

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ / TECHNICAL SPECIFICATION STEEL

ПО ЧЕРТЕЖАМ / AS PER DRAWINGS 2508-CM

НА 8 ЛИСТАХ / 8 SHEETS

МАССА СТАЛИ/STEEL MASS: 11.59 т / t.

ПЛОЩАДЬ ПОВЕРХНОСТИ КОНСТРУКЦИЙ: 422 кв.м / sq.m

SURFACE AREA OF STRUCTURES:

ОЦИНКОВАННЫЙ РЕШЕТЧАТЫЙ НАСТИЛ

P 34x33/30x3 Zn Тип А -62.0 кв.м/square meters

GALVANIZED GRATING:



СТУПЕНЬ P 33-33-600X240/СТЕП P 33-33-800X240-54 шт./pcs.

БОЛТЫ САМОАНКЕРУЮЩИЕСЯ/SELF OLNCHORING BOLTS




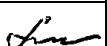
БОЛТ/BOLT HILTI HSL M12/115 - 8 шт./pcs.


Статус документа/DOCUMENT STATUS: : Для утверждения/ For approval

5					
4					
3					
2					
1					
Изм. Rev.	Описание Description	Разработал Prepared	Проверил Checked	Утвердил Approved	Дата Date

Заказчик Customer	 <b>ОАО «Э.ОН Россия»</b> <b>JSC E.ON Russia</b>	Подрядчик Contractor	 <b>ЗАО «Энергопроект»</b> <b>CJSC Energoproekt</b>
----------------------	--	-------------------------	---

Наименование проекта Project title 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

	Фамилия Name	Подпись Sign.	Дата Date	ID-Поставщика Contractor ID
Разработал Prepared	Митрохина Mitrokhina		06.05.2013	BG3-32UHF-###-CM-04-81-002
Проверил Checked	Предубайло Predubaylo		06.05.2013	<b>Наименование документа/Document title</b> Главный корпус. БО. Металлоконструкции площадок обслуживания на отм. +26.400.Техническая спецификация стали Main Building. Bunker bay. Steel structures of service platforms at el.+26.400. Technical specification steel
Н.контр N.Control	Разгуляева Razgulyeva		06.05.2013	
Утвердил Approved	Александров Alexandrov		06.05.2013	

<div>Субконтрактор Subcontractor</div> <div> <b>ЗАРУБЕЖЭНЕРГОПРОЕКТ</b> ОСНОВАН В 1962 ГОДУ</div>	<div>Субподрядчик Subcontractor</div>	Лист Sheet	2	Листов of Sheets	
		Стадия Stage		P/W	
		Формат Format		A4	
Инв. № подл./Original inventory No. 2508-КМ					

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

## Содержание/ Contents

1	Металлоконструкции .....	3
2	Ведомость по маркам стали .....	5
1	Metalware .....	6
2	Schedule of steel grades.....	8

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

2						ID-Поставщика Contractor ID	BG3-32UHF-###-CM-04-81-002		
1						KKS 32UHF 000		Лист Sheet	
Изм. Rev.	Кол.уч. Upd.No.	Лист Sheet	№док Doc.No	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No. 2508-KM		Листов of Sheets	2. 8

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

# 1 Металлоконструкции

МАРКА СТАЛИ ГОСТ ТУ	НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФИЛЯ ГОСТ ТУ	НО МЕР	НОМЕР ИЛИ РАЗ- МЕРЫ ПРОФИЛЯ ММ	МАРКИ СТАЛИ	К О Д ПРОФ	ТЕХН. ХАРАК	УП	МАССА Т	КС
С235 ГОСТ 27772-88*	СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ГОРЯЧЕКА- ТАНАЯ ГОСТ 19903-74*	1	4		7110			0.20	
	ИТОГО	2						0.20	
	ВСЕГО С235	3						0.20	
С245 ГОСТ 27772-88*	СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ УГЛОВАЯ РАВНОПОЛОЧ- НАЯ ГОСТ 8509-93	4	75*75*6		2120			1.40	
	ИТОГО	5						1.40	
	СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ УГЛОВАЯ НЕРАВНОПО- ЛОЧНАЯ ГОСТ 8510-86*	6	125*80*8		2244			0.08	
	ИТОГО	7						0.08	
	СТАЛЬ ГОРЯ- ЧЕКАТАНАЯ ШВЕЛЛЕРЫ ПО ГОСТ 8240-97	8	16П		2648			1.70	
	ИТОГО	9						1.70	
	СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ГОРЯЧЕКА- ТАНАЯ ГОСТ 19903-74*	10 11 12	6 8 10		7110 7110 7110			0.20 0.61 0.07	
	ИТОГО	13						0.88	
	ПРОКАТ СТА- ЛЬНОЙ СОР	14 15	16Б1 20Б1		2806 2871			0.80 0.36	

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

2						ID-Поставщика Contractor ID	BG3-32UHF-###-CM-04-81-002		
1						KKS 32UHF 000	Лист Sheet		
Изм. Rev.	Кол.уч. Upd.No.	Лист Sheet	Нодок Doc.No	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No. 2508-KM	Листов of Sheets	2. 8	

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

МАРКА СТАЛИ ГОСТ ТУ	НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФИЛЯ ГОСТ ТУ	НО МЕР	НОМЕР ИЛИ РАЗ- МЕРЫ ПРОФИЛЯ ММ	МАРКИ СТАЛИ	К О Д ПРОФ	ТЕХН. ХАРАК	УП	МАССА Т	КС
	ТОВОЙ ФА- СОННЫЙ ДВУ ТАВРЫ СТО АСЧМ 20-93	16 17	20Ш1 25К1		2831 2875			0.96 4.17	
	ИТОГО	18						6.29	
ВСЕГО С245		19						10.35	
15 ГОСТ 1050-88*	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРО- СВАРНЫЕ ПРЯМОШОВ- НЫЕ ГОСТ 10704-91	20 21	20*2 40*3		9430 9430			0.08 0.51	
	ИТОГО	22						0.59	
ВСЕГО 15		23		3303				0.59	
ВСЕГО МЕТАЛЛОПРОКАТА		24						11.14	
В ТОМ ЧИСЛЕ ПО МАРКАМ									
С235 С245 15		25 26 27						0.20 10.35 0.59	
В ТОМ ЧИСЛЕ ПО УКРУПНЕННЫМ ВИДАМ СОРТАМЕНТА									
БАЛКИ И ШВЕЛЛЕРЫ КРУПНОСОРТНАЯ СТАЛЬ ТОЛСТОЛИСТОВАЯ СТАЛЬ ТРУБЫ		28 29 30 31						7.99 1.48 1.08 0.59	
ВСЕГО СТАЛИ, ПРИВЕДЕННОЙ К СТАЛИ С ПРЕДЕЛОМ ТЕКУЧЕСТИ 225 МПА (23 КГС/ММ2)		32						11.14	
ПЛОЩАДЬ ПОВЕРХНОСТИ КОНСТРУКЦИЙ, ПОДЛЕЖА- ЩИХ ЗАЩИТЕ ОТ КОРРО- ЗИИ, КВ.М		33						422	

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

2						ID-Поставщика Contractor ID	BG3-32UHF-###-CM-04-81-002		
1						KKS 32UHF 000	Лист Sheet		
Изм. Rev.	Кол.уч. Upd.No.	Лист Sheet	Нддок Doc.No	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No. 2508-KM	Листов of Sheets	2.8	

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 Ведомость по маркам стали

НА ИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА СПЕЦИФИКАЦИИ	НО МЕР	МАРКА СТАЛИ	МАССА Т
металлоконструкции	1	C235 ГОСТ 27772-88*	0.21
	2	C245 ГОСТ 27772-88*	10.76
	3	15 ГОСТ 1050-88*	0.61
ИТОГО:		4	11.59

ПРИВЕДЕНА МАССА С УЧЕТОМ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА В РАЗМЕРЕ 1% И  
УТОЧНЕНИЯ МАССЫ КОНСТРУКЦИЙ В ЧЕРТЕЖАХ КМД В РАЗМЕРЕ 3% МАССЫ ПРОФИЛЕЙ

НА ИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА СПЕЦИФИКАЦИИ	НО МЕР	МАРКА СТАЛИ	
ОЦИНКОВАННЫЙ РЕШЕТЧАТЫЙ НАСТИЛ	1	P 34x33/30x3 Zn Тип А	62.0 м2
СТУПЕНЬ	2	P 33-33-800x240	54 шт

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

2						ID-Поставщика Contractor ID	BG3-32UHF-###-CM-04-81-002		
1						KKS 32UHF 000		Лист Sheet	
Изм. Rev.	Кол.уч. Upd.No.	Лист Sheet	Нодок Doc.No.	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No.	2508-KM	Листов of Sheets	2.8

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

# 1 Metalware

Steel grade State Standard GOST	Designati- on of steel section, State Standard GOST	Item	Steel section number or dimensions, mm	CODE			Deli- very spe- cifi- catio n	MASS t	
				Steel grade	Pro- file	Tech nica l cha- rac.			
C235 GOST 27772-88*	Hot- rolled steel sheets GOST 19903-74*	1	4		7110			0.20	
	TOTAL	2						0.20	
TOTAL C235		3						0.20	
C245 GOST 27772-88*	Hot- rolled steel equal-leg angles GOST 8509-93	4	75*75*6		2120			1.88	
	TOTAL	5						1.88	
	Hot- rolled steel unequal- leg angles GOST 8510-86*	6	125*80*8		2244			0.08	
	TOTAL	7						0.08	
	Hot- rolled steel channels GOST 8240-97	8	16П		2665			1.70	
	TOTAL	13						1.70	
	Hot- rolled steel sheets GOST 19903-74*	14 15 16	6 8 10		7110 7110 7110			0.20 0.61 0.07	
	TOTAL	17						0.88	
	Rolled	18	20Б1		2811			0.36	

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

2						ID-Поставщика Contractor ID	BG3-32UHF-###-CM-04-81-002		
1						KKS 32UHF 000	Лист Sheet		
Изм. Rev.	Кол.уч. Upd.No.	Лист Sheet	Ндодк Doc.No	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No. 2508-KM	Листов of Sheets	2.8	

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

Steel grade State Standard GOST	Designati- on of steel section, State Standard GOST	Item	Steel section number or dimensions, mm	CODE			Deli- very spe- cifi- catio n	MASS t	
				Steel grade	Pro- file	Tech nica l cha- rac.			
	steel sections. I-beems with parallel edges of flanges STO ASCM 20-93	19 20 21	25K1 16B1 20III1		2871 2831 2831			4.17 0.400 0.96	
	TOTAL	20						6.29	
	TOTAL C245	21						10.35	
15 GOST 1050-88*	Electrica lly welded steel line-weld lubes GOST 10704-91	25 26	20*2 40*3		9430 9430			0.08 0.51	
	TOTAL	27						0.59	
	TOTAL 15	28		3303				0.59	
	TOTAL ROLLED STOCK	29						11.14	
	INCLUDING STEEL GRADES								
	C235 C245 15	30 31 32						0.20 10.35 0.59	
	INCLUDING CONSOLIDATED RANGE OF PRODUCTS								
	BEAMS AND CHANNELS HEAVY SECTION PLATE STEEL PIPE	34 35 36 37						7.99 1.48 1.08 0.59	
	TOTAL STEEL CORRECTED TO STEEL WITH YIELD POINT 225 MPA (23 kgf/mm2)	38						11.14	
	SURFACE AREA OF STRUCTURES, SUBJECTED TO RUST PROTECTION, square meters	39						422	

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

2						ID-Поставщика Contractor ID	BG3-32UHF-###-CM-04-81-002		
1						KKS 32UHF 000		Лист Sheet	
Изм. Rev.	Кол.уч. Upd.No.	Лист Sheet	Ндодк Doc.No	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No. 2508-KM		Листов of Sheets	2.8

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 Zarubezhenergopekt OJSC permission is forbidden

## 2 Schedule of steel grades

DESIGNATION OF ELEMENT OF SPECIFICATION	Item	STEEL GRADE	Mass t
metalware	1	C235 GOST 27772-88*	0.21
	2	C245 GOST 27772-88*	10.76
	3	15 GOST 1050-88*	0.61
TOTAL	4		11.59

MASS IS GIVEN WITH ACCOUNT FOR 1% OF BUILT-UP METAL AND REFINEMENT FOR MASS OF CONSTRUCTION IN DRAWINGS KMD IN AMOUNT 3% OF MASS OF SECTIONS

DESIGNATION OF ELEMENT OF SPECIFICATION	Item	STEEL GRADE	
GALVANIZED GRATING	1	P 34x33/30x3 Zn Type A	62.0 m2
STEP	2	P 33-33-800x240	54 pcs.

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

2						ID-Поставщика Contractor ID	BG3-32UHF-###-CM-04-81-002		
1						KKS 32UHF 000		Лист Sheet	
Изм. Rev.	Кол.уч. Upd.No.	Лист Sheet	Нодок Doc.No	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No.	2508-KM	Листов of Sheets	2.8

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 Zarubezhenergopekt OJSC permission is forbidden