ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 55682.18— 2017 (EN 12952-18:2013)

КОТЛЫ ВОДОТРУБНЫЕ И КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Часть 18

Руководство по эксплуатации

(EN 12952-18:2013, MOD)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии европейского стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 244 «Оборудование энергетическое стационарное»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 ноября 2017 г. № 1713-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к европейскому стандарту ЕН 12952-18:2013 «Котлы водотрубные и котельно-вспомогательное оборудование. Часть 18. Руководство по эксплуатации» (EN 12952-18:2013 «Water-tube boilers and auxiliary installations — Part 18: Operating instructions», MOD) путем изменения отдельных фраз (слов, значений показателей, ссылок), которые выделены в тексте курсивом.

Внесение указанных технических отклонений направлено на учет потребностей национальной экономики Российской Федерации и/или особенностей российской национальной системы стандартизации.

Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов европейским стандартам, используемым в качестве ссылочных в примененном европейском стандарте, приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ИЗДАНИЕ (с Поправкой ИУС 2—2018). Февраль 2018 г.

*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, 2018

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 Цель руководства по эксплуатации 2
5 Требования к содержанию и оформлению руководства по эксплуатации 2
5.1 Общие положения 2
5.2 Оформление руководства по эксплуатации 2
5.3 Оборудование и специфические аспекты процедуры 3
Приложение А (справочное) Рекомендуемые разделы инструкции по эксплуатации 4
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов европейским стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном европейском стандарте 5
Библиография 6

Введение

Серия национальных стандартов ГОСТ Р 55682, гармонизированная с серией европейских стандартов ЕН 12952, состоит из следующих частей, объединенных под общим названием «Котлы водотрубные и котельно-вспомогательное оборудование»:

- Часть 1. Общие положения;
- Часть 2. Материалы для деталей котлов, работающих под давлением, и для вспомогательных устройств;
- Часть 3. Конструирование и расчет узлов, работающих под давлением;
- Часть 4. Расчет в процессе эксплуатации предполагаемого срока службы котла;
- Часть 5. Конструктивное исполнение и технология производства частей котла, работающих под давлением;
- Часть 6. Контроль и испытания в процессе изготовления, документация и маркировка частей котла, работающих под давлением;
- Часть 7. Требования к оборудованию для котлов;
- Часть 8. Требования к топкам котлов, работающих на жидких и газообразных топливах;
- Часть 9. Требования к топкам котлов, работающих на пылеугольном топливе;
- Часть 10. Требования к защитным устройствам от превышения допустимого давления;
- Часть 11. Требования к ограничительным устройствам котлов и котельно-вспомогательного оборудования;
- Часть 12. Требования к качеству питательной и котельной воды;
- Часть 13. Требования к установкам газоочистки;
- Часть 14. Требования к установкам очистки дымовых газов от оксидов азота (DENOX), применяющих сжиженный аммиак и водный раствор аммиака;
- Часть 15. Приемочные испытания;
- Часть 16. Требования к топочным устройствам котлов со слоевым сжиганием и сжиганием в кипящем (псевдоожиженном) слое твердого топлива;
- Часть 17. Руководящее указание по привлечению независимой от изготовителя инспектирующей организации;
- Часть 18. Руководство по эксплуатации.

Хотя указанные выше части серии стандартов можно использовать каждую отдельно, все части являются взаимосвязанными. При конструировании и изготовлении котлов потребуется применение нескольких частей одновременно с целью удовлетворения всех требований стандарта, объединенных общим наименованием «Котлы водотрубные и котельно-вспомогательное оборудование».

Примечание — Части 4 и 15 не требуются на этапе проектирования, изготовления и монтажа котла.

Соответствие разделов европейского стандарта ЕН 12952-18:2013, касающихся основных требований безопасности, требованиям Европейской Директивы ЕС 97/23/ЕС «Директива на оборудование, работающее под давлением» [1] приведено в нижеследующей таблице.

Таблица — Соответствие европейского стандарта Европейской Директиве ЕС 97/23/ЕС [1]

Раздел(ы) / подраздел(ы) европейского стандарта	Основные требования Директивы ЕС 97/23/ЕС [1], Приложение I	Примечания/Комментарии
5	1.2—3, включая 3.4 a), 3.4 b), 3.4 c)	Принципы обеспечения безопасности Основные требования к анализу безопасности Инструкция по эксплуатации
Примечание — Для продукции, которая подпадает под действие европейского стандарта, могут быть применимы другие требования и другие Директивы ЕС.		

Европейский стандарт ЕН 12952-18:2013 был разработан в рамках поручения, выданного комитету CEN Европейской комиссией и Ассоциацией зоны свободной торговли в Европе. При этом он направлен на поддержание основополагающих требований безопасности Директивы ЕС 97/23/ЕС [1] в части требований к испытаниям и контролю в процессе изготовления, к документации и маркировке.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОТЛЫ ВОДОТРУБНЫЕ И КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Часть 18

Руководство по эксплуатации

Water-tube boilers and auxiliary installations. Part 18. Operating instructions

Дата введения — 2019—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к структуре и содержанию руководства по эксплуатации для водотрубных котлов и вспомогательного оборудования по *ГОСТ Р ЕН 12952-1* в рамках ввода в эксплуатацию.

Требования, установленные настоящим стандартом, применяются при создании руководства по эксплуатации в зависимости от согласованных условий поставки, соответствующих договорных требований к эксплуатации и техническому обслуживанию.

Примечание — В комплект поставки производителя могут быть включены оборудование, работающее под давлением, приборы учета и вспомогательное оборудование, такое как двигатели, насосы и вентиляторы.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие национальные стандарты.

ГОСТ Р 54974 Котлы стационарные паровые, водогрейные и котлы-утилизаторы. Термины и определения

ГОСТ Р ЕН 12952-1 Котлы водотрубные и котельно-вспомогательное оборудование. Часть 1. Общие положения

ГОСТ Р 55682.3—2017 (ЕН 12952-3:2011) Котлы водотрубные и котельно-вспомогательное оборудование. Часть 3. Конструирование и расчет узлов, работающих под давлением

ГОСТ Р 55682.6—2017 (ЕН 12952-6:2011) Котлы водотрубные и котельно-вспомогательное оборудование. Часть 6. Контроль и испытания в процессе изготовления, документация и маркировка деталей котла, работающих под давлением

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.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по *ГОСТ Р 54974*, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **схема расположения трубопроводов и контрольно-измерительных приборов (R&I технология):** Графическое отображение оборудования, работающего под давлением, трубопроводов и всех устройств для отображения потока и управления транспортируемой средой, а также предохранительных устройств.

3.2 **руководство по эксплуатации:** Документ, разработанный производителем, устанавливающий порядок и содержащий сведения об установке, эксплуатации, техническом обслуживании устройств, входящих в объем поставки производителя.

Примечания

1 Определение независимого инспектирующего органа и критерии его привлечения к работе приведены в *[1]*, статья 12.

2 Определение признанного независимого инспектирующего органа и критерии привлечения его к работе приведены в *[1]*, статья 13.

3 Определение независимого инспектирующего органа со стороны эксплуатирующей организации и критерии его привлечения приведены в *[1]*, статья 14.

4 Сфера ответственности изготовителя описана в пункте 5.2.

4 Цель руководства по эксплуатации

Руководство по эксплуатации должно помочь пользователю определить степень безопасности изделия как в начале срока эксплуатации, так и в течение всего расчетного срока службы. Для этого необходимо учесть следующие моменты:

- назначение;
- возможность неправильного использования;
- возможность существования угрозы или опасности.

В разделе 5 приведены минимальные требования, необходимые для разработки инструкции по эксплуатации.

5 Требования к содержанию и оформлению руководства по эксплуатации

5.1 Общие положения

Руководство по эксплуатации должно включать следующее:

a) сведения о производителе (название компании, полный адрес или другую контактную информацию, например, Европейский Союз на основе доверенности);

b) информацию для идентификации продукта;

c) год изготовления;

d) сведения о защите авторских прав на процессы, описанные в руководстве по эксплуатации;

e) примечание по использованию руководства по эксплуатации (рабочая группа, эксплуатационная готовность, условные обозначения);

f) при необходимости декларации соответствия — декларирование;

g) сведения о необходимой квалификации операционного персонала;

h) по *ГОСТ Р 55682.6*, раздел 12, нанесение печатной информации на устройства, кроме серийного номера.

Рекомендуется, чтобы руководство по эксплуатации включало в себя заявление об освобождении от ответственности (в случае несоблюдения инструкции по эксплуатации, при изменении инструкции по эксплуатации, несогласовании с производителем изменения системы).

5.2 Оформление руководства по эксплуатации

В руководстве по эксплуатации не допускается двусмысленность информации, а именно:

a) границы использования по назначению должны быть определены однозначно;

b) руководство должно быть сформулировано ясно и четко;

c) последовательность выполняемых действий должна быть однозначной;

d) предупредительные надписи или знаки должны указывать на неправильное применение техники безопасности, а также на неправильное использование;

e) риски и запреты должны быть четко сформулированы и представлены;

f) графические символы, термины, сокращения и пояснения к ним размещаются в отдельном приложении;

g) рисунки и таблицы четко размещены или структурированы;

h) информация о технических характеристиках и заданных величинах массы, порядке согласования информации на частях изделия.

В отношении требований к использованию языка при написании руководства по эксплуатации должны быть учтены публично-правовые и гражданско-правовые требования.

5.3 Оборудование и специфические аспекты процедуры

Инструкция по эксплуатации должна быть составлена в соответствии со следующими нормами и принципами:

a) описание объекта (объем системы; системы проектирования; принцип работы оборудования/части оборудования/компонентов; процедура особенности, эксплуатационные характеристики, технические характеристики), в том числе сопутствующие изображения (чертежи, R&I-сборочные схемы, монтажные схемы);

b) правила толкования, конкретные интерпретации данных, например перемены нагрузок, толщины стенки надбавки из-за окисления, коррозии, эрозии, истирания;

c) указание величины испытательного давления по *ГОСТ Р 55682.3*, пункт 5.7.4;

d) данные о технологических параметрах, мощность (расчетные значения, допустимые рабочие параметры, предельные значения);

e) система гарантированного свойства (определяющие параметры, обязательные характеристики);

f) описание режимов работы, например: автоматически, вручную, работающие без постоянного вмешательства (без постоянного надзора);

g) описание функциональных групп, контуров управления;

h) взаимодействие интерфейсов/системные границы с вверх/вниз иерархии систем;

i) описание безопасности и защиты, аварийного отключения;

j) описание сигналов и сообщений (визуальных и звуковых сигналов, предупреждающих дисплеи, сообщения об ошибках);

k) информация о заданных значениях, например оборудования, позиции арматуры;

l) информация о грузах (дополнительные нагрузки), суммирующие моменты и размеры;

m) информация о местоположении/эксплуатации пожарной сигнализации/пожаротушении объектов;

n) информация об оборудовании, расходных материалах, металлоломе (свойства материалов, хранение, использование, захоронение);

o) информация об окружающей атмосфере (температуре, влажности, шуме, загрязнении, взрывоопасных газах/пыли);

p) спецификации (запасные части, расходные материалы, оборудование, потребители);

q) межсистемные указания по безопасности и охране окружающей среды;

r) описание остаточных опасностей, вызванных давлением в результате анализа рисков;

s) руководства, которые были представлены для вспомогательного оборудования в качестве части компонентов, должны быть частью инструкции на котел;

t) описание опасностей, опасных зон, другие эффекты, меры предосторожности, аварийные процедуры и другие меры для предупреждения;

u) признаки системы (предупреждающие знаки);

v) требования к индивидуальной защите.

Приложение А
(справочное)

Рекомендуемые разделы инструкции по эксплуатации

Поскольку содержание руководства и объем работы зависят в значительной степени от сложности рассматриваемой системы, формирования, структуры индивидуального опыта и методов работы соответствующих производителей, директивное установление жесткой конструкции руководства по эксплуатации не имеет смысла.

Следующий список приводит пример рекомендуемой структуры руководства по эксплуатации:

- общие указания;
- безопасность и предупреждения об опасности;
- описание системы;
- транспортировка, упаковка, хранение;
- монтаж, демонтаж, утилизация;
- запуск;
- эксплуатация, неисправности;
- отключение, вывод из эксплуатации;
- тесты, испытания и осмотры, техническое обслуживание.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов европейским стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном европейском стандарте

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного национального стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного европейского стандарта
ГОСТ Р ЕН 12952-1—2012	IDT	EN 12952-1:2002 «Котлы водотрубные и вспомогательные установки. Часть 1. Общие положения»
ГОСТ Р 55682.3—2017 (ЕН 12952-3:2011)	MOD	EN 12952-3:2011 «Водотрубные котлы и вспомогательные установки. Часть 3. Проектирование и расчет частей котла, находящихся под давлением»
ГОСТ Р 55682.6—2017 (ЕН 12952-6:2011)	MOD	EN 12952-6:2011 «Котлы водотрубные и вспомогательные установки. Часть 6. Контроль при монтаже, документация и маркировка деталей, работающих под давлением»
Примечание — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов: - IDT — идентичные стандарты; - MOD — модифицированные стандарты.		

Библиография

[1] Директива ЕС 97/23/ЕС «Директива на оборудование, работающее под давлением» (Pressure Equipment Directive)

УДК 621.18.01:621.181:621.182:006.354

ОКС 27.010,
27.040,
27.060

Ключевые слова: котел, котлы паровые, котлы водогрейные, общие положения, руководство по эксплуатации, рабочая инструкция

БЗ 11—2017/113

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

Сдано в набор 27.02.2018. Подписано в печать 06.03.2018. Формат 60 ×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26. Тираж 26 экз. Зак. 366.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123001 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru