

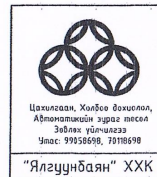
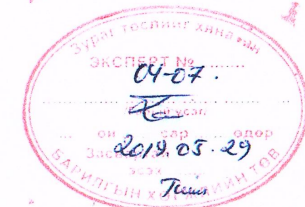
Ажлын зургийн үндсэн бүрдлийн жагсаалт

№	Зургийн дугаар	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ХД-1	Ажлын зургийн үндсэн бүрдлийн жагсаалт	
2	ХД-2	Тайлбар бичиг	
3	ХД-3	Таних тэмдэг	
4	ХД-4	Материалын түүвэр/Эхлэл/	
5	ХД-5	Материалын түүвэр/Төгсгөл/	
6	ХД-6	Часралтын бүдүүвч схемүүд	
7	ХД-7	1-р давхрын мэдээлэл холбооны, сүлжээний байгуулалт	1:150
8	ХД-8	2-р давхрын мэдээлэл холбооны, сүлжээний байгуулалт	1:150
9	ХД-9	1-р давхрын дохиоллын системийн байгуулалт	1:150
10	ХД-10	2-р давхрын дохиоллын системийн байгуулалт	1:150



Дорнод аймаг Матад сум 3-р баг "150 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга"

НЭГ МАЯГИЙН БА ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГУЙ, ХУЧИ ЛҮГ
ИНЖЕНЕР	Э.Оюудар
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.Оюудар
ШАЛГАСАН	Н.Пурвчиган



Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум, 3-р баг. 150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА			
Ажлын зургийн үндсэн бүрдлийн жагсаалт			Үе шат: А.3
Инженер	Ц.Жавхлантөгс	ЕГ шифр: GDB-14/2018	Масштаб: 2019-04-22
Гүйцэтгэсэн	Ж.Оюударь	ТГ шифр: ЯБ-А3-18-24-1	Зургийн дугаар: ХД-1
Шалгасан	Ц.Жавхлантөгс		Хуудас: 10

Тайлбар бичиг

1. Зураг хийх үндэслэл

Уг барилгын холбоо дохиоллын ажлын зургийг архитектур барилга төлөвлөлтийн дагуу дор холбогдох норм дүрэм стандартуудыг үндэслэн гүйцэтгэв.

- MNS 6586:2016 Барилга байгууламжийн мэдээлэл, холбоо, дохиоллын ажлын зураг боловсруулах. Ерөнхий шаардлага
- БНБД 21-04-04 Галын дохиоллын төлөвлөлт, угсралт хийх дүрэм
- БНБД 21-04-05 Барилга, байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл
- БНБД 01-11-98 Зураг төсөл боловсруулах, зөвшөөрөлцөх, батлах дүрэм
- MNS 5471-2005 Барилгын дотор холбоо дохиоллын сувагчлал ба кабелийн угсралт хийх улсын стандарт
- MNS 5532:2016 Барилгын зурагт мэдээлэл, холбоо, дохиоллын оног төхөөрөмжийн тэмдэглэгээ
- MNS 6580:2016 Орон сууцны барилгын мэдээлэл, холбооны суурин сүлжээний төлөвлөлт. Ерөнхий шаардлага

2. Зургийн үндсэн шийдэл

2.1 Хотын телефон

Хотын телефоны оролтыг 1-р давхрын ханаар JF 10x2x0.4 мм хосын кабелиар ф50 мм-ийн хуванцар яндан хоолойд сүвлэн оруулж, төлөвлөж буй кабелийн тавиураар дамжуулан 1-р давхрын холбооны самбарт байрлах 10*2 хосын холбооны хуваарилах хайрцагт холбоно. Шаардлагатай өрөөнүүдэд телефоны розеткуудыг шалнаас +0,4м-т харин хүүхэд байх өрөөнүүдэд +1,8м-т байхаар тус тус төлөвлөсөн ба угсралтыг UTP 2x2x0.5 мм маркын умсаар шалан доогуур CD Ф22 мм даацын хуванцар хоолойд сүвлэн 1-р давхрын холбооны самбарт байрлах телефоны хуваарилах хайрцагт холбон холбоожуулна.

2.2 Компьютерийн сүлжээ

Гадна холбооны оролтоор сүлжээний шилэн кабелийг сүвлэн оруулж, жижүүрийн хэсгийн ракт байрлах шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж болон шилэн кабелийн хувиргуур зэрэг оног төхөөрөмжүүдэд холбоно. Шаардлагатай өрөөнүүдэд сүлжээний розеткуудыг шалнаас +0,4м-т харин хүүхэд байх өрөөнүүдэд +1,8м-т байхаар тус тус төлөвлөсөн ба угсралтыг UTP 4x2x0.5 Cat5e мм маркын умсаар шалан доогуур CD Ф22 мм даацын хуванцар хоолойд сүвлэн 1-р давхрын холбооны самбарт байрлах сүлжээний switch-нд нэгтгэн, жижүүрийн хэсгийн ракт байрлах шилэн кабелийн төгсгөлийн оног төхөөрөмж рүү төлөвлөсөн кабелийн тавиураар дамжуулан UTP 4x2x0.5 Cat5e мм маркын умсаар холбоно.

2.3 Кабелийн төлөвц

Кабелийн телевизийн оролтыг ханаар шилэн кабелиар оруулах ба 1-р давхрын жижүүрийн хэсгийн ракт байрлах кабелийн телевизийн шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмжинд холбоно. Шаардлагатай өрөөнүүдэд кабелийн телевизийн розеткуудыг шалнаас +0,4м-т харин хүүхэд байх өрөөнүүдэд +1,8м-т байхаар тус тус төлөвлөсөн ба угсралтыг RG-9 мм маркын коаксиаль кабелиар шалан доогуур CD Ф22 мм даацын хуванцар хоолойд сүвлэн 1-р давхрын холбооны самбарт байрлах кабелийн телевизийн салаалагчид нэгтгэн, жижүүрийн хэсгийн ракт байрлах өсгөгчид холбоно. Захиалагч шилэн кабелийн сүлжээнд холбогдож, нэгдмэл үйлчилгээг сонгох нөхцөлд угсралтын явцад ажлын зурагт өөрчлөлт оруулж коаксаль кабель татахагүй байж болно.

2.4 Ажиглалтын дурангийн систем

Тус барилгын шаардлагатай хэсгүүдэд гадны болзошгүй халдлагаас хамгаалах зорилгоор ажиглалтын дурангийн системийг төлөвлөв. Ажиглалтын дурангийн умсуудыг 1-р давхрын жижүүрийн хэсэгт байрлах аналогу камерийн DVR болон ажиглалтын дурангийн цахилгаан хангамжийн хайрцагт холбоно. Угсралтыг Coaxial SC/дүрс/ болон CRVВ-2x1.5мм/тэжээл/ кабелуудаар таазаар далд CD Ф16мм -ийн даацын хуванцар хоолойд сүвлэн хийнэ.

2.5 Галын болон хамгаалалтын дохиолол

Галын аюулаас хамгаалах зорилгоор галын дохиоллын умаа болон дулаан мэдрэгч төлөвлөсөн бөгөөд хүлээн авах станцыг 1-р давхрын жижүүрийн хэсэгт шалнаас +1,6 м-т суурилуулна. Шаардлагатай давхарт галын дохиоллын гар мэдээлэгч, дуут дохио өгөгчийг байрлуулна. Давхрын самбарт галын дохиоллын дүсүүдийг холдох нэгтгэх хайрцаг/сп-10/ төлөвлөж галын дохиоллын станцтай дүүж төхөөрөмж хооронд RS-485 маркын умсаар холбоно. Галын дохиоллын холболтыг галд тэсвэртэй Fire proof-2x1.2мм-ийн умсаар таазаар далд CD Ф16мм даацын хуванцар хоолойд сүвлэн угсарна. Тог тасарсан үед галын дохиоллын станцыг доод тал нь 6 цаг тасралтгүй ажиллуулах тог баригч/UPS/ төлөвлөх шаардлагатай.

2.6 Зарлан мэдээлэх систем

1-р давхрын жижүүрийн хэсэгт зарлан мэдээлэх системийн удирдлагын пульт, өсөгч зэрэг оног төхөөрөмжүүдийг төлөвлөв. Шаардлагатай өрөөнүүд болон нийтийн эзэмшлийн талбайд чанга яригччуудыг бүсчлэн төлөвлөсөн ба галд тэсвэртэй Fire proof-1x1.5мм маркын умсаар таазаар далд CD Ф16 мм даацын хуванцар хоолойд сүвлэж холбогдох төхөөрөмжүүдэд холбоно.

2.7 Бусад

Тус цэцэрлэгийн барилга нь зоорьгүй учир холбооны босоо шугамаас жижүүрийн хэсгийн хооронд таазаар кабелийн тавиур төлөвлөсөн ба угсралтын явцад кабелийн тавиураас өөр шийдлээр хийж болох ба зохиогчоос зөвшөөрөл авсны үндсэн дээр тус ажлыг хийвэл зохино. 1-р давхарт байрлах холбооны холбооны самбарыг 1-р давхрын цахилгааны самбарын газардуулгын хүрээнд ПВ-1x16мм.кв умсаар шалаар холбож гагна. Газардуулгатай холбогдолтой зургийг цахилгаан хангамжийн зургаас харж болох ба газардуулгатай холбоотой материалыг материалын түүвэрт оруулав. Газардуулгын эсэргүүцэл нь 4 Омоос хэтрэхгүй байвал зохино. Бүх угсралтыг зөвхөн зургийн дагуу мэргэжлийн байгууллага хийж гүйцэтгэх шаардлагатай.



Дорнод аймаг Матад сум 3-р баг "150 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга"

НЭГ МАЛГИЙН БА АЖЛАХ ХӨРӨГЛӨХ ИРГЭЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГУЙ, ХҮЧИНГҮЙ
ТЭГШЭР	<i>[Signature]</i> Э.Омгонцорж
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	<i>[Signature]</i> Э.Омгонцорж
ЗАСВАРСАН	<i>[Signature]</i> Н.Пурвчмянх



Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум, 3-р баг. 150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА			
Тайлбар бичиг			Үе шат: А.3
Инженер	<i>[Signature]</i>	Ц.Жавхлантөгс	ЕГ шифр: GDB-14/2018
Гүйцэтгэгсэн	<i>[Signature]</i>	Ж.Оюндарь	Масштаб: 2019-04-22
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Ц.Жавхлантөгс	ТГ шифр: ЯБ-А3-18-24-1
			Зургийн дугаар: ХД-2
			Хуудас: 10

Танх тэмдэг

Нэрс	Тэмдэглэгээ
Хэрэглэгчийн үүр- (●), хэрэглэгчийн үүрийг заасан тоо-(6)	6 ■
Хананд далд суурилуулах хэрэглэгчийн үүр/Телефон, Катв, ком.сүлжээ/	●○■
Шаланд далд суурилуулах хэрэглэгчийн үүр/Телефон, Катв, ком.сүлжээ/	●○■ ▲
Холбоо дохиоллын давхар дүнд болон айлд суурилагдах самбар	■
Телефоны төсгөлийн 10x2 төхөөрөмж	10
20 хэрэглэгч холбох дотуур холбооны станц	20 ▲
КАТВ-ийн салаалагч	■
КАТВ-ийн телевизийн өсгүүр	▶▶
Кабелийн телевизийн оптик хүлээн авагч/ONU/	▶▶
Галын дохиоллын хүлээн авах станц (гал/хангаалалт/ ажиглалт)	FACP SC
Галын дохиоллын удирдах гар	FACH
Тог баригч/UPS/	UPS
Давхруудад байрлах нэгтгэх хайрцаг/Галын дохиоллын/	C-10П
Дохиоллын мэдрэгч (утааны/дулааны/холомог/ хамгаалалтын/усны)	S H C V W
Галын дохиоллын гар мэдээлэгч	F
80 дб хүртэл авиа үүсгэх чадалтай түгшүүрийн дуут дохио өгөгч	▼
Барилгын дотор, гадна суурилуулах ажиглалтын дуран	■
Эргэх төхөөрөмжтэй барилгын дотор, гадна суурилуулах ажиглалтын дуран	○
Компьютерийн сүлжээний холбох төхөөрөмж(Router)	RT
Компьютерийн сүлжээний зангилаа(Switch)	Sw
Рак/Зогсуур/	■
Шилэн кабелийн төсгөлийн төхөөрөмж	FOT
Компьютерийн сүлжээний зангилаа/Poe switch/	Psw


Нэрс	Тэмдэглэгээ
Чанга яригч(таазанд далд угсрах, хананд ил суурилуулах)	●○
Зарлан мэдээлэх системийн удирдлагын фульт	■
Зарлан мэдээлэх системийн өсгөгч	AMP
Кабелийн тавиур	
Утас (интернэт)	-----
Утас (дохиолол, зарлан мэдээлэх)	-----
Нимгэн ханатай угсралтын яндан	— / — / —
Утас(Ажиглалтын дуран)	~~~~~
Утас(Газардүүлга)	— PE —
Утас, кабелийн давхар хоорондын шилжилт	↔



Дорнод аймаг Матаг сум 3-р баг, "150 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга"

НЭГ МАШИНЫН БА ГАЗТАН ХЭРЭГЛЭХ ИРГЭЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГУЙ, ХҮЧИНГҮЙ
ЭХЭГЭР	Э.Олгонцорж
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.Олгонцорж
ШИЛГАСАН	Н.Пуробчанх



 "Ялгуунбаян" ХХК Цалингийн, Хөлбөмбөгийн, Албантөрийн зэрэг өвсгөл Зөвлөх үйлчилгээ Утас: 99958698, 7018698	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум, 3-р баг, 150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА			
	Танх тэмдэг			Үе шат: А.3
Инженер	Ц.Жавхлантөгс	ЕГ шифр: GDB-14/2018	Масштаб: 2019-04-22	
Гүйцэтгэсэн	Ж.Оюударь	ТГ шифр: ЯБ-А3-18-24-1	Зургийн дугаар: ХД-3	
Шалгасан	Ц.Жавхлантөгс	Хуудас: 10		

Материалын түүвэр /Эхлэл/

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
Телефон					
1	Телефоны розетка	Telephone socket	ш	10	Хананы
2	Телефоны розетка	Telephone socket	ш	-	Шалны
3	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 4 судастай утас	UTP CAT.5 0.5mm-2P	м	350	
4	Олон хосын кабелийг хэрэглэгчтэй холбох хуваарилах хайрцаг	DP-10	ш	-	Гадна зурагт тусгах
5	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй тосон кабель	JF-10x2x0.4 мм	м	-	Гадна зурагт тусгах
6	Дотуур холбооны телефон станц/РВХ/	20 хэрэглэгч	ком	-	
Компьютер сүлжээ (Интернет)					
1	Компьютер сүлжээний розетка	LAN socket	ш	14	Хананы
2	Компьютер сүлжээний розетка	LAN socket	ш	-	Шалны
3	Компьютер сүлжээний салаалагч	Switch 16 port	ш	1	
4	Шилэн кабелийн хувиргуур	Media convertor	ш	1	
5	Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	FDF	ш	1	
6	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 8 судастай утас	UTP CAT.5e 0.5mm-4P	м	580	
Кабелийн телевиз					
1	Кабелийн телевизийн розетка		ш	14	Хананд
2	Кабелийн телевизийн розетка		ш	-	Шалных
3	Кабелийн телевизийн салбарлагч	5-860 мГц, 10 dB	ш	3	6 чиглэл
4	Кабелийн телевизийн өсгөгч		ш	1	
5	Кабелийн телевизийн шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	ONU	ш	1	
6	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай ПВ бүрхүүлтэй коаксаль кабель	Coxial cable RG-9	м	470	
7	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай ПВ бүрхүүлтэй коаксаль кабель	Coxial cable RG-11	м	25	Босоо шугаманд


Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
Хяналтын камер					
1	Хяналтын камер /Гадна суурилуулах/	IP66, 600TVL,3.6mm	ш	2	
2	Хяналтын камер /Дотор суурилуулах/	600TVL,3.6mm	ш	21	
3	Хяналтын камерийн дүрс хүлээн авах станц	DVR 24 ch, 4TB	ш	1	
4	Хяналтын камерийн ажилглалтын дэлгэц	21" LCD Monitor	ш	1	
5	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай утас	CRVV 2x1.5 мм	м	1250	Тэжээл
6	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай ПВ бүрхүүлтэй коаксаль кабель	Coxial cable 5C	м	1250	Дүрс
7	Ажиглалтын дурангийн цахилгаан хангамжийн хайрцаг/PSB/	PSPRO-DC-8	ш	1	



Дорнод аймаг Матад сум 3-р баг "150 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга"

ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГУЙ, ХУЧИЛГУЙ	
ЭГЭЭНИЙ БА ДЭМЖЭГЧИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ	Э.Омгон цоож
	Э.Омгон цоож
	Н.Түрэмтөмх



 Цахилгаан, Холбоо Фабрика, Албангаалийн зургаан тусламж Зөвлөх үйлчилгээ Утас: 99058598, 70186598	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум, 3-р баг, 150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА				
	Материалын түүвэр/Эхлэл/				Үе шат: А.3
	Инженер Гүйцэтгэгсэн Шалгасан	[Signature] [Signature] [Signature]	Ц.Жавхлантөгс Ж.Оюударь Ц.Жавхлантөгс	ЕГ шифр: GDB-14/2018 ТГ шифр: ЯБ-А3-18-24-1	Масштаб: Хуудас: 2019-04-22 10

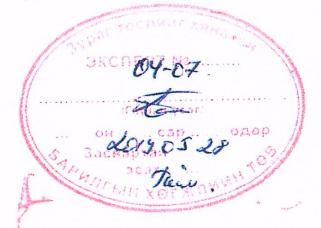
Материалын түүвэр /Төгсгөл/


Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
Галын дохиолол					
1	Галын дохиололын станц	10 зона мэдэрдэг	ш	1	Хананы
2	Галын дохиололын удирдлагын гар	C2000-M	ш	1	Хананы
3	Утаа мэдрэх галын дохиололын мэдээлэгч	ИП 212-41М	ш	68	
4	Дулаан мэдрэх галын дохиололын мэдээлэгч	ИП 101-1А	ш	2	
5	Хамгаалалтын дохиололын мэдээлэгч	ИО 409-28 "РАПИД"	ш	-	
6	Гараар удирдах галын дохиололын мэдээлэгч	ИПР 514-2	ш	4	
7	80 дб хүртэл авиа үүсгэх чадалтай түгшүүрийн дуут дохио өгөгч	SIM LD 95	ш	4	
8	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен дүрхүүлтэй галд тэсвэртэй утас	Fire proof 2x1.2мм	м	1000	
9	Угсралтын утас/Төхөөрөмж хооронд/	RS-485	м	25	
10	Тог баригч/UPS/		ш	1	
11	Галын дохиоллын нэгтгэх хайрцаг	Сигнал-10	ш	1	
12	Импульсын тэжээлийн блок	RV, 20А	ш	1	
Зарлан мэдээллэх систем					
1	Чанга яригч (таазны)	Ceiling speaker 6W	ш	32	
2	Чанга яригч (хананы)	Wall speaker 20W	ш	-	
3	Зарлан мэдээллийн системийн микрофон		ш	1	
4	Зарлан мэдээллийн системийн станц	Захиалагчийн сонголт	ш	1	
5	Чанга яригчүүдийн чадлын өсгөгч	1x250Watt	ш	1	
6	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай утас	Fire proof-2x1.5мм	м	300	
Бусад материал моног төхөөрөмж					
1	Даацын хуванцар хоолой	CD-Ф16мм	м	2550	Таазаар
2	Даацын хуванцар хоолой	CD-Ф22мм	м	1400	Шалаар
3	Даацын хуванцар хоолой	PVC - Ф50мм	м	30	Босоо шугам
4	Давхарын самбар	500x600hx220 мм	ш	4	
5	Газардуулга/утас/	ПВ-1x16мм.кв	м	20	
6	Цахилгаан тэжээлийн шулуутгагч гүйдэл хүчдэл баригч /UPS/	220 В/24 В, 6А t=15 мин, P=4 kVa	ш	1	
7	Кабелийн тавиур	L=2м, W=400мм	ш	5	
8	Кабелийн тавиур тогтоогч		ш	10	



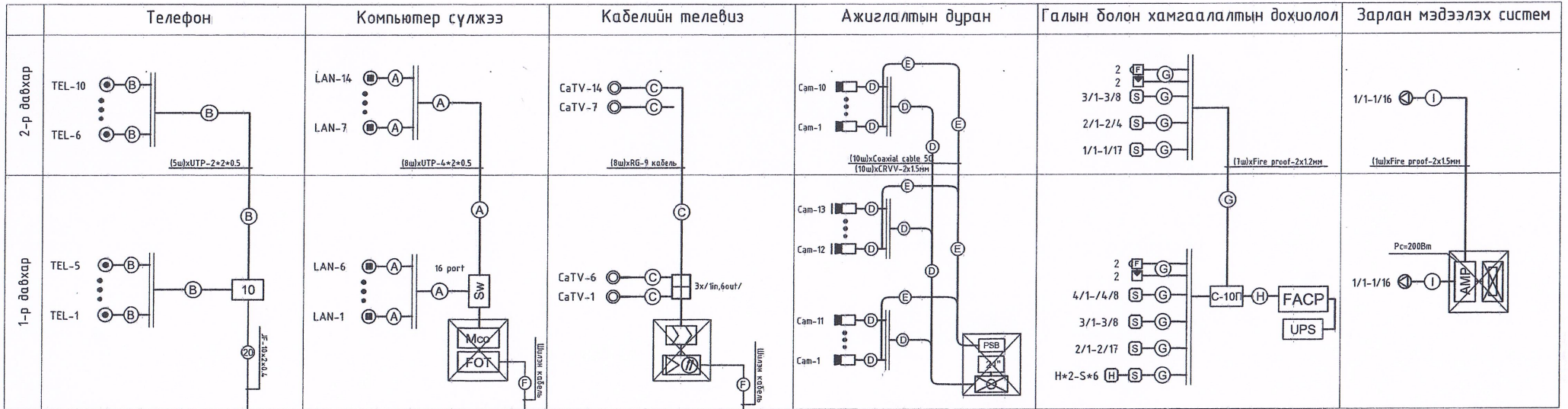
Дорнод аймаг Матад сум 3-р баг "150 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга"

НЭГ МАЯГИЙН БА ДАВТАН ХӨРӨГЛЭХ ЗЭВЧЛЭЙН ХӨТӨВӨЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГУЙ, ХУЧИНГУЙ
ИНЖЕНЕР	<i>[Signature]</i> Э.Омгөнцрөөж
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	<i>[Signature]</i> Э.Омгөнцрөөж
ШАЛГАСАН	<i>[Signature]</i> Н.Цэрэвчиган



 Цэцэглэсэн, Хөлбэл дохиолол, Алслагдсан үйлчилгээний үйлчилгээний байр, Утас: 99158698, 7018698	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум, 3-р баг, 150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА			
	Материалын түүвэр/Төгсгөл/			
Инженер	<i>[Signature]</i> Ц.Жавхлантөгс	ЕГ шифр: GDB-14/2018	Масштаб:	Огноо: 2019-04-22
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i> Ж.Оюударь	ТГ шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	<i>[Signature]</i> Ц.Жавхлантөгс	ЯБ-А3-18-24-1	ХД-5	10

Угсралтын бүдүүвч схемүүд



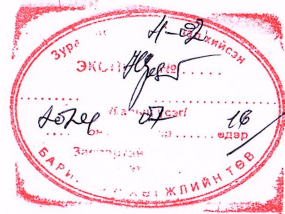
Хотын телефоны оролт
JF10x2x0.4 мм

Интернетийн оролт
Шилэн кабель

КаТВ оролт
Шилэн кабель

Кабелийн марк, Танихтэмдэг

Таних тэмдэг	Кабелийн марк	Зориулалт
Ⓐ	UTP 4x2x0.5мм Cat5e	Компьютерийн сүлжээ
Ⓑ	UTP-2x2x0.5мм Cat5	Телефон системд
Ⓒ	RG-9	Кабелийн телевизид
Ⓓ	Coaxial cable 5C	Камерын дүрс
Ⓔ	CRVV-2x1.5мм	Камерын тэжээл
Ⓕ	Fire proof-2x1.2мм	Галын дохиолол
Ⓖ	RS-485 кабель	Галын дохиолол
Ⓗ	Fire proof-2x1.5мм	Зарлан мэдээлэх
Ⓘ	FD...Cage	Шилэн кабель
Ⓚ	ТПП-10x2x0.4мм	Телефон системд



Дорнод аймаг Матад сум 3-р баг "150 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга"

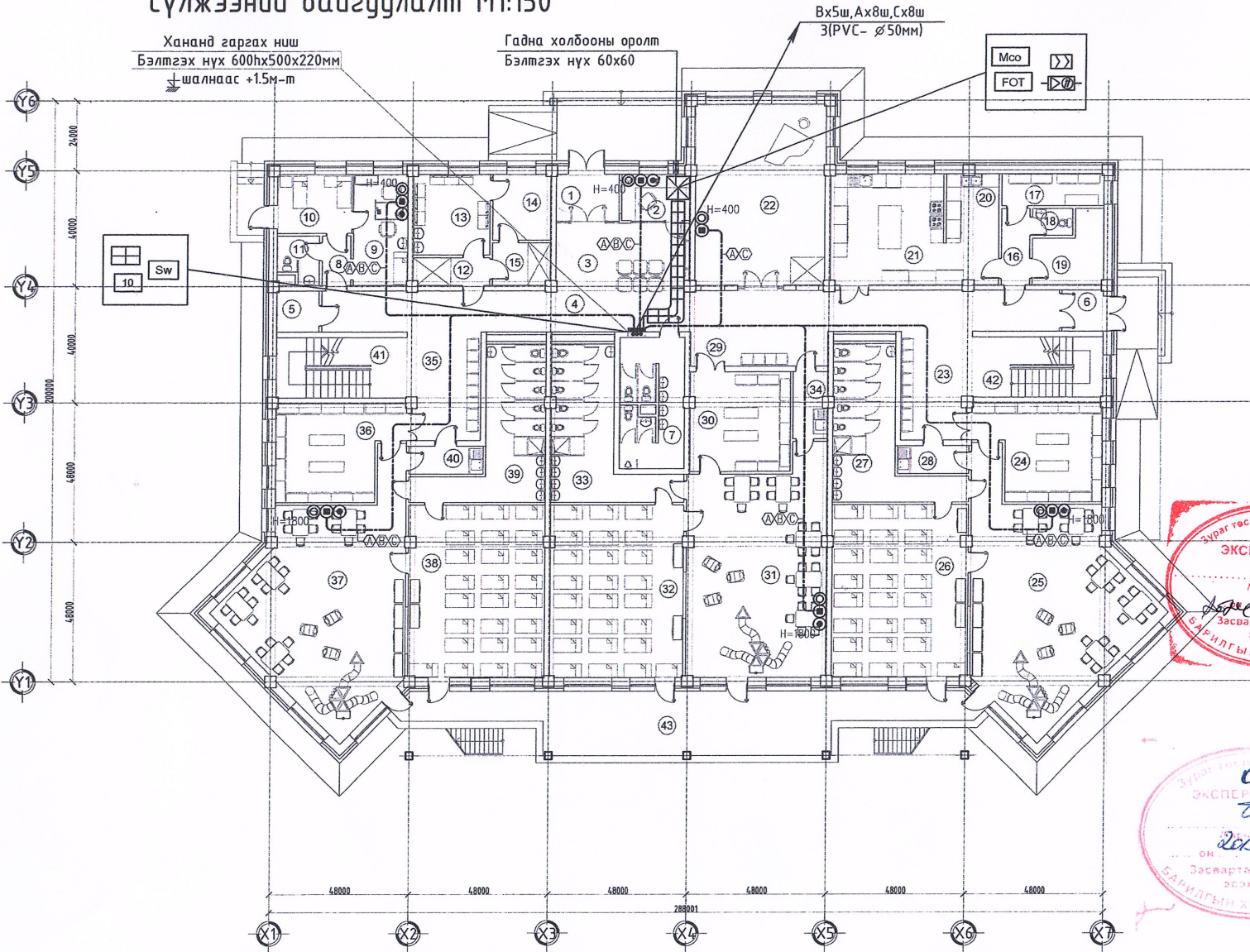
НӨГ МАЛГИЙН БА ДАВТАН ХӨРӨГЛӨХ ХУРИАЛ ХАМГААЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГУЙ, ХУЧИНГУЙ
ХАМГААГАЧ	<i>[Signature]</i> / <i>[Signature]</i>
ХАМГААГАГЧИЙН ХАМГААГАЧ	<i>[Signature]</i> / <i>[Signature]</i>
МАЛГАСАН	<i>[Signature]</i> / <i>[Signature]</i>



Цэцгийн, Хөвдөг, Хөвдөг, Алтантөгрөгний зургаан жилийн Зөвлөл үйлчилгээ Утас: 99058598, 7018698

Дорнод аймаг Чойдалсан хот. Хэрлэн сум. 3-р баг. 150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА			
Угсралтын бүдүүвч схемүүд			
Инженер	<i>[Signature]</i>	Ц.Жавхлантөгс	Үе шалт: А.3
Гүйцэтгэгч	<i>[Signature]</i>	Ж.Оюударь	Огноо: 2019-04-22
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Ц.Жавхлантөгс	Хуудас: 10
ЕГ шифр: GDB-14/2018	Масштаб:	Зургийн дугаар: ХД-6	
ТГ шифр: ЯБ-А3-18-24-1			

1-р давхрын мэдээлэл холбооны, сүлжээний байгуулалт M1:150



ӨРӨВНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Д/Д	ӨРӨВНИЙ НЭР	Талбай /м2/
1	Гонх	5.60
2	Харуул	6.00
3	Хүлээн авах хэсэг	15.41
4	Хөлийн өрөө	56.00
5	Цахилгааны өрөө	3.16
6	Гонх	3.16
7	Нийтийн ариун цэврийн өрөө	15.70
8	Үүдний өрөө	2.56
9	Эмчийн өрөө	11.90
10	Тур тусгаарлах өрөө	7.80
11	Ариун цэврийн өрөө	3.85
12	Бохирдсон цагаан хэрэглэл хадгалах	3.88
13	Цагаан хэрэглэл угаах, ариутгах өрөө	11.72
14	Цагаан хэрэглэл индүүдэлгийн өрөө	7.27
15	Цэвэрхэн цагаан хэрэглэл хадгалах өрөө	4.48
16	Хөлийн өрөө	3.93
17	Ажилчдын хувцас солих өрөө	6.26
18	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө	2.07
19	Узель	7.85
20	Гал тогоо, хүйтэн цех	10.00
21	Бэлтгэл өрөө, халуун цэг	23.10
22	Танхим /Дуу хөгжим, бүжиг/	43.88
23	Хүлээн авах хэсэг	13.78
24	Хувцас солих өрөө	20.31
25	Бэлтгэл 2-р бүлэг	61.47
26	Унтлагын өрөө	43.50
27	Душ, ариун цэврийн өрөө	22.30
28	Буфет	3.71
29	Хүлээн авах хэсэг	8.88
30	Хувцас солих өрөө	18.40
31	Бэлтгэл 2-р бүлэг	54.87
32	Унтлагын өрөө	42.73
33	Душ, ариун цэврийн өрөө	22.48
34	Буфет	4.32
35	Хүлээн авах хэсэг	13.78
36	Хувцас солих өрөө	20.31
37	Бэлтгэл 2-р бүлэг	61.47
38	Унтлагын өрөө	43.50
39	Душ, ариун цэврийн өрөө	22.30
40	Буфет	3.71
41	Шатны хонгил	14.66
42	Шатны хонгил	14.66
43	Тавцан	50.55
	Нийт	817.3



Дорнод аймаг Матад сум 3-р баг "150 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга"

ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГУЙ, ХҮЧИНГҮЙ	Э.Омгонцорж
Г.Азжаргал	В.Омгонцорж
М.Түрөвчиг	

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН	
БА	Б.Анхбаяр
ББ	
ХАС	Р.Лхагважав
ЦБЧ	Г.Азжаргал
ДГ,ХТ	Э.Ангалан

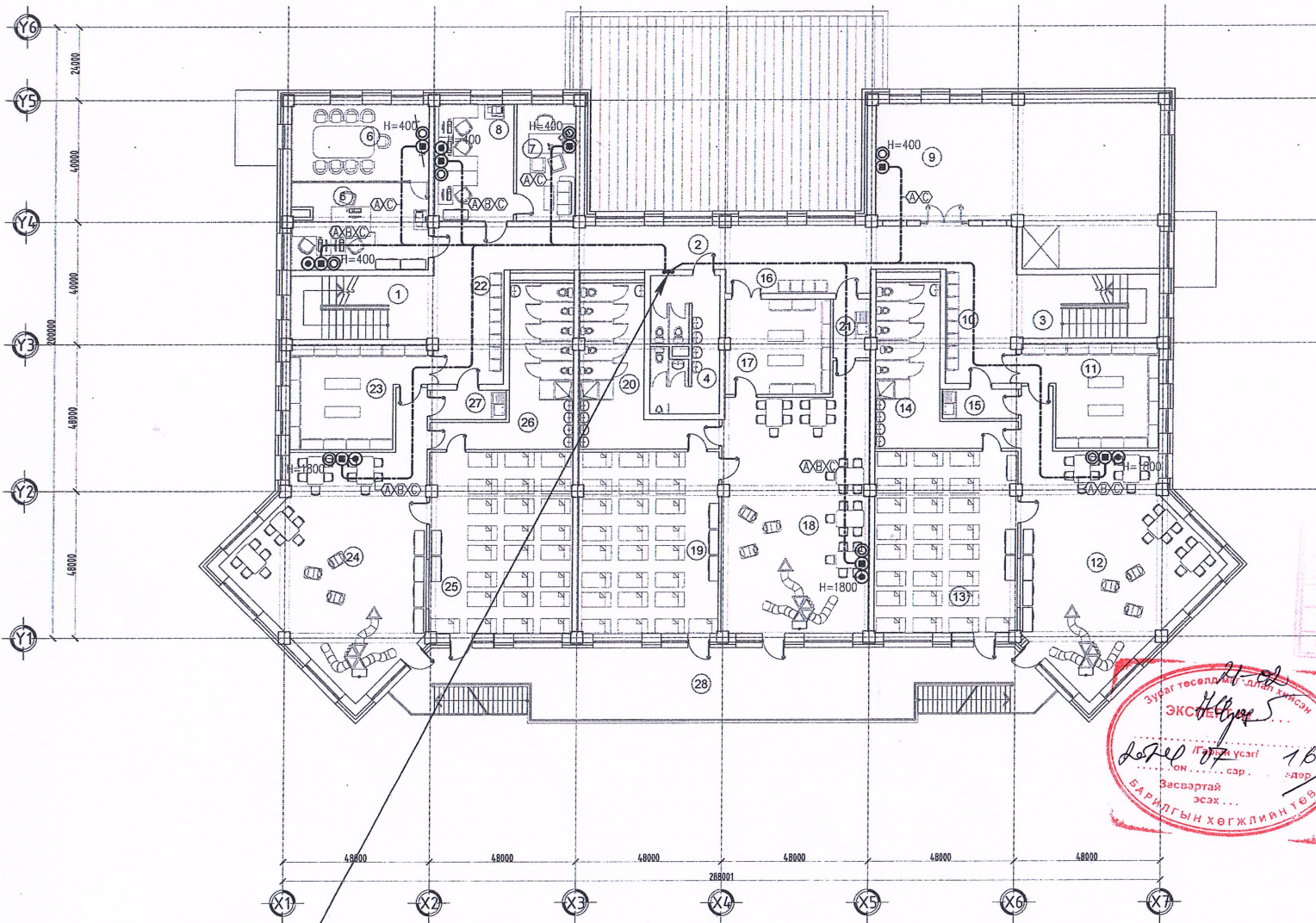
Цахилгаан, Холбоо богинолох, Албантөрийн зургаан зураг
Зөвлөх үйлчилгээ
Утас: 99058698, 7019698
"Ялгуунбаян" ХХК

Дорнод аймаг Чойбалсан хот. Хэрлэн сум. 3-р баг. 150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА			
1-р давхрын мэдээлэл холбооны, сүлжээний байгуулалт			Үе шат: А.3
Инженер	Ц.Жавхлантөгс	ЕГ шифр: GDB-14/2018	Масштаб: M1:150
Гүйцэтгэсэн	Ж.Оюударь	ТГ шифр: ЯБ-А3-18-24-1	Огноо: 2019-04-22
Шалгасан	Ц.Жавхлантөгс		Зургийн дугаар: ХД-7
			Хувдас: 10

2-р давхрын мэдээлэл холбооны, сүлжээний байгуулалт М1:150

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай /м2/
1	Шатны хонгио	16.97
2	Хөлийн өрөө	42.10
3	Шатны хонгио	16.97
4	Нийтийн ариун цэврийн өрөө	13.16
5	Багш нарын өрөө	20.30
6	Заав аргын өрөө	18.40
7	Ажилчдын өрөө	13.82
8	Цэцэрлэгийн эрхлэгчийн өрөө	13.43
9	Танхим Гимнастик, Чийрэгжилт	67.33
10	Хүлээн авах хэсэг	13.44
11	Хувцас солих өрөө	20.31
12	Бэлтгэл 1-р бүлэг	61.47
13	Унтлагын өрөө	43.50
14	Душ, ариун цэврийн өрөө	22.30
15	Буфет	3.71
16	Хүлээн авах хэсэг	5.92
17	Хувцас солих өрөө	17.07
18	Аклан бүлэг	60.30
19	Унтлагын өрөө	47.90
20	Душ, ариун цэврийн өрөө	20.11
21	Буфет	3.33
22	Хүлээн авах хэсэг	13.44
23	Хувцас солих өрөө	20.31
24	Бэлтгэл 2-р бүлэг	61.47
25	Унтлагын өрөө	43.50
26	Душ, ариун цэврийн өрөө	22.30
27	Буфет	3.71
28	Тагт	67.61
	Нийт	770.2



Цорнод аймаг Матад сум 3-р баг "150 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга"

ЭЗЭЭ ХУУДАС:	ЭНЭ ХУУДАС:
ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГУЙ, ХУЧИНГУЙ	ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГУЙ, ХУЧИНГУЙ
Инженер	Г.Дамбаа
Гүйцэтгэсэн	Г.Дамбаа
Шалгасан	М.О



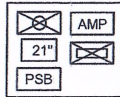
Вх5ш, Ах8ш, Сх8ш
З(PVC- Ø50mm)

ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН	
БА	Б.Анхбаяр
ББ	
ХАС	Р.Лхагважав
ЦБУ	Г.Азжаргал
ДГ.ХТ	Э.Амгалан



Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум, 3-р баг. 150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА			
2-р давхрын мэдээлэл холбооны, сүлжээний байгуулалт			Үе шат: А.3
Инженер	Ц.Жавхлантөгс	ЭГ шифр: GDB-14/2018	Масштаб: М1:150
Гүйцэтгэсэн	Ж.Оюундарь	ТГ шифр: ЯБ-А3-18-24-1	Огноо: 2019-04-22
Шалгасан	Ц.Жавхлантөгс	Зургийн дугаар: ХД-8	Хуудас: 10

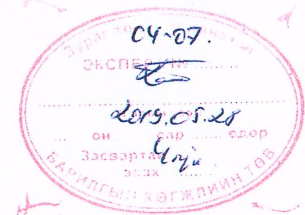
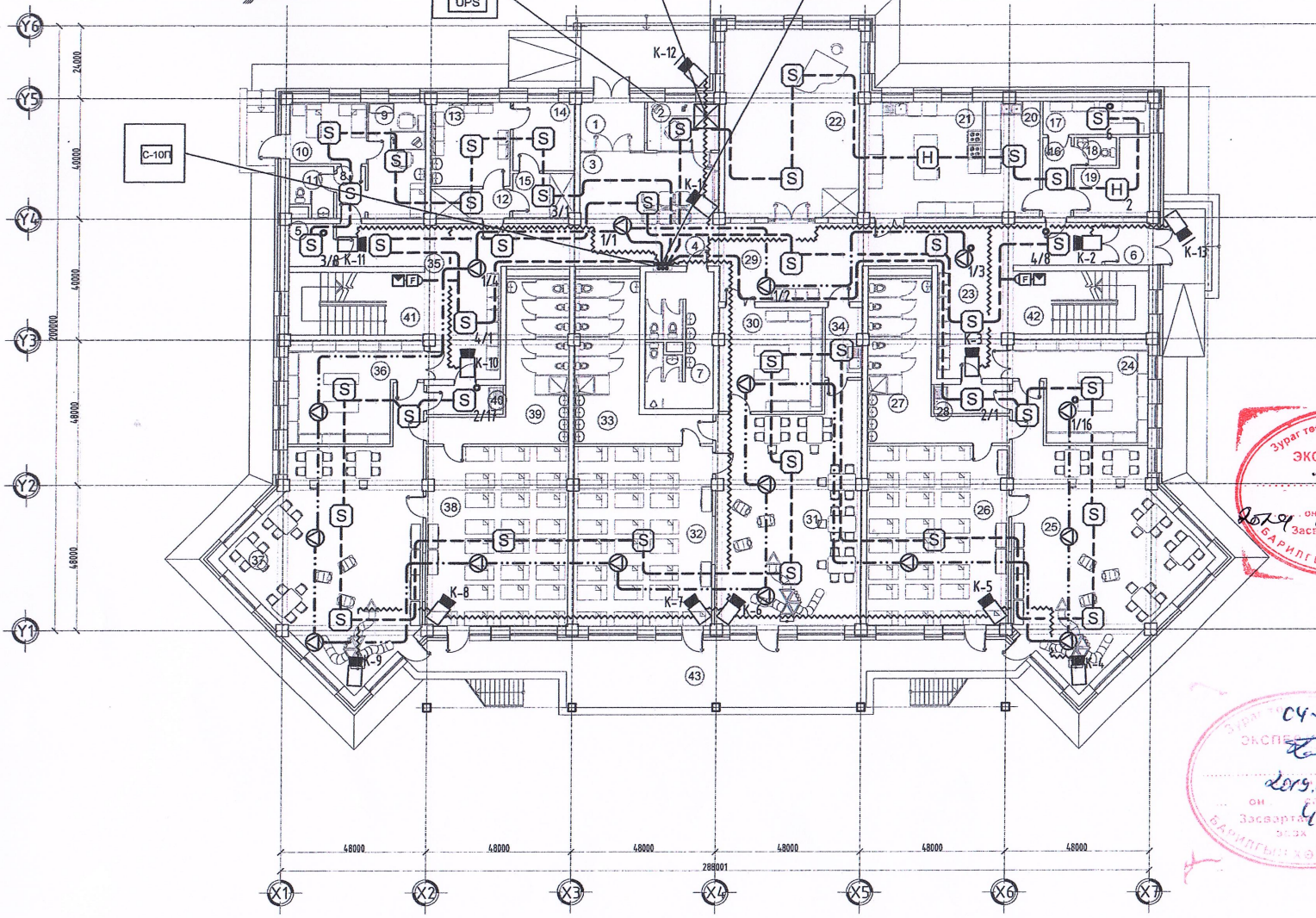
1-р давхрын дохиоллын системийн байгуулалт M1:150



Хананд суурилуулах
шалнаас +1.6м-т



Dx10ш, Eх10ш, Gх7ш, I
3(PVC- ø50мм)



ӨРӨВНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Д/Д	ӨРӨВНИЙ НЭР	Толбай /м2/
1	Гонх	5.60
2	Харуул	6.00
3	Хүлээн авах хэсэг	15.41
4	Хөлийн өрөө	56.00
5	Цахилгааны өрөө	3.16
6	Гонх	3.16
7	Нийтийн ариун цэврийн өрөө	15.70
8	Үүдний өрөө	2.56
9	Эмчийн өрөө	11.90
10	Тур тусгаарлах өрөө	7.80
11	Ариун цэврийн өрөө	3.85
12	Бохирдсон цагаан хэрэглэл хадгалах	3.88
13	Цагаан хэрэглэл угаах, ариутгах өрөө	11.72
14	Цагаан хэрэглэл индүүдлэгийн өрөө	7.27
15	Цэвэрхэн цагаан хэрэглэл хадгалах өрөө	4.48
16	Хөлийн өрөө	3.93
17	Ажилчдын хувцас солих өрөө	6.26
18	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө	2.07
19	Узель	7.85
20	Гал тогоо, хүйтэн цөх	10.00
21	Бэлтгэл өрөө, халуун цэг	23.10
22	Танхим /Дуу хөгжим, бүжиг/	43.88
23	Хүлээн авах хэсэг	13.78
24	Хувцас солих өрөө	20.31
25	Бэлтгэл 2-р булэг	61.47
26	Унтлагын өрөө	43.50
27	Душ, ариун цэврийн өрөө	22.30
28	Буфет	3.71
29	Хүлээн авах хэсэг	8.88
30	Хувцас солих өрөө	18.40
31	Бэлтгэл 2-р булэг	54.87
32	Унтлагын өрөө	42.73
33	Душ, ариун цэврийн өрөө	22.48
34	Буфет	4.32
35	Хүлээн авах хэсэг	13.78
36	Хувцас солих өрөө	20.31
37	Бэлтгэл 2-р булэг	61.47
38	Унтлагын өрөө	43.50
39	Душ, ариун цэврийн өрөө	22.30
40	Буфет	3.71
41	Шатны хонгил	14.66
42	Шатны хонгил	14.66
43	Тавцан	50.55
	Нийт	817.3

Дорнод аймаг Матад сум 3-р баг "150 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга"

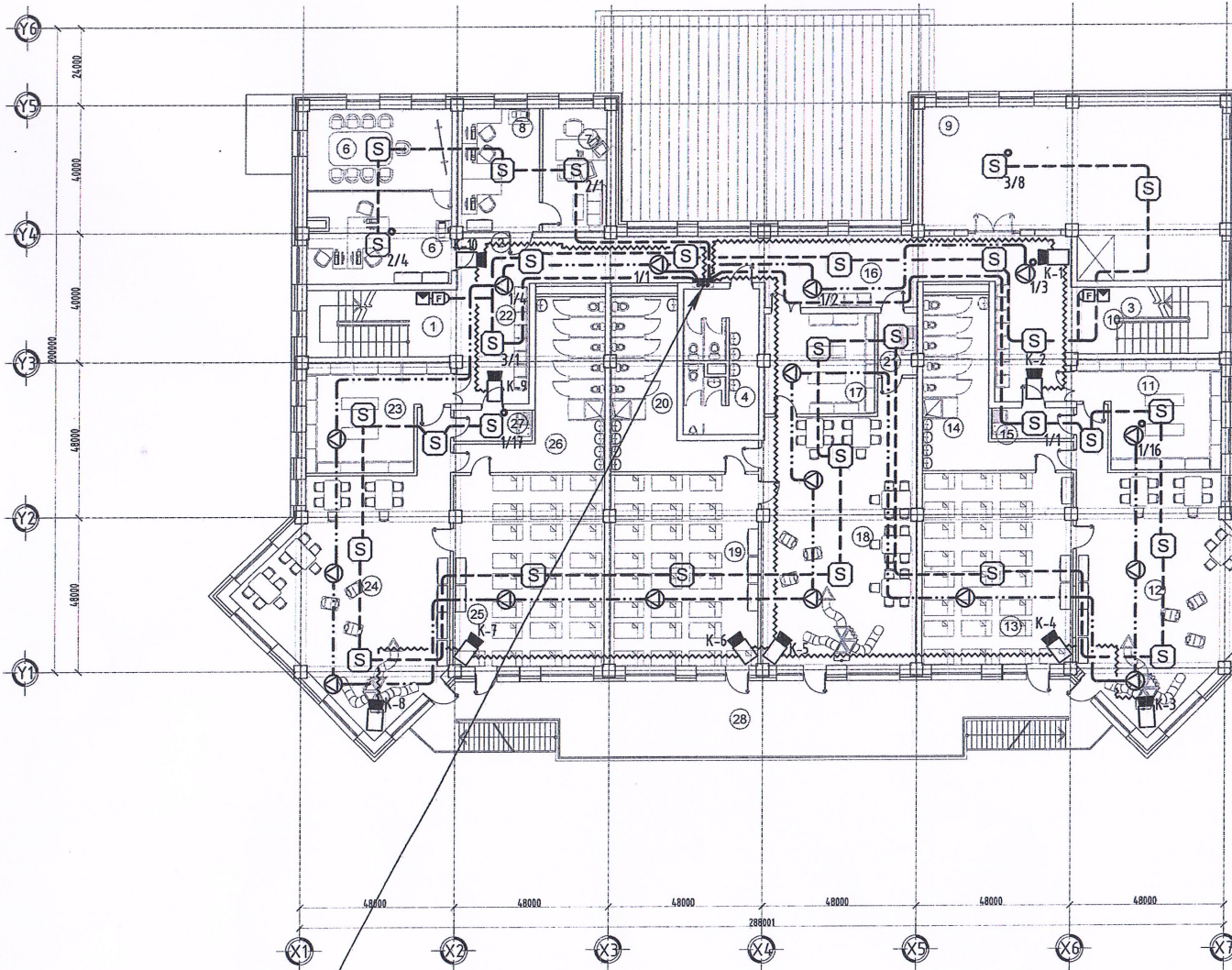
ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГУЙ, ХУЧИНГУЙ		
МАШИНЫН БАРИЛГА ХЭРЭГЛЭХ ӨРӨВНИЙ ХОЛБОЛТ	А.Б.С	Э.Оюундарь
ЭХЭГЭЭР	А.Б.С	Э.Оюундарь
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	А.Б.С	Э.Оюундарь
ЗАСВАРСАН	А.Б.С	Н.Пүрэвнэмх

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН	
БА	Б.Анхбаяр
ББ	
ХАС	Р.Лхагважав
ЦБУ	Г.Азжаргал
ДГ,ХТ	Э.Амгалан

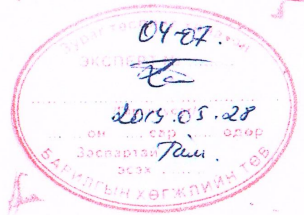


Дорнод аймаг Чойбалсан хот Хэрлэн сум 3-р баг 150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА			
1-р давхрын дохиоллын системийн байгуулалт			
Инженер	Ц.Жавхлантөгс	ЕГ шифр: GDB-14/2018	Масштаб: M1:150
Гүйцэтгэгсэн	Ж.Оюндарь	ТГ шифр:	Огноо: 2019-04-22
Шалгасан	Ц.Жавхлантөгс	ЯБ-А3-18-24-1	Зургийн дугаар: ХД-9
			Хуудас: 10
			Үе шалт: А.3

2-р давхрын дохиоллын системийн байгуулалт М1:150



ӨРӨВНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Д/Д	ӨРӨВНИЙ НЭР	Талбай /м2/
1	Шатны хонгил	14.97
2	Хөлийн өрөө	42.10
3	Шатны хонгил	14.97
4	Нийтийн ариун цэврийн өрөө	13.16
5	Багш нарын өрөө	20.30
6	Заах аргын өрөө	18.40
7	Ажилчдын өрөө	13.82
8	Цэцэрлэгийн эрхлэгчийн өрөө	13.43
9	Танхим /Гимнастик, Чийрэгжилт/	67.33
10	Хүлээн авах хэсэг	13.44
11	Хувцас солих өрөө	20.31
12	Бэлтгэл 1-р бүлэг	61.47
13	Унтлагын өрөө	43.50
14	Душ, ариун цэврийн өрөө	22.30
15	Буфет	3.71
16	Хүлээн авах хэсэг	5.92
17	Хувцас солих өрөө	17.07
18	Ахлан бүлэг	60.30
19	Унтлагын өрөө	47.90
20	Душ, ариун цэврийн өрөө	20.11
21	Буфет	3.33
22	Хүлээн авах хэсэг	13.44
23	Хувцас солих өрөө	20.31
24	Бэлтгэл 2-р бүлэг	61.47
25	Унтлагын өрөө	43.50
26	Душ, ариун цэврийн өрөө	22.30
27	Буфет	3.71
28	Тагт	67.61
	Нийт	770.2



Dx10ш, Ex10ш, Gx7ш, I
 Э(PVC- ø50мм) Дорнод аймаг Матад сум 3-р бог
 "150 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга"

ЭНЭ ХУУДАС:	З.Омгидорж
ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГУЙ, ХҮЧИНГҮЙ	З.Омгидорж
	М.Нурзэвчиг

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН	
БА	Б.Анхбаяр
ББ	
ХАС	Р.Лхагважав
ЦБУ	Г.Азжаргал
ДГ.ХТ	Э.Амгалан



Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум, 3-р баг, 150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА			
2-р давхрын дохиоллын системийн байгуулалт			
Инженер	Ц.Жавхлантөгс	ЕГ шифр: GDB-14/2018	Масштаб: М1:150
Гүйцэтгэсэн	Ж.Оюндарь	ТГ шифр:	Огноо: 2019-04-22
Шалгасан	Ц.Жавхлантөгс	Зургийн дугаар: ЯБ-А3-18-24-1	Хуудас: 10
		ХД-10	Үе шам: А.3



"ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК

Утас: 89880006, 89001015

E-mail: jargalproject@gmail.com

Дорнод аймаг. Матад сум
150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА

ГАДНА ДУЛААН, ДУЛААН МЕХАНИКИЙН ШУГАМЫН АЖЛЫН ЗУРАГ

БОЛОВСРУУЛСАН:

ЗУРГИЙН ШИФР : JP-24-A3-30

Гүйцэтгэгч



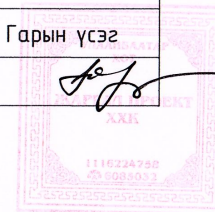
Албан тушаал

"ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК-ний захирал

Нэр

Г.Өнөржаргал

Гарын үсэг



Улаанбаатар 2024 он

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

№	ЗУРГИЙН НЭР, ЗОРИУЛАЛТ	Зургийн дугаар
1.	Зургийн жагсаалт, Байршлын схем	ГД-01
2.	Тайлбар бичиг, Үндсэн үзүүлэлт	ГД-02
3.	Гадна дулааны шугамын байгуулалт М1:500	ГД-03
4.	Хоолойн угсралтын тойм	ГД-04
5.	Сувгийн дагуугийн зүсэлт	ГД-05
6.	1-р цэгийн дулааны хүдгийн байгуулалт, огтлол /ДХ-1/	ГД-06
7.	Сувгийн хөндлөн огтлол, байгуулалт, үл хөдлөх тулгуур	ГД-07
8.	Эргэлтийн өнцөг, Хоолойн зөөлөвч	ГД-08
9.	Материалын түүвэр	ГД-09
10.	Материалын техникийн шаардлага	ГД-10

БАЙРШЛЫН СХЕМ



Энэхүү зураг нь "ЖАРГАЛ-ПРОЕКТ" ХХК-ий өвчний өмч тул зохиогчийн эвшивэрлэгийгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

Дорнод аймаг. Матад сум

<p>"ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК</p> <p>Утас: 69880006, 89001015 E-mail: jargalproject@gmail.com</p>	150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА			
	ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, БАЙРШЛЫН СХЕМ			
	Инженер	А.Энхзул	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:Үгүй
Гүйцэтгэсэн	А.Энхзул	Т.Г.Шифр: JP-24-A3-30	Огноо: 2024-06	
Шалгасан	Б.Одхаргал	Зургийн дугаар: ГД-01	Хуудас: ГД-09	

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Тус зургийг дор дурдсан баримт бичиг, материалууд болон холбогдох БНБД, стандартын зүйлийг мөрдлөг болгон боловсруулав. Үүнд:

- а. Дэвсгэр зураг
- б. Ерөнхий төлөвлөгөө, байр зүйн зураг, эскиз
- в. "Сивил инженеринг консалтинг" ХХК-ийн ХАС, ЦБУ ажлын зураг
- г. БНБД 41-02-13, БНБД 41-03-99, БНБД 23-01-09, БНБД 41-05-18 бусад холбогдох норм, дүрэм.
- д. MNS 3238:2001, MNS 5213:2002 болон бусад холбогдох стандартууд, гэх мэт болно.
- е. Тооцооны өгөгдлүүд:

Гадна агаарын тооцооны хэм	-27.8°C
Халаалтын хугацааны үргэлжлэх хугацаа	216 хоног
Сүлжээний усны түгээх, буцах усны хэм	80/60°C

Төлөвлөж буй цэцэрлэгийн барилгыг халаалтын зуухны барилгаас холбоно. Халаалтын зуух болон үзелийн зургийг ДМ-маркийн зурагт үзнэ. Зуухны барилгаас халаалтын 2Ф76 шугам, хэрэглээний халуун усны өгөх Ф57 шугам, хэрэглээний халуун усны буцах Ф45 шугамаар тус тус холбоно. Зуухны барилгаас 5м-ын зайд юүлэх худаг /ДХ-1/ төлөвлөсөн. Худагт таслах хаалт, ус юүлэгч тавьж өгөв. Халаалтын шугам хоолойг ГОСТ-10704-91-р угсрах ба материалын түүвэрт заагдсан гост, маркийн дагуу сонголтыг хийнэ. Дамжуулах хоолой нь газар доор үл нэвтрэх бетон угсармал кубагт гулсах тулгуур дээр ОП-1 гэсэн бетонон дэр дээр угсарна. Дулааны трассыг байрлуулахдаа геодезийн тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуйн нэгжээр зураг төслийн дагуу өгөдсөн координатаар байрлуулан угсарна. Дулааны шугам сүлжээг газар доор буюу үл нэвтрэх кубагт угсрах үед дамжуулах хоолойн хооронд зөвшөөрөгдөх хамгийн бага зайг БНБД 41-02-13-ийн хавсралт-9-ийн хүснэгт 1-ээр авсан болно. Кубаг байрлуулахаас өмнө сүлжэйн уланд 100мм-ийн зузаантай элсэн дэвсгэр хийж өгөх шаардлагатай. Шугамыг угсрах шуудууны ханыг 1:0.85-ээс багагүй налууцай ухна. Шуудууны ханын нуралтаас хамгаалах арга хэмжээг зохих шаардлагын дагуу гүйцэтгэнэ. Гулсах тулгуурыг хийхдээ альбомд заагдсан хэмжээс болон материалыг баримтлана. Швеллер ашиглан хийхийг хориглоно. Дулааны худгийн материалын түүвэр, хийцийн зургийг Серия Г-991-1 альбом 2-ийн дагуу цутгамал бетонон худаг байх ба БНБД 52-01-10-д нийцүүлэн гүйцэтгэх хэрэгтэй. Дулааны худаг доторх тоноглол, хаалт арматур, шат, прямок, ширмэн таг гэх мэт тус альбомын дагуу бүрэн тоноглогсон байх шаардлагатай. Дулааны шугамын трассын дагууд газар шорооны ажил эхлэхийн өмнө газар доорх бусад шугам сүлжээг чангуулах шаардлагатай. Дамжуулах хоолойн гулсах тулгуур хоорондын зайг угсралтын тойм зурагт үзнэ. Газар дээр нь шугамыг байрлуулж газар шорооны ажил эхлэхийн өмнө шугам сүлжээ ашиглалтын бүх байгууллагуудтай зөвшөөрөлцөж огтлолцож байгаа болон ойролцоо зэрэгцэн байршиж буй бүх төрлийн шугам сүлжээг газар дээр нь тэмдэглэсний дараа ажлыг эхлүүлнэ. Мөн бусад шугам сүлжээтэй огтлолцож байгаа болон ойролцоо хэсгүүдийн газар шорооны ажлыг заавал гараар гүйцэтгэнэ. Ажлын явцад ул, далд орсон шугам сүлжээг хамгаалалтанд авч шуудууг дулахын өмнө тухайн газарт ашиглагч байгуулагын бие төлөөлөгч байлган актаар хүлээлгэн өгнө. Дулаан дамжуулах хоолойн дулаалгын материалын дулаан дамжуулалтын коэффициент К=0.05 Вт/м²С -с ихгүй байх ба галд тэсвэртэй дулаалаар дулаална. Дулаалгын гадна талаар өнгийн түүзэн ороолт орооно. Бүх бетон хийцийн гадна гадаргууд ус чийгнээс хамгаалах битум түрхлэг 2 удаа заавал хийнэ. Дулаан дамжуулах хоолойг дулаалахын өмнө бүх ган хийцэд эвэрлэлтээс хамгаалах түрхлэг заавал хийгдэнэ. Бетонон хийц бүрт битум түрхлэг хийгдэнэ. Бетон хийц хоорондын залгаасыг технологийн дагуу ус, чийг тусгаарлан сайтар битүүмжлэх хэрэгтэй. Дулаан дамжуулах хоолойг угсрахын өмнө дотор нь хуримтлагдсан шороо хогийг бүрэн цэвэрлэх. Хаалт арматур, шугам хоолой, тоног төхөөрөмж бүр нь үйлдвэрийн гэрчилгээтэй байх хэрэгтэй ба материалын түүвэрт заасан гост, маркын дагуу сонгоно.

Гадна дулааны шугамын угсралтын ажлын үед дараах шаардлагуудыг сахин ажиллах:

Системийн угсрах, угаах, турших ажлыг гүйцэтгэгч инженер нь БНБД 40-06-18, БНБД 12-03-04-г баримтлан гүйцэтгэвэл зохино. Угсралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ техник аюулгүй ажиллагааны норм дүрмийг баримтлан ажиллах, шаардлагатай тохиолдолд ажлын байранд анхааруулах тэмдэг, дохио, хаалт, түүз зэргийг тавих. Ажлыг эхлүүлэх үед бүх ИТА нар ХАБЗА-н зааварчилгаа авч хувийн хамгаалах хэрэгсэл бүрэн өмсөж ажилд орох. Яндан хоолой, металл хийцийн гагнуурын ажлыг БНБД 3.05.03-85, 3834:2010 стандартын дагуу мөрдлөг болгон ажиллах хэрэгтэй. Системийг заслын ажил эхлэхээс өмнө ажлын даралтыг 1,25%-р ихэсгэж шахаж зохих минутаар шалгах ба илэрсэн алдаа зөрчлыг арилган, шалгаж дууссаны дараа бүх яндан хоолойг дулаална. Бэхлэлтээ хоорондын зайг БНБД-д заасны дагуу хийх. Шугам хоолойд бий болсон илүүдэл даралтыг ажлын даралт хүртэл бууруулаад манометрийн заалтыг ашиглаж гагнуурын оёдлыг сайтар шалгана.

Дулааны шугамын угсралт, туршилтын ажлыг гүйцэтгэхдээ БНБД 41-05-18 "Дулааны сүлжээ" БНБД 3.02.01-16 "Барилгын газар шороо ба дүүр сүүрийн ажил" болон бусад холбогдох норм, дүрэм журмын заалтуудыг чанд мөрдөж ажиллах шаардлагатай. Угсралтын ажил эхлэхээс өмнө захиалагч болон гүйцэтгэгч нар хамтран ажлын талбайд орсон инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцож байгаа болон зэрэгцээ явж буй хэсгийг хариуцсан дүүргийн мэрэглэлийн байгууллагаас дахин тодруулсаны эцэст газар шорооны ажлыг эхлүүлэх шаардлагатай. Зураг төслөөс өөрөөр угсрах ба шийдэл өөрчлөгдөх тохиолдолд зохиогчоос зайлшгүй зөвшөөрөл авч ажил үргэлжлүүлэх эцсийн шийдвэр гаргана. Зураг төсөлд тусгагдсан тоног төхөөрөмжөөс өөр төрлийн тоног төхөөрөмж сонгох үед тухайн тоног төхөөрөмжийг зохиогчид хянуулах ба гарал үүслийн гэрчилгээ болон техникийн үзүүлэлтийг хавсарган зохиогч, захиалагч, ашиглагчийн байгууллагуудын зөвшөөрлийн үндсэн дээр авч ашиглана. БАРИЛГА УГСРАЛТЫН ЯВЦАД ЗОХИОГЧИЙН ХЯНАЛТ ЗАЙЛШГҮЙ ХИЙЛГЭНЭ.

СИСТЕМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Барилга /байгуулалт/ өрөөний нэр	Зээлхүүн V, /м³/	Гадна агаарын температур, /°С/	Дулаан зарцуулалт, Гкал/цаг				Хүйтэн зарцуулалт Qхөр /кВт/	Цахилгаан хөдөлгүүрийн N /кВт/
			Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун ус хангамж	Бүгд		
150 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга	---	-27.8°C	0.082	---	0.163	0.245		
Бүгд	---	-27.8°C	0.082	---	0.163	0.245		

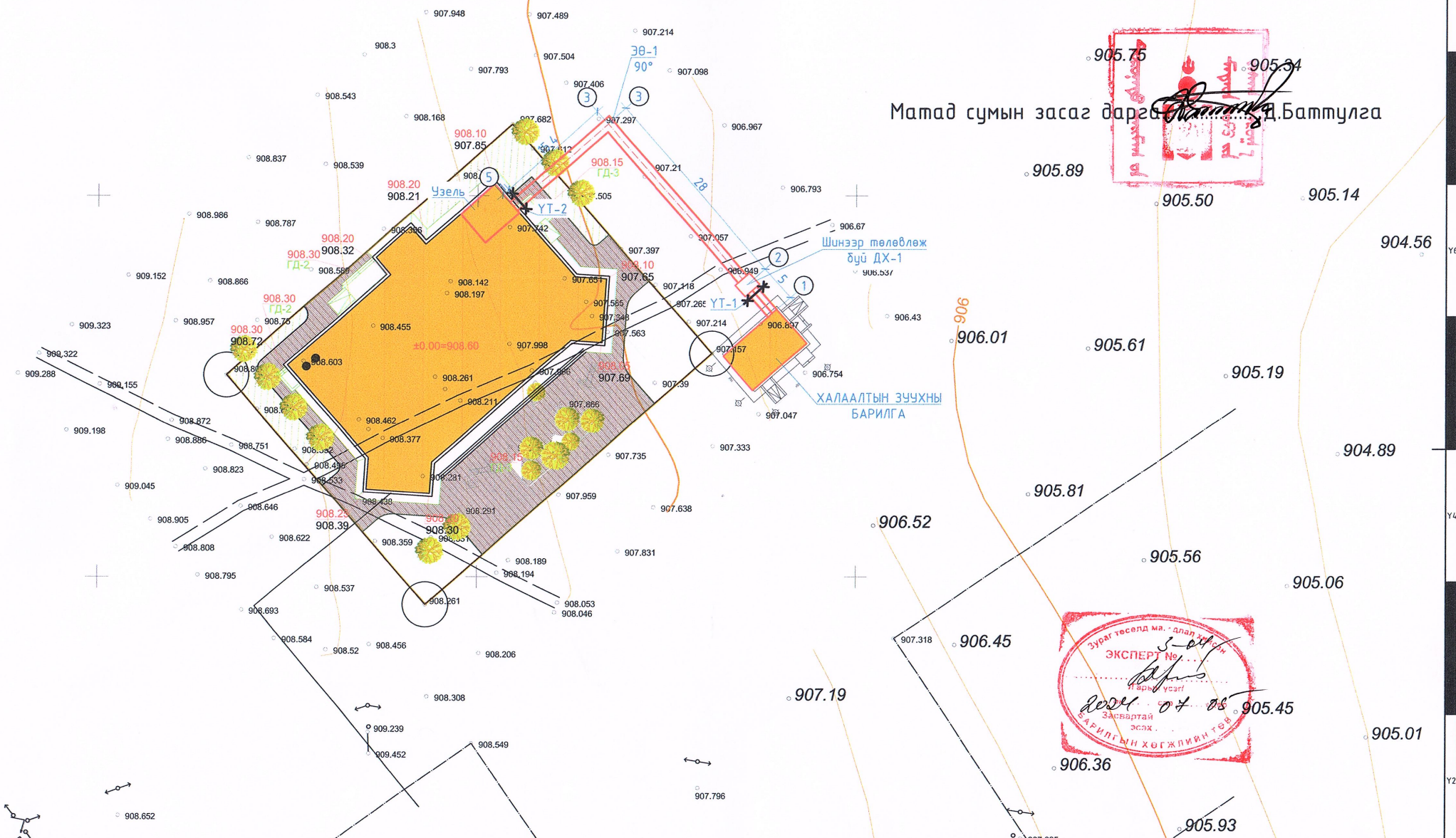


Энэхүү зураг нь "ЖАРГАЛ-ПРОЕКТ" ХХК-ийн өмчийн хөрөнгийн зөвшөөрөлгөөр өөрчлөх болон ашглахыг хориглоно.

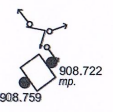
Дорнод аймаг, Матад сум

<p>"ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК Утас: 89880006, 89001015 E-mail: jargalproject@gmail.com</p>	150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА					
	ТАЙЛБАР БИЧИГ ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ					
	Инженер	А.Энхзул	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
Гүйцэтгэгч	А.Энхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:		
Шалгасан	Б.Овжаргал	JP-24-A3-30	ГД-02	ГД-09		

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:500



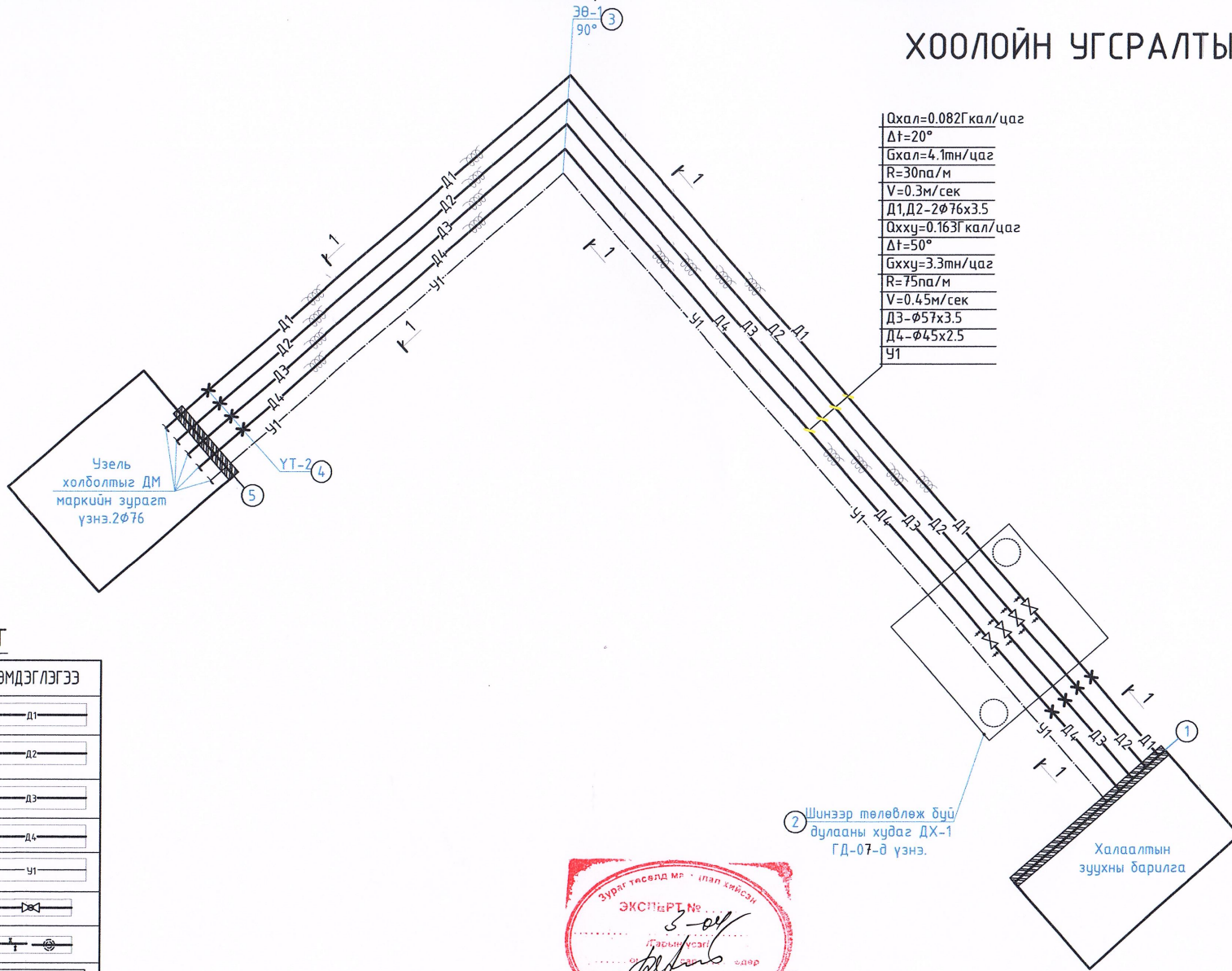
Матад сумын засаг дарга *[Signature]* Д.Баттулга



Энэхүү зураг нь "ЖАРГАЛ-ПРОЕКТ" ХХК-ний өмчийн өмч тул захирагчийн эвдөрлөхгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно. Дорнод аймаг, Матад сум

<p>"ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК Утас: 89880006, 89001015 E-mail: jargalproject@gmail.com</p>	150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА			
	ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ			
	Инженер	<i>[Signature]</i> А.Энхзүл	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:500
Гүйцэтгэгсэн	<i>[Signature]</i> А.Энхзүл	Т.Г.Шифр: JP-24-A3-30	Зургийн дугаар: ГД-03	Хуудас: ГД-09
Шалгасан	<i>[Signature]</i> Б.Оджаргал			

ХООЛОЙН УГСРАЛТЫН ТОЙМ



Q _{хал} =0.082Г кал/цаг
Δt=20°
G _{хал} =4.1тн/цаг
R=30па/м
V=0.3м/сек
Д1, Д2-2φ76x3.5
Q _{хху} =0.163Г кал/цаг
Δt=50°
G _{хху} =3.3тн/цаг
R=75па/м
V=0.45м/сек
Д3-φ57x3.5
Д4-φ45x2.5
Ц1

ТАНИХ ТЭМДЭГ

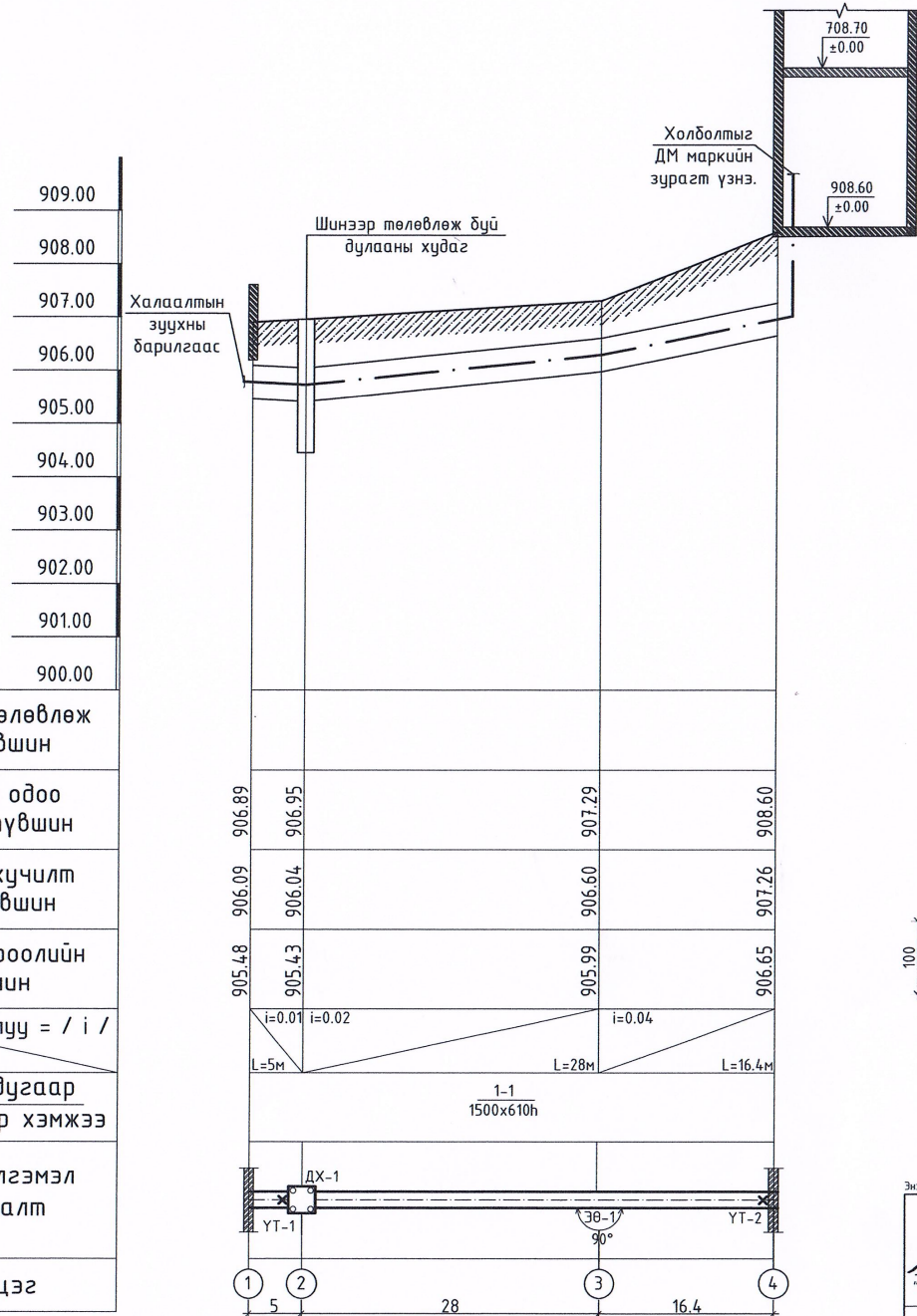
НЭР	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ
- Дулааны өгөх шугам	— Д1 —
- Дулааны буцах шугам	— Д2 —
- ХХУ өгөх шугам	— Д3 —
- ХХУ буцах шугам	— Д4 —
- Цэвэр усны шугам	— Ц1 —
- Бөмбөлгөн хаалт	⊗
- Ус жүлэгч, агаар гаргагч	⊕
- Хоолойн үл хөдлөх тулгуур	— УХТ —
- Дулааны худаг	— ДХ —
- Хоолойн дулаалга	○○○
- Эргэлтийн өнцөг	ЭӨ
- Барилгын хана, суурь	▨
- Онцлох цэгийн дугаар	⑥



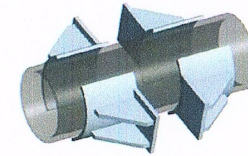
Энэхүү зург нь "ЖАРГАЛ-ПРОЕКТ" ХХК-ний өмнө өмч тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

<p>"ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК Улаанбаатар Утас: 89880006, 89001015 E-mail: jargalproject@gmail.com</p>	150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА				Дорнод аймаг, Матад сум	
	ХООЛОЙН УГСРАЛТЫН ТОЙМ					
	Инженер	Б.Энхзүл	А.Энхзүл	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэгсэн	Б.Энхзүл	А.Энхзүл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Б.Оджаргал	Б.Оджаргал	JP-24-A3-30	ГД-04	ГД-09	

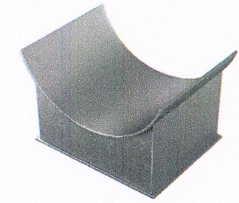
СУВГИЙН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ



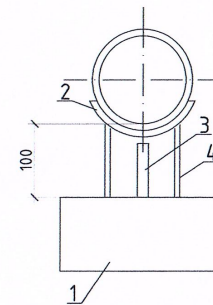
Тулгуур хоорондын зай:
 Ø76мм-3.0м: эргэлт орчимд-1.8м
 Ø50мм-3.0м: эргэлт орчимд-1.8м
 Ø45мм-2.5м: эргэлт орчимд-1.5м
 2 тулцтай үл хөдлөх тулгуур



Гулсах тулгуур

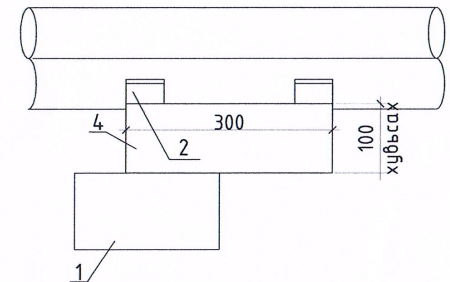


ГУЛСАХ ТУЛГУУР




ТАЙЛБАР

- 1 - Бетон Дэр
- 2 - Холхиувч
- 3 - Хавирга
- 4 - Тулгуур

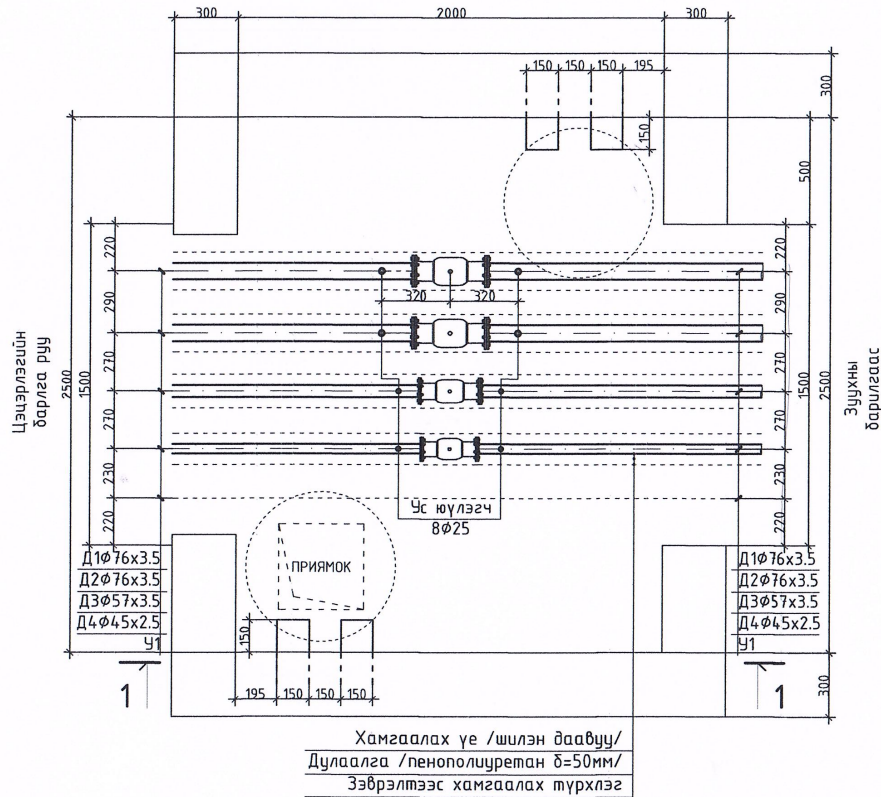


Энэхүү зураг нь "ЖАРГАЛ-ПРОЕКТ" ХХК-ний оюуны өмч тул зохиогчийн эвчлэлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

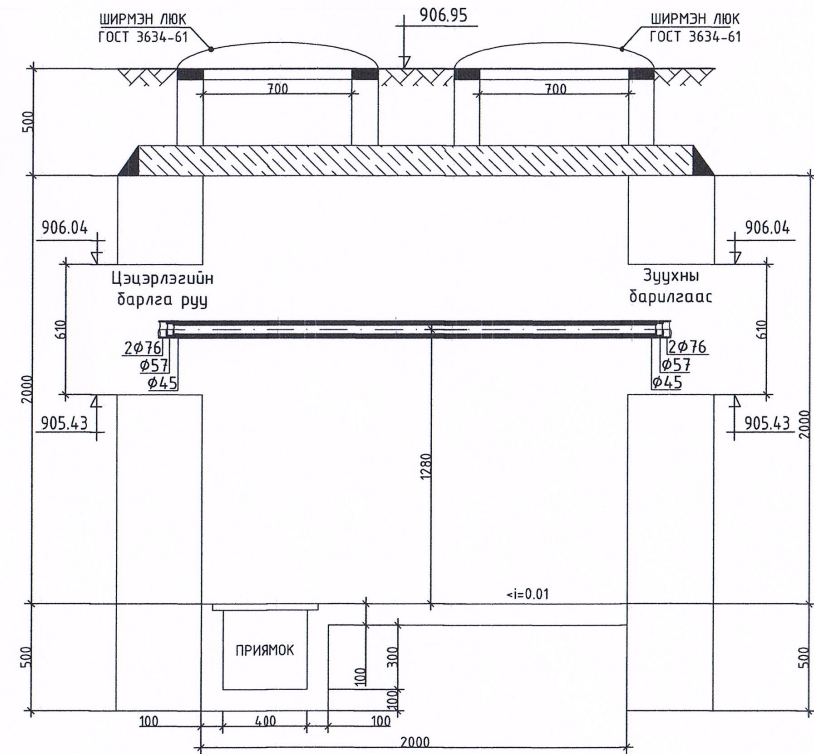
 "ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК Утас: 89880006, 89001015 E-mail: jargalproject@gmail.com	150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА			Дорнод аймаг, Матад сум	
	СУВГИЙН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ				
Инженер	20/158 АТХ10249 А.Энхзул	Е.Г.Шифр:	Масштаб: Хэлбэр - М1:500 Босоо - М1:100	Огноо: 2024-06	
Гүйцэтгэсэн	А.Энхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
Шалгасан	Б.Овжаргал	JP-24-A3-30	ГД-05	ГД-09	

2-Р ЦЭГИЙН ДУЛААНЫ ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ, ОГТЛОЛ /ДХ-1/

ДХ-1 ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:25



ХУДГИЙН ОГТЛОЛ 1-1 М1:25



ХУДГИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Гост, марк	Материалын нэр	Тоо ширхэг	Нэгж жин (кг)	Тайлбар
1	СЕРИЯ Г-991-1 Вып 1 альбом-2	Цутгамал төмөр бетон худаз 2500x2000x2500h	1	---	ком
2	BROEN – адил шаардлага хангахуйц	Бөмбөлгөн хаалт PN2.5φ76	2	---	шпр
3	BROEN – адил шаардлага хангахуйц	Бөмбөлгөн хаалт PN2.5φ57	4	---	шпр
4	BROEN – адил шаардлага хангахуйц	Бөмбөлгөн хаалт PN2.5φ45	4	---	шпр
5	BROEN – адил шаардлага хангахуйц	Ус юүлэгч PN2.5φ25	8	---	шпр

ХУДГИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР, ХИЙЦИЙН ЗУРГИЙГ СЕРИЯ Г-991-1 АЛЬБОМ 2-ИЙН ДАГУУ.

БНБД 52-01-10-Д НИЙЦҮҮЛЭН ТӨЛӨВЛӨХ ХЭРЭГТЭЙ.

БҮХ БЕТОН ХИЙЦИЙН ГАДНА ГАДАРГУУГ ХАЛУУН БИТҮМЭЭР 2 ДАХИН БУДНА.

ГАН ХИЙЦ БОЛОН ШУГАМ ХООЛОЙ НЬ ЗЭВРЭЛТЭЭС ХАМГААЛАХ БУДАЛТ ХИЙГДЭНЭ.

Энэхүү зураг нь "ЖАРГАЛ-ПРОЕКТ" ХХК-ний оюуны өнч тул зохиогчийн эдгээр өөрчлөх болон ашгалахыг хориглоно.

Дорнод аймаг, Матад сум


<p>"ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК</p> <p>Утас: 89880006, 89001015 E-mail: jargalproject@gmail.com</p>	<p>150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА</p> <p>2-Р ЦЭГИЙН ДУЛААНЫ ХУДАГЫН БАЙГУУЛАЛТ, ОГТЛОЛ /ДХ-1/</p>			
	<p>Инженер Гүйцэтгэсэн Шалгасан</p>	<p>20/11/24 АТХ10260 Б.Энхбаяр А.Энхбаяр Б.Оржаргал</p>	<p>А.Энхбаяр А.Энхбаяр Б.Оржаргал</p>	<p>Е.Г.Шифр: Масштаб: Огноо:</p>
	<p>Т.Г.Шифр: ЖР-24-А3-30</p>	<p>Зургийн дугаар: ГД-07</p>	<p>Хуудас: ГД-09</p>	

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	ГОСТ, МАРК	МАТЕРИАЛЫН НЭР	Тоо ширхэг	Нэгж жин (кг)	Тайлбар
Дулааны шугам					
1	ГОСТ-10704-91 Цахилгаан гэгнааст шулуун оёдолм	Ус хий дамжуулах ган хоолой $\phi 76 \times 3.5$	118.6	5.4	у/м
2	ГОСТ-3262-75	Ус хий дамжуулах цайрбсан ган хоолой $\phi 57 \times 3.0$	60	5.4	у/м
3	ГОСТ-3262-75	Ус хий дамжуулах цайрбсан ган хоолой $\phi 45 \times 2.5$	60	5.4	у/м
4	Дулаалга Ттах150°с нягт=50кг/м ³ $\lambda=0.05$ Вт/м°с	Дулаалга $\phi 76 \times 3.5$	118.6	$\delta=50$ мм	у/м
5	Дулаалга Ттах150°с нягт=50кг/м ³ $\lambda=0.05$ Вт/м°с	Дулаалга $\phi 57 \times 3.5$	60	$\delta=50$ мм	у/м
6	Дулаалга Ттах150°с нягт=50кг/м ³ $\lambda=0.05$ Вт/м°с	Дулаалга $\phi 45 \times 2.5$	60	$\delta=50$ мм	у/м
7		Зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг	12.5	---	кг
8	Хомучиг /даравчмай хамт/	Дулаалгын гадна талаар өнгийн түүз	---	---	у/м
9	Гост 17375-2001.	Отвод $\angle 90^\circ \phi 76 \times 3.5$	4	0.6	шир
10		Отвод $\angle 90^\circ \phi 57 \times 3.5$	2	0.6	шир
11		Отвод $\angle 90^\circ \phi 45 \times 2.5$	2	0.6	шир
12	Серия ИС-01-04 хуудас ГД-06	1500x610(h) хэмжээтэй Л9 үл нэвтрэх угсармал суваг	17	---	2970мм
13	Серия ИС-01-04 хуудас ГД-06	1800x120(h) хэмжээтэй сувагийн угсармал хучилт	17	---	2970мм
14		Элсэн бэлтгэл	10	$\delta=100$ мм	м3
15	хуудас ГД-06	Суваг дахь хоолойн үл хөдлөх тулгуур Т5.02 - $\phi 76$ хоолойд	2	---	шир
16	СЕРИЯ В.4.93-1 Вып1	Хоолойн гулсах тулгуур ГТ 17.10-76	69	0.29	шир
17		Хоолойн гулсах тулгуурын бетон дэр ОП-1	69	13кг	шир
18	хуудас ГД-07 ДХ-1	2-р цээгийн дулааны худаг	1	---	ком
19	Серия Г-991-1 хуудас ГД-06	Сувгийн эргэлтийн өнцөг /тагтай/ 3000x3000x610h $\angle 90^\circ$	1	---	ком

Энэхүү зураг нь "ЖАРГАЛ-ПРОЕКТ" ХХК-ийн өмчийн өмч тул эрхлэгчид зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.


Дорнод аймаг, Матад сум

 "ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК Утас: 89880006, 89001015 E-mail: jargalproject@gmail.com	150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА			
	МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР			
	Инженер	А.Энхзул	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:Үггүй
	Гүйцэтгэгсэн	А.Энхзул	Т.Г.Шифр:	Огноо: 2024-06
Шалгасан	Б.Одхоргал	ЖР-24-А3-30	Зургийн дугаар: ГД-08	Хуудас: ГД-09

БАРИЛГЫН МАТЕРИАЛ, БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА

№	Материалын нэр	Материалын загвар зураг	Хэрэглэх хүрээ	Стандартын шаардлага	Барилга угсралтын ажлын шаардлага
1	Ган хоолой		Дулааны шугам	-Гарал үүслийн гэрчилгээ, чанарын сертификаттай байна. -Цахилгаан гагнааст шулуун оёдолт -Гост 10704-91 стандартын шаардлага хангасан байх.	-БНБД 41-05-18 "Дулааны сүлжээ" -н дагуу хийж гүйцэтгэнэ. -БНБД 41-02-13 "Дулааны сүлжээ" -н дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
2	Фланцан төгсгөлтэй бөмбөлгөн хаалт		Дулааны шугамын маслах хаалт	-Гарал үүслийн гэрчилгээ, чанарын сертификаттай байна. -Даралт: PN, MPa - 2.5 -Температур T150°± -ГОСТ 9544-2005 стандартын шаардлага хангасан.	-БНБД 41-05-18 "Дулааны сүлжээ" -н дагуу хийж гүйцэтгэнэ. -БНБД 41-02-13 "Дулааны сүлжээ" -н дагуу хийж гүйцэтгэнэ. -Угсралтын тоймын дагуу суурилуулах
3	Бөмбөлгөн хаалт		Ус үүлэх, агаар гаргах	-Гарал үүслийн гэрчилгээ, чанарын сертификаттай байна. -Даралт: PN, MPa - 2.5 -Температур T150°± -ГОСТ 9544-2005 стандартын шаардлага хангасан.	-БНБД 41-05-18 "Дулааны сүлжээ" -н дагуу хийж гүйцэтгэнэ. -БНБД 41-02-13 "Дулааны сүлжээ" -н дагуу хийж гүйцэтгэнэ. -Угсралтын тоймын дагуу суурилуулах
4	Дулаалга		Шугам хоолойн дулаалга	-Гарал үүслийн гэрчилгээ, чанарын сертификаттай байна. -Даралт: PN, MPa - 2.5 -Температур T150°± -Нягт=30кг/м3, λ=0.05 Вт/м°С -Гал дэмждэггүй	-БНБД 41-04-13 "Тоног төхөөрөмж ба дамжуулах хоолойн дулаан тусгаарлалт" -н дагуу хийж гүйцэтгэнэ. -БНБД 41-05-18 "Дулааны сүлжээ" -н дагуу хийж гүйцэтгэнэ. -БНБД 41-02-13 "Дулааны сүлжээ" -н дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
5	Ган омвод		Шугам хоолойн эргэлт, чиглэл өөрчлөгдөх хэсэгт	-Гарал үүслийн гэрчилгээ, чанарын сертификаттай байна. -Цахилгаан гагнааст шулуун оёдолт -Гост 17375-01, PN2.5, T≥150°С	-БНБД 41-05-18 "Дулааны сүлжээ" -н дагуу хийж гүйцэтгэнэ. -БНБД 41-02-13 "Дулааны сүлжээ" -н дагуу хийж гүйцэтгэнэ. -Угсралтын тоймын дагуу суурилуулах
6	Үл нэвтрэх суваг		Газар доорх дулаан, хүйтэн усны шугам сүлжээний суваг	-Гарал үүслийн гэрчилгээ, чанарын сертификаттай байна. -Серия ИС-01-04 -н дагуу	-БНБД 41-05-18 "Дулааны сүлжээ" -н дагуу хийж гүйцэтгэнэ. -БНБД 41-02-13 "Дулааны сүлжээ" -н дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

Энэхүү зураг нь "ЖАРГАЛ-ПРОЕКТ" ХХК-ний өөцны өмч тул зохиогчийн эвдөөрөлгүүгээр өөрчлөх болон ашглахыг хориглоно.

 "ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК Утас: 89880006, 89001015 E-mail: jargalproject@gmail.com	150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА			Дорнод аймаг, Матад сум	
	МАТЕРИАЛЫН ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА				
	Инженер	24-4186 АТХ107/89 А.Энхзүл	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:Үгүй	Огноо: 2024-06
	Гүйцэтгэсэн	Орхонбаяр А.Энхзүл	Т.Г.Шифр: JP-24-A3-30	Зургийн дугаар: ГД-09	Хүндас: ГД-09
Шалгасан	Б.Овжаргал				

ТАЙЛБАР БИЧИГ

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Дорнод аймаг. Матад сум. 150 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилгын халаалтын зуух, ХХУсны цагц төхөөрөмжийн холболтын ажлын зураг төслийг гүйцэтгэхдээ дараах бичиг баримтыг үндэслэн боловсруулав.

Үүнд:

- Захиалагчийн санал
- "Сивил инженеринг Консалтинг"ХХК-д боловсруулсан ХАС, ЦБУ, маркийн ажлын зураг төсөл
- БНБД 41-03-13 Зуухны тоног төхөөрөмж
- БНБД 23-01-09 Барилгад хэрэглэгдэх цур амьсгал, геофизикийн үзүүлэлт

ТООЦООНЫ ӨГӨГДЛҮҮД:

Халаалтын гадна агаарын тооцооны температур	-27,8 °С
Дулааны шугамын өгөх усны температур	80°С
Дулааны шугамын буцах усны температур	60°С
Халаалтын системийн өгөх, буцах усны температур	80/60°С

ДУЛААН МЕХАНИК:

Төлөвлөж буй байршилд Орос улсад үйлдвэрлэгдэг "KVR" маркийн /Хүснэгт-1/ 250кВт хүчин чадал бүхий хатуу түлшний 2 ширхэг зуухыг тусгасан болно. Эх үүсвэрээс хамгийн алслагдсан хэрэглэгчийн өгөх ба буцах усны түрэлтийн зөрүү 15-18 м.үд байх нөхцлийг хангах шаардлагатай.

Цахилгаан тасалдах зэрэгээс хамаарч сүлжээний насос ажиллахгүй үед даралтын зөрүү байхгүй болж усны эргэлт дүрэн зогсох тул 2 дахь эх үүсвэрийн асуудлыг шийдэж өгөх шаардлагатай. Шугам хоолойн хамгийн нам цэгт ус буулгагч, хамгийн өндөр цэгт хий авагч төлөвлөх шаардлагатай. Халаалтын систем дундарч нэмэлт ус шаардагдах тохиолдолд сүлжээний насос унтарч байхаар автоматжуулах шаардлагатай. Халаалтын системийн өгөх усны даралт 3.5ата, буцах шугамын даралт 1.0ата байна.

Мөн ус хангамжийн системд V=12.0м3 нөөц усны сав төлөвлөв. Нөөц усны сав нь дээд доод түвшин мэдрэгчээр тоноглогдсон ба цэвэр усны оролтын шугам дээр автомат хаалттай байна. Дээд түвшин мэдрэгч нь автомат хаалттай хаалт, доод түвшин мэдрэгч нь автомат хаалтыг нээхээр автоматжуулна. Зуухны дагалдах тоног төхөөрөмжийг үйлдвэрлэгчээс нийлүүлэгдэх ба тоног төхөөрөмж нь үйлдвэрлэгчээс сертификаттай байна. Сертификат шошго байхгүй эсвэл дутуу байх тохиолдолд зуухыг угсрагч байгаа байгууллага зохиох сорилтыг гүйцэтгэж протокол үйлдэж техникийн баримт бичиг хадгасгана. 50м ба түүнээс их байх бүх төрлийн хаалт, арматур нь стандарт, техникийн шаардлагыг хангасан талаар үйлдвэрлэгчийн дагалдуулж ирүүлсэн"Паспорт" сертификат -аар баталгаажсан байна.

Үйлдвэрлэгч нь бүтээгдэхүүнийгээ химийн орц найрлага, механик шинж чанар, дулааны боловсруулалт хийх, үл эвдлэх аргаар туршицаад баримлах техникийн нөхцлийн (Технические Условия) талаарх мэдээллийг дагалдах бичиг баримтад тусгасан байна.

Ган хоолой нийлүүлэгдэх нөхцөл:

- ГОСТ 10704-91-ээр үйлдвэрлэгдсэн "сталь-20" ган хоолойн материал ГОСТ 1050-88, нийлүүлэх нөхцөл нь ГОСТ-10705-80-ын "В" бүлэг
- Ган хоолойн эд ангиуд ГОСТ 17375-2001, ГОСТ 17380-2001-ээр үйлдвэрлэсэн бол "сталь-20" ган ГОСТ 1050-88
- Фланц холбоос- ГОСТ 12820-80 болон ГОСТ 12821-80, "сталь-20" ган ГОСТ 12816-80
- Боолт- ГОСТ 7798-70, "сталь-20" ган ГОСТ 1050-88
- Гайк- ГОСТ 5915-70, "сталь-20" ган ГОСТ 1050-88

Нүүрстөрөгчт ган хоолойн уулзварыг цахилгаан нуман гагнуураар гараар ширээхэд ГОСТ9466-78, ГОСТ 9467-75-ын шаардлагыг хангасан электроод хэрэглэнэ. Гагнуурын ажил эхлэхийн өмнө электродыг дутуу саванд хийж зохих температурт тодорхой хугацаагаар халааж хатаана.

Мөн зууханд түлэх нүүрсний илчлэг нь 3500ккал/кг-с дээш байхаар тооцож зуух нийлүүлэх газраас захиалах шаардлагатай.

Зуухны үлээлгийн усны ерөнхий давс агууламжид (хуурай үлдээгдээр) тавигдах шаардлагыг зуух үйлдвэрлэгчийн өгөгдлөөр тодорхойлно.

Зуухны ус бэлтгэх төхөөрөмж нь БНХАУ-ын YLD маркийн төхөөрөмж байна./Хүснэгт-2/

Усны ээвэрлүүлэх нөлөөллийг дууруулах зорилгоор усыг боловсруулах төхөөрөмж төлөвлөсөн. Усыг натрийн силикатаар боловсруулахын тулд Na2O*3SiO2 хэрэглэнэ.

Химийн урвалын дүнд нүүрс хүчлийн хий натрийн силикаттай нэгдэнэ. Усны pH нэмэгдсэнээс түүний ээвэрлүүлэх нөлөөлөл багасна.

Усралтын ажил гүйцэтгэх ерөнхий заавар:

Зуухны барилга, тоног төхөөрөмжийг угсрах ажлыг тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх шаардлагатай. Хэвтээ дайрлах шугам хоолойг нүлэх чиглэлд 0,002 налуутай угсарна. Шугам хоолойн хамгийн өндөр цэгт агаар гаргагч угсарсан байна. Техникийн магадлал, усан сорилт хийх хугацаа, ашиглах зөвшөөрлийг Монгол Улсын хууль эрх зүйн актаар зохицуулна.

Системийг угсрах, угаах, туршны ажлыг гүйцэтгэгч нь БНБД-ийг баримтлан гүйцэтгэвэл зохино.

Шугам хоолойн гагнуурын ажлыг БНБД 3.05.03.85-ийн 5.3-5.13-р заалтыг мөрдлөө болгон ажиллах хэрэгтэй. Дулаан мехкийн ажлын зураг төсөлд тусгагдснаас өөрөөр угсрах, шийдэл өөрчлөх тохиолдолд зохиогчоос зайлшгүй зөвшөөрөл авах, зураг төсөлд тусгагддаггүй өөр төрлийн тоног төхөөрөмж сонгох, угсрах үед тухайн тоног төхөөрөмжийг зохиогчид хянуулах ба гарал үүслийн гэрчилгээ болон техникийн үзүүлэлтийг хадгасгах усралтын явцад зохиогчийн хяналт зайлшгүй хийгдэх хэрэгтэй. Усралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхийн өмнө холбогдох байгууллагаас зөвшөөрөл авсны үндсэн дээр усралтын ажлыг эхлүүлнэ. Шугам хоолойг угсрахын өмнө дотор ба гадна талд наалдсан хог шороо, зэвийг сайтар цэвэрлэх шаардлагатай.

Усан сорилт:

- Усан сорилтонд оруулж буй шугам хоолойг зөв дэс дараллаар агаарыг дүрэн гаргаж усаар дүүргэнэ. Шугам хоолойг +5°С багазүй, +40°С ихгүй температуртай усаар дүүргэнэ. Усаар дүүргэх явцад агаар гаргагчнаас дусад хаалт арматурыг хаасан байна. Дүүргэлтийн хурдыг зөв сонгож агаар дүрэн гарч дууссаныг шалгана. Хамгийн өндөр цэгт байрлах агаар гаргагчнаас ус гарч агаар ялгаран дууссан гэж үзвэл агаар гаргагч арматурыг хаана.
- Усан сорилтод шаардагдах даралтыг гаргаж буй насосны шахах талд 2 дахбар таслах хаалт, үл буцах хаалт угсарна. Бат бэх болон нягтыг шалгахдаа даралтыг 1,25хР_н гэж сонгох ба 0,2МПа-аас багазүй байх ёстой.
- Усаар дүүргэсэн шугам хоолой дахь даралтыг ажиг жигд нэмэгдүүлэх ба манометрийн заалт усан сорилт хийх даралтыг заахад насосны шахах талын хаалтыг хаана.
- Сорилт хийж байгаа даралтыг 60 минут барих ба энэ хугацаанд манометрийн заалт унаж байгаа эсэх зэрэг гэмтэл байгаа үзгийг нягталж үзнэ.
- Шугам хоолойд буй болсон илүүдэл даралтыг ажлын даралт хүртэл бууруулаад манометрийн заалтыг ашиглаж гагнуурын өөдлөг сайтар шалгана. Шугам хоолойн урт, гагнуурын өөдөл болон фланц холбоосын тоо ширхэгээс усан сорилтын үрэгжлэх хугацаа хамаарна.
- Туршилтын хугацаанд өөдөл задрах, нүдэнд илэрхий гэмтэл, манометрийн заалт унах, хэв гжилт үүсэх, үндсэн металл болон гагнуурын өөдлөөр, хаалт арматурынх бие дээр, нийлэх хэсгүүд, олол хийсэн байршилд дээр ус алдах, норох, хөлрөх, дусал дусанах зэрэг гэмтэл илрээгүй бол бат бэх болон нягтыг шалгах усан сорилтын гүйцэтгэлийг хангалттай болсонд тооцно.
- Усан сорилт амжилттай дууссаны дараа тухайн цаг үеийн байдлаас хамааруулан дараах арга хэмжээг хийнэ. Дулааны улиралд усан сорилт хийсэн бол системээс усыг нүлэх эсэхийг ашиглаж байгууллага шийднэ. Гадна агаарын температур хасах болсон үед уг объектийг комисс хүлээж аваагүй тохиолдолд харуцлагатай хандаж шугам хоолойг дутуу нүлсэн, нам цэгүүдэд цу буулгагч агаар гаргагчийг нээлттэй эсэхийг сайтар шалгах шаардлагатай.

Зураг төсөлд тусгагдсан тоног төхөөрөмжөөс өөр төрлийн тоног төхөөрөмж сонгох үед тухайн тоног төхөөрөмжийг зохиогчид хянуулах ба гарал үүслийн гэрчилгээ болон техникийн үзүүлэлтийг хадгасган зохиогч, захиалагч, ашиглагчийн байгууллагуудын зөвшөөрлийн үндсэн дээр авч ашиглана. Усралтын ажил гүйцэтгэх байгууллага материалын түүврийг нягталж зураг төсөлд зөрүүтэй зүйл байвал усралтын ажил эхлэхээс өмнө зохиогчид хандан тодруулга хийнэ.

БАРИЛГА УГСРАЛТЫН ЯВЦАД ЗОХИОГЧИЙН ХЯНАЛТ ЗАЙЛШГҮЙ ХИЙЛГЭНЭ.

СИСТЕМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Барилга /байгууламж/ өрөөний нэр	Эзэлхүүн V, м³/	Гадна агаарын температур, t°С/	Дулаан зарцуулалт, Гкал/цаг				Хүйтэн зарцуулалт Qхөр /кВт/	Цахилгаан хөдөлгөөрийн N /кВт/
			Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун ус хангамж	Бүгд		
150 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга	---	-27.8°С	0.082	---	0.163	0.245		
Бүгд	---	-27.8°С	0.082	---	0.163	0.245		



"ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК


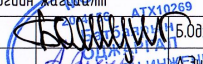

Утас: 89880006, 95890105
E-mail: jargalproject@gmail.com

Дорнод аймаг. Матад сум. 150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ХАЛААЛТЫН ЗУУХНЫ БАРИЛГА					
Тайлбар бичиг үндсэн үзүүлэлт					
Инженер	Б.Одждагвал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
Гүйцэтгэгч	А.Энхтүл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
Шалгасан	Б.Одждагвал	JP-24-A3-30	ДМ-01	ДМ-11	

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зургийн жагсаалт

№	Зургийн нэр	Хуудас марк
1	Тайлбар бичиг, үндсэн үзүүлэлт	ДМ-1
2	Зургийн жагсаалт	ДМ-2
3	Техникийн тодорхойлолт	ДМ-3
4	Материалын түүвэр	ДМ-4
5	Материалын түүвэр	ДМ-5
6	Зарчмын схем	ДМ-6
7	Тоног төхөөрөмж, шугам хоолойн байгуулалт	ДМ-7
8	Тоног төхөөрөмж, шугам хоолойн цэгралтын тойм	ДМ-8
9	Тоног төхөөрөмж, шугам хоолойн цэгралтын тойм	ДМ-9
10	Тоног төхөөрөмж, шугам хоолойн цэгралтын тойм	ДМ-10
11	Огтлол 1-1 /нүүр тал /	ДМ-11


 <p>"ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК</p> <p>Утас: 89880006, 95990915 E-mail: jargalproject@gmail.com</p>	Дорнод аймаг, Матад сум, 150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ХАЛААЛТЫН ЗУУХНЫ БАРИЛГА			
	Зургийн жагсаалт			
Инженер	 Б.Оджаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	 Б.Оджаргал	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Б.Оджаргал	JP-24-A3-30	ДМ-02	ДМ-11

ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

УСАН ХАЛААЛТЫН ЗУУХНЫ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Хүснэгт-1

Бойлерийн дэрнд	KVR бойлер	Усны температур, ° C	55-115
Бойлерийн төрөл	Усан халаалт	Ажлын дундаж даралт, МПа (кгф/см ²)	0.1-0.3 (1-3)
Галын хайрцгийн төрөл	Сараалжтай баар, гарын авлага	Хөргөлтийн урсгалын хурд, м ³ /цаг	9
Хамгийн их дулааны хүч, кВт	250	† зөрүү дэх гидравлик эсэргүүцэл, МПа (кгф/см ²)	0.07 (0.7) -аас ихгүй байна
Хамгийн их дулааны хүч, МВт	0.25	Аэродинамик эсэргүүцэл, Па (мм усны багана)	25
Хамгийн их дулааны хүч, Гкал	0.21	Шатаах камер дахь вакуум, Па (мм усны багана)	20-40
Зохицуулалтын хүрээ, %	50-100	Яндангийн хийн урсгал, м ³ /цаг	1000
Эрчим хүчний хяналтын хүрээ, кВт	125-250	Утааны хийн температур, ° C	250
Шатахуун	Нүүрс, Хатуу түлш	Холбогдсон цахилгаан эрчим хүч, кВт	9.52
НҮҮРСНИЙ түлшний халаалтын бага утга, ккал/кг	5230	Таталцал	Байгалийн
Түлшний чийгшил, %	зучин	Бойлерийн нийт эзэлхүүн, м ³	106
Бутлах фракц, илүүгүй, мм	Торгуулийн агууламж (0-6мм) 50% -аас ихгүй; Хэсгийн дээд хэмжээ нь 100 мм-ээс ихгүй байна.	Шатаах камерын эзэлхүүн, м ³	0.49
Үр ашиг (Нүүрс), багагүй, %	80	Шатаах камерын хэмжээ, урт*өргөн*өндөр, мм	690x690x1035
Халаалтын улиралд нэг цагийн түлшний дундаж зарцуулалт, кг/цаг	зучин	Усны замын дагуух холбох хэмжээсүүд, DN	50
Бойлерийн хамгийн их ачаалалтай түлшний зарцуулалт (Нүүрс), кг/цаг	53	Утааны хоолойн холболтын хэмжээ, өргөн*өндөр / хөндлөн огтлол, мм/м ²	DN 250/0.05
Түлшний зарцуулалт, кг/цаг	40	Бойлерийн блокийн ерөнхий хэмжээс, урт * өргөн * өндөр, мм	1050x960x1970
Халаалтын талбай, м ²	1500-2600	Суурилуулалтын ерөнхий хэмжээс, урт * өргөн * өндөр, мм	1050x960x2255
Халаасан эзэлхүүн, м ³	5000-8000	Жин, кг	1100

 "ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК Утас: 89880000, 95991015 E-mail: jarhalproject@gmail.com	Дорнод аймаг, Матад сум. 150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ХАЛААЛТЫН ЗУУХНЫ БАРИЛГА			
	Техникийн тодорхойлолт			
Инженер	Б.Одждавал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	А.Энхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Б.Одждавал	JP-24-A3-30	DM-03	DM-11


2023-2026
 31-н

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Халаалтын зуух					
1	"KVR" 250кВт	Халаалтын зуух /үйлдвэрлэгчээс дагалдах моноглолын хамт/	2	-	Ком
2		Утаа сорох сэнс N=1.5кВт, P=310Па, L=2100м3/цаг	1	-	ш
3		Агаар үлээх сэнс N=1.5кВт, P=150Па, L=1100м3/цаг	2	-	ш
4		Үнс даригч /скрүбр зүцхны хүчин чадлаас хамааруулж үйлдвэрлэгчээс/	1	-	Ком
5	8мм /лсм /400x300h/	Утаа зайлуулах хоолой	2	-	м2
6	φ250мм	Утаа зайлуулах хоолой	3	-	м
7		Утааны яндан D=250мм, H=18.0м	1	-	ш
8	6мм /лсм /150x150h/	Агаар оруулах хоолой	8	-	м2

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Цэвэр ус					
1		Хүйтэн усны өргөлтийн насос G=15.8м3/цаг, H=30.0м	2	-	ш
2	BROEN PROGEAR	Бөмдөлгөн хаалт φ65, Ру2,5мПа, 150°C	5	-	ш
3	Danfoss FVF	Хог шүүгч φ50, фланц болт гайк, жиүргэвчийн хамт	1	-	ш
4	T=150°C PN=16	Үл буцаах клапан φ50, фланц болт гайк, жиүргэвчийн хамт	2	-	ш
5		Манометр 0-150°C /гильзийн хамт/	3	-	ш
6	V=2.0м3	Нөөц усны сав	1	-	ш
7	ГОСТ 3262-75	Цадрсан ган хоолой φ57x3.5	10.0	-	ш

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Халаалт					
1	Grundfos	Халаалтын сүлжээний насос G=9.8м3/цаг, H=25.0м давтамж хувьсгүүртэй	2	-	ш
2	BROEN PROGEAR	Бөмдөлгөн хаалт φ65, Ру2,5мПа, 150°C	10	-	ш
3	BROEN PROGEAR	Бөмдөлгөн хаалт φ32, Ру2,5мПа, 150°C	1	-	ш
4	Danfoss FVF	Хог шүүгч φ65, фланц болт гайк, жиүргэвчийн хамт	1	-	ш
5	YLD-4.0м3/цаг	Ус зөөдрүүлэгч төхөөрөмж	1	-	ком
6	T=150°C PN=16	Үл буцаах клапан φ65, фланц болт гайк, жиүргэвчийн хамт	2	-	ш
7	T=150°C PN=16	Үл буцаах клапан φ32, фланц болт гайк, жиүргэвчийн хамт	1	-	ш
8	PX-100л Эвар	Тэлэлтийн сав	1	-	ш
9	Danfoss	Даралт тэдээлэгч	1	-	ш
10		Термометр 0-150°C /гильзийн хамт/	7	-	ш
11		Манометр 0-16 ата /гильзийн хамт/	10	-	ш
12		Агаар гаргагч Ф25	2	-	ш
13	соленойдын	Цахилгаан соронзон хаалт φ32	1	-	Ком
14	ГОСТ 17375-2001	Хэвэлмэл ган отвод 90° φ65	22	-	ш
15	ГОСТ 17375-2001	Хэвэлмэл ган отвод 90° φ32	4	-	ш
16	ГОСТ 17375-2001	Хэвэлмэл ган гуравлагч 90° φ100	6	-	ш
17	ГОСТ-10705-91	Ган хоолой φ76x3.5	18.0	6.26	ш
18	ГОСТ-10705-91	Ган хоолой φ32x2.5	4.0	4.2	ш
19	Швеллер 12	Тоног төхөөрөмжийн суурь	30.0	-	ц/м


 "ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК Утас: 89880000, 95991015 E-mail: jargalproject@gmail.com	Дорнод аймаг, Матад сум. 150-ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ХАЛААЛТЫН ЗУУХНЫ БАРИЛГА				
	Материалын түүвэр 150-ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ХАЛААЛТЫН ЗУУХНЫ БАРИЛГА				
Инженер	Б.Одждаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
Гүйцэтгэгсэн	А.Энхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
Шалгасан	Б.Одждаргал	JP-24-A3-30	DM-04	DM-11	

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

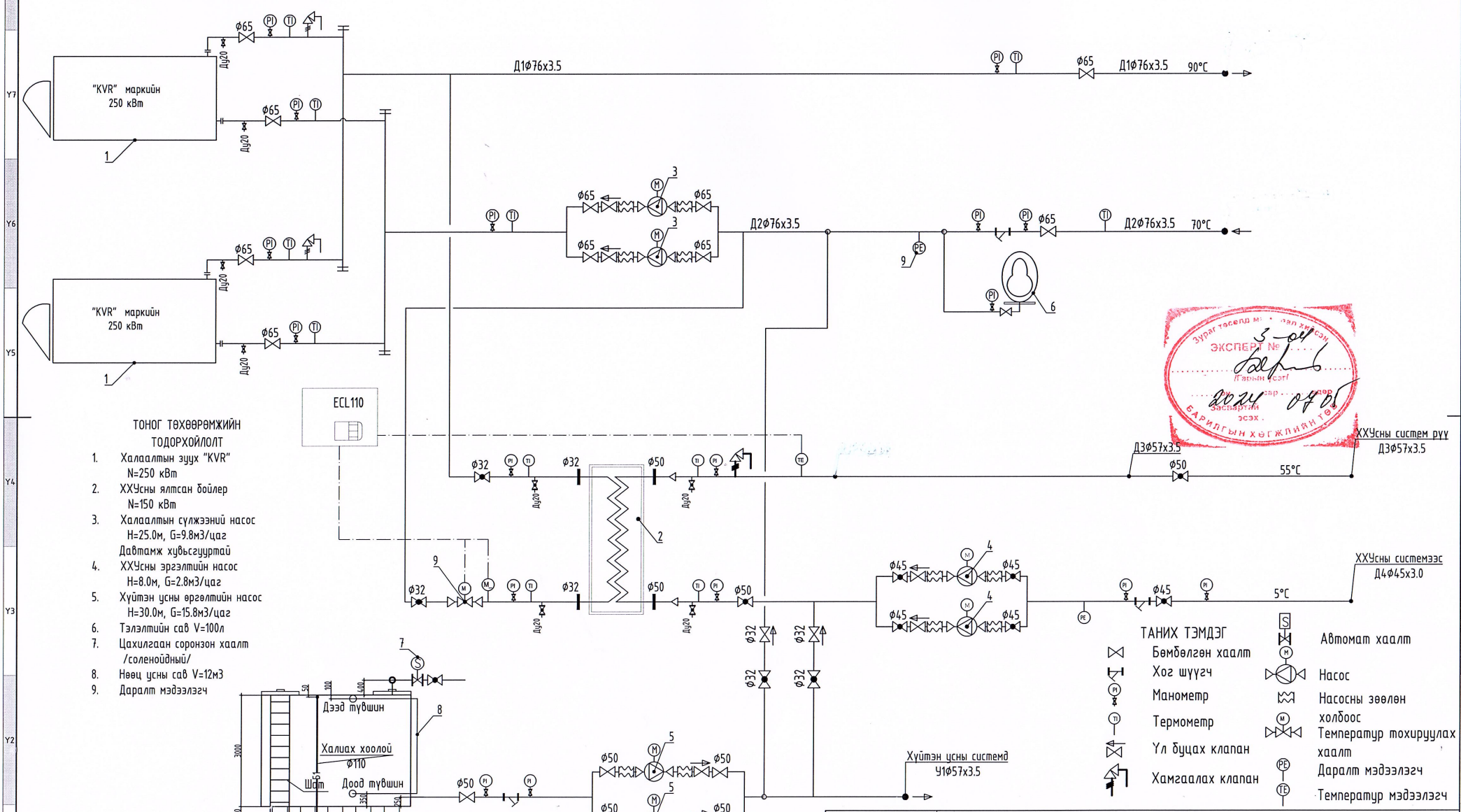
Д/Д	Тэмдэглэгээ, техникийн үзүүлэлт	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
ХХУсны цогц төхөөрөмж					
1	Janghan STS316L/STS304	ХХУсны ялтсан бойлер N=150 кВт	1		ш
2	Grundfos	ХХУсны эргэлтийн насос Q=2.8м³/цаг, H=8.0м	2		ш
3	BROEN PROGEAR	Бөмбөлгөн хаалт DN32, Pу2.5мПа, Tmax200°C	2		ш
4	BROEN PROGEAR	Бөмбөлгөн хаалт DN50, Pу2.5мПа, Tmax200°C	2		ш
5	BROEN PROGEAR	Бөмбөлгөн хаалт DN40, Pу2.5мПа, Tmax200°C	5		ш
6	Danfoss FVF	Хог шүүгч DN40, фланц болт гайк, жийрэгзвчийн хамт	1		ш
7	150°, PN16	Үл буцаах клапан DN50	2		ш
8	150°, PN16	Үл буцаах клапан DN32	1		ш
9	Danfoss TCV, VB 2 Kv=28.0м³/цаг PN25	Температур тохируулагч хаалт DN20	1		ш
10		Манометр Pу16 ата /гильзийн хамт/	8		ш
11		Термометр 0-150°C /гильзийн хамт/	4		ш
12	Comport ECL110	Автомат удирдлагын самбар, карт, кабель датчийн хамт	1		ш
13	ГОСТ 17375-2001	Хэвэлмэл ган отвод 90° Ø50	3		ш
14	ГОСТ 17375-2001	Хэвэлмэл ган отвод 90° Ø40	4		ш
15	ГОСТ 17375-2001	Хэвэлмэл ган отвод 90° Ø32	8		ш
16	ГОСТ 17375-2001	Хэвэлмэл ган гуравлагч 90° Ø50	2		ш
17	ГОСТ 17378-83	Хэвэлмэл шилжвэр Ø50-Ø32	2		ш
18	ГОСТ 17378-83	Хэвэлмэл шилжвэр Ø50-Ø40	1		ш
19	ГОСТ 3262-75	Цайрдсан ган хоолой Ø57x3.5	8.0		у/м
20	ГОСТ 3262-75	Цайрдсан ган хоолой Ø45x2.5	2.0		у/м
21	ГОСТ 3262-75	Цайрдсан ган хоолой Ø32x2.5	6.0		у/м
22	Полуциртан	Дулаалга Ø50мм Tmax150°C нягт=50кг/м³ λ=0.05 вт/м²с	8.0		у/м
23	Полуциртан	Дулаалга Ø45мм Tmax150°C нягт=50кг/м³ λ=0.05 вт/м²с	2.0		у/м
24	Полуциртан	Дулаалга Ø32мм Tmax150°C нягт=50кг/м³ λ=0.05 вт/м²с	6.0		у/м

ТАЙЛБАР:

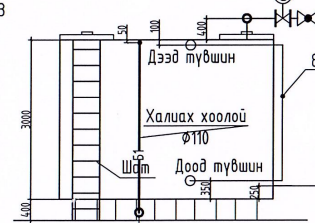
Материалын түүвэрт орсон дулаан солилцуур, насос, автомат моноглолцууд болон моног төхөөрөмжийг ажлын зурагт өгсөн хүчин чадалын шаардлага хангах моноглолоор сольж болно. Өөр моноглолоор сольж тавих тохиолдолд сертификат болон техникийн үзүүлэлтийг хавсаргана.

 <p>"ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК Утас: 89880006, 95091015 E-mail: jargalproject@gmail.com</p>	Дорнод аймаг, Матад сум. 150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ХАЛААЛТЫН ЗУУХНЫ БАРИЛГА			
	Материалын түүвэр үлс			
Инженер	Б.Оджаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэгсэн	А.Энхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Б.Оджаргал	JP-24-A3-30	DM-05	DM-11

ЗАРЧМЫН СХЕМ



- ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ**
- Халаалтын зуух "KVR" N=250 кВт
 - ХХУсны ялтсан бойлер N=150 кВт
 - Халаалтын сүлжээний насос N=25.0м, G=9.8м³/цаг
Давтамж хувьсцууртай
 - ХХУсны эргэлтийн насос N=8.0м, G=2.8м³/цаг
 - Хүйтэн усны өргөлтийн насос N=30.0м, G=15.8м³/цаг
 - Тэлэлтийн сав V=100л
 - Цахилгаан соронзон хаалт /соленийн/
 - Нөөц усны сав V=12м³
 - Даралт мэдээлэгч



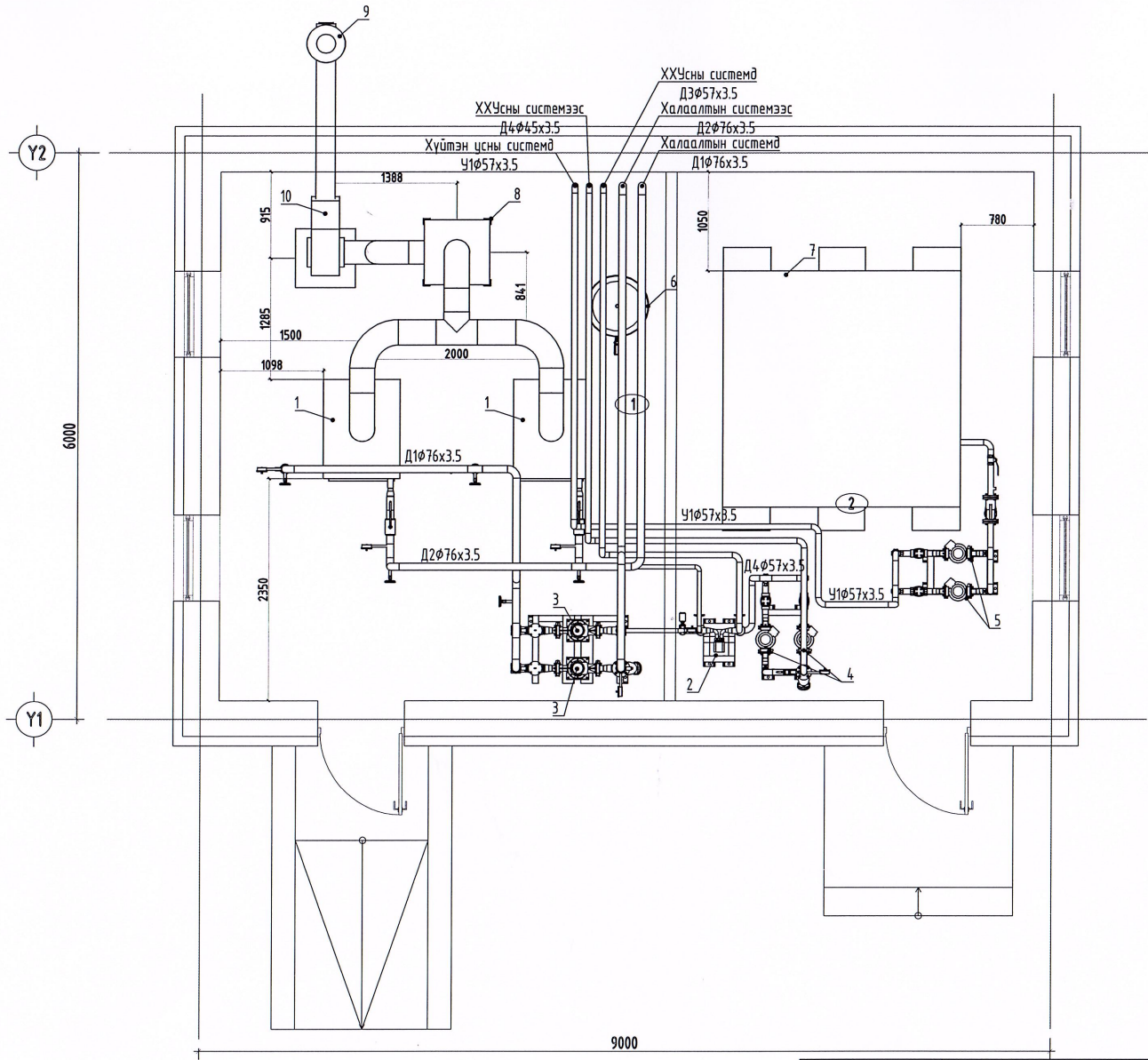
- ТАНИХ ТЭМДЭГ**
- Бөмбөлгөн хаалт
 - Хог шүүгч
 - Манометр
 - Термометр
 - Үл буцах клапан
 - Хамгаалах клапан
 - Автомат хаалт
 - Насос
 - Насосны зөөлөн холбоос
 - Температур тохируулах хаалт
 - Даралт мэдээлэгч
 - Температур мэдээлэгч



Дорнод аймаг, Матад сум. 150-ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ХАЛААЛТЫН ЗУУХНЫ БАРИЛГА				
Инженер	Б.Одждаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	А.Энхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Б.Одждаргал	JP-24-A3-30	DM-06	DM-11


Зарчмын схем
2023-2024

ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ, ШУГАМ ХООЛЙН БАЙГУУЛАЛТ

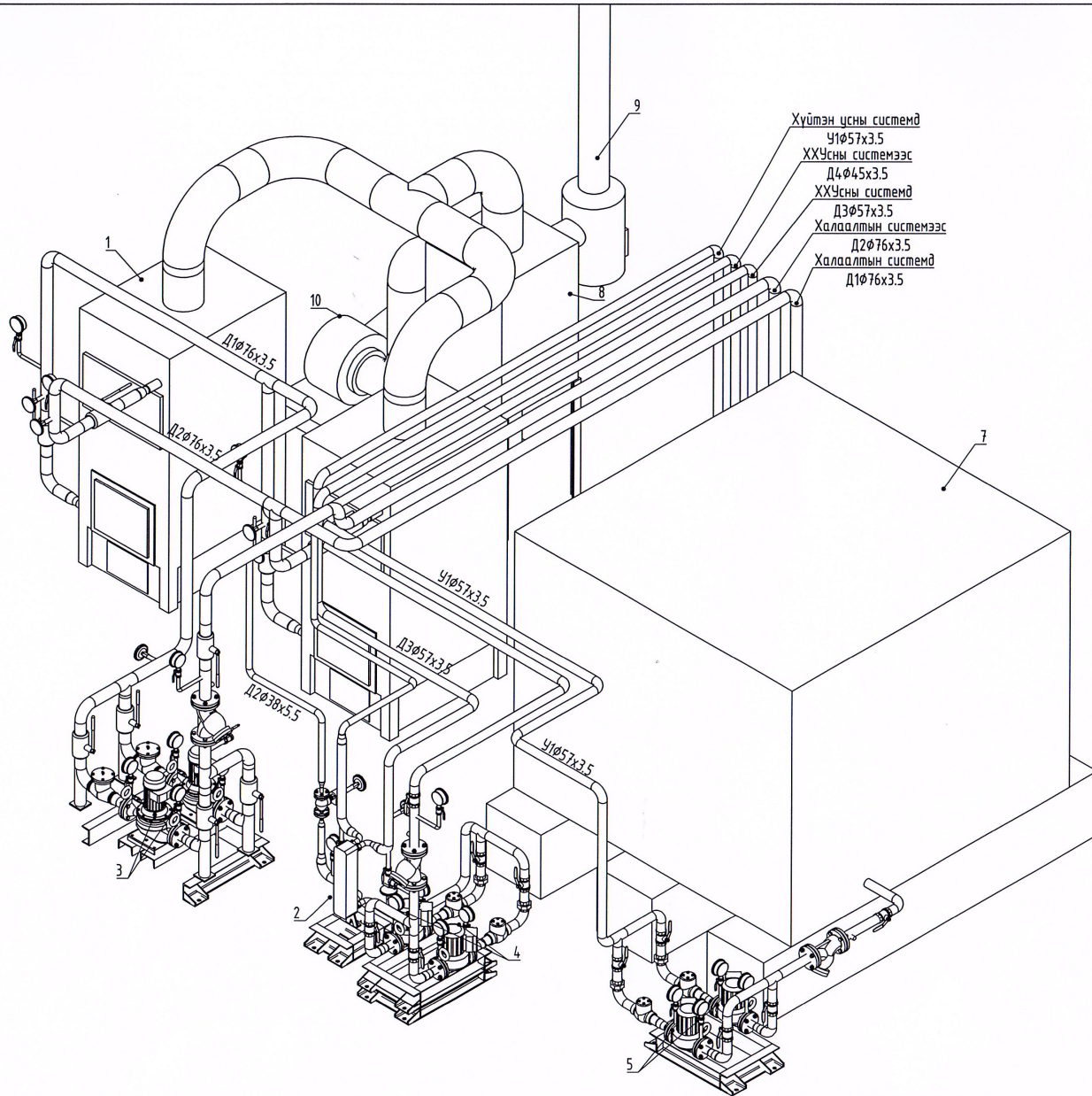


- ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН
ТОДОРХОЙЛОЛТ
- Халаалтын зуух "KVR"
N=250 кВт
 - ХХУсны ялтсан бойлер
N=150 кВт
 - Халаалтын сүлжээний насос
N=25.0м, G=9.8м³/цаг
Давтамж хувьсгууртай
 - ХХУсны эргэлтийн насос
N=8.0м, G=2.8м³/цаг
 - Хүйтэн усны өргөлтийн насос
N=30.0м, G=15.8м³/цаг
 - Тэлэлтийн сав V=100л
 - Нөөц усны сав V=12м³
 - Үнс баригч скруббер /үйлдвэрлэгчээс/
 - Утааны яндан φ250мм
 - Утаа сорох сэнс



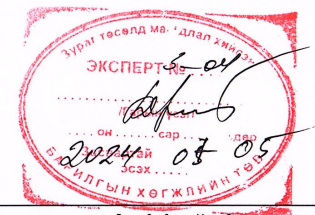
 "ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК Утас: 89880000, 95091015 E-mail: jargalproject@gmail.com	Дорнод аймаг, Манад сум, 150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ХАЛААЛТЫН ЗУУХНЫ БАРИЛГА			
	Тоног төхөөрөмж, шугам хоолойн байгуулалт			
Инженер	Б.Овдаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	А.Энхзүл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Б.Өвдөргал	JP-24-A3-30	DM-07	DM-11

ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ, ШУГАМ ХООЛОЙН УГСРАЛТЫН ТОЙМ



- Хүйтэн усны систем
У1057х3.5
- ХХУсны системээс
Д4045х3.5
- ХХУсны систем
Д3057х3.5
- Халаалтын системээс
Д2076х3.5
- Халаалтын систем
Д1076х3.5

- ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН
ТОДОРХОЙЛОЛТ
1. Халаалтын зуух "KVR"
N=250 кВт
 2. ХХУсны ялмсан бойлер
N=150 кВт
 3. Халаалтын сүлжээний насос
N=25.0м, G=9.8м3/цаг
Давтамж хувьсгууртай
 4. ХХУсны эргэлтийн насос
N=8.0м, G=2.8м3/цаг
 5. Хүйтэн усны өргөлтийн насос
N=30.0м, G=15.8м3/цаг
 6. Тэлэлтийн сав V=100л
 7. Нөөц усны сав V=12м3
 8. Үнс баригч скрубр /үйлдвэрлэгчээс/
 9. Чтааны яндан Ø250мм
 10. Чтаа сорох сэнс



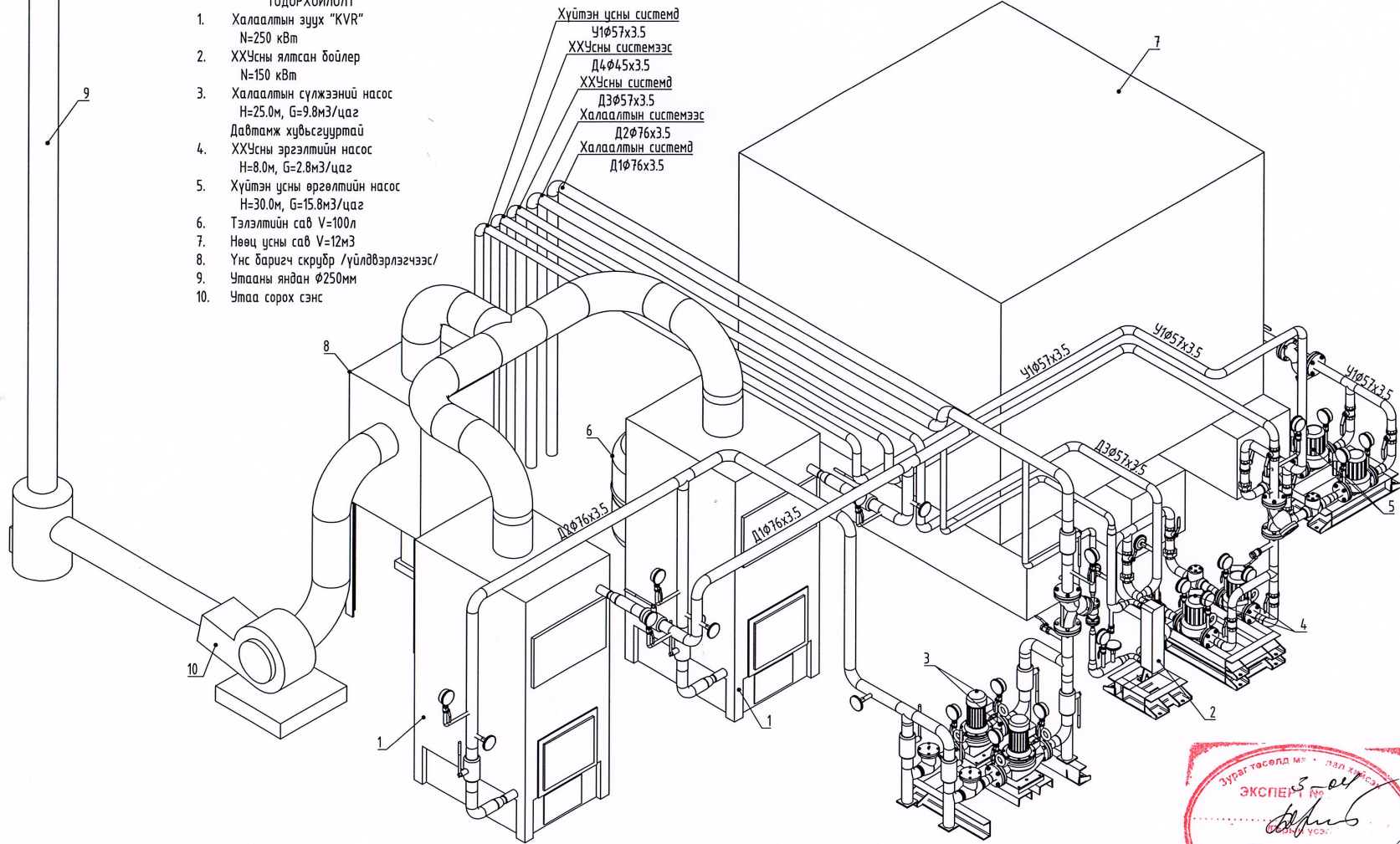
<p>"ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК Утас: 89880006, 95991015 E-mail: jarhalproject@gmail.com</p>	Дорнод аймаг, Матад сум, 150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ХАЛААЛТЫН ЗУУХНЫ БАРИЛГА			
	Тоног төхөөрөмж, шугам хоолойн угсралтын тойм			
Инженер	Б.Овжаргал	Е.Г.Шифр:	Маштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Б.Овжаргал	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Б.Овжаргал	JP-24-А3-30	DM-08	DM-11




ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ, ШУГАМ ХООЛОЙН УГСРАЛТЫН ТОЙМ

ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1. Халаалтын зуух "KVR"
N=250 кВт
2. ХХУсны ялтсан бойлер
N=150 кВт
3. Халаалтын сүлжээний насос
N=25.0м, G=9.8м3/цаг
Давтамж хувьсгууртай
4. ХХУсны эргэлтийн насос
N=8.0м, G=2.8м3/цаг
5. Хүйтэн усны өргөлтийн насос
N=30.0м, G=15.8м3/цаг
6. Тэлэлтийн сав V=100л
7. Нөөц усны сав V=12м3
8. Үнс баригч скрубёр /үйлдвэрлэгчээс/
9. Утааны яндан $\phi 250$ мм
10. Утаа сорох сэнс

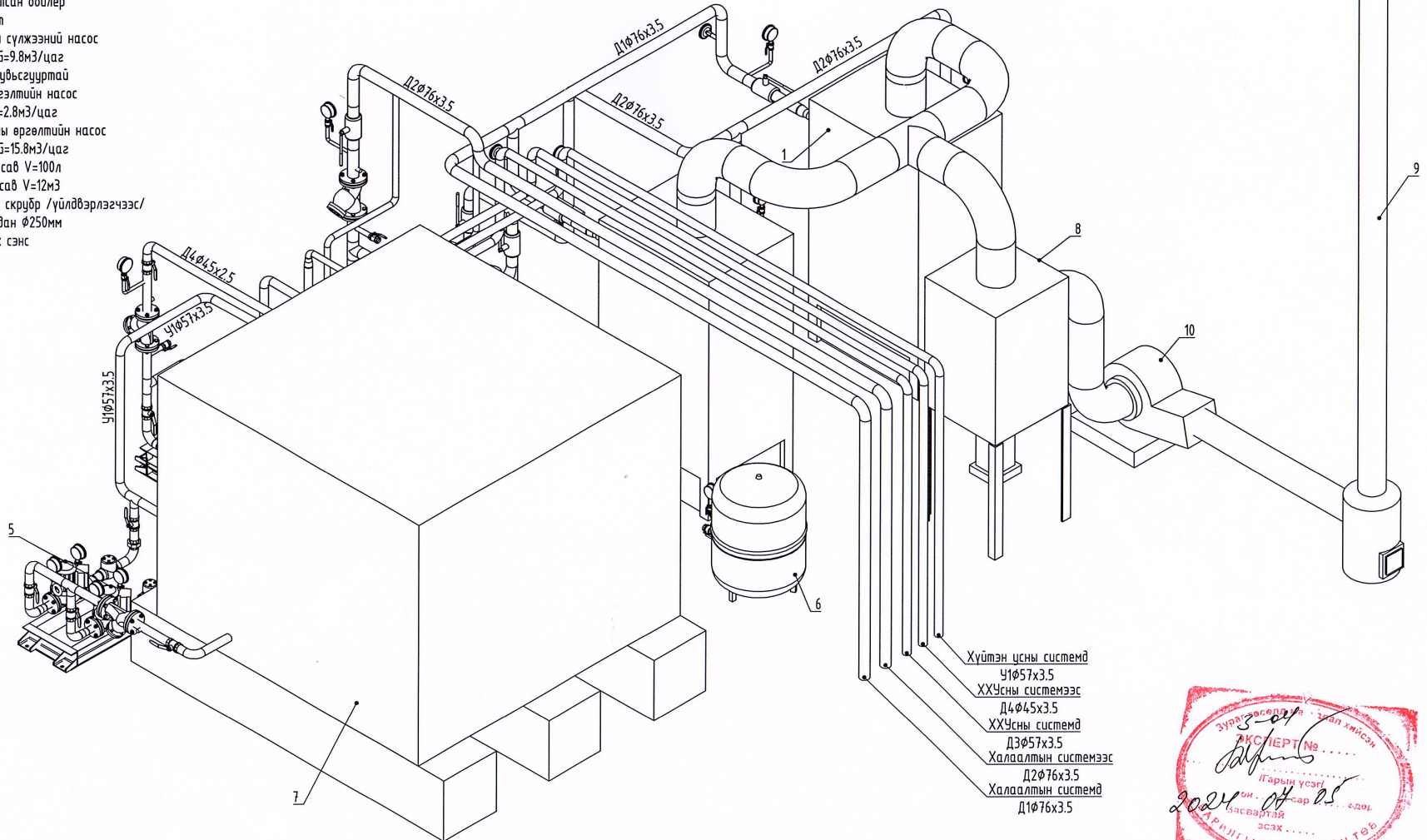


 "ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК Утас: 89880006, 95910115 E-mail: jargalproject@gmail.com	Дорнод аймаг, Матад сум, 150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ХАЛААЛТЫН ЗУУХНЫ БАРИЛГА			
	Тоног төхөөрөмж, шугам хоолойн угсралтын тойм			
Инженер	Б.Оржаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэгсэн	А.Энхэл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Б.Оржаргал	JP-26-A3-30	DM-09	DM-11

ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ, ШУГАМ ХООЛОЙН УГСРАЛТЫН ТОЙМ



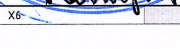
ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1. Халаалтын зуух "KVR"
N=250 кВт
2. ХХУсны ялтсан бойлер
N=150 кВт
3. Халаалтын сүлжээний насос
H=25.0м, G=9.8м³/цаг
Давтамж хүйсгүүртай
4. ХХУсны эргэлтийн насос
H=8.0м, G=2.8м³/цаг
5. Хүйтэн усны өргөлтийн насос
H=30.0м, G=15.8м³/цаг
6. Тэлэлтийн сав V=100л
7. Нөөц усны сав V=12м³
8. Үнс баригч скрубр /үйлдвэрлэгчээс/
9. Утааны яндан Φ 250мм
10. Утаа сорох сэнс



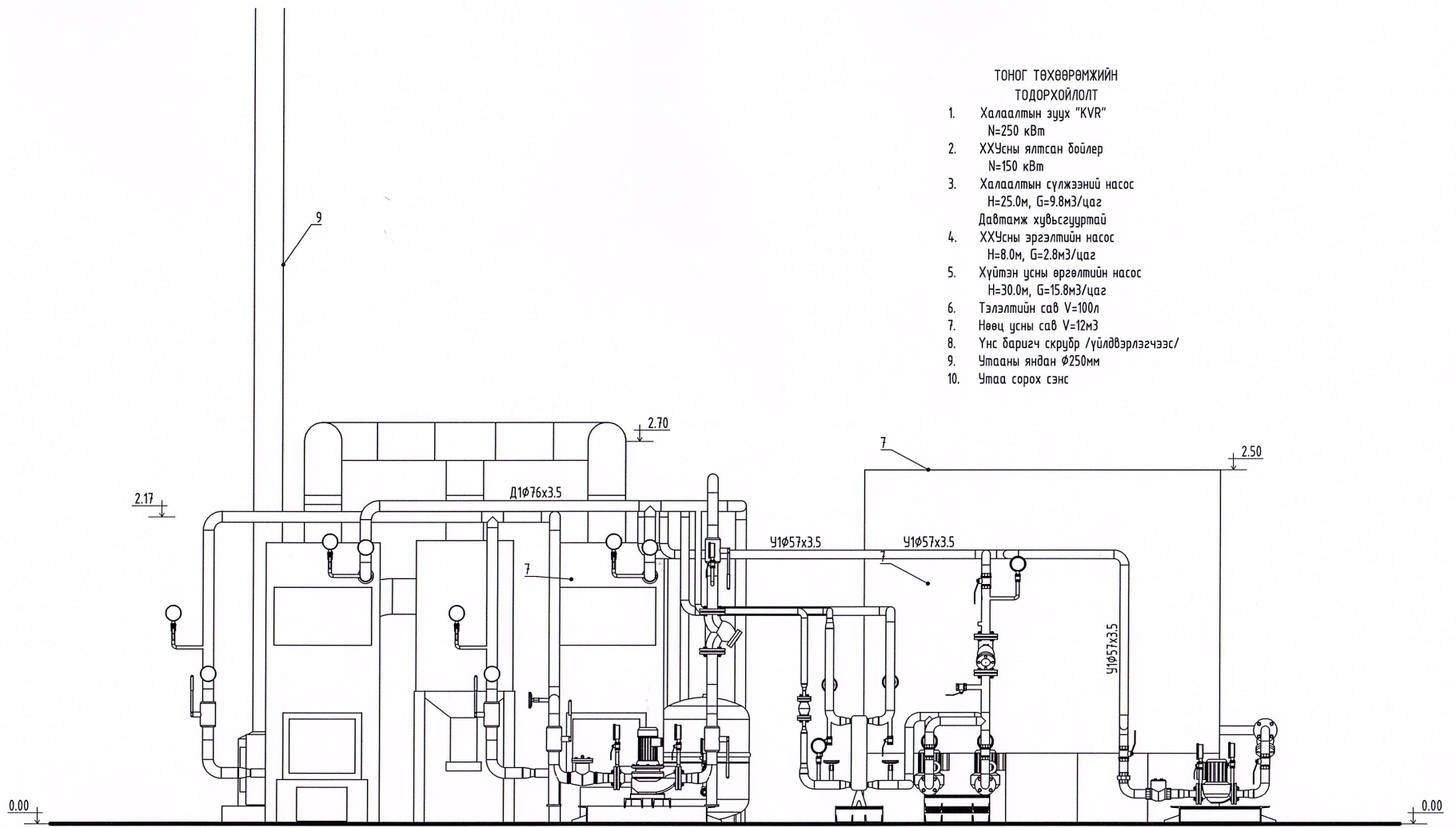
Хүйтэн усны систем
D1057x3.5
ХХУсны системээс
D4045x3.5
ХХУсны систем
D3057x3.5
Халаалтын системээс
D2076x3.5
Халаалтын систем
D1076x3.5




 "ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК Утас: 89880006, 95091015 E-mail: jargalproject@gmail.com	Дорнод аймаг, Матад сум, 150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ХАЛААЛТЫН ЗУУХНЫ БАРИЛГА				
	Тоног төхөөрөмж, шугам хоолойн угсралтын тойм				
Инженер		Б.Оджаргал	Е.Г.Шуфр:	Масштаб: М1:30	Өгнөө: 2024-06
Гүйцэтгэсэн		А.Энхул	Т.Г.Шуфр:	Зургийн дугаар: ДМ-10	Хуудас: ДМ-11
Шалгасан		Б.Оджаргал	ЖР-24-А3-30		

ОГТЛОЛ 1-1 / НУУР ТАЛ/

- ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН
ТОДОРХОЙЛОЛТ
1. Халаалтын зуух "KVR"
N=250 кВт
 2. ХХУсны ялтсан бойлер
N=150 кВт
 3. Халаалтын сүлжээний насос
N=25.0м, G=9.8м³/цаг
Давтамж хувьсгууртай
 4. ХХУсны эргэлтийн насос
N=8.0м, G=2.8м³/цаг
 5. Хүйтэн усны өргөлтийн насос
N=30.0м, G=15.8м³/цаг
 6. Тэлэлтийн сав V=100л
 7. Нөөц усны сав V=12м³
 8. Үнс баригч скрубр /үйлдвэрлэгчээс/
 9. Утааны яндан Ø250мм
 10. Утаа сорох сэнс



 "ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК Утас: 89980006, 9591015 E-mail: jargalproject@gmail.com	Дорнод аймаг, Манад сум, 150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ХАЛААЛТЫН ЗУУХНЫ БАРИЛГА			
	Инженер Гүйцэтгэгч Шалгасан	Б.Одjarгал А.Знхзул Б.Одjarгал	Е.Г.Шифр: Т.Г.Шифр: JP-24-A3-30	Масштаб: М1:30 Зургийн дугаар: ДМ-11



"Elecbee" Co., Ltd

Тусгай зөвшөөрөл: ЗТ19-1476/19

Зургийн шифр: EL-24-A3-36

Дорнод аймаг, Матад сум, 3-р баг

"150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА"

/Гадна цахилгааны ажлын зураг/

"Элекбий" ХХК-ний захирал / М.Пүрэвмөнх /



Зураг төслийн "Элекбий" ХХК
Улаанбаатар хот 2024 он

1	2	3	4	5	6	7	8																																																								
Зургийн бүрдэл, Таних тэмдэг																																																															
Зургийн бүрдэл																																																															
A	№	Зургийн нэр		Тайлбар																																																											
	1	Зургийн бүрдэл, Таних тэмдэг, Тайлбар		<p style="text-align: center;">Тайлбар</p> <p>Дорнод аймаг, Матад сум, 3-р багт баригдах "150 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга"-ын гадна цахилгаан хангамжийн ажлын зургийг "Дорнод бүсийн эрчим хүчний систем" ТӨХК-ийн өгсөн 2024 оны 02 сарын 19-ны өдрийн №2024/07 тоот техникийн нөхцөл, технологийн даалгаврыг үндэслэн "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" "БД43-101-03"-ын дагуу хийж гүйцэтгэв.</p> <p>Холболтын цэг: МТП-320 дэд станцын 250кВА хүчний трансформаторт тохируулан 0.4кВ талын хуваарилах самбарыг өргөтгөж, вольтметр, амперметр монтажлах, ерөнхий рубильник 400А, хэмжүүр болон тоолуурын хэлхээний гүйдлийн трансформаторууд 400/5, Монгол улсад загварын туршилтанд орсон 1%-ийн алдааны нарийвчлалтай 380В 5А электрон тоолуур, хэт хүчдэл хязгаарлагч суурилуулах, гаргалгууд дээр 3 фазын 160А 2ш, 3 фазын 100А 2ш автомат таслуур суурилуулж холболт хийнэ.</p> <p>МТП-320 дэд станцын трансформаторын 0.4кВ талаас ерөнхий хуваарилах самбар хүртэл АВВГ 3х185+1х120мм² кабель шугамаар тэжээл татаж, холболт хийнэ. Дэд станцад суурилуулсан 160А-н автомат таслуур тус бүрээс тоолуур самбар хүртэл газар буцах зорчлолт бүхий АВВБ 3х70+1х35мм² кабель шугамаар тэжээл татна. Шинээр төлөвлөх кабелиг газрын тэгшлэгдсэн түвшингээс 0,8м гүний сувагт 0,7м-ээс доош гүнд 0,2м зузаантай элсэн дэвсгэр хийж байрлуулах ба нарийн ширхэгтэй элсэн хөрсөөр хучиж 0,5м гүнд хамгаалалтын түүзэг байрлуулж хийнэ. Кабель шугамуудыг өөр кабель шугамтай огтлолцох бол тэдгээр нь 0,15м-ээс багагүй зузаантай хөрсөөр, дуулан, цэвэр бохир усны шугамтай огтлолцсон үед 0,25м-ээс багагүй зузаантай хөрсөөр тусгаарлана.</p> <p>Бүх газар шорооны ажил, цэсралт, кабель суулгах ажлын үед цахилгаан шугам сүлжээний байгууллагаас мэргэжлийн хүмүүс байлцуулах хэрэгтэй ба техникийн шийдлийг өөрчлөх бол зураг төсөл зохиогчийн зөвшөөрлийн дагуу өөрчлөлт хийх шаардлагатай. Мөн одоо байгаа кабелүүдийн огтлолцол болон давхцалууд их тул кабель суулгах болон муфт хийх ажлын үед газар шорооны ажлыг гар аргаар хийнэ.</p> <p>Цахилгааны цэсралтын ажлыг "цахилгаан техникийн ажил" БНБД 3-05-06-90, Аюулгүй ажиллагааны дүрэм, Техник ашиглалтын дүрмийн шаардлагуудыг дүрэн хангаж зураг төслийн дагуу мэргэжлийн байгууллага хийж гүйцэтгэх шаардлагатай.</p> <p>Барилгын тухай хуулийн 12.1 ба 17.1.4 заалтын дагуу зохиогчийн хяналт хийлгэх шаардлагатай. Бүх газар шорооны ажил, цэсралт, кабель суулгах ажлын үед цахилгаан шугам сүлжээний байгууллагаас мэргэжлийн хүмүүс байлцуулах хэрэгтэй ба техникийн шийдлийг өөрчлөх бол зураг төсөл зохиогчийн зөвшөөрлийн дагуу өөрчлөлт хийх шаардлагатай.</p> <p>Шинээр угсрах кабель шугам цэсралт хийх гүйцэтгэгч байгууллага нь ажил гүйцэтгэж эхлэх үедээ холбогдох журмын дагуу ажил эхлэх зөвшөөрөл авах ба эрчим хүчний барилга цэсралтын хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааг хангах ажлыг зохион байгуулан гүйцэтгэнэ. Ажлын гүйцэтгэлийн үед тавигдах ерөнхий шаардлага.</p> <ol style="list-style-type: none"> Кабель шугамын ажлын технологийн үе шат бүрийн явцад ажлын гүйцэтгэлийн чанарын дотоодын хяналт тавьж "объектын барилгын ажлын журнал"-д тухай дүр нь үзлэг хүйсэн талаар тэмдэглэсэн бүртгэлтэй байна. Гүйцэтгэгч байгууллага нь Барилгын тухай Монгол улсын хуулийн дагуу энэхүү барилга байгууламжид хүчдэл залгасны дараа Улсын комиссоор хүлээж авсан акт гарсан өдрөөс эхлэн кабель шугамын үндсэн хийц, эдлэхүүн, утас ба монтажийн материал, тэдгээрийн цэсралтын ажлын чанарт баталгаа гаргаж өгнө. <p>Хавсралт материал:</p> <ol style="list-style-type: none"> Зургийн даалгавар Техникийн нөхцөл 																																																											
	2	Кабелийн хүснэгт, Материалын түүвэр																																																													
	3	Дэд станцын материалын түүвэр																																																													
	4	0.4кВ-ын цахилгаан хангамжийн байгуулалтын тойм М1500																																																													
	5	Кабелийн сүвгийн огтлол																																																													
6	Кабелийн тэмдэглэгээ																																																														
B	Таних тэмдэг																																																														
	№	Тэмдэглэгээ	Нэр																																																												
	1		Дэд өртөө																																																												
	2		Ерөнхий самбар																																																												
	3		Төлөвлөж буй 10кВ-ийн кабель шугам																																																												
	4		Төлөвлөж буй 0,4кВ-ын кабель шугам																																																												
	5		Одоо байгаа 0,4кВ-ын кабель шугам																																																												
	6		Одоо байгаа 6кВ, 10кВ-ын кабель шугам																																																												
	7		Шинээр төлөвлөж буй 6-15кВ-ын дундын түлгууртай шугам																																																												
	8		Шинээр төлөвлөж буй 6-15кВ-ын анкерийн түлгууртай шугам																																																												
	9		Одоо байгаа 6кВ, 10кВ-ын агаарын шугам																																																												
	10		Төлөвлөж буй кабель шугамыг хоолойд сүвлэх хэсэг																																																												
	11	1"	Кабель шугамыг хоолойд сүвлэх дугаар																																																												
	12		А-кабелийн тоо кабель- кабелийн маяг, хөндлөн огтлол, L- кабелийн урт																																																												
	13		Кабелийн тоо Кабелийн маяг Кабелийн жилийн тоо Кабелийн жилийн хөндлөн огтлол																																																												
	14	K1	Байгуулалт дээрх кабелийн дугаар																																																												
	15		Кабелийн огтлолын тэмдэглэгээ																																																												
16	Pc, Pm, Im	Суурилагдсан чадал, тооцооны чадал, тооцооны гүйдэл																																																													
17		Хуурай салгуур																																																													
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> </td> <td colspan="2" style="text-align: center;"> Дорнод аймаг, Матад сум, 3-р баг "150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/ </td> </tr> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;">Зургийн бүрдэл, Таних тэмдэг</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Инженер</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Т.Галбадрах</td> <td colspan="1">ЕГ Шифр:</td> <td colspan="1">Масштаб:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Гүйцэтгэгч</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Т.Галбадрах</td> <td colspan="1">М1:</td> <td colspan="1">Огноо:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Шалгасан</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">М.Пүрэвмөнх</td> <td colspan="1">ТГ Шифр:</td> <td colspan="1">Зургийн дугаар:</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="1">EL-24-A3-36</td> <td colspan="1">Бүх хуудас:</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="1">ГЦ-1</td> <td colspan="1">6</td> </tr> </table>														Дорнод аймаг, Матад сум, 3-р баг "150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/		Зургийн бүрдэл, Таних тэмдэг								Инженер				Т.Галбадрах		ЕГ Шифр:	Масштаб:	Гүйцэтгэгч				Т.Галбадрах		М1:	Огноо:	Шалгасан				М.Пүрэвмөнх		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:							EL-24-A3-36	Бүх хуудас:							ГЦ-1	6
						Дорнод аймаг, Матад сум, 3-р баг "150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/																																																									
Зургийн бүрдэл, Таних тэмдэг																																																															
Инженер				Т.Галбадрах		ЕГ Шифр:	Масштаб:																																																								
Гүйцэтгэгч				Т.Галбадрах		М1:	Огноо:																																																								
Шалгасан				М.Пүрэвмөнх		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:																																																								
						EL-24-A3-36	Бүх хуудас:																																																								
						ГЦ-1	6																																																								
1	2	3	4	5	6	7	8																																																								

Кабелийн хүснэгт, Материалын түүвэр

Материалын түүвэр

№	Нэр	Маяг	Хэм нэгж	Тоо шир	Тайлбар
1	0,4кВ-ын хөнгөн цагаан голтой поливинилхлорид тусгаарлагчтай хуягласан кабель 3x70+1x35мм ²	ABBБ	м	240	
2	3x70+1x35мм ² хөндлөн огтлолтой хөнгөн цагаан кабель, төгсгөлийн муфт	GUST-01/4*70/1000	ком	4	
3	0,4кВ-ын хөнгөн цагаан голтой поливинилхлорид тусгаарлагчтай хуягласан кабель 3x25+1x16мм ²	ABBБ	м	330	
4	3x25+1x16мм ² хөндлөн огтлолтой хөнгөн цагаан кабель, төгсгөлийн муфт	GUST-01/4*25/1000	ком	4	
5	0,4кВ-ын хөнгөн цагаан голтой поливинилхлорид тусгаарлагчтай хуягласан кабель 3x185+1x120мм ²	ABBГ	м	10	Техникийн нөхцлийн 8.2 заалт
6	3x185+1x120мм ² хөндлөн огтлолтой хөнгөн цагаан кабель, төгсгөлийн муфт	GUST-01/4*185/1000	ком	2	
7	Кабелийн хамгаалалтын түүз, 400мм		м	120	
8	Кабелийн хамгаалалтын түүз, 600мм		м	40	
9	Кабелийн тэмдэглэл		ш	4	
10	Элс		м ³	17.7	
11	Тоосго		ш	2240	
12	Ган хоолой φ=100мм		м	40	

Инженерийн шугам сүлжээтэй кабель огтлолох цэгүүд

№	Огтлолцсон цэгийн нэр	Огтлолцох гүн, м	Огтлолцох урт, м	Кабелийн тоо, ш	Хоолойн диаметр, мм	Тайлбар
1"	Тулгуураас дуух дуулт шугам	-	8	4	100	Ган хоолой
2"	Барилгын оролт	-	2	2	100	Ган хоолой
3"	Барилгын оролт	-	2	2	100	Ган хоолой

Кабелийн хүснэгт

Д/а	Диаметр φ, мм	Кабелийн чиглэл		Хоолой Диаметр		Утас буюу кабель			
		Хаанаас	Хаашаа	Хүчдэл, кВ	Пластмассын хоолой	Урт, м	Кабелийн маяг	Судалын тоо, хөндлөн огтлол, кв.мм	Нийт урт, м
K1	100	Одоо байгаа МТП-320 дэд өртөөний 0.4кВ-ын самбараас	Шинээр төлөвлөж буй, Цэцэрлэгийн барилгын, ЕС-1.	0.4			ABBБ	3x70+1x35	120
K2	100	Одоо байгаа МТП-320 дэд өртөөний 0.4кВ-ын самбараас	Шинээр төлөвлөж буй, Цэцэрлэгийн барилгын, ЕС-2.	0.4			ABBБ	3x70+1x35	120
K3	100	Одоо байгаа МТП-320 дэд өртөөний 0.4кВ-ын самбараас	Шинээр төлөвлөж буй, Чурын зуухын барилгын, ЕС-1. самбар	0.4			ABBБ	3x25+1x16	165
K4	100	Одоо байгаа МТП-320 дэд өртөөний 0.4кВ-ын самбараас	Шинээр төлөвлөж буй, Чурын зуухын барилгын, ЕС-1. самбар	0.4			ABBБ	3x25+1x16	165

Часралтын ажлын тоо хэмжээ

	Нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Кабелийн шуудуу цухах	м ³	71.0
2	Кабельд элсэн дэвсгэр хийх	м ³	17.7
3	Кабелийн шуудууг эргүүлж дулах	м ³	53.3
4	Кабельд тоосгон хамгаалалт хийх	м	160
5	Асфальт бетон зам талбай эвдэх	м ²	-
6	Асфальт бетон зам талбай сэргээх	м ²	-
7	Явган хүний зам талбай эвдэх	м ²	-
8	Явган хүний зам талбай сэргээх	м ²	-



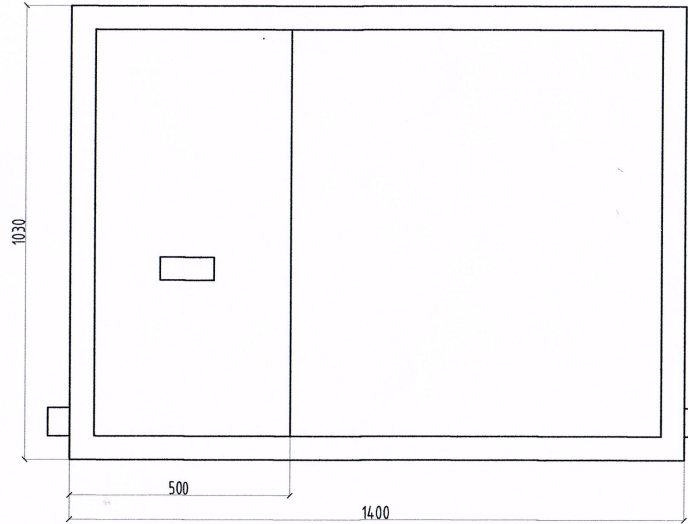
Дорнод аймаг, Матад сум, 3-р баг
"150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

Кабелийн хүснэгт, Материалын түүвэр

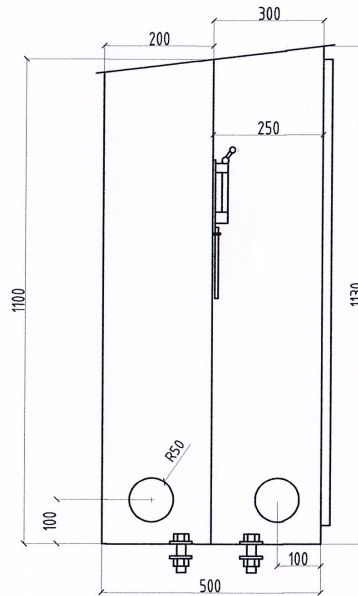
Инженер	<i>Т.Галбадрах</i>	Т.Галбадрах	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Т.Галбадрах</i>	Т.Галбадрах	ТГ Шифр:	М1:	2024/06/11
Шалгасан	<i>М.Пүрэвмөнх</i>	М.Пүрэвмөнх	EL-24-A3-36	Зургийн дугаар:	Бүх хувдас:
				ГЦ-2	6

Дэд станцын материалын түүвэр

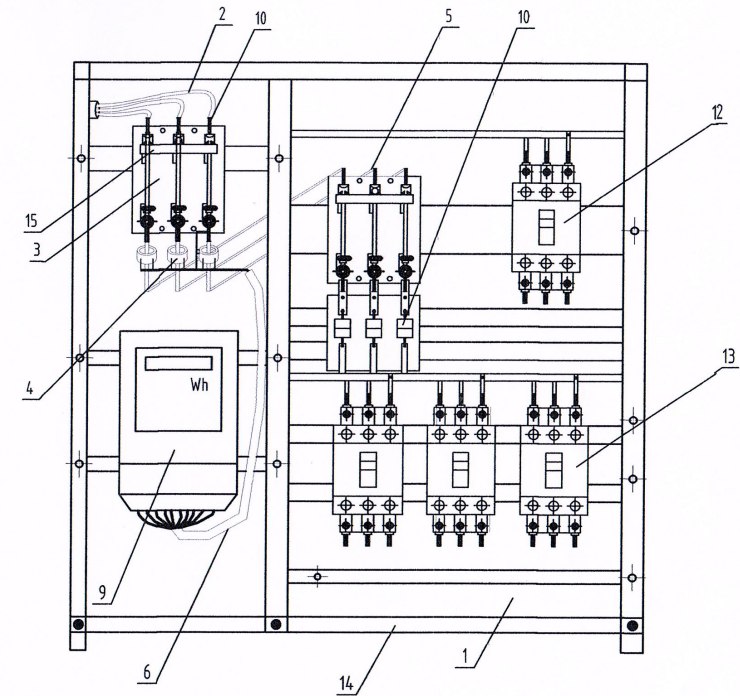
Нүүрэн тал



Хажуу тал




Дотор тал



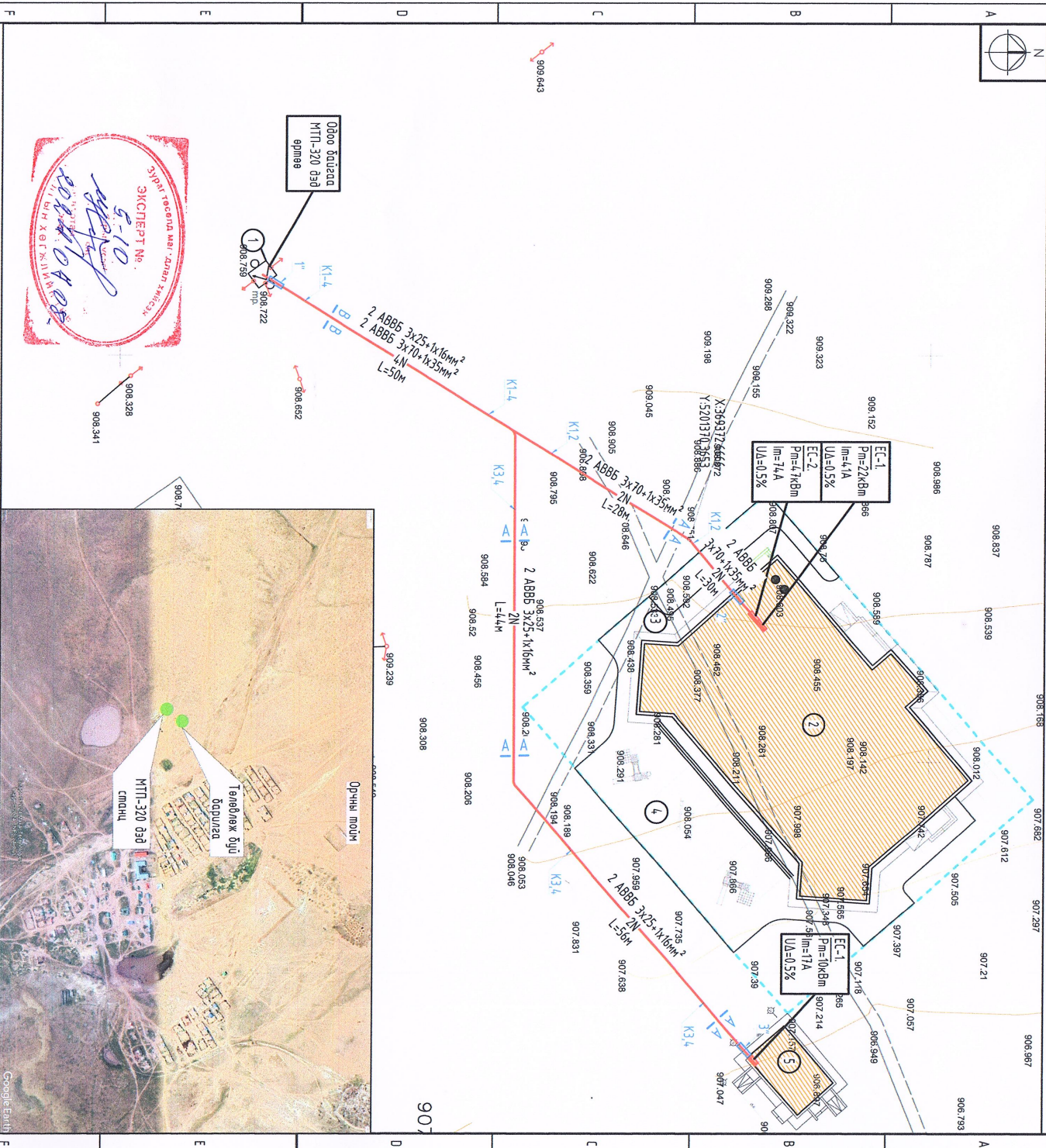
№	Нэр	Хэлбэр	Нэгж	Жин, кг		
				Тоо	Нэгж	Бүгд
1	0.4кВ-н хуваарилах самбар	1400x1130x500	ком	1		
2	Оруулга кабель	АВВГ 0.4 кВ	м	10		
3	Ерөнхий рубильник	Р-31 400А	ш	1		
4	Гүйдлийн трансформатор	400/5	ш	3		
5	Дотор монтажны ээс шин	40x4	м	12		
6	Тоолуурын холболтын утас	КВВГ-10x2.5 ²	м	1		
7	Вольтметр	V	ш	1		
8	Амперметр	A	ш	1		
9	3 фазын тоолуур, 5А	Электрон	ш	1		
10	Гал хамгаалагч	400А	ком	3		
11	Хэт хүчдэл хязгаарлагч	ОПН	ком	1		
12	Гаргалын автомат	160А	ш	2		
13	Гаргалын автомат	100А	ш	2		
14	0-ын шин	40x4x1400	ш	1		
15	Төгсгөвч	ТА-70-185	ш	10		
16	Болт	M12	ш	55		
17	Гайка	M12	ш	55		
18	Шайба	12	ш	55		

Техникийн нөхцлийн дагуу МТП-320 дэд станцын 250кВА хүчний трансформаторт тохируулан 0.4кВ талын самбарыг 4 гаргалсаатай болгон томруулан солихоор төлөвлөв.



 "Элекбид" ХХК Elecb.ee@gmail.com 9401-4007		Дорнод аймаг, Матад сум, 3-р баг "150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА" /Гадна чахилгааны ажлын зураг/			
		Дэд станцын материалын түүвэр			
Инженер	<i>[Signature]</i>	Т.Галбадрах	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Т.Галбадрах	ТГ Шифр:	М1:	2024/06/13
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Пүрэвмөнх	EL-24-A3-36	Зургийн дугаар:	Бүх хувдас:
				ГЦ-3	6

0.4кВ-ын цахилгаан хангамжийн буюуцуулалтын моим М1:500



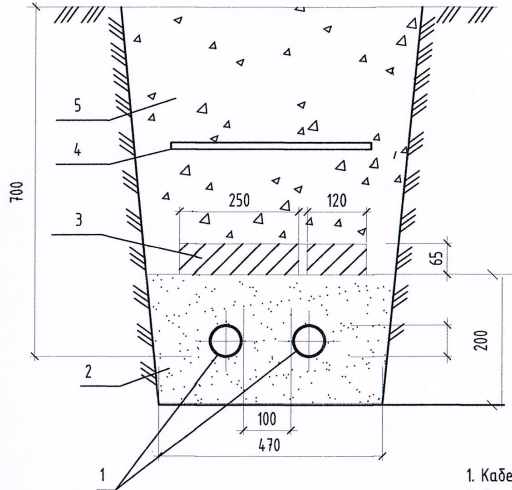
Танх мэдээ	
№	Тэмдэглэл/Зээ
1	Овоо байцаа гэд өрлөө
2	Төвдөж бүү 6,10кВ-ын кабель шугам
3	Төвдөж бүү 0,4кВ-ын кабель шугам
4	Овоо байцаа 0,4кВ-ын кабель шугам
5	Овоо байцаа 6кВ, 10кВ-ын кабель шугам
6	Төвдөж бүү кабель шугамыг хоолойд сүлбэх хэзээ
7	Кабель шугамыг хоолойд сүлбэх дугаар
8	А-кабелийн моо кабель- кабелийн маяг хөндлөн ослол, L- кабелийн урт
9	Кабелийн моо Кабелийн маяг Кабелийн жилийн моо Кабелийн жилийн хөндлөн ослол
10	Буюуцуулалт Эвэрх кабелийн дугаар
11	Кабелийн ослолын тэмдэглэл/Зээ

Д/Д	Тодорхойлолт	Тайлбар
1	10/0.4кВ МТП-320 гэд станц	Овоо байцаа
2	Төвдөж бүү барилда	Төвдөж бүү барилда
3	Явсан зам талбай	Төвдөж бүү барилда
4	Тохжилтын талбай	Төвдөж бүү барилда
5	Урны зүүний барилда	Төвдөж бүү барилда

		Дорнод аймags, Икандь өмн, 5-р бүс "50 ХУУХИЙН ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖИЙН ӨВЧҮҮЦҮҮЛЭЛТЭН МОИМ М1:500" Дорнод бүсийн Эрчим Хүчний Систем ТӨХК-ийн Ерөнхий удирдагч Зүүн бүсийн төв Дорнод аймagsийн Онцгой байрлын гэрээг дараа хүргэнэв: 2024 оны 06 сар 13 өдөр	
Инженер	Т.Габдрах	Г.Шарг	Нашинд
Уялмэгсгэн	Э.Эрэн	Т.Габдрах	М1:500
Шалгасан	М.С	М.Ирээвч	2024/06/13
		EL-24-A-3-36	Заруул дугаар ПЛ-4
			Бүт хугаца: 6

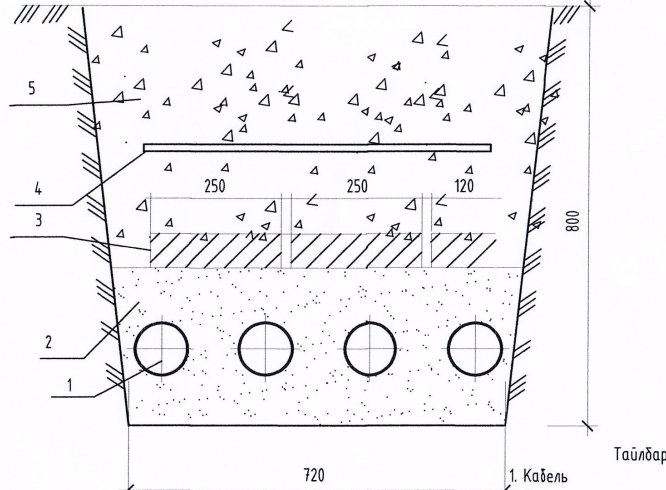
Кабелийн сувгийн огтлол

Кабелийн сувгийн огтлол-А-А



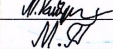
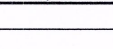


- Тайлбар
1. Кабель
 2. Элс
 3. Тоосго
 4. Кабелийн хамгаалалтын түүз
 5. Зөвлөн шороон хөрс

Кабелийн сувгийн огтлол-В-В

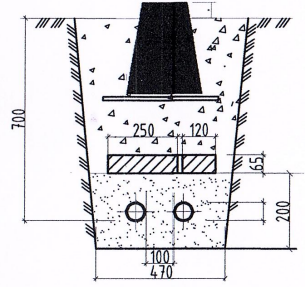
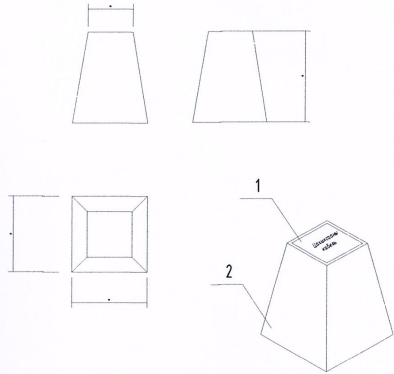


- Тайлбар
1. Кабель
 2. Элс
 3. Тоосго
 4. Кабелийн хамгаалалтын түүз
 5. Зөвлөн шороон хөрс

 <p>ELECBEE "Элекбид" ХХК Elecbee.llc@gmail.com 9401-4007</p>	Дорнод аймаг, Матад сум, 3-р баг "150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/					
	Кабелийн сувгийн огтлол АТХ3735					
	Инженер		Т.Галбадрах	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн		Т.Галбадрах	ТГ Шифр:	М1:	2024/06/13
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх	EL-24-А3-36	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас: 6	
			ГЦ-5			

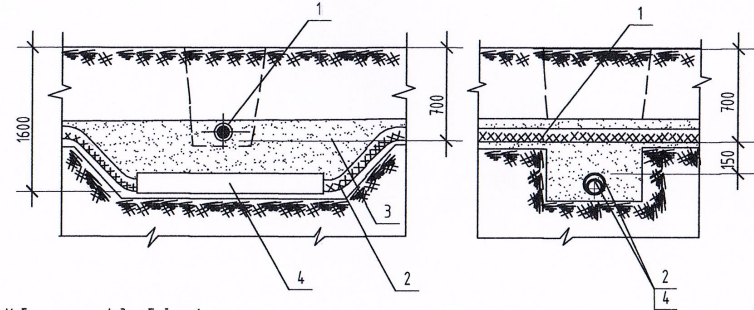
Кабелийн тэмдэглэгээ

Кабелийн тэмдэглэгээ




Д/В	Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Бүжж жин	Нийт жин
1	Гуулин хэлбэртэй	кг	0.2	
2	Бетон суурь	кг	24.7	24.9

Кабель шугамтай кабелийн суваг огтлолцох хэсэглэл



- 1. Кабель шугам /одоо байгаа/
- 2. Төлөвлөж буй кабель шугам
- 3. Элс
- 4. Ган хоолой



ELECBEE
"Элекбид" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Дорнод аймаг, Матад сум, 3-р баг
"150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

Кабелийн тэмдэглэгээ

Инженер	<i>T. Galbadra</i>	Т.Галбадрах	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>T. Galbadra</i>	Т.Галбадрах		M1:	2024/06/13
Шалгасан	<i>M. Purbay</i>	М.Пүрэвмөнх	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
			EL-24-A3-36	ГЦ-6	6



"Elecbee" Co., Ltd

Тусгай зөвшөөрөл: ЗТ19-1476/19

Зургийн шифр: EL-24-A3-36

Дорнод аймаг, Матад сум

"150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА"

/Гадна холбооны ажлын зураг/

"Элекбий" ХХК-ний захирал / М.Пүрэвмөнх /



Зураг төслийн "Элекбий" ХХК
Улаанбаатар хот 2024 он

ГХ марктай гадна холбооны зургийн бүрдэл, Байршлын тойм, Таних тэмдэг

Зургийн бүрдэл

№	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ГХ марктай гадна холбооны зургийн бүрдэл, Байршлын тойм, Таних тэмдэг	ГХ-1
2	Тайлбар, Материалын түүвэр, Шилэн кабелийн тархалт	ГХ-2
3	Гадна холбооны сувагчлалын тойм байгуулалт М1:5000	ГХ-3
4	Гадна холбооны сувагчлалын байгуулалт №1 М1:500	ГХ-4
5	Гадна холбооны сувагчлалын байгуулалт №2 М1:500	ГХ-5
6	Гадна холбооны сувагчлалын байгуулалт №3 М1:500	ГХ-6
7	Гадна холбооны сувагчлалын байгуулалт №4 М1:500	ГХ-7
8	Гадна холбооны сувагчлалын байгуулалт №5 М1:500	ГХ-8
9	Гадна холбооны сувагчлалын байгуулалт №6 М1:500	ГХ-9
10	Төмөр бетон угсармал худаг	ГХ-10

Байршлын тойм



Таних тэмдэг

№	Тэмдэглэгээ	Тайлбар
1	■ ХТД	Одоо байгаа холбооны худаг /ХТД-Худгийн төрөл дугаар/
2	■ ШХ-01	Төлөвлөж буй холбооны худаг /ШХ-Шинэ худаг/
3	■ ХТД	Өргөтгөл хийх холбооны худаг
4	—	Одоо байгаа холбооны сувагчлал
5	- - - - -	Төлөвлөж буй холбооны сувагчлал
6	- - - - -	Өргөтгөл хийх холбооны сувагчлал
Одоо байгаа худаг сувагчлал		
7		
Төлөвлөж буй худаг, сувагчлал		
8		
Сувагчлалд хамгаалалт хийх		
9		



Дорнод аймаг, Матад сум "150 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА"					
 "Элекбей" ХХК Elecbee.llc@gmail.com Утас: 9401-4007	Инженер	Э.Омгонцоож	ЕГ Шыфр:	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	Э.Омгонцоож	ТГ Шыфр:	М1:	2024/05/24
Шалгасан	М.Пүрэвмөнх	М.Пүрэвмөнх	Зургийн дугаар:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
			EL-24-A3-36	ГХ-1	10