

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

НИФСиТР ЦСМ при МЭ КР

РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР

Сосуды и аппараты

АППАРАТЫ КОЛОННОГО ТИПА

Нормы и методы расчета на прочность

Издание официальное

**Предисловие**

**1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Техническим комитетом ТК 260 «Оборудование химическое и газонефтеперерабатывающее»

**2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Госстандарта России от 6 мая 1999 г. № 159

**3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

© ИПК Издательство стандартов, 1999

Настоящий стандарт не может быть частично или полностью воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

## Содержание

1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Расчетные сечения . . . . .	1
4 Расчетные нагрузки . . . . .	3
5 Сочетание нагрузок . . . . .	3
6 Корпус аппарата . . . . .	4
7 Опорная обечайка . . . . .	5
8 Элементы опорного узла . . . . .	6
9 Анкерные болты . . . . .	9
Приложение А Условные обозначения и размерность величин . . . . .	10
Приложение Б Допускаемые напряжения для анкерных болтов при температуре 20 °C . . . . .	11

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ****Сосуды и аппараты****АППАРАТЫ КОЛОННОГО ТИПА****Нормы и методы расчета на прочность**

Vessels and apparatus. Apparatus of column type.  
Norms and methods of strength calculation

**Дата введения 2000—01—01**

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает метод расчета на прочность аппаратов колонного типа, работающих под действием внутреннего избыточного или наружного давления, собственного веса, изгибающих моментов от ветровых нагрузок или сейсмических воздействий, а также изгибающих моментов, возникающих от действия эксцентрически приложенных весовых нагрузок.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 14249—89 Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность

ГОСТ Р 51273—99 Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность. Определение расчетных усилий для аппаратов колонного типа от ветровых нагрузок и сейсмических воздействий

**3 Расчетные сечения**

3.1 При расчете аппарата проверяют следующие сечения:

- поперечное сечение корпуса в месте присоединения опорной обечайки (сечение *B—B*, рисунок 1), а также для аппарата переменного сечения — поперечные сечения корпуса, переменные по диаметру и/или толщине;

- поперечное сечение опорной обечайки в месте присоединения к корпусу (сечение *Г—Г*, рисунок 2);

- поперечное сечение опорной обечайки в местах расположения отверстий (сечение *Д—Д*, рисунок 2);

- поперечное сечение опорной обечайки в месте присоединения нижнего опорного кольца (сечение *E—E*, рисунок 2).