



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

**РЕЗЕРВУАРЫ ИЗОТЕРМИЧЕСКИЕ  
ДЛЯ ЖИДКОЙ ДВУОКИСИ УГЛЕРОДА**

**ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ**

**ГОСТ 19662—89**

Издание официальное

**Е**

3 коп. БЗ 5—89/416

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

**РЕЗЕРВУАРЫ ИЗОТЕРМИЧЕСКИЕ ДЛЯ  
ЖИДКОЙ ДВУОКСИ УГЛЕРОДА**

Типы, основные параметры и размеры

Isothermal reservoirs for liquid carbon dioxide.  
Types, main parameters and dimensions**ГОСТ  
19662—89**

ОКП 36 4239

Срок действия с 01.07.90  
до 01.07.95

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на изотермические (теплоизолированные) резервуары, предназначенные для хранения и транспортировки жидкой низкотемпературной двуокиси углерода, изготавливаемые в климатическом исполнении У, категории размещения 1 по ГОСТ 15150 для нужд народного хозяйства и на экспорт.

1. Изотермические резервуары должны изготавливаться типов: ЦЖУ — транспортные цистерны, предназначенные для перевозки и хранения жидкой двуокиси углерода;

НЖУ — стационарные накопители, предназначенные для накопления и хранения жидкой двуокиси углерода.

2. Стационарные накопители должны изготавливаться двух исполнений:

на максимальное рабочее давление 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>) (для установки на предприятиях, производящих двуокись углерода);

на максимальное рабочее давление 2,0 МПа (20 кгс/см<sup>2</sup>) (для установки на предприятиях-потребителях двуокиси углерода).

3. Основные параметры и размеры цистерн должны соответствовать указанным в табл. 1, накопителей — в табл. 2.

Таблица 1

| Обозначение<br>типовых цистерн | Исполнение<br>цистерн | Номинальный<br>объем, м <sup>3</sup> | Максимальное<br>рабочее<br>давление,<br>МПа<br>(кгс/см <sup>2</sup> ) | Масса двуокиси<br>углерода, кг,<br>не более | Масса цистер-<br>ны, кг, не более | Суточный<br>прирост<br>давления,<br>МПа (кгс/см <sup>2</sup> ),<br>не более | Коэффициент<br>тары, не более | Габаритные раз-<br>меры, мм, не более |        |        | Примене-<br>мость  |  |
|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|---|---|-----------------------------------|---|-------------------------------|---------------------------------------|--------|--------|--|--|
|                                |                       |                                      |   |   |                                   |   |                               | Длина                                 | Ширина | Высота |  |  |
| ЦЖУ-1,25—2,0                   | Съемная               | 1,25                                 | 2,0(20)   | 1200  | 1200                              | 0,17(1,7)   | 1,0                           | 2600                                  | 1700   | 1750   | Для транс-<br>портирова-<br>ния и хра-<br>нения до<br>10 сут |  |
| ЦЖУ-3,0—2,0*                   |                       | 3,0                                  |   | 2950  | 2200                              | 0,15(1,5)   | 0,75                          | 3700                                  | 1800   | 1900   |  |  |
| ЦЖУ-4,0—2,0                    | Полуприцеп            | 4,0                                  | 1,8(18)   | 3925  | 2800                              | 0,18(1,8)   | 0,72                          | 4900                                  | 2000   | 2000   | Для транс-<br>портирова-<br>ния                              |  |
| ЦЖУ-6,0—1,8*                   |                       | 6,0                                  |   | 6000  | 3250                              |   | 0,54                          | 6600                                  | 2500   | 3200   |  |  |
| ЦЖУ-8,0—1,8                    |                       | 8,0                                  |   | 8000  | 4000                              |   | 0,5                           | 8500                                  | 2500   |        |  |  |
| ЦЖУ-9,0—1,8*                   |                       | 9,0                                  |   | 9000  | 4850                              |   | 0,54                          | 10000                                 | 2650   |        |  |  |
| ЦЖУ-10,0—1,8                   | Железнодорожная       | 10,0                                 | 2,0(20)   | 10000                                       | 5200                              | 0,15(1,5)   | 0,5                           | 10300                                 | 2500   | 3400   |  |  |
| ЦЖУ-17,0—2,0                   |                       | 17,0                                 |   | 16700                                       | 8800                              |   | 0,52                          | 10500                                 | 2650   | 3800   |  |  |
| ЦЖУ-40,0—2,0                   |                       | 40,0                                 |   | 39350                                       | 31000                             |   | 0,03(0,3)                     | 13000                                 | 3100   | 4500   |  |  |

\* Выпускаются до 01.01.92.

Примечания:

1. Масса цистерны указана без учета массы транспортных средств (шасси).
2. Коэффициент тары — отношение массы цистерны к наибольшей массе двуокиси углерода в резервуаре.
3. Суточный прирост давления указан при среднесуточной температуре окружающего воздуха 30°C.
4. Рекомендуемые нижние пределы параметров жидкой двуокиси углерода в резервуарах: давление 0,8 МПа (8 кгс/см<sup>2</sup>), температура минус 43,2°C.

Таблица 2

| Обозначение типоразмера накопителя   | Номинальный объем, м <sup>3</sup> | Максимальное рабочее давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) | Масса двуокиси углерода, кг не более | Масса накопителя, кг не более | Суточный прирост давления, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более | Коэффициент тары, не более | Габаритные размеры, мм, не более |        |
|--|-----------------------------------|---|--------------------------------------|-------------------------------|---|----------------------------|----------------------------------|--------|
|  |                                   |   |                                      |                               |   |                            | Длина                            | Ширина |
| <b>Стационарные накопители для предприятий, производящих двуокись углерода</b> |                                   |   |                                      |                               |   |                            |                                  |        |
| НЖУ-4,0—1,6  | 4,0                               |   | 4050                                 | 2350                          | 0,10(1,0)   | 0,58                       | 3100                             | 2350   |
| НЖУ-8,0—1,6  | 8,0                               |   | 8100                                 | 4700                          | 0,10(1,0)   |                            | 5200                             | 2200   |
| НЖУ-12,5—1,6   | 12,5                              | 1,6(16)   | 12650                                | 5800                          | 0,08(0,8)   | 0,45                       | 7500                             | 2600   |
| НЖУ-25,0—1,6   | 25,0                              |   | 25300                                | 11400                         | 0,07(0,7)   |                            | 8700                             | 3000   |
| НЖУ-50,0—1,6   | 50,0                              |   | 50600                                | 28000                         | 0,06(0,6)   | 0,55                       | 11600                            | 3700   |
| <b>Стационарные накопители для предприятий, потребляющих двуокись углерода</b> |                                   |   |                                      |                               |   |                            |                                  |        |
| НЖУ-4,0—2,0  | 4,0                               |   | 3925                                 | 2500                          | 0,10(1,0)   | 0,65                       | 3100                             | 2350   |
| НЖУ-8,0—2,0  | 8,0                               |   | 7850                                 | 5100                          | 0,10(1,0)   |                            | 5200                             | 2200   |
| НЖУ-12,5—2,0   | 12,5                              | 2,0(20,0)   | 12300                                | 6300                          | 0,08(0,8)   | 0,52                       | 7500                             | 2600   |
| НЖУ-25,0—2,0   | 25,0                              |   | 24600                                | 12300                         | 0,07(0,7)   | 0,50                       | 8700                             | 3000   |
| НЖУ-50,0—2,0   | 50,0                              |   | 49200                                | 30000                         | 0,06(0,6)   | 0,62                       | 11600                            | 3700   |

Примечания:

1. Коэффициент тары — отношение массы накопителя к наибольшей массе двуокиси углерода в накопителе.
2. Суточный прирост давления указан для среднесуточной температуры окружающего воздуха 30°C.
3. Рекомендуемые нижние пределы параметров жидкой двуокиси углерода в накопителе: давление 0,8 МПа (8 кгс/см<sup>2</sup>), температура минус 43,2°C.

4. Предельные отклонения от номинальных объемов—по ГОСТ 9931.

5. Коэффициент заполнения резервуаров должен быть не более 0,96 от фактического объема внутреннего сосуда при максимальном рабочем давлении и равновесном состоянии газовой и жидкой фаз в сосуде.

6. Пример условного обозначения резервуара изотермического для жидкой двуокиси углерода (ЦЖУ) объемом 8,0 м<sup>3</sup>, с избыточным давлением 1,8 МПа:

*Резервуар ЦЖУ-8,0—1,8 ГОСТ 19662—89*

То же, резервуара-накопителя для жидкой двуокиси углерода (НЖУ) объемом 12,5 м<sup>3</sup>, с избыточным давлением 2,0 МПа:

*Резервуар НЖУ-12,5—2,0 ГОСТ 19662—89*

7. Коды ОКП изотермических резервуаров по общесоюзному классификатору должны соответствовать указанным в приложении.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
*Справочное*

**Коды ОКП**

| Типоразмер резервуара | Код ОКП для резервуара |                 |
|-----------------------|------------------------|-----------------|
|                       | общепромышленного      | экспортного     |
| ЦЖУ-1,25—2,0          | 36 4239 4036 10        | 36 4239 4075 03 |
| ЦЖУ-3,0—2,0           | 36 4239 4001 10        | 36 4239 4089 08 |
| ЦЖУ-4,0—2,0           | 36 4239 4063 07        | 36 4239 4076 02 |
| ЦЖУ-6,0—1,8           | 36 4239 4005 06        | 36 4239 4090 04 |
| ЦЖУ-8,0—1,8           | 36 4239 4065 05        | 36 4239 4077 01 |
| ЦЖУ-9,0—1,8           | 36 4239 4003 08        | 36 4239 4091 03 |
| ЦЖУ-10,0—1,8          | 36 4239 4067 03        | 36 4239 4078 00 |
| ЦЖУ-17,0—2,0          | 36 4239 4037 09        | 36 4239 4079 10 |
| ЦЖУ-40,0—2,0          | 36 4239 4038 08        | 36 4239 4080 06 |
| ЦЖУ-4,0—2,0           | 36 4239 4040 03        | 36 4239 4081 05 |
| НЖУ-4,0—1,6           | 36 4239 4039 07        | 36 4239 4082 04 |
| НЖУ-8,0—2,0           | 36 4239 4007 04        | 36 4239 4008 03 |
| НЖУ-8,0—1,6           | 36 4239 4041 02        | 36 4239 4083 03 |
| НЖУ-12,5—2,0          | 36 4239 4009 02        | 36 4239 4010 09 |
| НЖУ-12,5—1,6          | 36 4239 4042 01        | 36 4239 4084 02 |
| НЖУ-25,0—2,0          | 36 4239 4044 10        | 36 4239 4085 01 |
| НЖУ-25,0—1,6          | 36 4239 4043 00        | 36 4239 4086 00 |
| НЖУ-50,0—2,0          | 36 4239 4046 08        | 36 4239 4087 10 |
| НЖУ-50,0—1,6          | 36 4239 4045 09        | 36 4239 4088 09 |

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством химического и нефтяного машиностроения СССР

### ИСПОЛНИТЕЛИ

**Р. В. Козминский** (руководитель темы), **Ю. И. Черчагин**

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.06.89 № 1968

**3. Срок проверки — 1994 г., периодичность проверки — 4 года**

**4. ВЗАМЕН ГОСТ 19662—74**

**5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта       |
|---|--------------------|
| ГОСТ 9931—85<br>ГОСТ 15150—69           | 4<br>Вводная часть |

Редактор *В. П. Огурцов*  
Технический редактор *Л. А. Никитина*  
Корректор *Р. Н. Корчагина*

Сдано в наб. 06.06.89 Подп. в печ. 09.08.89 0,5 усл. печ. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,32 уч.-изд. л.  
Тир. 4000 Цена 3 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопроспектский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Ляли пер., 6. Зак. 800