



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

**ЭКОНОМАЙЗЕРЫ
ЧУГУННЫЕ БЛОЧНЫЕ**

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.468—87

Издание официальное

Цена 3 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

**Система показателей качества продукции
ЭКОНОМАЙЗЕРЫ ЧУГУННЫЕ БЛОЧНЫЕ****Номенклатура показателей**

Product-quality index system
Cast iron packaged economizers.
Index nomenclature

**ГОСТ
4.468—87**

ОКП 13 1391

Дата введения 01.01.88

Настоящий стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества чугунных блочных экономайзеров, предназначенных для нагревания питательной воды паровых стационарных котлов с рабочим давлением до 2,4 МПа (24 кгс/см²), включаемых в технические задания на научно-исследовательские работы по определению перспектив развития этой группы (ТЗ на НИР), государственные стандарты с перспективными требованиями (ГОСТ ОТТ), а также номенклатуру показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, технические задания на опытно-конструкторские работы (ТЗ на ОКР), технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ).

**1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЧУГУННЫХ БЛОЧНЫХ
ЭКОНОМАЙЗЕРОВ**

1.1. Номенклатура показателей качества чугунных блочных экономайзеров приведена в табл. 1.

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ		
1.1. Показатели функциональные и технической эффективности		
1.1.1. Площадь поверхности нагрева, м ²	—	—
1.1.2. Предельное рабочее давление, МПа	$P_{пр}$	—
1.1.3. Удельное тепловосприятие поверхности нагрева, кВт/м ²	—	Эффективность
1.1.4. Минимальная температура воды на входе, °С	t_1	—
1.2. Конструктивные показатели		
1.2.1. Габаритные размеры, мм	$l \times b \times h$	—
1.2.2. Длина трубы, м	L	—
1.2.3. Масса, кг	M	Материалоемкость
2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ		
2.1. Установленная безотказная наработка (ГОСТ 27.003—83), ч	T_y	Безотказность
2.2. Средний срок службы до капитального ремонта (ГОСТ 27.002—83), лет	$T_{сл.к}$	Долговечность
2.3. Полный срок службы (ГОСТ 27.002—83), лет	$T_{сл}$	То же
2.4. Удельная суммарная трудоемкость ремонтов (ГОСТ 27.003—83), нормо-ч/год	S_p	Надежность в целом
3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИИ, ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ		
3.1. Изменение коэффициента избытка воздуха при номинальной нагрузке (присосы воздуха)	$\Delta \alpha$	Экономичность
3.2. Аэродинамическое сопротивление, Па	ΔH	То же
3.3. Гидравлическое сопротивление, МПа	Δp	»
4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
4.1. Температура наружных поверхностей, С	$t_{п}$	—
5. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ		
5.1. Удельная металлоемкость, кг/кВт; кг/(т·ч ⁻¹)	m	Экономичность по расходу металла на изготовление изделия
5.2. Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/кВт; нормо-ч/(т·ч ⁻¹)	$T_{п}$	Трудоемкость

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
5.3. Энергоемкость, кВт·ч	Э	Экономичность по потреблению энергии на изготовление изделия
5.4. Количество блоков, шт.	п	—

6. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ

6.1. Коэффициент применяемости, %	$K_{пр}$	Унификация
-----------------------------------	----------	------------

7. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

7.1. Показатель патентной чистоты	$P_{п.ч}$	Конкурентоспособность
-----------------------------------	-----------	-----------------------

8. КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

8.1. Вид расчетного топлива, сжигаемого в топке котла	—	—
8.2. Тип обдувочного устройства	—	—

Примечания:

1. Основные показатели качества выделены полужирным шрифтом.
 2. Обозначение стандарта, в соответствии с которым приведено наименование показателя качества, указано в скобках.

1.2. Алфавитный перечень показателей качества чугунных блочных экономайзеров приведен в справочном приложении.

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЧУГУННЫХ БЛОЧНЫХ ЭКОНОМАЙЗЕРОВ

2.1. Перечень основных показателей качества: площадь поверхности нагрева; предельное рабочее давление; удельное тепловосприятие поверхности нагрева; масса; установленная безотказная наработка; средний срок службы до капитального ремонта; изменение коэффициента избытка воздуха при номинальной нагрузке (присосы воздуха).

2.2. Применяемость показателей качества чугунных блочных экономайзеров, включаемых в ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ, в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, ТУ и КУ, приведена в табл. 2.

Таблица 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость в НТД				
	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты, кроме ГОСТ ОТТ	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1.1	+	+	+	+	+
1.1.2	+	+	+	+	+
1.1.3	+	+	+	+	+
1.1.4	—	+	+	+	+
1.2.1	—	—	+	+	+
1.2.2	—	—	+	—	+
1.2.3	+	+	+	+	+
2.1	+	+	+	+	+
2.2	+	+	+	+	+
2.3	—	+	+	+	+
2.4	—	—	—	—	+
3.1	+	+	+	+	+
3.2	—	+	+	+	+
3.3	—	+	+	+	+
4.1	—	+	—	+	—
5.1	—	—	—	—	+
5.2	—	—	—	—	+
5.3	—	—	—	—	+
5.4	—	—	—	—	+
6.1	—	—	—	—	+
7.1	—	—	—	—	+
8.1	—	+	+	+	+
8.2	—	—	+	—	+

Примечание. Знак «+» означает применяемость, знак «—» — неприменяемость соответствующих показателей качества продукции.

АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

Вид расчетного топлива, сжигаемого в топке котла	8.1
Давление рабочее предельное	1.1.2
Длина трубы	1.2.2
Изменение коэффициента избытка воздуха при номинальной нагрузке (присосы воздуха)	3.1
Количество блоков	5.4
Коэффициент применяемости	6.1
Масса	1.2.3
Металлоемкость удельная	5.1
Наработка безотказная установленная	2.1
Площадь поверхности нагрева	1.1.1
Показатель патентной чистоты	7.1
Размеры габаритные	1.2.1
Сопротивление аэродинамическое	3.2
Сопротивление гидравлическое	3.3
Срок службы до капитального ремонта, средний	2.2
Срок службы полный	2.3
Температура воды на входе, минимальная	1.1.4
Температура наружных поверхностей	4.1
Тепловосприятие поверхности нагрева, удельное	1.1.3
Тип обдувочного устройства	8.2
Трудоемкость изготовления, удельная	5.2
Трудоемкость ремонтов суммарная, удельная	2.4
Энергоемкость	5.3

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством энергетического машиностроения

ИСПОЛНИТЕЛИ

А. Ф. Попов (руководитель темы); **З. П. Шулятьева**, канд. техн. наук;
М. И. Янкевич; **М. Л. Табакман**; **А. М. Беляева**

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам № 278 от 19.02.87

3. Срок первой проверки 1992 г.
Периодичность проверки 5 лет

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 27.002—83	1.1
ГОСТ 27.003—83	1.1

Редактор *В. М. Лысенкина*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *Е. И. Евтеева*

Сдано в наб. 12.03.87 Подп. к печ. 13.04.87 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,34 уч.-изд. л.
Тир. 4900 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 389