



# ПАСПОРТ КОТЛА





# А К Т

## об установке опор нижнего барабана

ОАО «БикЗ»

« 24 » 11 2000 г.

Котел

ДСЕ 4,0-147М

зав. №

101557

Мы, нижеподписавшиеся начальник БТК цеха № 8 Мурманова О.Б.  
и мастер цеха № 8 Сдобникова Н.П. составили настоящий акт в том,  
что в передних и задних опорах нижнего барабана имеется зазор 4 мм,  
обеспечивающий свободное тепловое расширение нижнего барабана.

Между поперечной балкой опорной рамы и наружной поверхностью нижнего барабана  
имеется гарантированный зазор 4 мм.

Установка опор произведена при температуре окружающего воздуха +5 °С.

Дальнейший контроль за расширением нижнего барабана не требуется.

Начальник БТК цеха № 8



Мурманова О.Б.

Мастер участка цеха № 8

Сдобникова Н.П.

Сдобникова Н.П.

# ПАСПОРТ КОТЛА

Номер паспорта котла 001 2420

*рег. № 3412*



Номер **001 2420**

Серия АГ № **0001365**



Разрешение на применение

№ РРС 63-0081

от 17 апреля 200 7 г.

выдано Алтайским межрегиональным управлением по технологическому и экологическому надзору

Сертификат соответствия

№ РОСС RU. АВ28.

В 04456 от 11.03.10г.

выдан органом по сертификации продукции ООО "Серконс"  
РФ, 115114, г. Москва,  
ул. Дербеневская, д. 20, стр. 16.

# ПАСПОРТ КОТЛА

При передаче котла другому владельцу вместе с котлом передается настоящий паспорт

## 1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Наименование и адрес предприятия-изготовителя	ОАО «Бийский котельный завод» 659303, г. Бийск, ул. П.Мерлина, 63	
Год изготовления	2010	
Тип (модель)	Е-4,0-1,4 ГМ (ДСЕ-4,0-14 ГМ)	
Наименование и назначение	Котел паровой (водогрейный), предназначенный для выработки пара (горячей воды), идущего на технологические нужды, отопление и горячее водоснабжение	
Заводской номер*	101557	
Расчетный срок службы, лет	20	
Расчетный ресурс, ч	барабанов котла	100000
	поверхности нагрева	25000
	выходного коллектора	—
	пароперегревателя	—



\* Номер котла присваивается по номеру верхнего барабана.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

Расчетный вид топлива и его теплота сгорания, МДж/кг (Ккал/кг)		Природный газ 35,9 (8620)	Мазут марок 40,100 40,13 (9620)
Растопочное топливо и его теплота сгорания, МДж/кг (Ккал/кг)		Природный газ 35,9 (8620)	Лизельное топливо 42,5 (10140)
Расчетное давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	в барабане		1,3 (13)
	в выходном коллекторе пароперегревателя		—
	в бойлере внутрикотловом		—
Расчетная температура перегретого пара (жидкости), °С		—	—
Расчетная температура горячей воды (насыщенного пара), °С		194	194
Температура воды, °С	на входе	50	50
	на выходе	—	—
Паропроизводительность, т/ч (кг/с)		4,0 (1,11)	4,0 (1,11)
Теплопроизводительность, МДж/ч (Ккал/ч)		10472 (25×10 <sup>5</sup> )	10472 (25×10 <sup>5</sup> )
Тепловая мощность, МВт		2,9	2,9
Поверхность нагрева парового котла, м <sup>2</sup>	радиационная	19,0	19,0
	конвективная	65,8	65,8
	пароперегревателя	—	—
	экономайзера*	—	—
Поверхность нагрева водогрейного котла, м <sup>2</sup>		—	—
Объем парового котла с естественной циркуляцией, м <sup>3</sup>	водяной при максимально допустимом уровне воды в барабане**	3,25	3,25
	паровой при максимально допустимом уровне воды в барабане	0,56	0,56
Объем водогрейного котла, м <sup>3</sup>		—	—

\* Заполняется в зависимости от типа экономайзера.

\*\* Данные о максимально допустимом верхнем и нижнем уровнях воды согласно чертежу № 00.8001.051С6

### 3. ДАННЫЕ О ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНАХ (УСТРОЙСТВАХ)

Тип предохранительного клапана	Количество	Место установки	Площадь сечения клапана, мм <sup>2</sup>	Коэффициент расхода пара $a_n$ или жидкости $a_{ж}$	Давление начала открытия и диапазон давлений начала открытия, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )
Клапан предохранительный (Б2301)	2	Верхний барабан	1250	0,7	$1,43 \pm 0,2$ ( $14,3 \pm 2$ )
Клапан предохранительный	—	Пароперегреватель			
Клапан предохранительный	—	Экономайзер			
Клапан предохранительный	—	Бойлер внутрикотловой			



#### 4. ДАННЫЕ ОБ УКАЗАТЕЛЯХ УРОВНЯ ВОДЫ

Тип указателя уровня воды	Количество	Место установки
Указатель уровня 00.9662.098	2	Барабан верхний
Прибор водоуказательный Т-296м ТУ 108.21.275-85	-	
Сниженный указатель уровня воды Т-306 ТУ 108.21.275-85	-	Площадка постоянного обслуживания

## 5. ДАННЫЕ ОБ ОСНОВНОЙ АРМАТУРЕ

Наименование арматуры	Количество	ГОСТ или ТУ (марка)	Условный проход, мм	Условное давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Рабочие <sup>1</sup> параметры		Материал корпуса		Место установки
					давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Темпе- ратура, °С	марка	ГОСТ или ТУ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Клапан (вентиль) (15ч 14п)	—	ТУ	80	1,6 (16)			СЧ18	1412-85	00.8001.051 СБ
Клапан (вентиль) (15ч 14п)	—	ТУ	125	1,6 (16)			СЧ18	1412-85	
Клапан запорный (15кч 16п1)	—	ТУ	50	2,5 (25)			КЧ30-6	1215-79	
Клапан (вентиль) (15с 22нж)	—	ТУ	40	4 (40)			Сталь 25Л	977-88	
Клапан (вентиль) (15с 22нж)	1	ТУ 3742-019- - 57146717-05	50	4 (40)			Сталь 25Л	977-88	
Клапан обратный (Т-186-1)	—	ТУ	50	6,3/10 (63/100)			Сталь 20Л	977-88	
Клапан запорный	—	ТУ 24.144-98	20	2,5 (25)			Сталь 20Л	977-88	
Вентиль запорный (998-20-0)	—	ТУ 37-022- 05015348-98	20	38 (380)			Сталь 20	1050-88	
Вентиль трехходовой (1093-10-0)	—	ТУ 37-022- 05015348-98	10	14 (140)			Сталь 12Х1МФ	20072-74	
Клапан трехходовой	—	ТУ 24.186-00	10	4 (40)			Сталь 20	1050-88	
Клапан КРП-50М	—	ТУ	50	1,6 (16)			СЧ20	1412-85	
Клапан обратный (16кч 9п)	—	ТУ 26-07-1443-87	32	2,5 (25)			КЧ30-6	1215-79	
Клапан обратный (16кч 9п)	—	ТУ	50	2,5 (25)			КЧ30-6	1215-79	
Клапан обратный (3с-6-1)	—	ТУ 108.728-80	20	10 (100)			Сталь 20	1050-88	

<sup>1</sup> Заполняется при поставке арматуры по рабочим параметрам.



## 5. ДАННЫЕ ОБ ОСНОВНОЙ АРМАТУРЕ

Наименование арматуры	Количество	ГОСТ или ТУ (марка)	Условный проход, мм	Условное давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Рабочие <sup>1</sup> параметры		Материал корпуса		Место установки
					давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Темпе- ратура, °С	марка	ГОСТ или ТУ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вентиль регулирующий игольчатый (1032-20-0)	1	ТУ 37-027- 05015348-98	20	38 (380)			Сталь 25	1050-88	00.8001.051СБ
Клапан обратный (3с-6-3)	—	ТУ 2913-001- 15365247-2004	32	10 (100)			Сталь 20	1050-88	
Кран трехходовой (11Б 386к3)	1	ТУ 3712-028- 05749381-2002	15	1,6 (16)			Латунь ЛЦ-40С	17711-93	
Клапан обратный поворотный (19с 38нж)	—	ТУ	50	6,3 (63)			Сталь 20	1050-88	
Клапан регулирующий (Т-336)	—	ТУ	50	6,4/10 (64/100)			Сталь 25Л	977-88	
Клапан регулирующий (Т-346)	—	ТУ	80	6,4/10 (64/100)			Сталь 25Л	977-88	
Вентиль запорный (1с-11-4)	—	ТУ 108.728-80	32	10 (100)			Сталь 20	1050-88	
Клапан обратный (16кч 9п)	—	ТУ	80	2,5 (25)			КЧ30-6	1215-79	
Вентиль запорный (1с-7-1)	—	ТУ	80	6,3 (63)			Сталь 20	1050-88	
Вентиль запорный (1с-8-2)	—	ТУ	80	10 (100)			Сталь 20	1050-88	
Клапан (вентиль) (15ч 14п) (15ч 14бр)	—	ТУ	200	1,6 (16)			СЧ18	1412-85	
Клапан (вентиль) (15с 922нж)	—	ТУ	100	4 (40)			Сталь 25Л	977-88	
Клапан (15с 22нж)	1	ТУ 3742-019- -57146717-05	80	4 (40)			Сталь 25Л	977-88	
Клапан запорный (15кч 16п1)	—	ТУ 26-07-1428-87	32	2,5 (25)			КЧ30-6	1215-79	

<sup>1</sup> Заполняется при поставке арматуры по рабочим параметрам.

## 5. ДАННЫЕ ОБ ОСНОВНОЙ АРМАТУРЕ

Наименование арматуры	Количество	ГОСТ или ТУ (марка)	Условный проход, мм	Условное давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Рабочие <sup>1</sup> параметры		Материал корпуса		Место установки
					давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Темпе- ратура, °С	марка	ГОСТ или ТУ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Клапан запорный (15кч 9п2)	—	ТУ 26-07-1464-87	50	1,6 (16)			СЧ 18	1412-85	00. 8001. 051 СБ
Кран шаровой <i>КШЗР</i>	8		25	2,5 (25)					
Вентиль запорный с маховиком (Т-1076)	—	ТУ	50	10 (100)			Сталь 25Л	977-88	
Клапан запорный (15с 52нж11)	—	ТУ 26-07-1567-91	15	10 (100)			Сталь 25Л	977-88	
Вентиль игольчатый (10с-1)	—	ТУ 108.728-80	10	6,3 (63)			Сталь 20	1050-88	
Вентиль воздушный (805-6-0)	—	ТУ 108.984-80	6	6,4 (64)			Сталь 30Х13	20072-74	
Вентиль запорный (15с 136к)	—	ТУ 26-07-1380-85	6	2,5 (25)			Сталь 12Х18 Н9Т	9941-81	
Клапан обратный	1		50	1,6 (16)			СЧ18	1412-85	
Клапан регулирующий (Т366)	—	ТУ	150	6,4 (64)			Сталь 25Л	977-88	
Клапан регулирующий (6с-7-2)	—	ТУ	100	2,5 (25)			Сталь 25Л	977-88	
Клапан запорный (15с 22нж)	—	ТУ	200	4 (40)			Сталь 25Л	977-88	
Задвижка 883-100-Э-02 с приводом 792-Э-0	—	ТУ	100	9,8 (98)			Сталь 25Л	977-88	
Задвижка с цилиндрической передачей для пара с электроприводом В-711-1 (887-250ц3)	—	ТУ	250	4 (40)			Сталь 20ХМФЛ	108.961.03	
Клапан регулирующий (9с-4-1-1)	—	ТУ 108.728-80	20	6,3 (63)			Сталь 20	1050-88	

<sup>1</sup> Заполняется при поставке арматуры по рабочим параметрам.



## 5. ДАННЫЕ ОБ ОСНОВНОЙ АРМАТУРЕ

Наименование арматуры	Количество	ГОСТ или ТУ (марка)	Условный проход, мм	Условное давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Рабочие <sup>1</sup> параметры		Материал корпуса		Место установки
					давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Темпе- ратура, °С	марка	ГОСТ или ТУ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Клапан запорно-регулирующий односедельный 25ч945п Кву-40 м <sup>3</sup> /ч	1	ТУ 3722-001-00218116-95	25	1,6 (16)			СЧ20	1412-85	00.8001.051СБ
Клапан (вентиль) (15ч 14п)	—	ТУ	100	1,6 (16)			СЧ18	1412-85	
Клапан (вентиль) (15ч 14п)	—	ТУ	150	1,6 (16)			СЧ18	1412-85	
Клапан обратный поворотный (19ч 216р)	—	ТУ	150	1,6 (16)			СЧ18	1412-85	
Клапан обратный поворотный (19с 38нж)	—	ТУ	80	6,3 (63)			Сталь 20	1050-88	
Вентиль запорный (588-10-0)	—	ТУ 37-022-05015348-98	10	38 (380)			Сталь 12Х1МФ	20072-74	
Клапан регулирующий (6с-8-2)	—	ТУ	200	6,3 (63)			Сталь 25Л	977-88	
Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем с электроприводом фланцевая ЗКЛПЭ-40	—	ТУ	150	4 (40)			Сталь 12Х18Н 9ТЛ	977-88	
Задвижка клиновая фланцевая с выдвижным шпинделем (30с 999нж)	—	ТУ		2,5 (25)			Сталь 25Л	977-88	
Вентиль запорный (ВЗ-100-32М)	—	ТУ 108.686-83	32	10 (100)			Сталь 20	1050-88	
Вентиль воздушный (1213-6-0)	—	ТУ 108.984-80	6	10 (100)			Сталь 30Х13	20072-74	
Вентиль запорный (15нж 136к)	—	ТУ 26-07-1380-85	6	2,5 (25)			Сталь 12Х18Н 9Т	9941-81	
Клапан (19с53нж)	—	ТУ		4 (40)			Сталь 20Л	977-88	

<sup>1</sup> Заполняется при поставке арматуры по рабочим параметрам

**Место  
установки**

10

[illegible]



## 11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

На основании проведенных проверок и испытаний удостоверяется следующее:

1. Элементы котла\* или котел в сборе\*\* изготовлены согласно требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, соответствующим стандартам, технической документации и техническим условиям на изготовление

ТУ 24.261-2004

(наименование стандартов, технических условий)

2. Элементы котла\* или котел в сборе\*\* были подвергнуты проверке и соответствуют указанным выше стандартам и технической документации.

3. Элементы котла\* или котел в сборе\*\* были подвергнуты испытанию пробным давлением

1,7 (17) МПа (кгс/см<sup>2</sup>)

4. Трубные элементы котла\* были подвергнуты измерительному контролю на отклонение от размеров и формы и на проходимость.

5. Элементы котла\* или котел в сборе\*\* признаны годными для работы с параметрами, указанными в настоящем паспорте.

6. Внесено (количество прописью) \_\_\_\_\_ исправлений.

К паспорту приложены чертежи продольного и поперечного разрезов и план котла, с указанием основных размеров и расчет на прочность элементов котла, работающих под давлением: барабанов, коллекторов, пароперегревателя, экономайзера и экранов, *акт об установке опор нижнего барабана.*

\* При поставке котла в комплекте с экономайзером читать «котла и экономайзера».

\*\* Слова «или котел в сборе» следует зачеркнуть при поставке котла отдельными элементами.



Директор  
технического центра

Мещеряков А. В.

(фамилия, подпись, печать)

« 02 » февраля 2011 г.

Начальник отдела  
технического контроля

Зайцева О. А.

(фамилия, подпись, печать)

« 02 » февраля 2011 г.

Серия АГ № 0001365







ица,  
ного  
ное  
и  
ю  
ию



[illegible]

# 17. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования и подпись лица, проводившего освидетельствование	Разрешенное давление, МПа (кгс/см²)	Срок следующего освидетельствования
17.11.11	Проведено техническое освидетельствование. Т.к. котел поставленный в сборе проведен наружный осмотр. В результате осмотра дефектов и повреждений не обнаружено.	1,3 МПа	11.2012
	Проведено Г.И. пробным давлением 1,65 МПа котел испытание выдержал.		
	По результатам освидетельствования котла может быть допущен к эксплуатации.		
	Казальник РВК БТЦ  Климов С.В.		
	Казальник отдела СМР ЗАО "Завод БМК Энергомастер"  Табурин В.Р.		
12.11.2012	Проведено техническое освидетельствование котла. В результате осмотра дефектов и повреждений не обнаружено.	1,3 МПа	11.2013
	Проведено Г.И. пробным давлением Р - 1,6 МПа (16 кгс/см²) котел успешно выдержал.		
	По результатам освидетельствования котла может быть допущен к эксплуатации.		
	Ответственный за надзор С.И. Климов С.В.		



## 17. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования и подпись лица, проводившего освидетельствование	Разрешенное давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Срок следующего освидетельствования
07.02.2013	На основании результатов первичного технического осви- детельствования и осмотра котла во время парового опроудованья разрешается эксплуатация на паспорт- ных параметрах.  Зас. инспектор  К. В. Тютенев 		
23.08.13.	Проведено техническое освидетельств. котла В доступ- ные для осмотра места. Видимых дефектов не обнаружено. Отвест. по надзору: Мамров- Стародубцев В. И.	1,3 МПа	08. 2014г.
22.08.14г	Проведено технич. освид. В доступных для осмотра местах Видимых дефектов не обнаружено. Отвест. Нач. Р.В.И. В.И. Мамров-Стародубцев	1,3 МПа	08. 2015г.

## 18. РЕГИСТРАЦИЯ

Котел (автономный пароперегреватель, экономайзер) зарегистрирован за № 3412 6  
в Южно-Сибирском управлении Росгоснадзора  
(регистрирующий орган)

В паспорте прошнуровано всего листов \_\_\_\_\_, в том числе чертежей на \_\_\_\_\_  
листах и отдельных документов \_\_\_\_\_ листов согласно прилагаемой описи

Гос. инспектор Тюгеев К.В.  
(должность, фамилия, имя, отчество лица, зарегистрировавшего объект)

  
(подпись)

