

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
35254—
2025

**ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ОБСАДНЫЕ,
НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫЕ, БУРИЛЬНЫЕ
И ТРУБЫ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ.
РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ**

Термины и определения

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Русский научно-исследовательский институт трубной промышленности» (АО «РУСНИТИ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 357 «Стальные и чугунные трубы и баллоны»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 31 марта 2025 г. № 183-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 апреля 2025 г. № 286-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 35254—2025 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2025 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025



В Российской Федерации 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	1
Алфавитный указатель терминов на русском языке	19
Алфавитный указатель эквивалентов терминов на английском языке	22

Введение

Настоящий стандарт разработан с целью:

- приведения к единообразию и развития терминологии ГОСТ 11708 в отношении резьбовых соединений обсадных, насосно-компрессорных, бурильных труб и труб для трубопроводов;
- стандартизации новых терминов, появление которых обусловлено гармонизацией с зарубежными стандартами на резьбовые соединения, созданием новых резьбовых соединений, методов и средств измерений их геометрических параметров.

Установленные в настоящем стандарте термины расположены в систематизированном порядке.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

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

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

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

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два термина, имеющие общие терминологические элементы.

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

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

В случаях, когда в термине содержатся все необходимые и достаточные признаки понятия, определение не приводится, и вместо него ставится прочерк.

В стандарте приведены эквиваленты стандартизованных терминов на английском языке.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, синонимы — курсивом.

В стандарте приведен алфавитный указатель терминов на русском языке, и на английском языке с указанием номера статьи.

Определения части терминов дополнены графическим изображением понятий.

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ОБСАДНЫЕ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫЕ, БУРИЛЬНЫЕ И ТРУБЫ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ. РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Термины и определения

Steel casing, tubing, drill and line pipes. Thread connections. Terms and definitions

Дата введения — 2025—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения в области резьбовых соединений с конической резьбой обсадных, насосно-компрессорных труб, бурильных труб и труб для трубопроводов и соединяемых с ними муфт и замков (далее — изделий).

Термины, установленные настоящим стандартом, могут быть применимы к резьбовым соединениям других изделий: переводников, оборудования бурильных колонн, соединительных деталей трубопроводов, а также к калибрам для контроля резьбовых соединений.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий межгосударственный стандарт:

ГОСТ 11708 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба. Термины и определения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

Общие понятия

1 (коническое) резьбовое соединение (конструкция): Совокупность конструктивных элементов, выполненных механической обработкой на изделии: конической резьбы, фасок, уплотнительных элементов, упорных элементов, разгрузочных элементов. taper thread connection

1.1 высокогерметичное резьбовое соединение: Резьбовое соединение, конструкция которого включает уплотнительные элементы (узел уплотнения металл-металл) и может включать упорные элементы. high-seal thread connection

1.2 замковое резьбовое соединение: Резьбовое соединение с замковой резьбой, конструкция которого включает упорные элементы, выполняемые на привариваемых или навинчиваемых замках для соединения бурильных труб между собой. Примечание — В зарубежной стандартизации применяется термин «роторное упорное соединение» («rotary shouldered connection»).	tool-joint thread connection
1.3 трубное резьбовое соединение: Резьбовое соединение с трубной резьбой, предназначенное для соединения труб для трубопроводов. Примечания 1 В зарубежной стандартизации применяется термин «линейное трубное соединение» («line pipe connection»). 2 Резьбовое соединение с трубной резьбой, выполняемое на навинчиваемых замках для соединения с телом бурильных труб.	line pipe thread connection
1.4 стандартное резьбовое соединение: Резьбовое соединение, требования к которому установлены в международном, региональном, межгосударственном или национальном стандарте.	standard thread connection
1.5 упорное резьбовое соединение: Резьбовое соединение, герметичность которого обеспечивается упорными элементами. Примечания 1 В зарубежной стандартизации применяется термин «упорное резьбовое соединение» («buttress thread connection») для резьбового соединения обсадных труб с упорной резьбой («buttress thread»). 2 Замковое резьбовое соединение бурильных труб относится к упорным резьбовым соединениям.	shouldered thread connection
2 резьбовое соединение (результат процесса): Соединение двух изделий с помощью резьбы, в котором одно из изделий имеет наружную резьбу, а другое — внутреннюю.	thread connection
2.1 безмуфтовое резьбовое соединение: Соединение труб, собираемых в колонну или трубопровод без использования муфты. Примечание — Трубы с безмуфтовым резьбовым соединением называют безмуфтовыми трубами.	integral thread connection
2.2 заводское соединение: Механическое свинчивание трубы с муфтой, выполненное в условиях изготовителя.	factory connection
2.3 полевое соединение: Механическое свинчивание труб, выполненное в условиях потребителя.	field connection
3 свинчивание (резьбового соединения): Процесс соединения изделий с помощью резьбы.	make-up of thread connections
3.1 ручное свинчивание (Нрк. <i>свинчивание вручную</i>): Свинчивание усилием одного человека без применения специального инструмента или с использованием инструмента, но с усилием, не превышающим усилие одного человека. Примечание — Расчетное положение ручного свинчивания с номинальными параметрами резьбы применяется при проектировании резьбового соединения.	hand-tight make-up
3.2 механическое свинчивание: Свинчивание с определенным моментом и(или) до определенного положения с применением специальных механизмов.	power-tight make-up
4 конец трубы с резьбовым соединением [резьбой]: — Примечание — Трубы без резьбы, предназначенные для нарезания резьбовых соединений, называют «трубами с гладкими концами» («plane-end pipe»).	thread pipe end
4.1 муфтовый конец трубы: Конец трубы с наружной резьбой, свинченный с муфтой в заводских условиях, или конец бурильной трубы с приваренной или навинченной деталью замка с внутренней резьбой (муфтой замка).	coupling end

4.2 ниппельный конец трубы: Конец трубы с наружной резьбой, несвинченный с муфтой в заводских условиях (свободный конец), конец безмуфтовой трубы с наружной резьбой или конец бурильной трубы с приваренной или навинченной деталью замка с наружной резьбой (ниппелем замка).

pin end

4.3 раструбный конец трубы: Конец безмуфтовой трубы с внутренней резьбой.

box pipe end

Конструктивные элементы резьбового соединения

5 резьба: Один или несколько расположенных по винтовой линии выступов и канавок, образованных на поверхности изделия.

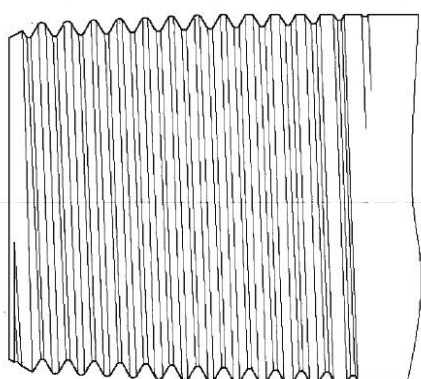
thread

5.1 коническая резьба: Резьба, образованная на конической поверхности изделия.

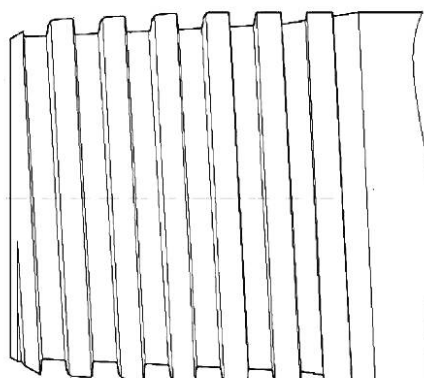
taper thread

5.2 наружная резьба: Резьба, образованная на наружной поверхности изделия (см. рисунок 1).

external thread



а) Треугольная резьба

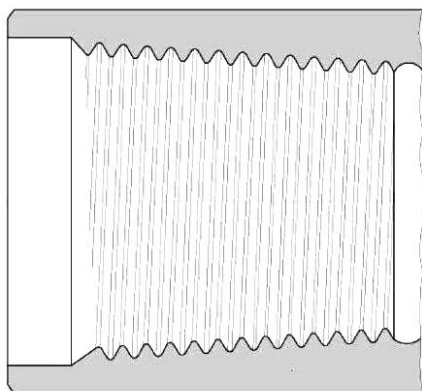


б) Трапецеидальная резьба

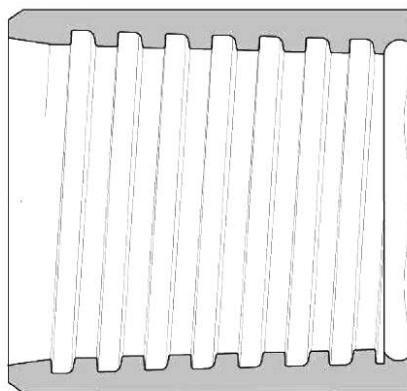
Рисунок 1

5.3 внутренняя резьба: Резьба, образованная на внутренней поверхности изделия (см. рисунок 2).

internal thread



а) Треугольная резьба

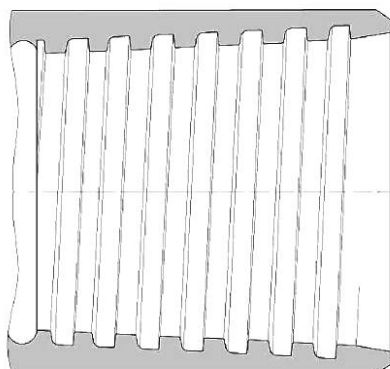


б) Трапецеидальная резьба

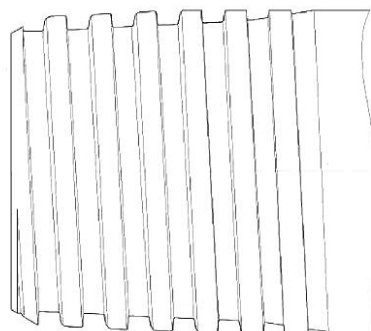
Рисунок 2

5.4 правая резьба: Резьба, у которой любая точка на поверхности выступа, перемещаясь по винтовой линии по часовой стрелке, удаляется вдоль оси от наблюдателя (см. рисунок 3).

right hand thread



а) Внутренняя резьба

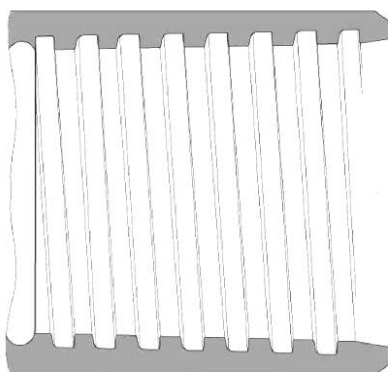


б) Наружная резьба

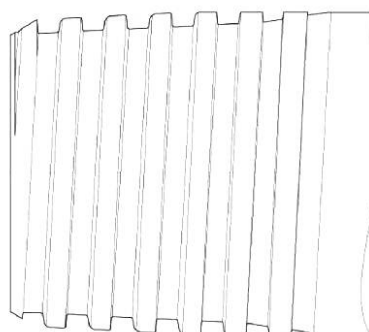
Рисунок 3

5.5 левая резьба: Резьба, у которой любая точка на поверхности выступа, перемещаясь по винтовой линии против часовой стрелки, удаляется вдоль оси от наблюдателя (см. рисунок 4).

left hand thread



а) Внутренняя резьба



б) Наружная резьба

Рисунок 4

5.6 треугольная резьба: Резьба, исходный профиль которой в плоскости осевого сечения изделия представляет собой треугольник.

triangular thread

5.6.1 закругленная треугольная резьба: Треугольная резьба, с закругленными вершинами и впадинами (см. рисунок 5).

round triangular thread

Примечание — В зарубежной стандартизации применяется термин «круглая резьба» («round thread»).

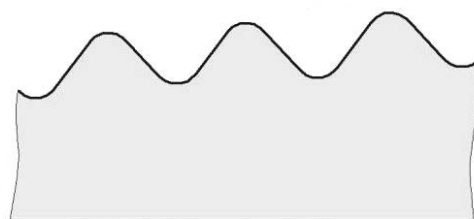


Рисунок 5

5.6.2 плоскосрезанная треугольная резьба: Треугольная резьба с плоскими вершинами и закругленными впадинами или с плоскими вершинами и впадинами (см. рисунок 6). flat-cut triangular thread

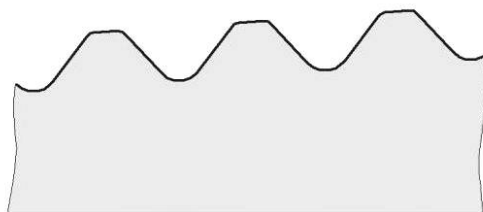


Рисунок 6

5.7 трапецеидальная резьба: Резьба, исходный профиль которой в плоскости осевого сечения представляет собой трапецию (см. рисунок 7). trapezoidal thread

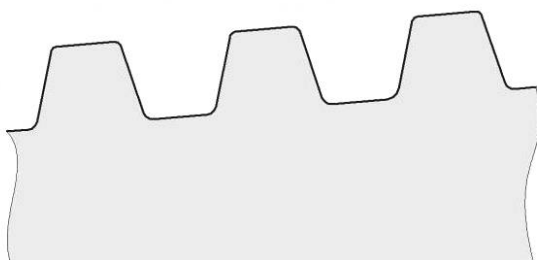


Рисунок 7

5.8 замковая резьба: Плоскосрезанная треугольная резьба замкового резьбового соединения (см. рисунок 8). tool-joint thread

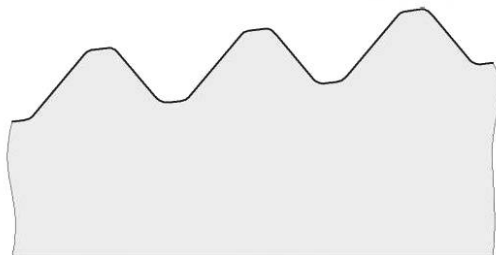


Рисунок 8

5.9 трубная резьба: Закругленная, или плоскосрезанная треугольная, или трапецеидальная резьба трубного резьбового соединения. pipe thread

Примечание — Термины и определения для трубной цилиндрической резьбы см. в ГОСТ 11708.

5.10 упорная резьба: Резьба, профиль которой представляет собой неравнобедренную трапецию (см. рисунок 9). buttress thread

Примечание — Упорная резьба применяется при больших односторонних усилиях, действующих в осевом направлении.

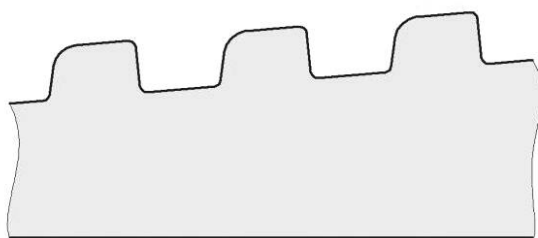


Рисунок 9

6 виток резьбы: Часть выступа и канавки, соответствующая одному thread полному обороту резьбы относительно оси (см. рисунок 10).

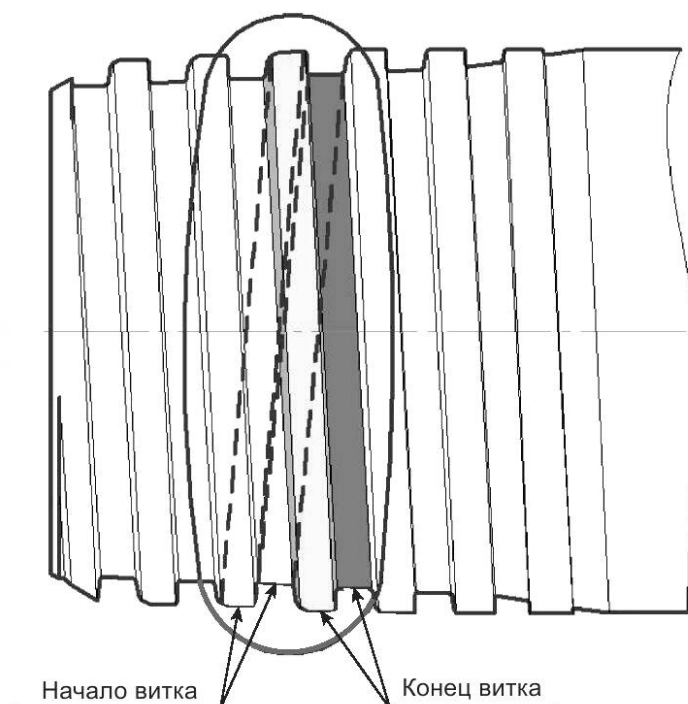


Рисунок 10

6.1 виток резьбы с полным профилем: Виток резьбы, вершины и впадины которого соответствуют номинальному профилю резьбы, а его параметры находятся в пределах установленных отклонений.

first perfect thread

6.2 виток резьбы с черновинами: Виток резьбы с неполным профилем, на вершине которого сохранилась не обработанная механически поверхность.

black-crested thread

7 вершина резьбы: Поверхность, соединяющая боковые стороны витка резьбы по верху выступа (см. рисунок 11).

crest

Примечание — Вершина может быть выполнена закругленной, плоскосрезанной с фасками (со скосами) или со скруглениями.

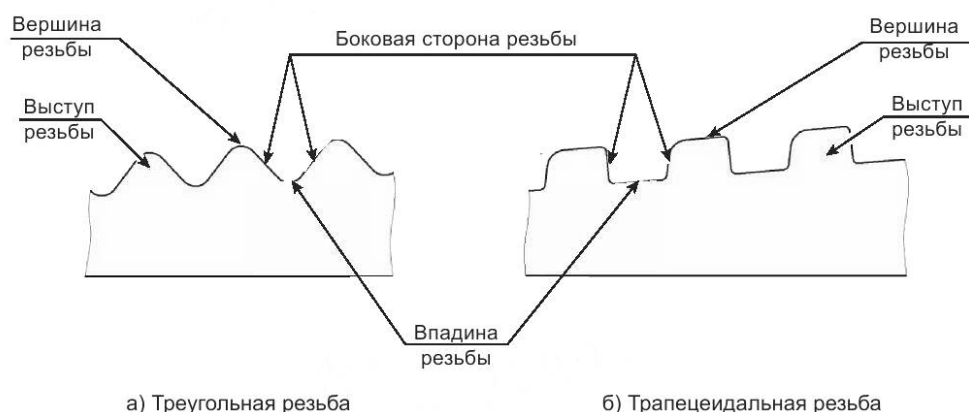


Рисунок 11

8 выступ резьбы: Выступающая часть материала изделия, ограниченная винтовой поверхностью резьбы (см. рисунок 11).

ridge

9 впадина резьбы: Поверхность резьбы, соединяющая боковые стороны соседних витков резьбы по низу канавки (см. рисунок 11). root

Примечание — Впадина может быть выполнена закругленной, плоскострезанной с фасками и заостренной или с технологической канавкой.

10 канавка резьбы: Пространство, заключенное между выступами резьбы. groove

11 боковая сторона резьбы: Поверхность резьбы, расположенная между вершиной и впадиной резьбы и имеющая в плоскости осевого сечения прямолинейный профиль (см. рисунок 11). flank

Примечание — К боковым сторонам не относятся фаски и скругления вершин и впадин резьбы.

11.1 ведущая сторона резьбы: Боковая сторона профиля резьбы, обращенная к ближайшему торцу изделия (см. рисунок 12). leading flank

Примечания

1 По ведущей стороне резьбы происходит скольжение наружной и внутренней резьбы при свинчивании изделий.

2 Для калибров ведущей стороной резьбы является боковая сторона резьбы, обращенная к малому торцу калибра-пробки или большому торцу калибра-кольца.

3 В технической документации применяются термины «направляющая сторона резьбы» («guide flank of thread»), «передняя сторона резьбы» («front flank of thread»), «закладная сторона резьбы» («stab flank of thread»).

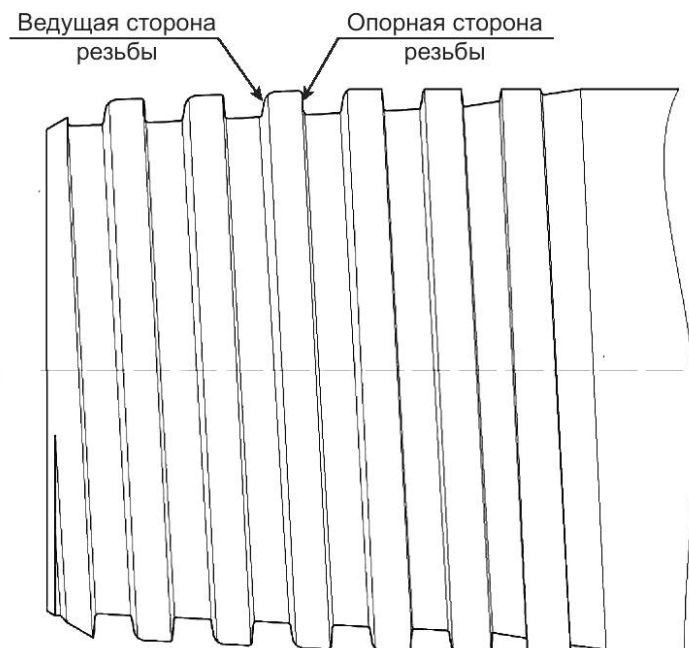


Рисунок 12

11.2 опорная сторона резьбы: Боковая сторона профиля резьбы, обращенная в противоположную сторону от ближайшего торца изделия (см. рисунок 12). load flank

Примечания

1 По опорной стороне резьбы происходит сопряжение наружной и внутренней резьбы в конце свинчивания. В колонне труб опорная сторона резьбы воспринимает растягивающую нагрузку.

2 Для калибров опорной стороной резьбы является боковая сторона резьбы, обращенная к большому торцу калибра-пробки или малому торцу калибра-кольца.

3 В технической документации применяется термин «нагруженная сторона резьбы» («pressure flank of thread»).

12 **заход резьбы**: Начало канавки резьбы (см. рисунок 13).

start of thread

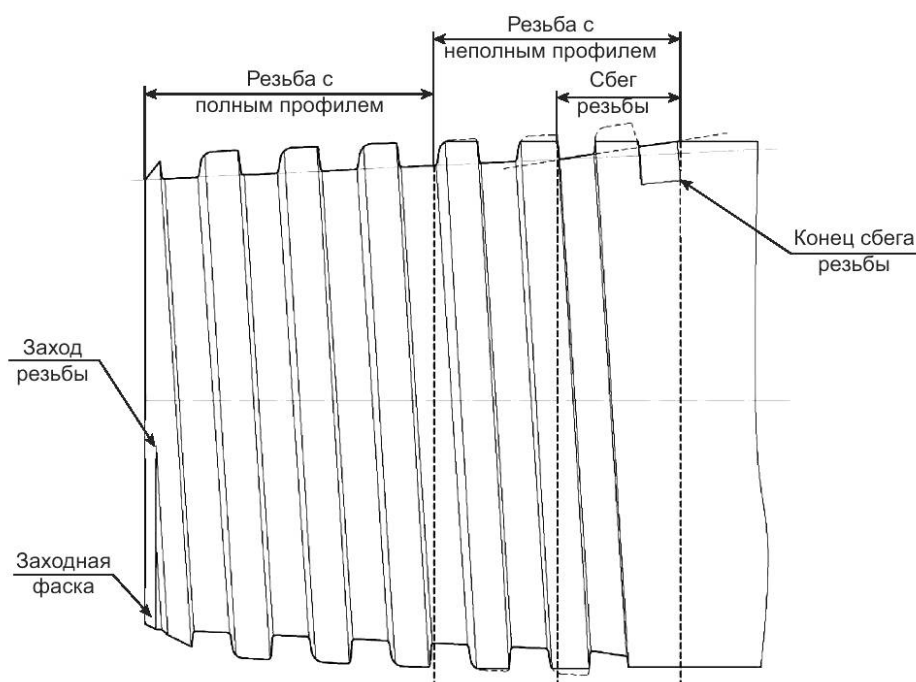


Рисунок 13

12.1 **однозаходная резьба**: Резьба, образованная одним выступом и канавкой.

single-start thread

12.2 **многозаходная резьба**: Резьба, образованная двумя или более выступами и канавками с заходами, равномерно расположенными по окружности.

multistart thread

12.3 **заходная фаска**: Наружная фаска или внутренняя фаска, на которой начинается соответственно наружная или внутренняя резьба (см. рисунок 13).

start chamfer

13 **сбег резьбы**: Участок перехода от резьбы к гладкой части изделия, на котором конусность по впадинам отличается от конусности резьбы (см. рисунок 13).

thread run-out

13.1 **конец сбega резьбы**: Конец впадины непрерывного витка резьбы, наиболее удаленного от торца трубы (см. рисунок 13).

end of thread run-out

14 выход резьбы: Конец впадины резьбы, наиболее удаленной от торца трубы на участке перехода резьбы с неполным профилем к гладкой части изделия, на котором конусность по впадинам не отличается от конусности резьбы (см. рисунок 14).

vanish of thread

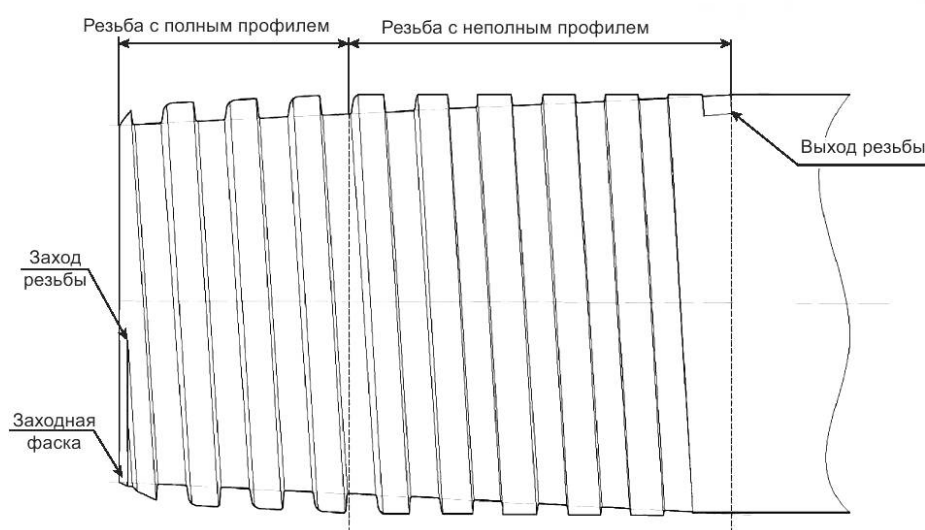


Рисунок 14

15 узел уплотнения металл-металл: Совокупность уплотнительных и упорных или только уплотнительных элементов резьбовых соединений, которые при свинчивании с натягом обеспечивают высокую герметичность (плотность) соединения.

metal-to-metal seal assembly

16 упорные элементы: Конструктивные элементы резьбовых соединений, которые ограничивают осевое перемещение свинчиваемых изделий при механическом свинчивании (см. рисунок 15).

shoulder elements

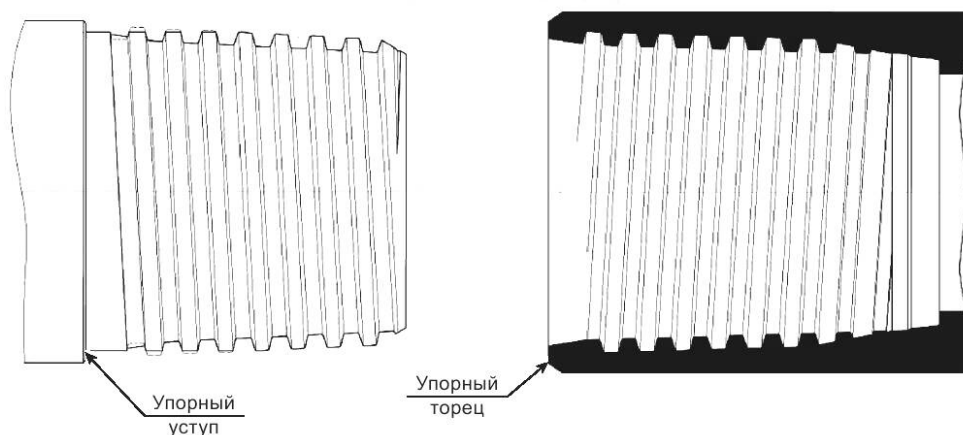


Рисунок 15

16.1 упорный торец: Упорный элемент, выполняемый на торце изделия (см. рисунок 15).

shoulder face

16.2 упорный уступ: Упорный элемент, выполняемый снаружи и (или) внутри изделия (см. рисунок 15).

shoulder

17 уплотнительные элементы: Конструктивные элементы резьбовых соединений, которые при механическом свинчивании обеспечивают высокую герметичность (плотность) соединения (см. рисунок 16). seal elements

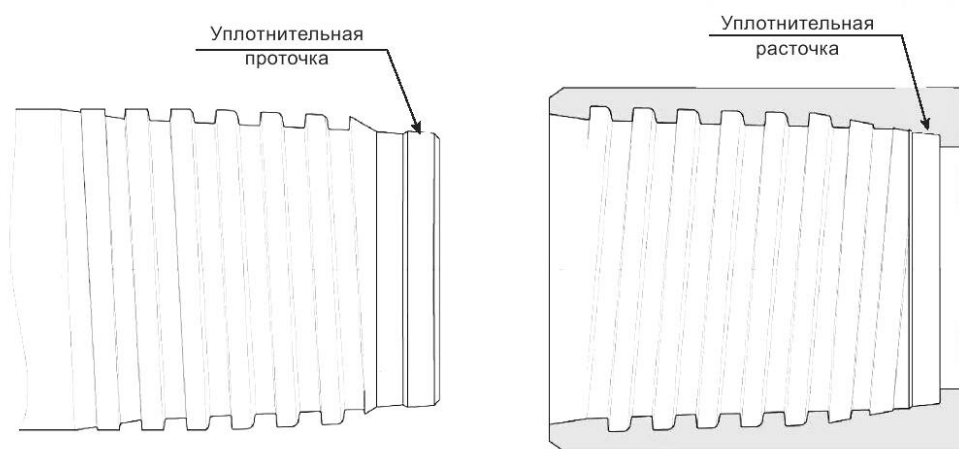


Рисунок 16

17.1 уплотнительная проточка: Уплотнительный элемент, выполняемый на изделии с наружной резьбой (см. рисунок 16). seal groove

17.2 уплотнительная расточка: Уплотнительный элемент, выполняемый на изделии с внутренней резьбой (см. рисунок 16). seal bore

18 разгрузочные элементы: Конструктивные элементы резьбовых соединений, которые обеспечивают повышенную сопротивляемость усталостному разрушению замкового резьбового соединения. stress relief elements

18.1 разгрузочная расточка: Разгрузочный элемент, выполняемый на изделии с внутренней замковой резьбой. stress relief bore

18.2 разгрузочная канавка: Разгрузочный элемент, выполняемый на изделиях с наружной и внутренней замковой резьбой. stress relief groove

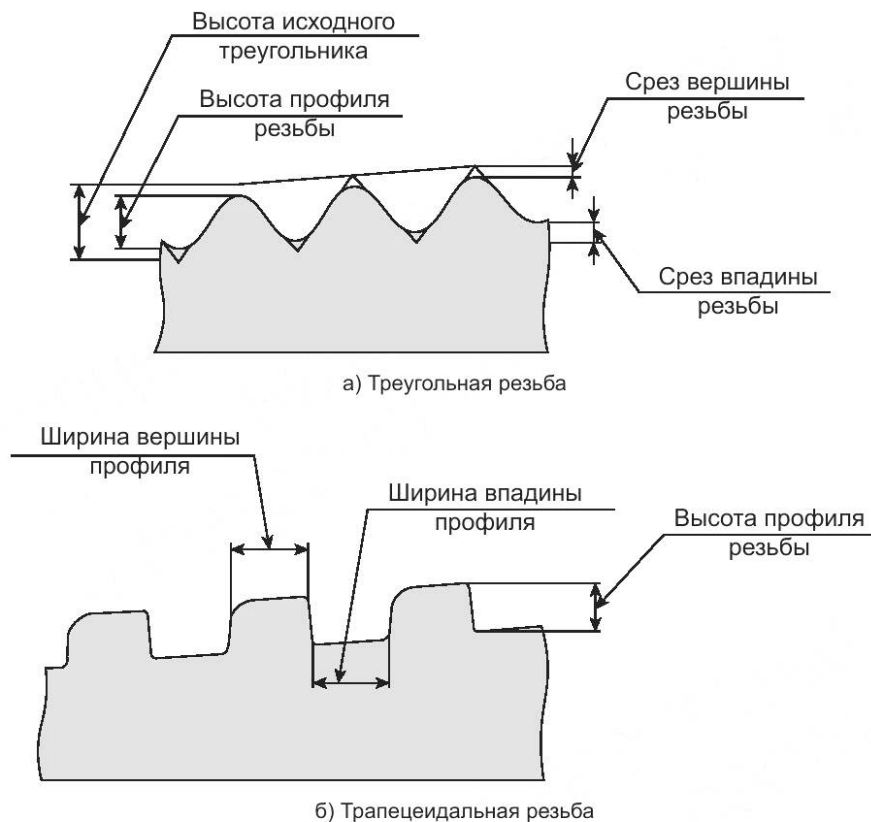
Геометрические параметры резьбового соединения

19 геометрический параметр: Линейный или угловой размер элемента резьбового соединения, форма его поверхности и взаимное расположение поверхностей резьбового соединения. geometric parameter

Примечание — К измеряемым геометрическим параметрам относятся параметры, для которых в нормативной документации устанавливаются требования в виде предельных отклонений, допуска или предельного размера.

20 профиль резьбы: Профиль выступа и канавки резьбы в плоскости осевого сечения (см. рисунок 11). thread profile

20.1 высота профиля резьбы: Расстояние между вершиной и впадиной резьбы в проекции на перпендикуляр к оси резьбы (см. рисунок 17). height of thread



Примечания

- 1 На рисунке изображена резьба с полным профилем.
- 2 Конусность увеличена для наглядности.

Рисунок 17

20.2 высота исходного треугольника резьбы: Расстояние между вершиной и основанием исходного треугольника в проекции на перпендикуляр к оси резьбы (см. рисунок 17). height of the original thread triangle

Примечание — Термин «исходный треугольник резьбы» см. в ГОСТ 11708.

20.3 рабочая высота профиля резьбы: Расстояние между вершинами сопрягаемой наружной и внутренней резьбы в проекции на перпендикуляр к оси резьбы. thread overlap

20.4 срез резьбы: Расстояние от вершины исходного треугольника резьбы до ближайшей точки вершины или впадины резьбы в проекции на перпендикуляр к оси резьбы (см. рисунок 17). truncation

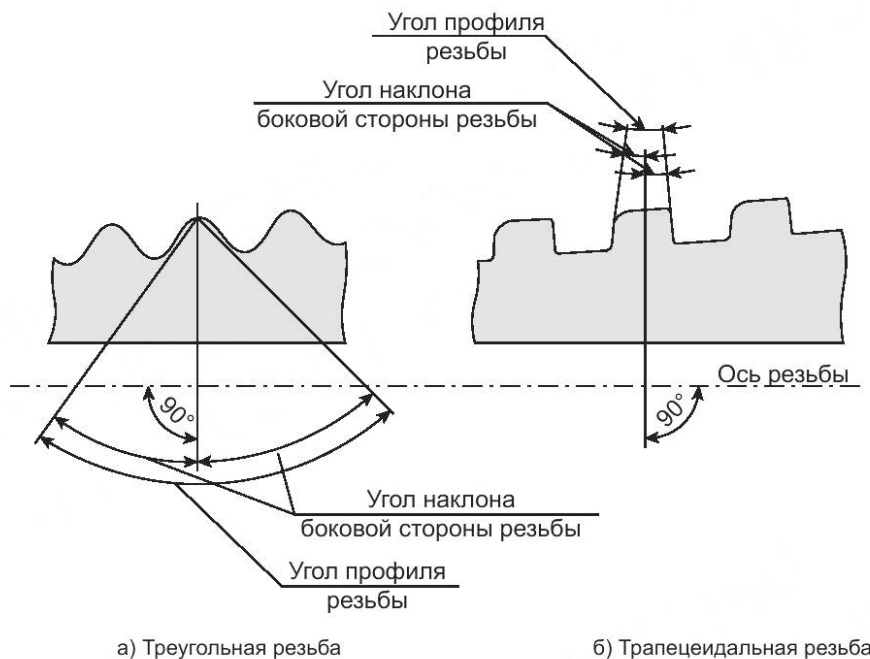
20.4.1 срез вершины резьбы: —. thread crest shear

20.4.2 срез впадины резьбы: —. thread root shear

20.5

угол профиля резьбы: Угол между смежными боковыми сторонами резьбы в плоскости осевого сечения (см. рисунок 18).
[Адаптировано из ГОСТ 11708—82, статья 27]

included thread angle



а) Треугольная резьба

б) Трапецидальная резьба

Рисунок 18

20.6

угол наклона боковой стороны резьбы: Угол между боковой стороной резьбы и перпендикуляром к оси резьбы в плоскости осевого сечения (см. рисунок 18).
[Адаптировано из ГОСТ 11708—82, статья 28]

flank thread angle

20.7 резьба с полным профилем: Резьба, профиль которой имеет геометрические параметры в пределах допустимых отклонений (см. рисунок 13).

perfect thread

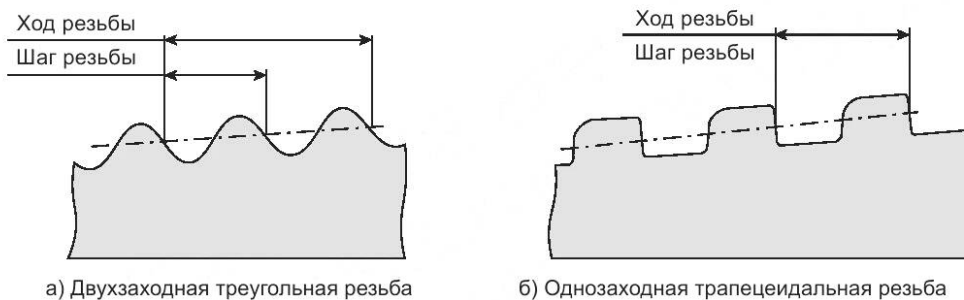
20.8 резьба с неполным профилем: Резьба, выступы которой имеют неполные (незавершенные) вершины, а высота профиля менее допустимого значения (см. рисунок 13).

imperfect thread

21 ход резьбы: Расстояние по линии, параллельной оси резьбы, между любой исходной точкой на боковой стороне резьбы и точкой, полученной при перемещении исходной точки по винтовой линии на угол 360° (см. рисунок 19).

lead

Примечание — Для однозаходной резьбы ход резьбы равен ее шагу.



а) Двухзаходная треугольная резьба

б) Однозаходная трапецидальная резьба

Рисунок 19

22 шаг резьбы: Расстояние по линии, параллельной оси резьбы, между одноименными точками на соседних витках резьбы (см. рисунок 19).

thread pitch

22.1 суммарный шаг резьбы: Расстояние по линии, параллельной оси резьбы, между одноименными точками витков резьбы на заданном интервале, лежащими в одной осевой плоскости по одну сторону от оси резьбы.

total thread pitch

22.2 накопленное отклонение шага: Отклонение суммарного шага резьбы.

cumulative thread pitch deviation

23

винтовая линия резьбы: Линия, образованная на боковой поверхности реального или воображаемого прямого кругового цилиндра или прямого кругового конуса точкой, перемещающейся таким образом, что отношение между ее осевым перемещением α и соответствующим угловым перемещением постоянно ϵ , но не равно нулю или бесконечности (см. рисунок 20).

helix

[Адаптировано из ГОСТ 11708—82, статья 1]

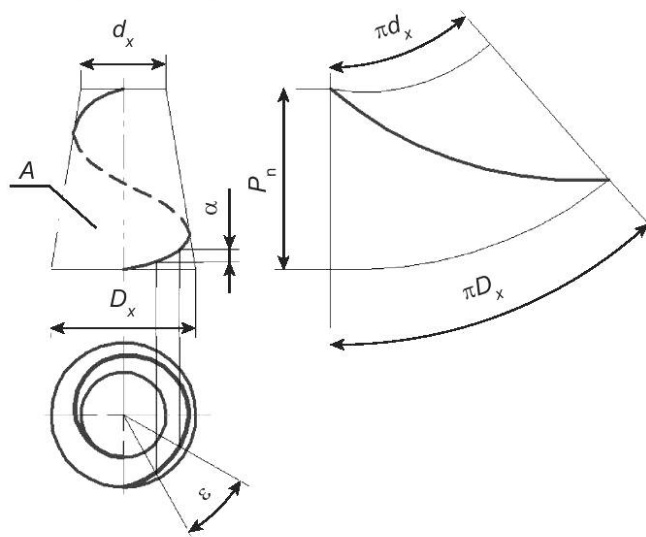
Развертка
поверхности A

Рисунок 20

24

винтовая поверхность резьбы: Поверхность, образованная кривой, лежащей в одной плоскости с осью и перемещающейся относительно оси таким образом, что каждая точка кривой движется по винтовой линии резьбы и все возможные винтовые линии от точек кривой имеют одинаковые параметры α и ϵ (см. рисунок 20).

helical surface

[Адаптировано из ГОСТ 11708—82, статья 2]

25 конус резьбы: Воображаемый прямой круговой конус, образующая которого проходит на трапецидальной резьбе — через впадины или вершины резьбы или середину высоты профиля резьбы, на треугольной резьбе — через середину высоты исходного треугольника резьбы.

thread cone

25.1 внутренний конус резьбы: Конус резьбы, образующая которого проходит через впадины наружной резьбы и вершины внутренней резьбы (см. рисунок 21). minor cone

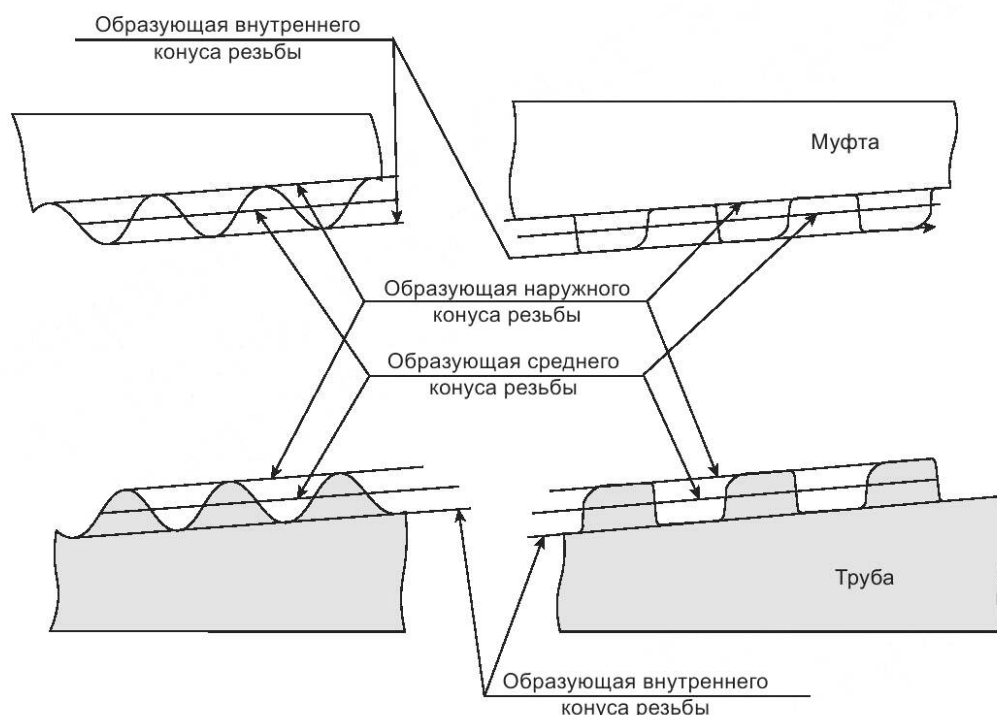


Рисунок 21

25.2 наружный конус резьбы: Конус резьбы, образующая которого проходит через вершины наружной резьбы или впадины внутренней резьбы (см. рисунок 21). major cone

25.3 средний конус резьбы: Конус резьбы, образующая которого проходит через середину высоты исходного треугольника резьбы на треугольной резьбе, через середину высоты профиля резьбы на трапецеидальной резьбе (см. рисунок 21). pitch cone

26 угол уклона резьбы: Угол между осью резьбы и образующей конуса резьбы (см. рисунок 22). thread slope angle

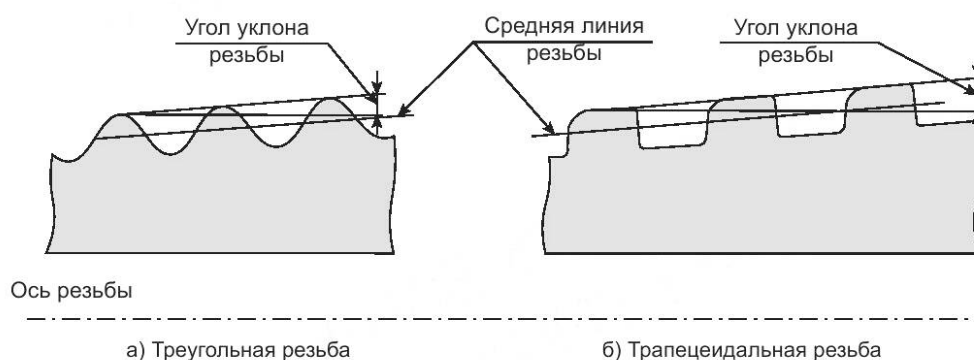


Рисунок 22

27 ось резьбы: Ось, относительно которой образована винтовая поверхность резьбы (см. рисунок 22). thread axis

Примечание — При измерении геометрических параметров применяется измерительная ось, которая задается косвенно или виртуально.

- 28 средняя линия резьбы:** Образующая среднего конуса резьбы (см. рисунок 22). thread pitch line
- 29 диаметр резьбы:** Диаметр окружности конуса резьбы в плоскости перпендикулярной оси резьбы. thread diameter
- 29.1 номинальный диаметр резьбы:** Номинальный диаметр трубы, используемый при обозначении размера резьбового соединения. nominal diameter of thread
- Примечание** — Не относится к замковой резьбе.
- 29.2 наружный диаметр резьбы:** Диаметр наружного конуса в основной или заданной плоскости (см. рисунок 23). major diameter of thread

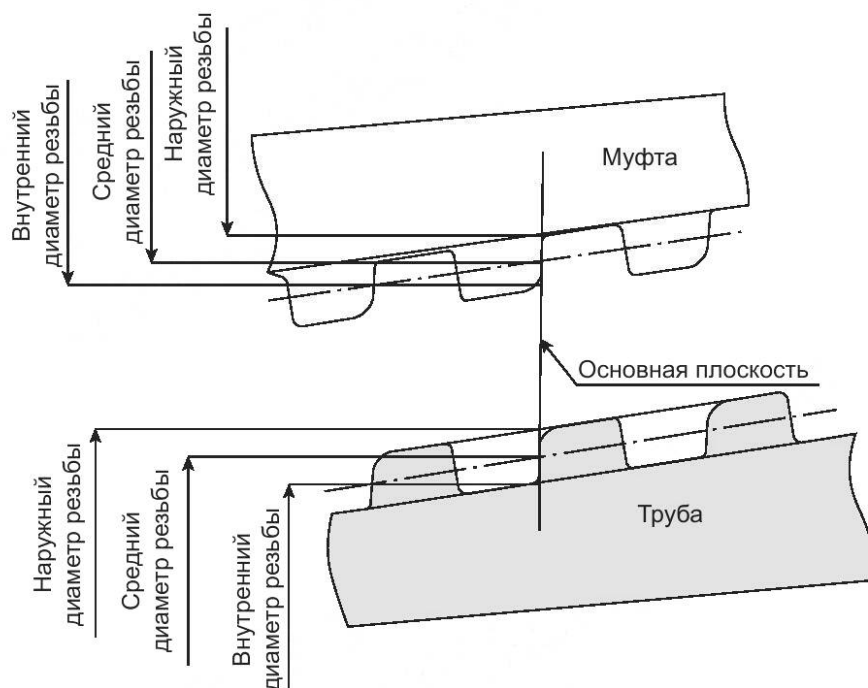


Рисунок 23

- 29.3 внутренний диаметр резьбы:** Диаметр внутреннего конуса в основной или заданной плоскости (см. рисунок 23). minor diameter of thread
- 29.4 средний диаметр резьбы:** Диаметр среднего конуса в основной или заданной плоскости (см. рисунок 23). pitch diameter of thread
- Примечание** — При координатном методе измерений геометрических параметров резьбы применяется приведенный средний диаметр резьбы.
- 30 длина резьбы:** Длина участка изделия, на котором образована резьба. thread length

30.1 общая длина резьбы: Длина участка резьбового соединения от торца изделия до конца сбега (выхода) резьбы, включающего все выполненные на нем конструктивные элементы (см. рисунок 24).

total thread length

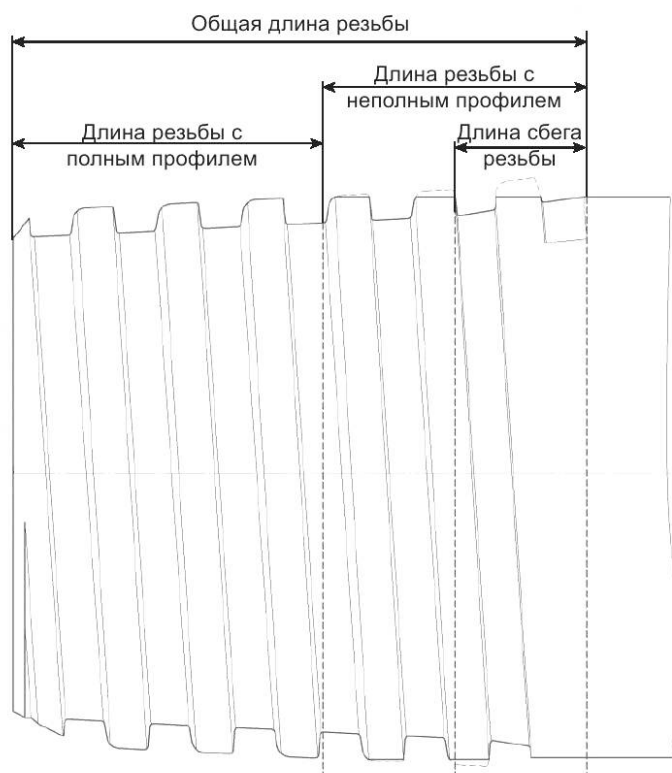


Рисунок 24

30.2 длина резьбы с полным профилем: Длина участка изделия, включающего резьбу с полным профилем, заходную фаску и расточку (если выполняется) (см. рисунок 24).

perfect thread length

30.3 эффективная длина резьбы: Длина возможного сопряжения (взаимного перекрытия) наружной и внутренней резьбы при механическом свинчивании в осевом направлении (см. рисунок 25).

effective thread length

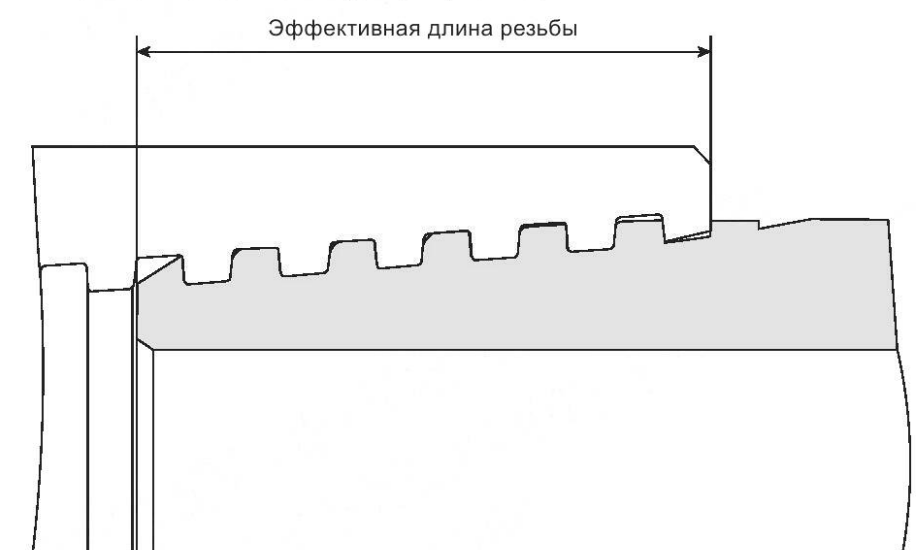


Рисунок 25

31 **основная плоскость резьбы:** Плоскость, перпендикулярная оси резьбы, в которой заданы номинальные диаметры резьбы. major thread plane

32

базовая плоскость: Плоскость, перпендикулярная к оси резьбы и служащая для определения осевого положения основной плоскости конической резьбы или взаимного осевого положения сопрягаемых деталей, имеющих коническую резьбу.

reference plane

[ГОСТ 11708—82, статья 67]

Примечание — В технической документации применяется также термин «расчетная плоскость» (design plane).

33 **плоскость ручного свинчивания:** Плоскость, определяющая положение торцов муфты и трубы с номинальными геометрическими параметрами резьбовых соединений, при котором диаметры резьбы трубы и муфты совпадают.

hand-tight make-up plane

34 **плоскость механического свинчивания:** Плоскость, определяющая положение торца муфты при механическом свинчивании трубы с муфтой с номинальными геометрическими параметрами резьбовых соединений.

power-tight make-up plane

35 **конусность:** Отношение разности диаметров конструктивных элементов в сечениях, перпендикулярных оси резьбы, к расстоянию между этими сечениями.

taper

Примечание — Конусность характеризует изменение диаметра в осевом направлении и может быть выражена в виде отношения чисел, в миллиметрах на миллиметр, или как величина разности диаметров на установленном интервале в миллиметрах.

36 **овальность:** Отклонение формы конструктивного элемента резьбового соединения, характеризующее разностью диаметров в одном сечении, перпендикулярном оси элемента.

ovality

37 **соосность:** Расположение на одной линии осей конструктивных элементов изделия.

alignment

38 **натяг:** Расстояние, характеризующее посадку одного изделия на другое, калибра на изделие и калибров между собой.

standoff

Калибры для контроля резьбовых соединений

39

калибр: Средство контроля, воспроизводящее геометрические параметры элементов изделия, определяемые заданными предельными линейными или угловыми размерами, и контактирующее с элементом изделия по поверхностям, линиям или точкам.

gauge

Примечания

1 Под элементом изделия понимается конструктивно законченная часть изделия, например отверстие, паз, выступ и т. д.

2 Под геометрическими параметрами элемента изделия понимаются линейные и угловые величины элемента изделия, форма его поверхности и взаимное расположение поверхностей элемента изделия.

[ГОСТ 27284—87, статья 1]

39.1 **конический калибр:** Калибр с конической рабочей поверхностью.

tapered gauge

39.2 **калибр-пробка:** Калибр с наружной рабочей поверхностью для контроля внутренних конструктивных элементов.

plug gauge

39.3 **калибр-кольцо:** Калибр с внутренней рабочей поверхностью для контроля наружных конструктивных элементов.

ring gauge

39.4 **гладкий калибр:** Калибр с гладкой рабочей поверхностью.

smooth gauge

39.5 **резьбовой калибр**: Калибр с резьбовой рабочей поверхностью. thread gauge

39.6 **рабочий калибр**: Калибр, предназначенный для непосредственного контроля резьбового соединения изделия. working gauge

39.7

контрольный калибр : Калибр для контроля рабочих калибров. [ГОСТ 27284—87, статья 20]

inspect gauge

Примечание — К контрольным калибрам относятся мастер-калибры (reference master) API (Американский нефтяной институт).

39.8 **образцовый калибр**: Калибр для контроля контрольного калибра. exemplary gauge

Примечание — К образцовым калибрам относятся региональные (regional master) и первичный (grand master) эталонные калибры API (Американский нефтяной институт).

40 **большой торец калибра**: Торец калибра-пробки, имеющий больший наружный диаметр, или калибра-кольца, имеющий больший внутренний диаметр рабочей поверхности. large butt-end of gauge

41 **малый торец калибра**: Торец калибра-пробки, имеющий меньший наружный диаметр, или калибра-кольца, имеющий меньший внутренний диаметр рабочей поверхности. small butt-end of gauge

42 **грязевая канавка**: Конструктивный элемент, выполняемый на резьбе калибра для выхода загрязнений при свинчивании калибра с изделием. mud groove

43 **измерительная плоскость калибра**: Плоскость калибра, перпендикулярная оси калибра, служащая для определения натяга свинчиваемых калибров или калибров и изделий. gauge measuring plane

44 **длина калибра**: Расстояние от измерительной плоскости до противоположного торца калибра. gauge length

45 **рабочая поверхность калибра**: Поверхность калибра, контактирующая с контролируемым элементом изделия. working surface of the gauge

Алфавитный указатель терминов на русском языке

вершина резьбы	7
виток резьбы	6
виток резьбы с полным профилем	6.1
виток резьбы с черновинами	6.2
впадина резьбы	9
высота исходного треугольника резьбы	20.2
высота профиля резьбы	20.1
высота профиля резьбы рабочая	20.3
выступ резьбы	8
выход резьбы	14
диаметр резьбы	29
диаметр резьбы внутренний	29.3
диаметр резьбы наружный	29.2
диаметр резьбы номинальный	29.1
диаметр резьбы средний	29.4
длина калибра	44
длина резьбы	30
длина резьбы общая	30.1
длина резьбы с полным профилем	30.2
длина резьбы эффективная	30.3
заход резьбы	12
канавка грязевая	42
канавка разгрузочная	18.2
канавка резьбы	10
калибр	39
калибр гладкий	39.4
калибр-кольцо	39.3
калибр конический	39.1
калибр контрольный	39.7
калибр образцовый	39.8
калибр-пробка	39.2
калибр рабочий	39.6
калибр резьбовой	39.5
конец сбег резьбы	13.1
конец трубы ниппельный	4.2
конец трубы муфтовый	4.1
конец трубы раструбный	4.3
конец трубы с резьбовым соединением	14
конец трубы с резьбой	14
конус резьбы	25
конус резьбы внутренний	25.1
конус резьбы наружный	25.2
конус резьбы средний	25.3
конусность	35

линия резьбы винтовая	23
линия резьбы средняя	28
натяг	38
овальность	36
отклонение шага накопленное	22.2
ось резьбы	27
параметр геометрический	19
плоскость базовая	32
плоскость калибра измерительная	43
плоскость резьбы основная	31
плоскость ручного свинчивания	33
плоскость механического свинчивания	34
проточка уплотнительная	17.1
профиль резьбы	20
поверхность калибра рабочая	45
поверхность резьбы винтовая	24
расточка уплотнительная	17.2
расточка разгрузочная	18.1
резьба	5
резьба внутренняя	5.3
резьба замковая	5.8
резьба коническая	5.1
резьба левая	5.5
резьба наружная	5.2
резьба многозаходная	12.2
резьба однозаходная	12.1
резьба правая	5.4
резьба трапецеидальная	5.7
резьба треугольная	5.6
резьба треугольная закругленная	5.6.1
резьба треугольная плоскосрезанная	5.6.2
резьба трубная	5.9
резьба с полным профилем	20.7
резьба с неполным профилем	20.8
резьба упорная	5.10
сбег резьбы	13
свинчивание	3
свинчивание вручную	3.1
свинчивание механическое	3.2
свинчивание резьбового соединения	3
свинчивание ручное	3.1
соединение заводское	2.2
соединение полевое	2.3
соединение резьбовое	1, 2
соединение резьбовое безмуфтовое	2.1

соединение резьбовое высокогерметичное	1.1
соединение резьбовое замковое	1.2
соединение резьбовое коническое	1
соединение резьбовое стандартное	1.4
соединение резьбовое трубное	1.3
соединение резьбовое упорное	1.5
соосность	37
сторона резьбы боковая	11
сторона резьбы ведущая	11.1
сторона резьбы опорная	11.2
срез резьбы	20.4
срез вершины резьбы	20.4.1
срез впадины резьбы	20.4.2
торец калибра большой	40
торец калибра малый	41
торец упорный	16.1
угол уклона резьбы	26
угол профиля резьбы	20.5
угол наклона боковой стороны резьбы	20.6
узел уплотнения металл-металл	15
уступ упорный	16.2
фаска заходная	12.3
ход резьбы	21
шаг резьбы	22
шаг резьбы суммарный	22.1
элементы разгрузочные	18
элементы упорные	16
элементы уплотнительные	17

Алфавитный указатель эквивалентов терминов на английском языке

alignment	37
black-crested thread	6.2
box pipe end	4.3
buttress thread	5.10
coupling end	4.1
crest	7
cumulative thread pitch deviation	22.2
effective thread length	30.3
end of thread run-out	13.1
exemplary gauge	39.8
external thread	5.2
factory connection	2.2
field connection	2.3
first perfect thread	6.1
flank	11
flank thread angle	20.6
flat-cut triangular thread	5.6.2
gauge	39
gauge length	44
gauge measuring plane	43
geometric parameter	19
groove	10
hand-tight make-up	3.1
hand-tight make-up plane	33
height of the original thread triangle	20.2
height of thread	20.1
helical surface	24
helix	23
high-seal thread connection	1.1
imperfect thread	20.8
included thread angle	20.5
inspect gauge	39.7
integral thread connection	2.1
internal thread	5.3
large butt-end of gauge	40
lead	21
leading flank	11.1
left hand thread	5.5
line pipe thread connection	1.3
load flank	11.2
major cone	25.2
major diameter of thread	29.2
major thread plane	31
make-up of thread connections	3

metal-to-metal seal assembly	15
minor cone	25.1
minor diameter of thread	29.3
mud groove	42
multistart thread	12.2
nominal diameter of thread	29.1
ovality	36
perfect thread	20.7
perfect thread length	30.2
pin end	4.2
pipe thread	5.9
pitch cone	25.3
pitch diameter of thread	29.4
plug gauge	39.2
power-tight make-up	3.2
power-tight make-up plane	34
reference plane	32
ridge	8
ring gauge	39.3
right hand thread	5.4
root	9
round triangular thread	5.6.1
seal bore	17.2
seal elements	17
seal groove	17.1
shoulder	16.2
shoulder elements	16
shoulder face	16.1
shouldered thread connection	1.5
single-start thread	12.1
small butt-end of gauge	41
smooth gauge	39.4
standard thread connection	1.4
standoff	38
start chamfer	12.3
start of thread	12
stress relief bore	18.1
stress relief elements	18
stress relief groove	18.2
taper	35
taper thread	5.1
taper thread connection	1
tapered gauge	39.1
thread	5, 6
thread axis	27

thread cone	25
thread connection	2
thread crest shear	20.4.1
thread diameter	29
thread gauge	39.5
thread length	30
thread overlap	20.3
thread pipe end	4
thread pitch	22
thread pitch line	28
thread profile	20
thread root shear	20.4.2
thread run-out	13
thread slope angle	26
tool-joint thread	5.8
tool-joint thread connection	1.2
total thread length	30.1
total thread pitch	22.1
trapezoidal thread	5.7
triangular thread	5.6
truncation	20.4
working gauge	39.6
working surface of the gauge	45
vanish of thread	14

УДК 621.643 (083.74):620.1:006.354

МКС 75.180.99

Ключевые слова: резьба, резьбовые соединения, вершина, впадина, шаг, профиль резьбы, сбеги резьбы, ход резьбы, угол профиля резьбы, коническая резьба

Редактор *М.В. Митрофанова*
 Технический редактор *И.Е. Черепкова*
 Корректор *С.И. Фирсова*
 Компьютерная верстка *И.Ю. Литовкиной*

Сдано в набор 16.04.2025. Подписано в печать 29.04.2025. Формат 60×84 $\frac{1}{8}$. Гарнитура Ариал.
 Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 2,61.

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