

Ажлын зургийн үндсэн бүрдлийн жагсаалт

Тайлбар бичиг

Д/д	Зургийн нэр	Зургийн маяг	Хуудас дугаар
1	Ерөнхий төлөвлөгөө	ЕТ	
2	Усан хангамж, ариутгах татцуурга	УХАТ	
3	Гадна дулаан хангамж	ГДГ	
4	Гадна гэрэлтүүлэг	ГГ	
5	Гадна цахилгаан	ГЦ	
6	Дэд өртөө	ДӨ	
7	Гадна холбоо	ГХ	

Уг ажлын зургийг 2021.02.17-ны өдрийн Т20.0537 тоот зураг төсөл боловсруулах даалгаврыг үндэслэн зохих норм, дүрмийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

Зурагт тусгагдсан үндсэн шийдэл:

Засвар механикийн заводын захиргааны байрнаас Ачит ихт ХХК руу шууд булсан физик кабелийг мөн механик цехийн дээврээс металлургийн лаборатори руу одоо татсан байгаа шилэн кабелиуд болон физик кабелиудыг төлөвлөж буй холбооны худаг сувагчлалаар шилжүүлэн татахаар төлөвлөв.

- Захиргааны байрны 3-р давхарт одоо байгаа шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмжнөөс 12 корийн 2 шилэн кабелийг металлургийн лаборатори руу худаг сувагчлалаар, механик цехийн өргөтгөл рүү барилгын дээврээр болон ханаар явуулж шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмжид холбоно.
- Захиргааны байрны 1-р давхарт одоо байгаа телефон холбооны хуваарилах хайрцгаас 50x2 болон 10x2 хосын физик кабелийг металлургийн лаборатори болон Ачит ихт ХХК руу худаг сувагчлалаар, механик цехийн өргөтгөл рүү барилгын дээврээр болон ханаар явуулж төлөвлөж буй телефон холбооны хуваарилах хайрцганд холбоно.
- Төлөвлөж буй төгсгөлийн худаг /ШХ-5/-д физик кабелийн холболтын муфьт хийж, ШХ-5-с цааш одоо байгаа шууд булсан физик кабелийн трассыг ашиглан Ачит ихт ХХК руу явсан кабелийг хэвээр үлдээнэ.
- Одоо байгаа төгсгөлийн худагас ШХ-1 рүү Ø110-мм-ийн хуванцар яндан, ШХ-1-с ШХ-5 хүртэл Ø110-мм-ийн ган хоолойг суурилуулна.
- ЗМЗ-н жижүүрийн байрнаас зогсоолын автомат хаалт хүртэл хяналтын камерийн шилэн кабель болон автомат хаалтны мэдээллийн кабелийг агаараар болон төлөвлөж буй хашаагаар хуванцар уян хоолойд сүвлэн явуулахаар төлөвлөв.
- Автомат хаалтны дэргэд хяналтын камерийн шонг суурилуулж, ажиглалтын дурангийн холболтын хайрцгийг бэхлэнэ. ЗМЗ-н жижүүрийн байрнаас зогсоолын автомат хаалт хүртэл хяналтын камерийн шилэн кабель болон автомат хаалтны мэдээллийн STP кабелийг агаараар болон төлөвлөж буй хашаагаар хуванцар уян хоолойд сүвлэн явуулахаар төлөвлөв.
- Угсралтын явцад анхаарах технологийн нэмэлт шаардлагууд:
-Шинээр хийх сувагчлалыг 1,3- 1,5 метрийн гүнд суурилуулах.
-Газар шорооны ажлын үед бусад инженерийн шугам сүлжээ гэмтэхээс сэргийлж хамгаалах арга хэмжээг авч ажиллах.

ГХ маягийн ажлын зургийн жагсаалт

Д/д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Ерөнхий өгөгдөл. Тайлбар бичиг.	А3
2	Материалын түүвэр.	А3
3	Захиргааны байрны 3-р давхрын шилэн кабелийн байгуулалт. Захиргааны байрны 1-р давхрын физик кабелийн байгуулалт.	А3
4	Шилэн кабель болон физик кабелийн байгуулалт. /1-р хэсэг/	А3
5	Шилэн кабель болон физик кабелийн байгуулалт. /2-р хэсэг/	А3
6	Шилэн кабель болон физик кабелийн байгуулалт. /3-р хэсэг/	А3
7	Өргөтгөлийн барилгын шилэн кабелийн байгуулалт.	А3
8	Жижүүрийн байрнаас зогсоолын автомат хаалт хүртэлх мэдээллийн кабель, хяналтын камерийн байгуулалт.	А3
9	Төлөвлөж буй холбооны сувагчлал. А-А огтлол.	А3
10	Б-Б огтлол. В-В огтлол. Холбооны сувагчлал ус зайлуулах сувагтай огтлолцох.	А3
11	ТБУХ-1 Хүдгийн хэмжээ, бүтэц	А3

Зөвшөөрөлцсөн

ЗМЗ-н дарга



Б.Баасансүрэн

ЗМЗ-н тэргүүлэх эрчим зүйч



Б.Хишигсүрэн

ХМТАЦ-ийн Мэдээлэл боловсруулах хэсгийн дарга




Д.Энхбаяр

ХМТАЦ-ийн Холбооны хэсгийн дарга




Д.Баярмагнай

	ЗМЗ.Механик цехийн өргөтгөл.				
	Ерөнхий өгөгдөл. Тайлбар бичиг.				Үе шат: А.3
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: 21.15.049	Масштаб:	Огноо: 2022.10
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа / Д.Болормаа / Б.Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГХ- 1	Хуудас: 11

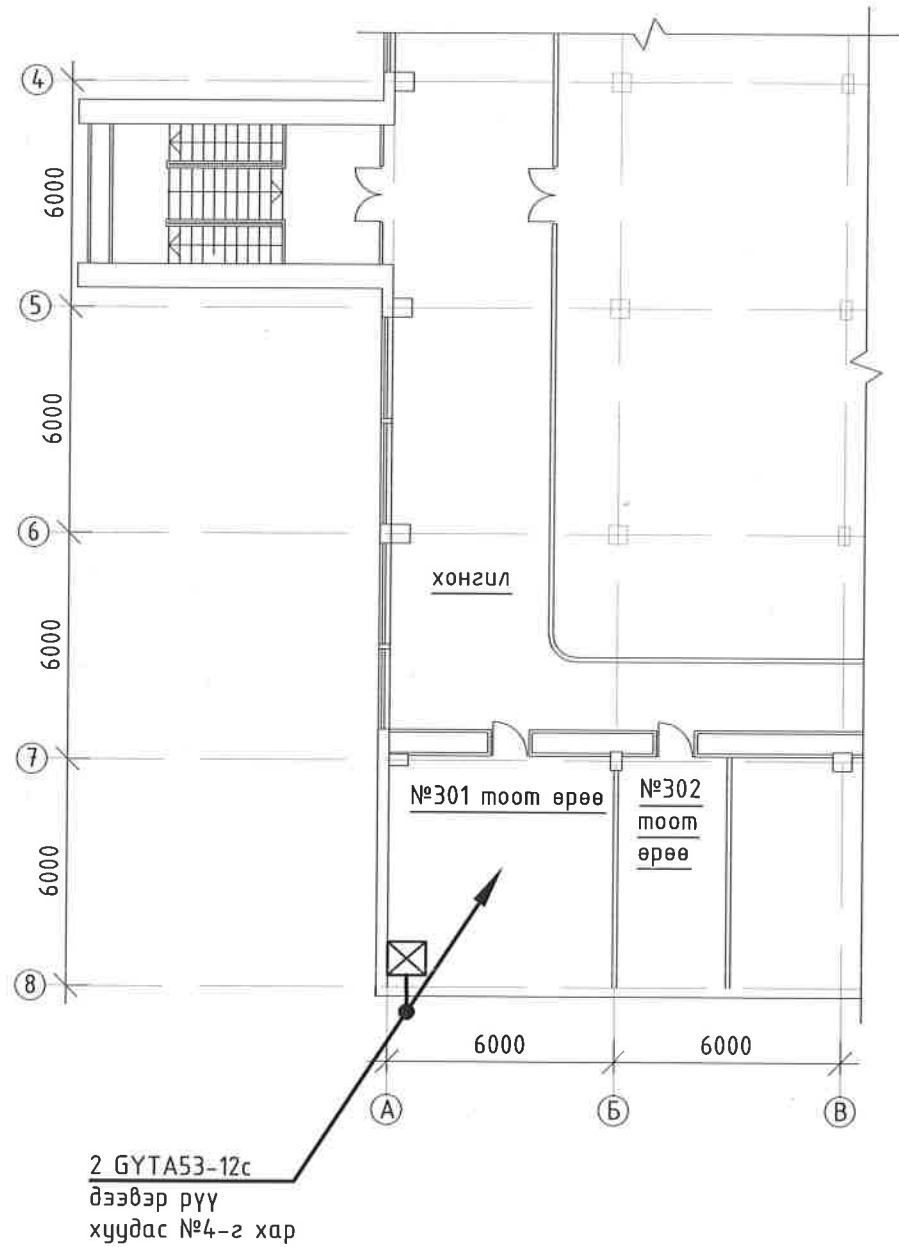
Материалын түүвэр

1	2	3	4	5	6	7	8	
Материалын түүвэр								
А	Д/д	Нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэг бүрийн жин.кг	Нийт жин. кг	Тайлбар
		Интернет сүлжээ						
	1	Гадна татах зориулалт бүхий 12 core-н сувагчлалын шилэн кабель	GYTA53	м	450			металлурз хүртэл
		Телефон холбоо						
В	1	Зэс дамжуулагчтай полиэтэлен тусгаарлагчтай, полиэтэлен бүрхүүлтэй тосон шахалттай кабель /50x2x0,4/	ТПП	м	380			өргөтгөл хүртэл
	2	Зэс дамжуулагчтай полиэтэлен тусгаарлагчтай, полиэтэлен бүрхүүлтэй тосон шахалттай кабель /10x2x0,4/	ТПП	м	900			металлурз, Ачит ихт муфьт хүртэл
	3	Физик кабелийн холболтын муфьт		ш	1			
		Хяналтын камер, Автомат хаалт						
С	1	Ажиглалтын дуран суурилуулах төмөр багана. L=6.0м /иж бүрдлийн хамт/		ш	2			
	2	Гадна байрлуулах ажиглалтын дурангийн холболтын хайрцаг /IP66/	RITTAL AE1338.500	ш	2			шонд
	3	Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж /иж бүрдэл-ODF 12 cores, SC adapter/	SJOF-FDF-RM-12C	ш	2			
	4	Шилэн кабелийн холболтын кабель /Jumper/	LC-SC, Duplex, 9/125µm, G652D, 1m	ш	4			
Д	5	Шилэн кабелийн модуль /хосоороо/	PFT3970 PFT3960	хос	2			
	6	8 гаралттай ажиглалтын дурангийн сэлгээгч	PFS3110-8ET-96	ш	2			
	7	Гадна болон дотор зориулалтын ажиглалтын дуран /иж бүрдэл/	IPC-HFW9842H-Z-MN	ш	4			
	8	Гадна татах зориулалт бүхий 12 core-н сувагчлалын шилэн кабель	GYTA53	м	160			
Е	9	Зэс голчтой, полиэтэлен тусгаарлагчтай сүлжээний кабель: 4x2x0,5	STPcat6e	м	320			автомат хаалт
	10	1 фазын автомат таслуур ~220В, 10А	MCB	ш	2			
	11	0.38кВ хүртэл хүчдэлтэй, зэс голчтой уян кабель: 3x2,5	ВВГнг	м	40			
	12	Олон салаа уртасгагч залгуур		ш	2			

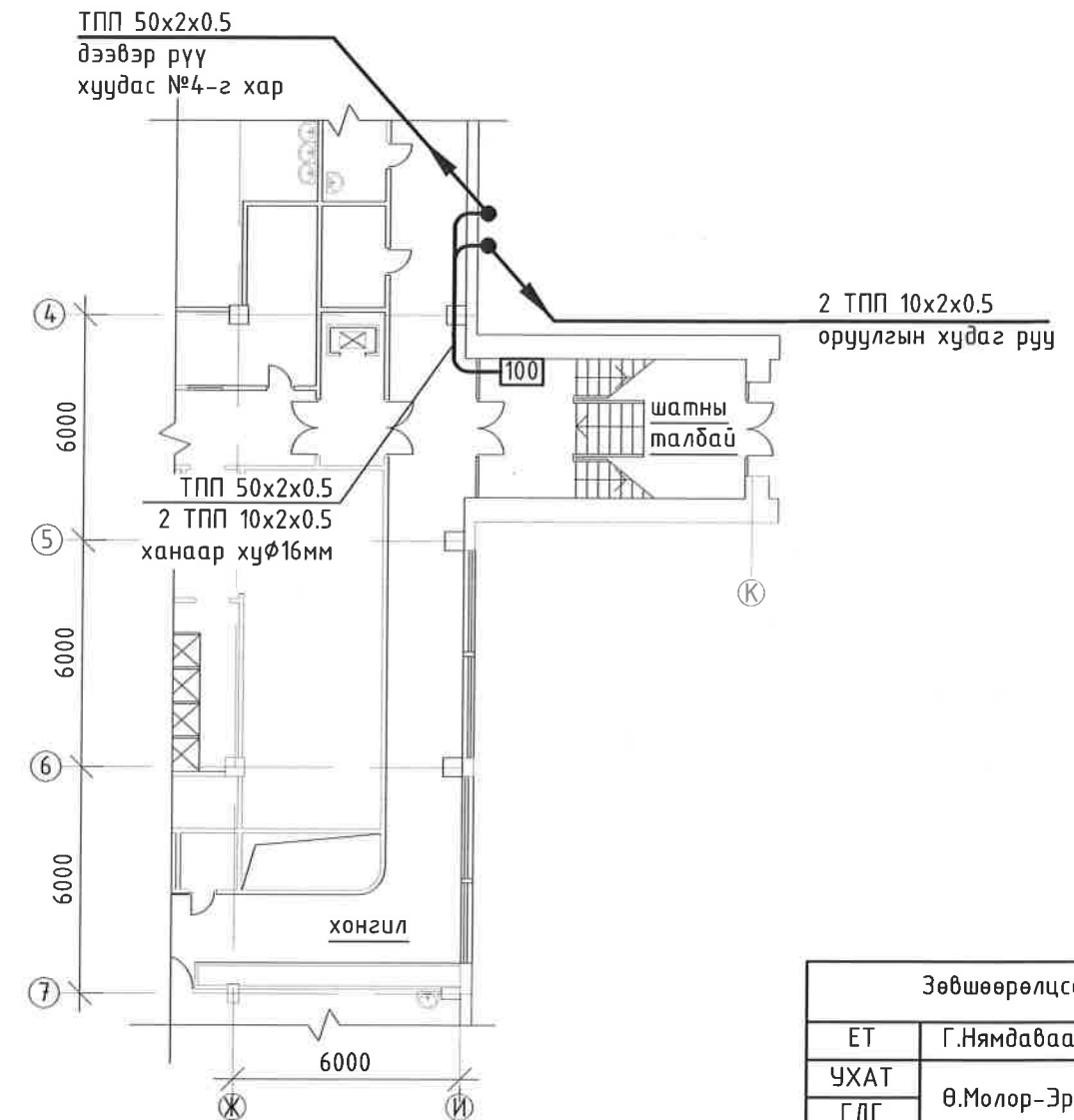
Д/д	Нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэг бүрийн жин.кг	Нийт жин. кг	Тайлбар
Бусад материал							
1	Холбооны худаг /1850x1270x2640 мм/	М1	ш	5			
2	Хүдгийн таг		ш	5			
3	Хүдгийн хүзүү		ш	5			
4	Оролтын бетонон бэхэлгээ /500x440x40 мм/		ш	10			
5	Бэхлэлтийн бетонон блок/300x440x40 мм/		ш	5			
6	Гол сувагчлалын шуудуу		м	330			
7	Яндан хоорондын зай баригч		ш	8			
8	Элс		м³	50			
9	Газар шорооны ажил		м³	123			
10	"Анхаар холбооны сүлжээ" гэсэн бичигтэй 100 мм-ийн өргөн, улаан өнгийн хамгаалалтын түүз		м	330			
11	Сувагчлалын яндан хоолой	PVC 110 мм	м	100			2 яндантай сувагчлал
12	Ган хоолой Ø50мм		м	580			2 яндантай сувагчлал
13	Хуванцар уян хоолой Ø50мм /угсралтын хэрэгслийн хамт/		м	290			
14							
15							
16							

 <p>"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ</p>	<p>ЗМЗ.Механик цехийн өргөтгөл.</p> <p>Материалын түүвэр.</p>					<p>Үе шат: А.3</p>	
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	21.15.049	Масштаб:	Огноо:	2022.10
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:	11
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа /			ГХ- 2		
Шалгасан	Д.Болормаа /						
Гүйцэтгэсэн	Б.Эрдэнэ						

Захиргааны байрны 3-р давхрын шилэн кабелийн байгуулалт. М1:200



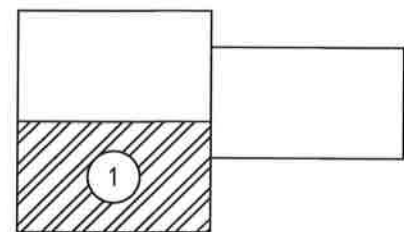
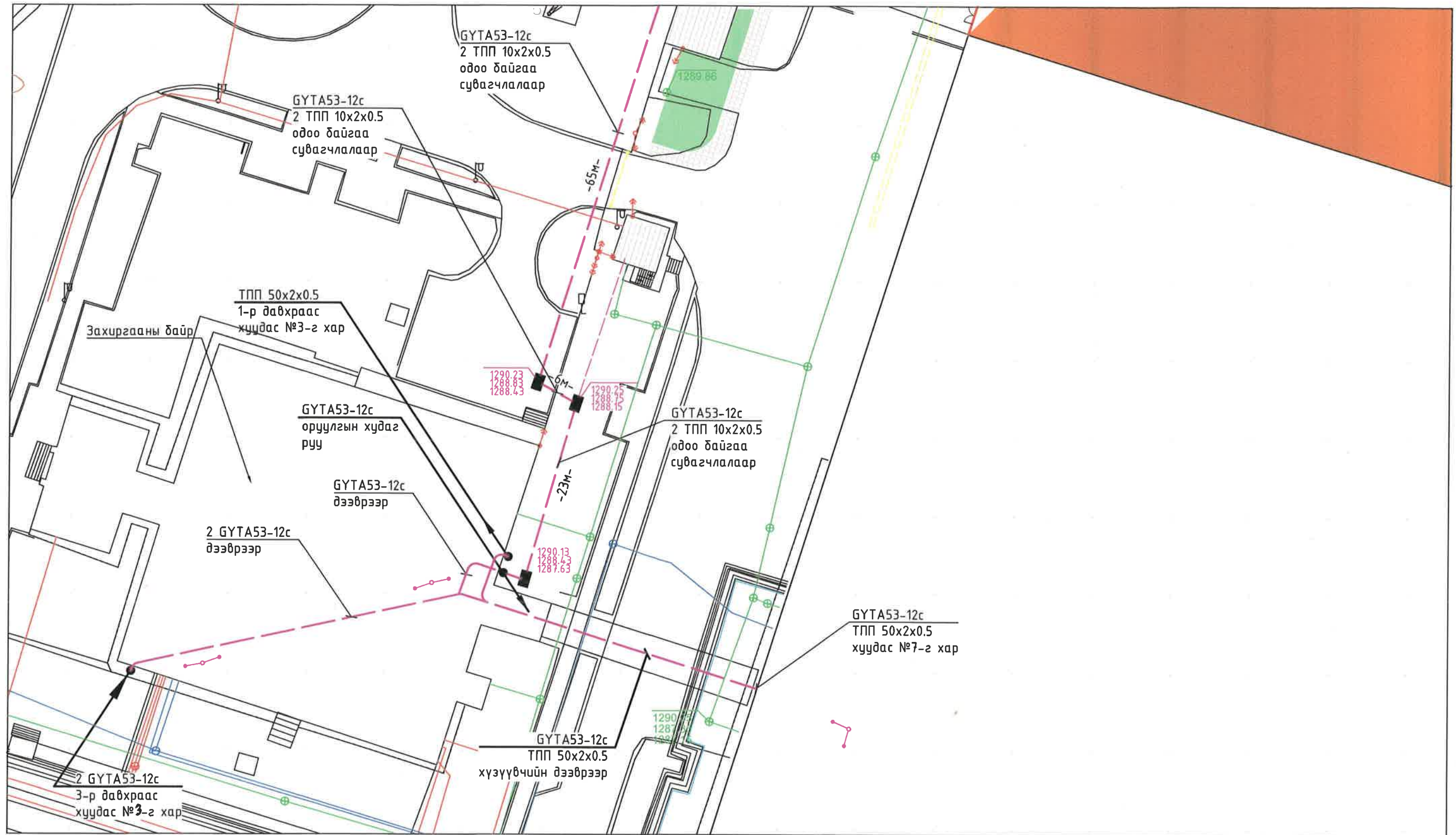
Захиргааны байрны 1-р давхрын физик кабелийн байгуулалт. М1:200




Зөвшөөрөлцсөн		
ЕТ	Г.Нямдаваа	<i>[Signature]</i>
УХАТ	Ө.Молор-Эрдэнэ	<i>[Signature]</i>
ГДГ	Ж.Батцэцэг	<i>[Signature]</i>
ГЦ	Б.Ганшишгэд	<i>[Signature]</i>
ДӨ		

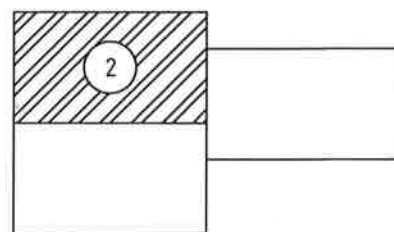
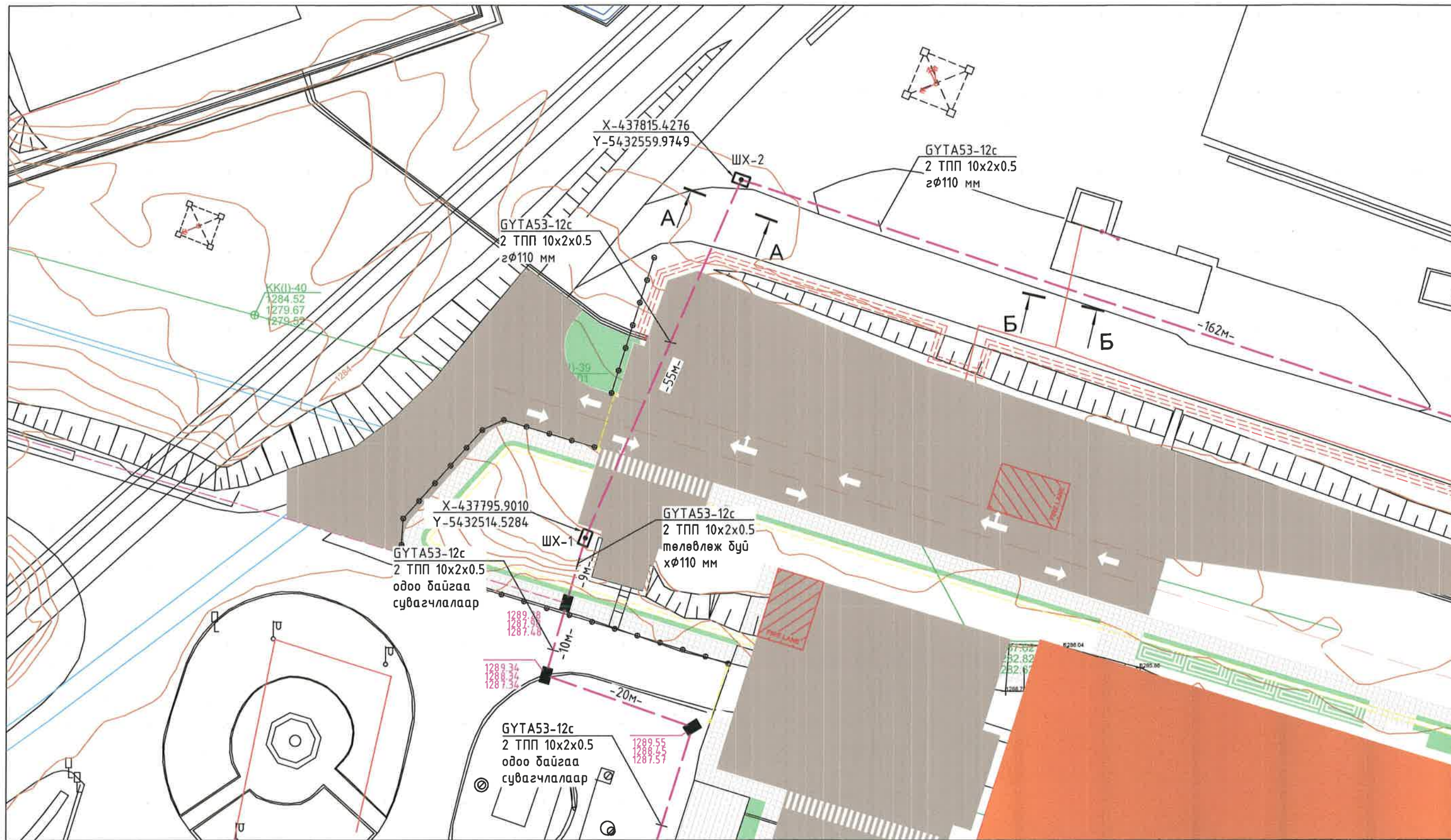
	ЭМЗ.Механик цехийн өргөтгөл.					
	Захиргааны байрны 3-р давхрын шилэн кабелийн байгуулалт.			Үе шат:		
	Захиргааны байрны 1-р давхрын физик кабелийн байгуулалт.			А.3		
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:		
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	21.15.049	Огноо:		
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:		
Шалгасан	Д.Болормаа				ГХ- 3	11
Гүйцэтгэсэн	Б.Эрдэнэ					

Шилэн кабель болон физик кабелийн байгуулалт. /1-р хэсэг/ М1:500



		ЗМЗ.Механик цехийн өргөтгөл.		
		Шилэн кабель болон физик кабелийн байгуулалт. /1-р хэсэг/		
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	21.15.049	Үе шат: А.3
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	Масштаб:		Огноо: 2022.10
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:		Хуудас: 11
Шалгасан	Д.Болормаа	Зургийн дугаар:	ГХ-4	
Гүйцэтгэсэн	Б.Эрдэнэ			

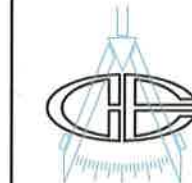
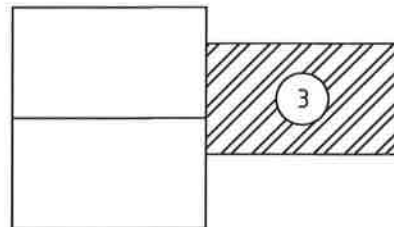
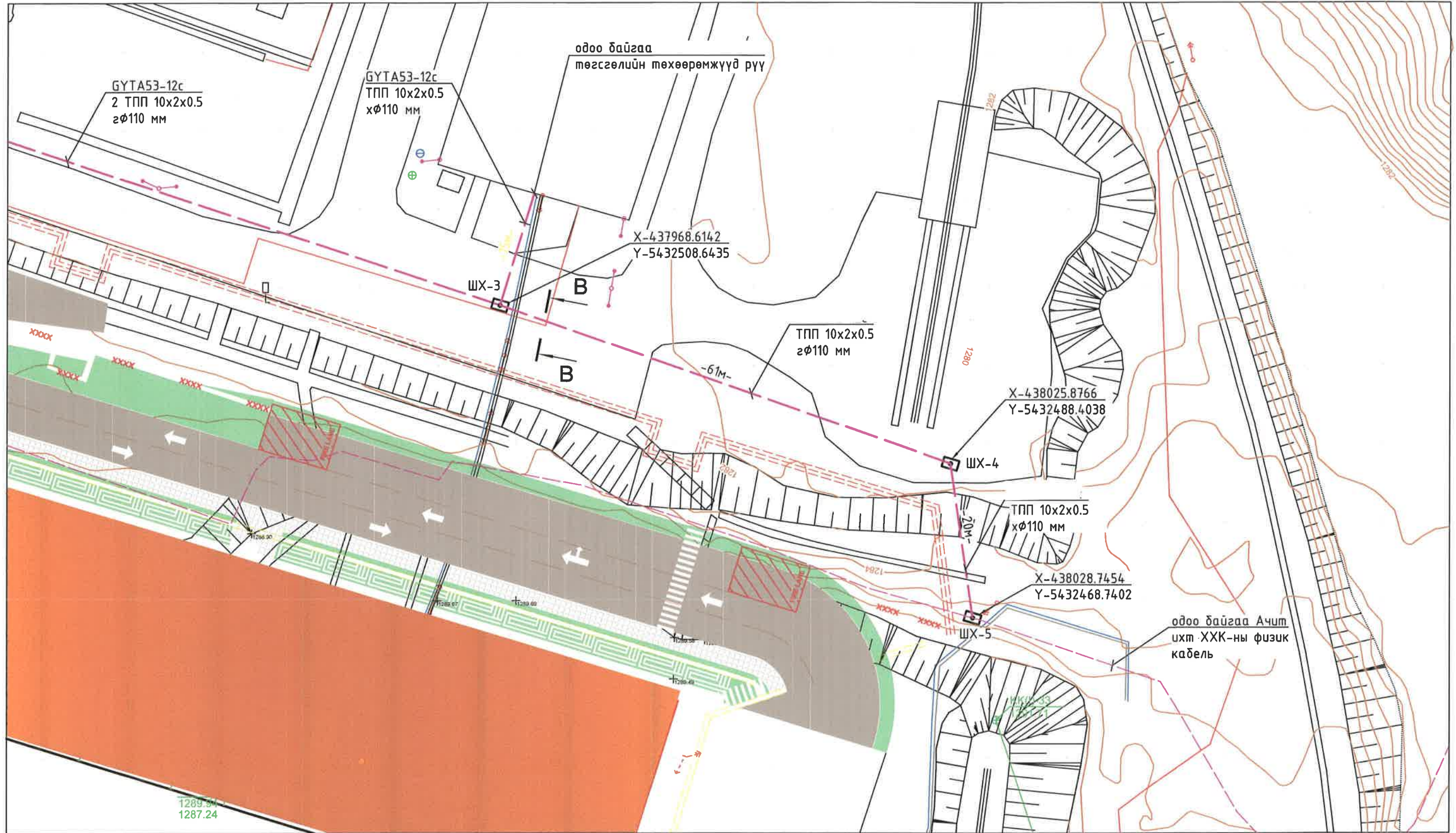
Шилэн кабель болон физик кабелийн байгуулалт. /2-р хэсэг/ М1:500



ЗМЗ.Механик цехийн өргөтгөл.				
Шилэн кабель болон физик кабелийн байгуулалт. /2-р хэсэг/				
Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Уе шат:
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн	21.15.049	А.3
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа /	Масштаб:	Огноо:
Шалгасан		Д.Болормаа /		
Гүйцэтгэсэн		Б.Эрдэнэ	ГХ-5	11



Шилэн кабель болон физик кабелийн байгуулалт. /3-р хэсэг/ М1:500

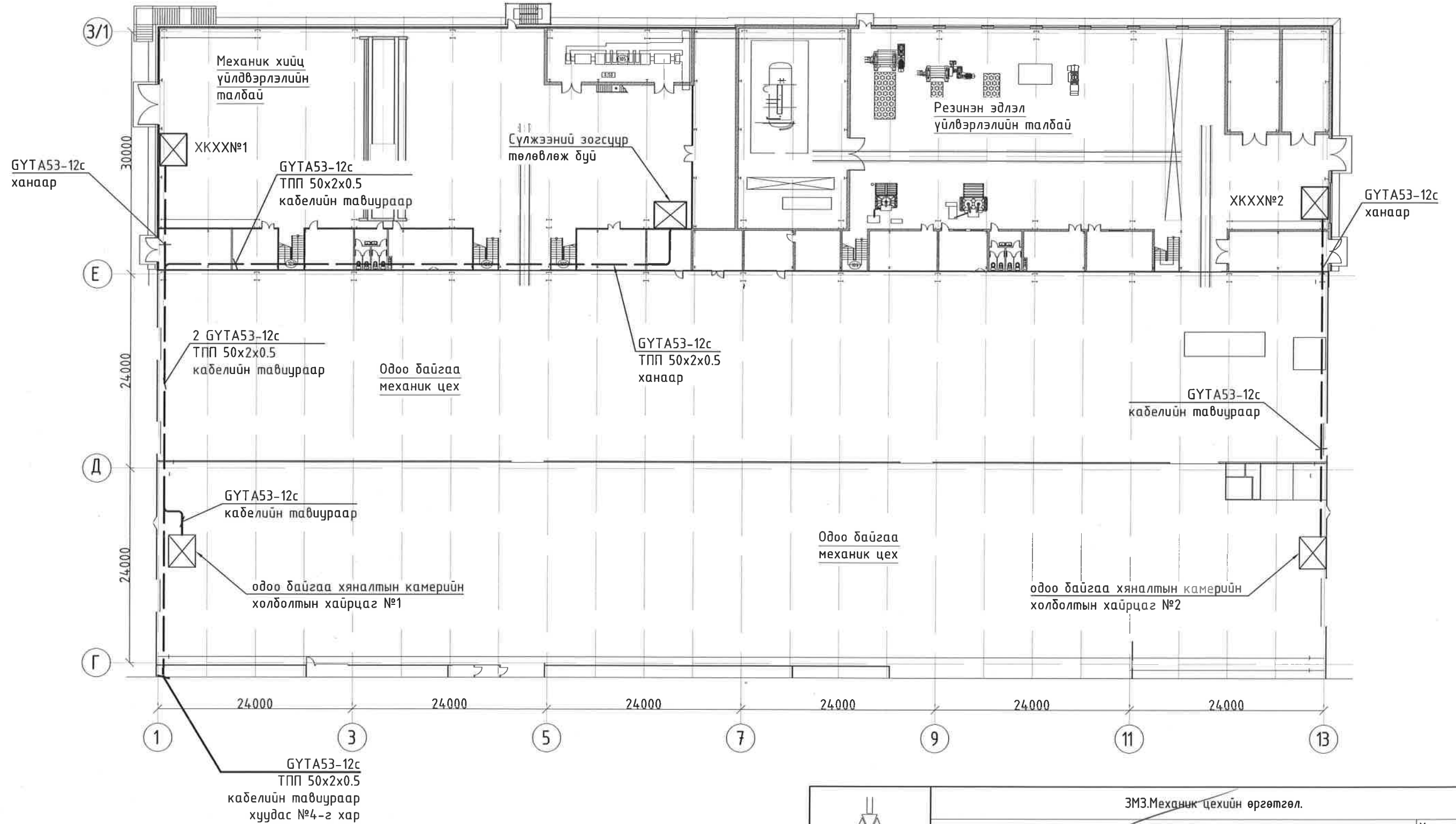


"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ
ЗТХ

ЗМЗ.Механик цехийн өргөтгөл.

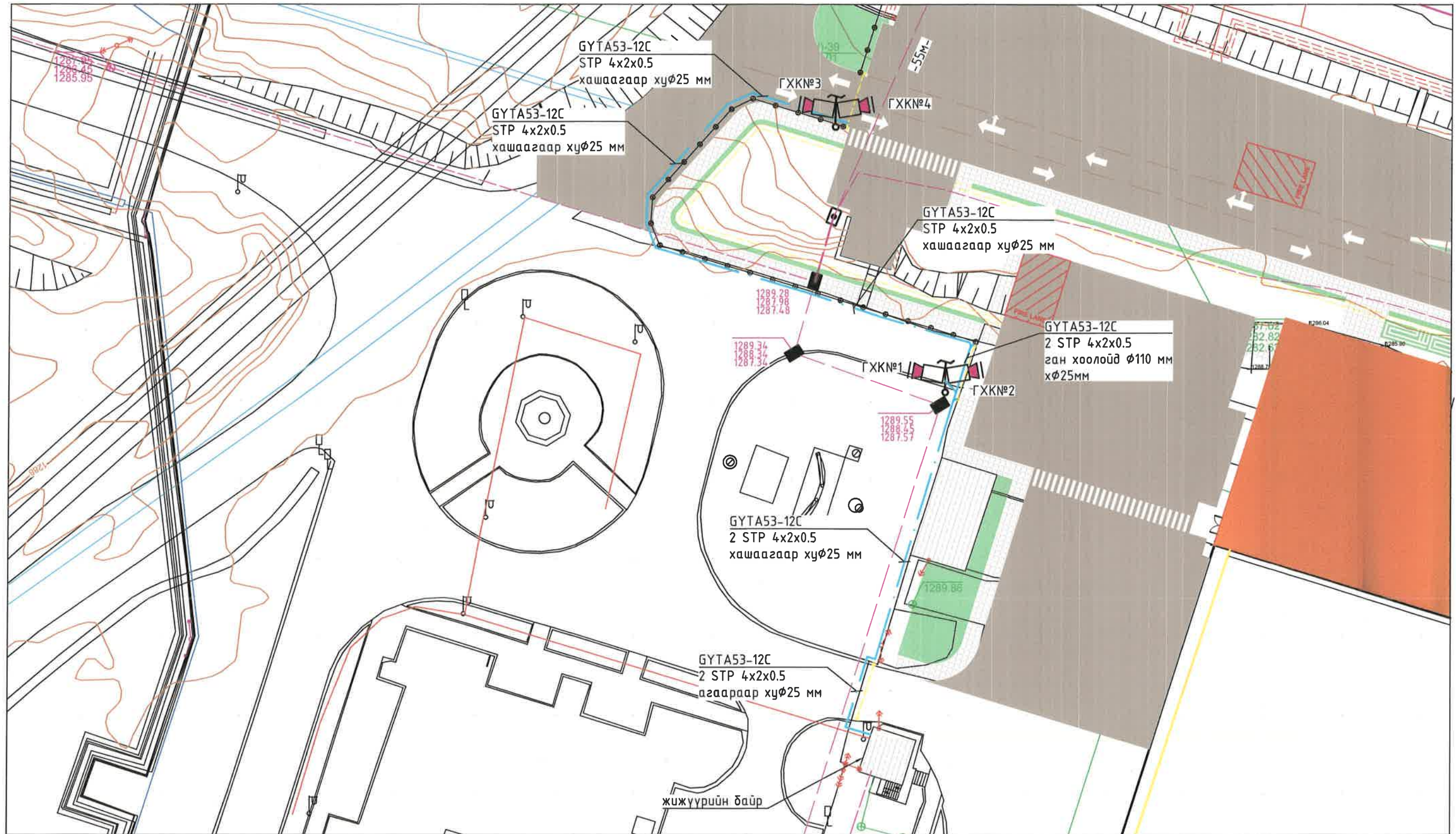
Шилэн кабель болон физик кабелийн байгуулалт. /3-р хэсэг/				Үе шат: А.3
Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: 21.15.049	Масштаб:	Огноо: 2022.10
Тэргүүлэх инж. Шалгасан	Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГХ-6	Хуудас: 11
Гүйцэтгэсэн	Б.Эрдэнэ			


Өргөтгөлийн барилгын шилэн кабелийн байгуулалт. М1:500



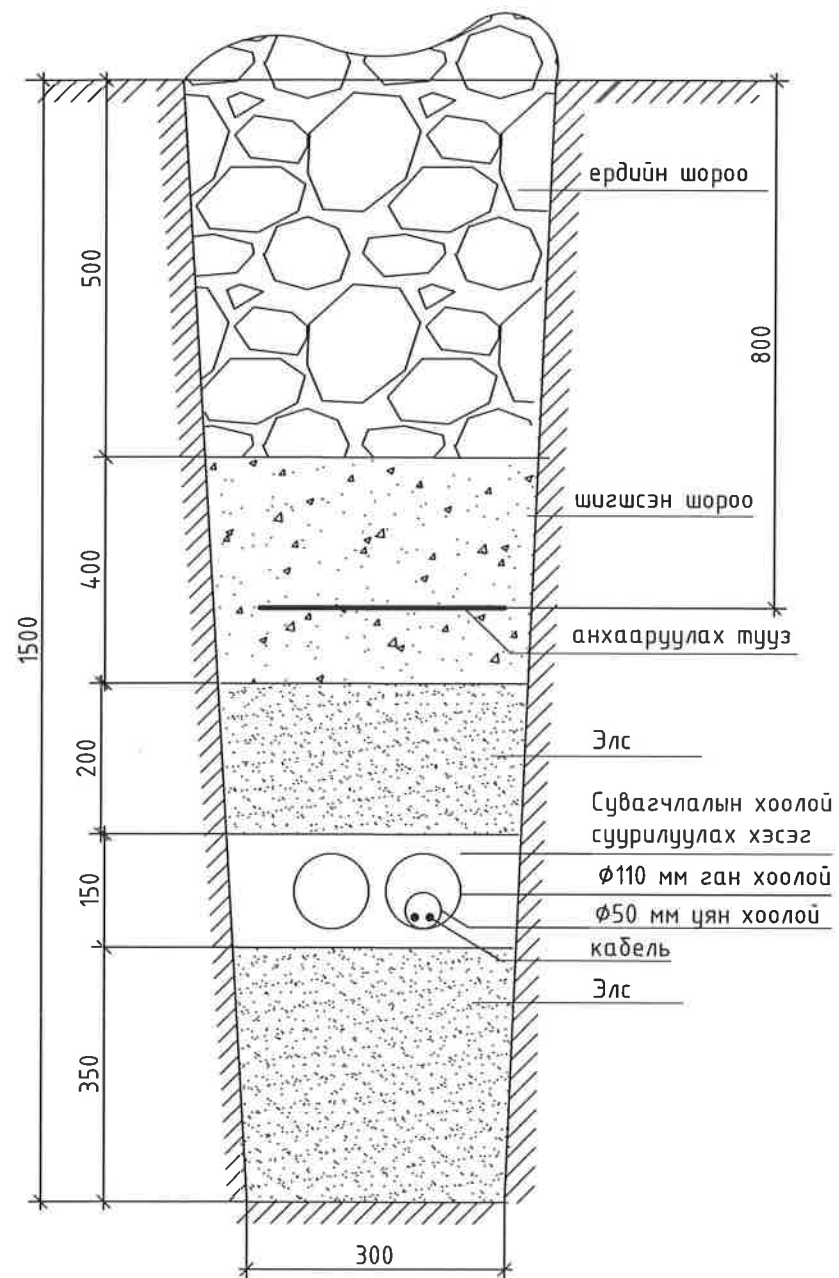
<p>"Зэрэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ</p>	ЗМЗ.Механик цехийн өргөтгөл.			
	Өргөтгөлийн барилгын шилэн кабелийн байгуулалт.			Үе шат: А.3
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн	ЕГ Шифр: 21.15.049	Масштаб: Огноо: 2022.10
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа / Д.Болормаа / Б.Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГХ- 7 Хуудас: 11

**Жижүүрийн байрнаас зогсоолын автомат хаалт хүртэлх мэдээллийн кабель,
хяналтын камерийн байгуулалт. М1:500**

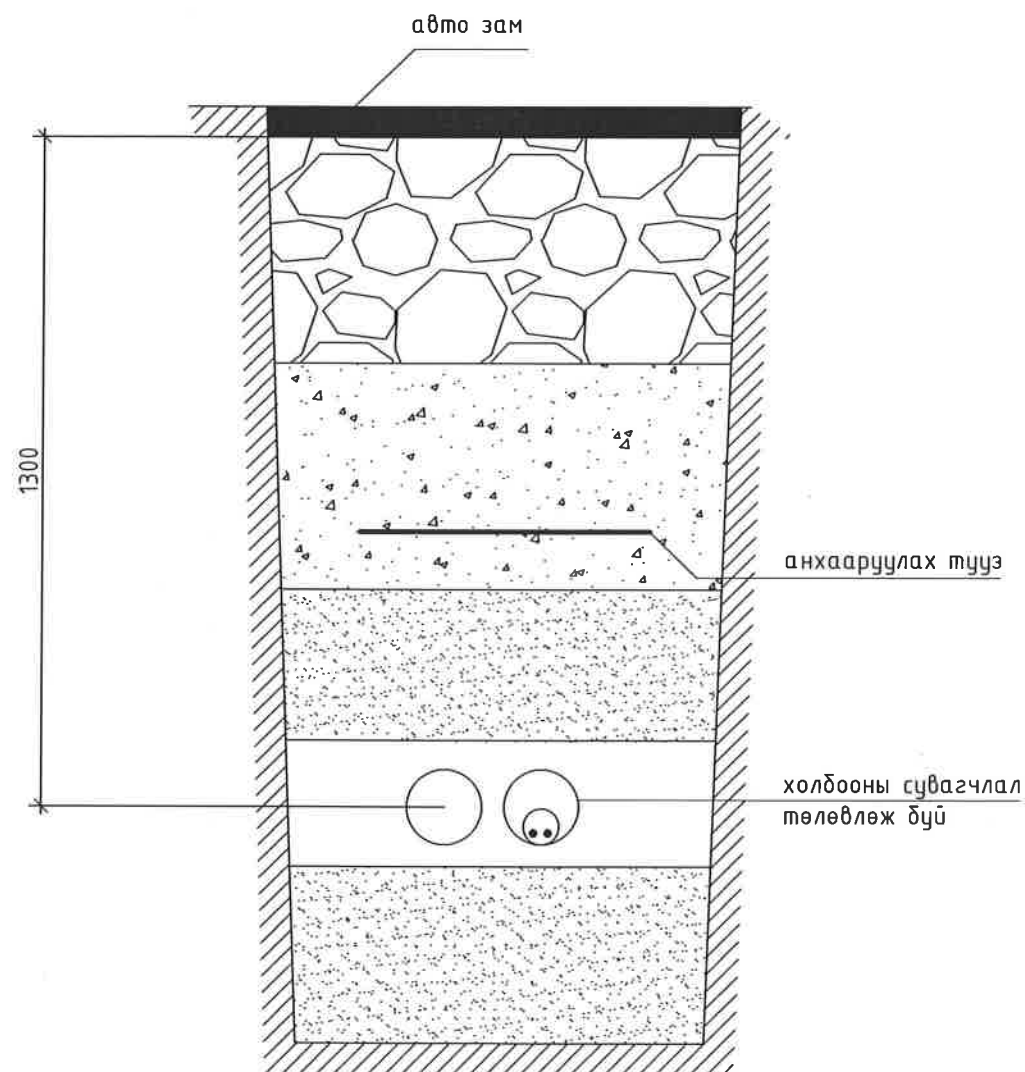



 "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	ЭЗМЗ.Механик цехийн өргөтгөл.			Үе шат:	
	Жижүүрийн байрнаас зогсоолын автомат хаалт хүртэлх мэдээллийн кабель, хяналтын камерийн байгуулалт.			А.3	
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намрайсүрэн	21.15.049		2022.10
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа /	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
Шалгасан	Д.Болормаа /		ГХ-8	11	
Гүйцэтгэсэн	Б.Эрдэнэ				

Төлөвлөж буй холбооны сувагчлал. М1:10

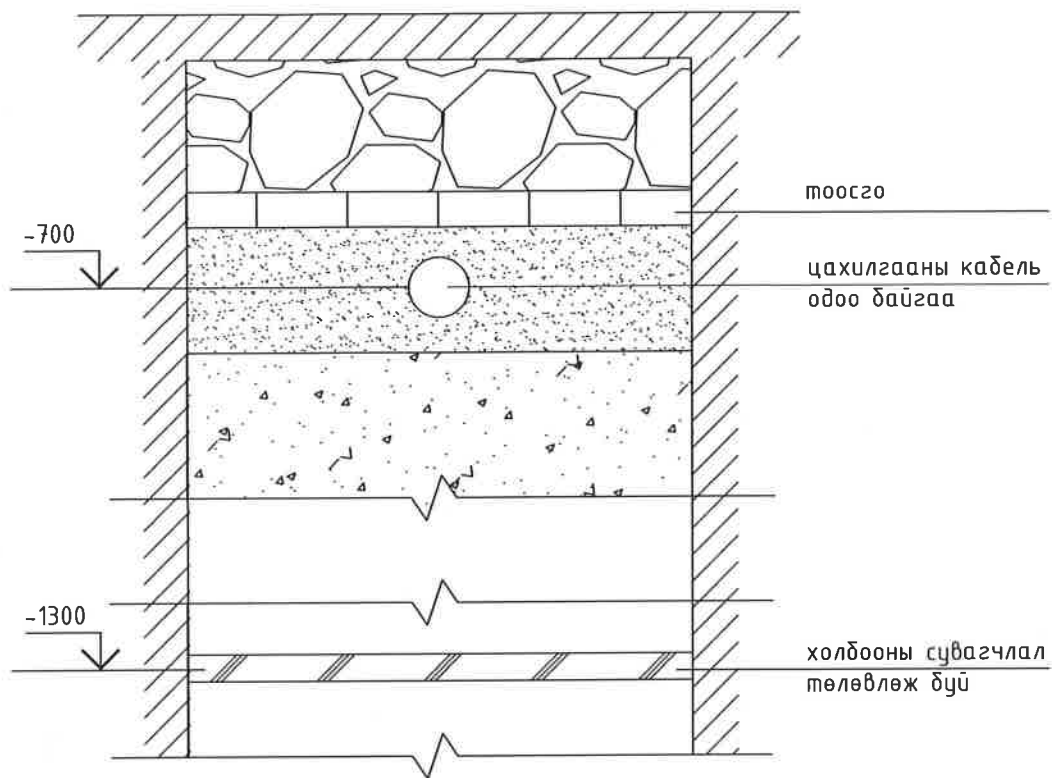


А-А огтлол.

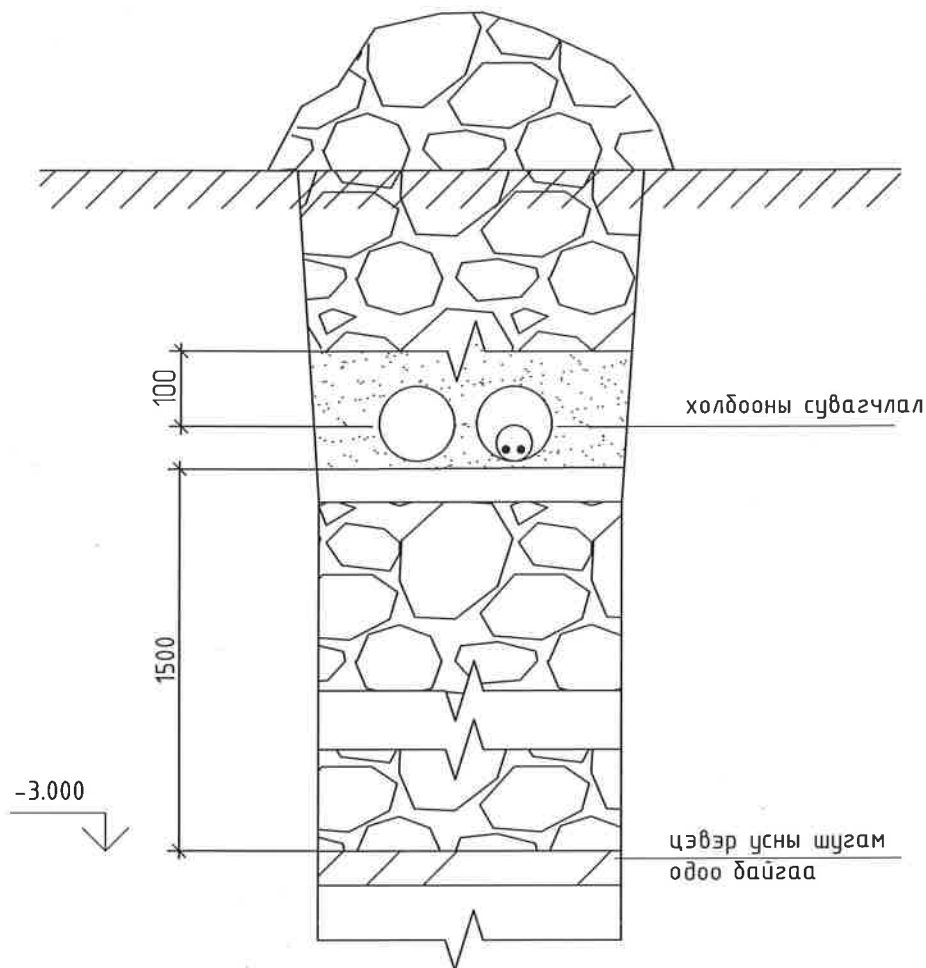


 <p>"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ</p>	ЗМЗ.Механик цехийн өргөтгөл.				
	Төлөвлөж буй холбооны сувагчлал. А-А огтлол.			Үе шам: А.3	
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн	ЕГ Шифр: 21.15.049	Масштаб:	Огноо: 2022.10
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа / Д.Болормаа / Б.Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГХ- 9	Хуудас: 11

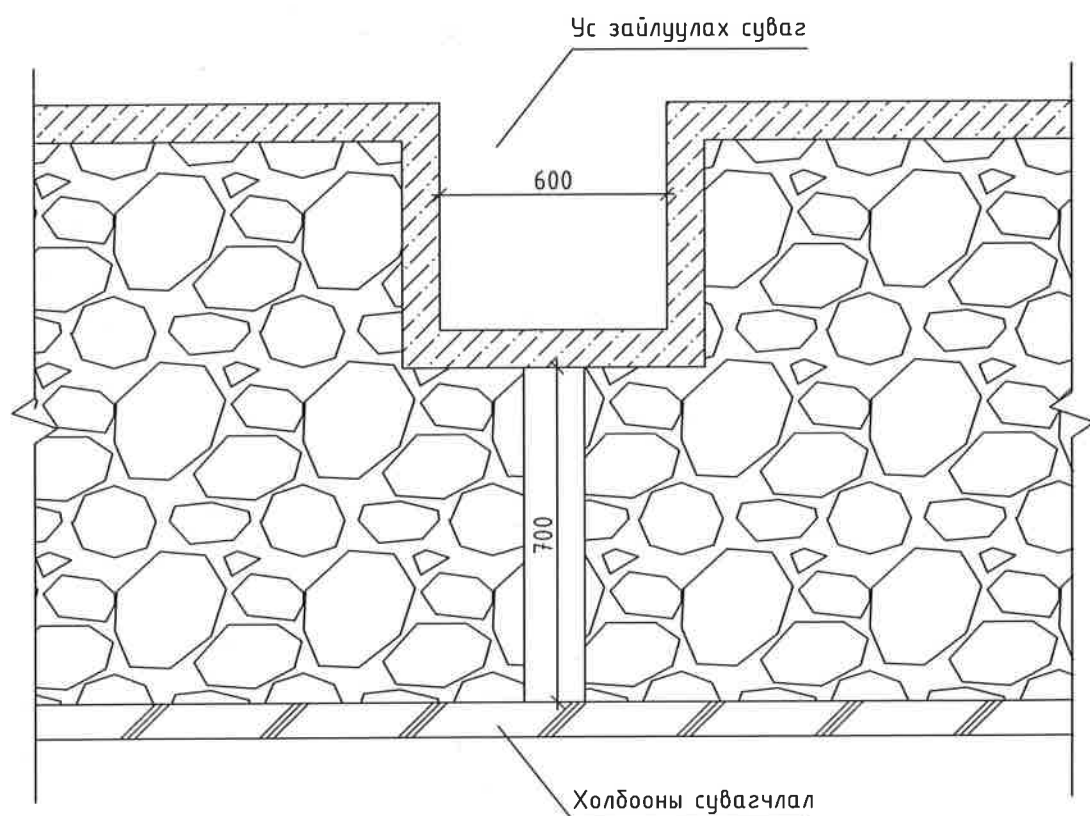
Б-Б огтлол. /Холбооны сувагчлал 0,4кВ
кабель шугамтай огтлолцох/



В-В огтлол. /Холбооны сувагчлал цэвэр усны
шугамтай огтлолцох/

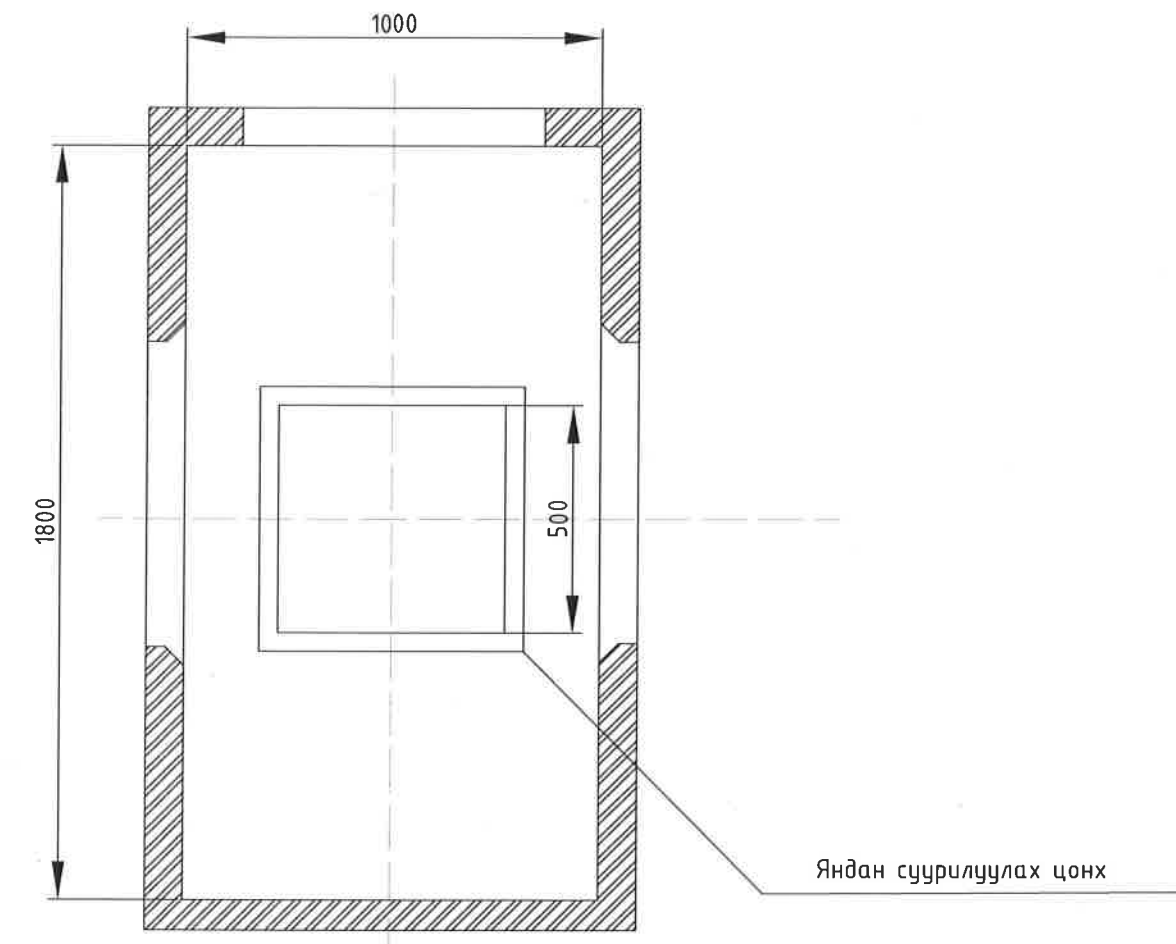
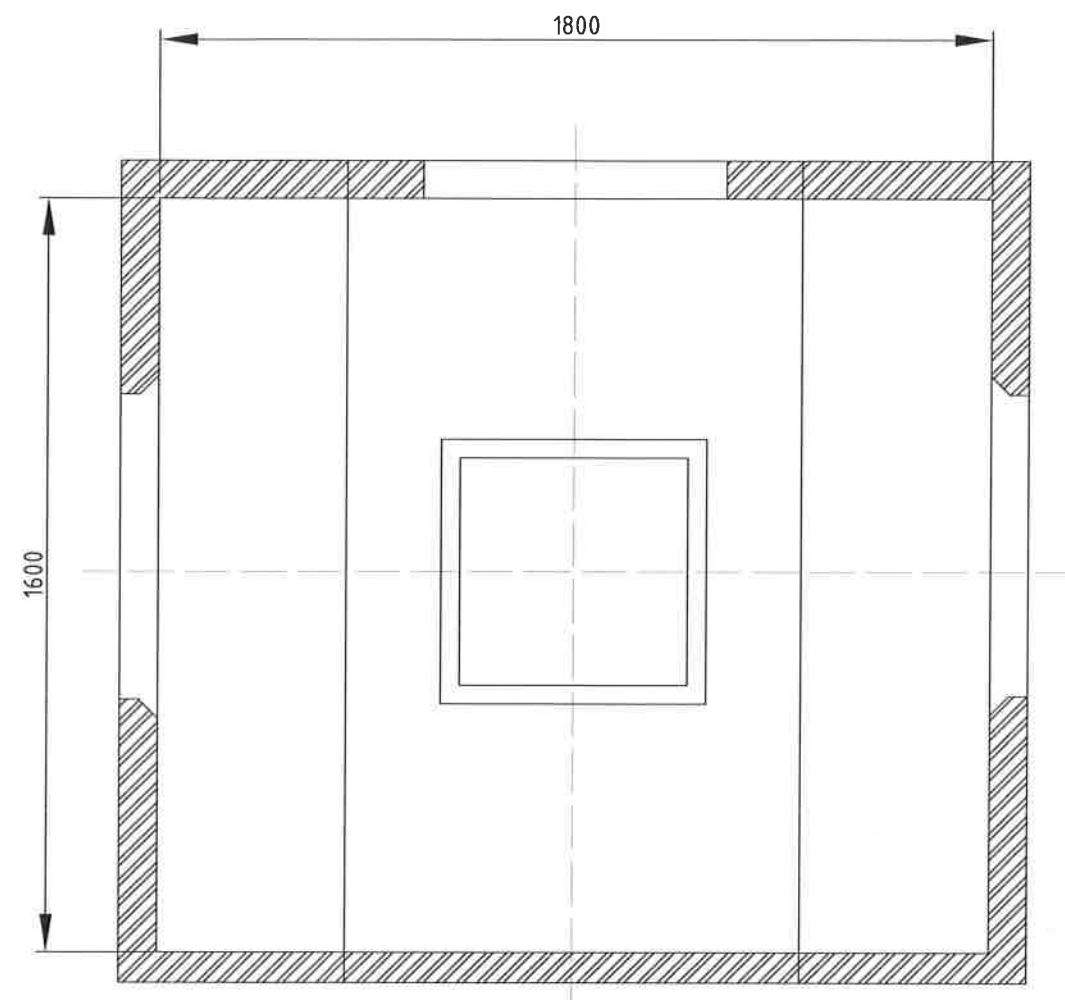


Холбооны сувагчлал ус зайлуулах сувагтай огтлолцох.

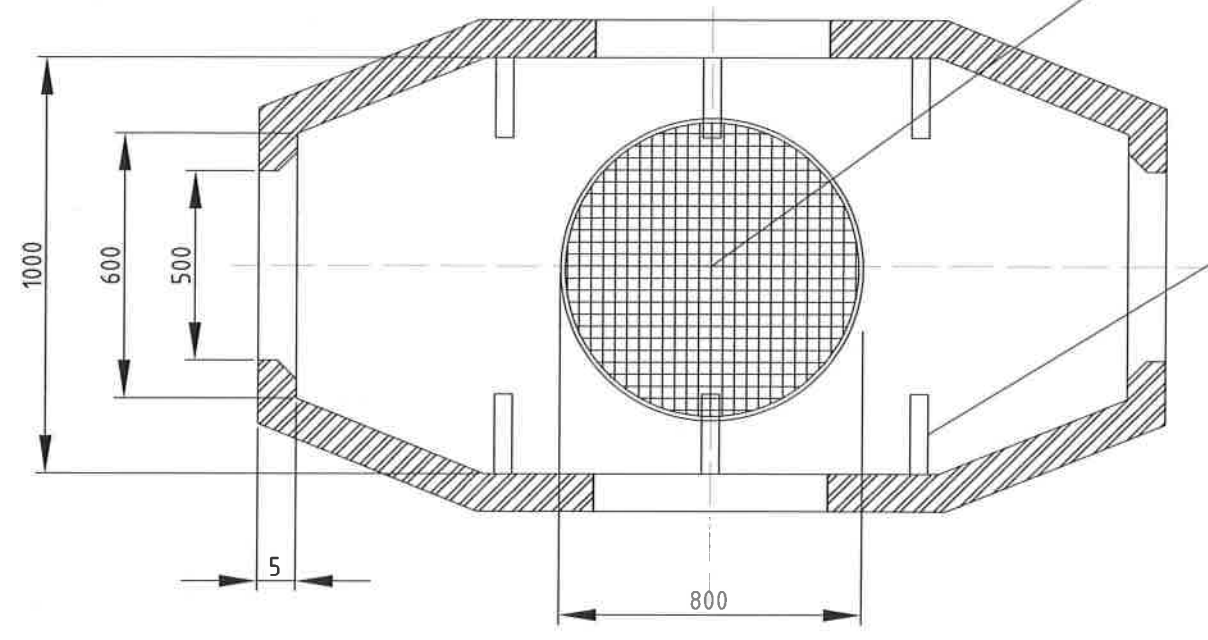


	ЗМЗ.Механик цехийн өргөтгөл.				
	Б-Б огтлол. В-В огтлол. Холбооны сувагчлал ус зайлуулах сувагтай огтлолцох.				Үе шал: А.3
	Захирал З.Е.И Тэргүүлэх инж.	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа /	ЕГ Шифр: 21.15.049	Масштаб:	Огноо: 2022.10
	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа / Б.Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГХ- 10	Хуудас: 11

ТБЧХ-1 Хүдгийн хэмжээ, бүтэц



Хүдгийн таг



Кабелын тавиур

Тайлбар: Хүдгийн суурийн дор 20см зузаан элсэн дэвсгэр хийж өгнө.
Хүдгийн хэмжээг мм-ээр өгөв.

	ЗМЗ.Механик цехийн өргөтгөл.				
	ТБЧХ-1 Хүдгийн хэмжээ, бүтэц				Үе шат: А.3
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: 21.15.049	Масштаб:	Огноо: 2022.10
	Тэргүүлэх инж Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа Д.Болормаа Б.Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГХ- 11	Хуудас: 11