
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
71165—
2023/
ISO/IEC TS
17021-10:2018

**Оценка соответствия
ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНАМ,
ПРОВОДЯЩИМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЮ
СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА**

Часть 10

**Требования к компетентности персонала
для проведения аудита и сертификации систем
менеджмента безопасности труда и охраны
здоровья**

(ISO/IEC TS 17021-10:2018, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным автономным учреждением «Национальный институт аккредитации (ФАУ НИА) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии документа, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 079 «Оценка соответствия»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 декабря 2023 г. № 1612-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному документу ISO/IEC TS 17021-10:2018 «Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента. Часть 10. Требования к компетентности для проведения аудита и сертификации систем менеджмента безопасности труда и охраны здоровья» (ISO/IEC TS 17021-10:2018 «Conformity assessment — Requirements for bodies providing audit and certification of management systems — Part 10: Competence requirements for auditing and certification of occupational health and safety management systems», IDT).

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

5 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 (www.rst.gov.ru)

© ISO, 2018

© IEC, 2018

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024

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 Требования к компетентности	2
5 Требования к компетентности аудиторов системы менеджмента ОЗБТ	2
6 Требования к компетентности персонала, анализирующего отчеты аудита и принимающего решения по сертификации	5
7 Требования к компетентности другого персонала, участвующего в работах по сертификации	6
Приложение А (справочное) Информация для аудита и сертификации систем менеджмента ОЗБТ	8
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам	9
Библиография	10

Введение

ИСО 45001 создает основу, позволяющую организациям обеспечивать безопасные и здоровые рабочие места путем предотвращения производственного травматизма и/или ухудшения здоровья работников, путем активного улучшения показателей безопасности труда и охраны здоровья (ОЗБТ). Персонал по сертификации системы менеджмента ОЗБТ должен обладать компетентностью по ИСО/МЭК 17021-1:2015, а также конкретными компетентностями в области системы менеджмента ОЗБТ, установленными в настоящем стандарте.

Стандарт дополняет требования ИСО/МЭК 17021-1:2015, включая руководящие принципы, изложенные в ИСО/МЭК 17021-1:2015, пункт 4. В частности, в нем разъясняются требования к компетентности персонала, участвующего в процессе сертификации, изложенные в ИСО/МЭК 17021-1:2015, приложение А.

Органы по сертификации несут ответственность перед заинтересованными сторонами, включая своих клиентов и клиентов организаций, чьи системы менеджмента сертифицированы, за обеспечение достоверности сертификации системы менеджмента ОЗБТ, привлекая только аттестованный персонал, обладающий соответствующей компетентностью.

В настоящем стандарте использованы следующие глагольные формы:

- «должен» — указывает на требование;
- «следует» — указывает на рекомендацию;
- «могло бы» — указывает на разрешение;
- «может» — указывает на способность или возможность.

Более подробную информацию можно найти в Директивах ИСО/МЭК, часть 2.

Оценка соответствия

ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНАМ, ПРОВОДЯЩИМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЮ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА

Часть 10

Требования к компетентности персонала для проведения аудита и сертификации систем менеджмента безопасности труда и охраны здоровья

Conformity assessment.

Requirements for bodies providing audit and certification of management systems.

Part 10. Competence requirements for auditing and certification of occupational health and safety management systems

Дата введения — 2024—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт дополняет требования к компетентности персонала, участвующего в процессе аудита и сертификации систем менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (ОЗБТ), и дополняет существующие требования ИСО/МЭК 17021-1.

Определяются три типа персонала и функций сертификации:

- аудиторы;
- персонал, проверяющий аудиторские отчеты и принимающий решения по сертификации;
- другой персонал.

Примечание — Настоящий стандарт применим для аудита и сертификации систем менеджмента ОЗБТ на основе ИСО 45001. Он также может быть использован для других применений ОЗБТ.

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/IEC 17021-1, Conformity assessment — Requirements for bodies providing audit and certification of management systems — Part 1: Requirements (Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента. Часть 1. Требования)

ISO 45001, Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use (Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по применению)

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стан-

дарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем документе применены термины по ИСО 45001 и ИСО/МЭК 17021-1, а также следующий термин с соответствующим определением.

ИСО и МЭК ведут терминологические базы данных для использования в сфере стандартизации по следующим адресам:

- платформа онлайн-просмотра ИСО: доступна по ссылке <http://www.iso.org/obp>;
- Электропедия МЭК: доступна по ссылке <http://www.electropedia.org/>

3.1 техническая область безопасности труда и охраны здоровья; техническая область ОЗБТ (occupational health and safety technical area; OH&S technical area): Область, характеризующаяся общностью процессов, относящихся к системе безопасности труда и охраны здоровья, и ее предполагаемые результаты.

4 Требования к компетентности

Орган по сертификации должен определить требования к компетентности для каждой функции процесса сертификации, установленной в ИСО/МЭК 17021-1:2015 (таблица А.1). При определении этих требований к компетентности орган по сертификации должен учитывать все требования, установленные в ИСО/МЭК 17021-1, а также требования к компетентности, установленные в разделах 5, 6 и 7 настоящего стандарта, включая те требования, которые имеют отношение к технической области ОЗБТ, определенные органом по сертификации. Если не указано иное, критерии компетентности ОЗБТ, установленные в разделах 5, 6 и 7, не зависят от какой-либо технической области ОЗБТ. В приложении А приводится сводная информация знаний об аудите и сертификации системы менеджмента ОЗБТ.

Примечание — Роль аудитора отличается от роли инспектора по вопросам труда.

5 Требования к компетентности аудиторов системы менеджмента ОЗБТ

5.1 Общие требования

Группа по аудиту должна состоять из аудиторов (и технических экспертов, при необходимости), обладающих совокупной компетентностью для проведения аудита.

Каждый аудитор системы менеджмента ОЗБТ должен обладать совокупностью знаний в рамках системы менеджмента ОЗБТ и о том, как ее процессы взаимодействуют для достижения намеченных результатов обеспечения безопасного рабочего места, предотвращения травм и ухудшения здоровья.

Примечание — Необязательно, чтобы каждый член аудиторской группы обладал одинаковой компетентностью, однако совокупная компетентность группы по аудиту должна быть достаточной для достижения целей аудита.

5.2 Терминология, принципы, процессы и компетентность ОЗБТ

Каждый аудитор системы менеджмента ОЗБТ должен обладать и поддерживать в актуальном состоянии знания терминологии, принципов, процессов и концепций ОЗБТ и менеджмента ОЗБТ.

Терминология, принципы, процессы и концепции ОЗБТ и менеджмента ОЗБТ включают (но не ограничиваются перечисленным):

- предполагаемый результат(ы) системы менеджмента ОЗБТ;
- опасности и риски ОЗБТ;

- минимизацию или снижение рисков;
- иерархию управления;
- закупки (включая аутсорсинг и подрядчиков);
- общий контроль за выполняемой работой.

5.3 Среда организации

Для определения того, что организация надлежащим образом определила область применения, включая вопросы разграничения и применимости своей системы менеджмента ОЗБТ, в среде организации и ее работе, связанной с экономической деятельностью, персонал в группе, участвующий в аудите системы менеджмента ОЗБТ, должен обладать знаниями:

- о потенциальных проблемах, относящихся к среде организации, для определения того, выявила ли организация внешние и внутренние факторы, которые могут повлиять на способность организации достичь запланированного результата (результатов) ее системы менеджмента ОЗБТ;
- других потенциальных заинтересованных сторонах помимо работников, чтобы определить, выявила ли организация соответствующие потребности и ожидания работников и других заинтересованных сторон.

5.4 Лидерство, консультации и участие работников

Персонал, включенный в группу по аудиту системы менеджмента ОЗБТ, должен обладать знаниями о роли и влиянии лидерства и функциональной среды в организации. Эти знания должны применяться для оценки того, демонстрирует ли высшее руководство организации свою приверженность системе менеджмента ОЗБТ и достигает ли она намеченных результатов.

Персонал в команде, участвующей в аудите системы менеджмента ОЗБТ, должен обладать знаниями о методах консультаций и участия, включая препятствия и барьеры, чтобы определить, существуют ли в организации эффективные процессы консультаций и участия работников и представителей работников (при их наличии).

5.5 Требования законодательства и другие требования

Персонал, включенный в группу по аудиту системы менеджмента ОЗБТ, должен обладать знаниями законодательных требований и других требований в области охраны труда и здоровья, в том числе относящихся к технической области ОЗБТ, чтобы оценить, существуют ли в организации процессы определения, применения и периодического пересмотра применимых законодательных и других требований, в том числе связанных:

- с консультацией и участием работников и представителей работников, при наличии;
- конфиденциальностью личной медицинской информации;
- созданием комитетов по охране труда и здоровья.

5.6 Риски, возможности ОЗБТ и другие риски и возможности

5.6.1 Риски и возможности

Персонал, включенный в группу по аудиту системы менеджмента ОЗБТ, должен обладать знаниями о рисках и возможностях, включая те, которые относятся к технической области ОЗБТ, чтобы оценить, применила ли организация соответствующие методы для выявления опасностей и определения рисков, возможностей ОЗБТ и других рисков и возможностей в среде организации и в рамках системы менеджмента ОЗБТ.

Примечание — Примеры соответствующих методов и критериев для определения рисков и возможностей могут включать качественный и количественный анализ, такой как анализ задач, анализ опасности работоспособности (АОР) и анализ видов и последствий потенциальных отказов (АВПО).

5.6.2 Идентификация опасности

Персонал, включенный в группу по аудиту системы менеджмента ОЗБТ, должен обладать знаниями об опасностях, включая те, которые относятся к технической области ОЗБТ, чтобы оценить, применила ли организация соответствующие методы для выявления опасностей в среде организации и в рамках задач системы менеджмента ОЗБТ.

- Знание опасностей должно включать (но не ограничиваться перечисленным) следующие категории:
- физическую;

- химическую;
- биологическую;
- физиологическую;
- механическую;
- электрическую;
- психосоциальную;
- основанную на движении и энергии.

Знания об опасностях и их источниках должны включать (но не ограничиваться перечисленным):

- внутренние или внешние источники или ситуации;
- возможные чрезвычайные ситуации;
- рабочие места с несколькими работодателями;
- рабочее место и оборудование;
- проектирование продуктов и услуг, исследования, разработка, испытание, производство, сборка, строительство, предоставление услуг, техническое обслуживание и утилизация;
- закупки, подрядчики и аутсорсинг;
- новые технологии и их применение;
- запланированные или непреднамеренные изменения;
- организация труда, человеческие и социальные факторы.

5.6.3 Оценка рисков ОЗБТ

Персонал, включенный в группу по аудиту системы менеджмента ОЗБТ, должен обладать знаниями о методах и критериях для идентификации опасностей и оценки рисков ОЗБТ, в том числе относящихся к технической области ОЗБТ, чтобы оценить, применила ли организация методы и критерии надлежащим, профилактическим и систематическим образом в рамках среды организации и системы менеджмента ОЗБТ.

5.6.4 Возможности ОЗБТ

Персонал, включенный в группу по аудиту системы менеджмента ОЗБТ, должен обладать знаниями о типах процессов, которые могут привести к улучшению показателей ОЗБТ.

Знание процессов должно включать (но не ограничиваться перечисленным):

- адаптацию работы к потребностям работников;
- изменение организации работы;
- изменение планировки рабочего места.

5.7 Готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование

Персонал, включенный в группу по аудиту системы менеджмента ОЗБТ, должен обладать знаниями о потенциальных чрезвычайных ситуациях и обычных мерах реагирования на них, в том числе относящихся к технической области ОЗБТ в среде организации, чтобы оценить, правильно ли организация:

- выявила свои потенциальные чрезвычайные ситуации;
- спланировала и проверила свои меры реагирования на чрезвычайные ситуации, в том числе в отношении внешних служб реагирования;
- оценила свою эффективность при тестировании запланированных мер реагирования на чрезвычайные ситуации и мер реагирования на фактические чрезвычайные ситуации, если это применимо.

5.8 Оценка эффективности деятельности

Персонал, включенный в группу по аудиту системы менеджмента ОЗБТ, должен обладать знаниями об оценке эффективности, чтобы оценить, применила ли организация соответствующие методы оценки эффективности ОЗБТ, включая упреждающие и реагирующие, качественные и количественные показатели, и определить, достигает ли она запланированного результата (результатов) своей системы менеджмента ОЗБТ.

5.9 Устранение опасностей и снижение рисков ОЗБТ

Персонал, включенный в группу по аудиту системы менеджмента ОЗБТ, должен обладать знаниями о мерах контроля или методах контроля, используемых для устранения опасностей и снижения рисков ОЗБТ, в том числе относящихся к технической области ОЗБТ, чтобы оценить, применила ли организация:

- концепцию иерархии управления, включая адаптацию к работе работников и ее надлежащее применение;
- надлежащие и эффективные меры контроля, включая выявление любых потенциальных неблагоприятных воздействий, которые были выбраны организацией, включая те, которые применяются к внешним поставщикам.

5.10 Расследование инцидентов

Персонал, включенный в группу по аудиту системы менеджмента ОЗБТ, должен обладать знаниями о методах расследования инцидентов, в том числе относящихся к технической области ОЗБТ, чтобы оценить, эффективно ли организация провела расследование в рамках среды организации и системы менеджмента ОЗБТ. Это включает в себя:

- соответствующие методы и практики расследования инцидентов, такие как анализ первопричин, анализ дерева неисправностей;
- определение действий по устранению причины (причин).

6 Требования к компетентности персонала, анализирующего отчеты аудита и принимающего решения по сертификации

6.1 Терминология, принципы, процессы и компетентность ОЗБТ

Персонал, анализирующий отчеты об аудите и принимающий решения по сертификации, должен обладать и поддерживать в актуальном состоянии знания терминологии, принципов, процессов и концепций ОЗБТ и менеджмента ОЗБТ.

Терминология, принципы и концепции ОЗБТ и менеджмента ОЗБТ включают (но не ограничиваются перечисленным):

- предполагаемые результат(ы) системы менеджмента ОЗБТ;
- опасности и риски, связанные с ОЗБТ;
- минимизацию или снижение рисков;
- иерархию управления;
- закупки (включая аутсорсинг и подрядчиков);
- общий контроль за выполняемой работой.

6.2 Среда организации

Персонал, анализирующий отчеты об аудите и принимающий решения по сертификации, для правильного установления организацией области применения, включая вопросы разграничения и применимости своей системы менеджмента ОЗБТ в среде организации и ее работе, связанной с экономической деятельностью, должен обладать достаточными знаниями:

- о потенциальных проблемах, относящихся к среде организации;
- других потенциальных заинтересованных сторонах.

6.3 Лидерство, консультации и участие работников

Персонал, анализирующий отчеты об аудите и принимающий решения по сертификации, должен обладать знаниями об опасностях и методах их выявления, включая те, которые относятся к технической области ОЗБТ.

6.4 Требования законодательства и другие требования

Персонал, анализирующий отчеты об аудите и принимающий решения по сертификации, должен знать законодательные требования и другие требования в области охраны труда и техники безопасности на производстве.

6.5 Риски, возможности ОЗБТ и другие риски и возможности

6.5.1 Идентификация опасности

Персонал, анализирующий отчеты об аудите и принимающий решения по сертификации, должен обладать знаниями об опасностях и методах их выявления, включая те, которые относятся к технической области ОЗБТ.

Персонал, анализирующий отчеты об аудите и принимающий решения по сертификации, должен обладать знаниями о следующих категориях опасностей (но не ограничиваться ими):

- физической;
- химической;
- биологической;
- физиологической;
- механической;
- электрической;
- психосоциальной;
- основанной на движении и энергии.

6.5.2 Оценка рисков ОЗБТ

Персонал, анализирующий отчеты об аудите и принимающий решения по сертификации, должен обладать знаниями о методах и критериях оценки рисков в области ОЗБТ, в том числе относящихся к технической области в области ОЗБТ.

6.5.3 Возможности ОЗБТ

Персонал, анализирующий отчеты об аудите и принимающий решения по сертификации, должен быть осведомлен о возможностях ОЗБТ.

6.6 Оценка эффективности деятельности

Персонал, анализирующий отчеты об аудите и принимающий решения по сертификации, должен обладать знаниями о методах оценки эффективности деятельности ОЗБТ.

6.7 Устранение опасностей и снижение рисков ОЗБТ

Персонал, анализирующий отчеты об аудите и принимающий решения по сертификации, должен иметь представление о концепции иерархии управления.

6.8 Расследование инцидентов

Персонал, анализирующий отчеты об аудите и принимающий решения по сертификации, должен обладать знаниями о методах расследования инцидентов.

7 Требования к компетентности другого персонала, участвующего в работах по сертификации

7.1 Терминология, принципы, процессы и компетентность ОЗБТ

В соответствии со своими функциями персонал, осуществляющий анализ заявки для определения необходимой компетентности группы по аудиту, выбора членов группы по аудиту и определения продолжительности аудита, должен обладать и поддерживать в актуальном состоянии знания терминологии, принципов ОЗБТ, процессов и компетентности.

Терминология, принципы, процессы и концепции ОЗБТ и менеджмента ОЗБТ включают (но не ограничиваются перечисленным):

- предполагаемый(ые) результат(ы) системы менеджмента ОЗБТ;
- опасности и риски ОЗБТ;
- минимизацию или снижение рисков;
- иерархию управления;
- закупки (включая аутсорсинг и подрядчиков);
- общий контроль за выполняемой работой.

7.2 Среда организации

В соответствии со своими функциями персонал, осуществляющий анализ заявки для определения необходимой компетентности группы по аудиту, выбора членов группы по аудиту и определения продолжительности аудита, должен обладать:

- знанием факторов, связанных с местонахождением, а также рисков и сложностей, относящихся к местонахождению и деятельности организации, для определения продолжительности аудита и выбора компетентной группы по аудиту;
- знаниями для определения того, подходит ли предлагаемая область сертификации среде организации и ее работе, связанной с экономической деятельностью.

Приложение А
(справочное)

Информация для аудита и сертификации систем менеджмента ОЗБТ

В таблице А.1 представлена краткая информация о знаниях, необходимых для аудита и сертификации систем менеджмента ОЗБТ.

Т а б л и ц а А.1 — Знания для аудита и сертификации системы управления охраной труда

Знания	Функции сертификации		
	Проведение анализа применимости для определения необходимой компетентности группы по аудиту, выбору членов группы по аудиту и определения продолжительности аудита	Анализ отчетов по аудиту и принятие решений по сертификации	Аудит и руководство группы по аудиту
Терминология, принципы, процессы и компетентность ОЗБТ	X (см. 7.1)	X (см. 6.1)	X (см. 5.2)
Среда организации	X (см. 7.2)	X (см. 6.2)	X (см. 5.3)
Лидерство, консультации и участие работников		X (см. 6.3)	X (см. 5.4)
Требования законодательства и другие требования		X (см. 6.4)	X (см. 5.5)
Риски, возможности ОЗБТ и другие риски и возможности		X (см. 6.5)	X (см. 5.6)
Идентификация опасности		X (см. 6.5.1)	X (см. 5.6.2)
Оценка рисков ОЗБТ		X (см. 6.5.2)	X (см. 5.6.3)
Возможности ОЗБТ		X (см. 6.5.3)	X (см. 5.6.4)
Готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование			X (см. 5.7)
Оценка эффективности деятельности		X (см. 6.6)	X (см. 5.8)
Устранение опасностей и снижение рисков ОЗБТ		X (см. 6.7)	X (см. 5.9)
Расследование инцидентов		X (см. 6.8)	X (см. 5.10)

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ISO/IEC 17021-1	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-1—2017 «Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента. Часть 1. Требования»
ISO 45001	IDT	ГОСТ Р ИСО 45001—2020 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по применению»
<p align="center">Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT — идентичные стандарты.</p>		

Библиография

- [1] ILO Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems, (ILO-OSH 2001), International Labour Office, Geneva
- [2] NORMLEX Information System on International Labour Standards

УДК 658.562:006.354

ОКС 03.120.20

Ключевые слова: аудит и сертификация систем менеджмента, компетентность персонала, безопасность труда и охрана здоровья, деятельность по оценке соответствия

Редактор *В.Н. Шмельков*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *М.В. Малеевой*

Сдано в набор 25.12.2023. Подписано в печать 10.01.2024. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,58.

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.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru