

## ТЕХНИКА ХОЛОДИЛЬНАЯ

## Термины и определения

Refrigerating equipment. Terms and definitions

ГОСТ  
24393—80МКС 01.040.27  
27.200

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18 сентября 1980 г. № 4744 дата введения установлена

01.01.81

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области холодильной техники.

Термины, установленные стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической, учебной и справочной литературе.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1166—78.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Применение терминов—синонимов стандартизованного термина не допускается.

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных их краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

Установленные определения можно при необходимости изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

В случаях, когда существенные признаки понятия содержатся в буквальном значении термина, определение не приведено, и, соответственно, в графе «Определение» поставлен прочерк.

В стандарте приведен алфавитный указатель содержащихся в нем терминов.

В стандарте имеется приложение, содержащее буквенные обозначения ряда стандартизованных терминов.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы — светлым.

Термин	Определение
<b>ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ</b>	
<b>1. Холодильная техника</b>	Область техники, предметом которой является искусственное охлаждение
<b>2. Холодильный цикл</b>	Термодинамический цикл, используемый в холодильной машине
<b>3. Холодильный агент</b>	Рабочее вещество холодильного цикла
Хладагент	
<b>4. Хладоноситель</b>	Вещество для отвода теплоты от охлаждаемых объектов и передачи его холодильному агенту.
	<b>П р и м е ч а н и е.</b> Примером хладоносителя является рассол

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Издание с Изменением № 1, утвержденным в декабре 1981 г. (ИУС 3—82).

Термин	Определение
5. <b>Искусственное охлаждение</b> (Измененная редакция, Изм. № 1).	Охлаждение с помощью холодильных машин
6. <b>Непосредственное искусственное охлаждение</b> Непосредственное охлаждение	Отвод теплоты от объекта охлаждения непосредственно холодильным агентом
7. <b>Искусственное охлаждение хладоносителем</b> Охлаждение хладоносителем	Отвод теплоты от объекта охлаждения хладоносителем
8. <b>Замораживание</b>	Превращение основной массы влаги, содержащейся в объекте охлаждения, в лед
9. <b>Сравнительные условия работы холодильного оборудования</b> Сравнительные условия (Измененная редакция, Изм. № 1).	Температурные режимы, принятые для сравнения основных параметров холодильного оборудования. Примечание. Например, для паровых холодильных компрессоров сравнительными условиями являются температуры кипения, конденсации, перегрев на всасывании
10. <b>Холодопроизводительность</b>	Количество теплоты, отводимое в единицу времени искусственным охлаждением
11. <b>Холодопроизводительность брутто</b>	Холодопроизводительность, включающая дополнительные теплоты притоки
12. <b>Холодопроизводительность нетто</b>	—
13. <b>Номинальная холодопроизводительность</b> (Измененная редакция, Изм. № 1).	Холодопроизводительность при заданных температурных режимах
14. <b>Удельная холодопроизводительность</b>	Отношение холодопроизводительности к потребляемой мощности
15. <b>Удельная холодопроизводительность брутто</b>	—
16. <b>Удельная холодопроизводительность нетто</b>	—
17. <b>Снеговая шуба</b>	Слой замерзшей влаги на охлаждающей поверхности
18. <b>Оттаивание</b>	Удаление снеговой шубы с элементов холодильной машины подводом теплоты
19. <b>Холодильник</b>	Сооружение или устройство с одной или несколькими холодильными камерами для обработки и хранения объектов охлаждения
20. <b>Холодильная камера</b>	Камера с искусственным охлаждением
21. <b>Сторона низкого давления</b>	Часть холодильной машины (установки), находящаяся под давлением всасывания
22. <b>Сторона высокого давления</b>	Часть холодильной машины (установки), находящаяся под давлением нагнетания
23. <b>Влажный ход холодильного компрессора</b> Влажный ход	Режим работы парового холодильного компрессора, при котором пар в компрессоре содержит часть жидкого холодильного агента
24. <b>Сухой ход холодильного компрессора</b> Сухой ход	Режим работы парового холодильного компрессора, при котором пар в компрессоре находится в перегретом состоянии

Термин	Определение
<b>ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ И УСТАНОВКИ</b>	
25. Холодильная машина (Измененная редакция, Изм. № 1).	Машина, осуществляющая перенос теплоты с низкого температурного уровня на более высокий с целью охлаждения
26. Компрессорная холодильная машина	Холодильная машина, в которой холодильный цикл осуществляется с помощью механического компрессора
27. Паровая компрессорная холодильная машина	Компрессорная холодильная машина, в которой холодильный агент изменяет свое агрегатное состояние
28. Газовая компрессорная холодильная машина	Компрессорная холодильная машина, в которой газообразный холодильный агент сохраняет свое агрегатное состояние
29. Воздушная компрессорная холодильная машина	Газовая компрессорная холодильная машина, в которой холодильным агентом является воздух
30. Каскадная парокомпрессорная холодильная машина	Холодильная машина, в которой осуществляется несколько холодильных циклов и охлаждение конденсирующегося холодильного агента в одном цикле осуществляется кипящим холодильным агентом в другом цикле
31. Теплоиспользующая холодильная машина (Измененная редакция, Изм. № 1).	Холодильная машина, в которой холодильный цикл осуществляется за счет подвода теплоты
32. Абсорбционная холодильная машина	Теплоиспользующая холодильная машина с применением абсорбции и десорбции
33. Пароэжекторная холодильная машина	Теплоиспользующая холодильная машина с применением эжекции холодильного агента
34. Многоступенчатая холодильная машина	Холодильная машина, в которой холодильный цикл осуществляется с многоступенчатым сжатием холодильного агента с охлаждением между ступенями
35. Холодильная установка	Комплекс холодильных машин и дополнительного оборудования, применяемый для искусственного охлаждения. Пр и м е ч а н и е. Дополнительное оборудование холодильной установки включает в себя оборудование для охлаждения и подачи конденсаторной воды, приготовления и подачи хладоносителя и др. Технологическое оборудование потребителя в состав холодильной установки не входит
36. Централизованная холодильная установка	Холодильная установка с несколькими потребителями холода
37. Льдогенератор	Холодильная установка для производства льда

#### ЭЛЕМЕНТЫ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН И УСТАНОВОК

38. Холодильный компрессор	Компрессор для сжатия и циркуляции холодильного агента
39. Сальниковый холодильный компрессор	Холодильный компрессор с уплотнением приводного конца вала
40. Бессальниковый холодильный компрессор (Измененная редакция, Изм. № 1).	Холодильный компрессор со встроенным электродвигателем, имеющий внешние корпусные детали.
41. Герметичный холодильный компрессор	Холодильный компрессор с электродвигателем в герметичном кожухе
42. Холодильный абсорбер Абсорбер	Абсорбер для поглощения пара холодильного агента
43. Генератор абсорбционной холодильной машины Генератор	Аппарат абсорбционной холодильной машины для выпаривания холодильного агента

Термин	Определение
44. <b>Холодильный конденсатор</b> Конденсатор	Конденсатор холодильной машины для конденсации холодильного агента
45. <b>Холодильный переохладитель</b> Переохладитель	Теплообменный аппарат холодильной машины для охлаждения холодильного агента после его конденсации
46. <b>Холодильный испаритель</b> Испаритель	Испаритель холодильной машины для кипения холодильного агента
(Измененная редакция, Изм. № 1).	
47. <b>Холодильный воздухоотделитель</b> Воздухоотделитель	Устройство для удаления воздуха и других неконденсирующихся газов из холодильного агента
48. <b>Осушитель холодильного агента</b> Осушитель	Устройство для удаления влаги из холодильного агента
49. <b>Фильтр-осушитель холодильного агента</b> Фильтр-осушитель	Устройство для осушения и фильтрования холодильного агента
50. <b>Холодильный агрегат</b> (Измененная редакция, Изм. № 1).	Агрегат, состоящий из конструктивно объединенных основных и вспомогательных элементов холодильной машины. Пр и м е ч а н и е. Примерами холодильного агрегата являются: компрессорный агрегат, компрессорно-конденсаторный агрегат, компрессорно-испарительный агрегат

#### АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

<b>Абсорбер холодильный</b>	42
Абсорбер	42
<b>Агент холодильный</b>	3
<b>Агрегат холодильный</b>	50
<b>Воздухоотделитель холодильный</b>	47
Воздухоотделитель	47
<b>Генератор абсорбционной холодильной машины</b>	43
Генератор	43
<b>Замораживание</b>	8
<b>Испаритель холодильный</b>	46
Испаритель	46
<b>Камера холодильная</b>	20
<b>Компрессор холодильный</b>	38
<b>Компрессор холодильный бессальниковый</b>	40
<b>Компрессор холодильный герметичный</b>	41
<b>Компрессор холодильный сальниковый</b>	39
<b>Конденсатор холодильный</b>	44
Конденсатор	44
<b>Льдогенератор</b>	37
<b>Машина холодильная</b>	25
<b>Машина холодильная абсорбционная</b>	32
<b>Машина холодильная компрессионная</b>	28
<b>Машина холодильная компрессионная воздушная</b>	29
<b>Машина холодильная компрессионная газовая</b>	28
<b>Машина холодильная компрессионная паровая</b>	27
<b>Машина холодильная многоступенчатая</b>	34
<b>Машина холодильная парокомпрессионная каскадная</b>	30
<b>Машина холодильная парожекторная</b>	33

<b>Машина холодильная теплоиспользующая</b>	31
<b>Осушитель холодильного агента</b>	48
Осушитель	48
<b>Оттаивание</b>	18
<b>Охлаждение искусственное</b>	5
<b>Охлаждение искусственное непосредственное</b>	6
<b>Охлаждение искусственное хладоносителем</b>	7
Охлаждение непосредственное	6
Охлаждение хладоносителем	7
<b>Переохладитель холодильный</b>	45
Переохладитель	45
<b>Сторона высокого давления</b>	22
<b>Сторона низкого давления</b>	21
<b>Техника холодильная</b>	1
<b>Условия работы холодильного оборудования сравнительные</b>	9
Условия сравнительные	9
<b>Установка холодильная</b>	35
<b>Установка холодильная централизованная</b>	36
<b>Фильтр-осушитель холодильного агента</b>	49
Фильтр-осушитель	49
Хладагент	3
<b>Хладоноситель</b>	4
Ход влажный	23
<b>Ход холодильного компрессора влажный</b>	23
Ход сухой	24
<b>Ход холодильного компрессора сухой</b>	24
<b>Холодильник</b>	19
<b>Холодопроизводительность</b>	10
<b>Холодопроизводительность брутто</b>	11
<b>Холодопроизводительность нетто</b>	12
<b>Холодопроизводительность номинальная</b>	13
<b>Холодопроизводительность удельная</b>	14
<b>Холодопроизводительность удельная брутто</b>	15
<b>Холодопроизводительность удельная нетто</b>	16
<b>Цикл холодильный</b>	2
<b>Шуба снеговая</b>	17

ТЕРМИНЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН,  
ПРИМЕНЯЕМЫХ В ХОЛОДИЛЬНОЙ ТЕХНИКЕ

Номер термина	Термин	Обозначение
10	Холодопроизводительность, Вт; кВт	$\Phi_0(Q_0)$
11	Холодопроизводительность брутто, Вт; кВт	$\Phi_0^{\text{бр}}(Q_0^{\text{бр}})$
12	Холодопроизводительность нетто, Вт; кВт	$\Phi_0^{\text{нт}}(Q_0^{\text{нт}})$
13	Холодопроизводительность номинальная, Вт; кВт	$\Phi_0^{\text{ном}}(Q_0^{\text{ном}})$
14	Холодопроизводительность удельная, $\frac{\text{кВт}}{\text{кВт}}$	$\varepsilon(K_e)$
15	Холодопроизводительность удельная брутто, $\frac{\text{кВт}}{\text{кВт}}$	$\varepsilon^{\text{бр}}(K_e^{\text{бр}})$
16	Холодопроизводительность удельная нетто, $\frac{\text{кВт}}{\text{кВт}}$	$\varepsilon^{\text{нт}}(K_e^{\text{нт}})$

П р и м е ч а н и е. Обозначения, указанные в скобках, — не предпочтительны.

# СО Д Е Р Ж А Н И Е

ГОСТ 17137—87	Системы контроля, управления и защиты ядерных реакторов. Термины и определения . . . . .	3
ГОСТ 18298—79	Стойкость аппаратуры, комплектующих элементов и материалов радиационная. Термины и определения . . . . .	11
ГОСТ 20716—75	Установки радиационно-технологические. Термины и определения . . . . .	14
ГОСТ 22212—85	Устройства энергетические радионуклидные. Термины и определения . . . . .	21
ГОСТ 22574—77	Материалы ядерные делимые. Термины и определения . . . . .	25
ГОСТ 22705—77	Техника радиационная. Термины и определения . . . . .	28
ГОСТ 23082—78	Реакторы ядерные. Термины и определения . . . . .	31
ГОСТ 25437—82	Источники тепла радионуклидные. Термины и определения . . . . .	45
ГОСТ 25504—82	Источники ионизирующего излучения радионуклидные закрытые. Термины и определения . . . . .	47
ГОСТ 26392—84	Безопасность ядерная. Термины и определения . . . . .	52
ГОСТ Р 50854—96	Препараты радиоактивные. Термины и определения . . . . .	54
ГОСТ 17356—89	Горелки на газообразном и жидком топливах. Термины и определения . . . . .	59
ГОСТ 19431—84	Энергетика и электрификация. Термины и определения . . . . .	66
ГОСТ 20375—83	Электроагрегаты и передвижные электростанции с двигателями внутреннего сгорания. Термины и определения . . . . .	74
ГОСТ 23172—78	Котлы стационарные. Термины и определения . . . . .	89
ГОСТ 23269—78	Турбины стационарные паровые. Термины и определения . . . . .	113
ГОСТ 23290—78	Установки газотурбинные стационарные. Термины и определения . . . . .	123
ГОСТ 23956—80	Турбины гидравлические. Термины и определения . . . . .	129
ГОСТ 24291—90	Электрическая часть электростанции и электрической сети . . . . .	141
ГОСТ 26691—85	Теплоэнергетика. Термины и определения . . . . .	154
ГОСТ 25720—83	Котлы водогрейные. Термины и определения . . . . .	161
ГОСТ Р 51852—2001	Установки газотурбинные. Термины и определения . . . . .	164
ГОСТ Р 52002—2003	Электротехника. Термины и определения основных понятий . . . . .	175
ГОСТ 21027—75	Системы энергетические. Термины и определения . . . . .	206
ГОСТ 21957—76	Техника криогенная. Термины и определения . . . . .	212
ГОСТ 23078—78	Установки и аппараты опреснительные дистилляционные. Термины и определения . . . . .	218
ГОСТ 24393—80	Техника холодильная. Термины и определения . . . . .	229

**ЭНЕРГЕТИКА**  
**Термины и определения**

БЗ 3—2004

Редактор *В. П. Огурцов*  
Технический редактор *В. Н. Прусакова*  
Корректор *Н. И. Гавришук*  
Компьютерная верстка *Т. В. Александровой*

Сдано в набор 23.12.2004. Подписано в печать 08.04.2005. Формат 60·84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 27,44. Уч.-изд. л. 25,30. Тираж 500 экз. Зак. 9. Изд. № 3288/2. С 915.

---

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru  
Набрано и отпечатано в Калужской типографии стандартов,  
248021 Калуга, ул. Московская, 256.