

СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ

СТАНДАРТ СЭВ
СТ СЭВ 1065—78

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

КОТЛЫ ПАРОВЫЕ И ВОДОГРЕЙНЫЕ

ОТЛИВКИ ЧУГУННЫЕ

Цена 3 коп.

1979

gost.e-ecolog.ru

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 марта 1979 г. № 1090 стандарт Совета Экономической Взаимопомощи СТ СЭВ 1065—78 «Техника безопасности. Котлы паровые и водогрейные. Отливки чугунные» введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта СССР

в договорно-правовых отношениях по сотрудничеству

с 01.01. 1980 г.

в народном хозяйстве СССР

с 01.01. 1980 г.

Сдано в набор 09 04 79 Подп в печ 11 05 79 0,5 п л. 0,42 уч -изд л. Тир. 10000 Цена 3 коп

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256 Зак 1007

УДК 658.382.3:621.18:621.74.002.64

Настоящий стандарт СЭВ является обязательным в рамках Конвенции о применении стандартов СЭВ

СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ	СТАНДАРТ СЭВ Техника безопасности КОТЛЫ ПАРОВЫЕ И ВОДОГРЕЙНЫЕ Отливки чугунные	СТ СЭВ 1065—78 Взамен РС 2486—70 Группа Е07

Настоящий стандарт СЭВ распространяется на чугунные отливки для паровых котлов с избыточным давлением выше 0,07 МПа (0,7 кгс/см^2) и водогрейных котлов с температурой воды выше 388 К (115°С) и устанавливает технические требования к чугунным отливкам для элементов и арматуры, работающих под давлением.

1. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ И ОТЛИВКАМ

1.1. Требования к материалам

1.1.1. Марки чугуна для изготовления элементов, работающих под давлением, должны соответствовать приведенным в табл. 1.

Таблица 1

Марки чугуна	Вид чугуна
15 20 25 30 35	По СТ СЭВ . . .* (серый чугун с пластинчатым графитом)
3208 3510 3512	По СТ СЭВ . . .* (ковкий чугун)
38—17 40—12	По СТ СЭВ . . .* (серый чугун с шаровидным графитом)

* См. информационное приложение.

Утвержден Постоянной Комиссией по стандартизации
София, июнь 1978 г.

1.1.2. Марки чугуна, не приведенные в табл. 1, допускается применять, если они имеют свойства не ниже марок, указанных в табл. 1, и соответствуют требованиям настоящего стандарта СЭВ и СТ СЭВ . . .*.

1.2. Область применения отливок

1.2.1. Для необогреваемых элементов и арматуры котлов (за исключением предохранительных клапанов) допускаются марки чугуна, максимальные параметры и размеры которых приведены в табл. 2.

Таблица 2

Марки чугуна	Обозначение СТ СЭВ	Максимальный диаметр в свету или номинальный размер, мм	Максимально допускаемые параметры	
			Давление, МПа (кгс/см²)	Температура, К (°С)
15	СТ СЭВ. . .*	300	0 8 (8)	473 (200)
20 25 30 35		300	0,8 (8)	573 (300)
		200	1,3 (13)	
3208 3510 3512	СТ СЭВ . . .*	200	1,5 (15)	573 (300)
38—17 40—12	СТ СЭВ . . .*	200	4,0 (40)	623 (350)

1.2.2. Для обогреваемых элементов котлов требования приведены в табл. 3 при максимальном внутреннем диаметре 60 мм.

1.2.3. Толщина стенки элементов, работающих под давлением, изготовленных из чугуна, после механической обработки, должна быть не менее 4 мм и не более 50 мм.

1.2.4. Применение чугунных отливок для элементов и арматуры котлов, подвергающихся динамическим и ударным нагрузкам или термическим ударам, не допускается.

1.2.5. Применение чугунных отливок для корпусов предохранительных клапанов допускается в соответствии с требованиями СТ СЭВ 1063—78.

* См. информационное приложение.

Таблица 3

Наименование элемента	Максимально допускаемые параметры	
	Давление, МПа (кгс/см²)	Температура К (°С)
Секционный котел и котел с ребристыми трубами	0,15 (1,5)	403 (130)
Конвективный ребристый водяной экономайзер[1]:		
ребристые трубы	5,2 (52)	3
ребристые трубы с залитыми стальными трубами[2]	9,0 (90)	
Котел-утилизатор с ребристыми трубами	2,5 (25)	

[1] Ребристые трубы для конвективных водяных экономайзеров изготовляются из серого чугуна марки 20 по СТ СЭВ. . .*.

[2] Залитые стальные трубы должны соответствовать требованиям СТ СЭВ. . .*. Максимально допускаемое давление и температура стенки трубы определяется свойствами металла залитых стальных труб.

[3] Не разрешается применение чугунных отливок для элементов, обогреваемых пламенем или газами, температура которых для серого чугуна выше 550°С, для ковкого чугуна — выше 650°С.

1.2.6. При расчете элементов котлов необходимо учитывать зависимость механических свойств от толщины стенки чугунных отливок.

1.3. Требования к отливкам

1.3.1. Отливки должны соответствовать требованиям СТ СЭВ. . .* для серого чугуна, СТ СЭВ. . .* — для ковкого чугуна и СТ СЭВ. . .* — для высокопрочного чугуна с шаровидным графитом.

1.3.2. Чугунные отливки из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом следует применять в термообработанном состоянии.

2. ВИДЫ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ

2.1. Вид и объем испытаний, отбор и подготовка образцов, а также нормы контроля отливок должны соответствовать СТ СЭВ. . .* с учетом следующих дополнительных требований:

2.1.1. Все отливки должны подвергаться внешнему осмотру на отсутствие поверхностных дефектов.

* См. информационное приложение.

Поверхность отливок не должна иметь пригара, механических повреждений и дефектов, снижающих прочность отливки (например, спаев, плен, засоров и др.).

2.1.2. Количество образцов для механических испытаний составляет:

2 образца на растяжение, 4 образца для измерений твердости для чугуна с пластинчатым графитом;

2 образца на растяжение, 3 образца на ударный изгиб, 4 образца для измерений твердости для чугуна с шаровидным графитом;

2 образца на растяжение, 4 образца для измерений твердости для ковкого чугуна.

Образцы отбираются от каждой плавки: однородные отливки массой не более 2500 кг или отливки с единичной массой более 500 кг.

Механические свойства отливок с единичной массой более 500 кг, следует определять на специальных приливных пробах.

2.2. Вид и объем испытаний, нормы контроля отливок из других марок чугуна, не приведенных в табл. 1, должны соответствовать требованиям настоящего стандарта СЭВ.

2.3. Все отливки, предназначенные для работы под давлением, должны подвергаться испытанию водой, керосином или другой жидкостью, вязкость которой не выше вязкости воды.

2.4. Пробное давление должно составлять 1,5 расчетной величины, но не менее 0,3 МПа (3 кгс/см^2).

2.5. Сложные или высоконагруженные чугунные отливки должны подвергаться контролю неразрушающими методами.

3. МАРКИРОВКА

3.1. Маркировка отливок производится по СТ СЭВ. . .*, СТ СЭВ . . .* и СТ СЭВ. . .* с соблюдением требований СТ СЭВ. . .*.

3.2. На отливках должны быть нанесены:

знак предприятия-изготовителя,

марка чугуна,

номер плавки при единичной массе отливок более 50 кг,

клеймо контрольного органа.

3.3. На корпусах арматуры, кроме того, должны быть нанесены:

условный проход,

условное давление,

направление потока.

* См. информационное приложение.

3.4. При изготовлении секций котлов из серого чугуна с пластинчатым графитом, необходимо указать год изготовления и расчетное давление.

4. СЕРТИФИКАТЫ

4.1. Для чугунных отливок обязательны сертификаты по СТ СЭВ. . .*.

4.2. Маркировка отливок, включая клеймо контрольного органа, должна быть указана в сертификате.

* См. информационное приложение.

Конец

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

До утверждения соответствующих стандартов СЭВ данные требования выполняются:

табл. 1 —по РС 47—73, РС 591—66, РС 592—66;
табл. 2 — по РС 47—73;
табл. 3 — по РС 47—73; РС 3131—71;
п. 1.1.2 — по РС 3131—71;
п. 1.3.1 — по РС 47—73, РС 591—66, РС 592—66;
п. 2.1 — по РС 47—73, РС 591—66, РС 592—66;
п. 3.1 — по РС 3131—71, РС 47—73, РС 591—66, РС 592—66;
п. 4.1 — по РС 3131—71.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Автор — делегация ПНР в Постоянной Комиссии по стандартизации.

2. Тема — 01.813.08—76.

3. Стандарт СЭВ утвержден на 43-м заседании ПКС.

4. Сроки начала применения стандарта СЭВ:

Страны-члены СЭВ	Срок начала применения стандарта СЭВ в договорно-правовых отношениях по экономическому и научно-техническому сотрудничеству	Срок начала применения стандарта СЭВ в народном хозяйстве
НРБ	Январь 1980 г.	Январь 1981 г.
ВНР	Январь 1982 г.	Январь 1982 г.
ГДР	Июнь 1980 г.	Июнь 1980 г.
Республика Куба		
МНР		
ПНР	Январь 1981 г.	Январь 1981 г.
СРР		
СССР	Январь 1980 г.	Январь 1980 г.
ЧССР	Январь 1981 г.	Январь 1982 г.

5. Срок первой проверки — 1983 г., периодичность проверки — 5 лет.

6. Использованные документы: РС 47—73; РС 1481—68; РС 591—66; РС 592—66; РС 3131—71.

gost.e-ecolog.ru