

E) Erection Drawing

Монтажный чертёж

E-1 Attachment-G (Detailed Requirement for Preparation of Drawings)

E-1 ПРИЛОЖЕНИЕ G (ПОДРОБНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ ЧЕРТЕЖЕЙ)

<u>ATTACHMENT G</u>	<u>ПРИЛОЖЕНИЕ G</u>
DETAILED REQUIREMENTS FOR PREPARATION OF DRAWINGS	ПОДРОБНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ ЧЕРТЕЖЕЙ
The VENDOR shall comply with the following minimum requirements for Erection Plans, Shop Drawings, Handrail Drawings, Ladder Drawings, Floor Drawings and any documents deemed necessary by PURCHASER.	ПОСТАВЩИК должен соблюдать следующие минимальные требования, предъявляемые к подготовке монтажных чертежей, рабочих чертежей, чертежей перильных ограждений и вертикальных лестниц, чертежей перекрытий и любой документации, которая, по мнению ПОКУПАТЕЛЯ, является необходимой.

E) Erection Drawing / Монтажный чертёж

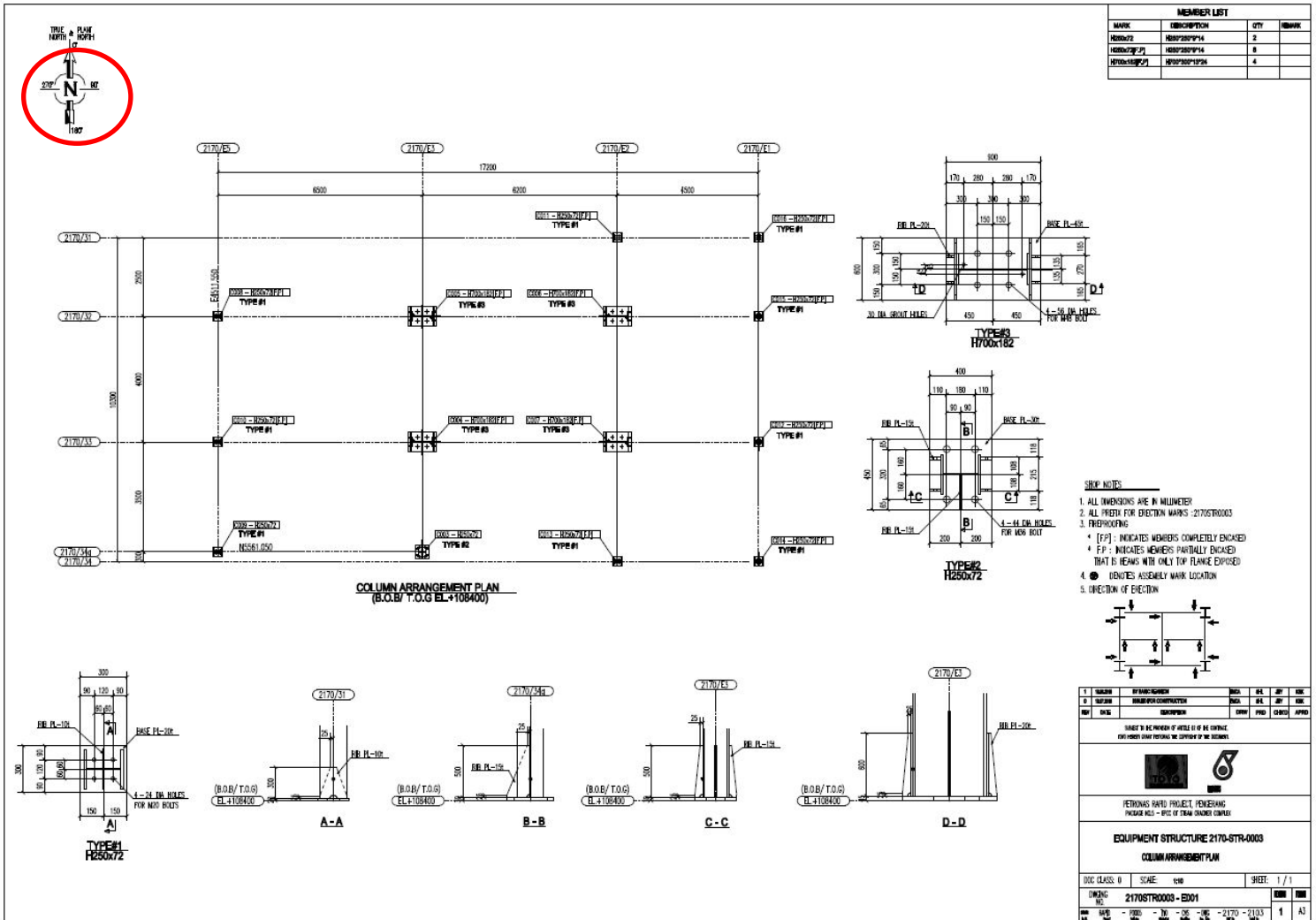
E-1 Attachment-G (Detailed Requirement for Preparation of Drawings)

E-1 ПРИЛОЖЕНИЕ G (ПОДРОБНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ ЧЕРТЕЖЕЙ)

3. <u>ERECTION PLANS</u>	3. <u>МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ</u>
(1) Erection Plans shall give the following information	(1) Монтажные чертежи должны содержать следующую информацию:
(a) Orientation	(a) Пространственная ориентация
(b) Principal members of the structure	(b) Главные элементы конструкции
(c) Member identification marks	(c) Идентификационные отметки элементов
(d) Top of steel elevation	(d) Высотная отметка верха стальной конструкции
(e) Gusset plate locations for single shear connection	(e) Местоположение косынок для соединения среза в одной плоскости;
(f) Direction of channel, angle and CT shaped members	(f) Направление швеллеров, уголков и профилированных элементов СТ
(g) Size of members	(G) Размеры элементов
(h) Site welding details (if any)	(h) Детали сварки на площадке (если применимо)
(i) Bolting details (Field Bolt Lists)	(i) Информация о крепежных элементах (перечень полевых болтов)
(j) Necessity of fireproofing	(j) Информация о необходимости нанесения огнезащиты

(a) Orientation

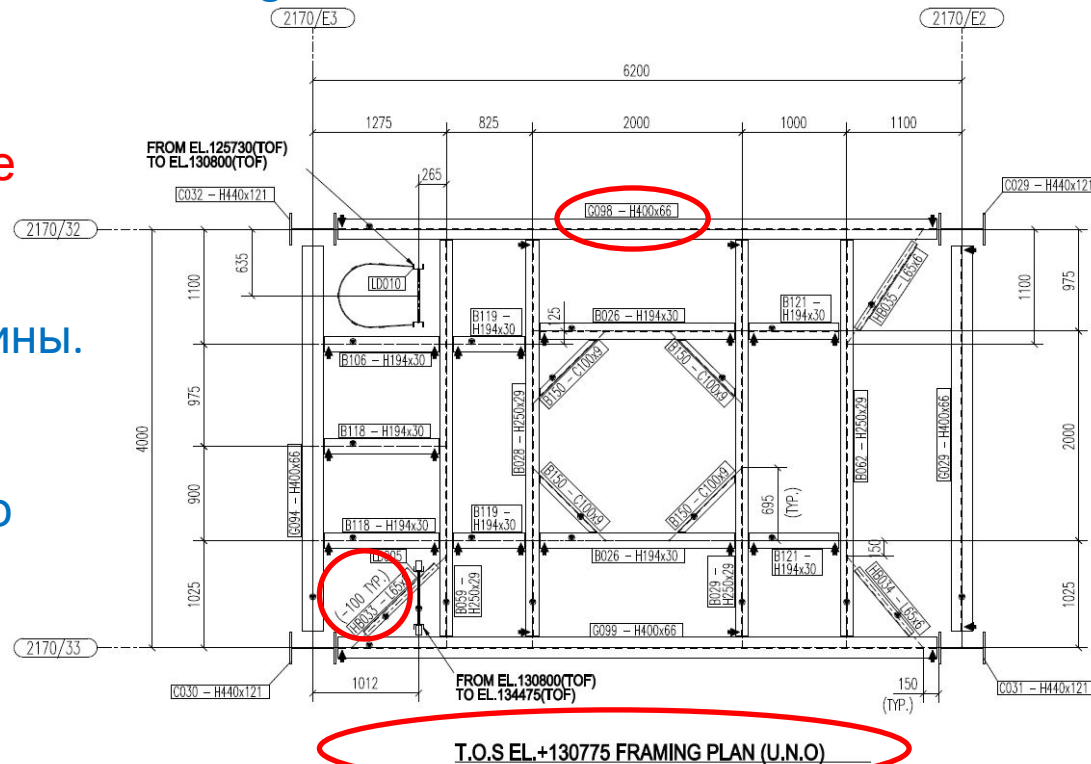
(a) Пространственная ориентация



(b)	Principal members of the structure	(b)	Главные элементы конструкции
(c)	Member identification marks	(c)	Идентификационные отметки элементов
(d)	Top of steel elevation	(d)	Высотная отметка верха стальной конструкции
(g)	Size of members	(G)	Размеры элементов

“Principal members” means all the steel members including horizontal brace, secondary beam, joist. Concrete members which is connected with steel member shall be modeled as well. However, erection drawings for handrail, ladder and flooring shall be separately provided.

“Главные элементы” означает все стальные элементы включая горизонтальные связи, промежуточные балки, перекладины. Бетонные элементы, которые соединены со стальными тоже должны быть спроектированы. Но монтажные чертежи поручней, вертикальных лестниц и настила должны быть предоставлены отдельно.

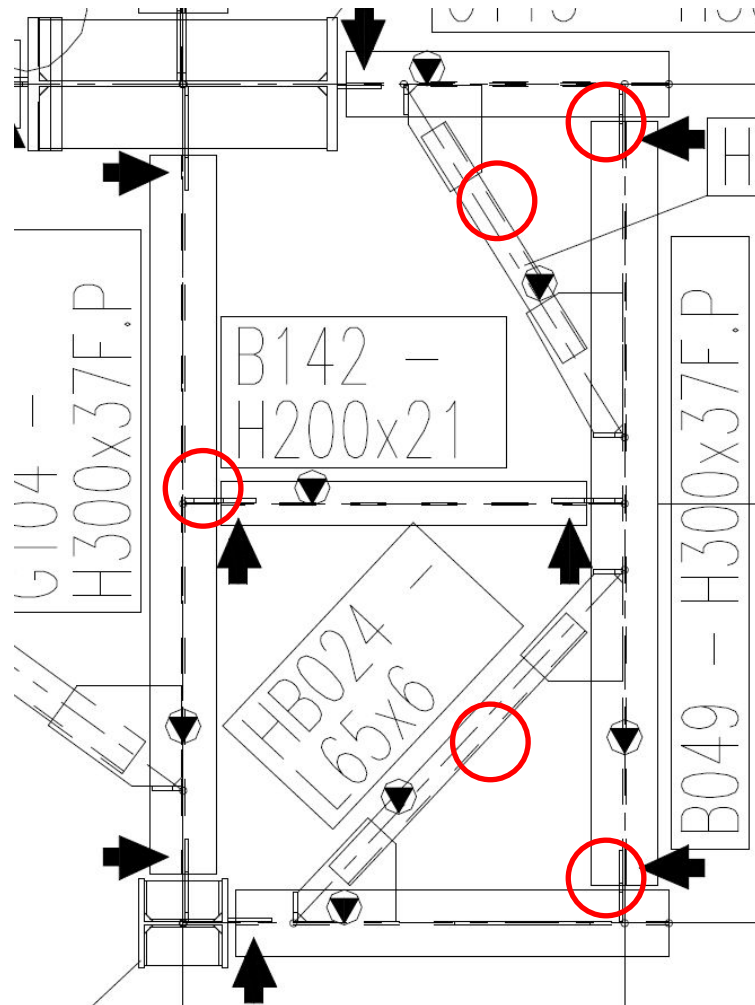


(e) Gusset plate locations for single shear connection

(f) Direction of channel, angle and CT shaped members

(e) Местоположение косынок для соединения среза в одной плоскости;

(f) Направление швеллеров, уголков и профилированных элементов СТ



(e) Gusset plate locations for single shear connection

(f) Direction of channel, angle and CT shaped members

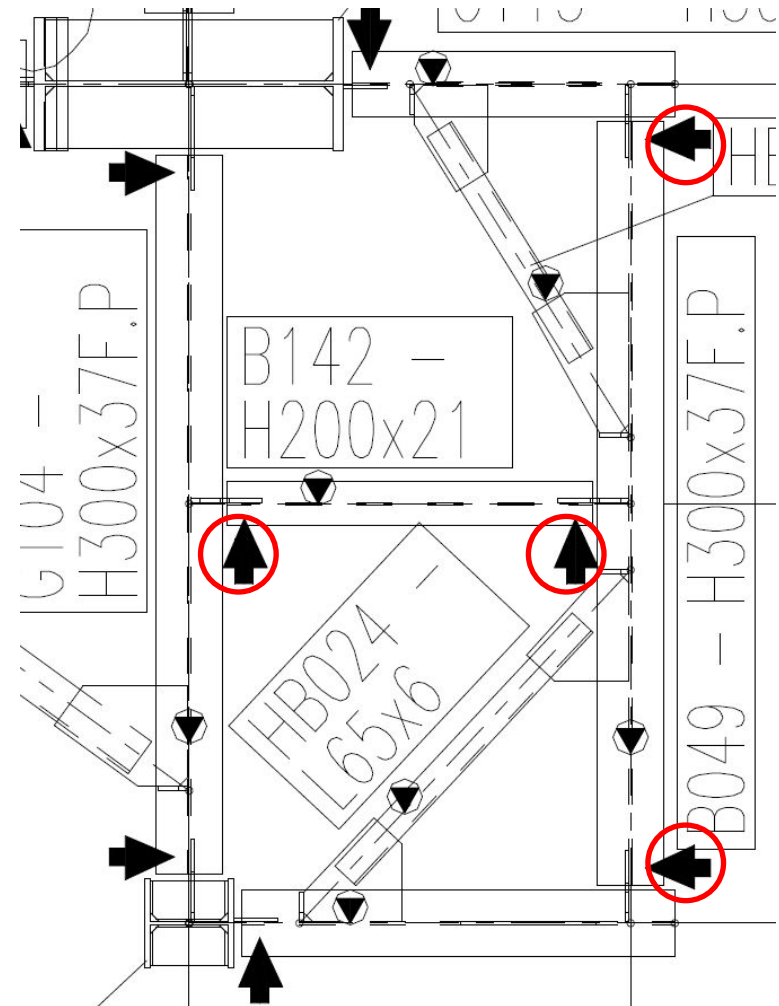
(e) Местоположение косынок для соединения среза в одной плоскости;

(f) Направление швеллеров, уголков и профилированных элементов СТ

Direction of installation for all the members shall be indicated with arrow mark, as sample as below.

Vendor can indicate direction of installation by writing note instead of showing arrow mark.

Направление монтажа для всех элементов должно быть указано стрелкой, как показано ниже. Поставщику указать направление монтажа в виде текстового примечания вместо стрелки



(e) Gusset plate locations for single shear connection

(f) Direction of channel, angle and CT shaped members

(e) Местоположение косынок для соединения среза в одной плоскости;

(f) Направление швеллеров, уголков и профилированных элементов СТ

Loose connection plate such as:

- Splice & Filler plate of Column splice joint
- Splice & Filler plate of Brace rigid joint
- Splice & Filler plate of Double Shear connection
- Spacer plate for double angle brace

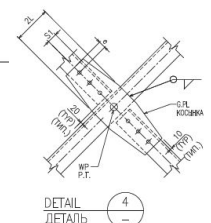
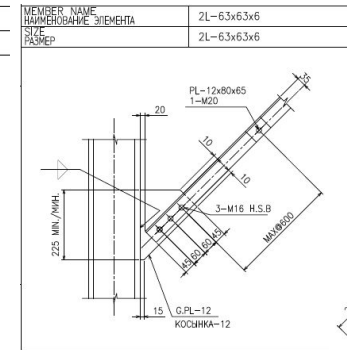
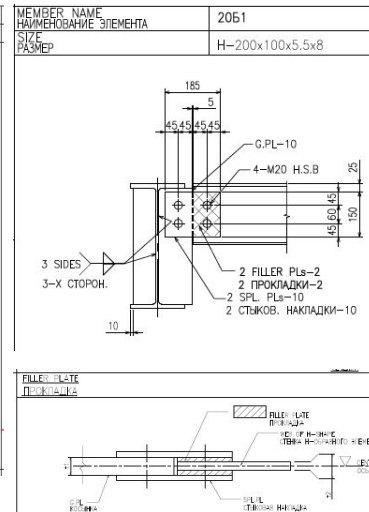
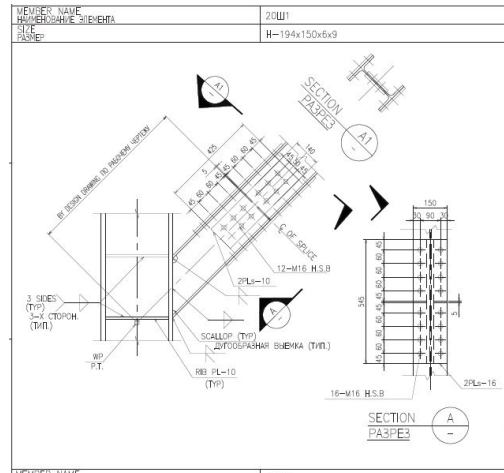
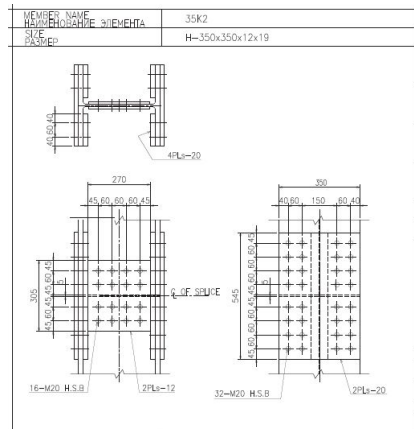
Shall be **PARTS of the Assembly** of Column/Beam/Brace.

These plates shall be delivered to site separately from main member (IPP confirmed).

Плоские соединительные пластины, такие как:

- Стыковая накладкаи прокладка соединения колонны внакрой
 - Стыковая накладкаи прокладка жёсткого соединения распорной балки (связи)
 - Стыковая накладкаи прокладка двухсрезного соединения
 - Проставка для двойной угловой распорной балки
- Должны быть **Частью сборки** колонны/балки/связи жёсткости.

Данные накладкаи прокладки необходимо доставить на площадку отдельно от основного элемента (подтверждено ИЗП)



(e) Gusset plate locations for single shear connection

(f) Direction of channel, angle and CT shaped members

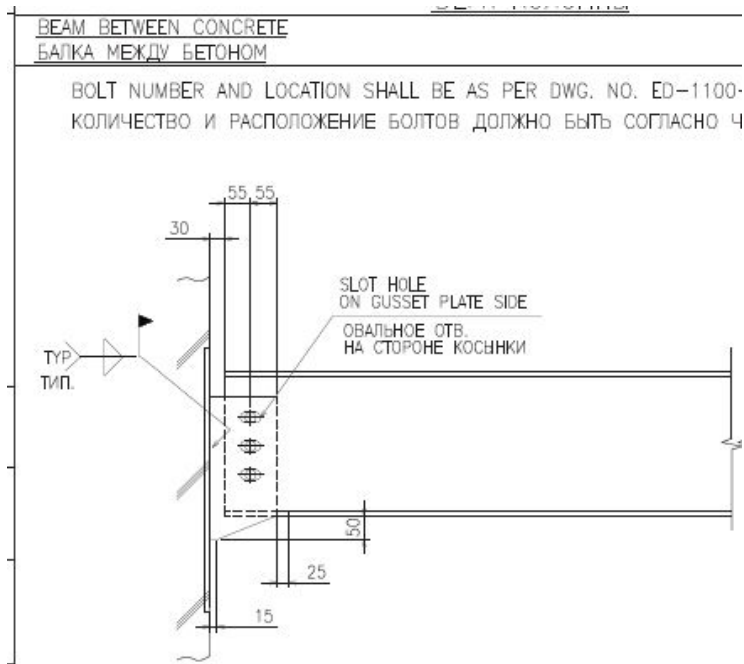
(e) Местоположение косынок для соединения среза в одной плоскости;

(f) Направление швеллеров, уголков и профилированных элементов СТ

Loose connection plate such as:

- Steel beam to Concrete column

Shall be dealt as the isolated ASSEMBLY. These plates shall be packed in the crate box with the plate list, so that Steel erector can initiate site welding work at Site, prior to erection / bolting work of beam.



Плоские соединительные пластины, такие как:

- Между стальной балкой и бетонной колонной

Нужно рассматривать как отдельная сборка. Эти пластины должны быть упакованы в ящик с перечнем пластин, чтобы монтажник мог начать сварочные работы на строительной площадке до монтажных работ/сборочных работ с балкой.

(e) Gusset plate locations for single shear connection

(f) Direction of channel, angle and CT shaped members

(e) Местоположение косынок для соединения среза в одной плоскости;

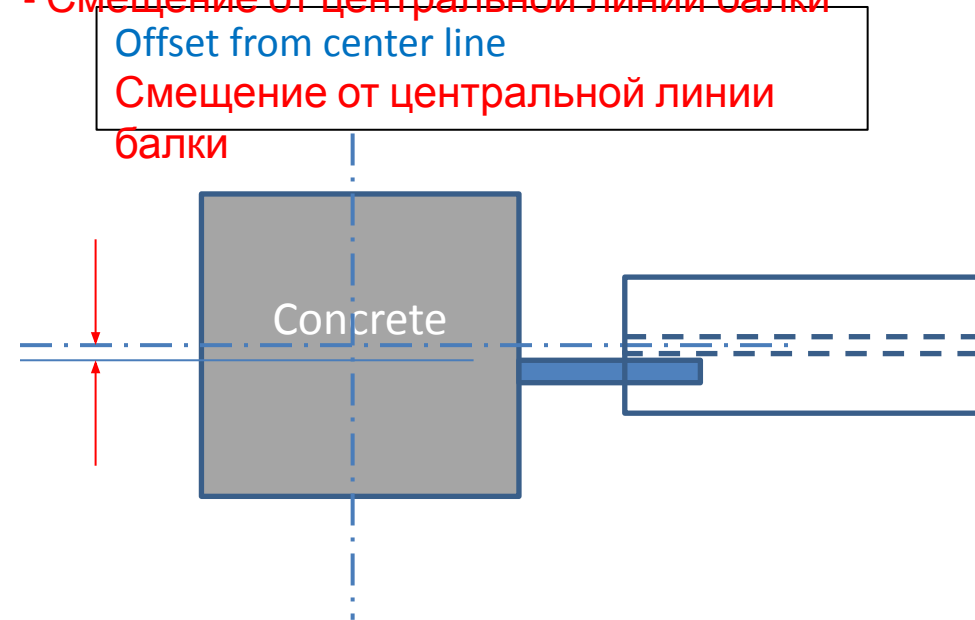
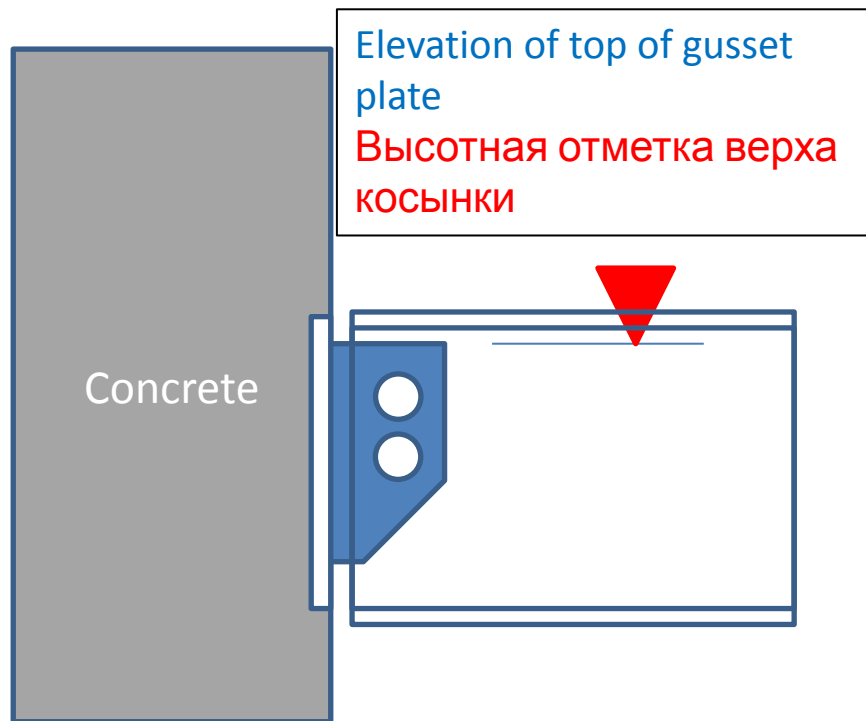
(f) Направление швеллеров, уголков и профилированных элементов СТ

Especially in case of steel member connecting to concrete member, gusset plate location shall be indicated in the erection drawing in detail, such as:

- Elevation of top of gusset plate
- Offset from the center line of the beam

В частности, в случае соединения стального элемента с бетонным элементом, положение косынки должно быть подробно указано на монтажном чертеже, например:

- Высотная отметка верха косынки
- Смещение от центральной линии балки



Elevation of top of gusset plate

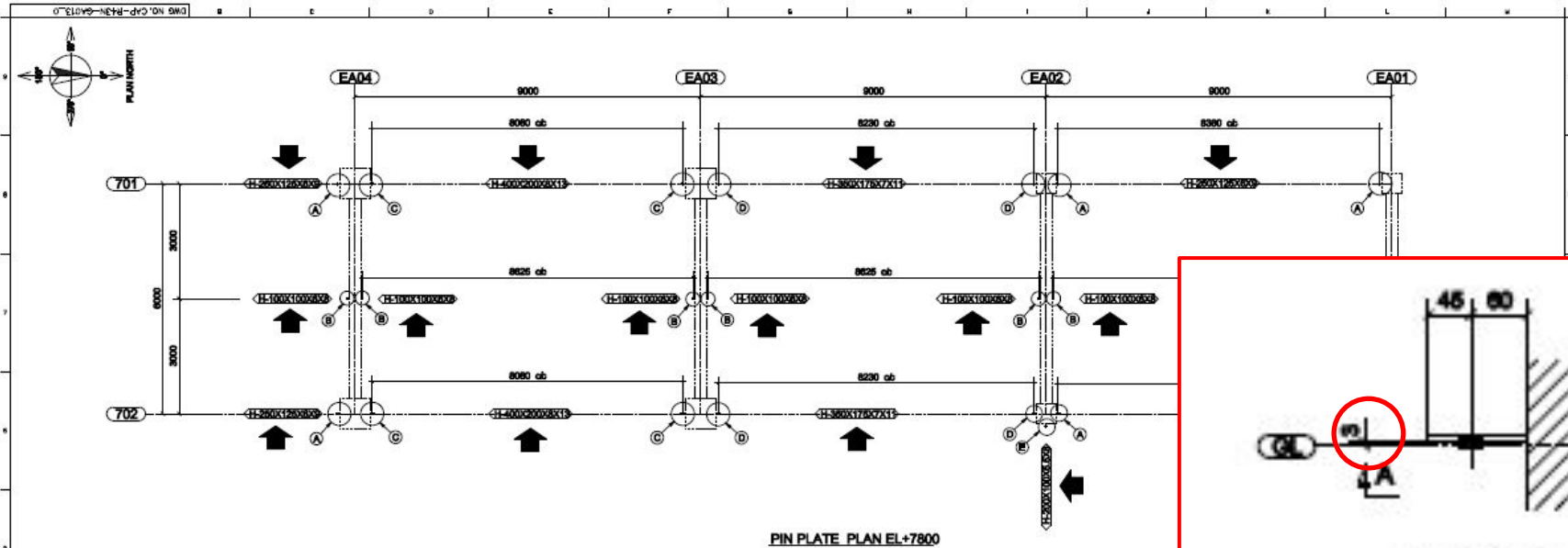
Высотная отметка верха

КОСЫНКИ

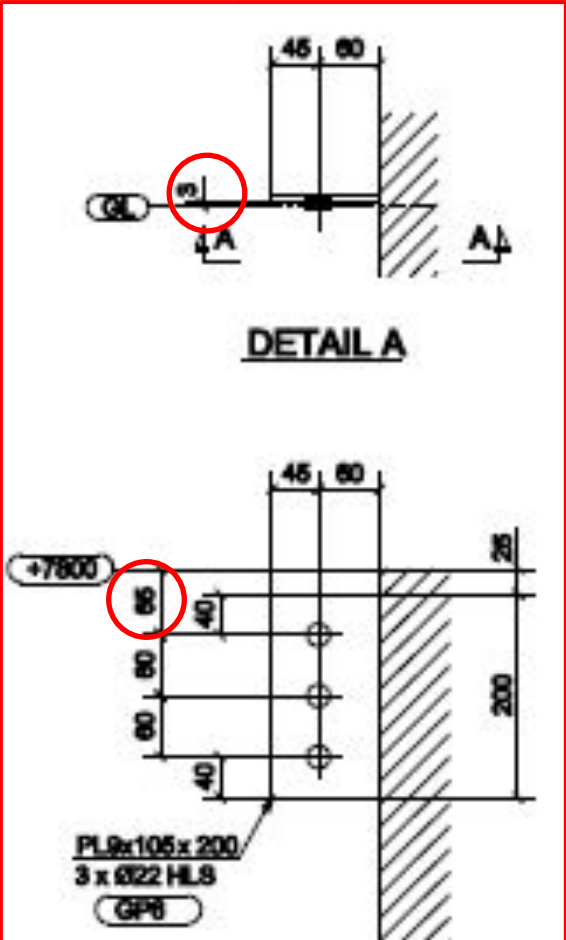
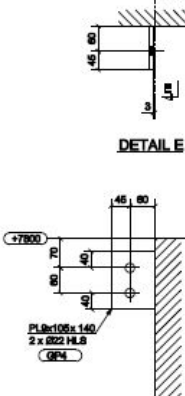
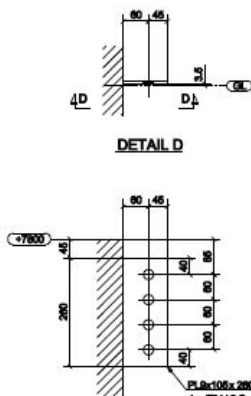
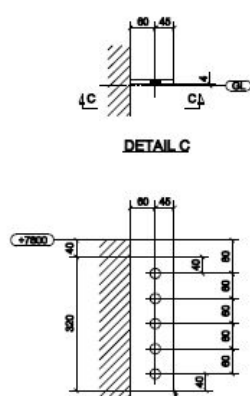
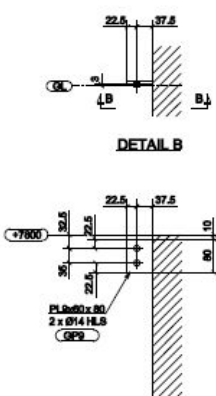
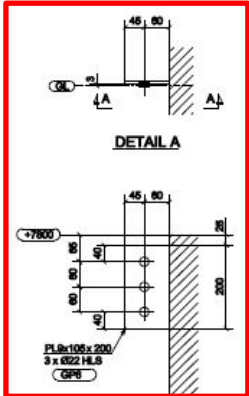
Offset from center line

Смещение от центральной линии

БАПКИ



PIN PLATE PLAN EL+7800



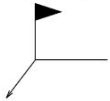
(h) Site welding details (if any)

(h) Детали сварки на площадке (если применимо)

Site welding details shall be indicated in the fabricator's erection drawings according to TFR's design drawings.

Детали сварки на стройплощадке должны быть указаны на монтажных чертежах изготовителя в соответствии с проектными чертежами ТФР.

FIELD WELDING
МОНТАЖНАЯ СВАРКА



FIELD WELDING SHALL BE REQUIRED IN CASE FLAG IS ON THE WELDING MARK.
ЕСЛИ ФЛАЖОК РАСПОЛОЖЕН НА СИМВОЛЕ СВАРКИ, НЕОБХОДИМА МОНТАЖНАЯ СВАРКА

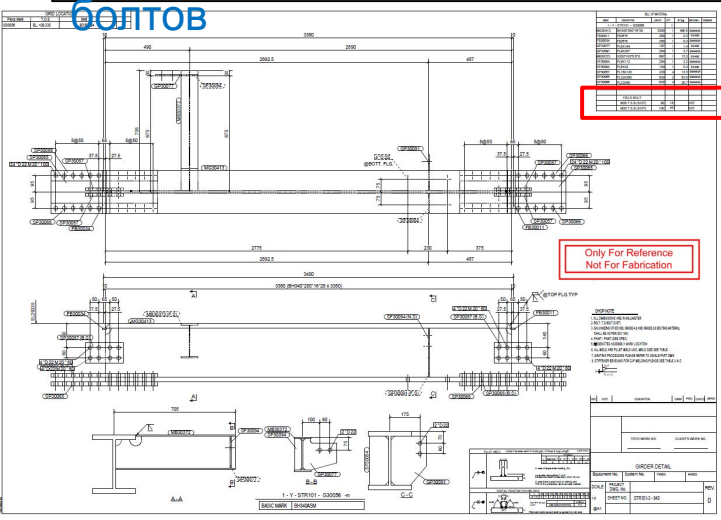
(i) Bolting details (Field Bolt Lists)

(i) Информация о крепежных элементах (перечень полевых болтов)

- Field bolt list need not to be shown in erection drawings.
- Field Bolt List for each member shall be indicated in each assembly drawings.
- Список полевых болтов не следует приводить на монтажных схемах.
- Список полевых болтов должен быть указан на каждом сборочном чертеже.

Sample of Field Bolt List
Пример перечня монтажных болтов

FIELD BOLT					
M20 T.S.B (S10T)	80	16		S10T	
M20 T.S.B (S10T)	100	48		S10T	



(j) Necessity of fireproofing

(j) Информация о необходимости нанесения огнезащиты

The extent, rating, and system of fireproofing shall be indicated in the fabricator's erection drawings, according to TFR's design drawings.

Степень, класс и система огнезащиты должны быть отражены в монтажных чертежах изготовителя, в соответствии с проектными чертежами ТФР.

(8) Corresponding design drawing numbers and their revision numbers shall be shown on Erection Plans.

(8) На монтажных чертежах следует указать соответствующие номера проектных чертежей и номера их редакций.

Erection drawing number
Номер монтажного
чертежа

Corresponding design drawing number
Соответствующий номер проектного
чертежа

Sample of Title block
Пример штампа
чертежа

EQUIPMENT STRUCTURE STEEL2170-STR-0003									
T.O.S EL.+115975 FRAMING PLAN(U.N.O)									
DOC CLASS: 0			SCALE: 1:10				SHEET: 1 / 1		
DWGING NO. 1100xxxx-SH1122a-DP1-EP0001								REVISION	FORMAT
CONTRACTOR Doc. Ref.		- P0005 Package	- TYO Originator	- CVS Discipline	- DWG Doc. Type	- 2170 Unit No	- 2103 Serial No	2	A3