"DUCAT" Co., Ltd
Engineering Design

Тусгай зөвшөөрөл: ЗТ16-1476/16
Зургийн шифр: DC-18-А3-23

Төв аймаг, Зуунмод сум, 1-р баг

"АВТО ТЭЭВРИЙН ҮНДЭСНИЙ ТӨВ" ТӨААТҮГАЗАР, АВТО ВОКЗАЛ, ОНОШЛОГООНЫ ТӨВ

/Гадна дулааны ажлын зураг/

"Дукат" ХХК-ний захирал. . . . . ./С.Алтанцэцэг/

Улаанбаатар хот 2018 он

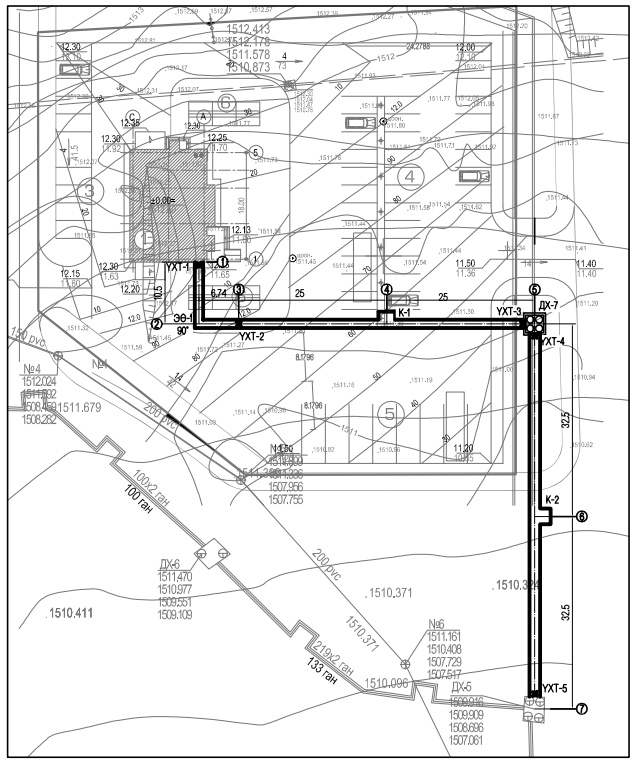
Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт, байршлын схем

Тайлбар бичиг

Төв аймаг, Зуунмод сумын нутаг дэвсгэрт баригдах "Авто тээврийн үндэсний төв" ТӨААТҮГазар, Авто вокзал, оношлогооны төвийн барилгын гадна дулааны шугамын ажлын зургийг дор дурдсан баримт бичиг, материалууд болон холбогдох БНбД, стандартыг мөрдлөг болгон боловсруулав.

1. Үүнд:
   а. Барилгын ерөнхий төлөвлөгөө, өндөржилт, зай хэмжээн зураг.
   б. БНбД 41-02-13 Дулааны сүлжээ , БНбД 23-01-09 Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт,
   в. БНбД 41-03-99 Тоног төхөөрөмж ба дамжуулах хоолойн дулаан тусгаарлалт болон бусад холбогдох норм, дүрэм.
   г. MNS 3238:2001, MNS 5213:2002 болон бусад холбогдох стандартууд
   д, Тус барилгын халаалт, хэрэгцээний халуун усны дулааны ачааллыг "ДУКАТ' ХХК-д боловсруулсан ХАС, ЦБУ зургийн тооцоот ачааллаар авсан болно.
2. Барилгын инженер хайгуулын "Барнаб"ХХК-ын 2018онд хийгдсэн инженер геологийн дүгнэлтийг үндэслэв. Бор шаргал ба бор сааралт өнгөтэй, хатуугаас хатуу консистенцтэй шавранцар хөрс, Улаан хүрэн өнгөтэй, зөөлөн уян налдархай хам байдалтай шавар хөрс, Бор саарлаас бор хүрэндүү өнгөтэй, хагас хатуу хам байдалтай хайргархаг элсэнцэр хөрсөнд тус тус нормчлогдоно. Газар хөдлөлтийн 7 баллын бүсэд багтана.
3. Монгол туургатан театр луу явсан төв шугамын 5-р худгаас зүүн тийш Ø108х3.5мм-ээр огтлогоо авч, барилгын урд анхны худаг гарган Ø57х3.0мм огтлол авч барилгыг дулаанаар ханган. Дулааны шугамыг газар доогуур үл нэвтрэх төмөр бетон сувагт, гулсах тулгууртай ОП-1 гэсэн бетон дэр дээр угсарна. Дамжуулах хоолойн гулсах тулгуур хоорондын зай Ø108х3.5мм-ийн хоолойд 3.5м-ийн зайд, Ø57х3.0мм, Ø40х2.5мм-ийн хоолойд 3м-ийн зайд байна.
4. Газар дээр нь шугамыг байрлуулж газар шорооны ажил эхлэхийн өмнө шугам сүлжээ ашиглалтын бүх байгууллагуудтай зөвшөөрөлцөж огтолцож байгаа болон ойролцоо зэрэгцэн байршиж буй бүх төрлийн шугам сүлжээг газар дээр нь тэмдэглэсний дараа ажлыг эхлүүлнэ. Мөн бусад шугам сүлжээтэй огтолцож байгаа болон ойролцоо хэсгүүдийн газар шорооны ажлыг заавал гараар гүйцэтгэ. Суваг байрлуулахаас өмнө сувгийн уланд 100мм-ийн зузаантай элсэн дэвсгэр хийж өгөх шаардлагатай.
   Ажлын явцад ил, далд орсон шугам сүлжээг хамгаалалтанд авч шуудууг булахын өмнө тухайн газарт ашиглагч байгуулагын бие төлөөлөгч байлган актаар хүлээлгэн өгөх.
5. Дулаан дамжуулах хоолойн дулаан тусгаарлах материалыг материалын түүвэрт зааснаар дулаалан дулаалгын материалын үндсэн үзүүлэлтийг /хуудас ГД- 02/-д үз. Сувгийн бетон хананы гадна гадаргууд ус чийгнээс хамгаалах битум түрхлэг 2 удаа заавал түрхэх шаардлагатай. Дулааны шугамыг угсрахдаа трассын дагуух тохижолт, нөхөн сэргээх ажлын зардлыг төсөвт суулгаж өгөх.
6. Өгөх шугамын дулаалгын гадна талаар улаанаар, буцах шугамыг хөх, хүйтэн усны шугамыг ногоон өнгийн туузан ороолтоор 2 үе давхарлаж ороож эхлэл болон төгсгөлд хомутан даравчаар бэхэлнэ.
7. Дулаан дамжуулах хоолойг угсрахын өмнө дотор нь хуримтлагдсан шороо хогийг бүрэн цэвэрлэж, дулаалхын өмнө гадна гадаргуу дээр бий болсон зэв, тоосыг сайтар цэвэрлэж зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг хий. Дамжуулах хоолойг угсарч дуусаны дараа 16 кгс/см-ээс багагүй даралтаар шахаж шалган илэрсэн зөрчлийг арилгасны дараа холбогдох баримт бичгийн дагуу захиалагч талд хүлээлгэн өгөх.
8. Гадна дулааны шугамын угсралтын ажлын үед дараах шаардлагуудыг сахин ажиллах. Үүнд:
   а. Техник аюулгүйн болон газар шорооны ажил гүйцэтгэх БНбД-н заалтууд
   б. Шугамын налууг сайтар шалгах хэрэгтэй.
   в. Барилга угсралтын явцад БНбД12-101-05 ба БНбД 12-03-04 баримтлан ажиллах хэрэгтэй.
   г. Барилга угсралтын явцад зураг төсөлд тусгасан шийдлийг өөрчлөх шаардлага гарвал зохиогчтой зөвшөөрөлцөн, зохиогчын хяналт зайлшгүй хийлгэн угсралтын ажлыг эхлүүлэх шаардлагатай.

Байршлын схем



Зургийн жагсаалт

№	Зургийн нэр	Хуудас марк
1	Тайлбар бичиг, байршлын схем, зургийн жагсаалт	ГДГ - 1
2	Материалын түүвэр	ГДГ - 2
3	Гадна дулааны сувгийн байгуулалт	ГДГ - 3
4	Хоолойн угсралтын тойм	ГДГ - 4
5	Сувгийн дагуугийн зүсэлт	ГДГ - 5
6	Дулааны худаг ДХ-7-н байгуулалт, огтлол	ГДГ - 6
7	Дулааны худаг ДХ-5-н байгуулалт, огтлол	ГДГ - 7
8	П-хэлбэрийн компенсаторын байгуулалт	ГДГ - 8

"ДУКАТ" ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

"Авто тээврийн үндэсний төв" ТӨААТҮГазар, Авто вокзал, оношлогооны төвийн барилгын
Төв аймаг, Зуунмод сум, 1-р баг

Тайлбар бичиг, байршлын схем, зургийн жагсаалт

Инженер		М.Бямбажав	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2018-04-02
Гүйцэтгэсэн		П.Наранжаргал	Т.Г.Шифр: DC-18-АЗ-23	Зургийн дугаар: ГДГ-1	Хуудас: 8
Шалгасан		М.Бямбажав			

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
		Халаалт			
1	ГОСТ 10704-91	Ган хоолой Ø57х3.0	161.0		у/м
2	ГОСТ 10704-91	Ган хоолой Ø108х3.5	156.0		у/м
3	t_{max}=150°, ρ=80кг/м^3, λ=0.03Вт/м° С, δ=50мм	Ган хоолойн дулаалга пенополиуретан Ø57	161.0	-	у/м
4	t_{max}=150°, ρ=80кг/м^3, λ=0.03Вт/м° С, δ=50мм	Ган хоолойн дулаалга пенополиуретан Ø108	156.0	-	у/м
5	ГОСТ 17375-83	Ган хоолойн булан 90° Ø57х3.0	4.0	-	шир
6	-	Лотки Л7 2970х1200х580h	22.0		шир
7	-	Лотки Л9 2970х1500х610h	22.0		шир
8	-	Гадна сувгийн хавтан Л7х 2970х1450х100	22.0		шир
9	-	Гадна сувгийн хавтан Л9х 2970х1800х120	22.0		шир
10	-	Үл хөдлөх тулгуур 2 тулцтай ТС-660-04	10.0	0.7	шир
11	СЕРИЯ В.493-1 Вып1	Гулсах тулгуур ГТ 17.10-57	44.0	-	шир
12	СЕРИЯ В.493-1 Вып1	Гулсах тулгуур ГТ 17.10-108	32.0	-	шир
13	СЕРИЯ В.493-1 Вып1 альбом-2	Бетон дэр ОП-1 200х200х90мм	44.0	-	шир
14	СЕРИЯ В.493-1 Вып1 альбом-2	Бетон дэр ОП-2 300х200х90мм	32.0	-	шир
15	-	Туузан ороолт улаан 2 үе	317.0	-	у/м
16	-	Туузан ороолт хөх 2 үе	317.0	-	у/м
17	-	Хомутан бэхэлгээ /даравч/ Ø57х3.0	68.0	-	шир
18	-	Хомутан бэхэлгээ /даравч/ Ø108х3.5	66.0	-	шир
19	-	Элсэн дэвсгэр 10см	21.11	-	м^3
20	-	Бөмбөлгөн хаалт Ø108х3.5	2.0	-	шир
21	-	Бөмбөлгөн хаалт Ø57х3.0	2.0	-	шир
22	-	П-хэлбэрийн компенсатор	2.0	-	шир
23	-	Дулааны худаг 3000х3000х3000мм	1.0	-	шир
24	-	Худгийн хучилтын хавтан 3700х3700х150мм	1.0	-	шир
		Хүйтэн ус хангамж			
1	ГОСТ 3262-75	Ган хоолой Ø76х3.0	78.0		у/м
2	ГОСТ 3262-75	Ган хоолой Ø57х3.0	80.0		у/м
3	t_{max}=150°, ρ=80кг/м^3, λ=0.03Вт/м° С, δ=30мм	Ган хоолойн дулаалга пенополиуретан Ø76х3.0	78.0	-	у/м
4	t_{max}=150°, ρ=80кг/м^3, λ=0.03Вт/м° С, δ=30мм	Ган хоолойн дулаалга пенополиуретан Ø57х3.0	80.0	-	у/м
5	ГОСТ 17375-83	Ган хоолойн булан 90° Ø57х3.0	2.0	-	шир
6		Ган хоолойн шилжвэр Ø57х3.0/Ø76х3.0	1.0	-	шир
7	СЕРИЯ В.493-1 Вып1	Гулсах тулгуур ГТ 17.10-76	18.0	-	шир
8	СЕРИЯ В.493-1 Вып1	Гулсах тулгуур ГТ 17.10-57	22.0	-	шир
9	СЕРИЯ В.493-1 Вып1 альбом-2	Бетон дэр ОП-1 200х200х90мм	40.0	-	шир
10	-	Туузан ороолт 2 үе	316.0	-	у/м
11	-	Хомутан бэхэлгээ /даравч/ Ø76х3.0	39.0	-	шир

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
		Хүйтэн ус хангамж			
12	-	Хомутан бэхэлгээ /даравч/ Ø57х3.0	40.0	-	шир
13	-	Бөмбөлгөн хаалт Ø76х3.0	1.0	-	шир
14	-	Бөмбөлгөн хаалт Ø57х3.0	1.0	-	шир
		Халуун ус хангамж			
1	ГОСТ 3262-75	Ган хоолой Ø76х3.0	78.0		у/м
2	ГОСТ 3262-75	Ган хоолой Ø57х3.0	78.0		у/м
3	ГОСТ 3262-75	Ган хоолой Ø40х2.5	80.0		у/м
4	ГОСТ 3262-75	Ган хоолой Ø25х2.0	80.0		у/м
5	t_{max}=150°, ρ=80кг/м^3, λ=0.03Вт/м° С, δ=30мм	Ган хоолойн дулаалга пенополиуретан Ø76х3.0	78.0	-	у/м
6	t_{max}=150°, ρ=80кг/м^3, λ=0.03Вт/м° С, δ=30мм	Ган хоолойн дулаалга пенополиуретан Ø57х3.0	78.0	-	у/м
7	t_{max}=150°, ρ=80кг/м^3, λ=0.03Вт/м° С, δ=30мм	Ган хоолойн дулаалга пенополиуретан Ø40х2.5	80.0	-	у/м
8	t_{max}=150°, ρ=80кг/м^3, λ=0.03Вт/м° С, δ=30мм	Ган хоолойн дулаалга пенополиуретан Ø25х2.0	80.0	-	у/м
9	ГОСТ 17375-83	Ган хоолойн булан 90° Ø40х2.5	2.0	-	шир
10	ГОСТ 17375-83	Ган хоолойн булан 90° Ø25х2.0	2.0	-	шир
11	-	Ган хоолойн шилжвэр Ø76х3.0/Ø40х2.5	1.0	-	шир
12	-	Ган хоолойн шилжвэр Ø57х3.0/Ø25х2.0	1.0	-	шир
13	СЕРИЯ В.493-1 Вып1	Гулсах тулгуур ГТ 17.10-76	18.0	-	шир
14	СЕРИЯ В.493-1 Вып1	Гулсах тулгуур ГТ 17.10-57	22.0	-	шир
15	СЕРИЯ В.493-1 Вып1	Гулсах тулгуур ГТ 17.10-45	26.0	-	шир
16	СЕРИЯ В.493-1 Вып1	Гулсах тулгуур ГТ 17.10-25	26.0	-	шир
17	СЕРИЯ В.493-1 Вып1 альбом-2	Бетон дэр ОП-1 200х200х90мм	92.0	-	шир
18	-	Туузан ороолт улаан 2 үе	316.0	-	у/м
19	-	Туузан ороолт хөх 2 үе	316.0	-	у/м
20	-	Хомутан бэхэлгээ /даравч/ Ø76х3.0	39.0	-	шир
21	-	Хомутан бэхэлгээ /даравч/ Ø57х3.0	39.0	-	шир
22	-	Хомутан бэхэлгээ /даравч/ Ø40х2.5	40.0	-	шир
23	-	Хомутан бэхэлгээ /даравч/ Ø25х2.0	40.0	-	шир
24	-	Бөмбөлгөн хаалт Ø76х3.0	1.0	-	шир
25	-	Бөмбөлгөн хаалт Ø57х3.0	1.0	-	шир
26	-	Бөмбөлгөн хаалт Ø40х2.5	1.0	-	шир
27	-	Бөмбөлгөн хаалт Ø25х2.0	1.0	-	шир

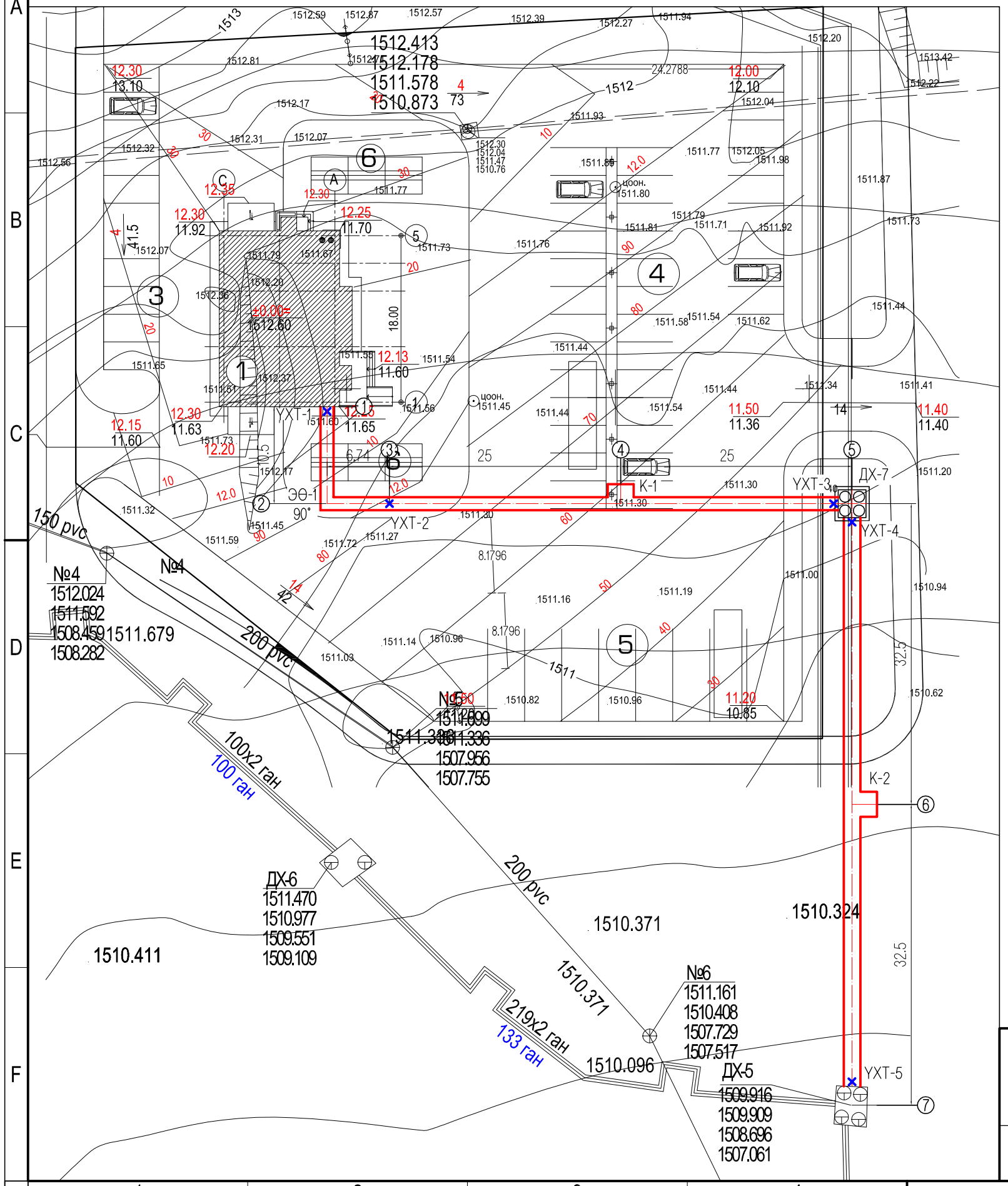
"ДУКАТ" ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

"Авто тээврийн үндэсний төв" ТӨААТҮГазар, Авто вокзал, оношлогооны төвийн барилгын
Төв аймаг, Зуунмод сум, 1-р баг

Материалын түүвэр

Инженер		М.Бямбажав	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2018-04-02
Гүйцэтгэсэн		П.Наранжаргал	Т.Г.Шифр: DC-18-АЗ-23	Зургийн дугаар: ГДГ-2	Хуудас: 8
Шалгасан		М.Бямбажав			

Гадна сувгийн байгуулалт



Д/Д	Тодорхойолт:	Тайлбар
1.	"Авто вокзал, оношлогооны төв"-ийн барилга	Төлөвлөж буй
2.	Монгол туургатан театрийн барилга	Одоо байгаа
3.	Оношлогооны автомашины зогсоол	Төлөвлөж буй
4.	Таксины авто зогсоол	Төлөвлөж буй
5.	Автобусны зогсоол	Төлөвлөж буй
6.	Зорчигчдын саравч	Төлөвлөж буй

Зөвшөөрөлцсөн:
Төв аймгийн Төв Чандмань-ДЭХГазрын Ерөнхий инженер: . . . . . /Ц.Батсүх/

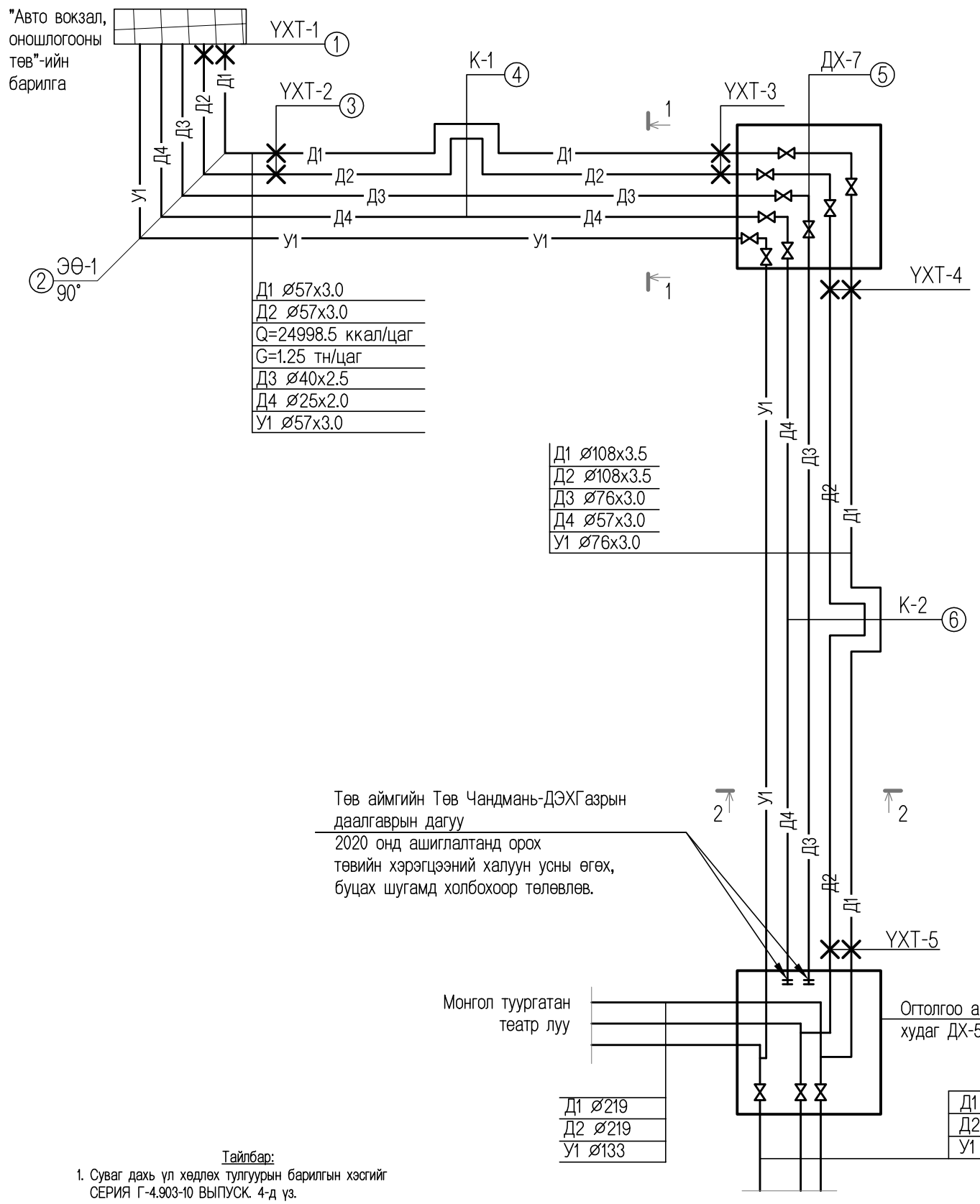
"ДУКАТ" ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

"Авто тээврийн үндэсний төв" ТӨААТҮГазар, Авто вокзал, оношлогооны төвийн барилгын
Төв аймаг, Зуунмод сум, 1-р баг

Гадна сувгийн байгуулалт

Инженер		М.Бямбажав	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:500	Огноо: 2018-04-02
Гүйцэтгэсэн		П.Наранжаргал	Т.Г.Шифр: DC-18-АЗ-23	Зургийн дугаар: ГДГ-3	Хуудас: 7
Шалгасан		М.Бямбажав			

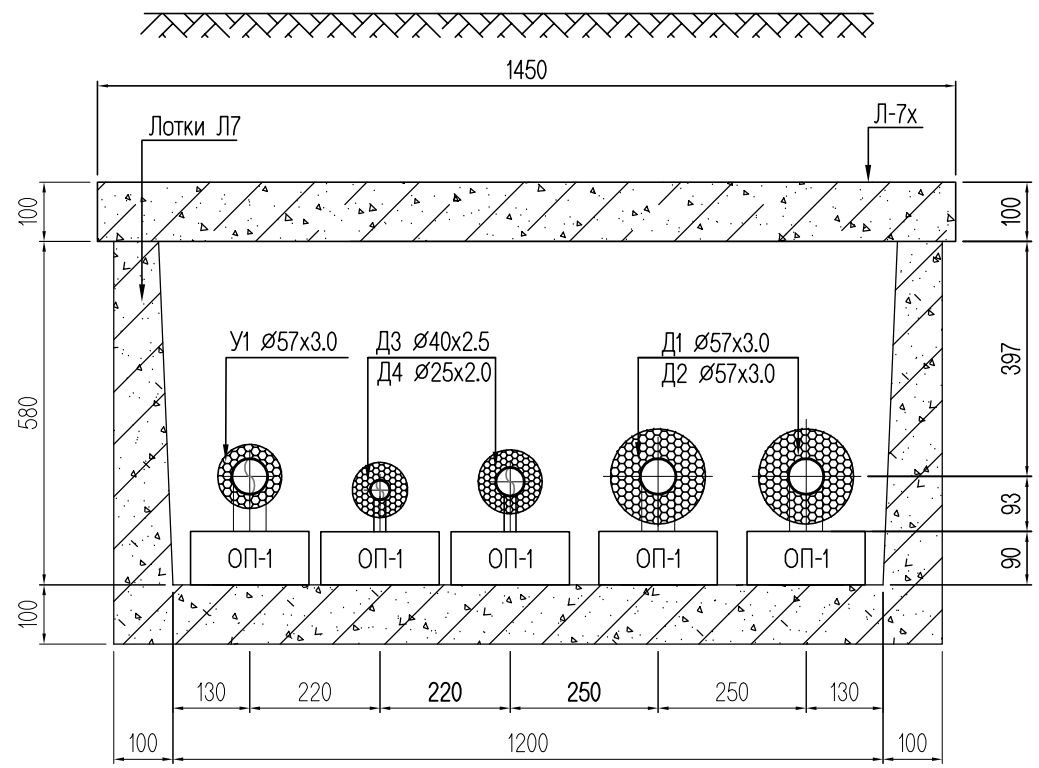
Хоолойн угсралтын тойм



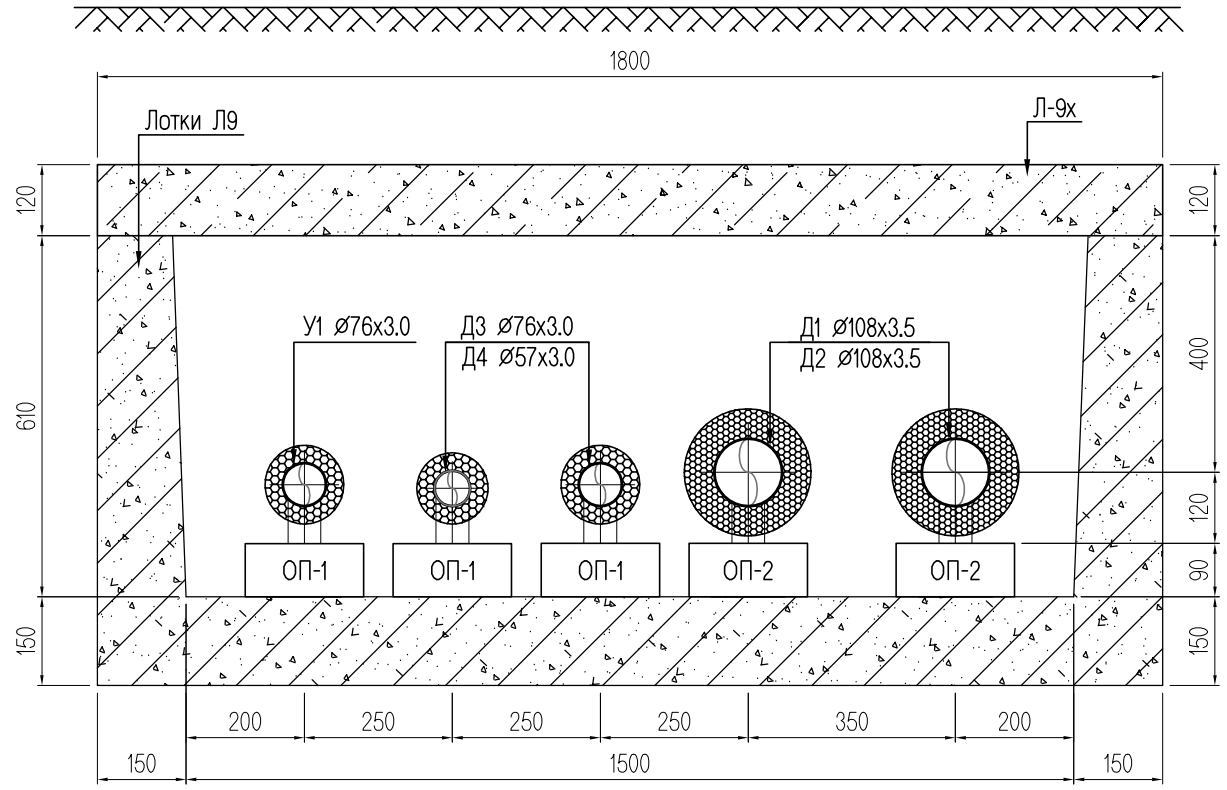
Тайлбар:

1. Суваг дахь үл хөдлөх тулгуурын барилгын хэсгийг СЕРИЯ Г-4.903-10 ВЫПУСК. 4-д үз.
2. Бүх гангуурын мөрийн өндөр h=6 мм
3. Ган хийц нь зэврэлтээс хамгаалах будалт хийгдэнэ.
4. Сувгийн гадна гадаргууг халуун битумаар 2 дахин будах хэрэгтэй.

Сувгийн хөндлөн огтлол 1-1 М1:25



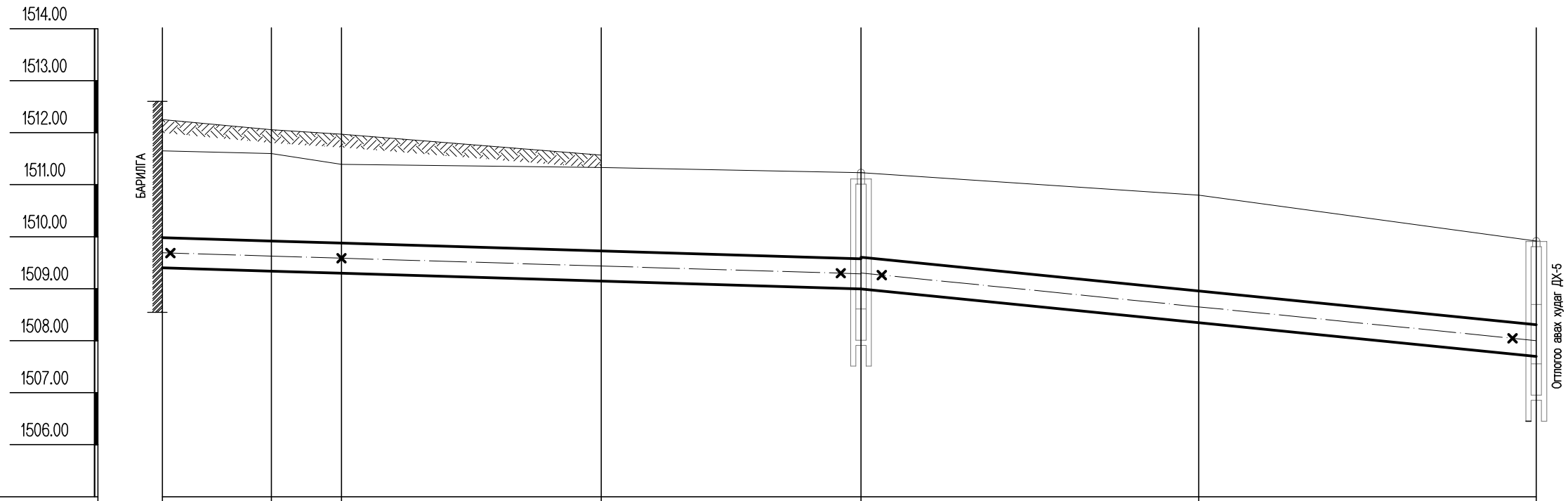
Сувгийн хөндлөн огтлол 2-2 М1:25



DC "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	100 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга Завхан аймаг, Дөрвөлжин сум				
	Хоолой угсралтын тойм				
	Инженер	М.Бямбажав	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:50	Огноо: 2018-04-02
	Гүйцэтгэсэн	П.Наранжаргал	Т.Г.Шифр: DC-18-АЗ-23	Зургийн дугаар: ГДГ-4	Хуудас: 7
	Шалгасан	М.Бямбажав			

Сувгийн дагуугийн зүсэлт

МАСШТАБ БОСОО 1:100 / ХЭВТЭЭ 1:500



Хөрсний төлөвлөж буй түвшин	1512.25	1512.056	1511.97	1511.57			
Хөрсний одоо байгаа түвшин	1511.648	1511.60	1511.39	1511.33	1511.23	1510.80	1509.916
Сувгийн хучилт суух түвшин	1509.98	1509.917	1509.876	1509.726	1509.576	1509.606 / 1508.956	1508.306
Сувгийн ёроолын түвшин	1509.4	1509.337	1509.296	1509.146	1508.996	1508.346	1507.696
Налуу / Урт, м		0.006 / 10.5	0.006 / 6.74	0.006 / 25.0	0.006 / 25.0	0.02 / 32.5	0.02 / 32.5
Огтлолын дугаар / Сувгийн дотор хэмжээ		1200x580h				1500x610h	
Сувгийн дэлгэмэл байгуулалт		УХТ-1	ЭӨ-1 90°	УХТ-2	К-1	ДХ-7 УХТ-3	УХТ-4 К-2 УХТ-5
Онцлох цэг		1	2	3	4	5	6 7

"ДУКАТ" ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

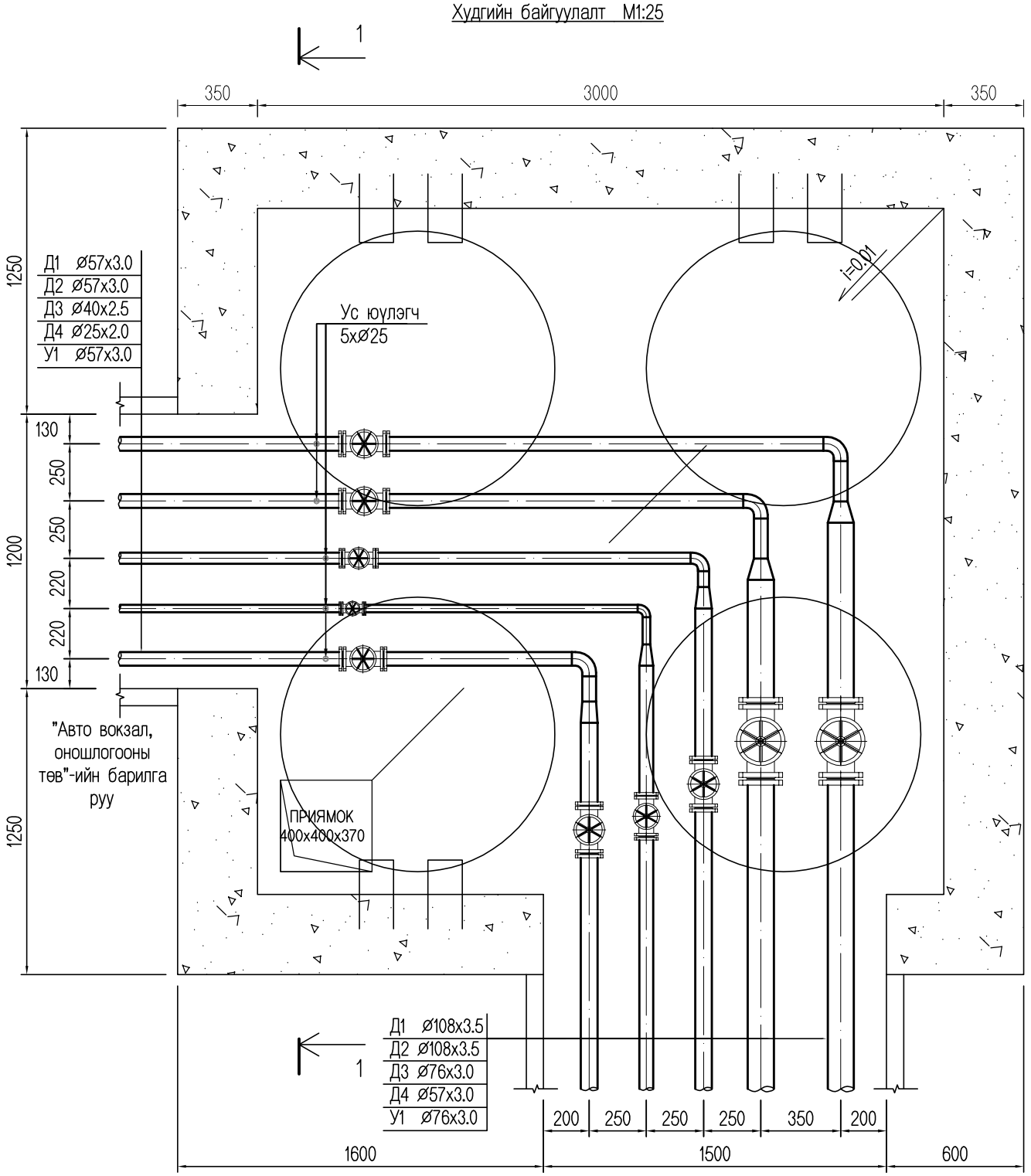
"Авто тээврийн үндэсний төв" ТӨААТҮГазар, Авто вокзал, оношлогооны төвийн барилгын
Төв аймаг, Зуунмод сум, 1-р баг

Сувгийн дагуугийн зүсэлт

Инженер		М.Бямбажав	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2018-04-02
Гүйцэтгэсэн		П.Наранжаргал	Т.Г.Шифр: DC-18-А3-23	Зургийн дугаар: ГДГ-5	Хуудас: 8
Шалгасан		М.Бямбажав			

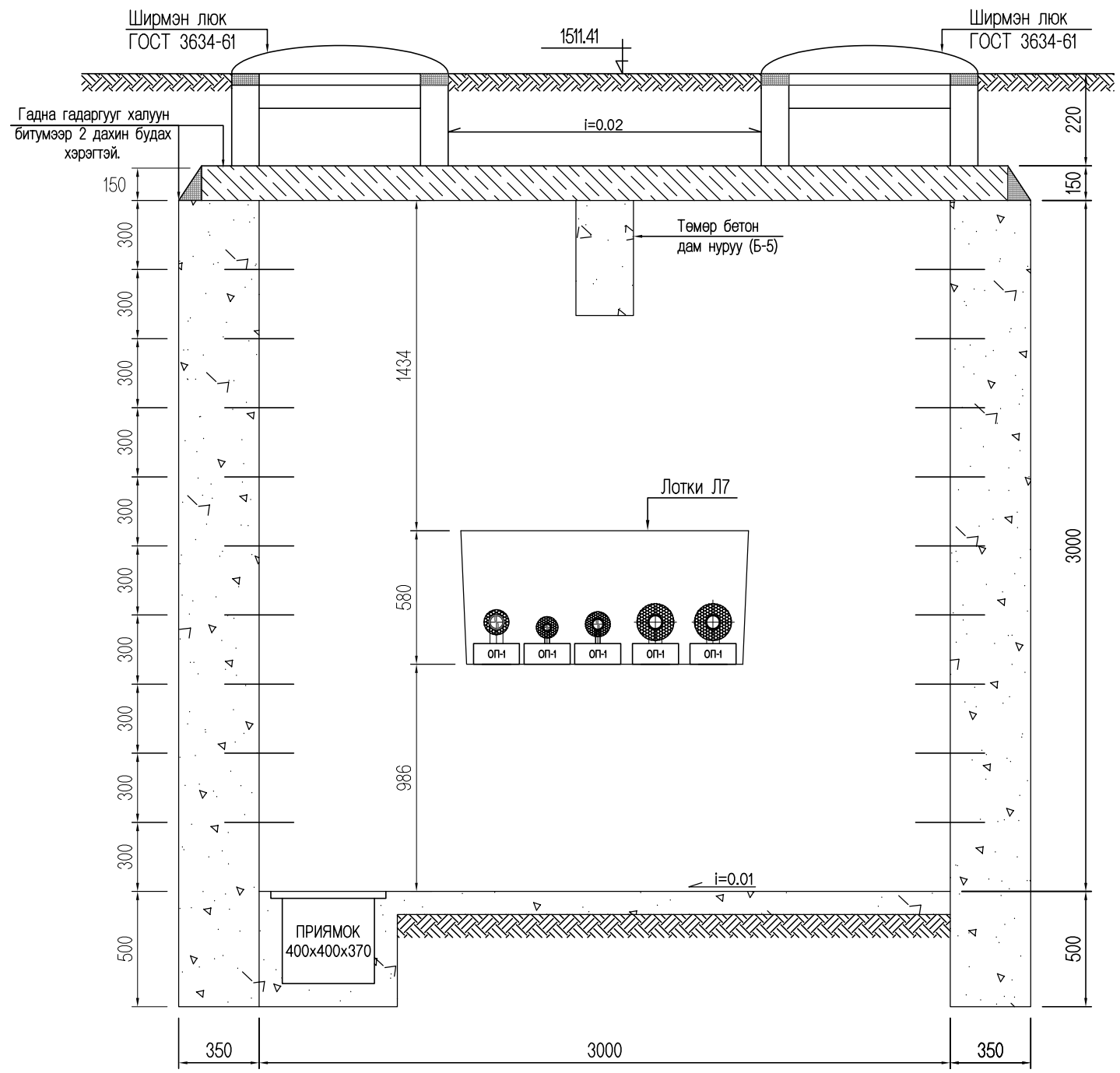
Дулааны худаг ДХ-7-н байгуулалт, огтлол

Худгийн байгуулалт М1:25



Огтлогоо авах дулааны худаг ДХ-5-аас

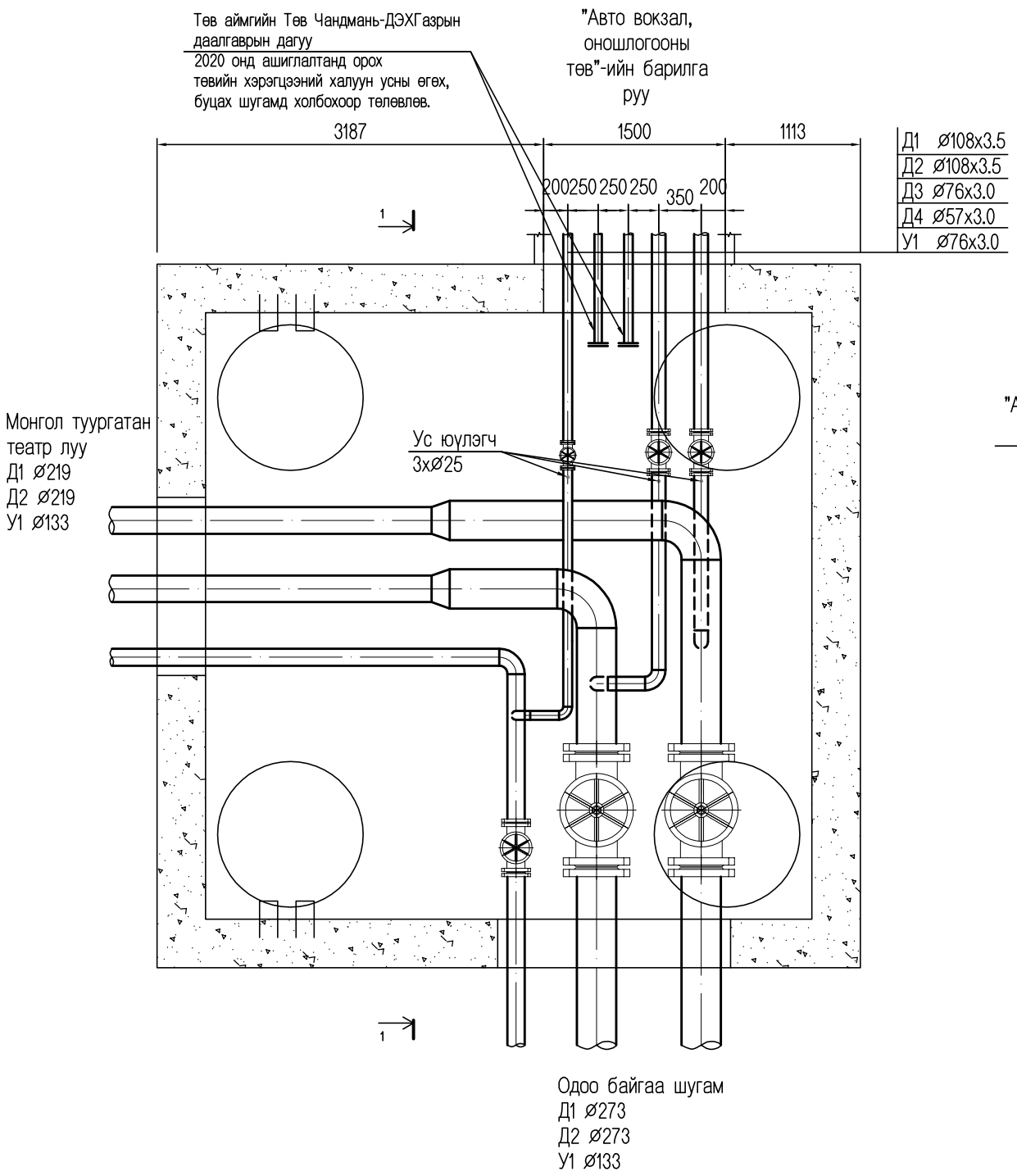
Худгийн огтлол 1-1 М1:25



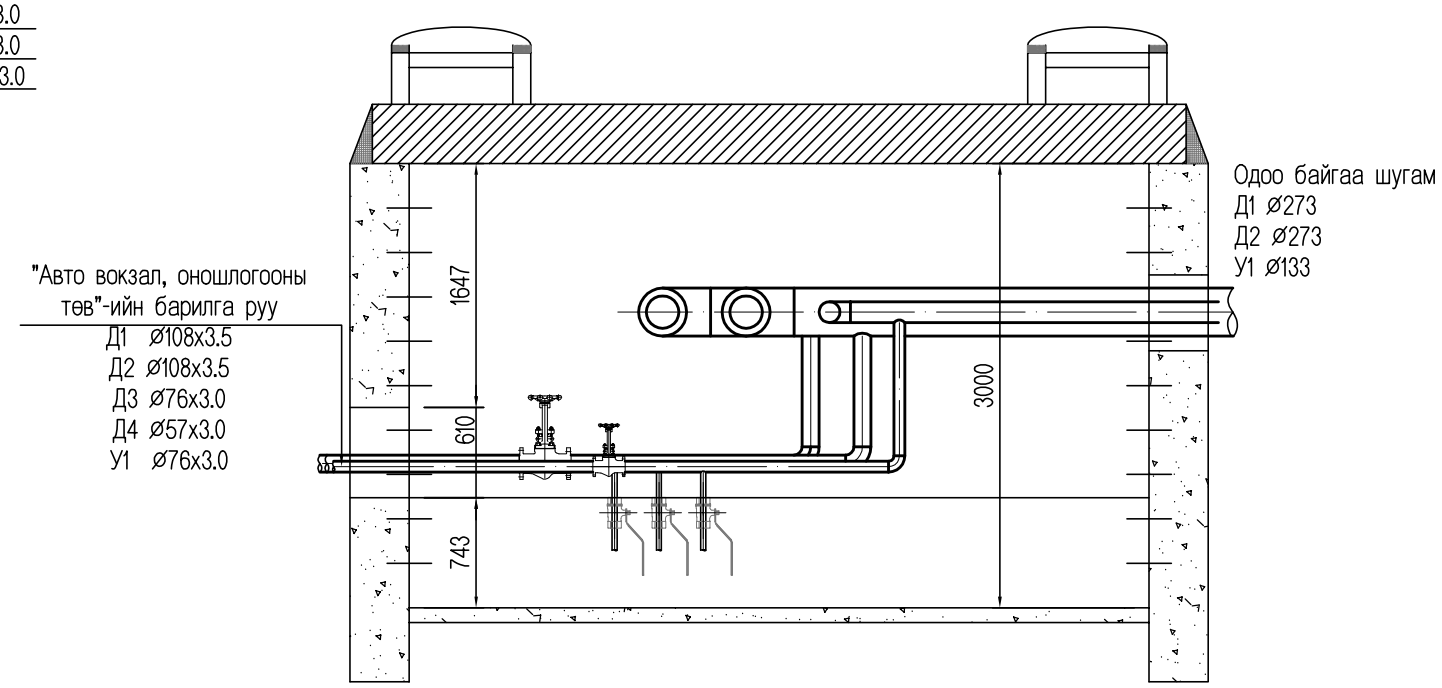
DC "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	"Авто тээврийн үндэсний төв" ТӨААТҮГазар, Авто вокзал, оношлогооны төвийн барилгын Төв аймаг, Зуунмод сум, 1-р баг				
	Дулааны худаг ДХ-7-ийн байгуулалт, огтлол				
	Инженер	М.Бямбажав	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:25	Огноо: 2018-04-02
	Гүйцэтгэсэн	П.Наранжаргал	Т.Г.Шифр: DC-18-АЗ-23	Зургийн дугаар: ГДГ-6	Хуудас: 8
	Шалгасан	М.Бямбажав			

Дулааны худаг ДХ-5-н байгуулалт, огтлол

Худгийн байгуулалт М1:50



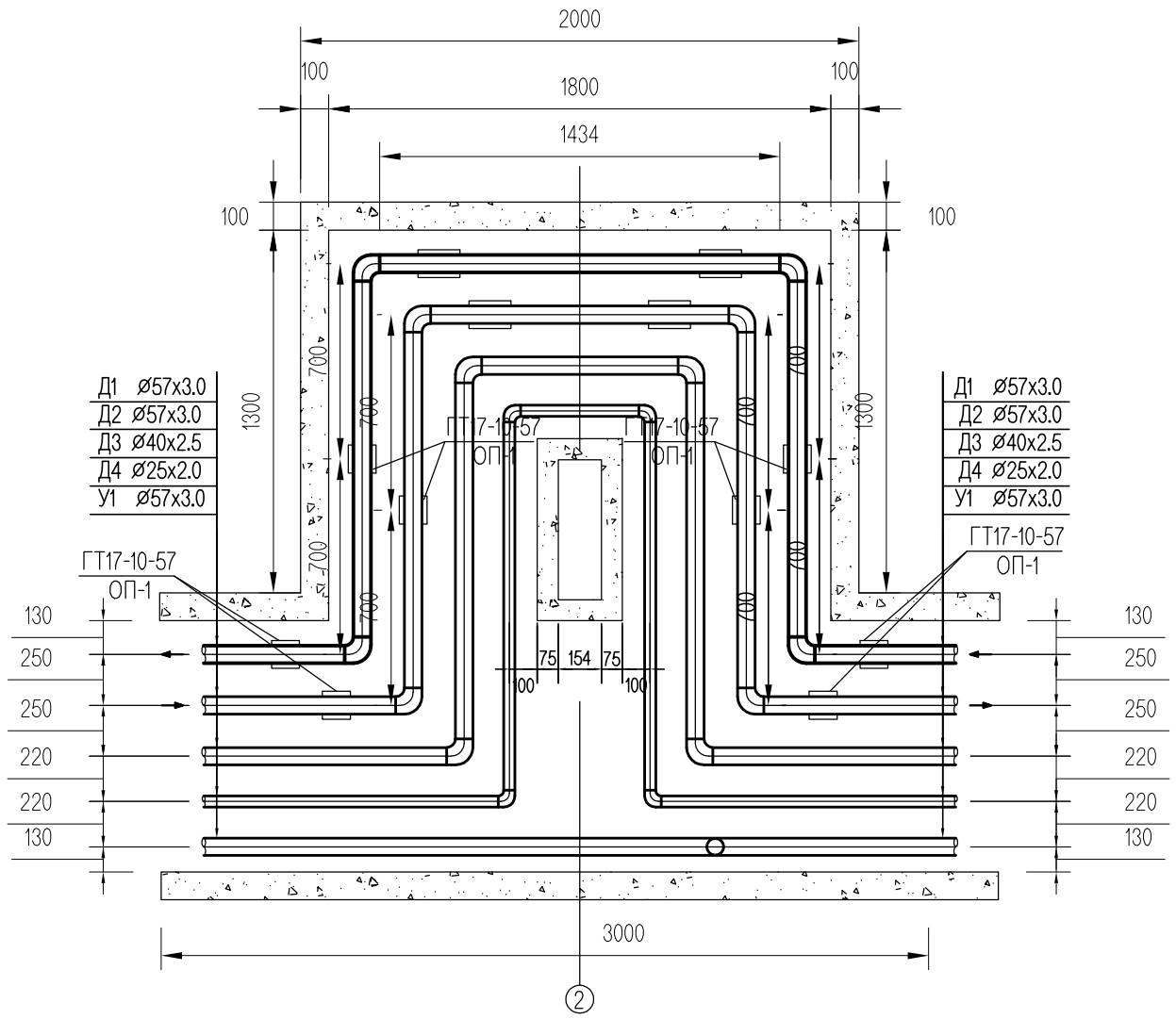
Худгийн огтлол 1-1 М1:50



DC "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	"Авто тээврийн үндэсний төв" ТӨААТҮГазар, Авто вокзал, оношлогооны төвийн барилгын Төв аймаг, Зуунмод сум, 1-р баг				
	Дулааны худаг ДХ-5-ийн байгуулалт, огтлол				
	Инженер	М.Бямбажав	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:50	Огноо: 2018-04-02
	Гүйцэтгэсэн	П.Наранжаргал	Т.Г.Шифр: DC-18-АЗ-23	Зургийн дугаар: ГДГ-7	Хуудас: 8
	Шалгасан	М.Бямбажав			

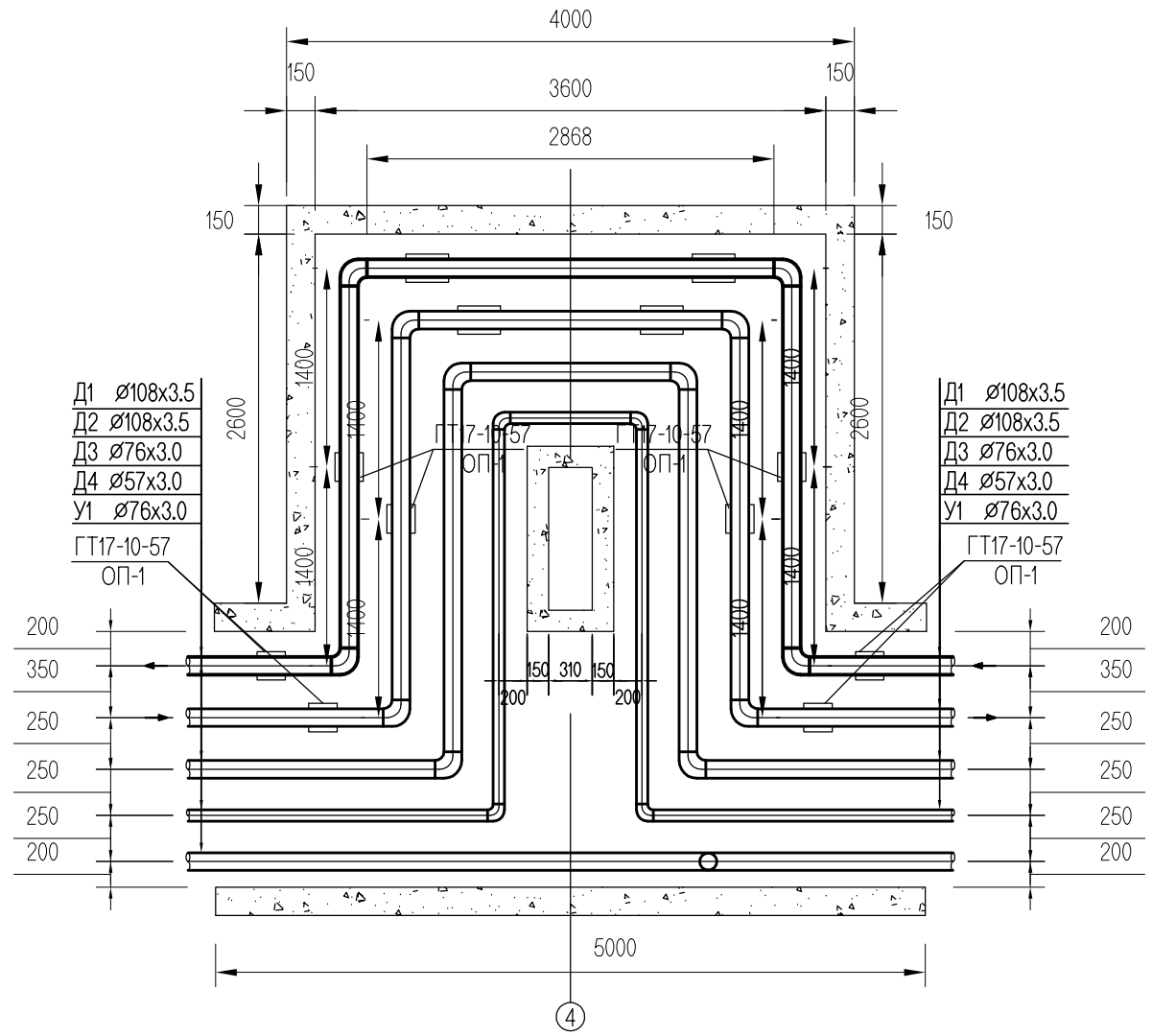
П-хэлбэрийн компенсаторын байгуулалт

2-р цэгийн п-хэлбэрийн
компенсаторын байгуулалт М1:25



Тайлбар:
Компенсаторуудыг дараах хэмжээгээр заавал таталт хийж угсар.
Үүнд:
Д.2.1 Ø57х3.0-67.45мм
Д.2.2 Ø57х3.0-55.26мм

4-р цэгийн п-хэлбэрийн
компенсаторын байгуулалт М1:25



Тайлбар:
Компенсаторуудыг дараах хэмжээгээр заавал таталт хийж угсар.
Үүнд:
Д.2.1 Ø108х3.5-87.7мм
Д.2.2 Ø108х3.5-71.8мм

DC "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	"Авто тээврийн үндэсний төв" ТӨААТҮГазар, Авто вокзал, оношлогооны төвийн барилгын Төв аймаг, Зуунмод сум, 1-р баг					
	П-хэлбэрийн компенсаторын байгуулалт					
	Инженер		М.Бямбажав	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2018-04-02
	Гүйцэтгэсэн		П.Наранжаргал	Т.Г.Шифр: DC-18-АЗ-23	Зургийн дугаар: ГДГ-8	Хуудас: 8
	Шалгасан		М.Бямбажав			