ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 72091— 2025

Морские суда

АВИАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА МОРСКИХ СУДОВ

Термины и определения

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Национальный центр вертолетостроения имени М.Л. Миля и Н.И. Камова» (АО «НЦВ Миль и Камов») и Автономной некоммерческой организацией Научно-информационный центр «Полярная инициатива» (АНО НИЦ «Полярная инициатива»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 005 «Судостроение»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 мая 2025 г. № 467-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

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 Термины и определения 1
Алфавитный указатель терминов на русском языке 6
Алфавитный указатель эквивалентов терминов на английском языке 8

Введение

Целью настоящего стандарта является установление единых стандартизованных терминов и определений основных понятий в области авиационно-технических средств морских судов. Представленная в настоящем стандарте терминология распространяется на морские стационарные и плавучие объекты и сооружения, оборудованные средствами обеспечения полетов вертолетов и/или беспилотных воздушных судов вертолетного типа.

Установленные в настоящем стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий данной области знаний.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Не рекомендуемые к применению термины-синонимы приведены в круглых скобках после стандартизованного термина и обозначены пометой «Нрк.».

Термины-синонимы без пометы «Нрк.» приведены в качестве справочных данных и не являются стандартизованными.

Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации.

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два (три) термина, имеющие общие терминоэлементы.

В алфавитном указателе данные термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Помета, указывающая на область применения многозначного термина, приведена в круглых скобках светлым шрифтом после термина. Помета не является частью термина.

Приведенные определения можно при необходимости изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

В стандарте приведены иноязычные эквиваленты стандартизованных терминов на английском (en) языке.

В стандарте приведен алфавитный указатель терминов с указанием номера статьи.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой, — светлым, синонимы — курсивом.

Настоящий стандарт согласуется с основными положениями Конвенции о Международной гражданской авиации, Международной Конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года, Международного кодекса для судов, эксплуатирующихся в полярных водах (Полярный кодекс), принятого резолюциями ИМО MSC.385(94) и MEPC.264(68), Кодексом постройки и оборудования плавучих буровых установок 2009 года, принятого резолюцией ИМО А.1023(26) с поправками (кодекс ПБУ 2009), ГОСТ Р 54483—2021 (ИСО 19900:2013) «Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения нефтегазопромысловые морские. Общие требования», а также Федеральными авиационными правилами.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Морские суда

АВИАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА МОРСКИХ СУДОВ

Термины и определения

Sea vessels. Aviation and technical means of sea vessels. Terms and definitions

Дата введения — 2025—11—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области авиационно-технических средств морских судов, судов смешанного («река-море») плавания, судов внутреннего плавания, а также распространяются на стационарные и плавучие морские объекты и сооружения с заменой термина «судно» на соответствующий(ее) объект (сооружение).

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации, технической, учебной и справочной литературы в данной области знаний.

2 Термины и определения

Термины, относящиеся к воздушным судам

1

беспилотное воздушное судно (unmanned aircraft): Воздушное судно, управляемое в полете пилотом, находящимся вне борта такого ВС, или выполняющее автономный полет по заданному предварительному маршруту.

[ГОСТ Р 57258—2016, статья 3.1.1]

2

опционально пилотируемое воздушное судно (optionally piloted aircraft): Воздушное судно, которым может управлять как пилот, находящийся на борту, так и внешний пилот.

[ГОСТ Р 57258—2016, статья 3.1.4]

3

передача управления (handover): Действие, заключающееся в передаче функции пилотирования и управления беспилотным воздушным судном, от одной станции внешнего пилота к другой.

[ГОСТ Р 57258—2016, статья 3.3.8]

4

переоборудование воздушного судна (aircraft conversion): Комплекс работ по изменению конструкции воздушного судна одного варианта в другой в целях изменения его назначения в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

[ГОСТ Р 53863—2010, статья 8]

Издание официальное

Термины, относящиеся к условиям эксплуатации морских судов и их авиационных комплексов

5 **акватория** (aquatory): Водное пространство в пределах естественных, искусственных или условных границ.

6 **арктические моря** (arctic seas): Акватории, полностью или частично расположенные в пределах Северного полярного круга (Арктика).

7 **арктические условия** (arctic conditions): Совокупность природно-климатических условий, свойственных региону, расположенному в пределах Северного полярного круга (Арктика).

Примечание — Отдельные характерные особенности природных арктических условий могут наблюдаться в неарктических морях с холодным климатом, например в Охотском море.

8 **день** (day): Период времени между началом утренних гражданских сумерек и концом вечерних гражданских сумерек.

Примечание — Гражданские сумерки заканчиваются вечером, когда центр солнечного диска находится на 6° ниже горизонта, и начинаются утром, когда центр солнечного диска находится на 6° ниже горизонта.

9

зона ответственности (zone of responsibility): Участок водной акватории с его дном, прилегающая к ней прибрежная полоса и воздушное пространство над ними, в пределах которых функционируют подразделения системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на акватории.

[ГОСТ Р 22.0.09—2022, статья 21]

10 **ночь** (night) Период времени между концом вечерних гражданских сумерек и началом утренних гражданских сумерек.

Примечание — Гражданские сумерки заканчиваются вечером, когда центр солнечного диска находится на 6° ниже горизонта, и начинаются утром, когда центр солнечного диска находится на 6° ниже горизонта.

11 **полярный день** (polar day): Часть года в полярных областях, лежащих к северу от Северного полярного круга и к югу от Южного полярного круга, когда Солнце не заходит за горизонт более 24 ч.

12 **полярное исполнение** (polar design): Совокупность конструкционных и технологических особенностей технических средств и изделий, обеспечивающих возможность их применения в полярных регионах.

13 **полярная ночь** (polar night): Часть года в полярных областях, лежащих к северу от Северного полярного круга и к югу от Южного полярного круга, когда Солнце не поднимается над горизонтом более 24 ч.

14 **полярный регион** (polar region): Один из двух географически определенных регионов в северном и южном полушариях (Арктике и Антарктике), простирающихся соответственно от северного полюса до полярного круга и от южного полюса до 60° южной широты.

Термины, относящиеся к морским судам

15 **класс судна** (vessel class): Совокупность условных символов и функциональных характеристик, присваиваемых судам, другим плавучим сооружениям, а также морским стационарным платформам, и характеризующих их конструктивные особенности, назначение и условия эксплуатации, определенные классификационным обществом.

16

судно (vessel): Самоходное или несамоходное плавучее сооружение, используемое в целях судоходства.

[ГОСТ Р 55506—2013, статья 32]

17

судно внутреннего плавания (inland navigation vessel): Судно, предназначенное для эксплуатации преимущественно на внутренних водных путях.

[ГОСТ Р 55506—2013, статья 33]

18

судно плавания «река-море» (the river-sea navigation vessel)**:** Судно, предназначенное для эксплуатации на внутренних водных путях и пригодное для ограниченной эксплуатации в море.

[ГОСТ Р 55506—2013, статья 34]

Термины, относящиеся к процессу разработки, строительства, испытаний и эксплуатации морских судов и их авиационных комплексов

19 **головное судно** (the lead ship): Судно единичной постройки или первое судно серийной постройки, строящееся под техническим наблюдением классификационного общества.

20 **техническая документация (судна)** (technical documentation): Проектная, конструкторская и технологическая документация, а также сопроводительные документы и технические документы на объект технического наблюдения, содержащие необходимые данные для проверки выполнения требований классификационного общества.

21 **техническое наблюдение** (technical supervision): Проверка соответствия объектов наблюдения требованиям классификационного общества при рассмотрении и при одобрении (согласовании) технической документации и (или) при освидетельствовании объектов наблюдения на этапах изготовления, постройки, эксплуатации, в том числе переоборудования, модернизации и ремонта.

22 **эксплуатационная документация (судна)** (operational documentation): Совокупность конструкторских документов, которые в отдельности или в совокупности с другими документами определяют правила эксплуатации объекта и/или отражают сведения, удовлетворяющие гарантированные изготовителем значения основных параметров и характеристик (свойств) объекта, гарантии и сведения по его эксплуатации в течение установленного срока службы, условия эксплуатации.

Примечание — К эксплуатационным документам также относятся инструкции по эксплуатации, журналы ведения записей, буклеты по остойчивости, руководства пользователей программного обеспечения, программы испытаний, перечни материалов и т.п., которые должны находиться на борту судна и, если требуется, поддерживаться в актуальном состоянии на протяжении всего срока эксплуатации судна.

Термины, относящиеся к авиационному комплексу морских судов

23 **авиационно-технические средства судна**; АТСС (aviation and technical means of vessel): Совокупность элементов конструкции судна, стационарных и подвижных комплексов, систем, устройств и агрегатов, предназначенных для обеспечения размещения, применения и технического обслуживания авиационной техники на судне и/или доставки грузов на внешней подвеске (лебедке).

Примечание — Элементы общесудовых систем, задействованных при обеспечении полетов вертолетов (беспилотных летательных аппаратов), их технического обслуживания, а также помещения, предназначенные для хранения авиационного имущества и горюче-смазочных материалов, аварийно-спасательного имущества вертолета (беспилотного летательного аппарата), сбора пассажиров и т. д., также рассматриваются в составе авиационно-технических средств судна. К таким общесудовым системам относят: системы тушения пожара на полетной палубе, погрузочно-разгрузочной площадке, в ангаре и помещениях авиационного назначения, системы пресной воды, сжатых газов, основного и аварийного освещения, судовая система телефонной и громкоговорящей связи и т. д.

24 **судовой ангар** (hangar): Помещение на судне, предназначенное для хранения и, возможно, технического обслуживания вертолетов (беспилотных летательных аппаратов).

Примечание — При обеспечении достаточных размеров и необходимого технического обеспечения ангар может быть использован для мелкого ремонта вертолета (беспилотного летательного аппарата).

25 **диспетчер полетов (на судне)**; HLO (helicopter landing officer) (Нрк. *руководитель посадочной площадки*): Уполномоченное лицо, осуществляющее информационное обеспечение полетов вертолетов на судне.

Примечание — При наличии на судне уполномоченного лица (капитана судна, старшего помощника капитана или иного лица), прошедшего подготовку по руководству полетами вертолетов, управление полетами вертолетов осуществляется данным лицом в соответствии с действующими авиационными правилами. В случае отсутствия на судне уполномоченного лица, прошедшего данную подготовку, диспетчером полетов назначается капитан судна либо помощник капитана судна, при этом производство полетов вертолетов выполняется по правилам подбора площадки с воздуха с учетом фактических гидрометеорологических условий, сообщаемых экипажу вертолета диспетчером полетов.

26 **зона конечного этапа захода на посадку и взлета**; FATO (final approach and take-off area): Воздушная зона в районе морского судна, в которой выполняется конечный участок захода на посадку до режима висения и посадки и в которой выполняется взлет.

27 **зона приземления и отрыва**; TLOF (touchdown and lift-off area): Маркированная поверхность посадочной площадки на судне, на которой вертолет (беспилотный летательный аппарат вертолетного типа) может выполнять посадку и взлет.

28 **погрузочно-разгрузочная площадка**; ПРП (winching area) (Нрк. *лебедочная площадка*): Специально подготовленная площадка на морском судне, предназначенная для выполнения работ с использованием внешней грузовой подвески или/и бортовой лебедки вертолетов (беспилотных летательных аппаратов).

29 **наибольший [наибольшее] вертолет [беспилотное воздушное судно]** (design helicopter) (Нрк. *номинальный вертолет*): Тип вертолета [беспилотного воздушного судна], имеющего наибольшую габаритную длину и наибольшую максимальную сертифицированную взлетную массу, с учетом которых спроектирован авиационный комплекс судна.

Примечание — Оба критерия могут не относиться к одному вертолету (беспилотному воздушному судну).

30 **нисходящий уклон** (falling gradient): Плоскость, простирающаяся ниже превышения посадочной площадки с градиентом снижения 5:1 от кромки заваленного леерного ограждения (или полки безопасности), расположенной по периферии зоны посадки и отрыва, до уровня воды в пределах сектора не менее 180°, который проходит через центр зоны посадки и отрыва и расширяется наружу на расстояние, обеспечивающее безопасный пролет препятствий ниже зоны посадки и отрыва в случае отказа двигателя вертолета, для обслуживания которого предназначена посадочная площадка.

Примечание — Если используются только вертолеты с высокими летно-техническими характеристиками, то возможно изменение градиента снижения с 5:1 на 3:1.

31 **маркировка точки посадки и позиционирования**; TD/PM (touchdown/positioning marking): Визуальный ориентир для вывода вертолета в заданную точку — место положения для нормальной посадки, располагаемое таким образом, что если вся ходовая часть вертолета будет находиться в его пределах, то конструкция вертолета будет на достаточном расстоянии удалена от объектов и препятствий на судне.

32 **параметр *D*** (D-Value) (Нрк. *значение D*): Наибольший габаритный размер вертолета во время вращения винта(ов), равный расстоянию от передней оконечной точки плоскости вращения несущего винта до задней оконечной точки плоскости вращения хвостового винта либо до задней точки конструкции вертолета.

33 **полетная палуба** (flight deck): Часть открытой палубы судна, свободная от надстроек, включающая посадочную площадку и, если это предусмотрено проектом судна, оборудованная для транспортирования, стоянки и проведения технического обслуживания вертолета (беспилотного воздушного судна) (в объеме, установленном в техническом задании на судно).

34 **помещение авиационного назначения** (aviation premises): Помещение на судне (морской буровой установке, стационарной морской платформе), предназначенное для обеспечения вертолетов (беспилотных воздушных судов), технического обслуживания и хранения авиационной техники и ее имущества, а также размещения съемных или передвижных элементов авиационно-технических средств судна.

Примечание — Когда помещение по целевому назначению не относится к авиационной деятельности, но предусматривает размещение постов, оборудования или имущества для обеспечения авиационной деятельности, то оно также рассматривается в составе помещений авиационного назначения.

35 **посадочная площадка на судне** (helideck): Участок палубы или элемент конструкции судна, предназначенный для взлета и посадки вертолета (беспилотного воздушного судна вертолетного типа) или для взлета, посадки, руления и стоянки вертолета (беспилотного воздушного судна вертолетного типа).

Примечание — Наряду с термином «посадочная площадка на судне» используют термины «посадочная площадка», «взлетно-посадочная площадка» (ВППл).

36 **препятствие** (obstacle): Все неподвижные (временные или постоянные) и подвижные объекты или их части, которые размещены в зоне, предназначенной для движения вертолетов (беспилотных

летательных аппаратов) по поверхности, или возвышаются над установленной поверхностью, предназначенной для защиты вертолетов (беспилотных летательных аппаратов) в полете, или находятся вне таких установленных поверхностей, но представляют опасность для аэронавигации.

37 **рабочее место диспетчера полетов [руководителя посадочной площадки]** (the workplace of the helicopter landing officer): Обустроенное место для обеспечения экипажа вертолета полетно-информационным обслуживанием воздушного движения.

Примечание — К указанному оборудованию относятся (но не ограничиваясь): средства воздушной электросвязи, громкоговорящей связи, табло метеоданных, пульты управления приводной радиостанцией и светотехническим оборудованием и т. д.

38 **сектор ограничения препятствий**; LOS (limited obstacle sector): Сектор не более 150°, в пределах которого могут допускаться препятствия при условии ограничения относительной высоты препятствий.

39 **сектор, свободный от препятствий**; OFS (obstacle-free sector): Сектор не менее 210°, который расширяется наружу на расстояние, обеспечивающее свободное прохождение траектории вылета вертолета, для обслуживания которого предусмотрена зона посадки и отрыва, и в пределах которого не допускаются никакие препятствия выше уровня зоны посадки и отрыва.

40 **судовой вертолетный командный пост**; СВКП (ship's helicopter command post): Специально выделенное помещение, предусматривающее рабочее место диспетчера полетов и обеспечивающее обзор взлетно-посадочной площадки.

41 **узел швартовки** (mooring node): Устройство, предназначенное для удержания на палубной поверхности судна (морской стационарной платформе, плавучей буровой установке) вертолета (беспилотного летательного аппарата).

Термины, относящиеся к выполнению полетов

42 **визуальные метеорологические условия** (visual meteorological conditions): Метеорологические условия, выраженные в величинах дальности видимости, расстояния до облаков и высоты нижней границы облаков, соответствующих установленным минимумам или превышающих их.

43 **метеорологические условия полетов** (meteorological conditions of flights): Совокупность метеорологических элементов и явлений, наблюдаемых в районе или на маршруте полета, оказывающих влияние на выполнение полетного задания.

44 **обслуживание воздушного движения**; ОВД (air traffic services): Общий термин, означающий в соответствующих случаях полетно-информационное обслуживание, аварийное оповещение, консультативное обслуживание воздушного движения, диспетчерское обслуживание воздушного движения (районное диспетчерское обслуживание, диспетчерское обслуживание подхода или аэродромное диспетчерское обслуживание).

45 **план полета** (flight plan): Определенные сведения о намеченном полете или части полета воздушного судна, представляемые органам обслуживания воздушного движения.

46 **планирование использования воздушного пространства** (planning the use of airspace): Деятельность, осуществляемая в целях обеспечения разрешительного и уведомительного порядка использования воздушного пространства, организации воздушного движения, организации потоков воздушного движения путем распределения воздушного пространства по месту, времени и высоте между его пользователями в соответствии с государственными приоритетами.

47 **полетно-информационное обслуживание воздушного движения** (flight information services for air traffic): Обслуживание, целью которого является предоставление консультаций и информации для обеспечения безопасного и эффективного выполнения полетов.

48 **правила визуальных полетов**; ПВП (visual flight rules): Порядок выполнения полетов в условиях, позволяющих определить местоположение и пространственное положение воздушного судна по наземным ориентирам и естественному горизонту.

49 **правила полетов по приборам**; ППП (instrument flight rules): Порядок выполнения полетов в условиях, при которых местонахождение и пространственное положение воздушного судна определяют по пилотажным и навигационным приборам.

50 **руководство полетами** (flight guidance): Осуществление полномочий в отношении начала, продолжения или окончания полета, а также изменения маршрута с целью обеспечения безопасности воздушного судна, регулярности и эффективности полета.

51 **сложная орнитологическая обстановка** (precarious ornithological situation): Наличие птиц на пути движения воздушного судна, которое может привести к столкновению с ними.

Алфавитный указатель терминов на русском языке

акватория 5
ангар судовой 24
АТСС 23
вертолет наибольший 29
вертолет номинальный 29
день 8
день полярный 11
диспетчер полетов 25
документация техническая 20
документация эксплуатационная 22
значение D 32
зона конечного этапа захода на посадку и взлета 26
зона ответственности 9
зона приземления и отрыва 27
исполнение полярное 12
класс судна 15
маркировка точки посадки и позиционирования 31
место диспетчера полетов рабочее 37
место руководителя посадочной площадки рабочее 37
моря арктические 6
наблюдение техническое 21
ночь 10
ночь полярная 13
обслуживание воздушного движения 44
обслуживание воздушного движения полетно-информационное 47
обстановка орнитологическая сложная 51
ОВД 44
палуба полетная 33
параметр *D* 32
ПВП 48
передача управления 3
переоборудование воздушного судна 4
план полета 45
планирование использования воздушного пространства 46
площадка погрузочно-разгрузочная 28
площадка лебедочная 28

площадка посадочная на судне 35
помещение авиационного назначения 34
пост командный вертолетный судовой 40
ППП 49
правила визуальных полетов 48
правила полетов по приборам 49
препятствие 36
ПРП 28
регион полярный 14
руководство полетами 50
руководитель посадочной площадки 25
СВКП 40
сектор ограничения препятствий 38
сектор, свободный от препятствий 39
средства судна авиационно-технические 23
судно 16
судно воздушное беспилотное 1
судно воздушное беспилотное наибольшее 29
судно воздушное опционально пилотируемое 2
судно головное 19
судно плавания «река-море» 18
узел швартовки 41
уклон нисходящий 30
условия арктические 7
условия метеорологические визуальные 42
условия полетов метеорологические 43
FATO 26
HLO 25
LOS 38
OFS 39
TD/PM 31
TLOF 27

Алфавитный указатель эквивалентов терминов на английском языке

air traffic services	44
aircraft conversion	4
aquatory	5
arctic conditions	7
arctic seas	6
aviation and technical means of vessel	23
aviation premises	34
day	8
design helicopter	29
D-Value	32
final approach and take-off area	26
flight deck	33
flight guidance	50
flight information services for air traffic	47
flight plan	45
falling gradient	30
handover	3
hangar	24
helicopter landing officer	25
helideck	35
inland navigation vessel	17
instrument flight rules	49
limited obstacle sector	38
meteorological conditions of flights	43
mooring node	41
night	10
obstacle	36
obstacle-free sector	39
operational documentation	22
optionally piloted aircraft	2
planning the use of airspace	46
polar day	11
polar design	12
polar night	13
polar region	14
precarious ornithological situation	51

ship's helicopter command post 40
technical documentation 20
technical supervision 21
the lead ship 19
the river-sea navigation vessel 18
the workplace of the helicopter landing officer 37
touchdown and lift-off area 27
touchdown/positioning marking 31
unmanned aircraft 1
vessel 16
vessel class 15
visual flight rules 48
visual meteorological conditions 42
winching area 28
zone of responsibility 9
FATO 26
HLO 25
LOS 38
OFS 39
TD/PM 31
TLOF 27

УДК 629.5.06:629.735.4:006.354 ОКС 47.020

Ключевые слова: авиационный комплекс, акватория, Арктика, вертолет, морское судно, морская стационарная платформа, плавучая буровая установка, Российский морской регистр судоходства, Российское классификационное общество

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 28.05.2025. Подписано в печать 30.05.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,70.

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