

АЖЛЫН ЗУРГИЙН ҮНДСЭН ИЖ БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ

дд	Зургийн нэр	Зургийн дугаар	Хуудас дугаар
1	Үйлдвэрлэлийн технологи, тоног төхөөрөмж	ТХ	
2	Ерөнхий төлөвлөгөө	ЕТ	
3	Барилга бүтээц	ББ	
4	Ган бүтээц	ГБ	
5	Технологийн шугам хоолой	ТШХ	
6	Хүчит төхөөрөмж	ХТ	
7	Гадна гэрэлтүүлэг	ГГ	
8	Төмөр зам	ТЗ	
9	Угсаргаа эд ангийн зураг	УЗ	
10	Асуулгын хуудас, обрын зураг	АХ	

"ТЗ" ЗУРГИЙН БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ

Хуудас	Зургийн нэр	Хуудас марк
1	Ерөнхий өгөгдөл	
2	Байршлын бүдүүвч	
3	Тайлбар бичиг, Материалын түүвэр	
4	Лавлах хэмжээ, зөвшөөрөгдөх утгууд	
5	Замын дайгуулалт	
6	Зам төмөр суурилуулах	
7	Зам төмрийн залгаа	
8	Замын моноглол суурилуулах	

ИШ ТАТСАН БА ХАВСАРГАСАН БАРИМТ БИЧГИЙН ЖАГСААЛТ

Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
	Иш татсан баримт бичгүүд	
	Хавсаргасан баримт бичгүүд	

ВАНДАН КРАНЫ ҮЗҮҮЛЭЛТ

дд	Нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	Ачаа өргөх даац (үндсэн/туслах)	тн	32/5	соронзон шайбатай
2	Ачаа өргөх өндөр	м	18	газраас дээш 15м, доош 3м
3	Алслал (пролет)	м	36	
4	Консолийн өнгийлт (баруун)	м	9	
	(зүүн)	м	9	
5	Өргөх хурд (үндсэн/туслах)	м/мин	6/8	
	Шилжих хурд (кран)	м/мин	42	
	(ачаа өргөх тэргэнцэр)	м/мин	36	
6	Цахилгаан хүчдэл	В	380	
7	Чадал	кВт	130*	±10%
8	Краны замын урт	м	87,5	
9	Краны замын рельс		P50	
10	Краны дугуйн даралтын ачаалал	кН	300*	±10%
11	Ажлын горимын бүлэг		A6	

ЕРӨНХИЙ ӨГӨГДӨЛ

Энэхүү зураг төслийг "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ийн Ерөнхий инженерийн баталсан Ган дөөрөнцгийн цехийн 2024.03.14 өдрийн 2024-318-ХО (Т24.085) тоот зураг төсөл боловсруулах даалгаврын дагуу бэлдэц хураах шинэ талбайн төлөвлөлт "ТХ" зургийг үндэслэн, дараах норм дүрмийн баримтлан боловсруулав.

- РД 10-117-95 "Требования к устройству и безопасной эксплуатации рельсовых путей козловых кранов.
- РД 50-48-0075.01-05 Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации наземных крановых путей"

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ, Ган дөөрөнцгийн цех Бэлдэц хураах шинэ талбай				
Ерөнхий өгөгдөл				Үе шат
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр	39.52.033	А.3
Ерөнхий инженер	Т.Намсрайсүрэн	Огноо		2024.04.05
Тэргүүлэх инженер	А.Соджаргал	ТГ Шифр		Хуудас
Гүйцэтгэгч	А.Соджаргал	Зургийн дугаар	ТЗ	1-8

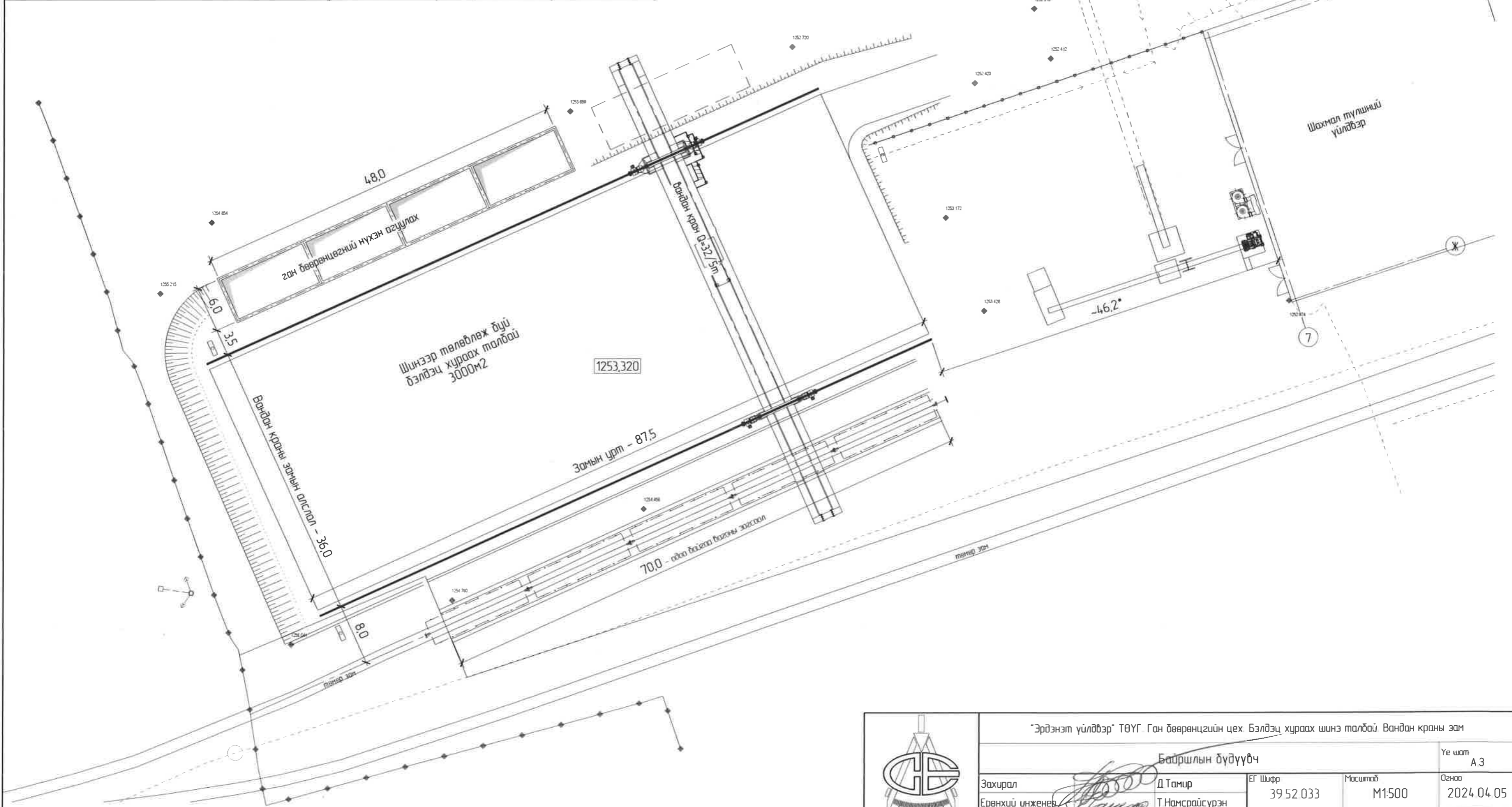



"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ  
Зураг төслийн хүрээлэн

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ (M1:500)

Албан тушаал	Овог нэр	Гарын үсэг	Огноо
Ган дөвөрөнцгийн цехийн дарга	А Отгончулуун	<i>[Signature]</i>	05.04.2024.
Механикийн хэлтэс ӨТММХ-ын тобчоо Тэргүүлэх инженер	Д Мөнхтулга	<i>[Signature]</i>	05.04.2024.
Ган дөвөрөнцгийн цехийн ерөнхий инженер	Б Анх-Эрдэнэ	<i>[Signature]</i>	2024-04-04
ГБЦ Механик инженер	Ц Батбаатар	<i>[Signature]</i>	2024.04.04.
ГБЦ Эрчим зүйч	Ж Батхуяг	<i>[Signature]</i>	2024.04.04.





“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ Ган дөвөрөнцгийн цех Бэлдэц хураах шинэ талбай Вандан краны зам

Байршлын бүдүүвч

Захирал	Д Тамир	ЕГ Шифр	39 52 033	Масштаб	M1:500	Огноо	2024 04 05
Ерөнхий инженер	Т Намсрайсүрэн	ТГ Шифр		Зургийн дугаар	T3	Хуудас	2-8
Тэргүүлэх инженер	А Саджаргал						
Гүйцэтгэсэн	А Саджаргал						

Ye шат А3

1. Суурь хөрс (Земляное полотно), Чигжээс (Балластная призма)

ХИЙГДЭХ АЖЛЫН ЖАГСААЛТ

11. Вандан краны замыг барьж байгуулах ажил эхлэхээс өмнө замын хоёр талд байрлах түшиц хана, ган бөөрөнцөг хадгалах нүхэн агуулахыг хийсэн байдал зохино. Бэлдэц хураах талбайн газар шорооны ажил хийгдэж, талбайг тэгшилсэн байх ёстой. Талбай бетондох ажлыг вандан краны зам барьж байгуулсны дараа гүйцэтгэнэ.
12. Суурь хөрсийг машин механизмаар хуулахдаа төслийн түвшнээс 100мм үлдээж авах дөвөөд цааш нь гар аргаар хуулж, тэгшилнэ. Түвшинг 6м тутамд шалгах шаардлагатай. Асгаас хөрстэй хэсэгт нягтруулгыг сайн хийх шаардлагатай.
13. Хөрсний оногчтой чийгтэй байх үед нягтруулна. Хөрс нягтруулах машины цохилтын тоо нь ябалт бүрд ижил байх ёстой. Нэг удаагийн ябалтыг дуусмагц дараагийнхыг эхлэх ба нягтруулалтын зурвас дүрийн захын давхцалын өргөн 100мм-ээс нарийнгүй байх ёстой.
14. Суурь хөрсний тэнхлэгийн дагуух налуу 0,002-0,005 хязгаарт байх ба 10м уртад 0,01-с ихгүй, хөндлөнгийн налуу нь 0,008-0,01-ээс хэтрэхгүй байх ба гадагш хандсан байна.
15. Замын дээд хэсгийг барьж байгуулах ажил эхлэх хүртэл бэлтгэсэн суурь хөрс дээр машин механизм явахыг хориглоно.
16. Бэлэн болсон суурь дээр чигжээсний материалыг асгахын өмнө төмөр замын тэнхлэг тавигдсан байх ёстой.
17. Чигжээс нь зам төмрийн шугамуудын тогтвортой байдлыг хангах ёстой дөвөөд зам төмөр доорх тулгуураас даралтыг суурь хөрсөнд жигд дамжуулна.
18. Чигжээсийг байгалийн чулуун дайрга (ГОСТ 7392), хайрга, элс хайрганы холимог (ГОСТ 7394), том болон жижиг ширхэгтэй элс, түүнчлэн хүрмэн чулуу болон зүүхны үнс, хүрмэн чулуун бүрдлээр хийнэ. Чигжээсний материалд хольц, дохирдол байхыг зөвшөөрөхгүй ба төмрийн хаягдал ашиглахыг зөвлөхгүй. Чигжээсний өндөр 350мм-с багагүй байна. Ус нэвтрүүлдэггүй хөрсөөр хийсэн шороон далан дээр 300мм-с багагүй өндөртэй дайрга болон хайрган чигжээсийг тавихын өмнө 50-100мм өндөртэй элсэн дэвсгэр хийж өгнө.
19. Хөрс нягтруулахдаа машины цохилтын тоо нь ябалт бүрд ижил байх ёстой. Нэг удаагийн ябалтыг дуусмагц дараагийнхыг эхлэх ба нягтруулалтын зурвас дүрийн захын давхцалын өргөн 100мм-ээс нарийнгүй байх ёстой.
110. Чигжээсний призмийн мөр 200мм-с багагүй, хажуу налуу 1:1-1:1,5 байна.
111. Чигжээсийг дүх талбайд жигд нягтруулна.
112. Дүүргэх чигжээс нь төмөр бетонон тулгуур балканы өндрийн 2/3-с багагүй байх ёстой.
113. Суурь хөрс, чигжээсний үзүүлэлтүүдийг "Краны замын паспорт"-д бичиж тэмдэглэнэ.


2. Краны зам

- 2.1. Угсралтын болон ашиглалтын үед төмөр замыг төлөвлөсөн өндөржилтийг геодезын багажаар хянаж байхын тулд хатуу цэг, чиглэлийн шугамууд зэргээр тоноглогдсон байх ёстой.
- 2.2. Зам төмөр доорх төмөр бетон тулгуур балкууд нь замын тэнхлэгийн дагуу байрлуулна.
- 2.3. Дараах гэмтэлтэй тулгуур эд ангиудыг хэрэглэхийг зөвшөөрөхгүй:
  - 2.3.1. Дагуу арматурын нэг ба түүнээс олон ил тасралт мөн түүний ил гарсан хэсэг 0,3мм-с илүү нээлттэй, хагарлын өнцөг нь хөндлөн огтлолд 45°-с илүү чиглэлтэй битүү тойрог хагарал,
  - 2.3.2. 300мм-с илүү урттай, 0,2мм-с илүү нээлттэй дагуу хагарал,
  - 2.3.3. Уртын дагууд дурын чиглэлд дээд бетоны гадаргуугийн хагарал 100мм-с их байх,
  - 2.3.4. Бетоны хагарал эсвэл эбдрэлийн үр дүнд тулгуурын талбай 2дм2-с дээш хэмжээгээр багасах,
  - 2.3.5. Зам төмрийг тулгуур балканд бэхлэх зангилааны гэмтэл, эбдрэл.
- 2.4. Зам төмрүүдийн залгаасыг тулгуур элементийн хооронд байрлуулбал зохино.
- 2.5. Нэг зам төмрийн залгаасны шилжилт нь нөгөө залгаастай харьцангуй 10мм-с ихсэх ёсгүй.
- 2.6. Зам төмрүүд хоорондоо стандартын дагуу 2ш хоёр толгойтой залгах хавчаараар холбогдоно. Зам төмрийг залгахдаа болтыг бүрэн чангалж бэхлэх ёстой. Болтыг тасолсон байх дөвөөд зам төмрийн шугамтай харьцуулахад гайка нь дотогшоо, гадагшаа чиглэсэн байхаар ээлжлэн байрлуулах ёстой.
- 2.7. Зам төмрийн хоорондын залгаасны завсрын зөвшөөрөгдөх хэмжээ нь 7-р хуудаснаас үз.
- 2.8. Зам төмрийг төмөр бетон тулгуур эд ангиудын суулгах нарийвчтай гэгнэхыг зөвшөөрөхгүй.
- 2.9. Дээд хэсгийг угсарсны дараа байр зүйн (геодези) зураглал хийх шаардлагатай дөвөөд зураглалын үр дүнгээр зам төмрийн шугамын тэгшилгээ, засаж залруулах ажлыг хийж гүйцэтгэнэ.
- 2.10. Замын шугамуудад төгсгөлөөс 500 мм-с багагүй зайд 4ш төгсгөлийн тулаас суурилуулна. Харалдаа байрлах төгсгөл хоёр тулааснууд нь краны тулгууруудад нэгэн зэрэг тулж байх ёстой.
- 2.11. Краны шилжих механизмын хөдөлгүүрийг салгах зориулалттай төгсгөлийн таслуурын шугамыг замын 2 талын төгсгөлд суурилуулна. Үүнийг төгсгөлийн тулаас хүртэл краны тоормозны бүрэн замаас багагүй зайд краны шилжих механизмын хөдөлгүүрийн таслалт хийгдэж байхаар байрлуулна.
- 2.12. Төгсгөлийн тулаас болон салгуурын шугамыг ялгарах (шар) өнгөөр бүрдсэн байх ёстой.
- 2.13. Рельс зам нь газардуулгын системтэй байх ёстой ба цахилгаан байгууламжийн дүрмийн шаардлагын дагуу гүйцэтгэнэ.
- 2.14. Рельс замын дээд хэсгийг барьж байгуулсны дараа байнгын ашиглалтад зориулж зам төмрийн тэнхлэгээс 0,5м зайд тэмдэгтэй чиглүүлэх шугамыг сэрэгзэнэ.
- 2.15. Бүрэн гүйцэт барьж байгуулсан замыг 20-с багагүй удаа ачаагүй кран явуулж туршсаны дараа төлөвлөгөөт-өндөржилтийн зураглал хийх дөвөөд шаардлагатай бол зам төмрийн шугамын тэгшилгээ, засаж залруулах ажлыг хийж гүйцэтгэнэ.
- 2.16. Краны ачаа өргөх тэргэнцрийг тулгуур дээр (төмөр замын шугамын харалдаа) байрласнаар хамгийн их даацын ачаатайгаар 5-с багагүй удаа явуулж туршсаны дараа замын төлөвлөгөөт-өндөржилтийн зураглал хийх дөвөөд шаардлагатай бол зам төмрийн шугамын тэгшилгээ, засаж залруулах ажлыг хийж гүйцэтгэнэ.
- 2.17. Замын дүх үзүүлэлтийг "Краны замын паспорт"-д бичиж тэмдэглэнэ.

дд	Нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	Газар шарааны ажил:			
	Суурь хөрсийг хуулж зайлуулах	м <sup>3</sup>	264	
	Суурь хөрсийг тэгшлэх	м <sup>2</sup>	432	(земляное полотно)
	Элс дэвсэх	м <sup>3</sup>	22	(песчаная подушка)
	Хайрган чигжээс дэвсэх	м <sup>3</sup>	126	
	Чигжээсийг нягтруулах	м <sup>2</sup>	288	(балластная призма)
2	Дүүргэлт чигжээс хийх	м <sup>3</sup>	90	
	Төмөр замыг суурилуулах:			
	Төмөрбетонон балканууд суурилуулах	ш	28	
3	Зам төмрүүдийг суурилуулах	м	175	
	Замын тоноглолуудыг суурилуулах:			
	Төгсгөлийн тулаас	ш	4	зураг УЗ-1
	Таслуурын шугам	ш	2	зураг УЗ-2
4	Кабелийн суваг	м	81	
	Төмөр замын газардуулга хийх			зураг ХТ

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

дд	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо	Жин, кг.		Тайлбар
				нэгж	дүгд	
1	БРП 62.8.3-32	Төмөрбетон балка	28	3500	9800	железобетонная балка
2	ГОСТ Р 51685-2000	Зам төмөр Р-50 (12,5м * 14ш)	175м	51,7	9048	ГОСТ 7174 рельс Р-50.
3	Р50 зам төмөрт зориулсан	Залгах бэхлэгээ (иж бүрдэл)	12	42,6	511	стыковое скрепление
4	(БРП 62.8.3-32)	Даравч	448	0,6	270	прижим
5	ГОСТ 11532	Гайка М24	448	0.16	62	
6	ГОСТ 19115	Шайба пружинная 24	448			
7	39.52.033 УЗ-1	Төгсгөлийн тулаас	4	78	312	тулакавий улар
8	39.52.033 УЗ-2	Таслуурын шугам	2	9,3	18	линейка концевого выключателя
9	ЛК 300.45.30-1	Кабелийн суваг (3,0м x 27ш)	81м	450	12150	лоток для кабеля
10	MNS 0346:2000	Чигжээс дайрга (дүхэллэг 4-40)	216м3			балластная призма
11		Элс	22м3			



"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ. Ган бөөрөнцгийн цех. Бэлдэц хураах шинэ талбай. Вандан краны зам

Тайлбар бичиг. Материалын түүвэр

Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр	Масштаб	Огноо
Ерөнхий инженер	Т.Намсрайсүрэн	39.52.033		2024.04.05
Тэргүүлэх инженер	А.Соджаргал	ТГ Шифр	Зургийн дугаар	Хуудас
Гүйцэтгэгч	А.Соджаргал		ТЗ	3-8

Үе шат А.3

Вандан краны зам угсралт болон ашиглалтын үед төслийн байрлалаас хазайх зөвшөөрөгдөх хязгаарын утгууд

№	Хазайлт	Бүдүүвч зураг		Зам угсралтын үед				Зам ашиглалтын үед			
				Замын нарийвчлалын бүлэг							
				T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
1	Нэг хөндлөн огтлол дахь зам төмрийн толгойн түвшингийн зөрүү		P <sub>1</sub> мм	0,001K <10	0,002K <20	0,003K <30	0,004K <40	0,005K <20	0,005K <30	0,01K <40	0,01K <50
2	Босоо хавтгай дахь: Замын шугамын өндрийн хамгийн их гажилт  Дурын хэсгийн 2м зайд шулуун шугамын гажилт		P <sub>2</sub> мм	5	10	20	40	10	20	40	60
			b мм	1	2	3	4	2	3	3	5
3	Төмөр замын царигийн нарийсалт ба өргөсөлт (K-царигийн төслийн утга)		P <sub>3</sub> мм	6	8	10	12,5	15	15	15	15
4	Залгагдаж дуй зам төмрүүдийн үзүүрүүдийн шилжилт (байгуулалт, өндөржилт)		P <sub>4</sub> мм	1	1	1	1	2	2	2	2
5	Зам төмрийн залгаасны завсар* (температур 0°C үед 12,5м урттай зам төмөр).		P <sub>5</sub> * мм	2	3	4	5	6	6	6	6
6	Хэвтээ хавтгай дахь: Замын шугамын тэнхлэгийн хамгийн их гажилт  Дурын хэсгийн 2м зайд шулуун шугамын гажилт		P <sub>6</sub> мм	5	10	20	40	10	20	40	60
			c мм	1	2	3	4	2	3	4	5
7	Замын дурын цэгийн хөндлөн огтлол дээрх зам төмөр хазайх өнцөг		α°	4	5	6	7	5	6	7	8
8	Замын тэнхлэгт перпендикуляр хавтгайд төгсгөлийн тулаасуудын сууриалалтын зэрэгцээ дүс байдал		F мм	0,005K <8	0,006K <10	0,007K <12,6	0,008K <16	0,008K <15	0,008K <20	0,01K <25	0,01K <30

\* - Температур ±10°C хэмээр өөрчлөгдөх тутамд залгаасны завсар P<sub>5</sub> зай ±1,5мм өөрчлөгдөнө.

КРАНЫ ТӨМӨР ЗАМЫН НАРИЙВЧЛАЛЫН БҮЛЭГ

кран шилжих хурд м/с	краны шилжих механизмын жилд ажиллах хугацаа, ц/жил			
	250-с бага	250-1600	1600-4500	4500-с их
0,5-с бага	T4	T3	T2	
0,5 - 1,0	T3	T3	T2	
1,0 - 2,0	T2	T2	T2	T1
2,0-с их		T1	T1	T1

КРАНЫ ТӨМӨР ЗАМЫН АЧААЛАЛЫН АНГИЛАЛ

Ачаа тээвэрлэлт сая т.км/км	3,0-с бага	3,0 - 15,0	15,0 - 80,0	80,0 - 360,0
Төмөр замын ачааллын ангилал	H1	H2	H3	H4

ЗАМЫН СУУРЬ ХӨРСНИЙ НЯГТ. г/см<sup>3</sup> (багазүй)

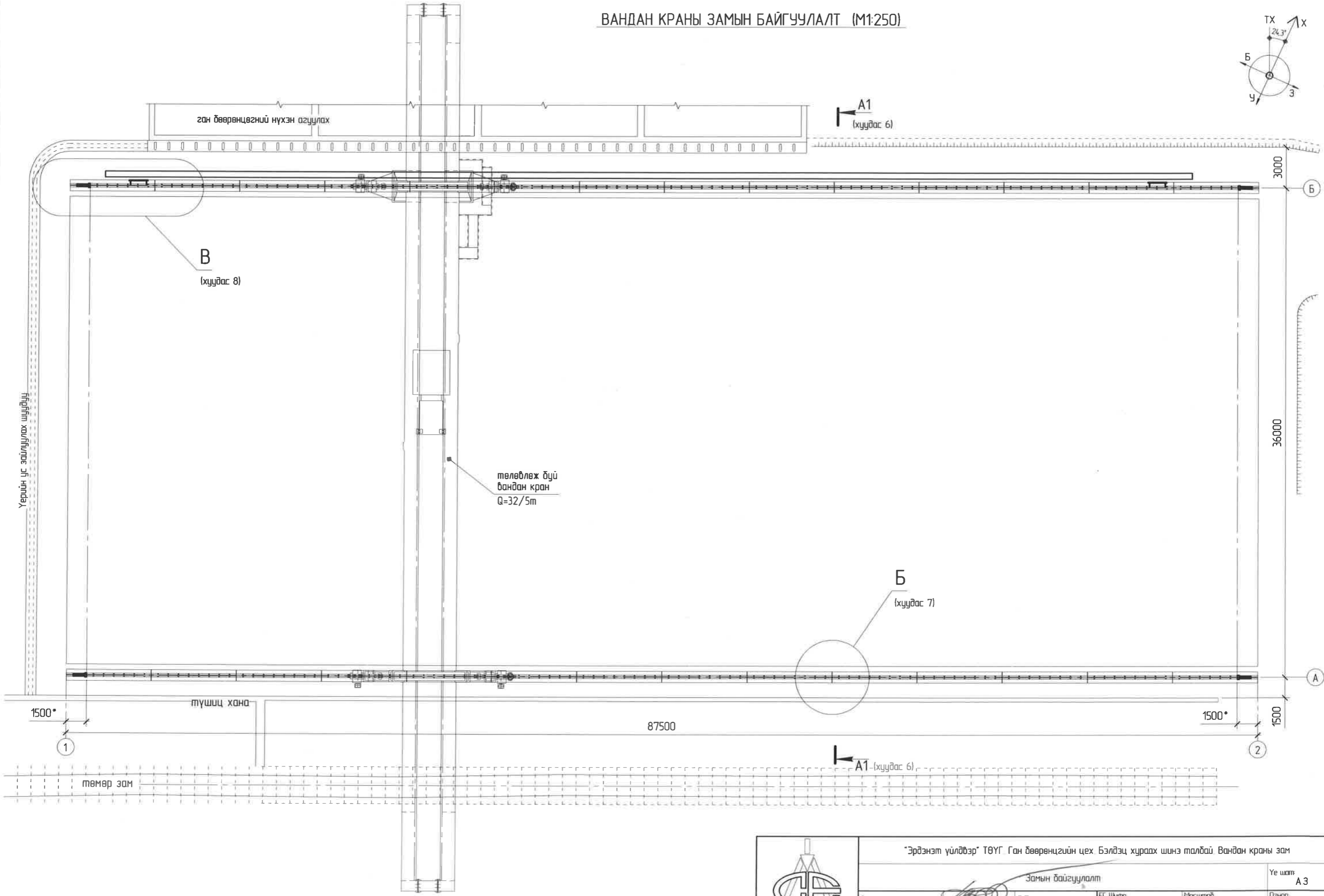
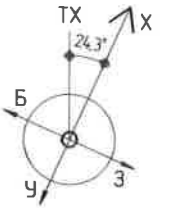
Хөрсний төрөл	Төмөр замын ачааллын ангилал			
	H1	H2	H3	H4
Нарийн ширхэгт элс	1,55	1,60	1,65	1,70
Элсэнцэр	1,60	1,65	1,70	1,75
Шабаранцар: - хөнгөн, тоост	1,55	1,60	1,60	1,65
- хүнд	1,55	1,55	1,60	1,60
- шабар	1,40	1,45	1,50	1,55



"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ, Ган бөөрөнцгийн цех, Бэлдэц хураах шинэ талбай, Вандан краны зам

Лавлах хэмжээ, зөвшөөрөгдөх утгууд				Үе шат
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр	39.52.033	А.3
Ерөнхий инженер	Т.Нансрайсүрэн	Масштаб	M1:300	Огноо
Тэргүүлэх инженер	А.Соджаргал	ТГ Шифр	Зургийн дугаар	2024.04.05
Гүйцэтгэсэн	А.Соджаргал		T3	Хуудас:
				4-8

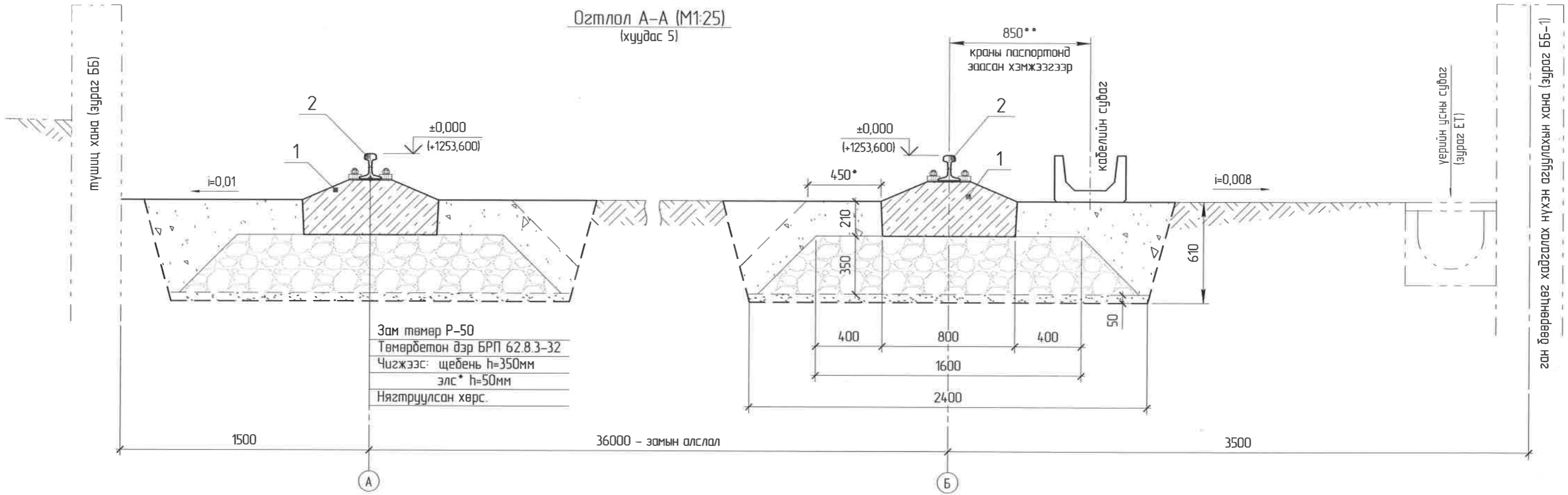
ВАНДАН КРАНЫ ЗАМЫН БАЙГУУЛАЛТ (M1:250)



"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ Ган дөөрөнцгийн цех Бэлдэц хураах шинэ талбай Вандан краны зам				
Замын байгуулалт				Үе шат: А3
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шхрр	39.52.033	Огноо: 2024.04.05
Ерөнхий инженер	Т.Намсрайсүрэн	ТГ Шхрр	М1:250	Хуудас: 5-8
Тэргүүлэх инженер	А.Соджаргал	Зургийн дүгээр	T3	
Гүйцэтгэсэн	А.Соджаргал			

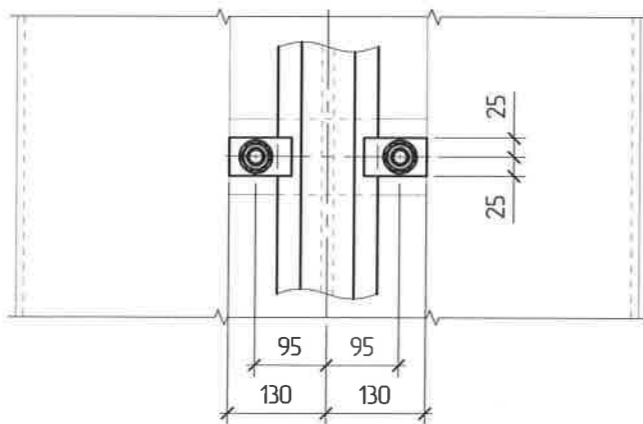
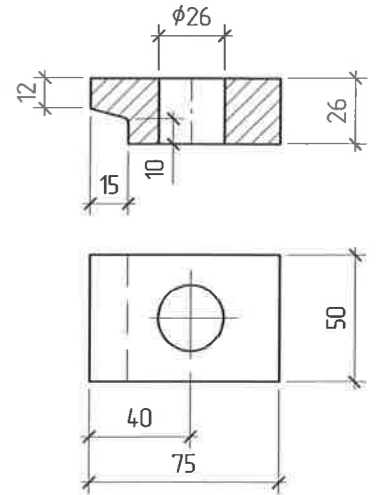
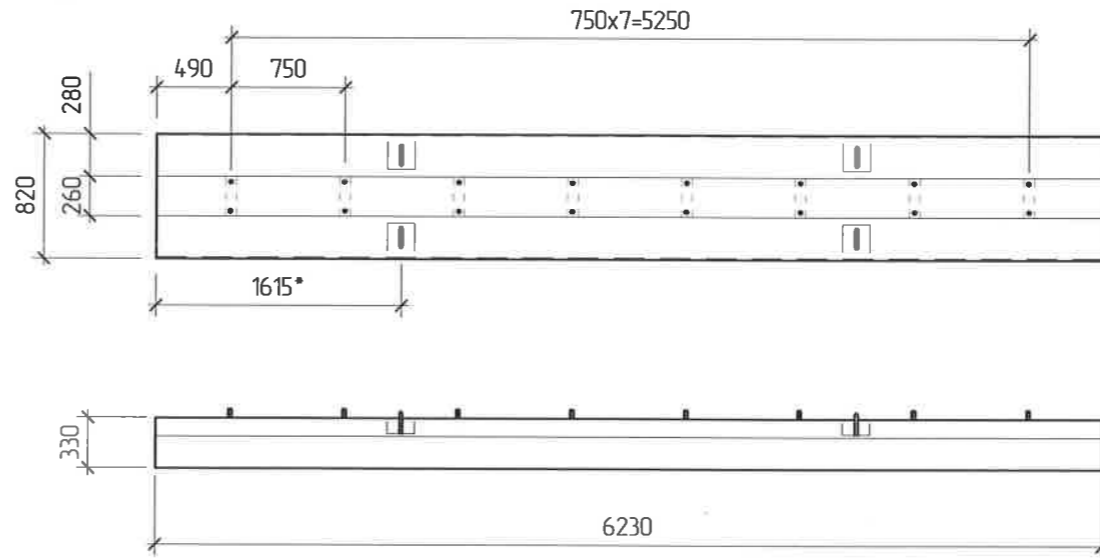
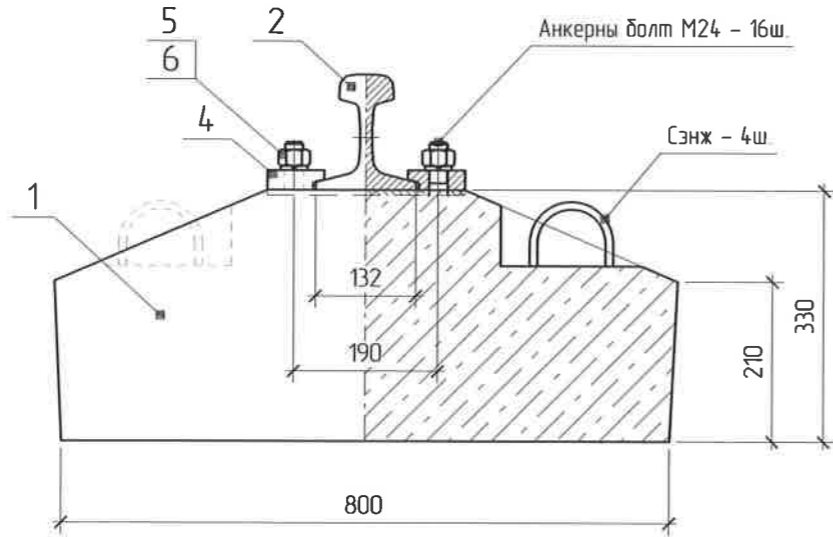
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ  
Зураг төслийн хүрээлэн

Озтлол А-А (М1:25)  
(хуудас 5)



Төмөр бетон балка (дд.1) М1:50  
БРП-62.8.3-32 ГОСТ 20372-90

Даравч (дд.4) М1:3  
Прижим ГОСТ 4121-76



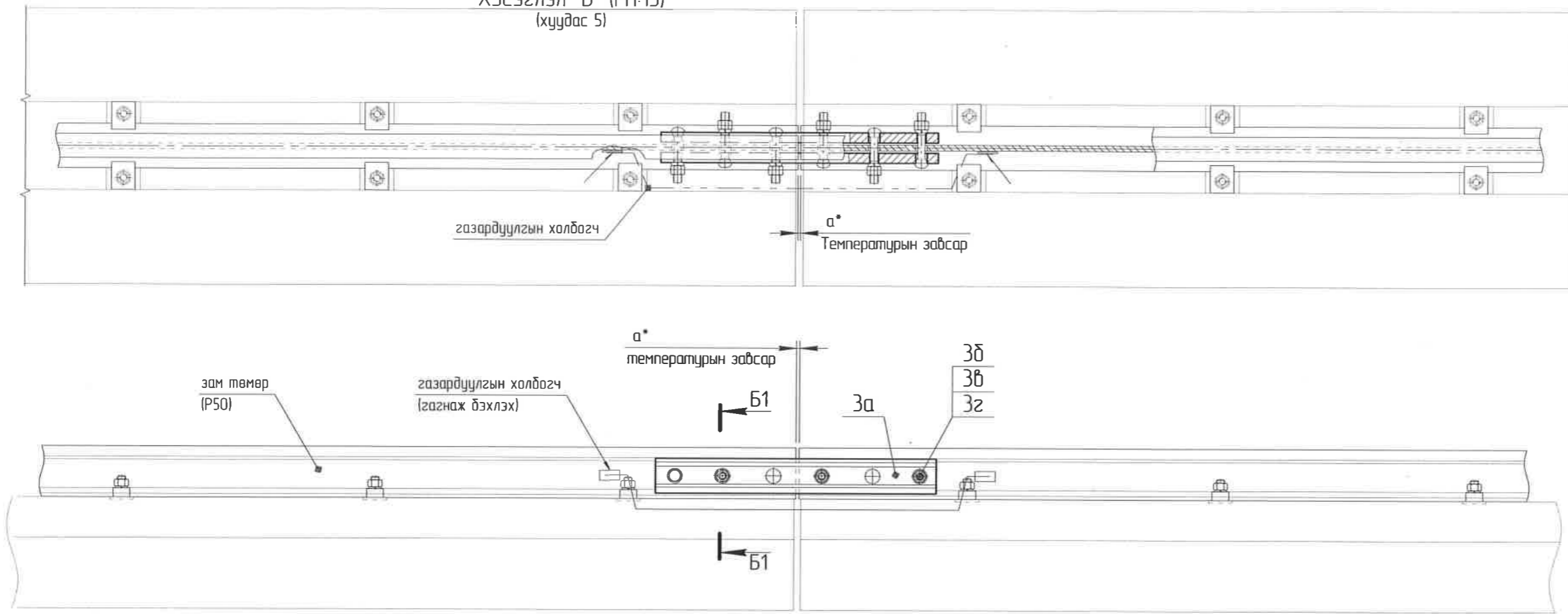
АНХААР: БРП-62.8.3-32 төмөр бетон балка нь 32тн ачаалалд ажиллана.  
Зам төмрийг дэхлэх анкерны болтуудыг 8хос буюу 16ш байхаар захиална.  
Зам төмрийн даравч дэхэлгээзүүд нь Р50 рельс-д тохирсон байх ёстой!



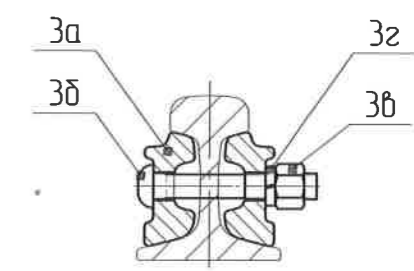
“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ, Ган дөөрөнцгийн цех, Бэлдэц хураах шинэ талбай, Вандан краны зам

Зам төмөр суурилуулах				Үе шат:
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	39.52.033	А3
Ерөнхий инженер	Т.Намсрайсүрэн	Масштаб:	М1:25	Огноо:
Тэргүүлэх инженер	А.Соджаргал	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар Т3	2024.04.05
Гүйцэтгэсэн	А.Соджаргал	Хуудас:		6-8

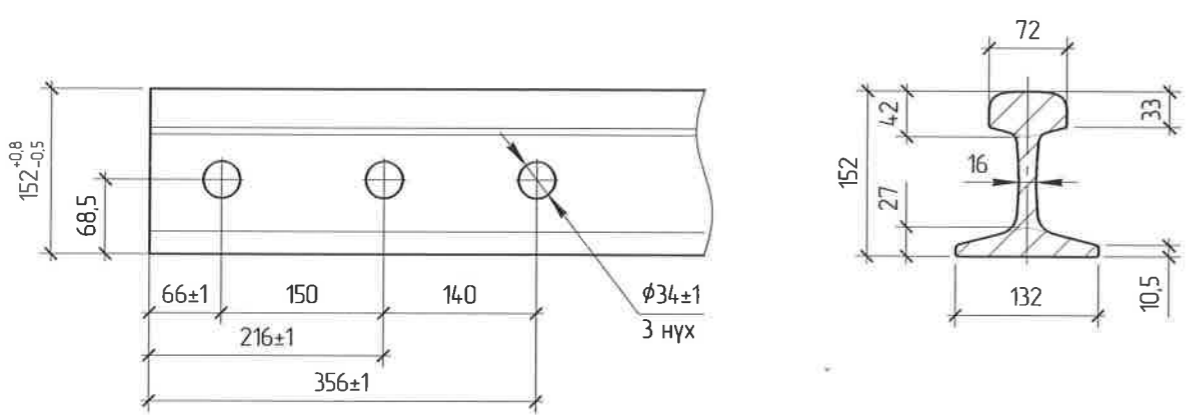
Хэсэглэл "Б" (М1:15)  
(хуудас 5)



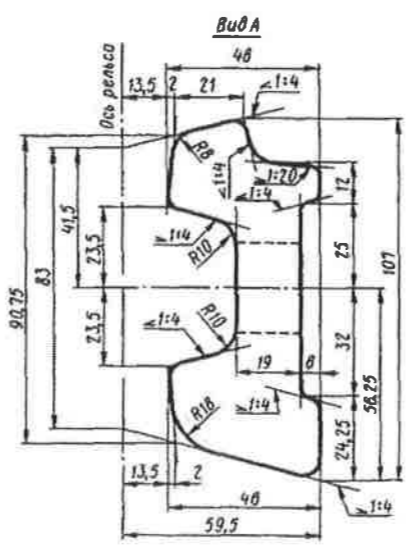
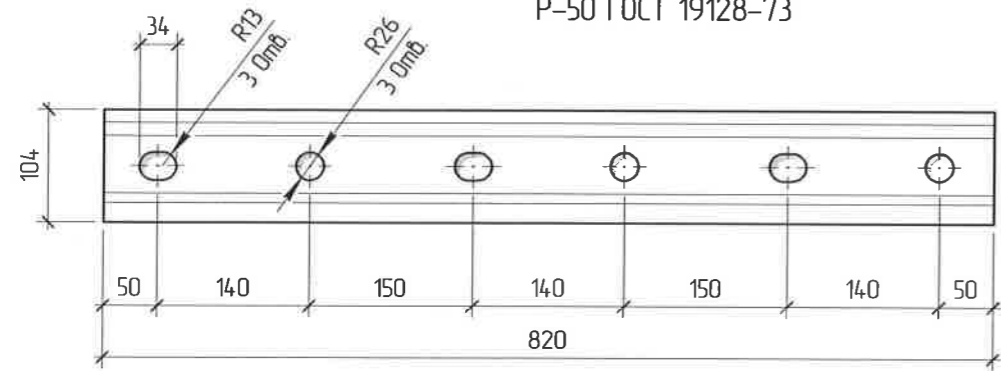
Огтлол Б1-Б1  
Зам төмрийн залгах бэхлэгээний иж бүрдэл



Р-50 зам төмөр, түүний залгах бэхлэгээний нүхний хэмжээ



Накладка (дд.3а)  
Р-50 ГОСТ 19128-73



12,5м урттай зам төмрийн залгаан дахь температурын завсар

Рельсийн температур °C	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30
Завсар, мм (a)	10.5	9.75	9	8.25	7.5	6.75	6	5.25	4.5	3.75	3	2.25	1.5

ЗАЛГАХ БЭХЭЛГЭЭНИЙ ИЖ БҮРДЭЛ (дд.3)-ИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

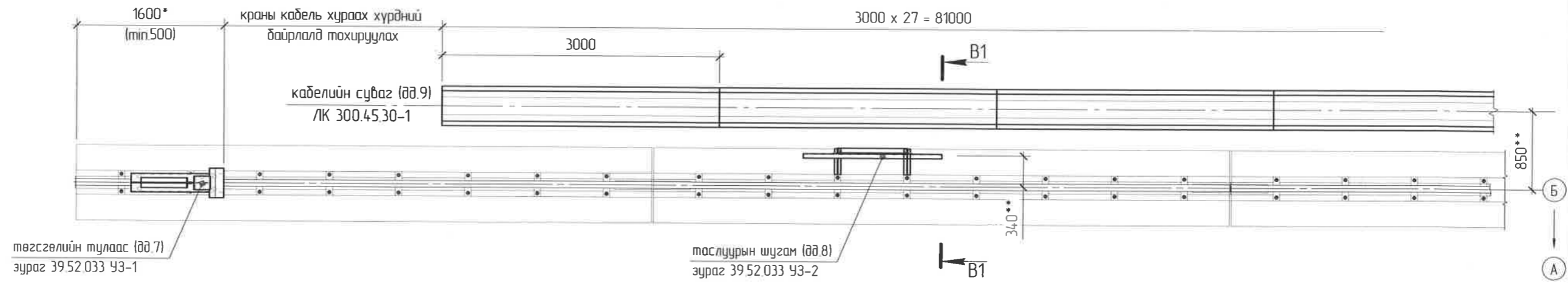
дд	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо	Жин кг.		Тайлбар
				нэгж	дүгд	
3а	ГОСТ 19128-73	Накладка Р-50	2	18,8	37,6	
3б	ГОСТ 11530-65	Болт путевоу М24х150	6	0,6	3,6	
3в	ГОСТ 11532-65	Гайка М24	6	0,16	0,96	
3г	ГОСТ 19115-91	Шайба пружинная путебая 24	6	0,07	0,4	
				42,6		



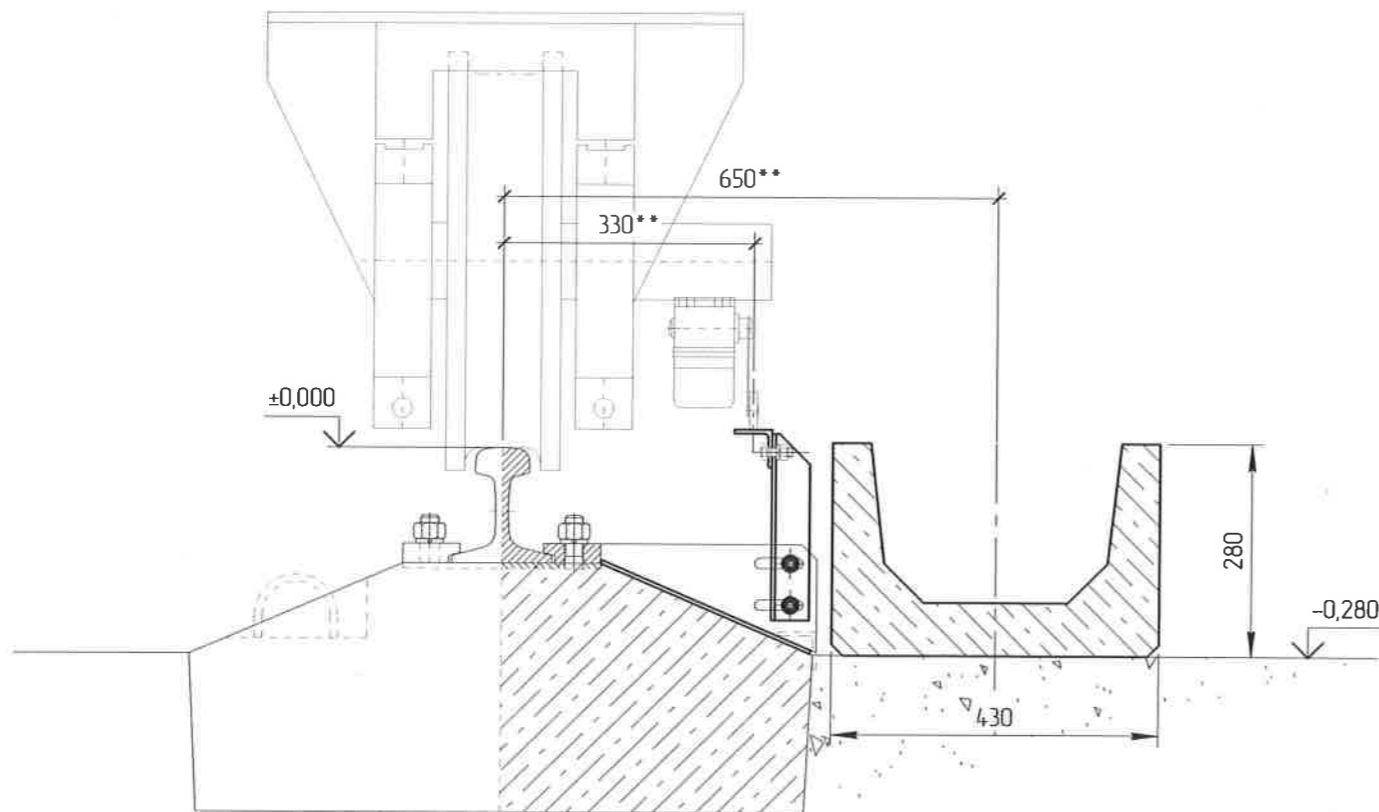
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ Ган дөөрөнцгийн цех. Бэлдэц хураах шинэ талбай. Вандан краны зам

Захирал		Д.Тамир		ЕГ Шифр	39.52.033	Масштаб	М1:15	Өгнөө	2024.04.08
Ерөнхий инженер		Т.Намсрайсүрэн		ТТ Шифр		Зургийн дүгээр	T3	Хуудас	7-8
Тэргүүлэх инженер		А.Саджаргал							
Гүйцэтгэсэн		А.Саджаргал							


Хэсэглэл "В" (М1:50)  
(хуудас 5)



Озтлол В1-В1 М1:10



- \* - Лавлах хэмжээ
- \*\* - Техникийн баримт бичигт заасан хэмжээг газар дээр нь шалгаж тодорхойлно.
- Төгсгөлийн туйлаас болон маслуурын шугамыг ялгарах (шар) өнгөөр бүрднэ.
- 

 "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ Зургийн төслийн хүрээлэн	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ, Ган дөрвөнцгийн цех, Бэлдэц хураах шинэ талбай, Вандан краны зам			
	Замын тоноглол			Үе шат
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр	А.3
	Ерөнхий инженер	Т.Намсрайсүрэн	39.52.033	Масштаб
Тэргүүлэх инженер	А.Соджаргал	М1:50	Огноо	
Гүйцэтгэсэн	А.Соджаргал	ТГ Шифр	2024.04.08	
		Зургийн дугаар	Хуудас	
		T3	8-8	