ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58693— 2019

ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ

Правила оценки соответствия систем менеджмента качества организаций, осуществляющих проверку и техническое обслуживание электроустановок для применения во взрывоопасных средах

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Автономной некоммерческой национальной организацией «Ex-стандарт» (АННО «Ex-стандарт») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии документа, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации «Оборудование для взрывоопасных сред (Ex-оборудование)» (ТК 403)

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 ноября 2019 г. № 1256-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному документу IECEx 03-4:2017 «Система сертификации МЭК в соответствии с требованиями стандартов, распространяющихся на оборудование для применения во взрывоопасных средах (Система МЭКЕх). Схема сертификации предприятий технического обслуживания МЭКЕх. Часть 4. Проверка и техобслуживание Ex-оборудования. Правила процедуры» [IECEx 03-4:2017 «IEC System for Certification to Standards relating to Equipment for use in Explosive Atmospheres (IECEx System). IECEx Certified Service Facilities Scheme — Part 4: Ex inspection and maintenance — Rules of Procedure», MOD]. При этом дополнительные слова (фразы, ссылки), включенные в текст стандарта для учета потребностей национальной экономики Российской Федерации и особенностей национальной стандартизации, выделены курсивом.

Разъяснение причин их внесения дано во введении.

Международный документ разработан системой сертификации МЭК в соответствии с требованиями стандартов, распространяющихся на оборудование для применения во взрывоопасных средах.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного документа для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2012 (пункт 3.5).

Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных и национальных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном документе, 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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2020

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 Управление схемой сертификации *ExПТОm* . . . 2
5 Принципы схемы сертификации *ExПТОm* . . . 3
5.1 Сертификат соответствия *ExПТОm* . . . 3
5.2 Порядок подачи заявки . . . 3
5.3 Аккредитация . . . 3
5.4 Разрешения . . . 4
5.5 Издания стандартов, документов и руководств . . . 4
6 Конфиденциальность . . . 4
7 Участие государств в системе сертификации ExПТО . . . 4
8 Инструменты схемы сертификации *ExПТОm* . . . 4
8.1 Сертификат соответствия *ExПТОm* . . . 4
8.2 Протокол проверки предприятия техобслуживания (ППТО) . . . 5
9 Процедура выдачи сертификата соответствия *ExПТОm* . . . 5
9.1 Заявитель . . . 5
9.2 Документация . . . 5
9.3 Экспертиза документации . . . 6
9.4 Оценка системы менеджмента качества предприятия техобслуживания . . . 6
9.5 Завершение работы . . . 6
9.6 Инспекционный контроль . . . 6
9.7 Изменения, не отраженные в протоколе проверки предприятия технического обслуживания . . . 7
9.8 Обеспечение соответствия . . . 7
9.9 Хранение документации . . . 7
9.10 Приостановка действия или отмена . . . 7
9.11 Уведомление об аннулировании сертификата . . . 8
9.12 Соответствие правилам . . . 8
9.13 Апелляции . . . 8
10 Аккредитация органов по сертификации . . . 8
10.1 Условия аккредитации . . . 8
10.2 Заявка . . . 8
10.3 Оценка . . . 8
10.4 Решение спорных вопросов . . . 9
10.5 Отчет для ExКПТО . . . 9
10.6 Аккредитация . . . 9
10.7 Уведомление . . . 9
10.8 Изменения в заявке . . . 9
10.9 Расширение области аккредитации в схеме сертификации *ExПТОm* . . . 9
10.10 Повторная оценка . . . 9
10.11 Выход из схемы . . . 10
10.12 Прекращение аккредитации . . . 10
11 Публикации *системы сертификации ExПТО* . . . 10
11.1 Типы публикаций . . . 10

11.2 Доступная информация 10
11.3 Источник информации 10
12 Жалобы 10
Приложение А (обязательное) Форма заявки на аккредитацию в качестве органа по сертификации в схеме сертификации *ExПТОт* 11
Приложение В (обязательное) Заявление о конфиденциальности органа по сертификации, подающего заявку на аккредитацию в качестве органа по сертификации в системе сертификации компетентности персонала 12
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных и национальных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном документе 13

Введение

Настоящий стандарт направлен на обеспечение функционирования добровольной системы сертификации систем менеджмента качества предприятий технического обслуживания Ex-установок для работы во взрывоопасных средах на территории Российской Федерации с учетом опыта системы сертификации IEC в соответствии с требованиями стандартов, распространяющихся на оборудование для применения во взрывоопасных средах (IECEx), с целью реализации положений меморандума о взаимопонимании между Евразийской экономической комиссией и Международной электротехнической комиссией в области сертификации оборудования для взрывоопасных сред.

IECEx — это единая всемирная система сертификации на основе международных стандартов Международной электротехнической комиссии. Она удовлетворяет требованиям стран, в которых национальные стандарты идентичны стандартам IEC или очень близки к этим стандартам.

Цель системы сертификации систем менеджмента качества предприятий технического обслуживания Ex-установок для работы во взрывоопасных средах (далее — система сертификации) заключается в том, чтобы установить единый подход к обеспечению безопасности Ex-установок во взрывоопасных зонах в течение всего их жизненного цикла, в том числе при выполнении монтажа и первичной проверки, проверке и техническом обслуживании, а также ремонте и восстановлении Ex-установок.

Требования и правила оценки схем сертификации, входящих в состав системы сертификации, устанавливают национальные стандарты:

ГОСТ Р 58691 Взрывоопасные среды. Системы менеджмента качества организаций, осуществляющих монтаж и первичную проверку электроустановок для применения во взрывоопасных средах. Требования;

ГОСТ Р 58692 Взрывоопасные среды. Правила оценки соответствия систем менеджмента качества организаций, осуществляющих монтаж и первичную проверку электроустановок для применения во взрывоопасных средах;

ГОСТ Р 58694 Взрывоопасные среды. Системы менеджмента качества организаций, осуществляющих проверку и техническое обслуживание электроустановок для применения во взрывоопасных средах. Требования;

ГОСТ Р 58695 Взрывоопасные среды. Правила оценки соответствия систем менеджмента качества организаций, осуществляющих ремонт и восстановление электроустановок для применения во взрывоопасных средах;

ГОСТ Р 58696 Взрывоопасные среды. Системы менеджмента качества организаций, осуществляющих ремонт и восстановление электроустановок для применения во взрывоопасных средах. Требования.

Настоящая система сертификации предназначена только для оценки и сертификации систем менеджмента качества предприятий технического обслуживания электроустановок для применения во взрывоопасных средах (далее — ExПТО).

Схема сертификации систем менеджмента качества ExПТО, осуществляющих проверку и техническое обслуживание Ex-установок (далее — схема сертификации *ExПТОт*), дает пользователям, регулирующим органам и сообществу уверенность в том, что соответствие Ex-установок требованиям *ГОСТ IEC 60079-17* проверяется и сохраняется после его проверки и технического обслуживания сертифицированным ExПТО в соответствии с требованиями настоящей системы.

Для сертификации в схеме сертификации *ExПТОт* должны соответствовать требованиям системы, в том числе они должны:

- применять рабочие методики и методы проверки и технического обслуживания, соответствующие техническим требованиям системы, включающим в себя требования *ГОСТ IEC 60079-17 и ГОСТ IEC 60079-14*;
- иметь и поддерживать в рабочем состоянии необходимые помещения и оборудование, включая испытательное оборудование, и обеспечивать единство измерений;
- выполнять требования к системе менеджмента качества на основе *ГОСТ Р ИСО 9001*;
- иметь компетентный персонал, включая ответственных лиц и квалифицированных рабочих, обладающих современными знаниями в области стандартов по проверке и техническому обслуживанию Ex-оборудования и сертификационных требований, в том числе согласно *ГОСТ IEC 60079-17*, и требований специальной области компетентности по выполнению техобслуживания взрывозащищенного оборудования, выполнению визуальной, непосредственной и детальной проверки электроустановок, работающих во взрывоопасных средах или связанных с взрывоопасными средами;
- выполнять другие требования для обеспечения соответствующей проверки и технического обслуживания Ex-установок.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ

Правила оценки соответствия систем менеджмента качества организаций, осуществляющих проверку и техническое обслуживание электроустановок для применения во взрывоопасных средах

Explosive atmospheres. Rules of conformity assessment of quality management systems of service facilities providing inspection and maintenance of Ex installations for use in explosive atmospheres

Дата введения — 2020—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает правила процедуры схемы сертификации *систем менеджмента качества* предприятий технического обслуживания, осуществляющих проверку и техническое обслуживание Ex-установок (далее — схема сертификации *ExПТОт*), и *правила оценки систем менеджмента качества организаций*, осуществляющих проверку и техническое обслуживание электроустановок для применения во взрывоопасных средах, на соответствие требованиям, установленным *ГОСТ Р 58694* в рамках подтверждения соответствия в схеме сертификации *ExПТОт*.

Примечание — Правила системы сертификации компетентности персонала приведены в *ГОСТ Р 58688*.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ ISO/IEC 17000 Оценка соответствия. Словарь и общие принципы

ГОСТ IEC 60079-14 Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок

ГОСТ IEC 60079-17 Взрывоопасные среды. Часть 17. Проверка и техническое обслуживание электроустановок

ГОСТ Р 58688 Взрывоопасные среды. Правила оценки соответствия компетентности персонала, осуществляющего монтаж, техническое обслуживание, ремонт и восстановление электроустановок для применения во взрывоопасных средах

ГОСТ Р 58691 Взрывоопасные среды. Системы менеджмента качества организаций, осуществляющих монтаж и первичную проверку электроустановок для применения во взрывоопасных средах. Требования

ГОСТ Р 58692 Взрывоопасные среды. Правила оценки соответствия систем менеджмента качества организаций, осуществляющих монтаж и первичную проверку электроустановок для применения во взрывоопасных средах

ГОСТ Р 58694 Взрывоопасные среды. Системы менеджмента качества организаций, осуществляющих проверку и техническое обслуживание электроустановок для применения во взрывоопасных средах. Требования

ГОСТ Р 58695 Взрывоопасные среды. Правила оценки соответствия систем менеджмента качества организаций, осуществляющих ремонт и восстановление электроустановок для применения во взрывоопасных средах

ГОСТ Р 58696 Взрывоопасные среды. Системы менеджмента качества организаций, осуществляющих ремонт и восстановление электроустановок для применения во взрывоопасных средах. Требования

Издание официальное

ГОСТ Р ИСО 9001 Системы менеджмента качества. Требования

ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020 Оценка соответствия. Требования к работе различных типов органов инспекции

ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-1 Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента. Часть 1. Требования

ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065 Оценка соответствия. Требования к органам по сертификации продукции, процессов и услуг

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 стандарт, 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 стандарте применены термины по *ГОСТ ISO/IEC 17000* и *ГОСТ Р (1.15.403-2.010.18)*, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **заявитель:** Организация, которая подает заявку в аккредитованный орган по сертификации на получение сертификата соответствия *ExПТОm* по проверке и техническому обслуживанию Ex-*установок*.

3.2 **протокол проверки предприятия технического обслуживания;** ППТО: Документ, в котором представлены результаты осуществленной ExОС оценки на месте соответствия системы менеджмента качества, оборудования, рабочих методик и компетентности персонала предприятия технического обслуживания требованиям схемы сертификации *ExПТОm*.

3.3 **сертификат соответствия системы менеджмента качества предприятия технического обслуживания (сертификат соответствия *ExПТОm*):** Документ, выданный в соответствии с настоящим стандартом, подтверждающий достоверность того, что соответствующим образом идентифицированное предприятие технического обслуживания внедрило и результативно использует систему менеджмента качества и методики, которые обеспечивают уверенность в том, что выполненная им работа соответствует требованиям схемы сертификации *ExПТОm* и контролируется органом по сертификации.

3.4 **схема сертификации *ExПТОm*:** Схема по сертификации предприятий технического обслуживания, осуществляющих проверку и техническое обслуживание Ex-установок в рамках схемы сертификации *ExПТОm*.

3.5 **рабочая площадка:** Место осуществления деятельности *ExПТОm*, которое указано в ППТО и сертификате соответствия *ExПТОm*.

4 Управление схемой сертификации *ExПТОm*

Схемой сертификации *ExПТОm* управляет Комитет *схемы сертификации ExПТОm (ExКПТО)*.

Настоящий стандарт устанавливает общие правила и процедуры схемы сертификации *ExПТОm*. Рабочие документы схемы дополняют требования настоящего стандарта.

Исполнительный секретарь схемы отвечает за выпуск и поддержание рабочих документов, которые подразделяют на следующие категории:

a) документы, содержащие пояснительные руководства схемы сертификации *ExПТОm*;

b) документы, содержащие правила и процедуры, дополняющие правила и процедуры, установленные настоящим стандартом.

ExКПТО должен быть информирован о сроке действия рабочих документов. Рабочие документы, относящиеся к категории b), должны быть согласованы с *ExКПТО*.

5 Принципы схемы сертификации *ExПТОm*

5.1 Сертификат соответствия *ExПТОm*

Схема сертификации *ExПТОm* предоставляет предприятиям техобслуживания возможность получить сертификат соответствия *ExПТОm*, предназначенный для того, чтобы предоставить *ЕАЭС* подтверждение, что данные предприятия техобслуживания выполняют работу в соответствии с техническими требованиями и требованиями к системам менеджмента качества схемы сертификации *ExПТОm*.

Цель данной схемы сертификации *ExПТОm* — гарантировать, что предприятия технического обслуживания, осуществляющие проверку и техническое обслуживание Ex-установок, удовлетворяют следующим требованиям:

- имеют в наличии и поддерживают в рабочем состоянии оборудование (включая специальное), необходимое для проверки и технического обслуживания Ex-установок;
- создали и применяют соответствующие процедуры системы менеджмента качества;
- как минимум один сотрудник предприятия, определенный как ответственное лицо в соответствии с *ГОСТ IEC 60079-14* и *ГОСТ IEC 60079-17*, по оценке, проведенной органом по сертификации (далее — ExOC), обладает компетентностью в области проверки и технического обслуживания Ex-установок;
- соответствуют общим критериям *ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020* в отношении работы различных типов органов инспекции,
- используют средства контроля и процедуры для безопасного доступа к Ex-установкам, которые проходят осмотр или техническое обслуживание в соответствии с требованиями компании-оператора и минимальными требованиями по охране труда и технике безопасности.

Основу требований схемы сертификации *ExПТОm* составляют требования *ГОСТ IEC 60079-14 и ГОСТ IEC 60079-17*, а также требования к системе менеджмента качества схемы сертификации *ExПТО*, основанные на требованиях к системам менеджмента качества и специальных дополнительных требованиях к проверке и техническому обслуживанию Ex-установок.

Примечание — Основополагающим стандартом, устанавливающим требования к системам менеджмента качества, является ГОСТ Р ИСО 9001.

Сертификат соответствия *ExПТОm* может быть выдан на всю область деятельности, на которую распространяются *ГОСТ IEC 60079-14* и *ГОСТ IEC 60079-17*, или на конкретный вид деятельности, что должно быть четко определено в сертификате:

- первичную проверку;
- периодическую проверку;
- техническое обслуживание,

и эта деятельность может быть дополнительно ограничена группой/*подгруппой* газовой смеси, напряжением или видом взрывозащиты.

ExПТО, которые получили и поддерживают сертификат соответствия *ExПТОm*, могут наносить логотип схемы сертификации *ExПТОm* на отчеты о произведенных проверке и техобслуживании, если при этом не будет создаваться неправильное представление об области сертификации.

5.2 Порядок подачи заявки

ExOC, аккредитованный *ExКПТО* в соответствии с настоящим стандартом и соответствующими рабочими документами, может выдавать сертификаты соответствия *ExПТОm* по проверке и техническому обслуживанию Ex-установок.

Заявки от организаций на аккредитацию в качестве ExOC для осуществления сертификации системы менеджмента качества предприятий техобслуживания в рамках схемы сертификации *ExПТОm* могут быть приняты от органов, которые находятся в государстве — члене ЕАЭС. Заявку подают в секретариат *ExКПТО*.

5.3 Аккредитация

Органы по сертификации получают аккредитацию в схеме сертификации *ExПТОm* после получения удовлетворительных результатов оценки их компетентности экспертами, назначенными *ExКПТО*.

Компетентность устанавливается на основании соответствия требованиям *ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065*, *ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020*.

5.4 Разрешения

Только ExOC, аккредитованные для выдачи сертификатов соответствия *ExПТОт* и находящиеся в государстве — члене *ЕАЭС*, имеют право выдавать сертификаты соответствия *ExПТОт* по проверке и техническому обслуживанию.

5.5 Издания стандартов, документов и руководств

Новый сертификат соответствия *ExПТОт* может быть выдан предприятию только по действующему изданию стандартов, указанных в разделе 2 настоящего стандарта, а также соответствующих рабочих документов и руководств.

Примечание — Часто на практике предприятие техобслуживания выдает протоколы по любому указанному изданию соответствующего стандарта до издания, указанного в сертификате, включительно.

Не позднее чем через три года после опубликования нового издания стандарта необходимо актуализировать действующий сертификат соответствия *ExПТОт*.

Действие сертификатов, не актуализированных с учетом последних изданий стандартов в течение указанного периода, будет приостановлено или отменено.

6 Конфиденциальность

Все участники схемы сертификации *ExПТОт* должны соблюдать конфиденциальность в отношении любой информации, которую они получают, и принимать все необходимые меры к тому, чтобы обязать свой персонал и лиц, работающих по договору, соблюдать конфиденциальность. Оценка эффективности принятых в этом отношении мер будет являться частью оценки ExOC в рамках схемы сертификации *ExПТОт*.

7 Участие государств в системе сертификации ExПТО

Для участия в управлении системой сертификации ExПТО государство должно быть членом *ЕАЭС* и выполнять требования в отношении участия в ЕАЭС, как определено Договором о Евразийском экономическом союзе.

8 Инструменты схемы сертификации *ExПТОт*

8.1 Сертификат соответствия *ExПТОт*

8.1.1 Выдача сертификата соответствия *ExПТОт*

На основании протокола проверки предприятия технического обслуживания (ППТО) с удовлетворительными результатами ExCO выдает сертификат соответствия *ExПТОт*, удостоверяющий, что работы по проверке и техническому обслуживанию, указанные в сертификате соответствия *ExПТОт*, отвечают требованиям *ЕАЭС* к техническим методикам и процедурам системы менеджмента качества, и на предприятии работает по меньшей мере один специалист, являющийся ответственным лицом, как определено в *ГОСТ IEC 60079-14* и *ГОСТ IEC 60079-17*, компетентность которого признана ExOC.

Главное назначение сертификата соответствия *ExПТОт* — предоставить независимое подтверждение того, что указанное в сертификате соответствия *ExПТОт* предприятие технического обслуживания способно соответствовать требованиям схемы сертификации *ExПТОт*.

Примечания

1 ExOC получает подтверждение компетентности персонала предприятия техобслуживания, заявленной предприятием техобслуживания, во время выполнения оценки с помощью экзамена, собеседования, проверки навыков или всеми этими способами вместе. Следует учитывать официальное обучение в Ex-области в данной организации и в других организациях.

2 Требования к знаниям в специальных областях компетентности, включая техобслуживание Ex-установок, визуальную, непосредственную и детальную проверку Ex-установок, работающих во взрывоопасных средах или связанных с взрывоопасными средами, выполнение детальной проверки электроустановок, работающих во взрывоопасных средах или связанных с взрывоопасными средами, следует использовать в качестве справочной информации.

8.1.2 Формат

Сертификат соответствия *ExПТОm* выдается в электронной форме в онлайн системе сертификатов. *ExКПТО* определяет формат и содержание сертификата соответствия *ExПТОm*.

8.1.3 Содержание

Сертификат соответствия *ExПТОm* по проверке и техническому обслуживанию должен содержать, по меньшей мере, следующую информацию:

- номер сертификата;
- дату выдачи;
- четкое описание области сертификации (работ по проверке и техническому обслуживанию) и любых ограничений области сертификации;
- сведения об изменениях в области сертификации и об истории внесения изменений (для последующих версий);
- ссылку на требования, установленные в *ГОСТ IEC 60079-14* и *ГОСТ IEC 60079-17*;
- наименование и адрес ExПТО по проверке и техническому обслуживанию;
- местонахождение рабочей площадки, на которой предприятие осуществляет свою деятельность и выдает протоколы и на которую распространяется действие сертификата соответствия *ExПТОm*. Сертификат должен распространяться только на одну площадку. При наличии нескольких рабочих площадок на каждую должен быть выдан отдельный сертификат;
- регистрационный номер исходного протокола проверки (ППТО), на основании которого выдан сертификат соответствия *ExПТОm*;
- наименование ExОС, выдавшего сертификат соответствия *ExПТОm*.

8.2 Протокол проверки предприятия техобслуживания (ППТО)

8.2.1 Содержание

Орган по сертификации, который проводит оценку системы менеджмента качества ExПТО по проверке и техническому обслуживанию, подготавливает и регистрирует ППТО в онлайн-системе. Оценка включает в себя оценку соответствия документально оформленной системы менеджмента качества предприятия техобслуживания требованиям схемы сертификации *ExПТОm* дополнительно к оценке применения системы менеджмента качества предприятием техобслуживания и системы проверки компетентности персонала, осуществляющего проверку и техническое обслуживание Ex-установок.

8.2.2 Формат

ППТО выдается в электронной форме. *ExКПТО* определяет формат и содержание ППТО.

8.2.3 Выдача

При выдаче ППТО ExОС должен убедиться, что ППТО относится к рабочей площадке(ам), на которой(ых) предприятие осуществляет свою деятельность и выдает протоколы.

8.2.4 Ограничения

Протоколы проверки предприятия техобслуживания (ППТО) — это документы, которые используются при подготовке сертификата соответствия *ExПТОm* и являются основанием для инспекционной проверки ExПТО. ППТО выдают заявителю как конфиденциальный документ, который не должен использоваться для рекламы во избежание неверного представления информации.

9 Процедура выдачи сертификата соответствия *ExПТОm*

9.1 Заявитель

Предприятие техобслуживания Ex-установок может подать заявку на получение сертификата соответствия *ExПТОm* по проверке и техническому обслуживанию в любой ExОС, аккредитованный для этой цели в системе сертификации ExПТО. При подаче заявки заявителем должно быть сделано заявление о том, что данная заявка не была подана в другой ExОС и по ней не был получен отказ от другого ExОС.

9.2 Документация

Представляемая заявителем документация должна определять сертифицируемые работы по проверке и техническому обслуживанию Ex-установок (включая любые ограничения области сертификации), имена ответственных(ого) лиц(а) и квалифицированных рабочих, выполняющих(его) проверку и техническое обслуживание Ex-установок, компетентность которых(ого) должна быть проверена, а также площадку, на которой ExПТО осуществляет свою деятельность.

Система менеджмента качества предприятия техобслуживания должна быть документально оформлена, и в ней должно быть отражено, по меньшей мере, следующее:

- назначение ответственных лиц и квалифицированных специалистов и поддержание их компетентности;
- техобслуживание и калибровка испытательного и измерительного оборудования, используемого при проведении проверки и технического обслуживания Ex- установок;
- процедуры безопасного доступа к Ex-установкам для проверки и технического обслуживания в соответствии с требованиями компании-оператора и требованиями по охране труда и технике безопасности;
- полномочия лиц, которые анализируют, выдают и контролируют отчеты.

В качестве справочной информации необходимо использовать требования, установленные в рамках схемы сертификации *ExПТОm,* к знаниям и навыкам в специальных областях компетентности, включая техобслуживание Ex-установок во взрывоопасных средах, визуальную, непосредственную или детальную проверку электроустановок, работающих во взрывоопасных средах или связанных с взрывоопасными средами, выполнение детальной проверки электроустановок, работающих во взрывоопасных средах или связанных с взрывоопасными средами.

9.3 Экспертиза документации

ExOC должен провести экспертизу документации, чтобы убедиться, что предприятие по проверке и техническому обслуживанию Ex-установок соответствует требованиям схемы сертификации *ExПТОm*, включая требования *ГОСТ IEC 60079-14*.

9.4 Оценка системы менеджмента качества предприятия техобслуживания

ExOC должен оценить соответствие системы менеджмента качества предприятия техобслуживания и соответствующий(ие) план(ы) качества требованиям схемы сертификации *ExПТОm*. ExOC должен выдавать ППТО только в том случае, если установлено полное соответствие системы менеджмента качества предприятия требованиям.

ППТО действителен в течение трех лет при условии удовлетворительных результатов инспекционных проверок.

ППТО может быть отозван или приостановлен, если результаты инспекционных проверок в течение 3-летнего периода неудовлетворительные. По истечении трехлетнего периода или до его окончания необходима полная повторная оценка с выпуском ППТО для отражения удовлетворительных результатов повторной оценки указанных площадок.

9.5 Завершение работы

После завершения работы ExOC должен провести независимую проверку ППТО, чтобы убедиться, что он распространяется на рабочую площадку предприятия техобслуживания, заявленную область проверки и технического обслуживания с учетом ограничений по группе/подгруппе газовой смеси, напряжению и видам взрывозащиты, если применяется. Если результаты проверки положительные, ExOC должен выдать заявителю ППТО вместе с сертификатом соответствия *ExПТОm*, при этом ExOC должен сохранять копию каждого документа. ExПТО и ExOC должны сохранять комплект документации, указанной в сертификате соответствия *ExПТОm*.

Краткий ППТО должен быть опубликован на сайте схемы сертификации *ExПТОm*. Он должен содержать, по меньшей мере, следующую информацию: адрес местонахождения предприятия техобслуживания, вид(ы) оказываемых услуг, любые ограничения и срок окончания действия ППТО.

9.6 Инспекционный контроль

ExOC должен подписать соглашение с предприятием техобслуживания на проведение самим ExOC или другим органом от имени ExOC периодического инспекционного контроля системы менеджмента качества и плана(ов) качества предприятия технического обслуживания, который должен включать в себя оценки на месте в помещениях предприятия техобслуживания. Такие инспекционные проверки и оценки должны проводиться с интервалом не более 12 мес, если только у ExOC не возникнет сомнения в том, что предприятие техобслуживания продолжает соответствовать требованиям схемы сертификации *ExПТОm* и не сочтет необходимым уменьшить интервал между проведением инспекционного контроля.

9.7 Изменения, не отраженные в протоколе проверки предприятия технического обслуживания

Если предприятие техобслуживания желает внести изменения, на которые не распространяется выданный ППТО и которые могут нарушить соответствие требованиям выполняемых предприятием работ по проверке и техническому обслуживанию Ex-установок, указанных в ППТО для определенной площадки, предприятие техобслуживания должно подать заявку в ExOC, выдавший сертификат соответствия *ExПТОт*, на оформление дополнения к сертификату. Заявка должна включать в себя описание изменений и мер, принятых для поддержания соответствия требованиям схемы сертификации *ExПТОт*.

ExOC должен организовать выполнение работы, необходимой для проверки того, что услуга, в отношении которой принято изменение, продолжает соответствовать требованиям схемы сертификации *ExПТОт*. ExOC должен выдать ППТО только после того, как будет установлено, что предприятие продолжает отвечать требованиям схемы сертификации *ExПТОт*.

После завершения работы ExOC должен проверить ППТО, чтобы убедиться, что он распространяется на заявленное(ые) изменение(я). При положительных результатах проверки ExOC должен выдать заявителю ППТО вместе с новой версией сертификат соответствия *ExПТОт* и сохранить у себя копию ППТО и сертификата.

Предприятие техобслуживания и ExOC должны сохранять комплект документации, указанной в сертификате соответствия *ExПТОт*.

9.8 Обеспечение соответствия

Предприятие техобслуживания несет ответственность за то, чтобы выполнять проверку и техническое обслуживание Ex-установок в соответствии с требованиями схемы сертификации *ExПТОт, ГОСТ IEC 60079-14* и *ГОСТ IEC 60079-17*. По результатам оказания работ по проверке и техническому обслуживанию Ex-установок предприятие техобслуживания должно выдать своим заказчикам «Протокол проверки и технического обслуживания», на который может быть нанесен логотип схемы сертификации *ExПТОт*.

Предприятие техобслуживания должно обеспечить, чтобы логотип схемы сертификации *ExПТОт* или сертификат соответствия *ExПТОт* правильно использовались или были правильно представлены. Неправильное использование или неправильное представление логотипа может привести к приостановке действия или отзыву сертификата соответствия *ExПТОт*.

9.9 Хранение документации

Подавая заявку в ExOC, предприятие техобслуживания разрешает ExCO сохранять для будущего обращения к ним фотографии и техническую документацию предприятия техобслуживания. Такой справочный материал должен быть конфиденциальным.

9.10 Приостановка действия или отмена

Действие сертификата соответствия ExПТО может быть приостановлено или отменено выдавшим его ExOC по следующим причинам:

- отсутствие оплаты стоимости работ по оценке;
- невыполнение требований по инспекционному контролю;
- сертификат или протокол оценки ППТО были выданы по ошибке;
- владелец сертификата требует его аннулирования;
- сертификат или логотип схемы сертификации *ExПТОт* используется вводящим в заблуждение способом;
- услуги предприятия по проверке и техническому обслуживанию более не соответствуют требованиям схемы сертификации *ExПТОт*;
- система менеджмента качества предприятия техобслуживания и связанный(е) с нею план(ы) качества более не обеспечивают уверенности в том, что услуги по проверке и техническому обслуживанию Ex-установок будут проводиться в соответствии с требованиями схемы сертификации *ExПТОт*.

ExCO должен уведомить предприятие техобслуживания о приостановке действия или аннулировании сертификата и указать причину(ы).

В период приостановки действия сертификата соответствия *ExПТОт* или после аннулирования сертификата предприятие техобслуживания не должно более заявлять, что оказываемые им работы по проверке и техническому обслуживанию соответствуют требованиям схемы сертификации *ExПТОт*,

и заявлять, что организация является «сертифицированной ExПТО», а также не должно использовать логотип схемы сертификации *ExПТОm* на протоколах проверки и технического обслуживания.

ExОС, выдавший сертификат соответствия *ExПТОm*, должен решить, как поступить в отношении Ex-установок, смонтированных до аннулирования сертификата.

9.11 Уведомление об аннулировании сертификата

Если сертификат соответствия ExПТО был аннулирован, выдавший его ExОС должен немедленно уведомить об этом систему сертификации ExПТО. Информация об аннулировании сертификатов должна быть опубликована на сайте схемы сертификации *ExПТОm*.

9.12 Соответствие правилам

Заявитель должен выполнять правила процедуры ExОС и подтвердить готовность соответствовать всем применимым требованиям, касающимся, например, инспекционного контроля и оплаты стоимости работ по оценке.

9.13 Апелляции

Если предприятию техобслуживания или заявителю отказано в выдаче ПППТО или сертификата соответствия *ExПТОm* или действие выданного ему сертификата соответствия *ExПТОm* было приостановлено или аннулировано, и ExПТО не согласно с таким решением, оно может сначала подать апелляцию в ExОС и действовать в соответствии с процедурой ExОС по рассмотрению апелляций. Если жалоба или апелляция не будет разрешена, заявитель может воспользоваться своим правом на апелляцию в *ExКПТО*.

10 Аккредитация органов по сертификации

10.1 Условия аккредитации

Орган по сертификации должен быть аккредитован *ExКПТО* как ExОС, и ему должно быть предоставлено право выдавать сертификат соответствия *ExПТОm* и ПППТО при соблюдении следующих условий:

a) Орган по сертификации — кандидат должен находиться в государстве — члене схемы сертификации *ExПТОm*;

b) Орган по сертификации должен быть признан на национальном уровне для работы в области сертификации Ex-оборудования/Ex-установок или схем сертификации предприятий техобслуживания Ex-оборудования;

c) Компетентность органа по сертификации в соответствии с настоящим стандартом должна быть установлена оценкой. Необходимо оценить общую компетентность, эффективность, опыт, знание соответствующих стандартов и видов или принципов взрывозащиты, включенных в эти стандарты, и компетентность в выполнении оценки системы менеджмента качества, а также соответствие требованиям *ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065* и *ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-1*. Необходимо учитывать аккредитацию ExОС национальным органом по аккредитации государства — члена *ЕАЭС*. В этих случаях *ExКПТО* должен принять решение о необходимом объеме оценки.

10.2 Заявка

Кандидат в ExОС должен подать заявку на аккредитацию в качестве органа по сертификации для выдачи сертификатов соответствия *ExПТОm* через *орган, осуществляющий функции национального органа по аккредитации государства — члена ЕАЭС в ExКПТО*.

Заявку необходимо заполнять по форме, приведенной в приложении А, с приложением декларации, приведенной в приложении В.

10.3 Оценка

ExОС, аккредитованные в качестве органов по сертификации [оценке (подтверждению) соответствия] и включенные в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза, могут подавать заявку на аккредитацию в качестве ExОС в схеме сертификации *ExПТОm* в *ExКПТО*.

Орган по сертификации — кандидат должен пройти оценку с целью определения выполнения им условий по 10.1.

Оценка должна осуществляться группой экспертов, назначенных и уполномоченных *ExКПТО*.

Кандидату должны быть сообщены имена и должности предложенных экспертов. Эксперты, предложенные *ExКПТО*, входящие в состав группы, должны обладать знаниями и практическими навыками в области проверки и технического обслуживания Ex-установок и требований к системе менеджмента качества ExПТО. Кандидаты могут выступить против назначения экспертов с указанием причины.

Кандидат, оценка которого планируется, должен подтвердить свое согласие оплатить расходы на проведение оценки. Стоимость работ будет определена *ExКПТО* и будет включать все расходы, связанные с оценкой. Предварительная смета должна быть предоставлена кандидату заранее и согласована с ним.

Экспертные группы схемы сертификации *ExПТОm* должны отчитываться перед *ExКПТО*, который должен руководить всеми оценками, включая назначение экспертов, чтобы гарантировать, что оценка проводится своевременно и в соответствии с требованиями схемы сертификации *ExПТОm*.

10.4 Решение спорных вопросов

При проведении оценки эксперты должны подготовить предварительный протокол, который должен быть обсужден с руководством кандидата в ExOC. Необходимо попытаться разрешить все разногласия между экспертами и кандидатом в процессе этого обсуждения.

10.5 Отчет для ExКПТО

Эксперты должны направить в *ExКПТО* конфиденциальный протокол, в котором будут содержаться полученная ими в ходе оценки информация и рекомендации, с учетом заявления, представленного вместе с заявкой. Копия этого протокола должна быть направлена представителям кандидата в ExOC. Кандидат может присутствовать на заседании *ExКПТО* или представить комментарии в письменной форме, чтобы ответить на вопросы, касающиеся его заявки.

10.6 Аккредитация

ExКПТО должен принять решение об аккредитации кандидата в органы по сертификации на заседании или по переписке. В последнем случае решение будет объявлено на следующем заседании *ExКПТО* и занесено в протокол.

10.7 Уведомление

В случае положительного решения *ExКПТО* сообщит об этом кандидату в ExOC в письменной форме.

В случае отрицательного решения председатель *ExКПТО* может, в зависимости от полученных результатов, предложить кандидату в ExOC:

a) отозвать заявку или

b) согласиться на проведение новой оценки.

10.8 Изменения в заявке

Каждый ExOC должен сообщать в *ExКПТО* об изменениях в предоставленных данных в соответствии с приложением А.

10.9 Расширение области аккредитации в схеме сертификации *ExПТОm*

Если ExOC, аккредитованный в схеме сертификации *ExПТОm* для выдачи сертификатов и протоколов проверки предприятий техобслуживания, выполняющих проверку и техническое обслуживание Ex-установок, желает расширить область своей аккредитации в схеме сертификации *ExПТОm* (например, включить в нее дополнительные виды взрывозащиты), заявка должна быть подана в *ExКПТО*. Если оценка ExOC проводилась в последние пять лет, члены экспертной группы, которые оценивали ExOC, должны представить свои комментарии при рассмотрении этой заявки схемы *сертификации ExПТОm*.

ExКПТО должен решить, может ли расширение области аккредитации быть принято на основании имеющейся информации или необходимо проведение полной или ограниченной оценки. Решение *ExКПТО* должно быть сообщено на следующем заседании *ExКПТО* для его утверждения.

10.10 Повторная оценка

С помощью повторной оценки, которая должна осуществляться с необходимой частотой и в необходимом объеме, *ExКПТО* должен проверять, продолжают ли ExOC выполнять требования 10.1.

10.11 Выход из схемы

ExOC, желающий выйти из схемы сертификации *ExПТОm*, должен уведомить об этом *ExКПТО*. Уведомление должно быть направлено по меньшей мере за один год до выхода и должно содержать причину выхода и дату вступления в силу решения о выходе.

ExOC, который выходит из системы, должен предпринять все усилия для того, чтобы передать все сертификационные дела другому ExOC.

10.12 Прекращение аккредитации

Аккредитация ExOC может быть временно приостановлена или аннулирована *ExКПТО*, если ExOC больше не выполняет требования 10.1 или если, по мнению *ExКПТО*, данный ExOC препятствует осуществлению целей, функционированию или развитию системы сертификации компетентности персонала.

Аккредитация ExOC может быть приостановлена или отозвана *ExКПТО*, если ExOC более не выполняет условия 10.1 или если, по мнению *ExКПТО*, ExOC препятствует достижению целей, выполнению работы или развитию схемы сертификации *ExПТОm*, не принимает мер против неправильного использования сертификатов соответствия *ExПТОm* или не соответствует требованиям настоящего стандарта.

Прежде чем такое решение будет принято, ExOC должна быть предоставлена возможность выполнить корректирующие действия в течение 6 мес.

Решение о приостановке или отзыве аккредитации ExOC принимают на заседании *ExКПТО* большинством не менее $^4/_5$ от общего числа голосующих органов — членов системы сертификации ExПТО. Если это происходит на заседании, то члены, не присутствующие на заседании, должны иметь право проголосовать письменно, заказным письмом или по электронной почте, которые должны быть направлены в секретариат *ExКПТО* до заседания.

В случае приостановки или отзыва аккредитации соответствующему сертификационному органу будет запрещено заявлять о каких-либо отношениях со схемой *сертификации ExПТОm*.

11 Публикации *системы сертификации ExПТО*

11.1 Типы публикаций

Публикации системы сертификации ExПТО должны содержать информацию о проверке и техническом обслуживании Ex-установок.

Дополнительно система сертификации ExПТО через секретариат *ExКПТО* может выпустить рабочие документы для обеспечения единообразного применения положений настоящего стандарта всеми органами по сертификации.

ExКПТО должен вести перечень всех действующих рабочих документов.

11.2 Доступная информация

Следующая информация должна быть общедоступной:

- список аккредитованных в схеме ExOC;
- список предприятий техобслуживания, которым выданы сертификаты соответствия *ExПТОm*;
- сертификаты соответствия *ExПТОm*.

Эта и другая существенная информация может быть размещена на официальном сайте системы сертификации ExПТО.

11.3 Источник информации

Информация, публикуемая в документах системы сертификации ExПТО, основывается на данных, предоставляемых органами — членами схемы сертификации предприятий техобслуживания системы сертификации ExПТО и ExOC, поэтому *ExКПТО* не несет ответственности за точность информации. Публикация коммерческой информации должна быть исключена.

12 Жалобы

При наличии жалоб, касающихся действий ExOC, необходимо прежде всего обратиться к этому ExOC и действовать в соответствии с процедурой ExOC по рассмотрению жалоб и апелляций. Если жалоба или апелляция не будет разрешена, заявитель может воспользоваться своим правом на апелляцию в *ExКПТО*.

Приложение А
(обязательное)

Форма заявки на аккредитацию в качестве органа по сертификации в схеме сертификации *ExПТОm*

Дата _____

Номер для ссылки _____

ExКПТО _____

Заявка на аккредитацию в качестве органа по сертификации в схеме сертификации *ExПТОm*.

Государство — член *ЕАЭС* _____

a) описание органа по сертификации

_____

наименование органа

_____

схема организационной структуры (на отдельном листе или листах)

_____

юридический статус органа

_____

адрес(а), по которому(ым) орган осуществляет свою деятельность

_____

средства, с помощью которых орган продемонстрирует соответствие *ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065*, *ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-1*

_____

организация рассмотрения апелляций

_____

документы, содержащие подтверждающую информацию, например, о существовании действующей национальной аккредитации, опыте в области оценки ExПТО и сертификации системы менеджмента качества

_____

подробная информация о высшем руководстве и персонале органа по сертификации с указанием аттестатов и опыта работы, которые будут отвечать за работу в схеме сертификации *ExПТОm* _____

b) заявляемая область аккредитации, в соответствии с которой ExОС намеревается выдавать сертификаты соответствия *ExПТОm*.

Приложение В
(обязательное)

Заявление о конфиденциальности органа по сертификации, подающего заявку на аккредитацию в качестве органа по сертификации в системе сертификации компетентности персонала

Орган по сертификации:

a) подтверждает свое обязательство соблюдать правила и процедуры, изложенные в основных правилах системы сертификации компетентности персонала для работы во взрывоопасных средах;

b) обязуется сохранять конфиденциальность перечня вопросов для получения сертификатов компетентности персонала. Орган по сертификации разработал и внедрил политику и процедуры, обеспечивающие:

- использование перечня вопросов только для целей подготовки к оценке заявителей на получение сертификатов компетентности персонала;
- раскрытие перечня вопросов только лицам, которым эта информация нужна для выполнения вышеуказанной цели;
- гарантии, что любое лицо, которому раскрывается информация, будет выполнять требования конфиденциальности;

c) соглашается использовать все разумные меры безопасности для защиты содержимого перечня вопросов системы сертификации компетентности персонала для работы во взрывоопасных средах;

d) признает, что это требование является обязательным на период, в течение которого орган по сертификации будет аккредитован в системе сертификации компетентности персонала для работы во взрывоопасных средах.

_____	_____	_____	_____
дата	должность	подпись	ФИО

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных и национальных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном документе

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного межгосударственного, национального стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта, документа
ГОСТ ISO/IEC 17000—2012	IDT	ISO/IEC 17000:2004 «Оценка соответствия. Словарь и общие принципы»
ГОСТ IEC 60079-14—2013	IDT	IEC 60079-14:2013 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»
ГОСТ IEC 60079-17—2013	IDT	IEC 60079-17: 2013 «Взрывоопасные среды. Часть 17. Проверка и техническое обслуживание электроустановок»
ГОСТ Р 58692—2019	MOD	IECEx 03-3:2017 «Система сертификации МЭК в соответствии с требованиями стандартов, распространяющихся на оборудование для применения во взрывоопасных средах (Система МЭКЕх). Схема сертификации предприятий технического обслуживания МЭКЕх. Часть 3. Монтаж и первичная проверка Ex-оборудования. Правила процедуры»
ГОСТ Р 58695—2019	MOD	IECEx 03-5:2018 «Система сертификации МЭК в соответствии с требованиями стандартов, распространяющихся на оборудование для применения во взрывоопасных средах (Система МЭКЕх). Схема сертификации предприятий технического обслуживания МЭКЕх. Часть 5. Ремонт, капитальный ремонт и восстановление Ex-оборудования. Правила процедуры»
ГОСТ Р ИСО 9001—2015	IDT	ISO 9001:2015 «Системы менеджмента качества. Требования»
ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020—2012	IDT	ISO/IEC 17020:2012 «Оценка соответствия. Требования к работе различных типов органов инспекции»
ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-1—2017	IDT	ISO/IEC 17021-1:2015 «Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента»
ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065—2012	IDT	ISO/IEC 17065:2012 «Требования к органам по сертификации продукции, процессов и услуг»

Примечание — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:
- IDT — идентичные стандарты;
- MOD — модифицированные стандарты.

УДК 621.3.002:5:006.354 ОКС 29.260.20

Ключевые слова: взрывоопасные среды, схема сертификации предприятия технического обслуживания, проверка и техническое обслуживание Ex-установок

БЗ 11—2019/130

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

Сдано в набор 02.12.2019. Подписано в печать 16.01.2020. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 2,10.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru