СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ	СТАНДАРТ СЭВ Техника безопасности КОТЛЫ ПАРОВЫЕ И ВОДОГРЕЙНЫЕ Требования к листам из легированной и нелегированной стали	СТ СЭВ 1372—78 Взамен РС 3132—71 Группа Е07

Настоящий стандарт СЭВ распространяется на листы из нелегированных и легированных сталей, предназначенных для изготовления, монтажа и ремонта паровых котлов с рабочим давлением свыше 0,07 МПа *изб.* (0,7 кгс/см² *изб.*) и водогрейных котлов с температурой воды свыше 388 К (115°С).

Настоящий стандарт СЭВ не распространяется на листы из аустенитных сталей.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Для изготовления, монтажа и ремонта котлов, работающих под давлением, допускается применение листов из сталей по табл. 1.

Таблица 1

Марка стали	Номер стандарта СЭВ	Максимальное рабочее давление, МПа(кгс/см²)	Максимальная температура стенки, К(°С)	Ограничения применения
кп кп кп	СТ СЭВ...*	0,6(6)	423(150)	Максимальная толщина стенок элементов со стыковыми сварными швами 15 мм. Не допускается для стенок, обогреваемых огнем
В2пс В3пс В4пс В2сп В3сп В4сп	СТ СЭВ...*	1,6(16)	473(200)	Не допускается для стенок, обогреваемых огнем

* См. информационное приложение.

Продолжение табл. 1 на стр. 2

Утвержден Постоянной Комиссией по стандартизации
Берлин, декабрь 1978 г.

gost.e-ecolog.ru

Продолжение табл. 1

Марка стали	Номер стандарта СЭВ	Максимальное рабочее давление МПа(кгс/см²)	Максимальная температура стенки, К(°С)	Ограничения применения
KI	СТ СЭВ...*	Не ограничено	723(450)**	—
KII			723(450)**	
KIII			723(450)**	
KLI			723(450)**	
KLII			723(450)**	
KLIII			723(450)	
KLIV			723(450)	
KLV			773(500)**	
KLVI			823(550)	
KLVII			843(570)	
KLVIII			838(565)	
KLIX			673(400)	

* См. информационное приложение.

** Допускается применение стали при температурах на 30° выше, если это подтверждено расчетом.

1.2. Стали, не указанные в п. 1.1, могут применяться для изготовления, монтажа и ремонта котлов, если они отвечают требованиям настоящего стандарта и СТ СЭВ 1371—78.

1.2.1. Относительное удлинение при разрыве на образцах, отобранных поперек направления прокатки, должно составлять

$$A_5 \geqslant \frac{9810}{\text{Предел прочности при растяжении, Н/мм}^2} \text{ в \%;}$$

$$A_5 \geqslant \frac{1000}{\text{Предел прочности при растяжении, кгс/мм}^2} \text{ в \%,}$$

но не менее 18%. Для листа, предназначенного для изготовления жаровых труб, относительное удлинение должно быть не менее 20%. Для листов толщиной свыше 60 мм допускается снижение относительного удлинения на 0,1% (абс.) на каждый миллиметр увеличения толщины, но не более 2% (абс.).

Для листов толщиной менее 8 мм допускается снижение относительного удлинения на 0,5% (абс.) на каждый миллиметр уменьшения толщины.

1.2.2. Ударная вязкость образцов, вырезанных из листов поперек направления прокатки, в состоянии поставки в зависимости от предела прочности при растяжении, толщины листа и типа образца по СТ СЭВ 472—77 при 20°С должна быть не ниже следующих минимальных величин для каждого отдельного образца (см. табл. 2).

Таблица 2

Предел прочности при растяжении, Н/мм²(кгс/мм²)	Толщина листа, мм	Ударная вязкость, Дж/см² (кгм/см²)		
		KCU2	KCU3	KCV*
До 500(50)	12—60	70(7,0)	60(6,0)	35(3,5)
	Св. 60	60(6,0)	50(5,0)	35(3,5)
Св. 500(50)	12—60	60(6,0)	50(5,0)	35(3,5)
	Св. 60	50(5,0)	40(4,0)	35(3,5)

* На продольных образцах

Испытание производится на одном из указанных типов образцов.

1.3. Марки стали, приведенные в табл. 1, должны удовлетворять техническим требованиям СТ СЭВ . . .** и СТ СЭВ 103—74, СТ СЭВ 1371—78.

1.4. Листы толщиной свыше 50 мм должны контролироваться ультразвуком или другим равноценным методом. Для листов меньших толщин необходимость такого контроля устанавливается заказчиком.

Метод испытания и нормы допускаемых дефектов устанавливаются заказчиком.

2. ИСПЫТАНИЯ

2.1. Отбор и подготовка образцов, методы и результаты испытаний должны соответствовать требованиям СТ СЭВ 103—74, СТ СЭВ 1371—78 и СТ СЭВ . . .**.

2.2. Объем испытаний должен отвечать требованиям табл. 3.

Таблица 3

Марка стали	Номер стандарта СЭВ	Толщина листа, мм	Объем испытаний при расчетных параметрах элемента	
			Расчетное давление до 5 МПа (50 кгс/см²) или расчетная температура до 473 К(200°С)	Расчетное давление св 5 МПа (50 кгс/см²) или расчетная температура св. 473 К(200°С)
В2кп В3кп В4кп В2пс В3пс	СТ СЭВ...**	Для всех толщин	10% одной партии, но не менее 2 листов***	—

** См информационное приложение

*** Одна партия состоит из листов одной плавки, одной толщины и одного состояния поставки.

Продолжение табл 3 на стр. 4

Продолжение табл. 3

Марка стали	Номер стандарта СЭВ	Толщина листа, мм	Объем испытаний при расчетных параметрах элемента	
			Расчетное давление до 5 МПа (50 кгс/см²) или расчетная температура до 473 К(200 °С)	Расчетное давление св. 5 МПа (50 кгс/см²) или расчетная температура св. 473 К(200°С)
В4пс В2сп В3сп В4сп	СТ СЭВ...*	Для всех толщин	10% одной партии, но не менее 2 листов**	—
КI КII КIII	СТ СЭВ 103—74	До 12		100% одной партии
КI КII КIII		Св. 12		
KLI KLII KLIII KLIV KLV KLVI KLVII KLVIII KLIX		Для всех толщин	100% одной партии	

* См. информационное приложение.

** Одна партия состоит из листов одной плавки, одной толщины и одного состояния поставки.

2.3. От каждого прокатного листа следует отобрать один комплект образцов (1 образец для испытаний на растяжение, 1 образец для испытания на изгиб, 3 образца для испытания на ударную вязкость), вырезанных поперек направления прокатки с одного конца прокатанного листа. От прокатанного листа массой свыше 5000 кг или длиной свыше 7000 мм дополнительно отбирается по одному образцу для испытания на растяжение и на изгиб с противоположного конца прокатанного листа.

По требованию заказчика дополнительно могут быть проведены испытания на растяжение при повышенных температурах, ударную вязкость после механического старения и др.

2.4. При получении неудовлетворительных результатов испытания допускается проведение повторного испытания при соблюдении требований СТ СЭВ 1373—78.

3. МАРКИРОВКА

Маркировка должна соответствовать требованиям СТ СЭВ 103—74. На листы, подвергавшиеся контролю неразрушающими методами, должна быть нанесена специальная маркировка. Маркировка должна быть заверена отделом технического контроля.

4. СЕРТИФИКАТЫ

Сертификаты должны соответствовать требованиям СТ СЭВ 103—74.

Результаты испытаний должны быть внесены в сертификат.

Конец

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

До утверждения соответствующих стандартов СЭВ данные требования выполняются

п 1 1, табл 1 — по РС 1—70,
п 1 3 — по РС 1—70,
п 2 1 — по РС 1—70,
по 2 2, табл 3 — по РС 1—70

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1 Автор — делегация ГДР в Постоянной Комиссии по стандартизации

2 Тема — 01 813 12—77

3 Стандарт СЭВ утвержден на 44-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 1982 г	Январь 1982 г
ВНР	Январь 1982 г	Январь 1982 г
ГДР	—	—
Республика Куба		
МНР		
ПНР	Июль 1982 г	Июль 1982 г
СРР		
СССР	Июль 1981 г	Июль 1981 г
ЧССР	Июль 1982 г	Июль 1982 г

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

Сдано в наб 17 02 79 Подп в печ 05 04 79 0,375 п л 0,42 уч изд л Тир 2050 Цена 3 коп

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов Москва, Д 557, Новопресненский пер, 3
Тип «Московский печатник» Москва, Лялин пер, 6 Зак 217

gost.e-ecolog.ru