МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 3767-5— 2025

Тракторы, машины для сельского и лесного хозяйства, механизированное оборудование для работы в садах и на газонах

СИМВОЛЫ ДЛЯ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ И ДРУГИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Часть 5

Символы для ручных переносных машин для лесного хозяйства

(ISO 3767-5:2016, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Российской ассоциацией производителей специализированной техники и оборудования (Ассоциацией «Росспецмаш») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 284 «Тракторы и машины сельскохозяйственные»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 29 августа 2025 г. № 188-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 сентября 2025 г. № 1090-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 3767-5—2025 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2026 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 3767-5:2016 «Тракторы, машины для сельского и лесного хозяйства, механизированное оборудование для работы в садах и на газонах. Символы для органов управления и другие обозначения. Часть 5. Символы для ручных переносных машин для лесного хозяйства» («Tractors, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden equipment — Symbols for operator controls and other displays — Part 5: Symbols for manual portable forestry machines»), IDT.

Международный стандарт разработан подкомитетом SC 14 «Органы управления оператора, функциональные символы и другие обозначения, руководства по эксплуатации для операторов» технического комитета по стандартизации ISO/TC 23 «Тракторы и машины для сельского и лесного хозяйства» Международной организации по стандартизации (ISO).

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

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© ISO, 2016
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025



В Российской Федерации 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 2
4 Общие требования 2
5 Цвет 3
6 Разработка новых символов 3
7 Адаптация символов для цифрового дисплея 4
8 Символы для цепных и сабельных пил 4
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам 6
Библиография 7

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Тракторы, машины для сельского и лесного хозяйства, механизированное оборудование для работы в садах и на газонах

СИМВОЛЫ ДЛЯ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ И ДРУГИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Часть 5

Символы для ручных переносных машин для лесного хозяйства

Tractors, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden equipment. Symbols for operator controls and other displays. Part 5. Symbols for manual portable forestry machines

Дата введения — 2026—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает символы для использования на органах управления и другие обозначения, применимые для ручных переносных машин для лесного хозяйства.

Примечание 1 — ISO 3767-1 устанавливает общие символы, применяемые для различных видов сельскохозяйственных тракторов и машин, машин и тракторов для лесного хозяйства, а также механизированного оборудования для работы в садах и на газонах. ISO 3767-2 устанавливает символы для сельскохозяйственных тракторов и машин. ISO 3767-3 устанавливает символы для механизированного оборудования для работы в садах и на газонах. ISO 3767-4 устанавливает символы для машин для лесного хозяйства.

Примечание 2 — В ISO 7000 и IEC 60417 приведены дополнительные стандартизированные на международном уровне символы, которые могут применяться на сельскохозяйственных тракторах и машинах, машинах для лесного хозяйства, а также механизированном оборудовании для работы в садах и на газонах.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты [для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения)]:

ISO 3767-1:2016, Tractors, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden equipment — Symbols for operator controls and other displays — Part 1: Common symbols (Тракторы, машины для сельского и лесного хозяйства, механизированное оборудование для работы в садах и на газонах. Символы для органов управления и другие обозначения. Часть 1. Общие символы)

IEC 80416-1, Basic principles for graphical symbols for use on equipment — Part 1: Creation of graphical symbols for registration (Основные принципы создания графических символов, наносимых на оборудование. Часть 1. Создание графических символов для регистрации)

ISO 80416-2, Basic principles for graphical symbols for use on equipment — Part 2: Form and use of arrows (Основные принципы создания графических символов, наносимых на оборудование. Часть 2. Форма и использование стрелок)

IEC 80416-3, Basic principles for graphical symbols for use on equipment — Part 3: Guidelines for the application of graphical symbols (Основные принципы создания графических символов, наносимых на оборудование. Часть 3. Руководство по применению графических символов)

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

ISO и IEC ведут терминологические базы данных для использования в стандартизации по следующим ссылкам:

- онлайн-платформа ISO доступна по адресу: gost.e-ecolog.ru
- Электропедия IEC доступна по адресу: gost.e-ecolog.ru

3.1 **(графический) символ** (symbol, graphical symbol): Визуально воспринимаемое изображение, используемое для передачи информации независимо от языка.

Примечание 1 — Может быть исполнен в виде рисунка, напечатан или выполнен с помощью других средств на самоклеящейся пленке или нанесен краской. Буквы, цифры и математические символы могут использоваться как символы или элементы символов. Для некоторых специальных изображений сочетания букв (например, AUTO, STOP) могут использоваться как символы или элементы символов.

Примечание 2 — Буквы и цифры не регистрируют в ISO/TC 145/SC 3 или ISO 7000, если они не являются элементами, формирующими графические символы.

3.2 **значок (цифрового дисплея)** (icon, digital display icon): Оцифрованное (пиксельное) изображение графического символа, обычно используемое на экране реконфигурируемого электронного дисплея или графического интерфейса пользователя (GUI).

Примечание — Один символ может быть представлен несколькими значками, отличающимися по размеру, количеству пикселей или окраске.

4 Общие требования

4.1 Применяемые символы следует использовать в соответствии с требованиями настоящего стандарта, за исключением случаев, приведенных ниже.

4.2 В соответствии с IEC 80416-3 выбранные символы, которые приведены в настоящем стандарте в контурной форме, могут быть закрашены при фактическом использовании для повышения четкости воспроизведения и улучшения визуального восприятия оператором, если для отдельных символов не указано иное.

4.3 Ограничения, присущие некоторым технологиям воспроизведения и отображения, могут потребовать увеличения толщины линии или других незначительных изменений изображения символов. Такие модификации допускаются при условии, что основные графические элементы символа остаются концептуально неизменными и легко различимы для оператора.

4.4 В соответствии с IEC 80416-3 допускаются незначительные изменения изображений символов с целью улучшения их внешнего вида, различимости и восприятия на конкретном оборудовании (например, изменение толщины линий и радиуса скругления углов). Такие модификации допускаются при условии сохранения существенных характеристик восприятия данного символа.

4.5 Для фактического использования все символы должны воспроизводиться достаточно крупными, чтобы оператор мог их легко различить. Для выбора правильного размера символов следует руководствоваться IEC 80416-1. Символы, сгруппированные вместе на дисплее или в пределах одной функциональной группы органов управления, должны масштабироваться одинаково относительно угловых отметок рамок, в которые помещены оригинальные символы, приведенные в настоящем стандарте, чтобы поддерживать правильное визуальное соотношение между ними. При использовании символы должны быть сориентированы так же, как в настоящем стандарте, если только поворот или зеркальное отображение специально не разрешены для отдельных символов.

4.6 Большинство символов разрабатываются с использованием стандартных блоков, в которых различные символы и элементы символов объединяются логическим образом для создания нового символа.

4.7 В некоторых случаях символы могут использоваться вместе, без объединения в комбинированный символ, для передачи той же информации, что и комбинированный символ.

4.8 Символы обычно предназначены для замены слова или слов графическим изображением, которое имеет одинаковое значение для всех операторов, независимо от их родного языка. При этом использование графического символа для обозначения органа управления или дисплея не исключает использования слов в сочетании с этим органом управления или дисплеем.

4.9 Если символ показывает машину или части машины сбоку, предполагается, что машина движется справа налево через область символа. Если символ показывает машину или части машины сверху, предполагается, что машина движется снизу вверх через область символа.

4.10 Символы на органах управления и дисплеях должны иметь хороший контраст с фоном. Для большинства символов органов управления предпочтительно использование белого или светлого символа на черном или темном фоне. Дисплеи могут использовать белый или светлый символ на черном или темном фоне, или черный или темный символ на белом или светлом фоне, в зависимости от того, какой вариант обеспечивает оптимальное визуальное восприятие. Если реализована функция переворота изображения символа (например, с черного символа на белом на белый символ на черном фоне, или наоборот), этот переворот изображения должен выполняться для всех элементов символа.

4.11 Если символы на поверхности воспроизведены методами литья, гравирования, тиснения или штамповки, нанесенные символы должны визуально отличаться от этой поверхности независимо от цвета.

4.12 Символы должны быть расположены на обозначаемом органе управления, или дисплее, или рядом с ними. Если для органа управления требуется более одного символа, символы должны быть расположены по отношению к органу управления таким образом, чтобы движение органа управления по направлению к символу отражало функцию, изображенную этим символом.

4.13 Стрелки, используемые в символах, должны соответствовать требованиям ISO 80416-2. Общие принципы разработки оригинальных символов — в соответствии с IEC 80416-1. Рекомендации по нанесению символов — в соответствии с IEC 80416-3.

4.14 Регистрационные номера ISO/IEC показаны для символов, зарегистрированных в ISO 7000 или IEC 60417.

Примечание — Оригинальные символы одобрены и зарегистрированы либо ISO/TC 145/SC 3 и опубликованы в ISO 7000, либо IEC/SC 3C и опубликованы в IEC 60417. В некоторых случаях измененные или применяемые символы, а не зарегистрированные оригинальные символы, стандартизированы в настоящем стандарте.

4.15 Шрифты применяемых в символах букв или цифр настоящим стандартом не регламентируются. Можно использовать другой шрифт, если буквы и цифры остаются читаемыми.

4.16 Угловые отметки рамок, в которые помещены символы, представляют собой основу квадрата со стороной 75 мм в соответствии с IEC 80416-1. Угловые отметки рамок не являются частью символа и приведены для обеспечения единообразного представления об относительных размерах символа (общей графики).

5 Цвет

При использовании на цветных дисплеях символов с применением различных цветов они должны иметь следующие смысловые значения:

- красный цвет означает отказ, серьезную неисправность или рабочее состояние, требующее немедленного внимания;
- желтый или янтарный (оранжевый) цвет — пределы нормальных условий эксплуатации;
- зеленый цвет — нормальное рабочее состояние.

6 Разработка новых символов

6.1 Перед разработкой нового символа следует провести поиск ранее стандартизованных символов с требуемым или аналогичным значением. ISO 7000 и IEC 60417 (оба стандарта доступны в форме базы данных) представляют собой сборники международных стандартизованных символов, которые могут быть полезны как для поиска подходящих символов, отсутствующих в настоящем стандарте, так и для создания концепций, которые можно использовать при разработке новых символов.

6.2 Новые символы следует разрабатывать в соответствии с принципами, изложенными в ISO 3767-1:2016, приложение А. Общие принципы создания символов — см. IEC 80416-1. Стрелки должны соответствовать ISO 80416-2. В соответствии с ISO 80416-2 разные формы стрелок имеют разное значение. Следует обращать внимание на использование стрелок правильной формы. Руководствуясь принципами, изложенными в ISO 3767-1:2016, приложение А, можно разработать символы, которые по своей графической форме и содержанию будут пригодны для международной стандартизации и регистрации в ISO 7000.

6.3 Символы, предлагаемые для стандартизации в настоящем стандарте, должны включать краткое объяснение описываемых функций или предполагаемого использования символа.

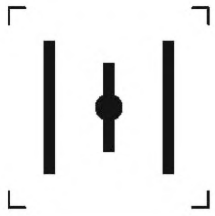
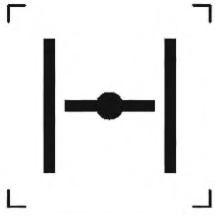
Примечание — В IEC 60417 для информации этого типа установлен термин «описание» и приведены рекомендации по составлению описаний символов, предназначенных для стандартизации в ISO 7000 или IEC 60417. В качестве примера могут рассматривать описания символов, приведенные в настоящем стандарте.

7 Адаптация символов для цифрового дисплея

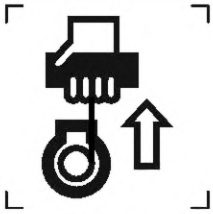
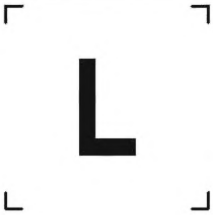
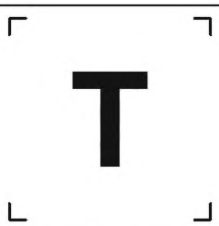
Символы могут быть адаптированы для использования в качестве значков цифровых дисплеев на блоках визуального отображения информации, реконфигурируемых дисплеях или других электронных дисплеях. В этом случае адаптация должна выполняться в соответствии с принципами ISO 80416-4. Особое внимание следует уделить тому, чтобы значки на цифровом дисплее сохраняли визуальное впечатление от символа, который послужил основой для адаптации. В отношении использования цвета для значков цифрового дисплея должны соблюдаться те же принципы, что и для символов.

8 Символы для цепных и сабельных пил

Таблица

№	Конфигурация (вид) символа	Наименование и значение символа	Регистрационный номер ISO/IEC
8.1		**Смесь топлива с маслом** Для обозначения применения смеси топлива с маслом для двухтактных двигателей с искровым зажиганием (бензиновых). Применяется как базовый элемент символа при разработке соответствующих символов, в которых используется обозначение трактора сбоку (вид сбоку)	В соответствии с ISO 7000-1598
8.2		**Смазка цепи; насос смазки цепи** Для обозначения точки залива смазки цепи. Для обозначения мест, в которых смазка цепи наносится на цепь. Для обозначения емкости для смазки цепи. Для обозначения необходимости применения смазки цепи или добавления смазки цепи в точку залива. Для обозначения органа управления смазкой цепи. Для ручного насоса смазки цепи используется данный символ. Для автоматической смазки цепи данный символ используется в комбинации переменными символами (ISO 7000-1364 или IEC 60417-5004)	В соответствии с ISO 7000-1599
8.3		**Воздушная заслонка открыта** Для обозначения органа управления открытием воздушной заслонки карбюратора. Для указания того, что воздушная заслонка в отрытом положении	В соответствии с ISO 7000-2589
8.4		**Воздушная заслонка закрыта** Для обозначения органа управления закрытием воздушной заслонки карбюратора. Для указания того, что воздушная заслонка в закрытом положении	В соответствии с ISO 7000-2590

Окончание таблицы

№	Конфигурация (вид) символа	Наименование и значение символа	Регистрационный номер ISO/IEC
8.5		**Подогреваемая рукоятка** Для обозначения органа управления подогревом рукоятки цепной пилы. Для указания рабочего состояния подогрева рукоятки	В соответствии с ISO 7000-1600
8.6		**Сапун** Для обозначения органа управления сапуном, сбрасывающим давление в картере двигателя цепной пилы. Направление срабатывания может быть указано стрелкой	В соответствии с ISO 7000-2591
8.7		**Выходной вал, частота вращения** Для обозначения органа управления, регулирующего или устанавливающего частоту вращения выходного вала. Для указания частоты вращения вала. Максимальная скорость вала может обозначаться числовым показателем скорости вращения, например «≤1000 об/мин». К символу может быть добавлена стрелка, указывающая направление вращения	В соответствии с ISO 7000-2592
8.8		**Двигатель, ручной запуск** Для обозначения органа управления, запускающего двигатель посредством вытягивания рукоятки. Для указания того, что двигатель может быть запущен вручную	В соответствии с ISO 7000-1601
8.9		**Регулировка карбюратора, смесь для низких оборотов** Для обозначения органа управления, который регулирует топливно-воздушную смесь в карбюраторе для низких оборотов. Эта же буква стандартизирована в ISO 3767-1 с заголовком «Трансмиссия, пониженная передача; коробка передач, пониженный диапазон передач»	Буквы, используемые в качестве символов, не регистрируются
8.10		**Регулировка карбюратора, смесь для высоких оборотов** Для обозначения органа управления, который регулирует топливно-воздушную смесь в карбюраторе для высоких оборотов. Эта же буква стандартизирована в ISO 3767-1 с заголовком «Трансмиссия, повышенная передача; коробка передач, повышенный диапазон передач»	Буквы, используемые в качестве символов, не регистрируются
8.11		**Регулировка карбюратора, холостой ход** Для обозначения органа управления, устанавливающего настройки карбюратора для холостого хода	Буквы, используемые в качестве символов, не регистрируются

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ISO 3767-1:2016	IDT	ГОСТ ISO 3767-1—2023 «Тракторы, машины для сельского и лесного хозяйства, механизированное оборудование для работы в садах и на газонах. Символы для органов управления и другие обозначения. Часть 1. Общие символы»
IEC 80416-1	—	*
ISO 80416-2	—	*
IEC 80416-3	—	*

* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичный стандарт.

Библиография

[1] ISO 3767-2, Tractors, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden equipment — Symbols for operator controls and other displays — Part 2: Symbols for agricultural tractors and machinery. Тракторы, машины для сельского и лесного хозяйства, механизированное оборудование для работы в садах и на газонах. Символы для органов управления и другие обозначения. Часть 2. Символы для сельскохозяйственных тракторов и машин)

[2] ISO 3767-3, Tractors, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden equipment — Symbols for operator controls and other displays — Part 3: Symbols for powered lawn and garden equipment (Тракторы, машины для сельского и лесного хозяйства, механизированное оборудование для работы в садах и на газонах. Символы для органов управления и другие обозначения. Часть 3. Символы для механизированного оборудования для работы в садах и на газонах)

[3] ISO 3767-4, Tractors, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden equipment — Symbols for operator controls and other displays — Part 4: Symbols for forestry machinery (Тракторы, машины для сельского и лесного хозяйства, механизированное оборудование для работы в садах и на газонах. Символы для органов управления и другие обозначения. Часть 4. Символы для машин для лесного хозяйства)

[4] ISO 7000, Graphical symbols for use on equipment — Registered symbols (Символы графические для использования на оборудовании. Зарегистрированные символы)

[5] ISO 80416-4, Basic principles for graphical symbols for use on equipment — Part 4: Guidelines for the adaptation of graphical symbols for use on screens and displays (icons) [Основные принципы создания графических символов, наносимых на оборудование. Часть 4. Руководство по адаптации графических условных обозначений, используемых на экранах и дисплеях («иконки»)]

[6] IEC 60417, Graphical symbols for use on equipment (Графические символы для использования на оборудовании)

УДК 631.3:006.354 МКС 65.060.80 IDT

Ключевые слова: машины для лесоводства, символы, обозначения, органы управления

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 23.09.2025. Подписано в печать 02.10.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,18.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru