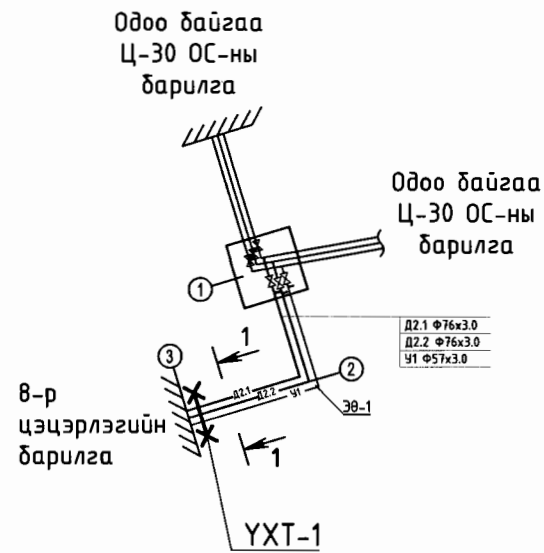
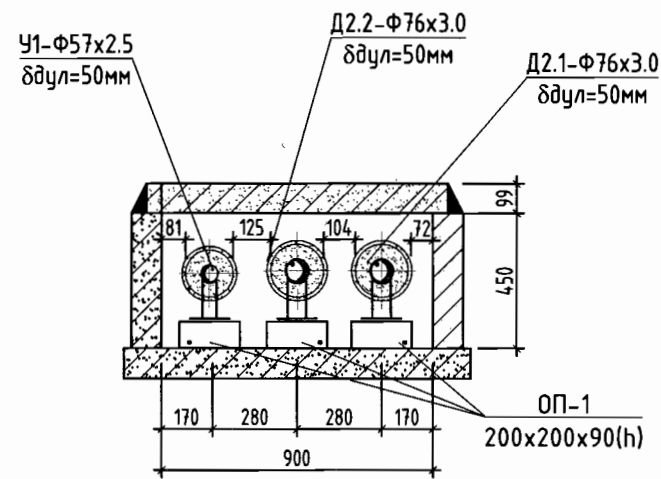


**ДУЛААНЫ СҮЛЖЭЭНИЙ УГСРАЛТЫН ТОЙМ**

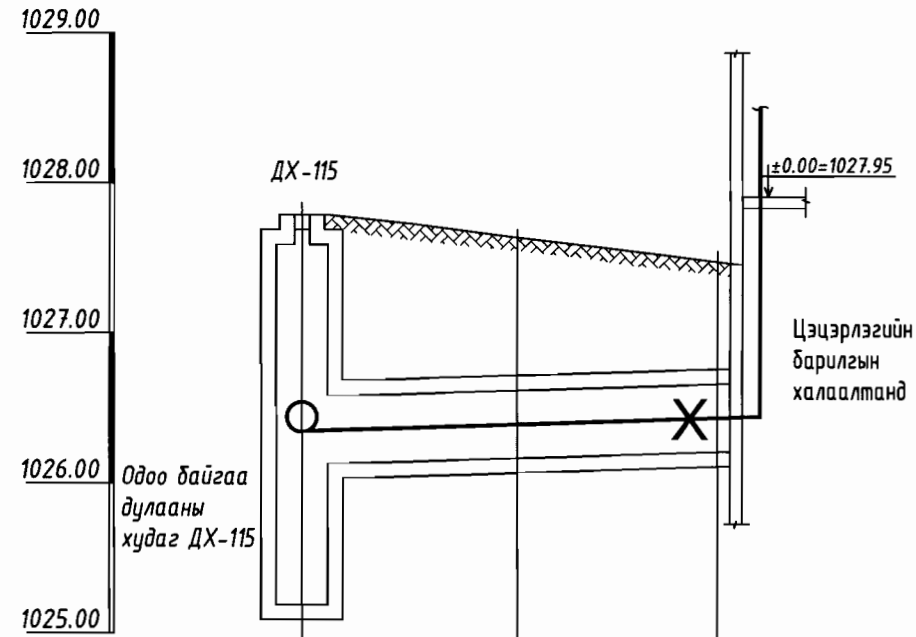


**СУВГИЙН ОГТЛОЛ 1-1 /M1:25/**



**ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ**

Босоо М1:50  
Хэвтээ М1:500



Газрын хөрсний төслийн тэмдэгт		1027.79	1027.79	1027.45
Газрын хөрсний одоогийн тэмдэгт		1027.79	1027.79	1027.45
Сувгийн хучилтын түвшин		1450.68	1450.73	1450.80
Сувгийн ёроолын түвшин		1450.03	1450.08	1450.15
Ухалтын гүн /м/		1.89	1.69	1.45
Хэвгий		0.003	0.003	
Урт /м/			14.3	13.3
Огтлолын дугаар /Сувгийн хэмжээ			1-1 /900х450/м/	
Сувгийн дэлгэмэл байгуулалт	Одоо байгаа дулааны худаг ДХ-115	ЭӨ-1	ҮХТ-1	Цэцэрлэгийн барилгын халаалтанд
Онцлох цэг		①	②	③

**ГУЛСАХ ТУЛГУУР ХООРОНДЫН ЗАЙ**

Яндангийн диаметр	Гулсах тулгуурын төрөл	Суваг дахь тулгуурын хоорондын зай /м/
50	ГТ17.10-76	3.0
65	ГТ17.10-76	3.5

№ 3-6  
2019.06.06

**ТАЙЛБАР**

**ШУГАМ ХООЛОЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ**

Д2.1 - 2-р хэлхээний өгөх шугам,  
Д2.2 - 2-р хэлхээний буцах шугам,  
У1 - Хүйтэн усны шугам,



Ye шат: Ажлын Зураг



Хаяг: Улаанбаатар хот,  
Чингэлтэй дүүрэг,  
1-р хороо, Жуулчны гудамж,  
Цент-34, 504 тоот,  
Утас: 99104012

"АНГА ТРАНС"ХХК

Инженер	Э.Болортцэя
Гүйцэтгэсэн	Б.Оюунмин
Шалгасан	Э.Болортцэя

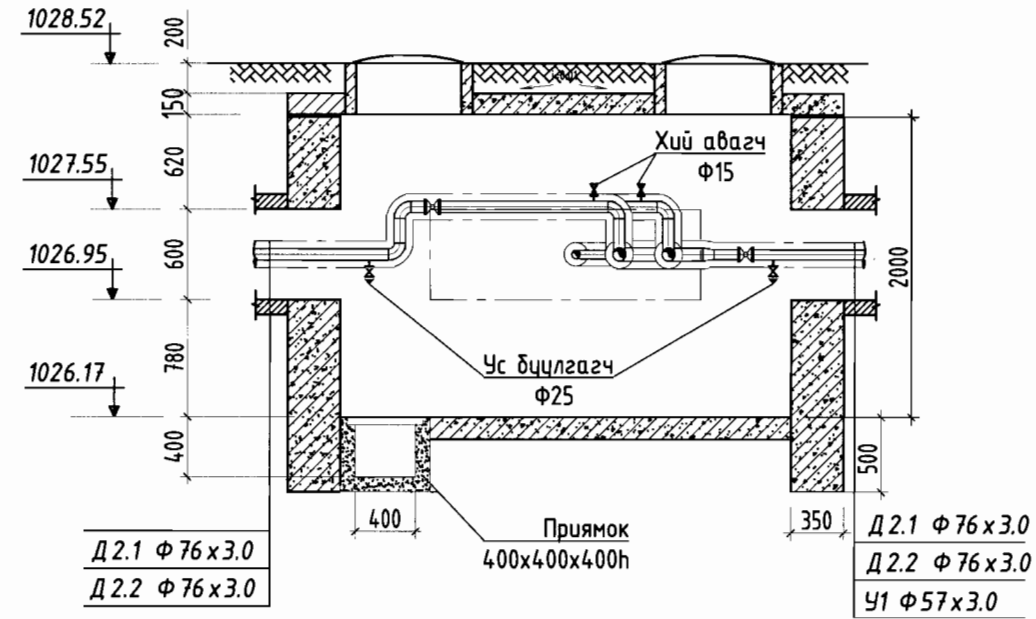
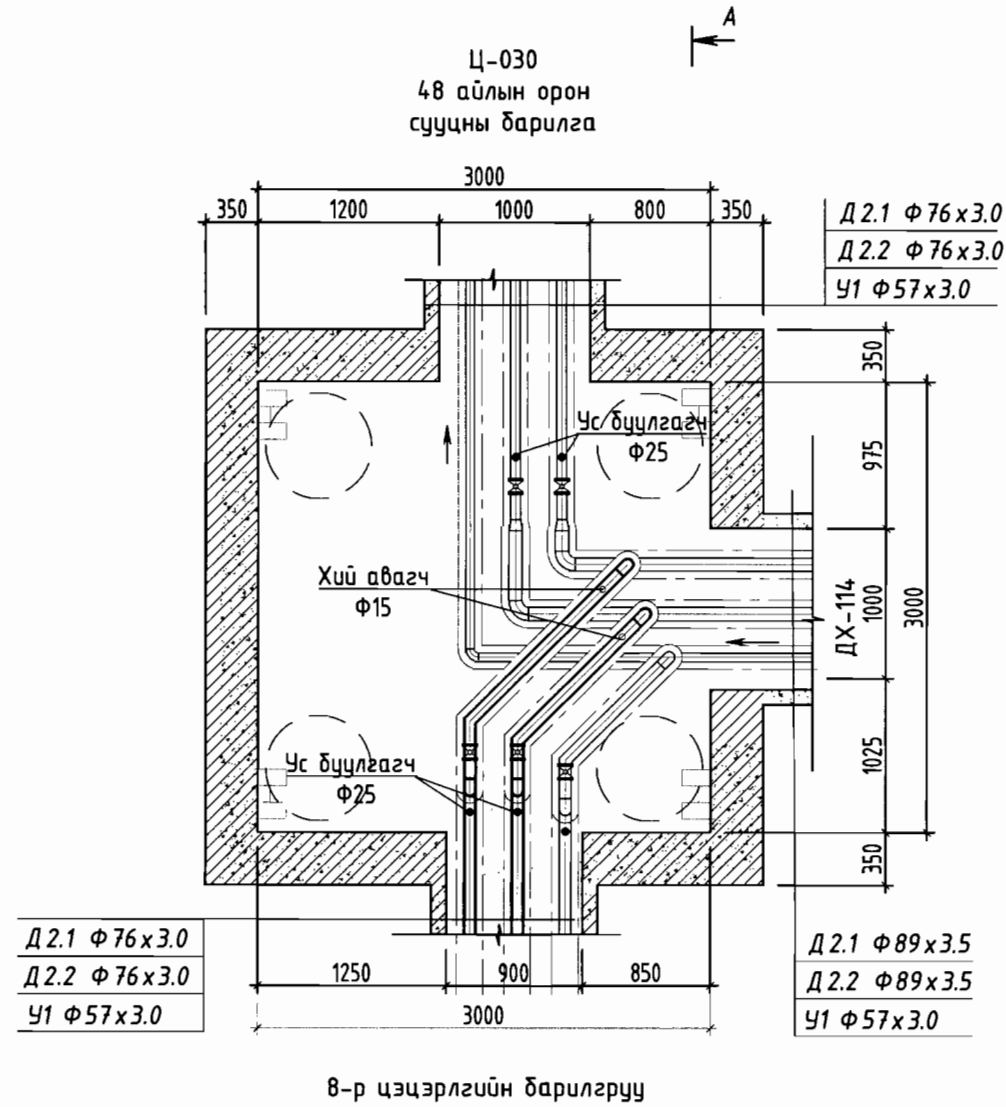
Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум.  
**8-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН  
БАРИЛГЫН ГАДНА ДУЛААН**

Дулааны сүлжээний угсралтын тойм, сувгийн огтлол, дагуурын зүсэлт

Масштаб:	Зургийн дугаар: ГДГ-4	Хуудас: 5
ЕГ Шифр: АТ-19/06	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.05

ДХ-115 ДУЛААНЫ ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:50

ДХ-115 ДУЛААНЫ ХУДГИЙН ОГТЛОЛ А-А М1:50



Үе шал: Ажлын зураг



Хаяг: Улаанбаатар хот,  
Чингэлтэй дүүрэг,  
1-р хороо, Жуулчны гудамж,  
Цент-34, 504 тоот,  
Утас: 99104012

Инженер	<i>[Signature]</i>	Э.Болортүяа
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Б.Оюунмин
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Э.Болортүяа

Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум.  
**8-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН  
БАРИЛГЫН ГАДНА ДУЛААН**

Дулааны худаг-115 байгуулалт, огтлол

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
	ГДГ-5	5
ЕГ Шифр:	ТГ Шифр:	Огноо:
АТ-19/06		2019.05



"АНГА ТРАНС" ХХК



Тусгай зөвшөөрлийн дугаар:ЗД: ЗТ12-176/18,  
Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг,1-р хороо,  
Жуулчны гудамж, Цент-34, 504 тоот  
Утас: 99104012

ЕГ ШИФР: АТ-18/04

Хэнтий аймаг, Баян-Адарга сум

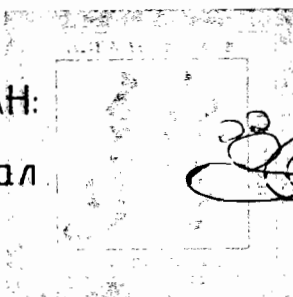
75 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛЫН БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

( АЖЛЫН ЗУРАГ )

ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН ХЭСЭГ-ХАС

БОЛОВСРУУЛСАН:

Захирал

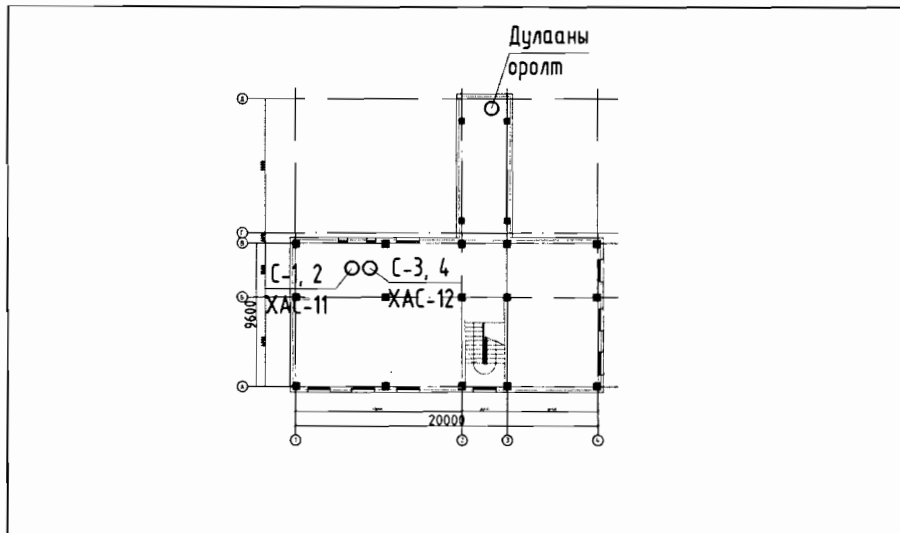


/Ё.Баярмагнай/

Улаанбаатар хот  
2018 он

"АНГА ТРАНС" ХХК	
Зургийн нэр: <i>Хэнтийн Хөдөлгөөн Өргөтгөлийн Өргөтгөлийн Дарлал</i>	Зургийн шифр: <i>АТ-19/06</i>
Давтан хэрэглэх зургийн холболт	Энэ хуудас засвартай, засваргүй, хүчингүй
Инженер	<i>А.Чалх</i> ( <i>А.Чалх</i> )
Гүйцэтгэсэн	<i>А.Чалх</i> ( <i>А.Чалх</i> )
Шалгасан	<i>О.Бүх</i> ( <i>О.Бүх</i> )

Тойм байгуулалт М1:500



Халаалт, агаар сэлгэлтийн үндсэн үзүүлэлт

Барилга байгууламжийн нэр	Эзэлхүүн $M^3$	Гадна агаарын температур $t_{out}$ / $^{\circ}C$	Дулаан зарцуулалт Вт (ккал/цаг)				Хүйтэн зарцуулалт / $k/Bm$ /
			Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун ус	Нийт	
Цэцэрлэг	1 155	-31.7 $^{\circ}C$	33 555 28 852	---	23 400 20 120	56 955 48 972	--

**"АНГА ТРАНС" ХХК**  
 Зургийн нэр: Хэнтийн Хөрөнгийн Цэцэрлэгийн Өргөтгөлийн Барилга  
 Давтан хэрэглэх зургийн холболт: Зургийн шифр: АТ-19/06  
 Энэ хуудас засвартай, засваргүй, хүчингүй  
 Инженер: ( Д.Чамингэрэл )  
 Гүйцэтгэсэн: ( Д.Чамингэрэл )  
 Шалгасан: Э.Бү ( Э.Болортуяа )

Зургийн жагсаалт

Д/д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Нүүр хуудас	ХАС-1
2	Тайлбар бичиг, таних тэмдэг	ХАС-2
3	Материалын түүвэр	ХАС-3-5
4	Халаалтын гол түгээх шугамын байгуулалт	ХАС-6
5	1-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт	ХАС-7
6	2-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт	ХАС-8
7	Халаалтын системийн тойм	ХАС-9
8	1-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	ХАС-10
9	2-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	ХАС-11
10	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм	ХАС-12

Хашлага хийцийн тооцооны итгэлцүүрүүд

Д/Д	Хашилт хийцийн нэр	Нэр	Материал				
			Нягт $kg/m^3$	Зузаан $m$	ДДК $Bm/^{\circ}C$	R $m^2^{\circ}C Bm$	K $Bm m^2^{\circ}C$
1	Гадна хана: /1-2-р давхар/	Шавардлага	1800	0.01	0.93	0.01	
		Хөнгөн блок	600	0.20	0.26	0.77	
		Хөөсөнцөр	40	0.15	0.05	3.0	
		Тортон шавардлага	1800	0.01	0.93	0.01	
		Дулаан өгөлтийн итгэлцүүр				0.158	
					3.948	0.25	
4	Хучилт	1 Үе чулуутай хар цаас	600	0.01	1.68	0.01	
		2 Үе чулуугүй хар цаас	600	0.01	1.68	0.01	
		Хөрсжүүлэгч праймер	600	0.05	0.14	0.357	
		Тортон бетон тэгшилгээ	1800	0.05	0.56	0.089	
		EPS дулаалга	25	0.20	0.041	4.87	
		Чур, ус тусгаарлагч пергамин	600	0.01	1.68	0.01	
		Цементэн тэгшилгээ	1800	0.03	0.56	0.053	
		Т/бетон цутгамал хучилт	2500	0.15	1.69	0.089	
		Дулаан өгөлтийн итгэлцүүр				0.158	
					5.546	0.18	
5	Цонх	3 давхар шиллэгээтэй пластмассан хүрээтэй				0.4	1.82
6	Гадна хаалга						1.82
7	Дулаалгагүй шал	Шал 1				2.15	0.465
		Шал 2				4.3	0.233
		Шал 3				8.6	0.116
		Шал 4				14.6	0.068

3-8  
 2019.02.21



Үе шат: Ажлын Зураг

**"АНГА ТРАНС" ХХК**  
 Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Жуулчны гудамж, Цент-34, 504 тоот, Утас: 99104.012

Инженер: ( Д.Чамингэрэл ) А.Чамингэрэл  
 Гүйцэтгэсэн: ( Д.Чамингэрэл ) А.Чамингэрэл  
 Шалгасан: ( Э.Бү ) Э.Болортуяа

Хэнтийн аймаг, Баян-Адарга сум  
 75 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН  
 БАРИЛГА

Нүүр хуудас

Масштаб: М1:100  
 Зургийн дугаар: ХАС-1  
 Хуудас: ХАС-12

ЕГ Шифр: АТ-18/04  
 ТГ Шифр: ( )  
 Огноо: 2019.01

ТАЙЛБАР

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Хэнтий аймгын Баян-адарга сумын нутаг дэвсгэрт баригдах 75 хүүхдийн цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилгын халаалт, агаар сэлгэлтийн ажлын зургийг гүйцэтгэхдээ барилга архитектурын зургийн даалгаврыг үндэслэв.

Халаалт, салхивчийн хэсгийн ажлын зургийг хийж гүйцэтгэхдээ:

- БНБД 23-01-09 Барилгад хэрэглэгдэх уур амьсгал, геофизикийн үзүүлэлт,
- БНБД 23-103-10 Барилгын дулаан хамгаалалтын төлөвлөлт,
- БНБД 23-02-09 Барилгын дулаан хамгаалалт,
- БНБД 41-01-11 Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционер,
- БНБД 31-03-03 Олон нийт иргэний барилга мөрдлөгө болгов.

Барилга баригдах газрын цаг уурын тооцооны нөхцөл:

Гадна агаарын тооцооны хэм - 31.7°C

Дотор агаарын тооцооны хэм 20°C

Халаалт үргэлжлэх хэм хоног 234 хоног

ХАЛААЛТ: Барилгын халаалтын систем нь төвлөрсөн дулаан хангамжийн шугамнаас холбогдох ба дулаан зөөгчийн параметр 2-р хэлхээнд 90/65°C байна.

Халаалтын систем нь доороос түгээлттэй, 2 хоолойт мучардмал систем байх ба 1-2-р давхрын халаалтын өгөх, буцах гол шугам нь 1-р давхрын хучилтан доогуур зурагт заасан чиглэлийн дагуу 0,003 налуутай, дулаалгатайгаар угсрагдана.

Халаалтын гол түгээх болон босоо шугам нь ган хоолой, давхар бүрт явах салбар шугам нь хуванцар хоолой байна. Давхар бүрд шалан доор явах хуванцар хоолойд залгаас оруулж болохгүй. Халаалтын босоо шугамд даралт болон зардал тохируулагч, балансын хаалт, ус буулгагчийн хамт, хуваарилах коллекторт холендортой бөмбөлгөн хаалт, халаах хэрэгсэлд термостат, вентиль тавина.

Халаалтын системийн халаах хэрэгслүүд нь хуваарилах коллекторт холбогдох бөгөөд коллекторыг хананд бэхлэн, онгойдог хайрцагт байрлуулан автомат хий авагч, хог шүүгчээр тоноглоно.

Халаах хэрэгсэл нь Чех улсад үйлдвэрлэсэн "KORADO" фирмийн RADIK VK маркийн доороос холболттой ган панелан радиатор байхаар төлөвлөв.

Шатны хонгилд RADIK K маркийн хажуугаас холболттой ган панелан радиатор төлөвлөв.

Хуванцар хоолойг БНБД41-01-02-ын 3.34-р заалтын далд угсрах шаардлагыг хангасан тохиолдолд хамгаалалтын бүрээстэйгээр, салах холбоосгүйгээр шалны хийцэд угсрах ба хангагдаагүй тохиолдолд тэр хэсгийн шалыг М75 маркийн бетоноор цутгаж, гадаргууг өнгөөр ялгаж өгнө.

Системийг угсарч дууссаны дараа БНБД3.05.01-88-ын 0.8 МПа-с ихгүй даралттай усаар шахаж шалгана.

Яндан хоолойн гагнуурын ажлыг БНБД 3.05.03-85-ын 5.3-аас 5.13-р зүйлүүдийг мөрдлөгө болгон ажиллах хэрэгтэй.

АГААР СЭЛГЭЛТ: Ариун цэврийн өрөөнүүдэд сэнстэй сараалж тавина. Бүлгийн өрөө, Хувцас солих өрөө, Ор хураах өрөө, Хөгжмийн танхим, Менежер, Багш нарын өрөөнд агаар сорох ердийн систем төлөвлөв.

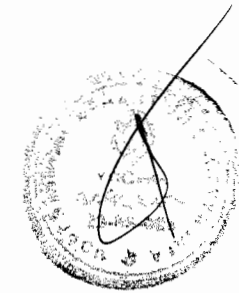
Агаар дамжуулах хоолойг цайрндсан гөлмөн төмөр хоолойгоор, битүүмжлэл сайтайгаар угсарч өгнө.

Агаар сэлгэлтийн системийг туршихдаа БНБД 3.05.01-88-ыг баримтлан гүйцэтгэвэл зохино. Агаар дамжуулах хоолойн давхар дундын хучилт огтлолцох хэсгийн нүх зай бүрийг битүүмжилж, бетон зуурмагаар цутгаж өгнө.

Агаар сэлгэлтийн системийг туршихдаа БНБД 3.05.01-88-ыг баримтлан гүйцэтгэвэл зохино.

Угсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ техник аюулгүй ажиллагааны норм дүрэм (БНБД12-03-04, БНБД12-04-06, БД12-101-05)-ийг баримтлан ажиллах хэрэгтэй.

Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт	Тоим
- Халаалтын өгөх шугам /2-р хэлхээнд/		
- Халаалтын буцах шугам /2-р хэлхээнд/		
- Халаах хэрэгсэл		
- Халаалтын босоо шугам		
- Термостат вентиль		
- Буцах вентиль		
- Балансын хаалт, ус буулгагч		
- Автомат хий авагч		
- Шугамын налуу		
- Халаах хэрэгслийн тодорхойлолт		
- Хоолойн дулаалга		
- Хуваарилах коллектор		
- Салхивчийн суваг		
- Агаар сорох тор		
- Салхивчийн хоолой		
- Ердийн агаар сорох систем		
- Агаар сорох механик систем		
- Агаар оруулах механик систем		
- Агаар боловсруулах төхөөрөмж		



Ye шат:		Ажлын Зураг	
		Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Жуулчны гудамж, Цент-34, 504 тоот, Утас: 99104012	
"АНГА ТРАНС" ХХК			
Инженер		А.Чамингэрэл	
Гүйцэтгэсэн		А.Чамингэрэл	
Шалгасан		Э.Болортуяа	
Хэнтий аймаг, Баян-адарга сум 75 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА			
Тайлбар бичиг, Таних тэмдэг			
Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хувдас:	
M1:100	ХАС-2	ХАС-12	
ЕГ Шифр:	ТГ Шифр:	Огноо:	
AT-18/04		2019.01	

ТАЙЛБАР

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Хэнтий аймгын Баян-адарга сумын нутаг дэвсгэрт баригдах 75 хүүхдийн цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилгын халаалт, агаар сэлгэлтийн ажлын зургийг гүйцэтгэхдээ барилга архитектурын зургийн даалгаврыг үндэслэв.

Халаалт, салхивчийн хэсгийн ажлын зургийг хийж гүйцэтгэхдээ:

- БНБД 23-01-09 Барилгад хэрэглэгдэх уур амьсгал, геофизикийн үзүүлэлт,
- БНБД 23-103-10 Барилгын дулаан хамгаалалтын төлөвлөлт,
- БНБД 23-02-09 Барилгын дулаан хамгаалалт,
- БНБД 41-01-11 Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционер,
- БНБД 31-03-03 Олон нийт иргэний барилга мөрдлөгө болгов.

Барилга баригдах газрын цаг уурын тооцооны нөхцөл:

Гадна агаарын тооцооны хэм - 31.7°C

Дотор агаарын тооцооны хэм 20°C

Халаалт үргэлжлэх хэм хоног 234 хоног

ХАЛААЛТ: Барилгын халаалтын систем нь төвлөрсөн дулаан хангамжийн шугамнаас холбогдох ба дулаан зөөгчийн параметр 2-р хэлхээнд 90/65°C байна.

Халаалтын систем нь доороос түгээлттэй, 2 хоолойт мұхардмал систем байх ба Зоорь, 1-2-р давхрын халаалтын өгөх, буцах гол шугам нь 1-р давхрын хучилтан доогуур зурагт заасан чиглэлийн дагуу 0,003 налуутай, дулаалгатайгаар угсрагдана.

Халаалтын гол түгээх болон босоо шугам нь ган хоолой, давхар бүрт явах салбар шугам нь хуванцар хоолой байна. Халаалтын босоо шугамд даралт болон зардал тохируулагч, балансын хаалт, ус буулгагчийн хамт, хуваарилах коллекторт холендортой бөмбөлгөн хаалт, халаах хэрэгсэлд термостат, вентиль тавина.

Халаалтын системийн халаах хэрэгслүүд нь хуваарилах коллекторт холбогдох бөгөөд коллекторыг хананд бэхлэн, онгойдог хайрцагт байрлуулан автомат хий авагч, хог шүүгчээр тоноглоно.

Халаах хэрэгсэл нь Чех улсад үйлдвэрлэсэн "KORADO" фирмийн RADIK VK маркийн доороос холболттой ган панелан радиатор байхаар төлөвлөв.

Шатны хонгилд RADIK K маркийн хажуугаас холболттой ган панелан радиатор төлөвлөв. Халаах хэрэгсэлийн хүчин чадлыг Ватт-аар, мөн маркаар тойм болон байгуулалтын зурагт бичиж өгөв.

Хуванцар хоолойг БНБД41-01-02-ын 3.34-р заалтын далд угсрах шаардлагыг хангасан тохиолдолд хамгаалалтын бүрээстэйгээр, салах холбоосгүйгээр шалны хийцэд угсрах ба хангагдаагүй тохиолдолд тэр хэсгийн шалыг М75 маркийн бетоноор цутгаж, гадаргууг өнгөөр ялгаж өгнө.

Системийг угсарч дууссаны дараа БНБД3.05.01-88-ын 0.8 МПа-с ихгүй даралттай усаар шахаж шалгана.

Яндан хоолойн гагнуурын ажлыг БНБД 3.05.03-85-ын 5.3-аас 5.13-р зүйлүүдийг мөрдлөгө болгон ажиллах хэрэгтэй.

АГААР СЭЛГЭЛТ: Ариун цэврийн өрөөнүүдэд сэнстэй сараалж тавина. Бүлгийн өрөө, Хувцас солих өрөө, Ор хураах өрөө, Хөгжмийн танхим, Менежер, Багш нарын өрөөнд агаар сорох ердийн систем төлөвлөв. Салхивчийн хоолойг цайрдсан ган хуудсан төмрөөр хийнэ.

Агаар дамжуулах хоолойг цайрдсан гөлмөн төмөр хоолойгоор, битүүмжлэл сайтайгаар угсарч өгнө.

Агаар сэлгэлтийн системийг түршихдээ БНБД 3.05.01-88-ыг баримтлан гүйцэтгэвэл зохино. Агаар дамжуулах хоолойн давхар дундын хучилт огтлолцох хэсгийн нүх зай бүрийг битүүмжилж, бетон зуурмагаар цутгаж өгнө.

Агаар сэлгэлтийн системийг түршихдээ БНБД 3.05.01-88-ыг баримтлан гүйцэтгэвэл зохино.

Угсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ техник аюулгүй ажиллагааны норм дүрэм (БНБД12-03-04, БНБД12-04-06, БД12-101-05)-ийг баримтлан ажиллах хэрэгтэй.

Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт	Тойм
- Халаалтын өгөх шугам /2-р хэлхээнд/		
- Халаалтын буцах шугам /2-р хэлхээнд/		
- Халаах хэрэгсэл		
- Халаалтын босоо шугам		
- Термостат вентиль		
- Буцах вентиль		
- Балансын хаалт, ус буулгагч		
- Автомат хий авагч		
- Шугамын налуу		
- Халаах хэрэгслийн тодорхойлолт		
- Хоолойн дулаалга		
- Хуваарилах коллектор		
- Салхивчийн суваг		
- Агаар сорох тор		
- Салхивчийн хоолой		
- Ердийн агаар сорох систем		
- Агаар сорох механик систем		
- Агаар оруулах механик систем		
- Агаар боловсруулах төхөөрөмж		

3-8  
2019.02.01

*(Handwritten signature)*



Ye шат: Ажлын Зураг

Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Жуулчны гудамж, Цент-34, 504 тоот, Утас: 99104012

Инженер	<i>(Signature)</i>	А.Чамингэрэл
Гүйцэтгэсэн	<i>(Signature)</i>	А.Чамингэрэл
Шалгасан	<i>(Signature)</i>	Э.Болортуяа

Хэнтий аймаг, Баян-Адарга сум  
75 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН  
БАРИЛГА

Тайлбар бичиг, Таних тэмдэг

Масштаб: M1:100	Зургийн дугаар: ХАС-2	Хуудас: ХАС-12
ЕГ Шифр: АТ-18/04	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.01

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	тоо	жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
1	ГОСТ 3262-75	Ган яндан dy15	36.0	1.28	у/м
2	ГОСТ 3262-75	Ган яндан dy25	18.0	2.39	---
3	ГОСТ 3262-75	Ган яндан dy32	12.0	3.09	---
4	ГОСТ 3262-75	Ган яндан dy40	22.0	3.84	---
5		Хоолойн дулаалга dy15 $\delta=0.03\text{м}$ $\lambda=0.05\text{Вт/м}^\circ\text{C}$	36.0	---	у/м
6		Хоолойн дулаалга dy32 $\delta=0.03\text{м}$ $\lambda=0.05\text{Вт/м}^\circ\text{C}$	12.0	---	---
7		Хоолойн дулаалга dy40 $\delta=0.03\text{м}$ $\lambda=0.05\text{Вт/м}^\circ\text{C}$	22.0	---	---
8	РЕХ с	Хуванцар хоолой Ру10 бар, Тмах120с Ду16	640.0	---	у/м
9	Armstrong $i=0.035\text{ Вт/м}^2\text{ }^\circ\text{C}$	Хуванцар хоолой дулаалга Ду16	640.0	---	---
10		Хуваарилах коллектор 5 гаргалгаатай, иж дүрдэл Ру10 бар, Тмах100с Ду25	2.0	---	ком
11		Хуваарилах коллектор 8 гаргалгаатай, иж дүрдэл Ру10 бар, Тмах100с Ду25	2.0	---	ком
12	OVENTROP 1401052	Хуваарилах коллекторын хайрцаг	4.0	---	ш
13	TУ5768-001 55565545-2004	Термостат вентиль	5.0	---	ш
14	$T \geq 100^\circ\text{C}$ $P \geq 1.6\text{ МПа}$	Бөмдөлгөн хаалт dy15 /холендортой/	5.0	---	ш
15	$T \geq 100^\circ\text{C}$ $P \geq 1.6\text{ МПа}$	Бөмдөлгөн хаалт dy15	4.0	---	ш
16	$T \geq 100^\circ\text{C}$ $P \geq 1.6\text{ МПа}$	Бөмдөлгөн хаалт dy25	8.0	---	ш
17	$T \geq 100^\circ\text{C}$ $P \geq 1.6\text{ МПа}$	Бөмдөлгөн хаалт dy40	8.0	---	ш
18	$T \geq 100^\circ\text{C}$ $P \geq 1.6\text{ МПа}$	Агаар гаргагч dy15	6.0	---	ш
19		Ус юүлэгч dy15	6.0	---	ш
20		Хог шүүгч dy25 Ру16бар, Тмах 120с	6.0	---	ш
21		Хог шүүгч dy40 Ру16бар, Тмах 120с	2.0	---	ш
22		Манометр P=16 ага, t=95 °C	2.0	---	ш
23		Термометр P=16 ага, t=95 °C	2.0	---	ш

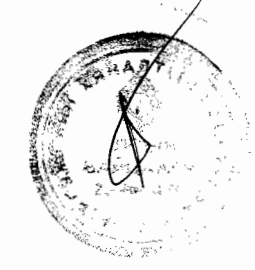
АГААРЫН ДУЛААН ХӨШИГНИЙ ҮЗҮҮЛЭЛТ

Системүүдийн тэмдэглэгээ	Тоо ширхэг	Байрлал	Марк	Агаарын тоо хэмжээ м3/цаг (Lmax)	Халаагчийн хүчин чадал кВт	Сэнсний хүчин чадал кВт
АХ-1	1	1-р давхрын үүдний хэсэг	С1-Е1-100	1200	4.5	0.13

ХАЛААХ ХЭРЭГСЛИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Халаах хэрэгслийн марк	Нийт				
	22-500-400	22-500-600	22-500-800	22-500-1000	22-500-1200
Халаах хэрэгслийн хүчин чадал Вт	439	658	877	1096	1316
1-р давхар	2	1		2	12
2-р давхар	2	1	7	1	4
Нийт	4	2	7	3	16

3-8  
 2019.02.01



**"АНГА ТРАНС" ХХК**  
 Зургийн нэр: Хэнтий, Хөдгөн, В-р, Дундговь аймгийн ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

Давтан хэрэглэх зургийн холболт	Зургийн шифр: АТ-18/04
Инженер	А.Чамингэрэл (А.Чамингэрэл)
Гүйцэтгэсэн	А.Чамингэрэл (А.Чамингэрэл)
Шалгасан	Э.Болортуяа (Э.Болортуяа)

Үе шат: Ажлын Зураг

Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Жуулчны гудамж, Цент-34, 504 тоот, Утас: 99104012

"АНГА ТРАНС" ХХК

Инженер	А.Чамингэрэл
Гүйцэтгэсэн	А.Чамингэрэл
Шалгасан	Э.Болортуяа

Хэнтий аймаг, Баян-Ардга сум  
 75 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН  
 БАРИЛГА

Материалын түүвэр

Масштаб: М1:100	Зургийн дугаар: ХАС-3	Хуудас: ХАС-12
ЕГ Шифр: АТ-18/04	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.01



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

ЕС-1

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	жин кг	Тайлбар
1	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Агаар дамжуулах хоолой 150x150 б=0.5	8.0	---	у/м
2	Armstrong i=0.035 Вт/м <sup>2</sup> °с	Хоолойн дулаалга 150x150	1.5	---	у/м
3	Агаарын тор	P150	1.0	---	ш
4	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Отвод 150x150 б=0.5	1.0	---	ш

ЕС-2, 3

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	жин кг	Тайлбар
1	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Агаар дамжуулах хоолой 400x250 б=0.7	14.0	---	у/м
2	Armstrong i=0.035 Вт/м <sup>2</sup> °с	Хоолойн дулаалга 400x250	3.0	---	у/м
3	Агаарын тор	P400x250	2.0	---	ш
4	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Отвод 400x250 б=0.7	2.0	---	ш

ЕС-4

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	жин кг	Тайлбар
1	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Агаар дамжуулах хоолой 150x150 б=0.5	7.0	---	у/м
2	Armstrong i=0.035 Вт/м <sup>2</sup> °с	Хоолойн дулаалга 150x150	1.5	---	у/м
3	Агаарын тор	P150	1.0	---	ш
4	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Отвод 150x150 б=0.5	1.0	---	ш

ЕС-5, 6

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	жин кг	Тайлбар
1	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Агаар дамжуулах хоолой 400x200 б=0.7	14.0	---	у/м
2	Armstrong i=0.035 Вт/м <sup>2</sup> °с	Хоолойн дулаалга 400x200	3.0	---	у/м
3	Агаарын тор	P400x200	2.0	---	ш
4	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Отвод 400x200 б=0.7	2.0	---	ш

ЕС-7

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	жин кг	Тайлбар
1	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Агаар дамжуулах хоолой 150x150 б=0.5	5.0	---	у/м
2	Armstrong i=0.035 Вт/м <sup>2</sup> °с	Хоолойн дулаалга 150x150	1.5	---	у/м
3	Агаарын тор	P150	1.0	---	ш
4	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Отвод 150x150 б=0.5	1.0	---	ш

ЕС-8, 9

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	жин кг	Тайлбар
1	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Агаар дамжуулах хоолой 400x250 б=0.7	10.0	---	у/м
2	Armstrong i=0.035 Вт/м <sup>2</sup> °с	Хоолойн дулаалга 400x250	3.0	---	у/м
3	Агаарын тор	P400x250	2.0	---	ш
4	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Отвод 400x250 б=0.7	2.0	---	ш

ЕС-10

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	жин кг	Тайлбар
1	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Агаар дамжуулах хоолой 150x150 б=0.5	5.0	---	у/м
2	Armstrong i=0.035 Вт/м <sup>2</sup> °с	Хоолойн дулаалга 150x150	1.5	---	у/м
3	Агаарын тор	P150	1.0	---	ш
4	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Отвод 150x150 б=0.5	1.0	---	ш

ЕС-11

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	жин кг	Тайлбар
1	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Агаар дамжуулах хоолой 200x200 б=0.5	5.0	---	у/м
2	Armstrong i=0.035 Вт/м <sup>2</sup> °с	Хоолойн дулаалга 200x200	1.5	---	у/м
3	Агаарын тор	P200	1.0	---	ш
4	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Отвод 200x200 б=0.5	1.0	---	ш

**"АНГА ТРАНС" ХХК**  
 Зургийн нэр: Хөнгөн, Хөнгөн Өр. Дөжөөлгийн  
 Өргөтгөлийн Барилга

Давтан хэрэглэх зургийн холболт	Зургийн шифр: ... <u>АТ-19/06</u>
Инженер	<u>А.Чамингэрэл</u> ( <u>А.Чамингэрэл</u> )
Гүйцэтгэсэн	<u>А.Чамингэрэл</u> ( <u>А.Чамингэрэл</u> )
Шалгасан	<u>Э.Болортуяа</u> ( <u>Э.Болортуяа</u> )

Үе шат: Ажлын Зураг

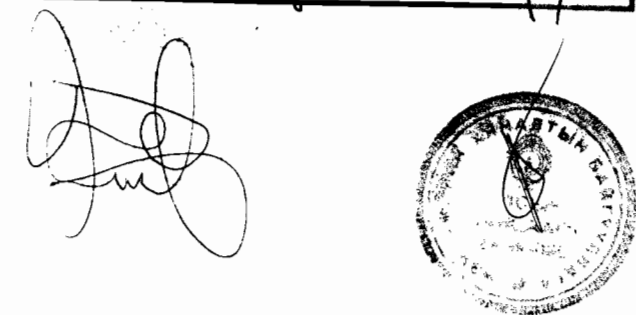
Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Жуулчны гудамж, Цент-34, 504 тоот, Утас: 99104012

"АНГА ТРАНС" ХХК  
 Инженер А.Чамингэрэл А.Чамингэрэл  
 Гүйцэтгэсэн А.Чамингэрэл А.Чамингэрэл  
 Шалгасан Э.Болортуяа Э.Болортуяа

Хэнтий аймаг, Баян-Адарга сум  
 75 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН  
 БАРИЛГА

Материалын түүвэр

Масштаб: M1:100	Зургийн дугаар: ХАС-4	Хуудас: ХАС-12
ЕГ Шифр: АТ-18/04	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.01





# МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

## EC-12

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	жин кг	Тайлбар
1	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Агаар дамжуулах хоолой 150x150 б=0.5	5.0	---	у/м
2	Armstrong i=0.035 Вт/м <sup>2</sup> °с	Хоолойн дулаалга 150x150	1.5	---	у/м
3	Агаарын тор	P150	1.0	---	ш
4	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Омвод 150x150 б=0.5	1.0	---	ш

## C-1

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	жин кг	Тайлбар
1	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Агаар дамжуулах хоолой 150x150 б=0.5	10.0	---	у/м
2	Armstrong i=0.035 Вт/м <sup>2</sup> °с	Хоолойн дулаалга 150x150	1.5	---	у/м
3	Решетка	P150 N=40Вт	2.0	---	ш
4	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Омвод 150x150 б=0.5	2.0	---	ш

## C-2

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	жин кг	Тайлбар
1	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Агаар дамжуулах хоолой 150x150 б=0.5	10.0	---	у/м
2	Armstrong i=0.035 Вт/м <sup>2</sup> °с	Хоолойн дулаалга 150x150	1.5	---	у/м
3	Решетка	P150 N=40Вт	2.0	---	ш
4	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Омвод 150x150 б=0.5	2.0	---	ш

## C-3

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	жин кг	Тайлбар
1	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Агаар дамжуулах хоолой 150x150 б=0.5	7.0	---	у/м
2	Armstrong i=0.035 Вт/м <sup>2</sup> °с	Хоолойн дулаалга 150x150	1.5	---	у/м
3	Решетка	P150 N=40Вт	2.0	---	ш
4	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Омвод 150x150 б=0.5	2.0	---	ш

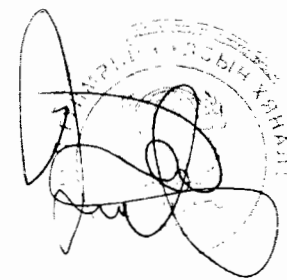
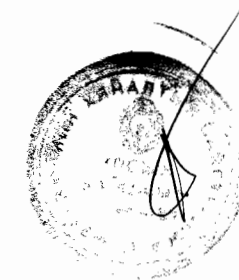
## C-4

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	жин кг	Тайлбар
1	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Агаар дамжуулах хоолой 150x150 б=0.5	7.0	---	у/м
2	Armstrong i=0.035 Вт/м <sup>2</sup> °с	Хоолойн дулаалга 150x150	1.5	---	у/м
3	Решетка	P150 N=40Вт	2.0	---	ш
4	ГОСТ 19904-75 /Цайрдсан гөлмөн төмөр/	Омвод 150x150 б=0.5	2.0	---	ш

**"АНГА ТРАНС" ХХК**

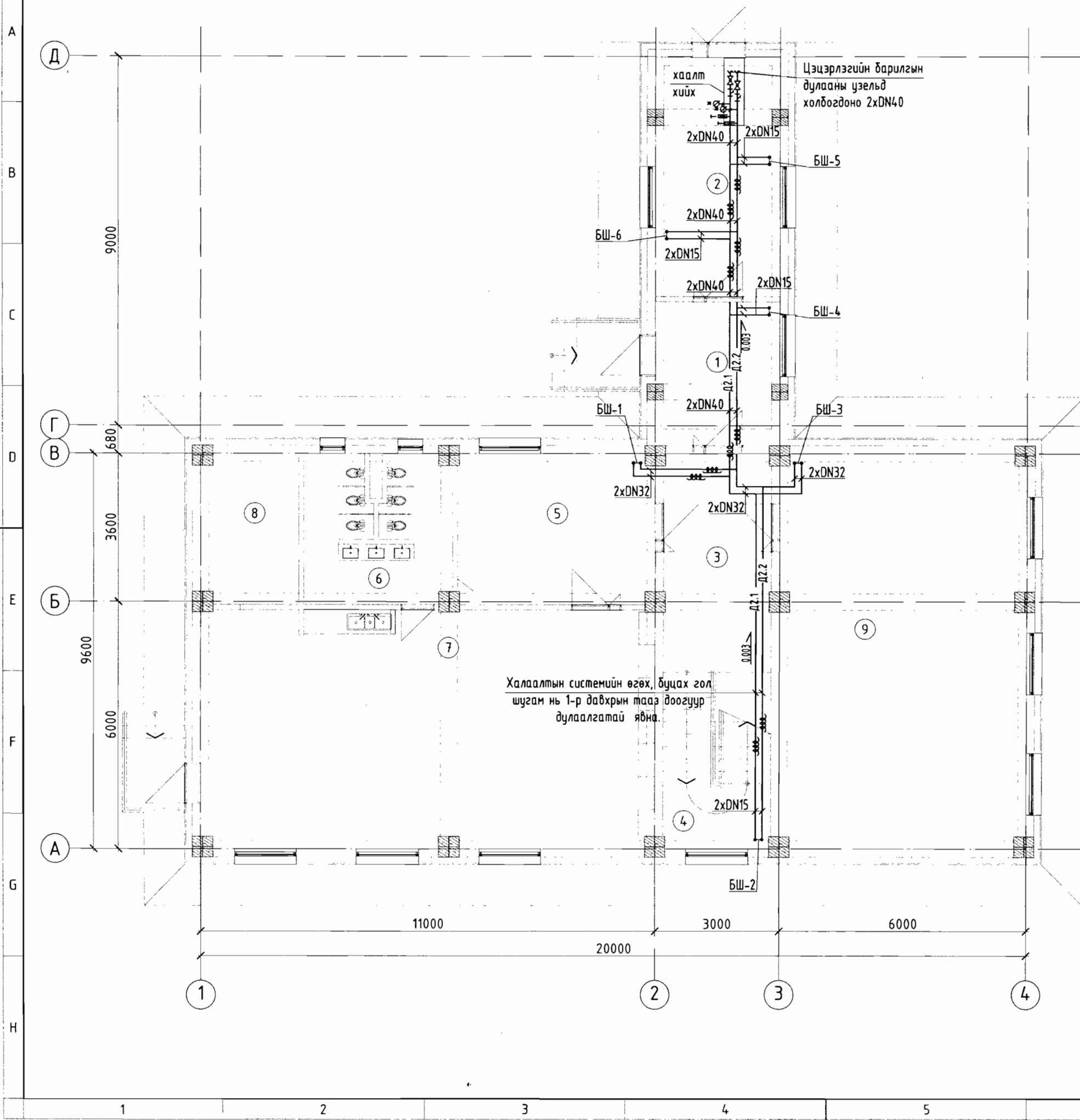
Зургийн нэр: Хэнтийн Хөрлөн 2-р Цэцэрлэгийн Өргөтгөлтийн Барилга

Давтан хэрэглэх зургийн холболт	Зургийн шифр: ... <u>AT-19/06</u>
Инженер	<u>А.Чамингэрэл</u> (А.Чамингэрэл)
Гүйцэтгэсэн	<u>А.Чамингэрэл</u> (А.Чамингэрэл)
Шалгасан	<u>Э.Болортуяа</u> (Э.Болортуяа)



Үе шат:	Ажлын Зураг	
	Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Жуулчны гудамж, Цент-34, 504 тоот, Утас: 99104012	
"АНГА ТРАНС" ХХК		
Инженер	<u>А.Чамингэрэл</u>	А.Чамингэрэл
Гүйцэтгэсэн	<u>А.Чамингэрэл</u>	А.Чамингэрэл
Шалгасан	<u>Э.Болортуяа</u>	Э.Болортуяа
Хэнтийн аймаг, Баян-Адарга сум		
75 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА		
Материалын түүвэр		
Масштаб: M1:100	Зургийн дугаар: ХАС-5	Хуудас: ХАС-12
ЕГ Шифр: АТ-18/04	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.01

# 1-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



<b>"АНГА ТРАНС" ХХК</b>	
Зургийн нэр: <i>Хэнтийн Хонгол В.р. Цэцэрлэгийн</i>	
Өргөтгөлийн <i>Барилга</i>	
Давтан хэрэглэх зургийн холболт	Зургийн шифр: <i>АТ-19/06</i>
Инженер	<i>А.Чамингэрэл</i> (А.Чамингэрэл)
Гүйцэтгэсэн	<i>А.Чамингэрэл</i> (А.Чамингэрэл)
Шалгасан	<i>Э.Болортуяа</i> (Э.Болортуяа)

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
No	Өрөө, тасалгааны нэр	Өрөөний хэм °C
1	Гонх-1	16
2	Хонгол-1	16
3	Хонгол-2	16
4	Шатны хонгол	16
5	Хувцас солих өрөө	18
6	Ариун цэврийн өрөө	18
7	Бүлгийн өрөө	22
8	Ор хураах өрөө	20
9	Хөгжмийн танхим	18

*3-8*  
*2019.02.01*



**ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН**

БА	<i>Ц.Нармандах</i>	Ц.Нармандах
ББ	<i>Х.Оюун-Эрдэнэ</i>	Х.Оюун-Эрдэнэ
ЦБУ	<i>П.Наранжаргал</i>	П.Наранжаргал
ХТ,ДГ	<i>О.Учрал</i>	О.Учрал
ХД	<i>Г.Урантуяа</i>	Г.Урантуяа

Үе шат: **Ажлын Зураг**

Хаяг: Улаанбаатар хот,  
Чингэлтэй дүүрэг,  
1-р хороо, Жуулчны гудамж,  
Цент-34, 504 тоот,  
Утас: 99104012

<b>"АНГА ТРАНС" ХХК</b>		
Инженер	<i>А.Чамингэрэл</i>	А.Чамингэрэл
Гүйцэтгэсэн	<i>А.Чамингэрэл</i>	А.Чамингэрэл
Шалгасан	<i>Э.Болортуяа</i>	Э.Болортуяа

Хэнтийн аймаг, Баян-Адарга сум  
**75 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН**  
**БАРИЛГА**  
1-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт

Масштаб: M1:100	Зургийн дугаар: ХАС-6	Хуудас: ХАС-12
ЕГ Шифр: АТ-18/04	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.01

# 1-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ M1:100

АХ-1. Агаарын хөшиг "Ремак"  
 С1-Е1-100 L=1.2м3/ц 380В  
 Халаагч N=4.5кВт  
 Сэнс N=0.13 кВт

<b>"АНГА ТРАНС" ХХК</b>	
Зургийн нэр: Хэнтий, Хөрөнж, Ө.р. Дорнод аймгийн Өрвөтгөлийн сум	
Давтан хэрэглэх зургийн холболт	Зургийн шифр: АТ-19/06
Инженер	А.Чамингэрэл (А.Чамингэрэл)
Гүйцэтгэсэн	А.Чамингэрэл (А.Чамингэрэл)
Шалгасан	Э.Болортуяа (Э.Болортуяа)

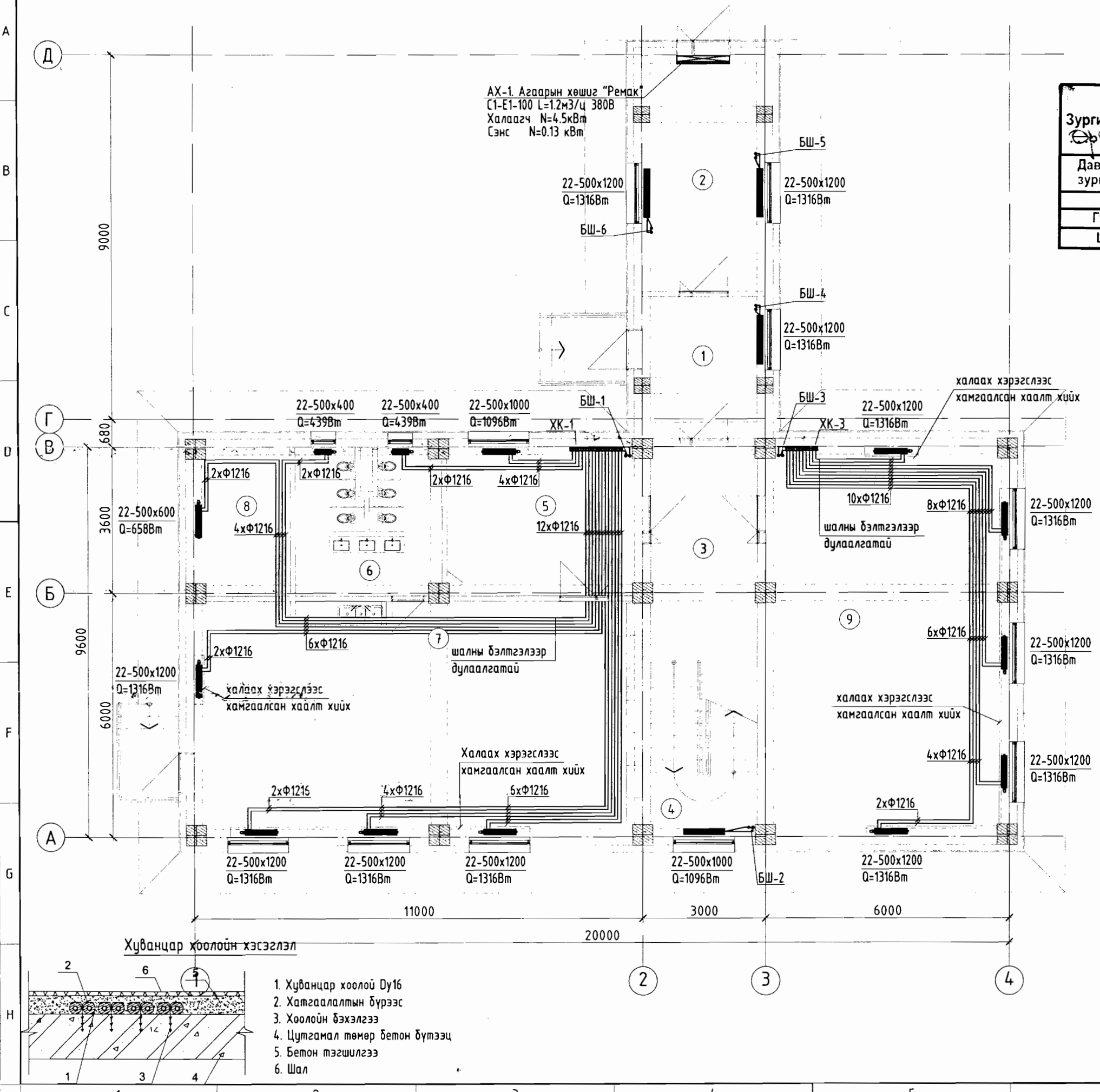
ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
No	Өрөө, масалгааны нэр	Өрөөний хэм°С
1	Гонх-1	16
2	Хонгил-1	16
3	Хонгил-2	16
4	Шатны хонгил	16
5	Хувцас солих өрөө	18
6	Ариун цэврийн өрөө	18
7	Бүлгийн өрөө	22
8	Ор хураах өрөө	20
9	Хөгжмийн танхим	18

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Ц.Нармандах
ББ	<i>[Signature]</i>	Х.Оюун-Эрдэнэ
ЦБЧ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ,ДГ	<i>[Signature]</i>	О.Учрал
ХД	<i>[Signature]</i>	Г.Урантуяа

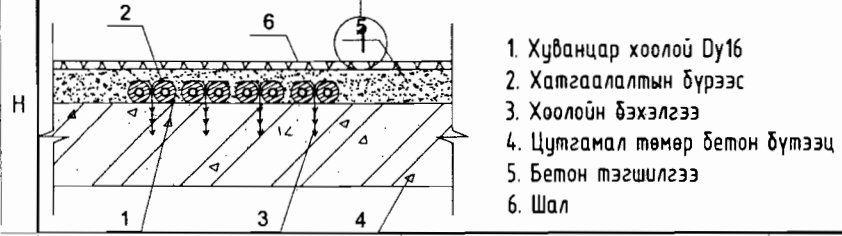
3-8  
 2019.02.01



Ye шат: Ажлын Зураг		
	Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Жуулчны гудамж, Цент-34, 504 тоот, Утас: 99104012	
"АНГА ТРАНС" ХХК	Инженер	А.Чамингэрэл
	Гүйцэтгэсэн	А.Чамингэрэл
	Шалгасан	Э.Болортуяа
Хэнтий аймаг, Баян-Адарга сум 75 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН * БАРИЛГА		
1-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт		
Масштаб: M1:100	Зургийн дугаар: ХАС-7	Хуудас: ХАС-12
ЕГ Шифр: АТ-18/04	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.01

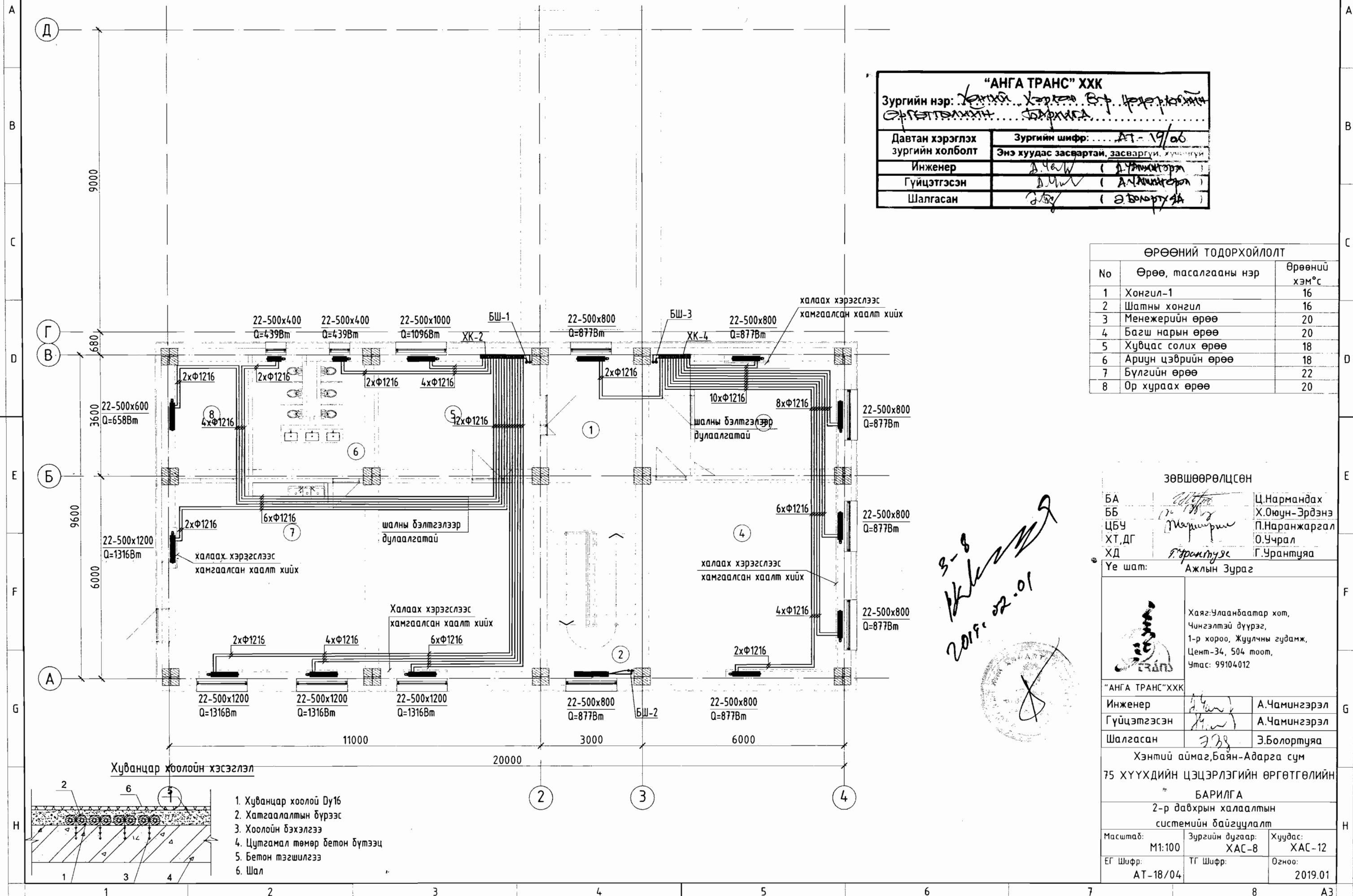


Хуванцар хоолойн хэсэгзлэл



1. Хуванцар хоолой Ду16
2. Хатгаалалтын бүрээс
3. Хоолойн бэхлэгээ
4. Цутгамал төмөр бетон бүтээц
5. Бетон тэгшилгээ
6. Шал

# 2-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



<b>"АНГА ТРАНС" ХХК</b>	
Зургийн нэр: <i>Хангалын Халаалтын Системийн Байгуулалтын Өргөтгөлийн Барих</i>	
Давтан хэрэглэх зургийн холболт	Зургийн шифр: <i>АТ-19/06</i>
Инженер	<i>А.Чамингэрэл</i> (А.Чамингэрэл)
Гүйцэтгэсэн	<i>А.Чамингэрэл</i> (А.Чамингэрэл)
Шалгасан	<i>Э.Болортуяа</i> (Э.Болортуяа)

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
No	Өрөө, масалгааны нэр	Өрөөний хэм°С
1	Хонгил-1	16
2	Шатны хонгил	16
3	Менежерийн өрөө	20
4	Багш нарын өрөө	20
5	Хувцас солих өрөө	18
6	Ариун цэврийн өрөө	18
7	Бүлгийн өрөө	22
8	Ор хураах өрөө	20

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>Ц.Нармандах</i>	Ц.Нармандах
ББ	<i>Х.Оюун-Эрдэнэ</i>	Х.Оюун-Эрдэнэ
ЦБЧ	<i>П.Наранжаргал</i>	П.Наранжаргал
ХТ,ДГ	<i>О.Учрал</i>	О.Учрал
ХД	<i>Г.Урантуяа</i>	Г.Урантуяа

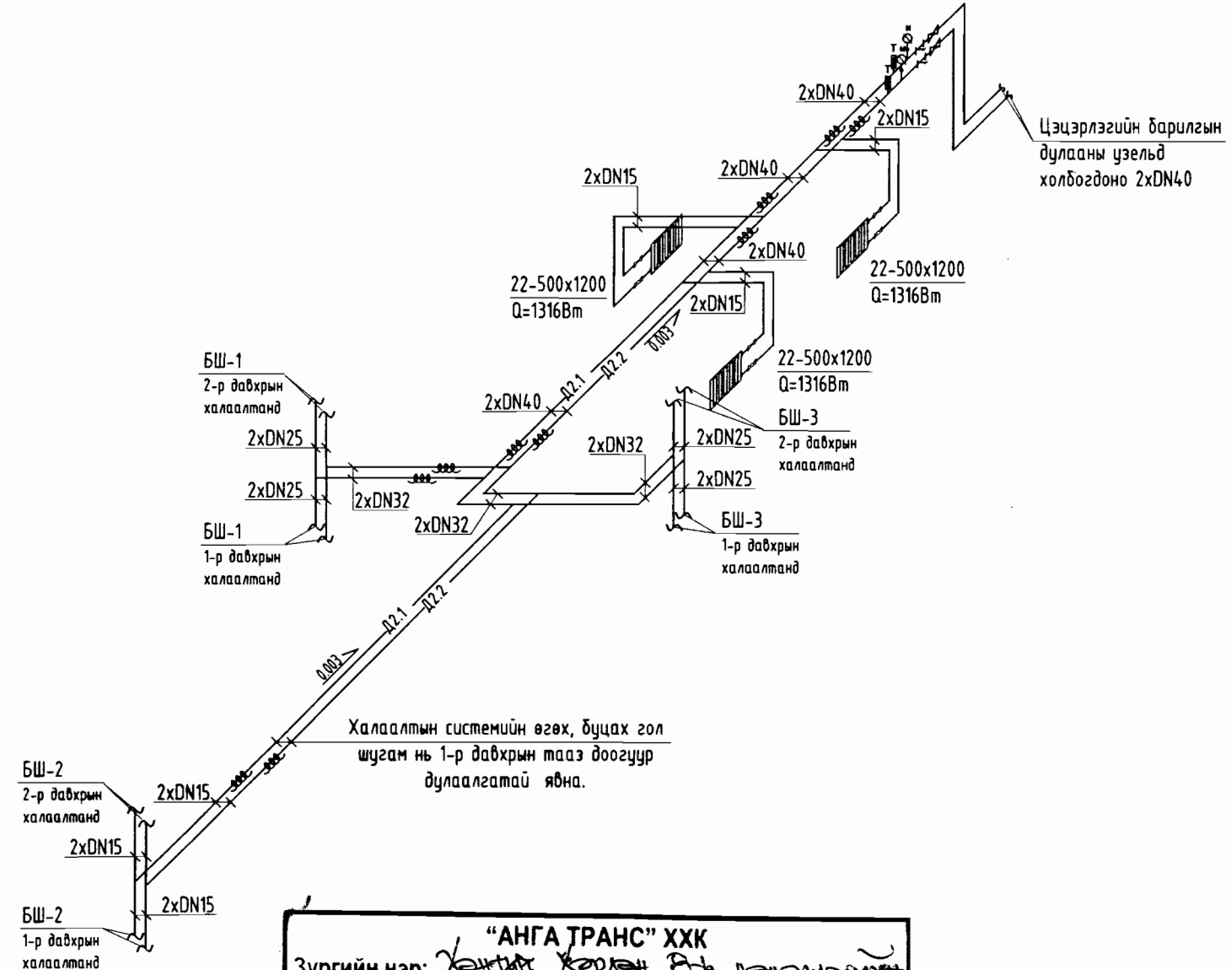
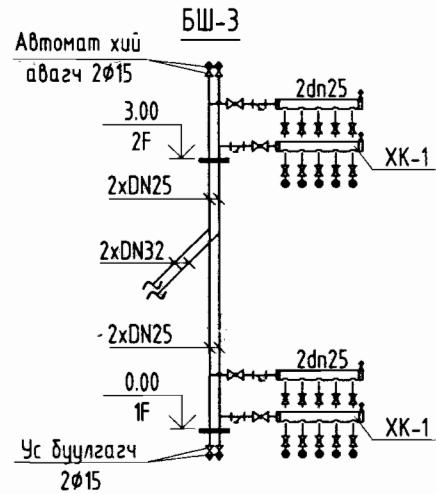
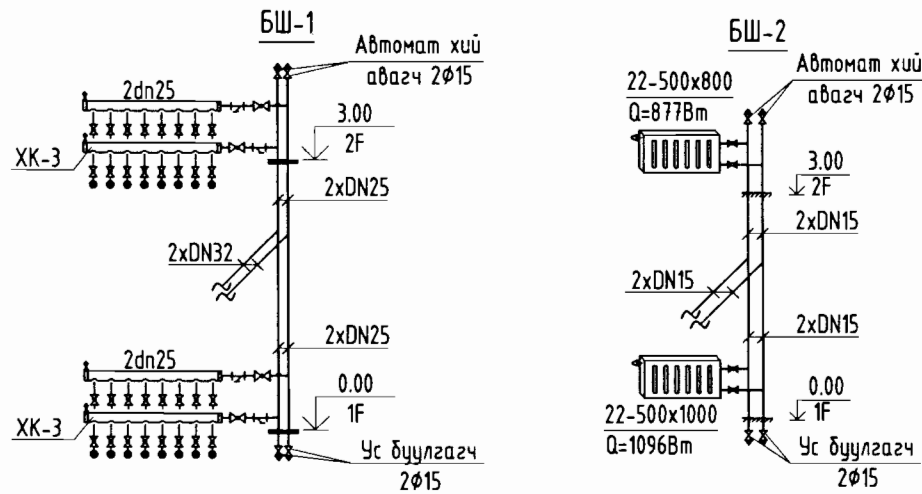
*S-S*  
*2019.02.01*



Ye шат:	Ажлын Зураг	
	Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Жуулчны гудамж, Цент-34, 504 тоот, Утас: 99104012	
"АНГА ТРАНС" ХХК	Инженер	<i>А.Чамингэрэл</i> А.Чамингэрэл
	Гүйцэтгэсэн	<i>А.Чамингэрэл</i> А.Чамингэрэл
	Шалгасан	<i>Э.Болортуяа</i> Э.Болортуяа
Хэнтийн аймаг, Баян-Адарга сум 75 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА		
2-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт		
Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
M1:100	ХАС-8	ХАС-12
ЕГ Шифр:	ТГ Шифр:	Огноо:
АТ-18/04		2019.01

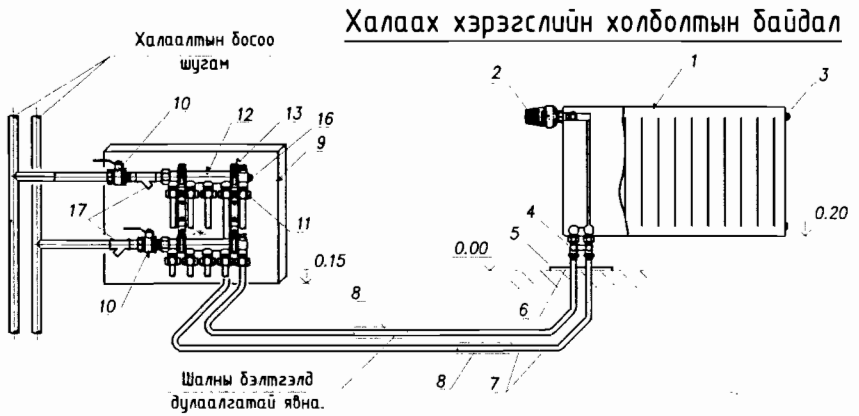
- Хуванцар хоолойн хэсэгшлэл**
1. Хуванцар хоолой Ду16
  2. Хатгаалалтын бүрээс
  3. Хоолойн бэхлэгээ
  4. Цутгамал тэмөр бетон бүтээц
  5. Бетон тэгшилгээ
  6. Шал

# ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН ТОЙМ



**"АНГА ТРАНС" ХХК**  
 Зургийн нэр: Хэнтийн Хөрөнгийн Өр. Дархан сум  
 Давтан хэрэглэх зургийн холболт  
 Инженер: А.Чамингэрэл  
 Гүйцэтгэсэн: А.Чамингэрэл  
 Шалгасан: Э.Болортуяа

Ye шат:	Ажлын Зураг	
	Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Жуулчны гудамж, Цент-34, 504 тоот, Утас: 99104012	
	"АНГА ТРАНС" ХХК	
	Инженер	А.Чамингэрэл
	Гүйцэтгэсэн	А.Чамингэрэл
Шалгасан	Э.Болортуяа	
Хэнтийн аймаг, Цэнхэрмандал сум		
Халаалтын системийн тойм		
Масштаб: М1:100	Зургийн дугаар: ХАС-9	Хуудас: ХАС-15
ЕГ Шифр: АТ-18/06	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.01



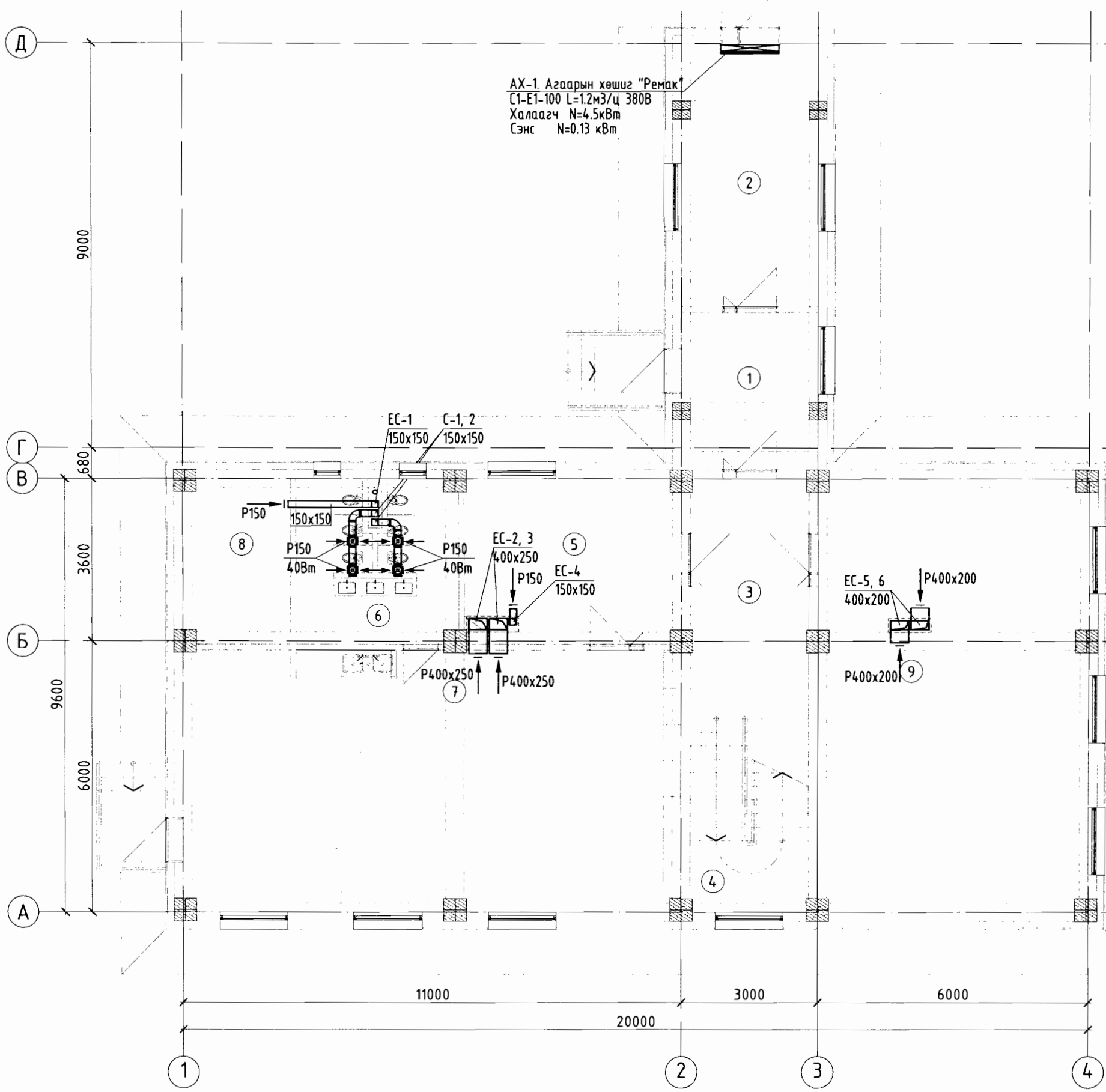
- Тайлбар**
- Ган радиатор
  - Термостат
  - Хий авагч
  - Радиаторын холбох хэрэгсэл
  - Хоолойн шалнаас гарах таг
  - Хоолойн холбох хэрэгсэл
  - Хөнгөн цагаан пластик хоолой
  - Хоолойн дулаалга
  - Коллекторын хайрцаг
  - Коллекторын бөмбөлгөн хаалт
  - Хоолойн холбох хэрэгсэл
  - Коллектор
  - Коллекторын хомуутан бэхэлгээ
  - Ган яндан
  - Прэссэн гуравлагч
  - Хий авагч
  - Хог шүүгч

1-Р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

АХ-1 Агаарын хөшиг "Ремак"  
 С1-Е1-100 L=1.2м3/ц 380В  
 Халаагч N=4.5кВт  
 Сэнс N=0.13 кВт

<b>"АНГА ТРАНС" ХХК</b>	
Зургийн нэр: <i>Хэнтий, Хонгил В-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга</i>	
Давтан хэрэглэх зургийн холболт	Зургийн шифр: <i>АТ-18/04</i>
Инженер	<i>А.Чамингэрэл</i> (А.Чамингэрэл)
Гүйцэтгэсэн	<i>А.Чамингэрэл</i> (А.Чамингэрэл)
Шалгасан	<i>Э.Болортуяа</i> (Э.Болортуяа)

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
No	Өрөө, тасалгааны нэр	м³/цаг
1	Гонх-1	---
2	Хонгил-1	---
3	Хонгил-2	---
4	Шатны хонгил	---
5	Хувцас солих өрөө	75
6	Ариун цэврийн өрөө	150
7	Бүлгийн өрөө	960
8	Ор хураах өрөө	40
9	Хөгжмийн танхим	600



*3-8*  
*2019.02.01*

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН	
БА	<i>[Signature]</i> Ц.Нармандах
ББ	<i>[Signature]</i> Х.Оюун-Эрдэнэ
ЦБУ	<i>[Signature]</i> П.Наранжаргал
ХТ,ДГ	<i>[Signature]</i> О.Учрал
ХД	<i>[Signature]</i> Г.Урантуяа
Үе шат:	Ажлын Зураг



Хаяг: Улаанбаатар хот,  
 Чингэлтэй дүүрэг,  
 1-р хороо, Жуулчны гудамж,  
 Цент-34, 504 тоот,  
 Утас: 99104012

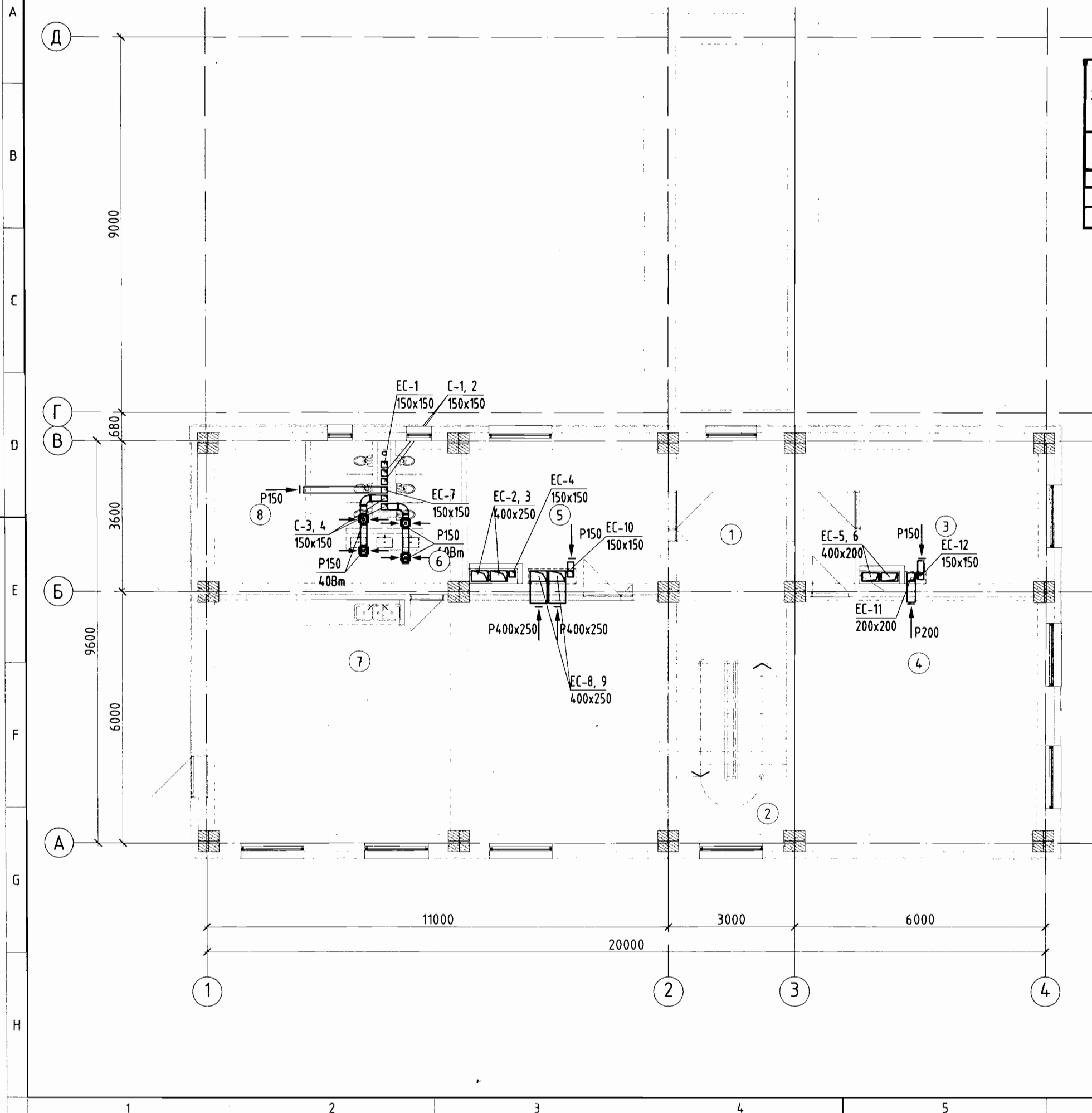
"АНГА ТРАНС" ХХК	
Инженер	<i>А.Чамингэрэл</i> А.Чамингэрэл
Гүйцэтгэсэн	<i>А.Чамингэрэл</i> А.Чамингэрэл
Шалгасан	<i>Э.Болортуяа</i> Э.Болортуяа

Хэнтий аймаг, Баян-Авдарга сум  
 75 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН  
 БАРИЛГА  
 1-р давхрын агаар  
 сэлгэлтийн системийн тойм

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
M1:100	ХАС-10	ХАС-12
ЕГ Шифр:	ТГ Шифр:	Огноо:
АТ-18/04		2019.01

*[Handwritten signature]*

2-Р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



<b>"АНГА ТРАНС" ХХК</b>	
Зургийн нэр: <i>Хэнтий, Хэнтий В-р, Цэцэрлэгийн Өргөтгөлийн Барилга</i>	
Давтан хэрэглэх зургийн холболт	Зургийн шифр: <i>АТ-19/06</i>
Инженер	<i>В.Чам</i> (А.Чамингэрэл)
Гүйцэтгэсэн	<i>В.Чам</i> (А.Чамингэрэл)
Шалгасан	<i>Э.Болортуяа</i> (Э.Болортуяа)

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
No	Өрөө, тасалгааны нэр	м <sup>3</sup> /цаг
1	Хонгил-1	---
2	Шатны хонгил	---
3	Менежерийн өрөө	---
4	Багш нарын өрөө	140
5	Хувцас солих өрөө	75
6	Ариун цэврийн өрөө	150
7	Бүлгийн өрөө	960
8	Ор хураах өрөө	40

*3-8*  
*2019.02.01*

**ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН**

БА	<i>Ц.Нармандах</i>	Ц.Нармандах
ББ	<i>Х.Оюун-Эрдэнэ</i>	Х.Оюун-Эрдэнэ
ЦБУ	<i>П.Наранжаргал</i>	П.Наранжаргал
ХТ,ДГ	<i>О.Учрал</i>	О.Учрал
ХД	<i>Г.Урантуяа</i>	Г.Урантуяа

Үе шат: Ажлын Зураг

Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Жуулчны гудамж, Цент-34, 504 тоот, Утас: 99104012

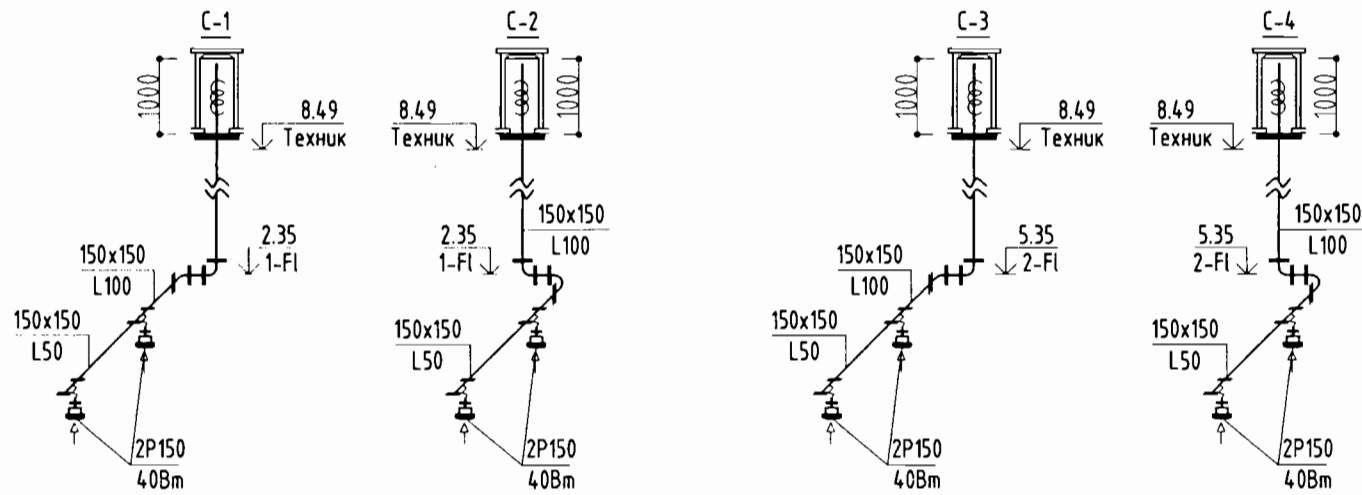
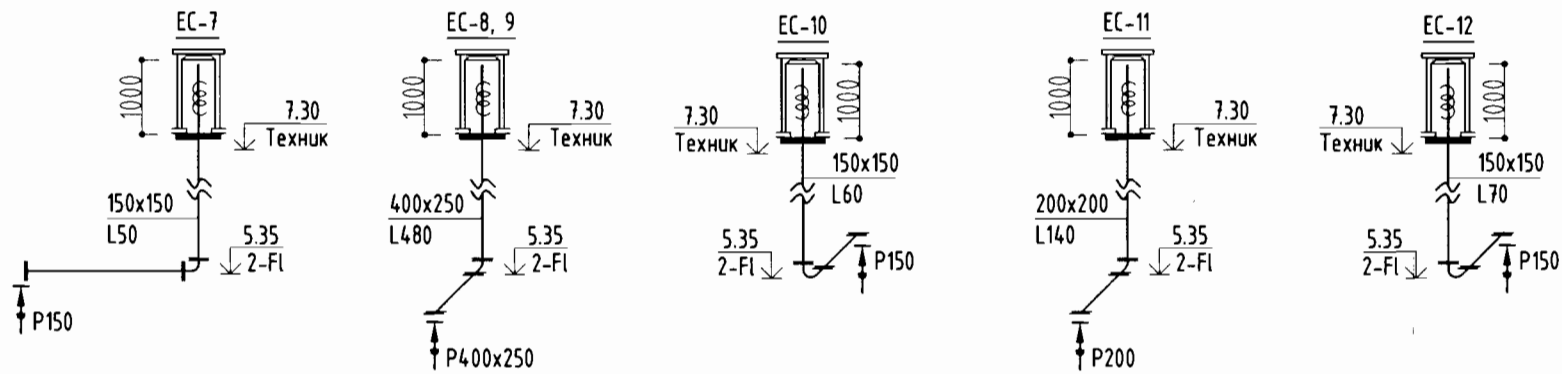
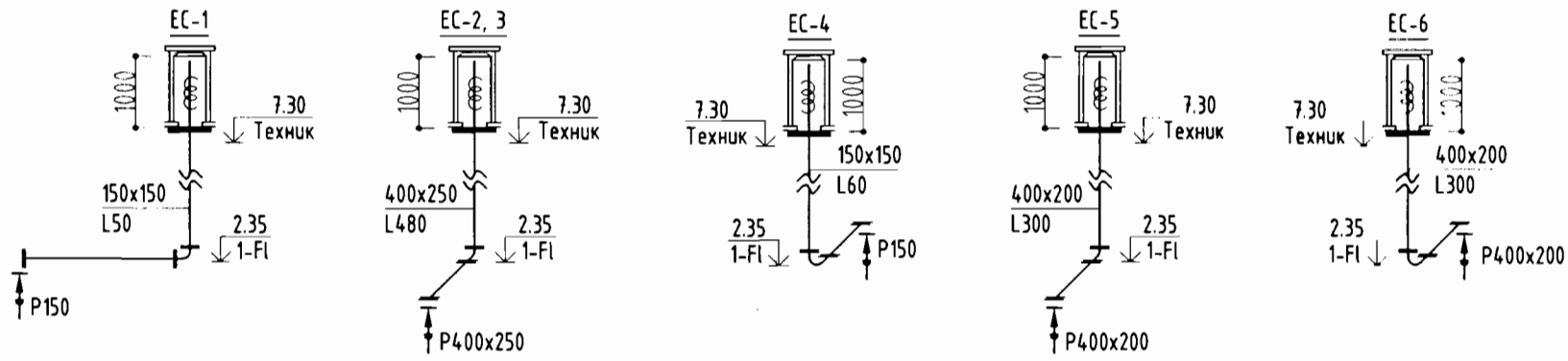
"АНГА ТРАНС" ХХК		
Инженер	<i>А.Чамингэрэл</i>	А.Чамингэрэл
Гүйцэтгэсэн	<i>А.Чамингэрэл</i>	А.Чамингэрэл
Шалгасан	<i>Э.Болортуяа</i>	Э.Болортуяа

Хэнтий аймаг, Баян-Адарга сум  
75 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН  
БАРИЛГА  
2-р давхрын агаар  
сэлгэлтийн системийн тойм

Масштаб: М1:100	Зургийн дугаар: ХАС-11	Хуудас: ХАС-12
ЕГ Шифр: АТ-18/04	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.01



# АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН ТОЙМ

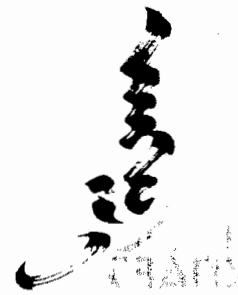


<b>"АНГА ТРАНС" ХХК</b>	
Зургийн нэр: <i>Хэнтий, Хөрлөн Ө.р. Дорнод</i>	
Зургийн шифр: <i>АТ-19/06</i>	
Давтан хэрэглэх зургийн холболт	Энэ хуудас засвартай, засваргүй
Инженер	<i>А.Чамингэрэл</i>
Гүйцэтгэсэн	<i>А.Чамингэрэл</i>
Шалгасан	<i>Э.Болортуяа</i>



Ye шат: Ажлын Зураг	
Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Жуулчны гудамж, Цент-34, 504 тоот, Утас: 99104012	
"АНГА ТРАНС" ХХК	
Инженер	<i>А.Чамингэрэл</i> А.Чамингэрэл
Гүйцэтгэсэн	<i>А.Чамингэрэл</i> А.Чамингэрэл
Шалгасан	<i>Э.Болортуяа</i> Э.Болортуяа
Хэнтий аймаг, Баян-Адарга сум 75 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА	
Агаар сэлгэлтийн системийн тойм	
Масштаб: M1:100	Зургийн дугаар: ХАС-12
Хуудас: ХАС-12	Огноо: 2019.01
ЕГ Шифр: АТ-18/04	ТГ Шифр: Огноо: 2019.01

“АНГА ТРАНС” ХХК



Тусгай зөвшөөрлийн дугаар:ЭД: ЭТ12-176/18,  
Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг,1-р хороо,  
Жуулчны гудамж, Цент-34, 504 тоот  
Утас: 99104012

ЕГ ШИФР: АТ-18/04

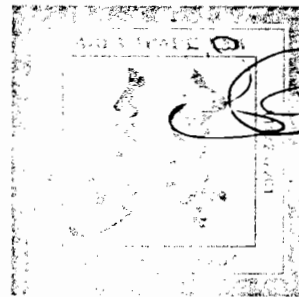
Хэнтий аймаг, Баян-Адарга сум

75 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

( АЖЛЫН ЗУРАГ)

Холбоо дохиоллын хэсэг-ХД

Захирал  
Инженер



*[Signature]*  
Т.Урантуяа

/Ё.Баярмагнай/  
/Г.Урантуяа/

Улаанбаатар хот  
2019 он

“АНГА ТРАНС” ХХК	
Зургийн нэр: <i>Хэнтий, Хөдөл 8-р дүүрэг, Өргөтгөлийн барилга</i>	
Давтан хэрэглэх зургийн холболт	Зургийн шифр: <i>АТ-19/06</i>
Инженер	<i>Т.Урантуяа (Г.Урантуяа)</i>
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Дондогмаа (Д.Дондогмаа)</i>
Шалгасан	<i>Т.Урантуяа (Г.Урантуяа)</i>

**ХД МАРКИЙН АЖЛЫН ЗУРГИЙН ҮНДСЭН БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ**

Дэс дугаар	Хуудасны марк	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ХД-1	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг	
2	ХД-2	Материалын түүвэр	
3	ХД-3	Цэгсралтын бүдүүвч	
4	ХД-4	Томьёолсон тэмдэг, Кабелийн марк, танух тэмдэг	
5	ХД-5	1-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт /суурин телефон, компьютерийн сүлжээ, кабелийн телевиз/	M1:100
6	ХД-6	2-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт /суурин телефон, компьютерийн сүлжээ, кабелийн телевиз/	M1:100
7	ХД-7	1-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт /зарлан мэдээллийн систем, галын дохиоллын систем, дүрс ажиглалтын хяналтын систем/	M1:100
8	ХД-8	2-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт /зарлан мэдээллийн систем, галын дохиоллын систем, дүрс ажиглалтын хяналтын систем/	M1:100

**ТАЙЛБАР БИЧИГ**

**I.ЗУРАГ ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛАХ ҮНДЭСЛЭЛ:**

Хэнтий аймаг, Баян-Адарга сумын нутаг дэвсгэрт барихаар төлөвлөж буй

1. "75 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА"-ын модорхойлолт:

- 2 давхар цэцэрлэгийн зориулалттай

2. Тус барилгад холбоо дохиоллын ажлын зургийг барилгын төлөвлөлт, байгуулалтын дараах зохих стандарт, норм дүрмийг үндэслэн хийж гүйцэтгэв.

-Үүнд:

-Барилга байгууламжийн мэдээлэл, холбоо, дохиоллын ажлын зураг боловсруулах MNS 6586:2016

-Барилга байгууламжийн гал унтраах төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл БНБД-21-04-05

-Барилгын зураг, мэдээлэл, холбоо, дохиоллын тоног төхөөрөмжүүдийн тэмдэглэгээ MNS5532:2016

-Барилгын дотор холбоо, дохиоллын сувагчлал ба кабелийн угсралт хийх MNS5471:2005

-Барилга, орон сууц, гудамж талбайд тавих хяналтын камер. Ерөнхий шаардлага MNS 6423:2013

**II. ЗУРАГТ ТУСГАСАН ҮНДСЭН ШИЙДЭЛ**

2.1 Мэдээлэл холбооны суурин сүлжээний техник өрөө, босоо ба хөндлөн сувагчлалын төлөвлөлт:

2.1.1 Барилгын доторх мэдээлэл холбооны суурин сүлжээнд зориулан өрөөний модорхойлолтод заагдсан №4 дугаартай шатны хонгилд МХСС-ний хуваарилах гол төхөөрөмжүүдийг байрлуулахаар төлөвлөв.

2.1.2 1 давхраас дээврийн давхар хүртэл ф-50мм-ийн дотор диаметртай хуванцар хоолойг /5-1/ суурилуулахаар төлөвлөв.

2.1.3 Босоо сувагчлалыг барилгын хананд ховил гарган, давхрын хуваарилах самбар /ДХС/-ыг хананд шигтгэж суурилуулна.

2.1.4 ДХС-т МХСС-ний дэд бүтцийн кабель шугамын сүлжээний хуваарилагчүүд, дохиоллын системийн хуваарилах төхөөрөмжүүд зэргийг байрлуулна.

2.1.5 ДХС-аас өрөөнүүдэд суурилуулах МХСС-ний төгсгөлийн үүр хүртэл 2ш Ф-22 мм-ийн хуванцар хоолойг шалны бэлтгэлд далд, дохиоллын системийн уян хоолойг таазанд далд суурилуулахаар төлөвлөв.

2.1.6 МХСС-ний төгсгөлийн үүрийг шалны түвшинд болон шалны түвшингээс дээш 0,3м-ийн өндөрт хананд суурилуулна.

**2.2 СУУРИН ТЕЛЕФОНЫ ТӨЛӨВЛӨЛТ:**

2.2.1 1-р давхрын шатны хонгилд 20x2 кросс суурилуулна.

2.2.2 ДХС-аас өрөөнүүдэд суурилуулах төгсгөлийн үүр хүртэл UTP 2x2x0.5мм кабель татна.

**2.3 КОМПЬЮТЕРИЙН СҮЛЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨЛТ:**

2.3.1 1-р давхарт шатны хонгилд 19"-ийн зогсвор, түүнд компьютерийн сүлжээний гол зангилаа FDF, Media convertor, Managed Switch /5 port/-ийг байрлуулан түүнээс UTP 4x2x0.5мм Cat6 маркийн кабель татна.

2.3.2 ДХС-аас өрөөнүүдэд суурилуулах төгсгөлийн үүр хүртэл UTP 4x2x0.5мм Cat5E маркийн кабель татна.

**2.4 КАБЕЛИЙН ТЕЛЕВИЗИЙН СҮЛЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨЛТ:**

2.4.1 1-р давхарт шатны хонгилд гол өсгүүрийн төхөөрөмжийг суурилуулан босоо сувагчлалаар давхар бүрийн салаалагчүүдэд RG 0.7-0.9мм өндөр давтамжийн коаксаль кабель татахаар төлөвлөв.

2.4.2 ДХС-аас өрөөнүүдэд суурилуулах төгсгөлийн үүр хүртэл RG 0.5-0.7 маркийн кабель татна.

**2.5 ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЛИЙН СИСТЕМИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ:**

2.5.1 2-р давхрын №3 өрөөнд микрофоныг, 1-р давхрын №4 шатны хонгилд чадлын өсгөгчийг суурилуулна. Давхар бүрийн коридор болон ангийн таазанд чанга яригчүүдыг суурилуулах ба 1x2x0.7 хөндлөн огтлол бүхий экрантай кабелиар холбоно.

2.5.2 Зарлан мэдээллийн системийг ердийн үед зар сурталчилгааны зориулалтаар ашиглах бол гал гарсан үед ажлын дохио өгөх, ослын үед нүүлгэн шилжүүлэлтийг удирдах зорилгоор ашиглана.

**2.6 ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН СИСТЕМИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ:**

2.6.1 1-р давхрын №2 хонгил-2 /FACP/ галын дохиоллын хүлээн авах станцыг суурилуулна.

2.6.2 Галын дохиоллын утааны /S/ мэдээллэгчүүдийг 1x4x1.0 маркийн галд тэсвэртэй кабелиар, галын гар мэдээллэгч ба дуут дохио өгөгчийг 2x2x0,5 хөндлөн огтлолтой кабелиар холбохоор төлөвлөв.

2.6.3 Галын дохиоллын станц нь үл тасалдах тэжээлийн блокоос тэжээгдэнэ. Энэ нь цахилгаан эрчим хүч тасарсан үед 1 цагаас багагүй хугацаагаар найдвартай ажиллагааг хангана.

2.6.4 Галын дохиоллын систем нь зарлан мэдээллийн системтэй холбогдож ажиллана.

**2.7 ДҮРС АЖИГЛАЛТЫН ХЯНАЛТЫН СИСТЕМИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ:**

2.7.1 2-р давхрын №3 өрөөнд 21" дэлгэц, 1-р давхрын №4 шатны хонгилд дүрс бичлэг үзэх төхөөрөмж /NVR/ суурилуулах бөгөөд харах өнцөг зэргийг харгалзан 1-2-р давхарт нийт 7ш IP дуранг UTP 4x2x0.5 маркийн кабелиар PoE Switch-ээр дамжуулан холбохоор төлөвлөсөн.

2.7.2 Дүрс ажиглалтын хяналтын системийн хүлээн авах төхөөрөмж нь үл тасалдах тэжээлийн блокоос тэжээгдэнэ. Энэ нь цахилгаан эрчим хүч тасарсан үед 1 цагаас дээш хугацаагаар найдвартай ажиллагааг ханган ажиллана.

**III. УГСРАЛТЫН ҮЕД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА:**

3.1 Суурин телефон, компьютерийн сүлжээ, кабелийн телевизийн розеткыг цахилгааны розетканы баруун талд байрлуулна.

3.2 Галын утааны мэдээллэгчийг байрлуулахдаа өрөөний /орох, гарах/ агааржуулалтын нүхнээс 1м-ээс багагүй зайд байрлуулна.

3.1 Холбоо дохиоллын системийн угсралтын ажлыг гүйцэтгэх тусгай зөвшөөрөлтэй мэргэжлийн байгууллагаар зургийн дагуу монгол улсад мөрдөгдөж байгаа норм ба дүрэм, холбогдох журам стандарт, технологийн шаардлага болон үйлдвэрлэгчийн тоног төхөөрөмжийн угсралтын зааврыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

3.2 Цэгсралтын ажлын явцад ажиллагсадын аюулгүй байдлыг хангахын тулд монгол улсын хэмжээнд мөрдөгдөж байгаа аюулгүй ажиллагааны дүрмийн шаардлагыг ханган ажиллах шаардлагатай.

3.3 Төлөвлөгдөж байгаа тоног төхөөрөмж болон ажиллагсдын аюулгүй байдлыг хангахын тулд техник хэрэгслийн металл их биеийг барилгын газардуулгын хүрээнд агнан холбоно. Газардуулгын эсэргүүцэл 4,0 ом-оос хэтрэхгүй байна. Тоног төхөөрөмжийн газардуулгыг цахилгааны зураг (ХТ- хуудас)-аас үз.

ТАЙЛБАР:



Ye шат: Ажлын Зураг

Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Жуулчны гудамж, Цент-34, 504 тоот, Утас: 99104012

"АНГА ТРАНС" ХХК  
Инженер Г.Урантуяа  
Гүйцэтгэсэн Д.Дондогмаа  
Шалгасан Г.Урантуяа

"75 хүүхдийн цэцэрлэг"-ийн өргөтгөлийн барилга Хэнтий аймаг, Баян-Адарга сум

Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг

Масштаб: Зургийн дугаар: ХД-1 Хуудас: 8  
ЕГ Шифр: АТ-18/04 ТГ Шифр: Огноо: 2019.01

**"АНГА ТРАНС" ХХК**  
Зургийн нэр: Хэнтийн Хөрөнгийн Бүрхдэлийн Өргөтгөлийн Барилга  
Зургийн шифр: АТ-18/06  
Энэ хуудас засвартай, засваргүй  
Инженер Г.Урантуяа (Г.Урантуяа)  
Гүйцэтгэсэн Д.Дондогмаа (Д.Дондогмаа)  
Шалгасан Г.Урантуяа (Г.Урантуяа)

04-07  
2019.01.31  
Ц.Ц.

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

ТАЙЛБАР:

Д/д	Материалын нэр	Маяг	Хэм нэгж	Тоо	Тайлбар
Суурин телефон					
1	Кросс	20 хос	ш	1	
2	Дотуур холбооны станц	PBX	ш	1	
3	Телефоны розетка /4ш ялтастай коннектор/	RG-11	ш	3	хананд
4	Телефоны розетка /4ш ялтастай коннектор/	RG-11	ш	5	шаланд
5	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай полиэтилэн бүрхүүлтэй утас /ердийн/	UTP 2x2x0.5мм	м	160	
Компьютерийн сүлжээ					
1	Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	FDF	ш	1	
2	Шилэн кабелийн хувиргагч төхөөрөмж	Media Converter	ш	1	
3	Компьютерийн сүлжээний салаалагч	Managed Switch 5port	ш	1	
4	Компьютерийн сүлжээний салаалагч	POE Switch 8port	ш	1	
5	Компьютерийн сүлжээний розетка /8ш ялтастай коннектор/	RG-45	ш	3	хананд
6	Компьютерийн сүлжээний розетка /8ш ялтастай коннектор/	RG-45	ш	5	шаланд
7	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай полиэтилэн бүрхүүлтэй 8 судастай утас /ердийн/	Cat 6 UTP 4x2x0.5мм	м	10	Босоо шугамд
8	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай полиэтилэн бүрхүүлтэй 8 судастай утас /ердийн/	Cat 5E UTP 4x2x0.5мм	м	160	Хөндлөн шугамд
Кабелийн телевиз					
1	Кабелийн телевизийн өсгүүр		ш	1	
2	Кабелийн телевизийн салаалагч	5-860мГц 10dB	ш	2	4 чиглэл
3	Кабелийн телевизийн розетка	5/0, 10.16мм далд суудаг	ш	5	хананд
4	Задгай зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай полиэтилэн бүрхүүлтэй коаксаль кабель	PK-75 0.7-0.9мм	м	8	Босоо шугамд
5	Задгай зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай полиэтилэн бүрхүүлтэй коаксаль кабель	PK-75 0.5-0.7мм	м	120	Хөндлөн шугамд
Зарлан мэдээллийн систем					
1	Чадлын өсгөгч	Pc=50Вт	ш	1	
2	Микрофон		ш	1	
3	Чанга яригч	5W-10W	ш	5	таазанд
4	Дууны уян холболтын кабель	1x2x0.7мм	м	100	

Д/д	Материалын нэр	Маяг	Хэм нэгж	Тоо	Тайлбар
Галын дохиоллын систем					
1	Галын дохиоллын хүлээн авах станц, хянах самбар		ш	1	
2	Утаа мэдрэх хэт улаан туяаны үүсгэгчтэй галын дохиоллын мэдээлэгч	i=100мкА Rx-1.1кОм	ш	18	
3	Гараар удирдах галын дохиоллын мэдээлэгч /телефон утасны холбогчтой/	i=100мкА Rx-1.1кОм	ш	2	
4	80дб хүртэл авиа үүсгэх чадалтай түгшүүрийн дуут дохио өгөгч		ш	2	
5	Галд тэсвэртэй кабель	1x4x1.0мм	м	300	Мэдээлэгчийг FACP-тай холдох
6	Үл тасалдах тэжээлийн блок		ш	1	
Дүрс ажиглалтын хяналтын систем					
1	Дүрс бичлэг үзэх төхөөрөмж	NVR	ш	1	
2	Ажиглалтын дэлгэц	21"	ш	1	
3	Сүлжээний салаалагч	PoE Switch /5 port/	ш	2	
4	Дүрс ажиглалтын IP дуран /Барилгын дотор/	2MP,Full HD, 3.6мм,90°C,20-30м	ш	7	
5	Сүлжээний кабель	Cat 5E UTP 4x2x0.5мм	м	140	
6	Үл тасалдах тэжээлийн блок		ш	1	
Бусад материал тоног төхөөрөмж					
1	Холбооны төхөөрөмжүүдийг тоноглох шүүгээ /Rack/	19", H=1800	ш	1	
2	Давхрын холбооны самбар	500x600x110мм	ш	2	
3	Пластмассан булан холбоос	Ф=22мм /ПВХ/	ш	15	
4	Пластмассан яндан /нимгэн ханатай, уян/	Ф=22мм /ПВХ/	м	300	дохиоллын
5	Пластмассан яндан /нимгэн ханатай, шулуун/	Ф=22мм /ПВХ/	м	160	2 эгнээ угсралтын
6	Пластмассан хоолой /нимгэн ханатай, уян/ L=3м	Ф=50мм	ш	11	Босоо шугамд 5-1 эгнээ
7	Кабелийн тавиур /L=3м/	W=400мм	ш	3	Булан бэхлэгээний хант



Үе шат: Ажлын Зураг

Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Жуулчны гудамж, Цент-34, 504 тоот, Утас: 99104012

"АНГА ТРАНС" ХХК

Инженер: Г.Француяа, Г.Урантуяа

Гүйцэтгэсэн: Д.Дондогмаа, Д.Дондогмаа

Шалгасан: Г.Француяа, Г.Урантуяа

"75 хүүхдийн цэцэрлэг"-ийн өргөтгөлийн барилга

Хэнтий аймаг, Баян-Адарга сум

Материалын түүвэр

Масштаб: Зургийн дугаар: ХД-2, Хуудас: 8

ЕГ Шифр: АТ-18/04, ТГ Шифр: Огноо: 2019.01

**"АНГА ТРАНС" ХХК**

Зургийн нэр: Хөнгөн Хөнгөн В.Ф. Дорнодгийн өргөтгөлийн барилга

Давтан хэрэглэх зургийн холболт

Инженер: Г.Француяа (Г.Француяа)

Гүйцэтгэсэн: Д.Дондогмаа (Д.Дондогмаа)

Шалгасан: Г.Француяа (Г.Француяа)

Зургийн шифр: АТ-19/06

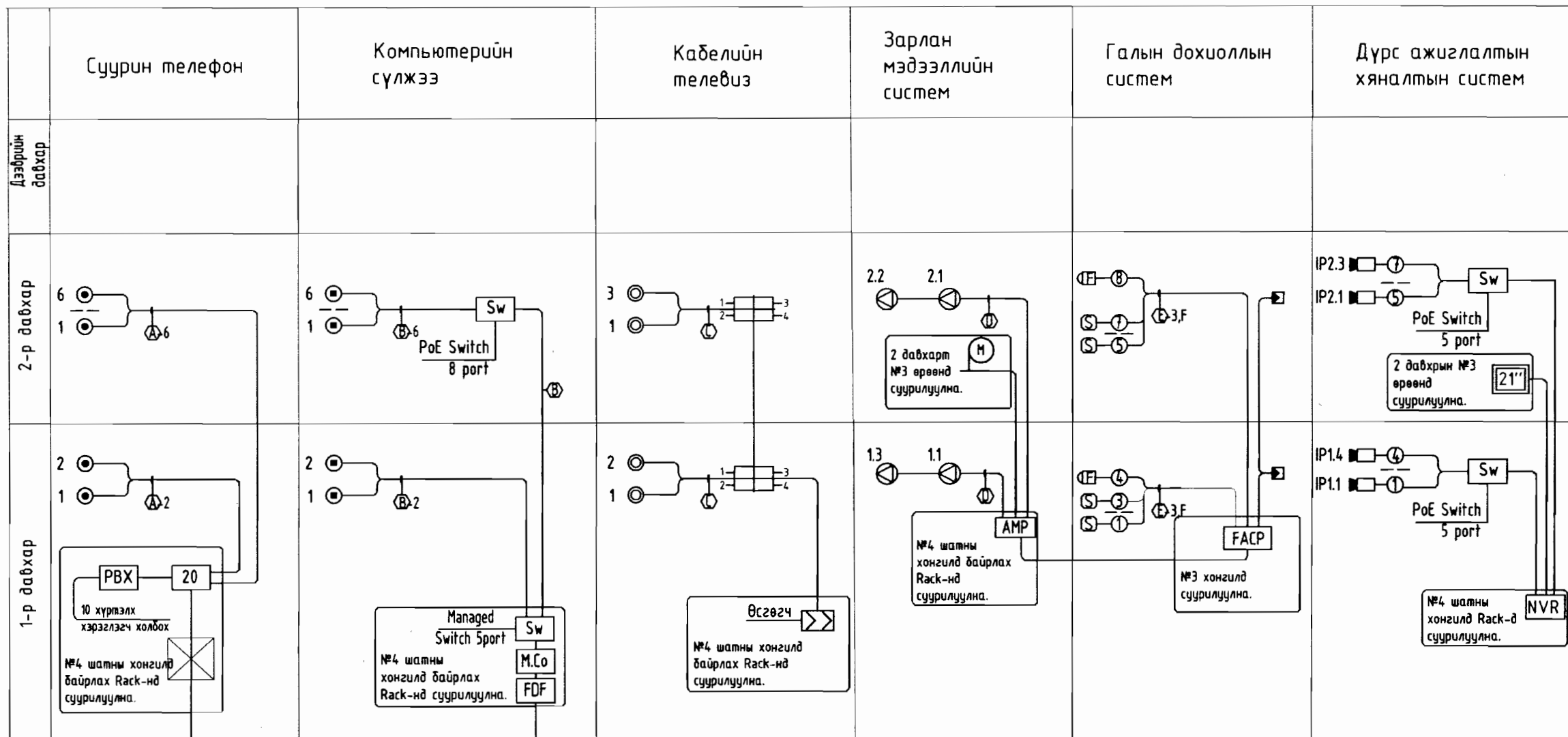
Энэ хуудас засвартай, засваргүй

04-07

2019.01.31

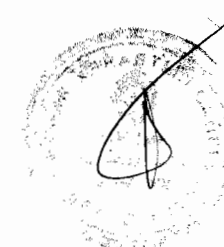
Г.Француяа

УГСРАЛТЫН БҮДҮҮВЧ



Телефон холбооны оролт

Интернетийн оролт  
Шилэн кабель



Үе шат: Ажлын Зураг



Хаяг: Улаанбаатар хот,  
Чингэлтэй дүүрэг,  
1-р хороо, Жуулчны гудамж,  
Цент-34, 504 тоот,  
Утас: 99104012

"АНГА ТРАНС" ХХК

Инженер	Г.Франтуяа	Г.Урантуяа
Гүйцэтгэсэн	Д.Дондогмаа	А.Дондогмаа
Шалгасан	Г.Франтуяа	Г.Урантуяа

"75 хүүхдийн цэцэрлэг"-ийн  
өргөтгөлийн барилга  
Хэнтий аймаг, Баян-Адарга сум

Угсралтын бүдүүвч

Масштаб:	Зургийн дугаар: ХД-3	Хуудас: 8
ЕГ Шифр: АТ-18/04	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.01

**"АНГА ТРАНС" ХХК**  
Зургийн нэр: Хэнтий, Хөрөн, Ө.б. Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга

Давтан хэрэглэх зургийн холболт	Зургийн шифр: <u>АТ-19/06</u>
Инженер	<u>Г.Франтуяа</u>
Гүйцэтгэсэн	<u>Д.Дондогмаа</u>
Шалгасан	<u>Г.Урантуяа</u>

04-07  
2019.01.31  
Тами

ТОМЪЁОЛСОН ТЭМДЭГ

Таних тэмдэг	Нэр	Чгсрах тэмдэг, төрөл
	Суурин телефон	
20	Кросс	
PBX	Дотуур холбооны станц	Шалнаас+300мм
☉	Хананд далд суурилуулах телефоны үүр	
	Компьютерийн сүлжээ	
FDF	Шилэн кабелийн тэгсгэлийн төхөөрөмж	
M.Co	Шилэн кабелийн хувиргагч төхөөрөмж	
Managed Sw	Компьютерийн сүлжээний сэлгээгч төхөөрөмж /Свич/	
☐	Хананд далд суурилуулах компьютерийн сүлжээний үүр	Шалнаас+300мм
☉	Шаланд далд суурилуулах телефон, компьютерийн сүлжээний хосолсон үүр	Шаланд
	Кабелийн телевиз	
☐	Кабелийн телевизийн өсгүүр	
☐	Кабелийн телевизийн салаалагч	
☉	Хананд далд суурилуулах кабелийн телевизийн үүр	Шалнаас+300мм
	Зарлан мэдээллэх систем	
AMP	Чадлын өсгөгч	
M	Микрофон	
☐	Таазанд далд суурилуулах чанга яригч	Таазанд
	Галын дохиоллын систем	
FACP	Галын дохиоллын хүлээн авах станц	
S	Галын дохиоллын утаа мэдрэгч	Таазанд
F	Галын дохиоллын гар мэдээллэгч	шалнаас+1000мм
☐	Галын дохиоллын дуут дохио өгөгч	шалнаас+1000мм

Таних тэмдэг	Нэр	Чгсрах тэмдэг, төрөл
	Дүрс ажиглалтын хяналтын систем	
NVR	IP дурангийн бичигч, бичлэг үзэх төхөөрөмж	
21"	Ажиглалтын дэлгэц	
PoE Sw	Сүлжээний салаалагч	
☐	Барилгын дотор суурилуулах хөдөлгөөний хяналтын дуран	Таазанд
	Бусад материал, моног төхөөрөмж	
☒	Холбооны төхөөрөмжүүдийг моноглох шүүгээ /Rack-19"/	
☐	Холбоо дохиоллын давхар хуваарилах самбар	
☐	Кабелийн тавиур	
☐	Утас, кабелийн давхар хоорондын шилжилт	
☐	PVC хоолой /шулуун/	
☐	PVC хоолой /уян/	

КАБЕЛИЙН МАРК, ТАНИХ ТЭМДЭГ

Таних тэмдэг	Кабелийн марк	Зориулалт
A	UTP 2x2x0.5мм	Суурин телефон
B	UTP Cat 5E 0.5x4P	Компьютерийн сүлжээ, Ажиглалтын дуран
C	PK-50 Коаксаль кабель /75ом 0.5-0.7мм/	Кабелийн телевиз
D	1x2x0.7мм	Зарлан мэдээллийн систем
E	1x4x1.0мм	Галын дохиолол /хөндлөн шугамд/
F	1x2x1.5мм	Галын дохиоллын гар мэдээллэгч, дуут дохио өгөгч
G	UTP Cat6 0.5x4P	Компьютерийн сүлжээ /босоо шугамд/
H	PK-50 Коаксаль кабель /75 ом 0.7-0.9мм/	Кабелийн телевиз /босоо шугамд/

ТАЙЛБАР:



04-07  
2019.01.31  
Ц/гч

Үе шат: Ажлын Зураг

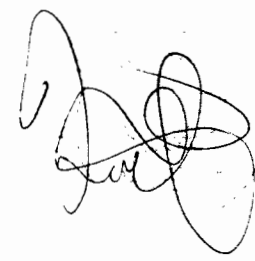
Хаяг: Улаанбаатар хот,  
Чингэлтэй дүүрэг,  
1-р хороо, Жуулчны гудамж,  
Цент-34, 504 тоот,  
Утас: 99104012

"АНГА ТРАНС" ХХК  
Инженер Г.Урантуяа  
Гүйцэтгэсэн Д.Дондогмаа  
Шалгасан Г.Урантуяа

"75 хүүхдийн цэцэрлэг"-ийн  
өргөтгөлийн барилга  
Хэнтий аймаг, Баян-Адарга сум  
Томъёолсон тэмдэг, кабелийн марк,  
таних тэмдэг

Масштаб: Зургийн дугаар: Хуудас:  
ХД-4 8  
ЕГ Шифр: ТГ Шифр: Огноо:  
АТ-18/04 2019.01

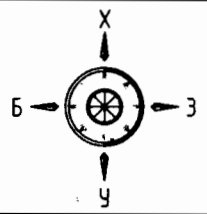
**"АНГА ТРАНС" ХХК**  
Зургийн нэр: *Ханга, Хөндөн өр...*  
Зургийн шифр: *АТ-19/06*  
Энэ хуудас засвартан, засваргүй, хийсэнгүй  
Инженер *Г.Урантуяа*  
Гүйцэтгэсэн *Д.Дондогмаа*  
Шалгасан *Г.Урантуяа*





# 1-Р ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ 1:100

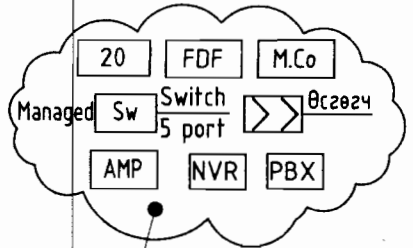
## Суурин телефон, Компьютерийн сүлжээ, Кабелийн телевиз



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
No	Өрөө, тасалгааны нэр	Талбай (м²)
1	Гонх-1	9.35
2	Хонгил-1	17.30
3	Хонгил-2	13.70
4	Шатны хонгил	11.00
5	Хувцас солих өрөө	17.30
6	Ариун цэврийн өрөө	12.00
7	Бүлгийн өрөө	62.90
8	Ор хураах өрөө	8.42
9	Хөгжмийн танхим	56.50
Нийт талбай		208.4700

**"АНГА ТРАНС" ХХК**  
 Зургийн нэр: *Хэнтийн Холбоо 1-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт*  
 ӨР.СЭТГЭХИЙН ДЭХИЛГЭЭ

Давтан хэрэглэх зургийн холболт	Зургийн шифр: <i>АТ-19/06</i>
Инженер	<i>Г.Урантуяа</i>
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Дондогмаа</i>
Шалгасан	<i>Г.Урантуяа</i>



Холбоо дохиоллын самбар  
 W500xH600xL120  
 шалны түвшинээс +1300мм

Кабелийн тавиур  
 W400xH100мм

Холбооны Rack  
 W600xH500xL600  
 хананд өлгөнө.

*04-07*  
*2019.01.31*  
*Ц.Цэцэг*



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА	<i>[Signature]</i>	Ц.Нармандах
ББ	<i>[Signature]</i>	Х.Оюун-Эрдэнэ
ХАС	<i>[Signature]</i>	А.Чамингэрэл
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ,ДГ	<i>[Signature]</i>	О.Учрал

Үе шат: Ажлын Зураг



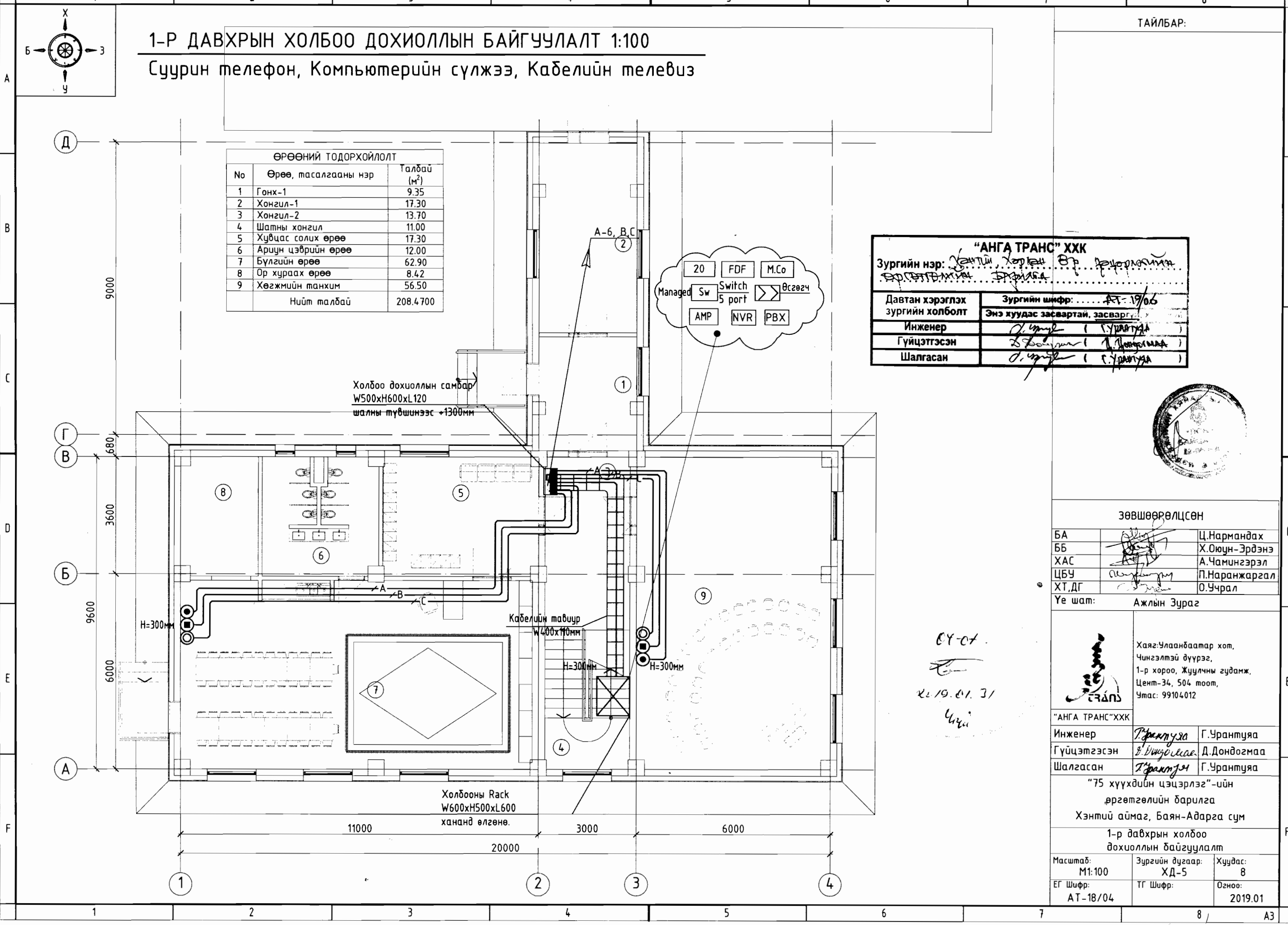
Хаяг: Улаанбаатар хот,  
 Чингэлтэй дүүрэг,  
 1-р хороо, Жуулчны гудамж,  
 Цент-34, 504 тоот,  
 Утас: 99104012

"АНГА ТРАНС" ХХК		
Инженер	<i>Г.Урантуяа</i>	Г.Урантуяа
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Дондогмаа</i>	Д.Дондогмаа
Шалгасан	<i>Г.Урантуяа</i>	Г.Урантуяа

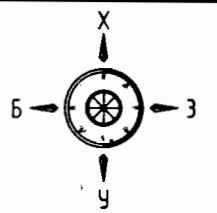
"75 хүүхдийн цэцэрлэг"-ийн  
 өргөтгөлийн барилга  
 Хэнтий аймаг, Баян-Адарга сум

1-р давхрын холбоо  
 дохиоллын байгуулалт

Масштаб: M1:100	Зургийн дугаар: ХД-5	Хуудас: 8
ЕГ Шифр: АТ-18/04	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.01







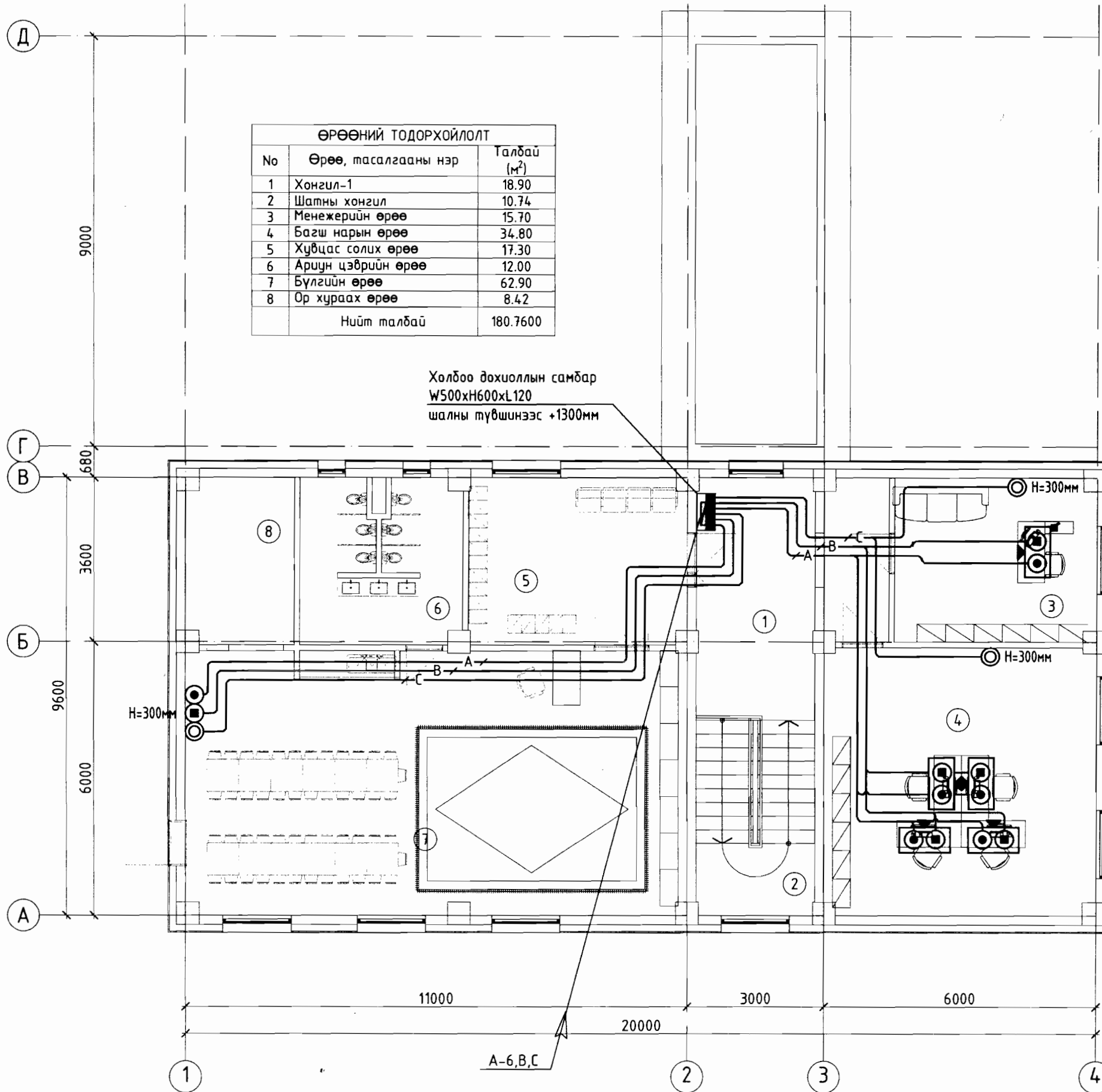
# 2-Р ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ 1:100

## Суурин телефон, Компьютерийн сүлжээ, Кабелийн телевиз

ТАЙЛБАР:

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
No	Өрөө, тасалгааны нэр	Талбай (м <sup>2</sup> )
1	Хонгил-1	18.90
2	Шатны хонгил	10.74
3	Менежерийн өрөө	15.70
4	Багш нарын өрөө	34.80
5	Хувцас солих өрөө	17.30
6	Ариун цэврийн өрөө	12.00
7	Бүлгийн өрөө	62.90
8	Ор хураах өрөө	8.42
Нийт талбай		180.7600

Холбоо дохиоллын самбар  
W500xH600xL120  
шалны түвшинээс +1300мм



"АНГА,ТРАНС" ХХК	
Зургийн нэр: <i>Хэнтийн Холбоо Дохлолын Байгуулалт</i>	
Зургийн шифр: <i>АТ-19/06</i>	
Давтан хэрэглэх зургийн холболт	Энэ хуудас засвартай, засваргүй
Инженер	<i>Г.Урантуяа</i>
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Дондогмаа</i>
Шалгасан	<i>Г.Урантуяа</i>

04-07  
2019.01.31  
Цицэ

ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН

БА	<i>[Signature]</i>	Ц.Нармандах
ББ	<i>[Signature]</i>	Х.Оюун-Эрдэнэ
ХАС	<i>[Signature]</i>	А.Чамингэрэл
ЦБЧ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ,ДГ	<i>[Signature]</i>	О.Учрал

Үе шат: Ажлын Зураг



Хаяг: Улаанбаатар хот,  
Чингэлтэй дүүрэг,  
1-р хороо, Жуулчны гудамж,  
Цент-34, 504 тоот,  
Утас: 99104012

"АНГА ТРАНС" ХХК		
Инженер	<i>Г.Урантуяа</i>	Г.Урантуяа
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Дондогмаа</i>	Д.Дондогмаа
Шалгасан	<i>Г.Урантуяа</i>	Г.Урантуяа

"75 хүүхдийн цэцэрлэг"-ийн  
"Өргөтгөлийн барилга  
Хэнтий аймаг, Баян-Адарга сум  
2-р давхрын холбоо  
дохлолын байгуулалт

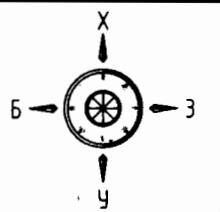
Масштаб: M1:100	Зургийн дугаар: ХД-6	Хуудас: 8
ЕГ Шифр: АТ-18/04	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.01



# 1-Р ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ 1:100

Зарлан мэдээлэх систем, Галын дохиоллын систем, Дүрс ажиглалтын хяналтын систем

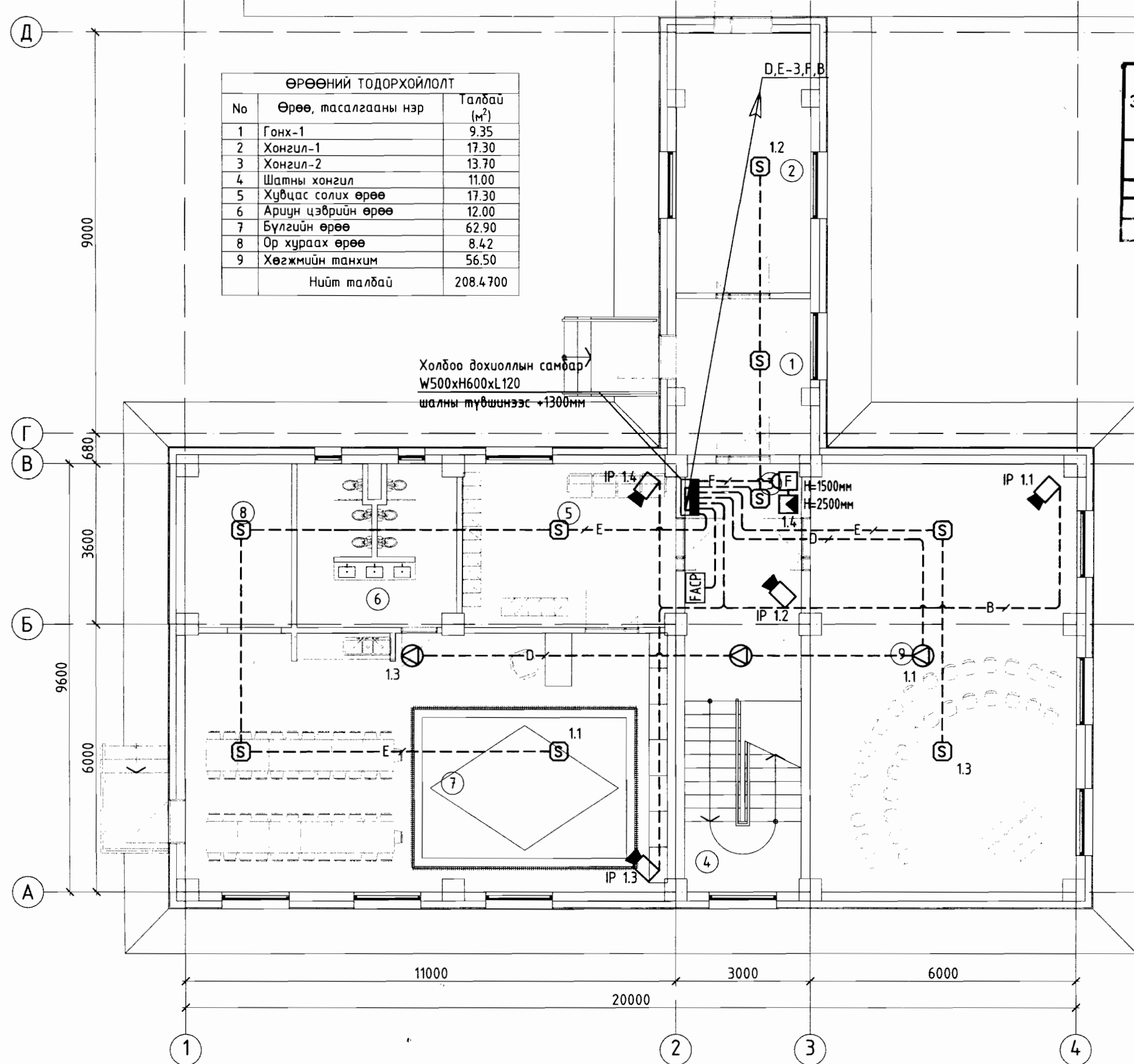
ТАЙЛБАР:



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
No	Өрөө, тасалгааны нэр	Талбай (м²)
1	Гонх-1	9.35
2	Хонгил-1	17.30
3	Хонгил-2	13.70
4	Шатны хонгил	11.00
5	Хувцас солих өрөө	17.30
6	Ариун цэврийн өрөө	12.00
7	Бүлгийн өрөө	62.90
8	Ор хураах өрөө	8.42
9	Хөгжмийн танхим	56.50
Нийт талбай		208.4700

"АНГА ТРАНС" ХХК	
Зургийн нэр: <i>Хонгил, Хонгил 8-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт</i>	
Зургийн шифр: <i>АТ-18/04</i>	
Давтан хэрэглэх зургийн холболт	Энэ хуудас засвартай, засваргүй
Инженер	<i>Г.Урантуяа</i>
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Дондогмаа</i>
Шалгасан	<i>Г.Урантуяа</i>

Холбоо дохиоллын самбар  
W500xH600xL120  
шалны түвшинээс +1300мм



*04-07*  
*2019.01.31*  
*Цзч*

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Ц.Нармандах
ББ	<i>[Signature]</i>	Х.Оюун-Эрдэнэ
ХАС	<i>[Signature]</i>	А.Чамингэрэл
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ,ДГ	<i>[Signature]</i>	О.Учрал

Үе шат: Ажлын Зураг

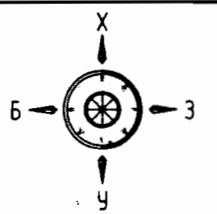
**АНГА ТРАНС**

Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Жуулчны гудамж, Цент-34, 504 тоот, Утас: 99104012

"АНГА ТРАНС" ХХК		
Инженер	<i>Г.Урантуяа</i>	Г.Урантуяа
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Дондогмаа</i>	Д.Дондогмаа
Шалгасан	<i>Г.Урантуяа</i>	Г.Урантуяа

"75 хүүхдийн цэцэрлэг"-ийн өргөтгөлийн барилга  
Хэнтий аймаг, Баян-Адарга сум  
1-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт

Масштаб: M1:100	Зургийн дугаар: ХД-7	Хуудас: 8
ЕГ Шифр: АТ-18/04	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.01



# 2-Р ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ 1:100

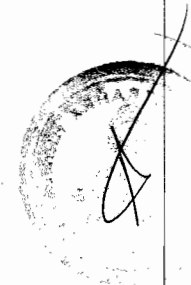
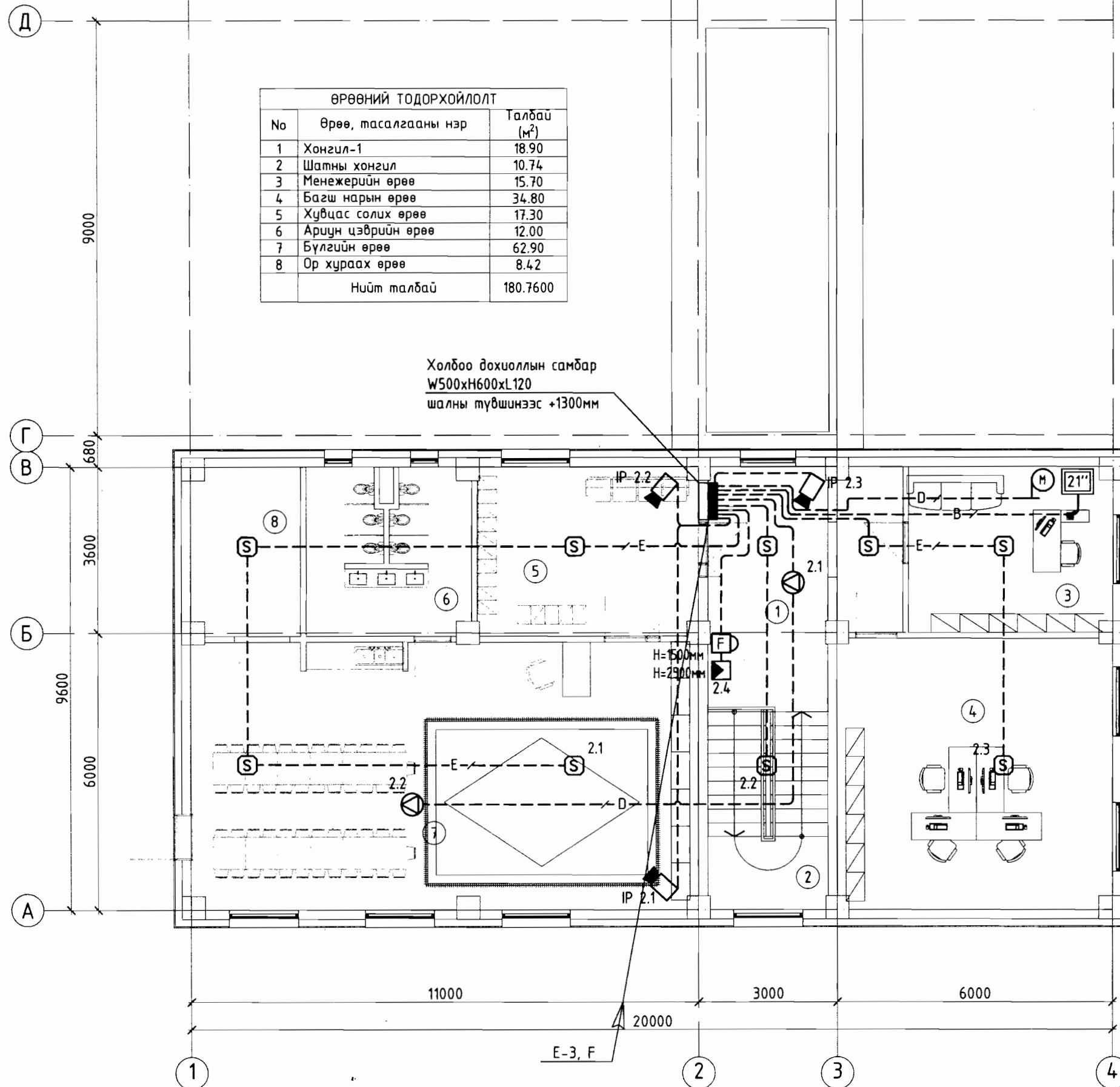
Зарлан мэдээлэх систем, Галын дохиоллын систем, Дүрс ажиглалтын хяналтын систем

ТАЙЛБАР:

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
No	Өрөө, тасалгааны нэр	Талбай (м²)
1	Хонгил-1	18.90
2	Шатны хонгил	10.74
3	Менежерийн өрөө	15.70
4	Багш нарын өрөө	34.80
5	Хувцас солих өрөө	17.30
6	Ариун цэврийн өрөө	12.00
7	Бүлгийн өрөө	62.90
8	Ор хураах өрөө	8.42
Нийт талбай		180.7600

"АНГА ТРАНС" ХХК	
Зургийн нэр: <i>Холбоо дохиоллын байгуулалт</i>	
Зургийн шифр: <i>АТ-19/06</i>	
Давтан хэрэглэх зургийн холболт	Энэ хуудас засвартай, засваргүй.
Инженер	<i>Г.Урантуяа</i>
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Дондогмаа</i>
Шалгасан	<i>Г.Урантуяа</i>

Холбоо дохиоллын самбар  
W500xH600xL120  
шалны түвшинээс +1300мм



07-07  
2019.01.31  
Ччи

### ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА	<i>[Signature]</i>	Ц.Нармандах
ББ	<i>[Signature]</i>	Х.Оюун-Эрдэнэ
ХАС	<i>[Signature]</i>	А.Чамингэрэл
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ,ДГ	<i>[Signature]</i>	О.Учрал

Үе шат: Ажлын Зураг



Хаяг: Улаанбаатар хот,  
Чингэлтэй дүүрэг,  
1-р хороо, Жуулчны гудамж,  
Цент-34, 504 тоот,  
Утас: 99104012

"АНГА ТРАНС" ХХК		
Инженер	<i>Г.Урантуяа</i>	Г.Урантуяа
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Дондогмаа</i>	Д.Дондогмаа
Шалгасан	<i>Г.Урантуяа</i>	Г.Урантуяа

"75 хүүхдийн цэцэрлэг"-ийн  
өргөтгөлийн барилга  
Хэнтий аймаг, Баян-Адарга сум

2-р давхрын холбоо  
дохиоллын байгуулалт

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
M1:100	ХД-8	8
ЕГ Шифр:	ТГ Шифр:	Огноо:
АТ-18/04		2019.01

"АНГА ТРАНС" ХХК

ТЗД: ЗТ12-176/18, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Жуулчны гудамж,  
Цент-34, 504 тоот

ЕГ ШИФР: АТ-19/06



Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум, Чингис хот

8-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилга  
ГАДНА ЦАХИЛГААН - ГЦ

( АЖЛЫН ЗУРАГ )

БОЛОВСРУУЛСАН:



*[Handwritten signature]*

/Ё.Баярмагнай/

/Б.Хүрэлтулга/

Улаанбаатар хот

2019 он