

113E3A-31UEC-622-SC

Данный чертеж не подлежит копированию или передаче другим организациям или лицам без разрешения ОАО "Зарубежэнергoproject".
Copying of this drawing or giving it to other organizations or persons without Zarubezhenergoproekt OJSC permission is forbidden

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки SC
List of working drawings of the main set of SC category

Лист Sheet	Наименование Description	Примечание Note
1, 1.1÷1.6	Общие данные General data	BG3-01UEC-###-CM-27-10-001
2	Спецификации Specifications	BG3-01UEC-###-CM-27-81-002
3	Раскладка профлиста на отм. +26.950 оси 2-5, 9-12 по ряду А и оси 2-4, 10-12 по ряду В. План. Узел. Ведомость стального профилированного листа / Plano-gram of profiled sheeting lat el. +26.950 in axis 2-5, 9-12 on range A and in axis 2-4, 10-12 on range B. Plan. Node. List of corrugated steel sheets	BG3-01UEC -###-CM-27-69-003
4	Перекрытие на отм. +34.800 у оси 8 ряд В. Планы. Разрезы. Узлы 1 - 4. Ведомость элементов / Interflooring at el.+34.800 in ahis 8 range B. Planes. Sections. Nodes 1 - 4. List of structural members	BG3-01UEC -###-CM-27-69-004
5	Перекрытие на отм. +34.800 у оси 8 ряд В. Узлы 5 - 10. / Interflooring at el.+34.800 in ahis 8 range B. Nodes 5 - 10.	BG3-01UEC -###-CM-27-69-005
6	Перекрытие на отм. +34.800 у оси 8 ряд В. Марки НРВ1, НРВ2 / Interflooring at el.+34.800 in ahis 8 range B. Markes НРВ1, НРВ2	BG3-01UEC -###-CM-27-69-006
7	План на отм. +9.100 оси 12-13, ряд В. Разрезы. Узлы. Ведомость элементов / Plan at el. +9.100 axis 12-13 range B. Sectionis. Nodes. List of structural members	BG3-01UEC -###-CM-27-69-007

Строительство 3-го энергоблока на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС ОАО «Э.ОН Россия»
Construction of the 3rd power unit based on STU-800 of the branch Berezovskaya GRES of JSC E.ON Russia

						ID-Поставщика Contractor ID BG3-01UEC-###-CM-27-10-001					
						KKS 01UEC 000				Лист Sheet	1.2
Изм. Rev.	Кол.уч. Upd.No.	Лист Sheet	Недок Doc.No	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No. 622-SC				Листов of Sheets	

Данный чертеж не подлежит копированию или передаче другим организациям или лицам без разрешения ОАО "Зарубежэнергопроект"
Copying of this drawing or giving it to other organizations or persons without Zarubezhenergooproekt OJSC permission is forbidden

113E3A-31UEC-622-SC

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
584	11.02.15	

Общие указания

1. Исходные данные

1.1 Рабочая документация КМ выполнена в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами РФ:

- СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»;
- СП 16.13330.2011 «Строительные конструкции».

1.2 При проектировании приняты следующие исходные климатические данные:

- расчетная снеговая нагрузка по III –му району – 180 кгс/м²;
- нормативное ветровое давление по III –му району – 38 кгс/м²;
- сейсмичность площадки строительства с учетом гидрогеологических условий – 6 баллов по шкале MSK-64;
- расчетная температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 46°С.

1.3 Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке 301.00.

1.4 Здание узла приема топлива уровня ответственности 1б по ГОСТ Р 54257-2010.

При расчете конструкций коэффициент надежности по ответственности принят 1,2.

2. Изготовление конструкций

2.1 Изготовление конструкций производить в соответствии с ГОСТ 23118-99, СП 53-101-98 и указаниями в чертежах КМ.

2.2 Все отступления от проекта при разработке чертежей КМД и изготовлении конструкций, связанные технологическими особенностями завода-изготовителя металлопроката должны быть согласованы с автором проекта.

2.3 Допуски при изготовлении должны обеспечивать собираемость конструкций на монтаже.

2.4 При разработке чертежей КМД каждого комплекта КМ должны быть учтены отверстия и детали для примыкания элементов конструкций по другим комплектам КМ. Узлы соединений элементов должны быть рассчитаны на усилия, приведенные в ведомостях элементов. Минимальное усилие для крепления – 3 т.

2.5 Материал конструкций указан в ведомостях элементов, на узлах и в спецификации металлопроката.

2.6 Конструкции должны быть укомплектованы постоянными метизами, номенклатура и количество которых определяется при разработке чертежей КМД.

2.7 Временные болты класса точности В или С класса прочности 4.6 по ГОСТ 7798 – 70*.

2.8 Все нерасчетные сварные швы, кроме оговоренных на чертежах, принимать с катетом 6 мм или по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Строительство 3-го энергоблока на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС ОАО «Э.ОН Россия»
Construction of the 3rd power unit based on STU-800 of the branch Bereznovskaya GRES of JSC E.ON Russia

						ID-Поставщика Contractor ID			BG3-01UEC-###-CM-27-10-001		
						KKS 01UEC 000			Лист Sheet	1.3	
Изм. Rev.	Кол.уч. Upd.No.	Лист Sheet	Нодок Doc.No	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No. 622-SC			Листов of Sheets		

Данный чертеж не подлежит копированию или передаче другим организациям или лицам без разрешения ОАО "Зарубежэнергопроект"
Copying of this drawing or giving it to other organizations or persons without Zarubezhenergooproekt OJSC permission is forbidden

113E3A-31UEC-622-SC

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
584	01.02.15	

- 2.9 Заводские соединения конструкций производить автоматической сваркой под слоем флюса или полуавтоматической в среде CO₂ проволокой Св-08Г2С диаметром 1.4 – 2 мм.
- 2.10 Отклонения фактических размеров от проектных изготовленных элементов и узлов не должны превышать величин, указанных в табл. 7 СП 53-101-98.
- 2.11 Параметры прессованного решетчатого настила и его изготовление приняты по СТО 23083253-003-2008.
- 2.12 Поставка прессованного решетчатого настила производится готовыми изделиями вместе со стандартными крепежными деталями.
- 2.13 Марки СН, СС1 (лист 4) поставляются оцинкованными (методом горячего цинкования).
- 2.14 Наружная поверхность несущего оцинкованного профилированного листа должна иметь полимерное покрытие белого цвета – RAL9003, а внутренняя поверхность – огрунтована.
- 2.15 Защита металлоконструкций от коррозии на заводе-изготовителе выполняется по проекту BG3-01UEC-###-AK-01 (113E3A-01UEC-79RP).

3. Монтаж конструкций

- 3.1 Монтаж конструкций производить в соответствии со СНиП 3.03.01-87 и указаниями ППР.
- 3.2 Технология выполнения болтовых монтажных соединений должна быть принята в строгом соответствии с инструкцией «Рекомендации и нормативы по технологии постановки болтов в монтажных соединениях металлоконструкций», Москва, 1988 г.
- 3.3 После приемки болтовых соединений все наружные поверхности стыков должны быть герметизированы.
- 3.4 Монтажную сварку производить:
- сталь марки С245 - электродами Э46 А по ГОСТ 9467-75*.
 - сталь марки С345 - электродами Э50А по ГОСТ 9467-75*.
- 3.5 Крепление профилированного листа к металлическим балкам осуществляется дюбель-гвоздями SPIT HSBP14 через 750мм. Соединение профилированных листов друг с другом выполняется комбинированными заклепками с шагом 300мм.
- 3.6 Защита металлоконструкций от коррозии на монтаже выполняется по проекту BG3-01UEC-###-AK-01 (113E3A-01UEC-79RP).

113E3A-31UEC-622-SC

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
584	ИИ 3.02.15	

Строительство 3-го энергоблока на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС ОАО «Э.ОН Россия»
Construction of the 3rd power unit based on STU-800 of the branch Berezovskaya GRES of JSC E.ON Russia

Изм. Rev.	Кол.уч. Upd.No.	Лист Sheet	Недок Doc.No.	Подп. Sign.	Дата Date	ID-Поставщика Contractor ID	BG3-01UEC-###-CM-27-10-001	Лист Sheet	1.4
						KKS 01UEC 000			
Инв. № подл./Original inventory No. 622-SC								Листов of Sheets	

Данный чертеж не подлежит копированию или передаче другим организациям или лицам без разрешения ОАО "Зарубежэнергопроект"
Copying of this drawing or giving it to other organizations or persons without Zarubezhenergo projekt OJSC permission is forbidden

General notes

1. Input data

1.1 The working documentation of steel structures (SS) is prepared in compliance with effective codes, regulations and standards of the Russian Federation:

- SP 20.13330.2011 «Loads and actions»;
- SP 16.13330.2011 «Building structures».

1.2 The following climatic input data were taken as a design basis:

- Design snow load as per III region – 180 kg/m²;
- Standard wind pressure as per III region – 38 kgf/m²;
- Construction site seismicity taking into account hydrogeological conditions – 6 points on MSK-64 scale;
- Design temperature of the coldest day with a probability of 0,98 – minus 46°C.

1.3 Relative elevation 0.000 corresponds to absolute elevation 301.00.

1.4 Building of fuel unloading facilities of importance level 16 according to GOST R 54257-2010.

At structural design the reliability factor of responsibility is taken 1,2.

2. Structures fabrication

2.1 Structures shall be fabricated according to GOST 23118-99, SP 53-101-98 and instructions in SS drawings.

2.2 All deviations from the design in the preparation of detailed drawings and fabrication of steel structures resulting from specific features of the manufacturer of rolled metal products shall be agreed with the designer.

2.3 Fabrication tolerances shall provide a possibility for structures assembly in field.

2.4 When preparing detailed drawings of steel structures (shop drawings), the connection joints of structural members shall be designed for the forces given in the lists of structural members. The minimum force for fastening is 3 t.

2.5 Structure material is specified in the lists of structural members, on assemblies and in the specification of metalware.

2.6 Structures shall be completed with permanent metalware, in the product range and quantities determined at the preparation of shop drawings.

2.7 Bolts of accuracy class B or C and strength class 4.6 according to GOST 7798 – 70* shall be taken as temporary bolts.

2.8 All off- design welds, except specified on the drawings, shall be taken with a leg of 6 mm or by the least thickness of welded members.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №									
584	664 3.02.15										
Строительство 3-го энергоблока на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС ОАО «Э.ОН Россия» Construction of the 3 rd power unit based on STU-800 of the branch Berezovskaya GRES of JSC E.ON Russia											
							ID-Поставщика Contractor ID				
							BG3-01UEC-###-CM-27-10-001				
							KKS 01UEC 000				
							Лист Sheet				
							1.5				
							Инв. № подл./Original inventory No. 622-SC				
							Листов of Sheets				
Данный чертеж не подлежит копированию или передаче другим организациям или лицам без разрешения ОАО "Зарубежэнергопроект" Copying of this drawing or giving it to other organizations or persons without Zarubezhenergo projekt OJSC permission is forbidden											

2.9 Factory connections of structures shall be made by automatic submerged arc welding or semi-automatic CO₂-shielded welding with wire Св-08Г2С 1.4 - 2 mm in diameter.

2.10 Deviations of actual dimensions from the designed manufactured components and assemblies should not exceed the values specified in Table 7 CII 53-101-98.

2.11 Parameters of moulded grating and its manufacturing as per CTO 23083253-003-2008.

2.12 The moulded grating will be supplied as factory products complete with standard fastening kits.

2.13 Marks CH, CC1 (sheet 4) are supplied hot-dip galvanized.

2.14 External surface of load-bearing galvanized corrugated sheet should have a polymeric coating of white colour – RAL9003, the internal surface should be primed.

2.15 Frame steel structures shall be protected against corrosion on factory under project BG3-01UEC-###-AK-01 (113E3A-01UEC-79-RP).

3. Structures erection

3.1 Structures shall be erected according to SNiP 3.03.01-87 and site work execution instructions.

3.2 Field bolted connections shall be made in strict compliance with the instruction «Recommendations and technological standards on bolt installation in the field connections of steel structures», Moscow, 1988.

3.3 After acceptance inspection of bolted connections all outer surfaces of joints shall be sealed.

3.4 Field welding shall be made:

- for steel grade C245 - with electrodes Э46 А as per GOST 9467-75*.

- for steel grade C345 - with electrodes Э50А as per GOST 9467-75*.

3.5 Corrugated sheets are fixed to metal beams with dowel-nail SPIT HSBP14 through 750mm. Corrugated sheets are connected to each other with composite rivets with 300mm span.

3.6 Frame steel structures shall be protected against corrosion on erection under project BG3-01UEC-###-AK-01 (113E3A-01UEC-79-RP).

113E3A-31UEC-622-SC

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
584	elcy 3.02.15	

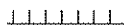
Строительство 3-го энергоблока на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС ОАО «Э.ОН Россия»
Construction of the 3rd power unit based on STU-800 of the branch Bereznovskaya GRES of JSC E.ON Russia

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	ID-Поставщика Contractor ID	BG3-01UEC-###-CM-27-10-001
Rev.	Upd.No.	Sheet	Doc.No	Sign.	Date	KKS 01UEC 000	Лист Sheet
						Инв. № подл./Original inventory No. 622-SC	Листов of Sheets
							1.6

Данный чертеж не подлежит копированию или передаче другим организациям или лицам без разрешения ОАО "Зарубежэнергопроект"
Copying of this drawing or giving it to other organizations or persons without Zarubezhenergoeproekt OJSC permission is forbidden

Условные обозначения

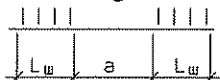
Drawing symbols



- Заводской угловой шов
Factory-made fillet weld



- Монтажный угловой шов
Field fillet weld



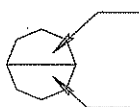
- Прерывистый угловой шов
Intermittent fillet weld



- Болт временный, класса точности В или С
Temporary bolt, accuracy class B or C



- Отверстие
Bore



- Номер узла
Assembly No
- Номер листа, на котором изображен
или замаркирован узел
Sheet No where the assembly is shown or marked

113E3A-31UEC-622-SC

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
584	04.02.15	
Строительство 3-го энергоблока на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС ОАО «Э.ОН Россия» Construction of the 3 rd power unit based on STU-800 of the branch Berezovskaya GRES of JSC E.ON Russia		
ID-Поставщика Contractor ID		BG3-01UEC-###-CM-27-10-001
KKS 01UEC 000		Лист Sheet
Инв. № подл./Original inventory No. 622-SC		Листов of Sheets
Изм. Rev.	Коп.уч. Upd.No.	Лист Sheet
Недок Doc.No	Подп. Sign.	Дата Date
Данный чертеж не подлежит копированию или передаче другим организациям или лицам без разрешения ОАО "Зарубежэнергопроект" Copying of this drawing or giving it to other organizations or persons without Zarubezhenergo projekt OJSC permission is forbidden		