

"Эм Эс Эл" ХХК
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ17-337/19
Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг 43-р хороо, UB Tower-1503
Утас: +976 99031447, 75330088
u-мэйл: MSL.architects1@gmail.com



"MSL" LLC
Ministry of construction and urban development license No: ZT17-337/19
Address: UB Tower, Suite #1503, 43th Sub-district, Bayanzurkh district, Ulaanbaatar, Mongolia
Cell phone: +976 99031447, 75330088
e-mail: MSL.architects1@gmail.com

ЕГ Шифр MSL-24-04-05

/Орхон аймаг, Баян-өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР ТӨҮГ"/

2,3-Р ШАТНЫ БУТЛАХ ХЭСГИЙН БАРИЛГЫН ӨРГӨТГӨЛ КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙ

(Цэвэр бохир усны хэсэг - ЦБУ)

БОЛОВСРУУЛСАН

"ЭМ ЭС ЭЛ" ХХК-ИЙН ЗАХИРАЛ

/Г.БОЛОРМАА/

ЗУРГИЙН ИНЖЕНЕР

/А.ОЧИРБАТ/

ЦЭВЭР БОХИР УСНЫ МАРКИЙН ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	Марк	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ЦБУ - 1	Зургийн жагсаалт, Үндсэн үзүүлэлт, Барилгын бүдүүвч, Тайлбар бичиг,	A2-формат
2	ЦБУ - 2	Таних тэмдэг, Материалын түүвэр "цэвэр усны шугам сүлжээ"	A2-формат
3	ЦБУ - 3	Конвейерийн галерейн эргэлтийн усны шугамын байгуулалт - 1	A2-формат
4	ЦБУ - 4	Конвейерийн галерейн эргэлтийн усны шугамын байгуулалт - 2	A2-формат
5	ЦБУ - 5	Конвейерийн галерейн эргэлтийн усны шугамын байгуулалт - 3	A2-формат
6	ЦБУ - 6	Эргэлтийн ус хангамжийн шугамын угсралтын тойм	A2-формат

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Зураг төслийн энэ хэсгийг захиалагч, барилга архитекторын даалгавар үндэслэн гүйцэтгэсэн болно. Зурагт дараах техникийн бичиг баримтыг ашигласан.

Үүнд:

- БНБД 40-05-16 /2016 барилга доторхи ус хангамж, ариутгах татуурга
- БНБД 21-04-05 Барилга, байгууламжийн гал унтраах автомат, төхөөрөмж, дахиолол хэрэгсэл
- БНБД 21-01-02 Барилга, байгууламжийн галын аюулгүй байдал
- БНБД 31-03-03 Олон нийтийн иргэний барилга
- БНБД 3332 : 2012 Барилга доторхи ус хангамж, ариутгах татуургийн системийн ажлын зураг

А. Эргэлтийн ус хангамжийн систем.

- Өргөтгөлийн конвейерийн галерейд зөвхөн цэвэрлэгээ хийх эргэлтийн ус хангамжийн систем төлөвлөсөн. Угсралтын ажил гүйцэтгэхдээ цахилгаан холбоо болон бусад инженерийн шугам сүлжээтэй уялж нормын зайг хангуулж угсралтын ажлыг гүйцэтгэнэ. Цэвэрлэгээ хийх нэг хошууг Эл/секунтээр тооцов. Энэ галерейд цэвэрлэгээний кран дөрвөн ширхэгийг төлөвлөсөн. Эргэлтийн ус хангамжийн сүлжээнд 1.0 МПа даралт даах цайрдагсан ган хоолой байна. Ус дуулах цэг рүү 0,003 налуутайгаар угсарна. Шугам хоолойг тосон дүдгээр 2 дахин дүднэ.
- Галерейн цэвэрлэгээгээс гаргасан усыг галерейн шаланд төлөвлөсөн сүдгээр ус цуглуулах нүхэнд цуглуулан тэндээс КСМД-н барилгын эргэлтийн ус цуглуулах нүх рүү насосоор шахах зайлуулна.

Б. Борооны усны систем.

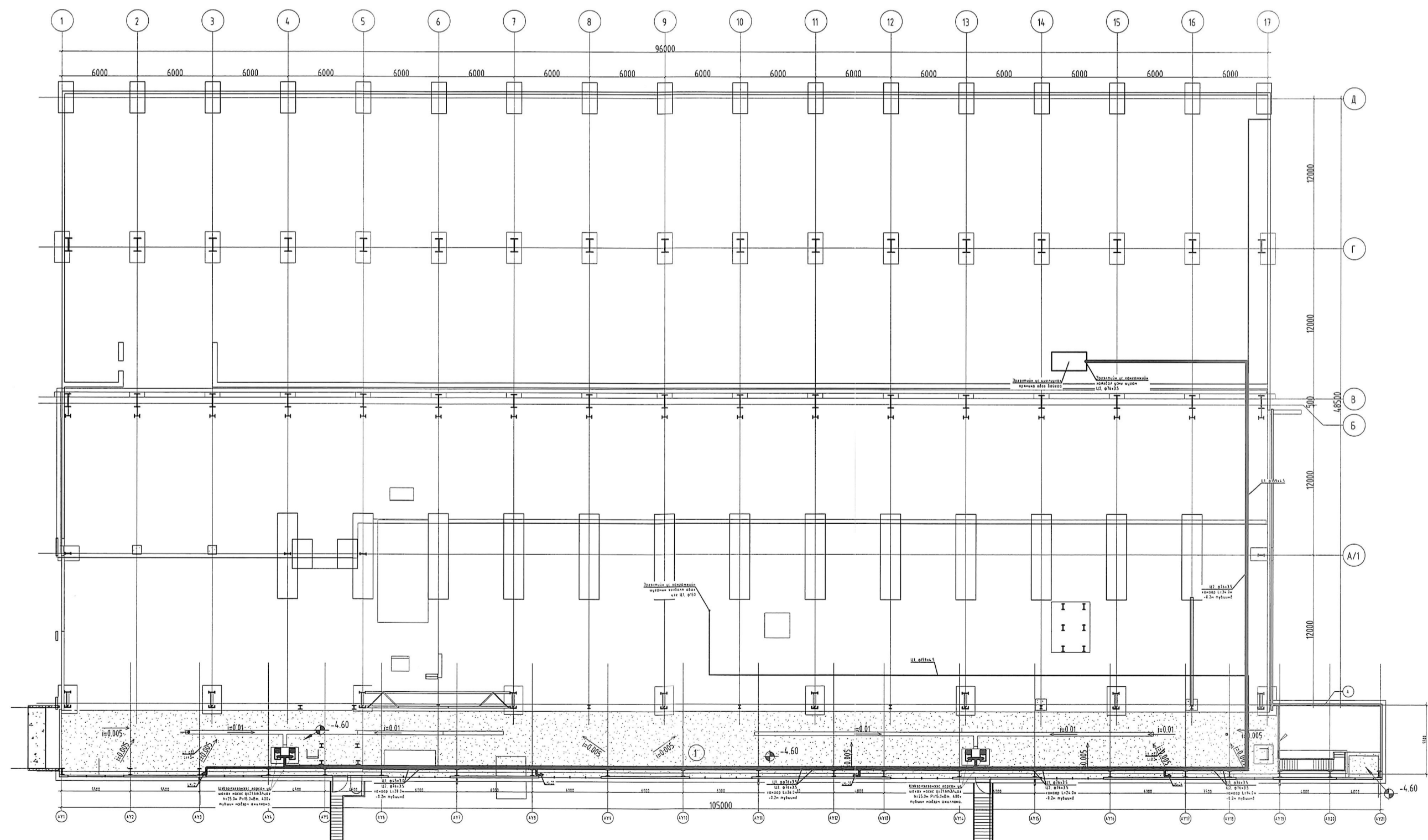
Барилгын дээдрийн хүрэн усыг барилгын гадуур зайлуулж барилгын ойролцоо ил хаяна. Борооны усны шугамыг ГОСТ 3262 маркийн цайрдагсан төмөр хоолойгоор угсарна.

Г. Барилгын дотор ус хангамж, ариутгах татуургын шугамыг угсрахдаа "Дотор сантехникийн систем" БНБД 40-06-16-ийн тухайлсан заалтын дагуу угсарч, шахаж шалгаж, усааж цэвэрлэн эрүүл ахуйн шаардлагад нийцүүлэн хийнэ. Системийн угсралтыг норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэх ба ил далд ажлын актыг тухай дүлд нь хөтлөн фото зургаар батимтжуулан, БУА-ын журамыг байнга хөтлөж явах шаардлагатай.

ЦЭВЭР БОХИР УСНЫ ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Д/Д	Системийн нэр	Оролтонд шаардагдах даралт м.д.д	Тооцооны зарцуулалт				Халуун ус бэлтгэхэд шаардагдах дулаан (Ккал/цаг)	Тайлбар
			м3/хон	м3/цаг	л/сек	Галын үед л/сек		
1	Эргэлтийн ус		0.72	0.36	6.0	2.5x2=5		

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ



Үе шат: Ажлын зураг



Тусгай зөвшөөрлийн дугаар:
ЗТ17-337/19
Хаяг: 4Б хот, Баянзүрх дүүрэг
43-р хороо, 10-дугаар хороо - 1503

"ЭМ ЭС Эл" ХХК

21-0414 АТХ4851

Инженер

Д.Орболонз

Гүйцэтгэсэн

Д.Орболонз

Шалгасан

Д.Орболонз

Орхон аймаг, Баян-өндөр сум "Эрдэнэт-Үйлдвэр ТӨҮГ"
2,3-р ШАТНЫ БҮТЛЭХ ХЭСГИЙН БАРИЛГЫН ӨРГӨТГӨЛ
КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙ

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД,
ТАЙЛБАР БИЧИГ, ТАНИХ ТЭМДЭГ

Масштаб:

Зургийн дугаар:

ЦБУ-1

Хуудас:

ЦБУ-06

ЕГ Шифр:

ТГ Шифр:

Огноо:

MSL-24-04-05

2024.08

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Нэр	Тэмдэглэгээ		Чгаагуур, сифон, холигч	Ч	Ч
	Байгуулалт	Тойм			
Хүйтэн усны босоо шугам	БШУ1-1	БШУ1-1	Тосгуур /тоек/, сифон, холигч		
Халуун усны босоо шугам	БШД3-1	БШД3-1	Суултуур		
Халуун усны эргэлтийн босоо шугам	БШД4-1	БШД4-1	Хананы хөтөвч		
Галын усны босоо шугам	БШУ2-1	БШУ2-1	Алчуур хатаагч		
Бохир усны босоо шугам	БШБ1-1	БШБ1-1	Галын Кран		
Борооны усны босоо шугам	БШБ2-1	БШБ2-1	Хаалт		
Хүйтэн усны шугам	У1	У1	Үл буцаах хаалт		
Халуун усны шугам	Д3	Д3	Автомат хий гаргагч		
Халуун усны эргэлтийн шугам	Д4	Д4	Юүлэх хаалт		
Галын усны шугам	У2	У2	Манометртэй хаалт		
Бохир усны шугам	Б1	Б1	Ус хэмжигч		
Борооны усны шугам	Б2	Б2	Спринклерийн хушуу		
Дулаалгатай хоолой			Ревиз		
Ванн, сифон, холигч			Гуравлагч		
Душ, трап, холигч			Цэвэрлэгээ		

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР "ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМ СҮЛЖЭЭ"

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	1м-ийн Жин / Кг /	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
А. Цэвэрлэгээний усны шугамын түүвэр					
1	ГОСТ 3262-75	Ус хий дамжуулах ган яндан			
2	P=1.0MPa	φ45x3.2 мм	45	-	у/м
3	Ус хий дамжуулах цайрвсан ган яндан	φ76x3.5 мм	75	-	у/м
4	Гагнах	Ган булан φ40 мм	10	-	шир
5	Гагнах	Ган булан φ65 мм	3	-	шир
6		Бөмбөлгөн хаалт φ40 мм	4	-	шир
7	P=1.0MPa Ган хоолойд	Бөмбөлгөн хаалт φ65 мм	1	-	шир
8		Уян хоолой φ40 L=20м	4	-	шир
9	ARMSTRONG /Б=5мм/	φ65 мм	75	-	у/м
В. Цэвэрлэгээнээс гаргасан ус зайлуулах шугамын түүвэр					
1		Цайрвсан ган хоолой φ76x3.5 мм	150	-	у/м
2		Тэгш гуравлагч 90° φ65x65x65 мм	3	-	шир
3	Ган	Ташуу гуравлагч 45° φ150x150x150 мм	-	-	шир
4	Ган	Отвод 90° φ65 мм	10	-	шир
5		Таслах хаалт φ65 мм	4	-	шир
6		Үл буцах хаалт φ65 мм	4	-	шир
7	Ган хоолойд холдох	Трап φ150	-	-	шир
8	Ажлын ба нөөц	Цэвэрлэгээнээс гарсан ус шахах насас q _c =21.6м ³ /цаг h=25.0м P=150.0кВт, 400v	4	-	шир

Үе шат: Ажлын зураг



Тусгай зөвшөөрлийн дугаар:
ЗТ17-337/19
Хаяг: ЧБ хот, Баянзүрх дүүрэг
43-р хороо, UB Tower - 1503

"ЭМ ЭС ЭЛ" ХХК

Инженер *Доржпэл* А.Очирбат

Гүйцэтгэсэн *Доржпэл* Д.Солонго

Шалгасан *Доржпэл* А.Очирбат

Орхон аймаг, Баян-өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР ТӨҮГ"
2,3-Р ШАТНЫ БУТЛАХ ХЭСГИЙН БАРИЛГЫН ӨРГӨТГӨЛ
КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙ

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР
/БОХИР ЦЭВЭР ШУГАМ СҮЛЖЭЭ/

Масштаб: Зургийн дугаар: Хуудас:
ЦБУ-2 ЦБУ-06

ЕГ Шифр: ТГ Шифр: Огноо:
MSL-24-04-05 2024.08

MSL-24-04-05 2024.08

КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ЭРГЭЛТИЙН УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ - 1 M1:100

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Өрөөний нэр
1	-4.60 Конвейерийн хөл сүүх түвшин



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА	Э.Энэрэл	<i>Э.Энэрэл</i>
ББ	Э.Даваажуу	<i>Э.Даваажуу</i>
ХАС	Л.Сумьяажав	<i>Л.Сумьяажав</i>
ХТ,ДГ	Б.Батзаяа	<i>Б.Батзаяа</i>
ХД	Т.Пүрэвзагд	<i>Т.Пүрэвзагд</i>
ТХ	Б.Батбаатар	<i>Б.Батбаатар</i>

Үе шат: Ажлын зураг



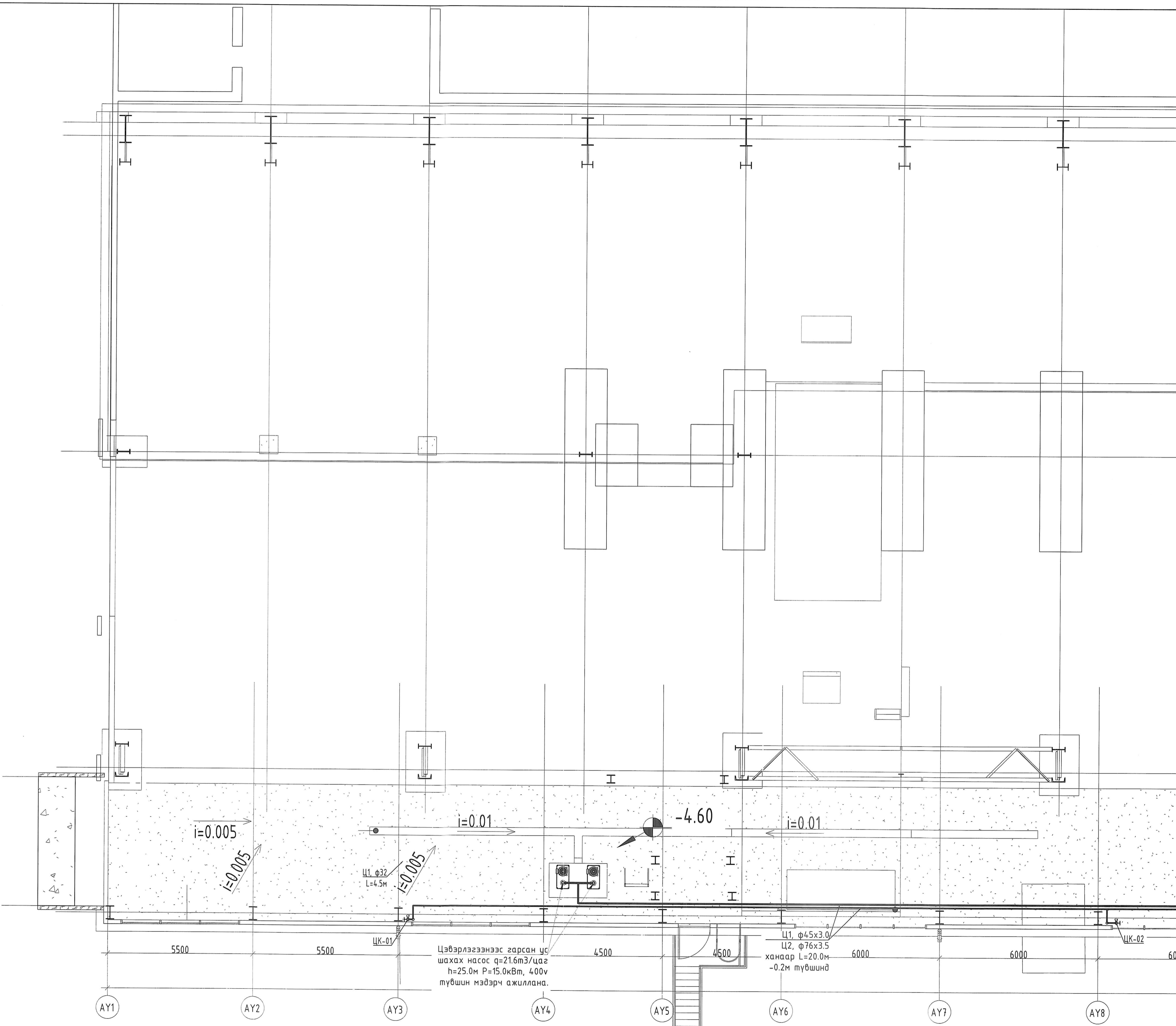
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар:
ЭТ17-337/19
Хаяг: 4Б хот, Баянзүрх дүүрэг
43-р хороо, ЧВ Tower - 1503

"ЭМ ЭС ЭЛ" ХХК	Инженер	<i>Д.Солонго</i>	А.Очирбат
Гүйцэтгэсэн	Шалгасан	<i>Д.Солонго</i>	А.Очирбат

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ-ҮЙЛДВЭР ТӨҮГ"
2,3-р ШАТНЫ БУТЛАХ ХЭСГИЙН БАРИЛГЫН ӨРГӨТГӨЛ
КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙ

КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ЭРГЭЛТИЙН УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ - 1

Масштад:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
MSL-24-04-05	ЦБУ-3	ЦБУ-06
ЕГ Шифр:	ТГ Шифр:	Огноо:
		2024.08



Цэвэрлэгээнээс гарсан ус шахах насос $q=21.6\text{м}^3/\text{цаг}$
 $h=25.0\text{м}$ $P=15.0\text{кВт}$, 400v түвшин мэдэрч ажиллана.

Ц1, ф45x3.0
Ц2, ф76x3.5
ханаар L=20.0м
-0.2м түвшинд

КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ЭРГЭЛТИЙН УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ - 2 М1:100

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Өрөөний нэр
1	-4.60 Конвейерийн хөл суух түвшин

Эргэлтийн ус цуглуулах
прямика одоо байгаа

Эргэлтийн ус
хаягдал усны
Ц2, ф76х3.5

Эргэлтийн ус хангамжийн
шугамын холболт авах
цэг Ц1, ф150

Ц1, ф159х4.5

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА	Э.Энэрэл	<i>Э.Энэрэл</i>
ББ	Э.Даваажуу	<i>Э.Даваажуу</i>
ХАС	Л.Сумьяажав	<i>Л.Сумьяажав</i>
ХТ,ДГ	Б.Батзаяа	<i>Б.Батзаяа</i>
ХД	Т.Пурэвзагд	<i>Т.Пурэвзагд</i>
ТХ	Б.Батбаатар	<i>Б.Батбаатар</i>

Үе шат: Ажлын зураг



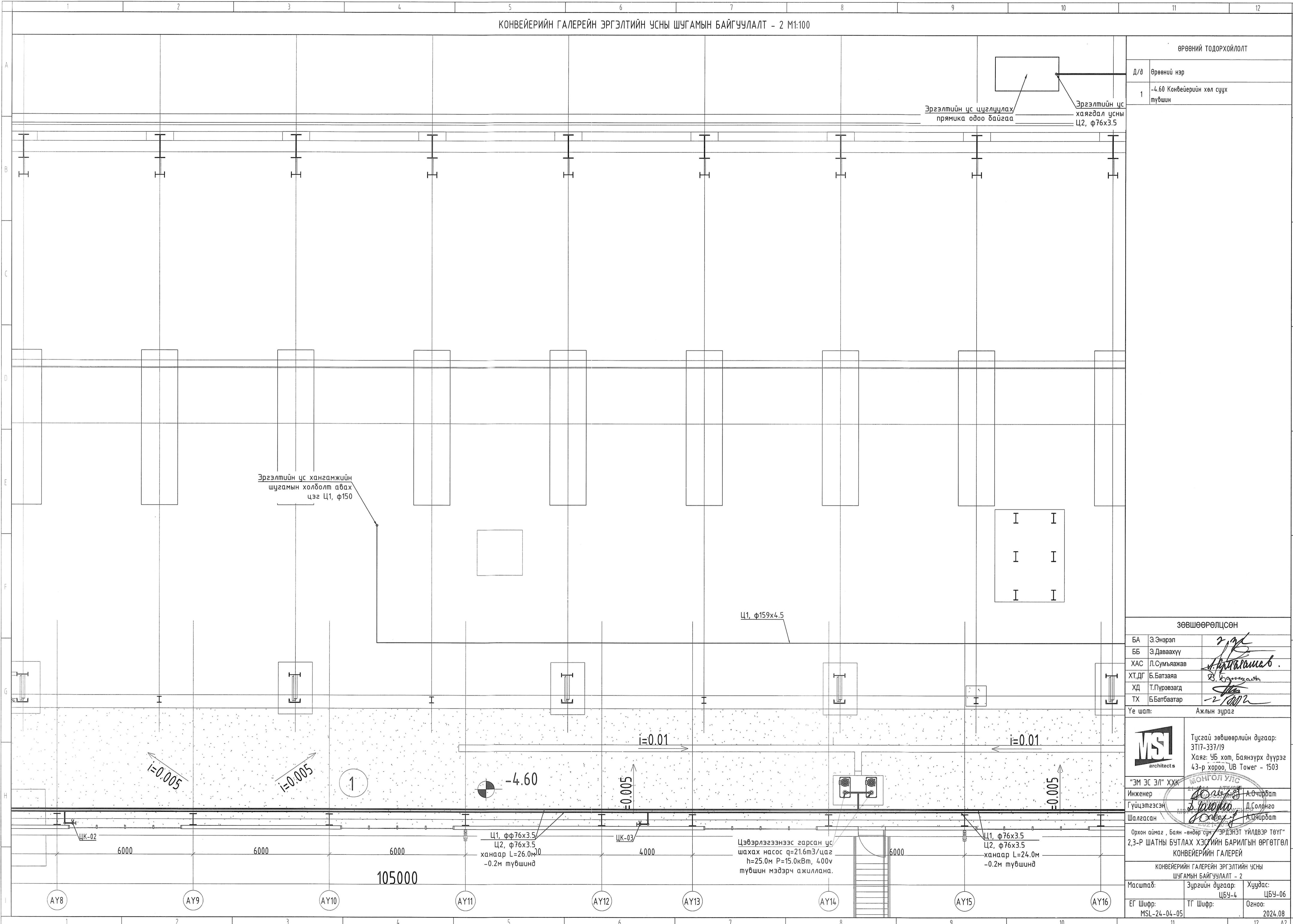
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар:
ЭТ17-337/19
Хаяг: 4Б хот, Баянзүрх дүүрэг
43-р хороо, UB Tower - 1503

Инженер	А.Очирбат
Гүйцэтгэсэн	Д.Солонго
Шалгасан	А.Очирбат

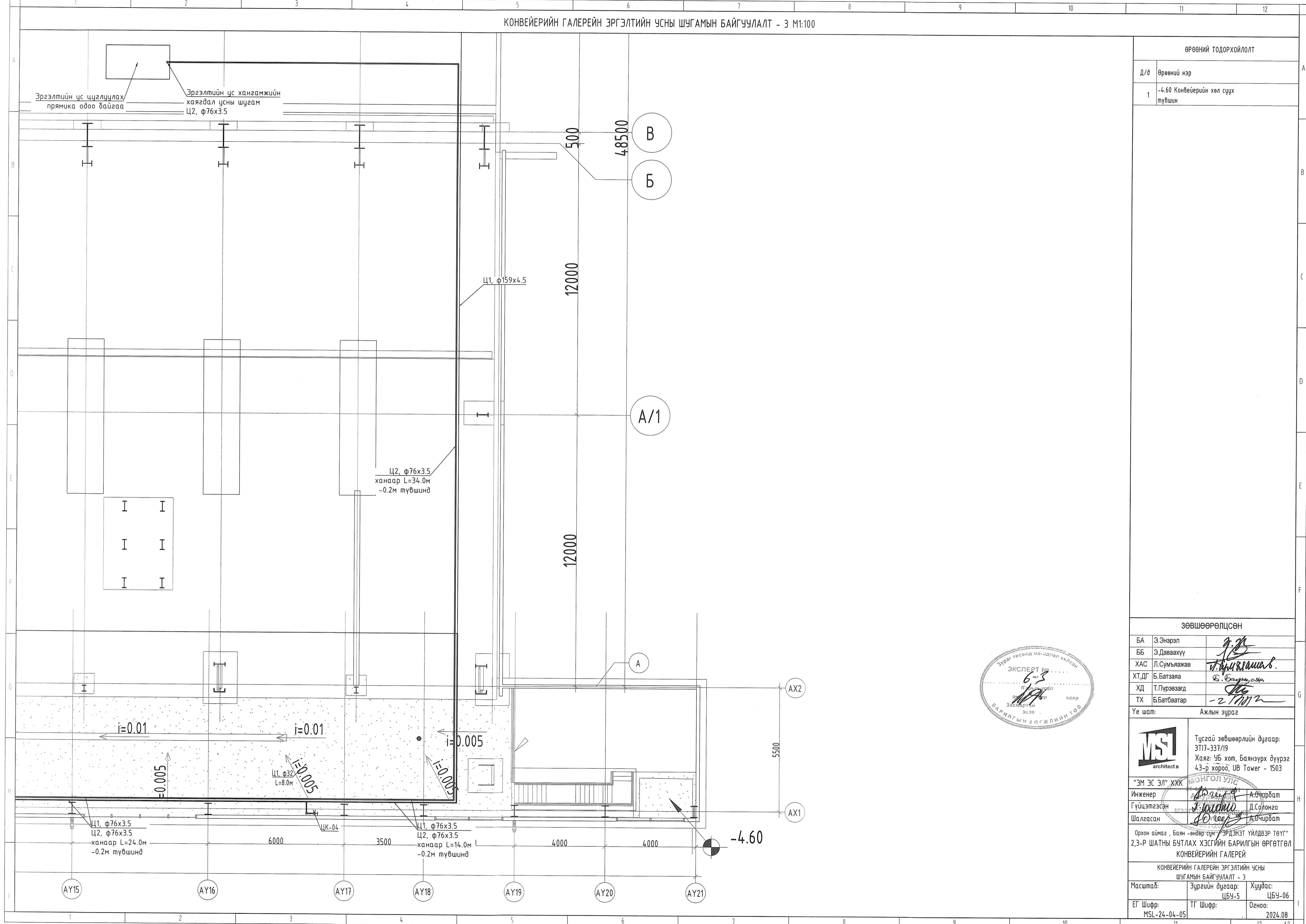
Орхон аймаг, Баян-өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР ТӨҮГ"
2,3-р ШАТНЫ БУТЛАХ ХЭСГИЙН БАРИЛГЫН ӨРГӨТГӨЛ
КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙ

КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ЭРГЭЛТИЙН УСНЫ
ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ - 2

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
ЕГ Шифр:	ЦБУ-4	ЦБУ-06
MSL-24-04-05	ТГ Шифр:	Огноо:
		2024.08



КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ЭРГЭЛТИЙН УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ - 3 М1:100



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	
Д/д	Өрөөний нэр
1	-4.60 Конвейерийн хөл суух түвшин

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН	
БА	Э.Энэрэл
ББ	Э.Даваахүү
ХАС	Л.Сумьяажав
ХТ,ДГ	Б.Батзаяа
ХД	Т.Пурвагад
ТХ	Б.Батбаатар



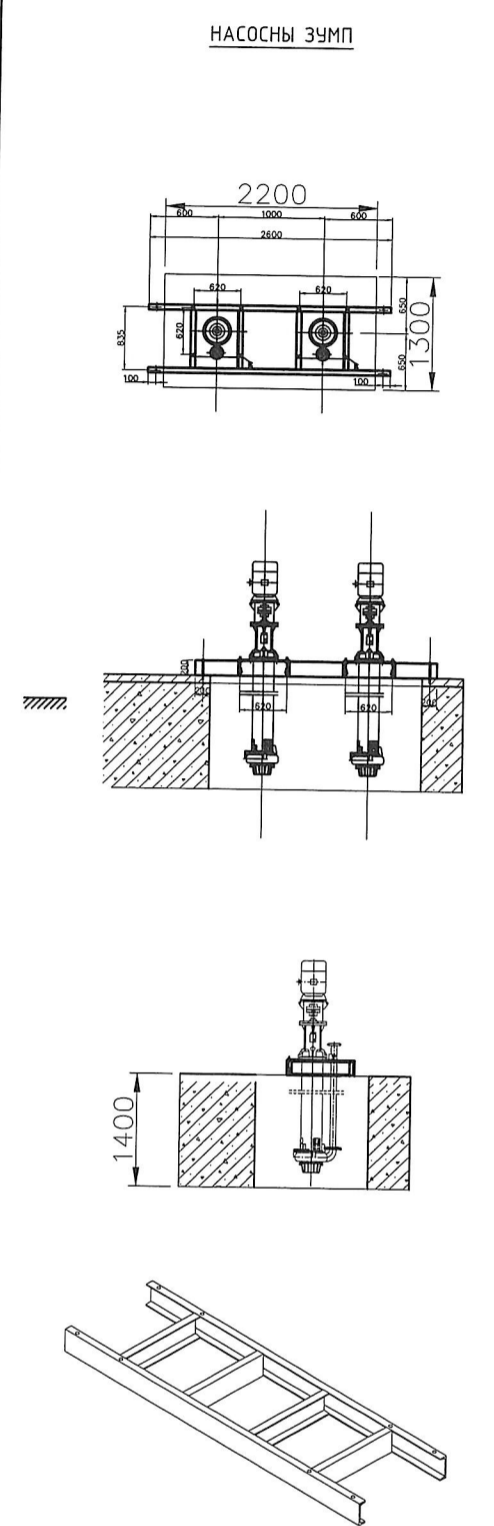
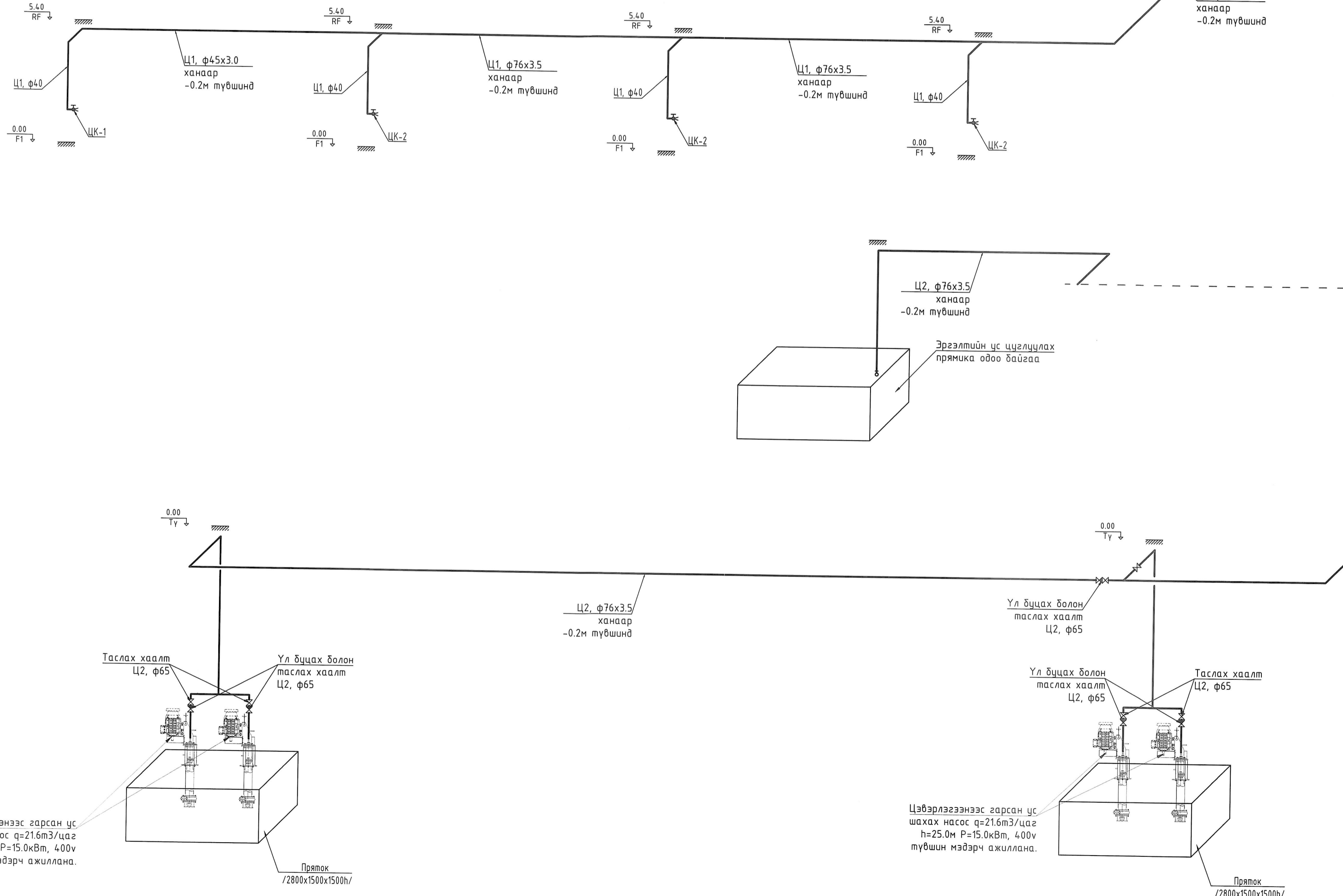
Үе шат: Ажлын зураг		
	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ17-337/19 Хаяг: 4Б хот, Баянзүрх дүүрэг 43-р хороо, UB Tower - 1503	
"ЭМ ЭС ЭЛ" ХХК	Инженер: А.Очирбат	
Гүйцэтгэсэн: Д.Солонго	Шалгасан: А.Очирбат	
Орхон аймаг, Баян-өндөр сум /ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР ТӨҮГ" 2,3-Р ШАТНЫ БУТЛАХ ХЭСГИЙН БАРИЛГЫН ӨРГӨТГӨЛ КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙ		
КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ЭРГЭЛТИЙН УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ - 3		
Масштаб:	Зургийн дугаар: ЦБУ-5	Хуудас: ЦБУ-06
ЕГ Шифр: MSL-24-04-05	ТГ Шифр:	Огноо: 2024.08

ЭРГЭЛТИЙН УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН УГСРАЛТЫН ТОЙМ

Эргэлтийн ус хангамжийн шугамын холболт авах цэг Ц1, ф150

Бүлт нунтагтгалын хэсгийн барилга руу

Эргэлтийн ус хангамжийн төлөвлөгдсөн шугам



	Model	Хэмжээс	Тоо шир
1	Швеллер	200мм	12м
2	Болт	M20	8ш
3	Анкер	M20x300	4ш

Үе шал: Ажлын зураг

MSI architects

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ17-337/19
Хаяг: УБ хот, Баянзүрх дүүрэг 43-р хороо, UB Tower - 1503

"ЭМ ЭС ЭЛ" ХХК

Инженер: А.Очирбат
Гүйцэтгэсэн: Д.Солонго
Шалгасан: А.Очирбат

Орхон аймаг, Баян-өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР ТӨҮГ" 2,3-Р ШАТНЫ БУТЛАХ ХЭСГИЙН БАРИЛГЫН ӨРГӨТГӨЛ КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙ

ЭРГЭЛТИЙН УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН УГСРАЛТЫН ТОЙМ

Масштаб:	Зургийн дугаар: ЦБҮ-06	Хуудас: ЦБҮ-06
ЕГ Шифр: MSL-24-04-05	ТГ Шифр:	Огноо: 2024.08