ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 11192— 2011

Суда малые

ГРАФИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ

ISO 11192:2005
Small craft — Graphical symbols
(IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2012

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Научно-исследовательским институтом по стандартизации и сертификации «Лот» ФГУП «ЦНИИ им. акад. А. Н. Крылова» на основе собственного аутентичного перевода на русский язык международного стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 005 «Судостроение»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 августа 2011 г. № 226-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 11192:2005 «Малые суда. Графические символы» (ISO 11192:2005 «Small craft — Graphical symbols»).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации и межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2012

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Использование графических символов 2
5 Содержание 2
6 Цвета символов 2
7 Материалы 2
8 Условия (состояния) 4
9 Оборудование судна 6
10 Компоненты судового двигателя 7
11 Эксплуатация судна 8
12 Работа двигателя 10
13 Работа двигателя (топливо) 10
14 Работа двигателя (воздух наддува) 11
15 Работа двигателя (выхлопные газы) 12
16 Работа двигателя (охлаждающая жидкость) 13
17 Работа двигателя (моторное масло) 14
18 Работа двигателя (трансмиссионное масло) 15
19 Предупреждения, оповещения, неисправности 16
20 Другие обозначения 16
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации 18
Библиография 19

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Суда малые

ГРАФИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ

Small craft. Graphical symbols

Дата введения — 2012—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает графические символы для органов управления, приборов, оборудования, индикаторов, инструкций и предупреждений об опасности для малых судов, двигателей и другого оборудования, предназначенного для использования на малых судах длиной корпуса до 24 м.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие международные стандарты:

ИСО 3864-1:2002 Графические символы — Предупредительные цвета и знаки — Часть 1: Основы конструирования предупредительных знаков для рабочих мест и общественных зон (ISO 3864-1:2002, Graphical symbols — Safety colours and safety signs — Part 1: Design principles for safety signs in workplaces and public areas)

ИСО 7000:2004 Графические символы для использования на оборудовании — Список и краткое описание (ISO 7000:2004, Graphical symbols for use on equipment — Index and synopsis)

ИСО 7010:2003 Графические символы — Предупредительные цвета и знаки — Предупредительные знаки для рабочих мест и общественных зон (ISO 7010:2003, Graphical symbols — Safety colours and safety signs — Safety signs used in workplaces and public areas)

ИСО 17724:2003 Графические символы — Словарь (ISO 17724:2003, Graphical symbols — Vocabulary)

МЭК 60417-DB-12M:2002 Графические символы для использования с оборудованием (IEC 60417-DB-12M:2002, Graphical symbols for use on equipment)

МЭК 80416-1:2001 Основные принципы для графических символов, используемых с оборудованием — Часть 1: Создание оригиналов символов (IEC 80416-1:2001, Basic principles for graphical symbols for use on equipment — Part 1: Creation of symbol originals)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

графический символ (graphical symbol): Визуально различимый символ с определенным значением, используемый для передачи информации независимо от языка.

[ИСО 17024:2003, статья 31]

Издание официальное

3.2

элемент графического символа (graphical symbol element): Часть графического символа с определенным значением.

[ИСО 17024:2003, статья 32]

Примечание 1 — Буквы, цифры, знаки пунктуации и математические символы могут использоваться как части графических символов.

Примечание 2 — Для представления конкретного значения графические символы или их части могут сочетаться для формирования нового графического символа. Значение, присваиваемое новому графическому символу, согласуется со значениями отдельных использованных графических символов или частей графических символов.

3.3

оригинал графического символа (graphical symbol original): Графический символ, с которым соотносятся ссылки, графическое представление и описание применения.

[ИСО 17024:2003, статья 33]

4 Использование графических символов

Инструкции по использованию графических символов, включая оригиналы символов и измененные символы, а также по размещению и размерам графических символов приведены в международных стандартах ИСО 7000, ИСО 7010, МЭК 60417-DB-12M и МЭК 80416-1.

5 Содержание

Настоящий стандарт содержит символы, предназначенные для обозначения:
- материалов;
- условий (состояний);
- компонентов судна;
- компонентов судовых двигателей;
- эксплуатации судна;
- работы двигателя;
- предупреждений, оповещений, неисправностей;
- других обозначений.

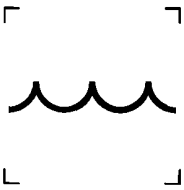
6 Цвета символов

При использовании цветов в символах они должны иметь следующие значения:
- красный — аварийная ситуация, опасность, высокая температура;
- желтый или оранжевый — внимание.

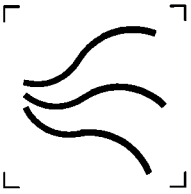
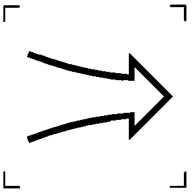
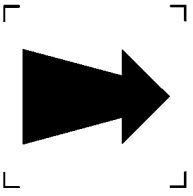
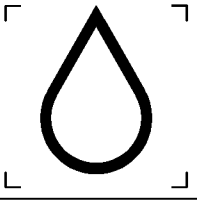
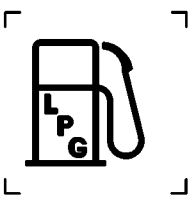
Использование цветов для предупредительных знаков — по ИСО 3864-1.

7 Материалы

Таблица 1 — Материалы

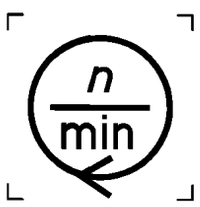
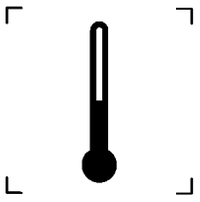
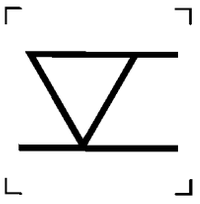
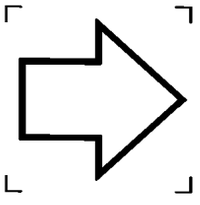
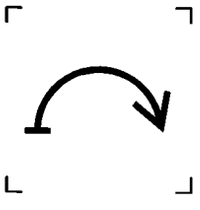
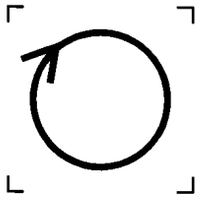
Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
1) 	Пресная вода. Охлаждающая жидкость на основе пресной воды	Обозначение функций, связанных с охлаждающей жидкостью на основе пресной воды	ISO 7000-0536

Окончание таблицы 1

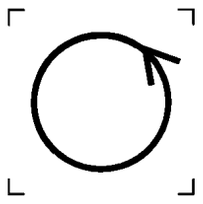
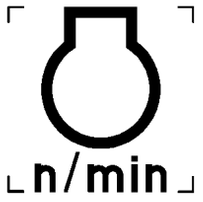
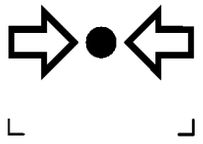
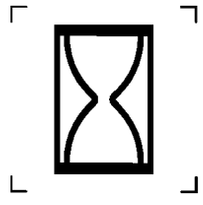
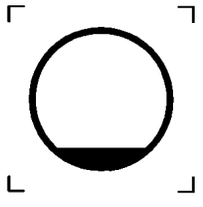
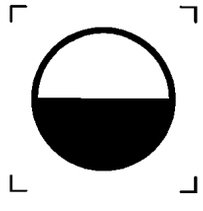
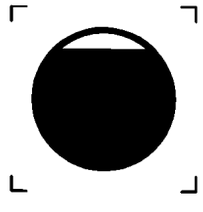
Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
2) 	Воздух (общее обозначение)	Обозначение функций, связанных с использованием атмосферного воздуха	ISO 7000-0537
3) 	Всасываемый воздух (для процесса горения)	Обозначение функций, связанных с забором воздуха	ISO 7000-1604
4) 	Выхлопные газы	Обозначение функций, связанных с выхлопными газами	ISO 7000-1605
5) 	Масло жидкое	Обозначение функций, связанных с жидким маслом	ISO 7000-1056
6) 	Топливо, общее обозначение	Обозначение функций, связанных с топливом. Для обозначения индикатора количества топлива. При заправке — для обозначения бензинового топлива	ISO 7000-0245
7) 	Дизельное топливо	Обозначение функций, связанных с дизельным топливом. При заправке — обозначение дизельного топлива	ISO 7000-1541
8) 	Неэтилированное топливо	Обозначение функций, связанных с неэтилированным топливом. На заправочных станциях — обозначение неэтилированного бензина	ISO 7000-0237
9) 	Сжиженный нефтяной газ	Обозначение функций, связанных с использованием сжиженного нефтяного газа	ISO 7000-2489

8 Условия (состояния)

Таблица 2 — Условия (состояния)

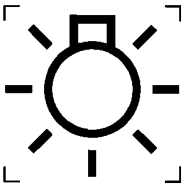
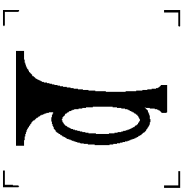
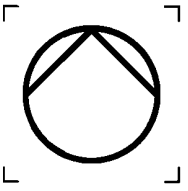
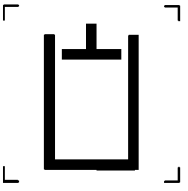
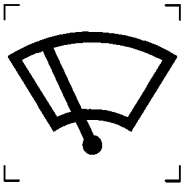
Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
1) 	Частота вращения	Обозначение функций, связанных с частотой вращения, выражается в об/мин	ISO 7000-0010
2) 	Температура	Обозначение функций, связанных с температурой	ISO 7000-0034
3) 	Индикатор уровня	Обозначение уровня жидкости. Примечание — Этот символ следует использовать, как показано на рисунке. При использовании в сложных символах для обозначения уровня жидкостей вертикальная линия на конце указателя может быть заменена подходящим символом	ISO 7000-0159
4) 	Поток/направление	Указания направления функции. Обозначение функций, связанных с управлением	ISO 7000-0251
5) 	Запуск двигателя рукояткой	Обозначение функций, связанных с запуском двигателя или поворотом пусковой рукоятки	ISO 7000-1365
6) 	Вращение по ходу часовой стрелки	Обозначение вращения двигателя или оборудования по ходу часовой стрелки	ISO 7000-0258

Окончание таблицы 2

Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
7) 	Вращение против хода часовой стрелки	Обозначение вращения двигателя или оборудования против хода часовой стрелки	ISO 7000-0937
8) 	Скорость вращения двигателя	Обозначение функций, связанных со скоростью вращения двигателя, частота выражается в об/мин	ISO 7000-1389
9) 	Давление	Обозначение функций, связанных с давлением. Примечание — При использовании в комбинации символов подходящий символ используется между стрелками для указания среднего давления	ISO 7000-1701
10) 	Затраченное время, ч	Обозначение общего времени работы	ISO 7000-1366
11) 	Пустая емкость	Обозначение пустой емкости для жидкости	ISO 7000-1563
12) 	Емкость заполнена наполовину	Обозначение наполовину заполненной емкости для жидкости	ISO 7000-1564
13) 	Емкость заполнена полностью	Обозначение полностью заполненной емкости для жидкости	ISO 7000-1565

9 Оборудование судна

Таблица 3 — Оборудование судна

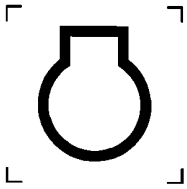
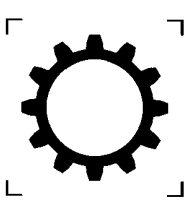
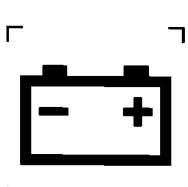
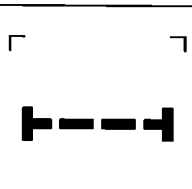
Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
1) 	Освещение	Обозначение функции освещения	IEC 60417-5012
2) 	Звуковой сигнал	Обозначение функции звукового сигнала	ISO 7000-0244
3) 	Насос	Обозначение функций, связанных с насосами (для жидкости)	ISO 7000-0134
4) 	Гидравлическая система	Обозначение функций, связанных с гидравлической системой	ISO 7000-1409
5) 	Внутреннее освещение	Обозначение функций, связанных с использованием внутреннего освещения	ISO 7000-1421
6) 	Устройство очистки лобового стекла	Обозначение функций, связанных с устройством очистки лобового стекла	ISO 7000-0086

Окончание таблицы 3

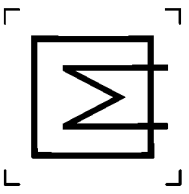
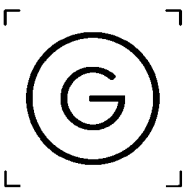
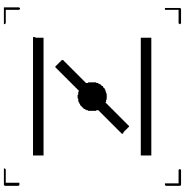
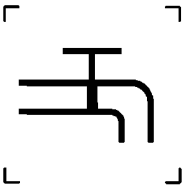
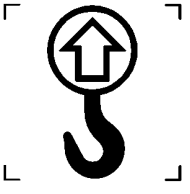
Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
7) 	Устройство мойки лобового стекла	Обозначение функций, связанных с устройством мойки лобового стекла	ISO 7000-0088
8) 	Устройство очистки и мойки лобового стекла	Обозначение функций, связанных с устройством очистки и мойки лобового стекла	ISO 7000-0087

10 Компоненты судового двигателя

Таблица 4 — Компоненты судового двигателя

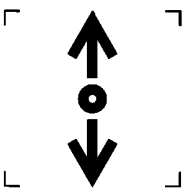
Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
1) 	Двигатель	Обозначение функций, связанных с двигателем	ISO 7000-1156
2) 	Трансмиссия	Обозначение функций, связанных с трансмиссией	ISO 7000-1166
3) 	Батарея	Обозначение состояния заряда батареи	ISO 7000-0247
4) 	Фильтр	Обозначение функций, связанных с фильтрованием	ISO 7000-1369

Окончание таблицы 4

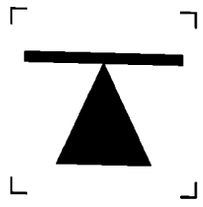
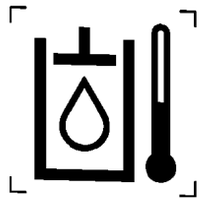
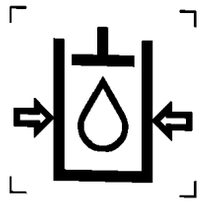
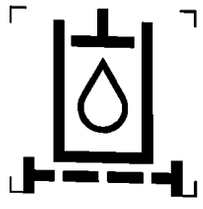
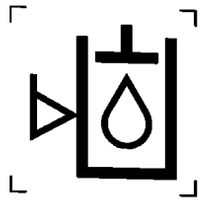
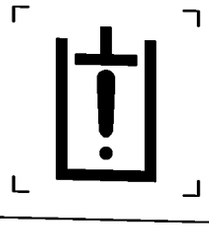
Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
5) 	Теплообменный аппарат	Обозначение функций, связанных с теплообменным аппаратом	ISO 7000-0111A
6) 	Электрический генератор	Обозначение функций, связанных с электрическими генераторами	ISO 7000-1153
7) 	Воздушная заслонка (дроссель) для запуска двигателя	Обозначение управления воздушной заслонкой	ISO 7000-0243
8) 	Соединение для промывки водой	Обозначение соединения для промывки водой	IEC 60417-5573
9) 	Точка подъема	Обозначение места стропления для подъема	ISO 7000-1368

11 Эксплуатация судна

Таблица 5 — Эксплуатация судна

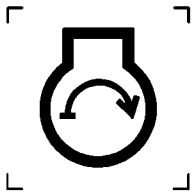
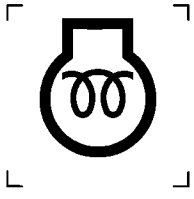
Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
1) 	Направление действия рычага управления — двойное направление: вперед/нейтральное/назад (только переключение)	Обозначение направления действия рычага управления. Примечание — Следует размещать при необходимости символы на концах стрелок	ISO 7000-1436

Окончание таблицы 5

Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
2) 	Точка подъема или правильное расположение стропов	Обозначение точек, за которые следует поднимать лодку или размещать стропы	ISO 7000-0542
3) 	Гидравлическое масло	Обозначение функций, связанных с гидравлическим маслом. Примечание — Если требуется отдельно обозначить уровень гидравлического масла, то этот символ может быть использован для обозначения уровня	ISO 7000-1411
4) 	Температура гидравлического масла	Обозначение температуры гидравлического масла	ISO 7000-1414
5) 	Давление гидравлического масла	Обозначение давления гидравлического масла	ISO 7000-1413
6) 	Фильтр гидравлического масла	Обозначение фильтра гидравлического масла или состояния фильтра	ISO 7000-1415
7) 	Уровень гидравлического масла	Обозначение уровня гидравлического масла	ISO 7000-1412
8) 	Неисправность/отказ гидравлической системы	Обозначение возможной неисправности или отказа гидравлической системы	ISO 7000-1410

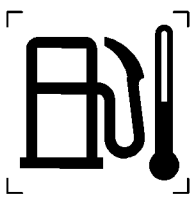
12 Работа двигателя

Таблица 6 — Работа двигателя

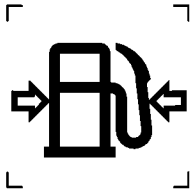
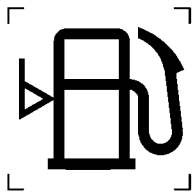
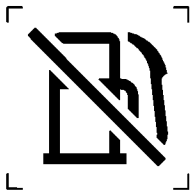
Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
1) 	Запуск двигателя	Обозначение управления запуском двигателя	ISO 7000-1387
2) 	Вспомогательная система для запуска двигателя, впрыск газа	Обозначение управления впрыском газа для запуска двигателя (запуск двигателя при низких температурах)	ISO 7000-1547
3) 	Электрический подогрев для дизельных двигателей	Обозначение управления электрическим подогревом в дизельных двигателях (запуск двигателя при низких температурах)	ISO 7000-1704
4) 	Отказ двигателя/неисправность	Обозначение возможных отказа или неисправности двигателя	ISO 7000-1371
5) 	Остановка двигателя	Обозначение управления остановкой двигателя. Обозначение того, что двигатель остановлен или должен быть остановлен	ISO 7000-1388

13 Работа двигателя (топливо)

Таблица 7 — Работа двигателя (топливо)

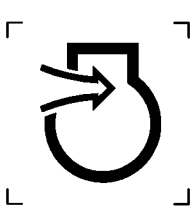
Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
1) 	Температура топлива	Обозначение температуры топлива	ISO 7000-1394

Окончание таблицы 7

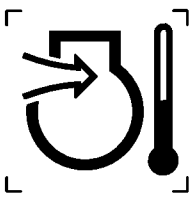
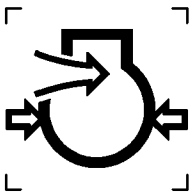
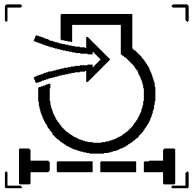
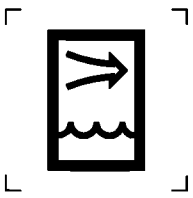
Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
2) 	Давление топлива	Обозначение давления топлива	ISO 7000-1392
3) 	Уровень топлива	Обозначение уровня топлива	ISO 7000-1551
4) 	Топливный фильтр	Обозначение фильтра топлива или состояния фильтра	ISO 7000-1393
5) 	Прекращение подачи топлива	Обозначение управления прекращения подачи топлива (не используется для обозначения остановки двигателя)	ISO 7000-1395
6) 	Неисправность в топливной системе	Обозначение возможных неисправностей топливной системы	ISO 7000-1391

14 Работа двигателя (воздух наддува)

Таблица 8 — Работа двигателя (воздух наддува)

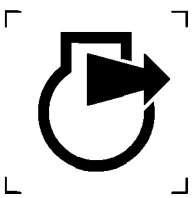
Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
1) 	Воздух, поступающий в двигатель	Обозначение воздуха, поступающего в двигатель	ISO 7000-1381

Окончание таблицы 8

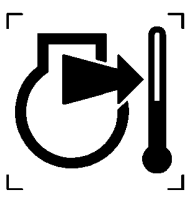
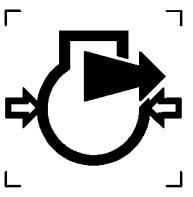
Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
2) 	Температура воздуха, поступающего в двигатель	Обозначение температуры воздуха, поступающего в двигатель	ISO 7000-1383
3) 	Давление воздуха, поступающего в двигатель	Обозначение давления воздуха, поступающего в двигатель	ISO 7000-1382
4) 	Воздушный фильтр двигателя	Обозначение воздушного фильтра двигателя или состояния фильтра	ISO 7000-1170
5) 	Охладитель воздуха наддува с воздушным охлаждением	Обозначение функций, связанных с охладителями воздуха наддува. Верхний символ обозначает охлаждаемое вещество, нижний символ — охлаждающую среду	ISO 7000-1544
6) 	Охладитель воздуха наддува с системой охлаждения пресной водой	Обозначение функций, связанных с охладителями воздуха наддува. Верхний символ обозначает охлаждаемое вещество, нижний символ — охлаждающую среду	ISO 7000-1545

15 Работа двигателя (выхлопные газы)

Таблица 9 — Работа двигателя (выхлопные газы)

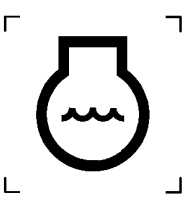
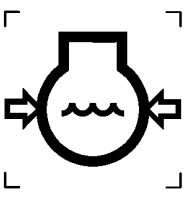
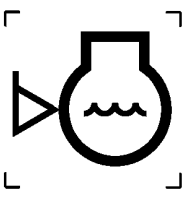
Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
1) 	Выхлопные газы двигателя	Обозначение выхлопных газов двигателя	ISO 7000-1384

Окончание таблицы 9

Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
2) 	Температура выхлопных газов двигателя	Обозначение температуры выхлопных газов двигателя	ISO 7000-1386
3) 	Давление выхлопных газов двигателя	Обозначение давления выхлопных газов двигателя	ISO 7000-1385

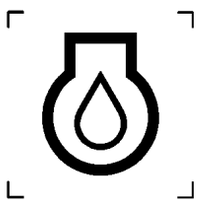
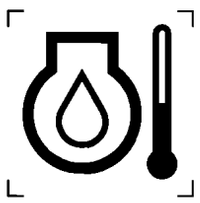
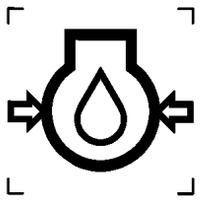
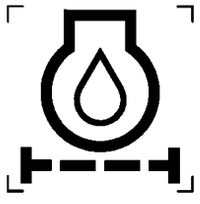
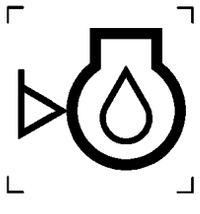
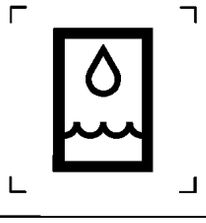
16 Работа двигателя (охлаждающая жидкость)

Таблица 10 — Работа двигателя (охлаждающая жидкость)

Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
1) 	Охладитель двигателя	Обозначение охлаждающего вещества двигателя. Определение охлаждающей жидкости двигателя	ISO 7000-1377
2) 	Температура воды (охладитель), окружающей двигатель	Обозначение температуры воды (охладитель), окружающей двигатель	ISO 7000-1380
3) 	Давление охлаждающего вещества двигателя	Обозначение давления охлаждающего вещества двигателя	ISO 7000-1379
4) 	Уровень охлаждающего вещества двигателя	Обозначение уровня охлаждающего вещества двигателя	ISO 7000-1378

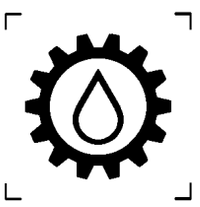
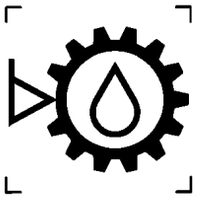
17 Работа двигателя (моторное масло)

Таблица 11 — Работа двигателя (моторное масло)

Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
1) 	Моторное масло	Обозначение моторного масла. Определение наличия масла в двигателе. Примечание — При необходимости определения типа масла или его классификации данное обозначение следует располагать прямо под обозначением масла	ISO 7000-1372
2) 	Температура моторного масла	Обозначение температуры моторного масла	ISO 7000-1375
3) 	Давление моторного масла	Обозначение давления моторного масла	ISO 7000-1374
4) 	Фильтр моторного масла	Обозначение фильтра моторного масла или состояния фильтра	ISO 7000-1376
5) 	Уровень моторного масла	Обозначение уровня моторного масла	ISO 7000-1373
6) 	Система для охлаждения моторного масла с пресной водой (жидкостью) в качестве охладителя	Обозначение функций, связанных с системами охлаждения моторного масла. Верхний символ обозначает охлаждаемое вещество, нижний символ — охлаждающую среду	ISO 7000-1543
7) 	Система для охлаждения моторного масла с воздушным охлаждением	Обозначение функций, связанных с системами охлаждения моторного масла. Верхний символ обозначает охлаждаемое вещество, нижний символ — охлаждающую среду	ISO 7000-1542

18 Работа двигателя (трансмиссионное масло)

Таблица 12 — Работа двигателя (трансмиссионное масло)

Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
1) 	Трансмиссионное масло	Обозначение трансмиссионного масла. Обозначение наполнения трансмиссии маслом. Примечание — Если требуется отдельно обозначить уровень трансмиссионного масла, то этот символ может быть использован для обозначения уровня	ISO 7000-1397
2) 	Температура трансмиссионного масла	Обозначение температуры трансмиссионного масла	ISO 7000-1168
3) 	Давление трансмиссионного масла	Обозначение давления трансмиссионного масла	ISO 7000-1167
4) 	Фильтр трансмиссионного масла	Обозначение фильтра трансмиссионного масла или состояния фильтра	ISO 7000-1169
5) 	Уровень трансмиссионного масла	Обозначение уровня трансмиссионного масла	ISO 7000-1398

19 Предупреждения, оповещения, неисправности

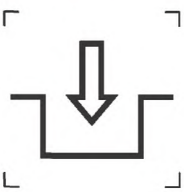
Предупредительные знаки должны соответствовать ИСО 3864-1 и ИСО 7010.

Таблица 13 — Предупреждения, оповещения, неисправности

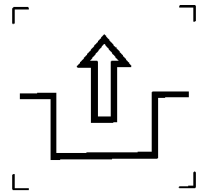
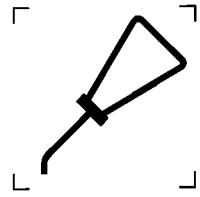
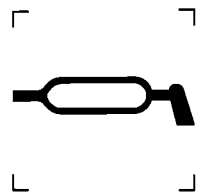
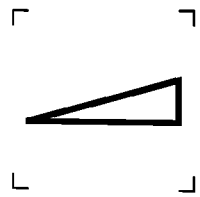
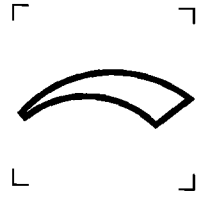
Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
1) 	Общий предупредительный знак	Обозначение риска нанесения увечий	ISO 7010-W001
2) 	Не допускается открытое пламя; огонь, открытые вспышки и курение запрещено	Использовать в случаях, когда курение или открытое пламя может привести к пожару или взрыву	ISO 7010-P003
3) 	Неисправность (общее обозначение), отказ	Обозначение возможной неисправности или отказа. В качестве альтернативного варианта обозначения неисправности можно использовать указатель красного цвета с основным символом. Примечание — Для использования в качестве части символа только в сочетании с другими символами	ISO 7000-1603-B
4) 	Прочтите руководство пользователя	Обозначение прямой ссылки на руководство пользователя для получения дополнительной информации	ISO 7000-0790

20 Другие обозначения

Таблица 14 — Другие обозначения

Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
1) 	Вводить в зацепление	Обозначение функций, связанных с вводом в зацепление	ISO 7000-0022

Окончание таблицы 14

Символ/обозначение	Название	Назначение/применение	Регистрационный номер ИСО/МЭК
2) 	Выводить из зацепления	Обозначение функций, связанных с выводом из зацепления	ISO 7000-0023
3) 	Смазка маслом	Обозначение жидкой смазки. Обозначение точек смазки	ISO 7000-0391
4) 	Смазка консистентной смазкой	Обозначение консистентной смазки. Обозначение точек смазки	ISO 7000-0787
5) 	Непрерывное линейное уменьшение/увеличение значения	Обозначение линейного управления, которое регулирует величину. Величина увеличивается вместе с шириной символа	IEC 60417-5004
6) 	Непрерывное циклическое уменьшение/увеличение значения	Обозначение кругового управления, которое регулирует величину. Величина увеличивается вместе с шириной символа. Радиус зависит от диаметра регулирования	ISO 7000-1364

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО 3864-1:2002	—	*
ИСО 7000:2004	—	*
ИСО 7010:2003	—	*
ИСО 17724:2003	—	*
МЭК 60417-DB-12M:2002	—	*
МЭК 80416-1:2001	—	*

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

Библиография

[1] ИСО 6309 Защита от огня — Предупредительные знаки

[2] ИСО 81714-1:1999 Разработка графических символов для использования в технической документации к продукции — Часть 1: Основные правила

УДК 629.52.002/6:006.354 ОКС 01.080.20
47.080
ОКП 744000

Ключевые слова: суда малые, графические символы

Редактор *П.М. Смирнов*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *А.В. Бестужевой*

Сдано в набор 14.11.2011. Подписано в печать 26.12.2011. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,35. Тираж 111 экз. Зак. 1280.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru