

1 2 3 4 5 6 7 8

МОН БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "МОНКҮЗБАСС" ХХК
3777-2128/17 № хол. ЕГ. ЗУРАГ. 15-р хороо. Бийбир. Газарын Энэхүү бодлогоор шалтгаалж.
10/4-р дунд. 6,7 мөнг. 99995137. 99051425

Өмнөгөөвь аймаг. Гурвантэс сүүмын төөвийн
 2019 дундажны шүгдэлийн өргөтгөл шинэчлэлийн
 джлын зураг төсөл.

Е.Г. Шифр: МК-02/2019

Баланстай А. АЛДАН ТУШААЛ	Альбон тушаал
Барилгын Зурагтай төслийн	Газарын төслийн
Магадалын төслийн	Хүчинчийн төслийн
Хүчинчийн төслийн	Хүчинчийн төслийн

Хүчинчийн төслийн

Хүчинчийн төслийн

Хүчинчийн төслийн

Хүчинчийн төслийн



Гадна дулдан хангалж

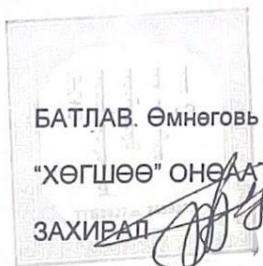


Энэшөөрсөн:

Альбон тушаал	Нэр	Гарин чиг	Гүйцэтгэгч	Альбон тушаал	Нэр	Гарин чиг
Өмнөгөөвь аймагийн Гүрванийн сүүни Энэхүү дарга	О. Баттогтолц			"Монкүзбасс" ХХК-н эхирэл	Ж. Ганхуяг	
Өмнөгөөвь аймагийн Гүрванийн сүүни Газарын дарга	Ц. Далагармийн			Захиалагч	Альбон тушаал	Нэр
Өмнөгөөвь аймагийн Гүрванийн сүүни газарын бодомч	Б. Төнөрхүүс			Гүрванийн Гүрванийн "Хөгшвэр" ОНӨДАА ГҮҮГ -ийн захирал	Л. Төнөрхүүс	

Члааданбаатар хот
 2019 он.

1 2 3 4 5 6 7 8 А3



/Л. ТӨМӨРТОГОХ/

ДУЛААНЫ ШУГАМ СҮЛЖЭЭНД ХОЛБОГДОХ

ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ №

2019.02.05

Хэрэглэгчийн нэр хаяг: Хөгшөө ОНӨААТУГ Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сум

Хэрэглэгчийн байршил: ӨМ. Гурвантэс сум 4-р баг

1. Дулааны нийт ачаалал (урьдчилсан тооцоогоор)

	Дулааны эрчим хүч хэрэглээ	Тоо хэмжээ	Тодорхойлох нэгж	Шинээр авах дулааны чадлын эзлэх хувь /ЦТП-д/
1	Халаалт	2.5	Гкал/цаг	Qo=4.08 КВТ
2	Хэрэглээний халуун ус		Гкал/цаг	
3	Салхилуур		Гкал/цаг	
4	Дулааны нийт чадал	Халаалт Халуун ус	Квт/цаг Квт/цаг	
5	Уурын зуухны суурилагдсан хүчин чадал	4.0	Гкал/цаг	

Дулааны шугамын талбай

R273-R35

Дулааны шугамын урт

L 2км хос

Холболт авах цэг:

ДХ №-1с- №27 хүртэл

Дулааны эрчим хүчийг хэрэглэх дүрмийн хэрэглэгчийг дулааны шугам сүлжээнд холбох заалтыг баримталж гүйцэтгэнэ.
Гурвантэс сумын 4-р багийн нутаг дэвсгэрт Дулааны худаг №1-аас №27 хүртэл 1.2 км шугамын ачаалалын горимындагуу ган хоолойгоор шинэчлэх, сувагжилтиг битон цутгамалаар шинэчлэх, цэвэр усны шугамыг цайрдсан ган хоолойгоор хийх Бүх хаалтууд гагнадаг бөмбөлөгөн хаалт байх.

Холболтын цэгийн параметрүүд

а/. Холболтын цэг дээр байх түрэлт	40м
б/. Буцах шугамын даралт	4кгс/см ²
в/. Тооцоот темпратурын график	90/70 хэм

3. Ерөнхий шаардлага

Хэрэглэгч нь мэргэжлийн эрх бүхий байгууллага, хуулийн этгээдээр зураг төслийг хийлгэнэ. Зураг төсөл нь зохиогч нь техникийн нөхцлийн дагуу зураг төслийг боловсруулж, "Хөгшөө" ОНӨААТҮГ-аар хянуулан, зургийн 1 хувийг техникийн нөхцөл олгогчид өгнө.

25. Хэрэглэгчийн дулааны шугам сүлжээг барихад газар доорхи инженерийн сүлжээг дайрж гарах зам талбай, мод бут сөөг эвдэх, тайрах тэдгээрийг нөхөн сэргээхэд гарах зардлыг зураг төсөвт тусган хэрэгжүүлнэ. Хэрэглэгч нь шугам сүлжээг угсралтад бусад инженерийн сүлжээтэй тааралдаж байгаа бол түүнийг хамгаалах, бүрэн бүтэн байдлыг хариуцах үүрэгтэй.

26. Хэрэглэгч нь дулааны шугам зангилаа ба халаалт, салхилуур, халуун ус хангамжийн системийн угсралтын ажлыг батлагдсан зураг төслийн дагуу, "Хөгшөө" ОНӨААТҮГ -ний техникийн ажилтны хяналт, зөвлөмжийн дор гүйцэтгэнэ.

27. Хэрэглэгч нь дулааны шугам зангилаа ба халаалт, салхилуур, халуун ус хангамжийн системийн угсралтын ажлыг хийж дууссаны дараа техникийн нөхцөл олгогчийн төлөөлөгчийг байлцуулан угаалт шахалт тохируулга зүгшүүлэлтийг хийж холбогдох акт баримтыг бүрдүүлсэн байна.Үүнд:

- ❖ Дулааны шугам болон узелийн паспорт
- ❖ Гүйцэтгэлийн зураг
- ❖ Ажлын зураг, түүнд зураг төслийн байгууллагатай зөвшөөрөлцөж оруулсан өөрчлөлтүүд
- ❖ Дотор гадна шугам сүлжээг туршсан актууд
- ❖ Гагнуурын холбоосуудыг шалгасан тухай дүгнэлт ба гагнуурчдын паспортын хуулбар
- ❖ Гагнуурын материалыг үйлдвэрлэсэн завод, шугам болон хаалт араматур, хэмжих хэрэгсэл, автомат тохируулагч тэдгээрийн баталгаат хугацааг илэрхийлсэн акт, үйлдвэрлэгчийн сертификат
- ❖ Суурилагдсан араматур, автомат тохируулагчүүд, тооцооны болон хяналтын хэмжүүрүүдийн паспорт

28. Зураг төсөл зохиох, угсралтын ажил гүйцэтгэхэд заавал биелүүлэх шаардлага:

- Хэрэгцээний цэвэр ус хангамжийн гадна дотор шугам сүлжээг дулааны шугамын хамт барьж байгуулах
- Дулааны гадна шугамыг зориулалтын суваажилт гарган техник ашиглалтын дүрэмд нийцүүлэн хийнэ.
- Дотор халаалтын системд тооцооны дагуу дулаан дамжуулалт сайтай зориулалтын халаах хэрэгсэл тавьж жигүүр тус бүрийг таслах хаалт, босоо шугам бүрт тохируулах вантиль, хамгийн нам цэгт усыг буулгах юлэгч, өндөр цэгт хий авах боломжтой байхаар агаар гаргагчийг сонгож хийх

- Угсралт хийх гадна өгөх, буцах шугамыг гулсах болон үл хөдлөх тулгууртайгаар, зэв эсэргүүцэгч будгаар 2 үе будаж, шугамын дулаалгыг пенополиуратони материалаар дулаалсан байна.
- 29. Техникийн нөхцөл нь олгосон өдрөөс хойш 1 жилийн хугацаанд хүчинтэй.
- 30. Техникийн нөхцлийн шаардлагуудыг хэрэглэгч, зураг төсөл зохиогч гүйцэтгэгч байгууллагууд заавал биелүүлэх үүрэгтэй.
- 31. Олгосон техникийн нөхцлийн шаардлагуудын захиалагч байгууллага нь: Зураг төсөл болон гүйцэтгэгч байгууллагад албан ёсоор танилцуулж, шаардлагатай бол хувилж өгөх үүрэг хүлээнэ.
- 32. Олгосон техникийн нөхцлийг олгогч байгууллагын зөвшөөрөлгүй өөрчлөхийг хориглоно.

Техникийн нөхцлийг
МОН КУЗБАСС ХХК-д олгов.

Техникийн нөхцөл олгосон:

Газрын харилцаа ,барилга хот байгуулалт

Хариуцсан мэргэжилтэн



/ Б.Төмөрхуяг /

Баттулга X.Баттулга /

Dyed

/ Д.Мөнхтогоо /

A	1	2	3	4	5	6	7	8
B								
C								
D								
E								
F								

ТАЙЛГАР

Бийнесөөс аймалын түрөвийн газар утгын төвийн шугамын брөмдөл, шинчилгэлийн зураг төслийг 02/2019 дүгээртэй яргийн эхийн дэлгэрэвэр. Хөгжэв ОНДАГЛУУЧИН 2019 оны 02 сарын 05-ны өдрийн 01/19 тоот төхжүүкний нөхцөл, сүүчин дээсээр зураг, одоо байсан шугам сүлжээний газар эзэр нь хийсэн хэмжэл, Засаг дарын газар олонийн замжирэл, сүлжин газарын албанасан олонсон байр эзүүн түргэгэлтийн, Бийт Пийнгээ XXK-д болон түргэгэлтийн төрүүлэх эзэрээр зурагийн төслийг багасгахаасаа дээрээл нори ба дүргүүгийн мөрдүүлэв болгоно.

1. Барилгаад хэрэгтэх уур альсгал ба зөвлөхийн түргэгэлтийн БНДД 23-01-09
БНДД 41-02-13
2. Гадна флаган хэмжээ
БНДД 40-02-05
3. Усагчнамж, гадна сүлжээ ба балзуламж
БНДД 41-04-13
4. Танка төхөөрөмж, дамжуулэх хөхолцын флаган тусгасарлалт
БНДД 41-04-13

Дүгээнд эх түсвэр №1-1,5-95/70-2н зураг. №1-1,5-95/70-4н гишүүнүүд тусгасарлалтадаа түүхийн дээдэгийн түсвэртэйдээ шийжир нэг сувдат хамт түлштэвэвшийн, №1-ШДФТ-ОНДАДЛУУЧИЙН-нээсэн төхжүүкний нахийтийн дээдэгийн түсвэртэйдээ шийжир нэг сувдат хамт түлштэвэвшийн, тоосон болон эх түүхийн дээдэгийн түсвэртэйдээ шийжир нэг сувдат хамт түлштэвэвшийн, тоосон төвээст брэгийгээ тодорхойлоно. Мөн шинээр хийсээд 170м трассын ажлыг түслэх болно.

Зураг төслийн эхтэй эхийн түсвэртэйдээ шийжир нэг сувдат хамт түлштэвэвшийн, одоогийн дүгээнд шугамын орлогийг хувьтас хэвээр түүхийн зөвхөн шугамуудаар брэгтгэн, тоосон хүчин чадлыг түсвэртэйдээ шийжир нэг сувдат хамт түлштэвэвшийн, тоосон болон эх түүхийн дээдэгийн түсвэртэйдээ шийжир нэг сувдат хамт түлштэвэвшийн, тоосон төвээст брэгийгээ тодорхойлоно. Мөн шинээр хийсээд 170м трассын ажлыг түслэх болно.

Одоогийн байдлын тус түмнээс илрүүлж шугамын орлогийг хувьтас хэвээр түүхийн зөвхөн шугамуудаар брэгтгэн, тоосон хүчин чадлыг түсвэртэйдээ шийжир нэг сувдат хамт түлштэвэвшийн, тоосон төвээст брэгийгээ тодорхойлоно. Мөн шинээр хийсээд 170м трассын ажлыг түслэх болно.

Дүгээн хэмжээний системийн ОХУ-ын ГОСТ 10704-91 маркийн цахилгаан газнаастай зангидаан, хэрэгжүүлийн хувьн үс, хийгэн зардал 35м даралттай 2н насос ажилтлагх халдатын веэх, булах узм 90/70-тaiй байна.

Дүгээн хэмжээний системийн ГОСТ 3262-91 маркийн цахилдаан газнаастай зангидаан, хэрэгжүүлийн хувьн үс, хийгэн усны системийн ГОСТ 8220-85 маркийн газлын хийгэн харалгажээр төлөвлөсөн болно.

Гадна газар зорилтуудаар дүгээнд худамт ОХУ-ын ГОСТ 8220-85 маркийн газлын хийгэн төлөвлөхөн өөрөө:

1. Дүгээн зөвхөн №.
90-70°C температуртай халуун үс балдаа/бодит балдаад
2. Гадна агаарын тоодорын 5 хоногийн температур -14,7°C
3. Дүгээнд шугамын служжийн майдандаар шугамын цэвэртэй шугамын хамт уснэрчар тайлвэл.
4. Яндан холбоой ашигтад суналтыг зөвлөх болон өврийн зреалтийг ашиглаж нөхчнээс
5. Яндан холбоой уснэрчийн үед гадны хос ширрох, бокидорх шөврэлэх, зөвхөн тээсээс хамаалалт түрүүгээс түргэхэд хийтэй шугамын хамт түлштэвэвшийн, тоосон төвээст брэгийгээ тодорхойлоно. Дүгээнд шугамын материйл нь полууртамжийн бийг бий болдог төхжүүкний түргэгэлтийн материйлжүүлэхийн түүхээрт занж явж болно.

ДУЛААН, ЦЭВЭР УСНЫ СИСТЕМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭПТҮҮД

ДД	Барилга баягуулжүүлийн нэр	Халсаалт	Бүгд	м³/хон	м³/цаг	л/сек	Цэвэр үс	Дүгээн ажлын /жка/чаг/	
1	Дүгээн дээрээс	4432000	-				144.72	40.2	ЕТНДААУУ
2	Нийт АЧААДАЛ	4432000	-				144.72	40.2	

ДУЛААН, ЦЭВЭР УСНЫ СИСТЕМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭПТҮҮД

ДД	Барилга баягуулжүүлийн нэр	Халсаалт	Бүгд	м³/хон	м³/цаг	л/сек	Цэвэр үс	Дүгээн ажлын /жка/чаг/	
1	Дүгээн дээрээс	4432000	-				144.72	40.2	ЕТНДААУУ
2	Нийт АЧААДАЛ	4432000	-				144.72	40.2	

ГАДНА ДУЛААН, ЦЭВЭР ЧИНГИДААНЫН ӨРГӨТӨЛШҮҮЛЭЛ

ЧИММОГОВЬ АЙМАГ ГҮРВАНТС СҮН	ГАДНА ДУЛААН, ЦЭВЭР ЧИНГИДААНЫН ӨРГӨТӨЛШҮҮЛЭЛ			
Инженер	Т.Цолмын	Е.Шарф	Нийтийн	Одигтоо
Гүүцэлэгчэн	Х.Энхийн	Т.Г.Шарф	Иргэдлийн дагдуур	2019-03
"Романтикс" ХХК	Ц.Доржийн	Ц.Доржийн	ЦД-03	78
Бүрэлдэхүүн төхөөрөмж				8

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

Материалынын түүрөр

A	Ө/Ө	Тэмээг/ЭЗ233	Нэр	Тоо	Жин	Тауылдар	
1	2	3	4	5	6		
			Дулдан хондомж				
1	ГОСТ0704-91 Р>16 МПа	Ган яндсан Т>150°C	Ф38x2.5 мм Ф45x2.5 мм Ф77x3.0 мм Ф76x3.0 мм Ф89x3.5 мм Ф108x4.0 мм Ф123x4.0 мм Ф159x4.5 мм Ф219x6.0 мм Ф273x7.0 мм	6.0 33.0 63.0 15.0 10.0 150.0 500.0 436.0 1020.0 290.0	- - - - - - - - - -	Көмкөсөлбөгүүн Көмкөсөлбөгүүн Көмкөсөлбөгүүн Көмкөсөлбөгүүн Көмкөсөлбөгүүн Көмкөсөлбөгүүн Көмкөсөлбөгүүн Көмкөсөлбөгүүн Көмкөсөлбөгүүн Көмкөсөлбөгүүн	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
B							
C	2		Яндсанын дүгнөлөгэл а/ Зэрэглээг хамсаалах түрхээс б/ Дулданга эзэндэн δ=50 мм λ=0.05 Вт/м°С				
D			б/ Хамсаалах дүрхүүл				
E							
F							

A	1	2	3	4	5	6	7	8
	Г991-1 быт-1	Г991-1 быт-1	Үл хөдөлөх түүгүүр	Φ108x4.0 мм	3	-	комп	
				Φ133x4.0 мм	8	-	комп	
				Φ159x4.5 мм	5	-	комп	
				Φ219x6.0 мм	14	-	комп	
				Φ273x7.0 мм	4	-	комп	
				Үл хөдөлөх түүгүүрүүн чөтөлж				
			4.					
				δэхэгээс 12 l=135x2 м	6	28.3	хос	
				δэхэгээс 14 l=150x2 м	26	38.0	хос	
				δэхэгээс 14 l=185x2 м	36	45.5	хос	
			5.	Үл хөдөлөх түүгүүрүүн				
				бетон элээц		-	м³	
			6.	Г991-1 быт-1	Эргэлтийн өнцөг	14.00x610 мм	9	-
						1200x460 мм	3	-
						1000x460 мм	2	-
			7.	Г991-1 быт-1	Цумгамал төмөр бетон сүбарс	1000x460 мм	70.0	-
						1200x460 мм	462.2	-
						1400x610 мм	651.0	-
			8.	Герия 01-1-8	Цумгамал төмөр бетон сүбарсийн хабтани	1250x100 мм	70.0	-
						1450x100 мм	462.2	-
						1600x120 мм	651.0	-

3	ГАДНА АЛДАН	ГАДНА АЛДАН	ГАДНА АЛДАН	ГАДНА АЛДАН
MUH	Ижнөр	Г.Цолпон	Е.Шарф	Магадж
КИТАС	Гүйцэтгэсэн	Х.Энхийн	Т.Г.Шарф	МК-02/2019
	Ч.Батбаяр	Г.Цолпон	Эрдэнэ Аялтар	Оног
	Б.Сүрэнхүү	Шалгалтан	Г.А.Од	Хүйдэл
		6	7	8
	1	2	3	4
	5			

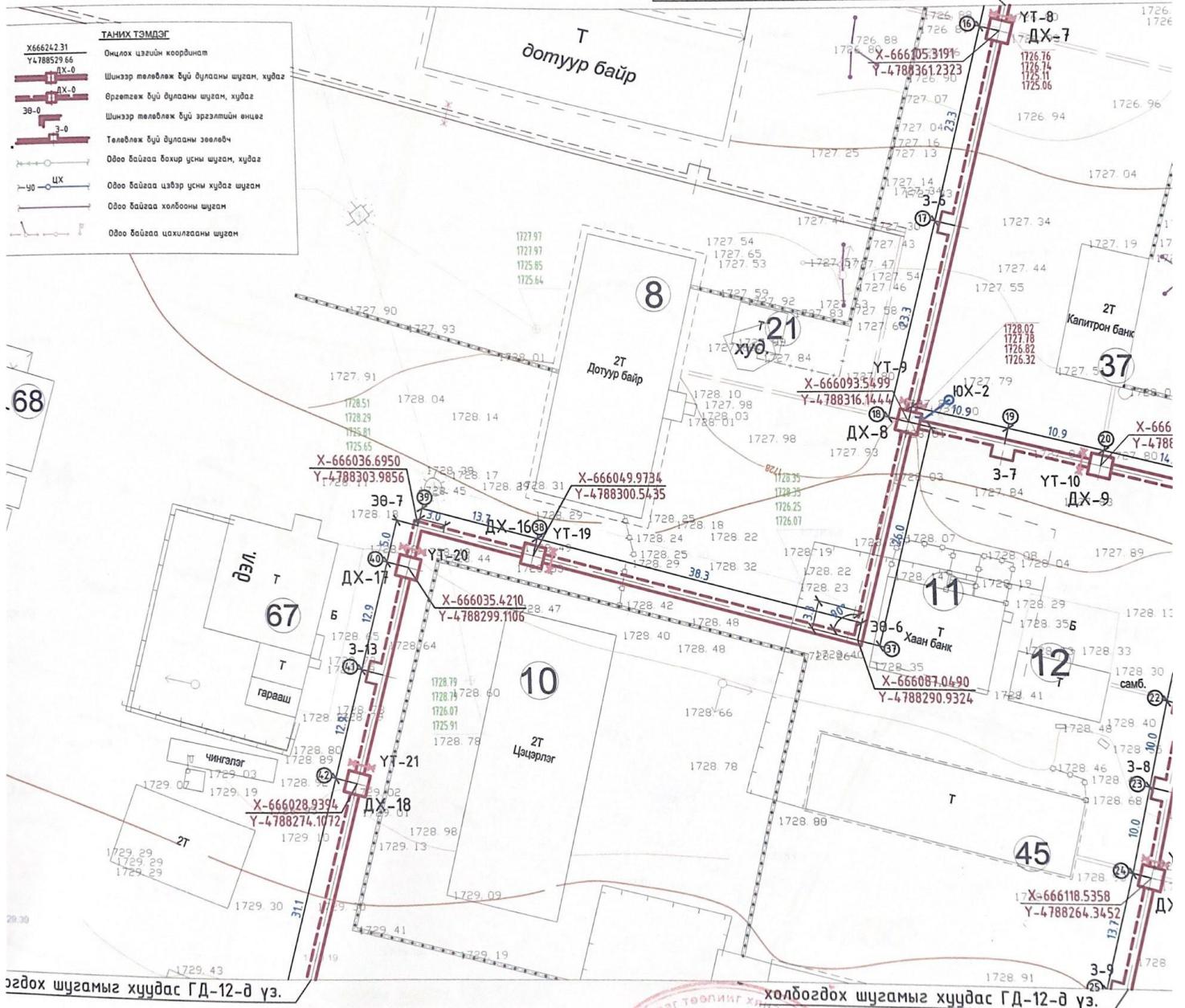
F	Гадна Альянс	Гадна Альянс	Гадна Альянс	Гадна Альянс
	Ижнөр	Г.Цолпон	Е.Шарф	Магадж
	Гүйцэтгэсэн	Х.Энхийн	Т.Г.Шарф	МК-02/2019
	Ч.Батбаяр	Г.Цолпон	Эрдэнэ Аялтар	Оног
	Б.Сүрэнхүү	Шалгалтан	Г.А.Од	Хүйдэл
	6	7	8	9
	1	2	3	4
	5			

1 2 3 4 5 6 7 8 А3

F	Гадна Альянс	Гадна Альянс	Гадна Альянс	Гадна Альянс
	Ижнөр	Г.Цолпон	Е.Шарф	Магадж
	Гүйцэтгэсэн	Х.Энхийн	Т.Г.Шарф	МК-02/2019
	Ч.Батбаяр	Г.Цолпон	Эрдэнэ Аялтар	Оног
	Б.Сүрэнхүү	Шалгалтан	Г.А.Од	Хүйдэл
	6	7	8	9
	1	2	3	4
	5			

1 2 3 4 5 6 7 8 А3

Гадна дулааны шүгамын байгуулалт М1:500
холбогдох шүгамыг хүудас ГД-10-д үз.



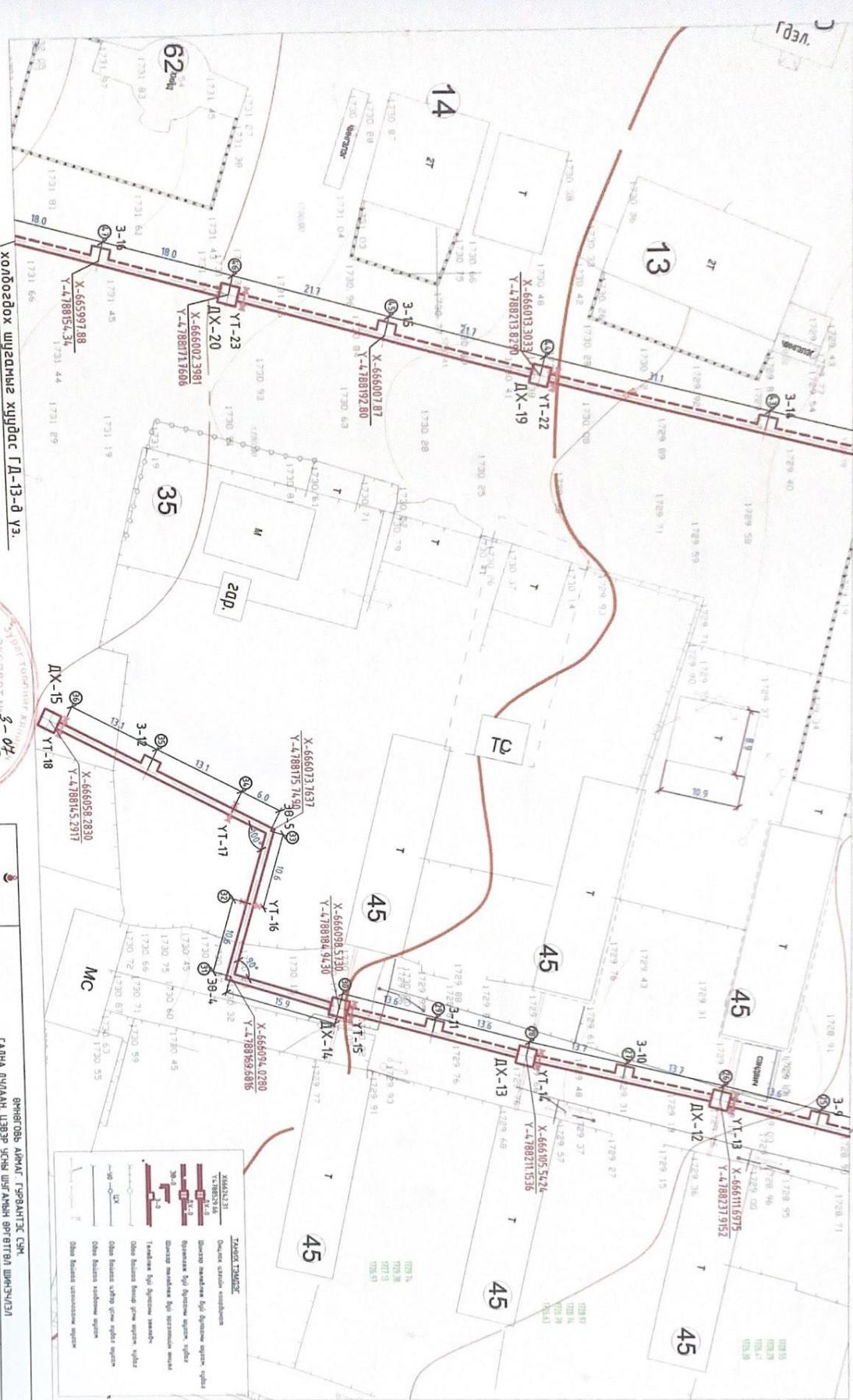
МОН КУЗБАСС	Инженер
Чемалдагчим ном УД-Буряад У-Р Хөхөн Бийн Газар Засварчилсан сурье УЛ-Р бийн 4.7 км	Гүйцэтгэсэн
“Монкузбас” ХХК Барилганы Эрэг мэсэл	Шалгасан

Тайлбар

Шүгамын дагуусгийн эүсэлтийг ГД-17, 19-д үзээ.

Гадна дұлданы шұғамын бағытуалат М1:500

хөлбөгдөх шүсвийг хүндээ ГЛ-Н-д уз

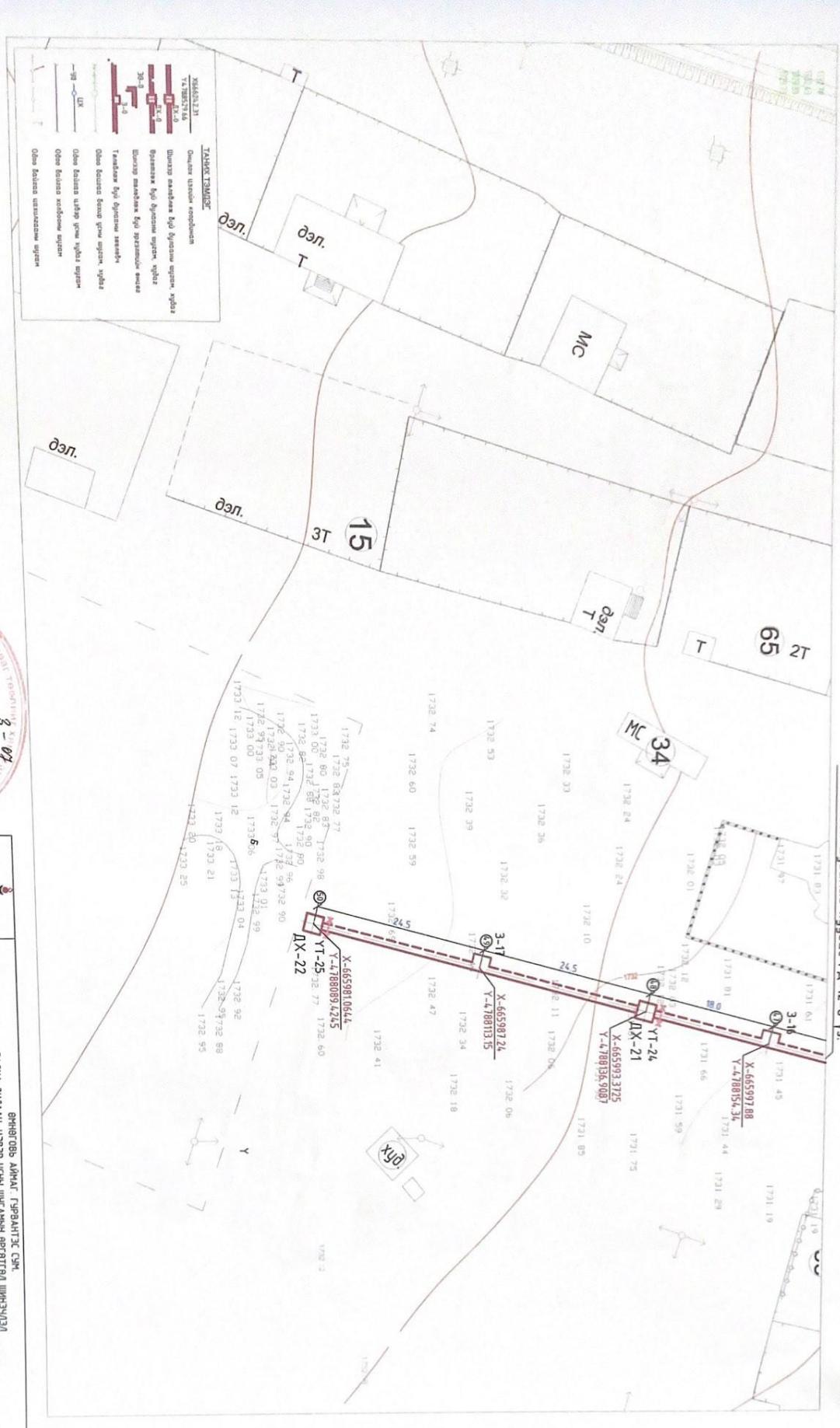


Шүгамын дагуучийн эсэлтэйг Г-18, 19, 20-д үзнэ.

Документ №
МЧС № 04-00000000000000000000000000000000
от 28.03.2019

Гадна дұлданы шүгамын бағытуалт M1:500

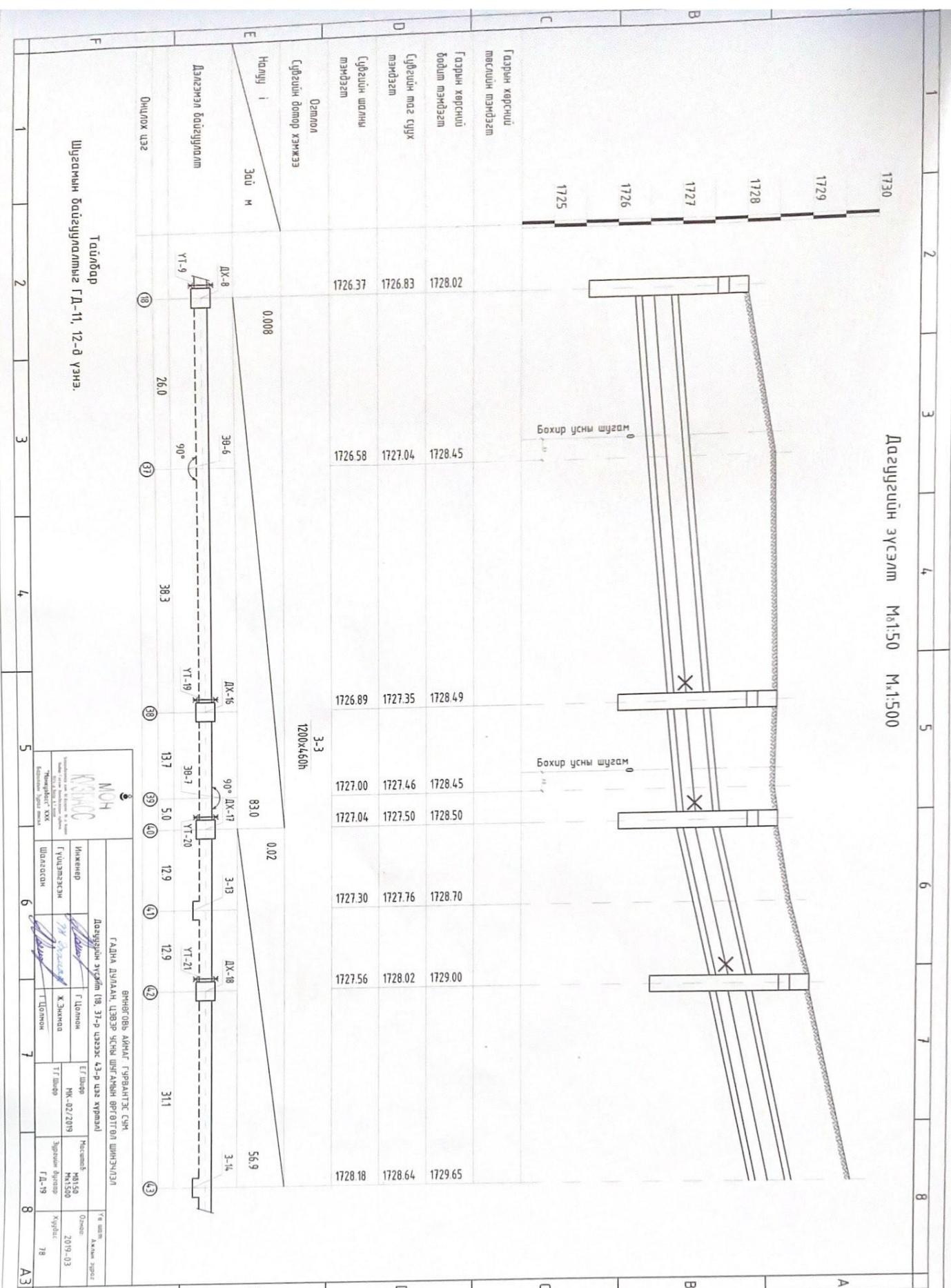
холбоогдох щигамыг хүүдэс ГД-12-өд үз.



ГАРАДА МУЛДААН СЕВЗЭР ЧӨЛХҮҮЛСНЭЙН ТӨХМӨН		ОИМЧИГИЙН АЛДААН СҮРВАНТ СҮРЛЭЭЛ	
МОНГОЛ УСАГСААС		ГАРАДА МУЛДААН СЕВЗЭР ЧӨЛХҮҮЛСНЭЙН ТӨХМӨН	
Гадаадын бүрдэлний төхмөн		Гадаадын бүрдэлний төхмөн	
Инженер	Г.Доржийн	ЕГ.Шаржир	Мэдэхийн №1500
Гүйцэтгэвчэн	Ж.Энхболд	НК-02/2019	Олондоо
Шалсан	Г.Цолонж	ГГ.Мөнхжар	2019-03
Инженер	Г.Доржийн	Зэрэгжлийн бичигдээр	Худалдаан
Гүйцэтгэвчэн	Ж.Энхболд	Г.Д-13	78
Шалсан	Г.Цолонж		
Инженер	Г.Доржийн		
Гүйцэтгэвчэн	Ж.Энхболд		
Шалсан	Г.Цолонж		

Шүгамын дөсүүгүйн зүсэлтүүс ГД-20, 21-д үзнэ
Таңылдар

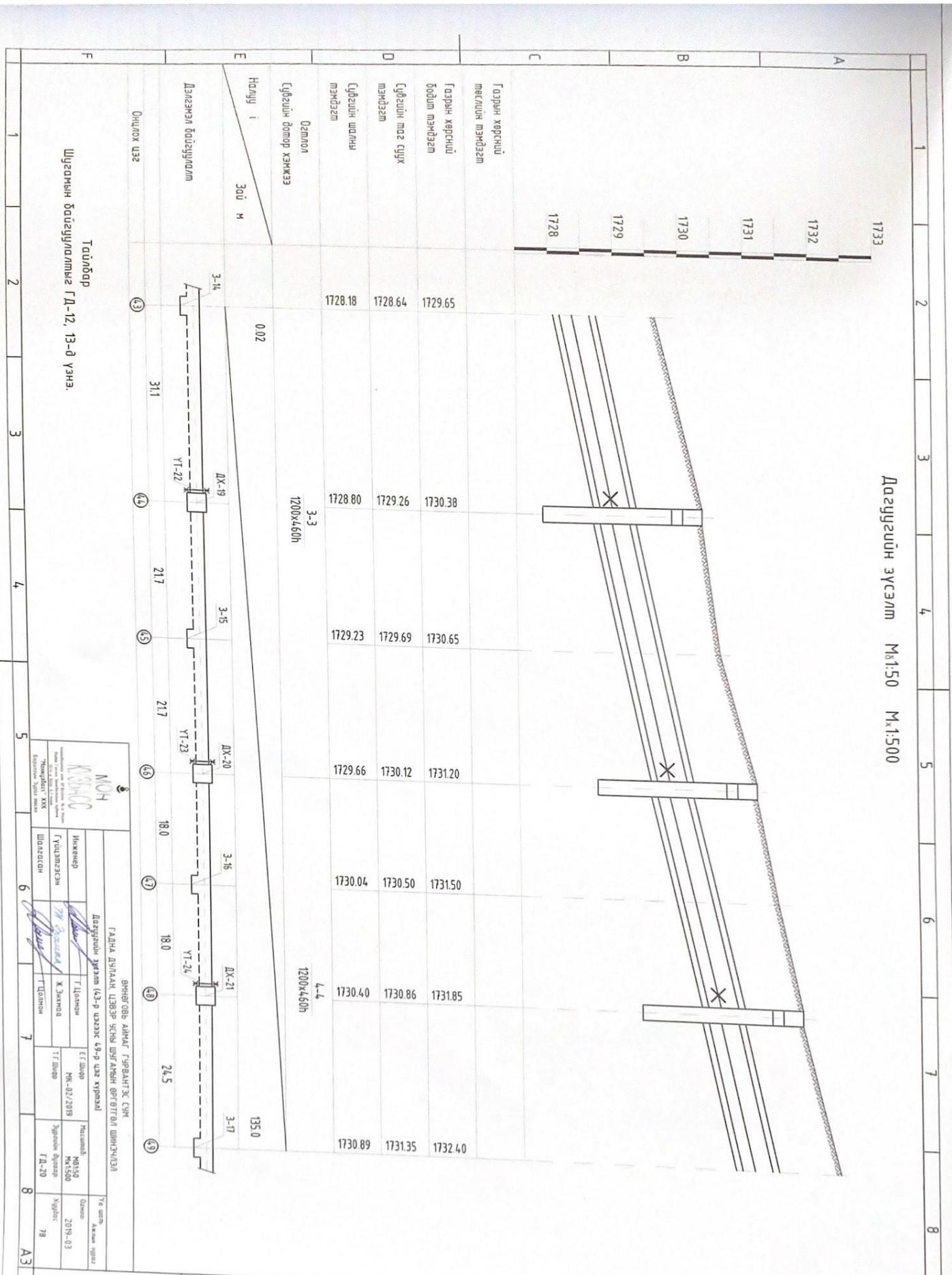
A circular library stamp with the text "NATIONAL LIBRARY OF THE PHILIPPINES, MANILA" around the perimeter and "MARCH 2, 1909" in the center.

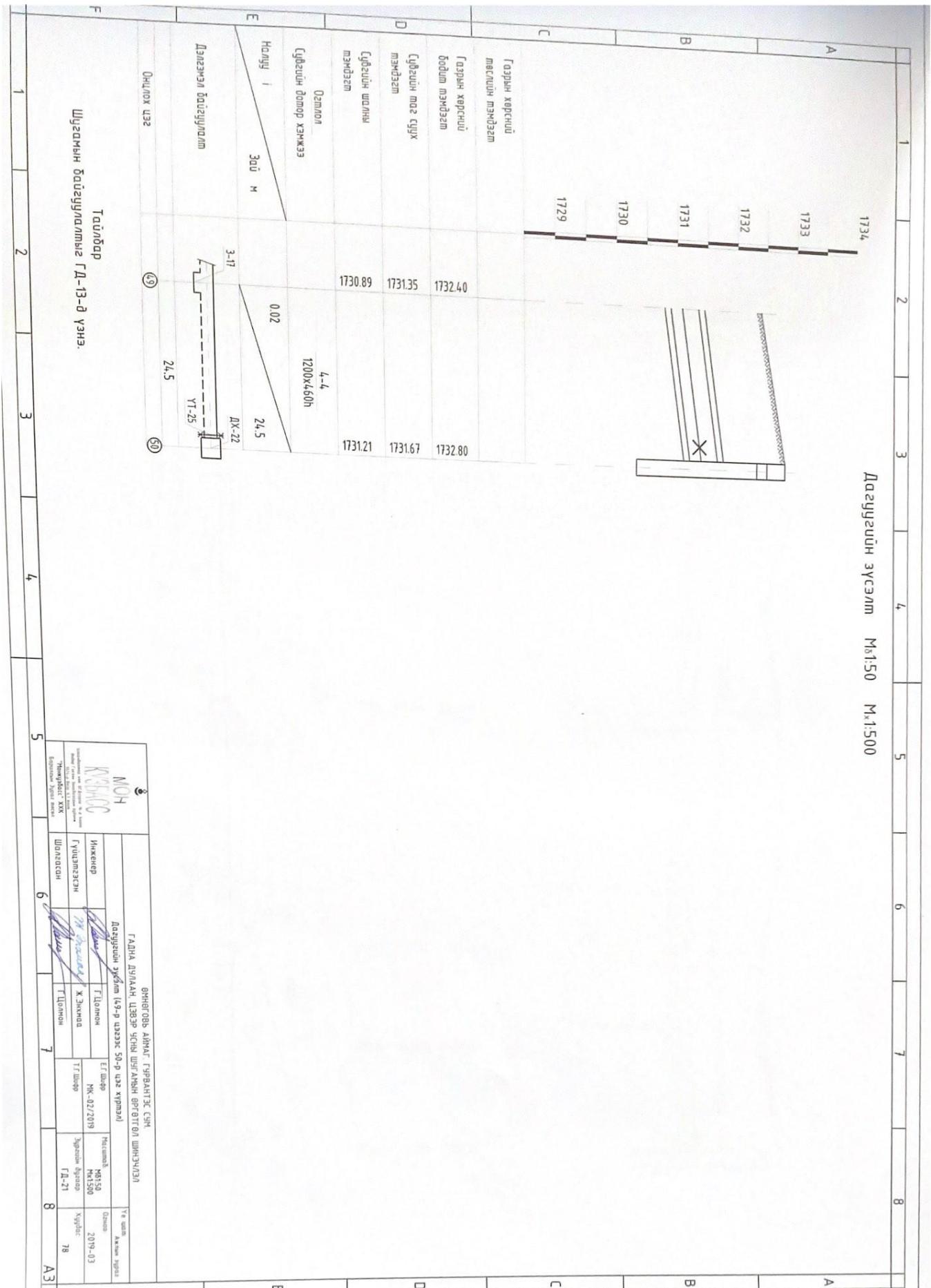


Дагуусын зүсэлт М_δ1:50 М_х1:500

1733

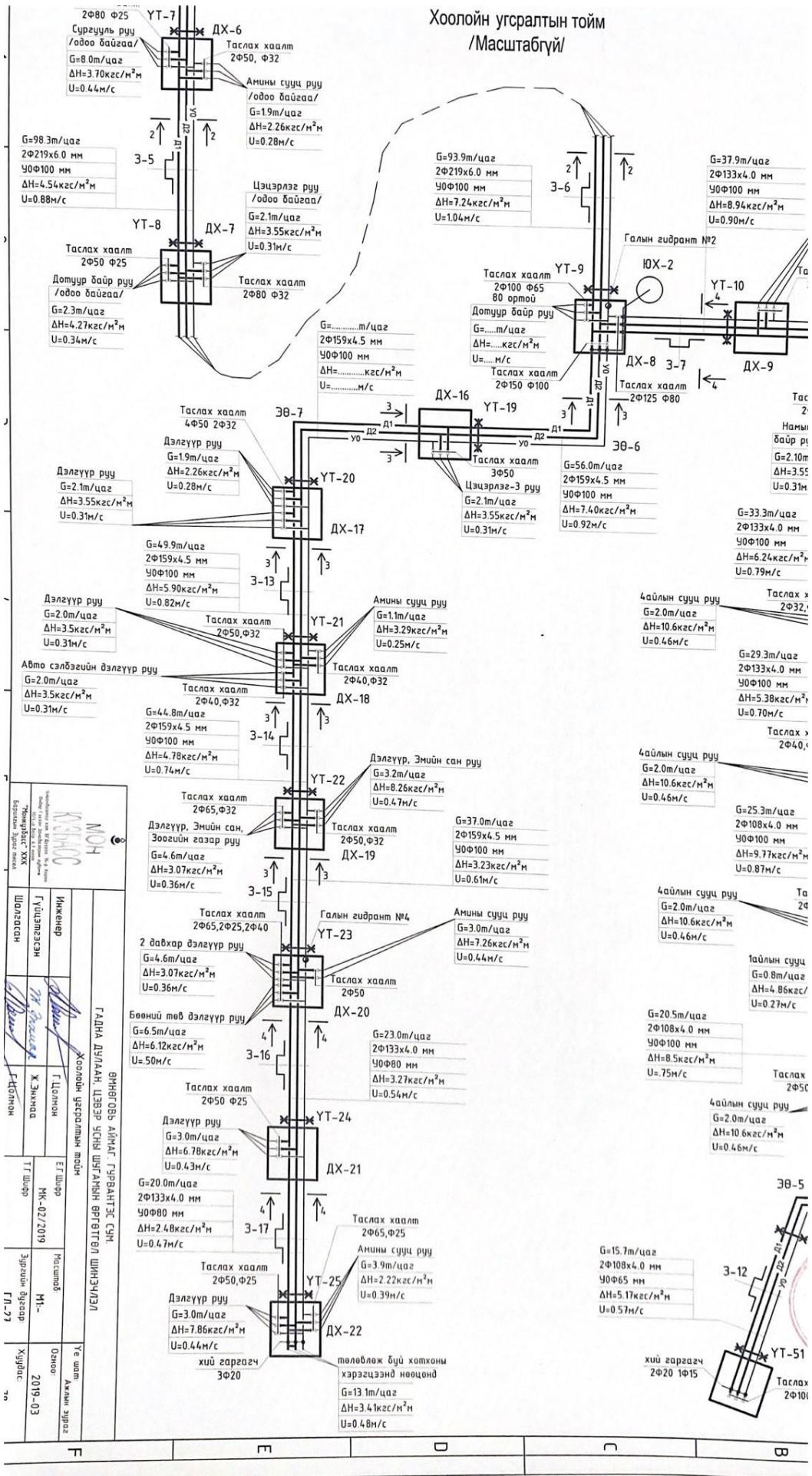
1101.20



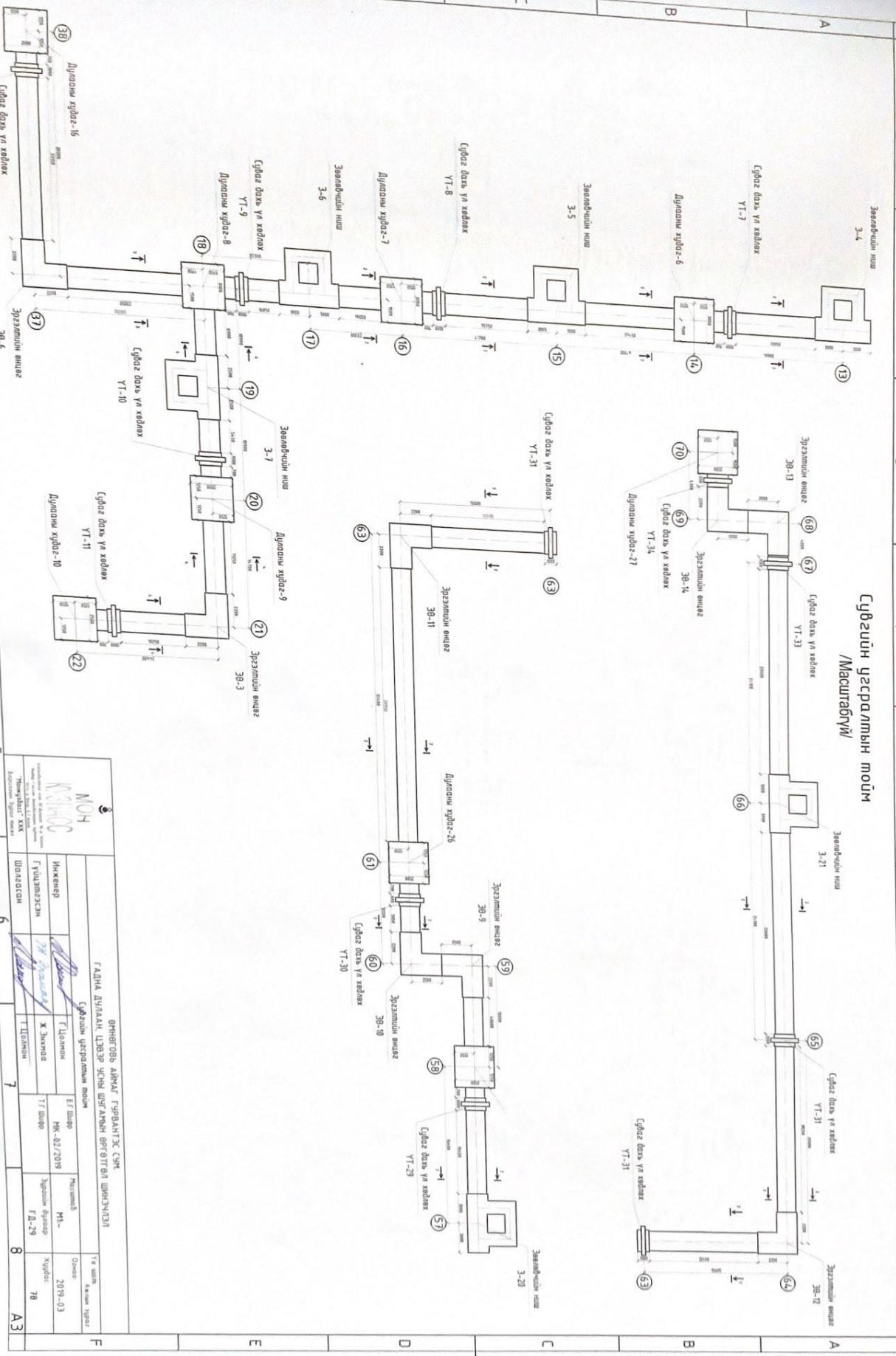


Г АДНА ДЛЯ ПАН СВЕДЕНИЯ ОБЩИХ ПОДАЧАХ ИЗМЕНЕНИЯ		ВНЕШНИЙ ВЪЗДУХ СУЩЕСТВУЮЩИЙ	
ПОДАЧАХИ КОМПЛЕКСА ИЗМЕНЕНИЯ		ВЪЗДУХ	
Индексер	Ционов	E1 №шар МК-072/2019	Номер МК-150 МК-50
ГУИДЕНСКАЯ	Х.Энхбад	Т.Шариф	Номер Номер Номер
ШАЛАДОН	Г.Цыбон	Г-21	78
			A3
			8
			7
			6

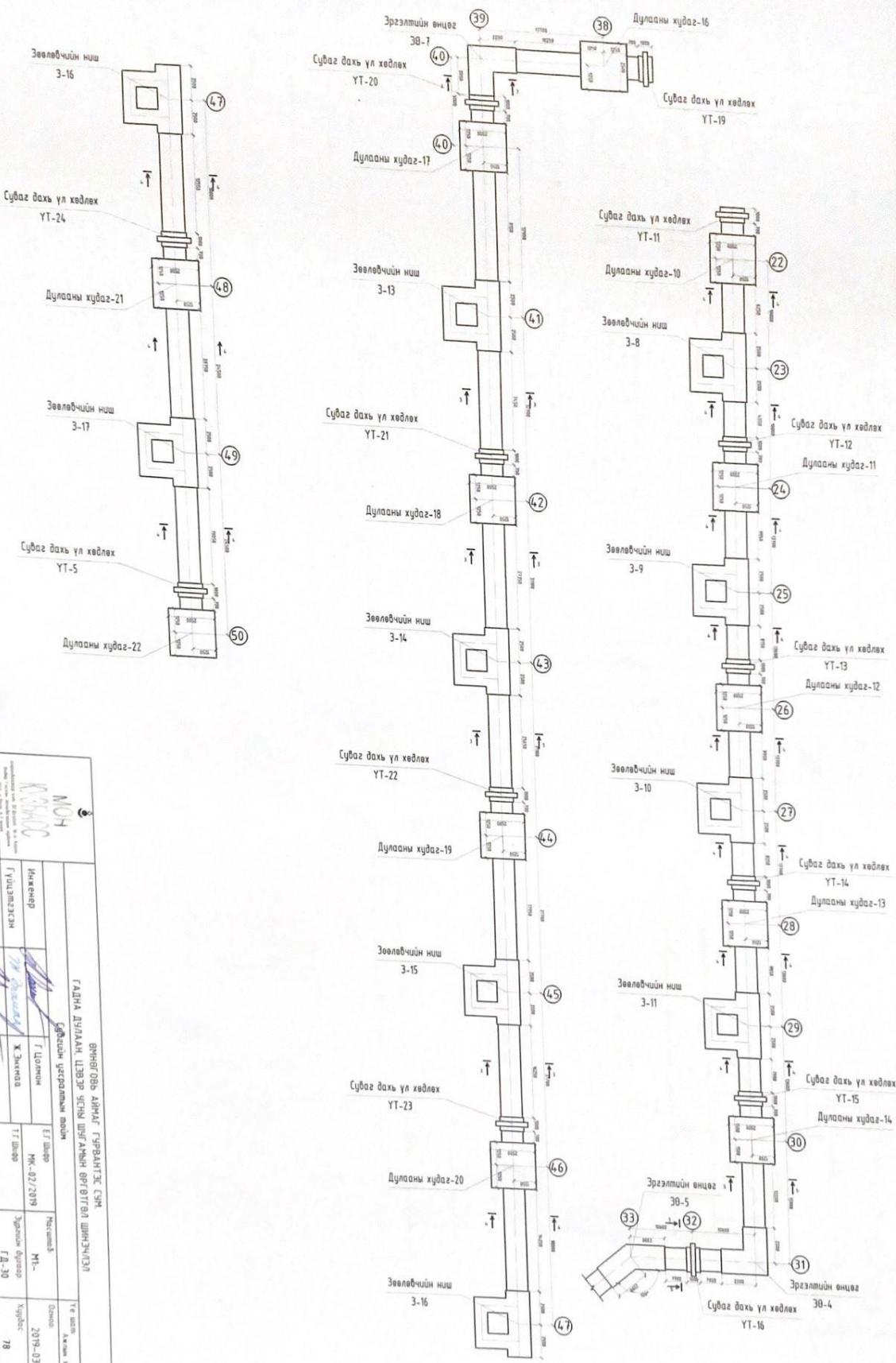
Хоолойн угсралтын тойм /Масштабгүй/



**Сүбсүйн үсгролтыйн төмөнгийн
/Масштабы/**



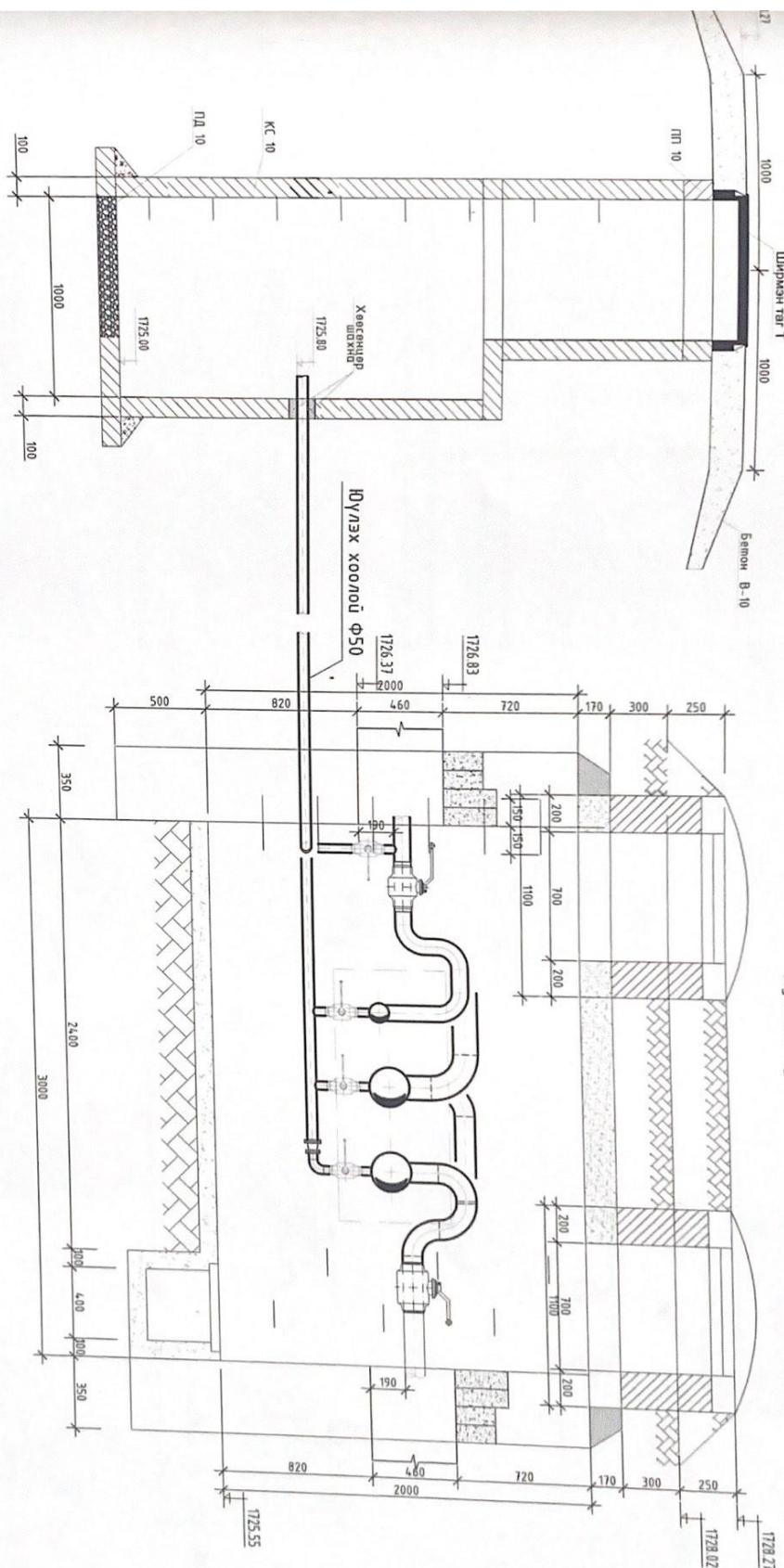
Сүбэтийн /Масштабы/



МОН	
ГДНД ДУЛААН ЦЭВР ХҮСНЭГТ ШҮГЭЛНӨР ӨРӨӨГҮҮЛСЛЭД	БННЦР ОВС МАЙМАГ ГҮРВАНГЭ СҮМ
Сүбэтийн үзүүлэлтийн тайлбар	ГДНД ДУЛААН ЦЭВР ХҮСНЭГТ ШҮГЭЛНӨР ӨРӨӨГҮҮЛСЛЭД
Инженер	Г.Санжар
Гүйцэтгэхэн	Х.Энхтүяа
Шалгарсон	Г.Цолпон
Контрольчигч	Г.Д.Дорж
Исполнитель	Г.Д.Дорж
Год	2019-03
Место	МТ-
Хуудас	78
А3	

Юүнэх хүдэс-2

Дулданы хүдэс-8 Оштолол 8-8



МОН		ГАДН ДУЧЛААН ЦЭВЭР ЧИСЛЭЛ АНДААНЫ БРУТТО ШИРЭНЧҮҮЛЭЛ		
Инженер	Г.Цэцэн	Дулданы хүдэс-8 Оштолол 8-8 (Дулданы нийтийн 18-9 наадам)	Г. Чанч	Ажлын түүрээ
И.С.С.			Е. Шар	Монголд
Инженер			НР-02/2013	2019-03
Г.Цэцэн	Ж.Энхбаатар		Г.Шар	Зарсан бүртэг
И.С.С.			Г.А-40	Хүчин:
Инженер			18	Т8
Дулданы хүдэс-8			8	А3

2

3

4

5

6

7

8

9

10

A

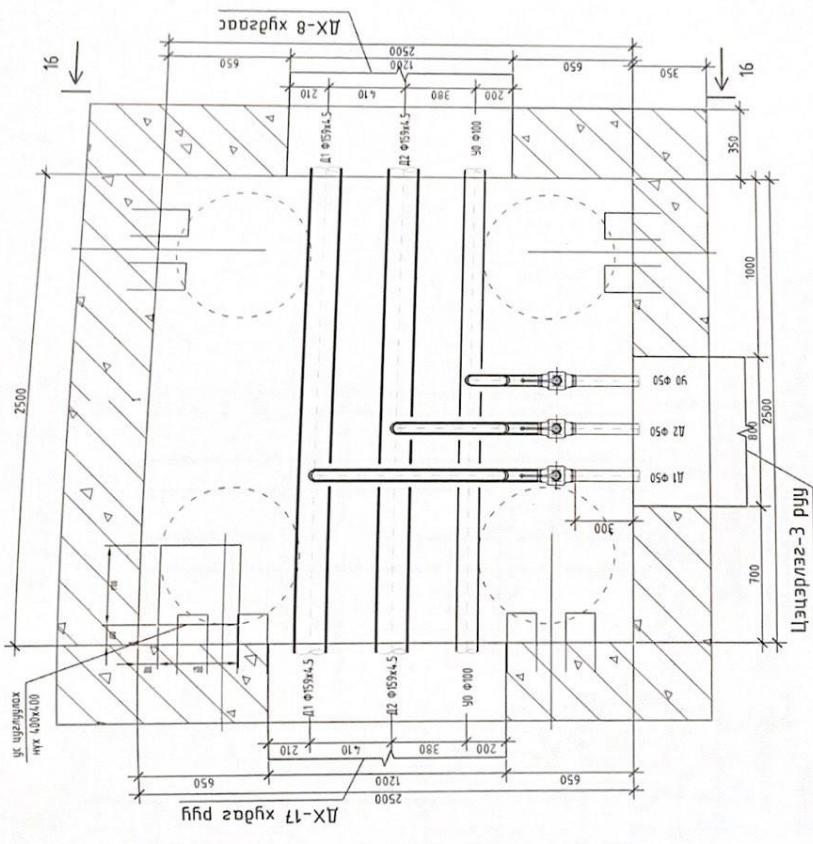
E

D

C

B

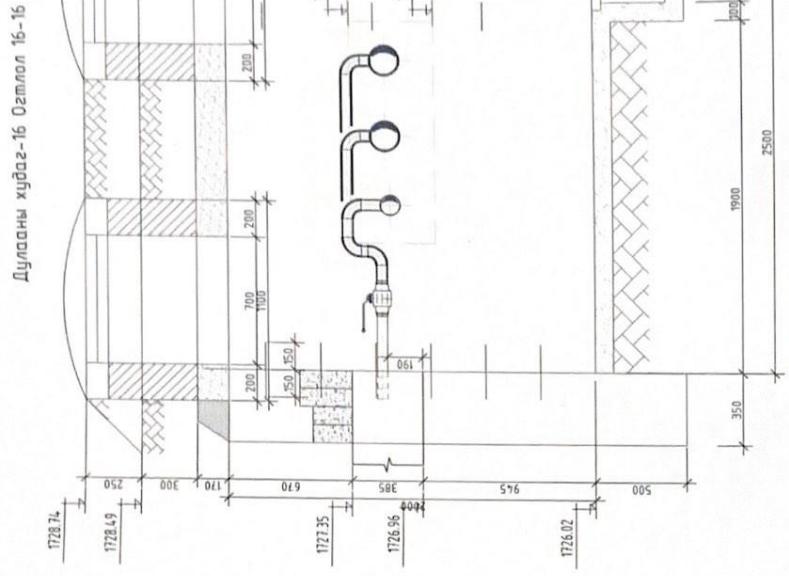
Дүүлэчны хүндэг-16 Бадцүүлэлт



Материалын түүхээр

№	Төмөрчилжсан	Нэр	Мод	Жин	Тоо/шт/ар
Дүүлэчны хүндэг-16					
1	P=15 МПа	Газ наядалтган			
2	T=250°C	Ф50 мм	3	шар	
3	T ₁ =4	750x250x2000мм	1	конс	
4	T ₂ =110°C	Ф15	1	шар	
5	Материалын саны	ГР-15	2	шар	
6	P=15 МПа	ДР-18	1	шар	
7	P=15 МПа	Газ сандийг 90°	4	шар	
8	T=250°C	Ф50 мм	9	шар	

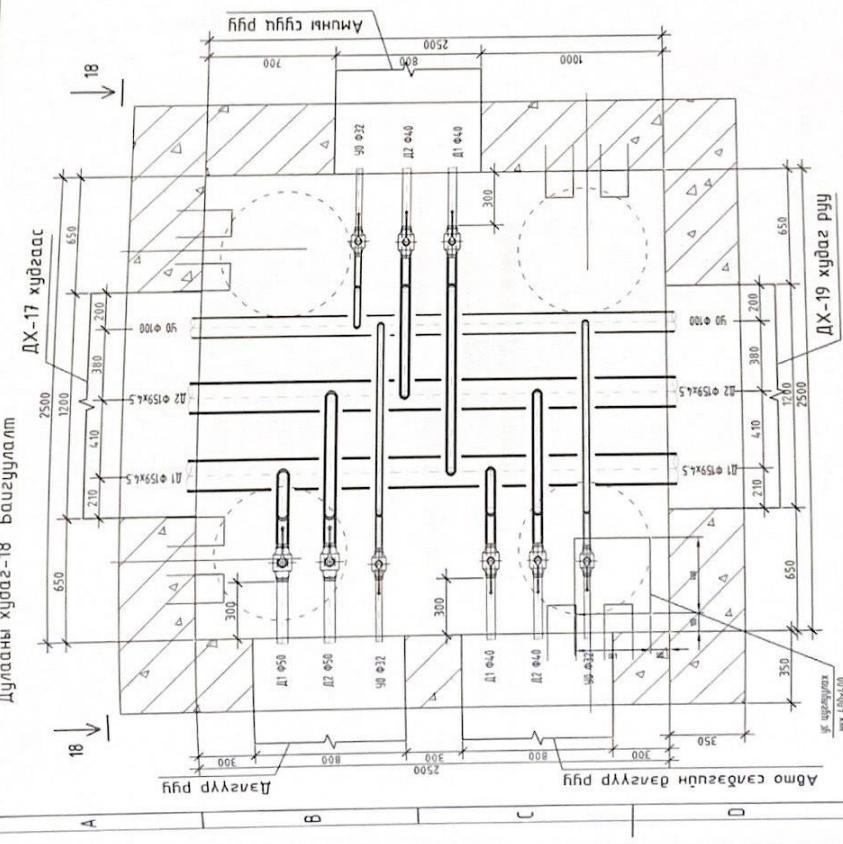
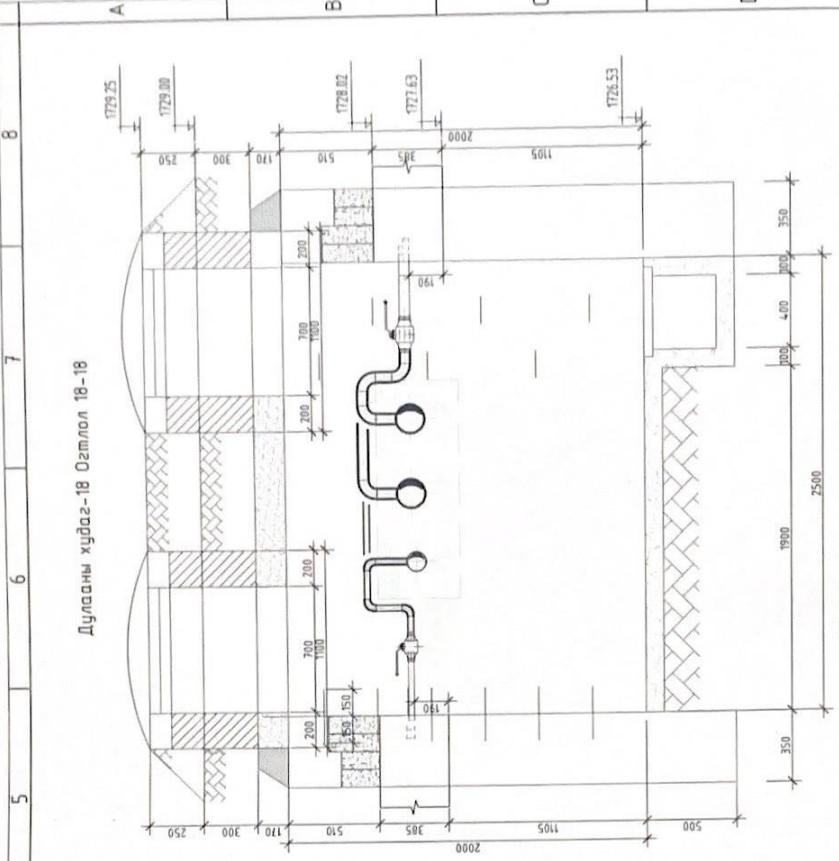
Дүүлэчны хүндэг-16 Огомпол 16-16



МОЧ		Г.ДАЧА, ДУАЛАН, ЦЭЗЭР ЧИСНН ГҮРВААНД СЭМ ШИНЭЭСЭЛ		Үе сэргээхэд түүхээр	
Дүүлэчны хүндэг-16 Бадцүүлэлт, Огомпол 16-16 (Дүүлэчны хүндэг-16-ийн)		Инженер Г.Цолпон		Одогдох	
Гүйцэтгэсэн	М.Доржжавжаргал	Г.Цолпон	М.Доржжавжаргал	2019-07-28	M125
"Рөнчүүлэх" ХХК	Х.Энхийн	Х.Энхийн	Х.Энхийн	Х.Энхийн	Х.Энхийн
Багасгана	Шалсанчин	Шалсанчин	Шалсанчин	ГД-48	78

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F



№	Гидравлический расчет	Нар	тэо	жн	так/бар	Материалы труб	
						Дугоны худо-18	
1	P-15 №1	Гиб биметаллический	550 мм	2	шт		
	T-15°C						
2	P-15 №2	Резь	Р-15	3	шт		
	T-15°C						
3	Кран 3/4-1	Движущийся	IP-15	3	шт		
			IP-18	4	шт		
4	P-15 №3	Гиб стальной 90°	Φ32 мм	2	шт		
	T-15°C		Φ50 мм	1	шт		
5		Гиб стальной 90°	Φ60 мм	12	шт		
			Φ72 мм	6	шт		



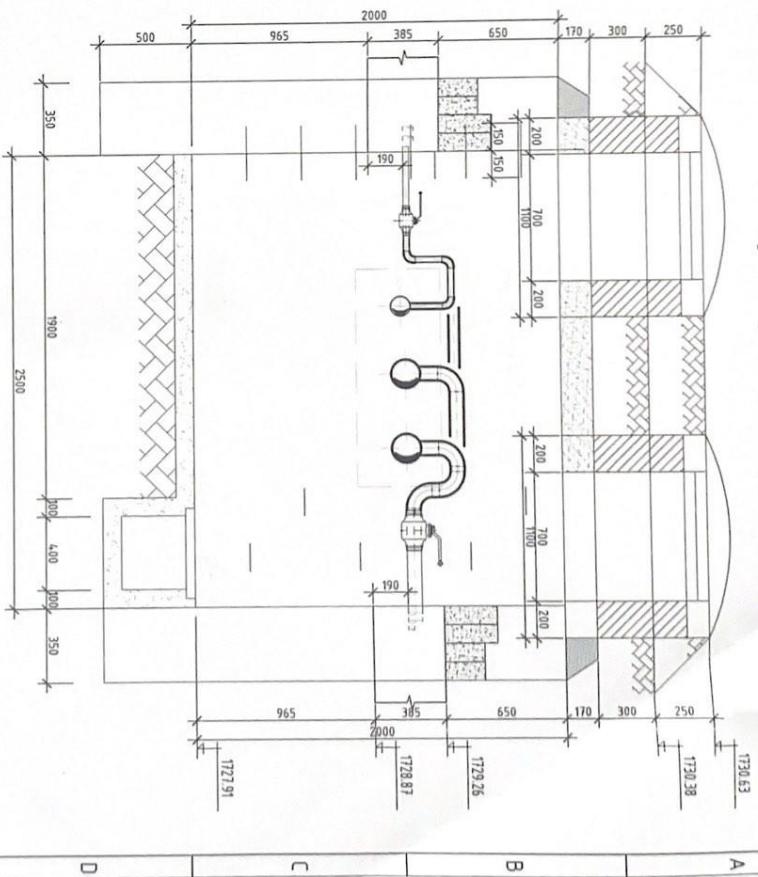
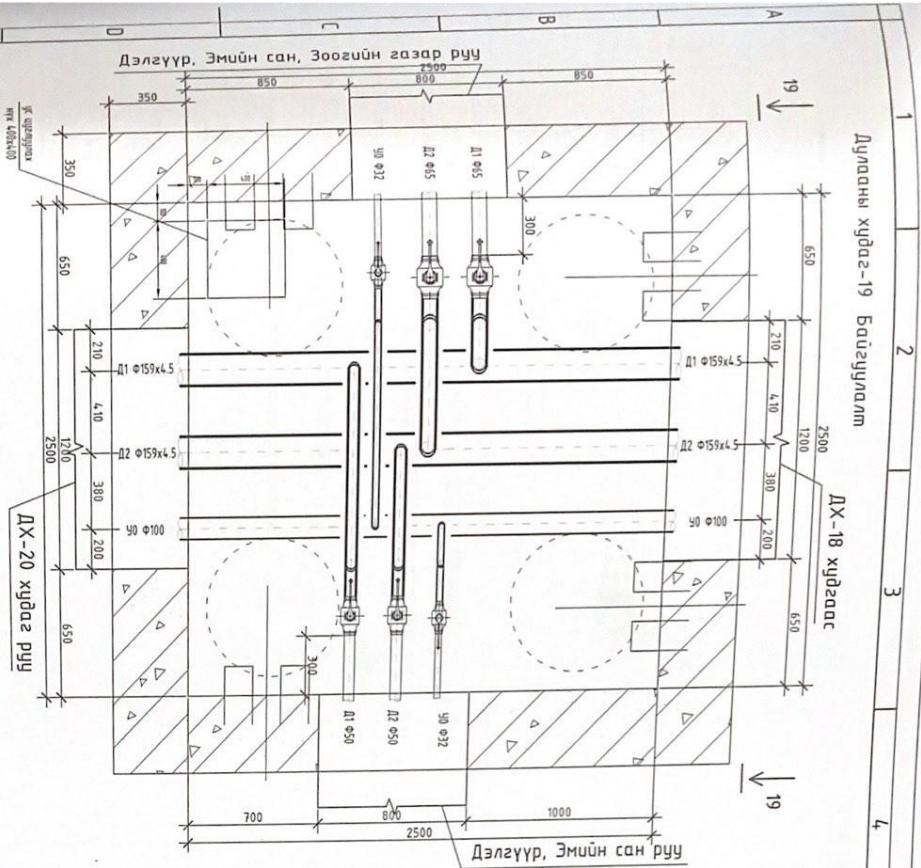
№	Гидравлический расчет			Исполнитель	Год	Номер
	Дугоны худо-18	Дугоны худо-19	Дугоны худо-20			
1	ГАДИА, ДУЛАН, ЛЗБЭР ЧЕНЧИ БЫЛЫН БРУТТАЛ ШАНГАН 0.3	ГАДИА, ДУЛАН, ЛЗБЭР ЧЕНЧИ БЫЛЫН БРУТТАЛ ШАНГАН 0.3	ГАДИА, ДУЛАН, ЛЗБЭР ЧЕНЧИ БЫЛЫН БРУТТАЛ ШАНГАН 0.3	Инженер	МК-02/2019	1125
2	Г.Ч.Бекетов	Ж.Жекенова	Т.Г.Бекетов	Г.Ч.Бекетов	Т.Г.Бекетов	Г.Ч.Бекетов
3	П.Шоканов					

1 2 3 4 5 6 7 8 A3

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---



Нийтэгжилэх	Нийт	тю	жин	төмөнж
Дүүрэгийн нийтэгжилэх				
1 Руу МГи	[Тийн бүрдэлэгээний хувь]			
1-55°C	Φ65 мм	2		шар
Ф50 мм	2			шар
Φ32 мм	2			шар
TK-4	2500x2500x2000мм	1		кофа
Руу	Р-15	2		шар
Руу	Р-18	2		шар
3	Митсуми Rуу	TP-15	2	шар
4	Митсуми Rуу	TP-18	4	шар
5	Ф65 мм	6		шар
6	Ф50 мм	6		шар
7	Ф32 мм	6		шар

1

2

3

4

5

6

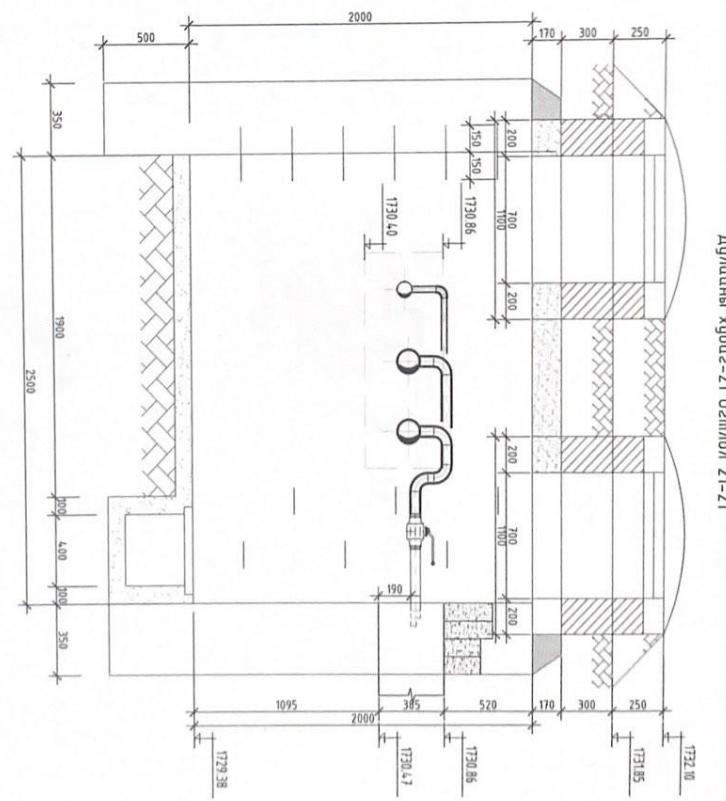
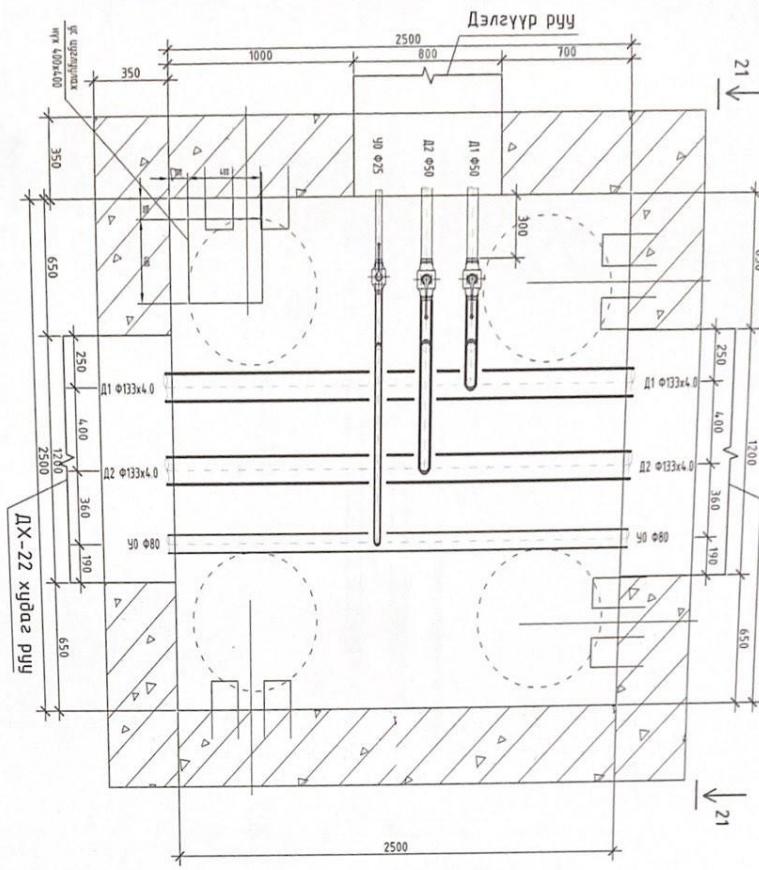
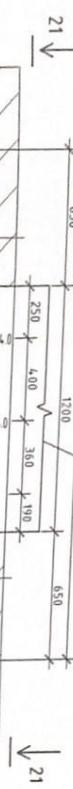
7

8

Дүйнөмөнүү хұдат-21 Басыңулаш

ДХ-20 хұлсаса

Дүйнөмөнүү хұдат-21 Ортолол 21-21



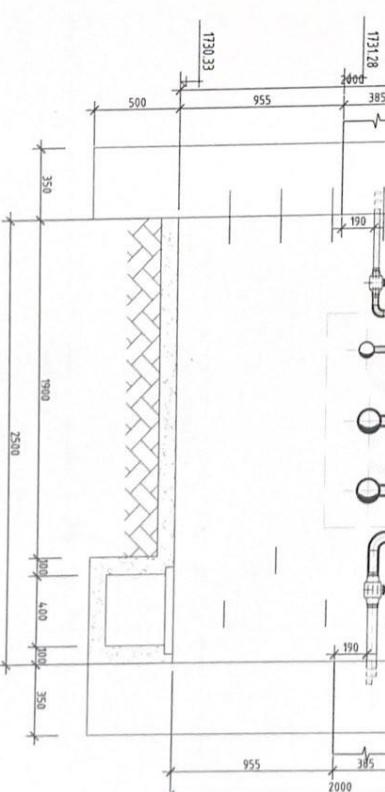
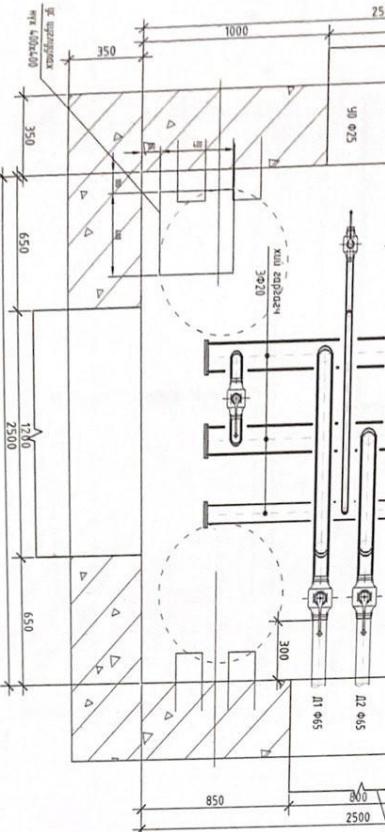
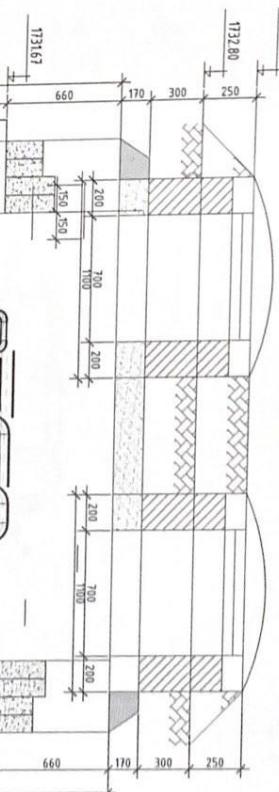
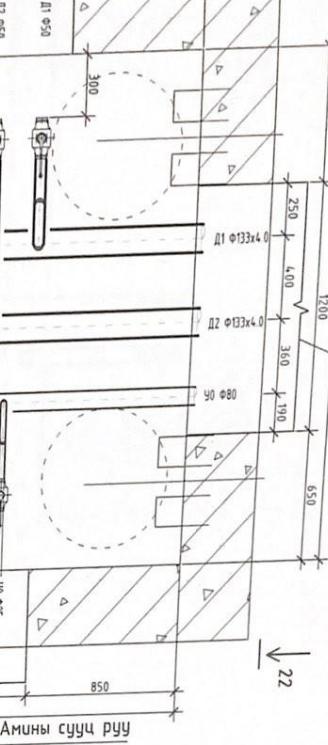
№	Нұсқаулык	Параллель	Параллель	Жиынтық	Параллель
Монорельсийн тұрғындар					
1	P-1, M-1 МТБ	Г-100	Балансируемая ходовая		
2	T-1, M-2	Ф25 мм	2	шар	
3	Л-1, С-1, С-2	Ф25 мм	1	шар	
4	Р-1, М-1 МТБ	250х250х2000 мм	1	шар	
5	Р-1, М-2	Р-18	2	шар	
6	Демонтируемая МТБ	ПР-15	1	шар	
7	Л-1, С-1, С-2	Л-18	4	шар	
8	Р-1, М-1 МТБ	Л-100	6	шар	
9	Л-1, С-1, С-2	Ф25 мм	3	шар	

МОН	БИЛДІРІЛІССІЗ АЛЫНУ ГІРДАНАУСЫ СЫН
Монорельсийн худат-21 Басыңулаш	Г.Астана, 2019 жыл, 21 наурыз
Ижетендер	Г.Астана, 2019 жыл, 21 наурыз
Гүлдембек Ж.К.М	Г.Астана, 2019 жыл, 21 наурыз
Шахесеитов А.А.	Г.Астана, 2019 жыл, 21 наурыз

Дүлдэны худалдаг-22 Байгуулалт ДХ-21 худалдаас

Дүлдэны худалдаг-22 Оштолол 22-22

1 2 3 4 5 6 7 8



№	Гарын нийтийн түүрээр	Нийт	тогоо	жин	төмөнгийн
Дүлдэны худалдаг-22					
1	Түншлэлийн худалдаг-22	Гарын бийнээсэн худалдаг-22			
1	Түншлэлийн худалдаг-22	Ф65 мм	2	шар	
		Ф50 мм	3	шар	
1	Түншлэлийн худалдаг-22	Ф25 мм	2	шар	
1	Түншлэлийн худалдаг-22	Ф20 мм	3	шар	
1	ТҮНШЛЭЛИЙН ХУДАЛДАГ-22	2500x2700x2700	1	КИРН	
1	ТҮНШЛЭЛИЙН ХУДАЛДАГ-22	Ф65	9-15	шар	
1	ТҮНШЛЭЛИЙН ХУДАЛДАГ-22	Ф15	2	шар	
1	ТҮНШЛЭЛИЙН ХУДАЛДАГ-22	Ф15	4	шар	
1	ТҮНШЛЭЛИЙН ХУДАЛДАГ-22	Ф15	6	шар	
1	ТҮНШЛЭЛИЙН ХУДАЛДАГ-22	Ф25	6	шар	

№	МУЧ	Г.ДАНА, Ч.ДАНА, Ц.З.БЭРЧИГЧИЛГЭН, Г.ЧАНДАА Онцгойлсан Айдана Гүйргэлж, ЧМН Дүлдэны худалдаг-22 Байгуулалт, Оштолол 22-22 (Дүлдэны худалдаг-22-22)	Өмчийн ойн Айдана Гүйргэлж, ЧМН Дүлдэны худалдаг-22 Байгуулалт, Оштолол 22-22 (Дүлдэны худалдаг-22-22)
Ижилчилж	Г.Чандаа	Г.Чандаа	Г.Чандаа
Гүйргэлжүүлж	Х.Зандийн	Х.Зандийн	Х.Зандийн
Шалтгаалж	Г.Чандаа	Г.Чандаа	Г.Чандаа



1 2 3 4

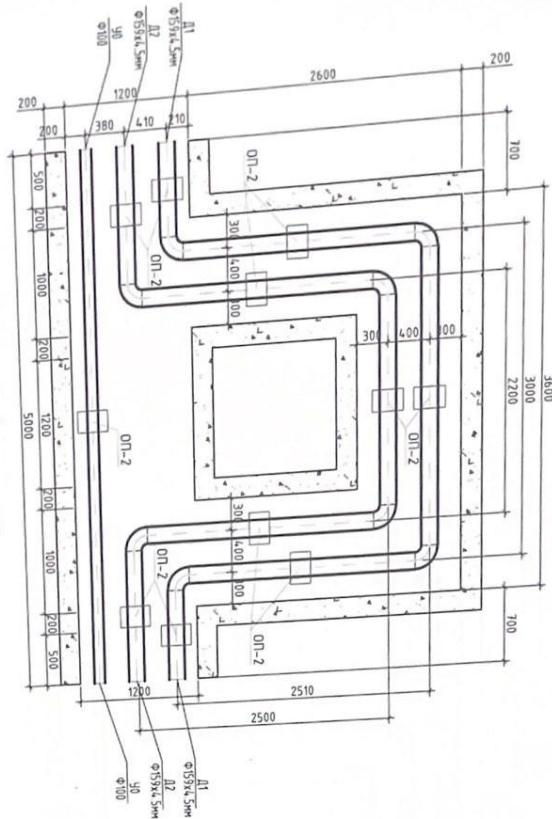
5 6 7 8

А3

Яңдамасуның зөвлөмч M1:50

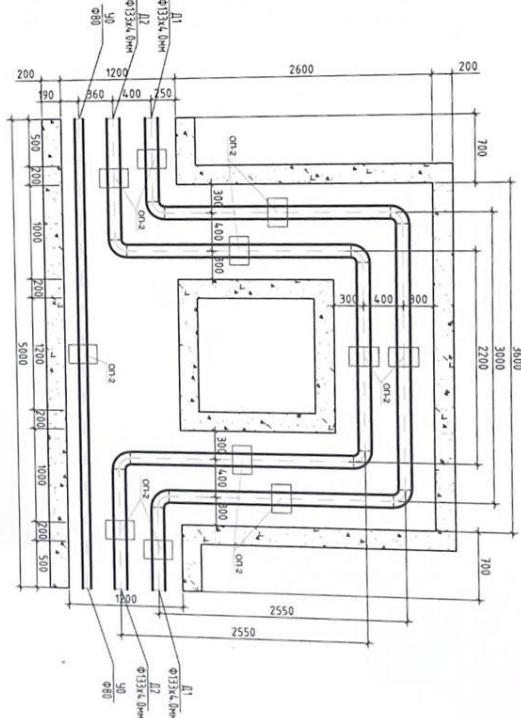
3-13, 3-14, 3-15

3-7, 3-8, 3-9, 3-10, 3-11, 3-16, 3-17



Зөвлөмчүүн тапшылт:

3-13 - Δ1-с 16.2 мм
Δ2-с 13.1 мм
3-14 - Δ1-с 39.1 мм
Δ2-с 31.6 мм
3-15 - Δ1-с 27.3 мм
Δ2-с 22.1 мм



Зөвлөмчүүн тапшылт:

3-7 - Δ1-с 13.7 мм
Δ2-с 11.1 мм
3-8 - Δ1-с 12.6 мм
Δ2-с 10.2 мм
3-9 - Δ1-с 17.1 мм
Δ2-с 13.9 мм
3-10 - Δ1-с 17.2 мм
Δ2-с 13.9 мм
3-11 - Δ1-с 17.1 мм
Δ2-с 13.8 мм
3-16 - Δ1-с 22.6 мм
Δ2-с 18.3 мм
3-17 - Δ1-с 30.8 мм
Δ2-с 24.9 мм

№№	БИНЕРДОЛЫР АРКАДА ГҮРВАНГЭС СҮРГҮ	
Редакторлык 3-13 3-14 3-15 3-16 3-17	Г.Дана, Дүйнадан, ЦБЭР, Чесны ЦУАМЫН ВР/БТГ/ВЛ, ШАИ-ЭЧ-ЛЭЛ	Те салын Акынбек Жигиз
Изгөөчөө	Г.Дана	Е.Шарф
Гүйдемир 3-13	Ж.Эркебек	МК-02/2019
Гүйдемир 3-14	Г.Дана	Эргизбек Мурасов
Гүйдемир 3-15	Г.Дана	Х.Күйгүс
Гүйдемир 3-16	Г.Дана	Г.Дана
Гүйдемир 3-17	Г.Дана	Т.Б.

2

3

4

5

6

8

A3

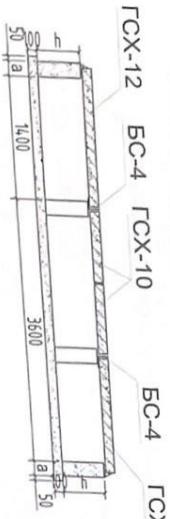
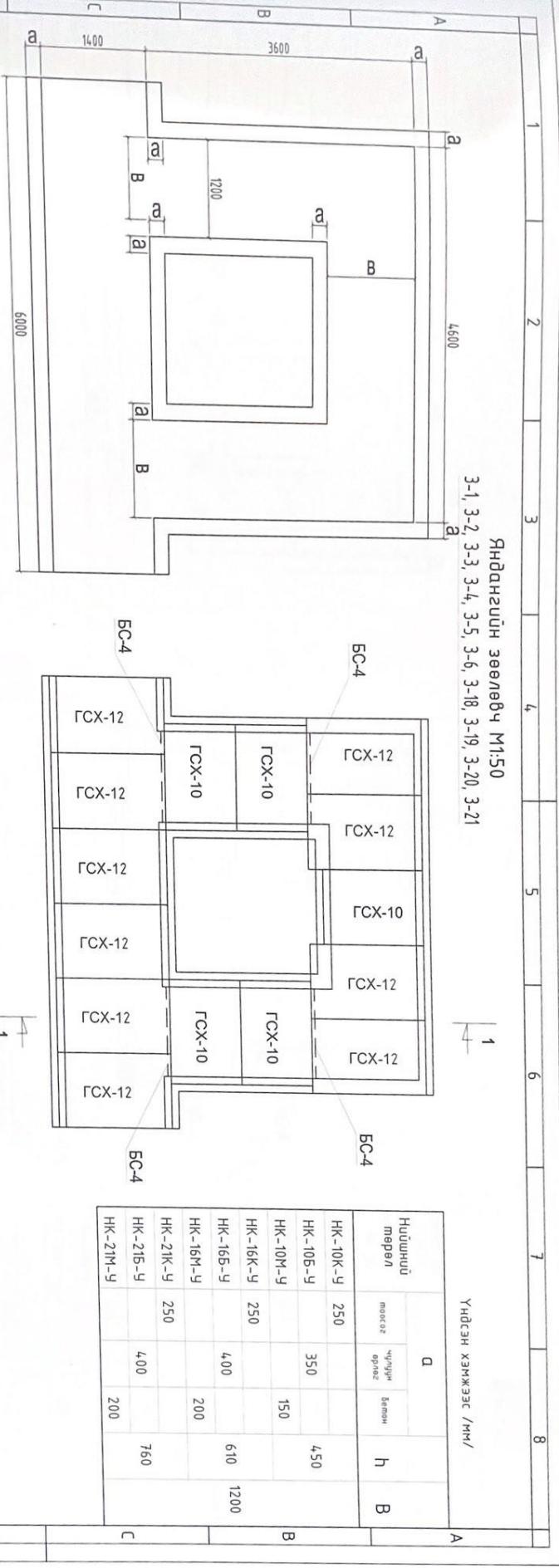
E

B

A

ЯНДАНГСУН 3-1, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-18, 3-19, 3-20, 3-21

Үндэснэх хэмжээс /мм/



Хүчинчлийн элемент		Материалын орц		Хүчинчлийн элемент		Материалын орц	
Нийшний төрөл	марк шарф стапелдрит поссаж	шарф стапелдрит поссаж	бронз бронз	Нийшний төрөл	марк шарф стапелдрит поссаж	шарф стапелдрит поссаж	бронз бронз
НК-10К-У	ГСХ-10	5	ГСРНЯ 01-1-8	2,69	НК-16M-У	ГСХ-10 5 01-1-8	2,62
НК-10Б-У	ГСХ-12	10		4,45	НК-21K-У	ГСХ-12 10 3,3	3,69
НК-10M-У					НК-21Б-У		2,83
НК-16K-У					НК-21M-У		
НК-16Б-У	БС-4	4	Г-991-1	6,77	БС-4	Г-991-1 9,4 4,24 2,62	

МОЧ	БИНГӨСВА ААНДА ГҮРВААНТЫГ СҮРГЭЛЧИЙН ГАДЛЫАД ЦЭВЭРЧ ЧУСЫН ШАГААНЫ ВРГГТВЛ ШИНЭЧЛЭЛ				
Раджнадж 3-1, 3-2, 3-4, 3-5, 3-6, 3-18, 3-19, 3-20, 3-21 /Биандах/ 1, 11, 13, 15, 51, 53, 57 баг-жэгэд	Ц Г.Чанд	Г.Цолбон	Ц Г.Чанд	Г.Цолбон	Ч.Чанд
Ижнэлж	М.Н.Чанд	Х.Зандаг	М.Н.Чанд	М.Н.Чанд	О.Чанд
Г.Чанд	Г.Чанд	Г.Чанд	Г.Чанд	Г.Чанд	Г.Чанд
Х.Зандаг	Х.Зандаг	Х.Зандаг	Х.Зандаг	Х.Зандаг	Х.Зандаг
Шалтогдан	Шалтогдан	Шалтогдан	Шалтогдан	Шалтогдан	Шалтогдан

6

7

8

A
A
A
A

F	Г.Чанд	Ц.Чанд	Г.Чанд	Г.Чанд	Г.Чанд
Раджнадж 3-1, 3-2, 3-4, 3-5, 3-6, 3-18, 3-19, 3-20, 3-21 /Биандах/ 1, 11, 13, 15, 51, 53, 57 баг-жэгэд	Ц Г.Чанд	Г.Цолбон	Ц Г.Чанд	Г.Цолбон	Ч.Чанд
Ижнэлж	М.Н.Чанд	Х.Зандаг	М.Н.Чанд	М.Н.Чанд	О.Чанд
Г.Чанд	Г.Чанд	Г.Чанд	Г.Чанд	Г.Чанд	Г.Чанд
Х.Зандаг	Х.Зандаг	Х.Зандаг	Х.Зандаг	Х.Зандаг	Х.Зандаг
Шалтогдан	Шалтогдан	Шалтогдан	Шалтогдан	Шалтогдан	Шалтогдан

6

7

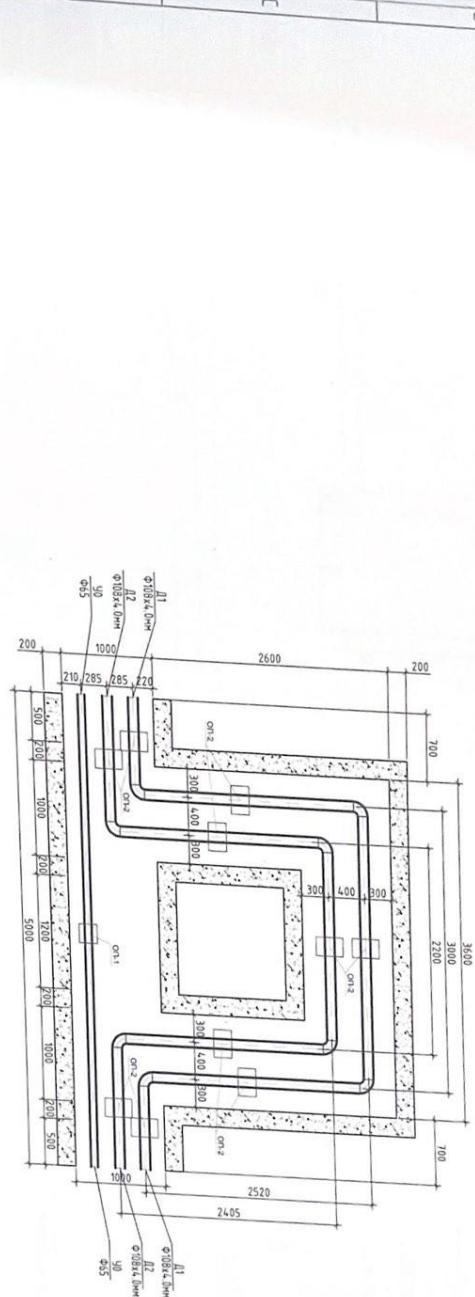
8
A3

ЯНДАНСҮН ЭӨӨЛӨӨЧ М150

1 2 3 4 5 6 7 8

A

3-12



Эөөлөөчүүн тополот:

3-12 - Д1-с 16.5 мм

Д2-с 13.3 мм

МОН	
Г.А.Д.А.	ӨМНӨГӨӨВС АЙЛАТ ГҮРВАЛТЫЧ
Д.Д.Д.А.Н. Ц.З.В.ЭР ЧЕЧИЛ ШУРАМЫН ӨРГӨТӨЛ ШИНЕЦӨЛ	Г.А.Д.А.Н. Ц.З.В.ЭР ЧЕЧИЛ ШУРАМЫН ӨРГӨТӨЛ ШИНЕЦӨЛ
Инженер	Г.Ц.Ф.О.Н.Н
М.К.027.019	М.К.027.019
Г.И.Ш.Ф.Р	Г.И.Ш.Ф.Р
Х.Э.Н.Н.Д	Х.Э.Н.Н.Д
М150	М150
Ш.О.Л.О.Д.Н	Ш.О.Л.О.Д.Н
Г.Ц.О.Н.Н	Г.Ц.О.Н.Н
Г.Д.-63	Г.Д.-63
18	18
8	А.3
7	
6	
5	
4	
3	
2	
1	

E

B

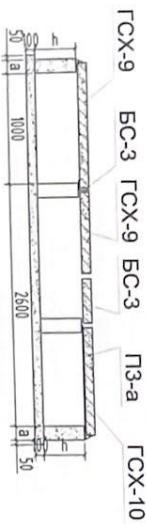
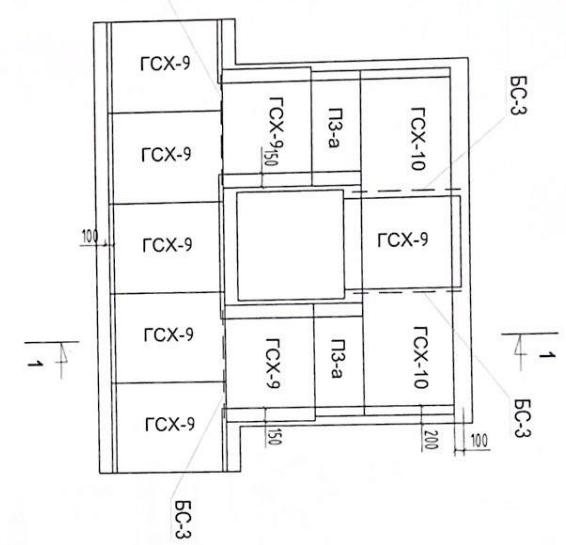
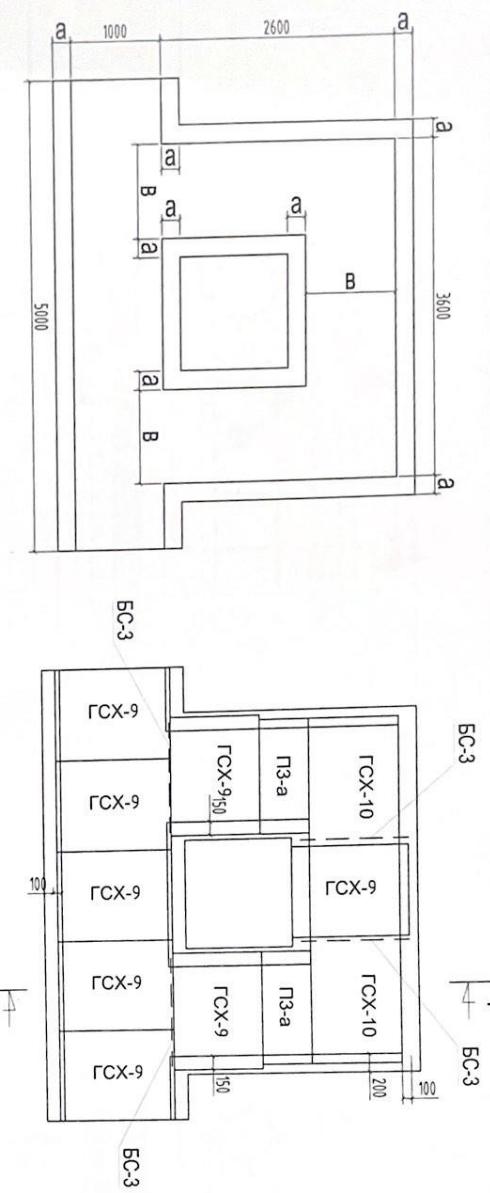
C

D

F

Яндомгашүүн эөөлөөчү М1:50

3-12



МОУ		Өмнөгөөврөв аймал Гарваникс СЧ					
РДМН, ДЧДАН, ЦЭВЭР ЭРНН ШИГАЛЬН ВРГӨТГӨЛ ШИМЭЭСЛЭЛ		Т. оюутан Ажлын нийтийн					
Инженер	Л.Доржийн	Е.Шагдар	Мэдээлэл	Оноо			
Гүйцэтгэгч	Л.Доржийн	МК-02/2019	М150	2019.03			
Ресурсын хувь	Шалтгаалж	Г.Доржийн	Үргэлжлэл	Хүргэлт	78		
Ресурсын хувь	Хадгалж		ГД-65				

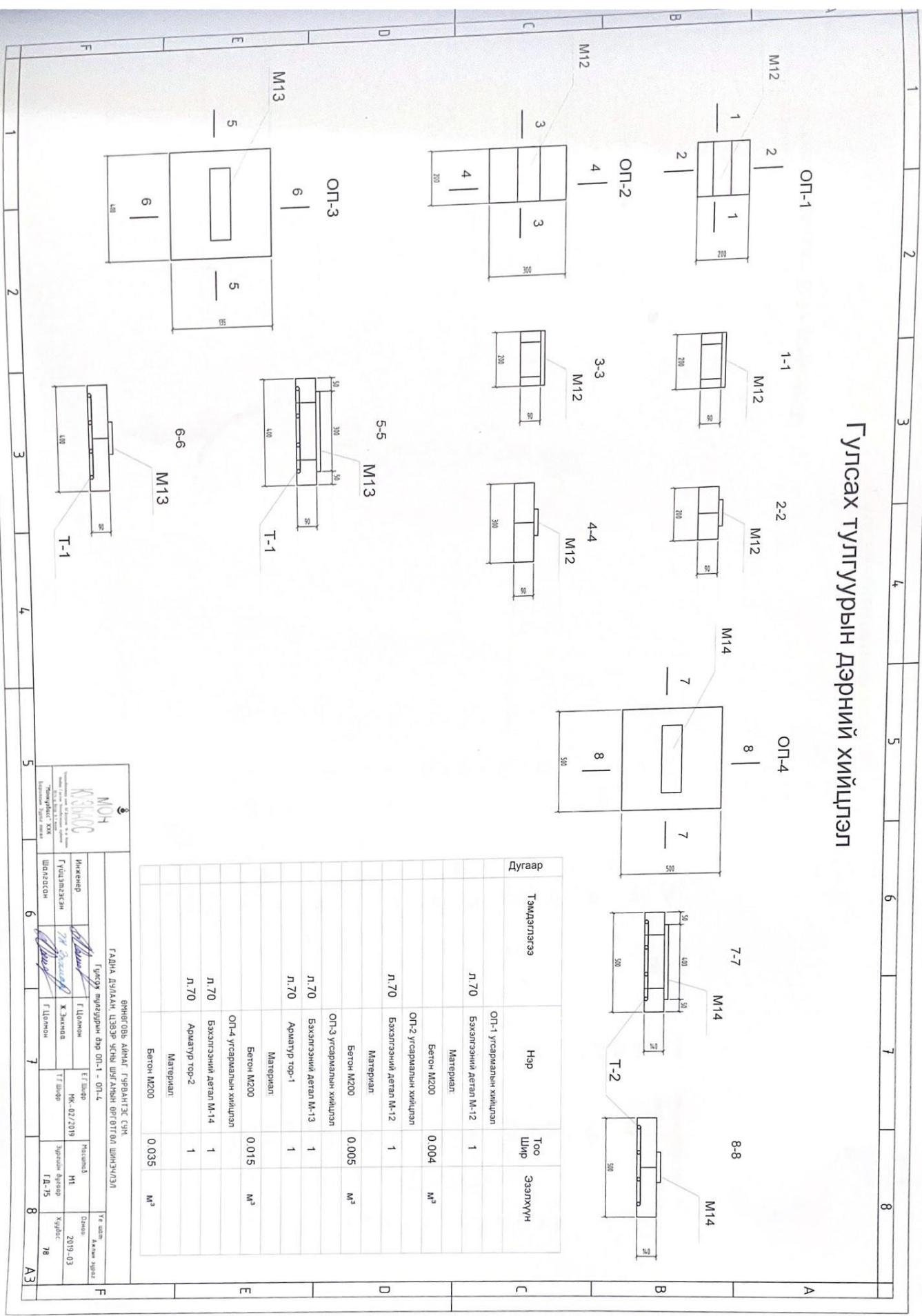
1 2 3 4 5 6 7 8

5 6 7 8 А3

Нэг худаг орох арматурын материалын түүвэр																											
А	Н дл	Худийн жилжээ		Төрчлийн тэмдэг- паз		Н шт	Нийт урт м	1 худийн гантийн орц		бетоны		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	А	
		а	в	г	д			ж	жин ганийн зээлжүүн	е	жин ганийн зээлжүүн																
B	1	1700	1500	T-1 /Ш-1/	1	6A1	1860	15	28.0	10A2	46.6	28.6	7	3500	3000	T-1 /Ш-1/	1	10A2	3460	24	83.5	14A2	90.0	109.0	32.5	B	
	2	2000	2000	T-2 /Ш-4/	3	6A1	2060	6	49.5	6A1	98.0	29.0	0.87	7	3500	3000	T-2 /Ш-2/	3	6A1	3440	9	62.0	10A2	154.5	95.0	325.5	
	3	2500	2000	T-1 /Ш-1/	1	6A1	2360	24	59.0	10A2	93.0	57.5				T-3 /Ш-2/	5	6A1	3960	9	71.2						
	4	2500	2500	T-2 /Ш-2/	3	6A1	2360	24	59.0	6A1	179.0	40.0	97.5			T-1 /Ш-1/	1	10A2	4060	21	85.3	12A2	204.0	185.0			
	5	3000	2500	T-1 /Ш-2/	1	8A1	2460	22	54.1	12A2	40.3	36.0				T-2 /Ш-4/	3	6A1	3960	9	144.0	6A1	144.0	31.8	4.53		
	6	3000	3000	T-2 /Ш-4/	3	6A1	2790	13	36.3	10A2	46.7	29.0	116.5			T-1 /Ш-1/	1	10A2	3630	27	98.0	14A2	89.5	108.5			
	7	3000	2500	T-3 /Ш-2/	5	6A1	2760	7	38.5						T-1 /Ш-1/	2	8A1	4480	22	99.0	12A2	113.0	102.0				
	8	3000	2500	T-2 /Ш-4/	6	10A2	1260	19	46.7						T-2 /Ш-2/	3	6A1	3440	9	62.0	10A2	98.0	61.0	344.0	4.5		
	9	3000	2500	T-1 /Ш-1/	1	8A1	2950	18	53.2	10A2	117.0	72.5				T-3 /Ш-2/	5	6A1	4410	10	88.3	6A1	150.3	33.5	C		
	10	3000	2500	T-2 /Ш-4/	3	6A1	2920	7	82.0	6A1	82.0	18.3			T-3 /Ш-2/	6	12A2	1860	30	113.0							
D	1	1700	1500	T-1 /Ш-1/	1	8A1	2950	27	79.5	12A2	53.0	47.5				T-1 /Ш-1/	1	10A2	3960	23	91.2	14A2	102.0	124.0			
	2	2000	2000	T-2 /Ш-2/	3	6A1	3440	18	62.5	10A2	65.5	40.5				T-2 /Ш-2/	3	6A1	4460	24	107.0	12A2	126.0	114.0	398.0		
	3	2500	2500	T-2 /Ш-4/	4	10A2	1260	23	117.0						T-2 /Ш-2/	3	6A1	3960	10	79.0	10A2	198.2	123.0				
	4	2500	2500	T-1 /Ш-1/	2	8A1	2950	18	53.2	8A1	106.4	42.3	133.1	2.25	10	4000	3500	T-2 /Ш-2/	4	14A2	1860	27	102.0	6A1	166.0	37.0	5.10
	5	3000	2500	T-2 /Ш-2/	3	6A1	2660	7	37.4	8A1	142.0	56.0	162.6			T-3 /Ш-2/	5	6A1	4350	10	87.0					D	
E	6	3000	3000	T-2 /Ш-4/	4	12A2	1260	21	53.0	6A1	83.9	18.6	2.5			T-1 /Ш-1/	1	10A2	4480	27	123.0	14A2	253.0	306.0			
	7	3000	2500	T-3 /Ш-2/	6	10A2	1260	26	65.5						T-2 /Ш-4/	3	6A1	4350	10	174.0	6A1	174.0	38.5	5.75			
	8	3000	3000	T-1 /Ш-1/	2	10A2	3460	18	62.5	10A2	125.0	77.0	213.5	2.8		T-2 /Ш-4/	4	14A2	1860	34	253.0					E	

Г А Б Н А Д У Г А Д А Ц С З Э Р А К И Н Г Р А В А Н Т С Ч М		ВИЧЕР ВІСТІ		ШІНЧІЛІ	
Кітапчылардын орталыгының		Македониянын		Гергіті	
Инженер		Г.Цыплаков		Е.Е.Шілдік	
Гүйдемес		Ж.Эненов		МК-07/2019	
Академик		Г.Цыплаков		11.04.2019	
Академик		Г.Цыплаков		Академик	
5	6	7	8	9	A3

Гулсах түлгүүрүн дэрний хийцлэл



Гулсах тулгуурын хийц

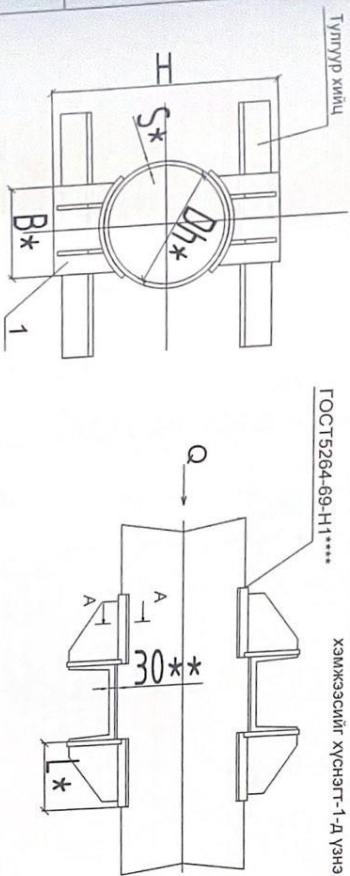
Гагнуурын ажлыг ГОСТ5264-80ийн дагуу
Гүйцэтгэнэ.

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

холбогчн гадна Dн	57	L	№ шагчилж	B	h	K	Гагнуурын ажлын зай	Жин кг	Зөвшөөрдөх ачаа кН боссо Qу	Тэнхлиг дагуу	В
57	A1	100		17			0.5	2.5		10	
57	A2	200	5	50			1.0				
76	A1	100		23			0.5	3.0			
76	A2	200					1.0				
89	A1	100		15			0.7	5.0		20	
89	A2	200					1.4				
108	A1	100	8	80		4	0.7	6.0		20	
108	A2	200					1.4				
133	A1	100		23			0.9	8.0		30	
133	A2	250	10	100		4	2.1				
159	A1	100		28			0.9			30	
159	A2	250					2.1	10.0			
219	A1	100		34			1.6	20.0		50	
219	A2	250					2.6				
273	A1	100	12	120	38		2.1	25.0		60	
273	A2	300					3.1	40.0		90	
325	A1	100		40			2.1	25.0		50	
325	A2	300			6	6	3.1	40.0		80	
377	A1	100		56			2.8	30.0		70	
377	A2	300	16	160			4.3	50.0		100	
426	A1	200					2.8	30.0		60	
426	A2	300		60			4.3	50.0		90	
											E
											F

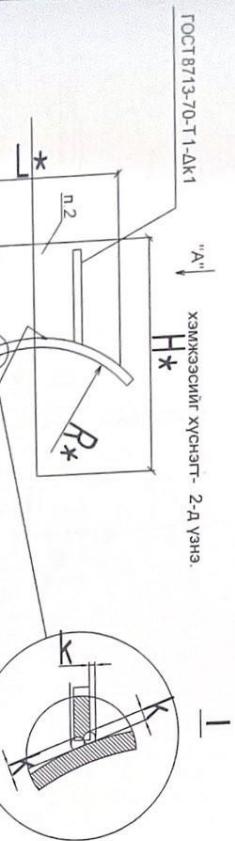
МОН	Өмчөөрөвс Аймат Гирбаатын үе Гагнуурын бийтгэл шийн эзлэл			
Инженер	Г.Цолцон	Л.Шар	Нийтийн МТ	Онцгай жилийн хүрээ
Гүйцэтгэсэн	Х.Энхийн	НК-027/2019	Зийрний аласад	Хүргэс гэр
Шийдвүр	Г.Цолцон	Г.Цолцон	Г-Р-6	78
				А3

1 2 3 4 5 6 7 8
Үл хөдлөх тулгуурын хийцийн деталь Төрөл-2



Хүчинт-1											
Төрөл 1.4		Ходооны гадна									
Тэмдэглэгээ	Тэнцэтгэг-жин дагуух хувь	Жин	Диаметр Dn	S	H	=	B	L	I	K	m
Тэмдэглэгээ	Q tc	Жин	Диаметр Dn	S	H	=	B	L	I	K	m
5	5.2	108	4	238	70	170	115				
5	5.6	133	4	268	80	180	115	4			
6	7.8	159	4.5	328	90	190					
8	9.2	194	5	372	100	200	117				
9	14.4	219	6	432							
10			7								
12	14.1	273	8	492	120	228					
10	16.5	325	7	542							
15	20.8	377	9	596	140	240	167				

ГОСТ8713-70-Т1-Дк1
хэмжээсийт хүчинт-2-Д Учнэ.



"A"

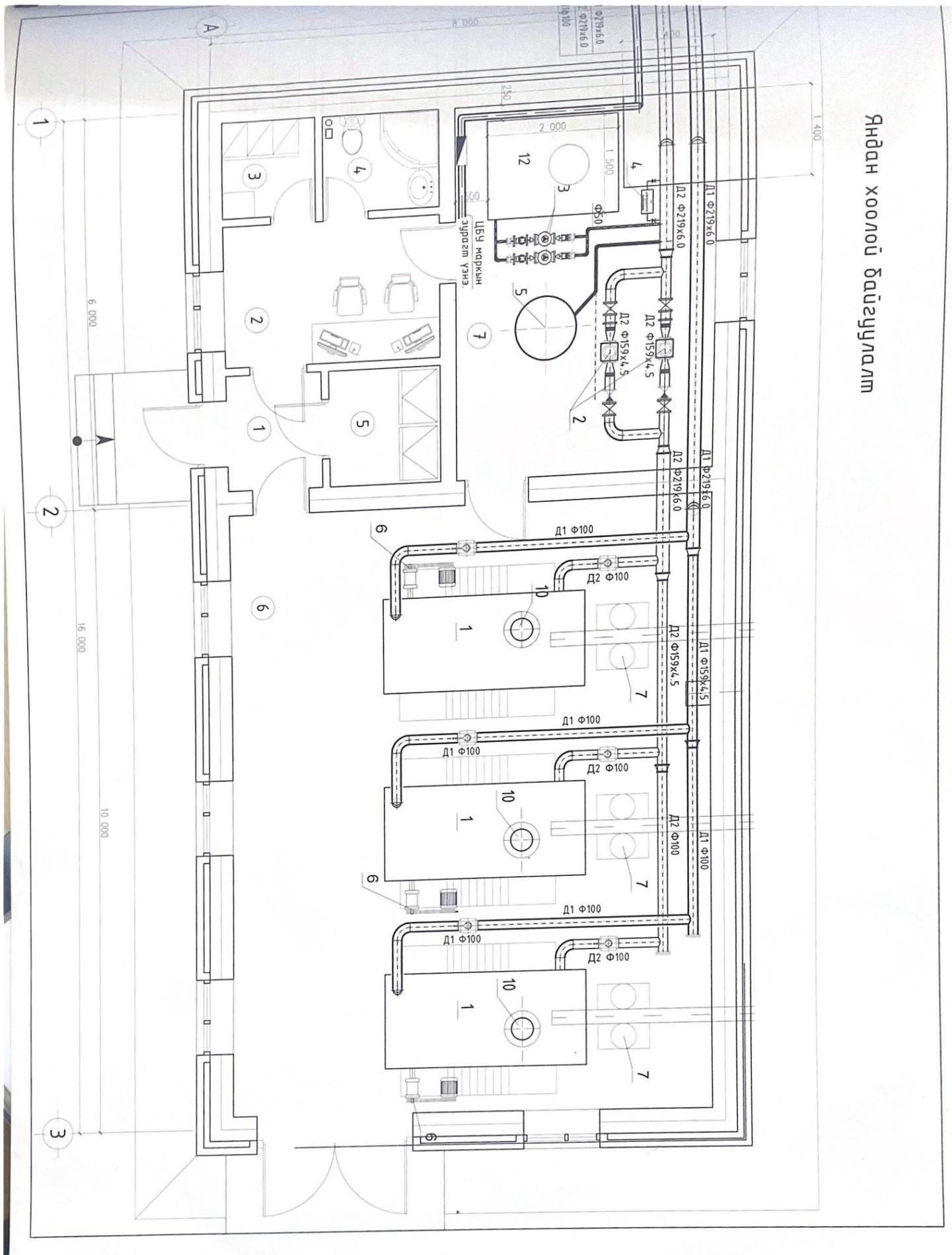
"H"

1
2
3

- Гатнуурын ажлыг Э42 төрийн электродор ГОСТ9467-60-н датуу гүцлийн
- Жинт хүчинт-1-2-Д Учнэ
- *Тулгуурын төрөлөөс хамаарч хувьсах хэмжээсүүд
- Ходоон хаккуулын шилжих хөдөлгөөнд тохируулсан зал завсар
- Шүлүүн бөвднөр гарнана

МОН	Г.А.И.А. Бүлэгт Цэвэр ЧСН Сагийн Өргөтгөл Шинэчилэл	Ч.Н.Х.М.П. Тулгуурын хийцийн бөмбөл	Г.Ц.С.П. Т.А.Б.Ф.Р. М.С.С.М.Б. Д.О.С.О.	Ч.Н.Х.М.П. Т.А.Б.Ф.Р. М.С.С.М.Б. Д.О.С.О.
Ижүүр				
Ижүүр				
Ижүүр				

Яндай хөолоу дамжуулалт



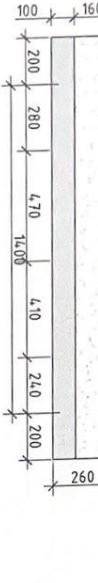
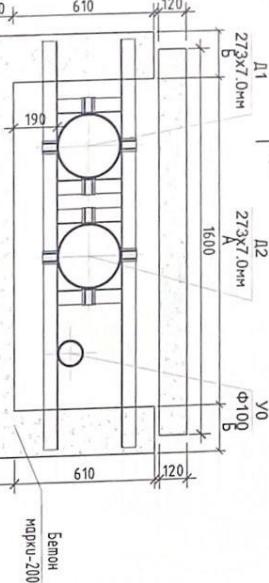
1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

Сүбаг дахь үл хөдлөх тулгуурын үзсрэлтын тоём М1:20

Сүбаг дахь үл хөдлөх тулгуур- YT-5, 6,
7, 8, 9, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34

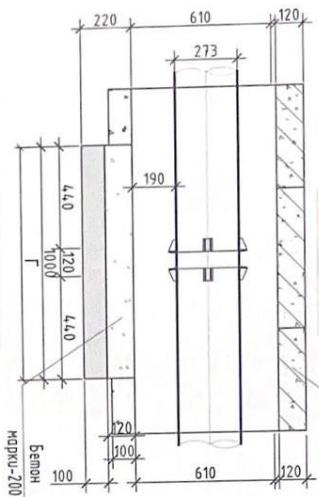
Сүбаг дахь үл хөдлөх тулгуурын үзсрэлтын тоём

YT-1, 2, 3, 4



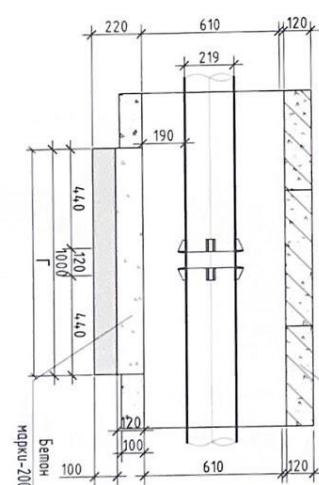
ОТПОЛ 1-1 М1:20

Сүрьешийн хувьтаман



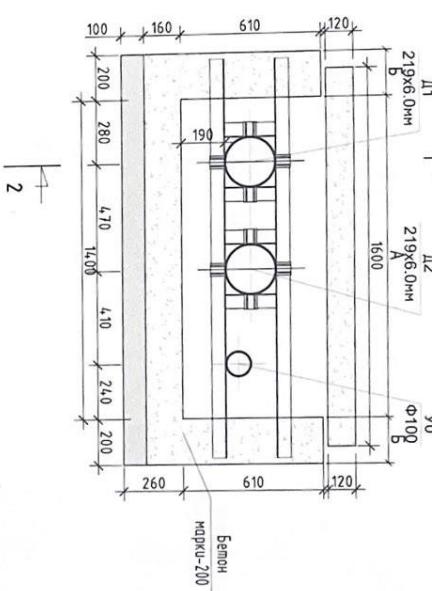
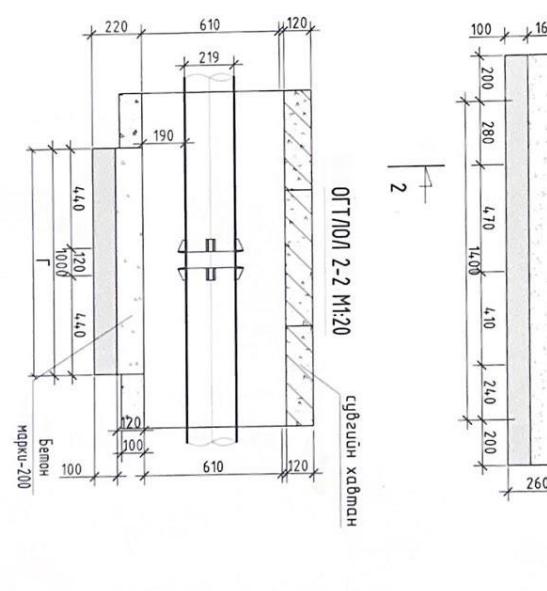
ОТПОЛ 2-2 М1:20

Сүрьешийн хувьтаман



Хоолоён золчоос хамааран үл хөдлөх тулгуурыг
орох НЭМЭЛӨЛ Материалын түүгчээр

Хорилтуу	Хэвжээг В нийт						Нийтийн балж	Балжийн бийнээс бийнээс бийнээс	Балжийн бийнээс бийнээс бийнээс	
Кодогтуу төмөр жил / шарж	А	Б	Г	Д	Е	Ж	Нийтийн балж	Балжийн бийнээс бийнээс бийнээс	Балжийн бийнээс бийнээс бийнээс	
F	4	14.0	219x6.0mm	200	1000	du.	G14	185x0.2	45.5	0.18
25.0	4	14.0	219x6.0mm	200	30	du.	G14	185x0.2	45.5	0.18
20.0	14	11.00	219x6.0mm	200	1000	du.	C14	185x0.2	45.5	0.18
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
A3										



E D C B A

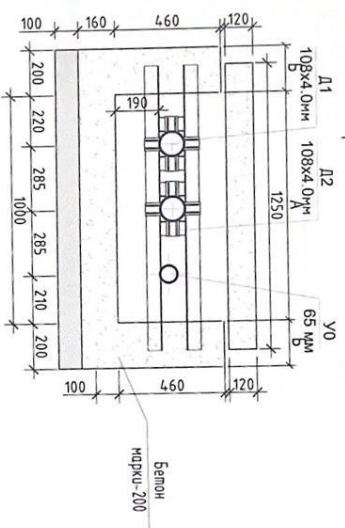
E D C B A

E D C B A

E D C B A

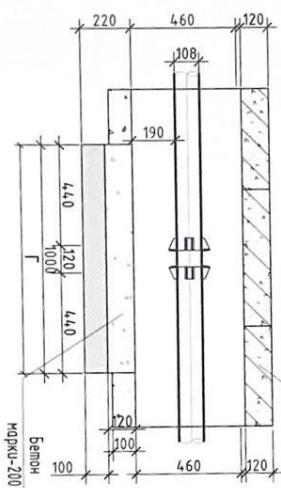
Сұғас дахь үл хөдлөх тұлғаудың үзсіралтын тоом М1:20

Судас дахь үл хөдлөх тулгуур- ҮТ-16, 17, 18



ОГЛДЛ 5-5 М1:200

Събогоди



Марку-20

Хоолойн голчоос хамааран үл хөдлөх түүгүүрт орох нэмэлт материалын түүвэр

卷之三

卷之三

卷之三

卷之三

卷之三

ВИМОСТВА АЛДА НА МАССАЖИСТ					
ГАДНА ДУЛААН ЦЭВЭР ЧАЙНЫ ШАГАНН ВРӨГӨҮҮЛЭХ ШИНЭЧҮҮЛЭЛ					
№	ИМЯ	СОГДЫН ХОРООНД ИХ ХӨДӨЛГӨӨНҮҮД	ҮЗҮҮЛСЭН АЛДААНЫ ТАБУЛЫГ	ҮЗҮҮЛСЭН АЛДААНЫ ТАБУЛЫГ	Ф
1	Ижнүүр	Дэлжин	ЕГ УЛСТЫГ МК-02/2019	М120	Одно
2	Гүйцэтгэхэн	Ж.Зандыа	ТТ УЛСТЫГ Эргүүсний мэдээлэл Хүчинчилгээний мэдээлэл	Х.Кийвас	2019-03
3	Шалтгаан	Г.Цолпон	ДЛ-69	78	ДА

四

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1

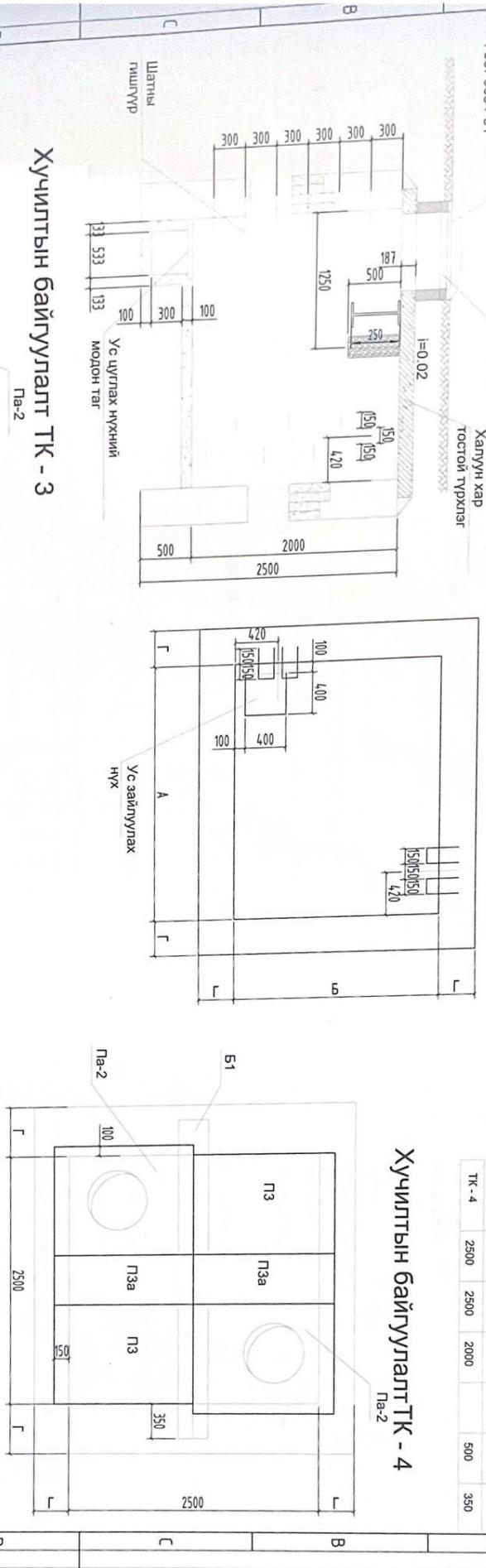
Ширмэн таг
Гост 3634-61

Хүзүүвчийн нүхтэй цагираг

Байгуулалт

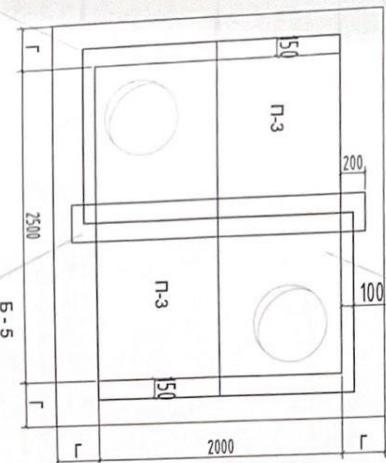
Художник Тарел	Г		
	A	B	V
TK - 3	2500	2000	2000
TK - 4	2500	2500	2000

Хүчилтүү байгүулалт ТК - 4



Хүчилтүн байгуулалт ТК - 3

11a-2



Шатны гишгүр



ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ ГҮРВАНГЭСЧУ

C - 1

C-2

8

A