БАТЛАВ. АЙМГИЙН ЕРӨНХИЙ АРХИТЕКТОР ..... / Д. Цогтсайхан /

ТӨВ АЙМАГ АЛТАНБУЛАГ СУМ

Цаг уурын станцын барилга

(Нэг маяг ын ажлын зураг)

ЭКСПЕРТИЗИЙН БАТАЛГААЖУУЛАЛТ
Дугаар 120
MCCC CORPORATION
Mongolian construction consulting center
Монголын Барилгын Зөвлөх Үйлчилгээний Корпораци
2012 оны 11. сарын 30 ний өдөр

ЗӨВШӨӨРСӨН.

Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
ОБЕГ-ын дарга	Л. Ганбат	

БОЛОВСРУУЛСАН:

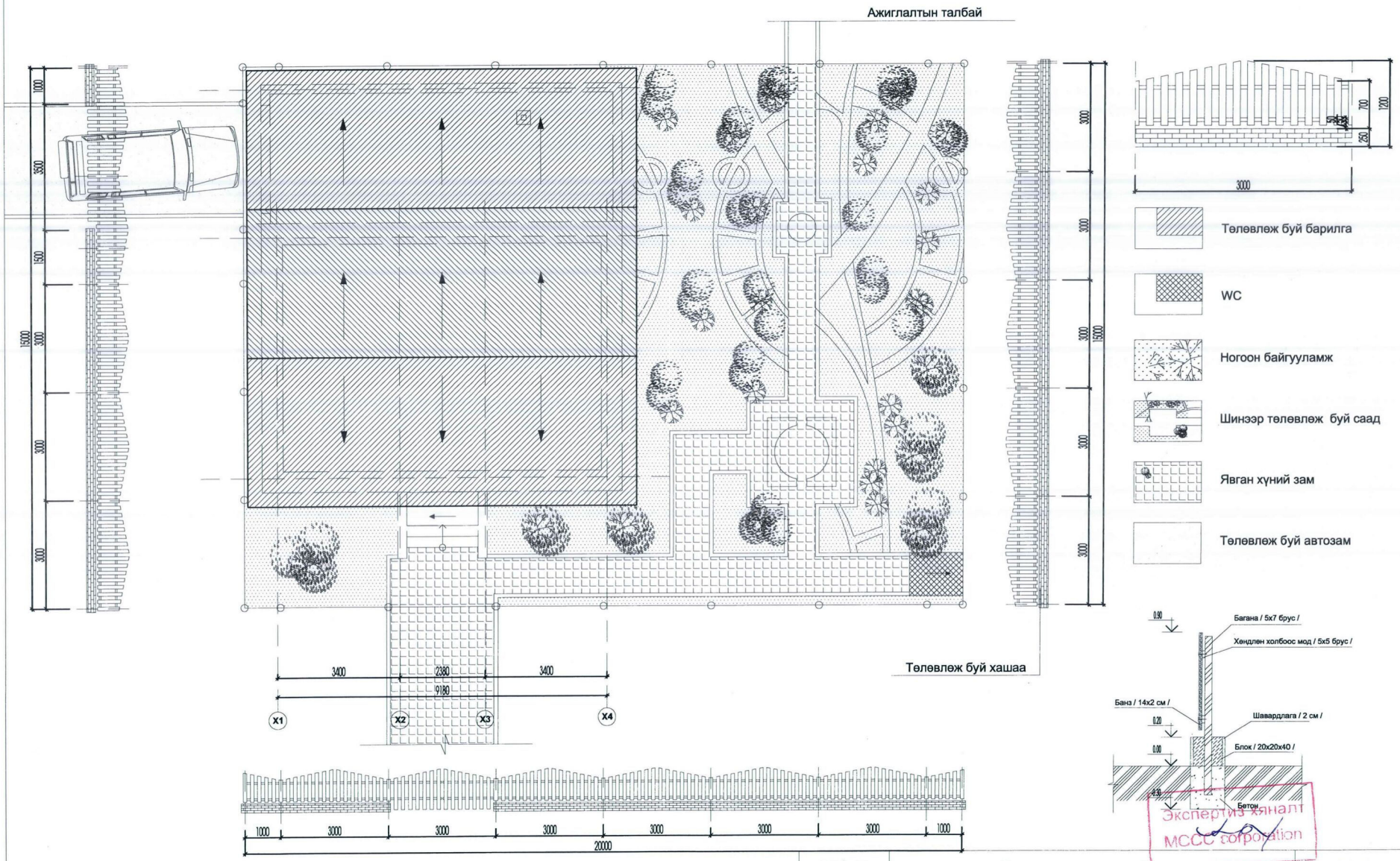
Гүйцэтгэгч			
	Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
	"ХБХДТ" ХХК-ний захирал	Ц. Хуягбат	
Захиалагч			
	Албан тушаал / иргэн /	Нэр	Гарын үсэг
	ЦУОШГ-ын дарга	С. Энхтүвшин	

Аяны заалтуудаг шаардлагатай. Зураг гүйцэх

УЛААНБААТАР ХОТ 2012 ОН

1. 500 масштабтай зураг дээр
бүрэн тодорхой болгох
2. байрлах

Ерөнхий төлөвлөгөө



Экспертиз хянаалт
MCCC corporation

ХБХДТ ХХК	Цаг уурын станцын барилга					ЕТ - 1
	Захирал	Ц .Хуягбат	Ерөнхий төлөвлөгөө		Масштаб:100	
	Архитектор	Ц .Хуягбат			Үе шат / Хуудас / Бүх хуудас	
	Гүйцэтгэсэн	С.Пүрэвсүрэн	ЕГ шифр:	ХБХДТ-011/01	А.3 / 1 / 1	
	Шалгасан		ТГ шифр:	ХБХДТ-011/01	..... он ..... сар ..... өдөр	

Тайлбар бичиг

Үндэслэл: Сумдын цаг уурын станцын барилгын ажлын зургийг Цаг Уур Орчны шинжилгээний газарын эскиз санал хүсэлтийг үндэслэн ХБХДТ ХХК боловсруулаа .

Уг барилга 9.18 х 6.7 метрийн хэмжээтэй бөгөөд Станцын даргын өрөө , Техникчид , Амралтын өрөө ,
Тамбур , Коридор , Гараж, Халаалтын зуухны өрөө байхаар төлөвлөлөө .

Хана : Барилгын даацын ханыг орон нутгийн онцлог байдлаас хамааруулан
Тоосгон хана - 380 мм -ийн , 100 мм-ийн хөөсөнцөр дулаалга , 120 мм-ийн тоосгон өнгөлгөө хийж дотор талаас 20 мм- ийн шавардлага хийнэ . эсвэл блокоор хийх дохиолдолд
блокон хана - 360 мм -ийн , 100 мм-ийн хөөсөнцөр дулаалга , 120 мм-ийн тоосгон өнгөлгөө
Дотор хана өнгөлгөө хана хоёрыг хооронд нь холбож
өрлөгийн сетк 6 үе тутамд тавиж өгнө .

Дээвэр : Дээвэр модон шувуу нуруутай байх бөгөөд долгионт төмрөөр хийнэ .
Шувуу нурууг альбом цуврал Г1. 040 - 2Г дэвтэр 2 -ын дагуу хийж гүйцэтгэнэ .
Модон материалын чийглэг 18 хувиас хэтрэхгүй байна .
Модон материалыг цуурч хагарсан материалаар хийхийг хориглоно . чийгшилт болон ялзаралтаас хамгаалж түрхлэг хийж өгнө .

Хаалга . цонх : Хаалга цонхыг БА - 8 - д үзүүлсэн болно . Цонхыг сайн чанарын вакум цонх байхаар төлөвлөв . Гадна хаалга хамгаалалтын төмөр хаалга байх ба дотор хаалга модоор хийгдсэн байна .

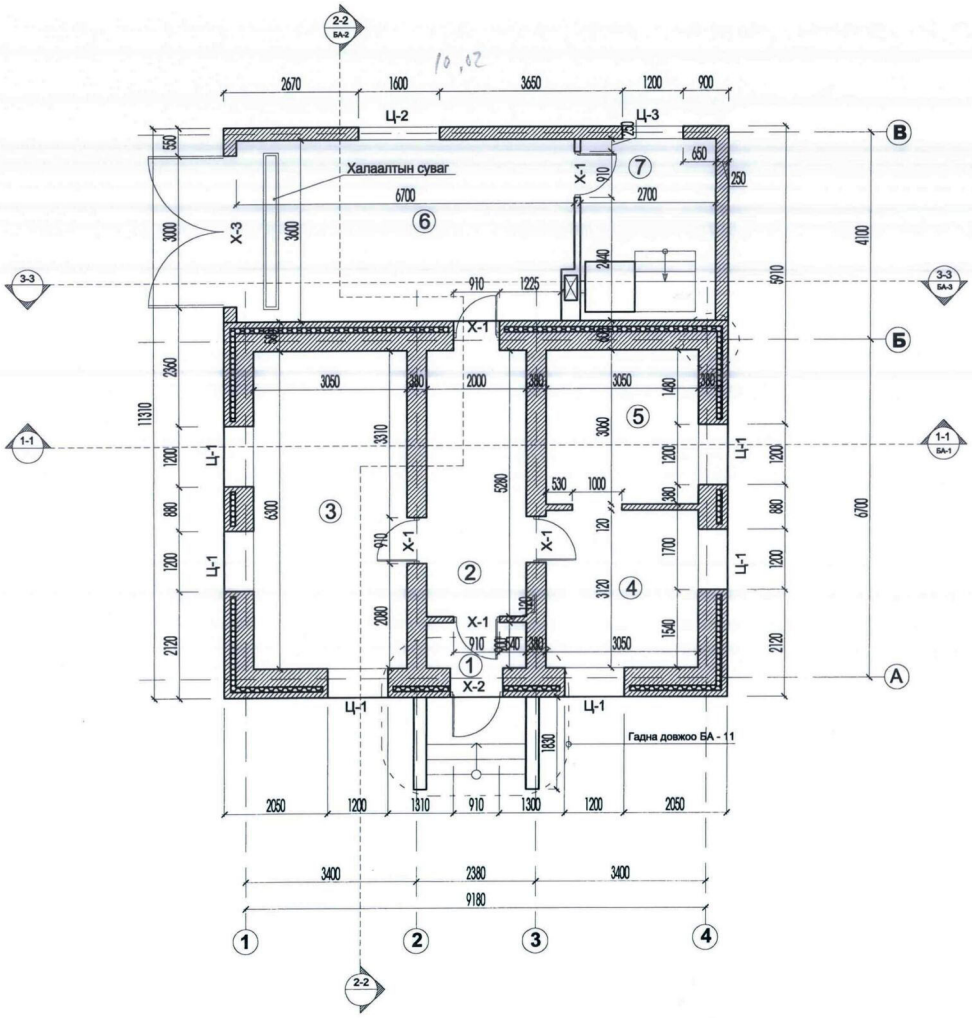
Дотор засал : Дотор ханыг цеминт зуурмагаар шавардаж цайвар өнгийн эмульсэн будгаар будна .
дүүжин таазыг замаскаар тэгшилж эмульсэн будгаар будна .

БА-маркийн ажлын зургийн бүрдлийн жагсаалт				
ET		A3	M1:100	1
	БА-маркийн ажлын зургийн бүрдлийн жагсаалт			
БА-0	Тайлбар бичиг, архитектурын төлөвлөлт	A3	M1:100	0
БА-1	Давхрын байгуулалт	A3	M1:100	1
БА-2	Огтлол 1 - 1	A3	M1:50	2
БА-3	Огтлол 2 - 2	A3	M1:50	3
БА-4	Нүүр тал 1 - 4	A3	M1:50	4
БА-5	Нүүр тал А - В	A3	M1:50	5
БА-6	Нүүр тал В - А	A3	M1:50	6
БА-7	Нүүр тал 4 - 1	A3	M1:50	7
БА-8	Хаалганы түүвэр , Цонхны түүвэр	A3	M1:50	8
БА-9	Гадна довжоо, нүүр тал	A3	M1:50	9
БА-10	Огтлол	A3	M1:50	10
БА-11	Дээврийн байгуулалт М 1:100	A3	M1:100	11
	БА-маркийн ажлын зургийн бүрдлийн жагсаалт			
ХС-1	Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт	A3	M1:100	12
ХС-2	Халаалтын байгуулалт	A3	M1:100	13
ХС-3	Халаалтын тойм	A3	M1:100	14
	БА-маркийн ажлын зургийн бүрдлийн жагсаалт			
ХТ-1	Зургийн бүрдэл. Түүвэр. 0.4кВ тооцооны өрөнхий бүдүүвч.	A3	M1:100	15
ХТ-2	Хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	A3	M1:100	16
ХТ-3	Гэрэлтүүлгийн байгуулалт	A3	M1:100	17

Экспертиз хяналт
MCCC corporation

ХБХДТ ХХК	Цаг уурын станцын барилга					БА-0	
	Захирал	Ц .Хуягбат	Тайлбар бичиг		Масштаб:100		
	Архитектор	Ц .Хуягбат			Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	С.Пүрэвсүрэн	ЕГ шифр:	ХБХДТ-011/01	А.3	0	11
	Шалгасан		ТГ шифр:	ХБХДТ-011/01	..... он ..... сар ..... өдөр		

Байгуулалт: 1:100

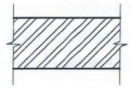


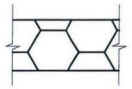
Өрөөний тодорхойлолт

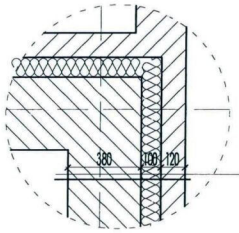
Д/д	Өрөөний нэр	Нийт м2	Шалны төрөл
1	Тамбур	1.80	Хулдаас
2	Коридор	10.56	Хулдаас
3	Станцын даргын өрөө	19.21	Хулдаас
4	Техникчид	9.51	Хулдаас
5	Амралтын өрөө	9.33	Хулдаас
6	Гараж	23.18 21,12	Бетон шал
7	Халаалтын зуухны өрөө	9.72	Керамик хавтанцар
	НИЙТ	82.83 84,3	

Хаалга, цонхны түүвэр

№	Марк	Нүхний хэмжээ /bxh/	Нүхний тоо	Тоо ширхэг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
1	х-1	910х2100	-	7	Модон хаалга
2	х-2	1010х2100	-	1	Төмөр хаалга
2	х-3	3000х2400	-	1	Төмөр хаалга
3	ц-1	1200х1500	-	6	Хув/ рамтай вакум цонх
4	ц-2	1600х600	-	1	Хув/ рамтай вакум цонх
5	ц-3	1200х600	-	1	Хув/ рамтай вакум цонх


Тоосго


Хөөсөнцөр дулаалга

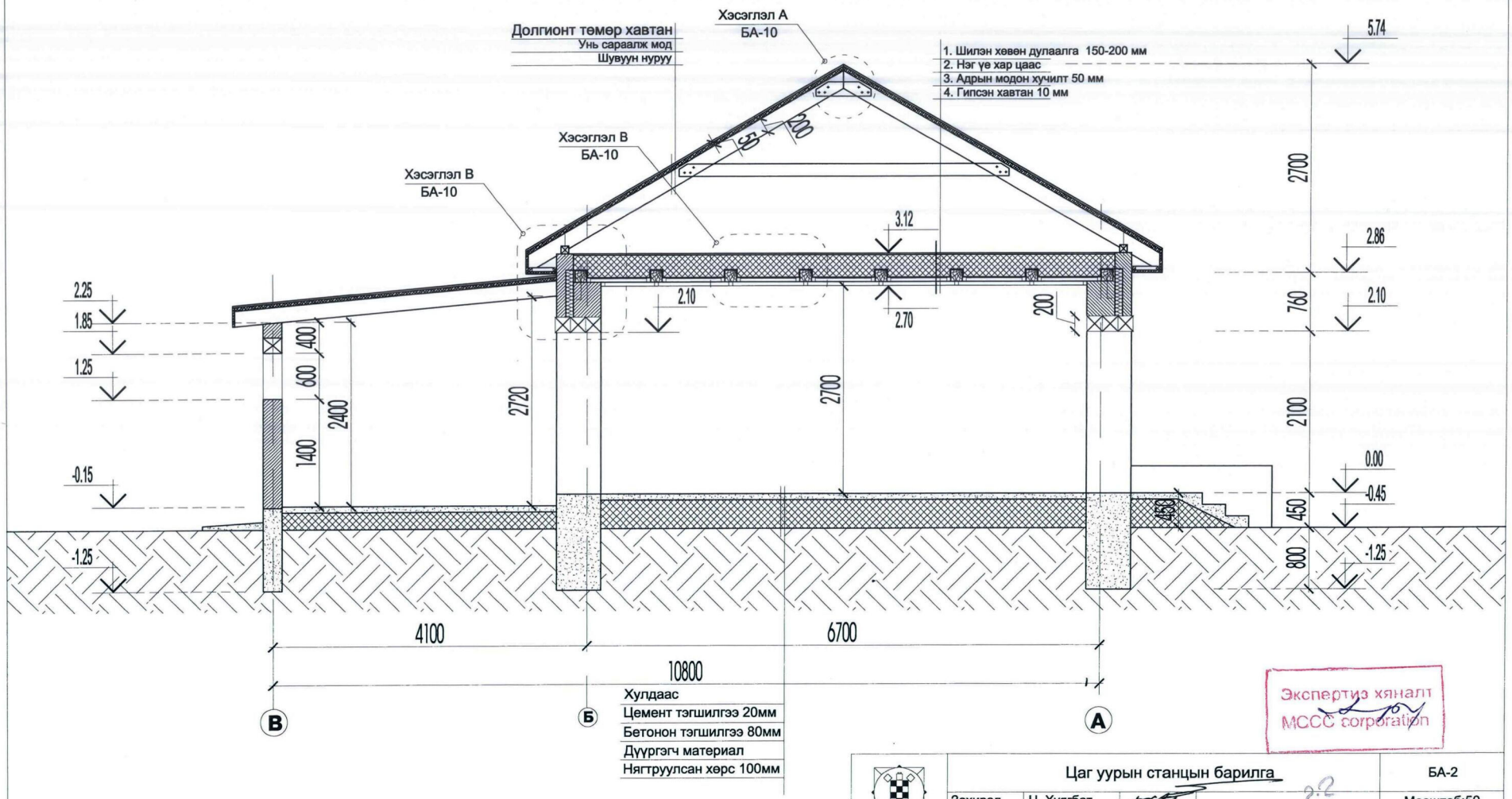


Шавардлага өнгөлгөө 10 мм
Тоосго 120 мм
Дулаалга полистрол 100 мм
Тоосго 380 мм
Шавардлага өнгөлгөө 10 мм

Экспертиз хянагч
MCCC corporation

ХБХДТ ХҮК	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА			БА-1	
	Захирал	Ц .Хуягбат	Давхрын байгуулалт	Масштаб:100	
	Архитектор	Ц .Хуягбат		Үе шат / Хуудас / Бүх хуудас	
	Гүйцэтгэсэн	С.Пүрэвсүрэн	ЕГ шифр: ХБХДТ-011/01	А.3 / 1 / 11	
	Шалгасан		ТГ шифр: ХБХДТ-011/01	он / сар / өдөр	

ОГТЛОЛ 1-1 М:50

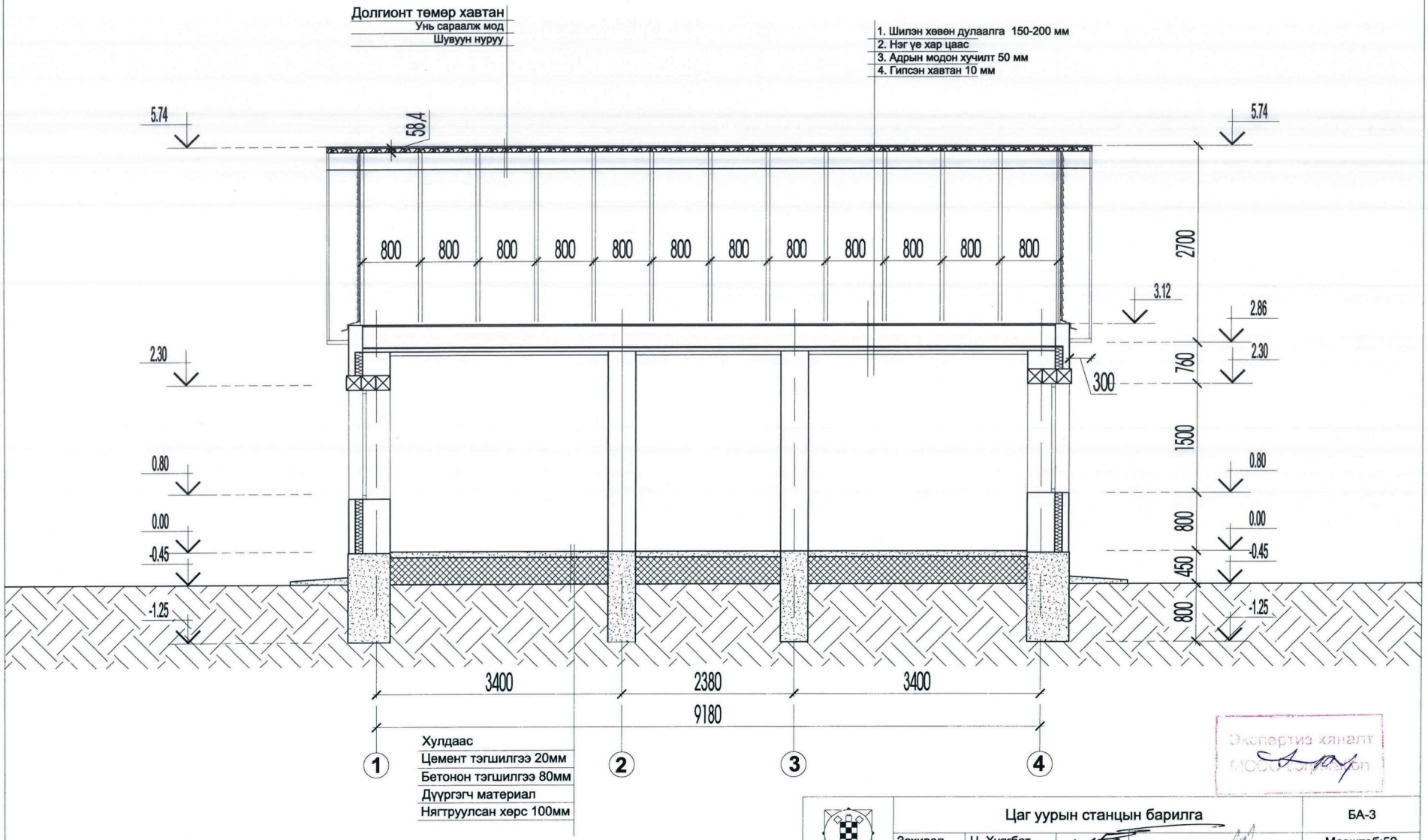


Хулдаас
Цемент тэгшилгээ 20мм
Бетонон тэгшилгээ 80мм
Дүүргэгч материал
Нягтруулсан хөрс 100мм

Экспертиз хяналт
MCCC corporation

ХБХДТ ХХК	Цаг уурын станцын барилга				БА-2
	Захирал	Ц .Хуягбат	Огтлол 1-1		Масштаб:50
	Архитектор	Ц .Хуягбат			Үе шат / Хуудас / Бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	С.Пүрэвсүрэн	ЕГ шифр: ХБХДТ-011/01		А.3 / 2 / 11
	Шалгасан		ТГ шифр: ХБХДТ-011/01		..... он ..... сар ..... өдөр

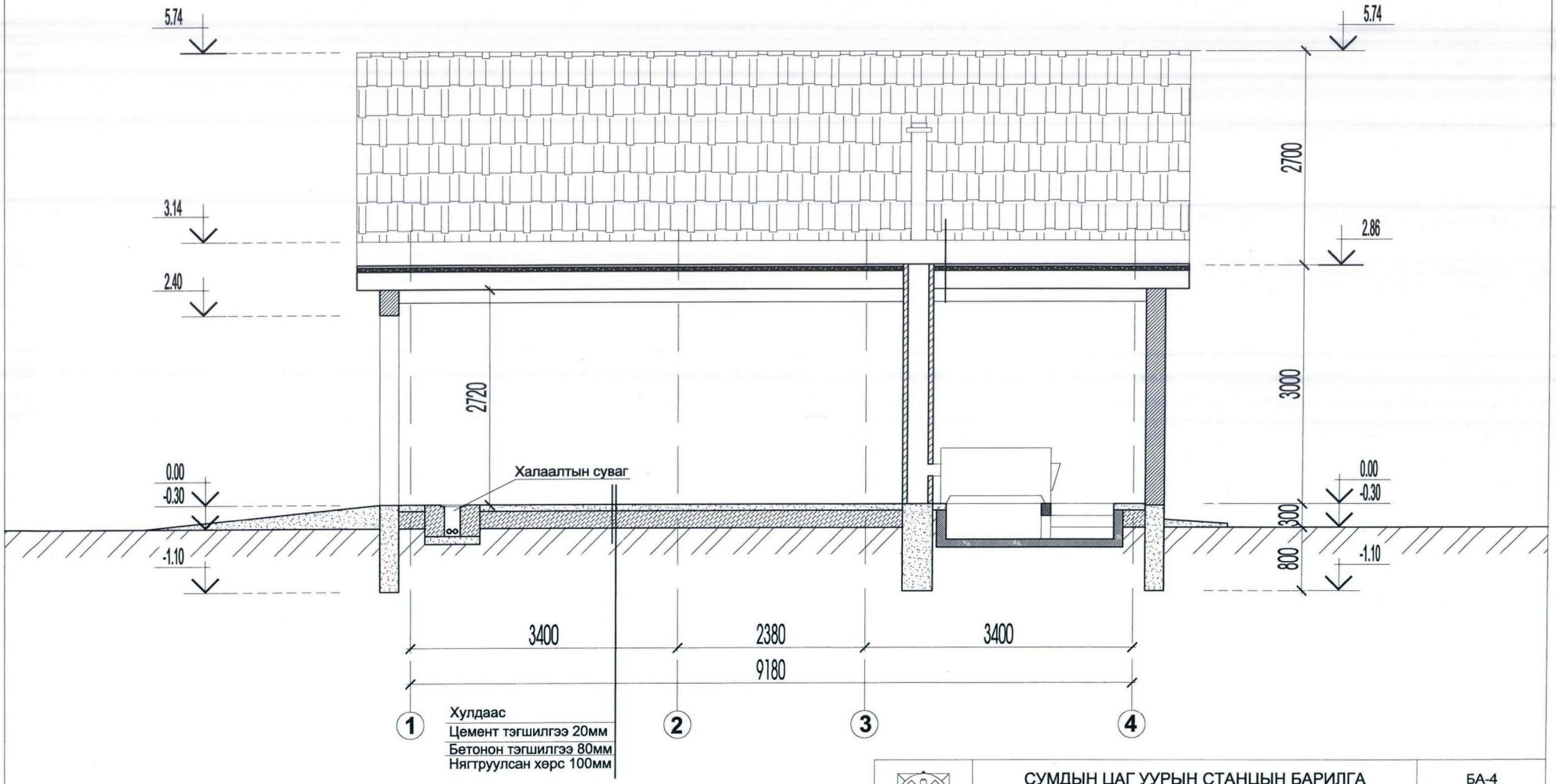
ОГТЛОЛ 2-2 М:50



Экспертиз хянагдсан

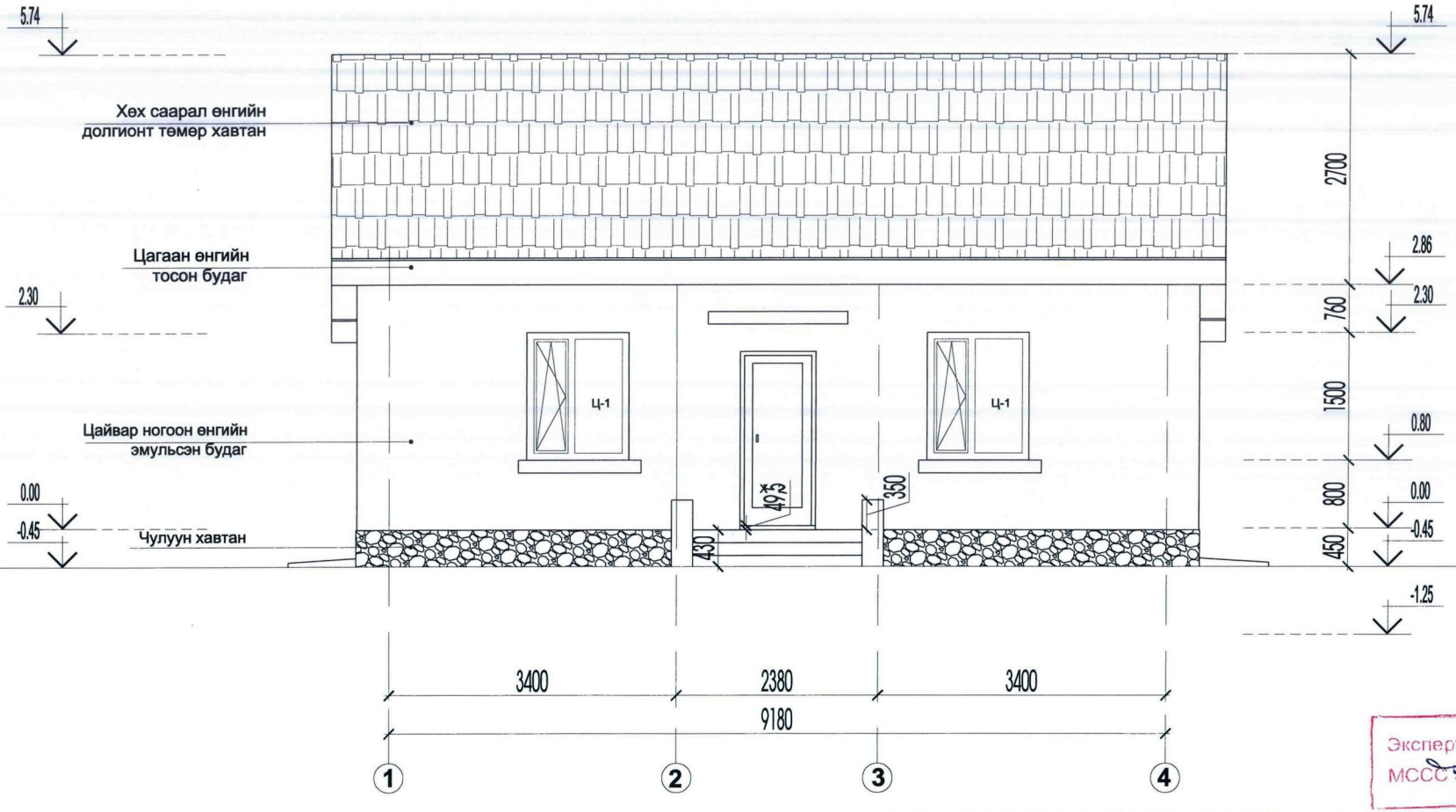
ХБХДТ ХХК	Цаг уурын станцын барилга				БА-3
	Захирал	Ц .Хуягбат	Огтлол 2 -2		Масштаб:50
	Архитектор	Ц .Хуягбат			Үе шат / Хуудас / Бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	С.Пүрэвсүрэн	ЕГ шифр:	ХБХДТ-011/01	А.3 / 3 / 11
	Шалгасан		ТГ шифр:	ХБХДТ-011/01	..... он ..... сар ..... өдөр

ОГТЛОЛ 3-3 М:50



ÕÁÕÄÒ	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА				БА-4
	Захирал	Ц .Хуягбат	ОГТЛОЛ 3-3		Масштаб:50
	Архитектор	Ц .Хуягбат			Үе шат / Хуудас / Бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	С.Пүрэвсүрэн	ЕГ шифр:	ХБХДТ-011/01	А.3 / 5 / 11
	Шалгасан		ТГ шифр:	ХБХДТ-011/01	он сар ..... өдөр

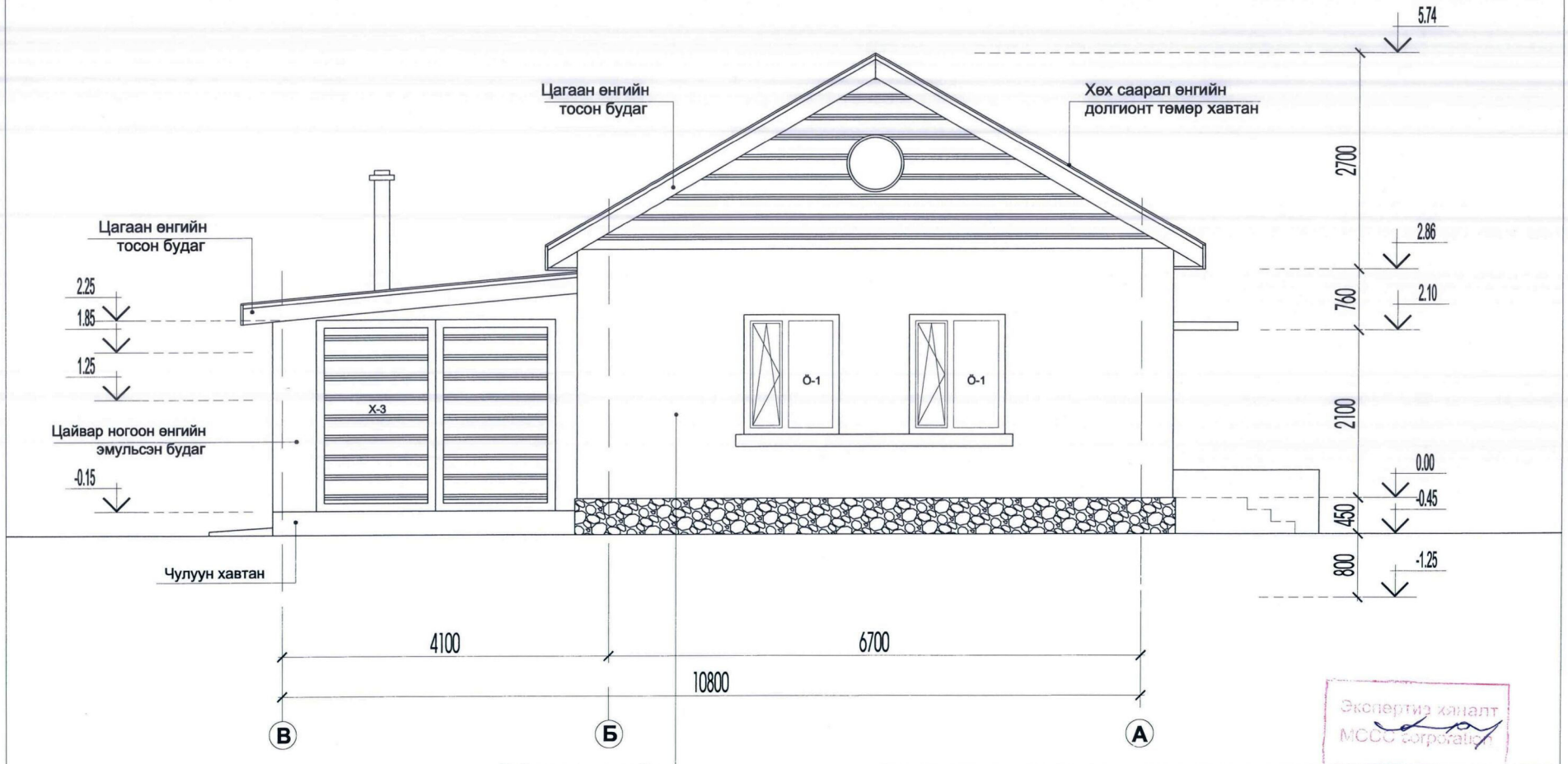
Нүүр тал 1 - 4 М:50



Экспертиз хяналт
MCCC corporation

ХБХДТ ХХК	Цаг уурын станцын барилга				БА-4
	Захирал	Ц .Хуягбат	Нүүр тал 1 - 4		Масштаб:50
	Архитектор	Ц .Хуягбат		Үе шат / Хуудас / Бүх хуудас	
	Гүйцэтгэсэн	С.Пүрэвсүрэн	ЕГ шифр: ХБХДТ-011/01	А.3 / 4 / 11	
	Шалгасан		ТГ шифр: ХБХДТ-011/01	..... он ..... сар ..... өдөр	

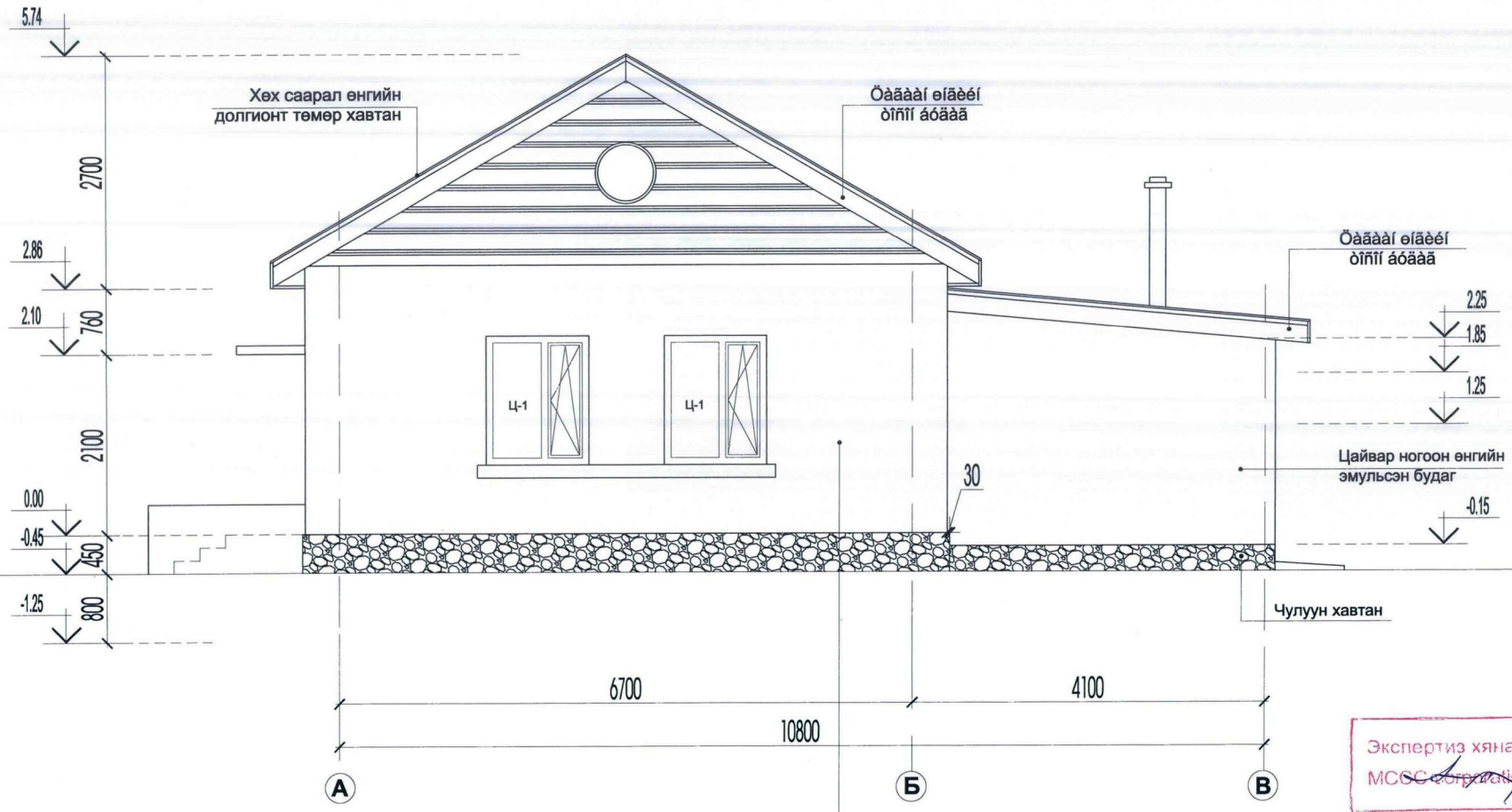
Нүүр тал В - А М:50



Экспертиз хянаалт
МСОС корпорацаа

ХБХДТ ХХК	Цаг уурын станцын барилга						БА - 5
	Захирал	Ц .Хуягбат		Нүүр тал В - А			Масштаб:50
	Архитектор	Ц .Хуягбат				Үе шат	Хуудас / Бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	С.Пүрэвсүрэн		ЕГ шифр:	ХБХДТ-011/01	А.3	5 / 11
	Шалгасан			ТГ шифр:	ХБХДТ-011/01	..... он ..... сар ..... өдөр	

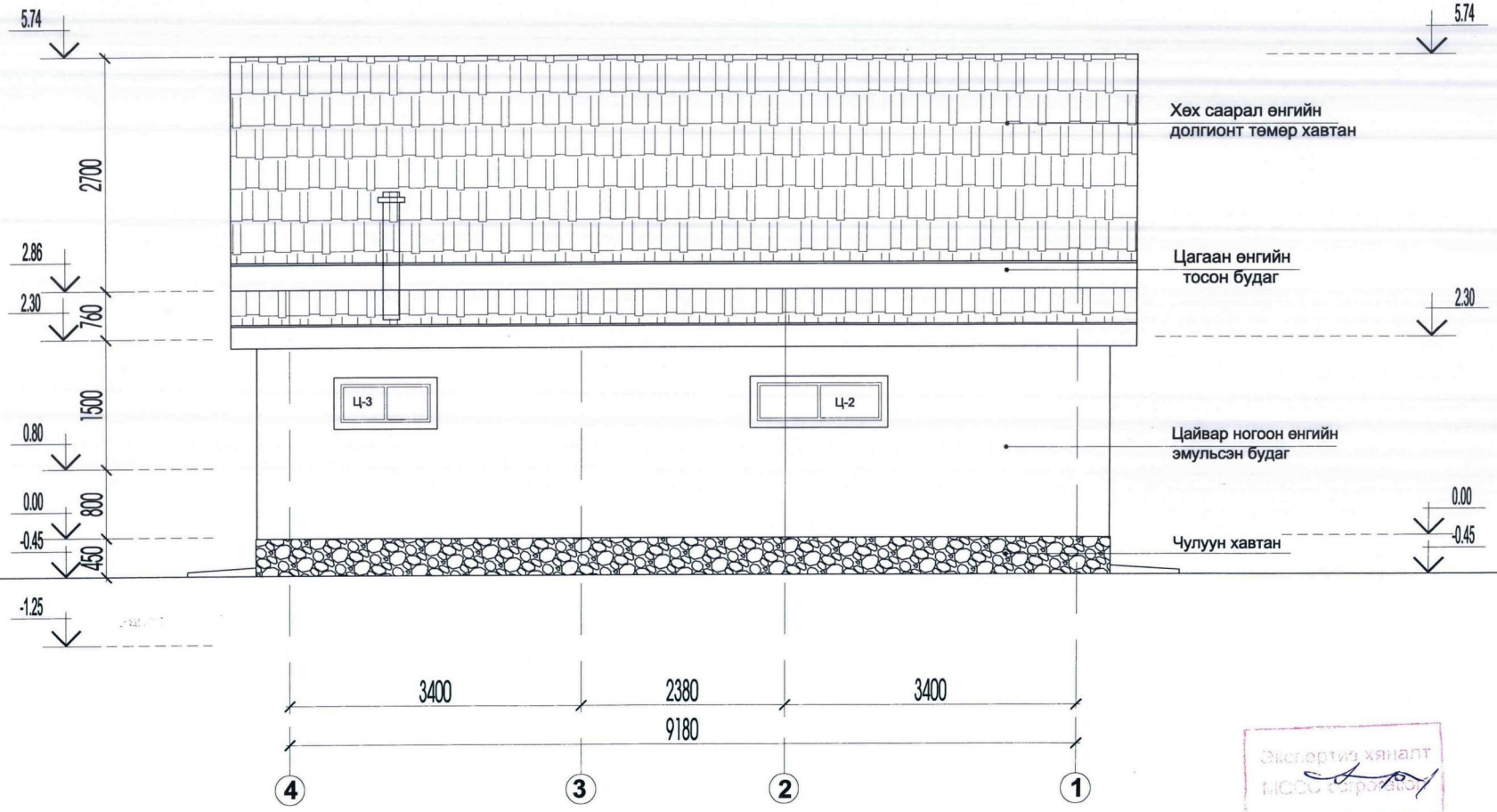
Нүүр тал А - В М:50



Экспертиз хяналт
MCSC corporation

ХБХДТ ХХК	Цаг уурын станцын барилга				БА-6
	Захирал	Ц .Хуягбат	Нүүр тал А - В		Масштаб:50
	Архитектор	Ц .Хуягбат			Үе шат / Хуудас / Бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	С.Пүрэвсүрэн	ЕГ шифр: ХБХДТ-011/01		А.3 / 6 / 11
	Шалгасан		ТГ шифр: ХБХДТ-011/01		..... он ..... сар ..... өдөр

Нүүр тал 4 - 1 М:50

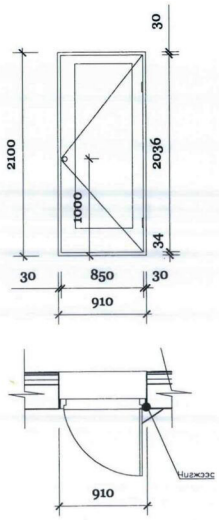


Экспертиз хяналт
МСОС ЕХК

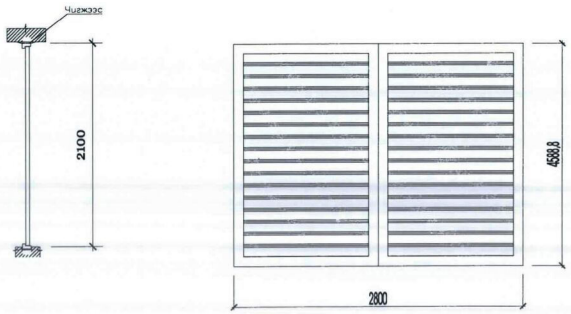
ХБХДТ ХХК	Цаг уурын станцын барилга				БА-7
	Захирал	Ц .Хуягбат	Нүүр тал 4 - 1		Масштаб:50
	Архитектор	Ц .Хуягбат			Үе шат / Хуудас / Бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	С.Пүрэвсүрэн	ЕГ шифр:	ХБХДТ-011/01	А.3 / 7 / 11
	Шалгасан		ТГ шифр:	ХБХДТ-011/01	..... он ..... сар ..... өдөр

Хаалганы түүвэр

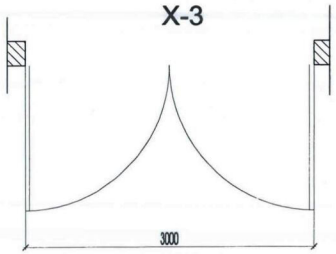
Х -1



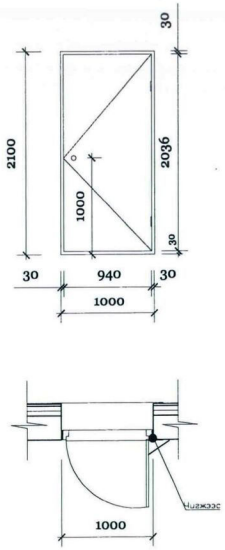
Х -3

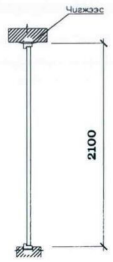


Х-3



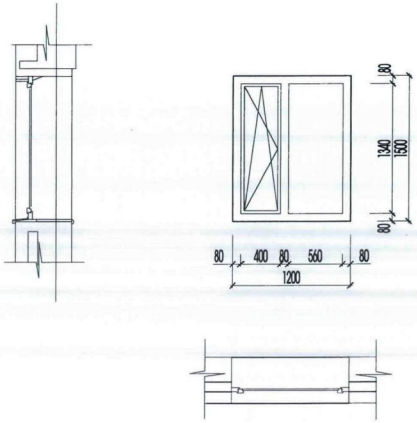
Х -2



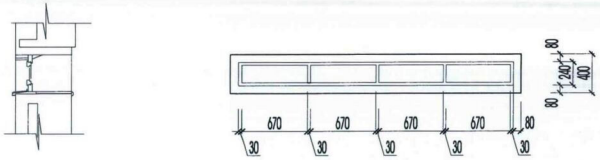


Цонхны түүвэр

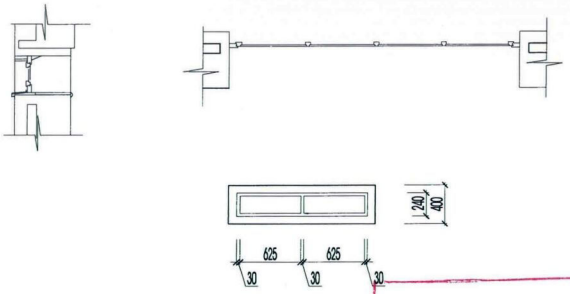
Ц-1



Ц-2



Ц-3



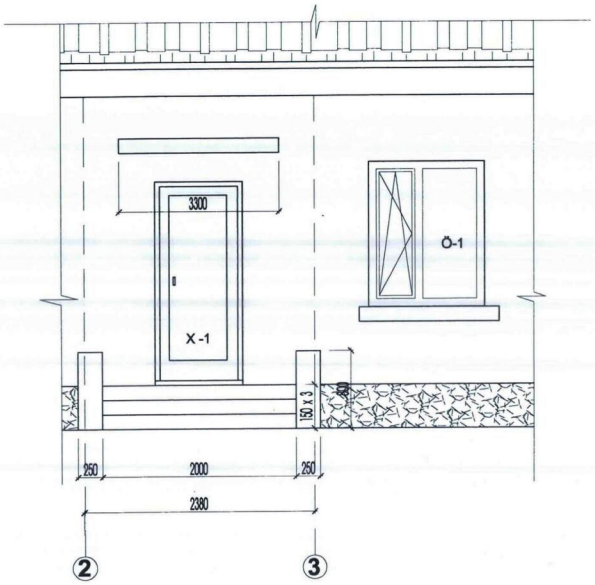
Экспертиз хяналт
MCCC corporation

Хаалга, цонхны түүвэр

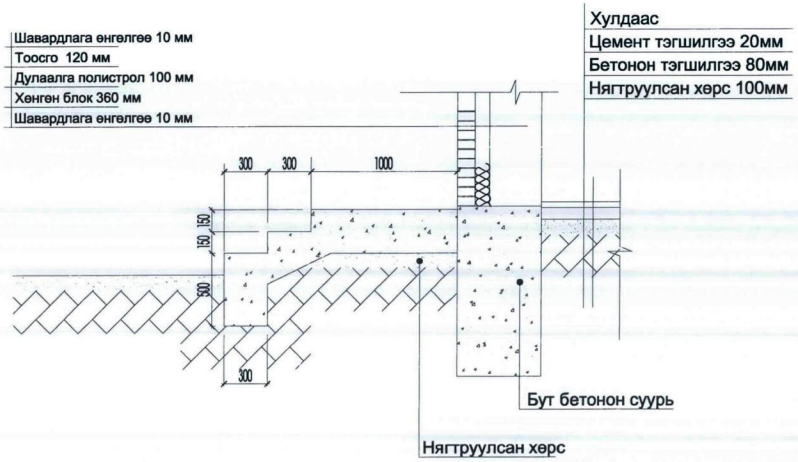
1	2	3	4	5	6
1	х-1	910х2100	-	5	Модон хаалга
2	х-2	1010х2100	-	1	Төмөр хаалга
2	х-3	3000х2400	-	1	Төмөр хаалга
3	ц-1	1200х1500	-	6	Хув/ рамтай вакум цонх
4	ц-2	1600х600	-	1	Хув/ рамтай вакум цонх
5	ц-3	1200х600	-	1	Хув/ рамтай вакум цонх

ХБХДТ ХХК	Цаг уурын станцын барилга						БА-8
	Захирал	Ц .Хуягбат	Хаалга, цонхны түүвэр				Масштаб:100
	Архитектор	Ц .Хуягбат				Үе шат	Хуудас / Бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	С.Пүрэвсүрэн	ЕГ шифр:	ХБХДТ-011/01		А.3	8 / 11
	Шалгасан		ТГ шифр:	ХБХДТ-011/01		..... он ..... сар ..... өдөр	

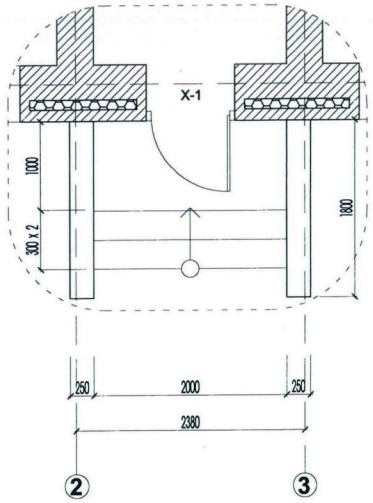
Гадна довжоо, нүүр тал М 1: 150



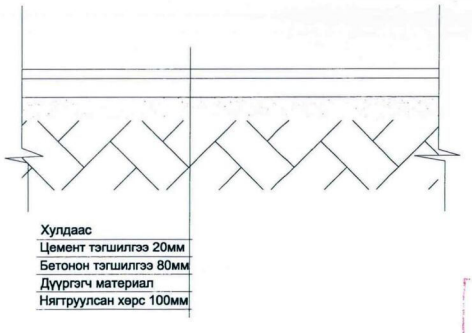
Гадна довжоо, огтлол М 1: 150



Гадна довжоо, байгуулалт М 1: 150



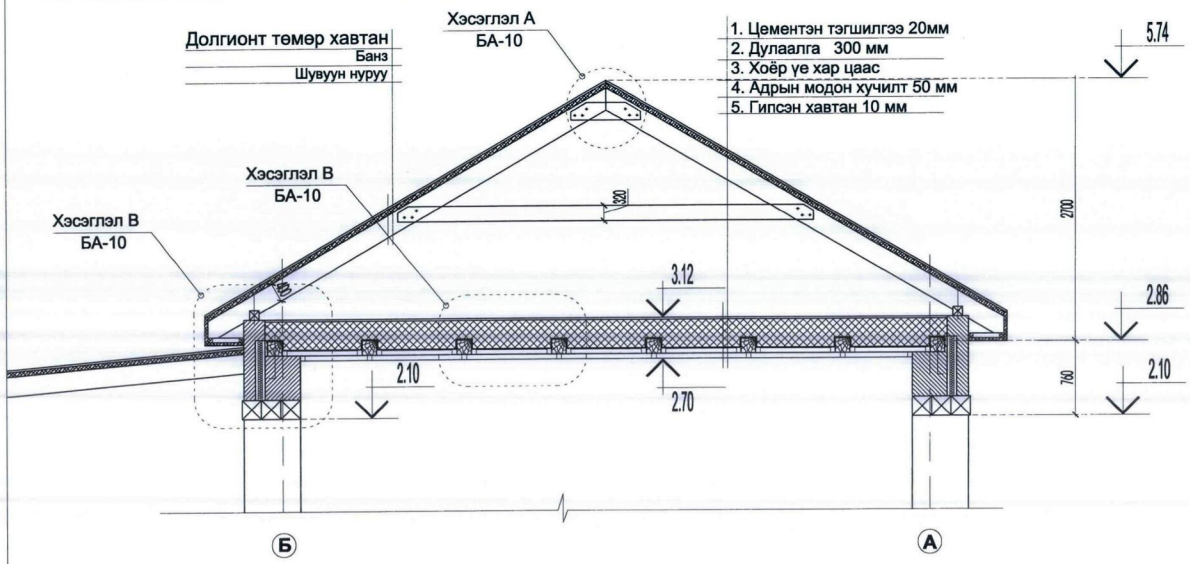
Шалны огтлол М 1:250



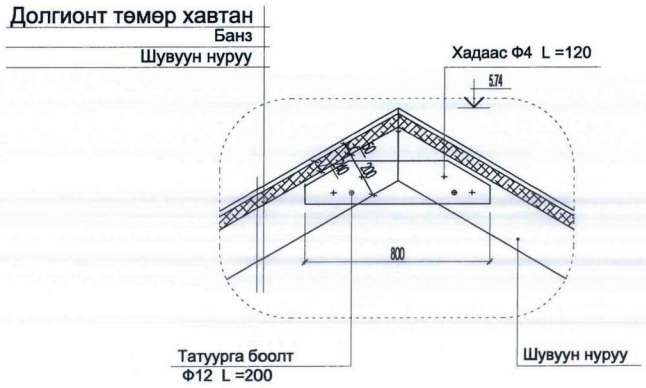
Экспертиз хянагдсан
MCC Corporation

ХБХДТ ХХК	Цаг уурын станцын барилга					БА-9	
	Захирал	Ц .Хуягбат	Хэсэглэлүүд		Масштаб:100		
	Архитектор	Ц .Хуягбат			Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	С.Пүрэвсүрэн	ЕГ шифр:	ХБХДТ-011/01	А.3	9	11
	Шалгасан		ТГ шифр:	ХБХДТ-011/01	..... он ..... сар ..... өдөр		

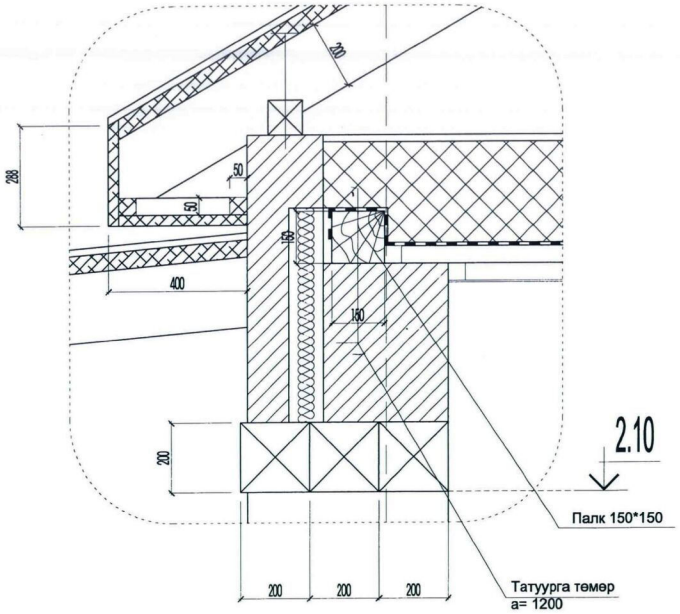
Огтлол



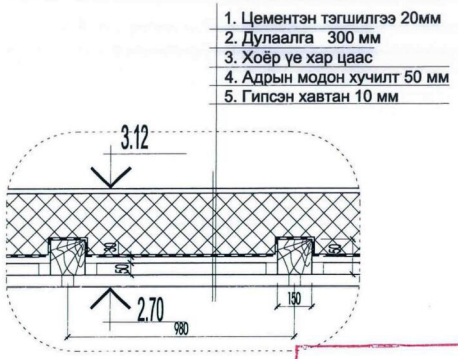
Хэсэглэл А



Хэсэглэл Б



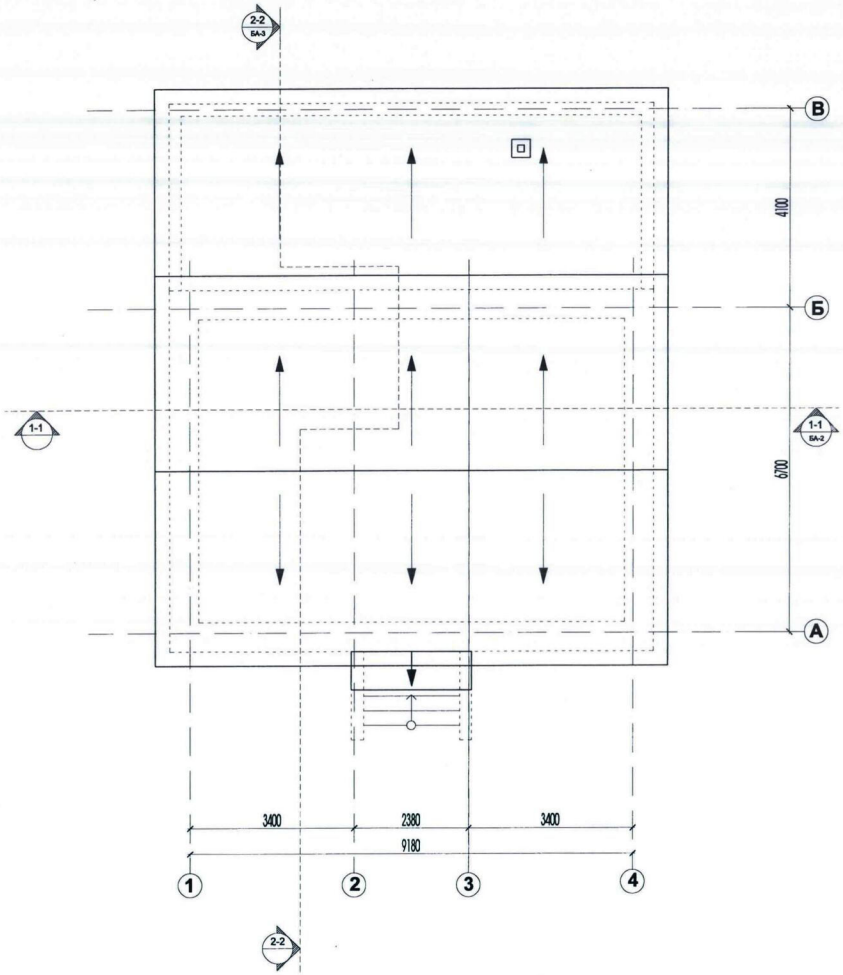
Хэсэглэл В



Экспертиз хянаалт
MCCC corporation

ХБХДТ ХХК	Цаг уурын станцын барилга				БА-10		
	Захирал	Ц .Хуягбат	Хэсэглэлүүд		Масштаб:100		
	Архитектор	Ц .Хуягбат			Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	С.Пүрэвсүрэн	ЕГ шифр:	ХБХДТ-011/01	А.3	10	11
	Шалгасан		ТГ шифр:	ХБХДТ-011/01	..... он ..... сар ..... өдөр		

Дээврийн байгуулалт М 1:100



Экспертиз хянаалт
МСОО

ХБХДТ ХХК	Цаг уурын станцын барилга				БА-11		
	Захирал	Ц .Хуягбат		Дээврийн байгуулалт	Масштаб:100		
	Архитектор	Ц .Хуягбат			Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	С.Пүрэвсүрэн	С.Пүрэвсүрэн	ЕГ шифр: ХБХДТ-011/01	А.3	11	11
	Шалгасан			ТГ шифр: ХБХДТ-011/01	..... он ..... сар ..... өдөр		

"ХБХДТ" ХХК.

З/Шифр=04.2012

Дундговь аймгийн Эрдэнэ-далай сум

"СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА"

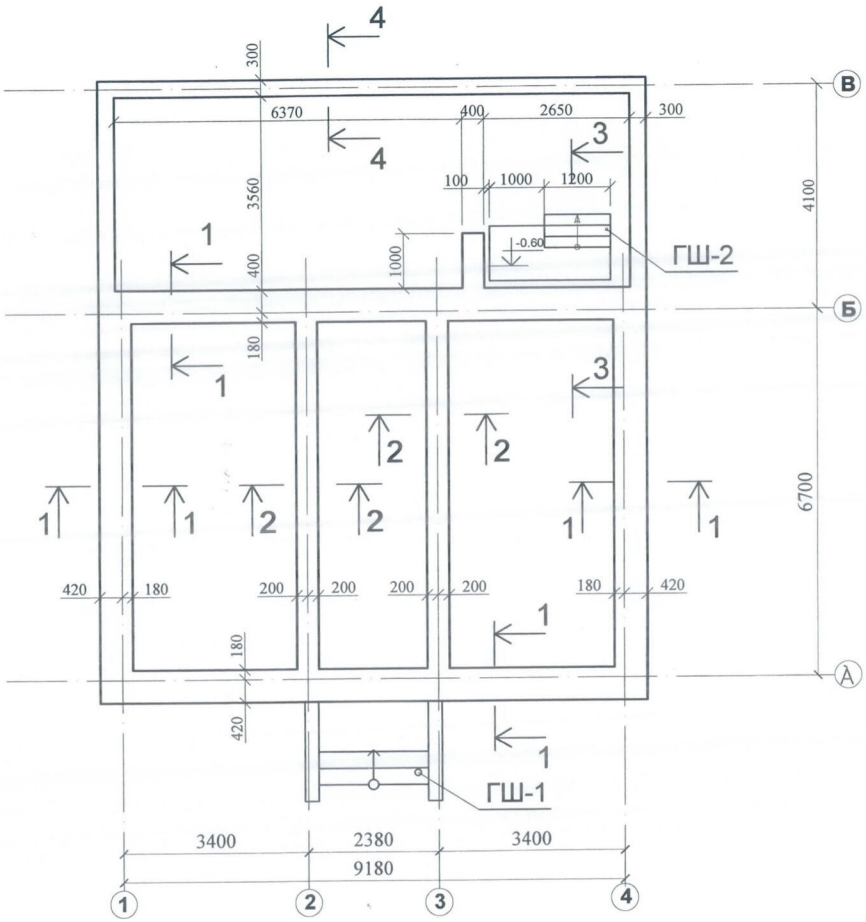
/Барилга бүтээцийн ажлын зураг/

"ХБХДТ" ХХК-ны захирал: /Ц. Хуягбат/

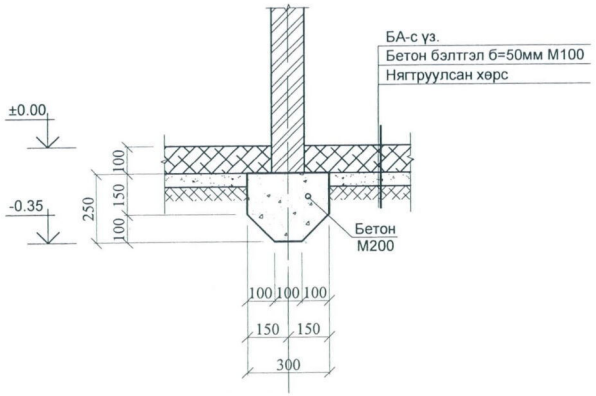
Инженер: /Н.Тамир/

Улаанбаатар хот 2012 он

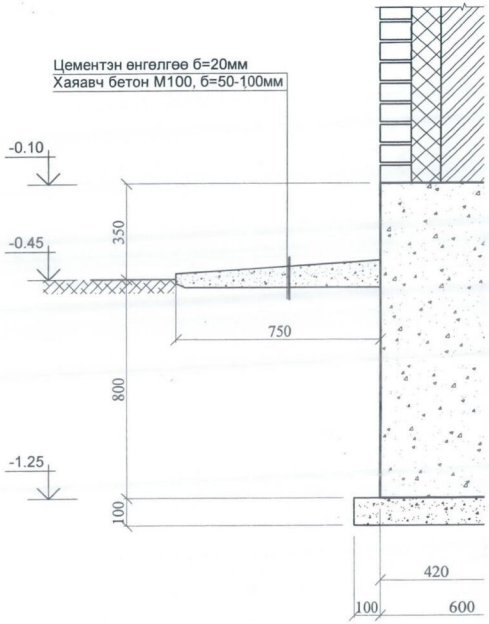
Суурийн байгуулалт



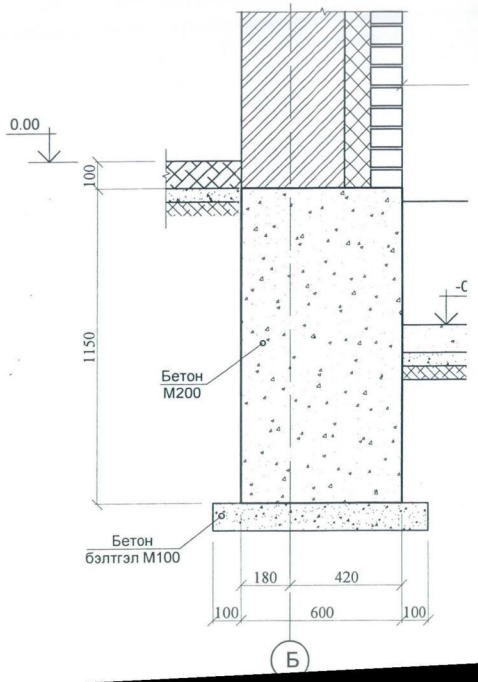
12 см -ийн ханын суурь



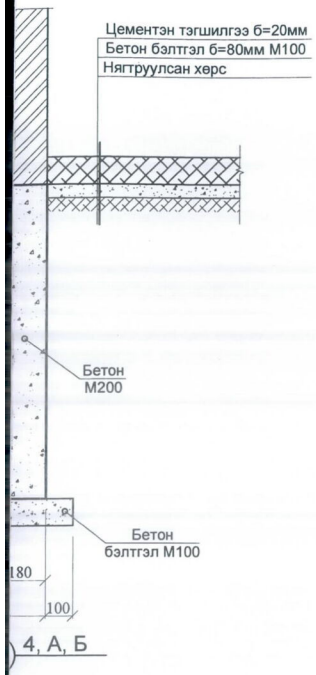
Огтлол



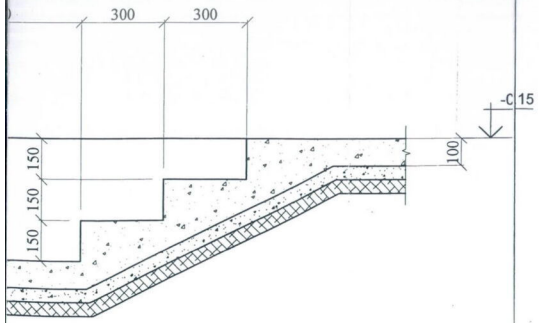
Огтлол 3-3



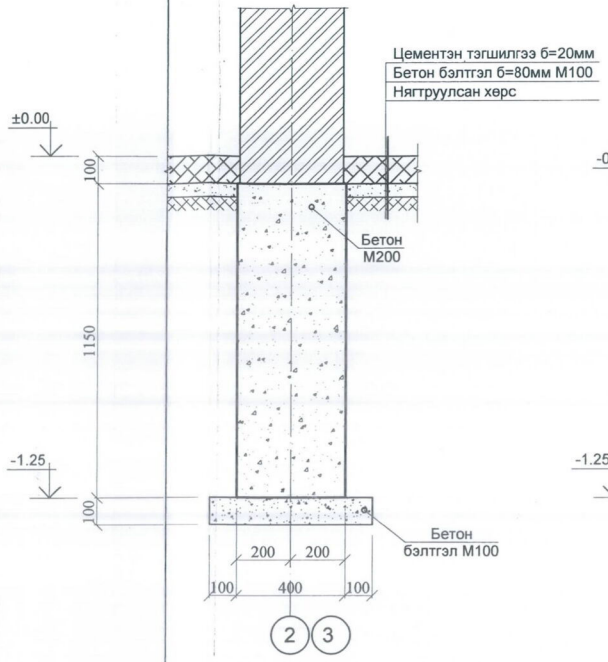
-1



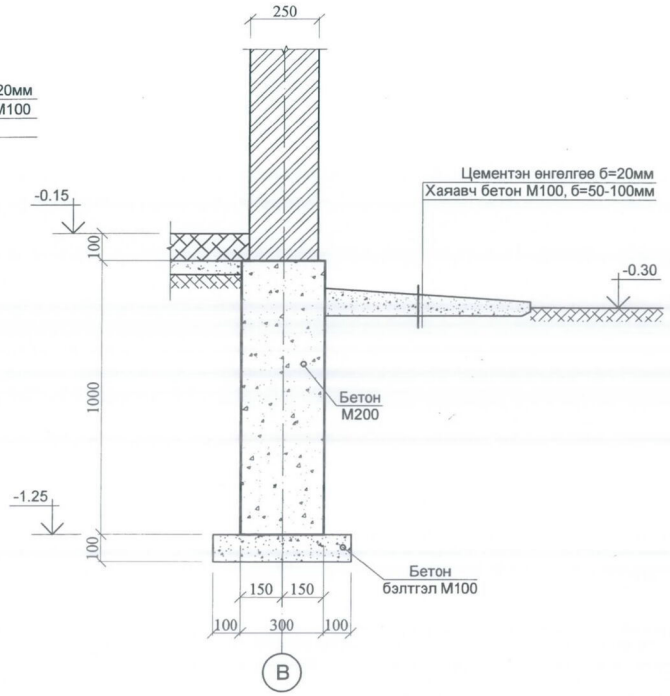
4, А, Б



Огтлол 2-2



Огтлол 4-4



Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо	Нэгж жин /кг/	Тайлбар
		Шугаман суурь			
		Материал бетон М200			34.28м³
		Бетон бэлтгэл М100			4.30м³
ГШ-1	ББ-	Гадна шат ГШ-1	1		

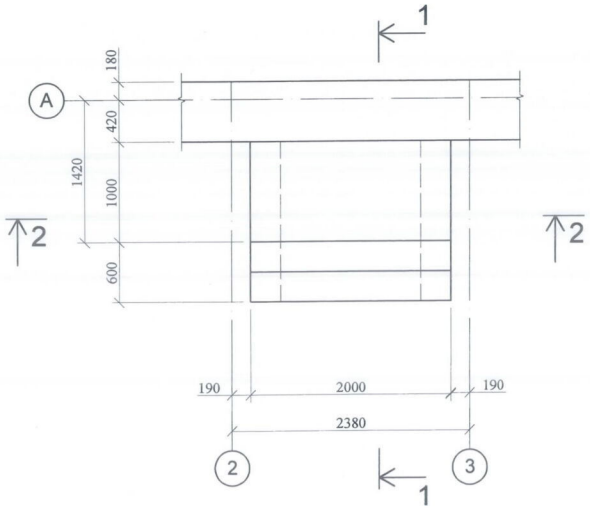
Тайлбар

1. 12 см-н ханын байрлалыг архитектурын зургаас үз

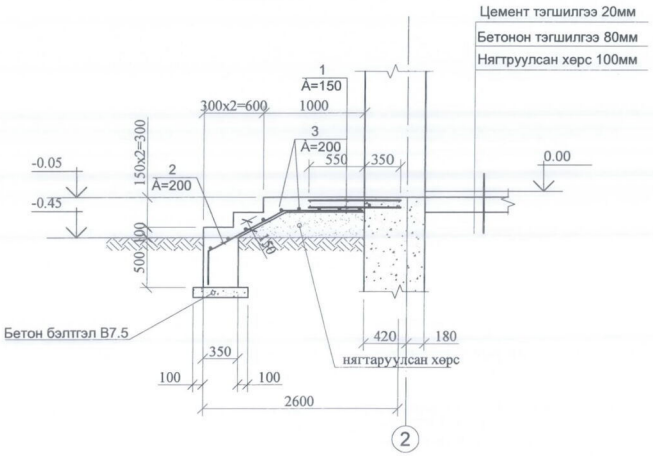
Экспертиз хянаалт
MCOC corporation

ХБХДТ ХХК	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА			Барилга-Бүтээц ББ-1	
	Захирал	Ц. Хуягбат	Суурийн байгуулалт	Масштаб 1:100.20	
	Инженер	Д.Занданбал		Үе шат / Хуудас / Бүх хууд	
	Гүйцэтгэсэн	Б.Ариунжаргал	ЕГ шифр: ХБХДТ-011 -01	А3 / 1 / 10	
			ТГ шифр:	2012 он	

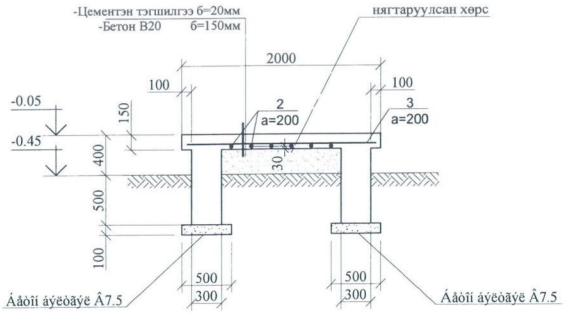
ГШ-1



2-2



2-2

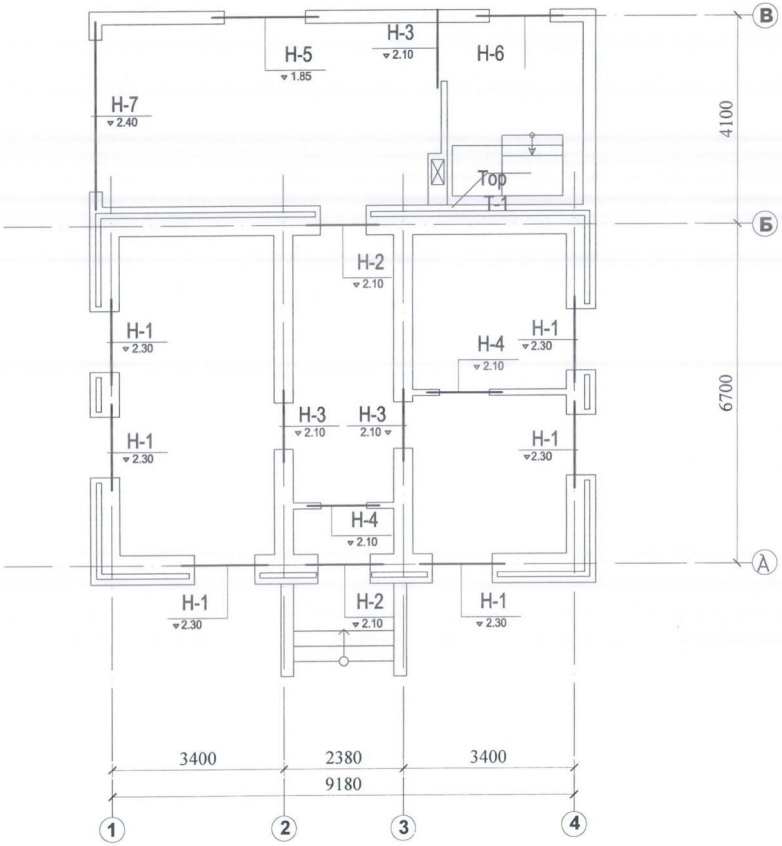


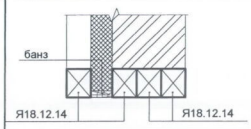
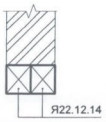
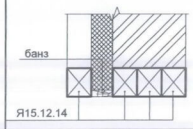
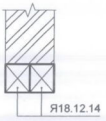
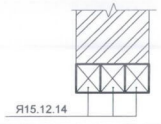
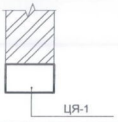
Марк поз.	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо	Нэгж жин /кг/	Тайлбар
		Гадна довжоо ГШ-1			58.2
1		D16 SD-390 MNS JIS G 3112:2002 L=900	28	1.4	39.2
2	860 775 335	D13 SD-390 MNS JIS G 3112:2002 L=1970	6	1.96	11.8
3		D6 SD-390 MNS JIS G 3112:2002 L=1900	9	0.8	7.2
		Материал Бетон □150			1.73м^3
		Бетон бэлтгэл М100			0.4м^3

Экспертийн хянал
MCCC corporation

ХБХДТ УУК	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА				Барилга-Бүтээц ББ-2	
	Захирал	Ц. Хуягбат	ГШ-1		Масштаб 1:50	
	Инженер	Д.Занданбал			Үе шат	Хуудас / Бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	Б.Ариунжаргал	ЕГ шифр: ХБХДТ-011 -01		А3	2 / 10
			ТГ шифр:		2012 он	

Ялууны байгуулалт.



Марк поз.	Оглолын бүдүүвч	Марк поз.	Оглолын бүдүүвч
Н-1 6ш		Н-5 1ш	
Н-2 2ш		Н-6 1ш	
Н-3 3ш		Н-7 1ш	
Н-4 2ш			

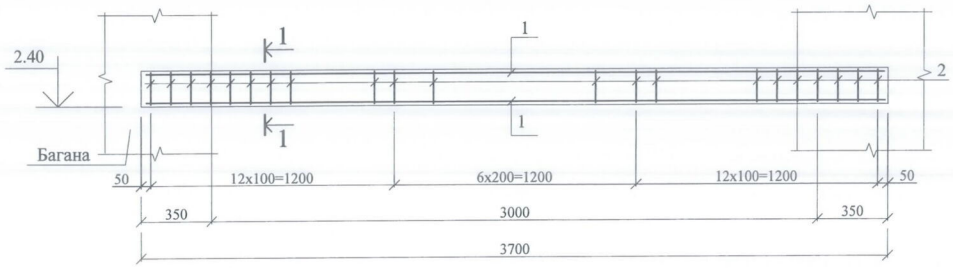
Марк поз.	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо	Нэгж жин /кг/	Тайлбар
		Ялууны нэгдсэн түүвэр			
1	В1.038 -1 дэв-1	Я15.12.14	19	60	
2	В1.038 -1 дэв-1	Я18.12.14	26	70	
3	В1.038 -1 дэв-1	Я22.12.14	2	90	
	ББ-	ЦЯ - 1	1	37.26	

Тайлбар

1. Хамар хананд гаргах нүхнүүд дээр угсармал төмөр бетон ялуу тавина. Угсармал төмөр бетон ялууг цуврал В1.038-1-ийн дэвтэр 1-ээс сонгов. Ялууны суулт нь 1.5 м-ээс илүү өргөнтэй нүхний дээр 35 см-ээс багагүй, 1.5 м хүртэлх нүхэн дээр 25 см-ээс багагүй дэрлүүлж суулгана. Угсармал төмөр бетон ялууг 100 маркийн жигд тараасан бэхжээгүй шинэхэн зуурмаг дээр суулгана.
2. Төмөр бетон цутгамал ялууг зурагт үзүүлсний дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

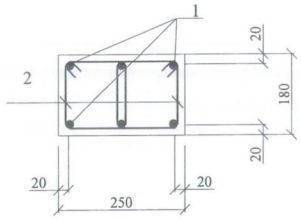
ХБХДТ ХХК	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА				Барилга-Бүтээц ББ-3	
	Захирал	Ц. Хуягбат	Ялууны байгуулалт		Масштаб 1:100	
	Инженер	Д.Занданбал			Үе шат	Хуудас / Бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	Б.Ариунжаргал	ЕГ шифр: ХБХДТ-011 -01		А3	3 / 10
			ТГ шифр:		2012 он	

Цутгамал ялуу ЦЯ-1



Марк поз.	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо	Нэгж жин /кг/	Тайлбар
		Цутгамал ялуу ЦЯ-1			48.7
1		D16 SD-390 MNS JIS G 3112:2002 L=3680	6	5.74	34.44
2		D6 SR-235 MNS JIS G 3112 L=930	62	0.23	14.26
		Материал бетон B20			0.166м ^{3}

1 - 1

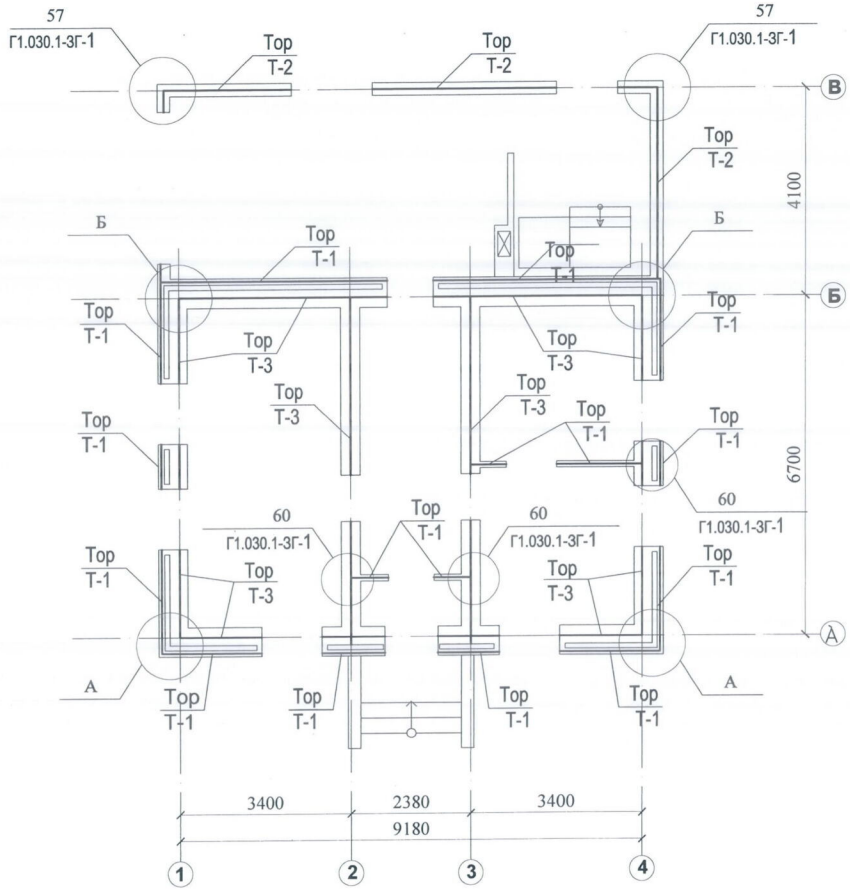


Марк поз.	Загвар
2	300 240 160 230

Экспертиз хийгдэл
MCC Corporation

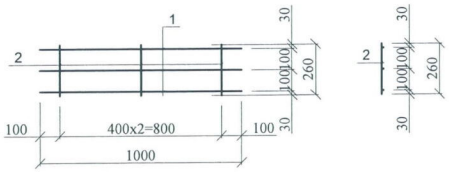
ХБХДТ ХХК	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА				Барилга-Бүтээц ББ-4	
	Захирал	Ц. Хуягбат	ЦЯ-1		Масштаб 1:25	
	Инженер	Д.Занданбал			Үе шат	Хуудас / Бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	Б.Ариунжаргал	ЕГ шифр: ХБХДТ-011 -01		А3	4 / 10
			ТГ шифр:		2012 он	

Ханын торны байгуулалт.

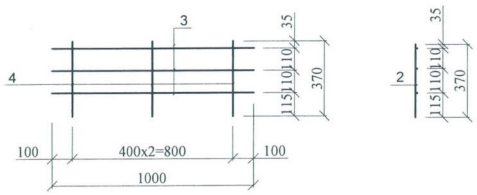


Марк поз.	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо	Нэгж жин /кг/	Тайлбар
	Г1.030.1-3Г.Д1.08.100	Т-1 (120мм-н хана) 125 п.м		0.33	41.25
		Т-2 (250мм-н хана) 39.3 п.м		0.48	18.9
		Т-3 (360мм-н хана) 107 п.м		0.79	84.53
Хэс-60	Г1.030.1-3Г.Д1.08.100	Т7.1	12	0.24	2.9
		Т-2		0.48	
1		Ф5Вр-1 ГОСТ 6227-80 L=1000	3	0.139	
2		Ф3Вр-1 ГОСТ 6227-80 L=260	3	0.02	
		Т-3		0.79	
3		D6 SD-235 MNS JIS G 3112:2002 L=1000	3	0.249	
4		Ф4Вр-1 ГОСТ 6227-80 L=370	3	0.014	
		УХ-1	195	0.3	58.5
		SD390 D6 MNS JIS G3112:2002 L=1170	1	0.3	

Т-2 (250 мм-ын ханын тор)



Т-3 (360 мм-ын ханын тор)

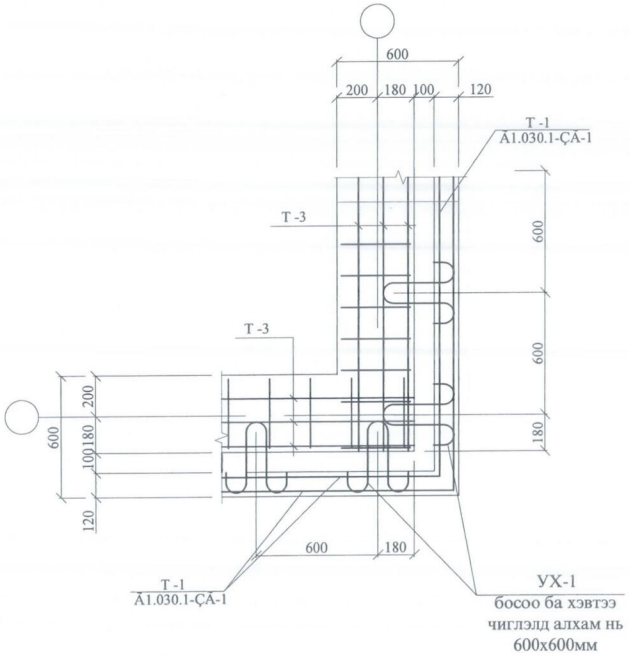


Тайлбар

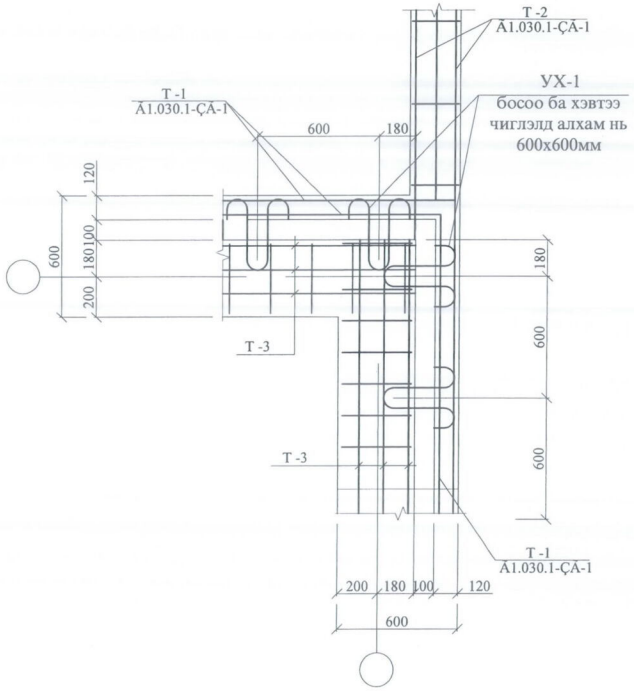
1. Энэ хуудсыг ББ- хуудаснуудтай хамт үз.
2.Ханын торны ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ "Орон сууц ,олон нийтийн тоосгон барилгын хана хамар ханын хэсэглэл " альбом Г1.030.1-3Г дэв-1 буюу зурагт тусгасан хэсэглэлийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
3.Гадна ханын бүтэц: Гадна талдаа 120 мм зузаантай тоосго , 100мм зузаантай MNS 4629-98 полистрол хавтан, 380мм зузаантай тоосгон ханатай болно.
4.Гадна болон дотор ханыг 50маркын цементэн зуурмагаар гагнаж тороор холбож өрнө. Мөн Т-1.-г барилгын гадна дотор талын 120,мм-н зузаантай хананд, цуврал Г1.030-2Г-ийн 1.05 бүлгийн 57,60-р хэсэглэлд заасны дагуу ханын өндөрийн дагууд 675мм-н алхамтайгаар ханын нийт уртын дагуу тавина..

ХБХДТ ХХК	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА			Барилга-Бүтээц ББ-5	
	Захирал	Ц. Хуягбат	ханын торны байгуулалт	Масштаб 1:100	
	Инженер	Д.Занданбал		Үе шат / Хуудас / Бүх хуудас	
	Гүйцэтгэсэн	Б.Ариунжаргал	ЕГ шифр: ХБХДТ-011 -01	А3 / 5 / 10	
			ТГ шифр:	2012 он	

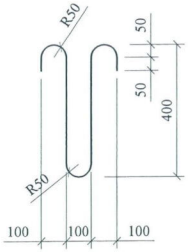
А



Б

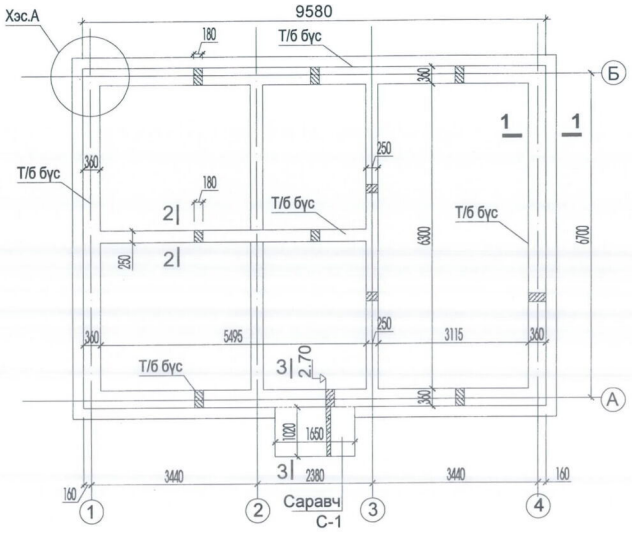


УХ-1

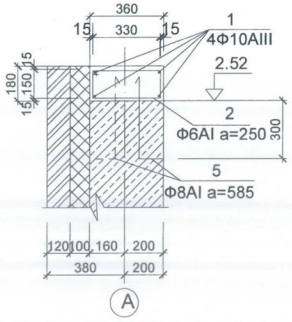


ХБХДТ УУК	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА				Барилга-Бүтээц ББ-6	
	Захирал	Ц. Хуягбат	Хэсэглэл А,Б		Масштаб 1:25	
	Инженер	Д.Занданбал			Үе шат	Хуудас / Бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	Б.Ариунжаргал	ЕГ шифр: ХБХДТ-011 -01		А3	6 / 9
			ТГ шифр:		2012 он	

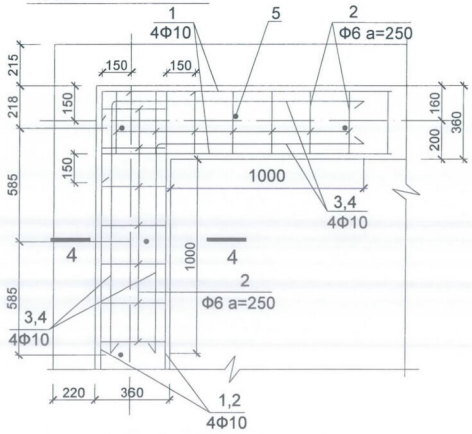
Төмөр бетон бүсний байгуулалт, М1:100



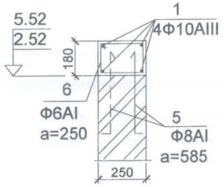
Огтлол 1-1; М1:25



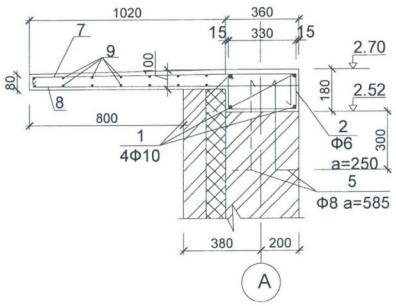
Хэсэглэл "А" М1:25



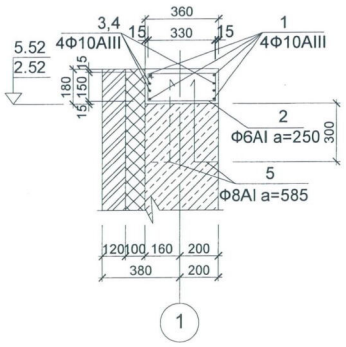
Огтлол 2-2; М1:25



Огтлол 3-3; М1:25



Огтлол 4-4; М1:25



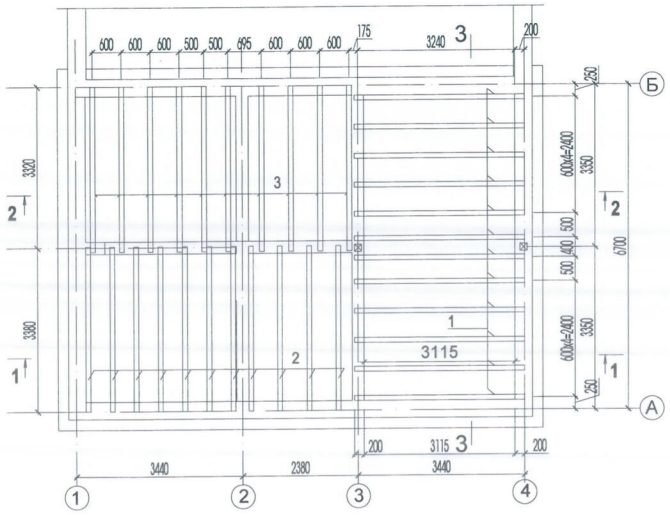
Төмөр бетон бүсний материалын түүвэр

Марк позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо (шир)	Жин (кг) Нэгж	Жин (кг) Нийт	Тайлбар
		Төмөр бетон бүс ТББ-1	0		192.73	
1	Огтлол1-1;2-2	Ф10 AI ГОСТ 5781-93 L=193.0 у.м	-	0.88	124.32	
2	-"-	Ф 6 AI ГОСТ 5781-93 L=1110	134	0.246	33.01	
3	Огтлол 4-4	Ф10 AI ГОСТ 5781-93 L=1360	8	0.838	6.71	
4	-"-	Ф10 AI ГОСТ 5781-93 L=1100	8	0.678	5.43	
5	Огтлол1-1;2-2	Ф 8 AI ГОСТ 5781-93 L=630	51	0.249	12.68	
6	-"-	Ф 6 AI ГОСТ 5781-93 L=900	53	0.200	10.59	
0		Материал бетон В15				V= 1.90 м3
	Огтлол 3-3	Цутгамал саравч С-1			29.01	
7		Ф10 AIII ГОСТ 5781-93 L=1600	11	0.986	10.85	
8		Ф10 AIII ГОСТ 5781-93 L=1350	11	0.832	9.16	
9		Ф 8 AI ГОСТ 5781-93 L=1630	14	0.643	9.00	
0		Материал бетон В15		0.000	0.00	V= 0.283 м3

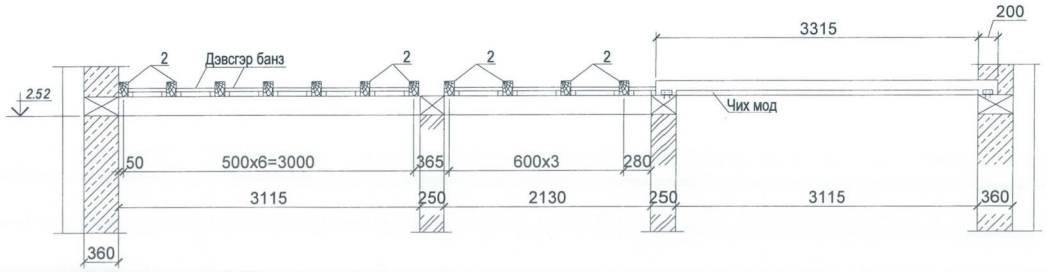
Экспертиз хянаан
MCCC corporation

	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА				Б.57	
	Захирал	Ц .Хуягбат	Төмөр бетон бүсний байгуулалт, огтлол, материалын түүвэр		Масштаб:100	
	Архитектор	Ц .Хуягбат		Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
ХБХДТ ХХК	Гүйцэтгэсэн	С.Пагамсүрэн	ЕГ шифр: ХБХДТ-011/01	А.3	7	9
			ТГ шифр: ХБХДТ-011/01	2012.10.08		

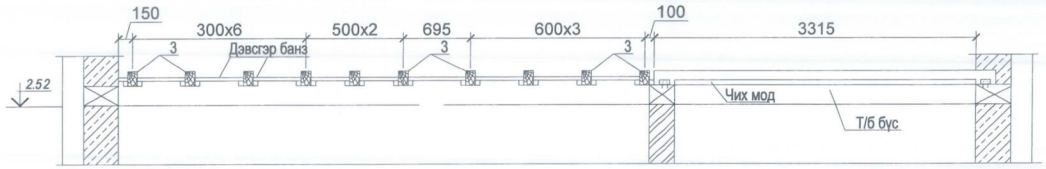
Хучилтын дам нурууны байгуулалт, М1:100



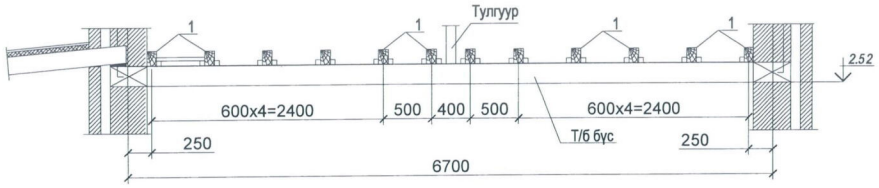
Огтлол 1-1, М1:50



Огтлол 2-2, М1:50



Огтлол 3-3, М1:50

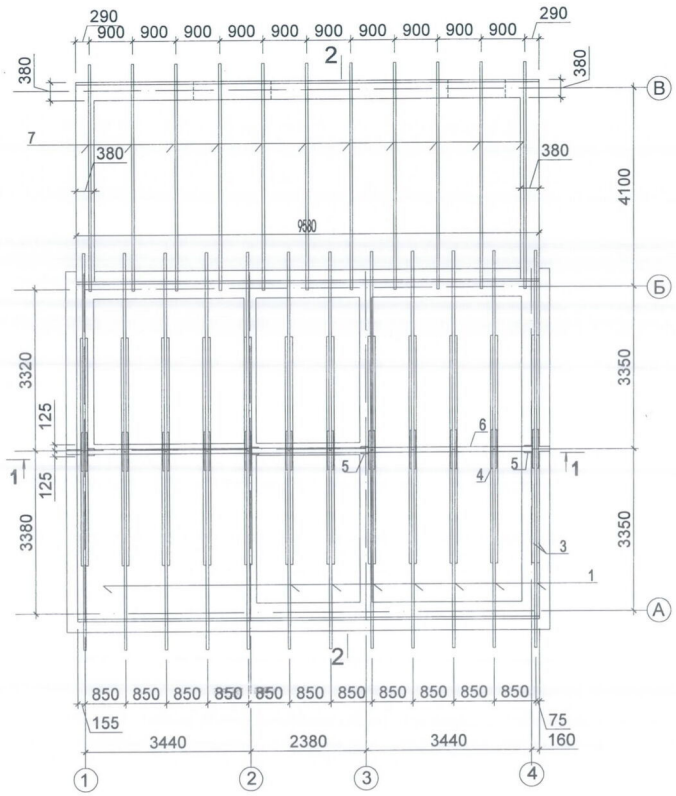


Д/Д	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо (шир)	Эзэлхүүн (м³)		Тайлбар
					Нэгж	Нийт	
		Модон хучилт		0		3.730	
1		50 x 150дам нуруу	L=3515	12	0.026	0.316	
2		50 x 150дам нуруу	L=3405	18	0.026	0.460	
3		50 x 150дам нуруу	L=3405	10	0.026	0.255	
4		50 x 50 Чих мод	L=3055	19	0.008	0.145	
5		50 x 50 Чих мод	L=2995	31	0.007	0.232	
6		50 x 50 Чих мод	L=3115	22	0.008	0.171	
7		38 x 130 Дэвсгэр банз	- -	-	-	2.15	

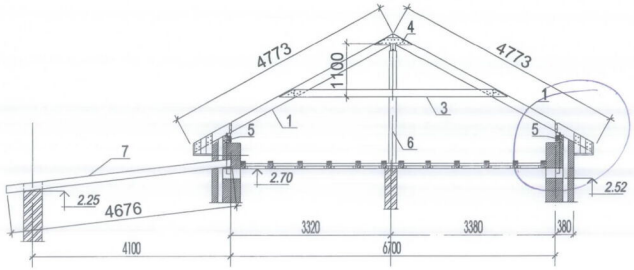
Экспертиз хянагдсан
MCCC corporation

ХБХДТ ХХК	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА					Б.5-8	
	Захирал	Ц .Хуягбат	1;2-р давхрын хучилтын дам нурууны байгуулалт, мат. түүвэр			Масштаб:100	
	Архитектор	Ц .Хуягбат			Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	С.Пагамсүрэн	ЕГ шифр:	ХБХДТ-011/01	А.3	8	93
			ТГ шифр:	ХБХДТ-011/01	2012.10.08		

Шувуу нурууны байгуулалт, М1:100

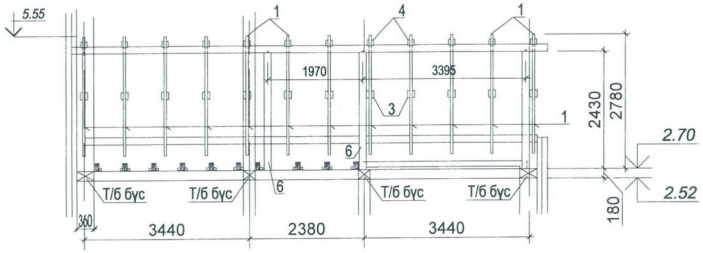


Огтлол 2-2, М1:100



дэлгэлтэй хорондох

Огтлол 1-1, М1:100



Марк позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо (шир)	Эзэлхүүн (м³)		Тайлбар
					Нэгж	Нийт	
		Дээврийн модон хийц				2.859	
1	ББ-	50 x 180 Шувуу нуруу	L=4775	16	0.043	0.688	
2		50 x 150 Шувуу нуруу	L=4780	5	0.036	0.179	
3		50 x 150 Холбоос нуруу	L=4700	16	0.035	0.564	
4		38 x 150 Даравч мод	L=800	16	0.005	0.073	
5		100 x 100 Ул нуруу	L=22500	1	0.225	0.225	
6		100 x 100 Тулаас	L=2432	3	0.024	0.073	
7	ББ-	50 x 180 Шувуу нуруу	L=4700	11	0.042	0.465	
8		50 x 180 Шувуу нуруу	L=2760	16	0.025	0.397	
9		38 x 150 Даравч мод	L=800	10	0.005	0.046	
10		100 x 100 Ул нуруу	L=3720	4	0.037	0.149	

	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА					БЛ-9	
	Захирал	Ц .Хуягбат		Шувуу нурууны байгуулалт,огтлол материалын түүвэр		Масштаб:100	
	Архитектор	Ц .Хуягбат			Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
ХБХДТ ХХК	Гүйцэтгэсэн	С.Пагамсүрэн		ЕГ шифр: ХБХДТ-011/01	А.3	9	9
				ТГ шифр: ХБХДТ-011/01	2012.10.08		

Зураг төсөл
Худалдааны

Байршил: Төв аймаг Алтанбулаг сум

СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА

/ажлын зураг/

Захирал: Мөнгөн-Эрдэнэ / Ш.Мөнгөн-Эрдэнэ /

МОНГОЛ УЛС УЛААНБААТАР ХОТ
2012 ОН

ХС МАРКИЙН ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Марк	Нэр	Тайлбар
1	ХС-1	Зургийн жагсаалт , таних тэмдэг , үндсэн үзүүлэлтүүд	
2	ХС-2	Материалын түүвэр , тайлбар бичиг	
3	ХС-3	Халаалт салхивчийн байгуулалт	
4	ХС-4	Халаалтын системийн тойм , хэсэглэл-1.2.3	
5			
6			

ХАЛААЛТ, САЛХИВЧИЙН ЗУРГИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Барилгын нэр	Дулааны ачаалал / Вт/ цаг /				Тайлбар
	Халаалт	Салхивч	Халуун ус	Нийт	
Иргэн	9800			9800	

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭГДЭХ ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

д/д	ГОСТ, марк	Зургийн нэр	Тайлбар
1	1.904	Халаах хэрэгсэл, яндан хоолойг бэхлэх	
2	3.904-10	Агаар дамжуулах хоолойг бэхлэх	
3	1.494-10	Салхивчийн тор	

ДУЛААН ДАМЖИЛТЫН ИТГЭЛЦҮҮР ККАЛ/ М2 С

д/д	Хашилт хийцийн нэр	Итгэлцүүрийн утга
1	Гадна хана /тоосго б=380, 120мм,	0.27
	дулаалга пенополистрол б=100мм/	0.05
2	Хучилт / дулаалга пенополистрол б=200мм /	0.21
3	Цонх	1.88
4	Шал / дулаалгагүй /	0.33

ТАНИХ ТЭМДЭГ

— Д21 —	- Халаалтын өгөх шугам	i=0,003	- Шугамын налуу
— Д22 —	- Халаалтын буцах шугам		- Салхивчийн суваг
	- Халаах хэрэгсэл радиатор /байгуулалтанд /		- Агаар сорох тор
ХБШ-1	- Халаалтын босоо шугам	ЕС-1	- Агаар сорох ердийн систем
	- Вентиль , ус буулгагч	АСС-1	- Агаар сорох ердийн систем

Экспертиз хяналт
MCCC corporation

Зураг төсөл Худалдааны	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА						ХС
	Захирал	Ш.Мөнгөн Эрдэнэ	Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлтүүд, таних тэмдэг		Масштаб М 1 : 100		
	Инженер	Р.Алтанцантуу			Үе шат	Хууд.	Бүх хууд.
"НГ" ХХК	Гүйцэтгэсэн	Р.Алтанцантуу	ЕГ шифр	НГ-23-12	а/з	1	4
			ТГ шифр		2012 он		

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо	Жин	Тайлбар
		Халаалт			
1	ГОСТ 3262-75	Ус хий дамжуулах ган яндан ф15	15.6	1.28	у/м
2	— " —	Ус хий дамжуулах ган яндан ф20	21.0	1.66	у/м
3	— " —	Ус хий дамжуулах ган яндан ф25	8.2	2.39	у/м
5	— " —	Ус хий дамжуулах ган яндан ф32	24.0	3.09	у/м
6	— " —	Ус хий дамжуулах ган яндан ф57	21.0	3.09	у/м
7	Пенополиуретан	Дулаалга ф32	24.0		у/м
8	— " —	Дулаалга ф57	21.0		у/м
9	ГОСТ8690-75	Ширмэн радиатор М140	54	7.5	секц
10		Термостат вентиль ф15	8		ш
11	ITALI	Ган бөмбөлгөн хаалт Ру=1.6Мпа ф15	8		ш
12		Маевский кран	8		ш
13		Баланслагч вентиль ф15	2		ш
14		Баланслагч вентиль ф20	1		ш
15	15ч 19п	Фланцаар холбогдох ширмэн			
16		вентиль Ру=1.6 Мпа ф32,ф57	2	4.3	ш
17		Фланц ф32,ф57	2	2.9	ш
18		Болт гайк	8		ш

ТАЙЛБАР

Уг ажлын зургийг барилга архитектурын зураг техникийн нөхцөл болон холбогдох норм дүрмийг үндэслэн хийв.

Гадна агаарын тооцоот хэм	-39
Галлагаа үргэлжлэх хугацаа	240 хоог
Халаалтын системийн өгөх усны хэм	95
Халаалтын системийн буцах усны хэм	70
Зонхилох өрөөний хэм	18

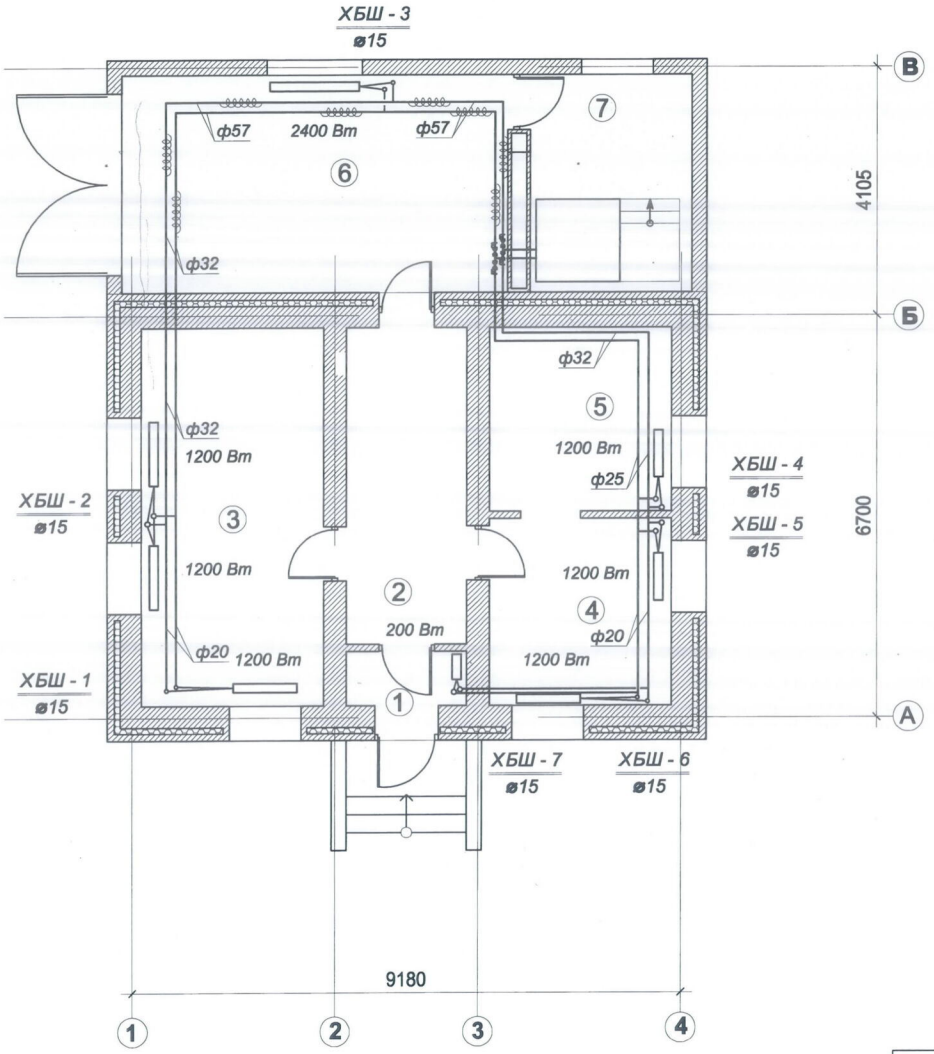
Халаалтын системийг доогуур түгээлттэй 2 хоолойт мухардмал системээр төлөвлөв. Халаах хэрэгсэлд ОХУ-ын ширмэн радиатор сонгов. Яндан хоолойг зурагт заасан налуутай угсарна. Системийн хийг халаах хэрэгсэл дэх маевский кранаар зайлуулна. Радиаторын өгөх буцах подводкон дээр термостатны вентиль болон бөмбөлгөн хаалт угсарна.
бүрд зурагт үзүүлсний дагуу баланслагч вентиль болон ус буулгагч тоноглоно. Гаражийн халаах хэрэгсэлд гөлгөр гадаргуутай регистр төлөвлөв. Системийн хийг системийн өндөр цэгт байрлах хий хураагчаар зайлуулна.
Системийг угсарч дуусаны дараа зохих даралтаар шахаж шалган яндан хоолой, радиаторыг тосон будгаар 2 дахин будна.

Уг барилгад агаар зайлуулахх ердийн болон механик систем төлөвлөв. Угсралтын ажлыг барилга угсралтын зохих норм дүрмийг баримтлан хийж гүйцэтгэнэ.

Экспертиз хянаалт
MCCC corporation

Зураг төсөл Худалдааны	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА							ХС
	Захирал		Ш.Мөнгөн Эрдэнэ	Материалын түүвэр тайлбар бичиг		Масштаб М 1 : 100		
	Инженер		Р.Алтанлантуу			Үе шат	Хууд.	Бүх хууд.
"НГ" ХХК	Гүйцэтгэсэн		Р.Алтанлантуу	ЕГ шифр	НГ-23-12	а/з	2	4
				ТГ шифр		2012 он		

ХАЛААЛТ, САЛХИВЧИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



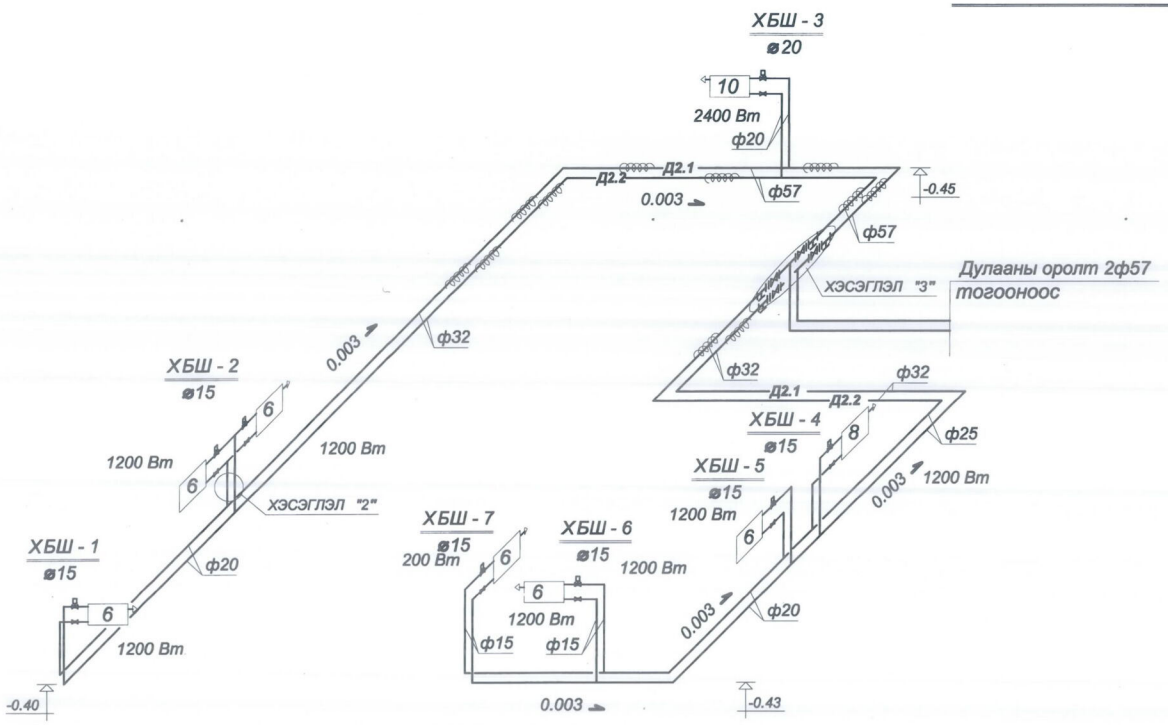
Өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Нийт м2	Шалны төрөл
1	Тамбур	1.80	Хулдаас
2	Коридор	10.56	Хулдаас
3	Станцын даргын өрөө	19.21	Хулдаас
4	Техникчид	9.51	Хулдаас
5	Амралтын өрөө	9.33	Хулдаас
6	Гараж	23.18	Бетон шал
7	Халаалтын зуухны өрөө	9.72	Керамик хавтанцар
НИЙТ		82.83	

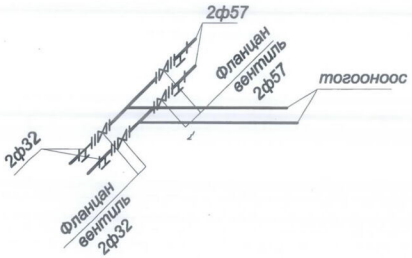
Экспертиз хяналт
MCCC corporation

Зураг төсөл Худалдааны	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА					ХС	
	Захирал	Ш.Мөнгөн Эрдэнэ	Давхрын байгуулалт		Масштаб М 1 : 100		
	Инженер	Р.Алтанлантуу			Үе шат	Хууд.	Бүх хууд.
"НГ" ХХК	Гүйцэтгэсэн	Р.Алтанлантуу	ЕГ шифр	НГ-23-12	а/з	3	4
			ТГ шифр		2012 он		

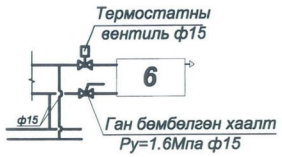
ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН ТОЙМ



хэсэглэл "3"



хэсэглэл "1"



хэсэглэл "2"

Эксперт хянаалт
MCCC corporation

Зураг төсөл Худалдааны	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА				ХС		
	Захирал	Ш.Мөнгөн Эрдэнэ	Халаалтын тойм		Масштаб М 1 : 100		
	Инженер	Р.Алтанлантуу			Үе шат	Хууд.	Бүх хууд.
"НГ" ХХК	Гүйцэтгэсэн	Р.Алтанлантуу	ЕГ шифр	НГ-23-12	а/з	4	4
			ТГ шифр		2012 он		

" АНОД КАТОД " ХХК

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ Утас: 976–11–351869

ШИФР: АС–167/2012

Байршил :Төв аймаг, Алтанбулаг сум

СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА

(,Цахилгаан,Холбоо дохиолол)

5516094 ICT1628
АНОД КАТОД ХХК
УЛААНБААТАР ХОТ

Захирал ..... З. Бүжинлхам

Инженер ..... Б. Батдэлгэр

Инженер ..... Т.Пүрэвзагд

ЭКСПЕРТИЗИЙН БАТАЛГААЖУУЛАЛТ
Дугаар 120
MCCC CORPORATION
Mongolian construction consulting center
Монголын Барилгын Зөвлөх Үйлчилгээний Корпораци
2012 оны 11 сарын 30 ний өдөр

УЛААНБААТАР ХОТ 2012 ОН

Зургийн бүрдэл, тайлбар бичиг

Хуудас	Зургийн нэр	Тайлбар
ХТ-1	Зургийн бүрдэл . Тайлбар	
ХТ-2	Материалын түүвэр.	
ХТ-3	ГС самбаруудын тооцооны бүдүүвч	
ХТ-4	Гэрэлтүүлэг, штепсель залгуур, унтраалганы маяг, Таних тэмдаг	
ХТ-5	1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	
ХТ-6	Аянга хамгаалалтын байгуулалт	
ДГ-1	1-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт	

Тайлбар.

Уг барилгын цахилгааны хэсгийн ажлын зураг төслийг хийж гүйцэтгэхдээ барилга архитектур, технологийн даалгаврыг үндэслэн олон нийтийн барилгын цахилгааны зураг төсөл зохиох БД43-102-07 болон цахилгаан төхөөрөмж байгууламжийн дүрэм БД43-101-03-ын дагуу хийж гүйцэтгэв.

Цахилгаан хэрэглэгчид нь цахилгаан хангамжийн найдвартай ажиллагааны III зэрэгт орох учир тэжээлийг гүн газардуулсан нейтральтай кабель шугамаар тэжээнэ.

Оролтонд гэрлийн самбар тавьсан ба цахилгаан эрчим хүчний тооцоог самбарт тавьсан идэвхит чадлын тоолуурудын нийлбэрээр тооцно.

Гэрлийн самбар

Гэрлийн самбарыг гаражинд байрлуулахаар сонгож авсан болно.

Гэрлийн самбарын тэжээлийн шугамыг хамгаалах зорилгоор MCB4P маягийн автомат, гэрэлтүүлэг, розеткайн сүлжээг хамгаалах зорилгоор MCB 2P,ELCB 2P маягийн автоматууд тоноглогдсон болно.

Дотор гэрэлтүүлэг.

Гэрэлтүүлгийн сүлжээний хүчдэл 220В.

Ажлын гэрэлтүүлгийн хүчдэл 220В.

Самбар тоног төхөөрөмжийн тэжээлийн ба гэрэлтүүлгийн магистраль шугаманд ПВ-маркийн утсыг пластмасан хоолойд сүвлэж далд тавина.

Гэрэлтүүлгийг БНбД 23-02-08-ын дагуу ерөнхий ба ажлын байрны зориулалтаар төлөвлөж,гэрэлтүүлэгчдийг өрөөний нөхцлөөс хамааруулан сонгож авсан болно.

Гэрэлтүүлгийн шугаманд зэс голтой ПВ-маркийн утсыг пластмасан хоолойд сүвлэж тавих ба ханаар шавардлаганд уян пластмасан хоолойд сүвлэж тавьна.

Унтраалгуудыг шалнаас 1.0м-ийн, розеткуудыг 0.3-1.2м-ийн өндөрт тоноглоно.

Хүчит төхөөрөмж.

Хүчит төхөөрөмжийн цахилгаан хэрэглэгчдэд , гэрэлтүүлэг, штепсель залгуур , компьютер орно. Угсралтыг үйлдвэрээс ирэх зааврын дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай.

тоног төхөөрөмжийг суурилуулах үед захиалагч байгууллагын хүсэлтэзр дахин нягтлаж гүйцэтгэнэ.

Утас, хоолойн хөндлөн огтлол, уртыг самбарын тооцооны бүдүүвчээс үз!

Цахилгаан хэрэглэгчдийн оролтонд уян оруулга хийж өгнө.

Газардуулга ба аянга хамгаалалт.

Уг барилгын тоног төхөөрөмжийн болон аянга хамгаалалтын газардуулгын тооцоог хийхдээ инженер геологийн " Таван үндэс " ХХК нд хийгдсэн архив № 1395 /042/09 шифр бүхий инженер геологич Э.Даваажаргалийн дүгнэлтийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

Байгал цаг уурын үзүүлэлт

Үүнд: - Гадна агаарын температур --34 С

- Гадна агаарын температур -+36 С
- Газар чичирхийлэлийн зэрэг - 8 балл
- Галд тэсвэрлэлтийн зэрэг - II
- Судалгааны талбайд хөрсний ус 3 метрт илэрсэгүй
- Улиралын хөлдөлтийн гүн - 3,75 м

Инженер геологийн дүгнэлтийн дагуу элсэн чигжээстэй сайрсан хөрсөнд (хөрсний эсэргүүцэл 800ом*м) тооцоо хийсэн болно.

Тооцоог хавсралт материалаас үз.

Уг барилгын дээвэрийн дээгүүр 8мм-ийн бөөрөнхий утсаар аянгын гүйдэл хүлээн торыг татаж төмөр дээвэртэй холбож өгөх ба аянгын гүйдэл дамжуулагчийг 12мм-ийн бөөрөнхий төмрөөр хийж барилгын ханын дагуу буулгаж, гадна газардуулгын босоо электродтой холбож өгнө.

Цахилгаан самбар, техникийн өрөөнд 25х4 мм-ийн туузан төмөрөөр дотор газардуулгын хүрээг шалнаас 0.5м-ийн өндөрт хийж өгч, гадна газардуулгын хүрээтэй холбож өгнө.

Гадна газардуулгын хүрээг 40*4мм-ийн туузан төмрөөр, электродыг 50*50*5мм-ийн булан төмрөөр хийж өгөх ба гадна газардуулгын эсэргүүцлийн хэмжээ 4 Ом-оос хэтрэхгүй байх шаардлагатай.

Дээвэр дээр гарсан салхивч, ус зайлуулах шугамны хоолой металл элементүүдийг аянга хүлээн авагчтай холбож өгнө.

Хэт хүчдлээс тоног төхөөрөмжийг хамгаалах зорилгоор оролтын самбар болон хуваарилах самбаруудад ОПС1-В/4 маягийн цэнэг шавхагч тусгав.

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

Үндсэн үзүүлэлтүүд

д/д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	380/220В
2	Тооцооны ачаалал I оролт ГС.1	кВт	5.7кВт
4	Хүчдэлийн максимум алдагдал	%	1.58

Экспертийн дүгнэлт
MCCC corporation

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ. Утас/факс: 976-11-351869	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА Төв аймаг , Алтанбулаг сум				Хүчит төхөөрөмж
	Захирал	З. Бүжинлхам	Зургийн бүрдэл, тайлбар бичиг	масштаб: 1:	
	Инженер	Б. Батдэлгэр		үе шат:	хуудас / бүх хуудас
"АНОД КАТОД" ХХК	Гүйцэтгэсэн	Л. Бат-Өлзий	ЕГ шифр: ХБХДТ-011/01		ХТ-1 / 6
	Шалгасан	Б. Батдэлгэр	ТГ шифр: АС-167/2012	2012 оны 09 сарын 12	

Хөрсний хувийн эсэргүүцлийн тооцооны коэффициент:

$$\rho = \frac{(\rho_1 k_1 \rho_2 L)}{(\rho_1 k_1 (L - H + t_{полосы}) + \rho_2 (H - t_{полосы}))} \text{ и*м}$$

Таних тэмдэг	Нэр	Х/н	Хэмжээ
r_1	Хөрсний дээд эсэргүүцэл		800
r_2	Хөрсний доод эсэргүүцэл		400
k_1	Босоо электродын цаг уурын бүсчлэлээс хамаарах коэф.		1.1
L	Босоо электродын урт	м	3
H	Хөрсний дээд эсэргүүцэлтэй гадаргын зузаан	м	1.87
$t_{полосы}$	Хөндлөн газардуулгын гүн буюу босоо газардуулагчийн толгой хүртэлх зай	м	0.7

r = 217.3 Ом*м

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	Х/н	Хэмжээ
b	Булан төмрийн газартай харьцах өргөн (40+4)	мм	44
t	Газрын гадаргаас босоо газардуулагчийн дунд хүртэлх зай	м	1.85

$r_в$ = 62.1 Ом

Босоо газардуулагчийн урьдчилсан тоо хэмжээ:

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

Таних тэмдэг	Нэр	Х/н	Хэмжээ
R_H	Гүйдлийг газарт тархаах норм эсэргүүцэл	Ом	4
$h_в$	босоо газардуулагчийн ашиглалтын коэффициент		2

$n_{пр}$ = 7.77 шир , тооцсон нь $n_{пр}$ = 8 шир

Date								
						Газардуулгын тооцоо	Page	Pages
							1	2
	Шалгасан	Б. Батдэлгэр				СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА		
	Гүйцэтгэсэн	Л.Бат-Өлзий						

Босоо электродуудыг эгнээ хэлбэрээр байрлуулахад шаардлагатай хэвтээ газардуулагчийн урт:

$$l_г = (n_{пр} - 1)h$$

Таних тэмдэг	Нэр	Х/н	Хэм жээ
h	Газардуулгын босоо электрод хоорондын зай	м	3

$l_г$ = 21.0 м

Ашиглалтын коэффициентийг оролцуулан тооцсон хөндлөн газардуулагчийн эсэргүүцэл:

$$r_г = \frac{0.366\, k_2 \rho_1}{l_г \eta_г} \cdot \lg \frac{l_г^{\,2}}{b t_{полосы}}$$

Таних тэмдэг	Нэр	Х/н	Хэм жээ
b	Хавтгай төмрийн өргөн	мм	40
k_2	Хэвтээ электродын цаг уурын бүсчлэлээс хамаарах коэф.		1.8
$h_г$	хөндлөн газардуулагчийн ашиглалтын коэф.		0.1

$r_г$ = 1053 Ом

Газардуулгын бүх эсэргүүцэл:

$$R = \frac{R_н r_г}{r_г - R_н}$$

R = 4.00 Ом

Хөндлөн холбогч газардуулагчийн эсэргүүцлийг тооцсон босоо электродын нарийн тоо хэмжээ:

$$n = \frac{r_в}{R\,\eta_в}$$

n = 7.76 ширхэг

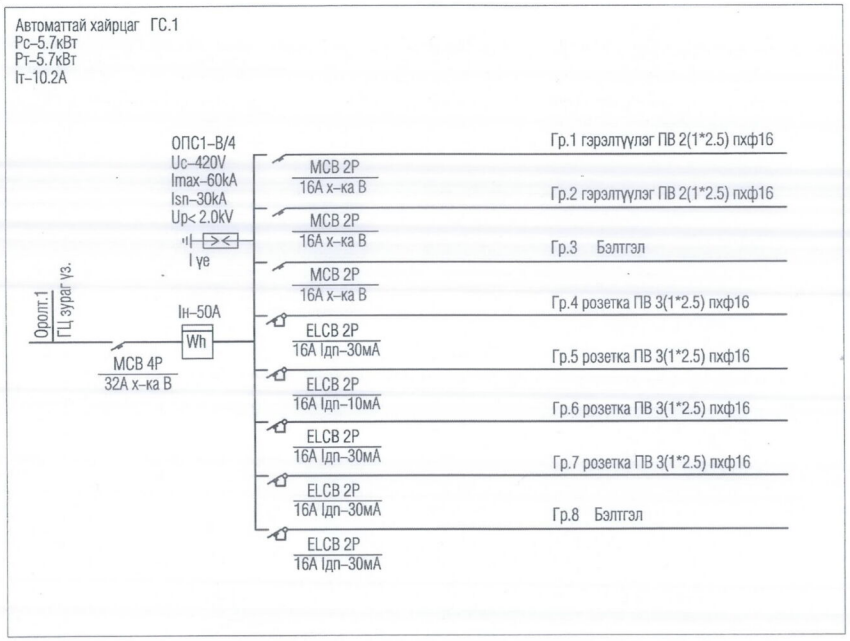
Нийт 3 метр урттай 9 ширхэг босоо электрод суурилуулахаар сонгов.
Хөндлөн электодын нийт урт 21.0 метр.

Материалын түүвэр.

Д/Д	Нэр	Маяг	Хэм нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Гэрлийн самбар. IP>30, 540*490*165мм хэмжээтэй. а/Оролтонд 4 туйлын MCB 4P–1ш, Ір–32А–1ш б/ Идэвхит чадлын электрон тоолуур 400В, 50А–1ш в/ Цаазг шавхагч ОПС1–В/4–4ш ж/Шугаманд автомат MCB 2P–3ш Ір–16А–1ш Шугаманд автомат ELCB 2P–1ш, Iн–16А–1ш Idp–10mA Шугаманд автомат ELCB 2P–4ш, Iн–16А–1ш Idp–30mA		ком	1	ГС–1
2	2*36Вт чадалтай флорисцент чийдэнтэй таазанд тавих ус чийгнээс хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч IP–44	FL1	ш	3	
3	2*36Вт чадалтай флорисцент чийдэнтэй таазанд тавих гэрэлтүүлэгч IP–20	FL2	ш	7	
4	1*36Вт чадалтай флорисцент чийдэнтэй таазанд тавих гэрэлтүүлэгч IP–20	FL3	ш	2	
5	100Вт хүртэл чадалтай улайсах чийдэн бүхий ханад тавих ус чийгнээс хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч IP–65	IL1	ш	4	
6	100Вт хүртэл чадалтай улайсах чийдэн бүхий таазанд тавих гэрэлтүүлэгч IP–20	IL2	ш	3	
7	1 даралтат унтраалга 250В 15А IP–20	U1	ш	3	
8	2 даралтат унтраалга 250В 15А IP–20	U2	ш	3	
9	2 даралтат унтраалга 250В 15А IP–44	U1	ш	3	
10	Далд тавих 2 байртай газардуулгын контакттай ханаанд далд тоноглох штепсель залгуур 250В. 2*10А	R1	ш	13	
11	Ил тавих 1 байртай газардуулгын контакттай ханаанд тоноглох хамгаалагдсан штепсель залгуур 250В. 15А	R2	ш	1	
12	Унтраалга розетка далд тавих хайрцаг	–	ш	23	
13	Далд утас салбарлах хайрцаг	–	ш	26	
14	Уян оруулга	ВГ–22У3	ком	1	
15	2.5 кв.мм хөндлөн огтлолтой зэс голтой ПВХ тусгаарлагчтай утас	ПВ–660	м	700	
16	Уян пластмассан хоолой ф15		м	150	
17	Пластмассан хоолой ф20		м	180	
18	Пластмассан хоолойн булан ф15		ш	40	
19	Пластмассан хоолойн булан ф20		ш	45	
20	Пластмассан хоолойн муфт ф15		ш	50	
21	Пластмассан хоолойн муфт ф20		ш	60	
22	Янз бүрийн металлууд		кг	100	
23	Туузан төмөр. 40*4мм		м	47	
24	Туузан төмөр. 25*4мм		м	17	
25	8мм–ийн бөөрөнхий төмөр		м	94	
26	12мм–ийн бөөрөнхий төмөр		м	12	
27	Булан төмөр 50х50х5 е–3м		ш	20	

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ. Утас/факс: 976–11–351869	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА Төв аймаг , Алтанбулаг сум				Хүчит төхөөрөмж
	Захирал	З. Бүжинлхам	Материалын түүвэр.	масштаб: 1:	
	Инженер	Б. Батдэлгэр		үе шат:	хуудас / бүх хууд-
	Гүйцэтгэсэн	Л. Бат–Өлзий	ЕГ шифр: ХБХДТ–011/01	ХТ–2	6
"АНОД КАТОД" ХХК	Шалгасан	Б. Батдэлгэр	ТГ шифр: АС–167/2012	2012 оны 09 сарын 12	

ГС самбарын тооцооны бүдүүвч.



Экспертиз хянагдсан
MCCC corporation
12.11.08

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ. Утас/факс: 976–11–351869 "АНОД КАТОД" ХХК	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА Төв аймаг , Алтанбулаг сум			Хүчит төхөөрөмж	
	Захирал	З. Бүжинлхам	ГС самбарын тооцооны бүдүүвч.	масштаб: 1:	
	Инженер	Б. Батдэлгэр		үе шат:	хуудас / бүх хууд-
	Гүйцэтгэсэн	Л. Бат–Өлзий	ЕГ шифр: ХБХДТ–011/01		ХТ–3 / 6
	Шалгасан	Б. Батдэлгэр	ТГ шифр: АС–167/2012	2012 оны 09 сарын 12	

Гэрэлтүүлэг, унтраалга, штепсель залгуурын үзүүлэлт

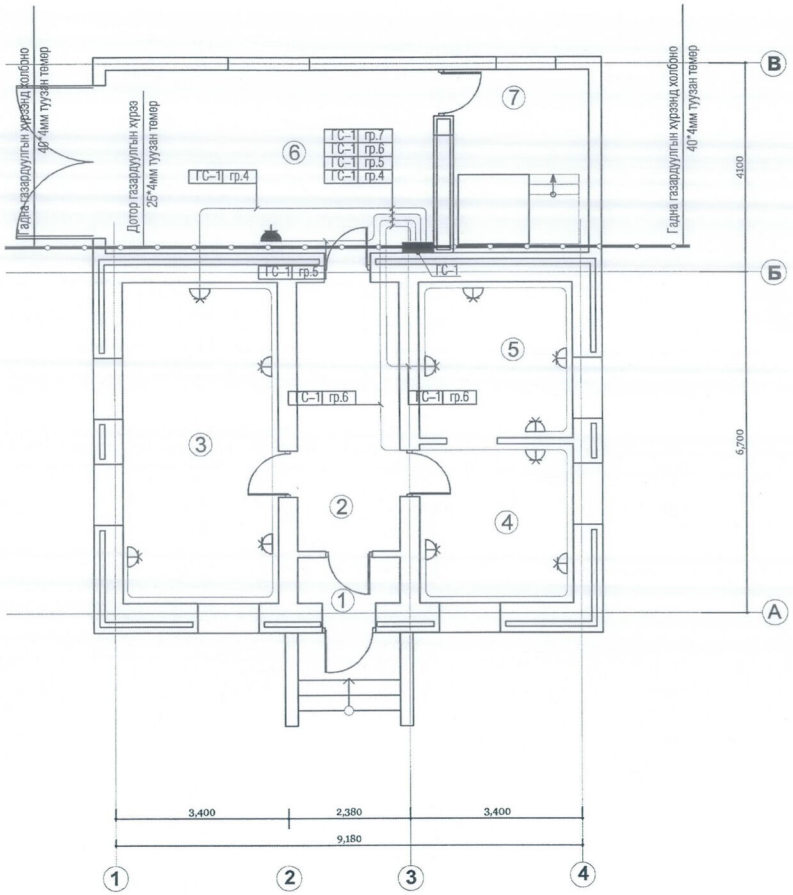
Д/Д NO.	ТАНИХ ТЭМДЭГ	НЭР	УГСРАЛТ	ЧИЙДЭН	ХҮЧДЭЛ	ХАМГААЛАЛТ ЗЭРЭГ	ТАЙЛБАР
FL1		ФЛОРИСЦЕНТ ЧИЙДЭНТЭЙ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ	ТААЗАНД	2*36Вт	220V	IP44	
FL2		ФЛОРИСЦЕНТ ЧИЙДЭНТЭЙ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ	ТААЗАНД	2*36Вт	220V	IP20	
FL3		ФЛОРИСЦЕНТ ЧИЙДЭНТЭЙ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ	ТААЗАНД	1*36Вт	220V	IP20	
IL1		УЛАЙСАХ ЧИЙДЭНТЭЙ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ	ХАНАНД	1*100Вт	220V	IP65	
IL2		УЛАЙСАХ ЧИЙДЭНТЭЙ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ	ТААЗАНД	1*100Вт	220V	IP20	
Д/Д NO.	ТАНИХ ТЭМДЭГ	НЭР	УГСРАЛТ	ЧИЙДЭН	ХҮЧДЭЛ	ХАМГААЛАЛТ ЗЭРЭГ	ТАЙЛБАР
U1		1 ДАРАЛТАТ ЕРДИЙН УНТРААЛГА /ДАЛД/	ХАНАНД 1200ММ	15А	250V	IP20	
U2		2 ДАРАЛТАТ ЕРДИЙН УНТРААЛГА /ДАЛД/	ХАНАНД 1200ММ	15А	250V	IP20	
U3		2 ДАРАЛТАТ ХАМГААЛАГДСАН УНТРААЛГА /ДАЛД/	ХАНАНД 1200ММ	15А	250V	IP44	
R1		ГАЗАРДУУЛГЫН КОНТАКТТАЙ ШТЕПСЕЛЬ ЗАЛГУУР	ХАНАНД 300ММ	2*15А	250V	IP20	
R2		ГАЗАРДУУЛГЫН КОНТАКТТАЙ ШТЕПСЕЛЬ ЗАЛГУУР	ХАНАНД 300ММ	15А	250V	IP44	

Таних тэмдэг

ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР
	ЕРӨНХИЙ БОЛОН ХҮЧНИЙ ХУВААРИЛАХ САМБАР
	ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ХУВААРИЛАХ САМБАР
	ОСЛЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ХУВААРИЛАХ САМБАР
	САЛХИВЧИЙН СИСТЕМ, САНТЕХНИК, ЦАХИЛГААН ШАТ БОЛОН УРСДАГ ШАТНЫ УДИРЛАГЫН САМБАР
	ЦАХИЛГААН ШАТНЫ ХҮЧДЭЛ ТАСЛАГЧ
	БУУДЛЫН ӨРӨӨНИЙ УДИРДЛАГЫН САМБАР
	ХӨРГӨЛТИЙН СИСТЕМИЙН УДИРДЛАГЫН ТОВЧЛУУР
	УДИРДЛАГЫН ТОВЧЛУУР
	БУУДЛЫН ӨРӨӨНИЙ ХҮЧДЭЛ ТАСЛАГЧ
2Wh	Wh: ИДЭВХИТ ЧАДЛЫН ЭЛЕКТРОН ТООЛУУР
	TTN: ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОР
	ГАЗАРДУУЛГЫН ГҮЙДЭЛ ИЛЭРҮҮЛЭГЧТЭЙ АВТОМАТ
	ЕРДИЙН 1Ф, 3Ф-ЫН АВТОМАТ
	ЕРДИЙН 1Ф-ЫН АВТОМАТ
	ПН : МАЯГИЙН ГАЛ ХАМГААЛАГЧ
V	АМПЕРМЕТР
A	ВОЛЬТМЕТР
	ЦАХИЛГААН ХӨДӨЛГҮҮР
	ОПС1-В/4 МАЯГИЙН ЦЭНЭГ ШАВХАГЧ
	ТЕНХЛЭГИЙН СЭНС 35Вт, 80Вт
	КАБЕЛИЙН ТАВИУР
	ХӨРГӨЛТИЙН СЭНС
	ДАМЖУУЛАГЧИЙН ТОО
	УДИРДЛАГЫН ТОВЧЛУУР

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ. Утас/факс: 976-11-351869	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА Төв аймаг , Алтанбулаг сум			Хучит төхөөрөмж
	Захирал	З. Бүжинлхам	Гэрэлтүүлэг, унтраалга, штепсель залгуурын үзүүлэлт	масштаб: 1:
	Инженер	Б. Батдэлгэр		үе шат: хуудас бүх хууд-
	Гүйцэтгэсэн	Л. Бат-Өлзий	ЕГ шифр: ХБХДТ-011/01	ХТ-4 6
АНОД КАТОД ХХК	Шалгасан	Б. Батдэлгэр	ТГ шифр: АС-167/2012	2012 оны 09 сарын 12

1–р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт



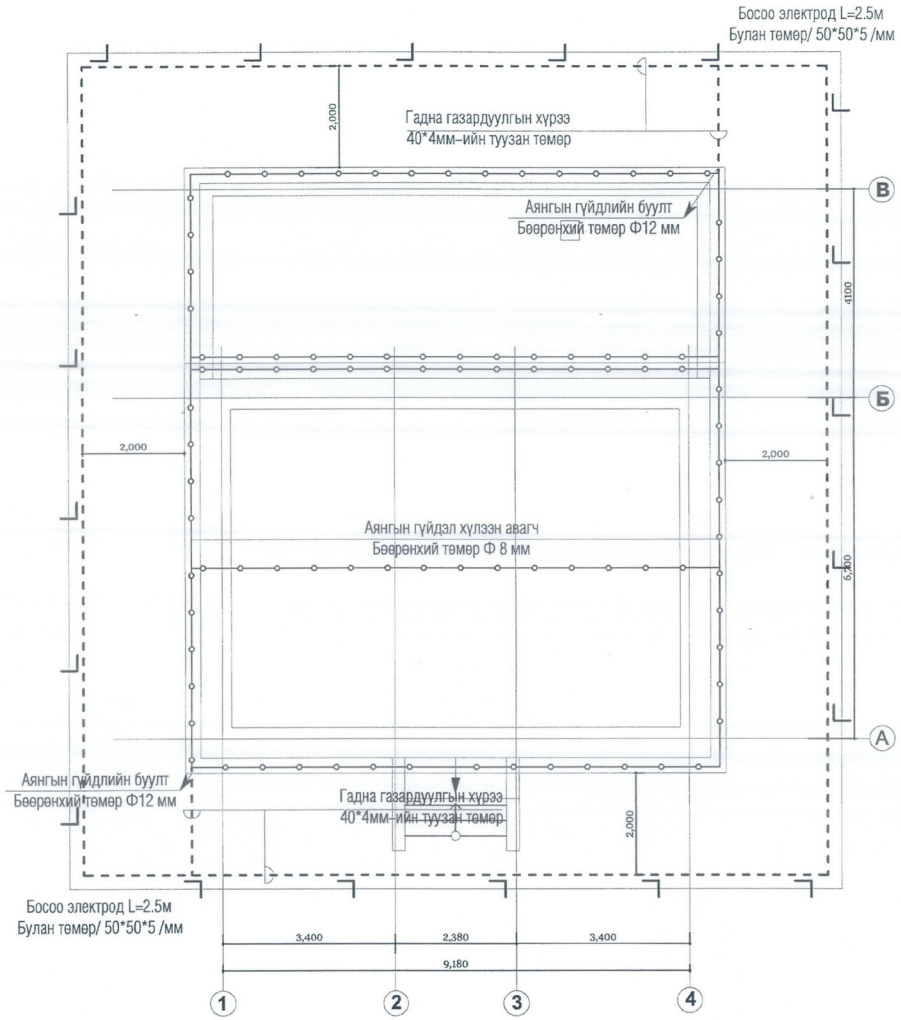
Өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Нийт м2
1	Тамбур	1.80
2	Коридор	10.56
3	Станцын даргын өрөө	19.21
4	Техникчид	9.51
5	Амралтын өрөө	9.33
6	Гараж	23.18
7	Халаалтын зуухны өрөө	9.72

Экспертиз хянаалт
МССС сорилтын лаб
12.17.08

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ. Утас/факс: 976–11–351869	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА Төв аймаг , Алтанбулаг сум				Хүчит төхөөрөмж	
	Захирал	З. Бүжинлхам	1–р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт		масштаб: 1:100	
	Инженер	Б. Батдэлгэр			үе шат: хуудас бүх хууд-	
	Гүйцэтгэсэн	Л. Бат–Өлзий	ЕГ шифр: ХБХДТ–011/01			ХТ–5 6
"АНОД КАТОД" ХХК	Шалгасан	Б. Батдэлгэр	ТГ шифр: АС–167/2012		2012 оны 09 сарын 12	

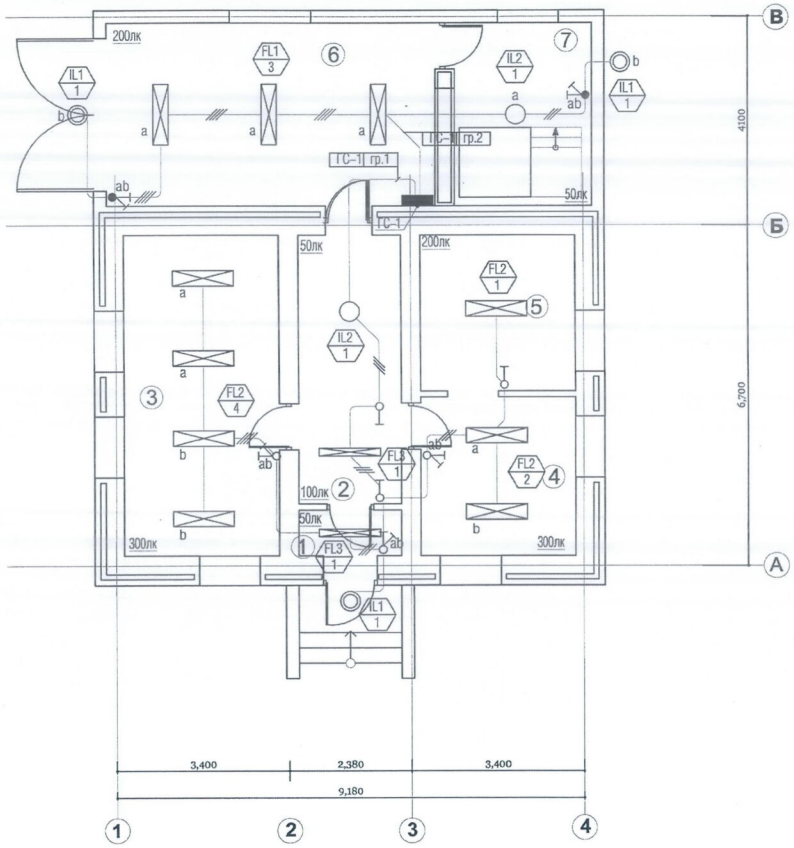
Аянга хамгаалалтын байгуулалт.



Экспертиз хянаалт
МСОС сертификат
12.17.08

АС	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА Төв аймаг , Алтанбулаг сум			Хүчит төхөөрөмж		
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ. Утас/факс: 976-11-351869	Захирал	З. Бүжинлхам	Аянга хамгаалалтын байгуулалт	масштаб: 1:100		
	Инженер	Б. Батдэлгэр		үе шат:	хуудас	бүх хууд-
	Гүйцэтгэсэн	Л. Бат-Өлзий	ЕГ шифр: ХБХДТ-011/01		ХТ-6	6
"АНОД КАТОД" ХХК	Шалгасан	Б. Батдэлгэр	ТГ шифр: АС-167/2012	2012 оны 09 сарын 12		

1–р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт



Өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Нийт м2
1	Тамбур	1.80
2	Коридор	10.56
3	Станцын даргын өрөө	19.21
4	Техникчид	9.51
5	Амралтын өрөө	9.33
6	Гараж	23.18
7	Халаалтын зуухны өрөө	9.72

2–р давхар руу				
1	2	3	4	
ГС.1	гр.1	ПВ	2/1*2.5/	пхф–15

Экспертийн хяналт
МСОС ХХК
12.11.08

АС	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА Төв аймаг , Алтанбулаг сум				Дотор гэрэлтүүлэг		
	Захирал	З. Бүжинлхам		1–р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт	масштаб: 1: 100		
	Инженер	Б. Батдэлгэр			үе шат:	хуудас	бүх хууд-
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ. Утас/факс: 976–11–351869	Гүйцэтгэсэн	Л. Бат–Өлзий		ЕГ шифр: ХБХДТ–011/01		ДГ–1	1
"АНОД КАТОД" ХХК	Шалгасан	Б. Батдэлгэр		ТГ шифр: АС–167/2012	2012 оны 09 сарын 12		

ХД маркийн холбоо дохиоллын үндсэн иж бүрдэл ажлын зургийн жагсаалт

Хуудас	Нэр	Тайлбар
ХД–1	Нүүр хуудас	
ХД–2	Угсралтын бүдүүвч	
ХД–3	Материалын түүвэр	
ХД–4	1–2–р холбоо дохиоллын байгуулалт	

ТАЙЛБАР

1. Сумдын цаг уурын станцын барилгын холбоо дохиоллын ажлын зургийг барилгын төлөвлөлт, байгуулалтын дагуу зохих норм дүрмийг үндэслэн хийж гүйцэтгэв.
   Үүнд: –Холбоо ба дохиоллын ажлын зураг MNS 3757.14–84
   – Барилга байгууламжийн гал унтраах төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл БНбД–21–04–05
   –Барилгын зураг холбоо дохиоллын тоног төхөөрөмжүүдийн тэмдэглэгээ MNS5532:2005
   – Барилгын дотор холбоо , дохиололын сувагчлал ба кабелийн угсралт хийх MNS5471:2005
   –/ДБХЯ–ны сайдын 1995 оны 5–р сарын 10–ны өдрийн 127–р тушаал/

I. Зурагт тусгасан үндсэн шийдэл.

1. Шугамын радиогийн оролтыг зогсуурт шугамнаас ПР–660 хэлбэрийн утсаар хийнэ .
2. Салаалах хайрцаг,гэмтэл хязгаарлагчийг бэлтгэсэн нүхэнд /самбарт/байрлуулна.
3. Компьютерийн сүлжээ, телефон, Кабелийн ТВ–ын розетикийг шалны түвшинээс 0.3м–т угсралтыг далд хийнэ.
   Бүх угсралтын ажлыг пластмасс хоолойд сүвлэн далд хийнэ.
4. Пластмассан хоолой, угсралтын хайрцгийг шалны доогуур далд угсарна.
5. Хуваарилах хайрцаг, Кабелийн ТВ–ийн салбарлагч, салаалах хайрцаг, компьютерийн сүлжээний Switch–үүдийг холбооны нишэнд байрлуулна.
6. Галын дохиоллын мэдээлэгчийг цутгамал хучилттай буюу дүүжин таазанд байрлуулан UTP2*2*0.5мм утсаар ф16 мм– ийн уян хоолойд сүвлэн холбоно.
7. Гар мэдээлэгчийг хананд ил байрлуулан дан хос утсаар холбоно.
8. Интернетын ба Компьютерийн сүлжээний угсралтыг UTP–Cat.5e 0.5x4P хэлбэрийн утсаар угсарна.
9. Интернетын ба Компьютерийн сүлжээний кабелийг пластмассан хоолойд сүвлэж угсарна.
10. Кабелийн ТВ–ийн оролтыг Кабелийн ТВ–ийн ерөнхий шугамаас агаараар оролттой хийнэ.

II. Кабелийн холболт.

1. Шугамын радиогийн угсралтыг YTKSY хэлбэрийн утсаар угсарна .
2. Хотын телефоны оролтыг 1–р давхраар JF 10x2 хэлбэрийн кабелиар ф63мм хуванцар хоолойд сүвлэж оруулна.
3. Хотын телефоны угсралтыг хуваарилах хайрцагнаас UTP хэлбэрийн 2x2x0,5мм утсаар хийнэ.
4. Галын ба хам–ын дохиоллын угсралтыг UTP хэлбэрийн 2x2x0,5мм утсаар хийнэ.
5. Ажиглалтын дуран, КаТВ–ийн угсралтыг РК–50 хэлбэрийн өндөр үелзлийн кабелиар хийнэ.
6. Компьютерийн сүлжээний кабель,залгагч,холбогчын угсралтыг бүдүүвчид тусгасанаар хийнэ.
7. Барилгын давхар хоорондын шилжих утасыг ф50мм–ийн 4–н эгнэ пластмассан хоолойд угсарна.
8. Интернетийн оролтыг 1–р давхраар /8 core/–н шилэн кабелиар ф63мм хуванцар хоолойд сүвлэж оруулна.

III. Газардуулга.

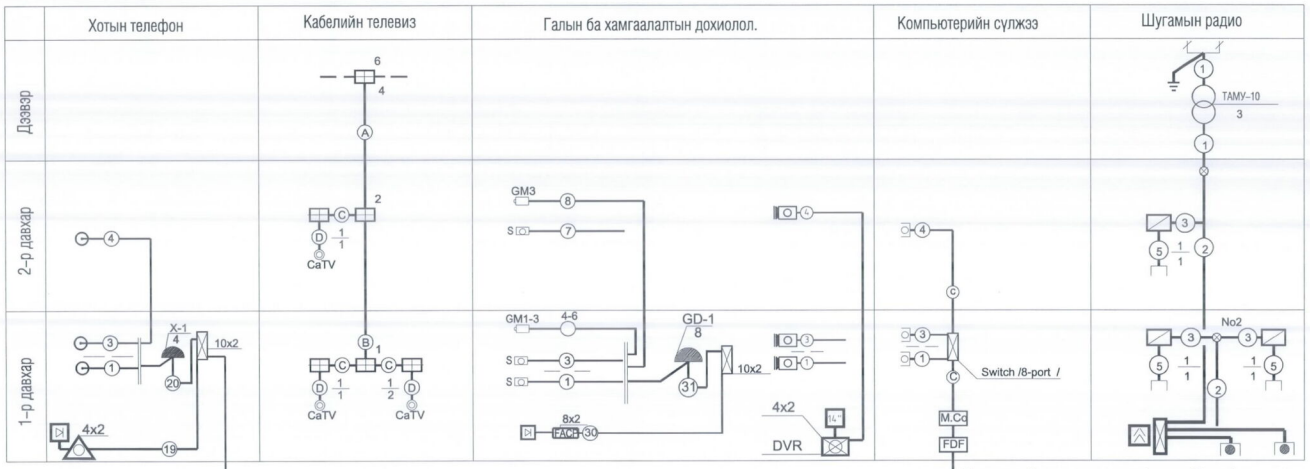
1. Төлөвлөж байгаа тоног төхөөрөмжийг аюулгүй байдлаар ашиглах үйлчлэхийн тулд аппарат хэрэгслийн металл их биеийг газардуулга бүхий хүрээнд гагнаж холбоно.
2. Газардуулгын эсэргүүцэл 4,0 Ом–оос хэтрэхгүй байна.

Таних тэмдэг

Нүүр хуудас,	Тэмдэглэгээ
Универсаль салбарлах хайрцаг, дугаар	No I
Телефоны хуваарлах хайцаг, дугаар/хэрэглэгчийн тоо/	X–I
Угсралтын давхар хоорондын шилжилт	
Угсралтын утас. байгуулалт, бүдүүвч дээрхи дугаар	I
Телефоны хуваарилах бокс	50
Цахилгаан тэжээлийн шулуутгагч,хүчдэл гүйдэл баригч	
Электрон автомат телефон станц	
Кабелийн телевизийн /КаТВ/, Комп сүлжээний залгагч	CaTV
Кабелийн телевизийн салбарлагч /4 хэрэглэгчтэй/,дугаар	I I
Хотын телефоны 4 ялтастай залгуур /зэрэгцээ холбосон/	I 2
Галын мэдээлэгч /S–утааны,H–дулааны,GM–гараар/	S H F
Галын дохиоллын бүс нэгтгэх хайрцаг дугаар, /бүсийн тоо/	GD–I
Ажиглалтын дуран, хамгаалалтын мэдээлэгч	
Угсралтын ПВХ хайрцаг /4 чиглэлд нүхтэй/, /3 чиглэлд нүхтэй/ ил буюу далд	
Угсралтын нимгэн ханатай / шулуун , уян/ ПВХ яндан. эгнээ/урт мм	
Нам үелзлэлийн өсгөгч. дуут дохио өгөгч , дэлгэц	
Дохиололын хүлээн авах станц /галын,хам–ын, ажиглалтын/	FACP SC
Switch /Интернет, дотоод сүлжээнд/	switch / ..-port /
Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж, Хувиргагч /FDF, Media converter/	FDF M.Co
Кабелийн тавиур	
Шугамын радиогийн залгуур /хэрэглэгчийн тоо/	
Шугамын радиогийн хязгаарлагч. хэрэглэгчийн тоо/	I/
Радио зогсуур/2 дэгээ,тусгаарлагчтай/ түүний газардуулга	

АС БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ Утас/факс: 976-11-327758 "АНОД КАТОД" ХХК	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА			Холбоо дохиолол
	Захирал	З. Бүжинлхам	Нүүр хуудас	Масштаб: М1:
	Инженер	Т. Пүрэвзагд		Үе шат: Хуудас Бүх хууд
	Гүйцэтгэсэн	Б. Урангоо	ЕГ шифр: ХБХДТ–011/01	А3 ХД–1 4
	Шалгасан	Т. Пүрэвзагд	ТГ шифр: АС– 167/2012	2012 оны 09 сарын 24

Угсралтын бүдүүвч



Экспертиз хянаалт
МСОХ-ын Ерөнхий газар

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ Утас/факс: 976-11-327758 "АНОД КАТОД" ХХК	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА				Холбоо дохиолол		
	Захирал	З. Бүжинлхам		Угсралтын бүдүүвч	Масштаб: М1:		
	Инженер	Т. Пүрэвзагд			Үе шат:	Хуудас	Бүх хууд
	Гүйцэтгэсэн	Б. Урангоо		ЕГ шифр: ХБХДТ–011/01	АЗ	ХД–2	4
	Шалгасан	Т. Пүрэвзагд		ТГ шифр: АС– 167/2012	2012 оны 09 сарын 24		

Материалын түүвэр

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
	Хотын телефон				
1	Телефоны розетка/4ш ялтастай коннектор/	/Модем/	ш	4	Хосолсон үүр
2	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 4 судастай утас/ердийн/	UTP-2x2x0.5мм	м	100	
3	Олон хосын кабелийг хэрэглэгчтэй холбох телефоны хуваарилах хайрцаг/ПЭ суурьтай/	1/DP-20/	ш	2	
4	Кабелийн хувиарлах бокс/пластмас суурьтай/	БКТ20х2 ил байрлалтай	ш	1	
5	Кабелийн хувиарлах бокс/пластмас суурьтай/	БКТ100х2 ил байрлалтай	ш	2	
6	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагч-тай полиэтилэн бүрхүүлтэй тосон кабель	JF20x2x0,5мм	м	20	
7	4 хүртэл хэрэглэгчийг холбох электрон автомат телефон станц	KX-TDA100	ш	1	
	Кабелийн телевиз				
1	Задгай зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагч-тай ПВ бүрхүүлтэй коаксаль кабель	РК-50.1/0,8мм 75ом279дб/км	м	100	хэрэглэгчийн
2	Кабелийн телевизийн розетка /коаксаль/	5/0,10.16мм далд суулгадаг	ш	4	
3	Кабелийн телевизийн салбарлагч /4 чиглэл/	5-860мГц 10dB	ш	3	
4	КаТВ-ийн гол салбарлагч /4 чиглэл/	5/0,10.16мм ил байрлалтай	ш	2	
	Галын дохиолол				
1	8 чиглэл хянах,автомат залгуур бүхий галын дохиололын хүлээн авах станц		ш	1	
2	Утаа мэдрэх хэт улаан туяаны үүсгэгчтэй галын дохиололын мэдээлэгч	i=100мкА Rx-1,1кОм	ш	8	
3	Дулаан мэдрэх хэт улаан туяаны үүсгэгчтэй галын дохиололын мэдээлэгч	i=100мкА Rx-1,1кОм	ш	2	
4	Гараар удирдах галын дохиоллын мэдээлэгч /телефон утасны холбогчтой/	i=100мкА Rx-1,1кОм	ш	4	
5	Галын дохиоллын нэгтгэх хайрцаг	PLB20x2	ш	1	
6	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагч-тай утас /ердийн,дан хос/	UTP-2x2x0.5мм	м	120	дохиололын зориулалттай
7	80 дб хүртэл авиа үүсгэх чадалтай түгшүүрийн дуут дохио өгөгч	270x120x120 мм	ш	4	
8	Кабелийн хувиарлах бокс/пластмас суурьтай/	БКТ100х2 ил байрлалтай	ш	1	

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
	Бусад материал тоног төхөөрөмж				
1	Давхрын самбар	600x400x150мм	ш	2	
2	Нам үелзлэлийн өсгөгч Зурвас 20гц-20кгц	Рс=100Вт	ш	1	
3	Пластмассан булан холбоос	Ф-16мм./ПВХ/	ш	100	
4	Пластмассан булан холбоос	Ф-25мм./ПВХ/	ш	50	
5	Пластмассан хоолой L=3м	Ф-50мм./ПВХ/	ш	15	Босоо шугамд
6	Пластмассан хоолойн муфт / шууд/	Ф-25мм./ПВХ/	ш	200	
7	Угсралтын пластмассан хайрцаг/ ПВХ/ /4ш Ф-25мм-ийн нүхтэй/	150x150x50мм	ш	10	далд угсралтын
8	Пластмассан яндан /нимгэн ханатай,уян/	Ф-16мм./ПВХ/	м	120	/ дохиолол /
9	Пластмассан яндан /нимгэн ханатай,шулуун/ L=3м	Ф-25мм./ПВХ/	ш	100	3 эгнээ угсралтын
10	Цахилгаан тэжээлийн шулуутгагч, гүйдэл хүчдэл баригч /UPS/	220 В/24В,6А t=15min,P=2kW	ш	1	
	Компьютер сүлжээ				
1	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагч-тай полиэтилен бүрхүүлтэй 8 судастай утас/ердийн/	UTP-Cat.5e 0.5x4P	м	100	Комп. сүлжээний зориулалттай
2	Комп.сүлжээний розетка/8ш ялтастай коннектор/	/Модем RJ45 /	ш	4	
3	Компьютерийн сүлжээний router		ш	-	8-port -той
4	Компьютерийн сүлжээний салаалагч / Switch /		ш	1	16-port -той
5	Компьютерийн сүлжээний салаалагч / Switch /		ш	5	24-port -той
6	Fast internet media converter /Интернетэд/ Хувиргагч		ш	1	
7	Шилэн Кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	FDF	ш	1	
	Шугамын радио				
1	Радио зогсуур./2ш дэгээ тусгаарлагчтай металл хөндлөвчтэй/ h=1.8м	РС-2	ш	1	
2	Чанга яригчийн хэрэглэгчийн бууруулах трансформатор.240/30В.Рс=10Вт	ТАМУ-10	ш	1	
3	Универсаль салаалах хайрцаг./4чиглэлийн, 2ш шууд холбогчтой/	УК-2П	ш	2	
4	Хэт ачааллаас хамгаалах 2эсэргүүцэлтэй хэрэглэгчийн хязгаарлагч хайрцаг.R=300ом	УК-2С/	ш	3	
5	Радио розетка /Пластмасс / 30В.1А	РШР-1	ш	3	
6	Ган дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагч-тай утас. /ердийн/	YTKSY1x2x1.2	м	80	шугамын радиод
	Хамгаалалтын дохиолол				
1	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагч-тай утас /ердийн,дан хос/	-1x2x1.5мм	м	40	тэжээлийн зориулалттай
2	Ажиглалтын өргөн өнцгийн хараатай хамгаалалтын дохиололын видео дуран	КРС <135* — гүйдлийн	ш	4	
3	Ажиглалтыг зэлжлэн явуулах дэлгэцтэй хам-ын дохиололын хүлээн авах станц	218x44x200мм	ш	1	
4	Задгай зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагч-тай ПВ бүрхүүлтэй коаксаль кабель	РК-50.1/0,8мм 75ом279дб/км	м	100	

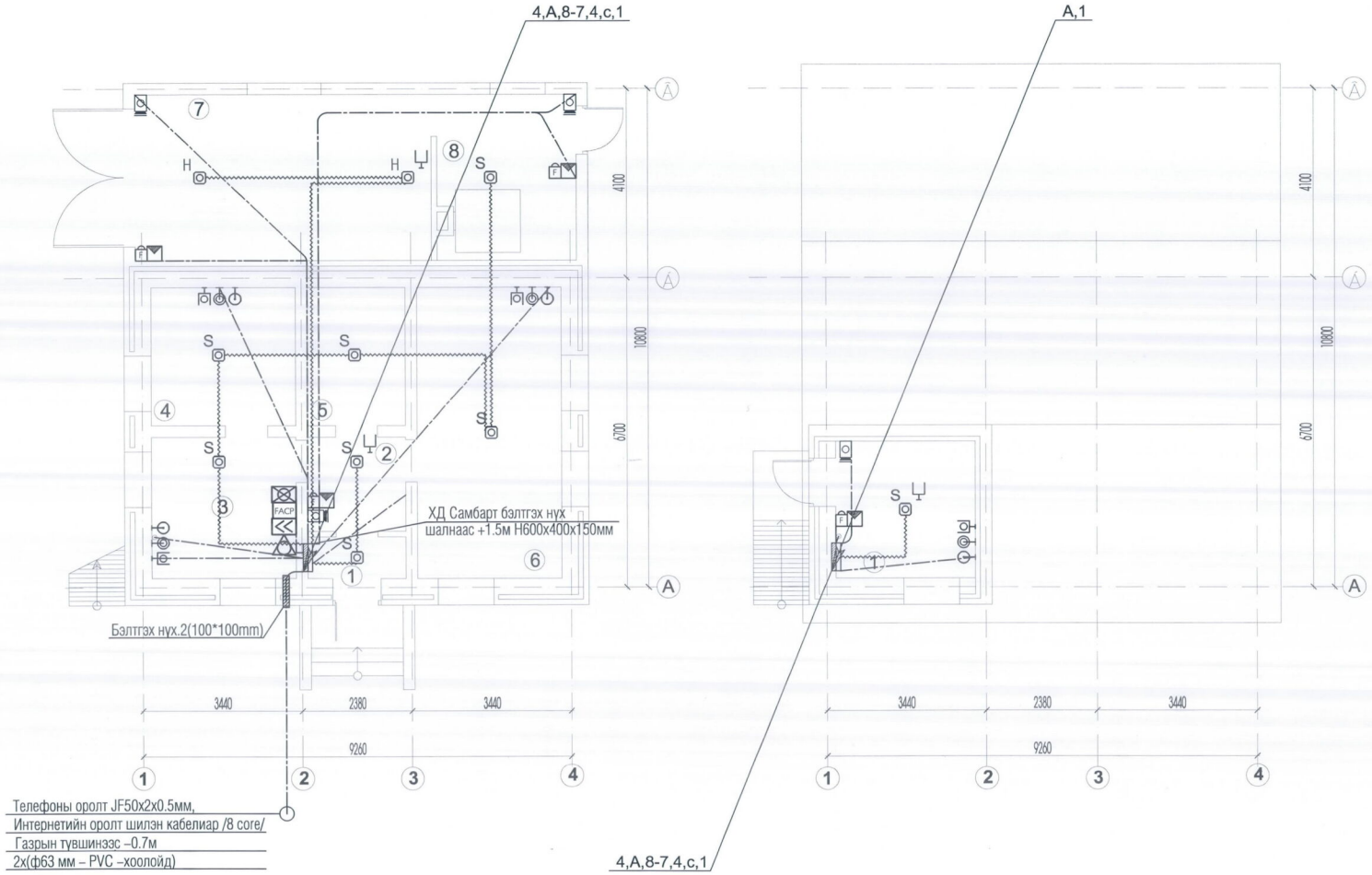
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ
Утас/факс: 976-11-327758
"АНОД КАТОД" ХХК

СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА

Холбоо дохиолол

Захирал	З. Бүжинлхам	Материалын түүвэр	Масштаб: М1:
Инженер	Т. Пүрэвзагд		Үе шат: Хуудас Бүх хууд
Гүйцэтгэсэн	Б. Урангоо	ЕГ шифр: ХБХДТ-011/01	А3 ХД-3 4
Шалгасан	Т. Пүрэвзагд	ТГ шифр: АС- 167/2012	2012 оны 09 сарын 24

1–2–р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт



1–р Давхрын өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Нийт м2
1	**Тамбур**	1.90
2	Коридор	4.33
3	Техникчдийн өрөө	9.51
4	Амралтын өрөө	9.32
5	Агуулах	6.37
6	Станцын даргын өрөө	19.62
7	Гараж	23.15
8	Халаалтын зуухны өрөө	9.72
	НИЙТ	83.92

2–р Давхрын өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Нийт м2
1	Техникчдийн өрөө	8.90
	НИЙТ	8.90

Экспертиз хяналт
МСОНХ сорилтолт

Зөвшөөрөлцсөн		
БА	С. Пүрэвсүрэн	
ББ	Б. Ариунжаргал	
ХАС	Р. Алтанлантуу	
ДГ. ХТ	Б. Батдэлгэр	

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ Утас/факс: 976-11-327758 "АНОД"КАТОД" ХХК	СУМДЫН ЦАГ УУРЫН СТАНЦЫН БАРИЛГА				Холбоо дохиолол		
	Захирал	З. Бужинлхам	1–2–р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт		Масштаб: М1:100		
	Инженер	Т. Пүрэвзагд			Үе шат:	Хуудас	Бүх хууд
	Гүйцэтгэсэн	Б. Урангоо	ЕГ шифр: ХБХДТ–011/01		АЗ	ХД–4	4
	Шалгасан	Т. Пүрэвзагд	ТГ шифр: АС– 167/2012		2012 оны 09 сарын 24		