# E) Erection Drawing Монтажный чертёж

# E-1 Attachment-G (Detailed Requirement for Preparation of Drawings) E-1 ПРИЛОЖЕНИЕ G (ПОДРОБНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ ЧЕРТЕЖЕЙ)

#### ATTACHMENT G

## DETAILED REQUIREMENTS FOR PREPARATION OF DRAWINGS

The VENDOR shall comply with the following minimum requirements for Erection Plans, Shop Drawings, Handrail Drawings, Ladder Drawings, Floor Drawings and an y documents deemed necessary by PURCHASER.

#### <u>ПРИЛОЖЕНИЕ G</u>

### ПОДРОБНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

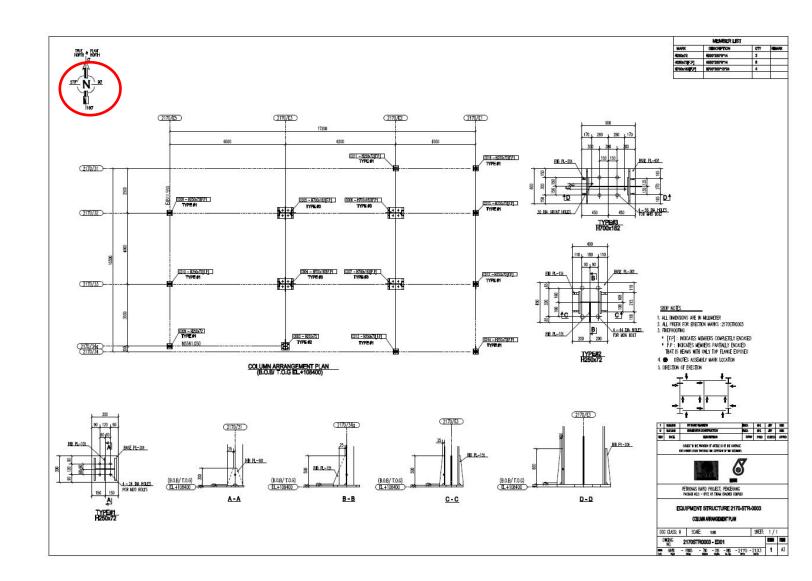
ПОСТАВЩИК должен соблюдать следующие минимальные требования, предъявляемые к подготовке монтажных чертежей, рабочих чертежей, чертежей перильных ограждений и вертикальных лестниц, чертеж ей перекрытий и любой документации, которая, по мнению ПОКУПАТЕЛЯ, является необходимой.

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

## (a) Orientation (a) Пространственная ориентация



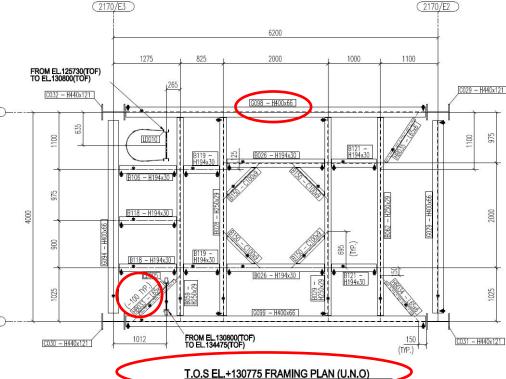
(	(b)	Principal members of the structure	(b)	Главные элементы конструкции	
(	(c)	Member identification marks	(c)	Идентификационные отметки	
			элементов		
(	(d)	Top of steel elevation	(d)	Высотная отметка верха стальной	
			конструкции		
				_	
(	<b>g</b> )	Size of members	(G)	Размеры элементов	

"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

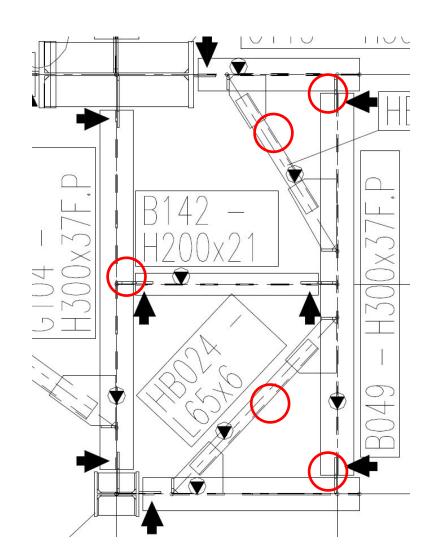
"Главные элементы" означает все стальные элементы включая горизонтальные связи, промежуточные балки, перекладины. Бетонные элементы, которые соединены со стальными тоже должны быть спроектированы. Но монтажные чертежи поручней, вертикальных лестниц и настила должны быть предоставлены

отдельно.

flooring shall be separately provided.



- (e) Gusset plate locations for single shear connection
- (f) Direction of channel, angle and CT shaped members
- (е) Местоположение косынок для соединения среза в одной плоскости;
- (f) Направление швеллеров, уголков и профилированных элементов CT

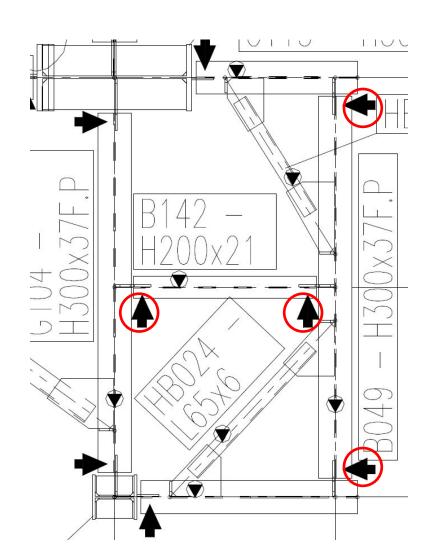


- (e) Gusset plate locations for single shear connection
- (f) Direction of channel, angle and CT shaped members
- (е) Местоположение косынок для соединения среза в одной плоскости;
- (f) Направление швеллеров, уголков и профилированных элементов СТ

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
- (е) 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 <u>PARTS of the Assembly</u> of

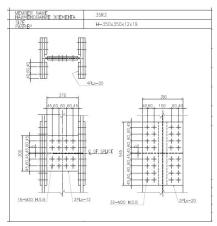
Column/Beam/Brace.

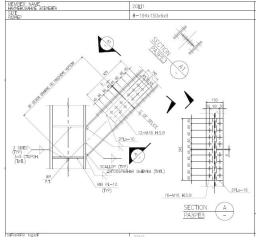
These plates shall be delivered to site separately from main member (IPP confirmed).

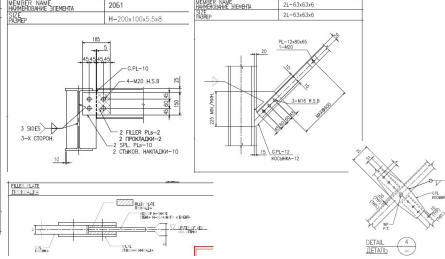
Плоские соединительные пластины, такие так:

- Стыковая накладка и прокладка соединения колонны внакрой
- Стыковая накладка и прокладка жёсткого соединения распорной балки (связи)
- Стыковая накладка и прокладка двухсрезного соединения
- Проставка для двойной угловой распорной балки Должны быть <u>Частью сборки</u> колонны/балки/связи жёсткости.

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



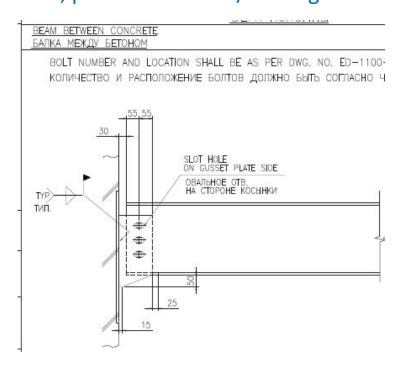




- (e) Gusset plate locations for single shear connection
- (f) Direction of channel, angle and CT shaped members
- (е) Местоположение косынок для соединения среза в одной плоскости;
- (f) Направление швеллеров, уголков и профилированных элементов СТ

### Loose connection plate such as:

- Steel beam to Concrete column
Shall be dealt as the <u>isolated ASSEMBLY</u>. 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 так:

- Между стальной балкой и бетонной колонной

Нужно рассматривать как <u>отдельная</u> <u>сборка</u>. 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
- (е) Местоположение косынок для соединения среза в одной плоскости;
- (f) Направление швеллеров, уголков и профилированных элементов СТ

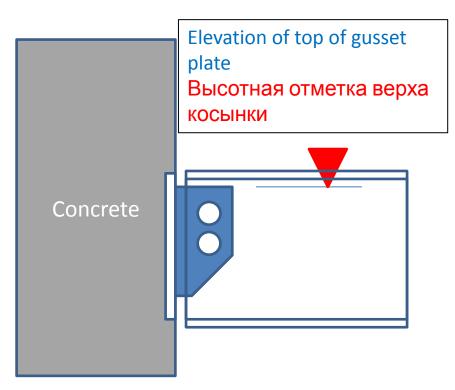
Especially in case of steel member connecting to concrete member, gusset plate location shall be indicated in the erection drawing in detail, such as:

- 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
  Оffset from center line
  Смещение от центральной линии
  балки

  Сопстете

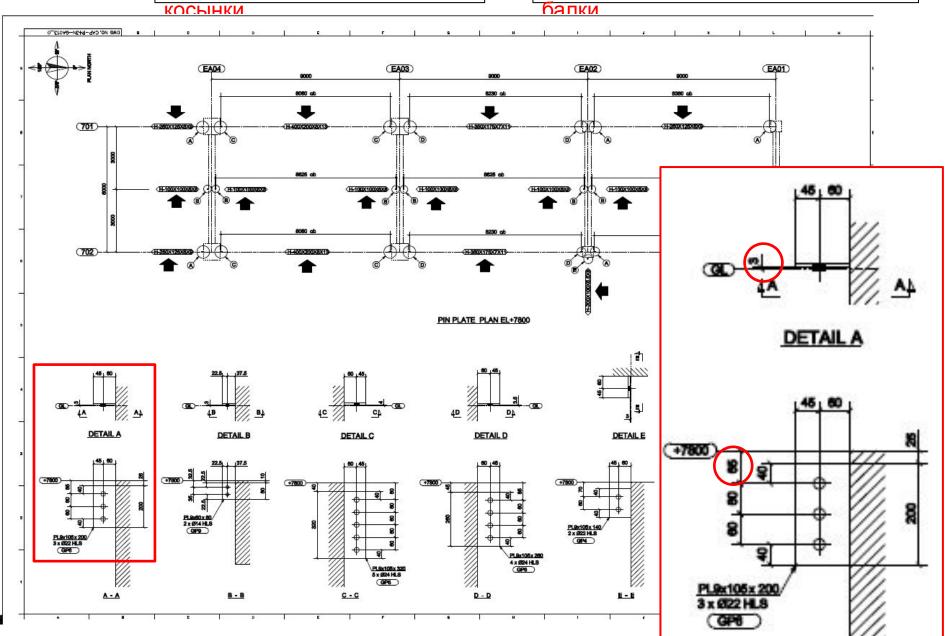


Elevation of top of gusset plate Высотная отметка верха

Offset from center line

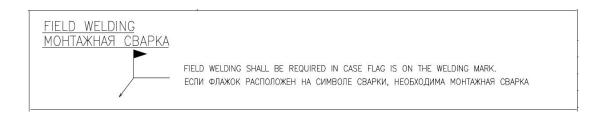
Смещение от центральной линии

бапки

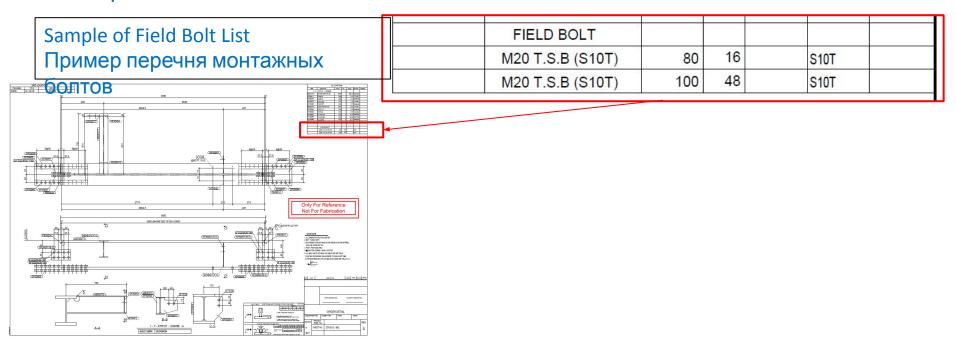


(h) Site welding details (if any) (h) Детали сварки на площадке (если применимо)

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.



- (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.



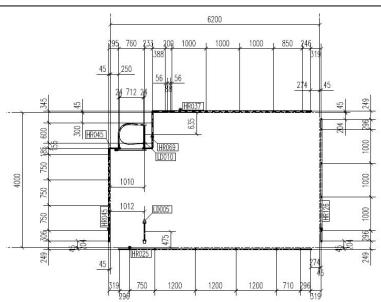
(j) Necessity of fireproofing (j) Информация о необходимости нанесения огнезащиты

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.

- (6) Drawings covering the erection of handrailing, ladders, and flooring shall be kept separate from other steelwork drawings (refer to Sections 6, 7 and 8 below). Drawing covering the Roofing and Wall Cladding may be handled as Erection Plan.
- (6) Чертежи, содержащие информацию по монтажу перильных ограждений, вертикальных лестни ц и настилов, должны храниться отдельно от других чертежей металлоконструкций (см. далее Разделы 6, 7 и 8). Чертежи, содержащие информацию по кровельным покрытиям и облицовке стен, можно использовать в качестве монтажных чертежей.

# Sample of Erection drawing for handrail Пример монтажного чертежа поручней



T.O.S EL.+130775 HANDRAIL FRAMING PLAN

- (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.

