1

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ ХХК

Зургийн шифр: HS-14/20

БАТЛАВ: Аймгийн ерөнхий архитектор Г.Бадамсэрээжид

Хөвсгөл аймаг. Цагаан-Уул сум.

ЦАГААН-УУЛ СУМАНД БАРИГДАХ АХМАДЫН ӨРГӨӨНИЙ БАРИЛГА

(Ажлын зураг)

ЗӨВШӨӨРСӨН:

Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
Хөвсгөл аймгийн ГХБХГазрын дарга	Б.Ганзориг	
Хөвсгөл аймгийн ОБХ-ийн ГХУХ-ын ахлах байцаагч хошууч	Л.Бямбасүрэн	
Хөвсгөл аймгийн МХГазрын дарга	А.Эрдэнэбаатар	

БОЛОВСРУУЛСАН:

Гүйцэтгэгч	Нэр	Гарын үсэг
Барилгын зураг төслийн "Гранд лайн прожект" ХХК-ний захирал	А.Ганхуяг	
Захиалагч		
Хөвсгөл аймгийн ЗДТГазар	Х. Ган-Очир	

Улаанбаатар хот 2020 он

ИЖ БҮРЭН АЖЛЫН ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зургийн марк	Зургийн нэр	Хуудасны тоо
ЕТ	Ерөнхий төлөвлөгөө	4
БА	Барилга архитектур	11
ББ	Барилга бүтээц	10
ХАС	Халаалт салхивч	5
ЦБУ	Цэвэр бохир ус	0
ХТ, ДГ	Хүчит төхөөрөмж, дотор гэрэлтүүлэг	8
ХД	Холбоо дохиолол	0
ГДХ	Гадна дулаан хангамж	4
УХАТ	Гадна усан хангамж, ариутгах татуурга	0
ГЦ	Гадна цахилгаан	2

ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

д/д	Үндсэн үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
	Давхрын тоо	тоо	1
	Хүчин чадал	тоо	
	Барилгын эзэлхүүн	м3	500
	Барилгажилтын талбай	м2	152.0
	Ашигтай талбай	м2	115.40
	Ажлын талбай	м2	280.0
	Коэффициент К1 S аж./Sаш	м2	1.19
	Коэффициент К2 V/Sаш	м2	6.48

ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ

ҮНДЭСЛЭЛ:

Хөвсгөл аймгийн Цагаан-Уул суманд баригдах ахмадын өргөөний ажлын зураг төслийг, аймгийн ЗДТГазартай байгуулсан № ХӨАОНӨГ/202002125/1.4.4-зөвлөх-01 тоот зургийн гэрээ, эдэлбэр газрын газар эзэмших гэрээ гэрчилгээ, батлагдсан эскиз зураг, архитектур төлөвлөлт болон ажлын зургийн даалгавар, техникийн нөхцлүүд болон бусад холбогдох баримт бичгүүдийг үндэслэн 2020 оны 04-р сард барилгын зураг төслийн "Гранд лайн прожект" ХХК-д нэг үе шаттай боловсруулав.

БАЙРШИЛ:

Тус барилга нь Хөвсгөл аймгийн Цагаан-Уул сумын төвд баригдахаар төлөвлөгдсөн болно.

БАРИЛГЫН АНГИЛАЛ:

Галд тэсвэрлэлтийн зэрэг III

Удаан эдэлгээний зэрэг III

БАРИЛГА БАРИГДАХ ТАЛБАЙН БАЙГАЛЬ ЦАГ УУРЫН НӨХЦӨЛ:

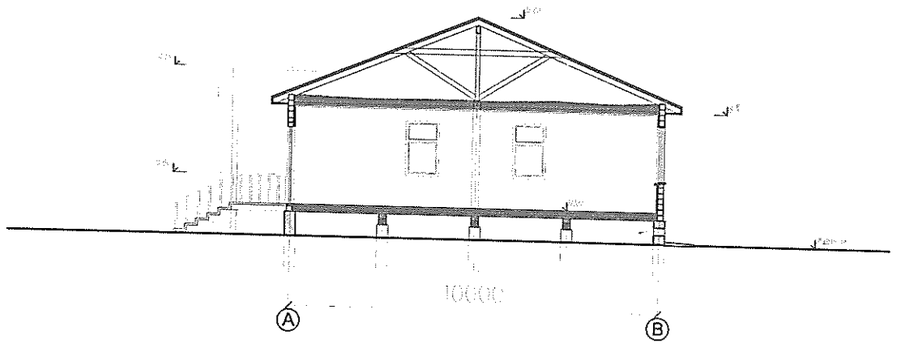
Газар хөдлөлийн тооцоот чичиргээлэл 8 балл

Гадна агаарын тооцооны температур -38.9° С

Салхины ачаалал 35 кг/м2

Цасны ачаалал 50 кг/м2

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ



"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг. Цагаан-Уул Ахмадын өргөөний барилга Иж бүрэн зургийн жагсаалт, ТЭЗҮзүүлэлт, ерөнхий тайлбар, бүдүүвч				Үе шат: АЗ
	Архитектор	Ж.Ганзоригт	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.03
	Гүйцэтгэсэн	М.Дэлгэрдалай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-1	Хуудас: 10
УТАС: 99011669	Шалгасан	Ж.Ганзоригт			

БА МАРКИЙН ИЖ БҮРЭН ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

д/д	Үндсэн үзүүлэлт	Зургийн марк	Хуудасны дугаар
1.	Байршлын тойм, тодорхойлолт, таних тэмдэг	ЕТ-1	1
2.	Ерөнхий төлөвлөгөө, тодорхойлолт, таних тэмдэг	ЕТ-2	2
3.	Өндөржилт зай хэмжээ, тодорхойлолт, таних тэмд.	ЕТ-3	3
4.	Зам талбайн хучилт, тодорхойлолт, таних тэмдэг	ЕТ-4	4
5.	Иж бүрэн ажлын зургийн жагсаалт, ерөнхий хэсэг	БА-1	1
6.	БА маркийн зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	БА-2	2
7.	1-давхрын байгуулалт, хэсэглэл-А, тайлбар	БА-3	3
8.	Огтлол 1-1, хэсэглэл, тайлбар	БА-4	4
9.	Нүүр тал	БА-5	5
10.	Зүүн хажуу тал	БА-6	6
11.	Баруун хажуу тал	БА-7	7
12.	Ар тал	БА-8	8
13.	Дээврийн байгуулалт, хэсэглэл, тодорхойлолт	БА-9	9
14.	Хаалга, цонхны тодорхойлолт, түүвэр	БА-10	10

ТАЙЛБАР БИЧИГ

АРХИТЕКТУР ТӨЛӨВЛӨЛТ:

Хөвсгөл аймгийн Цагаан-Уул сумын төвд баригдах ахмадын өргөөний барилга нь тэнхлэгээр 12,0мх10,0м харьцаа бүхий 1 давхар модон хийцлэлтэй барилга юм. Тус барилгад гонх, хчийрэгжүүлэлтийн /биеийн тамирын/ танхим, ажлын /гал тогооны/ өрөө, ахмадын хорооны даргын өрөө зэргийг төлөвлөв.

СУУРЬ: Тус барилга нь бутобетон шугаман суурьтай байна. Дэлгэрэнгүйг ББ маркийн суурийн зургаас үзнэ үү.

ХАНА: Барилгын хана 150х150мм огтлолтой балка тодон хана байна. Гадна ханын бүтцийг БА-3 хуудсанд дахь хэсэглэл-А зургаар үзүүлэв. Дулаалгын хөөсөнцөр нь MNS-4629-98 стандартыг хангасан PE-A. M25 маркийн /15.1-25 кг/m3/ δ=50 мм-ийн зузаантай хөөсөнцөр хавтан байна. Дотор дулаалга нь δ=50мм эрдэс/базальт/ чулуун хөвөн байна. Уур ус дусгаарлагчыг зориулалтын цаасаар /хар цаас, тугалган бүрээстэй ус тус. цаас г.х.мэт / Гадна ханын гадна гадаргууг сайн чанрын металл сайдингаар өнгөлнө. Харин дотор гадаргууг δ=10мм-ийн гипсокартон хавтангаар өнгөлнө. Хөнгөн ханыг 100х50мм-ийн банз модоор рам зангидан хоорондын зайг галд тэсвэртэй хөөсөнцөр хавтангаар дүүргэж, хоёр тал гадаргууг балка модон хамар ханын хамт гипсокартон /δ=10мм/ хавтангаар өнгөлнө Дэлгэрэнгүйг холбогдох маркийн зургуудаас үзнэ үү.

ХУЧИЛТ: Барилгын хучилт нь бүхэлдээ модон хийцлэлтэй бөгөөд адрын хучилтыг БА-5 хуудасны огтлол зургаас үз. Дэлгэрэнгүйг ББ маркийн зургаас үзнэ үү.

ДЭЭВЭР: Барилгын дээвэр нь 2 налуу бүхий модон хийцлэлтэй. Дээврийн унь модон дээр δ=6мм зуаантай зоргодсон хавтан дэвсгэр хадаж бэхэлсний дараа улаан хүрэн өнгийн битумат дээвэр наана. Дээврийн хойд хажуу шанаанд дээврийн хонгил орох хаалга хийнэ. Мөгийг саарал өнгийн будагтай төмрөөр өнгөлнө. Ус хаялага тосгуур, цоргыг зураг зааснаар хийнэ. Дээвэрт гарах салхивчын нүх болон бусад ажлуудыг технологийн шаардалгыг чанд баримтлан хийж гүйцэтгэнэ.

ЦОНХ, ХААЛГА: Барилгын бүх хаалга, цонхыг зураг заасан хэмжээ загвараар /сайн чанартайг/захиалж хийлгэн угсрана. Барилгын гол орцны дотор хаалга /Х-3/ металл /бүргэд/ хаалга байна. Бусад дотор хаалганууд модон хийцтэй байна. Хаалга цонхны завсар зайг хөөсөө сайтар битүүмжилнэ.

ШАЛ: Барилгын шалыг тодорхойлолтод заасан шалнуудыг хуудсанд үзүүлсэн хэсэглэл, тайлбарын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

ДОТОР ЗАСЛАЛЫН АЖИЛ:

Барилгын өрөөнүүдийн таазыг гипсокартон хавтангаар өнгөлж, замаскадан тэгшилж, цагаан өнгийн эмульсээр 2-3 уе будна. Бүх өрөөний ханыг δ=10мм зузаантай гипсокартоноор өнгөлж замаскдаж тэгшилэн цайвар өнгийн одтой эмульсээр тааз хүртэл будна. Бүх өрөөний шаланд плинтус наана. Хаалга цонхны амалгааг цагаан өнгийн тосон будгаар 2-3 уе будна. Бүх цонхонд цайвар өнгийн хуванцар тавцан хийнэ. Бүх дотор хаалгыг цайвар өнгийн тосон будгаар 2 уе будна.

ГАДНА ЗАСЛАЛЫН АЖИЛ:

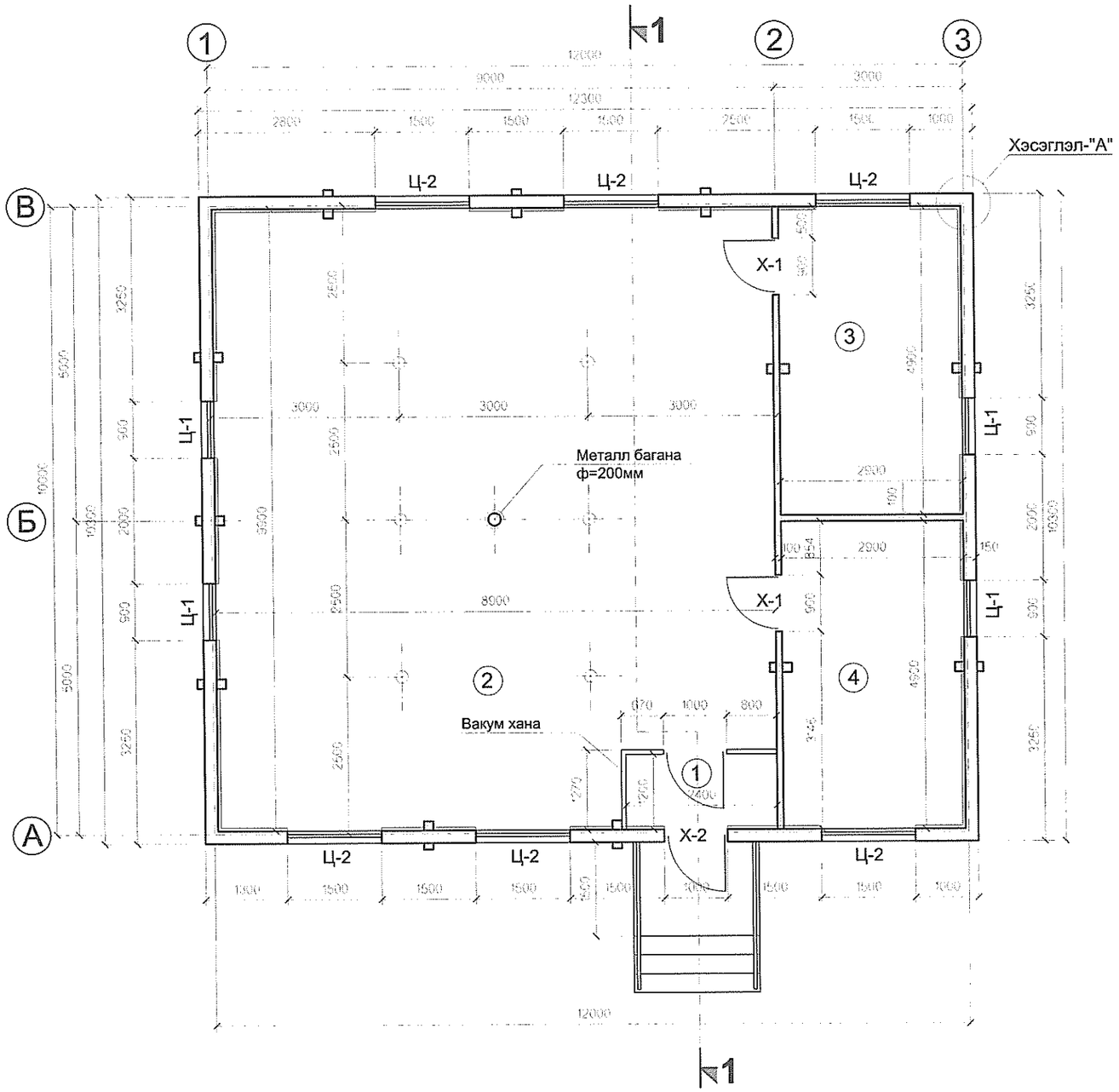
Барилгын гадна ханыг улбар шар өнгийн металл сайдингаар өнгөлнө. Дээврийн хөвөө, саравчны модон хийцүүдийг цагаан өнгийн тосон будгаар 3 уе будна. Довжоог улбар шар боржин чулуугаар өнгөлөх бол пандусыг цементэн сүүгээр өнгөлнө. Суурийг хүрэн улаан өнгийн охороор будна. Бүх цонхны тавцанд цайрдсан гөлмөн төмрөөр усны хаялага хийнэ. Гадна /ГД-1/ довжооны төмөр хайсыг цайвар өнгийн төмрийн будгаар будна. Гадна зам талбай ажлыг ЕТ-3, 4 маркийн зургаас үзнэ үү.

ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ ТОХИЖИЛТЫН АЖИЛ: 100 м2 талбайд бетон хучилт хийнэ. /БМ-100 δ=70мм/. 2х2 м харьцаа бүхий модон саравч 1ш-ийг хийнэ. 4ш модон сандал хийж хашааг засаж будна.

"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг. Ахмадын өргөөний барилга				Цагаан-Уул
	БА маркийн зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг				Үе шат: АЗ
	Архитектор	Ж.Ганзориг	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.03
	Гүйцэтгэсэн	М.Дэлгэрдалай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-2	Хуудас: 10
УТАС: 99011669	Шалгасан	Ж.Ганзориг			

АЗ

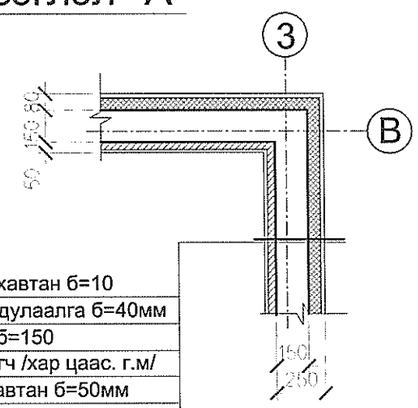
1-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



Өрөөний тодорхойлолт

д/д	Өрөөний нэр	Шалны талбай /м2/	Шалны төрөл	Тайлбар
1.	Гонх	2.88	паркет	
2.	Чөлөөт цагийн танхим	85.23	—"—	
3.	Ахмадын хорооны даргын өрөө	13.65	паркет	
4.	Ажлын өрөө	13.65	—"—	

Хэсэглэл-"А"



Гипсокартон хавтан б=10
Эрдэс хөвөн дулаалга б=40мм
Балкан хана б=150
Ус тусгаарлагч /хар цаас. г.м/
Хөөсөнцөр хавтан б=50мм
Металл сайдинг б=30мм

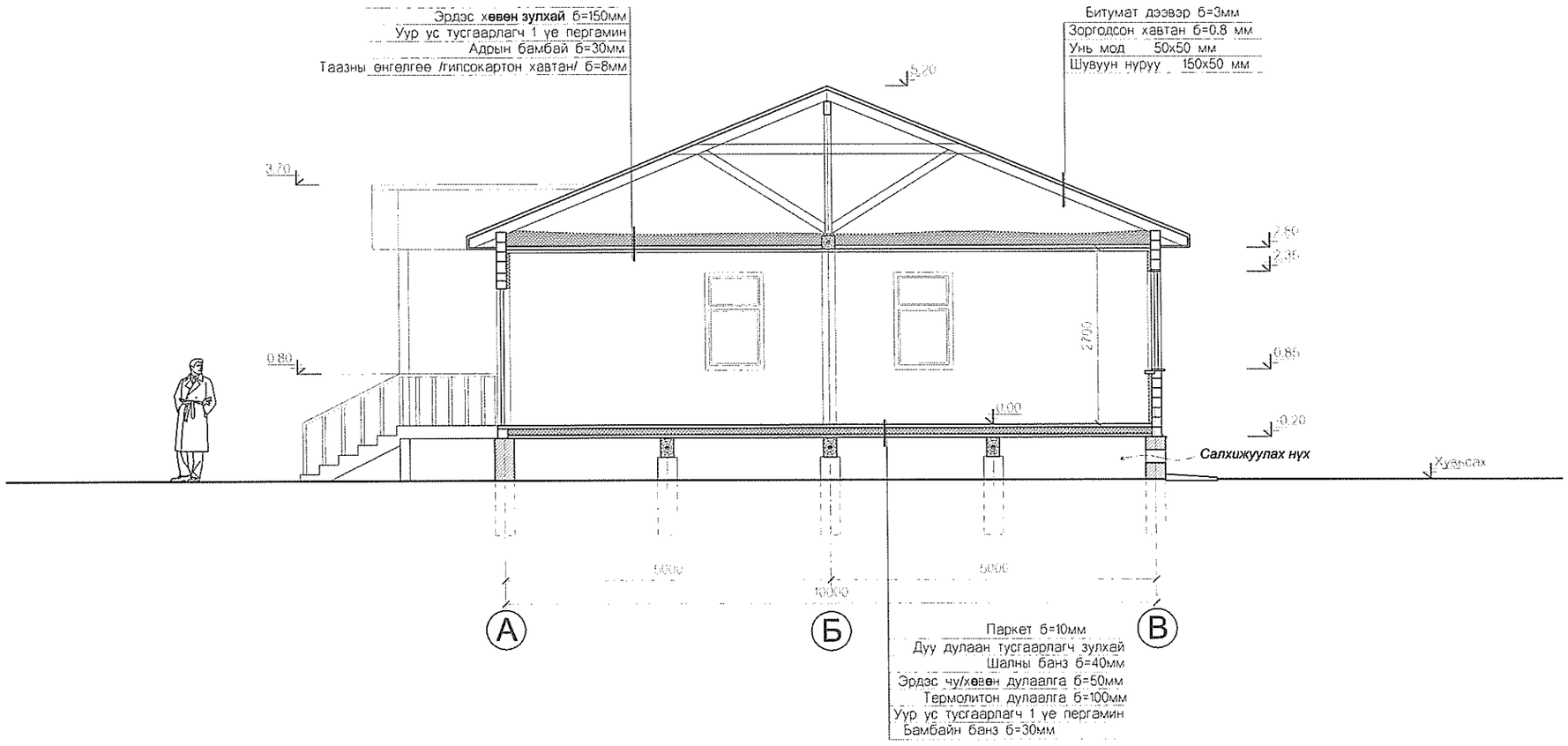
Тайлбар

1. Тус барилгын хана 150х150мм балка мод байхаар төлөвлөв.
2. Энэ хуудас зургийг холбогдох бусад зургнуудтай хамтатган үзвэл зохино.

"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг. Ахмадын өргөөний барилга					Цагаан-Уул
	БА маркийн зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг					Үе шат: АЗ
	Архитектор		Ж.Ганзоригт	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.03
	Гүйцэтгэсэн		М.Дэлгэрдалай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-3	Хуудас: 10
УТАС: 99011669	Шалгасан		Ж.Ганзоригт			

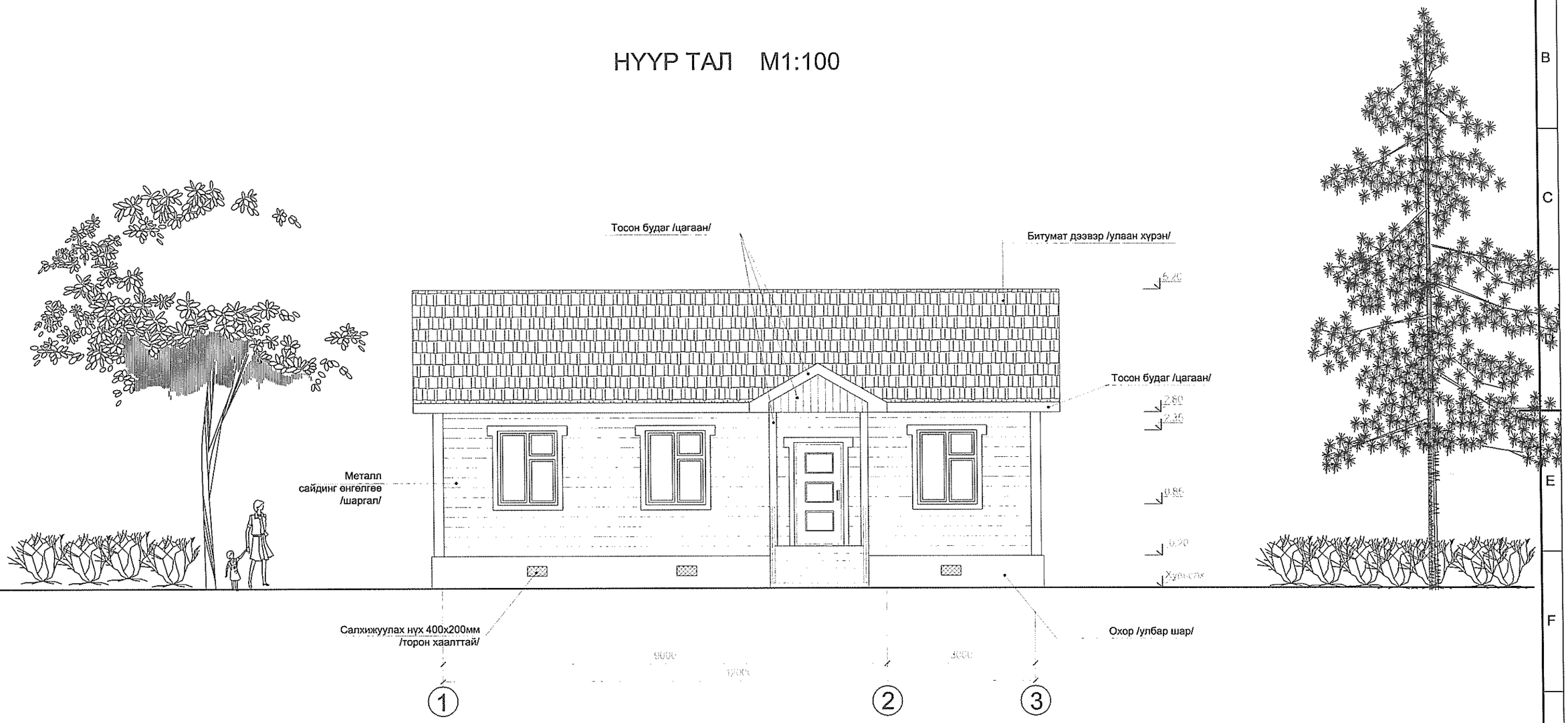
A3

ОГТЛОЛ 1-1 М1:100



"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг. Ахмадын өргөөний барилга					Цагаан-Уул
	Огтлол 1-1					Үе шат: АЗ
	Архитектор		Ж.Ганзоригт	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.03
	Гүйцэтгэсэн		М.Дэлгэрдалай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-4	Хуудас: 10
УТАС: 99011669	Шалгасан		Ж.Ганзоригт			

НҮҮР ТАЛ М1:100



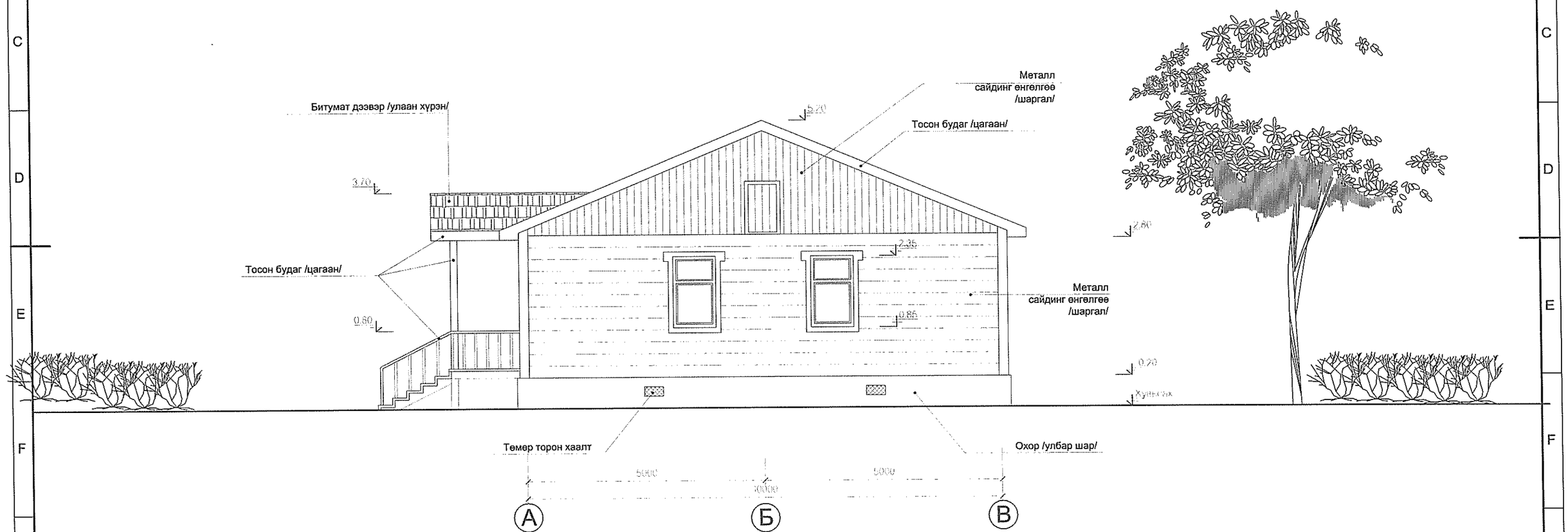
Тайлбар

1. Тус барилгын дээврийг улаан хүрэн өнгийн битумат /өнгөт чулуут хар цаасан дээвэр/-аар дээвэрлэнэ.
2. Барилгын гадна ханыг хул шаргал өнгийн металл сайдинг /б=30мм/-аар өнгөлж булан, цонхны хөвөөг зориулалтын материал цэвэр үзэмжтэй эмжиж өгнө.
3. Барилгын дүнзэн хана, бусад хийц хэсэглэлүүдийг зурагт заасан өнгө будгаар 2 дахин будна.
4. Барилгын суурийн салхижуулах нүхийг салхи нэвтэрч байхаар төмөр тор хийж бэхлэнэ.
5. Энэ хуудас зургийг холбогдох бусад зургнуудтай хамтатган үзвэл зохино.

"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг.			Цагаан-Уул		
	Ахмадын өргөөний барилга					
	Нүүр тал, тайлбар					Ye шат: А3
	Архитектор		Ж.Ганзоригт	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.03
	Гүйцэтгэсэн		М.Дэлгэрдалай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-5	Хуудас: 10
УТАС: 99011669	Шалгасан		Ж.Ганзоригт			

А3

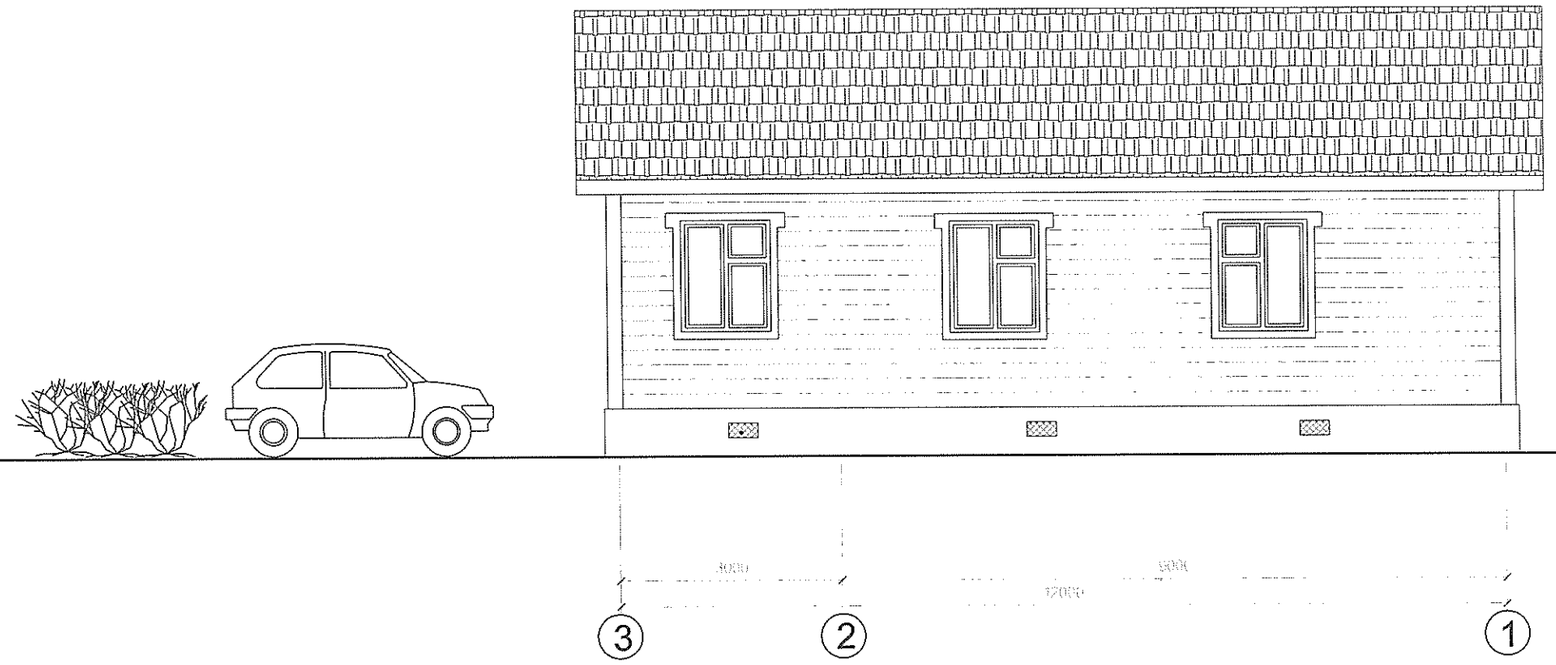
ЗҮҮН ТАЛ М1:100



"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг.					Цагаан-Уул
	Ахмадын өргөөний барилга					
	Зүүн хажуу тал, тайлбар					Үе шат: АЗ
	Архитектор		Ж.Ганзориг	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.03
	Гүйцэтгэсэн		М.Дэлгэрдалай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-6	Хуудас: 10
УТАС: 99011669	Шалгасан		Ж.Ганзориг			

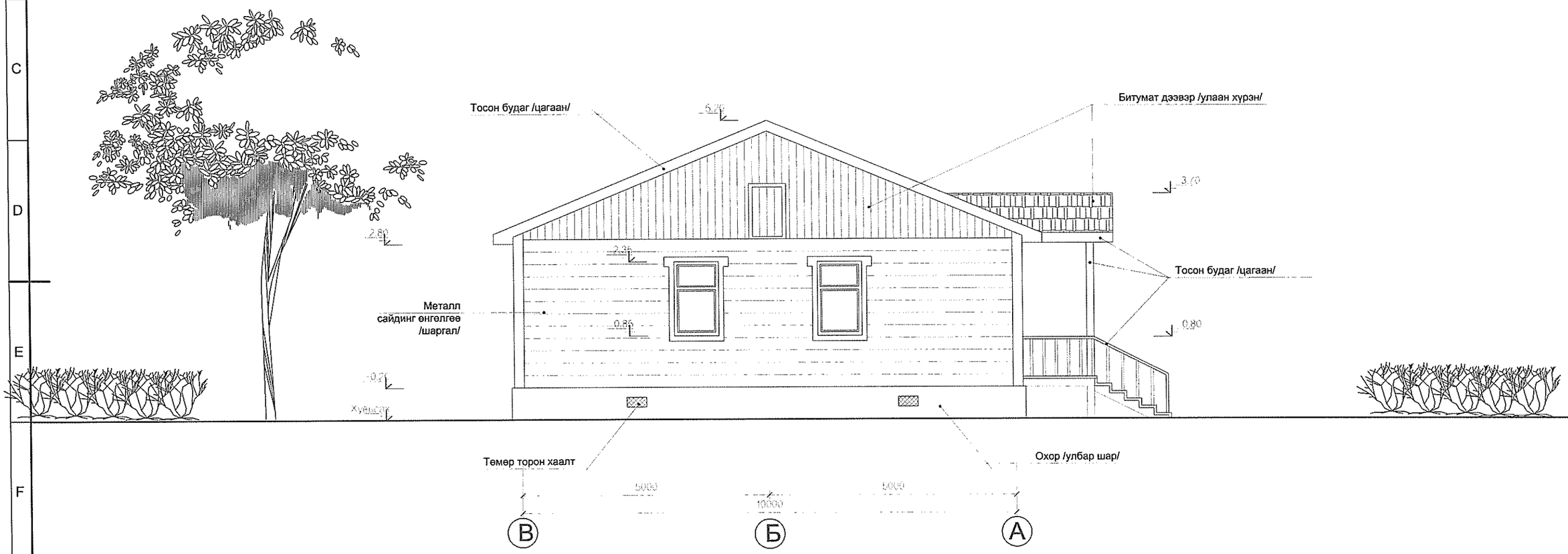
АЗ

АР ТАЛ М1:100



"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг. Цагаан-Уул					
	Ахмадын өргөөний барилга					
	Ар тал, тайлбар					Ye шат: А3
	Архитектор		Ж.Ганзоригт	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.03
	Гүйцэтгэсэн		М.Дэлгэрдалай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-7	Хуудас: 10
УТАС: 99011669	Шалгасан		Ж.Ганзоригт			

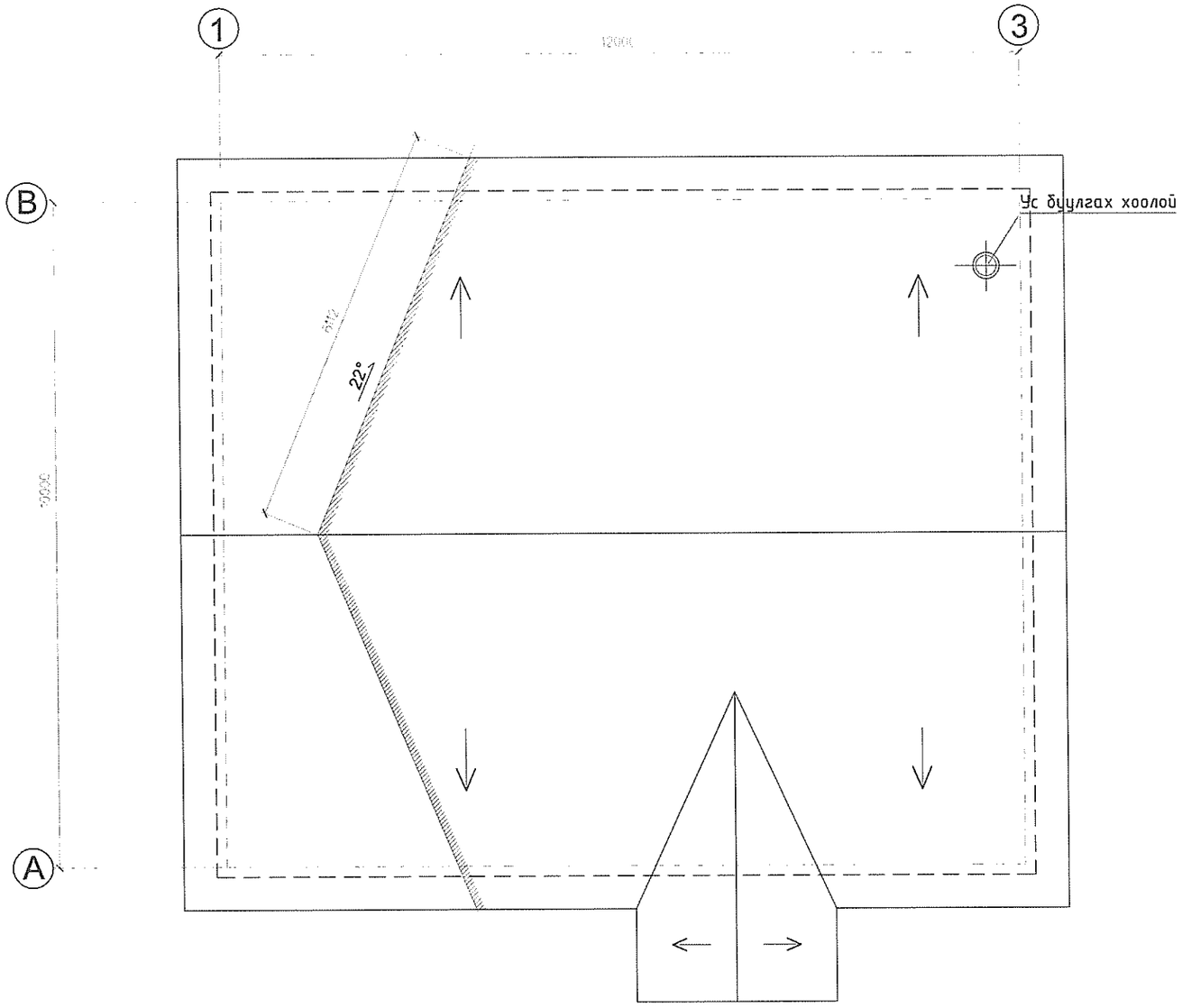
БАРУУН ТАЛ М1:100



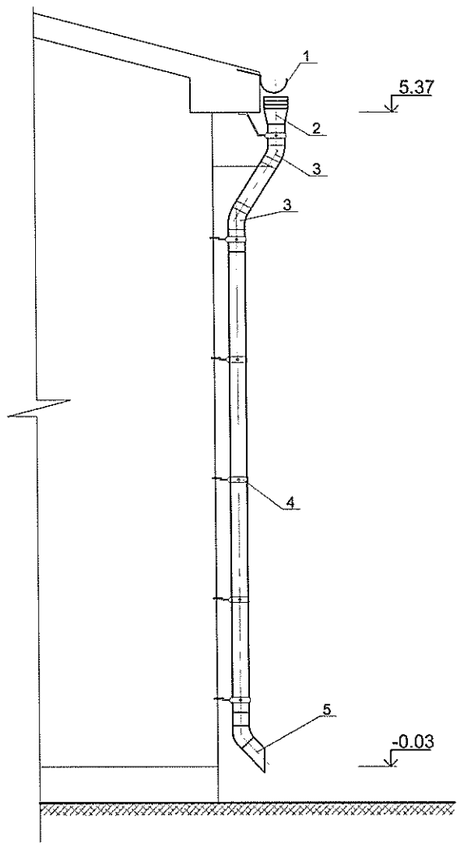
"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг. Ахмадын ергөөний барилга					Цагаан-Уул
	Баруун хажуу тал, тайлбар					Үе шат: АЗ
	Архитектор		Ж.Ганзоригт	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.03
	Гүйцэтгэсэн		М.Дэлгэрдалай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-8	Хуудас: 10
УТАС: 99011669	Шалгасан		Ж.Ганзоригт			

АЗ

ДЭЭВРИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



Ус зайлуулах хоолойн зураг



Тодорхойлолт

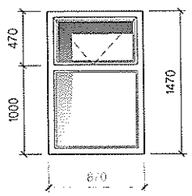
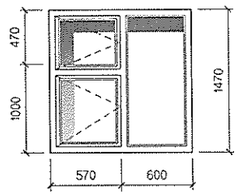
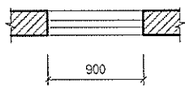
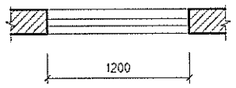
1.Ус цуглуулах ховил тосгуур
2. Тосгуур
3. Завсар хоорондын шилжүүлэг
4. Ханын хомуттай холбоос бэхэлгээ
5. Төгсгөлийн шилжүүлэг

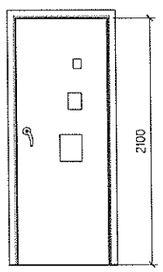
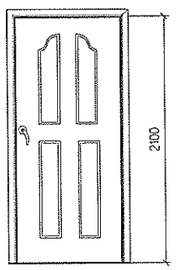
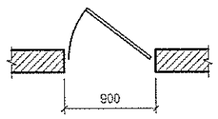
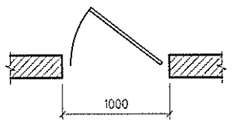
Тайлбар

1. Тус барилгын дээврийг улаан хүрэн өнгийн битумат /өнгөт чулуут хар цаасан дээвэр/-аар дээвэрлэнэ.
2. Дээвэрт зурагт заасаны дагуу ус тосох ховил тосгуур хийж ф100мм хуванцар хоолойгоор барилгын 4-н булгаар усыг буулгана. Хуванцар хоолойг 1 тутамд өндөрийн дагуу хананд сайтар бэхэлж өгнө.

"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг. Ахмадын өргөөний барилга				Цагаан-Уул
	Дээврийн байгуулалт, хэсэглэл, тайлбар				Үе шат: АЗ
	Архитектор	Ж.Ганзоригт	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.03
	Гүйцэтгэсэн	М.Дэлгэрдалай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-9	Хуудас: 10
УТАС: 99011669	Шалгасан	Ж.Ганзоригт			

АЗ

Марк	Ц-1	Ц-2
Цонхны хэмжээ	1470x870	1470x1170
Нүхний хэмжээ	1500x900	1500x1200
Нүүр тал тэмдэглэгээ		
Байгуулалт тэмдэглэгээ		

Марк	Х-1	Х-2
Хаалганы хэмжээ	860x2070	960x2070
Нүхний хэмжээ	900x2100	1000x2100
Нүүр тал тэмдэглэгээ		
Байгуулалт тэмдэглэгээ		

Цонх, хаалганы түүвэр

Марк	Өргөн /мм/	Өндөр /мм/	Тоо. ширхэг
Цонх			
Ц-1	870	1470	4
Ц-2	1170	1470	6
Хаалга			
Х-1	760	2070	1
Х-2	860	2070	2

ТАЙЛБАР

1. Цонх, хаалгын хийхдээ зураг заасан загвар хэмжээг баримтлана.
2. Цонх, хаалгыг нүхэнд суулгаж бэхэлсний дараа завсар зайг шингэн хөөсөөр сайтар битүүмжилнэ.

"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг. Ахмадын өргөөний барилга		Цагаан-Уул		
	Цонх, хаалганы загвар хэмжээ, түүвэр, тайлбар				Үе шат: АЗ
	Архитектор	Ж.Ганзоригт	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.03
	Гүйцэтгэсэн	Ж.Ганзоригт	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-10	Хуудас: 10
УТАС: 99011669	Шалгасан				

ББ МАРКИЙН АЖЛЫН ЗУРГИЙН ҮНДСЭН БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ

Хуудас	Нэр	Тайлбар
ББ-1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	
ББ-2	Суурийн байгуулалт, огтлол 1-1, 2-2, материалын түүвэр	
ББ-3	Шалны дамнурууны байгуулалт, хэсэглэл, түүвэр	
ББ-4	1-р давхрын ханын байгуулалт, хэсэглэл, огтлолууд	
ББ-5	Метал багана, дамнуруу байгуулалт, огтлол, мат/түүвэр	
ББ-6	1-р давхрын хучилтын байгуулалт хэсэглэл, огтлолууд, материалын түүвэр	
ББ-7	Шувуу нурууны байгуулалт, огтлол 1-1, 2-2, хэсэглэл-1	
ББ-8	Шувуу нурууны хэсэглэлүүд, огтлолууд, материалын түүвэр	

БҮТЭЭЦИЙН ХЭСГИЙН ЭТАЛОН ЗУРАГТ АШИГЛАСАН СТАНДАРТЫН ЖАГСААЛТ

Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
MNS 3505:2013	Барилгын бүтээцийн зураг тавих ерөнхий шаардлага	
MNS 6495:2014	Бетон, төмөр бетон бүтээцийн ажлын зураг	
MNS JIS G 3112:2002	Төмөрбетон бүтээцийн ган туйван	
БНбД 22-01-01*/2006	Газар хөдлөлийн бүс нутагт барилга барих, төлөвлөх норм да дүрэм	
БНбД 2.02.01-94	Барилга байгууламжийн бүүрь суурийн зураг төсөл зохиох норм да дүрэм	
БНбД 52-01-10	Бетон да төмөр бетон бүтээц	
БНбД 54-01-07	Модон бүтээц	

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Ерөнхий хэсэг: /Хөвсгөл аймгийн ЗДТГазар/-ын захиалгаар Хөвсгөл аймаг Цагаан-Уул сум дахь "Ахмадын өргөөний барилга" -ын барилгын бүтээцийн зураг төслийг байгаль цаг уурын доорхи нөхцөлд тохируулан "Органик Архитектур Монголиа" ХХК-д хийж гүйцэтгэв.

Үүнд гадна агаарын тооцооны температур °С
цасны ачаалал кг/м²
салхины ачаалал кг/м²
газар хөдлөлийн балл.

БҮҮРЬ: Барилгын инженер геологийн "Хангай Инжгео" ХХК-ын 2020 онд боловсруулсан архив №. инженер геологийн дүгнэлтийг үндэслэн барилгын суурийн ул суух бүүрь хөрс нь:
болно. Барилга барихаар төлөвлөсөн талбай нь олон жилийн цэвдэг /ОЖЦ/ хөрстэй бөгөөд барилгын суурийг 1-р зарчимаар төлөвлөх бөгөөд суурийн улыг ОЖЦ хөрсөнд орууулахыг хориглоно.
Анхаарах: ОЖЦ хөрсний хөлдүү байдлыг өөрчлөхийг хатуу хориглоно. /гэсгээс болон ухсан нүхэнд ус орууулах/

СУУРЬ: Барилгын зураг төслийн даалгаварт инженер геологийн дүгнэлт тодорхойгүй тул суурийг салхижуулах хөндийтэй, дээд болон доод бүсэд т/б бүслүүртэй төлөвлөв. Шугаман суурийн бетоны анги В20 байх бөгөөд суурийг зориулалтын хэв хашмалд цутгаж гүйцэтгэвэл зохино. Суурийг хийж гүйцэтгэхдээ холбогдох хуудас ББ-3,4 БА-3 хуудастай сайтар уялдуулж үзэх хэрэгтэй. Бетоны ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ "Бетон да төмөр бетон бүтээц" БНбД-52-01-10, Цутгамал төмөр бетоны ажил гүйцэтгэх заавар БД52-102.04-ийн заалтуудыг баримталбал зохино. Суурийн хөрстэй харьцаж байгаа хажуу гадаргууд ус тусгаарлагч үеийг /МБК-Г-85/ маркийн халуун хар тосон түрхлэгээр 2 үе түрхэж гүйцэтгэнэ. Суурийн хажуугаар овойлт, суулт үүсгэдэггүй элс хайрган хөрсөөр чигжих да эргүүлж чигжих хөрсийг 20см тутамд үечлэн, норгож нягтруулна. Нягтруулсан хөрсний цогцсын нягт 1,65т/м³-ээс багагүй байна.

ХАНА: Барилгын гадна хана б=150мм зузаан балкан хана байхаар төлөвлөв. Балкан ханын гадна талд стандарт MNS EN 13163:2011-ийн шаардлага хангасан /EPS/, гал тэсвэрлэн шатдаг 100мм -ийн зузаан полистрол хавтангаар /р=30г/см³ багагүй/ дулаалж өнгөлгөөний 20мм тортой шавардлага хийж өгнө. Балкан ханын өрлөгийн хооронд нь ган нагель хадаасаар 60см тутамд шатрын хөлгийн эрэмбээр холбож хадаж өгнө. Гадна ханыг ББ-4 хуудсанд үзүүлсний дагуу модон хавчаараар бэхлэх да ханын өндрийн дагуу 1м тутамд Ф20 А1 боолтоор боож өгнө.

МЕТАЛЛ РАМ, ХУЧИЛТ: Тус барилгын хучилтыг модон хийцлэлтэй байхаар төлөвлөсөн бөгөөд барилгын тэнхлэг-Б дагуу металл рам төлөвлөж түүн дээр модон дамнуруу хийхээр төлөвлөв. Хучилтын хийцлэлийн зургийг ББ-4,6 хуудсанд хийж үзүүлсэн болно.

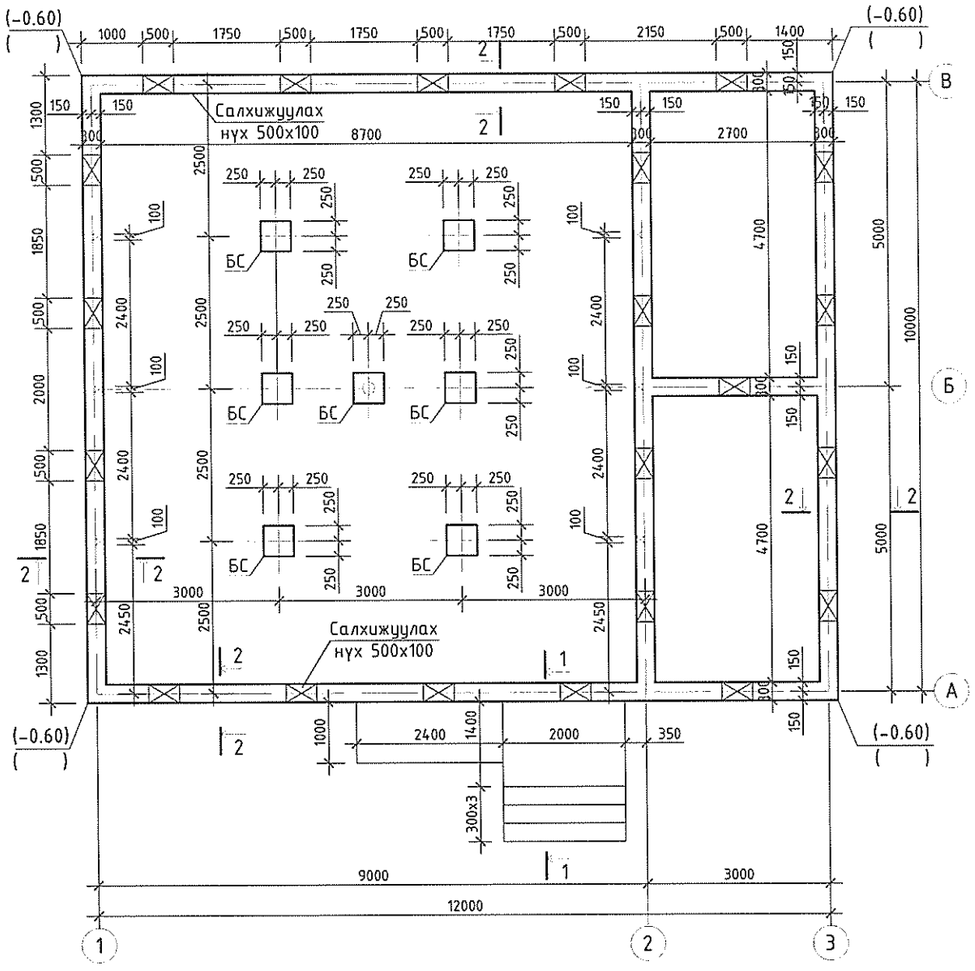
Барилга угсралтын ажил: Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн угсралтын ажлыг гүйцэтгэхээс өмнө ашиглах норм, дүрэм, стандартыг сайтар судлаж, ажлын зурагтай нэг бүрчлэн танилцаж тодотгосны дараа барилга угсралтын ажлыг эхлэлбэл зохино. Суурийн цутгалтын ажил дуусаны дараа, суурийг сайтар арчилж бат бэхийн 70% /28 хоног/-д хүрсний дараа хэв хашмалыг задална.
Цутгамал төмөрбетон бүтээцийн угсралтын ажлыг гүйцэтгэхэд арматурчлалыг зурагт үзүүлсний дагуу гүйцэтгэх да арматурыг нуглах, анкерлах, хэв хашмал бэлтгэх бетон цутгахдаа холбогдох норм стандартуудыг чанд баримтлан ажиллавал зохино.
Бүх модон хийцлэлд гал болон үжлээс хамгаалах арга хэмжээг БНбД.1-В.28-76-ийн дагуу авсан байх бөгөөд модон материалын чийглэг 18%-иас хэтрэхгүй байна.

Хаяавч: Барилгын суурийн эргэн тойронд 600мм өргөнтэй бетон манаасыг 10см зузаан, барилгаас гадагш 3%-н налуутайгаар /F75:W6/ В15 ангийн бетоноор хийж гадаргууг сайтар өнгөлж өгвөл зохино.

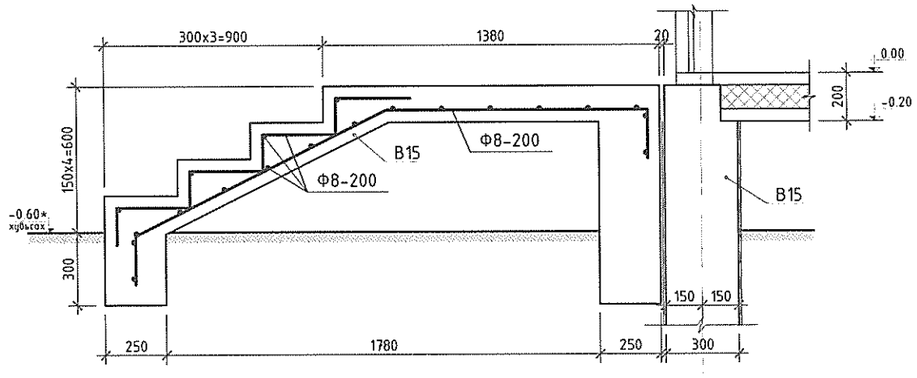
ORGANIC ARCHITECTURE MONGOLIA	Хөвсгөл аймаг. Цагаан-Уул сум дахь Ахмадын өргөөний барилга				
	Зургийн жагсаалт, талбайр бичиг				Ye шат: А3
	Инженер	Х.Энхболд	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб:	Огноо: 2020
	Гүйцэтгэсэн	М.Дэлгэрдэлай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-1	Хуудас: 8
"Органик Архитектур Монголия" ХХК Утас: 99011699	Шалгасан	Х.Энхболд			

А3

СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ



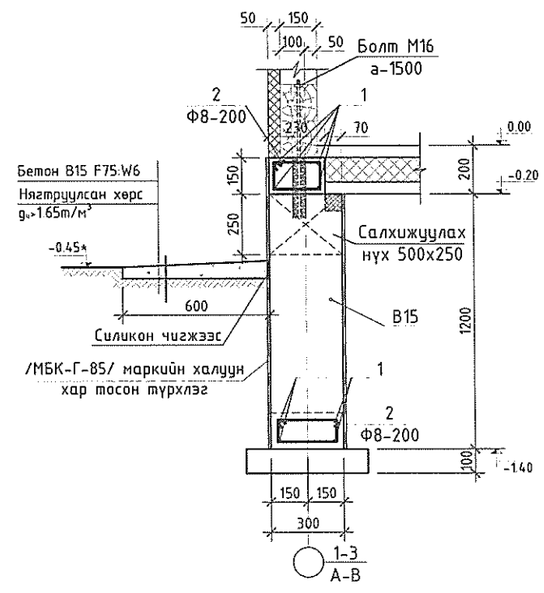
ОГТЛОЛ 1-1



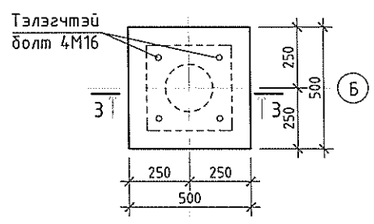
ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Хүнд /кг/ Нэгж	Хүнд /кг/ Нийт
	Шугаман суурь						645.94
	MNS JIS G 3112:2002	ϕ 13	SD390	L= 58.6у/м	8	58.31	466.46
	ГОСТ5781-82*	ϕ 8	A240	L= 800	568	0.32	179.49
	Материал бетон /В15/ V=22.5 м³						
	Бетон бэлтгэл В10 V=2.9 м³						
	Хэвтээ ус тусгаарлагч /цемент1:3/ /LxB/=/44x0.2/м						
	Босоо ус тусгаарлагч /МБК-Г-85/ S= 115м²						
	Баганан суурь						
	Материал бетон /В15/ V=2.1 м³						
	Гадна довжоо, пандус, хаяавч бетон						
	ГОСТ5781-82*	ϕ 8	A240	L= 80.2у/м		31.68	
	Материал бетон В15, F75 V=3.8 м³						

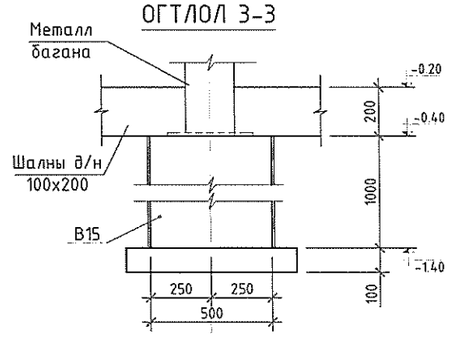
ОГТЛОЛ 2-2



БАГАНАН СУУРЬ-БС



ОГТЛОЛ 3-3



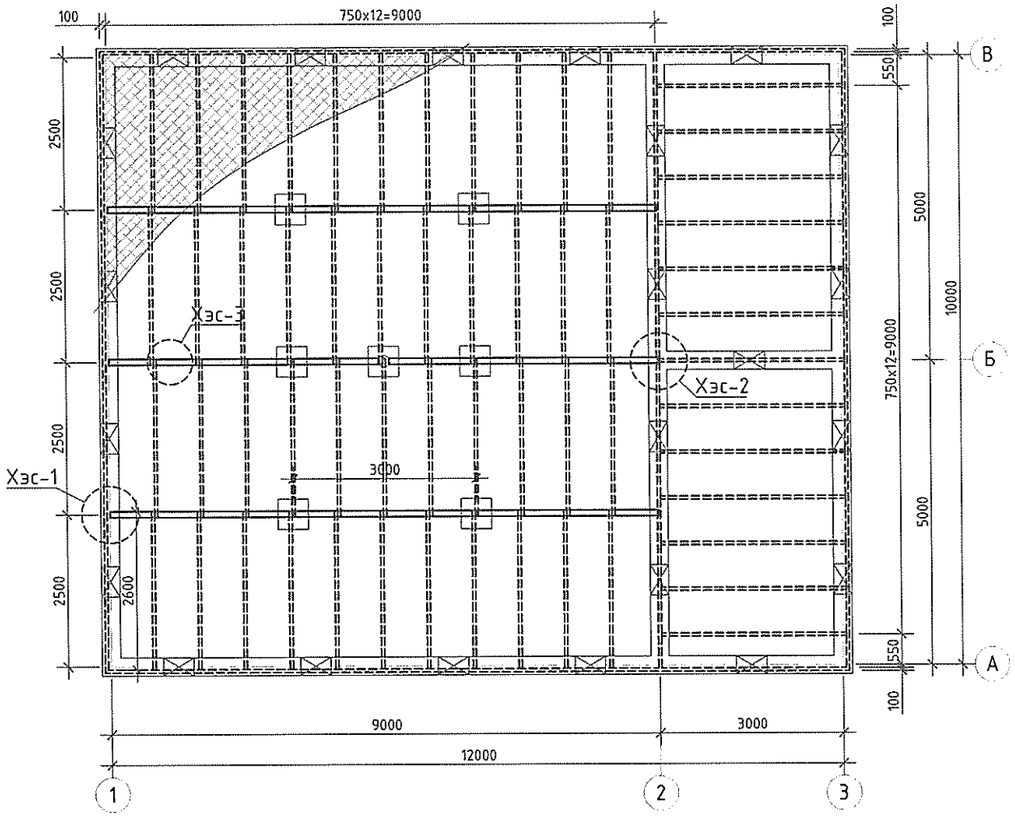
Тайлбар:

1. Барилгын суурийн бууць хөрс нь олон жилийн цэвдэг хөрстэй бөгөөд барилгын суурийг 1-р зарчим буюу хөрсний хөлдүү байдлыг үгсралт, болон ашиглалтын явцад хэвээр хадгалах. Энэ зарчмаар барилгын суурьт /цокол/ салхижуулах хөндий гаргаж төлөвлөсөн болно. Салхижуулах хөндийд ус орохоос хамгаалсан шуудуй хийж өгвөл зохино.
2. Бетоны цутгалтын ажлыг гүйцэтгэхдэв "Цутгамал бетон, төмөр бетон бүтээц"-ийн норм дүрэм БНбД 3.03.01-88-г баримтлана.
3. Суурийг зориулалтын хэв хашмал цутгах бо бэхжилтийн бат бэхийн 70%-д хүрсний лараа хэв хашмалыг задлавал зохино.
4. Суурийн хөрстэй харьцаж байгаа хажуу гадаргууд ус тусгаарлагч үеийг /МБК-Г-85/ маркийн халуун хар тосон түрхлэгээр 2 үе түрхэж өгнө

ORGANIC ARCHITECTURE MONGOLIA	Хөвсгөл аймаг. Цагаан-Уул сум дахь Ахмадын өргөөний барилга				
	Суурийн байгуулалт, огтлол 1-1, 2-2, материалын түүвэр				Ye шат: А3
	Инженер	Х.Энхболд	ЕГ Шифр: 14/20	Масштаб: 1:100, 25	Огноо: 2020
	Гүйцэтгэсэн	М.Дэлгэрдэлай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-2	Хуудас: 8
"Органик Архитектур Монголия" ХХК Утас 99011669	Шалгасан	Х.Энхболд			

А3

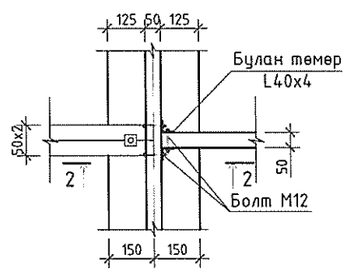
ШАЛНЫ ДАМНУРУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ



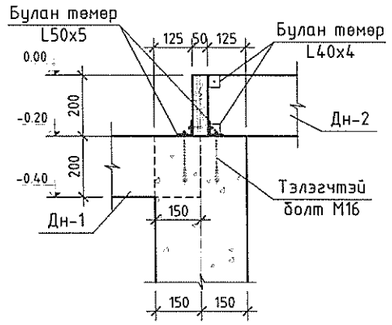
МОДОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо ширх	Эзэлхүүн /м³/ Нэгж	Нийт
	Модон дамнуруу					10.53
	Дн-1	2(200x50)-(HxB)	L= 3000	9	0.060	0.54
	Дн-2	(200x50)-(HxB)	L= 2600	44	0.026	1.14
		(200x50)-(HxB)	L= 3000	13	0.030	0.39
	Хүрээ, бөглөөс	(200x50)-(HxB)	L= 54.7у/м	1	0.547	0.55
	Чих мод	(50x50)-(HxB)	L= 2600	88	0.007	0.57
		(50x50)-(HxB)	L= 3000	18	0.008	0.14
	Банзан бамбай	(x30)-(HxB)	L= 750			3.50
	Банзан шал	(x30)-(HxB)	L=			3.70
	ГОСТ8509-86	L50x50x5	L= 200	82	0.75	
	Болт М12-16		L= 150			

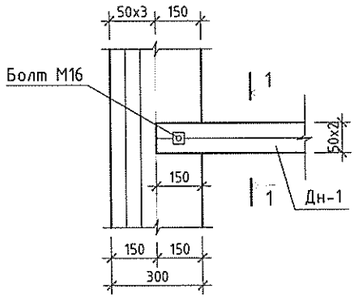
ХЭСЭГЛЭЛ-2



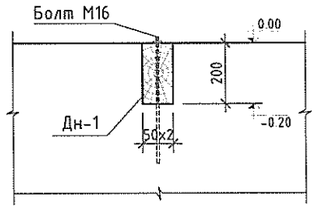
ОГТЛОЛ 2-2



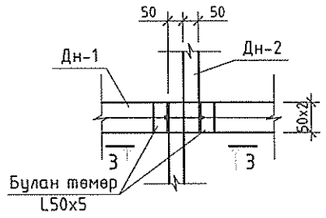
ХЭСЭГЛЭЛ-1



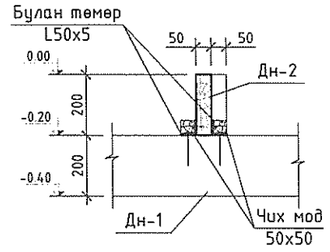
ОГТЛОЛ 1-1



ХЭСЭГЛЭЛ-3



ОГТЛОЛ 3-3

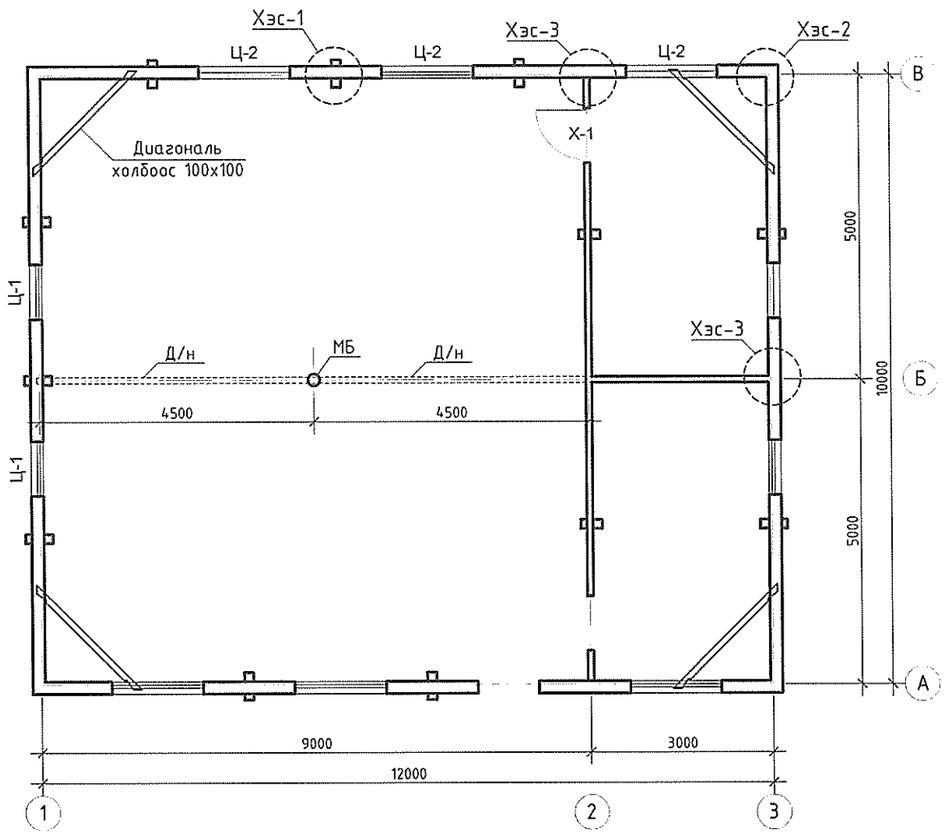


Тайлбар:

1. Барилгын шалыг мод байхаар төлөвлөсөн бөгөөд зургийн дагуу 1, 2-р зэргийн дамнуруу төлөвлөн /50x200/ завсраар нь чулуун хөвөн дулаалга хийж 3см-н банкаар шахаж өгвөл зохино.
2. Шалны дамнуруг бетон суурьтай тэлэгчтэй болтоор анкерлан холбож өгнө.
3. Барилгад хэрэглэх модон материалын чийг 18%-с ихгүй байвал зохино.

ORGANIC ARCHITECTURE MONGOLIA	Хөвсгөл аймаг. Цагаан-Уул сум дахь Ахмадын өргөөний барилга				
	Шалны дамнуруугийн байгуулалт, хэсэглэл, түүвэр				Ye шат: А3
	Инженер	Х.Энхболд	ЕГ Шифр: 14/20	Масштаб: 1:100, 25	Огноо: 2020
	Гүйцэтгэсэн	М.Дэлгэрдэлай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-3	Хуудас: 8
"Органик Архитектур Монголия" ХХК Утас 99011609	Шалгасан	Х.Энхболд			

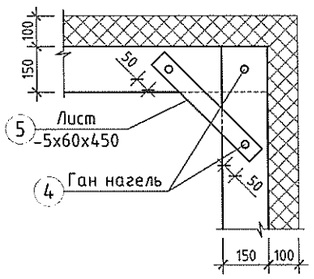
1-Р ДАВХРЫН ХАНЫН БАЙГУУЛАЛТ



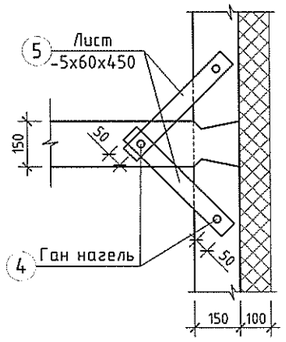
МОДОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо шир	Эзэлхүүн /м³/	
					Нэгж	Нийт
	Балкан хана				28.72	
1	Балкан хана	(150х150)-(НхВ)	L=	1	26.93	
2	Модон хавчаар	(150х50)-(НхВ)	L= 3150	24	0.07	1.70
3	Диагональ холбоос	(100х100)-(НхВ)	L= 2120	4	0.02	0.08
4	Ган нагель хадаас	Ф12 AIII	L= 500	30	0.53	15.90
5	Лист төмөр	-5х60 /ГОСТ82-70/	L= 450	12	1.02	12.28
6	Болт М20	Ф20 AI	L= 450	48	0.11	5.28

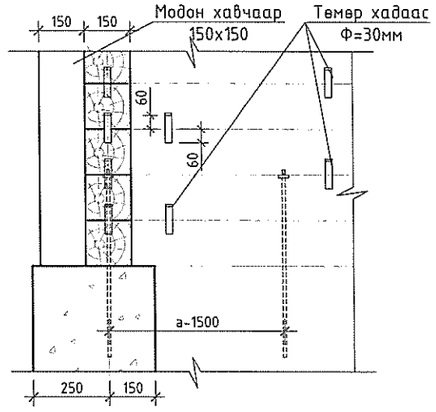
ХЭСЭГЛЭЛ-2



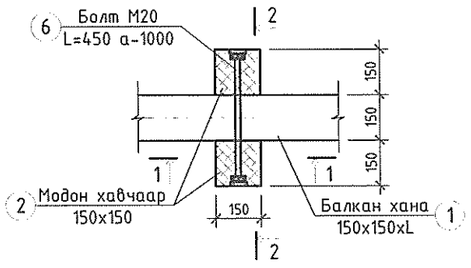
ХЭСЭГЛЭЛ-2



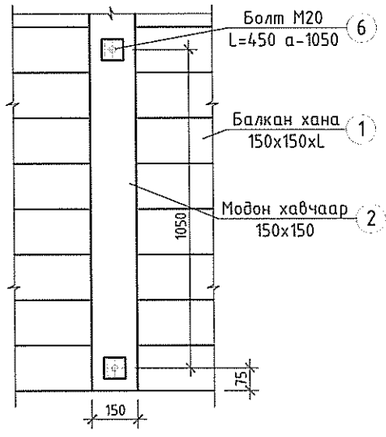
ХАНЫН БЭХЭЛГЭЭ



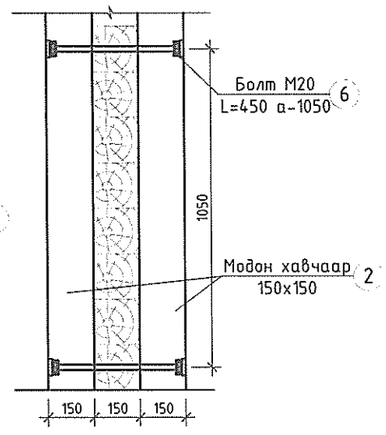
ХЭСЭГЛЭЛ-1



ОГТЛОЛ 1-1



ОГТЛОЛ 2-2

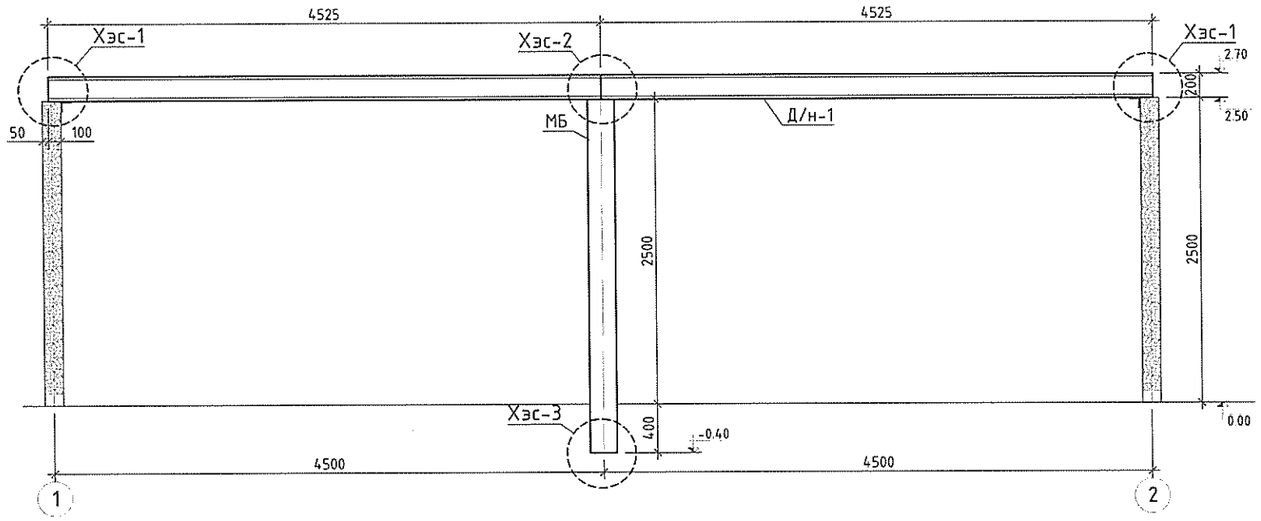


Тайлбар:

1. Барилгын гадна ба дотор балкан ханыг холбогдох хуудсанд үзүүлсэнээр хооронд нь өндрийн дагууд ган нагель хадаасаар бэхэлнэ. Хадаасыг шатрын хөлгийн эрэмбээр байрлуулбал зохино. Ган хадаасны дээд талд суултын заадас гаргах бөгөөд болкан хана руу 6см суулгаж өгнө.
2. Барилгын ханын төгсгөлд /дээд талд/ булангийн хэсэгт зурагт үзүүлсний дагуу диагональдаж холбоос хийж өгнө.
3. Барилгын ханын уулзварыг өндрийн дагууд 2уе /30см/ тутамд хавтгай төмрөөр бэхлэн, хадаасаар хадаж өгнө.
4. Барилгад хэрэглэх модон материалын чийг 18%-с ихгүй байвал зохино.

ORGANIC ARCHITECTURE MONGOLIA	Хөвсгөл аймаг. Цагаан-Уул сум дахь Ахмадын өргөөний барилга					
	1-р давхрын ханын байгуулалт, хэсэглэл, огтлолууд					Уе шат: А3
	Инженер		Х.Энхболд	ЕГ Шифр: 14/20	Масштаб: 1:100, 20	Огноо: 2020
	Гүйцэтгэсэн		М.Дэлгэрдэлай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-4	Хуудас: 8
"Органик Архитектур Монголия" ХХК Утас: 99011669	Шалгасан		Х.Энхболд			

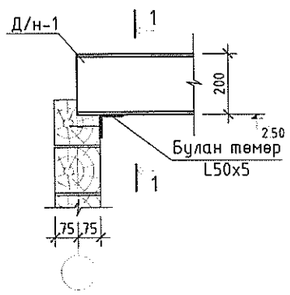
МЕТАЛЛ КАРЗАС



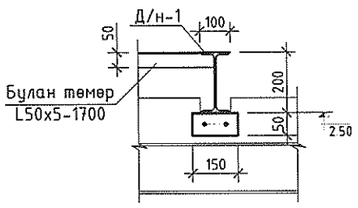
ТӨМӨР ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо шир	Хүнд /кг/ Нэгж	Хүнд /кг/ Нийт
	Металл багана-МБ				274.52	
	ГОСТ8732-78	Хоолой Ф219х8	L= 2472	1	102.91	Гангийн марк Q235
	Лист төмөр /ГОСТ82-70/	-14х380	L= 380	2	40.33	
	Лист төмөр /ГОСТ82-70/	-10х80	L= 150	8	11.37	
	Металл дамнуруу-1				223.51	
	ГОСТ8239-56	Двутавр №20	L= 4500	2	93.15	Гангийн марк Q235
	Лист төмөр /ГОСТ82-70/	-14х340	L= 340	1	36.08	
	ГОСТ8509-86	L50х50х5	L= 150	2	0.57	
	Болт М20		L= 100	4		

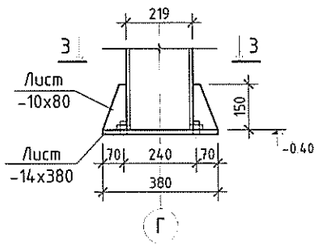
ХЭСЭГЛЭЛ-1



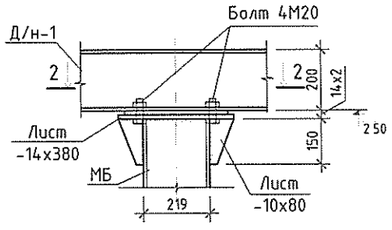
ОГТЛОЛ 1-1



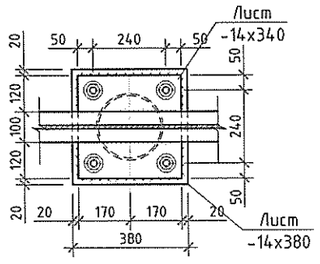
ХЭСЭГЛЭЛ-3



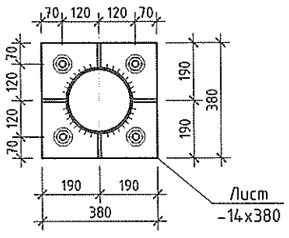
ХЭСЭГЛЭЛ-2



ОГТЛОЛ 2-2



ОГТЛОЛ 3-3

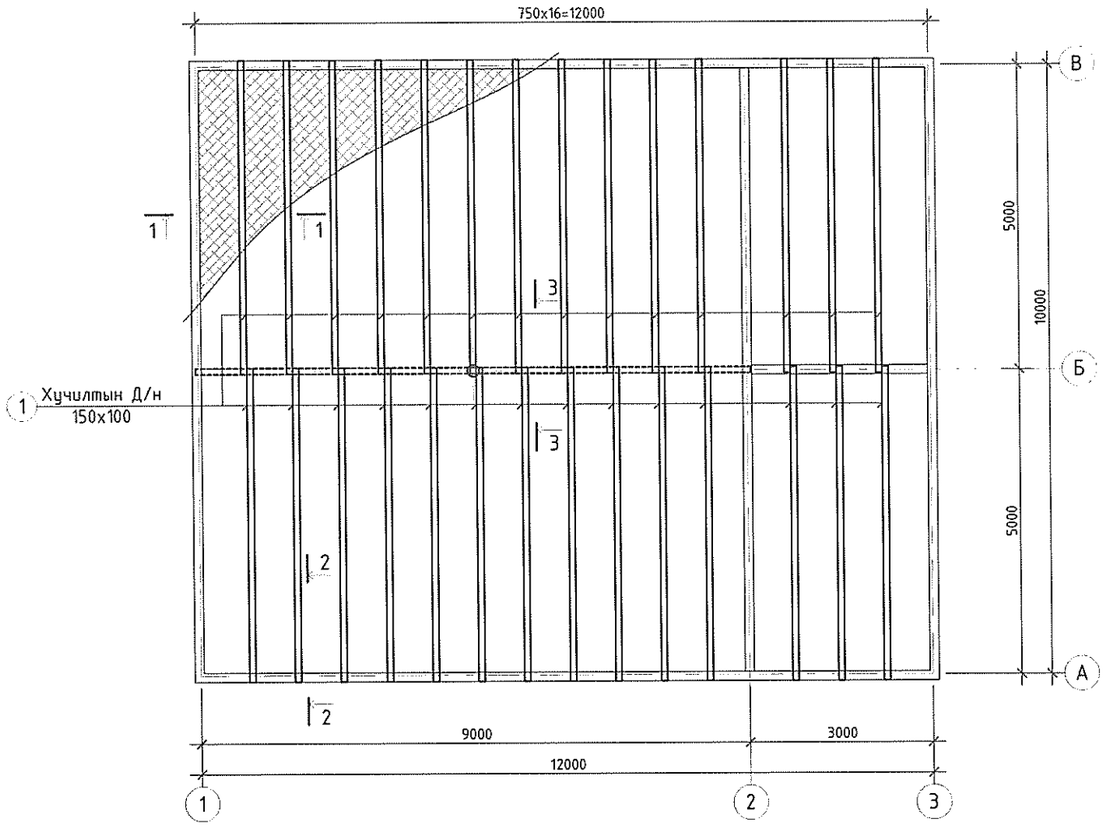


Тайлбар

1. Металл дамнуруг балкан ханан дээр саитар бэхлэж суулгаж өгөх бөгөөд /МД/н-1 -ийг булан төмрөөр хооронд нь холбож өгвөл зохино/
2. Төмөр хийцийн материал нь гагнаастай хийцэд зориулагдсан С245 ангийн ВСт3пс6 маркийн ган, стандарт ГОСТ380-88, ГОСТ535-88-р хийж гүйцэтгэвэл зохино.
3. Гагнаасыг электрод типа Э42А, ГОСТ9467-75-аар хийж гүйцэтгэнэ. Зурагт зааснаас бусад гагнаасны өндөр h=6-8мм, бүүр гагнагдаж байгаа элементийн зузаанаас багагүй байна.
4. Метал бүтээц БНбД 20-02-11-д заасны дагуу зэврэлтээс хамгаалж 3уе өнгөн хөрсжүүлэлтэн дээр ХС-710 маркийн эмалын бүдгаар бүдна. /ГОСТ 032-74/ la-2(55) төмрийн лакан бүдаг
5. Тус хуудасыг ББ-2,3 хуудастай хамт үз.

ORGANIC ARCHITECTURE MONGOLIA	Хөвсгөл аймаг. Цагаан-Уул сум дахь Ахмадын өргөөний барилга					
	Метал багана, дамнуруу байгуулалт, огтлол, мат/түүвэр					Ує шат: А3
	Инженер	Х.Энхболд	ЕГ Шифр: 14/20	Масштаб: 1:50, 20	Огноо: 2020	
	Гүйцэтгэсэн	М.Дэлгэрдэлай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-5	Хуудас: 8	
"Органик Архитектур Монголия" ХХК Утас 99011669.	Шалгасан	Х.Энхболд				

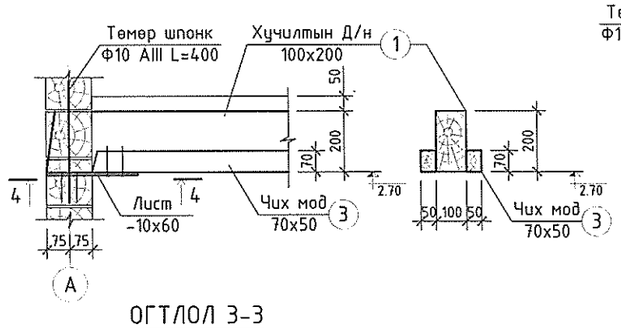
ХУЧИЛТЫН ДАМНУРУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ



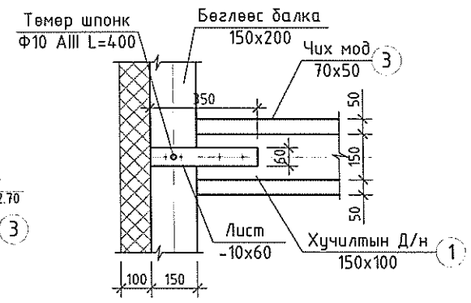
МОДОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо ширх	Эзэлхүүн /м³/ Нэгж	Нийт
	1-р давхрын хучилт					9.00
1	Хучилтын дамнуруу	(200x100)-(HxB)	L= 3750	27	0.08	2.03
2		(200x100)-(HxB)	L= 1950	15	0.04	0.59
3	Чих мод	(70x50)-(HxB)	L= 3450	60	0.012	0.72
		(70x50)-(HxB)	L= 1650	34	0.006	0.20
5	Накат банз	(50x110)-(HxB)	L=			4.40
6	Бөглөөс балка	(200x150)-(HxB)	L= 650	28	0.02	0.55
		(200x150)-(HxB)	L= 550	32	0.02	0.53
	Лист төмөр	-10x60 /ГОСТ82-70/	L= 350	84	0.80	66.86
	Төмөр шконк	Ф10 AIII	L= 400	84	0.18	15.12

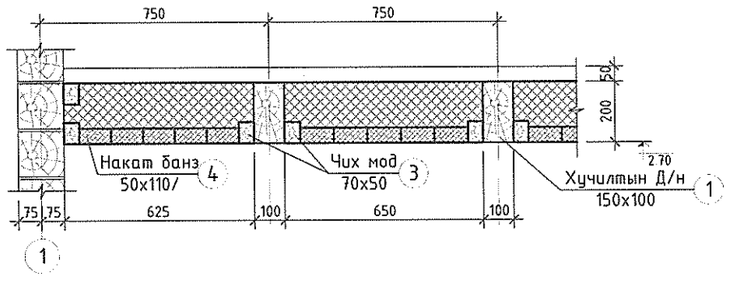
ОГТЛОЛ 2-2



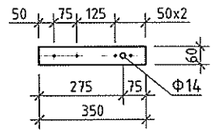
ОГТЛОЛ 4-4



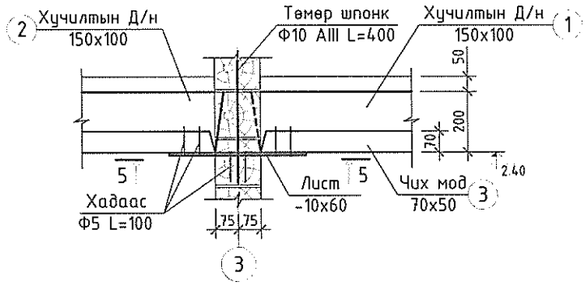
ОГТЛОЛ 1-1



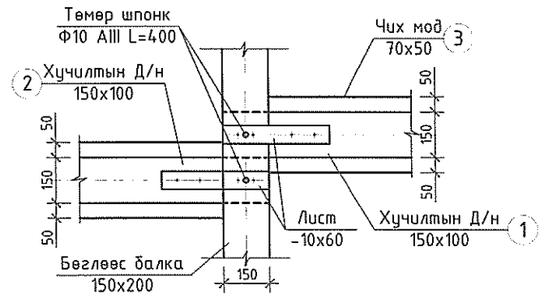
БЭХЭЛГЭЭ ЛИСТ



ОГТЛОЛ 3-3



ОГТЛОЛ 5-5

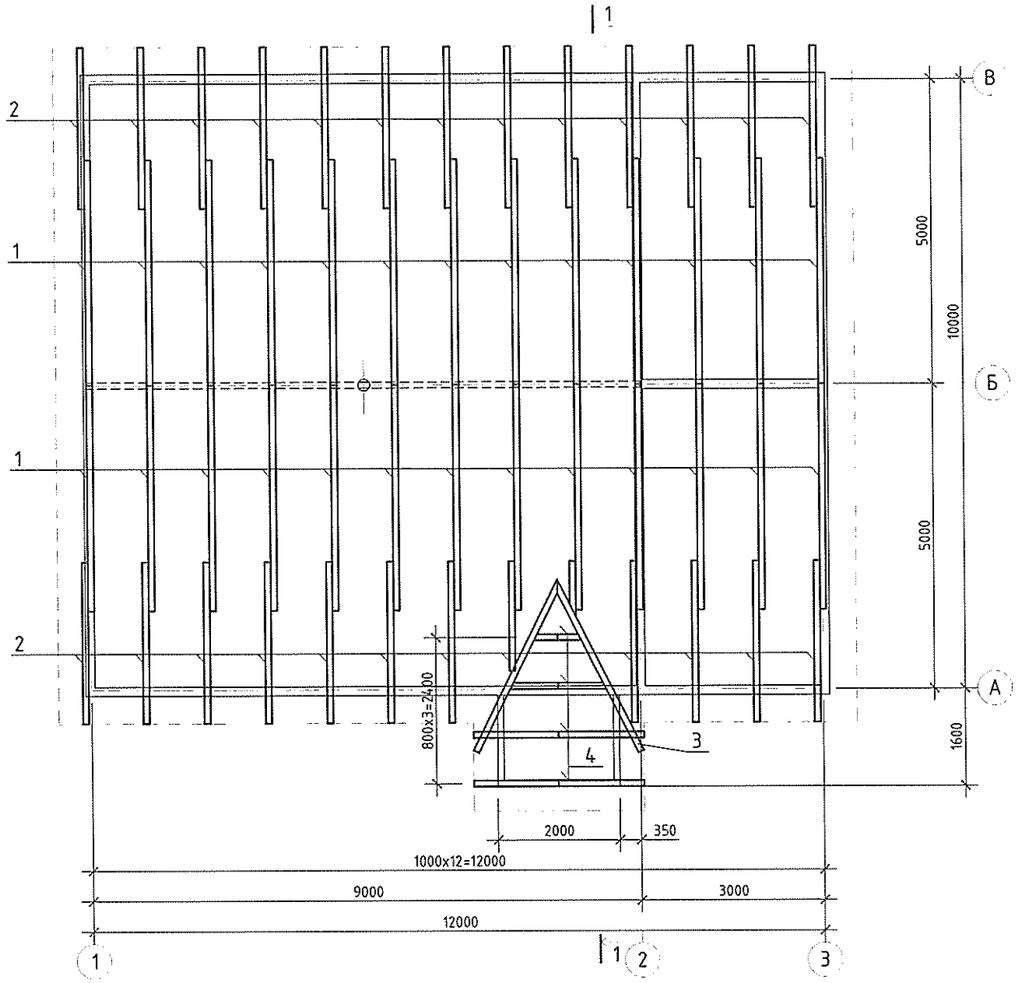


Тайлбар:

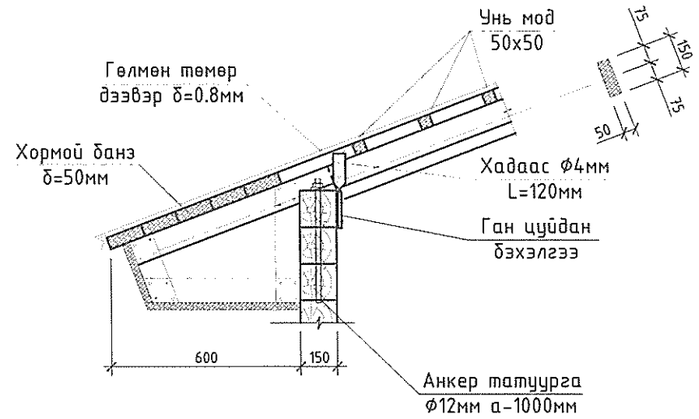
1. Барилгын хучилт мод байхаар төлөвлөсөн бөгөөд зургийн дагуу металл гол дамнуруун дээр хучилтын доорх модон дамнуруу /100x200/ зайсраар нь чулуун хөвөн дулаалга хийж 3см-н банкаар шахаж өгвөл зохино.
2. Хучилтын доорх дамнуруг бетон суурьтай тэлэгчтэй болтоор анкерлан холбож өгнө.
3. Барилгад хэрэглэх модон материалын чийг 18%-с ихгүй байвал зохино.

ORGANIC ARCHITECTURE MONGOLIA	Хөвсгөл аймаг. Цагаан-Уул сум дахь Ахмадын өргөөний барилга				
	1-р давхрын хучилтын байгуулалт хэсэглэл, огтлолууд, мат/түүвэр				Ye шат: А3
	Инженер	Х.Энхболд	ЕГ Шифр: 14/20	Масштаб: 1:100, 20	Огноо: 2020
	Гүйцэтгэсэн	М.Дэлгэрдэлай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-6	Хуудас: 8
"Органик Архитектур Монголия" ХХК Утас 99011609,	Шалгасан	Х.Энхболд			

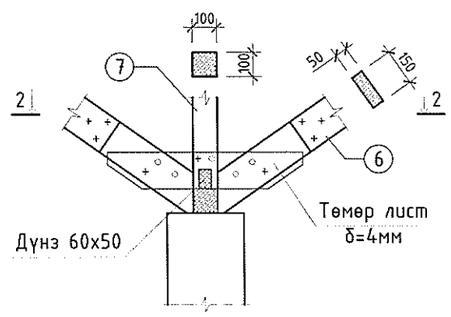
ШУВУУ НУРУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:100



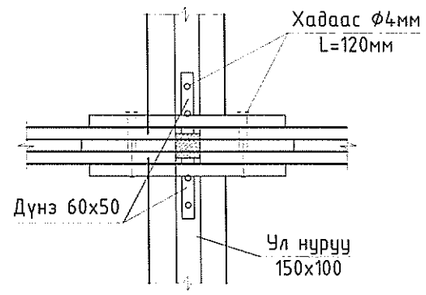
ХЭСЭГЛЭЛ-1



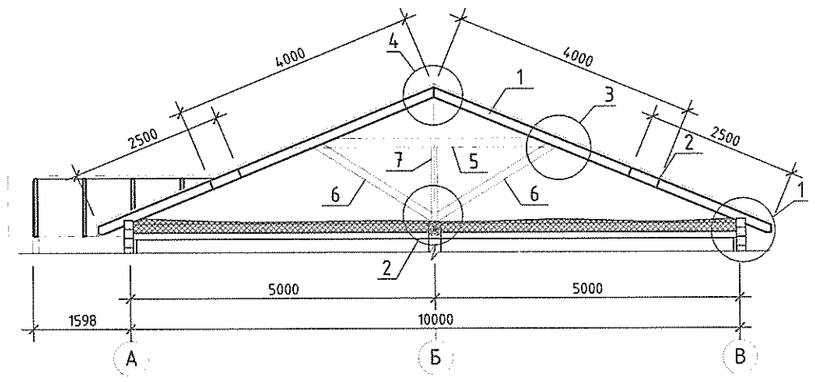
ХЭСЭГЛЭЛ-2



ОГТЛОЛ 3-3



ОГТЛОЛ 1-1

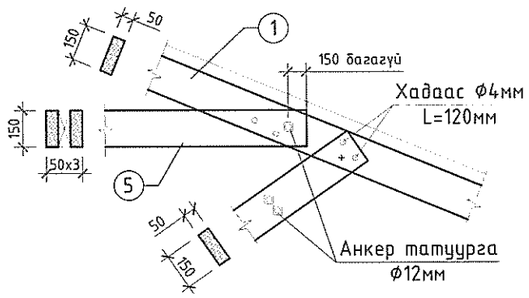


Тайлбар

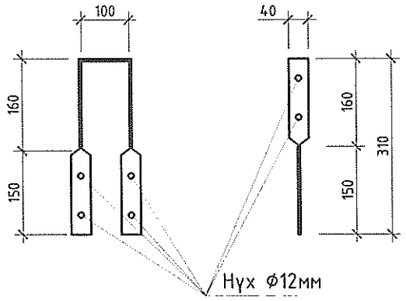
1. Тус хуудасыг ББ-8 хуудастай хамт үз.
2. Барилгын шувуу нурууг зураг үзүүлсний дагуу цуврал Г1.040-2Г.2-ын хэсэглэлүүдийг баримтлан хийж гүйцэтгэнэ.
3. Шувуу нурууны тулаасыг ул нурууталтай, ган цүйдан бэхэлгээгээр саймар холбож өгнө.
4. Шувуу нурууны хэрэглэх модон материалын чийглэг 18%-иас хэтрэхгүй байх ба хийцийг гал, болон ус чийгнээс хамгаалах арга хэмжээг БНбД1-В.28-76-д заасны дагуу авсан байх шаардлагатай.

ORGANIC ARCHITECTURE MONGOLIA	Хөвсгөл аймаг. Цагаан-Уул сум дахь Ахмадын өргөөний барилга				
	Шувуу нурууны байгуулалт, огтлол 1-1, 2-2, хэсэглэл-1				Ye шат: А3
	Инженер	Х.Энхболд	ЕГ Шифр: 14/20	Масштаб: 1:100, 25	Огноо: 2020
	Гүйцэтгэсэн	М.Дэлгэрдэлай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-7	Хуудас: 8
"Органик Архитектур Монголия" ХХК Утас: 99011669	Шалгасан	Х.Энхболд			

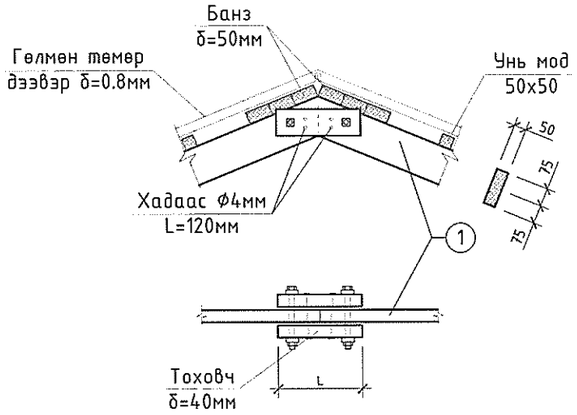
ХЭСЭГЛЭЛ-3



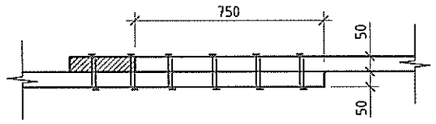
ГАН ЦҮЙДАН БЭХЭЛГЭЭ



ХЭСЭГЛЭЛ-4



ШУВУУ НУРУУНЫ ЗАЛГААС



ТӨМӨР ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо ширх	Хүнд, эзэлхүүн /кг,м³/ Нэгж	Нийт
	Шувуу нуруу				6.62	
1	Шувуу нуруу	Банз 50x150	L= 4000	26	0.030	0.78
2	Шувуу нуруу	Банз 50x150	L= 2500	26	0.019	0.49
3	Диагональ шувуу нуруу	Банз 50x150	L= 3300	2	0.025	0.05
4	Ул нуруу	Балк 150x150	L= 12000	2	0.270	0.54
5	Ригель	Банз (50x150)2	L= 4100	52	0.062	3.20
6	Налуу тулаас	Банз 50x150	L= 2300	52	0.017	0.90
7	Босоо тулаас	Банз 50x150	L= 1300	52	0.010	0.51
8	Хөндлөн холбоос	Банз 50x150	L= 900	24	0.007	0.16
	Ган цүйдан бэхэлгээ		L= 700	26		
	Анкер татуурга Ф12		L=			

Тайлбар

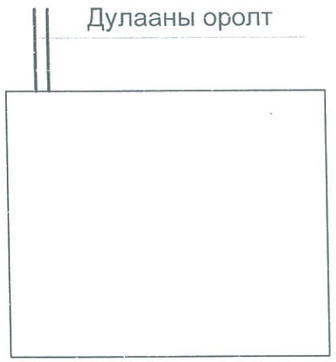
1. Тус хуудасыг ББ-7 хуудастай хамт үз.
2. Барилгын шувуу нурууг зураг үзүүлсний дагуу цуврал Г1.040-2Г.2-ын хэсэглэлүүдийг баримтлан хийж гүйцэтгэнэ.
3. Шувуу нурууны тулаасыг ул нурууттай, ган цүйдан бэхэлгээгээр сайтар холбож өгнө.
4. Шувуу нурууны хэрэглэх модон материалын чийглэг 18%-иас хэтрэхгүй байх ба хийцийг гал, болон ус чийгнээс хамгаалах арга хэмжээг БНбД1-В.28-76-д заасны дагуу авсан байх шаардлагатай.

ORGANIC ARCHITECTURE MONGOLIA	Хөвсгөл аймаг. Цагаан-Уул сум дахь Ахмадын өргөөний барилга				
	Шувуу нурууны хэсэглэлүүд, огтлолууд, материалын түүвэр				Ye шат: А3
	Инженер	Х.Энхболд	ЕГ Шифр: 14/20	Масштаб: 1:25	Огноо: 2020
	Гүйцэтгэсэн	М.Дэлгэрдэлай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-8	Хуудас: 8
"Органик Архитектур Монголия" ХХК Утас 99011699,	Шалгасан	Х.Энхболд			

А3

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ

Дулааны оролт



ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Ерөнхий өгөгдөл зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	ХС-1
2	Таних тэмдэг материалын түүвэр	ХС-2
3	Халаалт, салхивчийн системийн байгуулалт	ХС-3
4	Халаалт, салхивчийн системийн аксонометрийн тойм	ХС-4

ДУЛААН ДАМЖУУЛАЛТЫН ИТГЭЛЦҮҮР

Д/д	Хашилт хийцийн нэр	Дулаан дамжуулалтын эсэргүүцэл м2 С/Вт	Дулаан дамжуулалтын итгэлцүүр вт/м2с
1	Өнгөлгөөний хавтан гипсокартон хавтан б=8 Эрдэс хөвөн дулаалга б=50мм Балкан хана б=150 Ус тусгаарлагч /хар цаас. г.м/ Сайдинг б=30мм	4,40	0,227
	Гадна цонх, тагтны хаалга MNS 5874:2008	0,65	1,54
2	Гадна хаалга / Давхар /	0,65	1,54
3	Гадна хаалга /Давхар/	0,65	1,54
4	Хучилт: Эрдэс хөвөн дулаалга б=50 Хөөсөнцөр хавтан б=100 Уур ус тусгаарлагч 1 үе хар цаас Бамбайн банз б=40 Дүүжин тааз	4,65	0,256
5	Шал: Шал / паркет/ б=10мм Элс цементэн тэгшилгээ б=20мм Бетон шал б=70 мм Нягтаруулсан хайрга б=30см Байгалийн хөрс	5,88	0,171

ХӨРСНИЙ ГЕОЛОГИЙН ДҮГНЭЛТ

"Хангай инж гео" ХХК-ний хийсэн инженер
Геологийн дүгнэлтийг үндэслэв. Архив №.... Хайргаар чижигдсэн
сайр сайрган хөрс Олон жилийн цэвдэг илэрээгүй.
Хөрсний ус 2,0 м -т гүнд илэрээгүй
Газар хөдлөлтийн эрчим 8 балл

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Хөвсгөл аймгийн Цагаан-Уул суманд баригдах Ахмадын өргөөний барилгын халаалт салхивчийн зургийг гүйцэтгэхдээ архитектурын зургийн даалгаварыг үндэслэв.
Халаалт, салхивчийн хэсгийн ажлийн зургийг хийж гүйцэтгэхдээ:
-БНбД 2.01.01-93 барилгад хэрэглэгдэх уур амьсгал геофизикийн үзүүлэлт
-БНбД 41-01-02 халаалт агаар сэлгэлт ба кондицнер
-БНбД 31-03-03 Олон нийтийн иргэний барилга
ХАЛААЛТ: Гадна агаарын тооцоот температур 39.9 Барилгын халаалтын системийнг дамжуулах хоолойн төв шугаманд холбоно. Параметр нь 0-9/65 с Халаалтын системийг 2 хоолойт дээгүүр түгээлттэй систем төлөвлөв. Халаалтын системийн хийг халаах хэрэгсэлд хийн краны тусламжтайгаар,мөн системийн төгсгөлд авхаар төлөвлөв. Барилгын бүх өрөө тасалгаанд М-140 маркын панелан халаах хэрэгсэл төлөвлөв. Халаах хэрэгсэлд байрын тохируулга хийх зорилгоор өгөх, буцах шугаманд бөмбөлгөн хаалт төлөвлөв Халаалтын системийн бүх яндан хоолойг ган хоолой байхаар төлөвлөв. Босоо шугамын төгсгөлд мөн ус юүлэгч вентиль тавина.
Халаалтын системийн салбар шугамнуудад бөмбөлгөн хаалт , халаах хэрэгсэл бүрт хий авагч төлөвлөсөн болно. өгөх буцах шугам хоолойг зохих налуутай угсарна. Халаалтын системийг угсарч дуусаны дараа 1,5 Ра даралтаар шахаж шалгах хэрэгтэй. Ажлын даралтыг Ра=6 кгс/см2 авах хэрэгтэй. Дотор халаалт, салхивчийн системийг угсрах, турших ажлыг гүйцэтгэхдээ: БНбД 3.05.01-88-ыг баримтлах ба угсралтын ажлыг техник аюулгүйн ажилгааны норм дүрмийг баримтлан ажиллах хэрэгтэй
АГААР СЭЛГЭЛТ: Барилгад бохир агаар зайлуулах ердийн систем төлөвлөв. аргаар сэлгэлтийн системийг хуванцар хоолойгоор хийхээр төлөвлөв.

ХАЛААЛТ, САЛХИВЧИЙН ЗУРГИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Барилга байгууламжийн нэр зориулалт	Гадна агаарын тооцоот хэм /С/	Барилгын эзэлхүүн м3	Дулааны ачаалал Вт, (ккал/ц)			Даралтын алдагдал /Па/
			Халаалт	Халуун ус	Бүгд	
Хөвсгөл аймаг. Цагаан-Уул сум Ахмадын өргөөний барилга	-39,9	336	38800		38800	380
Нийт		336	38800		38800	380

"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг. Цагаан-Уул сум Ахмадын өргөөний барилга					
	Ерөнхий өгөгдөл, зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг					Үе шат: АЗ
	Инженер		Н.Тугалхүү	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.04
	Гүйцэтгэсэн		Ч.Гантуяа			
УТАС: 99011669	Шалгасан		Н.Тугалхүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХС-1	Хуудас: 4

АЗ

0

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын түүвэр	тоо шир	нэгж жин	Тайлбар
		Халаалт			
1	ГОСТ 3262-75	Ус хий дамжуулах ган хоолой Ф20	42 м	1.23	у/м
2	ГОСТ 3262-75	Ус хий дамжуулах ган хоолой Ф25	56 м	1.38	у/м
3	ГОСТ 3262-75	Ус хий дамжуулах ган хоолой Ф32	56 м	1.78	у/м
4		Бөмбөлгөн хаалт, ф 32	4	1.78	шир
5	-	Хоолойн дулаалга б=3мм	12		у/м
6	-	Ус юүлэх гуравлагч	4		шир
7		Бөмбөлгөн хаалт, ф 25	6		шир
8	ГОСТ 8946-75	Отвод, 90° d=20мм	24		шир
9	ГОСТ 8946-75	Отвод, 90° d=25мм	8		шир
10	ГОСТ 8946-75	Отвод, 90° d=32мм	6		шир
11	ГОСТ 8948-75	Гуравлагч, 32х20х32	16		шир
12	ГОСТ 8948-75	Гуравлагч, 20х20х20	8		шир
13	ГОСТ 8948-75	Гуравлагч, 25х25х25	2		шир
14	ГОСТ 8948-75	Гуравлагч, 25х20х25	16		шир
15		Бөмбөлгөн хаалт, ф 20	44		шир
16	ГОСТ 8948-75	Гуравлагч, 32х32х32	2		шир
17	ГОСТ 8948-75	Гуравлагч, 50х32х50	2		шир
18		Электрод №2 3 4	3		шир
49		Дөрөвлөгч, 32х32х32х32	1		шир
20		М-140 Халаах хэрэгсэл	10		шир
21		Изгон гайк Ф 32	4		шир
22		Изгон гайк Ф 25	6		шир
24		Изгон гайк Ф 20	22		шир

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын түүвэр	тоо шир	нэгж жин	Тайлбар
		Агаар сэлгэлт			
1		Агаар дамжуулах хоолой хуванцар ф100	24 м	0.22	у/м
2		Решотика Р100	12		Шир
3		Дефлектор	1		Шир
4		Холбох хэрэгсэл	16		Шир
5		Цавуу	2		Шир
6		Тогтоогч	26		Шир

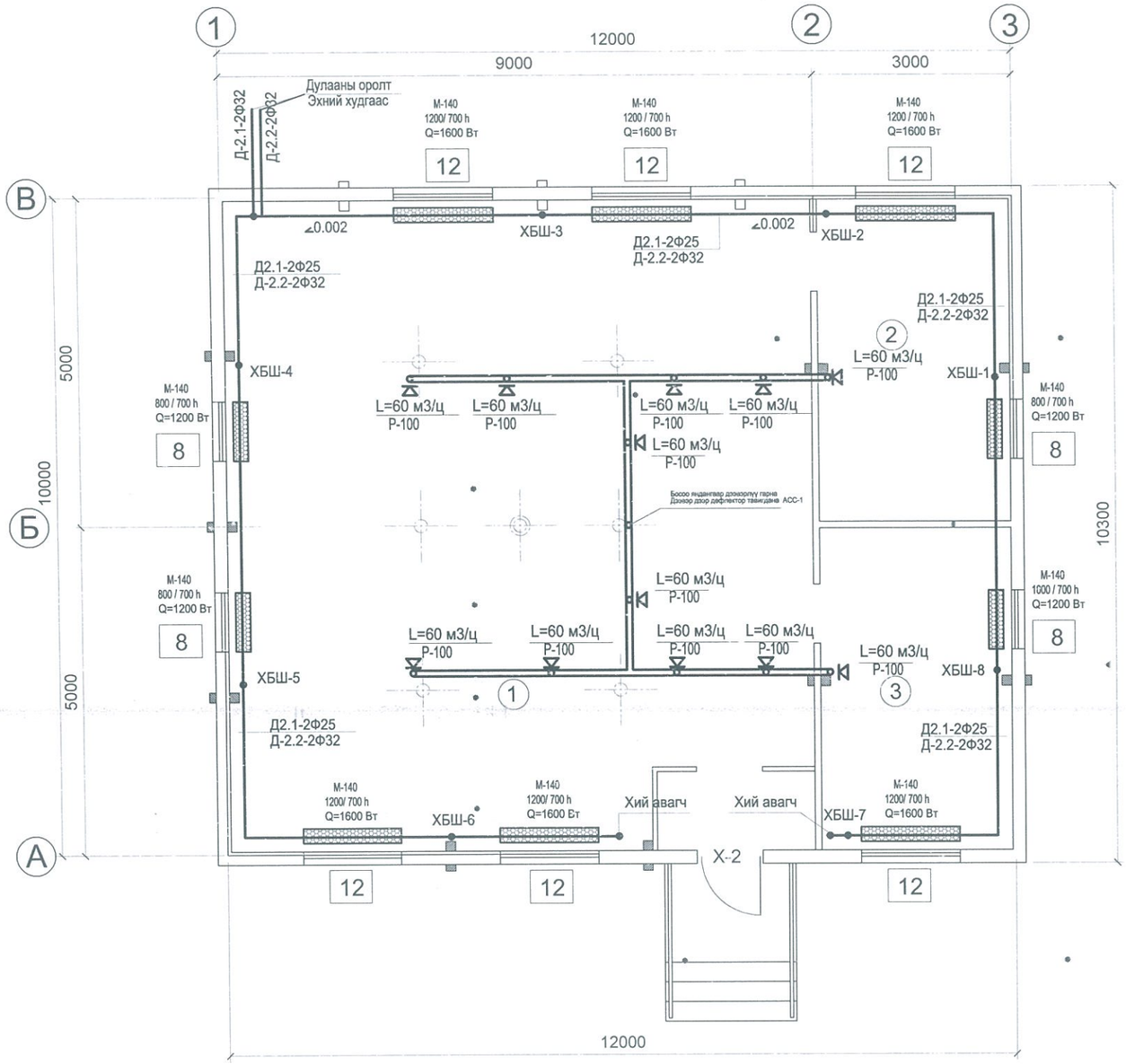
ТАНИХ ТЭМДЭГ

Д/Д	Нэр	Тэмдэглэгээ	
		Байгуулалт	Тойм
1	Халаалтын өгөх шугам	Д1.1	Д1.1
2	Халаалтын буцах шугам	Д2.2	Д2.2
3	Халаах хэрэгсэл		
4	Хийн крантай халаах хэрэгсэл		
5	Шугамын налуу	0.002	0.002
6	Хаах вентель,ус буулгагч		
7	Агаар сэлгэлтийн хоолой		
8	Агаар сорох сараалж	Р200	Р200
9	Агаар сорох ердийн систем	ЕС -1	ÅÑ-1
10	Балансын хаалт, ус буулгагч		
11	Сэнс		
12	Агаарын хаалт, хавхлага		

"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг. Цагаан-Уул сум Ахмадын өргөөний барилга				
	Материалын түүвэр, таних тэмдэг				Үе шат: А3
	Инженер	Н.Тугалхүү	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.04
	Гүйцэтгэсэн	Ч.Гантуяа			
УТАС: 99011669	Шалгасан	Н.Тугалхүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХС-2	Хуудас: 4

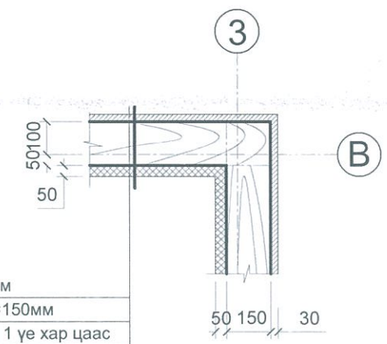
А3

ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



Өрөөний тодорхойлолт	
д/д	Өрөөний нэр
1.	Хурлын танхим
2.	Ахмадын хорооны даргын өрөө
3.	Менежерийн өрөө

Хэсэглэл~А М1:25

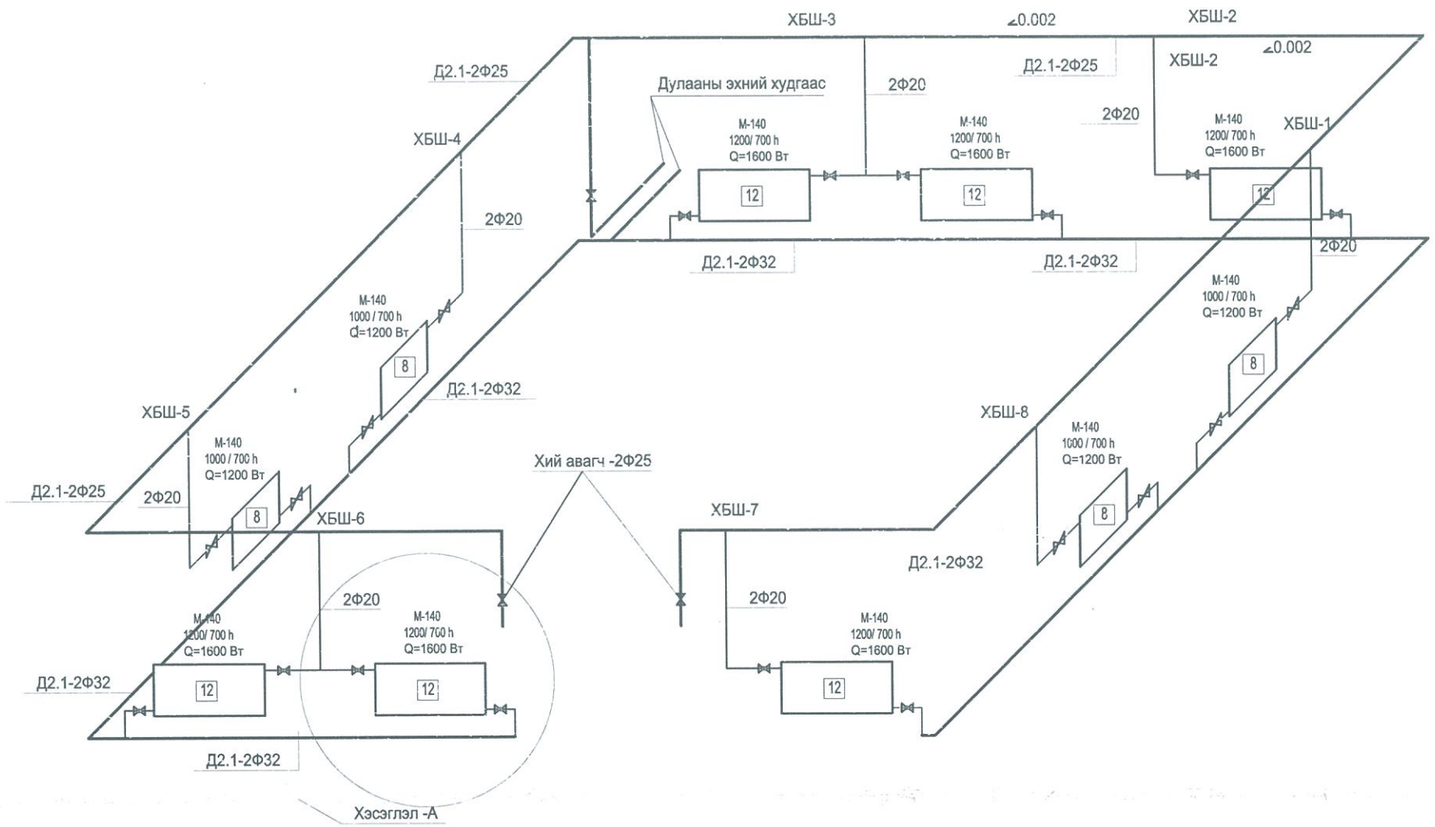


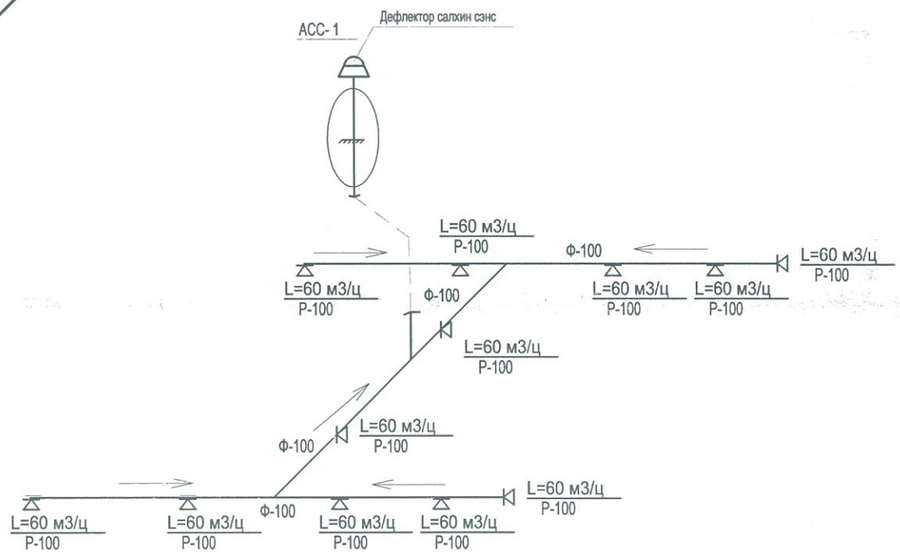
Сайдинг б=30мм
Балкан хана б=150мм
Ус тусгаарлагч 1 үе хар цаас
Дулаан тусгаарлагч эрдэс хөвөнб=50мм
Өнгөлгөөний хавтан б=8мм / гипсокартон /

"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг. Цагаан-Уул сум Ахмадын өргөөний барилга				
	Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт				Үе шат: А3
	Инженер	Н.Тугалхүү	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.04
	Гүйцэтгэсэн	Ч.Гантуяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХС-3	Хуудас: 4
УТАС: 99011669	Шалгасан	Н.Тугалхүү			

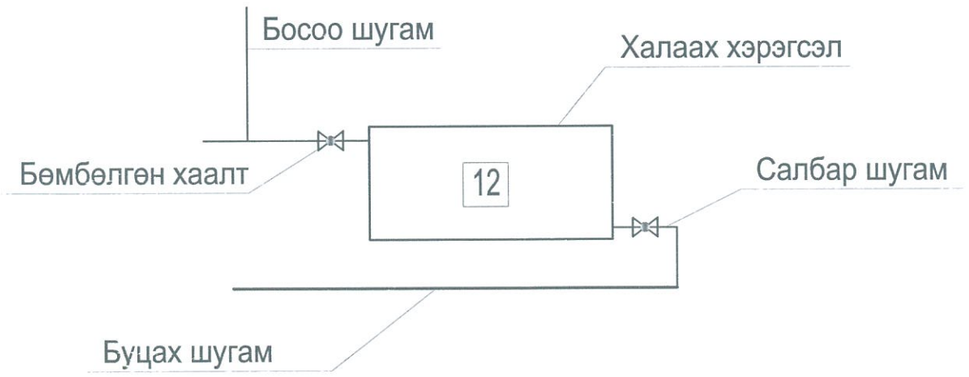
А3

ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН АКСОНОМЕТРИЙН ТОЙМ М1:100





ХЭСЭГЛЭЛ-А



"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг. Цагаан-Уул сум Ахмадын өргөөний барилга					
	Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн аксонометрийн тойм					Уе шат: А3
	Инженер		Н.Тугалхүү	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.04
	Гүйцэтгэсэн		Ч.Гантуяа			
УТАС: 99011669	Шалгасан		Н.Тугалхүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХС-4	Хуудас: 4

А3

0

ТАЙЛБАР

Хөвсгөл аймгийн Цагаан-Уул суманд баригдах Ахмадын өргөөний барилгын гадна дулааны шугамын ажлын зургийг дараах бичиг баримтыг үндэслэн боловсруулав.

Үүнд:

1.Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлтүүд БНбД 23-01-09
2.Гадна дулаан хангамж БНбД 41-02-05
3.Тоног төхөөрөмж, дамжуулах хоолойн дулаан тусгаарлалт БНбД 41-03-99
4. Каналы для наружных тепловых сетей. Г 991-1 вып-1
5. Унифицированные камеры для тепловых сетей Г 991-1 вып-2
6. Талбайн инженер геологийн судалгааны дүгнэлт

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМ

1. Дулаан, цэвэр усны шугамыг төвийн нэгдсэн шугамнаас хангахаар төлөвлөв.
2. Гадна агаарын тооцооны температур -39,9°С
3. Дулаан зөөгч нь: 90-70°С температуртай халуун ус байна.
4. Яндан хоолойн агшилт суналтыг зөөлөвч болон өөрийн эргэлтийг ашиглаж нөхнө.
5. Дулааны шугамд цахилгаан гагнаастай ган хоолой, Хоолойг угсрах үед хог шороо, бохирдлоос цэвэрлэж, зэврэлтээс хамгаалах түрлэг түрхэн дулаалгыг хийх хэрэгтэй. Дулааны сувгийг бетон ултай, цутгамал төмөр бетон ханатай хийж, угсармал төмөр бетон хавтангаар /ГСХ/ хучина. Дулаан, цэвэр усны янданг БНбД 41-03-99-н дагуу дулаална. Дулаалгын материал нь пенополиуретан байх ба дулаалгын техникийн үзүүлэлт, эрүүл ахуйн шаардлагад тохирох өөр материалаар дулаалж болно. Дулаалгын гадуур хамгаалалтын шилэн даавуун бүрхүүл хийж скочдоно.
6. Үл хөдлөх тулгуур, гулсах тулгуур, бетон дэрийг шинээр угсрана. Гулсах тулгуур, бетон дэрийг 32 мм-ийн хоолойд 3 м тутамд тавина. Дулааны шугам сүлжээг угсралтын норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэж захиалагч, ашиглагчийн төлөөлөгчийг байлцуулан зохих даралтаар шахаж шалган актаар хүлээлцэх хэрэгтэй.
7. Ус дамжуулах шугамын доод цэгт юүлэх, дээд цэгт хийн хаалтыг угсарна.
8. Гадна дулааны трассын газар шорооны ажлыг эхлэхийн өмнө инженерийн байгууламж хариуцсан газрууд /цахилгаан, холбоо, дулаан, цэвэр ус хангамж,/ мөн холбогдох байгууллагууд /тохижилт үйлчилгээний байгууллага, замын цагдаа /-тай зөвшилцөж зөвшөөрөл авч шугам сүлжээг гэмтээхгүй, бусдын ажилд сааж учируулж хохирол үүсгэхгүйгээр ажил гүйцэтгэхийн зэрэгцээ, ногоон байгууламж, зам талбай зэргийг нөхөн сэргээх ажлыг төсөвт тусган гүйцэтгэвэл зохино.
9. Сувгийн таг хүртэл газрыг механизмаар ухахдаа сувгийн тагийг аль болох гэмтээхгүйгээр нийт ухах газар шорооны ажлын 10 хувийг гараар ухахаар тооцож төсөвт оруулах хэрэгтэй. Сувгийн элсэн бэлтгэл дэвсгэр, ул бетон хийхийн өмнө шуудууны налуу сайтар шалга.
10. Гадна дулааны шугамын ажлыг гүйцэтгэхдээ хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмыг чанд мөрдөж ажиллах шаардлагатай.

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

№	Нэр	Тэмдэглэгээ
1	Тайлбар, зургийн жагсаалт, материалын түүвэр	ГДГ-1
2	Яндан хоолойн угсралтын схем	ГДГ-2
3	Гадна дулаан, цэвэр усны шугамын дагуугийн зүсэлт	ГДГ-3
4	Дулааны худгийн огтлол	ГДГ-4

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

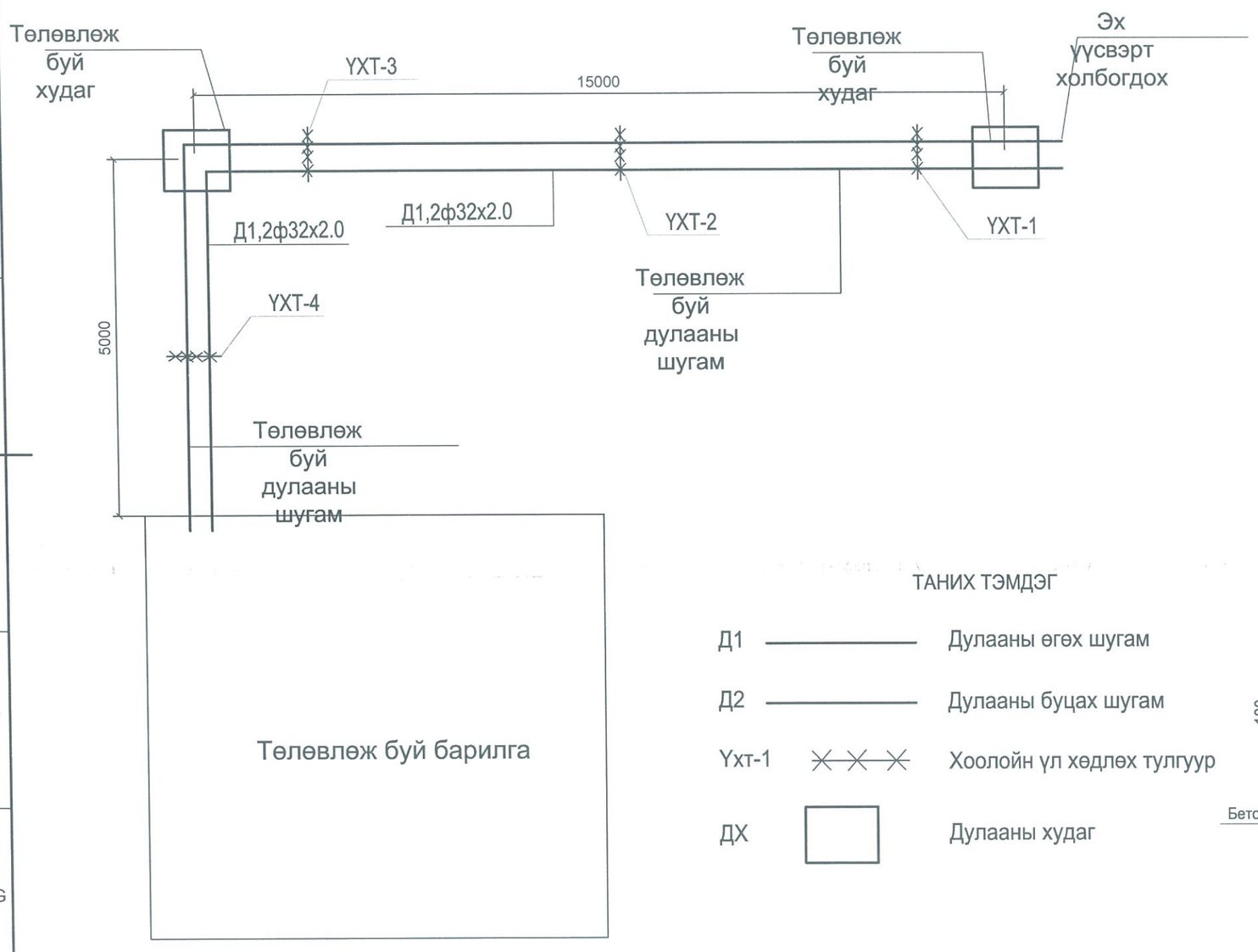
д/д	*ГОСТ, марк*	*Материалын нэр*	тоо, ширхэг	нэгж хүнд /кг/	*Тайлбар*
1	ГОСТ 10704-91	Ган хоолой ф 32х2.0	48	у/м	
2	Серия В.493-1 вып.1	Хоолойн гулсах тулгуур dy32	4	Ш	
3	Серия Г-991-1 Выпуск 1	Үл нэвтрэх бетонон суваг 800х385(h) тип	20	у/м	
4	Серия Г.991-1 вып.1	Гулсах тулгуурын дэр ОП-1	3	Ш	
5	Серия Г.991-1 вып.1	Гулсах тулгуурын дэр ОП-2	1	Ш	
6		Цемент	3	Тн	
7	Пенополиуретан	*Хоолойн дулаалга* Ду32	48	у/м	
8		32-н гагнадаг хаалт	4	Ш	
		20-н хаалт	4	Ш	

"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг. Цагаан-Уул сум Ахмадын өргөөний барилга					
	Тайлбар, зургийн жагсаалт, материалын түүвэр					Үе шат: А3
	Инженер	Н.Тугалхүү	ЕГ Шифр: HS-14/20		Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.04
	Гүйцэтгэсэн	Ч.Гантуяа	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар: ГД-1	Хуудас: 4
УТАС: 99011669	Шалгасан	Н.Тугалхүү				

А3

ЯНДАН ХООЛОЙН УГСРАЛТЫН СХЕМ М1:100

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ

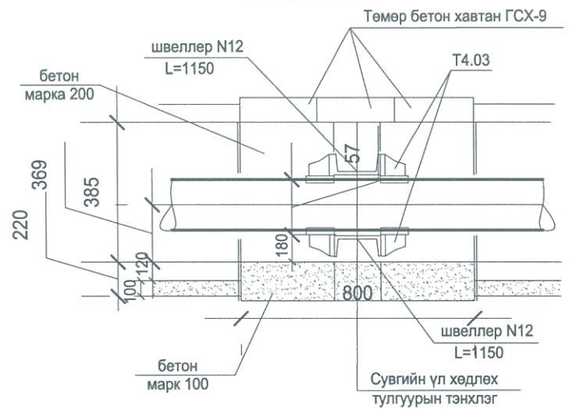


ТАНИХ ТЭМДЭГ

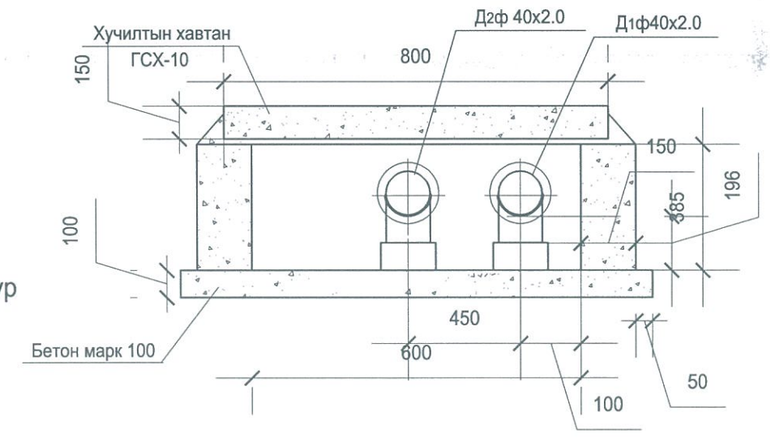
Д1	———	Дулааны өгөх шугам
Д2	———	Дулааны буцах шугам
Үхт-1	✕✕✕	Хоолойн үл хөдлөх тулгуур
ДХ	□	Дулааны худаг

СУВАГ ДАХЬ ҮЛ ХӨДЛӨХ ТУЛГУУР

ОГТЛОЛ II-II



СУВГИЙН ОГТЛОЛ I-I

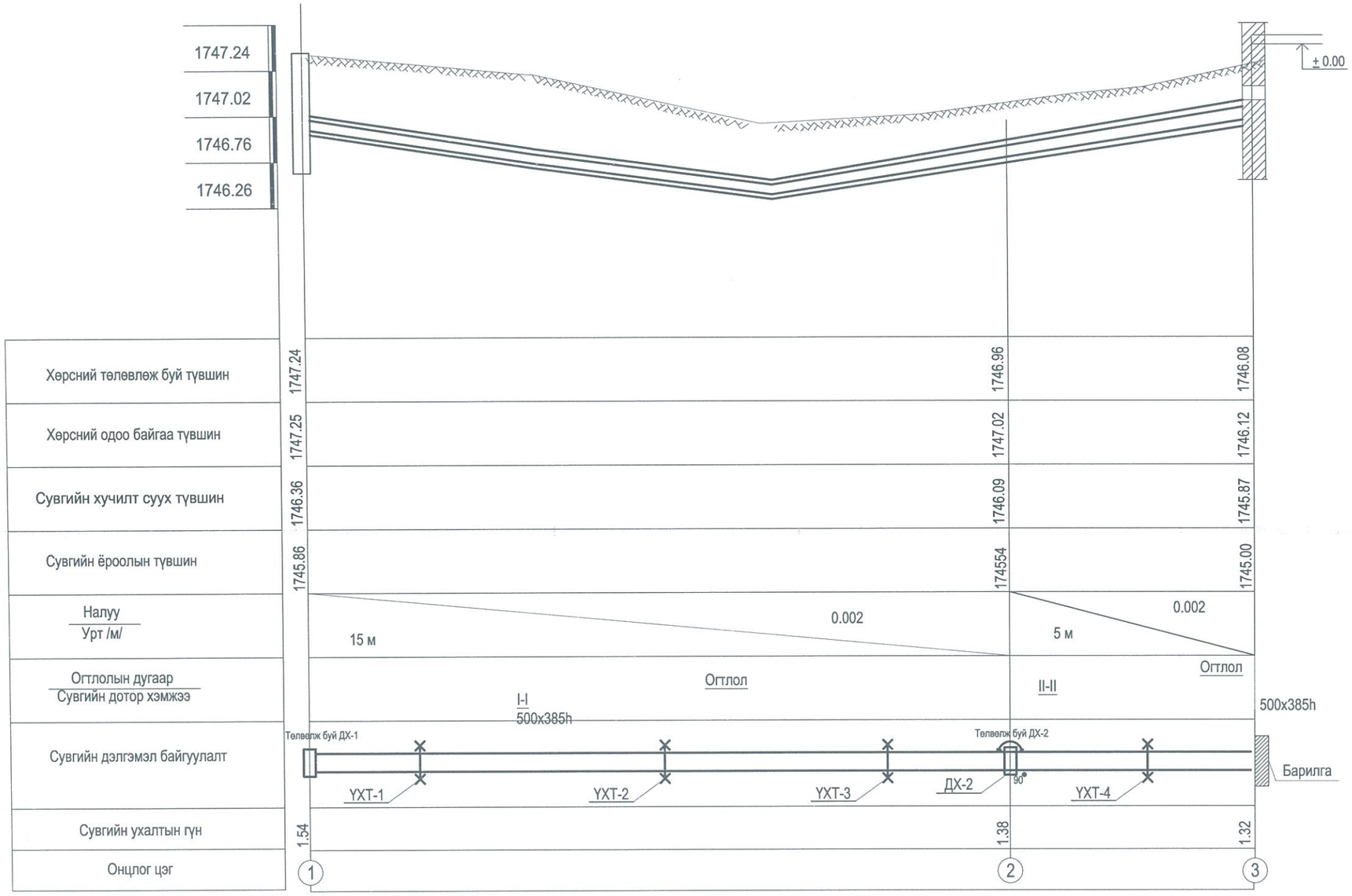


"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг. Цагаан-Уул сум Ахмадын өргөөний барилга				
	Яндан хоолойн угсралтын схем				Үе шат: А3
	Инженер	Н.Тугалхүү	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.04
	Гүйцэтгэсэн	Ч.Гантуяа			
УТАС: 99011669	Шалгасан	Н.Тугалхүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-2	Хуудас: 4

А3

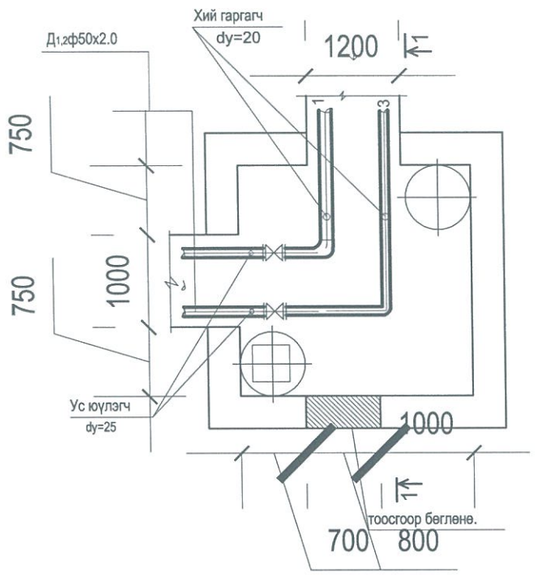
ГАДНА ДУЛААН, ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

М1:100 БОСОО
М1:500 ХЭВТЭЭ

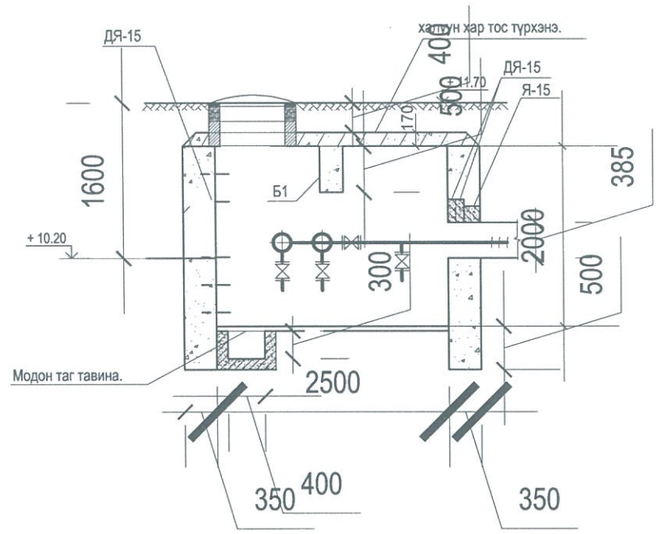


"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг. Цагаан-Уул сум Ахмадын өргөөний барилга				
	Гадна дулаан, цэвэр усны шугамын дагуугийн зүсэлт				Үе шат: А3
	Инженер	Н.Тугалхүү	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.04
	Гүйцэтгэсэн	Ч.Гантуяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-3	Хуудас: 4
УТАС: 99011669	Шалгасан	Н.Тугалхүү			

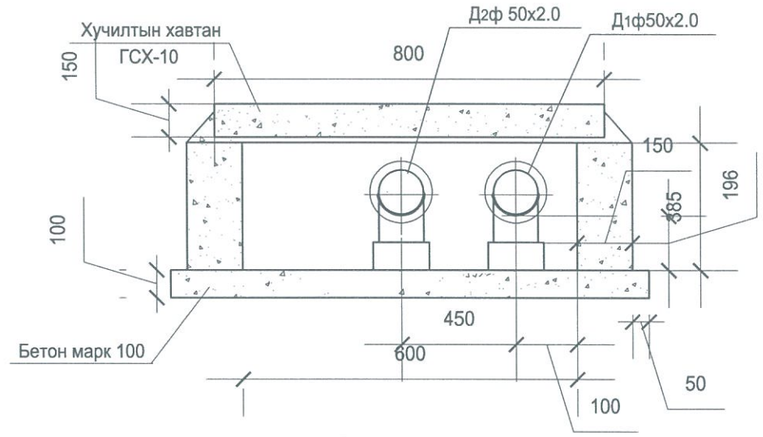
ДУЛААНЫ ХУДАГ -ийн БАЙГУУЛАЛТ



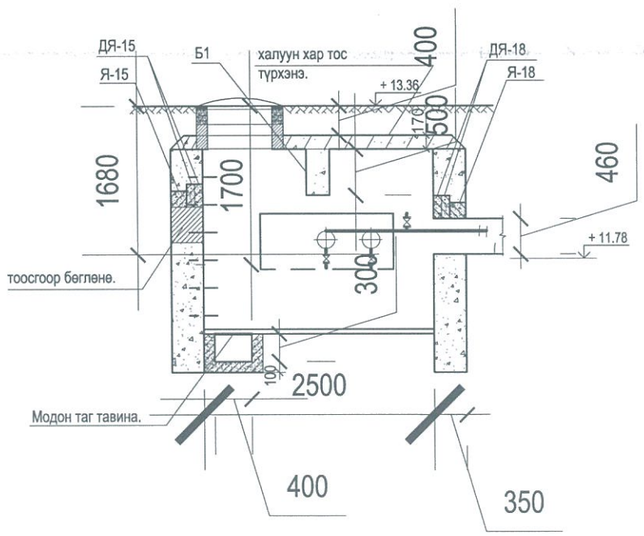
ОГТЛОЛ -II-II



СУВГИЙН ОГТЛОЛ I-I

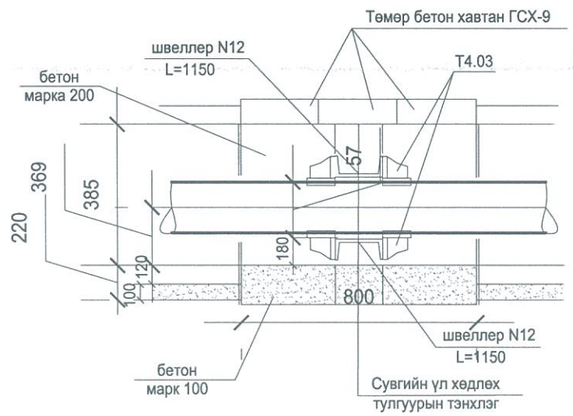


ОГТЛОЛ -I-I



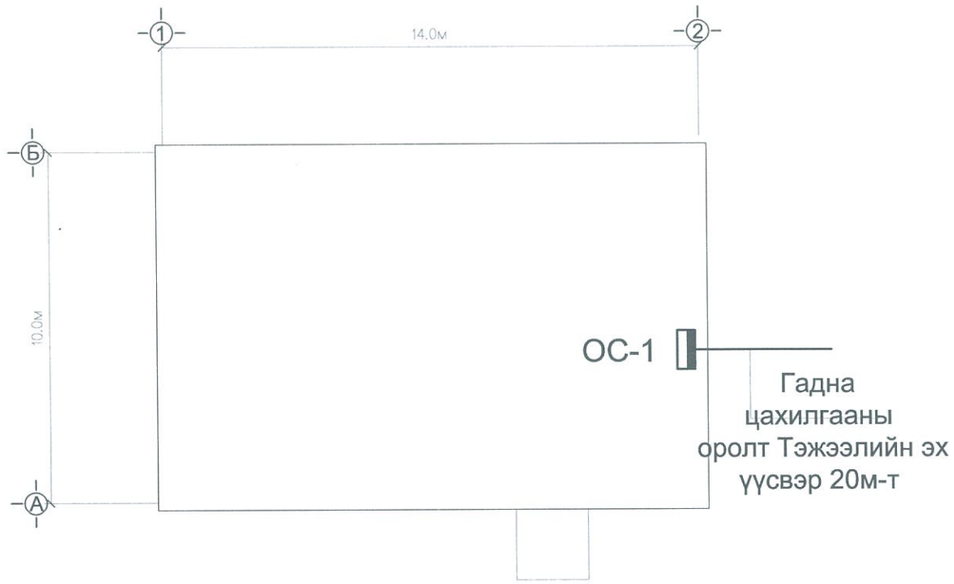
СУВАГ ДАХЬ ҮЛ ХӨДЛӨХ ТУЛГУУР

ОГТЛОЛ II-II



"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг. Цагаан-Уул сум Ахмадын өргөөний барилга					
	Дулааны худгийн огтлол					Үе шат: АЗ
	Инженер		Н.Тугалхүү	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.04
	Гүйцэтгэсэн		Ч.Гантуяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-4	Хуудас: 4
УТАС: 99011669	Шалгасан		Н.Тугалхүү			

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ М1:50



ХТ маркийн ажлын зургийн жагсаалт

Хуудасны марк	Нэр	Тайлбар
ХТ-1	Зургийн бүрдэл үндсэн үзүүлэлт	
ХТ-2	Материалын түүвэр , оролтын самбарын бүдүүвч	
ХТ-3	Хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	
ХТ-4	Аянга зайлуулагчийн байгуулалт	
ДГ-1	Гэрэлтүүлэгийн байгуулалт	

Үндсэн үзүүлэлт ЕС-1

Д/Д	Үзүүлэлтийн нэрүүд	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	220
2	Суурилагдсан чадал	кВт	5.23 кВт
3	Тооцооны чадал	кВт	5.0 кВт
4	Тооцооны гүйдэл	А	22.7
5	Хүчдлийн максимум алдагдал	%	2.0

"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг. Ахмадын өргөөний барилга					Цагаан-Уул
	Барилгын бүдүүвч, ХТ, ДГ маркийн зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт					Ye шат: А3
	Инженер		Н.Ширнэндорж	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.03
	Гүйцэтгэсэн		М.Бямбадалай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-1	Хуудас: 5
УТАС: 99011669	Шалгасан					

Тайлбар

Хөвсгөл аймаг Цагаан-Уул сумын төвд баригдах ахмадын өргөөний барилгын дотор цахилгааны хэсгийн ажлын зураг төслийг хийж гүйцэтгэхдээ барилга архитектур, технологи, архитектур төлөвлөлтийн зургийн даалгавар, салхивч сантехникийн хэсгийн даалгаврыг үндэслэн, орон сууц ,олон нийтийн барилгын цахилгааны зураг төсөл зохиох БД43-102-07 болон цахилгаан төхөөрөмж байгууламжийн дүрэм БД43-101-03-ын дагуу хийж гүйцэтгэв.

Цахилгаан хангамж

Цахилгаан хэрэглэгчид нь цахилгаан хангамжийн найдвартай ажиллагааны 1 зэрэгт орно. Одоо байгаа 0,4 кВ тулгуураас кабель шугамаар тэжээлээр хангана. Гадна тэжээлийн шугамын трассыг гадна цахилгааны зургаас үз. Оролт хуваарилалтын самбарыг менежерийн өрөөнд байрлуулна.

Оролтын самбар

Ерөнхий оролт дээр 1 фазын 32 А автомат, 1 фазын импульсийн тоолуур, гэрэлтүүлэг болон хүчит төхөөрөмжийн гаралт дээр 16А-ын автоматуудыг байрлуулсан.

Дотор гэрэлтүүлэг

Гэрэлтүүлгийн сүлжээний хүчдэл 220В.

Гэрэлтүүлгийн тооцоог хувийн чадал болон ойлтын коэффициентоос хамааруулан " Цахилгаан дамжуулалт ба хуваарилалт" номноос мөн гэрэлтүүлгийг СНиП 23-05-95-ын дагуу ерөнхий, ослын ба ажлын байрны зориулалтаар төлөвлөж, гэрэлтүүлэгчдийг өрөөний нөхцлөөс хамааруулан гэрэлтүүлэгчийг сонгож авсан болно. Унтраалгыг өрөөнүүдийн орох хаалганы хажууд тоноглож байрлуулна. Розетконы залгуурын шугаманд зэс голтой ПВЗ-660 маркийн 3 судалтай утсаар ханаар болон таазаар пластмассан далдлагчинд хийж ил тавина. Гэрэлтүүлгийн шугаманд ПВЗ-660 маркийн утсыг ханаар болон таазаар пластмассан далдлагчинд хийж ил тавина. Унтраалгуудыг шалнаас 1.6м-ийн, розеткуудыг 0.3-0.8м-ийн өндөрт тоноглоно.Өрөөний розетконы өндрийг тавилгаас хамаарч угсралтын уед дахин тодруулах шаардлагатай.

Хүчит төхөөрөмж.

Хүчит төхөөрөмжийн цахилгаан хэрэглэгчдэд давхрын самбар, салхивчийн хөдөлгүүрүүд, дулааны узелийн тоног төхөөрөмжүүд, гэрэлтүүлэг, хүчний хуваарилах самбарууд, компьютер,зэрэг тоног төхөөрөмж зэрэг орно.1фазын 220в хэрэглэгчдийн 3 утастай системээр тэжээнэ .Цахилгааны тэжээлийн утас бусад инженерийн шугам сулжээнээс тусдаа байх шаардлагатай. Цахилгааны тэжээлийн утасны дээгуур дулааны болон цэвэр, бохир усны шугам сулжээ, задвижка хаалт, ус нэвчих инженерийн шугам сулжээ явуулж болохгүй. Хүчдэлийн алдагдалын тооцоог " Цахилгаан энергийн дамжуулалт ба хуваарилалт" номоос утас ба кабелийн хөндлөн огтлолыг тооцов.

Газардуулга ба аянга хамгаалалт.

Газардуулга аянга хамгаалалтын тооцоог " Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар " БД43-103-08,мон " Цахилгаан байгууламжийн дурэм БД43-101-03 дагуу газардуулга, аянга хамгаалалтын тооцоог хөрсний хувийн цахилгаан эсэргүүцлээс хамааруулан тооцов. Угсралтын үед эсэргүүцлийг хэмжиж 4 Ом-м -с ихгүй байх шаардлагатай ба хэтэрсэн тохиолдолд нэмэлт электрод зооно. Уг барилгын дээвэрт 10 мм-ийн бөөрөнхий утсаар аянгын гүйдэл хүлээн торыг татаж, торны зангилаа уулзваруудыг гагнаж өгнө. Гүйдэл дамжуулагчийг 40*4мм-ийн туузан төмрийг барилгын ханын дагуу боломжтой хэсэгт буулгаж, гадна газардуулгын босоо электродтой холбож өгнө.

Цахилгаан самбарыг 25х4 мм-ийн туузан төмрөөр дотор газардуулгын хүрээг шалнаас 0.5м-ийн өндөрт хийж өгч, гадна газардуулгын хүрээтэй 2 цэгэр холбож өгнө. Электродыг 50*50*5мм-ийн булан төмрөөр хийж өгөх ба газардуулгын эсэргүүцлийн хэмжээ 4 Ом-оос хэтрэхгүй байх шаардлагатай.

Дээвэр дээр гарсан салхивчийн хоолой металл элементүүдийг аянга хүлээн авагчтай холбож өгнө.

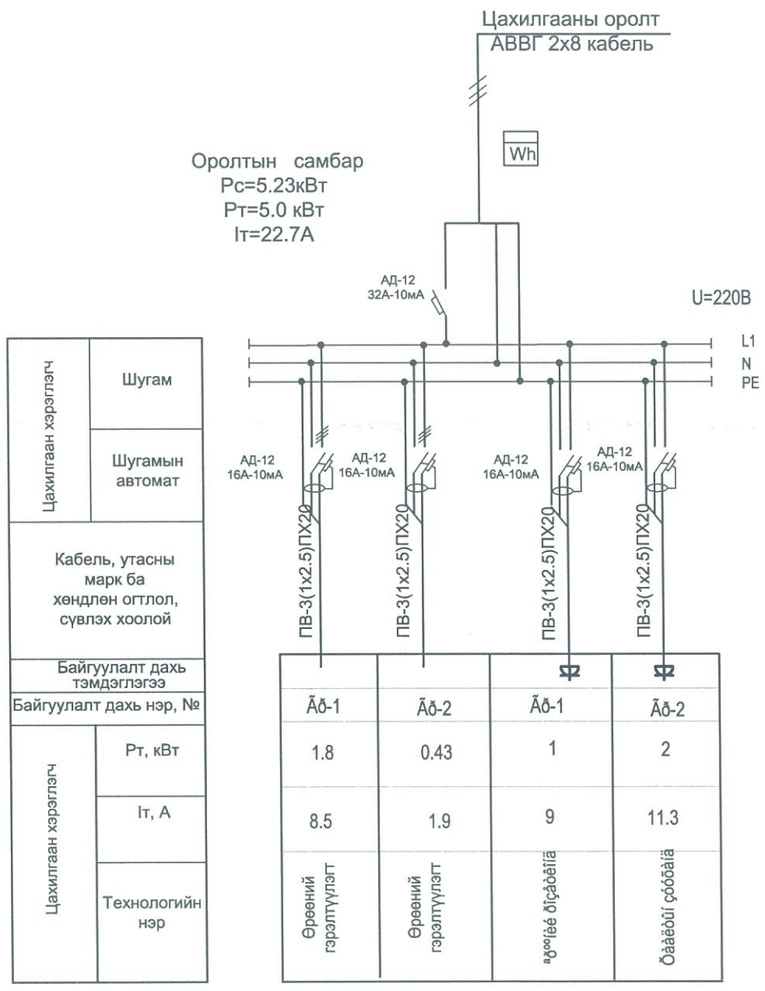
ХБүх угсралтын ажлыг БД43-101-03, БНбД 3.05.06-90-ын дагуу хийж гүйцэтгэвэл зохино.

"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг. Ахмадын өргөөний барилга					Цагаан-Уул
	Тайлбар бичиг					Уе шат: А3
	Инженер		Н.Ширнэндорж	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.03
	Гүйцэтгэсэн		М.Бямбадалай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-2	Хуудас: 5
УТАС: 99011669	Шалгасан					

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	НЭР	МАРК	ХЭМ НЭГЖ	ТОО ШИРХ	ТАЙЛБАР
1	Оролтын самбар: а.Оролтын автомат -32А -1ш б.Импульсийн тоолуур 220в-1ш в.Гаралтын автомат -16 А -4 ш	Захиалга	комп	1	ЕС-1, самбар
2	4х36Вт чадалтай флорисцент чийдэнтэй таазанд гэрэлтүүлэг		ш	14	
3	1х60вт чадалтай хананд тавих улайсах чийдэнтэй ус чийгнээс хамгаалагдсан шилэн бүрхүүлтэй гэрэлтүүлэгч ,IP44	L1	ш	2	
4	Утас салбарлах хайрцаг		ш	6	
5	Ил угсрах нэг туйлт унтраалга ус чийгнээс хамгаалагдсан250в,15А	U3	ш	4	
6	Хананд ил тоноглох 2 туйлт газардуулгын сэрээтэй штепсель тагтай ус чийгнээс хамгаалагдсан залгуур 250в,10А		ш	5	
7	2х8 Вт чадалтай флорисцент чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч		ш	2	EXIT
8	2х8 Вт чадалтай флорисцент чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч		ш	2	
9	1х2.5мм2 хөндлөн огтлолтой зэс голтой утас	ПВ-660	м	80	
10	Пластмассан далдлагч		ш	47	
11	Оруулгын кабель /АВВГ 2х8 кабель /		м	25	
12	Туузан төмөр 40х4мм		м	45	
13	Бөөрөнхий төмөр ф10мм		м	70	
14	Электрод □50х50х5 L= 3м		ш	14	

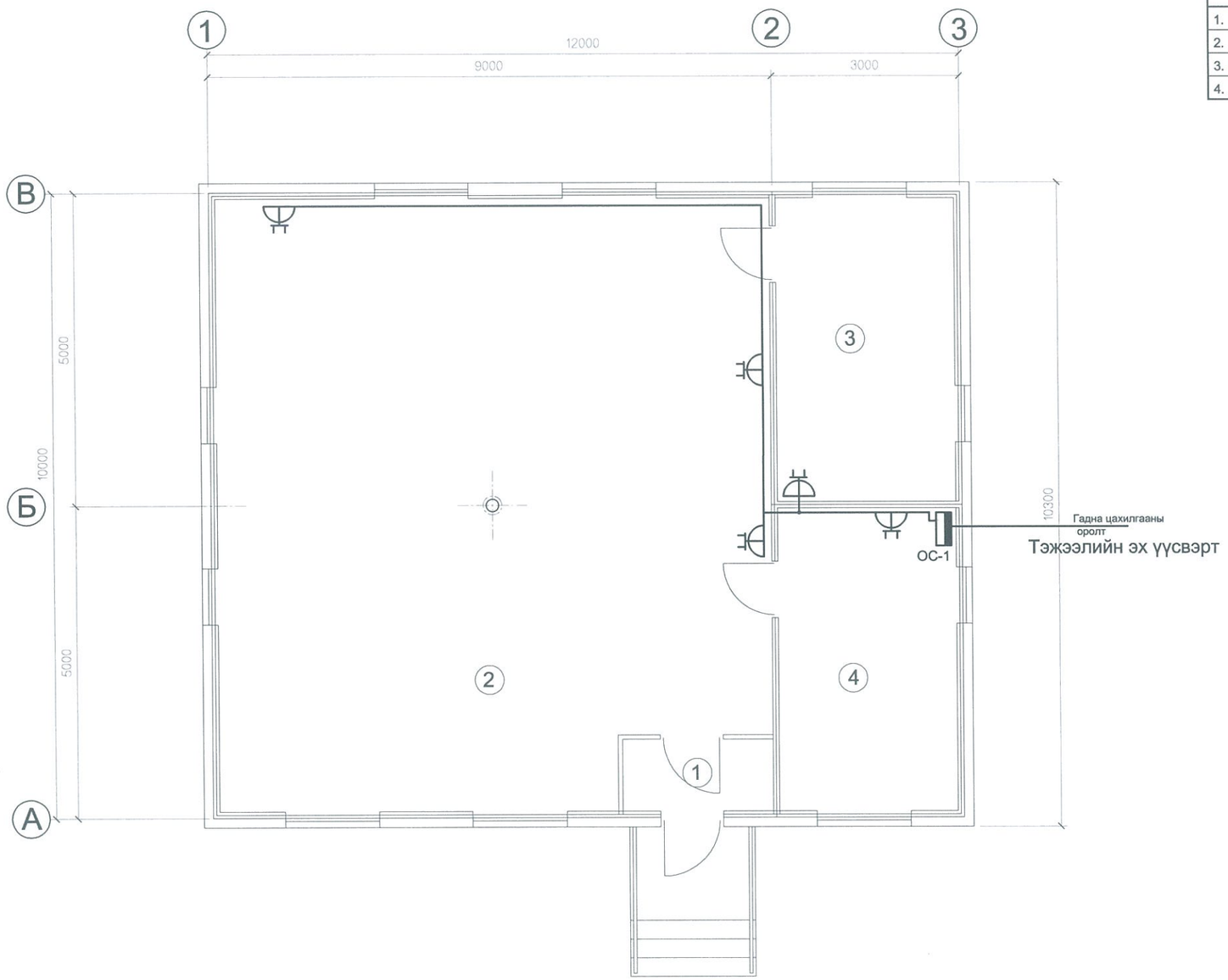
ОС-1 самбарын тооцооны бүдүүвч



"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг. Цагаан-Уул Ахмадын өргөөний барилга				
	Материалын түүвэр, ОС-1 самбарын тооцооны бүдүүвч				Ye шат: АЗ
	Инженер	Н.Ширнэндорж	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.03
	Гүйцэтгэсэн	М.Бямбадалай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-3	Хуудас: 5
УТАС: 99011669	Шалгасан				

АЗ

ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



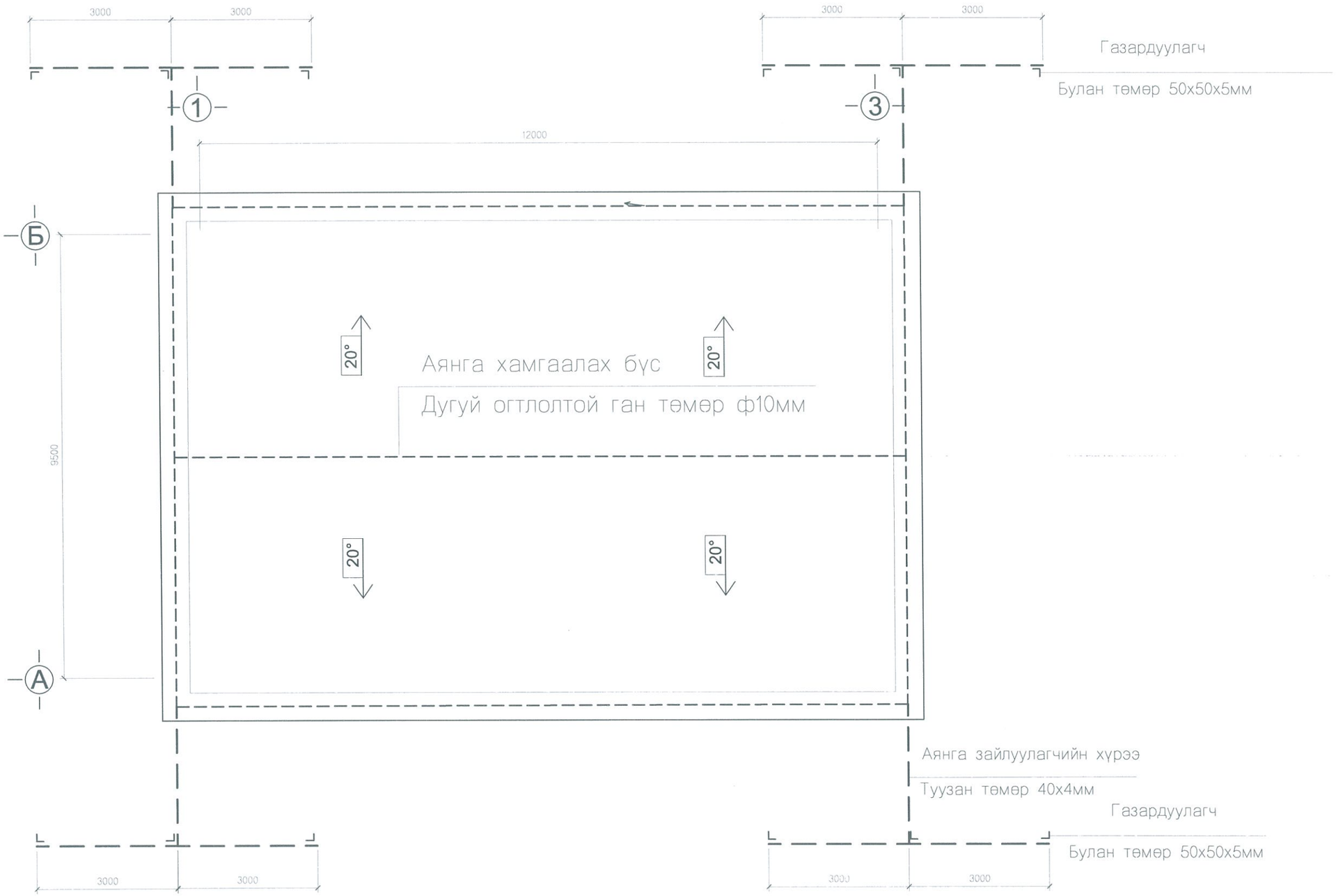
Өрөөний тодорхойлолт

д/д	Өрөөний нэр	Шалны талбай /м2/	Шалны төрөл	Тайлбар
1.	Гонх	2.88	паркет	
2.	Чөлөөт цагийн танхим	85.23	--- " ---	
3.	Ахмадын хорооны даргын өрөө	13.65	паркет	
4.	Ажлын өрөө	13.65	--- " ---	

"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг.				Цагаан-Уул
	Ахмадын өргөөний барилга				
	Хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт				Ye шат: А3
	Инженер	Н.Ширнэндорж	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.03
	Гүйцэтгэсэн	М.Бямбадалай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-4	Хуудас: 5
УТАС: 99011669	Шалгасан				

А3

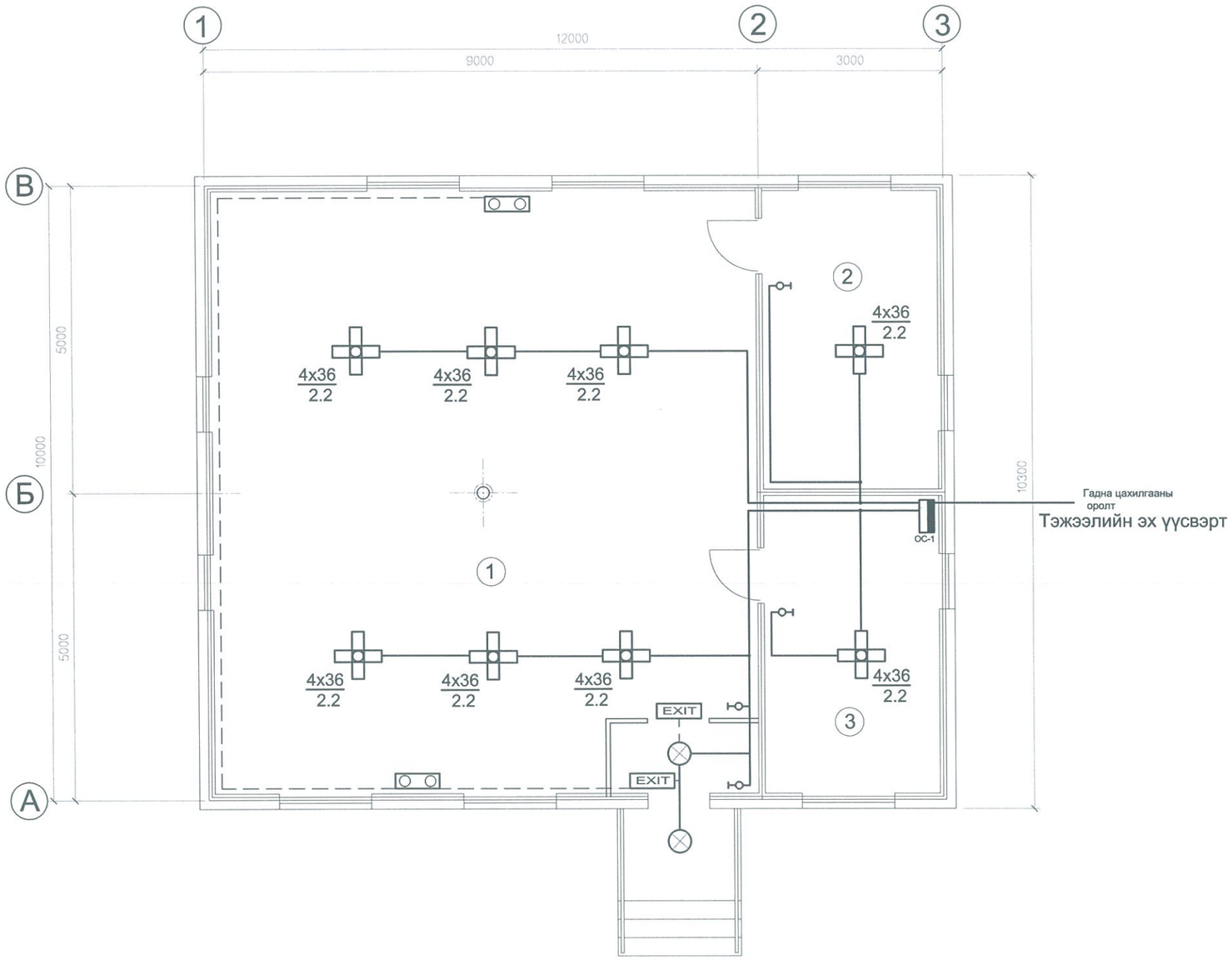
АЯНГА ХАМГААЛАЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг. Ахмадын өргөөний барилга					Цагаан-Уул
	Аянга хамгаалалтын байгуулалт					Үе шат: АЗ
	Инженер		Н.Ширнэндорж	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.03
	Гүйцэтгэсэн		М.Бямбадалай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-2	Хуудас: 5
УТАС: 99011669	Шалгасан					

А3

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



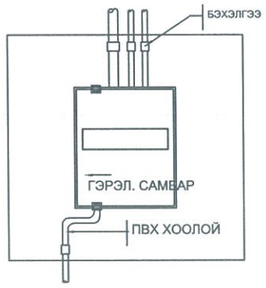
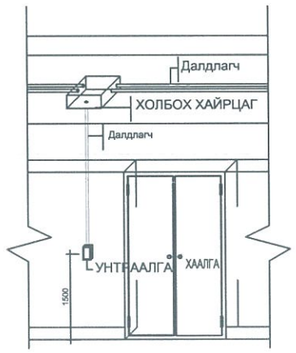
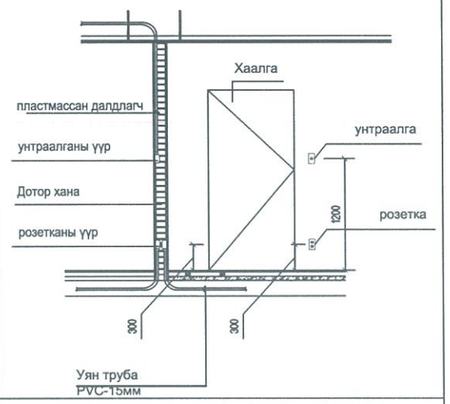
"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Гэрэлтүүлгийн байгуулалт					Ye шат: А3
	Инженер		Н.Ширнэндорж	ЕГ Шифр:	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.03
	Гүйцэтгэсэн		М.Бямбадалай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ДГ-1	Хуудас: 2
УТАС: 99011669	Шалгасан					

А3

Гэрэлтүүлэгчийн маяг

L1 Улайсах 4*36Вт	L2 Улайсах 1*60Вт
УЛАЙСАХ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ	УЛАЙСАХ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ
ФЛОРИСЦЕНТ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ	ТААЗНААС ЗҮҮХ ТОНОГЛОХ
ХАНАНД ТОНОГЛОХ	ХӨНГӨН ЦАГААН БҮРХҮҮЛТЭЙ
ШИЛЭН ЦАГААН БҮРХҮҮЛТЭЙ	ХАМГААЛАЛТ IP-44
ХАМГААЛАЛТ IP-44	

Угсралтын бүдүүвч

		
ГЭРЛИЙН САМБАР ТОНОГЛОХ	УНТРААЛГА ТОНОГЛОХ	УНТРААЛГА РОЗЕТКА ТОНОГЛОХ ХЭМЖЭЭ

Таних тэмдэглэгээ

д/д	НЭР	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ
1	Оруулгын самбар /ОС-1/	
2	1-н фазын импульсийн тоолуур	Wh
3	Таазанд тавих улайсах чийдэн	
4	4х36Вт чадалтай флорисцент чийдэнтэй таазанд гэрэлтүүлэг	
5	2х2.5мм2 хөндлөн огтлолтой зэс голтой утас	
6	Ердийн нэг туйлт хананд ил тавих унтраалга 220В 10А	
6	Ердийн хоёр туйлт хананд ил тавих унтраалга 220В 10А	
7	1х60вт чадалтай хананд тавих улайсах чийдэнтэй ус чийгнээс хамгаалагдсан шилэн бүрхүүлтэй гэрэлтүүлэгч ,IP44	
8	2х8 Вт чадалтай флорисцент чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	EXIT
9	2х8 Вт чадалтай флорисцент чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	
10	Автомат 25А, 25А	

"ГРАНД ЛАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК	Хөвсгөл аймаг. Ахмадын өргөөний барилга					Цагаан-Уул
	Гэрэлтүүлэгчийн маяг, угсралтын бүдүүвч					Ye шат: А3
	Инженер		Н.Ширнэндорж	ЕГ Шифр: HS-14/20	Масштаб: 1:100	Огноо: 2020.03
	Гүйцэтгэсэн		М.Бямбадалай	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ДГ-2	Хуудас: 2
УТАС: 99011669	Шалгасан					

А3