
**Системы многослойных
трубопроводов для установок
горячего и холодного водоснабжения
внутри зданий.**

Часть 7.

Руководство по оценке соответствия

*Multilayer piping systems for hot and cold water installations inside
buildings —*

Part 7: Guidance for the assessment of conformity

ISO/TS 21003-7:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0ec6632b-27d6-4eb1-adc0-4fcf1d923612/iso-ts-21003-7-2008>

Ответственность за подготовку русской версии несёт GOST R
(Российская Федерация) в соответствии со статьёй 18.1 Устава ISO



Ссылочный номер
ISO 21003-7:2008(R)

Отказ от ответственности при работе в PDF

Настоящий файл PDF может содержать интегрированные шрифты. В соответствии с условиями лицензирования, принятыми фирмой Adobe, этот файл можно распечатать или вывести на экран, но его нельзя изменить, пока не будет получена лицензия на загрузку интегрированных шрифтов в компьютер, на котором ведется редактирование. В случае загрузки настоящего файла заинтересованные стороны принимают на себя ответственность за соблюдение лицензионных условий фирмы Adobe. Центральный секретариат ISO не несет никакой ответственности в этом отношении.

Adobe – торговый знак фирмы Adobe Systems Incorporated.

Подробности, относящиеся к программным продуктам, использованным для создания настоящего файла PDF, можно найти в рубрике General Info файла; параметры создания PDF были оптимизированы для печати. Были приняты во внимание все меры предосторожности с тем, чтобы обеспечить пригодность настоящего файла для использования комитетами-членами ISO. В редких случаях возникновения проблемы, связанной со сказанным выше, просьба проинформировать Центральный секретариат по адресу, приведенному ниже.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/TS 21003-7:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0ec6632b-27d6-4eb1-adc0-4fcf1d923612/iso-ts-21003-7-2008>



ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЁН АВТОРСКИМ ПРАВОМ

© ISO 2008

Все права сохраняются. Если не указано иное, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия ISO по адресу, указанному ниже, или членом ISO в стране регистрации пребывания.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Опубликовано в Швейцарии

Содержание

Страница

Предисловие	iv
Введение	vi
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Определения, обозначения и аббревиатуры.....	2
3.1 Определения	2
3.2 Аббревиатуры	5
4 Требования	6
4.1 Общие положения	6
4.2 Испытания и контроль	6
4.2.1 Группировка	6
4.2.2 Типовые испытания (ТТ).....	7
4.2.3 Испытания перед выпуском партии (BRT)	12
4.2.4 Испытания по проверке технологии (PVT)	13
4.2.5 Контрольные испытания (АТ)	14
4.2.6 Непрямые испытания (ИТ)	15
4.2.7 Протоколы контроля и испытания	15
Приложение А (нормативное) Условия, рассматриваемые как приводящие к изменениям в случае материала PE-RT и не спроектированных на определённое напряжение материалов	16

[ISO/TS 21003-7:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0ec6632b-27d6-4eb1-adc0-4fcf1d923612/iso-ts-21003-7-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0ec6632b-27d6-4eb1-adc0-4fcf1d923612/iso-ts-21003-7-2008>

Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ISO, также принимают участие в работах. ISO работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (IEC) по всем вопросам стандартизации в области электротехники.

Международные стандарты разрабатываются в соответствии с правилами, установленными в Директивах ISO/IEC, Часть 2.

Основная задача технических комитетов состоит в подготовке международных стандартов. Проекты международных стандартов, одобренные техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве международных стандартов требует одобрения, по меньшей мере, 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

При других обстоятельствах, особенно когда на рынке существует настоятельная потребность в таких документах, технический комитет может принять решение опубликовать другие типы нормативных документов:

- ISO Publicly Available Specification (ISO/PAS), представляющие собой соглашение между техническими экспертами рабочей группы ISO и принимаемые для публикации, если они одобрены более чем 50 % членов ведущего комитета, принявших участие в голосовании;
- ISO Technical Specification (ISO/TS), представляющие собой соглашение между членами технического комитета и принимаемые для публикации, если они одобрены более чем 2/3 членов ведущего комитета, принявших участие в голосовании.

ISO/PAS или ISO/TS пересматриваются через три года с целью принятия решения, будут ли они утверждены на следующие три года, переработаны для выпуска в качестве международного стандарта, или отменены. Если ISO/PAS или ISO/TS подтверждаются, они пересматриваются через следующие три года, когда они должны быть либо преобразованы в международный стандарт, либо отменены.

ISO/TS 21003-7 был подготовлен Европейским комитетом по стандартизации (CEN) Техническим комитетом CEN/TC 155, *Пластмассовые трубопроводные и каналные системы*, в сотрудничестве с Техническим комитетом ISO/TC 138, *Пластмассовые трубы, фитинги и клапаны для транспортировки жидкостей*, Подкомитетом SC 2, *Пластмассовые трубы и фитинги для водоснабжения*.

Данные технические условия могут быть использованы для поддержки разработки процедур сертификации национальной третьей стороной изделий, соответствующих применяемым частям ISO 21003.

Они образуют часть системы стандартов для многослойных трубопроводных систем из определённых материалов для указанного применения. Система стандартов поддерживается отдельными стандартами по методам испытания, на которые производятся ссылки из различных частей системы. Данная система стандартов совместима с общими стандартами, содержащими функциональные требования и рекомендуемые методы монтажа.

ISO 21003 состоит из следующих частей, под общим названием *Системы многослойных трубопроводов для установок горячего и холодного водоснабжения внутри зданий*:

- *Часть 1. Общие положения*
- *Часть 2. Трубы*

- Часть 3. Фитинги
- Часть 5. Пригодность к использованию по назначению системы
- Часть 7. Руководство по оценке соответствия [Технические условия]

ПРИМЕЧАНИЕ ISO 21003 не включает Часть 4. *Вспомогательное оборудование*, или Часть 6. *Руководство по монтажу*.

Для вспомогательного оборудования могут использоваться отдельные стандарты.

По вопросам монтажа сделаны ссылки на отдельные документы.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Руководство по монтажу пластмассовых трубопроводных систем, изготовленных из различных материалов, предназначенных для применения в установках для горячей и холодной воды, содержится в ENV 12108^[1].

Другая система стандартов по пластмассовым трубопроводным системам для такого же применения, опубликованная на дату публикации данной части ISO 21003, содержит следующие стандарты:

ISO 15874, *Системы пластмассовых трубопроводов для горячего и холодного водоснабжения. Полипропилен (PP)* (идентично EN ISO 15874)

ISO 15875, *Системы пластмассовых трубопроводов для горячего и холодного водоснабжения. Сетчатый полиэтилен (PE-X)* (идентично EN ISO 15876)

ISO 15876, *Системы пластмассовых трубопроводов для горячего и холодного водоснабжения. Полибутилен (PB)* (идентично EN ISO 15876)

ISO 15877, *Системы пластмассовых трубопроводов для горячего и холодного водоснабжения. Хлорированный поли(винилхлорид) (PVC-C)* (идентично EN ISO 15877)

ISO 22391, *Системы пластмассовых трубопроводов для горячего и холодного водоснабжения. Полиэтилен повышенной термостойкости (PE-RT)*

Введение

ISO 21003 устанавливает требования к системам многослойных трубопроводов. Системы трубопроводов предназначены для использования в установках водоснабжения горячей и холодной водой внутри зданий.

В отношении потенциальной возможности отрицательного влияния на качество воды, предназначенной для потребления людьми, рассматриваемых в ISO 21003 изделий:

- не получено никакой информации, определяющей, могут или нет эти изделия использоваться без ограничений в каких-либо государствах членах EU или EFTA;
- необходимо отметить, что пока ожидается принятие достоверных европейских критериев, существующие национальные правила, касающиеся использования и/или характеристик этих изделий, остаются в силе.

Требования и методы испытания материалов и компонент трубопроводных систем установлены в ISO 21003-2 и ISO 21003-3. Характеристики, относящиеся к пригодности для определённого применения (в основном для соединений), включены в ISO 21003-5.

Данные Технические условия содержат руководство по оценке соответствия материалов, компонент, соединения и узлы, предназначенные для использования органами сертификации, органами контроля, испытательными лабораториями и изготовителями.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/TS 21003-7:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0ec6632b-27d6-4eb1-adc0-4fcf1d923612/iso-ts-21003-7-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0ec6632b-27d6-4eb1-adc0-4fcf1d923612/iso-ts-21003-7-2008>

Системы многослойных трубопроводов для установок горячего и холодного водоснабжения внутри зданий.

Часть 7.

Руководство по оценке соответствия

1 Область применения

Данные технические условия применяются, совместно с другими частями ISO 21003 (см. Предисловие), к системам многослойных трубопроводов, предназначенным для использования в установках горячего и холодного водоснабжения внутри зданий — независимо от того, предназначается ли вода для потребления людьми (системы домашнего водоснабжения) или отопительными системами — при установленных проектных давлениях и температурах, соответствующих классу применения (см. Таблицу 1 ISO 21003-1:2008). Она содержит руководство по оценке соответствия, которая должна быть включена в план изготовителя по обеспечению качества, в виде части системы контроля качества.

Технические условия включают:

- требования к материалам, компонентам, соединениям и узлам, указанные в соответствующих частях ISO 21003;
- требования к системе контроля качества изготовителя (например ISO 9001 [2]);
- определения и процедуры, используемые в случае выполнения сертификации третьей стороной.

ПРИМЕЧАНИЕ Если в сертификации принимает участие третья сторона, рекомендуется, чтобы орган сертификации был аккредитован согласно Руководству ISO/IEC Guide 65 [3] или ISO/IEC 17021 [4], в зависимости от применения.

2 Нормативные ссылки

Следующие ссылочные документы обязательны для применения в настоящем документе. В случае датированных ссылок применяются только цитированные издания. При недатированных ссылках используется последнее издание ссылочного документа (включая все изменения).

ISO 2859-1, *Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля с указанием приемлемого уровня качества (AQL) для последовательного контроля партий*

ISO 3951-1, *Методы выборочного контроля по количественным признакам. Часть 1. Планы одноступенчатого выборочного контроля, индексируемые по приемочному уровню качества (AQL), для последовательного контроля партий по одной характеристике качества и одному AQL*

ISO 17456:2006, *Многослойные трубы. Определение предела длительной прочности* (идентично EN ISO 17456:2006)

ISO 21003-1:2008, *Системы многослойных трубопроводов для установок горячего и холодного водоснабжения внутри зданий. Часть 1. Общие положения* (идентично EN ISO 21003-1:2008)

ISO 21003-2:2008, *Системы многослойных трубопроводов для установок горячего и холодного водоснабжения внутри зданий. Часть 2. Трубы* (идентично EN ISO 21003-2:2008)

ISO 21003-3:2008, *Системы многослойных трубопроводов для установок горячего и холодного водоснабжения внутри зданий. Часть 3. Фитинги* (идентично EN ISO 21003-3:2008)

ISO 21003-5:2008, *Системы многослойных трубопроводов для установок горячего и холодного водоснабжения внутри зданий. Часть 5. Пригодность к использованию по назначению системы* (идентично EN ISO 21003-5:2008)

ISO 22391-2:—¹⁾, *Системы пластмассовых трубопроводов для горячего и холодного водоснабжения. Полиэтилен повышенной термостойкости (PE-RT). Часть 2. Трубы*

3 Определения, обозначения и аббревиатуры

Для целей настоящих Технических условий применяются определения, обозначения и аббревиатуры ISO 21003-1:2008, совместно с указанными ниже.

3.1 Определения

3.1.1

орган сертификации
certification body

беспристрастная организация, правительственная или неправительственная, обладающая необходимой компетенцией и полномочиями для выполнения сертификации соответствия согласно установленным правилам процедуры и менеджмента

3.1.2

орган контроля
inspection body

беспристрастная организация или компания, утверждённая органом сертификации как обладающая необходимой компетенцией для проверки и/или выполнения первоначальных типовых испытаний, контрольных испытаний и инспекции производственного контроля на заводе изготовителя, согласно соответствующим стандартам

3.1.3

испытательная лаборатория
testing laboratory

лаборатория, выполняющая измерения, испытания, калибровку или иначе определяющая параметры рабочих характеристик материалов и изделий

3.1.4

система качества
quality system

организационная структура, область ответственности, процедуры и ресурсы, необходимые для выполнения управления качеством

ПРИМЕЧАНИЕ Пример системы качества содержится в ISO 9001 [2].

3.1.5

план качества
quality plan

документ, устанавливающий конкретные инструкции по управлению качеством, ресурсы и последовательность действий, относящиеся к определённому изделию или группе изделий

1) Готовится к публикации. (Пересмотр ISO 22391-2:2007)

3.1.6**типовые испытания****type testing****ТТ**

испытания, проводимые для проверки соответствия материала, компоненты, соединения или узла узла требованиям, установленным в относящихся к ним стандартах

3.1.7**предварительные типовые испытания****preliminary type testing****РТТ**

типовые испытания, выполняемые изготовителем или по его поручению

3.1.8**первичные типовые испытания****initial type testing****ИТТ**

типовые испытания, выполняемые органом сертификации или по его поручению для целей сертификации

3.1.9**испытания перед выпуском партии****batch release test****ВРТ**

испытания, выполняемые изготовителем или по его поручению на партии компонент, которые должны успешно пройти перед выпуском партии

3.1.10**испытания по проверке технологии****process verification test****ПВТ**

испытания материалов, компонент, соединений или узлов, выполняемые изготовителем или по его поручению через установленные интервалы времени, в целях подтверждения, что технология сохраняет способность производить компоненты, соответствующие требованиям применяемых стандартов

ПРИМЕЧАНИЕ Такие испытания не требуются для выпуска партий компонент и проводятся в качестве меры контроля технологии.

3.1.11**контрольные испытания****audit test****АТ**

испытания, выполняемые органом сертификации или по его поручению в целях подтверждения, что материал, компонента, соединение или узел продолжают соответствовать требованиям относящихся к ним стандартов, а также получения информации для оценки эффективности системы обеспечения качества

3.1.12**непрямые испытания****indirect test****ИТ**

испытания, выполняемые изготовителем или по его поручению, отличающиеся от установленных для данной конкретной характеристики испытаний, при условии предварительной проверки корреляции данного испытания с установленным испытанием

3.1.13

испытания в присутствии заказчика
witness testing

WT

испытание, принятое органом сертификации в качестве предварительного типового испытания и/или контрольного испытания, которое проводится изготовителем или по его поручению и контролируется представителем органа сертификации, имеющего квалификацию в области испытания

3.1.14

партия материала или компаунда
material or compound batch

ясно указанное количество конкретного материала или компаунда

3.1.15

производственная партия
production batch

ясно указанная совокупность компонент, изготовленных последовательно или непрерывно при одинаковых условиях, с использованием материалов или компаунда, соответствующих одним техническим условиям

3.1.16

серия
lot

ясно указанная часть партии для целей проведения контроля

3.1.17

образец
sample

одна или более единица продукции, изъятые из партии или серии, выбранные случайно без проверки их качества

ПРИМЕЧАНИЕ

Число единиц продукции в образце называют размером образца.

3.1.18

приемлемый уровень качества
acceptance quality limit

AQL

наихудшая приемлемая доля процесса не удовлетворяющая требованиям соответствия когда непрерывная серия партий представляется на выборочный контроль при приемке

ПРИМЕЧАНИЕ 1 Смотрите ISO 2859-1 и ISO 3951-1.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Обозначение приемлемого уровня качества (AQL) не означает, что изготовитель имеет право намеренно поставлять несоответствующие требованиям качества единицы продукции.

3.1.19

уровень контроля
inspection level

взаимосвязь между размером серии или партии и размером выборки

ПРИМЕЧАНИЕ См. ISO 2859-1.

3.1.20

группа
group

собрание аналогичных компонент, из которых образованы выборки для испытания

3.2 Аббревиатуры

ПРИМЕЧАНИЕ 1 Для исключения возможности недоразумений указанные ниже аббревиатуры приняты одинаковыми на всех языках. По этой причине соответствующие термины приведены здесь на четырёх языках (en: английский, fr: французский, de: немецкий, ru: русский).

ПРИМЕЧАНИЕ 2 На французском языке аббревиатура AQL для термина “acceptance quality limit (приемлемый уровень качества)” будет NQA. Однако для целей данных Технических условий на всех четырёх языках используется одинаковая аббревиатура AQL.

AQL en: acceptance quality limit
fr: niveau de qualité acceptable
de: annehmbare Qualitätsgrenzlage
ru: приемлемый уровень качества

AT en: audit test
fr: essai d'audit
de: Überwachungsprüfung
ru: контрольные испытания

BRT en: batch release test
fr: essai de libération de campagne de fabrication
de: Freigabepfung einer Charge
ru: испытания перед выпуском партии

IT en: indirect test
fr: essai indirect
de: indirekte Prüfung
ru: не прямые испытания

ITT en: initial type testing
fr: essai de type initial
de: Erst-Typprüfung
ru: первичные типовые испытания

PTT en: preliminary type testing
fr: essai de type préliminaire
de: vorausgehende Typprüfung
ru: предварительные типовые испытания

PVT en: process verification test
fr: essai de vérification du procédé de fabrication
de: Prozeßüberprüfung
ru: испытания по проверке технологии

TT en: type test
fr: essai de type
de: Typprüfung
ru: типовые испытания

WT en: witness testing
fr: essai témoin
de: Prüfung unter Aufsicht
ru: испытания в присутствии заказчика