"СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК
Хаяг: УБ-хот, БГД-ийн 26-р хороо, Хас мөнх төв, 201 тоот
Утас: 88048886; 91914788
и-мэйл: bayarerdenebold@gmail.com

"STRUCTURE PROJECT" LLC
Address: Khas Munkh center #201, 26th Sub-district, Bayangol district, Ulaanbaatar, Mongolia
Call phone: +976 88048886; 91914788
e-mail: bayarerdenebold@gmail.com

ЕГ Шифр: MSL-24-04-11

ТГ Шифр: СП-12/2024-09

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум. "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

(ажлын зураг)

БАРИЛГА БҮТЭЭЦИЙН ХЭСЭГ-ББ

БОЛОВСРУУЛСАН:

"СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК-ИЙН ЗАХИРАЛ: ..... /Б.Эрдэнэболд /

ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР: ..... /Э.Даваахүү /

ИНЖЕНЕР: ..... /Э.Одхүү /

Улаанбаатар 2024

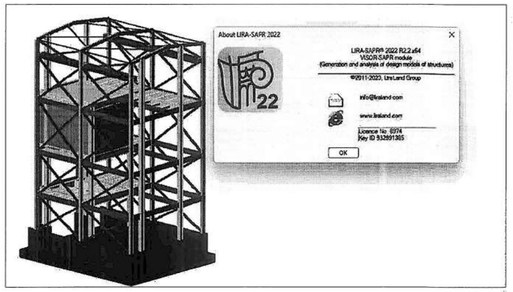
ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зургийн хуудасны дугаар		Зургийн нэр
ББ-	1	Зургийн жагсаалт, ерөнхий тайлбар бичиг
ББ-	2	Ерөнхий тайлбар бичиг
ББ-	3	Суурь суулгалт
ББ-	4	Хавтан суурийн хэв, доод үеийн арматур
ББ-	5	Анкерийн байгууламж, дээд үеийн арматур
ББ-	6	Анкерийн байгууламж, дээд үеийн арматур
ББ-	7	Хавтан сууриас гарах ханын гаргалгаа арматур
ББ-	8	Металл барилгын харагдах байдал-1, 2, 3, 4
ББ-	9	Металл багана, дамнуруу, холбоосын байгууламж
ББ-	10	"А3" тэнхлэгийн дагуух металл рам, хэсэглэл
ББ-	11	"А2" тэнхлэгийн дагуух металл рам, хэсэглэл
ББ-	12	"А1" тэнхлэгийн дагуух металл рам, хэсэглэл
ББ-	13	"А1" тэнхлэгийн дагуух металл рамын хэсэглэл
ББ-	14	"А0' " тэнхлэгийн дагуух металл рам, хэсэглэл, бөөлтны түүвэр
ББ-	15	"В3, В2', В1', В1" тэнхлэгийн дагуух металл рам
ББ-	16	Металл багана С1-1-1, харагдах байдал
ББ-	17	Металл багана С1-1-2, харагдах байдал
ББ-	18	Металл багана С1-2-1, харагдах байдал
ББ-	19	Металл багана С1-2-2, харагдах байдал
ББ-	20	Металл багана С1-3-1, харагдах байдал
ББ-	21	Металл багана С1-3-2, харагдах байдал
ББ-	22	Металл багана С1-4-1, харагдах байдал
ББ-	23	Металл багана С1-4-2, харагдах байдал
ББ-	24	Металл багана С1-5-1, харагдах байдал
ББ-	25	Металл багана С1-5-2, харагдах байдал
ББ-	26	Металл багана С2-1-1, харагдах байдал
ББ-	27	Металл багана С2-2-1, харагдах байдал
ББ-	28	Металл багана С2-1-2, С2-2-2; харагдах байдал
ББ-	29	Металл багана С2-3-1, харагдах байдал
ББ-	30	Металл багана С2-4-1, харагдах байдал
ББ-	31	Металл багана С2-3-2, С2-4-2; харагдах байдал
ББ-	32	Металл багана С2-5, харагдах байдал
ББ-	33	Металл багана С2-6, харагдах байдал
ББ-	34	Металл багана С3, харагдах байдал
ББ-	35	Металл дамнуруу В1-1-В1-7, В1-9, В1-10, В1-15, В1-21, позиц
ББ-	36	Металл дамнуруу В1-8, В1-11-В1-14, В1-16-В1-19, В1-23, позиц
ББ-	37	Металл дамнуруу В1-20, В1-22, В1-24, В2-1-В2-3, В3-1, В3-2, позиц
ББ-	38	Металл дамнуруу В3-3-В3-6, В4-1, В5-1-В5-3 огтлол, CRB-1, 2
ББ-	39	Металл дамнуруу В8-1, В8-2, В8-4 огтлол, харагдах байдал, позиц
ББ-	40	Металл дамнуруу В8-3, В8-5 огтлол, харагдах байдал, позиц
ББ-	41	Металл дамнуруу В6-1, В6-2, В7-1-В7-19 огтлол, позиц
ББ-	42	0.00 түвшний хучилтын байгууламт, арматурчлал, материалын түүвэр
ББ-	43	11.50 түвшний хучилтын байгууламт, арматурчлал, материалын түүвэр
ББ-	44	Баганы босоо холбоос БХ1, БХ2 хэсэглэл, харагдах байдал
ББ-	45	Баганы босоо холбоос БХ3, БХ4 хэсэглэл, харагдах байдал
ББ-	46	Хэвтээ холбоос ХХ-1,2; харагдах байдал, хэсэглэл материалын түүвэр
ББ-	47	"В3","В1" тэнхлэгийн дагуух ханын с дамнуруу, материалын түүвэр, харагдах байдал
ББ-	48	"А3" тэнхлэгийн дагуух ханын с дамнуруу ба дээврийн хучилтын доорх с дамнуруу

ТООЦООНЫ СХЕМ

Барилга бүтээцийн тооцоог LIRA-SAPR2022: №932991385 номертэй түлхүүр ашигласн тооцов.

Тооцооны схемийн 3D харагдах байдал



ТАЙЛБАР БИЧИГ

Барилга барих талбайн цаг уурын үндсэн үзүүлэлт:

-Гадна агаарын тооцооны температур	-29.3^0 С
-Цасны ачаалал	50 кг/м^2
-Салхины ачаалал /5 жил, 10 жил, 20 жил/	33.0 м/с, 34.0 м/с, 42.0 м/с
-Газар хөдлөлийн балл	7 балл /500 жилд/, 8 балл /2500 жилд/,

Төсөллөж буй барилгын үндсэн системийг "БНбД 22-01-21" нормын хүснэгт №7-ын дагуу холбоостой, төмөрбетон диафрагм ханатай каркасан системээр төсөллөж, ЛИРА-САПР программаар тооцсон. Уг нормын холбогдох заалтуудыг үндэслэн барилга бүтээцийн ажлын зураг төслийг боловсруулав.

Уг барилга бүтээцийн зураг төслийг инженер геологийн "ТАВАН УНДЭС" ХХК-д хийсэн архив №2865 дугаартай инженер геологийн дүгнэлтийг үндэслэн боловсруулав.

БАРИЛГА:

БНбД 20-01-11 үндэслэн уг барилгын хариуцлагын зэрэглэл нь 1-р зэрэглэлийн бүтээц онц чухал барилга байгууламжид орно.

Тус барилга нь 4 давхар, давхар зоорьгүй 12.0 х 15.1м хэмжээтэй, 12.0м алслалтай, 8.0м болон 7.1м алхамтай, 22.8м өндөрт 5.0 тн ачаа өргөх крантай ган каркасан барилга болно.

БАЙРШИЛ:

Төлөвлөж буй үйлдвэрийн зориулалттай барилга нь Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын Улын даяжуулах Эрдэнэт үйлдвэрийн даяжуулах хэсэгт байрлана.

ГЕОМОРФОЛОГИ:

Судалгааны талбайн байгалийн тогтоц нь эвдэгдэн техноген үйл ажиллагаанд өртсөн. Газрын гадаргад нь баруун урдаасаа зүүн хойш бага зэрэг хэвгий тогтоцтой бөгөөд асгамал бетоноор тэгшилсэн байна. Судалгааны талбайн орчимд цурхайн карьер, хаягдал болон хүдрийн овоолго, хиймэл нуур байх бөгөөд эдгээрийн хэмжээ, жил ирэх тусам томорсон. Судалгааны талбайн хэмжээнд төлөвлөж буй байгууламжийн төлөвлөлт болон ашиглалтанд нөлөөлөх өөр инженер-геолог, физик-геологи, геодинамикийн үзэгдэл, үйл явц үүсээгүй байна.

ГИДРОГЕОЛОГИЙН НӨХЦӨЛ:

Судалгааны талбайд 2023 оны 07-р сарын 21-ээс 26-ны өдрүүдэд өрөмдсөн 6.0-30.0 м гүнтэй өрөмдлөгөөр ул хөрсний ус илрээгүй. Хөрсний ус нь шавралаг ул хөрсөнд агуулагдаж ус бөгөөд тэжээмж нь хур тунадасны устай холбоотойгоор хэлбэлзэнэ.

БУУРЬ ХӨРСНИЙ УЗҮҮЛЭЛТ:

БЕТОН ХУЧААС: Бетон хучаас нь газрын гадаргыг 0.1 м-ийн зузаантайгаар жигд хучиж тогтосон.

АСГАМАЛ ХӨРС: Бор саарал өнгийн барилгын хаягдал агуулсан хайрган асгамал хөрс газрын гадаргыг 0.1-1.8 м-ийн зузаантайгаар жигд хучиж тогтосон.

ИГЭ-1 ХАЙРГА АГУУЛСАН ШАВРАНЦАР УЛ ХӨРС:

ИГЭ-2 ХАЙРГАРХАГ ШАВРАНЦАР УЛ ХӨРС:

ИГЭ-3 ХАЙРГАРХАГ ЭЛСЭНЦЭР УЛ ХӨРС:

ИГЭ-4 ХАЙРГАРХАГ ЭЛСЭН УЛ ХӨРС:

ИГЭ-5 ШАВРАНЦАР ЧИГЖЭЭСТЭЙ ХАЙРГАН УЛ ХӨРС:

		Индекс	Хэмжих нэгж	Хайрга агуулсан шавранцар ул хөрс	Хайргархаг шавранцар ул хөрс	Хайргархаг элсэнцэр ул хөрс	Хайргархаг элсэн ул хөрс	Шавранцар чигжээстэй хайрган ул хөрс
ФИЗИК ШИНЖ ЧАНАРЫН ҮЗҮҮЛЭЛТ:								
Байгалийн чийг		W	нэгж	0.206	0.132	0.026	0.06	0.081
Урсалтын хязгаар		W_L	нэгж	0.316	0.259	0.182	-	0.221
Аргалтын/Имрэгдэлийн хязгаар		W_P	нэгж	0.208	0.166	0.123	-	0.136
Уян налархайн тоо		I_P	нэгж	0.108	0.093	0.059	-	0.085
Эрдсийн нягт бүрэн хувийн жин		ρ_s	гр/см^3	2.72	2.72	2.68	2.64	2.72
Хөрсний нягт бүрэн эзэлхүүн жин		ρ	гр/см^3	2.02	2.06	2.06	2.07	2.15
Хатуу хэсгийн нягт		ρ_d	гр/см^3	1.68	1.82	2.01	2.02	1.99
Сүвшил		n	%	38.21	33.07	25.17	23.58	26.56
Сүвшлийн илэлцүүр		e	нэгж	0.623	0.496	0.337	0.309	0.363
Чийглэгийн зэрэг		S_r	нэгж	0.88	0.71	0.20	0.22	0.58
Консистенци		I_L	нэгж	<0-0.22	<0-0.13	<0	-	<0
ХӨРСНИЙ МЕХАНИК ШИНЖ ЧАНАРЫН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД:								
Зууралдалтын хүч	Норматив			32.8 кПа	42 кПа	21.0 кПа	2 кПа	26 кПа
	Тооцоо			21.8 кПа	28.0 кПа	14.0 кПа	1.3 кПа	17.3 кПа
Дотоод үрэлтийн өнцөг	Норматив			24.3°	25.5°	30.0°	43°	43°
	Тооцоо			21.1°	22.1°	26.0°	39°	34.7°
Хэв гажилтын модуль				23.5 МПа /235кг/см^2/	30.5 МПа /305кг/см^2/	32 МПа /320кг/см^2/	45 МПа /450кг/см^2/	38.5 МПа /385кг/см^2/
Хөрсний тооцооны эсэргүүцэл				270 кПа /2.7кг/см^2/	300 кПа /3.0кг/см^2/	300 кПа /3.0кг/см^2/	600 кПа /6.0кг/см^2/	400 кПа /4.0кг/см^2/
ХӨРСНИЙ ШИРХЭГИЙН БҮРЭЛДЭХҮҮН:								
Хайр, хайрга			%	22.2%	31.5%	31.0%	34.8%	54.8%
Элс			%	38.4%	34.5%	46.5%	53.6%	28.1%
Тоос			%	25.6%	22.4%	13.2%	8.3%	10.3%
Шавар			%	13.8%	11.6%	9.3%	3.3%	6.8%
Улирлын хөлдөлтийн нормативгүн. /м/				2.12м	2.12м	2.57м	2.72м	3.02м

STRUCTURE PROJECT Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ "ТОМ БУТЛАХ ХЭГГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"				ББ
Инженер	Э.Даваахүү	Зургийн жагсаалт, ерөнхий тайлбар бичиг		Масштаб М1:100	
Инженер	Э.Одхүү			Үе шат / Хуудас / Бүх.хуудас	
Гүйцэтгэсэн	Э.Даваахүү	ЕГ шифр: MSL-24-04-11		А.З	ББ-01 / 48
Шалгасан	Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09		2024 оны 09 сар	

БҮҮРЬ БА СУУРЬ:

Бүүрь хөрсөнд ИГЭ-5 хөрс байх бөгөөд суурийн тооцоог ИГЭ-1, ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4 хөрсийг бүрэн тусгаж тооцоог хийв.

Төлөвлөж буй барилга нь 12.0 х 15.1 м, үйлдвэрийн зорилгалттай барилга. Суурийн улны түвшин (-.....=...)-д сууж байгаа. Суурийн нүхийг механизмаар ухахдаа суурь сүүх төслийн түвшинээс 20-30см орчим дутуу ухаж, төслийн түвшин хүртэл гар аргаар ухах хэрэгтэй. Суурийн нүхийг ухах болон суурь цутгалтын ажлыг гүйцэтгэх явцад бүүрь хөрсийг хур борооны үс ба гадаргуугийн ус урсах орооссоо хамгаалах шаардлагатай. Хэрэв суурийн нүхэнд ус орсон нөхцөл наралтай зайлуулбал зохино.

Уг барилгыг цутгамал төмөр бетон хавтан болон шон суурьтай байхаар төлөвлөв. Цутгамал төмөр бетон суурийн бетоны анги В30, арматурын анги ГОСТ 5781-82*-ийн шаардлага хангасан А400, А240 болно. Суурийн доор 100мм зузаантай бетон бэлтгэлийг В10 ангийн бетоноор хийнэ. Барилгын бүтээцийг хөрсний үснаас хамгаалах, ашиглалтын явцад суурийн нүхэнд ус (үер) орохоос хамгаалах зорилгоор суурь болон 0.00 түвшнээс доошоо бүтээцүүдэд ус орохоос хамгаалах арга хэмжээ авах хэрэгтэй. Барилгын газар доорх бүтээцийн үзгралтын ажлыг хийх үйлдэхээсээ "Барилгын газар шорооны ба бүүрь, суурийн ажил БНбД 50-02-17"-г мөрдлөг болгон ажиллана. Цутгамал төмөрбетон эдлэл БНбД 52-02-05 болон бетон зуурмаг, элс, хайрга, цемент, эдэээр материалуудыг хэрэглэхтэй холбогдсон бүсэд стандартчуудыг чанд баримтлан ажиллавал зохино.

Суурийн үзгралтын ажлыг үйцэтгэх явцад гадна агаарын температур хасах болсон үед барилгын нийт суурийн доорх бүүрь хөрсийг хөлдөөс хамгаалах арга (нэмэлт дулаалга хийх эсвэл +5° оруулах, суурийн гадна талд хөрсөөр хучих) хэмжээ авбал зохино. Барилгыг барьж ашиглалтанд ортол бүүрь хөрсийг норгох болон хөлдөөхийг хориглоно.

Бүцаан бүлаглыг зоорийн ханын гадаргууд шүрэх хүчтэй үүсэхээс өмнө обуулт үүсэхгүй, шаварлаг хэсэг оет аэуулагаэуй элсээр чиэжигдэсэн хайрагархаг бүтээцтэй хөрсөөр хийх шаардлагатай. Бүцаан бүлах хөрсийг 20см тутам технологийн дагуу үеүлэн нягтруулна. Нягтруулсан хөрсний нягт 1.65гр/см^3-ээс багагүй байна.

Хаяавч өнгөлгөөнд В10 ангийн бетон ашиглах ба архитектурын зүргийн дагуу хийнэ. Барилгын суурийн бүтээцийн БА ба ББ-ийн зүргийг хоршуулж хянаж хийх шаардлагатай. Төмөр бетон суурь болон шүгаман суурийн ажлын арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А400, хөндлөн арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А240 ангийн арматур байна. Төмөр бетон суурийн арматурын хамгаалалтын бетон үеийн зузаан 40мм байна. Төмөр бетон суурийг ган багаанын улны листээс 5см дутуу цутгах ба тухайн зайг SIKA GROUNT-хэр дүүрээх шаардлагатай. Төмөр бетон суурь болон зоорийн ханын бетоны анги В30 байна. Цутгамал төмөр бетон суурь болон бүсийг арматурчилж, бетон цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04 -ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

ТӨМӨР БЕТОН СУУРЬ:

Төмөр бетон суурь болон ханын ажлын арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А400, хөндлөн арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А240 ангийн арматур байна. Төмөр бетон суурийн арматурын хамгаалалтын бетон үеийн зузаанаа зүргийн дагуу хийх бөгөөд зураг тусгаагүй тохиолдолд 30мм байна. Төмөр бетон суурь болон ханын бетоны анги В30 байна. Цутгамал төмөр бетон суурь болон бүснийг арматурчилж, бетон цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04 -ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

ХАНА:

Гадна хана нь 200мм зузаантай цутгамал төмөр бетон хана байна. Цутгамал төмөрбетон хананд зураг заасан арматур болон бетоныг хэрэглэнэ. Цутгамал төмөр бетон хананд гарч буй нэмэлт арматурыг арматурчилахын зураг зааснаар арматурчилна. Хорших хэсэгийн шүгам хоолойн нүхтэй холбоотой нэмэлт арматурчилалыг зураг заагдагүй тохиолдолд ББ-ийн зураг зохиогч инженертэй холбогдож арматурчилын зургийг үсгралтын уе шатны ажилбарын нэг хэсэг гэж үзэн зураглал гарахаас шаардлагатай. Домор хана нь өрөгт бүтээц байх тохиолдолд "Өрөгт бүтээц" БНбД 51-02-05, "Газар хөдлөлтийн бүс нутагт барилга төлөвлөх" БНбД 22-01-21-ын шаардлагад нийцүүлэн арматурчлал хийнэ. Гадна хашлага хана нь 200мм бетон хана байх ба БА-н зураг тусгаан дулаалгатайгаар хийх үүцэтгэнэ. Гадна хашлага ханын дулаан тусгаарлалтын ажлыг чулуун болон чулуун хөвөн хавтан дулаалгатай, с- хавтан ханын бүтээцийн болон цуузвар зааглийн дулаан тусгаарлалтын нэг маягийн хэсэглэл Г1.090.9-1Г.Д1-2011-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

САНАМЖ!

Төмөр бетон цутгамал бүтээцийн үзгралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхээс өмнө ажлын зурагтай нэг бүрчлэн танилцаж, ашиглах норм, дүрэм, стандартчудыг судалж, тодотгосны дараа үзгралтын ажлыг гүйцэтгэж эхлэх шаардлагатай. Зураг төсөл ойлгомжгүй хэсэг байвал зураг зохиогч инженертэй тодруулах шаардлагатай.

Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн үзгралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ арматурлалыг зураг үзүүлсний дагуу гүйцэтгэх ба арматурыг нуталах, анкерлах, хэв хашмал бэлтгэх, бетон цутгахдаа "Бетон ба урьдчилан хүчитгээгүй арматуртай төмөр бетон бүтээц" БД 52-105-10, "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04 болон бетон зуурмаг, элс, хайрга, цемент, эдэээр материалуудыг хэрэглэхтэй холбогдсон бүсэд барилгын норм ба дүрэм, барилгын дүрэм, стандартчудыг чанд баримтлан ажиллавал зохино.

Суурь, төмөр бетон рам, хучилт, хана, шат цутгах бетоноос БНбД 52-02-05, БНбД 52-01-10-д заасны дагуу дээж авч бетоны анги зураг төслийн дагуу В30 хүрч байгаа эсэхийг лабораторий тодорхойлуулбал зохино. Суурыас гарах гаргалгаа арматурчудыг зураг заасаны дагуу алдаагүй хийж, дараагийн үзгралтын ажил эхлэх хүртэл арматурыг зэврэлтээс хамгаалах арга хэмжээ заавал авна.

Бетон бат бэхийнхээ 70%-ийг олохоос өмнө хэв хашмалыг суллаж болохгүй. Төмөр бетон бүтээцийг хөлдөөх аргаар бат бэхжүүлэхийг хоригломо.

Цутгамал төмөр бетоныг бүтээцийг дуланы улиралд цутгаж бэхжүүлэхээр төлөвлөв.

Төмөрбетон суурийг одоо байгаа барилгын суурьтай нэг түвшинд суулгах шаардлагатай. Энэхүү зураг төслөл одоо байгаа барилгын суурийн түвшин тодорхой бус байгаа тул зохиомол түвшинд суулгасан болно. Йимэ барилгын үзгралтын уе шатанд суурийн зураг төслийн дахин зохиогч инженерээр нягтлуулж өөрчлөлт орох бол өөрчлөлтийн зургаар гүйцэтгэх шаардлагатай.

АНХААРАХ:

Уг барилгын үзгралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ ББ-ийн холбогдох заалтуудыг хатуу баримтлах шаардлагатай бөгөөд тухайлсан ажил бүр дээр АГТ болон технологийн карт боловсруулан ажилбар тус бүрийг хийх шаардлагатай.

Дээрх ажлуудыг гүйцэтгэхэд шаардагдахь материал, эдэлхүүн, түүхий эд нь Монгол улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа MNS стандартын шаардлагыг бүрэн хангасан бэх зайлшгүй шаардлагатай. Зураг төслөл заагдаагүй арматур хэрэглэх бол зураг төслөл зохиогчтой зөвшөөлөх шаардлагатай. Ган бүтээцийн марк зураг төслөл заагдсан дагуу ирж байгаад хатуу анхаарал тавих шаардлагатай.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

Барилгын бүтээцийн зураг төслийг боловсруулж, гүйцэтгэхэд доорхи техникийн норм, дүрэм, бичиг баримтуудыг мөрдлөг болгон ашиглаж, үндэслэв.

1. "Ачаа ба үйлчлэл" /БНбД 20-04-17/
2. "Барилгад хэрэглэх цур амьсгал, геофизикийн нөхцөл" /БНбД 23-01-09/
3. "Газар хөдлөлтийн бүс нутагт барилга төлөвлөх" /БНбД 22-01-21/
4. "Бетон ба төмөр бетон бүтээц үндэсн дүрэм" /БНбД 52-01-10/
5. "Цутгамал бетон ба төмөр бетон бүтээц" /БНбД 52-02-05/
6. "Барилгын цутгамал бетоон бүтээц" /БД 52-106-12/
7. "Бетон ба урьчилан хүчитгээгүй арматуртай төмөр бетон бүтээц" /БД 52-105-10/
8. "Барилга байгууламжийн бууь, суурийн зураг төсөл зохиох норм дүрэм" /БНбД 50-01-16/
9. "Барилгын бүтээц ба бүүрийн найдвартшил ерөнхий шаардлага" /БНбД 20-01-11/
10. "Барилгын газар шороонь ба бүүрь суурийн ажил" /БНбД 50-02-17/

МАТЕРИАЛ:

Барилгын цутгамал хийцэд доор дурдсан ангийн материалуудыг хэрэглэнэ.

-Цемент	-Марк400, MNS 974-998, MNS 976-99
-Бетон	
Бетоны марк	- М150 М250
Бетоны анги	-В10 В20

Бетоны хөдөлгөөнт чанарыг "конусын суулт"-аар хэмжиж, бат бэхийн сорьцийн "шоо" авна.

-Ажлын арматур	-А400, /А-I ГОСТ 5781-82*/
-Хомут	-А240 /А-I ГОСТ 5781-82*/
-Ган элемент	-С245, С275, С345 /ГОСТ 27772-88*/
-Гагнууран холбоос электролд	-Анги I, /MNS 3089:1998/

-Дүүргэгч материал:

Хайрга- 5-10мм, сб.10-15мм, сб.10-20мм, MNS 6708:2018 /ГОСТ 8269.1-97/

Дайрга- сб.10-15мм, сб.10-20мм, MNS 6708:2018 /ГОСТ 8269.1-97/

ХЭВ ХАШМАЛ:

-Бетон ба төмөр бетон бүтээцэд хөдөлгөөнт, шилжүүлдэг ба түсгай хэв хашмалыг (MNS 3173, MNS 3852, MNS 5121) хэрэглэнэ.

-Хэвний элементийн, нэрлэсэн байрлалаас зөрөх хязгаар, мөн хэвний элементийн хэмжээний зөрүүгийн хязгаар MNS 3173, MNS 3852 стандартуудад зааснаас гадна 4 ба 5 дугаар хавсралтад зааснаас хэтрэхгүй байна.

-Барилгад хэрэглэгдэх бүсэд материал нь холбогдох стандартын шаардлага хангасан материал байна.

ГАН БҮТЭЭЦИЙН ЕРӨНХИЙ ТАЙЛБАР БИЧИГ

1. Уг тайлбар бичгийг бүх ажлын зурагт тусгасан ажилбар бүрт хүчин төгөлдөр мөрдөгдөх бөгөөд ямар ч тохиолдолд ажлын зураг нь ерөнхий ган бүтээцийн тайлбар бичээс давуу эрхтэй
2. Бүх хэмжээс мм тэмдэглэх бөгөөд өөрөөр тусгаагүй бол түвшинг м-ээр илэрхийлнэ.
3. Зүргийг масштаблахгүй бөгөөд зөвхөн тусгасан хэмжээсийн дагуу ашиглагдана.
4. Үзсралтын ажлыг эхлэхээс өмнө гүйцэтгэгч бүх хэмжээс, түвшин болон ямар нэгэн зургаас зөрсөн, өөрчлөх шаардлагатай зүйлсийг инженерт мэдэгдэж, хянуулах шаардлагатай
5. Бүх ган бүтээц элементүүд ажлын зурагт өөрөөр тусгаагүй бол ГОСТ27772-88 С245 нийцэх шаардлагатай.
6. Ажлын зурагт өөрөөр тусгаагүй бол бүх плат деталиудын зузаан хамгийн багадаа 10мм байна.
7. МАТЕРИАЛ :

Барилгын ган бүтээцүүдэд Гост 27772 (эсвэл үүнтэй дүйцэхүйц) стандартын дараах ангийн ганг ашиглахаар тооцов.

Үүнд : - Үндсэн рамын багана, дамнуруу - С345
- Багана хоорондын босоо холбоос - С245
- Дээврийн хэвтээ холбоос - С245
- Рамын дагуу холбоос - С245

Гангийн түр эсэргүүцэл болон урсалтын хязгаарын харьцаа 1.3-с бага байж болохгүй. А.З. Зураг төсөлд тусгасан гантай дүйцэхүйц өөр төрлийн ган хэрэглэх тохиолдолд зураг төсөл зохиогч инженерээс зөвшөөрөл авах шаардлагатай.

ШИРЭЭЛТИЙГ ШАЛГАХ БОЛОН ТУРШИХ

Ган бүтээцийн үйлдвэрэлийн шатанд ширээлтийн чанарт шалгалт хийх нь хамгийн чухал уе шат юм. Бүх элементийн ширээлтийн чанарыг үл эвдэх аргаар шалгах бөгөөд 100% тэнцсэн байх шаардлагатай. Бүх ширээлтийн чанарыг туршлагатай ширээлтийн мэргэжилтнээр биет үзлэг, шалгалт хийлгэсэн байна. Бага чанаржуулсан гангийн ширээлтийг хийснээс хойш 24 цагийн дараа шалгалт хийнэ. Ширээлтийн ан цавыг 5 дахин өсөх хүчин чадал бүхий томруулагч шил ашиглан шалгах ба тухайн шалгалтыг хангалттай тоо гэрэлтэй орчинд хийж гүйцэтгэнэ. Шаардлагатай тохиолдолд соронзон бөөмийн болон бэх нэвчүүлэх шалгалтыг хийх бөгөөд тухайн шалгалтыг хийхдээ шүгам болон шаардлагатай багажуудыг ашиглан гүйцэтгэнэ. Ширээлтэн оёдолд уг хэсэгийн дүнүү хайлалт, ашшлт, үнөсэн металд хобил үүсэх, масралт болон цуи байдлаа алдах гадаргуугийн нүх суй, шааран залгаас, үеүүдийн хооронд дүнүү ширээгдэх, ан цавы болон бүсэд мөрлийн дефектүүд байж болохгүй. Ширээлтийн мэргэжилтний биет үзлэг, шалгалтын үр дүн хангалттай тохиолдолд ширээлтийг үл эвдэх аргаар шалгана. Үл эвдэх түршилтыг захиалагчийн эвдшөөрсөн хөнөлөнгийн эрх бүхий байгуулагаар хийлгүүлнэ. Бүх ширээлт хэт доогно авиан шалгалтанд 100% тэнцэх шаардлагатай ба үр дүн нь ГОСТ 14782 болон MNS ISO 23279-2011 стандартын шаардлагыг хангасан байх ёстой. Хэрэв хэт авиан шалгалтаар ширээлтийн согогийг бүрэн илрүүлэх боломжгүй тохиолдолд тохиромжгүй тохиолдолд радиографын аргыг ашиглана. Радиографын аргыг олон улсын стандарт болон монгол улсын стандартын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

Ширээлт нийт бүцаагийн элементүүдэд ан цав үүсэхээс сэргийлэх, халууны нөлөөллтэй бүсэд хатуулгийг бууруулах, үлдэгдэл хүчдэлийн төвлөрлийг сааруулах зэрэг арга хэмжээг авч ажиллана. Хэрвээ ганг урьдчилан халаах шаардлагатай бол ган бүтээцийг үйлдвэрлэгч нь ширээгдэж бүй металлын зузаан, электродын марк, орчны температур, гагнуурчны зэрэг дэв, уг чадвар зэргийг тодорхойлсон бичиг баримт шаардлагатай. Ширээлтэн холбоосыг будагтай гадаргуу дээр гүйцэтгэхийг хоригломо.

ӨНДӨР БЭХЖИЛТЭЙ БОЛТНЫ ЧАНАРЫГ ШАЛГАХ

Өндөр бэхжилтэй болт ашиглан холбох гадаргууг элсэн бууцаар элс цацаж болобсруулалт хийнэ. Гадаргуугийн үрэлтийн илтэлцүүр 0.5-с багагүй байх шаардлагатай. Ган бүтээц үйлдвэрлэгч нь үрэлтийн илтэлцүүр тодорхойлох туршилт хийлгэж үр дүнг зураг төсөл зохиогч инженерт танилцуулна.

ГАЛ БОЛОН ЗЭВРЭЛТИЙН ЭСРЭГ АРГА ХЭМЖЭЭ

Ган бүтээцийн зэврэлтийн эсрэг арга хэмжээг БНбД 20-02-11, БНбД 20-03-11 болон бүсэд олон улсын норм дүрмийн дагуу авна. Зэврэлтээс хамгаалах металл гадаргууг бэлтгэхдээ саитар цэвэрлэж, хурц ирмэг, хайлын шаарга, жишүн үлдэгдэл, цутгах, цүвих үед үүссэн согог, нүх, цав, атираа, давс, хужир болон тосон толбыг бүрэн хүсэж арилгах, тэгшлэх зэрэгтэй гадаргууг хамгаалах бүрхүүл үетэй сайн барьцалдуулах боломжийг хангасан байвал зохино. Даацын ган бүтээцийн гадаргууг БНбД 20-03-11-ийн цэвэрлэлтийн 3-р зэрэгийн шаардлагыг хангахаар болгол цэвэрлэсэн байх шаардлагатай. Зэврэлтээс хамгаалах бүрхүүл үүсэхгүй бодисын нэр төрлийг барилгын норм дүрмийн дагуу сонгоно. Ган бүтээцийн дараах гадаргууг будахгүй :

- багаанын улны лист бетонтой цулзах гадаргуу ;
- өндөр бэхжилтэй болт ашиглан бэхлэх гадаргуу ;
- талбайн ширээлт хийх байрлаас тал бүр тийш 100 мм-т ;
- хэт авиан шалгалт хийх байршилд.

Үзсралтын ширээс болон хийцээс цухуйж байгаа болтыг зэврэлтийн эсрэг бүдгаар будах шаардлагатай. Даацын ган бүтээцүүдийг галаас хамгаалах будгаар будах ба гал тэсвэрлэх хугацаа нь 0.75 цагаас багагүй байх
шаардлагатай.

БЕТОНД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА: Бетон зуурмаг нь дараах шаардлагыг заавал хангах шаардлагатайг анхаарна уу

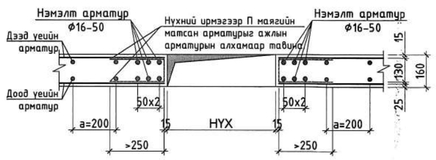
1. Бетон бүтээцийн бат бэхийг "Төлөвшлийн аргаар бетоны бат бэхийг үнэлэх стандарт арга" MNS ASTM C1074:2024 стандарт аргаар үнэлэх.
2. Масс бетоны гүнийн дулаан ялгаруулалт +80°С хэмээс хэтэрч болохгүй. (+80°С хэмээс дээш гарах тохиолдолд харуу авах арга хэмжээ тодорхой байх)
3. Гадаргуу ба гүнийн температурын зөрүү +25°С хэмээс ихгүй байна.
4. Төвөгтэй хийцлэл, нягтруулах боломжгүй хийцлэл өөрөө нягтардаг бетон зуурмаг ашиглах шаардлагатай
5. Масс бетонд ашиглах бетон зуурмагийн агаарын агууламж 5 ±2% байна.
6. Хөрсний үс, технологийн устай байгаа харьцах бүтээцийн үс ул нэвтрүүлэлтийн марк W/P8
7. Гулзайлтанд ажиллах бүтээцийн гулзайлтын бат бэх ≥7.0МПа
8. Бетон зуурмагт агууламдаг хлорын агууламж ≤0.03%

ЗӨВЛӨМЖ!

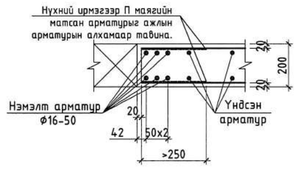
Барилгын захиалагч бэ гүйцэтгэгч байгууллагад дор дурьдсан зөвлөмжийг өгч байна.

1. Дээр дурдсан материалуудын найдлагуудыг мөрдөхөөс гадна бетоныг бэлтгэх заавар, цутгах технолог, бетоны арчилгаа болон бетоныг гүний болон хавтгай доргиуураар сайтар нягтруулах хэрэгтэй. Бетоныг сорьцийн шоогоор шалгахаас гадна цутгасан бетоныг сараас дээш хугацааны дараа хэт авианы багаж хэрэгсэл, цохилтын алх зэрэгээр бат бэхийг нь тогтоолгож далд ажлын актанд тэмдэглэж байвал зохино.
2. Зураг төслөл тусгаагдсанаас өөр төрлийн арматур хэрэглэх бол түүний тооцооны үзүүлэлтүүдийг (суналт, шахалтын тооцооны эсэргүүцэл тодорхойлуулж зураг төсөл зохиогч байгуулагаас зөвшөөрөл авах хэрэгтэй. Зөвтэй болон тоос, шороо, тостой арматур хэрэглэхийг хоригломо. Багаанан суурийн арматурын диаметр, урт, тэдэээрийн зөрүүлэг, байрлал зэргийг ажлын зурагтай тохирч байгаа болон цутгалтын ажлын үед шилжих хөдлөхүй байхыг захиалагч, гүйцэтгэгч байцуулагын эрх бүхий төлөөлөгчид шалган үзэж акт үйлдэнэй дараа цутгалтын ажил эхлэх хэрэгтэй. Арматурын байрлал зураг төслөл тусгаагдсанаас гажих зөрүү нь БНбД 52-02-05-д зааснаас хэтэрч болохгүй.
3. Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн хэв хашмал нь MNS 3173, MNS 3852, MNS 5121-стандартын шаардлагыг хангаж, цутгалтын ачаат даахаар, хөдөлгөөнгүй, бетоны зуутан гоожих зай зөвсаргүй байх ёстой. Төмөр бетон рам ба хучилтыг хоногийн дундаж температур +5°С-аас доошгүй үед гүйцэтгэнэ.
4. Барилгын хэвтээ ба босоо чигэлийн хэмжээсийг нарийн шалгаж багана зэц босоо байдлаас хазайхаас сэргийлж талбайн геодизийн инженерийг байнга ажиллуулбал зохино.
5. Барилгын ажил гүйцэтгэх ажуулай бүсийг тоотоон гайны хөдөлгөөнөөс хамгаалж барилгын өндрөс ямарваа зүйлс унахаас хамгаалж сарабч хийх зэрэээр БНбД-12-03-04, БНбД-12-04-06-г мөрдөх хэрэгтэй. Барилгын ажил эхлэх гүйцэтгэх хугацаанд хөдлөмөр хамгаалал, ажуулгүй ажилгааг харуусан мэргэжилтэнг байнга ажиллуулбал зохино. Захиалагчийн талаас барилгын чанарт хяналт тавих байнгын төлөөлөгч томилон ажилуулах нь зүйтэй.

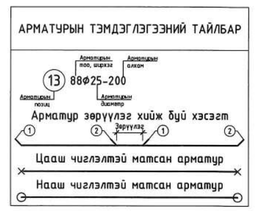
ХУЧИЛТАНД ГАРАХ НУХНИЙ ИРМЭГЭЭР НЭМЭЛТ
АРМАТУРЧЛАЛ ХИЙХ СХЕМ



ХАНАНД ГАРАХ НУХНИЙ ИРМЭГЭЭР НЭМЭЛТ
АРМАТУРЧЛАЛ ХИЙХ СХЕМ М1:20



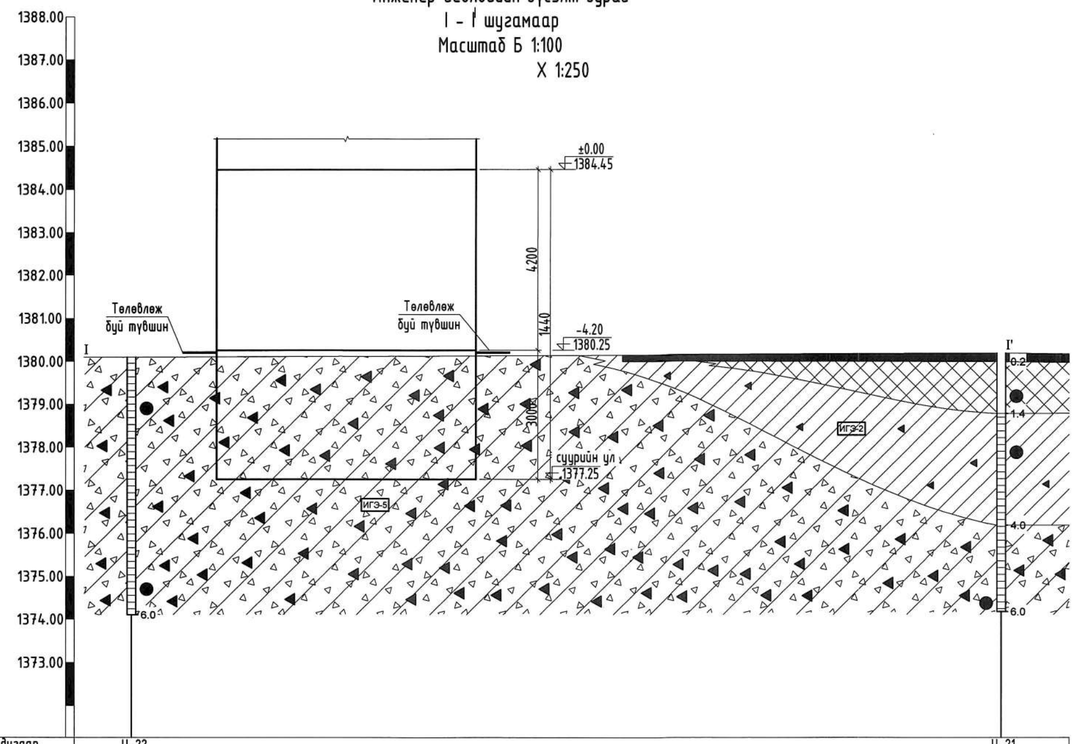
АРМАТУРЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭНИЙ ТАЙЛБАР



ХОМУТ БАЙРЛУУЛАХ
СХЕМ

STRUCTURE PROJECT	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ				ББ
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК	"ТОМ БҮТЛАХ ХЭГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТҮҮЗАН КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"				
Инженер		Э.Даваахүү	Ерөнхий тайлбар бичиг		Масштаб М1:100
Инженер		Э.Одхүү		Уе шат	Хуудас	Бүх.хуудас
Гүйцэтгэсэн		Э.Даваахүү	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.З	ББ-02	48
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 оны 09 сар		

Инженер-геологийн зүсэлт зураг
I - I' шугамаар
Масштаб Б 1:100
X 1:250



Цооногийн дугаар	Ц-22	Ц-21
Амсрын ойролцоо өндөржилт, м	1380.10	1380.17
Цооног хоорондын зай, м	50.3	

Таних тэмдэг

Бетон хучаас:

Асгамал хөрс: Элсэнцэр болон шавранцар чигжээстэй хайрган асгамал хөрс.

Өнгөн хөрс: Бор хүрэн өнгийн ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс.

ИГЭ-1 Хайрга агуулсан шавранцар ул хөрс (dpQ_{I-2}): Бор шаргал, бор саарлаас хар хүрэн өнгийн, хатууғаас хагас хатуу консистенцтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хайрга агуулсан шавранцар ул хөрс.

ИГЭ-2 Хайргархаг шавранцар ул хөрс (dpQ_{I-2}): Бор саарал, улаан хүрэн, хар хүрэн өнгийн, хатууғаас хагас хатуу консистенцтэй, делюви-пролювийн гаралтай, хайргархаг шавранцар ул хөрс.

ИГЭ-3 Хайргархаг элсэнцэр ул хөрс (dpQ_{I-2}): Улбар шаргал өнгийн, хатуу консистенцтэй, делюви пролювийн гаралтай, хайргархаг элсэнцэр ул хөрс.

ИГЭ-4 Хайргархаг элсэн ул хөрс (dpQ_{I-2}): Бор шаргалаас бор саарал өнгийн, бага чийгтэй, делюви пролювийн гаралтай, хайргархаг элсэн ул хөрс.

ИГЭ-5 Шавранцар чигжээстэй хайрган ул хөрс (dpQ_{I-2}): Бор шаргалаас улбар шаргал өнгийн, хатуу консистенцтэй, делюви пролювийн гаралтай, шавранцар чигжээстэй хайрган ул хөрс.

ИГЭ-6 Хадан ул хөрсний өгөршлийн бүс (P_2): Ягаан шаргалаас хар саарал өнгийн Дээд Пермийн настай, дунд зэрэгээс хүчтэй өгөршсөн боржин чулуун хадан ул хөрсний өгөршлийн бүс.

ИГЭ-7 Хадан ул хөрс (P_2): Ягаан шаргал өнгийн Дээд Пермийн настай, боржин чулуун хадан ул хөрс.

I — I' Инженер-геологийн зүсэлтийн дугаар

ИГЭ-1 Инженер геологийн элементийн дугаар

dpQ_{I-2} Ул хөрсний нас, гарал үүслийн индекс

0.1 Цооногийн амсар
Хөрсний үеийн хил, м

Ул хөрсний дээж авсан гүн, м

30.0 Цооногийн гүн, м

БҮҮРЬ ХӨРС:

Барилгын бүтээц суурийг төлөвлөхдөө Барилгын инженер геологийн "Таван үндэс" ХХК-ны Орхон аймаг, Баян-Өндөр сумын нутагт баригдах Уулын баяжуулах эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ, анхдагч бутлуурын конвейрийн дамжуулах станц, конвейрийн галерейн барилгад зориулж хийсэн /Архив №2866, ЗТ17-35/19 инженер геологийн судалгааны дүгнэлтийг үндэслэв.

Суурийг эргүүлэн чигжихдээ овойлт, сууЛт үүсгэдэггүй хөрс хэрэглэвэл зохино. Суурийн эрэн тойронд овойлт, сууЛт үүсгэхгүй хайрган хөрсөөр 10см тутамд нягтруулж чигжээс хийж өгнө. Чигжээсний нягт JСК>1.65г/см^3 байх ёстой.

ХӨРСНИЙ БҮТЭЦ БҮРЭЛДЭХҮҮН БА ФИЗИК-МЕХАНИК ЧАНАР

Бетон хучаас: Бетон хучаас нь газрын гадаргын 0,1-0,2м-ийн зузаантайгаар жигд хучих тогтоно.

Өнгөн хөрс:

Элсэн чигжээстэй хайрган асгамал хөрс газрын гадаргын 1,2-4,3м -ийн зузаантайгаар жигд хучих тогтоно.

Барилгын суурь суух ул хөрс

ИГЭ-5-Хайргархаг шавранцар ул хөрс

Шавранцар чигжээстэй хайрган ул хөрс: Бор шаргалаас улбар шаргал, улаан өнгөтэй, хатуу консистенцтэй, дээд-орчин үеийн деревдевгчийн настай, делювди-пролювийн гаралтай, хайргархаг элсэн ул хөрс нь хайргархаг элсэнцэр ул хөрс, хайргархаг шавранцар ул хөрс, хайрга агуулсан шавранцар ул хөрс болон шавранцар чигжээстэй хайрган ул хөрсний доороос илэрч 0,4-2,2м хүртэлх гүнд үргэлжилнэ. Уг хөрсний ширхгийн бүрэлдэхүүнд хайр, хайрга - 54,8%, элс-28,1%, тоос-10,3%, шавар-6,8% тус тус агуулагдана.

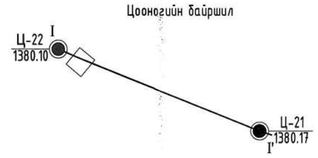
Физик шинж чанарын үзүүлэлтүүд нь: Байгалийн чийг, нзеж-0.081, Урсалтын хязгаар дээрх чийг-0.221, Ирмэгдлийн хязгаар дээрх чийг-0.136, Уян налархайн тоо -0.085. Хөрсний хатуу хэгийн нягт, г/см^3-2.72, Байгалийн нягт г/см^3-2.15, Хуурай хэгийн нягт г/см^3-1.99, Сувшил,%-26.56, Сувшлийн итгэлцүүр, нзеж-0.363, Чийглэгийн зэрэг, нзеж-0.58. Хам байдал <0, Зуурлдлын хүч-C^H=C^H=26кПа, Дотоод үрэлтийн өнцөг-F^H=F^H=40, Хэв гажилтын модуль-E=38.5МПа ,Тооцооны эсэргүүцэл -Ro= 400КПА. Шавранцар чигжээстэй хайрган ул хөрс нь D=0.45 Sr=0.58 байгаа нь байгалийн нөхцөлдөө овойлт үүсгэх шинж чанаргүй. .Шавранцар чигжээстэй хайрган ул хөрсний хөлдөлтийн нормативт гүн нь -3.05м. Уг хөрсний хатуулгын зэрэг нь -IV

Барилгын талбай газар хөдлөлтийн 8 баллын бүсэд байрлана. Суурь сууХ гүний хэмжээнд өөр төрлийн хөрс илэрвэл зургийн инженер, инженер-геологийн судалгаа хийсэн хүмүүсээр үзүүлж техникийн шийдэл гаргуулах шаардлагатай. Барилгын суурийн нүхийг ухсаны дараа бүрь хөрсний хяналт хийх. Барилгын суурийн ажлыг гүйцэтгэхдээ хүнхээлийг хуурай байдалд байлгаж гүйцэтгэхээс гадна гадаргуугийн усныас хамгаалсан хамгаалалт хийх шаардлагатай.

Хөрсний төлөв байдал

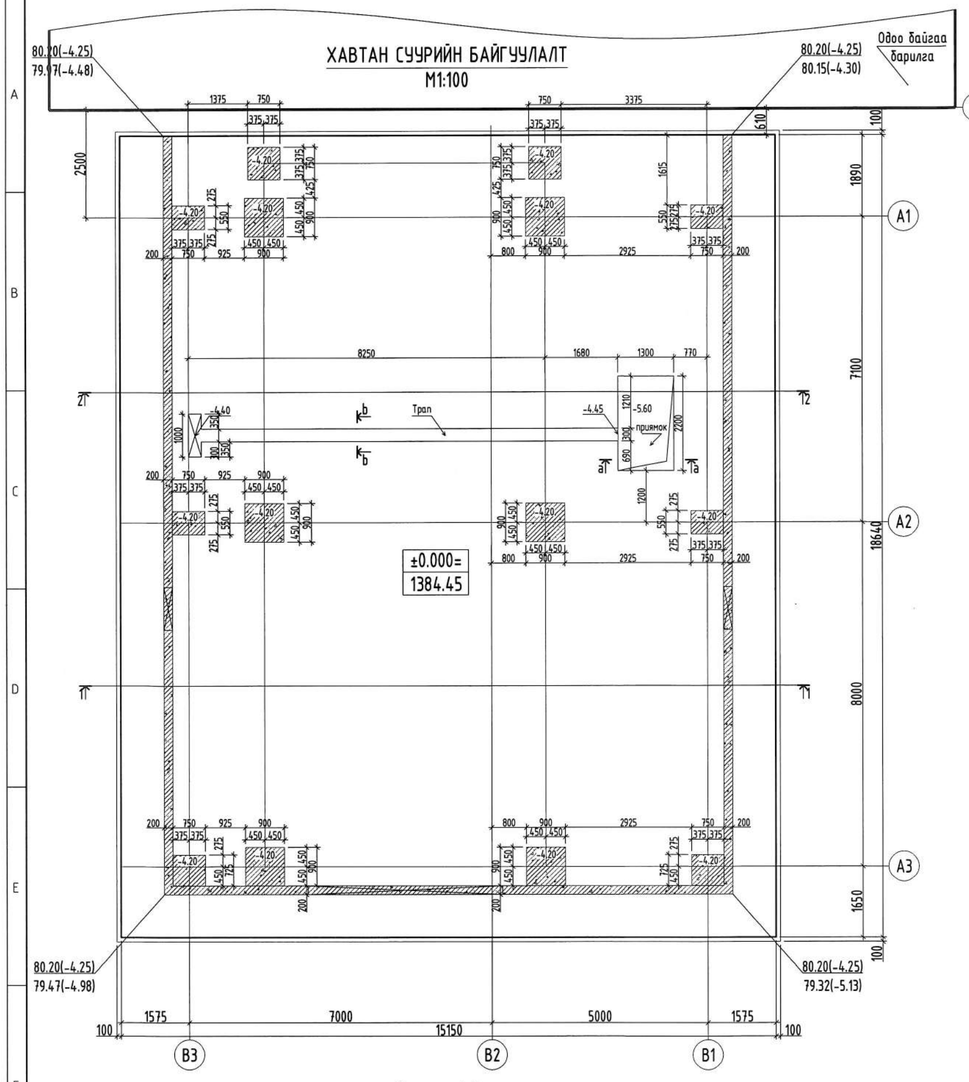
Хайрга агуулсан шавранцар ул хөрс	Хайргархаг шавранцар ул хөрс	Хайргархаг элсэнцэр ул хөрс	Хайргархаг элсэн ул хөрс	Шавранцар чигжээстэй хайрган ул хөрс
Хатуу	Хатуу	Хатуу	Бага чийгтэй	Хатуу
Хагас хатуу	Хагас хатуу			

Цооногийн байршил

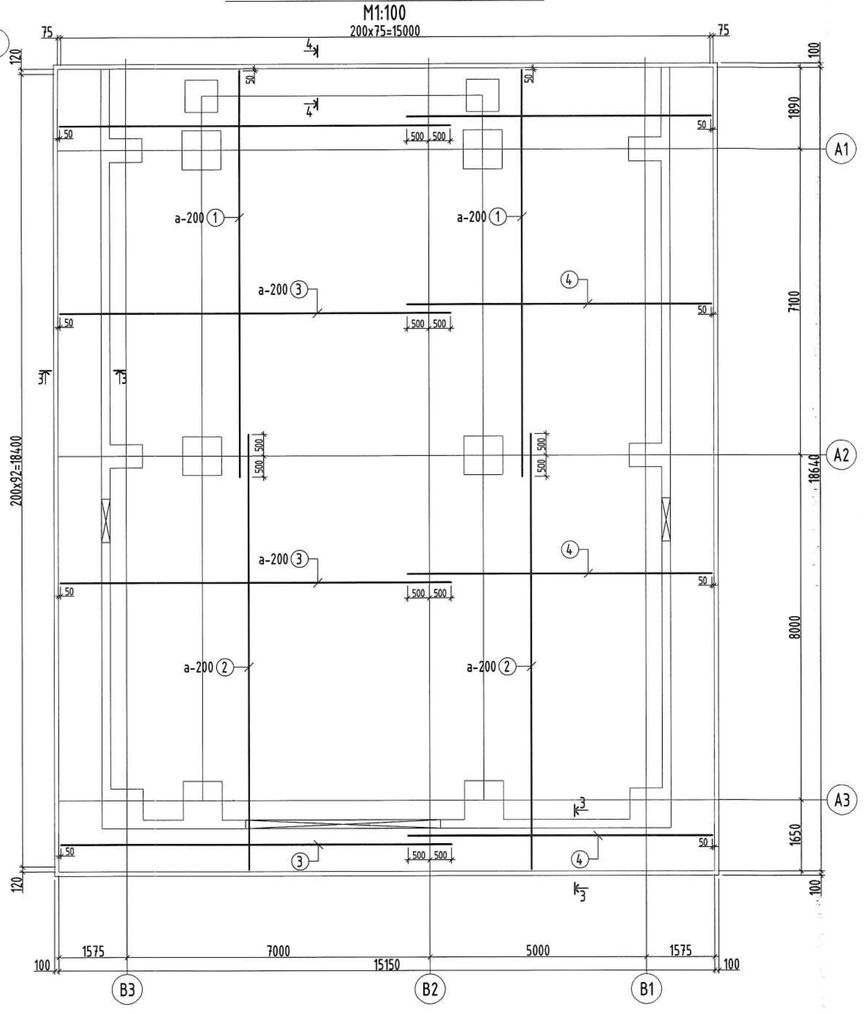


STRUCTURE PROJECT	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ				ББ
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК	"ТОМ БҮТЛАХ ХЭГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"				Масштаб М1:100
Инженер	Э.Даваахүү	Суурь суулгалт		Үе шат	Хуудас	Бүх.хуудас
Инженер	Э.Одхүү			А.З	ББ-03	46
Гүйцэтгэсэн	О.Гомбодоо	ЕГ шифр:	MSL-24-04-11			
Шалгасан	Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр:	СП-12/2024-09	2024 он 09 сар		

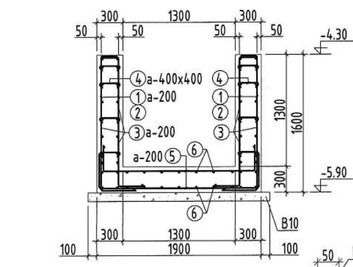
ХАВТАН СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ
М1:100



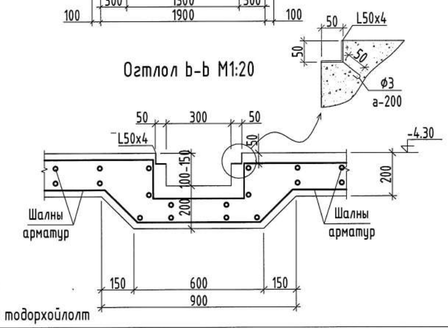
ХАВТАН СУУРИЙН ДООД УЕИЙН АРМАТУР
М1:100



Огтлол а-а М1:50



Огтлол b-b М1:20



Хэсгийн тодорхойлолт

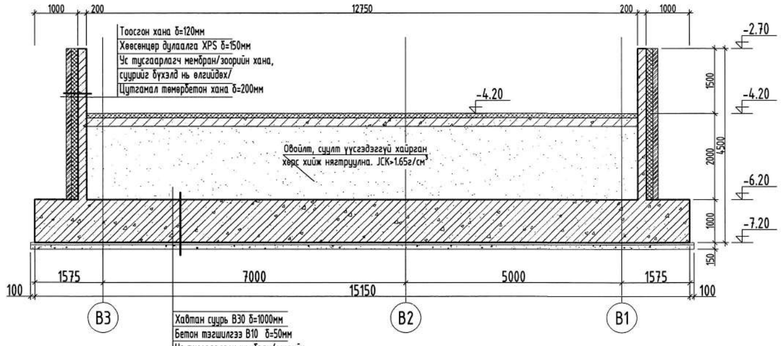
Приямок:

Поз	Загвар	Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	1490, 300, 270, L=2010	2	1490, 220, 330, L=2010	4	360, L=520
5	300, 1840, 300, L=2440				

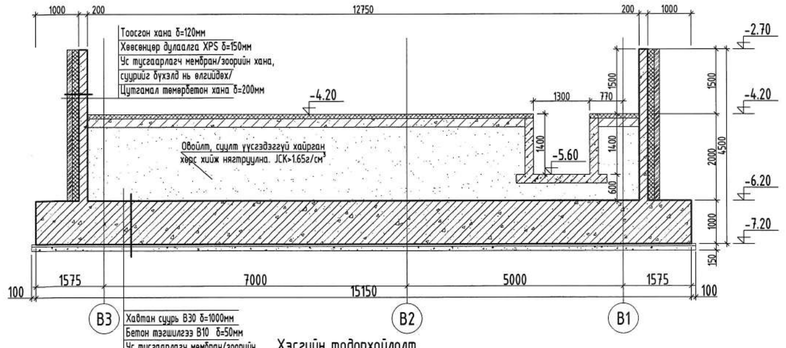
ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Тэмдэглэгээ	Нэр			Т/ш	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт
		Приямок			1	812.24	812.24
1	ГОСТ 34028-2024	Ф16	А400	L=2010	56	3.17	177.66
2	ГОСТ 34028-2024	Ф16	А400	L=2010	56	3.17	177.66
3	ГОСТ 34028-2024	Ф16	А400	L=бүх уртаар	152	1.58	239.91
4	ГОСТ 34028-2024	Ф 8	А240	L=520	110	0.21	22.57
5	ГОСТ 34028-2024	Ф16	А400	L=2440	30	3.85	115.53
6	ГОСТ 34028-2024	Ф16	А400	L=бүх уртаар	50.0	1.58	78.92
		Бетон В30 /м³/				5.26	5.26
		Бетон В10 /м³/				0.63	0.63

Огтлол 1-1
М1:100



Огтлол 2-2
М1:100



Хэсгийн тодорхойлолт

Хавтан суурийн дээд, доод үе:

Поз	Загвар	Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	9440, 400, L=9840	2	10100, 400, L=10500	3	9025, 400, L=9425
4	7025, 400, L=7425	5	860, 800, 800, L=2460	6	5240, 400, L=5640
8	5300, 400, L=5700	9	7275, 400, L=7675	10	8775, 400, L=9175

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Тэмдэглэгээ	Нэр			Т/ш	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт
		Хавтан суурийн доод үеийн арматур			1	22467.55	22467.55
1	ГОСТ 34028-2024	Ф20	А400	L=9840	76	24.27	1844.29
2	ГОСТ 34028-2024	Ф20	А400	L=10500	76	25.89	1967.99
3	ГОСТ 34028-2024	Ф20	А400	L=9425	93	23.24	2161.64
4	ГОСТ 34028-2024	Ф20	А400	L=7425	93	18.31	1702.94
5	ГОСТ 34028-2024	Ф20	А400	L=2460	338	6.07	2050.55
		Хавтан суурийн дээд үеийн арматур			1	6370.07	6370.07
6	ГОСТ 34028-2024	Ф18	А400	L=5640	76	11.27	856.24
7	ГОСТ 34028-2024	Ф18	А400	L=10000	76	19.98	1518.16
8	ГОСТ 34028-2024	Ф18	А400	L=5700	76	11.39	865.35
9	ГОСТ 34028-2024	Ф18	А400	L=7675	93	15.33	1425.82
10	ГОСТ 34028-2024	Ф18	А400	L=9175	93	18.33	1704.49
		Тулгуур арматур			1	169.18	169.18
11	ГОСТ 34028-2024	Ф14	А400	L=2000	70	2.42	169.18
		Бетон В30 /м³/				282.40	282.40
		Бетон В10 /м³/				29.00	29.00

STRUCTURE PROJECT
Барилын зураг төслийн СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

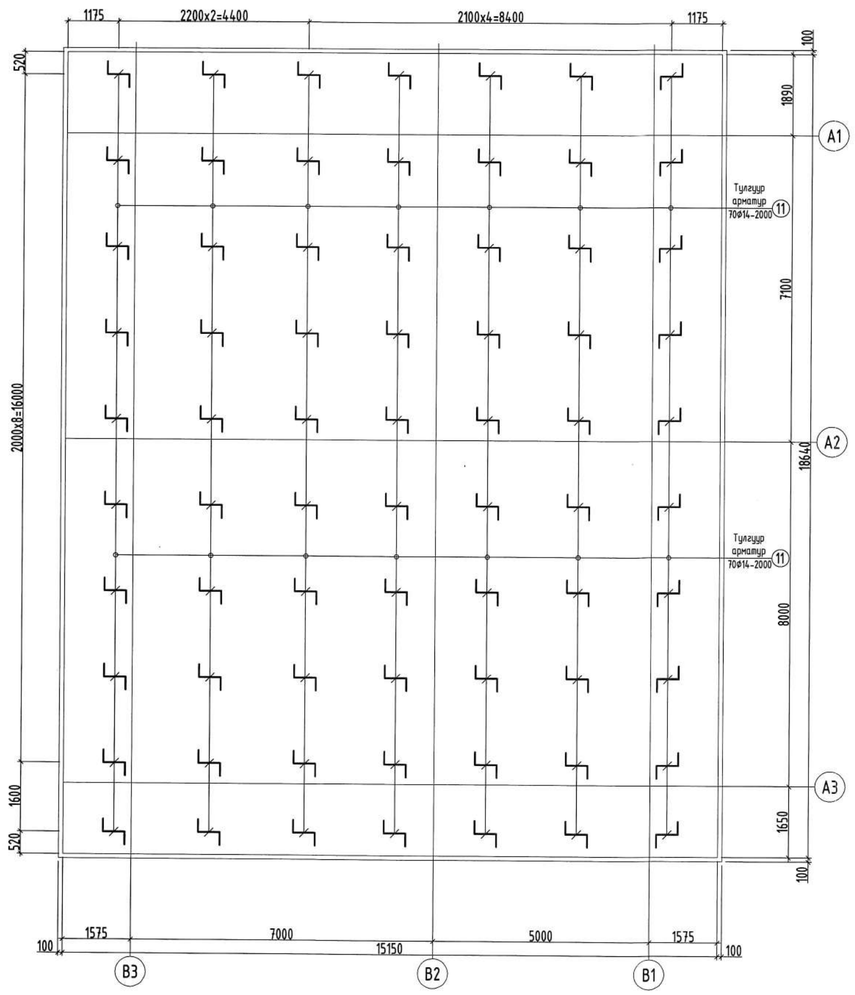
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

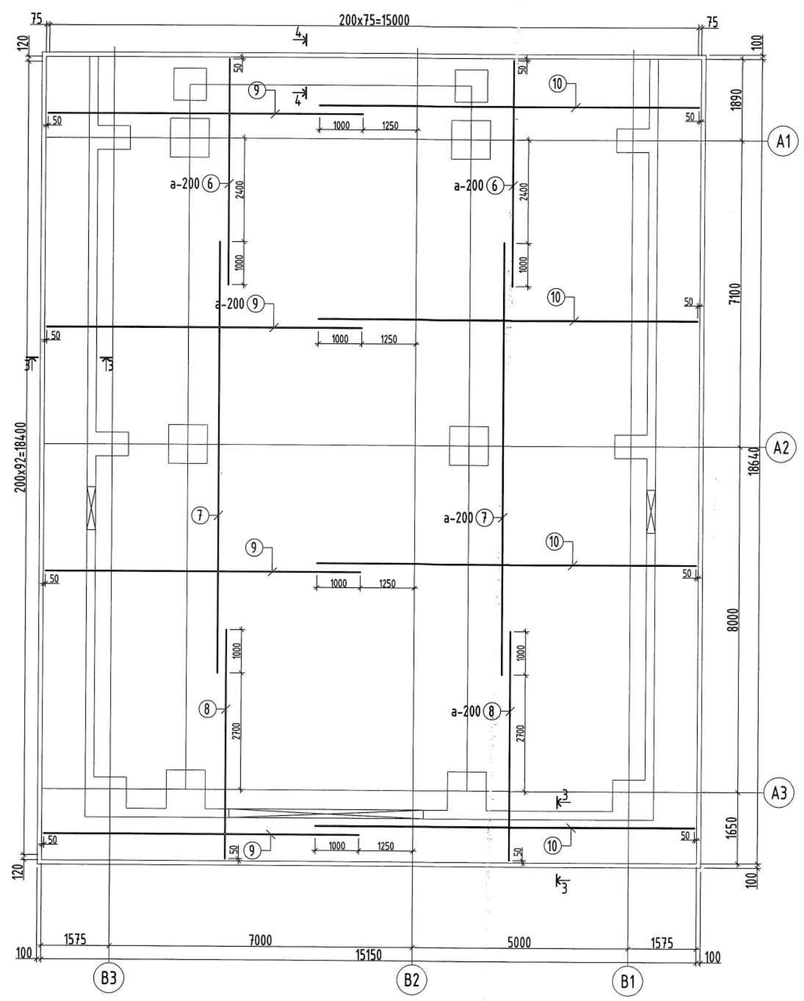
ББ

Инженер	Э.Даваахүү	Хавтан суурийн хэв, доод үеийн арматур		Масштаб М1:100	
Инженер	Э.Одхүү			Үе шат	Хуудас	Бүх.хуу
Гүйцэтгэсэн	О.Гомбодоо	ЕГ шифр:	MSL-24-04-11	А.3	ББ-04	46
Шалгасан	Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр:	СП-12/2024-09	2024 он 09 сар		

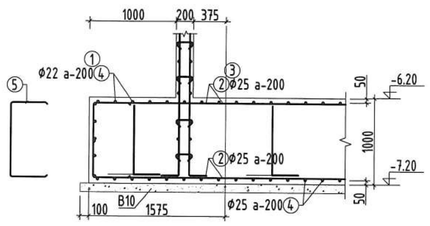
ХАВТАН СУУРИЙН ДЭЭД ҮЕИЙН ТУЛГУУР АРМАТУР
М1:100



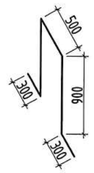
ХАВТАН СУУРИЙН ДЭЭД ҮЕИЙН АРМАТУР
М1:100



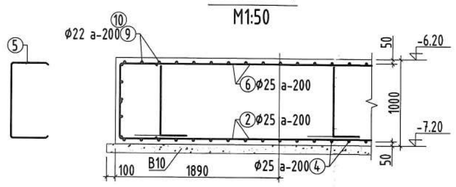
Огтлол 3-3
М1:50



Тулгуур арматур
М1:50

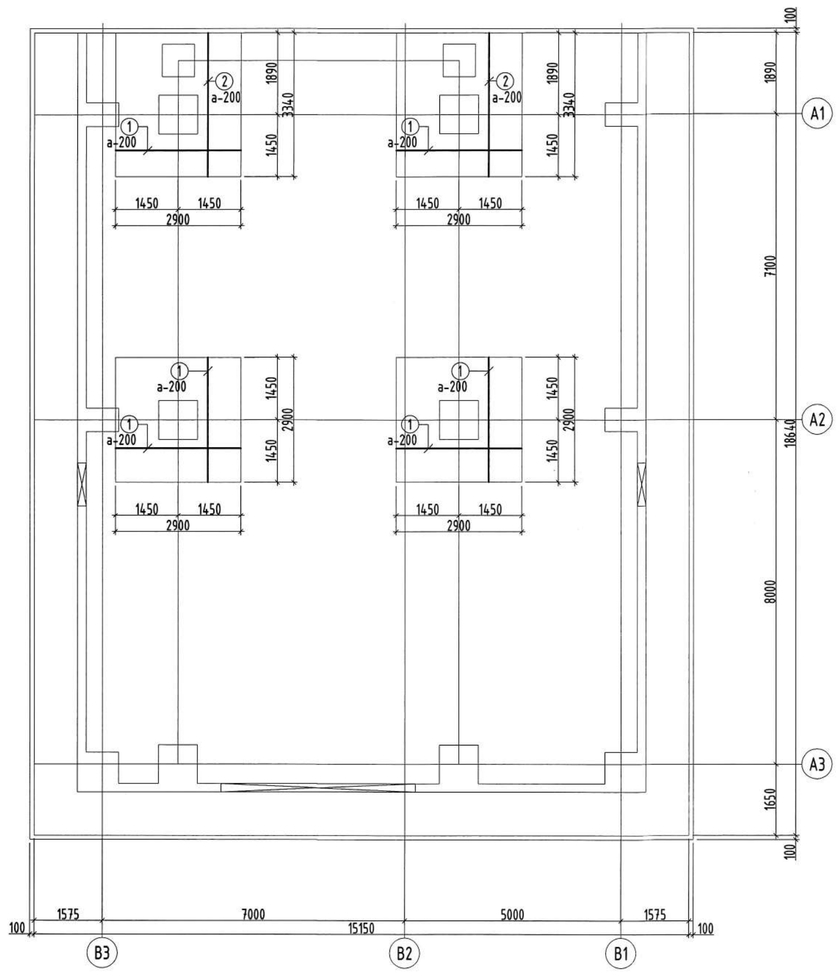


Огтлол 4-4
М1:50

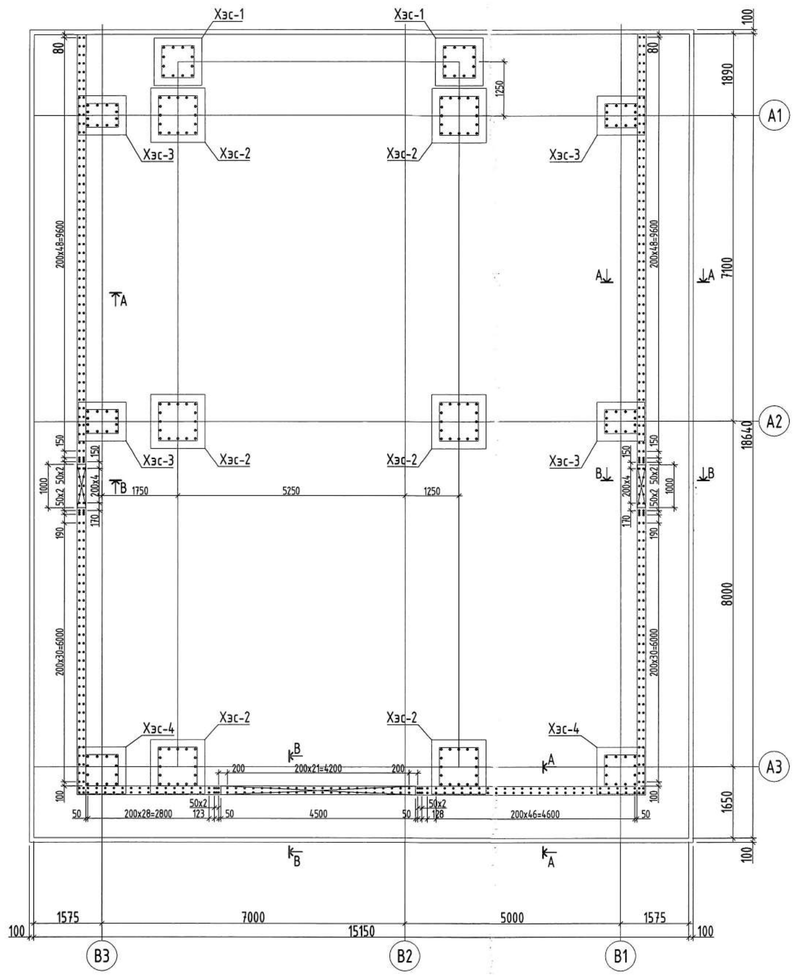


STRUCTURE PROJECT Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ "ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"				ББ
Инженер	Э.Давааххүү	Анкерийн байгууламж, дээд үеийн арматур		Масштаб М1:100	
Инженер	Э.Одхүү			Үе шат	Хуудас	Бүх.хуудас
Гүйцэтгэсэн	О.Гомбодоо		ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.3	ББ-05	46
Шалгасан	Б.Эрдэнэболд		ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 он 09 сар		

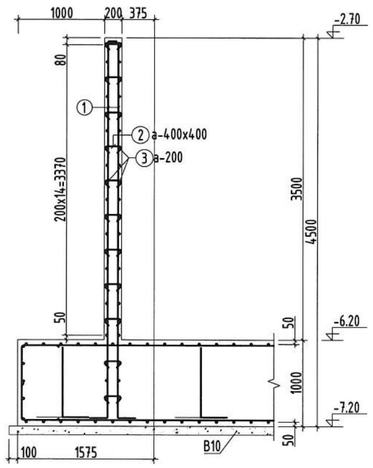
ХАВТАН СУУРИЙН НЭМЭЛТ АРМАТУР
М1:100



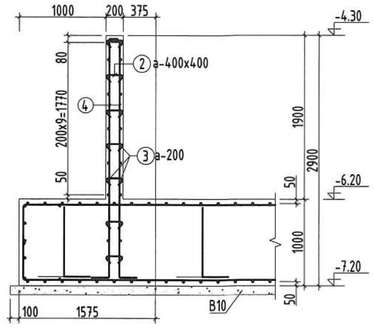
ХАВТАН СУУРИАС ГАРАХ ХАНЫН ГАРГАЛГАА АРМАТУР
М1:100



Огтлол А-А
М1:50



Огтлол В-В
М1:50



ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Т/ш	Жин /кг/	
						Нэгж	Нийт
		Хавтан суурийн нэмэлт арматур			1	1918.38	1918.38
1	ГОСТ 34028-2024	Ф28	А400	L=2900	100	14.02	1401.76
2	ГОСТ 34028-2024	Ф28	А400	L=3340	32	16.14	516.62

Хэсгийн тодорхойлолт

Цутгамал төмөрбетон хана:

Поз	Загвар	Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	4370, 200, 150, L=4720	2	160, 150, L=320	4	2770, 1200, 150, L=3120

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Т/ш	Жин /кг/	
						Нэгж	Нийт
		Цутгамал төмөрбетон хана			1	10981.85	10981.85
1	ГОСТ 34028-2024	Ф18	А400	L=4720	520	9.43	4902.86
2	ГОСТ 34028-2024	Ф 8	А240	L=320	1720	0.13	217.18
3	ГОСТ 34028-2024	Ф20	А400	L=бүх уртаар	2200	2.47	5425.53
4	ГОСТ 34028-2024	Ф18	А400	L=3120	70	6.23	436.27
		Бетон В30 /м³/				36.40	36.40

Зурыг төслийн материалд хэмжсэн
Эко...
Зарын ...
2024.10.01
Засмартай эсэх ...
ЗАРИЛГЫН ХЭГЖЛИЙН ТОВ

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ УИЛДВЭР" ТӨҮГ

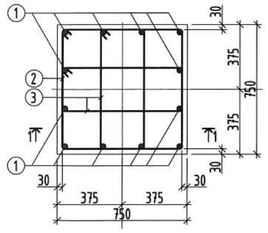
''ТОМ БУТЛАХ ХЭГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ''

ББ

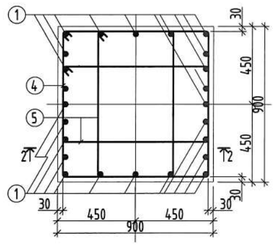
Инженер	Э.Даваахүү	Анкерийн байгууллалт, дээд үеийн арматур		Масштаб М1:100	
Инженер	Э.Одхүү			Үе шат	Хуудас	Бүх.хуудас
Гүйцэтгэсэн	О.Гомбодоо		ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.3	ББ-06	46
Шалгасан	Б.Эрдэнэболд		ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 он 09 сар		

STRUCTURE PROJECT
Бүрилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

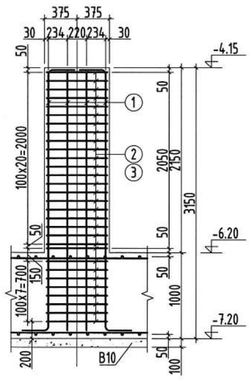
Хэсэглэл-1
M1:25



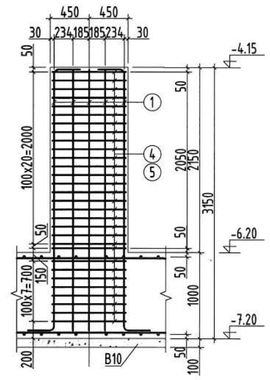
Хэсэглэл-2
M1:25



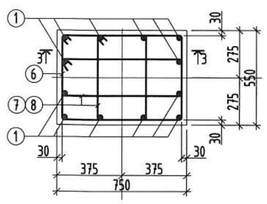
Огтлол 1-1
M1:50



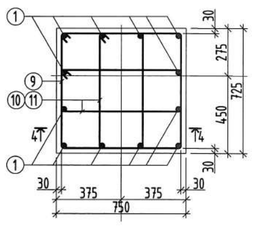
Огтлол 2-2
M1:50



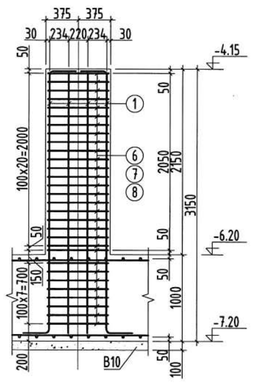
Хэсэглэл-3
M1:25



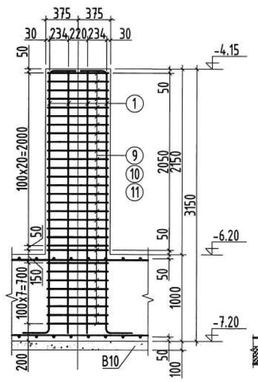
Хэсэглэл-4
M1:25



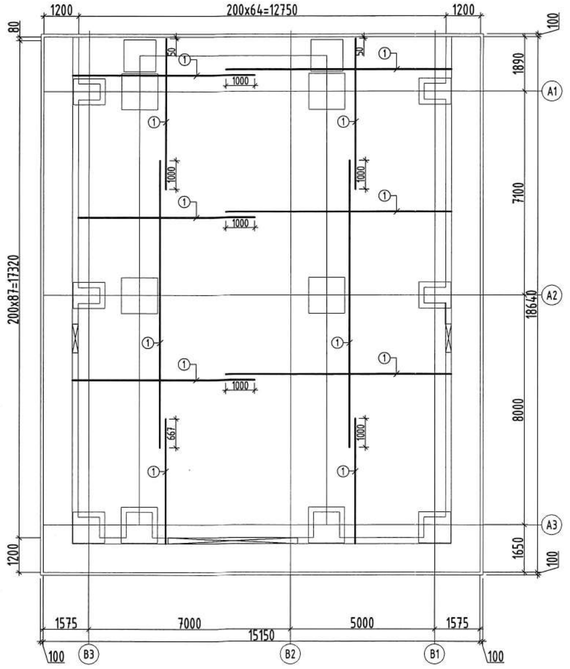
Огтлол 3-3
M1:50



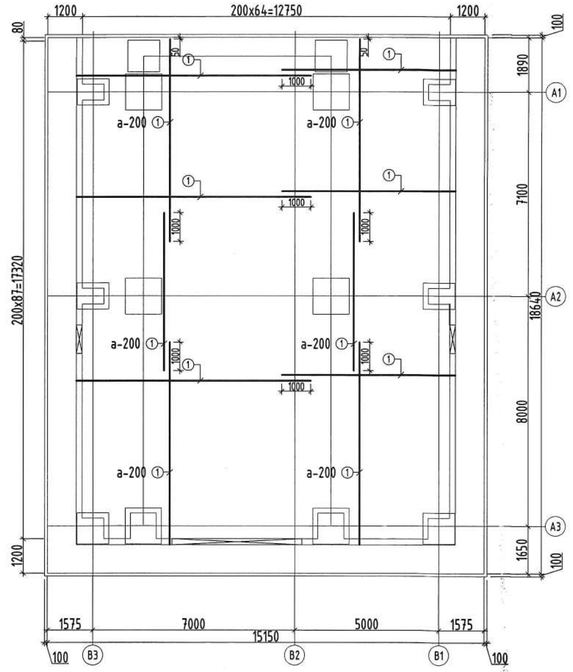
Огтлол 4-4
M1:50



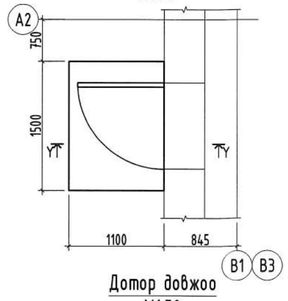
-4.20 ТҮВШНИЙ ШАЛНЫ ДООД ҮЕИЙН АРМАТУР
M1:100



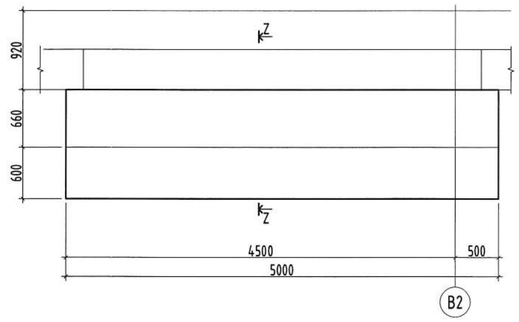
-4.20 ТҮВШНИЙ ШАЛНЫ ДЭЭД ҮЕИЙН АРМАТУР
M1:100



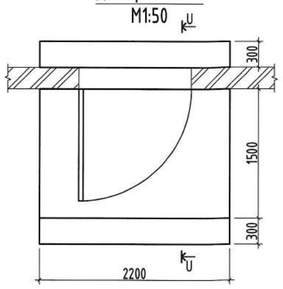
Гадна довжоо
M1:50



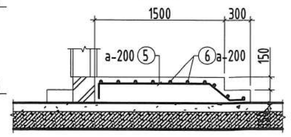
Гадна пандус
M1:50



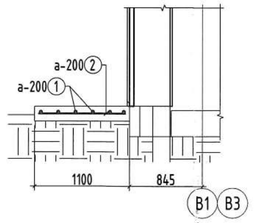
Дотор довжоо
M1:50



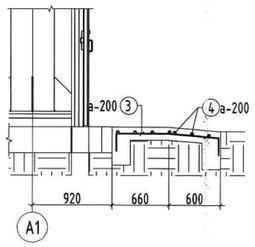
Огтлол U-U
M1:50



Огтлол Y-Y
M1:50



Огтлол Z-Z
M1:50



позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Т/ш	Жин /кг/	
						Нэгж	Нийт
		Гадна довжоо			2	19.98	39.96
1	ГОСТ 34028-2024	Ф12	А400	L=1450	12	1.29	15.45
2	ГОСТ 34028-2024	Ф10	А400	L=1050	7	0.65	4.53
		Бетон В15 /м³/				0.33	0.66
		Гадна пандус			1	116.91	116.91
3	ГОСТ 34028-2024	Ф16	А400	L=1460	27	2.30	62.22
4	ГОСТ 34028-2024	Ф16	А400	L=4950	7	7.81	54.69
		Бетон В15 /м³/				1.60	1.60
		Дотор довжоо			1	32.16	32.16
5	ГОСТ 34028-2024	Ф12	А400	L=1800	11	1.60	17.58
6	ГОСТ 34028-2024	Ф10	А400	L=2150	11	1.33	14.58
		Бетон В15 /м³/				1.10	1.10

Хэсгийн тодорхойлолт

Хэсэглэл-1:

Поз	Загвар	Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	L=3630	2	L=2920	3	L=2040

Хэсэглэл-2:

Поз	Загвар	Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	L=3630	4	L=3520	5	L=2710

Хэсэглэл-3:

Поз	Загвар	Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	L=3630	6	L=2520	7	L=1970
8	L=1700				

Хэсэглэл-4:

Поз	Загвар	Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	L=3630	9	L=2870	10	L=2020
11	L=1990				

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Т/ш	Жин /кг/	
						Нэгж	Нийт
		Хэсэглэл-1			2	250.71	501.43
1	ГОСТ 34028-2024	Ф25	А400	L=3630	12	13.99	167.85
2	ГОСТ 34028-2024	Ф 8	А240	L=2920	30	1.15	34.57
3	ГОСТ 34028-2024	Ф 8	А240	L=2040	60	0.80	48.30
		Бетон В30 /м³/				1.20	2.40
позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Т/ш	Жин /кг/	
						Нэгж	Нийт
		Хэсэглэл-2			6	441.53	2649.19
1	ГОСТ 34028-2024	Ф25	А400	L=3630	24	13.99	335.70
4	ГОСТ 34028-2024	Ф 8	А240	L=3520	30	1.39	41.67
5	ГОСТ 34028-2024	Ф 8	А240	L=2710	60	1.07	64.16
		Бетон В30 /м³/				1.75	10.50
позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Т/ш	Жин /кг/	
						Нэгж	Нийт
		Хэсэглэл-3			4	261.25	1045.00
1	ГОСТ 34028-2024	Ф25	А400	L=3630	12	13.99	167.85
6	ГОСТ 34028-2024	Ф 8	А240	L=2520	30	0.99	29.83
7	ГОСТ 34028-2024	Ф 8	А240	L=1970	30	0.78	23.32
8	ГОСТ 34028-2024	Ф 8	А240	L=1700	60	0.67	40.25
		Бетон В30 /м³/				0.90	3.60
позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Т/ш	Жин /кг/	
						Нэгж	Нийт
		Хэсэглэл-4			2	272.85	545.70
1	ГОСТ 34028-2024	Ф25	А400	L=3630	12	13.99	167.85
9	ГОСТ 34028-2024	Ф 8	А240	L=2870	30	1.13	33.97
10	ГОСТ 34028-2024	Ф 8	А240	L=2020	30	0.80	23.91
11	ГОСТ 34028-2024	Ф 8	А240	L=1990	60	0.79	47.11
		Бетон В30 /м³/				1.20	2.40

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр			Т/ш	Жин /кг/	
						Нэгж	Нийт
		-4.20 түвшний шал /δ=200мм/			2	2900.19	5800.39
1	ГОСТ 34028-2024	Ф14	А400	L=бүх уртаар	2400	1.21	2900.19
		Бетон В30 /м³/				50.00	100.00

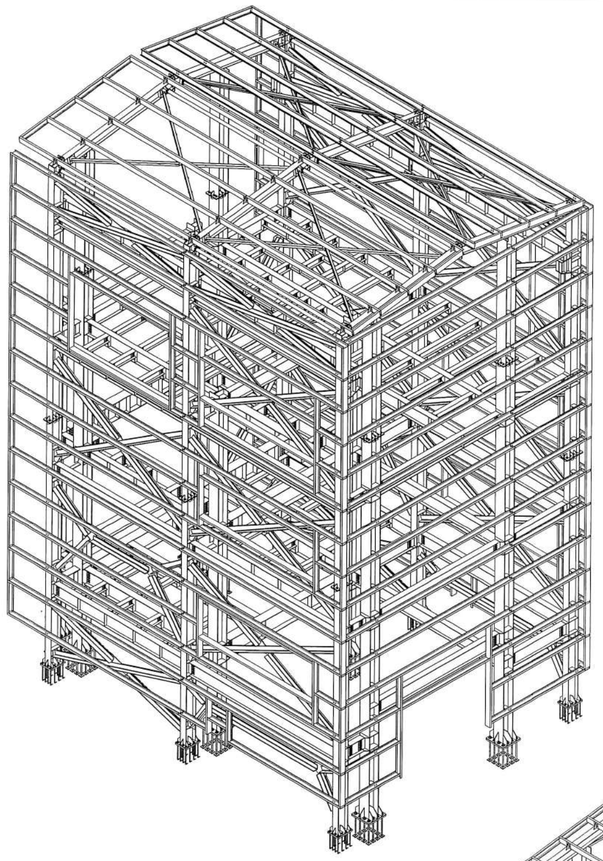
STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮИЛДВЭР" ТӨҮГ
"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

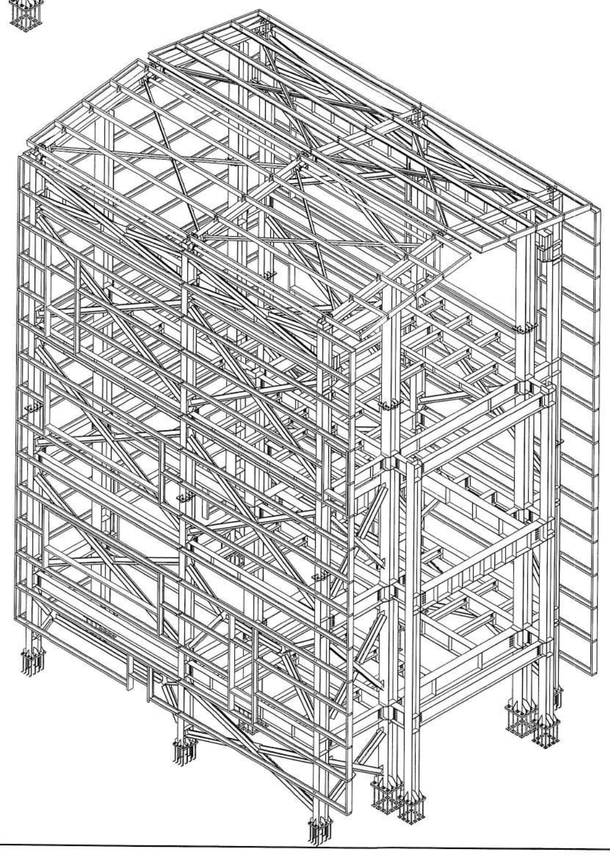
ББ

Инженер	Э.Даваахүү	Хавтан сууриас гарах ханын гаргалгаа арматур	Маштаб M1:100	
Инженер	Э.Одхүү		Үе шат	Хуудас	Бүх.ху
Гүйцэтгэсэн	О.Гомбодоо	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.З	ББ-07	46
Шалгасан	Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 он 09 сар		

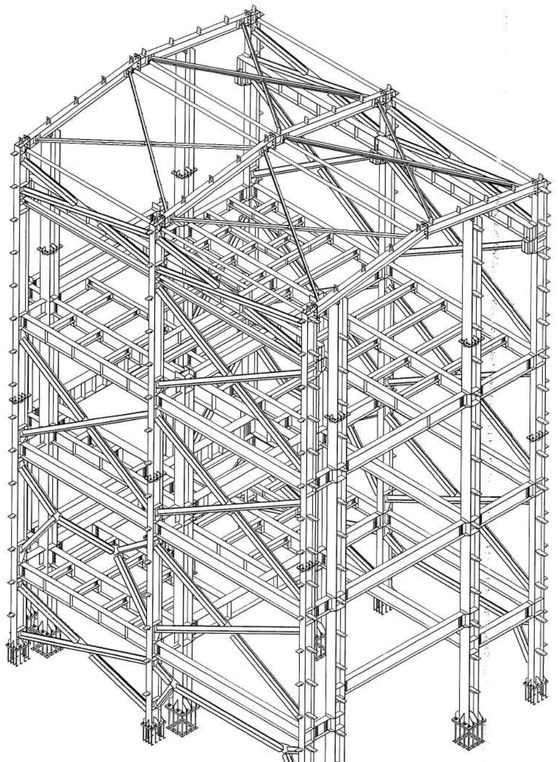
A2



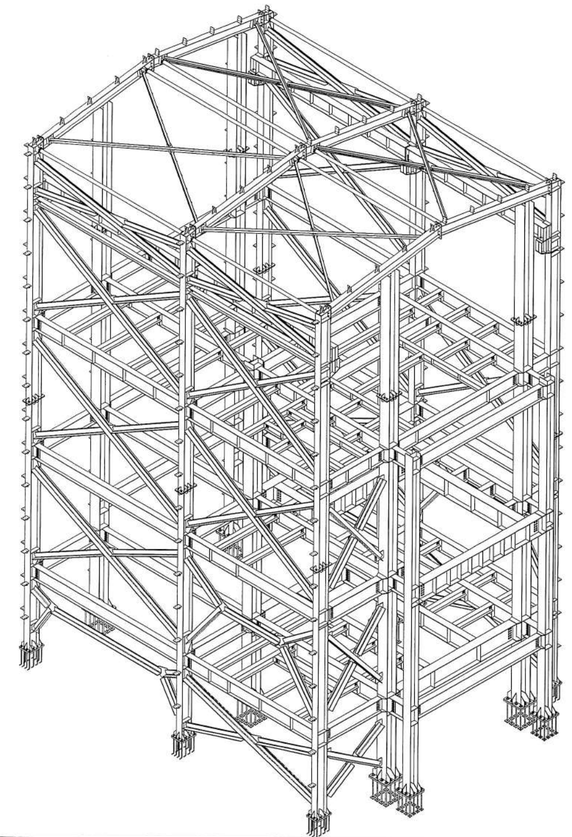
МЕТАЛЛ БАРИЛГЫН ХАРАГДАХ БАЙДАЛ-1



МЕТАЛЛ БАРИЛГЫН ХАРАГДАХ БАЙДАЛ-2



МЕТАЛЛ БАРИЛГЫН ХАРАГДАХ БАЙДАЛ-3



МЕТАЛЛ БАРИЛГЫН ХАРАГДАХ БАЙДАЛ-4

ТАЙЛБАР

1. ББ-01; 02 буюу ерөнхий ТАЙЛБАР бичигтэй сайн танилцсаны дараа барилга угсралтын ажлыг эхлүүлэх хэрэгтэй.
2. Үг зургийг ББ-09-15 хамтатгаж үзнэ.
3. Металл каркасыг талбай дээр угсарч гүйцэтгэнэ.
4. Металл каркасыг зэврэлтээс хамгаалсан будагаар будагдсан байх шаардлагатай.
5. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаархийгдсэн байх шаардлагатай.
6. Металл каркасыг угсралтыг холбогдох метал бүтээцийн норм дүрмийн дагуу угсрана.
7. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-02-05, СНиП III-18-75-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

ӨӨРЧЛӨЛТҮҮД:

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

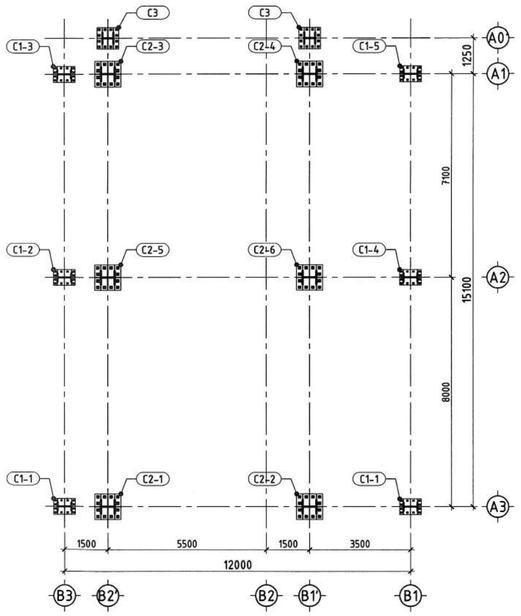
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БҮТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

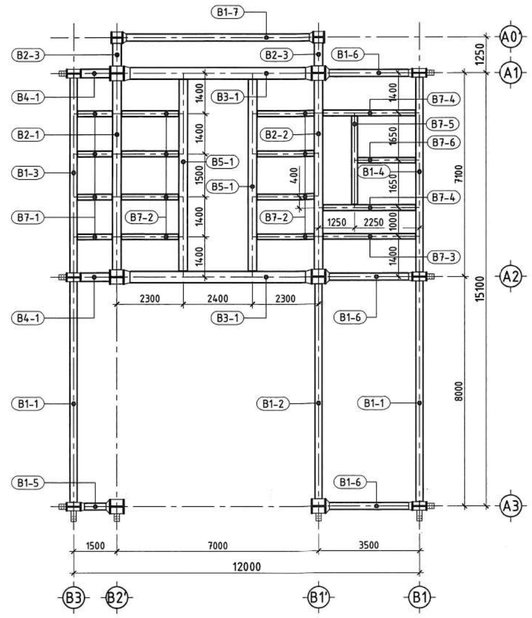
ББ

Инженер	Э.Даваахүү	Металл барилгын харагдах байдал-1, 2, 3, 4		Масштаб М1:150	
Инженер	Э.Одхүү		Үе шат	Хуудас	Бүх.хуудас
Гүйцэтгэсэн	Э.Одхүү	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.З	S-08	48
Шалгасан	Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 оны 09 сар		

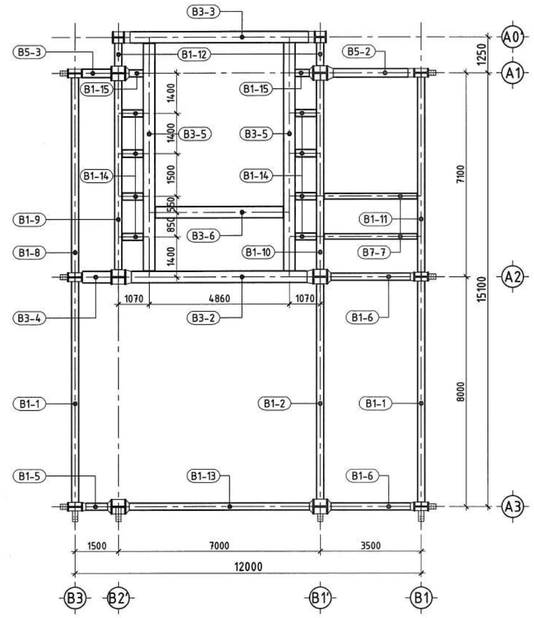
МЕТАЛЛ БАГАНЫН БАЙГУУЛАЛТ
/түвшин: -4.10/ М1:150



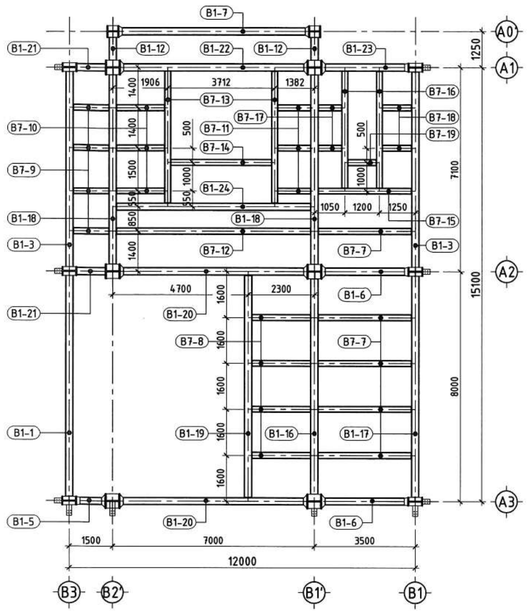
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ
/түвшин: -0.30/ М1:150



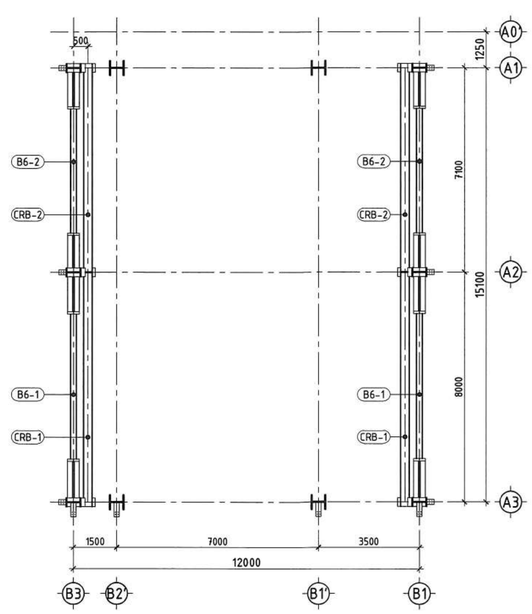
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ
/түвшин: 5.17/ М1:150



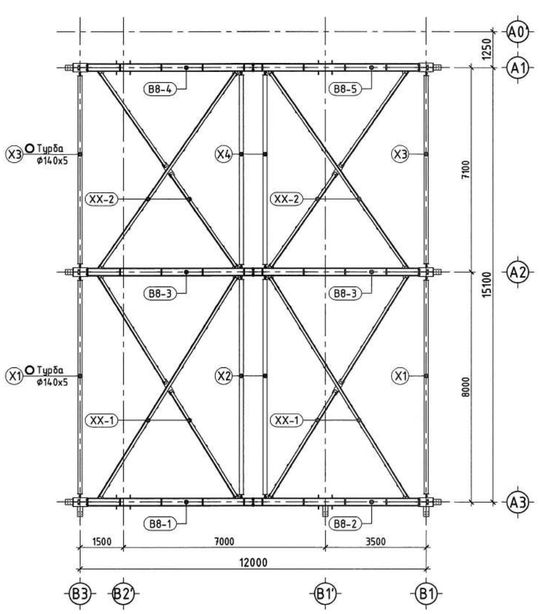
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ
/түвшин: 11.00/ М1:150



МЕТАЛЛ ДАМНУРУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ
/түвшин: 16.95/ М1:150



МЕТАЛЛ ДАМНУРУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ
/түвшин: 19.77/ М1:150



Баганы нэгдсэн түүвэр

Марк Позиц	Хөндлөн огтлол	Гангийн марк	Тоо ширхэг
Металл багана С1 /500х300х14х18/			
С1-1	I 500х300х14х18	С345	2
С1-2	I 500х300х14х18	С345	1
С1-3	I 500х300х14х18	С345	1
С1-4	I 500х300х14х18	С345	1
С1-5	I 500х300х14х18	С345	1
Металл багана С2 /500х500х22х25/			
С2-1	I 500х500х22х25	С345	1
С2-2	I 500х500х22х25	С345	1
С2-3	I 500х500х22х25	С345	1
С2-4	I 500х500х22х25	С345	1
С2-5	I 500х500х22х25	С345	1
С2-6	I 500х500х22х25	С345	1
Металл багана С3 /400х400х16х20/			
С3	I 400х400х16х20	С345	2
		Нийт	14

Дамнурууны нэгдсэн түүвэр

Марк Позиц	Хөндлөн огтлол	Гангийн марк	Тоо ширхэг
Металл дамнуруу В1 /600х250х10х12/			
В1-1	I 600х250х10х12	С345	5
В1-2	I 600х250х10х12	С345	2
В1-3	I 600х250х10х12	С345	3
В1-4	I 600х250х10х12	С345	1
В1-5	I 600х250х10х12	С345	3
В1-6	I 600х250х10х12	С345	7
В1-7	I 600х250х10х12	С345	2
В1-8	I 600х250х10х12	С345	1
В1-9	I 600х250х10х12	С345	1
В1-10	I 600х250х10х12	С345	1
В1-11	I 600х250х10х12	С345	1
В1-12	I 600х250х10х12	С345	4
В1-13	I 600х250х10х12	С345	2
В1-14	I 600х250х10х12	С345	8
В1-15	I 600х250х10х12	С345	2
В1-16	I 600х250х10х12	С345	1
В1-17	I 600х250х10х12	С345	1
В1-18	I 600х250х10х12	С345	2
В1-19	I 600х250х10х12	С345	1
В1-20	I 600х250х10х12	С345	2
В1-21	I 600х250х10х12	С345	2
В1-22	I 600х250х10х12	С345	1
В1-23	I 600х250х10х12	С345	1
В1-24	I 600х250х10х12	С345	1
		Нийт	55

Хэвтээ холбоос түүвэр

Марк Позиц	Хөндлөн огтлол	Гангийн марк	Тоо ширхэг
ХХ-1	⊥L 100х7	С245	2
ХХ-2	⊥L 100х7	С245	2
Турба холбоос түүвэр			
Х-1	○ 140х5	С245	2
Х-2	○ 140х5	С245	2
Х-3	○ 140х5	С245	2
Х-4	○ 140х5	С245	2

Дамнурууны нэгдсэн түүвэр

Марк Позиц	Хөндлөн огтлол	Гангийн марк	Тоо ширхэг
Металл дамнуруу В2 /700х300х16х20/			
В2-1	I 700х300х16х20	С345	1
В2-2	I 700х300х16х20	С345	1
В2-3	I 700х300х16х20	С345	2
Металл дамнуруу В3 /800х400х20х20/			
В3-1	I 800х400х20х20	С345	2
В3-2	I 800х400х20х20	С345	1
В3-3	I 800х400х20х20	С345	1
В3-4	I 800х400х20х20	С345	1
В3-5	I 800х400х20х20	С345	2
В3-6	I 800х400х20х20	С345	1
Металл дамнуруу В4 /800х300х20х20/			
В4-1	I 800х300х20х20	С345	2
Металл дамнуруу В5 /700х300х16х20/			
В5-1	I 700х300х16х20	С345	2
В5-2	I 700х300х16х20	С345	1
В5-3	I 700х300х16х20	С345	1
Металл дамнуруу В6 /250х200х8х10/			
В6-1	I 250х200х8х10	С345	2
В6-2	I 250х200х8х10	С345	2
Металл дамнуруу В8 /400х250х10х12/			
В8-1	I 400х250х10х12	С345	1
В8-2	I 400х250х10х12	С345	1
В8-3	I 400х250х10х12	С345	2
В8-4	I 400х250х10х12	С345	1
В8-5	I 400х250х10х12	С345	1
		Нийт	28

Дамнурууны нэгдсэн түүвэр

Марк Позиц	Хөндлөн огтлол	Гангийн марк	Тоо ширхэг
Металл дамнуруу В7 /300х200х8х10/			
В7-1	I 300х200х8х10	С345	4
В7-2	I 300х200х8х10	С345	8
В7-3	I 300х200х8х10	С345	1
В7-4	I 300х200х8х10	С345	2
В7-5	I 300х200х8х10	С345	1
В7-6	I 300х200х8х10	С345	1
В7-7	I 300х200х8х10	С345	7
В7-8	I 300х200х8х10	С345	4
В7-9	I 300х200х8х10	С345	4
В7-10	I 300х200х8х10	С345	3
В7-11	I 300х200х8х10	С345	3
В7-12	I 300х200х8х10	С345	1
В7-13	I 300х200х8х10	С345	2
В7-14	I 300х200х8х10	С345	1
В7-15	I 300х200х8х10	С345	1
В7-16	I 300х200х8х10	С345	2
В7-17	I 300х200х8х10	С345	2
В7-18	I 300х200х8х10	С345	2
В7-19	I 300х200х8х10	С345	1
		Нийт	50

ТАЙЛБАР

1. ББ-01; 02 бүрэн ерөнхий ТАЙЛБАР бичигтэй сайн танилцсаны дараа барилга угсралтын ажлыг эхлүүлэх хэрэгтэй.
2. Уг зургийг ББ-10-41 хамтатгаж үзнэ.
3. Металл каркасыг талбай дээр угсарч гүйцэтгэнэ.
4. Металл каркасыг зэврэлтээс хамгаалсан бүрэгаар бүрэгдсэн байх шаардлагатай.
5. Металл эдэлгийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй ганзаарархийгдсэн байх шаардлагатай.
6. Металл каркасыг угсралтыг холбогдох метал бүтээцийн норм дүрмийн дагуу угсрана.
7. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-02-05, СНиП III-18-75-ийн дагуу хйиж гүйцэтгэнэ.

ӨӨРЧЛӨЛТҮҮД:			ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:		
Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт	БА		Т.Гантулга
			ХАС		Л.Сумъяажав
			ЦБҮ		А.Очирбат
			ХТ,ДГ		Б.Батзаяа
			ХД		Т.Пүрэвдагд
			ТХ		Б.Батбаатар

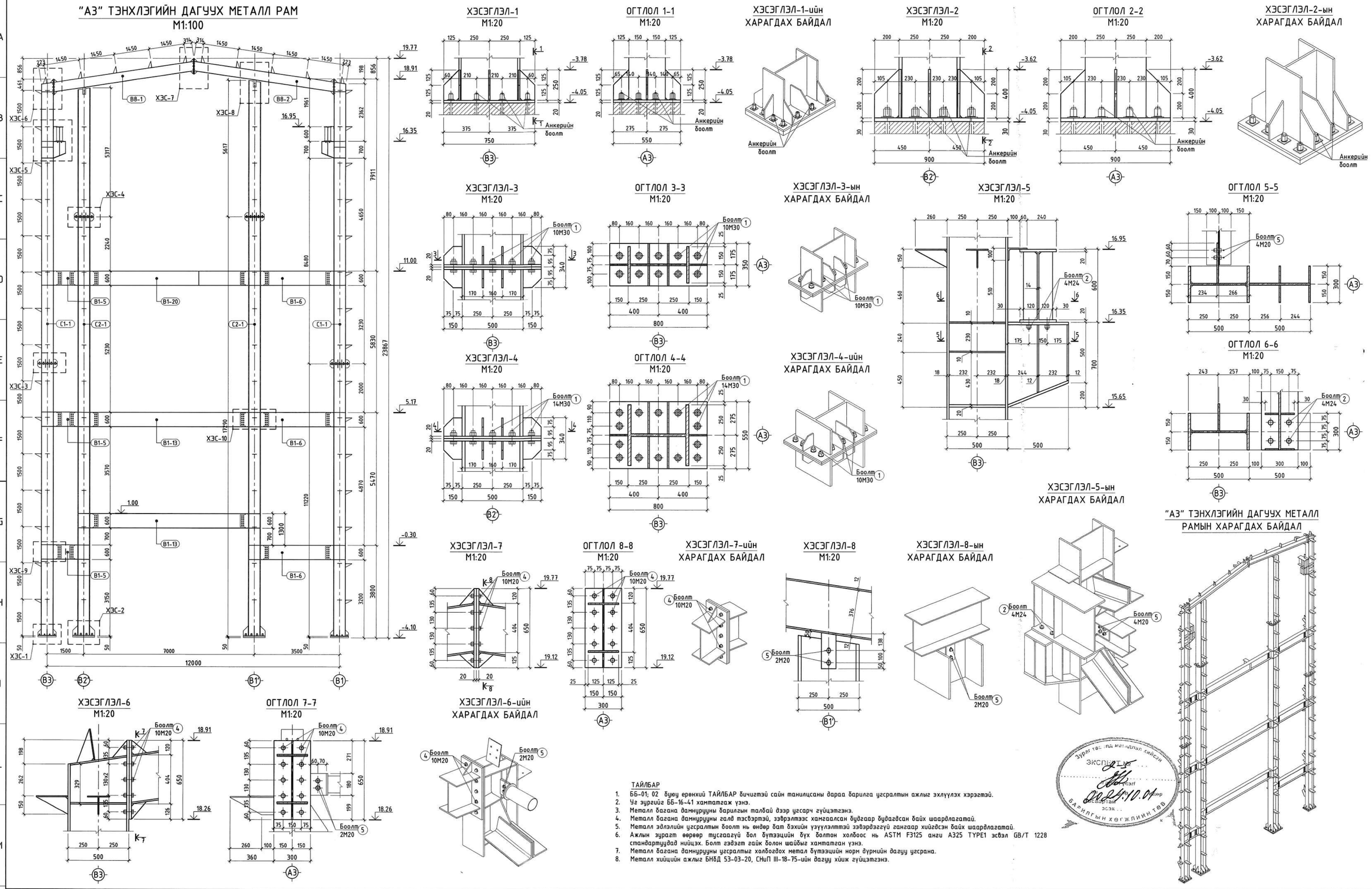
STRUCTURE PROJECT
Барилын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БҮТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

ББ

Инженер	Э.Даваахүү	Металл багана, дамнуруу, холбоосын байгуулалт	Масштаб М1:150	
Инженер	Э.Одхүү		Үе шат	Хуудас	Бүх.хуудас
Гүйцэтгэсэн	Э.Одхүү	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.3	S-09	48
Шалгасан	Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 оны 09 сар		


"А3" ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ МЕТАЛЛ РАМ

ХЭСЭГЛЭЛ-1

ОГТЛОЛ 1-1

ХЭСЭГЛЭЛ-1-ийн
ХАРАГДАХ БАЙДАЛ
ХЭСЭГЛЭЛ-2

ОГТЛОЛ 2-2

ХЭСЭГЛЭЛ-2-ын
ХАРАГДАХ БАЙДАЛ
ХЭСЭГЛЭЛ-3

ОГТЛОЛ 3-3

ХЭСЭГЛЭЛ-3-ын
ХАРАГДАХ БАЙДАЛ
ХЭСЭГЛЭЛ-5

ОГТЛОЛ 5-5

ХЭСЭГЛЭЛ-4

ОГТЛОЛ 4-4

ХЭСЭГЛЭЛ-4-ийн
ХАРАГДАХ БАЙДАЛ
ОГТЛОЛ 6-6

ХЭСЭГЛЭЛ-5-ын
ХАРАГДАХ БАЙДАЛ
"А3" ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ МЕТАЛЛ
РАМЫН ХАРАГДАХ БАЙДАЛ
ХЭСЭГЛЭЛ-7

ОГТЛОЛ 8-8

ХЭСЭГЛЭЛ-7-ийн
ХАРАГДАХ БАЙДАЛ
ХЭСЭГЛЭЛ-8

ХЭСЭГЛЭЛ-8-ын
ХАРАГДАХ БАЙДАЛ
ХЭСЭГЛЭЛ-6

ОГТЛОЛ 7-7

ХЭСЭГЛЭЛ-6-ийн
ХАРАГДАХ БАЙДАЛ

ТАЙЛБАР

1. ББ-01; 02 бүүц ерөнхий ТАЙЛБАР бичигтэй сайн танилцсаны дараа барилга угсралтын ажлыг эхлүүлэх хэрэгтэй.
2. Үг зургийг ББ-16-41 хамтатгаж үзнэ.
3. Металл багана дамнуруугы барилгын талбай дээр угсарч гүйцэтгэнэ.
4. Металл багана дамнуруугы галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
5. Металл элэглийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэврэдгүй ганзаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
6. Ажлын зураг өөрөөр тусгаагүй бол бүтээцийн бүх болтон холбоос нь ASTM F3125 анги A325 TYPE1 эсвэл GB/T 1228 стандартуудад нийцэх. Болт гэдэгт гайж болон шайбыг хамтатган үзнэ.
7. Металл багана дамнуруугы угсралтыг холбогдох металл бүтээцийн норм дүрмийн дагуу угсрана.
8. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20, СНиП III-18-75-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

ӨӨРЧЛӨЛТҮҮД:			ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:		
Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт	БА		Т.Гантулга
			ХАС		Л.Сүмьяажав
			ЦБУ		А.Очирбат
			ХТ,ДГ		Б.Батзаяа
			ХД		Т.Пүрэвзагд
			ТХ		Б.Батбаатар

ПРОЕКЦИЙН ЧИГЛЭЛ

STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ
"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

Инженер		Э.Даваахүү	"А3" тэнхлэгийн дагуух металл рам, хэсэглэл	
Инженер		Э.Одхүү		
Гүйцэтгэсэн		Э.Одхүү	ЕГ шифр:	MSL-24-04-11
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр:	СП-12/2024-09

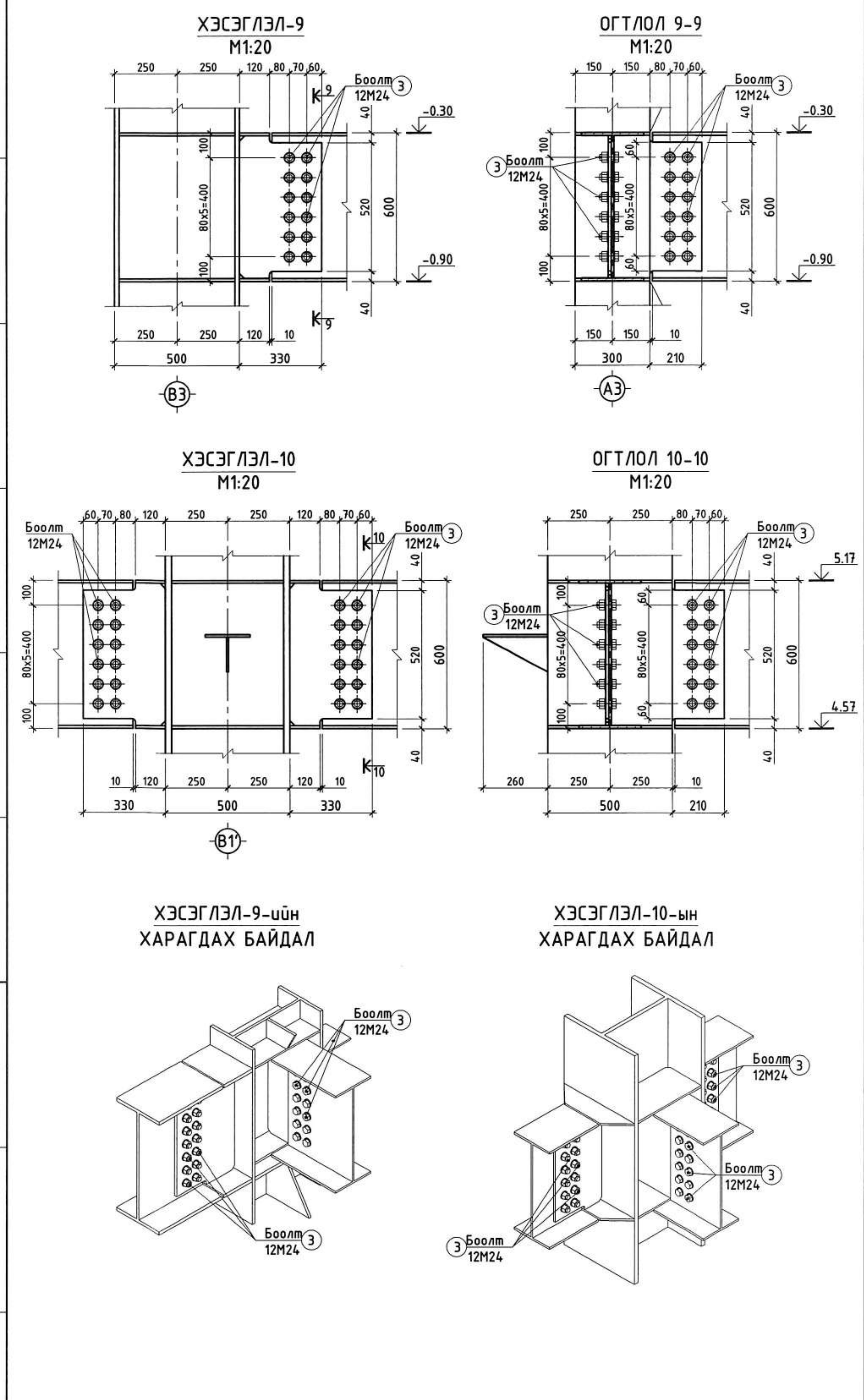
ББ

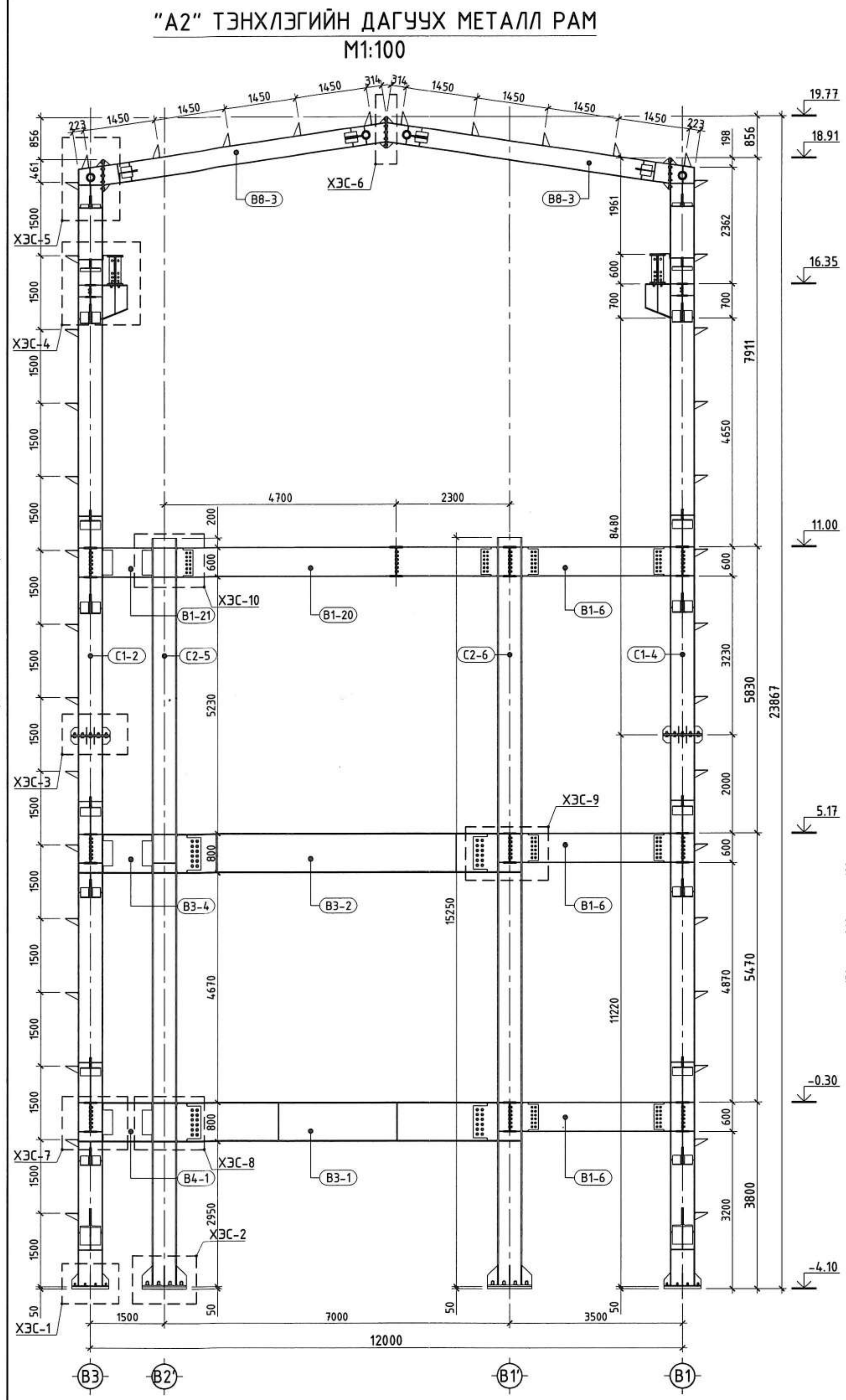
Масштаб М1:100

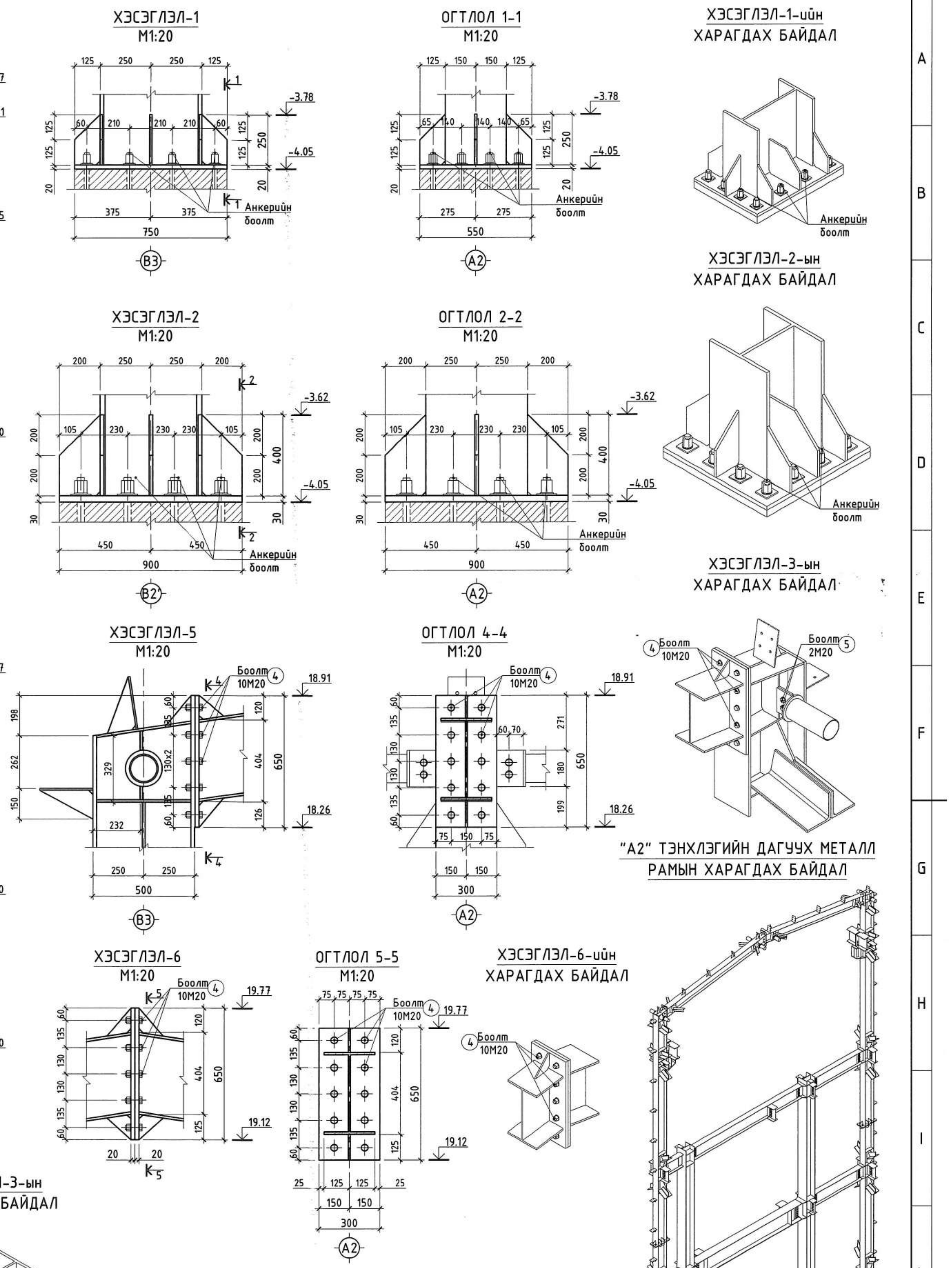
Ye шат	Хуудас	Бүх.хуудас
А.3	S- 10	48

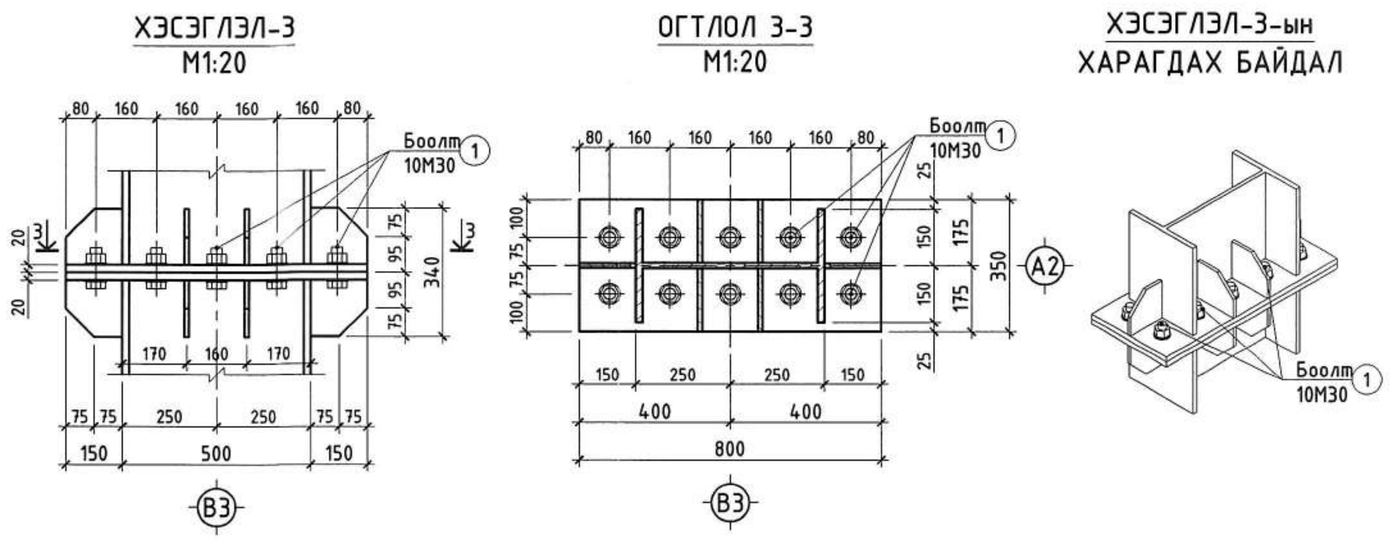
2024 оны 09 сар

ЭКСПЛУАТ
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
2024.10.04









Боолтны материалын түүвэр

Марк Позиц	Тэмдэглэгээ			Гангийн марк	Тоо ширхэг	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт
Боолтны түүвэр /"А3" тэнхлэг/					1	292.6649	292.6649
1	Боолт	ϕ 30	ГОСТ7798-70 L= 90 мм	10.9	48	0.7430	35.6640
	Шайбы	ϕ 30	ГОСТ11371-78 ϕ 30 мм	10.9	96	0.0536	5.1468
	Гайка	ϕ 30	ГОСТ5915-70 ϕ 30 мм	10.9	48	0.2425	11.6419
2	Боолт	ϕ 24	ГОСТ7798-70 L= 80 мм	10.9	8	0.4021	3.2168
	Шайбы	ϕ 24	ГОСТ11371-78 ϕ 24 мм	10.9	16	0.0323	0.5170
	Гайка	ϕ 24	ГОСТ5915-70 ϕ 24 мм	10.9	8	0.1229	0.9830
3	Боолт	ϕ 24	ГОСТ7798-70 L= 60 мм	10.9	336	0.3299	110.8464
	Шайбы	ϕ 24	ГОСТ11371-78 ϕ 24 мм	10.9	672	0.0323	21.7157
	Гайка	ϕ 24	ГОСТ5915-70 ϕ 24 мм	10.9	336	0.1229	41.2843
4	Боолт	ϕ 20	ГОСТ7798-70 L= 70 мм	10.9	30	0.2407	7.2210
	Шайбы	ϕ 20	ГОСТ11371-78 ϕ 20 мм	10.9	60	0.0172	1.0294
	Гайка	ϕ 20	ГОСТ5915-70 ϕ 20 мм	10.9	30	0.0714	2.1432
5	Боолт	ϕ 20	ГОСТ7798-70 L= 55 мм	10.9	20	0.2037	4.0740
	Шайбы	ϕ 20	ГОСТ11371-78 ϕ 20 мм	10.9	40	0.0172	0.6862
	Гайка	ϕ 20	ГОСТ5915-70 ϕ 20 мм	10.9	20	0.0714	1.4288
6	Боолт	ϕ 14	ГОСТ7798-70 L= 40 мм	5.6	396	0.0713	28.2150
	Шайбы	ϕ 14	ГОСТ11371-78 ϕ 14 мм	5.6	792	0.0086	6.8207
	Гайка	ϕ 14	ГОСТ5915-70 ϕ 14 мм	5.6	396	0.0253	10.0307

ТАЙЛБАР

1. ББ-01; 02 буюу ерөнхий ТАЙЛБАР бичигтэй сайн танилцсаны дараа барилга угсралтын ажлыг эхлүүлэх хэрэгтэй.
2. Уг зургийг ББ-16~41 хамтатгаж үзнэ.
3. Металл багана дамнуруны барилгын талбай дээр угсарч гүйцэтгэнэ.
4. Металл багана дамнуруны галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
5. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
6. Ажлын зурагт өөрөөр тусгаагүй бол бүтээцийн бүх болтон холбоос нь ASTM F3125 анги A325 TYPE1 эсвэл GB/T 1228 стандартуудад нийцэх. Болт гэдэгт гайк болон шайбыг хамтатган үзнэ.
7. Металл багана дамнуруны угсралтыг холбогдох метал бүтээцийн норм дүрмийн дагуу угсрана.
8. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20, СНиП III-18-75-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

ӨӨРЧЛӨЛТҮҮД:		
Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

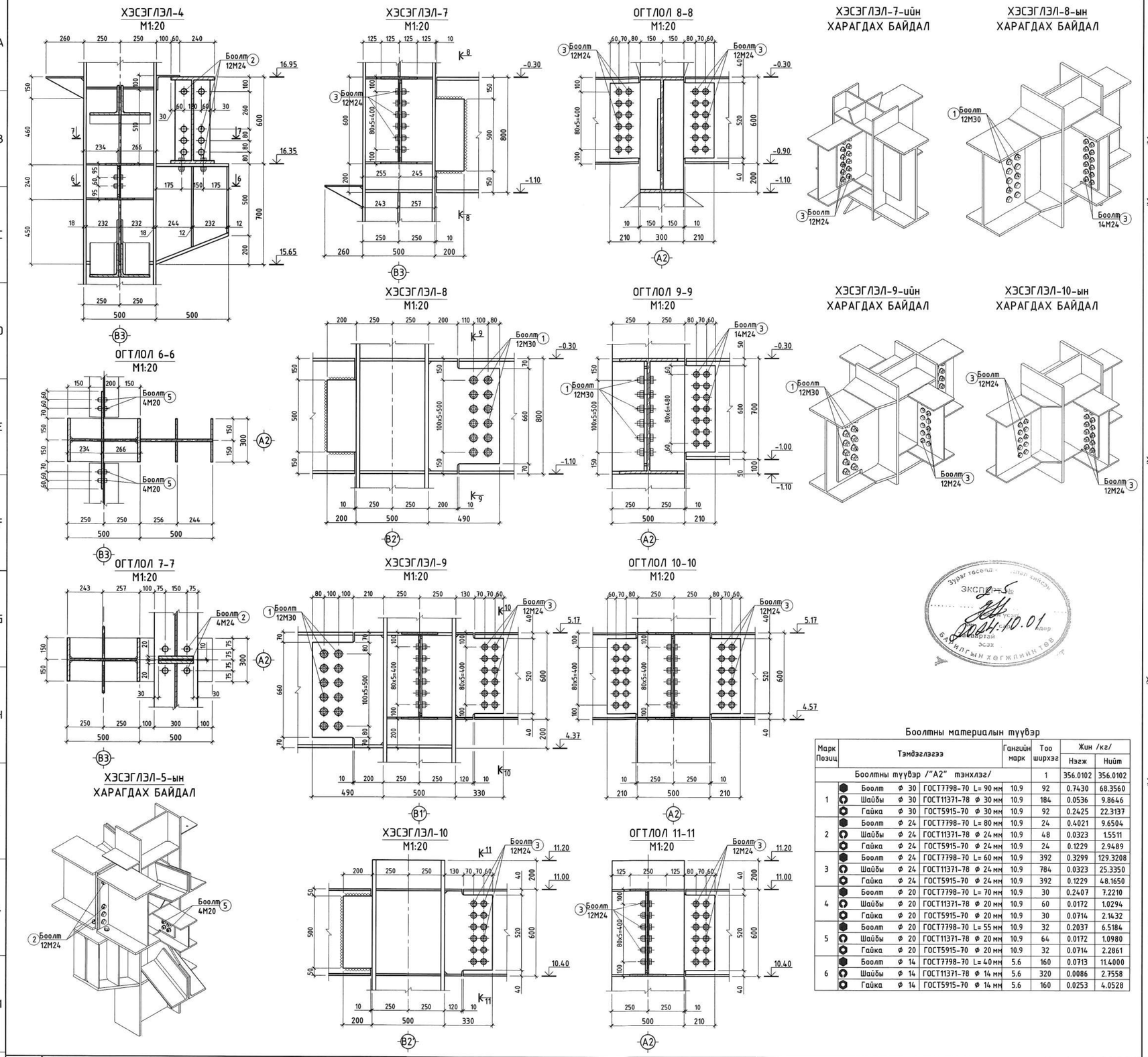
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:	
БА	Т.Гантулга
ХАС	Л.Сумъяажав
ЦБУ	А.Очирбат
ХТ,ДГ	Б.Батзаяа
ХД	Т.Пүрэвзагд
ТХ	Б.Батбаатар

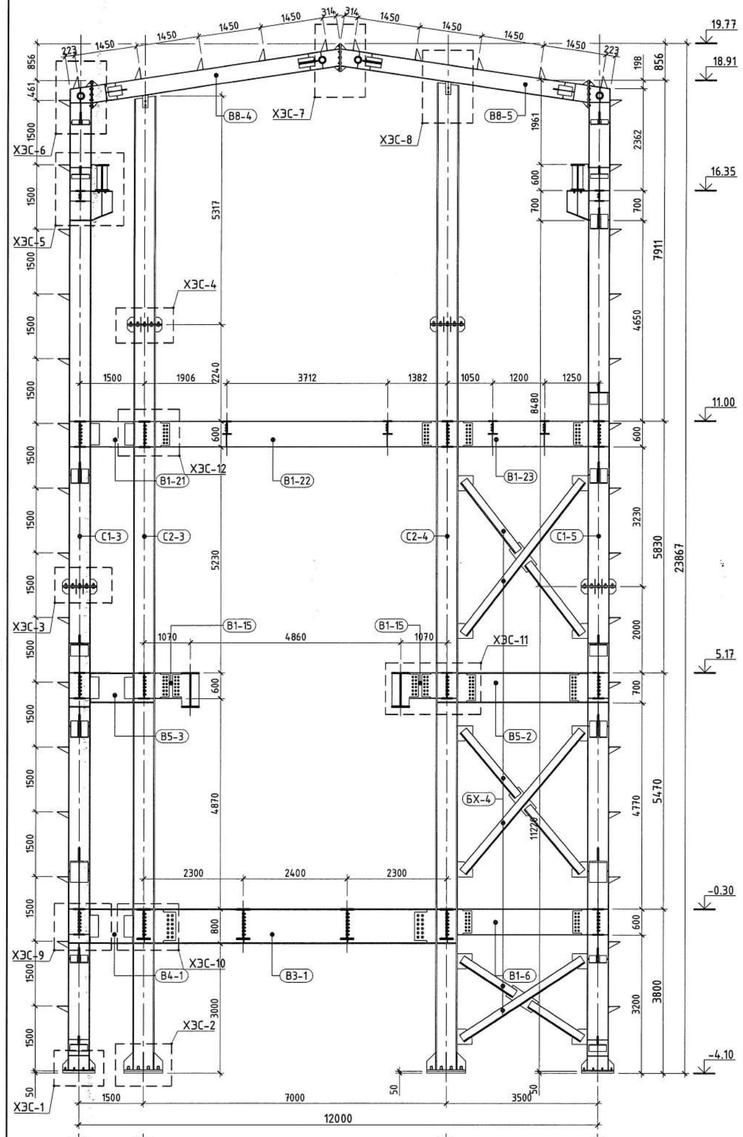
ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ

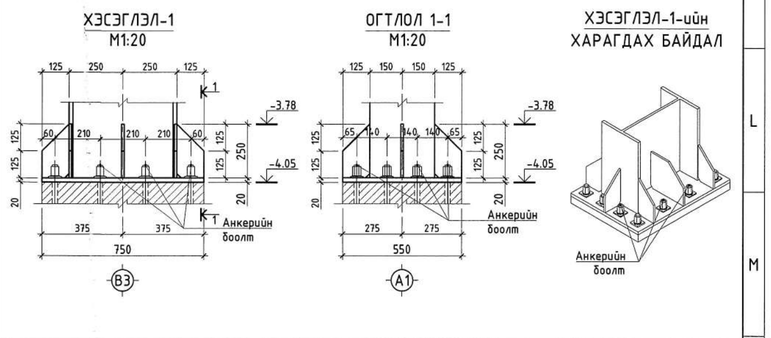
STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ
"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

Инженер	З.Даваахүү	"А2" тэнхлэгийн дагуух металл рам, хэсэглэл	ББ
Инженер	З.Одхүү		Масштаб М1:100
Гүйцэтгэсэн	З.Одхүү	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	Үе шат А.3 / Хуудас S- 11 / Бүх.хуу 48
Шалгасан	Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 оны 09 сар







Зураг гаргасан: Шалгасан эсэх
Экспертийн дүгнэлт
2024.10.01
Баталгаа эсэх
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

Боолтны материалын түүвэр

Марк Позиц	Тэмдэглэгээ		Гангийн марк	Тоо ширхэг	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт
Боолтны түүвэр /"А2" тэнхлэг/				1	356.0102	356.0102
1	Боолт	ф 30	ГОСТ7798-70 L= 90 мм	10.9	92	0.7430	68.3560
	Шайбы	ф 30	ГОСТ11371-78 ф 30 мм	10.9	184	0.0536	9.8646
	Гайка	ф 30	ГОСТ5915-70 ф 30 мм	10.9	92	0.2425	22.3137
2	Боолт	ф 24	ГОСТ7798-70 L= 80 мм	10.9	24	0.4021	9.6504
	Шайбы	ф 24	ГОСТ11371-78 ф 24 мм	10.9	48	0.0323	1.5511
	Гайка	ф 24	ГОСТ5915-70 ф 24 мм	10.9	24	0.1229	2.9489
3	Боолт	ф 24	ГОСТ7798-70 L= 60 мм	10.9	392	0.3299	129.3208
	Шайбы	ф 24	ГОСТ11371-78 ф 24 мм	10.9	784	0.0323	25.3350
	Гайка	ф 24	ГОСТ5915-70 ф 24 мм	10.9	392	0.1229	48.1650
4	Боолт	ф 20	ГОСТ7798-70 L= 70 мм	10.9	30	0.2407	7.2210
	Шайбы	ф 20	ГОСТ11371-78 ф 20 мм	10.9	60	0.0172	1.0294
	Гайка	ф 20	ГОСТ5915-70 ф 20 мм	10.9	30	0.0714	2.1432
5	Боолт	ф 20	ГОСТ7798-70 L= 55 мм	10.9	32	0.2037	6.5184
	Шайбы	ф 20	ГОСТ11371-78 ф 20 мм	10.9	64	0.0172	1.0980
	Гайка	ф 20	ГОСТ5915-70 ф 20 мм	10.9	32	0.0714	2.2861
6	Боолт	ф 14	ГОСТ7798-70 L= 40 мм	5.6	160	0.0713	11.4000
	Шайбы	ф 14	ГОСТ11371-78 ф 14 мм	5.6	320	0.0086	2.7558
	Гайка	ф 14	ГОСТ5915-70 ф 14 мм	5.6	160	0.0253	4.0528

ТАЙЛБАР

1. ББ-01; 02 буюу ерөнхий ТАЙЛБАР бичигтэй сайн танилцсаны дараа барилга угсралтын ажлыг эхлүүлэх хэрэгтэй.
2. Үг зургийг ББ-16-41 хамтатгаж үзнэ.
3. Металл багана даммруугны барилгын талбай дээр угсарч гүйцэтгэнэ.
4. Металл багана даммруугны галд тасвэртэй, эвдрэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
5. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй эвдрэдгүй ганзгаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
6. Ажлын зураг өөрөөр тусгаагүй бол бүтээцийн бүх болтон холбоос нь ASTM F3125 анги A325 TYPE1 эсвэл GB/T 1228 стандартуудад нийцэх. Болт гэдэг гайк болон шайбыг хамтатган үзнэ.
7. Металл багана даммруугны угсралтыг холбогдох металл бүтээцийн норм дүрмийн дагуу угсрана.
8. Металл хийцийн ажлыг БНБД 53-03-20, СНиП III-18-75-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

ӨӨРЧЛӨЛТҮҮД:		
Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

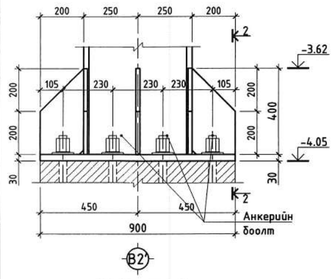
STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ УЙЛДВЭР" ТӨҮГ
"ТОМ БҮТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

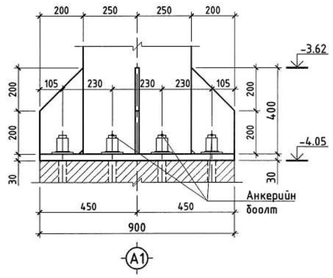
Инженер		Э.Даваахүү	"А1" тэнхлэгийн дагуух металл рам, хэсэглэл	Масштаб М1:100	
Инженер		Э.Өдхүү		Ye шат	Хуудас	Бүх.хуу
Гүйцэтгэсэн		Э.Өдхүү	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.3	S- 12	48
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 оны 09 сар		

ББ

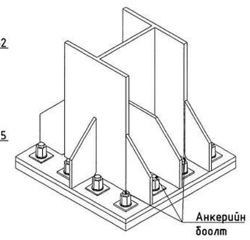
ХЭСЭГЛЭЛ-2
М1:20



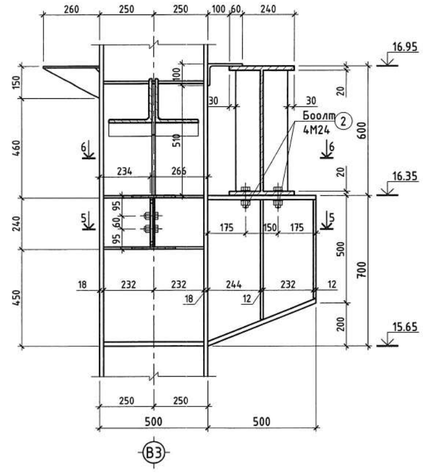
ОГТЛОЛ 2-2
М1:20



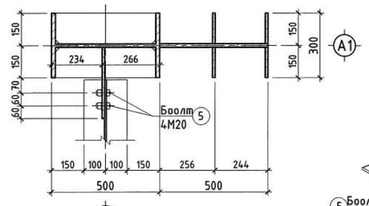
ХЭСЭГЛЭЛ-2-ын
ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



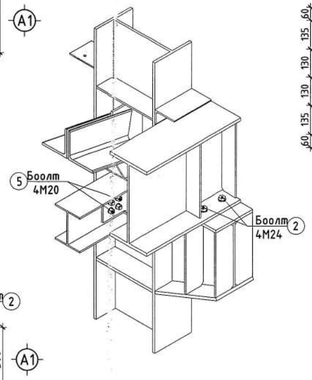
ХЭСЭГЛЭЛ-5
М1:20



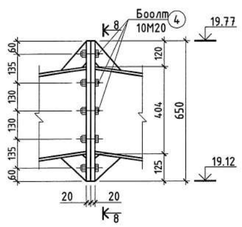
ОГТЛОЛ 5-5
М1:20



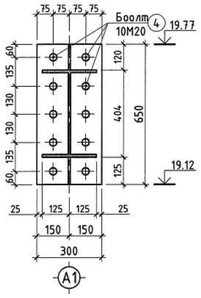
ХЭСЭГЛЭЛ-5-ын
ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



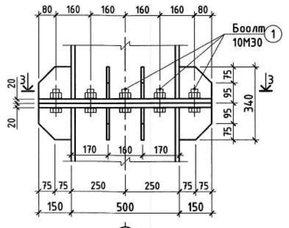
ХЭСЭГЛЭЛ-7
М1:20



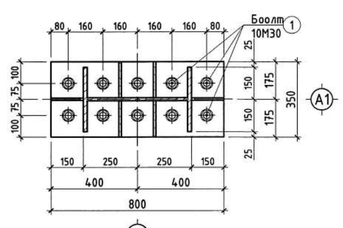
ОГТЛОЛ 8-8
М1:20



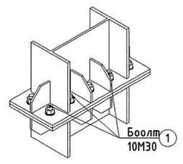
ХЭСЭГЛЭЛ-3
М1:20



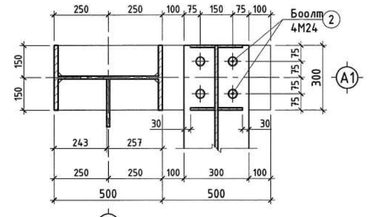
ОГТЛОЛ 3-3
М1:20



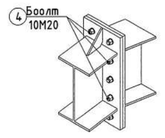
ХЭСЭГЛЭЛ-3-ын
ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



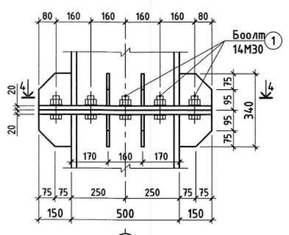
ОГТЛОЛ 6-6
М1:20



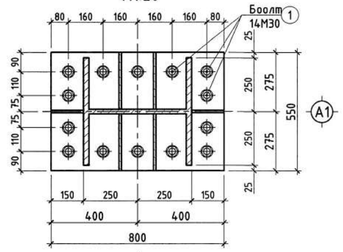
ХЭСЭГЛЭЛ-7-ийн
ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



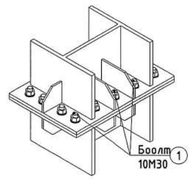
ХЭСЭГЛЭЛ-4
М1:20



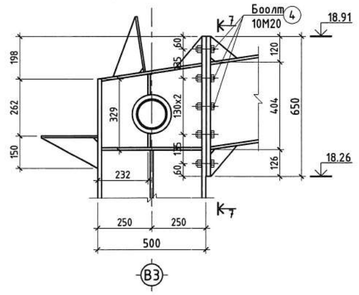
ОГТЛОЛ 4-4
М1:20



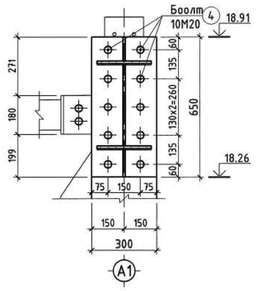
ХЭСЭГЛЭЛ-4-ийн
ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



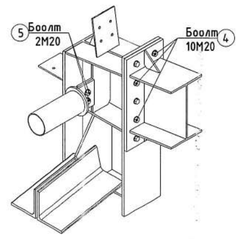
ХЭСЭГЛЭЛ-6
М1:20



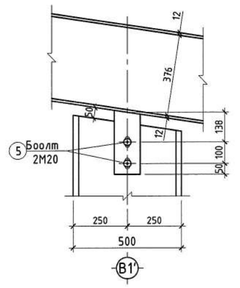
ОГТЛОЛ 7-7
М1:20



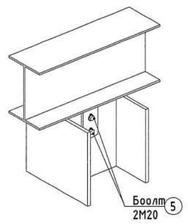
ХЭСЭГЛЭЛ-6-ийн
ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



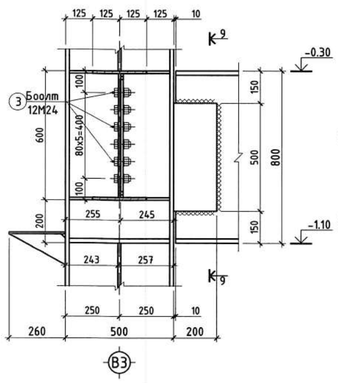
ХЭСЭГЛЭЛ-8
М1:20



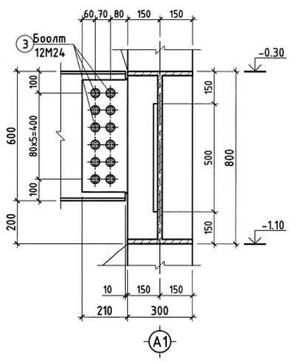
ХЭСЭГЛЭЛ-8-ын
ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



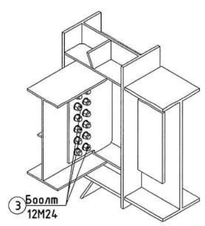
ХЭСЭГЛЭЛ-9
М1:20



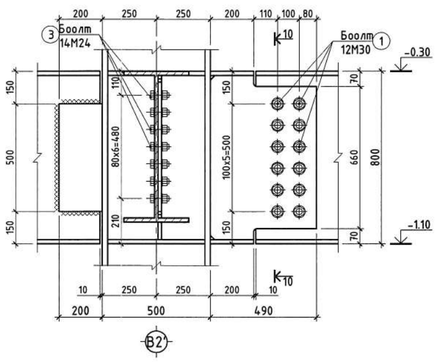
ОГТЛОЛ 9-9
М1:20



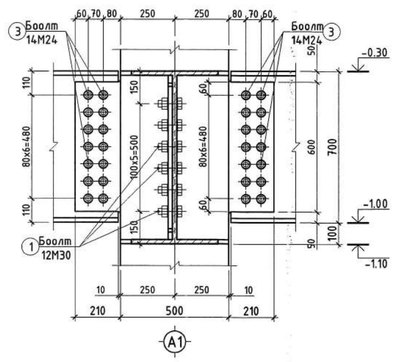
ХЭСЭГЛЭЛ-9-ийн
ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



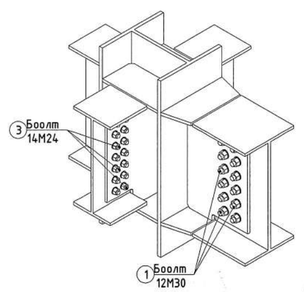
ХЭСЭГЛЭЛ-10
М1:20



ОГТЛОЛ 10-10
М1:20



ХЭСЭГЛЭЛ-10-ын
ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



ТАЙЛБАР

1. ББ-01; 02 бүлэг ерөнхий ТАЙЛБАР бичигтэй сайн танилцсаны дараа барилга угсралтын ажлыг эхлүүлэх хэрэгтэй.
2. Үг зургийг ББ-16-41 хамтатгаж үзнэ.
3. Металл багана дамнуурууны барилгын талбай дээр угсарч гүйцэтгэнэ.
4. Металл багана дамнуурууны галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будагаар будагдсан байх шаардлагатай.
5. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй сангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
6. Ажлын зураг өөрөө тусгаагүй бол бүтээцийн бүх болтон холбоос нь ASTM F3125 ангі A325 TYPE1 эсвэл GB/T 1228 стандартуудад нийцэх. Болт гэдэгт гайк болон шайбыг хамтатган үзнэ.
7. Металл багана дамнуурууны угсралтыг холбогдох металл бүтээцийн норм дүрмийн дагуу угсрана.
8. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20, СНиП III-18-75-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

ӨӨРЧЛӨЛТҮҮД:

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

БА		Т.Гантулга
ХАС		Л.Сүмъяажав
ЦБУ		А.Очирбат
ХТ,ДГ		Б.Батзаяа
ХД		Т.Пүрэвзагд
ТХ		Б.Батбаатар

ПРОЕКЦИЙН ЧИГЛЭЛ

STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн
"СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

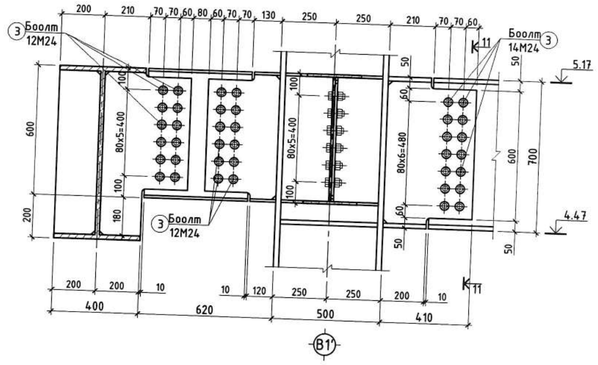
"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

ББ

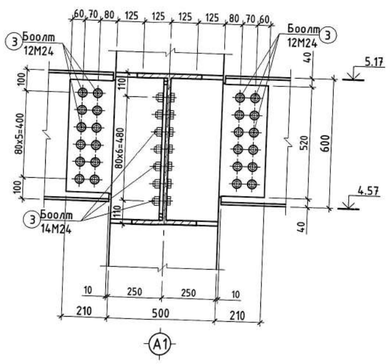
Инженер		Э.Даваахүү	"А1" тэнхлэгийн дагуух металл рамын хэсэглэл	Масштаб М1:20
Инженер		Э.Одхүү		Үе шат / Хуудас / Бүх.хуудас
Гүйцэтгэсэн		Э.Одхүү	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.3 / S- 13 / 48
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 оны 09 сар

ЭКСПЕРТ
2024.10.01
Зураг төслөд нягтлан хянасан эсэх
Стилгын хөгжлийн газар

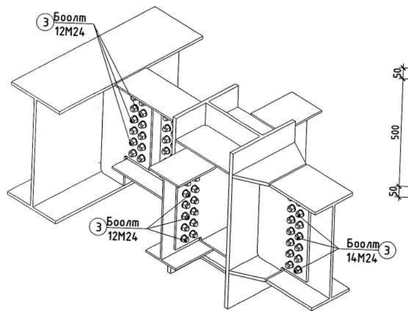
ХЭСЭГЛЭЛ-11
М1:20



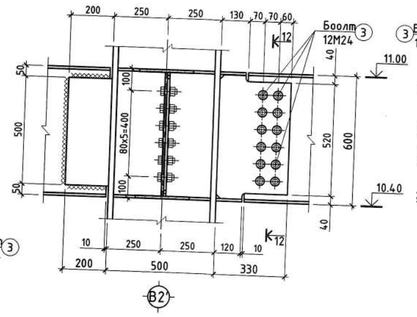
ОГТЛОЛ 11-11
М1:20



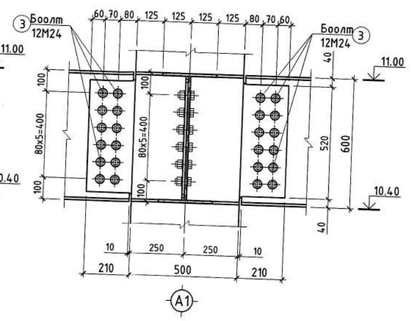
ХЭСЭГЛЭЛ-11-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



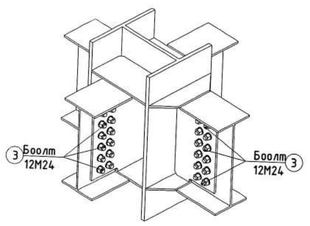
ХЭСЭГЛЭЛ-12
М1:20



ОГТЛОЛ 12-12
М1:20



ХЭСЭГЛЭЛ-12-ын ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



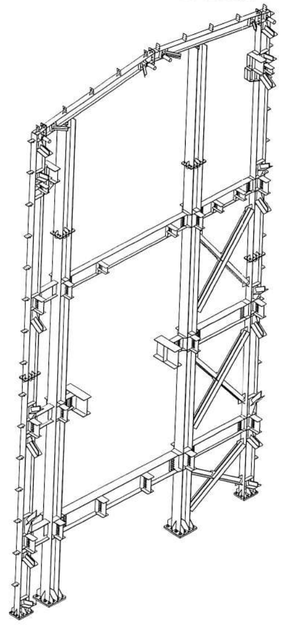
Боолтны материалын түүвэр

Марк Позиц	Тэмдэглэгээ		Гангийн марк	Тоо ширхэг	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт
Боолтны түүвэр /"А1" тэнхлэг/				1	332.5739	332.5739
1	Боолт ф 30	ГОСТ7798-70 L= 90 мм	10.9	72	0.7430	53.4960
	Шайбы ф 30	ГОСТ11371-78 ф 30 мм	10.9	144	0.0536	7.7201
	Гайка ф 30	ГОСТ5915-70 ф 30 мм	10.9	72	0.2425	17.4629
2	Боолт ф 24	ГОСТ7798-70 L= 80 мм	10.9	8	0.4021	3.2168
	Шайбы ф 24	ГОСТ11371-78 ф 24 мм	10.9	16	0.0323	0.5170
	Гайка ф 24	ГОСТ5915-70 ф 24 мм	10.9	8	0.1229	0.9830
3	Боолт ф 24	ГОСТ7798-70 L= 60 мм	10.9	400	0.3299	131.9600
	Шайбы ф 24	ГОСТ11371-78 ф 24 мм	10.9	800	0.0323	25.8520
	Гайка ф 24	ГОСТ5915-70 ф 24 мм	10.9	400	0.1229	49.1480
4	Боолт ф 20	ГОСТ7798-70 L= 70 мм	10.9	30	0.2407	7.2210
	Шайбы ф 20	ГОСТ11371-78 ф 20 мм	10.9	60	0.0172	1.0294
	Гайка ф 20	ГОСТ5915-70 ф 20 мм	10.9	30	0.0714	2.1432
5	Боолт ф 20	ГОСТ7798-70 L= 55 мм	10.9	44	0.2037	8.9628
	Шайбы ф 20	ГОСТ11371-78 ф 20 мм	10.9	88	0.0172	1.5097
	Гайка ф 20	ГОСТ5915-70 ф 20 мм	10.9	44	0.0714	3.1434
6	Боолт ф 14	ГОСТ7798-70 L= 40 мм	5.6	160	0.0713	11.4000
	Шайбы ф 14	ГОСТ11371-78 ф 14 мм	5.6	320	0.0086	2.7558
	Гайка ф 14	ГОСТ5915-70 ф 14 мм	5.6	160	0.0253	4.0528

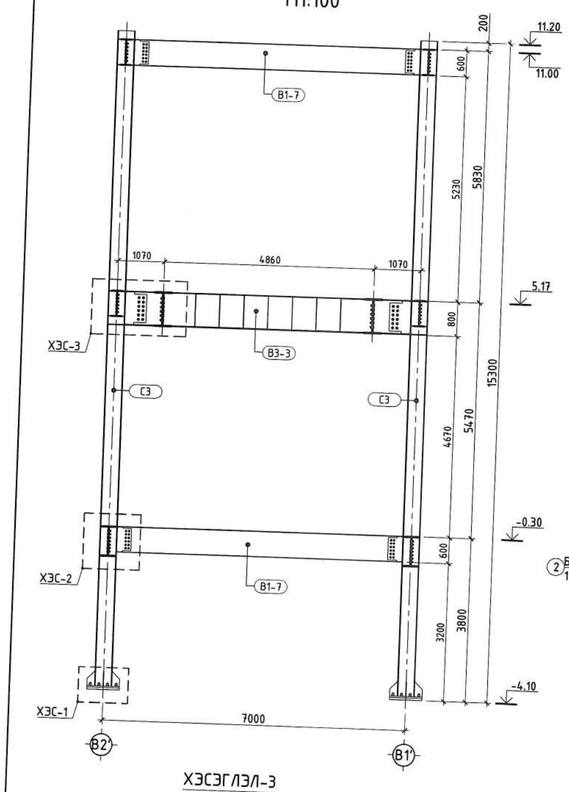
Боолтны материалын түүвэр

Марк Позиц	Тэмдэглэгээ		Гангийн марк	Тоо ширхэг	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт
Боолтны түүвэр /туслах дамнуруунд/				1	316.2291	316.2291
1	Боолт ф 30	ГОСТ7798-70 L= 90 мм	10.9	24	0.7430	17.8320
	Шайбы ф 30	ГОСТ11371-78 ф 30 мм	10.9	48	0.0536	2.5734
	Гайка ф 30	ГОСТ5915-70 ф 30 мм	10.9	24	0.2425	5.8210
2	Боолт ф 24	ГОСТ7798-70 L= 60 мм	10.9	216	0.3299	71.2584
	Шайбы ф 24	ГОСТ11371-78 ф 24 мм	10.9	432	0.0323	13.9601
	Гайка ф 24	ГОСТ5915-70 ф 24 мм	10.9	216	0.1229	26.5399
3	Боолт ф 20	ГОСТ7798-70 L= 55 мм	10.9	576	0.2037	117.3312
	Шайбы ф 20	ГОСТ11371-78 ф 20 мм	10.9	1152	0.0172	19.7637
	Гайка ф 20	ГОСТ5915-70 ф 20 мм	10.9	576	0.0714	41.1494

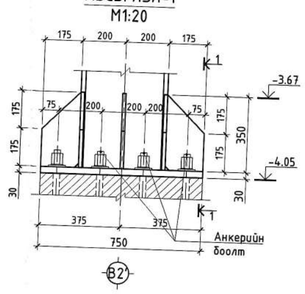
"А1" ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ МЕТАЛЛ РАМЫН ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



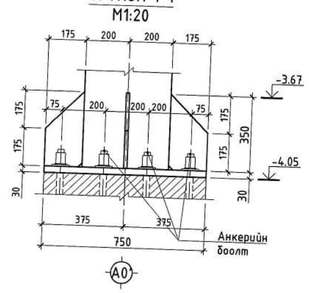
"А0' " ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ МЕТАЛЛ РАМ
М1:100



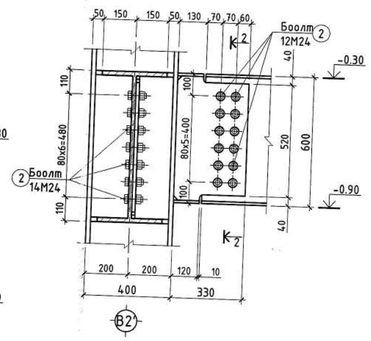
ХЭСЭГЛЭЛ-1
М1:20



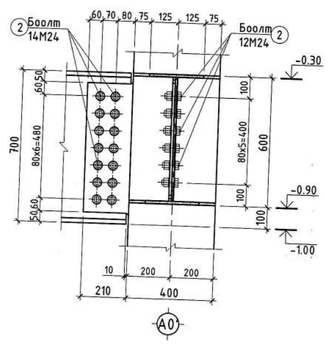
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



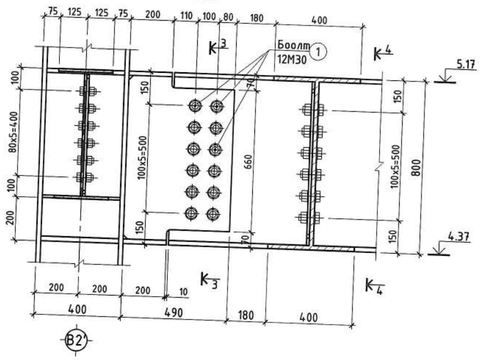
ХЭСЭГЛЭЛ-2
М1:20



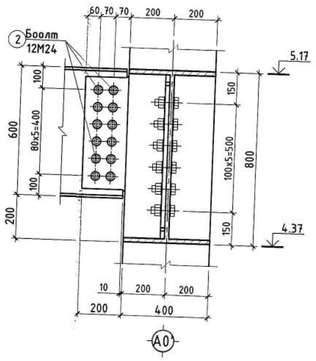
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



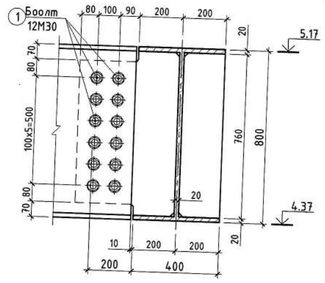
ХЭСЭГЛЭЛ-3
М1:20



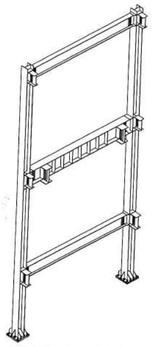
ОГТЛОЛ 3-3
М1:20



ОГТЛОЛ 4-4
М1:20



"А0' " ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ МЕТАЛЛ РАМЫН ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



Боолтны материалын түүвэр

Марк Позиц	Тэмдэглэгээ		Гангийн марк	Тоо ширхэг	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт
Боолтны түүвэр /"А0' " тэнхлэг/				1	116.6103	116.6103
1	Боолт ф 30	ГОСТ7798-70 L= 90 мм	10.9	48	0.7430	35.6640
	Шайбы ф 30	ГОСТ11371-78 ф 30 мм	10.9	96	0.0536	5.1468
	Гайка ф 30	ГОСТ5915-70 ф 30 мм	10.9	48	0.2425	11.6419
2	Боолт ф 24	ГОСТ7798-70 L= 60 мм	10.9	124	0.3299	40.9076
	Шайбы ф 24	ГОСТ11371-78 ф 24 мм	10.9	248	0.0323	8.0141
	Гайка ф 24	ГОСТ5915-70 ф 24 мм	10.9	124	0.1229	15.2359

Зураг төсөлд магадлан зайсан
ЭКСПЕРТ-2
Гарчиг
Ов
Зарчиг
Эсэх
2024.10.01
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ТАЙЛБАР

1. ББ-01; 02 буюу ерөнхий ТАЙЛБАР бичигтэй сайн танилцсаны дараа барилга угсралтын ажлыг эхлүүлэх хэрэгтэй.
2. Уг зургийг ББ-16-41 хамтатгаж үзнэ.
3. Металл багана дамнуруунь барилгын талбай дээр угсарч гүйцэтгэнэ.
4. Металл багана дамнуруунь галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
5. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
6. Ажлын зурагт өөрөөр тусгаагүй бол бүтээцийн бүх болтон холбоос нь ASTM F3125 анги A325 TYPE1 эсвэл GB/T 1228 стандартуудад нийцэх. Болт гэдэгт гайк болон шайбыг хамтатган үзнэ.
7. Металл багана дамнуруунь угсралтыг холбогдох метал бүтээцийн норм дүрмийн дагуу угсрана.
8. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20, СНиП III-18-75-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

ӨӨРЧЛӨЛТҮҮД:		
Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:		
БА		Т.Гантулга
ХАС		Л.Сумъяажав
ЦБУ		А.Очирбат
ХТ,ДГ		Б.Батзаяа
ХД		Т.Пүрэвзагд
ТХ		Б.Батбаатар

ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ

STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ
"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

Инженер		Э.Даваахүү	"А0' " тэнхлэгийн дагуух металл рам, хэсэглэл, боолтны түүвэр
Инженер		Э.Одхүү	
Гүйцэтгэсэн		Э.Одхүү	ЕГ шифр: MSL-24-04-11
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09

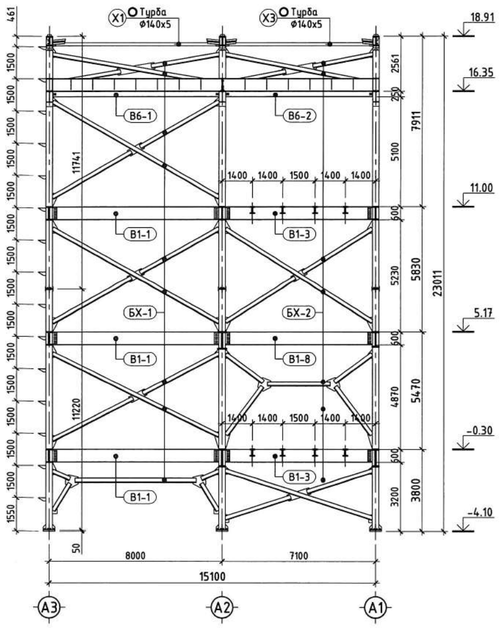
ББ

Масштаб М1:100

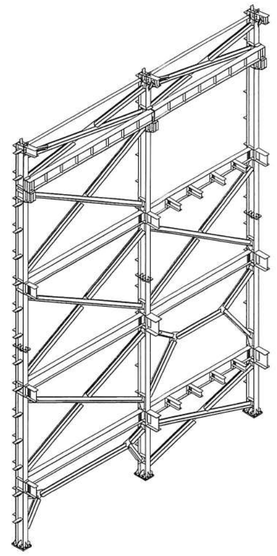
Ye шат	Хуудас	Бүх.ху
А.3	S-14	48

2024 оны 09 сар

"В3" ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ МЕТАЛЛ РАМ
М1:200

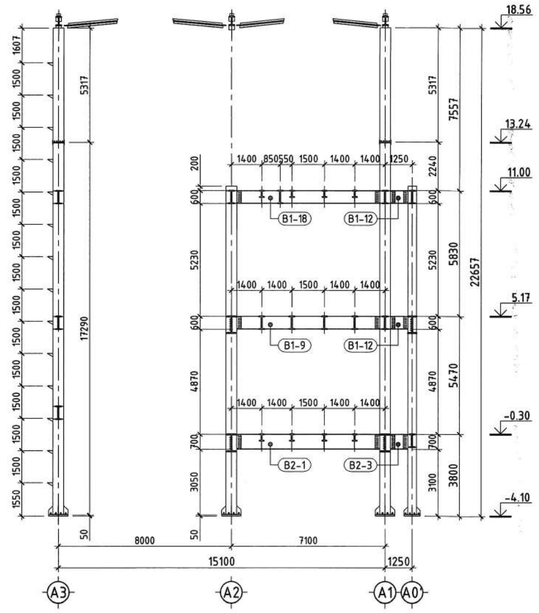


"В3" ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ МЕТАЛЛ РАМЫН ХАРАГДАХ БАЙДАЛ

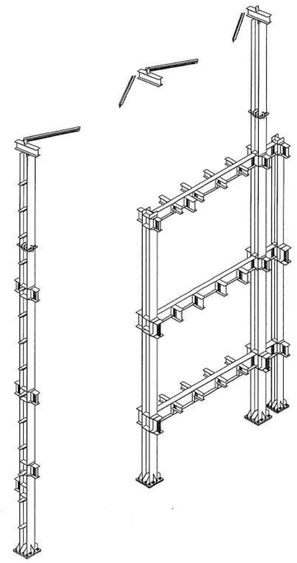


ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ

"В2' " ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ МЕТАЛЛ РАМ
М1:200

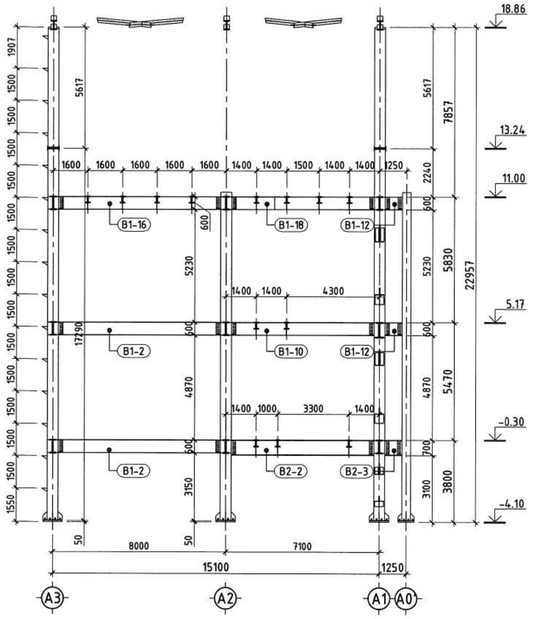


"В2' " ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ МЕТАЛЛ РАМЫН ХАРАГДАХ БАЙДАЛ

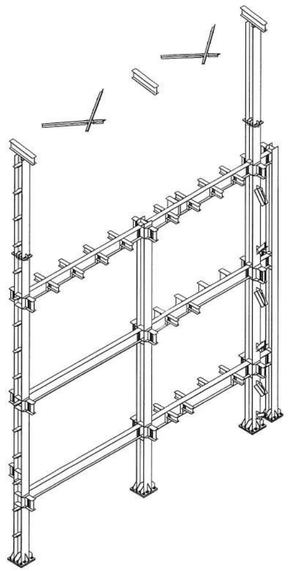


ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ

"В1' " ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ МЕТАЛЛ РАМ
М1:200

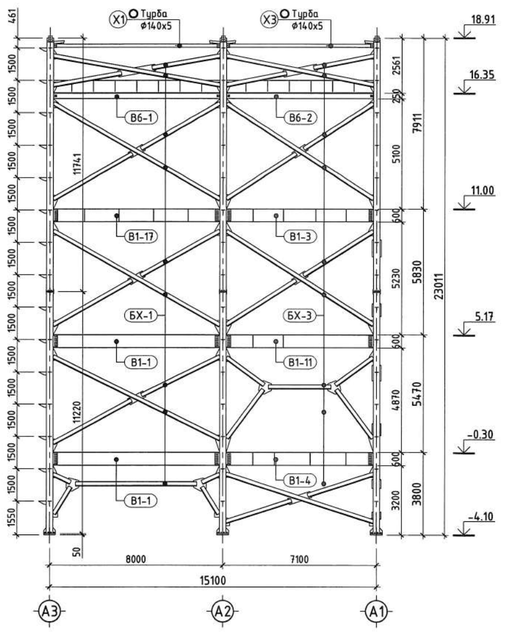


"В1' " ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ МЕТАЛЛ РАМЫН ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



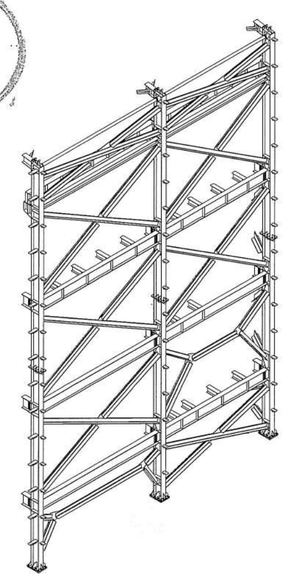
ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ

"В1" ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ МЕТАЛЛ РАМ
М1:200

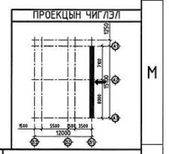


Зураг төсөл, мөрдүүлэх ажлын
ЭКСПЕРТ-5
2024.10.01
Засварлах
эсэх :
Тэр Бидэр
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

"В1" ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ МЕТАЛЛ РАМЫН ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ



ТАЙЛБАР

1. ББ-01; 02 дугуй ерөнхий ТАЙЛБАР бичигтэй сайн танилцсаны дараа барилга угсралтын ажлыг эхлүүлэх хэрэгтэй.
2. Уг зургийг ББ-16-41 хамтатгаж үзнэ.
3. Металл багана дамнуурууны барилгын талбай дээр угсарч гүйцэтгэнэ.
4. Металл багана дамнуурууны галд тэсвэртэй, эзвэрлэтээс хамгаалсан будагаар будагдсан байх шаардлагатай.
5. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй эзвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
6. Ажлын зураг өөрөө мусгаагүй бол бүтээцийн бүх болтон холбоос нь ASTM F3125 анги A325 TYPE1 эсвэл GB/T 1228 стандартуудад нийцэх. Болт гэдэгт гайк болон шайбыг хамтатган үзнэ.
7. Металл багана дамнуурууны угсралтыг холбогдох металл бүтээцийн норм дүрмийн дагуу угсрана.
8. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20, СНиП III-18-75-ийн дагуу хйиж гүйцэтгэнэ.

ӨӨРЧЛӨЛТҮҮД:			ЗӨВШӨӨРӨЛСӨН:	
Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт	БА	Т.Гантулга
			ХАС	Л.Сумъяажав
			ЦБУ	А.Очирбат
			ХТ,ДГ	Б.Батзаяа
			ХД	Т.Пүрэвзагд
			ТХ	Б.Батбаатар

STRUCTURE PROJECT
Барилын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

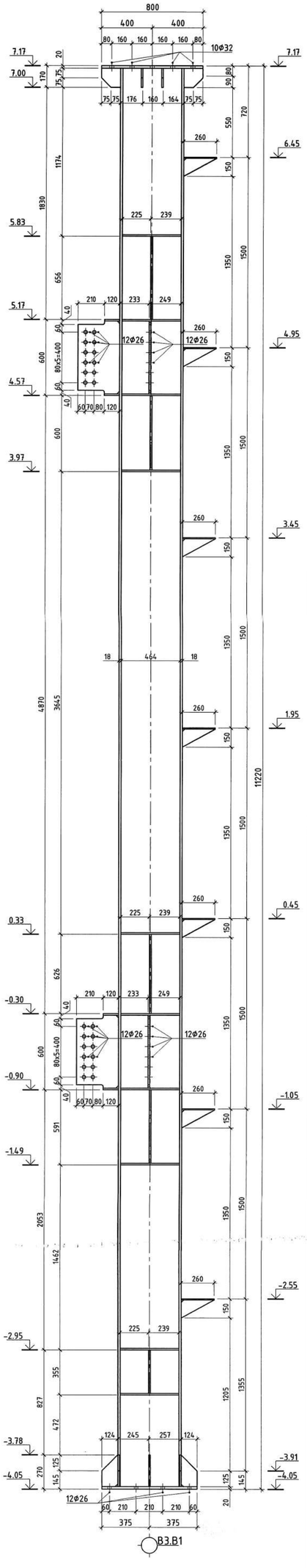
"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

ББ

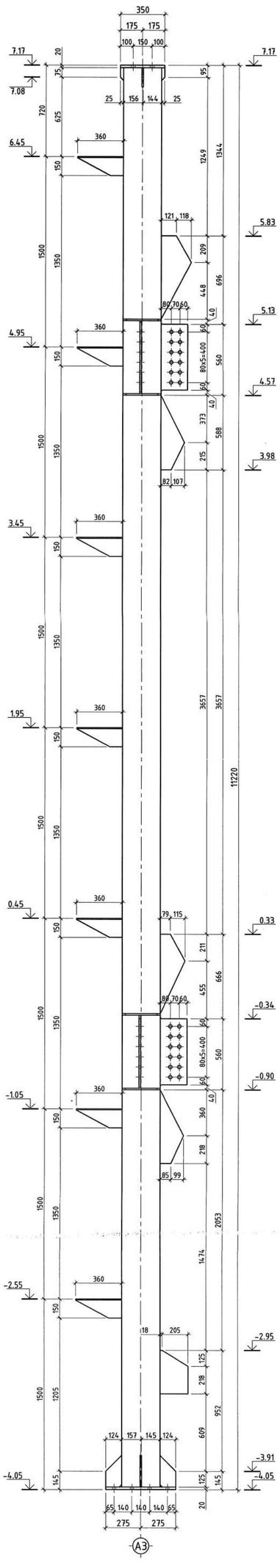
Инженер		Э.Даваахүү	"В3, В2', В1', В1" тэнхлэгийн дагуух металл рам	Масштаб М1:200	
Инженер		Э.Одхүү		Үе шат	Хуудас	Бүх.хуудас
Гүйцэтгэсэн		Э.Одхүү	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.3	S- 15	48
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 оны 09 сар		

МЕТАЛЛ БАГАНА С1-1-1 М1:25

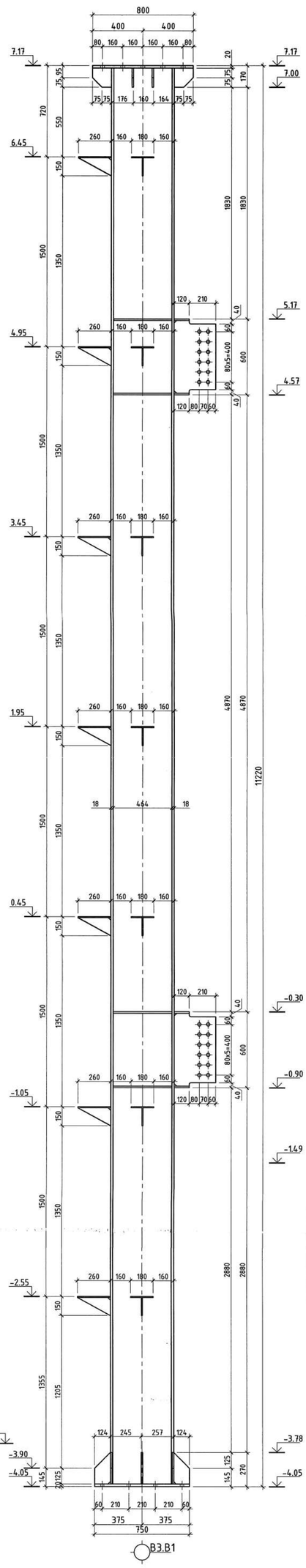
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-1



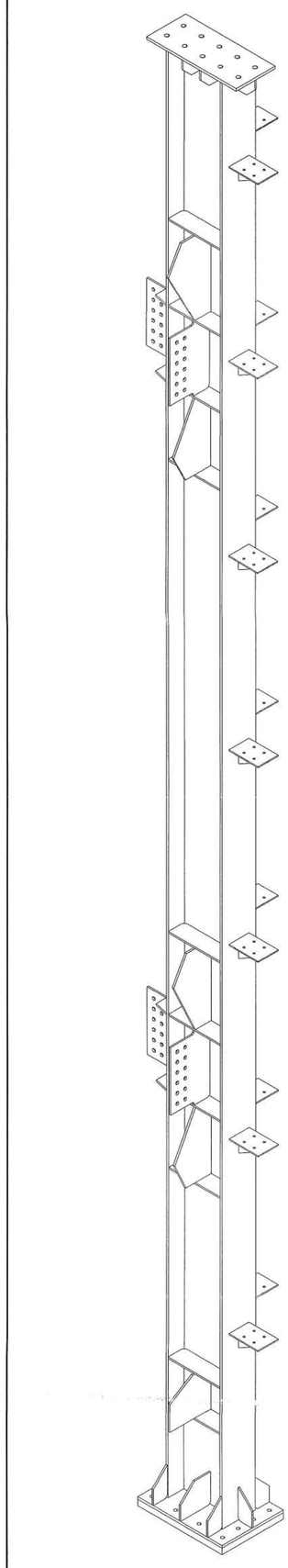
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-2



БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-3



МЕТАЛЛ БАГАНА С1-1-1-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ

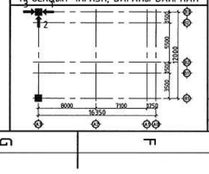


Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ №
Мэдрэлт үзэг
2024.10.01
Бараг ... эсэх
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ТАЙЛБАР

1. Үг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл баганыг галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түүврийг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
6. Металл баганыг С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ; БАГАНЫ БАЙРЛАЛ



STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн
"СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

Инженер		Э.Даваахүү	Металл багана С1-1-1, харагдах байдал	
Инженер		Э.Одхүү		
Гүйцэтгэсэн		Г.Гүндалай	ЕГ шифр:	MSL-24-04-11
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр:	СП-12/2024-09

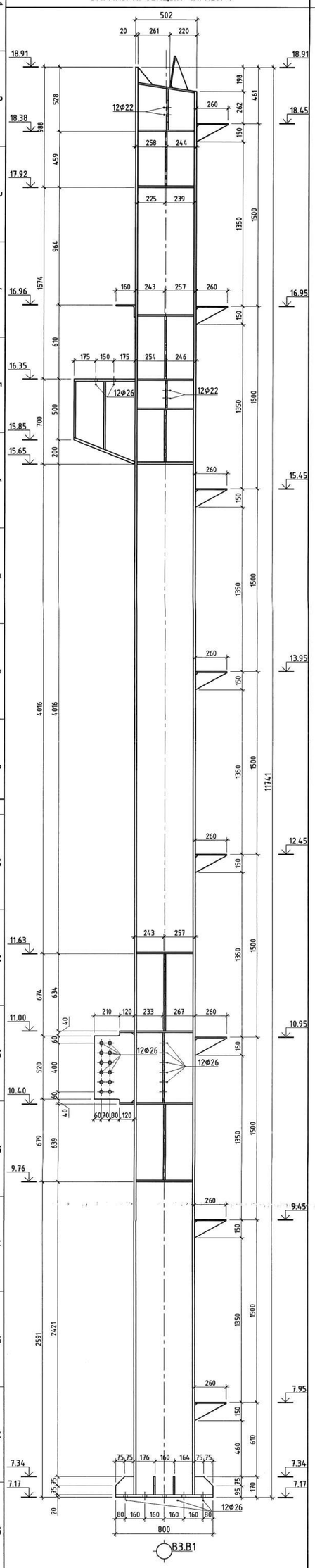
ББ

Масштаб М1:25		
Үе шат	Хуудас	Бүх.худ
А.3	S- 16	48

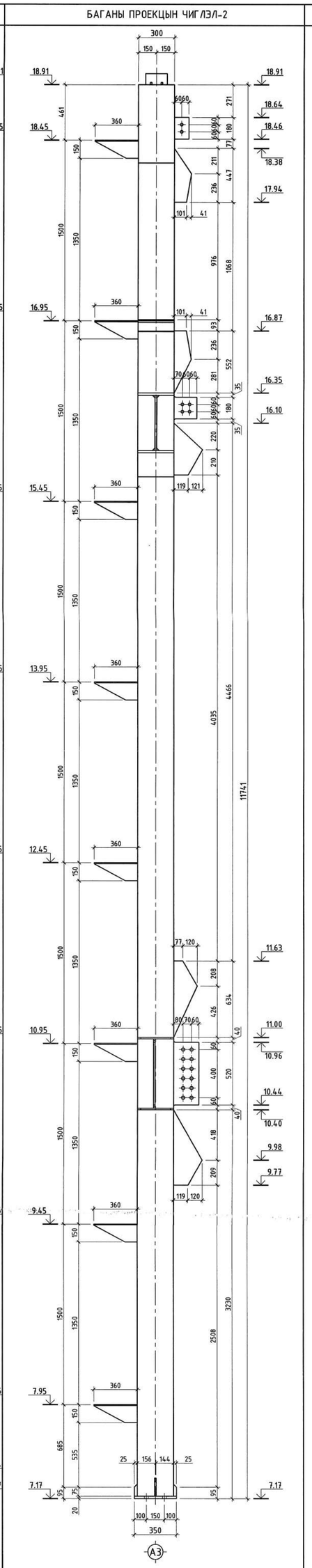
2024 оны 09 сар

МЕТАЛЛ БАГАНА С1-1-2 М1:25

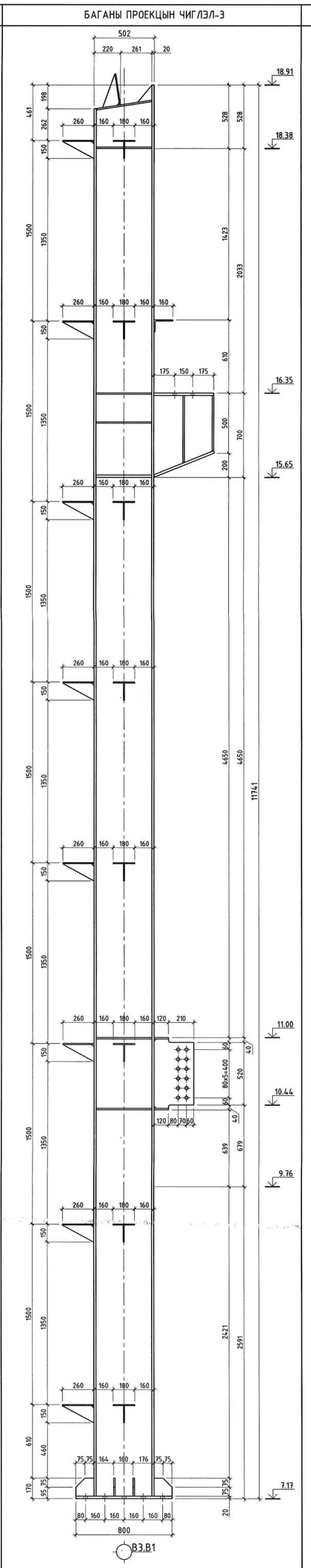
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-1



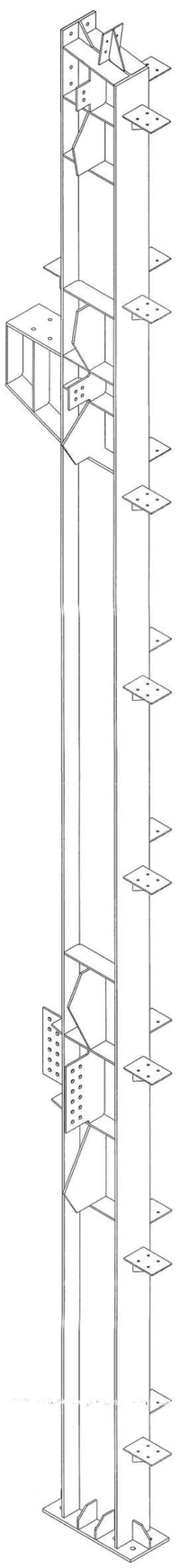
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-2



БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-3



МЕТАЛЛ БАГАНА С1-1-2-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



ТАЙЛБАР

1. Уг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл багананы галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будагаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түүврийг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
6. Металл багананы С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ, БАГАНЫ БАЙРЛАЛ

STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

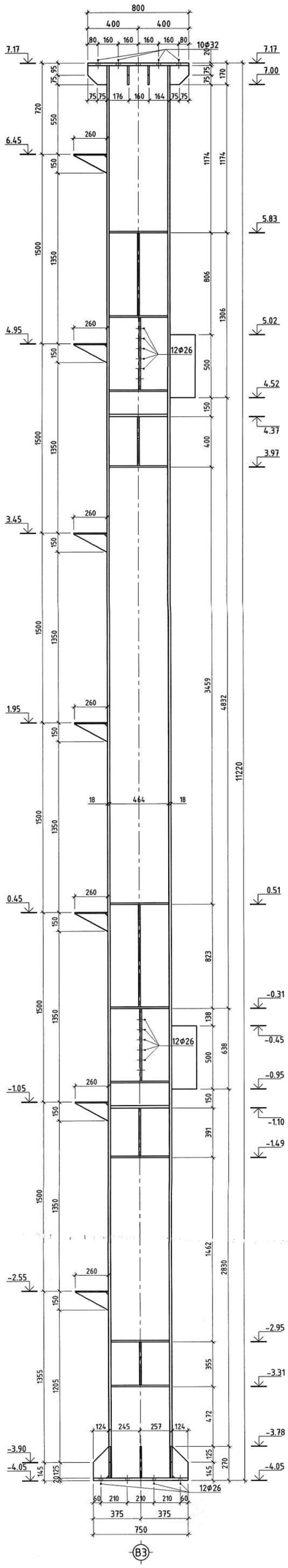
"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

ББ

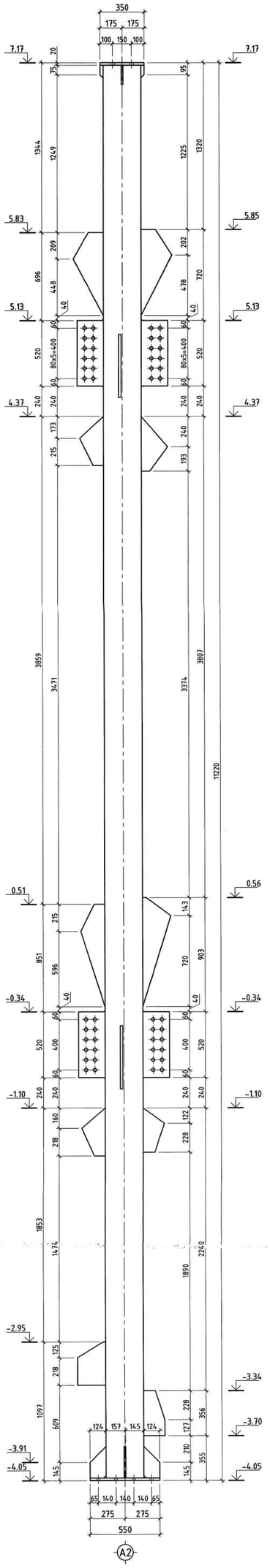
Инженер		Э.Даваахүү	Металл багана С1-1-2, харагдах байдал	Масштаб М1:25	
Инженер		Э.Одхүү		Үе шат	Хуудас	Бүх.хуудас
Гүйцэтгэсэн		Г.Гүндалай	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.З	S- 17	48
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 оны 09 сар		

МЕТАЛЛ БАГАНА С1-2-1 М1:25

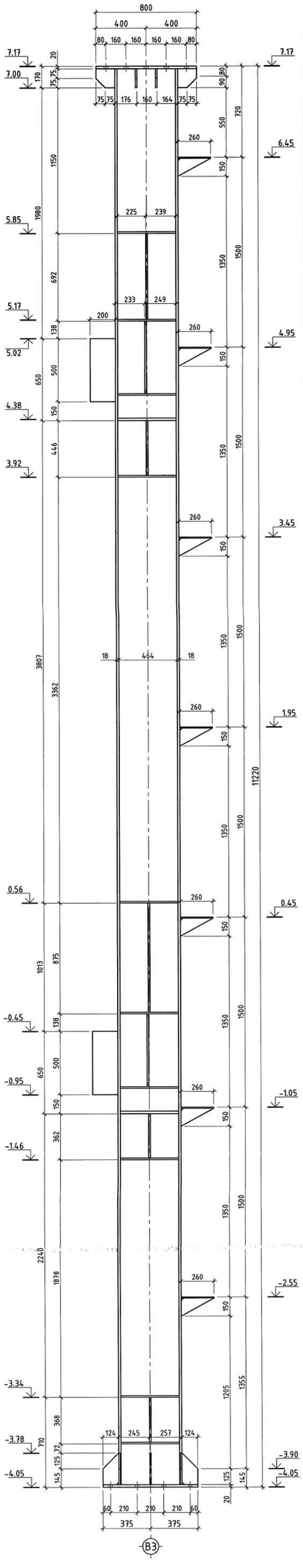
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-1



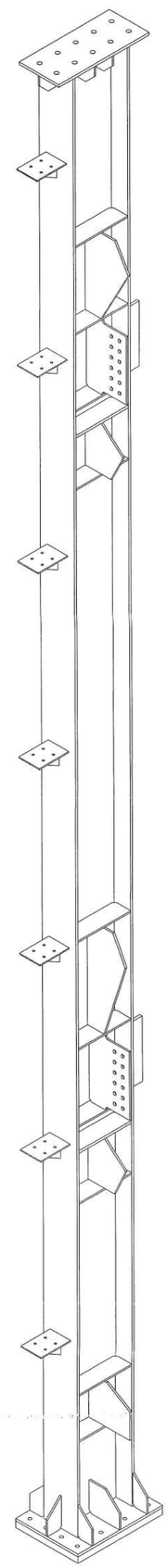
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-2



БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-3



МЕТАЛЛ БАГАНА С1-2-1-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



Зураг тасалд магадлан гэмээн
ЭКСПЕРТ №
Огноо
2024.10.01 өдөр
Засварлах эсэх
Барилгын хөгжлийн төв

ТАЙЛБАР

1. Үг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл баганыг галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн угсралтын болоп нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түүврийг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хйиж гүйцэтгэнэ.
6. Металл баганыг С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ БАГАНЫ БАЙРЛАЛ

STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

Инженер		З.Даваахүү	Металл багана С1-2-1, харагдах байдал	
Инженер		Э.Одхүү		
Гүйцэтгэсэн		Г.Гүндалай	ЕГ шифр:	MSL-24-04-11
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр:	СП-12/2024-09

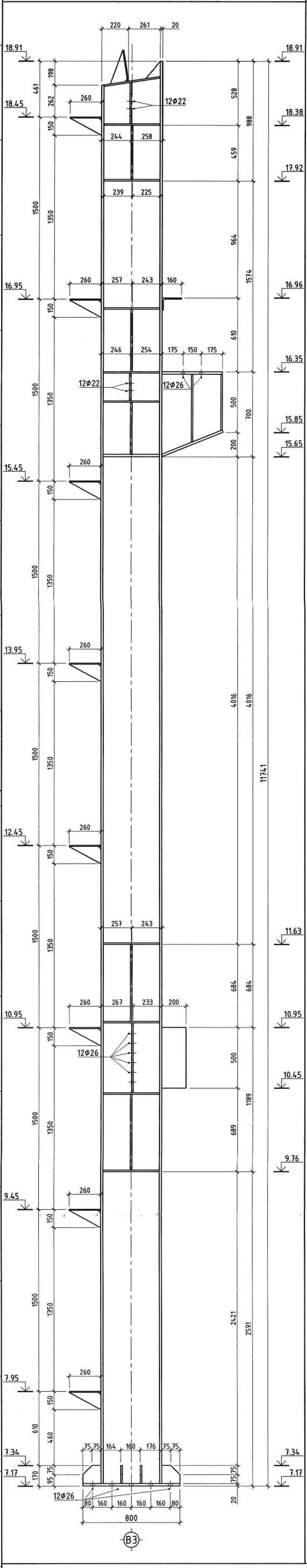
ББ

Масштаб М1:25		
Үе шат	Хуудас	Бүх.хуудас
А.З	S- 18	48

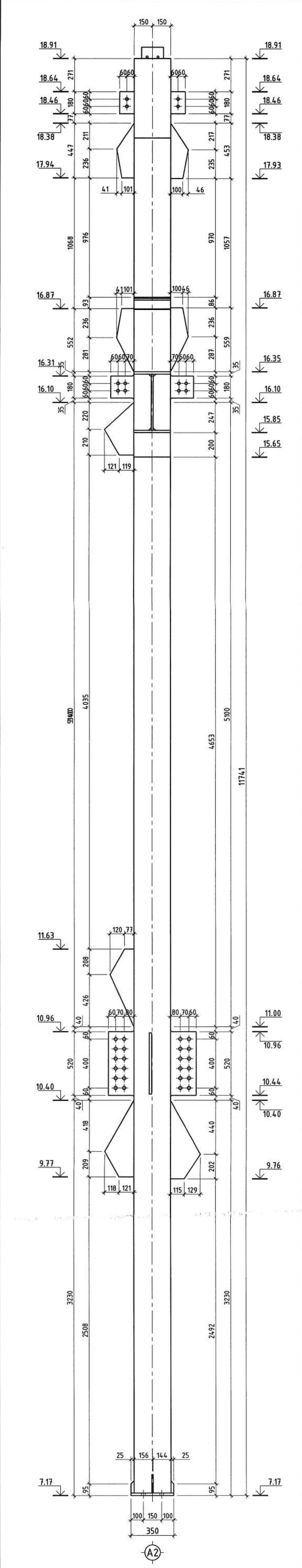
2024 оны 09 сар

МЕТАЛЛ БАГАНА С1-2-2 М1:25

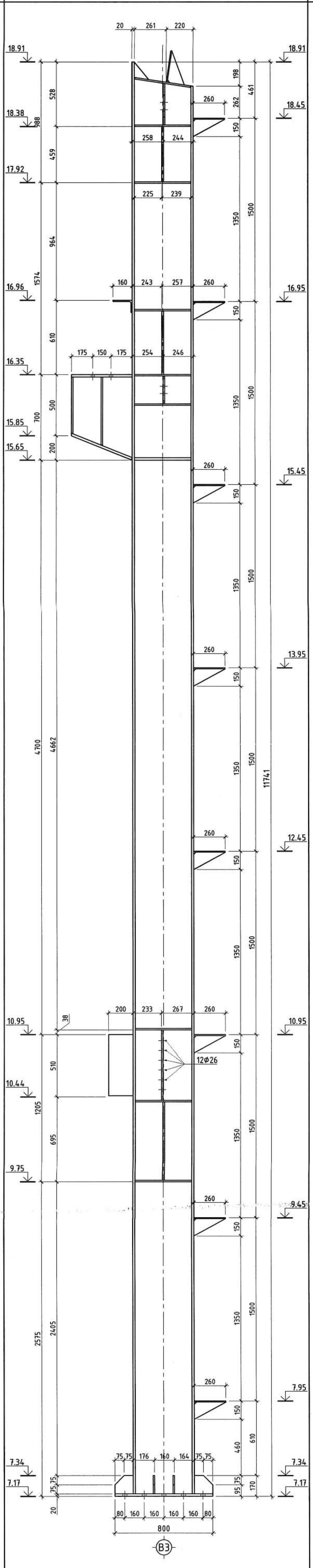
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-1



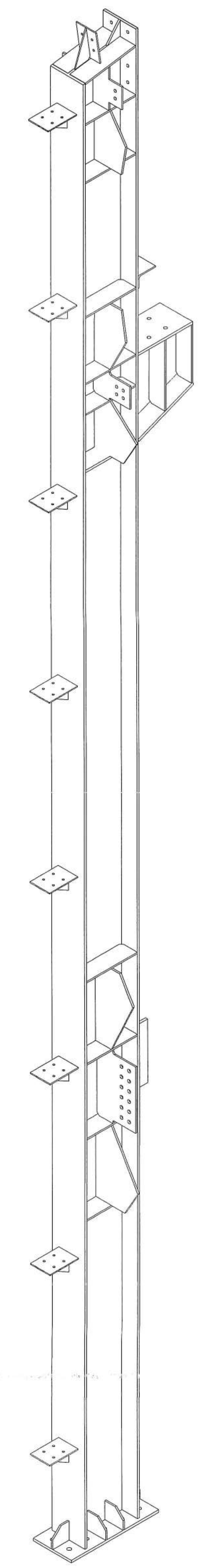
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-2



БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-3



МЕТАЛЛ БАГАНА С1-2-2-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



ТАЙЛБАР
1. Үг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл баганыг гал тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн уусралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түгвэрийг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
6. Металл баганыг С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ, БАГАНЫ БАЙРЛАЛ

STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРАКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ
"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

Инженер		Э.Даваахүү	Металл багана С1-2-2, харагдах байдал	
Инженер		Э.Одхүү		
Гүйцэтгэсэн		Г.Гүндалай	ЕГ шифр:	MSL-24-04-11
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр:	СП-12/2024-09

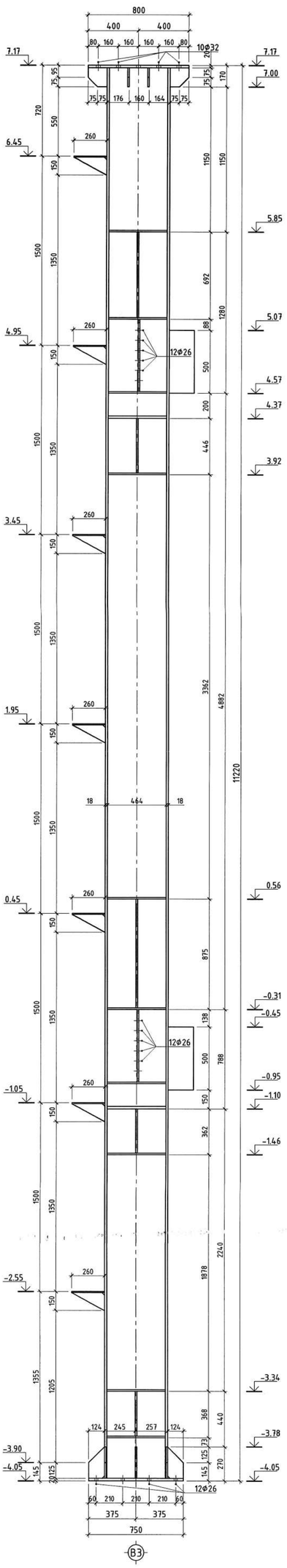
ББ

Масштаб М1:25		
Үе шат	Хуудас	Бүх.хуу
А.3	S-19	48
2024 оны 09 сар		

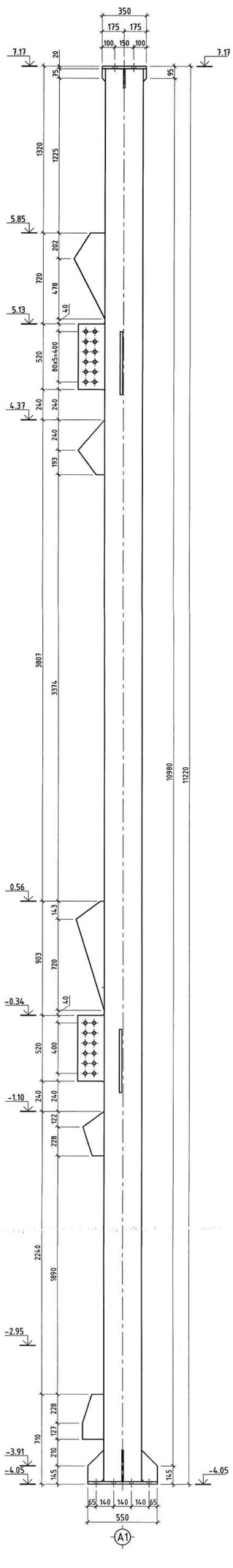
ЭКСПЕРТ №5 2024.10.01 Зураг төсөл магадлан шалгасан Барилгын хөгжлийн төв

МЕТАЛЛ БАГАНА С1-3-1 М1:25

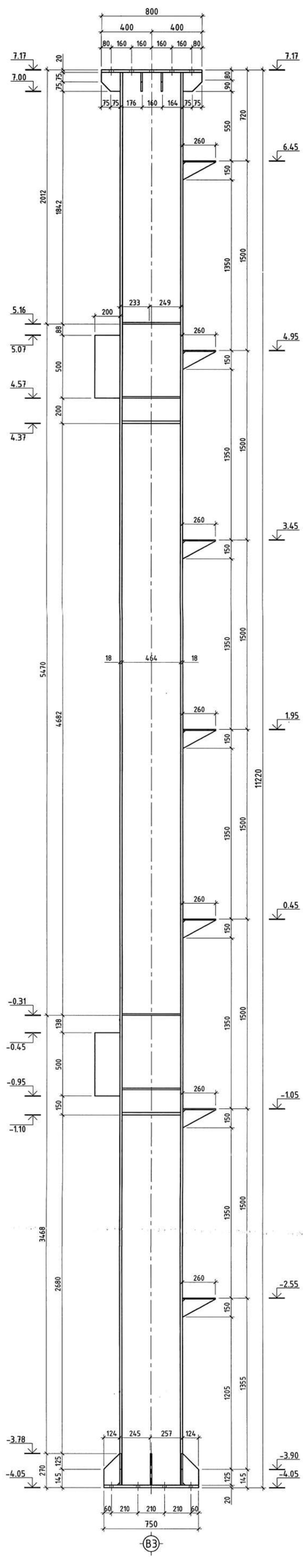
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-1



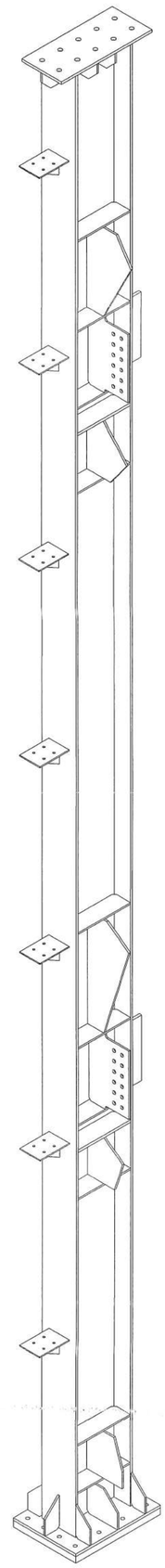
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-2



БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-3



МЕТАЛЛ БАГАНА С1-3-1-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



ТАЙЛБАР

1. Уг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл баганыг галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түүврийг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
6. Металл баганыг С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ; БАГАНЫ БАЙРЛАЛ

STRUCTURE PROJECT

Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

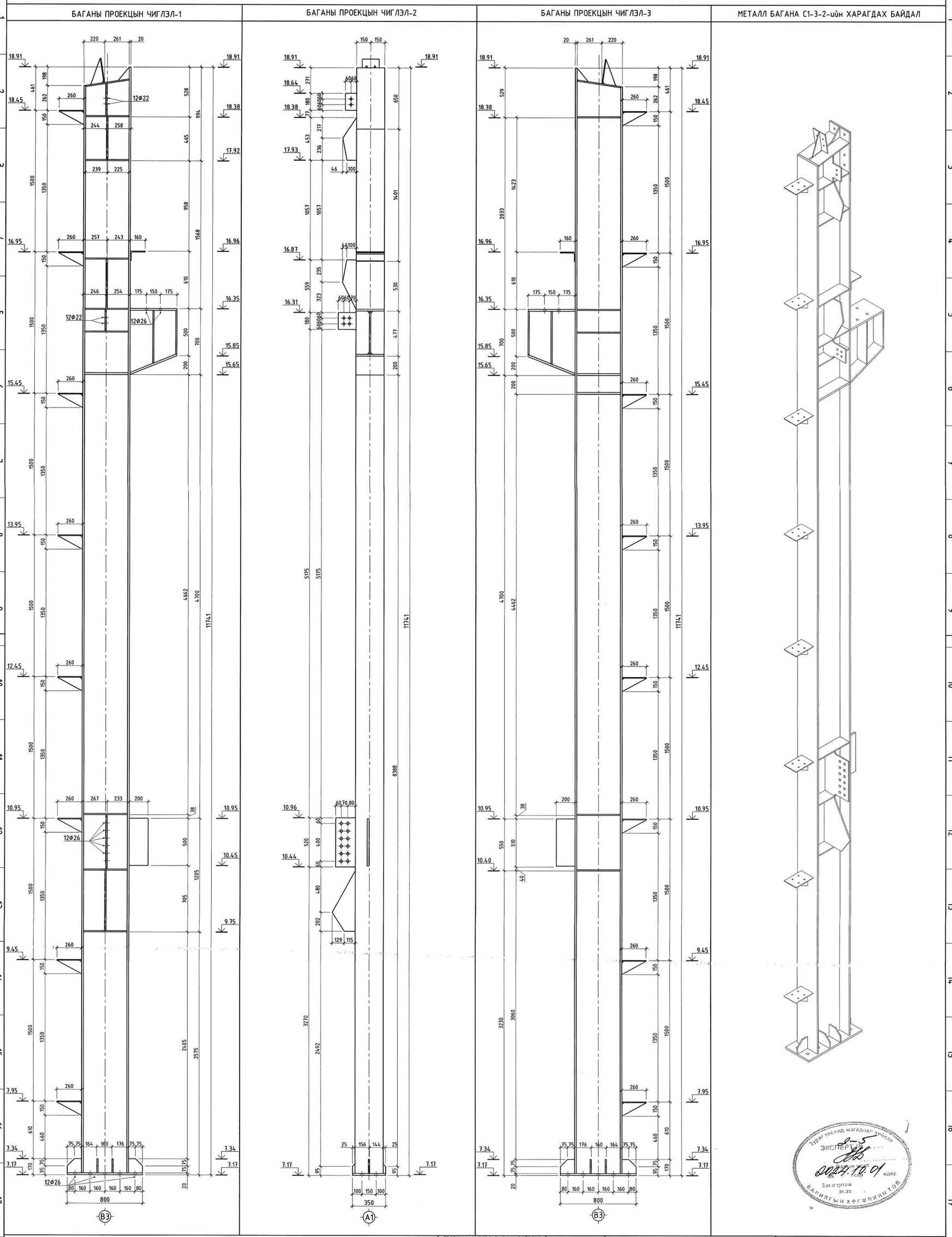
Инженер		Э.Даваахүү	Металл багана С1-3-1, харагдах байдал	
Инженер		Э.Одхүү		
Гүйцэтгэсэн		Г.Гүндалай	ЕГ шифр:	MSL-24-04-11
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр:	СП-12/2024-09

ББ

Масштаб М1:25		
Үе шат	Хуудас	Бүх.ху
А.3	S-20	48

2024 оны 09 сар

МЕТАЛЛ БАГАНА С1-3-2 М1:25



ТАЙЛБАР

1. Үг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл баганыг галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түүврийг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
6. Металл баганыг С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ; БАГАНЫ БАЙРЛАЛ

STRUCTURE PROJECT

Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

Инженер		Э.Даваахүү	Металл багана С1-3-2, харагдах байдал	
Инженер		Э.Одхүү		
Гүйцэтгэсэн		Г.Гүндалай	ЕГ шифр:	MSL-24-04-11
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр:	СП-12/2024-09

ББ

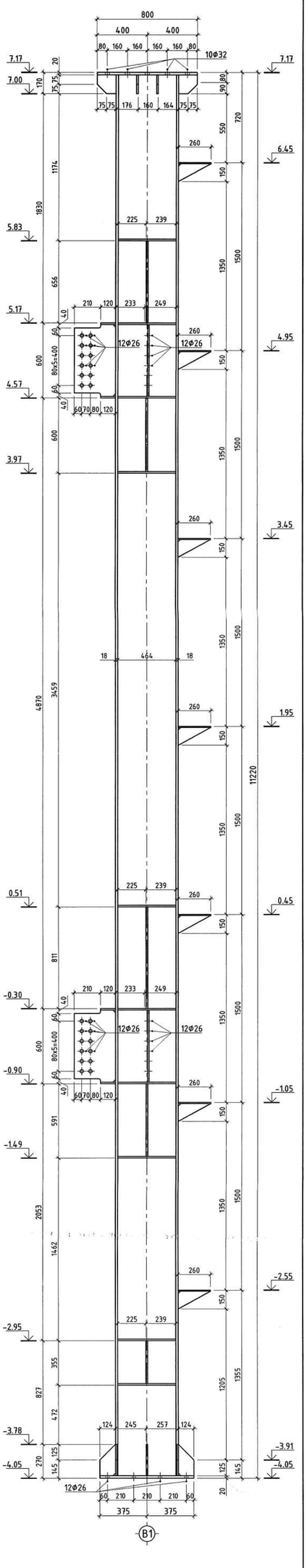
Масштаб М1:25		
Үе шат	Хуудас	Бүх.ху
А.3	S-21	48

2024 оны 09 сар

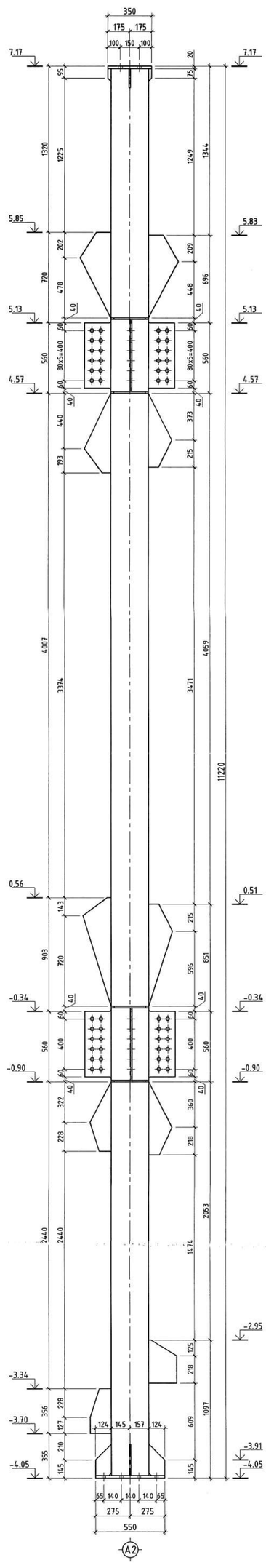
Зураг төсөлд мэгадлан зөвшөөрсөн ЭКСПЕРТ 2-5 Зарим хэсэг 2024.10.01 өдөр Засвартай эсэх БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

МЕТАЛЛ БАГАНА С1-4-1 М1:25

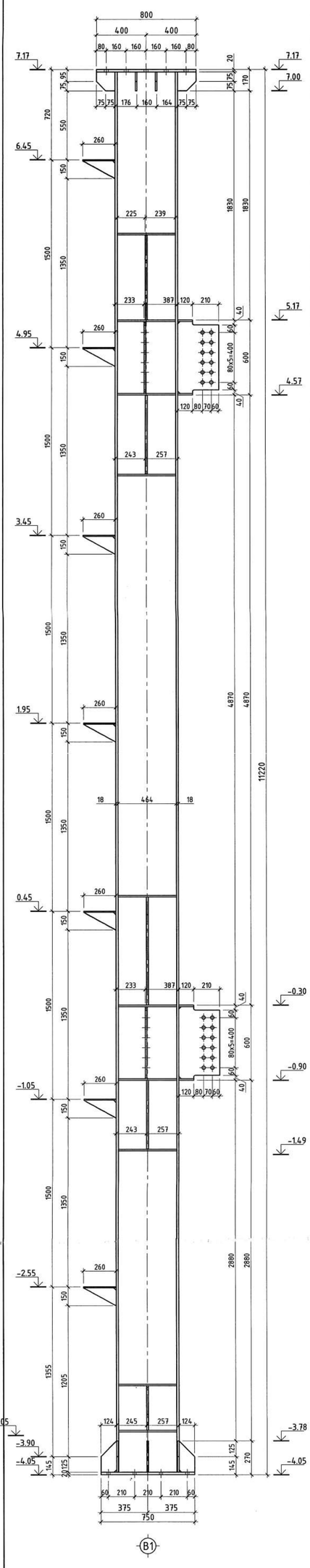
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-1



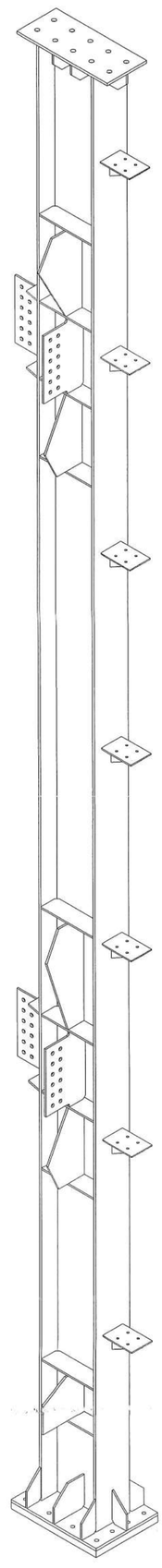
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-2



БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-3



МЕТАЛЛ БАГАНА С1-4-1-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ

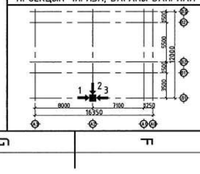


Зураг гаснд мэгадлан хянсан
ЭКСПЕРТ 2-5
Гарын үсэг
2024.10.01
Засвартай эсэх
БАРИЛГЫН ХЕГЖЛИЙН ТӨЗ

ТАЙЛБАР

1. Үг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл баганыг галд тэсвэртэй, зэвэрэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түүврийг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
6. Металл баганыг С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ; БАГАНЫ БАЙРЛАЛ



STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

Инженер		Э.Даваахүү	Металл багана С1-4-1, харагдах байдал	
Инженер		Э.Одхүү		
Гүйцэтгэсэн		Г.Гундалай	ЕГ шифр:	MSL-24-04-11
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр:	СП-12/2024-09

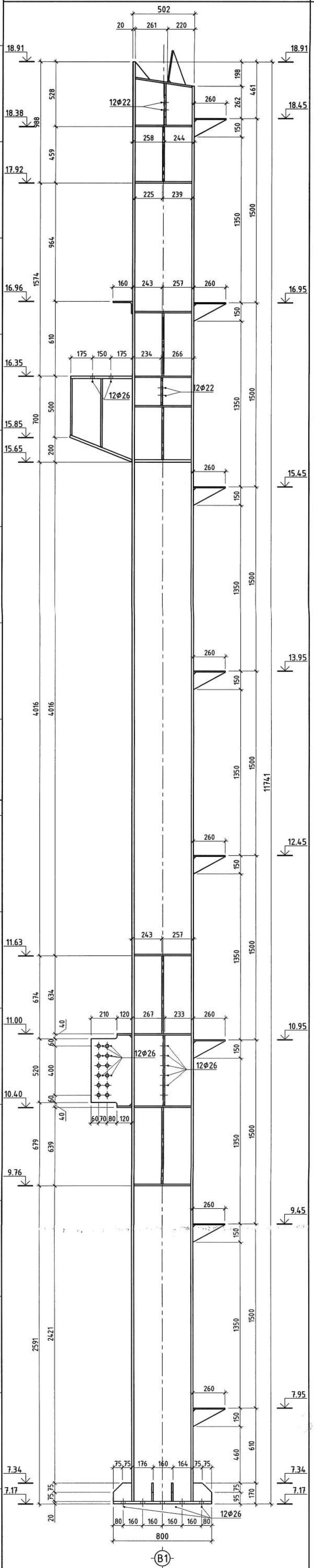
ББ

Масштаб М1:25		
Үе шат	Хуудас	Бүх.ху
А.3	S-22	48

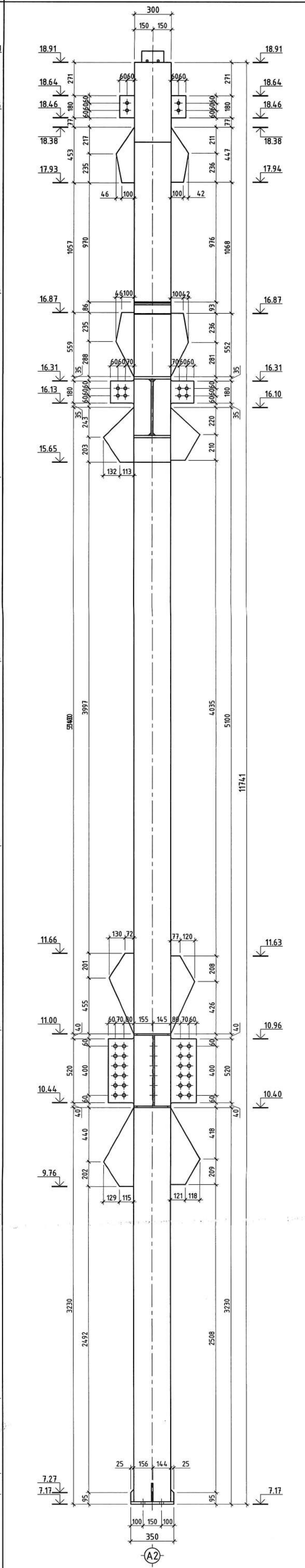
2024 оны 09 сар

МЕТАЛЛ БАГАНА С1-4-2 М1:25

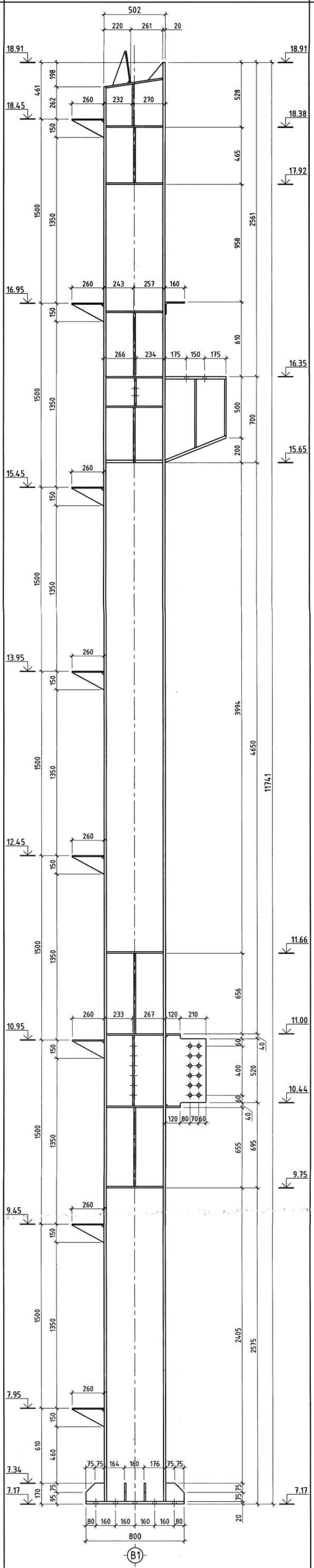
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-1



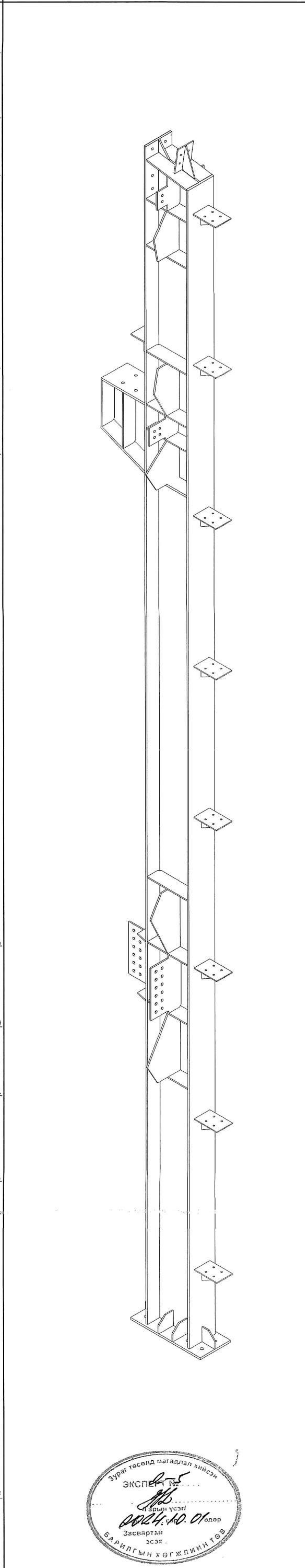
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-2



БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-3



МЕТАЛЛ БАГАНА С1-4-2-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



ТАЙЛБАР

1. Үг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл баганыг галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түүврийг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
6. Металл баганыг С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ; БАГАНЫ БАЙРЛАЛ

STRUCTURE PROJECT

Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

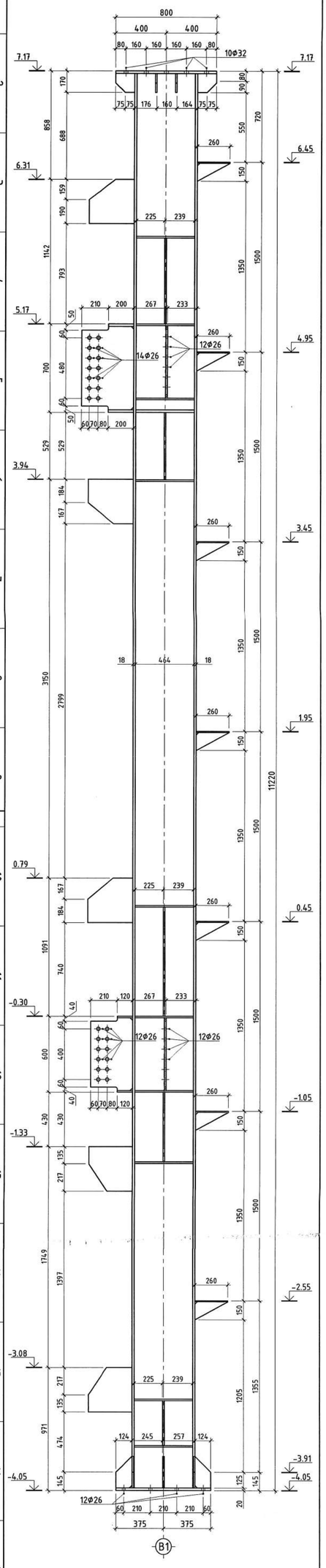
Инженер		З.Даваахүү	Металл багана С1-4-2, харагдах байдал
Инженер		З.Одхүү	
Гүйцэтгэсэн		Г.Гүндалай	ЕГ шифр: MSL-24-04-11
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09

ББ		
Масштаб М1:25		
Үе шат	Хуудас	Бүх.ху
А.3	S-23	48
2024 оны 09 сар		

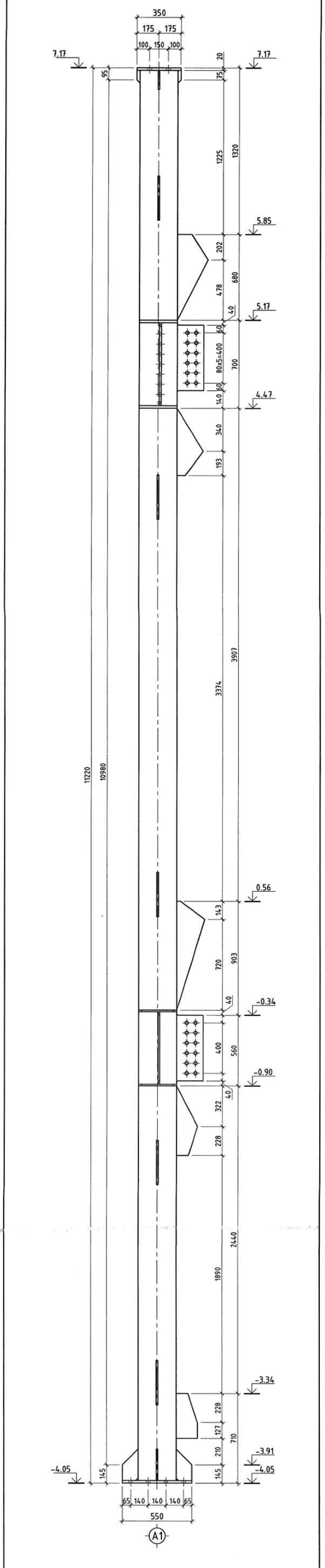
Зураг төсөлд магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № ... Гарын үсэг/ 2024.10.01 өдөр Засвартай эсэх. БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

МЕТАЛЛ БАГАНА С1-5-1 М1:25

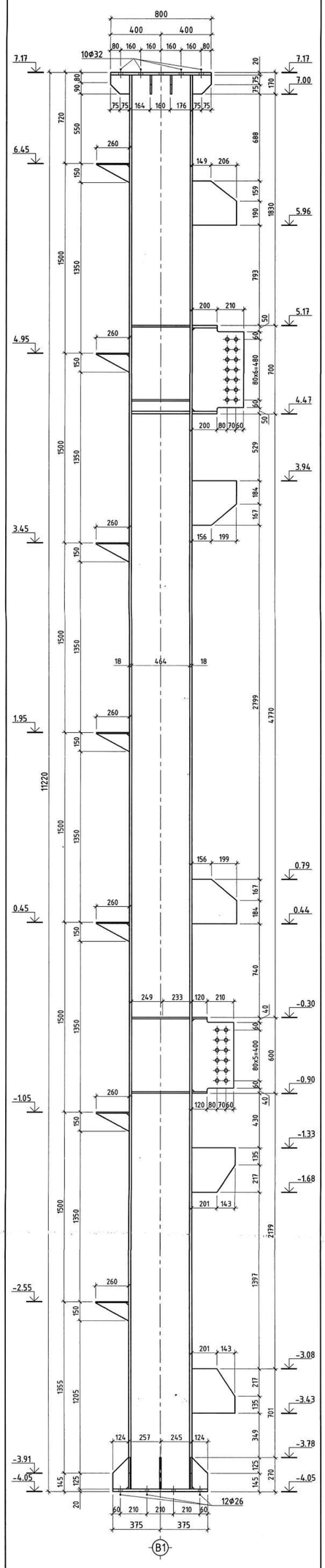
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-1



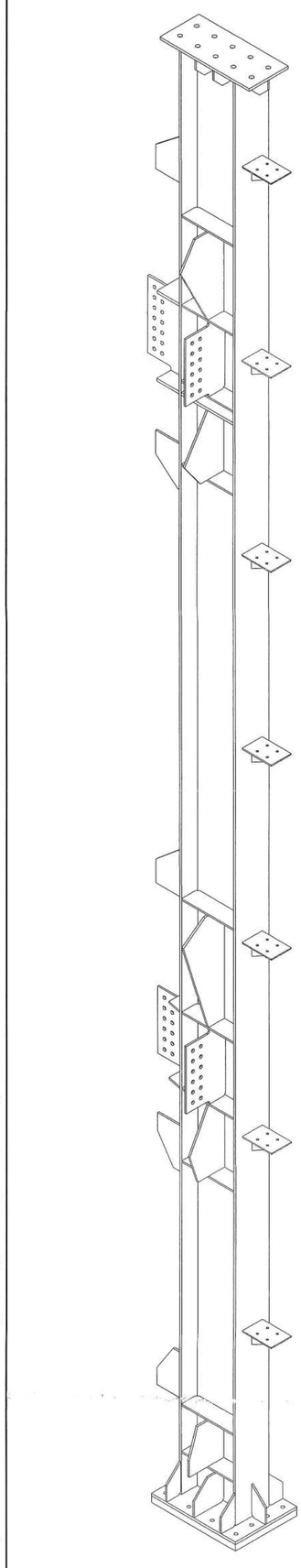
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-2



БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-3



МЕТАЛЛ БАГАНА С1-5-1-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ

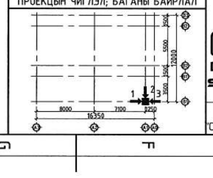


Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ №
Гарын үсэг
Засвартай эсэх
2024.10.01
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ТАЙЛБАР

1. Уг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл баганыг галд тэсвэртэй, зэвэрэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түүврийг ББ-10~14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
6. Металл баганыг С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ; БАГАНЫ БАЙРЛАЛ



STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

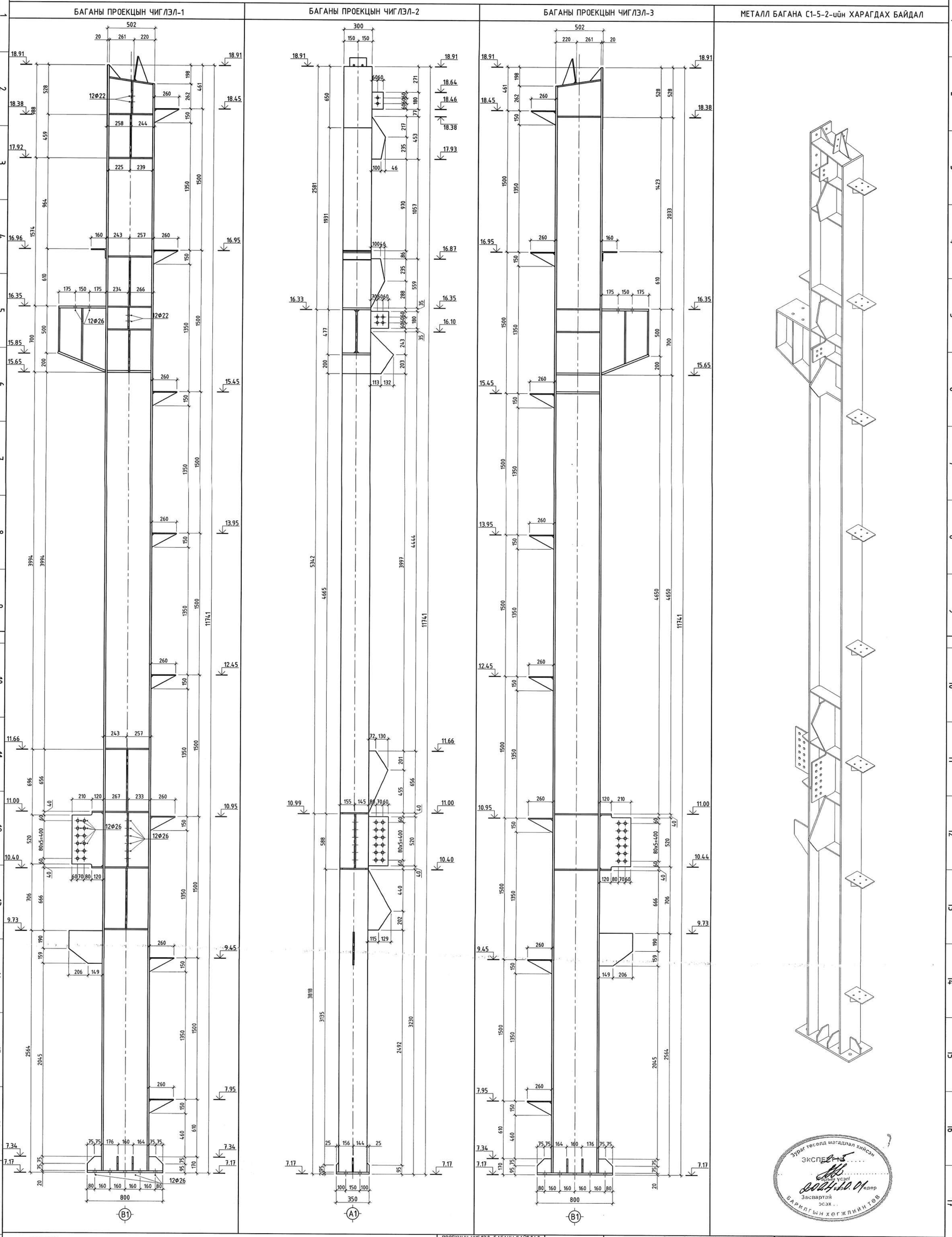
Инженер		Э.Даваахүү	Металл багана С1-5-1, харагдах байдал	
Инженер		Э.Одхүү		
Гүйцэтгэсэн		Г.Гундалай	ЕГ шифр:	MSL-24-04-11
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр:	СП-12/2024-09

ББ

Масштаб М1:25		
Үе шат	Хуудас	Бүх.ху
А.3	S-24	48

2024 оны 09 сар

МЕТАЛЛ БАГАНА С1-5-2 М1:25



Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ
Гарын үсэг
2024.10.01 өдөр
Засвартай эсэх
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ТАЙЛБАР

1. Үг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл баганыг галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түүврийг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
6. Металл баганыг С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ; БАГАНЫ БАЙРЛАЛ

STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

Инженер		Э.Даваахүү	Металл багана С1-5-2, харагдах байдал	
Инженер		Э.Одхүү		
Гүйцэтгэсэн		Г.Гүндалай	ЕГ шифр:	MSL-24-04-11
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр:	СП-12/2024-09

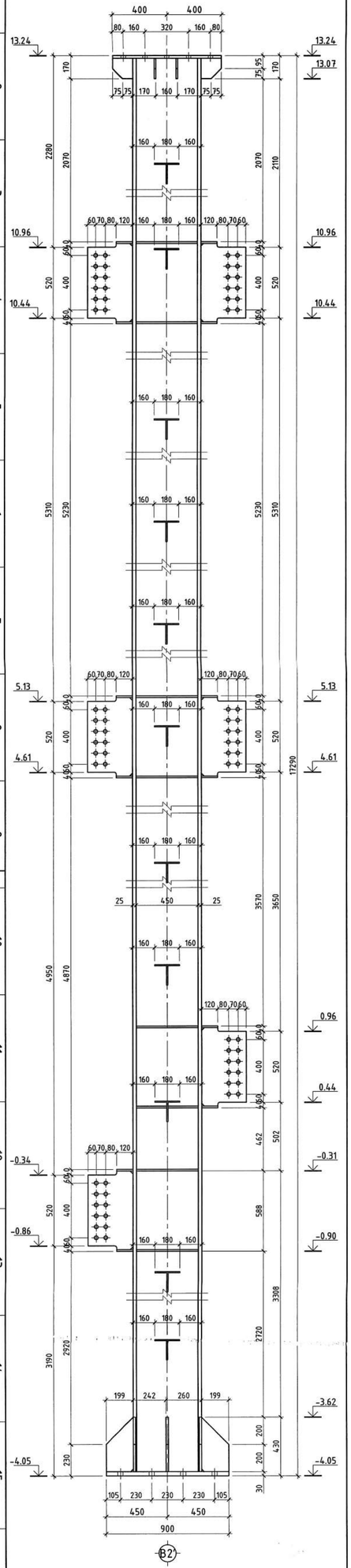
ББ

Масштаб М1:25		
Үе шат	Хуудас	Бүх.ху
А.3	S-25	48

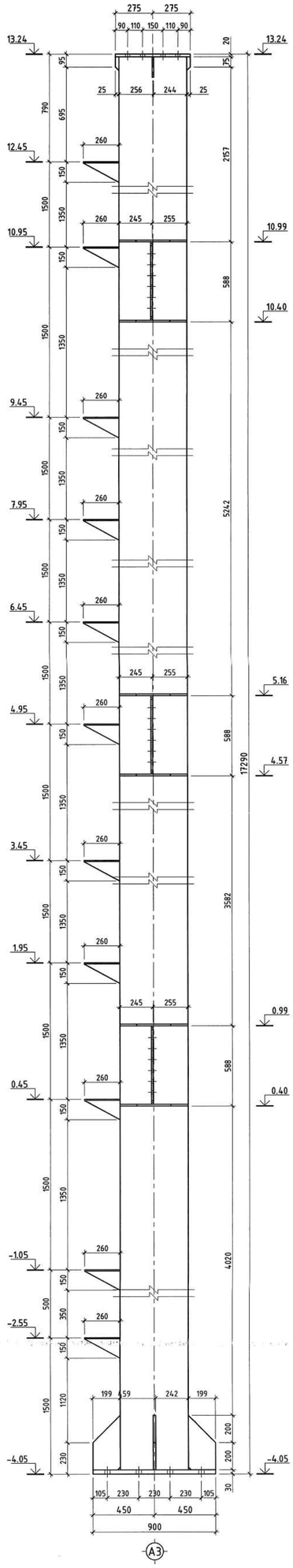
2024 оны 09 сар

МЕТАЛЛ БАГАНА С2-1-1 М1:25

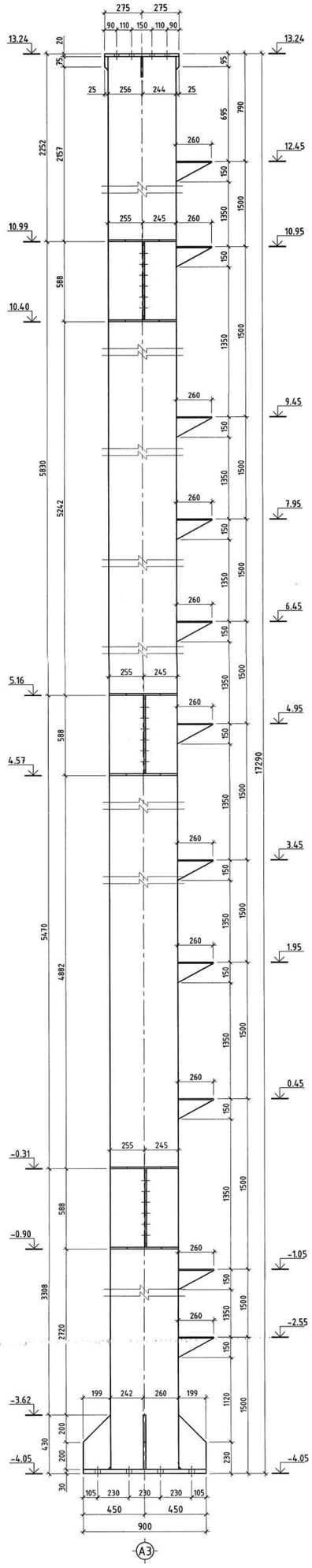
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-1



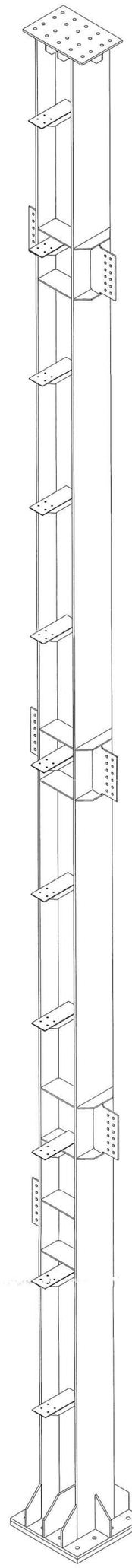
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-2



БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-3



МЕТАЛЛ БАГАНА С2-1-1-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



Зураг тасалд магадлал хянасан
ЭКСПЕРТ
Засвартай эсэх
2024.10.09
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ТАЙЛБАР

1. Уг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл баганыг галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будагаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Бооолтны түүврийг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
6. Металл баганы С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ; БАГАНЫ БАЙРЛАЛ

STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

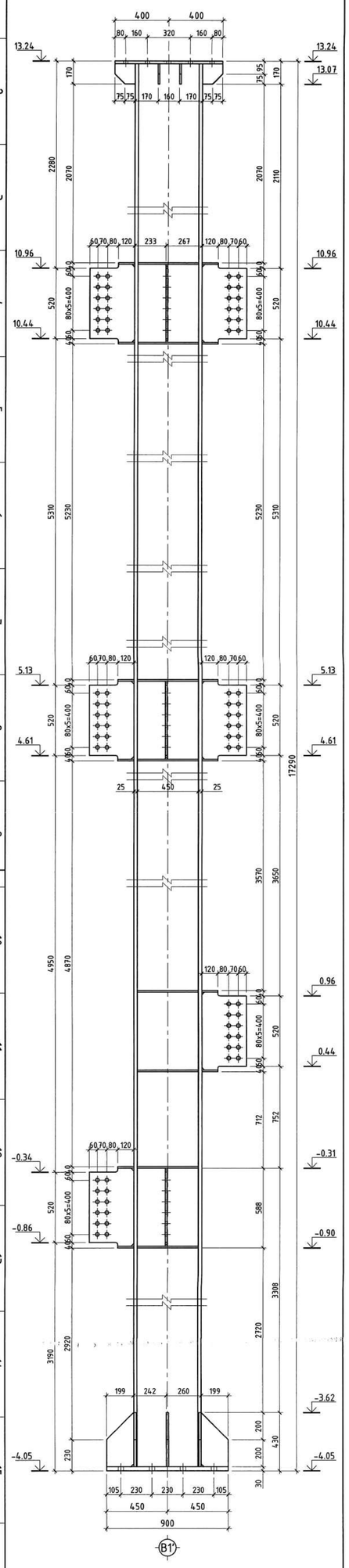
"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

ББ

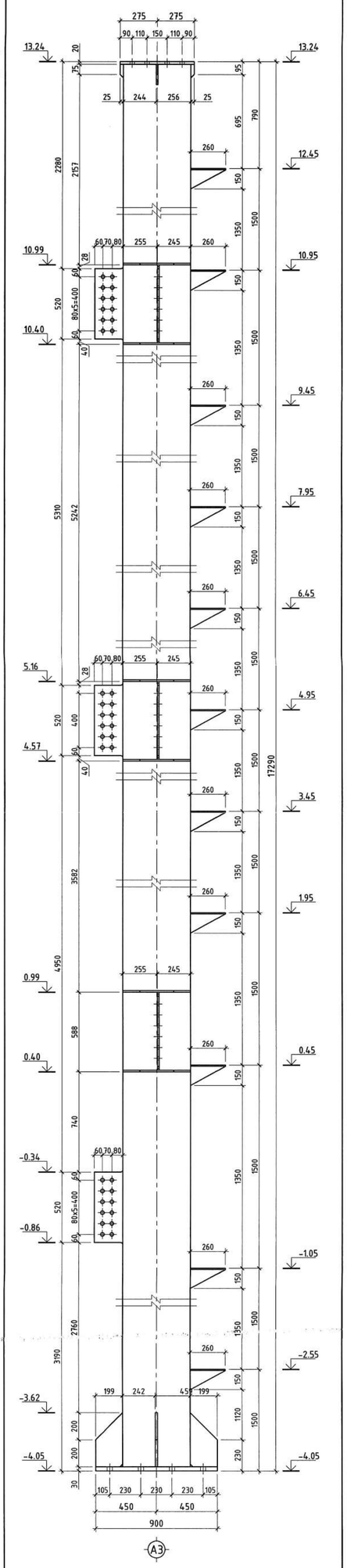
Инженер		Э.Даваахүү	Металл багана С2-1-1, харагдах байдал	Масштаб М1:25	
Инженер		Э.Одхүү		Үе шат	Хуудас	Бүх.хуудас
Гүйцэтгэсэн		Г.Гүндалай	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.3	S-26	48
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 оны 09 сар		

МЕТАЛЛ БАГАНА С2-2-1 М1:25

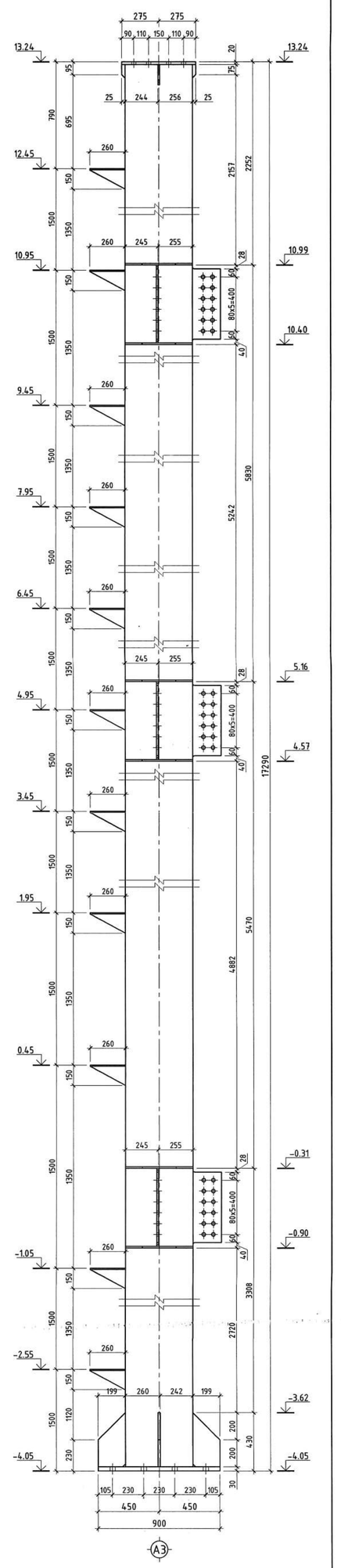
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-1



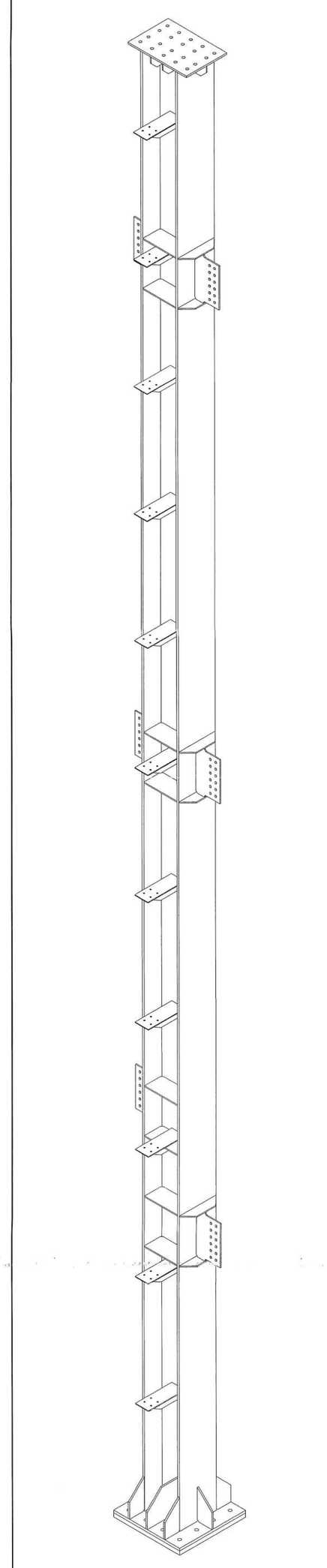
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-2



БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-3



МЕТАЛЛ БАГАНА С2-2-1-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № 2-5
Гарын сар
Засвартай эсэх
2024.10.09
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ТАЙЛБАР

1. Үг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл баганыг галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түүврийг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
6. Металл баганыг С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ; БАГАНЫ БАЙРЛАЛ

STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

Инженер		Э.Даваахүү	Металл багана С2-2-1, харагдах байдал	
Инженер		Э.Одхүү		
Гүйцэтгэсэн		Г.Гүндалай	ЕГ шифр:	MSL-24-04-11
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр:	СП-12/2024-09

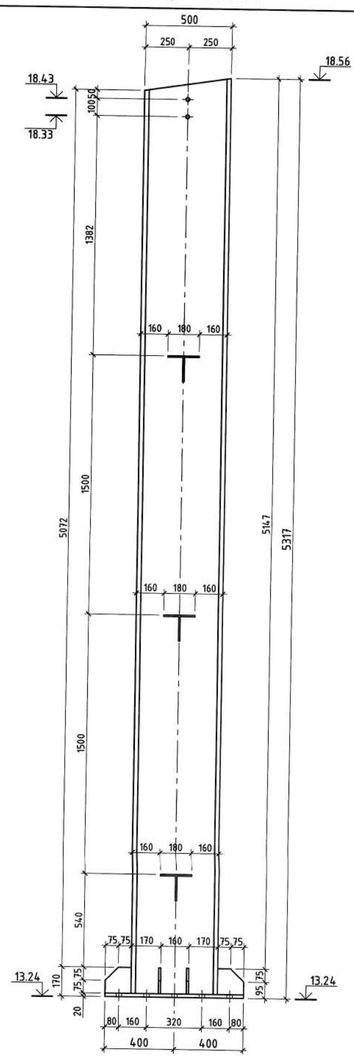
ББ

Масштаб М1:25		
Үе шат	Хуудас	Бүх.хуу
А.3	S-27	48

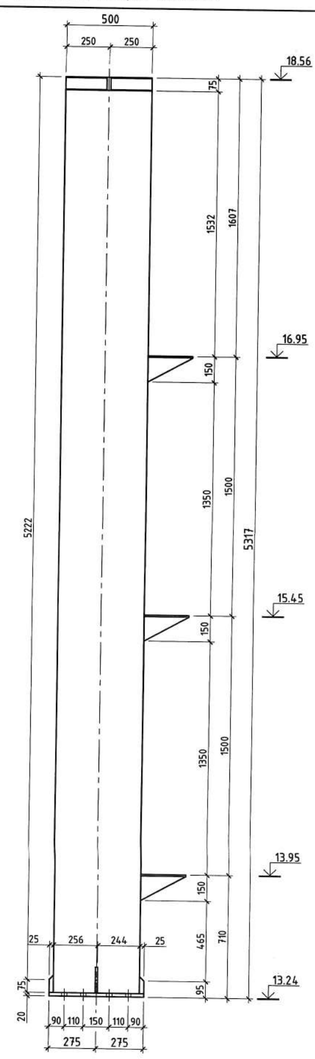
2024 оны 09 сар

МЕТАЛЛ БАГАНА С2-1-2 М1:25

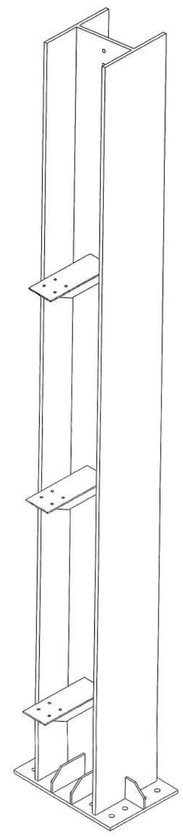
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-1



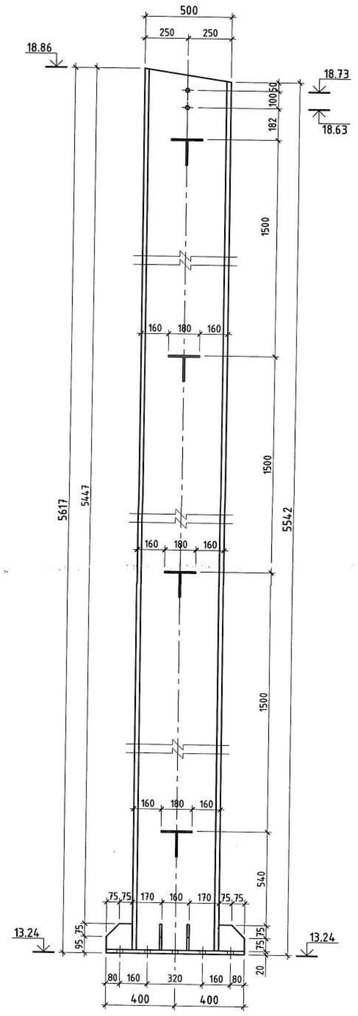
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-2



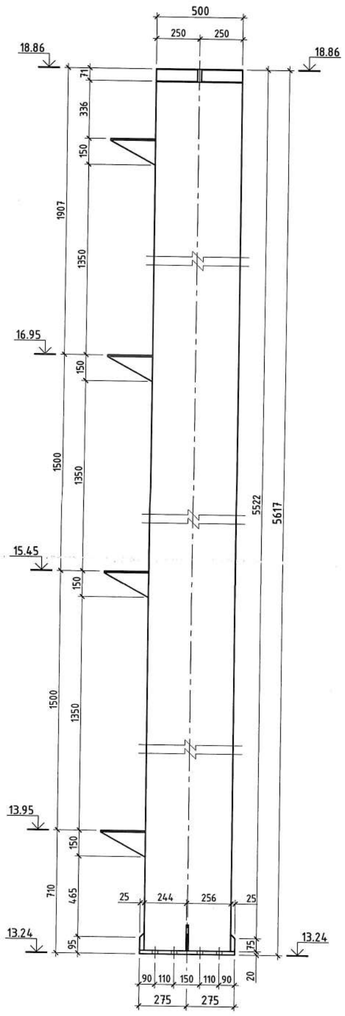
МЕТАЛЛ БАГАНА С2-1-2-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



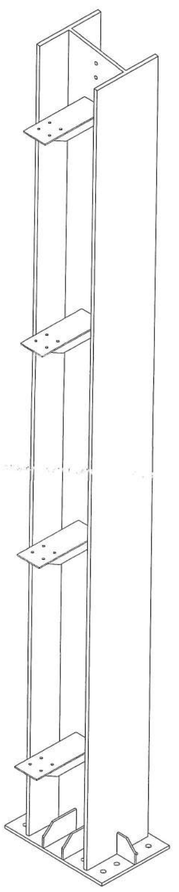
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-1



БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-2



МЕТАЛЛ БАГАНА С2-2-2-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



Зураг төсөл магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ
Гарын үсэг
2024.10.01
Засвартай эсэх .....
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ТАЙЛБАР

1. Үг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл багануг галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн үсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түүвриүг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хйиж гүйцэтгэнэ.
6. Металл багануг С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ; БАГАНЫ БАЙРЛАЛ

STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

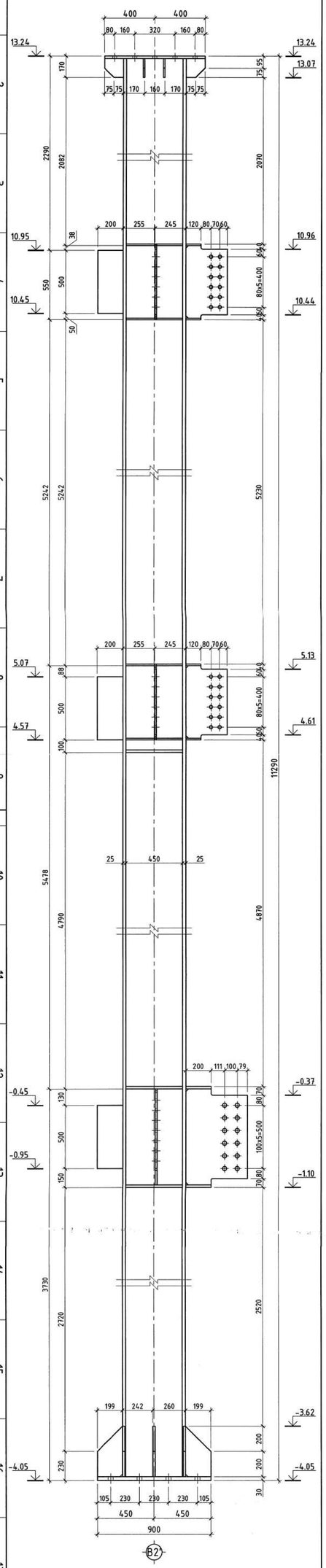
"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

Инженер		З.Даваахүү	Металл багана С2-1-2, С2-2-2; харагдах байдал	Масштаб М1:25
Инженер		Э.Одхүү		Үе шат: Хуудас: Бүх.хуудас
Гүйцэтгэсэн		Г.Гүндалай	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.З S-28 48
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 оны 09 сар

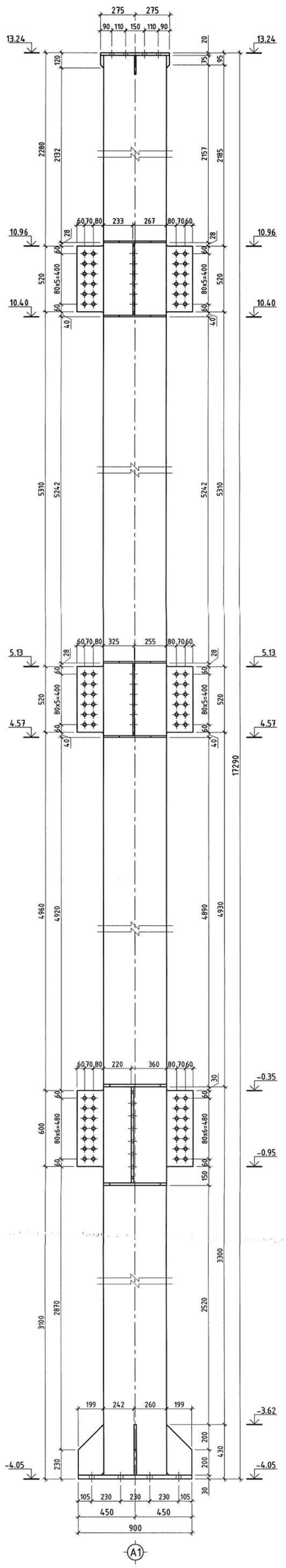
ББ

МЕТАЛЛ БАГАНА С2-3-1 М1:25

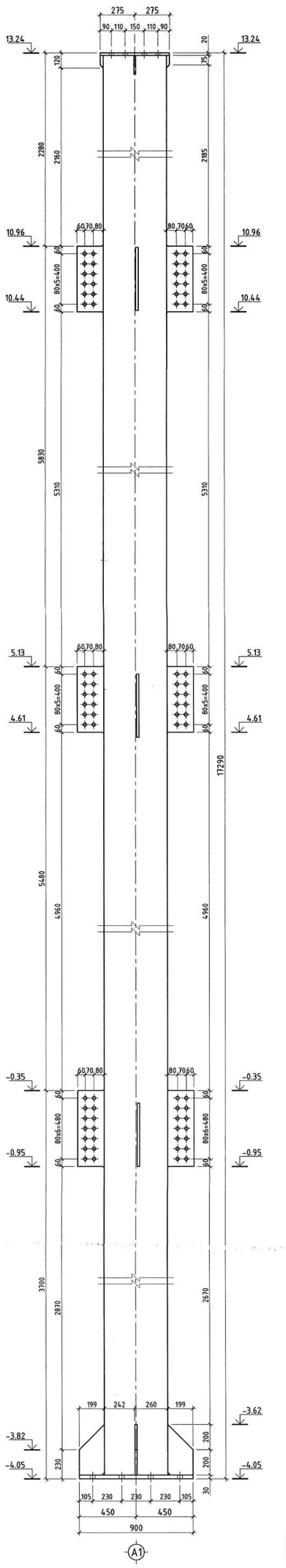
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-1



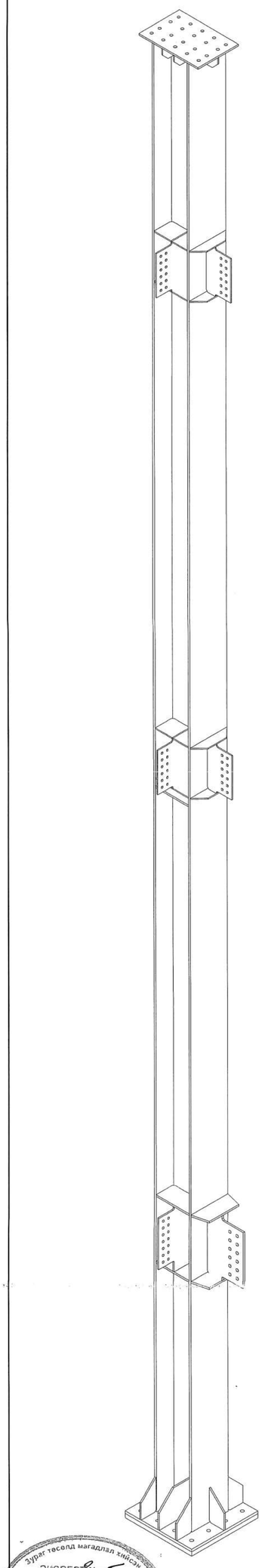
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-2



БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-3



МЕТАЛЛ БАГАНА С2-1-1-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ
2024.10.04
ЭСЭХ
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ТАЙЛБАР

1. Үг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл багануг галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн үсрэлтийн боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түүврийг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
6. Металл багануг С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ; БАГАНЫ БАЙРЛАЛ

STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн СТРУКТУР ПРОЕКТ ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БҮТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

Инженер	Э.Даваахүү	Металл багана С2-3-1, харагдах байдал		
Инженер	Э.Одхүү			
Гүйцэтгэсэн	Г.Гүндалай	ЕГ шифр:	MSL-24-04-11	
Шалгасан	Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр:	СП-12/2024-09	

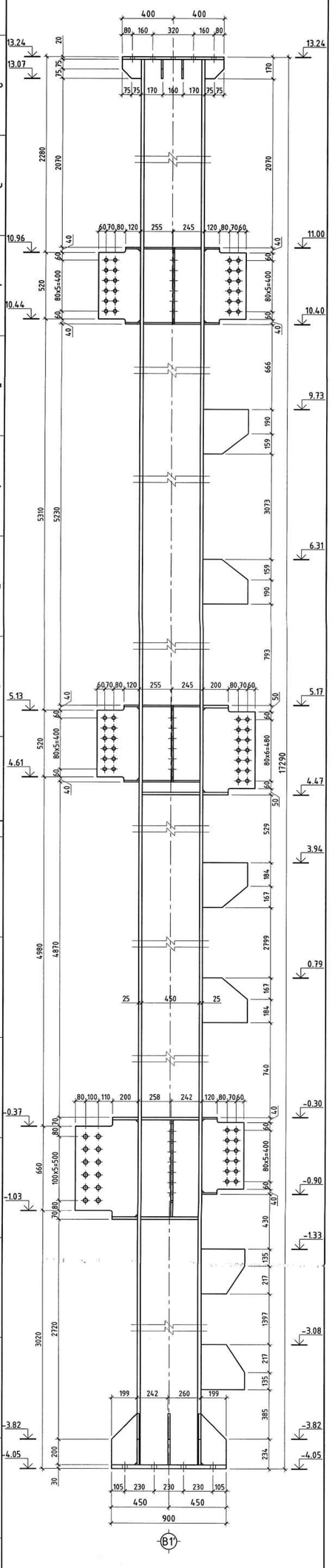
ББ

Масштаб М1:25		
Үе шат	Хуудас	Бүх.хуудас
А.3	S-29	48

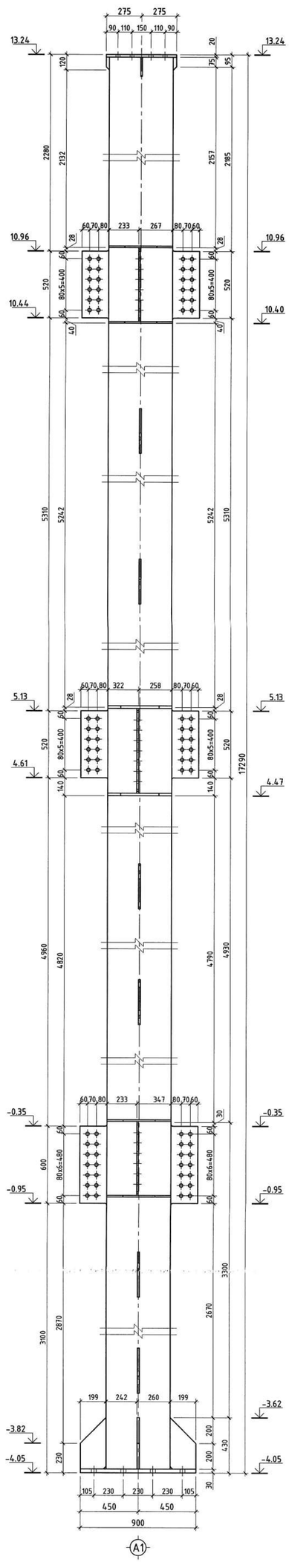
2024 оны 09 сар

МЕТАЛЛ БАГАНА С2-4-1 М1:25

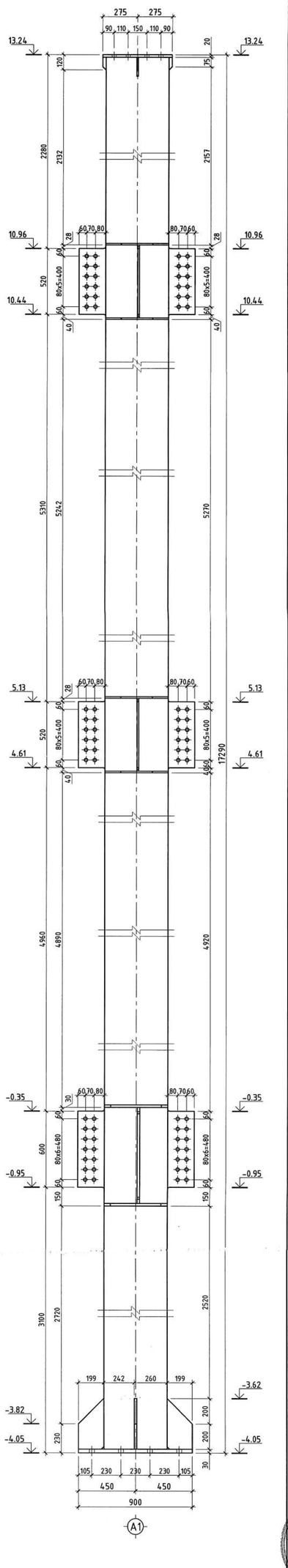
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-1



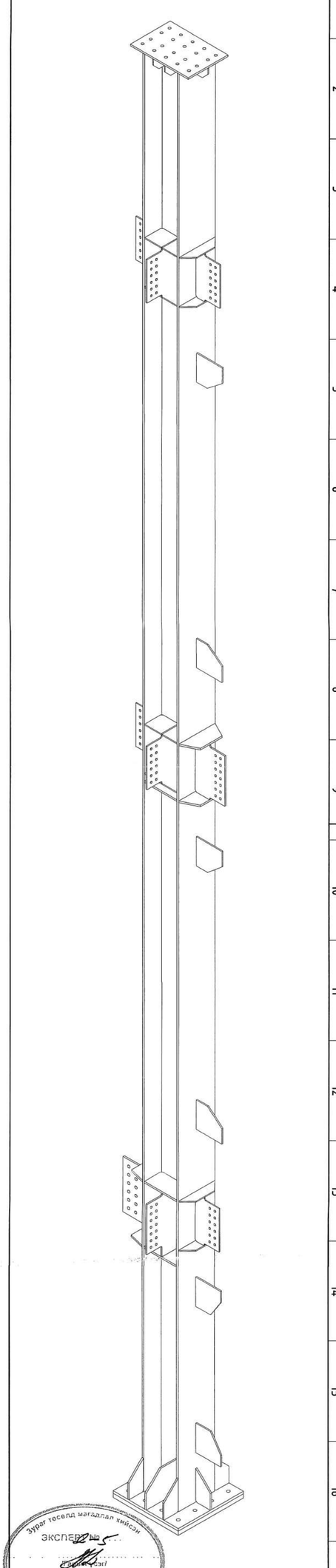
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-2



БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-3



МЕТАЛЛ БАГАНА С2-1-1-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ

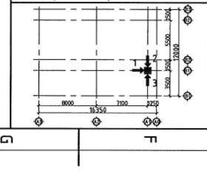


Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ №
Гарын үсэг/
Бөгөлд
Өдөр
Сөрөг
Сөрөгтэй
эсэх ...
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
2024.10.09

ТАЙЛБАР

1. Уг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл баганыг галд тэсвэртэй, зэвэрэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түүврийг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
6. Металл баганыг С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ; БАГАНЫ БАЙРЛАЛ



STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

Инженер		Э.Даваахүү	Металл багана С2-4-1, харагдах байдал	
Инженер		Э.Одхүү		
Гүйцэтгэсэн		Г.Гүндалай	ЕГ шифр:	MSL-24-04-11
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр:	СП-12/2024-09

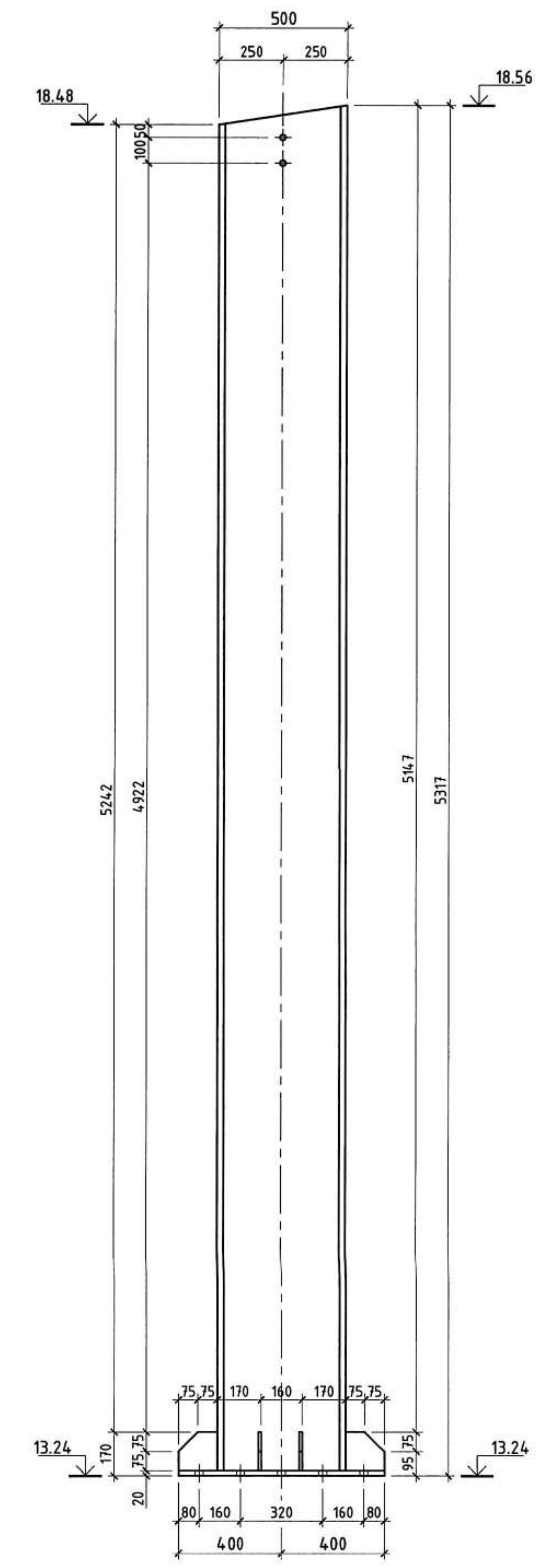
ББ

Масштаб М1:25		
Үе шат	Хуудас	Бүх.ху
А.З	S-30	48

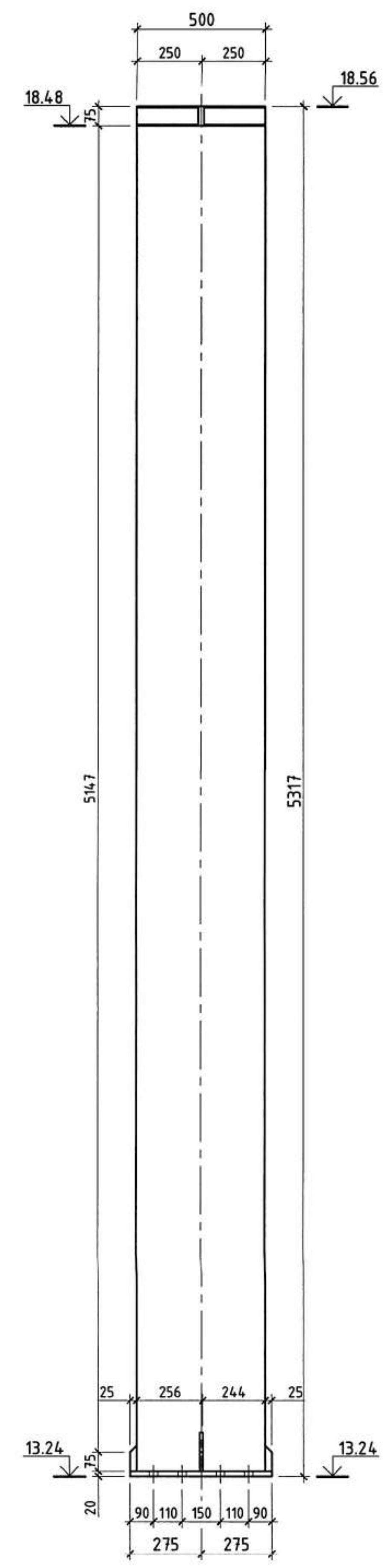
2024 оны 09 сар

МЕТАЛЛ БАГАНА С2-1-2 М1:25

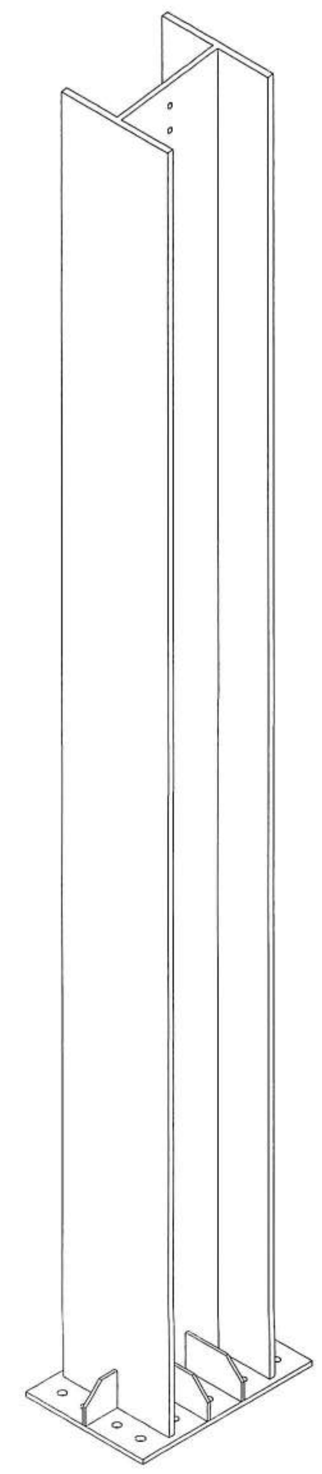
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-1



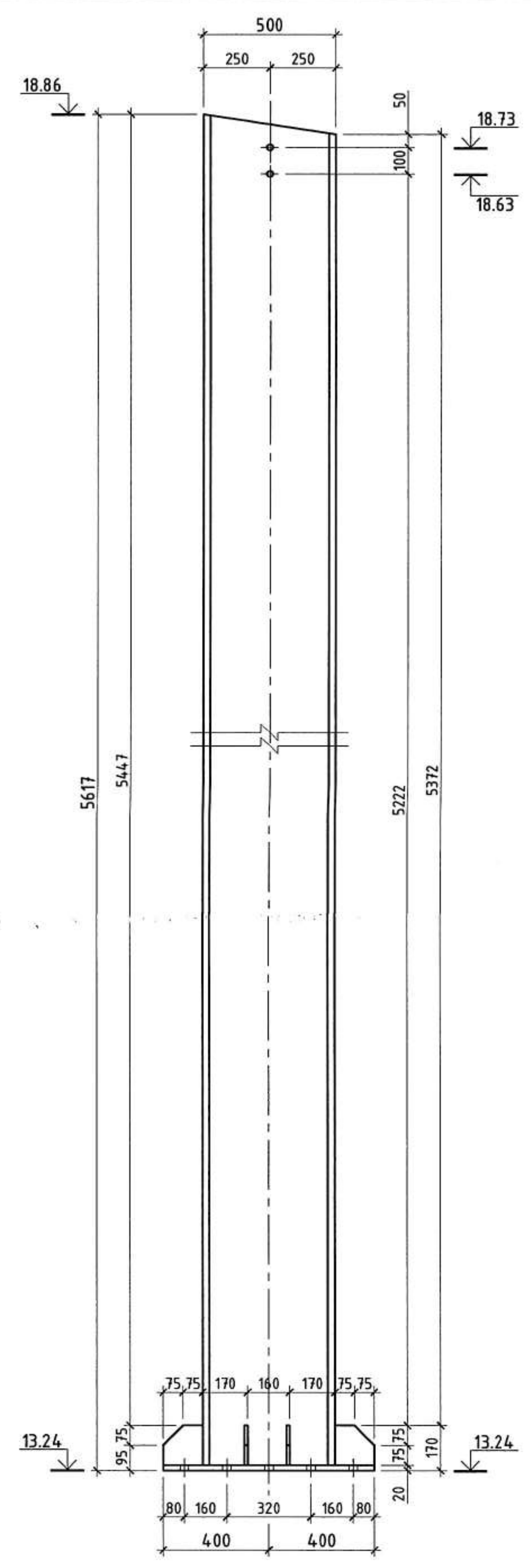
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-2



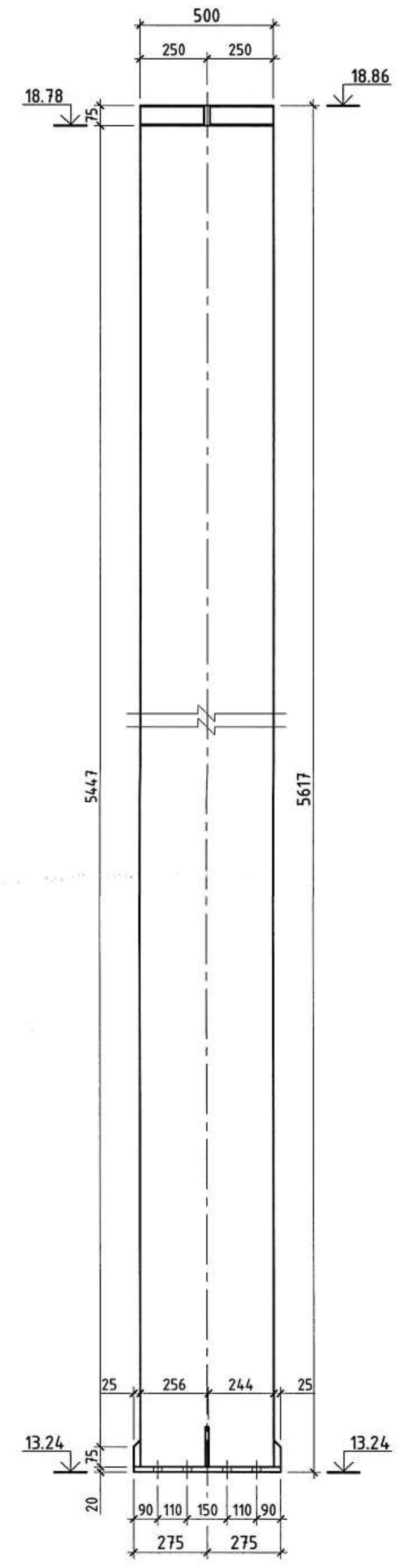
МЕТАЛЛ БАГАНА С2-1-2-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



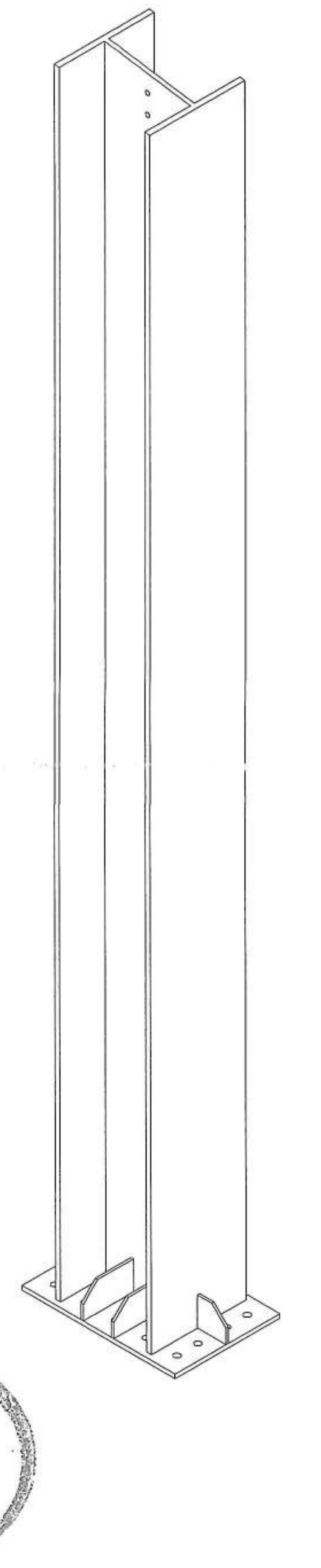
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-1



БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-2



МЕТАЛЛ БАГАНА С2-1-2-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



ТАЙЛБАР

1. Үг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл баганыг гал тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэврэлтгүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түгврийг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
6. Металл баганыг С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ; БАГАНЫ БАЙРЛАЛ

STRUCTURE PROJECT

Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

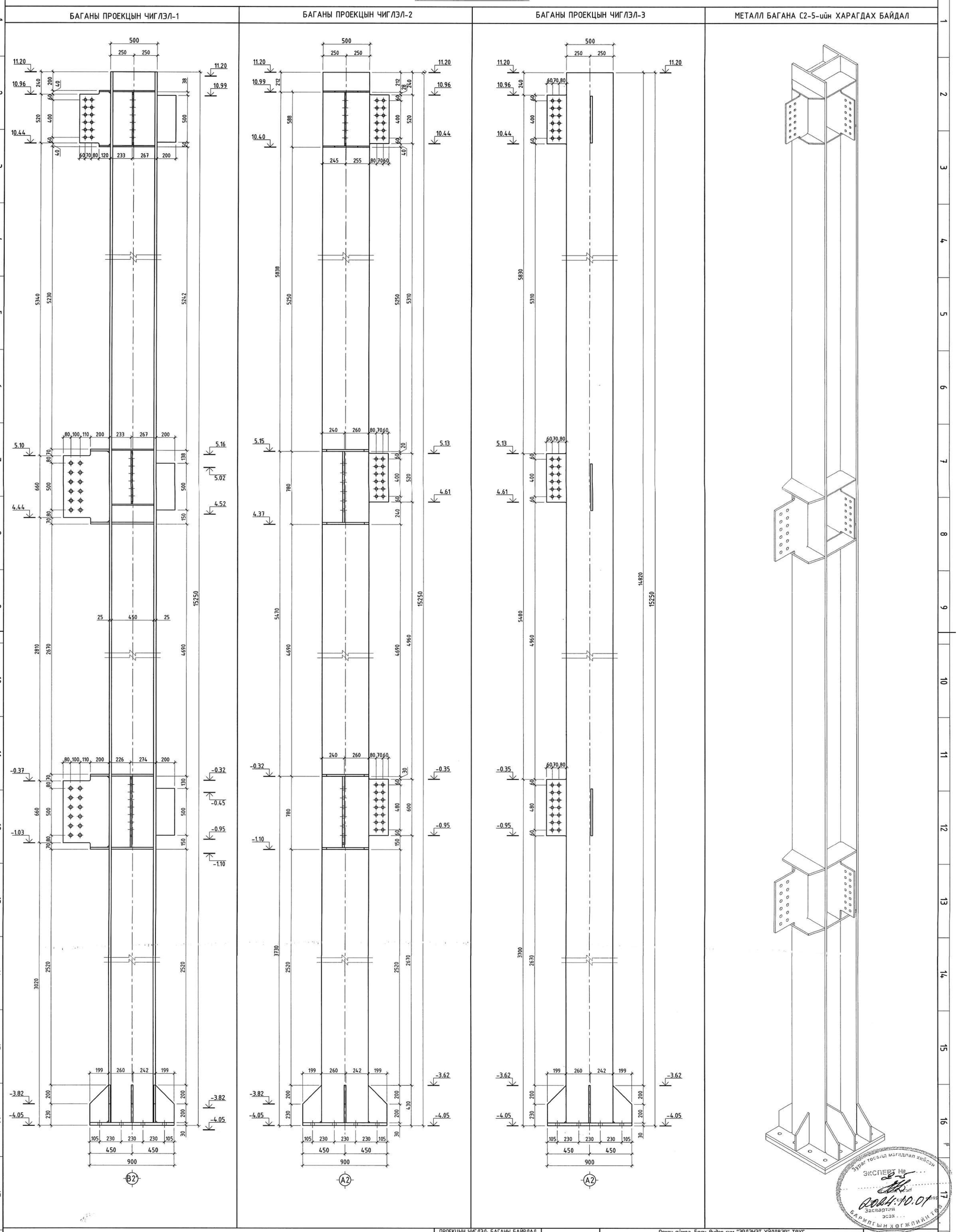
Инженер		З.Даваахүү	Металл багана С2-3-2, С2-4-2; харагдах байдал	
Инженер		З.Одхүү		
Гүйцэтгэсэн		Г.Гүндалай	ЕГ шифр:	MSL-24-04-11
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр:	СП-12/2024-09

ББ

Масштаб М1:25		
Үе шат	Хуудас	Бүх.хү
А.3	S-31	48
2024 оны 09 сар		

ЭКСПЕРТ, 2024.10.01

МЕТАЛЛ БАГАНА С2-5 М1:25



ТАЙЛБАР

1. Үг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл баганыг галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түүврийг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
6. Металл баганыг С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ; БАГАНЫ БАЙРЛАЛ

STRUCTURE PROJECT

Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

Инженер		Э.Даваахүү	Металл багана С2-5, харагдах байдал	
Инженер		Э.Одхүү		
Гүйцэтгэсэн		Г.Гүндалай	ЕГ шифр:	MSL-24-04-11
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр:	СП-12/2024-09

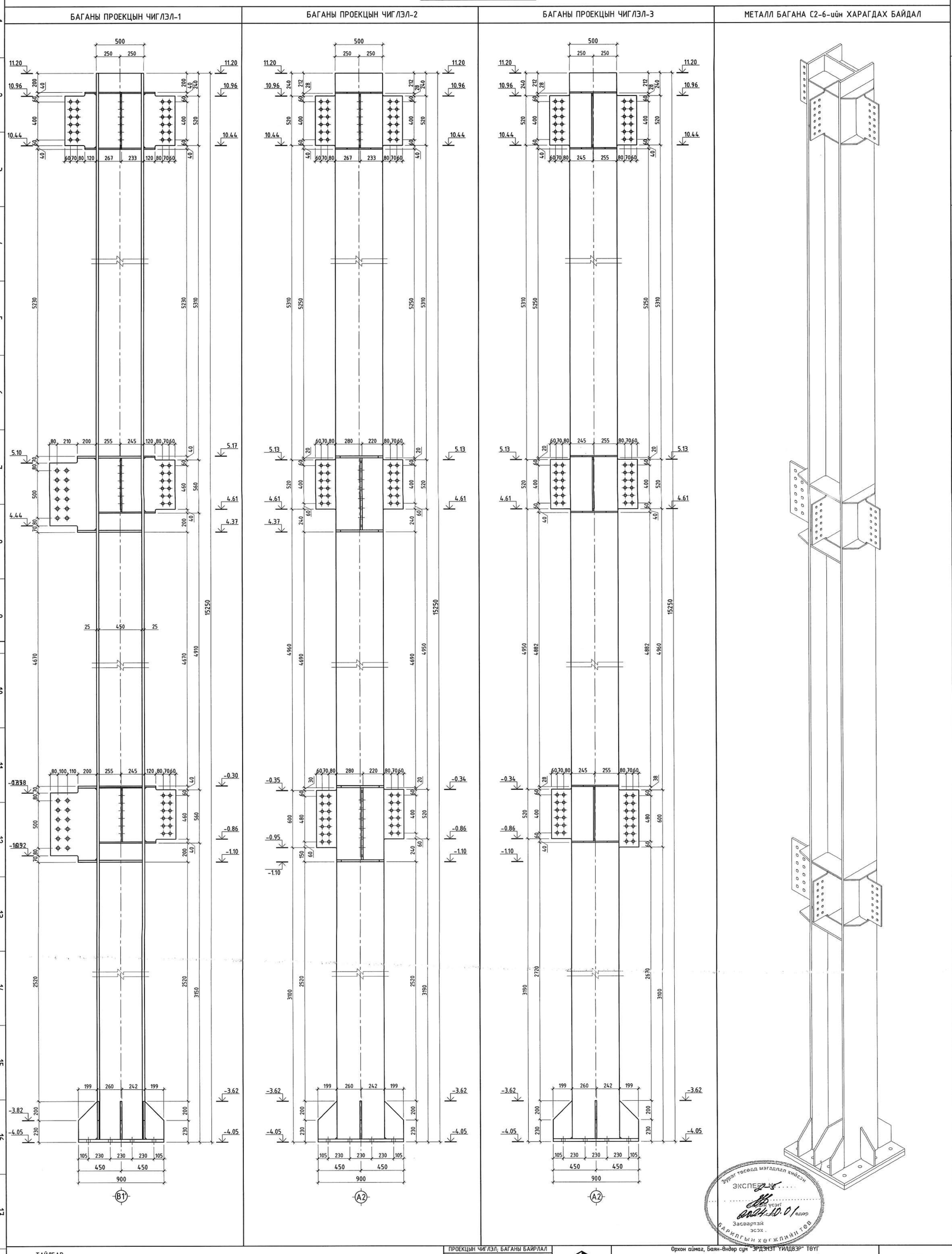
ББ

Масштаб М1:25		
Үе шат	Хуудас	Бүх.ху
А.З	S-32	48

2024 оны 09 сар

Зураг төсөлд магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № 2024:10.01 Засвартай эсэх БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

МЕТАЛЛ БАГАНА С2-6 М1:25


БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-1
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-2
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-3
МЕТАЛЛ БАГАНА С2-6-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ

Эрдэм тэсэлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ
Сарын усэг
2024.10.01 едер
Засвартэй эсэх.
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ТАЙЛБАР

1. Үг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл баганыг галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түүврийг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
6. Металл баганыг С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ; БАГАНЫ БАЙРЛАЛ

STRUCTURE PROJECT
Барилгын эрдэм тэслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

Инженер		Э.Даваахүү	Металл багана С2-6, харагдах байдал	
Инженер		Э.Одхүү		
Гүйцэтгэсэн		Г.Гүндалай	ЕГ шифр:	MSL-24-04-11
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр:	СП-12/2024-09

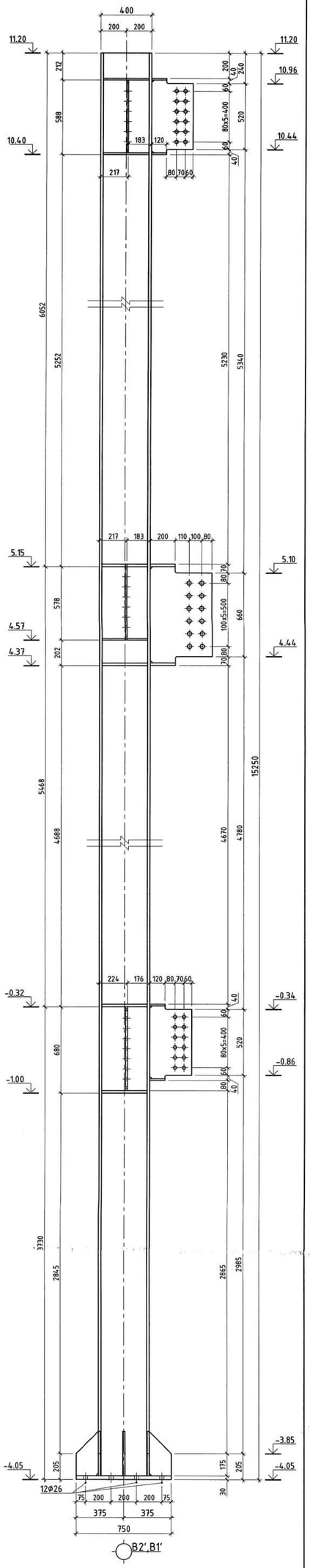
ББ

Масштаб М1:25		
Үе шат	Хуудас	Бүх.ху
А.3	S-33	48

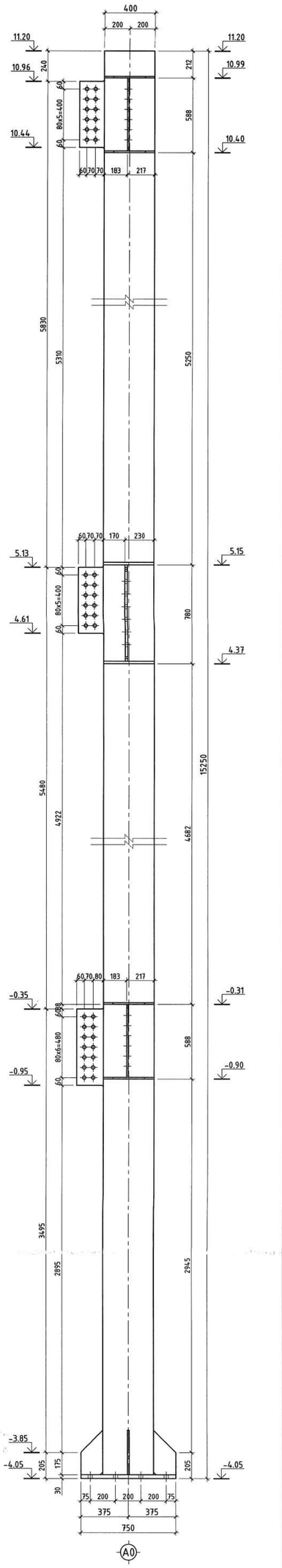
2024 оны 09 сар

МЕТАЛЛ БАГАНА С3 М1:25

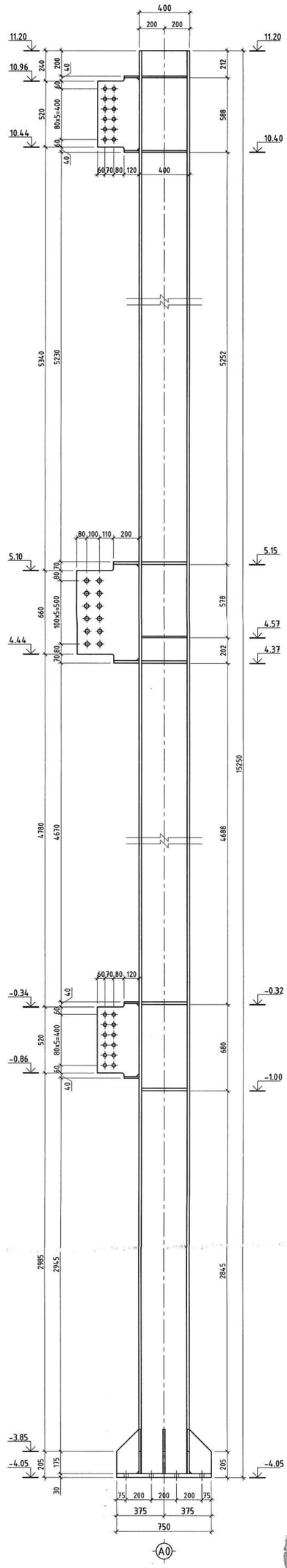
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-1



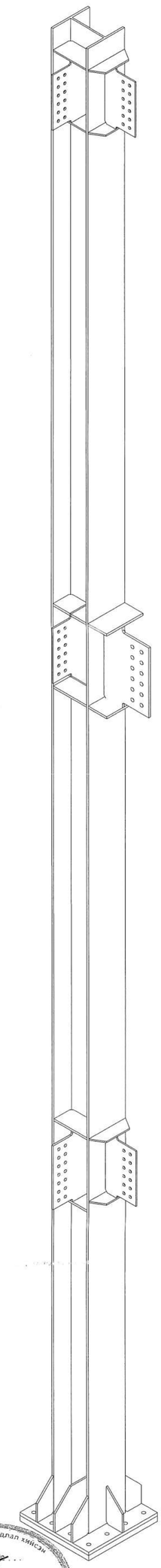
БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-2



БАГАНЫ ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ-3



МЕТАЛЛ БАГАНА С3-ын ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ №
2-5
Гүйцэтгэсэн
2024.10.01 өдөр
Засвартай эсэх
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ТАЙЛБАР

1. Уг зургийг ББ-08~15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл баганыг галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түүврийг ББ-10~14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
6. Металл баганыг С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

ПРОЕКЦЫН ЧИГЛЭЛ; БАГАНЫ БАЙРЛАЛ

STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ
"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

Инженер		Э.Даваахүү	Металл багана С3, харагдах байдал	
Инженер		Э.Одхүү		
Гүйцэтгэсэн		Г.Гүндалай	ЕГ шифр:	MSL-24-04-11
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр:	СП-12/2024-09

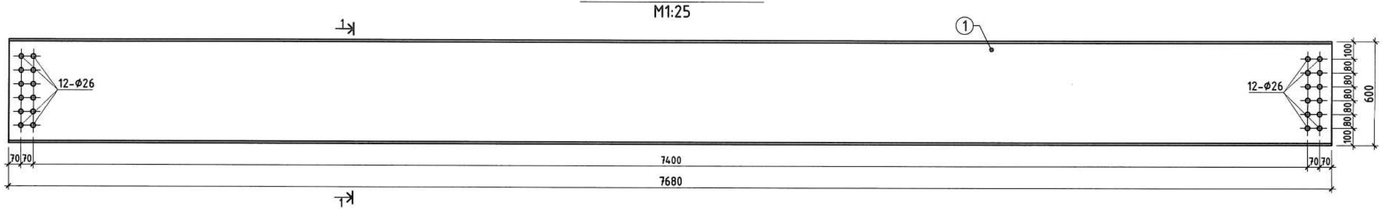
ББ

Масштаб М1:25

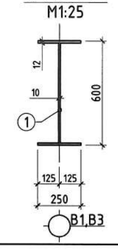
Үе шат	Хуудас	Бүх.ху
А.3	S-34	48

2024 оны 09 сар

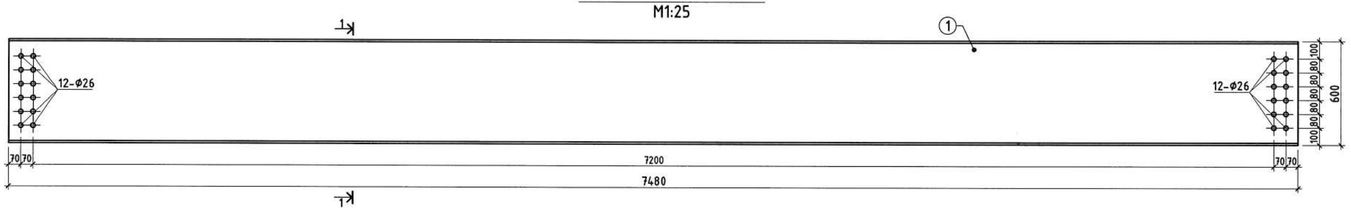
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-1
М1:25



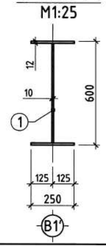
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



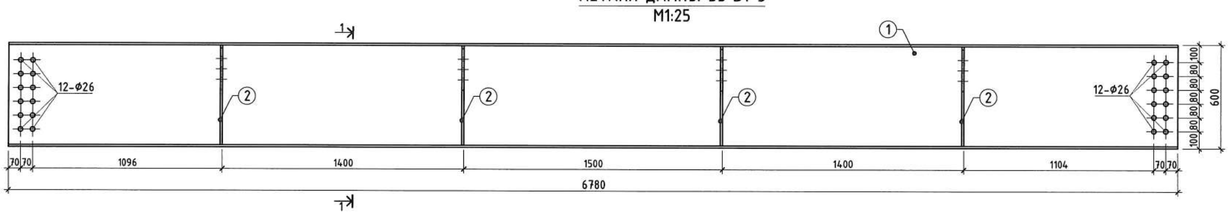
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-2
М1:25



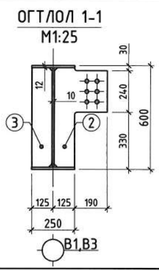
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



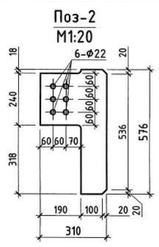
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-3
М1:25



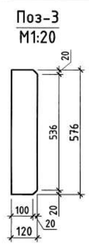
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



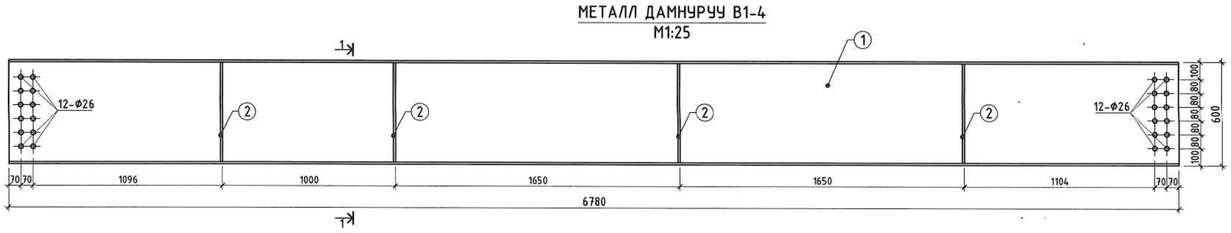
Поз-2
М1:20



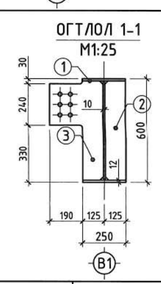
Поз-3
М1:20



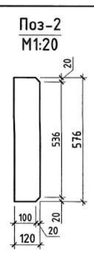
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-4
М1:25



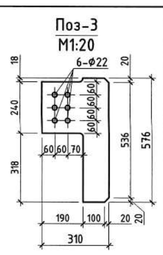
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



Поз-2
М1:20

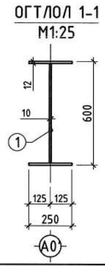


Поз-3
М1:20

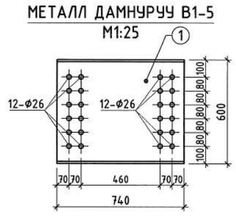


МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-7
М1:25

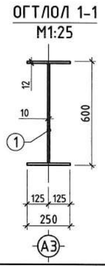
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



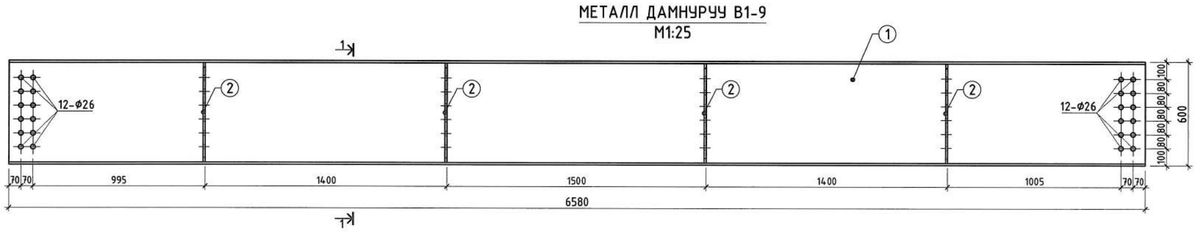
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-5
М1:25



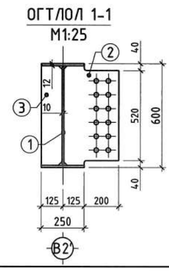
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



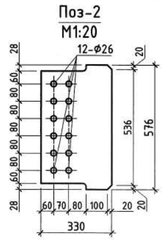
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-9
М1:25



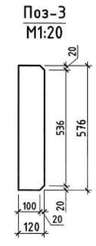
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



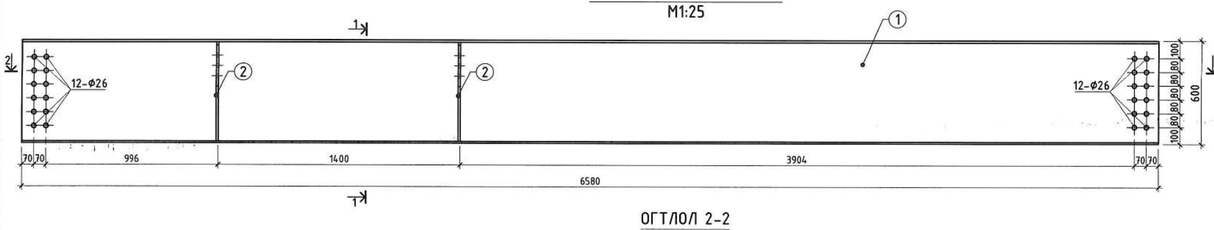
Поз-2
М1:20



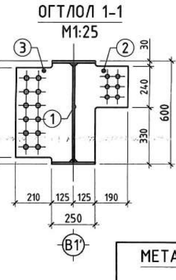
Поз-3
М1:20



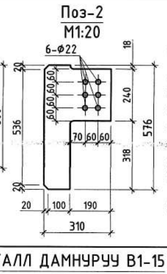
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-10
М1:25



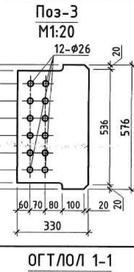
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



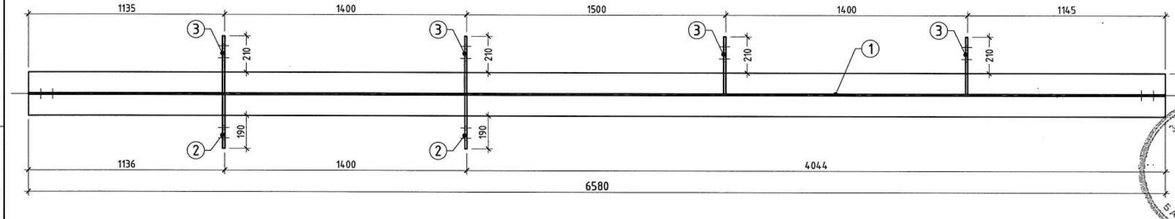
Поз-2
М1:20



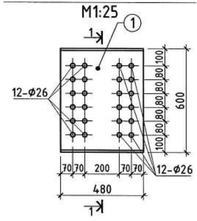
Поз-3
М1:20



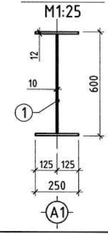
ОГТЛОЛ 2-2
М1:25



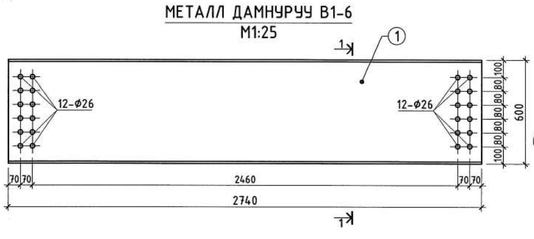
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-15
М1:25



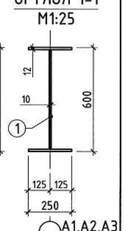
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



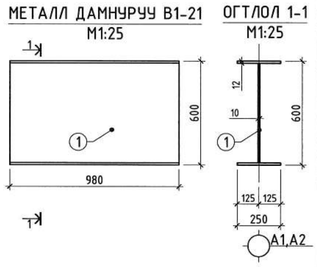
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-6
М1:25



ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-21
М1:25



ОГТЛОЛ 1-1
М1:25

ТАЙЛБАР

1. Үг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл дамнуруудыг галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будагаар будаагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түүврийг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
6. Металл дамнуруудыг С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

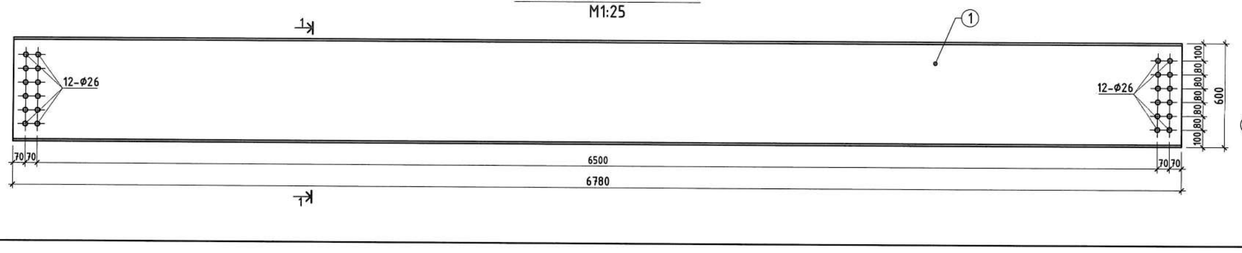
"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

ББ

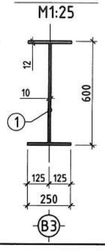
Инженер	Э.Дабаахүү	Металл дамнуруу В1-1-В1-7, В1-9, В1-10, В1-15, В1-21, огтлол, позиц	Масштаб М1:25		
Инженер	Э.Одхүү		Үе шат	Хуудас	Бүх.хуудас
Гүйцэтгэсэн	Д.Сайнжаргал	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.З	S-35	48
Шалгасан	Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 оны 09 сар		

STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

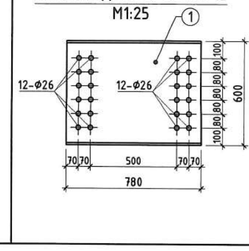
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-8
М1:25



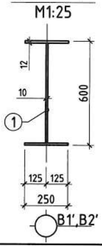
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



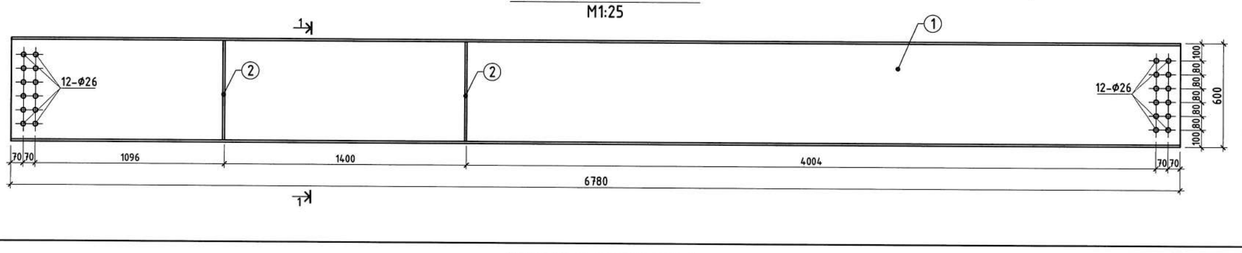
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-12
М1:25



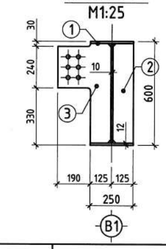
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



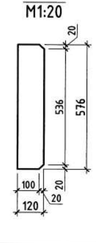
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-11
М1:25



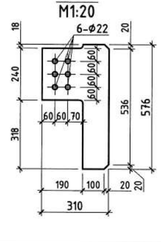
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



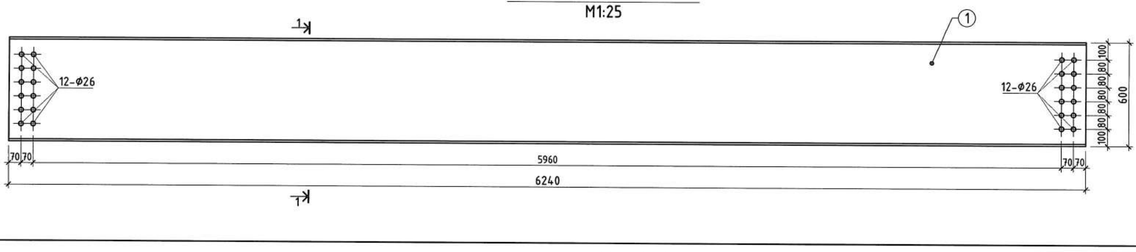
Поз-2
М1:20



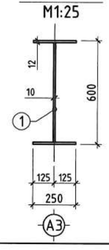
Поз-3
М1:20



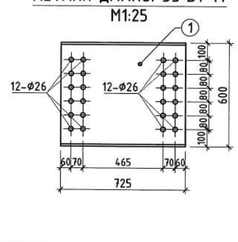
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-13
М1:25



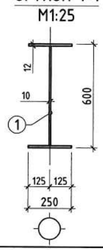
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



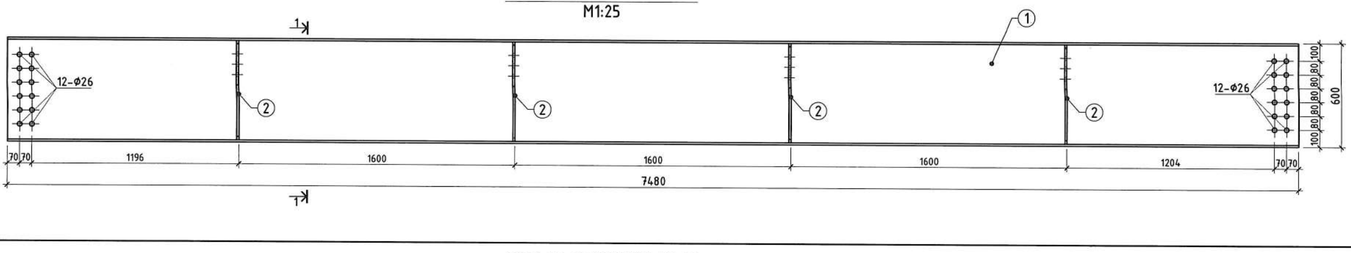
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-14
М1:25



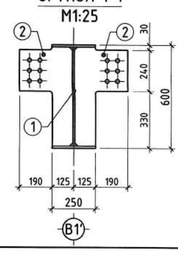
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



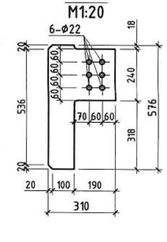
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-16
М1:25



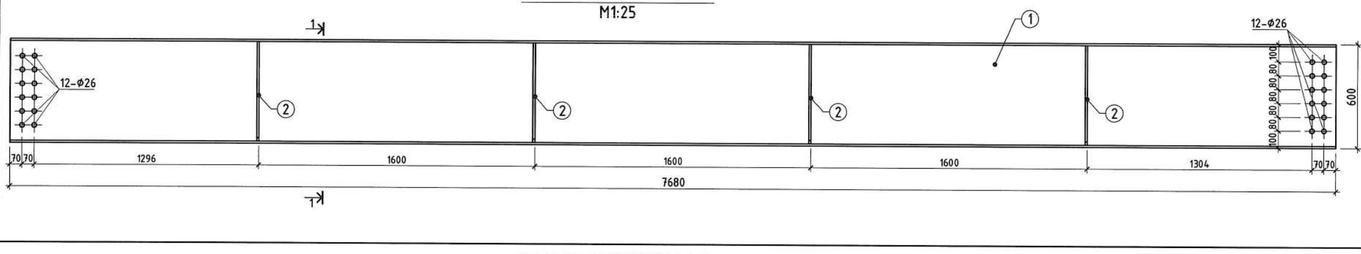
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



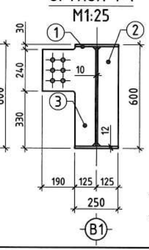
Поз-2
М1:20



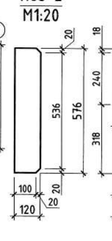
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-17
М1:25



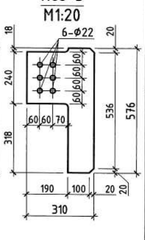
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



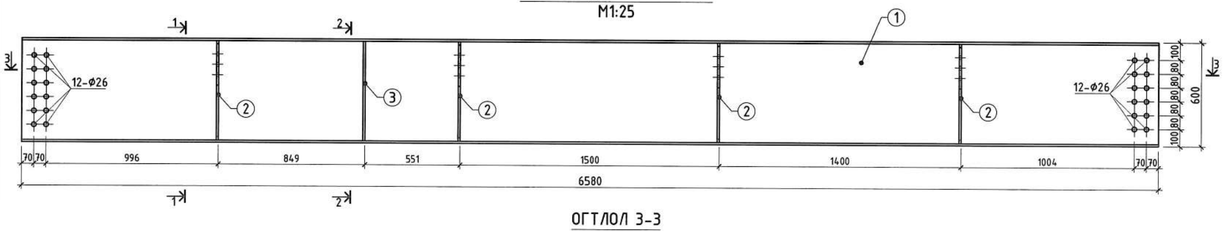
Поз-2
М1:20



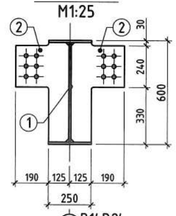
Поз-3
М1:20



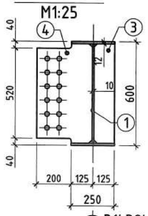
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-18
М1:25



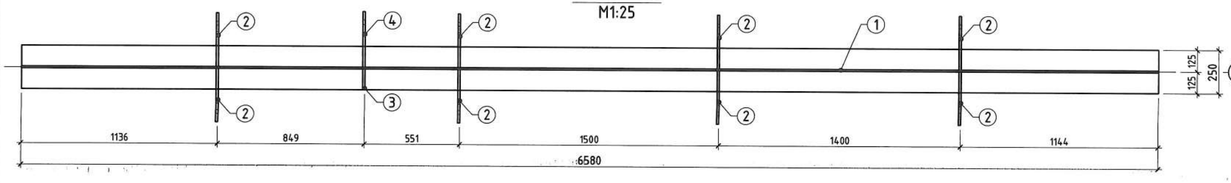
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



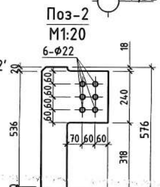
ОГТЛОЛ 2-2
М1:25



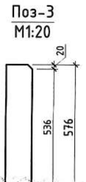
ОГТЛОЛ 3-3
М1:25



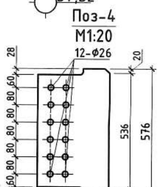
Поз-2
М1:20



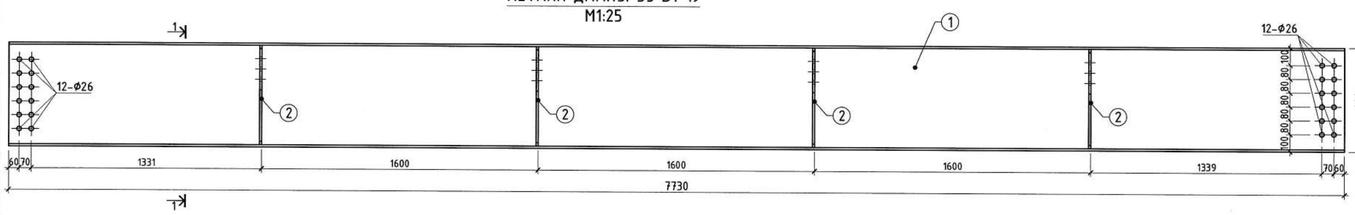
Поз-3
М1:20



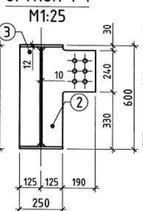
Поз-4
М1:20



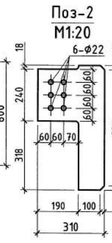
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-19
М1:25



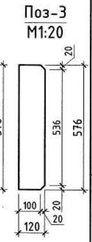
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



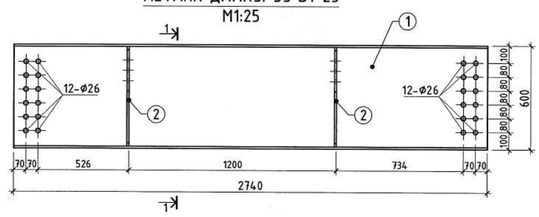
Поз-2
М1:20



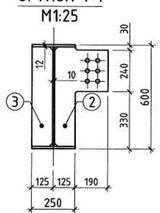
Поз-3
М1:20



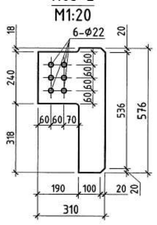
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-23
М1:25



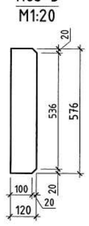
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



Поз-2
М1:20



Поз-3
М1:20



ТАЙЛБАР

1. Үг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл дамнуруудыг галд тэсвэртэй, эзвэрлэгээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн үзэсгэлэнт боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй эзвэрдэгүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түүвэрийг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
6. Металл дамнууруг С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

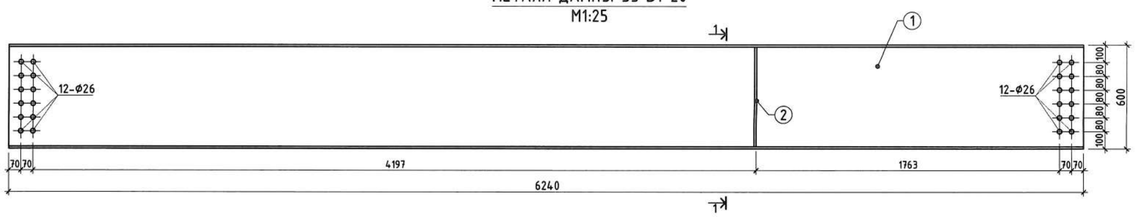
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ
"ТОМ БҮТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

ББ

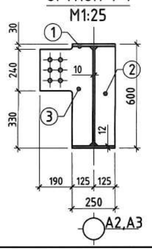
Инженер		Э.Даваахүү	Металл дамнуруу В1-8, В1-11-В1-14, В1-16-В1-19, В1-23, огтлол, позиц	Масштаб М1:25	
Инженер		Э.Одхүү		Үе шат	Хуудас	Бүх.хуудас
Гүйцэтгэсэн		Д.Сайнжаргал	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.З	S-36	48
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 оны 09 сар		

STRUCTURE PROJECT
Барилын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

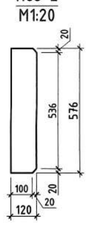
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-20
М1:25



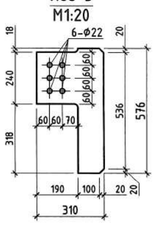
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



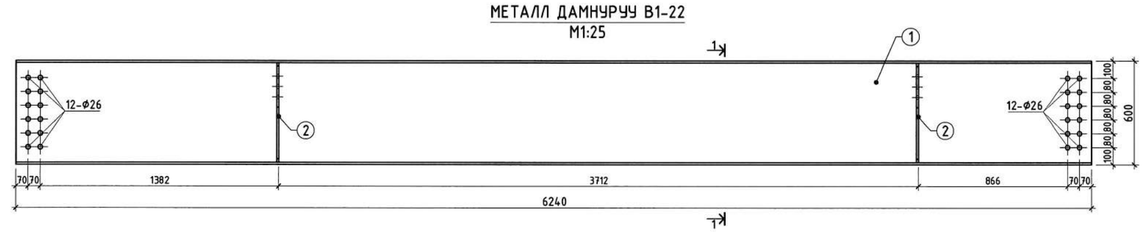
Поз-2
М1:20



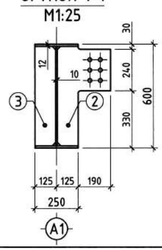
Поз-3
М1:20



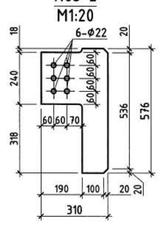
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-22
М1:25



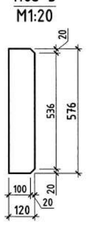
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



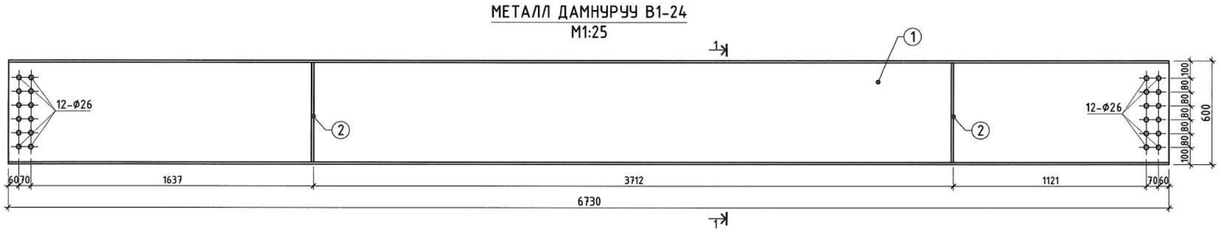
Поз-2
М1:20



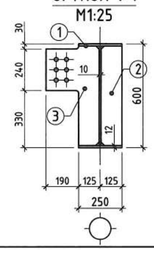
Поз-3
М1:20



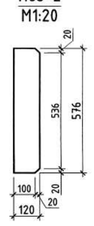
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В1-24
М1:25



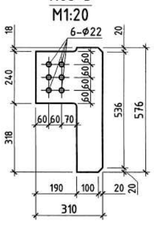
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



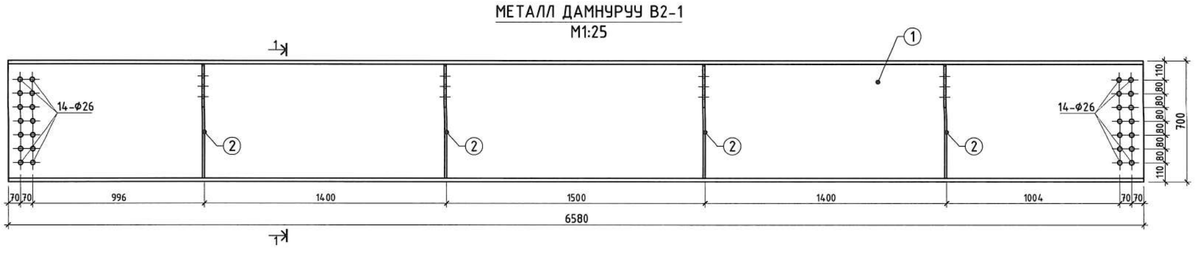
Поз-2
М1:20



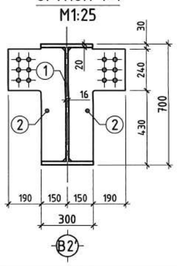
Поз-3
М1:20



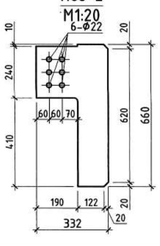
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В2-1
М1:25



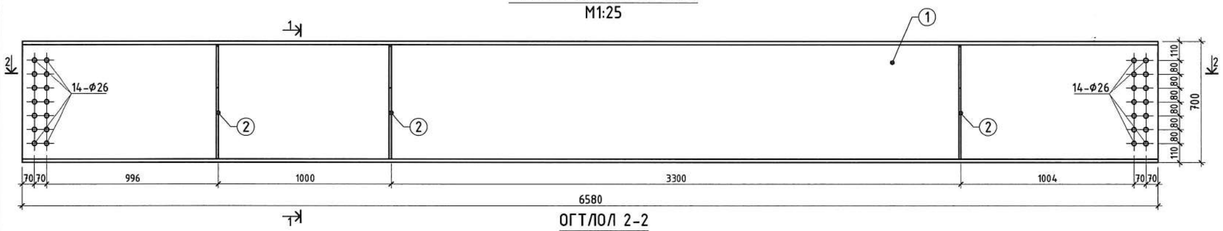
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



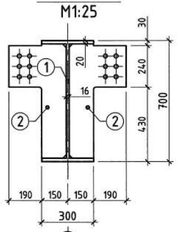
Поз-2
М1:20



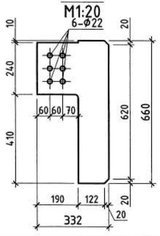
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В2-2
М1:25



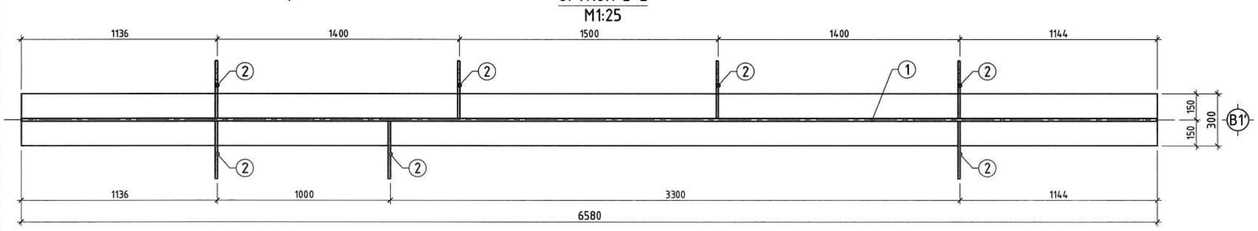
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



Поз-2
М1:20

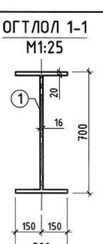


ОГТЛОЛ 2-2
М1:25

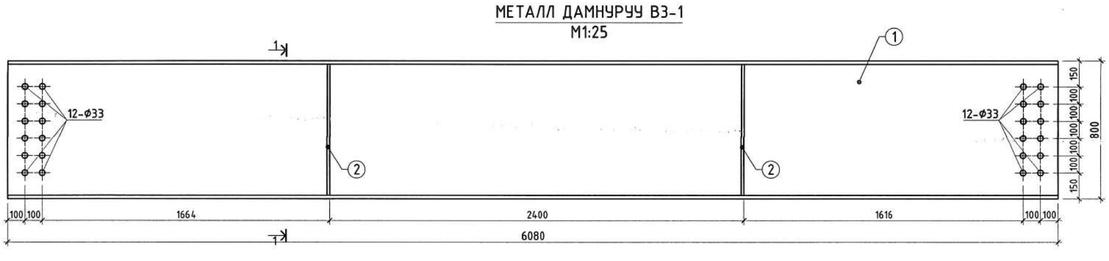


МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В2-3
М1:25

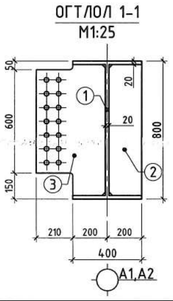
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В3-1
М1:25

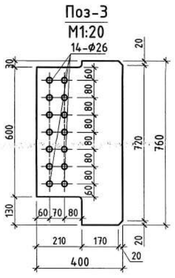


ОГТЛОЛ 1-1
М1:25

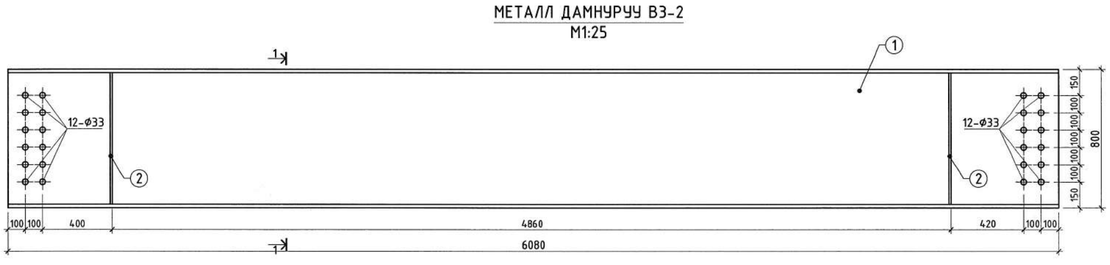


Поз-2
М1:20

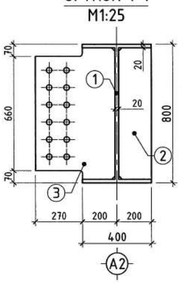
Поз-3
М1:20



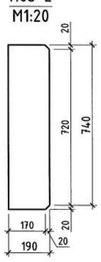
МЕТАЛЛ ДАМНУРУУ В3-2
М1:25



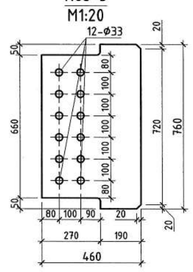
ОГТЛОЛ 1-1
М1:25



Поз-2
М1:20



Поз-3
М1:20

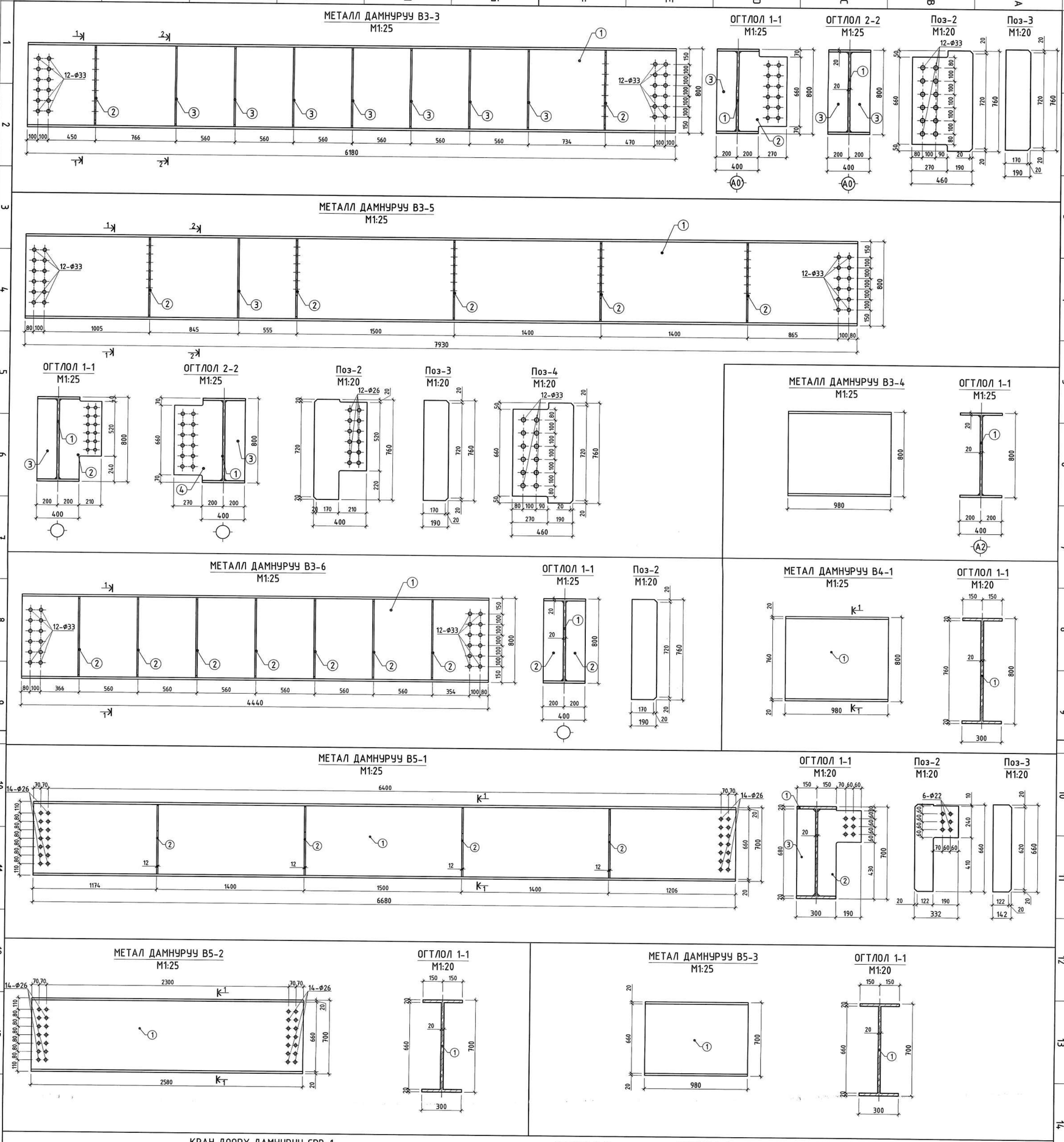


ТАЙЛБАР

1. Уг зүргийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл дамнурууг галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн үзсралтын доолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түүврийг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНБД 53-03-20-ийн дагуу хйиж гүйцэтгэнэ.
6. Металл дамнурууг С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ			ББ
"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"			Масштаб М1:25
Инженер	З.Даваахүү	Металл дамнуруу В1-20, В1-22, В1-24, В2-1-В2-3, В3-1, В3-2, огтлол, позиц	Үе шат / Хуудас / Бүх.хуудас
Инженер	З.Одхүү		А.З / S-37 / 48
Гүйцэтгэсэн	Д.Сайнжаргал	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	2024 оны 09 сар
Шалгасан	Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	

STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК



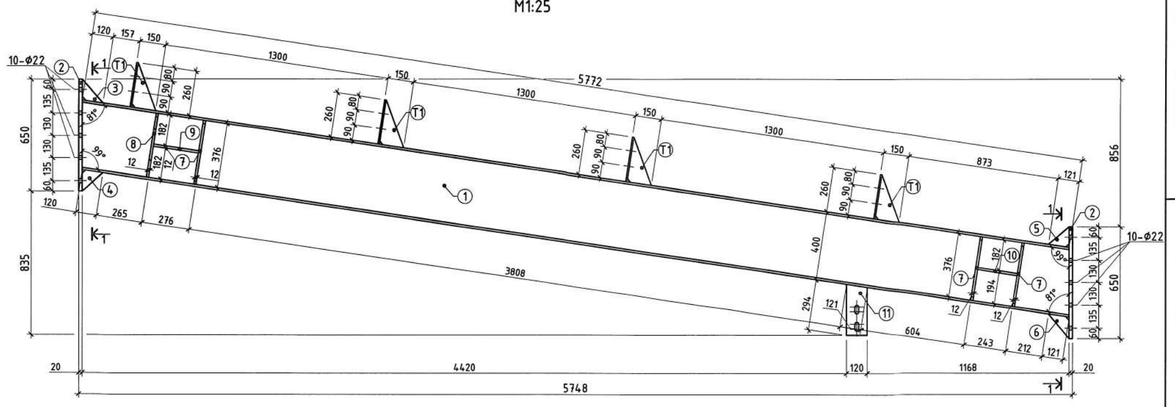
ТАЙЛБАР

1. Уг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл дамнуруус галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны түүврийг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
6. Металл дамнуруус С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

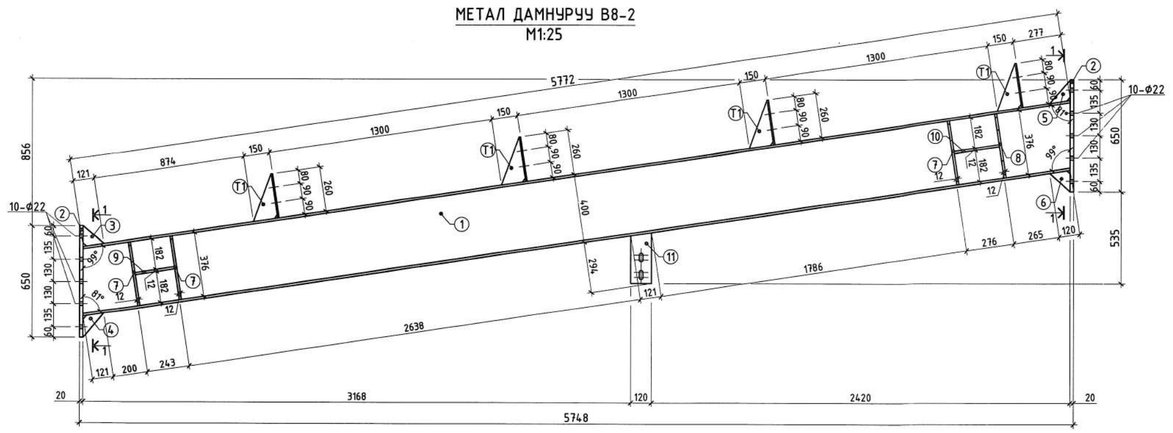
Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ №
Гарын үсэг
2024.10.01 одер
Засвартай эсэх
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

STRUCTURE PROJECT Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ "ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"			ББ
	Инженер	Э.Даваахүү	Металл дамнуруу В3-3-В3-6, В4-1, В5-1-В5-3 огтлол, CRB-1, 2	Масштаб М1:25
	Инженер	Э.Одхүү		Ye шат / Хуудас / Бүх.хуу
	Гүйцэтгэсэн	Д.Сайнжаргал	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.3 / S-38 / 48
	Шалгасан	Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 оны 09 сар

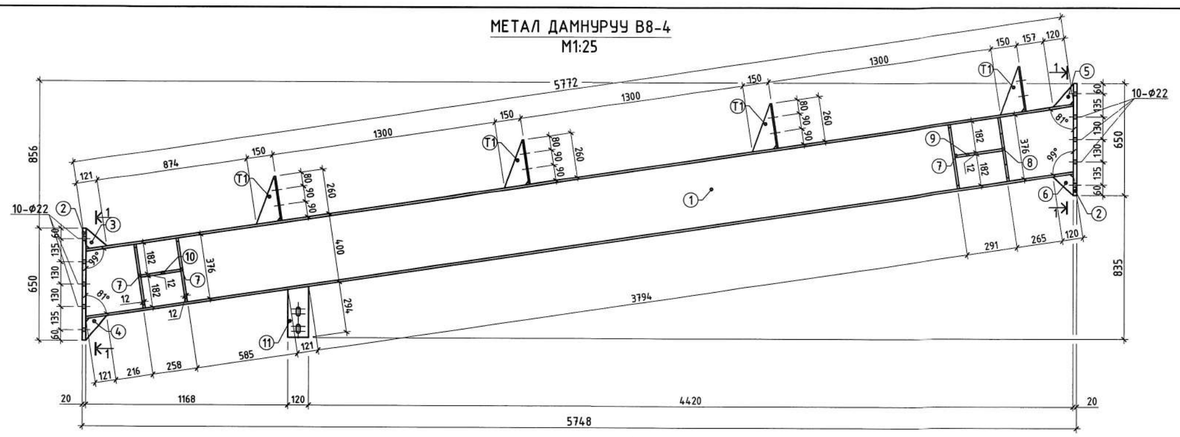
МЕТАЛ ДАМНУРУУ В8-1
М1:25



МЕТАЛ ДАМНУРУУ В8-2
М1:25

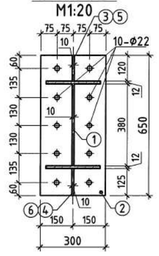


МЕТАЛ ДАМНУРУУ В8-4
М1:25

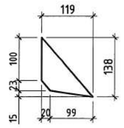


ТАЙЛБАР
1. Уг зургийг ББ-08-15 хамтатгаж үзнэ.
2. Металл дамнуруг галд тэсвэртэй, хэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай.
3. Металл эдлэлийн үгсралтын болт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй эзэвдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
4. Боолтны тууврийг ББ-10-14 үзнэ.
5. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
6. Металл дамнуруг С345 болон С245 ангийн гангаар хийнэ.

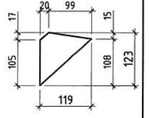
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



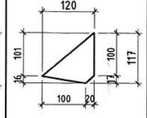
Поз-3
М1:10



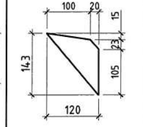
Поз-4
М1:10



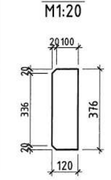
Поз-5
М1:10



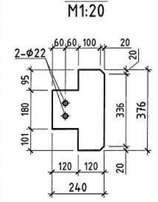
Поз-6
М1:10



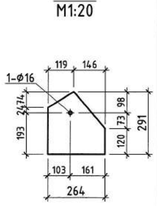
Поз-7
М1:20



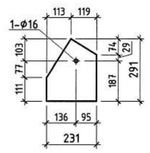
Поз-8
М1:20



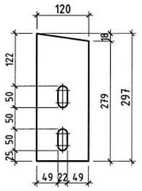
Поз-9
М1:20



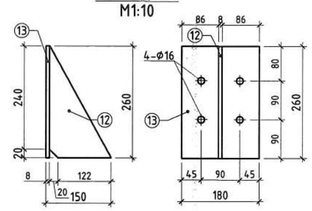
Поз-10
М1:20



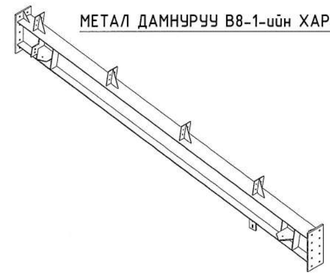
Поз-11
М1:10



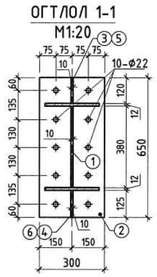
Тулгуур Т1
М1:10



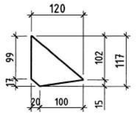
МЕТАЛ ДАМНУРУУ В8-1-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



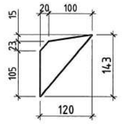
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



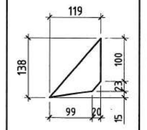
Поз-3
М1:10



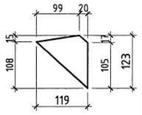
Поз-4
М1:10



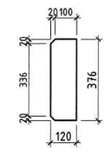
Поз-5
М1:10



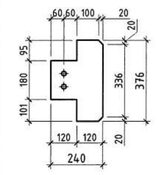
Поз-6
М1:10



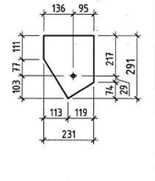
Поз-7
М1:20



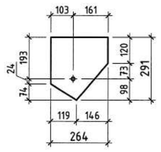
Поз-8
М1:20



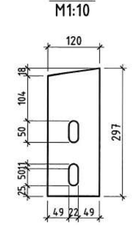
Поз-9
М1:20



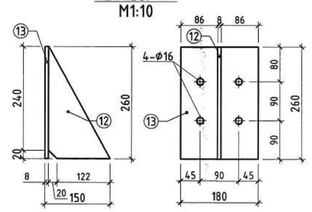
Поз-10
М1:20



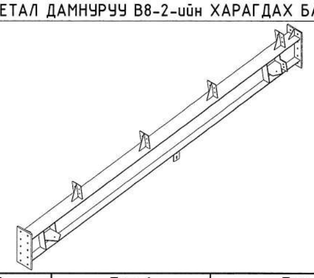
Поз-11
М1:10



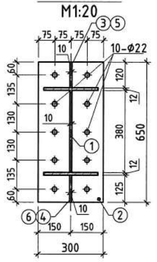
Тулгуур Т1
М1:10



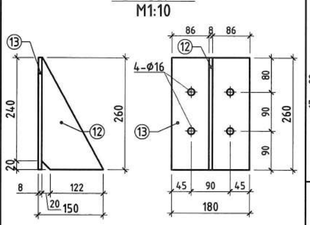
МЕТАЛ ДАМНУРУУ В8-2-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



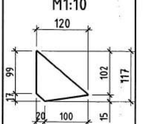
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



Тулгуур Т1
М1:10

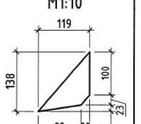


Поз-3
М1:10

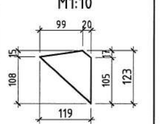


Поз-4
М1:10

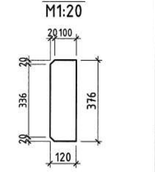
Поз-5
М1:10



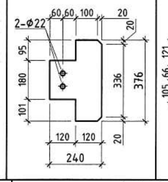
Поз-6
М1:10



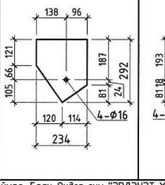
Поз-7
М1:20



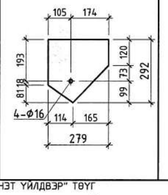
Поз-8
М1:20



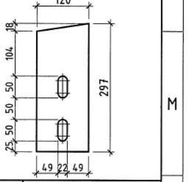
Поз-9
М1:20



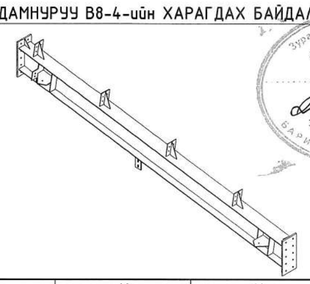
Поз-10
М1:20



Поз-10
М1:10



МЕТАЛ ДАМНУРУУ В8-4-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



Зураг төслийн материалыг дэмжин ЭКСПЕРТ ... Зөвшөөрөв ... 2024.10.01 ... Барилгын хяналтын ...

STRUCTURE PROJECT
Барилын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

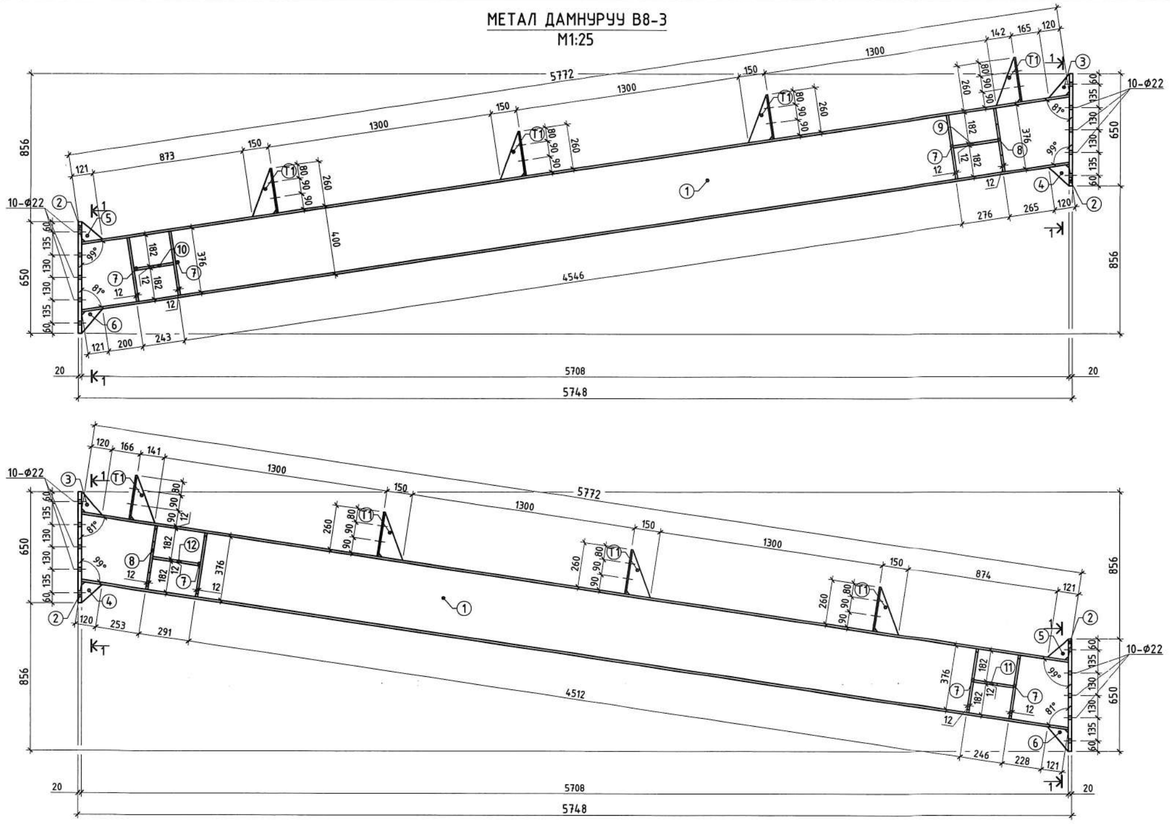
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУЗУАН КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

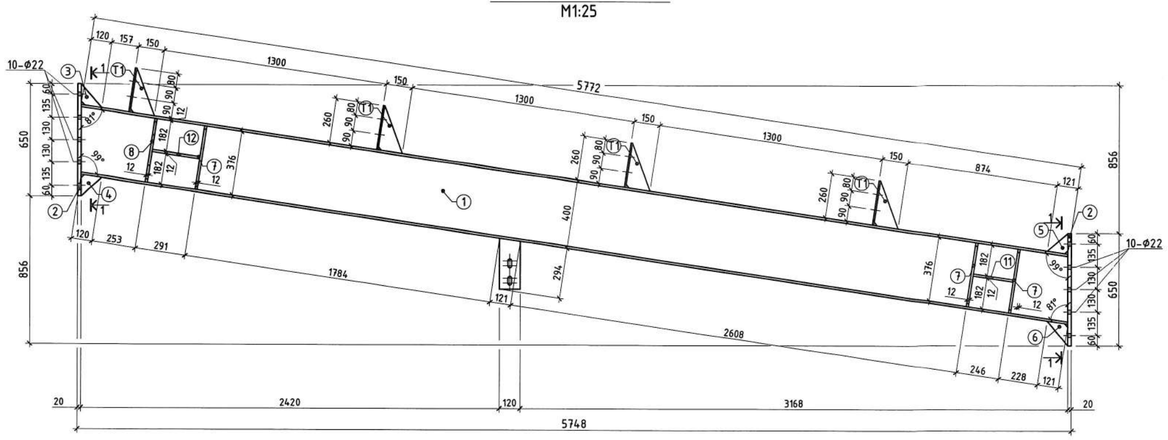
ББ

Инженер		Э.Дабаахүү	Металл дамнуруу В8-1, В8-2, В8-4 огтлол, харагдах байдал, позиц	Масштаб М1:25	
Инженер		Э.Одхүү		Үе шат	Хуудас	Бүх.хуудас
Гүйцэтгэсэн		Э.Золзаяа	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.З	S-39	48
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 оны 09 сар		

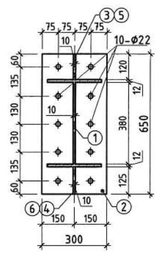
МЕТАЛ ДАМНУРУУ В8-3
М1:25



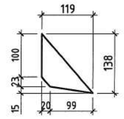
МЕТАЛ ДАМНУРУУ В8-5
М1:25



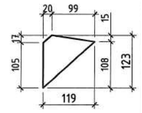
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



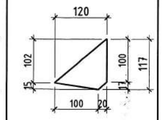
Поз-3
М1:10



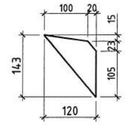
Поз-4
М1:10



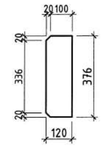
Поз-5
М1:10



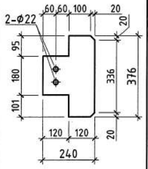
Поз-6
М1:10



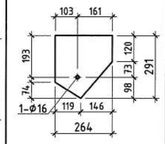
Поз-7
М1:20



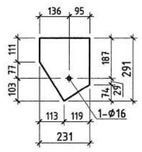
Поз-8
М1:20



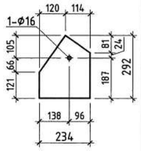
Поз-9
М1:20



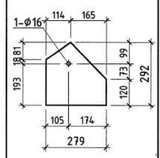
Поз-10
М1:20



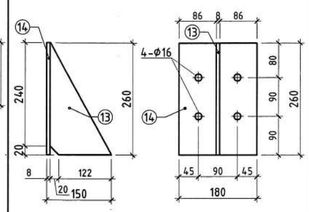
Поз-11
М1:20



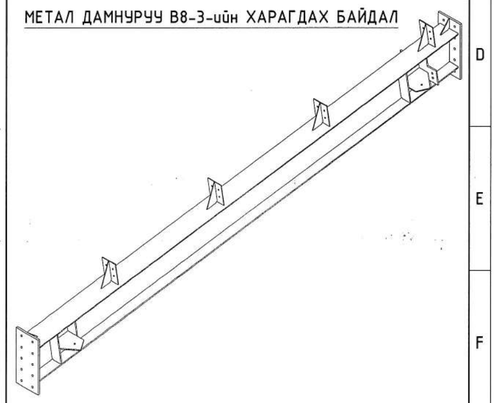
Поз-12
М1:20



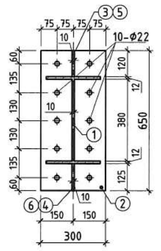
Тулгуур Т1
М1:10



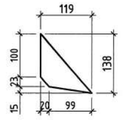
МЕТАЛ ДАМНУРУУ В8-3-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



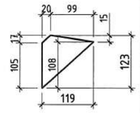
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



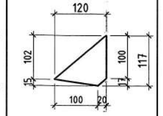
Поз-3
М1:10



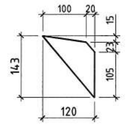
Поз-4
М1:10



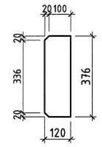
Поз-5
М1:10



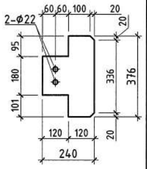
Поз-6
М1:10



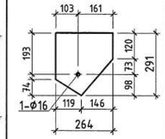
Поз-7
М1:20



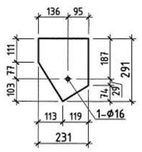
Поз-8
М1:20



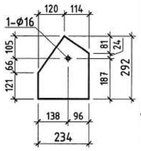
Поз-9
М1:20



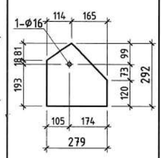
Поз-10
М1:20



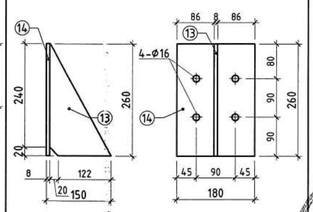
Поз-11
М1:20



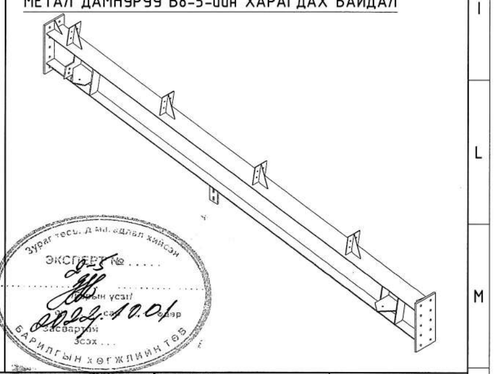
Поз-12
М1:20



Тулгуур Т1
М1:10

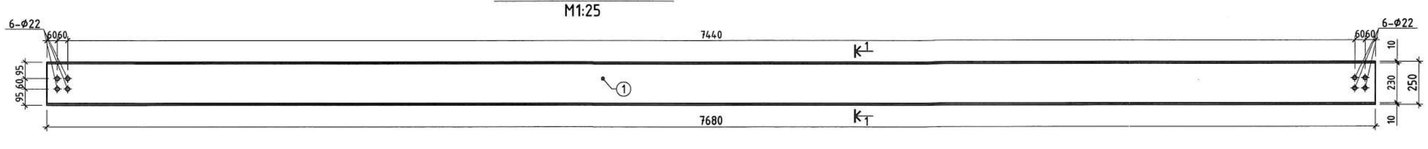


МЕТАЛ ДАМНУРУУ В8-5-ийн ХАРАГДАХ БАЙДАЛ

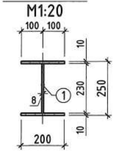


Зураг төсөл батлагдсан хэлбэр
ЭКСПЕРТ №
Гарын үсэг
Овог нэр
Огноо
Зөвшөөрөл
Зөвшөөрөл
Зөвшөөрөл

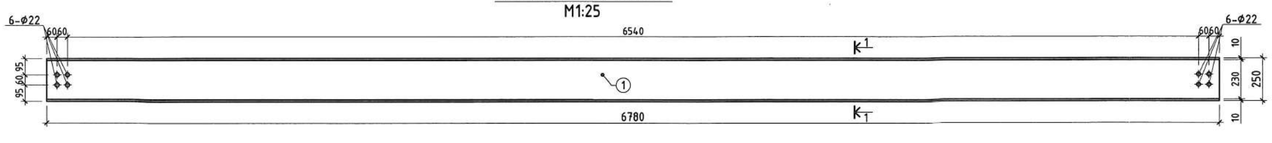
МЕТАЛ ДАМНУРУУ В6-2
М1:25



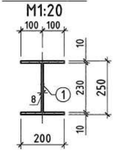
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



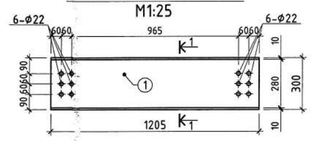
МЕТАЛ ДАМНУРУУ В6-1
М1:25



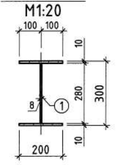
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



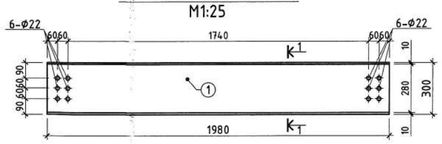
МЕТАЛ ДАМНУРУУ В7-1
М1:25



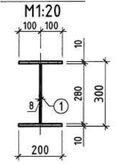
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



МЕТАЛ ДАМНУРУУ В7-2
М1:25

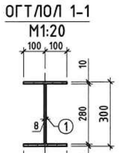


ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



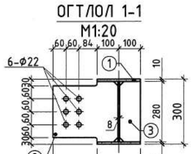
МЕТАЛ ДАМНУРУУ В7-3
М1:25

ОГТЛОЛ 1-1
М1:20

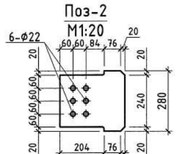


МЕТАЛ ДАМНУРУУ В7-4
М1:25

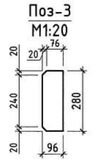
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



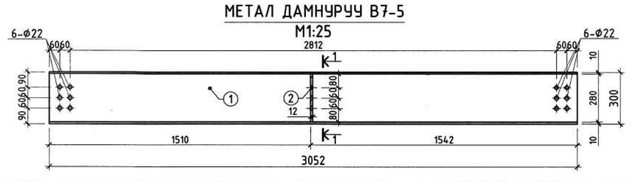
Поз-2
М1:20



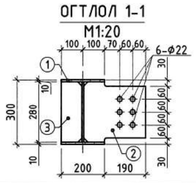
Поз-3
М1:20



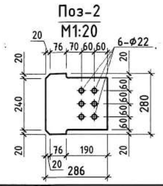
МЕТАЛ ДАМНУРУУ В7-5
М1:25



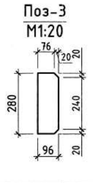
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



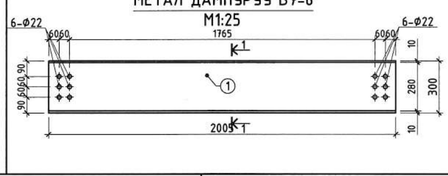
Поз-2
М1:20



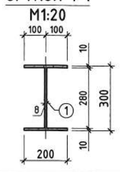
Поз-3
М1:20



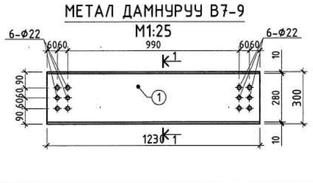
МЕТАЛ ДАМНУРУУ В7-6
М1:25



ОГТЛОЛ 1-1
М1:20

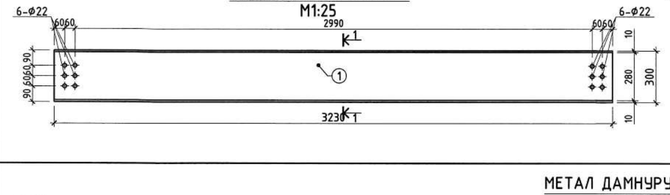


МЕТАЛ ДАМНУРУУ В7-9
М1:25

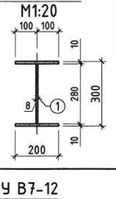


ОГТЛОЛ 1-1
М1:20

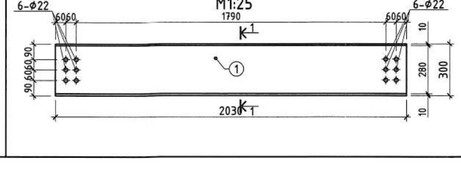
МЕТАЛ ДАМНУРУУ В7-7
М1:25



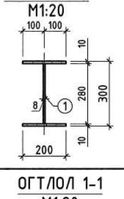
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



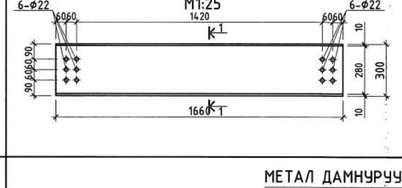
МЕТАЛ ДАМНУРУУ В7-8
М1:25



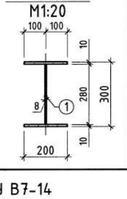
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



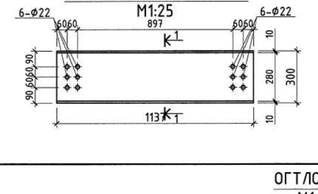
МЕТАЛ ДАМНУРУУ В7-10
М1:25



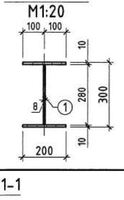
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



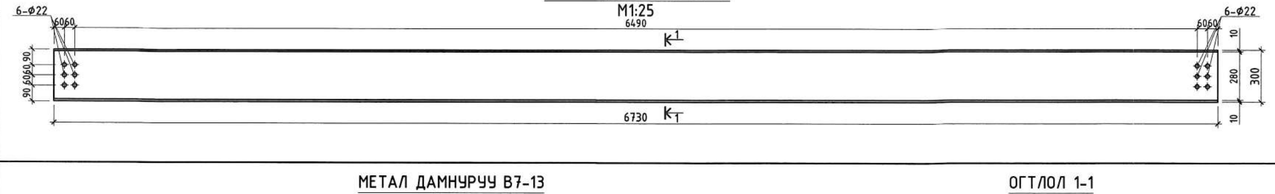
МЕТАЛ ДАМНУРУУ В7-11
М1:25



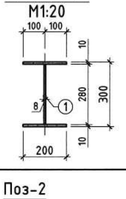
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



МЕТАЛ ДАМНУРУУ В7-12
М1:25

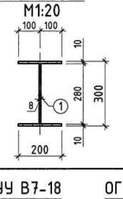


ОГТЛОЛ 1-1
М1:20

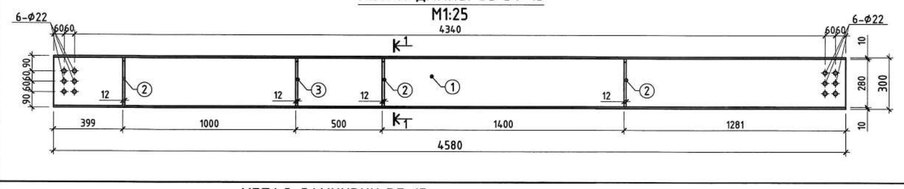


МЕТАЛ ДАМНУРУУ В7-14
М1:25

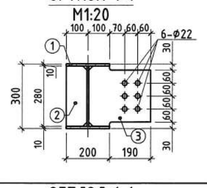
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



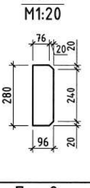
МЕТАЛ ДАМНУРУУ В7-13
М1:25



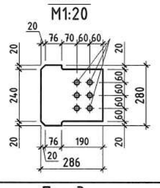
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



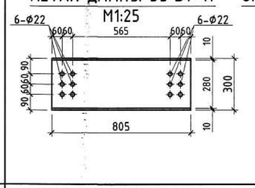
Поз-2
М1:20



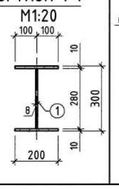
Поз-3
М1:20



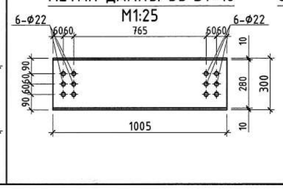
МЕТАЛ ДАМНУРУУ В7-17
М1:25



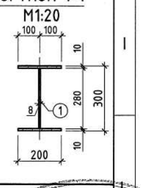
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



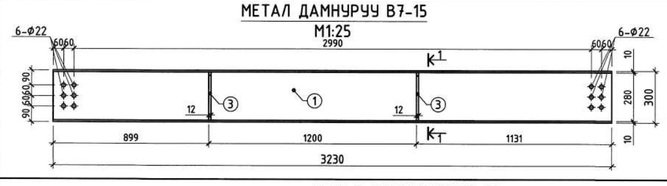
МЕТАЛ ДАМНУРУУ В7-18
М1:25



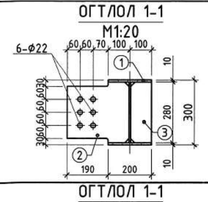
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



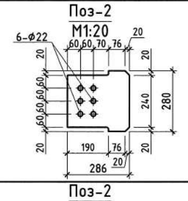
МЕТАЛ ДАМНУРУУ В7-15
М1:25



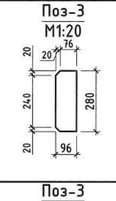
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



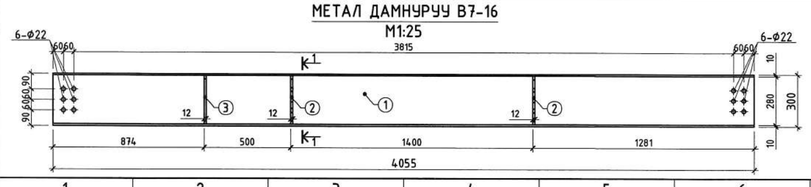
Поз-2
М1:20



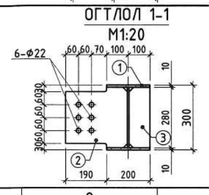
Поз-3
М1:20



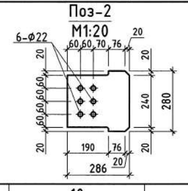
МЕТАЛ ДАМНУРУУ В7-16
М1:25



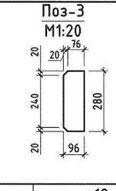
ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



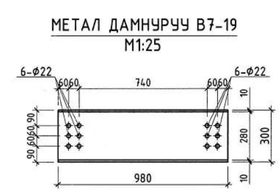
Поз-2
М1:20



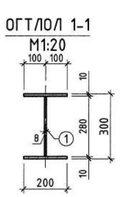
Поз-3
М1:20



МЕТАЛ ДАМНУРУУ В7-19
М1:25



ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



2-5
2024.10.01

Эрдэс тавилга ашиглалтын газар
ЭКСПЕРТ
2-5
2024.10.01
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

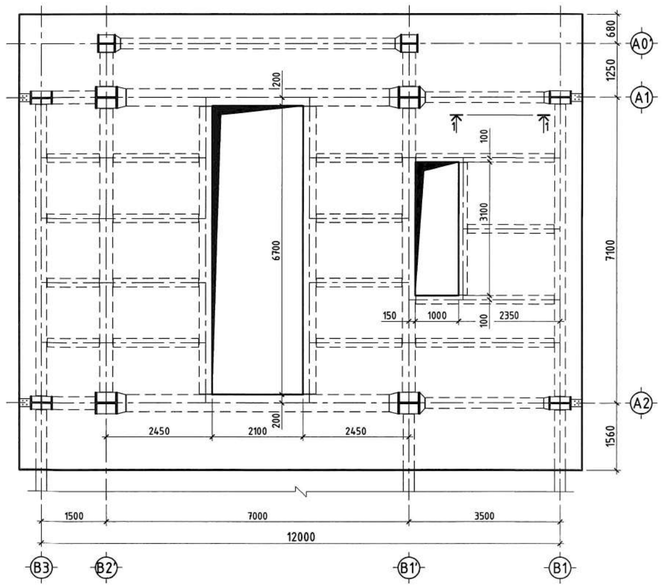
STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРЭКТЭР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ
"ТОМ БУТЛАХ ҮЙСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙЕРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

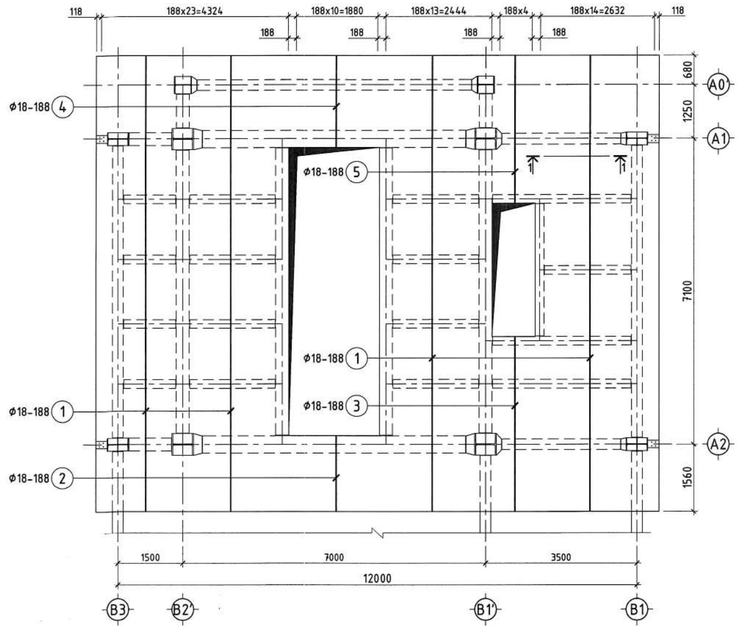
ББ

Инженер	Э.Дабаахүү	Металл дамнуруу В6-1, В6-2, В7-1-В7-19 оетлол	Масштаб М1:25
Инженер	Э.Одхүү		Үе шат / Хуудас / Бүх.хуудас
Гүйцэтгэсэн	Э.Золзаяа	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.3 / S-41 / 48
Шалгасан	Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 оны 09 сар

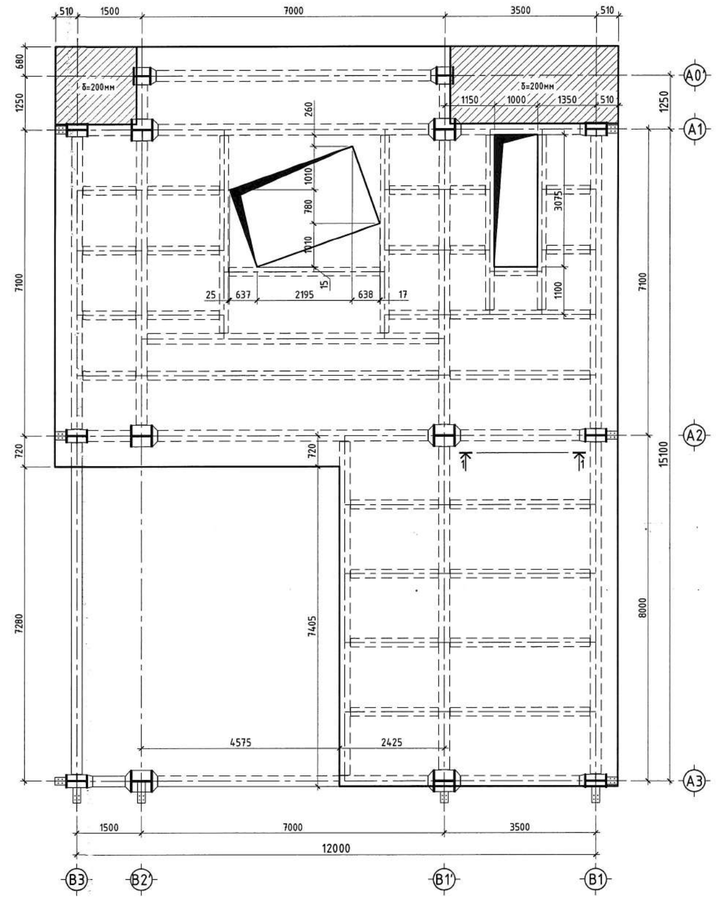
ХУЧИЛТ-1-ийн БАЙГУУЛАЛТ
/түвшин: 0.00/ М1:100



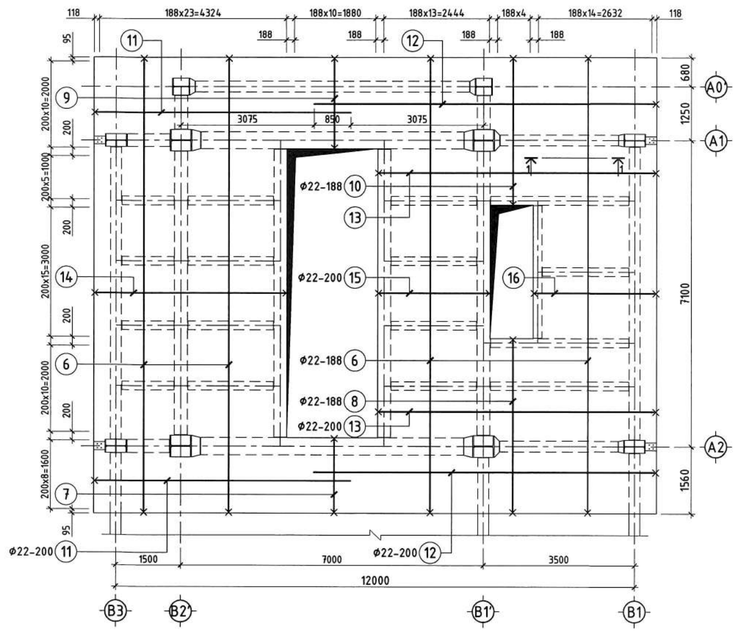
ХУЧИЛТ-1-ийн ДООД УЕИЙН АРМАТУРЧЛАЛ
/түвшин: 0.00/ М1:100



ХУЧИЛТ-2-ын БАЙГУУЛАЛТ
/түвшин: 11.50/ М1:100

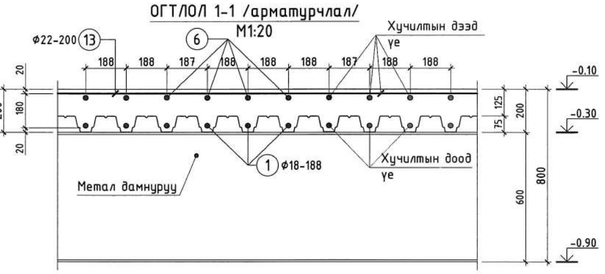


ХУЧИЛТ-1-ийн ДЭЭД УЕИЙН АРМАТУРЧЛАЛ
/түвшин: 0.00/ М1:100



Хучилтын харагдах байдал

ОГТЛОЛ 1-1 /арматурчлал/
М1:20



Хучилтын хавтангийн материалын түүвэр

Марк Позиц	Тэмдэглээгээ	Гангийн марк	Тоо ширхэг	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт	Тайлбар
	Хучилт /ДОЛГИОНТОЙ ХАВТАН/		1			
1	I N75-750-0.8 ГОСТ24045-94S=120.72м2		1			

Метал тээглүүрийн материалын түүвэр

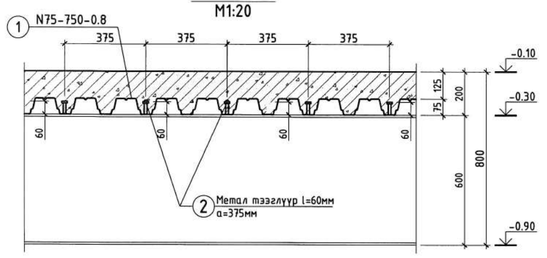
Марк Позиц	Тэмдэглээгээ	Гангийн марк	Тоо ширхэг	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт	Тайлбар
	Метал тээглүүр		1	20.7040	20.7040	
2	Метал тээглүүр ф 16 Nelson H4L L= 60 мм	10.9	160	0.1294	20.7040	

Хэсгийн тодорхойлолт
/Хучилт-1/

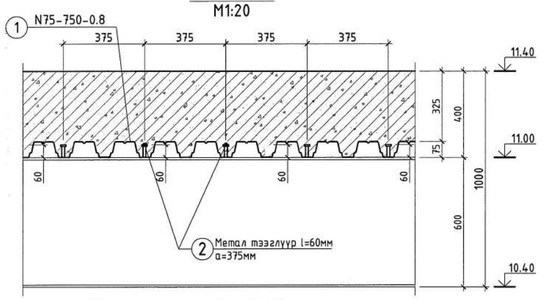
Поз	Загвар	Поз	Загвар
6	10550, 120, 120, L=10790	7	1720, 120, 120, L=1960
8	4020, 120, 120, L=4260	9	2090, 120, 120, L=2330
10	3390, 120, 120, L=3630	11	5915, 120, L=6035
12	7915, 120, 120, L=8035	13	6420, 120, L=6660
14	4420, 120, 120, L=4660	15	2560, 120, 120, L=2800
16	2820, 120, 120, L=3060		

Позиц	Тэмдэглээгээ	Нэр	Тоо ширхэг	Хүнд /кг/ Нэгж	Хүнд /кг/ Нийт	Тайлбар
	ХУЧИЛТ-1-ИЙН АРМАТУР		1	5155.93	5155.93	
	Хучилт-1-ийн доод уеийн армatур		1	1274.68	1274.68	
1	ГОСТ 5781-82*	ф 18 А400 L= 10550	53	21.074	1116.948	
2	ГОСТ 5781-82*	ф 18 А400 L= 1720	11	3.436	37.794	
3	ГОСТ 5781-82*	ф 18 А400 L= 4020	5	8.030	40.151	
4	ГОСТ 5781-82*	ф 18 А400 L= 2090	11	4.175	45.924	
5	ГОСТ 5781-82*	ф 18 А400 L= 3390	5	6.772	33.859	
	Хучилт-1-ийн дээд уеийн армatур		1	3881.25	3881.25	
6	ГОСТ 5781-82*	ф 22 А400 L= 10790	53	32.198	1706.484	
7	ГОСТ 5781-82*	ф 22 А400 L= 1960	11	5.849	64.336	
8	ГОСТ 5781-82*	ф 22 А400 L= 4260	5	12.712	63.560	
9	ГОСТ 5781-82*	ф 22 А400 L= 2330	11	6.953	76.481	
10	ГОСТ 5781-82*	ф 22 А400 L= 3630	5	10.832	54.160	
11	ГОСТ 5781-82*	ф 22 А400 L= 6035	20	18.009	360.174	
12	ГОСТ 5781-82*	ф 22 А400 L= 8035	20	23.977	479.535	
13	ГОСТ 5781-82*	ф 22 А400 L= 6660	17	19.874	337.853	
14	ГОСТ 5781-82*	ф 22 А400 L= 4660	33	13.906	458.886	
15	ГОСТ 5781-82*	ф 22 А400 L= 2800	16	8.355	133.685	
16	ГОСТ 5781-82*	ф 22 А400 L= 3060	16	9.131	146.099	
	Материал	Бетон В30	V=	20.53м^3	20.53м^3	

ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



ОГТЛОЛ 1-1
М1:20



Хучилтын харагдах байдал

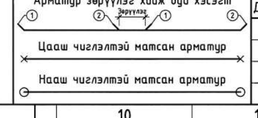
ЭКСПЕРТИЗ...
Шинэчлэн үзсэн
2025.12.01 оноор
Зассартай
эсэх: ..
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ГАЗ

ТАЙЛБАР

1. Цутгамал хучилтын хавтангийн ажлын арматурын хамгаалалтын уеийн бетоны зузаан 20мм байна.
2. Хучилтын хавтанг метал хийцийн рамын дамнуруутай бэхэлж хамтад нь цутгана.
3. Хавтангийн доод бүсний арматурыг байрлуулахдаа хувилтай металл хийцийн хувилыг голлуулан тавьж бооно.
4. Хучилтанд зэвэрч мудсан бүрүү хайгалсан арматур ашиглах, хавтанг зураг төсөлд зааснаас өөр зузаантай цутгах, бетон 70%-ийн бэхжилтээ авааагүй байхад хэв хашмалыг задлах, төмөр бетон цутгах технологийн горим зөрчих, хасах хэмд бетоны ажил явуулах зэргийг хатуу хориглоно.
5. Цутгалтын технологийн карт боловсруулахдаа монтажны доболт хийж тулаасны тооцоо хийх.
6. Цутгамал хучилтын арматурыг үгсрах ба цутгамал бетоны ажлыг гүйцэтгэхдээ БНбД 3.03.01-88-ын зааглтуудыг мөрдлөг болгох хэрэгтэй.

АРМАТУРЫН ПОЗ

АРМАТУРЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ



ӨӨРЧЛӨЛТҮҮД:

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ УЙЛДВЭР" ТӨҮГ

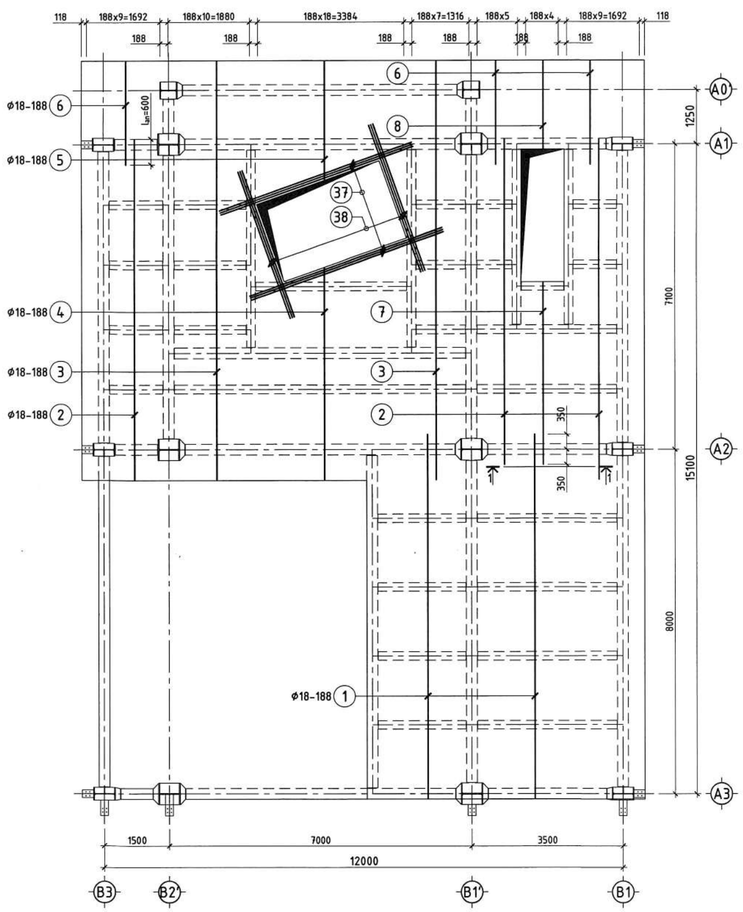
"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

ББ

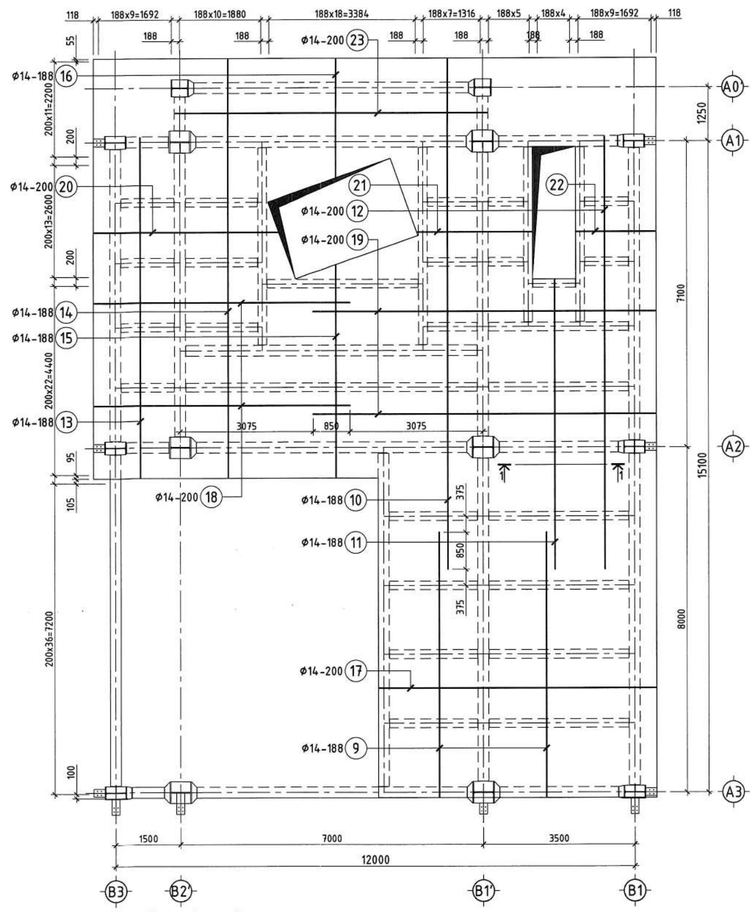
Инженер	Э.Даваахүү	0.00 түвшний хучилтын байгууллалт, арматурчлал, материалын түүвэр	Масштаб М1:25		
Инженер	Э.Одхүү		Уе шат	Хуудас	Бүх.хуудас
Гүйцэтгэсэн	Э.Одхүү	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.3	S-42	48
Шалгасан	Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 оны 09 сар		

STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

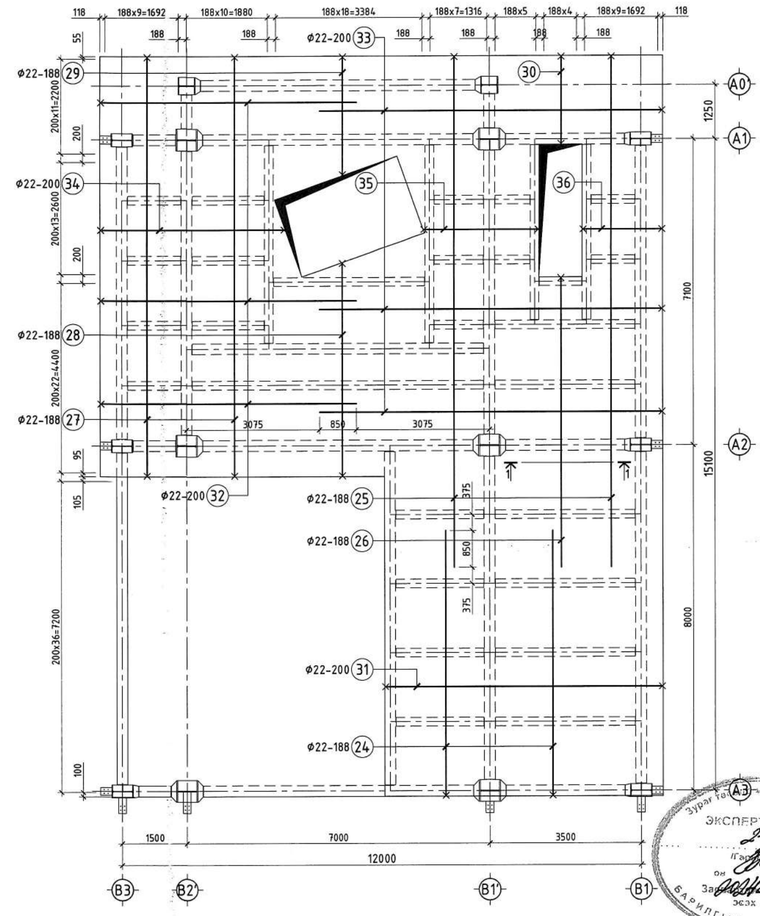
ХУЧИЛТ-2-ын ДООД ҮЕИЙН АРМАТУРЧЛАЛ
/түвшин: 11.50/ М1:100



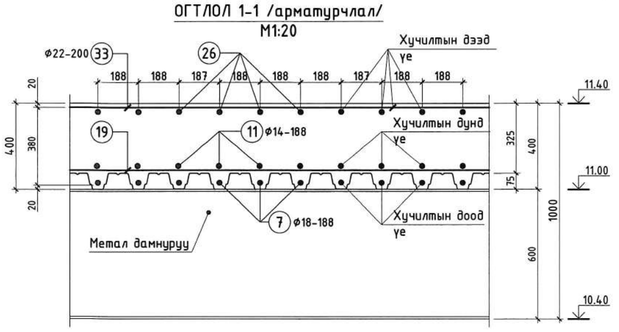
ХУЧИЛТ-2-ын ДУНД ҮЕИЙН АРМАТУРЧЛАЛ
/түвшин: 11.50/ М1:100



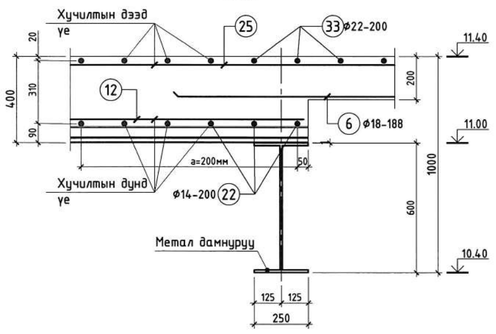
ХУЧИЛТ-2-ын ДЭЭД ҮЕИЙН АРМАТУРЧЛАЛ
/түвшин: 11.50/ М1:100



ОГТЛОЛ 1-1 /арматурчлал/
М1:20



ОГТЛОЛ 2-2 /арматурчлал/
М1:20



Хэсгийн тодорхойлолт
/Хучилт-2/

Поз	Загвар	Поз	Загвар	Поз	Загвар	Поз	Загвар
4	a=188мм тутамд 65мм-ээр уртасна. 4600-5580 L=5090	5	a=188мм тутамд 65мм-ээр уртасна. 2280-3280 L=2780	15	a=188мм тутамд 65мм-ээр уртасна. 4600-5580 L=5090	16	a=188мм тутамд 65мм-ээр уртасна. 2280-3280 L=2780
20	a=200мм тутамд 565мм-ээр уртасна. 4000-6830 L=5415	21	a=200мм тутамд 105мм-ээр уртасна. 2600-5440 L=4020	24	120 6140 L=6260	25	120 11830 L=11950
26	120 6705 L=6825	27	120 9710 120 L=9950	28	a=188мм тутамд 105мм-ээр уртасна. 4600-5580 120 120 L=5330	29	a=188мм тутамд 105мм-ээр уртасна. 2280-3280 120 120 L=3020
30	120 2015 120 L=2255	31	120 6395 120 L=6635	32	120 5915 L=6035	33	120 7915 L=8035
34	a=200мм тутамд 105мм-ээр уртасна. 4000-6830 120 120 L=5655	35	a=200мм тутамд 105мм-ээр уртасна. 2600-5440 120 120 L=4260	36	120 1820 120 L=2060		

Хучилтын хавтангийн материалын түүвэр

Марк Позиц	Тэмдэглэгээ	Гангийн марк	Тоо ширхэг	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт	Тайлбар
	Хучилт /ДОЛГИОНТОЙ ХАВТАН/		1			
1	N75 - 750 - 0.8 ГОСТ24045-94 S=155.40м2		1			

Метал тээглүүрийн материалын түүвэр

Марк Позиц	Тэмдэглэгээ	Гангийн марк	Тоо ширхэг	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт	Тайлбар
	Метал тээглүүр		1	31.0560	31.0560	
2	Метал тээглүүр Ф 16 Nelson H4L L= 60 мм	10.9	240	0.1294	31.0560	

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ширхэг	Хүнд /кг/ Нэгж	Хүнд /кг/ Нийт	Тайлбар
	ХУЧИЛТ-2-ЫН АРМАТУР		1	9088.96	9088.96	
	Хучилт-2-ын доод үеийн арматур		1	1701.67	1701.67	
1	ГОСТ 5781-82*	Ф 18 А400 L= 8455	34	16.890	574.245	
2	ГОСТ 5781-82*	Ф 18 А400 L= 7905	20	15.791	315.818	
3	ГОСТ 5781-82*	Ф 18 А400 L= 9360	19	18.697	355.250	
4	ГОСТ 5781-82*	Ф 18 А400 L= 5090	19	10.168	193.186	Хувьсах
5	ГОСТ 5781-82*	Ф 18 А400 L= 2780	19	5.553	105.512	Хувьсах
6	ГОСТ 5781-82*	Ф 18 А400 L= 2385	20	4.764	95.285	
7	ГОСТ 5781-82*	Ф 18 А400 L= 4230	5	8.450	42.249	
8	ГОСТ 5781-82*	Ф 18 А400 L= 2015	5	4.025	20.126	
	Хучилт-2-ын дунд үеийн арматур		1	1997.26	1997.26	
9	ГОСТ 5781-82*	Ф 14 А400 L= 6130	34	7.408	251.858	
10	ГОСТ 5781-82*	Ф 14 А400 L= 11835	13	14.302	185.920	
11	ГОСТ 5781-82*	Ф 14 А400 L= 6705	5	8.102	40.512	
12	ГОСТ 5781-82*	Ф 14 А400 L= 10030	10	12.120	121.204	
13	ГОСТ 5781-82*	Ф 14 А400 L= 7905	10	9.553	95.525	
14	ГОСТ 5781-82*	Ф 14 А400 L= 9710	11	11.734	129.071	
15	ГОСТ 5781-82*	Ф 14 А400 L= 5090	19	6.151	116.866	Хувьсах
16	ГОСТ 5781-82*	Ф 14 А400 L= 2780	19	3.359	63.828	Хувьсах
17	ГОСТ 5781-82*	Ф 14 А400 L= 6395	37	7.728	285.929	
18	ГОСТ 5781-82*	Ф 14 А400 L= 5915	23	7.148	164.399	
19	ГОСТ 5781-82*	Ф 14 А400 L= 7915	23	9.565	219.986	
20	ГОСТ 5781-82*	Ф 14 А400 L= 5415	16	6.544	104.697	Хувьсах
21	ГОСТ 5781-82*	Ф 14 А400 L= 4020	16	4.858	77.725	Хувьсах
22	ГОСТ 5781-82*	Ф 14 А400 L= 1820	16	2.199	35.189	
23	ГОСТ 5781-82*	Ф 14 А400 L= 7210	12	8.713	104.552	

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ширхэг	Хүнд /кг/ Нэгж	Хүнд /кг/ Нийт	Тайлбар
	Хучилт-2-ын дээд үеийн арматур		1	5390.03	5390.03	
24	ГОСТ 5781-82*	Ф 22 А400 L= 6260	34	18.680	635.123	
25	ГОСТ 5781-82*	Ф 22 А400 L= 11950	23	35.659	820.164	
26	ГОСТ 5781-82*	Ф 22 А400 L= 6825	5	20.366	101.830	
27	ГОСТ 5781-82*	Ф 22 А400 L= 9950	21	29.691	623.515	
28	ГОСТ 5781-82*	Ф 22 А400 L= 5330	19	15.905	302.194	Хувьсах
29	ГОСТ 5781-82*	Ф 22 А400 L= 3020	19	9.012	171.224	Хувьсах
30	ГОСТ 5781-82*	Ф 22 А400 L= 2255	5	6.729	33.645	
31	ГОСТ 5781-82*	Ф 22 А400 L= 6635	37	19.799	732.567	
32	ГОСТ 5781-82*	Ф 22 А400 L= 6035	35	18.009	630.304	
33	ГОСТ 5781-82*	Ф 22 А400 L= 8035	35	23.977	839.187	
34	ГОСТ 5781-82*	Ф 22 А400 L= 5655	14	16.875	236.247	Хувьсах
35	ГОСТ 5781-82*	Ф 22 А400 L= 4260	14	12.712	177.968	Хувьсах
36	ГОСТ 5781-82*	Ф 22 А400 L= 2060	14	6.147	86.060	
	Материал	Баганын бетон В30	V=	59.60м³	59.60м³	

ТАЙЛБАР

1. Цутгамал хучилтын хавтангийн ажлын арматурын хамгаалалтын үеийн бетоны зузаан 20мм байна.
2. Хучилтын хавтанг метал хийцийн рамын дамнуруутай бэхэлж хамтад нь цутгана.
3. Хавтангийн доод бүсний арматурыг байрлуулахдаа хувилтай металл хийцийн хувилыг голлуулан тавьж бооно.
4. Хучилтанд зэвэрч муудсан буруу хадгаласан арматур ашиглах, хавтанг зураг төсөлд зааснаас өөр зузаантай цутгах, бетон 70%-ийн бэхжилтээ аваагүй байхад хэв хашмалыг задлах, төмөр бетон цутгах технологийн горим зөрчих, хасах хэмд бетоны ажил явуулах зэргийг хатуу хориглоно.
5. Цутгалтын технологийн карт боловсруулахдаа монтажны бодолт хийж тулаасны тооцоо хийх.
6. Цутгамал хучилтын арматурыг угсрах ба цутгамал бетоны ажлыг гүйцэтгэхдээ БНбД 3.03.01-88-ын заалтуудыг мөрдлөг болгох хэрэгтэй.

АРМАТУРЫН ПОЗ	АРМАТУРЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ
13 88Ф25-200 (Арматурын позиц; Арматурын тоо, ширхэг; Арматурын алхам; Арматурын диаметр)	Арматур зөрүүлэг хийж буй хэсэгт (1, 2, Зөрүүлэг, 1, 2); Цааш чиглэлтэй матсан арматур; Нааш чиглэлтэй матсан арматур

ӨӨРЧЛӨЛТҮҮД:

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

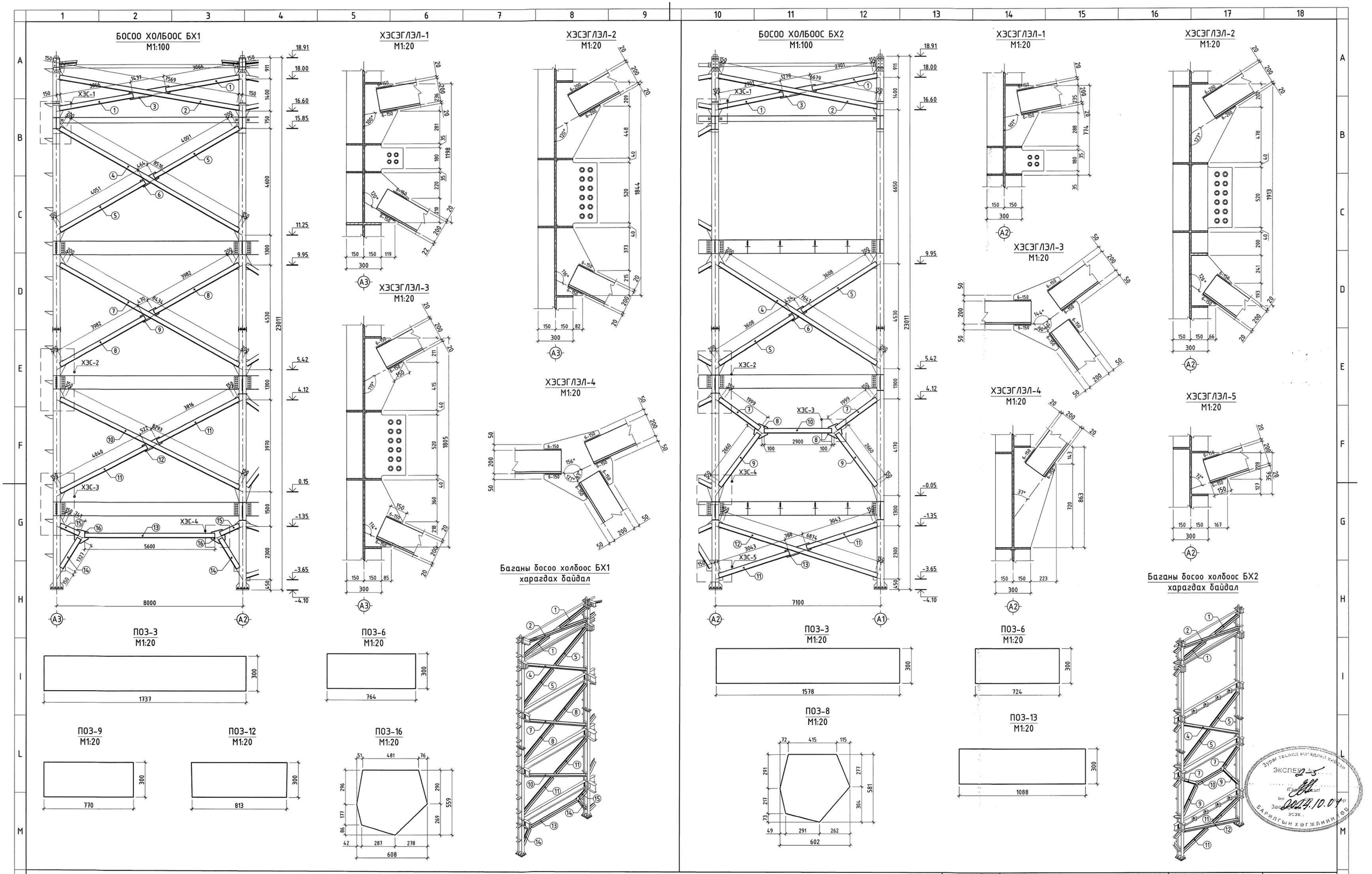
Инженер	Э.Даваахүү	11.50 түвшний хучилтын байгуулалт, арматурчлал, материалын түүвэр	
Инженер	Э.Одхүү		
Гүйцэтгэсэн	Э.Одхүү	ЕГ шифр:	MSL-24-04-11
Шалгасан	Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр:	СП-12/2024-09

ББ

Масштаб М1:25		
Үе шат	Хуудас	Бүх.хуу
А.3	S-43	48

2024 оны 09 сар

Зураг төсөл магадлан хийсэн ЭКСПЕРТ № 2-5 /Гарсан/ он сар 2024.10.01 Зарим эсэх БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ



Тайлбар

1. Бүх гангийн марк Вст3сп5 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь 342 маркын ГОСТ9467-75 электродоор өндөр бөт бэхтэй гагнаж холбоно.
2. Зурагт заагаагүй оёдлын өндрийг 6мм-ээр авна.
3. Металл холбоосыг С245 ангийн гангаар хийнэ.
4. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20, СНиП III-18-75-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
5. Металл холбоосыг галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай

STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

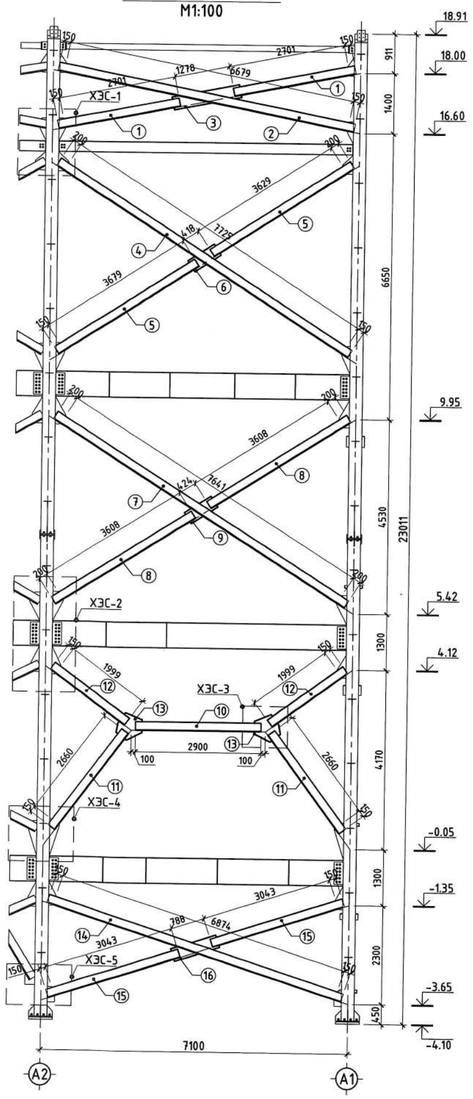
Инженер		Э.Даваахүү	Баганы босоо холбоос БХ1, БХ2 хэсэглэл, харагдах байдал	
Инженер		Э.Одхүү		
Гүйцэтгэсэн		Г.Гүндалай	ЕГ шифр:	MSL-24-04-11
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр:	СП-12/2024-09

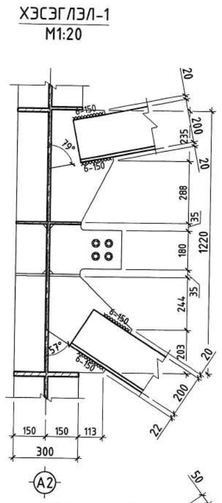
ББ

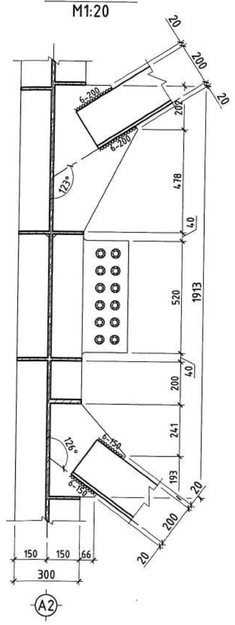
Масштаб М1:100		
Үе шат	Хуудас	Бүх.хуу
А.3	S-44	48

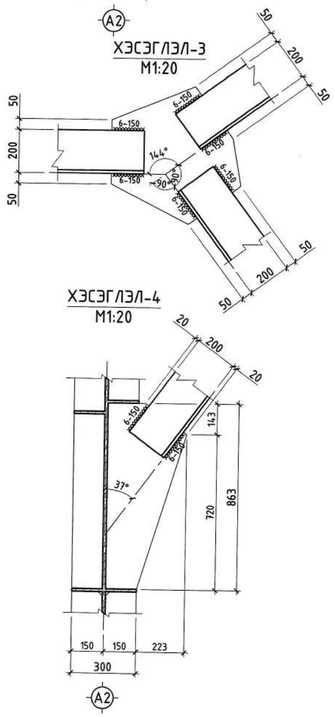
2024 оны 09 сар

Зураг төслийн магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ
2024.10.04
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ГӨВ

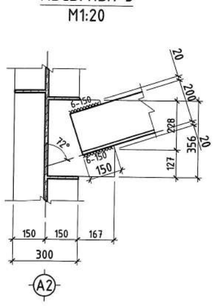

БОСОО ХОЛБООС БХ3


ХЭСЭГЛЭЛ-1

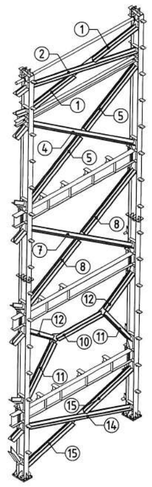

ХЭСЭГЛЭЛ-2

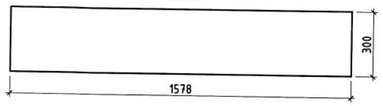

ХЭСЭГЛЭЛ-3

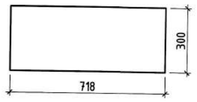
ХЭСЭГЛЭЛ-4

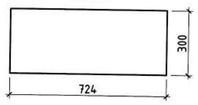

ХЭСЭГЛЭЛ-5

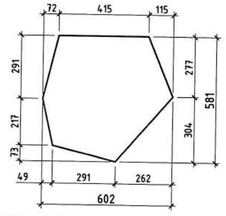
Баганы босоо холбоос БХ3
харагдах байдал

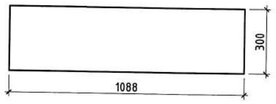


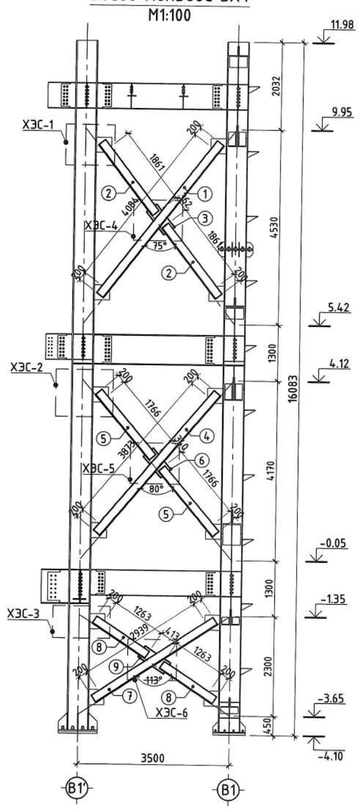

ПОЗ-3

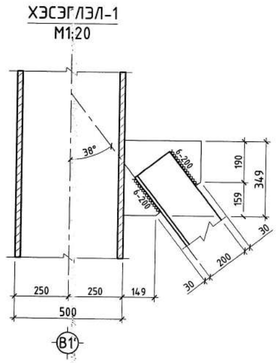

ПОЗ-6

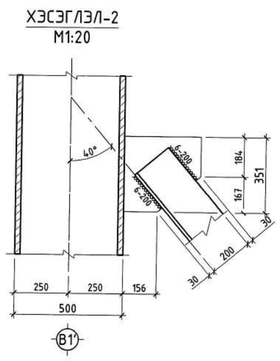

ПОЗ-9

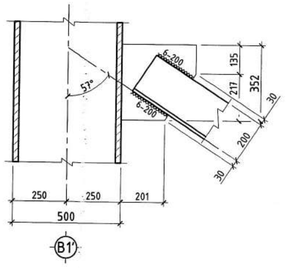

ПОЗ-13

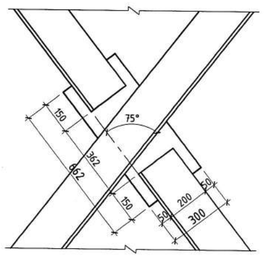

ПОЗ-16

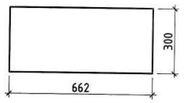

БОСОО ХОЛБООС БХ4

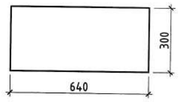

ХЭСЭГЛЭЛ-1

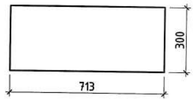

ХЭСЭГЛЭЛ-2

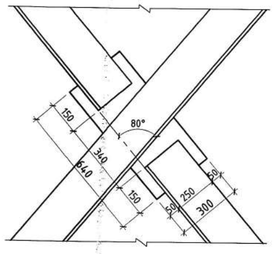

ХЭСЭГЛЭЛ-3

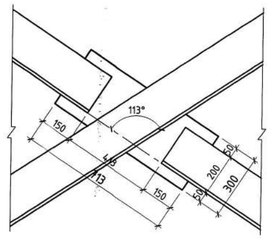

ХЭСЭГЛЭЛ-4


ПОЗ-3

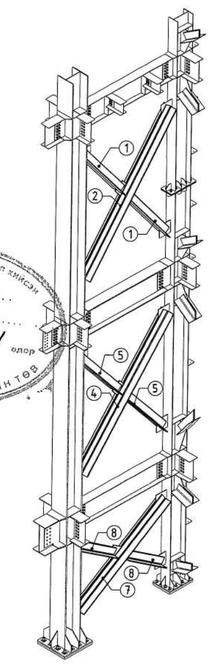

ПОЗ-6


ПОЗ-9


ХЭСЭГЛЭЛ-5


ХЭСЭГЛЭЛ-6

Баганы босоо холбоос БХ4
харагдах байдал



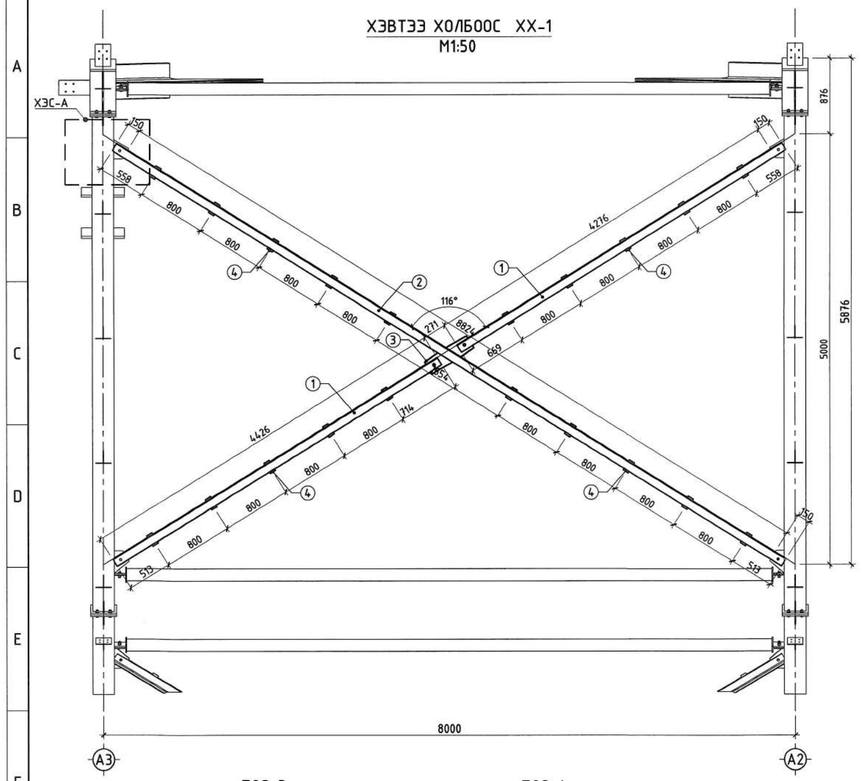
Зураг төсөлд мэгэдпал хийсэн
ЭКСПЕРТ
Гүйцэтгэсэн
2024.10.01
Мэсвартэй
эсэх
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

Тайлбар

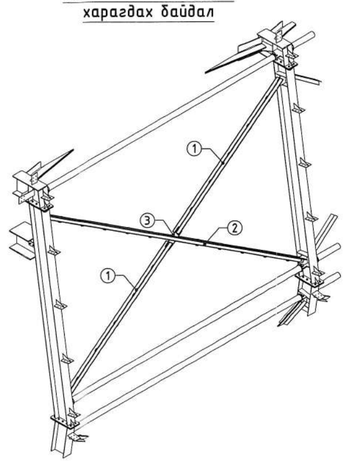
1. Бүх гангийн марк Вст3сп5 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь 342 маркын ГОСТ9467-75 электродоор өндөр бөт бэхтэй гагнаж холбоно.
2. Зурагт заагаагүй оёдлын өндрийг 6мм-ээр авна.
3. Металл холбоосыг С245 ангийн гангаар хийнэ.
4. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20, СНиП III-18-75-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
5. Металл холбоосыг галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай

STRUCTURE PROJECT Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ "ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"			ББ
	Инженер	Э.Давааҳүү	Баганы босоо холбоос БХ3, БХ4 хэсэглэл, харагдах байдал	Масштаб М1:100
	Инженер	Э.Одхүү		Ye шат / Хуудас / Бүх.ху
	Гүйцэтгэсэн	Г.Гүндалай	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.3 / S-45 / 48
	Шалгасан	Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 оны 09 сар

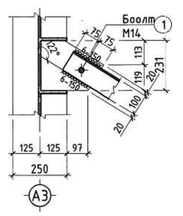
ХЭВТЭЭ ХОЛБООС XX-1
М1:50



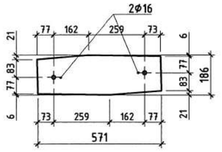
Хэвтээ холбоос XX-1
харагдах байдал



ХЭСЭГЛЭЛ-А
М1:20



ПОЗ-3
М1:20

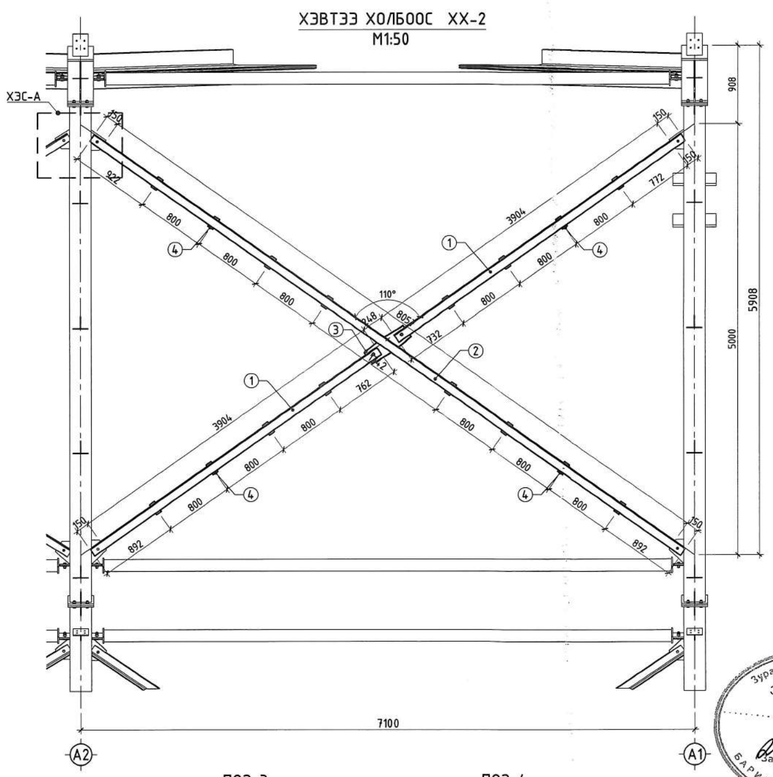


ПОЗ-4
М1:10

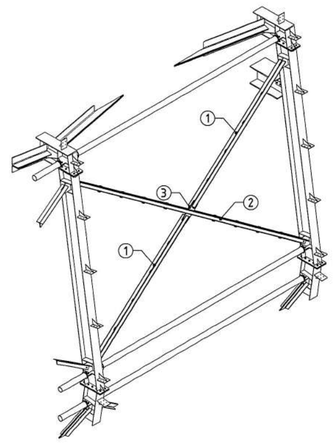
Боолтны материалын түүвэр

Марк Позиц	Тэмдэглэгээ			Гангийн марк	Тоо ширхэг	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт
Барилгын хэвтээ холбоос XX-1					1	1.2072	1.2072
1	Боолт	ф 14	ГОСТ7798-70 L= 60 мм	10.9	6	0.0954	0.5726
	Шайбы	ф 14	ГОСТ11371-78 ф 14 мм	10.9	12	0.0172	0.2059
	Гайка	ф 14	ГОСТ5915-70 ф 14 мм	10.9	6	0.0714	0.4286

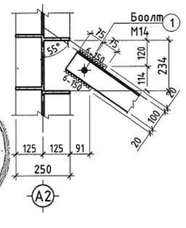
ХЭВТЭЭ ХОЛБООС XX-2
М1:50



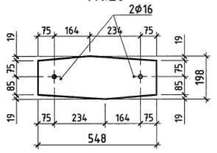
Хэвтээ холбоос XX-2
харагдах байдал



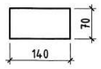
ХЭСЭГЛЭЛ-А
М1:20



ПОЗ-3
М1:20



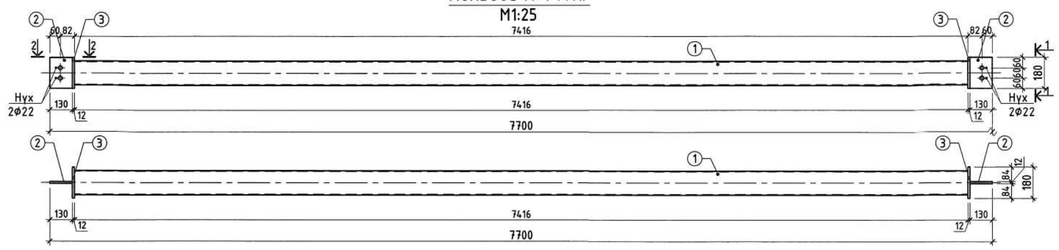
ПОЗ-4
М1:10



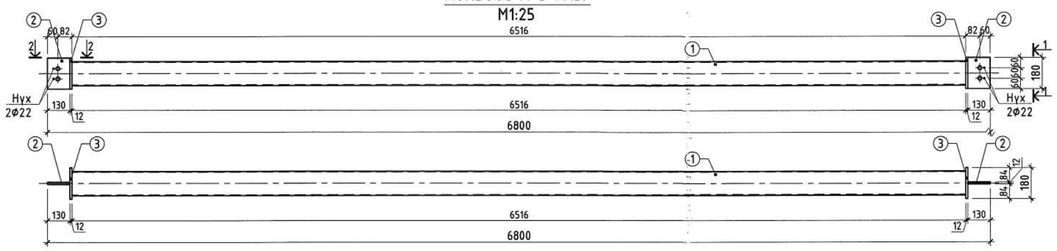
Боолтны материалын түүвэр

Марк Позиц	Тэмдэглэгээ			Гангийн марк	Тоо ширхэг	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт
Барилгын хэвтээ холбоос XX-2					1	1.2072	1.2072
1	Боолт	ф 14	ГОСТ7798-70 L= 60 мм	10.9	6	0.0954	0.5726
	Шайбы	ф 14	ГОСТ11371-78 ф 14 мм	10.9	12	0.0172	0.2059
	Гайка	ф 14	ГОСТ5915-70 ф 14 мм	10.9	6	0.0714	0.4286

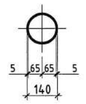
ХОЛБООС X-1 /X1/
М1:25



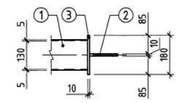
ХОЛБООС X-3 /X3/
М1:25



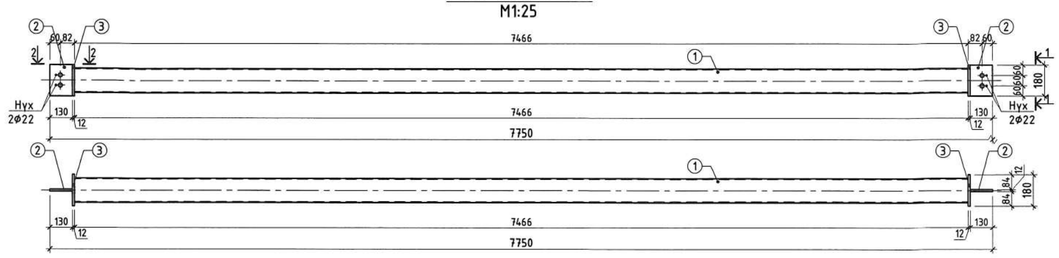
Огтлол 1-1
М20



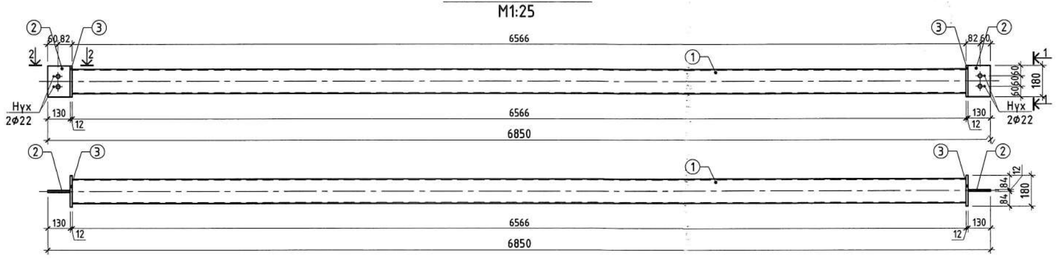
Огтлол 2-2
М20



ХОЛБООС X-2 /X2/
М1:25



ХОЛБООС X-4 /X4/
М1:25



Поз-3
М1:10

Тайлбар
1. Бүх гангийн марк ВстЗсп5 болно. Эдэлхүүнийг өөр хооронд нь 342 маркын ГОСТ9467-75 электродоор өндөр бөт бэхтэй гагнаж холбоно.
2. Зурагт заагаагүй оёдлын өндрийг 6мм-ээр авна.
3. Металл холбоосыг С245 ангийн гангаар хийнэ.
4. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-03-20, СНиП III-18-75-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
5. Металл холбоосыг галд тэсвэртэй, зэврэлтээс хамгаалсан будгаар будагдсан байх шаардлагатай

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

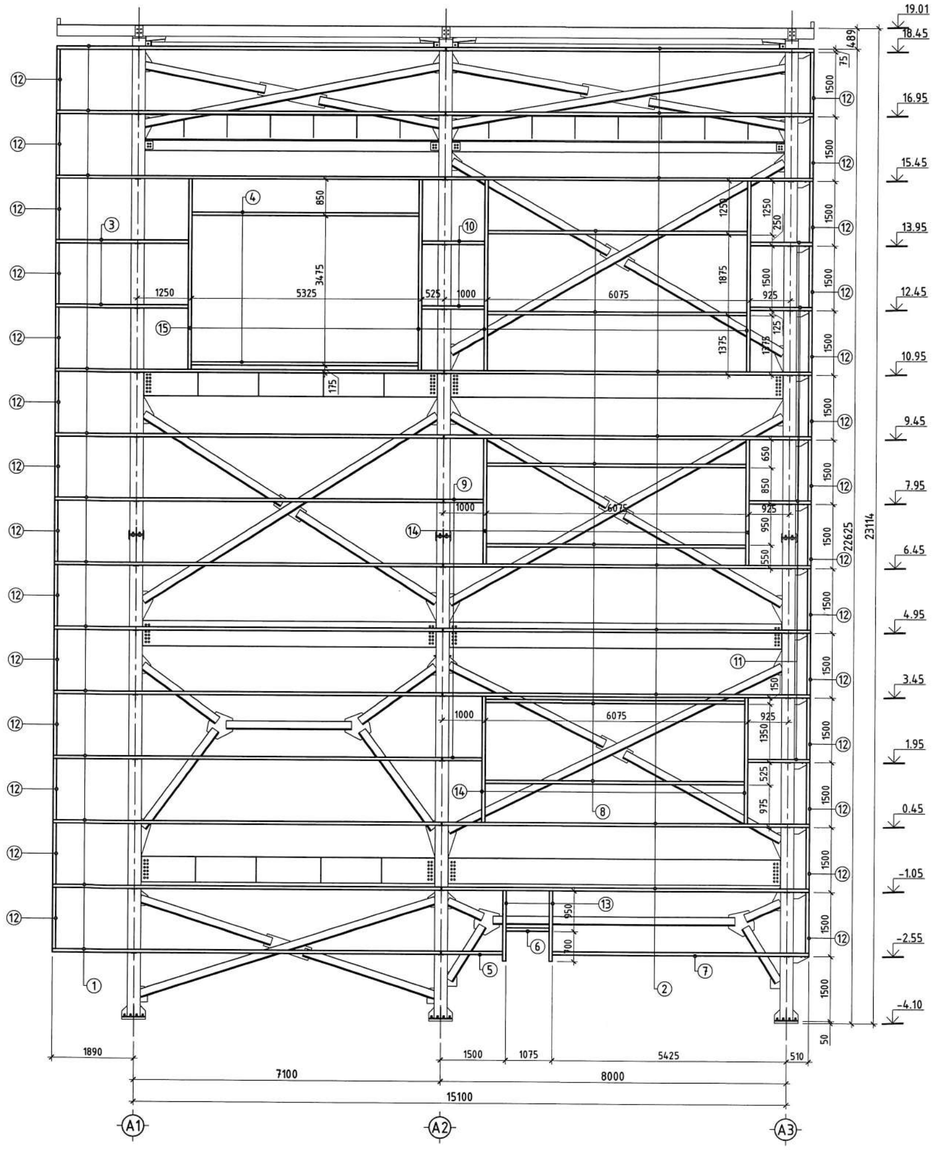
ББ

Инженер		Э.Даваахүү	Хэвтээ холбоос XX-1,2; харагдах байдал, хэсэглэл материалын түүвэр	Масштаб М1:50
Инженер		Э.Одхүү		Ye шат / Хуудас / Бүх.ху
Гүйцэтгэсэн		Г.Гүндалай	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.3 / S-46 / 48
Шалгасан		Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 оны 09 сар

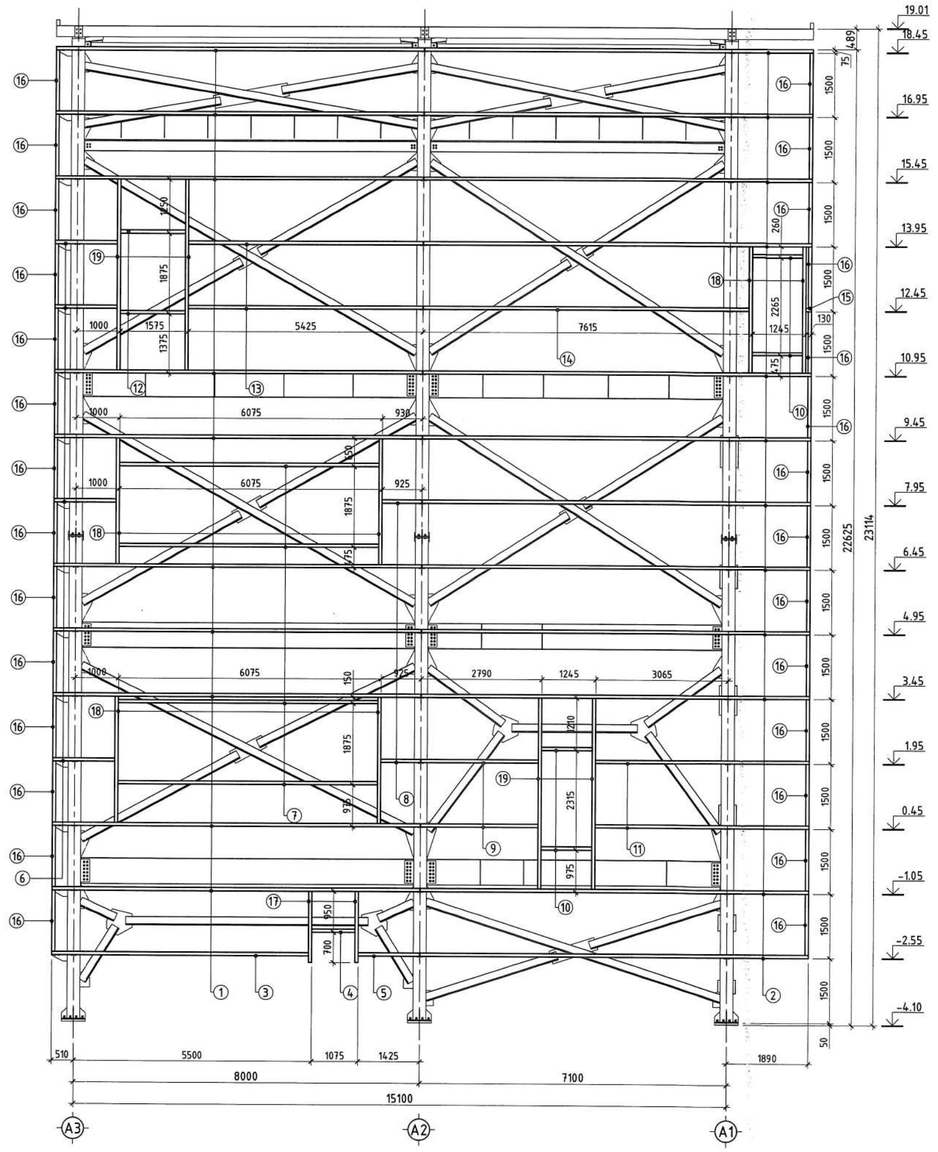
STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Зураг төсөлд магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № ... Засвартай эсэх ... 2024.10.01 БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

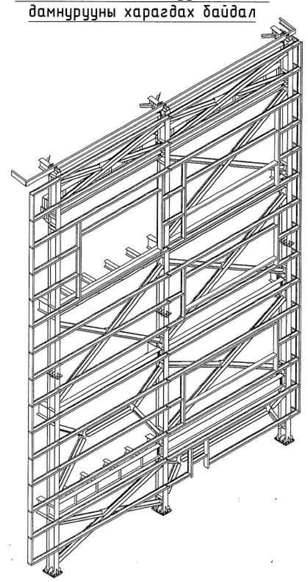
"В3" ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ ХАНЫН С ДАМНУРУУ
М1:100



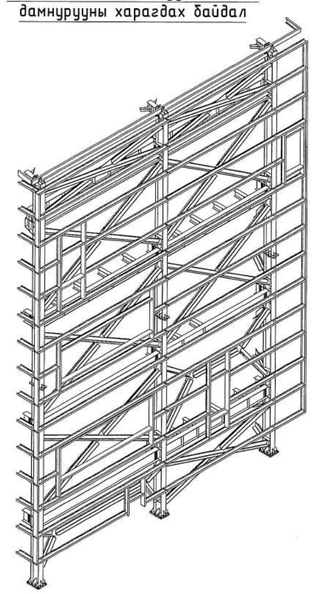
"В1" ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ ХАНЫН С ДАМНУРУУ
М1:100



"В3" тэнхлэгийн дагуух ханын С дамнурууны харагдах байдал



"В1" тэнхлэгийн дагуух ханын С дамнурууны харагдах байдал



Материалын түүвэр

Марк Позиц	Тэмдэглэгээ	Гангийн марк	Тоо ширхэг	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт	Тайлбар
	Ханын С дамнуруу /А тэнхлэг/		1	2987.02	2987.02	
1	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 8985 мм	C245	13	77.59	1008.61	
2	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 8505 мм	C245	10	73.44	734.41	
3	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 3065 мм	C245	2	26.47	52.93	
4	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 5250 мм	C245	2	45.33	90.67	
5	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 1420 мм	C245	1	12.26	12.26	
6	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 1000 мм	C245	1	8.64	8.64	
7	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 5935 мм	C245	1	51.25	51.25	
8	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 6000 мм	C245	6	51.81	310.86	
9	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 920 мм	C245	2	7.94	15.89	
10	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 1450 мм	C245	2	12.52	25.04	
11	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 1435 мм	C245	4	12.39	49.56	
12	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 1425 мм	C245	28	12.30	344.54	
13	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 1650 мм	C245	2	14.25	28.50	
14	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 2925 мм	C245	4	25.26	101.03	
15	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 4425 мм	C245	4	38.21	152.84	

Материалын түүвэр

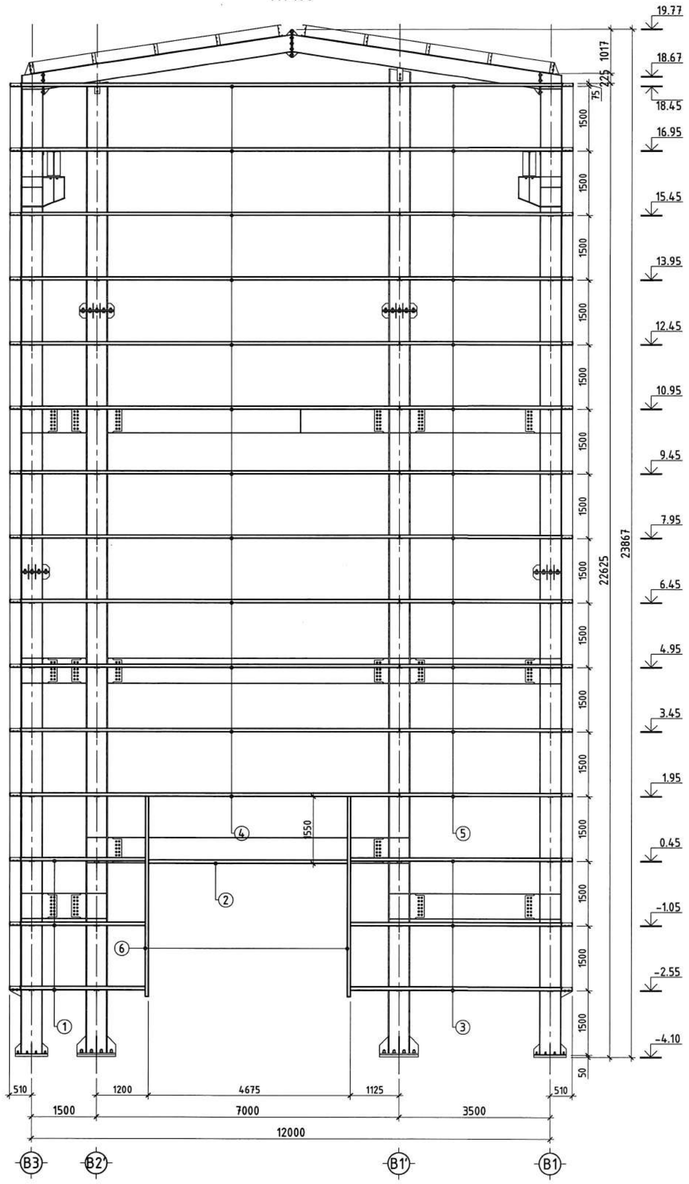
Марк Позиц	Тэмдэглэгээ	Гангийн марк	Тоо ширхэг	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт	Тайлбар
	Ханын С дамнуруу /В1 тэнхлэг/		1	2969.75	2969.75	
1	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 8505 мм	C245	10	73.44	734.41	
2	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 8985 мм	C245	12	77.59	931.03	
3	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 5935 мм	C245	1	51.25	51.25	
4	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 1000 мм	C245	1	8.64	8.64	
5	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 1420 мм	C245	1	12.26	12.26	
6	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 1435 мм	C245	4	12.39	49.56	
7	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 6000 мм	C245	4	51.81	207.24	
8	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 920 мм	C245	2	7.94	15.89	
9	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 2710 мм	C245	2	23.40	46.80	
10	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 1170 мм	C245	4	10.10	40.41	
11	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 4955 мм	C245	2	42.79	85.57	
12	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 1500 мм	C245	2	12.95	25.91	
13	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 5420 мм	C245	2	46.80	93.60	
14	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 7535 мм	C245	1	65.06	65.06	
15	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 130 мм	C245	1	1.12	1.12	
16	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 1425 мм	C245	28	12.30	344.54	
17	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 1650 мм	C245	2	14.25	28.50	
18	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 2925 мм	C245	6	25.26	151.54	
19	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 4425 мм	C245	2	38.21	76.42	

Зураг төсөлд мэгэдлэл хийсэн
ЭКСПЕРТ №
Гарын үсэг
2024.10.01
Засвартан эсэх
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

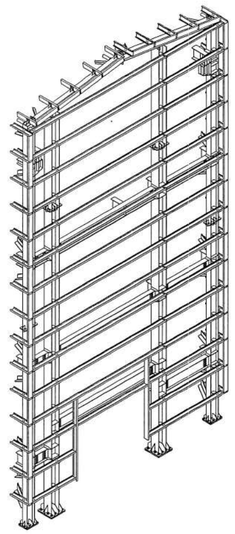
ТАЙЛБАР:
1. Металл эдлэлийн угсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
2. Металл С дамнурууны угсралтыг холбогдох метал бүтээцийн норм дүрмийн дагуу угсрана.
3. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-02-05, СНиП III-18-75-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
4. Металл С дамнуруу С245 ангийн гангаар хийнэ.

STRUCTURE PROJECT Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ "ТОМ БУТЛАХ ХЭСГИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"			ББ
	Инженер	Э.Даваахүү	"В3";"В1" тэнхлэгийн дагуух ханын с дамнуруу, материалын түүвэр, харагдах байдал	Масштаб М1:100
	Инженер	Э.Одхүү		Үе шат / Хуудас / Бүх.ху
	Гүйцэтгэсэн	Д.Сайнжаргал	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.3 / S-47 / 48
	Шалгасан	Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 оны 09 сар

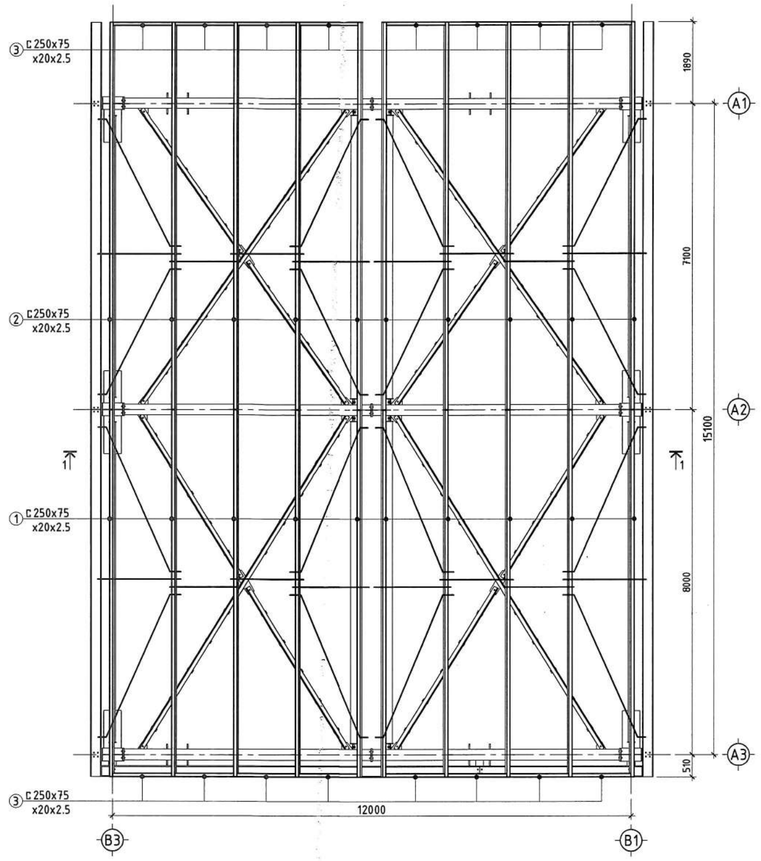
"А3" ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУХ ХАНЫН С ДАМНУРУУ
М1:100



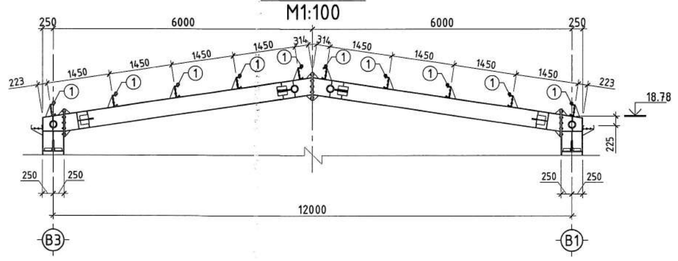
"А3" тэнхлэгийн дагуух ханын С дамнурууны харагдах байдал



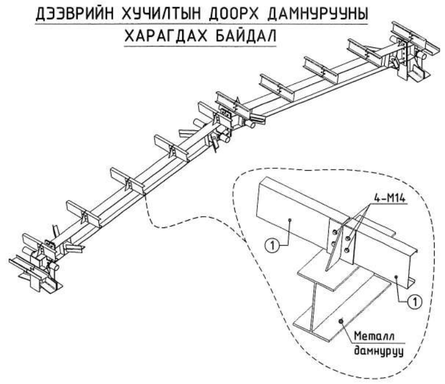
ДЭЭВРИЙН ХУЧИЛТЫН ДООРХ ДАМНУРУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ
М1:100



ОГТЛОЛ 1-1
М1:100



ДЭЭВРИЙН ХУЧИЛТЫН ДООРХ ДАМНУРУУНЫ ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



Материалын түүвэр

Марк Позиц	Тэмдэглэгээ	Гангийн марк	Тоо ширхэг	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт	Тайлбар
	Ханын С дамнуруу /В1 тэнхлэг/		1	727.20	727.20	
1	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 8505 мм	C245	3	73.44	220.32	
2	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 8985 мм	C245	1	77.59	77.59	
3	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 5935 мм	C245	3	51.25	153.75	
4	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 1000 мм	C245	12	8.64	103.62	
5	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 1420 мм	C245	12	12.26	147.14	
6	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 1435 мм	C245	2	12.39	24.78	

ТАЙЛБАР:
1. Металл эдлэлийн үгсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
2. Металл С дамнурууны үгсралтыг холбогдох метал бүтээцийн норм дүрмийн дагуу үгсрана.
3. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-02-05, СНиП III-18-75-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
4. Металл С дамнууруг С245 ангийн гангаар хийнэ.

Материалын түүвэр

Марк Позиц	Тэмдэглэгээ	Гангийн марк	Тоо ширхэг	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт	Тайлбар
	Дээврийн хучилтын С төмрийн түүвэр		1	1700.23	1700.23	
1	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 8505 мм	C245	10	73.44	734.41	
2	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 8985 мм	C245	10	77.59	775.85	
3	C 250 x 75 x 20 x 2.5 CHINA C L= 1375 мм	C245	16	11.87	189.97	

ТАЙЛБАР:
1. Металл эдлэлийн үгсралтын боолт нь өндөр бат бэхийн үзүүлэлттэй зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх шаардлагатай.
2. Металл С дамнурууны үгсралтыг холбогдох метал бүтээцийн норм дүрмийн дагуу үгсрана.
3. Металл хийцийн ажлыг БНбД 53-02-05, СНиП III-18-75-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
4. Металл С дамнууруг С245 ангийн гангаар хийнэ.

Зураг төсөлд ашиглах зөвшөөрөл олгосон
Экспертиз
Дугаар
Огноо 2024.10.01 өдөр
Хүчинтэй эсэх
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

STRUCTURE PROJECT
Барилгын зураг төслийн "СТРУКТУР ПРОЖЕКТ" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ

"ТОМ БУТЛАХ ХЭСРИЙН 2-Р ШУГАМЫН ТЭЖЭЭЛИЙН ТУУЗАН КОНВЕЙРИЙН ГАЛЕРЕЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ"

ББ

Инженер	Э.Даваахүү	"А3" тэнхлэгийн дагуух ханын с дамнуруу ба дээврийн хучилтын доорх с дамнуруу	Масштаб М1:100	
Инженер	Э.Одхүү		Үе шат: Хуудас:	Бүх.хуудас:
Гүйцэтгэсэн	Д.Сайнжаргал	ЕГ шифр: MSL-24-04-11	А.3 S-48	48
Шалгасан	Б.Эрдэнэболд	ТГ шифр: СП-12/2024-09	2024 оны 09 сар	