

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

Баки и резервуары ТЭС и АЭС из углеродистой стали

емкостью до 1000 м³

ОСТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

34-42-566-82

Типы и основные размеры ОКП 52 6526

Вводится впервые

Приказом Министерства энергетики и электрификации СССР

от ~~25.11.82~~
① 20.12.88~~№ 414~~
① № 425а

срок введения установлен

② 11.03.91

№ 21а

с ~~01.03.82~~ 01.02.89
до ~~01.03.87~~ 01.01.91 } ①
01.01.96 ②

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящие технические требования распространяются на баки и резервуары ТЭС и АЭС емкостью до 1000 м³, рассчитанные на избыточное давление 0,002 МПа (0,02 кгс/см²) и вакуум 0,00025 МПа (0,0025 кгс/см²).

Плотность рабочей среды - 11000 Н/м³ (1,1 т/м³)

Температура рабочей среды до +100°С.

Баки и резервуары, устанавливаемые вне помещения, рассчитаны на снеговую нагрузку 0,002 МПа (0,02 кгс/см²) и ветровую нагрузку 0,001 МПа (0,01 кгс/см²), нагрузка от теплоизоляции

0,00045 МПа (0,0045 кгс/см²) - для всех видов баков. При применении баков на АЭС в системах важных для безопасности, сварку и контроль баков
① производить по РД ОП 42-001-85.

2. Баки и резервуары предназначены для хранения воды и для растворов реагентов, предусмотренных технологическим процессом химической очистки воды, а так же для других технологических систем тепловых и атомных электростанций.

3. Толщины стенок и днищ даны с учетом антикоррозийного покрытия; при отсутствии антикоррозийного покрытия все толщины элементов бака, соприкасающиеся с рабочей средой, должны быть увеличены из расчета 1 мм на 10 лет службы.

4. Все баки и резервуары могут быть изготовлены из стали марки Ст.Зпс2 по ГОСТ 380-71*, для районов с расчетной температурой минус 20°C. Для районов с расчетной температурой минус 30°C для изготовления баков и резервуаров должна применяться сталь ВСт.Зсп5 по ГОСТ 380-71* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии и ударной вязкости при температуре минус 20°C. Для районов с расчетной температурой минус 30-40°C баки и резервуары должны изготавливаться из стали 14Г2 по ГОСТ 19282-73, а при расчетной температуре минус 40-50°C из стали 09Г2 по ГОСТ 19282-73 с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии и ударной вязкости при температуре минус 70°C.

Для площадок, ограждений и лестниц допускается применение стали ВСт.Зпс2 по ГОСТ 380-71*.

Лестницы и площадки не должны передавать на обечайку баков изгибающих моментов.

Сосредоточенная нагрузка, передаваемая лестницами и площадками на один щит кровли, не должна превышать 150 кгс.

5. Баки и резервуары рассчитаны на сейсмические воздействия и могут применяться в районах с сейсмичностью до 9 баллов.

Во избежание гидродинамического удара жидкости о кровлю бака принимаем зазор A_s между максимальным уровнем жидкости и кровлей.

Фундамент бака должен воспринимать контурное давление q_{max} , передаваемое дном.

A_s и q_{max} указаны в таблице.

| V м ³ | q_{max} т/м | A_s мм |
|-----------------------|------------------|-------------|
| 1000 | 6,0 | 650 |
| 630 | 4,3 | 600 |
| 400 | 3,3 | 550 |
| 250 | 2,3 | 510 |
| 160 | 2,9 | 450 |
| 100 | 2,42 | 430 |

Для баков вместимостью менее 100 м³ $A_s = 300$ мм,
 $q_{max} = 2,0$ т/м.

6. Пример заказа прямоугольного бака вместимостью 1 м³ для районов с расчетной температурой минус 20°С:

БАК 1,0 м³ ОСТ 34-42-559 -82 Ст.Зпс2 ГОСТ 380-71*.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

ОСТ 34-42-566-82

| Изм. | Номер листов (страниц) | | | | Номер документа | Подпись | Дата | Срок введения изм. |
|------|---------------------------|------------|-------|---------------------|--|------------------|------------|----------------------------|
| | измененных | замененных | новых | аннулиро- ванных | | | | |
| 1. | 1 | | | | Приказ №425 от 20.12.88. <i>[Подпись]</i> | <i>[Подпись]</i> | 15.03.1989 | с 01.02.89 до 01.01.91. |