

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ

30245–

XXXX

*(проект RUS, первая  
редакция)*

---

**ПРОФИЛИ СТАЛЬНЫЕ ГНУТЫЕ ЗАМКНУТЫЕ  
СВАРНЫЕ КВАДРАТНЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

**Технические условия**

*Проект, первая редакция*

Настоящий проект стандарта не подлежит применению  
до его утверждения

## 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 «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_)

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

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_ межгосударственный стандарт ГОСТ 30245–202\_\_ введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### 5 ВЗАМЕН ГОСТ 30245–2003

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и 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 «РСТ», 202

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.....	
2	Нормативные ссылки.....	
3	Термины и определения.....	
4	Обозначения.....	
5	Сортамент.....	
5.1	Виды профилей и состояние поставки.....	
5.2	Классы прочности .....	
5.3	Формы и размеры профиля.....	
5.4	Длина.....	
5.5	Условные обозначения.....	
6	Технические требования.....	
6.1	Способ производства .....	
6.2	Химический состав .....	
6.3	Механические свойства .....	
6.4	Предельные отклонения размеров, формы и длины профиля.....	
6.5	Параметры продольного сварного шва.....	
6.6	Качество поверхности.....	
6.7	Сплошность.....	
6.8	Отделка концов.....	
6.9	Маркировка и упаковка.....	
7	Правила приемки.....	
8	Методы контроля и испытаний.....	
8.1	Отбор проб и образцов.....	
8.2	Контроль химического состава .....	
8.3	Испытание на растяжение.....	
8.4	Испытание на ударный изгиб.....	
8.5	Контроль размеров, формы и длины.....	
8.6	Контроль параметров продольного сварного шва.....	
8.7	Контроль качества поверхности.....	
8.8	Контроль сплошности .....	
8.9	Контроль отделки концов.....	
9	Транспортирование и хранение.....	
10	Гарантии изготовителя .....	

**ГОСТ 30245–202X**

*(проект, первая редакция)*

Приложение А (обязательное) Квадратные профили. Форма профиля и размеры  
поперечного сечения.....

Приложение Б (обязательное) Прямоугольные профили. Форма профиля и размеры  
поперечного сечения.....

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й   С Т А Н Д А Р Т

---

**ПРОФИЛИ СТАЛЬНЫЕ ГНУТЫЕ ЗАМКНУТЫЕ СВАРНЫЕ КВАДРАТНЫЕ  
И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

**Технические условия**

Steel bent closed welded square and rectangular section for building constructions.

Specifications

---

Дата введения – 202\_\_–\_\_–\_\_

## **1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные профили (далее – профили), предназначенные для строительных стальных конструкций, работающих при температуре не выше 100 °С и не ниже минус 60 °С.

Профили, изготавливаемые по настоящему стандарту, могут иметь другое назначение.

## **2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 166 (ИСО 3599–76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 380 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 577 Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. Технические условия

ГОСТ 1050Metalлопродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей. Общие технические условия

ГОСТ 1497–2023 Металлы. Методы испытаний на растяжение

ГОСТ 3242 Соединения сварные. Методы контроля качества

ГОСТ 5378 Угломеры с нониусом. Технические условия

ГОСТ 6507 Микрометры. Технические условия

ГОСТ 6996 (ИСО 4136-89, ИСО 5173-81, ИСО 5177-81) Сварные соединения. Методы определения механических свойств

## **ГОСТ 30245–202X**

*(проект, первая редакция)*

ГОСТ 7565 (ИСО 377-2-89) Чугун, сталь и сплавы. Метод отбора проб для определения химического состава

ГОСТ 7661 Глубиномеры индикаторные. Технические условия

ГОСТ 8026 Линейки поверочные. Технические условия

ГОСТ 9454 Металлы. Метод испытания на ударный изгиб при пониженных, комнатной и повышенных температурах

ГОСТ 10692 Трубы стальные, чугунные и соединительные детали к ним. Приемка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 11358 Толщиномеры и стенкомеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия

ГОСТ 14350 Профили проката гнутые. Термины и определения

ГОСТ 17066 Прокат тонколистовой из стали повышенной прочности. Технические условия

ГОСТ 17410 Контроль неразрушающий. Трубы металлические бесшовные. Методы ультразвуковой дефектоскопии

ГОСТ 18360 Калибры-скобы листовые для диаметров от 3 до 260 мм. Размеры

ГОСТ 19281 Прокат повышенной прочности. Общие технические условия

ГОСТ 19903 Прокат листовой горячекатаный. Сортамент

ГОСТ 26877Metalлопродукция. Методы измерений отклонений формы

ГОСТ 27772 Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия

ГОСТ 30432 Трубы металлические. Методы отбора проб, заготовок и образцов для механических и технологических испытаний

ГОСТ 31458 (ISO 10474:2013) Трубы стальные, чугунные и соединительные детали к ним. Документы о приемочном контроле

ГОСТ ISO 10893-2 Трубы стальные бесшовные и сварные. Часть 2. Автоматизированный контроль вихретоковым методом для обнаружения дефектов

ГОСТ ISO 10893-3 Трубы стальные бесшовные и сварные. Часть 3. Автоматизированный контроль методом рассеяния магнитного потока по всей поверхности труб из ферромагнитной стали для обнаружения продольных и (или) поперечных дефектов

ГОСТ ISO 10893-10 Трубы стальные бесшовные и сварные. Часть 10. Ультразвуковой метод автоматизированного контроля для обнаружения продольных и (или) поперечных дефектов по всей поверхности

ГОСТ ISO 10893-11 Трубы стальные бесшовные и сварные. Часть 11. Автоматизированный ультразвуковой контроль сварных швов для обнаружения продольных и (или) поперечных дефектов

**П р и м е ч а н и е** – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в сети Интернет на официальном сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации ([www.easc.by](http://www.easc.by)), или в указателях национальных стандартов, издаваемых в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, соответствующий 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

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 14350.

### 4 Обозначения

$A$  – площадь поперечного сечения, см<sup>2</sup>;

$b$  – ширина профиля, мм;

$h$  – высота профиля, мм;

$i$  – радиус инерции, см<sup>4</sup>;

$I$  – момент инерции, см<sup>4</sup>;

$l_1$  и  $l_2$  – расстояние между точкой пересечения продолжения боковых сторон и точками пересечения дуги скругления и прилежащих сторон профиля, мм;

$L$  – длина профиля, м;

$R$  – радиус наружного закругления угла, мм;

$t$  – толщина стенки, мм;

$W$  – момент сопротивления, см<sup>4</sup>;

$\Delta$  – величина скручивания профиля вокруг продольной оси, мм;

$\sigma_T$  – предел текучести, Н/мм<sup>2</sup>;

$\sigma_B$  – временное сопротивление, Н/мм<sup>2</sup>;

$\delta_5$  – относительное удлинение, %;

KCV – ударная вязкость, Дж/см<sup>2</sup>.

## **5 Сортамент**

### **5.1 Виды профилей и состояние поставки**

Профили изготавливают сварными:

- без термической обработки;
- с локальной термической обработкой сварного шва;
- с термической обработкой по всему объему.

### **5.2 Классы прочности**

Профили изготавливают классов прочности: С235, С245, С255, С345, С345К, С355, С355-1, С355К, С355П, С390, С390-1, С440, С550 и С590.

По согласованию между изготовителем и заказчиком профили изготавливают промежуточных классов прочности.

### **5.3 Формы и размеры профиля**

Профили изготавливают следующими формами и размерами, указанными в приложениях А и Б:

- а) квадратной формы профиля (приложение А);
- б) прямоугольной формы профиля (приложение Б).

Профили изготавливают размерами обычной и повышенной точности.

По согласованию между изготовителем и заказчиком профили изготавливают размерами, не указанными в таблицах А.1 и Б.1.

### **5.4 Длина**

Профили изготавливают:

- немерной длины – в пределах от 3000 до 18000 мм;
- мерной длины – в пределах немерной;
- длины, кратной мерной, – в пределах немерной с припуском на каждый рез по 5 мм или по требованию заказчика с другим припуском.

По согласованию между изготовителем и заказчиком профили мерной длины и длины, кратной мерной, могут быть изготовлены длиной, не предусмотренной настоящим стандартом.

### **5.5 Условные обозначения**

Примеры условных обозначений

Профиль квадратный (ПК), обычной точности, размерами поперечного сечения 70x70x4,0 мм, немерной длины, класса прочности С235:

*ПК – 70x70x4,0 – С235 – ГОСТ 30245–XXXX*



Профиль квадратный (ПК), повышенной точности, размерами поперечного сечения 300х300х10,0 мм, мерной длины 4000 мм, класса прочности С355:

*ПК – п – 300х300х10,0х4000 – С355 – ГОСТ 30245–XXXX*

Профиль прямоугольный (ПП), обычной точности, размерами поперечного сечения 200х160х6,0 мм, мерной длины 10000 мм, класса прочности С245:

*ПП – 200х160х6,0х10000 – С245 – ГОСТ 30245–XXXX*

Профиль прямоугольный (ПП), повышенной точности, размерами поперечного сечения 350х150х12,5 мм, длины, кратной мерной 5000 мм, класса прочности С550:

*ПП – п – 350х150х12,5х5000кр – С550 – ГОСТ 30245–XXXX*

## **6 Технические требования**

### **6.1 Способ производства**

6.1.1 Профили изготавливают из углеродистой и низколегированной стали, полученной способом электродуговой или конвертерной выплавки с внепечной обработкой, обеспечивающей модифицирование неметаллических включений, поставляемой в рулонах по ГОСТ 19903. Допускается изготовление профилей из рулонного проката по другим нормативным документам.

Профили изготавливают из рулонного и листового проката путем формирования из него на специализированных станах круглого трубчатого сечения с продольным сварным швом и последующим обжатием валками в квадратный или прямоугольный профиль.

6.1.2 Профили изготавливают сварными с продольным сварным швом, выполненным автоматической высокочастотной сваркой, середина сварного шва должна располагаться от грани (стороны) профиля не менее:

- $3t$  – при расположении шва на стороне профиля шириной до 60 мм включительно;
- $4t$  – при расположении шва на стороне профиля шириной свыше 60 мм.

6.1.3 Профили не должны иметь участки с поперечными сварными швами.

### **6.2 Химический состав**

Химический состав стали профилей выбирает изготовитель в зависимости от требуемых механических свойств и назначения:

- для профилей для строительных конструкций – химический состав или марка стали по ГОСТ 27772, ГОСТ 19281, ГОСТ 17066;

- для профилей другого назначения – химический состав или марка стали по ГОСТ 1050, ГОСТ 380.

### **6.3 Механические свойства**

## ГОСТ 30245–202Х

(проект, первая редакция)

Механические свойства металла профилей при испытаниях на растяжение должны соответствовать указанным в таблице 2.

По требованию заказчика временное сопротивление продольного сварного шва профилей при испытаниях на растяжение должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 2 для временного сопротивления металла профилей.

Испытания на ударный изгиб проводят для профилей для строительных конструкций при температуре, указанной в заказе, при этом значения ударной вязкости должны соответствовать указанным в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Механические свойства профилей

Класс прочно-сти	Предел текучести $\sigma_T$ , Н/мм <sup>2</sup> , не менее	Временное сопротивление $\sigma_B$ , Н/мм <sup>2</sup> , не менее или в пределах	Относительное удлинение $\delta_5^{(1)}$ , %, не менее	Ударная вязкость KCV <sup>2)</sup> , Дж/см <sup>2</sup> , не менее, при температуре испытания, °С			
				0	–20	–40	–60
C235	235	360	26	–	–	–	–
C245	245	370	25	34	–	–	–
C255	255	380	25	34	34	–	–
C345	345	490	21	–	34	34	–
C345K	345	470	20	–	34	34	–
C355	355	470	21	–	34	34	–
C355-1	355	470	21	–	34	34	–
C355K	355	470	21	–	34	34	–
C355П	355	470	21	–	34	34	–
C390	390	520–680	20	–	–	34	34
C390-1	390	520–680	20	–	–	34	34
C440	440	540–700	20	–	–	34	34
C550	540	640–800	17	–	–	66	66
C590	590	685–845	15	–	–	66	66

<sup>1)</sup> Для профилей толщиной стенки 4,0 мм и более.  
<sup>2)</sup> Для профилей толщиной стенки 5,0 мм и более.

П р и м е ч а н и е – Знак «–» означает, что показатель не нормируют, но определяют с указанием фактических результатов в случае проведения испытаний.

### 6.4 Предельные отклонения размеров, формы и длины профиля

#### 6.4.1 Предельные отклонения размеров профиля

6.4.1.1 Предельные отклонения по толщине стенки профиля должны соответствовать предельным отклонениям по толщине исходной заготовки шириной свыше 1500 до 2000 мм обычной точности прокатки Б по ГОСТ 19903. Предельные отклонения по толщине не распространяются на места изгиба и на зону сварного соединения:

– на участок менее  $2t$  от продольного сварного шва – при высоте (ширине) профиля до 150 мм;

– на участок менее  $3t$  от продольного сварного шва – при высоте (ширине) профиля 150 мм и более.

6.4.1.2 Предельные отклонения по высоте (ширине) профиля не должны превышать:

-  $\pm 1,0$  %, но не более  $\pm 0,5$  мм – при высоте (ширине) профиля до 100 мм включительно;

-  $\pm 0,8$  % – при высоте (ширине) профиля свыше 100 мм.

6.4.1.3 Предельные отклонения радиуса наружного закругления угла должны соответствовать:

- от  $1,6t$  до  $2,4t$  – при  $t \leq 6,0$  мм;

- от  $2,0t$  до  $3,0t$  – при  $6,0 < t \leq 10,0$  мм;

- от  $2,4t$  до  $3,6t$  – при  $t > 10,0$  мм.

## 6.4.2 Предельные отклонения формы профиля

6.4.2.1 Отклонение от угла  $90^\circ$  (прямоугольность профиля) в поперечном сечении не должно превышать  $\pm 1^\circ 30'$ .

6.4.2.2 Местная кривизна профиля в горизонтальной и вертикальной плоскостях не должна превышать 1 мм на 1 м длины профиля.

Общая кривизна не должна превышать произведения допускаемой местной кривизны на 1 м длины на длину профиля в метрах.

6.4.2.3 Величина скручивания профиля вокруг продольной оси  $\Delta$ , мм, на каждый метр профиля не должна превышать значения, рассчитанного по формуле

$$\Delta = 2,0 + 0,5L, \quad (1)$$

где  $L$  – длина профиля, м.

6.4.2.4 Выпуклость и вогнутость стенок профилей не должны превышать 0,01 размера профиля.

## 6.4.3 Предельные отклонения длины профиля

Предельные отклонения по длине профиля мерной и кратной мерной длины не должны быть более  $+60,0$  мм, если иное не указано в заказе.

## 6.5 Параметры продольного сварного шва

Грат с продольного сварного шва снимают с наружной стороны профиля.

Величина остатка наружного грата, выступающего над прилегающей поверхностью профиля, не должна превышать:

- 0,5 мм – при толщине стенки до 4,0 мм включительно;

- 1,0 мм – при толщине стенки свыше 4,0 мм.

В местах снятия грата допускается утонение стенки на 0,1 мм сверх минусового отклонения.

На внутренней поверхности профиля допускается наличие грата, обусловленное

## **ГОСТ 30245–202Х**

*(проект, первая редакция)*

способом производства.

По согласованию между изготовителем и заказчиком внутренний грат должен быть удален. Допустимая величина остатка внутреннего грата и/или утонения стенки должны быть указаны в заказе.

### **6.6 Качество поверхности**

6.6.1 На наружной и внутренней поверхностях профилей не допускаются трещины, плены, рванины, закаты и расслоения. Допускаются отдельные незначительные забоины, вмятины, риски, тонкий слой окалины, следы зачистки, другие мелкие дефекты, обусловленные способом изготовления, если они не выводят толщину стенки за минимальные допустимые значения.

6.6.2 На поверхности зоны продольного сварного шва не допускаются трещины, непровары и прожоги. Допускаются поверхностные дефекты металла сварного шва в виде пор, раковин, поджогов и подрезов, не выводящие толщину стенки за минимальные допустимые значения.

6.6.3 Допускается удаление несовершенств поверхности профилей абразивной зачисткой, при этом глубина зачистки не должна выводить значение толщины стенки за минимальные допустимые значения. Участки зачистки должны плавно переходить к прилегающей поверхности профиля. Не допускается исправление поверхности основного металла профиля сваркой.

### **6.7 Сплошность**

Продольные сварные швы подвергают контролю сплошности неразрушающими методами, при этом нормы допускаемых дефектов устанавливают для соответствующего вида контроля или требованиями заказчика. Вид неразрушающего контроля определяет изготовитель.

### **6.8 Отделка концов**

6.8.1 Концы профилей должны быть обрезаны под прямым углом. Отклонение от перпендикулярности плоскости реза к оси профиля не должно выводить профиль за номинальные размеры по длине.

По согласованию между изготовителем и заказчиком допускается огневая обрезка торцов отдельных профилей в количестве не более 7 % массы партии.

Предельные отклонения от прямого угла (косина реза) должны быть не более 2,0 мм.

6.8.2 Заусенцы на торцах профилей удаляют механическим способом по требованию заказчика.

### **6.9 Маркировка и упаковка**

6.9.1 Общие требования к маркировке и упаковке должны соответствовать ГОСТ 10692.

6.9.2 По согласованию между изготовителем и заказчиком на профили может быть нанесена дополнительная маркировка.

## 7 Правила приемки

7.1 Профили принимают партиями.

Партия должна состоять из профилей одной формы, одного размера, одного класса прочности и одного вида термической обработки (если применимо).

Количество профилей в партии должно быть не более, шт.:

- 500 – при большем наружном размере профиля до 70 мм включительно;
- 200 – при большем наружном размере профиля свыше 70 мм.

7.2 Для подтверждения соответствия труб требованиям настоящего стандарта изготовитель проводит приемочный контроль.

Виды контроля, нормы отбора профилей от партии и образцов от каждого отобранного профиля при проведении приемочного контроля указаны в таблице 3.

Т а б л и ц а 3 – Виды контроля, нормы отбора профилей и образцов

Вид контроля	Норма отбора профилей от партии (плавки), шт.	Норма отбора образцов от каждого отобранного профиля, шт.
Контроль химического состава	2 <sup>1)</sup>	1
Испытание на растяжение металла профиля	2 <sup>1)</sup>	1
Испытание на растяжение продольного сварного шва	2 <sup>1)</sup>	1
Испытание на ударный изгиб	2 <sup>1)</sup>	3 для каждой температуры испытания
Контроль размеров и формы профилей	2	–
Контроль мерной длины и длины, кратной мерной	100 %	–
Контроль параметров продольного сварного шва	5 %	–
Визуальный контроль качества поверхности	2	–
Неразрушающий контроль сплошности продольных сварных швов	100 %	–
Контроль отделки концов	2)	–
<sup>1)</sup> Допускается приемка по данным документа о приемочном контроле изготовителя листового и рулонного проката без проведения контроля. <sup>2)</sup> По документации изготовителя. П р и м е ч а н и е – Знак «–» означает, что образцы для контроля не отбирают.		

7.3 При получении неудовлетворительных результатов какого-либо из видов выборочного контроля по нему проводят повторный контроль на удвоенной выборке профилей от партии, исключая изделия, не выдержавшие первичного контроля. Удовлетворительные результаты повторного выборочного контроля профилей распространяются

## **ГОСТ 30245–202X**

*(проект, первая редакция)*

на всю партию, исключая профили, не выдержавшие первичный контроль.

При получении неудовлетворительных результатов повторного выборочного контроля допускается проведение контроля каждого профиля партии, исключая профили, не выдержавшие повторные испытания. Результаты контроля каждого профиля партии являются окончательными.

7.4 На принятую партию профилей оформляют документ о приемочном контроле 3.1 или 3.2 по ГОСТ 31458, включающий, как минимум, следующее:

- наименование или товарный знак изготовителя;
- наименование заказчика;
- обозначение настоящего стандарта;
- форма профиля (квадратный, прямоугольный);
- класс прочности;
- размер профиля;
- длина профиля;
- количество профилей;
- номер партии;
- результаты приемочного контроля;
- дата оформления документа о приемочном контроле.

## **8 Методы контроля и испытаний**

### **8.1 Отбор проб и образцов**

Пробы отбирают и образцы изготавливают для контроля химического состава – по ГОСТ 7565, в остальных случаях – по ГОСТ 30432, если в настоящем разделе не указано иное.

### **8.2 Контроль химического состава**

Химический состав стали профилей определяют стандартными методами химического анализа, применяемыми соответственно для нелегированной и легированной стали.

*Примечание* – Химический состав нелегированной стали определяют методами химического анализа по стандартам группы «Сталь углеродистая и чугун нелегированный», легированной стали – по стандартам группы «Стали легированные и высоколегированные».

Допускается проводить определение химического состава стали другими стандартными методами.

### **8.3 Испытание на растяжение**

Испытание на растяжение металла профилей проводят по ГОСТ 1497 на

вырезанных из грани профиля продольных образцах. Применяют пропорциональные плоские образцы типа I или II. При толщине стенки профиля более 12 мм допускается проводить испытания на пропорциональных цилиндрических образцах типа III или IV с номером образца не менее шестого по таблицам Б.3 и Б.4 приложения Б ГОСТ 1497–2023.

Испытание на растяжение продольного сварного шва проводят по ГОСТ 6996 для профилей толщиной стенки 6 мм и более на продольных цилиндрических образцах типа I – III, вырезанных из металла шва, толщиной стенки до 6 мм – на плоских поперечных образцах типа XII и XIII. При невозможности изготовления поперечных образцов испытания на растяжение проводят на продольных образцах.

#### **8.4 Испытание на ударный изгиб**

Испытания на ударный изгиб проводят по ГОСТ 9454 на продольных образцах:

- типов 11, 12 или 13 – при толщине стенки до 10 мм включительно;
- типа 11 – при толщине стенки свыше 10 мм.

Ударную вязкость определяют как среднеарифметическое значение по результатам испытаний трех образцов. Допускается снижение от установленной нормы значений ударной вязкости на одном из трех образцов на 9,8 Дж/см<sup>2</sup>.

#### **8.5 Контроль размеров, формы и длины**

8.5.1 Контроль наружного размера профиля проводят штангенциркулем по ГОСТ 166, калибром-скобой по ГОСТ 18360 или микрометром по ГОСТ 6507.

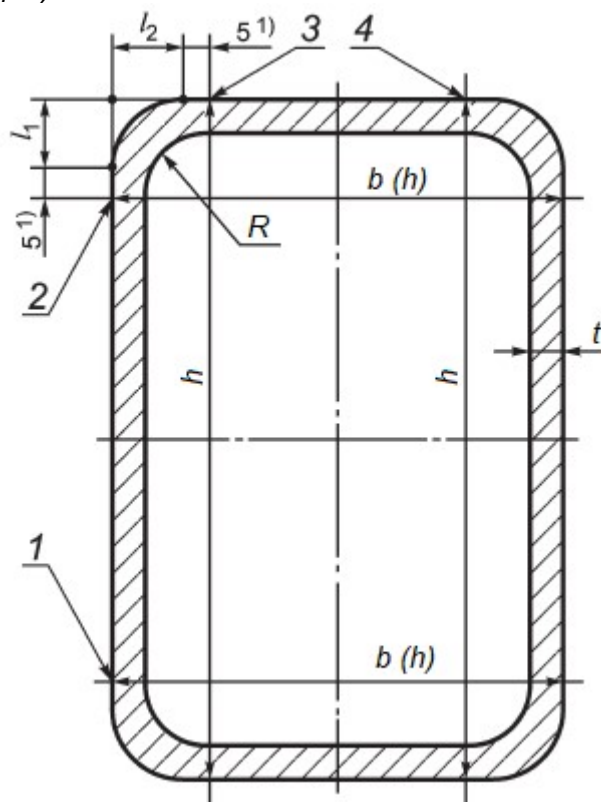
Геометрические размеры сечения профиля проверяют на расстоянии от торца профиля не менее большего размера его сечения.

Контроль толщины стенки проводят микрометром по ГОСТ 6507 или индикаторным стенкомером по ГОСТ 11358 на плоских участках профиля.

Схема измерения размеров профилей приведена на рисунке 1.

Контроль радиуса наружного закругления угла профиля проводят с помощью радиусных шаблонов или измерением расстояний  $l_1$  и  $l_2$ , которые должны находиться в пределах допустимых значений  $R$  в соответствии с рисунком 1 по документации изготовителя.

Допускается проводить контроль размеров профилей другими средствами измерений, метрологические характеристики которых обеспечивают необходимую точность измерений. При разногласиях в контроле геометрических размеров измерения проводят измерительным инструментом по ГОСТ 18360, ГОСТ 427, ГОСТ 6507 и ГОСТ 166.



<sup>1)</sup> 2 мм – для профилей наружным размером менее 20 мм.

1 и 2 – плоскости измерения наружного размера  $h$  квадратных профилей; 3 и 4 – плоскости измерения наружного размера  $b$  прямоугольных профилей ( $h$  – квадратных профилей);  $l_1$  и  $l_2$  – расстояние между точкой пересечения продолжения боковых сторон и точками пересечения дуги скругления и прилежащих сторон профиля

П р и м е ч а н и е – Толщину стенки измеряют на участках между плоскостями 1 и 2, 3 и 4 на расстоянии:

- не менее  $2t$  от продольного сварного шва – при ширине (высоте) профиля менее 150 мм;
- не менее  $3t$  от продольного сварного шва – при ширине (высоте) профиля 150 мм и более.

Рисунок 1 – Схема измерения размеров профилей

8.5.2 Контроль прямоугольности проводят угломером по ГОСТ 5378.

Общую кривизну определяют с помощью измерительной металлической линейки по ГОСТ 427 как наибольшее расстояние от натянутой между концами профиля струны до образующей.

Контроль скручивания проводят по ГОСТ 26877.

Контроль выпуклости проводят по документации изготовителя.

Контроль вогнутости проводят поверочной линейкой по ГОСТ 8026 и набором щупов или индикаторным глубиномером по ГОСТ 7661.

Допускается проводить контроль формы профилей другими средствами измерений, метрологические характеристики которых обеспечивают необходимую точность измерений. При разногласиях в оценке применяют методы, приведенные в настоящем



подразделе.

8.5.3 Контроль длины профиля проводят рулеткой по ГОСТ 7502.

### **8.6 Контроль параметров продольного сварного шва**

Высоту остатка грата контролируют шаблонами, набором щупов или микрометром по ГОСТ 6507 или индикатором часового типа по ГОСТ 577.

### **8.7 Контроль качества поверхности**

Качество поверхности профилей контролируют визуально без применения увеличительных приспособлений.

Глубину дефектов определяют по документации изготовителя.

### **8.8 Контроль сплошности**

Контроль сплошности продольного сварного шва проводят следующими методами неразрушающего контроля:

- ультразвуковым – по ГОСТ ISO 10893-10 с уровнем приемки U2C или по ГОСТ ISO 10893-11 с уровнем приемки U3 или по ГОСТ 17410;
- вихретоковым – по ГОСТ ISO 10893-2 с уровнем приемки E2;
- методом рассеяния магнитного потока – по ГОСТ ISO 10893-3 с уровнем приемки F2.

Допускается по согласованию между изготовителем и заказчиком проводить сплошной контроль качества продольных сварных швов по ГОСТ 3242.

### **8.9 Контроль отделки концов**

Контроль отделки концов профилей проводят по документации изготовителя.

## **9 Транспортирование и хранение**

Транспортирование и хранение профилей проводят по ГОСТ 10692.

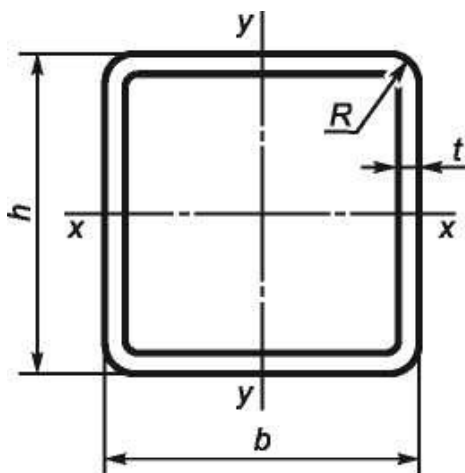
## **10 Гарантии изготовителя**

Изготовитель гарантирует соответствие профилей требованиям настоящего стандарта при соблюдении норм и правил транспортирования и хранения профилей и соответствия условий эксплуатации назначению профилей.

Приложение А  
(обязательное)

Квадратные профили. Форма профиля и размеры поперечного сечения

Форма и размеры поперечного сечения квадратного профиля должны соответствовать указанным на рисунке А.1 и в таблице А.1.



$h$  – высота профиля;  $b$  – ширина профиля;  $t$  – толщина стенки;  $R$  – радиус наружного закругления угла

Рисунок А.1 – Форма квадратного профиля

Т а б л и ц а А.1 – Размеры квадратного профиля

Размеры профиля <sup>1)</sup> , мм			Площадь поперечного сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Статические характеристики <sup>2)</sup> для осей профиля			Масса 1 м длины профиля <sup>2)</sup> , кг
$h$	$b$	$t$		$x-x$			
				Момент инерции $I_x, I_y$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_x, W_y$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_x, i_y$ , см	
40	40	2,0	2,94	6,94	3,47	1,54	2,31
		2,5	3,59	8,21	4,10	1,51	2,82
		3,0	4,21	9,31	4,65	1,49	3,30
		3,5	4,79	10,26	5,13	1,46	3,76
		4,0	5,35	11,05	5,52	1,44	4,20
50	50	2,0	3,74	14,14	5,66	1,95	2,93
		2,5	4,59	16,93	6,77	1,92	3,60
		3,0	5,41	19,45	7,78	1,90	4,25
		3,5	6,19	21,70	8,68	1,87	4,86
		4,0	6,95	23,70	9,48	1,85	5,45
		4,5	7,67	25,45	10,19	1,82	6,02
		5,0	8,36	26,98	10,79	1,80	6,56
		5,5	9,01	28,27	11,31	1,77	7,07
60	60	2,0	4,54	25,14	8,38	2,35	3,56
		2,5	5,59	30,33	10,11	2,33	4,39
		3,0	6,61	35,11	11,70	2,31	5,19
		3,5	7,59	39,50	13,17	2,28	5,96
		4,0	8,55	43,50	14,50	2,26	6,71
		4,5	9,47	47,14	15,71	2,23	7,43
		5,0	10,36	50,41	16,80	2,21	8,13
		5,5	11,21	53,34	17,78	2,18	8,80
		6,0	12,03	55,94	18,65	2,16	9,45

**ГОСТ 30245–202X**  
(проект, первая редакция)

70	70	2,0	5,34	40,72	11,63	2,76	4,19
		2,5	6,59	49,39	14,11	2,74	5,17
		3,0	7,81	57,50	16,43	2,71	6,13
		3,5	8,99	65,05	18,59	2,69	7,06
		4,0	10,15	72,06	20,59	2,66	7,97
		4,5	11,27	78,55	22,44	2,64	8,85
		5,0	12,36	84,52	24,15	2,62	9,70
		5,5	13,41	90,01	25,72	2,59	10,53
		6,0	14,43	95,01	27,14	2,57	11,33
		6,5	15,06	95,11	27,17	2,51	11,82
		7,0	15,96	98,50	28,14	2,48	12,53
80	80	3,0	9,01	87,81	21,95	3,12	7,07
		3,5	10,39	99,75	24,94	3,10	8,16
		4,0	11,75	111,0	27,74	3,07	9,22
		4,5	13,07	121,5	30,37	3,05	10,26
		5,0	14,36	131,3	32,83	3,02	11,27
		5,5	15,61	140,5	35,12	3,00	12,25
		6,0	16,83	149,0	37,24	2,97	13,21
		6,5	17,66	151,0	37,76	2,92	13,86
		7,0	18,76	157,4	39,34	2,90	14,72
		7,5	19,82	163,0	40,76	2,87	15,56
8,0	20,84	168,0	42,01	2,84	16,36		
90	90	3,0	10,21	127,2	28,28	3,53	8,01
		3,5	11,79	145,0	32,22	3,51	9,26
		4,0	13,35	161,8	35,96	3,48	10,48
		4,5	14,87	177,8	39,50	3,46	11,67
		5,0	16,36	192,8	42,84	3,43	12,84
		5,5	17,81	206,9	45,99	3,41	13,98
		6,0	19,23	220,2	48,94	3,38	15,10
		6,5	20,26	225,3	50,07	3,34	15,90
		7,0	21,56	235,8	52,40	3,31	16,92
		7,5	22,82	245,4	54,54	3,28	17,91
8,0	24,04	254,2	56,48	3,25	18,87		
100	100	3,0	11,41	177,0	35,40	3,94	8,96
		3,5	13,19	202,2	40,44	3,91	10,36
		4,0	14,95	225,1	45,02	3,88	11,73
		4,5	16,67	247,5	49,50	3,85	13,08
		5,0	18,36	270,9	54,19	3,84	14,41
		5,5	20,01	291,6	58,32	3,82	15,71
		6,0	21,63	311,2	62,24	3,79	16,98
		6,5	22,86	320,6	64,12	3,75	17,94
		7,0	24,36	336,7	67,33	3,72	19,12
		7,5	25,82	351,6	70,32	3,69	20,27
8,0	27,24	365,4	73,09	3,66	21,39		
120	120	3,0	13,81	312,3	52,05	4,76	10,84
		3,5	15,99	358,1	59,68	4,73	12,56
		4,0	18,15	402,2	67,03	4,71	14,25
		4,5	20,27	444,5	74,09	4,68	15,91
		5,0	22,36	485,3	80,88	4,66	17,55
		5,5	24,41	524,3	87,39	4,63	19,16
		6,0	26,43	561,8	93,64	4,61	20,75
		6,5	28,06	584,6	97,43	4,56	22,03
		7,0	29,96	616,8	102,8	4,54	23,52
		7,5	31,82	647,3	107,9	4,51	24,98
8,0	33,64	676,2	112,7	4,48	26,41		
140	140	4,0	21,35	651,5	93,07	5,52	16,76
		4,5	23,87	722,1	103,2	5,50	18,74
		5,0	26,36	790,3	112,9	5,48	20,69
		5,5	28,81	856,3	122,3	5,45	22,62
		6,0	31,23	920,0	131,4	5,43	24,52
		6,5	33,26	963,6	137,7	5,38	26,11

## ГОСТ 30245–202Х

(проект, первая редакция)

		7,0	35,56	1020	145,7	5,36	27,91		
		7,5	37,82	1074	153,5	5,33	29,69		
		8,0	40,04	1126	160,8	5,30	31,43		
150	150	4,0	22,95	807,7	107,7	5,93	18,01		
		4,5	25,67	896,1	119,5	5,91	20,15		
		5,0	28,36	981,8	130,9	5,88	22,26		
		5,5	31,01	1065	142,0	5,86	24,34		
		6,0	33,63	1145	152,7	5,84	26,40		
		6,5	35,86	1203	160,4	5,79	28,15		
		7,0	38,36	1275	170,0	5,77	30,11		
		7,5	40,82	1344	179,2	5,74	32,04		
		8,0	43,24	1411	188,1	5,71	33,95		
		160	160	4,0	24,55	987,0	123,4	6,34	19,27
4,5	27,47			1096	137,0	6,32	21,56		
5,0	30,36			1202	150,3	6,29	23,83		
5,5	33,21			1305	163,1	6,27	26,07		
6,0	36,03			1405	175,6	6,24	28,29		
6,5	38,46			1479	184,8	6,20	30,19		
7,0	41,16			1569	196,1	6,17	32,31		
7,5	43,82			1656	207,0	6,15	34,40		
180	180	5,0	34,36	1737	192,9	7,11	26,97		
		5,5	37,61	1888	209,8	7,09	29,52		
		6,0	40,83	2036	226,2	7,06	32,05		
		6,5	43,66	2150	238,9	7,02	34,27		
		7,0	46,76	2286	254,0	6,99	36,70		
		7,5	49,82	2417	268,6	6,97	39,11		
		8,0	52,84	2545	282,7	6,94	41,48		
		8,5	55,83	2668	296,5	6,91	43,83		
		9,0	58,78	2787	309,7	6,89	46,14		
		9,5	61,69	2903	322,6	6,86	48,43		
		10,0	64,57	3015	335,0	6,83	50,68		
		10,5	66,45	3045	338,3	6,77	52,16		
		11,0	69,16	3141	349,0	6,74	54,29		
		11,5	71,82	3234	359,3	6,71	56,38		
		12,0	74,45	3322	369,1	6,68	58,44		
		12,5	77,03	3406	378,5	6,65	60,47		
		13,0	79,57	3486	387,4	6,62	62,46		
		13,5	82,07	3563	395,9	6,59	64,43		
		200	200	14,0	84,53	3635	403,9	6,56	66,36
				14,5	86,95	3704	411,5	6,53	68,26
15,0	89,33			3768	418,7	6,50	70,12		
15,5	91,66			3829	425,5	6,46	71,95		
16,0	93,95			3886	431,8	6,43	73,75		
5,0	38,36			2410	241,0	7,93	30,11		
5,5	42,01			2624	262,4	7,90	32,98		
6,0	45,63			2832	283,2	7,88	35,82		
6,5	48,86			3000	300,0	7,84	38,35		
7,0	52,36			3193	319,3	7,81	41,10		
7,5	55,82			3382	338,2	7,78	43,82		
8,0	59,24			3565	356,5	7,76	46,51		
8,5	62,63			3743	374,3	7,73	49,16		
9,0	65,98			3917	391,7	7,70	51,79		
9,5	69,29			4085	408,5	7,68	54,39		
10,0	72,57			4249	424,9	7,65	56,96		
10,5	74,86			4309	430,9	7,59	58,76		
11,0	77,97			4454	445,4	7,56	61,20		
11,5	81,03	4593	459,3	7,53	63,61				
12,0	84,06	4727	472,7	7,50	65,99				
12,5	87,04	4859	485,9	7,47	68,33				
13,0	89,99	4984	498,4	7,44	70,64				

**ГОСТ 30245–202X**  
(проект, первая редакция)

		13,5	92,89	5103	510,3	7,41	72,92
		14,0	95,75	5217	521,7	7,38	75,16
		14,5	98,57	5326	532,6	7,35	77,37
		15,0	101,34	5431	543,1	7,32	79,55
		15,5	104,08	5530	553,0	7,29	81,70
		16,0	106,77	5625	562,5	7,26	83,82
250	250	6,0	57,63	5671	453,7	9,92	45,24
		6,5	61,86	6036	482,9	9,88	48,56
		7,0	66,36	6441	515,3	9,85	52,09
		7,5	70,82	6838	547,1	9,83	55,59
		8,0	75,24	7227	578,2	9,80	59,07
		8,5	79,63	7608	608,7	9,77	62,51
		9,0	83,98	7981	638,5	9,75	65,92
		9,5	88,29	8346	667,7	9,72	69,31
		10,0	92,57	8703	696,3	9,70	72,66
		10,5	95,86	8900	712,0	9,64	75,25
		11,0	99,97	9227	738,1	9,61	78,47
		11,5	104,0	9545	763,6	9,58	81,67
		12,0	108,1	9854	788,3	9,55	84,83
		12,5	112,04	10161	812,9	9,52	87,95
		13,0	115,99	10455	836,4	9,49	91,05
		13,5	119,89	10740	859,2	9,47	94,11
		14,0	123,75	11018	881,4	9,44	97,14
		14,5	127,57	11287	903,0	9,41	100,14
		15,0	131,34	11548	923,9	9,38	103,10
		15,5	135,08	11802	944,1	9,35	106,04
16,0	138,77	12047	963,8	9,32	108,94		
300	300	6,0	69,63	9963	664,2	11,96	54,66
		6,5	74,86	10637	709,1	11,92	58,76
		7,0	80,36	11370	758,0	11,89	63,08
		7,5	85,82	12090	806,0	11,87	67,37
		8,0	91,24	12798	853,2	11,84	71,63
		8,5	96,63	13495	899,7	11,82	75,85
		9,0	102,0	14180	945,3	11,79	80,05
		9,5	107,3	14853	990,2	11,77	84,22
		10,0	112,6	15515	1034	11,74	88,36
		10,5	116,9	15947	1063	11,68	91,73
		11,0	122,0	16564	1104	11,65	95,74
		11,5	127,0	17168	1145	11,63	99,72
		12,0	132,1	17761	1184	11,60	103,7
		12,5	137,0	18347	1223	11,6	107,6
		13,0	142,0	18915	1261	11,5	111,4
		13,5	146,9	19472	1298	11,5	115,3
		14,0	151,7	20016	1334	11,5	119,1
		14,5	156,5	20548	1370	11,5	122,9
		15,0	161,3	21069	1405	11,4	126,6
		15,5	166,1	21577	1438	11,4	130,4
		16,0	170,8	22074	1472	11,4	134,0
		16,5	175,4	22559	1504	11,3	137,7
		17,0	180,0	23032	1535	11,3	141,3
		17,5	184,6	23494	1566	11,3	144,9
18,0	189,1	23945	1596	11,3	148,4		
18,5	193,6	24383	1626	11,2	152,0		
19,0	198,0	24811	1654	11,2	155,5		
20,0	206,8	25632	1709	11,1	162,3		
21,0	215,4	26408	1761	11,1	169,1		
22,0	223,8	27140	1809	11,0	175,7		
350	350	6,0	81,63	16007	915	14,0	64,08
		6,5	87,86	17129	979	14,0	68,97
		7,0	94,35	18329	1047	13,9	74,07
		7,5	100,8	19512	1115	13,9	79,14

## ГОСТ 30245–202Х

(проект, первая редакция)

		8,0	107,2	20680	1182	13,9	84,18
		8,5	113,6	21831	1247	13,9	89,20
		9,0	120,0	22966	1312	13,8	94,18
		9,5	126,3	24085	1376	13,8	99,13
		10,0	132,6	25188	1439	13,8	104,1
		10,5	137,8	25977	1484	13,7	108,2
		11,0	144,0	27019	1544	13,7	113,0
		11,5	150,0	28044	1603	13,7	117,8
		12,0	156,0	29052	1660	13,6	122,5
		12,5	162,0	30043	1717	13,6	127,2
		13,0	168,0	31016	1772	13,6	131,9
		13,5	173,9	31973	1827	13,6	136,5
		14,5	185,5	33837	1934	13,5	145,7
		15,0	191,3	34744	1985	13,5	150,2
		15,5	197,1	35634	2036	13,4	154,7
		16,0	202,8	36508	2086	13,4	159,2
		16,5	208,4	37366	2135	13,4	163,6
		17,0	214,0	38207	2183	13,4	168,0
		17,5	219,6	39032	2230	13,3	172,4
		18,0	225,1	39841	2277	13,3	176,7
		18,5	230,6	40634	2322	13,3	181,0
		19,0	236,0	41411	2366	13,2	185,3
20,0	246,8	42917	2452	13,2	193,7		
21,0	257,4	44360	2535	13,1	202,1		
22,0	267,8	45741	2614	13,1	210,2		
400	400	7,0	108,4	27667	1383	15,98	85,1
		7,5	115,8	29478	1474	15,95	90,9
		8,0	123,2	31268	1563	15,93	96,7
		8,5	130,6	33036	1652	15,90	102,5
		9,0	138,0	34783	1739	15,88	108,3
		9,5	145,3	36509	1825	15,85	114,0
		10,0	152,6	38214	1911	15,83	119,8
		10,5	158,8	39510	1976	15,77	124,7
		11,0	166,0	41135	2057	15,74	130,3
		11,5	173,0	42737	2137	15,72	135,8
		12,0	180,0	44316	2216	15,69	141,3
		12,5	187,0	45873	2294	15,66	146,8
		13,0	194,0	47408	2370	15,63	152,3
		13,5	200,9	48920	2446	15,61	157,7
		14,0	207,7	50410	2520	15,58	163,1
		14,5	214,5	51878	2594	15,55	168,4
		15,0	221,3	53323	2666	15,52	173,7
		15,5	228,1	54747	2737	15,49	179,0
		16,0	234,8	56149	2807	15,47	184,3
		16,5	241,4	57529	2876	15,44	189,5
		17,0	248,0	58888	2944	15,41	194,7
		17,5	254,6	60224	3011	15,38	199,8
18,0	261,1	61540	3077	15,35	205,0		
18,5	267,6	62833	3142	15,32	210,1		
19,0	274,0	64106	3205	15,29	215,1		
20,0	286,8	66587	3329	15,24	225,1		
21,0	299,4	68984	3449	15,18	235,0		
22,0	311,8	71304	3565	15,12	244,8		
450	450	7,0	122,4	39735	1766	18,02	96,0
		7,5	130,8	42363	1883	18,00	102,7
		8,0	139,2	44965	1998	17,97	109,3
		8,5	147,6	47538	2113	17,94	115,9
		9,0	156,0	50085	2226	17,92	122,4
		9,5	164,3	52605	2338	17,89	129,0
		10,0	172,6	55097	2449	17,87	135,5
10,5	179,8	57074	2537	17,81	141,2		

**ГОСТ 30245–202X**  
(проект, первая редакция)

		11,0	188,0	59465	2643	17,79	147,5
		11,5	196,0	61827	2748	17,76	153,9
		12,0	204,0	64160	2852	17,73	160,2
		12,5	212,0	66464	2954	17,70	166,4
		13,0	220,0	68739	3055	17,68	172,7
		13,5	227,9	70986	3155	17,65	178,9
		14,0	235,7	73205	3254	17,62	185,0
		14,5	243,5	75395	3351	17,59	191,2
		15,0	251,3	77557	3447	17,57	197,3
		15,5	259,1	79691	3542	17,54	203,4
		16,0	266,8	81796	3635	17,51	209,4
		16,5	274,4	83874	3728	17,48	215,4
		17,0	282,0	85924	3819	17,46	221,4
		17,5	289,6	87946	3909	17,43	227,3
		18,0	297,1	89940	3997	17,40	233,2
		18,5	304,6	91907	4085	17,37	239,1
		19,0	312,0	93846	4171	17,34	244,9
		20,0	326,8	97642	4340	17,29	256,5
		21,0	341,4	101330	4504	17,23	268,0
		22,0	355,8	104910	4663	17,17	279,3
500	500	8,0	155,2	62170	2487	20,01	121,9
		8,5	164,6	65762	2630	19,99	129,2
		9,0	174,0	69321	2773	19,96	136,6
		9,5	183,3	72846	2914	19,94	143,9
		10,0	192,6	76338	3054	19,91	151,2
		10,5	200,8	79193	3168	19,86	157,7
		11,0	210,0	82558	3302	19,83	164,8
		11,5	219,0	85888	3436	19,80	171,9
		12,0	228,0	89181	3567	19,78	179,0
		12,5	237,0	92439	3698	19,75	186,1
		13,0	246,0	95661	3826	19,72	193,1
		13,5	254,9	98848	3954	19,69	200,1
		14,0	263,7	101998	4080	19,67	207,0
		14,5	272,5	105114	4205	19,64	214,0
		15,0	281,3	108194	4328	19,61	220,8
		15,5	290,1	111240	4450	19,58	227,7
		16,0	298,8	114250	4570	19,56	234,5
		16,5	307,4	117225	4689	19,53	241,3
		17,0	316,0	120165	4807	19,50	248,1
		17,5	324,6	123071	4923	19,47	254,8
18,0	333,1	125942	5038	19,44	261,5		
18,5	341,6	128779	5151	19,42	268,2		
19,0	350,0	131581	5263	19,39	274,8		
20,0	366,8	137083	5483	19,33	287,9		
21,0	383,4	142448	5698	19,28	301,0		
22,0	399,8	147678	5907	19,22	313,9		

1) Радиус наружного закругления угла  $R = 2,0t$  при  $t \leq 6,0$  мм;  $R = 2,5t$  при  $6,0 < t \leq 10,0$  мм;  $R = 3,0t$  при  $t > 10,0$  мм.

2) Указанные значения являются справочными.

**П р и м е ч а н и я**

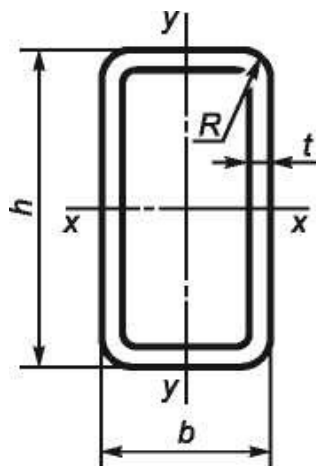
1 Масса 1 м длины профиля вычислена по площади поперечного сечения при плотности стали 7,85 г/см<sup>3</sup>.

2 По согласованию между изготовителем и заказчиком допускается изготовление профилей других размеров.

Приложение Б  
(обязательное)

Прямоугольные профили. Форма профиля и размеры поперечного сечения

Форма и размеры поперечного сечения прямоугольного профиля должны соответствовать указанным на рисунке Б.1 и в таблице Б.1.



$h$  – высота профиля;  $b$  – ширина профиля;  $t$  – толщина стенки;  $R$  – радиус наружного закругления угла

Рисунок Б.1 – Форма прямоугольного профиля

Т а б л и ц а Б.1 – Размеры прямоугольного профиля

Размеры профиля <sup>1)</sup> , мм			Площадь поперечного сечения $A$ , см <sup>2</sup>	Статические характеристики <sup>2)</sup> для осей профиля						Масса 1 м длины профиля <sup>2)</sup> , кг
$h$	$b$	$t$		$x-x$			$y-y$			
			Момент инерции $I_x$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_x$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_x$ , см	Момент инерции $I_y$ , см <sup>4</sup>	Момент сопротивления $W_y$ , см <sup>3</sup>	Радиус инерции $i_y$ , см		
50	25	2,0	2,74	8,38	3,35	1,75	2,80	2,24	1,01	2,15
		2,5	3,34	9,88	3,95	1,72	3,27	2,61	0,99	2,62
		3,0	3,91	11,17	4,47	1,69	3,65	2,92	0,97	3,07
		3,5	4,44	12,24	4,90	1,66	3,96	3,16	0,94	3,49
		4,0	4,95	13,12	5,25	1,63	4,19	3,35	0,92	3,88
50	30	2,0	2,94	9,53	3,81	1,80	4,29	2,86	1,21	2,31
		2,5	3,59	11,29	4,52	1,77	5,04	3,36	1,19	2,82
		3,0	4,21	12,82	5,13	1,75	5,68	3,79	1,16	3,30
		3,5	4,79	14,13	5,65	1,72	6,22	4,15	1,14	3,76
		4,0	5,35	15,24	6,09	1,69	6,66	4,44	1,12	4,20
	5,0	6,36	16,58	6,74	1,63	7,26	4,84	1,07	4,99	
50	40	2,0	3,34	11,84	4,73	1,88	8,38	4,19	1,58	2,62
		2,5	4,09	14,11	5,65	1,86	9,97	4,98	1,56	3,21
		3,0	4,81	16,14	6,45	1,83	11,36	5,68	1,54	3,77
		3,5	5,49	17,92	7,17	1,81	12,59	6,29	1,51	4,31
		4,0	6,15	19,47	7,79	1,78	13,64	6,82	1,49	4,83
		4,5	6,77	20,80	8,32	1,75	14,54	7,27	1,47	5,31
	5,0	7,36	21,91	8,77	1,73	15,28	7,64	1,44	5,77	
60	30	2,0	3,34	15,04	5,01	2,12	5,07	3,38	1,23	2,62
		2,5	4,09	17,93	5,98	2,09	5,99	3,99	1,21	3,21
		3,0	4,81	20,49	6,83	2,06	6,78	4,52	1,19	3,77
		3,5	5,49	22,74	7,58	2,03	7,45	4,97	1,16	4,31



**ГОСТ 30245–202X**  
(проект, первая редакция)

		4,0	6,15	24,69	8,23	2,00	8,01	5,34	1,14	4,83
		4,5	6,77	26,34	8,78	1,97	8,47	5,64	1,12	5,31
		5,0	7,36	27,72	9,24	1,94	8,83	5,88	1,10	5,77
		5,5	7,91	28,84	9,61	1,91	9,10	6,06	1,07	6,21
		6,0	8,43	29,69	9,90	1,88	9,28	6,19	1,05	6,62
60	40	2,0	3,74	18,41	6,14	2,22	9,82	4,91	1,62	2,93
		2,5	4,59	22,06	7,35	2,19	11,72	5,86	1,60	3,60
		3,0	5,41	25,37	8,46	2,17	13,42	6,71	1,58	4,25
		3,5	6,19	28,33	9,44	1,14	14,92	7,46	1,55	4,86
		4,0	6,95	30,96	10,32	2,11	16,23	8,12	1,53	5,45
		4,5	7,67	33,28	11,09	2,08	17,37	8,69	1,51	6,02
		5,0	8,36	35,29	11,76	2,05	18,34	9,17	1,48	6,56
		5,5	9,01	37,00	12,33	2,03	19,16	9,58	1,46	7,07
		6,0	9,63	38,44	12,81	2,00	19,82	9,91	1,43	7,56
70	50	2,0	4,54	31,47	8,99	2,63	18,75	7,50	2,03	3,56
		2,5	5,59	38,00	10,86	2,61	22,57	9,03	2,01	4,39
		3,0	6,61	44,03	12,58	2,58	26,08	10,43	1,99	5,19
		3,5	7,59	49,57	14,16	2,55	29,27	11,71	1,96	5,96
		4,0	8,55	54,64	15,61	2,53	32,16	12,87	1,94	6,71
		4,5	9,47	59,24	16,93	2,50	34,77	13,91	1,92	7,43
		5,0	10,36	63,40	18,11	2,47	37,10	14,84	1,89	8,13
		5,5	11,21	67,12	19,18	2,45	39,17	15,67	1,87	8,80
		6,0	12,03	70,43	20,12	2,42	40,98	16,39	1,85	9,45
80	40	2,0	4,54	37,35	9,34	2,87	12,71	6,36	1,67	3,56
		2,5	5,59	45,10	11,27	2,84	15,24	7,62	1,65	4,39
		3,0	6,61	52,24	13,06	2,81	17,52	8,76	1,63	5,19
		3,5	7,59	58,79	14,70	2,78	19,58	9,79	1,61	5,96
		4,0	8,55	64,77	16,19	2,75	21,42	10,71	1,58	6,71
		4,5	9,47	70,19	17,55	2,72	23,04	11,52	1,56	7,43
		5,0	10,36	75,07	18,77	2,69	24,47	12,23	1,54	8,13
		5,5	11,21	79,42	19,86	2,66	25,70	12,85	1,51	8,80
		6,0	12,03	83,26	20,82	2,63	26,75	13,38	1,49	9,45
80	60	2,0	5,34	49,52	12,38	3,05	34,35	11,45	2,54	4,19
		2,5	6,59	60,11	15,03	3,02	42,42	14,14	2,54	5,17
		3,0	7,81	70,02	17,51	2,99	44,86	14,95	2,40	6,13
		3,5	8,99	79,27	19,82	2,97	50,67	16,89	2,37	7,06
		4,0	10,15	87,87	21,97	2,94	56,05	18,68	2,35	7,97
		4,5	11,27	95,84	23,96	2,92	61,00	20,33	2,33	8,85
		5,0	12,36	103,2	25,80	2,89	65,54	21,85	2,30	9,70
		5,5	13,41	109,9	27,49	2,86	69,68	23,23	2,28	10,53
		6,0	14,43	116,1	29,03	2,84	73,43	24,48	2,26	11,33
		6,5	15,06	115,9	28,98	2,77	73,58	24,53	2,21	11,82
80	70	7,0	15,96	120,1	30,01	2,74	76,10	25,37	2,18	12,53
		3,0	8,41	78,92	19,73	3,06	64,23	18,35	2,76	6,60
		3,5	9,69	89,51	22,38	3,04	72,79	20,80	2,74	7,61
		4,0	10,95	99,42	24,86	3,01	80,77	23,08	2,72	8,59
		4,5	12,17	108,7	27,17	2,99	88,20	25,20	2,69	9,55
		5,0	13,36	117,3	29,31	2,96	95,09	27,17	2,67	10,48
		5,5	14,51	125,2	31,30	2,94	101,5	28,98	2,64	11,39
		6,0	15,63	132,5	33,14	2,91	107,3	30,66	2,62	12,27
		6,5	16,36	133,5	33,37	2,86	108,2	30,92	2,57	12,84
		7,0	17,36	138,7	34,68	2,83	112,4	32,11	2,54	13,63
90	50	3,0	7,81	81,83	18,19	3,24	32,70	13,08	2,05	6,13
		3,5	8,99	92,63	20,59	3,21	36,84	14,74	2,02	7,06
		4,0	10,15	102,7	22,82	3,18	40,63	16,25	2,00	7,97
		4,5	11,27	112,0	24,88	3,15	44,09	17,63	1,98	8,85
		5,0	12,36	120,5	26,79	3,12	47,23	18,89	1,95	9,70
		5,5	13,41	128,4	28,53	3,09	50,06	20,02	1,93	10,53
		6,0	14,43	135,6	30,13	3,06	52,59	21,04	1,91	11,33
		6,5	15,06	134,7	29,93	2,99	52,62	21,05	1,87	11,82
		7,0	15,96	139,4	30,97	2,96	54,27	21,71	1,84	12,53

## ГОСТ 30245–202X

(проект, первая редакция)

90	60	3,0	8,41	93,19	20,71	3,33	49,73	16,58	2,43	6,60
		3,5	9,69	105,7	23,50	3,30	56,26	18,75	2,41	7,61
		4,0	10,95	117,5	26,10	3,28	62,32	20,77	2,39	8,59
		4,5	12,17	128,4	28,54	3,25	67,93	22,64	2,36	9,55
		5,0	13,36	138,6	30,80	3,22	73,10	24,37	2,34	10,48
		5,5	14,51	148,0	32,90	3,19	77,84	25,95	2,32	11,39
		6,0	15,63	156,7	34,83	3,17	82,18	27,39	2,29	12,27
		7,0	17,36	163,5	36,33	3,07	85,93	28,64	2,23	13,63
100	40	3,0	7,81	92,33	18,47	3,44	21,63	10,82	1,66	6,13
		3,5	8,99	104,4	20,89	3,41	24,24	12,12	1,64	7,06
		4,0	10,15	115,7	23,13	3,38	26,60	13,30	1,62	7,97
		4,5	11,27	126,0	25,21	3,34	28,71	14,36	1,60	8,85
		5,0	12,36	135,6	27,11	3,31	30,59	15,30	1,57	9,70
		5,5	13,41	144,3	28,85	3,28	32,25	16,12	1,55	10,53
		6,0	14,43	152,2	30,43	3,25	33,69	16,85	1,53	11,33
		6,5	15,06	150,1	30,03	3,16	33,54	16,77	1,49	11,82
100	50	3,0	8,41	106,4	21,29	3,56	36,02	14,41	2,07	6,60
		3,5	9,69	120,7	24,15	3,53	40,62	16,25	2,05	7,61
		4,0	10,95	134,1	26,82	3,50	44,86	17,94	2,02	8,59
		4,5	12,17	146,6	29,31	3,47	48,74	19,50	2,00	9,55
		5,0	13,36	158,1	31,62	3,44	52,29	20,92	1,98	10,48
		5,5	14,51	168,8	33,76	3,41	55,50	22,20	1,96	11,39
		6,0	15,63	178,7	35,73	3,38	58,40	23,36	1,93	12,27
		6,5	16,36	178,6	35,71	3,30	58,77	23,51	1,90	12,84
100	60	3,0	9,01	120,6	24,11	3,66	54,61	18,20	2,46	7,07
		3,5	10,39	137,0	27,41	3,63	61,85	20,62	2,44	8,16
		4,0	11,75	152,5	30,51	3,60	68,59	22,86	2,42	9,22
		4,5	13,07	167,1	33,42	3,58	74,86	24,95	2,39	10,26
		5,0	14,36	180,7	36,14	3,55	80,66	26,89	2,37	11,27
		5,5	15,61	193,4	38,68	3,52	86,01	28,67	2,35	12,25
		6,0	16,83	205,2	41,03	3,49	90,93	30,31	2,32	13,21
		6,5	17,66	207,0	41,39	3,42	92,18	30,73	2,28	13,86
120	40	3,0	9,01	148,0	24,67	4,05	25,74	12,87	1,69	7,07
		3,5	10,39	168,1	28,01	4,02	28,91	14,45	1,67	8,16
		4,0	11,75	186,9	31,14	3,99	31,79	15,89	1,64	9,22
		4,5	13,07	204,4	34,07	3,96	34,38	17,19	1,62	10,26
		5,0	14,36	220,8	36,79	3,92	36,72	18,36	1,60	11,27
		5,5	15,61	235,9	39,32	3,89	38,79	19,40	1,58	12,25
		6,0	16,83	249,9	41,65	3,85	40,63	20,31	1,55	13,21
		6,5	17,66	249,6	41,60	3,76	40,84	20,42	1,52	13,86
120	60	3,0	10,21	189,1	31,52	4,30	64,35	21,45	2,51	8,01
		3,5	11,79	215,6	35,93	4,28	73,02	24,34	2,49	9,26
		4,0	13,35	240,7	40,12	4,25	81,14	27,05	2,47	10,48
		4,5	14,87	264,5	44,08	4,22	88,72	29,57	2,44	11,67
		5,0	16,36	286,9	47,82	4,19	95,79	31,93	2,42	12,84
		5,5	17,81	308,0	51,34	4,16	102,3	34,12	2,40	13,98
		6,0	19,23	327,9	54,65	4,13	108,4	36,14	2,37	15,10
		6,5	20,26	333,3	55,56	4,06	110,8	36,93	2,34	15,90
120	80	3,0	11,41	230,2	38,36	4,49	123,4	30,85	3,29	8,96
		3,5	13,19	263,1	43,85	4,47	140,7	35,18	3,27	10,36
		4,0	14,95	294,5	49,09	4,44	157,2	39,30	3,24	11,73
		4,5	16,67	324,5	54,08	4,41	172,8	43,20	3,22	13,08
		5,0	18,36	353,0	58,84	4,39	187,6	46,89	3,20	14,41
		5,5	20,01	380,1	63,36	4,36	201,5	50,38	3,17	15,71

**ГОСТ 30245–202X**  
(проект, первая редакция)

		6,0	21,63	405,9	67,64	4,33	214,7	53,67	3,15	16,98
		6,5	22,86	417,1	69,51	4,27	221,3	55,31	3,11	17,94
		7,0	24,36	438,0	73,00	4,24	232,0	57,99	3,09	19,12
		7,5	25,82	458	76,3	4,21	242	60,6	3,06	20,27
		8,0	27,24	476	79,3	4,18	252	62,9	3,04	21,39
140	60	3,0	11,41	278,1	39,72	4,94	74,10	24,70	2,55	8,96
		3,5	13,19	317,7	45,39	4,91	84,19	28,06	2,53	10,36
		4,0	14,95	355,5	50,79	4,88	93,68	31,23	2,50	11,73
		4,5	16,67	391,6	55,94	4,85	102,6	34,19	2,48	13,08
		5,0	18,36	425,8	60,83	4,82	110,9	36,97	2,46	14,41
		5,5	20,01	458,3	65,47	4,79	118,7	39,56	2,44	15,71
		6,0	21,63	489,1	69,87	4,75	125,9	41,97	2,41	16,98
		6,5	22,86	500,2	71,46	4,68	129,4	43,13	2,38	17,94
		7,0	24,36	524,8	74,97	4,64	135,1	45,03	2,36	19,12
		7,5	25,82	548	78,2	4,61	141	47,0	2,34	20,27
140	100	8,0	27,24	569	81,2	4,57	146	48,6	2,31	21,39
		4,0	18,15	503,5	71,93	5,27	300,0	60,00	4,07	14,25
		4,5	20,27	556,8	79,54	5,24	331,2	66,25	4,04	15,91
		5,0	22,36	608,1	86,87	5,22	361,2	72,24	4,02	17,55
		5,5	24,41	657,3	93,90	5,19	389,8	77,97	4,00	19,16
		6,0	26,43	704,5	100,6	5,16	417,2	83,45	3,97	20,75
		6,5	28,06	731,9	104,6	5,11	434,3	86,85	3,93	22,03
		7,0	29,96	772,4	110,3	5,08	457,8	91,55	3,91	23,52
		7,5	31,82	811	115,9	5,05	481	96,1	3,89	24,98
		8,0	33,64	848	121,1	5,02	502	100,3	3,86	26,41
140	110	4,0	18,95	540,6	77,23	5,34	373,4	67,89	4,44	14,87
		4,5	21,17	598,2	85,46	5,32	412,8	75,05	4,42	16,62
		5,0	23,36	653,8	93,40	5,29	450,7	81,94	4,39	18,33
		5,5	25,51	707,2	101,0	5,27	487,1	88,56	4,37	20,02
		6,0	27,63	758,7	108,4	5,24	522,0	94,91	4,35	21,69
		6,5	29,36	790,1	112,9	5,19	544,4	99,98	4,31	23,04
		7,0	31,35	834,7	119,2	5,16	574,7	104,5	4,28	24,61
		7,5	33,32	877	125,3	5,13	603	109,7	4,26	26,16
		8,0	35,24	917	131,1	5,10	631	114,7	4,23	27,67
		140	120	4,0	19,75	577,5	82,50	5,41	456,0	76,00
4,5	22,07			639,4	91,35	5,38	504,6	84,10	4,78	17,32
5,0	24,36			699,2	99,88	5,36	551,4	91,90	4,76	19,12
5,5	26,61			756,8	108,1	5,33	596,5	99,41	4,73	20,89
6,0	28,83			812,3	116,0	5,31	639,8	106,6	4,71	22,63
6,5	30,66			847,8	121,11	5,26	668,3	111,4	4,67	24,07
7,0	32,76			896,3	128,0	5,23	706,2	117,7	4,64	25,71
7,5	34,82			942,5	134,6	5,20	742,2	123,7	4,62	27,33
8,0	36,84			986,5	140,9	5,17	776,5	129,4	4,59	28,92
150	50			3,0	11,41	298,5	39,80	5,12	52,65	21,06
		3,5	13,19	341,0	45,46	5,08	59,64	23,85	2,13	10,36
		4,0	14,95	381,4	50,85	5,05	66,16	26,46	2,10	11,73
		4,5	16,67	419,8	55,97	5,02	72,23	28,89	2,08	13,08
		5,0	18,36	456,2	60,83	4,99	77,87	31,15	2,06	14,41
		5,5	20,01	490,8	65,44	4,95	83,08	33,23	2,04	15,71
		6,0	21,63	523,4	69,79	4,92	87,89	35,16	2,02	16,98
		6,5	22,86	533,6	71,14	4,83	90,06	36,02	1,98	17,94
		7,0	24,35	559,2	74,56	4,79	93,75	37,50	1,96	19,12
		7,5	25,82	583	77,7	4,75	97	38,8	1,94	20,27
150	100	8,0	27,24	604	80,6	4,71	100	40,0	1,92	21,39
		4,0	18,95	594,5	79,27	5,60	318,4	63,68	4,10	14,87
		4,5	21,17	657,9	87,72	5,58	351,8	70,35	4,08	16,62
		5,0	23,36	719,0	95,87	5,55	383,7	76,75	4,05	18,33
		5,5	25,51	777,9	103,7	5,52	414,4	82,88	4,03	20,03
		6,0	27,63	834,4	111,3	5,50	443,7	88,75	4,01	21,69
		6,5	29,36	868,2	115,8	5,44	462,7	92,54	3,97	23,05
		7,0	31,36	917,1	122,3	5,41	488,0	97,61	3,95	24,62

## ГОСТ 30245–202Х

(проект, первая редакция)

		7,5	33,32	964	128,5	5,38	513	102,6	3,92	26,16
		8,0	35,24	1008	134,4	5,35	536	107,1	3,90	27,67
150	130	4,0	21,35	722,5	96,33	5,82	580,47	89,30	5,21	6,76
		4,5	23,87	801,0	106,8	5,79	643,18	98,95	5,19	18,74
		5,0	26,36	876,9	116,9	5,77	703,81	108,3	5,17	20,69
		5,5	28,81	950,4	126,7	5,74	762,38	117,3	5,14	22,62
		6,0	31,23	1021	136,2	5,72	818,92	126,0	5,12	24,52
		6,5	33,26	1069	142,6	5,67	858,01	132,0	5,08	26,11
		7,0	35,55	1132	151,0	5,64	908,12	139,7	5,05	27,91
		7,5	37,82	1193	159,0	5,62	956,11	147,1	5,03	29,68
		8,0	40,04	1250	166,7	5,59	1002,0	154,2	5,00	31,43
		160	40	3,0	11,41	315,9	39,49	5,26	33,95	16,98
3,5	13,19			360,5	45,07	5,23	38,23	19,12	1,70	10,36
4,0	14,95			403,0	50,37	5,19	42,15	21,08	1,68	11,73
4,5	16,67			443,2	55,40	5,16	45,73	22,86	1,66	13,08
5,0	18,36			481,3	60,16	5,12	48,97	24,48	1,63	14,41
5,5	20,01			517,3	64,66	5,08	51,89	25,94	1,61	15,71
6,0	21,63			551,2	68,90	5,05	54,50	27,25	1,59	16,98
6,5	22,86			559,7	69,96	4,95	55,43	27,71	1,56	17,94
7,0	24,36			585,8	73,22	4,90	57,26	28,63	1,53	19,12
160	80	4,0	18,15	597,6	74,71	5,74	203,4	50,85	3,35	14,25
		4,5	20,27	660,8	82,60	5,71	224,1	56,02	3,33	15,91
		5,0	22,36	721,6	90,20	5,68	243,8	60,95	3,30	17,55
		5,5	24,41	779,9	97,48	5,65	262,6	65,64	3,28	19,16
		6,0	26,43	835,8	104,5	5,62	280,4	70,10	3,26	20,75
		6,5	28,06	866,0	108,3	5,56	291,5	72,87	3,22	22,03
		7,0	29,96	913,5	114,2	5,52	306,6	76,64	3,20	23,52
		7,5	31,82	959	119,8	5,49	322	80,4	3,18	24,98
		8,0	33,64	1001	125,2	5,46	335	83,7	3,16	26,41
160	100	4,0	19,75	695,0	86,87	5,93	336,9	67,37	4,13	15,50
		4,5	22,07	769,6	96,21	5,91	372,3	74,46	4,11	17,32
		5,0	24,36	841,7	105,2	5,88	406,3	81,26	4,08	19,12
		5,5	26,61	911,2	113,9	5,85	439,0	87,79	4,06	20,89
		6,0	28,83	978,1	122,3	5,82	470,2	94,05	4,04	22,63
		6,5	30,66	1019	127,4	5,77	491,1	98,22	4,00	24,07
		7,0	32,76	1077	134,7	5,73	518,3	103,7	3,98	25,71
		7,5	34,82	1133	141,6	5,70	544,1	108,8	3,95	27,33
		8,0	36,84	1186	148,2	5,67	568,6	113,7	3,93	28,92
160	120	4,0	21,35	792,3	99,04	6,09	509,8	84,97	4,89	16,76
		4,5	23,87	878,5	109,8	6,07	564,6	94,10	4,86	18,74
		5,0	26,36	961,8	120,2	6,04	617,5	102,9	4,84	20,69
		5,5	28,81	1042	130,3	6,02	668,6	111,4	4,82	22,62
		6,0	31,23	1120	140,0	5,99	717,8	119,6	4,79	24,52
		6,5	33,26	1172	146,5	5,94	752,0	125,3	4,76	26,11
		7,0	35,56	1241	155,2	5,91	795,5	132,6	4,73	27,91
		7,5	37,82	1307	163,4	5,88	837,2	139,5	4,70	29,69
		8,0	40,04	1371	171,3	5,85	876,9	146,1	4,68	31,43
160	140	4,0	22,95	889,8	111,2	6,23	725,59	103,7	5,62	18,01
		4,5	25,67	987,4	123,4	6,20	804,85	115,0	5,60	20,15
		5,0	28,36	1082	135,2	6,18	881,4	125,9	5,58	22,26
		5,5	31,01	1174	146,7	6,15	955,8	136,5	5,55	24,34
		6,0	33,63	1263	157,8	6,13	1028	146,8	5,53	26,40
		6,5	35,86	1325	165,7	6,08	1079	154,2	5,49	28,15
		7,0	38,36	1405	175,6	6,05	1144	163,4	5,46	30,11
		7,5	40,82	1482	185,2	6,02	1206	172,3	5,44	32,04
		8,0	43,24	1555	194,4	6,00	1265	180,8	5,41	33,95
180	60	4,0	18,15	678,1	75,3	6,11	118,8	39,6	2,56	14,25
		4,5	20,27	749,4	83,3	6,08	130,3	43,4	2,54	15,91
		5,0	22,36	817,8	90,9	6,05	141,2	47,1	2,51	17,55
		5,5	24,41	883,3	98,1	6,02	151,4	50,5	2,49	19,16
		6,0	26,43	946,0	105,1	5,98	160,9	53,6	2,47	20,75

**ГОСТ 30245–202X**  
(проект, первая редакция)

		6,5	28,06	976,4	108,5	5,90	166,6	55,5	2,44	22,03
		7,0	29,96	1029	114,3	5,86	174,4	58,1	2,41	23,52
		7,5	31,82	1078	119,8	5,82	181,6	60,5	2,39	24,98
		8,0	33,64	1125	125,0	5,78	188,2	62,7	2,37	26,41
180	80	4,0	19,75	802,0	89,12	6,37	226,5	56,62	3,39	15,50
		4,5	22,07	888,0	98,67	6,34	249,7	62,44	3,36	17,32
		5,0	24,36	970,9	107,9	6,31	271,9	67,99	3,34	19,12
		5,5	26,61	1051	116,8	6,28	293,1	73,28	3,32	20,89
		6,0	28,83	1128	125,3	6,25	313,3	78,31	3,30	22,63
		6,5	30,66	1172	130,2	6,18	326,6	81,65	3,26	24,07
		7,0	32,76	1238	137,6	6,15	343,9	85,97	3,24	25,71
		7,5	34,82	1301	144,6	6,11	360,1	90,03	3,22	27,33
		8,0	36,84	1361	151,3	6,08	375,4	93,85	3,19	28,92
180	100	4,0	21,35	926,0	102,9	6,59	373,7	74,74	4,18	16,76
		4,5	23,87	1027	114,1	6,56	413,3	82,67	4,16	18,74
		5,0	26,36	1124	124,9	6,53	451,4	90,29	4,14	20,69
		5,5	28,81	1218	135,4	6,50	488,1	97,61	4,12	22,62
		6,0	31,23	1309	145,5	6,47	523,3	104,7	4,09	24,52
		6,5	33,26	1368	152,0	6,41	547,9	109,6	4,06	26,11
		7,0	35,56	1448	160,9	6,38	578,8	115,8	4,03	27,91
		7,5	37,82	1525	169,4	6,35	608,3	121,7	4,01	29,69
		8,0	40,04	1598	177,6	6,32	636,3	127,3	3,99	31,43
180	120	4,0	22,95	1050	116,7	6,76	563,79	93,97	4,96	18,01
		4,5	25,67	1165	129,5	6,74	624,86	104,1	4,93	20,15
		5,0	28,36	1277	141,9	6,71	683,94	114,0	4,91	22,26
		5,5	31,01	1386	154,0	6,69	741,07	123,5	4,89	24,34
		6,0	33,63	1491	165,7	6,66	796,26	132,7	4,87	26,40
		6,5	35,86	1564	173,7	6,60	836,38	139,4	4,83	28,15
		7,0	38,35	1658	184,2	6,57	885,70	147,6	4,81	30,11
		7,5	40,82	1748	194,2	6,54	933,02	155,5	4,78	32,04
		8,0	43,24	1835	203,9	6,51	978,38	163,1	4,76	33,94
180	140	4,0	24,55	1174	130,42	6,91	799,5	114,2	5,71	19,27
		4,5	27,47	1304	144,87	6,89	887,3	126,8	5,68	21,56
		5,0	30,36	1430	158,92	6,86	972,6	138,9	5,66	23,83
		5,5	33,21	1553	172,58	6,84	1055	150,7	5,64	26,07
		6,0	36,03	1673	185,85	6,81	1135	162,2	5,61	28,29
		6,5	38,46	1759	195,45	6,76	1195	170,8	5,57	30,19
		7,0	41,16	1867	207,43	6,73	1268	181,1	5,55	32,31
		7,5	43,82	1971	218,99	6,71	1338	191,1	5,52	34,40
		8,0	46,44	2071	230,15	6,68	1405	200,8	5,50	36,46
200	40	4,0	18,15	738,6	73,86	6,38	52,52	26,26	1,70	14,25
		4,5	20,27	815,3	81,53	6,34	57,07	28,53	1,68	15,91
		5,0	22,36	888,7	88,87	6,30	61,22	30,61	1,65	17,55
		5,5	24,41	958,8	95,88	6,27	64,98	32,49	1,63	19,16
		6,0	26,43	1026	102,6	6,23	68,37	34,19	1,61	20,75
		6,5	28,06	1053	105,3	6,13	70,02	35,01	1,58	22,03
		7,0	29,96	1107	110,7	6,08	72,50	36,25	1,56	23,52
		7,5	31,35	1146	114,6	6,03	74,74	37,41	1,54	24,91
200	80	4,0	21,35	1046	104,6	7,00	249,6	62,40	3,42	16,76
		4,5	23,87	1159	115,9	6,97	275,4	68,85	3,40	18,74
		5,0	26,36	1269	126,9	6,94	300,1	75,02	3,37	20,69
		5,5	28,81	1375	137,5	6,91	323,6	80,91	3,35	22,62
		6,0	31,23	1477	147,7	6,88	346,1	86,53	3,33	24,52
		6,5	33,26	1539	153,9	6,80	361,7	90,43	3,30	26,11
		7,0	35,56	1629	162,9	6,77	381,2	95,29	3,27	27,91
		7,5	37,82	1714	171,4	6,73	399,6	99,89	3,25	29,69
		8,0	40,04	1795	179,5	6,70	416,9	104,2	3,23	31,43
200	100	4,0	22,95	1200	120,0	7,23	410,6	82,12	4,23	18,01
		4,5	25,67	1331	133,1	7,20	454,4	90,87	4,21	20,15
		5,0	28,36	1459	145,9	7,17	496,6	99,31	4,18	22,26
		5,5	31,01	1583	158,3	7,14	537,2	107,4	4,16	24,34
		6,0	33,63	1703	170,3	7,12	576,3	115,3	4,14	26,40

## ГОСТ 30245–202X

(проект, первая редакция)

		6,5	35,86	1783	178,3	7,05	604,7	120,9	4,11	28,15
		7,0	38,36	1889	188,9	7,02	639,4	127,9	4,08	30,11
		7,5	40,82	1992	199,2	6,99	672,5	134,5	4,06	32,04
		8,0	43,24	2090	209,0	6,95	704,0	140,8	4,03	33,95
200	120	4,0	24,55	1353	135,3	7,42	617,5	102,9	5,02	19,27
		4,5	27,47	1503	150,3	7,40	684,7	114,1	4,99	21,56
		5,0	30,36	1649	164,9	7,37	749,8	125,0	4,97	23,83
		5,5	33,21	1791	179,1	7,34	812,8	135,5	4,95	26,07
		6,0	36,03	1929	192,9	7,32	873,7	145,6	4,92	28,29
		6,5	38,46	2026	202,6	7,26	919,5	153,2	4,89	30,19
		7,0	41,16	2150	215,0	7,23	974,3	162,4	4,87	32,31
		7,5	43,82	2270	227,0	7,20	1027	171,2	4,84	34,40
		8,0	46,44	2385	238,5	7,17	1078	179,6	4,82	36,46
		200	150	5,0	33,36	1935	193,5	7,62	1245	166,0
5,5	36,51			2103	210,3	7,59	1352	180,3	6,09	28,66
6,0	39,63			2268	226,8	7,56	1457	194,3	6,06	31,11
6,5	42,36			2392	239,2	7,51	1538	205,1	6,03	33,25
7,0	45,35			2542	254,2	7,49	1634	217,8	6,00	35,60
7,5	48,32			2688	268,8	7,46	1726	230,2	5,98	37,93
8,0	51,24			2829	282,9	7,43	1816	242,1	5,95	40,23
200	160			5,0	34,36	2029	202,9	7,69	1442	180,3
		5,5	37,61	2207	220,7	7,66	1568	195,9	6,46	29,52
		6,0	40,83	2380	238,0	7,64	1690	211,2	6,43	32,05
		6,5	43,66	2513	251,3	7,59	1785	223,1	6,39	34,27
		7,0	46,76	2672	267,2	7,56	1897	237,1	6,37	36,70
		7,5	49,82	2826	282,6	7,53	2005	250,6	6,34	39,11
		8,0	52,84	2975	297,5	7,50	2110	263,7	6,32	41,48
		8,5	55,83	3120	312,0	7,48	2211	276,4	6,29	43,83
		9,0	58,78	3260	326,0	7,45	2309	288,7	6,27	46,14
		9,5	61,69	3395	339,5	7,42	2404	300,5	6,24	48,43
		10,0	64,57	3527	352,7	7,39	2496	312,0	6,22	50,68
		10,5	66,45	3557	355,7	7,32	2524	315,5	6,16	52,16
		11,0	69,16	3669	366,9	7,28	2603	325,4	6,13	54,29
		11,5	71,82	3777	377,7	7,25	2679	334,8	6,11	56,38
		12,0	74,45	3880	388,0	7,22	2751	343,9	6,08	58,44
		12,5	77,03	3979	397,9	7,19	2820	352,5	6,05	60,47
		13,0	79,57	4072	407,2	7,15	2886	360,7	6,02	62,46
		13,5	82,07	4161	416,1	7,12	2948	368,5	5,99	64,43
		14,0	84,53	4246	424,6	7,09	3007	375,9	5,96	66,36
		14,5	86,95	4326	432,6	7,05	3063	382,9	5,94	68,26
15,0	89,33	4401	440,1	7,02	3116	389,5	5,91	70,12		
15,5	91,66	4472	447,2	6,98	3166	395,7	5,88	71,95		
16,0	93,95	4538	453,8	6,95	3213	401,6	5,85	73,75		
220	100	4,0	24,55	1519	138,1	7,87	447,4	89,49	4,27	19,27
		4,5	27,47	1687	153,4	7,84	495,4	99,08	4,25	21,56
		5,0	30,36	1851	168,3	7,81	541,7	108,34	4,22	23,83
		5,5	33,21	2010	182,7	7,78	586,3	117,26	4,20	26,07
		6,0	36,03	2164	196,7	7,75	629,3	125,86	4,18	28,29
		6,5	38,46	2270	206,3	7,68	661,6	132,31	4,15	30,19
		7,0	46,16	2408	218,9	7,65	699,9	139,99	4,12	32,31
		7,5	43,82	2541	231,0	7,61	736,6	147,33	4,10	34,40
		8,0	46,44	2669	242,7	7,58	771,7	154,34	4,08	36,46
		220	140	5,0	34,36	2313	210,3	8,21	1155	165,0
5,5	37,61			2515	228,7	8,18	1254	179,2	5,77	29,52
6,0	40,83			2714	246,7	8,15	1351	193,0	5,75	32,05
6,5	43,66			2862	260,2	8,10	1427	203,7	5,72	34,27
7,0	46,76			3043	276,6	8,07	1515	216,5	5,69	36,70
7,5	49,82			3218	292,6	8,04	1601	228,7	5,67	39,11
8,0	52,84			3388	308,0	8,01	1683	240,5	5,64	41,48
8,5	55,82			3554	323,1	7,98	1765	252,1	5,62	43,82
9,0	58,77			3713	337,6	7,95	1842	263,2	5,60	46,14

**ГОСТ 30245–202X**  
(проект, первая редакция)

		9,5	61,69	3867	351,6	7,92	1917	273,9	5,57	48,42
		10,0	64,56	4017	365,2	7,89	1989	284,1	5,55	50,68
		10,5	66,45	4042	367,5	7,80	2010	287,1	5,50	52,16
		11,0	69,16	4169	379,0	7,76	2072	295,9	5,47	54,29
		11,5	71,82	4291	390,1	7,73	2131	304,4	5,45	56,38
		12,0	74,45	4407	400,7	7,69	2187	312,4	5,42	58,44
		12,5	77,03	4518	410,7	7,66	2241	320,1	5,39	60,47
		13,0	79,59	4624	420,3	7,62	2292	327,4	5,37	62,48
		13,5	82,09	4724	429,4	7,59	2340	334,3	5,34	64,44
		14,0	84,55	4818	438,0	7,55	2385	340,8	5,31	66,37
		14,5	86,97	4907	446,1	7,51	2428	346,9	5,28	68,27
		15,0	89,34	4991	453,7	7,47	2469	352,7	5,26	70,13
		15,5	91,68	5070	460,9	7,44	2507	358,1	5,23	71,97
		16,0	93,97	5143	467,6	7,40	2542	363,2	5,20	73,77
240	120	5,0	34,36	2579	215,0	8,66	882,0	147,0	5,07	26,97
		5,5	37,61	2805	233,8	8,64	957,0	159,5	5,04	29,52
		6,0	40,83	3026	252,1	8,61	1030	171,6	5,02	32,05
		6,5	43,66	3188	265,6	8,54	1087	181,2	4,99	34,27
		7,0	46,76	3388	282,4	8,51	1153	192,2	4,97	36,70
		7,5	49,82	3583	298,6	8,48	1217	202,8	4,94	39,11
		8,0	52,84	3771	314,3	8,45	1278	213,1	4,92	41,48
		8,5	55,82	3954	329,5	8,42	1339	223,2	4,90	43,82
		9,0	58,77	4131	344,2	8,38	1397	232,8	4,87	46,14
		9,5	61,69	4302	358,5	8,35	1452	242,0	4,85	48,42
		10,0	64,56	4466	372,2	8,32	1505	250,8	4,83	50,68
		10,5	66,45	4485	373,7	8,22	1520	253,3	4,78	52,16
		11,0	69,16	4624	385,3	8,18	1565	260,8	4,76	54,29
		11,5	71,82	4757	396,4	8,14	1608	268,0	4,73	56,38
		12,0	74,45	4883	407,0	8,10	1649	274,8	4,71	58,44
		12,5	77,03	5004	417,0	8,06	1688	281,3	4,68	60,47
		13,0	79,57	5118	426,5	8,02	1724	287,4	4,65	62,46
		13,5	82,07	5226	435,5	7,98	1759	293,1	4,63	64,43
14,0	84,53	5327	443,9	7,94	1791	298,5	4,60	66,36		
14,5	86,95	5423	451,9	7,90	1822	303,6	4,58	68,26		
15,0	89,33	5513	459,4	7,86	1850	308,3	4,55	70,12		
15,5	91,66	5596	466,3	7,81	1877	312,8	4,52	71,95		
16,0	93,95	5674	472,8	7,77	1901	316,9	4,50	73,75		
240	150	5,0	37,36	2994	249,5	8,95	1455	194,0	6,24	29,32
		5,5	40,91	3259	271,6	8,93	1582	211,0	6,22	32,11
		6,0	44,43	3519	293,2	8,90	1706	227,5	6,20	34,88
		6,5	47,56	3720	310,0	8,84	1806	240,8	6,16	37,33
		7,0	50,95	3959	329,9	8,81	1920	256,0	6,14	40,00
		7,5	54,32	4192	349,3	8,78	2031	270,8	6,11	42,64
		8,0	57,64	4418	368,2	8,75	2138	285,1	6,09	45,25
		8,5	60,93	4638	386,5	8,73	2243	299,0	6,07	47,83
		9,0	64,18	4852	404,3	8,70	2344	312,5	6,04	50,38
		9,5	67,39	5060	421,6	8,66	2441	325,5	6,02	52,90
		10,0	70,57	5261	438,4	8,63	2536	338,1	5,99	55,39
		10,5	72,76	5315	442,9	8,55	2572	342,9	5,95	57,12
		11,0	75,77	5491	457,5	8,51	2655	354,0	5,92	59,48
		11,5	78,73	5659	471,6	8,48	2734	364,6	5,89	61,81
		12,0	81,66	5821	485,1	8,44	2811	374,8	5,87	64,10
		12,5	84,54	5976	498,0	8,41	2884	384,5	5,84	66,37
		13,0	87,39	6125	510,4	8,37	2954	393,8	5,81	68,60
		13,5	90,19	6267	522,2	8,34	3021	402,7	5,79	70,80
14,0	92,95	6402	533,5	8,30	3084	411,2	5,76	72,96		
14,5	95,67	6531	544,3	8,26	3145	419,3	5,73	75,10		
15,0	98,34	6654	554,5	8,23	3202	427,0	5,71	77,20		
15,5	100,98	6771	564,2	8,19	3257	434,2	5,68	79,27		
16,0	103,57	6881	573,4	8,15	3308	441,1	5,65	81,30		
240	160	5,0	38,36	3132	261,0	9,04	1683	210,4	6,62	30,11

## ГОСТ 30245–202X

(проект, первая редакция)

		5,5	42,01	3410	284,2	9,01	1831	228,8	6,60	32,98
		6,0	45,63	3683	306,9	8,98	1974	246,8	6,58	35,82
		6,5	48,86	3896	324,7	8,93	2091	261,4	6,54	38,35
		7,0	52,36	4148	345,7	8,90	2224	278,1	6,52	41,10
		7,5	55,82	4394	366,2	8,87	2354	294,2	6,49	43,82
		8,0	59,24	4633	386,1	8,84	2480	309,9	6,47	46,51
		8,5	62,63	4865	405,4	8,81	2602	325,2	6,45	49,16
		9,0	65,98	5091	424,2	8,78	2720	340,0	6,42	51,79
		9,5	69,29	5311	442,5	8,75	2835	354,3	6,40	54,39
		10,0	72,57	5524	460,3	8,72	2946	368,2	6,37	56,96
		10,5	74,86	5590	465,8	8,64	2990	373,8	6,32	58,76
		11,0	77,97	5777	481,4	8,61	3088	386,1	6,29	61,20
		11,5	81,03	5957	496,4	8,57	3183	397,8	6,27	63,61
		12,0	84,06	6130	510,9	8,54	3273	409,2	6,24	65,99
		12,5	87,04	6300	525,0	8,51	3365	420,7	6,22	68,33
		13,0	89,99	6460	538,3	8,47	3449	431,2	6,19	70,64
13,5	92,89	6613	551,1	8,44	3530	441,2	6,16	72,92		
14,0	95,75	6760	563,4	8,40	3606	450,8	6,14	75,16		
14,5	98,57	6901	575,0	8,37	3680	459,9	6,11	77,37		
15,0	101,34	7034	586,2	8,33	3749	468,7	6,08	79,55		
15,5	104,08	7162	596,8	8,30	3816	477,0	6,06	81,70		
16,0	106,77	7283	606,9	8,26	3879	484,9	6,03	83,82		
250	140	5,0	37,36	3154	252,3	9,19	1292	184,6	5,88	29,32
		5,5	40,91	3433	274,7	9,16	1404	200,6	5,86	32,11
		6,0	44,43	3707	296,5	9,13	1513	216,2	5,84	34,88
		6,5	47,56	3917	313,3	9,08	1602	228,8	5,80	37,33
		7,0	50,95	4168	333,5	9,04	1702	243,2	5,78	40,00
		7,5	54,32	4413	353,0	9,01	1800	257,1	5,76	42,64
		8,0	57,64	4651	372,1	8,98	1894	270,6	5,73	45,25
		8,5	60,93	4883	390,6	8,95	1986	283,7	5,71	47,83
		9,0	64,18	5107	408,6	8,92	2074	296,4	5,69	50,38
		9,5	67,39	5325	426,0	8,89	2160	308,6	5,66	52,90
		10,0	70,57	5537	442,9	8,86	2243	320,4	5,64	55,39
		10,5	72,76	5589	447,1	8,76	2274	324,9	5,59	57,12
		11,0	75,77	5772	461,8	8,73	2347	335,3	5,57	59,48
		11,5	78,73	5949	475,9	8,69	2416	345,2	5,54	61,81
		12,0	81,66	6118	489,4	8,66	2483	354,7	5,51	64,10
		12,5	84,54	6280	502,4	8,62	2546	363,8	5,49	66,37
13,0	87,39	6435	514,8	8,58	2607	372,5	5,46	68,60		
13,5	90,19	6583	526,6	8,54	2665	380,7	5,44	70,80		
14,0	92,95	6724	537,9	8,51	2720	388,6	5,41	72,96		
14,5	95,67	6859	548,7	8,47	2772	396,1	5,38	75,10		
15,0	98,34	6986	558,9	8,43	2822	403,2	5,36	77,20		
15,5	100,98	7107	568,6	8,39	2869	409,9	5,33	79,27		
16,0	103,57	7221	577,7	8,35	2913	416,2	5,30	81,30		
250	150	5,0	38,36	3304	264,3	9,28	1508	201,1	6,27	30,11
		5,5	42,01	3598	287,8	9,25	1640	218,6	6,25	32,98
		6,0	45,63	3885	310,8	9,23	1768	235,7	6,22	35,82
		6,5	48,86	4109	328,7	9,17	1872	249,6	6,19	38,35
		7,0	52,36	4375	350,0	9,14	1991	265,4	6,17	41,10
		7,5	55,82	4633	370,7	9,11	2106	280,8	6,14	43,82
		8,0	59,24	4885	390,8	9,08	2217	295,7	6,12	46,51
		8,5	62,62	5130	410,4	9,05	2328	310,4	6,10	49,16
		9,0	65,97	5368	429,5	9,02	2433	324,4	6,07	51,79
		9,5	69,29	5600	448,0	8,99	2535	338,0	6,05	54,39
		10,0	72,56	5824	466,0	8,96	2634	351,2	6,03	56,96
		10,5	74,85	5890	471,2	8,87	2674	356,5	5,98	58,76
		11,0	77,96	6086	486,9	8,84	2761	368,2	5,95	61,20
		11,5	81,02	6275	502,0	8,80	2845	379,3	5,93	63,60
		12,0	84,05	6457	516,6	8,77	2925	390,0	5,90	65,98
		260	130	6,0	44,43	3888	299,0	9,35	1326	204,0



**ГОСТ 30245–202X**  
(проект, первая редакция)

		6,5	47,56	4106	315,8	9,29	1403	215,8	5,43	37,33
		7,0	50,96	4369	336,1	9,26	1490	229,2	5,41	40,00
		7,5	54,32	4625	355,8	9,23	1574	242,2	5,38	42,64
		8,0	57,64	4874	374,9	9,20	1656	254,8	5,36	45,25
		8,5	60,93	5116	393,5	9,16	1735	266,9	5,34	47,83
		9,0	64,18	5350	411,6	9,13	1811	278,6	5,31	50,38
		9,5	67,39	5578	429,1	9,10	1885	290,0	5,29	52,90
		10,0	70,57	5799	446,0	9,06	1956	300,9	5,26	55,39
		10,5	72,76	5848	449,8	8,96	1982	305,0	5,22	57,12
		11,0	75,77	6038	464,5	8,93	2044	314,5	5,19	59,48
		11,5	78,73	6221	478,6	8,89	2103	323,6	5,17	61,81
		12,0	81,66	6397	492,1	8,85	2160	332,3	5,14	64,10
		12,5	84,54	6567	505,1	8,81	2219	341,4	5,12	66,37
		13,0	87,39	6727	517,5	8,77	2271	349,4	5,10	68,60
		13,5	90,19	6881	529,3	8,73	2320	357,0	5,07	70,80
		14,0	92,95	7027	540,5	8,69	2367	364,2	5,05	72,96
		14,5	95,67	7165	551,2	8,65	2412	371,0	5,02	75,10
		15,0	98,34	7297	561,3	8,61	2454	377,5	4,99	77,20
		15,5	100,98	7421	570,8	8,57	2493	383,6	4,97	79,27
		16,0	103,57	7538	579,9	8,53	2530	389,3	4,94	81,30
260	140	5,0	38,36	3471	267,0	9,51	1338	191,1	5,91	30,11
		5,5	42,01	3779	290,7	9,49	1454	207,7	5,88	32,98
		6,0	45,63	4081	313,9	9,46	1567	223,9	5,86	35,82
		6,5	49,25	4383	337,1	9,43	1680	240,1	5,83	38,66
		7,0	52,87	4685	360,3	9,40	1793	256,3	5,80	41,50
		7,5	56,49	4987	383,5	9,37	1906	272,5	5,77	44,34
		8,0	60,11	5289	406,7	9,34	2019	288,7	5,74	47,18
		8,5	63,73	5591	429,9	9,31	2132	304,9	5,71	50,02
		9,0	67,35	5893	453,1	9,28	2245	321,1	5,68	52,86
		9,5	70,97	6195	476,3	9,25	2358	337,3	5,65	55,70
		10,0	74,59	6497	499,5	9,22	2471	353,5	5,62	58,54
		10,5	78,21	6799	522,7	9,19	2584	369,7	5,59	61,38
		11,0	81,83	7101	545,9	9,16	2697	385,9	5,56	64,22
		11,5	85,45	7403	569,1	9,13	2810	402,1	5,53	67,06
		12,0	89,07	7705	592,3	9,10	2923	418,3	5,50	69,90
		12,5	92,69	8007	615,5	9,07	3036	434,5	5,47	72,74
		13,0	96,31	8309	638,7	9,04	3149	450,7	5,44	75,58
		260	240	6,0	57,63	6017	462,9	10,22	5326	443,83
6,5	61,86			6404	492,6	10,17	5669	472,43	9,57	48,56
7,0	66,35			6834	525,7	10,15	6049	504,13	9,55	52,09
7,5	70,82			7256	558,2	10,12	6422	535,18	9,52	55,59
8,0	75,24			7669	589,9	10,10	6787	565,59	9,50	59,06
8,5	79,62			8074	621,1	10,07	7144	595,37	9,47	62,51
9,0	83,97			8471	651,6	10,04	7494	624,53	9,45	65,92
9,5	88,29			8859	681,4	10,02	7836	653,06	9,42	69,30
10,0	91,70			9089	699,2	9,96	8044	670,3	9,37	71,98
10,5	95,85			9445	726,6	9,93	8358	696,5	9,34	75,24
11,0	99,96			9792	753,3	9,90	8665	722,1	9,31	78,47
11,5	104,02			10131	779,3	9,87	8963	747,0	9,28	81,66
12,0	108,05			10460	804,6	9,84	9254	771,2	9,25	84,82
12,5	112,04			10782	829,3	9,81	9538	794,8	9,23	87,95
13,0	115,99			11093	853,3	9,78	9813	817,7	9,20	91,05
13,5	119,89			11397	876,7	9,75	10080	840,0	9,17	94,11
14,0	123,75			11691	899,3	9,72	10340	861,7	9,14	97,14
14,5	127,57			11977	921,3	9,69	10592	882,7	9,11	100,14

## ГОСТ 30245–202Х

(проект, первая редакция)

		15,0	131,34	12255	942,7	9,66	10837	903,1	9,08	103,10
		15,5	135,08	12524	963,4	9,63	11074	922,8	9,05	106,04
		16,0	138,77	12785	983,4	9,60	11304	942,0	9,03	108,94
300	100	6,0	45,63	4777	318,4	10,23	841,4	168,3	4,29	35,82
		6,5	48,86	5038	335,9	10,15	888,9	177,8	4,27	38,35
		7,0	52,36	5360	357,3	10,12	942,1	188,4	4,24	41,10
		7,5	55,82	5673	378,2	10,08	993,3	198,7	4,22	43,82
		8,0	59,24	5977	398,5	10,04	1043	208,5	4,20	46,51
		8,5	62,63	6273	418,2	10,01	1090	218,0	4,17	49,16
		9,0	65,98	6559	437,3	9,97	1135	227,0	4,15	51,79
		9,5	69,29	6836	455,8	9,93	1179	235,7	4,12	54,39
		10,0	72,57	7105	473,7	9,90	1220	244,0	4,10	56,96
		10,5	74,85	7146	476,4	9,77	1240	248,0	4,07	58,76
		11,0	77,96	7376	491,7	9,73	1276	255,2	4,05	61,20
		11,5	81,02	7596	506,4	9,68	1311	262,1	4,02	63,60
		12,0	84,05	7807	520,5	9,64	1343	268,6	4,00	65,98
		12,5	87,04	8010	534,0	9,59	1374	274,8	3,97	68,33
		13,0	89,99	8201	546,8	9,55	1403	280,6	3,95	70,64
		13,5	92,89	8384	558,9	9,50	1430	286,1	3,92	72,92
		14,0	95,75	8557	570,5	9,45	1456	291,2	3,90	75,16
		14,5	98,57	8721	581,4	9,41	1480	296,1	3,88	77,37
		15,0	101,34	8875	591,7	9,36	1503	300,6	3,85	79,55
		15,5	104,08	9021	601,4	9,31	1524	304,7	3,83	81,70
16,0	106,77	9157	610,5	9,26	1543	308,6	3,80	83,82		
300	200	6,0	57,63	7370	491,3	11,31	3961	396,1	8,29	45,24
		6,5	61,86	7838	522,5	11,26	4217	421,7	8,26	48,56
		7,0	66,36	8365	557,7	11,23	4497	449,7	8,23	52,09
		7,5	70,82	8882	592,1	11,20	4771	477,1	8,21	55,59
		8,0	75,24	9388	625,9	11,17	5039	503,9	8,18	59,07
		8,5	79,63	9884	658,9	11,14	5302	530,2	8,16	62,51
		9,0	83,98	10370	691,3	11,11	5558	555,8	8,14	65,92
		9,5	88,29	10845	723,0	11,08	5809	580,9	8,11	69,31
		10,0	92,57	11310	754,0	11,05	6054	605,4	8,09	72,66
		10,5	95,86	11547	769,8	10,98	6195	619,5	8,04	75,25
		11,0	99,97	11970	798,0	10,94	6418	641,8	8,01	78,47
		11,5	104,0	12383	825,5	10,91	6636	663,6	7,99	81,67
		12,0	108,1	12784	852,3	10,88	6847	684,7	7,96	84,83
		12,5	112,04	13179	878,6	10,85	7060	706,0	7,94	87,95
		13,0	115,99	13559	903,9	10,81	7260	726,0	7,91	91,05
		13,5	119,89	13929	928,6	10,78	7455	745,5	7,89	94,11
		14,0	123,75	14287	952,5	10,75	7643	764,3	7,86	97,14
		14,5	127,57	14635	975,7	10,71	7826	782,6	7,83	100,14
		15,0	131,34	14973	998,2	10,68	8003	800,3	7,81	103,10
		15,5	135,08	15300	1020,0	10,64	8174	817,4	7,78	106,04
16,0	138,77	15617	1041,1	10,61	8340	834,0	7,75	108,94		
320	180	6,0	57,63	8012	500,8	11,79	3308	367,5	7,58	45,24
		6,5	61,86	8517	532,3	11,73	3520	391,1	7,54	48,56
		7,0	66,36	9089	568,1	11,70	3752	416,9	7,52	52,09
		7,5	70,82	9650	603,1	11,67	3979	442,2	7,50	55,59
		8,0	75,24	10200	637,5	11,64	4201	466,8	7,47	59,07
		8,5	79,63	10738	671,1	11,61	4418	490,9	7,45	62,51
		9,0	83,98	11265	704,0	11,58	4630	514,4	7,42	65,92
		9,5	88,29	11780	736,3	11,55	4836	537,4	7,40	69,31
		10,0	92,57	12285	767,8	11,52	5038	559,7	7,38	72,66
		10,5	95,86	12530	783,1	11,43	5155	572,7	7,33	75,25
		11,0	99,97	12988	811,7	11,40	5338	593,1	7,31	78,47
		11,5	104,0	13434	839,6	11,36	5517	613,0	7,28	81,67
		12,0	108,1	13867	866,7	11,33	5690	632,2	7,26	84,83
		12,5	112,04	14292	893,3	11,29	5866	651,8	7,24	87,95
		13,0	115,99	14703	918,9	11,26	6030	670,0	7,21	91,05
		13,5	119,89	15101	943,8	11,22	6188	687,6	7,18	94,11

**ГОСТ 30245–202X**  
(проект, первая редакция)

		14,0	123,75	15487	968,0	11,19	6342	704,7	7,16	97,14
		14,5	127,57	15862	991,4	11,15	6491	721,2	7,13	100,14
		15,0	131,34	16225	1014,1	11,11	6635	737,2	7,11	103,10
		15,5	135,08	16576	1036,0	11,08	6774	752,7	7,08	106,04
		16,0	138,77	16916	1057,3	11,04	6909	767,6	7,06	108,94
350	150	12,5	112,04	15800	902,9	11,88	4187	558,3	6,11	87,95
		13,0	115,99	16248	928,4	11,84	4300	573,3	6,09	91,05
		13,5	119,89	16681	953,2	11,80	4408	587,8	6,06	94,11
		14,0	123,75	17102	977,2	11,76	4513	601,8	6,04	97,14
		14,5	127,57	17508	1000,5	11,72	4615	615,3	6,01	100,14
		15,0	131,34	17902	1023,0	11,67	4712	628,3	5,99	103,10
		15,5	135,08	18282	1044,7	11,63	4806	640,8	5,96	106,04
		16,0	138,77	18649	1065,6	11,59	4896	652,8	5,94	108,94
350	250	6,0	69,63	12456	711,8	13,37	7457	596,6	10,35	54,66
		6,5	74,86	13293	759,6	13,33	7963	637,0	10,31	58,76
		7,0	80,36	14210	812,0	13,30	8508	680,6	10,29	63,08
		7,5	85,82	15112	863,5	13,27	9044	723,5	10,27	67,37
		8,0	91,24	15999	914,3	13,24	9570	765,6	10,24	71,63
		8,5	96,63	16872	964,1	13,21	10087	807,0	10,22	75,85
		9,0	102,0	17731	1013	13,19	10595	847,6	10,19	80,05
		9,5	107,3	18575	1061	13,16	11094	887,5	10,17	84,22
		10,0	112,6	19404	1109	13,13	11583	926,7	10,14	88,36
		10,5	116,9	19923	1138	13,06	11912	952,9	10,10	91,73
		11,0	122,0	20694	1183	13,03	12368	989,5	10,07	95,74
		11,5	127,0	21451	1226	12,99	12815	1025	10,04	99,72
		12,0	132,1	22191	1268	12,96	13253	1060	10,02	103,7
		13,5	146,9	24326	1390	12,87	14519	1162	9,94	115,3
		14,0	151,7	25006	1429	12,84	14920	1194	9,92	119,1
		14,5	156,5	25671	1467	12,81	15312	1225	9,89	122,9
		15,0	161,3	26321	1504	12,77	15695	1256	9,86	126,6
		15,5	166,1	26957	1540	12,74	16069	1285	9,84	130,4
		16,0	170,8	27577	1576	12,71	16433	1315	9,81	134,0
		16,5	175,4	28183	1610	12,68	16789	1343	9,78	137,7
		18,0	189,1	29911	1709	12,58	17804	1424	9,70	148,4
		18,5	193,6	30458	1740	12,54	18124	1450	9,68	152,0
19,0	198,07	30995	1771,1	12,51	18438	1475,0	9,65	155,48		
19,5	202,47	31513	1800,8	12,48	18741	1499,3	9,62	158,94		
20,0	206,83	32018	1829,6	12,44	19036	1522,9	9,59	162,36		
20,5	211,15	32508	1857,6	12,41	19323	1545,8	9,57	165,75		
21,0	215,43	32984	1884,8	12,37	19601	1568,1	9,54	169,11		
21,5	219,67	33445	1911,2	12,34	19871	1589,7	9,51	172,44		
22,0	223,87	33893	1936,8	12,30	20132	1610,6	9,48	175,74		
350	300	6,0	75,63	14232	813,2	13,72	11259	750,6	12,20	59,37
		6,5	81,36	15210	869,2	13,67	12037	802,5	12,16	63,87
		7,0	87,36	16269	929,6	13,65	12872	858,1	12,14	68,58
		7,5	93,32	17312	989,2	13,62	13694	912,9	12,11	73,26
		8,0	99,24	18339	1048	13,59	14504	966,9	12,09	77,91
		8,5	105,1	19351	1106	13,57	15301	1020	12,06	82,53
		9,0	110,0	20347	1163	13,54	16086	1072	12,04	87,12
		9,5	116,8	21328	1219	13,51	16858	1124	12,01	91,68
		10,0	122,6	22294	1274	13,49	17618	1175	11,99	96,21
		10,5	127,4	22948	1311	13,42	18147	1210	11,94	99,98
		11,0	133,0	23855	1363	13,39	18861	1257	11,91	104,4
		11,5	138,5	24745	1414	13,36	19561	1304	11,88	108,7
		12,0	144,1	25619	1464	13,34	20249	1350	11,86	113,1
		12,5	149,54	26484	1513,4	13,31	20933	1395,5	11,83	117,39
		13,0	154,99	27326	1561,5	13,28	21596	1439,7	11,80	121,66
		13,5	160,39	28152	1608,7	13,25	22246	1483,0	11,78	125,90
		14,0	165,75	28963	1655,0	13,22	22883	1525,5	11,75	130,11
		14,5	171,07	29757	1700,4	13,19	23507	1567,2	11,72	134,29
		15,0	176,34	30536	1744,9	13,16	24119	1607,9	11,70	138,43

## ГОСТ 30245–202X

(проект, первая редакция)

		15,5	181,58	31299	1788,5	13,13	24719	1647,9	11,67	142,54
		16,0	186,77	32046	1831,2	13,10	25306	1687,0	11,64	146,62
		16,5	191,92	32777	1873,0	13,07	25880	1725,3	11,61	150,66
		17,0	197,04	33494	1913,9	13,04	26442	1762,8	11,58	154,67
		17,5	202,11	34194	1954,0	13,01	26992	1799,5	11,56	158,65
		18,0	207,13	34880	1993,1	12,98	27530	1835,3	11,53	162,60
		18,5	212,12	35550	2031,4	12,95	28056	1870,4	11,50	166,51
		19,0	217,07	36205	2068,8	12,91	28569	1904,6	11,47	170,40
		19,5	221,97	36845	2105,4	12,88	29071	1938,1	11,44	174,25
		20,0	226,83	37469	2141,1	12,85	29561	1970,7	11,42	178,06
		20,5	231,65	38079	2175,9	12,82	30039	2002,6	11,39	181,85
		21,0	236,43	38674	2209,9	12,79	30505	2033,7	11,36	185,60
		21,5	241,17	39254	2243,1	12,76	30959	2064,0	11,33	189,32
		22,0	245,87	39819	2275,4	12,73	31402	2093,5	11,30	193,01
		380	220	6,0	69,63	13885	730,8	14,12	6011	546,4
6,5	74,86			14810	779,5	14,07	6418	583,4	9,26	58,76
7,0	80,36			15831	833,2	14,04	6854	623,1	9,24	63,08
7,5	85,82			16836	886,1	14,01	7282	662,0	9,21	67,37
8,0	91,24			17824	938,1	13,98	7703	700,3	9,19	71,63
8,5	96,63			18797	989,3	13,95	8119	738,1	9,17	75,85
9,0	101,98			19753	1039,6	13,92	8525	775,0	9,14	80,05
9,5	107,29			20692	1089,1	13,89	8923	811,2	9,12	84,22
10,0	112,57			21616	1137,7	13,86	9313	846,6	9,10	88,36
10,5	116,86			22174	1167,0	13,77	9577	870,7	9,05	91,73
11,0	121,97			23031	1212,1	13,74	9941	903,7	9,03	95,74
11,5	127,03			23870	1256,3	13,71	10297	936,1	9,00	99,72
12,0	132,06			24692	1299,6	13,67	10645	967,7	8,98	103,67
12,5	137,04			25497	1341,9	13,64	10985	998,6	8,95	107,58
13,0	141,99			26284	1383,4	13,61	11317	1028,8	8,93	111,46
13,5	146,89			27055	1423,9	13,57	11642	1058,3	8,90	115,31
14,0	151,75			27808	1463,6	13,54	11958	1087,1	8,88	119,12
14,5	156,57			28544	1502,3	13,50	12268	1115,2	8,85	122,90
15,0	161,34			29263	1540,1	13,47	12569	1142,7	8,83	126,65
15,5	166,08			29965	1577,1	13,43	12863	1169,4	8,80	130,37
16,0	170,77			30650	1613,2	13,40	13150	1195,5	8,78	134,06
16,5	175,42			31319	1648,4	13,36	13429	1220,8	8,75	137,71
17,0	180,04	31971	1682,7	13,33	13701	1245,6	8,72	141,33		
17,5	184,61	32606	1716,1	13,29	13966	1269,6	8,70	144,92		
18,0	189,13	33225	1748,7	13,25	14223	1293,0	8,67	148,47		
18,5	193,62	33827	1780,4	13,22	14474	1315,8	8,65	151,99		
19,0	198,07	34413	1811,2	13,18	14717	1337,9	8,62	155,48		
19,5	202,47	34983	1841,2	13,14	14953	1359,4	8,59	158,94		
20,0	206,83	35537	1870,4	13,11	15182	1380,2	8,57	162,36		
20,5	211,15	36074	1898,6	13,07	15405	1400,4	8,54	165,75		
21,0	215,43	36595	1926,1	13,03	15620	1420,0	8,51	169,11		
21,5	219,67	37101	1952,7	13,00	15828	1439,0	8,49	172,44		
22,0	223,87	37590	1978,4	12,96	16030	1457,3	8,46	175,74		
400	200	10,0	112,6	23000	1150	14,29	7859	785,9	8,36	88,36
		10,5	116,9	23577	1179	14,20	8080	808,0	8,32	91,73
		11,0	122,0	24485	1224	14,17	8383	838,3	8,29	95,74
		11,5	127,0	25374	1269	14,13	8679	867,9	8,27	99,72
		12,0	132,1	26245	1312	14,10	8968	896,8	8,24	103,7
		12,5	137,0	27097	1355	14,06	9260	926,0	8,22	107,6
		13,0	142,0	27930	1397	14,03	9536	953,6	8,20	111,4
		13,5	146,9	28745	1437	13,99	9806	980,6	8,17	115,3
		14,0	151,7	29541	1477	13,95	10069	1007	8,15	119,1
		14,5	156,5	30319	1516	13,92	10325	1033	8,12	122,9
		15,0	161,3	31078	1554	13,88	10575	1058	8,10	126,6
		15,5	166,1	31819	1591	13,84	10818	1082	8,07	130,4
		16,0	170,8	32542	1627	13,81	11055	1106	8,05	134,0
16,5	175,42	33252	1662,6	13,77	11286	1128,6	8,02	137,71		

**ГОСТ 30245–202X**  
(проект, первая редакция)

		17,0	180,04	33939	1696,9	13,73	11510	1151,0	8,00	141,33
		17,5	184,61	34608	1730,4	13,69	11728	1172,8	7,97	144,92
		18,0	189,13	35259	1763,0	13,65	11939	1193,9	7,95	148,47
		18,5	193,62	35892	1794,6	13,62	12144	1214,4	7,92	151,99
		19,0	198,07	36508	1825,4	13,58	12343	1234,3	7,89	155,48
		19,5	202,47	37106	1855,3	13,54	12536	1253,6	7,87	158,94
		20,0	206,83	37687	1884,3	13,50	12723	1272,3	7,84	162,36
		20,5	211,15	38249	1912,5	13,46	12904	1290,4	7,82	165,75
		21,0	215,43	38795	1939,7	13,42	13080	1308,0	7,79	169,11
		21,5	219,67	39323	1966,2	13,38	13249	1324,9	7,77	172,44
		22,0	223,87	39834	1991,7	13,34	13412	1341,2	7,74	175,74
400	300	6,0	81,63	19446	972	15,43	12557	837,1	12,40	64,08
		6,5	87,86	20801	1040	15,39	13438	895,9	12,37	68,97
		7,0	94,35	22261	1113	15,36	14376	958,4	12,34	74,07
		7,5	100,8	23700	1185	15,33	15300	1020	12,32	79,14
		8,0	107,2	25121	1256	15,31	16211	1081	12,30	84,18
		8,5	113,6	26521	1326	15,28	17109	1141	12,27	89,20
		9,0	120,0	27903	1395	15,25	17994	1200	12,25	94,18
		9,5	126,3	29265	1463	15,22	18866	1258	12,22	99,13
		10,0	132,6	30607	1530	15,20	19725	1315	12,20	104,1
		10,5	137,8	31544	1577	15,13	20352	1357	12,15	108,2
		11,0	144,0	32810	1641	15,10	21164	1411	12,12	113,0
		11,5	150,0	34056	1703	15,07	21961	1464	12,10	117,8
		12,0	156,0	35281	1764	15,04	22745	1516	12,07	122,5
		12,5	162,0	36485	1824	15,01	23516	1568	12,05	127,2
		13,0	168,0	37669	1883	14,98	24273	1618	12,02	131,9
		13,5	173,9	38833	1942	14,94	25016	1668	11,99	136,5
		14,0	179,7	39976	1999	14,91	25746	1716	11,97	141,1
		14,5	185,5	41098	2055	14,88	26463	1764	11,94	145,7
		15,0	191,3	42201	2110	14,85	27166	1811	11,92	150,2
		15,5	197,1	43283	2164	14,82	27856	1857	11,89	154,7
		16,0	202,8	44346	2217	14,79	28533	1902	11,86	159,2
		16,5	208,4	45388	2269	14,76	29197	1946	11,84	163,6
17,0	214,0	46411	2321	14,73	29848	1990	11,81	168,0		
17,5	219,6	47414	2371	14,69	30486	2032	11,78	172,4		
18,0	225,1	48397	2420	14,66	31111	2074	11,76	176,7		
18,5	230,6	49360	2468	14,63	31724	2115	11,73	181,0		
19,0	236,0	50304	2515	14,60	32324	2155	11,70	185,3		
20,0	246,8	52134	2607	14,53	33485	2232	11,65	193,7		
21,0	257,4	53886	2694	14,47	34597	2306	11,59	202,1		
22,0	267,8	55563	2778	14,40	35659	2377	11,54	210,2		
450	350	7,0	108,4	32866	1461	17,42	22447	1283	14,39	85,06
		7,5	115,8	35020	1556	17,39	23912	1366	14,37	90,91
		8,0	123,2	37149	1651	17,36	25359	1449	14,34	96,74
		8,5	130,6	39253	1745	17,34	26788	1531	14,32	103
		9,0	138,0	41332	1837	17,31	28200	1611	14,30	108
		9,5	145,3	43386	1928	17,28	29593	1691	14,27	114
		10,0	152,6	45416	2018	17,25	30969	1770	14,25	120
		10,5	158,8	46931	2086	17,19	32031	1830	14,20	125
		11,0	166,0	48863	2172	17,16	33342	1905	14,17	130
		11,5	173,0	50768	2256	17,13	34635	1979	14,15	136
		12,0	180,0	52646	2340	17,10	35909	2052	14,12	141
		12,5	187,0	54498	2422	17,07	37165	2124	14,10	147
		13,0	194,0	56323	2503	17,04	38402	2194	14,07	152
		13,5	200,9	58121	2583	17,01	39621	2264	14,04	158
		14,0	207,7	59894	2662	16,98	40821	2333	14,02	163
		14,5	214,5	61640	2740	16,95	42003	2400	13,99	168
		15,0	221,3	63359	2816	16,92	43166	2467	13,97	174
		15,5	228,1	65053	2891	16,89	44312	2532	13,94	179
16,0	234,8	66721	2965	16,86	45440	2597	13,91	184		
16,5	241,4	68363	3038	16,83	46549	2660	13,89	190		

**ГОСТ 30245–202X**

(проект, первая редакция)

		17,0	248,0	69979	3110	16,80	47641	2722	13,86	195
		17,5	254,6	71569	3181	16,77	48715	2784	13,83	200
		18,0	261,1	73134	3250	16,74	49771	2844	13,81	205
		18,5	267,6	74673	3319	16,70	50810	2903	13,78	210
		19,0	274,0	76187	3386	16,67	51831	2962	13,75	215
		20,0	286,8	79139	3517	16,61	53820	3075	13,70	225
		21,0	299,4	81990	3644	16,55	55741	3185	13,64	235
		22,0	311,8	84742	3766	16,49	57593	3291	13,59	245
500	300	7,0	108,4	37868	1515	18,69	17381	1159	12,67	85,06
		7,5	115,8	40350	1614	18,67	18509	1234	12,64	90,91
		8,0	123,2	42803	1712	18,64	19623	1308	12,62	96,74
		8,5	130,6	45227	1809	18,61	20722	1381	12,60	102,5
		9,0	138,0	47621	1905	18,58	21806	1454	12,57	108,3
		9,5	145,3	49987	1999	18,55	22876	1525	12,55	114,0
		10,0	152,6	52324	2093	18,52	23932	1595	12,52	119,8
		10,5	158,8	54030	2161	18,44	24754	1650	12,48	124,7
		11,0	166,0	56251	2250	18,41	25759	1717	12,46	130,3
		11,5	173,0	58440	2338	18,38	26750	1783	12,43	135,8
		12,0	180,0	60598	2424	18,35	27725	1848	12,41	141,3
		12,5	187,0	62726	2509	18,31	28685	1912	12,38	146,8
		13,0	194,0	64822	2593	18,28	29630	1975	12,36	152,3
		13,5	200,9	66887	2675	18,25	30561	2037	12,33	157,7
		14,0	207,7	68922	2757	18,21	31476	2098	12,31	163,1
		14,5	214,5	70926	2837	18,18	32377	2158	12,28	168,4
		15,0	221,3	72899	2916	18,15	33264	2218	12,26	173,7
		15,5	228,1	74842	2994	18,12	34135	2276	12,23	179,0
		16,0	234,8	76755	3070	18,08	34993	2333	12,21	184,3
		16,5	241,4	78637	3145	18,05	35835	2389	12,18	189,5
		17,0	248,0	80490	3220	18,01	36664	2444	12,16	194,7
		17,5	261,1	84104	3364	17,95	38278	2552	12,11	205,0
18,0	267,6	85867	3435	17,91	39064	2604	12,08	210,1		
18,5	274,0	87599	3504	17,88	39836	2656	12,06	215,1		
19,0	286,8	90976	3639	17,81	41339	2756	12,01	225,1		
20,0	299,4	94235	3769	17,74	42786	2852	11,95	235,0		
21,0	311,8	97376	3895	17,67	44178	2945	11,90	244,8		
22,0	261,1	84104	3364	17,95	38278	2552	12,11	205,0		

<sup>1)</sup> Радиус наружного закругления угла  $R = 2,0t$  при  $t \leq 6,0$  мм;  $R = 2,5t$  при  $6,0 < t \leq 10,0$  мм;  $R = 3,0t$  при  $t > 10,0$  мм.

<sup>2)</sup> Указанные значения являются справочными.

**Примечания**

1 Масса 1 м длины профиля вычислена по площади поперечного сечения при плотности стали  $7,85$  г/см<sup>3</sup>.

2 По согласованию между изготовителем и заказчиком допускается изготовление профилей других размеров.

---

УДК 669.14-42.2:006.354

МКС 77.140.70

Ключевые слова: профили гнутые замкнутые сварные квадратные, прямоугольные профили, сортамент, технические требования, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение, гарантии изготовителя

---

Руководитель организации разработчика

Акционерное общество «Русский научно – исследовательский институт трубной промышленности» (АО «РусНИТИ»)

Генеральный директор  
АО «РусНИТИ»  
должность

\_\_\_\_\_  
личная подпись

И.Ю. Пышминцев  
инициалы, фамилия

Руководитель  
разработки

Зав. лабораторией  
технического регулирования  
должность

\_\_\_\_\_  
личная подпись

Н.А. Шугарова  
инициалы, фамилия