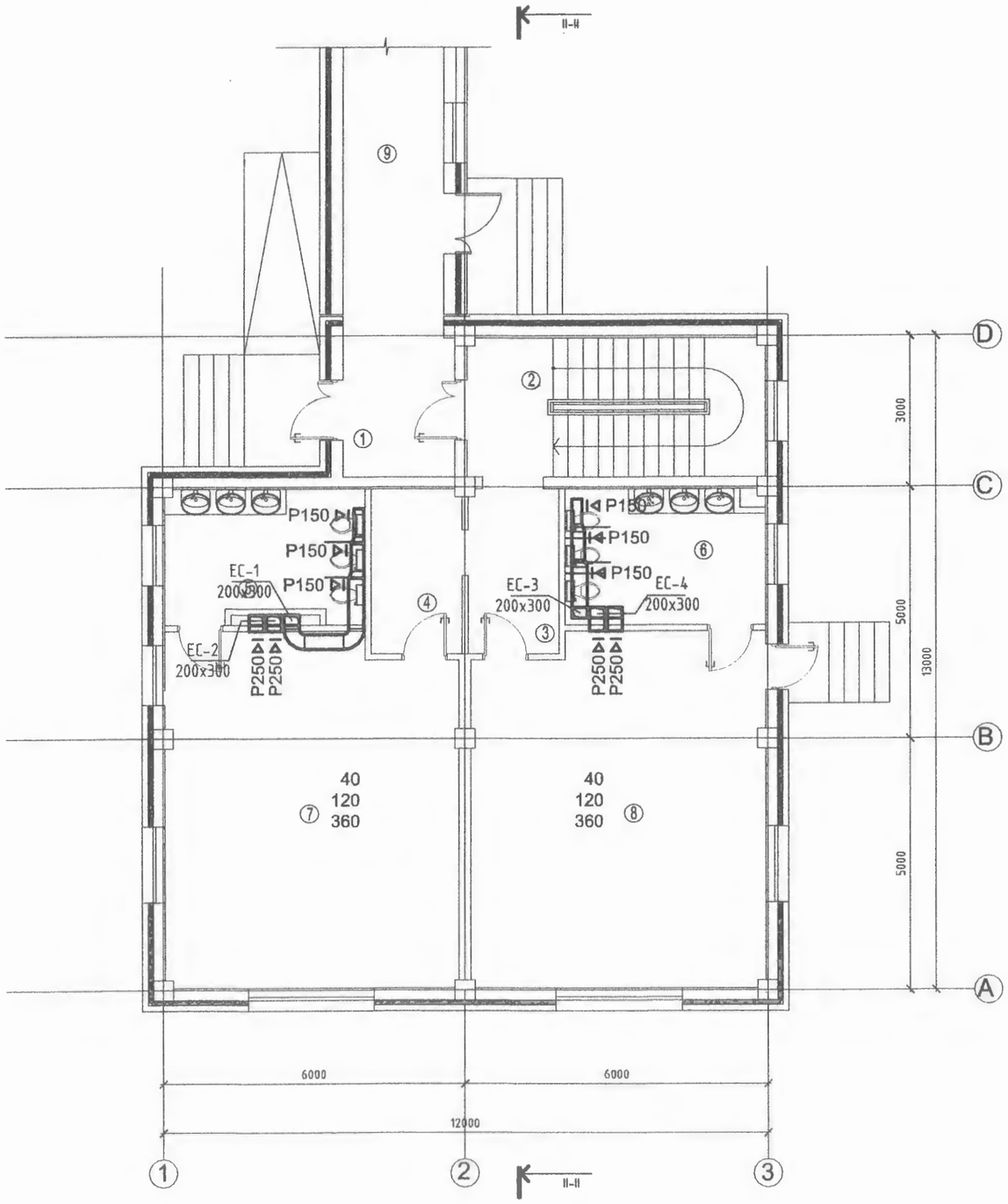
ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ

ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ ЗАСВАРГҮЙ ХҮЧИНГҮЙ

ШАЛГАСАН

DG "ДӨРВӨНГҮН" ХХК	ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ ХУЖИРТ СУМ 5-Р БАГ 2-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА Материалын түүвэр /Халаалт/				
Инженер		О.Мөнхцэцэг	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021-08-11
Гүйцэтгэсэн		О.Мөнхцэцэг	Т.Г.Шифр: DG-42/2021	Зургийн дугаар: ХАС-6	Хуудас: 9
Шалгасан		Ч.Манлайбаатар			

1-Р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



Өрөөний тодорхойлолт

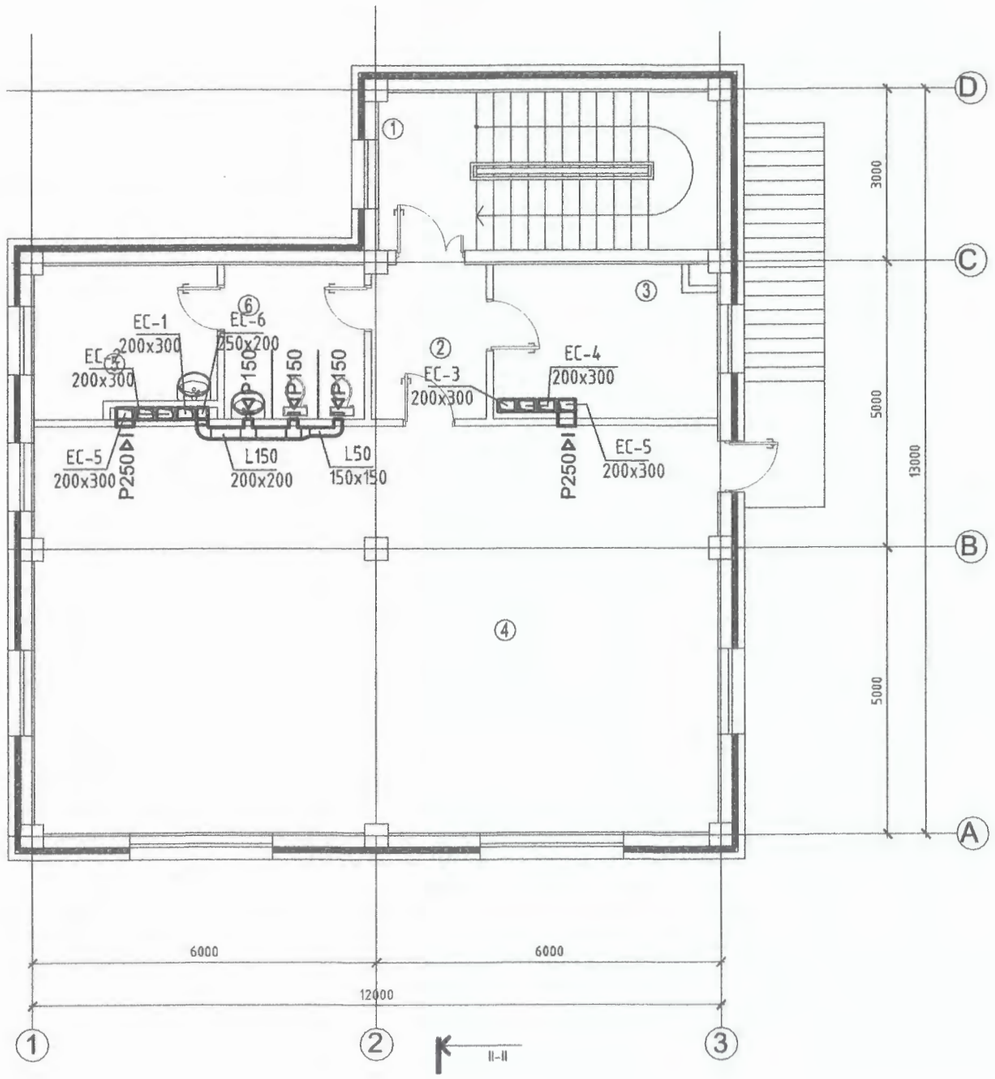
№	Өрөөний нэр	t /°C/
1	Үүдний өрөө	16
2	Шатны хонгил	16
3	Хувцас солих өрөө	21
4	Хувцас солих өрөө	21
5	Ариун цэврийн өрөө	16
6	Ариун цэврийн өрөө	16
7	Бүлгийн өрөө	21
8	Бүлгийн өрөө	21
9	Хүзүүвч	16

ДАРТАН ХЭРЭГЛЭХ

ЭНЭ ХУУДАС:
ЗАСВА... ...ГУЙ

DG "ДӨРВӨНГҮН" ХХК	ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ ХУЖИРТ СУМ 5-Р БАГ 2-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА				
	1-р давхрын агаар сэлгэлтийн байгуулалт				
Инженер		О.Мөнхцэцэг	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021-08-11
Гүйцэтгэсэн		О.Мөнхцэцэг	Т.Г.Шифр: DG-42/2021	Зургийн дугаар: ХАС-7	Хуудас: 9
Шалгасан		Ч.Манлайбаатар			

2-Р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



Өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэр	t /°C/
1	Шатны хонгил	16
2	Коридор	16
3	Эрхлэгчийн өрөө	19
4	Урлаг заал	19
5	Аж ахуйн өрөө	16
6	Ариун цэврийн өрөө	16

"ДӨРВӨНГҮН" ХХК

ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ ХУЖИРТ СУМ 5-Р БАГ

2-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА

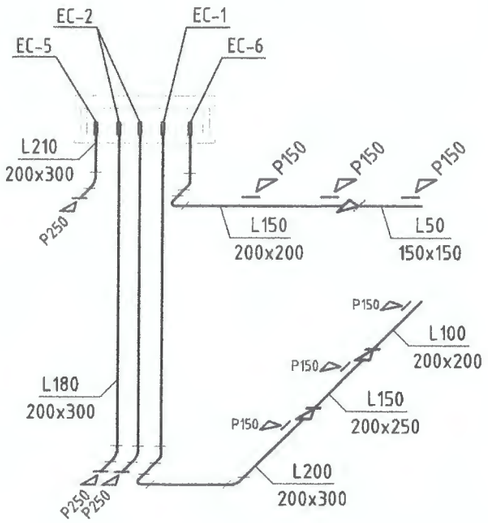
2-р давхрын агаар сэлгэлтийн байгууламж

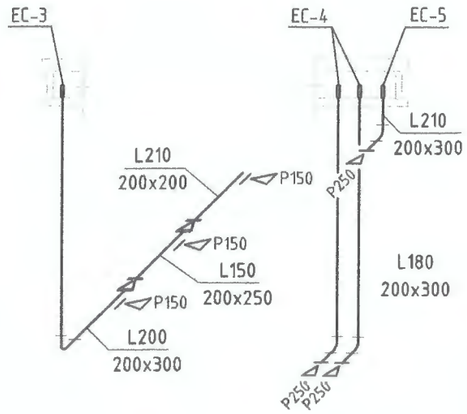
Инженер		О.Мөнхцэцэг	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021-08-11
Гүйцэтгэсэн		О.Мөнхцэцэг	Т.Г.Шифр: DG-42/2021	Зургийн дугаар: ХАС-8	Хуудас: 9
Шалгасан		Ч.Манлайбаатар			

Материалын түүвэр

Д/Д	Тэмдэглэгээ, техникийн үзүүлэлт	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
		ЕС-1,3			
1	ГОСТ 19904-75	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 200x200 δ=0.5мм	2.0	1,6	у/м
2	ГОСТ 19904-75	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 250x200 δ=0.7мм	2.0	1,8	у/м
3	ГОСТ 19904-75	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 300x200 δ=0.7мм	18.0	18	у/м
4	ГОСТ 19904-75	Отвод 90°300x200	4		ш
5	ГОСТ 19904-75	Шилжвэр 200x200x250x200	2		ш
6	ГОСТ 19904-75	Шилжвэр 250x200x300x200	2		ш
7	ГОСТ 19904-75	Сараалж Р150x150	6		ш
8	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга	18		м2
9	ГОСТ 19904-75	Зонт 350x250	2		ш
		ЕС-2,4,5			
1	ГОСТ 19904-75	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 300x200 δ=0.7мм	36.0	36	у/м
2	ГОСТ 19904-75	Отвод 90°300x200	6		ш
3	ГОСТ 19904-75	Сараалж Р250	6		ш
4	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга	36		м2
5	ГОСТ 19904-75	Зонт 350x250	6		ш
		ЕС-6			
1	ГОСТ 19904-75	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 150x150 δ=0.5мм	1.0	0,6	у/м
2	ГОСТ 19904-75	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 200x200 δ=0.7мм	5.0	2	
3	ГОСТ 19904-75	Отвод 90°200x200	2		ш
4	ГОСТ 19904-75	Сараалж Р150	3		ш
5	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга	7		м2
6	ГОСТ 19904-75	Зонт 250x250	1		ш
7	SystemAir AR210E09 1042x432x198 /23кг/	Дулаан хөшиг. Сэнс 230В/1/50Гц 0,11кВт 0,5А Агаар халаагч 400В/3/50Гц 9кВт 13А	1		ш

ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН ТОЙМ





DG "ДӨРВӨНГҮН" ХХК	ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ ХУЖИРТ СУМ 5-Р БАГ 2-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА Агаар сэлгэлтийн сиситемийн тойм				
	Инженер	О.Мөнхцэцэг	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021-08-11
	Гүйцэтгэсэн	О.Мөнхцэцэг	Т.Г.Шифр: DG-42/2021	Зургийн дугаар: ХАС-9	Хуудас: 9
	Шалгасан	Ч.Манлайбаатар			

ТӨСЛИЙН НЭР:

2-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГЫН АЖЛЫН ЗУРАГ

ТӨСЛИЙН БАЙРШИЛ: Өвөрхангай аймаг. Хужирт сум. 5-р баг

УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ХЭСЭГ /ЦБУ/

ЗАХИРАЛ .....Ч.Манлайбаатар

Гүйцэтгэгч: "ДӨРВӨНГҮН" ХХК

Тусгай зөвшөөрлийн №: ЗТ12-2100/14

Монгол улс. Улаанбаатар хот.
Сүхбаатар дүүрэг. 7-р хороо.
Одкон холдинг ХХК, 213 тоот
Утас: (976) 99231697, (976) 95956630
Факс:
И-мэйл: chmanlai@yahoo.com
Интернет хаяг:

Уг төслийн бүхий л техникийн зураг, график тэмдэглэгээ болон моделийг захиалгчийн зөвшөөрөлгүйгээр хэсэгчилж болон бүхэлд нь хуулбарлах, зарах, олон нийтэд дэлгэн үзүүлэхийг хориглоно.

Жич: Санал тусгах

ЗЕА/ЗЕИ:

Огноо: 2021-08-11
Үе шат: Ажлын зураг/А.З/
Төслийн дугаар: DG-44/2021

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА:
Архитектор:

ББ:
Инженер:

ЦБУ:
Инженер:

ХТ,ДГ:
Инженер:

ХД:
Инженер:

11/08/2021 13:30 PM

А3

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Хуудас	Нэр	Тайлбар
ЦБУ-1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	
ЦБУ-2	Таних тэмдэг, Үндсэн үзүүлэлт, Барилгын бүдүүвч	
ЦБУ-3	Бохир усны цуглуулах шугамын байгууламт	
ЦБУ-4	1-р давхрын халуун, хүйтэн, бохир усны шугамын байгууламт	
ЦБУ-5	2-р давхрын халуун, хүйтэн, бохир усны шугамын байгууламт	
ЦБУ-6	Халуун, хүйтэн, бохир усны шугамын тойм	
ЦБУ-7	Материалын түүвэр	

Тайлбар бичиг

Өвөрхангай аймаг Арвайхээр сум 5-р баг баригдах 2-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилгын дотор халуун, хүйтэн бохир усны шугамын ажлын зургийг барилга архитектурын даалгаврыг үндэслэн гүйцэтгэсэн болно. Зураг дараах техникийн бичиг баримтыг ашигласан. Үүнд:
1. БНбД 40-05-16 Барилга доторхи ус хангамж, ариутгах татуурга

Ус хангамж:
Тус барилгын ус хангамжийн эх үүсвэр нь төвийн цэвэр усны шугам байна. Хүйтэн усны гол түгээх болон босоо шугам ГОСТ3262-95 маркийн цайрдсан ган хоолой байх ба голч нь Ф15 – 32 мм байна. Системийн үзсарч дууссаны дараа зохих даралтаар шахаж шалган шугам хоолойг тосон будгаар 2 дахин будна.

Халуун усан хангамж:
Халуун ус хангамжийн эх үүсвэр нь ариун цэврийн өрөөнд байрлах агшин зуурын ус халаагч байна. Халуун усны шугамын хоолойн материал нь цайрдсан ган хоолой ГОСТ3262-95 байх бөгөөд диаметр нь Ф15-20мм байна. Шугамыг үзсарч дууссаад зохих даралтаар шахаж шалгана. Яндан хоолойг тосон будгаар 2 дахин будна.

Бохир ус:
Ариутгах татуургын шугам сүлжээг ариун цэврийн тоног төхөөрөмжөөс гарах бохир усыг зайлуулахаар төлөвлөв. Шугам сүлжээг PVC-U маркийн хуванцар хоолойгоор үзсарна. Системд агаар солилцуулах босоо шугам, шалгах тас, цэвэрлээгээ зэргийг нормын дагуу төлөвлөнө. Салбар шугамыг техникийн шаардлага хангасан хуванцар болон бусад хоолойгоор үзсрахыг зөвшөөрнө. Бохир ус зайлуулах шугам хоолойн голч нь Ф50-100мм байх ба шугамын хэвгий нь Ф50мм голчтой үед 0,03, Ф100мм голчтой байх үед 0,02 байна. Шалгах тагийг шалнаас дээш 1.0м-т, агааржуулах хоолойг барилгын дээврээс дээш 0.5м-с багагүй өндөрт байхаар төлөвлөв.

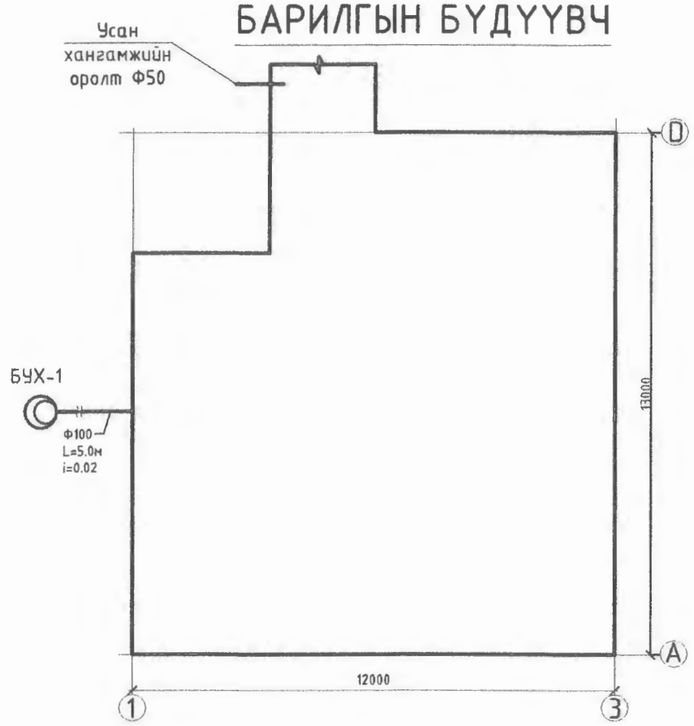
Барилгын дотор усан хангамж, ариутгах татуургын шугамыг үзсрахдаа "Дотор сантехникийн систем" БНбД 40-06-16-ийн тухайлсан заалтын дагуу үзсарч, шахаж шалгаж, үгааж цэвэрлэн эрүүл ахуйн шаардлагад нийцүүлэн хийнэ. Системийн үзсралтыг норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэх ба ил далд ажлын актыг тухай бүрд хөтлөн фото зургаар баримтжуулан, БҮА-ын журналыг байнга хөтлөж явах шаардлагатай.

Үзсралтын ажлын үед доорх норм дүрмийг мөрдөн ажиллана:
-БНбД 12-03-04 "Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм"
-БНбД 12-101-05 "Барилга үзсралтын ажилд мөрдөгдөх хөдөлмөр хамгаалалын үлгэрчилсэн заавар"

ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ ХУЖИРТ СУМ 5-Р БАГ					
2-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА					
Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг					
Инженер		О.Мөнхцэцэг	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021-08-11
Гүйцэтгэсэн		О.Мөнхцэцэг	Т.Г.Шифр: DG-42/2021	Зургийн дугаар: ЦБУ-1	Хуудас: 7
Шалгасан		Ч.Манлайбаатар			

DG "ДӨРВӨНГҮН" ХХК

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ



СИСТЕМИЙН ТООЦООНЫ ҮЗҮҮЛЭЛТ

Системийн нэр	Оролтонд шаардагдах даралт /м/	Тооцооны зардал				Цах.хөдөл хүчин чадал кВт	Тайлбар
		$м^3$/хон	$м^3$/цаг	л/сек	Галын үед л/сек		
Цэвэр ус		1.5	1.25	0.66	–		
Хүйтэн ус У1	15	0.7	0.69	0.4	–		
Халуун ус Д3		0.8	0.64	0.38	–		
Бохир ус Б1		1.5		1.1	–		
Халуун усны дулааны ачаалал Q=22260 ккал/цаг /25.9кВт/							

ТАНИХ ТЭМДЭГ

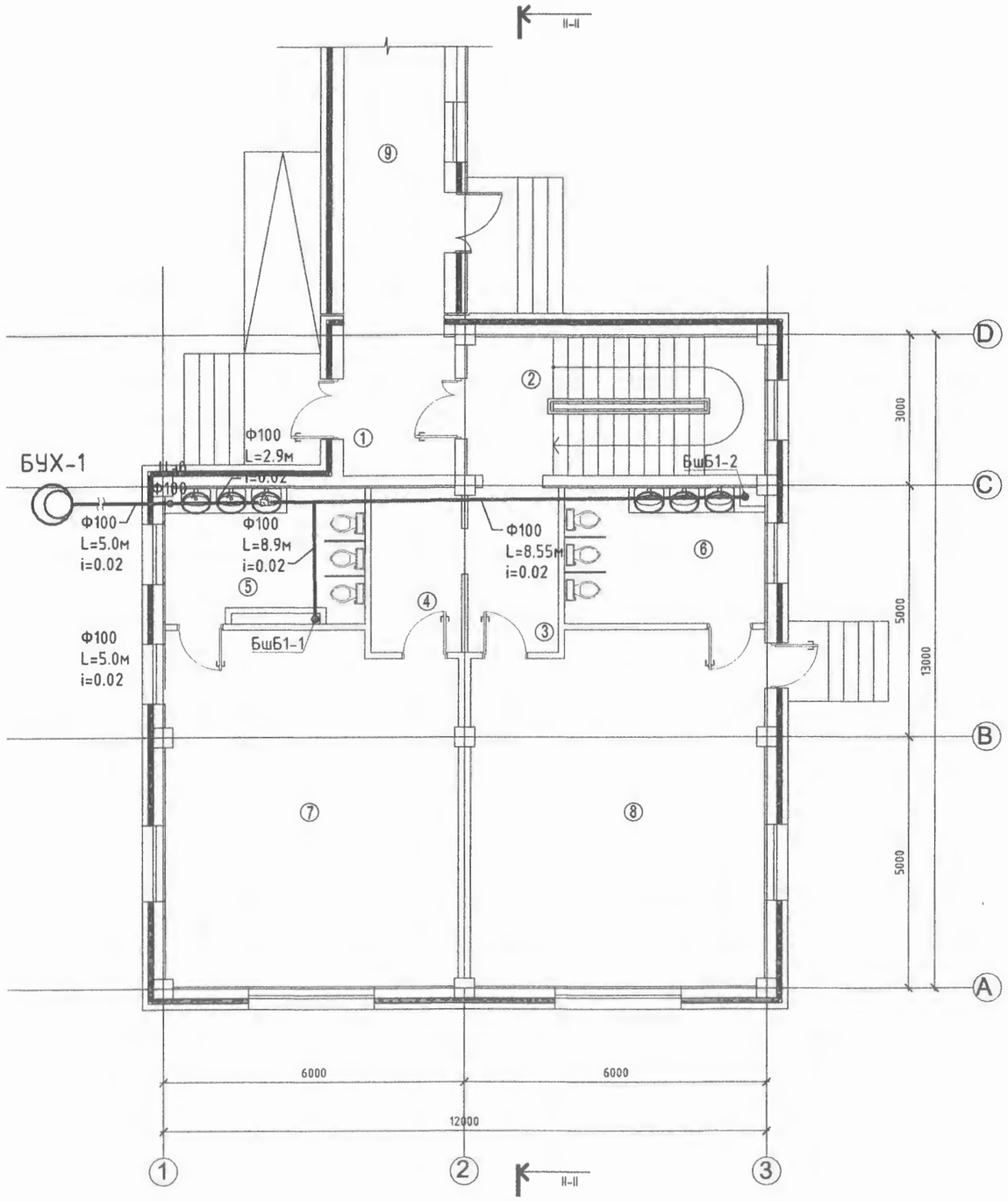
Байгууллагын дээр	Тойм дээр	Нэр	Тайлбар
У1		Хүйтэн усны шугам	
Д3		Халуун усны шугам	
Д4		Эргэлтийн усны шугам	
Б1		Бохир усны шугам	
Т	Т Т	Тосгуур	
У	У У	Угаалтуур	
С	С	Суулгуур	
Д	Д Тр Ф50	Душ	
В	В Тр Ф50	Ванн	
Ум	Ум	Угаалгын машин	
	Р-100	Шалгах таг	
		Автомат хий авагч	
		Хаалт	
		Ул буцах хаалт	
		Шилжвэр	
		Галын кран	
		Ус хэмжигч	
БшУ1-1	БшУ1-1	Хүйтэн усны босоо шугам	
БшУ2-1	БшУ2-1	Гал унтраах усны босоо шугам	
БшД3-1	БшД3-1	Халуун усны босоо шугам	
БшД4-1	БшД4-1	Эргэлтийн усны босоо шугам	
БшБ1-1	БшБ1-1	Бохир усны босоо шугам	

ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ ХУЖИРТ СУМ 5-Р БАГ
2-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА
Таних тэмдэг, үндсэн үзүүлэлт, барилгын бүдүүвч

Инженер		О.Мөнхцэцэг	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021-08-11
Гүйцэтгэсэн		О.Мөнхцэцэг			
Шалгасан		Ч.Манлайбаатар	Т.Г.Шифр: DG-42/2021	Зургийн дугаар: ЦБУ-2	Хуудас: 7

"ДӨРВӨНГҮН" ХХК

БОХИР УСНЫ ЦУГЛУУЛАХ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ



Өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэр	Шалны төрөл	Талбай /м²/
1	Үүдний өрөө	Чулуу	6.12
2	Шатны хонгил	Чулуу	4.69
3	Хувцас солих өрөө	Паркет	5.88
4	Хувцас солих өрөө	Паркет	5.87
5	Ариун цэврийн өрөө	Пилта	10.06
6	Ариун цэврийн өрөө	Пилта	10.42
7	Бүлгийн өрөө	Паркет	40.26
8	Бүлгийн өрөө	Паркет	40.37
9	Хүзүүвч	Паркет	21.00
10	Нийт талбай		144.67

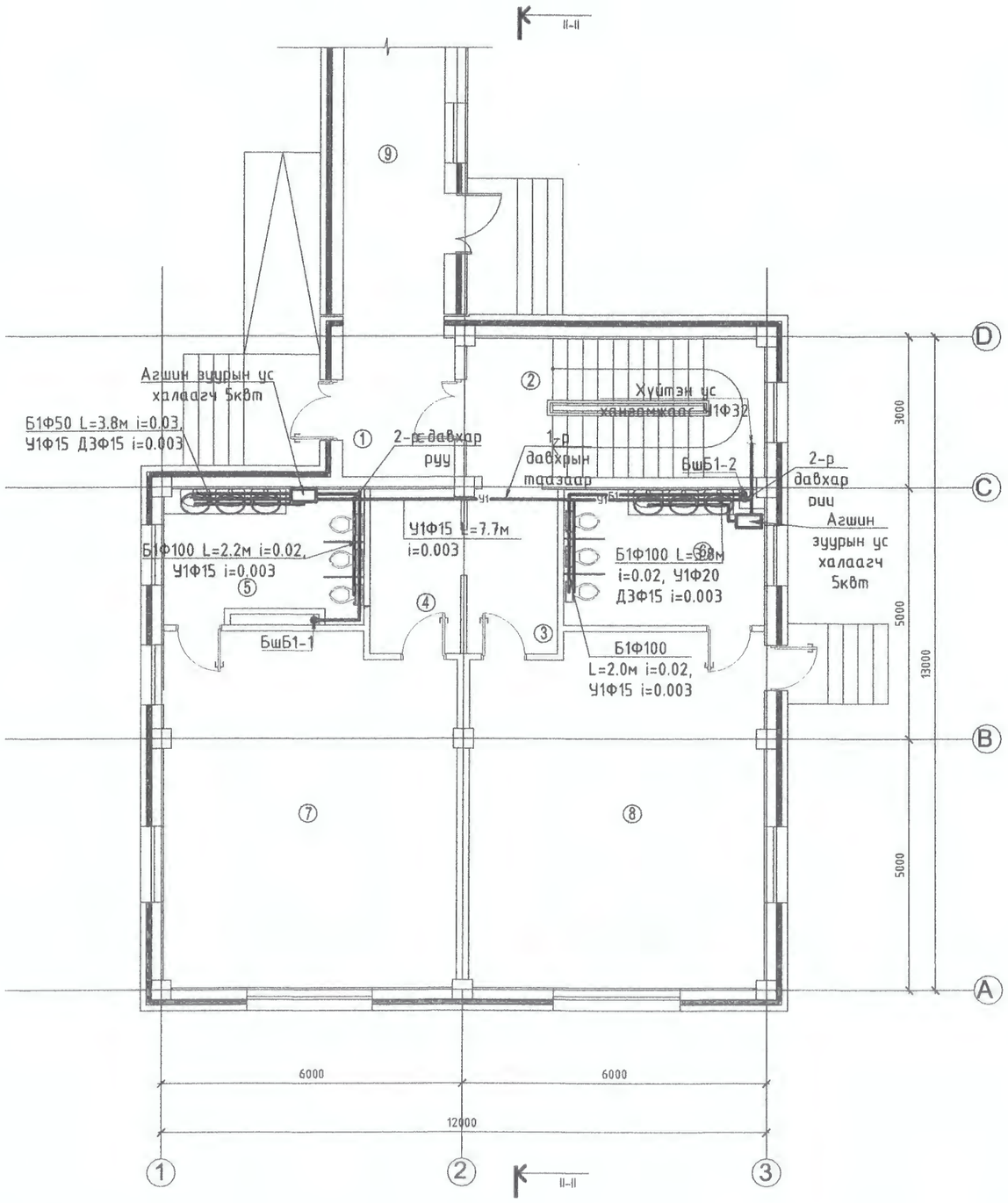
ДАЛТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ

ЭНЭ ХУУДАС ЗАСВАРЛАГДАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ

ШАЛГАСАН

DG "ДӨРВӨНГҮН" ХХК	ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ ХУЖИРТ СУМ 5-Р БАГ 2-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА Бохир усны цуглуулах шугамын байгуулалт				
	Инженер	О.Мөнхцэцэг	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021-08-11
	Гүйцэтгэсэн	О.Мөнхцэцэг	Т.Г.Шифр: DG-42/2021	Зургийн дугаар: ЦБУ-3	Хуудас: 7
	Шалгасан	Ч.Манлайбаатар			

1-Р ДАВХРЫН ХАЛУУН, ХҮЙТЭН, БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ

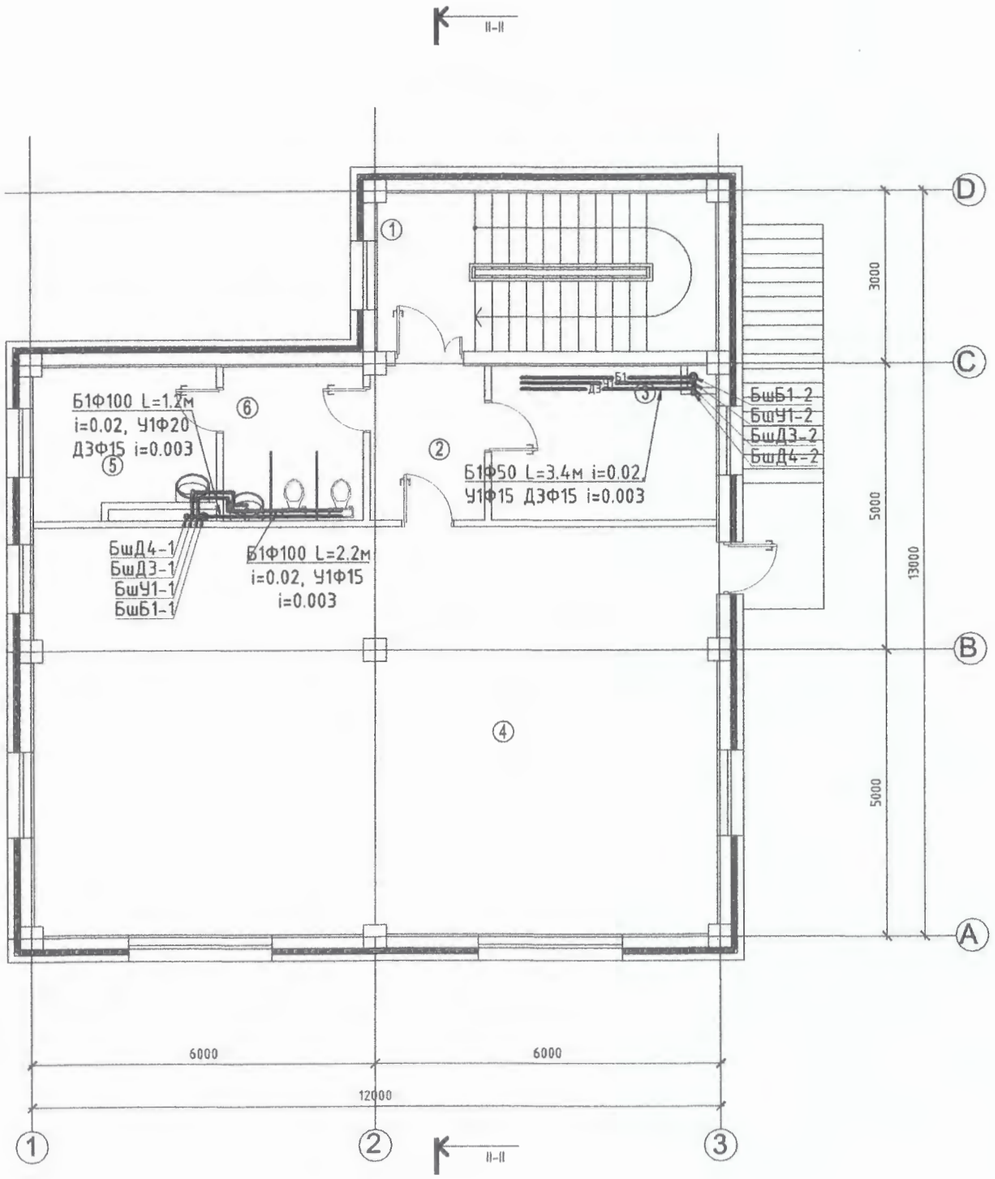


Өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэр	Шалны төрөл	Талбай /м²/
1	Үүдний өрөө	Чулуу	6.12
2	Шатны хонгил	Чулуу	4.69
3	Хувцас солих өрөө	Паркет	5.88
4	Хувцас солих өрөө	Паркет	5.87
5	Арцун цэврийн өрөө	Пилта	10.06
6	Арцун цэврийн өрөө	Пилта	10.42
7	Булгийн өрөө	Паркет	40.26
8	Булгийн өрөө	Паркет	40.37
9	Хүүгүүч	Паркет	21.00
10	Нийт талбай		144.67

ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ ХУЖИРТ СУМ 5-Р БАГ						
2-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА						
1-р давхрын халуун, хүйтэн, бохир усны шугамын байгууламт						
Инженер		О.Мөнхцэцэг	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021-08-11	
Гүйцэтгэсэн		О.Мөнхцэцэг				
Шалгасан		Ч.Манлайбаатар	Т.Г.Шифр: DG-42/2021	Зургийн дугаар: ЦБУ-4	Хуудас: 7	

2-Р ДАВХРЫН ХАЛУУН, ХҮЙТЭН, БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ



Өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэр	Шалны төрөл	Талбай /м²/
1	Шатны хонгил	Чулуу	6.12
2	Коридор	Паркет	5.33
3	Эрхлэгчийн өрөө	Паркет	10.23
4	Урлаг заал	Паркет	84.50
5	Аж ахуйн өрөө	Плита	7.94
6	Ариун цэврийн өрөө	Плита	6.56
7	Нийт талбай		120.68

ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ ХУЖИРТ СУМ 5-Р БАГ

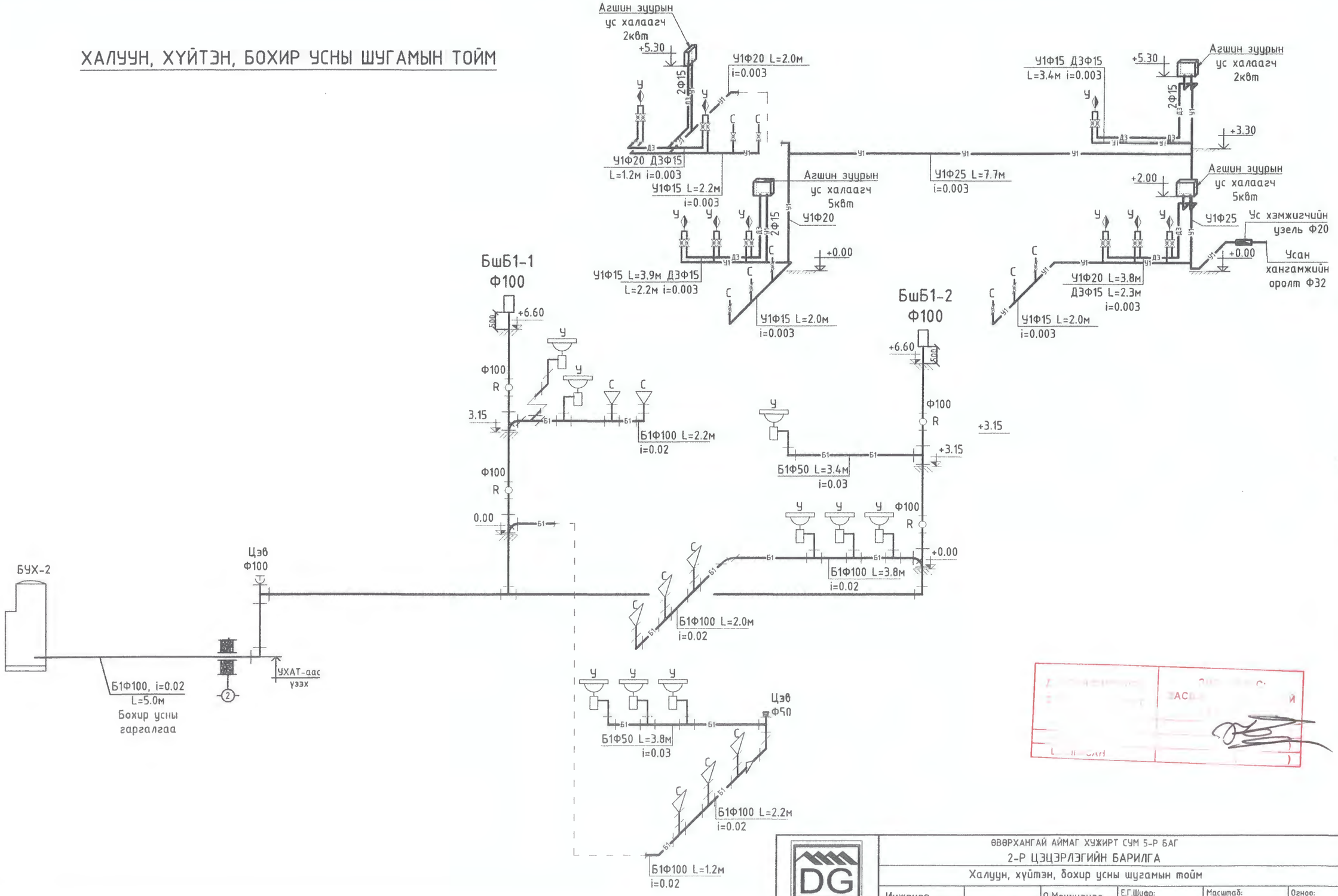
2-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА

2-р давхрын халуун, хүйтэн, бохир усны шугамын байгууламт

Инженер		О.Мөнхцэцэг	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021-08-11
Гүйцэтгэсэн		О.Мөнхцэцэг	Т.Г.Шифр: DG-42/2021	Зургийн дугаар: ЦБУ-5	Хуудас: 7
Шалгасан		Ч.Манлайбаатар			

"ДӨРВӨНГҮН" ХХК

ХАЛУУН, ХҮЙТЭН, БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ



ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ ХҮЖИРТ СУМ 5-Р БАГ					
2-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА					
Халуун, хүйтэн, бохир усны шугамын тойм					
Инженер		О.Мөнхцэцэг	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021-08-11
Гүйцэтгэсэн		О.Мөнхцэцэг	Т.Г.Шифр: DG-42/2021	Зургийн дугаар: ЦБУ-6	Хуудас: 7
Шалгасан		Ч.Манлайбаатар			

"ДӨРВӨНГҮН" ХХК

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Дэс дугаар	Тэмдэглэгээ, техникийн үзүүлэлт	Нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
		УСАН ХАНГАМЖ			
1	ГОСТ 3262-95	Цайрдсан ган хоолой Ф15х2.5	45.0	1.2	у/м
2	ГОСТ 3262-95	Цайрдсан ган хоолой Ф20х2.5	15.0	1.66	у/м
3	ГОСТ 3262-95	Цайрдсан ган хоолой Ф25х2.5	15.0	2.39	у/м
4		Цайрдсан ган хоолой Ф32х2.5	4.0	-	у/м
5		Бөмбөлгөн хаалт Ф15	28	-	ширхэг
6		Бөмбөлгөн хаалт Ф20	4	-	ширхэг
7		Бөмбөлгөн хаалт Ф32	5	-	ширхэг
8		Угаагуурын холигч	9	-	ширхэг
9		Тоолуур Ф20	1	-	ширхэг
10		Шилжвэр Ф32/20	2	-	ширхэг
11		Манометр	1	-	ширхэг
12		Цахилгаан ус халаагч N=5кВт, V=220В	2	-	ком
13		Цахилгаан ус халаагч N=2кВт, V=220В	2	-	ком
		АРИУТГАХ ТАТУУРГА			
1	PVC-U	Бохир усны хуванцар хоолой Ф50х1.8мм	12.0	0.3	ширхэг
2	PVC-U	Бохир усны хуванцар хоолой Ф100х2.7мм	49.0	1.1	ширхэг
3	PVC-U	Отвод 90° Ф50	4	0.05	ширхэг
4	PVC-U	Отвод 90° Ф100	3	0.23	ширхэг
5	PVC-U	Отвод 135° Ф100	16	0.185	ширхэг
6	PVC-U	Ташуу гуравлагч Ф50х50х50	2	0.08	ширхэг
7	PVC-U	Ташуу гуравлагч Ф100х100х100	6	0.385	ширхэг
8	PVC-U	Шулуун гуравлагч Ф100х50х100	6	0.23	ширхэг
9	PVC-U	Шулуун гуравлагч Ф100х100х100	6	0.32	ширхэг
10	PVC-U	Шилжвэр Ф100/50	1	0.1	ширхэг
11	PVC-U	Шалгах таг Р-100	4	0.375	ширхэг
12	PVC-U	Цэвэрлэгээ Ф100	1	0.375	ширхэг
13	PVC-U	Цэвэрлэгээ Ф50	1	0.2	ширхэг
14	PVC-U	Суултуур	8	-	ширхэг
15	PVC-U	Шаазан угаагуур	9	-	ширхэг

ДАРТАН ХЭРЭГЛЭХ
ЗАСВАР...
ЭНЭ ХУУДАС:

DG "ДӨРВӨНГҮН" ХХК	ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ ХУЖИРТ СУМ 5-Р БАГ 2-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА Материалын түүвэр				
	Инженер	О.Мөнхцэцэг	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021-08-11
	Гүйцэтгэсэн	О.Мөнхцэцэг	Т.Г.Шифр: DG-42/2021	Зургийн дугаар: ЦБУ-7	Хуудас: 7
	Шалгасан	Ч.Манлайбаатар			

ХТ, ДГ маркийн ажлын зургийн жагсаалт

Д/д	Нэр	Хуудас
1	Тайлбар, үндсэн үзүүлэлтүүд, зургийн бүрдэл, цахилгааны оролт, самбарын байршил	ХТ-1
2	Материалын түүвэр	ХТ-2
3	Ерөнхий будуувч	ХТ-3
4	ГС-1. ГС-2 самбарын будуувч	ХТ-4
5	Таних тэмдэглэгээ	ХТ-5
6	1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгууламт	ХТ-6
7	2-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгууламт	ХТ-7
8	Аянга хамгаалалт болон газардуулгын байгууламт, огтлол	ХТ-8
9	Газардуулгын тооцоо	ХТ-9
10	1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгууламт	ДГ-1
11	2-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгууламт	ДГ-2

Тайлбар

Өвөрхангай аймаг, Арвайхээр сум, 5-р баг баригдах "2 болон 4-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн" барилгын дотор цахилгааны хэсгийн ажлын зургийг хийхдээ барилга архитектурын болон технологийн байгууламт, сантехникийн даалгавар, геологийн дүгнэлтийг үндэслэн, "Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх ба угсрах" БД43-102-07, "Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг" БНбД23-02-08 "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД43-101-03 нормийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

Цахилгаан хангамж

Хэрэглэгчид нь цахилгаан хангамжийн найдвартай ажиллагааны II-р зэрэглэлд орох учир тэжээлийг гүн газардуулсан нейтралтай 380/220В хүчдэлтэй 2 кабелиар өгнө. Техникийн нөхцлөөр 1 тэжээлтэй байхаар өгсөн ба цахилгаан тэжээл тасарсан үед дизель үүсгүүрт гар сэлгэн залгуураар залгаж байхаар будуувчийг зохиов. Цахилгааны оролтыг 1-р давхрын гонхонд байрлуулах ОС самбарт өгч түүнээсээ давхар бүрт байрлуулах ГС-1,2 самбарууддад цахилгаан тэжээлийг татахаар төлөвлөв. Уг барилгын цахилгаан эрчим хүчний зарцуулалтын тооцоог ОС самбарт тавигдсан 3 фазын идэвхит чадлын электрон тоолуураар хийнэ. Зураг тусгасан самбарууд нь стандартын дагуу үйлдвэрлэдэг самбарууд байхаар төлөвлөв. Самбарудын тэжээлийн шугаманд ПВ утсыг пластмассан хоолойд суулган татахаар төлөвлөв.

Дотор гэрэлтүүлэг

Гэрэлтүүлгийг ерөнхий ба ажлын байрны гэрэлтүүлгийн зориулалтаар төлөвлөв. Гэрэлтүүлэгчдийг ерөнхий зориулалт, орчны нөхцлөөс хамаарууллан сонгов. Ерөнхий гэрэлтүүлэгт эрчим хүчний хэмнэлттэй болон өдрийн чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч сонгов. Ослын үед зориулж хонгилд, ангид ослын гэрэлтүүлэгч тавих / өөр дээрээ цэнэг хуримтлууртай / ба ГС-1 самбараас тэжээхээр төлөвлөв. Гарах хаалгыг заах "ГАРАХ" бичигтэй гэрэлтүүлэгчийг үйлчилгээний хаалганы дээр тавина. Шатны талбайн гэрэлтүүлэгт мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч төлөвлөв. Ердийн нөхцөлтэй өрөөнд гэрэлтүүлгийн шугаманд ПВ утсыг пластмассан хоолойд суулган шалны бэлтгэлд далд тавина.

Хүчит төхөөрөмж

Бүх өрөөнд газардуулгын сэрээтэй олон янзын сэрээтэй залгуур холбох боломжтой розеткыг тоноглоно. Розеткын ба хүчний тоноглолын тэжээлд ПВ маркийн утсыг пластмассан хоолойд суулган хана, шалны бэлтгэлд далд тавина. Халаалтын радиатораас розеткыг 0.5м-ээс багагүй зайд тавина. Гэрэлтүүлгийн самбарыг шалнаас дээш 1.4м өндөрт, унтраалгыг хаалганы бариултай талд 1.0-1,5м, розеткыг 0.3-0.8м өндөрт тоноглох ба хүүхэд байх өрөөнүүдийн унтраалга, розеткийг 1,8-ийн өндөрт тус тус угсарна. Хүчит төхөөрөмжийн хэрэглэгчдэд салхивчийн хөдөлгүүрүүд, гар хатаагч, хүчний розеткууд зэрэг хэрэглэгчид орно. Гэрэлтүүлгийн ба хүчний розеткын бүлэглэлийг саланги угсарна. Дамжуулагчийн тусгаарлагч гэмтсэн тохиолдсон сарних гүйдэл
/ток утечка/ гүйх үед дифференциаль автомат /АД/-аар хэлхээг таслаж хүн гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаална.

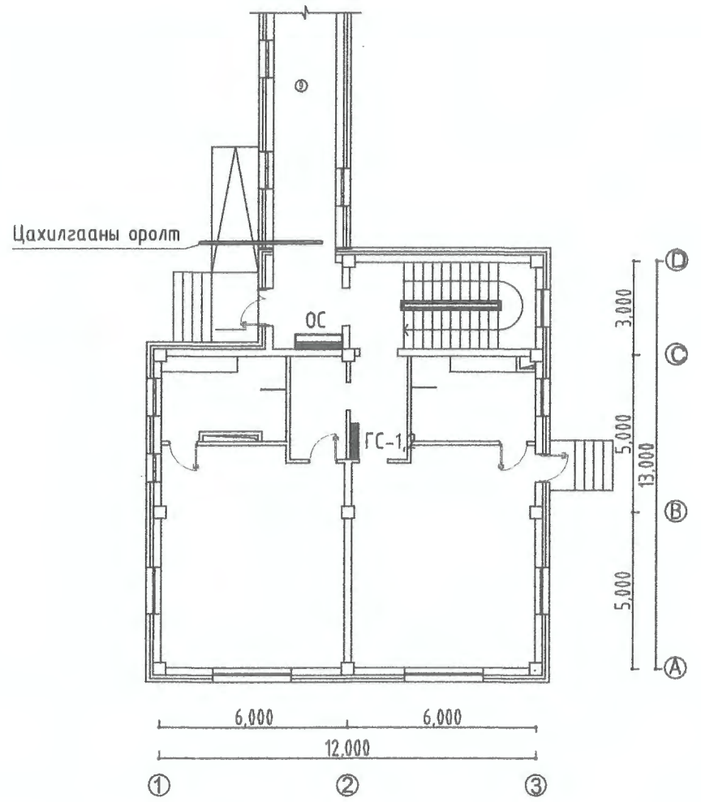
Аянга хамгаалалт газардуулга

Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалах зорилгоор хэвийн үед хүчдэлтэй байх боловч тулгаарлагч гэмтсэн үед гүйдэлд нэрвэгдэж болохуйц цахилгаан тоног төхөөрөмжийн их биеийг тусдаа дамжуулагчаар холбож газардуулна. Цахилгаан самбарын тэг утас нь дэд өртөөний нейтралтай найдвартай холбогдсон байх шаардлагатай. Газардуулгын утас нь бусад дамжуулагчаас өөр өнгөтэй шар ногоон судалтай байх ба самбарт ажлын ноолиос тусдаа тоноглосон PE шинд /цуглуулганд/ холбоно. Бүх угсралтыг "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД-43-101-03, "Цахилгаан техник аюулгүй ажиллагааны дүрэм", ба "Цахилгаан техникийн угсралт" БНбД03.05-06-09-ийн шаардлагийн дагуу гүйцэтгэнэ.

Тус 2 барилгын геологийн дүгнэлт нь адилхан байна. Геологийн товч дүгнэлт: "Лэнд тэст" ХХК, улирлын хөлдөлтийн норматив гүн элсэнцэр чигзээстэй хайрган ул хөрсөнд-3,0м, шавранцар ул хөрсөнд-2,1м байна. Газар хөдлөлтийн 7 балл, хөрсний ус илрээгүй.

Хөрсний хувийн цахилгаан эсэргүүцэл элсэнцэр чигзээстэй хайрган ул хөрс-70 Ом*м. шавранцар ул хөрс-40 Ом*м

Цахилгааны оролт, самбарын байршилын төйм М1:200



Үндсэн үзүүлэлт

Үзүүлэлтийн нэр	Нэгж	ОС
Суурилагдсан нийт чадал	кВт	15.8
Тооцооны нийт чадал	кВт	12.6
Тооцооны нийт гүйдэл	А	21.2
Алслагдсан цэг дэхь хүчдлийн алдагдал	%	1.0

ЭНЭ ХУУДАС ЗАСВАРТ ОРУУЛАХГҮЙ

"ГАН ХАРШ" ХХК	Өвөрхангай аймаг Арвайхээр сум 5-р баг Арвайхээр сумын 2. 4-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга				
	Тайлбар, үндсэн үзүүлэлтүүд, зургийн бүрдэл, цахилгааны оролт				
	Инженер		Б.Амарсайхан	ЕГ шифр: UP-14/18	Масштаб:
	Гүйцэтгэсэн		Б.Амарсайхан	ТГ шифр:	Огноо: 2019
	Шалгасан		Д.Алтаншагай		Зургийн дугаар: ХТ-1 / Хуудас: 11

A3

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Нэр, үзүүлэлт	Маяг	Хэмж нэгж	Тоо	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
1	Оролтын самбар- IP-54 Оролтонд				
	3 туйлт сэлгэн залгагч ВР-32. 3Р 50А-1ш				
	3 туйлт автомат ВА88-32.3Р. Iх=125А Iсалгуур=50А-1ш				
	Гал хамгаалагч 50А-3ш, цэнэг шавхагч ОПС1-В/4-3ш				
	гүйдлийн трансформатор ТТИ-А, 25/5А-3ш				
	3 фазын идэвхит чадлын электрон тоолуур, 380/220А, 5А-1ш				
	1 туйлт автомат ВА47-29.1Р. 63А. (Iсалгуур=6А) -1ш,				
	Дохионы гэрэл 220 В, 15 Вт -3ш				
	3 туйлт автомат ВА88-32.3Р. Iх=125А Iсалгуур=32А-2ш.	4 групптэй	ком	1	ОС
	3 туйлт автомат ВА88-32.3Р. Iх=125А Iсалгуур=25А-2ш.	самбар			1000*800*300
2	Хананд далд тавих, гэрэлтүүлэг ба хүчний самбар .IP-31. Оролтонд:				
	3 туйлт автомат ВА47-100.3Р. Iх=100А х-ка-С Iсалгуур=32А-1ш.				
	Цэнэг шавхагч ОПС1-В/4-1ш. гал хамгаалагч 32А-3ш				
	Шугаманд: 2 туйлт автомат ВА47-29.2Р. Iс=16А. х-ка-В-4ш.				
	2 туйлт дифференциаль автомат АД12.2Р Iн=16А. Idn=10мА-2ш.	7 групптэй			ГС-1
	2 туйлт дифференциаль автомат АД12.2Р Iн=16А. Idn=30мА-1ш.	самбар	ком	1	320*600*120
3	Хананд далд тавих, гэрэлтүүлэг ба хүчний самбар .IP-31. Оролтонд:				
	3 туйлт автомат ВА47-100.3Р. Iх=100А х-ка-С Iсалгуур=25А-1ш.				
	Цэнэг шавхагч ОПС1-В/4-1ш. гал хамгаалагч 25А-3ш				
	Шугаманд: 2 туйлт автомат ВА47-29.2Р. Iс=16А. х-ка-В-2ш.				
	2 туйлт дифференциаль автомат АД12.2Р Iн=16А. Idn=30мА-1ш.	4 групптэй			ГС-2
	2 туйлт дифференциаль автомат АД12.2Р Iн=16А. Idn=10мА-1ш.	самбар	ком	1	320*600*120

4	Ус чийгнээс хамгаалагдсан 1 туйлт хананд ил тавих унтраалга.IP-54	250В,10А	ш	1	
5	Ердийн 1 туйлт хананд далд тавих унтраалга.IP-20	250В,10А	ш	11	
6	Ердийн 2 туйлт хананд далд тавих унтраалга.IP-20	250В,10А	ш	3	
7	Ердийн 3 туйлт хананд далд тавих унтраалга.IP-20	250В,10А	ш	1	
8	Хананд далд тавих, 2 туйлт ердийн розетка	250В,10А	ш	13	
9	Хананд ил тавих, 2 туйлт хамгаалагдсан розетка	250В,10А	ш	3	
10	Эрчим хүчний хэмнэлттэй чийдэнтэй ус чийгнээс хамгаалагдсан металл тортой тааznаас зүүх гэрэлтүүлэгч. 220В.IP-54	НПП 1101	ш	6	L1
11	Хананд ил тавих, мөн хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч. 60Вт. 220В.IP-54	НПП 1402	ш	3	L2
12	Хана тааzанд ил тавих гэрэлтүүлэгч. 25Вт. 220В.IP-54	НПО3233Д	ш	2	L4
13	100Вт чадалтай эрчим хүчний хэмнэлттэй чийдэн		ш	6	
14	60Вт чадалтай эрчим хүчний хэмнэлттэй чийдэн		ш	3	
15	25Вт чадалтай эрчим хүчний хэмнэлттэй чийдэн		ш	4	
16	"Гарах" бичигтэй хана тааzанд тоноглох цэнэг хуримтлууртай гэрэлтүүлэгч.IP-20		ш	8	
17	Хананд тоноглох цэнэг хуримтлууртай гэрэлтүүлэгч. IP-20		ш	8	
18	2*36Вт чадалтай өдрийн чийдэнтэй тааzанд тавих гэрэлтүүлэгч. IP-20	ЛПО3017-2х36	ш	38	L3
19	Стартер /өдөвгч/		ш	76	
20	1*36Вт чадалтай өдрийн чийдэн	ЛЛ-26/36Вт	ш	76	
21	Унтраалга розетка далд салбарлах хайрцаг	КУВ-1м	ш	32	
22	Далд салбарлах хайрцаг	У-197	ш	16	
23	1*2.5 мм2 хөндлөн огтлолтой зэс голтой полвинилхлорид тусгаарлагчтай утас	ПВЗ	м	1700	
24	мөн -- 1*4мм2	ПВЗ	м	50	
25	мөн -- 1*6мм2	ПВЗ	м	80	
26	Пластмассан хоолой /шаталт өрнүүлдэггүй/- IP-55	ПХ-ф-20	м	567	
27	Пластмассан хоолой /шаталт өрнүүлдэггүй/- IP-55	ПХ-ф-32	м	26	
28	Ган хоолой L=3м	ф 100	ш	2	Цахилгааны оролт
29	Ган туузе /цайрдсан/	40*4мм	м	165	
30	Булан төмөр L=4м /цайрдсан/	50*50*5мм	ш	3	
31	Булан төмөр L-2м /цайрдсан/	25*25*4мм	ш	3	
32	380В ороомогтой соронзон залгуур 9А, ажлын хүчдэл 380В. IP-54	КМИ-22510	ком	1	С.3
	Дулааны реле /салгуур гүйдэл Iс=26.7А/	РТИ-1321			
33	Автомат сэлгэн залгалттай ATS-У,С 20кВА, 380В, 50Гц	Honda	ком	1	
	дизель генератор (гадаа ил тоноглох боломжтой) 1000мм*70мм*80мм				

ДАЛТАН ХЭРЭГЛЭХ ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХОЛБОЛТ

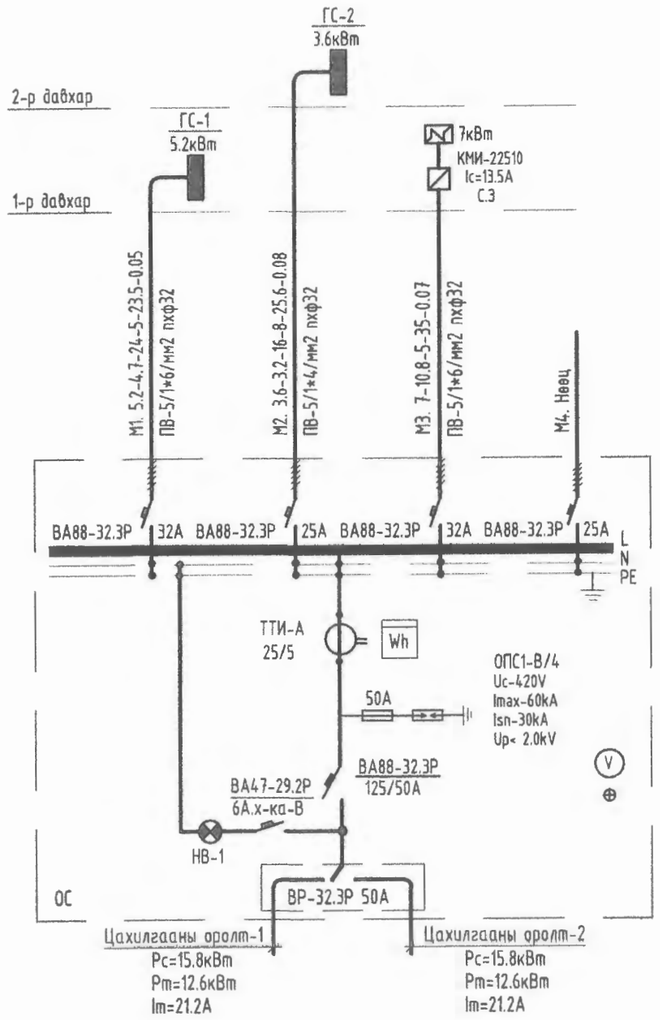
ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРГҮЙ

"ГАН ХАРШ" ХХК	Өвөрхангай аймаг Арвайхээр сум 5-р баг Арвайхээр сумын 2, 4-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга					
	Материалын түүвэр					
	Инженер		Б.Амарсайхан	ЕГ шифр: UP-14/18	Масштаб:	Огноо: 2019
	Гүйцэтгэсэн		Б.Амарсайхан	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-2	Хуудас: 11
	Шалгасан		Д.Алтаншагай			

A3

Ерөнхий бүдүүвч

Гэрэлтүүлгийн самбар	Дулаан хөшиг	Нөөц



Таних тэмдэг

Тэмдэглэгээ	Нэр
	Цахилгааны оролтын самбар
	Гэрэлтүүлгийн хуваарлах самбар
	Дифференциаль автомат салгуур
	Автомат салгуур
Wh	Цахилгаан эрчим хүчний тоолуур
	Гүйдлийн трансформатор
	Дохионы гэрэл
	Соронзон залгуур удирдах товчлуур
4	Цахилгаан дамжуулагч утасны тоо
	Цэнэг шавхагч
N, PE	Ноолийн болон газардуулгын шин
M	Сэнс, хөдөлгүүр
	Гал хамгаалагч

ДАРТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ

ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ ЗАСВАРГҮЙ ХУ...

Бүдүүвч дээрхи бичлэгийн дэс дараалал

Тэжээх дээрхи бичлэгийн дэс дараалал								
групп ба тэжээх шугамын №	суурилагд чадал кВт	тооцооны чадал кВт	тооцооны гүйдэл А	шилжүүлсэн урт м	момент кВт.м	хүчдлийн алдагдал %	утасны тоо х. огтлол	угсрах арга яндан, ф

GAN KHARSH

"ГАН ХАРШ" ХХК

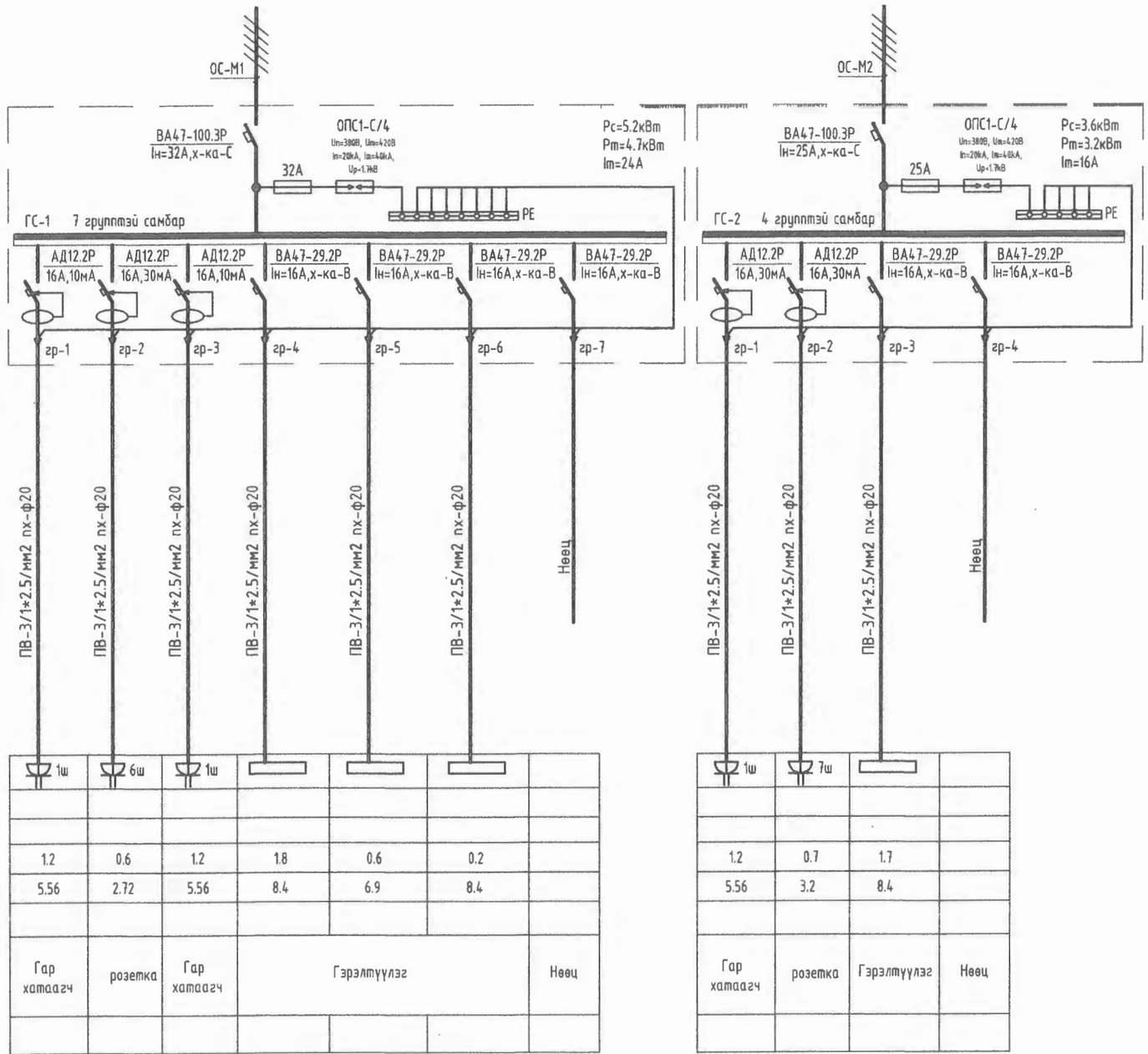
Өвөрхангай аймаг Арвайхээр сум 5-р баг
Арвайхээр сумын 2. 4-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

Ерөнхий бүдүүвч

Инженер		Б.Амарсайхан	ЕГ шифр: UP-14/18	Масштаб:	Огноо: 2019
Гүйцэтгэсэн		Б.Амарсайхан	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-3	Хуудас: 11
Шалгасан		Д.Алтаншагай			

А3

ГС-1. ГС-2 САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ



Тухайн тэжээх шугам		1ш	6ш	1ш				
Шин дамжуулах, хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг, I хэвийн гүйдэл (А)							
	Тэмдэглэгээ /маяг/ U /В/, Pc /кВт/, Im /А/							
Шугамын саралтын аппарат	Маяг, Iхэв /А/; Салгагч ба хайлах таваць /А/							
Утасны марк, урт, (м) хөндлөн огтлол, (кВ*мм)	Шугамын тэмдэглэгээ, байгууламт дахь ПВХ хоолойн тэдэглэгээ стандарт (урт.м)							
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/, Iхэв /А/, Салгагч дулааны релений таваць /А/							
Утасны марк, урт, (м) хөндлөн огтлол, (кВ*мм)	Шугамын тэмдэглэгээ, байгууламт дахь ПВХ хоолойн тэдэглэгээ стандарт (урт.м)							
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг							
	Байгууламт дахь №							
	Маяг							
	Хэвийн чадал /кВт/	1.2	0.6	1.2	1.8	0.6	0.2	
	Гүйдэл/А/ Iхэв /А/	5.56	2.72	5.56	8.4	6.9	8.4	
	Гүйдэл/А/ Iявуулах /А/							
	Тайлбар	Гар хатаагч	розетка	Гар хатаагч	Гэрэлтүүлэг			Нөөц
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №							

Розетка Pm-0,1кВт

		1ш	7ш		
		1.2	0.7	1.7	
		5.56	3.2	8.4	
		Гар хатаагч	розетка	Гэрэлтүүлэг	Нөөц

Розетка Pm-0,1кВт

ДАЛЬТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗӨВШӨӨРӨЛ ХОЛБООТ

ЗАСВАРЛАСАН

"ГАН ХАРШ" ХХК

Өвөрхангай аймаг Арвайхээр сум 5-р баг
Арвайхээр сумын 2. 4-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

ГС-1 самбарын бүдүүвч

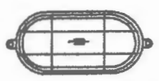
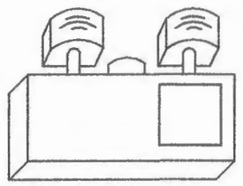
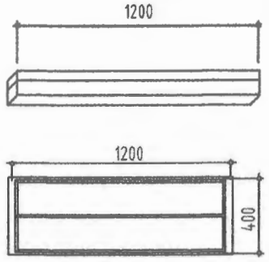
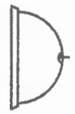
Инженер		Б.Амарсайхан	ЕГ шифр: UP-14/18	Масштаб:	Огноо: 2019
Гүйцэтгэсэн		Б.Амарсайхан	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-4	Хуудас: 11
Шалгасан		Д.Алтаншагай			

А3

ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

Таних тэмдэг	Нэр	Угсралт	Чийдэн	Хүчдэл
○	Эрчим хүчний хэмнэлттэй чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	Таазанд	1 x 100Вт	220В
◎	Эрчим хүчний хэмнэлттэй чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	Хананд 2200-3000мм	1 x 60Вт	220В
◎	Эрчим хүчний хэмнэлттэй чийдэнтэй мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч	Хананд 2200-3000мм	2 x 25Вт	220В
EXIT	Диодон чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	Хана, таазанд	1 x 8Вт	220В
▭	Өдрийн чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	Таазанд эүүх	2 x 36Вт	220В
⚇	Эрчим хүчний хэмнэлттэй цэнэг хуримтлууртай гэрэлтүүлэгч	Хананд 2200.3000мм	1 x 8Вт	220В

Д/д NO.	Таних тэмдэг	Нэр	Угсралт	Чийдэн	Хүчдэл
R1		Газардуулгын контакттай далд тавих хоёрлосон 2 гуйлт розетка	Хананд 300мм	10А	220V
R2		Мөн хоёрлосон розетка	Хананд 300мм	10А	220V
R3		Ил тавих, газардуулгын сэрээтэй розетка, хамгаалагдсан	Хананд 300мм	10А	220V
U1		2-лосон 1 гуйлт унтраалга /далд/	Хананд 1500мм	10А	220V
U2		Ердийн 1 гуйлт унтраалга /далд/	Хананд 1500мм	10А	220V
U3		3-ласан 1 гуйлт унтраалга /далд/	Хананд 1500мм	10А	220V
U4		Хамгаалагдсан 1 гуйлт унтраалга /ил/	Хананд 1500мм	10А	220V
U5		2-лосон хамгаалагдсан 1 гуйлт унтраалга /ил/	Хананд 1500мм	10А	220V

Эрчим хүчний хэмнэлттэй 1*100Вт ○	Эрчим хүчний хэмнэлттэй 1*60Вт ◎	Эрчим хүчний хэмнэлттэй 2*8Вт ⚇	Диод EXIT	Өдрийн чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч ▭	Эрчим хүчний хэмнэлттэй 2*25Вт ◎
НПП1101-100	НПП1402-60  Металл тортой	 цэнэг хуримтлууртай		ЛПО3017-2*36Вт 1200  1200 400	НПО3233Д-2*25 
Таазанд	Хананд моноглох	Хананд моноглох	Тааз, хананд моноглох	Таазанд моноглох	Таазанд, хананд моноглох
Пластмассан	Хөнгөн цагаан бүрхүүлтэй	Пластмассан	Хөнгөн цагаан бүрхүүлтэй	Хөнгөн цагаан бүрхүүлтэй	Пластмассан
Хамгаалалт IP-44	Хамгаалалт IP-44	Хамгаалалт IP-20	Хамгаалалт IP-20	Хамгаалалт IP-20	Хамгаалалт IP-20

ДАЛТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗӨВШӨӨРӨЛ ЭНЭ ХУУЛАС ЗАСВАРГҮЙ

GAN KHARSH "ГАН ХАРШ" ХХК

Өвөрхангай аймаг Арвайхээр сум 5-р баг
Арвайхээр сумын 2. 4-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

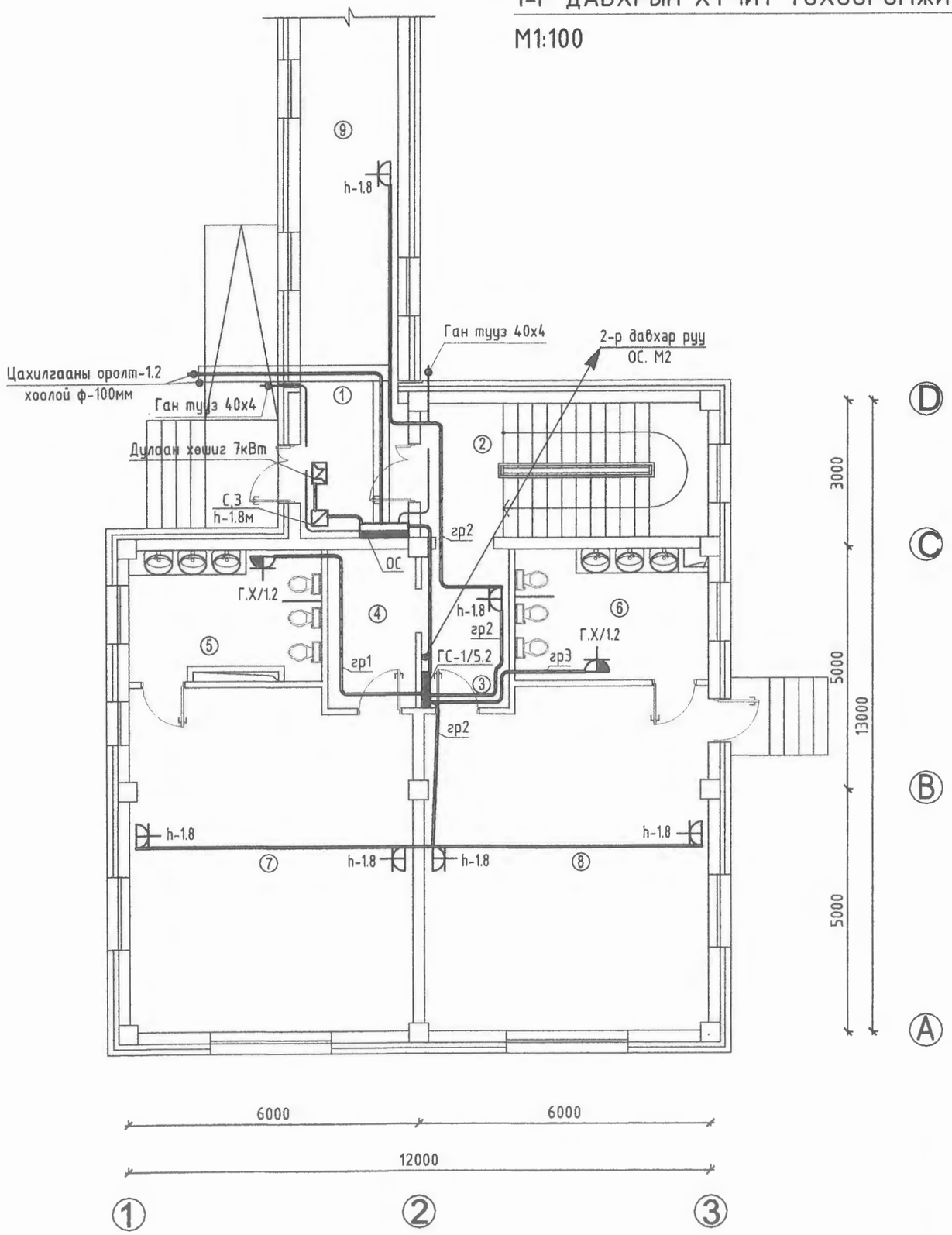
Таних тэмдэглэгээ

Инженер		Б.Амарсайхан	ЕГ шифр: UP-14/18	Масштаб:	Огноо: 2019
Гүйцэтгэсэн		Б.Амарсайхан	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-5	Хуудас: 11
Шалгасан		Д.Алтаншагай			

А3

1-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ

М1:100



Өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэр	Талбай /м²/
1	Үүдний өрөө	6.12
2	Шатны хонгил	4.69
3	Хувцас солих өрөө	5.88
4	Хувцас солих өрөө	5.87
5	Ариун цэврийн өрөө	10.06
6	Ариун цэврийн өрөө	10.42
7	Булгийн өрөө	40.26
8	Булгийн өрөө	40.37
9	Хүзүүвч	21.00
10	Нийт талбай	144.67

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБООЛТ

ИНЖЕНЕР

ГҮЙЦЭТГЭСЭН

ШАЛГАСАН

ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ ЗАСВАРГҮЙ

ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН

А			Менхбат
Б			Багахүү
АС			Ч.Манлайбаатар
БУ			Ш.Баярбаатар
ХД			Менхбаатар

GAN KHARSH

"ГАН ХАРШ" ХХК

Өвөрхангай аймаг Арвайхээр сум 5-р баг
Арвайхээр сумын 2. 4-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

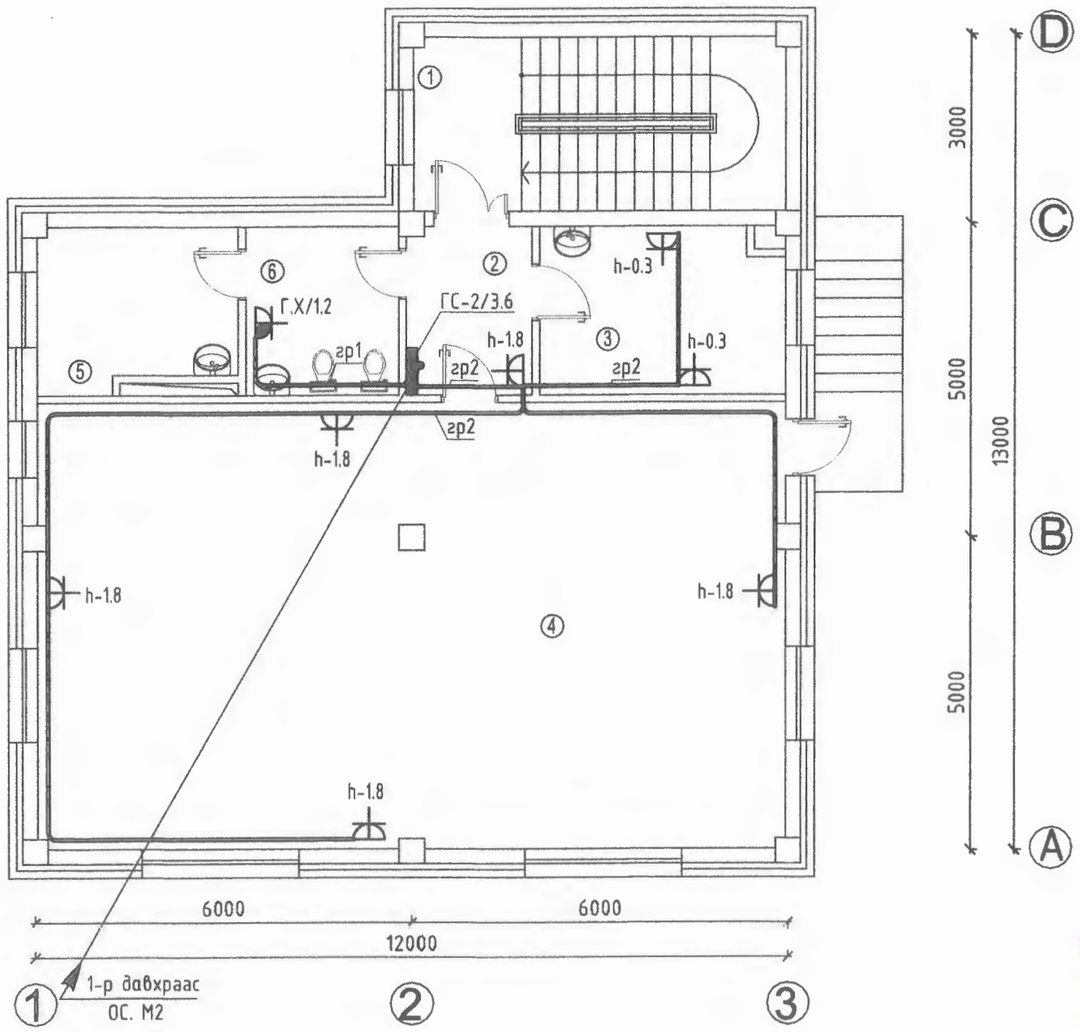
1-р давхрын хучит төхөөрөмжийн байгуулалт

Инженер		Б.Амарсайхан	ЕГ шифр: UP-14/18	Масштаб: М1:100	Огноо: 2019
Гүйцэтгэсэн		Б.Амарсайхан	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-6	Хуудас: 11
Шалгасан		Д.Алтаншагай			

А3

2-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ

М1:100



Өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэр	Талбай /м²/
1	Шатны хонгил	6.12
2	Коридор	5.33
3	Эмчийн өрөө	10.23
4	Урлаг заал	84.50
5	Аж ахуйн өрөө	7.94
6	Ариун цэврийн өрөө	6.56
7	Нийт талбай	120.68

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ
ИНЖЕНЕР
ГҮЙЦЭТГЭСЭН
ШАЛГАСАН

ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН		
БА		Мөнхбат
ББ		Багахүү
ХАС		Ч.Манлайбаатар
ЦБУ		Ш.Баярбаатар
ХД		Мөнхбаатар

GAN KHARSH
"ГАН ХАРШ" ХХК

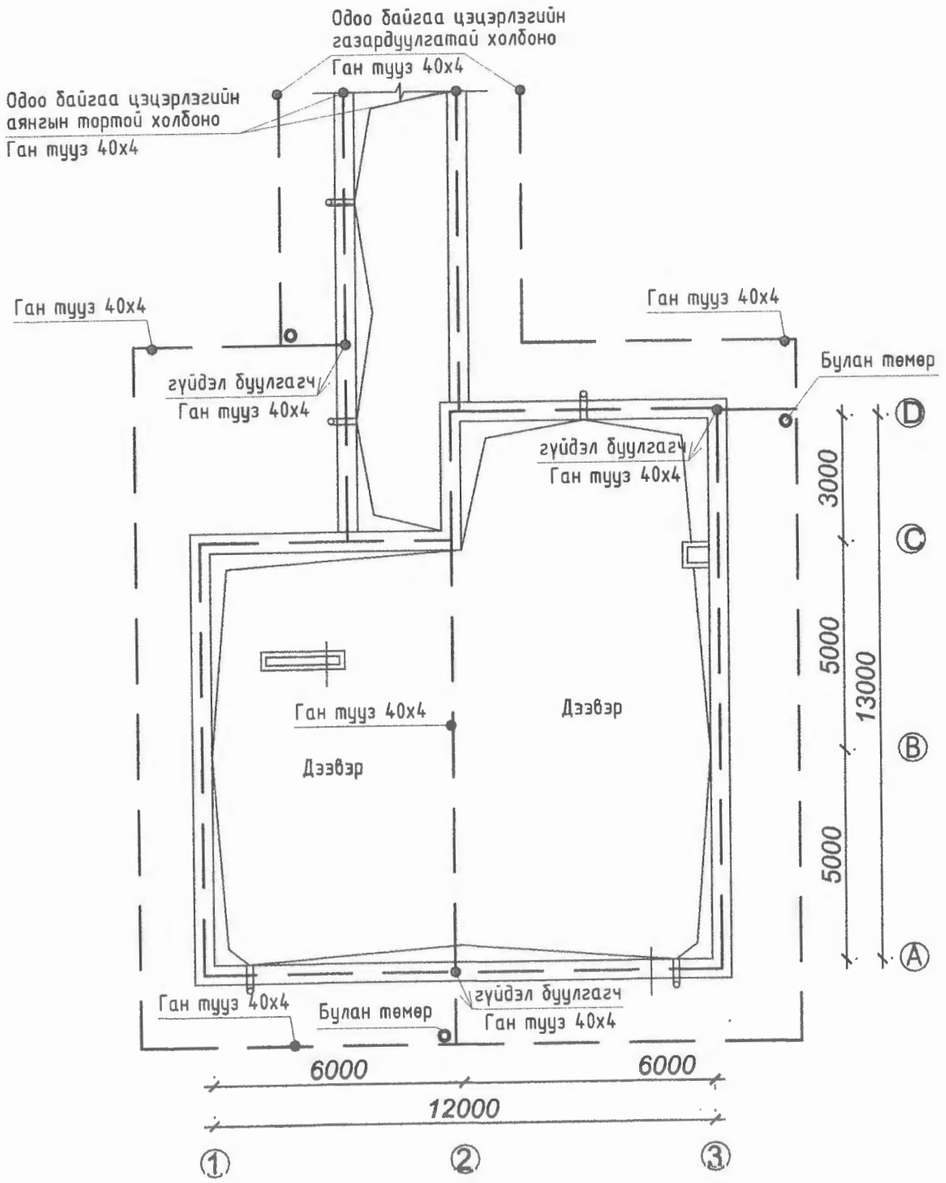
Өвөрхангай аймаг Арвайхээр сум 5-р баг
Арвайхээр сумын 2. 4-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

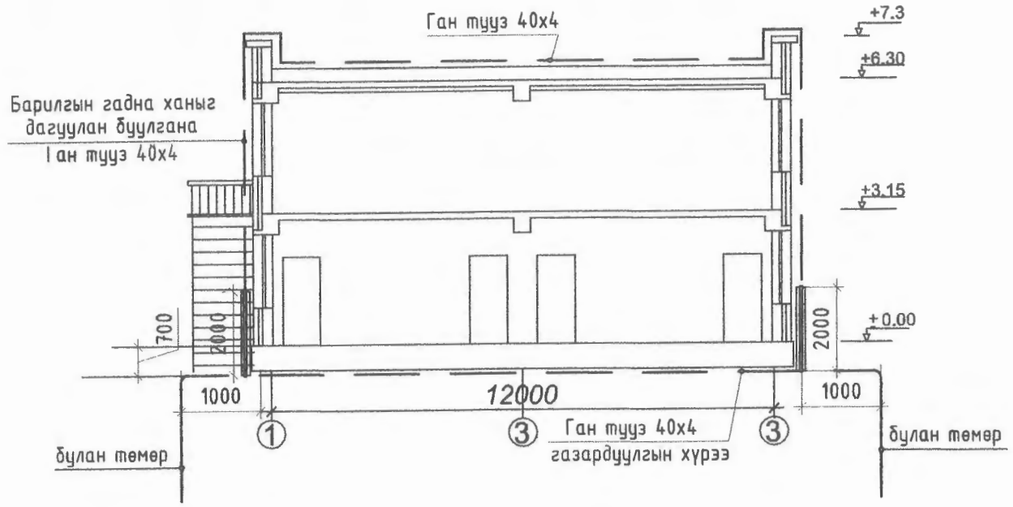
2-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

Инженер		Б.Амарсайхан	ЕГ шифр: UP-14/18	Масштаб: М1:100	Огноо: 2019
Гүйцэтгэсэн		Б.Амарсайхан	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-7	Хуудас: 11
Шалгасан		Д.Алтаншагай			

А3

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ БОЛОН ГАЗАРДУУЛГЫН БАЙГУУЛАЛТ, ОГТЛОЛ





Тайлбар

Уг барилга нь галд тэсвэрлэлтийн 3-р зэрэгт орох бөгөөд Монгол улсын нутаг дэвсгэрт 1м2 талбайд жилд буух аянгын тооны зургаар 20-40 цагийн хугцаатай бүсэд орох учир "Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын төхөөрөмжийн зураг төсөл зохиох" БД43-103-08 заавриийн дагуу 3-р зэргээр хамгаалалтыг 3 цэгээр гүйдэл буулгагчийг буулгахаар тооцов. Барилгын ойролцоо 50*50*5мм 4м урт булан төмрийг газрын хөрснөөс доош 0.7м зоох ба хооронд нь 40х4мм туузан гангаар холбож газардуулгын хүрээг үүсгэнэ.

Дээвэр дээр тавих торыг газардуулгын хүрээтэй холбохдоо 40х4мм ган туузаар гүйдэл буулгагч болгон барилгын ханыг дагуулан угсарна. Дээврээс дээш гарсан металл элементүүд /утааны төмөр яндан, салхивчийн төхөөрөмж, радио зогсуур гэх мэт/ бүх хэсгүүдийг дээвэрт тавьсан аянга хүлээн авах торонд холбоно. Гүйдэл буулгагч ба газардуулгын хүрээний холбоосыг шалгах боломжтой өндөрт усграх ба механик гэмтлээс хамгаалахын тулд газраас 2м-ийн өндөр хүртэл хэмжээнд 25х25х4мм-ийн булан төмрөөр хамгаалалт хийж өгнө.

Цахилгаан төхөөрөмжийн тусгаарлагч гэмтэж хүчдэлтэй болох нөхцөлд тоног төхөөрөмжийн гэмтэл, хүмүүсийн аюулгүй ажиллагааг хангахын тулд цахилгаан самбар, тоног төхөөрөмжийн их биеийг газардуулна. Газардуулгын байгууламжийн ерөнхий эсэргүүцэл жилийн аль ч улиралд 4 Ом-оос ихгүй байх ба хэмжиж үзээд илүү гарвал нэмж электрод зоож өгөх шаардлагатай. Аянга хамгаалалт болон тоног төхөөрөмжийн газардуулга нь нэгдсэн 1 байгууламж байна. Угсралтын бүх болбоосыг гагнаж хийнэ. Газардуулгын хүрээг барилгын сууринаас 1м-ээс багагүй зайнд суурилуулна. Хөрсний хувийн цахилгаан эсэргүүцэл элсэнцэр чигжээстэй хайрган ул хөрс-70 Ом*м. шавранцар ул хөрс-40 Ом*м. Тооцоог 40 Ом*м-ээр хийв.

Материалын түүвэр

Д/д	Нэр, үзүүлэлт	Марк	Нэгж	Тоо
1	Ган тууз /цайрдсан/	40*4мм	м	165
2	Булан төмөр L=4м /цайрдсан/	50*50*5мм	ш	3
3	Булан төмөр L-2м	25*25*4мм	ш	3

ДАЭТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ
ЗАСВАРЛАЛТ ХИЙГДЭЭГҮЙ

ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН		
БА		Мөнхбат
ББ		Багахүү
ХАС		Ч.Манлайбаатар
ЦБУ		Ш.Баярбаатар
ХД		Мөнхбаатар

GAN KHARSH
"ГАН ХАРШ" ХХК

Өвөрхангай аймаг Арвайхээр сум 5-р баг
Арвайхээр сумын 2. 4-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

Аянга хамгаалалт болон газардуулгын байгуулалт, огтлол

Инженер		Б.Амарсайхан	ЕГ шифр: UP-14/18	Масштаб: M1:150	Огноо: 2019
Гүйцэтгэсэн		Б.Амарсайхан	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-8	Хуудас: 11
Шалгасан		Д.Алтаншагай			

А3

Хөрсний хувийн эсэргүүцэл: r = 40 Ом*м
Босоо газардуулагч: L 4 Босоо электрод 50*50*5мм
Хэвтээ газардуулагч: Ган тууз 40мм

Нэг ширхэг булан төмрөөр хийсэн босоо газардуулагчийн эсэргүүцэл:

$$r_в = \frac{0.366\rho}{L}\left(\lg\frac{2L}{0{,}95b} + \frac{1}{2}\lg\frac{4t+L}{4t-L}\right)$$

Таних тэмдэг	Нэр	Хн	Хэмжээ
d	Газартай харьцаж байгаа хэсэг	мм	50
t	Газрын гадаргаас босоо газардуулагчийн дунд хүртэлх зай	м	2.7

$r_в$ = 8.8 Ом

Босоо газардуулагчийн урьдчилсан тоо хэмжээ:

$$n_{пр} = \frac{r_в}{R_н \cdot \eta_в}$$

Таних тэмдэг	Нэр	Хн	Хэмжээ
$R_н$	Гүйдлийг газарт тархаах норм эсэргүүцэл	Ом	4
$h_в$	босоо газардуулагчийн ашиглалтын коэффициент		0.72

$n_{пр}$ = 2.74 ширхэг, тооцсон нь $n_{пр}$ = 3 ширхэг

Босоо электродуудыг эгнээ хэлбэрээр байрлуулахад шаардлагатай хэвтээ газардуулагчийн урт:

$$l_г = (n_{пр} - 1)h$$

Таних тэмдэг	Нэр	Хн	Хэмжээ
h	Газардуулгын босоо электрод хоорондын зай	м	3

$l_г$ = 50.0 м

Ашиглалтын коэффициентийг оролцуулан тооцсон хэндлэн газардуулагчийн эсэргүүцэл:

$$r_г = \frac{0.366\,k_2\rho_1}{l_г\eta_г}\cdot\lg\frac{l_г^2}{bt_{газсы}}$$

Таних тэмдэг	Нэр	Хн	Хэмжээ
b	Хэвтээ төмрийн өргөн	мм	40
k_2	Хэвтээ электродын цаг уурын бүсчлэлээс хамаарах коэф.		1.8
$h_г$	хэндлэн газардуулагчийн ашиглалтын коэф.		0.34

$r_г$ = 24 Ом

Газардуулгын бүх эсэргүүцэл:

$$R = \frac{R_н r_г}{r_г - R_н}$$

R = 4.51 Ом

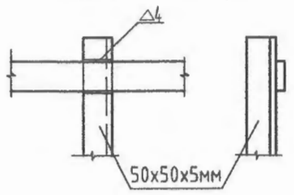
Хэндлэн холбогч газардуулагчийн эсэргүүцлийг тооцсон босоо электродын нарийн тоо хэмжээ:

$$n = \frac{r_в}{R\,\eta_в}$$

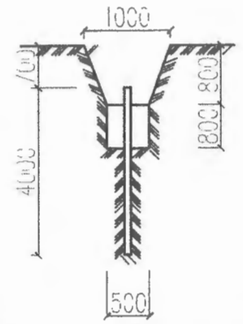
n = 2.70 ширхэг 3

Нийт 4 метр урттай 3 ширхэг босоо электрод суурилуулахаар сонгов.
Хэндлэн электодын нийт урт 50.0 метр.

Туузан торийг электродтой холбох байдал /масштабгүй/



Газардуулгын шуудууны огтлол



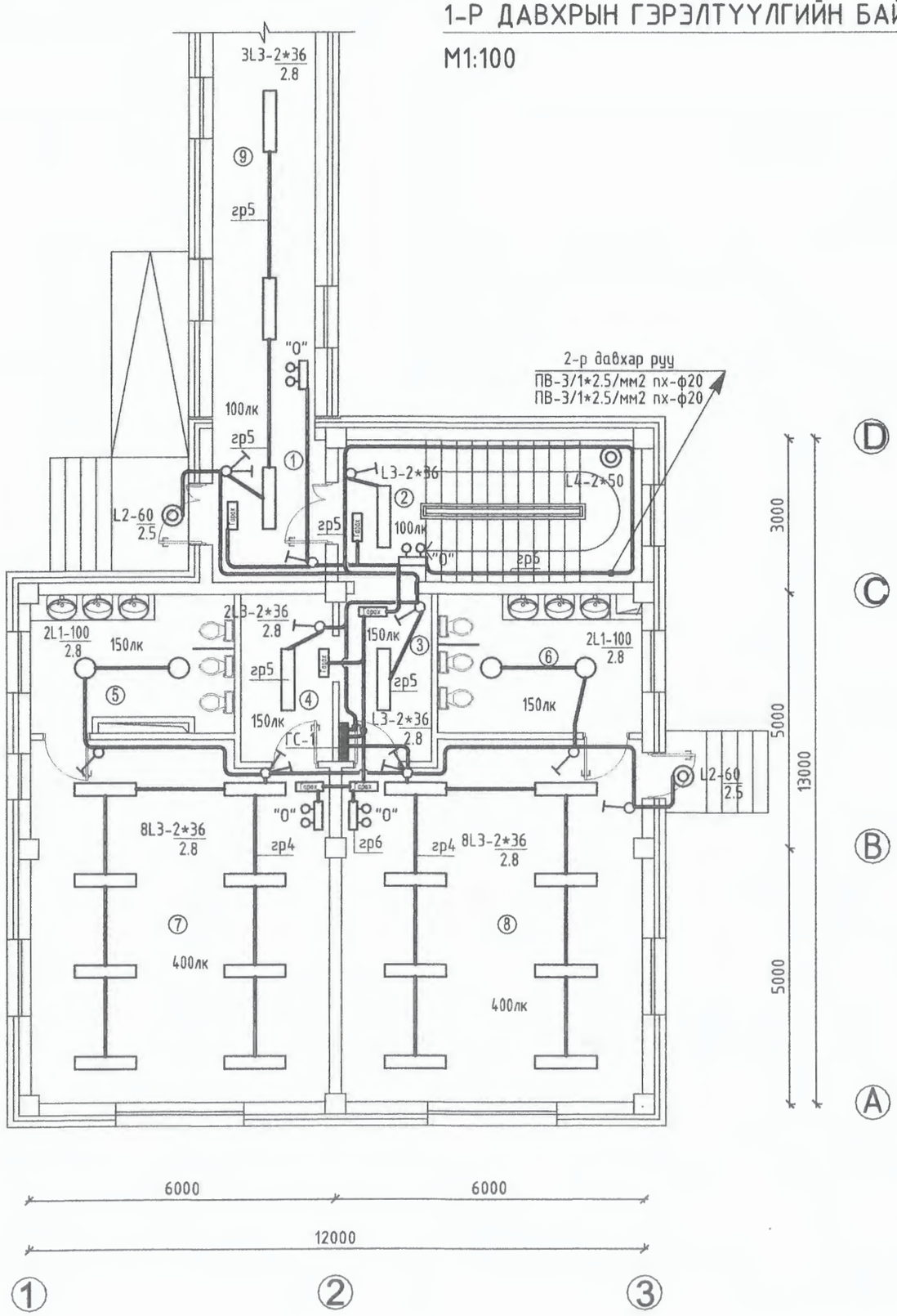
Барилга тойрсон 3 цэгт газардуулгын хүрээг хийж өгнө.

"ГАН ХАРШ" ХХК	Өвөрхангай аймаг Арвайхээр сум 5-р баг Арвайхээр сумын 2. 4-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга				
	Газардуулгын тооцоо				
Инженер		Б.Амарсайхан	ЕГ шифр: UP-14/18	Масштаб:	Огноо: 2019
Гүйцэтгэсэн		Б.Амарсайхан	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-9	Хуудас: 11

A3

1-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

М1:100



Өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэр	Талбай /м²/
1	Үүдний өрөө	6.12
2	Шатны хонгил	4.69
3	Хувцас солих өрөө	5.88
4	Хувцас солих өрөө	5.87
5	Арцун цэврийн өрөө	10.06
6	Арцун цэврийн өрөө	10.42
7	Булгийн өрөө	40.26
8	Булгийн өрөө	40.37
9	Хүзүүвч	21.00
10	Нийт талбай	144.67

ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН		
БА		Мөнхбат
ББ		Багахүү
ХАС		Ч.Манлайбаатар
ЦБҮ		Ш.Баярбаатар
ХД		Мөнхбаатар

GAN KHARSH

"ГАН ХАРШ" ХХК

Өвөрхангай аймаг Арвайхээр сум 5-р баг
Арвайхээр сумын 2. 4-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

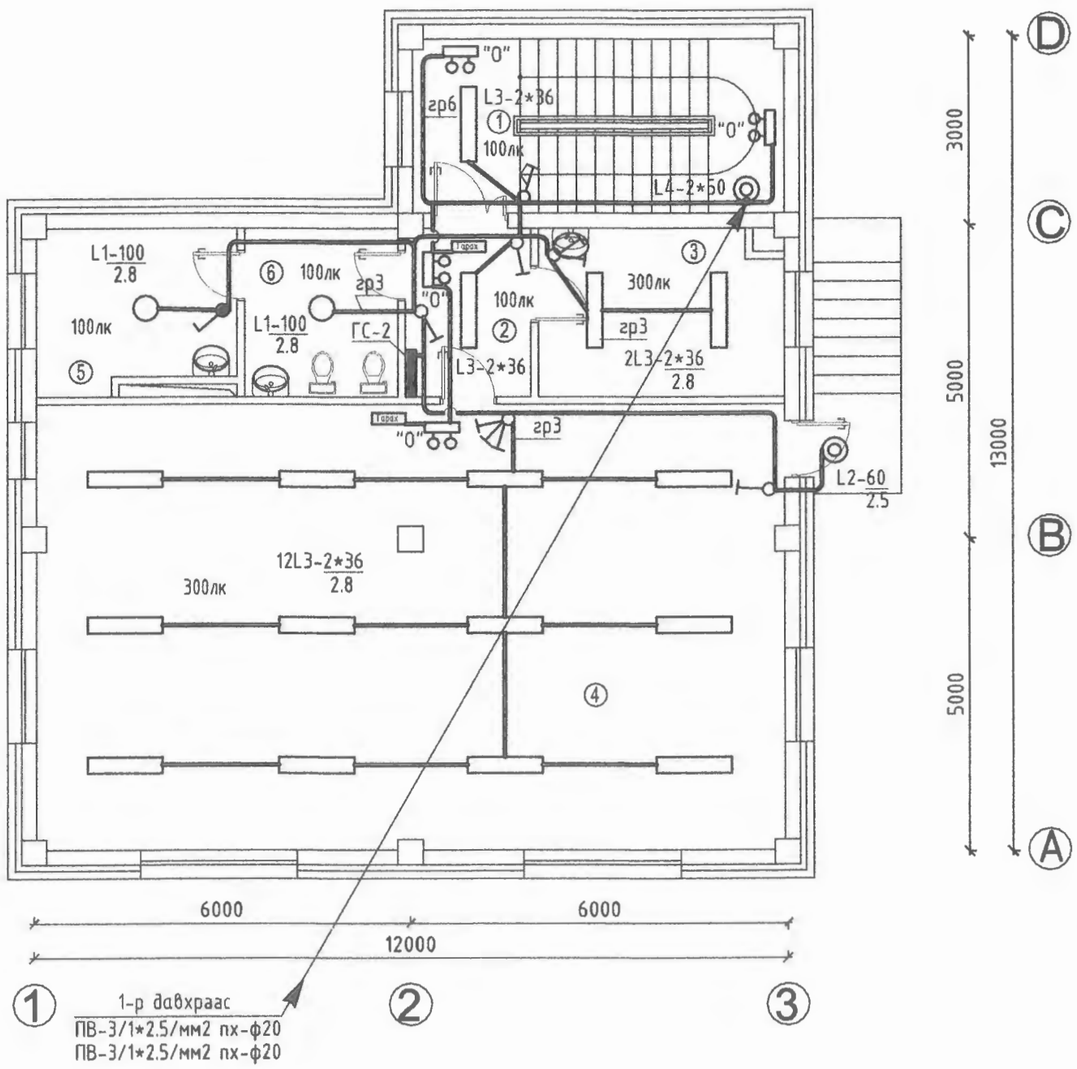
1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгууламт

Инженер		Б.Амарсайхан	ЕГ шифр: UP-14/18	Масштаб: М1:100	Огноо: 2019
Гүйцэтгэсэн		Б.Амарсайхан	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ДГ-1	Хуудас: 11
Шалгасан		Д.Алтаншагай			

А3

2-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

М1:100



Өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэр	Талбай /м²/
1	Шатны хонгил	6.12
2	Коридор	5.33
3	Эмчийн өрөө	10.23
4	Урлаг заал	84.50
5	Аж ахуйн өрөө	7.94
6	Ариун цэврийн өрөө	6.56
7	Нийт талбай	120.68

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗӨВШӨӨРӨЛ ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРГҮЙ

ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН		
БА		Мөнхбат
ББ		Багахүү
ХАС		Ч.Манлайбаатар
ЦБҮ		Ш.Баярбаатар
ХД		Мөнхбаатар

"ГАН ХАРШ" ХХК

Өвөрхангай аймаг Арвайхээр сум 5-р баг
Арвайхээр сумын 2, 4-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

2-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгууламж

			ЕГ шифр:	Масштаб:	Огноо:
Инженер		Б.Амарсайхан	UP-14/18	М1:100	2019
Гүйцэтгэсэн		Б.Амарсайхан	ТГ шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан		Д.Алтаншагай		ДГ-2	11

А3

Цахилгаан, холбооны зураг төсөл, угсралт, суурилуулалтын
"АРБЭЛ_ АЛТАЙ" ХХК

ЕГ Шифр: UP01/21

(Өвөрхангай аймаг, Хужирт сумын 5-р баг)

II-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

(ажлын зураг)
ХОЛБОО, ДОХИОЛЛЫН ХЭСЭГ

Инженер ..... /П.Мөнхбаатар/

Өвөрхангай аймаг
2021 он

Тайлбар бичиг

Зургын бүрдэл		
Д/д	Зургын нэр	Тайлбар
1	Зургийн бүрдэл, тайлбар бичиг, томъёолсон тэмдэг	ХД-1
2	1-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламт	ХД-2
3	2-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламт	ХД-3
4	Холбоо дохиоллын материалын түүвэр	ХД-4
5	Холбоо дохиоллын угсралтын бүдүүвч	ХД-5

Тайлбар бичиг

1. Зураг хийх үндэслэл

Үүнд:
I-2. Холбоо дохиоллын ажлын зураг хийх MNS-3757-14-84
I-3. Галын дохиоллын төлөвлөлт, угсралт хийх БНбД 21-04-04
I-4. Барилга байгууламжийн гал унтраах төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгслийн БНбД 21-04-05
I-5. Зураг төсөл боловсруулах, зөвшөөрөлцөх, батлах дүрэм БНбД 01-11-98
I-6. Барилгын дотор холбоо дохиоллын сувагчлал ба кабелийн угсралт хийх MNS 5471-2005
I-7. Барилгын зурагт холбоо дохиоллын тоног төхөөрөмжүүдийн тэмдэглэгээ MNS 5532:2016 заалтуудыг үндэслэнэ.
Өвөрхангай аймгийн Арвайхээр сумын 5-р багт баригдах Арвайхээр сумын 2-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилгын дотор холбоо дохиоллын ажлын зургыг Монгол улсад мөрдөгдөж буй норм дүрмийн дагуу хийж боловсруулав.

2. Зургийн үндсэн шийдэл

II-1. Хотын телефоны угсралтыг бүдүүвч зурагт тусгасанаар телефоны хуваарилах хайрцагнаас зохих өрөө бүрт орох утсыг UTP-2x2x0.5мм маркын утсаар шалан доогуур PVC-Ф25-ын хоолойгоор сүвлэн холбоно.
2.Төлөвлөж буй барилгын интернетийн сүлжээг хийхдээ 2-р цэцэрлэгийн төв байрнаас STP кабель татан дээврийн бэлдсэн хоолойгоор дамжуулан 2 давхарт байрлуулсан холбооны давхрын хайрцаг руу ф50мм -ын хуванцар яндан хоолойд сүвлэн оруулан интернетийн төхөөрөмжид холбож, интернет рүүтер төхөөрөмж, 8 хэрэглэгчийн свичээс UTP-CAT6 0.5x4P утасаар давхар хоорондын PVC-Ф50мм хоолойгоор дамжуулан, тухайн давхарын хайрцаг тус бүрт давхар хоорондын кабелийг өрөө бүрээс ирсэн хэрэглэгчийг кабельтай шууд холбогчоор холбогдоно.
3. Кабелийн телевизийн холболтыг агаараар дээврийн ерөнхий шугамнаас давхрын самбарт байрлах салаалагчид холбож RG-9 маркийн кабелиар өрөө бүрт холбож угсралтыг хийнэ.
4. Галын дохиоллын мэдээлэгчийг цутгамал хучилттай буюу дүүжин таазанд байрлуулан UT-2x2x0.5мм. утсаар ф16мм хуванцар хоолойгоор сүвлэн холбоно. галын дохиоллын хүлээн авах станцыг нэг давхрын холбооны хайрцагны хананд байрлуулана. Станцын тэжээлийн блокыг давхрын хайрцагт 12В н тэжээлийн блок байрлуулж холбоно. Гар мэдээлэгч дуут дохио өгөгч давхар бүрт ил хананд байрлуулан дан хос кабелиар холбоно. нийт 3 бүс байхаар төлөвлөж өгсөн болно.
6. Хяналтын камерын холболтыг бүдүүвч зурагт заасны дагуу угсарна.
6. Давхар бүрт 400x600x180 мм-ын хэмжээтэй самбар хийх бөгөөд давхар хооронд 2 ш PVC-Ф50мм хоолойг угсрах шаардлагатай.

3. Онцгой нөхцөл

Төлөвлөж буй барилгын тоног төхөөрөмжийг аюулгүй байдлаар ашиглах болон үйлчлэхийн тулд газардуулга бүхий хүрээнд гагнаж холбоно. Газардуулгын эсэргүүцэл 4 Омоос хэтрэхгүй байвал зохино.
Бүх угсралтыг холбооны техник ашиглалтын дүрэм зааврын дагуу мэргэжлийн байгууллага гүйцэтгэнэ.
Бүх угсралтыг холбооны техник ашиглалтын дүрэм зааврын дагуу мэргэжлийн байгууллага гүйцэтгэнэ.
Орцны дуудлага, Зарлан мэдээллийн системийг захиалагчийн хүсэлтээр зурагт тусгаагүй болно.

Томъёолсон тэмдэг

Нэрс	Тэмдэглэгээ
Хэрэглэгчийн үүр (радио, тел,КаТВ,ком. сүл, орц .дуу	
Телефоны хуваарилах хайрцаг	
Телефоны кабелийн хуваарилах бокс	
КаТВ- н антенны өсгүүр	
КаТВ- н салаалагч	
Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж, хувирагач	FDF M.Co
орцны дуудлагын давхрын хайрцагны нэгтгэх хайрцаг	D
Тэжээлийн блок	
Галын дохиоллын давхрын бүрийн нэгтгэч хайрцаг	PLB
Дохиоллын хүлээн авах станц (гал / хам-т / ажиглалт)	FACP SC
Дохиоллын мэдрэгч (Утааны /дулааны / хам-т)	S H
Галын дохиоллын гар мэдээлэгч	F
Барилгын дотор гадна суурилуулах ажиглалтын дуран	
Хуванцар хоолойн холболтын хайрцаг	JB
Дуут дохио өгөгч	
Компьютерийн сүлжээний холбох төхөөрөмж Router	Router
Компьютерийн сүлжээний зангилгаа switch	Switch
Орцны дуудлагын электрон цоож	
Орцны дуудлагын цоож	
Орцны дуудлагын удирдлагын самбар	
Айлын үүдэнд суурилуулах орцны дуудлагын самбар	

Тайлбар

Энэ хуудсыг ХД-2-5 хуудастай хамт үз.

ЗӨВШӨӨРСӨН

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		З.Багахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБҮ		Б.Ижилчимэг
ХТ, ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

Барилгын зураг төслийн

"АРБЭЛ АЛТАЙ" ХХК

	Гарын үсэг	Нэр
Инженер		П.Мөнхбаатар
Гүйцэтгэсэн		П.Мөнхбаатар
Шалгасан		Э.Ихагвасүрэн

Өвөрхангай аймаг, Хужирт сумын 2-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

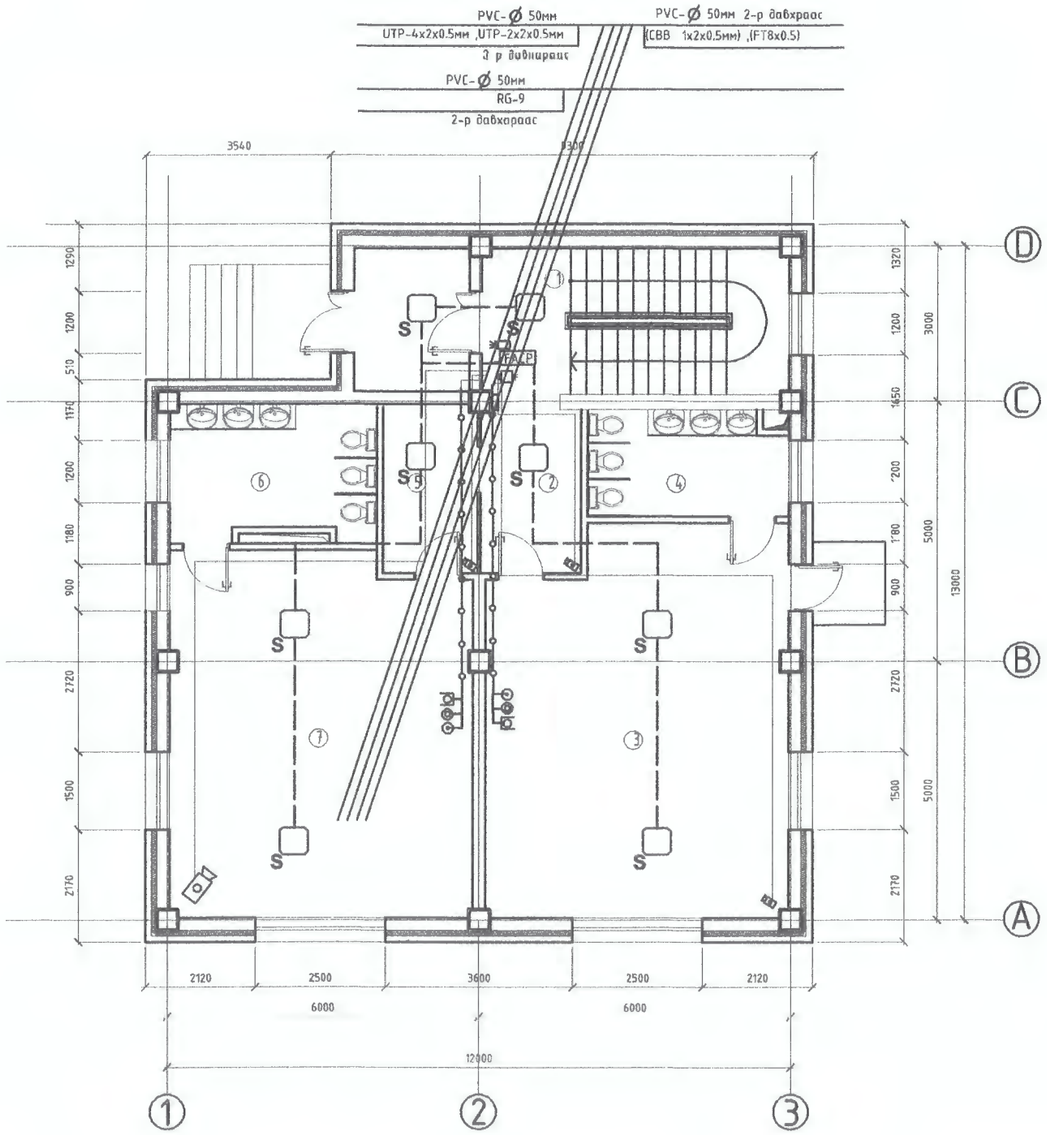
Өвөрхангай аймаг Хужирт сум 5-р баг

Тайлбар бичиг

Масштаб: М1:100	ХД-1	Бүх хуудас-5
ЕГ шифрUP-01/21	ТГ шифр	2021. 7-р сар

1-р давхарын баигуулалт

M1:100



ТАЙЛБАР:

Энэ хуудсыг ХД-1, ХД-4, ХД-5 хуудастаи хамт үз.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		Э.Багахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБУ		Б.Ижилчимэг
ХТ,ДТ		Б.Анарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

Барилгын зураг төслийн "АРБЭЛ-АЛТАЙ ХХК

Инженер		П.Мөнхбаатар
Гүйцэтгэсэн		П.Мөнхбаатар
Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн

Өвөрхангай аймаг, Хужирт сумын 2-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

(Өвөрхангай аймаг Хужирт сумын 5-р баг)

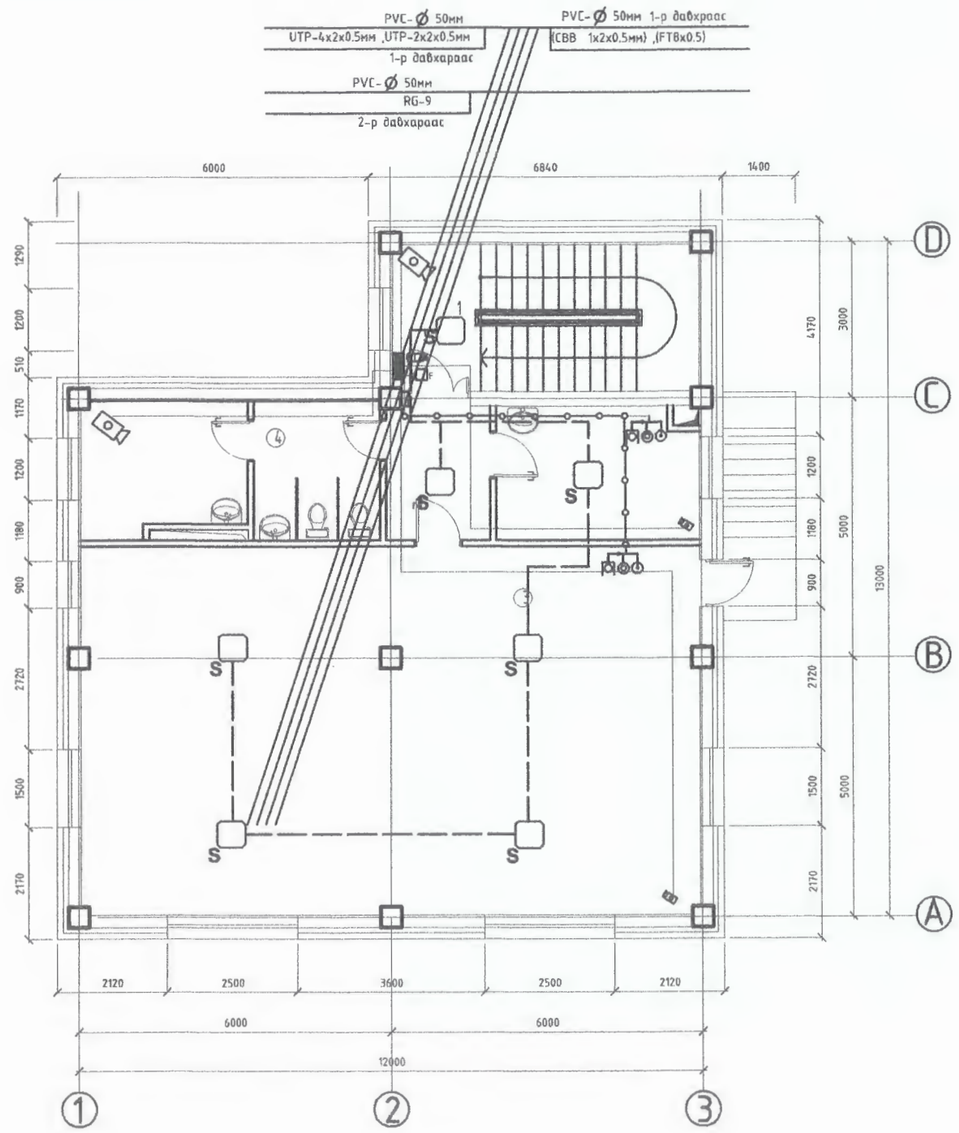
нэг давхрын холбоо дохиолын байгуулалт

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас: 5
M1:-100	ХД-2	
ЕГ Шифр: UP01/21	ТГ Шифр:	Огноо: 2021 оны7-р сар

A2

2-р давхарын байгуулалт

М1:100



ТАЙЛБАР:

Энэ хуудсыг ХД-1, ХД-4, ХД-5 хуудастай хамт үз.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

зөвшөөрөлцсөн

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		Э.Багахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБУ		Б.Ижилчимэг
ХТ,ДГ		С.Алтарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

Барилгын зураг төслийн
"АРБЭЛ-АЛТАЙ ХХК

Инженер		П.Мөнхбаатар
Гүйцэтгэсэн		П.Мөнхбаатар
Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн

Өвөрхангай аймаг, Хужирт сумын 2-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

(Өвөрхангай аймаг Хужирт сумын 5-р баг)

2 давхрын холбоо дахиолын байгуулалт

Масштаб	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас 5
М1:-100	ХД-3	
ЕГ Шифр: UP01/21	УГ Шифр:	Огноо: 2021 оны 7-р сар

ТҮЙ

Материалын түүвэр

Д/д	Материалын түүвэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
	Телефон холбоо				
1	Телефон хуваарилах хайрцаг /ПЭ суурьтай/	DP-10(CL-2.10F)	ш	1	
2	Угсралтын нимгэн ханатай PVC яндан	PVC ф50мм	м	10	Босоо шугаманд
3	Угсралтын нимгэн ханатай PVC яндан	PVC ф25мм	м	100	Далд угсралтын
4	Хананд угсардаг сөхдөг тагтай нимгэн төмөр хаалга	400x600x130 мм	ш	2	
5	Зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай ПЭ бүрхүүлтэй тосон кабель	JF 20x2x0.5мм	м		
6	Зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай ПЭ бүрхүүлтэй тосон кабель	JF 10x2x0.5мм	м		
7	Зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай ПЭ бүрхүүлтэй 2 судастай (ердийн)	UTP-2x2x0.5мм	м	200	
8	Телефоны хэрэглэгчийн розетка	TJC-2C	ш	4	
9	Хуванцар хоолойн холболтын хайрцаг	ф25мм /PBX/	ш		
10	Кабелийн хуваарилах бокс	БКТ20х2 ил байрлалтай	ш		
	Кабелийн телевиз				
11	Давхруудад байрлах КаТВ-н салаалагч	3 WAY TAP (10Дб)	ш	2	
12	Зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай хэрэглэгчийн кабель	RG-9	ш	100	
13	КаТВ-н хэрэглэгчийн розетка	GAP-1F	ш	4	
	Орцны дуудлага				
14	10 Хэрэглэгч 1 цоож хянах, холбох орцны дуудлагын хүлээн авах станц	CD-2000	ш		
15	Орцны дуудлагын автомат удирдлагатай хаалганы электрон цоож	VISIT-ML-300	ш		
16	Орцны дуудлагын удирдлагын самбар	KD-2003	ш		
18	Орцны дуудлагын хэрэглэгчийн розетка	PC-255	ш		
19	Орцны дуудлагын холболтын утас	UTP 1x2x0.5	м		

Д/д	Материалын түүвэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
	Компьютерийн сүлжээ интернет				
20	Router		ш	1	
21	Компьютерийн сүлжээний зангилгаа (Switch)	Switch 8 port	ш	1	
22	Компьютерийн сүлжээний розетка	GKP-18F	ш	4	
23	эс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай ПЭ бүрхүүлтэй 8 судастай (ердийн)	UTP 4x2x0.5	м	100	
	Галын дохиолол				
24	4 Чиглэлд хянах, автомат залгуур бүхий галын дохиоллын хүлээн авах станц	C2000	ком	1	
25	Галын дохиоллын гар мэдээлэгч	I=100mkA Rx=1.1 om	м	2	
26	Утаа мэдрэх хэт улаан туяаны үүсгэгчтэй галын дохиоллын мэдээлэгч	ИП 212-41М	ш	15	
27	Дулаан мэдрэх хэт улаан туяаны үүсгэгчтэй галын дохиоллын мэдээлэгч	ИП 101-1А	ш		
28	Давхруудад байрлах нэгтгэх хайрцаг	PLB10x2	ш	2	
29	80 дб хүртэл авиа үүсгэх чадалтай түгшүүрийн дуут дохио өгөгч	SIM-LD 95	ш	2	
30	Угсралтын утас	UTP 2x2x0.5	м	100	
	Ажиглалтын дуран				
31	8 сувгийн NVR төхөөрөмж	8 channel MPEG-4	ш	1	
32	Гадна дотор суурилуулах хөдөлгөөны ажиглалтын дуран	ip camer	ш	4	
33	Хяналтын дэлгэц	19" LCD	ш	1	
34	эс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай ПЭ бүрхүүлтэй 8 судастай (ердийн)	UTP 4x2x0.5	м	100	

ДАРТАН ХЭРЭГЛЭХ

Тайлбар

Энэ хуудсыг ХД-1-5 хуудастай хамт үз.

ЗӨВШӨӨРСӨН

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		Э.Багахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБУ		Б.Ижилчимэг
ХТ, ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

Үе шат ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

Барилгын зураг төслийн "АРБЭЛ-АЛТАЙ" ХХК

	Гарын үсэг	Нэр
Инженер		П.Мөнхбаатар
Гүйцэтгэсэн		П.Мөнхбаатар
Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн

Өвөрхангай аймаг, Хужирт сумын 2-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

Өвөрхангай аймаг Хужирт сум 5-р баг

Зургийн бүрдэл, Тайлбар,Томъёолсон тэмдэг

Масштаб: М1:100	ХД-4	Бүх хуудас-5
ЕГ шифр: UP-01/21	ТГ шифр	2021. 7-р сар

Угсралтын будуувч

Интернетийн оролтын STP кабель төв байрнаас

телефоны STP кабель

	Кабелийн телевиз	Интернет компьютерийн сүлжээ	Хотын телефон		Галын дохиолол	Ажиглалтын дуран
2-р давхар	2 1	router Switch 12 port 2 1	UTP-2 2 1		S 2/2 S 2/1 PLB S V3 S V1	4 1 PC
1-р давхар	2 1	2 1	UTP-2 2 1		S 2/2 S 2/1 PLB FACP S V3 S V1	4 1

ДАХИН ХЭРЭГЛЭХ

ЭНЭ ХУУДАС-

ЗАСВАР

Тайлбар

Энэ хуудсыг ХД-1-4 хуудастай хамт үз.

ЗӨВШӨӨРСӨН

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		Э.Багахүү
ХАС		О.Мөнхцэцэг
ЦБУ		Б.Ижилчимэг
ХТ, ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар
Үе шат	ҮЕЛИЙН ҮЕ ШАТ	

Барилгын зураг төслийн

"АРБЭЛ-АЛТАЙ" ХХК

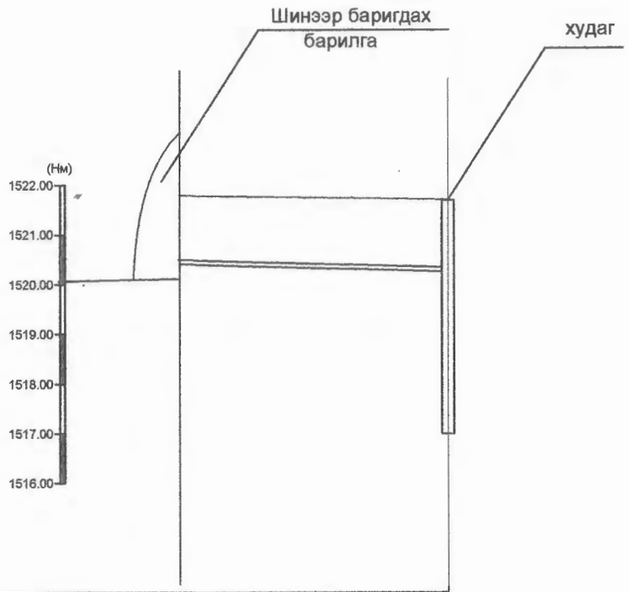
	Гарын үсэг	Нэр
Инженер		П.Мөнхбаатар
Гүйцэтгэсэн		П.Мөнхбаатар
Шалгасан		Э.Лхагвасүрэн

Өвөрхангай аймаг, Хужирт сумын 2-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

Өвөрхангай аймаг Хужирт сум 5-р баг

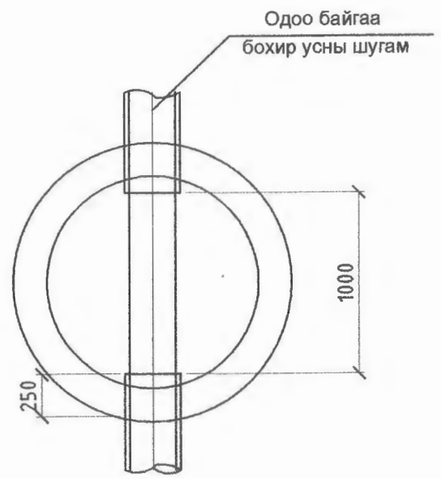
Холбоо дохиоллын угсралтын будуувч

Масштаб: М1:100	ХД-5	Бүх хуудас-5
ЕГ шифр: UP-01/21	ТГ шифр	2021. 7-р сар

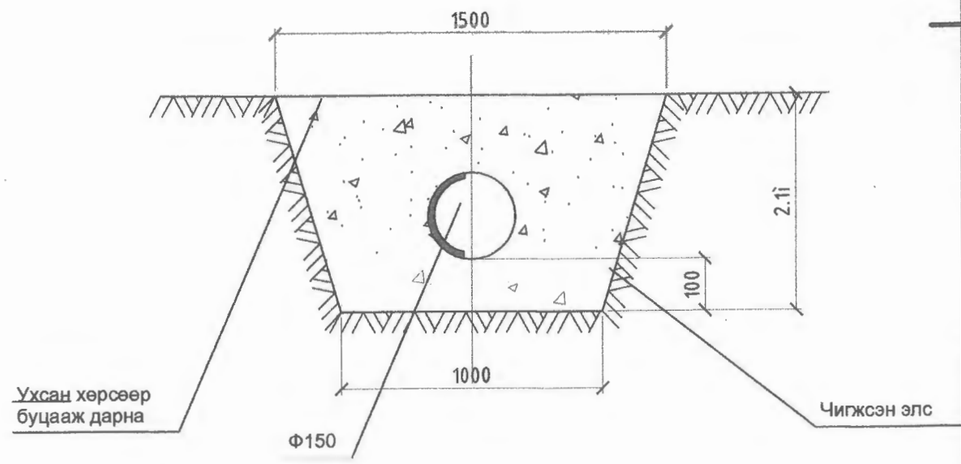


Газрын хөрсний төслийн тэмдэгт	1458.10	1458.12
Газрын хөрсний тэмдэгт	1457.8	1457.9
Хоолойн ховилын тэмдэгт	1456.40	1455.9
Хоолойн материал Тусгаарлагчийн маяг	Ширмэн яндан Ф100	
Буурь	Байгалийн хөрс	
Урт /м/ \ Хэвгий /i/		0.02
		5
Худгийн хоорондын зай		5.0
Худгийн дугаар		БУХ-1

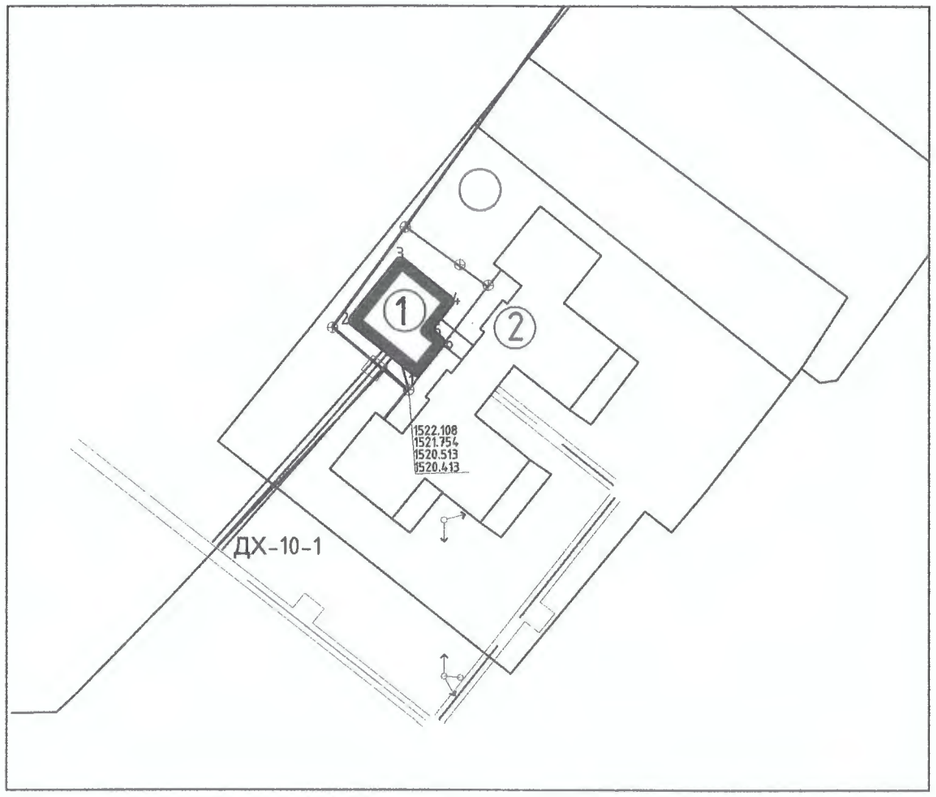
Ховилын тойм



Сувгийн хөндлөн огтлол



Богд сум Цэцэрлэгийн барилга					
Гадна борхир шугам					Үе шат: А.З
Инженер		Б.Амарсайхан	Е.Г.Шифр: UP10/23	Масштаб: 1:100	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Б.Амарсайхан	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГБУШ	Хуудас: 9
Шалгасан		Л.Батгэрэл			
МАНЛАЙН УНДАРГА					А3



Тайлбар

"Цэцэрлэг" -ийн барилгын гадна бохир усны шугамын зураг төслийг ерөнхий төлөвлөгөө, барилга-архитектурын даалгаврыг үндэслэн боловсруулав.

Газар шорооны ажил эхлэхийн өмнө холбогдох байгууллагуудаас зөвшөөрөл авах шаардлагатай. Уг Уг шугмын зураг төслийг ГХБХБ -ийн 2022 оны №../. тоот техникийн нөхцлийн дагуу бохир усны худагт

Бохир усны шугамыг хуванцар маркийн Ф100 голчтой ширмэн хоолойгоор угсарна. Бохир усны шугамын материалын түүврийг ГАТ-1-д үзнэ үү.

Бохир усны шугамыг барилгын зүүн талаар одоо байгаа бохир усны худагт холбоно.

Бохир усны шугамын угсралтын ажилтай холбогдуулан эвдэрч буугдсан тохижилтыг дахин сэргээх

Зургийн жагсаалт

д/д	Хуудас	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ГАТ-1	Байгуулалт, Тайлбар, Зургийн жагсаалт, Материалын түүвэр	
2	ГАТ-2	Бохир усны шугамын дагуугийн зүсэлт, худгийн байгуулалт, зүсэлт	
3			

Материалын түүвэр

д/д	Материалын тэмдэглэгээ	Материалын нэр	тоо шир	хэм нэгж	нэгж жин	Тайлбар
1		Газар шорооны ажил	20,5	$м^3$		
2		Бохир усны хуванцар хоолойØ100	5	м		
3		Отвод 45 °	1	ш		
4		шугамын дулаалга	6.6	м2		

Таних тэмдэг

Шинээр хийх бохир усны шугам

Одоо байгаа бохир усны шугам

БУХ

Шинээр хийх бохир усны худаг

Холболт хийх бохир усны худаг

Одоо байгаа бохир усны худаг

Одоо байгаа дулааны шугам

Одоо байгаа цэвэр усны шугам

Зөвшөөрөлцсөн		
БА		Э.Багахүү
ББ		Ч.Мөнхсүх
ХАС		Б.Мөнх-Эрдэнэ
ЦБУ		Ц.Батсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

МАНЛАЙН УНДАРГА

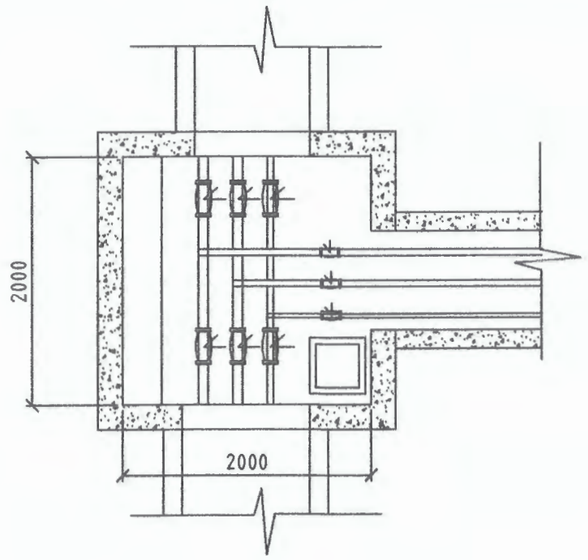
Богд сум Цэцэрлэгийн барилга

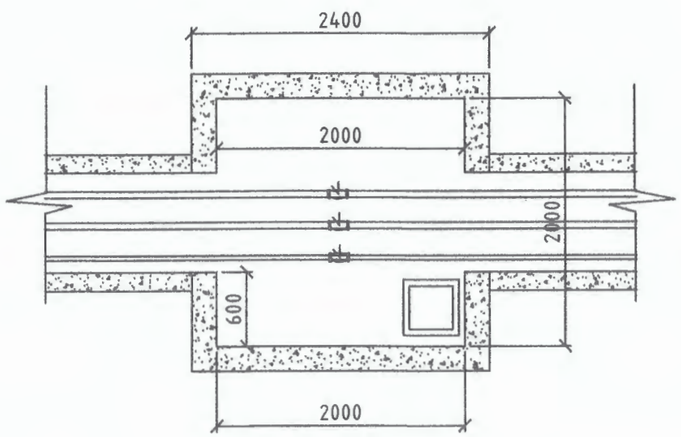
Гадна борхир шугат

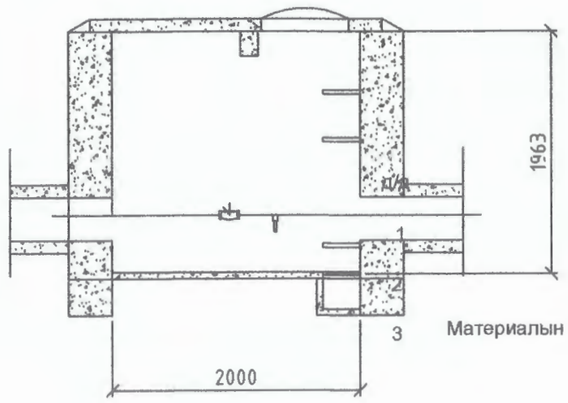
Үе шат: А.З

Инженер		Б.Амарсайхан	Е.Г.Шифр: UP10/23	Масштаб: 1:100	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Б.Амарсайхан	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГБУШ	Хуудас: 9
Шалгасан		Л.Батгэрэл			

А3

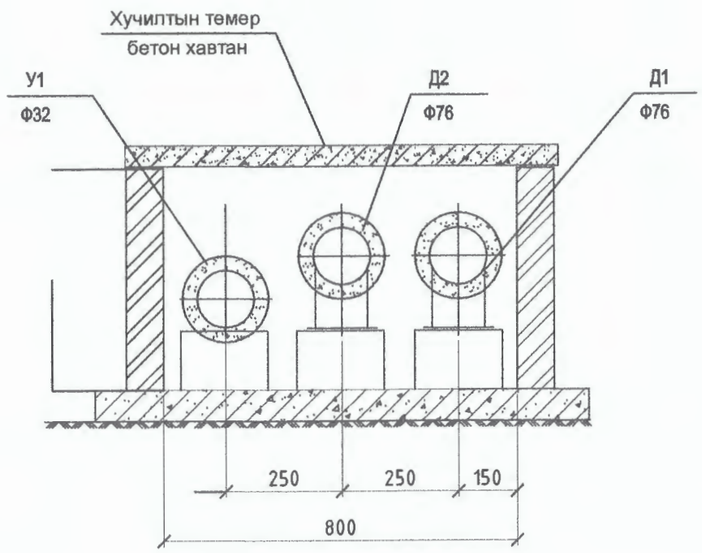






Материалын

ОГТЛОЛ 1-1



Материалын түүвэр

	тэмдэглэгээ	Материалын нэр	тоо шир	хэм нэгж	нэгж жин	Тайлбар
4		Газар шорооны ажил	340.0	$м^3$		
		Цайрдсан ган яндан dy50	48	м		
		Отвод 90 °	2	ш		
		Дулааны ган яндан dy50	94	м		
		Отвод 90 °	4	ш		
		Дулаалга dy50	28	м2		

Таних тэмдэг

Зөвшөөрөлцсөн		
БА		Э.Багахүү
ББ		Ч.Мөнхсүх
ХАС		Б.Мөнх-Эрдэнэ
ЦБҮ		Ц.Батсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

МАНЛАЙН УНДАРГА

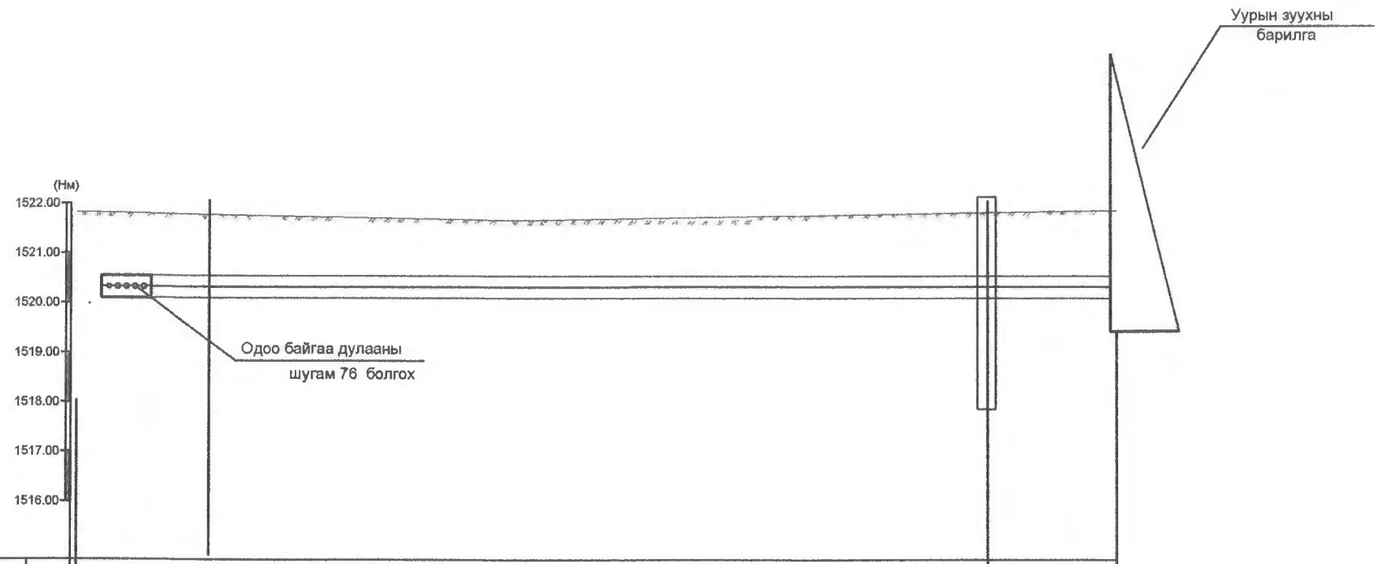
Богд сум Цэцэрлэгийн барилга

Гадна дулааны шугам

Үе шат: А.З

Инженер		Б.Амарсайхан	Е.Г.Шифр: UP10/23	Масштаб: 1:100	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Б.Амарсайхан	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГД	Хуудас: 9
Шалгасан		Л.Батгэрэл			

А3



Газрын хөрсний төслийн түвшин	1522	1458.08	1458.4
Газрын хөрсний бодит түвшин	1521.9	1458.08	1458.4
Сувгийн хучилт суух түвшин	1520.9	1457.30	1457.30
Сувгийн шалны түвшин	1520	1456.30	1456.30
Налуу / Урт /м/		0.003 / 8.50 / 37	0.003 / 37
Огтлолын дугаар / Сувгийн дотор хэмжээ		1 - 1 / 850x450h	1 - 1 / 1000x450h
Дэлгэмэл байгуулалт		ДХ-1	ДХ-2

1 2

Зөвшөөрөлцсөн		
БА		Э.Багахүү
ББ		Ч.Мөнхсүх
ХАС		Б.Мөнх-Эрдэнэ
ЦБҮ		Ц.Батсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

МАНЛАЙН УНДАРГА

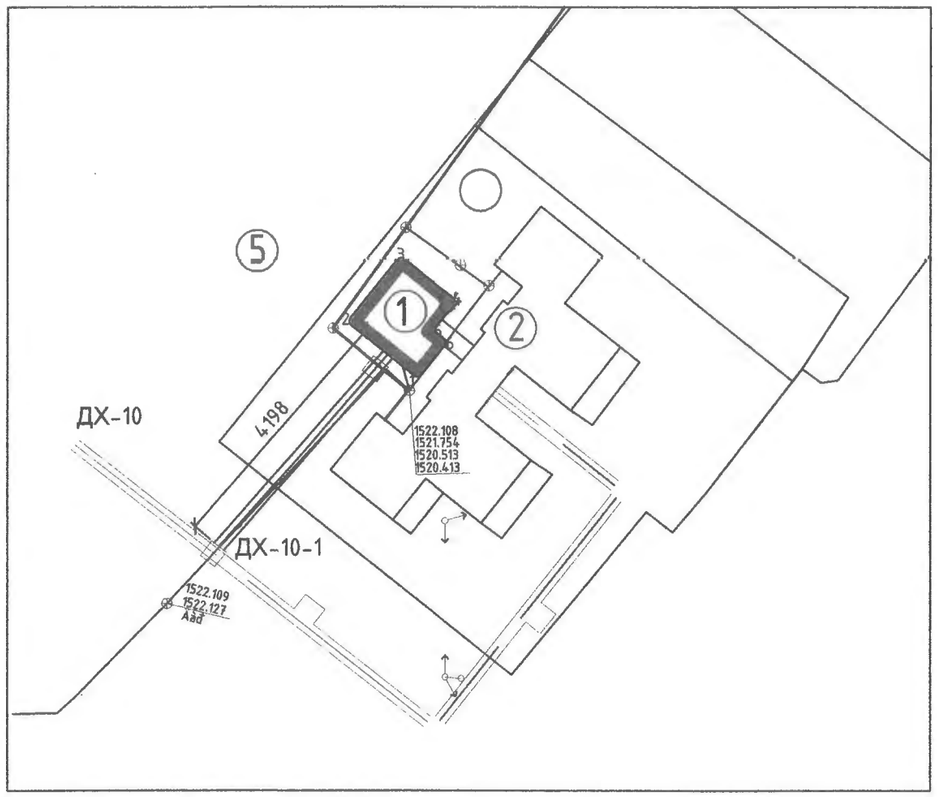
Богд сум Цэцэрлэгийн барилга

Гадна дулааны шугам

Ye шат: А.З

Инженер		Б.Амарсайхан	Е.Г.Шифр: UP10/23	Масштаб: 1:100	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Б.Амарсайхан	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГД	Хуудас: 9
Шалгасан		Л.Батгэрэл			

А3



Зургийн жагсаалт

д/д	Хуудас	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ГУХ-1	Байгуулалт, Тайлбар, Зургийн жагсаалт, Материалын түүвэр	
2	ГУХ-2	Цэвэр усны шугамын дагуугийн зүсэлт	
3	ГУХ-3	Дулааны шугам	

Материалын түүвэр

д/д	Материалын тэмдэглэгээ	Материалын нэр	тоо шир	хэм нэгж	нэгж жин	Тайлбар
1		Газар шорооны ажил	129	$м^3$		
2		Цайрдсан ган яндан dy50	86	м		
3		Отвод 90 °	2	ш		
4		Дулааны ган яндан dy50	43	м		
		Отвод 90 °	4	ш		
		Дулаалга dy50	28	м2		

Таних тэмдэг

Шинээр хийх бохир усны шугам

Одоо байгаа бохир усны шугам

ÁÓÕ

Шинээр хийх бохир усны худаг

Холболт хийх бохир усны худаг

Одоо байгаа бохир усны худаг

Одоо байгаа дулааны шугам

Одоо байгаа цэвэр усны шугам

Тайлбар

"Цэцэрлэгийн" -ийн барилгын гадна цэвэр усны шугамын зураг төслийг өрөнхий төлөвлөгөө,

Газар шорооны ажил эхлэхийн өмнө холбогдох байгууллагуудаас зөвшөөрөл авах шаардлагатай. Уг Уг шугамын зураг төслийг ГХБХБ -ийн 2022 оны №../.. тоот техникийн нөхцлийн дагуу одоо байгаа

Цэвэр усны шугамыг ГОСТ3260-75 маркийн Ф50 голчтой цайрдсан ган яндангаар угсарна. Цэвэр усны

Цэвэр усны шугамын угсралтын ажилтай холбогдуулан эвдэрч буугдсан тохижилты дахин сэргээх

Зөвшөөрөлцсөн		
БА		Э.Багахүү
ББ		Ч.Мөнхсүх
ХАС		Б.Мөнх-Эрдэнэ
ЦБҮ		Ц.Батсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

МАНЛАЙН УНДАРГА

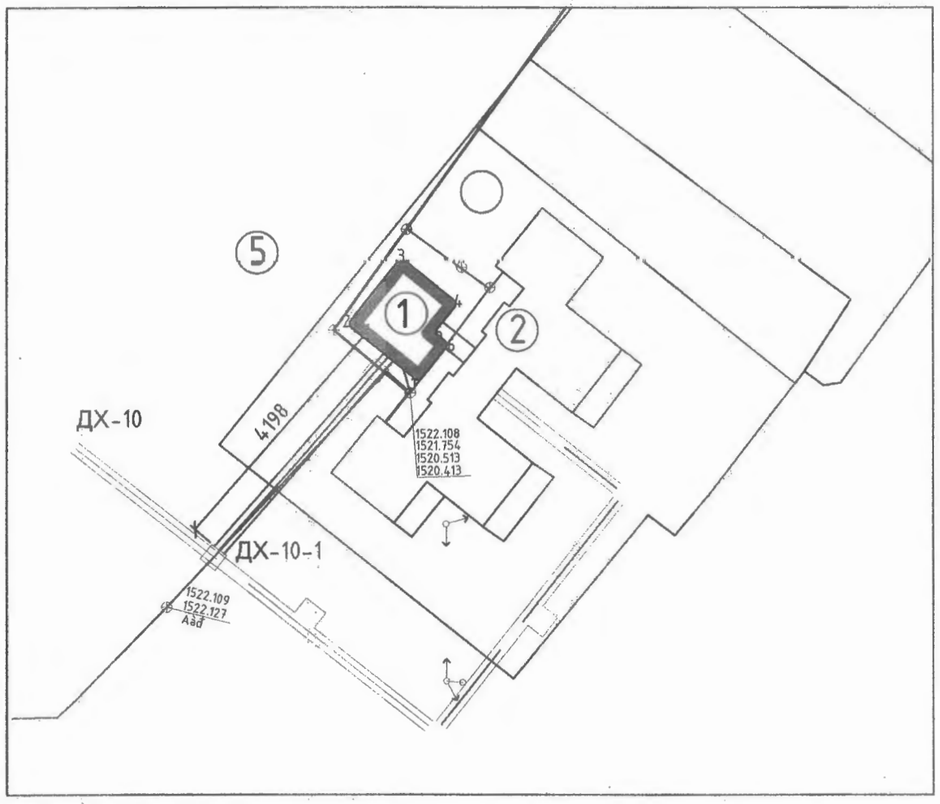
Богд сум Цэцэрлэгийн барилга

Гадна дулааны шугат

Үе шат: А.З

Инженер		Б.Амарсайхан	Е.Г.Шифр: UP10/23	Масштаб: 1:100	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Б.Амарсайхан	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГД	Хуудас: 9
Шалгасан		Л.Батгэрэл			

А3



Зургийн жагсаалт

д/д	Хуудас	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ГУХ-1	Байгууллалт, Тайлбар, Зургийн жагсаалт, Материалын түүвэр	
2	ГУХ-2	Цэвэр усны шугамын дагүүгийн зүсэлт	
3	ГУХ-3	Дулааны шугам	

Материалын түүвэр

д/д	Материалын тэмдэглэгээ	Материалын нэр	тоо шир	хэм нэгж	нэгж жин	Тайлбар
1		Газар шорооны ажил	129	$м^3$		
2		Цайрдсан ган яндан dy50	86	м		
3		Отвод 90 °	2	ш		
4		Дулаалны ган яндан dy50	43	м		
		Отвод 90 °	4	ш		
		Дулаалга dy50	28	м2		

Таних тэмдэг

Шинээр хийх бохир усны шугам

Одоо байгаа бохир усны шугам

ÁÓÕ

Шинээр хийх бохир усны худаг

Холболт хийх бохир усны худаг

Одоо байгаа бохир усны худаг

Одоо байгаа дулааны шугам

Одоо байгаа цэвэр усны шугам

Тайлбар

"Цэцэрлэгийн" -ийн барилгын гадна цэвэр усны шугамын зураг төслийг ерөнхий төлөвлөгөө,

Газар шорооны ажил эхлэхийн өмнө холбогдох байгууллагуудаас зөвшөөрөл авах шаардлагатай. Уг

Уг шугамын зураг төслийг ГХБХБ -ийн 2022 оны №../.. тоот техникийн нөхцлийн дагуу одор байгаа

Цэвэр усны шугамыг ГОСТ3260-75 маркийн Ф50 голчтой цайрдсан ган яндангаар угсарна. Цэвэр усны

Цэвэр усны шугамын угсралтын ажилтай холбогдуулан эвдэрч буулсан тохижилтыг дахин сэргээх

Зөвшөөрөлцсөн

БА		З.Багахүү
ББ		Ч.Мөнхсүх
ХАС		Б.Мөнх-Эрдэнэ
ЦБУ		Ц.Батсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

Богд сум Цэцэрлэгийн барилга

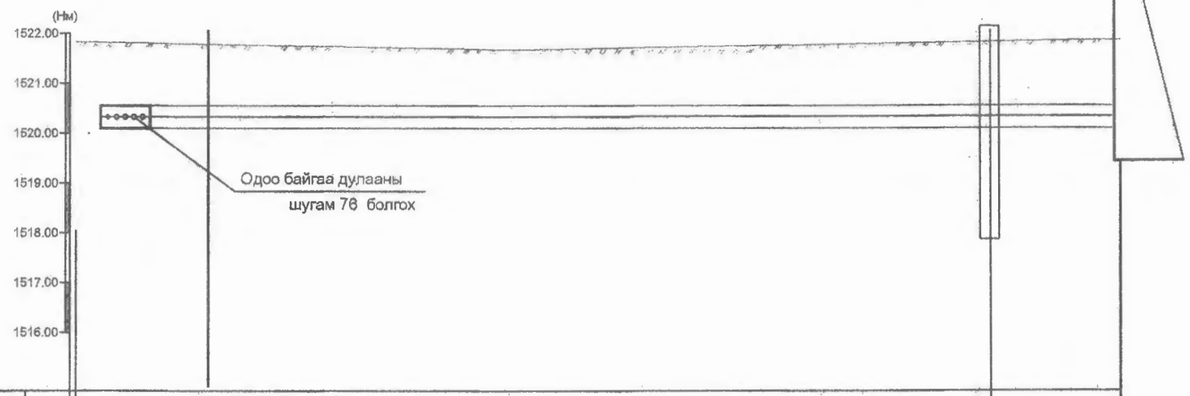
Гадна дулааны шугат

Ye шат: А.З

Инженер		Б.Амарсайхан	Е.Г.Шифр: UP10/23	Масштаб: 1:100	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Б.Амарсайхан	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГД	Хуудас: 9
Шалгасан		Л.Батгэрэл			

МАНЛАЙН УНДРАГА

А3



Газрын хөрсний тэслийн түвшин	1522	14.58.08	14.58.4
Газрын хөрсний бодит түвшин	1521.9	14.58.08	14.58.4
Сувгийн хучилт суух түвшин	1520.9	14.57.30	14.57.30
Сувгийн шалны түвшин	1520	14.56.30	14.56.30
Налуу / Урт /м/		0.003 / 8.50 / 37	0.003 / 37
Огтлолын дугаар / Сувгийн дотор хэмжээ		1 - 1 / 850x450h	1 - 1 / 1000x450h
Дэлгэмэл бэйгуулалт		ДХ-1	ДХ-2

1 2

Зөвшөөрөлцсөн		
БА		Э.Багахүү
ББ		Ч.Мөнхсүх
ХАС		Б.Мөнх-Эрдэнэ
ЦБҮ		Ц.Батсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

МАНЛАЙН УНДАРГА

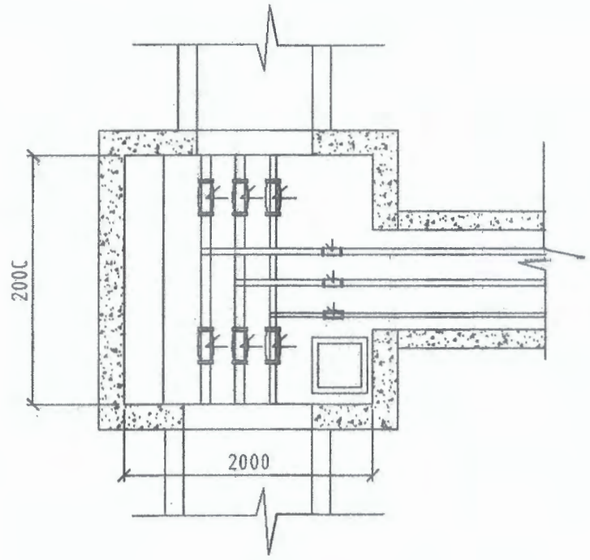
Богд сум Цэцэрлэгийн барилга

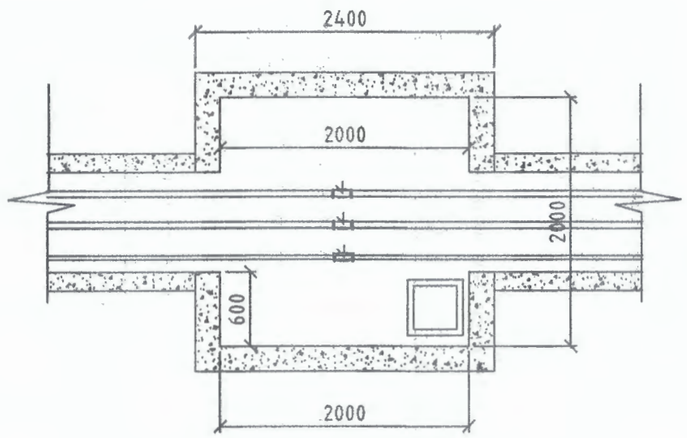
Гадна дулааны шугам

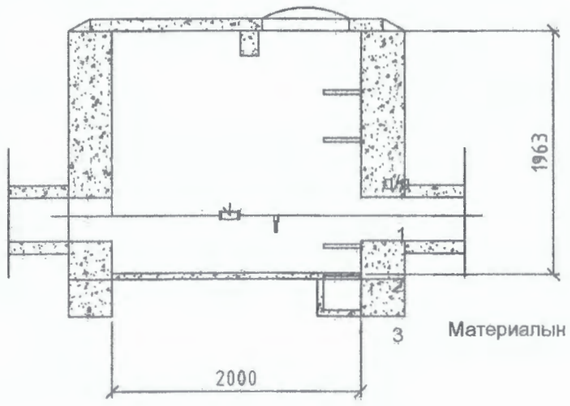
Үе шат: А.З

Инженер		Б.Амарсайхан	Е.Г.Шифр: UP10/23	Масштаб: 1:100	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Б.Амарсайхан	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГД	Хуудас: 9
Шалгасан		Л.Батгэрэл			

А3

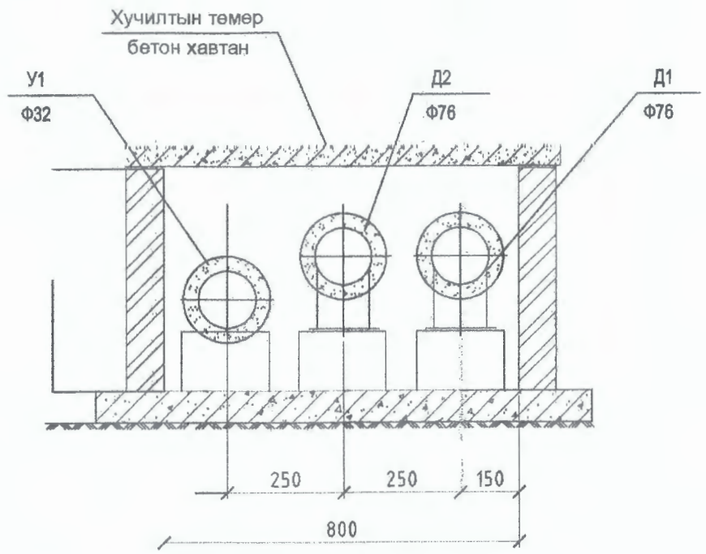






Материалын

ОГТЛОЛ 1-1



Материалын түүвэр

	тэмдэглэгээ	Материалын нэр	тоо шир	хэм нэгж	нэгж жин	Тайлбар
4		Газар шорооны ажил	340.0	$м^3$		
		Цайрдсан ган яндан dy50	48	м		
		Отвод 90 °	2	ш		
		Дулааны ган яндан dy50	94	м		
		Отвод 90 °	4	ш		
		Дулаалга dy50	28	м2		

Ганих тэмдэг

Зөвшөөрөлцсөн		
БА		Э.Баяахүү
ББ		Ч.Мөнхсүх
ХАС		Б.Мөнх-Эрдэнэ
ЦБҮ		Ц.Батсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

МАНЛАЙН УНДАРГА

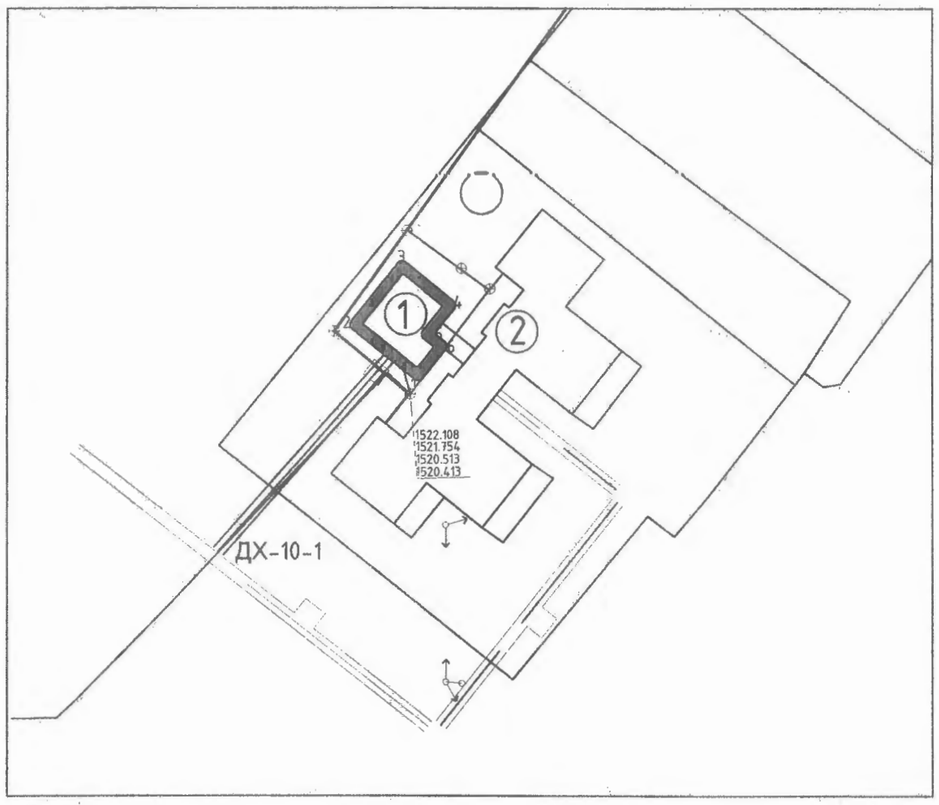
Богд сум Цэцэрлэгийн барилга

Гадна дулааны шугам

Үе шат: А.З

Инженер		Б.Амарсайхан	Е.Г.Шифр: UP10/23	Масштаб: 1:100	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Б.Амарсайхан	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГД	Хуудас: 9
Шалгасан		Л.Батзэрэл			

А3



Тайлбар

"Цэцэрлэг" -ийн барилгын гадна бохир усны шугамын зураг төслийг ерөнхий төлөвлөгөө, барилга-архитектурын даалгаврыг үндэслэн боловсруулав.

Газар шорооны ажил эхлэхийн өмнө холбогдох байгууллагуудаас зөвшөөрөл авах шаардлагатай. Уг Уг шугмын зураг төслийг ГХБХБ -ийн 2022 оны №../.. тоот техникийн нөхцлийн дагуу бохир усны хүлгэт

Бохир усны шугамыг хуванцар маркийн Ф100 голчтой ширмэн хоолойгоор угсарна. Бохир усны шугамын материалын түүврийг ГАТ-1-д үзнэ үү.

Бохир усны шугамыг барилгын зүүн талаар одоо байгаа бохир усны хүлгэт холбоно.

Бохир усны шугамын угсралтын ажилтай холбогдуулан эвдэрч буугдсан тохижилтыг дахин сэргээх

Зургийн жагсаалт

д/д	Хуудас	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ГАТ-1	Байгуулалт, Тайлбар, Зургийн жагсаалт, Материалын түүвэр	
2	ГАТ-2	Бохир усны шугамын дагуугийн зүсэлт, худгийн байгуулалт, зүсэлт	
3			

Материалын түүвэр

д/д	Материалын тэмдэглэгээ	Материалын нэр	тоо шир	хэм нэгж	нэгж жин	Тайлбар
1		Газар шорооны ажил	20,5	$м^3$		
2		Бохир усны хуванцар хоолойФ100	5	м		
3		Отвод 45 °	1	ш		
4		шугамын дүлаалга	6.6	м2		

Таних тэмдэг

Шинээр хийх бохир усны шугам

Одоо байгаа бохир усны шугам

БУХ

Шинээр хийх бохир усны худаг

Холболт хийх бохир усны худаг

Одоо байгаа бохир усны худаг

Одоо байгаа дулааны шугам

Одоо байгаа цэвэр усны шугам

Зөвшөөрөлцсөн		
БА		Э.Багахүү
ББ		Ч.Мөнхсүх
ХАС		Б.Мөнх-Эрдэнэ
ЦБҮ		Ц.Батсайхан
ХД		П.Мөнхбаатар

МАНЛАЙН УНДАРГА

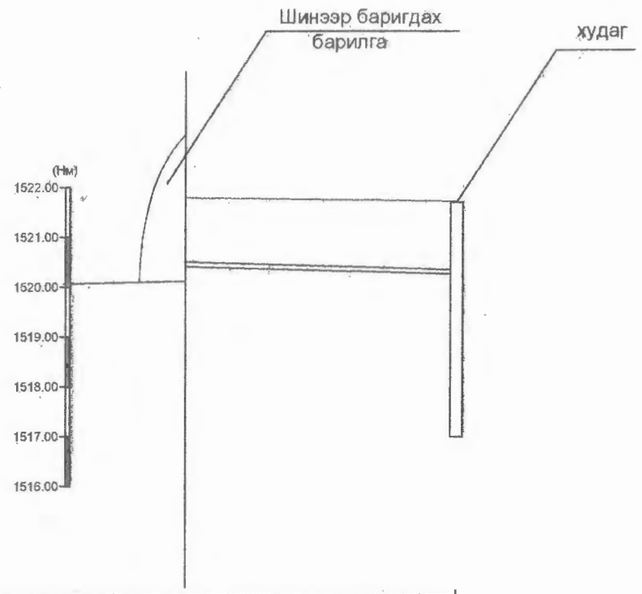
Богд сум Цэцэрлэгийн барилга

Гадна борхир шугат

Ye шат: А.3

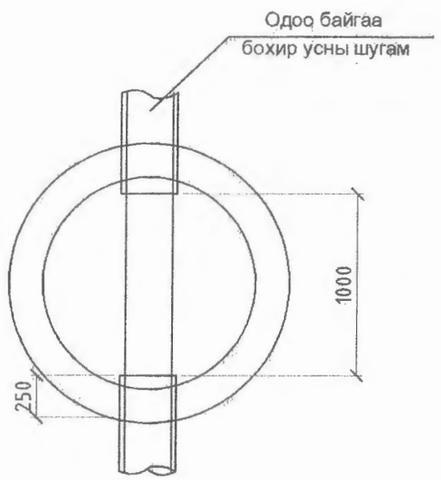
Инженер		Б.Амарсайхан	Е.Г.Шифр: UP10/23	Масштаб: 1:100	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Б.Амарсайхан	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГБУШ	Хуудас: 9
Шалгасан		Л.Батгэрэл			

А3

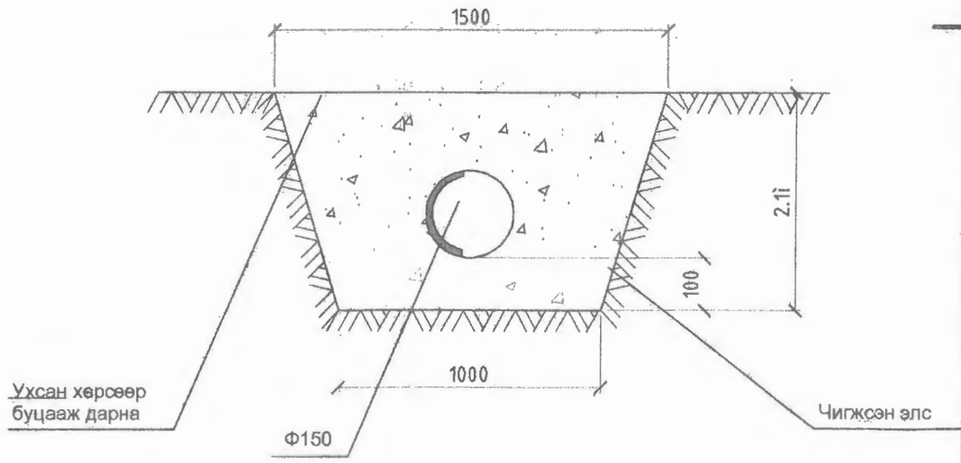


Газрын хөрсний төслийн тэмдэгт	1458.10	1458.12
Газрын хөрсний тэмдэгт	1457.8	1457.9
Хоолойн ховилын тэмдэгт	1456.40	1455.9
Хоолойн материал Тусгаарлагчийн маяг	Ширмэн яндан Ф100	
Буурь	Байгалийн хөрс	
Урт /м/ \ Хэвгий /і/		0.02 5
Худгийн хоорондын зай		5.0
Худгийн дугаар		БУХ-1

Ховилын тойм



Сувгийн хөндлөн огтлол



МАНЛАЙН УНДАРГА

Богд сум Цэцэрлэгийн барилга

Гадна борхир шугам

Үе шат: А.3

Инженер		Б.Амарсайхан	Е.Г.Шифр: UP10/23	Масштаб: 1:100	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Б.Амарсайхан	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГБУШ	Хуудас: 9
Шалгасан		Л.Батзэрэл			

А3