

113ЕЗА-31UEC-457-HV_Изм.1_№307-13

Изм. № подл.
199

Подпись и дата
19.08.13

Взам. инв. №

Согласовано

Перевод

Кириян

08.13

Статус документа/DOCUMENT STATUS: Для утверждения/FOR APPROVAL

5					
4					
3					
2					
1	Замена листа				08.13
Изм. Rev.	Описание Description	Разработал Prepared	Проверил Checked	Утвердил Approved	Дата Date

Заказчик Customer

ОАО «Э.ОН Россия»
E.ON Russia OJSC

Подрядчик Contractor

ЗАО «Энергопроект»
Energoproekt CJSC

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 Bereznovskaya GRES of JSC E.ON Russia

	Фамилия Name	Подпись Sign.	Дата Date	ID-Поставщика Contractor ID	BG3-01UEC-SAC-HV-13-10-001
Разработал Prepared	Седушкина Sedushkina		08.13	KKS	01UEC-SAC
Проверил Checked	Привольнева Privolnaya		08.13	Наименование документа/Document title Узел приема топлива. Кондиционирование помещений. Общие Данные. Fuel intake facility. Rooms air conditioning. General Data	
Н.контр N.Control	Сорокина Sorokina		08.13		
Утвердил Approved	Новиков Novikov		08.13		

Субконтрактор Subcontractor

ЗАРУБЕЖЭНЕРГОПРОЕКТ
ОСНОВАН В 1962 ГОДУ

Субподрядчик Subcontractor

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ИНСТИТУТ ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

Инв. № подл./Original inventory No.

457-HV

Лист Sheet

1.1

Листов of Sheets

1.9

Стадия Stage

P/W

Формат Format

A4

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 Zarubezhenergo OJSC permission is forbidden

Содержание / Table of Contents

1	Ведомость основных комплектов чертежей / List of main sets of drawings	1.3
2	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ / List of Main Sets of Working Drawings OV type	1.4
3	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов / List of references and enclosed documents	1.5
4	Условные обозначения / Legend	1.6
5	Общие указания / General Instructions	1.7
6	Основные показатели по чертежам / Main parameters in drawings	1.9

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 Berezhovskaya GRES of JSC E.ON Russia

2						ID-Поставщика Contractor ID	BG3-01UEC-SAC-HV-13-10-001		
1						KKS 01UEC-SAC	Лист Sheet	1.2	
Изм. Rev.	Кол.уч. Upd.No.	Лист Sheet	Недок Doc.No	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No. 457-HV	Листов of Sheets	1.9	

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

1. Ведомость основных комплектов / List of main sets of drawings

Обозначение	Наименование	Примечание
Designation	Description	Note
BG3-01UEC-SAC-HV-13-10-001	Узел приема топлива. Кондиционирование помещений. Общие данные	457-HV Листов/Sheets 9
	Fuel intake facility. Rooms air conditioning. General Data	

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 Berezhovskaya GRES of JSC E.ON Russia

2						ID-Поставщика Contractor ID	BG3-01UEC-SAC-HV-13-10-001		
1						KKS 01UEC-SAC	Лист Sheet	1.3	
Изм. Rev.	Кол.уч. Upd.No.	Лист Sheet	Недок Doc.No	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No. 457-HV	Листов of Sheets	1.9	

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

113E3A-31UEC-457-HV. Изм.1 №307-13

2. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта / List of Working Drawings of the Main Set

Обозначение	Наименование	Примечание
Designation	Description	Note
BG3-01UEC-SAC-HV-13-10-001÷009	Общие данные	457-HV Листов/Sheets 9 Изм_1(Зам) Rev_1(Repl)
	General Data	
BG3-01UEC-SAC-HV-13-17-002	Характеристика систем. План-схема	457-HV Листов/Sheets 1 Изм_1(Зам) Rev_1(Repl)
	Systems characteristic. Diagram	
BG3-01UEC-SAC-HV-13-72-003	Фрагмент плана на отм. -1,000 в осях 4-5/В-Г	457-HV Листов/Sheets 1 Изм_1(Зам) Rev_1(Repl)
	Plan extract at el. -1,000 in axes 4-5/В-Г	
BG3-01UEC-SAC-HV-13-72-004	Фрагменты планов на отм. +8,400 и +14,000	457-HV Листов/Sheets 1
	Plan extracts at el. +8,400 and +14,000	
BG3-01UEC-SAC-HV-13-72-005	Фрагменты планов на отм. +19,600 и +22,900	457-HV Листов/Sheets 1
	Plan extracts at el. +19,600 and +22,900	
BG3-01UEC-SAC-HV-13-72-006	План на отм. +28,000	457-HV Листов/Sheets 1
	Plan at el. +28,000	
BG3-01UEC-SAC-HV-13-72-007	Фрагменты плана кровли на отм. +37,200	457-HV Листов/Sheets 1
	Fragments of the plan of a roof at el.+37,200	
BG3-01UEC-SAC-HV-13-25-008	Схема системы 01SAD87	457-HV Листов/Sheets 1
	Diagram system 01SAD87	
BG3-01UEC-SAC-HV-13-72-009	Фрагмент плана на отм. -1.000 в осях 9-10/В-Г	457-HV Листов/Sheets 1 Изм_1(Нов.) Rev_1(New)
	Plan extract at el. -1,000 in axes 9-10/В-Г	

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 Berezhovskaya GRES of JSC E.ON Russia

2 ID-Поставщика BG3-01UEC-SAC-HV-13-10-001
Contractor ID

1 KKS 01UEC-SAC

Лист
Sheet 1.4

Изм. Rev. Кол.уч. Upd.No. Лист Sheet №док Doc.No. Подп. Sign. Дата Date Инв. № подл./Original inventory No. 457-HV

Листов
of Sheets 1.9

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

113Е3А-31UEC-457-HV_Изм.1_№307-13

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
489	15.08.13	

3. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов / List of references and enclosed documents

Обозначение	Наименование	Примечание
Designation	Description	Note
Ссылочные документы References documents		
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	Fastening parts for plumbing appliances and pipelines	
Прилагаемые документы Attached documents		
BG3-01UEC-SAC-HV-13-80-006.1÷006.15	План на отм. +28,000. Спецификация	457-HV Листов/Sheets 15
	Plan at el. +28,000. Specification	
BG3-01UEC-SAC-HV-13-80-007.1	Фрагменты плана кровли на отм. +37,200. Спецификация	457-HV Листов/Sheets 1
	Fragments of the plan of a roof at el.+37,200. Specification	
BG3-01UEC-SAC-HV-13-80-008.1÷008.10	Схема системы 01SAD87. Спецификация	457-HV Листов/Sheets 10
	Diagram system 01SAD87. Specification	
BG3-01UEC-SAC-HV-13-80-009 9.1÷9.4	Фрагмент плана на отм. -1.000 в осях 9-10/В-Г. Спецификация.	457-HV Листов/Sheets 4 Изм_1(Нов) Rev_1(New)
	Plan extract at el. -1,000 in axes 9-10/В-Г. Specification.	

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 Berezhovskaya GRES of JSC E.ON Russia

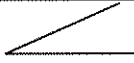
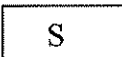
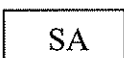

2						ID-Поставщика Contractor ID	BG3-01UEC-SAC-HV-13-10-001		
1						KKS 01UEC-SAC	Лист Sheet	1.5	
Изм. Rev.	Кол.уч. Upd.No.	Лист Sheet	Недок Doc.No	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No. 457-HV	Листов of Sheets	1.9	

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

113Е3А-31UEC-457-HV_Изм.1_№307-13

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
489	15.08.13	

4. Условные обозначения / Legend

Обозначение / Designation	Наименование / Description
01SAD87	Система кондиционирования
	Air conditioning system
	Уклон трубопровода
	Pipeline slope
X1	Прямой трубопровод
	Direct pipeline
X2	Обратный трубопровод
	Return pipeline
	Внутренний блок сплит-системы / VRV системы
	Internal unit of split system / VRV system
	Наружный блок сплит-системы / VRV системы с воздушным охлаждением
	External unit of split system / VRV system with air cooling
	Насос дренажный
	Pump drainage

113E3A-31UEC-457-HV_Изм.1_№307-13

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
189	15.08.13	

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

2						ID-Поставщика Contractor ID	BG3-01UEC-SAC-HV-13-10-001		
1						KKS	01UEC-SAC	Лист Sheet	1.6
Изм. Rev.	Кол.уч. Upd.No.	Лист Sheet	Недок Doc.No.	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No. 457-HV			Листов of Sheets
									1.9

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

5. Общие указания

1. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами, стандартами и СНиПами:

– Федеральный закон от 22 июля 2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

– СП 60.13330.2011 (СНиП 41-01-2003) «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

– СП 7.13130.2009 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;

– СНиП II-58-75 «Электростанции тепловые»;

– СП 44.13330.2011 (СНиП 2.09.04-87*) «Административные и бытовые здания»;

– СП 56.13330.2009 (СНиП 31-03-2001) «Производственные здания»;

– СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий»;

– СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;

– СНиП 23-01-99*, «Строительная климатология»;

– РД 153-34.0-49.101-2003 «Инструкция по проектированию противопожарной защиты энергетических предприятий»;

– СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий»

– ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;

– СанПин 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»;

– ГН 2.2.5.1313-03 «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны»;

– ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности»;

– ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие требования к воздуху рабочей зоны».

2 Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:

- в холодный период года минус 40°C по параметрам Б

- в теплый период года плюс 21,9°C по параметрам А

- в теплый период года плюс 26,1°C по параметрам Б

3 Параметры внутреннего воздуха приняты в соответствии со следующими документами: СНиП II-58-75 «Электростанции тепловые»;

СНиП 2.09.04-87* «Административные и бытовые здания».

4 Монтаж и приемку систем произвести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 и в соответствии с рекомендациями фирм производителей устанавливаемого оборудования.

5 Все трубопроводы систем кондиционирования (X1, X2) выполнить в изоляции.

6 Антикоррозийное покрытие выполняется по отдельному проекту марки RP.

7 Отопление и вентиляция выполняются по отдельному проекту марки HV.

113Е3А-31UEC-457-HV_Изм.1_№307-13

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
489	15.08.13	

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 Bereзовskaya GRES of JSC E.ON Russia

2						ID-Поставщика Contractor ID	BG3-01UEC-SAC-HV-13-10-001		
1						KKS	01UEC-SAC	Лист Sheet	1.7
Изм. Rev.	Коп.уч. Upd.No.	Лист Sheet	№док Doc.No.	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No. 457-HV		Листов of Sheets	1.9

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

5. General Instructions

1. Working drawings have been elaborated in compliance with valid norms, rules, standards and SNiPs:
 - Federal Law No.123-ФЗ of July 22, 2008 «Fire safety technical regulations»;
 - SP 60.13330.2011 (SNiP 41-01-2003) «Heating, ventilation and air conditioning»;
 - SP 7.13130.2009 «Heating, ventilation and air conditioning. Fire safety requirements»;
 - SNiP II-58-75 «Thermal power stations»;
 - SP 44.13330.2011 (СНиП 2.09.04-87*) «Administration and welfare buildings»;
 - SP 56.13330.2009 (СНиП 31-03-2001) «Production premises»;
 - SNiP 21-01-97* «Fire safety of buildings»;
 - SNiP 41-02-2003 «Heat supply networks»;
 - SNiP 23-01-99*, «Construction climatology»;
 - RD 153-34.0-49.101-2003 «Design code for fire protection of power sector enterprises»;
 - SP 2.2.1.1312-03 «Hygienic requirements for design of newly-constructed and overhauled industrial enterprises»
 - PUE «Rules for electrical equipment installation»;
 - SanPin 2.2.4.548-96 «Hygienic requirements for internal environment of production premises »;
 - GN 2.2.5.1313-03 «Maximum permissible concentration in the work area air»;
 - GOST 12.1.003-83 «Occupational Safety Standards. Noise. General safety requirements»;
 - SNiP 12.1.005-88 «Occupational Safety Standards. Work area air general requirements».
- 2 Outdoor air design conditions for ventilation design:
 - cold period: minus 40°C (per parameters Б);
 - warm period: +21.9° C (per parameters А);
 - warm period: +26.1°C (per parameters Б).
3. Internal air parameters adopted in accordance with the following documents:
 SNiP II-58-75 «Thermal power stations»;
 SNiP 2.09.04-87* «Administration and welfare buildings».
4. Installation and acceptance of the systems shall be done meeting to SNiP 3.05.01-85 and in compliance with recommendations of the equipment factory-manufacturers.
5. Heat insulation will be provided for pipelines of air conditioning systems (X1, X2).
6. Anti-corrosive coating will be provided based on a separate RP-mark design.
7. Heating and ventilation will be provided based on a separate HV-mark design. Heating and ventilation will be provided based on a separate HV-mark design.

113Е3А-31UEC-457-HV_Изм.1_№307-13

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №												
189	15.08.13													
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 BG3-01UEC-SAC-HV-13-10-001								
1						KKS 01UEC-SAC							Лист Sheet	1.8
Изм. Rev.	Кол.уч. Upd.No.	Лист Sheet	Недок Doc.No	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No. 457-HV							Листов of Sheets	1.9
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 Zarubezhenergoproekt OJSC permission is forbidden														

6. Основные показатели по рабочим чертежам марки ОиВ / Main parameters per H&V Working Drawings

Наименование здания (сооружения) Помещения	Объем м³	Периоды года при тн, °С	Расход тепла, кВт Heat Consumption, kW				Расход холода, кВт	Установленная мощность эл. дв., кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
Description of building (structure) room	Volume m³	Year period at rated t, °C	heating	ventilation	hot water supply	total	Cold consumption, kW	Motor installed capacity, kW
Узел приема топлива		+26,1	-	-	-	-	96.6	36,3
Fuel intake facility							Изм_1 (Зам) Rev_1 (Repl)	Изм_1 (Зам) Rev_1 (Repl)

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

2						ID-Поставщика Contractor ID	BG3-01UEC-SAC-HV-13-10-001	
1						KKS 01UEC-SAC	Лист Sheet	1.9
Изм. Rev.	Коп.уч. Upd.No.	Лист Sheet	Недок Doc.No	Подп. Sign.	Дата Date	Инв. № подл./Original inventory No. 457-HV	Листов of Sheets	1.9

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

113ЕЗА-31UEC-457-HV_Изм.1_№307-13

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
189	15.08.13	