БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

/Тусгай зөвшөөрлийн дугаар ЗТ19-147/21,
СБД 7-р хороо "ОДКОН ХОЛДИНГ"-н байр 311 тоот, 99180278/

ЕГ шифр: СИК-06/2022
ТГ шифр: ОР-09/2022

ORIGINAL

/Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум/

"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

/ажлын зураг/

БАРИЛГА АРХИТЕКТУР-БА

БОЛОВСРУУЛСАН:

МОНГОЛ УЛС
Б-10-133 1117438346
Цэндсүрэнгийн
БОЛДБААТАР
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
ХУГАЦААГҮЙ

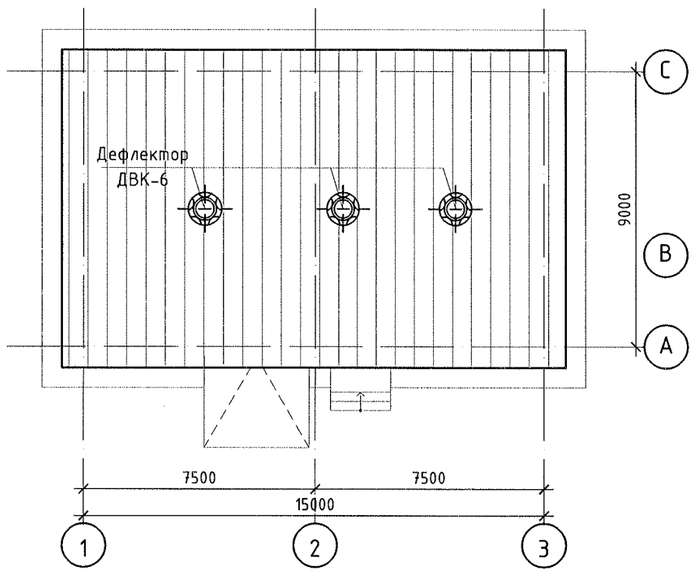
Захирал . . . . . .Ц.Болдбаатар

Архитектор . . . . . Ж.Шижирболд

Улаанбаатар хот
2022 он

БА МАРКИЙН АЖЛЫН ЗУРГИЙН ҮНДСЭН БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ		
Хуудас	Нэр	Тайлбар
БА-1	Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт	
БА-2	1-р давхрын байгуулалт	
БА-3	Дээврийн байгуулалт	
БА-4	Огтлол А-А, Б-Б	
БА-5	Нүүр тал /тэнхлэг 3-1, 1-3, С-А, А-С	
БА-6	Ариун цэврийн өрөөний байгуулалт АЦӨ-1	
БА-7	Хана шалны тодорхойлолт	
БА-8	Хаалга цонхны тодорхойлолт	
БА-9	Хэсэглэл 1, 2, 3, 4	

1-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ



ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ

"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВ №2"-ийн барилгын ажлын зураг төслийг 2022 оны 08 сарын 01 өдрийн Е-1320/2022 тоот дүгнэлтээр батлагдсан ерөнхий төлөвлөгөөг үндэслэн, олгогдсон техникийн нөхцлүүдийн хүрээнд боловсруулсан болно. Төлөвлөж байгаа барилга нь тэнхлэгээрээ 9.0 х 15.0 м хэмжээ бүхий тэгш өнцөгт хэлбэртэй 1 давхар даацын тоосгон ханатай, метал хучилттай байхаар төлөвлөгдсөн.

Байгаль цаг уурын үндсэн өгөгдлүүд нь:

Газар хөдлөлийн	- 6.0 балл
Гадна агаарын тооцоо температур	- -31.6 градус
Цасны ачаалал	- 50.0 кг/м2
Галын ангилалын категор	- В
Галд тэсвэрлэлтийн	- II зэрэг
Салхины ачаалал	- 34.0 кг/м^2 байх ба хөрсний геологийн бүтэц, даацыг ББ зурагт үзнэ.

Барилга архитектурын хэсэг:

Тус барилгыг Монгол улсад мөрдөгдөж буй норм дүрмийн дагуу төлөвлөсөн. Барилга нь тэнхлэгээрээ 9.0 х 15.0м хэмжээтэй тэгш өнцөгт хэлбэртэй, налуу дээвэртэй 1 давхар болно. Тус барилга дотроо ариун цэврийн өрөө, амрах өрөө, цахилгааны өрөө, төөг техөөрөмж байрлах өрөөтэй байхаар төлөвлөсөн.

Хана: Гадна ханыг 38см зузаантай тоосго (MNS 0831:2001) , 10см-ийн зузаантай EPS полистрол MNS EN13163-2011 стандартын шаардлага хангасан дулаан дамжуулалтын үзүүлэлт нь 0.041 Вт/м°С дулаалгаар дулаалж нийт 46см байхаар дулаан техникийн тооцоогоор сонгов. Дотор өрөө тусгаарлах ханыг ердийн тоосгоор хийнэ.

Цонх: Бүх цонхыг зураг үзүүлсэн схемийн дагуу 72 мм-ээс дээш зузаан 3-5 хөндийт пластик рамтай 2 үет шиллэгээтэй хийж угсрахаар тусгав. Цонх нь (MNS 5830:2007), R,(м!с/Вт)=057К, (Вт/м!с)=1.8 гэсэн шаардлагуудыг хангасан байх ёстой. Цонхны гаднах борооны усны хаялгын тавцанг цонхны үндсэн хийцэнд бэхлэж болохгүйг анхааруулж байна. Цонхыг угсрахдаа цонхны гаднах усны хаялга , дотор тавцанг хэрхэн угсарах байдлыг ажлын зураг төслөөс харна уу.

Хаалга: Бүх хаалгануудыг ажлын зураг төсөлд заасан хэлбэр хэмжээ, онгойлтын дагуу үйлдвэрлэх, худалдан авах сонголт хийж угсарна. Бүх хаалгыг (MNS 5830:2007) стандартын дагуу угсарч тонголоно. Ариун цэврийн өрөөнд ажлын зураг төсөлд заасан агааржуулалтын сараалжтай халлгуудыг угсарахыг анхааруулж байна

Шал: Бүх шалыг зурагт заасан дагуу хэмжээ, хэлбэр өнгөний сонголт хийж, нэг маягийн альбомын дагуу угсарна.

Дээвэр: Барилгын дээврийг хийхдээ БА-03-р хуудсанд үзүүлсэн дээврийн налуу, ус зайлуулалтыг урсалын дагуу хийнэ.

Дотор засал: Бүх өрөөний ханыг цагаан өнгийн эмульсээр будна. Барилга захиалагчийн захиалгаар заслын ажлыг барилгын ажлын явцад өөрөөр хийлгэж болно.

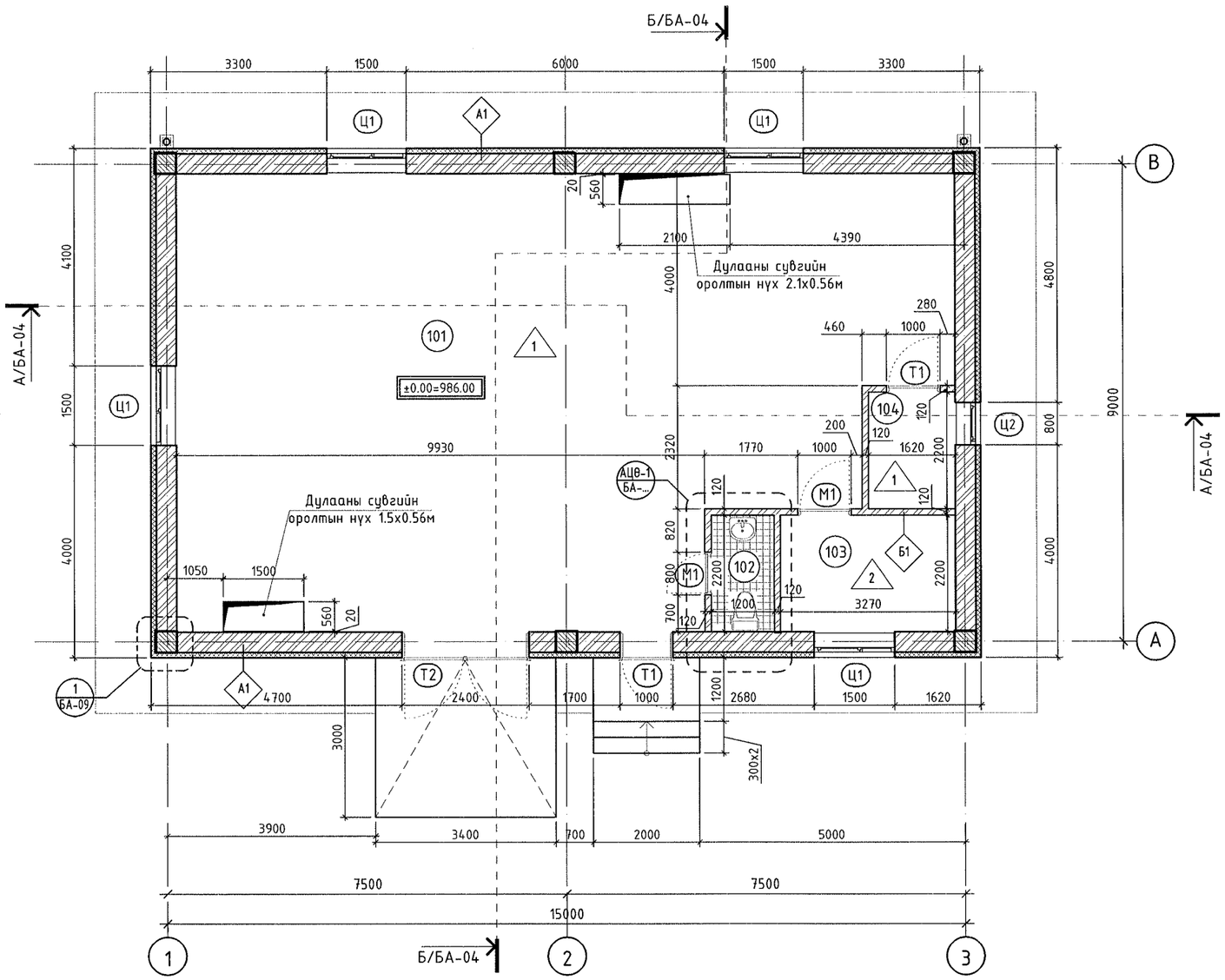
АНХААРАХ ЗҮЙЛ:

- Өрөөний дотор заслалын ажлыг хийхээс өмнө бүх сантехник, цахилгааны угсралтын ажлуудыг хийж дуусгасан байх шаардлагатай.
- Дотор заслалыг орчин үеийн ямар ч төрлийн материалыг сонгон авч технологийн дагуу хэрэглэж болно.

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт	БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" Х.ХК	Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум "УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"			
				Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт			Үе шат: А3
			Архитектор	Ж.Шижирболд	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:1	Огноо: 2022он
			Гүйцэтгэсэн	Ж.Шижирболд	ТГ Шифр: ОР-07/2022	Зургийн дугаар: БА-01	Хуудас: 09
			Шалгасан	Ц.Болдбаатар			

А3

1-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шал
101	Дулааны узель	112.20	Бетоны будаг
102	Ариун цэврийн өрөө	2.60	Плита
103	Ажилчидын өрөө	7.30	Хулдаас
104	Цахилгааны өрөө	3.60	Бетоны будаг
	НИЙТ	125.70	

1. Байгуулалтанд зурагдсан хэмжээнд шавардлагын хэмжээг оруулаагүй болно.
2. Өрөө хоорондын тусгаарлах хана 120мм-ийн ердийн тоосгон хана байна.
3. Ханын бүтцийг БА-07-р хуудаснаас үзнэ.
4. Хаалга, цонхны тэмдэглэгээг БА-08-р үзнэ.
5. А1, Б1 ханын төрөл болон марк дугаарыг БА-07-р хуудсан үзнэ.

Зөвшөөрөлцсөн		
ББ	Э.Золбоо	
ХАС	М.Түвшинжаргал	
ЦБУ	Г.Азжаргал	
ХТ,ДГ	Э.Амгалан	
ХД	Т.Пүрэвзагд	

Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум
"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

1-р давхрын байгуулалт

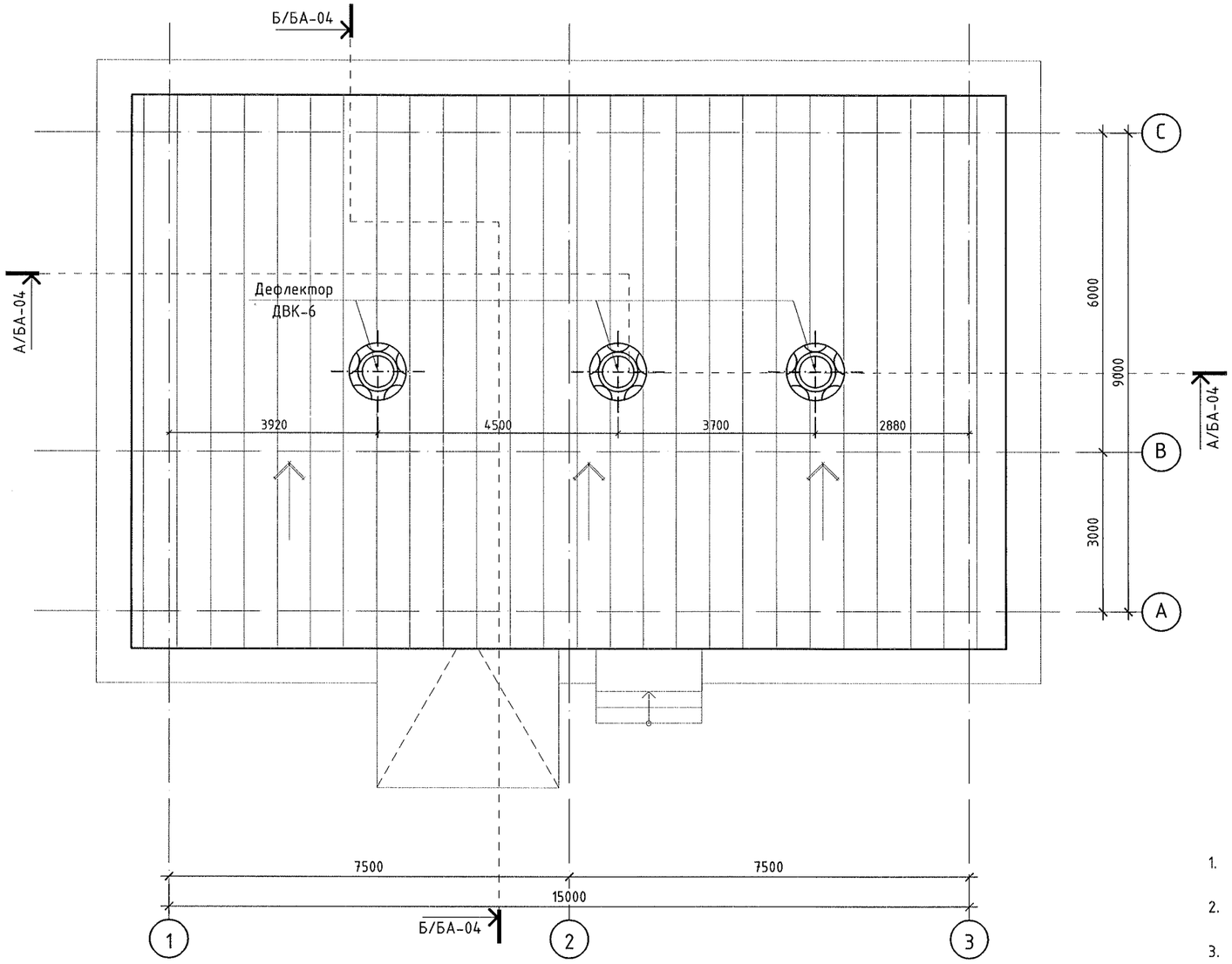
Уе шат: АЗ				
Архитектор	Ж.Шижирболд	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022он
Гүйцэтгэсэн	Ж.Шижирболд	ТГ Шифр: ОР-07/2022	Зургийн дугаар: БА-02	Хуудас: 09
Шалгасан	Ц.Болдбаатар			

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

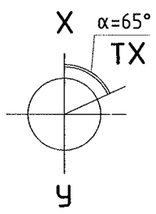
Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

X α=65° TX
Y

1-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



1. Байгуулалтанд зурагдсан хэмжээнд шавардлагын хэмжээг оруулаагүй болно.
2. Өрөө хоорондын тусгаарлах хана 120мм-ийн ердийн тоосгон хана байна.
3. Ханын бүтцийг БА-07-р хуудаснаас үзнэ.
4. Хаалга, цонхны тэмдэглэгээг БА-08-р үзнэ.
5. А1, Б1 ханын төрөл болон марк дугаарыг БА-07-р хуудсан үзнэ.



Зөвшөөрөлцсөн		
ББ	Э.Золбоо	
ХАС	М.Түвшинжаргал	
ЦБУ	Г.Азжаргал	
ХТ,ДГ	Э.Амгалан	
ХД	Т.Пүрэвзагд	

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

БАРИЛГЫН ЗӨРАГ ТӨСЛИЙН "ОР-ZENT ПЛЮС" ХХК

Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум
"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

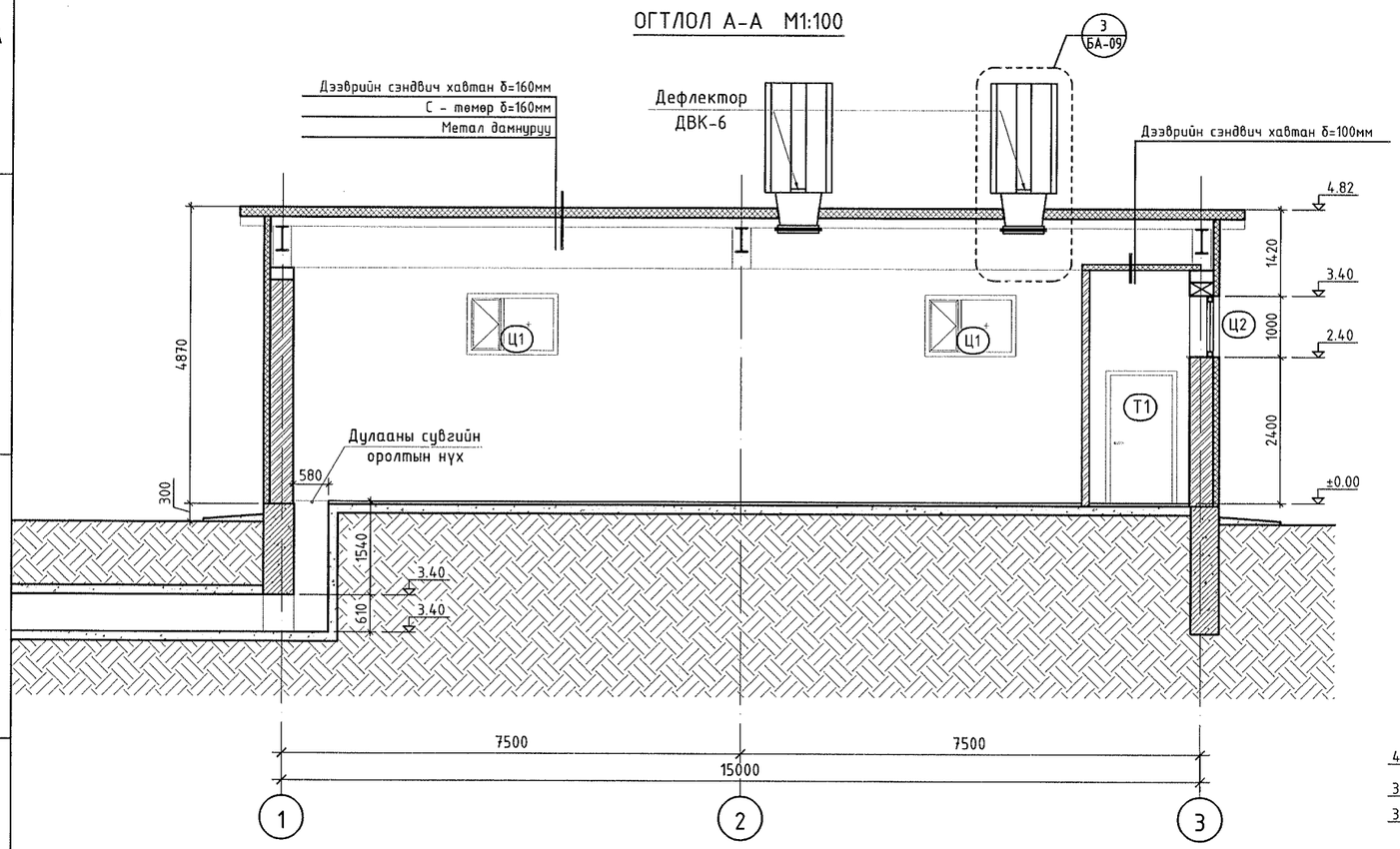
Дээврийн байгуулалт

Үе шат: АЗ

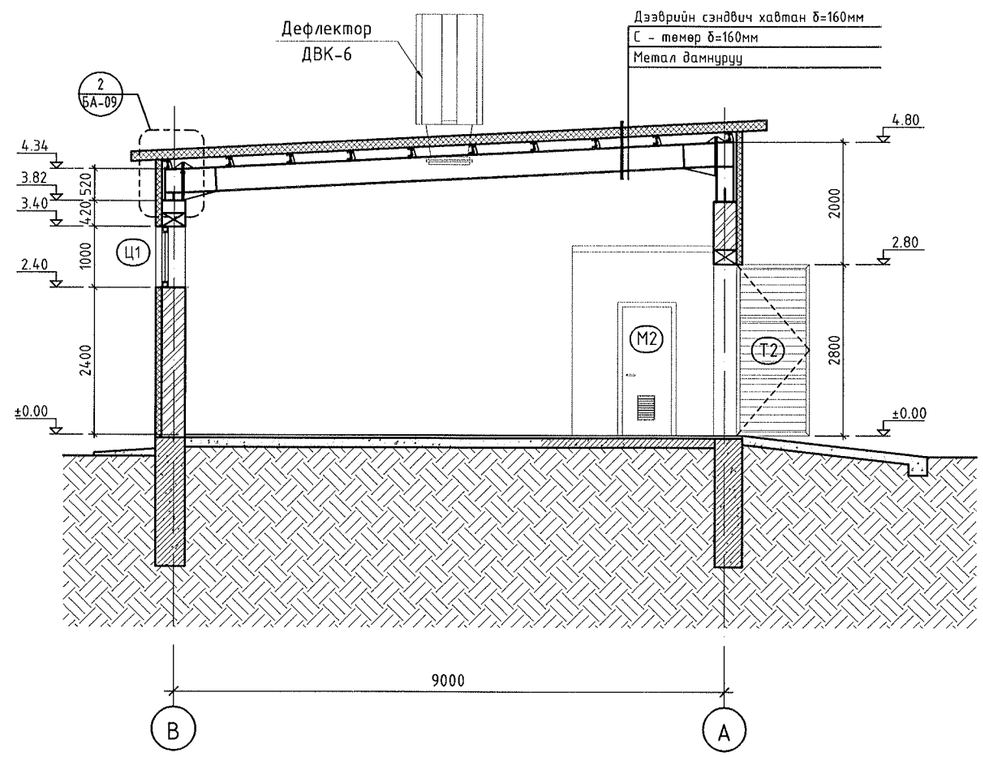
Архитектор	Ж.Шижирболд	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022он
Гүйцэтгэсэн	Ж.Шижирболд	ТГ Шифр: ОР-07/2022	Зургийн дугаар: БА-03	Хуудас: 09
Шалгасан	Ц.Болдбаатар			

А3

ОГТЛОЛ А-А М1:100



ОГТЛОЛ Б-Б М1:100



1. Байгуулалтанд зурагдсан хэмжээнд шавардлагын хэмжээг оруулаагүй болно.
2. Өрөө хоорондын тусгаарлах хана 120мм-ийн ердийн тоосгон хана байна.
3. Ханын бүтцийг БА-07-р хуудаснаас үзнэ.
4. Хаалга, цонхны тэмдэглэгээг БА-08-р үзнэ.
5. А1, Б1 ханын төрөл болон марк дугаарыг БА-07-р хуудсан үзнэ.

Хөнгөн блок

Нүхтэй угсамал бетон хавтан δ=220mm

Тоосгон өрлөг

Налуулга керамзит

2-10
2022 8 26

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

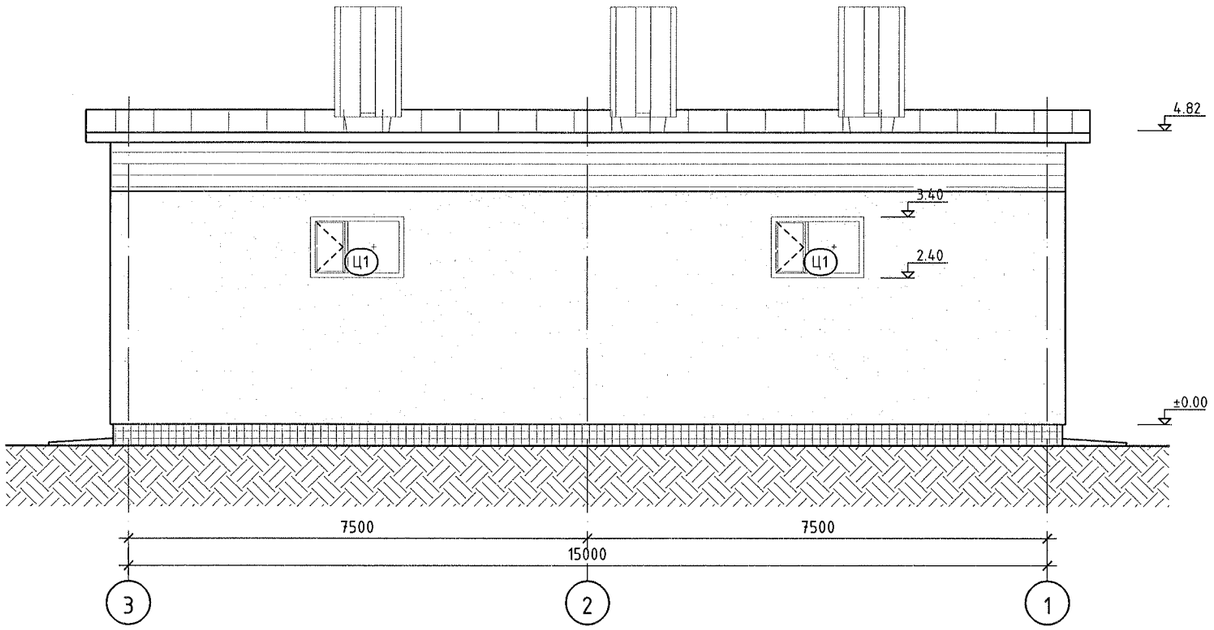
Сүхбаатар аймаг. Барүун-Урт сум
"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

Огтлол А-А, Б-Б

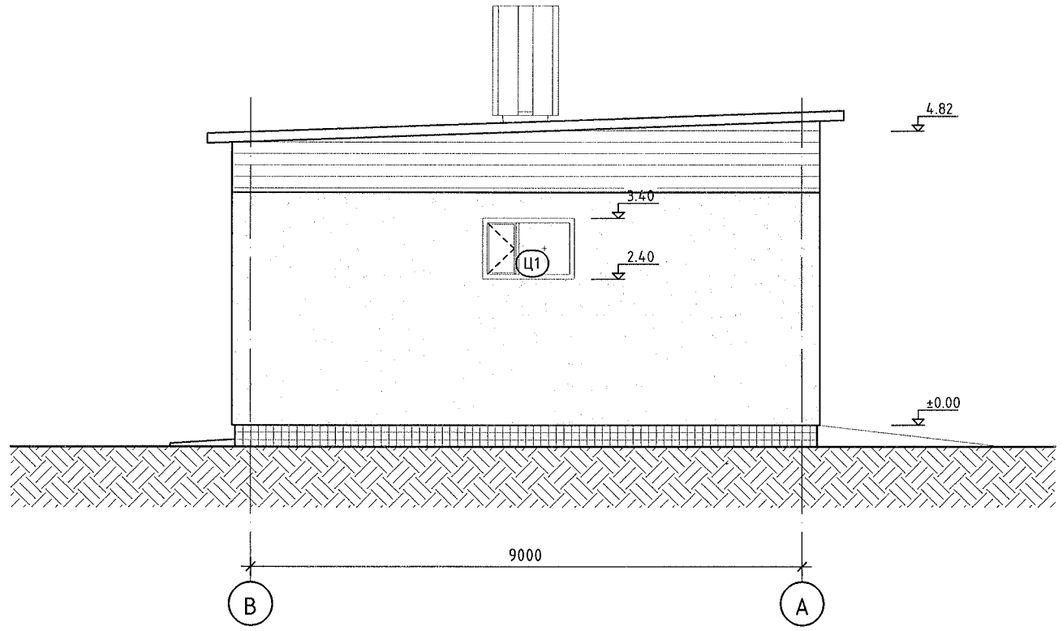
Архитектор	Ж.Шижирболд	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:100	Ye шат: А3	
Гүйцэтгэсэн	Ж.Шижирболд	ТГ Шифр: ОР-07/2022	Зургийн дугаар: БА-04	Огноо: 2022он	
Шалгасан	Ц.Болдбаатар			Хуудас: 09	

А3

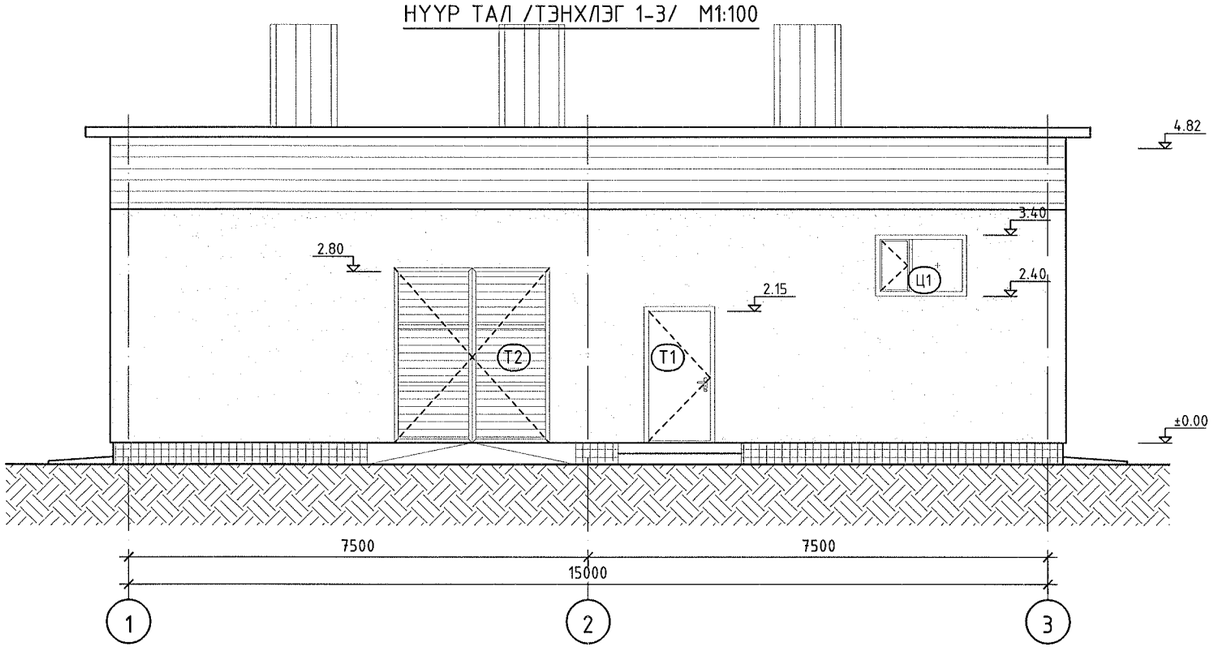
НҮҮР ТАЛ /ТЭНХЛЭГ 3-1/ М1:100



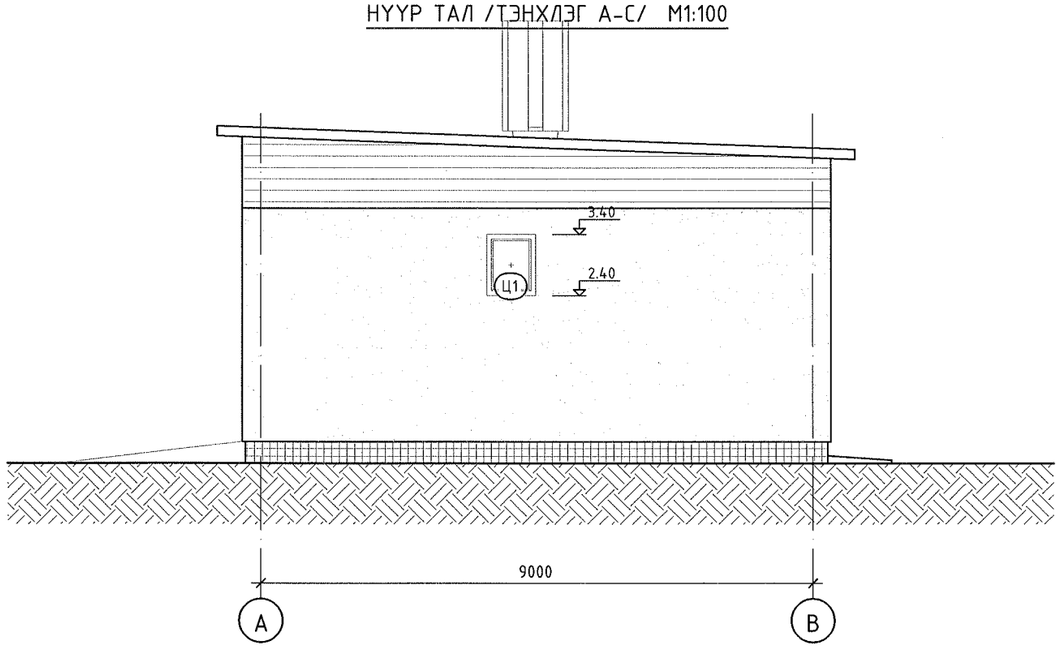
НҮҮР ТАЛ /ТЭНХЛЭГ С-А/ М1:100



НҮҮР ТАЛ /ТЭНХЛЭГ 1-3/ М1:100



НҮҮР ТАЛ /ТЭНХЛЭГ А-С/ М1:100



-Шаргал өнгийн фактуртай гадна фасадны эмульс

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт	

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

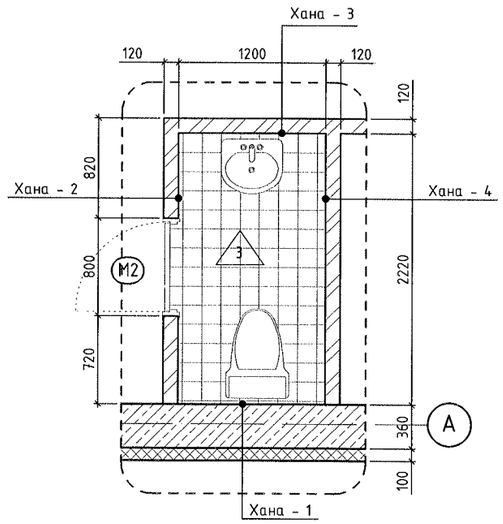
Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум
"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

Нүүр тал /тэнхлэг 3-1, 1-3, С-А, А-С

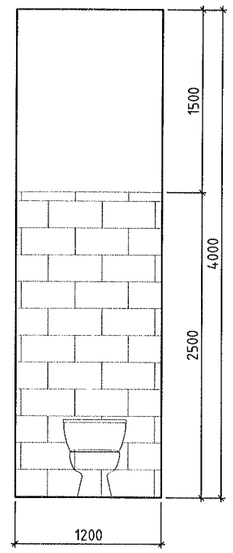
Архитектор	Ж.Шижирболд	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:100	Үе шат: АЗ	
Гүйцэтгэсэн	Ж.Шижирболд	ТГ Шифр: ОР-07/2022	Зургийн дугаар: БА-05	Огноо: 2022он	
Шалгасан	Ц.Болдбаатар			Хуудас: 09	

АЗ

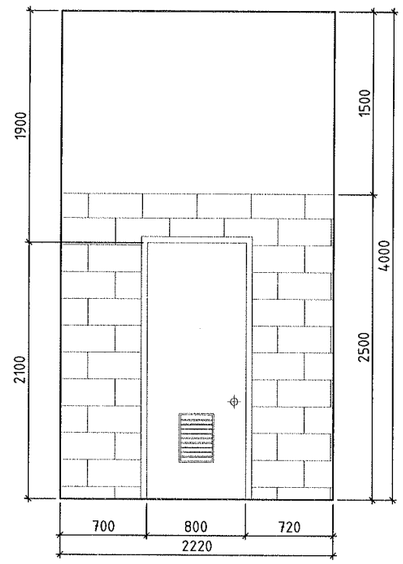
АЦӨ-1 М1:50
/Ариун цэврийн өрөөний байгуулалт/



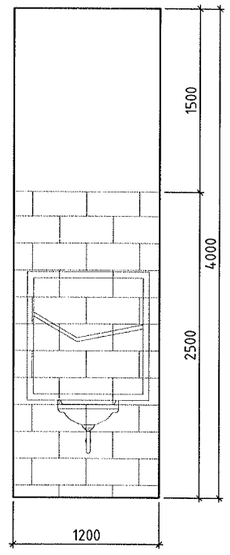
ХАНЫН ДЭЛГЭЭС М1:50
/Хана Х-1/



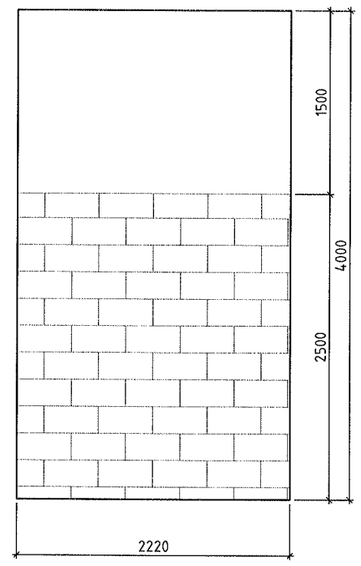
ХАНЫН ДЭЛГЭЭС М1:50
/Хана Х-2/



ХАНЫН ДЭЛГЭЭС М1:50
/Хана Х-3/



ХАНЫН ДЭЛГЭЭС М1:50
/Хана Х-4/

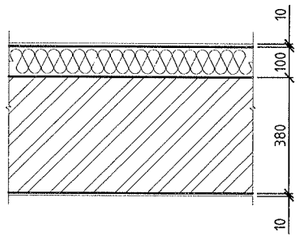
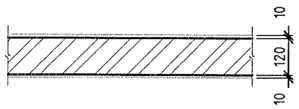


1. Байгуулалтанд зурагдсан хэмжээнд шавардлагын хэмжээг оруулаагүй болно.
2. Өрөө хоорондын тусгаарлах хана 120мм-ийн ердийн тоосгон хана байна.
3. Ханын бүтцийг БА-07-р хуудаснаас үзнэ.
4. Хаалга, цонхны тэмдэглэгээг БА-08-р үзнэ.
5. А1, Б1 ханын төрөл болон марк дугаарыг БА-07-р хуудсан үзнэ.

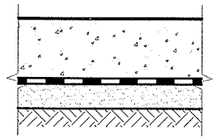
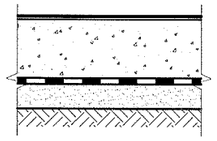
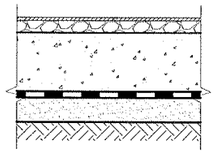
Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт	БАРИЛГЫН ЗӨВШӨӨРӨЛ "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК	Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум "УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"			
				Ариун цэврийн өрөөний байгуулалт АЦӨ-1			Ye шат: А3
				Архитектор	Ж.Шижирболд	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:50	Огноо: 2022он
				Гүйцэтгэсэн	Ж.Шижирболд	ТГ Шифр: ОР-07/2022	Зургийн дугаар: БА-06	Хуудас: 09
				Шалгасан	Ц.Болдбаатар			

А3

ГАДНА БОЛОН ХАМАР ХАНЫН СХЕМ, ТОДОРХОЙОЛОЛТ

Зурагт заасан ханын төрөл	Гадна болон хамар схем	Ханын элементийн өгөгдлүүд (нэр, зузаан) мм
А1		Өнгөлгөөний шавардлага d=10мм Дулаалга d=100мм Тоосго d=380мм Сайжруулсан шавардлага d=10мм
Б1		Сайжруулсан шавардлага d=10мм Тоосго d=120мм Сайжруулсан шавардлага d=10мм

ШАЛНЫ СХЕМ, ТОДОРХОЙОЛОЛТ

Нэр эсвэл зурагт заасан өрөөний дугаар	Зурагт заасан шалны төрөл	Шалны схем эсвэл шалны төрөл дугаараар	Шалны элементийн өгөгдлүүд (нэр, зузаан, шалны дэвсгэр үе) мм	Шалны талбай м2
Дулааны узель Цахилгааны өрөө	1		Бетоны будаг 2-3 үе Тэгшилгээтэй бетон шал М150, d=150мм Уур ус тусгаарлагч ТЕХНОМАСТ Ус тусгаарлагч 1 үе хар цаас Элсэн дэвсгэр d=35мм Нягтруулсан, овойлтгүй хөрс 1.65г/см3	115.80
Ажилчидын өрөө	2		Хулдаас δ=5мм Тэгшилгээтэй бетон шал М150, d=150мм Уур ус тусгаарлагч ТЕХНОМАСТ Ус тусгаарлагч 1 үе хар цаас Элсэн дэвсгэр d=35мм Нягтруулсан, овойлтгүй хөрс 1.65г/см3	7.30
Ариун цэврийн өрөө	3		Керамик хавтанцар δ=10мм Цеметэн тэгшилгээ М150 δ=30мм Тэгшилгээтэй бетон шал М150, d=150мм Уур ус тусгаарлагч ТЕХНОМАСТ Ус тусгаарлагч 1 үе хар цаас Элсэн дэвсгэр d=35мм Нягтруулсан, овойлтгүй хөрс 1.65г/см3	2.60

1. Байгуулалтанд зурагдсан хэмжээнд шавардлагын хэмжээг оруулаагүй болно.
2. Өрөө хоорондын тусгаарлах хана 120мм-ийн ердийн тоосгон хана байна.
3. Ханын бүтцийг БА-07-р хуудаснаас үзнэ.
4. Хаалга, цонхны тэмдэглэгээг БА-08-р үзнэ.
5. А1, Б1 ханын төрөл болон марк дугаарыг БА-07-р хуудсан үзнэ.

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

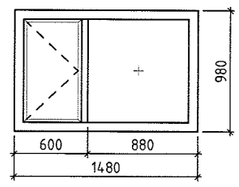
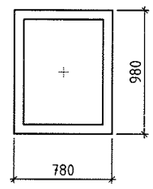
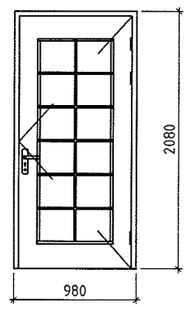
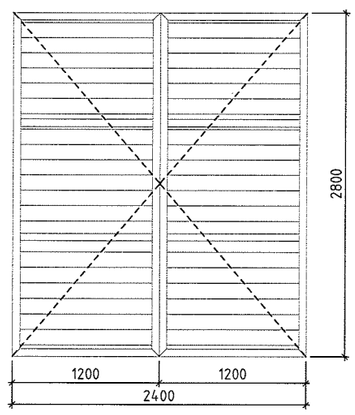
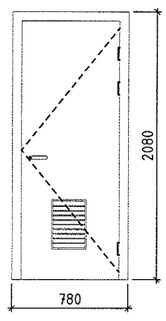
Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум
"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

Хана шалны тодорхойолт

Архитектор	Ж.Шижирбсүд	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:20	Үе шат: АЗ	
Гүйцэтгэсэн	Ж.Шижирбүүд	ТГ Шифр: ОР-07/2022	Зургийн дугаар: БА-07	Огноо: 2022он	
Шалгасан	Ц.Болдбаатар			Хуудас: 09	

АЗ

Хаалга, цонхны түүвэр гүйцэтгэх жишээ

Хаалга цонхны марк	Хаалга цонхны төрөл	Загвар	Хаяг дахрын тоо хэмжээ /мм/				Нийт	Тайлбар
					1			
			өргөн	өндөр	Б	З		
Ц-1 (1480x980)	Хуванцар рамтай вакум шиллэгээтэй цонх (MNS 5830:2007)		1500	1000	4		4	
Ц-2 (780x980)	Хуванцар рамтай вакум шиллэгээтэй цонх (MNS 5830:2007)		800	1000	1		1	
Т-1 (1480x2080)	Дулаагатай төмөр хаалга		1000	2100	1	1	2	
Т-2 (2400x2800)	Дулаагатай төмөр хаалга		2400	2800	1		1	
М-1 (780x2080)	Дотор модон хаалга		800	2100	1	-	1	

1. Байгуулалтанд зурагдсан хэмжээнд шавардлагын хэмжээг оруулаагүй болно.
2. Өрөө хоорондын тусгаарлах хана 120мм-ийн ердийн тоосгон хана байна.
3. Ханын бүтцийг БА-07-р хуудаснаас үзнэ.
4. Хаалга, цонхны тэмдэглэгээг БА-08-р үзнэ.
5. А1, Б1 ханын төрөл болон марк дугаарыг БА-07-р хуудсан үзнэ.

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум
"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

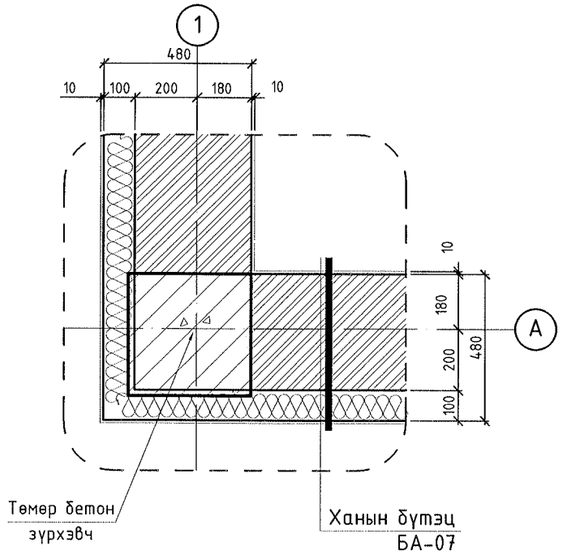
Хаалга цонхны тодорхойлолт

Үе шат: А3

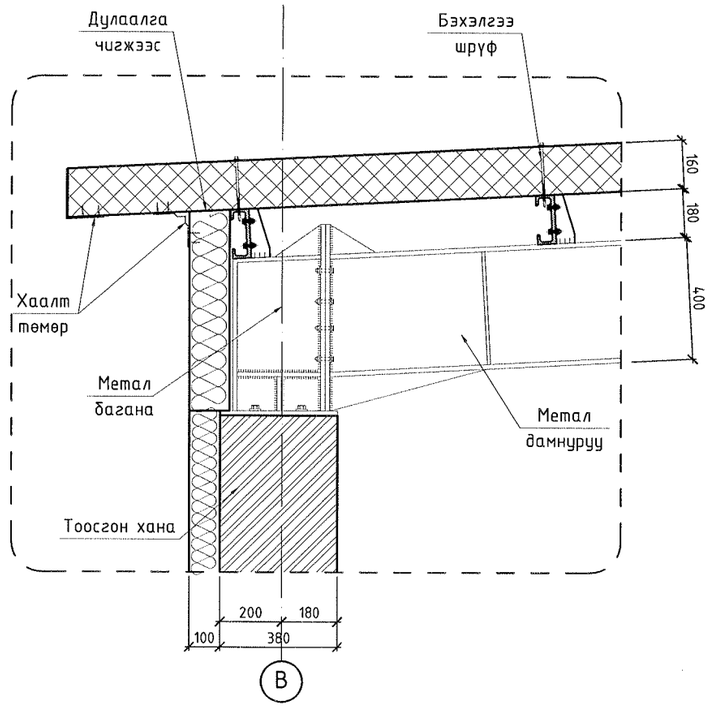
Архитектор	Ж.Шижирболд	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:50	Огноо: 2022он
Гүйцэтгэсэн	Ж.Шижирболд	ТГ Шифр: ОР-07/2022	Зургийн дугаар: БА-08	Хуудас: 09
Шалгасан	Ц.Болдбаатар			

А3

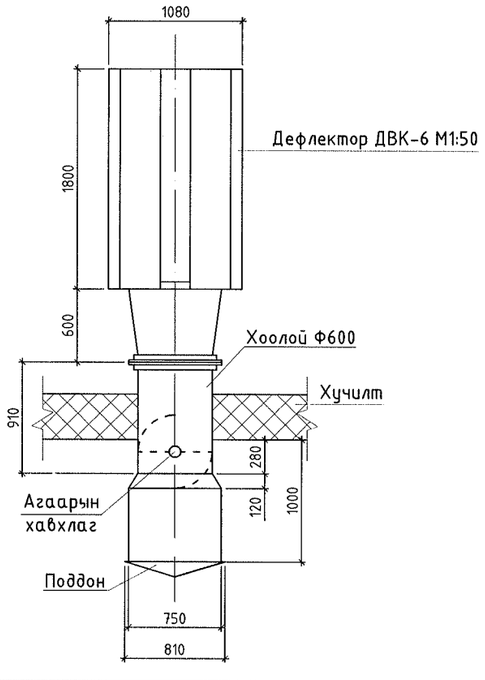
ХЭСЭГЛЭЛ-1 М1:20



ХЭСЭГЛЭЛ-2 М1:20



ХЭСЭГЛЭЛ-3 М1:50



1. БА-04-р хуудастай хамт үзнэ.
2. Өрөө хоорондын тусгаарлах хана 120мм-ийн ердийн тоосгон хана байна.
3. Ханын бүтцийг БА-07-р хуудаснаас үзнэ.
4. Хаалга, цонхны тэмдэглэгээг БА-08-р үзнэ.
5. А1, Б1 ханын төрөл болон марк дугаарыг БА-07-р хуудсан үзнэ.

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

БАРИЛГЫН ЗЭРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум
"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

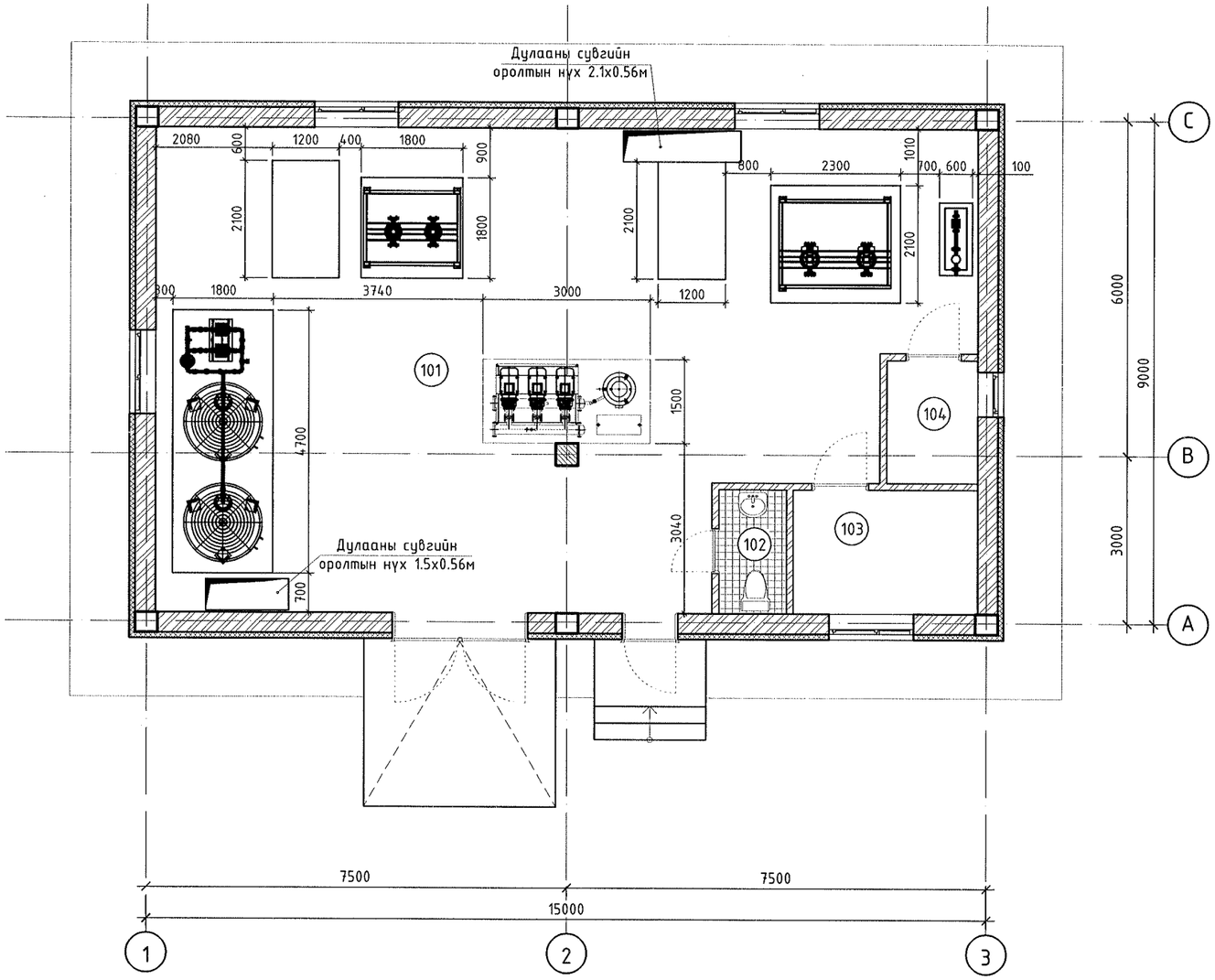
Хэсэглэл 1, 2, 3

Үе шат: АЗ

Архитектор	Ж.Шижирболд	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:20	Огноо: 2022он
Гүйцэтгэсэн	Ж.Шижирболд	ТГ Шифр: ОР-07/2022	Зургийн дугаар: БА-09	Хуудас: 09
Шалгасан	Ц.Болдбаатар			

АЗ

1-Р ДАВХРЫН ТЕНОЛОГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

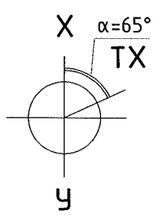


ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай $м^2$	Шал
101	Дулааны үзэль	112.20	Бетоны будаг
102	Ариун цэврийн өрөө	2.60	Плита
103	Ажилчидын өрөө	7.30	Хулдаас
104	Цахилгааны өрөө	3.60	Бетоны будаг
	НИЙТ	125.70	

УДДТ-2-н тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт

Д/д	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Хүчин чадал	Тоо
1	Халаалтын ялтсан ус халаагч	Q=2400 кВт /ялтас-STS316L/	1
2	Халаалтын эргэлтийн насос	G=67.4 м3/ц, H=20.0м, P=5.5 кВт	2
3	Даралт барих систем	Janghan	1
4	Даралт барих системийн насос	G=13.5 м3/ц, H=60м, P=4.0 кВт	2
5	Тэлэлтийн сав	V=3000 л, t>70°C, P=1.0 МПа	1
6	Температур тохируулах хаалт Ф80	VF2-Kvs=62.0 м3/ц, P=1.6 МПа	1
7	Даралтын зөрүү тохируулах хаалт Ф100	VFG2-Kvs=76.0 м3/ц, P=1.6 МПа	1
8	Балансан хаалт Ф150	MSF2-Kvs=200.0 м3/ц, P=1.6 МПа	1
9	Дулааны тоолуур Ф125	G=84.0 м3/ц, P=1.6 МПа	1
10	Хими ус цэвэрлэгээний төхөөрөмж	Hydro-Fil 15	1
11	Нэмэлт усны тоолуур Ф65	t=95°C, P=1.6 МПа	1
12	Хамгаалах клапан Ф80х125	P=1.6 МПа	2
13	ХХУсны ялтсан ус халаагч	Q=1800 кВт /ялтас-STS316L/	1
14	Халуун усны эргэлтийн насос	G=13.0 м3/ц, H=20.0м, P=3.0 кВт	2
15	Температур тохируулах хаалт Ф65	VF2-Kvs=54.0 м3/ц, P=1.6 МПа	1
16	Даралтын зөрүү тохируулах хаалт Ф80	VFG2-Kvs=66.0 м3/ц, P=1.6 МПа	1



Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум
"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

1-р давхрын технологийн байгуулалт

Үе шат: ТХ

Архитектор	Ж.Шижирболд	ЕГ Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022он
Гүйцэтгэсэн	Ж.Шижирболд	ТГ Шифр: ОР-09/2022	Зургийн дугаар: ТХ-01	Хуудас: 01
Шалгасан	Ц.Болдбаатар			

А3

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

/Тусгай зөвшөөрлийн дугаар ЗТ19-147/21,
СБД 7-р хороо "ОДКОН ХОЛДИНГ"-н байр 311 тоот, 99180278/

ЕГ шифр: СИК-06/2022
ТГ шифр: ОР-09/2022

/Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум/

"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

/ажлын зураг/

БАРИЛГА БҮТЭЭЦИЙН ХЭСЭГ-ББ

БОЛОВСРУУЛСАН:

Захирал . . . . . Ц.Болдбаатар

Инженер . . . . . Э.Золбоо

Улаанбаатар хот
2022 он

ББ МАРКИЙН ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	Нэр	Хуудас Марк
1	Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт	ББ-1
2	Суурь суулгалт	ББ-2
3	Баганан суурийн байгуулалт, ТБЗ-1-ийн гаргалгаа	ББ-3
4	Суурийн огтлол 1-1, 2-2, суурийн дамнуруугны арматурчлал	ББ-4
5	Ханын суурь, пандус П-1, гадна дэжоо ГД-1-ийн арматурчлал	ББ-5
6	Бүс бетоны байгуулалт, ТБЗ-1-ийн арматурчлал	ББ-6
7	Бүс бетоны огтлол, арматурчлал	ББ-7
8	Метал рамын байгуулалт, МБ-1-н огтлол, материалын түүвэр	ББ-8
9	Метал рамын огтлол, хэсэглэл А, Б, материалын түүвэр	ББ-9
10	Метал дамнуруу МДН-1, материалын түүвэр	ББ-10
11	Рамын холбоос ТХ-1, ХХ-1, түүвэр	ББ-11
12	Дээврийн прогоны байгуулалт	ББ-12
13	Хучилтын прогоны огтлол 1-1, 2-2, хэсэглэл-А, түүвэр	ББ-13
14	Ялуу ханын торны байгуулалт	ББ-14
15	Тоног төхөөрөмжийн суурийн байгуулалт, огтлол	ББ-15

БҮТЭЭЦИЙН ХЭСГИЙН ЗҮРАГТ АШИГЛАСАН СТАНДАРТЫН ЖАГСААЛТ

Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
MNS 3505:2015	Барилгын бүтээцийн зураг тавих ерөнхий шаардлага	
MNS 6495:2014	Бетон, төмөр бетон бүтээцийн ажлын зураг	
MNS ISO 3766:2012	Төмөр бетон бүтээцийн арматурлалтын зураг хийх тэмдэглэгээ	
ГОСТ5781-82*	Төмөрбетон бүтээцийн арматурчлах халуунаар цувисан ган	
MNS JIS G 3112:2002	Төмөрбетон бүтээцийн ган туйван	
ГОСТ 103-76	Халуунаар цувисан хавтгай ган	
MNS 0831:2001	Сийрмэг бетон	
MNS 0864:2018	Тоосгон ханатай барилгын төмөр бетон ялуу	
MNS 3154:1981	40мм хүртэл диаметртэй арматурын гагнасан тор. Ерөнхий техникийн шаардлага	
MNS 1246:1971	Барилгын зуурмаг, Техникийн шаардлага	
MNS 1185:1198	Бетон зуурмаг техникийн шаардлага	
MNS 6303: 2016	Дээвэр болон барилга байгууламжид хэрэглэх ус, уур тусгаарлах хуйлмал материал	
MNS EN 13163-2011	Хөөсөн полистирол (EPS) бүтээгдэхүүн	
MNS 5230 : 2002	Замын шингэн битум. Техникийн шаардлага	

БҮТЭЭЦИЙН ХЭСГИЙН ЗҮРАГТ АШИГЛАСАН НОРМАТИВ БАРИМТ БИЧГҮҮД

Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
БНбД 22-01-01*/2006	Газар хөдлөлийн бүс нутагт барилга барих, төлөвлөх норм ба дүрэм	
БНбД 50-01-16	Барилга байгууламжийн буурь суурийн зураг төсөл зохиох норм ба дүрэм	
БНбД 52-01-10	Бетон ба төмөр бетон бүтээц	
БД 52-105-10	Бетон ба урьдчилан хүчитгээгүй арматуртай төмөр бетон бүтээц	
Цуврал Г1.220.1-1Г	Цутгамал төмөр бетон араг бүтээцийн хийц хэсэглэлийн альбом	
В1.038-1.1	Угсармал төмөр бетон ялуу	

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Ерөнхий хэсэг. Сүхбаатар аймаг Баруун-Урт сумын дэвсгэрт баригдах "УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВ №2"-ийн барилгыг барихаар төлөвлөсөн. Зураг төслийг барилгын зураг төслийн "Ориент плюс" ХХК-д боловсруулав.

Барилгын бүтээцийн төлөвлөлтийг байгаль цаг уурын доорхи нөхцөлд тохируулан төлөвлөв.

Үүнд : Гадна агаарын тооцооны температур - -31.6°С

Цасны ачаалал - 50.0кг/м^2

Салхины ачаалал - 34.0кг/м^2

Газар хөдлөлийн балл - 6.0 балл

Даацын үндсэн бүтээц нь цутгамал төмөр бетон каркас болно. "УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВ"-ийн барилга нь тэхнлэгээрээ 9.0х15.0м хэмжээтэй, 1 давхар, даацын тоосгон ханатай, метал хучилттай барилга.

Зураг төслийг боловсруулахдаа барилга угсралтын ажлыг зөвхөн дулааны улиралд хийж гүйцэтгэхээр тооцсон тул хүйтний улиралд хийж гүйцэтгэхийг хориглоно.

Буурь:

"Гуван тэс" ХХК-ийн 2022 онд хийсэн инженер-геологийн дүгнэлт архив №034/2022-ийн дагуу суурь суух хөрс нь: /ИГЭ-4/ ХАДАН УЛ ХӨРС /Т-К$_1$/ :

Цайвар саарал өнгөтэй, хадан ул хөрс бүюу бялхмал гаралтай, доод цэрдийн настай, ан цавархаг хүрмэн чулуу, түүний өгөршлийн бүс.

Суурь суух хөрсний механик шинж чанарын үзүүлэлтүүд:

-Уян харимхайн модуль: E=5-75 ГПа, -Шилжээсийн модуль: G=2-31 ГПа, -Пуассоны итгэлцүүр v=01-0.39

Суурийн катлованыг нээсний дараа инженер-геологч болон зургийн зохиогч инженер нараар зохиогчийн хяналт хийлгэж дараа нь суурийн цутгалтын ажлыг эхлэх хэрэгтэй.

Суурь:

Барилгын суурийг цутгамал төмөр бетон шугаман суурьтай төлөвлөв. Баганан суурийн бетоны анги В20, арматурын марк А240, А400 байхаар ажлын зураг тусгасан болно. Барилгын ±0.00 түвшин нь харьцангуй түвшин 986.00-тэй тэнцүү. Котлованыг механизмаар ухахдаа суурь суулгах түвшинээс дээш 20.0-30.0см дутуу ухаж, түүнээс доош төлөвлөлтийн түвшин хүртэл гараар ухах хэрэгтэй.

Суурийн доор 10.0см зузаан бетон бэлтгэл хийнэ. Суурийн ажлыг хийх явцад суурийн гарах нүхнүүдийг заавал гаргаж өгсөн байх шаардлагатай. Шал довжоон дор хийгдэх шороог 20.0см тутамд нягтруулсны дараа бетоны ажлыг гүйцэтгэнэ. .

Цутгамал суурийн гадна дотор талын хөрстэй харьцаж байгаа гадаргууд халуун хар тосоор /MNS 5230 : 2002/ 2 удаа түрхлэг хийж, ус тусгаарлах арга хэмжээг сайтар авах хэрэгтэй. Ус зайлуулах хаяавчийг 1.0м өргөн 10.0см-ийн зузаантай, 3.0%-ийн налуутайгаар В10 ангийн бетоноор гүйцэтгэх ба 2.0см-ийн зузаантай В10 ангийн цементэн зуурмагаар өнгөлж өгнө. Буурь, суурийн ажил гүйцэтгэх явцад зургаас зөрүүтэй зүйл болон өөр төрлийн хөрс гарсан тохиолдолд зургийн авторт үзүүлж техникийн шийдэл гаргуулбал зохино.

Хана:

Барилгын гадна хана 125 маркийн 380.0мм тоосго + 100мм дулаалга = 480.0мм зузаантай байна. Ханын стандарт MNS 0831:20012-ийн шаардлагыг хангасан тоосгоор өрнө. Гадна ханын дулаалгын хөөсөн полистрол хавтангийн марк 25 ба стандарт MNS EN 13163:2011-ын шаардлагыг хангасан байх ёстой. Ханын өргийн зуурмагийн марк 50 байна. Өргийн ажлыг гүйцэтгэхдээ өрөгт бүтээцийн норм ба дүрэм БНбД 3.03.05-90-ийг баримталбал зохионо. Хамар ханыг 75 маркийн ердийн улаан тоосгоор өрнө. Хамар хана болон даацын ханын өргийн босоо чиглэлд 675.0мм тутамд бүх уртын дагуу арматурчилах ба 3.0м-ээс урт хамар ханыг хучилтанд бэхэлнэ. Өргийн зэрэг II бөгөөд нормаль барьцалдалт нь 1.8кг/см2>R>1.2см2 байна. Гадна хананд гаргах хаалга, цонхны нүх ба хамар хананд гаргах нүхнүүд дээр угсармал төмөр бетон ялуу тавьна. Угсармал төмөр бетон ялууг цуврал В1.038-1-ийн дэвтэр 1-ээс сонгов. Ялууны суулт нь 1.5м-ээс илүү өргөн нүхэн дээр 350.0 мм-ээс багагүй, 1.5м хүртэл өргөн нүхэн дээр 250.0 мм-ээс багагүй дэрлүүлж суулгана.

Металл хийц:

Үндсэн даацын металл хийцийг С345 маркийн ган, туслах металл хийцийг С235 маркийн гангаар хийнэ. Зурагт үзүүлээгүй гагнаасны оёдлын урт нь хоёр элементийн уулзаж байгаа бүх урттай тэнцүү ба өндөр нь гагнаж байгаа элементийн зузаанаас багагүй байна. Бүх гагнаасыг Э-42 төрлийн электродоор гагнана. Бүх төмөр хийцийг угсралт хийж дуусаны дараа гагнуурын шаваас, зэв зэргийг сайтар цэвэрлэж төмрийн сурикээр өнгө тавь төмрийн будгаар 2 удаа будна.

Хаяавч:

Барилгын суурийн эргэн тойронд 1000мм өргөнтэй хаяавчийг В10 /MNS EN206:2017/ ангийн бетоноор 80-120мм зузаан хаяавч хийнэ. Бетон хаяавчыг барилгаас гадагш чиглэлтэй /i=0.02/ налуутайгаар гүйцэтгэж 20мм зузаантай В10 /MNS EN206:2017/ ангийн элс цементен зуурмагаар өнгөлнө.

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

БАРИЛГЫН ЗҮРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум

"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт

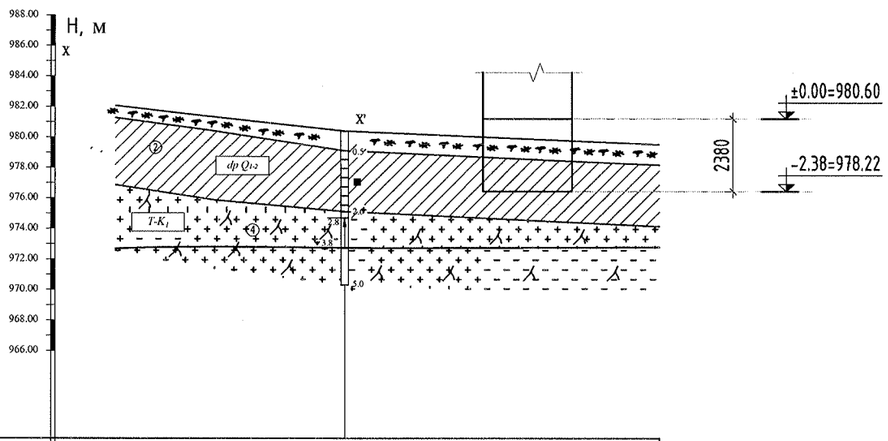
Ye шат: А3

Инженер	Э.Золбоо	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:1	Огноо: 2022он
Гүйцэтгэсэн	Т.Дүүрэнбаяр	ТГ Шифр: ОР-09/2022	Зургийн дугаар: ББ-01	Хуудас: 15
Шалгасан	Э.Золбоо			

А3

Суурь суулгалтын зураг

Масштаб хэвтээ: М1:500, босоо: М1:200



Цооногийн дугаар	Ц-30
Өндөр, м	980.40
Хоорондын зай, м	

Таних тэмдэг

- Өнгөн хөрс.
- ① Элсэнцэр ул хөрс
- ③ Элсэнцэр чигжээстэй хайрган ул хөрс.
- ④ Хадан ул хөрс
- ① Инженер геологийн элемент түүний дугаар
- dp Q1-2 Хөрсний нас, гарал үүслийн индекс

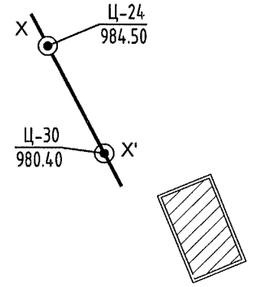
Зургийн тайлбар

- Цооногийн амсар
- 0.3 Хөрсний хил зааг (м)
- ● Хөрсний дээж авсан гүн (м)
- 4.0 Цооногийн гүн (м)

Хөрсний төлөв байдал

Элсэнцэр хөрс
Бага чийгтэй

БАЙРШЛЫН СХЕМ



- Төлөвлөж буй барилга
- Ц-24 / 984.50 — Цооногийн дугаар ба амсрын өндөр, м
- X — X' — Инженер геологийн зүсэлтийн шулуун

ТАЙЛБАР

Сүхбаатар аймаг Баруун-Урт сумын нутаг дэвсгэрт барихаар төлөвлөж буй "УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВ №2"-ийн барилгын суурийн зураг төслийг "Гурван тэс" ХХК-ийн 2022 оны 03-р сард хийсэн архив №034/022 дүгнэлтийг үндэслэн барилгын зураг төслийн "Ориент плюс" ХХК-д боловсруулав.

Уг дүгнэлтээр суурь суух хөрс нь: /ИГЭ-2/ ШАВРАНЦАР УЛ ХӨРС.

Бор шаргал өнгөтэй. Плейстоцен-голоцены настай, Делюви-пролювийн гаралтай, хатуу, хагас хатуугаас урсамтгай консистенцитэй, шавранцар ул хөрс.

Хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүнд,(%) /ИГЭ-2/:

Хайр, хайрга - 7.0%, Элс - 50.0%, Тоос - 24.2%, Шавар - 18.8% тус тус агуулагдана.

Суурь суух /ИГЭ-2/ хөрсний механик шинж чанарын үзүүлэлтүүд нь:

-Зууралдалтын хүч: C'' = 22.6 кПа -Дотоод үрэлтийн өнцөг: ф'' = 20.8°

-Хэв гажилтын модуль: E = 24.0 МПа -Тооцооны эсэргүүцэл: Ro = 240.0 кПа

Суурь суух /ИГЭ-2/ хөрсний физик шинж чанарын үзүүлэлт:

-Байгалийн чийг (W) = 0.078 -Чийглэгийн эзрэг (Sr) = 0.37

-Хатуу хэсгийн нягт = 1.71 г/см3 -Хөрсний нягт = 1.85 г/см3

-Хөрсний хэлхээдсийн нягт = 2.71 г/см3 -Сүвшлийн илтгэлцүүр (е) = 0.234

- Суурь суух хөрс нь улиралын хөлдөлтийн бүсэд дунд зэргийн овойлттой хөрсөнд норомчлогдоно.
- Улирлын хөлдөлтийн нормативийн гүн -2.43м.
- Газар шорооны ажил гэсгэлэн нөхцөлд гар аргаар болон экскаваторoор малтахад II байна.
- Газар хөдлөлийн 6 баллын бүсэд оршино.

Анхаарах зүйл:

- Барилгын газар шорооны ажлыг хөрсний усны түвшин хамгийн бага байх үед буюу 10-11-ээр сард эсвэл 3-аар сард хийж, суурь цутгалтын ажлыг 3-аар сарын 15-аас 5-аар сарын 1-ий хооронд хийж гүйцэтгэх шаардлагатай.
- Газар шорооны ажлыг механизмаар гүйцэтгэхдээ суурь суулгах түвшингээс 20-30см-ээс доошгүй дутуу ухаж, цааш нь гар аргаар ухаж төслийн хэмжээнд хүргэнэ. Суурийн ханын хөрстэй харьцах хэсгийг уснаас хамгаалах халуун хар тос /MNS 5230 : 2002/ болон бусад түрхлэгээр 2 удаа сайтар түрхэж, ус тусгаарлалтыг сайтар хийх шаардлагатай.
- Барилгын талбайг гадаргуугын болон хур борооны уснаас хамгаалах арга хэмжээг сайтар авах шаардлагатай.

Ц-10
2022 8 26

Д/Д	Огноо	Зэсвар өөрчлөлт

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум
"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

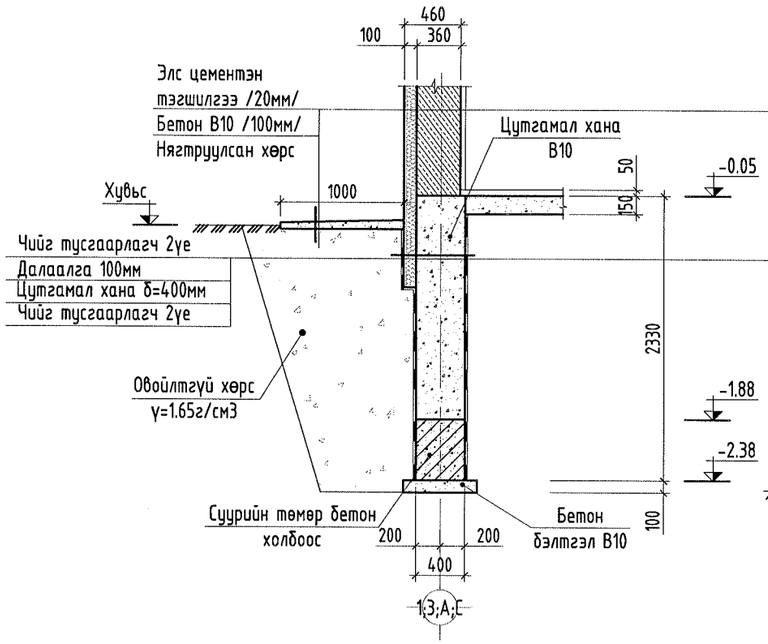
Суурь суулгалтын зураг

Инженер	Э.Золбоо	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022он
Гүйцэтгэсэн	Т.Дүүрэнбаяр	ТГ Шифр: ОР-09/2022	Зургийн дугаар: ББ-02	Хуудас: 15
Шалгасан	Э.Золбоо			

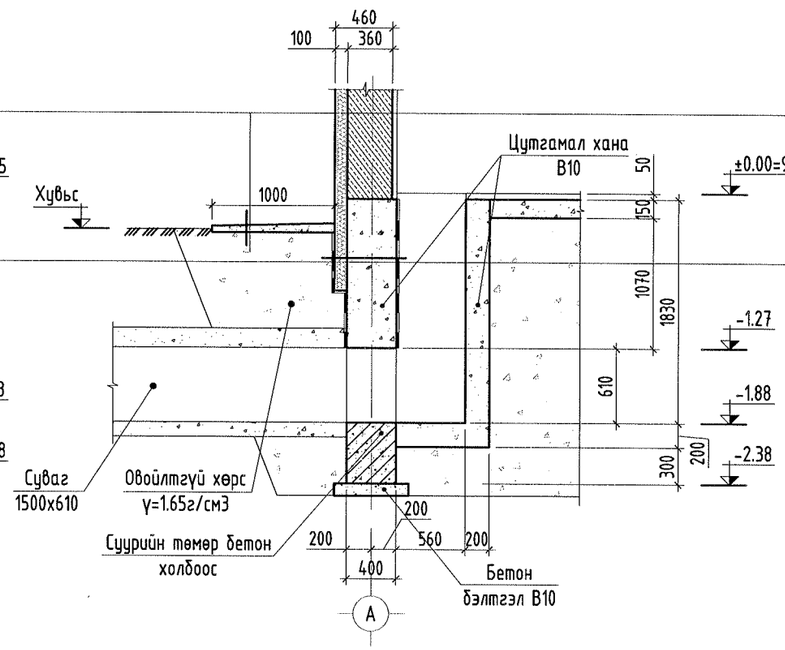
Ye шат: А3

1 2 3 4 5 6 7 8 А3

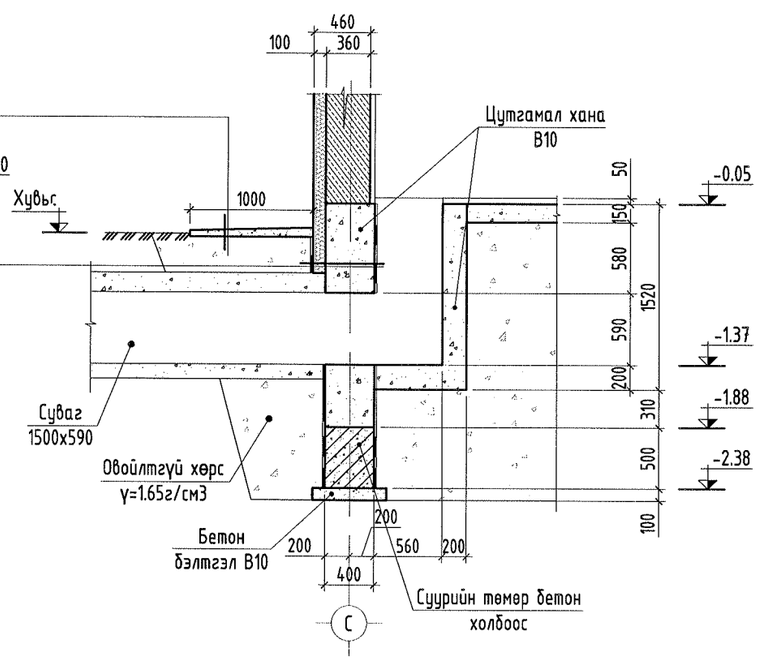
ОГТЛОЛ 1-1 М1:50



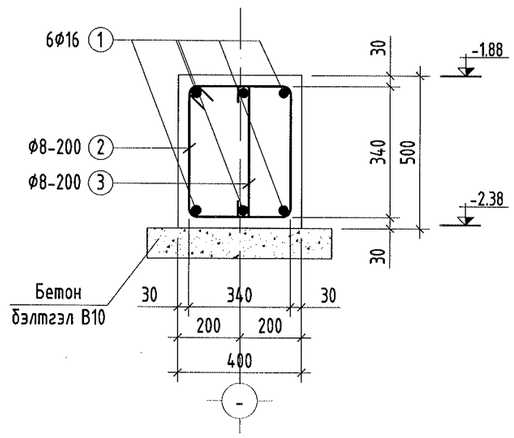
ОГТЛОЛ 2-2 М1:50



ОГТЛОЛ 3-3 М1:50



БҮС БЕТОНЫ ОГТЛОЛ М1:20



ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо шир	Жин /кг/	Нийт жин	Тайлбар
Суурын дамнуруу							
1	ГОСТ 5781-82*	Ф16 А400	L= 48.0у/м	6	75.74	454.46	678.19
2	-"-	Ф8 А240	L= 1760	240	0.7	166.85	
3	-"-	Ф8 А240	L= 600	240	0.24	56.88	
		Бетон анги В20			V=9.60 м3		
		Бетон бэлтгэл анги В10			V=2.90 м3		
Цутгамал хана							
		Бетон анги В20			V=14.40 м3		

Тайлбар

1. Энэхүү хуудасыг ББ-03-р хуудастай хамт үз.
2. Цутгамал суурийн арматурчлалт, бетон цутгах, арчлах, хэв хашмал хийх ажлыг төмөр бетон бүтээцийн ажлыг гүйцэтгэх ба хүлээн авах норм ба дүрмийг баримтлан хийх шаардлагатай.
3. Хөрстэй харьцах бүх бетон эдлэлийг хөрсний ус чийгнээс хамгаалж үе хар тосон түрхлэг түрхэнэ.
4. Суурийн гаргах цэвэр бохир ус, халаалтын шугамын нүхийг ЦБУ, ХС хуудаснаас үзнэ.

ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк поз	Загвар	Марк поз	Загвар
2	440, 440, 540, 340	3	80, 80, 440

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт			

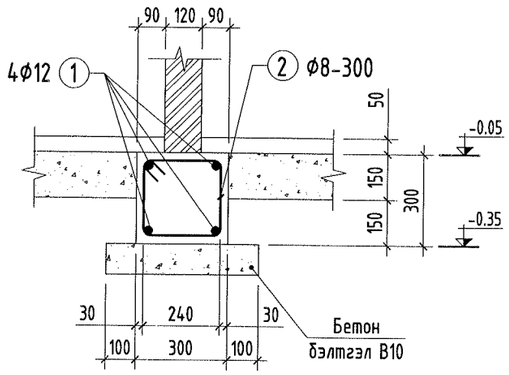
Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум
"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

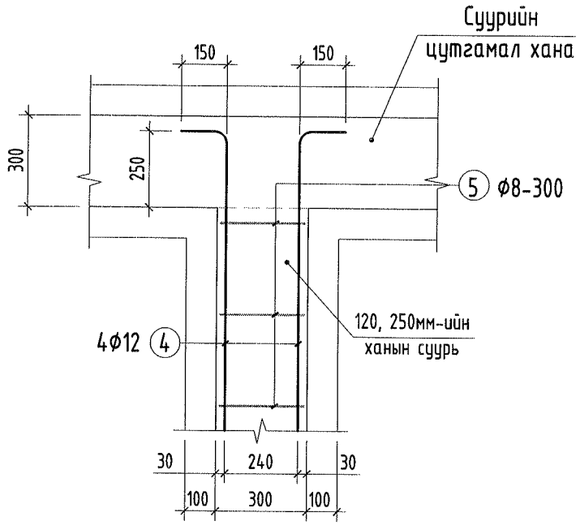
Суурийн огтлол 1-1, 2-2, суурийн дамнурууны арматурчлал

Инженер		Э.Золбоо	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:50	Үе шат: АЗ
Гүйцэтгэсэн		Т.Дүүрэнбаяр	ТГ Шифр: ОР-09/2022	Зургийн дугаар: ББ-04	Огноо: 2022он
Шалгасан		Э.Золбоо			Хуудас: 15

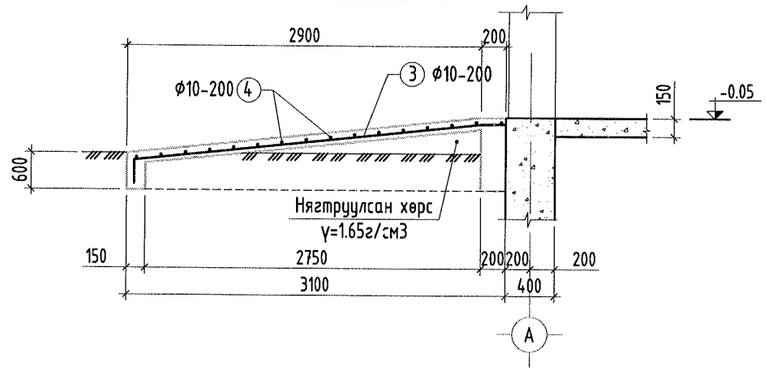
АЗ

120мм-ийн ханын суурь М1:20

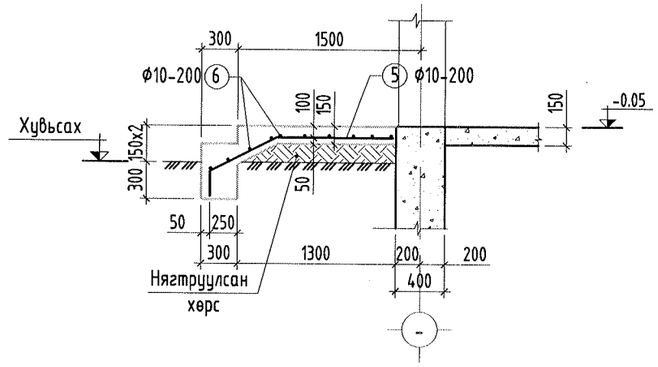




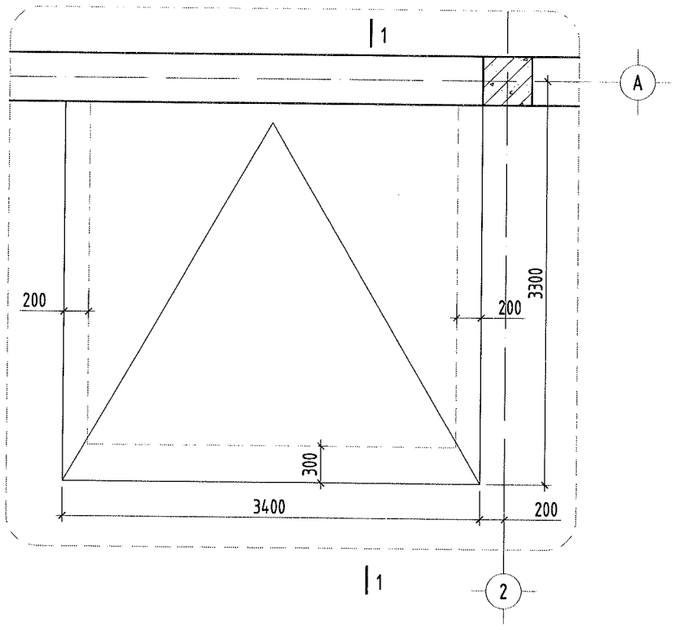
ОГТЛОЛ 1-1 М1:50



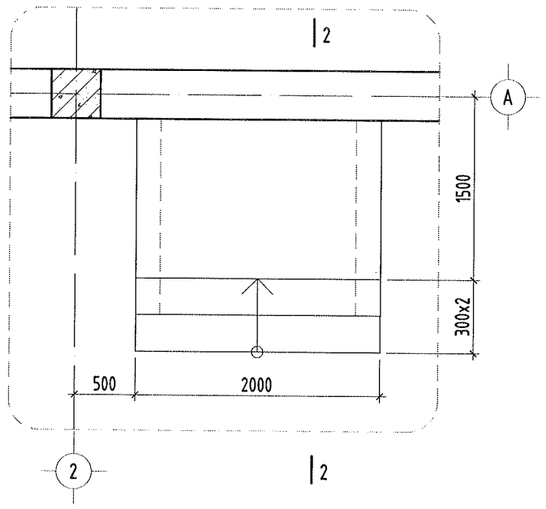
ОГТЛОЛ 2-2 М1:50



ПАНДУС П-1 М1:50



ГАДНА ДОВЖОО ГД-1 М1:50



ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо шир	Жин /кг/	Нийт жин	Тайлбар
	Ханын доорхи суурь						
1	ГОСТ 5781-82*	Ф12 А400	L= 14.5у/м	4	12.88	51.5	73.62
2	-"-	Ф8 А240	L= 1120	50	0.44	22.12	
		Бетон анги В20			V=1.30 м3		
		Бетон бэлтгэл анги В10			V=0.80 м3		
	Пандус П-1						
3	ГОСТ 5781-82*	Ф10 А400	L= 3250	18	2.01	36.09	68.67
4	-"-	Ф10 А400	L= 3300	16	2.04	32.58	
		Бетон анги В15			V=1.80 м3		
	Гадна довжоо ГД-1						
5	ГОСТ 5781-82*	Ф10 А400	L= 2850	10	1.76	17.58	29.31
6	-"-	Ф10 А400	L= 1900	10	1.17	11.72	
		Бетон анги В15			V=1.20 м3		

Тайлбар

1. Энэхүү хуудасыг ББ-03-р хуудастай хамт үз.
2. Цутгамал суурийн арматурчлалт, бетон цутгах, арчлах, хэв хашмал хийх ажлыг төмөр бетон бүтээцийн ажлыг гүйцэтгэх ба хүлээн авах норм ба дүрмийг баримтлан хийх шаардлагатай.
3. Хөрстэй харьцах бүх бетон эдлэлийг хөрсний ус чийгнээс хамгаалж үе хар тосон түрхлэг түрхэнэ.
4. Суурин гаргах цэвэр бохир ус, халаалтын шугамын нүхийг ЦБУ, ХС хуудаснаас үзнэ.

ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк поз	Загвар
2	320, 240, 320, 240

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

БАРИЛГЫН ЗҮРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" Х.ХК

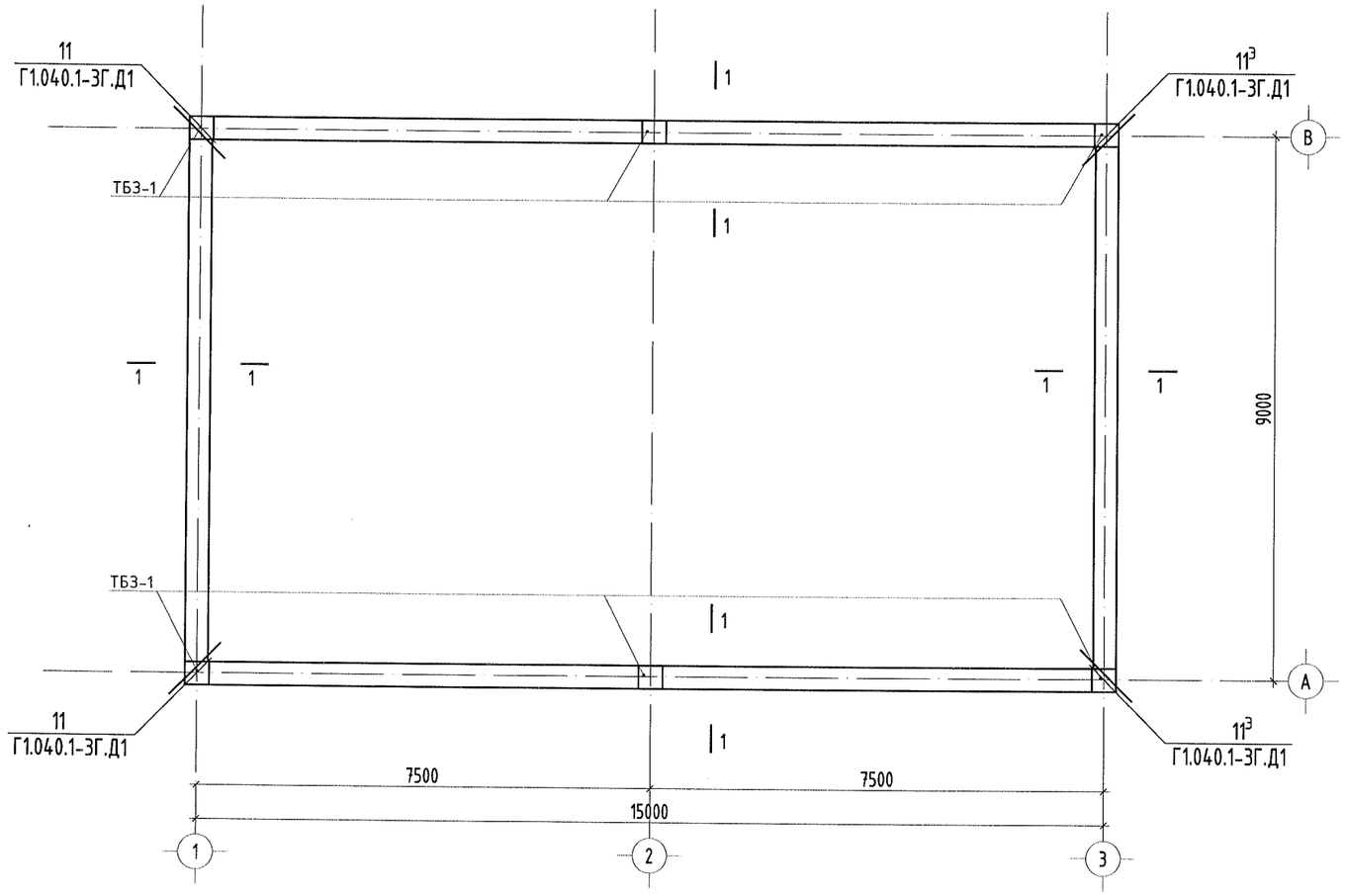
Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум
"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

Ханын суурь, пандус П-1, гадна довжоо ГД-1-ийн арматурчлал

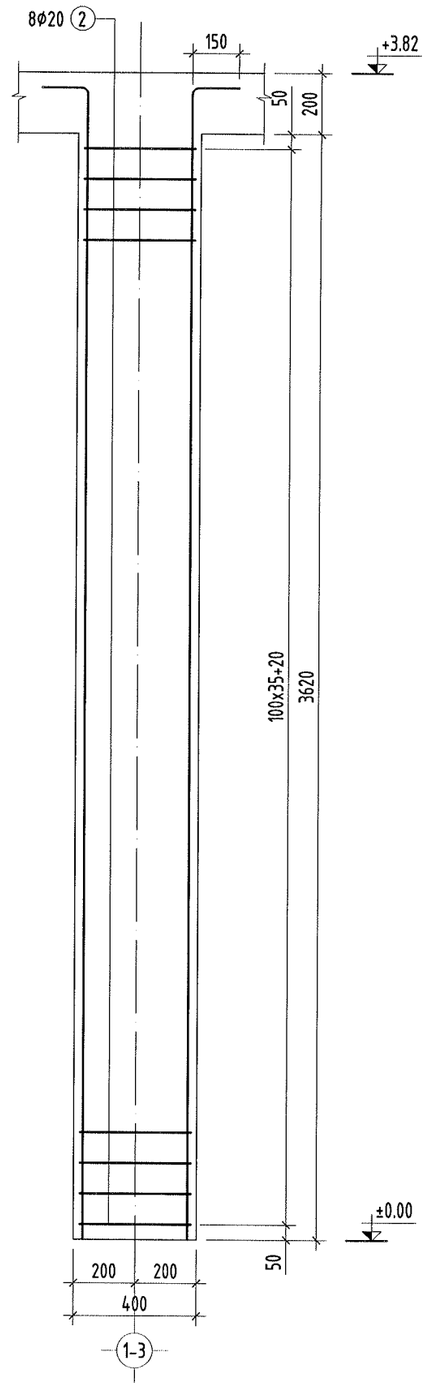
Инженер		Э.Золбоо	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:100	Үе шат: АЗ
Гүйцэтгэсэн		Т.Дүүрэнбаяр	ТГ Шифр: ОР-09/2022	Зургийн дугаар: ББ-05	Огноо: 2022он
Шалгасан		Э.Золбоо			Хуудас: 15

АЗ

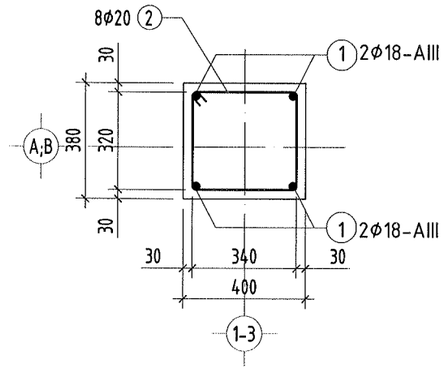
ТӨМӨР БЕТОН БҮСНИЙ БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ТБЗ-1-Н АРМАТУРЧЛАЛ М1:50



Огтлол А-А



Марк поз	Загвар	Марк поз	Загвар
1	3770, 150	2	440, 320, 420, 340

Тайлбар

1. Энэхүү хуудасыг ББ-07-р хуудастай хамт үз.
2. Цутгамал суурийн арматурчлалт, бетон цутгах, арчлах, хэв хашмал хийх ажлыг төмөр бетон бүтээцийн ажлыг гүйцэтгэх ба хүлээн авах норм ба дүрмийг баримтлан хийх шаардлагатай.

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/	Нийт жин	Тайлбар
	Төмөр бетон зүрхэвч ТБЗ-1					
1	ГОСТ 5781-82*	Φ22 AIII L= 3920	4	11.76	47.040	68.65
2	-"-	Φ8 AI L= 1520	36	0.6	21.61	
		Бетон анги В20		V=0.55 м3		

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

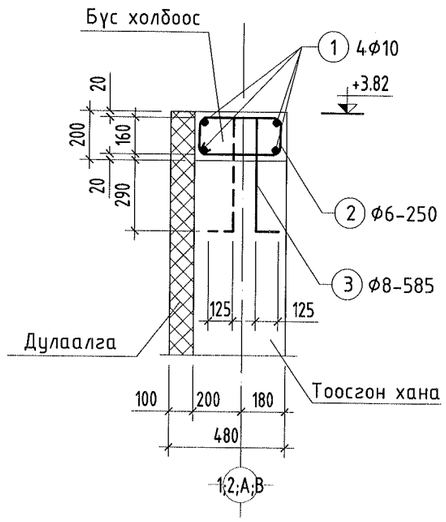
Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум
"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

Бүс бетоны байгуулалт, ТБЗ-1-ийн арматурчлал

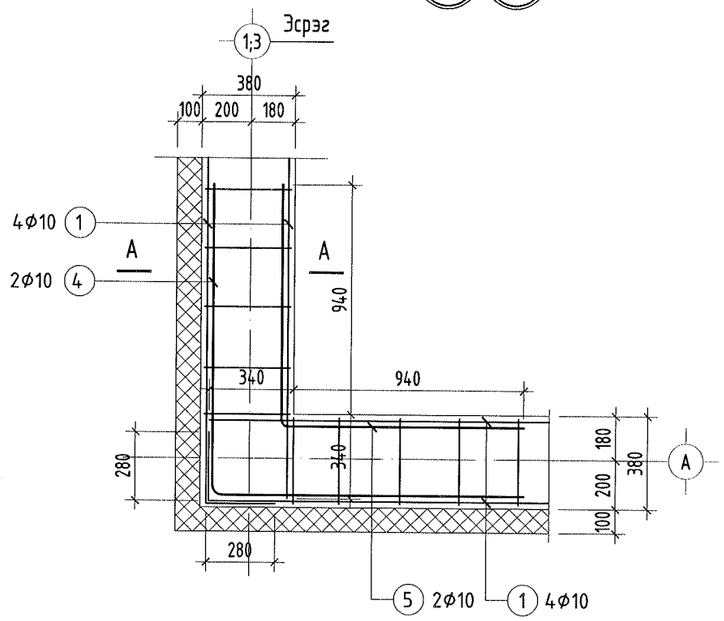
Инженер	Э.Золбоо	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:100	Уе шат: АЗ	
Гүйцэтгэсэн	Т.Дүүрэнбаяр	ТГ Шифр: ОР-09/2022	Зургийн дугаар: ББ-06	Огноо: 2022он	
Шалгасан	Э.Золбоо			Хуудас: 15	

АЗ

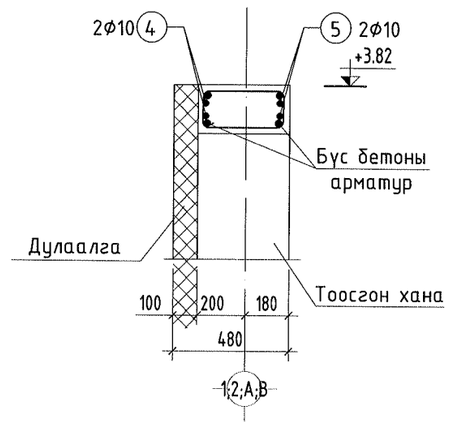
ОГТЛОЛ 1-1 М1:25

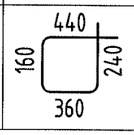


11 11³



ОГТЛОЛ А-А М1:25



Марк поз	Загвар
2	

Тайлбар

1. Энэхүү хуудасыг ББ-06-р хуудастай хамт үз.
2. Цутгамал суурийн арматурчлалт, бетон цутгах, арчлах, хэв хашмал хийх ажлыг төмөр бетон бүтээцийн ажлыг гүйцэтгэх да хүлээн авах норм да дүрмийг баримтлан хийх шаардлагатай.

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо шир	Жин /кг/	Нийт жин	Тайлбар
Төмөр бетон зүрхэвч ТБЗ-1							
1	ГОСТ 5781-82*	Ф10 AIII	L= 48.0у/м	4	75.74	302.98	1406.29
2	-"-	Ф6 AI	L= 1200	192	0.27	51.149	
3	-"-	Ф10 AIII	L= 3922	83	11.77	976.578	
4	-"-	Ф10 AIII	L= 2860	8	8.58	68.640	
5	-"-	Ф8 AI	L= 2200	8	0.87	6.95	
		Бетон анги В20			V=3.64 м3		

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

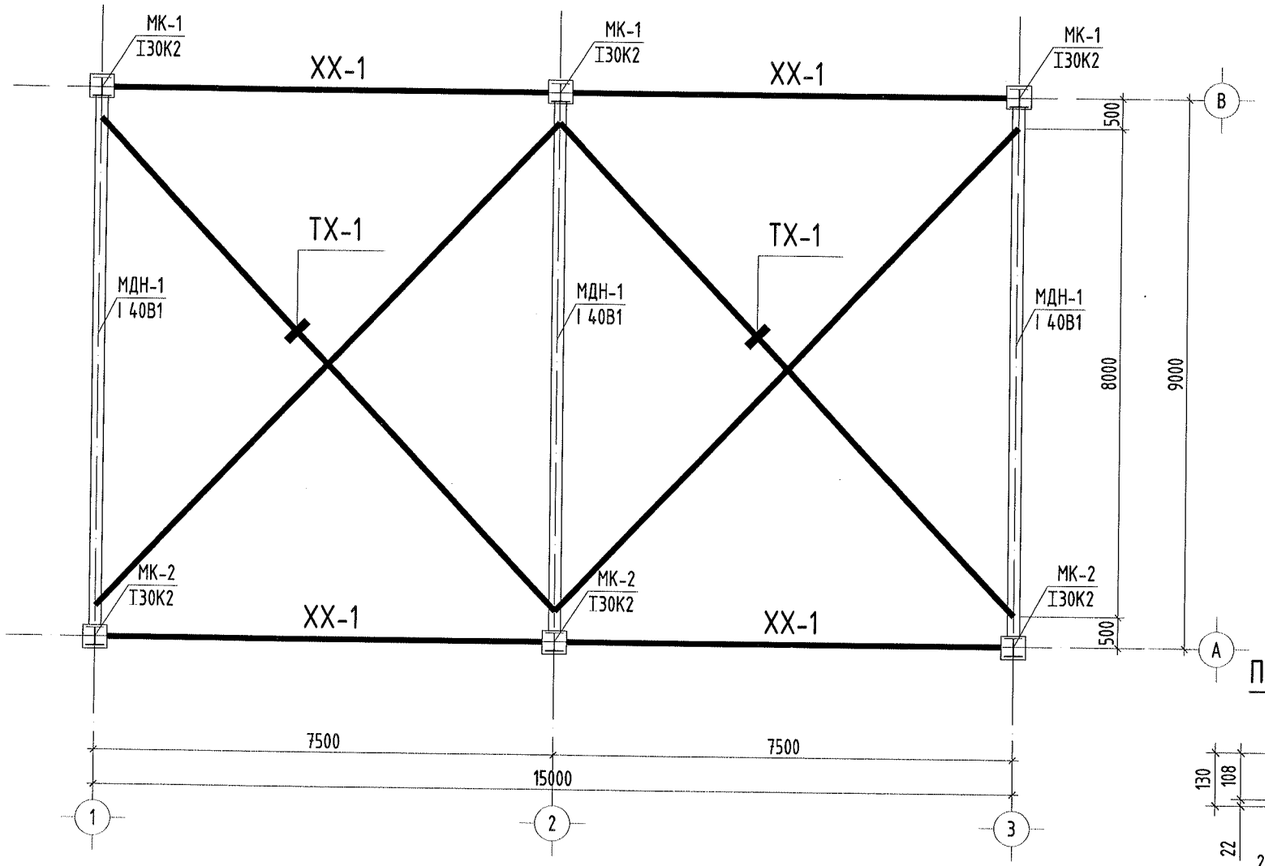
Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум
"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

Бүс бетоны огтлол, арматурчлал

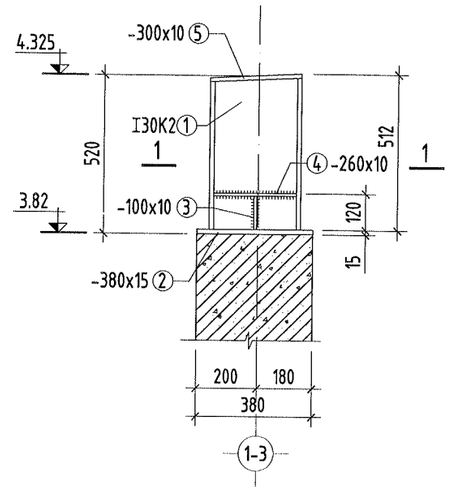
Инженер	Э.Золбоо	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:100	Ye шат: А3	Огноо: 2022он
Гүйцэтгэсэн	Т.Дүүрэнбаяр	ТГ Шифр: ОР-09/2022	Зургийн дугаар: ББ-07		Хуудас: 15
Шалгасан	Э.Золбоо				

А3

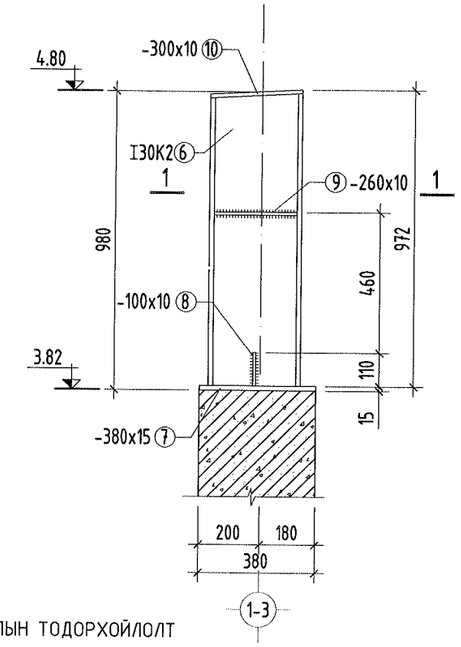
+3.82 ТҮВШИН ДЭХЬ МЕТАЛ БАГАНА, ДАМНУРУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:100



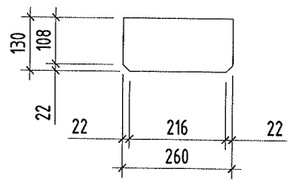
МЕТАЛ БАГАНА МБ-1 М1:20



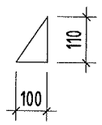
МЕТАЛ БАГАНА МБ-1 М1:20



ПОЗИЦ-4;9 М1:20



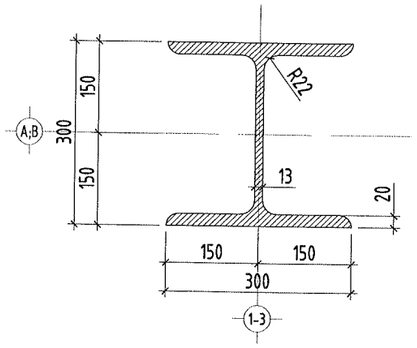
ПОЗИЦ-3;8 М1:20



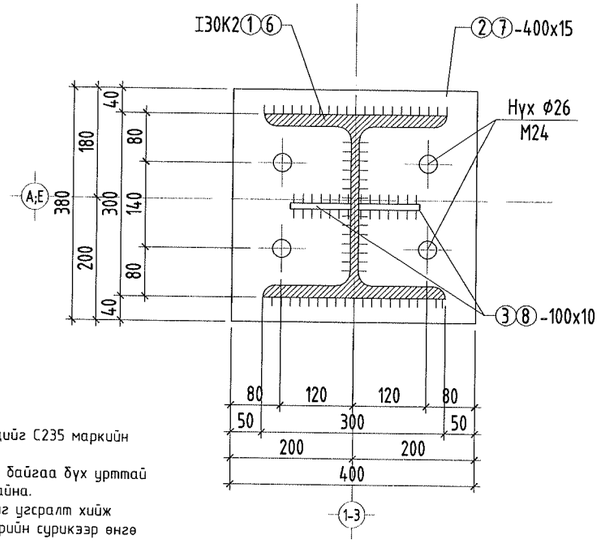
МЕТАЛ ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо ширх	Хүнд /кг/ Нэгж	Нийт
МЕТАЛ БАГАНА МБ-1				3	126.3	379.0
1	С345; ГОСТ 27772-88	I 30K2	L= 512	1	94.350	94.4
2	С235; ГОСТ103-57*	-400x15	L= 380	1	17.90	17.9
3	-"-	-100x10	L= 110	2	0.86	1.7
4	-"-	-260x10	L= 130	2	2.65	5.3
5	-"-	-300x10	L= 300	1	7.07	7.1
	БОЛТ	М24		12		
МЕТАЛ БАГАНА МБ-2				3	126.3	379.0
6	С345; ГОСТ 27772-88	I 30K2	L= 972	1	94.350	94.4
7	С235; ГОСТ103-57*	-400x15	L= 380	1	17.90	17.9
8	-"-	-100x10	L= 110	2	0.86	1.7
9	-"-	-260x10	L= 130	2	2.65	5.3
10	-"-	-300x10	L= 300	1	7.07	7.1
	БОЛТ	М24		12		

МЕТАЛ БАГАНА /МБ-1, МБ-2/ М1:10



ОГТЛОЛ 1-1 М1:10



ТАЙЛБАР

1. Энэ хуудсыг ББ-09-11-р хуудастай хамт үзнэ.
2. Үндсэн даацын металл хийцийг С345 маркийн ган, туслах металл хийцийг С235 маркийн гангаар хийнэ.
3. Зураг үзүүлэхгүй гагнаасны оёдлийн урт нь хоёр элементийн уулзаж байгаа бүх урттай тэнцүү ба өндөр нь гагнаж байгаа элементийн зузаанаас багагүй байна.
4. Бүх гагнаасыг Э-42 төрлийн электродоор гагнана. Бүх төмөр хийцийг угсралт хийж дуусаны дараа гагнуурын шаваас, эзэв эргийг сайтар цэвэрлэж төмрийн сурикээр өнгө тавь төмрийн будгаар 2 удаа будна.

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

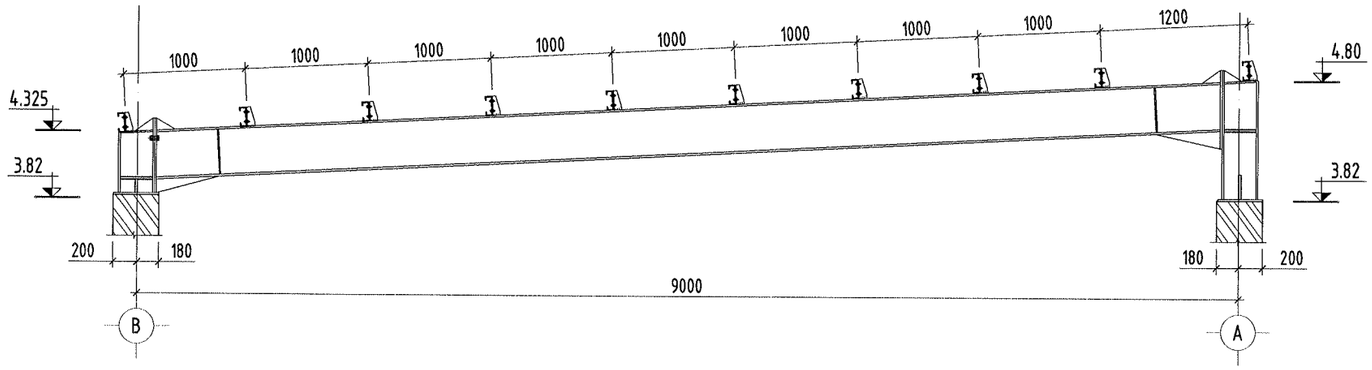
Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум
"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

Метал рамын байгуулалт, МБ-1-н огтлол, материалын түүвэр

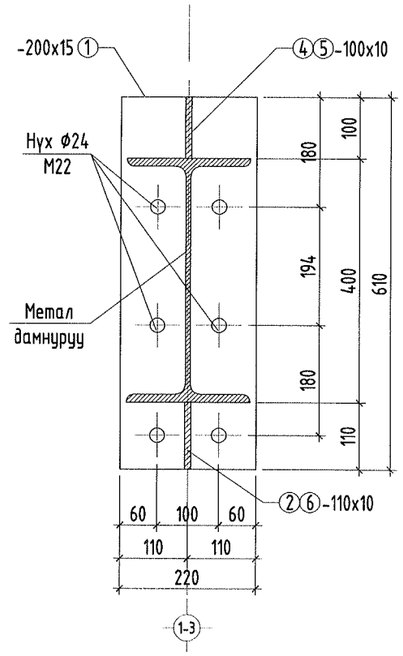
Инженер	Э.Золбоо	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:100	Уе шат: А3	Огноо: 2022он
Гүйцэтгэсэн	Т.Дүүрэнбаяр	ТГ Шифр: ОР-09/2022	Зургийн дугаар: БЕ-08		Хуудас: 15
Шалгасан	Э.Золбоо				

А3

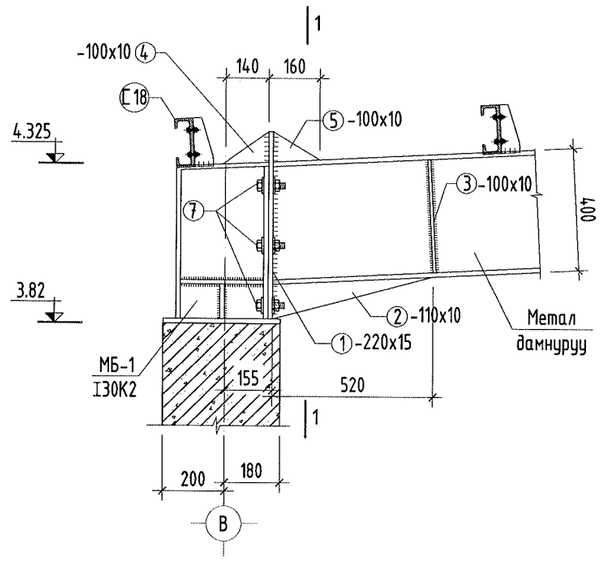
1-3 ТЭНХЛЭГ ДАГУУХ МЕТАЛ РАМЫН ОГТЛОЛ М1:50



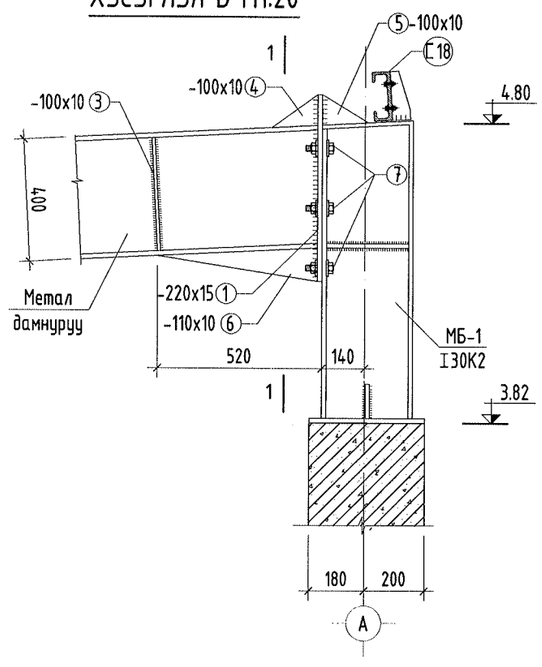
ОГТЛОЛ 1-1 М1:10



ХЭСЭГЛЭЛ А М1:20



ХЭСЭГЛЭЛ Б М1:20



МЕТАЛ ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо ширх	Хүнд /кг/	
					Нэгж	Нийт
ХЭСЭГЛЭЛ				3	197.9	593.8
1	С235; ГОСТ103-57*	-230x15	L= 610	0	16.52	0.0
2	-"-	-110x10	L= 520	1	4.49	4.5
3	-"-	-80x10	L= 370	4	2.32	9.3
4	-"-	-100x10	L= 150	2	1.18	2.4
5	-"-	-100x10	L= 140	2	1.10	2.2
6	-"-	-110x15	L= 520	4	44.90	179.6
	БОЛТ	М24		12		

2-10
2022 8 26

ТАЙЛБАР

1. Энэ хуудсыг ББ-08-11-р хуудастай хамт үзнэ.
2. Үндсэн даацын металл хийцийг С345 маркийн ган, туслах металл хийцийг С235 маркийн гангаар хийнэ.
3. Зурагт үзүүлээгүй гагнаасны оёдлийн урт нь хоёр элементийн уулзаж байгаа бүх урттай тэнцүү ба өндөр нь гагнаж байгаа элементийн зузаанаас багагүй байна.
4. Бүх гагнаасыг Э-42 төрлийн электродоор гагнана. Бүх төмөр хийцийг угсралт хийж дуусаны дараа гагнуурын шаваас, зэв зэргийг сайтар цэвэрлэж төмрийн сурькээр өнгө тавь төмрийн будгаар 2 удаа будна.

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум
"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

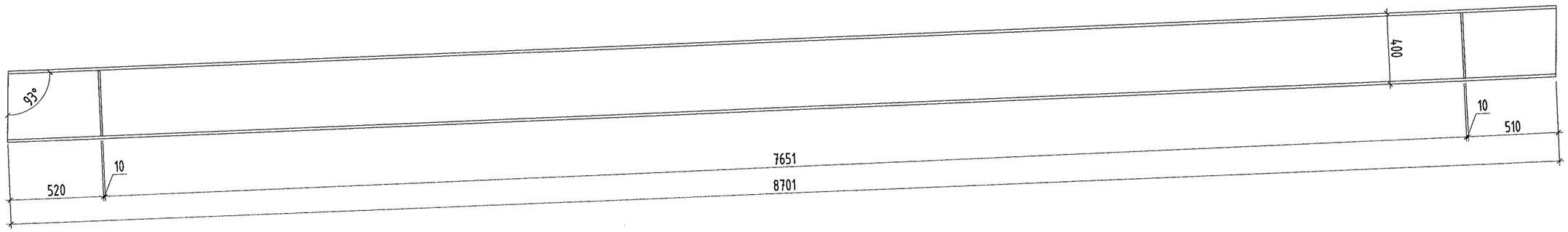
Метал рамын огтлол, хэсэглэл А, Б, материалын түүвэр

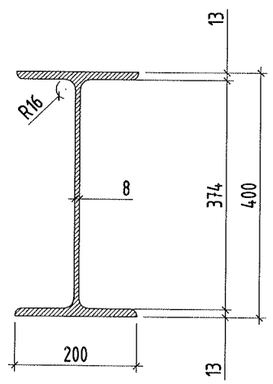
Ye шат: А3

Инженер	Э.Золбоо	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022он
Гүйцэтгэсэн	Т.Дүүрэнбаяр	ТГ Шифр: ОР-09/2022	Зургийн дугаар: ББ-09	Хуудас: 15
Шалгасан	Э.Золбоо			

А3

МЕТАЛ ДАМНУРУУ МДН-1 М1:50





МЕТАЛ ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ширх	Хүнд /кг/	
				Нэгж	Нийт
МДН-1			3	574.4	1723.1
1	С345; ГОСТ 27772-88	I 40 L= 8701	1	574.35	574.4

ТАЙЛБАР

1. Энэ хуудсыг ББ-08-11-р хуудастай хамт үзнэ.
2. Үндсэн даацын металл хийцийг С345 маркийн ган, туслах металл хийцийг С235 маркийн гангаар хийнэ.
3. Зурагт үзүүлээгүй гагнаасны оёдлийн урт нь хоёр элементийн уулзаж байгаа бүх урттай тэнцүү бөгөөд нь гагнаж байгаа элементийн зузаанаас багагүй байна.
4. Бүх гагнаасыг Э-42 төрлийн электродоор гагнана. Бүх төмөр хийцийг угсралт хийж дуусаны дараа гагнуурын шаваас, зэв зэргийг сайтар цэвэрлэж төмрийн сурикээр өнгө тавь төмрийн будгаар 2 удаа будна.

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

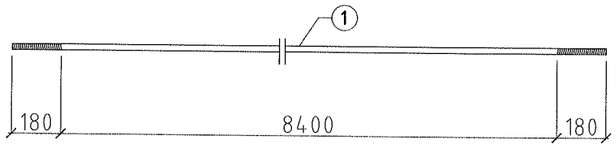
Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум
"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

Метал дамнуруу МДН-1, материалын түүвэр

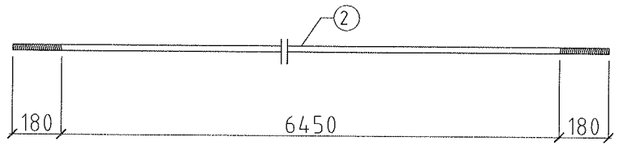
Инженер	Э.Золбоо	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:100	Үе шат: А3	
Гүйцэтгэсэн	Т.Дүүрэнбаяр	ТГ Шифр: ОР-09/2022	Зургийн дугаар: ББ-10	Огноо: 2022он	
Шалгасан	Э.Золбоо			Хуудас: 15	

А3

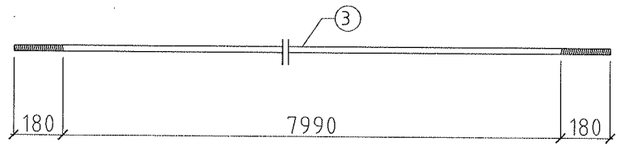
РАМЫН ТАШУУ ХОЛБООС ТХ-1 М1:25



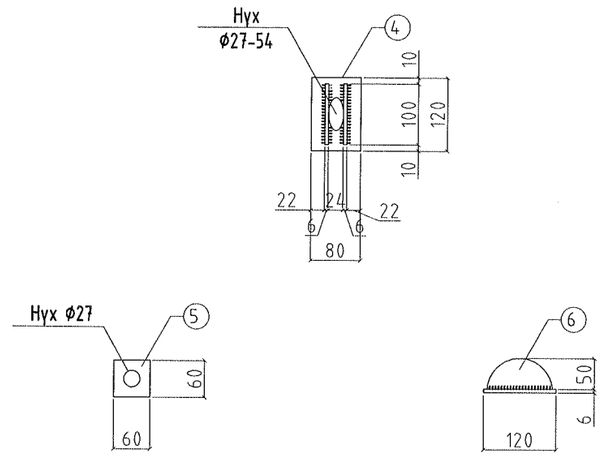
РАМЫН БОСОО ХОЛБООС БХ-1 М1:25



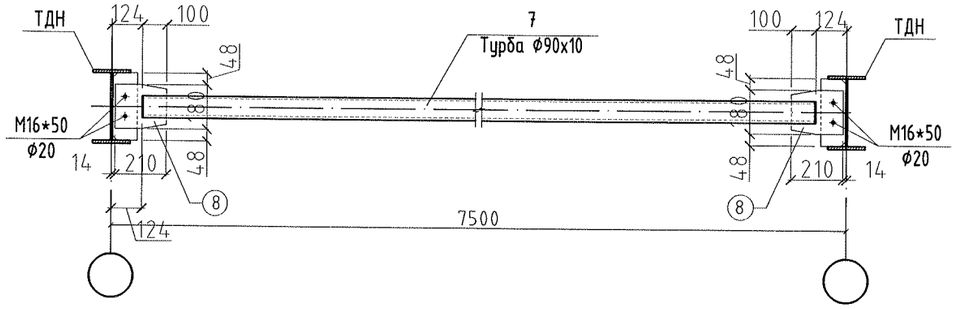
РАМЫН БОСОО ХОЛБООС БХ-2 М1:25



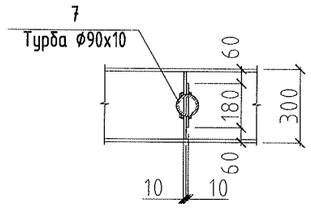
РАМЫН ХОБООСЫН БЭХЭЛГЭЭ М1:10



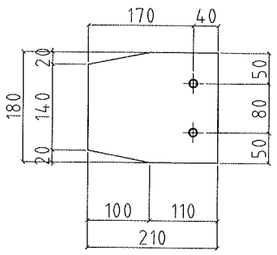
РАМЫН ХЭВТЭЭ ХОЛБООС ХХ-1 М1:25



ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



ПОЗ-8



МЕТАЛ ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо шир	Хүнд /кг/	
					Нэгж	Нийт
Ташуу холбоос ТХ-1				2	81.5	163.1
1	Холбоос	Ф25	L= 11200	2	36.41	72.8
4	С235; ГОСТ103-57*	-6х80	L= 120	4	0.90	3.6
5	С235; ГОСТ103-57*	-6х50	L= 100	4	0.94	3.8
6	С235; ГОСТ103-57*	-6х60	L= 60	4	0.34	1.4
Хэвтээ холбоос ХХ-1				4	64.7	258.6
7	Турба	Ф90х10	L= 7252	1	59.84	59.8
8	С235; ГОСТ103-57*	-180х10	L= 210	2	2.41	4.8

ТАЙЛБАР

1. Энэ хуудсыг ББ-08-р хуудастай хамт үзнэ.
2. Үндсэн даацын металл хийцийг С345 маркийн ган, туслах металл хийцийг С235 маркийн гангаар хийнэ.
3. Зурагт үзүүлээгүй гагнаасны оёдлийн урт нь хоёр элементийн уулзаж байгаа бүх урттай тэнцүү ба өндөр нь гагнаж байгаа элементийн зузаанаас багагүй байна.
4. Бүх гагнаасыг Э-42 төрлийн электродоор гагнана. Бүх төмөр хийцийг угсралт хийж дуусаны дараа гагнуурын шаваас, зэв зэргийг сайтар цэвэрлэж төмрийн сурикээр өнгө тавь төмрийн будгаар 2 удаа будна.

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

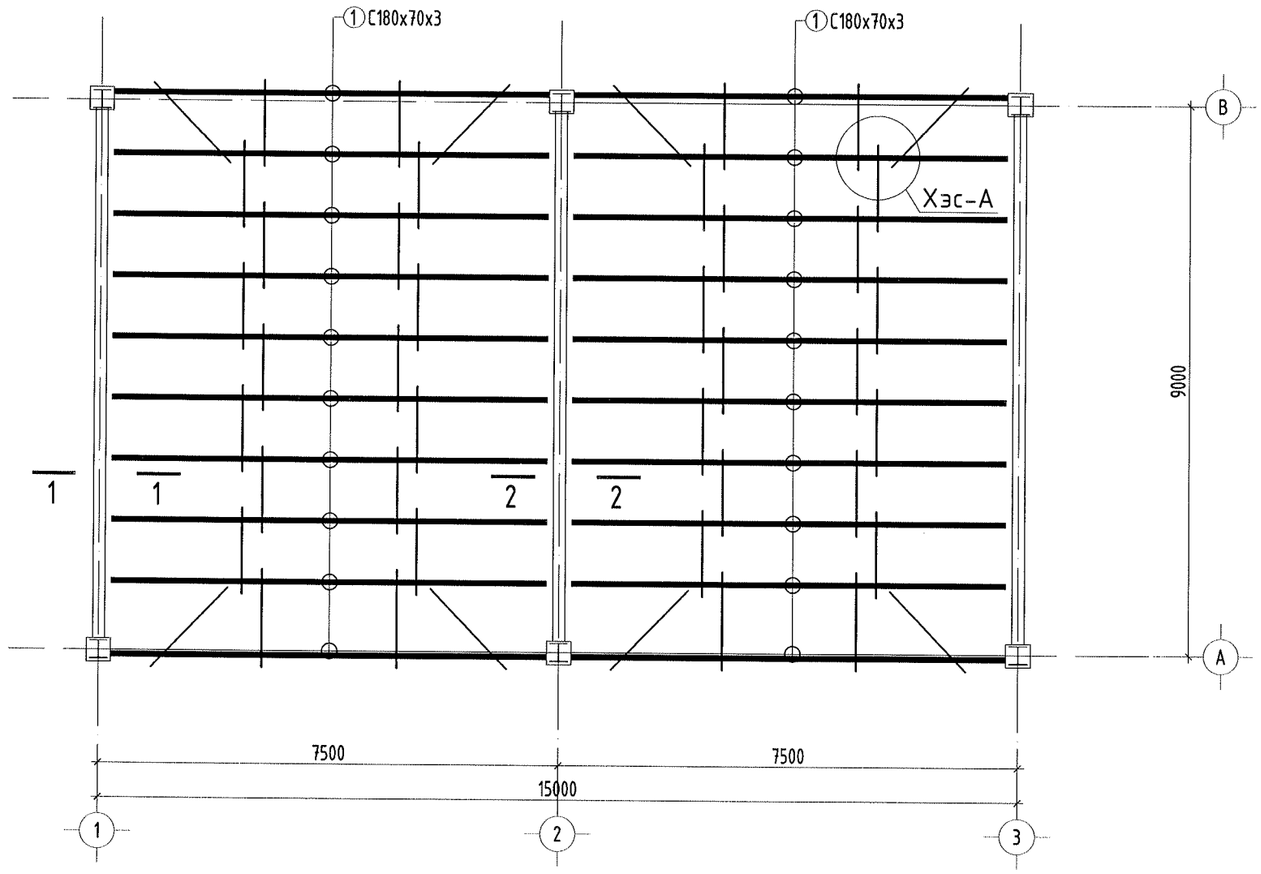
Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум
"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

Рамын холбоос ТХ-1, ХХ-1, түүвэр

Инженер	Э.Золбоо	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:50	Үе шат: АЗ	
Гүйцэтгэсэн	Т.Дүүрэнбаяр	ТГ Шифр: ОР-09/2022	Зургийн дугаар: ББ-11	Огноо: 2022он	
Шалгасан	Э.Золбоо			Хуудас: 15	

АЗ

ДЭЭВРИЙН ПРОГОНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:100



2-10
2022 8 26

ТАЙЛБАР

1. Энэ хуудсыг ББ-13-р хуудастай хамт үзнэ.
2. Үндсэн даацын металл хийцийг С345 маркийн ган, туслах металл хийцийг С235 маркийн гангаар хийнэ.
3. Зураг үзүүлээгүй гагнаасны оёдлийн урт нь хоёр элементийн уулзаж байгаа бүх урттай тэнцүү да өндөр нь гагнаж байгаа элементийн зузаанаас багагүй байна.
4. Бүх гагнаасыг Э-42 төрлийн электродоор гагнана. Бүх төмөр хийцийг угсралт хийж дуусаны дараа гагнуурын шаваас, зэв зэргийг сайтар цэвэрлэж төмрийн сурикээр өнгө тавь төмрийн будгаар 2 удаа будна.

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

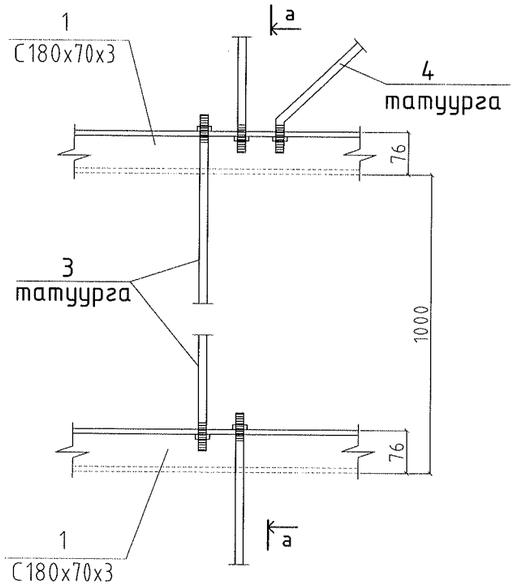
Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум
"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

Дээврийн прогоны байгуулалт

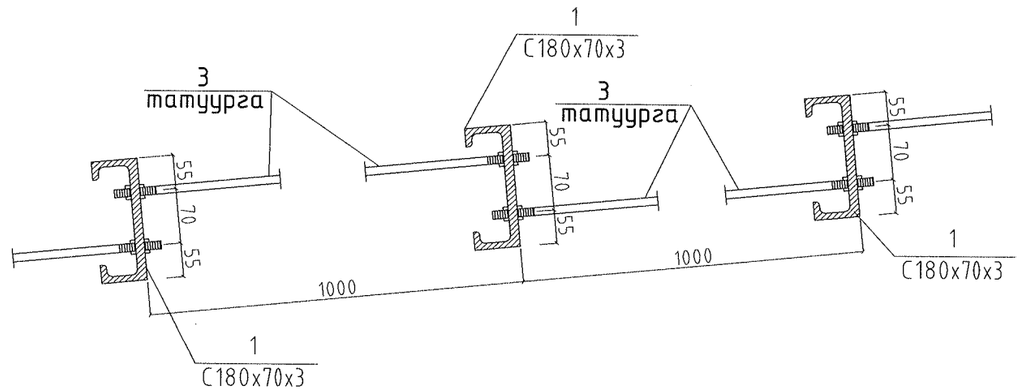
И:женер	Э.Золбоо	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022он	Үе шат: АЗ
Гүйцэтгэсэн	Т.Дүүрэнбаяр	ТГ Шифр: ОР-09/2022	Зургийн дугаар: ББ-12	Хуудас: 15	
Шалгасан	Э.Золбоо				

АЗ

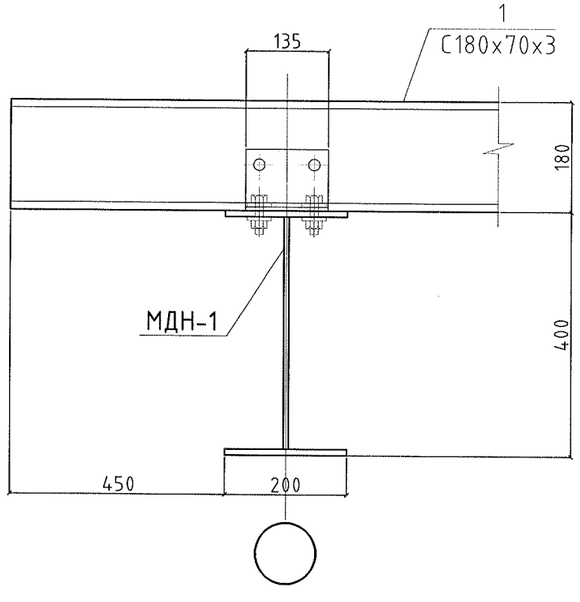
Хэсэглэл А



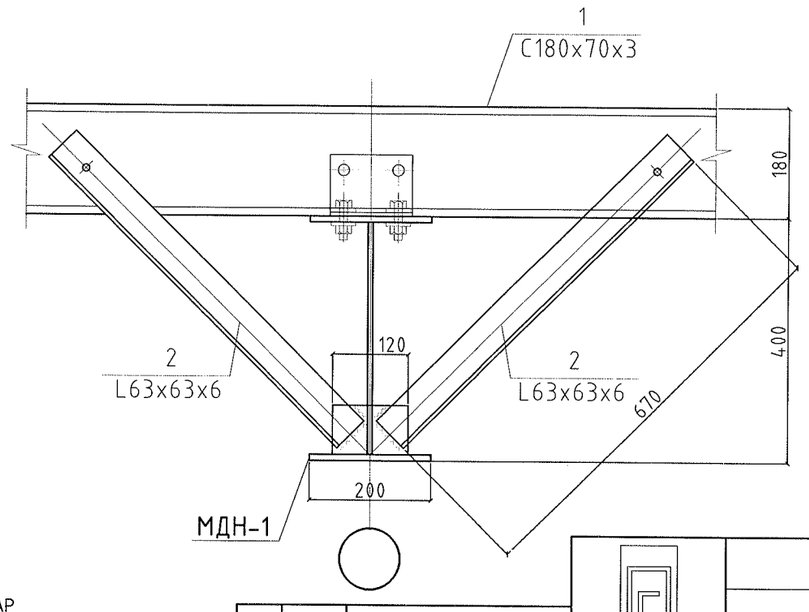
А-А



ОГТЛОЛ 1-1



ОГТЛОЛ 2-2



МЕТАЛ ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо ширх	Хүнд /кг/	
					Нэгж	Нийт
Татуурга				1	2699.5	2699.5
1	С245; ГОСТ8240-97	С180х70х5.1	L= 7950	20	129.91	2598.2
2	------//------	L63х63х6	L= 670	20	2.24	44.9
3	Татуурга	⌀12	L= 1400	32	1.27	40.7
4	------//------	⌀12	L= 1800	8	1.61	12.8
5	------//------	⌀12	L= 1600	2	1.42	2.8

ТАЙЛБАР

1. Энэ хуудсыг ББ-12-р хуудастай хамт үзнэ.

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

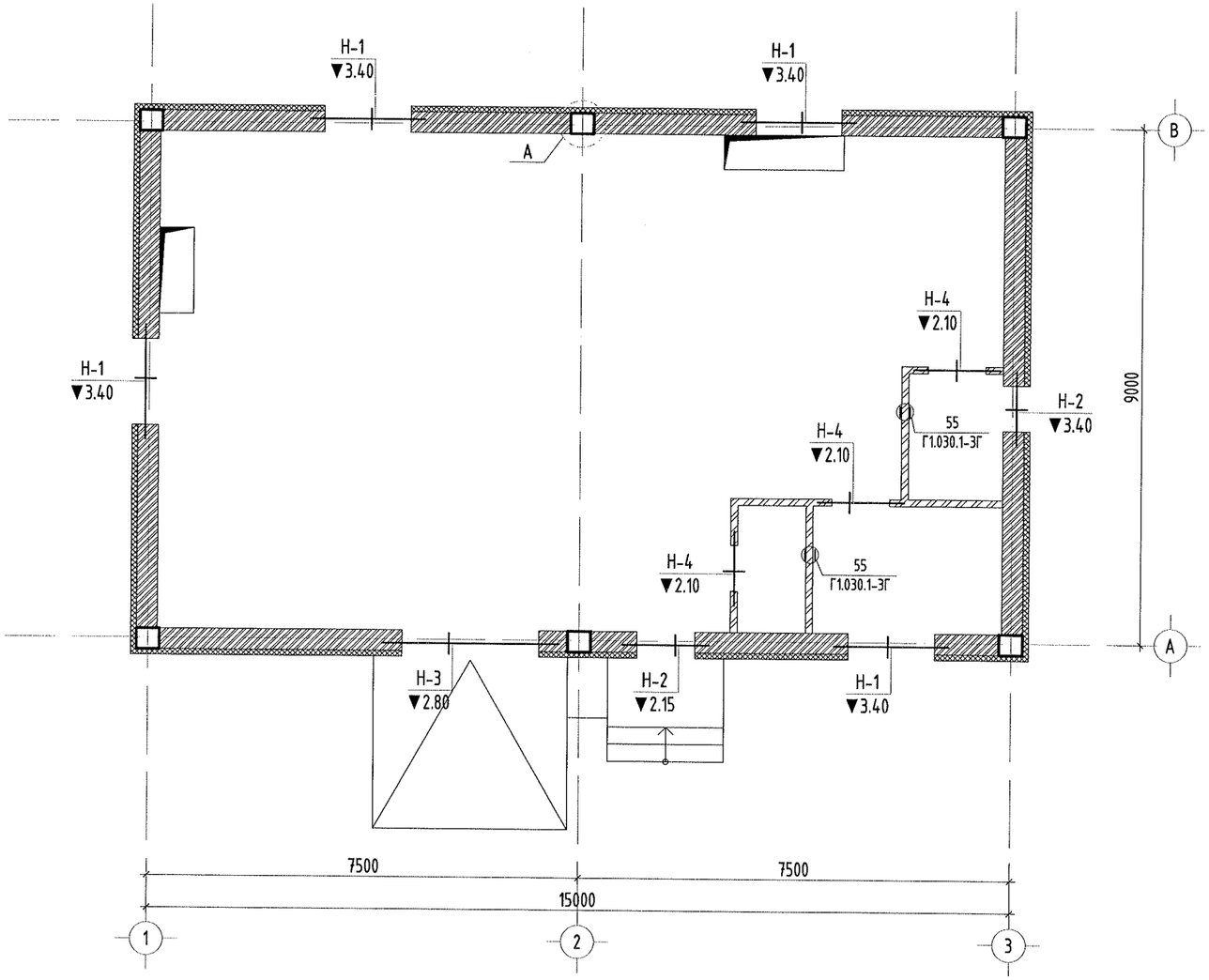
Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум
"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

Хучилтын прогоны огтлол 1-1, 2-2, хэсэглэл-А, түүвэр

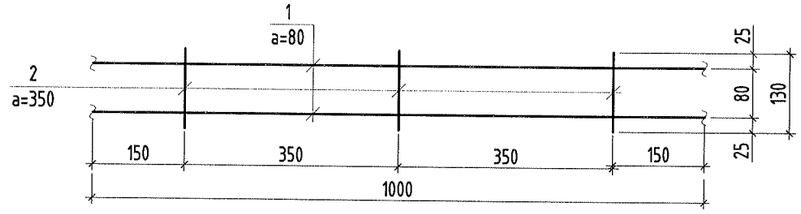
Инженер	Э.Золбоо	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:50	Огноо: 2022он	Ye шат: А3
Гүйцэтгэсэн	Т.Дүүрэнбаяр	ТГ Шифр: ОР-09/2022	Зургийн дугаар: ББ-13	Хуудас: 15	
Шалгасан	Э.Золбоо				

А3

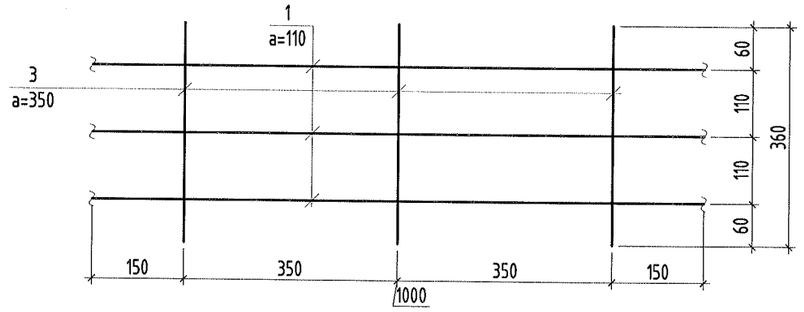
ЯЛУУ, ХАНЫН ТОРНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ТОР Т-1 (1 П.м) М1:10



ТОР Т-2 (1 П.м) М1:10



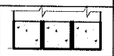
ХАНЫН ТОРНЫ МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
	Тор Т-1						
1	ГОСТ5781-82	⌀5 Вр I АI	L= 1000	2	0.15	0.31	0.33
2	-"-	⌀3 Вр I	L= 130	3	0.01	0.02	
	Тор Т-2						
1	ГОСТ5781-82	⌀5 Вр I АI	L= 1000	3	0.15	0.46	0.52
3	-"-	⌀3 Вр I	L= 360	3	0.02	0.06	

ЯЛУУ ХАНЫН ТОРНЫ НЭГДСЭН ТҮҮВЭР

Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
	Даацгүй ялуу						
Н-1	В1.038-1 Дэв-1	Я 22,12,14		12			
Н-2	В1.038-1 Дэв-1	Я 15,12,14		3			
Н-3	В1.038-1 Дэв-1	Я 31,12,22		3			
Н-4	В1.038-1 Дэв-1	Я 15,12,14		3			
	Торны нэгдсэн түүвэр						
		Тор-1		40.00	0.33	13.20	21.42
		Тор-2		15.80	0.52	8.22	
1	-"-	⌀12 AIII	L= 900	160	0.38	60.33	
2	-"-	-120х6	L= 100	80	0.79	62.8	
3	-"-	[14	L= 150	4	1.84	7.37	7.37
4	Бетоны хадаас	L= 100		160			

НҮХЭНД СУУХ ЯЛУУНЫ ЗАГВАР

№ поз	Загвар	Марк
Н-1		Я 22,12,14
Н-2		Я 15,12,14
Н-3		Я 31,12,22
Н-4		Я 15,12,14

ТАЙЛБАР

1. Энэ хуудсыг БА-ийн зурагтай хамт үз.
2. Ялууг суулгахын өмнө суулгах гадаргууд В20 ангийн цементэн зуурмагаар тэгшилж өгнө.
3. Ханын торонд Г1,030,01-3Г альбомын дагуу сонгосон арматур тавих ба ханын
өндрийн 675мм тутамд үелэн тавина.
4. Дамнуруу өрлөг хооронд 20мм зайнд цаг зөөлөн жийрэг хийж хавчуулна.
5. Ханын бэхэлгээ швеллер, булан төмрийг цахилгаан нуман гагнуураар Э42 төрлийн электродоор
h=4мм өндөртэй гагнана.
6. Хамар ханын бэхэлгээг багана, дамнуруу, хучилтанд бетоны хадаасаар буудаж бэхэлнэ.

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

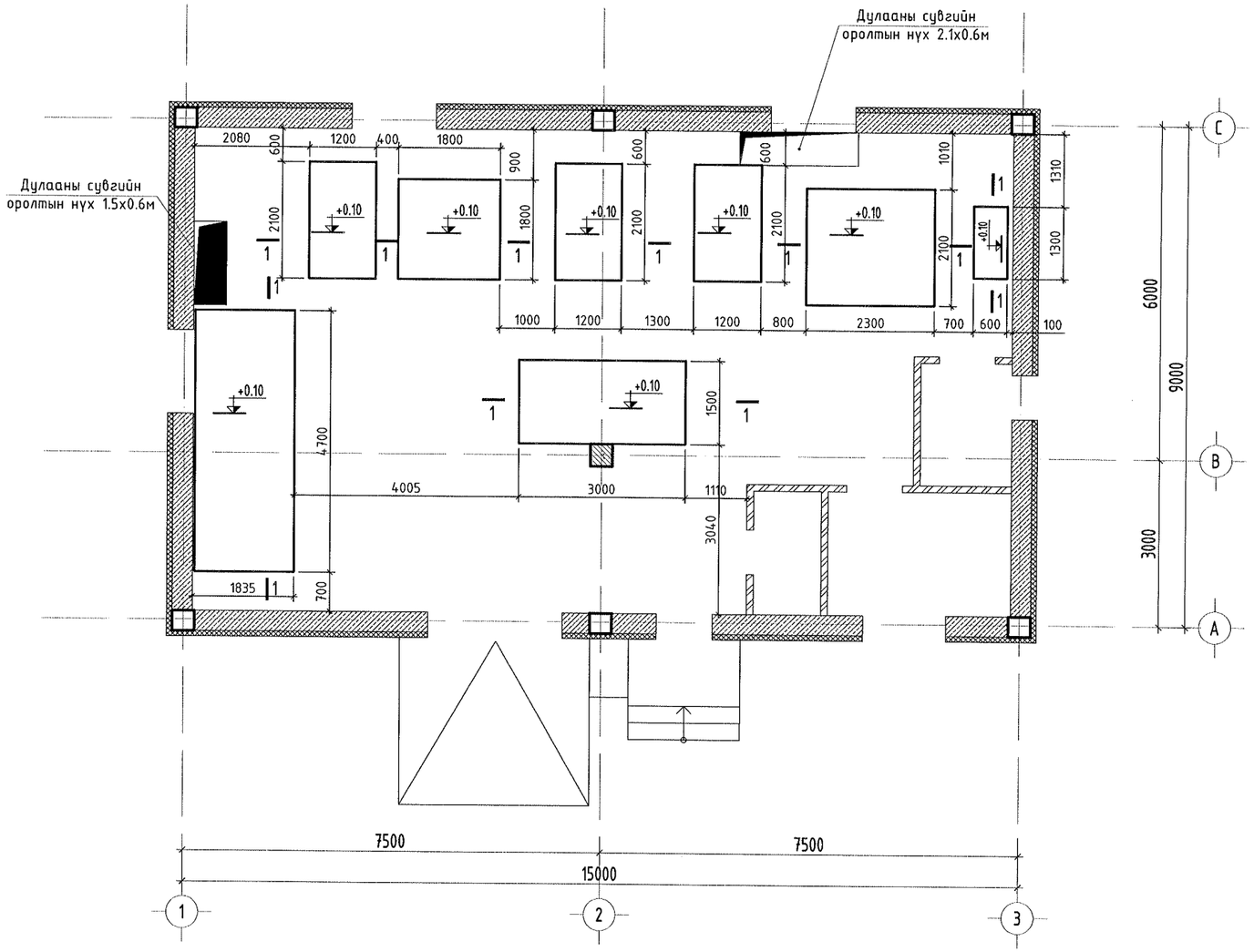
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум
"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

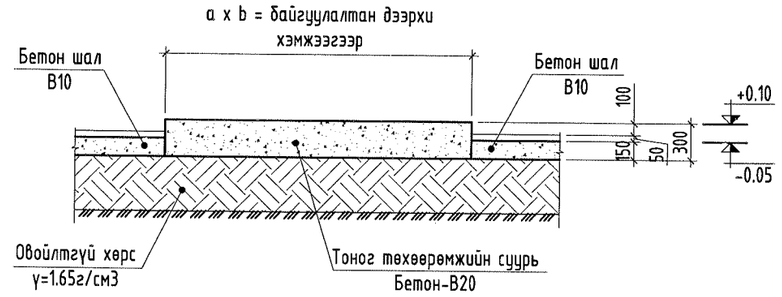
Ялуу ханын торны байгуулалт				Ye шат: А3
Инженер	Э.Золбоо	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022он
Гүйцэтгэсэн	Т.Дүүрэнбаяр	ТГ Шифр: ОР-09/2022	Зургийн дугаар: ББ-14	Хуудас: 15
Шалгасан	Э.Золбоо			

А3

ЯЛУУ, ХАНЫН ТОРНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ОГТЛОЛ 1-1 М1:50



ЦУТГАМАЛ БЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/	Нийт жин	Тайлбар
Тоног төхөөрөмжийн суурь						
		Бетон анги B20		V=12.40 м3		

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

БАРИЛГЫН ЭЗРАГ ТӨСЛИЙН "ОРИЕНТ ПЛЮС" ХХК

Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум
"УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВИЙН БАРИЛГА №2"

Тоног төхөөрөмжийн суурийн байгуулалт, огтлол

Үе шат: АЗ

Инженер	Э.Золбоо	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022он
Гүйцэтгэсэн	Т.Дүүрэнбаяр	ТГ Шифр: ОР-09/2022	Зургийн дугаар: ББ-15	Хуудас: 15
Шалгасан	Э.Золбоо			

АЗ