

Изменение № 1 ГОСТ 25859—83 Сосуды и аппараты стальные. Нормы и методы расчета на прочность при малоцикловых нагрузках

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 17.04.90 № 906

Дата введения 01.11.90

Пункт 2.4 дополнить абзацем: «д) размахов колебаний температуры в месте соединения материалов с различными коэффициентами линейного расширения, которые не превышают 50 °С».

Таблицу 1 дополнить примечанием: «Примечание. Значение ξ действительно только в том случае, когда площадь поперечного сечения и момент сопротивления сварного соединения не меньше соответствующих значений в наиболее слабом элементе узла».

Таблица 2. Графы «Узел или элемент сосуда» и «Расчетный элемент» для $\eta = 2,0; 3,0; 4,0; 5,0$ изложить в новой редакции:

Узел или элемент сосуда	Расчетный элемент
Соединение оболочек разных толщин Плоское днище или крышка без отверстия (отверстия для болтов не учитываются), центральная зона	Более тонкая оболочка Плоское днище, крышка
Эллипсоидное днище Шпильки Обечайки с кольцом жесткости	Эллипсоидное днище Стержень Обечайка
Приварные встык фланцы с плавным переходом	Оболочка и фланец

(Продолжение см. с. 68)

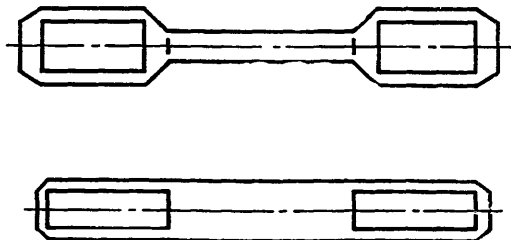
3*

Узел или элемент сосуда	Расчетный элемент
<p>Отбортованная часть торосферического и конического днища Плоское днище или крышка с отверстием, трубная решетка Отбортованные штуцеры и лазы</p> <p>Оболочка со штуцером без накладного кольца Соединение конической обечайки с цилиндрической обечайкой меньшего диаметра Приварные плоские фланцы к оболочке Болты и шпильки ($\sigma_v \leq 540$ МПа)</p>	<p>Переход</p> <p>Днище, крышка, трубная решетка</p> <p>Оболочка в месте установки штуцера или лаза Оболочка в месте установки штуцера Конический переход</p> <p>Оболочка и фланец</p> <p>Резьба</p>
<p>Оболочка со штуцером и укрепляющим кольцом Угловые соединения конической или сферической обечайки Болты и шпильки ($\sigma_v > 540$ МПа)</p>	<p>Оболочка в месте установки штуцера Переход</p> <p>Резьба</p>
<p>Сферическая крышка с кольцом Соединение с обечайкой плоского днища с отбортовкой или выточкой</p>	<p>Сферический сегмент Цилиндрическая обечайка или плоское днище без отверстия (определяющим является элемент с более низким допусаемым давлением), в краевой зоне</p>

(Продолжение см. с. 69)

Узел или элемент сосуда	Расчетный элемент
Соединение с обечайкой приварных плоских днищ остальных типов	Цилиндрическая обечайка или плоское днище без отверстия (определяющим является элемент с более низким допускаемым давлением) в краевой зоне

графу «Эскиз узла» для $\eta = 3,0$ дополнить чертежами шпилек:



Формулу (8) и экспликацию изложить в новой редакции:

$$K_{\sigma} = \rho \xi / \varphi,$$

где φ — коэффициент прочности сварного шва по ГОСТ 14249—89;
 ξ — определяется по табл. 1.

$$\rho = \begin{cases} 1,0 & \text{для шлифованных поверхностей и сварных швов;} \\ 1,1 & \text{для необработанных поверхностей и швов.} \end{cases}$$

(Продолжение см. с. 70)

Чертеж 8 исключить.

Таблица 3. Последнюю строку для высокопрочных сталей исключить.

Раздел 6 дополнить пунктом — 6.5. В случае соединения сталей с разными механическими характеристиками определяющей является сталь, дающая меньшие значения $[\sigma_A]$ и $[N]$.

Приложение 1. Таблица 2. Заменить формулу и обозначение:

$$\frac{\sqrt{\sin \theta_1}}{(1+3\sin^2 \theta_1)^{5/4}} \text{ на } \sqrt{\sin^2 \theta_1};$$

ρ_i на ρ_1 ;
пункт 1.4. Заменить формулы:

$$\sigma_\varphi = \frac{\rho R_0}{s_0 - c} \left[1 + \left(1 + \mu A * \sqrt{\frac{3}{1 - \mu^2}} \right) \right] \text{ на } \sigma_\varphi = \frac{\rho R_0}{s_0 - c} \left[1 + \left(1 + \sqrt{\frac{3\mu^2}{1 - \mu^2}} \right) A * \right];$$

$$\sigma_\varphi = \frac{\rho R_2}{s_2 - c} \left[1 + \left(1 + \mu B * \sqrt{\frac{3}{1 - \mu^2}} \right) \right] \text{ на } \sigma_\varphi = \frac{\rho R_2}{s_2 - c} \left[1 + \left(1 + \sqrt{\frac{3\mu^2}{1 - \mu^2}} \right) B * \right];$$

таблица 3. Графа «Условие «длинные»». Заменить формулы:

$$\sqrt{l_1} - \sqrt{l_2} > 0,8\sqrt{\text{stg}\beta} \text{ на } \sqrt{l_2} - \sqrt{l_1} > 0,8\sqrt{\text{stg}\beta};$$

$$\sqrt{l_1} - \sqrt{l_2} > 1,2\sqrt{\text{stg}\beta} \text{ на } \sqrt{l_2} - \sqrt{l_1} > 1,2\sqrt{\text{stg}\beta}.$$

в формулах заменить обозначения:

A_* , B_* , C_* на A^* , B^* , C^* .

(ИУС № 7 1990 г.)